



Veröffentlichungsdatum: Juni 2021

Aktualisiert: Januar 2023

ArcGIS Pro- Migrationsanleitung

Grundlegende Aufgaben für die Migration Ihrer
Organisation
von ArcMap zu ArcGIS Pro



Aufgaben-Checkliste

AUFGABE	ABGESCHLOSSEN
1. Einstieg in ArcGIS Pro	<input type="checkbox"/>
2. Einrichten von ArcGIS Online	<input type="checkbox"/>
3. Zuweisen von ArcGIS Pro	<input type="checkbox"/>
4. Herunterladen und Installieren	<input type="checkbox"/>
5. Übertragen von Inhalten zu ArcGIS Pro	<input type="checkbox"/>
6. Erkunden mit praxisorientiertem Lernen	<input type="checkbox"/>
7. Weitere Informationen	<input type="checkbox"/>

1. Einstieg in ArcGIS Pro

Wir freuen uns, dass Sie sich für die Migration Ihrer Organisation zu ArcGIS Pro, dem Esri Desktop-GIS der nächsten Generation, entschieden haben. Wenn Sie schon seit Jahren mit bewährten Workflows, Daten und Fertigkeiten in einer Software arbeiten, kann eine Migration abschreckend wirken. Dank dieser Anleitung gestaltet sich der Migrationsprozess als überschaubare Aufgabe – und die Vorteile von ArcGIS Pro machen den Zeitaufwand mehr als wett.

Wichtige Merkmale von ArcGIS Pro

ArcGIS Pro stellt die Desktop-Komponente der von Esri vertriebenen integrierten ArcGIS-Systemlandschaft dar und wurde erstmals 2015 veröffentlicht. Es ist kein Update von ArcMap, sondern eine neue Anwendung, die die gleichen Funktionen bietet, jedoch auf modernster Technologie basiert. ArcGIS Pro bietet leistungsstärkeres Computing, ein intuitives, barrierefreies Design, ausgereifte Freigabefunktionen und vieles mehr.

Die Migration zu ArcGIS Pro hat die folgenden Vorteile:

- **Eine moderne, schnelle Anwendung:** ArcGIS Pro ist eine 64-Bit-Multithread-Anwendung. Die leistungsfähige Verarbeitungs- und die aktualisierte Anzeige-Engine ermöglichen mehr Tempo für Analysen und Rendering.
- **Ein intuitiver Workspace:** Werkzeugleisten werden durch ein anpassbares Menüband ersetzt, das kontextbezogen in Abhängigkeit von Ihren Aktivitäten in der Anwendung aktualisiert wird. Die Werkzeuge, die Sie benötigen, werden angezeigt, wenn Sie sie benötigen. Sie müssen sich also nicht mehr durch Werkzeugleisten und Dialogfelder klicken.
- **Anpassbare Benutzeroberfläche:** Ihr ArcGIS Pro-Workspace besteht aus verankerbaren Ansichten und Bereichen. Dies bedeutet, dass Sie leicht zwischen der Arbeit mit Symbolisierungs- oder Geoverarbeitungswerkzeugen und der Navigation in Karten, Tabellen und Layouts hin und her springen können.
- **Projektbasiertes Design:** Die Arbeitseinheit in ArcGIS Pro ist das [Projekt](#). Ein einzelnes Projekt kann mehrere Karten, 3D-Szenen und Layouts enthalten. Aus Projekten kann mit wenigen Klicks ein Paket in einem praktischen Format erstellt werden, das über die Cloud oder als Datei freigegeben werden kann.

Alternativ können Sie ArcGIS Pro ohne Projekt öffnen, um Aufgaben im Rahmen des Datenmanagements zu erledigen.

- **Unkomplizierte Freigabe:** ArcGIS Pro ist eng in die ArcGIS-Systemlandschaft integriert. Inhalte wie Projekte, Karten und Layer können nahtlos in ArcGIS Online und ArcGIS Enterprise freigegeben werden. Der [ArcGIS Living Atlas of the World](#) ist eine von Esri kuratierte Ressource mit Daten und Grundkarten. Er umfasst zudem Millionen von Datasets von Drittanbietern, die auf ArcGIS Online verfügbar sind. Der Zugriff auf die Webinhalte Ihrer Organisation wie auch auf Living Atlas-Daten gestaltet sich in ArcGIS Pro ganz einfach, damit Sie sie in Ihren Projekten nutzen können.
- **ArcMap-Kompatibilität:** In einer beliebigen Version von ArcMap erstellte Karten, Layouts, Symbolisierungen und Modelle können [in ArcGIS Pro übertragen](#) werden – häufig sind keinerlei Änderungen notwendig. Python-Skripte können leicht aktualisiert werden, damit sie in ArcGIS Pro funktionieren. Sobald Ihre Projekte in ArcGIS Pro bereitstehen, finden Sie die gleiche Funktionalität (bis auf ganz wenige Ausnahmen) wie in ArcMap sowie neue Updates, die es in ArcMap nicht gibt. ArcGIS Pro-Projekte können nicht wieder in ArcMap verwendet werden, aber Sie können ArcGIS Pro und ArcMap auf einem Computer ausführen und die gleichen Datenquellen nutzen.

Eine Lösung für reale Probleme

Von der kreativen Kartenerstellung bis hin zu datengestützten Analysen und 3D-Modellen – ArcGIS Pro bietet eine breite Palette an Funktionen, die in den verschiedensten Branchen zum Einsatz kommen. Durch Ihre Arbeit mit ArcMap wissen Sie vermutlich bereits, wofür Ihre Organisation ArcGIS Pro einsetzen möchte. Allerdings erfahren Sie in den nachstehenden Szenarien, wie Probleme mit ArcGIS Pro auf eine ganz neue Art angegangen werden können.

Zu jedem Szenario gehört eine praxisorientierte Übung, die Sie und Ihre Kollegen nach der Ausführung der anderen Aufgaben in dieser Anleitung bearbeiten können. Auch für erfahrene GIS-Benutzer stellt der Wechsel zu einer anderen Software eine Lernkurve dar. Praxisorientierte Übungen bilden dabei eine informative, abwechslungsreiche und effektive Möglichkeit, sich mit dem Design und den Funktionen von ArcGIS Pro vertraut zu machen.

- **Kartografie:** In ArcGIS Pro können Sie ansprechende Karten und Visualisierungen erstellen, um einen Ortsbezug herzustellen, während Sie gleichzeitig auf überzeugende Art und Weise Daten kommunizieren. Ein Beispiel ist die Visualisierung von Umwelttrends, wie etwa [der Rückgang des arktischen Meereises](#), doch die Möglichkeiten sind nahezu unbegrenzt. Ein Großteil der Beiträge in der Galerie [Maps We Love](#) – eine kuratierte Sammlung von Esri mit exemplarischen Kartografieprodukten – wurde mit ArcGIS Pro erstellt.
- **Räumliche Analyse:** ArcGIS Pro unterstützt Fachleute in unterschiedlichen Branchen – vom Einzelhandel über natürliche Ressourcen bis hin zur nationalen Sicherheit – beim Einsatz von Daten zur Bewältigung komplexer räumlicher Probleme. Finden Sie heraus, wie Naturschutzforscher mit maschinellem Lernen [Lebensräume von Seegrass prognostizieren](#) können.
- **3D-GIS:** Sie können in einem ArcGIS Pro-Projekt Daten sowohl in 2D als auch 3D analysieren. Erweiterte 3D-Modelle bieten die Visualisierungen, um wichtige Entscheidungen zu treffen, wie beispielsweise in [diesem Lernprogramm zur Bauplanung](#) demonstriert wird.

Hinweis: Für ArcGIS Pro gelten etwas andere Systemanforderungen als für ArcMap. Stellen Sie sicher, dass Sie sie einhalten, bevor Sie fortfahren. [Die Details sind hier aufgeführt.](#)

2. Einrichten von ArcGIS Online

Wenn Sie eine aktuelle ArcGIS Desktop-Lizenz haben, verfügen Sie bereits über eine ArcGIS Pro-Lizenz und eine ArcGIS Online-Subskription. ArcGIS Online bietet das Portal, das Sie und Ihre Teammitglieder miteinander verbindet. Das Portal ermöglicht Teammitgliedern die Freigabe von Daten sowie die Nutzung ihrer ArcGIS Pro-Lizenzen auf mehreren Computern. Wie Sie im nächsten Abschnitt erfahren werden, ist das Portal auch der Ort, an dem Sie die Lizenzen verwalten. Für das Setup reicht es nicht aus, wie bei ArcMap einfach die Lizenzierungsdateien herunterzuladen. Aber diese Portal-Verbindung ermöglicht es ArcGIS Pro, eine Form von cloudbasierter Zusammenarbeit zu nutzen, die am Arbeitsplatz jetzt die Regel ist.

Hinweis: Überspringen Sie diesen Abschnitt, wenn Sie eine ArcGIS Enterprise-Bereitstellung haben. Weitere Informationen finden Sie in den [Lizenzierungsanweisungen für ArcGIS Enterprise](#).

Ausführliche Informationen zum Einrichten von ArcGIS Online finden Sie im [Leitfaden für die Implementierung von ArcGIS Online](#). Es ist nicht erforderlich, den gesamten Leitfaden zu lesen; Sie müssen nur die Schritte in den Abschnitten *Aktivieren Ihrer Subskription* (Seite 4) und *Hinzufügen von Mitgliedern* (Seite 8) ausführen. In erster Linie verwenden Sie ArcGIS Online zur Verwaltung der ArcGIS Pro-Lizenzen.

Tipps

- **Vorhandene Esri Konten verwenden:** Wenn Ihre Teammitglieder in der Vergangenheit bereits für andere Zwecke Esri Konten eingerichtet haben, wählen Sie beim Hinzufügen zur Organisation die Option aus, dass sie mit einem Konto ihrer Wahl eingeladen werden. Auf diese Weise müssen Konten nicht zusammengeführt werden. Fragen zum Zusammenführen von Konten beantwortet der [Esri Customer Service](#).
- **Esri Access aktivieren:** Diese Einstellung muss aktiviert sein, wenn die Mitglieder auf Sites wie Esri Training, Esri Support, Esri Community und My Esri zugreifen können sollen. [Erfahren Sie, wieso](#).

3. Zuweisen von ArcGIS Pro

Mit Ausnahme von ArcGIS Pro ist der Lizenztyp für alle ArcGIS Desktop-Apps "Single Use" oder "Concurrent Use". Wahrscheinlich nutzen Sie normalerweise ArcGIS License Manager, um Lizenzdateien auf den einzelnen Computern bereitzustellen. Wie bereits erwähnt, werden in ArcGIS Pro jedoch standardmäßig Named-User-Lizenzen verwendet, die mit Benutzerkonten verknüpft sind.

Für jede ArcGIS Desktop-Lizenz in Ihrer Organisation verfügen Sie zudem durch ArcGIS Online über den Benutzertyp "Creator" und eine ArcGIS Pro-Add-on-Lizenz. Ihre ArcGIS Pro-Add-on-Lizenzen haben die gleiche Stufe wie Ihre ArcMap-Lizenzen: "Basic", "Standard" oder "Advanced".

Um Zugriff auf ArcGIS Pro zu gewähren, weisen Sie den [Benutzertyp](#) und die [Add-on-Lizenz](#) in ArcGIS Online zu. Bei einem Wechsel der Teammitglieder können Sie sie anderen Personen neu zuweisen. Diese Mitglieder können sich nun anmelden und ArcGIS Pro auf einem beliebigen Computer verwenden, auf dem das Programm installiert ist. Dadurch steigt die Flexibilität am Arbeitsplatz.

Wenn Sie ArcGIS Enterprise verwenden, [informieren Sie sich über die Konfiguration von ArcGIS Pro-Lizenzen in Portal for ArcGIS](#).

Alternative Lizenzierungsoptionen

Die Lizenzierung über ArcGIS Online ist zwar der Standard, für ArcGIS Desktop-Benutzer ist sie jedoch nicht erforderlich. Sie können auch das für ArcMap verwendete Lizenzierungs-Setup beibehalten, indem Sie Ihre ArcGIS Pro-Add-ons in [Single Use](#) oder [Concurrent Use](#) konvertieren. Mitglieder der Organisation können sich weiterhin bei ArcGIS Online anmelden, um Karten freizugeben und auf Webinhalt zuzugreifen, ihre Anmeldeinformationen sind aber nicht mit einer Lizenz verknüpft. Stattdessen muss die Lizenz wie bei ArcMap gesondert für jeden Computer autorisiert werden.

4. Herunterladen und Installieren

Jetzt, da Sie den Teammitgliedern ArcGIS Pro zugewiesen haben, kann der Hauptansprechpartner Ihrer Organisation ArcGIS Pro herunterladen und installieren. Dabei handelt es sich um die Person, die mit dem Esri Customer Service kommuniziert und dafür sorgt, dass Ihre Software aktiv bleibt. Wenn Sie nicht genau wissen, wer Ihr Hauptansprechpartner ist, oder einen neuen Kontakt angeben möchten, wenden Sie sich an den [Customer Service](#). Wenn Sie diese Rolle nicht innehaben, leiten Sie diesen Abschnitt an die Person mit der entsprechenden Rolle weiter.

Die jeweiligen Schritte finden Sie unter [Herunterladen von ArcGIS Pro](#) und [Installieren von ArcGIS Pro](#).

Tipps

- **Die Organisation verbinden:** Bevor Sie ArcGIS Pro herunterladen, müssen Sie Ihre neue ArcGIS Online-Organisation mit My Esri verbinden. Melden Sie sich dazu bei My Esri an, klicken Sie auf die Registerkarte "Eigene Organisationen", und folgen Sie den Anweisungen, um Berechtigungen anzufordern.
- **Bei Bedarf autorisieren:** Wenn Sie bereits mithilfe von ArcGIS Online Benutzertypen zugewiesen haben, müssen sich Mitglieder der Organisation einfach nur beim Starten von ArcGIS Pro anmelden. Wenn Sie Lizenzen in "Single Use" oder "Concurrent Use" konvertiert haben, sollten Sie eine E-Mail mit Autorisierungsnummern und weiteren Anweisungen erhalten. Sie finden diese Informationen auch im Lizenzierungsbereich der Registerkarte "Eigene Organisationen" in My Esri. Erfahren Sie mehr über die Autorisierung von [Single-Use-](#) und [Concurrent-Use-Lizenzen](#).

Herunterladen eigener Software durch die Mitglieder

Zur Verbesserung der Sicherheit und der Verwaltung können Mitglieder der Organisation ArcGIS Pro standardmäßig nicht herunterladen. Als Administrator möchten Sie den Download ggf. überwachen. Sie können es [den einzelnen Mitgliedern jedoch auch erlauben, ihre eigene Software herunterzuladen](#).

5. Übertragen von Inhalten zu ArcGIS Pro

Es ist unkompliziert, Ihre ArcGIS Desktop-Inhalte in ArcGIS Pro zu übertragen. Zudem können Sie Ihre bevorzugten Styles und Python-Skripte importieren. Abhängig von der Organisationsstruktur sind die folgenden Workflows für Sie selbst hilfreich oder für bestimmte Teammitglieder. Leiten Sie in diesem Fall die Workflows weiter.

Importieren eines ArcMap-Dokuments in ArcGIS Pro

Sie können Karten (.mxd), Szenen (.sxd) und Globen (.3DD) in ArcGIS Pro-Projekte (.aprx) importieren. Es hängt vom geplanten Workflow ab, ob es komfortabler ist, mehrere dieser Dokumente in nur ein Projekt zu importieren.

Beginnen Sie mit einem beliebigen ArcGIS Pro-Projekt, und verwenden Sie die Schaltfläche "Karte importieren" auf dem Menüband, um zur gewünschten Datei zu navigieren. Die geöffnete Karte sollte so wie in ArcMap aussehen. In Ihren Benachrichtigungen finden Sie Meldungen über den Import. [Lesen Sie die genauen Schritte.](#)

Importieren der Styles in ArcGIS Pro

ArcMap-Styles (.style) müssen in ArcGIS Pro-Styles (.stylx) konvertiert werden. Dafür gibt es zwei Methoden. Viele Styles wurden bereits für ArcGIS Pro konvertiert und sind über ArcGIS Online verfügbar. [Erfahren Sie, wie Sie Styles suchen und hinzufügen können.](#) Alternativ können Sie einen lokal gespeicherten Style importieren. [Erfahren Sie, wie Styles importiert werden.](#)

Ändern von Python-Skripten für ArcGIS Pro

ArcGIS Pro nutzt Python 3, ArcMap dagegen Python 2. Daher müssen Skripte und benutzerdefinierte Geoverarbeitungswerkzeuge, die für ArcMap erstellt wurden, möglicherweise geändert werden, damit sie in ArcGIS Pro funktionieren. Das Geoverarbeitungswerkzeug "Werkzeuge für ArcGIS Pro analysieren" kann Bereiche im Code hervorheben, in denen Änderungen erforderlich sind, wobei durch das Python-Dienstprogramm "2to3" ein Großteil dieses Prozesses automatisiert wird. [Erfahren Sie mehr über die Python-Migration.](#)

6. Erkunden mit praxisorientiertem Lernen

In ArcGIS Pro erhalten Sie Zugang zu den neuesten Fortschritten im Bereich der Desktop-GIS, während Sie weiterhin praktisch die gleichen Aufgaben wie zuvor in ArcMap erledigen können. Sie müssen sich jedoch bei der Arbeit mit der Software die Zeit nehmen, sich mit dem neuen Layout vertraut zu machen. Das intuitive Design von ArcGIS Pro erleichtert das Kennenlernen der Software. Falls Sie Hilfe bei den ersten Schritten benötigen, stehen zahlreiche Lernprogramme und eine ausführliche Dokumentation zur Verfügung, die Sie bei der Arbeit mit der Software unterstützen und begleiten.

Erste Schritte mit ArcGIS Pro

Für eine ausführliche Einführung in ArcGIS Pro sollten Sie sich dieses [Seminar für ArcMap-Benutzer](#) ansehen oder diesen [dozentengeführten Kurs](#) absolvieren. Im Anschluss daran können Sie sich die [Case Studys](#) am Anfang dieser Anleitung erneut ansehen und die dazugehörigen Lernprogramme bearbeiten.



7. Weitere Informationen

Die Migration zu ArcGIS Pro ist für Sie und Ihr Team ein Lernprozess. Die Ressourcen in diesem Abschnitt helfen Ihnen bei der Problembearbeitung, bei der Beantwortung von Fragen und bei der Suche nach weiteren Schulungsressourcen.

- Eine ausführliche Anleitung für Ihren Wechsel zu ArcGIS Pro bietet das Buch [Switching to ArcGIS Pro from ArcMap](#) von Maribeth H. Price.
- Für weitere praktische Lerneinheiten stehen unter [Learn ArcGIS](#) Dutzende kostenfreie Lernprogramme zur Verfügung. Eine Vielzahl an Schulungsressourcen finden Sie außerdem unter [Esri Academy](#).
- Werden Sie Teil der ArcGIS Pro-Community unter [Esri Community](#). Dort können Sie sich an Diskussionen beteiligen und Blogartikel einer vielfältigen Gruppe von ArcGIS Pro-Benutzern und Esri Mitarbeitern lesen. Abonnieren Sie den [ArcGIS Blog](#), um noch mehr aktuelle Informationen direkt von den Esri Teams zu erhalten.
- Durchsuchen Sie die Seite [ArcGIS Pro-Ressourcen](#). Dies ist Ihre zentrale Anlaufstelle für alles in ArcGIS Pro: aktuelle Informationen, Lernmaterialien, Videos, Dokumentationen und vieles mehr.

Fehlerbehebung und Support

Sie suchen nach Unterstützung zu ArcGIS Pro? Sehen Sie sich diese Liste an.

- Die [ArcGIS Pro-Hilfe](#) kann nach Schlüsselwörtern durchsucht werden und enthält Dokumentationen zu allen Themenbereichen, von der Programmeinrichtung bis hin zu einzelnen Werkzeugen.
- [Wenden Sie sich an die Esri Community](#). Dort erhalten Sie Antworten von anderen Benutzern und Mitgliedern der ArcGIS Pro-Teams bei Esri.
- Wenn Sie diese Optionen ausgeschöpft haben und Ihre Fragen noch nicht geklärt sind, wenden Sie sich bei technischen Problemen an den [technischen Support von Esri](#) bzw. bei Lizenzierungsfragen an den [Esri Customer Service](#).

Lesen Sie die [häufig gestellten Fragen](#) in der ArcGIS Pro-Hilfe.