

Esri Maps for SharePoint



Neuheiten in Esri Maps for SharePoint	7
Erste Schritte	
Installation	
Systemanforderungen	8
Unterstützte Umgebungen	10
Installieren von Esri Maps for SharePoint	11
Aktualisieren von Esri Maps for SharePoint	13
Konfigurieren von Esri Maps for SharePoint	15
Ändern oder entfernen	20
Nicht verbundene Umgebungen	22
Erste Schritte	
Esri Maps for SharePoint und ArcGIS	23
ArcGIS-Authentifizierungsmodi	24
Anmelden bei ArcGIS	25
Esri Maps-Konfigurationseinstellungen	26
Esri Maps-Verwaltungseinstellungen	27
Vorbereiten von Daten	
Vorbereiten von SharePoint-Daten	29
Esri Maps Locate Workflow	30
Räumliches Aktivieren von Listen mit Adress- oder Ortsnamendaten	32
Räumliches Aktivieren eines einzelnen Listenelements	36
Räumliches Aktivieren von Listen, die Koordinatendaten enthalten	37
Hinzufügen eines Positionstyps	39
Festlegen einer Position	40
Herstellen einer Verbindung zu externen Daten	43
Geographische Datenanreicherung	46
Referenz	
Grundlegende Begriffe	48
Häufig gestellte Fragen	51
Copyright information	55
Esri Maps Web Part	
Erste Schritte	
Das Esri Maps Web Part	56
Esri Maps for SharePoint und ArcGIS	23
Hinzufügen eines Esri Maps Web Part zu einer Seite	58
Bearbeitungsmodus und Ausführungsmodus	59
Ändern der Grundkarte	61
Navigieren auf der Karte	62
Webpart-Kommunikation	63
Hinzufügen von Daten zur Karte	
Hinzufügen von Daten aus ArcGIS	67
Hinzufügen von Daten aus SharePoint	68

Formatieren und Gruppieren	
Feature-Anzeige und -Style	69
Ändern eines Layer-Styles	71
Styles für Punkte	72
Styles für Linien	75
Styles für Polygone	77
Arbeiten mit Layern	
Anpassen des Karteninhalts	79
Konfigurieren des Bereichs "Karteninhalt"	81
Duplizieren eines Layers	82
Entfernen eines Layers	83
Anzeigen von Layer-Details	84
Zoomen auf ein Feature	85
Zoomen auf die volle Ausdehnung eines Layers	86
Zoomen auf den kombinierten Bereich von Layern	87
Ändern der Layer-Anzeige	88
Filtern eines Layers	89
Automatisches Aktualisieren eines Layers	90
Konfigurieren und Anzeigen von Pop-ups	91
Auswählen von Features in der Karte	93
Bearbeiten von Features	95
Ermitteln einer Fahrtroute	97
Durchführen von Analysen	
Konfigurieren der Cluster-Bildung	99
Hinzufügen einer Heatmap	101
Ermitteln von Hot-Spots	103
Infografiken	104
Konfigurieren von Infografiken	106
Erstellen von Berichten	108
Messen von Entfernungen und Flächen	109
Freigeben von Karten und Layern	
Freigeben von Layern in ArcGIS	111
Freigeben von Karten in ArcGIS	112
Drucken einer Karte	113
Anpassen	
Ändern der Standardwerkzeuge und -verhalten	115
Ändern der Layout-Farben	119
Ändern der Kartenauswahlfarben	120
Ändern der Kartendatenformate	121
Erweitern	
Übersicht	122
Anforderungen	127


Benennungsregeln	128
Erstellen eines Werkzeugs	129
Erstellen eines Verhaltens	132
Erstellen von Bildmarkersätzen	133
Hinzufügen von Erweiterungen	134
Beispielcode	137
Anwendungsbeschränkungen für Beispielcode	138
API-Referenz	
App	139
Verhalten	141
Werkzeug	144
Referenz	
Grundlegende Begriffe	48
Copyright information	55
ArcGIS Map Web Part	
ArcGIS Map Web Part	
ArcGIS Map Web Part	150
Importieren von Inhalt in die Karte	151
Konfigurieren des Karten-Webparts	
Konfigurieren von Grundkarten	156
Konfigurieren von Verbindungen	158
Konfigurieren von Geometrie-Services	160
Konfigurieren von Locators	161
Konfigurieren von Symbolen	163
Konfigurieren von Farbverläufen	168
Konfigurieren der Standardkarte	170
Konfigurieren der Standardwerkzeuge	172
Konfigurieren von ArcGIS Online	173
Konfigurieren von Bing Maps	174
Konfigurieren von SharePoint für die Verwendung mit SSL-gesicherten Sites	175
Konfigurieren von Add-Ins	179
Verwenden des ArcGIS Map Web Part	
Bearbeitungsmodus und Ausführungsmodus	181
Festlegen von Designfarben	182
Drucken	187
Ändern von Grundkarten	189
Konfigurieren der Multifunktionsleiste	190
Hinzufügen von Geoverarbeitungs-Tasks	200
Hinzufügen von Verhalten	203
Hinzufügen von Werkzeugen	205
Werkzeuge "Messen", "Drucken" und "Zugehörige Datensätze abrufen"	206
Importieren von Inhalt in die Karte	

Hinzufügen von gesicherten Services	211
Konfigurieren eines Proxy	212
Die Attributtabelle	215
Exportieren von Feature-Attributen	217
Hinzufügen von Webkarten	
Anmelden bei ArcGIS	218
Das Map Center	219
Öffnen einer Webkarte	220
Arbeiten mit Layern	
Layer-Typen	221
Das Fenster "Karteninhalt"	223
Service-Details	225
Layer-Transparenz	226
Pop-ups	227
Organisieren von Layern	230
Filtern von Layern	231
Auswählen von Features	233
Suchen nahe gelegener Features	234
Automatische Layer-Aktualisierungen	236
Feature-Abruf	237
Bearbeiten von Features	238
Symbole	
Symbole	242
Auswählen von Symbolen	243
Einzelsymbol-Rendering	246
Klassengrenzen-Rendering	250
Einzelwert-Rendering	253
Cluster-Bildung	256
Wärmebilder	258
Erweitern des ArcGIS Map Web Part	
Erweitern des ArcGIS Map Web Part	260
Schreiben von Werkzeugen	262
Erstellen von Kartenverhalten	263
Erstellen eines benutzerdefinierten Layouts	264
Visual Studio-Vorlage	266
Erweitern: Empfehlungen	
Empfehlungen: Erste Schritte	269
Empfehlungen: Entwerfen und Anzeigen von Dialogfeldern	271
Empfehlungen: Interaktion mit Karten	273
Empfehlungen: Grafik-Layer, Symbole und Renderer	275
Empfehlungen: Erstellen von konfigurierbaren Add-Ins	277
Referenz	

Grundlegende Begriffe	48
Copyright information	55


Neuheiten in Esri Maps for SharePoint

Die englische Version Esri Maps for SharePoint 4.0 ist nun verfügbar. Dieses Thema enthält Informationen zu Aktualisierungen und Verbesserungen für diese Version.

 **Hinweis:** Viele Aspekte der Installation und Konfiguration wurden in Esri Maps for SharePoint 4.0 geändert. Lesen Sie die Themen [Systemanforderungen](#) und [Konfigurieren](#) sorgfältig durch.

Esri Maps for SharePoint 4.0 umfasst die folgenden neuen Funktionen:

- Unterstützung für SharePoint Online
- Gast-Benutzer dürfen Esri Maps Web Part mit eingeschränkten Funktionen anzeigen, ohne sich anmelden zu müssen
- Unterstützung für Portal for ArcGIS 10.3 und 10.3.1
- Arbeiten mit gängigen Portal for ArcGIS-Konfigurationen (OAuth, SAML, IWA, PKI, LDAP)
- Arbeiten mit Portal for ArcGIS in einer nicht verbundenen Umgebung
- Unterstützung für die Anreicherung geographischer Daten
- Dem Esri Maps Web Part wurden neue Werkzeuge hinzugefügt, darunter Drucken, Messen, Bearbeiten (Hinzufügen, Ändern und Features löschen), Layer filtern und automatisches Aktualisieren für SharePoint-Layer
- Neue Konfigurationsoptionen für Karteninhalt für das Esri Maps Web Part
- Esri Maps Location wird nun mit JavaScript (statt Silverlight) erstellt und ermöglicht die Anzeige auf mobilen Geräten
- Das Esri Maps Location stellt ein Suchfeld für Adressen, Orte und Koordinaten zur Verfügung
- Verwenden Sie das [Koordinatensystem](#) Ihrer Wahl mit dem Esri Maps Location, und überlagern Sie einfach andere GIS-Datasets, die sich in Ihrem lokalen Koordinatensystem befinden.
- Erweiterbarkeit – Ermöglicht die Erstellung benutzerdefinierter Werkzeuge, Verhalten und benutzerdefinierter Symbolsätze für das Esri Maps Web Part
- Bessere Fehlerbehandlung und verschiedene Bugfixes
- Verschiedene Verbesserungen an der Benutzeroberfläche für ein neues Erscheinungsbild

 **Hinweis:** Aufgrund von [Webtechnologietrends](#) wird das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part in den Nachfolgeversionen von Esri Maps for SharePoint v4.0 veraltet sein. Das JavaScript-basierte Esri Maps Web Part enthält viele erweiterte Funktionen, die nicht im ArcGIS Map Web Part verfügbar sind. Es wird empfohlen, das Esri Maps Web Part anstelle des ArcGIS Map Web Part zu verwenden – Websiteseiten kann kein neues ArcGIS Map Web Part hinzugefügt werden. Um das vorhandene ArcGIS Map Web Part weiterhin verwenden zu können, müssen Sie ein Upgrade aller Sites, die das ArcGIS Map Web Part enthalten, auf Esri Maps for SharePoint 4.0 vornehmen und die Seiten speichern. Anschließend kann das ArcGIS Map Web Part nahtlos verwendet werden.

Systemanforderungen


Bevor Sie Esri Maps for SharePoint bereitstellen, müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- Microsoft SharePoint Server oder Foundation 2010 oder 2013
- ein [ArcGIS-Konto](#) (ArcGIS Online oder Portal for ArcGIS)
- Für Esri Maps for SharePoint muss ein Satz von MIME-Typen auf dem SharePoint-Server vorhanden sein, auf dem Esri Maps for SharePoint installiert ist. Die erforderlichen MIME-Typen sind unten aufgeführt.
 - `.svg image/svg+xml`
 - Das ArcGIS Map Web Part basiert auf der Microsoft Silverlight-Plattform. Für die Verwendung dieses Webparts sind zusätzliche MIME-Typen erforderlich:
 - `.xaml application/xaml+xml`
 - `.xap application/x-silverlight-app`
 - `.xbap application/x-ms-xbap`

Weitere Informationen finden Sie unter [Configuring IIS for Silverlight Applications](#) (Konfigurieren von IIS für Silverlight-Anwendungen).

- Secure Store Service: Für SharePoint 2010 und 2013 (außer Foundation) werden die OAuth-App-ID und der Schlüssel im Secure Store Service gespeichert. Stellen Sie sicher, dass der Secure Store Service gestartet wurde und ein Verschlüsselungsschlüssel vorhanden ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von Secure Store Service in SharePoint 2013](#) oder [Konfigurieren des Secure Store Service \(SharePoint Server 2010\)](#). Nachfolgend werden die Schritte zum Zugreifen auf den Secure Store Service und Erstellen eines neuen Schlüssels erläutert.
 - Klicken Sie auf der Startseite **Zentraladministration** im Abschnitt **Anwendungsverwaltung** auf **Dienstanwendungen verwalten**.
 - Klicken Sie auf den Link **Secure Store Service**.
 - Klicken Sie auf **Neuen Schlüssel generieren**. Sie können nun die Seite **Zentraladministration** verlassen.
- Portal for ArcGIS: Damit der Esri Maps Locate Workflow in Portal for ArcGIS erfolgreich ausgeführt wird, konfigurieren Sie den Geokodierungsservice gemäß den Anweisungen im Abschnitt [Wenn der Service nicht von einem Verbundserver stammt und Anmeldeinformationen erfordert](#) des Themas [Konfigurieren von Utility-Services](#) in der Dokumentation zu Portal for ArcGIS.
- SharePoint 2010: Damit der Esri Maps Locate Workflow in SharePoint 2010 erfolgreich ausgeführt wird, laden Sie das Zertifikat von ArcGIS Online oder Ihrer Portal for ArcGIS-Instanz herunter, und installieren Sie es.

Herunterladen des Zertifikats.

 **Hinweis:** Führen Sie alle Schritte in Internet Explorer aus. Möglicherweise benötigen Sie erweiterte Berechtigungen ("Als Administrator ausführen"), um das Zertifikat zu kopieren.

- Navigieren Sie zu <https://www.arcgis.com> (oder dem Portal, das Sie verwenden). Verwenden Sie stets **https**.
 - Klicken Sie auf das Symbol **Sicherheitsbericht** (Schloss) in der URL-Adressleiste.
 - Klicken Sie im angezeigten Dialogfeld **Websiteidentifizierung** auf **Zertifikat anzeigen**.
 - Klicken Sie im Dialogfeld **Zertifikat** auf die Registerkarte **Zertifizierungspfad**.
 - Wählen Sie **DigiCert** aus, und klicken Sie auf **Zertifikat anzeigen**.
 - Klicken Sie im Dialogfeld **Zertifikat** auf die Registerkarte **Details**.
 - Klicken Sie auf **Datei kopieren**, um den **Zertifikatexport-Assistenten** zu starten.
 - Klicken Sie auf der ersten Seite des **Zertifikatexport-Assistenten** auf **Weiter**.
 - Wählen Sie die Option "Base-64-codiertes X.509 (.cer)" aus, und klicken Sie auf **Weiter**.
 - Speichern Sie die Datei an einem bekannten Speicherort, und klicken Sie im **Zertifikatexport-Assistenten** auf **Weiter**.
 - Klicken Sie auf **Fertig stellen**.
- Es wird eine Meldung mit dem Hinweis angezeigt, dass der Export erfolgreich war.

Importieren des Zertifikats in SharePointSharePoint.

- Öffnen Sie die SharePoint-Zentraladministration in einem Browser mit erweiterten Berechtigungen ("Als Administrator ausführen").
- Klicken Sie auf **Sicherheit** und dann unter der Überschrift **Allgemeine Sicherheit** auf **Vertrauensstellung verwalten**.

- Klicken Sie auf **Neu**, geben Sie einen Namen an, und navigieren Sie zu dem Stammzertifikat, das Sie in den vorherigen Schritten gespeichert haben.



Hinweis:

Löschen Sie das vorhandene "lokale" Zertifikat nicht.


- Klicken Sie auf **OK**. Das Zertifikat wurde der SharePoint-Serverinstanz hinzugefügt.

Unterstützte Browser:

- Chrome (aktuelle Version)
- Firefox (aktuelle Version)
- Internet Explorer (9, 10, 11)

Unterstützte Umgebungen

Damit Esri Maps for SharePoint ordnungsgemäß funktioniert, setzt Esri eine betriebsbereite Konfiguration von Microsoft SharePoint voraus. Esri Maps for SharePoint wird unterstützt für die Verwendung mit SharePoint 2010 Server and Foundation sowie SharePoint 2013 Server and Foundation.

 **Hinweis:** Esri Maps for SharePoint unterstützt keine SharePoint 2010 Templates in SharePoint 2013.

Systemanforderungen

Weitere Informationen finden Sie in den Systemanforderungen für Microsoft SharePoint:

- [Hardware- und Softwareanforderungen \(SharePoint Server 2010\)](#)
- [Hardware- und Softwareanforderungen für SharePoint Server 2013](#)

Betriebssysteme

Esri Maps for SharePoint wird für SharePoint 2010 und SharePoint 2013 unter folgenden Betriebssystemen unterstützt. Weitere Informationen entnehmen Sie den Informationen zu Umgebungen, die in Microsoft SharePoint unterstützt werden, um zu ermitteln, welche Versionen dieser Betriebssysteme aktiv unterstützt werden:

- Windows Server 2012
- Windows Server 2008 R2 SP1
- Windows Server 2008 R2

Unterstützte Sprachen

Esri Maps for SharePoint ist in den folgenden Sprachen verfügbar:

Arabisch, Chinesisch (vereinfacht), Dänisch, Deutsch, Englisch, Estnisch, Finnisch, Französisch, Griechisch, Hebräisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Lettisch, Litauisch, Niederländisch, Norwegisch, Polnisch, Portugiesisch (Brasilien), Portugiesisch (Portugal), Rumänisch, Russisch, Schwedisch, Spanisch, Thailändisch, Tschechisch, Türkisch und Vietnamesisch.

Die in der Windows-Version der App verwendete Sprache wird durch die Spracheinstellung des Betriebssystems festgelegt. Bei Verwendung einer nicht unterstützten Spracheinstellung verwendet die App Englisch.

Webbrowser



Die folgenden Browser werden unterstützt:

Browser-Name	SharePoint 2010	SharePoint 2013
Internet Explorer 11	Vollständig	Vollständig
Internet Explorer 10	Vollständig	Vollständig
Internet Explorer 9	Vollständig	Vollständig
Internet Explorer 8	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt
Google Chrome*	Vollständig	Vollständig
Mozilla Firefox*	Vollständig	Vollständig

*Neueste Version


Installieren von Esri Maps for SharePoint

Mit dem in Esri Maps for SharePoint enthaltenen Setup-Programm kann die SharePoint-Installation auf einfache Weise bereitgestellt werden.

-  **Hinweis:** Zum Installieren von Esri Maps for SharePoint ist ein administrativer Zugriff auf SharePoint erforderlich. Führen Sie das Installationsprogramm mit erweiterten Berechtigungen aus, um Fehler zu vermeiden.
-  **Hinweis:** Die Installation auf einer Site, die zuvor über eine Beta-Version von Esri Maps for SharePoint verfügt hat, wird nicht empfohlen. Deaktivieren und [entfernen](#) Sie vor der Installation von Esri Maps for SharePoint alle Komponenten, die die Beta-Software enthalten, oder erstellen Sie eine neue Site.

Enthaltene Dateien

Die Installation des lokalen Esri Maps for SharePoint (SharePoint 2010 oder 2013) umfasst die folgenden Dateien:

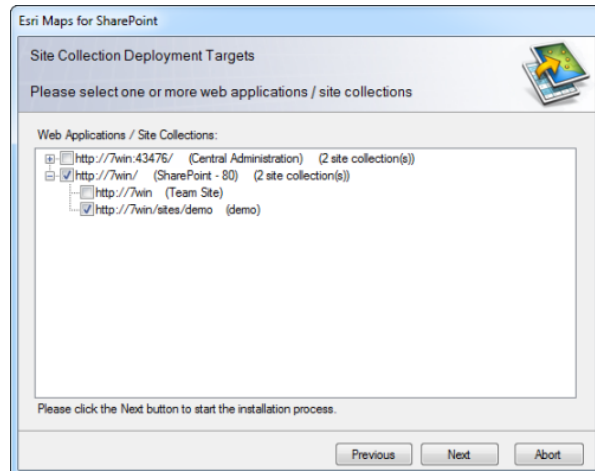
- Setup.exe: Installationsprogramm, mit dem Esri Maps for SharePoint in Web-Anwendungen und Websitesammlungen in Ihrer SharePoint-Farm bereitgestellt werden kann
- ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint.wsp: SharePoint-Lösungspaket, das Features, Ressourcen und Konfigurationsdateien von Esri Maps for SharePoint umfasst.
- EnableAnonymousAccess.ps1: PowerShell-Skript, das anonymen Zugriff auf SharePoint-Listen ermöglicht, die innerhalb des Silverlight-basierten ArcGIS Map Web Part angezeigt werden
- WebContentInstaller.ps1: PowerShell-Skript, das den Webinhalt festlegt, damit Esri Maps for SharePoint in einer nicht verbundenen Umgebung verwendet werden kann.
 -  **Hinweis:** Administratoren müssen dieses Skript auch auf Sites ausführen, für die der anonyme Zugriff aktiviert wurde, damit SharePoint-Listen im ArcGIS Map Web Part sichtbar sind, wenn sie von anonymen Benutzern angezeigt werden.
- Dokumentation: Esri Maps for SharePoint umfasst verschiedene Dokumente, die Sie dabei unterstützen, die Apps zu installieren, zu konfigurieren und die ersten Schritte mit ihnen auszuführen. Sie enthält außerdem einen Leitfaden zum Installieren von Sprachpaketen und die Lizenzvereinbarung.


Installieren und Bereitstellen von lokalen Versionen von Esri Maps for SharePoint

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Esri Maps for SharePoint bereitzustellen.

Schritte:

1. Laden Sie den Inhalt der ZIP-Datei für die Installation von Esri Maps for SharePoint herunter, und extrahieren Sie sie in einem Verzeichnis im System, in dem SharePoint installiert ist.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Setup.exe-Datei, und wählen Sie **Als Administrator ausführen** aus, um das Installationsprogramm zu starten. Das Installationsprogramm führt eine Reihe von Prüfungen aus, um sicherzustellen, dass die Installation erfolgreich durchgeführt werden kann. Wenn eine Prüfung nicht abgeschlossen werden kann, werden entsprechende Informationen vom Installationsprogramm bereitgestellt.
3. Wenn die Prüfungen erfolgreich abgeschlossen wurden, klicken Sie auf **Weiter**. Wenn Sie eine Meldung erhalten, dass der Secure Store-Service noch nicht gestartet wurde, starten Sie diesen Service auf Ihrem SharePoint-Server (gilt nicht für SharePoint Foundation). Weitere Informationen finden Sie unter [Systemanforderungen](#).
4. Lesen Sie den Endbenutzer-Lizenzvertrag (EULA, End User License Agreement). Wenn Sie die Bedingungen des EULA akzeptieren, aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter**.
5. Wählen Sie die Webanwendungen bzw. Websitesammlungen, für die Esri Maps for SharePoint aktiviert werden soll. Im Verzeichnis **Webanwendungen/Websitesammlungen** stellt jeder Knoten der obersten Ebene eine SharePoint-Webanwendung dar, während die einzelnen untergeordneten Knoten eine Websitesammlung darstellen. Im folgenden Beispiel soll Esri Maps for SharePoint für die Websitesammlung unter "http://win/sites/demo" bereitgestellt werden. Nachdem Sie die gewünschten Webanwendungen und Websitesammlungen ausgewählt haben, klicken Sie auf **Weiter**.



 **Hinweis:** Wenn Sie eine Webanwendung auswählen, ist das Esri Maps for SharePoint-Feature für alle Websitesammlungen innerhalb dieser Webanwendung verfügbar. Daher ist das Esri Maps for SharePoint-Feature für Websitesammlungen, die nicht auf dieser Seite des Installationsprogramms aktiviert sind, sich aber in aktivierten Webanwendungen befinden, verfügbar, aber nicht aktiviert.

6. Nach Abschluss des Vorgangs klicken Sie auf **Weiter**, um ein Protokoll der Vorgänge anzuzeigen, oder klicken Sie auf **Schließen**, um das Setup-Programm zu schließen.

Wenn die Installation abgeschlossen ist, [konfigurieren Sie](#) Esri Maps for SharePoint


Installieren mit PowerShell

Verwenden Sie die folgenden PowerShell-Befehle, um Esri Maps for SharePoint manuell zu installieren. Achten Sie darauf, die Platzhalter durch die spezifischen Informationen aus Ihrem System zu ersetzen.

```
Add-SPSolution -LiteralPath C:\Software\ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint.wsp
Install-SPSolution ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint.wsp -WebApplication http://<web application name> -GACDeployment
Start-Sleep 15
Enable-SPFeature -identity "b432665a-07a6-4cc7-a687-3e1e03e92b9f" -URL http://<web application name>/sites/<MySiteCollectionName>
WebContentInstaller.ps1 -install
```

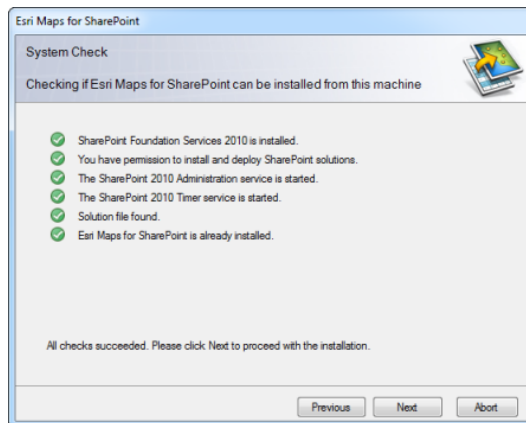

Aktualisieren von Esri Maps for SharePoint

Das in Esri Maps for SharePoint enthaltene Programm "Setup.exe" ermöglicht die Aktualisierung auf die neueste Version. Zum Upgrade führen Sie die folgenden Schritte aus.

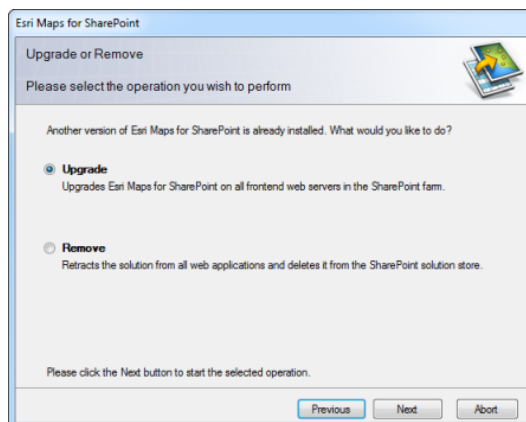
-  **Hinweis:**
- Die vorherige Version von Esri Maps for SharePoint muss nicht deinstalliert werden, um die Aktualisierung auf eine neuere Version durchzuführen.
 - Mit der Betaversion des JavaScript-basierten Karten-Webparts erstellte Karten müssen nach der Installation der finalen Version neu erstellt werden.

Aktualisieren

- Doppelklicken Sie auf die Datei "Setup.exe", um sie zu öffnen. Klicken Sie im Dialogfeld des Setup-Assistenten von Esri Maps for SharePoint auf **Weiter**.
- Das Installationsprogramm führt eine Reihe von Prüfungen aus, um sicherzustellen, dass die Installation erfolgreich durchgeführt werden kann. Wenn eine Prüfung nicht abgeschlossen werden kann, werden entsprechende Informationen vom Installationsprogramm bereitgestellt. Wenn die Prüfungen erfolgreich abgeschlossen wurden, klicken Sie auf **Weiter**.

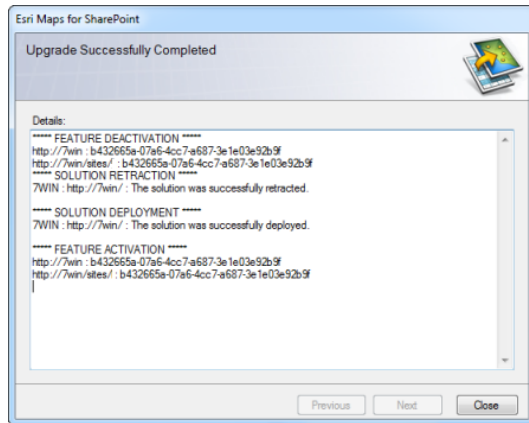


- Wählen Sie die Option **Aktualisieren** aus, und klicken Sie auf **Weiter**.



Das Installationsprogramm stellt die ausgewählten Websitesammlungen für Esri Maps for SharePoint bereit und aktiviert sie.

- Nach Abschluss des Vorgangs klicken Sie auf **Weiter**, um ein Protokoll der Vorgänge anzuzeigen.



5. Klicken Sie auf **Schließen**, um das Setup-Programm zu schließen.

Aktualisieren mit PowerShell

Verwenden Sie die folgenden PowerShell-Befehle, um die vorherige Version von Esri Maps for SharePoint zu entfernen und die aktuelle Version zu installieren. Achten Sie darauf, die Platzhalter durch die spezifischen Informationen aus Ihrem System zu ersetzen.


```
Disable-SPFeature -identity "b432665a-07a6-4cc7-a687-3e1e03e92b9f" -URL http://<web application name>/sites/<MySiteCollectionName>
Uninstall-SPSolution -Identity ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint.wsp -WebApplication http://<web application name>
Start-Sleep 15
Remove-SPSolution -Identity ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint.wsp
WebContentInstaller.ps1 -uninstall
Add-SPSolution -LiteralPath C:\Software\ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint.wsp
Net stop SPTimerV4
Net start SPTimerV4
Install-SPSolution ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint.wsp -WebApplication http://<web application name> -GACDeployment
Start-Sleep 15
Enable-SPFeature -identity "b432665a-07a6-4cc7-a687-3e1e03e92b9f" -URL http://<web application name>/sites/<MySiteCollectionName>
WebContentInstaller.ps1 -install
```


Konfigurieren von Esri Maps for SharePoint

Esri Maps for SharePoint muss konfiguriert werden, bevor es zum ersten Mal verwendet werden kann. Im Rahmen des Konfigurationsprozesses werden eine App-ID für das Esri Maps Web Part, den Esri Maps Locate Workflow, den Esri Maps Connect Workflow sowie das Esri Maps Location-Feld erstellt. Diese App-ID identifiziert Ihre App bei der Plattform basierend auf OAuth 2.0. Zudem bildet die App-ID die Grundlage für die Verteilung von Apps, den Zugriff auf abrechnungsfähige Services und das Abrufen von Nutzungsberichten. Weitere Informationen zur Authentifizierung und zu OAuth 2.0 finden Sie unter [ArcGIS for Developers](#). Die App-ID wird durch Esri Maps for SharePoint für Sie erstellt.

Für die Konfiguration von Esri Maps for SharePoint sind die Anmeldeinformationen eines Named User-Kontos aus der Organisation erforderlich. Die während des Konfigurationsprozesses bereitgestellten Anmeldeinformationen dienen dazu, Credits zu berechnen, die vom Esri Maps Locate Workflow, dem Esri Maps Connect Workflow und dem Esri Maps Location-Feld verbraucht werden. Das für die Konfiguration verwendete Benutzerkonto erfordert Folgendes:

- Berechtigungen zum Geokodieren in der Organisation. Benutzer, Publisher und Administratoren verfügen standardmäßig über Berechtigungen zum Geokodieren. Ein Benutzer kann jedoch zu einer benutzerdefinierten Rolle gehören, aus der diese Berechtigung entfernt wurde. Weitere Informationen finden Sie unter [ArcGIS-Rollen](#).
- Besitz gehosteter Services, ausgewählt als ein [benutzerdefinierter Standorttyp](#) im Esri Maps Locate Workflow.
- Die Möglichkeit, Organisations-Credits bei Bedarf für Geokodierung zu verbrauchen. Weitere Informationen finden Sie unter [Service Credits Overview](#).

 **Hinweis:** Wenn Sie die Esri Maps App und die Esri Maps Locate Workflow-App installiert haben, müssen Sie beide Apps getrennt konfigurieren.

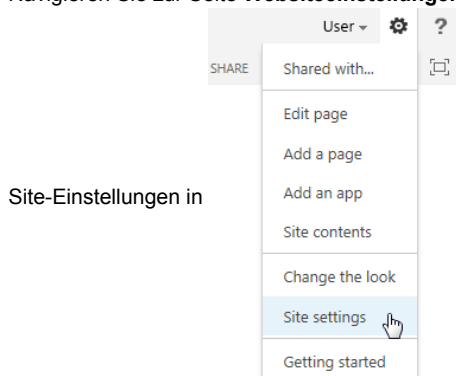
Festlegen der ArcGIS-Verbindungs-URL

Voraussetzung:

Sie müssen Administrator einer Websitesammlung sein, um auf das Verwaltungsmenü von Esri Maps for SharePoint zugreifen zu können.

Schritte:

1. Navigieren Sie zur Seite **Websiteeinstellungen** der Site.



2. Klicken Sie unter der Überschrift **Verwaltung von Esri Maps for SharePoint** auf **Konfigurationseinstellungen**.
3. Bearbeiten Sie den Wert des Listenelements **ArcGISConnection**, um auf Ihre Portal for ArcGIS-Instanz bzw. ArcGIS Online-Organisation zu verweisen. Wenn Sie eine direkte Verbindung mit ArcGIS Online herstellen (d. h. Ihre Instanz hat keine Sub-Domäne), behalten Sie die Standardeinstellung www.arcgis.com bei.

Esri Maps Configuration Settings ⓘ

[+ new item](#) or [edit this list](#)

All Items ...

✓ Title	Value
AllowSignInOverHttpProxy ⓘ	... False
ArcGISConnection ⓘ	... http://www.arcgis.com
ArcGISProxy ⓘ	...
EsriMapsProxy ⓘ	... proxy.ashx
BingKey ⓘ	...
GeometryService ⓘ	... http://tasks.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/Geometry/GeometryServer

Einrichten der Anmeldeinformationen für eine App-Konfiguration

Voraussetzung:

Sie müssen Administrator einer Websitesammlung sein, um auf das Verwaltungsmenü von Esri Maps for SharePoint zugreifen zu können.

Die Anmeldeinformationen für eine App-Konfiguration dienen dazu, Credits zu berechnen, die vom Esri Maps Locate Workflow, dem Esri Maps Connect Workflow und dem Esri Maps Location-Feld verbraucht werden.

Schritte:

1. Navigieren Sie zur Seite **Websiteeinstellungen** der Site.
2. Klicken Sie unter der Überschrift **Verwaltung von Esri Maps for SharePoint** auf **App-Konfiguration**.

Esri Maps App Configuration

App Configuration

This allows you to access the Esri Maps Apps. It is also used for the Esri Maps Locate workflow and the Esri Maps Location field to consume necessary credits from your ArcGIS organization. These credentials will be used across all Esri workflows.

Set ArcGIS credentials below to use Esri Maps Apps (required)

[Set Credentials](#)

Username: *Not set*

These credentials will be used for service credit consumption across all Esri workflows.

Guest Access

This will allow members of your organization to view maps without signing in to ArcGIS. All features that consume organization credits will use these credentials. Certain features that require a user to sign in, such as sharing, will be disabled.

Enable guest access

[Enable](#)

Disabled

For more information about app configuration please visit our [Help Documentation](#).

3. Klicken Sie unter der Überschrift **App-Konfiguration** auf **Anmeldeinformationen festlegen**.

Esri Maps For SharePoint Locate Workflow wants to access your account information

Sign In

Username
Publisher

Password


☒ Keep me signed in

SIGN IN CANCEL

[Forgot username or password?](#)

[Sign in with your enterprise login](#)

Esri Maps For SharePoint
Locate Workflow developed
by:



ArcGIS Test

Hinweis:

- Wenn Sie Internet Explorer verwenden und das Fenster **Anmelden** angezeigt wird, jedoch keine Daten enthält, versuchen Sie Folgendes:
 - Klicken Sie im Dialogfeld **Internetoptionen** von Internet Explorer auf die Registerkarte **Sicherheit**, und wählen Sie **Vertrauenswürdige Sites** aus.
 - Aktivieren Sie die Option **Geschützten Modus aktivieren**.
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Sites**, und fügen Sie "https://*.arcgis.com" oder Ihre Portal-Adresse hinzu.
 - Starten Sie Internet Explorer neu.
 - Wenn Sie die Meldung "Der Hauptschlüssel kann nicht abgerufen werden" erhalten, führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen Schlüssel im SharePoint Secure Store-Service zu erstellen:
 - Klicken Sie auf der Startseite **Zentraladministration** im Abschnitt **Anwendungsverwaltung** auf **Dienstanwendungen verwalten**.
 - Klicken Sie auf den Link **Secure Store Service**.
 - Klicken Sie auf **Neuen Schlüssel generieren**.
 - Falls Sie ein Portal for ArcGIS konfiguriert mit SAML haben, müssen Sie sich mithilfe eines eingebauten Users in der App Configuration registrieren, die Zugangsdaten ändern und sich dann mit dem SAML-Benutzername und -Passwort einloggen.
 - Verwenden Sie Firefox oder Chrome, wenn Sie die App Configuration-Zugangsdaten auf SharePoint 2010 für die Portal IWA, PKI oder LDAP einstellen. Navigieren Sie bei Verwendung von Firefox zu dem Portal, und stellen Sie sicher, dass die Ausnahme hinzugefügt wird, damit das Portal als vertrauenswürdig betrachtet wird.
4. Geben Sie die entsprechenden Anmeldeinformationen ein, und klicken Sie auf **OK**.
Weitere Informationen zu den Anforderungen für das benannte Benutzerkonto finden Sie unter [Einführung](#).

Nachdem Benutzer diese Anmeldeinformationen eingegeben haben, werden sie bei Verwendung des Esri Maps Web Part aufgefordert, ihre eigenen Anmeldeinformationen einzugeben. Die Anmeldeinformationen, die sie für das Web Part eingeben, bleiben für die aktuelle Browser-Sitzung bestehen. Wenn der Benutzer das Browser-Fenster schließt und eine neue Sitzung startet, müssen die Anmeldeinformationen erneut eingegeben werden.

Festlegen der Anmeldeinformationen für den Gast-Zugriff (optional)

In einigen Situationen ist es evtl. erwünscht, dass Mitglieder Ihrer Organisation das Esri Maps Web Part anzeigen können, ohne sich bei ArcGIS anzumelden. Dazu können Sie die Anmeldeinformationen für den Gast-Zugriff festlegen. Beachten Sie, dass dieses Produkt als Berechtigung im Rahmen der ArcGIS Online-Subskription bzw. Lizenz von Portal for ArcGIS für Named User bereitgestellt wird und dass alle Lizenzierungsanforderungen gelten. Alle Benutzer müssen über eine Named User-Lizenz verfügen, um auf ArcGIS zuzugreifen und mit der Karte zu interagieren. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Ansprechpartnern bei Esri.

Gastbenutzer haben eingeschränkten Zugriff auf das Esri Maps Web Part. Gastbenutzer können neben der Anzeige von SharePoint-Inhalt und freigegebenem ArcGIS-Inhalt, der der Karte hinzugefügt wurde, die Karte schwenken und zoomen, Layer aktivieren und deaktivieren und Pop-ups anzeigen. Die meisten Funktionen sind jedoch nur auf die Anzeige beschränkt. Um vollständig mit der Karte interagieren zu können, müssen Benutzer sich mit einem Named User-Konto bei ArcGIS anmelden.

Um den Gast-Zugriff zu konfigurieren, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte:

1. Navigieren Sie zur Seite **Websiteeinstellungen** der Site.
2. Klicken Sie unter der Überschrift **Verwaltung von Esri Maps for SharePoint** auf **App-Konfiguration**.
3. Klicken Sie unter **Gast-Zugriff** auf **Aktivieren**.
4. Klicken Sie auf **Anmeldeinformationen festlegen**.

Guest Access

This will allow members of your organization to view maps without signing in to ArcGIS. All features that consume organization credits will use these credentials. Certain features that require a user to sign in, such as sharing, will be disabled.

Enable guest access

Disable

Enabled

Set ArcGIS credentials for guest access to Esri Maps Web part

Change Credentials

Username: Guest

Credentials should have limited privileges and credit consumption. Do not enter credentials for an admin account.

☒ Start session with guest signed in by default

Hinweis:

- Wenn Sie Internet Explorer verwenden und das Fenster **Anmelden** angezeigt wird, jedoch keine Daten enthält, versuchen Sie Folgendes:
 - Klicken Sie im Dialogfeld **Internetoptionen** von Internet Explorer auf die Registerkarte **Sicherheit**, und wählen Sie **Vertrauenswürdige Sites** aus.
 - Aktivieren Sie die Option **Geschützten Modus aktivieren**.
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Sites**, und fügen Sie "https://*.arcgis.com" oder Ihre Portal for ArcGIS-URL hinzu.
 - Starten Sie Internet Explorer neu.
 - Wenn Sie die Meldung "Der Hauptschlüssel kann nicht abgerufen werden" erhalten, führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen Schlüssel im SharePoint Secure Store-Service zu erstellen:
 - Klicken Sie auf der Startseite **Zentraladministration** im Abschnitt **Anwendungsverwaltung** auf **Dienstanwendungen verwalten**.
 - Klicken Sie auf den Link **Secure Store Service**.
 - Klicken Sie auf **Neuen Schlüssel generieren**.
 - Falls Sie ein Portal for ArcGIS konfiguriert mit SAML haben, müssen Sie sich mithilfe eines eingebauten Users in der App Configuration registrieren, die Zugangsdaten ändern und sich dann mit dem SAML-Benutzername und -Passwort einloggen.
 - Verwenden Sie Firefox oder Chrome, wenn Sie die App Configuration-Zugangsdaten auf SharePoint 2010 für die Portal IWA, PKI oder LDAP einstellen.
5. Geben Sie die entsprechenden Anmeldeinformationen ein, und klicken Sie auf **OK**.
 6. Wenn Benutzer beim Esri Maps Web Part automatisch als Gast angemeldet werden sollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Sitzung mit standardmäßig angemeldetem Gast starten**.



Hinweis: Wenn Sie die Esri Maps App und die Esri Maps Locate Workflow-App installiert haben, müssen Sie den Gast-Zugriff für beide Apps getrennt konfigurieren.

Konfigurieren des Enterprise-Anmeldenamens

Sie können die Sub-Domäne Ihrer ArcGIS-Organisation festlegen, um die Anmeldung mit dem Enterprise-Konto für diese Sites zu aktivieren. Dadurch können Ihre Benutzer sich mit ihren Enterprise-Anmeldeinformationen anmelden.

Voraussetzung:

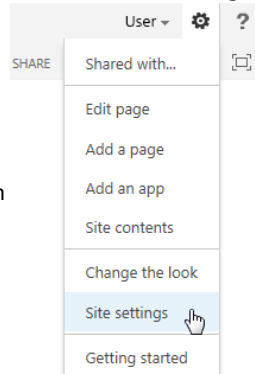
Sie müssen Administrator einer Websitesammlung sein, um auf das Verwaltungsmenü von Esri Maps for SharePoint zugreifen zu können.

Um den Enterprise-Anmeldenamens zu konfigurieren, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte:

1. Navigieren Sie zur Seite **Websiteeinstellungen** der Site.

Site-Einstellungen in



2. Klicken Sie unter der Überschrift **Verwaltung von Esri Maps for SharePoint** auf **Konfigurationseinstellungen**.
3. Bearbeiten Sie den Wert des Listenelements **ArcGISConnection**, um auf die Sub-Domäne Ihrer Portal for ArcGIS-Instanz bzw. ArcGIS Online-Organisation zu verweisen, z. B.: `https://<mysubdomain>.maps.arcgis.com`
Damit ist die Konfiguration des Enterprise-Anmeldenamens abgeschlossen.
4. Um den Enterprise-Anmeldenamens zu deaktivieren und die Standardmethode für die ArcGIS-Anmeldung wiederherzustellen, setzen Sie die ArcGISConnection-URL auf "`https://www.arcgis.com`" zurück.

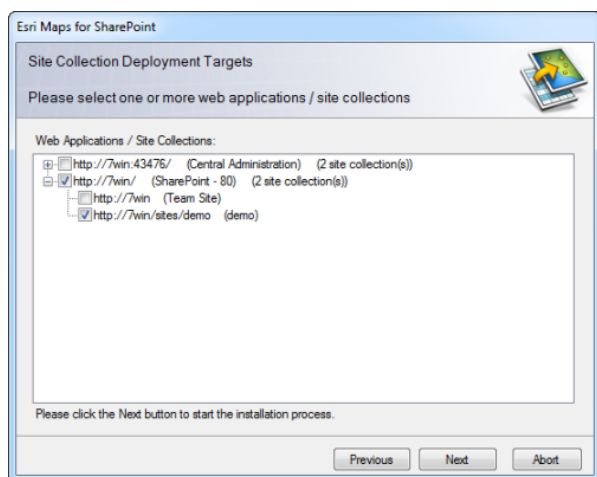
Ändern oder entfernen

Ändern

Mit dem in Esri Maps for SharePoint enthaltenen Programm "Setup.exe" können Sie problemlos festlegen, welche Websites und Webanwendungen Esri Maps for SharePoint-Funktionen enthalten. Zum Ändern der Installation führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Setup.exe-Datei, und klicken Sie auf **Als Administrator ausführen**, um das Installationsprogramm zu starten. Das Installationsprogramm führt eine Reihe von Prüfungen aus, um festzustellen, ob Esri Maps for SharePoint installiert wurde, und um sicherzustellen, dass die Funktionen des Installationsprogramms ausgeführt werden können. Wenn eine Prüfung nicht abgeschlossen werden kann, werden entsprechende Informationen vom Installationsprogramm bereitgestellt.
2. Wenn die Prüfungen erfolgreich abgeschlossen wurden, klicken Sie auf **Weiter**.
3. Wählen Sie die Option **Ändern** aus, und klicken Sie auf **Weiter**.
4. Wählen Sie die Webanwendungen bzw. Websitesammlungen aus, für die Esri Maps for SharePoint aktiviert oder deaktiviert werden soll. Im Verzeichnis Webanwendungen/Websitesammlungen stellt jeder Knoten der obersten Ebene eine SharePoint-Webanwendung dar, während die einzelnen untergeordneten Knoten eine Websitesammlung repräsentieren. Im folgenden Screenshot soll Esri Maps for SharePoint für die Websitesammlung unter <http://7win/sites/demo> bereitgestellt werden.



Wenn Sie eine Webanwendung auswählen, ist Esri Maps for SharePoint für alle Websitesammlungen innerhalb dieser Webanwendung verfügbar.

5. Nachdem Sie die gewünschten Webanwendungen und Websitesammlungen ausgewählt haben, klicken Sie auf **Weiter**. Das Installationsprogramm aktiviert und stellt Esri Maps for SharePoint für die ausgewählten Websitesammlungen bereit und deaktiviert Esri Maps for SharePoint für alle deaktivierten Websitesammlungen.
6. Nach Abschluss des Vorgangs klicken Sie auf **Weiter**, um ein Protokoll der Vorgänge anzuzeigen, oder klicken Sie auf **Schließen**, um das Setup-Programm zu schließen.

Entfernen

Wenn Sie Esri Maps for SharePoint aus der SharePoint-Farm entfernen möchten, verwenden Sie das im Produkt enthaltene Setup.exe-Programm. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Esri Maps for SharePoint zu deinstallieren.

Schritte:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Setup.exe-Datei, und klicken Sie auf **Als Administrator ausführen**, um das Installationsprogramm zu starten. Das Installationsprogramm führt eine Reihe von Prüfungen aus, um festzustellen, ob Esri Maps for SharePoint installiert wurde, und um sicherzustellen, dass die Funktionen des Installationsprogramms

ausgeführt werden können. Wenn eine Prüfung nicht abgeschlossen werden kann, werden entsprechende Informationen vom Installationsprogramm bereitgestellt.

2. Wenn die Prüfungen erfolgreich abgeschlossen wurden, klicken Sie auf **Weiter**. Das Dialogfeld **Ändern oder entfernen** wird angezeigt.
3. Wählen Sie die Option **Entfernen**, und klicken Sie auf **Weiter**. Das Installationsprogramm entfernt Esri Maps for SharePoint aus allen Websitesammlungen und aus der SharePoint-Farm.
4. Nach Abschluss des Vorgangs klicken Sie auf **Weiter**, um ein Protokoll der Vorgänge anzuzeigen, oder klicken Sie auf **Schließen**, um das Setup-Programm zu schließen.

Deinstallieren mit PowerShell

Verwenden Sie die folgenden PowerShell-Befehle, um Esri Maps for SharePoint zu deinstallieren. Achten Sie darauf, die Platzhalter durch die spezifischen Informationen aus Ihrem System zu ersetzen.

```
Disable-SPFeature -identity "b432665a-07a6-4cc7-a687-3e1e03e92b9f" -URL http://<web application name>/sites/<MySiteCollectionName>  
Uninstall-SPSolution -Identity ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint.wsp -WebApplication http://<web application name>  
Start-Sleep 15  
Remove-SPSolution -Identity ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint.wsp  
WebContentInstaller.ps1 -uninstall
```


Nicht verbundene Umgebungen

Esri Maps for SharePoint 3.0 und höher funktioniert mit ArcGIS Online oder Portal for ArcGIS. Mit der Version Esri Maps for SharePoint 4.0 ist die Unterstützung für das Herstellen von Verbindungen mit Portal for ArcGIS in einer nicht verbundenen Umgebung enthalten, wenn sich Ihr internes Netzwerk beispielsweise hinter einer Firewall befindet. Diese Funktionalität ist nicht für die Offline-Verwendung, für erneutes Verbinden und für die Synchronisierung von Informationen vorgesehen und diese werden auch nicht unterstützt.

Legen Sie in einem nicht verbundenen Szenario [ArcGISConnection](#) (in der Liste der **Konfigurationseinstellungen**) fest, um eine Verbindung mit dem Portal herzustellen. Beispiel:

Esri Maps Configuration Settings ⓘ

[new item](#) or [edit this list](#)

All Items ...

✓	Title	Value
	AllowSignInOverHttpProxy	... False
	ArcGISConnection	... https://<portalname>\<instance>
	ArcGISProxy	...
	EsriMapsProxy	... proxy.ashx
	BingKey	...
	GeometryService	... http://tasks.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/Geometry/GeometryServer

 **Hinweis:** Zum Ändern der **Konfigurationseinstellungen** sind Administratorberechtigungen für SharePoint erforderlich.

Esri Maps for SharePoint und ArcGIS

Mit Esri Maps for SharePoint können Sie unkompliziert Karten erstellen, in denen Ihre SharePoint-Daten mit veröffentlichtem geographischem Inhalt aus ArcGIS kombiniert werden. Außerdem können Sie die Karten, die Sie in Esri Maps for SharePoint erstellen, mithilfe von ArcGIS innerhalb und außerhalb der Organisation für andere Benutzer freigeben. ArcGIS stellt eine Online-Infrastruktur bereit, mit der Karten und geographische Informationen in einem Unternehmen, einer Community und öffentlich im Web zur Verfügung gestellt werden können.

Esri Maps for SharePoint kann direkt mit der ArcGIS-Subskription Ihrer Organisation verwendet werden, damit Sie auf geographische Inhalte zugreifen und Ihre Geschäftsdaten verbessern können. Sie müssen bei ArcGIS angemeldet sein, um Esri Maps for SharePoint zu verwenden. Je nachdem, wie Ihr Administrator die Anwendung konfiguriert hat, werden Sie möglicherweise aufgefordert, Ihre ArcGIS-Anmeldeinformationen einzugeben. Ihre Subskription umfasst eine Reihe von Service-Credits. Diese stellen die Währung von ArcGIS dar und werden gegen die meisten ArcGIS-Services verrechnet, die in Ihrer Organisation verwendet werden. Die Anzahl der erforderlichen Service-Credits hängt vom Typ des Service ab, der verwendet wird. Eine Schätzung der benötigten Service-Credits können Sie mit den Informationen unter [Überblick über Service-Credits](#) vornehmen.

Esri Maps for SharePoint ermöglicht das einfache [Hinzufügen von Daten aus ArcGIS](#), um diese auf eine andere Weise zu visualisieren. Nachdem Sie die gewünschten Karten und Layer in Esri Maps for SharePoint erstellt haben, können Sie sie in ArcGIS veröffentlichen, um sie für andere Benutzer freizugeben.

ArcGIS-Authentifizierungsmodi

Esri Maps for SharePoint unterstützt mehrere Authentifizierungsmodi beim Herstellen einer Verbindung mit ArcGIS Online oder Portal for ArcGIS. Der unterstützte Authentifizierungsmodus hängt von der Einrichtung der ArcGIS Online-Organisation oder Portal for ArcGIS-Sicherheit ab. In der Hilfedokumentation für ArcGIS Online oder dem Administratorhandbuch im lokal mit Portal for ArcGIS installierten Hilfesystem finden Sie weitere Informationen, mit denen Sie u. a. sicherstellen können, dass die Sicherheitseinstellungen ordnungsgemäß konfiguriert wurden.

ArcGIS Online

Esri Maps for SharePoint unterstützt die folgenden Authentifizierungsmodi für das Herstellen einer Verbindung mit ArcGIS Online:


- Integrierte Konten – Benutzer geben ihre ArcGIS Online-Anmeldeinformationen ein. Daraufhin wird die Token-basierte Authentifizierung über OAuth 2.0 verwendet.
- Enterprise-Anmeldenamen – Enterprise-Anmeldenamen werden über Security Assertion Markup Language (SAML) 2.0 unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von Esri Maps for SharePoint](#).


Portal for ArcGIS

Detaillierte Informationen zur Portal for ArcGIS-Authentifizierung finden Sie im Administratorhandbuch, das in der Portal for ArcGIS-Installation enthalten ist.

Für Portal for ArcGIS 10.3 und höher ist OAuth 2.0 die Standardauthentifizierung.

- Integrierte Konten – Benutzer geben ihre Portal for ArcGIS-Anmeldeinformationen ein. Daraufhin wird die Token-basierte Authentifizierung über OAuth 2.0 verwendet.
- Enterprise-Anmeldenamen – Enterprise-Anmeldenamen werden über Security Assertion Markup Language 2.0 (SAML) unterstützt. Die folgenden Enterprise-Identity-Provider werden unterstützt: Integrated Windows Authentication (IWA), Public Key Infrastructure (PKI), Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) und Token-basierte Authentifizierung. Weitere Informationen

 **Hinweis:** Wenn Sie Portal for ArcGIS verwenden, das mit SAML konfiguriert ist, müssen Sie sich mithilfe eines integrierten Benutzers bei der App-Konfiguration anmelden, und dann die Anmeldeinformationen ändern, um sich mit dem Benutzernamen und Kennwort für SAML anzumelden.

 **Hinweis:** Esri Maps for SharePoint unterstützt zurzeit nicht die IWA/PKI/LDAP-Authentifizierung für Workflows (Esri Maps Connect Workflow und Esri Maps Locate Workflow) für Portal for ArcGIS.

Esri Maps for SharePoint erfordert keine bestimmten Schritte zum Implementieren der Authentifizierungsmodi, die von Portal for ArcGIS unterstützt werden. Es ist lediglich der im Thema Esri Maps for SharePoint [Installation](#) erläuterte App-Konfigurationsprozess erforderlich. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren der Portal-Authentifizierung](#).

Anmelden bei ArcGIS

Um Esri Maps for SharePoint zu verwenden, müssen Sie bei ArcGIS angemeldet sein.

Anmelden

Die Benutzeranmeldung ermöglicht die Anmeldung bei ArcGIS mit eigenen Benutzeranmeldeinformationen.

Schritte:

1. Navigieren Sie zu einer Karte, um sie zu konfigurieren oder anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf den Link zum Anmelden.

Das Fenster **Anmelden** wird angezeigt.



Hinweis: Wenn Sie Internet Explorer verwenden und das Fenster **Anmelden** angezeigt wird, jedoch keine Daten enthält, versuchen Sie Folgendes:

- a. Klicken Sie im Dialogfeld **Internetoptionen** von Internet Explorer auf die Registerkarte **Sicherheit**, und wählen Sie **Vertrauenswürdige Sites** aus.
 - b. Aktivieren Sie die Option **Geschützten Modus aktivieren**.
 - c. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Sites**, und fügen Sie "https://*.arcgis.com" hinzu.
 - d. Starten Sie Internet Explorer neu.
3. Geben Sie im Fenster **Anmelden** Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein.
Wenn Sie Ihren Benutzernamen oder Ihr Kennwort nicht kennen, wenden Sie sich an Ihren Administrator.

Esri Maps-Konfigurationseinstellungen

Über die mit Esri Maps Web Part installierte Liste **Esri Maps-Konfigurationseinstellungen** können mehrere Eigenschaften für das JavaScript-basierte Esri Maps for SharePoint konfiguriert werden. Sie können AllowSignInOverHttpProxy, ArcGISConnection, EsriMapsProxy, EsriMapsWebRoot und OAuthAppld für das Esri Maps Web Part konfigurieren. Es sind mehrere zusätzliche Eigenschaften verfügbar, die jedoch für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part vorgesehen sind.

Um die Liste **Esri Maps-Konfigurationseinstellungen** zu öffnen, navigieren Sie zu der Seite **Websiteeinstellungen** Ihrer Websitesammlung. Klicken Sie unter der Überschrift **Verwaltung von Esri Maps for SharePoint** auf **Konfigurationseinstellungen**.

Esri Maps Configuration Settings

+ new item or edit this list

All items ...

✓ Title	Value
AllowSignInOverHttpProxy	... False
ArcGISConnection	... http://www.arcgis.com
ArcGISProxy	...
EsriMapsProxy	... proxy.ashx
BingKey	...
EsriMapsWebRoot	... http://la.arcgis.com
GeometryService	... http://tasks.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/Geometry/GeometryServer
OAuthAppld	...

Eigenschaft	Beschreibung
AllowSignInOverHttpProxy	Die Eigenschaft "AllowSignInOverHttpProxy" wird mit SharePoint 2010 und Internet Explorer verwendet. Standardmäßig ist dieser Wert "False". Legen Sie dafür jedoch "True" fest, wenn Sie SharePoint 2010 und Internet Explorer als Webbrowser verwenden. Wenn Sie versuchen, sich mit der Einstellung "False" bei ArcGIS anzumelden, erhalten Sie anderenfalls die folgende Fehlermeldung: "Die Browserkonfiguration unterstützt das Senden von gesicherten Inhalten nicht." Die Anmeldung wurde abgebrochen, um den Schutz des Kennworts zu gewährleisten.
ArcGISConnection	Die ArcGISConnection-Pfadeigenschaft ermöglicht es, einen Pfad zu Portal for ArcGIS oder ArcGIS Online anzugeben. Diese Endpunkte werden verwendet, wenn Daten aus ArcGIS hinzugefügt oder Karten und Layer für ArcGIS freigegeben werden.
ArcGISProxy	Das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part erfordert keine Proxy-Datei, es sei denn, es wird eine Verbindung zu gesicherten Services hergestellt. Diese Einstellung ist standardmäßig leer und kann bei Bedarf aktualisiert werden.
BingKey	Diese Eigenschaft ist nur für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part geeignet. Beim JavaScript-basierten Esri Maps Web Part wird diese Einstellung vom Organisationsadministrator gesteuert.
EsriMapsProxy	Das JavaScript-basierte Esri Maps Web Part verwendet eine Proxy-Datei, die während der Installation von Esri Maps for SharePoint bereitgestellt wird, um Portal for ArcGIS oder ArcGIS Online über den SharePoint-Server erreichen zu können. Dieser Proxy ist generisch und stellt ein HTTPRequest. Sie können Änderungen an dem Proxy vornehmen oder versuchen, den Proxy auf anderen Servern zu konfigurieren. Dies sind jedoch benutzerdefinierte Szenarien, die möglicherweise nicht vollständig unterstützt werden. Wenn Ihre Anwendung auf Browsern ausgeführt werden soll, die kein CORS (Cross-Origin Resource Sharing) unterstützen, installieren Sie ein serverseitiges Proxyskript , um domänenübergreifende Anforderungen zuzulassen. Derzeit bieten Internet Explorer 8 und 9 keine vollständige Unterstützung für CORS und erfordern das serverseitige Proxyskript. Weitere Informationen zu Browsern finden Sie unter Can I use Cross-Origin Resource Sharing .
GeometryService	Dieser Geometrie-Service beinhaltet Dienstprogrammmethoden, die den Zugriff auf anspruchsvolle und häufig verwendete geometrische Operationen ermöglichen.

Esri Maps-Verwaltungseinstellungen

Vor Esri Maps for SharePoint 4.0 waren Einstellungen an zwei verschiedenen Orten zu finden: in der Bibliothek "Esri Maps Configuration Files" und in den Esri Maps for SharePoint-Verwaltungseinstellungen. Alle Einstellungen wurden nun aus dem Abschnitt Esri Maps for SharePoint-Verwaltung auf der Seite **Websiteeinstellungen** Ihrer SharePoint-Site entfernt. Um auf diese Einstellungen zuzugreifen und sie zu ändern, sind Administratorberechtigungen erforderlich. In den folgenden Abschnitten sind die Einstellungen, die in der Esri Maps for SharePoint-Verwaltung enthalten sind, detailliert aufgeführt.

App-Konfiguration

Die Einstellung **App-Konfiguration** ist in Esri Maps for SharePoint 4.0 neu. Sie ist in zwei Einstellungen unterteilt: **App-Konfiguration** und **Gast-Zugriff**. In beiden Einstellungen geben Sie die Anmeldeinformationen (Benutzername und Kennwort) ein, die zum Erstellen einer OAuth-App-ID und eines -Kennworts verwendet werden. Die App-ID dient zum Identifizieren von Esri Maps Apps und kann zum Nachverfolgen verwendet werden.

Die App-ID und das Kennwort für die **App-Konfiguration** werden für die Credits verwendet, die für den Esri Maps Connect Workflow und den Esri Maps Locate Workflow sowie das Esri Maps Location-Feld erforderlich sind. Diese Einstellung muss vor der Verwendung von Esri Maps for SharePoint konfiguriert werden.

Die App-ID und das Kennwort für den **Gast-Zugriff** dienen dazu, Mitgliedern die Anzeige von Karten zu erlauben, ohne dass sie sich bei ArcGIS anmelden müssen. Features die wie die Geokodierung Credits verbrauchen, werden diesem Konto in Rechnung gestellt. Geokodierungs-Credits fallen für das oben festgelegte obligatorische App-Konfigurationskonto an. Benutzern, die als Gast angemeldet sind, stehen eingeschränkte Funktionen zur Verfügung. Benutzer müssen sich mit ihrem Named-User-Konto bei der Karte anmelden, um auf weitere Funktionen wie die Freigabe von Karten und Layern zugreifen zu können. Die Einstellung **Gast-Zugriff** ist optional.

Konfigurationseinstellungen

Diese Einstellungen sind für die Silverlight-basierten und JavaScript-basierten Webparts vorgesehen. Weitere Informationen finden Sie unter [Esri Maps-Konfigurationseinstellungen](#).

Konfigurationsdateien

Die Liste der Konfigurationsdateien enthält zwei Dateien für das JavaScript-basierte Esri Maps Web Part: "behaviors.json.txt" und "tool_collections.json.txt". Diese beiden Dateien definieren die Werkzeuge und Verhalten, die beim Erstellen neuer Webparts verfügbar sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Übersicht über Erweiterbarkeit](#).


Die verbleibenden Dateien in der Liste der Konfigurationsdateien werden mit dem Silverlight-basierten ArcGIS Map Web Part verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von Farbverläufen](#), [Konfigurieren der Standardkarte](#) und [Konfigurieren der Standardwerkzeuge](#).

Erweiterungen verwalten

Diese Einstellung wird mit dem JavaScript-basierten Esri Maps Web Part verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen von Erweiterungen](#).

Ältere ArcGIS Mapping-Einstellungen

Konfigurieren Sie das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part anhand der folgenden Einstellungslisten. Diese Listen werden zum Konfigurieren von ArcGIS Map Web Parts verwendet, die aus vorherigen Versionen migriert wurden.

 **Hinweis:** Es wird empfohlen, das JavaScript-basierte Esri Maps Web Part anstelle des ArcGIS Map Web Part zu verwenden, da diese Einstellungen in zukünftigen Versionen nicht mehr verfügbar sind.

Grundkarten

Diese Datei ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part vorgesehen. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von Grundkarten](#). Weitere Informationen zum Konfigurieren von Grundkarten für das JavaScript-basierte Esri Maps Web Part finden Sie unter [Ändern der Grundkarte](#).

Verbindungen

Diese Datei ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part vorgesehen. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von Verbindungen](#).

Locators

Diese Datei ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part vorgesehen. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von Locators](#).

Symbole

Diese Datei ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part vorgesehen. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von Symbolen](#).

ArcGIS Mapping-Erweiterungen

Diese Datei ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part vorgesehen. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von Add-Ins](#).

Drucken von Dateien

Diese Datei ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part vorgesehen. Weitere Informationen finden Sie unter [Drucken](#).

Vorbereiten von SharePoint-Daten


Esri Maps for SharePoint ermöglicht das Hinzufügen von Inhalt zum Karten-Webpart aus mehreren Quellen, z. B. SharePoint-Listen in Ihrer Websitesammlung, externen SQL Server-Tabellen, ArcGIS Online oder Portal for ArcGIS. Bevor Daten aus SharePoint-Listen oder externen SQL Server-Tabellen zur Karte hinzugefügt werden können, müssen die Listenelemente mit dem Esri Maps Locate Workflow räumlich aktiviert (geokodiert) werden. Informationen zur räumlichen Aktivierung und zum Hinzufügen der verschiedenen Arten von Daten finden Sie in der folgenden Tabelle.

Datenquelle	Prozess zum Hinzufügen zu einer Karte
SharePoint-Liste mit Adressdaten	Führen Sie den Esri Maps Locate Workflow aus. Weitere Informationen finden Sie unter Hinzufügen von Listen mit Adress- oder Ortsnamendaten .
SharePoint-Liste mit Ortsnamen wie US-Stadt, US-Bundesstaat und Land.	Führen Sie den Esri Maps Locate Workflow aus. Weitere Informationen finden Sie unter Hinzufügen von Listen mit Adress- oder Ortsnamendaten .
SharePoint-Liste mit Koordinatendaten	Fügen Sie das Esri Maps Location-Feld zu der vorhandenen Liste hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter Hinzufügen von Listen mit Koordinatendaten .
Externe SQL Server-Tabellen	Führen Sie den Esri Maps Connect Workflow aus, um eine Verknüpfung mit dem externen Inhalt herzustellen. Der Esri Maps Connect Workflow beinhaltet den Esri Maps Locate Workflow. Weitere Informationen finden Sie unter Herstellen einer Verbindung zu externen Daten .
ArcGIS (ArcGIS Online oder Portal for ArcGIS)	Es ist keine Geokodierung erforderlich. Weitere Informationen finden Sie unter Hinzufügen von Daten aus ArcGIS .

Importieren von Daten in einem Excel-Arbeitsblatt


Es gibt verschiedene Herangehensweisen für das Importieren von Excel-Arbeitsblättern, die mit Esri Maps for SharePoint verwendet werden:

- Stellen Sie sicher, dass das Arbeitsblatt keine leeren Spalten oder Zeilen enthält.
- Vergewissern Sie sich, dass jede Spalte eine Überschrift (Titel) hat.
- Beachten Sie, dass SharePoint die erste Textspalte in Ihrem Datenblatt als Titelfeld mit einem Hyperlink zum ursprünglichen Datenblatt festlegt. Weitere Informationen finden Sie unter [SharePoint-Listen III: Erstellen einer Liste auf der Basis einer Kalkulationstabelle](#). Das JavaScript-basierte Esri Maps Web Part umfasst keine Felder mit Hyperlinks, wenn der Karte Daten hinzugefügt werden (der Inhalt im Titelfeld erscheint nicht in den Pop-Ups). Sie müssen daher ggf. Ihre Standard-Listenansicht in SharePoint ändern, um die jeweiligen Felder für Informationen in Pop-Ups und zum Verbinden von Webparts einzuschließen.
- Verwenden Sie den Internet Explorer, um Daten aus einem Excel-Datenblatt zu importieren. Chrome und Firefox unterstützen den Import von Excel-Daten in SharePoint nicht.

 **Hinweis:** Wenn Sie noch keine Erfahrung mit dem Erstellen und Verwenden von Listen in SharePoint haben, finden Sie weitere Informationen in den folgenden Dokumenten:


- [SharePoint-Listen I: Eine Einführung](#)
- [SharePoint-Listen II: Erstellen von und Arbeiten mit verschiedenen Listen](#)
- [SharePoint-Listen III: Erstellen einer Liste auf der Basis einer Kalkulationstabelle](#)

Esri Maps Locate Workflow


-  **Hinweis:**
- Bevor Sie den Esri Maps Locate Workflow ausführen, stellen Sie sicher, dass alle [Systemanforderungen](#) erfüllt sind und die App-Konfiguration abgeschlossen wurde. Beachten Sie dazu die Informationen unter [Installieren von Esri Maps for SharePoint 2010 und 2013](#).
 - ArcGIS Service Credits werden nur verbraucht, wenn der Workflow für Adressdaten durchgeführt wird (Geokodierung). Für die räumliche Aktivierung von Listen mit Ortsnamensdaten werden keine Credits verbraucht. Unter [Service Credits Overview](#) finden Sie weitere Informationen über die ArcGIS Plattform und den Verbrauch von Credits.
 - Falls Sie eine Liste verwenden, die durch Import eines Excel-Datenblatts erstellt wurde, beachten Sie, dass SharePoint die erste Textspalte in Ihrem Datenblatt als Titelfeld mit einem Hyperlink zum ursprünglichen Datenblatt festlegt (siehe [SharePoint-Listen III: Erstellen einer Liste auf der Basis einer Kalkulationstabelle](#)). Das JavaScript-basierte Esri Maps Web Part umfasst keine Felder mit Hyperlinks, wenn der Karte Daten hinzugefügt werden. Das bedeutet, dass Sie Ihre Standard-Listenansicht in SharePoint ggf. anpassen müssen, um die jeweiligen Felder für Informationen in Pop-Ups und zum Verbinden von Web Parts zu integrieren.

Der Esri Maps Locate Workflow ermöglicht die räumliche Aktivierung von SharePoint-Listenelementen, die folgende Positionstypen enthalten:

- **Breiten- und Längengrad:** Breiten- und Längengradwerte stellen die Position eines Punktes auf der Erdoberfläche im XY-Format dar. Führen Sie für SharePoint-Listen mit Koordinationsdaten den Esri Maps Locate Workflow nur dann aus, wenn die Liste im Silverlight-basierten ArcGIS Map Web Part verwendet werden soll.

 **Hinweis:** Der Esri Maps Locate Workflow muss nicht für eine SharePoint-Liste mit Koordinatendaten ausgeführt zu werden, wenn diese im JavaScript-basierten Esri Maps Web Part verwendet werden soll. Das Esri Maps Web Part erkennt automatisch Listen mit Koordinatenspalten, die Bezeichnungen wie X und Y; ShapeX und Shape Y sowie Latitude und Longitude aufweisen. Bei diesen Namen wird die Groß-/Kleinschreibung beachtet.
- **Adresse:** In den USA bestehen Adressdaten aus Straßename, Stadt, Staat, Postleitzahl und Land. In anderen Ländern gibt es ähnliche Adresselemente. Je mehr Adresselemente die Daten enthalten, desto genauer sind die Ergebnisse. Eine vollständige Liste der Länder, deren Adressen abgedeckt sind, finden Sie über den Link **unterstützte Länder** auf der Seite [Überblick über den World Geocoding Service](#).
- **US-Stadt, Staat, Postleitzahl, Städte der Welt und Land:** Städte (US-Stadt und Städte der Welt) werden der Karte als Punkte hinzugefügt. Bundesstaaten, Postleitzahlen und Länder werden der Karte als Polygone hinzugefügt, die sowohl das Shape als auch die Position des Ortes darstellen. Bei Eingabe von "World Countries" können Sie [Geonames Country Codes](#) als Referenz für akzeptierte Schreibweisen verwenden.
- **Benutzerdefinierte Positionstypen:** Mit dieser Funktion können Sie einen gehosteten Service aus ArcGIS Online verwenden, um einen Positionstyp festzulegen. Wenn Ihre Organisation beispielsweise über eigene Grenzen verfügt (Wasserversorgungsbereiche, Verkaufsgebiete oder Bebauungsgrenzen), die auf ArcGIS Online freigegeben sind, können Sie Ihre Arbeitsblattdaten mit diesen Positionen anstelle der Standardpositionstypen zuordnen.

Der Esri Maps Locate Workflow erfordert eine Verbindung zur ArcGIS Plattform über ArcGIS Online oder Portal for ArcGIS, um auf den ArcGIS [World Geocoding Service](#) zum Geokodieren von Adressen zugreifen zu können. Der Esri Maps Locate Workflow stellt standardmäßig eine Verbindung zu <http://www.arcgis.com> her, doch Sie können die Verbindungskonfiguration so ändern, dass sie auf eine Portal for ArcGIS-Instanz verweist. Passen Sie dazu das ArcGISConnection-Element in den [Esri Maps-Konfigurationseinstellungen](#) entsprechend an. Wenn Sie eine Verbindung zu einer Portal for ArcGIS-Instanz herstellen, ist der Standard-Locator der Portal-Instanz verfügbar, sobald Sie den Esri Maps Locate Workflow ausführen.

-  **Hinweis:** Wenn Sie eine Verbindung mit einer Portal for ArcGIS-Instanz herstellen und die Felder auf der Seite **Spalten mit Positionsinformationen auswählen** des Esri Maps Locate Workflows nicht gefüllt sind, legen Sie den Geokodierungsservice so fest, dass er für alle Benutzer verfügbar ist.

Wenn der Esri Maps Locate Workflow für eine Liste ausgeführt wird, werden der Liste drei neue Spalten hinzugefügt: Esri Maps Location, "ShapeX" und "ShapeY". In den ShapeX- und ShapeY-Feldern werden die geographischen Koordinatendaten für das Listenelement gespeichert. Das Esri Maps Location-Feld speichert die Geometrie für das Listenelement im JSON-Format, zum Beispiel einen Punkt, eine Linie oder ein Polygon, und bettet eine interaktive Karte in das Formular eines jeden Elements ein. Dadurch kann die Position eines Elements angezeigt und bearbeitet werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Festlegen einer Position](#). Diese Spalten können nach Bedarf über die Seite **Listeneinstellungen** für die Liste entfernt werden.

Column (click to edit)	Type
Store Number	Single line of text
Address	Multiple lines of text
City	Multiple lines of text
State	Single line of text
Zip Code	Single line of text
ShapeX	Number
ShapeY	Number
Esri Maps Location	Esri Maps Location
Created By	Person or Group
Modified By	Person or Group

Detaillierte Schritte zum Verwenden des Esri Maps Locate Workflows finden Sie unter [Hinzufügen von Listen mit Adress- oder Ortsnamendaten](#).

Räumliches Aktivieren von Listen mit Adress- oder Ortsnamendaten

Hinzufügen des Esri Maps Locate Workflows zu einer Liste



Hinweis:

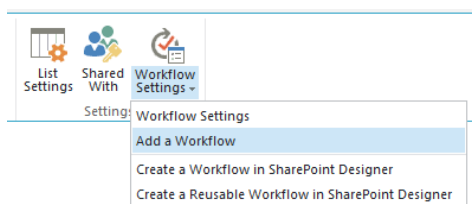
- Bevor Sie den Esri Maps Locate Workflow ausführen, stellen Sie sicher, dass alle [Systemanforderungen](#) erfüllt sind und die App-Konfiguration abgeschlossen wurde. Beachten Sie dazu die Informationen unter [Installieren von Esri Maps for SharePoint 2010 und 2013](#).
- Wenn Sie die Fehlermeldung "Zugriff auf Secure Store Service wird verweigert" erhalten, finden Sie weitere Informationen unter [Häufig gestellte Fragen](#).
- Benutzerdefinierte Geocoder müssen per Proxy übermittelt/verbunden und veröffentlicht werden.

SharePoint-Listen mit Adressdaten müssen räumlich aktiviert (geokodiert) werden, bevor sie einem der Esri Maps Web Parts (dem ArcGIS Map Web Part und dem Esri Maps Web Part) hinzugefügt werden können. Sie können eine Liste von Adressen, Städten, Bundesstaaten und Postleitzahlen der USA, Städten der Welt und Ländern mit dem Esri Maps Locate Workflow räumlich aktivieren. Bei räumlicher Aktivierung einer Liste mit Adressen werden [ArcGIS Geocoding-Credits](#) verbraucht. Keine Credits werden verbraucht für die räumliche Aktivierung einer Liste, die andere Arten von Ortsnamensdaten enthält.


Der [Esri Maps Locate Workflow](#) erfordert eine Verbindung zur ArcGIS Plattform, entweder über ArcGIS Online oder Portal for ArcGIS. Der Esri Maps Locate Workflow stellt standardmäßig eine Verbindung zu <http://www.arcgis.com> her. Sie können jedoch den Verbindungspfad ändern, indem Sie das Listenelement "ArcGISConnection" in der Liste [Esri Maps-Konfigurationseinstellungen](#) entsprechend bearbeiten.

Schritte:

1. Navigieren Sie zu der entsprechenden Liste der SharePoint-Site.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Liste** im Dropdown-Menü **Workflow-Einstellungen** auf **Workflow hinzufügen**.



3. Wählen Sie auf der Seite **Adressfelder** die Option **Esri Maps Locate** als Workflow-Vorlage aus, und geben Sie einen Namen für den Workflow ein. Sie können auch die Task-Liste, Verlaufsliste und Startoptionen konfigurieren und dann auf **Weiter** klicken.

Settings · Add a Workflow 

Workflow
Select a workflow to add to this list. If a workflow is missing from the list, your site administrator may have to publish or activate it.

Select a workflow template:
Disposition Approval
Esri Maps Locate
Three-state

Description:
Spatially enables items in a SharePoint list so they can be visualized in the Esri Maps for SharePoint map web part.

Name
Enter a name for this workflow. The name identifies this workflow.
Enter a unique name for this workflow:
Esri Locate

Task List
Select the name of the task list to use with this workflow, or create a new one.
Select a task list:
Tasks
Description:
Tasks

History List
Select the name of the history list to use with this workflow, or create a new one.
Select a history list:
Workflow History
Description:
Workflow History

Start Options
Specify how this workflow can be started.

☒ Allow this workflow to be manually started by an authenticated user with Edit Item permissions.
☐ Require Manage Lists Permissions to start the workflow.

☐ Start this workflow to approve publishing a major version of an item.

☒ Creating a new item will start this workflow.

☒ Changing an item will start this workflow.

Next Cancel

Die beiden Kontrollkästchen unten auf der Seite, **Diesen Workflow starten, wenn ein neues Element erstellt wird** und **Diesen Workflow starten, wenn ein Element geändert wird**, ermöglichen es, die Position von Elementen automatisch zu aktualisieren, wenn Änderungen an vorhandenen Elementen vorgenommen oder neue Elemente zu der Liste hinzugefügt werden.

- Wählen Sie den Positionstyp aus, den Sie verwenden möchten, und klicken Sie auf **Weiter**. Wenn Sie einen benutzerdefinierten Positionstyp hinzufügen möchten, klicken Sie auf **Positionstyp hinzufügen**. Weitere Anweisungen finden Sie unter [Positionstyp hinzufügen](#).

Esri Maps Locate

How is location represented in your data?

Address

US City

US State

US ZIP Code

World City

Country

[Add location type](#)

[Delete location type](#)

Next

Wenn Sie nicht mit einer Portal for ArcGIS-Instanz verbunden sind, werden möglicherweise Positionsoptionen angezeigt, die sich von den oben angezeigten unterscheiden. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Locators finden Sie unter [Konfigurieren des Portals zum Geokodieren von Adressen](#).

- Wählen Sie die Spalten in der SharePoint-Liste aus, die den Eingabeparametern entsprechen, und klicken Sie auf **Weiter**.

Esri Maps Locate

Choose the columns with location information

My locations are in:

☒ One country: United States

☐ Many countries

My address information is in:

☐ One column: < None >

☒ These columns:

Address: Address1
 City: City
 State: State
 Zipcode: ZIP Code
 Zip4: < None >
 Country: < None >

[Previous](#)

[Next](#)

Wenn Sie mit Portal for ArcGIS verbunden sind und diese Spalten nicht angezeigt werden, legen Sie den Geokodierungsservice für das Portal so fest, dass jeder darauf zugreifen kann.

6. Auf der folgenden Seite werden Sie aufgefordert, die Spalten auszuwählen, die hinzugefügt werden sollen. Die Feldauswahl auf dieser Seite wird nur bei Verwendung des benutzerdefinierten Positionstyps berücksichtigt. Bei Standardpositionstypen werden alle Felder hinzugefügt.
7. Optional können Sie Ihre Daten mit Anreicherungsvariablen von ArcGIS für geographische Daten anreichern. Aktivieren Sie dazu das Kontrollkästchen **Daten anreichern**, und klicken Sie auf **Weiter**. Lassen Sie das Kontrollkästchen andernfalls deaktiviert, und klicken Sie auf **Workflow starten**, um den Vorgang abzuschließen.
8. Wenn Sie die Daten anreichern, geben Sie die entsprechenden Datensammlungen an, und klicken Sie auf **Weiter**.

Esri Maps Locate

The screenshot shows the 'Esri Maps Locate' interface. At the top, there is a dropdown menu set to 'United States' and a 'Selected Variables' indicator showing '0'. Below this is a search bar labeled 'search for a variable name'. The main area displays a grid of variables, each with an icon and a label: Income (dollar sign icon), Age (person icon), Population (group of people icon), Households (house icon), Housing (house icon), Education (graduation cap icon), Business (building icon), Race (group of people icon), Spending (credit card icon), and Behaviors (person with gear icon). A right arrow is visible next to the Education variable. At the bottom, there are two small dots indicating the current step in the process.

9. Prüfen Sie die Datenanreicherungszusammenfassung, in der die Entfernungssparameter für das Abrufen von Daten und die Gesamtzahl der verbrauchten ArcGIS-Credits angezeigt werden. Datenvariablen werden standardmäßig für den Umkreis von einer Meile um jede Feature-Position abgerufen. Um den Radius zu ändern und eine Fahrzeit oder Wegstrecke anstatt eines Kreises zu verwenden, klicken Sie auf **Bearbeiten**.

Esri Maps Locate

Selected Variables: 2014 Median Household Income (Esri), ...

Show data for: 1 mile circle around locations ([edit](#))

Variables per Row: 2 (NaN)

Variable Name	
<input checked="" type="checkbox"/>	2014 Income (Esri)
<input checked="" type="checkbox"/>	2014 Median Household Income
<input checked="" type="checkbox"/>	2014 Average Household Income

10. Klicken Sie auf **Daten zum System hinzufügen**. Die Datenvariablen werden an Ihre vorhandene SharePoint-Liste angehängt und auch in Feature-Pop-ups auf der Karte angezeigt.

Wenn der Esri Maps Locate Workflow nicht erfolgreich abgeschlossen wird, wird im Workflow-Feld der Liste "Abgebrochen" angezeigt. Klicken Sie auf **Abgebrochen**, um weitere Informationen zu erhalten. Weitere Informationen finden Sie auch unter [Häufig gestellte Fragen](#).

Nachdem der Esri Maps Locate Workflow erfolgreich abgeschlossen wurde, kann die Liste [zur Karte hinzugefügt](#) werden.

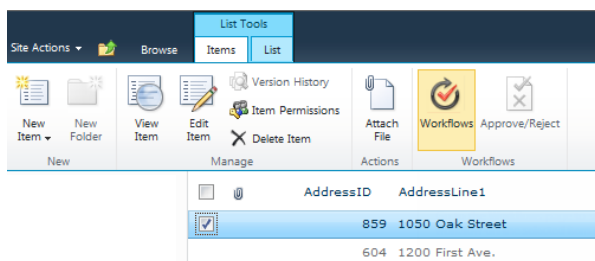
Räumliches Aktivieren eines einzelnen Listenelements

Hinweis: Die Geocoder von ArcGIS Online (NA) und ArcGIS Online (EU) wurden am 31. Dezember 2013 eingestellt. Weitere Informationen finden Sie unter [Legacy geocoding and routing services at http://tasks.arcgisonline.com](http://tasks.arcgisonline.com) will be retired on December 31, 2013. Batch-Geokodierung ist jetzt durch den [World Geocoding Service](#) verfügbar, der in einer ArcGIS Online-Organisationssubskription enthalten ist.

Neben der räumlichen Aktivierung vollständiger SharePoint-Listen ermöglicht der Esri Maps Locate Workflow die räumliche Aktivierung einzelner Listenelemente. Verknüpfen Sie dazu den Esri Maps Locate Workflow mit einer Liste. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen von Listen mit Adress- oder Ortsnamendaten](#). Sie können den Workflow dann für einzelne Listenelemente ausführen.

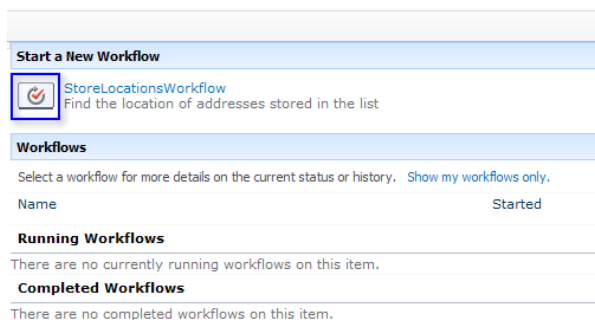
Schritte:

1. Navigieren Sie zu der Liste in Ihrem Browser, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Listenelement, das geokodiert werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Elemente auf Workflows**.



3. Klicken Sie im Abschnitt **Neuen Workflow starten** auf die Schaltfläche neben dem Namen des Workflows Esri Maps Locate, der mit der Liste verknüpft wurde.

Im folgenden Beispiel hat der Workflow den Namen "StoreLocationsWorkflow":



Wenn der Workflow startet, wird die Liste erneut im Browser angezeigt. Die Liste enthält eine Spalte, in der der Status des Workflows angezeigt wird.

Räumliches Aktivieren von Listen, die Koordinatendaten enthalten

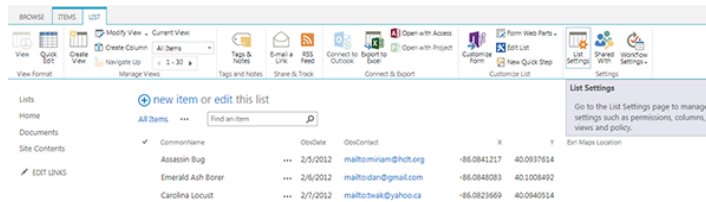
SharePoint-Listen können Spalten enthalten, in denen die geographischen Positionen der einzelnen Elemente als Längen- und Breitengrad gespeichert sind. Um solche Listen für die Anzeige im Karten-Webpart räumlich zu aktivieren, muss eine neue Spalte vom Typ "Esri Maps Location" in der Liste hinzugefügt und konfiguriert werden. Nachdem das Esri Maps Location-Feld hinzugefügt wurde, kann dem Karten-Webpart die Liste hinzugefügt werden. Sie müssen nicht den gesamten Esri Maps Locate Workflow ausführen.

Hinzufügen des Esri Maps Location-Feldes zu einer Liste

Um ein Esri Maps Location-Feld zu einer Liste hinzuzufügen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

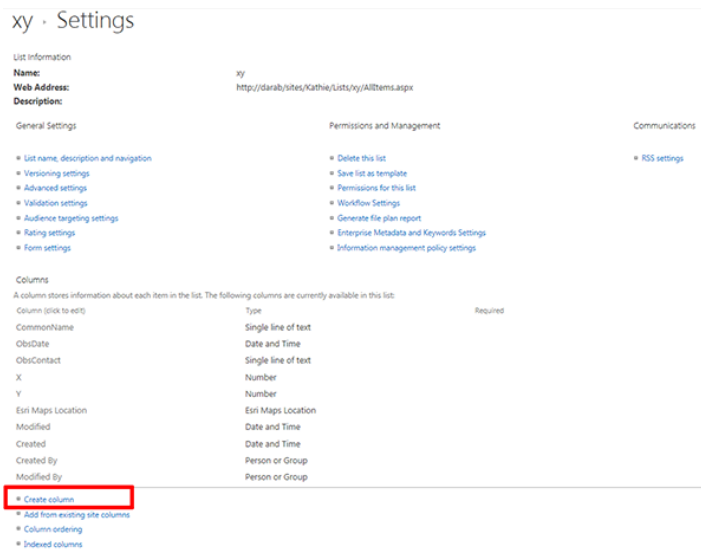
Schritte:

1. Öffnen Sie die Liste. Klicken Sie auf der Registerkarte **Liste** auf **Listeneinstellungen**.



Die Seite **Listeneinstellungen** wird angezeigt.

2. Klicken Sie unter dem Abschnitt **Spalten** auf **Spalte erstellen**.



Die Seite **Spalte erstellen** wird angezeigt.

Settings » Create Column ⓘ

Name and Type
Type a name for this column, and select the type of information you want to store in the column.

Column name:

The type of information in this column is:

- ☐ Single line of text
- ☐ Multiple lines of text
- ☐ Choice (menu to choose from)
- ☐ Number (1, 1.0, 100)
- ☐ Currency (\$, ¥, €)
- ☐ Date and Time
- ☐ Lookup (information already on this site)
- ☐ Yes/No (check box)
- ☐ Person or Group
- ☐ Hyperlink or Picture
- ☐ Calculated (calculation based on other columns)
- ☐ External Data
- ☐ Task Outcome
- ☒ Esri Maps Location
- ☐ Managed Metadata

Additional Column Settings
Specify detailed options for the type of information you selected.

Description:

Require that this column contains information:
☐ Yes ☒ No

☒ Add to default view

3. Geben Sie einen Namen für die Spalte an, und klicken Sie auf **Esri Maps Location**. Im unteren Bereich der Seite wird ein neuer Abschnitt zum Erstellen eines Positionsfeldes geöffnet.
4. Klicken Sie in diesem Abschnitt auf den Link **Raumbezug auswählen**, wenn sich der Raumbezug vom World Geodetic Survey (WGS) 1984 unterscheidet.

Spatial Column

[Choose spatial reference](#)

Choose spatial reference:

- ☒ World Geodetic Survey (WGS) 1984 (4326)
- ☐ Web Mercator (102100)
- ☐ Other:

Geometry type:

5. Wählen Sie in den Dropdown-Menüs die Felder mit dem Längengrad (Y-Koordinate) und dem Breitengrad (X-Koordinate) der einzelnen Elemente aus, und klicken Sie auf **OK**.

Spatial Column

[Choose spatial reference](#)

☒ Latitude (Y):

Longitude (X):

☐ Shape:

Geometry Type:

Nachdem das Feld Esri Maps Location hinzugefügt wurde, kann die Liste [zu der Karte hinzugefügt werden](#).


Hinzufügen eines Positionstyps

Sie können zur Angabe eines Positionstyps einen Karten- oder Feature-Service von ArcGIS verwenden. Wenn Ihre Organisation beispielsweise über eigene Grenzen verfügt (Wasserversorgungsbereiche, Verkaufsgebiete oder Bebauungsgrenzen), können Sie Ihre Daten anstelle der Standardpositionstypen verwenden.

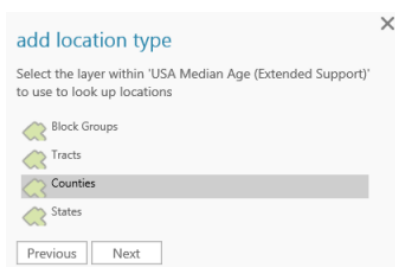
Sie können einen benutzerdefinierten Positionstyp nur in dem Esri Maps Locate Workflow hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter [Esri Maps Locate Workflow](#) und [Hinzufügen von Listen mit Adress- oder Ortsnamendaten](#).

Schritte:

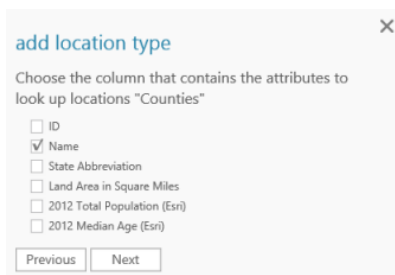
1. Klicken Sie auf der Seite des Esri Maps Locate Workflows, auf der Ihnen die Frage "In welchem Format liegen die Positionsdaten vor?" gestellt wird, auf **Positionstyp hinzufügen**.
2. Geben Sie ein oder mehrere Schlagwörter in das Suchfeld ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um nach dem Service zu suchen, der als Positionstyp verwendet werden soll. Klicken Sie auf **Eigene Organisation**, um die Ergebnisse einzugrenzen.

 **Hinweis:** Sie können erweiterte Schlagwortsuchen verwenden, um Ihre Ergebnisse einzugrenzen, indem Sie festlegen, wie nach einem Element gesucht werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden der Suche](#).


3. Suchen Sie den gewünschten Service, und klicken Sie auf **Auswählen**.
4. Wählen Sie den entsprechenden Layer aus dem zu verwendenden Service aus, um Positionen zu suchen, und klicken Sie auf **Weiter**.



5. Wählen Sie die Spalten mit den Attributen aus, die Sie zum Suchen von Positionen verwenden möchten, und klicken Sie auf **Weiter**.



6. Geben Sie in das Textfeld **Name** einen Namen für den benutzerdefinierten Positionstyp ein. Geben Sie optional eine Beschreibung in das Textfeld **Beschreibung** ein.
7. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
Der Positionstyp wird der Liste der Positionen hinzugefügt.

 **Hinweis:** Wenn Ihnen beim Hinzufügen des Positionstyps ein Fehler unterlaufen ist, löschen Sie den fehlerhaften Eintrag, indem Sie ihn in der Liste auswählen und auf **Positionstyp löschen** klicken.

8. Klicken Sie auf den neuen Positionstyp in der Liste und dann auf **Weiter**.
9. Wählen Sie die Spalten mit den Positionsinformationen aus, und klicken Sie auf **Weiter**.
10. Wählen Sie weitere Datenspalten aus, die Sie hinzufügen möchten.
11. Klicken Sie auf **Workflow starten**.

Festlegen einer Position

Das Esri Maps Location-Feld verfügt über mehrere Optionen zum Festlegen und Aktualisieren der Position eines einzelnen Elements. Das Esri Maps Location-Feld enthält Optionen zum Erstellen neuer Marker auf der Karte, zum Verschieben des vorhandenen Markers, zum Auswählen aus ähnlichen Adressübereinstimmungen sowie zum Eingeben einer Adresse in das Suchfeld.

- Hinweis:**
- Falls Sie einen Speicherort festlegen, der Teil einer mit Microsoft SQL Server verbundenen Liste ist (erstellt mit dem Esri Maps Connect Workflow), stellen Sie sicher, dass der Benutzer, der mit dem NT AUTHORITY\ANONYMOUS LOGON- oder dem NT AUTHORITY\IUSR-Loginkonto verbunden ist, zumindest eine Update-Berechtigung für die verbundene SQL Server-Tabelle hat.
 - Falls Sie SharePoint 2010 und Internet Explorer verwenden, legen Sie die Esri Karten-Konfigurationseinstellung für AllowSignInOverHttpProxy auf `True` fest. Weitere Informationen finden Sie unter [Webpart-Konfigurationsoptionen](#).

Das Esri Maps Location-Feld zeigt die Kartenposition des ausgewählten Elements an und wird automatisch zu einem Listenelement hinzugefügt, wenn Sie den Esri Maps Locate ausführen. Sie können das Esri Maps Location-Feld auch manuell zu einem Listenelement hinzufügen und die Geometrie bearbeiten. Nachdem das Esri Maps Location-Feld zu einem Listenelement hinzugefügt wurde, können Sie die Position eines vorhandenen Markers festlegen oder aktualisieren bzw. einen neuen Marker hinzufügen, wenn Sie das Esri Maps Location-Feld manuell hinzufügen und den Esri Maps Locate Workflow nicht ausgeführt haben.

Ändern einer Position anhand der Karte

Schritte:

1. Navigieren Sie zu Ihrer Liste, wählen Sie das entsprechende Element aus, und klicken Sie auf **Bearbeiten**. Die Felder des Elements, einschließlich des Esri Maps Location-Feldes, werden angezeigt.

HospitalName: AHMC ANAHEIM REGIONAL MEDICAL CENTER

Address: 1111 W La Palma Ave

City: Anaheim

State: CA

ZIP Code: 92801

Esri Maps Location: 1111 W La Palma Ave, Anaheim, CA, 92801

Update Location

2. Klicken Sie auf **Pin einfügen** oder **Punkt an gewünschte Position verschieben**, um den Marker an einer neuen Position zu platzieren.
3. Nachdem Sie den Marker an der neuen Position platziert haben, werden Sie aufgefordert, die Adresse auf die neue Position zu aktualisieren.

Wenn Sie auf **Ja** klicken, werden die Karte und die Positionsinformationen in Ihrem Element mit den neuen Adressinformationen aktualisiert. Wenn Sie auf **Nein** klicken, wird die aktuelle Position der Marker beibehalten, die Positionsinformationen in Ihrem Element werden jedoch nicht geändert. Es ist beispielsweise hilfreich, auf **Nein** zu klicken, wenn Sie die Adresse beibehalten möchten, die Position des Markers jedoch eine bestimmte Position darstellen soll, z. B. einen Punkt auf einem Universitätscampus oder Krankenhausgelände.

Dieser Schritt gilt nicht für Elemente, die mit Workflows erstellt werden, die die Ortsnamensuche (z. B. Städte der Welt) und benutzerdefinierte Positionstypen verwenden. Der Pin wird aktualisiert; die Eingabeaufforderung zum Aktualisieren der Adressinformationen wird jedoch nicht angezeigt und die Informationen bleiben unverändert.

Schritte:

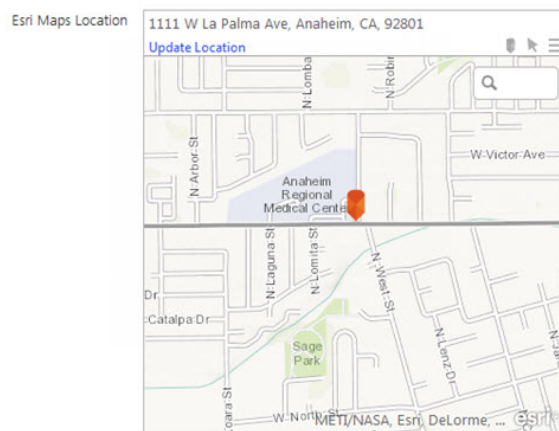
1. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern, und schließen Sie das Bearbeitungsfenster. Oder klicken Sie auf **Abbrechen**, um das Fenster zu schließen, ohne die Änderungen zu speichern.

Ändern einer Position durch Bearbeiten von Adress- oder Koordinatendaten

Schritte:

Die folgenden Schritte gelten nicht für Elemente, die mit Workflows erstellt werden, die die Ortsnamensuche (z. B. Städte der Welt) und benutzerdefinierte Positionstypen verwenden.

1. Beginnen Sie, indem Sie das entsprechende Listenelement bearbeiten.
2. Bearbeiten Sie die Werte in einem oder mehreren Feldern, die Informationen zur Position eines Elements enthalten. Dies können die Adressinformationen, Koordinaten usw. des Elements sein.
3. Klicken Sie im Esri Maps Location-Feld auf **Position aktualisieren**.



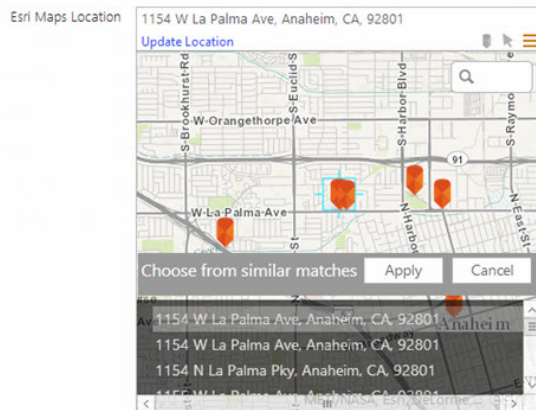
4. Klicken Sie auf **Speichern**, um die neue Position zu speichern.

Ähnliche Adressübereinstimmungen anzeigen

Wenn die vom Geokodierungsservice gefundenen Adressen nicht korrekt sind, können Sie auf ähnliche Übereinstimmungen zugreifen und aus diesen eine beliebige Auswahl treffen, um die Position Ihres Elements zu aktualisieren.

Schritte:

1. Klicken Sie im Esri Maps Location-Feld auf **Ähnliche Adressübereinstimmungen anzeigen**.



2. Wählen Sie die entsprechende Adresse aus der Adressliste aus, die am unteren Rand der Karte angezeigt wird, und klicken Sie auf **Übernehmen**. Das Esri Maps Location-Feld und die Positionsdaten des Elements werden aktualisiert.

Manuelles Hinzufügen des Esri Maps Location-Feldes

Sie können das Esri Maps Location-Feld auch manuell zu einem Listenelement hinzufügen, anstatt den Esri Maps Locate Workflow auszuführen. Wenn Sie das Esri Maps Location-Feld manuell hinzufügen, werden Sie aufgefordert, Felder für das zu verwendende Esri Maps Location-Feld anzugeben. Hierbei kann es sich um ein XY-Koordinatenpaar oder ein Shape-Feld handeln. Derzeit werden im Shape-Feld sowohl Punkt- als auch Polygon-Shapes unterstützt. Die Unterstützung für Linien ist für eine künftige Version vorgesehen.

Schritte:


1. Beginnen Sie mit einer Liste, die ein XY-Koordinatenpaar oder ein Shape-Feld (dies kann ein Punkt oder Polygon sein) aufweist.
2. Fügen Sie das Esri Maps Location-Feld zu der Liste hinzu.
3. Bearbeiten Sie das entsprechende Listenelement wie in den vorherigen Schritten beschrieben.
4. Klicken Sie auf **Pin einfügen** oder **Punkt an gewünschte Position verschieben**, um den Marker an einer neuen Position zu platzieren. Die Werte in den XY-Koordinatenfeldern oder Shape-Feldern werden automatisch aktualisiert. Beachten Sie, dass andere Adressfelder als die XY-Koordinatenfelder oder das Shape-Feld nicht aktualisiert werden.

Herstellen einer Verbindung zu externen Daten

Geschäftsdaten befinden sich häufig an mehr als nur einem Ort. Esri Maps for SharePoint greift auf SharePoint Business Connectivity Services (BCS) zurück, um in Microsoft SQL Server (einschließlich SQL Server Express) befindliche Daten in SharePoint abzurufen. BCS erzeugen einen externen Inhaltstyp in SharePoint, der Lese- und Schreibzugriff auf die verbundene Tabelle ermöglicht. Das bedeutet, dass einer verbundenen Liste in SharePoint nicht nur externer SQL Server-Inhalt hinzugefügt werden kann. Darüber hinaus können auch Änderungen an der Liste, die durch den Esri Maps Connect Workflow vorgenommen wurden (einschließlich Positionsinformationen und angereicherte Attribute), in die ursprüngliche Tabelle zurückgeschrieben werden.


Der Esri Maps Connect Workflow führt Sie durch den Prozess, in dem eine Verbindung mit der SQL Server-Datenbank hergestellt, die gewünschte Tabelle ausgewählt, die verbundene Liste erstellt und räumlich aktiviert sowie mit demografischen und anderen kontextbezogenen Daten angereichert wird – ganz ohne benutzerdefinierten Code oder Programmierung. Nachdem die verbundene Liste erstellt wurde, können die Listendaten dem ArcGIS Map Web Part und dem Esri Maps Web Part hinzugefügt werden.

Mit dem Esri Maps Connect Workflow kann eine SharePoint-Liste erstellt werden, die eine Verbindung mit der zugrunde liegenden SQL Server-Datenbank aufrechterhält. SharePoint Business Connectivity Services (BCS) verwenden SharePoint-Zeitgeberaufträge, um die Verbindung zwischen der SQL Server-Datenbank und der verbundenen SharePoint-Liste aufrechtzuerhalten und zu aktualisieren. Standardmäßig wird der Zeitgeberauftrag stündlich ausgeführt, diese Einstellung kann jedoch in der SharePoint-Zentraladministration geändert werden.

 **Hinweis:** Wenn Sie den Esri Maps Connect Workflow als Windows-Service verwenden, müssen Sie den SharePoint Timer Service manuell starten, nachdem Sie Esri Maps for SharePoint installiert haben

Wenn der Esri Maps Connect Workflow abgeschlossen ist, ist das Ergebnis eine normale SharePoint-Liste, keine externe Liste. D. h. die über die SQL Server-Datenbank erstellten Felder sind externe Felder, und Änderungen, die an diesen Feldern in SharePoint vorgenommen werden, können nicht an die Datenbank zurückgegeben werden. SharePoint kann nur die Felder zurückgeben, die darin erstellt wurden, z. B. für den Esri Maps Locate Workflow und GeoEnrichment.


Der Esri Maps Connect Workflow unterstützt [externen Inhalt](#) aus Microsoft SQL Server 2008 R2, 2012 und 2014 einschließlich SQL Server Express-Editionen. Der externe Inhalt muss Daten enthalten, die räumlich aktiviert (geocodiert) werden können, z. B. Adressen, US-Städte, US-Bundesstaaten, Postleitzahlen oder Städte der Welt. Alternativ kann die Tabelle eine vorhandene Spalte mit dem [räumlichen SQL Server-Datentyp](#) (geography oder geometry) enthalten, die dann von dem Esri Maps Connect Workflow zur Verwendung in Esri Maps for SharePoint konvertiert wird. Wenn die externe Tabelle über eine Spalte mit räumlichen Daten verfügt, die leer ist, wird die Spalte mithilfe von anderen Positionsinformationen in der Tabelle (z. B. einer Adresse) durch den Esri Maps Connect Workflow gefüllt. Wenn keine Spalte mit räumlichen Daten vorhanden ist, erstellt der Esri Maps Connect Workflow eine Spalte mit dem räumlichen Datentyp "geography" und dem Namen "EsriShape" sowie der [Raumbezugs Kennung \(SRID\)](#) 4326 (WGS 84). Das Feld "EsriShape" unterstützt alle Geometrien einschließlich Punkte, Linien und Polygone. In allen Szenarien kann der externe Inhalt durch zusätzliche geographische Datenvariablen aus ArcGIS geographisch angereichert werden.

 **Hinweis:** Wenn der Esri Maps Connect Workflow fehlschlägt, stellen Sie sicher, dass die richtigen Berechtigungen für Microsoft SQL Server festgelegt wurden. Sie können die Fehlermeldungen im Workflow-Verlauf der SharePoint-Site anzeigen, um genaue Details zu den Einstellungen zu erhalten, die berichtigt werden müssen.

Der Esri Maps Connect Workflow setzt Folgendes voraus:

- Ein ArcGIS Organisationskonto
- Microsoft SQL Server 2008 R2, Microsoft SQL Server 2012 oder Microsoft SQL Server 2014 (einschließlich Microsoft SQL Server Express)
 - Ein Anmeldename "NT AUTHORITY\ANONYMOUS LOGON" oder "NT AUTHORITY\IUSR". Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines Anmeldenamens](#).
 - Ein Datenbankbenutzer für die entsprechende Datenbank, der mindestens über die Berechtigung "db_datareader" verfügt. Der Anmeldename "NT AUTHORITY\ANONYMOUS LOGON" oder "NT AUTHORITY\IUSR" sollte diesen Anmeldedaten zugeordnet sein. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines Datenbankbenutzers](#).
 - Berechtigungen zum Aktualisieren (UPDATE), Einfügen (INSERT) oder Löschen (DELETE) für das benutzerdefinierte Schema für die Datenbank, die mit dem Konto [NT AUTHORITY\NETWORK SERVICE] verknüpft ist.
 - Berechtigungen zum Aktualisieren (UPDATE), Einfügen (INSERT) oder Löschen (DELETE) für die SQL Server-Tabelle für den Datenbankbenutzer, der mit dem Konto [NT AUTHORITY\NETWORK SERVICE] verknüpft ist.
 - Die SharePoint Servermaschine muss wie folgt konfiguriert werden:

- Falls die SharePoint Servermaschine die gleiche Servermaschine ist, die den SQL-Server hostet, dann sollte das NT AUTHORITY\NETWORK SERVICE-Konto zumindest die db_datareader/db_datawriter/db_ddladmin-Berechtigung bekommen.
- Falls die SharePoint Servermaschine eine andere Servermaschine als die ist, die den SQL-Server hostet, dann sollte das [domain name]\[SharePoint server machine name]\$ (for example, DOMAIN\SPMACHINE\$)-Konto zumindest die db_datareader/db_datawriter/db_ddladmin-Berechtigung bekommen.

 **Hinweis:** Wenn SharePoint Informationen zurück in die Datenbank schreiben soll, stellen Sie sicher, dass der Anmeldename "NT AUTHORITY\ANONYMOUS LOGON" oder "NT AUTHORITY\IUSR" über Aktualisierungsberechtigungen für die verbundene Tabelle verfügt.

- Mit einem DBO-Schema erstellte SQL Server-Tabellen.
- Ein Primärschlüssel oder eindeutiges Feld in der externen Tabelle: Der Esri Maps Connect Workflow erfordert, dass die externe Datenquelle ein eindeutiges Feld beinhaltet. Im Idealfall ist dies ein Feld, das als Primärschlüssel festgelegt wurde. Oft ist es am einfachsten, der vorhandenen Tabelle eine Spalte vom Typ "Integer" hinzuzufügen, deren Inhalt automatisch inkrementiert wird (d. h., eine Identity-Spalte). Wenn ein Primärschlüssel nicht festgelegt wurde oder nicht festgelegt werden kann, können Sie ein beliebiges Feld mit eindeutigen Werten verwenden.

In den folgenden Schritten wird der erste Teil des Esri Maps Connect Workflows vorgestellt, und Sie erfahren, wie Sie sich bei ArcGIS anmelden und eine Verbindung mit dem externen Inhalt herstellen. Erst wenn Sie diese Schritte ausgeführt haben, können Sie Ihre Listenelemente räumlich aktivieren (geokodieren) und mit Geodaten anreichern.

Schritte:

1. Navigieren Sie in der SharePoint-Site-Sammlung zur Seite **Websiteinhalte**, und klicken Sie auf **Website-Workflows**.
2. Klicken Sie im Abschnitt **Neuen Workflow starten** auf **Esri Maps Connect**, um den Workflow zu starten.
Der Esri Maps Connect Workflow wird angezeigt.
3. Wenn Sie den Esri Maps Connect Workflow zum ersten Mal verwenden, wählen Sie unter **Externen Inhaltstyp angeben** die Option **Neuen externen Inhaltstyp erstellen** aus.
Wenn der Workflow erfolgreich abgeschlossen wird, wird der externe Inhaltstyp in der Websitesammlung gespeichert, und Sie können ihn ggf. erneut verwenden.

Externe Inhaltstypen sind eine wichtige Funktion von SharePoint Business Connectivity Services, die Beschreibungen von Verbindungsinformationen und Datendefinitionen speichern. Ausführliche Informationen finden Sie unter [Externe Inhaltstypen in SharePoint 2013](#).

- a. Geben Sie unter **Mit Datenbank verbinden** an, ob die Verbindung mit einer neuen Datenbankverbindung oder, falls der Workflow bereits zuvor ausgeführt wurde, mit einer vorhandenen Datenbankverbindung hergestellt werden soll. Wenn Sie eine neue Verbindung erstellen, geben Sie den Datenbankserver und -namen ein, und klicken Sie auf **Verbinden**.
Geben Sie als Datenbankserver "<Servername>\<Instanz>" ein. Geben Sie als Datenbanknamen den Namen der entsprechenden Datenbank ein. Im nächsten Schritt wählen Sie eine Tabelle aus der Datenbank aus.
 - b. Geben Sie über die Dropdown-Menüs unter **Datenbanktabelle und -spalten auswählen** die Datenbanktabelle, die Primärschlüsselspalte (bzw. das eindeutige Feld) und optional die räumliche Spalte an. Das Dropdown-Menü mit der räumlichen Spalte wird automatisch ausgefüllt, wenn der Workflow eine vorhandene Spalte für den räumlichen Datentyp (geography oder geometry) in der Datenbank erkennt.
 - c. Geben Sie einen Namen für den externen Inhaltstyp an. Die Informationen, die Sie in den vorherigen Schritten angegeben haben, werden in Ihrer Websitesammlung unter dem hier angegebenen Namen in einem externen Inhaltstyp gespeichert.
4. Geben Sie einen Namen zur Anzeige der verbundenen Liste in SharePoint an
 5. Geben Sie an, wie Listenelemente gesucht werden sollen.
 - Positionen aus der Raumbezugsspalte verwenden – Diese Option ist nur verfügbar, wenn die Datenbanktabelle eine räumliche Spalte enthält.
 - Positionen anhand Informationen aus anderen Spalten ermitteln – Verwenden Sie diese Option, um Ihre Listenelemente anhand einer Adresse, einer US- Stadt, US- Bundesstaat, einer Postleitzahl oder einer Städte der Welt zu ermitteln.
 6. Klicken Sie auf **Weiter**, um zur nächsten Seite des Esri Maps Connect Workflows zu wechseln.

In den nächsten Schritten werden der zweite Teil des Esri Maps Connect Workflows beschrieben und die räumliche Aktivierung (Geokodierung) sowie optional die Anreicherung der Daten mit weiteren geographischen Variablen abgedeckt. Dieser Teil des Workflows Esri Maps Connect ist identisch mit dem Esri Maps Locate Workflow, mit dem vorhandene SharePoint-Listen räumlich aktiviert werden.

7. Geben Sie an, wie die Position in den Daten dargestellt wird. Folgende Optionen sind verfügbar: US- Stadt, US-Bundesstaat, US-Postleitzahl, Städte der Welt und Land. Klicken Sie auf **Weiter**.
8. **Spalten mit Positionsinformationen auswählen:** Geben Sie die Daten in Ihrer Tabelle mit den Positionsinformationen an. Klicken Sie auf **Weiter**.
9. **Wählen Sie die Spalten aus, die hinzugefügt werden sollen:** Geben Sie an, welche Spalten der erstellten SharePoint-Liste hinzugefügt werden sollen. Klicken Sie auf **Weiter**.
10. Optional können Sie Ihre Daten mit Anreicherungsvariablen von ArcGIS für geographische Daten anreichern. Aktivieren Sie dazu das Kontrollkästchen, und klicken Sie auf **Weiter**. Andernfalls lassen Sie das Kontrollkästchen deaktiviert, und fahren Sie mit dem letzten Schritt fort. Beachten Sie, dass GeoEnrichment-Funktionen nur für ArcGIS Online unterstützt werden.
 - a. Wählen Sie die Datensammlung oder -sammlungen aus, und klicken Sie auf **Weiter**.
 - b. Geben Sie an, ob Sie die global oder für ein bestimmtes Land verfügbaren Daten anzeigen möchten. Wählen Sie ein Land und danach die Datenvariablen aus, und klicken Sie auf **Weiter**.
 - c. Überprüfen Sie die ausgewählten Variablen und Credits. Ändern Sie ggf. den Entfernungspuffer zu Ringen, Fahrzeiten oder Entfernungen. Klicken Sie auf **Daten zum System hinzufügen**, um den Vorgang zu beenden.
11. Klicken Sie auf **Workflow starten**, um den Vorgang abzuschließen.

Geographische Datenanreicherung

Das Verorten von Daten bietet hervorragende Einblicke in räumliche Muster und ermöglicht eine schnelle und problemlose visuelle Analyse. Es kann jedoch vorkommen, dass Sie Kontextinformationen zu dem Bereich um die Daten abrufen möchten, um weitere Informationen zu erhalten. Die Anreicherungsfunktionen für geographische Daten von Esri ermöglichen die Beantwortung von Fragen zu Standorten, die Sie nicht allein anhand von Karten beantworten können, z. B.: welche Menschen leben dort, welche Aktivitäten bevorzugen die Menschen in diesem Gebiet, welche Gewohnheiten und Lebensweisen haben sie, welche Art von Unternehmen befinden sich in diesem Gebiet?

In Esri Maps for SharePoint können Sie Anreicherungsvariablen für geographische Daten an Ihre vorhandenen SharePoint-Listen anhängen, wenn Sie den Esri Maps Connect Workflow oder den Esri Maps Locate Workflow ausführen. Datenanreicherungsvariablen sind kontextbezogene Variablen, die für Standorte in den USA, Kanada und einigen Ländern Westeuropas verfügbar sind. Verfügbare Variablen umfassen demografische und sozioökonomische Faktoren, Altersverteilungs- und Landschaftsdaten und Informationen zu Einkommensverhältnissen eines Gebiets.

Sie können als Teil des Esri Maps Locate Workflows bzw. Esri Maps Connect Workflows optional auswählen, dass diese Datenvariablen während der Ausführung hinzugefügt werden sollen.

Schritte:

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Daten anreichern**, und klicken Sie auf **Weiter**.

Esri Maps Locate

You can optionally enrich your SharePoint and external data with demographic, lifestyle and other location-based information (e.g. Average household income, age).

☒ Enrich data

Next

2. Klicken Sie auf die entsprechende Datensammlung, die in den Bereich für Variablen verschoben werden soll.

Esri Maps Locate

The screenshot shows the 'Esri Maps Locate' interface. At the top, there is a dropdown menu set to 'United States' and a 'Selected Variables' counter showing '0'. Below this is a search bar labeled 'search for a variable name'. The main area displays a grid of variables, each with an icon and a label: Income (dollar sign icon), Age (person icon), Population (group of people icon), Households (house icon), Housing (house icon), Education (graduation cap icon), Business (building icon), Race (group of people icon), Spending (credit card icon), and Behaviors (person with gear icon). A right arrow is visible next to the Education variable. At the bottom, there are two small dots indicating the current step in the process.

3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben den entsprechenden Variablen für die Datensammlung, und klicken Sie auf **Weiter**.

4. Prüfen Sie die Datenanreicherungszusammenfassung, in der die Entfernungparameter für das Abrufen von Daten und die Gesamtzahl der verbrauchten ArcGIS-Credits angezeigt werden. Datenvariablen werden standardmäßig für den Umkreis von einer Meile um jede Feature-Position abgerufen. Um den Radius zu ändern und eine Fahrtzeit oder Wegstrecke anstatt eines Kreises zu verwenden, klicken Sie auf den Link *Bearbeiten*.

Esri Maps Locate

Selected Variables: 2014 Median Household Income (Esri), ...

Show data for: 1 mile circle around locations ([edit](#))

Variables per Row: 2 (NaN)

Variable Name
<input checked="" type="checkbox"/> 2014 Income (Esri)
<input checked="" type="checkbox"/> 2014 Median Household Income
<input checked="" type="checkbox"/> 2014 Average Household Income

5. Klicken Sie auf **Daten zum System hinzufügen**. Die Datenvariablen werden an Ihre vorhandene SharePoint-Liste angehängt und auch in Feature-Pop-ups auf der Karte angezeigt.

Grundlegende Begriffe

ArcGIS

ArcGIS stellt eine Online-Infrastruktur bereit, mit der Karten und geographische Informationen in einem Unternehmen, einer Community und öffentlich im Web zur Verfügung gestellt werden können. Durch Anmelden bei Ihrer ArcGIS-Organisation können Sie sofort auf fertige Karten und Apps zugreifen oder neue Karten erstellen. Mit Esri Maps for SharePoint können Sie Ihre Geschäftsdaten und Daten von ArcGIS kombinieren, um detaillierte Karten zu erstellen, mit deren Hilfe Sie Ihre Daten analysieren können. Dadurch erhalten Sie einen Vorteil bei der Entscheidungsfindung. Mit ArcGIS ist es auch ein Leichtes, Ihre Karten und Karten-Layer innerhalb Ihrer Organisation oder für Kollegen anderer Organisationen freizugeben.

Weitere Informationen finden Sie unter [Esri Maps for SharePoint und ArcGIS](#).

Grundkarte

Eine Grundkarte liefert den geographischen Kontext oder Hintergrund zu dem Inhalt, den Sie in einer Karte anzeigen möchten. Mit Esri Maps for SharePoint können Sie zwischen verschiedenen Esri Grundkarten wählen, die in ArcGIS gehostet werden. Diese Grundkarten beinhalten viele Optionen, die aus Straßen-, Luftbild- und topographischen Daten sowie einer Vielzahl von Symbologieoptionen bestehen. Wenn Sie von Ihrer Organisation verfügbar gemacht werden, können Sie auch auf Grundkarten in Ihrer ArcGIS-Organisation zugreifen.

Cluster-Bildung

Die Cluster-Bildung in Esri Maps for SharePoint bezieht sich auf die Gruppierung von Punkt-Features zu einem Symbol, die sich innerhalb einer bestimmten Entfernung voneinander befinden. Dies unterscheidet sich von der Gruppierung in Esri Maps for SharePoint, bei der Features durch eine benutzerdefinierte Kategorie mit entsprechenden Styles gruppiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren der Cluster-Bildung](#).

Das Fenster "Inhalt"

Das Fenster **Inhalt** ist eine zentrale Komponente von Esri Maps for SharePoint. Das Fenster **Inhalt** zeigt die Liste der in der Karte enthaltenen Layer an, ermöglicht das Ein-/Ausschalten der Sichtbarkeit von Layern und bietet einen Ausgangspunkt für das Festlegen von Layer-Eigenschaften wie Styles, Wärmebilder, Transparenz, dem sichtbaren Bereich, Cluster-Bildung und Pop-ups.

Koordinatensystem

Koordinatensysteme stellen eine Umgebung für die Definition von realen Positionen bereit.

In Esri Maps for SharePoint werden zwei Koordinatensysteme unterstützt, World Geodetic Survey 1984 (WGS84) und Web Mercator.

WGS84 ist ein geographisches Koordinatensystem, in dem jede Position auf der Erdoberfläche durch einen Satz von Zahlen (Koordinaten) angegeben ist. Koordinaten werden häufig als Breiten- und Längengrad dargestellt. Web Mercator ist ein projiziertes Koordinatensystem, in dem Positionen durch XY-Koordinaten in einem Gitternetz identifiziert sind, wobei sich der Ursprung in der Mitte des Gitternetzes befindet. Koordinaten im Web Mercator-System weisen im Allgemeinen 6, 7 oder 8 Stellen links neben dem Dezimaltrennzeichen auf und die Einheiten sind Meter. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welches Koordinatensystem Sie verwenden sollen, wenden Sie sich an den Urheber der Daten oder an die Person, die sie erfasst hat.

Koordinaten

Zahlenwerte, meistens auch als X/Y-Werte bezeichnet. Definieren eine Position in einem Raumbezug. Koordinaten setzen Positionen im Raum in Bezug zu anderen Positionen. Koordinaten werden oft in Breitengrad-/Längengrad-Paaren angezeigt, wobei X-Koordinaten(Längengrad) im Bereich -180 bis 180 und Y-Koordinaten(Breitengrad) im Bereich -90 bis 90 liegen oder als Werte mit 6, 7 oder 8 Stellen links neben dem Dezimaltrennzeichen angegeben werden. Wenn Sie Esri Maps for SharePoint verwenden, bestehen diese Wertpaare häufig aus den Werten zweier Spalten Ihrer Daten.

Feature

Geographische Features sind Darstellungen von Objekten auf oder in der Nähe der Erdoberfläche. Sie können natürlichen Ursprungs (z. B. Flüsse und Vegetation), Bauten (z. B. Straßen, Rohrleitungen, Brunnen und Gebäude) und Gebietsunterteilungen (z. B. Landkreise, politische Bezirke und Flurstücke) sein. Geographische Features werden überwiegend als Punkte, Linien oder Polygone dargestellt. In Esri Maps for SharePoint werden hinzugefügte Daten auf der Karte als Features bezeichnet.

Feature-Service

Ein Feature-Service ist eine Sammlung von geographischen Features. Jedes Feature in der Sammlung weist eine Position, einen Satz von Eigenschaften, eine Kartensymbologie und ein Pop-up auf. In Esri Maps for SharePoint können Sie direkt nach Feature-Services für ArcGIS suchen und sie der Karte hinzufügen. Wenn Sie Ihrer Karte einen Feature-Service hinzufügen, wird dieser zu einem oder mehreren [Layern](#) in der Karte.

Gruppierung

Gruppierung in Esri Maps for SharePoint ist der Prozess, Features in benutzerdefinierte Kategorien zusammenzufassen und mit entsprechenden Styles darzustellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Feature-Anzeige und -Style](#).

Wärmebild

Ein Wärmebild gibt die geographische Dichte von Punkt-Features auf einer Karte an, indem farbige Bereiche zum Darstellen dieser Punkte verwendet werden. Die Flächen, auf denen die meisten Punkte konzentriert auftreten, sind am größten. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen eines Wärmebildes](#).

Layer

Mittels eines Layer werden in Esri Maps for SharePoint geografische Daten visuell dargestellt. Ein Layer ist vergleichbar mit einem Legendenelement auf einer Papierkarte. Auf einer Straßenkarte können beispielsweise Straßen, Nationalparks, politische Grenzen und Flüsse als verschiedene Layer betrachtet werden. Wenn Sie SharePoint-Daten zu einer Karte hinzufügen, erstellt Esri Maps for SharePoint einen Layer und zeigt ihn im Fenster **Inhalt** an. Nach der Erstellung des Layers werden Funktionalitäten wie die Festlegung der Sichtbarkeit, die Style-Konfiguration und die Festlegung von Transparenz aktiviert.

Linien

Linien repräsentieren die Form und Position geographischer Objekte, die zu schmal sind, um als Flächen dargestellt zu werden (wie Straßenmittellinien und Wasserläufe).

Karte

Eine Karte zeigt geographische Daten an und ermöglicht Ihnen die Erkundung und Interaktion mit Ihren Daten. In Esri Maps for SharePoint haben Sie die Möglichkeit, der Karte SharePoint-Daten direkt hinzuzufügen und diese mit zusätzlichen Inhalten aus ArcGIS Online zu kombinieren.

Karten-Service

Ein Map-Service ist eine vorab formatierte Sammlung von Feature-Layern, die nach Position und Maßstab organisiert sind. In Esri Maps for SharePoint können Sie direkt nach Karten-Services für ArcGIS suchen und sie der Karte hinzufügen. Wenn Sie Ihrer Karte einen Karten-Service hinzufügen, wird dieser zu einem oder mehreren [Layern](#) in der Karte.

Schwenken (der Kartenanzeige)

Bewegen Sie ein Kartenbild relativ zum angezeigten Bereich, ohne den Maßstab zu ändern. Das Schwenken einer Karte kann auch als Verschieben des Kartenbildes im Anzeigefenster zum Anzeigen verschiedener Teile der Karte betrachtet werden.

Punkte

Punkte dienen zur Darstellung einzelner Positionen von geographischen Features, die zu klein sind, um als Linien oder Flächen dargestellt zu werden, beispielsweise Brunnen, Telefonmasten und Wasserstandsanzeiger. Punkte können auch Adressen, GPS-Koordinaten (Global Positioning System) oder Berggipfel symbolisieren.

Polygone/Flächen

Polygone sind geschlossene Flächen (Figuren mit vielen Seiten), die zur Darstellung der Form und Position homogener Features wie Bundesländer, Landkreise, Flurstücke und Landnutzungszonen dienen. Polygone werden häufig "Flächen" genannt.

Webkarte

Eine ArcGIS-Webkarte ist eine interaktive Anzeige geographischer Informationen, die aussagekräftige Informationen liefern und Antworten auf bestimmte Fragen geben. Sie können beispielsweise eine Karte erstellen, die Antworten auf die Frage "Wie viele Personen in den USA leben in einer vernünftigen Geh- oder Fahrtfernung zu einem Supermarkt?" liefert. Diese Karte könnte über Layer für Wohngegenden verfügen, die sich im Bereich einer zehnminütigen Fahrt oder eines 1 km langen Fußweges zu einem Supermarkt befinden, wobei die Karte als Kontext eine topografische Grundkarte mit Städten, Straßen und Gebäuden beinhaltet, die Landnutzungs- und geschummerte Reliefbilddaten überlagern. In Esri Maps for SharePoint können Sie direkt nach Webkarten für [ArcGIS](#) suchen und sie der Karte hinzufügen. Wenn die Webkarte Ihrer Karte hinzugefügt wird, werden die einzelnen [Layer](#) in der Webkarte zu Layern in Ihrer Karte.

Häufig gestellte Fragen

- Welche Lizenzanforderungen bestehen für Esri Maps for SharePoint?
- Sie erhalten die Meldung Zugriff verweigert, wenn Sie versuchen, auf die Seite "App-Konfiguration" von Esri Maps for SharePoint zuzugreifen.
- Sie sehen eine leere Seite, wenn Sie versuchen, die Esri Maps App Configuration-Einstellungen zu konfigurieren, oder erhalten die Fehlermeldung: PS1-Datei ist nicht digital unterzeichnet.
- Sie erhalten die Meldung "Der Hauptschlüssel kann nicht abgerufen werden", wenn Sie versuchen, auf die Seite "App-Konfiguration" von Esri Maps for SharePoint zuzugreifen.
- Sie erhalten die Meldung "Der Zugriff auf Secure Store Service wurde verweigert", wenn Sie den Esri Maps Locate Workflow ausführen.
- Wenn der Esri Maps Locate Workflow ausgeführt wird, werden die Felder nicht auf der Seite "Spalten mit Positionsinformationen auswählen" angezeigt.
- Der Esri Maps Locate Workflow wird nicht erfolgreich ausgeführt, wenn ein benutzerdefinierter Geocoder und Portal for ArcGIS verwendet werden.
- Wie kann ich Esri GeoEnrichment-Services verwenden?
- Wie stelle ich eine Verbindung zu Services in einer Umgebung mit einer Firewall her?
- Warum speichert Esri Maps for SharePoint Eigenschaften in Konfigurationslisten?
- Ich habe eine neue Websitesammlung in einer Webanwendung erstellt, die über Esri Maps for SharePoint verfügt. Es sind jedoch keine Komponenten und Konfigurationslisten verfügbar.
- Muss ich den Esri Maps Locate Workflow verwenden oder kann ich vorhandene Listen mit Breiten- und Längengraddaten verwenden?
- Wie werden Excel-Tabellenkalkulationen für die Verwendung mit Esri Maps for SharePoint importiert?
- Fehlermeldung: Die Browserkonfiguration unterstützt das Senden von gesicherten Inhalten nicht. Die Anmeldung wurde abgebrochen, um den Schutz des Kennworts zu gewährleisten.
- In SharePoint 2010 wird eine der folgenden Fehlermeldungen angezeigt: Eine ungültige ArcGIS Portal URL wurde eingegeben. Bitte überprüfen Sie die URL. Auf den Authentifizierungsservice kann nicht zugegriffen werden. Fehler bei Ihrem Workflow: Die zugrunde liegende Verbindung wurde geschlossen: Für den geschützten SSL/TLS-Kanal konnte keine Vertrauensstellung hergestellt werden. Fehler bei Ihrem Workflow: Der Anforderungs-Token konnte nicht erstellt werden. System-Ausnahmebedingung: Der Anforderungs-Token konnte nicht erstellt werden.
- Fehlermeldung: Die Datei oder Assembly 'Microsoft.SqlServer.Types, Version=11.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=89845dcd8080cc91' oder eine Abhängigkeit davon wurde nicht gefunden.

Welche Lizenzanforderungen bestehen für Esri Maps for SharePoint?

Esri Maps for SharePoint erfordert einen ArcGIS Online-Organisationsplan oder Portal for ArcGIS. Alle Benutzer müssen über eine Named User-Lizenz verfügen, um auf ArcGIS zuzugreifen und mit der Karte zu interagieren.

Sie erhalten die Meldung **Zugriff verweigert**, wenn Sie versuchen, auf die Seite "App-Konfiguration" von Esri Maps for SharePoint zuzugreifen.

Dem Benutzer, der die App-Konfiguration durchführt, müssen Administratorberechtigungen für den Secure Store Service des SharePoint-Servers zugewiesen sein.

1. Klicken Sie auf der Startseite **Zentraladministration** im Abschnitt **Anwendungsverwaltung** auf **Dienstanwendungen verwalten**.
2. Wählen Sie (klicken Sie nicht auf den Link) die Zeile für **Secure Store Service** aus.
3. Klicken Sie auf **Administratoren**.
4. Fügen Sie das entsprechende Konto hinzu, und aktivieren Sie die Kontrollkästchen zum Erstellen, Löschen und Verwalten der Zielanwendung.



Hinweis: Sie müssen die Zielanwendung nicht im Secure Store Service erstellen. Dies erfolgt automatisch durch Esri Maps for SharePoint.

Sie sehen eine leere Seite, wenn Sie versuchen, die Esri Maps App Configuration-Einstellungen zu konfigurieren, oder erhalten die Fehlermeldung: **PS1-Datei ist nicht digital unterzeichnet**.

Dieses Problem ist nur für Benutzer von PowerShell relevant, die die Version Esri Maps for SharePoint 4.0 oder älter installiert haben.

Standardgemäß ist die PowerShell-Ausführungsrichtlinie - die Einstellung, die festlegt, welche Skript-Arten ausgeführt werden können - auf **Eingeschränkt** eingestellt, was bedeutet, dass keine Skripts im System ausgeführt werden dürfen. Diese Richtlinie ist jedoch nicht als Sicherheitskontrolle gedacht und kann geändert werden, um bestimmte Skript-Arten zu erlauben oder um die Sicherheitsrichtlinien zu umgehen, um ein Skript aus einer lokalen Datei auszuführen.

Führen Sie vom Esri Maps-Setupordner das folgende PowerShell-Skript manuell aus:

```
-ExecutionPolicy Bypass -File./WebContentInstaller.ps1 -install
```


Laden Sie die Konfigurationsseite der App in Ihrem Browser neu. Diese Seite sollte problemlos geladen werden.

Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden des cmdlet "Set-ExecutionPolicy"](#) und [Use the "Bypass" Execution Policy Flag](#).

Sie erhalten die Meldung "Der Hauptschlüssel kann nicht abgerufen werden", wenn Sie versuchen, auf die Seite "App-Konfiguration" von Esri Maps for SharePoint zuzugreifen.

Für Esri Maps for SharePoint muss der SharePoint Secure Store Service gestartet und ein Schlüssel erstellt werden. Diese Meldung tritt auf, wenn kein Schlüssel erstellt wurde.

1. Klicken Sie auf der Startseite **Zentraladministration** im Abschnitt **Anwendungsverwaltung** auf **Dienstanwendungen verwalten**.
2. Klicken Sie auf den Link **Secure Store Service**.
3. Klicken Sie auf **Neuen Schlüssel generieren**.

 **Hinweis:** Sie müssen die Zielanwendung nicht im SharePoint Secure Store Service erstellen. Dies erfolgt automatisch durch Esri Maps for SharePoint.

Sie erhalten die Meldung "Der Zugriff auf Secure Store Service wurde verweigert", wenn Sie den Esri Maps Locate Workflow ausführen.

Esri Maps for SharePoint erstellt eine Zielanwendung im SharePoint Secure Store Service. Benutzer, die neue Workflows erstellen, müssen über Berechtigungen für diese Zielanwendung verfügen. Benutzer, die lediglich vorhandene Workflows ausführen, benötigen keine Berechtigungen für die Zielanwendung.

1. Klicken Sie auf der Startseite **Zentraladministration** im Abschnitt **Anwendungsverwaltung** auf **Dienstanwendungen verwalten**.
2. Klicken Sie auf den Link **Secure Store Service**.
3. Klicken Sie auf die Anwendung "EsriMapsforSharePointLocateWorkflow", um sie zu bearbeiten.
4. Klicken Sie auf **Weiter** und erneut auf **Weiter**, bis Sie zu der Seite gelangen, auf der Administratoren und Mitglieder der Zielanwendung festgelegt werden.
5. Fügen Sie die entsprechenden Benutzer zu der Liste der Mitglieder hinzu, und klicken Sie auf **OK**.

Wenn der Esri Maps Locate Workflow ausgeführt wird, werden die Felder nicht auf der Seite "**Spalten mit Positionsinformationen auswählen**" angezeigt.

Dieses Problem kann bei Portal for ArcGIS 10.2.1 und höher auf Linux-Servern auftauchen. Sollte es auftreten, stellen Sie sicher, dass der verwendete Geokodierungsservice für alle Benutzer freigegeben ist.

Der Esri Maps Locate Workflow wird nicht erfolgreich ausgeführt, wenn ein benutzerdefinierter Geocoder und Portal for ArcGIS verwendet werden.

Damit der Esri Maps Locate Workflow in Portal for ArcGIS 10.3 erfolgreich ausgeführt wird, konfigurieren Sie den Geokodierungsservice entsprechend der Beschreibung im Abschnitt [Wenn der Service nicht von einem Verbundserver stammt und Anmeldeinformationen erfordert](#) des Themas [Konfigurieren von Utility-Services](#) in der Dokumentation zu Portal for ArcGIS.

Wie kann ich Esri GeoEnrichment-Services verwenden?

Esri [GeoEnrichment-Services](#) stellen demografische und Kontextdaten für Features in Ihrer Karte bereit. GeoEnrichment erfordert eine Subskription von ArcGIS Online oder die Konfiguration von GeoEnrichment für Ihre Installation von Portal for ArcGIS.

Wie stelle ich eine Verbindung zu Services in einer Umgebung mit einer Firewall her?

Weitere Informationen finden Sie im Thema [Nicht verbundene Umgebung](#).

Warum speichert Esri Maps for SharePoint Eigenschaften in Konfigurationslisten?

Einige Eigenschaften, die für verschiedene Esri Maps for SharePoint-Komponenten angewendet werden, werden in der Websitesammlung und auf der Websiteebene gespeichert, um die Konfiguration flexibler und benutzerfreundlicher zu gestalten. Durch die Bereitstellung der Eigenschaften in Listen werden Szenarien, in denen es sinnvoll ist, Benutzern ohne Administratorrechte das Konfigurieren dieser Eigenschaften zu ermöglichen, ebenso umgesetzt wie Szenarien, in denen diese Eigenschaften nur von Administratoren bearbeitet werden sollten. Benutzer von Esri Maps for SharePoint-Komponenten benötigen keine Bearbeitungsrechte für die Konfigurationslisten. Außerdem bietet die Verwendung von Listen für die Konfiguration eine intuitive, benutzerfreundliche Benutzeroberfläche, mit der die meisten SharePoint-Benutzer vertraut sind.

Ich habe eine neue Websitesammlung in einer Webanwendung erstellt, die über Esri Maps for SharePoint verfügt. Es sind jedoch keine Komponenten und Konfigurationslisten verfügbar.

Esri Maps for SharePoint wird nicht automatisch aktiviert, wenn Sie eine neue Websitesammlung erstellen. Für neue Websitesammlungen navigieren Sie zur Seite **Website-Einstellungen**, klicken Sie auf den Link **Websitesammlungs-Features**, und aktivieren Sie dann das Esri Maps for SharePoint-Feature. Dadurch sind alle in Esri Maps for SharePoint enthaltenen Funktionen in der Websitesammlung verfügbar.

Muss ich den Esri Maps Locate Workflow verwenden oder kann ich vorhandene Listen mit Breiten- und Längengraddaten verwenden?

Wenn Sie über vorhandene Listen mit Breitengrad- und Längengrad- bzw. XY-Daten verfügen, kann Esri Maps for SharePoint die Liste direkt verwenden. Fügen Sie dazu der Liste das Esri Maps Location-Feld hinzu, und legen Sie die Breiten-/Längengrad-Felder fest, wenn Sie die Eigenschaften des Positionsfeldes festlegen.

Wie werden Excel-Tabellenkalkulationen für die Verwendung mit Esri Maps for SharePoint importiert?

Weitere Informationen zum Importieren von Excel-Tabellenkalkulationen in SharePoint finden Sie unter [Vorbereiten von SharePoint-Daten](#).

Fehlermeldung: Die Browserkonfiguration unterstützt das Senden von gesicherten Inhalten nicht. Die Anmeldung wurde abgebrochen, um den Schutz des Kennworts zu gewährleisten.

Dies geschieht, wenn Sie mit Internet Explorer arbeiten und eine über HTTP gehostete Proxy-Seite verwendet wird (wie z. B. Esri Maps for SharePoint). Esri Maps for SharePoint enthält die Konfigurationseinstellung **AllowSignInOverHttpProxy**, für die standardmäßig **False** festgelegt ist. Diese Einstellung verhindert, dass das Kennwort eines Benutzers über HTTP statt über HTTPS übertragen wird und somit nicht sicher ist. Die Einstellung kann in **True** geändert werden, wenn es akzeptabel ist, ein Kennwort über HTTP anstelle von HTTPS zu senden. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurationseinstellungen](#).

In SharePoint 2010 wird eine der folgenden Fehlermeldungen angezeigt:

- Eine ungültige ArcGIS Portal URL wurde eingegeben. Bitte überprüfen Sie die URL.
- Auf den Authentifizierungsservice kann nicht zugegriffen werden.
- Fehler bei Ihrem Workflow: Die zugrunde liegende Verbindung wurde geschlossen: Für den geschützten SSL/TLS-Kanal konnte keine Vertrauensstellung hergestellt werden.
- Fehler bei Ihrem Workflow: Der Anforderungs-Token konnte nicht erstellt werden. System-Ausnahmebedingung: Der Anforderungs-Token konnte nicht erstellt werden.

Diese Fehlermeldung bezieht sich auf SharePoint 2010 und ist das Ergebnis eines Zertifikatfehlers in SharePoint. Laden Sie das Zertifikat mit den folgenden Schritten unter <https://www.arcgis.com> oder von Ihrem Portal herunter, und fügen Sie es dem SharePoint-Server hinzu, um die Fehlermeldung aufzulösen:

Herunterladen des Zertifikats



Hinweis: Führen Sie alle Schritte in Internet Explorer aus. Möglicherweise benötigen Sie erweiterte Berechtigungen ("Als Administrator ausführen"), um das Zertifikat zu kopieren.

1. Navigieren Sie zu <https://www.arcgis.com> (oder zum verwendeten Portal). Stellen Sie sicher, dass Sie HTTPS verwenden.
2. Klicken Sie auf das Symbol **Sicherheitsbericht** (Schloss) in der URL-Adressleiste.
3. Klicken Sie im angezeigten Dialogfeld **Websiteidentifizierung** auf **Zertifikat anzeigen**.
4. Klicken Sie im Dialogfeld **Zertifikat** auf die Registerkarte **Zertifizierungspfad**.
5. Wählen Sie "DigiCert" aus, und klicken Sie auf **Zertifikat anzeigen**.
6. Klicken Sie im neu geöffneten Dialogfeld **Zertifikat** auf die Registerkarte **Details**.
7. Klicken Sie auf **Datei kopieren**, um den **Zertifikatexport-Assistenten** zu starten.
8. Klicken Sie auf der ersten Seite des **Zertifikatexport-Assistenten** auf **Weiter**.
9. Wählen Sie die Option "Base-64-codiertes X.509 (.CER)" aus, und klicken Sie auf **Weiter**.

10. Speichern Sie die Datei an einem bekannten Speicherort, und klicken Sie im **Zertifikatexport-Assistenten** auf **Weiter**.
11. Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Es wird eine Meldung mit dem Hinweis angezeigt, dass der Export erfolgreich war.

Importieren des Zertifikats in SharePoint

1. Öffnen Sie die SharePoint-Zentraladministration mit erweiterten Berechtigungen ("Als Administrator ausführen") in einem Browser.
2. Klicken Sie auf **Sicherheit** und dann unter der Überschrift **Allgemeine Sicherheit** auf **Vertrauensstellung verwalten**.
3. Klicken Sie auf **Neu**, geben Sie einen Namen an und navigieren Sie zu dem Stammzertifikat, das Sie in den vorherigen Schritten gespeichert haben.

Hinweis:

Löschen Sie das vorhandene "lokale" Zertifikat nicht.

4. Klicken Sie auf **OK**. Das Zertifikat wurde der SharePoint-Serverinstanz hinzugefügt.

Fehlermeldung: Die Datei oder Assembly 'Microsoft.SqlServer.Types, Version=11.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=89845dcd8080cc91' oder eine Abhängigkeit davon wurde nicht gefunden.

Wenn Sie den Workflow zum Herstellen einer Verbindung mit externen Daten ausführen, kann der Fehler "Datei oder Assembly 'Microsoft.SqlServer.Types, Version=11.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=89845dcd8080cc91' oder eine Abhängigkeit davon wurde nicht gefunden." ausgegeben werden. Diese Fehlermeldung tritt bei Systemen mit SQL Server 2008 auf, das Version 11 der Microsoft.SqlServer.Types-Assembly nicht immer bereitstellt. Diese Fehlermeldung sollte nur bei SharePoint 2010 auftreten. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Version 11 der Microsoft.SqlServer.Types-Assembly in den Global Assembly Cache (GAC) des SharePoint-Servercomputers zu installieren.

1. Laden Sie das Microsoft SQL Server 2012 SP1-Feature-Paket von <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=35580> herunter.
2. Je nachdem, ob es sich bei dem Server um einen 32-Bit (x86)- oder 64-Bit (x64)-Server handelt, wählen Sie entweder "ENU\x86\SQLSysClrTypes.msi" oder "ENU\x64\SQLSysClrTypes.msi" für den Download aus.
3. Speichern Sie die Datei auf dem Servercomputer, und führen Sie sie aus.
4. Starten Sie IIS neu.

Copyright information

Copyright © 1995-2015 Esri

All rights reserved.

Published in the United States of America.

Visit Esri's [Copyright and Trademarks Web site](#)

The information contained in this document is the exclusive property of Environmental Systems Research Institute, Inc. (Esri), and any respective copyright owners. This work is protected under United States copyright law and other international copyright treaties and conventions.

No part of this work may be reproduced or transmitted for commercial purposes, in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, or by any information storage or retrieval system, except as expressly permitted in writing by Esri. Requests by mail should be addressed to Director, Contracts and Legal, Esri, 380 New York Street, Redlands, California 92373-8100, USA.

U.S. Government Restricted/Limited Rights

Any software, documentation, and/or data delivered hereunder is subject to the terms of the License Agreement. The commercial license rights in the License Agreement strictly govern Licensee's use, reproduction, or disclosure of the software, data, and documentation. In no event shall the U.S. Government acquire greater than RESTRICTED/LIMITED RIGHTS. At a minimum, use, duplication, or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions as set forth in FAR §52.227-14 Alternates I, II, and III (DEC 2007); FAR §52.227-19(b) (DEC 2007) and/or FAR §12.211/12.212 (Commercial Technical Data/Computer Software); and DFARS §252.227-7015 (NOV 1995) (Technical Data) and/or DFARS §227.7202 (Computer Software), as applicable. Contractor/Manufacturer is Esri, 380 New York Street, Redlands, CA 92373-8100 USA.

Esri Trademarks

@esri.com, 3D Analyst, Address Coder, ArcAtlas, ArcCAD, ArcCatalog, ArcCOGO, ArcData, ArcDoc, ArcEdit, ArcEditor, ArcEurope, ArcExplorer, ArcExpress, ArcGIS, ArcGlobe, ArcGrid, ArcIMS, ARC/INFO, ArcInfo, ArcInfo Librarian, ArcLessons, ArcLocation, ArcLogistics, ArcMap, ArcNetwork, ArcNews, ArcObjects, ArcOpen, ArcPad, ArcPlot, ArcPress, ArcPy, ArcReader, ArcScan, ArcScene, ArcSchool, ArcScripts, ArcSDE, ArcSdl, ArcSketch, ArcStorm, ArcSurvey, ArcTIN, ArcToolbox, ArcTools, ArcUSA, ArcUser, ArcView, ArcVoyager, ArcWatch, ArcWeb, ArcWorld, ArcXML, Atlas GIS, AtlasWare, Avenue, BAO, Business Analyst, Business Analyst Online, BusinessMAP, CityEngine, CommunityInfo, Database Integrator, DBI Kit, EDN, Esri, Esri-Team GIS, Esri-The GIS Company, Esri-The GIS People, Esri-The GIS Software Leader, FormEdit, GeoCollector, Geographic Design System, Geography Matters, Geography Network, GIS by Esri, GIS Day, GIS for Everyone, GISData Server, JTX, Maplex, MapObjects, MapStudio, ModelBuilder, MOLE, MPS-Atlas, PLTS, Rent-a-Tech, SDE, SML, Sourcebook America, SpatialLABS, Spatial Database Engine, StreetMap, Tapestry, the ARC/INFO logo, the ArcGIS Explorer logo, the Esri globe logo, the Esri Press logo, the GIS Day logo, Water Writes, www.arcgis.com, www.esri.com, www.gisday.com, are trademarks, service marks, or registered marks in the United States, the European Community, or certain other jurisdictions. CityEngine is a registered trademark of Procedural AG and is distributed under license by Esri.

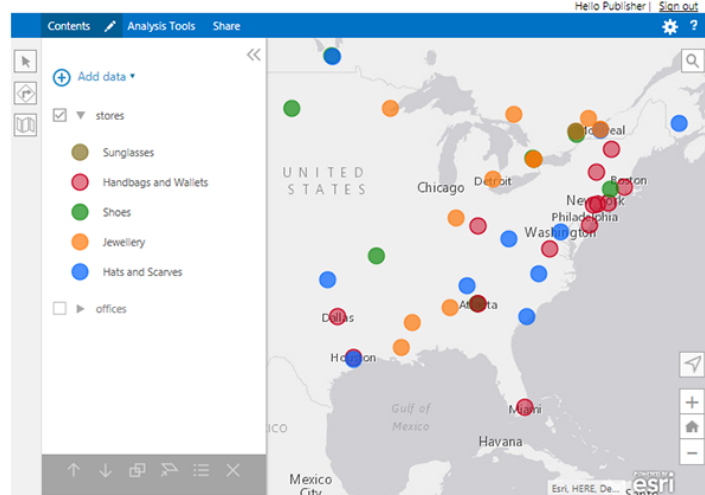
Other companies and products or services mentioned herein may be trademarks, service marks or registered marks of their respective mark owners.

You may have received Products or Services that include Graph Editor Toolkit, Copyright © 1992-1999 Tom Sawyer Software, Berkeley, California, All Rights Reserved and Tom Sawyer Visualization Ver. 8.0 Copyright © 1992-2009 Tom Sawyer Software, Berkeley, California, All Rights Reserved.

Das Esri Maps Web Part

Das Esri Maps Web Part ist das JavaScript-basierte Webpart für Esri Maps for SharePoint. Ähnlich wie das auf Silverlight basierende ArcGIS Map Web Part, ermöglicht das Esri Maps Web Part die Detailanzeige von SharePoint-Listen, auf ArcGIS gehosteten Feature-

Services und ArcGIS-Webkarten auf einer interaktiven Karte.



Mit dem Esri Maps Web Part können Sie folgende Aktionen ausführen:

- Hinzufügen von Webkarten und Services aus ArcGIS (ArcGIS Online oder Portal for ArcGIS).
- Freigeben von Karten und Layern auf ArcGIS für die Öffentlichkeit oder Ihre Organisation.
- Anzeigen von SharePoint-Listen und Herstellen einer Verbindung mit externen Datenquellen über Business Connectivity Services (BCS).
- Herstellen einer Verbindung mit Listen- und Diagrammwebparts über Verbindungen zwischen Webparts.
- Räumliches Aktivieren (Geokodieren) von Elementen in einer SharePoint-Liste.
- Interaktives Konfigurieren der Kartendarstellung, Layer und anderen Einstellungen.
- Auswählen aus Hintergrundkarten, die mit der Grundkartengalerie Ihrer ArcGIS-Organisation gefüllt werden.
- Definieren der Darstellung von Datasets (Symbolisieren) mit einfachen, Klassengrenzen- oder Einzelwertsymbolen.
- Anzeigen von Punkt-Features mit Clustering oder Heatmaps.
- Konfigurieren des Aussehens von Pop-ups. Festlegen des Styles und der Felder von Pop-ups, die angezeigt werden sollen, wenn der Mauszeiger über Karten-Features geführt wird.
- Anzeigen von Infografiken in Pop-ups, die detaillierte Kontextinformationen zu den umliegenden Bereichen von Features in der Karte liefern.
- Durchführen einer routenbasierten Analyse Ihrer Daten.
- Interaktives Auswählen und Filtern von Daten in ringbasierten oder fahrtzeitabhängigen Entfernungen.
- Interaktives Abrufen zusätzlicher demografischer und kontextabhängiger Informationen, die mit zugeordneten Positionen verknüpft sind.

Esri Maps for SharePoint und ArcGIS

Mit Esri Maps for SharePoint können Sie unkompliziert Karten erstellen, in denen Ihre SharePoint-Daten mit veröffentlichtem geographischem Inhalt aus ArcGIS kombiniert werden. Außerdem können Sie die Karten, die Sie in Esri Maps for SharePoint erstellen, mithilfe von ArcGIS innerhalb und außerhalb der Organisation für andere Benutzer freigeben. ArcGIS stellt eine Online-Infrastruktur bereit, mit der Karten und geographische Informationen in einem Unternehmen, einer Community und öffentlich im Web zur Verfügung gestellt werden können.

Esri Maps for SharePoint kann direkt mit der ArcGIS-Subskription Ihrer Organisation verwendet werden, damit Sie auf geographische Inhalte zugreifen und Ihre Geschäftsdaten verbessern können. Sie müssen bei ArcGIS angemeldet sein, um Esri Maps for SharePoint zu verwenden. Je nachdem, wie Ihr Administrator die Anwendung konfiguriert hat, werden Sie möglicherweise aufgefordert, Ihre ArcGIS-Anmeldeinformationen einzugeben. Ihre Subskription umfasst eine Reihe von Service-Credits. Diese stellen die Währung von ArcGIS dar und werden gegen die meisten ArcGIS-Services verrechnet, die in Ihrer Organisation verwendet werden. Die Anzahl der erforderlichen Service-Credits hängt vom Typ des Service ab, der verwendet wird. Eine Schätzung der benötigten Service-Credits können Sie mit den Informationen unter [Überblick über Service-Credits](#) vornehmen.

Esri Maps for SharePoint ermöglicht das einfache [Hinzufügen von Daten aus ArcGIS](#), um diese auf eine andere Weise zu visualisieren. Nachdem Sie die gewünschten Karten und Layer in Esri Maps for SharePoint erstellt haben, können Sie sie in ArcGIS veröffentlichen, um sie für andere Benutzer freizugeben.

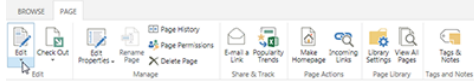
Hinzufügen eines Esri Maps Web Part zu einer Seite

Das Esri Maps Web Part ermöglicht die Detailanzeige von SharePoint-Listen, von Feature-Services, die von ArcGIS gehostet werden, und von ArcGIS-Webkarten auf einer interaktiven Karte.

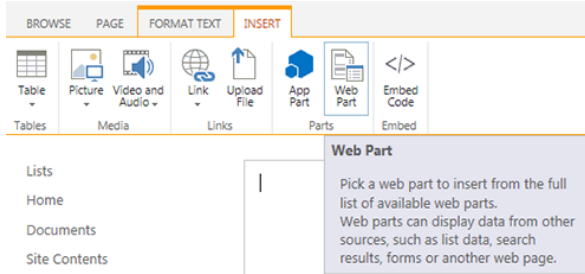
Um ein Esri Maps Web Part in Ihre Seite einzufügen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte:

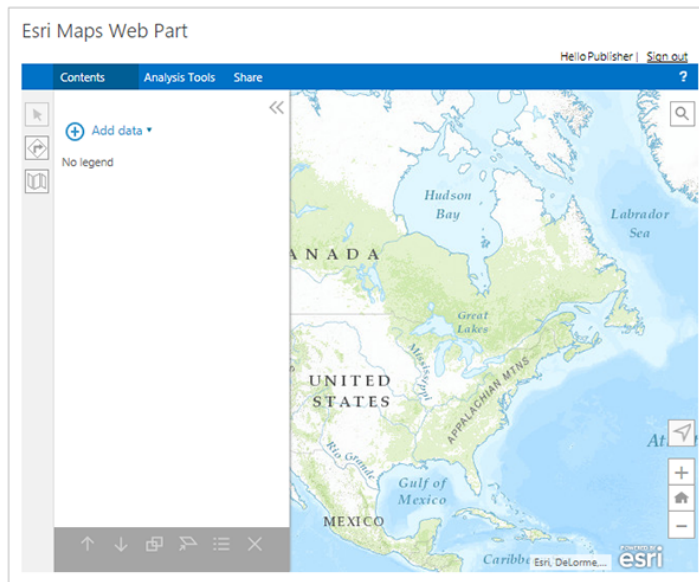
1. Navigieren Sie zu der Seite, in die das Esri Maps Web Part eingefügt werden soll.
2. Klicken Sie auf der Multifunktionsleiste von SharePoint auf **Seite**, und klicken Sie auf **Bearbeiten**.



3. Klicken Sie auf die Position auf der Seite, in die das Esri Maps Web Part eingefügt werden soll.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Einfügen**, und klicken Sie auf **Webpart**.



5. Klicken Sie unter **Kategorien** auf **Esri Maps**.
Im Fenster **Parts** werden die verfügbaren Webparts in der Kategorie "Esri Maps" angezeigt.
6. Klicken Sie auf Esri Maps Web Part und auf **Hinzufügen**.
Das Esri Maps Web Part wird unter Verwendung der Standardgrundkarte und Karteneinstellungen auf der Seite angezeigt.



Hinweis: Wenn eine Meldung angezeigt wird, die darauf hinweist, dass die App nicht konfiguriert ist, muss Ihr Administrator die Anmeldeinformationen festlegen, um die App zu aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von Esri Maps for SharePoint](#).

7. Klicken Sie auf der Registerkarte **Seite** auf **Speichern**, um das Webpart auf der Seite zu speichern.

Bearbeitungsmodus und Ausführungsmodus

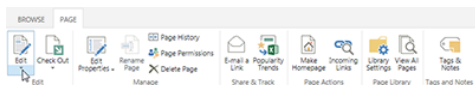
Microsoft SharePoint verwendet Webparts, um bestimmte Inhaltstypen auf der Seite einer SharePoint-Site anzuzeigen. Wie andere Webparts in SharePoint verfügt das Esri Maps Web Part über einen Bearbeitungs- und einen Ausführungsmodus. SharePoint-Benutzer, die über Berechtigungen zum Bearbeiten der Seite mit dem Karten-Webpart verfügen, können das Webpart in den Bearbeitungsmodus versetzen, während Benutzer mit Nur-Lese-Berechtigungen lediglich im Ausführungsmodus mit dem Webpart interagieren können. Benutzer mit Bereitstellungsberechtigungen in SharePoint können ein vorhandenes Webpart bearbeiten, Benutzer benötigen jedoch Design-Berechtigungen, um ein Webpart in eine Seite einzufügen. Weitere Informationen zu Berechtigungsstufen in SharePoint finden Sie unter [Benutzerberechtigungen und Berechtigungsstufen in SharePoint 2013](#).

Das Esri Maps Web Part kann Änderungen nur dann beibehalten, wenn es sich im Bearbeitungsmodus befindet. Dies umfasst die Anmeldung, das Hinzufügen und Entfernen von Layern usw. Anmeldeinformationen sind nur während der aktuellen Browser-Sitzung persistent.

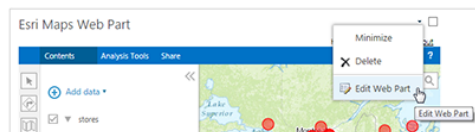
Bearbeitungsmodus

Achtung: Seiten werden häufig während der SharePoint-Webpart-Kommunikation aktualisiert. Eine Seitenaktualisierung tritt beispielsweise beim Auswählen eines Features in einem Webpart und beim Senden dieser Informationen an ein anderes Webpart auf. Beachten Sie, dass eine Seitenaktualisierung dazu führen kann, dass am Esri Maps Web Part vorgenommene Änderungen verloren gehen. Klicken Sie im Fenster **Eigenschaften** regelmäßig auf **Übernehmen**, während Sie das Esri Maps Web Part konfigurieren, um zu vermeiden, dass Änderungen verloren gehen.

Um das Maps Web Part in den Bearbeitungsmodus zu versetzen, legen Sie zunächst den Bearbeitungsmodus für die Seite fest, die die Karte enthält. Dies gilt nur für SharePoint 2013. Klicken Sie auf der Multifunktionsleiste von SharePoint auf **Seite**, und klicken Sie auf **Bearbeiten**.



Klicken Sie als Nächstes auf den Pfeil über der rechten Ecke des Webparts, um das Dropdown-Menü anzuzeigen, und wählen Sie **Webpart bearbeiten** aus.



Das Eigenschaftensfenster des Esri Maps Web Part wird neben der Karte angezeigt.

Esri Maps Web Part

Appearance

Title
Esri Maps Web Part

Height
Should the Web Part have a fixed height?
☐ Yes Pixels
☒ No, Adjust height to fit zone.

Width
Should the Web Part have a fixed width?
☒ Yes Pixels
☐ No, Adjust width to fit zone.

Chrome State
☐ Minimized
☒ Normal

Chrome Type
Default

Layout

Advanced

OK Cancel Apply

Im Bearbeitungsmodus können Änderungen an der Konfiguration des Webparts vorgenommen und die Änderungen als Teil des Webparts gespeichert werden. Folgende Teile des Webparts sind konfigurierbar:

- Layer einschließlich Anordnung und Aussehen
- Grundkarte
- Kartenausdehnung
- Aussehen von Pop-ups

Zum Speichern der Konfiguration des Webparts klicken Sie rechts neben dem Webpart im Eigenschaftsbereich auf die Schaltfläche **OK** oder auf **Übernehmen**.

Hinweis: Ihre Anmeldeinformationen werden beibehalten, es sei denn, das Karten-Webpart befindet sich im Bearbeitungsmodus. Anmeldeinformationen sind nur während der aktuellen Browser-Sitzung persistent. Zudem werden alle Änderungen, die Sie an der Karte vornehmen, beibehalten, es sei denn, Sie versetzen das Webpart in den Bearbeitungsmodus und speichern die Änderungen.

Ausführungsmodus

Benutzer mit Leseberechtigung für die Seite, die das Esri Maps Web Part hostet, können das Webpart im Ausführungsmodus verwenden. Im Ausführungsmodus können die folgenden Schritte ausgeführt werden:


- Hinzufügen oder Entfernen von Layern
- Schwenken und Zoomen der Karte
- Selektieren von Features
- Freigeben der Karte


Alle im Ausführungsmodus durchgeführten Änderungen, einschließlich des Hinzufügens oder Entferns von Layern, werden in der Karte nicht beibehalten.

Ändern der Grundkarte

Eine Grundkarte liefert den Hintergrund oder visuellen Kontext für die Daten in einer Karte. Eine Grundkarte, die Straßen anzeigt, kann beispielsweise Kontext für Adressdaten bereitstellen. ArcGIS umfasst mehrere unterschiedliche Typen von Grundkarten, wie Luftbild-, Terrain-, Straßen- und topografische Daten, die Sie in Esri Maps for SharePoint verwenden können. Die in der Karte angezeigte Standard-Grundkarte wird vom Administrator bestimmt. Sie können die Grundkarte jederzeit zu einer der anderen verfügbaren Karten ändern.

Schritte:

1.  Klicken Sie auf die Schaltfläche **Grundkarte** auf der Werkzeugleiste **Kartenwerkzeuge**, um die Grundkartengalerie anzuzeigen.
2. Klicken Sie in der Galerie auf die gewünschte Grundkarte, um sie auszuwählen.
Die Karte zeigt die neue Grundkarte automatisch an.

 **Hinweis:** Die Grundkartengalerie wird mit den Grundkarteneinstellungen Ihrer ArcGIS-Organisation gefüllt.






Navigieren auf der Karte

Es gibt mehrere Optionen zum Navigieren in der Karte.

Navigieren mit der Maus

Bewegen Sie die Maus, bis der Mauszeiger in der Kartenanzeige sichtbar ist, um die Karte mit der Maus zu erkunden. Verwenden Sie die folgende Tabelle als Leitfaden, wenn Sie Navigationsaktionen mit der Maus ausführen.

Das Verwenden der Maus für die Navigation bietet die größte Flexibilität. Sie können einen bestimmten Bereich vergrößern, indem Sie die Umschalttaste gedrückt halten, während Sie auf der Karte ein Rechteck aufziehen. Mit den Zoom-Werkzeugen ist dies nicht möglich.

Aktion	Maustaste	Mausfunktion
Karte verschieben oder schwenken		Drücken Sie die linke Maustaste, und ziehen Sie die Karte in die gewünschte Richtung.
Einen bestimmten Bereich der Karte vergrößern		Halten Sie die <u>Umschalttaste</u> gedrückt, und klicken und ziehen Sie dann mit der linken Maustaste ein Rechteck auf, das den Interessenbereich definiert.  Hinweis: Sie können zum Vergrößern und Verkleinern auch das Mausrad verwenden. Drehen Sie das Mausrad nach vorne, um zu vergrößern, und nach hinten, um zu verkleinern.
Auf einen bestimmten Bereich der Karte verkleinern		Halten Sie die <u>Umschalttaste</u> und <u>STRG-Taste</u> gedrückt, und ziehen Sie bei gedrückter linker Maustaste ein Rechteck auf, das den Interessenbereich definiert.
Karte an der Mauszeigerposition vergrößern		Doppelklicken Sie mit der linken Maustaste auf den Point of Interest.

Vergrößern und Verkleinern mit den Zoom-Werkzeugen

Die Werkzeuge "Vergrößern" (+), "Verkleinern" (-), "Standardausdehnung" und "Eigenen Standort suchen" werden in der rechten unteren Ecke der Karte angezeigt und ermöglichen es, unkompliziert zu vergrößern und zu verkleinern.

Um die Zoom-Werkzeuge zu verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **+** (Pluszeichen), um zu vergrößern.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **-** (Minuszeichen), um zu verkleinern.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Standardausdehnung**, um auf die Standardausdehnung der Karte zu zoomen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Eigenen Standort suchen**, um Ihren physischen Standort zu ermitteln und die Karte dorthin zu zoomen.

Adresse oder Ort suchen

Das Werkzeug "Adresse oder Ort suchen" wird in der oberen rechten Ecke der Karte angezeigt und ermöglicht Ihnen das Zoomen auf einen Standort basierend auf der Eingabe eines Ortsnamens oder eines Standortes in das Textfeld.

Um das Werkzeug zu verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Adresse oder Ort suchen**.
- Geben Sie einen Ortsnamen, eine Adresse oder Koordinaten ein. Geben Sie beispielsweise **Esri** ein.
- Es wird eine Liste der potenziell übereinstimmenden Kandidaten angezeigt. Wählen Sie den Kandidaten mit der höchsten Übereinstimmung aus.
- Die Karte zoomt auf den ausgewählten Standort.

Webpart-Kommunikation


Esri Maps Web Part ermöglicht Verbindungen zwischen dem Map Web Part und einem Listen-Webpart, falls sich beide auf derselben Seite befinden. Diese Funktion ist in SharePoint 2010 und 2013 verfügbar. In SharePoint Server 2010 können Sie auch Verbindungen mit einem Diagramm-Webpart herstellen, aufgrund einer [Änderung in SharePoint 2013](#) ist jedoch keine Diagramm-Webpart-Verbindung verfügbar.


Die Webpart-Kommunikation erfolgt durch die Verknüpfung eines Primärschlüssels als Verbindung zwischen einem Layer in der Karte und einem Feld in der Liste. Ein Webpart muss als Sender fungieren und das andere als Empfänger. Das bedeutet, Sie können beispielsweise in einer Karte einen Layer mit Bundesländern mit einer Liste von Städten verbinden. Wenn Sie den Layer mit Bundesländern als Sender festlegen und danach ein Bundesland auf der Karte auswählen, wird die Liste gefiltert, und es werden nur die Städte in dem entsprechenden Bundesland angezeigt. Alternativ können Sie die Liste der Städte als Sender festlegen. In diesem Fall wählen Sie mindestens eine Stadt in der Liste aus. Daraufhin werden die Bundesländer, in denen sich die Städte befinden, in der Karte ausgewählt.

Da Verbindungen eins zu eins hergestellt werden, können Sie nur ein Feature auf der Karte auswählen, um die entsprechenden Elemente in der Liste anzuzeigen. Wenn Sie mehrere Features in der Karte auswählen, wird die Attributtabelle angezeigt und Sie müssen ein bestimmtes Feature auswählen. Ausführliche Informationen zum Konfigurieren des Karten-Webparts, der Listen und Verbindungen finden Sie in den folgenden Schritten.

Esri Maps Web Part unterstützt Verbindungen mit einem Listen-Webpart. Anschließend können Sie Features auf der Karte auswählen, um Elemente in der Liste zu filtern, und Features aus der Liste und entsprechend auf der Karte auszuwählen. Esri Maps Web Part stellt keine direkte Unterstützung zum Filtern einer Liste und zum Filtern der entsprechenden Features auf der Karte bereit.


Erstkonfiguration der Webpart-Kommunikation

 **Achtung:** Seiten werden häufig während der SharePoint-Webpart-Kommunikation aktualisiert. Eine Seitenaktualisierung tritt beispielsweise beim Auswählen eines Features in einem Webpart und beim Senden dieser Informationen an ein anderes Webpart auf. Beachten Sie, dass eine Seitenaktualisierung dazu führen kann, dass an dem Esri Maps Web Part vorgenommene Änderungen verloren gehen. Klicken Sie im Fenster **Eigenschaften** regelmäßig auf **Übernehmen**, während Sie das Karten-Webpart konfigurieren, um zu vermeiden, dass Änderungen verloren gehen.

 **Hinweis:** Wenn Sie eine Liste verwenden, die durch Importieren eines Excel-Arbeitsblatts erstellt wurde, müssen Sie beachten, dass SharePoint die erste Textspalte des Arbeitsblatts als Titelfeld mit einem Hyperlink zum ursprünglichen Arbeitsblatt festlegt (siehe [SharePoint-Listen III: Erstellen einer Liste auf der Basis einer Kalkulationstabelle](#)). Das JavaScript-basierte Esri Maps Web Part umfasst keine Felder mit Hyperlinks, wenn der Karte Daten hinzugefügt werden bzw. bei der Webpart-Kommunikation. Dies bedeutet, dass Sie die Standardlistenansicht in SharePoint möglicherweise ändern müssen, um die entsprechenden Felder für die Anzeige von Informationen in Pop-ups und für die Verbindung von Webparts einzubeziehen.

Die folgenden Schritte gelten für alle Workflows, in denen eine Verbindung vom Esri Maps Web Part mit einem Listen-Webpart oder Diagramm-Webpart hergestellt wird.

Schritte:

1. [Fügen Sie](#) das Esri Maps Web Part zu der Seite hinzu.
Die Webpart-Kommunikation ist nur für das JavaScript-basierte Esri Maps Web Part verfügbar.
2. Fügen Sie das entsprechende Listen- oder Diagramm-Webpart auf derselben Seite ein wie das Esri Maps Web Part.
Das Diagramm-Webpart ist nur in SharePoint Server 2010 verfügbar.
3. Versetzen Sie das Esri Maps Web Part in den [Bearbeitungsmodus](#).
4.  Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfigurieren**, um die Konfigurationsoptionen anzuzeigen.
5. Klicken Sie in der Liste der Konfigurationsoptionen auf **Verhalten**, und wählen Sie **Webpart-Konnektivitätsverhalten**.
6. Klicken Sie im oberen Bereich des Fensters auf die Schaltfläche **Einstellungen**.
7. Wählen Sie den entsprechenden Layer aus der Dropdown-Liste im Fenster **Webpart-Konnektivitätsverbindung** aus, und klicken Sie in jedem Fenster auf **OK**, um das Konfigurationsfenster zu schließen.
8. Klicken Sie in den Esri Maps Web Part-Eigenschaften auf **Übernehmen**, um die Änderungen zu übernehmen.
Sie müssen im Eigenschaftenbereich von Esri Maps Web Part auf **Übernehmen** klicken, um den ausgewählten Layer für die Webpart-Kommunikation beizubehalten.

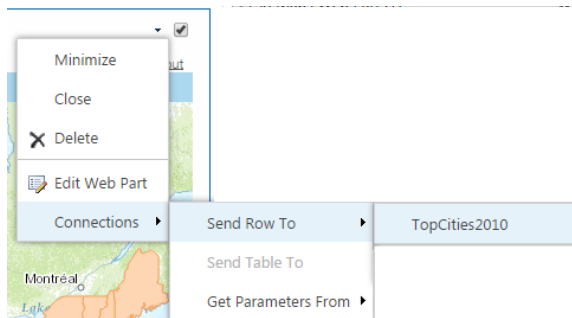
*Verbindungen > Zeile senden an***Voraussetzung:**

Stellen Sie sicher, dass Pop-ups auf der Site zulässig sind. Anderenfalls wird das SharePoint-Dialogfeld **Verbindungen auswählen** nicht angezeigt.

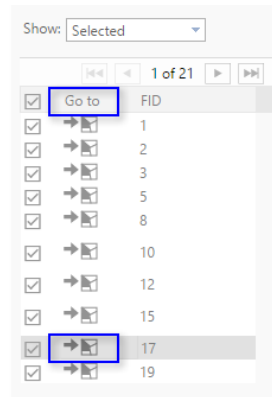
Bei der Webpart-Kommunikation können Sie durch Festlegen des Karten-Webparts auf **Zeile senden an** ein Feature auf der Karte auswählen und die Liste so filtern, dass nur die ausgewählten Elemente angezeigt werden. Im folgenden Workflow wird der Karten-Layer "Bundesländer" als Sender festgelegt. Bei der Auswahl eines Bundeslandes (Feature) auf der Karte wird die Liste mit Städten gefiltert, sodass nur die Städte im ausgewählten Bundesland angezeigt werden.

Schritte:

1. Klicken Sie, während sich das Esri Maps Web Part im Bearbeitungsmodus befindet, auf **Verbindungen > Zeile senden an > <Liste>**.



2. Im Dialogfeld **Verbindungen auswählen** müssen Sie den **Verbindungstyp für die <Liste>** auswählen. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Filterwerte auswählen aus** aus.
3. Geben Sie als Nächstes die Namen für die Felder **Sender** und **Empfänger** ein. In diesem Fall ist die Karte der Sender und die Liste der Empfänger. Im Fall einer Liste mit Städten und einem Layer mit Bundesländern etwa stellen Sie mit dem Feld "Bundesland" eine Verbindung mit dem Karten-Webpart und dem Listen-Webpart her (sowohl die Liste der Städte als auch der Layer mit den Bundesländern verfügt über dieses Feld).
4. Klicken Sie im Eigenschaftenbereich von Esri Maps Web Part auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und die Bearbeitung zu beenden.
5. Klicken Sie auf der SharePoint-Seite auf **Speichern**, um die Seite zu speichern.
Wenn die Seite weiterhin editierbar ist, kann die Auswahl von Features zu einer Aktualisierung und somit zur Aufhebung der Auswahl der aktuell ausgewählten Features führen.
6. Verwenden Sie das [Werkzeug "Auswählen"](#) im Esri Maps Web Part, um Features auf der Karte auszuwählen. Da Verbindungen eins zu eins hergestellt werden, können Sie nur ein Feature auf der Karte auswählen, um die entsprechenden Elemente in der Liste anzuzeigen. Wenn Sie mehrere Features in der Karte auswählen, wird die Attributtabelle angezeigt und Sie müssen ein bestimmtes Feature auswählen.
 - Ein Feature ausgewählt: Das Listen-Webpart filtert nach den entsprechenden Elementen.
 - Mehrere Features ausgewählt: Die Attributtabelle wird angezeigt, und Sie müssen auf das Symbol **Gehe zu** klicken, um ein einzelnes Feature auszuwählen, um das Listen-Webpart zu filtern.



Verbindungen > Parameter abrufen aus

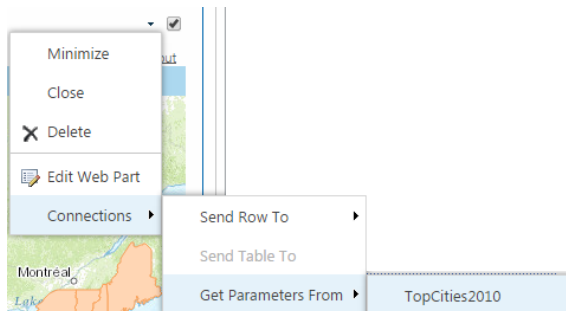
Voraussetzung:

Stellen Sie sicher, dass Pop-ups auf der Site zulässig sind. Anderenfalls wird das SharePoint-Dialogfeld **Verbindungen auswählen** nicht angezeigt.

Bei der Webpart-Kommunikation können Sie durch Festlegen des Karten-Webparts auf **Parameter abrufen aus** ein Element aus der Liste und damit das entsprechende Element auf der Karte auswählen. In diesem Workflow wird das Listen-Webpart mit den Städten als Sender festgelegt.





Schritte:

1. Klicken Sie, während sich das Esri Maps Web Part im **Bearbeitungsmodus** befindet, auf **Verbindungen > Parameter abrufen aus > <Liste>**.



2. Geben Sie im Dialogfeld **Verbindungen auswählen** die Namen für die Felder **Sender** und **Empfänger** an. In diesem Szenario ist die Liste der Sender und die Karte der Empfänger. Im Fall einer Liste mit Städten und einem Layer mit Bundesländern etwa stellen Sie mit dem Feld "Bundesland" eine Verbindung mit dem Karten-Webpart und dem Listen-Webpart her (sowohl die Liste der Städte als auch der Layer mit den Bundesländern verfügt über dieses Feld).
3. Klicken Sie im Eigenschaftsbereich von Esri Maps Web Part auf **OK**, um die Änderungen zu speichern und die Bearbeitung zu beenden.
4. Wählen Sie das entsprechende Element im Listen-Webpart aus, um die im Esri Maps Web Part angezeigten Elemente zu filtern. Sie können immer nur ein Element auswählen. Wählen Sie die Zeile aus, indem Sie auf die Spalte **Auswählen** klicken, wie unten dargestellt.

new item or edit this list

Select	X	Y
	-70.814209	42.889163
	-70.897255	42.533483
	-71.042237	42.369933
	-71.085159	42.301934

5. Klicken Sie in den Eigenschaften des Karten-Webparts auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Bearbeitungsmodus zu verlassen.

Herstellen einer Verbindung mit einem Diagramm-Webpart

Verbindungen vom Esri Maps Web Part mit einem Diagramm-Webpart werden nur in SharePoint Server 2010 unterstützt.

Schritte:

1. Klicken Sie im Diagramm-Webpart auf **Daten und Darstellung** und dann auf **Verbindung zwischen Diagramm und Daten herstellen**.
Der Assistent **Verbindung zwischen Diagramm und Daten herstellen** wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf **Mit einem Webpart auf dieser Seite verbinden** und dann auf **Weiter**.
3. Wählen Sie die Option Esri Maps Web Part aus, und klicken Sie auf **Weiter**.
4. Wählen Sie **Tabelle** als Datenformat aus, und klicken Sie auf **Weiter**.
5. Geben Sie die Eigenschaft der Reihe und die X- und Y-Felder an, und klicken Sie auf **Fertig stellen**.
Im Diagramm wird die Anzeige von Daten aus dem Esri Maps Web Part konfiguriert.
6. Wählen Sie Features im Esri Maps Web Part aus, um sie im Diagramm anzuzeigen. Zeigen Sie nur ausgewählte Features an.

Entfernen der Verbindung

Schritte:

1. Um eine Webpart-Verbindung zu verschieben, versetzen Sie sie Esri Maps Web Part in den [Bearbeitungsmodus](#).
2. Klicken Sie im Menü Esri Maps Web Part auf **Verbindungen > Parameter abrufen aus > <Liste>** oder auf **Verbindungen > Zeilen senden an > <Liste>**, je nachdem, welchen Verbindungstyp Sie erstellt haben.
Daraufhin wird das Dialogfeld **Verbindung konfigurieren** angezeigt.
3. Klicken Sie im Dialogfeld **Verbindung konfigurieren** auf **Verbindung entfernen**.

Hinzufügen von Daten aus ArcGIS


Esri Maps for SharePoint arbeitet direkt mit der ArcGIS-Subskription Ihrer Organisation zusammen. So können Sie nach Inhalt in Ihrer Organisation und, falls von Ihrem Administrator aktiviert, nach von der GIS-Community (z. B. von Esri, Kommunalverwaltungen und lokalen Behörden weltweit) freigegebenem Inhalt suchen. Das Hinzufügen von Daten aus ArcGIS ist eine schnelle und einfache Möglichkeit, der Karte Inhalt hinzuzufügen, um vorhandene SharePoint-Daten zu vervollständigen. Sie können beispielsweise über SharePoint-Daten verfügen, die vorgeschlagene Geschäftsstandorte anzeigen, und Sie möchten Volkszählungsdaten zum Haushaltseinkommen aus ArcGIS für diese Gebiete hinzuzufügen, um Trends visuell zu analysieren.

Mit Esri Maps for SharePoint können Sie ArcGIS nach [Karten-Services](#), [Feature-Services](#) und [Webkarten](#) durchsuchen und diese Ihrer Karte hinzufügen. Nachdem sie hinzugefügt wurden, werden sie zu Layern in Ihrer Karte.

Nur Layer, die hinzugefügt werden, während sich das Esri Maps Web Part im [Bearbeitungsmodus](#) befindet, werden in der Karte behalten.

Schritte:


1. Melden Sie sich bei ArcGIS an, wenn Sie nicht bereits angemeldet sind.
2. Wählen Sie im Menü **Daten hinzufügen** die Option **aus ArcGIS**.
3. Suchen Sie einen Layer, der der Karte mit einer der folgenden Methoden hinzugefügt werden soll:
 - Geben Sie ein oder mehrere Schlagwörter ein, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Suchen**, um ArcGIS vollständig zu durchsuchen. Klicken Sie bei Bedarf auf **Eigene Organisation**, um die Ergebnisse einzugrenzen.
 - Klicken Sie auf eine gängige Suchkategorie, um verfügbare Karten und Services von Esri innerhalb dieser Kategorie zu durchsuchen.
 - Geben Sie ein oder mehrere Schlagwörter ein, und klicken Sie auf eine Kategorie, um innerhalb dieser Kategorie zu suchen.

 **Hinweis:** Über das Dropdown-Menü **Verfügbare Daten anzeigen in** können Sie derzeit verfügbare Daten für die USA, Kanada und weltweite Regionen anzeigen. Die standardmäßig ausgewählte Option ist die Region des aktuell angemeldeten Benutzers. Sie können eine andere Option aus dem Menü auswählen, um die Ergebnisse für die Suche in allen Inhalten und Kategorien zu filtern. Wenn Sie die Region ändern, wird eine neue Suche durchgeführt und die Ergebnisse werden sofort angezeigt.


- Verwenden Sie die erweiterte Schlagwortsuche, um Ihre Ergebnisse einzugrenzen, indem Sie festlegen, wie nach einem Element gesucht werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden der Suche](#).

Wenn der Administrator Ihrer Organisation die Suche nach Inhalten außerhalb der Organisation eingeschränkt hat, zeigt die Ergebnisliste nur Inhalte der eigenen Organisation an, und die Optionen **Alle Ergebnisse** und **Eigene Organisation** sind nicht sichtbar.


4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Auf Daten zoomen**, wenn in der Karte auf die volle Ausdehnung der hinzugefügten Daten gezoomt werden soll.
5. Suchen Sie den gewünschten Service, und klicken Sie auf **Hinzufügen**.

 **Hinweis:** Abhängig von den hinzugefügten Daten werden möglicherweise ArcGIS-Service-Credits verbraucht. Eine Schätzung der benötigten Service-Credits können Sie mit den Informationen unter [Überblick über Service-Credits](#) vornehmen.

Ein Layer mit den Daten wird zur Karte hinzugefügt und in der Liste im Bereich **Inhalt** aufgeführt.

 **Hinweis:** Wenn Sie weitere Informationen zu den Daten benötigen, klicken Sie auf **Details**.

Hinzufügen von Daten aus SharePoint

 **Hinweis:** Um SharePoint-Listen zu Ihrer Karte hinzuzufügen, müssen die Listen zunächst räumlich aktiviert (geokodiert) werden. Weitere Informationen zum räumlichen Aktivieren von Listen finden Sie unter [Hinzufügen von Listen mit Adressdaten](#) und [Hinzufügen von Listen mit Koordinatendaten](#).

Esri Maps for SharePoint arbeitet direkt mit den SharePoint-Daten Ihrer Organisation zusammen, sodass Sie räumlich aktivierte Inhalte mit Ihrer SharePoint-Site verwenden und sie zu dem Esri Maps Web Part hinzufügen können. Das Hinzufügen von Daten aus SharePoint ist eine schnelle und einfache Möglichkeit, der Karte Inhalt hinzuzufügen, um vorhandene SharePoint-Daten zu vervollständigen. Sie können beispielsweise über SharePoint-Daten verfügen, die vorgeschlagene Geschäftsstandorte anzeigen, die zu Ihrer Karte mit Volkszählungsdaten zum Haushaltseinkommen hinzugefügt werden sollen, um Trends visuell zu analysieren.

Mit Esri Maps for SharePoint können Sie räumlich aktivierte Listen mit Adressen oder Ortsnamen bzw. Listen mit Koordinatendaten zu Ihrer Karte hinzufügen. Nachdem sie hinzugefügt wurden, werden sie zu Layern in Ihrer Karte.

Nur Layer, die hinzugefügt werden, während sich das Esri Maps Web Part im [Bearbeitungsmodus](#) befindet, werden in der Karte behalten.

Schritte:

1. Melden Sie sich bei ArcGIS an, wenn Sie nicht bereits angemeldet sind.
2. Wählen Sie im Menü **Daten hinzufügen** die Option **aus SharePoint**.
Es wird eine Liste der räumlich aktivierten SharePoint-Listen angezeigt.
3. Wählen Sie eine Liste aus, die zu der Karte hinzugefügt werden soll.
4. Klicken Sie auf den Eintrag **Alle Elemente** für diese Liste.
5. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
Ein Layer mit den Daten wird zur Karte hinzugefügt und in der Liste im Bereich **Inhalt** aufgeführt.

Feature-Anzeige und -Style

Mit Esri Maps for SharePoint können Sie Ihre Kartendaten mit unterschiedlichen Symbolen, Farben und Größen formatieren, um Features wie gewünscht darzustellen. Sie können beispielsweise verschiedene öffentliche Sicherheitssymbole verwenden, um Polizei- und Feuerwehrrufen anzuzeigen, oder Sie können unterschiedliche Farben und Größen eines Symbols verwenden, um Positionen wichtiger Städte je nach Bevölkerungszahl anzuzeigen.

Wenn Sie der Karte Daten aus Ihrem Geschäftssystem hinzufügen, erstellt Esri Maps for SharePoint einen Layer, der im Bereich **Inhalt** angezeigt wird, und stellt die Daten mit einem Standard-Style auf der Karte dar. Der Style kann mit den Optionen im Fenster **Style** geändert werden.

Darstellung von Layern

Der Bereich **Style** ermöglicht die Darstellung eines Layers wie folgt:

- Mit einem Einzelsymbol oder einer einzelnen Farbe: Stellt die Features in einem Layer mit demselben Symbol bzw. derselben Farbe dar.
- Mit unterschiedlichen Farben: Unterteilt Daten in Gruppen und zeigt diese in verschiedenen Farben an.
- Mit Symbolen unterschiedlicher Größe: Unterteilt Daten in Gruppen und zeigt sie in unterschiedlicher Größe an.

Für Layer mit Punkt-Features stehen zwei verschiedene Symboltypen zur Verfügung, die als Style für Ihre Daten verwendet werden können: Symbole und Shapes.

- **Symbole:** Standard, Wirtschaft und Infrastruktur, Öffentliche Sicherheit, Verkehr, Personen und Orte und Erholung im Freien
- **Shapes:** Kreise, Kreuze, Rhomben, Quadrate, X

Sie können die Daten in Layern mit Polygon-Features mit unterschiedlichen Farben formatieren.

Wenn Sie [Daten aus ArcGIS hinzufügen](#), die Linien-Features enthalten, können Sie den Style der Linien-Features ändern, indem Sie eine Auswahl aus verschiedenen Linientypen und Farben treffen und die Linienstärke ändern.

Weitere Informationen finden Sie unter [Styles für Punkte](#), [Styles für Linien](#) und [Styles für Polygone](#).

Gruppierungsmethoden

Wenn Sie einen Layer mit verschiedenen Farben oder Symbolen unterschiedlicher Größe formatieren möchten (nur bei Punkt-Features), müssen Sie angeben, wie und anhand welches Feldes (oder Attributs) die Daten gruppiert werden sollen. Wenn Sie Ihre Daten nach Kategorien gruppieren, werden die Daten anhand eines gemeinsamen Wertes für das zur Gruppierung ausgewählte Feld (oder Attribut) gruppiert und formatiert (z. B. Geschäftstypen wie Einzelhandel oder Großhandel).

Wenn der Layer numerische Felder enthält, können Sie die Daten nach Zahlenbereiche gruppieren. Bei dieser Gruppierungsoption müssen Sie eine Klassifizierungsmethode auswählen. Bei jeder Klassifizierungsmethode werden Ihre Daten in Klassen (Gruppen) unterteilt. Zu den Optionen für Klassifizierungsmethoden zählen "Gleiches Intervall", "Natürliche Unterbrechungen" und "Quantil". Der Wert, bei dem ein Feature in eine andere Klasse eingeteilt wird, wird häufig als Klassengrenze bezeichnet. Die Art, in der Klassengrenzen durch die einzelnen Gruppierungsmethoden bestimmt werden, wird nachfolgend erläutert.

Gleiches Intervall

Mit der Klassifizierungsmethode "Gleiches Intervall" wird der Gesamtbereich der Datenwerte in gleich große Teilbereiche unterteilt. Mit der Klassifizierung "Gleiches Intervall" geben Sie die Anzahl der Intervalle (oder Teilbereiche) an, und Esri Maps for SharePoint bestimmt automatisch, wie die Daten unterteilt werden. Wenn Sie beispielsweise drei Klassen für ein Feld mit Werten im Bereich von 0 bis 300 angeben, erstellt Esri Maps for SharePoint drei Klassen mit den Bereichen 0 bis 100, 101 bis 200 und 201 bis 300. "Gleiches Intervall" eignet sich besonders für geläufige Datenbereiche wie Prozentsätze und Temperaturen. Diese Methode hebt die Menge eines Attributwertes im Verhältnis zu anderen Werten hervor. Es wird beispielsweise angezeigt, dass ein Laden zu einer Ladengruppe gehört, die ein Drittel aller Verkäufe vereinen.

Natürliche Unterbrechungen

Klassen vom Typ "Natürliche Unterbrechungen" basieren auf natürlichen Gruppierungen innerhalb der Daten. Es werden Klassengrenzen identifiziert, die ähnliche Werte möglichst gut gruppieren und die Unterschiede zwischen den Klassen maximieren. Es werden Grenzen an den Stellen gesetzt, wo die Daten relativ große Unterschiede aufweisen. Die Klassifizierung "Natürliche Unterbrechungen" ist für die Zuordnung von ungleich verteilten Datenwerten geeignet, da geclusterte Werte in der gleichen Klasse platziert werden.

Quantil

Bei der Klassifizierung "Quantil" enthält jede Klasse eine gleiche Anzahl von Features (z. B. 10 oder 20 pro Klasse). Eine Klassifizierung nach Quantilen eignet sich gut zur Darstellung linear verteilter Daten. Sie ist nützlich, wenn Sie die relative Position eines Features zu anderen Features hervorheben möchten, beispielsweise um zu zeigen, dass ein Laden im Vergleich zu allen anderen Läden im oberen Umsatzviertel anzusiedeln ist. Die Klassifizierung "Quantil" weist allen Klassen die gleiche Anzahl von Datenwerten zu. Es gibt keine leeren Klassen oder Klassen mit zu wenigen oder zu vielen Werten. Da Features mit der Klassifizierung nach "Quantil" in allen Klassen in gleicher Anzahl gruppiert werden, ist die resultierende Karte oft irreführend. Dadurch können sowohl sehr ähnliche Features in verschiedene Klassen als auch sehr unterschiedliche Features in die gleiche Klasse eingeteilt werden. Je mehr Klassen gewählt werden, desto geringer sind solche Effekte.

Ändern eines Layer-Styles


In Esri Maps for SharePoint werden Layer auf der Karte mit einem Standard-Style dargestellt. Sie können den Style eines Layers in jeden beliebigen Style ändern, der im Bereich **Style** angezeigt wird. Der aktuell auf einen Layer angewendete Style wird im Bereich **Inhalt** angezeigt, wenn Sie den Layer erweitern, indem Sie auf den Pfeil (►) klicken. Weitere Informationen finden Sie unter [Feature-Anzeige und -Style](#).

Schritte:

1. Klicken Sie im Bereich **Inhalt** rechts neben dem Layer, dessen Style Sie konfigurieren möchten, auf die Schaltfläche **Einstellungen**.
2. Klicken Sie auf **Style**.
3. Um Style-Eigenschaften zu konfigurieren, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Wie Sie einen Punkt-Layer mit Styles versehen, erfahren Sie unter [Styles für Punkte](#).
 - Wie Sie einen Linien-Layer mit Styles versehen, erfahren Sie unter [Styles für Linien](#).
 - Wie Sie einen Polygon-Layer mit Styles versehen, erfahren Sie unter [Styles für Polygone](#).

Die Karte wird automatisch aktualisiert und zeigt die vorgenommenen Style-Änderungen an.

4. Klicken Sie auf **OK**.

 **Hinweis:** Sie können den Grund-Style eines einzelnen Layers direkt über den Bereich **Inhalt** ändern. Klicken Sie auf den Pfeil (►), um den Layer-Inhalt zu erweitern, und klicken Sie dann auf das Symbol, das Sie ändern möchten. Abhängig vom Layer-Typ sind verschiedene Optionen verfügbar. Wählen Sie bei Linien und Polygonen eine neue Farbe für das Shape aus. Wählen Sie bei Punkt-Features ein anderes Symbol aus dem Dropdown-Menü oder, wenn der Layer-Style Shapes umfasst, eine neue Farbe aus.

Styles für Punkte

Wenn Sie einer Karte Daten aus SharePoint hinzufügen, erstellt Esri Maps for SharePoint einen Layer, und zeigt die Daten unter Verwendung eines Standard-Styles (Symbol) an. Diese Layer und bestimmte aus ArcGIS hinzugefügte Layer können anhand von unterschiedlichen Symbolen oder Shapes, Farben und Gruppierungen dargestellt werden.

Eine Möglichkeit zum Formatieren eines Punkt-Layers besteht in der Verwendung eines Einzelsymbols, das alle Features im Layer darstellt. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die Punkt-Features im Layer in Gruppen einzuteilen und jede Gruppe mit einer anderen Farbe zu formatieren. Alternativ können Sie, sofern Ihre Daten numerische Felder enthalten, jede Gruppe mit einem Symbol in anderer Größe formatieren. Sie können beispielsweise durch unterschiedliche Punktfarben oder -größen Händler darstellen, die nach Gewinn klassifiziert sind.


Wenn Sie die Style-Optionen für den Layer ändern, werden die Einstellungen automatisch für die Karte aktualisiert.

Weitere Informationen zum Formatieren von Layern finden Sie unter [Feature-Anzeige und -Style](#).

Verwenden eines Einzelsymbols

Schritte:


1. Klicken Sie im Bereich **Inhalt** rechts neben dem Layer, dessen Style Sie konfigurieren möchten, auf die Schaltfläche **Einstellungen**.
2. Klicken Sie auf **Style**. Geben Sie **Nein** für **Style nach Spalte?** an.
3. Sie können ein Symbol oder ein Shape verwenden, um einen Punkt-Layer mit Styles zu versehen. Führen Sie einen der folgenden Vorgänge aus:
 - Um den Layer mit einem Symbol zu formatieren, wählen Sie das gewünschte Symbol aus. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil, um weitere Symbole anzuzeigen. Klicken Sie dann auf die gewünschte Kategorie, und wählen Sie ein Symbol aus.
 - Um den Layer mit einem Shape zu gestalten, klicken Sie auf den Pfeil **Shapes**. Wählen Sie das gewünschte Shape und die gewünschte Farbe.
4. Legen Sie die gewünschte Größe für das Symbol oder Shape mithilfe des Schiebereglers **Größe** fest. Die Karte wird automatisch aktualisiert und zeigt die angegebenen Style-Optionen an.
5. Klicken Sie auf **OK**.

 **Hinweis:** Wenn Sie Punktsymbole mit einem Standardbrowser (Internet Explorer 9) drucken, werden nur Punkte mit einem Shape-Style angezeigt.


Verwenden unterschiedlicher Farben

Schritte:

1. Klicken Sie im Bereich **Inhalt** rechts neben dem Layer, dessen Style Sie konfigurieren möchten, auf die Schaltfläche **Einstellungen**.
2. Klicken Sie auf **Style**. Geben Sie **Ja** für **Style nach Spalte?** an.
3. Wenn die gewählte Spalte keine numerischen Daten enthält, gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Symbol** und auf **Shapes**, und wählen Sie das gewünschte Shape aus.
 - b. Wählen Sie die gewünschten Farben aus dem Dropdown-Menü **Farbschema**.
 - c. Ändern Sie optional die Farbe für jede der einzelnen Kategorien.
 - d. Fahren Sie mit Schritt 9 fort.
4. Wenn die gewählte Spalte numerische Daten enthält, klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Spaltenwerte gruppieren nach** und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie **Zahlenbereiche**, um Werte zu Gruppen in numerischer Reihenfolge zu klassifizieren und einen Gruppen-Style zuzuweisen.
 - Wählen Sie **Kategorien**, um jedem Einzelwert einen Style zuzuweisen.

 **Tipp:** Wenn die Daten eine Spalte mit einer URL zu einem spezifischen Symbol enthalten, das Sie als Style auf den Punkt-Layer anwenden möchten, wählen Sie im Dropdown-Menü **Spaltenwerte gruppieren nach** die Option **Kategorien** und danach die entsprechende Spalte im Dropdown-Menü **Spalte mit Symbol-URL auswählen**.

5. Wenn Sie im Dropdown-Menü **Spaltenwerte gruppieren nach** die Option **Zahlenbereiche** gewählt haben, gehen Sie folgendermaßen vor:
 - a. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Symbol** und auf **Shapes**, und wählen Sie das gewünschte Shape aus.
 - b. Klicken Sie unter **Style zuweisen nach** auf **Farben**, und wählen Sie die gewünschte Farbe aus.
 - c. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Klassifizierungsmethode**, und wählen Sie die gewünschte Gruppierungsmethode aus.
Weitere Informationen zu den jeweiligen Methoden finden Sie unter [Feature-Anzeige und -Style](#).
 - d. Geben Sie die Anzahl der für die Daten zu verwendenden Gruppen mit dem Schieberegler **Anzahl der Gruppen** an. Es können zwei bis sieben Gruppen verwendet werden.
 - e. Wählen Sie die gewünschten Farben im Dropdown-Menü **Farbverlauf** aus. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Farben umkehren**, um die Farben im ausgewählten Farbverlauf umzukehren. Der Standardfarbverlauf kann weder geändert noch bearbeitet werden.
6. Wenn Sie aus dem Dropdown-Menü **Spaltenwerte gruppieren nach** die Option **Kategorien** gewählt haben, gehen Sie folgendermaßen vor:
 - a. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Symbol** und auf **Shapes**, und wählen Sie das gewünschte Shape aus.
 - b. Wählen Sie die gewünschten Farben aus dem Dropdown-Menü **Farbschema**.
 - c. Ändern Sie optional die Farbe für jede der einzelnen Kategorien wie erforderlich.

 **Hinweis:** Wenn Sie für einen Layer mit nach Kategorien gruppierten Shapes als Style die Option **Cluster-Bildung** aktivieren, werden Cluster in der entsprechenden Zoom-Stufe als Kreisdiagramme angezeigt. Kreisdiagramm-Cluster-Bildung ist nur für Shapes verfügbar. Cluster für Layer, die Symbole als Styles verwenden, werden als einfarbige Kreise angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren der Cluster-Bildung](#).

7. Legen Sie die gewünschte Größe für das Shape mithilfe des Schiebereglers **Größe** fest.
8. Klicken Sie anschließend auf **OK**.
Die Style-Einstellungen werden auf der Karte angezeigt. Bei Punkt-Layern müssen Sie die Cluster-Bildung möglicherweise deaktivieren, um einzelne Punktsymbole anzuzeigen.

Verwenden von Symbolen unterschiedlicher Größe

Schritte:

1. Klicken Sie im Bereich **Inhalt** rechts neben dem Layer, dessen Style Sie konfigurieren möchten, auf das Symbol "Einstellungen".
2. Klicken Sie auf **Style**. Geben Sie **Ja** für **Style nach Spalte?** an.
3. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Zu gruppierende Spalte auswählen**, und wählen Sie eine Spalte mit numerischen Daten aus.
4. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Spaltenwerte gruppieren nach**, und wählen Sie **Zahlenbereiche** aus.
Werte werden in numerischer Reihenfolge in Gruppen klassifiziert, und es wird ihnen ein Gruppen-Style zugewiesen.
5. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Symbol**, und führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - Um die Daten mit einem Symbol zu formatieren, wählen Sie eine Kategorie und das gewünschte Symbol.
 - Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Shapes**, um das Shape auszuwählen, das Sie verwenden möchten.
6. Wenn Sie als Style ein Shape verwenden, steht die Option **Als Style verwenden** zur Verfügung. Klicken Sie auf **Größen**. Wenn Sie als Style ein Symbol verwenden, wird diese Option nicht angezeigt.
7. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Klassifizierungsmethode**, und wählen Sie die gewünschte Gruppierungsmethode aus.
Weitere Informationen zu den jeweiligen Methoden finden Sie unter [Feature-Anzeige und -Style](#).

8. Geben Sie die Anzahl der für die Daten zu verwendenden Gruppen mit dem Schieberegler **Anzahl der Gruppen** an. Es können zwei bis sieben Gruppen verwendet werden.
9. Verwenden Sie den Schieberegler **Mindest- und Maximalgrößen**, um die Anfangs- und Endgrößen (Minimum und Maximum) für die Symbole festzulegen.
10. Klicken Sie anschließend auf **OK**.
Die Style-Einstellungen werden auf der Karte angezeigt. Sie müssen die Cluster-Bildung möglicherweise deaktivieren, um einzelne Punktsymbole anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren der Cluster-Bildung](#).

Styles für Linien

Wenn Sie einer Karte Daten aus SharePoint hinzufügen, erstellt Esri Maps for SharePoint einen Layer, und zeigt die Daten unter Verwendung eines Standard-Styles an. Diese Layer und bestimmte aus ArcGIS hinzugefügte Layer können anhand von unterschiedlichen Symbolen, Farben und Gruppierungen dargestellt werden.

Eine Möglichkeit zum Formatieren eines Linien-Layers besteht in der Verwendung eines Liniensymbols, das alle Features im Layer darstellt. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die Linien-Features im Layer in Gruppen einzuteilen und jede Gruppe mit einer anderen Farbe zu formatieren. Sofern Ihre Daten numerische Felder enthalten, können Sie auch jede Gruppe mit einer anderen Linienstärke formatieren. Sie können beispielsweise durch unterschiedliche Linienfarben oder -stärken Straßen darstellen, die nach Verkehrsaufkommen klassifiziert sind.

Wenn Sie die Style-Optionen für den Layer ändern, werden die Einstellungen automatisch für die Karte aktualisiert.

Weitere Informationen zum Formatieren von Layern finden Sie unter [Feature-Anzeige und -Style](#).

Verwenden eines einzigen Liniensymbols

Schritte:

1. Klicken Sie im Bereich **Inhalt** rechts neben dem Layer, dessen Style Sie konfigurieren möchten, auf das Symbol "Einstellungen".
2. Klicken Sie auf **Style**. Geben Sie **Nein** für **Style nach Spalte?** an.
3. Wählen Sie den gewünschten Linientyp aus dem Dropdown-Menü **Linie** aus.
4. Wählen Sie eine Farbe für die Linien aus.
5. Verschieben Sie den Schieberegler **Stärke** wie gewünscht, um die Linienstärke auszuwählen.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Verwenden unterschiedlicher Farben

Schritte:

1. Klicken Sie im Bereich **Inhalt** rechts neben dem Layer, dessen Style Sie konfigurieren möchten, auf das Symbol "Einstellungen".
2. Klicken Sie auf **Style**. Geben Sie **Ja** für **Style nach Spalte?** an.
3. Wenn die gewählte Spalte keine numerischen Daten enthält, gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **Linie** einen Linientyp aus.
 - b. Wählen Sie die gewünschten Farben im Dropdown-Menü **Farbschema** aus.
 - c. Ändern Sie optional die Farbe für jede der einzelnen Kategorien wie erforderlich.
 - d. Fahren Sie mit Schritt 9 fort.
4. Wenn die gewählte Spalte numerische Daten enthält, klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Spaltenwerte gruppieren nach** und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie **Zahlenbereiche** aus, um Werte zu Gruppen in numerischer Reihenfolge zu klassifizieren und einen Gruppen-Style zuzuweisen.
 - Wählen Sie **Kategorien** aus, um jedem Einzelwert einen Style zuzuweisen.
5. Wenn Sie im Dropdown-Menü **Spaltenwerte gruppieren nach** die Option **Zahlenbereiche** gewählt haben, gehen Sie folgendermaßen vor:
 - a. Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **Linie** einen Linientyp aus.
 - b. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Klassifizierungsmethode**, und wählen Sie die gewünschte Gruppierungsmethode aus.
Weitere Informationen zu den jeweiligen Methoden finden Sie unter [Feature-Anzeige und -Style](#).
 - c. Geben Sie die Anzahl der für die Daten zu verwendenden Gruppen mit dem Schieberegler **Anzahl der Gruppen** an. Es können zwei bis sieben Gruppen verwendet werden.

- d. Wählen Sie die gewünschten Farben im Dropdown-Menü **Farbverlauf** aus. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Farben umkehren**, um die Farben im ausgewählten Farbverlauf umzukehren. Der Standardfarbverlauf kann weder geändert noch bearbeitet werden.
6. Wenn Sie aus dem Dropdown-Menü **Spaltenwerte gruppieren nach** die Option **Kategorien** gewählt haben, gehen Sie folgendermaßen vor:
 - a. Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **Linie** einen Linientyp aus.
 - b. Wählen Sie die gewünschten Farben im Dropdown-Menü **Farbschema** aus.
 - c. Ändern Sie optional die Farbe für jede der einzelnen Kategorien.
7. Verschieben Sie den Schieberegler **Stärke** wie gewünscht, um die Linienstärke auszuwählen.
8. Klicken Sie anschließend auf **OK**.

Verwenden von Linien unterschiedlicher Stärke

Schritte:

1. Klicken Sie im Bereich **Inhalt** rechts neben dem Layer, dessen Style Sie konfigurieren möchten, auf das Symbol "Einstellungen".
2. Klicken Sie auf **Style**. Geben Sie **Ja** für **Style nach Spalte?** an.
3. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Zu gruppierende Spalte auswählen**, und wählen Sie eine Spalte mit numerischen Daten aus.
4. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Spaltenwerte gruppieren nach**, und wählen Sie **Zahlenbereiche** aus. Werte werden in numerischer Reihenfolge in Gruppen klassifiziert, und es wird ihnen ein Gruppen-Style zugewiesen.
5. Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **Linie** einen Linientyp aus. Wählen Sie in der Farbauswahl eine Farbe für die Linien.
6. Klicken Sie unter **Style zuweisen nach** auf **Größen**.
7. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Klassifizierungsmethode**, und wählen Sie die gewünschte Gruppierungsmethode aus. Weitere Informationen zu den jeweiligen Methoden finden Sie unter [Feature-Anzeige und -Style](#).
8. Geben Sie die Anzahl der für die Daten zu verwendenden Gruppen mit dem Schieberegler **Anzahl der Gruppen** an. Es können zwei bis sieben Gruppen verwendet werden.
9. Verwenden Sie den Schieberegler **Mindest- und Maximalgrößen**, um die Anfangs- und Endgrößen (Minimum und Maximum) für die Symbole festzulegen.
10. Klicken Sie anschließend auf **OK**.

Styles für Polygone

Wenn Sie einer Karte SharePoint-Daten hinzufügen, erstellt Esri Maps for SharePoint einen Layer und zeigt die Daten unter Verwendung eines Standard-Styles an. Diese Layer und bestimmte aus ArcGIS hinzugefügte Layer können anhand von unterschiedlichen Symbolen, Farben und Gruppierungen dargestellt werden.

Eine Möglichkeit zum Formatieren eines Polygon-Layers besteht in der Verwendung einer einzelnen Farbe, die alle Features im Layer darstellt. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die Polygon-Features im Layer in Gruppen einzuteilen und jede Gruppe mit einer anderen Farbe zu formatieren. Sie können beispielsweise durch unterschiedliche Farben Vertriebsregionen darstellen, die nach Umsatz klassifiziert sind.

Wenn Sie die Style-Optionen für den Layer ändern, werden die Einstellungen automatisch für die Karte aktualisiert.

Weitere Informationen zum Formatieren von Layern finden Sie unter [Feature-Anzeige und -Style](#).

Verwenden einer einzigen Farbe

Schritte:

1. Klicken Sie im Bereich **Inhalt** rechts neben dem Layer, dessen Style Sie konfigurieren möchten, auf das Symbol "Einstellungen".
2. Klicken Sie auf **Style**. Geben Sie **Nein** für **Style nach Spalte?** an.
3. Wählen Sie eine Farbe für die Polygon-Features aus.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Verwenden unterschiedlicher Farben

Schritte:

1. Klicken Sie im Bereich **Inhalt** rechts neben dem Layer, dessen Style Sie konfigurieren möchten, auf das Symbol "Einstellungen".
2. Klicken Sie auf **Style**. Geben Sie **Ja** für **Style nach Spalte?** an.
3. Wenn die gewählte Spalte keine numerischen Daten enthält, gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Wählen Sie die gewünschten Farben im Dropdown-Menü **Farbschema** aus.
 - b. Wählen Sie die gewünschten Farben im Dropdown-Menü **Farbschema** aus.
 - c. Ändern Sie optional die Farbe für jede der einzelnen Kategorien.
 - d. Fahren Sie mit Schritt 9 fort.
4. Wenn die gewählte Spalte numerische Daten enthält, klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Spaltenwerte gruppieren nach** und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie **Zahlenbereiche** aus, um Werte zu Gruppen in numerischer Reihenfolge zu klassifizieren und einen Gruppen-Style zuzuweisen.
 - Wählen Sie **Kategorien** aus, um jedem Einzelwert einen Style zuzuweisen.
5. Wenn Sie im Dropdown-Menü **Spaltenwerte gruppieren nach** die Option **Zahlenbereiche** gewählt haben, gehen Sie folgendermaßen vor:
 - a. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Klassifizierungsmethode**, und wählen Sie die gewünschte Gruppierungsmethode aus.
Weitere Informationen zu den jeweiligen Methoden finden Sie unter [Feature-Anzeige und -Style](#).
 - b. Geben Sie die Anzahl der für die Daten zu verwendenden Gruppen mit dem Schieberegler **Anzahl der Gruppen** an. Es können zwei bis sieben Gruppen verwendet werden.
 - c. Wählen Sie die gewünschten Farben im Dropdown-Menü **Farbverlauf** aus. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Farben umkehren**, um die Farben im ausgewählten Farbverlauf umzukehren. Der Standardfarbverlauf kann weder geändert noch bearbeitet werden.
6. Wenn Sie aus dem Dropdown-Menü **Spaltenwerte gruppieren nach** die Option **Kategorien** gewählt haben, gehen Sie folgendermaßen vor:
 - a. Wählen Sie die gewünschten Farben im Dropdown-Menü **Farbschema** aus.

- b. Ändern Sie optional die Farbe für jede der einzelnen Kategorien wie erforderlich.
- 7. Klicken Sie anschließend auf **OK**.

Anpassen des Karteninhalts

Ein- und Ausblenden des Bereichs "Inhalt"

Wenn Sie Daten zur Karte hinzufügen, werden die Daten in Form von einem oder mehreren Layern in einer Liste im Bereich **Inhalt** angezeigt. Wenn Sie mit den Layern in der Karte arbeiten möchten, etwa um die Sichtbarkeit eines Layers zu aktivieren oder zu deaktivieren, Ihre Daten zu formatieren oder [die Cluster-Bildung zu konfigurieren](#) usw., können Sie den Bereich **Inhalt** anzeigen und dort auf Ihre Daten-Layer zugreifen. Sie können den Bereich **Inhalt** jederzeit ausblenden, wenn Sie die Karte vollständig anzeigen möchten.

Schritte:

1. Um den Bereich **Inhalt** anzuzeigen, klicken Sie auf die Registerkarte **Inhalt**.
2. Klicken Sie auf das Symbol **Karteninhalt ausblenden**, um den Bereich **Inhalt** auszublenden.

Je nach Kartengröße können der Bereich **Inhalt** und die Steuerelemente unterschiedlich angezeigt werden.

Aktivieren und Deaktivieren der Sichtbarkeit eines Layers

Im Bereich **Inhalt** werden alle zur Ansicht in der Karte verfügbaren Layer angezeigt. In der Standardeinstellung werden in Esri Maps for SharePoint alle verfügbaren Layer angezeigt. Mithilfe des Kontrollkästchens neben den einzelnen Layer-Namen können Sie festlegen, welche Layer angezeigt bzw. ausgeblendet werden sollen. Dies erleichtert die Arbeit mit Features auf der Karte. Für gruppierte Styles können Sie auch einzelne Gruppen nach Bedarf ausblenden.

Schritte:

1. Führen Sie im Bereich **Inhalt** einen der folgenden Schritte aus, um die Sichtbarkeit eines Layers zu definieren:
 - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Layer-Namen, um den Layer auf der Karte anzuzeigen. Standardmäßig sind alle verfügbaren Layer sichtbar (ausgewählt).
 - Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Layer auszublenden. Elemente auf dem angegebenen Layer werden nicht mehr auf der Karte angezeigt.
2. Sie können außerdem die Sichtbarkeit von einzelnen Gruppen aktivieren/deaktivieren:
 - a. Klicken Sie neben dem Layer-Namen auf das Pluszeichen (+), um den Layer-Inhalt zu erweitern. Im Bereich **Inhalt** wird der auf den ausgewählten Layer angewendete Style angezeigt. Wenn die Styles der Features im Layer nach Gruppen festgelegt wurden, werden im Bereich **Inhalt** die Styles aller Gruppen angezeigt.
 - b. Klicken Sie in die Mitte der Zeile für die Gruppe, die Sie ausblenden möchten. Der Text, der die Gruppe identifiziert, wird hellgrau, und die angegebene Gruppe wird aus der Karte ausgeblendet.
 - c. Klicken Sie erneut auf die Gruppe, um die Sichtbarkeit wiederherzustellen.

Umbenennen eines Layers


Die Layer, die Sie der Karte hinzufügen, können im Bereich **Inhalt** umbenannt werden. Wenn Sie einen Layer zum ersten Mal hinzufügen, wird der Layer-Name durch die Layer-Datenquelle bestimmt. Wenn Sie den Layer-Namen im Bereich **Inhalt** ändern, wird nur der Anzeigename des Layers geändert; der Name der zugrunde liegenden Daten ist davon nicht betroffen.

Schritte:

1. Klicken Sie im Bereich **Inhalt** auf den gewünschten Layer-Namen, um ihn zu markieren.
2. Geben Sie den neuen Layer-Namen ein, während der Layer-Name hervorgehoben ist.
3. Klicken Sie auf eine Stelle außerhalb des Textbereichs, um den Vorgang zu beenden.

Ändern der Reihenfolge von Layern

Die Reihenfolge, in der Layer auf der Registerkarte **Inhalt** aufgelistet werden, bestimmt, wie die Layer auf der Karte dargestellt werden. Layer am Anfang der Liste werden in der Karte über den in der Liste folgenden Layern dargestellt. Sie können Layer im Bereich **Inhalt** einfach verschieben, um die Darstellungsreihenfolge anzupassen.

 **Hinweis:** Die Reihenfolge von Heatmap- und Kartenservice-Layern, die aus ArcGIS hinzugefügt wurden, kann nicht geändert werden.


Schritte:

1. Klicken Sie im Bereich **Inhalt** auf den gewünschten Layer im Bereich **Inhalt**, um ihn zu markieren.
2. Verwenden Sie die Symbole **Layer nach unten verschieben** bzw. **Layer nach oben verschieben** unterhalb des Bereichs **Inhalt**, um den ausgewählten Layer an die gewünschte Position zu verschieben.

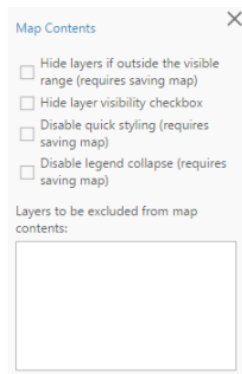


Konfigurieren des Bereichs "Karteninhalt"

Der Bereich **Karteninhalt** ist eine zentrale Komponente des Esri Maps Web Part. Im Bereich **Karteninhalt** wird eine Liste der Layer angezeigt, die in der Karte enthalten sind. Dort kann die Sichtbarkeit der Layer festgelegt werden. In diesem Bereich werden standardmäßig auch die für die einzelnen Layer verwendeten Symbole angezeigt.

 **Hinweis:** Die Funktion **Bearbeiten** für den Karteninhalt ist nur verfügbar, wenn sich das Esri Maps Web Part im [Bearbeitungsmodus](#) befindet.

Zu den Konfigurationsoptionen für Karteninhalt gehören die Festlegung, welcher Layer in den Karteninhalt einbezogen wird, ob Endbenutzer die Layer-Sichtbarkeit ändern dürfen, sowie die Möglichkeit, nur die im aktuellen Maßstab sichtbaren Layer anzuzeigen.



- Im Bereich **Karteninhalt** wird eine Liste der Layer angezeigt, die in der Karte enthalten sind. Dort kann die Sichtbarkeit der Layer festgelegt werden.
- Um den Bereich **Karteninhalt** zu konfigurieren, versetzen Sie das Esri Maps Web Part in den [Bearbeitungsmodus](#).
- Klicken Sie im Bereich "Inhalt" oben auf **Bearbeiten**.
- Aktivieren Sie eine Option, indem Sie das Kontrollkästchen der Option aktivieren. Entfernen Sie die Markierung des jeweiligen Kontrollkästchens, um eine Option zu deaktivieren.
- Klicken Sie auf **Speichern**.

Duplizieren eines Layers

In einigen Situationen empfiehlt es sich, dieselben Daten in der Karte mit einer anderen Formatierung zu verwenden. Sie können eine Kopie eines beliebigen Layers in der Karte erstellen und wie gewünscht formatieren.

Schritte:

1. Klicken Sie im Bereich **Inhalt** auf den Layer, den Sie kopieren möchten, um ihn zu markieren.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Layer duplizieren**, um eine Kopie des ausgewählten Layers zu erstellen.




Der neue Layer wird oben in der Layer-Liste im Bereich **Inhalt** angezeigt. Er erhält den Namen des ursprünglichen Layers und den Zusatz *Kopie*.

Sie können den neuen Layer [umbenennen](#) und wie gewünscht [formatieren](#).

Entfernen eines Layers

Alle Layer, die Sie der Karte hinzufügen, können entfernt werden.

Schritte:

1. Wählen Sie im Bereich **Inhalt** den Layer aus, den Sie entfernen möchten.
2. Klicken Sie unten im Bereich **Inhalt** auf das Symbol **Layer entfernen**.
A small square button with a grey background and a white 'X' icon, used for removing a layer.
3. Wenn eine Bestätigungsmeldung angezeigt wird, klicken Sie auf **Ja**.
Der Layer wird aus der Karte entfernt und nicht mehr im Bereich **Inhalt** aufgeführt.

Anzeigen von Layer-Details

Für Layer, die Sie aus ArcGIS hinzugefügt oder in ArcGIS freigegeben haben, können Sie auf Informationen zu dem Element in ArcGIS zugreifen. Die mit dem Layer verknüpften Informationen können Folgendes beinhalten: Beschreibung, Zugriffs- und Nutzungsbeschränkungen, Tags, Credits, Größe und Ausdehnung.

Schritte:

1. Wählen Sie den gewünschten Layer im Bereich **Inhalt** aus.
2. Klicken Sie unten im Bereich **Inhalt** auf die Schaltfläche **Layer-Details**.




Wenn das Symbol **Layer-Details** deaktiviert ist, verfügt der Layer über keine Informationen, die von ArcGIS aufgerufen werden können.

Die Detailseite von ArcGIS für den Layer wird in Ihrem Standard-Webbrowser geöffnet. Wenn Sie die Details für einen Layer anzeigen, der nicht öffentlich freigegeben ist, werden Sie aufgefordert, sich bei ArcGIS anzumelden.


Zoomen auf ein Feature

Sie können detaillierte geographische Informationen zu einem Feature-Layer in der Karte abrufen, indem Sie die Attributtabelle des Layers anzeigen. Eine Attributtabelle enthält Informationen zu den einzelnen geographischen Features im Layer. Sie können zu einem Feature in der Karte zoomen, indem Sie in der Attributtabelle auf den entsprechenden Datensatz klicken.

 **Hinweis:** Das Zoomen auf Features ist nur für [Feature-Service-Layer](#) verfügbar.

Schritte:

1. Wählen Sie ein Feature auf der Karte aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Auswählen von Features auf der Karte](#).
2. Klicken Sie unter **Was möchten Sie mit Ihrer Auswahl tun?** auf **Ausgewählte Datensätze anzeigen**. Die Attributinformationen für die ausgewählten Features werden in einer Attributtabelle angezeigt.
3. Suchen Sie in der Attributtabelle den Datensatz des Features, auf das in der Karte gezoomt werden soll.
4. Klicken Sie in der Spalte **Gehe zu** auf das Symbol für den Datensatz. Die Karte wird auf das Feature gezoomt, und das Feature blinkt kurz.

 **Tipp:** Wenn die Pop-ups für einen Layer aktiviert sind, können Sie einfach auf ein Feature im Layer zoomen, indem Sie zuerst auf das Feature in der Karte und dann auf das Symbol **Zoomen auf** im Pop-up klicken. Informationen zum Konfigurieren von Pop-ups finden Sie unter [Konfigurieren und Anzeigen von Pop-ups](#).

Zoomen auf die volle Ausdehnung eines Layers

Sie können die Karte so zoomen, dass alle Features eines Layers angezeigt werden.

Schritte:

1. Wählen Sie den Layer im Bereich **Inhalt** aus.
2. Klicken Sie unten im Bereich **Inhalt** auf die Schaltfläche **Zu Layer wechseln**.
Die Karte wird automatisch gezoomt, um alle Features im Layers anzuzeigen.

Zoomen auf den kombinierten Bereich von Layern

Es kann nützlich sein, die Karte automatisch zu zoomen, sodass der kombinierte Bereich bestimmter Layer bei jedem Laden in eine SharePoint-Site angezeigt wird. Dieses Verhalten kann mit der Einstellung **Beim Laden zoomen** für jeden Layer aktiviert werden, der in den kombinierten Zoombereich aufgenommen werden soll.

Schritte:

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Inhalt**, um den Bereich **Inhalt** anzuzeigen.
2. Klicken Sie im Fenster **Inhalt** auf das Symbol "Einstellungen" rechts neben einem der Layer, die Sie in den kombinierten Zoombereich aufnehmen möchten.
3. Klicken Sie auf **Beim Laden zoomen**, um zu dieser Einstellung für den Layer zurückzukehren.
4. Wiederholen Sie diese Schritte für alle anderen Layer, die in den kombinierten Zoombereich aufgenommen werden sollen. Bei jedem Öffnen der SharePoint-Site wird die Karte automatisch gezoomt und zeigt den kombinierten Bereich aller Layer an, für die die Einstellung **Beim Laden zoomen** aktiviert war.

Ändern der Layer-Anzeige

Festlegen des sichtbaren Bereichs eines Layers

Beim Konfigurieren oder Anzeigen der Karte empfiehlt es sich möglicherweise, die Ebenen, auf denen Layer angezeigt werden, einzuschränken. Anhand dieser Ebenen oder Schwellenwerte können Sie beispielsweise festlegen, dass bestimmte Layer nur dann angezeigt werden, wenn Sie die Ansicht auf die Ebene Viertel oder Stadt vergrößern. Oder Sie können festlegen, dass ein Layer nur dann angezeigt wird, wenn Sie die Ansicht auf die Ebene einer vollständigen Region oder eines Landes verkleinern.

Das Festlegen des sichtbaren Bereichs eines Layers kann insbesondere dann nützlich sein, wenn sichergestellt werden soll, dass nur die relevanten Daten beim Vergrößern und Verkleinern auf die unterschiedlichen Ebenen auf der Karte angezeigt werden. Sie verfügen möglicherweise über einen Layer, der die Standorte von Parks in der gesamten Stadt anzeigt. Es wäre sinnvoll, den Layer auf Stadtebene und nicht auf Kontinentebene anzuzeigen. In diesem Szenario legen Sie die Stadtebene als maximalen Schwellenwert fest, bei dem der Layer angezeigt wird. Wenn Sie aus der Stadtebene herauszoomen, werden die Parks nicht mehr angezeigt. Es ist auch möglich, dass die Karte Staatsgrenzen enthält, die nur auf Landesebene angezeigt werden sollen, und nicht, wenn Sie näher auf die Stadt- oder Nachbarschaftsebene gezoomt haben. In diesem Szenario legen Sie den minimalen Schwellenwert des Layers für bundesstaatliche Grenzen auf Landesebene fest, sodass der Layer nicht mehr angezeigt wird, sobald Sie beim Vergrößern über diese Ebene hinaus gehen. Mit Land als minimalem Schwellenwert werden die bundesstaatlichen Grenzen also nur dann angezeigt, wenn Sie die Ansicht auf die Landesebene verkleinert haben.

Schritte:

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Inhalt**, um den Bereich **Inhalt** anzuzeigen.
2. Klicken Sie im Bereich **Inhalt** auf die Schaltfläche "Einstellungen" rechts neben dem Layer, für den Sie den sichtbaren Bereich festlegen möchten.
3. Klicken Sie auf **Sichtbarer Bereich**, um die Einstellungen des sichtbaren Bereichs anzuzeigen.
4. Verschieben Sie die Schieberegler Minimum und Maximum zur gewünschten Einstellung.
5. Klicken Sie auf **OK**.


Beim Vergrößern und Verkleinern der Karte wird der Layer nur innerhalb des angegebenen sichtbaren Bereichs angezeigt.

Festlegen der Layer-Transparenz

Sie können die Transparenz der Layer in der Karte konfigurieren. Dadurch können Sie mehr oder weniger Informationen zu bestimmten Layern anzeigen, um spezielle Daten hervorzuheben.

Schritte:

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Inhalt**, um den Bereich **Inhalt** anzuzeigen.
2. Klicken Sie im Bereich **Inhalt** auf die Schaltfläche "Einstellungen" rechts neben dem Layer, dessen Transparenz Sie festlegen möchten.
3. Legen Sie mit dem Schieberegler **Transparenz** die gewünschte Einstellung fest. Auf einen Layer mit einer Transparenz von 0 % wurde keine Transparenz angewendet. Ein Layer mit einer Transparenz von 100 % ist auf der Karte nicht sichtbar.

 **Tipp:** Sie können die Transparenz auch festlegen, indem Sie einen Wert in das Feld neben dem Schieberegler eingeben.

Filtern eines Layers

Durch die Filterung von Layern können bestimmte Fragen zu den Features eines Feature-Service gestellt werden, die Sie der Karte hinzugefügt haben. Beim Filtern eines Layers werden nur die Features auf der Karte angezeigt, die den durch den Filter festgelegten Kriterien entsprechen. Sie können beispielsweise einen Filter für einen Layer so festlegen, dass Beschwerden über Graffiti in einem angegebenen Gebiet oder einer Stadt angezeigt werden. Im Esri Maps Web Part können Feature-Services so gefiltert werden, dass nur die Features angezeigt werden, die den Filterkriterien entsprechen. Zum Filtern eines Layers führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte:

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Inhalt**, um den Bereich **Inhalt** zu öffnen.
2. Wählen Sie den Feature-Service aus, der gefiltert werden soll.
3. Klicken Sie rechts neben dem Layer-Namen auf die Schaltfläche **Einstellungen**, um das Layer-Menü zu öffnen.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Layer filtern**, um den Bereich **Layer filtern** zu öffnen.
5. Erstellen Sie einen Ausdruck unter **Mit folgendem Ausdruck übereinstimmen**, indem Sie die Dropdown-Felder und Optionsschaltflächen ändern, um die Abfrage zu erstellen. Weitere Informationen zum Filtern von Ausdrücken finden Sie unter [Erstellen von Abfrageausdrücken](#).
 - Klicken Sie auf **Anderen Ausdruck hinzufügen**, um andere Ausdrücke hinzuzufügen, nach denen gefiltert werden soll.
 - Klicken Sie auf **Abfrage hinzufügen**, um eine Abfrage zu erstellen, deren Ausdruck AND oder OR enthält.
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um den Layer zu aktualisieren.
Die Karte wird mit den Daten aktualisiert, die die Kriterien der Abfrage erfüllen, die im Fenster **Layer filtern** festgelegt wurde.
7. Sie können auch auf die Schaltfläche **Löschen** klicken, um den Ausdruck auf den Standardwert zurückzusetzen.
8. Klicken Sie auf **Schließen**, um den Bereich **Layer filtern** zu verlassen.

Automatisches Aktualisieren eines Layers

Layer auf Ihrer Karte können so konfiguriert werden, dass sie basierend auf einem bestimmten Zeitintervall aktualisiert werden. Bei der automatischen Aktualisierung werden die einem Layer zugrunde liegenden Daten erneut abgefragt und Änderungen werden automatisch angezeigt, wenn Layer- oder Tabelleninhalte geändert wurden. Aktualisierungen können basierend auf einem bestimmten Zeitintervall aktiviert werden. Die automatische Aktualisierung kann für Feature-Layer, Webkarten und SharePoint-Listen-Layer aktiviert werden.

Um die automatische Aktualisierung zu aktivieren, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte:

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Inhalt**, um den Bereich **Inhalt** zu öffnen.
2. Wählen Sie den Layer aus, der automatisch aktualisiert werden soll.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Einstellungen** (Zahnradsymbol) neben dem Layer-Namen, um den Bereich **Layer-Optionen** zu öffnen.
4. Klicken Sie auf **Automatisch aktualisieren**, um den Bereich **Automatisch aktualisieren** anzuzeigen.
5. Klicken Sie auf die Auswahl **Ein/Aus** unter der Dropdown-Liste des **Layers**, um die automatische Aktualisierung zu aktivieren.
Der Abschnitt **Intervall in Minuten** wird unter der Auswahl **Ein/Aus** angezeigt.
6. Geben Sie ein Zeitintervall in Minuten ein, oder verwenden Sie die Pfeile, um das Zeitintervall zu verlängern oder zu verkürzen.
7. Klicken Sie auf **OK**, um den Bereich **Automatisch aktualisieren** zu schließen.

Konfigurieren und Anzeigen von Pop-ups

Pop-ups konfigurieren

Pop-ups enthalten beschreibende Informationen zu Features in den einzelnen Layern der Karte. Ein Pop-up zeigt eine Überschrift (Titel) und Attributinformationen an, die auf den Spalten und Zeilen in Ihren Daten basieren. Pop-ups werden angezeigt, wenn Sie auf ein Feature in der Karte klicken. Sie können die Darstellung der Informationen im Pop-up ändern, indem Sie die Überschrift ändern und festlegen, welche Felder angezeigt werden sollen.

Einige Layer aus ArcGIS unterstützen die Konfiguration von Pop-ups nicht. In diesem Fall ist im Kontextmenü des Layers keine Pop-up-Option verfügbar.


Zum Konfigurieren eines Pop-ups führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte:

1. Klicken Sie im Bereich **Inhalt** rechts neben dem Layer, für den Sie Pop-ups konfigurieren möchten, auf die Schaltfläche "Einstellungen".
2. Klicken Sie auf **Pop-ups**, um den Bereich "Pop-ups" anzuzeigen.
3. Klicken Sie auf die Auswahl **Ein/Aus** unter der Dropdown-Liste des **Layers**, um die Pop-up-Anzeige zu aktivieren. Der Abschnitt **Pop-ups konfigurieren** wird unter der Auswahl **Ein/Aus** angezeigt.
4. Wählen Sie das Feld, das als Überschrift (Titel) des Pop-ups angezeigt werden soll, im Menü **Überschrift** aus.
5. Unter dem Menü **Überschrift** werden alle Felder in Ihren Daten aufgeführt. Aktivieren oder deaktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem jeweiligen Feld, um die Informationen festzulegen, die im Pop-up angezeigt werden sollen.
6. Klicken Sie anschließend auf **OK**.

Wenn Sie auf ein Feature in der Karte klicken, wird das neu konfigurierte Pop-up angezeigt. Klicken Sie auf das Symbol **Zoomen auf** im Pop-up, um auf das ausgewählte Feature zu zoomen.

Wenn Sie das Pop-up in einem SharePoint-Listen-Layer anzeigen, klicken Sie in dem Pop-up auf das Symbol **Zu Element wechseln**, um eine neue Registerkarte in Ihrem Browser zu öffnen, auf der die SharePoint-Listenelemente für das aktuelle Feature-Element angezeigt werden.

 **Hinweis:** Die Optionen **Attribut** und **Infografik** für Pop-ups sind dauerhaft, d. h., die zuletzt ausgewählte Schaltfläche bestimmt, was in nachfolgenden Pop-ups angezeigt wird. Wenn Sie beispielsweise Infografiken in einem Pop-up anzeigen und das Pop-up schließen, zeigen alle anderen Pop-ups automatisch Infografiken für ausgewählte Features an. Da für die Anzeige von Infografiken ArcGIS [Service-Credits](#) verbraucht werden, wird empfohlen, vor dem Schließen des Pop-ups zur **Attributanzeige** zurückzukehren.

Sie können einen Bericht mit demografischen Daten aus der Umgebung des ausgewählten Features in der Karte generieren. Klicken Sie im unteren rechten Bereich des Pop-ups auf das Symbol **Bericht**, um das Berichtsfenster zu öffnen. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen von Berichten](#).

Einrichten von Anlagen

Wenn Sie einen SharePoint-Listen-Layer anzeigen, klicken Sie in dem Pop-up auf das Symbol **Elementanlage anzeigen**, um eine Liste mit Hyperlinks zu den verfügbaren Anlagen für das Element zu öffnen. Klicken Sie auf den Hyperlink, um das angehängte Element zu öffnen.

Um Anlagen in Ihrer SharePoint-Liste einzurichten, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte:



1. Navigieren Sie zu der gewünschten Liste, und klicken Sie darauf.
2. Heben Sie das Element hervor, dem Sie eine Anlage hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Element, und wählen Sie **Element bearbeiten** aus.
4. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf **Datei anhängen**.
5. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, und navigieren Sie zu der Datei, die Sie anhängen möchten.
6. Klicken Sie auf **Öffnen** und auf **OK**, um die Anlagenseite zu verlassen.

7. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern und die Seite **Element bearbeiten** zu verlassen.
8. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste SharePoint-Liste auf die Registerkarte **Liste**.
9. Klicken Sie auf **Ansicht ändern**, um die Ansicht der Liste zu ändern.
10. Überprüfen Sie die Anlagen.
Dadurch kann das Anlagensymbol **Element anzeigen** standardmäßig in dem Pop-up angezeigt werden.
11. Klicken Sie auf **OK**, um die Seite **Ansicht ändern** zu schließen.


Auswählen von Features in der Karte

Durch das Auswählen von Features auf einer Karte kann eine Gruppe oder Teilmenge von Daten auf der Karte identifiziert, gesucht und visuell analysiert werden. Nachdem Sie eine Auswahl in der Karte getroffen haben, können Sie nach Features suchen, die sich in der Nähe dieser Auswahl befinden, ausführliche Informationen zu den ausgewählten Features in einer Attributtabelle anzeigen, bestimmte Features aus der Auswahl entfernen oder die gesamte Auswahl aufheben.

Schritte:

1. Wählen Sie auf der Werkzeugleiste **Kartenwerkzeuge** die Option **Auswählen** aus.
2. Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **Layer auswählen** den Layer mit den gewünschten Features aus.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch, um eine Auswahl zu treffen:
 -  **Hinweis:** Bei Punkt-Features werden nur Features, die sich vollständig innerhalb des Auswahlbereichs befinden, tatsächlich ausgewählt.
 -  **Hinweis:** Verwenden Sie das Werkzeug **Schwenken**, um die Karte während der Auswahl zu schwenken.
 - Klicken Sie auf das Auswahlwerkzeug **Rechteck**, ziehen Sie es auf die Karte, um ein Rechteck auf der Karte aufzuziehen und die gewünschten Features auszuwählen.
 - Klicken Sie auf das Auswahlwerkzeug **Freihand**, und ziehen Sie es auf die Karte, um die gewünschten Features auszuwählen.
 - Um ein einzelnes Feature auszuwählen, klicken Sie auf das Feature in der Karte während eines der Auswahlwerkzeuge aktiviert ist.


Zeichnen Sie weitere Shapes, oder klicken Sie auf einzelne Features, um bei Bedarf mehr Features auszuwählen.

 -  **Hinweis:** Wenn die Karte geclusterte Punkt-Features enthält, können Sie die geclusterten Features nicht auf der Karte auswählen. Sie können die Cluster-Bildung deaktivieren, um die einzelnen Punkt-Features auszuwählen. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren der Cluster-Bildung](#).- 4. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch, um die gesamte Auswahl aufzuheben oder einen Teil der Auswahl zu entfernen:
 - Klicken Sie auf das Werkzeug **Aus Auswahl entfernen**, und ziehen Sie es auf die Karte, um ein Rechteck um die Features aufzuziehen, die Sie aus der Auswahl entfernen möchten.
 - Klicken Sie auf das Werkzeug **Auswahl aufheben**, um die gesamte Auswahl im Layer aufzuheben.
- 5. Legen Sie fest, ob die ausgewählten Features für "Ausgewählte Datensätze anzeigen", "Nahe gelegene Orte suchen" oder "Route abrufen" verwendet werden sollen.
- 6. Wenn Sie Features in anderen Layern in der Karte suchen, die in der Nähe der Auswahl liegen, klicken Sie auf **Nahe gelegene Orte suchen**, und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - a. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Wonach wollen Sie suchen**, und wählen Sie einen Layer aus.
 - b. Klicken Sie auf **Ring**, um innerhalb einer bestimmten Entfernung um die Auswahl zu suchen, oder klicken Sie auf **Fahrzeit**, um innerhalb einer bestimmten Fahrzeit von der Auswahl zu suchen.
 - c. Wenn Sie **Ring** ausgewählt haben, geben Sie einen Radius in Meilen oder Kilometern an. Wenn Sie **Fahrzeit** ausgewählt haben, geben Sie die maximale Fahrzeit von der Auswahl in Minuten oder Stunden an.
 - d. Klicken Sie auf **Suchen**.

Wenn Sie **Ring** ausgewählt haben, generiert Esri Maps for SharePoint einen neuen temporären Layer mit den Kreisen, die den Suchradius definieren. Die Features in diesem Radius werden auf dem ausgewählten Layer ausgewählt.


Wenn Sie **Fahrzeit** ausgewählt haben, generiert Esri Maps for SharePoint einen neuen temporären Layer mit den Polygonen, die den Suchbereich definieren. Die Features in diesen Polygonen werden auf dem ausgewählten Layer ausgewählt.


Der Suchbereich für jede Aktion der Art **Nahe gelegene Orte suchen** wird als temporärer Layer im Bereich **Inhalt** generiert, wobei der Name des ursprünglichen Layers mit einem Präfix, das auf den Namen der damit verbundenen Aktion hinweist, verwendet wird, z. B. **Nahe gelegene Orte suchen – LayerName**. Sie können diese Layer als Referenz für zukünftige Auswahlaktionen verwenden.

 **Hinweis:** Diese Layer sind temporär und werden nicht mit der Karte gespeichert.

7. Um detaillierte Attributinformationen zu den ausgewählten Features anzuzeigen, klicken Sie im Bereich **Auswählen** auf **Ausgewählte Datensätze anzeigen**.

Die Attributinformationen für die ausgewählten Features werden in einer Attributtabelle angezeigt.

 **Tipp:** Sie können zusätzliche Features aus dieser Tabelle auswählen, um sie der Auswahl hinzuzufügen. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Anzeigen**, und wählen Sie **Alle** aus. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen der Datensätze, die den zusätzlichen Features entsprechen, die Sie der Auswahl hinzufügen möchten. Die Features werden auf der Karte ausgewählt.


 **Tipp:** Mithilfe der Attributtabelle können Sie auf ein bestimmtes Feature in der Karte zoomen. Weitere Informationen finden Sie unter [Zoomen auf ein Feature](#).

8. Klicken Sie auf **Route abrufen**, wenn die ausgewählten Punkt-Features Ziele sind und Sie die optimale Route zum Erreichen der Ziele suchen möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Ermitteln einer Fahrtroute](#).

Bearbeiten von Features

Die Bearbeitung in Esri Maps for SharePoint umfasst das Hinzufügen und Löschen von Features, Ändern der Geometrien und Attribute von Features sowie das Hinzufügen von Anlagen. Die Bearbeitungsfunktion ist für Feature-Layer verfügbar, die vom ursprünglichen Autor als editierbar festgelegt wurden. Wenn ein Feature-Layer editierbar ist, wird er automatisch für die Bearbeitung in Esri Maps for SharePoint aktiviert.


Neben der Bearbeitung von Features können Sie auch [Kartennotizen](#) bearbeiten, wenn sie in die ursprüngliche Webkarte einbezogen wurden. Änderungen an Kartennotizen werden nicht zurück an die ursprüngliche Webkarte übertragen, sie werden nur in der Esri Maps for SharePoint-Karte gespeichert.

 **Achtung:** Bei Microsoft SharePoint besteht ein bekanntes Problem: Wenn mit der Maus auf die Registerkarten "Text formatieren" und "Einfügen" auf dem Menüband gezeigt wird, führt dies zu einer Aktualisierung der Seite. Bearbeitungsvorgänge, die ausgeführt werden, während sich das Map Web Part im Bearbeitungsmodus befindet, können dazu führen, dass dieses Problem häufiger auftritt. Daher empfiehlt es sich, alle Bearbeitungs-Tasks auszuführen während sich das Map Web Part im Ausführungsmodus befindet.


Bearbeitung konfigurieren

Die Bearbeitung kann nur konfiguriert werden, wenn editierbare Feature-Layer oder Kartennotizen (aus einer Webkarte) in der Karte vorhanden sind.

Bearbeitungsfunktion ist im Ausführungs- und im Bearbeitungsmodus verfügbar.

 **Hinweis:** "Features hinzufügen" muss dem Esri Map Web Part explizit hinzugefügt werden, um alle in diesem Dokument beschriebenen Bearbeitungsfunktionen zu aktivieren.

Schritte:

1. Bearbeiten Sie die Seite, und versetzen Sie das Esri Maps Web Part in den [Bearbeitungsmodus](#).
2.  Klicken Sie im Menü "Esri Maps Web Part" auf die Schaltfläche **Konfigurieren**, um den Bereich "Konfiguration" anzuzeigen.
3. Klicken Sie in der Liste der Konfigurationsoptionen auf **Werkzeuge** und auf **Kartenwerkzeuge**.
4. Klicken Sie im oberen Bereich des Fensters auf das Symbol **Hinzufügen** (+).
5. Erweitern Sie die Kategorie **esriMapsSharePointX**, um verfügbare Werkzeuge anzuzeigen.
6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Features hinzufügen**, und klicken Sie auf **Hinzufügen**. Das Werkzeug **Features hinzufügen** wird in der Liste der **Kartenwerkzeuge** angezeigt.
7. Heben Sie das Werkzeug **Features hinzufügen** hervor, und klicken Sie im oberen Bereich des Fensters auf die Schaltfläche **Einstellungen**.
8. Wählen Sie im Fenster **Konfiguration** die Layer aus, die bearbeitet werden sollen. Hier werden nur die Layer angezeigt, die die Bearbeitung unterstützen. Wenn Sie die Option zum Bearbeiten aller Feature-Layer auswählen, wird die Bearbeitung automatisch für alle der Karte hinzugefügten Layer aktiviert, die die Bearbeitung unterstützen. Die Option **Alle editierbaren Feature-Layer bearbeiten** ist standardmäßig aktiviert.
9. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben den Bearbeitungsoptionen, die Sie aktivieren möchten, und klicken Sie auf **OK**. Der Abschnitt **Erweiterte Bearbeitungswerkzeuge** enthält Werkzeuge für Benutzer mit erweiterten Bearbeitungsszenarien. Die **Erweiterte Bearbeitungswerkzeuge**-Elemente werden auf der **Werkzeugleiste "Bearbeiten"** angezeigt.
10. Klicken Sie auf **OK**, um den Bereich **Konfiguration** zu schließen.
11. Klicken Sie in den Eigenschaften des Esri Maps Web Part auf **OK**, um die Änderungen zu speichern und den Bearbeitungsmodus zu beenden.
12. **Speichern** Sie die Seite.

Features hinzufügen

Schritte:

1. Öffnen Sie den Bereich **Features hinzufügen** über die Werkzeugleiste **Kartenwerkzeuge**.
2. Wählen Sie im Fenster **Features hinzufügen** ein Symbol aus, und klicken Sie auf die Karte, um das Feature hinzuzufügen.

3. Aktualisieren Sie die entsprechenden Attribute im Fenster **Features hinzufügen**, und klicken Sie auf **Übernehmen**.
4. Alternativ können Sie Features löschen, wenn die Attribute angezeigt werden, indem Sie auf die Schaltfläche **Löschen** klicken.

Features löschen

Schritte:

1. Stellen Sie sicher, dass Pop-ups für den gewünschten Feature-Layer aktiviert sind.
2. Klicken Sie auf ein Feature, um das zugehörige Pop-up anzuzeigen.
3. Klicken Sie in der Werkzeugleiste des Pop-ups auf das Symbol **Attribute bearbeiten**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen**.
5. Klicken Sie auf **Ja**, um das Löschen des Features zu bestätigen.
Das Feature wird nun dauerhaft aus dem Feature-Layer gelöscht.

Bearbeiten von Features

Die Optionen zum Bearbeiten der Geometrie und der Attribute von Features sind im Pop-up-Menü des Features verfügbar.

Schritte:

1. Stellen Sie sicher, dass Pop-ups für den gewünschten Feature-Layer aktiviert sind.
2. Klicken Sie auf ein Feature, um das zugehörige Pop-up anzuzeigen. Die Symbole für "Geometrie bearbeiten" und "Attribute bearbeiten" werden in der Werkzeugleiste des Pop-ups angezeigt.

Ermitteln einer Fahrtroute


Suchen einer Route


Oft müssen Daten analysiert werden, um Fragen wie die folgenden beantworten zu können:

- Was ist die schnellste Möglichkeit, von Punkt A zu Punkt B zu gelangen?
- Wie kann mit einer Flotte von Auslieferungs- oder Servicefahrzeugen der Kundendienst verbessert und die Transportkosten reduziert werden?
- Welche Niederlassung eines Geschäfts sollte ein potenzieller Kunde besuchen, um die Fahrzeit möglichst gering zu halten?

Mit Esri Maps for SharePoint können Sie den optimalen Weg von einem Standort zu einem anderen oder zu mehreren Standorten suchen. Die optimale Route ist die kürzeste Route mit der geringsten Fahrzeit. Wenn mehr als zwei Stopps berücksichtigt werden sollen, kann mit Esri Maps for SharePoint die optimale Reihenfolge ermittelt werden. Dies wird als Routenoptimierung bezeichnet.

Esri Maps for SharePoint verwendet spezielle Services aus ArcGIS – Routen-Service und World Geocoding Service –, um eine optimale Fahrtroute zu ermitteln. Ihre Daten können aus ArcGIS oder SharePoint übernommen werden.

 **Hinweis:** Der Routen-Service und World Geocoding Service können in allen [unterstützten Ländern](#) verwendet werden. Ein oder mehrere Länder in einer Gruppe bilden eine Region. Der Routen-Service unterstützt keine Anforderungen, die mehr als eine Region umfassen. Deshalb können nur Routen zwischen Zielen gefunden werden, die sich in derselben Region wie das erste Ziel befinden. Das Erstellen einer Fahrtroute ist ganz leicht: Geben Sie dazu einfach zwei oder mehr Ziele im Punkt-Layer an. Nachdem Esri Maps for SharePoint mithilfe der angegebenen Ziele [die beste Route ermittelt hat](#), können Sie auf die vollständige Route zoomen oder die zugehörige Wegbeschreibung ausdrucken.

 **Hinweis:** Bei der Verwendung dieser Funktionalität werden [ArcGIS-Service-Credits](#) verbraucht. Eine Schätzung der benötigten Service-Credits können Sie mit den Informationen unter [Service Credits Overview](#) vornehmen.

Ermitteln einer Route

Eine Fahrtroute lässt sich recht schnell ermitteln, indem Sie mit einer der folgenden Methoden zwei oder mehr Ziele im Punkt-Layer angeben:

- Auswählen von Zielen auf der Karte mithilfe eines Auswahlwerkzeugs
- Angeben eines Ziels durch Hinzufügen eines Pin
- manuelles Eingeben von Adressen

Wenn Esri Maps for SharePoint mithilfe der angegebenen Ziele die beste Route gefunden hat, können Sie auf die vollständige Route zoomen oder die zugehörige Wegbeschreibung ausdrucken.


So suchen Sie eine Route:

Schritte:

1. Klicken Sie im Menü **Kartenwerkzeuge** auf die Option **Route abrufen**.
Der Bereich **Route abrufen** wird angezeigt.
2. Geben Sie mit einer der folgenden Methoden die Ziele an, die die Route enthalten soll:
 - Klicken Sie auf das Werkzeug **Auswählen**, und ziehen Sie bei gedrückter Maustaste ein Rechteck auf die Karte, um die Punkte auszuwählen, die als Ziele verwendet werden sollen. Die Karte muss Punkte enthalten, die ausgewählt werden können.
 - Klicken Sie auf das Werkzeug **Pin einfügen** und dann auf einen Punkt auf der Karte, um ihn als Ziel hinzuzufügen. Das Ziel wird als erster Stopp hinzugefügt.
 - Klicken Sie auf das Werkzeug **Adresse eingeben**, und geben Sie eine Adresse in das leere Zielfeld ein.

Sie können eine dieser Methoden wiederholen, bis alle Ziele angegeben sind.

3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um Änderungen an den Zielen vorzunehmen.
 - Um ein Ziel aus der Route zu entfernen, klicken Sie auf das kleine **x** neben dem Ziel. Das **x** wird nur angezeigt, wenn die Route mehr als zwei Zielpunkte enthält. Wenn die Route nur aus zwei Punkten besteht, wird das Symbol **Richtungen umkehren** neben den Adressen angezeigt.

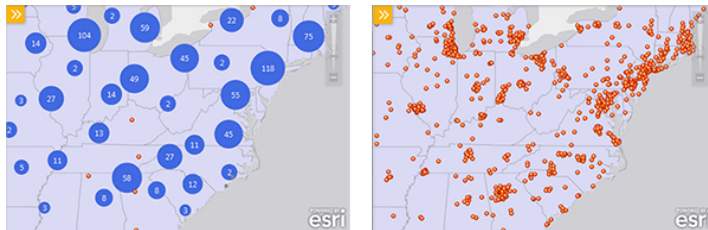
- Um das Startziel mit dem Endziel zu vertauschen, klicken Sie auf das Symbol **Richtungen umkehren** rechts neben der Zielliste.
 - Um zwei oder mehr Ziele neu anzuordnen, bewegen Sie den Mauszeiger über das Symbol (A, B, C), bis es sich in einen in vier Richtungen weisenden Pfeil ändert. Ziehen Sie das Zielfeld bei gedrückter Maustaste zur gewünschten Position in der Liste der Ziele.
 - Um die Position eines Stopps auf der Karte zu ändern, klicken Sie auf das Symbol in der Karte, und ziehen Sie es zu einem neuen Ziel. Die Adresse im Adressfeld wird entsprechend aktualisiert.
-  **Hinweis:** Nachdem Sie die ursprüngliche Route generiert haben, können Sie Zielpunkte auf der Karte verschieben. Klicken Sie nach dem Verschieben eines Zielpunktes erneut auf **Route abrufen**, um die Fahrtroute zu aktualisieren.
- Wenn die optimale Reihenfolge für eine Route mit vier oder mehr Zielen von Esri Maps for SharePoint ermittelt werden soll, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Reihenfolge optimieren**. Beim Optimieren einer Route werden der erste und letzte Stopp fixiert und die dazwischen liegenden Stopps optimiert.
4. Klicken Sie auf **Route abrufen**, wenn Sie alle Ziele für die Route angegeben haben.
-  **Hinweis:** Bei der Verwendung dieser Funktionalität werden [ArcGIS](#)-Service-Credits verbraucht. Eine Schätzung der benötigten Service-Credits können Sie mit den Informationen unter [Service Credits Overview](#) vornehmen.
- Die Route wird auf der Karte angezeigt. Unter der Liste der Ziele werden Informationen zur Route angezeigt, z. B. die Routenlänge (in Meilen oder Kilometer) und die voraussichtliche Fahrzeit.
-  **Tipp:** Um die Route vollständig auf der Karte anzuzeigen, klicken Sie auf **Auf gesamte Route zoomen**.
5. Um eine Wegbeschreibung zur Route anzuzeigen und zu drucken, klicken Sie auf das Symbol **Drucken**, und klicken Sie auf der Seite mit der Wegbeschreibung, die geöffnet wird, auf **Drucken**. Ändern Sie die Druckeinstellungen wie gewünscht, und klicken Sie auf **Drucken**.
Der Ausdruck umfasst eine Karte mit der Route und den Stopps.
6. Schließen Sie den Bereich **Route abrufen**, um die Route zu entfernen.

Konfigurieren der Cluster-Bildung

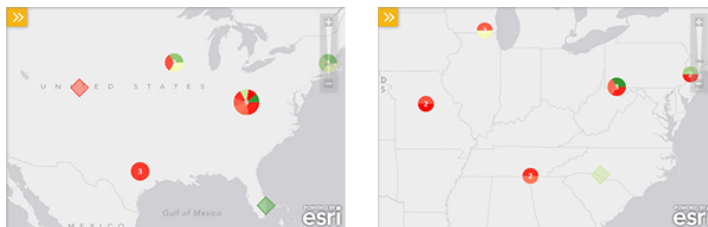
Wenn ein Layer eine große Anzahl von Punkt-Features beinhaltet, ist die Darstellung jedes einzelnen Features auf der Karte häufig wenig hilfreich. In diesem Szenario überlappen sich Punkt-Features oft, wodurch die Unterscheidung der Features erschwert wird. Auch wenn sie sich nicht überlappen, ist es normalerweise schwierig bzw. unmöglich, hilfreiche Informationen visuell zu erkennen, wenn Hunderte oder Tausende von Punkten gleichzeitig angezeigt werden.

Eine Lösung dieses Problems besteht darin, Punkt-Features, die auf dem Bildschirm eine bestimmte Entfernung zueinander aufweisen, zu einem Symbol zu gruppieren. Dies wird als Cluster-Bildung bezeichnet. Da Cluster-Bildung von der Bildschirmfernung abhängt, werden beim Verkleinern mehrere Punkte in weniger Gruppen zusammengefasst. Im Gegenzug werden beim Vergrößern weniger Punkte in mehr und mehr Gruppen unterteilt. Wenn Sie beim Vergrößern eine Stufe erreicht haben, bei der der Clustering-Bereich um ein Punkt-Feature keine anderen Features mehr enthält, wird dieses Feature nicht geclustert, sondern an seiner Position mit dem Style angezeigt, der durch den Layer festgelegt wurde.

Cluster sind interaktiv. Wenn Sie auf einen Cluster klicken, werden die einzelnen Punkt-Features im Cluster auf der Karte angezeigt. Das Pop-up des Clusters enthält eine eigene Seite für jedes Feature. Verwenden Sie die Vor- und Zurück-Pfeile in der Titelleiste des Pop-ups, um einen Bildlauf durch die Pop-ups der einzelnen Features durchzuführen. Sie können den Standard-Style eines einzelnen Clusters nicht ändern. Es ist jedoch möglich, die auf alle Cluster angewendete Grundfarbe und die Farbe des Texts, der in einem Cluster angezeigt wird, zu ändern. In den folgenden Bildschirmaufnahmen zeigt das linke Bild die Punkte mit aktivierter und das rechte Bild die Punkte mit deaktivierter Cluster-Bildung an.




Wenn Sie einen Punkt-Layer mit nach Kategorie gruppierten Shapes formatieren, wird in den Clustern ein Kreisdiagramm mit dem Verhältnis von verschiedenen Kategorien im Cluster angezeigt. Beim Vergrößern wird das Cluster in kleinere Gruppen geteilt, und das Kreisdiagramm wird mit den Informationen im neuen Cluster aktualisiert.



Schritte:

1. Klicken Sie im Bereich **Inhalt** auf das Symbol "Einstellungen" rechts neben dem Punkt-Layer, für den Sie eine Cluster-Bildung konfigurieren möchten.
2. Klicken Sie auf **Punkte clustern**.
3. Klicken Sie auf die Auswahl **Ein/Aus** unter dem Layer, um die Cluster-Bildung für den Layer zu aktivieren. Die Karte zeigt automatisch die Standardeigenschaften für Symbole der Cluster-Bildung für den Layer an.

 **Hinweis:** Um die Cluster-Bildung zu deaktivieren, klicken Sie erneut auf die Auswahl **Ein/Aus**.

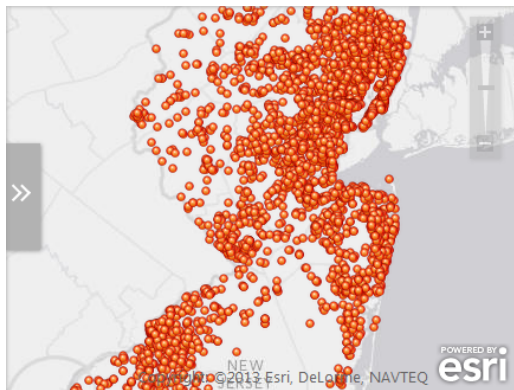
4. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus, um die Cluster-Bildung für den Layer zu konfigurieren:
 - Um die Entfernung, innerhalb derer Punkte zu einem Cluster gruppiert werden, zu ändern, verwenden Sie die Schaltflächen - oder +, oder geben Sie einen neuen Pixelwert zwischen 0 und 50 in das Feld **Cluster-Radius** ein.
 - Klicken Sie auf das Dropdown-Menü **Cluster-Nummern-Farbe** und auf eine neue Farbe, um die Farbe des Texts auf den Cluster-Symbolen zu ändern.
 - Klicken Sie auf das Dropdown-Menü **Cluster-Farbe** und wählen Sie eine neue Farbe aus, um die Farbe des Cluster-Symbols zu ändern.

Die Karte wird automatisch aktualisiert und zeigt die neuen Cluster-Einstellungen an.

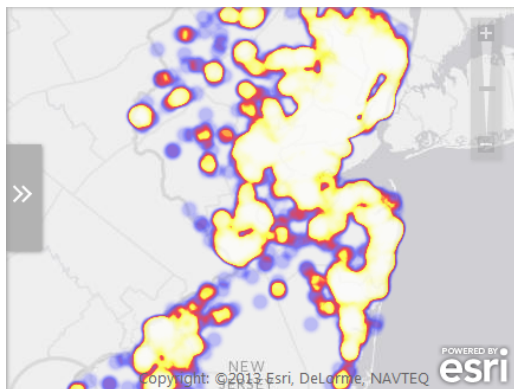
5. Klicken Sie abschließend auf **OK**.

Hinzufügen einer Heatmap

Wenn ein Layer eine große Anzahl von Punkt-Features beinhaltet, ist die Darstellung jedes einzelnen Features auf der Karte häufig wenig hilfreich. In diesem Szenario überlappen sich Punkt-Features oft, wodurch die Unterscheidung der Features erschwert wird. Auch wenn sie sich nicht überlappen, ist es normalerweise schwierig bzw. unmöglich, hilfreiche Informationen visuell zu erkennen, wenn Hunderte oder Tausende von Punkten gleichzeitig angezeigt werden.



Eine Lösung dieses Problems besteht in der Erstellung einer Heatmap. Eine Heatmap gibt die geographische Dichte von Punkt-Features auf einer Karte an, indem farbige Bereiche zum Darstellen dieser Punkte verwendet werden. Die Bereiche, auf denen die meisten Punkte konzentriert auftreten, sind am größten.



Hinweis: Heatmap-Layer und Layer, die geclustert sind, können nicht als Layer für ArcGIS, sie können jedoch als Teil einer Karte freigegeben werden. Im Map Viewer auf ArcGIS.com wird der Heatmap-Layer nicht als Heatmap, sondern als Punkt-Layer angezeigt.

Schritte:

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Inhalt**, um den Bereich **Inhalt** anzuzeigen.
2. Klicken Sie im Bereich **Inhalt** auf das Symbol **Einstellungen** rechts neben dem Punkt-Layer, für den Sie eine Heatmap konfigurieren möchten.
3. Klicken Sie auf **Heatmap**.


Hinweis: Das Element **Heatmap** wird deaktiviert, wenn die **Cluster-Bildung** aktiviert wird. Sie müssen die Cluster-Bildung deaktivieren, um eine Heatmap anwenden und konfigurieren zu können.
4. Klicken Sie auf die Auswahl **Ein/Aus** unter dem Layer, um die Heatmap für den Layer zu aktivieren.

Hinweis: Um die Cluster-Bildung zu deaktivieren, klicken Sie erneut auf die Auswahl **Ein/Aus**.
5. Klicken Sie auf **Heatmap**.
6. Um die Art der Darstellung der Heatmap auf der Karte zu ändern, klicken Sie im Bereich **Inhalt** auf den Pfeil rechts neben dem Heatmap-Layer und dann auf **Heatmap konfigurieren**.

7. Um die Anzeige der Heatmap auf der Karte zu ändern, führen Sie zum Konfigurieren einen der folgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie im Menü **Farbschema** ein Farbschema.
 - Passen Sie die Intensität der Heatmap mit dem Schieberegler **Radius** oder durch Eingabe einer Zahl zwischen 10 und 100 in das Textfeld neben dem Schieberegler "Radius" an.
8. Klicken Sie abschließend auf **OK**.
Im Bereich **Inhalt** wird ein neuer Heatmap-Layer angezeigt. In der Karte wird die Heatmap automatisch unter dem ursprünglichen Punkt-Layer angezeigt.

Ermitteln von Hot-Spots

Selbst zufällige räumliche Muster weisen eine gewisse Cluster-Bildung auf. Zudem suchen unsere Augen und Gehirne naturgemäß auch dann nach Mustern, wenn keine vorhanden sind. Demzufolge kann es schwierig sein, zu wissen, ob die Muster in den Daten das Ergebnis echter räumlicher Prozesse sind oder ob es sich lediglich um ein zufälliges Ergebnis handelt. Aus diesem Grund verwenden Forscher und Analysten Methoden wie "Hot-Spots suchen" (Getis-Ord Gi*), um räumliche Muster zu quantifizieren. Wenn Sie eine statistisch signifikante Cluster-Bildung in Ihren Daten finden, verfügen Sie über wertvolle Informationen. Zu wissen, wo und wann Cluster-Bildung auftritt, kann wichtige Aufschlüsse über die Prozesse geben, die die Muster fördern, die Sie sehen. Zu wissen, dass die Anzahl der Wohnungseinbrüche in bestimmten Nachbarschaften beispielsweise ständig höher ausfällt, kann eine wichtige Rolle spielen, wenn Sie effektive Präventionsstrategien entwerfen, knappe Polizeikräfte verteilen, Nachbarschaftsüberwachungsprogramme initiieren, strafrechtliche Ermittlungen durchführen oder potenzielle Verdächtige identifizieren müssen.


 **Hinweis:** Hot-Spot-Analyse ist derzeit nur für Verbindungen mit ArcGIS Online-Organisationen verfügbar. Hot-Spot-Analyse mit Portal for ArcGIS ist in einer zukünftigen Version verfügbar.

Schritte:

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Inhalt**, um den Bereich **Inhalt** anzuzeigen.
2. Klicken Sie im Bereich **Inhalt** auf den Punkt-Layer, den Sie analysieren möchten.
3. Klicken Sie auf **Analysewerkzeuge > Hot-Spots suchen**.
4. Wählen Sie im Fenster **Hot-Spot-Analyse** den Layer in der Dropdown-Liste aus.
5. Legen Sie unter **Hot- und Cold-Spots suchen** fest, wie die Analyse durchgeführt werden soll.
 - Wählen Sie "Durch Punktdichten" aus, um die Analyse basierend auf den Punkten im Layer durchzuführen.
 - Wählen Sie "Nach Attributwerten" aus, um die Analyse basierend auf einem Attributwert des Layers durchzuführen. Wählen Sie den gewünschten Attributwert im Dropdown-Feld aus.
6. Wenn die Analyse auf den im Viewer angezeigten Kartenbereich beschränkt werden soll, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Analyse auf die aktuelle Ausdehnung der Karte beschränken**. Um die Analyse auf die gesamte Karte anzuwenden, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen.
7. Geben Sie in das Feld **Name des Ergebnis-Layers** einen Namen ein, der dem neuen Layer zugewiesen werden soll.
8. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ergebnisse speichern**, wenn die Ergebnisse gespeichert werden sollen.
9. Klicken Sie auf **Analyse ausführen**.
 Nach Abschluss der Analyse wird ein neuer Layer erstellt und im Fenster **Inhalt** angezeigt. Je dunkler das Rot oder Blau der Punkte oder Flächen in diesem Ergebnis-Layer ausfällt, desto sicherer können Sie sein, dass die Cluster-Bildung kein zufälliges Ergebnis ist. Andererseits sind Punkte oder Flächen, die beige angezeigt werden, nicht Teil eines statistisch signifikanten Clusters. Das mit diesen Features verknüpfte räumliche Muster könnte mit großer Wahrscheinlichkeit ein zufälliges Ergebnis sein. Manchmal geben die Ergebnisse der Analyse an, dass überhaupt keine statistisch signifikanten Cluster vorhanden sind. Diese Information ist sehr wichtig. Wenn ein räumliches Muster zufällig ist, gibt es keinerlei Anhaltspunkte zu den zugrunde liegenden Ursachen. In diesen Fällen werden alle Features im Ergebnis-Layer beige dargestellt. Wenn jedoch eine statistisch signifikante Cluster-Bildung vorliegt, stellen die Positionen der Cluster-Bildung wichtige Hinweise auf die Ursachen der Cluster-Bildung dar. Das Auftreten statistisch signifikanter räumlicher Cluster-Bildung von Krebs in Verbindung mit bestimmten Umweltgiften kann etwa zu Richtlinien und Maßnahmen für den Schutz von Menschen führen. Auf ähnliche Weise kann die Ermittlung von Cold-Spots von übergewichtigen Kindern im Zusammenhang mit Schulen, in denen nachmittägliche Sportprogramme einen hohen Stellenwert haben, ein wichtiger Beweggrund sein, um Programme dieser Art vermehrt zu fördern.

Technische Details zur Funktion des Hot-Spot-Werkzeugs finden Sie unter [Funktionsweise der Hot-Spot-Analyse](#).

Weitere Informationen zu räumlichen Statistiken finden Sie unter [Funktionsweise der Hot-Spot-Analyse \(Getis-Ord Gi*\)](#).

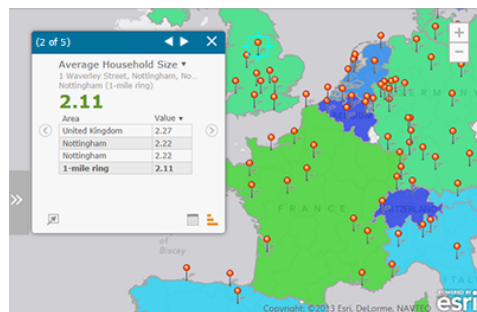
 **Hinweis:** Die Styling-Eigenschaften eines Hot-Spot-Layers können nicht geändert werden.

Infografiken

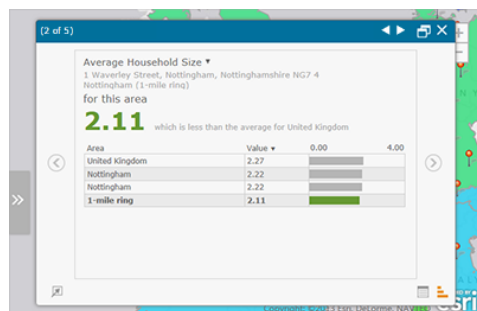
Infografiken sind Visualisierungen, die detaillierte Kontextinformationen zu den umliegenden Bereichen von Features in der Karte liefern. Wenn Sie in einem Pop-up auf die Schaltfläche **Infografiken** drücken, aggregiert ArcGIS demografische Daten um dieses Feature auf der Karte und stellt sie über leicht verständliche Infografiken mit Informationen wie Altersverteilung und Einkommen in einer bestimmten Entfernung um die ausgewählte Position bereit. Die Informationen in Infografiken sind verfügbar, solange das Pop-up geöffnet ist. Die Informationen in Infografiken werden nicht in Ihrem System gespeichert.

Hinweis: Bei der Verwendung dieser Funktionalität werden [ArcGIS-Service-Credits](#) verbraucht. Eine Schätzung der benötigten Service-Credits können Sie mit den Informationen unter [Überblick über Service-Credits](#) vornehmen.

In der folgenden Abbildung wird anhand einer Infografik die durchschnittliche Haushaltsgröße in einem Radius von einer Meile um die ausgewählte Stadt dargestellt. Viele Infografiken sind interaktiv. Zeigen Sie mit der Maus auf Elemente in den Infografiken, oder verwenden Sie die Pfeile **Weiter** und **Zurück**, um zusätzliche Informationen anzuzeigen.



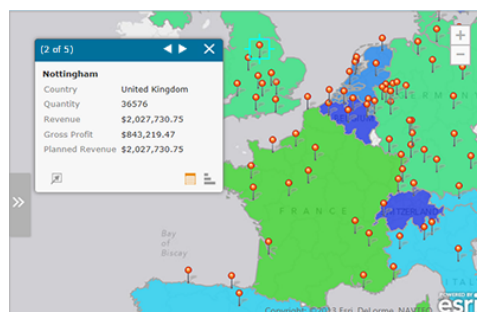
Um eine detailliertere Infografik anzuzeigen, klicken Sie in der Titelleiste des Pop-ups auf die Schaltfläche **Maximieren**. Klicken Sie auf **Wiederherstellen**, um die ursprüngliche Größe des Fensters wiederherzustellen.




Klicken Sie im Fenster **Infografik** auf die Pfeile **Zurück** und **Weiter**, um einen Bildlauf durch verfügbare Feature-Visualisierungen durchzuführen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zoomen auf**, um auf das ausgewählte Feature zu zoomen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Attribute**, um die Attributliste des Features anzuzeigen.




 **Hinweis:** Die Optionen **Attribute** und **Infografik** für Pop-ups sind dauerhaft, d. h., die zuletzt ausgewählte Schaltfläche bestimmt, was in nachfolgenden Pop-ups angezeigt wird. Wenn Sie beispielsweise Infografiken in einem Pop-up anzeigen und dann das Pop-up schließen, zeigen alle anderen Pop-ups automatisch Infografiken für ausgewählte Features an. Da für die Anzeige von Infografiken ArcGIS [Service-Credits](#) verbraucht werden, wird empfohlen, vor dem Schließen des Pop-ups zur **Attributanzeige** zurückzukehren.

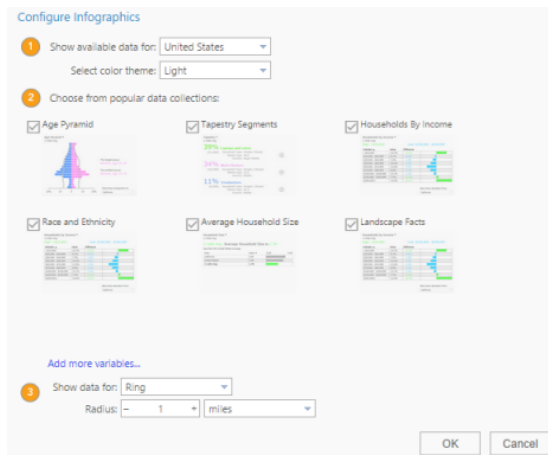
Konfigurieren von Infografiken

So konfigurieren Sie Infografiken

Informationen werden in einem Karussell mit konfigurierbaren Infografiken angezeigt. Jede Infografik zeigt die Verteilung einer Variablen um die ausgewählte Position. Einige Infografiken werden standardmäßig aktiviert und ermöglichen die Durchführung eines Bildlaufs durch Klicken auf die Pfeile neben der Infografik. Infografiken können für die Anzeige bestimmter Datensammlungen und für bestimmte Entfernungen konfiguriert werden.

Schritte:

1. Bearbeiten Sie die Seite, und versetzen Sie die Karte in den [Bearbeitungsmodus](#).
2.  Klicken Sie im Menü "Esri Maps Web Part" auf die Schaltfläche **Konfigurieren**, um den Bereich **Konfiguration** anzuzeigen.
3. Klicken Sie in der Liste der Konfigurationsoptionen auf **Werkzeuge** und dann auf **Pop-up-Werkzeuge**, und wählen Sie **Infografiken** aus.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfigurieren** (Zahnradsymbol). Der Bereich **Infografiken konfigurieren** wird geöffnet.
5. Klicken Sie auf die Dropdown-Liste **Verfügbare Daten anzeigen für:**, und wählen Sie das Land aus, für das Infografikvariablen angezeigt werden sollen.



6. Wählen Sie aus, ob das Design **Hell** oder **Dunkel** verwendet werden soll, indem Sie auf die Dropdown-Liste **Farb-Design auswählen** klicken.
7. Legen Sie fest, welche Datensammlungen im Karussell angezeigt werden sollen.
 - Aktivieren Sie die Kontrollkästchen neben den Infografiken, die Sie anzeigen möchten. Deaktivieren Sie die Felder für die Infografiken, die Sie nicht anzeigen möchten.
 - Klicken Sie auf **Weitere Variablen hinzufügen**, um die in der ArcGIS Plattform verfügbaren Datensammlungen zu durchsuchen.
 - Wählen Sie eine Datensammlung, um zu ermitteln, welche Variablen darin enthalten sind.
 - Aktivieren Sie die Variablen, die Sie im Infografik-Karussell anzeigen möchten.
 - Klicken Sie auf **Zurück**, um zum Fenster **Infografiken konfigurieren** zurückzukehren.
8. Definieren Sie den Bereich, zu dem Sie Informationen anzeigen möchten.
 - Wählen Sie **Ring** oder **Fahrzeiten**, um den Typ des Bereichs um das ausgewählte Feature zu definieren. Ein Ring gibt Informationen aus einem Kreis um das ausgewählte Feature wieder. Durch Auswahl von **Fahrzeiten** werden Informationen aus einem Bereich mit einer bestimmten Fahrzeit um das ausgewählte Feature zurückgegeben.
 - Wählen Sie die Entfernung aus dem ausgewählten Feature, zu dem Sie demografische Informationen abrufen möchten. Demografische Informationen werden standardmäßig für einen Bereich von einer Meile in allen Richtungen von dem ausgewählten Objekt gesammelt. Dieser Ring kann in verschiedene lineare Entfernungen geändert

werden. Wenn **Fahrzeiten** im vorherigen Schritt ausgewählt wurde, können Sie die Entfernung in linearen Mess- (Meilen oder Kilometer) oder Zeiteinheiten (Minuten) auswählen.

9. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern.

Erstellen von Berichten

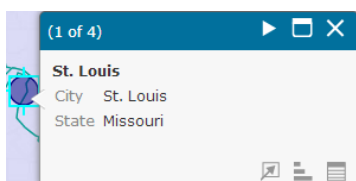
Berichte können für eine Position oder einen Punkt auf der Karte erstellt und in PDF- oder Excel-Formaten gespeichert werden. Berichte können so erstellt werden, dass sie Werte für eine Entfernung von Ringen oder eine Fahrstrecke oder innerhalb einer Fahrzeit enthalten. Es gibt 20 verschiedene Berichte, die Informationen zu der Fläche Ihrer Wahl bereitstellen. Berichte umfassen demografische Daten und Einkommensprofil, zusammenfassende Darstellung und Einzelhandels Güter sowie Dienstleistungsaufwand. Diese Berichte enthalten eine Beschreibung des Marktes, der Verbraucher und Kunden sowie des Wettbewerbs, der mit Ihrem Interessenbereich verknüpft ist, und liefern Aufschluss darüber. Sobald Berichte erstellt wurden, können Sie für andere freigegeben und an andere gesendet werden.

Hinweis: Bei der Verwendung dieser Funktionalität werden [ArcGIS-Service-Credits](#) verbraucht. Eine Schätzung der benötigten Service-Credits können Sie mit den Informationen unter [Überblick über Service-Credits](#) vornehmen.

Sie können Berichte für ein Feature auf der Karte erstellen. Features können Flüsse, Straßen, Pipelines, Gebäude, Landkreise und Gebietskörperschaften sowie Punkte, Linien und Polygone sein. Alle Daten, die Sie hinzufügen, werden als Feature zu der Karte hinzugefügt.

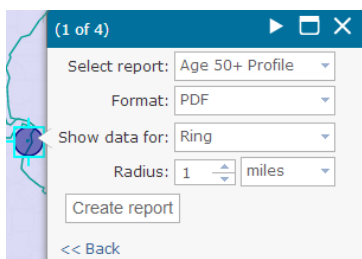
Schritte:

1. Klicken Sie auf ein Feature auf der Karte, um das Pop-up für den Zugriff auf Berichte anzuzeigen.



2. Klicken Sie auf das Symbol **Bericht erstellen**.

Es wird das Dialogfeld angezeigt, in dem Sie die Parameter für den Bericht festlegen können, den Sie erstellen möchten.



3. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Bericht auswählen**, um den Bericht auszuwählen, den Sie ausführen möchten.
4. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Format**, um das Format für Ihren Bericht auszuwählen. Sie können PDF oder Excel auswählen.
5. Klicken Sie für Ringe, Fahrzeiten und Fahrstrecke auf den Dropdown-Pfeil **Daten anzeigen für**.
6. Wählen Sie den Radius und die Einheiten für Ihren Bericht aus.
7. Klicken Sie auf **Bericht erstellen**.
Das Symbol für Berichte wird im unteren Bereich der Seite angezeigt. Klicken Sie hier, um den Bericht zu öffnen.


Messen von Entfernungen und Flächen

Mit dem Werkzeug **Messen** können Sie bequem Entfernungen und Flächen auf Ihrer Karte messen. Das Werkzeug **Messen** ermöglicht Ihnen, eine aus einem oder mehreren Segmenten bestehende Linie zum Messen eines linearen Pfads oder ein Shape zum Messen einer spezifischen Fläche zu zeichnen. Sie können auch mit dem Werkzeug **Messen** die Koordinaten eines beliebigen Punktes auf der Karte ermitteln. Die Standardmaßeinheiten können auch während der Verwendung des Werkzeugs geändert werden.

Hinzufügen des Werkzeugs "Messen" zum Esri Maps Web Part

Sie müssen das Werkzeug **Messen** zu dem Esri Maps Web Part hinzufügen, bevor Sie es verwenden können.



Schritte:

1. Bearbeiten Sie die Seite, und versetzen Sie das Esri Maps Web Part in den [Bearbeitungsmodus](#).
2.  Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfigurieren**, um die Konfigurationsoptionen anzuzeigen.
3. Klicken Sie in der Liste der Konfigurationsoptionen auf **Werkzeuge**, und wählen Sie **Kartenwerkzeuge** aus.
4. Klicken Sie im oberen Bereich des Fensters auf die Schaltfläche **Hinzufügen (+)**.
5. Erweitern Sie die Kategorie **esriMapsSharePointX**, um verfügbare Werkzeuge anzuzeigen.
6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Messen**, und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
Das Werkzeug **Messen** wird in der Liste der Kartenwerkzeuge angezeigt.
7. Klicken Sie auf **OK**, um die Konfigurationsoptionen zu beenden.
8. Klicken Sie in den Eigenschaften des Esri Maps Web Part auf **OK**, um die Änderungen zu speichern und den Bearbeitungsmodus zu beenden.
9. **Speichern** Sie die Seite.

Eine Strecke messen

Messen Sie auf der Karte Entfernungen, indem Sie eine Linie zur Angabe eines linearen Pfads zeichnen.

Schritte:


1. Klicken Sie in der Werkzeugleiste **Kartenwerkzeuge** auf das Werkzeug **Messen**.
 2.  Klicken Sie auf **Entfernung**.
 3. Klicken Sie auf zwei oder mehr Punkte auf der Karte, um eine Linie zu zeichnen. Wenn Sie mit dem Zeichnen fertig sind, doppelklicken Sie, um die Linie abzuschließen.
Das Ergebnis der Entfernungsmessung wird im unteren Bereich des Werkzeugs **Messen** angezeigt.
-  **Hinweis:** Abhängig von der Entfernung und der Position Ihrer Messung kann die gezeichnete Linie geschwungen sein. Das liegt daran, dass das Werkzeug **Messen** die natürliche Krümmung der Erde berücksichtigen muss, um den kürzesten Weg zwischen zwei Punkten zu berechnen. Die Krümmung, die Sie sehen, ist eine sogenannte "geodätische Kurve". Linien und Shapes, die mithilfe geodätischer Kurven gezeichnet wurden, stellen Länge, Richtung und Position überall auf der Erdoberfläche genauer dar.
4. Um die Längeneinheit zu ändern, wählen Sie eine andere Maßeinheit aus dem Dropdown-Menü.
Das Messergebnis wird automatisch den neuen Einheiten entsprechend aktualisiert.
 5. Um eine andere Entfernung zu messen, klicken Sie auf die Karte und zeichnen Sie eine neue Linie.
Die neue Linie ersetzt die vorherige Messlinie auf der Karte, und das Messergebnis wird aktualisiert und die neue Entfernung wird angezeigt.

Eine Fläche messen


Messen Sie auf der Karte Flächen, indem Sie ein Shape zur Angabe einer Fläche zeichnen.

Schritte:

1. Klicken Sie in der Werkzeugleiste **Kartenwerkzeuge** auf das Werkzeug **Messen**.

2.  Klicken Sie auf **Fläche**.
3. Klicken Sie auf drei oder mehr Punkte auf der Karte, um ein Shape zu zeichnen. Doppelklicken Sie, um das Shape fertig zu stellen.

Das Ergebnis der Flächenmessung wird im unteren Bereich des Werkzeugs **Messen** angezeigt.

 **Hinweis:** Abhängig von der Entfernung und der Position Ihrer Messung kann die gezeichnete Linie geschwungen sein. Das liegt daran, dass das Werkzeug **Messen** die natürliche Krümmung der Erde berücksichtigen muss, um den kürzesten Weg zwischen zwei Punkten zu berechnen. Die Krümmung, die Sie sehen, ist eine sogenannte "geodätische Kurve". Linien und Shapes, die mithilfe geodätischer Kurven gezeichnet wurden, stellen Länge, Richtung und Position überall auf der Erdoberfläche genauer dar.

4. Um die Flächeneinheit zu ändern, wählen Sie eine andere Maßeinheit aus dem Dropdown-Menü. Das Messergebnis wird automatisch den neuen Einheiten entsprechend aktualisiert.
5. Um eine andere Fläche zu messen, klicken Sie auf die Karte und zeichnen Sie ein neues Shape. Das neue Shape ersetzt das vorherige Mess-Shape auf der Karte, und das Messergebnis wird aktualisiert und die neue Entfernung wird angezeigt.

Koordinaten für einen Punkt anzeigen

Zeigen Sie die Koordinaten von Längen- und Breitengraden für einen Punkt auf der Karte an, indem Sie auf eine bestimmte Position klicken.

Schritte:

1. Klicken Sie in der Werkzeugleiste **Kartenwerkzeuge** auf das Werkzeug **Position**.
2. Klicken Sie auf der Karte auf die Position, deren Koordinaten Sie ermitteln möchten. Die Koordinaten des Punktes werden im unteren Bereich des Werkzeugs **Messen** angezeigt.
3. Um die Einheiten zu ändern, wählen Sie eine andere Maßeinheit aus dem Dropdown-Menü aus. Treffen Sie eine Auswahl aus Dezimalgrad, oder Grad, Minuten, Sekunden (GMS). Das Ergebnis wird automatisch den neuen Einheiten entsprechend aktualisiert.
4. Um die Koordinaten für eine andere Position anzuzeigen, klicken Sie auf einen anderen Punkt auf der Karte. Das Ergebnis wird automatisch der neuen Position entsprechend aktualisiert.

Schwenken der Karte während der Messung

Eventuell stellen Sie fest, dass der zu messende Bereich nicht vollständig in der aktuellen Ausdehnung der Karte enthalten ist. So befindet sich eine Straße oder ein Flurstück möglicherweise außerhalb des Sichtbereichs.

Um die Karte während der Messung zu verschieben und dabei die kumulative Gesamtstrecke oder -fläche beizubehalten, können Sie einfach die linke Maustaste (oder die entsprechende Navigationstaste) gedrückt halten und ziehen und die Karte in der gewünschten Richtung schwenken. Setzen Sie den Messvorgang fort, indem Sie mit der linken Maustaste auf die Karte klicken.

Werkzeug "Messen" schließen


Schließen Sie das Werkzeug **Messen**, indem Sie auf die Schaltfläche **Schließen** (X) des Werkzeugs klicken.

Wenn Sie das Werkzeug schließen, werden alle Messungen von der Karte entfernt.

Freigeben von Layern in ArcGIS

Durch die Freigabe von Esri Maps for SharePoint-Layern in ArcGIS können Sie Informationen problemlos und schnell anderen Benutzern in Ihrer Organisation oder der öffentlichen [ArcGIS-Community](#) zur Verfügung stellen. Sie können einzelne Layer oder die [gesamte Karte](#) freigeben.


Wenn Sie einen Layer freigeben, wird ein gehosteter [Feature-Service](#) in ArcGIS erstellt und kann dort weiter bearbeitet werden.

 **Hinweis:** Sie können nur Layer in ArcGIS freigeben, wenn Sie sich mit einem Organisationskonto angemeldet haben, dem Publisher-Berechtigungen zugewiesen sind. Wenn Sie sich bezüglich der Ihnen zugewiesenen Kontoberechtigungen unsicher sind, wenden Sie sich an den Administrator Ihrer ArcGIS-Subskription.

Nur Layer, die mit Esri Maps for SharePoint erstellt wurden, können freigegeben werden. Es können keine Layer in ArcGIS freigegeben werden, die über die Suchfunktion hinzugefügt wurden.

Schritte:

1. Melden Sie sich bei ArcGIS an, wenn Sie nicht bereits angemeldet sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Anmelden bei ArcGIS](#).
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Inhalt**, um den Bereich **Inhalt** anzuzeigen.
3. Klicken Sie im Bereich **Inhalt** rechts neben dem Layer, den Sie freigeben möchten, auf das Symbol **Einstellungen**.


 **Hinweis:** [Heatmap](#)-Layer können nicht als Layer für ArcGIS, aber als Teil einer Karte freigegeben werden.

Im Map Viewer von ArcGIS Online und in ArcGIS Explorer Online wird der Heatmap-Layer als Punkt-Layer angezeigt, anstatt als Heatmap gerendert zu werden.

Wenn Sie einen Layer mit [Cluster-Bildung](#) freigeben möchten, wird der Layer als Punkt-Layer ohne Cluster-Bildung freigegeben.

4. Klicken Sie auf **Layer freigeben**. Beachten Sie, dass die Veröffentlichung je nach Datenmenge im Layer einige Minuten dauern kann.
- Layer freigeben** ist nur sichtbar, wenn Sie einen Layer ausgewählt haben, der in ArcGIS freigegeben werden kann. Layer, die mit Daten aus Ihrem Business System erstellt wurden, können in ArcGIS freigegeben werden. Layer, die Sie über die **Suche** hinzugefügt haben, können nicht freigegeben werden.

Nachdem die Karte erfolgreich veröffentlicht wurde, wird eine Meldung mit dem entsprechenden Inhalt angezeigt. Klicken Sie auf **OK**, um die Meldung zu schließen.


 **Hinweis:** Sie können den Layer aktualisieren und erneut in ArcGIS veröffentlichen, indem Sie unter dem Symbol für Einstellungen neben dem freigegebenen Layer auf **Freigegebene Karte aktualisieren** klicken und die eingegebenen Informationen bei Bedarf ändern.

5. Geben Sie einen Titel, Tags und eine Beschreibung für den Layer an, und legen Sie fest, ob er für alle (öffentlich), Ihre Organisation oder für Gruppen freigegeben werden soll, denen Sie angehören.
6. Klicken Sie auf **Freigeben**.

Freigeben von Karten in ArcGIS


Durch die Freigabe einer in Esri Maps for SharePoint erstellten Karte in ArcGIS können Sie Informationen problemlos und schnell anderen Benutzern innerhalb oder außerhalb Ihrer Organisation zur Verfügung stellen. Wenn Sie eine Karte freigeben, wird eine Webkarte in ArcGIS erstellt und kann dort weiter bearbeitet werden.

Wenn die freigegebene Karte aus SharePoint-Daten erstellte Layer enthält, stellen diese Layer in der freigegebenen Karte eine Momentaufnahme der aktuellen SharePoint-Daten dar.

 **Hinweis:** Sie können nur dann eine Karte für ArcGIS freigeben, wenn Sie mit einem Organisationskonto mit Publisher-Berechtigungen angemeldet sind und die Freigabe vom Administrator Ihrer Organisation aktiviert wurde. Wenn Sie sich bezüglich der Ihnen zugewiesenen Kontoberechtigungen unsicher sind, wenden Sie sich an den Administrator Ihrer ArcGIS-Subskription.

Schritte:

1. Melden Sie sich bei ArcGIS an, wenn Sie nicht bereits angemeldet sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Anmelden bei ArcGIS](#).
2. Klicken Sie auf das Menü **Freigeben** und auf **Karte freigeben**.
3. Geben Sie einen Titel, Tags und eine Beschreibung für die Karte an, und legen Sie fest, ob sie für alle (öffentlich), Ihre Organisation oder für Gruppen freigegeben werden soll, denen Sie angehören. Diese Felder werden verwendet, um Informationen zu der Karte in ArcGIS anzuzeigen und Suchläufe durchzuführen.
4. Klicken Sie auf **Freigeben**, um die Karte als Webkarte in ArcGIS freizugeben. Beachten Sie, dass die Veröffentlichung je nach Datenmenge in der Karte einige Minuten dauern kann.
Nachdem die Karte erfolgreich veröffentlicht wurde, werden am unteren Rand des Bereichs **Inhalt** eine Meldung und ein Link für die Anzeige der freigegebenen Karte in ArcGIS angezeigt.

 **Hinweis:** Sie können die Karte durch Klicken auf **Freigegebene Karte aktualisieren** unter dem Menü **Freigeben** und durch Ändern der angegebenen Informationen bei Bedarf aktualisieren und erneut in ArcGIS veröffentlichen.

5. Klicken Sie auf den Link am unteren Rand des Bereichs **Inhalt**, um die veröffentlichte Karte anzuzeigen. Die Detailseite der Webkarte wird in ArcGIS geöffnet. Auf der Detailseite werden der Titel, die Tags und die Beschreibung angezeigt, die Sie eingegeben haben.
6. Klicken Sie auf **Öffnen**, um die Karte im Map Viewer von ArcGIS Online, in ArcGIS Explorer Online oder ArcGIS for Desktop (sofern installiert) anzuzeigen.

Drucken einer Karte

Das Esri Maps Web Part stellt Druckfunktionen für Ihre Anwendung bereit. Mit dem Werkzeug **Karte drucken** wird genau das gedruckt, was auf der Karte angezeigt wird. Sie müssen die Karte konfigurieren, bevor Sie auf "Karte drucken" klicken, da auf dem Druckbildschirm keine Konfigurationsoptionen (wie Zoomen oder Schwenken) verfügbar sind.

Das Druck-Layout beinhaltet Folgendes:

- Die aktuell sichtbare Ausdehnung der Karte
- Alle Copyright- und Attributierungsinformationen, unter der Karte angezeigt

Folgendes ist nicht im Druck-Layout enthalten:

- Eine Übersichtskarte
- Maßstabsleiste
- Beschreibung

Esri Maps for SharePoint stellt die Schriftart des Textes und das Layout der gedruckten Karte bereit. Die Karte wird mit der Auflösung gezeichnet, in der sie auch auf dem Bildschirm angezeigt wird, und wird daher möglicherweise nicht optimal dargestellt, wenn sie auf eine größere Kartenanzeige skaliert wird. Die Position und der Maßstab der Karte können nicht angepasst werden.


Im Standard-Windows-Dialogfeld **Drucken** haben Sie folgende Auswahlmöglichkeiten:

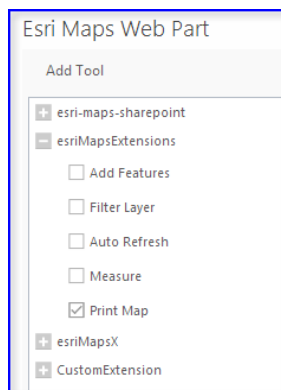
- Der zu verwendende Drucker
- Die Papiergröße
- Ob der Druck im Hoch- oder Querformat erfolgen soll

Hinzufügen des Werkzeugs "Karte drucken" zum Esri Maps Web Part

Um das Werkzeug "Karte drucken" zu Ihrer Anwendung hinzuzufügen, führen Sie die folgenden Schritte aus.

Schritte:

1. Bearbeiten Sie die Seite, die die Karte enthält, und versetzen Sie das Esri Maps Web Part in den [Bearbeitungsmodus](#).
2.  Klicken Sie im Menü "Esri Maps Web Part" auf **Konfigurieren**, um den Bereich **Konfiguration** anzuzeigen.
3. Wählen Sie den Bereich aus, in dem das Werkzeug platziert werden soll. Wählen Sie beispielsweise **Kartenwerkzeuge** aus.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen** (+), erweitern Sie **esriMapsSharePointX**, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Karte drucken**. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.



Das Werkzeug **Karte drucken** wird in der Liste der Kartenwerkzeuge angezeigt.

5. Klicken Sie auf **OK**, um den Bereich **Konfiguration** zu schließen.
6. Klicken Sie im Eigenschaftsfenster des Esri Maps Web Part auf **OK**, um die Änderungen zu speichern und den Bearbeitungsmodus zu beenden.
7. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Seite zu speichern.

Drucken einer Karte

Mit dem Werkzeug **Karte drucken** wird genau das gedruckt, was auf dem Bildschirm angezeigt wird. Konfigurieren Sie die Karte, bevor Sie auf **Karte drucken** klicken.

Schritte:

1. Legen Sie die Karte so fest, dass deren Anzeige der Druckausgabe entspricht. Dies beinhaltet, dass Sie auf die entsprechende Stufe zoomen und die Karte so schwenken, dass die Features angezeigt werden, die in der gedruckten Karte sichtbar sein sollen.
2. Klicken Sie auf der Werkzeugleiste **Kartenwerkzeuge** (oder auf der Werkzeugleiste, die Sie für das Werkzeug **Karte drucken** angegeben haben) auf **Karte drucken**.
Daraufhin wird der Bereich **Karte drucken** geöffnet, wobei die Karte mit der aktuellen Ausdehnung und Zoomstufe angezeigt wird.
3. Klicken Sie auf **Drucken**.
Es wird ein zweites Browserfenster mit einer Vorschau der gedruckten Karte angezeigt. Das Standard-Windows-Dialogfeld **Drucken** von Microsoft wird geöffnet.
4. Wählen Sie die gewünschten Druckoptionen aus, und klicken Sie auf **Drucken**.



Hinweis:

- Bei Verwendung von Internet Explorer ist das Werkzeug **Karte drucken** deaktiviert, wenn der Browser Internet Explorer 8-Standards als Dokumentmodus verwendet.
- Stellen Sie für IE 9 sicher, dass Ihr Browser auf den Dokumentmodus IE 9-Standards oder höher festgelegt ist. SharePoint 2010 rendert beispielsweise standardmäßig in IE 8 und das Werkzeug **Karte drucken** wird deaktiviert. Wechseln Sie den Browser, um den Dokumentmodus IE 9-Standards oder höher zum Aktivieren des Werkzeugs zu nutzen.
- Zum Drucken benutzerdefinierter Symbolsätze müssen benutzerdefinierte Symbole angeben, auf die öffentlich und anonym zugegriffen werden kann. Wenn die Symbolbilder unter einer benutzerdefinierten Site gehostet werden, muss die Site anonym authentifiziert sein. Es wird keine zusätzliche Authentifizierung unterstützt. Wenn Sie beispielsweise eine Symbol-URL verwenden, die einen Benutzernamen und ein Kennwort erfordert, schlagen Druck-Layer, die diese Symbole enthalten, fehl.

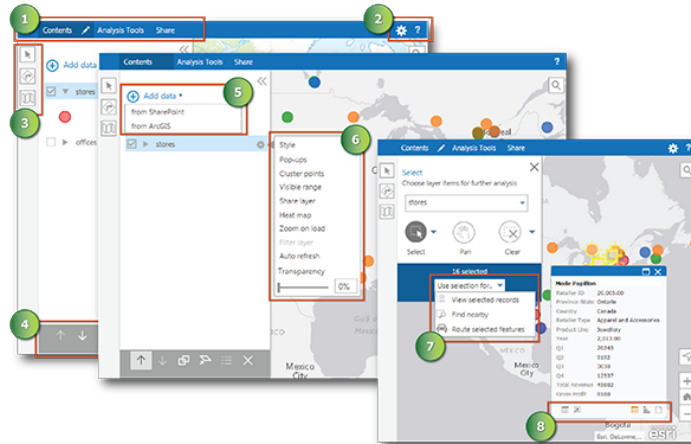
Ändern der Standardwerkzeuge und -verhalten

Esri Maps for SharePoint umfasst einen Standardsatz von Werkzeugen und Funktionen, wie Schwenken, Zoomen, Auswählen von Features und Routing. Während die Standardwerkzeuge eine breite Palette von Funktionen abdecken, können Sie Werkzeuge hinzufügen oder entfernen, um die Anforderungen Ihrer Benutzer zu erfüllen.

Sie müssen Administrator einer SharePoint-Site sein, um auf das Konfigurationsmenü von Esri Maps for SharePoint zugreifen zu können.

Tool-Container

Werkzeuge werden im Werkzeug-Container des Esri Maps Web Part angezeigt. Die folgenden Werkzeug-Container können angepasst werden:

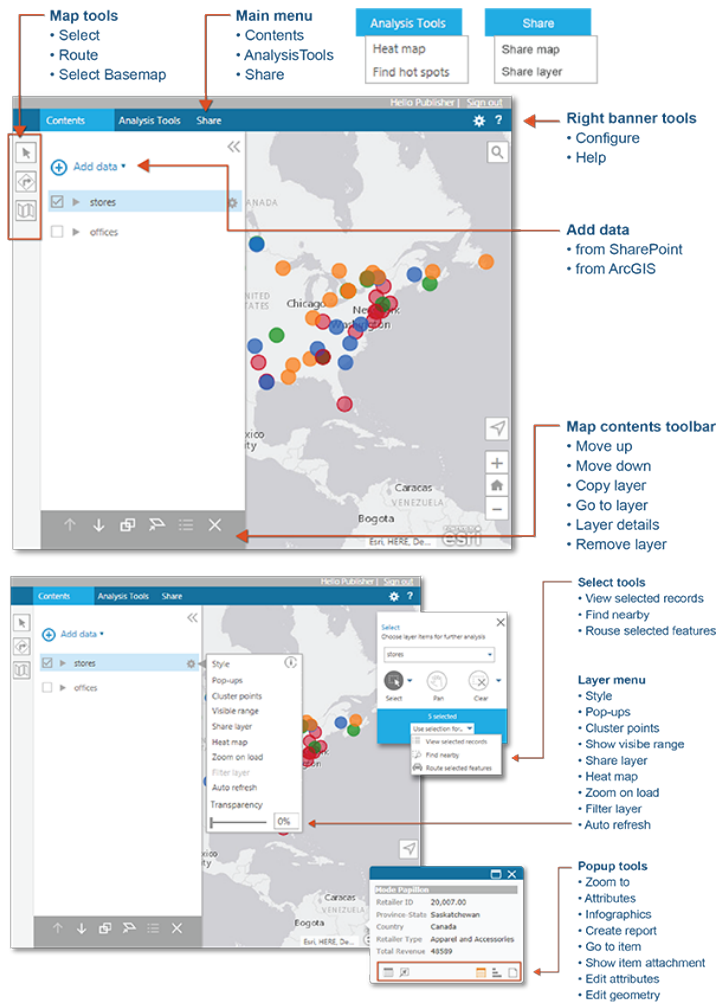


1. Hauptmenü der Anwendung
2. Werkzeuge des rechten Banners
3. Karteninhalts-Werkzeugleiste
4. Werkzeugleiste für Kartenwerkzeuge
5. Werkzeugmenü zum Hinzufügen von Daten
6. Fenster für Layer-Optionen
7. Menü für Auswahlwerkzeuge
8. Werkzeugleiste auf Pop-ups

Integrierte Werkzeuge

Esri Maps for SharePoint verfügt über verschiedene integrierte Werkzeuge, die die Grundfunktionen für die Anwendung bereitstellen. Hierzu zählen Menüs, Schaltflächen auf Werkzeugleisten und Werkzeuge, die über ein Menü ausgewählt werden.

Diese Werkzeuge können im Fenster Esri Maps Web Part **Konfiguration** hinzugefügt oder entfernt werden. Die folgenden Bilder zeigen die sofort einsatzfähigen Werkzeuge, die Esri Maps for SharePoint enthalten sind, sowie deren Position in der Benutzeroberfläche.





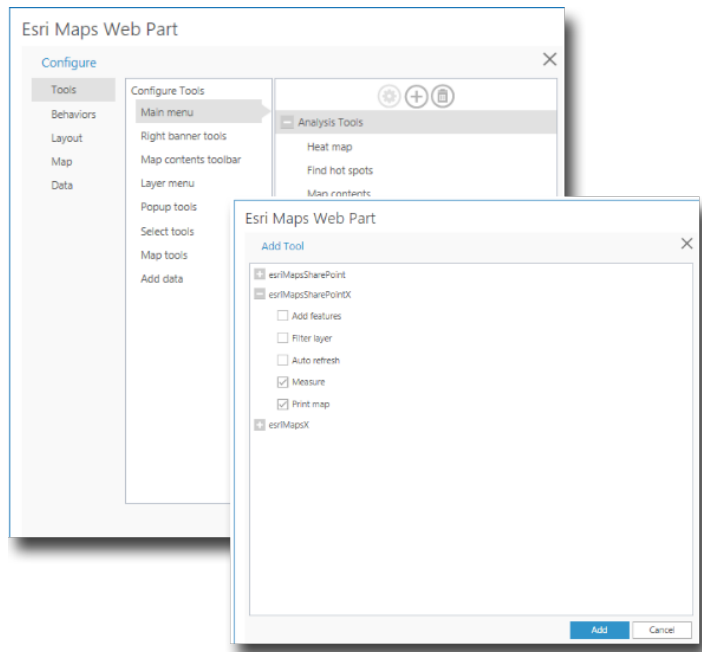
Hinzufügen eines Werkzeugs

Voraussetzung:

Sie müssen Administrator einer SharePoint-Site sein, um auf das Verwaltungsmenü von Esri Maps for SharePoint zugreifen zu können.

Schritte:


1. Bearbeiten Sie Ihre Seite, und versetzen Sie das Esri Maps Web Part in den [Bearbeitungsmodus](#).
2.  Klicken Sie auf **Konfigurieren**, um den Bereich **Konfiguration** zu öffnen.
3. Klicken Sie unter **Konfigurieren** und auf **Werkzeuge**.
4. Klicken Sie auf den Werkzeug-Container, dem das Werkzeug hinzugefügt werden soll.
 **Hinweis:** Wenn Sie Werkzeuge im **Hauptmenü** hinzufügen, müssen Werkzeuge unter **Analysewerkzeuge** oder **Freigeben** platziert werden. Werkzeuge, die der Stammebene hinzugefügt wurden, werden im Web Part nicht angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Hinzufügen** (Pluszeichen), erweitern Sie die Kategorien, und aktivieren Sie die Kontrollkästchen neben dem gewünschten Werkzeug.

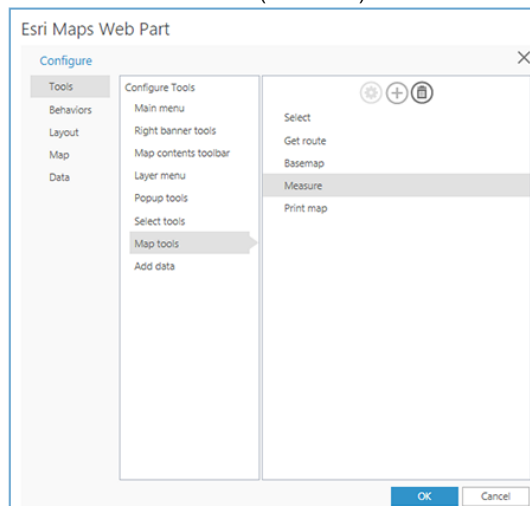


6. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und auf **OK**, um den Bereich **Konfiguration** zu schließen.
7. Klicken Sie im Fenster für Esri Maps Web Part-Eigenschaften auf **Übernehmen** oder **OK**, um die Änderungen auf der Karte zu speichern.
8. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Seite zu speichern.

Entfernen eines Werkzeugs

Schritte:

1. Bearbeiten Sie Ihre Seite, und versetzen Sie das Esri Maps Web Part in den **Bearbeitungsmodus**.
2.  Klicken Sie auf **Konfigurieren**, um den Bereich **Konfiguration** zu öffnen.
3. Klicken Sie unter **Konfigurieren** und auf **Werkzeuge**.
4. Klicken Sie auf den Werkzeug-Container, der die Werkzeuge enthält, die Sie entfernen möchten.
5. Heben Sie das Werkzeug hervor, das Sie entfernen möchten.
6. Klicken Sie auf **Entfernen** (Mülleimer).



7. Klicken Sie auf **OK**, um den Bereich **Konfiguration** zu schließen.

8. Klicken Sie im Fenster für Esri Maps Web Part-Eigenschaften auf **Übernehmen** oder **OK**, um die Änderungen auf der Karte zu speichern.
9. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Seite zu speichern.

Integrierte Verhalten

Verhalten führen Funktionen aus, jedoch nicht als Reaktion auf eine bestimmte Benutzerinteraktion (z. B. ein Mausklick). Verhalten werden vielmehr als Reaktion auf einige andere Mechanismen ausgeführt. Verhalten können beispielsweise erstellt werden, um auf Ereignisse zu reagieren, die durch eine Karte, einen Layer oder andere Werkzeuge in der Anwendung oder sogar das Hosting-System selbst ausgelöst werden.

Eines der Verhalten, die für das Esri Maps Web Part konfiguriert werden können, ist **Webpart-Konnektivität**. Weitere Informationen zum Konfigurieren dieses Verhaltens finden Sie unter [Webpart-Kommunikation](#).

Benutzerdefinierte Werkzeuge

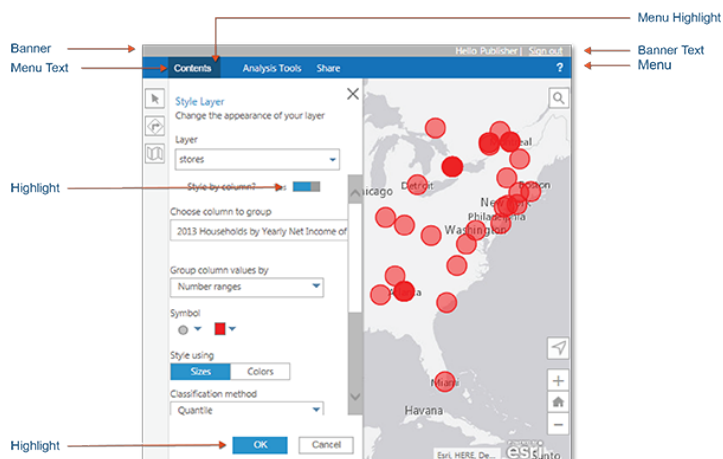
Mit Esri Maps for SharePoint können Sie eigene benutzerdefinierte Werkzeuge und Verhalten erstellen. Weitere Informationen zum Erstellen von benutzerdefinierten Werkzeugen finden Sie im Abschnitt [Erweiterbarkeit](#) der Dokumentation.

Ändern der Layout-Farben

Sie können das Aussehen des Esri Maps Web Part anpassen, indem Sie die Layout-Farben und Schriftarten von Bereichen der Benutzeroberfläche ändern.


Die folgenden Bereiche des Layouts können angepasst werden:

- Banner
- Bannertext
- Menü
- Menütext
- Menümarkierung
- Hervorheben



Gehen Sie zum Ändern des Webpart-Layouts folgendermaßen vor:

Schritte:


1. Bearbeiten Sie Ihre Seite, und versetzen Sie das Esri Maps Web Part in den [Bearbeitungsmodus](#).
2.  Klicken Sie auf **Konfigurieren**, um den Bereich **Konfiguration** zu öffnen.
3. Klicken Sie unter **Konfigurieren** auf **Layout**.
4. Verwenden Sie zum Ändern der Farben die Farbauswahl, oder geben Sie die numerischen RGB- oder HSV-Werte ein.
5. Um die Schriftart zu ändern, wählen Sie einen Schriftgrad aus dem Dropdown-Menü **Standardtext** aus.
6. Klicken Sie auf **OK**.
7. Klicken Sie im Eigenschaftfenster des Esri Maps Web Part auf **Übernehmen** oder auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern.

Ändern der Kartenauswahlfarben

Das Esri Maps Web Part kann durch Ändern der Farbe des Auswahlwerkzeugs geändert werden. Die Farbe wird angewendet, wenn Elemente auf der Karte mit dem Auswahlwerkzeug ausgewählt werden.

Um die Auswahlfarbe des Webparts zu ändern, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte:


1. Bearbeiten Sie Ihre Seite, und versetzen Sie das Esri Maps Web Part in den [Bearbeitungsmodus](#).
2.  Klicken Sie auf **Konfigurieren**, um den Bereich **Konfiguration** zu öffnen.
3. Klicken Sie unter **Konfigurieren** auf **Karte**.
4. Verwenden Sie zum Ändern der Auswahlfarbe die Farbauswahl oder geben Sie die numerischen RGB- oder HSV-Werte ein.
5. Klicken Sie auf **OK**.
6. Klicken Sie im Eigenschaftfenster des Esri Maps Web Part auf **Übernehmen** oder auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern.

Ändern der Kartendatenformate

Das Esri Maps Web Part kann durch Ändern der Datenformate angepasst werden, die im Layout angezeigt werden. Die Datenformatänderungen gelten für Prozentsatz-, Währungs, Zahlen- und Datumsformate.

Gehen Sie zum Ändern des Webpart-Layouts folgendermaßen vor:

Schritte:

1. Bearbeiten Sie Ihre Seite, und versetzen Sie das Esri Maps Web Part in den [Bearbeitungsmodus](#).
2.  Klicken Sie auf **Konfigurieren**, um den Bereich **Konfiguration** zu öffnen.
3. Klicken Sie unter **Konfigurieren** auf **Daten**.
4. Wählen Sie Datenformate über die Dropdown-Menüs aus.
5. Klicken Sie auf **OK**.
6. Klicken Sie im Eigenschaftfenster des Esri Maps Web Part auf **Übernehmen** oder auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern.

Übersicht

Esri Maps for SharePoint ermöglicht Ihnen das Hinzufügen von Funktionen zu Ihrer Anwendung durch zusätzliche Werkzeuge, Verhalten und benutzerdefinierte Bildmarkersätze, die in Erweiterungspaketen verfügbar sind.

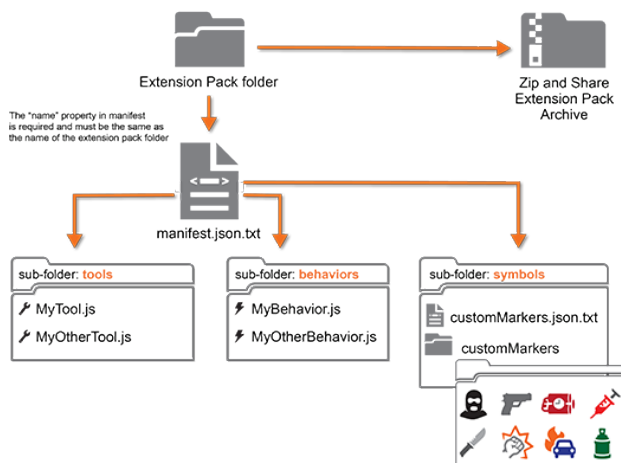
Erweiterungspakete

Das **Erweiterungspaket** ist für die Erweiterung der Funktionalität in Esri Maps for SharePoint von zentraler Bedeutung. Ein Erweiterungspaket ist ein Container für alle Werkzeuge, Verhalten und benutzerdefinierten Bildmarkersätze, die in die Anwendung geladen werden können.

Ein Erweiterungspaket besteht in der Regel aus einem Ordner mit einem eindeutigen Namen, der die erforderliche Manifestdatei enthält, aus den JavaScript-Dateien, die das Werkzeug, das Verhalten oder die Bildmarkersätze beschreiben, sowie aus allen erforderlichen unterstützenden Dateien. Erweiterungspakete können mehrere Werkzeuge, Verhalten oder Bildmarkersätze enthalten.

Das Manifest wird Esri Maps for SharePoint in Form einer JSON-Datei zur Verfügung gestellt und muss den Namen `manifest.json.txt` aufweisen.

Obwohl es nicht zwingend erforderlich ist, besteht die empfohlene bewährte Vorgehensweise im Allgemeinen darin, Werkzeuge, Verhalten und Bildmarkersätze in getrennte dedizierte Ordner zu packen, wie unten dargestellt.



Esri Maps for SharePoint kann mehrere Erweiterungspakete beinhalten. Die Funktionen, die beim Starten von Esri Maps for SharePoint verfügbar sind, werden in den Dateien `tool_collections.json.txt` und `behaviors.json.txt` in der Liste der **Konfigurationsdateien** für die Verwaltung von Esri Maps for SharePoint definiert. Administratoren von Websitesammlungen können diese Dateien bearbeiten, um die Standardwerkzeuge und -verhalten zu ändern.

Namen für Erweiterungspakete

Dojo behält eine interne Liste der Namespaces und Paketnamen bei und lässt nicht zu, dass verschiedene Pakete denselben Namen aufweisen. Wenn Ihr Erweiterungspaket ein Modul enthält, das Sie mit einem absoluten Pfad referenzieren (z. B. `acme/stuff/SomeModule`), müssen Sie das Erweiterungspaket auf die gleiche Weise benennen wie in einer normalen Dojo-Anwendung (z. B. `acme`).

Nachfolgend wird ein Modul in einem Paket namens `acme` referenziert. In diesem Fall muss der Name des Erweiterungspakets `acme` lauten:

```
define(["dojo/_base/declare", "esriMaps/extensions/tools/_Tool", "acme/stuff/SomeModule"], function(declare, _Tool, SomeModule) {
    return declare(_Tool, {
        constructor: function() {
            var myModule = new SomeModule();
        }
    });
});
```


Wenn der Code anhand seines absoluten Pfads kein Modul in dem Paket referenziert, wie im Codebeispiel unten gezeigt, können Sie dem Erweiterungspaket einen beliebigen Namen zuweisen, der keine Sonderzeichen oder Leerstellen enthält. Sie müssen jedoch sicherstellen, dass der Werkzeug- oder Vorlagencode kein bestimmtes Modul referenziert.

```
define(["dojo/_base/declare", "esriMaps/extensions/tools/_Tool", "./stuff/SomeModule"], function(declare, _Tool, SomeModule) {
    return declare(_Tool, {
        constructor: function() {
            var myModule = new SomeModule();
        }
    });
});
```

Manifestdatei

Das in einem Erweiterungspaket enthaltene Manifest beinhaltet Beschreibungen der Erweiterungen, die in diesem Erweiterungspaket enthalten sind, z. B. Werkzeuge, Verhalten und Bildmarkersätze. Anhand dieser im JSON-Format erstellten Beschreibungen werden die Eigenschaften der einzelnen Erweiterungen veranschaulicht. Die Beschreibung eines Werkzeugs muss beispielsweise den Namen, den Speicherort und die Bezeichnungseigenschaften enthalten, kann jedoch auch andere initiale Eigenschaften aufweisen. Der in der Eigenschaft für den Speicherort definierte Pfad ist relativ zum Speicherort der Manifestdatei.

Die grundlegende Struktur eines Erweiterungspaketmanifestes im JSON-Format lautet wie folgt:

Achtung:

Fügen Sie keine Kommentare in die JSON-Datei ein.

```
{
  "name" : "myExtensions",
  "description" : "",
  "tools" : [],
  "behaviors" : [],
  "pictureMarkerSets" : []
}
```

Ort:

- **name:** Erforderlich. Name des Erweiterungspakets. Muss mit dem Namen des Erweiterungspaketordners identisch sein, z. B. **myExtensions**. Weitere Informationen finden Sie unter [Namen für Erweiterungspakete](#).
- **description:** Optional. Kurze Beschreibung des Erweiterungspakets.
- **tools:** Array von JSON-Objekten, die jeweils ein einzelnes Werkzeug beschreiben. Weitere Informationen finden Sie unter [Beschreibung des Werkzeugs](#).
- **behaviors:** Array von JSON-Objekten, die jeweils ein einzelnes Verhalten beschreiben. Weitere Informationen finden Sie unter [Beschreibung des Verhaltens](#).
- **pictureMarkerSets:** Array von JSON-Objekten, die jeweils einen benutzerdefinierten Bildmarkersatz beschreiben. Weitere Informationen finden Sie unter [Beschreibung des Bildmarkersatzes](#).

Beschreibung des Werkzeugs

```
{
  "name" : "myTool",
  "location" : "./tools/MyTool.js",
  "label" : "My Tool",
  "description" : "This does something",
  "iconClass" : "logToolIcon",
  "showTooltip" : true,
  "tooltip" : "tooltip message"
}
```

Ort:

- **name:** Werkzeugname, muss im Manifest eindeutig sein
- **location:** Pfad zur JS-Datei des Werkzeugs relativ zu `manifest.json.txt`
- **label:** Bezeichnung, die auf der Benutzeroberfläche der Anwendung angezeigt wird
- **description:** Optional. Kurze Beschreibung des Werkzeugs.
- **iconClass:** Optional. Name der CSS-Klasse zum Festlegen des Designs für das Werkzeugsymbol.
- **showTooltip:** Optional. Wenn der Wert „true“ ist, wird die in der QuickInfo-Eigenschaft definierte QuickInfo angezeigt.
- **tooltip:** Optional. Definiert den Inhalt der QuickInfo.

Die Eigenschaften `name`, `location` und `label` sind erforderlich; andere Eigenschaften sind optional.

Beschreibung des Verhaltens

```
{
  "name" : "myBehavior",
  "location" : "../Behaviors/MyBehavior.js",
  "label" : "My Behavior"
}
```

Ort:

- name: Name des Verhaltens; muss im Manifest eindeutig sein
- location: Pfad zur JS-Datei des Verhaltens relativ zu `manifest.json.txt`
- label: Bezeichnung, die auf der Benutzeroberfläche der Anwendung angezeigt wird

Beschreibung des Bildmarkersatzes

```
{
  "label" : "My Picture Marker Set",
  "description" : "This is my Picture Marker Set",
  "location" : "../symbols/MyPictureMarkerSet.json.txt"
}
```

Ort:

- label: Bezeichnung, die auf der Benutzeroberfläche der Anwendung angezeigt wird
- description: Optional. Kurze Beschreibung des Bildmarkersatzes.
- location: Pfad der JSON.txt-Datei des Bildmarkersatzes relativ zu `manifest.json.txt`

Beispiel

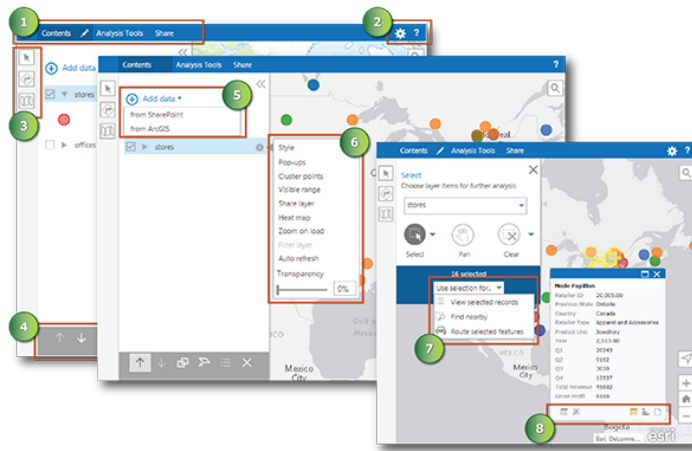
Der folgende Code zeigt ein Beispiel einer gefüllten `manifest.json.txt`-Datei. Sie enthält die Definition für zwei Werkzeuge, ein Verhalten und einen Bildmarkersatz.

```
{
  "name" : "myExtensions",
  "description" : "",
  "tools" : [
    {
      "name" : "MyTool",
      "location" : "../tools/MyTool.js",
      "label" : "My Tool"
    },
    {
      "name" : "MyOtherTool",
      "location" : "../tools/MyOtherTool.js",
      "label" : "My Other Tool"
    }
  ],
  "behaviors" : [
    {
      "name" : "MyBehavior",
      "location" : "../behaviors/MyBehavior.js",
      "label" : "My Behavior"
    }
  ],
  "pictureMarkerSets": [
    {
      "label": "My Picture Marker Set",
      "description" : "My Picture Marker Set",
      "location": "../symbols/MyPictureMarkerSet.json.txt"
    }
  ]
}
```

Werkzeugsammlungen

Werkzeugsammlungen sind benannte Sätze von Werkzeugen, anhand derer festgelegt wird, welche Werkzeuge angezeigt und dem Benutzer zur Verfügung gestellt werden. Das Layout von Esri Maps for SharePoint besteht aus Werkzeug-Containern, einer Reihe von Widgets, die für die Anzeige verschiedener Sätze von Werkzeugen und Verhalten konfiguriert werden können. Jeder Werkzeug-Container ist für die Anzeige eines bestimmten Satzes benannter Werkzeugsammlungen verantwortlich.

Die folgenden Abbildungen zeigen die Standardwerkzeugsammlungen:



1. **main**: Menüeinträge, die im Hauptmenü angezeigt werden, z. B. "Analysewerkzeuge" und "Freigegeben"
2. **rightBanner**: Werkzeuge auf der rechten Werkzeugeiste des Banners, z. B. "Konfigurieren" und "Hilfe"
3. **mapTools**: Werkzeuge auf der Kartenwerkzeugeiste, z. B. "Auswählen", "Route" und "Grundkarte"
4. **layerPrimary**: Werkzeuge auf der Werkzeugeiste des Karteninhalts, z. B. "Nach oben verschieben", "Nach unten verschieben", "Layer duplizieren", "Zoomen auf", "Layer-Details" und "Layer entfernen"
5. **addData**: Werkzeuge im Dropdown-Menü "Daten hinzufügen", z. B. "aus Sharepoint" und "aus ArcGIS"
6. **layerSecondary**: Werkzeuge oder Widgets, die für einen ausgewählten Layer verfügbar sind, z. B. "Style", "Pop-ups", "Punkte clustern" und "Layer filtern"
7. **select**: Werkzeuge, die über das Dropdown-Menü "Werkzeuge auswählen" verfügbar sind, z. B. "Ausgewählte Datensätze anzeigen", "Nahe gelegene Orte suchen" und "Route für ausgewählte Features"
8. **popup**: Werkzeuge auf der Pop-up-Werkzeugeiste, z. B. "Zoomen auf", "Element öffnen" und "Infografiken"

Die Werkzeugsammlung verfügt über eine Konfigurationsdatei im JSON-Format mit der Bezeichnung "tool_collections.json.txt". In der Datei sind die IDs der Werkzeugsammlungen relativ zu den Werkzeug-Containern des Layouts aufgelistet. Jede Werkzeugsammlung kann einzelne Werkzeuge oder in Werkzeuggruppen zusammengestellte Werkzeuge enthalten. In der Datei werden für jedes Werkzeug die eindeutige ID und der Name des Werkzeugs mit dem Pfad des Erweiterungspakets aufgelistet, in dem es enthalten ist.

Beispiel:

⚠ Achtung: Kommentare werden hier nur zu Dokumentationszwecken einbezogen. Fügen Sie keine Kommentare in die JSON-Dateien ein.

```
[{
  "id": "main",                                // ToolCollection ID
  "tools": [{                                  // first ToolGroup in ToolCollection
    "label": "First Menu",                    // label of ToolGroup
    "tools": [{                                // tools included in this ToolGroup
      "name": "Menu1",                        // tool name
      "extensionPacName": "myExtensions"      // extension pack that contains the tool
    }, {
      "name": "Menu2",                        // tool name
      "extensionPacName": "myExtensions"      // extension pack that contains the tool
    }
  ]
}, {                                           // second ToolGroup in ToolCollection
  "label": "Second Menu",                    // label of ToolGroup
  "tools": [{                                // tools included in this ToolGroup
    "name": "Tool1",                          // name of tool
    "extensionPacName": "myExtensions"        // extension pack that contains the tool
  }, {
    "name": "Tool2",                          // name of tool
    "extensionPacName": "myExtensions"        // extension pack that contains the tool
  }, {
    "name": "Tool3",                          // name of tool
    "extensionPacName": "myExtensions"        // extension pack that contains the tool
  }, {
    "name": "Tool4",                          // name of tool
    "extensionPacName": "myExtensions"        // extension pack that contains the tool
  }
  ]
}]
}]
```

📌 Hinweis: Wenn Sie ein Werkzeug definieren, muss das Namensattribut des Werkzeugs mit dem Namen des Werkzeugs im Erweiterungspaketmanifest des Werkzeugs übereinstimmen (manifest.json.txt). Die Standarddefinition für Werkzeugsammlungen finden Sie in der Datei tool_collection.json.txt, die unter **Konfigurationsdateien** in den Esri Maps for SharePoint **Site-Einstellungen** aufgeführt ist.

Beispiel:

```
{
  "name" : "MyTool",
  "extensionPackName" : "MyExtensions",
  "label" : "Display a different label",
  "newProperty" : "new value"
}
```

Definition für Verhalten

Sie können eine oder mehrere Verhalten in Esri Maps for SharePoint definieren. Verhalten werden in einer Konfigurationsdatei im JSON-Format mit dem Namen `behaviors.json.txt` definiert. Diese Datei ist in der Liste der **Konfigurationsdateien** der Esri Maps for SharePoint **Site-Einstellungen** enthalten. Sie können die Verhaltensdefinitionen ändern, um die Eigenschaften zu überschreiben, die im Manifest des Erweiterungspakets oder in anderen Eigenschaften definiert sind.

Beispiel:

```
[{
  "name": "MyCustomBehavior",
  "extensionPackName": "MyExtensions"
}]
```


Anforderungen

Webserver

Für die Entwicklung mit dem Esri Maps-Erweiterbarkeits-Framework ist ein Webserver erforderlich.

Weitere Informationen zu Optionen zum Konfigurieren einer Entwicklungsumgebung finden Sie unter [Einrichten einer Entwicklungsumgebung](#).

Unterstützte Browser

Die Esri Maps for SharePoint-Erweiterbarkeit basiert auf ArcGIS API for JavaScript und unterstützt dieselben Browser. Nähere Informationen finden Sie unter [Unterstützte Browser](#).

JavaScript und Dojo

Die Esri Maps for SharePoint-Erweiterbarkeit basiert auf ArcGIS API for JavaScript, daher ist es wichtig, sowohl mit der JavaScript-Programmiersprache als auch mit der JavaScript-API von Esri vertraut zu sein. Eine Einführung finden Sie unter [Überblick über ArcGIS API for JavaScript](#). Außerdem verwendet Esri Dojo, ein Open Source Toolkit, um den Entwicklungsprozess zu vereinfachen und sicherzustellen, dass seine Anwendungen in verschiedenen Browsern dasselbe Verhalten aufweisen. Weitere Informationen finden Sie unter [Arbeiten mit with Dojo](#) oder im [Referenzhandbuch zum Dojo Toolkit](#). Die Esri Maps for SharePoint-Erweiterbarkeit unterstützt nur den Stylecode "Asynchronous Module Definition (AMD)".

Benennungsregeln

Die Esri Maps for SharePoint-Erweiterbarkeit folgt der Beschreibung des Dojo-Codierungsstyles auf der [Dojo Toolkit](#)-Website.

Zudem verwendet die Esri Maps for SharePoint-Erweiterbarkeit die folgenden Konventionen:

- **ClassName** – Eine abstrakte Basisklasse, z. B. **Adapter**. Diese Namen sind in UpperCamelCase geschriebene Nomen, denen ein Unterstrich vorangestellt ist. Abstrakte Basisklassen sollten niemals instanziiert werden.
- **NameMixin** – Eine mixin-Klasse, z. B. **SelectedLayerMixin**. Diese Namen sind in UpperCamelCase geschriebene Nomen, denen ein Unterstrich vorangestellt ist und die stets den Begriff "Mixin" enthalten.
- **VirtualClassName** – Gibt eine Klasse an, die nur zu Dokumentationszwecken vorhanden ist; sie kann nicht instanziiert werden.

Eine virtuelle Klasse beschreibt eines der beiden folgenden Elemente:

- den Typ des Objekts, der als Parameter an eine Methode übergeben werden sollte, z. B. ein Schlüsselwortargument
- den Rückgabewert einer Methode

Diese Namen sind in UpperCamelCase geschrieben und ihnen geht ein doppelter Unterstrich voran.

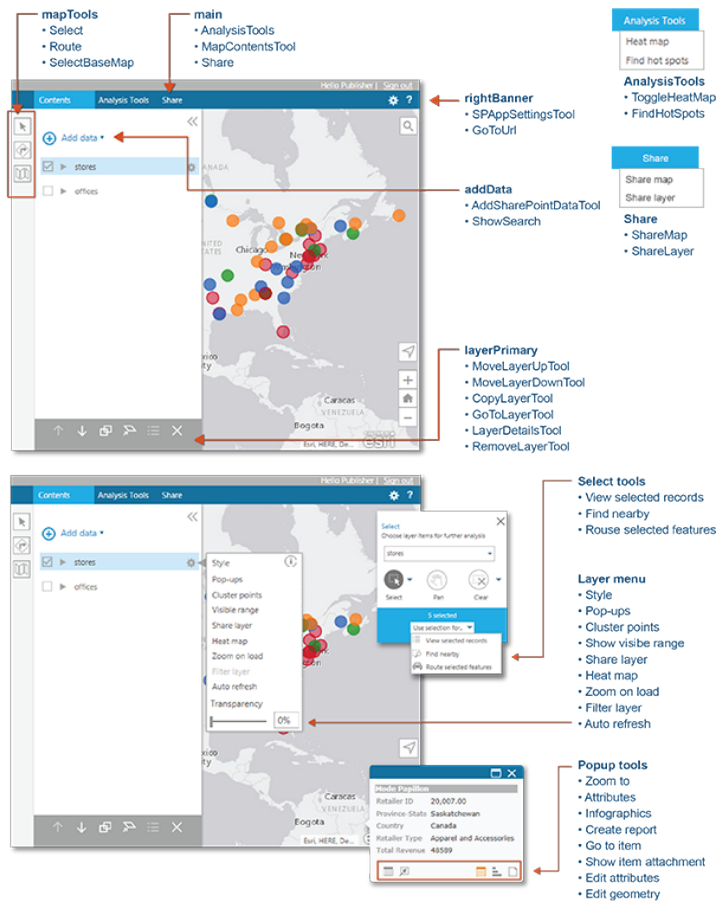
Erstellen eines Werkzeugs

Als Entwickler können Sie Funktionen zu Esri Maps for SharePoint hinzufügen, indem Sie benutzerdefinierte Werkzeuge erstellen. Werkzeuge werden durch Benutzerinteraktion ausgeführt. Sie können als Schaltflächen, Werkzeuge oder Menüeinträge zu Werkzeug-Containern in der Karte hinzugefügt werden.

Integrierte Werkzeuge

Esri Maps for SharePoint verfügt über verschiedene integrierte Werkzeuge, die die Grundfunktionen für die Anwendung bereitstellen. Hierzu zählen Menüs, Schaltflächen auf Werkzeugleisten und Werkzeuge, die über ein Menü ausgewählt werden.

Die folgende Abbildung zeigt die integrierten Werkzeuge, die in Esri Maps for SharePoint enthalten sind. Diese sind in der Datei `tool_collection.json.txt` definiert, die unter **Konfigurationsdateien** in den Esri Maps for SharePoint **Site-Einstellungen** aufgeführt sind.



Erstellen eines neuen Werkzeugs

Das folgende Beispiel veranschaulicht die Implementierung eines Werkzeugs, das eine Warnmeldung anzeigt, wenn darauf geklickt wird. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zur [Werkzeugklasse](#) im API-Referenzabschnitt.

```
define([
  "dojo/_base/declare",
  "esriMaps/extensions/tools/Tool"
], function (declare, _Tool) {
  return declare([_Tool], {
    message: "Welcome!",
    label: "My Tool",
    description: "This is my custom tool",
    execute: function () {
      // Function called when tool is clicked in the app
      alert(this.message);
    },
    ...
  });
});
```


Werkzeuge, die Widgets anzeigen

Einige Werkzeuge müssen Widgets als Teil ihrer Funktionen anzeigen. Beim Implementieren eines Werkzeugs, das ein Widget anzeigt, wird empfohlen, die folgende Logik zu implementieren, um zu überprüfen, ob das Widget vorhanden ist.

Zudem besteht beim Hochladen von Erweiterungen mit Widgets mit Vorlagen (.html-Dateien) über eine URL potenziell die Gefahr, dass ein domänenübergreifender Fehler auftritt, wenn sich der Speicherort des Erweiterungspakets in einer anderen Domäne befindet als der SharePoint-Server. Es gibt zwei Möglichkeiten, dies aufzulösen:

- Betten Sie den HTML-Inhalt in die JavaScript-Datei des Widgets ein. Dies verlängert die Datei, das Problem wird jedoch behoben.
- Verwenden Sie den [Dojo-Erstellungsprozess](#), um mehrere Personen in eine einzelne Ressource zu packen.

Folgende Lösungen sind verfügbar:

- Die Methode "tool.execute" wird zum ersten Mal aufgerufen.
- Das Werkzeug erstellt eine Instanz des Widgets und speichert einen Verweis auf das Widget im Werkzeug.

Beispiel:

```
this._myWidget = new MyWidget({
  layer:this.selectedLayer
});
```

- Das Werkzeug zeigt das Widget an, indem Folgendes aufgerufen wird:

```
layout.showWidget(this._myWidget)
```

- Das Werkzeug erstellt einen Listener für ein Ereignis, um das Widget zu löschen, und löscht den Verweis auf das Widget.

Beispiel:

```
widget.on('ok', function(){
  widget.destroy();
  tool._myWidget = null;
});
```

- Überprüfen Sie, ob der Verweis auf das Widget noch vorhanden ist. Sollte dies der Fall sein, bedeutet dies, dass der Benutzer das Werkzeug nicht geschlossen hat.

Wenn der Verweis noch vorhanden ist, legen Sie die Eigenschaften des vorhandenen Widgets fest

(this._myWidget.set('layer', this.selectedLayer)), um den Status des Widgets zu aktualisieren, und rufen Sie layout.showWidget(this._myWidget) erneut auf. Das Layout sollte das Widget in den Vordergrund bringen, falls es durch ein anderes Widget verdeckt war.

Festlegen des Symbols eines Werkzeugs

Einige Werkzeuge zeigen ein Symbol an, während andere nur Text anzeigen. Um das Symbol für ein Werkzeug festzulegen, müssen Sie zuerst ein Symbol und dann ein Stylesheet erstellen und dem Werkzeug die Style-Regel zuweisen.

- Erstellen Sie ein Symbol mit einer Größe von 24 x 24 Pixel, damit es optimal in das Layout passt. Legen Sie ein vorhandenes Symbol für Farben und Positionierung zugrunde.
- Erstellen Sie ein CSS-Stylesheet mit einer Klassenregel, die das Symbol als Hintergrundbild enthält.

Beispiel:

```
.myToolIcon {
  background-image:url(./umbrella.png);
}
```

- Weisen Sie der iconClass-Eigenschaft des Werkzeugs die Klassenregel zu, entweder im Werkzeugmodul oder im Manifest des Werkzeugs.

Um die Klassenregel zu laden, müssen Sie das CSS-Stylesheet in die Seite einschleusen. Sie können hierzu das xstyle-Paket verwenden.

Ihr Werkzeugmodul sollte in etwa folgendermaßen aussehen:

```
define([
  "dojo/_base/declare",
  "esriMaps/extensions/tools/_Tool",
  "xstyle!./stylesheet.css"
], function(declare, Tool) {
  return declare([ Tool ], {
    message: "My Tool",
    isDisabled: false,

    execute: function() {
      console.log(this.message);
    }
  });
});
```

Wenn Sie die iconClass-Eigenschaft zum Manifest des Werkzeug hinzugefügt haben, sollte der Code in etwa folgendermaßen aussehen:

```
{
  "tools": [{
    "name": "MyTool",
    "location": "./tools/MyTool.js",
    "label": "This is my tool",
    "iconClass": "myToolIcon"
  }]
}
```

Hinzufügen eines Werkzeugs zu Esri Maps for SharePoint

Werkzeuge, Verhalten und Bildmarkersätze werden in sogenannten Erweiterungspaketen gebündelt, die aus den Code-Dateien für jede Erweiterung, allen unterstützenden Dateien und einer Manifestdatei bestehen, die die in diesem Erweiterungspaket enthaltenen Erweiterungen enthalten. Anhand dieser im JSON-Format geschriebenen Beschreibungen werden die Eigenschaften der einzelnen Erweiterungen veranschaulicht. Die Beschreibung eines Werkzeugs muss beispielsweise den Namen, den Speicherort und die Beschriftungseigenschaften enthalten, sie kann jedoch auch andere optionale Eigenschaften aufweisen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen von Erweiterungen](#).

Erstellen eines Verhaltens

Als Entwickler können Sie Funktionen zu Esri Maps for SharePoint hinzufügen, indem Sie benutzerdefinierte Verhalten erstellen. Verhalten sind Erweiterungen, die Funktionen ausführen, jedoch nicht als Reaktion auf eine bestimmte Benutzerinteraktion (z. B. ein Mausklick). Verhalten werden vielmehr als Reaktion auf einige andere Mechanismen ausgeführt. Verhalten können beispielsweise erstellt werden, um auf Ereignisse zu reagieren, die durch eine Karte, einen Layer oder andere Werkzeuge in der Anwendung oder sogar das Hosting-System selbst ausgelöst werden.

Alle Verhalten erweitern die Basisklasse `esriMaps/extensions/behaviors/_Behavior`. Verhalten, die durch Ereignisse für einen bestimmten Layer ausgelöst werden, erweitern die Klasse `esriMaps/extensions/behaviors/_LayerBehavior`. Verhalten, die durch Ereignisse auf der Karte selbst ausgelöst werden, erweitern die Klasse `esriMaps/extensions/behaviors/_MapBehavior`. Verhalten, die durch ein Ereignis in einem bestimmten Ziel ausgelöst werden, erweitern die Klasse `esriMaps/behaviors/_EventBehavior`.

Erstellen eines neuen Verhaltens

Im folgenden Beispiel wird die Implementierung eines Verhaltens veranschaulicht, das die `window.console` eines Browsers verwendet, um die Ausdehnung der aktuellen Karte zu protokollieren, sobald die Ausdehnung geändert wird. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zur [Verhaltensklasse](#) im API-Referenzabschnitt.

```
require(["dojo/_base/declare", "esriMaps/extensions/behavior/_MapBehavior"], function(declare, _MapBehavior) {
  return declare(_MapBehavior, {
    eventName: "extent-change",

    execute: function(delta, extent, levelChange, lod) {
      console.log("Extent changed", this.map, extent);
    }
  });
});
```

Hinzufügen eines Verhaltens zu Esri Maps for SharePoint

Werkzeuge, Verhalten und Bildmarkersätze werden in Sammlungen als Erweiterungspakete gepackt, die aus den Code-Dateien für jede Erweiterung, allen unterstützenden Dateien und einer Manifestdatei bestehen, die die in diesem Erweiterungspaket enthaltenen Erweiterungen enthalten. Anhand dieser im JSON-Format geschriebenen Beschreibungen werden die Eigenschaften der einzelnen Erweiterungen veranschaulicht. Die Beschreibung eines Verhaltens muss beispielsweise den Namen und Pfadigenschaften enthalten, sie kann jedoch auch andere optionale Eigenschaften aufweisen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen von Erweiterungen](#).

Erstellen von Bildmarkersätzen

Als Entwickler können Sie die Symbole in Esri Maps for SharePoint anpassen, indem Sie benutzerdefinierte Bildmarkersätze erstellen. Bildmarkersätze sind Erweiterungen, mit denen benutzerdefinierte Symbole hinzugefügt werden, um Daten zu symbolisieren. Benutzerdefinierte Symbole können aus Bildern wie PNGs und JPGs oder aus URLs zu einem Bild bestehen.


Die Datei "pictureMarkerSet.json.txt"

Wenn Sie einen benutzerdefinierten Bildmarkersatz erstellen, fügen Sie ein Array von Bildmarkersatzdefinitionen in eine JSON-Konfigurationsdatei namens <picturemarkersetname>.json.txt ein, und legen Sie die Datei im selben Ordner wie die benutzerdefinierten Symbole im Erweiterungspaket ab. Anhand dieser Datei werden die Bildmarkersätze bestimmt, die zum Symbolisieren von Daten geladen werden.

Erstellen eines neuen Bildmarkersatzes

Im folgenden Beispiel wird die Implementierung eines Bildmarkersatzes gezeigt, der zwei Bilder verwendet: ein Bild, das mit in dem Erweiterungspaket enthalten ist und das zweite als URL, die auf ein Bild verweist.

```
[
  {
    "type": "esriPMS",
    "url": "extensionPacName/symbols/image1.png",
    "width": "20",
    "height": "20",
    "xoffset": "0",
    "yoffset": "10"
  },
  {
    "type": "esriPMS",
    "url": "http://mypicturemarkerset.com/somepicture",
    "width": "20",
    "height": "20",
    "xoffset": "0",
    "yoffset": "10"
  }
]
```

 **Hinweis:** Beim Benennen des Erweiterungspakets gelten einige Einschränkungen. Wenn der Bildmarkersatz durch seinen absoluten Pfad auf ein Modul verweist (z. B. `acme/stuff/SomeModule`), müssen Sie das Erweiterungspaket auf die gleiche Weise benennen wie in einer normalen Dojo-Anwendung (z. B. `'acme'`). Weitere Informationen finden Sie unter [Namen für Erweiterungspakete](#).

Hinzufügen eines Bildmarkersatzes zu Esri Maps for SharePoint

Werkzeuge, Verhalten und Bildmarkersätze werden in sogenannten Erweiterungspaketen gebündelt, die aus den Code-Dateien für jede Erweiterung, allen unterstützenden Dateien und einer Manifestdatei bestehen, die die in diesem Erweiterungspaket enthaltenen Erweiterungen beschreibt. Anhand dieser im JSON-Format geschriebenen Beschreibungen werden die Eigenschaften der einzelnen Erweiterungen veranschaulicht. Die Beschreibung eines Bildmarkersatzes muss beispielsweise die Beschriftungs- und Pfadigenschaften enthalten, sie kann jedoch auch andere optionale Eigenschaften aufweisen.

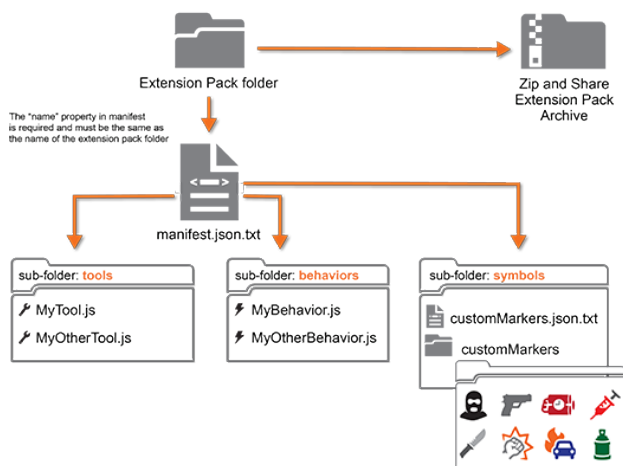
Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen von Erweiterungen](#).

Hinzufügen von Erweiterungen

Esri Maps for SharePoint verfügt über einen Standardsatz von Werkzeugen und Funktionen, wie Schwenken, Zoomen, Auswählen von Features und Routing. Während die Standardwerkzeuge eine große Bandbreite an Funktionen abdeckt, können Sie benutzerdefinierte Funktionen entwickeln, um die Anforderungen Ihrer Benutzer zu erfüllen. Esri Maps for SharePoint bietet ein Erweiterbarkeits-Framework, das Ihnen die Entwicklung von Werkzeugen und Verhalten ermöglicht.

Nachdem Sie Ihre Erweiterungen erstellt haben, können Sie sie zu einem Erweiterungspaket hinzufügen. Ein Erweiterungspaket besteht aus dem Werkzeug- oder Verhaltenscode, benutzerdefinierten Bildmarkersätzen, allen unterstützenden Dateien und einer Manifestdatei, in der der Name und Pfad zu diesen Modulen sowie andere optionale Eigenschaften aufgeführt sind. Das Format des Erweiterungspakets ermöglicht es Ihnen, mehrere Erweiterungstypen in ein Paket zu packen, das problemlos freigegeben werden kann.

Obwohl es nicht erforderlich ist, besteht die empfohlene bewährte Vorgehensweise im Allgemeinen darin, Werkzeuge, Verhalten und Bildmarkersätze in getrennte dedizierte Ordner zu packen, wie unten dargestellt.



Erstellen eines Erweiterungspakets

Werkzeuge, Verhalten und benutzerdefinierte Bildmarkersätze müssen in Erweiterungspaketen gebündelt werden. Diese Erweiterungspakete ermöglichen die einfache Bereitstellung und Freigabe von Werkzeug- und Verhaltenssammlungen.


Um ein Erweiterungspaket zu erstellen, führen Sie die folgenden Schritte aus.

Schritte:

1. Erstellen Sie ein benutzerdefiniertes Werkzeug, Verhalten oder einen Bildmarkersatz. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines Werkzeugs](#), [Erstellen eines Verhaltens](#) oder [Erstellen eines Bildmarkersatzes](#).
2. Erstellen Sie eine Manifestdatei mit dem Namen `manifest.json.txt`.
Das in einem Erweiterungspaket enthaltene Manifest umfasst Beschreibungen der Erweiterungen, die in diesem Erweiterungspaket enthalten sind, darunter Werkzeuge, Verhalten und Bildmarkersätze. Anhand dieser im JSON-Format geschriebenen Beschreibungen werden die Eigenschaften der einzelnen Erweiterungen veranschaulicht. Die Beschreibung eines Werkzeugs muss beispielsweise die Eigenschaften `Name` und `Speicherort` (und die Eigenschaft `Beschriftung` für Werkzeuge), enthalten, kann jedoch auch andere initiale Eigenschaften aufweisen. Der in der Eigenschaft `Speicherort` definierte Pfad ist relativ zum Speicherort der Manifestdatei. Die Eigenschaft `Name` des Erweiterungspaketes ist erforderlich.

Der folgende Code veranschaulicht eine Manifestdatei, in der ein benutzerdefiniertes Werkzeug, ein benutzerdefiniertes Verhalten und ein benutzerdefinierte Bildmarkersatz aufgeführt ist. Die Nameeigenschaften für Werkzeuge und Verhalten müssen mit den Namensattributen übereinstimmen, die in den Werkzeugsammlungen bzw. Konfigurationsdateien für Verhalten angegeben sind. Das Werkzeug umfasst die erforderliche Eigenschaft Beschriftung, die auf der Benutzeroberfläche der Anwendung angezeigt wird, sowie die optionale Eigenschaft QuickInfo, anhand derer die Meldung definiert wird, die angezeigt wird, wenn ein Benutzer mit der Maus auf das Werkzeug zeigt.

```
{
  "name": "extensionPack",
  "description": "Basic tool, behavior, and picture marker set examples",
  "tools": [
    {
      "name": "myTool",
      "location": "./tools/myTool.js",
      "label": "My Tool",
      "tooltip": "An example of a custom tool"
    }
  ],
  "behaviors": [
    {
      "name": "myBehavior",
      "location": "./behaviors/myBehavior.js"
    }
  ],
  "pictureMarkerSets": [
    {
      "label": "Display Label",
      "description": "My custom markers",
      "location": "./symbols/myPictureMarkers.json.txt"
    }
  ]
}
```

- Legen Sie die Manifestdatei in einem Ordner ab, dessen Name der Eigenschaft Name im Manifest entspricht.
 -  **Hinweis:** Beim Benennen des Erweiterungspakets gelten einige Einschränkungen. Wenn Ihr Werkzeug oder Verhalten ein Modul mit dem eigenen absoluten Pfad referenziert (z. B. 'acme/stuff/SomeModule'), müssen Sie das Erweiterungspaket auf die gleiche Weise benennen wie in einer normalen Dojo-Anwendung (z. B. 'acme'). Weitere Informationen finden Sie unter [Namen für Erweiterungspakete](#).
- Erstellen Sie im Ordner des Erweiterungspakets Unterordner für Werkzeuge, Verhalten und Symbole, und legen Sie alle zugehörigen Verhaltens-, Werkzeug- und Bildmarkerdateien in den entsprechenden Ordnern ab. Diese Vorgehensweise empfiehlt sich, auch wenn sie nicht erforderlich ist.
 - Für Werkzeuge und Verhalten sollten die Unterordner (Werkzeuge|Verhalten), das Werkzeug oder die JavaScript-Datei des Verhaltens sowie alle zugehörigen Ressourcendateien enthalten. (Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines Werkzeugs](#) oder [Erstellen eines Verhaltens](#).)
 - Für Bildmarkersätze sollten die Unterordner (Symbole) die Definitionsdatei des Bildmarkersatzes sowie alle zugehörigen Ressourcendateien wie Bilder enthalten. (Weitere Informationen finden Sie unter "Erstellen von Bildmarkersätzen".)
- Packen Sie den Erweiterungspaketordner, und legen Sie das gezippte Paket an einem Speicherort ab, auf den über Esri Maps for SharePoint zugegriffen werden kann.
- Der Ordner für Erweiterungen und dessen Inhalt bilden das Erweiterungspaket.

Hinzufügen zu SharePoint 2010 oder 2013

Um ein Erweiterungspaket zu SharePoint 2010 oder 2013 hinzuzufügen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- Fügen Sie das Erweiterungspaket zu der Liste der Erweiterungen hinzu.
- Fügen Sie das Erweiterungspaket zu dem Esri Maps Web Part hinzu.

Hinzufügen der Liste der Erweiterungen

Voraussetzung:

Sie müssen Administrator einer SharePoint-Site sein, um auf das Verwaltungsmenü von Esri Maps for SharePoint zugreifen zu können.


Schritte:

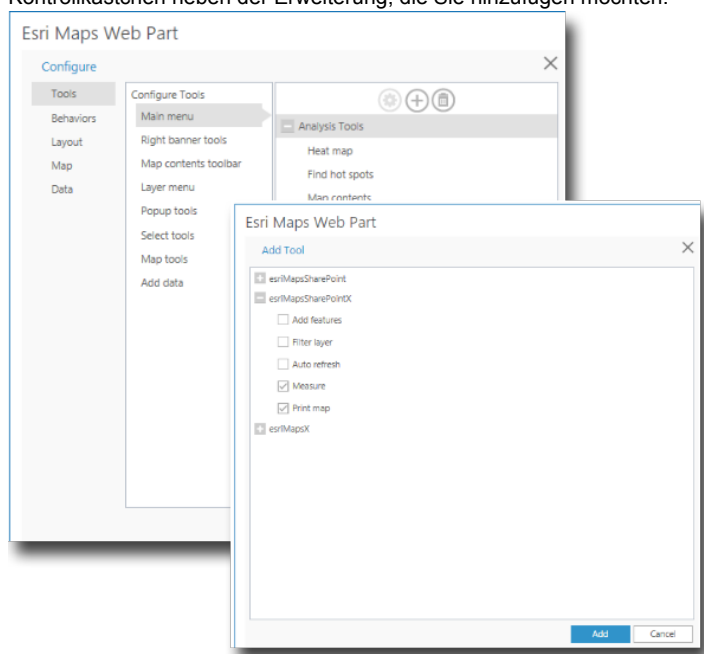
- Navigieren Sie zu den **Site-Einstellungen** der Site.
- Klicken Sie unter **Verwaltung von Esri Maps für SharePoint** auf den Link **Erweiterungen verwalten**.
- Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Erweiterungspakete hinzufügen** und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - Hochladen – Ermöglicht das Hinzufügen eines Erweiterungspakets von Ihrem Computer oder einem anderen Speicherort. Das Erweiterungspaket muss mit einer ZIP-Dateierweiterung komprimiert sein.

- Über SharePoint verknüpfen – Mit dieser Option kann ein Erweiterungspaket hinzugefügt werden, das in der SharePoint-Site bereits vorhanden ist. Das Erweiterungspaket muss sich in einer Dokumentbibliothek auf einer zugänglichen SharePoint-Site befinden. Das Erweiterungspaket muss in eine ZIP-Datei komprimiert werden; das gesamte Erweiterungspaket einschließlich aller Ordner und Dateien muss in die Dokumentenbibliothek hochgeladen werden. Die Datei "manifest.json.txt" muss auf der Stammebene zugänglich sein.
- Über Adresse verknüpfen – Fügen Sie ein Erweiterungspaket über eine beliebige Website hinzu, solange der anonyme Zugriff zum Herunterladen zulässig ist. Das Erweiterungspaket muss in eine ZIP-Datei komprimiert werden; das gesamte Erweiterungspaket einschließlich aller Ordner und Dateien muss hochgeladen werden. Die Datei "manifest.json.txt" muss auf der Stammebene zugänglich sein.

Hinzufügen zum Esri Maps Web Part

Schritte:

1. Bearbeiten Sie die Seite, und versetzen Sie das Esri Maps Web Part in den [Bearbeitungsmodus](#).
2.  Klicken Sie auf **Konfigurieren**, um den Bereich **Konfiguration** zu öffnen.
3. Klicken Sie unter **Konfigurieren** auf **Werkzeuge** oder auf **Verhalten**, je nachdem, welchen Erweiterungstyp Sie hinzufügen möchten.
Wenn Sie Werkzeuge im Hauptmenü hinzufügen, müssen Werkzeuge unter **Analysewerkzeuge** oder **Freigeben** platziert werden. Werkzeuge, die der Stammebene hinzugefügt wurden, werden im Web Part nicht angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Hinzufügen** (+), erweitern Sie das gewünschte Erweiterungspaket, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben der Erweiterung, die Sie hinzufügen möchten.



5. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und dann auf **OK**.
6. Klicken Sie in den Eigenschaften des Esri Maps Web Part auf **Übernehmen** oder auf **OK**, um Änderungen zu speichern.
7. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Seite zu speichern.

Freigeben eines Erweiterungspakets

Sie können Erweiterungspakete freigeben, indem Sie den Ordner für Erweiterungen in ein Archiv (ZIP-Datei) packen und das Archiv an Ihre Kollegen verteilen. Stellen Sie sicher, dass der Ordner alle JavaScript-Dateien für benutzerdefinierte Werkzeuge und Verhalten, Bildmarkerdefinitionen und die Datei "manifest.json.txt" sowie alle anderen unterstützenden Dateien enthält.

Beispielcode

Anhand der unten aufgeführten Beispiele werden grundlegende Erweiterbarkeitsfunktionen veranschaulicht, die mit Esri Maps for SharePoint verfügbar sind. Jedes Beispiel ist bereits im erforderlichen Erweiterungspaketformat enthalten. Laden Sie die ZIP-Datei herunter, und fügen Sie sie entsprechend den Anweisungen unter [Hinzufügen von Erweiterungen](#) herunter.

Basiserweiterungspaket	<p>In diesem Beispiel wird die Konfiguration eines Erweiterungspakets mit einem benutzerdefinierten Werkzeug und Verhalten veranschaulicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ein benutzerdefiniertes Werkzeug, das eine Meldung im Warnungsdialogfeld anzeigt, wenn auf das Werkzeug geklickt wird Ein benutzerdefiniertes Verhalten, das eine Meldung im Warnungsdialogfeld anzeigt, wenn auf eine Karte geklickt wird
Messungs-Widget	<p>In diesem Beispiel wird die Konfiguration von Widgets über das ArcGIS API for JavaScript veranschaulicht. Das Messungs-Widget wird im Fenster "Karteninhalt" angezeigt. Esri Maps for SharePoint enthält standardmäßig bereits ein Messwerkzeug, daher wird in diesem Beispiel dargestellt, wie ein vorgefertigtes Widget in die App einbezogen wird.</p>
Ausdehnungsbeschränkung	<p>In diesem Beispiel wird ein Verhalten veranschaulicht, das die Kartenausdehnung auf eine bestimmte geographische Position beschränkt.</p>
Redfin-Suche	<p>In diesem Beispiel wird die Integration in die Suchvorgänge des Redfin Immobilienverzeichnisses veranschaulicht. Dieses Werkzeug ist für die Positionierung auf der Pop-up-Werkzeugleiste konzipiert. Dieses Werkzeug funktioniert mit Punkt-Layern in der Karte.</p>
SharePoint-Kommunikation über das JavaScript-Client-Objektmodell	<p>Dieses Beispiel enthält ein "Hallo Welt"-Beispiel, um die Kommunikation mit SharePoint über das JavaScript-Client-Objektmodell zu veranschaulichen. Weitere Informationen finden Sie unter JavaScript API-Verweis für SharePoint 2013 oder in der JavaScript-Klassenbibliothek (SharePoint 2010).</p> <p>Dieses Beispiel bezieht sich nur auf lokales SharePoint.</p>

Copyright 2015 Esri

Alle Rechte vorbehalten unter den Urheberrechtsbestimmungen der Vereinigten Staaten und den geltenden internationalen Gesetzen, Verträgen und Abkommen. Dieser Beispielcode kann mit oder ohne Änderung uneingeschränkt weitergegeben werden, vorausgesetzt, Sie beziehen den ursprünglichen Copyright-Hinweis und die Anwendungsbeschränkungen ein.

Weitere Informationen finden Sie unter [Anwendungsbeschränkungen für Beispielcode](#).

Anwendungsbeschränkungen für Beispielcode

Copyright © 2015 ESRI

Alle Rechte vorbehalten unter den Urheberrechtsbestimmungen der Vereinigten Staaten und den geltenden internationalen Gesetzen, Verträgen und Abkommen.

Dieser Beispielcode kann mit oder ohne Änderung uneingeschränkt weitergegeben werden, vorausgesetzt Sie beziehen den ursprünglichen Copyright-Hinweis und die Anwendungsbeschränkungen ein.

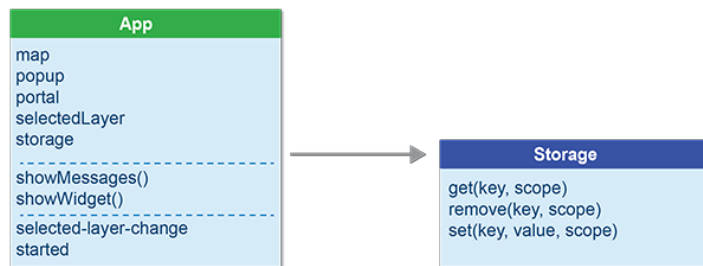
Haftungsausschluss: DER BEISPIELCODE WIRD "OHNE GEWÄHRLEISTUNG" UND OHNE IRGENDWELCHE AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, EINSCHLIESSLICH DER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNG ALLGEMEINER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN KÖNNEN ESRI ODER MITWIRKENDE FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, EXEMPLARISCHE ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZGÜTERN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGSAusFALL, DATENVERLUST, ENTGANGENEN GEWINN ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS) VERANTWORTLICH GEMACHT WERDEN, DIE VON IHNEN ODER ANDEREN GETRAGEN WERDEN MÜSSEN, UNGEACHTET DER URSACHE UND DER HAFTUNGSANSPRÜCHE, WEDER AUFGRUND VON VERTRAG, KAUSALHAFTUNG ODER UNERLAUBTER HANDLUNG, DIE AUS DEM GEBRAUCH DIESES BEISPIELCODES ENTSTEHEN, AUCH WENN AUF DIE GEFAHR DIESER SCHADENSENTSTEHUNG HINGEWIESEN WURDE.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Environmental Systems Research Institute, Inc. z. Hd.: Contracts and Legal Services Department
380 New York Street Redlands, California, 92373 USA

E-Mail: contracts@esri.com

App

App ist die Hauptklasse, die die Anwendung instanziiert. Sie definiert die Kartenanwendung und stellt Kartenfunktionen bereit. Der Speicher stellt eine Schnittstelle zum Speichern und Abrufen von Informationen für die Anwendung bereit.



App

Eigenschaften

Name	Typ	Zusammenfassung
Karte	esri/Map	Gibt die Instanz der Karte in der App zurück.
Pop-up	esri/dijit/Popup	Das Pop-up.
Portal	esri/arcgis/Portal	Eine Instanz eines Portal for ArcGIS-Objektes.
selectedLayer	esri/layers/Layer	Der aktuell ausgewählte Layer im Bereich Inhalt .
Speicherung	Objekt	Stellt Funktionen zum Speichern und Abrufen von Daten bereit.

Methoden

Name	Rückgabotyp	Zusammenfassung
showMessage(title, message, confirm)	Nichts	Dient zum Anzeigen einer Meldung.
Methodendetails:		
· Titel		Im oberen Bereich der Meldung angezeigter Titeltext.
· message		Meldungstext, der unter dem Titel angezeigt wird.
· confirm		Boolescher Wert, der angibt, ob die Meldung bei "confirm = false" die Schaltfläche OK oder bei "confirm = true" über die Schaltflächen Ja und Nein verfügt.
showWidget(widget, options)	Dialogfeld	Dient zum Anzeigen eines Widgets.
Methodendetails:		
· Widget		Das anzuzeigende Dojo-Widget.
· Optionen		Anzuzeigende Optionen. JSON-Format, das den Titel des Widget-Containers, den Untertitel des Widget-Containers angibt und ob das Widget modal oder nicht modal ist. Das Widget ist standardmäßig nicht modal (showModal = false).

Ereignisse

Bei Ereignis	Ereigniseigenschaften	Beschreibung
selected-layer-change	esri/layers/Layer	Wird ausgelöst, wenn sich der ausgewählte Layer ändert.
gestartet		Wird ausgelöst, wenn die Ladereihenfolge der Apps abgeschlossen und die App gestartet wurde.

Speicher

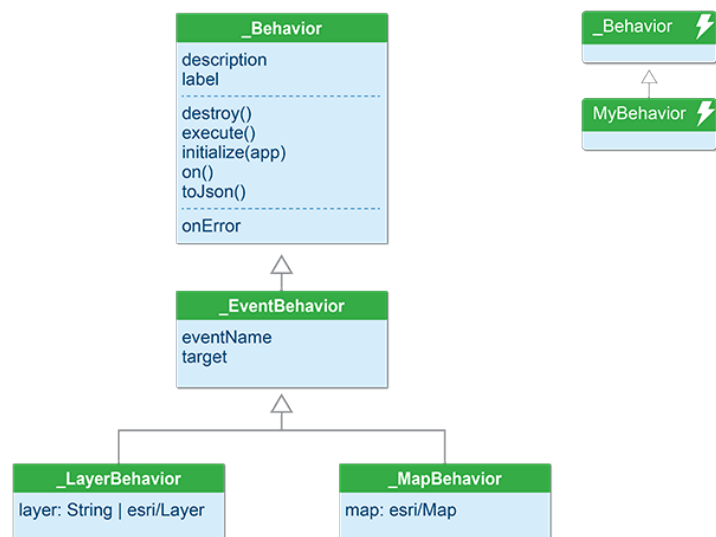
Methoden

Name	Rückgabotyp	Zusammenfassung
get(key, scope)	Einige	Gibt den Wert zurück, der mit dem angegebenen Schlüssel verknüpft ist. Bei Angabe des Umfangs wird die Schlüsselwertkarte nur aus dem entsprechenden Speicher abgerufen. Andernfalls überprüft diese Funktion alle Speichermethoden.
Methodendetails:		
· key		Der zum Abrufen des Wertes verwendete Schlüssel.

· scope		Der Bereich des abzurufenden Wertes.
remove(key, scope)	Nichts	Entfernt die Schlüsselwertpaare mit dem speziellen Schlüssel aus dem Speicher.
Methodendetails:		
· key		Der Schlüssel, der aus dem Speicher entfernt werden soll.
· scope		Der Bereich des zu entfernenden Wertes.
set(key, value, scope)	Nichts	Speichert eine Schlüsselwertkarte. Wenn der Bereich angegeben ist, wird die Schlüsselwertkarte mit der entsprechenden Speichermethode gespeichert.
Methodendetails:		
· key		Ein Schlüssel, mit dem der Wert gespeichert wird.
· value		Der Wert, der gespeichert werden soll.
· scope		Der Bereich des festzulegenden Wertes.

Verhalten

Als Entwickler können Sie Funktionen zu Esri Maps for SharePoint hinzufügen, indem Sie benutzerdefinierte Verhalten erstellen. Verhalten sind Erweiterungen, die Funktionen ausführen, jedoch nicht als Reaktion auf eine bestimmte Benutzerinteraktion (z. B. ein Mausklick). Verhalten werden vielmehr als Reaktion auf einige andere Mechanismen ausgeführt. Verhalten können beispielsweise erstellt werden, um auf Ereignisse zu reagieren, die durch eine Karte, einen Layer oder andere Werkzeuge in der Anwendung oder sogar das Hosting-System selbst ausgelöst werden.



_Behavior

Die Basisklasse für alle Verhalten.

```

define([
    "dojo/_base/declare",
    "dojo/_base/lang",
    "esriMaps/extensions/behaviors/_Behavior"
], function(declare, lang, Behavior) {

    // Create a custom behavior by inheriting _Behavior class
    return declare([Behavior], {
        label: "Time Refresh Behavior",
        description: "Time Refresh Behavior",
        initialize: function(app) {
            // Set a timer to call execute every 10 seconds.
            window.setInterval(lang.hitch(this, this.execute), 10000);
        },
        execute: function() {
            // When execute is called, log the current Date and Time to console.
            console.log(new Date());
        }
    });
});
  
```

Mit "_Behavior" werden die folgenden drei dojo mixins implementiert:

- dojo/Stateful
- dojo/Evented
- dojo/Deferred

Eigenschaften

Name	Typ	Zusammenfassung
Beschreibung	Zeichenfolge	Beschreibung des Verhaltens.
Beschriftung	Zeichenfolge	Beschriftung für das Verhalten.

Methoden

Name	Rückgabety	Zusammenfassung
destroy()	Nichts	Löscht die Instanz der Erweiterung.
execute()	Nichts	Wird als Reaktion auf ein Ereignis oder eine Aktion aufgerufen. Diese Funktion wird als Reaktion auf ein Ereignis aufgerufen. Verwenden Sie diese Funktion, um Aktionen zu schreiben, die als Reaktion auf das aufgetretene Ereignis ausgeführt werden.

<code>initialize(app)</code>	Nichts	Initialisiert die Erweiterung.
<code>toJson</code>	Objekt	Gibt die Eigenschaften des Verhaltens als JSON-Zeichenfolge zurück. Falls Eigenschaften oder Einstellungen vorhanden sind, die gespeichert werden müssen, geben Sie sie als JSON zurück. Wenn die App gespeichert wird, ruft die App jede <code>toJson</code> -Methode des Objekts auf, um die Eigenschaften abzurufen, die gespeichert werden müssen.

Ereignisse

Bei Ereignis	Ereigniseigenschaften	Beschreibung
<code>onError</code>		Mit dieser Option werden Fehler gemeldet und protokolliert, die in einer Erweiterung auftreten.

_EventBehavior

Anhand des folgenden Codebeispiels wird die Implementierung von Verhalten veranschaulicht, das den Mauszeiger anzeigt, wenn auf das App-Fenster geklickt wird.

```
require([
    "dojo/_base/declare",
    "esriMaps/extensions/behaviors/_EventBehavior"
], function(EventBehavior) {
    return declare(EventBehavior, {
        target: window,
        eventName: 'click',

        execute: function(e) {
            console.log({
                x: e.clientX,
                y: e.clientY
            });
        }
    });
});
```

Eigenschaften

Name	Typ	Zusammenfassung
<code>eventName</code>	Zeichenfolge	Definiert das Ereignis, das die Ausführung des Verhaltens auslöst.
<code>Ziel</code>	Objekt	Gibt das Objekt an, das auf Ereignisse überwacht werden soll.

_LayerBehavior

Mit "LayerBehavior" wird eine Funktion ausgeführt, wenn ein Ereignis für einen angegebenen Layer ausgelöst wird.

Der folgende Code veranschaulicht ein Beispiel für "LayerBehavior", das eine Meldung protokolliert, wenn sich die Opazität eines bestimmten Layers ändert.

```
require([
    "dojo/_base/declare",
    "esriMaps/extensions/behaviors/_LayerBehavior"
], function(declare, _LayerBehavior) {
    return declare(_LayerBehavior, {
        layer: "myLayer",
        eventName: "opacity-change",

        execute: function(opacity) {
            console.log("Layer opacity changed", this.layer, opacity);
        }
    });
});
```

Eigenschaften

Name	Typ	Zusammenfassung
<code>eventName</code>	Zeichenfolge	Definiert das Ereignis, auf das der Layer überwacht wird, und das die Ausführung des Verhaltens auslöst.
<code>Layer</code>	String esri/Layer	Der Layer in der Karte, bei dem es sich um die Quelle des angegebenen Ereignisses handelt. Der Layer kann als ID oder als Instanz eines Layers angegeben werden. Wenn eine ID angegeben wird, wird diese Eigenschaft durch eine Instanz ersetzt, wenn das Verhalten initialisiert wird. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zu ArcGIS API for JavaScript für Layer .

_MapBehavior

Mit "LayerBehavior" wird eine Funktion ausgeführt, wenn ein Ereignis für die Karte ausgelöst wird.

Der folgende Code veranschaulicht ein Beispiel für "MapBehavior", das eine Meldung protokolliert, wenn sich die Ausdehnung der Karte ändert.

```
require([
    "dojo/_base/declare",
    "esriMaps/extensions/behavior/MapBehavior"
], function(declare, MapBehavior) {
    return declare(MapBehavior, {
        eventName: "extent-change",

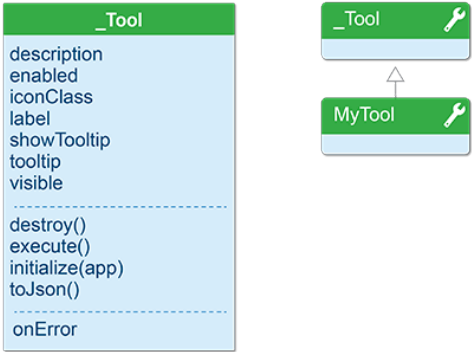
        execute: function(delta, extent, levelChange, lod) {
            console.log("Extent changed", this.map, extent);
        }
    });
});
```

Eigenschaften

Name	Typ	Zusammenfassung
eventName	Zeichenfolge	Definiert das Ereignis, auf das die Karte überwacht wird, und das die Ausführung des Verhaltens auslöst.
Karte	String esri/Map	Das Kartenobjekt, bei dem es sich um die Quelle des angegebenen Ereignisses handelt. Weitere Informationen finden Sie in der API-Hilfe zu ArcGIS API for JavaScript für die Karte .

Werkzeug

Als Entwickler können Sie Funktionen zu Esri Maps for SharePoint hinzufügen, indem Sie benutzerdefinierte Werkzeuge erstellen. Werkzeuge werden durch Benutzerinteraktion ausgeführt. Sie können als Schaltflächen, Werkzeuge oder Menüeinträge zu Werkzeug-Containern in der Karte hinzugefügt werden.



_Tool

Dies ist die Basisklasse für alle Werkzeuge. Erweitern Sie diese Klasse, um ein benutzerdefiniertes Werkzeug zu erstellen.

Beschreibung

Werkzeuge sind Erweiterungen, die durch Benutzerinteraktion ausgeführt werden. Sie ermöglichen die Bereitstellung von Logik in der Karte, die im Gegensatz zu Verhalten, die auf Ereignisse reagieren, durch den Benutzer initiiert wird. Werkzeuge können als Schaltflächen oder Werkzeuge auf Werkzeugleisten und Menüs in der Esri Map-App hinzugefügt werden. Anhand des folgenden Codebeispiels wird ein benutzerdefiniertes Werkzeug veranschaulicht, das die Ausdehnungen der Karte erfasst.

```
define([
    "dojo/_base/declare",
    "esriMaps/extensions/tools/_Tool",
], function(declare, _Tool) {

    return declare(_Tool, {

        label: "My Custom Tool",
        description: "A Tool that logs the Map extent",
        execute: function() {
            window.console.log (this.app.mapManager.map.extent);
        },
        ...
    });
});
```

Mit "`_Tool`" werden die folgenden drei dojo mixins implementiert:

- dojo/Stateful
- dojo/Evented
- dojo/Deferred

Eigenschaften

Name	Typ	Zusammenfassung
Beschreibung	Zeichenfolge	Beschreibung des Werkzeugs.
aktiviert	Boolesch	Gibt an, ob das Werkzeug aktiviert ist. Verwenden Sie diese Eigenschaft, um die Verfügbarkeit des Werkzeugs zu definieren. Wenn das Werkzeug auf einem bestimmten vorhandenen Layer oder Bundesland auf der Karte basiert, verwenden Sie diese Eigenschaft, um das Werkzeug zu deaktivieren, bis die Bedingungen erfüllt sind. Der Standardwert ist <code>true</code> .
iconClass	Zeichenfolge	Name der CSS-Klasse. Legt den Namen der CSS-Klasse fest, die zu verwenden ist, wenn das Werkzeug in einem Werkzeug-Container platziert wird, der Symbole anzeigt.
Beschriftung	Zeichenfolge	Beschriftung für das Werkzeug.
showTooltip	Boolesch	Definiert die Sichtbarkeit der QuickInfo. Legt fest, ob das Werkzeug die QuickInfo anzeigen sollte. Der Standardwert ist <code>true</code> .

tooltip	Zeichenfolge	Die in der QuickInfo angezeigte Meldung. Legt die Meldung fest, die als QuickInfo angezeigt wird, wenn der Benutzer mit der Maus auf das Werkzeug zeigt. Wenn keine QuickInfo festgelegt ist, wird beim Zugriff auf die QuickInfo über <code>tool.get('tooltip')</code> standardmäßig die Beschreibung des Werkzeugs oder die Beschriftung angezeigt, wenn keine Beschreibung festgelegt ist.
sichtbar	Boolesch	Definiert die Sichtbarkeit des Werkzeugs. Gibt an, ob ein Werkzeug sichtbar ist. Der Standardwert ist <code>true</code> .

Methoden

Name	Rückgabebetyp	Zusammenfassung
<code>destroy()</code>	Nichts	Löscht die Instanz der Erweiterung.
<code>execute()</code>	Nichts	Wird aufgerufen, wenn auf das Werkzeug geklickt wird. Wenn beim Klicken auf das Werkzeug ein Widget oder eine benutzerdefinierte Benutzeroberfläche angezeigt werden soll, rufen Sie den Code zum Anzeigen des Widgets in dieser Funktion auf, um die gewünschten Funktionen zu implementieren.
<code>initialize(app)</code>	Nichts	Initialisiert die Erweiterung.
<code>toJson</code>	Objekt	Gibt die Eigenschaften des Werkzeugs als JSON-Zeichenfolge zurück. Falls Eigenschaften oder Einstellungen vorhanden sind, die gespeichert werden müssen, geben Sie sie als JSON zurück. Wenn die App gespeichert wird, ruft die App jede <code>toJson</code> -Methode des Objekts auf, um die Eigenschaften abzurufen, die gespeichert werden müssen.

Ereignisse

Bei Ereignis	Ereigniseigenschaften	Beschreibung
<code>onError</code>		Mit dieser Option werden Fehler gemeldet und protokolliert, die in einer Erweiterung auftreten.

Grundlegende Begriffe

ArcGIS

ArcGIS stellt eine Online-Infrastruktur bereit, mit der Karten und geographische Informationen in einem Unternehmen, einer Community und öffentlich im Web zur Verfügung gestellt werden können. Durch Anmelden bei Ihrer ArcGIS-Organisation können Sie sofort auf fertige Karten und Apps zugreifen oder neue Karten erstellen. Mit Esri Maps for SharePoint können Sie Ihre Geschäftsdaten und Daten von ArcGIS kombinieren, um detaillierte Karten zu erstellen, mit deren Hilfe Sie Ihre Daten analysieren können. Dadurch erhalten Sie einen Vorteil bei der Entscheidungsfindung. Mit ArcGIS ist es auch ein Leichtes, Ihre Karten und Karten-Layer innerhalb Ihrer Organisation oder für Kollegen anderer Organisationen freizugeben.

Weitere Informationen finden Sie unter [Esri Maps for SharePoint und ArcGIS](#).

Grundkarte

Eine Grundkarte liefert den geographischen Kontext oder Hintergrund zu dem Inhalt, den Sie in einer Karte anzeigen möchten. Mit Esri Maps for SharePoint können Sie zwischen verschiedenen Esri Grundkarten wählen, die in ArcGIS gehostet werden. Diese Grundkarten beinhalten viele Optionen, die aus Straßen-, Luftbild- und topographischen Daten sowie einer Vielzahl von Symbologieoptionen bestehen. Wenn Sie von Ihrer Organisation verfügbar gemacht werden, können Sie auch auf Grundkarten in Ihrer ArcGIS-Organisation zugreifen.

Cluster-Bildung

Die Cluster-Bildung in Esri Maps for SharePoint bezieht sich auf die Gruppierung von Punkt-Features zu einem Symbol, die sich innerhalb einer bestimmten Entfernung voneinander befinden. Dies unterscheidet sich von der Gruppierung in Esri Maps for SharePoint, bei der Features durch eine benutzerdefinierte Kategorie mit entsprechenden Styles gruppiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren der Cluster-Bildung](#).

Das Fenster "Inhalt"

Das Fenster **Inhalt** ist eine zentrale Komponente von Esri Maps for SharePoint. Das Fenster **Inhalt** zeigt die Liste der in der Karte enthaltenen Layer an, ermöglicht das Ein-/Ausschalten der Sichtbarkeit von Layern und bietet einen Ausgangspunkt für das Festlegen von Layer-Eigenschaften wie Styles, Wärmebilder, Transparenz, dem sichtbaren Bereich, Cluster-Bildung und Pop-ups.

Koordinatensystem

Koordinatensysteme stellen eine Umgebung für die Definition von realen Positionen bereit.

In Esri Maps for SharePoint werden zwei Koordinatensysteme unterstützt, World Geodetic Survey 1984 (WGS84) und Web Mercator.

WGS84 ist ein geographisches Koordinatensystem, in dem jede Position auf der Erdoberfläche durch einen Satz von Zahlen (Koordinaten) angegeben ist. Koordinaten werden häufig als Breiten- und Längengrad dargestellt. Web Mercator ist ein projiziertes Koordinatensystem, in dem Positionen durch XY-Koordinaten in einem Gitternetz identifiziert sind, wobei sich der Ursprung in der Mitte des Gitternetzes befindet. Koordinaten im Web Mercator-System weisen im Allgemeinen 6, 7 oder 8 Stellen links neben dem Dezimaltrennzeichen auf und die Einheiten sind Meter. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welches Koordinatensystem Sie verwenden sollen, wenden Sie sich an den Urheber der Daten oder an die Person, die sie erfasst hat.

Koordinaten

Zahlenwerte, meistens auch als X/Y-Werte bezeichnet. Definieren eine Position in einem Raumbezug. Koordinaten setzen Positionen im Raum in Bezug zu anderen Positionen. Koordinaten werden oft in Breitengrad-/Längengrad-Paaren angezeigt, wobei X-Koordinaten(Längengrad) im Bereich -180 bis 180 und Y-Koordinaten(Breitengrad) im Bereich -90 bis 90 liegen oder als Werte mit 6, 7 oder 8 Stellen links neben dem Dezimaltrennzeichen angegeben werden. Wenn Sie Esri Maps for SharePoint verwenden, bestehen diese Wertpaare häufig aus den Werten zweier Spalten Ihrer Daten.

Feature

Geographische Features sind Darstellungen von Objekten auf oder in der Nähe der Erdoberfläche. Sie können natürlichen Ursprungs (z. B. Flüsse und Vegetation), Bauten (z. B. Straßen, Rohrleitungen, Brunnen und Gebäude) und Gebietsunterteilungen (z. B. Landkreise, politische Bezirke und Flurstücke) sein. Geographische Features werden überwiegend als Punkte, Linien oder Polygone dargestellt. In Esri Maps for SharePoint werden hinzugefügte Daten auf der Karte als Features bezeichnet.

Feature-Service

Ein Feature-Service ist eine Sammlung von geographischen Features. Jedes Feature in der Sammlung weist eine Position, einen Satz von Eigenschaften, eine Kartensymbologie und ein Pop-up auf. In Esri Maps for SharePoint können Sie direkt nach Feature-Services für ArcGIS suchen und sie der Karte hinzufügen. Wenn Sie Ihrer Karte einen Feature-Service hinzufügen, wird dieser zu einem oder mehreren [Layern](#) in der Karte.

Gruppierung

Gruppierung in Esri Maps for SharePoint ist der Prozess, Features in benutzerdefinierte Kategorien zusammenzufassen und mit entsprechenden Styles darzustellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Feature-Anzeige und -Style](#).

Wärmebild

Ein Wärmebild gibt die geographische Dichte von Punkt-Features auf einer Karte an, indem farbige Bereiche zum Darstellen dieser Punkte verwendet werden. Die Flächen, auf denen die meisten Punkte konzentriert auftreten, sind am größten. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen eines Wärmebildes](#).

Layer

Mittels eines Layer werden in Esri Maps for SharePoint geografische Daten visuell dargestellt. Ein Layer ist vergleichbar mit einem Legendenelement auf einer Papierkarte. Auf einer Straßenkarte können beispielsweise Straßen, Nationalparks, politische Grenzen und Flüsse als verschiedene Layer betrachtet werden. Wenn Sie SharePoint-Daten zu einer Karte hinzufügen, erstellt Esri Maps for SharePoint einen Layer und zeigt ihn im Fenster **Inhalt** an. Nach der Erstellung des Layers werden Funktionalitäten wie die Festlegung der Sichtbarkeit, die Style-Konfiguration und die Festlegung von Transparenz aktiviert.

Linien

Linien repräsentieren die Form und Position geographischer Objekte, die zu schmal sind, um als Flächen dargestellt zu werden (wie Straßenmittellinien und Wasserläufe).

Karte

Eine Karte zeigt geographische Daten an und ermöglicht Ihnen die Erkundung und Interaktion mit Ihren Daten. In Esri Maps for SharePoint haben Sie die Möglichkeit, der Karte SharePoint-Daten direkt hinzuzufügen und diese mit zusätzlichen Inhalten aus ArcGIS Online zu kombinieren.

Karten-Service

Ein Map-Service ist eine vorab formatierte Sammlung von Feature-Layern, die nach Position und Maßstab organisiert sind. In Esri Maps for SharePoint können Sie direkt nach Karten-Services für ArcGIS suchen und sie der Karte hinzufügen. Wenn Sie Ihrer Karte einen Karten-Service hinzufügen, wird dieser zu einem oder mehreren [Layern](#) in der Karte.

Schwenken (der Kartenanzeige)

Bewegen Sie ein Kartenbild relativ zum angezeigten Bereich, ohne den Maßstab zu ändern. Das Schwenken einer Karte kann auch als Verschieben des Kartenbildes im Anzeigefenster zum Anzeigen verschiedener Teile der Karte betrachtet werden.

Punkte

Punkte dienen zur Darstellung einzelner Positionen von geographischen Features, die zu klein sind, um als Linien oder Flächen dargestellt zu werden, beispielsweise Brunnen, Telefonmasten und Wasserstandsanzeiger. Punkte können auch Adressen, GPS-Koordinaten (Global Positioning System) oder Berggipfel symbolisieren.

Polygone/Flächen

Polygone sind geschlossene Flächen (Figuren mit vielen Seiten), die zur Darstellung der Form und Position homogener Features wie Bundesländer, Landkreise, Flurstücke und Landnutzungszonen dienen. Polygone werden häufig "Flächen" genannt.

Webkarte

Eine ArcGIS-Webkarte ist eine interaktive Anzeige geographischer Informationen, die aussagekräftige Informationen liefern und Antworten auf bestimmte Fragen geben. Sie können beispielsweise eine Karte erstellen, die Antworten auf die Frage "Wie viele Personen in den USA leben in einer vernünftigen Geh- oder Fahrtfernung zu einem Supermarkt?" liefert. Diese Karte könnte über Layer für Wohngegenden verfügen, die sich im Bereich einer zehnminütigen Fahrt oder eines 1 km langen Fußweges zu einem Supermarkt befinden, wobei die Karte als Kontext eine topografische Grundkarte mit Städten, Straßen und Gebäuden beinhaltet, die Landnutzungs- und geschummerte Reliefbilddaten überlagern. In Esri Maps for SharePoint können Sie direkt nach Webkarten für [ArcGIS](#) suchen und sie der Karte hinzufügen. Wenn die Webkarte Ihrer Karte hinzugefügt wird, werden die einzelnen [Layer](#) in der Webkarte zu Layern in Ihrer Karte.

Copyright information

Copyright © 1995-2015 Esri

All rights reserved.

Published in the United States of America.

Visit Esri's [Copyright and Trademarks Web site](#)

The information contained in this document is the exclusive property of Environmental Systems Research Institute, Inc. (Esri), and any respective copyright owners. This work is protected under United States copyright law and other international copyright treaties and conventions.

No part of this work may be reproduced or transmitted for commercial purposes, in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, or by any information storage or retrieval system, except as expressly permitted in writing by Esri. Requests by mail should be addressed to Director, Contracts and Legal, Esri, 380 New York Street, Redlands, California 92373-8100, USA.

U.S. Government Restricted/Limited Rights

Any software, documentation, and/or data delivered hereunder is subject to the terms of the License Agreement. The commercial license rights in the License Agreement strictly govern Licensee's use, reproduction, or disclosure of the software, data, and documentation. In no event shall the U.S. Government acquire greater than RESTRICTED/LIMITED RIGHTS. At a minimum, use, duplication, or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions as set forth in FAR §52.227-14 Alternates I, II, and III (DEC 2007); FAR §52.227-19(b) (DEC 2007) and/or FAR §12.211/12.212 (Commercial Technical Data/Computer Software); and DFARS §252.227-7015 (NOV 1995) (Technical Data) and/or DFARS §227.7202 (Computer Software), as applicable. Contractor/Manufacturer is Esri, 380 New York Street, Redlands, CA 92373-8100 USA.

Esri Trademarks

@esri.com, 3D Analyst, Address Coder, ArcAtlas, ArcCAD, ArcCatalog, ArcCOGO, ArcData, ArcDoc, ArcEdit, ArcEditor, ArcEurope, ArcExplorer, ArcExpress, ArcGIS, ArcGlobe, ArcGrid, ArcIMS, ARC/INFO, ArcInfo, ArcInfo Librarian, ArcLessons, ArcLocation, ArcLogistics, ArcMap, ArcNetwork, ArcNews, ArcObjects, ArcOpen, ArcPad, ArcPlot, ArcPress, ArcPy, ArcReader, ArcScan, ArcScene, ArcSchool, ArcScripts, ArcSDE, ArcSdl, ArcSketch, ArcStorm, ArcSurvey, ArcTIN, ArcToolbox, ArcTools, ArcUSA, ArcUser, ArcView, ArcVoyager, ArcWatch, ArcWeb, ArcWorld, ArcXML, Atlas GIS, AtlasWare, Avenue, BAO, Business Analyst, Business Analyst Online, BusinessMAP, CityEngine, CommunityInfo, Database Integrator, DBI Kit, EDN, Esri, Esri-Team GIS, Esri-The GIS Company, Esri-The GIS People, Esri-The GIS Software Leader, FormEdit, GeoCollector, Geographic Design System, Geography Matters, Geography Network, GIS by Esri, GIS Day, GIS for Everyone, GISData Server, JTX, Maplex, MapObjects, MapStudio, ModelBuilder, MOLE, MPS-Atlas, PLTS, Rent-a-Tech, SDE, SML, Sourcebook America, SpatialLABS, Spatial Database Engine, StreetMap, Tapestry, the ARC/INFO logo, the ArcGIS Explorer logo, the Esri globe logo, the Esri Press logo, the GIS Day logo, Water Writes, www.arcgis.com, www.esri.com, www.gisday.com, are trademarks, service marks, or registered marks in the United States, the European Community, or certain other jurisdictions. CityEngine is a registered trademark of Procedural AG and is distributed under license by Esri.

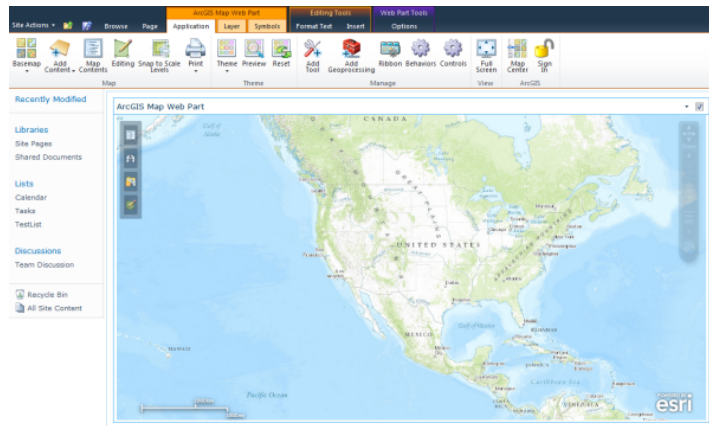
Other companies and products or services mentioned herein may be trademarks, service marks or registered marks of their respective mark owners.

You may have received Products or Services that include Graph Editor Toolkit, Copyright © 1992-1999 Tom Sawyer Software, Berkeley, California, All Rights Reserved and Tom Sawyer Visualization Ver. 8.0 Copyright © 1992-2009 Tom Sawyer Software, Berkeley, California, All Rights Reserved.

ArcGIS Map Web Part

Hinweis: Es wird empfohlen, das JavaScript-basierte Esri Maps Web Part anstelle des ArcGIS Map Web Part zu verwenden, da seine Konfigurationseinstellungen und Konfigurationsdateien in zukünftigen Versionen nicht mehr verfügbar sind. Das ArcGIS Map Web Part gilt nur für Sites, die von früheren Versionen migriert wurden.

Das ArcGIS Map Web Part ermöglicht die Detailanzeige von SharePoint-Listen und ArcGIS-Server-Services auf einer interaktiven Karte. Das ArcGIS Map Web Part ist das Silverlight-basierte Webpart und ist im lokalen SharePoint 2010 und SharePoint 2013 verfügbar.



Mit ArcGIS Map Web Part haben Sie folgende Möglichkeiten:

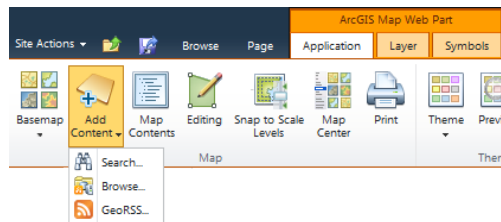
- Verwenden von ArcGIS Online-, Bing Maps- oder ArcGIS for Server-Karten-Services als Grundkarten.
- Hinzufügen von Daten aus SharePoint-Listen, ArcGIS for Server und GeoRSS-Feeds zur Grundkarte.
- Öffnen von Webkarten über ArcGIS Online.
- Definieren der Darstellung von Datasets (Symbolisieren) mit einfachen, Klassengrenzen- oder Einzelwertsymbolen.
- Konfigurieren der im Ausführungsmodus verfügbaren Funktionen.
- Anzeigen von Punkt-Features mit Clustering oder Heatmaps.
- Konfigurieren des Aussehens von Pop-ups. Festlegen des Styles und der Felder von Pop-ups, die angezeigt werden sollen, wenn der Mauszeiger über Karten-Features gehalten wird.
- Anzeigen von Tabellendaten für Datasets in der Karte.
- Auswählen von Datensätzen in der Karte und deren Hervorhebung in der Tabelle und umgekehrt.
- Zoomen auf Layer und ausgewählte Features.
- Suchen von Elementen innerhalb einer angegebenen Entfernung von Punkt-Features.
- Exportieren von Tabellendaten aus ausgewählten Elementen in eine CSV- oder TXT-Datei.
- Drucken von Karten
- Erweitern des Webparts mit benutzerdefinierten Werkzeugen und Verhaltensweisen auf Grundlage von ArcGIS API for Silverlight und des ArcGIS Extensibility SDK for Silverlight.

Importieren von Inhalt in die Karte

Hinweis: Dieses Thema bezieht sich auf das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part.

Das ArcGIS Map Web Part bietet die Möglichkeit, der Karte Layer hinzuzufügen, indem nach SharePoint-Listen, ArcGIS-Server-Services und Services von ArcGIS.com gesucht oder dorthin navigiert wird. Verwenden Sie die Option **Durchsuchen**, um die Daten anzuzeigen, die von einer Ihnen bereits bekannten SharePoint-Site oder ArcGIS-Server-Instanz bereitgestellt werden. Verwenden Sie die **Suche**, um Orte oder Layer zu finden, die hinzugefügt werden sollen.

Hinweis: Öffnen Sie das Bereich **Durchsuchen** oder **Suchen**, indem Sie in der Multifunktionsleiste auf der Registerkarte **Anwendung** auf **Inhalt hinzufügen** klicken und dann im Dropdown-Menü eine Auswahl treffen.



Suchen nach Inhalt

Navigieren zu einer SharePoint-Liste

Voraussetzung:

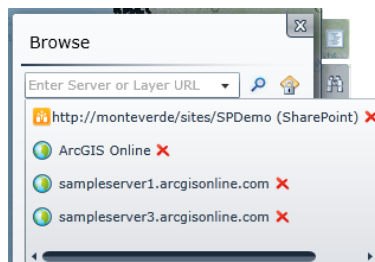
Das ArcGIS Map Web Part stellt nur dann eine SharePoint-Liste zum Hinzufügen zu einer Karte bereit, wenn die Liste räumlich aktivierte Daten aufweist. Eine Liste mit Adressen kann räumlich aktiviert werden, indem der [Esri Maps Locate Workflow](#) verwendet wird, und eine Liste mit Koordinaten kann aktiviert werden, indem das Esri Maps Location-Feld zu der Liste hinzugefügt wird.

SharePoint-Listen sind Datentabellen, die von einer SharePoint-Site bereitgestellt werden. Das ArcGIS Map Web Part kann SharePoint-Listen anzeigen, die auf einer beliebigen Site einer beliebigen SharePoint-Farm gespeichert sind. Eine SharePoint-Farm kann aus mindestens einem SharePoint-Server bestehen, der mindestens eine Webanwendung hostet, die mindestens eine Websitesammlung enthält. Jede Websitesammlung enthält mindestens eine Site, auf der Listen gespeichert sind.

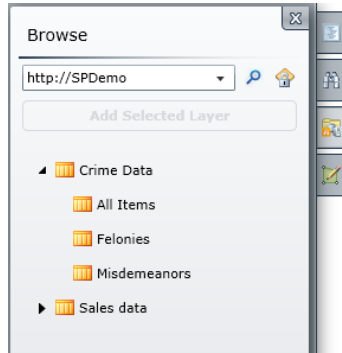
Hinweis: Der Inhalt der Site wird nur dann im Bereich **Durchsuchen** angezeigt, wenn die Site mindestens eine räumlich aktivierte Liste enthält. Falls nicht, wird eine entsprechende Meldung angezeigt, die darauf hinweist.

Schritte:

1. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil **Durchsuchen**, um eine Datenquelle auszuwählen oder die URL zu einer Site in einer SharePoint-Farm einzugeben, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Datenquelle laden** (Lupensymbol). Die aktuelle SharePoint-Site ist möglicherweise standardmäßig als Datenquelle enthalten. Nachdem Sie eine Site ausgewählt haben, werden die räumlich aktivierten Listen der Site im Bereich **Durchsuchen** angezeigt.



Obwohl SharePoint-Listen ein Dataset in SharePoint darstellen, verwenden SharePoint-Benutzer stets Ansichten zum Interagieren mit Listen. Im ArcGIS Map Web Part bedeutet dies, dass Listen nicht direkt hinzugefügt werden können. Tatsächlich sind es vielmehr Listenansichten, die der Karte hinzugefügt werden. Im Bereich **Durchsuchen** werden die verfügbaren Ansichten für eine Liste angezeigt, indem der Knoten der Liste erweitert wird.



Die Liste der Kriminalitätsdaten hat drei Ansichten – Alle Elemente, Straftaten und Ordnungswidrigkeiten.

2. Wählen Sie die entsprechende Ansicht aus, und klicken Sie auf **Ausgewählten Layer hinzufügen**.

Navigieren zu ArcGIS-Server-Services

Mit der Suchfunktion von ArcGIS Map Web Part können Sie dem Karten-Webpart einen ArcGIS-Server-Service hinzufügen. Die von einem beliebigen ArcGIS-Server-REST-Endpunkt zur Verfügung gestellten Services können durch die Auswahl eines Endpunktes aus der Dropdown-Liste **Durchsuchen** oder durch die vollständige oder teilweise Eingabe der URL (Uniform Resource Locator) eines REST-Endpunktes in das Textfeld angezeigt werden.

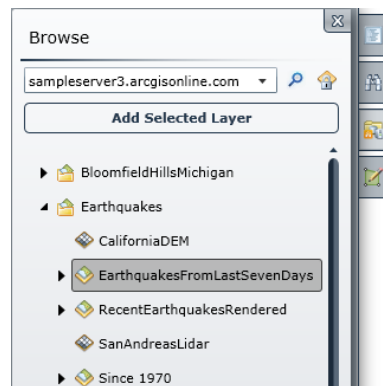
Hinweis: Wenn Inhalt hinzugefügt wird, während sich das ArcGIS Map Web Part im Bearbeitungsmodus befindet, wird er mit der Karte gespeichert, wenn das Webpart gespeichert wird. Wenn sich das Karten-Webpart nicht im Bearbeitungsmodus befindet, kann Inhalt nur für die aktuelle Sitzung hinzugefügt werden.

Schritte:

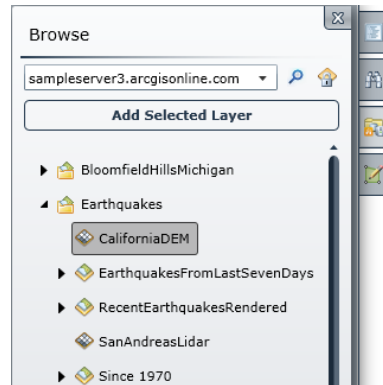
1. Erweitern Sie im Bereich **Durchsuchen** die Dropdown-Liste, und wählen Sie den entsprechenden ArcGIS-Server-Endpunkt aus. ArcGIS-Server-Endpunkte werden mit einem Globussymbol angezeigt. Standardmäßig sind mehrere ArcGIS-Server-Endpunkte enthalten. Alternativ dazu können Sie die URL zu einem ArcGIS-Server-Endpunkt eingeben und auf die Schaltfläche **Datenquelle laden** (Lupensymbol) klicken. Die von diesem Endpunkt bereitgestellten Services und Ordner werden im Bereich angezeigt.

Hinweis: Die standardmäßig in der Dropdown-Liste angezeigten Datenquellen können durch die Bearbeitung der Liste [Esri Maps Connections](#) geändert werden.

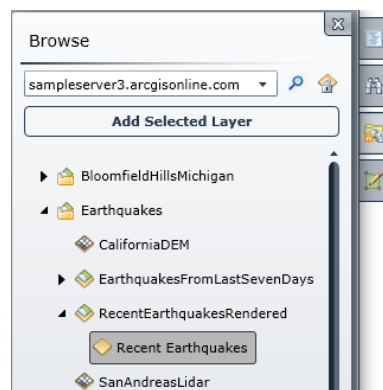
2. Wählen Sie den entsprechenden Service aus, und klicken Sie auf **Ausgewählten Layer hinzufügen**. Es können mehrere unterschiedliche Layer-Typen hinzugefügt werden. Weitere Informationen zu den verschiedenen Typen finden Sie unter [Layer-Typen](#). Folgende ArcGIS-Server-Layer-Typen sind verfügbar:
 - Gecachte und dynamische Karten-Services – Diese werden mit dem gleichen Symbol im Bereich **Durchsuchen** angezeigt:



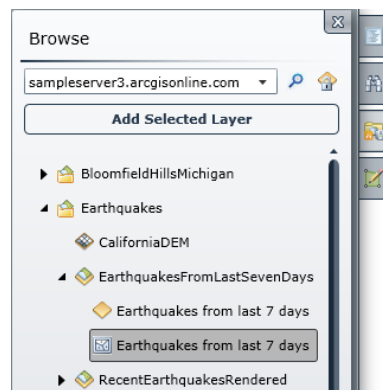
- Image-Services:



- Layer in Karten-Services – Da dieser Layer-Typ auf dem Client gerendert wird, bietet er zusätzliche Funktionen wie Pop-ups und Symbologiekonfiguration:



- Feature-Service-Layer – Wie bei Layern in Karten-Services wird dieser Layer-Typ auf dem Client gerendert:



Hinweis: Es kann die vollständige oder ein Teil der URL des ArcGIS-Server-Endpunktes angegeben werden. Wenn die vollständige REST-Endpunkt-URL angegeben wird, muss diese das Format "<Schema>://<Host>:<Port>/<Instanz>/REST/Services" aufweisen. Der Host muss immer angegeben werden, andere Teile der URL werden jedoch automatisch mit den Standardwerten ausgefüllt, wenn sie nicht angegeben werden. Eine Beschreibung der einzelnen Bestandteile sowie der jeweilige Standardwert sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Parameter	Beschreibung	Standardwert
Schema	Protokoll der URL – http oder https.	http
Host	Domäne (z. B. serverapps.esri.com) oder Computernamen (z. B. serverapps).	Nicht verfügbar

Suchen nach Inhalten

Über die Suchfunktion können Sie mithilfe des World Geocode Service nach Orten, in ArcGIS.com nach Karten-, Feature- und Image-Services und im Web nach den ArcGIS-Server-Services suchen, die das angegebene Schlüsselwort enthalten.

Suchen nach Orten

Mit der vom ArcGIS Map Web Part bereitgestellten Suchfunktion können Sie Adressen, Denkmäler, geographische Objekte (z. B. Städte oder Bundesländer), Kreuzungen, Landmarks oder andere Points of Interest suchen.

Schritte:

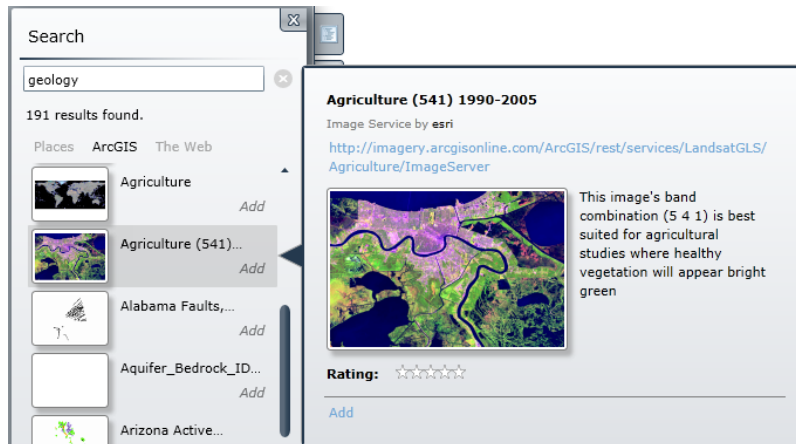
1. Klicken Sie im Bereich **Suchen** auf **Orte** (falls erforderlich).
2. Geben Sie die Suchkriterien ein, und klicken Sie auf das Lupensymbol, oder drücken Sie die **EINGABETASTE**, um die Suche auszuführen. Die Suchergebnisse werden unter dem Textfeld im Bereich **Suchen** aufgeführt. Im Allgemeinen sollten Sie möglichst viele Details angeben: je spezifischer die Suchkriterien sind, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass Sie das gesuchte Element auch finden. Vergleichen Sie beispielsweise die Suchergebnisse für San Carlos mit den Suchergebnissen für San Carlos, CA.
3. Wenn Sie der Karte einen Ort hinzufügen möchten, klicken Sie neben dem Ort auf **Hinzufügen**.

Durchsuchen von ArcGIS

Bei der Suche in ArcGIS erhalten Sie Zugriff auf Inhalte, z. B. Karten-Services, Feature-Services oder Image-Services, die von Esri und GIS-Benutzern auf der ganzen Welt freigegeben wurden.

Schritte:

1. Klicken Sie im Bereich **Suchen** auf **ArcGIS**.
2. Geben Sie die Suchkriterien ein, und klicken Sie auf das Lupensymbol, oder drücken Sie die **EINGABETASTE**. Alle Karten-, Feature- und Image-Services, die den Kriterien entsprechen, werden im Bereich **Suchen** angezeigt.
3. Zeigen Sie mit der Maus auf ein Ergebnis, um weitere Informationen dazu anzuzeigen. Es werden der Titel, der Besitzer, die URL, die Miniaturansicht, die Beschreibung und eine Bewertung des Ergebnisses angezeigt:



4. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um das Ergebnis der Karte hinzuzufügen.

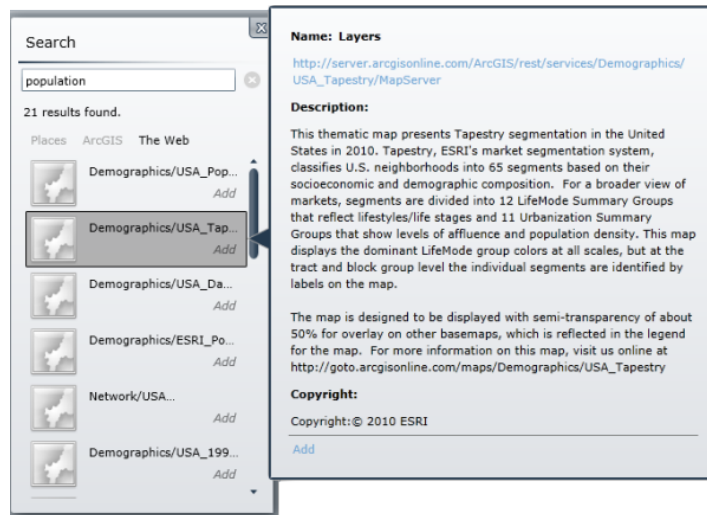
Suchen im Internet

Mit der Suchfunktion von ArcGIS Map Web Part können Sie im Internet öffentlich verfügbare Karten-, Feature- und Image-Services suchen.

Schritte:

1. Klicken Sie im Bereich **Suchen** auf **Das Web**.
2. Geben Sie die Suchkriterien ein und klicken Sie auf das Lupensymbol oder drücken Sie die EINGABETASTE, um die Suche auszuführen. Die Ergebnisse werden unter dem Textfeld im Bereich **Suchen** aufgeführt.

3. Zeigen Sie mit der Maus auf ein Ergebnis, um weitere Informationen dazu anzuzeigen. Es wird ein Pop-up angezeigt, das die Service-URL und -Beschreibung und Copyright-Informationen enthält.



4. Wenn Sie der Karte ein Ergebnis hinzufügen möchten, klicken Sie für dieses Ergebnis auf **Hinzufügen**.


Konfigurieren von Grundkarten

 **Hinweis:** Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant. Die Grundkartengalerie des JavaScript-Webparts wird mit den Grundkarteneinstellungen für Ihre ArcGIS Online-Organisation gefüllt.


Esri Maps for SharePoint enthält eine Liste mit dem Namen "Esri Maps Base Maps", die zum Konfigurieren der Grundkartengalerie für das Silverlight-basierte Karten-Webpart verwendet wird. SharePoint-Benutzer mit Lese/Schreib-Berechtigungen für diese Liste können die Grundkarten in der Grundkarten-Galerie hinzufügen, entfernen und bearbeiten, indem Sie die Elemente in dieser Liste bearbeiten.

In der folgenden Tabelle werden die Spalten der Liste beschrieben:

Spalte	Beschreibung
Titel	Kennung des Grundkartenlistenelements.
Display Name	Legt die Beschriftung fest, die in der Grundkarten-Galerie angezeigt wird.
Thumbnail Image	URL (Uniform Resource Locator) zur Miniaturansicht. Die Standardminiaturansichten haben eine Größe von 85 x 60 Pixel. Wählen Sie diese Größe für Grundkartenminiaturansichten, um optimale Ergebnisse zu erzielen.
Base Map Type	Typ der Grundkarte. Verfügbare Typen sind ArcGIS Server, Bing Maps und OpenStreetMap.
Map Service URL	URL für den Endpunkt des Karten-Service.

 **Hinweis:** Weitere Informationen zum Hinzufügen eines Bing Maps-Schlüssels zu Esri Maps for SharePoint finden Sie unter [Konfigurieren von Bing Maps](#).

Navigieren zur Liste "Esri Maps Basemaps"

 **Hinweis:** Zum Bearbeiten dieser Liste sind Administratorrechte erforderlich.

Wie bei anderen Konfigurationslisten und Bibliotheken von Esri Maps for SharePoint können Sie mit den Links zur Verwaltung von Esri Maps for SharePoint auf der Seite "Websiteeinstellungen" zur Liste der Esri Maps-Grundkarten navigieren, wie in den folgenden Schritten dargestellt:

Schritte:

1. Navigieren Sie zur Seite **Websiteeinstellungen** der Websitesammlung.
2. Klicken Sie unter der Überschrift **Esri Maps for SharePoint** auf **Ältere ArcGIS Mapping-Einstellungen** und auf den Link **Grundkarten**.

Legacy ArcGIS Mapping Settings

Configure the Silverlight based ArcGIS Map Web Part using the settings lists below. The lists are used for configuring ArcGIS Map Web Parts that have been migrated from previous versions. It is recommended to use the JavaScript based Esri Maps Web Part as the ArcGIS Map Web Part and these settings will no longer be available in future releases. The official deprecation statement of the ArcGIS Map Web Part can be found [here](#).

[Basemaps](#)
[Connections](#)
[Locators](#)
[Symbols](#)
[ArcGIS Mapping Extensions](#)
[Printing Files](#)

Bearbeiten eines Grundkartenelements

Schritte:

1. Öffnen Sie das zu bearbeitende Element, indem Sie im Feld **Titel** auf den Hyperlink klicken.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Ansicht** auf **Element bearbeiten**.
3. Nehmen Sie die Änderungen vor und klicken Sie auf **Speichern**.

Hinzufügen einer Grundkarte

Schritte:

1. Klicken Sie am Ende der Liste "Esri Maps Base Maps" auf den Hyperlink **Neues Element hinzufügen**.
2. Geben Sie die Informationen für die neue Grundkarte ein, und klicken Sie auf **Speichern**.

Esri Maps Base Maps - New Item

Edit

Save Cancel Paste Copy Attach File

Commit Clipboard Actions

Title * World Transportation

Display Name * World Transportation

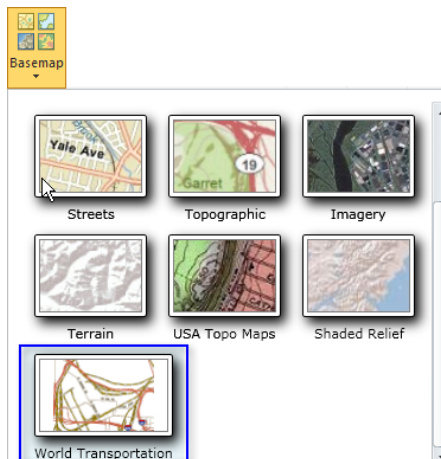
Thumbnail Image * [Type the Web address: \(Click here to test\)](#)
'sites/arcgis/Mapping%20Assets/WorldTransportationThumbnail.png'
Type the description:
'sites/arcgis/Mapping%20Assets/WorldTransportationThumbnail.png'

Base Map Type * ArcGIS Server

Map Service URL * [Type the Web address: \(Click here to test\)](#)
'/ArcGIS/rest/services/Reference/World_Transportation/Map Server'
Type the description:
'/ArcGIS/rest/services/Reference/World_Transportation/Map Server'

Save Cancel

Nachdem es gespeichert wurde, steht die neue Grundkarte in der Grundkartengalerie zur Verwendung bereit.



Entfernen einer Grundkarte

Schritte:

1. Wählen Sie in der Standardansicht der Liste das zu entfernende Element, indem Sie das Kontrollkästchen neben dem Element aktivieren.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Elemente** in der Multifunktionsleiste auf die Schaltfläche **Element löschen**.
3. Klicken Sie auf **OK**, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
Die Grundkarte wurde aus der Liste entfernt und wird nicht mehr in der Grundkarten-Galerie angezeigt.


Konfigurieren von Verbindungen

 **Hinweis:** Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.


Esri Maps for SharePoint enthält eine Liste mit dem Namen "Esri Maps Connections", die zum Festlegen der Elemente verwendet wird, die standardmäßig im Dropdown-Menü des Fensters **Durchsuchen** enthalten sind. SharePoint-Benutzer mit Lese/Schreib-Berechtigungen für diese Liste können die Verbindungen im Menü hinzufügen, entfernen und bearbeiten, indem sie die Elemente in der Liste bearbeiten.

In der folgenden Tabelle werden die Spalten der Liste beschrieben:

Spalte	Beschreibung
Titel	Der Anzeigename der Verbindung wie er in der Liste der Verbindungen angezeigt wird.
URL	Die URL (Uniform Resource Locator) zu der SharePoint-Site oder zum ArcGIS-Server-Endpunkt.
Server	Der Datenquellentyp für die Verbindung. Unterstützte Typen sind SharePoint und der ArcGIS-Server.

 **Hinweis:** Durch die Konfiguration der Liste "Esri Maps Connections" werden die Standardeinstellungen für die neuen Karten-Webparts definiert. Das Verhalten vorhandener Karten-Webparts wird dabei nicht geändert.

Navigieren zur Liste "Esri Maps Connections"

 **Hinweis:** Zum Bearbeiten dieser Liste sind Administratorrechte erforderlich.

Wie bei anderen Konfigurationslisten und Bibliotheken von Esri Maps for SharePoint können Sie mit den Links zur Verwaltung von Esri Maps for SharePoint auf der Seite **Websiteeinstellungen** zur Liste "Esri Maps Connections" navigieren, indem Sie die folgenden Schritte ausführen.

Schritte:

1. Navigieren Sie zur Seite **Websiteeinstellungen** der Websitesammlung.
2. Klicken Sie unter der Überschrift **Verwaltung von Esri Maps for SharePoint** auf den Link "Ältere ArcGIS Mapping-Einstellungen" und auf **Verbindungen**.

Legacy ArcGIS Mapping Settings

Configure the Silverlight based ArcGIS Map Web Part using the settings lists below. The lists are used for configuring ArcGIS Map Web Parts that have been migrated from previous versions. It is recommended to use the JavaScript based Esri Maps Web Part as the ArcGIS Map Web Part and these settings will no longer be available in future releases. The official deprecation statement of the ArcGIS Map Web Part can be found [here](#).

[Basemaps](#)
[Connections](#)
[Locators](#)
[Symbols](#)
[ArcGIS Mapping Extensions](#)
[Printing Files](#)

Bearbeiten einer Verbindung

Schritte:

1. Öffnen Sie das zu bearbeitende Element, indem Sie im Feld **Titel** auf den Hyperlink klicken.
2. Klicken Sie auf **Element bearbeiten**.
3. Nehmen Sie die Änderungen vor und klicken Sie auf **Speichern**.

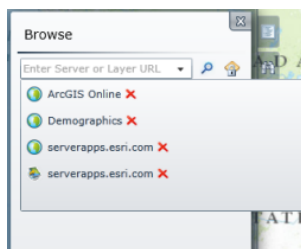
Hinzufügen einer Verbindung

Schritte:

1. Klicken Sie am Ende der Liste "Esri Maps Connections" auf den Hyperlink **Neues Element hinzufügen**. Das Formular **Neues Element** wird angezeigt.

2. Geben Sie die Informationen der neuen Verbindung ein, und klicken Sie auf **Speichern**.

Die neue Verbindung ist im Dropdown-Menü des Fensters **Durchsuchen** verfügbar.



Entfernen einer Verbindung

Schritte:

1. Wählen Sie in der Standardansicht der Liste das zu entfernende Element, indem Sie das Kontrollkästchen neben dem Element aktivieren.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Elemente** in der Multifunktionsleiste auf die Schaltfläche **Element löschen**. Die Verbindung ist nicht mehr im Dropdown-Menü **Durchsuchen** verfügbar.


Konfigurieren von Geometrie-Services

Der von Esri Maps for SharePoint zum Ausführen geometrischer Vorgänge verwendete Geometrie-Services-Endpunkt wird von der Liste "Geometry Services" bestimmt. Diese wird beispielsweise vom Werkzeug "Nahe gelegene Orte suchen" und vom ArcGIS Map Web Part verwendet, um Listenelemente auf andere Raumbezüge als WGS84 (WKID 4326) und Web Mercator (WKID 102100) zu projizieren.

Die Anzahl der Geometrie-Services in der Liste ist statisch. Sie sollten der Liste weder Elemente hinzufügen noch aus ihr entfernen. Sie können das vorhandene Element jedoch bearbeiten, um ArcGIS Server-Geometrie-Services festzulegen. In der folgenden Tabelle werden die Spalten der Liste beschrieben:

Spalte	Beschreibung
Titel	Die Kennung für das Listenelement des Geometrie-Service.
URL	Die URL zum ArcGIS-Server-Geometrie-Service. Wenn Esri Maps for SharePoint keine Verbindung zum angegebenen Endpunkt erstellen kann, wird versucht, den ArcGIS Online -Geometrie-Service zu verwenden.

Navigieren zur Liste "Esri Maps Geometry Services"

 **Hinweis:** Zum Bearbeiten dieses Listenelements sind Administratorrechte erforderlich.

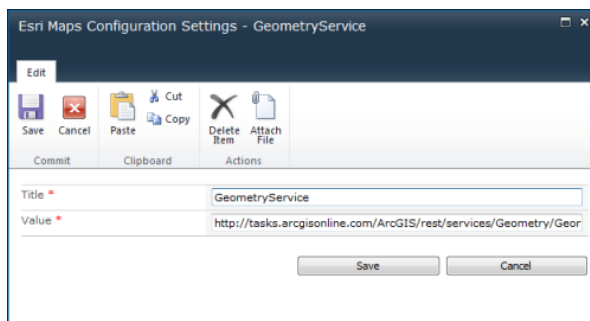
Wie bei anderen Konfigurationslisten und Bibliotheken von Esri Maps for SharePoint können Sie mit den Links für die Verwaltung von Esri Maps for SharePoint auf der Seite "Websiteeinstellungen" zur Liste "Geometry Services" in den Esri Maps-Konfigurationseinstellungen navigieren, wie in den folgenden Schritten dargestellt:

Schritte:


1. Navigieren Sie zur Seite **Websiteeinstellungen** der Websitesammlung.
2. Klicken Sie unter der Überschrift **Verwaltung von Esri Maps for SharePoint** auf **Konfigurationseinstellungen**.

Esri Maps for SharePoint Administration
[App Configuration](#)
[Configuration Settings](#)
[Configuration Files](#)
[Manage Extensions](#)
[Legacy ArcGIS Mapping Settings](#)

3. Klicken Sie in der Liste "Konfigurationseinstellungen" auf den Hyperlink für das GeometryService-Element.
4. Klicken Sie im angezeigten Dialogfeld auf **Element bearbeiten**.
5. Nehmen Sie die entsprechenden Änderungen vor, und klicken Sie auf **Speichern**.



Konfigurieren von Locators

 **Hinweis:** ArcGIS Online (NA) und ArcGIS Online (EU) sind nicht mehr aktuell und werden nicht mehr aktiv verwaltet. Weitere Informationen finden Sie unter [Legacy geocoding and routing services at http://tasks.arcgisonline.com](http://tasks.arcgisonline.com) **will be retired on December 31, 2013**. Batch-Geokodierung ist jetzt durch den [World Geocoder Service](#) verfügbar, der in einer ArcGIS Online-Organisationssubskription enthalten ist.

Die Spalten der Liste werden in der folgenden Tabelle beschrieben:

Spalte	Beschreibung
Titel	Die Kennung für das Listenelement des Locator-Service.
Anzeigename	Bestimmt den Anzeigenamen des Service, der während der Konfiguration des Esri Maps Locate Workflows bzw. des Esri Maps Location-Feldes angezeigt wird.
Locator-Typ	Der Typ des Locator-Service. Unterstützte Locator-Typen sind die Locators aus ArcGIS for Server.
URL	URL zum REST-Endpunkt für den Locator-Service.
Standard	Legt beim Konfigurieren des Esri Maps Locate Workflows (es kann nur für einen "true" festgelegt sein) fest, ob das Element der Standard-Locator ist.

Navigieren zur Liste "Esri Maps Locators"

Wie bei anderen Konfigurationslisten und Bibliotheken von Esri Maps for SharePoint können Sie mit den Links zur Verwaltung von Esri Maps for SharePoint auf der Seite **Websiteeinstellungen** zur Liste "Esri Maps Locators" navigieren, wie in den folgenden Schritten dargestellt:

Schritte:

1. Navigieren Sie zur Seite **Websiteeinstellungen** der Websitesammlung.
2. Klicken Sie unter der Überschrift **Verwaltung von Esri Maps for SharePoint** auf den Link **Ältere ArcGIS Mapping-Einstellungen** und auf den Link **Locators**:

Legacy ArcGIS Mapping Settings

Configure the Silverlight based ArcGIS Map Web Part using the settings lists below. The lists are used for configuring ArcGIS Map Web Parts that have been migrated from previous versions. It is recommended to use the JavaScript based Esri Maps Web Part as the ArcGIS Map Web Part and these settings will no longer be available in future releases. The official deprecation statement of the ArcGIS Map Web Part can be found [here](#).

[Basemaps](#)
[Connections](#)
[Locators](#)
[Symbols](#)
[ArcGIS Mapping Extensions](#)
[Printing Files](#)

Bearbeiten eines Locators

Schritte:

1. Öffnen Sie das zu bearbeitende Element, indem Sie im Feld **Titel** auf den Link klicken.
2. Klicken Sie im angezeigten Formular auf **Element bearbeiten**.
3. Nehmen Sie die Änderungen vor und klicken Sie auf **Speichern**.

Hinzufügen eines Locators

Schritte:

1. Klicken Sie am Ende der Liste **Esri Maps Locators** auf den Link **Neues Element hinzufügen**. Das Dialogfeld **Neues Element** wird angezeigt.
2. Geben Sie die Informationen des neuen Locators ein und klicken Sie auf **Speichern**:

Nach dem Speichern des Elements und während der Bearbeitung der Eigenschaften des Esri Maps Location-Feldes ist der Locator auf der Seite **Locator** des Konfigurationsassistenten für den Esri Maps Locate Workflow verfügbar.

Entfernen eines Locators

Schritte:

1. Wählen Sie in der Standardansicht der Liste **Esri Maps Locators** das zu entfernende Element, indem Sie das Kontrollkästchen neben dem Element aktivieren.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Elemente** der Multifunktionsleiste auf die Schaltfläche **Elemente löschen**.
3. Klicken Sie auf **OK**, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
Der Locator wird aus der Liste entfernt und ist nicht mehr verfügbar, wenn der Esri Maps Locate Workflow oder das Esri Maps Location-Feld konfiguriert wird.

Konfigurieren von Symbolen


 **Hinweis:** Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Esri Maps for SharePoint enthält eine Dokumentbibliothek mit dem Namen "Esri Maps Symbols", die Symbolsätze mit ArcGIS [JavaScript Object Notation \(JSON\)](#) definiert und zum Füllen der Symbolgalerie des Karten-Webparts verwendet. In dieser Bibliothek können Dokumente bearbeitet, hinzugefügt und entfernt werden.

Die Bibliothek "Esri Maps Symbols" unterstützt die folgenden Inhaltstypen:

- **Symboldokument** – Dieser Inhaltstyp ist für Dateien bestimmt, die in der Dokumentbibliothek gespeichert sind, die JSON-Symbole beinhaltet.
- **Link zum Symboldokument** – Dieser Inhaltstyp ist zum Erstellen von Links zu JSON-Dateien bestimmt, die außerhalb der Dokumentbibliothek gehostet sind. Dieser Typ ermöglicht die Freigabe einer Symboldatei für mehrere Websitesammlungen auf einfache Art.

Navigieren zur Dokumentbibliothek "Esri Maps Symbols"

 **Hinweis:** Zum Bearbeiten dieser Elemente sind Administratorberechtigungen erforderlich.

Wie bei anderen Konfigurationslisten und Bibliotheken von Esri Maps for SharePoint können Sie mit den Links für die Verwaltung von Esri Maps for SharePoint auf der Seite "Websiteeinstellungen" problemlos zur Bibliothek "Esri Maps Symbols" navigieren, wie in den folgenden Schritten dargestellt:

Schritte:

1. Navigieren Sie zur Seite **Websiteeinstellungen** der Websitesammlung.
2. Klicken Sie unter der Überschrift **Verwaltung von Esri Maps for SharePoint** auf den Link "Ältere ArcGIS Mapping-Einstellungen" und auf den Link "Symbole".

Legacy ArcGIS Mapping Settings

Configure the Silverlight based ArcGIS Map Web Part using the settings lists below. The lists are used for configuring ArcGIS Map Web Parts that have been migrated from previous versions. It is recommended to use the JavaScript based Esri Maps Web Part as the ArcGIS Map Web Part and these settings will no longer be available in future releases. The official deprecation statement of the ArcGIS Map Web Part can be found [here](#).

[Basemaps](#)
[Connections](#)
[Locators](#)
[Symbols](#)
[ArcGIS Mapping Extensions](#)
[Printing Files](#)

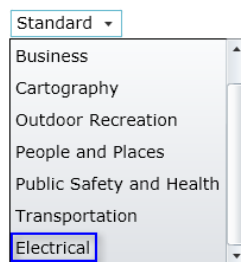
Hinzufügen eines Symboldokuments

Zum Hinzufügen eines Symbols führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte:

1. Sie können einen beliebigen Texteditor verwenden, um einen JSON-Symbolsatz zu erstellen.
2. Klicken Sie in der Dokumentbibliothek "Esri Maps Symbols" auf **Dokument hinzufügen**. Das Dialogfeld **Dokument hochladen** wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, um das neue Symbol auszuwählen, und klicken Sie auf **OK**.
4. Wählen Sie im Dialogfeld "Eigenschaften" den Inhaltstyp, geben Sie den Anzeigenamen ein, wählen Sie den gewünschten Geometrietyp aus, und klicken Sie abschließend auf **Speichern**.

Das neue Dokument wird zu der Bibliothek "Esri Maps Symbols" hinzugefügt. Wenn Sie ArcGIS Map Web Parts verwenden, die sich in der gleichen Websitesammlung befinden, kann die neue Symbolgalerie zum Symbolisieren von Layern verwendet werden.

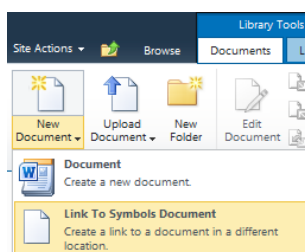


Hinzufügen eines Links zu einem Symboldokument

Zum Hinzufügen eines Links zu einem Symboldokument führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte:

1. Navigieren Sie zur Bibliothek "Esri Maps Symbols", und klicken Sie auf die Registerkarte **Dokumente**.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neues Dokument**, und wählen Sie **Link zu Symboldokument** aus.



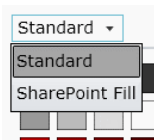
Die Seite **Dokument-Link** wird angezeigt.

3. Geben Sie einen Namen und die URL (Uniform Resource Locator) zu dem Symboldokument an, und klicken Sie auf **OK**.

Das Dialogfeld zum **Bearbeiten** des Formulars wird angezeigt.

4. Geben Sie den Anzeigenamen an, wählen Sie den richtigen Geometrietyp aus, und klicken Sie auf **Speichern**.

Der Link wird der Bibliothek "Esri Maps Symbols" hinzugefügt. Wenn Sie ArcGIS Map Web Parts verwenden, die sich in der gleichen Websitesammlung befinden, kann das verknüpfte Symboldokument zum Symbolisieren von Layern verwendet werden.



Entfernen eines Symboldokuments

Zum Entfernen eines Symboldokuments führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte:

1. Navigieren Sie zur Bibliothek "Esri Maps Symbols", und wählen Sie das zu entfernende Dokument aus, indem Sie das Kontrollkästchen neben dem Namen des entsprechenden Dokuments aktivieren.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Dokumente** in der Multifunktionsleiste auf **Dokument löschen**. Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf **OK**. Die Datei oder der Link wird aus der Dokumentbibliothek entfernt. Dabei wird das Symboldokument aus der Symbolgalerie in ArcGIS Map Web Parts entfernt, die sich in der gleichen Websitesammlung befinden. Wenn Sie Symbole aus der gelöschten Symbolgalerie für Layer in gespeicherten Karten-Webparts verwendet haben, werden diese Symbole weiterhin von den Webparts verwendet. Für diese Layer können unterschiedliche Symbole verwendet werden, indem das Karten-Webpart bearbeitet wird.

Erstellen eines Symbolsatzes

Alle von der ArcGIS Map Web Part-Symbolgalerie verwendeten Dateien sind JSON-Dateien, die Symbolsätze enthalten. Wenn Sie einen JSON-Symbolsatz zur Verwendung in der Symbolgalerie erstellen, müssen Sie dabei beachten, dass eine JSON-Datei jeweils nur einen Symboltyp enthalten kann: Markersymbole, Füllsymbole oder Liniensymbole. Im Folgenden finden Sie eine Beschreibung der einzelnen Symboltypen:

- **Markersymbol** – Wird zum Darstellen von Punkten und Multipoints auf dem Grafik-Layer verwendet. Verwenden Sie den Typ [Einfaches Markersymbol](#) oder [Bild-Markersymbol](#), um Markersymbole zu erstellen.
- **Füllsymbol** – Wird zum Darstellen von Polygon-Features auf dem Grafik-Layer verwendet. Füllungen können als Vollfarben, Verlaufsfarben oder Bilder angegeben werden. Das Symbol kann außerdem einen optionalen Umriss haben, der durch ein Liniensymbol definiert wird. Verwenden Sie den Typ [Einfaches Füllsymbol](#) oder [Bild-Füllsymbol](#), um Füllsymbole zu erstellen.
- **Liniensymbol** – Wird zum Darstellen von Linien-Features auf dem Grafik-Layer verwendet. Verwenden Sie den Typ [Einfaches Liniensymbol](#), um Liniensymbole zu erstellen.

Weitere Informationen zu JSON-Symbolen finden Sie unter [ArcGIS Server-REST-API](#) und im Abschnitt "Symbol" von [ArcGIS API for JavaScript](#).

Ein guter Einstieg ist die Verwendung eines der Startsymbolsätze als Vorlage.

Markersymbole

Mit Markersymbolen werden Punkt-Features auf der Karte dargestellt. Die Festlegung von Markersymbolen kann anhand der folgenden Beispiele als Richtlinien erfolgen. Weitere Informationen zu Markersymbolen finden Sie in der ArcGIS Server-REST-API-Dokumentation.

- **Einfaches Markersymbol** – Einfache Markersymbole werden verwendet, um Punkte als einfaches Shape, beispielsweise einen Kreis, darzustellen. Das Symbol kann außerdem einen optionalen Umriss haben, der durch ein Liniensymbol definiert wird. Um ein einfaches Markersymbol zu erstellen, legen Sie als Typ "esriSMS" fest, und geben Sie die Eigenschaften ID, Style, Farbe und Größe an. Zu den Konstanten der Style-Eigenschaft für ein einfaches Markersymbol gehören esriSMSCircle, esriSMSCross, esriMSDiamond, esriSMSSquare und esriSMSX (diagonales Kreuz).

```
{
  "id": "Square", "symbol": {
    {
      "type": "esriSMS",
      "style": "esriSMSSquare",
      "color": [76,115,0,255],
      "size": 8,
      "angle": 0,
      "xoffset": 0,
      "yoffset": 0,
      "outline": {
        {
          "color": [152,230,0,255], "width": 1
        }
      }
    }
  }
}
```

- **Bild-Markersymbol** – Mit Bild-Markersymbolen können Punkt-Features anhand eines Bildes symbolisiert werden. Legen Sie als Typ für ein Bild-Markersymbol "esriPMS" fest, und geben Sie die Eigenschaften ID, URL, Breite und Höhe an.

```
{
  "id": "Hiking", "symbol": {
    {
      "type": "esriPMS",
      "url": "/_layouts/ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint/Images/MarkerSymbols/OutdoorRecreation/Hiking.png",
      "contentType": "image/png",
      "color": null,
      "width": 19.5,
      "height": 19.5,
      "angle": 0,
      "xoffset": 0,
      "yoffset": 0
    }
  }
}
```

Füllsymbole

Mit Füllsymbolen werden Polygon-Features auf der Karte dargestellt. Füllungen können als Vollfarben, Verlaufsfarben oder Bilder angegeben werden. Das Symbol kann außerdem einen optionalen Umriss haben, der durch ein Liniensymbol definiert wird. Die Festlegung von Füllsymbolen kann anhand der folgenden Beispiele als Richtlinien erfolgen. Weitere Informationen zu Füllsymbolen finden Sie in der ArcGIS Server-REST-API-Dokumentation.

- **Einfaches Füllsymbol** – Das einfache Füllsymbol kann verwendet werden, um Polygone durchgezogen, transparent oder mit mehreren Kreuzschraffurmustern darzustellen. Das Symbol kann außerdem einen Umriss haben, der durch ein Liniensymbol definiert wird. Legen Sie bei einem einfachen Füllsymbol den Typ "esriSFS" fest, und geben Sie die Eigenschaften ID, Style und Farbe an.

```
{
  "id": "SolidFill", "symbol": {
    {
      "type": "esriSFS",
      "style": "esriSFSSolid",
      "color": [115,76,0,255],
      "outline": {
        {
          "type": "esriSLS",
          "style": "esriSLSSolid",
          "color": [110,110,110,255],
          "width": 1
        }
      }
    }
  }
}
```

- **Bild-Füllsymbol** – Das Bild-Füllsymbol kann verwendet werden, um Polygon-Features anzuzeigen, die mit einem Bild mit einem sich wiederholenden Muster gefüllt sind. Das Symbol kann außerdem einen Umriss haben, der durch ein Liniensymbol definiert wird. Legen Sie bei einem Bild-Füllsymbol als Typ "esriPFS" fest, und geben Sie die Eigenschaften ID, URL, Umriss, Breite und Höhe an.


```
{
  "id": "PictureFill", "symbol": {
    {
      "type": "esriPFS",
      "url": "images/sand.png",
      "contentType": "image/png",
      "color": null,
      "outline": {
        {
          "type": "esriSLS",
          "style": "esriSLSSolid",
          "color": [110,110,110,255],
          "width": 1
        },
        "width": 63,
        "height": 63,
        "angle": 0,
        "xoffset": 0,
        "yoffset": 0,
        "xscale": 1,
        "yscale": 1
      }
    }
  }
}
```

Liniensymbole

Liniensymbole können zum Anzeigen von Linien-Features auf der Karte oder zum Festlegen von Umrissen für Polygon-Symbole verwendet werden. Die Festlegung von Liniensymbolen kann anhand des folgenden Beispiels als Richtlinie erfolgen. Weitere Informationen zu Liniensymbolen finden Sie in der ArcGIS Server-REST-API-Dokumentation.

- Einfaches Liniensymbol – Ein einfaches Liniensymbol kann entweder eine durchgezogene Linie oder ein vordefiniertes Muster von Strichen oder Punkten angeben. Legen Sie für ein einfaches Liniensymbol als Typ "esriSLS" fest, und geben Sie die Eigenschaften ID, Style, Farbe und Breite an. Zu den Konstanten der Style-Eigenschaft für ein einfaches Liniensymbol gehören esriSLSDash, esriSLSDashDotDot, esriSLSDot, esriSLSNull und esriSLSSolid.

```
{
  "id": "BasicLineSymbol_Green_5", "symbol": {
    {
      "type": "esriSLS",
      "style": "esriSLSSolid",
      "color": [0,128,0,255],
      "width": 5
    }
  }
}
```


Konfigurieren von Farbverläufen


 **Hinweis:** Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Esri Maps for SharePoint enthält zwei Konfigurationsdateien, die die Anpassung der im Dropdown-Menü **Farbschema** und im Dialogfeld **Schemaoptionen** angezeigten Farbverläufe ermöglichen.

Die erste Konfigurationsdatei lautet "DefaultLinearGradientBrushes.xaml". Die Farbverläufe in dieser Datei füllen das Dropdown-Menü **Farbschema** und die **Farbschema**-Auswahl im Dialogfeld **Schemaoptionen**, wenn ein Layer, der die Symbologiekonfiguration unterstützt, im Fenster "Karteninhalt" ausgewählt wird. Weitere Informationen zu Layern, die die Symbologiekonfiguration unterstützen, finden Sie unter [Layer-Typen](#).

Die zweite Konfigurationsdatei lautet "HeatMapLinearGradientBrushes.xaml". Die Farbverläufe in dieser Datei füllen das Dropdown-Menü "Farbschema", wenn eine Heatmap im Fenster "Karteninhalt" ausgewählt wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Heatmaps](#).

Bearbeiten der Dateien für lineare Gradientenpinsel

 **Hinweis:** Zum Bearbeiten dieser Datei sind Administratorrechte erforderlich.










Schritte:

1. Navigieren Sie über die **Schnellstart**-Links oder das Menü **Website-Aktionen** zu der Bibliothek, die die Konfigurationsdatei enthält, und klicken Sie auf **Alle Website-Inhalte anzeigen**.
2. Klicken Sie unter der Überschrift **Dokumentbibliotheken** auf **Esri Maps Configuration Files**.

Esri Maps Configuration Files

⊕ new document or drag files here

All Documents ...

✓	Name	Modified
	behaviors.json	... Wednesday at 11:53 AM
	DefaultLayout	... June 4
	DefaultLinearGradientBrushes	... Wednesday at 11:53 AM
	DefaultTools	... Wednesday at 11:53 AM
	HeatMapLinearGradientBrushes	... Wednesday at 11:53 AM
	LocateWorkflowConfiguration	... Wednesday at 11:53 AM
	LocationOnMapStartupMapDocument	... June 4
	MapWebPartStartupMapDocument	... June 4
	tool_collections.json	... Wednesday at 11:53 AM

Die Dokumentenbibliothek wird geöffnet.

3. Aktivieren Sie das Element **DefaultLinearGradientBrushes.xaml** oder **HeatMapLinearGradientBrushes.xaml**.
4. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Registerkarte **Dokumente** und klicken Sie dann auf **Dokument bearbeiten** (checken Sie das Dokument bei Bedarf aus).
Die Datei wird im Standard-XML-Editor geöffnet.
5. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor und speichern Sie die Datei.
6. Checken Sie die Datei wieder in die Bibliothek "Esri Maps Configuration Files" ein.

DefaultLinearGradientBrushes.xaml

Die Datei "DefaultLinearGradientBrush.xaml" ist ein Ressourcen-Wörterbuch, das die Sammlung der im Dropdown-Menü **Farbschema** und im Dialogfeld **Schemaoptionen** angezeigten Farbverläufe enthält. Jeder Farbverlauf wird in XAML als Silverlight LinearGradientBrush dargestellt. Weitere Informationen finden Sie unter [LinearGradientBrush-Klasse](#).

Für jeden Pinsel sind nur zwei GradientStops in der GradientStopCollection zulässig. Diese beiden GradientStops entsprechen dem Anfang und dem Ende des Farbverlaufs und müssen die Versatzattributwerte "0" und "1" enthalten. Das folgende XAML-Beispiel zeigt einen linearen Gradientenpinsel. Das Ressourcen-Wörterbuch "DefaultLinearGradientBrush.xaml" enthält diesen und weitere Pinsel.

```
<ResourceDictionary
  xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
  xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml">
  <LinearGradientBrush x:Key="Red_Brush">
    <LinearGradientBrush.GradientStops>
      <GradientStopCollection>
        <GradientStop Color="#FFFF0000" Offset="0"/>
        <GradientStop Color="#FFFF8888" Offset="1" />
      </GradientStopCollection>
    </LinearGradientBrush.GradientStops>
  </LinearGradientBrush>
  ...
</ResourceDictionary>
```


HeatMapLinearGradientBrushes.xaml

Die Datei "HeatMapLinearGradientBrushes.xaml" ist ein Ressourcen-Wörterbuch, das die Sammlung der Pinsel zum Darstellen von Heatmaps im Karten-Webpart enthält. Weitere Informationen finden Sie unter [Heatmaps](#). Das folgende XAML-Beispiel zeigt einen Heatmap-Pinsel. Das Ressourcen-Wörterbuch "HeatMapLinearGradientBrushes.xaml" enthält diesen und weitere Pinsel.

```
<ResourceDictionary xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation" xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml">
  <LinearGradientBrush x:Key="HeatMapBrush_1">
    <LinearGradientBrush.GradientStops>
      <GradientStopCollection>
        <GradientStop Color="#00FFFFFF" Offset="0.0"/>
        <GradientStop Color="#FF0000FF" Offset="0.5" />
        <GradientStop Color="#FFFF0000" Offset="0.75" />
        <GradientStop Color="#FFFFFF00" Offset="0.8" />
        <GradientStop Color="#FFFFFF00" Offset="1" />
      </GradientStopCollection>
    </LinearGradientBrush.GradientStops>
  </LinearGradientBrush>
  ...
</ResourceDictionary>
```


Konfigurieren der Standardkarte

Esri Maps for SharePoint enthält zwei XML-Dateien, die zum Initialisieren der Standardkarte für das ArcGIS Map Web Part und das Esri Maps Location-Feld verwendet werden. Diese Dateien mit dem Namen "MapWebPartStartupMapDocument.xml" und "LocationOnMapStartupMapDocument.xml" werden für die Dokumentbibliothek "Esri Maps Configuration Files" in jeder Websitesammlung bereitgestellt, für die Esri Maps for SharePoint aktiviert ist. Die Standardkarte kann geändert werden, indem diese XML-Dateien bearbeitet werden.

 **Hinweis:** Zum Bearbeiten dieser Dateien sind Administratorberechtigungen erforderlich.










Schritte:

1. Navigieren Sie über die **Schnellstart**-Links oder das Menü **Website-Aktionen** zu der Bibliothek, die die Konfigurationsdatei enthält, und klicken Sie auf **Alle Website-Inhalte anzeigen**.
2. Klicken Sie unter der Überschrift **Dokumentbibliotheken** auf **Esri Maps Configuration Files**.

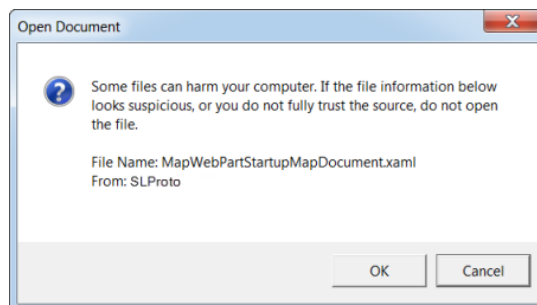
Esri Maps Configuration Files

[+ new document](#) or drag files here

All Documents ...

✓	Name	Modified
	behaviors.json	... Wednesday at 11:53 AM
	DefaultLayout	... June 4
	DefaultLinearGradientBrushes	... Wednesday at 11:53 AM
	DefaultTools	... Wednesday at 11:53 AM
	HeatMapLinearGradientBrushes	... Wednesday at 11:53 AM
	LocateWorkflowConfiguration	... Wednesday at 11:53 AM
	LocationOnMapStartupMapDocument	... June 4
	MapWebPartStartupMapDocument	... June 4
	tool_collections.json	... Wednesday at 11:53 AM

3. Aktivieren Sie das Element **MapWebPartStartupMapDocument.xml** oder das Element **LocationOnMapStartupMapDocument.xml**.
4. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Registerkarte **Dokumente** und klicken Sie dann auf **Dokument bearbeiten** (checken Sie das Dokument bei Bedarf aus).
5. Klicken Sie auf **OK**, wenn die folgende Warnung angezeigt wird:




Die Datei "MapWebPartStartupMapDocument.xml" wird im Standard-XML-Editor geöffnet.


```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<e:Map xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
  xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
  xmlns:e="http://schemas.esri.com/arcgis/client/2009"
  xmlns:esriMapping="http://schemas.esri.com/arcgis/mapping/2009"
  xmlns:esriExtensibility="http://schemas.esri.com/arcgis/client/extensibility/2010">
  <esriMapping:ScaleBarExtensions.ScaleBarMapUnit>Meters</esriMapping:ScaleBarExtensions.ScaleBarMapUnit>
  <e:Map.IsLogoVisible>False</e:Map.IsLogoVisible>
  <e:Map.Extent>
    <e:Envelope XMin="-16334576.8010418" YMin="699595.291282528" XMax="-6812752.83654833" YMax="7913098.29468664">
      <e:Envelope.SpatialReference>
        <e:SpatialReference WKID="102100" />
      </e:Envelope.SpatialReference>
    </e:Envelope>
  </e:Map.Extent>
  <e:ArcGISTiledMapServiceLayer Url="http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Topo_Map/MapServer" esriExtensibility:Document.IsBasemap="true" />
</e:Map>
```

6. Nehmen Sie die erforderlichen Änderungen vor, und speichern Sie die Datei. Beispielsweise kann das Element zum Definieren der Grundkarte so aktualisiert werden, dass es einen Karten-Service definiert.
Änderungen an der Datei "MapWebPartStartupMapDocument.xml" werden nur in neu hinzugefügten Karten-Webparts widergespiegelt. Vorhandene Karten-Webparts werden nicht aktualisiert.
7. Checken Sie die Datei wieder in die Bibliothek "Esri Maps Configuration Files" ein.

Konfigurieren der Standardwerkzeuge

 **Hinweis:** Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Esri Maps for SharePoint enthält die Konfigurationsdatei "DefaultTools.xml", die zum Definieren der Standardwerkzeuge verwendet wird, die in der Attributtabelle und den Pop-ups im Karten-Webpart enthalten sind. Durch die Bearbeitung dieser Datei können neue Karten-Webparts so konfiguriert werden, dass alle verfügbaren Esri Maps for SharePoint-Werkzeuge oder ein benutzerdefiniertes Werkzeug (Add-In) angezeigt wird. An dieser Datei vorgenommene Änderungen werden auf die neuen Karten-Webparts angewendet, die sich in der gleichen Websitesammlung befinden wie die bearbeitete Datei. Karten-Webparts in anderen Websitesammlungen oder zuvor erstellte Karten-Webparts sind hiervon nicht betroffen.

 **Hinweis:** Zum Bearbeiten dieser Datei sind Administratorrechte erforderlich.

Schritte:

1. Navigieren Sie zur Seite **Websiteeinstellungen** der Websitesammlung.
2. Klicken Sie unter der Überschrift **Verwaltung von Esri Maps for SharePoint** auf **Konfigurationsdateien**.
3. Aktivieren Sie das Element **DefaultTools.xml**.
4. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Registerkarte **Dateien**, und klicken Sie dann auf **Dokument bearbeiten** (checken Sie das Dokument bei Bedarf aus). Die Datei "DefaultTools.xml" wird im Standard-XML-Editor geöffnet. Der folgende Code stammt aus der Datei "DefaultTools.xml". Beachten Sie, dass sich jedes Werkzeug in einem <Tools>-Element innerhalb eines <ToolPanel> befindet. Esri Werkzeuge können auf jeder vorhandenen Werkzeugleiste positioniert werden. Um ein benutzerdefiniertes Werkzeug in die Datei "DefaultTools.xml" einzufügen, müssen Sie zunächst [Ihr Add-In hochladen](#), um es der Bibliothek **ArcGIS Mapping-Erweiterungen** hinzuzufügen.

```
<ToolPanels xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml" xmlns:esri="http://schemas.esri.com/arcgis/mapping/2009">
  <ToolPanel Name="Attribute Table Toolbar" ContainerName="FeatureDataGridToolbarContainer" Orientation="Horizontal">
    <Tools>
      <Tool Icon="/_layouts/ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint/Images/toolbar/SelectAllCommand16.png">
        <Tool.Class>
          <esri:SelectAllCommand />
        </Tool.Class>
      </Tool>
      <Tool Icon="/_layouts/ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint/Images/toolbar/ZoomToSelectionCommand16.png">
        <Tool.Class>
          <esri:ZoomToSelectionCommand />
        </Tool.Class>
      </Tool>
      <Tool Icon="/_layouts/ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint/Images/toolbar/ExportSelectionCommand16.png">
        <Tool.Class>
          <esri:ExportSelectionCommand />
        </Tool.Class>
      </Tool>
      <Tool Icon="/_layouts/ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint/Images/toolbar/ClearSelectionCommand16.png">
        <Tool.Class>
          <esri:ClearSelectionCommand />
        </Tool.Class>
      </Tool>
      <Tool Icon="/_layouts/ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint/Images/toolbar/ToggleFilterFeaturesByMapExtentCommand16.png">
        <Tool.Class>
          <esri:ToggleFilterFeaturesByMapExtentCommand />
        </Tool.Class>
      </Tool>
    </Tools>
  </ToolPanel>
  <ToolPanel Name="Popup Toolbar" ContainerName="PopupToolbarContainer" Orientation="Horizontal">
    <Tools>
      <Tool Icon="/_layouts/ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint/Images/toolbar/DeleteGraphicCommand16.png">
        <Tool.Class>
          <esri>DeleteGraphicCommand />
        </Tool.Class>
      </Tool>
      <Tool Icon="/_layouts/ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint/Images/toolbar/EditShapeCommand16.png">
        <Tool.Class>
          <esri>EditShapeCommand />
        </Tool.Class>
      </Tool>
      <Tool Icon="/_layouts/ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint/Images/toolbar/EditValuesCommand16.png">
        <Tool.Class>
          <esri>EditValuesCommand />
        </Tool.Class>
      </Tool>
      <Tool Icon="/_layouts/ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint/Images/toolbar/AddAttachmentsCommand16.png">
        <Tool.Class>
          <esri>AddAttachmentsCommand />
        </Tool.Class>
      </Tool>
    </Tools>
  </ToolPanel>
</ToolPanels>
```


5. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor und speichern Sie die Datei.
6. Checken Sie die Datei wieder in die Bibliothek "Esri Maps Configuration Files" ein.

Konfigurieren von ArcGIS Online

Esri Maps for SharePoint kann so konfiguriert werden, dass es auf Portal for ArcGIS oder ArcGIS Online verweist. Portal for ArcGIS stellt die gleichen Werkzeuge für Zusammenarbeit und Freigabe wie [ArcGIS Online](#) bereit, wird jedoch an einem anderen Ort gehostet und unterscheidet sich durch die Inhalte, die Benutzern zur Verfügung gestellt werden. Portal for ArcGIS kann hinter der Firewall Ihrer Organisation bereitgestellt werden, oder es kann eine private Instanz gehostet und von Esri für Ihre Organisation verwaltet werden.

Esri Maps for SharePoint verwendet den zum Befüllen des Map Center und zur Bestimmung des Speicherorts für die Suchfunktion festgelegten Endpunkt (Portal for ArcGIS oder ArcGIS Online). Wenn Sie einen Portal for ArcGIS-Endpunkt in der Konfigurationsdatei festlegen, wird das Map Center mit Karten aus dem Portal gefüllt, und die Suchfunktion durchsucht den Portal-Endpunkt statt ArcGIS Online.

Bearbeiten des Endpunktes

 **Hinweis:** Zum Bearbeiten dieses Listenelements sind Administratorrechte erforderlich.

Der von Esri Maps for SharePoint verwendete ArcGIS Online- oder Portal for ArcGIS-Endpunkt wird mit dem ArcGISConnection-Element in den Esri Maps-Konfigurationseinstellungen angegeben. Die Konfigurationseinstellung verweist standardmäßig auf ArcGIS Online. Führen Sie folgende Schritte aus, um den von Esri Maps for SharePoint verwendeten Endpunkt zu bearbeiten. Wenn Sie den Endpunkt bearbeiten, gilt diese Änderung für alle Karten-Webparts in der Websitesammlung, die die Datei enthalten, die Sie bearbeiten.

Schritte:

1. Navigieren Sie zur Seite **Websiteeinstellungen** der Websitesammlung.
2. Klicken Sie unter der Überschrift **Esri Maps for SharePoint** auf "Konfigurationseinstellungen".

Esri Maps for SharePoint Administration
[App Configuration](#)
[Configuration Settings](#)
[Configuration Files](#)
[Manage Extensions](#)
[Legacy ArcGIS Mapping Settings](#)

Die Dokumentbibliothek wird geöffnet und zeigt die verfügbaren Elemente an.

3. Klicken Sie auf **ArcGISConnection**, um das Element zu öffnen.
4. Klicken Sie im angezeigten Formular auf **Element bearbeiten**.
5. Geben Sie die entsprechenden Informationen ein, und klicken Sie auf **Speichern**.

Konfigurieren von Bing Maps

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Achtung: Die kostenfreie Verwendung von Microsoft Bing Maps mit ArcGIS-Software ist am 31. Dezember 2013 ausgelaufen. Um Bing Maps mit ArcGIS nach dem 31. Dezember weiterzuverwenden, müssen Sie Ihren eigenen Bing Maps-Schlüssel direkt von Microsoft erhalten und ihn anschließend in Ihre ArcGIS-Produkte eingeben. Es wird empfohlen, diesen Prozess schnellstmöglich zu starten, um eine Service-Unterbrechung zu vermeiden. Weitere Informationen finden Sie unter [Erinnerung: Änderung bei der Verwendung von Bing Maps in ArcGIS](#).

Esri Maps for SharePoint unterstützt den Zugriff auf Straßen-, Luftbild- und Hybrid-Karten von Bing Maps, wenn Sie über einen Bing Maps-Schlüssel verfügen. Im Silverlight-basierten ArcGIS Map Web Part kann der Bing-Schlüssel wie in diesem Thema beschrieben konfiguriert werden. Im JavaScript-basierten Esri Maps Web Part wird der Bing-Schlüssel vom Administrator der ArcGIS Online-Organisation festgelegt.

Der Zugriff auf die Bing-Services-Plattform erfordert eine explizite Registrierung bei Microsoft. Nachdem Sie [einen Bing Maps-Schlüssel erhalten](#) haben, fügen Sie ihn der Konfigurationsdatei "BingKey.xml" in der Dokumentbibliothek "Esri Maps Configuration Settings" hinzu, wie im Folgenden beschrieben. Nach der Aktualisierung der Konfigurationsdatei werden die Straßen-, Luftbild- und Hybridkarten von Bing Maps im Dropdown-Menü der Grundkarten-Galerie angezeigt. Jede dieser Karten kann dem Karten-Webpart als Grundkarte hinzugefügt werden.

Navigieren zur Liste der Konfigurationseinstellungen

Hinweis: Zum Bearbeiten dieses Listenelements sind Administratorrechte erforderlich.

Wie bei anderen Konfigurationslisten und Bibliotheken von Esri Maps for SharePoint können Sie mit den Links zur Verwaltung von Esri Maps for SharePoint auf der Seite "Website-Einstellungen" zur Liste der Konfigurationseinstellungen navigieren, wie in den folgenden Schritten dargestellt:

Schritte:

1. Navigieren Sie zur Seite **Websiteeinstellungen** der Websitesammlung.
2. Klicken Sie unter der Überschrift **Esri Maps for SharePoint** auf den Link "Konfigurationseinstellungen".

Esri Maps for SharePoint Administration
 App Configuration
 Configuration Settings
 Configuration Files
 Manage Extensions
 Legacy ArcGIS Mapping Settings

3. Klicken Sie auf den Hyperlink **BingKey**, um das Element zu öffnen.
4. Klicken Sie im angezeigten Formular auf **Element bearbeiten**.
5. Fügen Sie den Bing Maps-Schlüssel zu dem Feld **Wert** hinzu, und klicken Sie auf **Speichern**.

Nachdem ein Bing Maps-Schlüssel festgelegt wurde, werden die Bing Maps-Grundkarten in der Grundkartengalerie sämtlicher ArcGIS Map Web Parts in der Websitesammlung angezeigt, die die bearbeitete Datei "BingKey.xml" enthalten. Dies setzt jedoch voraus, dass die Bing Maps-Grundkarten in der Liste "Esri Maps Base Maps" enthalten sind. Diese Grundkarten sind standardmäßig in der Liste enthalten.

Konfigurieren von SharePoint für die Verwendung mit SSL-gesicherten Sites

Hinweis: In diesem Thema wird die Verwendung des Silverlight-basierten ArcGIS Map Web Part beschrieben, da schemaübergreifende Einschränkungen sich speziell auf Silverlight beziehen.

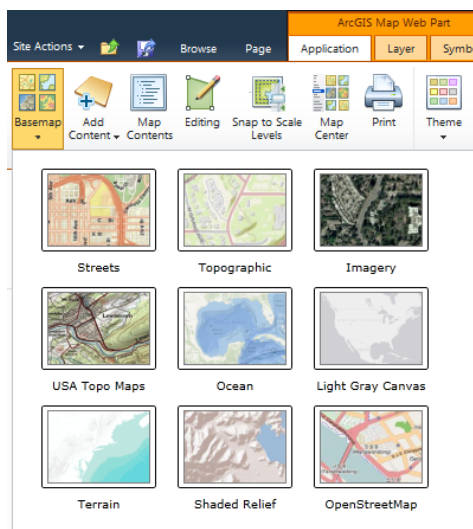
Die in Esri Maps for SharePoint enthaltenen Komponenten – das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part, der Esri Maps Locate Workflow, der Esri Maps Connect Workflow und das Esri Maps Location-Feld – referenzieren jeweils sofort einsetzbare Services aus ArcGIS Online. Der Zugriff auf diese Services erfolgt in der Regel über HTTP. Aufgrund der [Schema-übergreifenden Einschränkungen von Silverlight](#) entstehen durch die standardmäßige Verwendung von HTTP Probleme, wenn Esri Maps for SharePoint in einer SharePoint-Site verwendet wird, die Secure Sockets Layer-Schutz (SSL oder HTTPS) einsetzt. Da Esri Maps for SharePoint hochgradig konfigurierbar ist, können alle vom Produkt verwendeten Service-Endpunkte für die Verwendung von HTTPS- statt HTTP-Endpunkten konfiguriert werden. In diesem Thema wird erläutert, wie HTTPS anstelle von HTTP verwendet wird.

Aktualisieren von Konfigurationslisten für die Verwendung von SSL

Die Konfiguration von Esri Maps for SharePoint wird größtenteils in Listen gespeichert, wobei jedes Listenelement einem vom Produkt verwendeten Web-Service entspricht. Die Listen, die zu aktualisierende Elemente enthalten, umfassen Grundkarten, Verbindungen, Locators und die ArcGIS Online-URL in der Liste mit den **Konfigurationseinstellungen**. Beim Aktualisieren dieser Listen für die Verwendung von HTTPS anstelle von HTTP werden die einzelnen Listenelemente so aktualisiert, dass ein äquivalenter HTTPS-Endpunkt festgelegt wird oder die Elemente, für die keine SSL-Äquivalente vorhanden sind, gelöscht werden. Zum Aktualisieren der einzelnen Konfigurationslisten müssen die folgenden Schritte ausgeführt werden:

Aktualisieren der Grundkarten

Aktualisieren Sie die als Grundkarten verwendeten Karten-Services so, dass sie auf HTTPS-Endpunkte verweisen. Folgende Grundkarten sind in der Grundkartengalerie des ArcGIS Map Web Part verfügbar.



Hinweis: Die Konfigurationseinstellungen für die Grundkarte gelten nur für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part. Alle Grundkarten für das JavaScript-basierte Esri Maps Web Part werden im Rahmen der ArcGIS-Organisation konfiguriert.

Schritte:

1. Navigieren Sie in der SSL-gesicherten Websitesammlung zur Einstellungsseite, indem Sie im Menü **Websiteaktionen** die Option **Websiteeinstellungen** auswählen.
2. Klicken Sie unter der Verwaltung von Esri Maps for SharePoint auf den Link **Ältere ArcGIS Mapping-Einstellungen**, und klicken Sie auf **Grundkarten**

3. Ändern Sie für jedes Listenelement vom Grundkarten-Typ ArcGIS-Server die **Karten-Service-URL** so, dass sie auf ein HTTPS-Äquivalent verweist. Wenn kein HTTPS-Äquivalent vorhanden ist, löschen Sie sie. Standardmäßig sollten die ersten acht Grundkarten in HTTPS geändert werden.

Title	Display Name	Base Map Type	Map Service URL
Streets	Streets	ArcGIS Server	http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Street_Map/MapServer
Topo	Topographic	ArcGIS Server	http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Topo_Map/MapServer
Imagery	Imagery	ArcGIS Server	http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Imagery/MapServer
USA Topo Maps	USA Topo Maps	ArcGIS Server	http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/USA_Topo_Maps/MapServer
Ocean	Ocean	ArcGIS Server	http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/Ocean_Basemap/MapServer
Light Gray Canvas	Light Gray Canvas	ArcGIS Server	http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/Canvas/World_Light_Gray_Base/MapServer
Terrain	Terrain	ArcGIS Server	http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Terrain_Base/MapServer
Shaded Relief	Shaded Relief	ArcGIS Server	http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Shaded_Relief/MapServer
OpenStreetMap	OpenStreetMap	Open Street Map	http://OpenStreetMap.org
Roads	Bing Maps Roads	Bing Maps	http://dev.virtualearth.net/webservices/v1/imageryservice/imageryservice.svc
Aerial	Bing Maps Aerial	Bing Maps	http://dev.virtualearth.net/webservices/v1/imageryservice/imageryservice.svc
Hybrid	Bing Maps Hybrid	Bing Maps	http://dev.virtualearth.net/webservices/v1/imageryservice/imageryservice.svc

Diese acht Karten-Services werden von ArcGIS Online gehostet und verfügen jeweils über SSL-Äquivalente. Stellen Sie beim Bearbeiten der einzelnen Elemente sicher, dass die Web-Adresse aktualisiert wird.

Esri Maps Base Maps - Streets

Edit

Save Cancel Paste Copy Delete Item Attach File

Commit Clipboard Actions

Title * Streets

Display Name * Streets

Thumbnail Image *
Type the Web address: (Click here to test)
https://luxembourg/_layouts/ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint/conf/_layouts/ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint/config/basemap_tbs/ag

Base Map Type * ArcGIS Server

Map Service URL *
Type the Web address: (Click here to test)
http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Street_Map/MapServer
Type the description:
http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Street_Map/MapServer

Created at 4/19/2012 8:39 PM
Last modified at 4/19/2012 8:39 PM

Save Cancel

Obwohl empfohlen wird, die Beschreibung ebenfalls zu aktualisieren, ist dies nur für die Anzeige in der Liste erforderlich. Bei der Web-Adresse handelt es sich um die von Esri Maps for SharePoint verwendete URL (Uniform Resource Locator). Dies gilt für die Service-Endpunkte in diesen Listen und für diejenigen, die aktualisiert werden müssen (siehe folgende Beschreibung).

Aktualisieren der ArcGIS-Server-Verbindungen

Aktualisieren Sie die Standard-Verbindungen von ArcGIS-Server. Dies sind die ArcGIS-Server-Instanzen, die standardmäßig im Bereich ArcGIS Map Web Part **Durchsuchen** angezeigt werden.

Browse

Enter Server or Layer URL

http://luxembourg.esri.com (SharePoint) X

ArcGIS Online X

sampleserver1.arcgisonline.com X

sampleserver3.arcgisonline.com X

Hinweis: ArcGIS-Server-Verbindungen können nur für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part konfiguriert werden. ArcGIS-Server-Verbindungen sind im JavaScript-basierten Esri Maps Web Part nicht verfügbar.

Schritte:

1. Kehren Sie zur Seite **Websiteeinstellungen** zurück.
2. Klicken Sie unter der Verwaltung von Esri Maps for SharePoint auf **Verbindungen**.
3. Bearbeiten Sie die URL der einzelnen HTTPS-Einträge so, dass sie auf SSL-Äquivalente verweisen. Das ArcGIS Online-Listenelement sollte standardmäßig aktualisiert werden. Stellen Sie wie bei den Grundkarten-URLs sicher, dass die Web-Adresse aktualisiert wird.

Title	URL	Server
ArcGIS Online	http://services.arcgisonline.com/arcgis/rest/services	ArcGIS Server
sampleserv1	http://sampleserver1.arcgisonline.com/arcgis/rest/services	ArcGIS Server
sampleserv3	http://sampleserver3.arcgisonline.com/arcgis/rest/services	ArcGIS Server

4. Löschen Sie alle Elemente, für die keine HTTPS-Äquivalente vorhanden sind. Wenn die Endpunkte "sampleserver1" und "sampleserver3" in der Liste enthalten sind, löschen Sie sie.

Title	URL	Server
ArcGIS Online	http://services.arcgisonline.com/arcgis/rest/services	ArcGIS Server

Aktualisieren des Geometrie-Service

Aktualisieren Sie den Endpunkt des Geometrie-Service. Dieser Endpunkt wird vom ArcGIS Map Web Part für geometrische Operationen verwendet, beispielsweise bei der Neuprojizierung von Grafiken, wenn zwischen Grundkarten mit unterschiedlichen Raumbezügen gewechselt wird.

Schritte:

1. Kehren Sie zur Seite **Websiteeinstellungen** zurück.
2. Klicken Sie unter der Verwaltung von Esri Maps for SharePoint auf **Esri Maps-Konfigurationseinstellungen**.
3. Bearbeiten Sie die URL des Listenelements des Geometrie-Service, um einen HTTPS-Endpunkt festzulegen. Wenn der Standard-Geometrie-Service von ArcGIS Online hier aufgelistet ist, kann er einfach in **HTTPS** geändert werden.

Title	URL	Server
Geometry Service URL	http://tasks.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/Geometry/GeometryServer	

Aktualisieren der ArcGIS-Konfigurationseinstellungen

Aktualisieren Sie die ArcGIS-Konfigurationseinstellungen. Durch diese Einstellungen werden die vom Karten-Webpart verwendeten Endpunkte zum Abrufen der Webkarten und Gruppen definiert, die vom Map Center bereitgestellt werden. Diese Datei kann so geändert werden, dass die Portal for ArcGIS-Instanz einer Organisation anstelle von ArcGIS Online verwendet wird.

Schritte:

1. Kehren Sie zur Seite **Websiteeinstellungen** zurück.
2. Klicken Sie unter der Verwaltung von Esri Maps for SharePoint auf **Esri Maps-Konfigurationseinstellungen**.
3. Ändern Sie die URL des Listenelements **ArcGISConnection** von HTTP in HTTPS.





Aktualisieren von Konfigurationsdateien für die Verwendung von SSL

Ein Teil der Esri Maps for SharePoint-Konfiguration wird in Konfigurationsdateien gespeichert. Im Gegensatz zu den Konfigurationslisten, anhand derer die Konfiguration von entsprechenden Elementen definiert wird, werden in den Konfigurationsdateien

relativ komplexe Konfigurationen, wie beispielsweise die Standardkartendefinition und das Standardlayout des Karten-Webparts, festgelegt. Zwei dieser Dateien enthalten Verweise auf HTTP-Service-Endpunkte. Diese können wie folgt in HTTPS geändert werden:

Schritte:

1. Wählen Sie im Menü **Websiteaktionen** den Eintrag **Alle Websiteinhalte einblenden**.
2. Wählen Sie unter **Dokumentbibliotheken Esri Maps Configuration Files** aus.

Document Libraries	
	Esri Maps Configuration Files Configuration files for Esri Maps for SharePoint
	Esri Maps Extensions Repository of Extensions for Esri Maps for SharePoint
	Esri Maps Printing Files Printing files for Esri Maps for Sharepoint
	Esri Maps Symbols List of symbol configuration files

3. Öffnen Sie das Dokument "MapWebPartStartupMapDocument.xml", um es zu bearbeiten. In diesem Dokument wird die Kartendefinition für neue Karten-Webparts festgelegt. Das Dokument kann auf einfache Art zum Bearbeiten ausgewählt werden, indem Sie in der Multifunktionsleiste von SharePoint auf der Registerkarte **Liste** auf **Mit Explorer öffnen** klicken. Von diesem Punkt aus können Dateien für die Bearbeitung mit Texteditoren, wie Notepad oder IDEs (Integrated Development Environments) wie Visual Studio, geöffnet werden. Sie können die Datei auch herunterladen, lokal bearbeiten und sie anschließend in die Dokumentbibliothek hochladen, wenn die Bearbeitung abgeschlossen ist.
4. Ändern Sie im Markup alle Layer, die auf einen HTTP-Service-Endpunkt verweisen, in HTTPS. Standardmäßig muss lediglich die URL zum "ArcGISTiledMapServiceLayer" aktualisiert werden.



```

1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <e:Map xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
3   xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
4   xmlns:esri="http://schemas.esri.com/arcgis/client/2009"
5   xmlns:esriMapping="http://schemas.esri.com/arcgis/Mapping/2009"
6   xmlns:esriExtensibility="http://schemas.esri.com/arcgis/client/extensibility/2010">
7   <esriMapping:ScaleBarExtensions.ScaleBarMapUnit Meters</esriMapping:ScaleBarExtensions.ScaleBarMapUnit>
8   <e:Map.IsLogoVisible>False</e:Map.IsLogoVisible>
9   <e:Map.Extent>
10     <e:Envelope XMin="-16334576.8818418" YMin="699595.291282528" XMax="-6812752.83654833" YMax="7913898.29468664">
11       <e:Envelope.SpatialReference>
12         <e:SpatialReference WKID="102100" />
13       </e:Envelope.SpatialReference>
14     </e:Envelope>
15   </e:Map.Extent>
16   <e:ArcGISTiledMapServiceLayer Uri="http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Topo_Map/MapServer" esri:
17   </e:Map>
18

```

5. Öffnen Sie das Dokument "LocationOnMapStartupMapDocument.xml", um es zu bearbeiten. In diesem Dokument wird die Kartendefinition sämtlicher ArcGIS Location Fields innerhalb der Websitesammlung definiert.
6. Ändern Sie analog zum vorherigen Dokument alle HTTP-Service-Endpunkte in HTTPS. Da das Dokument "LocationOnMapStartupMapDocument.xml" mit dem Dokument "MapWebPartStartupMapDocument.xml" identisch ist, kann die in Schritt 4 angegebene Änderung hier ebenfalls angewendet werden.

Nachdem diese Schritte ausgeführt wurden, funktionieren alle Esri Maps for SharePoint- Komponenten auf der SSL-Site so, wie dies standardmäßig bei Nicht-SSL-Sites der Fall ist. Die aktualisierte Konfiguration wird von allen neuen ArcGIS Map Web Parts, Esri Maps Locate Workflows und Esri Maps Location-Feldern abgerufen, wobei ausschließlich HTTPS-Service-Endpunkte verwendet und die URL-Zugriffsberechtigungen für Silverlight berücksichtigt werden.

Konfigurieren von Add-Ins


 **Hinweis:** Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Mit Esri Maps for SharePoint können Sie Funktionen für das ArcGIS Map Web Part entwickeln. Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie unter [Erweitern des Karten-Webparts](#). Benutzerdefinierte Funktionalität, auch als Add-Ins bezeichnet, wird in eine kompilierte Silverlight-Anwendungs- oder XAP-Datei gepackt. Um Add-Ins für das Karten-Webpart verfügbar zu machen, stellt Esri Maps for SharePoint eine Dokumentbibliothek mit dem Namen "Esri Maps Extensions" bereit, in der Add-In-Pakete für Karten-Webparts gespeichert sind.

Das Karten-Webpart bietet zwei Methoden zur Bereitstellung von Funktionen durch Add-Ins, Befehle und Verhalten. Mithilfe von Befehlen kann vom Benutzer zu initiierte Logik mit dem ArcGIS Map Web Part verbunden werden. Verhalten bieten eine Möglichkeit, Logik, die unmittelbar nach dem Laden des Webparts initiiert werden sollte, auf der Oberfläche zu verankern.

Um mit Add-Ins zu arbeiten, schreiben und kompilieren Sie zunächst einen Befehl oder ein Verhalten in eine XAP-Datei. Weitere Informationen zum Erstellen eines Befehls finden Sie unter [Schreiben von Befehlen](#). Weitere Informationen zum Erstellen eines Verhaltens finden Sie unter [Schreiben von Kartenverhalten](#).

Bereitstellen von Add-Ins für das ArcGIS Map Web Part

 **Hinweis:** Zum Bearbeiten der Extensions-Bibliothek sind Administratorberechtigungen erforderlich.

Um Add-Ins für das ArcGIS Map Web Part verfügbar zu machen, muss die kompilierte Silverlight-Anwendung, die den Add-In-Code beinhaltet, wie in den folgenden Schritten beschrieben der Dokumentbibliothek "Esri Maps Extensions" hinzugefügt werden:

Schritte:

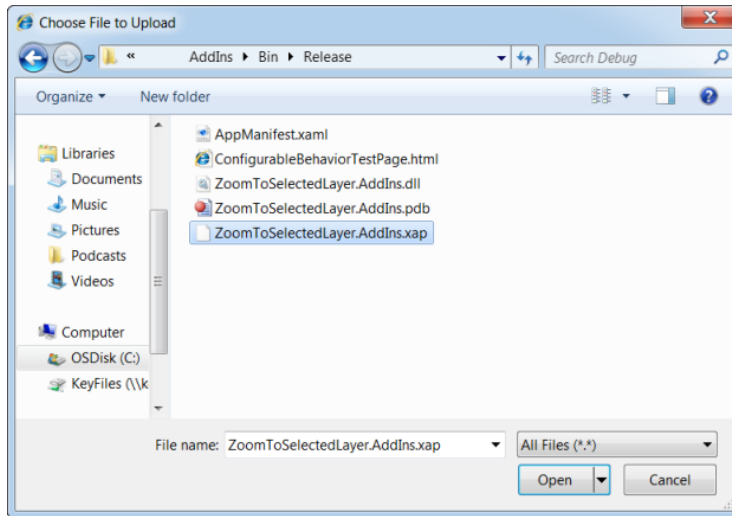
1. Navigieren Sie zur Seite **Websiteeinstellungen** der Websitesammlung.
2. Klicken Sie unter der Überschrift **Verwaltung von Esri Maps for SharePoint** auf den Link "Ältere ArcGIS Mapping-Einstellungen" und auf **ArcGIS Mapping-Erweiterungen**.

Legacy ArcGIS Mapping Settings

Configure the Silverlight based ArcGIS Map Web Part using the settings lists below. The lists are used for configuring ArcGIS Map Web Parts that have been migrated from previous versions. It is recommended to use the JavaScript based Esri Maps Web Part as the ArcGIS Map Web Part and these settings will no longer be available in future releases. The official deprecation statement of the ArcGIS Map Web Part can be found [here](#).

[Basemaps](#)
[Connections](#)
[Locators](#)
[Symbols](#)
[ArcGIS Mapping Extensions](#)
[Printing Files](#)

3. Klicken Sie auf **Dokument hinzufügen**.
Das Formular **Dokument hochladen** wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um das Formular **Datei zum Hochladen auswählen** zu öffnen.
5. Suchen und wählen Sie die XAP-Datei mit der Erweiterung, und klicken Sie auf **Öffnen**.



Die XAP-Datei wird in die Bibliothek hochgeladen. Anschließend stehen die Befehle und Verhalten im Add-In-Paket zur Verfügung, wenn ArcGIS Map Web Parts in der gleichen Websitesammlung Werkzeuge hinzugefügt werden.

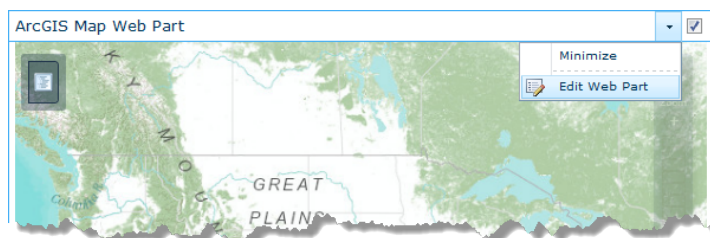
Bearbeitungsmodus und Ausführungsmodus

Wie bei anderen Webparts in SharePoint verfügt das ArcGIS Map Web Part über einen Bearbeitungs- und einen Ausführungsmodus. SharePoint-Benutzer, die über Berechtigungen zum Bearbeiten der Seite mit dem Karten-Webpart verfügen, können das Webpart in den Bearbeitungsmodus versetzen, während Benutzer mit Nur-Lese-Berechtigungen lediglich im Ausführungsmodus mit dem Webpart interagieren können. Obwohl Benutzer mit Bereitstellungsberechtigungen in SharePoint ein vorhandenes Webpart bearbeiten können, benötigen Benutzer Design-Berechtigungen, um ein Webpart in eine Seite einzufügen. Weitere Informationen zu Berechtigungsstufen in SharePoint finden Sie unter [Benutzerberechtigungen und Berechtigungsstufen in SharePoint 2013](#).

Hinweis: Der Bearbeitungsmodus ermöglicht die Konfiguration des ArcGIS Map Web Part, wie in diesem Thema beschrieben. Aktivieren Sie die Bearbeitungsfunktionen für den Layer, wenn Sie die Features in einem Layer bearbeiten möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Bearbeiten von Features](#).

Bearbeitungsmodus

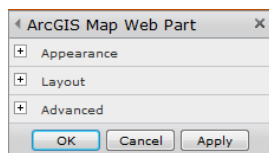
Um das Karten-Webpart in den Bearbeitungsmodus zu versetzen, wählen Sie in der oberen rechten Ecke des Webparts aus dem Menü die Option **Webpart bearbeiten** aus.



Im Bearbeitungsmodus können Änderungen an der Konfiguration des Webparts vorgenommen und die Änderungen als Teil des Webparts gespeichert werden. Folgende Teile des Webparts sind konfigurierbar:

- Layer einschließlich Anordnung und Aussehen
- Grundkarte
- Kartenausdehnung
- Kartenrotation
- Aussehen von Pop-ups
- Felder in der Attributtabelle
- Multifunktionsleisten-Konfiguration

Zum Speichern der Konfiguration des Webparts klicken Sie rechts neben dem Webpart im Eigenschaftenbereich auf das Webpart auf **OK** oder auf **Übernehmen**.



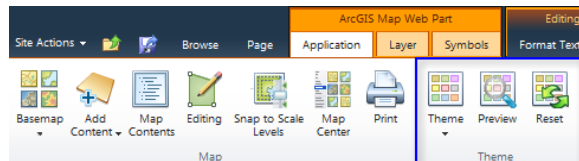
Ausführungsmodus

Benutzer mit Leseberechtigung für die Seite, die das Karten-Webpart hostet, können das Webpart im Ausführungsmodus verwenden. Im Ausführungsmodus können Benutzer die Karte schwenken und zoomen und mit den Layern interagieren, die in der Karte enthalten sind. Die im Ausführungsmodus auf der Multifunktionsleiste verfügbaren Steuerelemente werden durch die im Bearbeitungsmodus enthaltenen Steuerelemente bestimmt. Während im Bearbeitungsmodus alle Steuerelemente der Multifunktionsleiste verfügbar sind, können im Ausführungsmodus nur die vom Designer einbezogenen Steuerelemente verwendet werden.

Festlegen von Designfarben

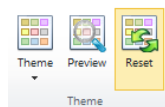
Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

ArcGIS Map Web Part ermöglicht die Festlegung von Designfarben. Die Designfarben werden auf Dialogfelder, Fenster, das Map Center, das Navigationssteuerelement und andere Bereiche der Benutzeroberfläche angewendet. Die Funktionen der Designumgebung des Karten-Webparts sind auch in das Websitedesign von SharePoint integriert. Die auf der Farbpalette auswählbaren Farben beinhalten die Designfarben der aktuellen SharePoint-Site. Wenn Sie das Design des Webparts ändern möchten, klicken Sie auf der Registerkarte **Anwendung** in der Gruppe "Design" auf das Dropdown-Menü **Design**. Geben Sie im Dropdown-Menü die Farben für den Hintergrund, die Akzentfarben und die Auswahl an. Alle Änderungen werden sofort im Karten-Webpart wirksam.



Festlegen von Designfarben

Es gibt zwei Möglichkeiten, Designfarben zu ändern. Die erste Möglichkeit besteht in der alleinigen Verwendung der Schaltfläche **Design**, wobei die jeweils vorgenommenen Änderungen zeitgleich im Webpart angezeigt werden. Die zweite Möglichkeit ist die Verwendung der Schaltfläche **Design** mit der Schaltfläche **Vorschau**. Über die Schaltfläche **Vorschau** wird ein Dialogfeld mit einer Benutzeroberfläche angezeigt, die alle unterschiedlichen Designfarben enthält. Zum Zurücksetzen des Designs eines Karten-Webparts auf die Standardfarben, klicken Sie auf die Schaltfläche **Zurücksetzen**.

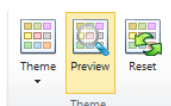


Anzeigen des Dialogfeldes "Designvorschau"

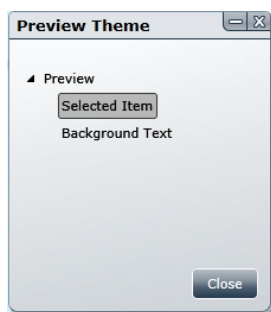
Zum Konfigurieren von Designs mit der Vorschaufunktion führen Sie die folgenden Schritte aus.

Schritte:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Vorschau**.



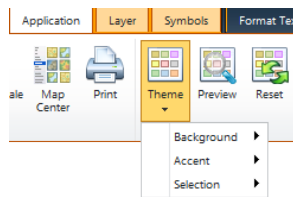
Das Dialogfeld **Designvorschau** wird angezeigt.



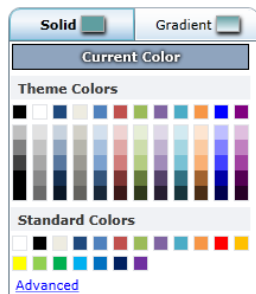
Festlegen einer Vollfarbe als Hintergrund

Schritte:

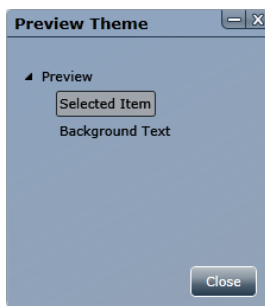
1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Design**, um das Dropdown-Menü **Design** zu öffnen.



2. Zum Ändern der Vollfarbenfüllung für den Hintergrund klicken Sie im Dropdown-Menü **Design** auf **Hintergrund > Füllung**.
3. Um eine einzelne Hintergrundfarbe anzugeben, klicken Sie auf die Registerkarte **Vollfarbe**, und wählen Sie die entsprechende Farbe aus.



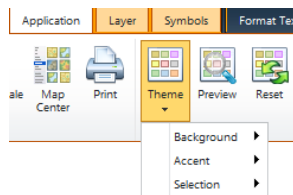
Das Webpart und das Dialogfeld **Designvorschau** werden aktualisiert und der neue Hintergrund wird angezeigt.



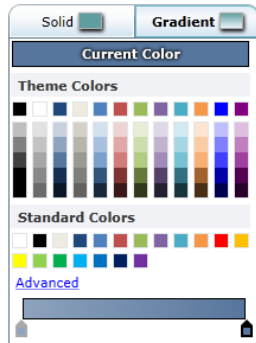
Festlegen eines Farbverlaufs als Hintergrund

Schritte:

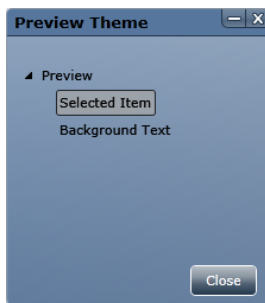
1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Design**, um das Dropdown-Menü **Design** zu öffnen.



2. Zum Ändern der Vollfarbenfüllung für den Hintergrund klicken Sie im Dropdown-Menü **Design** auf **Hintergrund > Füllung**.
3. Um einen Farbverlauf als Hintergrund anzugeben, klicken Sie auf die Registerkarte **Farbverlauf**.



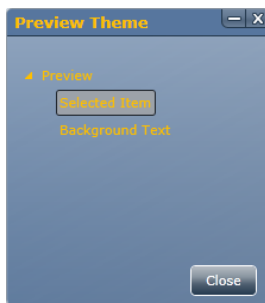
4. Klicken Sie im unteren Bereich des Dialogfeldes auf die linke Schaltfläche für den Farbverlauf.
5. Wählen Sie die für ein Ende des Farbverlaufs zu verwendende Farbe aus der Farbpalette aus.
6. Klicken Sie im unteren Bereich des Dialogfeldes auf die rechte Schaltfläche für den Farbverlauf.
7. Wählen Sie die entsprechende Farbe für das andere Ende des Farbverlaufs aus der Farbpalette aus.
Wenn eine genauere Festlegung einer Farbe erforderlich ist, klicken Sie unterhalb der Farbpalette auf den Link **Erweitert**.
Das Webpart und das Dialogfeld **Designvorschau** werden aktualisiert und der neue Hintergrund wird angezeigt.



Festlegen der Hintergrundtextfarbe

Schritte:

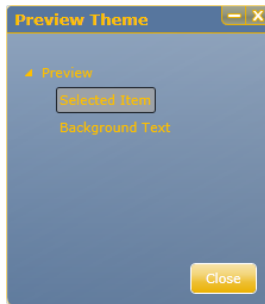
1. Wählen Sie im Dropdown-Menü **Design** die Option **Hintergrund > Text**.
2. Wählen Sie die gewünschte Farbe für den Hintergrundtext aus der Farbpalette aus. Das Webpart und das Dialogfeld **Designvorschau** werden aktualisiert und die neue Farbe für den Hintergrundtext wird angezeigt.



Festlegen der Akzentfüllfarbe

Schritte:

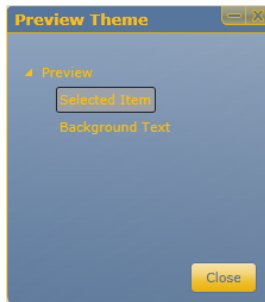
1. Wählen Sie im Menü **Design** die Option **Akzent > Füllung**.
2. Wählen Sie die gewünschte Akzentfüllfarbe aus der Farbpalette aus. Das Webpart und das Dialogfeld **Designvorschau** werden aktualisiert und die neue Akzentfüllfarbe wird angezeigt.



Festlegen des hervorgehobenen Texts

Schritte:

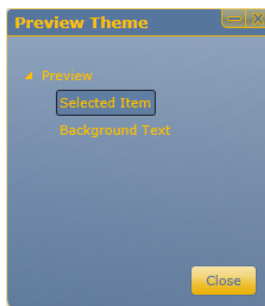
1. Wählen Sie im Menü **Design** die Option **Akzent > Text**.
2. Wählen Sie die gewünschte Farbe für den hervorgehobenen Text aus der Farbpalette aus. Das Webpart und das Dialogfeld **Designvorschau** werden aktualisiert und die neue Farbe für hervorgehobenen Text wird angezeigt.



Festlegen der Auswahlfüllfarbe

Schritte:

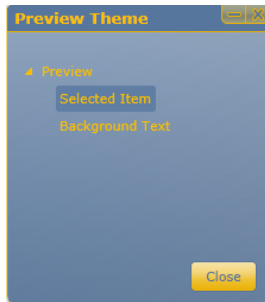
1. Wählen Sie im Menü **Design** die Option **Auswahl > Füllung**.
2. Wählen Sie die gewünschte Auswahlfüllfarbe aus der Farbpalette aus. Das Webpart und das Dialogfeld **Designvorschau** werden aktualisiert und die neue Farbe wird angezeigt.



Festlegen der Auswahlumrissfarbe

Schritte:

1. Wählen Sie im Menü **Design** die Option **Auswahl > Umrisslinie**.
2. Wählen Sie die gewünschte Farbe für die Umrisslinie aus der Farbpalette aus. Das Webpart und das Dialogfeld **Designvorschau** werden aktualisiert und die neue Farbe wird angezeigt.



Drucken

 **Hinweis:** Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Esri Maps for SharePoint stellt mehrere Druckoptionen für Ihre Anwendung bereit. Zum Standarddrucken in niedriger Auflösung stehen die integrierten Layouts zur Auswahl: **Basic** und **Mit Kartenelementen**. Für diese Art des Druckens muss kein Service referenziert werden. Weitere Informationen zum Erzielen einer hohen Druckqualität mit dem Druck-Service von ArcGIS for Server 10.1 finden Sie im Abschnitt "Erweitertes Drucken von Karten" unten.

Standarddrucken von Karten

Die Standarddruckoption bezieht sich auf die in sich geschlossene Druckfunktionalität in Esri Maps for SharePoint. Während die Ausdrucke beim Standarddrucken eine relativ niedrige Auflösung aufweisen und eine begrenzte Anzahl von Druckoptionen bereitgestellt wird, ist keine Referenzierung eines Service erforderlich. Verwenden Sie den ArcGIS 10.1-Druck-Service, falls Sie Druckergebnisse mit hoher Qualität oder zusätzliche Layout-Optionen benötigen. Sollte dies der Fall sein, überspringen Sie diesen Abschnitt, und lesen Sie den Abschnitt **Erweitertes Drucken von Karten** unten.

Folgende Druck-Layouts werden mit der Standarddruckoption bereitgestellt:

Das **Standarddruck**-Layout beinhaltet Folgendes:

- Die aktuell sichtbare Ausdehnung der Karte
- Alle Copyright- und Attributierungsinformationen, unter der Karte angezeigt
- Der Titel der Karte (sofern dieser im Dialogfeld "Druckkonfiguration" festgelegt wurde)
- Eine Beschreibung (sofern diese im Dialogfeld "Druckkonfiguration" festgelegt wurde)

Das Drucklayout **Mit Kartenelementen** beinhaltet Folgendes:

- Alle Elemente im Druck-Layout **Basic**
- Eine Übersichtskarte
- Maßstabsleiste

Esri Maps for SharePoint stellt die Schriftart des Textes und das Layout der gedruckten Karte bereit. Die Karte wird mit der Auflösung gezeichnet, in der sie auch auf dem Bildschirm angezeigt wird, und wird daher möglicherweise nicht optimal dargestellt, wenn sie auf eine größere Kartenanzeige skaliert wird. Die Position und der Maßstab der Karte können nicht angepasst werden.

Im Standard-Windows-Druckdialog haben Sie folgende Auswahlmöglichkeiten:

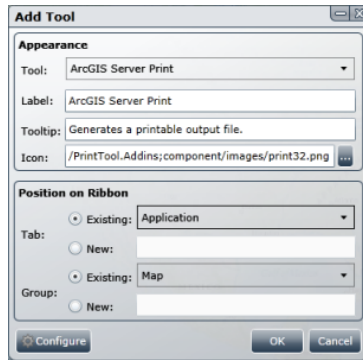
- Der Drucker, auf dem die Ausgabe erfolgen soll
- Die Papiergröße
- Ob der Druck im Hoch- oder Querformat erfolgen soll

Erweitertes Drucken von Karten

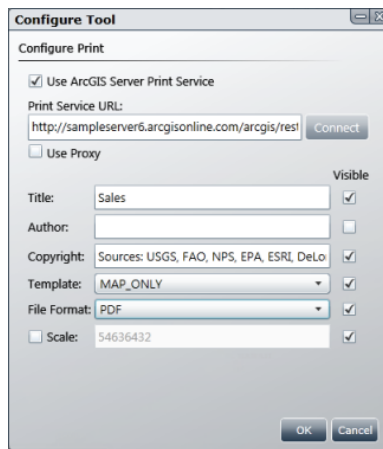
Esri Maps for SharePoint enthält ein anpassbares Werkzeug zum qualitativ hochwertigen Drucken für den ArcGIS Map Web Part, das den Druck-Service von ArcGIS for Server 10.1 verwendet. Esri Maps for SharePoint verwendet standardmäßig den [Export Web Map Task](#), der in ArcGIS Online gehostet wird. Das Druckwerkzeug kann bei Bedarf jedoch für die Verwendung Ihres eigenen ArcGIS-Server-Druck-Service und eines Proxys konfiguriert werden.

Schritte:

1. Stellen Sie sicher, dass das Karten-Webpart sich im Bearbeitungsmodus befindet. Weitere Anweisungen finden Sie unter [Bearbeitungsmodus und Ausführungsmodus](#).
2. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf der Registerkarte **Anwendung** auf **Werkzeug hinzufügen**. Das Dialogfeld **Werkzeug hinzufügen** wird angezeigt.
3. Wählen Sie im Dropdown-Menü "Werkzeug" die Option für den ArcGIS-Server-Druck. Es wird auch ein anderes Druckwerkzeug im Menü aufgeführt. Dabei handelt es sich um das vorhandene Standarddruckwerkzeug, das über keine Option zum Drucken über einen ArcGIS-Server-Druck-Service verfügt.



4. Klicken Sie auf **Konfigurieren**, um das Dialogfeld "Druck konfigurieren" anzuzeigen.



5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **ArcGIS-Server-Druck-Service verwenden**.
6. Geben Sie die **URL des Druck-Service** an, wenn Sie nicht die Standard-URL verwenden möchten. Geben Sie die vollständige URL zum Druck-Service an, z. B. http://<server_name>/arcgis/rest/services/Utilities/PrintingTools/GPServer.
7. Geben Sie die anderen Attribute im Dialogfeld an, und klicken Sie auf **OK**. Beachten Sie, dass Endbenutzer des Webparts dieses Druckwerkzeug nicht ändern, sondern lediglich die hier konfigurierten Optionen anzeigen können.
8. Klicken Sie im Dialogfeld "Werkzeug hinzufügen" erneut auf **OK**, um es zu schließen.
9. Klicken Sie in den ArcGIS Map Web Part-Eigenschaften **OK** oder auf **Übernehmen**. Das Werkzeug wird zu der Multifunktionsleiste hinzugefügt.

Ändern von Grundkarten

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

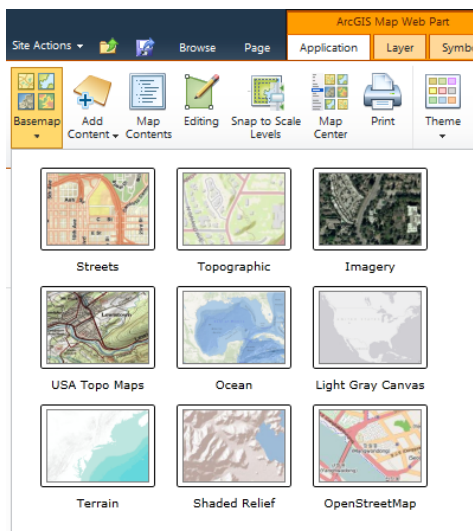
Eine Grundkarte liefert den geographischen Kontext zu dem Inhalt, den Sie auf einer Karte anzeigen möchten. In ArcGIS Map Web Part wird die Grundkarte der aktuellen Karte im unteren Bereich des Fensters "Karteninhalt" angezeigt. In der Grundkarten-Galerie des Karten-Webparts können Sie zwischen verschiedenen Esri Grundkarten wählen, die von ArcGIS Online gehostet werden. Diese Grundkarten beinhalten viele Optionen, die aus Straßen-, Luftbild- und topographischen Daten sowie einer Vielzahl von Symbologieoptionen bestehen. Wenn Sie das ArcGIS Map Web Part verwenden, können Sie eine Auswahl aus den vorhandenen Karten treffen oder in der [Grundkarten-Galerie konfigurieren](#), dass die benutzerdefinierte Grundkarte einbezogen wird.

Die in der Anwendung verwendete Grundkarte wird am Ende der Layer-Liste im Fenster **Karteninhalt** angezeigt. Der Grundkarten-Layer kann nicht über das Fenster **Karteninhalt** entfernt werden, Sie können die Transparenz der Grundkarte jedoch festlegen und sie aus dem Karteninhalt ausblenden. Weitere Informationen zum Anzeigen oder Ausblenden des Grundkarten-Layers im Karteninhalt finden Sie unter [Das Fenster "Karteninhalt"](#).

- Hinweis:**
- In der Grundkarten-Galerie werden ausschließlich gekachelte ArcGIS-Layer, Bing Maps und OpenStreetMap unterstützt.
 - Dynamische Karten-Services werden nicht für die Verwendung als Grundkarten unterstützt.
 - Gesicherte Grundkarten-Services werden nicht unterstützt.

Schritte:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Anwendung** in der Gruppe "Karte" auf die Schaltfläche **Grundkarte**. Die **Grundkarten-Galerie** wird angezeigt.

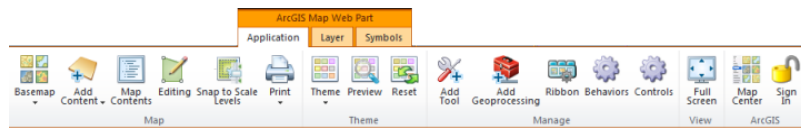


2. Klicken Sie auf eine Grundkarte. Die Grundkarte des Karten-Webparts wird aktualisiert, sodass das ausgewählte Element angezeigt wird. Alle anderen Inhalte der Karte bleiben davon unberührt.
3. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste erneut auf die Schaltfläche **Grundkarte**, um die **Grundkarten-Galerie** zu schließen.

Konfigurieren der Multifunktionsleiste

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Wenn Sie ArcGIS Map Web Part verwenden, werden Sie feststellen, dass die meisten Funktionen des Karten-Webparts in der Multifunktionsleiste organisiert sind. Die Multifunktionsleiste, ein wichtiges Merkmal von SharePoint, das vom Webpart intensiv genutzt wird, ähnelt der in Microsoft Office-Anwendungen wie Word, Excel, PowerPoint und Outlook.



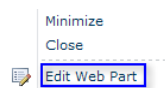
Hinweis: Zum Anzeigen der Registerkarten des ArcGIS Map Web Part muss das Karten-Webpart ausgewählt werden. Die Auswahl erfolgt, indem Sie auf eine beliebige Stelle im Karten-Webpart, einschließlich der Titelleiste des Webparts, klicken.

Wenn Sie berechtigt sind, ein ArcGIS Map Web Part zu erstellen oder zu bearbeiten, können Sie auswählen, welche Webpart-Funktionen für Benutzer dieses Webparts verfügbar sein sollen, indem Sie die Multifunktionsleiste konfigurieren. Durch das Konfigurieren der Multifunktionsleiste für Webparts können Sie steuern, welche Registerkarten, Gruppen und Werkzeuge (Schaltflächen) angezeigt werden, wenn das Webpart sich nicht im Bearbeitungsmodus befindet (alle Registerkarten, Gruppen und Werkzeuge werden im Bearbeitungsmodus angezeigt).

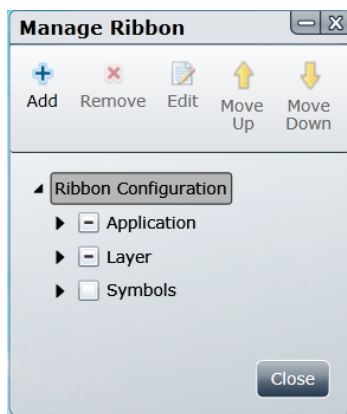
Öffnen des Dialogfeldes "Multifunktionsleiste verwalten"

Schritte:

1. Klicken Sie zuerst auf das Dropdown-Menü "Webpart" und dann auf **Webpart bearbeiten**.



2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Anwendung** des Webparts in der Gruppe "Verwalten" auf **Multifunktionsleiste**. Das Dialogfeld **Multifunktionsleiste verwalten** wird angezeigt.



Anzeigen oder Ausblenden von Registerkarten, Gruppen und Werkzeugen

Standardmäßig sind einige Registerkarten, Gruppen und Werkzeuge in der Multifunktionsleiste enthalten, wenn sich die Karten-Webparts nicht im Bearbeitungsmodus befinden. Einige der Werkzeuge sind in den Registerkarten "Anwendung" und "Layer" enthalten, und die Registerkarte "Symbole" ist nicht enthalten.

Zum Konfigurieren der Multifunktionsleiste aktivieren und deaktivieren Sie die Kontrollkästchen im Dialogfeld "Multifunktionsleiste verwalten". Die drei Knoten unterhalb des Knotens "Multifunktionsleisten-Konfiguration" stellen die drei Registerkarten dar, die standardmäßig im Karten-Webpart enthalten sind. Wenn Sie das Kontrollkästchen neben einer Registerkarte aktivieren, werden diese

Registerkarte und alle darin enthaltenen Gruppen und Werkzeuge einbezogen, wenn sich das Webpart im Ausführungsmodus befindet. Wenn Sie das Kontrollkästchen deaktivieren, ist es leer und die Registerkarte wird aus dem Ausführungsmodus ausgeschlossen.

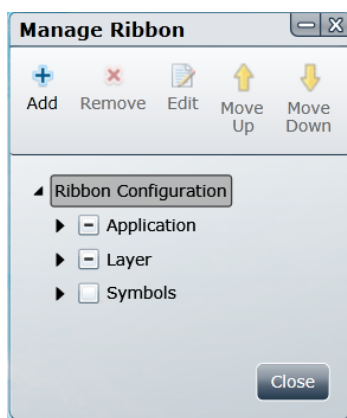
Durch die Erweiterung eines Registerkartenknotens werden Knoten angezeigt, die alle Gruppen auf dieser Registerkarte darstellen. Wenn Sie das Kontrollkästchen neben einer Gruppe aktivieren, werden diese Gruppe und alle darin enthaltenen Gruppen im Ausführungsmodus einbezogen, vorausgesetzt, die übergeordnete Registerkarte wird ebenfalls einbezogen. Wenn Sie das Kontrollkästchen deaktivieren und es leer ist, wird die Gruppe der Registerkarte nicht hinzugefügt.

Durch die Erweiterung eines Gruppenknotens werden alle Werkzeuge in dieser Gruppe angezeigt. Wenn Sie das Kontrollkästchen neben einem Werkzeug aktivieren, wird dieses Werkzeug im Ausführungsmodus einbezogen, vorausgesetzt, die übergeordnete Gruppe und Registerkarte werden ebenfalls einbezogen. Wenn Sie das Kontrollkästchen deaktivieren, wird das Werkzeug nicht hinzugefügt.

Hinzufügen einer Registerkarte

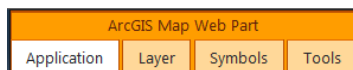
Schritte:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Multifunktionsleiste verwalten** den Knoten (Stamm) **Multifunktionsleisten-Konfiguration**, und klicken Sie auf **Hinzufügen**.



Das Dialogfeld **Neue Registerkarte hinzufügen** wird angezeigt.

2. Geben Sie einen Titel und eine QuickInfo ein, und klicken Sie auf **OK**.
3. Klicken Sie im Eigenschaftenbereich rechts neben dem Webpart auf **OK** oder **Übernehmen**. Beim Laden des Webparts wird die neue Registerkarte in die Multifunktionsleiste eingefügt.

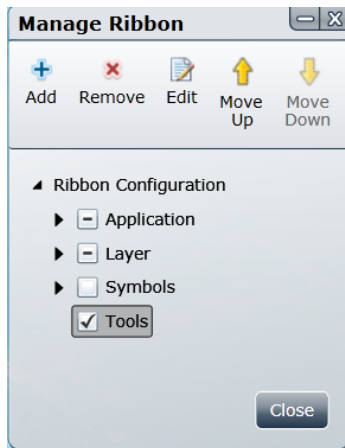


Entfernen einer Registerkarte

Hinweis: Die drei Standardregisterkarten (Anwendung, Layer und Symbole) können nicht entfernt werden.

Schritte:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Multifunktionsleiste verwalten** die zu entfernende Registerkarte.

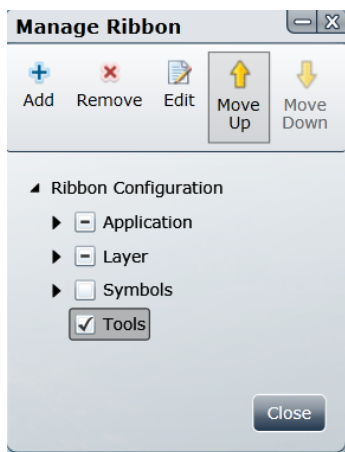


2. Klicken Sie auf **Entfernen**.
Das Dialogfeld **Löschen bestätigen** wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf **OK**.
4. Klicken Sie im Eigenschaftenbereich rechts neben dem Webpart auf **OK** oder **Übernehmen**.
Beim Laden des Webparts befindet sich die Registerkarte nicht mehr in der Multifunktionsleiste.

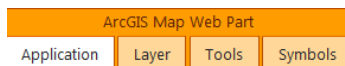
Ändern der Registerkartenreihenfolge

Schritte:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Multifunktionsleiste verwalten** die Registerkarte, die dem zu verschiebenden Knoten entspricht.
Die Schaltflächen **Nach oben** und **Nach unten** werden entsprechend aktiviert.
2. Klicken Sie auf den gewünschten Pfeil, um die Registerkarte zu verschieben.



3. Klicken Sie im Eigenschaftenbereich rechts neben dem Webpart auf **OK** oder **Übernehmen**.
Beim Laden des Webparts wird die Registerkartenreihenfolge den Angaben entsprechend aktualisiert.

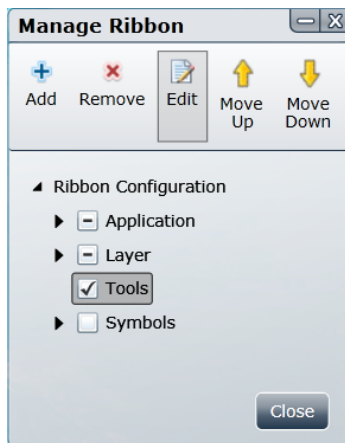


Bearbeiten einer Registerkarte

Hinweis: Die drei Standardregisterkarten (Anwendung, Layer und Symbole) können nicht bearbeitet werden.

Schritte:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Multifunktionsleiste verwalten** den Knoten, der der Registerkarte entspricht, die Sie bearbeiten möchten.
2. Klicken Sie auf **Bearbeiten**.



Das Dialogfeld **Registerkarte bearbeiten** wird angezeigt.

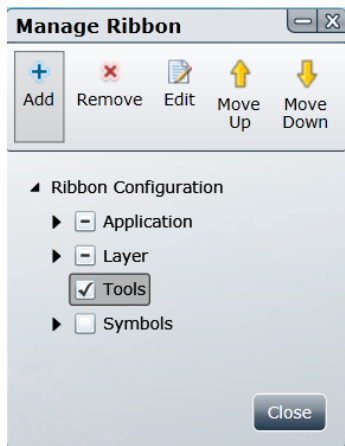
3. Bearbeiten Sie den Titel und die QuickInfo wie gewünscht und klicken Sie auf **OK**.
4. Klicken Sie im Eigenschaftenbereich rechts neben dem Webpart auf **OK** oder **Übernehmen**.
Beim Laden des Webparts entsprechen der Titel und die QuickInfo der Registerkarte den Angaben im Dialogfeld **Registerkarte bearbeiten**.

Hinzufügen einer Gruppe

Sie können jeder Registerkarte Gruppen hinzufügen, unabhängig davon, ob es sich um eine Standardregisterkarte handelt oder nicht. Zum Hinzufügen einer Gruppe führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Multifunktionsleiste verwalten** den Knoten, der der Registerkarte entspricht, der Sie die Gruppe hinzufügen möchten.
2. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.



Das Dialogfeld **Neue Gruppe hinzufügen** wird angezeigt.

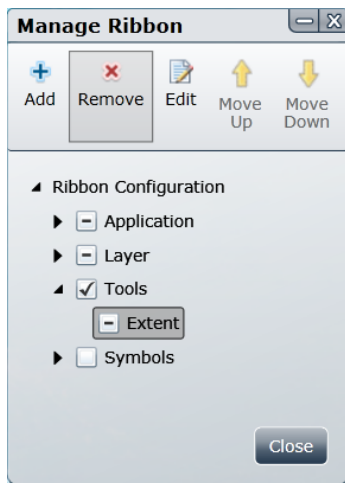
3. Geben Sie einen Titel und eine QuickInfo ein, und klicken Sie auf **OK**.
Wenn Sie eine Gruppe hinzufügen und dieser Gruppe keine Werkzeuge hinzufügen, wird die Gruppe nicht gespeichert.
4. Klicken Sie im Eigenschaftenbereich rechts neben dem Webpart auf **OK** oder **Übernehmen**.
Beim Laden des Webparts wird die neue Gruppe der angegebenen Registerkarte auf der Multifunktionsleiste hinzugefügt.

Entfernen einer Gruppe

Hinweis: Gruppen, die standardmäßig im Karten-Webpart enthalten sind, können nicht entfernt werden.

Schritte:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Multifunktionsleiste verwalten** die zu entfernende Gruppe.
2. Klicken Sie auf **Entfernen**.



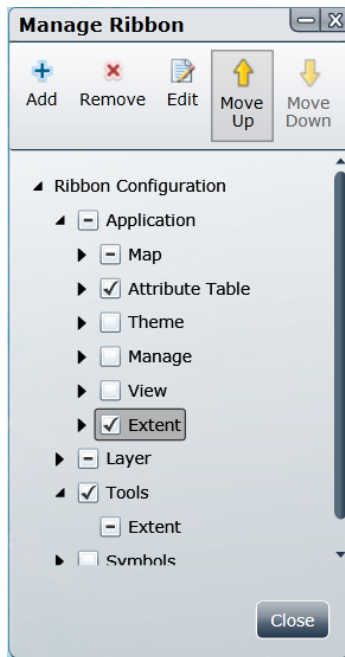
Das Dialogfeld **Löschen bestätigen** wird angezeigt.

3. Klicken Sie auf **OK**.
4. Klicken Sie im Eigenschaftenbereich rechts neben dem Webpart auf **OK** oder **Übernehmen**.
Beim Laden des Webparts sind die Gruppe und deren Werkzeuge nicht mehr in der Multifunktionsleiste enthalten.

Ändern der Gruppenreihenfolge

Schritte:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Multifunktionsleiste verwalten** die Gruppe, die verschoben werden soll. Die Schaltflächen **Nach oben** und **Nach unten** werden entsprechend aktiviert.
2. Klicken Sie auf den gewünschten Pfeil, um die Gruppe zu verschieben.



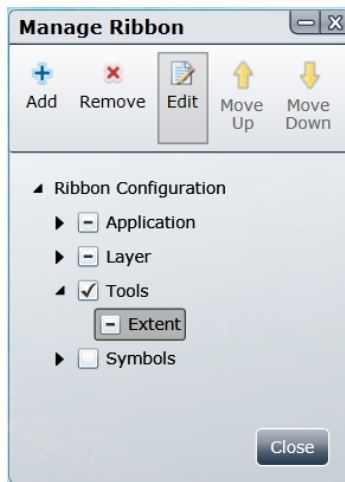
3. Klicken Sie im Eigenschaftenbereich rechts neben dem Webpart auf **OK** oder **Übernehmen**.
Beim Laden des Webparts wird die Reihenfolge der Gruppen auf der Multifunktionsleiste den Änderungen entsprechend aktualisiert.

Bearbeiten von Gruppen

Hinweis: Gruppen, die standardmäßig im Karten-Webpart enthalten sind, können nicht bearbeitet werden.

Schritte:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Multifunktionsleiste verwalten** die zu bearbeitende Gruppe.
2. Klicken Sie auf **Bearbeiten**.



Das Dialogfeld **Gruppe bearbeiten** wird angezeigt.

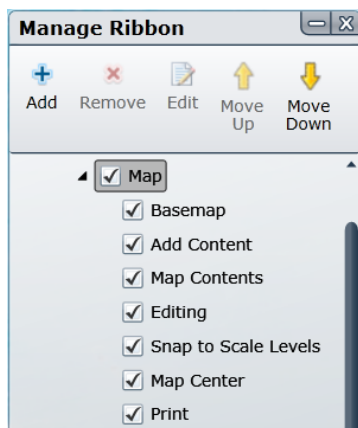
3. Bearbeiten Sie den Titel und die QuickInfo der Gruppe wie gewünscht, und klicken Sie auf **OK**.
4. Klicken Sie im Eigenschaftenbereich rechts neben dem Webpart auf **OK** oder **Übernehmen**.

Beim Laden des Webparts entsprechen der Titel und die QuickInfo der Gruppe den Angaben im Dialogfeld **Gruppe bearbeiten**.

Hinzufügen eines Werkzeugs

Schritte:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Multifunktionsleiste verwalten** die Gruppe, der Sie das Werkzeug hinzufügen möchten.
2. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.



Das Dialogfeld **Neues Steuerelement hinzufügen** wird angezeigt.

3. Wählen Sie im Dropdown-Menü **Werkzeug** das Werkzeug, das Sie hinzufügen möchten. Sie können bei Bedarf auch die Beschriftung ändern, eine QuickInfo hinzufügen und das Symbol ändern.
4. Klicken Sie auf **OK**.



Weitere Informationen zu den Werkzeugen, die in diesem Dropdown-Menü angezeigt werden, finden Sie unter [Konfigurieren von Add-Ins](#).

Wenn Sie ein Geoverarbeitungswerkzeug oder ein anderes Werkzeug hinzufügen, das zusätzliche Konfigurationsoptionen bereitstellt, können Sie auf die Schaltfläche "Konfigurieren" klicken, um das Werkzeug einzurichten. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Geoverarbeitungswerkzeugen finden Sie unter [Hinzufügen von Geoverarbeitungswerkzeugen](#).

5. Das neue Werkzeug wird im Dialogfeld **Multifunktionsleiste verwalten** angezeigt. Wenn Sie Benutzern das neue Werkzeug zur Verfügung stellen möchten, müssen Sie sicherstellen, dass das daneben befindliche Kontrollkästchen aktiviert ist.
6. Klicken Sie im Eigenschaftenbereich rechts neben dem Webpart auf **OK** oder **Übernehmen**. Beim Laden des Webparts wird das neue Werkzeug in die Multifunktionsleiste eingefügt.

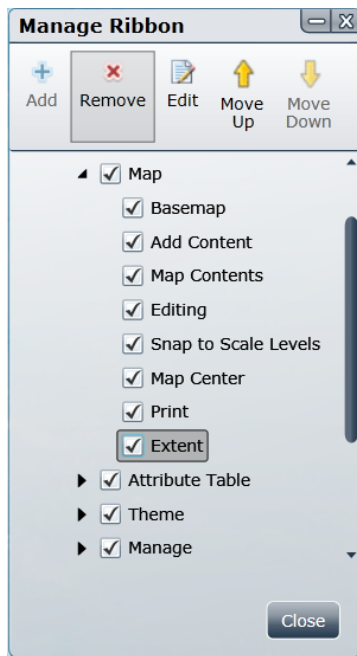
Entfernen eines Werkzeugs

Werkzeuge, die standardmäßig auf der Multifunktionsleiste "Karten-Webpart" enthalten sind, können nicht entfernt werden.

Schritte:

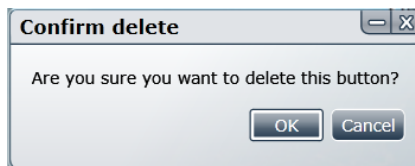
1. Wählen Sie im Dialogfeld **Multifunktionsleiste verwalten** das zu entfernende Werkzeug.

2. Klicken Sie auf **Entfernen**.



Das Dialogfeld **Löschen bestätigen** wird angezeigt.

3. Klicken Sie auf **OK**.



Das Werkzeug wird sofort aus der Werkzeugliste des Dialogfeldes **Multifunktionsleiste verwalten** entfernt.

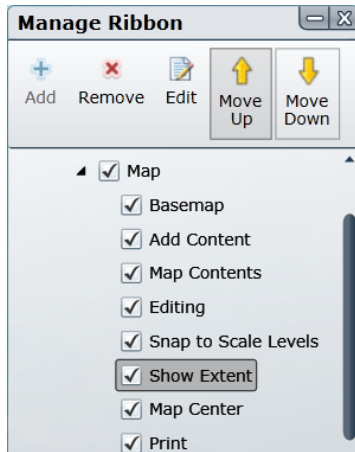
4. Klicken Sie im Eigenschaftenbereich rechts neben dem Webpart auf **OK** oder **Übernehmen**.
Beim Laden des Webparts wird das Werkzeug nicht mehr in der Multifunktionsleiste angezeigt.

Ändern der Werkzeugreihenfolge

Hinweis: Werkzeuge, die standardmäßig in der Multifunktionsleiste "Karten-Webpart" enthalten sind, können nicht verschoben werden.

Schritte:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Multifunktionsleiste verwalten** das zu verschiebende Werkzeug. Die Schaltflächen **Nach oben** und **Nach unten** werden entsprechend aktiviert.
2. Klicken Sie auf den gewünschten Pfeil, um das Werkzeug zu verschieben.



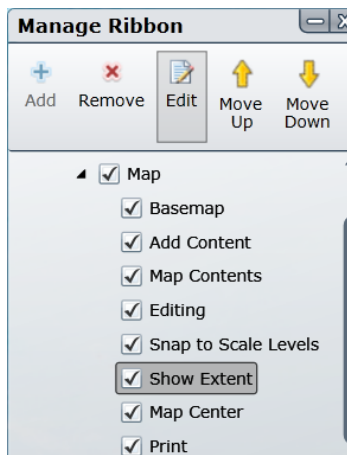
3. Wenn sich das Werkzeug in der gewünschten Position befindet, klicken Sie im Eigenschaftenbereich rechts neben dem Webpart auf **OK** oder auf **Übernehmen**.
Beim Laden des Webparts wird die Position des Werkzeugs auf der Multifunktionsleiste entsprechend den im Dialogfeld **Multifunktionsleiste verwalten** vorgenommenen Änderungen aktualisiert.

Bearbeiten eines Werkzeugs

Hinweis: Werkzeuge, die standardmäßig in der Multifunktionsleiste "Karten-Webpart" enthalten sind, können nicht bearbeitet werden.

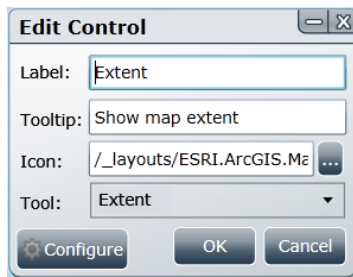
Schritte:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Multifunktionsleiste verwalten** das zu bearbeitende Werkzeug.
2. Klicken Sie auf **Bearbeiten**.



Das Dialogfeld **Steuerelement bearbeiten** wird angezeigt.

3. Ändern Sie die Beschriftung, die QuickInfo, das Symbol oder weitere Konfigurationen wie gewünscht, und klicken Sie auf **OK**.



4. Klicken Sie im Eigenschaftenbereich rechts neben dem Webpart auf **OK** oder **Übernehmen**. Beim Laden des Webparts werden die Änderungen für das Werkzeug übernommen.

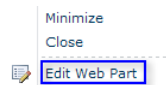
Hinzufügen von Geoverarbeitungs-Tasks

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

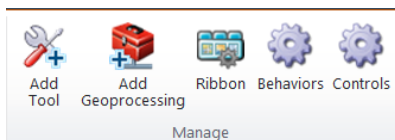
Das ArcGIS Map Web Part ermöglicht Ihnen die interaktive Erstellung von Werkzeugen, die Geoverarbeitungs-Tasks ausführen. Wenn Sie nicht mit Geoverarbeitung vertraut sind, finden Sie weitere Informationen unter [Was ist Geoverarbeitung?](#) Wenn Sie einen Task in einem Geoverarbeitungs-Service ausführen, wird er auf dem Server statt mit Ressourcen des Client-Computers ausgeführt, auf dem der Viewer verwendet wird.

Schritte:

1. Beginnen Sie mit der Bearbeitung des Webparts.



2. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste des Webparts auf der Registerkarte **Anwendung** in der Gruppe "Verwalten" auf **Geoverarbeitung hinzufügen**.



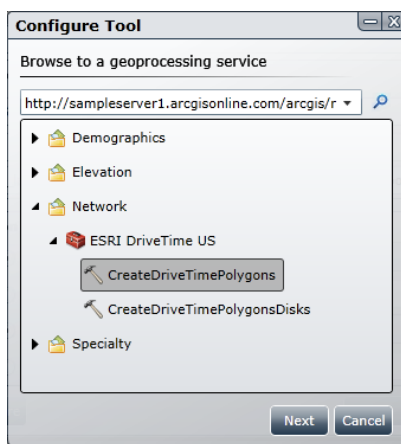
Das Dialogfeld **Werkzeug hinzufügen** wird angezeigt.

3. Legen Sie die Beschriftung, die QuickInfo und das Symbol des Werkzeugs fest. Sie können auch die Registerkarte und Gruppe des Werkzeugs festlegen. Klicken Sie dann auf **Konfigurieren**.

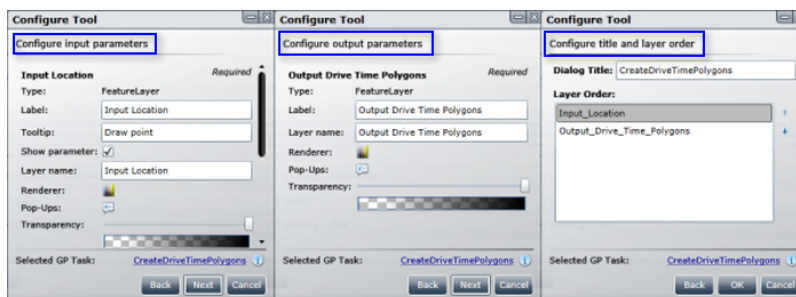
4. Wählen Sie eine ArcGIS-Server-Verbindung aus der Dropdown-Liste oder geben Sie eine URL zu einem ArcGIS-Server in das Feld ein. Wenn Sie eine URL eingegeben haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **Suchen** (Lupe).



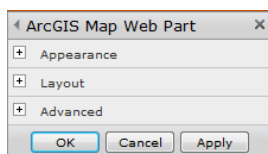
5. Die auf diesem Server verfügbaren Geoverarbeitungs-Tasks sind aufgelistet. Wählen Sie den gewünschten Task und klicken Sie auf **Weiter**.



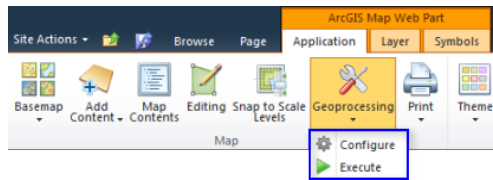
6. Auf den folgenden Assistenten-Seiten können Sie den ausgewählten Geoverarbeitungs-Task konfigurieren, den Sie in der Anwendung verwenden möchten. Klicken Sie auf **Weiter**, um durch den Assistenten zu navigieren, und geben Sie die Eingabeparameter, die Ausgabeparameter, den Titel des Dialogfeldes und die Layer-Reihenfolge ein. Klicken Sie auf **OK** und anschließend erneut auf **OK**, wenn Sie den Vorgang beendet haben.



7. Klicken Sie im Eigenschaftenbereich rechts neben dem Webpart auf die Schaltfläche **OK** oder **Übernehmen**.



Die Schaltfläche "Geoverarbeitungs-Task" wird der Multifunktionsleiste hinzugefügt.



Wenn Sie die Schaltfläche hinzugefügt haben und das Webpart bearbeiten, stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

- Klicken Sie auf **Konfigurieren**, um das Werkzeug neu zu konfigurieren.
- Klicken Sie auf **Ausführen**, um das Werkzeug auszuführen, und stellen Sie die Ergebnisse auf der Karte für alle Benutzer bereit.

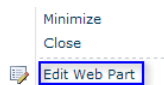
Hinzufügen von Verhalten

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

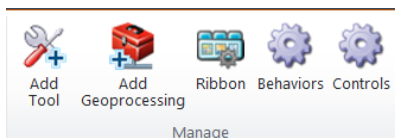
Kartenverhalten bieten die Möglichkeit, Funktionen, die immer aktiviert sein sollen, auf einfache Art im ArcGIS Map Web Part bereitzustellen, um etwa eine bestimmte Ausdehnung der Karte beizubehalten oder automatisch einen Einführungsbildschirm anzuzeigen. Jedes Verhalten, das der Dokumentbibliothek [Esri Maps Extensions](#) hinzugefügt wurde, kann dem ArcGIS Map Web Part hinzugefügt werden. Weitere Informationen zum Schreiben von benutzerdefinierten Werkzeugen und Verhalten finden Sie unter [Schreiben von Kartenverhalten](#).

Schritte:

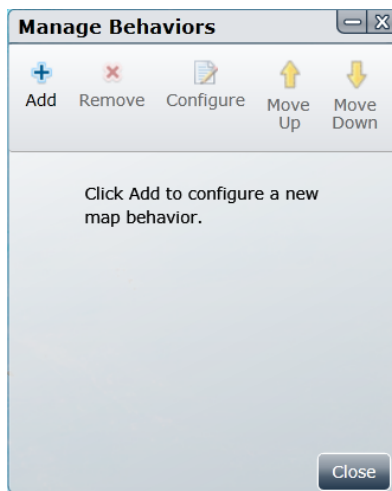
1. Beginnen Sie mit der Bearbeitung des Webparts.



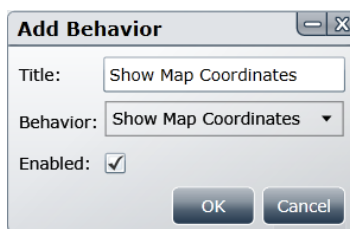
2. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste des Webparts auf der Registerkarte **Anwendung** in der Gruppe "Verwalten" auf **Verhalten**.



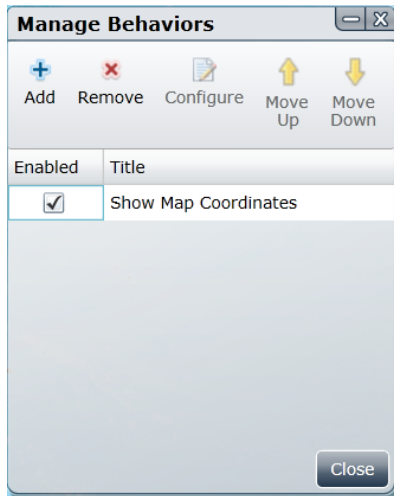
Das Dialogfeld **Verhalten verwalten** wird angezeigt.



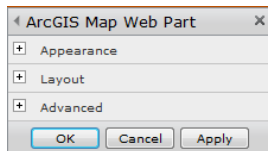
3. Klicken Sie im Dialogfeld **Verhalten verwalten** auf **Hinzufügen**. Das Dialogfeld **Verhalten hinzufügen** wird angezeigt.
4. Geben Sie einen Titel ein und wählen Sie das entsprechende Verhalten aus dem Dropdown-Menü. Klicken Sie auf **OK**.



Das Verhalten wird der Liste im Dialogfeld **Verhalten verwalten** hinzugefügt. Klicken Sie auf **Schließen**.



5. Klicken Sie unten im Eigenschaftenbereich rechts neben dem Webpart auf **OK**, um das Webpart zu speichern. Nachdem die Seite erneut geladen wurde, wird das Verhalten einbezogen.



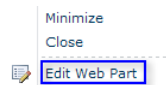
Hinzufügen von Werkzeugen

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

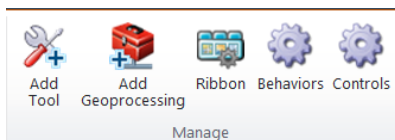
Jeder Befehl, der der Dokumentbibliothek "Esri Maps Extensions" hinzugefügt wurde, kann Ihrer Karte hinzugefügt werden. Befehle werden im ArcGIS Map Web Part als Werkzeuge auf der Multifunktionsleiste angezeigt. Zum Hinzufügen des Befehls als Werkzeug, das auf der Karte verwendet werden soll, führen Sie die folgenden Schritte aus: Weitere Informationen zum Erstellen benutzerdefinierter Werkzeuge finden Sie unter [Schreiben von Befehlen](#).

Schritte:

1. Beginnen Sie mit der Bearbeitung des Webparts.



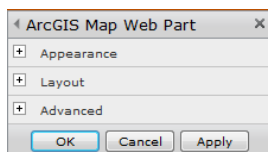
2. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste des Webparts auf der Registerkarte **Anwendung** in der Gruppe "Verwalten" auf **Werkzeug hinzufügen**.




Das Dialogfeld **Werkzeug hinzufügen** wird angezeigt.

3. Wählen Sie den Befehl aus der Dropdown-Liste **Werkzeug**, geben Sie eine Beschriftung und eine QuickInfo ein, und wählen Sie bei Bedarf ein Symbol aus. Klicken Sie dann auf **OK**.

4. Klicken Sie unten im Eigenschaftenbereich rechts neben dem Webpart auf **OK**, um das Webpart zu speichern. Wenn die Seite erneut geladen wird, werden Sie feststellen, dass der Multifunktionsleiste der angegebenen Registerkarte und Gruppe eine Schaltfläche für den Befehl hinzugefügt wurde.



Werkzeuge "Messen", "Drucken" und "Zugehörige Datensätze abrufen"

 **Hinweis:** Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Esri Maps for SharePoint enthält drei Erweiterungen zur Verwendung mit dem ArcGIS Map Web Part, "Messen", "Drucken" und "Zugehörige Datensätze abrufen". Diese Werkzeuge bieten zusätzliche Funktionen und können von Esri Maps for SharePoint-Benutzern angepasst und erweitert werden.

Für Entwickler steht der vollständige Quellcode auf ArcGIS Online bereit. Er liefert ein Beispiel für ein erweitertes Werkzeug, das anhand bewährter Methoden implementiert wurde. Um den Quellcode anzuzeigen, laden Sie die Beispiele von ArcGIS Online herunter, und öffnen Sie die Lösungsdatei in Visual Studio. Um das Add-In zu debuggen, befolgen Sie die Anweisungen zur Bereitstellung und Verwendung in der im Beispiel enthaltenen Textdatei.

- **Werkzeug "Messen"** – Die Implementierung erfolgt gemäß MVVM-Muster (Model View ViewModel), zeigt, wie mit der Karte interagiert wird und Grafiken programmgesteuert hinzugefügt werden, und veranschaulicht, wie ein Add-In lokalisierbar gemacht wird usw.
- **Werkzeug "Drucken"** – Die Implementierung demonstriert die Verwendung des MVVM-Musters (Model View ViewModel), die Abfrage von Layern, die Nutzung der ArcGIS-API für die Druckfunktionen von Silverlight, die Interaktion mit der Karte, Lokalisierung usw.
- **Werkzeug "Zugehörige Datensätze abfragen"** – Die Implementierung erfolgt gemäß MVVM-Muster (Model View ViewModel) und zeigt, wie mit Informationen von Pop-ups interagiert wird, wie Layer programmgesteuert hinzugefügt und entfernt werden usw.

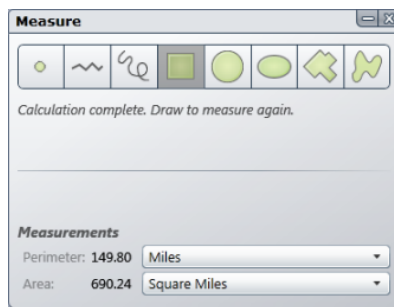
Werkzeug "Messen"

Mit dem Werkzeug "Messen" können Sie Messwerte berechnen, indem Sie Punkte, Linien, Kreise, Ellipsen, Rechtecke und Polygone zeichnen und messen. Mit dem Werkzeug "Messen" können zudem die Messwerte von Features auf der Karte abgerufen werden. Messwerte von Strecken und Flächen können in verschiedenen Einheiten abgerufen werden.

Zeichnen und Messen von Geometrien

Schritte:

1. Fügen Sie einer Werkzeugleiste das Werkzeug "Messen" hinzu, indem Sie die Schritte unter [Hinzufügen von Werkzeugen](#) ausführen.
2. Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf die Schaltfläche **Messen**, und öffnen Sie das Dialogfeld **Messen**.
3. Wählen Sie das zu zeichnende Shape. Verfügbare Shapes (von links nach rechts) sind Punkt, Linie, Freihandlinie, Rechteck, Kreis, Ellipse, Polygon und Freihand-Polygon.

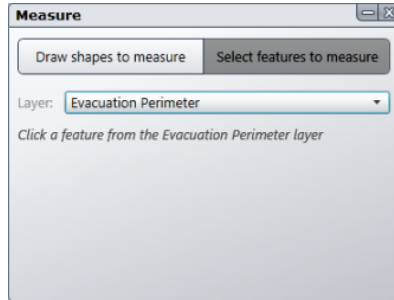


4. Zeichnen Sie das Shape auf der Karte. Wenn Sie den Zeiger über die Karte bewegen, wird neben dem Cursor eine Meldung mit Anweisungen für das Zeichnen des ausgewählten Shape-Typs angezeigt.
5. Nachdem ein Shape auf der Karte dargestellt wurde, werden die Messwerte berechnet und im unteren Bereich des Dialogfeldes **Messen** angezeigt. Um die für die Messwerte verwendeten Einheiten zu ändern, wählen Sie die entsprechende Einheit aus den Dropdown-Menüs, die neben den jeweiligen Messwerten angezeigt werden.

Messen von Features auf der Karte

Schritte:

1. Fügen Sie einer Werkzeugleiste das Werkzeug "Messen" hinzu, indem Sie die Schritte unter [Hinzufügen von Werkzeugen](#) ausführen.
2. Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf die Schaltfläche **Messen**, und öffnen Sie das Dialogfeld **Messen**.
3. Klicken Sie im oberen Bereich des Dialogfeldes auf die Schaltfläche **Zu messende Features auswählen**. Wenn diese Schaltfläche nicht sichtbar ist, enthält die Karte keine messbaren Layer.



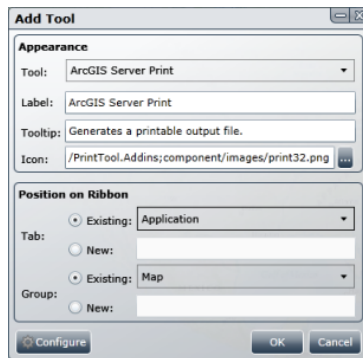
4. Wählen Sie im Dropdown-Menü **Layer** den entsprechenden Layer aus.
5. Wenn es sich bei dem ausgewählten Layer um einen Karten-Service-Layer handelt, wird im Dialogfeld ein Dropdown-Menü für Sublayer angezeigt. Wenn es sichtbar ist, wählen Sie den entsprechenden Layer im Karten-Service aus.
6. Nachdem Sie auf ein Feature geklickt haben, werden die Messwerte berechnet und im unteren Bereich des Dialogfeldes **Messen** angezeigt. Um die für die Messwerte verwendeten Einheiten zu ändern, wählen Sie die entsprechende Einheit aus den Dropdown-Menüs, die neben den jeweiligen Messwerten angezeigt werden.

Werkzeug "Drucken"

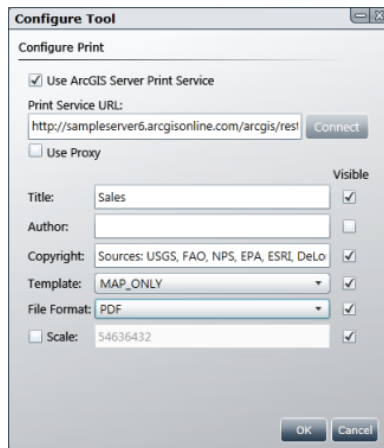
Esri Maps for SharePoint enthält ein anpassbares Werkzeug zum qualitativ hochwertigen Drucken für den ArcGIS Map Web Part, das den Druck-Service von ArcGIS for Server 10.1 verwendet. Esri Maps for SharePoint verwendet standardmäßig den [Export Web Map Task](#), der in ArcGIS Online gehostet wird. Das Druckwerkzeug kann bei Bedarf jedoch für die Verwendung Ihres eigenen ArcGIS-Server-Druck-Service und eines Proxys konfiguriert werden.

Schritte:

1. Stellen Sie sicher, dass das Karten-Webpart sich im Bearbeitungsmodus befindet. Weitere Anweisungen finden Sie unter [Bearbeitungsmodus und Ausführungsmodus](#).
2. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf der Registerkarte **Anwendung** auf **Werkzeug hinzufügen**. Das Dialogfeld **Werkzeug hinzufügen** wird angezeigt.
3. Wählen Sie im Dropdown-Menü "Werkzeug" die Option für den ArcGIS-Server-Druck. Es wird auch ein anderes Druckwerkzeug im Menü aufgeführt. Dabei handelt es sich um das vorhandene Standarddruckwerkzeug, das über keine Option zum Drucken über einen ArcGIS-Server-Druck-Service verfügt.



4. Klicken Sie auf **Konfigurieren**, um das Dialogfeld "Druck konfigurieren" anzuzeigen.




5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **ArcGIS-Server-Druck-Service verwenden**.
6. Geben Sie die **URL des Druck-Service** an, wenn Sie nicht die Standard-URL verwenden möchten. Sie müssen die vollständige URL zum Druck-Service angeben, z. B. `http://<server_name>/arcgis/rest/services/Utilities/PrintingTools/GPServer`.
7. Geben Sie die anderen Attribute im Dialogfeld an, und klicken Sie auf **OK**. Beachten Sie, dass Endbenutzer des Webparts dieses Druckwerkzeug nicht ändern, sondern lediglich die hier konfigurierten Optionen anzeigen können.
8. Klicken Sie im Dialogfeld "Werkzeug hinzufügen" erneut auf **OK**, um es zu schließen.
9. Klicken Sie für die ArcGIS Map Web Part-Eigenschaften auf **OK** oder **Übernehmen**. Daraufhin wird das Werkzeug der Multifunktionsleiste hinzugefügt.

Werkzeug "Zugehörige Datensätze abfragen"

Esri Maps for SharePoint unterstützt die Suche nach in Beziehung stehenden Datensätzen eines Features. Gehören die in Beziehung stehenden Datensätze zu einem Layer, wird die Geometrie jedes dieser Datensätze auf der Karte entsprechend als Punkt, Polylinie oder Polygon dargestellt. Ferner werden die in Beziehung stehenden Datensätze in der Attributtabelle angezeigt. Wenn die in Beziehung stehenden Datensätze zu einer Tabelle gehören, werden die Datensätze lediglich in der Attributtabelle angezeigt.

Das Werkzeug "Zugehörige Datensätze abfragen" befindet sich in der Pop-up-Werkzeuggeste. Mit ihm lassen sich die in Beziehung stehenden Datensätze zu einem angeklickten Feature abfragen. Zum Verwenden dieser Funktion müssen für den Layer Pop-ups verfügbar sein, die sich per Mausklick öffnen lassen (für Feature-Layer standardmäßig aktiviert). Wird ein Pop-up für ein Feature angezeigt, ist das Werkzeug aktiv (sichtbar), wenn eine Beziehung für den Service mit dem entsprechenden Feature gefunden wurde. Wurde keine Beziehung gefunden, steht das Werkzeug nicht zur Verfügung. Nach erfolgter Abfrage (Klicken auf das Werkzeug) werden die entsprechenden Ergebnisse in der Attributtabelle und gegebenenfalls auch auf der Karte angezeigt. Sind keine in Beziehung stehenden Features vorhanden, erscheint eine Pop-up-Meldung mit der Mitteilung, dass keine Ergebnisse gefunden wurden. Wenn die Abfrageergebnisse erstmals auf der Karte angezeigt werden, erfolgt dies in Form eines temporären Layers. Sie werden entfernt, wenn eine andere Abfrage ausgeführt oder das Pop-up geschlossen wird. Wenn Sie die Ergebnisse als permanenten Layer auf der Karte speichern möchten, aktivieren Sie bitte das Kontrollkästchen "Ergebnisse auf Karte beibehalten".

 **Hinweis:** Die Abfragefunktion für in Beziehung stehende Datensätze ist nur für Features innerhalb von Feature-Layers aktiviert.

Hinzufügen des Werkzeugs "Zugehörige Datensätze abrufen" zum Pop-up

Das Werkzeug "Zugehörige Datensätze abrufen" ist für die Verwendung im Pop-up bestimmt und kann nicht in der Multifunktionsleiste von SharePoint verwendet werden. Sie müssen daher in Esri Maps for SharePoint die Datei "DefaultTools.xml" in der Bibliothek "Esri Maps Configuration Files" bearbeiten.

Schritte:

1. Öffnen Sie die Datei "Default.xml" in der Bibliothek [Esri Maps Configuration Files](#).
2. Fügen Sie die folgende xmlns-Deklaration am Anfang der Datei "DefaultTools.xml" hinzu:
`xmlns:QueryRelatedRecords="clr-namespace:QueryRelatedRecords.AddIns;assembly=QueryRelatedRecords.AddIns".`


```
<ToolPanel xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml" xmlns:esri="
http://schemas.esri.com/arcgis/mapping/2008"
xmlns:QueryRelatedRecords="clr-namespace:QueryRelatedRecords.AddIns;assembly=QueryRelatedRecords.AddIns">
```

3. Fügen Sie die folgenden Zeilen im Abschnitt "Popup Toolbar" der Datei "DefaultTools.xml" hinzu: `<Tool Label="Query Related Records" Icon="/_layouts/15/ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint/Images/GeodatabaseRelationshipSelect16.png" Description="Query the related records of the feature"><Tool.Class> <QueryRelatedRecords:QueryRelatedTool /> </Tool.Class></Tool>`.

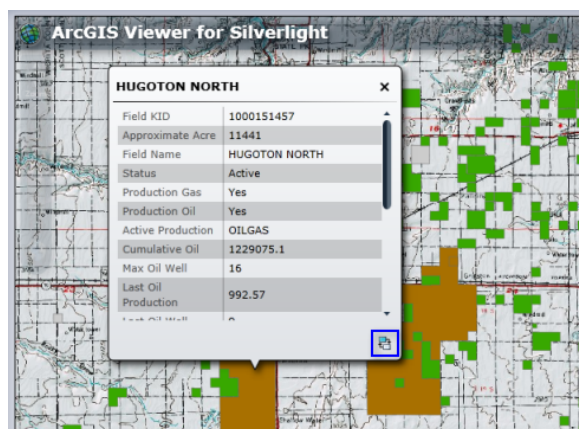
```
<ToolPanel Name="Popup Toolbar" ContainerName="PopupToolbarContainer" Orientation="Horizontal">
  <Tools>
    <Tool Icon="/_layouts/15/ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint/Images/toolbar/DeleteGraphicCommand16.png">
      <Tool.Class>
        <esri>DeleteGraphicCommand />
      </Tool.Class>
    </Tool>
    <Tool Icon="/_layouts/15/ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint/Images/toolbar/EditShapeCommand16.png">
      <Tool.Class>
        <esri>EditShapeCommand />
      </Tool.Class>
    </Tool>
    <Tool Icon="/_layouts/15/ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint/Images/toolbar/EditValuesCommand16.png">
      <Tool.Class>
        <esri>EditValuesCommand />
      </Tool.Class>
    </Tool>
    <Tool Icon="/_layouts/15/ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint/Images/toolbar/AddAttachmentsCommand16.png">
      <Tool.Class>
        <esri>AddAttachmentsCommand />
      </Tool.Class>
    </Tool>
    <Tool Label="Query Related Records"
      Icon="/_layouts/15/ESRI.ArcGIS.Mapping.SharePoint/Images/GeodatabaseRelationshipSelect16.png"
      Description="Query the related records of the feature">
      <Tool.Class>
        <QueryRelatedRecords:QueryRelatedTool />
      </Tool.Class>
    </Tool>
  </Tools>
</ToolPanel>
```

4. Speichern und schließen Sie die Datei "DefaultTools.xml".
5. Herunterladen GeodatabaseRelationshipSelect16.png auf der Werkzeugleiste Präsentation.
6. Navigieren Sie zur Bibliothek "Esri Maps Extensions" und laden Sie die in Schritt 5 heruntergeladene Symboldatei hoch. Das Symbol wird in der Werkzeugleiste des Pop-ups angezeigt, sobald das Werkzeug aktiviert ist. Beachten Sie, dass das Werkzeug nur dann aktiviert ist, wenn zugehörige Features im Feature-Layer gefunden wurden.

Abfragen von Datensätzen

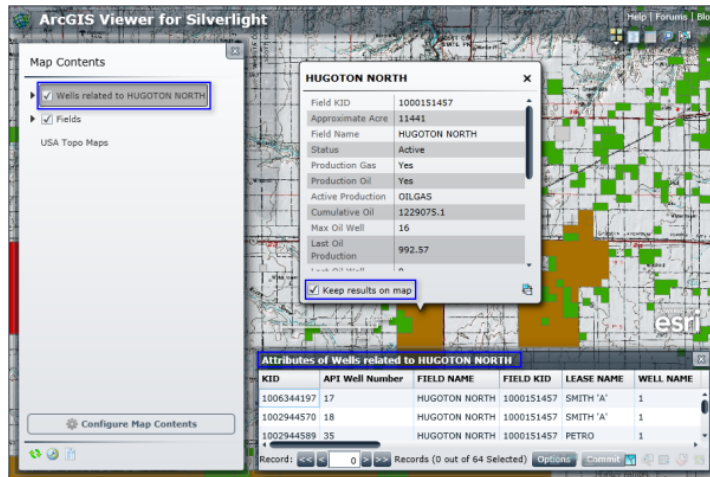
Schritte:

1. Klicken Sie auf der Karte auf ein Feature. Wenn der Layer, der das Feature enthält, über Beziehungen verfügt, erscheint das Werkzeug "Zugehörige Datensätze abfragen" in der Pop-up-Werkzeugleiste.



2. Klicken Sie auf das Werkzeug, um die Abfrage zu starten. Bei Erscheinen der Abfrageergebnisse wird ein temporärer Layer erstellt, der die Features in Form von roten Punkten, Linien oder Polygonen darstellt. Sind keine zugehörigen Datensätze für ein Feature vorhanden, wird der Benutzer darüber in einer Pop-up-Meldung informiert. Beachten Sie bitte, dass bei Schließen des Pop-ups oder einer erneuten Abfrage der temporäre Layer verschwindet.

3. Wenn Sie die Abfrageergebnisse permanent zur Karte hinzufügen (einen Layer erstellen) möchten, aktivieren Sie bitte das Kontrollkästchen **Ergebnisse auf Karte beibehalten**. Je nachdem, ob Sie die jeweiligen Abfrageergebnisse auf der Karte belassen möchten oder nicht, können Sie das Kontrollkästchen aktivieren oder deaktivieren. Sobald der Karte ein Layer hinzugefügt wurde, können Sie ihn wie jeden anderen Layer bearbeiten, beispielsweise entfernen, umbenennen, neu anordnen oder sein Erscheinungsbild (d. h. Symbologie) konfigurieren.



Hinzufügen von gesicherten Services

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

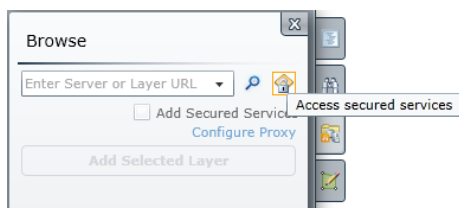
Sie können gesicherte ArcGIS-Server-Karten-Services über eine Proxy-URL zum ArcGIS Map Web Part hinzufügen. Webanforderungen werden über den Proxy umgeleitet, dem die Authentifizierung mit dem Service-Endpunkt obliegt. Nachdem Sie die Proxy-Seiten gemäß dem Thema [Konfigurieren eines Proxy](#) konfiguriert haben, können Sie auf gesicherte Services zugreifen.

Hinweis:

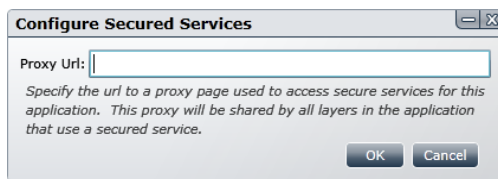
- Gesicherte Grundkarten und Geoverarbeitungs-Services werden nicht unterstützt.
- Fügen Sie einen Layer nur dann mit gesicherten Services hinzu, wenn dies erforderlich ist. Zurzeit werden alle Layer mit ProxyURL hinzugefügt, wenn **Gesicherte Services hinzufügen** aktiviert ist.

Schritte:

1. Wenn sich das Karten-Webpart im Bearbeitungsmodus befindet, klicken Sie auf **Durchsuchen**, um das Fenster **Durchsuchen** anzuzeigen.
2. Klicken Sie im Fenster **Durchsuchen** auf **Auf gesicherte Services zugreifen**. Es werden das Kontrollkästchen **Gesicherte Services hinzufügen** und der Link **Proxy konfigurieren** angezeigt.



3. Klicken Sie auf den Link **Proxy konfigurieren**, geben Sie im angezeigten Dialogfeld **Gesicherte Services konfigurieren** die URL zur gewünschten Proxy-Seite ein und klicken Sie auf **OK**. Der eingegebene Proxy wird für alle Layer in der Anwendung freigegeben, die gesicherte Services verwenden.



Stellen Sie sicher, dass Sie die Proxy-URL richtig eingegeben haben, da sie nicht vom ArcGIS Map Web Part validiert wird.

4. Aktivieren Sie im Fenster **Durchsuchen** das Kontrollkästchen **Gesicherte Services hinzufügen**. Alle Layer, die Sie hinzufügen, verwenden nun den definierten Proxy.
5. Wenn Sie den Proxy ändern möchten, verwenden Sie den Link **Proxy konfigurieren** im Fenster **Durchsuchen**.

Konfigurieren eines Proxy

Hinweis:

- Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.
- Die Proxy-Spezifikationen in diesem Thema sind eine Empfehlung. Sie können bei Bedarf spezifischere Referrer und Proxys verwenden.

Im Silverlight-basierten ArcGIS Map Web Part kann eine Proxy-Seite verwendet werden, um auf ArcGIS-Server-Services zuzugreifen, die mit [Token-basierter Authentifizierung](#) gesichert sind. Eine Proxy-Seite besteht aus serverseitigem Code, der auf dem Webserver ausgeführt wird. Der Browser sendet die Anforderung an den Proxy, der die Anfrage wiederum an den ArcGIS Server-Service weiterleitet. Esri Maps for SharePoint stellt die Proxy-Seite "Proxy.ashx" zum Verarbeiten der Kommunikation mit den in der Anwendung verwendeten ArcGIS-Server-Services zur Verfügung. Herunterladen Proxy.zip auf der Werkzeugleiste Präsentation.



Hinweis: Verwenden Sie die Proxy-Seite nur, wenn die Anwendung dies erfordert, da der Proxy zusätzliche Zeit und Ressourcen auf dem Server erfordert.

Die Seite "Proxy.ashx" überträgt den HTTP-Referrer von den Anwendungen auf den Server. In der Regel wird eine Proxy-Seite pro Anwendung benötigt, wenn Sie Token verwenden, weil diese anwendungsspezifisch sind. Der Umfang, in dem Token definiert werden müssen (Site, Seite usw.), hängt von der jeweils gewünschten Authentifizierungsstufe ab. Wenn alle Karten-Webparts auf einer Site gesicherte ArcGIS-Server-Services auf dieselbe Weise verwenden, ist es möglicherweise sinnvoll, einen Proxy für die Site zu definieren. Wenn verschiedene Karten-Webparts auf unterschiedliche Weise auf gesicherte Services zugreifen, sollten Sie einen Proxy für jede Seite bzw. Gruppe von Seiten, die die gleichen Berechtigungen verwenden, einrichten.

Beim Abrufen von Token aus dem Services-Verzeichnis (z. B. "http://<Servername>/ArcGIS/tokens/gettoken.html") müssen Sie die ganze URL zu der SharePoint-Website oder -Seite eingeben und nicht nur "http://<Hostname>". Fügen Sie das vollständige Token ohne vor- oder nachgestellte Leerzeichen in die Datei "Proxy.config" ein. Verwenden Sie alternativ nur die URL der SharePoint-Websitesammlung, damit der Proxy für alle Seiten der Site funktioniert. Ausführliche Anweisungen finden Sie im nächsten Abschnitt.

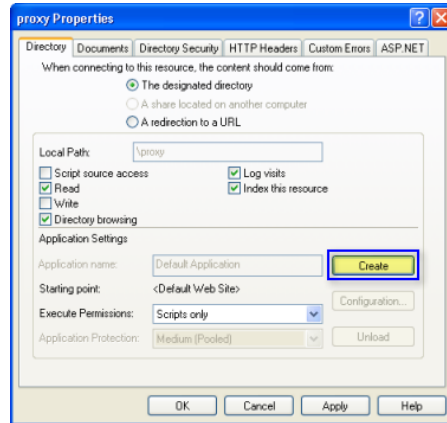
Herunterladen und Konfigurieren der Proxy-Seite

Die folgenden Schritte beschreiben, wie die Proxy-Seite auf den Webserver heruntergeladen und installiert wird. Die Proxy-Seite wird auf dem lokalen Webserver, nicht auf einem Esri Server oder dem ArcGIS-Server-Computer ausgeführt (es sei denn, der Webserver hostet auch die ArcGIS-Server-Instanz). Die Proxy-Seite muss sich nicht auf dem SharePoint-Server befinden.

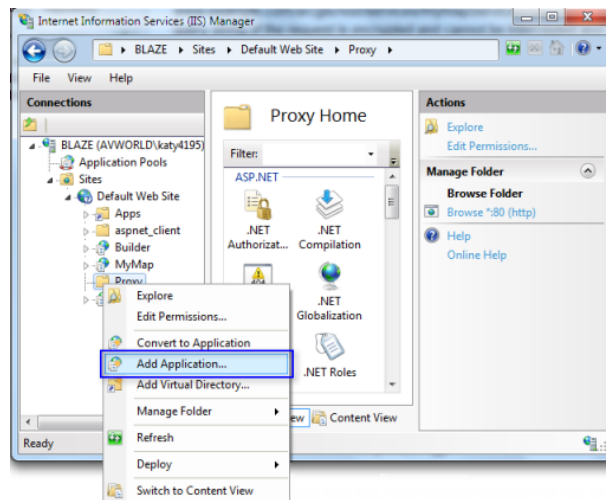
Bevor Sie fortfahren, stellen Sie sicher, dass ASP.NET 2.0 oder höher installiert und bei IIS registriert ist. Wenn ASP.NET nicht für IIS konfiguriert wurde, befolgen Sie die Anweisungen für die ausgeführte IIS-Version im Hilfethema [ASP.NET- und IIS-Konfiguration](#) zu MSDN.

Schritte:

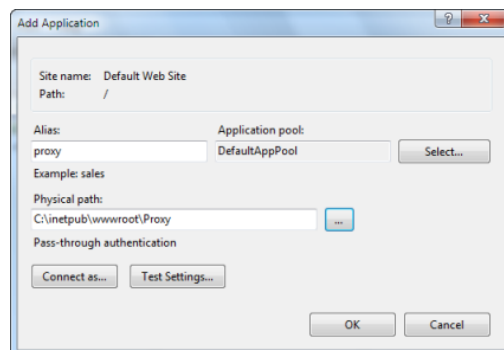
1. Herunterladen Proxy.zip herunter, dekomprimieren Sie die Datei, und speichern Sie den Inhalt in einem Ordner im Stammverzeichnis des Webserver. In IIS lautet das Standardverzeichnis des Stammordners für den Webserver "c:\inetpub\wwwroot". Wenn Sie den Proxy für mehrere Seiten verwenden möchten, können Sie einen Ordner mit dem Namen "Proxy" im Webstammverzeichnis erstellen und den Inhalt dort ablegen.
2. Öffnen Sie **IIS-Manager**. Weitere Informationen zum Öffnen des IIS-Managers abhängig von der verwendeten IIS-Version finden Sie unter [Gewusst wie: Öffnen des IIS-Managers](#).
3. Erstellen Sie eine **Webanwendung** für den Proxy-Ordner. Diese Schritte variieren je nach verwendeter IIS-Version.
4. Für IIS 5 oder 6 führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Klicken Sie auf der **Standard-Website** mit der rechten Maustaste auf das Proxy-Verzeichnis und klicken Sie dann auf **Eigenschaften**.
 - b. Klicken Sie im Abschnitt **Anwendungseinstellungen** auf die Registerkarte **Verzeichnis**, klicken Sie auf die Schaltfläche **Erstellen** und auf **OK**.



5. Für IIS 7 führen Sie die folgenden Schritte aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen einer Website \(IIS 7\)](#).
 - a. Klicken Sie auf der **Standard-Website** mit der rechten Maustaste auf das **Proxy**-Verzeichnis und dann auf **Anwendung hinzufügen**.



- b. Legen Sie im Dialogfeld **Anwendung hinzufügen** die Optionen **Alias** und **Physischer Pfad** fest, und klicken Sie auf **OK**.



6. Beziehen Sie ein Token für den Service. Wenn die Anwendung mehrere ArcGIS-Server-Systeme verwendet, für die Token erforderlich sind, rufen Sie für jeden Server einen Token ab. Weitere Informationen zum Beziehen eines Tokens finden Sie unter [Erwerben von ArcGIS-Token](#).
7. Öffnen Sie die Konfigurations-Proxy-Seite (proxy.config) in einem Text- oder XML-Editor.

8. Fügen Sie für jeden ArcGIS-Server, der die Proxy-Seite verwendet, der Konfigurations-XML-Datei im Abschnitt "<serverUrl<" den Eintrag "<serverUrls<" hinzu. Weitere Beispiele finden Sie in der Proxy-Konfigurationsdatei. Das serverUrl-Element kann folgende Attribute aufweisen:

- `url` – URL des ArcGIS-Server-Computers oder des Service. Wenn mehrere Services auf dem gleichen Server in der Anwendung verwendet werden, kann das URL-Attribut auf das Stammverzeichnis der Services verweisen. Wenn nur ein Service auf dem Server verwendet wird, kann für das URL-Attribut die vollständige Service-URL festgelegt werden.
- `matchAll` – Gibt an, ob der Token für alle Anforderungen mit diesem URL-Stamm verwendet werden muss. Wenn dieses Attribut auf "true" und das url-Attribut auf das Stammverzeichnis des Service festgelegt ist, kann der Eintrag für mehrere Services in der Anwendung verwendet werden.
- `Token` – Authentifizierungs-Token, der in Schritt 1 abgerufen wurde. Optional – wird nur für Services verwendet, die durch Token-basierte Authentifizierung geschützt sind.

Wenn mehrere Services auf dem gleichen Server in der Anwendung verwendet werden, kann die URL auf das Stammverzeichnis des Service verweisen (z. B. "http://www.example.com/arcgis/rest/services") und für den Parameter `matchAll` der Wert "true" festgelegt werden. Es können mehrere Server-Einträge hinzugefügt werden, wenn mehr als ein ArcGIS-Server-Computer in der Anwendung verwendet wird.

Das Attribut `mustMatch` im enthaltenen Element legt fest, ob nur angegebene Sites per Proxy übermittelt werden können. Dieses Attribut sollte im Allgemeinen auf "true" eingestellt sein. Wenn es auf "false" festgelegt ist, leitet die Proxy-Seite jede Anforderung an jeden Server weiter. Dadurch könnte Ihre Proxy-Seite dazu verwendet werden, Anforderungen ohne Ihre Erlaubnis an Server von Drittanbietern zu senden.

9. Speichern Sie die Konfigurationsdatei. Notieren Sie die URL der Proxy-Seite, da Sie sie benötigen, wenn Sie Esri Maps for SharePoint einen gesicherten Karten-Service hinzufügen.

Nachdem Sie die Proxy-Seite mit der Anwendung konfiguriert haben, testen Sie die Anwendung, um sicherzustellen, dass Anforderungen richtig verarbeitet werden. Die Anwendung sollte ordnungsgemäß wie vor der Implementierung der Proxy-Seite funktionieren. Wenn dies nicht der Fall ist, müssen Sie möglicherweise eine Problembeseitigung für den Proxy ausführen. Wenn die Anwendungsumgebung den Debugging-Modus unterstützt, können Sie möglicherweise einen Haltepunkt auf der Proxy-Seite festlegen und feststellen, ob sie ordnungsgemäß ausgeführt wird.

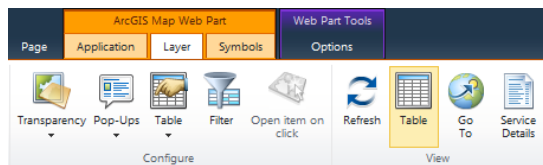
Die Attributtabelle

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Layer, die auf dem Client gerendert werden, füllen die Attributtabelle im unteren Bereich des Fensters des ArcGIS Map Web Part. Dazu gehören ArcGIS-Server-Feature-Layer, geoRSS-Layer und Grafik-Layer. Jeder Layer kann so konfiguriert werden, dass die in der Attributtabelle enthaltenen Felder mit ihren Anzeigenamen festgelegt werden.

Öffnen der Attributtabelle

Klicken Sie in der Multifunktionsleiste des ArcGIS Map Web Part auf der Registerkarte **Layer** in der Gruppe "Ansicht" auf die Schaltfläche **Tabelle**, um die Attributtabelle für den ausgewählten Layer anzuzeigen.



Zum Konfigurieren der Attributtabelle für einen Layer führen Sie die folgenden Schritte aus.

Schritte:

1. Öffnen Sie das Fenster **Karteninhalt**, und wählen Sie den gewünschten Layer aus. Weitere Anweisungen finden Sie unter [Das Fenster "Karteninhalt"](#).
2. Öffnen Sie die Attributtabelle, um die Felder und Feldnamen des Layers anzuzeigen.

Object ID	Earthquake Date	Depth	Earthquake ID	Latitude	Longitude	Magnitude
52263583	12/15/2011	9.4	60291161	19.3043	-155.2217	2.8
52263587	12/15/2011	2.9	60291156	19.3808	-155.282	2.5
52263599	12/15/2011	60.9	c0007727	13.0353	-88.6686	4.9

Record: << 0 >> Records (0 out of 29 Selected) Options Commit

3. Suchen Sie in der Multifunktionsleiste des Webparts auf der Registerkarte **Layer** in der Gruppe "Konfigurieren" die Schaltfläche **Tabelle**, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Tabelle**, um die Konfigurationstabelle zu öffnen.

Visible	Name	Alias
<input checked="" type="checkbox"/>	datetime	Earthquake Date
<input checked="" type="checkbox"/>	depth	Depth
<input checked="" type="checkbox"/>	eqid	Earthquake ID
<input checked="" type="checkbox"/>	latitude	Latitude
<input checked="" type="checkbox"/>	longitude	Longitude

Clear All

Konfigurationsoptionen für Tabellen

Die Spalten und Schaltflächen im Dialogfeld für Tabellenkonfiguration werden in der folgenden Tabelle beschrieben:

Komponente	Beschreibung
Sichtbare Spalte	Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, wird das Feld in der Tabelle angezeigt. Wenn es deaktiviert ist, wird das Feld nicht in der Tabelle angezeigt.

Spalte "Name"	Der Name des Feldes in den zugrunde liegenden Daten. Dieser Wert wird nicht in der Tabelle angezeigt und das Feld kann nicht bearbeitet werden.
Spalte "Aliasname"	Der Name des Feldes wie er in der Tabelle angezeigt wird. Dieses Feld kann bearbeitet werden.
Die Schaltfläche "Alle löschen"	Deaktiviert alle Kontrollkästchen im Feld "Sichtbar". Wenn alle Kontrollkästchen deaktiviert sind, wird der Schaltflächentitel in "Alle auswählen" geändert, über die alle Kontrollkästchen im Feld "Sichtbar" aktiviert werden, wenn darauf geklickt wird.

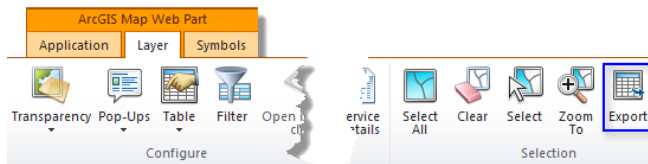
Exportieren von Feature-Attributen

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

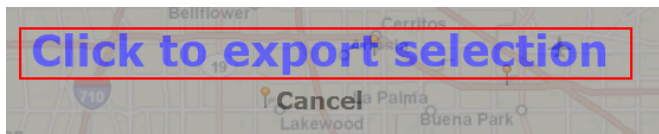
Das ArcGIS Map Web Part bietet Ihnen die Möglichkeit, die Attribute ausgewählter Features im CSV- oder TXT-Dateiformat (kommasetrennt) zu exportieren. Das Werkzeug "Exportieren" befindet sich in der Multifunktionsleiste auf der Registerkarte **Layer** im Abschnitt **Auswahl**. Das Werkzeug "Exportieren" exportiert Feldnamen und Attributwerte für die ausgewählten Features so, wie sie in der Attributtabelle angezeigt werden. Wenn Sie ändern möchten, welche Felder exportiert werden sollen, [konfigurieren Sie die Feldsichtbarkeit](#) für die Attributtabelle. Weitere Informationen zum Auswählen von Features finden Sie unter [Auswählen von Features](#).

Schritte:

1. Wählen Sie die gewünschten Features über das Werkzeug **Auswählen** oder die Attributtabelle aus.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Layer** der Multifunktionsleiste des Webparts auf die Schaltfläche **Exportieren**.



3. Klicken Sie auf den Text **Zum Exportieren der Auswahl klicken** des Karten-Webparts, um die Auswahl zu exportieren. Um den Exportvorgang abubrechen, klicken Sie auf **Abbrechen**.



4. Wählen Sie im angezeigten Dialogfeld **Speichern unter** den Speicherort, geben Sie einen Dateinamen ein, wählen Sie den Dateityp und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Speichern**. Die exportierte Datei ist am angegebenen Speicherort verfügbar.

Anmelden bei ArcGIS

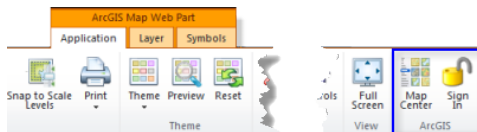
Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Wenn Sie sich über Ihr Esri Global Account bei ArcGIS Online anmelden, können Sie das Map Center verwenden, um sichere (nicht öffentliche) Webkarten in ArcGIS Map Web Part zu öffnen.

Weitere Informationen zum Erstellen und Verwalten von ArcGIS Online-Konten

Schritte:

1. Nachdem Sie ein Esri Global Account für ArcGIS Online registriert haben, öffnen Sie das Map Center, indem Sie auf der Registerkarte **Anwendungen** auf die Schaltfläche **Map Center** klicken.



2. Klicken Sie in der oberen rechten Ecke der Seite auf den Hyperlink **Anmelden**.



Das Dialogfeld **Anmelden** wird angezeigt.

3. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein, und klicken Sie auf **Anmelden**, um sich anzumelden.

Hinweis: Bei ArcGIS Online-Benutzernamen und -Kennwörtern muss die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt werden.

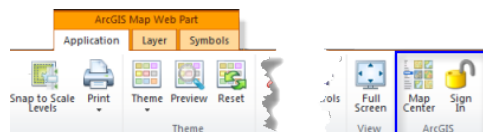
Wenn Sie sich angemeldet haben, können Sie sichere (nicht öffentliche) Webkarten im Karten-Webpart über das Map Center öffnen.

Das Map Center

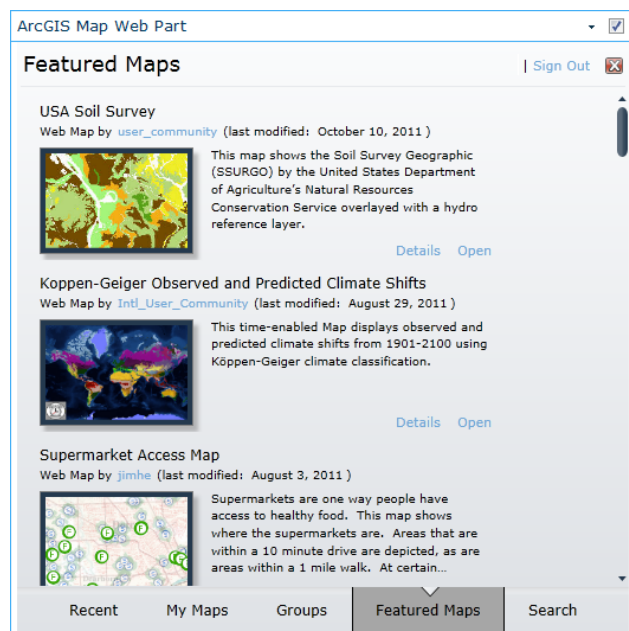
Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Über das Map Center können Sie Webkarten aus ArcGIS Online im ArcGIS Map Web Part öffnen. Das Map Center stellt eine benutzerfreundliche Schnittstelle zum Suchen nach Karten und Gruppen bereit. Das Map Center ermöglicht den Zugriff auf ausgewählte Karten, auf Karten, die Sie erstellt haben (Eigene Karten), und auf Karten in Gruppen, denen Sie angehören (Gruppen).

Zum Öffnen des Map Center klicken Sie in der Multifunktionsleiste von ArcGIS Map Web Part auf der Registerkarte **Anwendung** auf die Schaltfläche **Map Center**.



Das Map Center wird angezeigt, die Karte ist jedoch ausgeblendet.




Es gibt mehrere Möglichkeiten, Karten zu suchen, die von anderen Personen erstellt und zur Verfügung gestellt wurden:

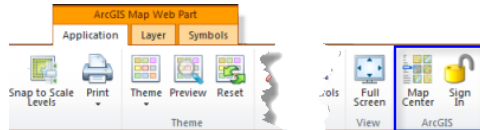
- Zeigen Sie "Ausgewählte Karten" an, bei denen es sich um eine Sammlung von Karten handelt, die von Esri hervorgehoben werden.
- Suchen Sie Karten und Gruppen anhand von Schlagwörtern.
- Öffnen Sie eine Gruppe, um die Liste der in der Gruppe verfügbaren Karten anzuzeigen.

Wenn Sie sich mit Ihrem Esri Global Account bei ArcGIS Online anmelden, können Sie sichere (nicht öffentliche) Webkarten anzeigen und öffnen. Nachdem Sie sich angemeldet haben, erhalten Sie über das Map Center Zugriff auf die Karten, die Sie auf der Registerkarte **Eigene Karten** erstellt haben. Auf der Registerkarte **Gruppen** werden die Gruppen aufgelistet, die Sie besitzen und denen Sie angehören.

Öffnen einer Webkarte

 **Hinweis:** Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Webkarten sind ein guter Ausgangspunkt für die Erstellung und Konfiguration einer Karte in Esri Maps for SharePoint. Über das Map Center des ArcGIS Map Web Part können Sie auf Webkarten zugreifen, die in ArcGIS Online erstellt wurden. Um auf Karten auf den Registerkarten "Eigene Karten" oder "Gruppen" von Map Center oder auf zuletzt angezeigte Webkarten zuzugreifen, müssen Sie sich über die Schaltfläche "Anmelden" in der Multifunktionsleiste oder über den Link in Map Center bei ArcGIS Online anmelden.



Map Center enthält die folgenden Registerkarten:

- **Zuletzt verwendet** – Ermöglicht den Zugriff auf Webkarten, die Sie kürzlich geöffnet haben.
- **Eigene Karten** – Zeigt die Webkarten, die Sie erstellt haben. Sie müssen bei ArcGIS Online angemeldet sein, damit diese Registerkarte sichtbar ist.
- **Gruppen** – Ermöglicht den Zugriff auf Webkarten, die zu Gruppen gehören, die Sie besitzen oder denen Sie angehören. Sie müssen bei ArcGIS Online angemeldet sein, damit diese Registerkarte sichtbar ist.
- **Ausgewählte Karten** – Listet die aktuell in ArcGIS Online ausgewählten Webkarten auf.
- **Suchen** – Ermöglicht die Suche nach Webkarten in ArcGIS Online. Es werden nur öffentlich verfügbare Webkarten und Webkarten, auf die Sie zugreifen können, zurückgegeben.

Layer-Typen

 **Hinweis:** Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Das ArcGIS Map Web Part kann Layer auf der Karte anzeigen, die aus vielen unterschiedlichen Quellen stammen. Die Funktionen eines Layers hängen von seiner jeweiligen Quelle ab. Die unterschiedlichen Layer-Typen und deren Funktionen werden nachfolgend beschrieben.

Karten-Services von ArcGIS-Server

Wenn der Karte ein ArcGIS-Server-Karten-Service hinzugefügt wird, ruft die Anwendung Bildkacheln aus dem Service ab und stellt sie dar. Die Bildkacheln enthalten keine Informationen zu den Features, die sie anzeigen. Aus diesem Grund ist die Rendering-Performance dieses Layer-Typs sehr gut, die Konfigurationsoptionen hingegen sind beschränkt.

Verhalten


- Der Service kann im Fenster **Karteninhalt** ausgewählt werden.
- Die Attributtabelle ist nicht gefüllt.
- Die Konfigurationsoptionen sind eingeschränkt (beachten Sie die Anzahl nicht verfügbarer Schaltflächen auf der Registerkarte "Layer" in der Multifunktionsleiste).
- Wenn der Service dynamisch ist, werden die im Service enthaltenen Layer im Fenster "Karteninhalt" angezeigt. Für diese Layer gilt Folgendes:
 - Sie können nicht ausgewählt (aktiviert) werden.
 - Sie können durch Klicken auf das jeweils daneben befindliche Kontrollkästchen aktiviert und deaktiviert werden.
- Pop-up-Fenster für die Sublayer des Service können durch Klicken auf ein Feature aktiviert und angezeigt werden.
- Pop-up-Fenster können nicht durch Bewegen des Mauszeigers über das Feature angezeigt werden.

Feature-Layer

Über das Fenster "Durchsuchen" können Sie Feature-Layer aus einer Vielzahl von Quellen hinzufügen. Dazu zählen Layer in dynamischen ArcGIS-Server-Karten-Services, Layer in gekachelten ArcGIS-Server-Karten-Services, [gehostete Feature-Services](#) und lokale ArcGIS-Server-Feature-Services. Wenn der Karte einer dieser Layer hinzugefügt wird, ruft die Anwendung Daten aus dem Server für die Features ab, die der Layer enthält, und stellt sie als Grafiken im Client-Browser dar. Aus diesem Grund bietet dieser Layer-Typ zwar eine Vielzahl von Konfigurationsoptionen, seine Rendering-Performance ist jedoch nicht so gut wie die von Layern, die über Karten- oder Image-Services erstellt wurden.

Verhalten

- Die Attributtabelle ist gefüllt.
- Der Layer kann im Fenster **Karteninhalt** ausgewählt werden.
- Pop-up-Fenster für Features im Layer sind standardmäßig aktiviert und werden angezeigt, wenn auf ein Feature geklickt wird.
- Pop-up-Fenster können so konfiguriert werden, dass sie angezeigt werden, wenn der Mauszeiger über das Feature bewegt wird.
- Features können ausgewählt werden.
- Die Layer-Symbologie kann konfiguriert werden.
- Der Layer kann bearbeitet werden, vorausgesetzt, der Service wurde für die Bearbeitung konfiguriert.

 **Hinweis:** Wenn eine URL oder ein Hyperlink als Feldwert in einem Feature-Layer vorhanden ist, zeigt das Webpart das Feld in Pop-up-Fenstern als Hyperlink, in der Attributtabelle jedoch als Textzeichenfolgen an.

ArcGIS-Server-Image-Services

ArcGIS-Server-Image-Services können der Karte über die Optionen "Suchen" oder "Durchsuchen" hinzugefügt werden. Wenn der Karte ein Image-Service hinzugefügt wird, wird vom Karten-Webpart eine Bildkachel aus dem Service abgerufen und im Client angezeigt. Es werden keine im Bild angezeigten Informationen zu Features an den Client gesendet. Aus diesem Grund ist die Rendering-Performance des Image-Service sehr gut, die Konfigurationsoptionen sind jedoch eingeschränkt.

Verhalten

- Die Attributtabelle ist nicht gefüllt.
- Layer können durch Klicken auf das jeweils daneben befindliche Kontrollkästchen aktiviert und deaktiviert werden.
- Die Konfigurationsmöglichkeiten für diesen Layer-Typ sind begrenzt. (Beispielsweise sind keine Pop-ups, Tabellen, Filter usw. verfügbar.)

SharePoint-Listen

Im Fenster **Durchsuchen** können Sie der Karte auch [SharePoint-Listen hinzufügen](#). Wenn einer dieser Layer hinzugefügt wird, ruft das Webpart die Daten für die Elemente, die in der Liste enthalten sind, ab und stellt sie als Grafiken im Client dar. Aus diesem Grund bietet dieser Layer-Typ zwar eine Vielzahl von Konfigurationsoptionen, seine Rendering-Performance ist jedoch nicht so gut wie die von Layern, die über Karten- oder Image-Services erstellt wurden.

Beispiel-URL: <http://mySharePointServer/sites/mySiteCollection/Lists/myList/AllItems.aspx>

Verhalten

- Die Attributtabelle ist gefüllt.
- Layer können im Fenster **Karteninhalt** ausgewählt werden.
- Pop-up-Fenster für Features im Layer sind standardmäßig aktiviert und werden angezeigt, wenn auf ein Feature geklickt wird.
- Pop-up-Fenster können so konfiguriert werden, dass sie angezeigt werden, wenn der Mauszeiger über das Feature bewegt wird.
- Features können ausgewählt werden.
- Die Layer-Symbologie kann konfiguriert werden.

GeoRSS-Layer

GeoRSS-Feeds sind Web-Feeds, die eine formatierte XML-Datei mit Koordinaten und Attributen bereitstellt. Es gibt die unterschiedlichsten Quellen für GeoRSS-Inhalt, beispielsweise stellt das United States Geological Survey (USGS) National Earthquake Information Center eine Reihe von Feeds mit Positions- und Magnitudeninformationen zur globalen Erdbebenaktivität in verschiedenen Zeiträumen bereit.

Verhalten

- Die Attributtabelle ist gefüllt.
- Layer können im Fenster **Karteninhalt** ausgewählt werden.
- Pop-up-Fenster für Features im Layer sind standardmäßig aktiviert und werden angezeigt, wenn auf ein Feature geklickt wird.
- Pop-up-Fenster können so konfiguriert werden, dass sie angezeigt werden, wenn der Mauszeiger über das Feature bewegt wird.
- Features können ausgewählt werden.
- Die Layer-Symbologie kann konfiguriert werden.

Das Fenster "Karteninhalt"

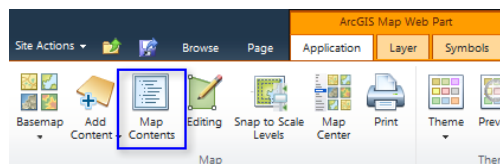
Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Das Fenster **Karteninhalt** ist eine zentrale Komponente des ArcGIS Map Web Part. Im Fenster **Karteninhalt** wird eine Liste der Layer angezeigt, die in der Karte enthalten sind. Es kann zum Ein-/Ausschalten der Sichtbarkeit des Layers verwendet werden. In diesem Fenster werden standardmäßig auch die für die einzelnen Layer verwendeten Symbole angezeigt.



Beachten Sie, dass der Städte-Layer im vorherigen Screenshot hervorgehoben ist. Dies weist darauf hin, dass es sich um den ausgewählten Layer handelt. Der ausgewählte Layer bestimmt den Kontext für die Werkzeuge auf der Registerkarte **Layer** und **Symbole** sowie für die Attribute in der Attributtabelle. Mit anderen Worten, wenn der Städte-Layer ausgewählt wurde, können alle Werkzeuge auf der Registerkarte **Layer** bzw. der Registerkarte **Symbole** – z. B. die Schaltfläche **Umbenennen** oder der Schieberegler **Transparenz** – mit dem Städte-Layer verwendet werden. Die Attributtabelle zeigt außerdem tabellarische Daten aus dem ausgewählten Layer an.

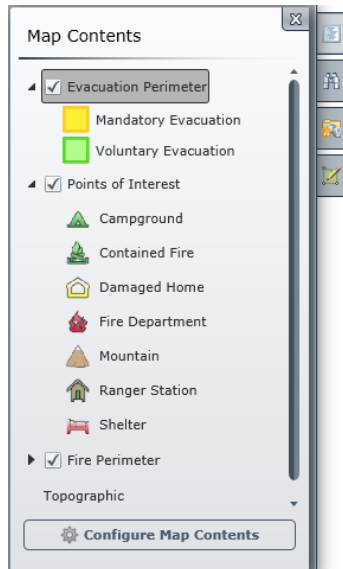
Wenn Sie das Fenster **Karteninhalt** anzeigen möchten, klicken Sie in der Multifunktionsleiste des Karten-Webparts auf der Registerkarte **Karte** auf die Schaltfläche **Karteninhalt**.



Konfigurieren des Fensters "Karteninhalt"

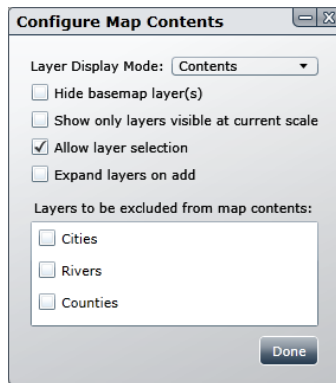
Das Fenster **Karteninhalt** kann Symbologie für Layer anzeigen. Die Legendenkonfiguration umfasst die folgenden Optionen des Anzeigemodus:

- **Inhalt** – Die Kontrollkästchen für Layer-Sichtbarkeit und Layer-Symbologie (Legende) sind enthalten.
- **Layer-Liste** – Nur die Kontrollkästchen für Layer-Sichtbarkeit sind enthalten, die für Layer-Symbologie nicht.
- **Legende** – Es ist nur die Layer-Symbologie enthalten; die Kontrollkästchen für Layer-Sichtbarkeit sind nicht enthalten.



Zu den zusätzlichen Konfigurationsoptionen für Karteninhalt gehören die Festlegung, welcher Layer in den Karteninhalt einbezogen und ob der Grundkarten-Layer angezeigt werden soll, sowie die Möglichkeit, nur die im aktuellen Maßstab sichtbaren Layer anzuzeigen.

Um das Fenster **Karteninhalt** zu konfigurieren, klicken Sie im unteren Bereich des Fensters "Karteninhalt" auf **Karteninhalt konfigurieren**. Wählen Sie im Dialogfeld **Karteninhalt konfigurieren** den Anzeigemodus für Layer, aktivieren Sie die Kontrollkästchen der gewünschten Optionen und geben Sie die Layer an, die aus dem Karteninhalt ausgeschlossen werden sollen. Klicken Sie nach Abschluss des Vorgangs auf **Fertig**.



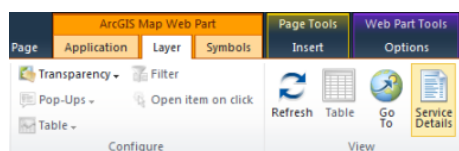
Service-Details

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Zu den [Layer-Typen](#), die im ArcGIS Map Web Part unterstützt werden, zählen ArcGIS-Server-Karten-Services, Layer in dynamischen ArcGIS-Server-Karten-Services sowie ArcGIS-Image-Services. Sie können Informationen zu einem bestimmten Layer abrufen, indem Sie in der Multifunktionsleiste auf das Symbol "Service-Details" klicken.

Der Service-Endpoint (von der ArcGIS-Server-Instanz bereitgestellt) für den ausgewählten Karten-Service oder Layer wird über die Schaltfläche "Service-Details" geöffnet. Für jeden Service werden allgemeine Eigenschaften angezeigt. Zu den Eigenschaften von Karten-Services gehören die räumliche Ausdehnung, der Raumbezug (Koordinatensystem) und unterstützte Operationen. Abhängig vom Layer-Typ und von den Informationen, die der Publisher des Service bereitstellt, können zusätzliche Informationen verfügbar sein. Weitere Informationen finden Sie im Thema [Services-Verzeichnis](#) in der Hilfe zu ArcGIS-Server-REST-API.

Öffnen Sie das Fenster **Karteninhalt**, und wählen Sie den gewünschten Layer aus. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf der Registerkarte **Layer** in der Gruppe "Ansicht" auf die Schaltfläche **Service-Details**.



Die Service-Details werden in einem neuen Browserfenster geöffnet:

ArcGIS Services Directory

[Home](#) > [California \(MapServer\)](#) > [Cities](#)

Layer: Cities (ID: 1)

Display Field: AREANAME

Type: Feature Layer

Geometry Type: esriGeometryPoint

Description:

Definition Expression:

Copyright Text:

Min. Scale: 0

Max. Scale: 0


Extent:

XMin: -124.162751982246
 YMin: 32.5782548652585
 XMax: -114.589241057072
 YMax: 40.9473919319488
 Spatial Reference: 4269

Fields:

- OBJECTID_1 (Type: esriFieldTypeOID, Alias: OBJECTID_1)
- Shape (Type: esriFieldTypeGeometry, Alias: Shape)
- OBJECTID (Type: esriFieldTypeDouble, Alias: OBJECTID)
- AREANAME (Type: esriFieldTypeString, Alias: AREANAME)
- CLASS (Type: esriFieldTypeString, Alias: CLASS)
- ST (Type: esriFieldTypeString, Alias: ST)
- STFIPS (Type: esriFieldTypeString, Alias: STFIPS)
- PLACEFIP (Type: esriFieldTypeString, Alias: PLACEFIP)
- CAPITAL (Type: esriFieldTypeString, Alias: CAPITAL)

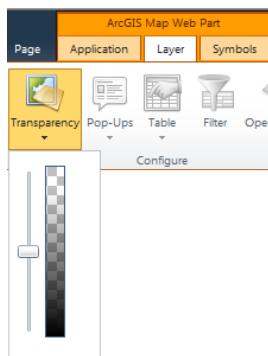
Layer-Transparenz

 **Hinweis:** Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Mit dem ArcGIS Map Web Part können Sie die Transparenz der einzelnen Layer in der Karte konfigurieren. Dadurch können Sie mehr oder weniger Informationen zu bestimmten Layern anzeigen, um spezielle Daten hervorzuheben. Transparenz kann unabhängig von der Datenquelle des Layers, einschließlich der Grundkarte, für alle Layer konfiguriert werden.

Schritte:

1. Öffnen Sie das Fenster **Karteninhalt**, und wählen Sie den gewünschten Layer aus.
2. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste des Karten-Webparts auf der Registerkarte **Layer** auf die Schaltfläche **Transparenz**. In einem Dropdown-Menü wird der Schieberegler für Transparenz angezeigt.



3. Bewegen Sie den Schieberegler nach oben oder unten, um die Transparenz des Layers zu ändern. Wenn Sie den Regler nach oben verschieben, wird der Layer transparenter, wenn Sie ihn nach unten verschieben, wird die Opazität des Layers erhöht.

Pop-ups

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Pop-ups im JavaScript-basierten Esri Maps Web Part finden Sie unter [Konfigurieren und Anzeigen von Pop-ups](#).

Die folgenden Layer-Typen können über Pop-ups verfügen, die die Attribute eines Features anzeigen: dynamische Karten-Services, Layer in dynamischen ArcGIS-Server-Karten-Services, gecachte Karten-Services, GeoRSS-Layer, Grafik-Layer und SharePoint-Listen-Layer. Weitere Informationen zu den verschiedenen Layer-Typen und den zugehörigen Funktionen finden Sie unter [Layer-Typen](#).

Hinweis: Hyperlinks sind in Pop-ups verfügbar, wenn die URL als Feldwert in einem Feature-Layer vorhanden ist. Sie können Feldern im ArcGIS Map Web Part keine Hyperlinks hinzufügen. Während das Feld in Pop-ups als Hyperlink angezeigt wird, wird es in der Attributtabelle als Textzeichenfolge dargestellt.

Pop-ups im ArcGIS Map Web Part

Pop-ups können so konfiguriert werden, dass sie durch Bewegen der Maus über ein Feature oder durch Klicken auf das jeweilige Feature in der Karte angezeigt werden. Standardmäßig werden Pop-ups per Mausklick angezeigt, wodurch die Ausführung grundlegender Bearbeitungs-Tasks (siehe [Bearbeiten von Features](#)) und von Drilldowns zum Anzeigen der Attribute mehrerer Layer als einzelnes Pop-up unterstützt wird. Pop-ups, die durch Bewegen der Maus und per Mausklick angezeigt werden können, unterstützen die Anzeige bestimmter Attribute und benutzerfreundlicher Feldnamen (Aliasnamen). Die Anzeige durch Bewegen der Maus wird nur für Layer in dynamischen ArcGIS-Server-Karten-Services und GeoRSS-Layer unterstützt. Die Bearbeitung von Features wird beim Bewegen der Maus nicht unterstützt.

Pop-ups in Webkarten

Webkarten sind in ArcGIS Online erstellte Karten, die von Esri Maps for SharePoint verwendet werden können. Wenn Sie eine Webkarte erstellen, können Sie eine Grundkarte, Daten-Layer, eine Ausdehnung, Pop-ups, eine Legende, eine Ortssuche usw. einbeziehen (weitere Informationen finden Sie unter [Was ist ArcGIS Online?](#)). Wenn eine Webkarte Pop-ups enthält, wird die Konfiguration dieses Pop-ups, einschließlich der Listen, Beschreibungen, Diagramme usw., im **Karten-Webpart** berücksichtigt. Wenn Sie die Konfiguration des Pop-ups über die Webkarte ändern möchten, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte:

1. Wählen Sie den entsprechenden Layer oder die Tabelle im Bereich **Inhalt** aus.
2. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf der Registerkarte **Layer** auf **Pop-ups**. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Pop-up-Definition aus der Webkarte verwenden**. Konfigurieren Sie bei Bedarf das Pop-up.

Disable pop-ups

☒ Use pop-up definition from web map.

Show pop-ups ☒ on click ☐ on hover

Header:

Visible	Name	Alias
<input checked="" type="checkbox"/>	type	Type
<input checked="" type="checkbox"/>	description	Description

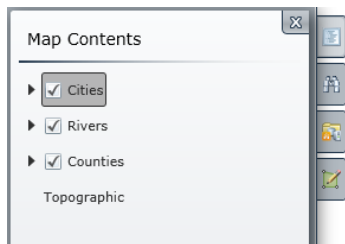
3. Wenn Sie über die Webkarte zur ursprünglichen Konfiguration des Pop-ups zurückkehren möchten, aktivieren Sie im Menü **Pop-Ups** das Kontrollkästchen **Pop-up-Definition aus der Webkarte verwenden**. Beachten Sie, dass die aktuelle Konfiguration verloren geht, wenn die Definition des Pop-ups über die Webkarte erneut verknüpft wird. Wenn die Webkarte einen editierbaren Layer enthält, können Sie die Bearbeitung für diesen Layer aktivieren (weitere Informationen finden Sie unter [Bearbeiten von Features](#)), damit die Bearbeitungsfunktionen im Pop-up verfügbar sind.

Konfigurieren von Pop-ups

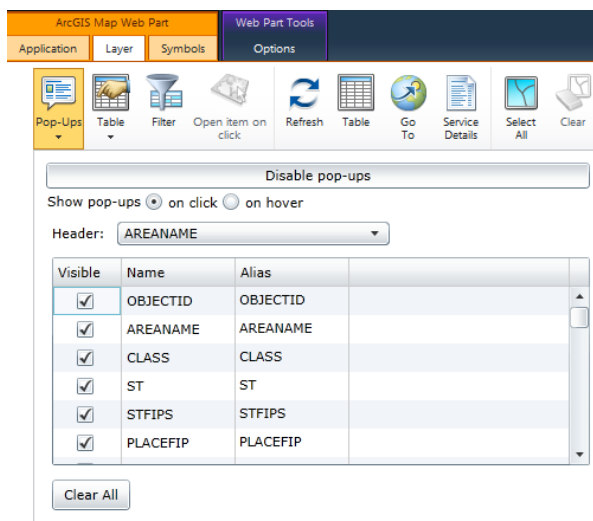
In diesem Abschnitt werden die Konfigurationsoptionen für Pop-ups für Layer beschrieben, die Pop-ups unterstützen, die durch Bewegungen der Maus und per Mausklick angezeigt werden können. Mit den Konfigurationsoptionen kann festgelegt werden, ob die Pop-ups per Mausklick oder durch Bewegungen der Maus angezeigt werden sollen, welche Felder angezeigt werden sollen, welche Felder als Pop-up-Kopfzeile verwendet werden sollen, und es können benutzerfreundliche Feldnamen (Aliasnamen) angegeben werden.

Schritte:

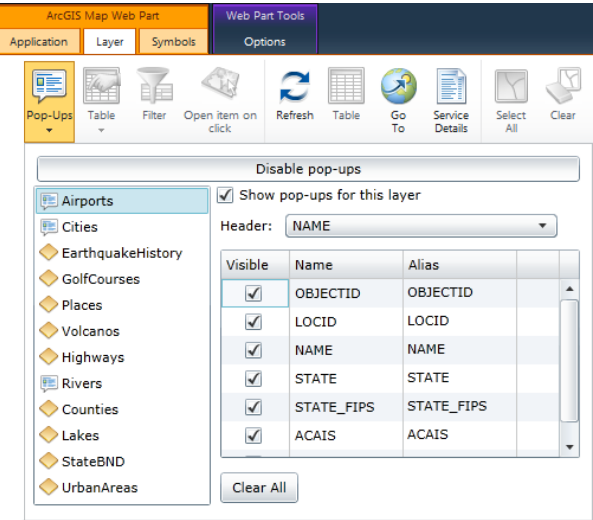
1. Öffnen Sie den Bereich **Inhalt**. Weitere Anweisungen finden Sie unter [Der Bereich "Karteninhalt"](#).
2. Wählen Sie den Layer im Fenster **Karteninhalt** aus.



3. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste des Webparts auf der Registerkarte **Layer** auf **Pop-ups**, um die Konfigurationstabelle des Pop-ups zu öffnen.



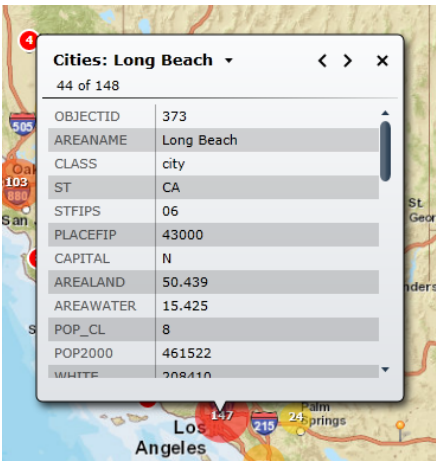
Wenn der ausgewählte Layer ein dynamischer Karten-Service ist, haben Sie die Möglichkeit, Pop-ups auf einer Pro-Layer-Basis zu aktivieren.



Die im Dialogfeld zur Konfiguration von Pop-ups angezeigten Steuerelemente werden in der folgenden Tabelle beschrieben.

Konfigurationseinstellungen für Pop-ups	
Komponente	Beschreibung
Die Schaltfläche Pop-ups deaktivieren	Klicken Sie im oberen Bereich des Dialogfeldes auf die Schaltfläche Pop-ups deaktivieren , um alle Pop-ups zu deaktivieren.
Das Feld "Kopfzeile"	Wählen Sie aus der Liste der verfügbaren Felder die für Pop-ups zu verwendende Kopfzeile aus.
Das Feld "Sichtbar"	Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, wird das Feld im Pop-up angezeigt. Wenn es deaktiviert ist, wird das Feld nicht im Pop-up angezeigt.
Das Feld "Name"	Der Name des Feldes in der ursprünglichen Tabelle. Der Wert wird nicht im Pop-up angezeigt, und das Feld kann nicht bearbeitet werden.
Das Feld "Alias"	Der Name des Feldes, wie er im Pop-up angezeigt wird. Dieses Feld kann bearbeitet werden.
Die Schaltfläche Alle löschen	Deaktivieren Sie alle Kontrollkästchen im Feld "Sichtbar". Wenn alle Kontrollkästchen deaktiviert sind, wird die Beschriftung der Schaltfläche in Alle auswählen geändert, über die per Mausklick alle Kontrollkästchen im Feld "Sichtbar" aktiviert werden.

4. Klicken Sie auf eine beliebige Stelle, um das Dialogfeld zur Konfiguration von Pop-ups zu schließen. Wenn Sie festgelegt haben, dass Pop-ups per Mausklick angezeigt werden, wird das Pop-up wie im Folgenden dargestellt angezeigt, wenn Sie auf Features in der Karte klicken.



Organisieren von Layern

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

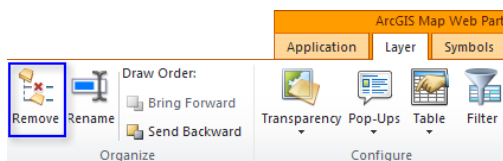
Mit den Werkzeugen in der Gruppe **Organisieren** auf der Registerkarte **Layer** der Multifunktionsleiste können Sie Layer entfernen, umbenennen und ihre Darstellungsreihenfolge ändern.

Entfernen eines Layers

Mit Ausnahme der Grundkarte kann jeder Layer, den Sie der Karte hinzufügen, entfernt werden. Die Karte muss eine Grundkarte enthalten, unabhängig davon, ob es sich um einen der Standard-Services aus ArcGIS Online oder um eine eigene Karte handelt. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von Grundkarten](#).

Schritte:

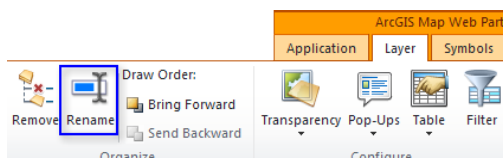
1. Öffnen Sie das Fenster **Karteninhalt**.
2. Wählen Sie den zu entfernenden Layer.
3. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste des ArcGIS Map Web Part auf der Registerkarte **Layer** auf **Entfernen**.



Umbenennen eines Layers

Schritte:

1. Öffnen Sie das Fenster **Karteninhalt**.
2. Wählen Sie den zu entfernenden Layer.
3. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste des Karten-Webparts auf der Registerkarte **Layer** auf **Umbenennen**.



4. Geben Sie den neuen Layer-Namen ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

Ändern der Darstellungsreihenfolge von Layern

Die Reihenfolge, in der Layer im Fenster **Karteninhalt** aufgelistet sind, gibt an, wie die Layer auf der Karte dargestellt werden. Innerhalb einer Karte werden die Layer am Anfang der Liste über dem in der Liste folgenden Layer dargestellt. Sie können Layer im Fenster **Karteninhalt** problemlos verschieben, um ihre Darstellungsreihenfolge über die Schaltflächen **Eine Ebene nach vorne** und **Eine Ebene nach hinten** auf der Multifunktionsleiste anzupassen.

Neben der Festlegung der Darstellungsreihenfolge von Layern können Sie die Anzeige von Layern auf der Karte auch mithilfe von Transparenzeinstellungen weiter konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Layer-Transparenz](#).

Schritte:

1. Öffnen Sie das Fenster **Karteninhalt**.
2. Wählen Sie den Layer aus, der verschoben werden soll.
3. Wählen Sie aus, ob der Layer eine Ebene nach vorne oder nach hinten verschoben werden soll:
 - Klicken Sie auf **Eine Ebene nach vorne**, um den Layer im Fenster **Karteninhalt** nach oben zu verschieben. Der Layer wird vor den im Fenster **Karteninhalt** darunter aufgeführten Layern dargestellt.
 - Klicken Sie auf **Eine Ebene nach hinten**, um den Layer im Fenster **Karteninhalt** nach unten zu verschieben. Der Layer wird hinter den im Fenster **Karteninhalt** darüber aufgeführten Layern dargestellt.

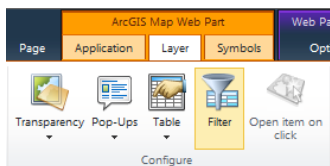
Filtern von Layern

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

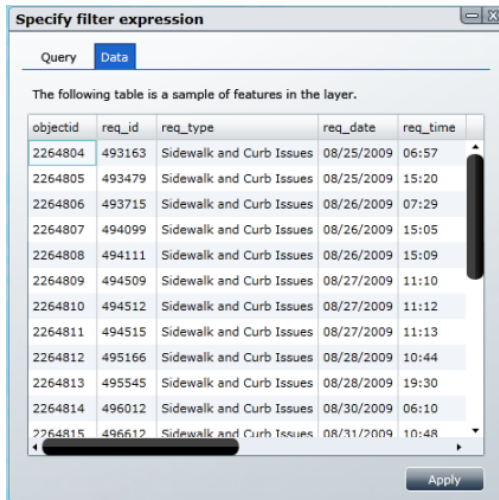
Durch die Filterung von Layern können bestimmte Fragen zu den Features eines ArcGIS-Server-Feature-Layers gestellt werden, die Sie der Karte hinzugefügt haben. Beim Filtern eines Layers werden nur die Features auf der Karte angezeigt, die den durch den Filter festgelegten Kriterien entsprechen. Sie können beispielsweise einen Filter für einen Layer so festlegen, dass Beschwerden über Graffiti in einem angegebenen Gebiet oder einer Stadt angezeigt werden. Im ArcGIS Map Web Part können ArcGIS-Server-Feature-Layer so gefiltert werden, dass nur die Features angezeigt werden, die den Filterkriterien entsprechen. Zum Filtern eines Layers führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte:

1. Öffnen Sie das Fenster **Karteninhalt**, und wählen Sie den Layer aus, der gefiltert werden soll.
2. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste des ArcGIS Map Web Part auf der Registerkarte **Layer** auf die Schaltfläche **Filtern**.



3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Daten**, um eine Stichprobe der Daten anzuzeigen.



4. Geben Sie auf der Registerkarte **Abfrage** den Filterausdruck ein und klicken Sie auf **OK**, um den Layer zu aktualisieren. Weitere Informationen zu Filterausdrücken finden Sie unter [Erstellen eines Abfrageausdrucks](#) in der ArcGIS for Desktop-Hilfe.

Specify filter expression

Query Data

Fields:

req_type	String
req_date	String
req_time	String
address	String
x_coord	String
y_coord	String
district	String
status	SmallInteger

= like > < >= <= <> and or not 15

Expression:

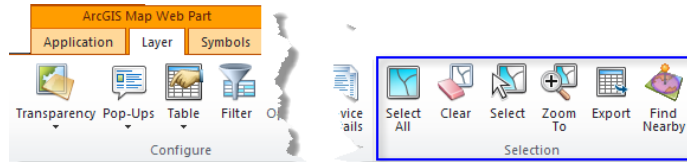
district = '5'

Apply

Auswählen von Features

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Mit dem ArcGIS Map Web Part können Sie Features aus ArcGIS-Server-Layern, geoRSS-Layern, Grafik-Layern und SharePoint-Listen-Layern auswählen. Die Werkzeuge für die **Auswahl** können mit den aktuell ausgewählten Layern im Fenster **Karteninhalt** verwendet werden.



Nachdem Sie bestimmte Features aus dem Layer ausgewählt haben, können Sie Tasks für die ausgewählten Features ausführen, indem Sie beispielsweise auf sie zoomen, [ihre Attribute exportieren](#) oder [eine Analyse der nahe gelegenen Orte ausführen](#).

Hinweis: Einzelne Features können nur aus Layern in einem ArcGIS-Server-Karten-Service, nicht aus dem gesamten Karten-Service ausgewählt werden.

Interaktives Auswählen von Features

Wenn Sie Features interaktiv auswählen möchten, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Hinweis: Um mehrere Features in einem Layer auszuwählen, halten Sie die STRG-TASTE gedrückt, während Sie eine Auswahl treffen. Dies gilt auch für die Auswahl auf der Karte und in der Attributtabelle.

Schritte:

1. Öffnen Sie das Fenster **Karteninhalt**, und wählen Sie den Layer mit den gewünschten Features aus.
2. Wählen Sie die Features aus, indem Sie entweder auf der Karte auf das Feature oder in der Attributtabelle auf die Feature-Zeile klicken.

Suchen nahe gelegener Features

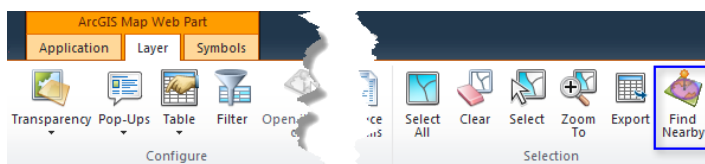
Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Mit dem Werkzeug **Nahe gelegene Orte suchen** können Sie Features in einem Layer suchen, die sich innerhalb einer angegebenen Entfernung zu einem oder mehreren ausgewählten Features befinden. Wenn Sie beispielsweise über einen Städte-Layer und einen Flughafen-Layer verfügen, können Sie eine Stadt aus dem Städte-Layer auswählen und anschließend mit dem Werkzeug **Nahe gelegene Orte suchen** Features (Flughäfen) im Flughafen-Layer suchen, die sich innerhalb einer bestimmten Entfernung zur ausgewählten Stadt befinden.

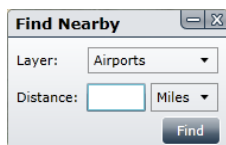
Zum Suchen nahe gelegener Features führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte:

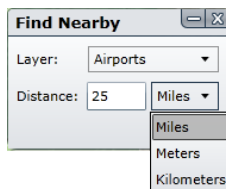
1. Wählen Sie ein Feature auf der Karte, das für die Analyse nahe gelegener Orte verwendet werden soll. Das Werkzeug **Nahe gelegene Orte suchen** wird erst aktiviert, wenn ein Feature ausgewählt wurde. Weitere Informationen finden Sie unter [Auswählen von Features](#).
2. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste des ArcGIS Map Web Part in der Gruppe "Auswahl" der Registerkarte **Layer** auf die Schaltfläche **Nahe gelegene Orte suchen**.



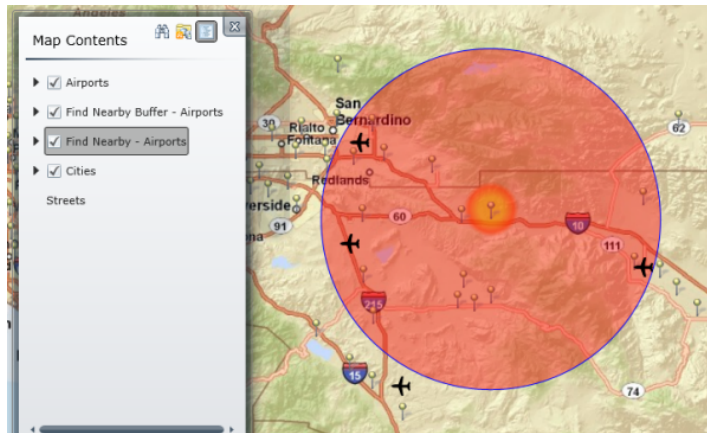
3. Wählen Sie im Dialogfeld **Nahe gelegene Orte suchen** den abzufragenden Layer aus der Dropdown-Liste **Layer** aus.
4. Geben Sie eine Entfernung in das Textfeld **Entfernung** ein.



5. Wählen Sie die Entfernungseinheit aus der Dropdown-Liste aus.



6. Klicken Sie auf **Suchen**. Daraufhin werden der Karte zwei neue Layer hinzugefügt: ein Layer mit allen per Abfrage abgerufenen Features und ein Layer mit dem Puffer, der diese Features umfasst.



Automatische Layer-Aktualisierungen

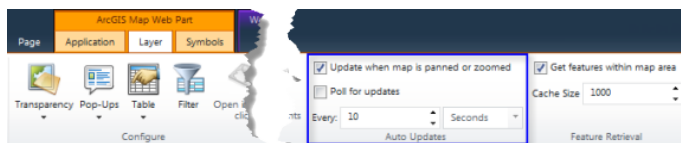
Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

SharePoint-Listen-Layer auf der Karte können so konfiguriert werden, dass sie automatisch aktualisiert werden. Bei der automatischen Aktualisierung werden die einem Layer zugrunde liegenden Daten erneut abgefragt und Änderungen werden automatisch angezeigt, wenn Layer- oder Tabelleninhalte geändert wurden. Sie können die Aktualisierung beim Schwenken oder Zoomen der Karte aktivieren, oder Sie können Aktualisierungen in einem festgelegten Intervall automatisch abrufen. Automatische Aktualisierungen können für Feature-Layer, geoRSS-Layer, dynamische Karten-Service-Layer sowie SharePoint-Listen-Layer aktiviert werden.

Zum Konfigurieren von automatischen Aktualisierungen führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte:

1. Öffnen Sie das Fenster **Karteninhalt**. Weitere Anweisungen finden Sie unter [Das Fenster "Karteninhalt"](#).
2. Wählen Sie den zu konfigurierenden Layer.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Layer** des ArcGIS Map Web Part, um die Gruppe "Automatische Aktualisierung" zu suchen. Es gibt zwei Kontrollkästchen zum Steuern der automatischen Aktualisierung für Layer, die in der Regel in der Gruppe "Automatische Aktualisierung" angezeigt werden.



- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Beim Schwenken oder Zoomen der Karte aktualisieren**, damit der Layer auf die neuesten Daten aktualisiert wird, wenn der Benutzer durch Schwenken oder Zoomen mit der Karte interagiert.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktualisierungen abrufen**, damit Esri Maps for SharePoint in dem Zeitintervall, das über das Zahlenfeld und das Dropdown-Menü unterhalb des Kontrollkästchens festgelegt wurde, nach Aktualisierungen sucht.

Feature-Abruf

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

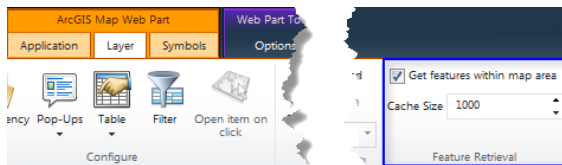
Feature-Layer im ArcGIS Map Web Part können so konfiguriert werden, dass sie den zum Abrufen von Features verwendeten Modus angeben. Sie können alle Features in einem Layer gleichzeitig festlegen oder Features nur in der aktuellen Ausdehnung abrufen. Beide Möglichkeiten können folgendermaßen beschrieben werden:

- **Features in der aktuellen Ausdehnung abrufen (Standard)** – Ruft Features nach Bedarf ab, wobei nur die Features in der aktuellen Kartenausdehnung angefordert werden. Wenn die Kartenausdehnung geändert wird, werden die Features in der neuen Ausdehnung angefordert und auf der Karte dargestellt. Zuvor abgerufene Features verbleiben im Layer. Diese Methode zum Abrufen von Features führt zu einem erhöhten Netzwerkverkehr zwischen Client und Server, sie hat jedoch auch den Vorteil, dass nur die Features heruntergeladen werden, die für die Kartenanzeige erforderlich sind.
- **Alle Features abrufen** – Ruft alle Features aus dem Layer ab, unmittelbar nachdem er der Karte hinzugefügt wurde. Dadurch müssen zwar keine weiteren Informationen mehr vom Server abgerufen werden, es können jedoch Performance-Probleme auftreten, wenn der Layer viele Features enthält und die Kartenausdehnung so konzipiert ist, dass viele Features gleichzeitig angezeigt werden. Außerdem kann die Anzahl der Features im Layer die maximale Anzahl überschreiten, die pro Anforderung vom Server zurückgegeben werden können. Wenn dies der Fall ist, werden die Features, die diesen Grenzwert übersteigen, nicht in den Layer eingefügt. Feature-Layer in ArcGIS Server 9.3.1 geben maximal 500 Features pro Anforderung zurück. Feature-Layer in ArcGIS Server 10 und höher geben standardmäßig 1000 Features pro Anforderung zurück. Diese Standardwerte können vom Serveradministrator geändert werden.

Sie können den Feature-Abruf für einen Layer konfigurieren, indem Sie folgende Schritte ausführen:

Schritte:

1. Öffnen Sie das Fenster **Karteninhalt**. Weitere Anweisungen finden Sie unter [Das Fenster "Karteninhalt"](#).
2. Wählen Sie den zu konfigurierenden Layer:
3. Wechseln Sie zur Registerkarte **Layer** des ArcGIS Map Web Part, um die Gruppe "Feature-Abruf" zu suchen.



- Aktivieren Sie **Features innerhalb des Kartenbereichs abrufen**, um den Abruf der Features innerhalb der aktuellen Ausdehnung zu aktivieren.
- Die **Cache-Größe** gibt die maximale Anzahl von Features an, die im Layer beibehalten werden können. Wenn die Kartenausdehnung geändert wird, werden die Features in der neuen Ausdehnung abgerufen und die Features, die zuvor abgerufen wurden, werden beibehalten. Wenn die Anzahl der Features im Layer jedoch den für die Cache-Größe definierten Wert überschreitet, werden Features aus dem Layer entfernt, um die Anzahl der Features an den Wertebereich der Cache-Größe anzupassen. In diesem Fall werden die ältesten Features zuerst entfernt.

Hinweis: Es werden nur die Features aus dem Layer auf dem Client entfernt; die Daten auf dem Server bleiben unverändert.

Bearbeiten von Features

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Esri Maps for SharePoint ermöglicht intuitive Bearbeitungsvorgänge für Features, einschließlich der Änderung ihrer Geometrien und Attribute, dem Hinzufügen von Anlagen sowie Erstellungs- und Löschvorgänge. Layer in dynamischen ArcGIS-Server-Karten-Services sowie Spatial Data Service-Layer (Feature-Layer) können bearbeitet werden, wenn der Service mit aktiviertem Feature-Zugriff veröffentlicht wurde. Weitere Informationen finden Sie unter [Layer-Typen](#) und [Veröffentlichen von Feature-Services](#). Features können nur im Feature-Pop-up, nicht im Feature-Daten-Tabellenfeld, bearbeitet werden.

Nachdem dem ArcGIS Map Web Part ein Feature-Layer hinzugefügt wurde, können vorhandene Features bearbeitet werden, indem auf das Feature geklickt wird, um das zugehörige Pop-up anzuzeigen. Das Pop-up enthält Schaltflächen, um Anlagen hinzuzufügen, die Werte des Features zu ändern, dessen Geometrie zu bearbeiten und um es zu löschen. Weitere Informationen finden Sie unter [Pop-ups](#). Wenn Benutzer die Möglichkeit haben müssen, neue Features hinzuzufügen, aktivieren Sie den Bereich **Features hinzufügen**, das in dem Karten-Webpart enthalten ist. Über den Bereich **Features hinzufügen** können Benutzer Features erstellen, indem Sie den Feature-Typ auswählen, den Sie hinzufügen möchten, und ihn auf der Karte darstellen.

Hinweis: Während die Pop-ups auf Feature-Layern so konfiguriert werden können, dass sie durch Bewegen des Mauszeigers oder per Mausklick angezeigt werden, sind die Bearbeitungswerkzeuge nur für Pop-ups verfügbar, die per Mausklick geöffnet werden. Wenn die Bearbeitung für einen Feature-Layer aktiviert ist, werden die Pop-ups des Layers per Mausklick angezeigt.

Konfigurieren der Bearbeitung

Die Bearbeitung ist für Feature-Layer im ArcGIS Map Web Part nicht standardmäßig aktiviert. Dadurch wird sichergestellt, dass nur die von Ihnen festgelegten Layer von Benutzern bearbeitet werden können. Sie können festlegen, welche Layer bearbeitet werden können, und Sie können andere Bearbeitungsoptionen auswählen, indem Sie folgende Schritte ausführen:

Schritte:

1. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf der Registerkarte **Anwendung** auf die Schaltfläche **Steuerelemente**.
2. Klicken Sie im Dialogfeld **Steuerelemente konfigurieren** auf den Link **Editor-Konfiguration**, um das Dialogfeld **Bearbeitung konfigurieren** zu öffnen.

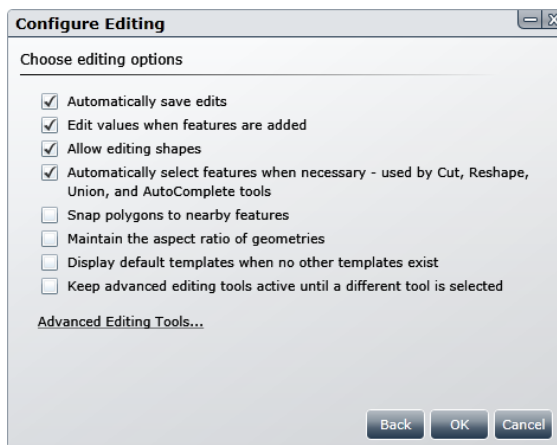


3. Wählen Sie im Dialogfeld **Bearbeitung konfigurieren** die Layer, die bearbeitet werden sollen. Hier werden nur die Layer angezeigt, die die Bearbeitung unterstützen. Wenn Sie die Option zum Bearbeiten aller Feature-Layer auswählen, wird die Bearbeitung automatisch für alle der Karte hinzugefügten Layer aktiviert, die die Bearbeitung unterstützen.



Die Bearbeitung kann nicht für Layer aktiviert werden, auf die Clustering angewendet wurde. Wenn Sie versuchen, die Bearbeitung für einen geclusterten Layer zu aktivieren, werden Sie aufgefordert, das Clustering zu deaktivieren.

4. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Bearbeitungsoptionen anzuzeigen.
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben den Bearbeitungsoptionen, die Sie aktivieren möchten, und klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Bearbeitung konfigurieren** zu schließen.




Der Abschnitt **Erweiterte Bearbeitungswerkzeuge** enthält Werkzeuge für Power-User mit erweiterten Bearbeitungsszenarien. Wenn diese Werkzeuge aktiviert sind, werden sie im unteren Bereich des Fensters **Features hinzufügen** auf einer Werkzeugleiste angezeigt.

Nachdem Sie die zu bearbeitenden Layer festgelegt haben, enthalten die Pop-ups für diese Layer die folgenden Bearbeitungswerkzeuge:


Graffiti Complaint	
Request ID	504468
Request Type	Graffiti Complaint
Request Date	09/13/2009
Request Time	12:38
Address	LYON ST and UNION ST
X Coordinate	5999176.0
Y Coordinate	2118023.8
District	2
Status	New

- **Feature löschen** – Klicken Sie auf die Schaltfläche **Feature löschen**, um das Feature aus dem Layer zu löschen.
- **Shape bearbeiten** – Für Punkt-Features klicken Sie auf die Schaltfläche **Shape bearbeiten** und klicken und ziehen Sie das Feature dann in die entsprechende Position. Für Linien- und Polygon-Features klicken Sie auf die Schaltfläche **Shape bearbeiten**. Verwenden Sie dann die Ziehpunkte des Rahmens zum Skalieren, Drehen und Verschieben des Shape, oder klicken Sie auf Stützpunkte und ziehen Sie sie, um die Stützpunkte des Shape zu verschieben.
- **Werte bearbeiten** – Klicken Sie auf die Schaltfläche **Werte bearbeiten**, um die Attribute des Features zu bearbeiten. Nachdem Sie die Attribute nach Bedarf festgelegt haben, klicken Sie auf **Übernehmen**. Um den Vorgang zu beenden, ohne Attribute zu ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Abbrechen** oder schließen Sie das Pop-up.
- **Anlagen hinzufügen** – Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anlagen hinzufügen**. Das Dialogfeld **Öffnen** wird angezeigt, in dem Sie die entsprechende Anlage auswählen können.

 **Hinweis:** Layer, die die Bearbeitung unterstützen, unterstützen nicht notwendigerweise Anlagen. Um Anlagen zu unterstützen, muss das Dataset auf dem Server zuerst entsprechend konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktivieren von Anlagen](#).

Hinzufügen von neuen Features

Wenn Benutzer neue Features erstellen müssen, fügen Sie der Registerkarte **Anwendung** in der Multifunktionsleiste das Werkzeug **Bearbeitung** hinzu. Weitere Informationen zum Hinzufügen von Werkzeugen zur Multifunktionsleiste finden Sie unter [Konfigurieren der Multifunktionsleiste](#). Wenn dieses Werkzeug hinzugefügt wurde, können die Benutzer des Karten-Webparts in der Multifunktionsleiste auf die entsprechende Schaltfläche oder auf die Registerkarte "Bearbeitung" klicken, um den Bereich **Features hinzufügen** zu öffnen, das die Feature-Typen anzeigt, die erstellt werden können.

 **Hinweis:** Die angezeigten Feature-Typen im Fenster **Features hinzufügen** werden durch die Feature-Vorlagen definiert, die mit dem Karten-Service veröffentlicht wurden (siehe [Feature-Vorlagen](#) und [Veröffentlichen von Feature-Services](#)). Diese Feature-Typen definieren das Symbol und die Standardattribute, die beim Erstellen eines Features verwendet werden.

Sie können Features über den Bereich **Features hinzufügen** wie folgt erstellen:


Schritte:

1. Klicken Sie auf das Werkzeug **Bearbeitung** auf der Registerkarte **Anwendung** in der Multifunktionsleiste. Der Bereich **Features hinzufügen** wird angezeigt.



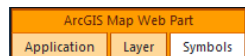
2. Die Feature-Typen, die Sie erstellen können, werden im Fenster **Features hinzufügen** angezeigt. Wenn für einen Layer, den Sie bearbeiten möchten, keine Typen angezeigt werden, stellen Sie sicher, dass die Bearbeitung für diesen Layer aktiviert ist. Klicken Sie im unteren Bereich des Fensters **Features hinzufügen** auf **Bearbeitung konfigurieren**, um dies zu überprüfen.
3. Klicken Sie auf den Feature-Typ, den Sie hinzufügen möchten.
4. Stellen Sie das Feature auf der Karte dar. Wenn Sie ein Punkt-Feature hinzufügen, klicken Sie einmal auf die Karte, um das Feature darzustellen. Wenn Sie ein Linien- oder Polygon-Feature hinzufügen, klicken Sie einmal, um Stützpunkte hinzuzufügen, und doppelklicken Sie, um das Feature fertig zu stellen.
5. Nachdem Sie das Feature dargestellt haben, wird dessen Pop-up geöffnet, damit Sie die Attribute des Features bearbeiten können. Geben Sie die entsprechenden Werte ein, oder wählen Sie sie aus den angezeigten Dropdown-Menüs und der Datumsauswahl aus.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**, um das Feature zu speichern.

Symbole

 **Hinweis:** Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Symbole definieren alle nicht geographischen Aspekte der Darstellung eines Features auf der Karte. Das ArcGIS Map Web Part stellt viele Optionen zum Symbolisieren der Features bereit. Layer, die Daten aus einem Layer in einem ArcGIS for Server-Karten-Service, einer Tabelle in einem Spatial Data Service oder einer SharePoint-Liste abrufen, ermöglichen die Konfiguration von Symbologie, da diese Layer-Typen auf dem Client gerendert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Layer-Typen](#).

Öffnen Sie zum Konfigurieren von Symbolen das Feld **Karteninhalt** und klicken Sie auf den Layer, um ihn auszuwählen. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste des ArcGIS Map Web Part auf die Registerkarte **Symbole**, um die Konfigurationsoptionen anzuzeigen, wie im folgenden Screenshot dargestellt:



Symbolgalerien

Das ArcGIS Map Web Part stellt Symbolgalerien bereit, die zum Konfigurieren clientseitiger Layer verwendet werden können. Informationen zum Konfigurieren dieser Galerien finden Sie unter [Konfigurieren von Symbolen](#).

Renderer

Renderer definieren ein oder mehrere Symbole, die auf den Layer angewendet werden sollen. Es gibt drei Renderer-Typen im ArcGIS Map Web Part: Einzelsymbole, Klassengrenzen und Einzelwerte. Einzelsymbol-Renderer wenden ein Symbol auf alle Features in einem Layer an. Informationen zum Symbolisieren von Layern mit einem Einzelsymbol finden Sie unter [Einzelsymbol-Rendering](#). Klassengrenzen- und Einzelwert-Renderer wenden Symbole auf Features in einem Layer auf Grundlage von Attributen des einzelnen Features an. Der Renderer gibt an, welche Attributwerte welchem Symbol entsprechen. Weitere Informationen zum Verwenden der Klassengrenzen-Renderer finden Sie unter [Klassengrenzen-Rendering](#). Informationen zum Symbolisieren von Layern durch Einzelwerte finden Sie unter [Einzelwert-Rendering](#).

Heatmaps und Clustering

Punkt-Layer bieten ebenfalls die Möglichkeit, Heatmaps zu erstellen oder Clustering anzuwenden. Dies sind Methoden zum Zusammenfassen von Features, um deren Visualisierung zu unterstützen. Weitere Informationen finden Sie unter [Heatmaps](#) und [Cluster-Bildung](#).

Auswählen von Symbolen

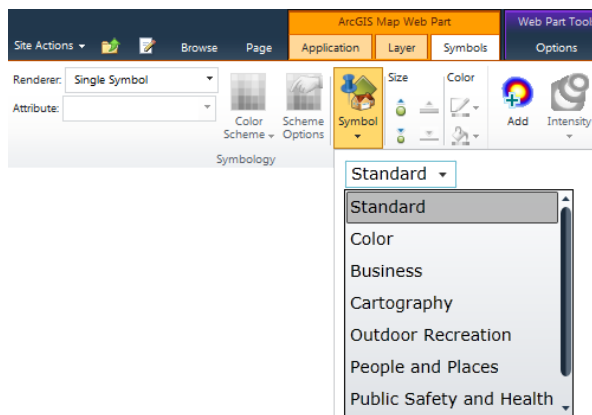
Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

In der Symbolgalerie werden die für das Anwenden auf Layer verfügbaren Symbole definiert. Esri Maps for SharePoint enthält Galerien mit vielen Standardsymbolen. Außerdem können Sie neue Galerien hinzufügen und entfernen oder vorhandene Galerien ändern. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von Symbolen](#). Sie können die vorhandenen Symbolgalerien am einfachsten erkunden, indem Sie in der Multifunktionsleiste auf die Schaltfläche "Symbol" klicken oder das Dialogfeld "Schemaoptionen" eines Layers öffnen. Dieses Thema enthält Informationen dazu, wie Sie Symbolgalerien erkunden und ein Symbol auswählen.

Erkunden von Symbolgalerien

In ArcGIS Map Web Part werden Symbolgalerien im Dropdown-Menü **Symbol** und im Dialogfeld **Schemaoptionen** bereitgestellt. Der aktive Speicherort hängt vom Typ des Renderers ab, der für den ausgewählten Layer festgelegt wurde. Zum Zugreifen auf die Symbole für die verschiedenen Renderer-Typen führen Sie die folgenden Schritte aus:

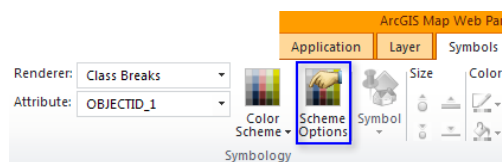
- Wenn ein Einzelsymbol-Renderer verwendet wird, können Sie über die Registerkarte **Symbole** auf die Symbole zugreifen. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste des ArcGIS Map Web Part auf der Registerkarte **Symbole** auf die Schaltfläche **Symbole**. Daraufhin werden die Symbole in der ersten Symbolgalerie angezeigt. Wenn Sie eine andere Symbolgalerie auswählen möchten, klicken Sie über den Symbolen auf das Dropdown-Menü.



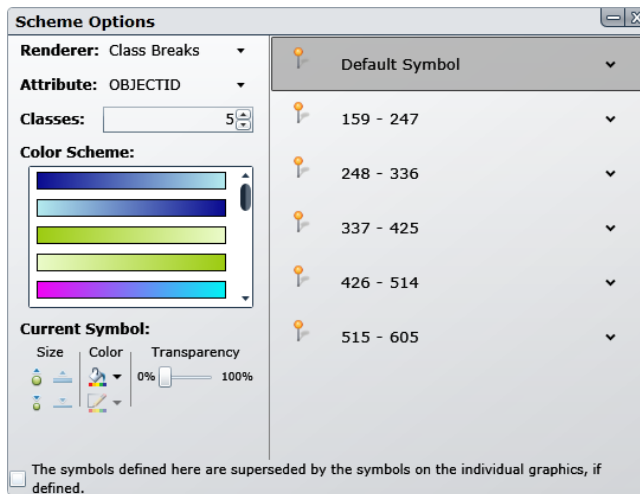
- Bei Verwendung eines Klassengrenzen- oder Einzelwert-Renderers sind die Symbole im Dialogfeld **Schemaoptionen** verfügbar.

Schritte:

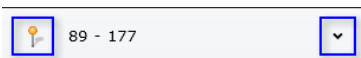
1. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf der Registerkarte **Symbole** auf die Schaltfläche **Schemaoptionen**.



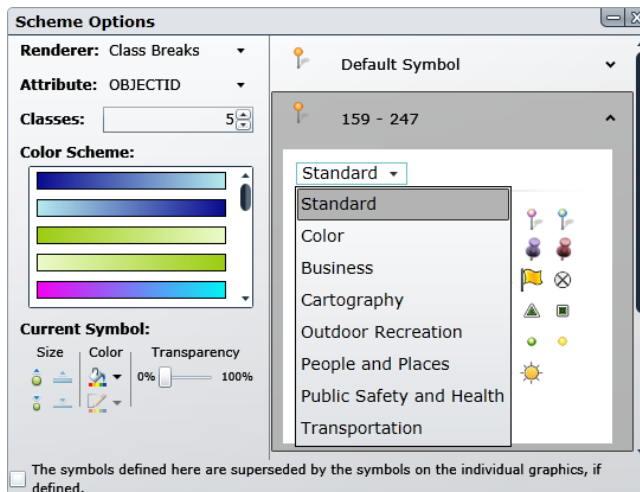
Das Dialogfeld **Schemaoptionen** wird angezeigt.



2. Klicken Sie auf das links oder rechts neben einem Gruppenwert befindliche Symbol.



3. Zum Anzeigen der durch andere Symbolgalerien definierten Symbole erweitern Sie das Dropdown-Menü für die Symbole.

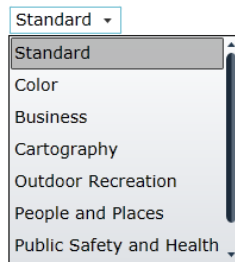


Auswählen eines Symbols

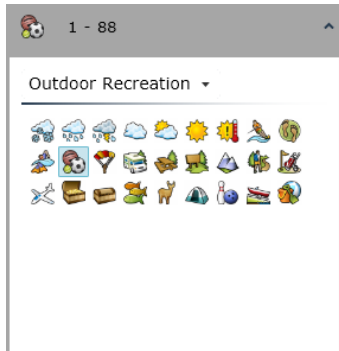
Nachdem Sie mit dem Zugreifen auf Symbolgalerien und Symbole vertraut sind, können Sie Symbole problemlos festlegen, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:

Schritte:

1. Wählen Sie im Fenster **Karteninhalt** den Layer aus, für den Sie ein Symbol festlegen möchten.
2. Wenn der Layer mit einem Einzelsymbol gerendert wird, klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Schaltfläche **Symbol**. Wenn der Layer mit einem Klassengrenzen- oder Einzelwert-Renderer gerendert wird, erweitern Sie im Dialogfeld **Schemaoptionen** das Dropdown-Menü "Symbol" für die gewünschte Klasse oder den gewünschten Wert. Weitere Informationen finden Sie in den Schritten 1 bis 3 im vorherigen Abschnitt.
3. Wählen Sie die gewünschte Symbolgalerie aus.



4. Wählen Sie das Symbol, das auf den Layer, die Klasse oder den Wert angewendet werden soll.



5. Verwenden Sie die Steuerelemente auf der Multifunktionsleiste (Einzelsymbol-Renderer) oder das Dialogfeld **Schemaoptionen** (Klassengrenzen- oder Einzelwert-Renderer), um das Symbol zu ändern. Je nach Symboltyp können Sie die Größe, Farbe, Transparenz und Linien- oder Rahmenstärke des Symbols anpassen.
6. Wenn der Layer mit einem Klassengrenzen- oder Einzelwert-Renderer gerendert wird, wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5 für alle Klassengrenzen oder Einzelwerte, die Sie festlegen möchten.

Nachdem Sie ein Symbol ausgewählt oder geändert haben, werden die entsprechenden Features auf der Karte mit dem neuen Symbol aktualisiert.

Einzelsymbol-Rendering

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

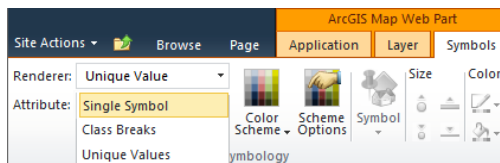
Einzelsymbol-Rendering kann verwendet werden, um Layer zu symbolisieren, deren Symbologie konfiguriert werden kann. Weitere Informationen zu den verschiedenen Layer-Typen und den zugehörigen Funktionen finden Sie unter [Layer-Typen](#). Features in Layern, auf die Einzelsymbol-Rendering angewendet wurde, werden mit dem gleichen Symbol auf der Karte angezeigt.

Konfigurieren von Einzelsymbol-Rendering

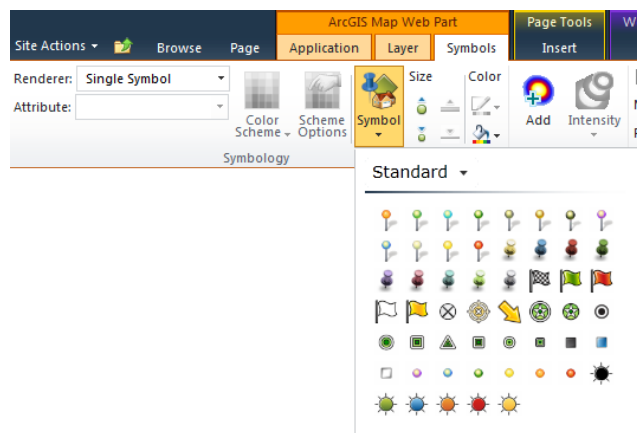
Mit dem ArcGIS Map Web Part kann Einzelsymbol-Rendering einem Layer auf einfache Art hinzugefügt werden. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus:

Schritte:

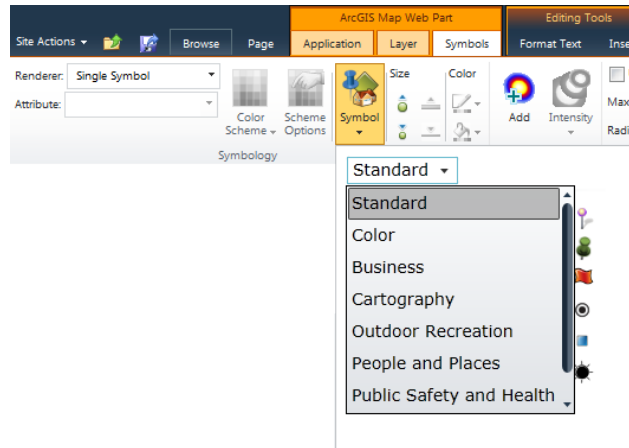
1. Wählen Sie im Fenster **Karteninhalt** den entsprechenden Layer aus. Weitere Anweisungen finden Sie unter [Der Bereich "Karteninhalt"](#).
2. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf der Registerkarte **Symbol** auf den Pfeil **Renderer**, und klicken Sie dann auf **Einzelsymbol**:



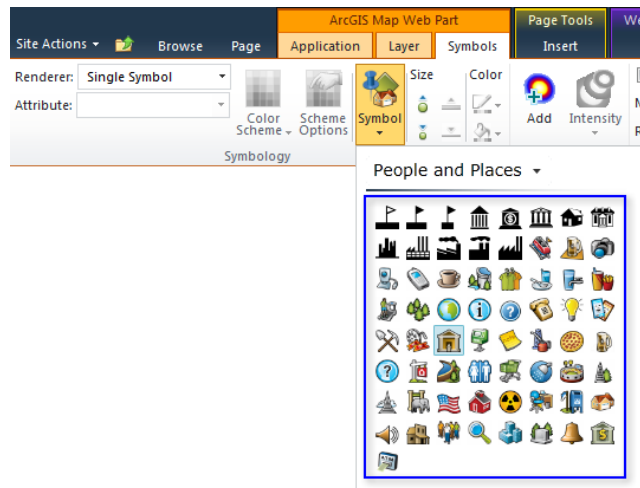
3. Konfigurieren Sie das Einzelsymbol-Rendering:
 - a. Wählen Sie ein Symbol aus, indem Sie auf die Schaltfläche **Symbol** klicken, um die Symbolauswahl zu öffnen:



- b. Wenn Sie die angezeigte Symbolgalerie ändern möchten, erweitern Sie im oberen Bereich der Symbolauswahl das Dropdown-Menü, und wählen Sie eine Galerie aus:



- c. Um ein Symbol auf den Layer anzuwenden, wählen Sie das entsprechende Symbol aus den in der Symbolauswahl angezeigten Symbolen aus:



Ändern der Symbolgröße

Die Schaltflächen unter der Beschriftung **Größe** können zum Ändern der Größe des Symbols des ausgewählten Layers verwendet werden. Die Schaltflächen, die aktiviert sind, und deren Auswirkungen sind je nach Geometrietyp des Features im ausgewählten Layer unterschiedlich. Die Unterschiede werden im folgenden Abschnitt beschrieben.

- Punkte – Für Layer, die Punkt-Features enthalten, sind die Schaltflächen für die Größe mit Punkt-Symbolen aktiviert. Diese können zum Ändern der Größe (d. h. Breite und Höhe) des Punktsymbols verwendet werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Symbol vergrößern**, um das Symbol zu vergrößern, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Symbolgröße verringern**, um das Symbol zu verkleinern.
- Linien – Für Layer, die lineare Features enthalten, sind die Schaltflächen für die Größe mit linearen Symbolen aktiviert. Diese können zum Ändern der Breite des Liniensymbols verwendet werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Rahmenbreite des Symbols vergrößern**, um die Breite des Liniensymbols zu vergrößern, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Rahmenbreite des Symbols verringern**, um die Breite des Liniensymbols zu verringern.
- Polygone – Für Layer, die Polygon-Features enthalten, sind zwei Schaltflächen für die Größe mit linearen Symbolen aktiviert. Diese können zum Ändern der Rahmenbreite des Polygon-Symbols verwendet werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Rahmenbreite des Symbols vergrößern**, um die Rahmenbreite des Symbols zu vergrößern, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Rahmenbreite des Symbols verringern**, um die Rahmenbreite des Symbols zu verringern.

Ändern der Symbolfarbe

Mit den Schaltflächen unter der Beschriftung **Farbe** auf der Registerkarte **Symbole** der Multifunktionsleiste können Sie die Farbe des Symbols des ausgewählten Layers festlegen. Durch Klicken auf eine dieser Schaltflächen wird eine Farbauswahl geöffnet:

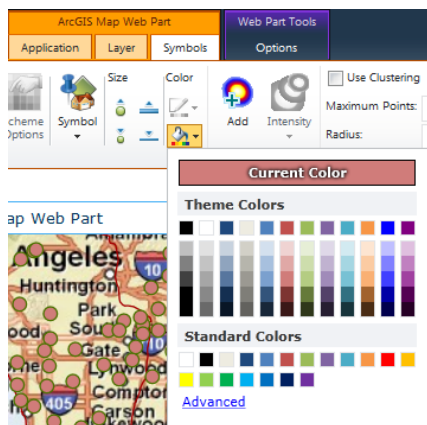


Beim ersten Öffnen der Farbauswahl wird die oben dargestellte Farbpalette angezeigt. Die aktuell ausgewählte Farbe wird im oberen Bereich der Palette unter der Beschriftung **Aktuelle Farbe** angezeigt. Die Farben im Abschnitt **Designfarben** werden aus dem Design der aktuellen SharePoint-Site abgeleitet. Um eine Farbe auszuwählen, klicken Sie auf das entsprechende Farbkästchen.

Für eine genauere Festlegung der Farbauswahl klicken Sie im unteren Bereich der Farbauswahl auf die Beschriftung **Erweitert**. Um eine Schummerung des aktuellen Farbtons auszuwählen, klicken Sie und bewegen Sie den Mauszeiger im großen Farbkästchen. Der hexadezimale Farbcode und das kleine Kästchen, das die ausgewählte Farbe anzeigt, werden beim Bewegen des Mauszeigers aktualisiert. Wenn Sie den Farbtön ändern möchten, ziehen Sie den Farbtön-Schieberegler (der regenbogenfarbene Schieberegler, der sich unmittelbar rechts neben dem großen Farbkästchen befindet) in die gewünschte Position. Wenn Sie die Transparenz ändern möchten, ziehen Sie den Transparenz-Schieberegler (ganz rechts in der Farbauswahl) in die gewünschte Position. Sie können eine Farbe auch festlegen, indem Sie den hexadezimalen Farbcode in das Textfeld im unteren Bereich der Farbauswahl eingeben.

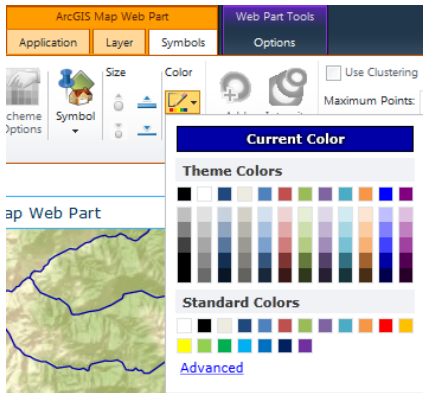
Die aktivierten Farbschaltflächen und deren Auswirkungen sind je nach Geometrietyp des Features im ausgewählten Layer unterschiedlich. Die Unterschiede werden nachfolgend beschrieben:

- Punkte – Für Layer, die Punkt-Features enthalten, ist die Farbschaltfläche mit einem Farbeimersymbol aktiviert, wenn das Symbol des Layers die Farbspezifikation unterstützt. Für bildbasierte Symbole kann beispielsweise keine Farbe festgelegt werden. Wenn diese Schaltfläche aktiviert ist, verwenden Sie sie zum Bearbeiten der Farbe des Punktsymbols:

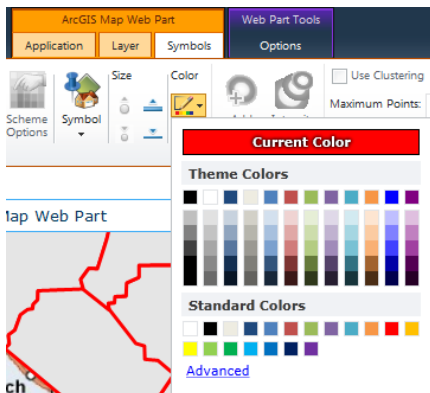
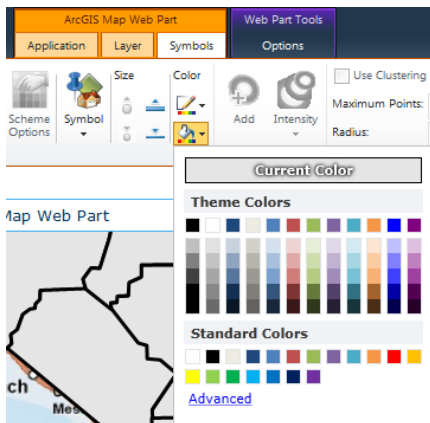


Hinweis: Die einzigen vorgegebenen Symbole, die die Spezifikation einer Füllfarbe unterstützen, sind die Symbole in der Farbpalette.

- Linien – Für Layer, die lineare Features enthalten, ist die Farbschaltfläche mit einem Pinsel- und Liniensymbol aktiviert. Über diese Farbauswahl festgelegte Farben bestimmen die Farbe des Liniensymbols:



- Polygone – Für Layer, die Polygon-Features enthalten, sind beide Schaltflächen aktiviert. Verwenden Sie die Schaltfläche unten, um die Füllfarbe des Polygonsymbols festzulegen, und verwenden Sie die Schaltfläche oben, um die Rahmenfarbe des Polygon-Symbols anzugeben:



Klassengrenzen-Rendering

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Klassengrenzen-Rendering kann verwendet werden, um Layer zu symbolisieren, deren Symbologie konfiguriert werden kann. Dazu gehören ArcGIS-Server-Feature-Layer, geoRSS-Layer, Grafik-Layer und SharePoint-Listen. Weitere Informationen zu den verschiedenen Layer-Typen und den zugehörigen Funktionen finden Sie unter [Layer-Typen](#).

Klassengrenzen

Klassengrenzen sind Kategorien mit einem Minimal- und Maximalwert. Wenn Sie auf Daten angewendet werden, unterteilen Klassengrenzen die Daten auf Grundlage des Wertes eines bestimmten Feldes oder Attributs in Kategorien. Da die Definition einer Klasse davon abhängig ist, ob ein Minimal- und ein Maximalwert vorhanden ist, können Klassengrenzen nur auf numerische Attribute angewendet werden. Ein Klassengrenzen-Renderer ordnet jede Klasse einem bestimmten Symbol zu. Grafiken mit ähnlichen Werten für das Attribut erhalten das gleiche Symbol.

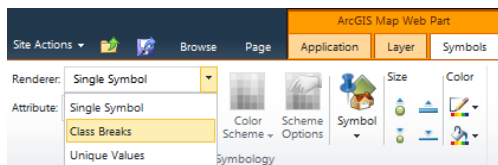
Angenommen Sie verfügen über einen Gebäude-Layer mit einem Attribut, das das Baujahr der einzelnen Gebäude angibt. Sie möchten Gebäude, die ab 2000 erbaut wurden, grün symbolisieren, Gebäude, die zwischen 1980 und 2000 erbaut wurden, gelb symbolisieren, und Gebäude, die vor 1980 errichtet wurden, rot symbolisieren. Angenommen das älteste im Layer dargestellte Gebäude wurde 1960 erbaut. In diesem Fall würden Sie die Klassen 1960-1979, 1980-1999 und 2000-2012 definieren.

Konfigurieren eines Klassengrenzen-Renderers

Mit dem ArcGIS Map Web Part kann Klassengrenzen-Rendering auf einfache Art auf einen Layer angewendet werden. Führen Sie hierzu die folgenden Schritte aus:

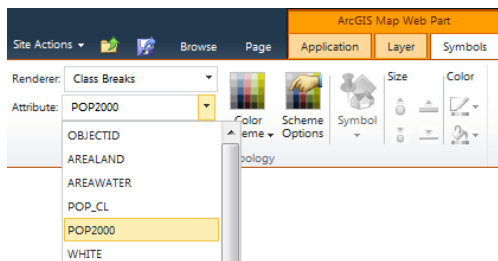
Schritte:

1. Wählen Sie den gewünschten Layer im Fenster **Karteninhalt**.
2. Erweitern Sie auf der Registerkarte **Symbole** der Multifunktionsleiste das Dropdown-Menü **Renderer** und wählen Sie **Klassengrenzen**.

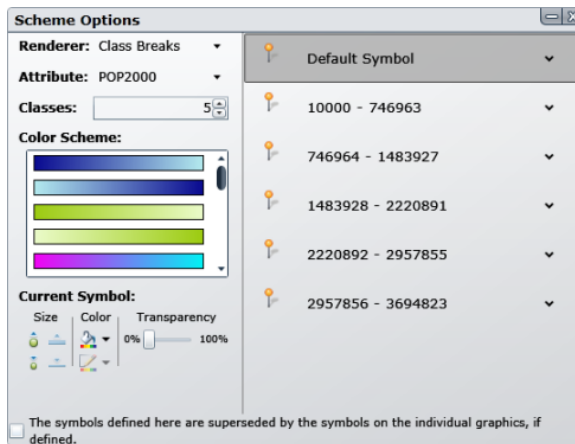


Das ArcGIS Map Web Part berechnet automatisch fünf Klassengrenzen für das erste numerische Feld im Layer.

3. Erweitern Sie das Dropdown-Menü **Attribut**, und wählen Sie das gewünschte Feld aus.



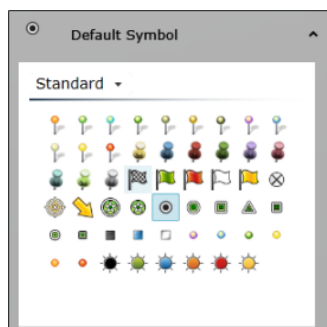
4. Klicken Sie auf **Schemaoptionen**, um das Dialogfeld **Schemaoptionen** zu öffnen. Geben Sie die Anzahl der Klassen für die Klassengrenzen an. Die Standardzahl ist fünf.



Das Dialogfeld "Schemaoptionen"

Die folgenden Optionen sind im Dialogfeld "Schemaoptionen" verfügbar:

- Ändern des Renderers und des Attributs – Wie bei den Dropdown-Menüs der Multifunktionsleiste können der verwendete Renderer und das verwendete Attribut auch geändert werden, indem Elemente aus den Dropdown-Menüs **Renderer** und **Attribut** des Dialogfeldes ausgewählt werden.
- Ändern der Anzahl der Klassen – Um die Anzahl der Klassen zu ändern, geben Sie die gewünschte Anzahl in das Textfeld neben der Beschriftung **Klassen** ein oder verwenden Sie den Nach-oben- und Nach-unten-Pfeil neben der entsprechenden Zahl.
- Ändern des Farbschemas – Ähnlich wie auf der Multifunktionsleiste können Sie ein Farbschema im Dialogfeld **Schemaoptionen** auswählen.
- Auswählen des Symbols einer Klasse – Um das Symbol für eine Klasse anzugeben, klicken Sie auf das Symbol links neben dem Wertebereich der Klasse oder auf den rechts daneben befindlichen Nach-unten-Pfeil. Wählen Sie dann das gewünschte Symbol aus der Symbolauswahl aus.



- Ändern des Symbols einer Klasse – Um das von einer Klasse verwendete Symbol zu ändern, wählen Sie zuerst die Klasse rechts neben dem Dialogfeld. Verwenden Sie dann die Steuerelemente im Abschnitt **Aktuelles Symbol** des Dialogfeldes, um die Größe, Farbe und Transparenz des Symbols anzupassen.
Hinweis: Die aktivierte Größen- und Farbsteuerung ist je nach Geometrietyp des ausgewählten Layers unterschiedlich. Weitere Informationen zum Festlegen der Größe und Farbe eines Symbols finden Sie unter [Einzelsymbol-Rendering](#). Die Anzahl der aktivierten Transparenzschieberegler variiert ebenfalls je nach Geometrietyp des ausgewählten Layers. Für Linien- und Punkt-Layer ist nur ein Schieberegler aktiviert. In diesem Fall bestimmt der Schieberegler die Transparenz des gesamten Symbols. Für Polygon-Layer sind beide Schieberegler aktiviert. Mit dem oberen Schieberegler wird die Transparenz der Symbolfüllung festgelegt, mit dem unteren Schieberegler hingegen die Transparenz des Symbolrands.
- Ändern des Wertebereichs einer Klasse – Der Minimal- und Maximalwert einer Klasse kann geändert werden, indem auf einen Wert geklickt oder ein neuer Wert eingegeben wird.

 - 746963 

Einzelwert-Rendering

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Einzelwert-Rendering kann verwendet werden, um Layer zu symbolisieren, deren Symbologie konfiguriert werden kann. Dazu gehören ArcGIS-Server-Feature-Layer, geoRSS-Layer, Grafik-Layer und SharePoint-Listen. Weitere Informationen zu den verschiedenen Layer-Typen und den zugehörigen Funktionen finden Sie unter [Layer-Typen](#).

Einzelwerte

Einzelwerte sind Gruppen von Werten, die jeweils für ein bestimmtes Feld oder Attribut in einer angegebenen Gruppe von Daten eindeutig sind. Wenn eine Gruppe von Daten beispielsweise über ein Feld mit dem Namen "STATE_NAME" verfügt, das Werte { Washington, Washington, Montana, Montana, Connecticut, Connecticut, Connecticut, Florida, Oklahoma, Oklahoma } aufweist, wäre die Gruppe { Washington, Montana, Florida, Oklahoma } eine gültige Gruppe von Einzelwerten. Beachten Sie, dass innerhalb der Gruppe von Einzelwerten keine Werte wiederholt werden. Ein Einzelwert-Renderer ordnet einer Gruppe von Symbolen eine Gruppe von Einzelwerten zu.

Angenommen Sie verfügen über einen Gebäude-Layer mit einem Attribut, das die Flächennutzung der einzelnen Gebäude angibt. Um die Gebäude auf Grundlage der jeweiligen Flächennutzung zu symbolisieren, können Sie einen Einzelwert-Renderer definieren, der ein gelbes Symbol für Wohngebiete, ein lilafarbenes für Industriegebiete, ein blaues für Gewerbegebiete usw. für die einzelnen Flächennutzungsklassen festlegt.

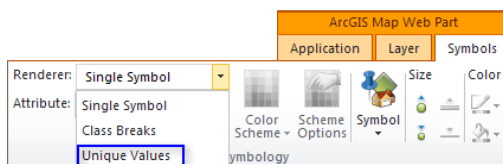
Nachdem Sie die Einzelwert-Renderer für einen Layer konfiguriert haben, können Sie ein Farbschema über das Dropdown-Menü "Farbschema" oder das Dialogfeld "Schemaoptionen" anwenden.

Konfigurieren eines Einzelwert-Renderers

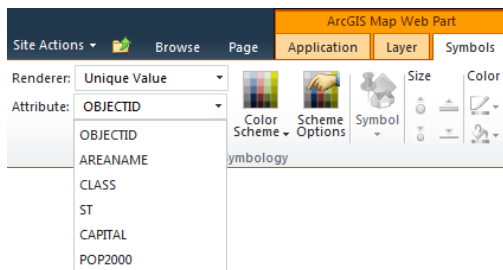
Mit dem ArcGIS Map Web Part können Sie Einzelwert-Rendering auf einen Layer anwenden. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus:

Schritte:

1. Wählen Sie den gewünschten Layer im Fenster **Karteninhalt**.
2. Erweitern Sie in der Multifunktionsleiste auf der Registerkarte **Symbole** das Dropdown-Menü **Renderer** und wählen Sie **Einzelwerte**.

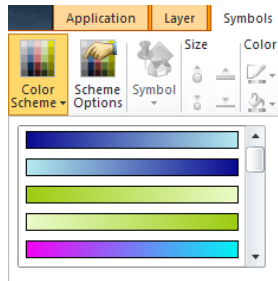


3. Erweitern Sie das Dropdown-Menü **Attribut**, und wählen Sie das gewünschte Feld aus:



Das Dropdown-Menü "Farbschema"

Sie können ein vordefiniertes Farbschema auf den Renderer anwenden, indem Sie in der Multifunktionsleiste auf **Farbschema** klicken und das gewünschte Farbschema aus der angezeigten Liste auswählen:

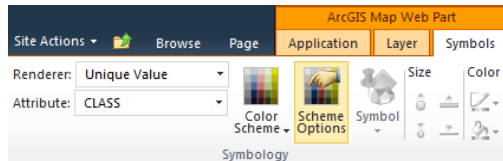


Das Farbschema wird je nach Geometrietyp des ausgewählten Layers unterschiedlich angewendet:

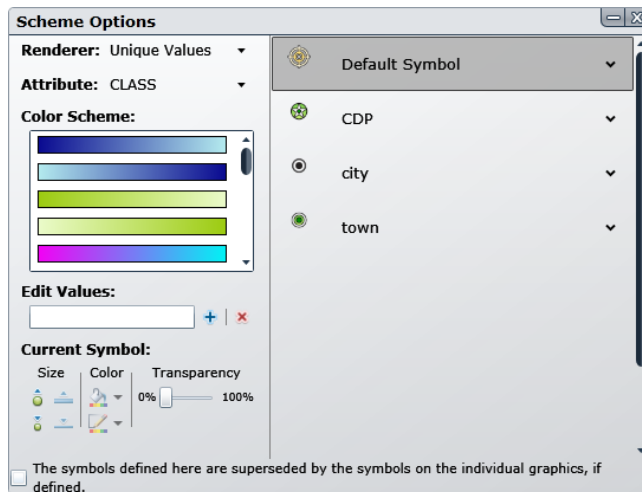
- Für einen Polygon-Layer werden die Farben auf die Füllfarben des Polygons angewendet.
- Für einen Linien-Layer werden die Farben auf die Farben der Linien angewendet.
- Für einen Punkt-Layer werden die Farben auf das ausgewählte Punktsymbol angewendet. Farben werden nicht auf Bildsymbole angewendet.

Das Dialogfeld "Schemaoptionen"

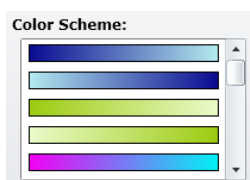
Optionen zum Ändern von Einzelwerten werden im Dialogfeld **Schemaoptionen** bereitgestellt. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf der Registerkarte **Symbole** auf **Schemaoptionen**:



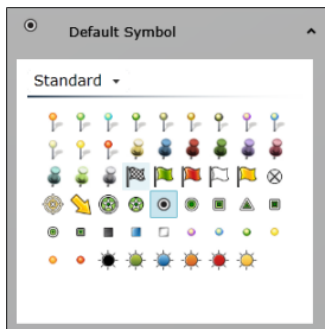
Das Dialogfeld **Schemaoptionen** wird angezeigt.




- Ändern des Renderers und des Attributs – Wie bei den Dropdown-Menüs der Multifunktionsleiste können die Dropdown-Menüs **Renderer** und **Attribut** des Dialogfeldes verwendet werden, um den Renderer bzw. das Attribut zu ändern.
- Ändern des Farbschemas – Ähnlich wie auf der Multifunktionsleiste können Sie ein Farbschema im Dialogfeld **Schemaoptionen** auswählen. Wählen Sie dazu das gewünschte Schema aus der Liste **Farbschema** aus.



- Auswählen des Symbols eines Wertes – Um das Symbol für einen Wert anzugeben, klicken Sie auf das Symbol links oder den Pfeil rechts neben dem Wert, und wählen Sie dann das gewünschte Symbol aus der Symbolauswahl.



- Ändern des Symbols eines Wertes – Um das von einem Wert verwendete Symbol zu ändern, wählen Sie zuerst den Wert rechts neben dem Dialogfeld, und wählen Sie dann über die Steuerelemente im Abschnitt **Aktuelles Symbol** des Dialogfeldes die Größe, Farbe und Transparenz des Symbols aus.

 **Hinweis:** Die aktivierte Größen- und Farbsteuerung ist je nach Geometrietyp des ausgewählten Layers unterschiedlich. Weitere Informationen zum Festlegen der Größe und Farbe eines Symbols finden Sie unter [Einzelsymbol-Rendering](#). Die Anzahl der aktivierten Transparenzschieberegler variiert ebenfalls je nach Geometrietyp des ausgewählten Layers. Für Linien- und Punkt-Layer ist nur ein Schieberegler aktiviert. In diesem Fall bestimmt der Schieberegler die Transparenz des gesamten Symbols. Für Polygon-Layer sind beide Schieberegler aktiviert. Mit dem oberen Schieberegler wird die Transparenz der Symbolfüllung festgelegt, mit dem unteren Schieberegler die Transparenz des Symbolrands.

- Hinzufügen oder Entfernen von Werten – Obwohl ArcGIS Map Web Part die in einem Layer vorhandenen Einzelwerte automatisch festlegt, können Werte auch manuell hinzugefügt oder entfernt werden. Sie können Werte, die nicht in den Daten vorhanden sind, hinzufügen, wenn Sie beispielsweise Daten mit einem Karten-Webpart überwachen, die Ihres Wissens zunehmen werden. Sie haben auch die Möglichkeit, Werte zu entfernen, damit Features mit bestimmten Werten nicht auf der Karte angezeigt werden. Wenn Sie einen Wert hinzufügen möchten, geben Sie den gewünschten Wert in das Textfeld **Werte bearbeiten** ein, und klicken Sie auf **Hinzufügen**. Um einen Wert zu entfernen, wählen Sie den Wert rechts neben dem Dialogfeld aus, und klicken Sie auf **Entfernen**.

Cluster-Bildung

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Cluster-Bildung kann auf Punkt-Layer angewendet werden, deren Symbologie konfiguriert werden kann. Dazu gehören ArcGIS-Server-Feature-Layer, geoRSS-Layer, Grafik-Layer und SharePoint-Listen-Layer. Weitere Informationen zu den verschiedenen Layer-Typen und den zugehörigen Funktionen finden Sie unter [Layer-Typen](#).

Wenn ein Layer eine große Anzahl von Punkt-Features beinhaltet, ist die Darstellung jedes einzelnen Features auf der Karte häufig wenig hilfreich. In diesem Szenario überlappen sich Punkt-Features, wodurch die Unterscheidung der Features erschwert wird. Auch wenn sie sich nicht überlappen, ist es normalerweise schwierig bzw. unmöglich, hilfreiche Informationen visuell zu erkennen, wenn Hunderte oder Tausende von Punkten gleichzeitig angezeigt werden.

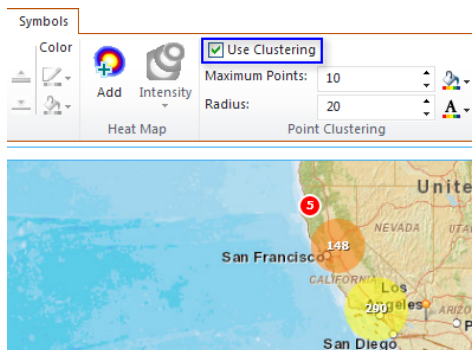
Eine Lösung dieses Problems ist die Zusammenfassung von Punkt-Feature-Gruppen zu einem Symbol. Dieser Vorgang wird als Cluster-Bildung bezeichnet. Im ArcGIS Map Web Part werden die Punkte eines Layers, die auf dem Bildschirm eine bestimmte Entfernung zueinander aufweisen, durch Cluster-Bildung zusammengefasst. Da Cluster-Bildung von der Bildschirm Entfernung abhängt, werden beim Verkleinern mehr Punkte in weniger Gruppen zusammengefasst. Im Gegenzug werden beim Vergrößern mehr Punkte in mehr und mehr Gruppen unterteilt. Wenn Sie beim Vergrößern eine Stufe erreicht haben, bei der der Clustering-Bereich um ein Punkt-Feature keine anderen Features mehr enthält, wird dieses Feature nicht geclustert, sondern in seiner Position mit der Symbologie angezeigt, die durch den Renderer des Layers festgelegt wurde.

Führen Sie folgende Schritte aus, um mit der Konfiguration der Cluster-Bildung zu beginnen:

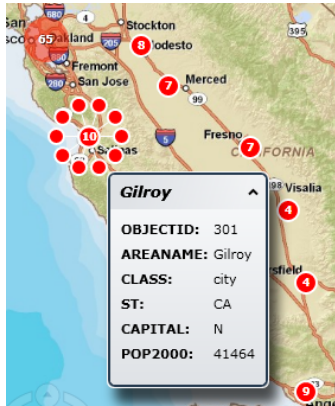
Schritte:

1. Wählen Sie im Fenster **Karteninhalt** den gewünschten Punkt-Layer. Weitere Anweisungen finden Sie unter [Das Fenster "Karteninhalt"](#).
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Cluster-Bildung verwenden**, um Cluster-Bildung auf den ausgewählten Layer anzuwenden.

Die Konfigurationssteuerelemente in der Gruppe "Punkt-Cluster-Bildung" werden aktiviert.

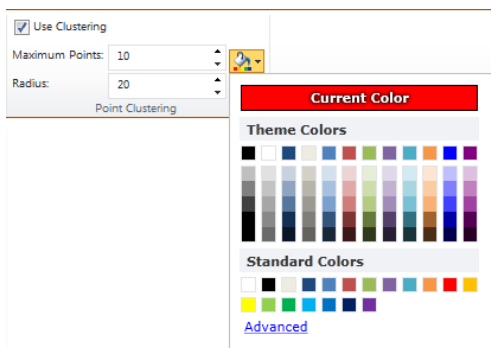


3. Verwenden Sie die Nach-oben- und Nach-unten-Pfeile für die **Maximale Anzahl an Punkten**, um einen Wert für die maximale Anzahl von Punkten in einem Cluster auszuwählen, oder klicken Sie auf das Textfeld und geben Sie die Zahl manuell ein. Anhand dieses Wertes wird die maximale Anzahl von Punkten festgelegt, die in ein interaktives Cluster eingefügt werden können. Der obere Grenzwert der Einstellung "Maximale Anzahl an Punkten" beträgt 20 und kann nicht überschritten werden. Interaktive Cluster werden erweitert, wenn Sie den Mauszeiger darüber bewegen, wobei ein Kreissymbol pro Feature im Cluster angezeigt wird. Sie können den Zeiger auf den einzelnen Kreissymbolen positionieren, um das Pop-up-Fenster des zugehörigen Features anzuzeigen.

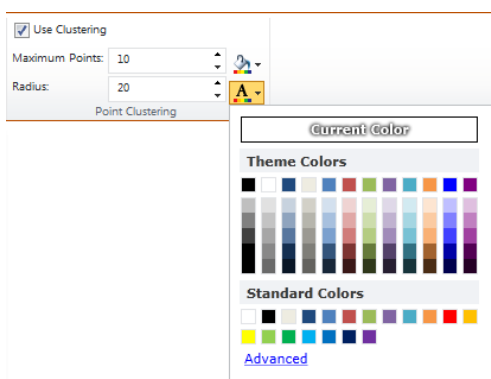


Cluster, die mehr Features beinhalten als die hier angegebene Anzahl, wie beispielsweise das Cluster mit 65 Features oben links in der Abbildung, sind nicht interaktiv.

4. Verwenden Sie die Nach-oben- und Nach-unten-Pfeile für den **Radius**, um die Entfernung (in Bildschirmpixel) für das Cluster auszuwählen, oder klicken Sie auf das Textfeld und geben Sie die Zahl manuell ein. Features, die sich innerhalb dieser Entfernung zueinander befinden, werden in einem Cluster zusammengefasst.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Cluster-Füllfarbe**, und wählen Sie die Füllfarbe des Cluster-Symbols aus.



6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Cluster-Vordergrundfarbe**, und geben Sie die Text- und Rahmenfarbe des Cluster-Symbols an.



Wärmebilder

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Wärmebilder können aus Punkt-Layern erstellt werden, deren Symbologie konfiguriert werden kann. Dazu gehören ArcGIS Server-Feature-Layer, Spatial Data Service-Layer, geoRSS-Layer, Grafik-Layer und SharePoint-Listen. Weitere Informationen zu den verschiedenen Layer-Typen und den zugehörigen Funktionen finden Sie unter [Layer-Typen](#).

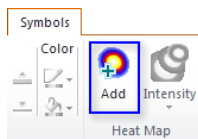
Wenn ein Layer eine große Anzahl von Punkt-Features beinhaltet, ist die Darstellung jedes einzelnen Features auf der Karte häufig wenig hilfreich. In diesem Szenario überlappen sich Punkt-Features, wodurch die Unterscheidung der Features erschwert wird. Auch wenn sie sich nicht überlappen, ist es normalerweise schwierig bzw. unmöglich, hilfreiche Informationen visuell zu erkennen, wenn Hunderte oder Tausende von Punkten gleichzeitig angezeigt werden.

Eine Lösung dieses Problems ist die Erstellung eines Wärmebildes. Ein Wärmebild gibt die geographische Dichte von Punkt-Features auf einer Karte an, indem farbige Bereiche zum Darstellen dieser Punkte verwendet werden. Die Flächen, auf denen die meisten Punkte konzentriert auftreten, sind am größten. Flächen mit hoher Dichte oder Hotspots werden durch die Farbe symbolisiert, die zur Darstellung von "heißen" Flächen ausgewählt wurden. Während bei der Berechnung von Wärmebildern in der Regel auch ein oder mehrere Attribute einbezogen werden können, werden im ArcGIS Map Web Part lediglich geographische Positionen berücksichtigt. Demzufolge bieten Wärmebilder im Karten-Webpart eine effektive Möglichkeit, zu visualisieren, wo Punkt-Features in einem angegebenen Layer am stärksten konzentriert sind.

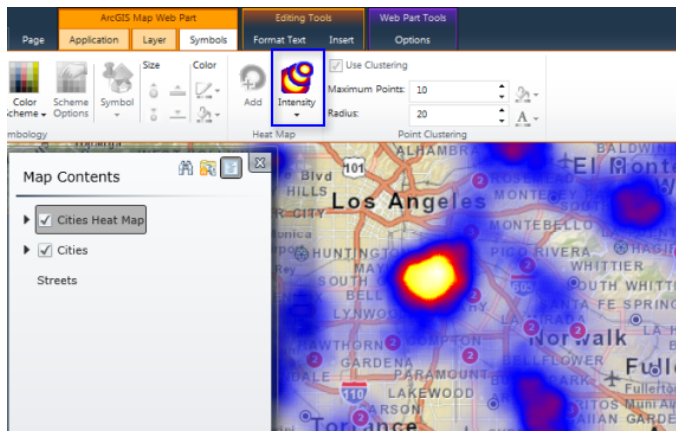
Zum Erstellen eines Wärmebildes führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte:

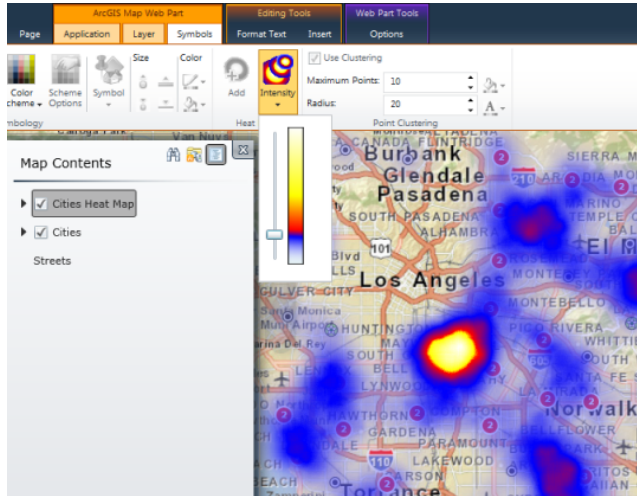
1. Wählen Sie im Fenster **Karteninhalt** den Punkt-Layer, aus dem Sie ein Wärmebild erstellen möchten. Weitere Anweisungen finden Sie unter [Das Fenster "Karteninhalt"](#).
2. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf der Registerkarte **Symbole** in der Gruppe **Wärmebild** auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.



Es wird ein Wärmebild berechnet und der Karte automatisch hinzugefügt. Da das Wärmebild ebenso zum ausgewählten Layer wird, werden die Schaltflächen **Intensität** und **Farbschema** aktiviert.



3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Intensität**, um den Intensitätsschieberegler zu öffnen. Verwenden Sie den Schieberegler, um die Intensität des Wärmebildes zu erhöhen oder zu verringern.




4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Farbschema**, um eine Liste der Farbverläufe anzuzeigen, die auf den Wärmebild-Layer angewendet werden können. Um einen Verlauf auf den Layer anzuwenden, wählen Sie ihn aus der Liste aus.

Erweitern des ArcGIS Map Web Part

 **Hinweis:** Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Mit Esri Maps for SharePoint können Sie benutzerdefinierte Funktionen für das ArcGIS Map Web Part entwickeln, indem Sie Add-Ins erstellen. Add-Ins sind Silverlight-Assemblys, die einen oder mehrere Befehle oder Kartenverhalten enthalten, die mit dem Karten-Webpart interagieren. Um das Schreiben von Erweiterungen zu vereinfachen, stellt das Karten-Webpart eine kompakte, flexible und erweiterbare API (Application Programming Interface) zur Verfügung, die in der ArcGIS Extensibility SDK for Silverlight enthalten ist. Die API bietet Zugriff auf die Karte und ausgewählte Layer und ermöglicht das Anzeigen von Dialogfeldern im Karten-Webpart, die jedes FrameworkElement von Silverlight enthalten können.

 **Hinweis:** ArcGIS Extensibility SDK for Silverlight 3.1 basiert auf ArcGIS API for Silverlight 3.1.

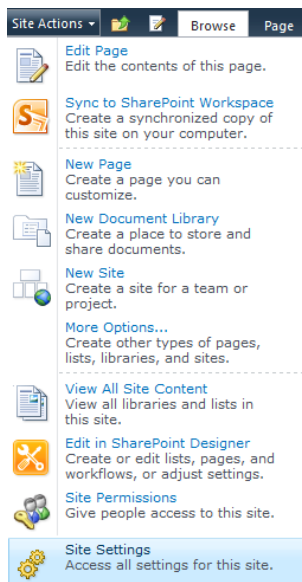
Im Vergleich zur Erweiterbarkeits-API, die Interaktionspunkte mit dem Karten-Webpart bietet, sind die Einfügemöglichkeiten bei Add-Ins offen. In einem Add-In kann jede Silverlight-Bibliothek, einschließlich der ArcGIS API for Silverlight- und der nativen Silverlight-API verwendet werden. Sie können die Karte und die Layer bearbeiten, jede Silverlight-Benutzeroberfläche anzeigen, Komponenten konfigurierbar machen, mit anderen Silverlight- oder JavaScript-Komponenten auf der Seite interagieren, Webdienste aufrufen, die beispielsweise von SharePoint oder ArcGIS for Server bereitgestellt werden usw.

Nachdem Sie ein Add-In geschrieben haben, kann es dem Karten-Webpart auf einfache Weise hinzugefügt werden. Fügen Sie der Bibliothek "Esri Maps Extensions" die kompilierte Silverlight-Anwendungsdatei (.xap) hinzu. Anschließend können Designer die in Ihrer Erweiterung enthaltenen Werkzeuge und Verhalten über eine benutzerfreundliche Oberfläche hinzufügen, wenn sie ein Karten-Webpart innerhalb der gleichen Websitesammlung bearbeiten. Hinzugefügte Werkzeuge werden auf der Multifunktionsleiste als Schaltflächen mit einer Beschriftung und einem Symbol bereitgestellt, die vom Designer festgelegt werden. Durch Klicken auf eine Schaltfläche wird der jeweils verknüpfte Befehl aufgerufen. Hinzugefügte Verhalten werden beim Laden des Karten-Webparts aktiviert und können über ein Dialogfeld verwaltet werden.

Zum Hinzufügen eines Add-Ins in das Karten-Webpart führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte:

1. Erstellen Sie das Add-In. Lesen Sie hierzu die Themen [Schreiben von Werkzeugen](#) und [Schreiben von Kartenverhalten](#).
2. Navigieren Sie zu der Seite **Websiteeinstellungen**, indem Sie das Menü **Website-Aktionen** öffnen, und klicken Sie auf **Websiteeinstellungen**.



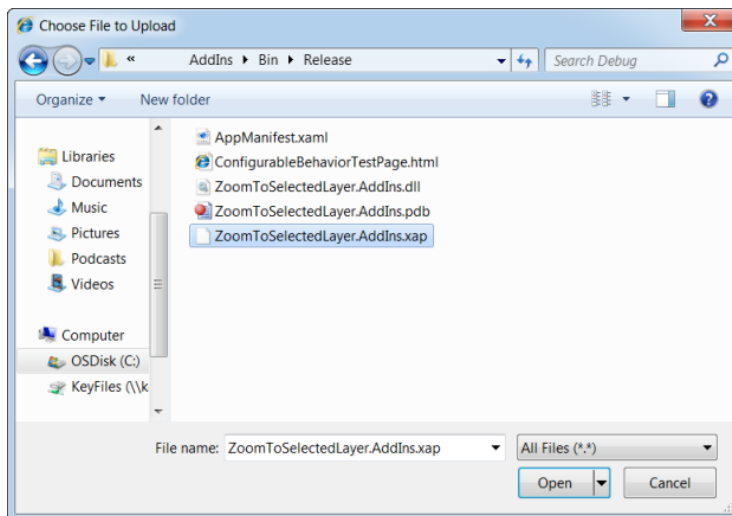
3. Klicken Sie unter der Überschrift **Verwaltung von Esri Maps for SharePoint** auf **Ältere ArcGIS Mapping-Einstellungen > ArcGIS Mapping-Erweiterungen**.

Legacy ArcGIS Mapping Settings

Configure the Silverlight based ArcGIS Map Web Part using the settings lists below. The lists are used for configuring ArcGIS Map Web Parts that have been migrated from previous versions. It is recommended to use the JavaScript based Esri Maps Web Part as the ArcGIS Map Web Part and these settings will no longer be available in future releases. The official deprecation statement of the ArcGIS Map Web Part can be found [here](#).

[Basemaps](#)
[Connections](#)
[Locators](#)
[Symbols](#)
[ArcGIS Mapping Extensions](#)
[Printing Files](#)

4. Klicken Sie auf **Dokument hinzufügen**.
Das Dialogfeld **Dokument hochladen** wird angezeigt.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, um das Dialogfeld **Datei zum Hochladen auswählen** zu öffnen.
6. Suchen und wählen Sie die `.xap`-Datei mit dem Add-In, und klicken Sie auf **Öffnen**.



Die `.xap`-Datei wird in die Bibliothek hochgeladen. Anschließend stehen die Werkzeuge und Verhalten im Add-In-Paket zur Verfügung, wenn ArcGIS Map Web Part in der gleichen Websitesammlung Werkzeuge hinzugefügt werden.

Schreiben von Werkzeugen

 **Hinweis:** Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Mithilfe von Werkzeugen kann Logik, die vom Benutzer initiiert werden sollte, im ArcGIS Map Web Part bereitgestellt werden. Wenn die Funktionalität, die Sie implementieren, durch Klicken auf eine Schaltfläche auf der Multifunktionsleiste vom Benutzer initiiert werden soll, sollte diese Funktionalität in ein Werkzeug gekapselt werden.

Das Karten-Webpart stellt Befehle (Werkzeuge) zum Implementieren der Schnittstelle [ICommand](#) zur Verfügung. Diese Schnittstelle stellt mehrere Mitglieder bereit. Beim Karten-Webpart werden diese Mitglieder folgendermaßen verwendet:

- **Ausführen** – Diese Funktion wird aufgerufen, wenn in der Multifunktionsleiste auf die Schaltfläche geklickt wird, die dem Befehl entspricht.
- **CanExecute** – Diese Funktion wird vom Karten-Webpart aufgerufen, um zu überprüfen, ob sich der Befehl in einem Status befindet, in dem er ausgeführt werden kann. Wenn diese Methode den Wert "True" zurückgibt, wird die entsprechende Schaltfläche auf der Multifunktionsleiste aktiviert. Gibt sie den Wert "False" zurück, ist die Schaltfläche nicht verfügbar.
- **CanExecuteChanged** – Ein Ereignis, das ausgelöst werden kann, wenn sich die Ausführbarkeit des Befehls ändert. Wenn dieses Ereignis ausgelöst wird, ruft das Karten-Webpart die Methode "CanExecute" auf, die eine Aktualisierung der Schaltfläche des Befehls auf der Multifunktionsleiste durch die Erweiterung zulässt.

Zusätzlich zur Implementierung dieser Mitglieder müssen Sie der Klasse, die ICommand implementiert, zwei Attribute hinzufügen. Dabei handelt es sich erstens um das Attribut "System.ComponentModel.Composition.ExportAttribute", das in der Assembly [System.ComponentModel.Composition](#) im Rahmen des Microsoft [Managed Extensibility Framework](#) (MEF) bereitgestellt wird. Dieses Attribut informiert das Karten-Webpart darüber, dass der Befehl zum Hinzufügen zur Multifunktionsleiste zur Verfügung gestellt werden soll. Wenn es für einen Befehl verwendet werden soll, den Sie implementieren, hat es immer dieses Format:

```
[Export(typeof(ICommand))]
public class MyCommand : ICommand
```

Bei dem zweiten Attribut, das hinzugefügt werden muss, handelt es sich um das Attribut "ESRI.ArcGIS.Client.Extensibility.DisplayNameAttribute". Hierdurch wird der Name des Befehls so festgelegt, wie er dem Designer angezeigt wird, wenn er ihn dem Karten-Webpart hinzufügt. Das Attribut sollte folgendermaßen angegeben werden:

```
[Export(typeof(ICommand))]
[DisplayName("<Name to display>")]
public class MyCommand : ICommand
```


Ein Beispiel für einen einfachen Befehl wird im folgenden Code dargestellt. Der Befehl zeigt ein Meldungsfeld an und wird aktiviert, wenn die Karte nicht NULL ist. In diesem Fall wird das Ereignis "CanExecuteChanged" nicht verwendet.

```
[Export(typeof(ICommand))]
[DisplayName("Simple Command")]
public class SimpleCommand : ICommand
{
    public void Execute(object parameter)
    {
        // Show a message box when the command's ribbon button is clicked.
        MessageBox.Show("Simple command executed");
    }

    public bool CanExecute(object parameter)
    {
        // Show as executable (i.e., enable the button on the ribbon) unless the map is null.
        return MapApplication.Current.Map != null;
    }

    public event EventHandler CanExecuteChanged;
}
```


Erstellen von Kartenverhalten

 **Hinweis:** Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Kartenverhalten bieten die Möglichkeit, Funktionalität, die immer aktiviert sein soll, auf einfache Art im ArcGIS Map Web Part bereitzustellen. Wenn Sie Funktionalität entwickeln, um eine Funktion oder Änderung des Karten-Webparts hinzuzufügen, die stets vorhanden sein soll, dann sollte diese als Kartenverhalten gekapselt werden. Kartenverhalten können beispielsweise verwendet werden, um eine bestimmte Ausdehnung der Karte beizubehalten oder eine Methode extern für JavaScript- oder Silverlight-Messaging bereitzustellen.

Verhalten, die für die Verwendung mit dem Karten-Webpart entwickelt wurden, müssen Einstellungen von [System.Windows.Interactivity.Behavior<ESRI.ArcGIS.Client.Map>](#) übernehmen. Die Basisklasse "Behavior<T>" enthält mehrere Mitglieder. Beim Karten-Webpart werden diese Mitglieder folgendermaßen verwendet:

- **AssociatedObject** – Eigenschaft, die einen Verweis auf das Objekt bereitstellt, mit dem das Verhalten verknüpft ist. In der Ausdehnung des Karten-Webparts ist dies das Kartenobjekt.
- **OnAttached** – Methode, die aufgerufen wird, wenn das Verhalten mit einem Objekt verknüpft wird. Diese Methode sollte überschrieben werden, um die Initialisierungslogik auszuführen. Beim Karten-Webpart ist dies dann der Fall, wenn das Verhalten mit der Karte verknüpft wird. Diese Situation tritt in den folgenden Szenarien auf:
 - Wenn das Webpart geladen wird
 - Wenn ein Benutzer das Verhalten über das Dialogfeld **Verhalten verwalten** hinzufügt oder aktiviert
- **OnDetaching** – Methode, die aufgerufen wird, wenn das Verhalten von einem Objekt getrennt wird. Diese Methode sollte überschrieben werden, wenn eine Bereinigungslogik wie das Entfernen von Ereignis-Handle ausgeführt werden soll. Beim Karten-Webpart wird diese Methode aufgerufen, wenn ein Benutzer das Verhalten über das Dialogfeld **Verhalten verwalten** entfernt oder deaktiviert.

Sie müssen der Verhaltensklasse zwei Attribute hinzufügen, um Designern ein Verhalten zum Hinzufügen zum Karten-Webpart zur Verfügung zu stellen. Dabei handelt es sich erstens um das Attribut "System.ComponentModel.Composition.ExportAttribute", das in der Assembly [System.ComponentModel.Composition](#) im Rahmen des Microsoft [Managed Extensibility Framework](#) (MEF) bereitgestellt wird. Dieses Attribut informiert das Karten-Webpart darüber, dass das Verhalten zur Verfügung gestellt werden soll. Wenn es für ein Verhalten verwendet werden soll, das Sie implementieren, hat es immer dieses Format: Attribut exportieren.

```
[Export(typeof(Behavior<Map>))]
public class MyBehavior : Behavior<Map>
```

Bei dem zweiten Attribut, das hinzugefügt werden muss, handelt es sich um das Attribut "ESRI.ArcGIS.Client.Extensibility.DisplayNameAttribute". Hierdurch wird der Name des Verhaltens so festgelegt, wie er dem Designer angezeigt wird, wenn es dem Karten-Webpart hinzugefügt wird. Das Attribut sollte folgendermaßen angegeben werden:

```
[Export(typeof(Behavior<Map>))] [DisplayName("<Name to display>")]
public class MyBehavior : Behavior<Map>
```

Ein Beispiel für ein einfaches Verhalten wird im folgenden Code dargestellt. Das Verhalten fügt dem Ereignis "ExtentChanged" der Karte einen Handler hinzu, wenn das Verhalten mit der Karte verknüpft wird, und entfernt es, wenn die Verknüpfung des Verhaltens aufgehoben wird. Das Verhalten zeigt ein Meldungsfeld mit der aktuellen Ausdehnung an, wenn sich die Ausdehnung ändert.

```
[Export(typeof(Behavior<Map>))] [DisplayName("Simple Behavior")] public class MyBehavior : Behavior<Map>
{
    protected override void OnAttached()
    {
        base.OnAttached();
        // Add a handler to the map's ExtentChanged event.
        this.AssociatedObject.ExtentChanged += OnExtentChanged;
    }
    private void OnExtentChanged(sender s, ExtentEventArgs args)
    {
        // Show a message box with the new extent.
        MessageBox.Show(this.AssociatedObject.Extent.ToString());
    }
    protected override void OnDetaching()
    {
        // Remove the handler from the map's ExtentChanged event.
        this.AssociatedObject.ExtentChanged -= OnExtentChanged;
    }
}
```


Erstellen eines benutzerdefinierten Layouts

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Mit Layouts können Sie das Erscheinungsbild des Karten-Webparts ändern. Sie können ein eigenes Layout für das Karten-Webpart erstellen, indem Sie die Datei "DefaultLayout.xml" in der Dokumentbibliothek "Esri Maps Configuration Files" bearbeiten.

Für die Datei "DefaultLayout.xml" gelten folgende Einschränkungen:

- Da Sie keine anderen Ressourcenwörterbücher referenzieren können, müssen alle Styles in der Datei "DefaultLayout.xml" enthalten sein.
- Dieses Layout enthält keinen Titelbereich und keine Werkzeugleisten-Container, da alle Werkzeugleisten in der SharePoint-Multifunktionsleiste angezeigt werden.

Sie können auch die Datei "DefaultLayout.xml" so bearbeiten, dass sie benutzerdefinierte Steuerelemente wie ein Diagrammsteuerelement, eine Übersichtskarte und ein Suchtextfeld enthält. Wenn Sie ein Layout mit einem benutzerdefinierten Steuerelement erstellen, muss die XAP-Datei mit der Implementierung des benutzerdefinierten Steuerelements der Bibliothek "ArcGIS Mapping Extensions" hinzugefügt werden.

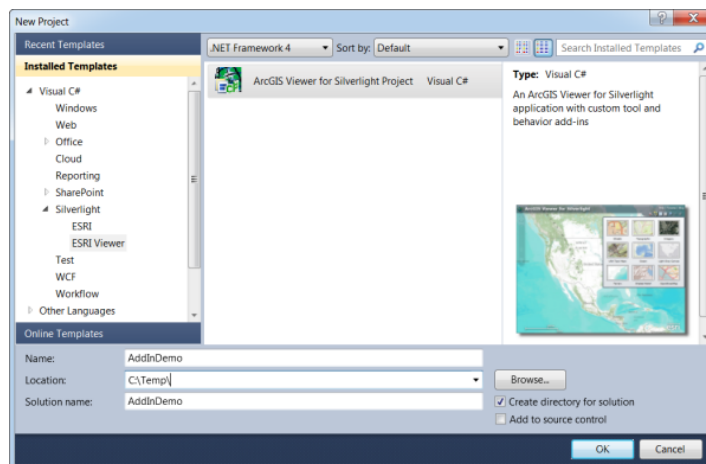
Da das Karten-Webpart und [ArcGIS Viewer for Silverlight](#) eine gemeinsame Anwendungsumgebung verwenden, können Sie den Inhalt jedes Viewer-Layouts mit den oben aufgeführten Einschränkungen in der Datei "DefaultLayout.xml" anpassen.

In den folgenden Schritten wird beschrieben, wie Sie die Visual Studio-Vorlage für ArcGIS Viewer for Silverlight verwenden, um ein benutzerdefiniertes Layout zu erstellen. Erstellen Sie zunächst ein neues Projekt mit der Viewer-Vorlage, und passen Sie eines der vorhandenen Layouts wie gewünscht an. Weitere Informationen zur Viewer-Vorlage finden Sie unter [Visual Studio-Vorlage](#).

Erstellen eines neuen Projekts

Schritte:

1. Starten Sie Microsoft Visual Studio 2010 oder 2012.
2. Klicken Sie auf **Datei > Neu > Projekt**. Das Dialogfeld **Neues Projekt** wird angezeigt.
3. Erweitern Sie im Dialogfeld **Neues Projekt** zuerst **Visual C#** und dann den Knoten **Silverlight**.
4. Klicken Sie unter dem Knoten **Silverlight** auf **ESRI Viewer** und wählen Sie **ArcGIS Viewer for Silverlight Project**.
5. Geben Sie im Textfeld **Name** einen Namen für das Add-In-Projekt ein und klicken Sie auf **OK**.



Die Add-In-Lösung wird mit drei Projekten geladen: ein Projekt enthält einen Add-In-Code, ein Projekt enthält Layouts und ein Projekt enthält eine Viewer-Website. Jedes dieser Projekte enthält Code und Beispiele, um Sie beim Erstellen benutzerdefinierter Werkzeuge, Verhalten und Layouts zu unterstützen.

Wenn Warnungen auftreten, müssen Sie die Lösung möglicherweise zuerst kompilieren.


Hinweis: Möglicherweise ist das Herunterladen des [Microsoft Silverlight Toolkit](#) von CodePlex erforderlich, um zusätzliche Toolkit-Funktionen zu erhalten.

Erstellen eines benutzerdefinierten Layouts


Nachdem Sie ein neues Visual Studio-Projekt mithilfe des ArcGIS Viewer for Silverlight-Projekts wie oben beschrieben erstellt haben, führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein benutzerdefiniertes Layout zu erstellen:

Schritte:


1. Laden Sie die Datei "DefaultLayout.xaml" aus der Dokumentbibliothek "Esri Maps Configuration Files" herunter. Sie können eine Sicherungskopie der Datei "DefaultLayout.xaml" erstellen, bevor Sie fortfahren.
2. Fügen Sie im zuvor erstellten Projekt **<ProjectName>.Layouts** der Lösung dem Ordner Config > Layouts die Datei "DefaultLayout.xaml" hinzu.
3. Sie können das Projekt **<ProjectName>.Layouts** ggf. in Microsoft Expression Blend öffnen, um ein benutzerdefiniertes Layout zu erstellen. Das Projekt kann in Microsoft Visual Studio und in Microsoft Expression Blend gleichzeitig geöffnet sein.

 **Hinweis:** In Expression Blend müssen Sie das Projekt vor der Bearbeitung möglicherweise kompilieren.

4. Nachdem Sie das gewünschte Layout erstellt haben, fügen Sie der Dokumentbibliothek "ArcGIS Mapping Configuration Files" die Datei "DefaultLayout.xaml" hinzu.

 **Hinweis:** Die Layout-Datei von Esri Maps for SharePoint muss "DefaultLayout.xaml" genannt werden.


Visual Studio-Vorlage

 **Hinweis:** Dieses Thema bezieht sich auf das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part.

Die mit dem ArcGIS Extensibility SDK for Silverlight installierte Visual Studio-Vorlage soll die Erstellung von Werkzeugen (Befehlen) und Verhalten zur Verwendung mit ArcGIS Viewer for Silverlight vereinfachen. Da Esri Maps for SharePoint und ArcGIS Viewer for Silverlight über ein gemeinsames Erweiterbarkeits-Framework verfügen, können Sie mit der Visual Studio-Vorlage auch Add-Ins für Esri Maps for SharePoint schreiben.

Installieren der Visual Studio-Vorlage

Die Microsoft Visual Studio-Vorlage wird mit dem ArcGIS Extensibility SDK for Silverlight installiert. Mit dieser Vorlage können Add-Ins und Layouts problemlos erstellt werden. Obwohl Projekte, die mit der Vorlage erstellt wurden, in Microsoft Expression Blend 5 geöffnet werden können, wird die Vorlage nur im Dialogfeld für Projekterstellung von Visual Studio angezeigt. Die Vorlage wird unter Microsoft Visual Studio 2010 und 2012 unterstützt. Frühere Versionen von Visual Studio und Expression Blend werden nicht unterstützt.

 **Hinweis:** Wenn Sie Visual Studio-Projekte mit Version 2.4 von ArcGIS Extensibility SDK for Silverlight erstellt haben, müssen Sie die Zielversion von Silverlight in den Projekteigenschaften auf Silverlight 5 aktualisieren.

Voraussetzungen


Für die Verwendung der Vorlage müssen die folgenden Schritte ausgeführt werden:

- [Microsoft Visual Studio 2012](#) oder Microsoft Visual Studio 2010.
- [ArcGIS API for Microsoft Silverlight 3.1](#).
- [Microsoft Expression Blend Preview for Silverlight 5](#).
- [Microsoft Silverlight 5-Werkzeuge für Visual Studio 2010 SP1](#) (bei Verwendung von Visual Studio 2010)
- [Microsoft Silverlight Toolkit](#)

Inhalt von Visual Studio-Vorlagen

Visual Studio-Lösungen, die über die Viewer-Vorlage erstellt wurden, beinhalten drei Projekte. In der folgenden Liste steht <Projektname> für den Namen des Projekts, so wie es im Dialogfeld "Neues Projekt" angezeigt wird. Folgende Projekte werden als Teil der Vorlage erstellt:

- <Projektname> – Dies ist ein Website-Projekt, das eine vollständig funktionsfähige Viewer-Anwendung beinhaltet. Dies umfasst eine Kopie sämtlicher Konfigurationsdateien, die im Viewer enthalten sind. Wenn Sie die Lösung kompilieren, werden die Ausgabe des AddIns-Projekts und die Layouts im Layouts-Projekt automatisch auf diese Website kopiert.

 **Hinweis:** Dieses Projekt wird nicht zum Entwickeln von Add-Ins für das ArcGIS Map Web Part verwendet.

- <Projektname>.AddIns – Enthält ein Werkzeug und Verhalten zum Schreiben Ihres eigenen Add-Ins. Weitere Informationen finden Sie unter [Schreiben von Werkzeugen](#) und [Schreiben von Kartenverhalten](#).
- <Projektname>.Layouts – Enthält eine Kopie der Standard-Layouts, die mit dem Viewer bereitgestellt werden. Diese können in Visual Studio oder Expression Blend geöffnet werden, um deren Design zu ändern oder neue Layouts zu erstellen.

 **Hinweis:** Weitere Informationen zu benutzerdefinierten Layouts in ArcGIS for SharePoint finden Sie unter [Erstellen eines benutzerdefinierten Layouts](#).

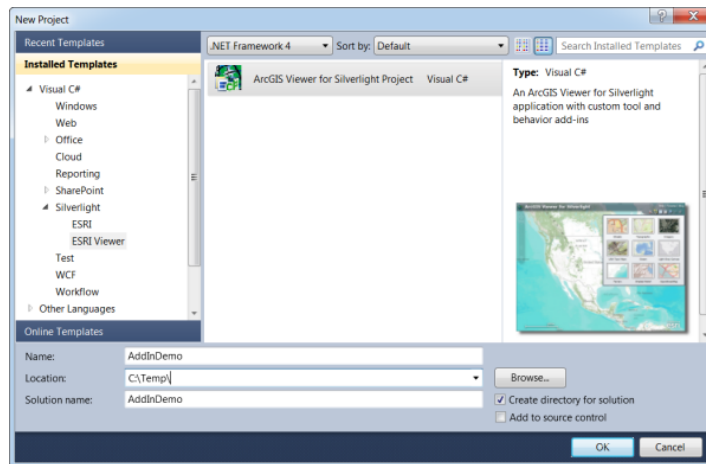
Erstellen von Add-Ins

Zum Erstellen eines Add-Ins mit der Vorlage führen Sie die folgenden Schritte aus. Weitere Informationen zum Hochladen eines Add-Ins finden Sie unter [Konfigurieren von Add-Ins](#).

Schritte:

1. Starten Sie **Microsoft Visual Studio 2010 oder 2012**.
2. Klicken Sie auf **Datei > Neu > Projekt**.
Das Dialogfeld **Neues Projekt** wird angezeigt.

3. Erweitern Sie im Dialogfeld **Neues Projekt** zuerst **Visual C#** und dann den Knoten **Silverlight**.
4. Klicken Sie unter dem Knoten **Silverlight** auf **ESRI Viewer** und wählen Sie **ArcGIS Viewer for Silverlight Project**.
5. Geben Sie im Textfeld **Name** einen Namen für das Projekt ein und klicken Sie auf **OK**.



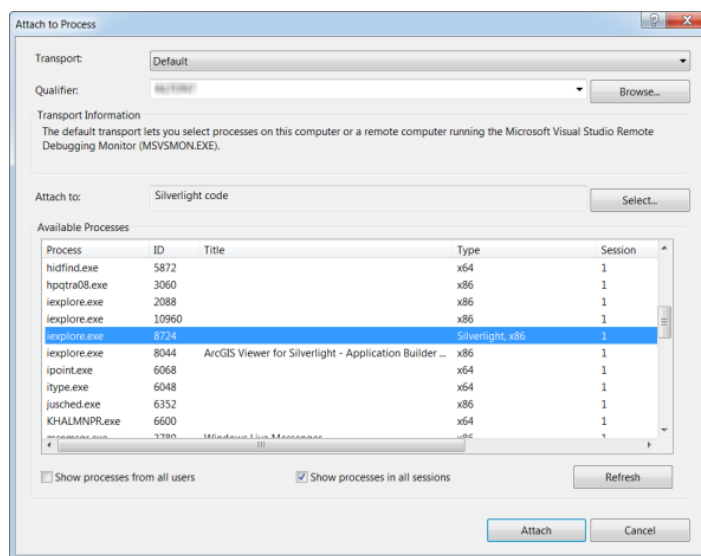
Die Add-In-Lösung wird mit drei Projekten geladen: ein Projekt enthält einen Add-In-Code, ein Projekt enthält Layouts und ein Projekt enthält eine Viewer-Website. Jedes Projekt enthält Code und Beispiele, um Sie beim Erstellen benutzerdefinierter Werkzeuge, Verhalten und Layouts zu unterstützen.

Debuggen eines Add-Ins

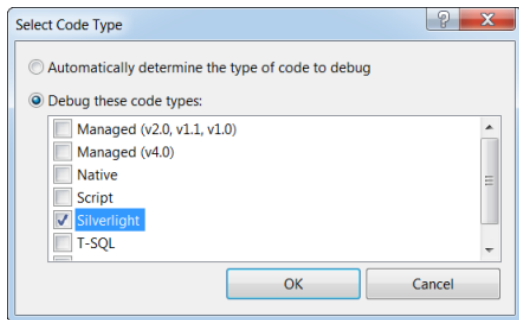
Sie können ein Add-In mit Visual Studio und der Funktionalität **An den Prozess anhängen** debuggen.

Schritte:

1. Erstellen Sie die Lösung und überprüfen Sie, ob sie erfolgreich erstellt wurde.
2. Laden Sie die resultierende Add-In-`.xap`-Datei in die SharePoint-Site hoch (siehe [Konfigurieren von Add-Ins](#)).
3. Fügen Sie das Werkzeug der gewünschten Werkzeugleiste hinzu, und speichern Sie es.
4. Fügen Sie einen Haltepunkt an der gewünschten Position in Visual Studio hinzu.
5. Klicken Sie in Visual Studio auf **Debuggen > An den Prozess anhängen**. Das Dialogfeld **An den Prozess anhängen** wird angezeigt.




6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Auswählen**, um die Eigenschaft **Anfügen an** festzulegen. Das Dialogfeld **Codetyp auswählen** wird angezeigt.



7. Aktivieren Sie im Dialogfeld **Codetyp auswählen** das Kontrollkästchen für **Silverlight**, und klicken Sie auf **OK**.
8. Wählen Sie im Haupt-Dialogfeld **An den Prozess anhängen** den Prozess des Browsers (z. B. iexplore.exe, wenn Sie Internet Explorer verwenden), der vom Typ **Silverlight** ist, und klicken Sie dann auf **Anhängen**.

Empfehlungen: Erste Schritte

 **Hinweis:** Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Esri Maps for SharePoint beinhaltet eine Extensibility API (Application Programming Interface), die Entwicklern den Zugriff auf die Karte und ausgewählte Layer sowie auf Methoden zum Anzeigen der Benutzeroberfläche in Dialogfeldern ermöglicht. Darüber hinaus bietet sie die Möglichkeit, Konfigurationsdaten zu speichern und zu laden. Die Extensibility API ist im ArcGIS Extensibility SDK for Silverlight enthalten. Zunächst legen Sie fest, ob Sie ein Werkzeug oder ein Verhalten erstellen. Nachdem Sie den Typ des zu erstellenden Add-Ins ausgewählt haben, finden Sie im folgenden Abschnitt zum Arbeiten mit der Karte und dem ausgewählten Layer weitere Informationen dazu, wie Sie vom Add-In auf die Karte zugreifen.

Werkzeuge und Verhalten

Mit Werkzeugen kann vom Benutzer zu initiiierende Logik auf einfache Weise auf der Oberfläche verankert werden. Wenn die Funktionalität, die Sie implementieren, durch Klicken auf eine Schaltfläche auf der Werkzeugleiste vom Benutzer initiiert werden soll, kapseln Sie diese Funktionalität in ein Werkzeug. Ein Identifizierungswerkzeug ist ein Beispiel für die Bereitstellung einer Schaltfläche auf der Werkzeugleiste des Benutzers.

Kartenverhalten bieten die Möglichkeit, Funktionalität, die immer aktiviert sein soll, auf einfache Art auf der Oberfläche zu verankern. Kartenverhalten stellt Funktionalität bereit, ohne dass es einer Benutzerinteraktion bedarf. Wenn Sie Funktionalität entwickeln, um eine Funktion oder Änderung hinzuzufügen, die stets vorhanden sein soll, dann sollte diese als Kartenverhalten gekapselt werden. Kartenverhalten kann beispielsweise verwendet werden, um die Kartenausdehnung einzuschränken, um Mauskoordinaten auf dem Mauszeiger anzuzeigen oder um ein Einführungs-Dialogfeld beim Laden der Anwendung anzuzeigen.

Weitere Informationen und Beispiele finden Sie unter [Schreiben von Werkzeugen](#) und [Schreiben von Kartenverhalten](#).

Arbeiten mit der Karte und mit dem ausgewählten Layer

Der Zugriff auf die Karte und den ausgewählten Layer erfolgt über die Eigenschaften des statischen Objekts "ESRI.ArcGIS.Client.Extensibility.MapApplication". Das Objekt "MapApplication" ist über die Eigenschaft "MapApplication.Current" verfügbar. Verwenden Sie "MapApplication.Current.Map" im Add-In-Code, um auf das Kartenobjekt zuzugreifen. Verwenden Sie "MapApplication.Current.SelectedLayer", um auf den ausgewählten Layer zuzugreifen. Der Code für den einfachen Befehl im Thema [Schreiben von Werkzeugen](#) veranschaulicht den Zugriff auf die Karte mit der Methode "CanExecute". Der folgende Code ist ein Beispiel für einen einfachen Befehl, bei dem die ID des ausgewählten Layers angezeigt wird, wenn das Werkzeug ausgeführt wird, und die Logik der Methode "CanExecute" so festgelegt ist, dass das Werkzeug nur dann aktiviert wird, wenn ein GraphicsLayer ausgewählt wird.

```
[Export(typeof(ICommand))]
[DisplayName("Show GraphicsLayer ID")]
[Category("My Tools")]
[Description("Shows the ID of the selected GraphicsLayer")]
[DefaultIcon("Path to icon, ex: /Viewer.Addins/component/Images/Identify.png")]
public class ShowGraphicsLayerIdCommand : ICommand
{
    public void Execute(object parameter)
    {
        // Show the selected layer's ID.
        MapApplication.Current.ShowWindow("Layer ID", new TextBlock()
        {
            Text = MapApplication.Current.SelectedLayer.ID,
            TextWrapping = TextWrapping.Wrap,
            Margin = new Thickness(30),
            MaxWidth = 480
        });
    }

    public bool CanExecute(object parameter)
    {
        // Return true (that is, make the command executable) only if the selected layer is a GraphicsLayer.
        return MapApplication.Current.SelectedLayer is GraphicsLayer;
    }

    public event EventHandler CanExecuteChanged;
}
```

Die Extensibility API bietet ein Ereignis, das beim Ändern des ausgewählten Layers und bei der Ausführung von Methoden zum Abrufen und Festlegen der Namen des Layers ausgelöst wird. Layer werden anhand der Layer-Namen im Fenster "Karteninhalt" identifiziert. Sie unterscheiden sich insofern von der ID eines Layers, als es sich um einen intuitiven Namen zum Identifizieren eines Layers für Endbenutzer des Karten-Webparts handelt, wohingegen IDs zum eindeutigen Identifizieren eines Layers in der Layer-Sammlung der Karte aus programmatischer Sicht dienen. Der Zugriff auf das Änderungsereignis "SelectedLayer" kann über "MapApplication.Current.SelectedLayerChanged" erfolgen. Layer-Namen können mit den Methoden "MapApplication.Current.GetLayerName" und "MapApplication.Current.SetLayerName" abgerufen und festgelegt werden. Der folgende

Code zeigt ein einfaches Verhalten, das den Namen des ausgewählten Layers in einem Meldungsfeld anzeigt, wenn sich der ausgewählte Layer ändert:

```
[Export(typeof(Behavior<Map>))]
[DisplayName("Show Selected Layer Name Behavior")]
[Category("My Behaviors")]
[Description("Shows a message box with the selected layer name")]
public Class ShowSelectedLayerNameBehavior : Behavior<Map>
{
    protected override void OnAttached()
    {
        base.OnAttached();

        // Add a handler to the applications's SelectedLayerChanged event.
        MapApplication.Current.SelectedLayerChanged += ShowSelectedLayerName;
    }

    private void ShowSelectedLayerName(object s, EventArgs args)
    {
        // Show a message box with the selected layer name.
        string layerName = MapApplication.Current.SelectedLayer.GetValue(MapApplication.LayerNameProperty) as string;
        MapApplication.Current.ShowDialog("Layer Name", new TextBlock()
        {
            Text = layerName,
            TextWrapping = TextWrapping.Wrap,
            Margin = new Thickness(30),
            MaxWidth = 480
        });
    }

    protected override void OnDetaching()
    {
        // Remove the handler from the application's SelectedLayerChanged event.
        MapApplication.Current.SelectedLayerChanged -= ShowSelectedLayerName;
    }
}
```


Empfehlungen: Entwerfen und Anzeigen von Dialogfeldern

Hinweis: Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Beim Entwerfen und Anzeigen von Dialogfeldern in der Kartenanwendung muss u. a. berücksichtigt werden, wie die Benutzeroberfläche angezeigt werden soll, welches Gesamtdesign verwendet werden soll, wie eine problemlose Integration in das vorhandene Anwendungs-Framework erzielt werden kann und ob beim oder nach dem Schließen des Dialogfeldes Aktionen wie das Entfernen eines Layers aus der Karte ausgeführt werden sollen.

Anzeigen der Benutzeroberfläche

Die API (Anwendungsprogrammierschnittstelle) für Erweiterbarkeit stellt zwei Methoden zum Anzeigen der Benutzeroberfläche (Dialogfeld) im Karten-Webpart bereit, "ShowWindow" und "HideWindow". Diese Methoden werden von "MapApplication.Current" zur Verfügung gestellt. Die Methode "MapApplication.Current.ShowWindow" zeigt jedes [FrameworkElement](#) in einem unverankerten Dialogfenster an. Übergeben Sie das anzuzeigende Objekt mit dem Titel des Dialogfeldes als Zeichenfolge an die ShowWindow-Methode, um ein Dialogfeld anzuzeigen. Die ShowWindow-Methode akzeptiert optional einen booleschen Wert, um festzulegen, ob das Dialogfeld modal ist, einen Ereignishandler, der aufgerufen wird, wenn der Schließvorgang des Dialogfeldes gestartet wurde, und einen zweiten Ereignishandler, der aufgerufen wird, wenn der Schließvorgang des Dialogfeldes abgeschlossen ist. Zum Schließen des Dialogfeldes übergeben Sie das gleiche FrameworkElement an die Methode "MapApplication.Current.HideWindow".

Wenn Sie einen Befehl implementieren, zeigen Sie die Benutzeroberfläche an, sobald auf die Schaltfläche geklickt wird (d. h. der Befehl wird ausgeführt). Wenn der Befehl die Interaktion des Benutzers mit der Karte erfordert, sollte die Benutzeroberfläche darauf hinweisen.

Wenn Sie "ShowWindow" verwenden, müssen Sie den Hintergrund der Benutzeroberfläche als transparent festlegen. Die Hintergrundfarbe des Dialogfeldes, das die Benutzeroberfläche enthält, basiert auf den Designfarben der Anwendung. Sie können von den Benutzern, die die Anwendung entwerfen, konfiguriert werden.

Ein Beispiel für die Anzeige der Benutzeroberfläche von Silverlight im ArcGIS Map Web Part wäre beispielsweise die folgende Implementierung der [UserControl](#) mit der Standard-CodeBehind-Klasse und der XAML (Extensible Application Markup Language):

```
<UserControl x:Class="MyExtension.SimpleDialog"
    xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
    xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
    xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"
    xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"
    mc:Ignorable="d"
    d:DesignHeight="300" d:DesignWidth="400">
    <Grid x:Name="LayoutRoot" Background="Transparent">
        <TextBlock Text="This is my Silverlight UI!" Margin="20" />
    </Grid>
</UserControl>
```

Ein Werkzeug, das dieses Steuerelement in einem Dialogfeld anzeigt, wenn das Werkzeug ausgeführt wird, würde folgendermaßen implementiert:

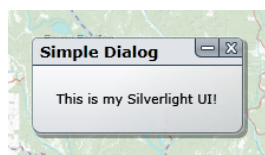
```
[Export(typeof(ICommand))]
[DisplayName("Show A Simple Dialog")]
[Category("My Tools")]
[Description("Tool to show a simple dialog")]
[DefaultIcon("<Insert path to icon>")]
public class ShowDialogCommand : ICommand
{
    private SimpleDialog dialog = null;
    public void Execute(object parameter)
    {
        // Instantiate a new dialog if one does not already exist.
        dialog = dialog ?? new SimpleDialog();

        // Display the dialog.
        MapApplication.Current.ShowWindow("Simple Dialog", dialog);
    }

    public bool CanExecute(object parameter)
    {
        // Return true so that the command is always enabled.
        return true;
    }

    public event EventHandler CanExecuteChanged;
}
```


In einem Karten-Webpart im Standarddesign wird dieses Dialogfeld folgendermaßen angezeigt:



Layout-Anpassung

Verwenden Sie die Layout-Anpassung, um der Anwendung eine Benutzeroberfläche (z. B. Fenster) hinzuzufügen, die nicht in einem unverankerten Dialogfenster angezeigt werden soll. Wenn die Benutzeroberfläche immer sichtbar sein soll, binden Sie sie in das Layout ein. Um dem Benutzer das Aktivieren und Deaktivieren der Benutzeroberfläche zu ermöglichen, können Sie folgende Schritte ausführen:

- Binden Sie beispielsweise eine Schließschaltfläche oder ein ähnliches Element, mit dem für die Eigenschaft "Sichtbarkeit" die Option "Ausgeblendet" festgelegt wird, in die Benutzeroberfläche ein.
- Erstellen Sie ein Werkzeug (d. h. implementieren Sie "ICommand"), das das Steuerelement mit "MapApplication.Current.FindControlInLayout" findet und dann für dessen Sichtbarkeitseigenschaft "Sichtbar" festlegt.

 **Hinweis:** Da Layouts die Benutzeroberfläche nicht unbedingt einbinden, müssen Sie sicherstellen, dass Sie Situationen handhaben können, in denen "FindControlInLayout" den Wert NULL zurückgibt.

Gehen Sie nicht programmatisch durch die visuelle Struktur, um der Anwendung Elemente dynamisch hinzuzufügen. Dieser Ansatz erfordert einen besonderen Aufbau der visuellen Struktur und ist demnach brüchig. Code, der sich so verhält, kann von Layout zu Layout und von Version zu Version beschädigt werden.

Pinzel

Die Assembly für die Erweiterbarkeit beinhaltet mehrere Pinzel, die im ArcGIS Map Web Part verwendet werden. Verwenden Sie die integrierten Pinzel, um Ihrer Benutzeroberfläche Farbe zu verleihen. Dadurch stimmen die Farben Ihrer Benutzeroberfläche mit denen der Anwendung überein und Endbenutzer können sie über diese Designsteuerelemente konfigurieren.

Die folgenden Pinzel stehen zur Verfügung:

- BackgroundGradientBrush – In den Standardlayouts wird dieser Pinzel als primäre Hintergrundfarbe verwendet. Er dient als Hintergrund für Dialogfelder und die Seitenleiste.
- BackgroundStartGradientStopColorBrush – Referenziert die Startfarbe des BackgroundGradientBrush.
- BackgroundEndGradientStopColorBrush – Referenziert die Endfarbe des BackgroundGradientBrush.
- BackgroundTextColorBrush – Dient als Textfarbe, die die Hintergrundpinzel überlagert.
- AccentColorBrush – In den Standardlayouts wird diese Farbe als Kontrast zu den Hintergrundfarben verwendet, z. B. an Rändern, Bildlaufleisten und Schaltflächen.
- AccentTextColorBrush – Dient als Textfarbe, die die Hintergrundpinzel überlagert.
- SelectionColorBrush – Dies wird als Farbe der ausgewählten Elemente verwendet, z. B., um die ausgewählten Layer im Karteninhalt hervorzuheben.
- SelectionOutlineColorBrush – Wird gemeinsam mit dem "SelectionColorBrush" als Umriss für eine Auswahl verwendet. Diese Farbe wird als Umriss für den ausgewählten Layer im Karteninhalt verwendet.

Aktionen beim Schließen des Dialogfeldes

Um eine Aktion zu initiieren, wenn ein vom Add-In angezeigtes Fenster geschlossen wird, übergeben Sie einen Ereignishandler an den Parameter "onHidingHandler" oder "onHideHandler" der Methode "MapApplication.Current.ShowWindow".

- onHidingHandler – Ermöglicht die Ausführung von Logik, bevor das Fenster geschlossen wird und bricht den Schließvorgang ggf. ab. Sie können diesen Parameter beispielsweise verwenden, wenn der Benutzer das Fenster während eines Vorgangs schließt und Sie den Benutzer auffordern möchten, anzugeben, ob der Vorgang beendet werden soll oder nicht.
- onHideHandler – Zum Ausführen von Logik, nachdem das Fenster geschlossen wurde. Sie können diesen Parameter beispielsweise verwenden, um einen Ergebnis-Layer aus der Karte zu entfernen.

Empfehlungen: Interaktion mit Karten

 **Hinweis:** Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Wenn Sie ein Werkzeug, für das eine Mausinteraktion erforderlich ist, für das ArcGIS Map Web Part schreiben, verwenden Sie die Zeichenoberfläche anstelle der Überwachung von Mausklicks. Mit der Zeichenoberfläche können Sie Geometrien, die von den Benutzern Ihrer Anwendung erstellt werden, problemlos erfassen. Nachdem Sie diese Geometrien abgerufen haben, können Sie sie einem Grafik-Layer hinzufügen oder sie als Eingabe für andere Operationen verwenden.

Wenn Sie ein Werkzeug schreiben, das Kartenklicks erfasst, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- Verwenden Sie das Zeichnungsobjekt, um die Mauseingabe zu erfassen. Beachten Sie, dass die aktuelle Viewer-Anwendung möglicherweise andere Werkzeuge zum Erfassen von Kartenklicks beinhaltet. Aus diesem Grund sollten Sie immer das Zeichnungsobjekt verwenden, anstatt das "MouseDown"-Ereignis der Karte direkt zu überwachen, da immer nur jeweils ein Zeichnungsobjekt aktiv sein kann. Wenn ein Zeichnungsobjekt aktiviert wird während ein anderes Zeichnungsobjekt bereits aktiv ist, wird das zweite automatisch deaktiviert.
- Überwachen Sie Änderungen der "IsEnabled"-Eigenschaft des Zeichnungsobjekts zum Behandeln von Fällen, in denen das Zeichnungsobjekt des Werkzeugs automatisch deaktiviert wurde. Wenn Sie beispielsweise ein Identifizierungswerkzeug implementieren und gleichzeitig Kartenklicks mit einem aktiven Zeichnungsobjekt erfassen und Identifizierungsergebnisse in einem Dialogfenster anzeigen, empfiehlt es sich möglicherweise, das Dialogfeld zu schließen, wenn ein anderes Werkzeug zum Erfassen von Karteneingaben ausgewählt wird. Dazu ist die Überwachung von Änderungen an der "IsEnabled"-Eigenschaft erforderlich.

Der folgende Codeausschnitt erstellt eine neue Zeichenoberfläche auf der Karte, legt "DrawMode" auf "Punkt" fest und überwacht die "IsEnabled"-Eigenschaft.

```
private Identify identifyDialog;
private IdentifyTask identifyTask;
private Draw draw;

public void Execute(object parameter)
{
    if (draw == null)
    {
        draw = new Draw(MapApplication.Current.Map) { DrawMode = ESRI.ArcGIS.Client.DrawMode.Point };
        draw.DrawComplete += DrawComplete;

        // Listen to the IsEnabled property. This is to detect cases where other tools have
        // disabled the Draw surface.
        // Utils class shown below.
        Utils.RegisterForNotification("IsEnabled", draw, identifyDialog, OnDrawEnabledChanged);
    }

    draw.IsEnabled = true;
    MapApplication.Current.ShowWindow("Identify", identifyDialog, false, null, IdentifyDialogHidden);
}

// Fires when the drawing action is complete. Issues an identify operation using the drawn geometry.
private void DrawComplete(object sender, DrawEventArgs e)
{
    MapPoint clickPoint = e.Geometry as MapPoint;

    IdentifyParameters identifyParams = new IdentifyParameters()
    {
        Geometry = clickPoint,
        MapExtent = MapApplication.Current.Map.Extent,
        LayerOption = LayerOption.Visible,
        SpatialReference = MapApplication.Current.Map.SpatialReference
    };

    if (identifyTask.IsBusy)
    {
        identifyTask.CancelAsync();
        identifyTask.ExecuteAsync(identifyParams);
    }

    GraphicsLayer graphicsLayer = MapApplication.Current.Map.Layers["IdentifyResultsLayer"] as GraphicsLayer;
    if (graphicsLayer == null)
    {
        graphicsLayer = createResultsLayer();
        MapApplication.Current.Map.Layers.Add(graphicsLayer);
    }
    else
    {
        graphicsLayer.ClearGraphics();
    }


    Graphic graphic = new Graphic() { Geometry = clickPoint };
    graphicsLayer.Graphics.Add(graphic);
}
```



```
public class Utils
{
    public static void RegisterForNotification(string propertyName, object source, FrameworkElement element,
        PropertyChangedCallback callback)
    {
        //Bind to a dependency property.
        Binding b = new Binding(propertyName) { Source = source };
        var prop = System.Windows.DependencyProperty.RegisterAttached(
            "ListenAttached" + propertyName,
            typeof(object),
            typeof(UserControl),
            new PropertyMetadata(callback));

        element.SetBinding(prop, b);
    }
}
```


Empfehlungen: Grafik-Layer, Symbole und Renderer

 **Hinweis:** Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Mit ArcGIS API for Silverlight können Sie Grafiken mithilfe eines Grafik-Layers dynamisch auf einer Karte anzeigen. Ein Grafik-Layer kann beispielsweise zum Speichern von Polygonen, die von einem Benutzer erstellt wurden, oder zum Anzeigen von Features, die die Anforderungen einer benutzerdefinierten Abfrage erfüllen, verwendet werden.

Symbole definieren alle nicht geographischen Aspekte der Darstellung einer Grafik. Dazu gehören u. a. die Farbe, die Rahmenbreite und die Transparenz einer Grafik. ArcGIS API for Silverlight umfasst viele Symbolklassen, die jeweils eine eindeutige Festlegung der Symbologie ermöglichen. Jeder Symboltyp wird außerdem für einen speziellen Geometrietyp verwendet (d. h. Punkt, Linie oder Polygon).

Renderer definieren ein oder mehrere Symbole, die auf den Grafik-Layer angewendet werden sollen. Das auf die jeweilige Grafik angewendete Symbol hängt von den Attributen der Grafik ab. Der Renderer gibt an, welche Attributwerte welchem Symbol entsprechen.

Die folgenden Abschnitte enthalten Empfehlungen für das Arbeiten mit einem Grafik-Layer, Symbolen und Renderern.

Festlegen der Eigenschaft "GraphicsLayer.Renderer"

Sie müssen die Eigenschaft "GraphicsLayer.Renderer" zum Festlegen der Symbologie des Layers verwenden. Wenn die Renderer-Eigenschaft beim Hinzufügen eines Grafik-Layers zur Karte nicht festgelegt ist, füllt das ArcGIS Map Web Part diese Eigenschaft automatisch mit einem Standard-Renderer aus. Daher sollten Sie die Eigenschaft "GraphicsLayer.Renderer" festlegen, bevor der Layer der Karte hinzugefügt wird. Die Renderer-Eigenschaft eines Grafik-Layers überschreibt immer alle Symbole, die über "Graphic.Symbol" festgelegt wurden.

```
GraphicsLayer gl = new GraphicsLayer()
{
    ID = "IdentifyResultsLayer",
    Renderer = new SimpleRenderer()
    {
        Symbol = identifyDialog.Resources["RedMarkerSymbol"] as Symbol
    }
};
```

Unterstützte Renderer

Derzeit werden lediglich "UniqueValueRenderer", "ClassBreaksRenderer" und "SimpleRenderer" zur Speicherung und Konfiguration unterstützt. Wenn ein nicht unterstützter Rendertyp verwendet wird, können Benutzer die Symbologie des Ergebnis-Layers nicht konfigurieren, nachdem er der Karte hinzugefügt wurde. Nehmen Sie als Beispiel ein Werkzeug, das der Karte einen Grafik-Layer hinzufügt. Benutzer können ein solches Werkzeug während der Bearbeitung des Karten-Webparts ausführen. Wenn sie einen unterstützten Rendertyp verwenden, können Benutzer die Symbologie des Ergebnis-Layers konfigurieren, nachdem er der Karte hinzugefügt wurde. Zudem wird der Ergebnis-Layer als Teil der Karte der Anwendung gespeichert, wenn diese Anwendung gespeichert oder bereitgestellt wird. Diese Funktionen stehen für Grafik-Layer, die Rendertypen verwenden, die keine Speicherung und Konfiguration unterstützen (z. B. "TemporalRenderer"), nicht zur Verfügung.

Wenn ein anderer Rendertyp als "UniqueValueRenderer", "ClassBreaksRenderer" oder "SimpleRenderer" verwendet wird, darf das Werkzeug nicht in Application Builder ausgeführt werden, da Typen, die älter als diese sind, keine Speicherung und Konfiguration unterstützen. Überprüfen Sie dazu, ob "Application.Current.IsEditMode" auf "True" festgelegt ist. Sollte dies der Fall sein, stellen Sie sicher, dass das Werkzeug nicht ausgeführt wird.

GraphicsLayer-Symbole

Deklarieren Sie die im Grafik-Layer verwendeten Symbole in einer Ressourcen-Sammlung in der XAML der Benutzeroberfläche. Obwohl Symbole programmatisch erstellt werden können, sind sie durch die Deklaration in XAML präziser, lesbarer und im allgemeinen einfacher zu verwalten.


```
<UserControl.Resources>
  <ResourceDictionary>
    <esri:SimpleMarkerSymbol x:Key="RedMarkerSymbol" Color="Red" Size="12" Style="Circle" />
  </ResourceDictionary>
</UserControl.Resources>
```

Layer-Name

Verwenden Sie "MapApplication.LayerNameProperty", um den im Fenster "Karteninhalt" angezeigten Layer-Namen abzurufen. Sie können den Namen festlegen, indem Sie "Layer.SetValue(MapApplication.LayerNameProperty, "Layer-Name")" aufrufen, und den Namen abrufen, indem Sie "Layer.GetValue(MapApplication.LayerNameProperty)" aufrufen.


```
GraphicsLayer gl = new GraphicsLayer();  
gl.SetValue(MapApplication.LayerNameProperty, "Identify Results");  
gl.GetValue(MapApplication.LayerNameProperty);
```


Empfehlungen: Erstellen von konfigurierbaren Add-Ins

 **Hinweis:** Dieses Thema ist für das Silverlight-basierte ArcGIS Map Web Part relevant.

Mit dem ArcGIS Extensibility SDK for Silverlight können Werkzeuge und Verhalten konfiguriert werden. Wenn ein Werkzeug oder Verhalten konfigurierbar ist, können Sie die Komponente im Karten-Webpart konfigurieren. Um die Konfiguration für ein Werkzeug oder Verhalten verfügbar zu machen, müssen Sie die Schnittstelle "ESRI.ArcGIS.Client.Extensibility.ISupportsConfiguration" implementieren. Für diese Schnittstelle müssen Sie die folgenden Methoden implementieren:

- **Configure** – Wird aufgerufen, wenn ein Designer auf die Schaltfläche "Konfigurieren" für das Werkzeug oder das Verhalten klickt. Die Konfigurationslogik muss hier initiiert werden. Dazu gehört in der Regel die Anzeige eines Dialogfeldes für Entwicklereingaben.
- **SaveConfiguration** – Wird aufgerufen, wenn die Eingabe gespeichert wird. Die Zeichenfolge, die von dieser Methode zurückgegeben wird, wird gespeichert und an den Befehl oder das Verhalten zurückgegeben, wenn das Werkzeug geladen wird.
- **LoadConfiguration** – Wird aufgerufen, wenn das Werkzeug initialisiert wird. Die letzte Zeichenfolge, die von "SaveConfiguration" zurückgegeben wurde, wird an diese Methode übergeben.

Ein Beispiel für ein konfigurierbares Werkzeug wäre die Implementierung einer UserControl, die den Standard-CodeBehind und ein Textfeld enthält. Die Spezifikation "Extensible Application Markup Language" (XAML) für dieses Steuerelement könnte folgendermaßen aussehen:

```
<UserControl x:Class="MyExtension.ConfigurationDialog"
  xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
  xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
  xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"
  xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"
  mc:Ignorable="d"
  d:DesignHeight="300" d:DesignWidth="400">
  <Grid x:Name="LayoutRoot" Background="Transparent">
    <StackPanel Margin="10" Background="Transparent">
      <TextBlock Text="Configuration Input;" Margin="0,0,0,5" />
      <TextBox Name="InputTextBox" Width="200" />
    </StackPanel>
  </Grid>
</UserControl>
```

Dieses Steuerelement könnte in einem konfigurierbaren Werkzeug folgendermaßen verwendet werden:


```
[Export(typeof(ICommand))]
[DisplayName("Configurable Command")]
[Category("My Tools")]
[Description("Example of a configurable command")]
[DefaultIcon(Path to icon, ex: "/Viewer.Addins;component/Images/Identify.png")]
public class ConfigurableCommand: ICommand, ISupportsConfiguration
{
    private ConfigurationDialog configDialog = new ConfigurationDialog();

    #region ISupportsConfiguration Members

    public void Configure()
    {
        // When the dialog box opens, it shows the information saved from the last //time the command was configured.
        MapApplication.Current.ShowWindow("Configuration", configDialog);
    }

    public void LoadConfiguration(string configData)
    {
        // If the saved configuration is not null, apply it to the configuration dialog box.
        configDialog.InputTextBox.Text = configData ?? "";
    }

    public string SaveConfiguration()
    {
        // Save the information from the dialog box, and
        return configDialog.InputTextBox.Text;
    }

    #endregion

    #region ICommand Members

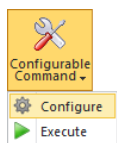
    public bool CanExecute(object parameter)
    {
        // Return true so that the command can always be executed.
        return true;
    }

    public event EventHandler CanExecuteChanged;

    public void Execute(object parameter)
    {
        // Show the configuration data.
        MapApplication.Current.ShowWindow("Configuration", new TextBlock()
        {
            Text = configDialog.InputTextBox.Text,
            TextWrapping = TextWrapping.Wrap,
            Margin = new Thickness(30),
            MaxWidth = 480
        });
    }

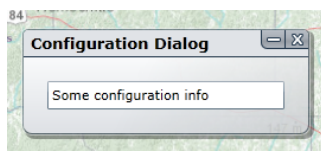
    #endregion
}
```

Wenn dieser Befehl dem ArcGIS Map Web Part hinzugefügt wurde, initiieren Designer, die das Webpart bearbeiten, die Konfiguration, indem Sie im Menü des Befehls die Option **Konfigurieren** auswählen.

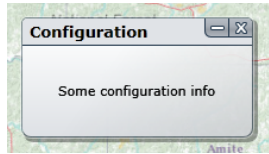


Hinweis: Die Option "Konfigurieren" ist nur während der Bearbeitung des Webparts verfügbar. Wenn das Webpart sich nicht im Bearbeitungsmodus befindet, wird auf der Multifunktionsleiste ein konfigurierbarer Befehl in Form einer Schaltfläche angezeigt. Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken, wird die Methode "Ausführen" des Befehls aufgerufen.

Wenn Sie auf **Konfigurieren** klicken, wird die Methode "Konfigurieren" des Befehls aufgerufen. Bei der oben angezeigten Implementierung wird dabei folgendes Dialogfeld angezeigt:



Wenn das ArcGIS Map Web Part gespeichert wurde, wird der Text im Textfeld als Zeichenfolge beibehalten. Beim Laden des ArcGIS Map Web Part wird diese Zeichenfolge an die Methode "LoadConfiguration" übergeben und zum Initialisieren der Variable für die Zeichenfolgenkonfiguration verwendet. Durch das Ausführen des Befehls (durch Klicken auf die Schaltfläche des Befehls) wird ein Meldungsfeld mit der gespeicherten Konfigurationszeichenfolge angezeigt.



Grundlegende Begriffe

ArcGIS

ArcGIS stellt eine Online-Infrastruktur bereit, mit der Karten und geographische Informationen in einem Unternehmen, einer Community und öffentlich im Web zur Verfügung gestellt werden können. Durch Anmelden bei Ihrer ArcGIS-Organisation können Sie sofort auf fertige Karten und Apps zugreifen oder neue Karten erstellen. Mit Esri Maps for SharePoint können Sie Ihre Geschäftsdaten und Daten von ArcGIS kombinieren, um detaillierte Karten zu erstellen, mit deren Hilfe Sie Ihre Daten analysieren können. Dadurch erhalten Sie einen Vorteil bei der Entscheidungsfindung. Mit ArcGIS ist es auch ein Leichtes, Ihre Karten und Karten-Layer innerhalb Ihrer Organisation oder für Kollegen anderer Organisationen freizugeben.

Weitere Informationen finden Sie unter [Esri Maps for SharePoint und ArcGIS](#).

Grundkarte

Eine Grundkarte liefert den geographischen Kontext oder Hintergrund zu dem Inhalt, den Sie in einer Karte anzeigen möchten. Mit Esri Maps for SharePoint können Sie zwischen verschiedenen Esri Grundkarten wählen, die in ArcGIS gehostet werden. Diese Grundkarten beinhalten viele Optionen, die aus Straßen-, Luftbild- und topographischen Daten sowie einer Vielzahl von Symbologieoptionen bestehen. Wenn Sie von Ihrer Organisation verfügbar gemacht werden, können Sie auch auf Grundkarten in Ihrer ArcGIS-Organisation zugreifen.

Cluster-Bildung

Die Cluster-Bildung in Esri Maps for SharePoint bezieht sich auf die Gruppierung von Punkt-Features zu einem Symbol, die sich innerhalb einer bestimmten Entfernung voneinander befinden. Dies unterscheidet sich von der Gruppierung in Esri Maps for SharePoint, bei der Features durch eine benutzerdefinierte Kategorie mit entsprechenden Styles gruppiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren der Cluster-Bildung](#).

Das Fenster "Inhalt"

Das Fenster **Inhalt** ist eine zentrale Komponente von Esri Maps for SharePoint. Das Fenster **Inhalt** zeigt die Liste der in der Karte enthaltenen Layer an, ermöglicht das Ein-/Ausschalten der Sichtbarkeit von Layern und bietet einen Ausgangspunkt für das Festlegen von Layer-Eigenschaften wie Styles, Wärmebilder, Transparenz, dem sichtbaren Bereich, Cluster-Bildung und Pop-ups.

Koordinatensystem

Koordinatensysteme stellen eine Umgebung für die Definition von realen Positionen bereit.

In Esri Maps for SharePoint werden zwei Koordinatensysteme unterstützt, World Geodetic Survey 1984 (WGS84) und Web Mercator.

WGS84 ist ein geographisches Koordinatensystem, in dem jede Position auf der Erdoberfläche durch einen Satz von Zahlen (Koordinaten) angegeben ist. Koordinaten werden häufig als Breiten- und Längengrad dargestellt. Web Mercator ist ein projiziertes Koordinatensystem, in dem Positionen durch XY-Koordinaten in einem Gitternetz identifiziert sind, wobei sich der Ursprung in der Mitte des Gitternetzes befindet. Koordinaten im Web Mercator-System weisen im Allgemeinen 6, 7 oder 8 Stellen links neben dem Dezimaltrennzeichen auf und die Einheiten sind Meter. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welches Koordinatensystem Sie verwenden sollen, wenden Sie sich an den Urheber der Daten oder an die Person, die sie erfasst hat.

Koordinaten

Zahlenwerte, meistens auch als X/Y-Werte bezeichnet. Definieren eine Position in einem Raumbezug. Koordinaten setzen Positionen im Raum in Bezug zu anderen Positionen. Koordinaten werden oft in Breitengrad-/Längengrad-Paaren angezeigt, wobei X-Koordinaten(Längengrad) im Bereich -180 bis 180 und Y-Koordinaten(Breitengrad) im Bereich -90 bis 90 liegen oder als Werte mit 6, 7 oder 8 Stellen links neben dem Dezimaltrennzeichen angegeben werden. Wenn Sie Esri Maps for SharePoint verwenden, bestehen diese Wertpaare häufig aus den Werten zweier Spalten Ihrer Daten.

Feature

Geographische Features sind Darstellungen von Objekten auf oder in der Nähe der Erdoberfläche. Sie können natürlichen Ursprungs (z. B. Flüsse und Vegetation), Bauten (z. B. Straßen, Rohrleitungen, Brunnen und Gebäude) und Gebietsunterteilungen (z. B. Landkreise, politische Bezirke und Flurstücke) sein. Geographische Features werden überwiegend als Punkte, Linien oder Polygone dargestellt. In Esri Maps for SharePoint werden hinzugefügte Daten auf der Karte als Features bezeichnet.

Feature-Service

Ein Feature-Service ist eine Sammlung von geographischen Features. Jedes Feature in der Sammlung weist eine Position, einen Satz von Eigenschaften, eine Kartensymbologie und ein Pop-up auf. In Esri Maps for SharePoint können Sie direkt nach Feature-Services für ArcGIS suchen und sie der Karte hinzufügen. Wenn Sie Ihrer Karte einen Feature-Service hinzufügen, wird dieser zu einem oder mehreren [Layern](#) in der Karte.

Gruppierung

Gruppierung in Esri Maps for SharePoint ist der Prozess, Features in benutzerdefinierte Kategorien zusammenzufassen und mit entsprechenden Styles darzustellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Feature-Anzeige und -Style](#).

Wärmebild

Ein Wärmebild gibt die geographische Dichte von Punkt-Features auf einer Karte an, indem farbige Bereiche zum Darstellen dieser Punkte verwendet werden. Die Flächen, auf denen die meisten Punkte konzentriert auftreten, sind am größten. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen eines Wärmebildes](#).

Layer

Mittels eines Layer werden in Esri Maps for SharePoint geografische Daten visuell dargestellt. Ein Layer ist vergleichbar mit einem Legendenelement auf einer Papierkarte. Auf einer Straßenkarte können beispielsweise Straßen, Nationalparks, politische Grenzen und Flüsse als verschiedene Layer betrachtet werden. Wenn Sie SharePoint-Daten zu einer Karte hinzufügen, erstellt Esri Maps for SharePoint einen Layer und zeigt ihn im Fenster **Inhalt** an. Nach der Erstellung des Layers werden Funktionalitäten wie die Festlegung der Sichtbarkeit, die Style-Konfiguration und die Festlegung von Transparenz aktiviert.

Linien

Linien repräsentieren die Form und Position geographischer Objekte, die zu schmal sind, um als Flächen dargestellt zu werden (wie Straßenmittellinien und Wasserläufe).

Karte

Eine Karte zeigt geographische Daten an und ermöglicht Ihnen die Erkundung und Interaktion mit Ihren Daten. In Esri Maps for SharePoint haben Sie die Möglichkeit, der Karte SharePoint-Daten direkt hinzuzufügen und diese mit zusätzlichen Inhalten aus ArcGIS Online zu kombinieren.

Karten-Service

Ein Map-Service ist eine vorab formatierte Sammlung von Feature-Layern, die nach Position und Maßstab organisiert sind. In Esri Maps for SharePoint können Sie direkt nach Karten-Services für ArcGIS suchen und sie der Karte hinzufügen. Wenn Sie Ihrer Karte einen Karten-Service hinzufügen, wird dieser zu einem oder mehreren [Layern](#) in der Karte.

Schwenken (der Kartenanzeige)

Bewegen Sie ein Kartenbild relativ zum angezeigten Bereich, ohne den Maßstab zu ändern. Das Schwenken einer Karte kann auch als Verschieben des Kartenbildes im Anzeigefenster zum Anzeigen verschiedener Teile der Karte betrachtet werden.

Punkte

Punkte dienen zur Darstellung einzelner Positionen von geographischen Features, die zu klein sind, um als Linien oder Flächen dargestellt zu werden, beispielsweise Brunnen, Telefonmasten und Wasserstandsanzeiger. Punkte können auch Adressen, GPS-Koordinaten (Global Positioning System) oder Berggipfel symbolisieren.

Polygone/Flächen

Polygone sind geschlossene Flächen (Figuren mit vielen Seiten), die zur Darstellung der Form und Position homogener Features wie Bundesländer, Landkreise, Flurstücke und Landnutzungszonen dienen. Polygone werden häufig "Flächen" genannt.

Webkarte

Eine ArcGIS-Webkarte ist eine interaktive Anzeige geographischer Informationen, die aussagekräftige Informationen liefern und Antworten auf bestimmte Fragen geben. Sie können beispielsweise eine Karte erstellen, die Antworten auf die Frage "Wie viele Personen in den USA leben in einer vernünftigen Geh- oder Fahrtfernung zu einem Supermarkt?" liefert. Diese Karte könnte über Layer für Wohngegenden verfügen, die sich im Bereich einer zehnminütigen Fahrt oder eines 1 km langen Fußweges zu einem Supermarkt befinden, wobei die Karte als Kontext eine topografische Grundkarte mit Städten, Straßen und Gebäuden beinhaltet, die Landnutzungs- und geschummerte Reliefbilddaten überlagern. In Esri Maps for SharePoint können Sie direkt nach Webkarten für [ArcGIS](#) suchen und sie der Karte hinzufügen. Wenn die Webkarte Ihrer Karte hinzugefügt wird, werden die einzelnen [Layer](#) in der Webkarte zu Layern in Ihrer Karte.

Copyright information

Copyright © 1995-2015 Esri

All rights reserved.

Published in the United States of America.

Visit Esri's [Copyright and Trademarks Web site](#)

The information contained in this document is the exclusive property of Environmental Systems Research Institute, Inc. (Esri), and any respective copyright owners. This work is protected under United States copyright law and other international copyright treaties and conventions.

No part of this work may be reproduced or transmitted for commercial purposes, in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, or by any information storage or retrieval system, except as expressly permitted in writing by Esri. Requests by mail should be addressed to Director, Contracts and Legal, Esri, 380 New York Street, Redlands, California 92373-8100, USA.

U.S. Government Restricted/Limited Rights

Any software, documentation, and/or data delivered hereunder is subject to the terms of the License Agreement. The commercial license rights in the License Agreement strictly govern Licensee's use, reproduction, or disclosure of the software, data, and documentation. In no event shall the U.S. Government acquire greater than RESTRICTED/LIMITED RIGHTS. At a minimum, use, duplication, or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions as set forth in FAR §52.227-14 Alternates I, II, and III (DEC 2007); FAR §52.227-19(b) (DEC 2007) and/or FAR §12.211/12.212 (Commercial Technical Data/Computer Software); and DFARS §252.227-7015 (NOV 1995) (Technical Data) and/or DFARS §227.7202 (Computer Software), as applicable. Contractor/Manufacturer is Esri, 380 New York Street, Redlands, CA 92373-8100 USA.

Esri Trademarks

@esri.com, 3D Analyst, Address Coder, ArcAtlas, ArcCAD, ArcCatalog, ArcCOGO, ArcData, ArcDoc, ArcEdit, ArcEditor, ArcEurope, ArcExplorer, ArcExpress, ArcGIS, ArcGlobe, ArcGrid, ArcIMS, ARC/INFO, ArcInfo, ArcInfo Librarian, ArcLessons, ArcLocation, ArcLogistics, ArcMap, ArcNetwork, ArcNews, ArcObjects, ArcOpen, ArcPad, ArcPlot, ArcPress, ArcPy, ArcReader, ArcScan, ArcScene, ArcSchool, ArcScripts, ArcSDE, ArcSdl, ArcSketch, ArcStorm, ArcSurvey, ArcTIN, ArcToolbox, ArcTools, ArcUSA, ArcUser, ArcView, ArcVoyager, ArcWatch, ArcWeb, ArcWorld, ArcXML, Atlas GIS, AtlasWare, Avenue, BAO, Business Analyst, Business Analyst Online, BusinessMAP, CityEngine, CommunityInfo, Database Integrator, DBI Kit, EDN, Esri, Esri-Team GIS, Esri-The GIS Company, Esri-The GIS People, Esri-The GIS Software Leader, FormEdit, GeoCollector, Geographic Design System, Geography Matters, Geography Network, GIS by Esri, GIS Day, GIS for Everyone, GISData Server, JTX, Maplex, MapObjects, MapStudio, ModelBuilder, MOLE, MPS-Atlas, PLTS, Rent-a-Tech, SDE, SML, Sourcebook America, SpatialLABS, Spatial Database Engine, StreetMap, Tapestry, the ARC/INFO logo, the ArcGIS Explorer logo, the Esri globe logo, the Esri Press logo, the GIS Day logo, Water Writes, www.arcgis.com, www.esri.com, www.gisday.com, are trademarks, service marks, or registered marks in the United States, the European Community, or certain other jurisdictions. CityEngine is a registered trademark of Procedural AG and is distributed under license by Esri.

Other companies and products or services mentioned herein may be trademarks, service marks or registered marks of their respective mark owners.

You may have received Products or Services that include Graph Editor Toolkit, Copyright © 1992-1999 Tom Sawyer Software, Berkeley, California, All Rights Reserved and Tom Sawyer Visualization Ver. 8.0 Copyright © 1992-2009 Tom Sawyer Software, Berkeley, California, All Rights Reserved.