

MapInfo Pro

Version 17.0.3

MapInfo Pro -Versionshinweise

Inhalt:

Einführung	2
Anmerkungen zu dieser Version	2
Systemanforderungen	78
Abhängigkeiten und Voraussetzungen	78
MapInfo Pro-Datenbankanbindung und -unterstützung	82
Microsoft Office-Unterstützung	82
Unterstützung für den MapInfo Pro-Webserver	83
Installieren von DVD erfordert Laufwerksbuchstaben	83
Installieren von MapInfo Pro / Durchführen eines Upgrades	84
Reparieren von MapInfo Pro über die .MSI-Datei	91
Unterstützungshinweise	93
Herunterladen von Werkzeugen und Anwendungen	93
Suchen Ihrer Dokumentation	94
Verbesserungen der Beispieldaten	95
Open Source-Vergabe	95

Einführung

Dieses Dokument enthält eine Liste der neuen und verbesserten Funktionen, die mit diesem Release eingeführt werden. Details zu diesen Funktionen finden Sie im Kapitel „Neuerungen in MapInfo Pro“ im *Hilfesystem* von MapInfo Pro. Außerdem enthält es Informationen zu gelösten und bekannten Problemen, die für Benutzer von MapInfo® Pro wichtig sind.

Anmerkungen zu dieser Version

MapInfo Pro

Neuerungen in MapInfo Pro

Vielen Dank, dass Sie sich dafür entschieden haben, die modernste computergestützte Kartierungslösung in der Softwarefamilie von Pitney Bowes Inc. zu aktualisieren! Es gibt immer vielfältigere Einsatzgebiete für das Kartieren am Computer. Deshalb sind die neuen, marktführenden Programme von Pitney Bowes Inc. darauf ausgerichtet, sowohl den grundlegendsten als auch den anspruchsvollsten Benutzeranforderungen gerecht zu werden. Dies ist eine Liste der wichtigsten Funktionen und Verbesserungen, die mit MapInfo Pro 17.0.3 veröffentlicht werden.

Dies sind die Highlights:

1. MapInfo Pro Python-Add-In

Nutzen Sie die Leistungsfähigkeit von Python-Skripten, um Add-Ins und Erweiterungen in MapInfo Pro zu entwickeln. Profitieren Sie beim Schreiben von MapInfo Pro-Add-Ins von der Python-Sprache und ihren vorhandenen Bibliotheken/Modulen. Wir bieten Python-Entwicklern und Datenanalysten eine einfachere Arbeit mit MapInfo-Daten dank des Zugriffs auf MapInfo Pro-Relationsdaten.

2. Vorschau von MapInfo Marketplace

Einfachere Suche nach Apps mit umfangreichen Beschreibungen und einfachen Updates. Der MapInfo Marketplace ist ein in MapInfo Pro eingebettetes Online-Repository. Dieses Repository bietet Ihnen eine Vielzahl von Downloads, einschließlich Beispieldatensätzen, benutzerdefinierten Symbolen und Layout-Vorlagen, mit denen Sie Ihre Produktivität steigern und Ihre Arbeit mit den von der MapInfo Pro-Community freigegebenen Tools und Daten schneller ausführen können.

3. Aktualisierung des Befehlseditor-Werkzeugs

Das Befehlseditor-Werkzeug hat jetzt einen neuen Namen und eine Vielzahl neuer und aktualisierter Funktionen.

4. Anpassbare Tastenkombinationen

Schnelleres Mapping mit benutzerdefinierten Tastaturkurzbefehlen. Sie können jetzt einzelne Tastenkombinationen für das Mapper-Fenster anpassen, indem Sie Einträge in der Datei `MapInfoPro.MNU` unter dem Tag `ArrayOfMapInfoProKeyShortcut` erstellen/ändern.

5. Verbesserungen des Geocode-Werkzeugs

Die Option „Punkte erstellen“ und die Preise für die Premium-Geokodierung wurden aktualisiert.

6. Sicherung der vom Benutzer geänderten Einstellungsdatei

Wenn Sie MapInfo Pro nach einem Upgrade zum ersten Mal starten, werden alle benutzerspezifischen Einstellungsdateien, die geändert wurden, gesichert.

7. Aktualisierung des Drivetime Regions-Werkzeugs

Der Preis für Premium-Drivetime wurde überarbeitet und beträgt jetzt drei Credits pro Abfrage.

8. Koordinatensysteme und Projektionen

Es wurden neue Polar Stereographic-Einträge zur Verwendung in der Kategorie „Universal Polar Stereographic Projection“ sowie neue EPSG-Codes zu begrenzten und unbegrenzten estnischen Koordinatensystemen hinzugefügt.

9. Aktualisierung von MapInfo MapCAD

Neue Version v1703 (18) von MapCAD.

10. Aktualisierung der Lizenzserver-Utility

Neue Version 5.1 der Lizenzserver-Utility.

11. Behebung von über 24 Kundenproblemen

MapInfo Pro Version 17.0.3

MapInfo Pro Python-Add-In

MapInfo Pro unterstützt jetzt das Schreiben von Add-Ins in Python-Sprache. Auf diese Weise können Entwickler beim Schreiben von MapInfo Pro-Add-Ins die Python-Sprache und ihre vorhandenen Bibliotheken/Module nutzen. Python ist mit seinen zahlreichen Bibliotheken eine sehr beliebte Plattform für die Datenanalyse und -visualisierung. Wir bieten Python-Entwicklern und Datenanalysten eine einfachere Arbeit mit MapInfo-Daten dank des Zugriffs auf MapInfo Pro-Relationsdaten. Sie können zwar alle für Python verfügbaren Bibliotheken und Funktionen nutzen, aber mithilfe der umfangreichen verfügbaren Datenanalysetools (z. B. Pandas, SciPy, Matplotlib usw.) zur Durchführung einer Datenanalyse für MapInfo Pro-Relationsattributdaten werden bestehende Funktionen um zusätzliche Funktionen erweitert.

Einrichten des MapInfo Pro Python-Add-Ins

Python-Einrichtung

1. Laden Sie das neueste 64-Bit-Installationsprogramm für Python Version 3.7 von folgender Adresse herunter: <https://www.python.org/downloads/>

Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass Sie das ausführbare Windows x86-64-Installationsprogramm unter „Downloads“ verwenden.

2. Führen Sie das Installationsprogramm als Administrator aus, und wählen Sie **Benutzerdefinierte Installation**.
3. Stellen Sie sicher, dass Sie für ALLE Benutzer installieren (das Installationsverzeichnis lautet standardmäßig: C:\Program Files\Python37).
4. Kontrollkästchen zum Festlegen von PATH-Variablen und vorkompilierten Binärdateien.

Installieren von GDAL-Python-Bindungen

Um Python-Bindungen für GDAL zu installieren, laden Sie GDAL-3.0.1-cp37-cp37m-win_amd64.whl (oder die neueste Version für Python 3.7 und amd64) von <https://www.lfd.uci.edu/~gohlke/pythonlibs/#gdal> herunter.

Sobald die .WHL-Datei verfügbar ist, öffnen Sie die Eingabeaufforderung mit Administratorrechten, und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
pip install <path to downloaded file>
```

Daraufhin wird GDAL-Python-Bindungen installiert, und Sie können damit nun native Tab-Dateien nur mithilfe des MITAB-Treibers öffnen.

Einrichten der Computerumgebung

Legen Sie die folgenden zwei SYSTEM-Umgebungsvariablen im Python-Installationsverzeichnis fest (z. B. C:\Programme\Python37):

1. PYTHONPATH
2. PYTHONHOME

Einrichten des Python-Debuggings mit Visual Studio Code (VSCODE)

1. Installieren Sie die Erweiterungen `Python` und `pylint`, und starten Sie VSCODE neu.
2. Initialisieren Sie die Konfigurationen. Eine Konfiguration steuert das Verhalten von VS Code bei einer Debugsitzung. Konfigurationen werden in einer `launch.json`-Datei definiert, die in einem `.vscode`-Ordner in Ihrem Arbeitsbereich gespeichert ist.
3. Um Debug-Konfigurationen zu initialisieren, wählen Sie zuerst die Ansicht **Debug** in der Seitenleiste aus.

Anmerkung: Wenn Sie noch keine Konfigurationen definiert haben, wird in der Dropdown-Liste „Keine Konfigurationen“ und ein Punkt auf dem Einstellungssymbol angezeigt:

4. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine `launch.json`-Datei mit Python-Konfigurationen zu erstellen:

- Wählen Sie die Schaltfläche **Einstellungen** aus oder verwenden Sie den Menübefehl **Debuggen > Konfigurationen öffnen**.
- Wählen Sie in der angezeigten Dropdown-Liste **Umgebung auswählen** die Option `Python` aus.

Die Python-Erweiterung erstellt und öffnet dann eine `launch.json`-Datei, die eine Reihe vordefinierter Konfigurationen enthält. Sie können Konfigurationen ändern (z. B. um Argumente hinzuzufügen) und benutzerdefinierte Konfigurationen hinzufügen.

```
Python: Attach or Python: Remote Attach configuration must be defined
like this.
{
    "name": "Python: Remote Attach",
    "type": "python",
    "request": "attach",
    "port": 5678,
    "host": "localhost",
    "pathMappings": [
        {
            "localRoot": "${workspaceFolder}",
            "remoteRoot": "${workspaceFolder}"
        }
    ]
}
```

5. Richten Sie nach Abschluss der Erstkonfiguration VSCODE für das Remote-Debugging ein.

- Installieren Sie `ptvsd` mithilfe von `python -m pip install --upgrade ptvsd` in Ihrer Umgebung.
- Der Standardport für die `ptvsd`-Verwendung zum Debuggen lautet **5678**. Sie müssen den Port zum Debuggen ggf. in der entsprechenden Firewall oder einer anderen Netzwerkkonfiguration öffnen.

Nachdem die obige Einrichtung vorgenommen wurden, kann VSCODE zum Schreiben und Debuggen von Python-Add-Ins verwendet werden.

Weitere Informationen finden Sie unter VSCODE-Python-Debugging:

<https://code.visualstudio.com/docs/python/debugging>

Verwandte Artikel

- Python-Tutorial: <https://docs.python.org/3.7/tutorial/index.html>
- Python-Dokumentation: <https://docs.python.org/3.7/index.html>

Verwenden des MapInfo Pro Python-Add-Ins

Erstellen des MapInfo Pro Python-Add-Ins

So erstellen Sie ein MapInfo Pro-Add-In in Python:

1. Richten Sie Ihre Entwicklungs- und Debugging-Umgebung ein. [Einrichten des MapInfo Pro Python-Add-Ins](#) auf Seite 3
2. Verwenden Sie eine der vorhandenen Python-Add-In-Vorlagen, um mit der Erstellung Ihres Add-Ins zu beginnen. Die MapBasic 17.0.3-Installation enthält zwei Python-Add-In-Vorlagen zum Erstellen eines einfachen MapInfo Pro-Add-Ins oder eines benutzerdefinierten Layoutrahmen-Add-Ins in Python.

- SAMPLES\RIBBONINTERFACE\Python\py_addin_templates\Simple
- SAMPLES\RIBBONINTERFACE\Python\py_addin_templates\CustomFrame

3. Kopieren Sie eine der oben genannten Add-In-Vorlagen und passen Sie sie an. Beginnen Sie mit dem Umbenennen der Dateien (PY und MB) in Ihren Add-In-Namen.
4. Benennen Sie die Modulreferenz gemäß Ihren neuen Dateinamen um.

Anmerkung: Die PY-Datei enthält TODO-Kommentare, mit deren Hilfe Sie den Code gemäß Ihren Anforderungen ändern können.

5. Um das Add-In in MapInfo Pro zu laden, erstellen Sie die MB-Datei mit MapBasic 17.0.3, und führen Sie die MBX aus.

Anmerkung: Der Name der MapBasic-MB-Datei sollte mit der Python-Hauptmoduldatei identisch sein.

Anmerkung: Die folgende Klasse sollte in der Python-Hauptmoduldatei vorhanden sein, um das Add-In zu laden.

```
# this class is needed with same name in order to load the python
addin and can be copied
# as it is when creating another addin.
class main():
    def __init__(self, imapinfoopro):
        self._imapinfoopro = imapinfoopro

    def load(self):
        try:
            # uncomment these lines to debug the python script using
            # VSCODE
            # Install ptvsd package into your environment using "pip
            # install ptvsd"
            # Debug in VSCODE with Python: Attach configuration

            # ptvsd.enable_attach()
            # ptvsd.wait_for_attach()

            # here initialize the addin class
            if self._imapinfoopro:
                # obtain the handle to current application if needed
```

```

        thisApplication =
self._imapinfopro.GetMapBasicApplication(os.path.splitext(__file__)[0]
+ ".mbx")
        # TODO: change your addin class name here.
        self._addin = MyAddin(self._imapinfopro,
thisApplication)
    except Exception as e:
        CommonUtil.sprint("Failed to load: {}".format(e))

    def unload(self):
        try:
            if self._addin:
                self._addin.unload()
                del self._addin
            self._addin = None
        except Exception as e:
            CommonUtil.sprint("Failed to unload: {}".format(e))

    def __del__(self):
        self._imapinfopro = None
        pass

```

Debuggen des Python-Add-Ins in VSCODE

1. Öffnen Sie in VSCODE den Ordner Ihres Python-Add-Ins oder ein beliebiges Beispiel für ein Python-Add-In (Beispiel: .\SAMPLES\RIBBONINTERFACE\Python\HelloPython).
2. Kompilieren Sie das Add-In *.mbx mit MapBasic IDE oder Notepad++ usw.
3. Fügen Sie dem Quellcode Ihres Python-Add-Ins die folgenden Zeilen hinzu.

```

import ptvsd
# Allow other computers to attach to ptvsd default port.
ptvsd.enable_attach()
# Pause the program until a remote debugger is attached
ptvsd.wait_for_attach()

```

Anmerkung: Wenn Sie ein vorhandenes Beispiel debuggen, entfernen Sie das obige Code-Snippet.

4. Führen Sie das Add-In MBX in MapInfo Pro v17.0.3 oder einer höheren Version aus. Sobald MBX in MapInfo Pro ausgeführt wird, wird ein Wartecursor angezeigt, der darauf hinweist, dass der Prozess darauf wartet, dass ein Debugger daran angehängt wird.
5. Wechseln Sie in VS Code zur Ansicht **Debug**, und wählen Sie **Python: Konfiguration anhängen** aus.
6. Legen Sie im Code einen Haltepunkt fest, an dem Sie mit dem Debugging beginnen möchten.

Anmerkung: Das Festlegen eines einzelnen Haltepunkts in der Anweisung unmittelbar nach der Zeile `ptvsd.wait_for_attach()` funktioniert möglicherweise nicht. Legen Sie mindestens noch einen anderen Haltepunkt für eine andere Anweisung fest.

7. Starten Sie den VS Code-Debugger mit der geänderten Python-Anhängkonfiguration. VS Code sollte an Ihren lokal festgelegten Haltepunkten anhalten, sodass Sie den Code schrittweise durchgehen, Variablen untersuchen und alle anderen Debugging-Aktionen ausführen können. Ausdrücke, die Sie in die Debugging-Konsole eingeben, werden auch auf dem Remotecomputer ausgeführt.
8. Während des Remote-Debugging wird die Debugging-Symbolleiste angezeigt. Auf dieser Symbolleiste stoppt die Schaltfläche zum Trennen (**Shift+F5**) den Debugger und ermöglicht die vollständige Ausführung des Remote-Programms.

MapInfo Marketplace-Vorschau

Der MapInfo Marketplace ist ein in MapInfo Pro eingebettetes Online-Repository. Dieses Repository bietet Ihnen eine Vielzahl von Downloads, einschließlich Beispieldatensätzen, benutzerdefinierten Symbolen und Layout-Vorlagen, mit denen Sie die Produktivität steigern und Ihre Arbeit mit den von der MapInfo Pro-Community freigegebenen Tools und Daten schneller ausführen können.

Der Hauptzweck des Marketplace besteht darin, das Kundenerlebnis zu verbessern, indem das Auffinden und Warten von MapInfo Pro-Add-Ins und -Tools vereinfacht wird. Beachten Sie, dass alle bereits vorhandenen Add-Ins und Tools weiterhin kostenlos bleiben. In Zukunft planen wir auch die Einführung neuer MapInfo Pro-Apps, die die Kernfunktionalität von MapInfo Pro erweitern. Diese Apps stehen Kunden von MapInfo Pro vor dem Kauf in einer Testversion zur Verfügung.

Der Marketplace ist ein Tool, mit dem wir agiler und schneller auf die Bedürfnisse unserer Kunden eingehen können. Mit MapInfo Marketplace möchten wir Funktionen und Fehlerbehebungen schnell und effektiv für Sie bereitstellen und so den Zeitraum zwischen Anforderung, Entwicklung und Bereitstellung verkürzen.

Wir werden auch weiterhin MapInfo Pro-Add-Ins und -Tools bereitstellen, die wir mit den üblichen MapInfo Pro-Versionen entwickeln.

Zugriff auf den MapInfo Marketplace

Der MapInfo Marketplace wird beim Start von MapInfo Pro automatisch geladen. Klicken Sie auf **MapInfo Marketplace** in der Schaltflächengruppe **Werkzeuge** unter der Registerkarte **HOME**, um den MapInfo Marketplace zu starten. Wenn dieses Steuerelement jedoch aus irgendeinem Grund nicht angezeigt wird, müssen Sie das Add-In möglicherweise mithilfe der folgenden Schritte manuell laden:

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **HOME** und dann auf **Werkzeug-Erweiterungen**, um das Fenster **Werkzeug-Manager** zu öffnen.
2. Doppelklicken Sie im Fenster **Werkzeug-Manager** auf der Registerkarte **Registriert** auf **MapInfo Marketplace**, um das Add-In zu laden. Die Schaltfläche **MapInfo Marketplace** sollte jetzt auf der Registerkarte **HOME** unter der Schaltflächengruppe **Werkzeuge** angezeigt werden. Die erste Ausführung kann eine Weile dauern, da nach Updates für MapInfo Marketplace gesucht und alle erforderlichen Upgrades durchgeführt werden.

Anmerkung: Für den MapInfo Marketplace ist ein Pitney Bowes-Onlinekonto erforderlich. Wenn Sie noch nicht angemeldet sind, müssen Sie Ihre Anmeldeinformationen eingeben. Wir helfen Ihnen damit, den Überblick über Ihre Downloads zu behalten und Add-Ins

zu empfehlen, die auf Ihre Verwendung und Anforderungen zugeschnitten sind, und stellen so ein verbessertes Kundenerlebnis sicher.

Verwenden des MapInfo Marketplace

So verwenden Sie den MapInfo Marketplace:

1. Klicken Sie auf **MapInfo Marketplace** in der Schaltflächengruppe **Werkzeuge** unter der Registerkarte **HOME**, um den MapInfo Marketplace zu starten, und lassen Sie sich eine Liste von zum Download bereitstehenden Produkten anzeigen.
2. Klicken Sie auf das Produkt, das Sie herunterladen und installieren möchten. Es werden Produktdetails, Screenshots, Herausgeberinformationen usw. sowie die Schaltfläche **Produkt installieren** angezeigt.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Produkt installieren**, um das ausgewählte Produkt herunterzuladen und zu installieren.

Nach der Installation wird das Produkt auf der Registerkarte **Ausführen** im Fenster **Werkzeug-Manager** angezeigt.

Anmerkung: Heruntergeladene Produkte werden nur in MapInfo Pro registriert, aber nicht automatisch geladen. Wenn Sie MapInfo Pro neu starten, werden diese Produkte daher nicht automatisch geladen, sondern müssen manuell über die Registerkarte **Registriert** geladen werden.

Wenn Sie möchten, dass ein heruntergeladenes Produkt bei jedem Start von MapInfo Pro ausgeführt wird, können Sie das Produkt automatisch laden.

1. Klicken Sie auf der Registerkarte HOME auf die Schaltfläche „Werkzeug-Erweiterungen“, um das Fenster „Werkzeug-Manager“ zu öffnen.
2. Klicken Sie im Fenster „Werkzeuge“ auf die Registerkarte „Registriert“.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Autom. laden** für das Werkzeug, das Sie automatisch laden möchten.

MapInfo Pro Version 17.0.2

MapInfo Viewer

MapInfo Pro-Benutzer, die sich mit einem Pitney Bowes-Onlinekonto registrieren, können MapInfo Pro in einem verknüpften Nur Viewer-Modus (Abonnement) ausführen.

Zur Ausführung der Viewer-Version von MapInfo Pro müssen Sie zunächst ein Online-Konto erstellen. Dies kann auf der Registerkarte **Backstage-Dienste** erfolgen, wenn Sie MapInfo Pro Viewer erstmalig ausführen, oder von hier: <https://signup.pitneybowes.com/signup/mipro>.

Anmerkung: Sie können den angemeldeten Benutzer auf der Registerkarte **Backstage-Dienste** wechseln.

Weitere Informationen zu den Funktionen von MapInfo Viewer finden Sie unter **Funktionsumfang und Einschränkungen** auf Seite 9.

Funktionsumfang und Einschränkungen

Beim Ausführen von MapInfo Pro im **Viewer**-Modus (Abonnement) werden Sie beim Start mit Ihrem Pitney Bowes-Konto verbunden. Jedes MapInfo Pro-Konto ist einem **Viewer**-Abonnementplan zugewiesen, der den für Sie verfügbaren Funktionssatz in MapInfo Pro identifiziert. Aktuell gibt es nur einen Plan: **Viewer**. In Zukunft können wir weitere kostenfreie oder gebührenpflichtige Pläne mit unterschiedlichem Funktionsumfang anbieten. Zusätzlich kann sich das Funktionsangebot in jedem Plan mit der Zeit ändern, da Funktionen hinzugefügt oder entfernt werden.

MapInfo Pro Viewer unterstützt alle Sprachen, die von MapInfo Pro unterstützt werden.

Funktionen und Einschränkungen

- Der MapInfo Viewer-Modus (Abonnement) ermöglicht Ihnen das Öffnen und Anzeigen einer beliebigen MapInfo Pro-Arbeitsbereichsdatei (.wor). Zusätzlich können Sie MapInfo-.TAB-Dateien und andere unterstützte Formate (wie GeoPackage, .CSV, Excel, SQL Server, PostGIS usw.) öffnen, um Ihre Daten anzuzeigen und zu verstehen.
- Das Bearbeiten der Daten wird nicht unterstützt (beschränkt). Das Speichern von Änderungen am Arbeitsbereich ist ebenfalls nicht möglich.
- Es ist eine begrenzte Analyse wie Abfragen, Auswählen, Durchsuchen von Daten und das Ein-/Ausschalten von Kartenlayern möglich. Das Drucken (und der Export in PDF) von Karten und Layouts ist möglich.
- Vor dem Drucken können der Layouttext und der Bildrahmen beschränkt bearbeitet werden.
- Es kann nur ein begrenzter Werkzeugsatz ausgeführt werden. Das Ausführen eines MapInfo Pro Add-Ins oder -Programms (.mbx) ist untersagt.
- Bing-Basemaps und die Suchfunktion sind nur zulässig, wenn Ihr Unternehmen über einen Bing-Schlüssel verfügt, der auf der Registerkarte **Lizenzierung** unter **Backstage** eingegeben werden kann.
- Es wird davon ausgegangen, dass einige Benutzer in Ihrem Unternehmen über eine voll lizenzierte Version von MapInfo Pro verfügen und Arbeitsbereiche erstellen und teilen können, die von anderen Benutzern nur im MapInfo Pro Viewer angezeigt werden können.
- Der technische Support von MapInfo Pro Viewer befasst sich nur mit Installationsproblemen. Kontaktinformationen für Ihren lokalen Support finden Sie im Support-Abschnitt auf unserer Website.

Anmerkung: Wenn Sie MapInfo Pro im Viewer-Modus (Abonnement) ausführen, können Sie nicht von der Teilnahme am **Programm zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit** zurücktreten, und diese Funktion wird standardmäßig aktiviert sein. Wenn ein Benutzer eine normal lizenzierte Instanz von MapInfo Pro ausführt, ist die Teilnahme am Programm zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit optional und kann unter „Backstage“ (Registerkarte „Pro“ > Optionen > Anwendungsvoreinstellungen) aktiviert und deaktiviert werden.

Design

Der Viewer nutzt ein blasses Graudesign, währenddessen MapInfo Pro mit einem farbenfroheren Blaadesign aktualisiert wurde.

Wenn Sie das alte Design für Pro bevorzugen, können Sie in der Datei `styles\MapInfoProStyle.xml` im MapInfo Pro-Installationsordner den Schlüssel `OverrideDefaultStyle` in `true` ändern.

Anmerkung: Diese Datei enthält auch eine detaillierte Beschreibung der Designänderungen, die wir für Pro und den Viewer vorgenommen haben.

Ausführung

Das MapInfo Pro-Installationsprogramm fügt eine Verknüpfung (Symbol) im Windows-Startmenü hinzu, um MapInfo Pro im Viewer-Modus (Abonnement) zu starten. Dieses Symbol befindet sich neben der regulären MapInfo Pro-Verknüpfung im Startmenü.

Die gleiche MapInfoPro.exe wird sowohl für die normale Lizenzversion von MapInfo Pro, die Testversion als auch die Viewer-Version (Abonnement) verwendet. Es gibt drei Wege, um auszuwählen, in welchem Modus MapInfo Pro ausgeführt werden soll.

- Befehlszeile
 - zum Starten von MapInfo Pro im Viewer-Modus: `MapInfoPro.exe /Subscription=On`
 - zum Starten von MapInfo Pro im Viewer-Modus mit einem bestimmten Plan: `MapInfoPro.exe /Subscription=planid`
 - zum Starten von MapInfo Pro im vollständig lizenzierten Modus: `MapInfoPro.exe /Subscription=Off`
- MapInfoPro.exe.config
 - Schlüssel unter Abschnitt „appSettings“ hinzufügen
 - `<add key="Subscription" value="Off"/>` zum Starten von MapInfo Pro im vollständig lizenzierten Modus
 - `<add key="Subscription" value="On"/>` zum Starten von MapInfo Pro im Viewer-Modus
 - `<add key="Subscription" value="MIPRO_Viewer"/>` zum Starten von MapInfo Pro im Viewer-Modus mit einem bestimmten Plan mit dem Namen „planid“

Wechsel von der Viewer-Version zur vollständig lizenzierten Version von MapInfo Pro

Starten Sie MapInfo Pro über die Verknüpfung im Startmenü. Geben Sie bei Aufforderung Ihren Lizenzschlüssel ein, um MapInfo Pro zu aktivieren.

Aussehen und Eindruck

Mit der Einführung von MapInfo Pro Viewer mussten wir dafür sorgen, dass Sie visuell zwischen den beiden Ausführungsarten von MapInfo Pro unterscheiden können. Deshalb haben wir für MapInfo Pro und den MapInfo Pro Viewer jeweils ein neues Design eingeführt.

Der Viewer nutzt ein blasses Graudesign, währenddessen MapInfo Pro mit einem farbenfroheren Blaadesign aktualisiert wurde.

Wenn Sie das alte Design für MapInfo Pro bevorzugen, können Sie in der Datei `styles\MapInfoProStyle.xml` im MapInfo Pro-Installationsordner den Schlüssel „OverrideDefaultStyle“ in „true“ ändern. (Das Gleiche gilt für MapInfo Pro Runtime.)

Anmerkung: Diese Datei enthält auch eine detaillierte Beschreibung der Designänderungen, die wir für MapInfo Pro und den Viewer vorgenommen haben.

Die Viewer-Version von MapInfo Pro besitzt ein etwas anderes Symbol in der Windows-Taskleiste und im MapInfo Pro-Hauptfenster. Das Willkommensfenster und die Backstage-Seiten „Info“ enthalten beide den verwendeten Abonnementplan; in der Regel „Viewer“.

Zusätzlich zur oben beschriebenen Einschränkung werden Sie einige visuelle Unterschiede sehen. Teile der MapInfo Pro-Benutzeroberfläche, die nicht benötigt werden, sind ausgeblendet, um den Viewer zu vereinfachen. Die Registerkarte „Räumlich“ ist beispielsweise zusammen mit einigen Gruppen der Registerkarten „Karte“ und „Relation“ ausgeblendet. Weitere Befehle im Menüband sind ausgeblendet oder deaktiviert. Wenn ein Befehl deaktiviert ist, weil er im aktuellen Plan nicht verfügbar ist, wird dies in der QuickInfo angegeben.

Beim Ausführen im Abonnement-Modus verwendet MapInfo Pro unterschiedliche Dateinamen für den Verankerungs- und Menübandstatus, damit separate Fenster- und Menübandanpassungen basierend auf dem Plannamen vorgenommen werden können. Beispiel:

- MapInfoPro.RibbonState_Viewer.<sprachcode>.xml
- MapInfoPro.DockingState_Viewer.xml

Dateizuordnungen

Wenn MapInfo Pro durch Doppelklicken auf einen registrierten Dateityp wie einen Arbeitsbereich (*.wor) oder eine Relation (*.tab) gestartet wird, überprüft das Programm den Registrierungsschlüssel, um zu bestimmen, ob der Viewer-Modus (Abonnement) oder der normale Modus ausgeführt werden soll.

Der Registrierungsschlüssel befindet sich unter:

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\MapInfo\MapInfo\Professional\1700\CloudVersion,
and
```

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\MapInfo\MapInfo\Professional\1700\CloudVersion
```

Wenn der Schlüssel **HKEY_CURRENT_USER** vorhanden ist, wird dieser Wert verwendet. Anderenfalls wird nach dem Wert **HKEY_LOCAL_MACHINE** gesucht.

Wenn der Wert des Registrierungsschlüssels `CloudVersion = 1` ist, wird MapInfo Pro im Abonnementmodus gestartet.

Wenn der Wert des Registrierungsschlüssels `CloudVersion = 0` ist, wird MapInfo Pro im normalen Lizenzmodus gestartet.

Für einen Wechsel zum Standardwert dieses Registrierungsschlüssels sind zwei Dateien am gleichen Speicherort installiert, wo auch MapInfo Pro installiert ist.

- DefaultToFullPro.reg: Wechsel zum normalen Lizenzmodus
- DefaultToSubscription.reg: Wechsel zum Viewer-Modus (Abonnement)

Doppelklicken Sie auf eine der Dateien, um den Wert des Registrierungsschlüssels festzulegen.

Neue Layoutbefehle

Wir haben vier neue Layoutbefehle hinzugefügt, um ausgewählte Elemente in einem Layout zu verteilen. Die vier Befehle sind als Befehle für das Menü „Ausführen“ und im Dialogfeld **Menüband anpassen** verfügbar (dadurch können Sie in der Schnellzugriffsleiste verwendet oder in einer Minisymbolleiste wie „Layout“ usw. hinzugefügt werden).

- **Horizontal verteilen:** verteilt den horizontalen Platz zwischen ausgewählten Objekten gleichmäßig in Bezug aufeinander. Die ausgewählten Objekte werden in Bezug auf die linken und rechten Grenzen des minimalen Begrenzungsfeldes der ausgewählten Objekte verteilt.
- **Vertikal verteilen:** verteilt den vertikalen Platz zwischen ausgewählten Objekten gleichmäßig in Bezug aufeinander. Die ausgewählten Objekte werden in Bezug auf die oberen und unteren Grenzen des minimalen Begrenzungsfeldes der ausgewählten Objekte verteilt.
- **Horizontal auf Seite verteilen:** verteilt den horizontalen Platz zwischen ausgewählten Objekten gleichmäßig in Bezug auf die aktuellen Seiteneinstellungen. Die ausgewählten Objekte werden in Bezug auf den oberen, unteren, linken und rechten Rand der Layoutseite verteilt.
- **Vertikal auf Seite verteilen:** verteilt den vertikalen Platz zwischen ausgewählten Objekten gleichmäßig in Bezug auf die aktuellen Seiteneinstellungen. Die ausgewählten Objekte werden in Bezug auf den oberen, unteren, linken und rechten Rand der Layoutseite verteilt.

Informationen zum Hinzufügen von neuen Befehlen im Dialogfeld **Menüband anpassen** finden Sie unter **Anpassen des Menübandes**.

Die folgenden zwei Befehle der vier Befehle sind ebenfalls im Menü **Ausrichtung** auf der Registerkarte **LAYOUT** verfügbar:

- **Horizontal verteilen**
- **Vertikal verteilen**

GeoMap-Basiskarten

Es wurden drei neue Basiskarten hinzugefügt. Diese neuen Basiskarten sind Tile Server-Karten, die den Pitney Bowes GeoMap-Dienst nutzen. Der Dienst erfordert eine Anmeldung an Ihrem Pitney Bowes-Konto. Die neuen Basiskarten sind **GeoMap Bronze**, **GeoMap Stahl** und **GeoMap Eisen**. Die Karten nutzen die gleichen zugrunde liegenden Daten, sie werden jedoch mit anderen Farbdesigns gerendert. Eine Vorschau dieser Designs und weitere Informationen finden Sie unter: <https://locate.pitneybowes.com/geomap>.

Hinzufügen von GeoMap-Basiskartenlayern

Öffnen Sie zum Zugriff auf die neuen Karten die Registerkarte **START**, und erweitern Sie die Schaltfläche **Öffnen**. Die drei GeoMap-Elemente befinden sich in der Gruppe **Basiskarten** neben den Bing-Basiskarten.

Wenn Sie auf eine GeoMap-Schaltfläche klicken, wenn das aktuelle Fenster eine Karte ist, fügt MapInfo Pro den Layer hinzu. Wenn das aktuelle Fenster keine Karte ist oder keine Fenster geöffnet

sind, erstellt MapInfo Pro eine neue Karte mit dem Layer. Wie oben angemerkt, erfordern diese Karten eine Anmeldung an Ihrem Pitney Bowes-Konto. Falls Sie nicht angemeldet sind, werden Sie aufgefordert, dies zu tun, wenn Sie diese Karten verwenden. Sie können sich auch anmelden, indem Sie die Registerkarte „Pro“ öffnen und dort auf „Dienste“ klicken.

GeoMap-Relationsnamen und -speicherorte

Im Unterverzeichnis `TileServer`, in dem auch MapInfo Pro installiert ist, sind drei Relationen für **GeoMap Bronze**, **GeoMap Eisen** und **GeoMap Stahl** installiert. Diese Dateien sind:

Tabelle 1:

GeoMap Bronze	GeoMap Eisen	GeoMap Stahl
GeoMapBronze.TAB	GeoMapIron.TAB	GeoMapSteel.TAB
GeoMapBronze.XML	GeoMapIron.XML	GeoMapSteel.XML

MapInfo Pro Version 17.0.1

Mehrsprachige Installationsprogramme

Ab MapInfo Pro Version 17.0.1 ändert sich die Bereitstellung von neuen Versionen von MapInfo Pro. MapInfo Pro nutzte bisher Patches für die Herausgabe von Aktualisierungen, die auf die Basisinstallation angewendet werden mussten. Ab jetzt werden neue Aktualisierungen für MapInfo Pro als Upgrade-Installationsprogramme bereitgestellt. Das Upgrade-Installationsprogramm ist zwar größer als ein Patch, ermöglicht jedoch eine flexiblere Bereitstellung neuer Funktionen. Zusätzlich müssen Sie keine kumulativen Patches mehr anwenden und können einfach das neueste Upgrade-Installationsprogramm für eine Neuinstallation oder ein Upgrade einer vorherigen Version von Version 17.0 nutzen.

Weitere Details finden Sie unter [Installieren von MapInfo Pro / Durchführen eines Upgrades](#) auf Seite 84.

MapInfo Pro Version 17.0.0

Programm zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit

Wir haben ein Programm zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit erstellt, um Informationen darüber zu sammeln, wie unsere Benutzer und Kunden unsere Produkte verwenden, welche Probleme bei der Verwendung der Produkte auftreten können und welche Funktionen unsere Kunden am häufigsten nutzen. Dies ermöglicht uns eine sorgfältige, kontinuierliche Verbesserung, um sicherzustellen, dass wir unseren Kunden die bestmögliche Benutzererfahrung bieten.

Die Teilnahme am Programm zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit ist freiwillig. Während der Installation werden Sie gefragt, ob Sie am Programm zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit teilnehmen möchten. Sie können sich bei der Installation des Produktes dafür entscheiden und diese Entscheidung zu einem späteren Zeitpunkt widerrufen. Öffnen Sie „Optionen“, „Einstellungen“

oder das Menü „Hilfe“ in Ihrem Produkt, und ändern Sie die Einstellungen, um Ihre Teilnahme zu beenden.

Sie können Ihre Teilnahme am Programm zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit aktualisieren, indem Sie einen DWORD-Eintrag in den folgenden Registrierungsschlüssel hinzufügen:

```
\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\MapInfo\MapInfo\Professional\1700\
```

Fügen Sie den neuen DWORD-Eintrag **Optin** mit den folgenden Werten entsprechend Ihrer Auswahl hinzu:

- 0 = Keine Teilnahme am Programm zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit
- 1 = Teilnahme am Programm zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit

Sie können Ihre Teilnahme am Programm zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit auch mithilfe des folgenden Wechsels verwalten, wenn Sie MapInfo Pro über die Befehlszeile installieren:

- CUSTEXPPRG="True" teilt dem Installationsprogramm mit, den Registrierungseintrag **Optin** mit dem Wert 1 hinzuzufügen.
- CustExpProg="False" teilt dem Installationsprogramm mit, den Registrierungseintrag **Optin** mit dem Wert 0 hinzuzufügen.

Weitere Informationen zur Installation über die Befehlszeile finden Sie unter [Automatische Installation von MapInfo Pro](#).

Begrüßungsfenster

Das Begrüßungsfenster ist eine informative und funktionale Seite, die beim Starten von MapInfo Pro angezeigt wird. Sie bietet Ihnen einen schnellen Zugriff auf kürzlich verwendete Relationen und Arbeitsbereiche sowie die Möglichkeit, neue zu öffnen.

Neuer Beispielarbeitsbereich

Ein Beispielarbeitsbereich mit den Daten **StreetPro**, **POI**, **Parcel** und **Elevation** für die Region von Washington DC ist nun standardmäßig verfügbar, wenn Sie MapInfo Pro an folgendem Speicherort installieren:

```
<MapInfo Pro Installation  
Directory>\Professional\SampleWorkspace\WashingtonDCSample.WOR
```

Sie können auch über die **Willkommenseite** auf diesen Arbeitsbereich zugreifen. Klicken Sie auf der **Willkommenseite** unter **Arbeitsbereiche** auf **Beispielarbeitsbereiche...**

Weitere Beispieldatensätze stehen in Zukunft ebenfalls zum Download bereit.

Werkzeug „Schnellsuche“

Sie können die **Schnellsuche** verwenden, um Befehle im MapInfo Pro-Menüband schnell zu finden und auszuführen. Diese Befehle können unter verschiedenen Registerkarten, Untermenüs oder Backstage-Elementen gruppiert oder verschachtelt sein. Das Werkzeug **Schnellsuche** zeigt jedoch beim Eingeben der Abfrage in das Suchfeld eine Liste aller relevanten Befehle an.

Geocode-Werkzeug

Geocode ist ein MapInfo Pro-Werkzeug, das standardmäßig bei der Installation von MapInfo Pro geladen wird. Dieses Werkzeug ersetzt das ältere Dienstprogramm **Geokodieren mithilfe des Servers**. Mit diesem Werkzeug können Sie Ihren Daten geografische Koordinaten zuweisen, z. B. Straßenadressen. Punktwerte, die jeder Adresse zugeordnet werden, wandeln jeden einzelnen Datensatz in ein geografisches Objekt um, das MapInfo Pro auf einer Karte anzeigen kann. Durch Visualisieren Ihrer Datensätze auf einer Karte können die Beziehungen zwischen Ihren Daten deutlicher gemacht werden. Sie können Ihre geokodierten Datensätze in Stadtplänen, auf Postleitzahlen basierenden Karten, Regionalkarten oder anderen Karten anzeigen, die für Ihren jeweiligen Bedarf geeignet sind. Anschließend können Sie die zahlreichen Funktionen der MapInfo Pro-Kartierungssoftware nutzen, um Abfragen auszuführen, thematische Karten zu erstellen, Gebiete zu definieren und viele andere Aufgaben aus dem Bereich der geografischen Analyse auszuführen.

MapInfo Pro erreicht dies durch eine Verbindung mit:

- Spectrum Spatial Server
- Pitney Bowes LI-APIs

Sie können das Werkzeug **Geocode** auf der Registerkarte **START** in der Gruppe **Werkzeuge** aus der Dropdown-Liste **Werkzeugerweiterungen** laden bzw. entladen.

Anmerkung: Das ältere Dienstprogramm **Geokodieren mithilfe des Servers** wird nur angezeigt, wenn das Werkzeug **Geocode** nicht geladen ist. Nach dem Laden hat das Werkzeug **Geocode** Vorrang und ersetzt die ältere Version.

Anmerkung: Ab Version 17.0.3 ist die Option **Punkte erstellen** unter **Erweiterte Optionen** standardmäßig ausgewählt.

Zugriffspfad

1. Öffnen Sie, sofern noch nicht geschehen, eine Relation.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **RÄUMLICH** in der Gruppe **Erstellen** in der Liste **Geocode** auf **Geokodieren mithilfe des Servers**.

Layoutvorlagen

Eine **Layoutvorlage** ist ein benutzerdefiniertes Format, das ein Layoutfenster mit den erforderlichen Platzhaltern für Karten, Anzeigefenstern usw. in einer bestimmten Anordnung für die Präsentation enthält. Sie können aus einer Liste vorgefertigter Vorlagen auswählen, die als Teil von MapInfo Pro bereitgestellt werden, oder Sie können eigene Vorlagen erstellen und definieren und die Inhalte darin automatisch ausfüllen. **Layoutvorlagen** bestehen aus leeren Rahmen, die mit Inhalten anderer Fenster wie Karten oder Anzeigefenstern, statischem Inhalt (Text, Formen, Bilder usw.) und dynamischem Text wie Datum, Pfad usw. ausgefüllt werden. Sie sind portabel und können in jeder Umgebung, in der MapInfo Pro funktioniert, und mit beliebigen MapInfo-Produkten verwendet werden.

Werkzeug „Fahrzeitbereiche“

Fahrzeitbereich ist ein MapInfo Pro-Werkzeug, das standardmäßig bei der Installation von MapInfo Pro geladen wird. Dieses Werkzeug ersetzt das ältere Dienstprogramm **Fahrzeitbereiche (Relation)**, das einen Envinsa 4.0-Server verwendet. Mit diesem Werkzeug können Sie auf einen

Fahrbereichsserver zugreifen, mit dessen Hilfe Sie zeit- oder entfernungsbasierte Puffer für die ausgewählten Relationseinträge erstellen können. MapInfo Pro erreicht dies durch eine Verbindung mit:

- Spectrum Spatial Server
- Pitney Bowes LI-APIs

Sie können das Werkzeug **Fahrzeitbereiche** auf der Registerkarte **START** in der Gruppe **Werkzeuge** aus der Dropdown-Liste **Werkzeugenerweiterungen** laden bzw. entladen.

Anmerkung: Das ältere Dienstprogramm **Fahrzeitbereiche (Relation)** ist nur sichtbar, wenn das Werkzeug **Fahrzeitbereiche** nicht geladen wird. Nach dem Laden hat das Werkzeug **Fahrzeitbereiche** Vorrang und ersetzt die ältere Version.

Menüpfad

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **RÄUMLICH** in der Gruppe **Erstellen** und in der Liste **Bereiche** auf **Fahrbereiche**.

Layout Smart Text

Layout Smart Text ist eine Erweiterung für Textrahmen im Layoutdesigner. Zuvor konnten Sie nur Textrahmen zu Textrahmen im Layoutdesigner hinzufügen. Smart Text bietet die Möglichkeit, dynamische Werte einzubetten, die sich je nach Kontext ändern können. Beispielsweise möchten Sie möglicherweise das aktuelle Datum oder die Layout-Seitennummer als Text in ein Layout einfügen. Smart Text verwendet MapBasic-Ausdrücke, um dies zu erreichen.

MapInfo-Datenzugriffsbibliothek

Die MapInfo-Datenzugriffsbibliothek (MDAL) ist eine Gruppe von Klassen und Schnittstellen, die es .NET-Entwicklern ermöglicht, MapInfo Pro-Addins zu erstellen, die MapInfo-Relationen und andere unterstützte Datenbankformate wie Oracle, SQL Server, GeoPackage einfach erstellen, durchsuchen und aktualisieren können. Die Bibliothek basiert auf einer Teilmenge des MapInfo MapXtreme™ SDK-Produktes, hauptsächlich der Datenzugriffsfunktionalität. Derzeit ist die MapInfo-Datenzugriffsbibliothek nur für die Verwendung mit MapInfo Pro-Add-ins verfügbar.

- Vollständig fähiges Datenzugriffsobjektmodell: Erstellen von MapInfo-Relationen; Einfügen, Aktualisieren, Löschen, Auswählen von mehreren Relationen; Beitreten in mehrere Relationen; Suchen mithilfe einer gut durchdachten API.
- Vollständige MISql-Unterstützung: Beachten Sie, dass es Unterschiede zur MapBasic-Syntax gibt.
- Vollständiges Geometrieobjektmodell: Unterstützt ein effizientes Lesen, Erstellen und Bearbeiten aller MapInfo-Geometrietypen, einschließlich Textobjekten. Es unterstützt auch die Konvertierung von und aus den Formaten „Bekannter Binärcode“, „Bekannter Text“ und „GeoJson“.
- Vollständige Unterstützung des Koordinatensystems:
- Threading-sicher: Es kann verwendet werden, um Hintergrundaufgaben in MapInfo Pro zu erstellen oder die Verarbeitung für sekundäre Threads auszuführen.
- Unterstützt die meisten MapInfo Pro-Datenformate.

Anmerkung: Nicht alle Formate werden unterstützt. Es wird zum Beispiel keine räumliches PostGIS unterstützt.

- MapInfo Pro-Stiltransaktionen in MapInfo und MapInfo Extended-Relationen: Dadurch können Hintergrund-Threads Relationen bearbeiten, die in MapInfo Pro geöffnet sind. Der Endbenutzer kann entscheiden, die Änderungen zu übernehmen oder rückgängig zu machen.
- Dokumentation: API-Referenzhandbuch, Benutzerhandbuch, MISql-Referenz.

Weitere Informationen finden Sie durch Öffnen der MapBasic-Installation und Klicken auf **Hilfe**. Klicken Sie anschließend auf **Referenz der Erweiterbarkeit** und lesen Sie den Abschnitt **MapInfo-Datenzugriffsbibliothek** des Handbuchs **MapInfo Pro-Referenz zur Erweiterbarkeit**.

Minisymbolleiste für das Layoutfenster

Sie können die Minisymbolleiste im Layoutfenster verwenden, um schnell auf häufig verwendete Aktionen zuzugreifen. Aufgaben wie Auswählen, Schwenken, Vergrößern/Verkleinern, Ausrichten und viele mehr sind direkt im Layoutfenster verfügbar, wenn Sie mit der rechten Maustaste hineinklicken (über oder unter dem Kontextmenü, je nachdem, wo Sie im Fenster klicken).

Anpassung der Minisymbolleiste für Layout und Karte

Die Minisymbolleisten für Layout und Karte können an Ihre Bedürfnisse und Ihren Arbeitsstil angepasst werden. Befehle können zu den Symbolleisten hinzugefügt und daraus entfernt werden.

So passen Sie eine Symbolleiste an:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Menüband, und wählen Sie **Symbolleiste für den Schnellzugriff anpassen** aus, um das Dialogfeld **Menüband anpassen** zu öffnen.

Dieses Dialogfeld kann auch über das Menü **Symbolleiste für den Schnellzugriff anpassen** in der oberen linken Ecke des Desktops durch Auswahl von **Mehr Befehle** aufgerufen werden.

2. Markieren Sie im linken Bereich die Option **Kartensymbolleiste** oder **Layoutsymbolleiste**, um auf die anpassbaren Einstellungen zuzugreifen.
3. Markieren Sie im linken Bereich einen Befehl, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.
4. Um einen Befehl aus einer benutzerdefinierten Registerkarte oder Gruppe zu entfernen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Entfernen**.
5. Sie können die Befehle einer Registerkarte oder Gruppe mithilfe der Pfeiltasten Nach oben und Nach unten organisieren. Sie können auch die Registerkarten, einschließlich der standardmäßigen Registerkarten, neu anordnen.
6. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern.

Sie können auch Symbolleistenanpassungen für zusätzliche Benutzerfreundlichkeit erstellen. Auf diese Weise können Sie für jede Anpassung eine andere Befehlsauswahl auf der Symbolleiste festlegen.

So erstellen Sie eine neue Anpassung:

1. Passen Sie eine Symbolleiste nach Ihren Anforderungen an.
2. Geben Sie einen Namen in das Textfeld **Anpassungsname** ein.
3. Klicken Sie über dem Textfeld **Anpassungsname** auf das Symbol „+“, um die Anpassung hinzuzufügen und zu speichern.
4. Verwenden Sie die Symbole „Speichern“ und „Löschen“, um Aktualisierungen zu speichern oder eine Anpassung zu löschen.

Der Name der Karten-Minisymbolleiste wird in der Statusleiste angezeigt, wenn ein Kartenfenster aktiv ist. Er lautet „Standard“ oder er ist der Name einer benutzerdefinierten Minisymbolleiste, je nachdem, ob eine benutzerdefinierte Minisymbolleiste aktiviert ist.

Sie können zwischen den Karten-Minisymbolleisten wechseln, indem Sie die Leertaste drücken. Hierdurch wechseln Sie zur nächsten Minisymbolleiste, und der Name auf der Statusleiste wird entsprechend geändert. Wenn Sie auf den Namen der Minisymbolleiste oder auf den Pfeil daneben klicken, wird ein Menü mit den verfügbaren Minisymbolleisten angezeigt, wobei die aktuelle hervorgehoben ist. Sie können eine der Minisymbolleisten als aktuelle Minisymbolleiste festlegen, indem Sie auf ihren Namen klicken.

Menübandanpassung

Das MapInfo Pro-Menüband kann so angepasst werden, dass es Ihren Anforderungen und Ihrem Arbeitsstil entspricht. So können Sie beispielsweise benutzerdefinierte Registerkarten und Gruppen erstellen, um häufig verwendete Befehle dort einzufügen. Ordnen Sie Registerkarten und Gruppen neu an, um Befehle an gewünschten Positionen einzufügen. Minimieren Sie das Menüband, um Ihren Arbeitsbereich zu vergrößern.

Feature Manipulation Engine (FME) auf Version 2018 aktualisiert

MapInfo Pro wird mit der Feature Manipulation Engine (FME) 2018 installiert, die es Ihnen ermöglicht, Daten direkt zu öffnen, ohne sie getrennt übersetzen und mit Kopien der Daten im .TAB-Format arbeiten zu müssen. Alle Neuheiten von FME 2018 finden Sie unter <http://www.safe.com/fme/new>.

Die FME innerhalb von MapInfo Pro öffnet folgende Universal Data-Formate:

- Autodesk AutoCAD (*.DWG, *.DXF)
- Bentley MicroStation Design (V7) (*.FC1, *.DGN, *.POS)
- Bentley MicroStation Design (V8) (*.FC1, *.DGN, *.POS)
- ESRI ArcInfo Export (*.E00)
- ESRI Legacy ArcSDE
- ESRI Geodatabase (File Geodatabase API) (*.GDB)
- ESRI Geodatabase (Personal Geodatabase) (*.MDB)
- ESRI Shapefile (*.SHZ, *.SHP)
- GML (Geography Markup Language) (*.GML, *.GZ, *.XML)
- Google KML (*.KML, *.KMZ)
- OS MasterMap Database
- OS VectorMap District
- OS VectorMap Local
- Spatial Data Transfer Standard (SDTS) (*.CATD, *.DDF)
- Vector Product Format (VPF) Coverage (*.FT)

Anmerkung: MapInfo Pro wird mit einer Teilmenge der FME installiert, die eine begrenzte Anzahl von Formaten unterstützt. Sie können die vollständige FME Suite von Safe Software

für weitere Formate installieren und sie mit MapInfo Pro verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter „Arbeiten mit der FME Suite“.### Eine Liste der von der FME Suite unterstützten Formate finden Sie unter

http://docs.safe.com/fme/html/FME_Desktop_Documentation/FME_ReadersWriters/Format-List-All.

Weitere Informationen für diese Formate finden Sie unter **Feature Manipulation Engine (FME)-Formatunterstützung** im MapInfo Pro-Installationshandbuch.

Klicken Sie für den Zugriff auf FME und zum direkten Öffnen der universellen Daten in MapInfo Pro auf der Registerkarte START in der Gruppe Datei und der Liste Öffnen auf Universelle Daten. Weitere Informationen dazu finden Sie unter **Direkte Verwendung von universellen Daten** in der MapInfo Pro-Hilfe.

Verbesserungen und Aktualisierungen

MapInfo Pro Version 17.0.3

Befehlseditor-Werkzeug aktualisiert (heißt jetzt Tastenkombinationen)

Das Befehlseditor-Werkzeug wurde mit den folgenden Änderungen aktualisiert.

1. Das Werkzeug trägt jetzt den Titel **Tastenkombinationen** (der Name der MBX-Datei bleibt unverändert).
2. Das Werkzeug wird jetzt automatisch geladen.
3. Das Werkzeug fügt der Registerkarte „Backstage-Optionen“ unter der Gruppe „System“ ein neues „Tastenkombinationen“ hinzu.
4. Auf einer neuen Registerkarte können Sie einzelne Tastenkombinationen für Mapper anpassen.
5. Sie können für ein ausgewähltes Element die Taste F2 drücken, um die Tastenkombination zu bearbeiten.
6. Die Suchfunktion durchsucht jetzt auch den Menüeintragstext.
7. Sie können die Liste jetzt sortieren, indem Sie auf die Spaltenüberschriften klicken.
8. Fehlende Layout-Befehle können jetzt angepasst werden.
9. Es wurde eine Hilfeschnittfläche zu den Dialogfeldern und Werkzeugen hinzugefügt.

Möglichkeit, einzelne Tastenkombinationen für Mapper anzupassen

Sie können jetzt einzelne Tastenkombinationen für das Mapper-Fenster anpassen, indem Sie Einträge in der Datei MapInfoPro.MNU unter dem Tag `ArrayOfMapInfoProKeyShortcut` erstellen/ändern. Nutzen Sie das folgende Beispiel, um Ihre benutzerdefinierten Einträge zu erstellen:

```
<!-- ArrayOfMapInfoProMapCommand section of the file contains the single
key shortcut for map window function.-->
<ArrayOfMapInfoProKeyShortcut
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <!-- MapInfoProCommand tag represents the overridden command
properties. Name attribute corresponds to a internal name of a MapInfo
Pro command and its value should never be modified by the user.-->
  <MapInfoProKeyShortcut Key="M" Control="false" Shift="true"
```

```
CommandId="840" WindowType="ViewWindow" Description="View entire map"/>

    <!-- Make your new entry here.-->
</ArrayOfMapInfoProKeyShortcut>
```

Anmerkung: Dies funktioniert derzeit nur für das Mapper-Fenster. Sie können das unten beschriebene **Befehlseditor**-Tool (jetzt **Tastenkombinationen** genannt) verwenden, um Mapper-Tastenkombinationen über die Benutzeroberfläche anzupassen.

Neue Koordinatensysteme und Projektionen

Es wurden neue Polar Stereographic-Einträge zur Verwendung in der Kategorie „Universal Polar Stereographic Projection“ hinzugefügt. Diese Systeme können entweder eine Standardparallele ODER einen Skalierungsfaktor am Pol anwenden. Die beiden Parameter sind miteinander verknüpft und einer dieser Parameter kann aus dem anderen berechnet werden. MapInfo Pro verwendet einen Skalierungsfaktor, der aus der Standardparallele von 70 Grad berechnet wird, um ein korrektes Ergebnis zu erzielen.

http://earth-info.nga.mil/GandG/coordsys/polar_stereographic/polar_stereographic_computation.html

- "NSIDC Sea Ice Polar Stereographic North\p3413", 20, 104, 7, -45, 90, 0.969858190326, 0, 0
- "NSIDC Sea Ice Polar Stereographic South\p3412", 20, 104, 7, 0, -70, 0.969858190326, 0, 0

Estnische Koordinatensysteme

Es wurden EPSG-Codes zu begrenzten und unbegrenzten estnischen Koordinatensystemen hinzugefügt.

"--- Estnische Koordinatensysteme ---"

- "L-EST97 1 mm tapsus (EUREF89)\p3301", 2003, 115, 7, 24, 57.51755393056, 58, 59.33333333, 500000, 6375000, -503054.52549999999, 5371945.4740000004, 1503054.5260000001, 7378054.52599999996"
- L-EST97 1 cm tapsus (EUREF89) \p3301", 2003, 115, 7, 24, 57.51755393056, 58, 59.33333333, 500000, 6375000, -9530545.2550000008, -3655545.2550000013, 10530545.260000002, 16405545.260000002"
- L-EST97 (EUREF89) \p3301", 3, 115, 7, 24, 57.51755393056, 58, 59.33333333, 500000, 6375000"
- L-EST 1992 (EUREF89)\p3300", 3, 115, 7, 24, 57.51755394, 58, 59.33333333, 500000, 6375000

Es gibt neue Datumsangaben in dieser Version:

- Geozentrischer Festpunkt von Australien (GDA 2020-Festpunkt) #1028

Eine detaillierte Liste der Verbesserungen finden Sie unter **Verbesserungen bei den Koordinatensystemen nach Version** in der MapInfo Pro-Hilfe.

Verbesserungen des Geocode-Werkzeugs

Erzeugen von Punkten

Ab Version 17.0.3 ist die Option **Punkte erstellen** unter **Erweiterte Optionen** standardmäßig ausgewählt.

Preis für Premium-Geokodierung

Der Preis für die Premium-Geokodierung wurde überarbeitet und beträgt jetzt ein Credit pro Abfrage. Weitere Preisinformationen finden Sie unter:

<https://locate.pitneybowes.com/geocode>

Sicherung der vom Benutzer geänderten Einstellungsdatei

Wenn Sie MapInfo Pro nach einem Upgrade zum ersten Mal starten, werden alle Dateien, die geändert wurden, in einem Ordner mit der Bezeichnung `backup_yyyymmdd_hhmm` (current date and time) an dem folgenden Ort gespeichert:

```
%LOCALAPPDATA%\MapInfo\MapInfo\Professional\version
```

Während der Installation von MapInfo Pro wird ein Popup-Fenster mit der folgenden Meldung angezeigt:

```
Copying files and tools for first time use by this user.
```

Wenn Dateien gesichert wurden, wird eine **Aufgabe** erstellt, die im Fenster **Aufgaben** angezeigt wird. Die Aufgabe verfügt über eine Befehlsschaltfläche zum Öffnen des Sicherungsordners im Windows Explorer. Der Befehl **Protokoll anzeigen** zeigt den Namen des Sicherungsordners an. Eine Benachrichtigungsblase in der MapInfo Pro-Statusleiste zeigt an, dass die Aufgabe abgeschlossen wurde (sofern diese Einstellung nicht deaktiviert ist). Sie können das Aufgabenfenster sicher schließen, da dieses nur zu Informationszwecken dient. Fortgeschrittene Benutzer können ihre gesicherten Dateien zur Verwendung durch MapInfo Pro wiederherstellen.

Aktualisierung des Drivetime Regions-Werkzeugs

Preise für Premium-Drivetime Regions

Der Preis für Premium-Drivetime wurde überarbeitet und beträgt jetzt drei Credits pro Abfrage.

MapInfo MapCAD-Aktualisierung

Neue Version von MapCAD v1703 (18).

Das Werkzeug MapInfo MapCAD wird registriert und automatisch geladen, wenn MapInfo Pro gestartet wird. Klicken Sie zum Laden von MapCAD auf der Registerkarte **Start** unter **Werkzeugenerweiterungen** auf **Registriert** und doppelklicken Sie dann in der Liste der zu startenden Werkzeuge auf den Eintrag **MapCAD**.

MapCAD stellt Werkzeuge zur Verfügung, die in Kombination mit MapInfo Pro zur Erstellung von Karten dienen, die sich besonders für Grundstückerschließungen und Vermessungsaufgaben eignen.

MapInfo MapCAD ist ein Tool, das im Unterordner „MapCAD“ installiert wird. Sie können MapCAD deaktivieren, wenn Sie diese Befehle nicht sehen möchten. Klicken Sie dazu auf der Registerkarte **START** in der Gruppe **Werkzeugfenster** auf **Werkzeugenerweiterungen**. Klicken Sie auf der Registerkarte **Ausgeführt** auf den Pfeil neben dem Namen „MapCAD“, um eine Option zum Aufheben der Registrierung dieses Tools anzuzeigen.

Die folgenden neuen MapCAD-Werkzeuge sind in dieser Version verfügbar:

1. **Punkt (an Kante einrasten)**
2. **Linie (an Kante einrasten)**
3. **Polylinie (an Kante einrasten)**
4. **Polygon/Bereich (an Kante einrasten)**

Diese Werkzeuge ähneln den Standardfunktionen zum Einfügen von Objekten auf einer Karte. Diese können nicht nur an Knoten, sondern auch an Kanten einrasten. Das Aktivieren des Einrastmodus ist nicht erforderlich.

5. Objekte anpassen

Verwenden Sie die Funktion „Objekte anpassen“, um alle ausgewählten Objekte an die benachbarten Objekte desselben Layers oder eines Referenlayers anzupassen. Jedes ausgewählte Objekt wird Knoten für Knoten mit benachbarten Knoten und Kanten von Referenzobjekten betrachtet.

Das folgende MapCAD-Werkzeug wurde aktualisiert:

1. **Parallele erstellen:** Verbesserte Benutzerfreundlichkeit beim Erstellen von Polygonen

Die Option „links/rechts“ wurde für Polygone auf „innen/außen“ erweitert. Dies vereinfacht die Erstellung von Parallelen, da die Linienrichtung für diesen Objekttyp nicht offensichtlich ist.

Weitere Informationen finden Sie im MapCAD-Hilfesystem. Der Hersteller stellt ein komplettes Hilfesystem für die Verwendung dieses Produkts bereit. Sie können von MapInfo MapCAD bzw. von der Backstage-Ansicht von MapInfo Pro aus auf diese Hilfe zugreifen. Wählen Sie dazu die Registerkarte **PRO** aus, klicken Sie auf **Add-Ins** und dann auf **Hilfe** unter MapInfo MapCAD. Wenden Sie sich bei Supportanfragen direkt an MapCAD Incorporated. Sie finden die MapCAD-Website unter <http://www.geoas.de>.

Aktualisierung der Lizenzserver-Utility

Neue Version 5.1 der Lizenzserver-Utility.

Wenn Sie eine frühere Version der Lizenzserver-Utility (LSU) installiert haben, um verteilbare Lizenzen zu verwalten, müssen Sie ein Upgrade auf die neueste Version 5.1 der Lizenzserver-Utility ausführen. Bei Verwendung einer Vorgängerversion der Lizenzserver-Utility zusammen mit MapInfo Pro 17.0.3 reagiert MapInfo Pro nicht mehr.

MapInfo Pro Version 17.0.2

Verbesserungen des Geocode-Werkzeugs

Wir haben das Werkzeug **Geocode** verbessert, um die Benutzerfreundlichkeit zu verbessern.

- Die Straßenebene **PB Global Geocoder** ist nun als standardmäßiger Geocoding-Server festgelegt. Dadurch werden standardmäßig hochwertigere Ergebnisse generiert.
- Das Werkzeug **Geocode** zeigt nun nur den Text `PB Global Geocoder` neben der Serverschaltfläche an, wenn einer der PB Global Geocoding-Server als Standardserver festgelegt

ist. Das ist weniger verwirrend, da die korrekte Geocode-Anfrage basierend auf der Einstellung im Steuerelement **Geocode-Ebene** generiert wird.

Neues MapInfo Pro-Design

Mit der Einführung von MapInfo Pro Viewer mussten wir dafür sorgen, dass Sie visuell zwischen den beiden Ausführungsarten von MapInfo Pro unterscheiden können. Deshalb haben wir für MapInfo Pro und den MapInfo Pro Viewer jeweils ein neues Design eingeführt.

Der Viewer nutzt ein blasses Graudesign, währenddessen MapInfo Pro mit einem farbenfroheren Blaudesign aktualisiert wurde.

Wenn Sie das alte Design für Pro bevorzugen, können Sie in der Datei `styles\MapInfoProStyle.xml` im MapInfo Pro-Installationsordner den Schlüssel `OverrideDefaultStyle` in `true` ändern. (Das Gleiche gilt für MapInfo Pro Runtime.)

Anmerkung: Diese Datei enthält auch eine detaillierte Beschreibung der Designänderungen, die wir für Pro und den Viewer vorgenommen haben.

MapInfo Pro Version 17.0.1

Neue MapBasic-Werkzeuge

Die folgenden MapBasic-Werkzeuge wurden portiert oder zur 64-Bit-Version von MapInfo Pro hinzugefügt:

1. Werkzeug „Fahrzeitbereiche“
2. Geocode-Werkzeug
3. Werkzeug „MBR durch RDBMS festlegen“
4. Rotate Map Window-Werkzeug
5. Disperse Points-Werkzeug
6. Transfer Labels-Werkzeug
7. Rotate Labels-Werkzeug
8. Symbol Maker-Werkzeug
9. Table Manager-Werkzeug
10. Window Manager-Werkzeug

MapInfo MapCAD-Aktualisierung

Neue Version 10.0 von MapCAD.

Das Werkzeug MapInfo MapCAD wird registriert und automatisch geladen, wenn MapInfo Pro gestartet wird. Klicken Sie zum Laden von MapCAD auf der Registerkarte **Start** unter **Werkzeugerweiterungen** auf **Registriert** und doppelklicken Sie dann in der Liste der zu startenden Werkzeuge auf den Eintrag **MapCAD**.

MapCAD stellt Werkzeuge zur Verfügung, die in Kombination mit MapInfo Pro zur Erstellung von Karten dienen, die sich besonders für Grundstückerschließungen und Vermessungsaufgaben eignen. Diese Aktualisierung dient der fortwährenden Kompatibilität mit MapInfo Pro und enthält keine neuen Funktionen.

MapInfo MapCAD ist ein Tool, das im Unterordner „MapCAD“ installiert wird. Sie können MapCAD deaktivieren, wenn Sie diese Befehle nicht sehen möchten. Klicken Sie dazu auf der Registerkarte **START** in der Gruppe **Werkzeugfenster** auf **Werkzeugerweiterungen**. Klicken Sie auf der Registerkarte **Ausgeführt** auf den Pfeil neben dem Namen „MapCAD“, um eine Option zum Aufheben der Registrierung dieses Tools anzuzeigen.

Der Hersteller stellt ein komplettes Hilfesystem für die Verwendung dieses Produkts bereit. Sie können von MapInfo MapCAD bzw. von der Backstage-Ansicht von MapInfo Pro aus auf diese Hilfe zugreifen. Wählen Sie dazu die Registerkarte **PRO** aus, klicken Sie auf **Add-Ins** und dann auf **Hilfe** unter MapInfo MapCAD. Wenden Sie sich bei Supportanfragen direkt an MapInfo MapCAD Incorporated. Sie finden die MapCAD-Website unter <http://www.geoas.de>.

Tastenkombinationen

Kartenfenster

Folgende Tastenzuordnungen wurden aktualisiert.

Aktion	Taste	Anmerkungen
Einrastmodus aktivieren/deaktivieren	s	Das kleine s macht das große S für die Verwendung mit anderen Befehlen verfügbar.
Fadenkreuz-Cursor ändern	c	Das kleine c macht das große C für die Verwendung mit anderen Befehlen verfügbar.
Auto-Stützpunkt aktivieren/deaktivieren	n	Das kleine n macht das große N für die Verwendung mit anderen Befehlen verfügbar.
Nachzeichnen aktivieren/deaktivieren	t	Das kleine t macht das große T für die Verwendung mit anderen Befehlen verfügbar.

Folgende neue Tastenzuordnungen wurden hinzugefügt.

Aktion	Taste
Alles im Auswahllayer auswählen	Strg + A
Gesamte Karte anzeigen	M

Aktion	Taste
Dialogfeld „Ansicht ändern“	V
Werkzeug „Vergrößern“	z
Werkzeug „Verkleinern“	Z
Info-Werkzeug	I
Dialogfeld „Kartenooptionen“	O
Werkzeug „Verschieben“	P
Auswahl (Werkzeug)	S
Werkzeug „Beschriftung“	L
Dialogfeld „Legende erstellen“	I
Dialogfeld „Design erstellen“	T
Markierung aufheben	U
Zur nächsten benutzerdefinierten Minisymboleiste wechseln	Leertaste
Werkzeug „Punkt einfügen“	1
Werkzeug „Text einfügen“	2
Werkzeug „Linie einfügen“	3
Werkzeug „Polylinie einfügen“	4
Werkzeug „Bogen einfügen“	5
Werkzeug „Polygon einfügen“	6
Werkzeug „Ellipse einfügen“	7
Werkzeug „Rechteck einfügen“	8

Aktion	Taste
--------	-------

Werkzeug „Abgerundetes Rechteck einfügen“	9
---	---

Verbesserung der Layoutausrichtung

Intelligente Führungslinien zeigen jetzt einen visuellen Hinweis (eine orangefarbene vertikale oder horizontale Führungslinie) an, wenn eine intelligente Führungslinie aktiv zum gemeinsamen Ausrichten von Elementen verwendet wird. Das Element wird automatisch an der Kante von Elementen in der Nähe ausgerichtet (eingerastet), als ob eine Führungslinie vorhanden wäre. Intelligente Führungslinien enthalten die Umrandung eines Elements, sodass Elemente visuell ausgerichtet werden.

Verbesserte Mapper Minisymbolleiste

Der Name der Karten-Minisymbolleiste wird in der Statusleiste angezeigt, wenn ein Kartenfenster aktiv ist. Er lautet „Standard“ oder er ist der Name einer benutzerdefinierten Minisymbolleiste, je nachdem, ob eine benutzerdefinierte Minisymbolleiste aktiviert ist.

Sie können zwischen den Karten-Minisymbolleisten wechseln, indem Sie die Leertaste drücken. Hierdurch wechseln Sie zur nächsten Minisymbolleiste, und der Name auf der Statusleiste wird entsprechend geändert. Wenn Sie auf den Namen der Minisymbolleiste oder auf den Pfeil daneben klicken, wird ein Menü mit den verfügbaren Minisymbolleisten angezeigt, wobei die aktuelle hervorgehoben ist. Sie können eine der Minisymbolleisten als aktuelle Minisymbolleiste festlegen, indem Sie auf ihren Namen klicken.

MapInfo Pro Version 17.0.0

Thematische Elemente

Bins für individuelle Wertethemen in der Layerkontrolle

Die Elemente eines **individuellen Wertethemas** werden jetzt in der **Layerkontrolle** für einen thematischen Layer unterstützt. Die Sichtbarkeit einzelner Bins kann über die **Layerkontrolle** gesteuert werden. Beschriftungen berücksichtigen auch die Sichtbarkeit der Bins.

Unterstützung des Abstufungssymbolstils in der Layerkontrolle

Element des **Abstufungssymbolstils** werden jetzt in der **Layerkontrolle** für einen thematischen Layer unterstützt.

Layouts

Verbesserungen beim Ausrichten in Layouts

Im Folgenden finden Sie Verbesserungen beim Ausrichten am Gitternetz und Führungslinien in Layoutfenstern.

- Es wurde die Darstellung des Gitternetzes auf einer Layoutseite geändert. Es wird jetzt mit Punkten anstelle von Linien gezeichnet, um visuelle Details zu reduzieren. Das Gitternetz wird nicht auf dem Ausdruck oder der Ausgabe angezeigt.
- Das Ausrichten erfolgt nun, wenn Objekte mit der Maus gezogen werden. Dies gibt sofort ein visuelles Feedback darüber, wo sich der Gegenstand nach dem Loslassen der Maus positionieren

wird. Wenn Sie ein Objekt ziehen, wird die oberste linke Ecke an der nächstgelegenen Gitternetzkreuzung ausgerichtet. Wenn eine Kante des gezogenen Objekts innerhalb einiger Pixel einer Führungslinie verschoben wird, springt diese Kante an die Führungslinie. Wenn Sie eine Auswahl aus mehr als einem Objekt ziehen, wird das Element, das Sie ziehen, ausgerichtet und die verbleibenden Elemente verschieben sich um die entsprechende Entfernung.

- Das Ausrichten erfolgt nun, wenn Objekte mit der Maus skaliert werden. Wenn Sie die Größe einer Kante ändern, wird sie an der nächsten horizontalen oder vertikalen Linie des Gitternetzes oder an der nächsten Führungslinie ausgerichtet, wenn Sie die Kante innerhalb weniger Pixel der Führungslinie anpassen. Wenn Sie die Größe einer Auswahl von mehr als einem Objekt ändern, wird die Kante des Objekts ausgerichtet und die verbleibenden Objekte werden um den entsprechenden Betrag verkleinert.
- Wir haben die Smart Guide-Unterstützung hinzugefügt, um das Ausrichten von Elementen zu erleichtern. Auf der Registerkarte **LAYOUT** wurde dem Menü **Ausrichtung** ein neuer Menüpunkt für **intelligente Führungslinien** hinzugefügt. **Intelligente Führungslinien** sind standardmäßig aktiviert. Wenn Sie ein Element mit der Maus verschieben oder seine Größe ändern, während **intelligente Führungslinien** aktiviert sind, können Sie jede Kante des Objekts, das Sie verschieben, an einer Kante anderer nicht ausgewählter Objekte auf der aktuellen Seite ausrichten. Wenn **intelligente Führungslinien** aktiviert sind, wird eine orangefarbene vertikale oder horizontale gepunktete Linie angezeigt. Wenn Sie eine Kante eines Objekts in der Nähe eines anderen Elements auf der Seite ziehen oder seine Größe ändern, können Sie sehen, dass es einrastet, wenn es mit dem anderen Element ausgerichtet wird.
- Wir haben das Problem beim Einrasten gedrehter Objekte behoben, so dass MapInfo Pro das minimale Begrenzungsrechteck (MBR) des rotierenden Objekts verwendet, gegen das ausgerichtet wird.
- Um kurzzeitig das Einrastverhalten zu übergehen, wenn „Am Gitternetz einrasten“ aktiviert ist und sich der Rahmen mit der Anzahl der Pixel gleich der aktuellen Gitterschritte verschiebt, halten Sie die Strg-Taste gedrückt, während Sie eine Pfeiltaste betätigen. Dadurch wird der Rahmen mit jeder Betätigung um einen Pixel verschoben.
- „Am Gitternetz einrasten“ oder Führungslinien sind nur aktiv, wenn Rahmen direkt mithilfe der Maus oder Tastatur manipuliert werden.

Layout-Ausrichtung

Verwenden Sie **intelligente Führungslinien** und das verbesserte Ausrichten, um Objekte auszurichten oder sie schnell zu positionieren. Intelligente Führungslinien fügen Objekte im Layout zusammen, sobald sie sich dicht beieinander bewegen. Sie können intelligente Führungslinien verwenden, um die Kante des Elements, das Sie verschieben, an der Kante anderer Objekte im aktuellen Layout auszurichten. Dies ist standardmäßig für ein neues Layoutfenster aktiviert.

So aktivieren Sie intelligente Führungslinien für ein Layoutfenster:

1. Aktivieren Sie auf der Registerkarte **LAYOUT** in der Gruppe **Bearbeiten** in der Liste **Ausrichtung** die Option **Intelligente Führungslinien**.

Bei Verwendung dieser Option wird empfohlen, die Option **Am Raster ausrichten** zu deaktivieren.

2. Wählen Sie einen oder mehrere Layoutrahmen (Bildrahmenanzeige, um Ihre Auswahl anzuzeigen) und verschieben Sie sie an ihre neue Position. Die Kanten des Rahmens oder Elements werden mit den Kanten anderer Rahmen in der Nähe ausgerichtet.

Intelligente Führungslinien zeigen einen visuellen Hinweis (eine orangefarbene vertikale oder horizontale Führungslinie) an, wenn eine intelligente Führungslinie aktiv zum Zusammenfassen von Elementen verwendet wird. Das Element wird automatisch an der Kante von Elementen in der Nähe ausgerichtet (eingerastet), als ob eine Führungslinie vorhanden wäre. Intelligente Führungslinien enthalten die Umrandung eines Elements, sodass Elemente visuell ausgerichtet werden.

Während Sie die linke Maustaste zum Ziehen oder Ändern der Größe eines Elements verwenden, können Sie durch Drücken und Halten der Taste Alt vorübergehend alle Funktionen von „Am Gitternetz ausrichten“ und „An Führungslinie ausrichten“ deaktivieren. Durch Loslassen der Alt-Taste werden diese Funktionen wieder aktiviert.

Zoomen/Schwenken

- Beim Vergrößern/Verkleinern mit dem Werkzeug „Zoomen“ oder der Maus wird der Zoom-Vorgang jetzt auf die Mausposition zentriert.
- Im Kontextmenü des Layouts wurde die Option **Layout an Fenster anpassen** hinzugefügt, um das gesamte Layout schnell zu verkleinern.
- Halten Sie die mittlere Maustaste gedrückt, um das Layout zu schwenken.

Papierränder

- Papierränder werden nun im Layout angezeigt, sodass Sie den nicht bedruckbaren Bereich erkennen können.
- Mit aktivierten **intelligenten Führungslinien** können Sie Objekte an Papierrändern einrasten.

Rahmendeaktivierung

- Rahmen in Karten- und Anzeigefenstern können nun aktiviert werden, um Live-Inhalte direkt innerhalb eines Layouts zu bearbeiten.
- Die Deaktivierung dieser Rahmen kann entweder mit **Alt + Mausklick** oder durch Klicken außerhalb des Rahmens im Layout erfolgen.
- Es wurde eine neue Einstellung hinzugefügt, um die Deaktivierung des Rahmens zu deaktivieren, indem irgendwo auf das Layout geklickt wird. Klicken Sie unter **Backstage** in der Gruppe **Fenster** auf **Layoutfenster**, um das Dialogfeld **Layoutvoreinstellungen** anzuzeigen.

Änderungen des Rasterbildes

Unterstützung von 32-bpp-Rasterbildern

Die Unterstützung von MapInfo Pro-Rasterbildern bietet jetzt die Möglichkeit, Bilder mit 32 Bit pro Pixel (bpp) zu laden und Transparenz oder Transluzenz für jedes Pixel zu erhalten. Dies wird auch *alpha-blending* genannt. Es verbessert das Erscheinungsbild von Bildlayern und Karten. Dies ist besonders bei **WMS**- und **WMTS**-Servern auffällig, die Bilder mit transparentem Hintergrund erzeugen. Zuvor wurde das Bild während der Bearbeitung in 24 bpp konvertiert, was manchmal dazu führte, dass die transparenten Pixel schwarz dargestellt wurden.

Verbesserungen der Rastertransparenz

Die Unterstützung für die Rastertransparenz wurde erweitert, um die Transparenz eines Bildhintergrunds automatisch zu erkennen und dem Benutzer immer noch die Auswahl weiterer Farben zu ermöglichen, die im Bild transparent gemacht werden können. Das bedeutet, dass im Dialogfeld „Bildstile anpassen“ die Steuerelemente für transparente Farben nicht mehr deaktiviert werden und der Benutzer eine Farbe auswählen kann, die im Bildlayer transparent gemacht wird.

Neue MapBasic-Werkzeuge

Die folgenden MapBasic-Werkzeuge wurden portiert oder zur 64-Bit-Version von MapInfo Pro hinzugefügt:

1. Werkzeug „Ringpuffer“
2. Werkzeug „Schnellsuche“
3. Werkzeug „Layoutvorlage“

Layout-Designer – Rückgängig machen / Wiederherstellen

Sie können nun Aktionen im Layoutfenster rückgängig machen und wiederherstellen.

Drücken Sie **Strg + Z**, oder klicken Sie auf der Registerkarte **START** in der Gruppe **Zwischenablage** auf **Rückgängig**, um eine vorherige Aktion rückgängig zu machen.

Drücken Sie **Strg + Y**, oder klicken Sie auf der Registerkarte **START** in der Gruppe **Zwischenablage** auf **Wiederherstellen**, um wiederherzustellen.

Verbesserung von „Punkte erstellen“

Wenn der Vorgang **Punkte erstellen** abgeschlossen ist, verwenden Sie die Option **Zur Karte hinzufügen**, um das Ergebnis in einem neuen Kartenfenster zu öffnen oder einem vorhandenen Kartenfenster hinzuzufügen. Dies spart Zeit und Klicks, als wenn Sie im Gegensatz dazu in der Layerkontrolle einen Layer hinzufügen. Verfügbare Optionen sind:

- **Aktuelles Kartenfenster**: Öffnet die Relation im aktuellen Kartenfenster. Dies ist standardmäßig aktiviert.
- **Neues Kartenfenster**: Öffnet die Relation in einem neuen Kartenfenster.
- **Keine Ansicht**: Öffnet die Relation, ohne sie anzuzeigen (fügt die Relation zur Relationsliste im Explorer-Fenster hinzu).

Datenbearbeitung – Umformen

Wenn Sie während der Verwendung des Werkzeugs **Umformen** auf etwas in einer anderen Ebene klicken oder den Modus **Umformen** aus Versehen verlassen und dann zu dem von Ihnen bearbeiteten Layer zurückkehren, bleibt der Modus **Umformen** bestehen. Der Layer bleibt solange im Modus **Umformen**, bis Sie ihn ausschalten.

Relationsvorgänge

Suchergebnisse nach dem Aktualisieren von Spalten

Wenn Sie den Befehl **Spalte aktualisieren** verwenden, behält das Kontrollkästchen **Ergebnisse durchsuchen** die Einstellung für die Dauer der Sitzung bei.

Öffnen Sie eine Relation, nachdem Sie eine Kopie davon gespeichert haben.

- Das Dialogfeld **Kopie speichern als** bietet jetzt eine Option zum Öffnen der zu speichernden Relation.
- Sie können auch die Ansicht **Bevorzugt** auswählen.

Neue Eigenschaft „Oberstes“ für unverankerte Fenster

Ein unverankertes Fenster kann nun die Eigenschaft **Oberstes** haben, in der es über anderen unverankerten Fenstern (und über jedem nicht obersten Fenster einschließlich anderer Anwendungen) steht. Diese Eigenschaft ist in einem unverankerten Fenster im Kontextmenü der Titelleiste neben **Andockbar**, **Registerkarten**, **Automatisch ausblenden** usw. verfügbar. Diese Eigenschaft ist für die folgenden Fenster verfügbar:

- Info (standardmäßig ausgewählt, wäre beim Öffnen das oberste Fenster)
- Karte verschieben nach
- Statistik
- Lineal

Tastenkombinationen

Einrasten

- Das Ausrichten am Gitternetz mithilfe von Pfeiltasten wurde geändert. Wenn Sie den Pfeil nach oben verwenden, wird die obere Kante des minimalen Begrenzungsrechtecks (MBR) für die Auswahl von Elementen an der nächsten horizontalen Linie des Gitternetzes über der Auswahl ausgerichtet. Wenn Sie den Pfeil nach rechts verwenden, wird der rechte Rand des Auswahl-MBR an der nächsten vertikalen Linie des Gitternetzes rechts neben der Auswahl ausgerichtet.
- Wenn Sie beim Ziehen oder Ändern der Größe von Elementen mit der Maus das Ausrichten vorübergehend außer Kraft setzen möchten, halten Sie die ALT-Taste gedrückt.
- Wenn Sie beim Verschieben von Objekten mit den Pfeiltasten vorübergehend das Ausrichten außer Kraft setzen möchten, halten Sie die STRG-Taste gedrückt. Die STRG-Taste verschiebt ausgewählte Elemente um ein (1) Pixel, anstatt sie am Gitternetz auszurichten.

Info

Drücken Sie `Ctrl + Shift + I`, um das Werkzeug **Info** zu verwenden.

Kartenfenster

In einem Kartenfenster wird durch Drücken der Taste `Esc` das aktuell ausgewählte Werkzeug zum Werkzeug **Auswählen**.

Änderungen an den Programmstart-Einstellungen und Schnellstart

Alle Funktionen im Dialogfeld „Schnellstart“ sind jetzt im **Begrüßungsfenster** verfügbar. Das Dialogfeld „Schnellstart“ wurde aus MapInfo Pro entfernt.

Als Ergebnis dieser Änderung wurde das Dialogfeld „Programmstart-Einstellungen“ aktualisiert. Das Kontrollkästchen, das die Anzeige des Dialogfeldes „Schnellstart“ steuert, wurde durch ein Kontrollkästchen ersetzt, um die Anzeige des Begrüßungsfensters zu steuern.

Wenn Sie das Begrüßungsfenster aktivieren, wird der MapInfoPro.wor-Arbeitsbereich nicht automatisch geladen und das Kontrollkästchen zum Aktivieren in den Programmstart-Einstellungen wird ebenfalls deaktiviert.

Statistik berechnen (Befehl)

Der neue Befehl „Calculate Statistics“ wurde der Registerkarte „TABLE“ in der Gruppe „Calculate“ hinzugefügt. Mithilfe dieses Befehls können Sie statistische Berechnungen für eine Spalte in einer Relation oder Abfrage/Auswahl durchführen.

Verbesserungen von Legendenmustern

Es wurden mehrere Änderungen vorgenommen, um Legendenmuster zu verbessern. Dies umfasst verschiedene Arten von Mustern (benutzerdefiniertes Symbol, rechteckige Füllungen usw.). Änderungen umfassen auch das Aussehen auf dem Bildschirm sowie beim Drucken oder Exportieren.

Benutzerdefinierte Symbollegendenmuster

Viele der Rasterbilder, die als benutzerdefinierte Symbole (im CUSTSYMB-Verzeichnis) verwendet werden, werden jetzt auf eine andere Weise gezeichnet, wodurch das Erscheinungsbild der Bilder verbessert wird. Dies ist besonders zu bemerken, wenn ein Bild mit einer kleineren Größe als das Originalbild gezeichnet wird. Dies sollte auf dem Bildschirm (in Layout- oder Legendenfenstern) sowie beim Drucken oder Exportieren besser aussehen.

Zusätzlicher Rahmen um rechteckige Füllmuster beim Drucken

Zuvor führte das Drucken eines Layouts mit Legendenmustern für Füllungen und Linien häufig zu unscharfen Kanten. Nun sind die Kanten scharf.

Falsche Farben in Legendenmustern beim Drucken

Bisher sah die Farbe des Legendenmusters manchmal nicht korrekt aus. Dies war aufgrund der Glättung. Jetzt wurde die Glättung deaktiviert, so dass das Muster beim Drucken klar und korrekt aussehen sollte.

Anzeigen von PDF-Dateien mit Legendenrahmen in Adobe Acrobat

Wenn Sie ein Layout mit Legendenrahmen als PDF drucken, müssen Sie möglicherweise Ihre Acrobat-Einstellungen anpassen. Dies ist besonders relevant, wenn Sie ein benutzerdefiniertes Symbol mit aktiviertem Hintergrund anzeigen oder ein Füllmuster verwenden.

Wenn Sie am Rand des Legendenmusters eine dünne graue Linie sehen, müssen Sie möglicherweise die Bildglättung in Acrobat deaktivieren. Klicken Sie dazu in Acrobat auf „Edit > Preferences > Page Display > Rendering > Smooth Images (uncheck)“.

Anpassung der Einheit des Layout-Maßstabsbalkens

Sie können nun die im Layout-Maßstabsbalken angezeigten Einheiten anpassen. Dies hilft in dem Fall, wenn Sie ein Layout erstellen und einen Einheitenamen mit einer anderen Schreibweise anzeigen möchten, z. B. „Kilometer“ vs. „km“.

Die Namenskonvention für Standardeinheiten wurde nicht geändert. Wenn Sie jedoch die Einheiten ändern möchten, können Sie dies während der Erstellung im Eigenschaftsdialogfeld „Layoutskalierung“ tun, oder Sie können einen vorhandenen Maßstabsbalken ändern.

Sie können entweder auf die Einheitenbezeichnung unter dem Beispiel für den Maßstabsbalken oder auf das Stiftsymbol klicken, um mit der Bearbeitung zu beginnen.

Anmerkung: Wenn ein Maßstabsbalken eine benutzerdefinierte Einheitenbezeichnung hat, wird er nicht in älteren Versionen von MapInfo Pro (Version 16.0 oder früher) geöffnet.

Speichern von TAB-, MAP- und ID-Dateien am gleichen Speicherort wie SHP-Dateien

Beim Öffnen einer SHP-Datei in MapInfo Pro können Sie nun die resultierenden TAB-, MAP- und ID-Dateien im gleichen Ordner wie die SHP-Eingabedatei speichern. In vorherigen Versionen war dieser Speicherort standardmäßig die Voreinstellung für das SHP-Dateiverzeichnis (in der Regel der Ordner **Dokumente** des Benutzers). Dieser Speicherort wird nun automatisch auf den gleichen Ordner wie die SHP-Eingabedatei festgelegt.

Es gibt jedoch ein neues Ordnersymbol in der Seitenleiste des Speicherortes, das Sie verwenden können, um stattdessen den bevorzugten Speicherplatz der SHP-Datei auszuwählen. Falls der Speicherort der SHP-Dateien schreibgeschützt ist, wird eine Fehlermeldung angezeigt, in der Sie um die Angabe eines anderen Speicherortes gebeten werden.

Aktualisierungen der Task Manager-Einstellungen

Das Dialogfeld **Task Manager-Einstellungen** wurde aktualisiert und enthält nun die folgenden Optionen:

1. Ein neues Kontrollkästchen ist standardmäßig aktiviert, um automatisch das Aufgabenfenster anzuzeigen, wenn eine Hintergrundaufgabe gestartet wird.
2. Ein neues Kontrollkästchen ist standardmäßig aktiviert, um eine optionale Aufgaben-ID im Aufgabenfenster anzuzeigen und so die zuletzt ausgeführte Aufgabe im Fenster **Ausgabe** besser zu finden.

Änderungen und Aktualisierungen des MapInfo Pro-Menübandes

Registerkarte RELATION, KARTE und RÄUMLICH

1. In der Gruppe **Auswahl** wurde die Schaltfläche **SQL-Auswahl** so aufgeteilt, dass sie **SQL-Auswahl** und **Einfache Auswahl** enthält.
2. In der Gruppe **Auswahl** wurde die Schaltfläche **Schnellstart** entfernt, die zuvor das Dialogfeld **Auswählen** öffnete.
3. Für den Dialogbefehl **SQL-Auswahl** wurde die Tastenkombination **Strg + Umschalt + Q** hinzugefügt.
4. Für den Dialogbefehl **Einfache Auswahl** wurde die Tastenkombination **Strg + Umschalt + P** hinzugefügt.

Registerkarte „Karte“

1. In der Gruppe **Navigieren** wurde die neue Schaltfläche **Ansicht ändern** hinzugefügt, um die Schnellstartsteuerung zu ersetzen, die das Dialogfeld **Ansicht ändern** öffnete.

2. In der Gruppe **Navigieren** wurden die Schaltflächen **Vorherige Ansicht**, **Verschieben nach** und **Ansicht ändern** in kleine Schaltflächen geändert.
3. Zum Öffnen des Dialogfeldes **Ansicht ändern** wurde die Tastenkombination **Strg + V** hinzugefügt.
4. In der Gruppe **Inhalt** wurden die Dropdown-Schaltflächen **Kosmetisch** in große Schaltflächen geändert.
5. In der Gruppe **Inhalt** wurden die Dropdown-Schaltflächen **Zoomen** in große Schaltflächen geändert.

Registerkarte „Start“

1. In der Gruppe **Datei** wurden die Trennschaltflächen **Arbeitsbereiche**, **Speichern** und **Schließen** in große Schaltflächen geändert.
2. In der Gruppe **Datei** ist die Schaltfläche **Kopie speichern unter** unter der Trennschaltfläche **Speichern** nun das erste Steuerelement in der Liste und verdrängt die Schaltfläche **Speichern**, die nicht immer aktiv ist.

Symbolleiste für den Schnellzugriff

1. In der **Symbolleiste für den Schnellzugriff** wurde der Befehl **Relation speichern** als aktiviert hinzugefügt.

Neue Koordinatensysteme und Projektionen

Es gibt neue Datumsangaben in dieser Version:

- Geozentrischer Festpunkt von Australien (GDA 2020-Festpunkt) #1028

Eine detaillierte Liste der Verbesserungen finden Sie unter Verbesserungen bei den Koordinatensystemen nach Version in der MapInfo Pro-Hilfe.

Bekannte Probleme

MapInfo Pro Version 17.0.3

Probleme mit nordischen Zeichen

Beim Vergleich von nordischen Zeichen unter MapInfo Pro können die Ergebnisse von Zeichenfolgenvergleichen variieren. Sie müssen das aktuelle Gebietsschema Ihres Systems kennen. Wenn Sie z. B. das Gebietsschema dänisch oder da-DK haben:

1. Wenn Sie MapInfoPro.exe mit dem Befehlszeilenparameter `/AppLocale=en-US` starten, wird die dänische \mathbb{A} als `A` angesehen und Zeichenfolgenvergleiche funktionieren nicht wie erwartet. Führen Sie MapInfo Pro mit dem Gebietsschema da-DK aus, um dieses Problem zu beheben (Systembenutzergebietsschema festlegen oder `/AppLocale=da-DK` verwenden).
2. Wenn bei der Ausführung von Abfragen nur mit NATIVE-Relationen im Gebietsschema da-DK kein Index erstellt wurde, funktionieren Auswahlen möglicherweise nicht mit Zeichenfolgen, die diakritische Zeichen in den nordischen Sprachen enthalten. Diese diakritischen Zeichen (z. B. `PØSE`) werden wie `POSE` behandelt, wenn der Index nicht im dänischen Gebietsschema (da-DK) erstellt wurde. Führen Sie MapInfo Pro mit dem Gebietsschema da-DK aus (Systembenutzergebietsschema festlegen oder `/AppLocale=da-DK` verwenden), um dieses

Problem zu beheben, und löschen Sie ALLE Indizes und erstellen Sie sie neu. Dadurch wird der Index im richtigen Gebietsschema neu erstellt, und die Auswahlen funktionieren dann wie erwartet, wobei diese Zeichen unterschiedlich behandelt werden. Dieses Problem tritt bei NATIVEX-Formatrelationen (MapInfo Extended Tab) nicht auf.

MapInfo Marketplace JavaScript-Fehler

Möglicherweise werden beim Öffnen der MapInfo Marketplace-Vorschau in MapInfo Pro einige JavaScript-Fehler angezeigt.

Umgehungslösung:

Sie können dieses Problem beheben, indem Sie den folgenden Registrierungsschlüsseln einen neuen DWORD-Eintrag hinzufügen:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Internet
Explorer\Main\FeatureControl\FEATURE_BROWSER_EMULATION
```

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet
Explorer\Main\FeatureControl\FEATURE_BROWSER_EMULATION
```

Fügen Sie einen neuen DWORD-Eintrag `MapInfoPro.exe` mit den folgenden Wertedaten hinzu: `00002af8`.

Probleme mit dem Lizenzserver

Permanent leihbare Lizenzen und befristete leihbare Lizenzen funktionieren nicht ordnungsgemäß auf demselben Lizenzserver.

MapInfo Pro Version 17.0.1

Überschreiben der benutzerdefinierten Projektionsdatei

Wenn Sie die Datei „mapinfow.prj“ geändert haben, um benutzerdefinierte Projektionen zur MapInfo Pro-Version 17.0 (Englisch) hinzuzufügen, wird durch die Installation von Version 17.0.2 Ihre bereits vorhandene „mapinfow.prj“-Datei überschrieben und die Daten gehen verloren.

Problemumgehung: Es wird empfohlen, Ihre benutzerdefinierte Projektionsdatei zu sichern, bevor Sie ein Upgrade auf MapInfo Pro Version 17.0.2 durchführen.

TAB ist nun ein Schlüsselwort und steht nicht mehr für Definitionsnamen zur Verfügung

Sie können nun keine Definition mehr mithilfe des TAB-Symbols erstellen. TAB ist nun ein Schlüsselwort für MapBasic-Anweisungen. Das Kompilieren eines MBX, das TAB in der Definition enthält, führt zu einem Kompilierungsfehler.

Problemumgebung: Definieren Sie TAB als TABe. Vorhandene Anwendungen, die diesen Definitionstyp nutzen, könnten jedoch beim Kompilieren fehlschlagen.

Spectrum Spatial-Serverfehler

Wenn Sie einen Spectrum Spatial-Server zum Geocodieren verwenden, werden Sie nicht aufgefordert, eine Benutzer-ID und ein Kennwort einzugeben. Nach dem Festlegen von

`http://ssmipro-win16:8080/rest/GlobalGeocode` als Standard und Klicken auf **OK** im Dialogfeld **Geocodierungsserver-Informationen** wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
Error occurred at geocoding server: Could not find country information
to geocode.
```

Problembehebung: Geben Sie ein zufällige Zeichenfolge als Benutzer-ID und Kennwort ein, auch wenn diese nicht überprüft werden.

Bestimmte benutzerdefinierte Installationen funktionieren nicht ordnungsgemäß

MapInfo Pro löscht keine Dateien, die am Speicherort %appdata% vorhanden sind. Außerdem werden beim Deinstallieren von MapInfo Pro und bei benutzerdefinierten Installationen keine Registrierungseinträge gelöscht, die unter **Aktueller Benutzer** erstellt wurden.

Deshalb funktionieren bestimmte benutzerdefinierte Installationen mit MapInfo Pro-Werkzeugen nicht ordnungsgemäß, da die Werkzeugdateien an den Speicherort %appdata% des Benutzers kopiert werden.

Probleme mit nicht systemeigenen TAB-Dateien

Wenn Sie nicht systemeigene TAB-Dateien (z. B. DBF/TAB) als Eingabedateien im neuen Geocode-Werkzeug verwenden, ist die Option **Punkte erstellen** unter **Erweiterte Vergleichsoptionen** nicht standardmäßig ausgewählt. Außerdem ist die Schaltfläche „Verarbeiten“ im Dialogfeld **Geocode** deaktiviert.

Problemumgehung:

Um die Geokodierungsergebnisse in eine Relation zu schreiben, stellen Sie sicher, dass Sie eine Relation im systemeigenen TAB-Format verwenden. Wenn Sie bereits eine nicht systemeigene Relation im Formaten wie CSV, DBF, XLSX usw. geöffnet haben, wechseln Sie zu **Startseite > Speichern > Kopie speichern unter**, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Kopie automatisch zu öffnen und die systemeigene TAB-Kopie zu geokodieren.

Wenn Sie eine nicht systemeigene Relation im TAB-Format öffnen, aktivieren Sie beim Öffnen der Datei das Kontrollkästchen **Kopie im MapInfo-Format zum Lesen/Schreiben erstellen**, um eine systemeigene Relation zu erstellen, in die die Geokodierungsergebnisse während des Geokodierungsvorgangs geschrieben werden können.

Keine Lizenzrückgabe unter Windows 10 Version 10.0.17134

Wenn Ihre Windows 10-Installation auf Version 10.0.17134 oder höher aktualisiert wird, können Sie eventuell nicht Ihre MapInfo Pro-Lizenzen zurückgeben. Wenn Sie versuchen, Ihre Lizenz über die automatische Methode zurückzugeben, wird der folgende Fehler angezeigt:

```
Unable to successfully reach the server" and user will not be able to
return license.
```

Problemumgehung: Es wird empfohlen, dass Sie die E-Mail-Methode verwenden, um die Lizenz zu übertragen.

MapInfo Pro Version 17.0.0**Probleme mit Location Intelligence-Diensten und Proxy-Servern**

Wenn sich Ihr Unternehmen über einen Proxy-Server mit dem Internet verbindet, der eine Authentifizierung erfordert, könnte MapInfo Pro keine Verbindung zu den Location Intelligence-Diensten von Pitney Bowes (Geocoding und Drivetime-Polygone) aufbauen. Es gibt bekannte Probleme beim Anmelden an diesen Diensten und bei deren Nutzung. Wenn Ihnen beim Anmelden ein Fehler angezeigt wird, der den Fehlercode 407 (Proxy-Authentifizierung erforderlich) enthält, liegt genau dieses Problem vor.

Anmerkung: Wenn Sie den Proxy-Server bereits authentifiziert haben (unter **Systemsteuerung/Internetoptionen**), tritt dieses Problem eventuell nicht auf, da Sie bereits verbunden sind. Bisher gibt es keine bekannte Umgehung dieses Problems.

Aktivieren der GDA2020-Bezugspunktttransformation mit NTV2

Die NTV2-Konvertierung steht als bevorzugte Methode zur Verfügung, die NTV2-Transformationen sind jedoch standardmäßig **DEAKTIVIERT**. Der Gebrauch des Bezugspunktes mit sieben Parametern für GDA2020 (Bezugspunkt #1028) ist funktional vergleichbar. Wenn GDA2020 jedoch über NTV2-Gitternetzdateien verarbeitet werden soll, kann NTV2 aktiviert werden, indem die Datei „NTV2.xml“ im MapInfo Pro-Programmverzeichnis bearbeitet wird.

```
<install directory>\NTV2.xml
```

1. Öffnen Sie diese Datei in einem Text- oder XML-Editor, und suchen Sie nach allen Vorkommnissen des folgenden Tags:

```
<NTv2 Conversion for Australia>
```

2. Ändern Sie für jeden dieser Einträge das Tag <Enabled> von **false** zu **true**, und speichern Sie die Datei.
3. Starten Sie MapInfo Pro, und wenn Sie Bezugspunktkonvertierungen mit den australischen Bezugspunktrelationen GDA94, AGD84 und GDA2020 ausführen, werden die Konvertierungen mithilfe der oben aufgeführten NTV2-Grid-Shift-Dateien verarbeitet.

Beheben eines Microsoft .NET Framework 4.6.1-Installationsfehlers

MapInfo Pro installiert das .NET Framework 4.6.1. Die folgende Fehlermeldung wird angezeigt, wenn das .NET Framework einen ausstehenden Installationsstatus aufweist, der eine Aktion erfordert, bevor die Installation von MapInfo Pro fertiggestellt werden kann.

Die Installation von Microsoft .NET Framework 4.6.1 (Komplettversion) ist fehlgeschlagen. Das Setup wird nun beendet.

Dieses Problem kann aus mindestens einem der folgenden Gründe auftreten, wobei bei allen Gründen ein Neustart des Computers erforderlich ist:

- Die Installation von .NET Framework beinhaltet ein Update, z. B. KB3102467, bei dem ein Neustart des Computers und eine anschließende erneute Ausführung der Installation von MapInfo Pro erforderlich ist.
- Unter Windows 8.1 und Server 2012 R2 ist Microsoft .NET Framework 4.6.1 abhängig von KB2919355 (April 2014). Installieren Sie KB2919355, indem Sie es herunterladen und installieren, oder verwenden Sie Windows Update. Starten Sie den Computer neu, und führen Sie die Installation von MapInfo Pro erneut aus.
- Ein ausstehender Neustart auf dem Computer verhindert die Installation von .NET Framework 4.6.1. Starten Sie den Computer neu, und führen Sie die Installation von MapInfo Pro erneut aus.

Beheben eines Installationsfehlers von Hotfix KB3154527 / KB3154528 / KB3154529

MapInfo Pro installiert das Hotfix KB3154527, KB3154528 und/oder KB3154529. Wenn ein ausstehender Neustart auf dem Computer die Hotfix-Installation verhindert, zeigt MapInfo Pro die folgende Meldung an. Starten Sie den Computer neu, und führen Sie die Installation von MapInfo Pro erneut aus.

Die Installation von ... Hotfix für Microsoft .NET Framework 4.6.1 scheint fehlgeschlagen zu sein. Möchten Sie die Installation fortsetzen?

Beheben eines MapInfo Pro-Programmstartproblems

Mit der Installation von Microsoft Visual C++ 2015 Update 2 Redistributable wird auch KB2999226 installiert. Wird KB2999226 nicht installiert, kann MapInfo Pro beim Programmstart unerwartet geschlossen werden. Deinstallieren Sie zur Behebung dieses Problems Microsoft Visual C++ 2015 Update 2, starten Sie den Computer neu, und installieren Sie anschließend Microsoft Visual C++ 2015 Update 2 Redistributable erneut.

Bevor Maßnahmen ergriffen werden, sollten sich Benutzer von Windows 8.1 oder Server 2012 R2 auch den nächsten Abschnitt durchlesen, um festzustellen, welches Update fehlt.

Beheben eines MapInfo Pro-Programmstartproblems unter Windows 8.1 und Server 2012 R2

Wenn Schwierigkeiten beim Start von MapInfo Pro unter Windows 8.1 oder Server 2012 R2 auftreten, fehlt Ihnen möglicherweise mindestens eines der folgenden Updates:

- KB2919355 (erforderlich für die Installation von .NET Framework 4.6.1)
- KB2999266 (wird mit Visual C++ 2015 Update 2 installiert)
- KB3012467 (wird mit .NET Framework 4.6.1 installiert)

Um Ihren Computer auf ein Update zu prüfen, wählen Sie im Menü **Start** die Option **Systemsteuerung** aus. Wählen Sie im Fenster „Systemsteuerung“ die Option **Programme und Funktionen** und dann **Installierte Updates anzeigen** aus. Durchsuchen Sie die Liste nach dem Update, z. B. KB2919355.

Wenn Ihnen ein Update fehlt, verwenden Sie entweder Windows Update, um es zu installieren oder suchen Sie unter <https://support.microsoft.com/en-us> danach, und laden Sie es herunter. Starten Sie den Computer neu, und führen Sie die Installation von MapInfo Pro erneut aus.

Verwenden des verbesserten Anzeigefensters

Das Anzeigefenster wurde verbessert, wobei in der Layerliste nun die thematischen Bins **Individueller Wert** und **Abgestuftes Symbol** unterstützt werden. Aufgrund dieser Änderungen wurde die Unterstützung des separaten Layerfensters entfernt. Es wird empfohlen, das **Anzeigefenster** anstelle von Layern zu verwenden. Das Anzeigefenster enthält Karten (Layer) und Listen der offenen Relationen, Fenster und Verbindungen. Wenn Sie nur die Layer sehen möchten, können Sie die anderen Elemente unter „Pro > Optionen > Anzeigefenster“ ausblenden.

Lösungsfortschritt und Lösung von offenen Problemen

MapInfo Pro 17.0.3

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIPRO-84739	<p>Das Hintergrundfeld wird beim Zeichnen des Texthintergrundfelds mit vertikalen Schriftarten (Schriftarten, die mit @ im Schriftnamen beginnen) um 90 Grad gegenüber dem Text versetzt gezeichnet, wenn das erweiterte Rendern aktiviert ist.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-89875	<p>Wenn die integrierten Zuordnungsbeispiele in einem benutzerdefinierten Verzeichnis erstellt wurden, können sie die benötigten Dateien nicht im MapInfo Pro-Installationsverzeichnis finden, selbst wenn die in der ReadMe.txt des Beispiels aufgeführten DLL-Dateien korrekt auf das MapInfo Pro-Installationsverzeichnis verweisen.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-94617	<p>MapBasic-Werkzeuge, die den Befehl <code>Alter ButtonPad</code> nutzen, werden nicht ausgeführt.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-99631	<p>Wenn im GELink-Tool bei der Einstellung der Betriebssystemnummer Kommas als Dezimalstellen und Punkte für Zifferngruppierungen verwendet werden, ist die GELink-Ausgabe falsch und die Punkte landen an den falschen Stellen.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-100063	<p>Fehler bei der Verwendung von WMTS mit MapBox.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-101822	<p>Bei der Arbeit mit Arbeitsbereichen, die mehrere Mapper/Layouts enthalten, ist die Abwahlgeschwindigkeit von Neuzeichnungen langsam.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIPRO-104218	Beim Exportieren einer Tab-Datei mit dem GELink-Tool wird eine falsche KML-Datei ausgegeben. Lösung: Behoben.
MIPRO-104931	Die Schaltfläche Auswahl>Suchen >Markieren ist deaktiviert, nachdem eine Karte mit Rasterlayer gedruckt wurde. Lösung: Behoben.
MIPRO-105055	Ein Layout-Designer mit einem Kartenrahmen und einem Rasterbild führt beim Export in PNG zu unerwartetem Anti-Aliasing und einer größeren PNG-Datei als in einer 32-Bit-Version von MapInfo Pro mit einem klassischen Layoutfenster. Dies geschieht, obwohl der Kartenrahmen keine Bildglättung aufwies (oder das verbesserte Rendern deaktiviert ist). Lösung: Behoben. Das Anti-Aliasing wird jetzt nur auf das Ausgabebild angewendet, solange das Kontrollkästchen Anti-Aliasing verwenden im Dialogfeld Fenster speichern unter nicht aktiviert ist.
MIPRO-106271	Verzerrung bei Japan Geodetic System-Konvertierungen. Lösung: Behoben.
MIPRO-106981	Die Verwendung eines Kommas als Trennzeichen führt beim Exportieren nach KML mithilfe des GELink-Tools zu einem Fehler. Lösung: Behoben.
MIPRO-107030	Das Ausführen eines Add-Ins wie GELink ist deutlich langsamer als in früheren Versionen. Lösung: Behoben.
MIPRO-107047	Der Inhalt von Gebietszellen wird beschädigt, wenn das Symbol im Gebietsbrowser geändert wird. Lösung: Behoben.
MIPRO-107496	Beim Löschen von Knoten, wenn die Voreinstellung Doppelte Knoten verschieben aktiviert ist und der bearbeitbare Layer auch als zusätzlicher auswählbarer Layer in der Karte enthalten ist, werden auch andere Knoten gelöscht. Lösung: Behoben, nur Knoten aus dem bearbeitbaren Layer werden gelöscht.
MIPRO-108505	Beim Stapelexport oder Drucken von Layouts mit Karten mit Beschriftungen aus einem MapBasic-Programm fehlen die Beschriftungen teilweise in der Ausgabe. Lösung: Behoben.

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIPRO-108528	<p>Beim Staplexport oder Drucken von Layouts mit Karten mit Beschriftungen aus einem MapBasic-Programm fehlen die Beschriftungen teilweise in der Ausgabe.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-108614	<p>Beim Versuch, eine 32-Bit-DLL aus MapBasic mit einer 64-Bit-Version von MapInfo Pro zu laden, wird der Fehler angezeigt, dass die DLL nicht geladen werden kann, da es sich nicht um eine 32-Bit-Bibliothek handelt. Der Fehler sollte besagen, dass es sich nicht um eine 64-Bit-Bibliothek handelt.</p> <p>Lösung: Behoben.</p> <p>Dies wurde korrigiert und der Fehler lautet nun:</p> <pre>Unable to load <DLL name> because it is not a 64-bit library.</pre>
MIPRO-108692	<p>Wenn Sie nur FME-Relationen verwenden, benutzerdefinierte Browserfelder im Dialogfeld Felder auswählen festlegen und dann als Standardbrowseransicht speichern, wird MapInfo Pro unerwartet geschlossen, während der Inhalt der TAB-Datei gelöscht wird.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-108932	<p>Beim Einfügen eines neuen Punkts in eine Tabelle im Malaysia BRSSO GDM2000 Datum mit gültigen X- und Y-Werten wird der Punkt an der falschen Position erstellt.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-109456	<p>Beim Zuweisen eines ICommands zu einem ToolButton in einem Add-In wird die CanExecute-Methode des Befehls nicht ausgeführt.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-109478	<p>Der Explorer verursacht eine schwerwiegende Ausnahme, wenn er in einer integrierten WinForms-Anwendung angezeigt wird.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-109786	<p>Das Dialogfeld Benutzerdefiniertes Symbol deaktiviert manchmal die Option Hintergrund anzeigen für 32-Bit-Bilder.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-109789	<p>In WMTS tritt beim Laden eines Layers mit API-Schlüssel ein Fehler auf.</p>

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
	Lösung: Behoben.
MIPRO-110036	MapInfo Pro wird beim Aufrufen der Funktion <code>ConnectObjects()</code> unerwartet geschlossen, wenn eine Linie mit zwei gleichen Punkten übergeben wird (z. B. Nulllänge). Lösung: Behoben.

MapInfo Pro 17.0.2

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIPRO-39674	Beim Verdoppeln einer Karte in ein Layout mithilfe des Befehls Ansicht verdoppeln wird kein Layer verdoppelt, der nicht in WOR beibehalten wird. Lösung: Behoben.
MIPRO-75853	Das Feld <code>Time</code> in einer MapInfo Pro-Relation wird in einer GPKG -Relation in das Feld <code>Integer</code> konvertiert, und Inhalte der GPKG -Relation können nicht mehr in <code>Time</code> -Feldern verwendet werden. Lösung: Behoben.
MIPRO-84012	Wenn Sie einen gespeicherten Arbeitsbereich mit einer Karte im Layout öffnen und dann wieder schließen, wird eine Aufforderung zum Speichern der Änderungen angezeigt, selbst wenn keine Änderungen vorgenommen wurden. Lösung: Behoben.
MIPRO-89631	Beim Exportieren eines Kartenobjekts mithilfe des Werkzeugs Google Earth Utility nach KML wird das Objekt an einem falschen Speicherort erstellt, wenn KML in Google Earth geöffnet wird. Lösung: Behoben.
MIPRO-90521	Die Nutzung der Funktion Ausrichten/Ausdünnen auf einem kosmetischen Layer, der Objekte aus einer Relation enthält, führt zu einem Fehler. Lösung: Behoben.
MIPRO-91553	Im Dialogfeld Arbeitsbereich öffnen lautet der Standarddateityp „Workspace“ (*.wor;*.mws). Dieser wechselt zu „MapInfo“ (*.tab), wenn Sie auf eine der MapInfo-Verzeichnislisten wie Relationsverzeichnis, Remote-Relationsverzeichnis usw. klicken. Lösung: Behoben.

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIPRO-96804	<p>Beim Öffnen einer Relation aus dem Willkommensfenster heraus und dem anschließenden Öffnen einer weiteren Relation über die MapInfo Pro-Benutzerfläche wird das zuletzt verwendete Verzeichnis nicht gespeichert.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-98242	<p>MapInfo Pro schließt sich unerwartet, während die Schriftgröße mithilfe der Minisymbolleiste einer Karte geändert wird.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-100016	<p>Gleichzeitig verwendete Lizenzen werden automatisch nach zwei Stunden freigegeben.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-100090	<p>Beim Abfragen einer Abfrage wird die neue Abfrage nicht im Arbeitsbereich gespeichert, wodurch ein Legendenfehler im Arbeitsbereich verursacht wird.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-101295	<p>Die Größe von Schriftarten für die gleiche Schriftgröße im Text der Layout-Maßstabsleiste ist kleiner als in Textrahmen.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-102482	<p>MapBasic-Werkzeuge, die den Befehl <code>Alter ButtonPad</code> nutzen, werden nicht ausgeführt.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-102590	<p>In bestimmten Fällen wird MapInfo Pro nach dem Auswählen einer Zeile im Anzeigefenster unerwartet geschlossen.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-102997	<p>WMTS verursacht ein langes Einfrieren von MapInfo Pro und es werden keine Kacheln angezeigt.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-103177	<p>In bestimmten Fällen wird MapInfo Pro bei Verwendung des Befehls Suchen unerwartet geschlossen.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIPRO-103184	Die Werkzeuge Kopieren/Einfügen und Karte ziehen verdoppeln keine Ad-hoc-Abfragelayer, wenn sie in die gleiche MapInfo Pro-Sitzung eingefügt werden. Lösung: Behoben.
MIPRO-103186	Objekte werden nach Einfüge- oder Ausführungsvorgängen in einer Relation der Citrix-Umgebung oder beim Verwenden von im Netzwerk freigegebenen Relationen nicht angezeigt. Lösung: Behoben.
MIPRO-103598	Vorgänge, die nicht die Dialogfelder Datenaggregation und Datenaufteilung anzeigen, ändern den gespeicherten Wert der Dialogfeldeinstellung Keine Daten . Lösung: Behoben.

MapInfo Pro 17.0.1

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIPRO-101097	Beim Geocodieren oder Suchen einer Adresse auf Postleitzahlenebene werden die Werte für die in der Antwort zurückgegebenen Felder nicht geladen, wodurch keine Datensätze geocodiert werden. Lösung: Behoben.
MIPRO-100358	Beim Bearbeiten im Browser mit installierter .NET-Version 4.7 gehen Daten verloren. Lösung: Behoben.
MIPRO-99941	Die Kategorie Alle anderen in den Design-Bins, die in der Layers -Liste im Anzeigefenster aufgeführt sind, ist sichtbar, selbst wenn der Bin keine Elemente enthält. Diese Kategorie wird nun automatisch ein- oder ausgeblendet, je nachdem ob der Bin Elemente enthält. Wenn Alle anderen Elemente enthält, wird die Kategorie im Anzeigefenster angezeigt. Wenn „Alle anderen“ keine Elemente enthält, wird die Kategorie nicht im Anzeigefenster angezeigt. Andere Bin-Kategorien werden immer angezeigt, ungeachtet davon, ob sie Elemente enthalten oder in der Legende angezeigt werden. Lösung: Behoben.
MIPRO-99937	Benutzerdefinierte Symbole ohne Hintergrund werden nicht mehr korrekt dargestellt. Lösung: Behoben.

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIPRO-99774	Verschlechterung der WMS-Bildqualität im Layoutdesigner. Lösung: Behoben.
MIPRO-99688	Durch das erstmalige Laden eines MapBasic-Werkzeugs wird ein Menü auf der Registerkarte VORGÄNGER hinzugefügt. Durch das Schließen des Werkzeugs wird das Menü entfernt. Wenn das Werkzeug erneut geladen wird, wird kein Menü auf der Registerkarte VORGÄNGER hinzugefügt. Lösung: Behoben.
MIPRO-99653	Benutzerdefinierte thematische Vorlagen aus Vorgängerversionen, die in das Verzeichnis für thematische Vorlagen kopiert wurden, werden nicht geladen. Lösung: Behoben.
MIPRO-99338	<i>LargeInt</i> -Spalten, die nach RDBMS hochgeladen werden, werden beim Öffnen in MapInfo Pro als <i>Float</i> behandelt. Lösung: Behoben.
MIPRO-96181	MapInfo Easyloader konvertiert leere Zeichenfolgen in NULL. Lösung: Behoben.
MIPRO-94509	Wenn eine globale Stilüberschreibung im Layer zusammengesetzte Stile nutzt und Sie MapBasic verwenden, um eine oder mehrere der Stildurchgänge zu entfernen, zeigt das aus dem Layer im Anzeigefenster geöffnete Dialogfeld mit zusammengesetzten Stilen die entfernten Stile an, obwohl die Karte mit dem korrekten zusammengesetzten Stil gerendert wird. Lösung: Behoben.
MIPRO-89896	Wenn beim Bearbeiten von Bereichsbeschriftungen für Rasterlegenden eine Bereichsbeschriftung geändert wird, so dass sie nicht mehr einen gültigen Bereich mit Start- und Endwert darstellt, wird die Beschriftung dennoch in der „An“-Zeichenfolge angezeigt. Lösung: Behoben.
MIPRO-84177	Nicht unterstützter Datentyp <i>uniqueidentifier</i> aus der SQL Spatial-Datenbank. Lösung: Behoben.

MapInfo Pro 17.0

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIPRO-51961	Die Ausrichtung von Objekten, die auf einer Karte dargestellt werden, ändert sich beim Vergrößern. Lösung: Behoben.
MIPRO-55490	Im Anzeigefenster ist das Kontextmenü Filter löschen für eine gefilterte Spalte deaktiviert. Lösung: Behoben.
MIPRO-59789	Wenn Sie die Karte mit Bildneuprojektion vergrößern, werden die Raster- und Vektorbilder nicht synchronisiert. Lösung: Behoben.
MIPRO-63952	Textfelder im Layoutdesigner-Fenster enthalten eine zusätzliche Zeile, die nicht gelöscht werden kann. Lösung: Behoben. Die Standardgröße eines Textrahmens ist nun kleiner.
MIPRO-66119	Das Geocodieren einer großen Tabelle mithilfe von Mapmarker Geocoder führt zu einem Arbeitsspeicherverlust. Lösung: Behoben.
MIPRO-68621	SHP-Dateien werden mit UTF-Zeichensatz erstellt. Lösung: Behoben.
MIPRO-71386	Im Anzeigefenster ist das Kontextmenü Filter löschen für eine gefilterte Spalte deaktiviert. Lösung: Behoben.
MIPRO-74493	Das nicht verankerte Werkzeugfenster „Info“ ist hinter einem nicht verankerte Karten- oder Anzeigefenster nicht mehr sichtbar. Lösung: Behoben. Sie können es nun so einstellen, dass es das oberste Fenster und immer sichtbar ist.
MIPRO-75354	Wenn eine Karte in einem Layout aktiv ist und eine Maßstabsleiste hinzugefügt wird, kann sie durch Auswahl der Option „Entfernen“ im Kontextmenü der Maßstabsleiste nicht mehr entfernt werden. Lösung: Behoben.

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIPRO-79274	<p>Bei der Arbeit mit der Feature Manipulation Engine (FME) wird die Fehlermeldung „Ungültige Eingabe“ angezeigt, wenn die Konvertierung von DWG mithilfe der Option Blöcke in Elemente unterteilen deaktiviert ist.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-79932	<p>MapCAD erstellt orthogonale Polygone mithilfe einer MBX nicht korrekt.</p> <p>Es besteht ein Problem, wenn mithilfe der Taste Strg nur rechte Winkel erstellt werden.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-84152	<p>Automatische Beschriftungen bleiben sichtbar, selbst wenn für den Wertebereich-Bin die Sichtbarkeit deaktiviert ist.</p> <p>Frühere Versionen von MapInfo Pro zeigten Bereichsthemen-Bins im Fenster Layerkontrolle an. Wenn automatische Beschriftungen für einen Referenzlayer aktiviert waren und kein Bereichs-Bin angezeigt wurde, da der zugehörige Bin deaktiviert war und der Referenzlayer nicht sichtbar war und/oder für das Thema Layer-Stil ersetzen aktiviert war, wurden dennoch die Beschriftungen für die nicht sichtbaren Objekte angezeigt.</p> <p>Lösung: Behoben. Wenn die Kartenfunktion nicht dargestellt wird, werden ihre automatischen Beschriftungen ebenfalls nicht dargestellt.</p>
MIPRO-84527	<p>Legendenmuster: Legendenfarben stimmen beim Drucken als PDF nicht mit der Karte überein.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-87158	<p>Oracle Spatial-Ansichten erlauben kein Einfügen von Polylinien.</p> <p>Die folgende Fehlermeldung wird angezeigt, wenn versucht wird, eine Polylinie in eine Oracle-Ansicht einzufügen:</p> <p>„Oracle-Fehler: ORA-32575: Eindeutiger Spaltenstandard wird nicht für die Änderung von Ansichten unterstützt. Vorgang abgebrochen.“</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-87647	<p>MapInfo stürzt ab, wenn die Polylinienteilung in einem Stützpunktvorgang ausgeführt wird.</p> <p>Das passiert nach der Auswahl der Polylinie aus einer Abfragerelation, die weniger Felder als die Basisrelation enthält.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-88188	<p>Die Schaltfläche „Layout-Maßstabsbalken“ wird deaktiviert, wenn ein Kartenfenster zwischen den Status „Unverankert“ und „Registerkartenformat“ wechselt.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIPRO-88282	<p>Die affine Projektion geht verloren, wenn im Geopackage-Format gespeichert wird.</p> <p>Lösung: Behoben. Relationen, die ein affines Koordinatensystem verwenden, können nun im Geopackage-Format gespeichert werden.</p>
MIPRO-88640	<p>Das Durchsuchen von Tabellen ist in der 64-Bit-Version von MapInfo Pro 16.0 im Vergleich zur 32-Bit-Version sehr langsam. Es könnte unter Windows 7 einige Sekunden und unter Windows 8.1 und 10 noch länger dauern.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-88947	<p>MapInfo Pro wird unerwartet geschlossen, wenn ein neuer Arbeitsbereich geöffnet und versucht wird, ein neues Layout zu erstellen.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-88979	<p>Wenn Sie einen WMTS-Server verwenden, führt das Ändern eines Kachelsatzes aus WMTS-Tabelleneigenschaften zu einem Verboten-Fehler (403).</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-89032	<p>Abgerundete Rechtecke werden nicht korrekt von Arbeitsbereichen (WOR-Dateien) konvertiert, die ein Layout einer älteren Version enthalten.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-89312	<p>Das unverankerte Linealfenster sollte das oberste Fenster sein, wenn Karten unverankert sind.</p> <p>Lösung: Behoben. Das unverankerte Linealfenster wird nun als oberstes Fenster angezeigt, sobald es als vorderstes Fenster eingestellt wird.</p>
MIPRO-90283	<p>WMS und Envinsa Geocoding funktionieren nicht, wenn eine Verbindung über den Proxy-Server hergestellt ist.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-90560	<p>Wenn Oracle-Relationen kartierbar gemacht werden, die Feldnamen mit unterschiedlicher Groß- und Kleinschreibung enthalten, tritt ein Fehler auf.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-91351	<p>Beim Verwenden unterschiedlicher regionaler Einstellungen zeigt MapInfo Pro den Fehler „Die Größe des Layoutdesigner-Rasters muss größer als null sein“ an.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIPRO-91505	Das Fenster „Bereichsanpassung“ passt keine Spalten an, damit sie alle Stellen zeigen. Lösung: Behoben.
MIPRO-91584	Der Textobjektwert ist unter Verwendung der File Application Language (MFAL) 16.0 oder höher falsch. Die Zeichenfolge in den Textobjekten, die MFAL zurück gibt, endet nicht korrekt auf null. Lösung: Behoben.
MIPRO-91993	Das Layoutdesignerfenster schließt sich beim Hinzufügen eines Kartenrahmens unerwartet. Das passiert, wenn eine MapBasic-Anwendung (MBX) ausgeführt und dann ein Kartenrahmen hinzugefügt wird. Lösung: Behoben.
MIPRO-92406	Es gibt Probleme beim Verwenden von STRG + Tastenkürzel nach dem Schließen einer Relation mithilfe der Option <code>Close All</code> mit geöffnetem Anzeigefenster. Lösung: Behoben.
MIPRO-92506	Für das Tool <code>Pan</code> in der Gruppe <code>Edit</code> auf der Registerkarte <code>LAYOUT</code> wird eine falsche QuickInfo angezeigt. Lösung: Behoben.
MIPRO-92648	Das Linealwerkzeug auf der benutzerdefinierbaren Add-In-Werkzeugleiste zeigt nicht das Linealfenster an. Lösung: Behoben.
MIPRO-93241	Der folgende Fehler tritt beim Laden einer Tile Server-Relation auf: <div>Error parsing a Tile Server URL in WMTS Table.xml. Unable to open table Untitled.</div> Lösung: Die URL zum Abrufen der Kacheln wurde nicht korrekt erstellt. Dies ist jetzt behoben.
MIPRO-93544	MapInfo Pro wird unerwartet geschlossen, wenn eine große Anzahl von Menübandelementen hinzugefügt wird. Lösung: Behoben.
MIPRO-93853	Legendenmuster: graues Feld um Legendensymbole in der PDF-Datei. Lösung: Behoben.

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIPRO-93897	<p>Bei der Übergabe von Daten mit Macrons an SQL Server 2012 werden die Macrons nach dem Aktualisieren der Tabellen verworfen.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-94038	<p>Auf Bing Roads- und Hybrid-Basiskarten fehlen bestimmte Straßen.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-94191	<p>MapInfo Pro wird beim Ausführen einer SQL-Abfrage mit fehlenden doppelten Anführungszeichen in der WHERE-Klausel unerwartet geschlossen.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-94716	<p>Bei Verwendung des MapBasic-Befehls <code>Create Text</code> wird der Text abgeschnitten, wenn die Koordinaten (X2 / Y2) nicht angegeben werden.</p> <p>Lösung: Die Anweisung <code>Create Text</code> hat ab Version 16.0.3 ein etwas anderes Verhalten, wenn sie in einem Vorgänger-Layout erstellt wurde.</p> <p>Wenn ein Vorgänger-Layout in einer MBX- oder WOR-Datei erstellt und das Layout im Layoutdesigner konvertiert wird, werden die X2/Y2-Parameter ignoriert und der Textrahmen wird automatisch angepasst.</p> <p>Wenn ein Layoutdesigner-Fenster, in dem ein Textrahmen erstellt wird, in einer MBX- oder WOR-Datei erstellt wird, werden die X2/Y2-Parameter berücksichtigt und der Textrahmen wird basierend auf diesen Werten skaliert. Ab Version 16.0.3 sind die X2/Y2-Parameter optional. Wenn sie weggelassen werden, wird der Textrahmen automatisch angepasst, wenn er in einem Layoutdesigner-Fenster erstellt wird.</p>
MIPRO-94719	<p><code>ForegroundTaskSwitchHandler</code> Das Verfahren funktioniert nicht.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-94767	<p>Die Verwendung von <code>CreateObject</code> aus einem VBS- oder VBA-Skript zur Verbindung mit MapInfo Pro führte zu einem unerwarteten Verhalten.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-94817 MIPRO-95915	<p>ECW-Bilddateien mit kyrillischen Zeichen im Dateinamen konnten nicht geöffnet werden.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-94990	<p>Benutzerdefinierte Werkzeugschaltfläche im Menüband werden bei der Auswahl nicht hervorgehoben.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIPRO-95351	Bei der Ausführung des Vorgangs <code>Polyline Split at Node</code> tritt ein Fehler auf. Lösung: Behoben.
MIPRO-95558	Wenn Sie einen neuen Arbeitsbereich öffnen und dann versuchen, ein neues Layout zu erstellen, wird MapInfo Pro unerwartet geschlossen. Lösung: Behoben.
MIPRO-95752	Doppelte Datensätze werden in der DBMS-Relation erstellt, wenn sie mit dem Werkzeug <code>Info</code> bearbeitet und gespeichert werden. Lösung: Behoben.
MIPRO-95791	Im Anzeigefenster kehrt der Anzeigefokus nach dem Sortieren einer Spalte zur Spalte ganz links anstatt zur sortierten Spalte zurück. Lösung: Behoben.
MIPRO-95804	Ein Registerkartenwechsel, der im Menüband im Fenster Einstellungen auf Keiner eingestellt ist, funktioniert für benutzerdefinierte Registerkarten nicht wie erwartet. Lösung: Behoben.
MIPRO-95912	Beschriftungen werden auch angezeigt, wenn Sichtbarkeit und Bin für ein Layer deaktiviert sind. Lösung: Behoben.
MIPRO-96056	Der Miniaturansichtsbereich der Layout-Seite kann nicht ein- oder ausgeblendet werden. Lösung: Behoben. Einseitige Layouts werden nun mit minimiertem Miniaturansichtsbereich geöffnet. Mehrseitige Layouts werden mit sichtbarem Miniaturansichtsbereich geöffnet. Solange der Miniaturansichtsbereich nicht durch Ziehen der Gitternetzteiler in seiner Größe verändert wird, werden die Miniaturansichten im Layout automatisch ausgeblendet, wenn das Layout nur eine Seite enthält. Die Miniaturansichten werden automatisch angezeigt, wenn das Layout mehr als eine Seite enthält. Sobald die Größe des Miniaturansichtsbereichs verändert wird (selbst wenn er vollständig minimiert ist), werden die Miniaturansichten beim Hinzufügen oder Entfernen von Seiten nicht mehr automatisch ein- und ausgeblendet.
MIPRO-96057	Die Schaltfläche „Layout-Maßstabsleiste“ wird deaktiviert, wenn in einem leeren Rahmen in einem Layout eine Karte hinzugefügt wird. Lösung: Behoben.

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIPRO-96101	<p>In Layoutdesigner-Rahmen können Inhalte, die mithilfe der Option <code>Remove Content</code> entfernt wurden, nicht wiederhergestellt werden.</p> <p>Lösung: Behoben.</p> <p>Layoutrahmen unterstützen nun das Rückgängigmachen und Wiederholen, wenn Rahmeninhalte in einem leeren Layoutrahmen entfernt oder hinzugefügt werden. Wenn der Vorgang nicht rückgängig gemacht werden kann, wird eine entsprechende Meldung angezeigt. Legendenrahmen und benutzerdefinierte Rahmen unterstützen nicht das Rückgängigmachen und Wiederholen, wenn Rahmeninhalte entfernt oder hinzugefügt werden.</p>
MIPRO-96149	<p>Kartenobjekte gehen verloren, wenn Sie die entsprechenden Datensätze löschen und die Access-Tabelle speichern. Die Kartenobjekte sind nicht verfügbar, wenn Sie die Access-Tabelle erneut öffnen.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-96163	<p>Layout-Befehls-ID: vorhandene Befehls-IDs aus dem vorherigen Release geändert</p> <p>Lösung: Behoben. Die vorherigen Werte der Befehls-IDs für Layoutbefehle wurden wiederhergestellt.</p>
MIPRO-96164	<p>Beispiele für Füllmuster in der Legende im Layoutrahmen werden nicht gut gedruckt.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-96182	<p>Der Bing-Server gibt einen Fehler zurück, wenn der Zoom unter einem bestimmten Wert liegt, anstatt den Kachelhintergrund „Kein Bild“ anzuzeigen.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-96194	<p>Bei der Verwendung von WFS 2.0.0 schlägt die Anforderung <code>DescribeFeatureType</code> fehl.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-96202	<p>Das Öffnen von Arbeitsbereichen dauert länger mit Add-Ins, die in MapInfo Pro geladen sind.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-96203	<p>Ausgewählte Stützpunkte müssen ihre Farbe (gelb) beibehalten, egal ob der Layer verbessert wird oder nicht.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIPRO-96378	<p>Durch Klicken der Schaltfläche Layout in der Gruppe Fenster auf der Registerkarte STARTSEITE wird nicht die Galerie der Layoutvorlagen geöffnet.</p>

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
	Lösung: Behoben.
MIPRO-96382	Werkzeuge werden am Roaming-Profilespeicherort des Benutzers installiert. Lösung: Behoben. Werkzeuge werden nun am lokalen Profilspeicherort des Benutzers installiert.
MIPRO-96461	Das Einfügen von Datensätzen in eine Fastedit-fähige Relation dauert lange. Lösung: Behoben.
MIPRO-96487	Menü + Tastenkombinationen funktionieren nicht. Lösung: Behoben.
MIPRO-96593	Das Themenlegendenfenster kann nicht exportiert werden. Lösung: Behoben.
MIPRO-96628	Im Backstage-Bereich von MapInfo Pro Runtime sind im alten Dialogfeld Einstellungen keine Schaltflächen verfügbar. Lösung: Behoben.
MIPRO-96664	Die Listenansicht des Fensters „Info-Werkzeug“ schneidet den angezeigten Wert der Spaltendaten bei 31 Zeichen ab. Lösung: Behoben.
MIPRO-96900	Wenn eine Relation schreibgeschützt ist, kann eine einzelne Zelle nicht aus dem Anzeigefenster kopiert werden. Lösung: Behoben.
MIPRO-96973	Es kann im Anzeigefenster nicht zwischen einem eigenständigen Fenster und einem Kartenrahmen im Layout unterschieden werden. Lösung: Behoben. Nun zeigt jeder Kartenstützpunkt im Anzeigefenster ein Symbol an, um zu erkennen, ob das Kartenfenster ein eigenständiges Fenster oder ein Kartenrahmen im Layout ist.
MIPRO-98023	Im Layoutdesigner ist es schwierig, Textrahmen in Bezug auf andere Rahmen zu zentrieren. Lösung: Behoben.

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIPRO-98091	Im Layoutdesigner ist das Arbeiten mit dem Auswahlrahmen schwierig, wenn vergrößert wurde. Lösung: Behoben.
MIPRO-98327	In der Symbolleiste für den Schnellzugriff fehlen Befehle. Lösung: Behoben.
MIPRO-98361	Die Schaltfläche „Alle schließen“ in der Symbolleiste für den Schnellzugriff fordert nicht auf, Datenänderungen zu speichern. Lösung: Behoben.

MapInfo Pro Advanced

Neuerungen in MapInfo Pro Advanced

Dieser Abschnitt enthält eine kurze Beschreibung der wichtigen Funktionen und Verbesserungen, die in MapInfo Pro Advanced vorgenommen wurden.

MapInfo Pro Advanced Version 17.0.3

In dieser Version haben wir einige Änderungen an den vorhandenen Rasterfunktionen vorgenommen. Eine Zusammenfassung finden Sie unter [MapInfo Pro Advanced Version 17.0.3](#) auf Seite 58.

MapInfo Pro Advanced Version 17.0.2

Virtuelles MapInfo-Raster

Das virtuelle MapInfo-Raster ruft die Daten für sein Feld und seine Bänder während der Ausführung aus anderen Rasterressourcen ab. Das virtuelle Raster wird durch eine XML-Datei beschrieben, die die Struktur des Rasters erfasst (das Feld, seine Bänder und die Eigenschaften). Die XML-Datei erfasst auch die Rasterdateiquellen, aus denen die Rasterdaten zum Füllen des Feldes und der Bänder abgerufen werden.

Das virtuelle MapInfo-Raster agiert wie eine tatsächliche Rasterdatei, obwohl sie physisch nicht existiert. Die Arbeit damit entspricht jedoch der einer beliebigen physischen Rasterdatei. Ein virtuelles Raster bietet die folgenden Vorteile:



- Ein virtuelles Raster kann entweder im Pseudo- oder RGB-Modus gerendert werden. Im RGB-Modus können Sie einzelne R-, G- und B-Bänder aus unterschiedlichen Rasterquellen zuordnen.
- Ein virtuelles Raster dient der Verwaltung von großen Datasets, die auf mehrere Dateien aufgeteilt sind. Ein virtuelles Raster ist nur eine XML-Datei, die das Rasterfeld und die Bandstruktur sowie

die Zuordnung der Eingabedatenquellen enthält. Die Rasterquelle stellt dem Treiber des virtuellen Rasters auf Abruf Daten bereit.

- Es gibt keine Einschränkung bei der Zellengröße, Geometrie oder Projektion des Quellrasters. Wenn die Eingaberasterquelle mehrere Felder und Bänder enthält, müssen Sie das gewünschte Feld und den Bandindex des Quellrasters angeben.
- Der Treiber eines virtuellen Rasters ermöglicht die spontane Visualisierung des gewünschten Rasters mithilfe mehrere Eingabedatenquellen, ohne dass die Eingabedatenquelle verarbeitet wird. Für Rasterquellen wie ECW und JPEG2000 ist ein virtuelles Raster nützlicher, weil jeder Verarbeitungsvorgang an Rastern mit verlustbehafteten Bildkomprimierungen zu weiteren Verlusten bei der Bildqualität führt. Außerdem ist die Verarbeitungszeit kürzer.

Erstellen eines virtuellen Rasters

Gehen Sie wie folgt vor, um ein virtuelles Raster zu erstellen:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **RASTER** in der Gruppe **Vorgänge** auf **Rastervorgänge** und anschließend auf das Symbol **Virtuelles Raster** , um das Dialogfeld **Virtuelles Raster** zu öffnen.
2. **Eingabe:** Wählen Sie ein Eingaberaster aus der Dropdown-Liste **Eingabedatei** aus, oder suchen Sie an einem Dateispeicherort, um das Eingaberaster zu öffnen. Klicken Sie anschließend auf die Dropdown-Liste, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Raster, das Sie in das virtuelle Raster einbeziehen möchten.
3. **VRT-Erstellungsoptionen:** Geben Sie das Feld und die Bandstruktur des Ausgaberrasters an. Sie können einen Feld-/Band-Namen ändern, indem Sie einen neuen Namen in das entsprechende Feld-/Band-Namenfeld eingeben. Um die Ausgabestruktur zu ändern, können Sie ein Feld oder Band entfernen. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um ein Feld oder Band zu entfernen. Klicken Sie auf die Dropdown-Liste, um ein Band auszuwählen. Die Dropdown-Liste leitet die Bänder aus der Eingaberasterdatei ab.
4. Aktivieren Sie, falls erforderlich, das Kontrollkästchen **Relativen Pfad erfassen**, um den relativen Pfad in der XML-Ausgabe zu erfassen.
5. **Ausgabe:** Geben Sie in das Feld **Ausgabedatei** den Namen für die XML-Ausgabedatei ein. Klicken Sie auf diese Option, um den Speicherort auf Ihrem Computer aufzurufen, an dem die XML-Datei gespeichert werden soll.

Die XML-Ausgabedatei

Das Werkzeug „Virtuelles MapInfo-Raster“ erstellt eine XML-Ausgabedatei. Diese XML-Datei erfasst alle Informationen über das Komponentenraster, und der Treiber des virtuellen Rasters liest die Informationen der XML-Datei aus und rendert sie auf der Karte.

Eine einfache Ausgabe eines virtuellen Rasters kann wie folgt aussehen:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<VirtualRaster>
  <Raster File="D:\Data\All\grc\SeattleLULC.grc" Name="RasterSource0" />
  <Raster File="D:\Data\All\Virtual Raster test\Classified\Classified.grc" Name="RasterSource1" />
  <Raster File="D:\Data\All\Virtual Raster test\grd\SeattleElevation.grd" Name="RasterSource2" />
  <RasterInfo>
    <FieldInfo Name="Field">
      <BandInfo Name="Band 1">
        <Raster Name="RasterSource0" Field="0" Band="0" PrimaryRaster="true" />
      </BandInfo>
      <BandInfo Name="Band 2">
        <Raster Name="RasterSource1" Field="0" Band="0" />
      </BandInfo>
      <BandInfo Name="Band 3">
        <Raster Name="RasterSource2" Field="0" Band="0" />
      </BandInfo>
    </FieldInfo>
  </RasterInfo>
</VirtualRaster>
```

Der absolute Pfad wird standardmäßig in der XML-Ausgabedatei erfasst. Sie können jedoch wählen, ob der relative Pfad erfasst wird.

Beim relativen Pfad wird die XML-Ausgabedatei im gleichen Ordner wie die Quelldatei des Eingaberasters erstellt.

Anmerkung: Es wird empfohlen, dass alle Eingaberasterquellen und XML-Ausgabedateien von virtuellen Raster in einem Verzeichnis gespeichert werden.

Aufbau der XML-Ausgabedatei

In der XML-Ausgabedatei werden alle Datenquellen des Eingaberasters für das jeweilige virtuelle Raster aufgeführt. Zusätzlich zum Dateipfad besitzt jedes Quellraster einen eindeutigen Aliasnamen. Dieser Aliasname wird automatisch generiert, wie z. B. „RasterSource0“, „RasterSource1“ usw. (siehe unten).

```
<Raster File="D:\Data\All\grc\SeattleLULC.grc" Name="RasterSource0"/>
<Raster File="D:\Data\All\Classified\Classified.grc"
Name="RasterSource1"/>
<Raster File="D:\Data\All\grd\SeattleElevation.grd"
Name="RasterSource2"/>
```

- Das Tag **RasterInfo** besitzt das einzelne Tag **FieldInfo**. Das Tag **FieldInfo** besitzt einen Attributnamen, der den Feldnamen für das virtuelle Raster definiert. Das Tag **FieldInfo** kann ein oder mehrere **BandInfo**-Tags enthalten.

```
<RasterInfo>
  <FieldInfo Name="Field">
    <BandInfo Name="Band 1">
      <Raster Name="RasterSource0" Field="0" Band="0" PrimaryRaster="true"/>
    </BandInfo>
```

```
<BandInfo Name="Band 2">
  <Raster Name="RasterSource1" Field="0" Band="0"/>
</BandInfo>
</FieldInfo>
</RasterInfo>
```

- Jedes Band ist einem benannten Quellraster zugeordnet. Benennen Sie den Feldindex und Bandindex der Daten, die Sie aus diesem Quellraster für das virtuelle Band extrahieren möchten. Bänder können benannt werden. Eines der Bänder kann als primäres Raster gekennzeichnet werden. Die Eigenschaften des Rasters, das vom Band des primären Rasters referenziert wird, definiert die Eigenschaften des virtuellen Rasters, wie das Koordinatensystem, die Geometrie und die Zellengröße. Das primäre Raster wird durch einen nebenstehenden gelben Stern angezeigt.

```
<BandInfo Name="Band 1">
  <Raster Name="RasterSource0" Field="0" Band="0" PrimaryRaster="true"/>
</BandInfo>
<BandInfo Name="Band 2">
  <Raster Name="RasterSource1" Field="0" Band="0"/>
</BandInfo>
```

MapInfo Pro Advanced Version 17.0.0

Ausrichten: Anpassen der Geometrie eines Rasters an ein anderes Raster


In dieser Version von MapInfo Pro Advanced wurde Werkzeug „Ausrichten“ hinzugefügt, um ein Raster mit einem anderen Raster auszurichten, sodass die Geometrie beider Raster identisch ist.

Klicken Sie auf der Registerkarte **RASTER** in der Gruppe **Vorgänge** auf **Vorgänge** und anschließend auf **Ausrichten** , um das Dialogfeld **Ausrichten** zu öffnen.

Zum Ausrichten werden zwei Rasterdateien benötigt: das Eingaberaster und das primäre Raster. Die Eingabedatei ist das Raster, das Sie ausrichten möchten, und das primäre Raster ist das Raster, das als Referenz verwendet werden soll. Wenn zwei Raster ausgerichtet werden, wird die Geometrie eines Rasters mit einem anderen Raster abgestimmt.

Bild zerren – Georeferenzierung einer gescannten Karte


Gescannte Karten enthalten keine räumlichen Referenzinformationen. Mit MapInfo Pro Advanced können Sie eine gescannte Karte mithilfe des Werkzeugs **Bild zerren** georeferenzieren. Die Zerrung eines Bildes ist ein Vorgang der Georeferenzierung einer gescannten Karte durch Anwendung einer Transformation auf das Bild. Dieses Werkzeug kann für die Georeferenzierung von Rohbilddaten, alten gescannten Bildern oder Karten verwendet werden.

Klicken Sie auf der Registerkarte **RASTER** in der Gruppe **Vorgänge** auf **Rastervorgänge** und anschließend auf **Bild zerren** , um das Dialogfeld **Bild zerren** zu öffnen.

„Bild zerren“ kann außerdem verwendet werden, um zwei unterschiedliche Bilder zu referenzieren, die zu unterschiedlichen Zeiten von der gleichen Geografie aufgenommen wurden.

Polygonisieren: Konvertieren eines Rasters in Polygonfunktionen

Das in dieser Version hinzugefügte Werkzeug „Polygonisieren“ verwendet ein Raster als Eingabe und fügt benachbarte Zellen mit demselben Zellenwert ein, um Vektorobjekte zu bilden und es in einer MapInfo-.TAB-Datei auszugeben. Die .TAB-Ausgabedatei enthält die Polygoninformation.


Klicken Sie auf der Registerkarte **RASTER** in der Gruppe **Vorgänge** auf **Rasteroperationen** und anschließend auf **Polygonisieren** , um das Dialogfeld **Polygonisieren** zu öffnen.

Das Werkzeug „Polygenisieren“ bietet verschiedene Methoden, um Polygone aus einem Raster zu erstellen. Polygone werden erstellt, indem Eingaberasterzellen mit bestimmten Eigenschaften wie gleichwertigen Zellen, gültigen/ungültigen Zellen, Rasterausdehnung und ‚Benutzerdefiniert‘ verknüpft werden.

Sie verwirft alle Nullzellen. Wenn im Eingaberaster verstreute Zellen vorhanden sind, werden einzelne Polygone erstellt.

Karte als Rasterbild exportieren

Es kann vorkommen, dass Sie ein gerendertes Raster auf einer bestimmten Zoomstufe als Bild speichern möchten. Mit dem Werkzeug **Bild exportieren** können Sie eine von Ihnen erstellte Karte als Bilddatei exportieren. Diese Bilddatei ist kein statisches Bild, sondern ein georeferenziertes Bild. Sie können dieses Bild in anderen Grafikprogrammen oder Plattformen verwenden.

Klicken Sie auf der Registerkarte **RASTER** in der Gruppe **Vorgänge** auf **Rasteroperationen** und anschließend auf **Bild exportieren** , um das **Bild exportieren** Dialogfeld zu öffnen. Sie können die folgenden Eigenschaften festlegen.

Auflösungsverhältnis: Sie können in der Ausgabe ein Bild mit hoher oder niedriger Auflösung wählen.

Konvertieren in: Beim Speichern des Rasters als Bild können Sie als Format .tiff, .mrr, .bil, .bip, oder .bsq aus der Liste auswählen.

Verbesserungen und Aktualisierungen in MapInfo Pro Advanced

In diesem Abschnitt werden die Verbesserungen der aktuellen Rasterfunktionen zusammengefasst.

MapInfo Pro Advanced Version 17.0.3

Verbesserungen am Verzerrungsbild-Werkzeug

Affine Transformation basierend auf Bodenkontrollpunkten

Die affine Transformation ist eine lineare Transformation, die Translation, Skalierung, Rotation und Scherung kombiniert. Die affine Transformation wird in GIS häufig zum Transformieren von Karten zwischen Koordinatensystemen verwendet. Mit dieser Transformation können Sie beispielsweise von einem unbekannten Koordinatensystem, z. B. einem lokalen Minengitter, zu UTM wechseln. Wir haben die affine Transformation für das Verzerren durch die Verwendung von Bodenkontrollpunkten verbessert.

In dieser Version wurde die Möglichkeit hinzugefügt, eine affine Transformation basierend auf Bodenkontrollpunkten durchzuführen. Mit diesem Zusatz können Sie jetzt die affine Transformation auf eine der folgenden Arten verwenden:

- Durch die Verwendung von drei oder mehr Kontrollpunkten, von denen MapInfo Pro den besten Transformationstyp mit minimalem Fehler analytisch ableiten kann.
- Durch die Bereitstellung von neun Matrixtransaktionsparametern, mit denen die affinen Transformationskoeffizienten definiert werden.
- Durch direkte Bereitstellung von sechs affinen Koeffizienten (A bis F).

Möglichkeit zur Ausgabe im MapInfo Virtual Raster-Format (.mvr)

Bei der Georeferenzierung wird jedes Pixel des Rasters realen Koordinaten zugeordnet. Dies kann durch manuelles Definieren einer linearen Transformation zwischen Pixel- und Weltkoordinaten erreicht werden. Ein Ground Control Point (GCP, Bodenkontrollpunkt) ist ein Koordinatenpaar, das eine Pixelposition im Raster mit den realen Koordinaten verknüpft.

Zuvor hat das Verzerrungsbild-Werkzeug die Transformation angewendet, um Raster in Formaten wie MRR und GeoTIFF zu erstellen. Jetzt wurde das Verzerrungsbild-Werkzeug dahingehend verbessert, dass eine Ausgabe im MapInfo Virtual Raster-Format (.mvr) erstellt werden kann. MapInfo Virtual Raster enthält alle Transformationsdaten und kann auf herkömmliche Weise in MapInfo Pro angezeigt werden. Die Verzerrung wird im laufenden Betrieb angewendet, sodass Sie eine Vorschau des Verzerrungsvorgangs anzeigen können, ohne ihn tatsächlich auszuführen. Dieses Raster kann dann mit anderen Verarbeitungswerkzeugen verwendet werden.

Wenn Sie das Raster außerhalb von MapInfo Pro verwenden möchten, können Sie es in einem Standardformat wie GeoTIFF ausgeben lassen.

Wenn Sie ein virtuelles Raster erstellen möchten, müssen Sie eine Interpolationsmethode angeben.

- **Nächstgelegen** – Dies ist die schnellste Resampling-Methode. Sie minimiert Änderungen an Pixelwerten. „Nächstgelegen“ eignet sich für diskrete Daten, z. B. Bodenbedeckung.
- **Bilinear** – Berechnet den Wert jedes Pixels durch Mitteln (gewichtet nach Entfernung) der Werte der vier umliegenden Pixel. Diese Methode wird für fortlaufende Daten verwendet.
- **Kubischer Spline (lokal, global)** – Berücksichtigt die nächstgelegene 4×4-Nachbarschaft und berechnet den Wert jedes Pixels durch Anpassen einer glatten Kurve basierend auf den 16 umliegenden Eingabepixeln. Kubischer Spline erzeugt das glatteste Bild, kann jedoch Werte außerhalb des in den Quelldaten angegebenen Bereichs erzeugen. Diese Methode ist für fortlaufende Daten geeignet.
- **Standard** – Wendet die beste Interpolationsmethode zum Resampling der Daten an.

Hinweis – Für ein virtuelles Raster werden nur die Ausgabeformate .xml und .mvr unterstützt.

Verbesserung der Punktprüfung

Unterstützung von Multi-Field-Band-Dateien in Punktprüfungen

Mit dem Werkzeug „Punktprüfung“ können Sie eine Ausgabevektordatei mit Gitternetzwerten für Eingabevektorpunkte erstellen. Sie können entweder eine neue TAB-Datei erstellen oder die vorhandene(n) Spalte(n) der Eingabe-TAB-Datei aktualisieren.

Beim Analysieren von Punkten in einer Multi-Field-Band-Datei können Sie mit dem Werkzeug „Punktprüfung“ jetzt das Feld und das Band in einer Multi-Field-Band-MRR-Datei auswählen. Mit dieser Funktion können Sie die Analyse einer .mrr-Datei besser steuern.

Sie können auch einen Wert für die Nullzelle und die Nichtzelle angeben.

Wir haben das Raster auch für das Feldband-Mapping verbessert.

Verbesserung des Dialogfelds „Rastereinstellungen“

MapInfo Pro Advanced unterstützt verschiedene Rasterformate. Es gibt zwei Kategorien von Treibern: die systemeigenen Treiber und die GDAL-Dateiformat-Treiber, die im Dialogfeld

Rastervoreinstellungen auf der Registerkarte **Rasterformat** aufgeführt sind.

- **Systemeigene Formate** – In dieser Tabelle sind alle Rasterformate aufgeführt, die von ihren systemeigenen Treibern in MapInfo Pro Advanced geöffnet werden.
- **GDAL-Formate** – In dieser Tabelle sind alle Rasterformate aufgeführt, die Sie mit dem GDAL-Treiber in MapInfo Pro Advance öffnen können. Stellen Sie sicher, dass **GDAL Multi-Format Driver** für die Verarbeitung und Anzeige auf der Registerkarte **Systemeigene Formate** aktiviert ist.

Sie können einen Treiber im Dialogfeld **Rastervoreinstellungen** laden oder entladen.

Neue Ergänzungen in der Liste der systemeigenen Formate

Wir haben die folgenden Ergänzungen in der Liste **Systemeigene Formate** vorgenommen.

Ergänzungen in der Liste der systemeigenen Formate	Beschreibung
MapInfo Virtual Raster (MVR)	Dieser Treiber unterstützt das MapInfo Virtual Raster-Dateiformat.
MapInfo (Version 16) Multi-Resolution Raster (.mrr)	<p>Verwenden Sie diesen Treiber, wenn Sie eine Classified Multi-Resolution Raster-Datei (MRR-Datei) erstellen. Dieser Treiber unterstützt die Abwärtskompatibilität, d. h., die mit diesem Treiber erstellte Classified MRR kann mit MapInfo Pro 16.0 und früheren Versionen geöffnet werden.</p> <p>Es wird empfohlen, alle anderen Feldtypen (Fortlaufend, Bildmaterial und Bildpalette) der MRR mit dem Treiber MapInfo Multi-Resolution Raster (.mrr) zu erstellen, da sie mit Version 16.0 und früheren Versionen kompatibel sind, mit Ausnahme der Classified MRR.</p> <p>Wenn Sie eine Classified Multi-Resolution Raster-Datei (MRR-Datei) öffnen möchten, sollten Sie daher den Treiber MapInfo (Version 16) Multi-Resolution Raster (.mrr) anstelle von MapInfo Multi-Resolution Raster (.mrr) verwenden.</p>
GDAL (Multi-Format-Treiber)	Er steuert das Laden und Entladen von GDAL-Dateiformaten. Er sollte immer EIN sein, um ein bestimmtes GDAL-Format über die Registerkarte GDAL-Formate zu laden oder zu entladen.

Ergänzungen in der Liste der systemeigenen Formate	Beschreibung
	Wenn dieser Treiber auf der Registerkarte Systemeigene Formate deaktiviert ist, können Sie kein GDAL-Format von der Registerkarte GDAL-Formate laden.
Render-Algorithmus	Dies ist ein interner Treiber, der in einer zukünftigen Version in unserer neuen Rendering-Engine verwendet wird.
MapInfo Point-Speicher (.mrrpnt)	Dies ist ein internes Dateiformat, das bei Interpolationsmethoden verwendet wird. Es sollte immer EIN sein.

GDAL-Formate

So fügen Sie ein neues GDAL-Format hinzu:

1. Navigieren Sie zu `C:\Users\%USERNAME%\AppData\Roaming\MapInfo\Raster\400\`, wobei 400 die Rasterversion bezeichnet.
2. Öffnen Sie `MIRasterPreferences.xml` in einem beliebigen Texteditor.
3. Fügen Sie im Abschnitt „GDAL Driver“ eine neue Zeile für Ihr Format hinzu. Um beispielsweise ein .jp2-Format hinzuzufügen, müssen Sie wie unten eine Zeile hinzufügen:

```
<format desc="JPEG2000 (.jp2)" ext="jp2" GDALCode="JP2ECW"
ProcessingEnabled="true" RenderEnabled="true"/>
```

```
<Driver Type="GDAL" RestrictFormats="true">
  <Formats>
    <format desc="ENVI .hdr Labelled Raster" ext="dat" GDALCode="ENVI" ProcessingEnabled="true" RenderEnabled="true"/>
    <format desc="First Generation USGS DOQ (.doq)" ext="dem" GDALCode="DOQ1" ProcessingEnabled="true" RenderEnabled="true"/>
    <format desc="New Labelled USGS DOQ (.doq)" ext="dem" GDALCode="DOQ2" ProcessingEnabled="true" RenderEnabled="true"/>
    <format desc="Military Elevation Data (.dt0)" ext="dt0" GDALCode="DTED" ProcessingEnabled="true" RenderEnabled="true"/>
    <format desc="Military Elevation Data (.dt1)" ext="dt1" GDALCode="DTED" ProcessingEnabled="true" RenderEnabled="true"/>
    <format desc="Military Elevation Data (.dt2)" ext="dt2" GDALCode="DTED" ProcessingEnabled="true" RenderEnabled="true"/>
    <format desc="GeoTiff (.tif)" ext="tif" GDALCode="GTiff" ProcessingEnabled="true" RenderEnabled="true"/>
    <format desc="GDAL Virtual Raster Dataset (.vrt)" ext="vrt" GDALCode="VRT" ProcessingEnabled="true" RenderEnabled="true"/>
    <format desc="ERDAS Enhanced Compressed Wavelets (.ecw)" ext="ecw" GDALCode="ECW" ProcessingEnabled="true" RenderEnabled="false"/>
    <format desc="ASCII Gridded XYZ (.xyz)" ext="xyz" GDALCode="XYZ" ProcessingEnabled="true" RenderEnabled="true"/>
    <format desc="Surfer Binary Grid (.grd)" ext="grd" GDALCode="GSBG" ProcessingEnabled="true" RenderEnabled="true"/>
    <format desc="ArcInfo ASCII Grid (.asc)" ext="asc" GDALCode="AAIGrid" ProcessingEnabled="true" RenderEnabled="true"/>
    <format desc="ERMapper (.ers)" ext="ers" GDALCode="ERS" ProcessingEnabled="true" RenderEnabled="true"/>
    <format desc="JPEG2000 (.jp2)" ext="jp2" GDALCode="JP2ECW" ProcessingEnabled="true" RenderEnabled="true"/>
  </Formats>
</Driver>
```

4. Speichern Sie die XML-Datei.
5. Starten Sie die MapInfo Pro-Anwendung neu.
6. Versuchen Sie einen Vorgang auszuführen, z. B. ein Resampling. Das neu hinzugefügte Format (.jp2) sollte in der Dropdown-Liste **Speichern als** zur Auswahl verfügbar sein.

Aktivieren oder Deaktivieren eines Treibers

Sie können einen Rasterformat-Treiber im Dialogfeld **Rastervoreinstellungen** aktivieren oder deaktivieren. So greifen Sie auf das Dialogfeld **Rastervoreinstellungen** zu:

1. Klicken Sie oben links im MapInfo Pro-Anwendungsfenster auf die Registerkarte **PRO**.
2. Klicken Sie auf **Optionen** und dann auf **Voreinstellungen**, um das Dialogfeld **Rastervoreinstellungen** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf **Rasterformate**, um die Liste der unterstützten Treiber anzuzeigen.

In der GIS-Welt werden eine Reihe von Bildformaten verwendet. Mit MapInfo Pro Advanced können Sie auf einfache Weise ein neues Bildformat für die Anzeige und Verarbeitung hinzufügen. Laden Sie im Dialogfeld **Rastervoreinstellungen** auf der Registerkarte **Systemeigene Formate** einen Treiber, indem Sie die entsprechenden Kontrollkästchen für die Verarbeitung und Anzeige aktivieren. Deaktivieren Sie beide Kontrollkästchen, um einen Treiber zu entladen.

Verarbeitung aktivieren – Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie beim Raster Analyse- oder Verarbeitungsvorgänge durchführen.

Anzeige aktivieren – Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie das Raster im Kartenfenster anzeigen. Sie können jedoch keine Analyse- oder Verarbeitungsvorgänge beim Raster ausführen.

Nachdem Sie im Dialogfeld **Rastervoreinstellungen** Änderungen vorgenommen haben, müssen Sie die MapInfo Pro-Anwendung neu starten, damit die Änderungen wirksam werden.

Aktualisierungen in Random Access Block Iterator-APIs

Aktualisierungen in der API

Wir haben den Random Access Block Iterator verbessert, indem wir der API `GetBlock()` das Flag `bUnloadTiles` hinzugefügt haben. Beim Lesen eines Rasters durch den Blockiterator können Sie mit diesem Parameter steuern, ob Kacheln nach dem aktuellen Blockzugriff entladen werden. Wenn das Flag auf „true“ gesetzt ist, wird der Speicher nach Abschluss des aktuellen Blockzugriffs freigegeben. Die Leistung kann jedoch beeinträchtigt werden, da zwischengespeicherte Daten freigegeben werden.

Die Standardeinstellung von `bUnloadTiles` ist „false“.

Beibehalten der Rastervoreinstellungen während des Upgrades

Raster-Anwendungsdateien (AppData) sind die Einstellungsdateien, die MapInfo Pro während des Upgrades verwendet. Diese Dateien befinden sich unter

`C:\Users\<Username>\AppData\Roaming\MapInfo\Raster\400` (wobei 400 die Versionsnummer angibt).

1. `MIRasterPreferences.xml` – für Raster-SDK
2. `MapInfoRasterUIPreferences.xml` – für die Raster-Benutzeroberfläche.

Standardmäßig behält das MapInfo Pro-Installationsprogramm die Einstellungen des Benutzers während des Upgrades bei und überspringt das Überschreiben der Voreinstellungsdateien, falls diese bereits vorhanden sind. Daher können Sie während des Upgrades möglicherweise die Einstellungen verpassen, die in der neuesten Version eingeführt wurden. Wenn Sie die neuesten

Voreinstellungsdateien installieren möchten, benennen Sie die vorhandenen vor dem Upgrade um oder verschieben Sie sie, damit das Installationsprogramm die neuesten Voreinstellungsdateien kopieren kann.

Wichtig: Beim Upgradevorgang von MapInfo Pro wird die vorhandene Datei „MIRasterPreferences.xml“ im AppData-Ordner nicht ersetzt/aktualisiert. Dies ist beabsichtigt, damit Ihre alten Voreinstellungen nicht verloren gehen. Wenn Sie die neuesten Voreinstellungen installieren und die alten Voreinstellungen zudem beibehalten möchten, benennen Sie die vorhandene Datei „MIRasterPreferences.xml“ um oder verschieben Sie sie, um Ihre Einstellungen beizubehalten. Auf diese Weise kann das Installationsprogramm die neuesten Voreinstellungsdateien im AppData-Ordner ablegen. Nach dem Upgrade können Sie die neue Datei MIRasterPreferences.xml bearbeiten und Ihre Einstellungen der gespeicherten Datei zuordnen.

Beispielsweise wurde MapInfo Virtual Raster in MapInfo Version 17.0.2 eingeführt. Wenn Sie also MapInfo Pro Version 17.0.2 neu installieren, legt das Installationsprogramm die neueste Datei MIRasterPreferences.xml im AppData-Ordner ab, damit Sie auf das neue Dateiformat zugreifen können. Diese XML-Datei enthält Einstellungen für das Virtual Raster-Format. Versionen vor 17.0.2 unterstützen das Virtual Raster-Format (.vrt) nicht.

MapInfo Pro Advanced Version 17.0.0

Verbesserungen des Werkzeugs „Raster erstellen“ (Rastern)

Gruppieren von Eingabedaten für die Interpolation

Zusätzlich zum Filtern von Daten können Sie jetzt Eingabedaten für die Interpolation gruppieren. Dies ist sehr nützlich, wenn Sie ein riesiges Dataset haben und das Rastern nur für ausgewählte Daten durchführen möchten.

In dieser Version wurde die Möglichkeit hinzugefügt, Eingabedaten mithilfe einer Attributspalte zu filtern und zu gruppieren. Auf diese Weise können Sie mehrere Ausgaberraster aus einzelnen Eingabe-Datasets erstellen, indem Sie eine Eingabespalte als Gruppierungsvariable verwenden. Es funktioniert für numerische Datentypen und Textdatentypen. Für LIDAR-Datensets können Sie bestimmte Datenklassen wie Erhebung, Intensität und Punktklassifizierung rastern.

Unterstützung des Glättens in Interpolationsmethoden

Sie können die gerasterten Daten nun glätten, um eine glattere Oberfläche zu erhalten. Die Glättung dient dazu, die Schärfe eines Bildes zu erhöhen oder das Erscheinungsbild der Kanten zu verbessern. Wählen Sie eine geeignete Glättungsmethode und Stufe für Ihre Daten aus.

Verschieben Sie den Glättungsregler, um die Glättungsstufe festzulegen. Sie können einen Wert zwischen 0 und 6 festlegen. Ein Wert von 0 bewirkt keine Glättung. Ein Wert von 6 wendet eine maximale Glättung an.

Fähigkeit zur Angabe der Spline-Spannung für eine minimale Krümmungsinterpolation

Sie können jetzt einen Wert zwischen 0 und 1 angeben, um Spannung auf die Splines anzuwenden. Der Standardwert ist 0. Eine kleinere Einstellung führt zu einer niedrigeren Gesamtkrümmung oder glatteren Oberflächen. Dies kann jedoch zu Unter- oder Überschreitungen in Bereichen führen, in


denen keine Daten vorhanden sind und der Interpolator nicht eingeschränkt ist. Eine höhere Einstellung führt zu weniger glatten Oberflächen, verringert jedoch die Menge an Unter- und Überschreitungen. Beim Rastern von Gelände- oder Bathymetriedaten ist es vorteilhaft, eine moderate Spline-Spannung (0,25) zu verwenden.

Unterstützung des Schneidens von Polygonen bei Interpolationsmethoden

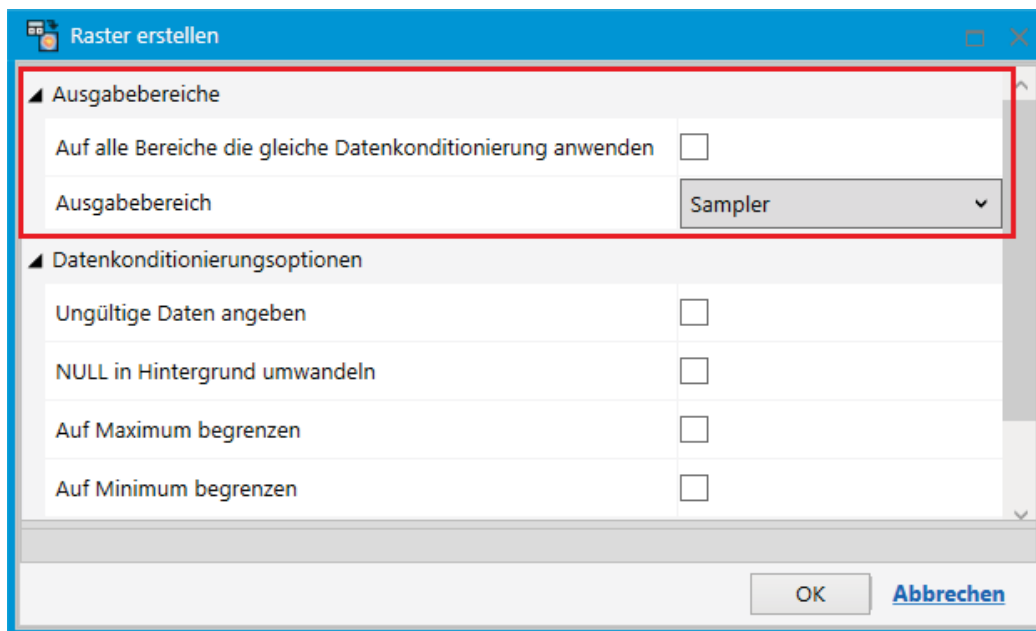
Dank der Unterstützung des Schneidens von Polygonen erhalten Sie eine bessere Kontrolle über das fertige Aussehen und die Form des Ausgabegitternetzes.

- Polygon: Sie können eine .TAB-Datei mit Polygonen bereitstellen, um das Ausgaberraster an den Polygongrenzen abzuschneiden. Sie können angeben, ob ein Bereich außerhalb oder innerhalb der Rastergrenzen abgeschnitten werden soll. Polygone mit Löchern werden jedoch nicht unterstützt.

Datenkonditionierung pro Band

Es wurde die Möglichkeit hinzugefügt, die Datenkonditionierung pro Band zu steuern. Klicken Sie zum Anwenden der Datenkonditionierung pro Band im Dialogfeld **Raster erstellen** auf die Schaltfläche .





Sie können nun die Datenkonditionierung entweder für alle Bänder oder einzeln für das ausgewählte Band anwenden.






Datenkonditionierung von (räumlichen) Koordinaten

Die Möglichkeit zur räumlichen Datenkonditionierung von Eingabedaten wurde hinzugefügt. Sie können nun Daten basierend auf dem in der Karte gezeichneten Rechteck oder Polygon filtern. Das Rastern wird nur für die ausgewählten Daten ausgeführt.

Verbesserungen der vorhandenen Rasterwerkzeuge

Rastervorgänge	Beschreibungen
Convert 	Erweiterte Eigenschaften für das Ausgaberraster festlegen <p>Beim Konvertieren Ihres Rasterdatensatzes können Sie einige erweiterte Eigenschaften für das Ausgaberraster festlegen, wie z. B. Rastername, Feldname, Bandname, Banddateneinheiten und Banddatentyp.</p>
Verbinden 	Primäres Raster bearbeiten <p>Im Zusammenführungsvorgang können Sie jetzt mehrere Rasterdaten in das primäre Raster stempeln. Es wurde das Kontrollkästchen Primäres Raster bearbeiten hinzugefügt, mit dem Sie Daten aus einem oder mehreren Rastern in das primäre Raster stempeln können, anstatt eine Ausgaberrasterdatei zu erstellen. Dies ist nützlich, wenn Sie vorhandene Rasterdateien bearbeiten/aktualisieren möchten.</p>
Zusammenfassen 	Zusammenfassungsbeschränkungen für ungenaue Eingaberraster <p>Mit MapInfo Pro Advanced können Sie jetzt Eingaberrasterdateien zusammenfassen, auch wenn sie unterschiedliche Projektions-, Ursprungs- oder Zellengrößen haben. Zuvor erforderte der Zusammenfassungsvorgang, dass der Ursprung, die Zellengröße und die Projektion des Rasters identisch sind.</p>
Klassifizieren 	Zusätzliche Unterstützung für Speichern/Laden-Klassenintervalle für klassifiziertes Raster <p>Wenn Sie ein klassifiziertes Raster erneut in ein numerisches oder klassifiziertes Raster klassifizieren, können Sie die Schaltflächen Laden und Speichern unter verwenden, um Klassenintervalle/-zuordnungen in einer .class-Textdatei zu laden bzw. zu erstellen. Jetzt können Sie auch vertikale .pfr-Kartenfensterdateien in MapInfo Pro Advanced laden.</p>
Sichtbereich 	Unterstützung von komplexen Berechnungen <p>Wir haben das Kontrollkästchen Komplexe Berechnungen verwenden im Viewshed-Werkzeug hinzugefügt. Jetzt berechnet MapInfo Pro Advanced den Wert, um den die Höhe des Zielpunktes erhöht oder verringert werden soll, damit der Punkt vom Betrachtungspunkt (Quelle) aus sichtbar wird.</p>
Rastern	Ausführen der Rasterung an festgelegten Grenzen

Rastervorgänge	Beschreibungen
	Klicken Sie im Dialogfeld Rastern auf Ausgabegeometrie , um die Ausgabedatenpunkte entsprechend dem angegebenen Bereich (Grenzen) zu begrenzen und alle Punkte zu ignorieren, die außerhalb des angegebenen Bereichs liegen. Nur die Daten innerhalb der angegebenen Grenzen werden in die Ausgabedatei geschrieben.
Punktprüfung 	Zusätzliche Unterstützung für das Bearbeiten/Aktualisieren der .TAB-Eingabedatei <p>Im Dialogfeld Punktprüfung können Sie entweder eine neue .TAB-Datei erstellen oder die vorhandene(n) Spalte(n) der .TAB-Eingabedatei aktualisieren. Sie können auch einen Wert für die Nullzelle und die Nichtzelle angeben.</p> <p>Wir haben die Unterstützung für kompatible Datentypen in den .TAB-Ausgabespalten verbessert. Jetzt folgt die Ausgabespalte dem Banddatentyp des Eingaberasters und erstellt/aktualisiert den kompatiblen Datentyp den .TAB.-Ausgabespalten.</p>
Zellenwert 	Navigationssteuerelemente für Zellinformationen <p>Es wurden weitere Navigationssteuerelemente auf der Registerkarte Benachbarte Zellen hinzugefügt. Im Dialogfeld Zellenwert können Sie Zellenwerte in der Umgebung der ausgewählten Zelle ohne Mausklick auf die Karte untersuchen. Jetzt können Sie auf die Navigationsschaltfläche um die Zellenmatrix klicken, um Werte benachbarter Zellen anzuzeigen.</p> <p>Öffnen Sie das Werkzeug Zellenwert im Modus Voll. Klicken Sie auf die Karte. Wenn das Fenster Zellenwert geöffnet wird, klicken Sie auf Optionen und anschließend auf die Registerkarte Benachbarte Zellen.</p>

Stapelmodusverarbeitung

Sie können einige der Rasterverarbeitungsvorgänge in einem automatisierten Stapelprozess ausführen. Wenn Sie einen Vorgang im Stapelmodus ausführen, können Sie mehrere Eingaben mit demselben Satz von Eingabeparametern in einem einzigen Vorgang verarbeiten. Der Stapelmodus ist sehr hilfreich für die Verarbeitung von mehreren Dateien mit den gleichen Eingabeeinstellungen. beispielsweise können Sie eine Anzahl von Rasterdateien für eine bestimmte Projektion erneut projizieren.

Anmerkung: Die Eigenschaften des Eingaberasters (z. B. Feldtyp, Koordinatensystem und Geometrie) müssen identisch sein.

Die folgenden Rasterwerkzeuge unterstützen den Stapelverarbeitungsmodus.

- Convert
- Resample
- Reprojektion

Wenn Sie mehrere Dateien mit den Vorgängen „Konvertieren“, „Resampling“ und „Neu projizieren“ bearbeiten möchten, müssen Sie mit jeder Datei einzeln arbeiten und sie dann einzeln ausführen. Im Stapelmodus können Sie mehrere Dateien zusammen auswählen und den Vorgang auf einmal ausführen.

Multi-Threading

Wenn Ihr Computer über mehrere CPUs oder mehrere Prozessorkerne verfügt, kann die Stapelverarbeitungsfunktion einen Mehrkernprozessor verwenden und mehrere Dateien gleichzeitig ausführen. Dies kann im Dialogfeld **Rastervoreinstellungen** konfiguriert werden, indem Sie auf der Registerkarte **Verarbeitung und Analyse** die Option **Aufgaben parallel im Stapelmodus ausführen** auswählen.

Erweiterung des Ausgabedateinamens

Der Name der Ausgabedatei im Stapelmodus wird automatisch generiert. Sie können jedoch ein Präfix und ein Suffix für die Ausgabedateien auswählen. Der Standardname der Ausgabedatei entspricht dem Namen der Eingabedatei. Sie können auch das Ausgabedateiverzeichnis und die gewünschte Dateierweiterung auswählen.

Protokollübersicht

Sie können eine Übersicht der verarbeiteten Aufgaben anzeigen.

Verbesserung des Werkzeugs „Rasterinfo“

Das Werkzeug „Rasterinfo“ wurde zur einfacheren Verwendung verbessert. Mit dem Werkzeug „Rasterinfo“ können Sie nun den Inhalt einer Klassifizierungsrelation in einem klassifizierten Raster oder Bildpalettenraster anzeigen.

So zeigen Sie zusätzliche Informationen zu einem Rasterdatensatz an:

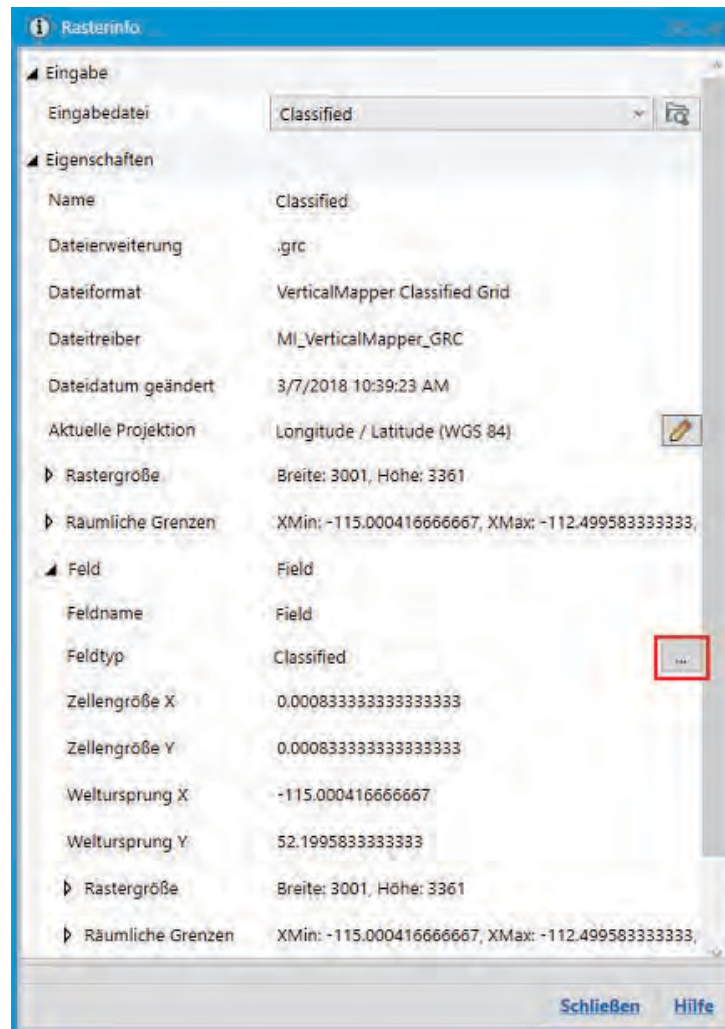
1. Öffnen Sie im Kartenfenster ein klassifiziertes Raster oder Bildpalettenraster. Sie können auf die





















Schaltfläche klicken, um ein klassifiziertes Raster oder Bildpalettenraster zu suchen und auszuwählen.

2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Raster** in der Gruppe **Eigenschaften** auf **Rasterinfo**, um das Fenster **Rasterinfo** anzuzeigen.

Das Dialogfeld **Rasterinfo** enthält Informationen über den Eingaberasterdatensatz (siehe dazu die Abbildung unten):



3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Ellipse“, um den Inhalt der klassifizierten Relation anzuzeigen. Das Dialogfeld **Inhalt der klassifizierten Relation** wird wie folgt angezeigt:

Inhalt der klassifizierten Relation							
Tabelleninhalt				Relationsstruktur			
RGB	Value	Data1	Red	Green	Blue	Data2	Label
	11	0	255	216	176	0	Urban or Built-up Land/Residential
	12	0	255	196	176	0	Urban or Built-up Land/Commercial and Service
	13	0	192	0	0	0	Urban or Built-up Land/Industrial
	14	0	255	160	128	0	Urban or Built-up Land/Transportation, Commu
	15	0	255	0	0	0	Urban or Built-up Land/Industrial and Commerc
	16	0	255	128	128	0	Urban or Built-up Land/Mixed Urban or Built-up
	17	0	255	208	208	0	Urban or Built-up Land/Other Urban or Built-up
	21	0	0	128	64	0	Agricultural Land/Cropland and Pasture
	22	0	0	208	104	0	Agricultural Land/Orchards, Groves, Vineyards, htal
	23	0	80	255	168	0	Agricultural Land/Confined Feeding Operations
	24	0	112	255	112	0	Agricultural Land/Other Agricultural Land
	31	0	80	40	0	0	Rangeland/Herbaceous Rangeland
	32	0	160	80	0	0	Rangeland/Shrub and Brush Rangeland
	33	0	192	144	0	0	Rangeland/Mixed Rangeland
	41	0	0	80	0	0	Forest Land/Deciduous Forest Land
	42	0	77	128	0	0	Forest Land/Evergreen Forest Land
	43	0	192	144	0	0	Forest Land/Mixed Forest Land
	51	0	0	240	240	0	Water/Streams and Canals

Summe der Datensätze: 37

Unterstützung des Alphakanals

Unterstützung des Alphakanals

MapInfo Pro Advanced unterstützt jetzt Bilder mit Alphakanal-Transparenz. Alphakanäle sind Masken, durch die Sie Bilder anzeigen können. Der Alphakanal ist ein 8-Bit-Kanal, was bedeutet, dass er 256 Graustufen von 0 (schwarz) bis 255 (weiß) enthält. Das resultierende Bild heißt RGBA (RGB+A, A bedeutet Alphakanal).

Alle unterstützten Bilddateien unterstützen ab sofort den Alphakanal zum Rendern.

Sie können das Rendering des Alphakanals in Ihren Rasterdaten auf der Registerkarte **Anzeige** im Dialogfeld **Rastervoreinstellungen** steuern. Das Rendern des Alphakanals ist in MapInfo Pro Advanced standardmäßig aktiviert.

Exportieren von Histogrammdaten in ASCII

MapInfo Pro Advanced unterstützt nun das Exportieren von Histogrammdaten in eine ASCII-Datei im CSV-Format. Jetzt können Sie im Dialogfeld „Statistik“ die statistischen Informationen in eine CSV-Datei exportieren.

1. Wählen Sie ein Eingaberaster, dessen Statistiken Sie anzeigen oder berechnen möchten.

Anmerkung: Wenn Sie eine Datei öffnen, für die keine Statistiken verfügbar sind, wird die Schaltfläche **Statistik berechnen** aktiviert und MapInfo Pro Advanced fordert Sie zur Berechnung der Statistik auf.

2. Wählen Sie einen der Modi zum Berechnen der Rasterstatistik aus.
3. Klicken Sie auf **Statistik berechnen**, um die Statistiken zu berechnen.
4. Scrollen Sie nach unten, und klicken Sie auf **Exportieren**.

In der CSV-Datei lautet die Reihenfolge der Zeichenfolgen in der Header-Zeile „Wert“, „Anzahl“, „Prozent“ und „Perzentil“.

Exportieren als ESRI ASCII Grid

Mit der Option **ESRI ASCII Grid** im Werkzeug **Exportieren** können Sie Rasterdaten in ein Raster im ESRI-ASCII-Format exportieren. Sie können dieses Format dann zur Analyse mit anderen Software-Anwendungen verwenden. Die Ausgaberrasterdatei enthält Header-Informationen, die die Eigenschaften des Rasters definieren, z. B. die Zellengröße, die Anzahl der Zeilen und Spalten und die Koordinaten des Rasterursprungs. Den Header-Informationen folgen Zellenwertinformationen, die durch Leerzeichen abgegrenzt sind, wobei jede Zeile durch einen Zeilenumbruch abgetrennt wird.

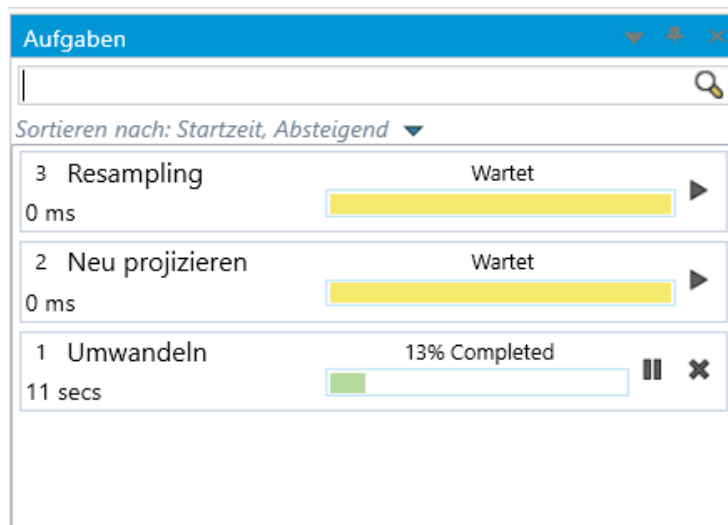
Sequenzielle Verarbeitung

In dieser Version von MapInfo Pro Advanced wurde zur Parallelverarbeitung die sequenzielle Verarbeitung hinzugefügt.

Bisher starteten alle Vorgänge im Parallelverarbeitungsmodus und verwendeten alle verfügbaren CPU-Ressourcen. Jetzt können Sie die Aufgaben im sequenziellen Verarbeitungsmodus ausführen. Dies kann im Dialogfeld **Rastereinstellungen** im Backstage-Bereich konfiguriert werden.

Wenn „Sequenzielle Verarbeitung“ aktiviert ist, konzentriert sich die Raster-Engine vollständig auf einen Vorgang, und der Rest der Vorgänge wird in eine Warteschlange gestellt und automatisch nacheinander abgearbeitet, sobald ein Vorgang abgeschlossen ist. Wenn Sie dennoch eine bestimmte Aufgabe parallel ausführen möchten, können Sie im **Task-Manager** für die Aufgabe auf die

Schaltfläche ► klicken. Wenn beispielsweise der Vorgang **Raster-Multifile erstellen** für einen großen Datensatz ausgeführt wird und der Vorgang **Konvertieren** in der Warteschlange steht, können Sie den Konvertierungsvorgang manuell im Task-Manager starten, indem Sie auf die Schaltfläche „Wiedergabe“ klicken. Auf diese Weise können beide Vorgänge parallel ausgeführt werden. Die Anzahl der Vorgänge, die im Parallelmodus manuell gestartet werden können, ist nicht begrenzt.



Wenn Sie alle Vorgänge wie zuvor parallel ausführen möchten, können Sie die Option für die sequentielle Verarbeitung deaktivieren, indem Sie im Dialogfeld **Rastereinstellungen** auf der Registerkarte **Speicher und Leistung** das Kontrollkästchen **Im sequenziellen Modus ausführen** deaktivieren.

Wenn Sie auf **Verarbeiten** klicken, um den Rastervorgang zu starten, wird die Aufgabe zum Task-Manager hinzugefügt, in dem Sie den Fortschritt überwachen können. Bei Abschluss der Operation wird das Raster im Kartenfenster angezeigt, sofern Sie das Kontrollkästchen **Ausgabedatei anzeigen** unter **Ausgabeeinstellungen** aktiviert haben.

Unterstützung zusätzlicher Dateiformate

Folgende Hilfsdateien werden nun unterstützt:

- PAMDataset: Zusätzliche Unterstützung für das Lesen von Informationen aus Klassifizierungsrelationen aus PAMDataset-XML-Metadaten. Jetzt können Sie PAMDataset-Dateien als klassifizierte Felder laden und rendern.
- *.wcf: Warp Control File: schreibgeschützte Unterstützung. Dies bedeutet, dass Sie eine Analyse der Eingabedatei durchführen können. Sie können die Ausgabe jedoch nicht in einer Datei speichern.
- .pfr: Zusätzliche Unterstützung, um Klassifizierungsinformationen aus .pfr-Dateien zu lesen.

Bekannte Probleme

Probleme beim Erstellen einer PPRC-Datei für Raster mit 1/2/4 Bit-Farbdatentypen

Die Übersichtspyramidendatei (PPRC-Datei) für ältere Raster wird für Farbtypen mit 1/2/4 Bit nicht ordnungsgemäß erstellt.

Problemumgehung: Um dieses Problem zu beheben, konvertieren Sie die Datei in das Multi-Resolution Raster-Format (.mrr). Es wird außerdem empfohlen, den Datentyp in 8-Bit-Graustufen zu ändern.

Beim Abrufen von SDK-APIs für andere Sprachen als das englische Gebietsschema tritt ein Lizenzierungsfehler auf.

- **Beim Abrufen von SDK-APIs für Sprachen, die sich vom englischen Gebietsschema der Computereinstellungen unterscheiden, tritt ein Fehler auf.**

Dieses Problem tritt auf, weil das Raster-SDK nicht mit einer gültigen Lizenz für die erforderlichen APIs authentifiziert wird.

Problemumgehung: Kopieren Sie die folgenden Lizenzierungs-DLLs im MapInfo Pro-Installationsverzeichnis (z. B. C:\Program Files\MapInfo\Professional) und fügen Sie sie in das gleiche Verzeichnis ein, aus dem Sie das Programm ausführen.

- LicenseManagerAPI.dll
- licenser.dll
- licenser_libFNP.dll
- licenser_res.dll

- **MIRCS-189: TIFF-Datei (Ein-Bit-Daten) wird nicht korrekt gerendert.**

Das Raster wird korrekt geladen, und bei der Anzeige in einem geeigneten kleinen Maßstab wird es korrekt angezeigt. Wenn es jedoch mit einem größeren Maßstab angezeigt wird, könnte das Raster nicht wie erwartet gerendert werden. Bei größeren Maßstäben werden die Rasterdaten aus der Übersichtspyramide abgerufen.

Das Problem tritt auf, da der Datentyp zum Speichern der Daten in der Übersichtspyramide der gleiche wie der Datentyp der Originalquelle ist. In diesem Fall ist der Datentyp ein einzelner Bit. Aufgrund einer fehlenden Auflösung für diesen Datentyp fehlt in den Übersichtsstufen die erwartete Datengenauigkeit.

In der Regel verschwinden diese Bildertypen beim Verkleinern im Hintergrund, da die Hintergrundpixel die Vordergrundpixel auf der untersten Stufe überwiegen. Dadurch verschwindet der Vordergrund nach und nach. Deshalb kann es so aussehen, als würde die Datei keine Daten enthalten, bis Sie vergrößern.

Diese TIFF-Bilder enthalten 1-Bit-Bilder (0 = weiß, 1 = schwarz). Sie werden als Feldtyp „Bild“ in MapInfo Pro 17.0 eingebunden, und die Daten werden ordnungsgemäß geladen. Wenn Sie PPRC-Dateien besitzen, die in vorherigen Versionen erstellt wurden, sollten Sie diese Dateien löschen. Eine mögliche Problemumgehung ist die Konvertierung des Quellrasters in ein 8-Bit-MRR-Bild.

- **Größe des Temp-Ordners:** Wenn Sie mit einem großen Raster-Dataset arbeiten und der Speicher in Ihrem Temp-Ordner nicht ausreicht, könnte der Rastervorgang fehlschlagen. Es wird empfohlen, für ausreichenden Speicherplatz im Temp-Ordner zu sorgen, um große Raster erstellen zu können.
- **Bild zerren:** Die Funktion „Bild zerren“ befindet sich noch in der Entwicklung und könnte manchmal eine unerwünschte Ausgabe erzeugen.

Lösungsfortschritt und Lösung von offenen Problemen

MapInfo Pro Advanced 17.0.3

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIRAST-16712	<p>Speicherproblem bei der Neuprojektion von Rastern. Der Speicherverlust wurde beim Neuprojizieren der API beobachtet.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIRCS-362	<p>Problem mit dem Klassifizierungstool – MapInfo Pro reagiert nicht mehr, während eine klassifizierte MRR mit leeren Kacheln neu klassifiziert wird.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIRCS-357	Problem beim Importieren von Höhenlinien-Profildateien (.pfc) aus einer früheren Version von Planet (MapInfo Pro 12.5) in die aktuelle Version von Planet (MapInfo Pro 16.0). Lösung: Behoben.
MIRCS-328	Probleme beim Erstellen der GHX-Datei, wenn der Verzeichnispfad der Rasterdatei deutsche Umlaute enthält. Die GHX-Datei wurde im Temp-Verzeichnis des Benutzers und nicht im Rasterdateiverzeichnis erstellt. Lösung: Behoben.
MIRCS-324	Bestimmte .tiff-Dateien wurden in MapInfo Pro nicht geöffnet. Lösung: Behoben.
MIRCS-297	Lizenzierungsfehler beim Aufrufen von SDK-APIs in einem anderen Gebietsschema als Englisch. Lösung: Behoben.

MapInfo Pro Advanced 17.0.2

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIRCS-311	Das Werkzeug „Rasterexportbild“ gibt Fehler für BIL-, BIP-, BSQ- und ESRI .FLT-Gitternetze zurück. Lösung: Behoben.
MIRCS-308	Skalierungsprobleme beim Querschnitt der Y-Achse. Lösung: Behoben.
MIRCS-301	Falsche Übersetzung des Werkzeugs „Volumen“ in MapInfo Pro 17.0.1. Lösung: Behoben.
MIRCS-280	Alle Werkzeuge in der Gruppe „Anzeige“ auf der Registerkarte „Raster“ bleiben in MapInfo Pro 17.0 deaktiviert. Das Problem trat auf, wenn Sie MapInfo 17.0 (EN) auf einem nicht-englischen Computer (türkisches Gebietsschema) ausführten. Lösung: Behoben.

MapInfo Pro Advanced 17.0.1

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIRCS-284	Problem bei der Darstellung des Profils mithilfe des Werkzeugs „Interaktiver Querschnitt“. Lösung: Behoben. Dieses Problem trat auf, wenn das Build MapInfo 17.0 (Englisch) auf einem nicht-englischen Computer verwendet wurde. Ändern Sie das Gebietsschema des Systems von Nicht-Englisch in Englisch.
MIRCS-271	Ein in MapInfo 17.0 geöffnetes Rasterbild sah ausgewaschen aus und enthält verblichene Farben. Lösung: Behoben.
MIRCS-255	Werkzeug „Rastern“: Falsche Ausgabeinhalte. Das Problem trat aufgrund einer falschen Polygonauslesung auf. Lösung: Behoben.
MIRCS-246	Exportieren nach CSV: Listentrennzeichen wird nicht aus Gebietsschema ausgewählt. Die Dezimalwerte werden mit Kommata anstelle von Punkten exportiert. Lösung: Behoben.

MapInfo Pro Advanced 17.0

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIRCS-89	Das Werkzeug „Bereichsinspektion“ gibt eine falsche Ausgabe zurück. Lösung: Behoben.
MIRCS-92/MIRCS-85	Das Werkzeug „Kontur“ erstellt immer eine TAB-Datei in einer Nicht-Welt-Projektion und ignoriert dabei die Oberflächendateiprojektion, die in der TAB-Eingabedatei enthalten ist. Lösung: Behoben.
MIRCS-93	Die Erstellung eines Rasters durch Rastern mit mehreren Dateien bleibt stecken. Lösung: Behoben.
MIRCS-94	Falsche Werte in „Rastern“ für Klassen mit Werten größer als 65535. Lösung: Behoben.

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIRCS-100	<p>Wenn eine Projektion für eine GeoSoft GRD-Datei festgelegt ist und der Konturvorgang ausgeführt wird, wird die festgelegte Projektion in der Ausgabe nicht beibehalten.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIRCS-103	<p>Benutzerdefiniertes Intervallladen: Funktion zur Verwendung von Perzentilschritten im Werkzeug „Kontur“ hinzugefügt.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIRCS-108	<p>Bereitstellung einer Option zur Angabe eines Wertes, der für Nullwerte, die während der Punktinspektion gefunden wurden, verwendet wird.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIRCS-111	<p>ASCII exportieren: Verbesserung des Importwerkzeugs, um Unicode-Zeichen zu analysieren und zu akzeptieren.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIRCS-110/MIRCS-112	<p>Querschnitt: Option „Exportieren“. Die TAB-Ausgabedatei enthält unnötige Unterstriche in den Spaltennamen.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIRCS-116	<p>MapInfo Pro reagiert nicht mehr, wenn „Zellenwert > Alle“ ausgewählt und auf eine Zelle geklickt wird.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIRCS-120	<p>MapInfo Pro reagiert nicht mehr, wenn unter „Erweiterte Farbe“ zweimal auf die Schaltfläche „Zeile einfügen“ geklickt wird.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIRCS-121	<p>Beim Verwenden der Werkzeugs „Verbinden“ oder „Resampling“ erhalten Rasterdaten mit mehreren Bändern nicht die korrekten Bandwerte.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>
MIRCS-125	<p>Für Vorgänge wird das Ausgaberrasterband mit dem gleichen Datentyp wie der Datentyp der Eingabespalte erstellt.</p> <p>Lösung: Behoben.</p>

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIRCS-126	Das Werkzeug „Raster erstellen“ enthält für „Spalten auswählen“ eine doppelte QuickInfo. Lösung: Behoben.
MIRCS-145	Die Funktion „Raster erstellen“ kann nur die PRJ-Standarddatei und keine PRJ-Arbeitsgruppendatei verwenden. Lösung: Behoben.
MIRCS-146	Weitere Details zur Dokumentation von benutzerdefinierten Unterbrechungen unter „Erweiterte Farbe“ in MapInfo Pro Advanced hinzugefügt. Lösung: Behoben.
MIRCS-147	Eine Relation mit der Option „Erweiterte Farbunterbrechung“ sollte Werte zulassen, die kleiner als die Statistik sind. Lösung: Behoben.
MIRCS-151	Die Ausgabe des Konturvorgangs für ein TIF-Eingaberraster berücksichtigt nicht die Option „Farben auf Eingabe abstimmen“. Lösung: Behoben.
MIRCS-152	Es gibt Problem mit dem Konturvorgang, wenn keine Statistik vorhanden ist. Lösung: Behoben.
MIRCS-158/MIRCS-265	Einstellungen „Speichern“ und „Laden“ wie bei der Funktion „Vertical Mapper“ im Werkzeug „Klassifizierte Gitternetz-Neuklassifizierung“ hinzugefügt. Lösung: Behoben.
MIRCS-165	Eine Vektordatei, die Zeilen für DEM enthält, funktioniert nicht im Werkzeug „Rastern“. Lösung: Behoben. Dieses Problem wird durch die Unterstützung von Linie-/Polygoneometrien gelöst, die dem Rastervorgang hinzugefügt wurden.
MIRCS-167	Der Viewshed-Vorgang erzeugt eine falsche Ausgabe. Die Ausgabe wird nicht für wenige Punkte generiert. Lösung: Behoben.
MIRCS-169	Fehler beim Verwenden des Konturvorgangs. Lösung: Behoben.

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIRCS-173	Beim Rastern wird ein Raster mit Streifen generiert. Lösung: Behoben.
MIRCS-179	Bei der Klassifizierung werden keine .class-Einträge berücksichtigt. Lösung: Behoben.
MIRCS-181	Komplexe Viewshed-Funktion im Viewshed-Werkzeug wie im Vertical Mapper hinzugefügt. Lösung: Behoben.
MIRCS-182	Vertical Mapper-GRC-Datei wird nicht korrekt auf das Polygon zugeschnitten. Lösung: Behoben.
MIRCS-191	Wenn die Parametereinheit auf „Entfernung“ eingestellt ist, wird der genaue Entfernungswert der maximalen Dreiecksgröße nicht im Werkzeug „Raster erstellen“ verwendet. Lösung: Behoben.
MIRCS-194	Funktion zum Konvertieren eines numerischen oder klassifizierten Rasters in ein RGB-Farbbild (z. B. TIF, JPEG, PNG) notwendig. Lösung: Behoben. Neues Werkzeug „Bild exportieren“ hinzugefügt, um dieses Anfrage zu erfüllen.
MIRCS-195	Fehler im MRR-Schnittspeicher. Lösung: Behoben.
MIRCS-206/MIRCS-129	Verbesserungen der Punktinspektion beheben dieses Kundenproblem. Lösung: Behoben.
MIRCS-213	Die Optionen „Erweiterte Farbe“ und „Farbstreckung“ sind für nicht unterstützte Dateien aktiviert. Lösung: Behoben.
MIRCS-249	Das Anzeigefenster „Querschnitt“ hält nicht die eingeschränkte Dezimalgenauigkeit ein. Lösung: Behoben.

Problemnummer	Beschreibung und Lösung
MIRCS-262	Das Viewshed-Werkzeug gibt falsche Ergebnisse zurück, wenn „Punkthöhe anzeigen“ in der Mehrpunkt-TAB-Datei auf „Konstant“ eingestellt ist. Lösung: Behoben.
LI360	Die Ansicht des Querschnittprofils wird nach einem Export zurückgesetzt. Lösung: Behoben.

Systemanforderungen

Dieses Produkt wurde unter den folgenden Microsoft Windows-Desktop-Betriebssystemen getestet:

- Windows 10 64 Bit
- Windows 8.1 64 Bit
- Windows 7 Ultimate 64 Bit SP1
- Windows 2016 Server 64-Bit
- Windows 2012 Server R2 64 Bit SP1
- Windows 2012 Server R2 64 Bit mit XenApp 7.5
- Windows 2008 Server R2 64 Bit SP1
- Windows 2008 Server R2 64 Bit SP1 mit XenApp 6.0

Abhängigkeiten und Voraussetzungen

Es wird empfohlen, dass Ihr Computer vor der Installation von Pro über die neuesten Aktualisierungen verfügt.

Der Installationsassistent überprüft die folgenden Voraussetzungen und fordert Sie zur Installation dieser Voraussetzungen auf, sofern sie nicht bereits auf Ihrem System vorhanden sind. Sie können wählen, ob der Installationsassistent diese Voraussetzungen installieren oder die Installation abbrechen soll, wenn Sie diese nicht fortsetzen möchten.

- Microsoft Office Access-Datenbankmodul 2010 (x64)

Dieses wird nicht installiert, wenn der 32-Bit-Office 2010-Treiber installiert ist.

- Microsoft Office Access-Datenbankmodul 2007 (x64)

Dies wird nur auf einem 64-Bit-Betriebssystem installiert, auf dem der 64-Bit-2010-Treiber installiert ist.

- Microsoft .NET Framework 4.6.1

Unter Windows 8.1 und Windows Server 2012 R2 muss KB2919355 installiert werden, bevor Microsoft .NET Framework 4.6.1 installiert werden kann.

- Microsoft Visual C++ 2015 Update 3 Redistributable Package (x64)
- Fehlerbehebungen und Aktualisierungen unter Windows:

Betriebssystem	Erforderliche Aktualisierung
Windows 7 und Server 2008 R2	Hotfix KB3154529
Windows 8 und Server 2012	Hotfix KB3154527
Windows 8,1 und Server 2012 R2	Hotfix KB3154528
Windows 10*	Kumulatives Update KB3156387

*Unter Windows 10 installiert der Installationsassistent nicht das kumulative Update. Stellen Sie sicher, dass das kumulative Update installiert wird, bevor Sie dieses Release installieren.

Windows 8,1 und Server 2012 R2

Auf einem Windows 8-, 8.1-, Server 2012- oder Server 2012 R2-System muss das Microsoft Update 1 (KB2919355) installiert sein, bevor MapInfo Pro installiert werden kann. Dieses Update finden Sie unter <https://support.microsoft.com/en-us/kb/2919355>. Dieses Update könnte einen Neustart des Computers erfordern.

Installieren von Microsoft Office 32-Bit- und 64-Bit-Treibern

MapInfo Pro ist eine 64-Bit-Anwendung, die auf Arbeitsblätter und Tabellen von 32- und 64-Bit-Editionen von Microsoft Excel und Access zugreifen kann. Um Excel- und Access-Daten in MapInfo Pro zu nutzen, müssen jedoch die 64-Bit-Treiber von Microsoft Office installiert sein.

Beim Installationsvorgang von MapInfo Pro wird die 64-Bit-Edition des Microsoft Access-Datenbankmoduls 2010 Redistributable für Office installiert.

Wenn Sie die 32-Bit-Edition von Microsoft Office auf demselben System wie MapInfo Pro benötigen, zeigt Ihnen die folgende Vorgehensweise, wie Sie beide Versionen der Office-Treiber installieren.

Anmerkung: Microsoft unterstützt nicht die Installation beider Treiber auf demselben System und führt dafür die Inkompatibilität zwischen den Produkteditionen oder ihren Komponenten an (siehe <http://support.microsoft.com/kb/2269468>).

So installieren Sie Microsoft Office 32- und 64-Bit-Treiber auf demselben System:

1. Laden Sie die Microsoft Office-Treiber unter <http://www.microsoft.com/en-ca/download/details.aspx?id=13255> herunter.
Die 32-Bit-Version lautet `AccessDatabaseEngine.exe`. Die 64-Bit-Version lautet `AccessDatabaseEngine_x64.exe`.
2. Falls der Office 64-Bit-Treiber installiert ist, deinstallieren Sie ihn, und starten Sie das System neu. Er ist bereits installiert, wenn Sie MapInfo Pro 64-Bit installiert haben.
3. Installieren Sie den Office 2010 32-Bit-Treiber.
4. Klicken Sie im Systemordner (z. B. `C:\Windows\System32`) mit der rechten Maustaste auf `cmd.exe`, und wählen Sie **Als Administrator ausführen** aus.
5. Öffnen Sie bei Eingabeaufforderung den Ordner, in dem sich der Office 2010 64-Bit-Treiber befindet.
6. Geben Sie diesen Befehl ein, und drücken Sie die Eingabetaste:
`AccessDatabaseEngine_x64.exe /passive`
7. Wenn Sie eine 32-Bit-Version von Microsoft Office 2007, 2010, 2013 oder 2016 installiert haben, löschen Sie den Registrierungsschlüssel `mso.dll` oder benennen Sie ihn um.
 - a) Öffnen Sie das Fenster **Registrierungs-Editor**. Geben Sie im Microsoft-**Startmenü** die Zeichenfolge `regedit` in das **Suchfeld** ein, und klicken Sie auf **regedit.exe**.
 - b) Navigieren Sie im **Registrierungs-Editor** zu
`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office\14.0\Common\FilePaths`.
 - c) Wenn es dort einen `mso.dll`-Wert gibt, löschen Sie ihn oder benennen Sie ihn um.
Wenn Sie die Datei nicht löschen oder umbenennen, könnte eine Rekonfigurationsmeldung angezeigt werden, wenn Sie eine Microsoft Office-Anwendung öffnen.

Beide Treiber sind jetzt auf Ihrem System installiert.

Öffnen von Office 2013 32 Bit Excel- und Access-Dateien

Es besteht ein potentiell Problem, wenn sowohl 32-Bit- als auch 64-Bit-Versionen von MapInfo Pro zusammen mit der 32-Bit-Version von Microsoft Office 2013 auf dem gleichen Computer installiert sind. Die 32-Bit-Version von MapInfo Pro kann sich unerwartet schließen, wenn Relationen geöffnet werden, die in der 32-Bit-Version von Excel 2013 oder Access 2013 erstellt wurden.

Der Abschnitt *Installieren von MS Office 32-Bit- und 64-Bit-Treibern* im *Installationshandbuch für MapInfo Pro* beschreibt, wie Treiber für Microsoft Office 32 Bit und 64 Bit auf dem gleichen System installiert werden. Falls sich im Anschluss daran Ihre 32-Bit-Version von MapInfo Pro unerwartet schließt, wenn Sie Excel 2013- oder Access 2013-Relationen öffnen, folgen Sie den unteren Schritten.

1. Deinstallieren Sie beide Treiber des Microsoft Access-Datenbankmoduls 2010.
 - a) Klicken Sie im **Startmenü** auf **Systemsteuerung**.
 - b) Wählen Sie in der **Systemsteuerung** das Element **Programme und Funktionen** aus.
 - c) Blättern Sie durch die Liste, um **Microsoft Access-Datenbankmodul 2010** auszuwählen. Die Liste enthält zwei Instanzen dieser Anwendung.
 - d) Wählen Sie **Deinstallieren**, und folgen Sie den Anweisungen der Deinstallation.
 - e) Wählen Sie das zweite **Microsoft Access-Datenbankmodul 2010** aus und deinstallieren Sie es.
2. Laden Sie die 32-Bit-Version von Microsoft Access Runtime 2013 (AccessRuntime_x86_en-us.exe) von <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=39358> herunter und installieren Sie sie.
3. Laden Sie die 64-Bit-Version des Microsoft Access-Datenbankmodul 2010 (AccessDatabaseEngine_x64.exe) von <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=13255> herunter und installieren Sie sie. Notieren Sie sich den Download-Speicherort wie z. B. C:\Users\myname\Downloads.
ACHTUNG: Führen Sie die Datei (die Installation) nicht aus Ihrem Internet-Browser aus. Laden Sie sie zunächst herunter.
4. Installieren Sie die 64-Bit-Version des Microsoft Access-Datenbankmoduls 2010 (AccessDatabaseEngine_x64.exe).
 - a) Öffnen Sie die Windows-Eingabeaufforderung mit Administratorberechtigungen. Klicken Sie im Systemordner C:\Windows\System32 mit der rechten Maustaste auf cmd.exe, und wählen Sie **Als Administrator ausführen** aus.
 - b) Wechseln Sie in der Eingabeaufforderung in das Verzeichnis mit der Datei AccessDatabaseEngine_x64.exe (geben Sie cd C:\Users\myname\Downloads ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**).
 - c) Geben Sie in die Eingabeaufforderung AccessDatabaseEngine_x64.exe /passive ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
5. Wenn Sie eine 32-Bit-Version von Microsoft Office 2007, 2010, 2013 oder 2016 installiert haben, löschen Sie den Registrierungsschlüssel mso.dll oder benennen Sie ihn um.
 - a) Öffnen Sie das Fenster **Registrierungs-Editor**. Geben Sie im Microsoft-**Startmenü** die Zeichenfolge regedit in das **Suchfeld** ein, und klicken Sie auf **regedit.exe**.
 - b) Navigieren Sie im **Registrierungs-Editor** zu HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office\14.0\Common\FilePaths.
 - c) Wenn es dort einen mso.dll-Wert gibt, löschen Sie ihn oder benennen Sie ihn um.
Wenn Sie die Datei nicht löschen oder umbenennen, könnte eine Rekonfigurationsmeldung angezeigt werden, wenn Sie eine Microsoft Office-Anwendung öffnen.

Nun ist sowohl der 32-Bit- als auch der 64-Bit-Treiber auf Ihrem System installiert. Sie können nun auf Access 2013- und Excel 2013-Dateien in der 32-Bit- und 64-Bit-Version von MapInfo Pro zugreifen.

MapInfo Pro-Datenbankanbindung und -unterstützung

MapInfo Pro unterstützt die folgenden Server für räumliche Datenbanken:

- Microsoft SQL Server 2016 (auch SQL Server Spatial genannt)
- Microsoft SQL Server 2014 (auch SQL Server Spatial genannt)
- Microsoft SQL Server 2012 (auch SQL Server Spatial genannt)
- PostgreSQL 9.5.3 mit PostGIS 2.2.2
- PostgreSQL 9.4.2 mit PostGIS 2.1.7
- PostgreSQL 9.2.2 mit PostGIS 2.0.1
- SQLite 3.8
- Oracle Spatial 12c R1
- Oracle Spatial 11g R2

Damit MapInfo Pro auf eine Remote-Datenbank zugreifen kann, müssen Sie einen Client oder einen Treiber installieren. Die folgenden ODBC-Treiber werden von MapInfo Pro unterstützt:

- Microsoft Access ODBC
- Microsoft SQL Server Native Client 11.0
- PostgreSQL Unicode ODBC-Treiber 9.05.03
- FDO ToolKit 3.8 (wird von SQLite verwendet und mit MapInfo Pro installiert)
- Oracle Instant Client 12.1.0.2.0

Sie können auch Datentabellen von den folgenden Programmen öffnen und sie kartierbar machen, jedoch nur für Punktdaten:

- Microsoft Access 2010, 2013 und 2016

Weitere Informationen zur Arbeit mit Remote-Datenbankinformation finden Sie im *Hilfe-System* unter *Zugreifen auf Remote-Daten* und *Festlegen der Datenbankverbindungseinstellungen*.

Microsoft Office-Unterstützung

MapInfo Pro unterstützt die Formate Microsoft Excel (*.xls , *.xlsx) und Microsoft Access (*.mdb, *.accdb) der Versionen 1997 bis 2016.

Unterstützung für den MapInfo Pro-Webserver

MapInfo Pro unterstützt die folgenden Webserver:

- GML (Geospatial-Daten im XML-Format) 2.1.2. Der Universal Translator (FME Quick Translator) unterstützt Versionen bis 3.2.
- Web Feature Service (WFS) 1.0, 1.1 und 2.0
- Web Feature Service mit Transaktionen (WFS-T) mithilfe von WFS 1.0
- Web Map Service (WMS) 1.3
- Web Map Tile Service (WMTS) 1.0

MapInfo Pro unterstützt außerdem die Mapping Tile Server:

- Google Enterprise Tile Server
- MapXtreme.NET 8.0 Tile Server
- Microsoft Bing Tile Server
- OpenStreetMap Tile Server
- Spectrum Spatial Server 11.x

Installieren von DVD erfordert Laufwerksbuchstaben

Das Installationsprogramm muss von einem Laufwerksbuchstaben, beispielsweise „G“, ausgeführt werden, nicht von einem „Uniform Naming Convention“ (UNC)-Pfad. Die MapInfo Pro-DVD ist beispielsweise im Computer eingelegt, und dem DVD-Laufwerk ist der Name „USERSPC“ zugeordnet. Andere Benutzer können auf das Laufwerk „USERSPC“ zugreifen, obwohl es keinen Laufwerksbuchstaben enthält. Für das MapInfo Pro-Installationsprogramm ist jedoch ein Laufwerksbuchstabe erforderlich. Ordnen Sie zu diesem Zweck Ihr Netzlaufwerk einem bestimmten Laufwerksbuchstaben zu:

1. Klicken Sie im Windows Explorer mit der rechten Maustaste auf das freigegebene Laufwerk oder das DVD-Laufwerk, das die MapInfo Professional-Datei SETUP.EXE enthält, und wählen Sie die Option „Netzlaufwerk verbinden“ aus.
2. Wählen Sie einen Laufwerksbuchstaben aus, der zugeordnet werden soll.
3. Führen Sie das Installationsprogramm erneut vom neu zugeordneten Laufwerksbuchstaben aus.

Installieren von MapInfo Pro / Durchführen eines Upgrades

Es wird empfohlen, Folgendes vor Beginn des Installations-/Upgrade-Vorgangs sicherzustellen:

- Sie müssen über Administratorrechte verfügen, um das Installationsprogramm ausführen zu können.
- Für das Ausführen des Installationsprogramms muss ein gültiges Verzeichnis für die TEMP-Variable angegeben sein.
- Sie müssen alle Windows-Programme beenden, bevor Sie den Installationsvorgang starten.

Das Installationsprogramm für MapInfo Pro installiert alle Dateien, die für die Ausführung von Pro in mehreren Sprachen notwendig sind. Während der Installation ist die erste Frage, in welcher Sprache Pro ausgeführt werden soll. Das ist die Standardsprache der Pro-Anwendung. Die Liste der verfügbaren Sprachen hängt davon ab, welche Sprachen im Installationsprogramm verfügbar sind. Letztlich werden alle Sprachen nach Abschluss der Lokalisierung verfügbar sein.

MapInfo Pro-Benutzer, die sich mit einem Pitney Bowes-Onlinekonto registrieren, können MapInfo Pro in einem verknüpften Nur **Viewer**-Modus (Abonnement) ausführen. Das MapInfo Pro-Installationsprogramm fügt eine Verknüpfung (Symbol) im Windows-Startmenü hinzu, um MapInfo Pro im Viewer-Modus (Abonnement) zu starten. Dieses Symbol befindet sich neben der regulären MapInfo Pro-Verknüpfung im Startmenü.

Fortgeschrittene Benutzer möchten Pro eventuell in einer anderen Sprache ausführen, als bei der Installation festgelegt wurde. Das ist nun möglich, indem am Installationsort von MapInfo Pro die Datei „MapInfoPro.exe.config“ aus einem Sprachunterordner (wie fr, de, ja, zh-CN) in den übergeordneten Ordner kopiert wird. Die meisten Benutzer werden dies nie tun. Falls Sie es versuchen, stellen Sie sicher, dass Sie die Datei zunächst nur kopieren! Achten Sie darauf, dass sich viele Pro-Einstellungen wie die Anpassung des Menübandes auf das Gebietsschema beziehen.

Im Folgenden sind die Sprachversionen von Pro und die verwendeten Unterordner aufgeführt (das Ändern von „AppLocale“ oder das Ändern des Systemzeichensatzes über die .config-Datei sind nur fortgeschrittenen Benutzern vorbehalten).

Gebietsschema der Benutzeroberfläche und Name des Unterordners	Name von „AppLocale“	Code von „AppLocale“	Sprache des Landes / der Region	Codeseite	Name des Systemzeichensatzes
zh-CN	zh-cN	2052	Chinesisch (Vereinfacht)	936	WindowsSimpChinese
cs	cs-CZ	1029	Tschechisch – Tschechische Republik	1250	WindowsLatin2

Gebietsschema der Benutzeroberfläche und Name des Unterordners	Name von „AppLocale“	Code von „AppLocale“	Sprache des Landes / der Region	Codeseite	Name des Systemzeichensatzes
da	da-dk	1030	Dänisch – Dänemark	1252	WindowsLatin1
nl	nl-NL	1043	Niederländisch – Niederlande	1252	WindowsLatin1
de	en-US	1033	Englisch – USA	1252	WindowsLatin1
fi	fi-FI	1035	Finnisch – Finnland	1252	WindowsLatin1
fr	fr-FR	1036	Französisch – Frankreich	1252	WindowsLatin1
de	de-DE	1031	Deutsch – Deutschland	1252	WindowsLatin1
he	he-IL	1037	Hebräisch – Israel	1252	WindowsHebrew
it	it-IT	1040	Italienisch – Italien	1252	WindowsLatin1
ja	ja-JP	1041	Japanisch – Japan	932	WindowsJapanese
pl	pl-PL	1045	Polnisch – Polen	1250	WindowsLatin2
pt	pt-BR	1046	Portugiesisch – Brasilien	1252	WindowsLatin1
ru	ru-RU	1049	Russisch – Russland	1251	WindowsCyrillic
es	es-ES	1034	Spanisch – Spanien	1252	WindowsLatin1
sv	sv-SE	1053	Schwedisch – Schweden	1252	WindowsLatin1
tr	tr-TR	1055	Türkisch – Türkei	1254	WindowsTurkish

Sie können MapInfo Pro installieren oder ein Upgrade durchführen, indem Sie den interaktiven Installationsassistenten verwenden oder über die Befehlszeile im Hintergrund installieren.

Anmerkung: Ausführliche Anweisungen zur Installation von MapInfo Pro finden Sie im *Installationshandbuch von MapInfo Pro*. Starten Sie für den Zugriff auf das *Installationshandbuch von MapInfo Pro* und auf andere Dokumente die DVD-Autostart-Präsentation von MapInfo Pro, indem Sie im Stammordner der DVD

auf `autostart.exe` doppelklicken und dann auf **Online-Referenz** und **Installationshandbuch von MapInfo Pro** klicken.

Aktualisieren von MapInfo Pro-Versionen 17.0, 17.0.1 oder 17.0.2

Sie können zwei oder mehr unterschiedliche Versionen von MapInfo Pro zusammen installieren und ausführen. Bisher mussten Sie eine bereits installierte Version nicht deinstallieren, bevor Sie die neueste Version installieren konnten. Dies gilt auch für Version 17.0.3, es sei denn, Sie haben eine frühere Version der 17.x.x-Serie installiert. In diesem Fall müssen Sie zuerst die installierte Version der 17.x.x-Serie deinstallieren, bevor Sie die Version 17.0.3 installieren können.

Wenn Sie die Version 17.0.3 mithilfe des interaktiven Installationsvorgangs installieren, kümmert sich das Installationsprogramm darum, alle früheren Versionen der 17.x.x-Serie zu deinstallieren, sofern diese installiert sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Interaktives Installieren von MapInfo Pro](#).

Wenn Sie jedoch versuchen, MapInfo Pro-Version 17.0.3 unbeaufsichtigt zu installieren, müssen Sie alle installierten Versionen der 17.x.x-Serie explizit deinstallieren, entweder über die Windows-Einstellungen **Programme hinzufügen oder entfernen** oder unbeaufsichtigt über die Befehlszeile. Weitere Informationen finden Sie unter [Automatisches Installieren von MapInfo Pro](#).

Interaktives Installieren von MapInfo Pro

Sie müssen über Administratorrechte verfügen, um das Installationsprogramm auszuführen. Außerdem erfordert das Installationsprogramm, dass Ihre TEMP-Variable auf ein gültiges Verzeichnis verweist.

ACHTUNG: Wir empfehlen, unbedingt alle Windows-Programme zu schließen, bevor Sie mit der Installation beginnen. Falls Sie eine frühere Version von MapInfo Pro aktualisieren, empfehlen wir Ihnen, diese Version vor der Aktualisierung zu deinstallieren.

MapInfo Pro stellt die Anwendungsdateien allen Benutzern zur Verfügung. Diese Funktion wird als Pro-Benutzer-Installation bezeichnet und beim ersten Ausführen von MapInfo Pro oder MapInfo Pro-Client auf einem Computer gestartet wie auch bei jedem nachfolgenden Start des MapInfo Pro-Installationsprogramms. Die Anwendungsdateien bestehen u. a. aus den Dateien für Stiftstile, Benutzersymbole, sowie den Vorlagen für thematische Legenden. Mithilfe dieser Dateien können verschiedene Benutzer unterschiedliche benutzerdefinierte Einstellungen verwenden.

So installieren Sie MapInfo Pro:

1. Bei der Installation von DVD wird das Installationsprogramm automatisch gestartet. Wenn das Installationsprogramm nicht automatisch startet, greifen Sie auf die DVD im Laufwerk zu, und

klicken Sie auf `autostart.exe`. Wenn die Installation nach einem Download erfolgt, öffnen Sie das Verzeichnis, in das MapInfo Pro heruntergeladen wurde. Klicken Sie dort mit der rechten Maustaste auf die Datei `setup.exe`, und wählen Sie die Option **Als Administrator ausführen** aus dem Kontextmenü aus, um das Programm mit erweiterten Berechtigungen zu installieren.

Unter Umständen wird eine Bestätigungsaufforderung zum Fortfahren angezeigt. Klicken Sie auf **Zulassen** oder **Ja**, um fortzufahren.

Der Assistent führt Sie durch den weiteren Installationsvorgang.

2. Wählen Sie im **Startmenü** die Option **Produkte installieren**.
3. Wählen Sie **MapInfo Pro** und dann **MapInfo Pro-Installationsprogramm** aus.

Unter Umständen wird eine Bestätigungsaufforderung zum Fortfahren angezeigt. Klicken Sie zum Fortfahren auf **Zulassen** oder **Ja** (wenn Sie nicht antworten, bevor die Zeit abläuft, ist die Installation nicht erfolgreich).

4. Wählen Sie die Sprache aus, in der MapInfo Pro installiert werden soll.
In Version 17.0.3 haben Sie die Möglichkeit, MapInfo Pro neben Englisch in neun anderen Sprachen zu installieren. Sie können zwischen Brasilianisch, Chinesisch, Tschechisch, Deutsch, Dänisch, Spanisch, Finnisch, Französisch (Standard), Hebräisch, Italienisch, Japanisch, Niederländisch, Polnisch, Russisch, Schwedisch und Türkisch wählen.
5. Falls eine der unter **Abhängigkeiten und Voraussetzungen** aufgeführten Voraussetzungen nicht auf Ihrem System installiert ist, wird eine entsprechende Aufforderung zur Installation der fehlenden Komponenten angezeigt. Klicken Sie auf **Installieren**.
Die Installation der Voraussetzungen kann mehrere Minuten dauern – der Status jeder Voraussetzung wird aktualisiert, sobald diese installiert wurde.
6. Wird die Nachricht angezeigt, dass MapInfo Pro neu gestartet werden muss, klicken Sie auf **Ja**. Sie müssen den Computer neu starten, um die Installation fortzusetzen.
7. Klicken Sie auf **Weiter**, um den Installationsvorgang fortzusetzen.
8. Überprüfen Sie im Dialogfeld **Lizenzinformationen** die Lizenz. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.
9. Führen Sie im Dialogfeld **Kundeninformationen** einen der folgenden Schritte aus:

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **MapInfo Pro – Lizenziert oder Testversion**, geben Sie Ihren Benutzernamen, Ihre Organisation, Ihre Seriennummer und Ihren Zugangscode in die entsprechenden Felder ein, und klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

Die Felder „Benutzername“ und „Organisation“ sind obligatorisch. Wenn Sie auch die Seriennummer und den Zugangscode eingeben, wird die lizenzierte Version von MapInfo Pro installiert. Wenn keine Anmeldeinformationen eingegeben werden, wird die Testversion von MapInfo Pro installiert.

Dadurch wird die lizenzierte Version oder die Testversion von MapInfo Pro auf der Grundlage der bereitgestellten Informationen installiert und im Menü **Start** eine Verknüpfung zu MapInfo Pro erstellt.

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **MapInfo Viewer-Abonnement**, geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihre Organisation ein, und klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

Dadurch wird MapInfo Pro im Abonnementmodus installiert und im Menü **Start** eine Verknüpfung zu MapInfo Viewer erstellt.

- Aktivieren Sie beide Kontrollkästchen, und klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren. Verknüpfungen zu MapInfo Pro und MapInfo Viewer werden im Menü **Start** erstellt.

Anmerkung: Wenn Sie sowohl das Kontrollkästchen **MapInfo Pro – Lizenziert oder Testversion** als auch **MapInfo Viewer-Abonnement** aktivieren, wird MapInfo Pro als Standardanwendung für in MapInfo Pro registrierte Dateitypen wie Arbeitsbereich (*.wor) oder Relation (*.tab) verwendet.

Die für die Aktivierung Ihres Produkts benötigte Seriennummer und den Zugangscode finden Sie auf der Karte mit den Produktaktivierungsinformationen oder sie wurden Ihnen mit Ihren Lizenzdetails per E-Mail zugeschickt.

10. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wenn Ihr Unternehmen knotenspezifische Lizenzen erworben hat, so lautet der dritte Buchstabe Ihrer Seriennummer **N**. Überspringen Sie diesen Schritt, und fahren Sie mit **Schritt 12** fort.
- Wenn Ihre Organisation gleichzeitig verwendete Lizenzen erworben hat, ist das dritte Zeichen Ihrer Seriennummer ein „S“. Bei einer verteilbaren Lizenz ist das dritte Zeichen Ihrer Seriennummer ein „D“. In diesem Fall werden die Felder **Name des Lizenzservers** und **Portnummer des Lizenzservers** im Dialogfeld angezeigt.

Anmerkung: Weitere Informationen über stützpunktspezifische, gleichzeitig verwendete und verteilbare Lizenzen finden Sie unter **Starten und Aktivieren von MapInfo Pro** in Kapitel 3 des MapInfo Pro-Installationshandbuchs.

Wenn Sie den Namen und die Portnummer des Lizenzservers kennen, geben Sie sie an dieser Stelle ein. Wenn nicht, fahren Sie mit der Installation fort, ohne den Namen und die Portnummer des Lizenzservers einzugeben. Sie können diese Informationen später beim Start von MapInfo Pro eingeben.

11. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

12 Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus, und klicken Sie anschließend auf **Weiter**, um fortzufahren:

- **Vollständig:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie MapInfo Pro als Desktop-Anwendung inklusive Remote-Datenbankzugriff bzw. Remote-Datenbankverbindung verwenden.
- **Benutzerdefiniert:** Verwenden Sie diese Option, um die Komponenten einzugrenzen, die vom Installationsprogramm installiert werden. Sie können das Installationsprogramm beispielsweise davon abhalten, die Dokumentation und die Werkzeuge hinzuzufügen.

13 Wählen Sie den Zielordner, in dem Sie MapInfo Pro installieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**.

14. Klicken Sie auf **Installieren**, um den Installationsvorgang abzuschließen.

Ausführliche Anweisungen zur interaktiven Installation von MapInfo Pro finden Sie in **Kapitel 2: Installieren von MapInfo Pro** im **MapInfo Pro-Installationshandbuch**.

Automatisches Installieren von MapInfo Pro

Eine vollautomatische Installation von MapInfo Pro ist nur dann möglich, wenn der Installationsvorgang mit erweiterten Administratorrechten ausgeführt wird.

Die Befehlszeilenoptionen `/q` und `/qn` funktionieren nicht, wenn die Benutzerkontensteuerung (User Access Control, UAC) aktiviert ist und der Installationsvorgang nicht mit erweiterten Administratorrechten ausgeführt wird. Diese Optionen schalten die Benutzeroberfläche während der Installation aus, wodurch die UAC von Windows unterdrückt wird. Die Benutzer müssen jedoch mit der UAC interagieren, um die nötigen Anmeldeinformationen zur Ausführung der Installation als Administrator einzugeben. Wenn die Benutzeroberfläche ausgeschaltet ist, wird die Installation ohne Warnung beendet, da die UAC nicht die erforderlichen Anmeldedaten erhält.

Dieses Problem können Sie umgehen, wenn Sie bei einer automatischen Installation die Option `/qb` in der Befehlszeile verwenden. Diese Option veranlasst eine Installation über eine einfache Benutzeroberfläche, und die UAC wird im Dialogfeld angezeigt.

Wenn Sie MapInfo Pro Version 17.0, 17.0.1 oder 17.0.2 installiert haben, müssen Sie es zuerst deinstallieren, bevor Sie Version 17.0.3 installieren können.

So deinstallieren Sie unbeaufsichtigt:

1. Geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
start /wait MsiExec.exe /X{GUID} /qn RETLIC=False SDRLYN=False
```

Ersetzen Sie `{GUID}` im obigen Befehl durch die folgenden.

- MapInfo Pro Version 1700 – {76BBDCCA-97EA-435B-8334-C1E2320200C9}
- MapInfo Pro Version 1701 – {1870C3D1-39A1-41CB-8894-ADB153344546}
- MapInfo Pro Version 1702 – {BBDC123D-93AC-4CA0-8985-90FBFCBAA87}

2. Gefolgt von:

```
CD "%~dp0"
```

So führen Sie mithilfe der Option `/qb` eine automatische Installation aus:

3. Öffnen Sie über die Eingabeaufforderung das Setup-Verzeichnis von MapInfo Pro. Die unten genannte MapInfo Pro-Installationsdatei `setup.exe` finden Sie auf der Installations-DVD (D:) im folgenden Verzeichnis: `\Install\MI_PRO\DISK1`.

4. Geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
setup.exe /L#### /s /v"/qb USERNAME=\"MyUser\"
COMPANYNAME=\"MyCompanyName\" PIDKEY=M##### ACCD=#####
MPRO=#### MVWR=####
```

Dabei gilt:

/L#### ist der vierstellige Sprachcode. Geben Sie z. B. für Englisch `setup.exe /L1033`, für Französisch `setup.exe /L1036`, für Deutsch `setup.exe /L1031` und für Japanisch `setup.exe /L1041` ein. Fügen Sie KEIN Leerzeichen zwischen /L und dem vierstelligen Sprachcode ein.

PIDKEY=M##### ist die Seriennummer des Produkts.

ACCD=##### ist der Zugangscode.

MPRO=True erstellt die MapInfo Pro-Verknüpfung im Menü **Start** und legt die Standard-Dateizuordnung registrierter MapInfo Pro-Dateitypen wie Arbeitsbereich (*.wor) oder Relation (*.tab) mit MapInfo Pro fest.

MVWR=True erstellt die MapInfo Viewer-Verknüpfung im Menü **Start**. Außerdem wird die Standard-Dateizuordnung registrierter MapInfo Pro-Dateitypen wie Arbeitsbereich (*.wor) oder Relation (*.tab) mit dem neuen MapInfo Viewer (Abonnement) festgelegt, wenn der oben genannte Parameter MPRO nicht auf True festgelegt ist. Weitere Informationen zu dieser neuen Funktion finden Sie unter [MapInfo Pro Viewer](#).

Anmerkung: Wenn die beiden oben genannten Parameter MPRO und MVWR auf True gesetzt sind, hat MPRO Vorrang und MapInfo Pro wäre die Standardanwendung für in MapInfo Pro registrierte Dateitypen wie Arbeitsbereich (*.wor) oder Relation (*.tab).

5. Wird die Benutzerkontensteuerung im Dialogfeld angezeigt, klicken Sie auf **Zulassen** oder **Ja**.

Bei gleichzeitig verwendeten Lizenzen müssen auch die Parameter für den Namen und die Portnummer des Lizenzservers enthalten sein:

```
SNAME="LicenseServerName"
LSPN="LicenseServerPortNumber"
```

Ersetzen Sie den entsprechenden Servernamen und die Portnummer des Lizenzservers bei einer automatischen Installation.

Detaillierte Anweisungen zur automatischen Installation von MapInfo Pro finden Sie in **Kapitel 5: Automatisches Installieren von MapInfo Pro** im **MapInfo Pro-Installationshandbuch**.

Lizenzserver-Utility

Wenn Sie eine frühere Version der Lizenzserver-Utility (LSU) installiert haben, um verteilbare Lizenzen zu verwalten, müssen Sie ein Upgrade auf die neueste Version 5.1 der Lizenzserver-Utility

ausführen. Bei Verwendung einer Vorgängerversion der Lizenzserver-Utility zusammen mit MapInfo Pro 17.0.3 reagiert MapInfo Pro nicht mehr.

Die Verwendung einer nicht kompatiblen Version der Lizenzserver-Utility kann beim Abrufen von Lizenzen für MapInfo Pro zu folgenden Fehlern führen:

- MapInfo Pro kann keine Lizenz leihen.
- MapInfo Pro kann keine verteilte Lizenz vom Lizenzserver aktivieren.

Ist dies der Fall, wenden Sie sich an Ihren Lizenzserver-Administrator, damit dieser ein Upgrade auf die neueste Lizenzserver-Version durchführt.

Wenn Sie nach dem erfolgreichen Leihen oder Aktivieren einer Lizenz wieder auf eine ältere Version der Lizenzserver-Utility zurückgreifen, können Sie die geliehene/aktivierte Lizenz nicht mehr an die Lizenzserver-Utility zurückgeben. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt, da der Vorgang einfach angehalten wird.

Reparieren von MapInfo Pro über die .MSI-Datei

Die Reparatur mithilfe der .MSI-Datei schlägt fehl, wenn die Microsoft-Benutzerkontensteuerung eingeschaltet ist. Je nach Installationsbedingungen stoppt die Reparatur mit der folgenden Fehlermeldung:

MapInfo Pro wird gerade ausgeführt. Schließen Sie die Anwendung, und führen Sie das Setup erneut aus.

Um dieses Problem zu umgehen, führen Sie einen der folgenden drei Schritte aus:

- Deaktivieren Sie die Benutzerkontensteuerung. Dazu benötigen Sie Systemadministratorrechte. Starten Sie den Computer neu, und führen Sie die Reparatur erneut aus.
- Führen Sie die ursprüngliche `setup.exe`-Datei aus, und starten Sie die Reparatur im Wartungsmodus.
- Führen Sie die installierte Kopie der MSI-Datei von MapInfo Pro 17.0.3 als Administrator aus. Öffnen Sie `C:\Windows\Installer`, und suchen Sie nach der MSI-Datei von MapInfo Pro 17.0.3. Der Name wird ähnlich wie `8e95f1.msi` aussehen, er ist aber auf jedem Computer anders. Öffnen Sie `C:\Windows\System32`, und suchen Sie die Datei `cmd.exe`. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf diese Datei, und wählen Sie **Als Administrator ausführen** (dabei ist möglicherweise ein Administrator-Kennwort erforderlich). Führen Sie den Befehl `C:\Windows\Installer\namofMiPro17.0.3.msi` aus, und wählen Sie die Option **Reparieren** im Wartungsmodus aus.

Deaktivieren der Benutzerkontensteuerung unter Windows 7 oder Windows Server 2008 R2

So deaktivieren Sie die Benutzerkontensteuerung unter Windows 7 oder Windows Server 2008 R2:

1. Starten Sie **MSCONFIG** im Menü **Ausführen**.
2. Klicken Sie im Dialogfeld **Systemkonfiguration** auf die Registerkarte **Tools**
3. Klicken Sie auf **Einstellungen für Benutzerkontensteuerung ändern**.
4. Klicken Sie auf **Starten**.
5. Ziehen Sie den Schieberegler auf **Nie** benachrichtigen.
6. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld zu schließen.
7. Starten Sie den Computer neu, damit die Änderungen wirksam werden.

Deaktivieren der Benutzerkontensteuerung unter Windows 8.1 oder Windows Server 2012 R2

So deaktivieren Sie die Benutzerkontensteuerung unter Windows 8.1 oder Windows Server 2012 R2:

1. • Öffnen Sie unter Windows 8.1 den **Charm „Suche“**, und geben Sie **Einstellungen der Benutzerkontensteuerung ändern** ein.
 • Wählen Sie unter Windows 2012 R2 in der **Systemsteuerung** die Option **Benutzerkonten** aus, und klicken Sie auf **Einstellungen der Benutzerkontensteuerung ändern**.
2. Verschieben Sie in der Konsole **Einstellungen zur Benutzerkontensteuerung** den Regler auf **Nie benachrichtigen**.
3. Klicken Sie auf **OK**.

Daraufhin werden Sie aufgefordert, Ihre Auswahl zu bestätigen oder ein Administratorkennwort einzugeben.

4. Starten Sie den Computer neu, damit die Änderungen wirksam werden.

Deaktivieren der Benutzerkontensteuerung unter Windows 10

So deaktivieren Sie die Benutzerkontensteuerung unter Windows 10:

1. Wählen Sie in der **Systemsteuerung** die Option **Benutzerkonten** aus, und klicken Sie auf **Einstellungen der Benutzerkontensteuerung ändern**.
2. Verschieben Sie in der Konsole **Einstellungen zur Benutzerkontensteuerung** den Regler auf **Nie benachrichtigen**.

3. Klicken Sie auf **OK**.

Unterstützungshinweise

SQL Server 2012

Wenn Sie unter Windows 7 oder einer höheren Version eine Verbindung zu SQL Server 2012 herstellen möchten, verwenden Sie den SQL Server Native Client 2012 (auch SQL Server Native Client 11.0 genannt).

Ablaufdatum von Bing Maps

Bing Maps hat eine begrenzte Lizenzdauer, die für jede Version von MapInfo Pro unterschiedlich ist. Bing Maps sowie die Funktionen **Bing-Straßen zur Karte hinzufügen** und **Karte positionieren** werden nach dem folgenden Datum nicht mehr unterstützt:

- MapInfo Pro 17.0 am 1. Januar 2020
- MapInfo Pro 16.0 am 1. Januar 2018
- MapInfo Pro 15.0 und 15.2 ab 1. Januar 2017

Kunden mit einem aktuellen Wartungspaket, die weiterhin eine frühere Version von MapInfo Pro (11.0.x, 11.5.x, 12.0.x oder 12.5.x) verwenden möchten, sind zur Nutzung der Bing-Dienste berechtigt. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Kundenbetreuer.

Herunterladen von Werkzeugen und Anwendungen

Die folgenden Websites bieten Zugriff auf MapInfo Pro-Dokumente, -Testversionen sowie -Hilfsmaterialien:

- Die MapInfo Pro-Seite:
www.pitneybowes.com/us/location-intelligence/geographic-information-systems/mapinfo-pro.html
- Die MapInfo Pro-Supportseite:
www.pitneybowes.com/us/support/products/mapinfo-pro-support.html

Die folgenden Anwendungen unterstützen die Arbeit mit MapInfo Pro:

MapInfo MapBasic

www.pitneybowes.com/us/support/products/mapbasic-support.html

Bei der MapBasic-Entwicklungsumgebung handelt es sich um eine komplette, BASIC-ähnliche Programmiersprache zur Erstellung eigener Anwendungen, die in MapInfo Pro oder speziellen

MapInfo Runtime-Versionen verwendet werden können. Mit MapBasic können Sie die geografische Funktionalität von MapInfo Pro anpassen, sich wiederholende Vorgänge automatisieren und MapInfo Pro in andere Anwendungen integrieren.

MapInfo EasyLoader

www.mapinfo.com/easyloader

Mit EasyLoader können Sie TAB-Dateien von MapInfo in einer Remote-Datenbank hochladen, z. B. Oracle, SQL Server, Microsoft Access und PostgreSQL/PostGIS.

MapInfo-Lizenzserver

www.pbinsight.com/support/product-downloads/item/mapinfo-license-server-utility-v4.9

Der Lizenzserver bearbeitet Anforderungen von Produktlizenzen von Pitney Bowes für MapInfo Pro. Dies gilt für verteilbare, gleichzeitig verwendete oder geliehene Lizenzen.

Entpacken Sie für die Installation der heruntergeladenen Elemente die Datei in einem temporären Ordner, und führen Sie dann die Datei `setup.exe` aus. Ein Installationsassistent führt Sie durch den Installationsvorgang.

Suchen Ihrer Dokumentation

Die MapInfo Pro-Dokumentation wird in Form von PDF-Dateien zusammen mit MapInfo Pro im Unterverzeichnis `Documentation` installiert (z. B. `C:\Program Files\MapInfo\Professional\Documentation`). Sie müssen den Adobe Acrobat Reader installiert haben, um PDF-Dateien anzeigen zu können. Eine kostenlose Version des Adobe Acrobat Reader können Sie hier herunterladen: <http://www.adobe.com>.

Anweisungen zur Installation von MapInfo Pro finden Sie im *Installationshandbuch von MapInfo Pro*. Starten Sie für den Zugriff auf das *Installationshandbuch von MapInfo Pro* und auf andere Dokumente die DVD-Autostartpräsentation von MapInfo Pro, indem Sie im Stammordner der DVD auf `autostart.exe` doppelklicken und dann auf **Online-Referenz** und **Installationshandbuch von MapInfo Pro** klicken.

Die Dokumentation finden Sie auf unserer Website unter www.pitneybowes.com/us/support/products/mapinfo-pro-support.html.

Installationsanweisungen finden Sie im Installationshandbuch.

Systemanforderungen, Installationsanweisungen und Hinweise für Systemadministratoren zum Ausführen einer Arbeitsgruppeninstallation finden Sie im *Installationshandbuch von MapInfo Pro*. Klicken Sie im Software-Installationsprogramm auf **Online-Referenz** und dann auf **Installationshandbuch von MapInfo Pro**.

Anweisungen zur Aktivierung Ihrer Lizenz finden Sie im Installationshandbuch.

Anweisungen zur Aktivierung Ihrer MapInfo Pro-Lizenz finden Sie im *Installationshandbuch von MapInfo Pro*. Dieselben Informationen finden Sie auch unter *Aktivierung des Produkts*. Klicken Sie im Software-Installationsprogramm auf **Online-Referenz** und dann auf **Installationshandbuch von MapInfo Pro** oder **Aktivierung des Produkts**.

Das Dokument „Datenverzeichnis von MapInfo Pro“

MapInfo Pro-Beispieldaten werden mit dem Dokument *Datenverzeichnis von MapInfo Pro* bereitgestellt, in dem die Beispieldaten erläutert werden. Klicken Sie im Software-Installationsprogramm auf **Online-Referenz** und dann auf **Datenverzeichnis von MapInfo Pro**.

Verbesserungen der Beispieldaten

Um Ihnen den Einstieg zu erleichtern, enthält Pitney Bowes Software Inc. einige USA-Karten sowie weltweite Karten, die Sie Ihren Daten zugrunde legen können. Weitere Informationen zur Installation der mit MapInfo Pro bereitgestellten kostenlosen Daten finden Sie im Abschnitt *Installieren von Daten* im *Installationshandbuch von MapInfo Pro*. Eine Beschreibung der mit diesem Produkt bereitgestellten Beispieldaten finden Sie im Dokument *Datenverzeichnis von MapInfo Pro*8.

Open Source-Vergabe

Dieses Produkt enthält GeoJSON.NET, das unter der MIT-Lizenz lizenziert wurde. Die Lizenz kann unter <https://github.com/GeoJSON-NET/GeoJSON.NET/blob/master/LICENSE.md> heruntergeladen werden. Der Quellcode für diese Software steht unter <https://github.com/GeoJSON-Net/GeoJSON.Net> zur Verfügung.



3001 Summer Street
Stamford CT 06926-0700
USA

www.pitneybowes.com