

Spectrum Technology Platform

Version 2018.2.0

Geocoding-Handbuch für Deutschland – API



Inhalt

1 - GeocodeAddressGlobal

Hinzufügen einer Datenbankressource für das globale Enterprise Geocoding-Modul	4
--	---

2 - Eingabe

Eingabefelder	7
Adresseingaberichtlinien	9
Einzeilige Eingabe	10
Eingabe einer Straßenkreuzung	11

3 - Optionen

Geocoding-Optionen	13
Vergleichsoptionen	18
Datenoptionen	23

4 - Ausgabe

Adressenausgabe	26
Geocode-Ausgabe	33
Ergebniscodes	34
Ergebniscodes für internationales Geocoding	37

5 -

ReverseGeocodeAddressGlobal

Eingabe	44
Optionen	45
Ausgabe	50

1 -

GeocodeAddressGlobal

GeocodeAddressGlobal ermöglicht Geocoding auf Straßenebene für viele Länder. Die Komponente kann auch Orts- oder Lokalmittelpunkte sowie PLZ-Mittelpunkte ermitteln. GeocodeAddressGlobal verarbeitet Straßenanschriften in der Muttersprache und im nationalen Format. Eine typische, französisch formatierte Adresse könnte den Straßennamen „Rue des Remparts“ enthalten. Eine typische, deutsch formatierte Adresse könnte den Straßennamen „Bahnhofstraße“ enthalten.

Anmerkung: GeocodeAddressGlobal unterstützt keine US-Adressen. Zum Geocodieren von US-Adressen müssen Sie das Modul „GeocodeUSAddress“ verwenden.

Welche Länder Ihnen zur Verfügung stellen, hängt davon ab, welche Datenbanken Sie installiert haben. Wenn Sie beispielsweise Datenbanken für Kanada, Italien und Australien installiert haben, ist GeocodeAddressGlobal in der Lage, Adressen in diesen Ländern in einem einzigen Schritt zu geocodieren. Bevor Sie mit GeocodeAddressGlobal arbeiten können, müssen Sie eine globale Datenbankressource mit einer Datenbank für ein oder mehrere Länder definieren. GeocodeAddressGlobal ist nach dem Erstellen der Datenbankressource verfügbar.

GeocodeAddressGlobal ist ein optionaler Teil des Enterprise Geocoding-Moduls.

In this section

Hinzufügen einer Datenbankressource für das globale Enterprise Geocoding-Modul

Hinzufügen einer Datenbankressource für das globale Enterprise Geocoding-Modul

Im Unterschied zu anderen Schritten werden die Schritte „Geocode Address Global“ und „Reverse Geocode Global“ nicht in der Management Console oder dem Enterprise Designer angezeigt, bis Sie eine Datenbankressource definieren. Es werden neue Schritte für jede globale Datenbankressource erstellt, die Sie definieren. Wenn Sie beispielsweise eine Datenbankressource mit Datenbanken für Mexiko und Kanada und eine andere Datenbankressource mit Daten für Australien und Singapur definieren, würden Ihnen zwei „Geocode Address Global“-Schritten angezeigt werden, wobei Erstere das Geocoding für Adressen in Mexiko und Kanada und Letztere für Adressen in Australien und Singapur durchführt. Ihnen würden außerdem zwei „Reverse Geocode Global“-Schritte angezeigt werden, eine für Mexiko und Kanada und eine für Australien und Singapur.

Anmerkung:

- Australien, Kanada, Frankreich, Deutschland und Japan verfügen über große Geocoding-Datenbanken. Fügen Sie derselben Datenbankressource nicht mehr als zwei von diesen hinzu.
- Wenn Sie den Spectrum™ Technology Platform-Server auf einem 64-Bit-Rechner ausführen, sollten die Datenbankressourcen nicht mehr als acht bis zehn Länder enthalten. Wenn Sie mehr benötigen, müssen die Java-Arbeitsspeichereinstellungen geändert werden. Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst, wenn Sie Unterstützung benötigen.

So erstellen Sie eine Datenbankressource „Geocode Address Global“:

1. Installieren Sie die Datenbankdateien auf Ihrem System, wenn dies nicht bereits erfolgt ist. Anleitungen zur Installation von Datenbanken finden Sie im *Spectrum™ Technology Platform Installationshandbuch*.
2. Wählen Sie in der Management Console unter **Ressourcen** die Option **Spectrum-Datenbanken** aus.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Hinzufügen“ , um eine neue Datenbank zu erstellen, oder wählen Sie eine vorhandene Datenbankressource aus, und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ , um sie zu ändern. Sie können auch eine neue Datenbankressource erstellen, indem Sie eine vorhandene Ressource durch einen Klick auf die Schaltfläche „Kopieren“  kopieren.
4. Wenn Sie eine neue Datenbank erstellen, müssen Sie einen Namen für die Datenbankressource in das Feld **Name** eingeben. Sie können den Namen frei wählen. Wenn Sie eine neue Datenbank erstellen, indem Sie eine vorhandene kopieren, müssen Sie den Standardnamen nach Bedarf ändern. Sie können den Namen einer vorhandenen Datenbankressource nicht ändern, da alle Dienste oder Aufträge fehlschlagen würden, die mit ihrem ursprünglichen Namen auf die Datenbankressource verweisen.

5. Geben Sie im Feld **Poolgröße** die maximale Anzahl der gleichzeitigen Anforderungen ein, die von dieser Datenbank verarbeitet werden sollen.

Die optimale Poolgröße ist je nach Modul unterschiedlich. Im Allgemeinen erzielen Sie die besten Ergebnisse, wenn Sie die Poolgröße auf einen Wert zwischen der Hälfte und der doppelten Anzahl der Server-CPU's festlegen. Für die meisten Module entspricht die optimale Poolgröße der Anzahl der CPU's. Wenn Ihr Server beispielsweise über vier CPU's verfügt, können Sie mit einer Poolgröße zwischen 2 (die Hälfte der vorhandenen CPU's) und 8 (das Doppelte der vorhandenen CPU's) experimentieren, wobei die optimale Größe möglicherweise bei 4 liegt (Anzahl der vorhandenen CPU's).

6. Wählen Sie im Feld **Modul** den Eintrag „InternationalGeocoder GLOBAL“ aus.
7. Wählen Sie im Feld **Typ** den Eintrag „Geocode Address Global“ aus.

Wenn Sie Ihre .SPD-Dateien entpackt und die Inhalte im Ordner `\server\app\dataimport` platziert haben, fügt Spectrum sie automatisch zum Ordner `\repository\datastorage` hinzu. Auf dem Bildschirm „Datenbank hinzufügen“ wird eine Liste von Datasets angezeigt.

8. Wählen Sie die Datasets aus, die Sie der Datenbank als Ressource hinzufügen möchten. Verwenden Sie das Textfeld „Filter“, um in einer langen Liste nach einem Dataset zu suchen.
9. Speichern Sie die Datenbank.
10. Wenn Sie ein benutzerdefiniertes Wörterbuch für Geocoding hinzufügen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche „Hinzufügen“ **+** und geben Sie einen Namen, ein Land und einen Pfad zur Bibliothek an. Verwenden Sie die Schaltfläche „Hinzufügen“ nicht, um Datasets zur Standarddatenbank hinzuzufügen.

Eine benutzerdefinierte Datenbank enthält Adressen und Breitengrad-/Längengradkoordinaten, die Sie für Geocoding verwenden können.

Anmerkung: Sie benötigen eine lizenzierte Standarddatenbank in Ihrem System, um ein benutzerdefiniertes Wörterbuch zu konfigurieren und zu geocodieren.

11. Wenn noch Enterprise Designer-Sitzungen geöffnet sind, klicken Sie auf die Schaltfläche „Aktualisieren“, um den neuen Schritt anzuzeigen.

2 - Eingabe

GeocodeAddressGlobal verwendet eine Adresse oder Kreuzung als Eingabe. Für die beste Leistung und die höchstmöglichen Ergebnisse müssen Ihre Eingabeadresslisten so vollständig wie möglich, frei von Schreibfehlern und unvollständigen Adressen und so nahe wie möglich an Postbehördenstandards sein. Die meisten Postbehörden besitzen Websites, die Informationen über Adressenstandards für ihr jeweiliges Land enthalten.

In this section

Eingabefelder	7
Adresseingaberichtlinien	9
Einzeilige Eingabe	10
Eingabe einer Straßenkreuzung	11

Eingabefelder

Für Deutschland verwendet GeocodeAddressGlobal eine Straßenanschrift oder eine Straßenkreuzung als Eingabe. Für die beste Leistung und die höchstmöglichen Ergebnisse müssen Ihre Eingabeadresslisten so vollständig wie möglich, frei von Schreibfehlern und unvollständigen Adressen und so nahe wie möglich an Postbehördenstandards sein. Die meisten Postbehörden besitzen Websites, die Informationen über Adressenstandards für ihr jeweiliges Land enthalten.

In der folgenden Tabelle finden Sie die Eingabefelder, die zum Geocoding von Orten in Deutschland verwendet werden.

AddressLine1

Für die meisten Länder sollte das Feld „AddressLine1“ die Adresszeile mit dem Straßennamen und der Hausnummer enthalten.

Dieses Feld kann auch die vollständige Adresse enthalten. Weitere Informationen finden Sie unter [Einzeilige Eingabe](#) auf Seite 10.

Bei allen Ländern außer Argentinien, Großbritannien und Japan kann dieses Feld eine Straßenkreuzung enthalten. Um eine Straßenkreuzung anzugeben, verwenden Sie ein doppeltes kaufmännisches Und-Zeichen (&&) zwischen den Straßen. Weitere Informationen finden Sie unter [Eingabe einer Straßenkreuzung](#) auf Seite 11.

Tabelle 1: Eingabefelder für Deutschland

Spaltenname	Beschreibung
AddressLine1	<p>Zur Auswahl stehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Adresszeile mit dem Straßennamen und der Gebäudenummer. Beispiel: Mulder 2 71665 Vanishing an red Eng Dieses Feld kann auch die vollständige Adresse enthalten. Weitere Informationen finden Sie unter Einzeilige Eingabe auf Seite 10. Bei allen Ländern außer Argentinien, Großbritannien und Japan kann dieses Feld eine Straßenkreuzung enthalten. Um eine Straßenkreuzung anzugeben, verwenden Sie ein doppeltes kaufmännisches Und-Zeichen (&&) zwischen den Straßen. Weitere Informationen finden Sie unter Eingabe einer Straßenkreuzung auf Seite 11.
AddressLine2	Dieses Feld wird in diesem Land nicht verwendet.

Spaltenname	Beschreibung
City	Der Orts- oder Stadtname. Bei den meisten Ländern sollte für Ihre Eingabeadresse der offizielle Ortsname oder Alias verwendet werden.
County	Die Bedeutung von Bezirk ist von Land zu Land unterschiedlich. <ul style="list-style-type: none"> • DEU (Deutschland): Kreis
FirmName	Name des Unternehmens oder Ortes. Beispiel: <p>Pitney Bowes Grafinger Straße 2 81671 München</p>
HouseNumber	Die Gebäudenummer. Sie erhalten bei einigen Ländern beim Parsen möglicherweise bessere Ergebnisse, wenn Sie die Hausnummer in diesem Feld anstatt in AddressLine1 eingeben. Hausnummerdaten liegen nicht bei jedem Land vor. <p>Anmerkung: Die im Feld „HouseNumber“ angegebene Hausnummer hat Vorrang vor einer im Feld „AddressLine1“ angegebenen Hausnummer.</p>
LastLine	Die letzte Zeile der Adresse. <p>Mulder 2 71665 Vanishing an red Eng</p>
Locality	Die Bedeutung von Lokalität variiert je nach Land. In der Regel ist eine Lokalität ein Dorf in ländlichen Gebieten oder ein Vorort in Stadtgebieten. Falls verwendet, erscheint eine Lokalität normalerweise in der letzten Zeile der Adresse zusammen mit der Postleitzahl. <ul style="list-style-type: none"> • DEU (Deutschland): Nicht verwendet
PostalCode	Die Postleitzahl im entsprechenden Format des Landes.
StateProvince	Die Bedeutung von Bundesland/Kanton ist von Land zu Land unterschiedlich. <ul style="list-style-type: none"> • DEU (Deutschland): Bundesland

Adresseingaberichtlinien

Richten Sie sich nach diesen Vorschlägen, damit Ihre Straßen- und Postfacheingabedaten das bestmögliche Format für ein optimales Geocoding aufweisen.

Adressenrichtlinien für Deutschland

Das Enterprise Geocoding-Modul bietet verschiedene DEU-Datenbanken, einschließlich der HERE-Punktdatenbank. Wenden Sie sich an Ihren Vertreter, um weitere Informationen über die Lizenzierung dieser Datenbanken zu erhalten. Die Versionshinweise zu Ihrer Enterprise Geocoding-Moduldatenbank identifizieren die aktuellen Datenbankjahrgänge.

Befolgen Sie diese Richtlinien, um Eingabedaten anzugeben, die GeocodeAddressGlobal erfolgreich geocodieren kann. Weitere Informationen über das deutsche Postsystem finden Sie auf der Deutsche Post-Website: <http://www.deutschepost.de/>.

Adressen müssen entweder einen Ort oder eine Postleitzahl enthalten.

Deutsche Adressen können einige oder alle der folgenden Adresselemente enthalten.

Tabelle 2: Deutsche Adresselemente

Adresselement	Feld	Beispiel
Straßenanschrift	AddressLine1	Muldenweg 2
Ort	Ort	Vaihingen an der Enz
Kreis	County	Ludwigsburg
Bundesland	StateProvince	Baden-Württemberg
Postleitzahl	PostalCode	71665

Einzeilige Eingabe

Anstatt jedes Adresselement in separaten Feldern einzugeben, können Sie die komplette Adresse im Eingabefeld „AddressLine1“ eingeben.

Für alle Länder außer Japan können Sie Adressen in einem oder mehreren dieser einzeiligen Formate eingeben.

Anmerkung: Nicht alle Formate funktionieren für jedes Land.

`StreetAddress;PostalCode;City`

`StreetAddress;City;PostalCode`

`StreetAddress;City`

`StreetAddress;City;StateProvince;PostalCode`

`StreetAddress;Locality`

`StreetAddress;County;City`

`PostalCode;StreetAddress`

`PostalCode;StreetAddress;City`

`City;PostalCode;StreetAddress`

Wo:

- *StreetAddress* kann Hausnummer und Straßename in beliebiger Reihenfolge (mit dem Straßentyp direkt vor oder nach dem Straßennamen) sein.
- *City* ist die Stadt.
- *Locality* ist der Ortsname.
- *County* ist der Name der Grafschaft/des Bezirks oder des lokalen Verwaltungsbereichs.
- *PostalCode* ist die vollständige Postleitzahl. Für Brasilien

Anmerkung: Nicht alle diese Adresselemente werden in jedem Land verwendet.

Auch andere einzeilige Formate können für viele Länder annehmbar sein.

Die Vergleichsgenauigkeit für einzeilige Eingaben ist mit der von strukturierten Adresseingaben vergleichbar. Die Leistung von einzeiligen Eingabeadressen kann ein bisschen geringer sein als bei der strukturierten Adresseingabe.

Verwenden Sie für optimale Ergebnisse Begrenzungszeichen (Komma, Strichpunkt oder Doppelpunkt) zwischen jedem Adresselement. Zum Beispiel:

`schulstrasse 22,Dresden,01328`

Wenn in der Eingabeadresse Begrenzungszeichen fehlen, werden Leerzeichen als Trennzeichen erkannt, und interne Parsing-Regeln identifizieren Adresselemente. Im Beispiel oben würde die Adresse auch dann erfolgreich geocodiert, wenn einige oder alle Begrenzungszeichen in der Eingabe fehlen würden.

Anmerkung: Das Geocoding einzeliger Adressen ohne oder nur teilweise mit Begrenzungszeichen kann länger dauern und nicht dieselben Ergebnisse erzeugen wie einzeilige Eingaben mit Begrenzungszeichen. Das gilt besonders für Adressen mit Straßennamen oder Städten aus mehreren Wörtern. Um das einzeilige Geocoding zu optimieren, verwenden Sie Begrenzungszeichen zwischen Adresselementen (besonders zwischen Straßename und Stadt).

Die Interpunktion wird für Geocoding-Zwecke ignoriert.

Richtlinien für einzeilige Eingabe

- Für Deutschland, Frankreich und Neuseeland, müssen Sie für ein erfolgreiches Geocoding der einzeiligen Eingabe entweder im Feld „PostalCode“ oder im Feld „City“ einen Wert angeben.
- Die Interpunktion wird im Allgemeinen ignoriert, Sie können aber Ergebnisse und Leistung verbessern, indem Sie Trennzeichen (Kommas, Strichpunkte usw.) zwischen den verschiedenen Adresselementen verwenden.
- Das Land ist nicht erforderlich. Jeder Landes-Geocoder nimmt an, dass sich die Adresse im betreffenden Land befindet.
- Firmeninformationen (Ortsname, Gebäudename oder Regierungsgebäude), werden bei Verfügbarkeit zurückgegeben.

Eingabe einer Straßenkreuzung

Wenn Sie eine Straßenkreuzung eingeben, stellt der Geocoder die Koordinaten der Kreuzung bereit.

Um eine Kreuzung einzugeben, geben Sie die beiden Straßennamen an und trennen Sie sie in „AddressLine1“ durch ein doppeltes kaufmännisches Und-Zeichen (&&). Bei einigen Ländern kann das Wort „AND“ auch für die Begrenzung von Kreuzungen verwendet werden. Das Begrenzungszeichen „&&“ kann bei allen Ländern verwendet werden. Beispiel:

AddressLine1: Muldenweg && Lorenzenstraße
City: Vaihingen an der Enz

Anmerkung: Das doppelte kaufmännische Und-Zeichen (&&) kann immer als Begrenzungszeichen für Straßenkreuzungen verwendet werden. Bei einigen Ländern können Sie zusätzliche Symbole oder Wörter zur Begrenzung von Straßenkreuzungen verwenden.

Bei allen Kriterien für eine hohe Übereinstimmung wird das Kreuzungs-Geocoding durchgesetzt, genau wie bei einem Geocoding auf Straßenebene.

3 - Optionen

„Geocode Address Global“ schließt Geocoding, Vergleiche und Datenoptionen ein.

In this section

Geocoding-Optionen	13
Vergleichsoptionen	18
Datenoptionen	23

Geocoding-Optionen

In der folgenden Tabelle werden die Optionen aufgeführt, die das Ermitteln der Koordinaten eines Standorts steuern.

Anmerkung: Da das EGM-Modul administrative Aufgaben an eine webbasierte Management Console abgibt, haben die Optionen möglicherweise eine andere Bezeichnung als im Enterprise Designer. Es gibt allerdings keine Unterschiede beim Verhalten.

Tabelle 3: Geocoding-Optionen für Deutschland

optionName	Beschreibung
GeocodeLevel	Gibt an, wie genau Sie Adressen geocodieren möchten. Zur Auswahl stehen: <ul style="list-style-type: none"> StreetAddress Der Geocoder versucht, Adressen auf eine Straßenanschrift zu geocodieren. Bei einigen Treffern wird jedoch eventuell ein ungenauerer Standort angegeben, z. B. ein PLZ-Mittelpunkt, eine Kreuzung oder ein Shape-Pfad. PostalCentroid Wenn Postleitzahldaten verfügbar sind, versucht der Geocoder, eine Geocodierung der Adressen zu der möglichst genauesten Postleitzahl auszuführen. Der Vorteil eines Vergleichs mit einem PLZ-Mittelpunkt ist die Geschwindigkeit des Vorgangs. Der Nachteil von PLZ-Vergleichen liegt darin, dass der Geocoder lediglich das Feld „PostalCode“ überprüft. Wenn Sie die Genauigkeit auf Straßenebene verwenden, untersucht der Geocoder sowohl den Straßennamen als auch das Feld „PostalCode“ und versucht, Koordinaten auf Straßenebene zurückzugeben und optional auf PLZ-Koordinaten zurückzugreifen. GeographicCentroid Der Geocoder versucht, eine Geocodierung für Adressen auf den geografischen Mittelpunkt eines Ortes oder Bundeslands/Kantons/Bundesstaats auszuführen.

optionName	Beschreibung
Interpolation	<p>Gibt an, ob eine Adresspunktinterpolation durchgeführt werden soll. Diese Option funktioniert nur, wenn eine Punktdatenbank installiert ist. Diese Option ist nur für ausgewählte Länder verfügbar.</p> <p>Die Adresspunktinterpolation verwendet Punktdaten, um die Geocode-Ergebnisse zu verfeinern. Standardmäßig schätzt der Geocoding-Vorgang den Standort einer Adresse basierend auf den Straßennummern an einem beliebigen Ende des Straßensegments. Wenn ein Straßensegment beispielsweise von der 100 Main St. zur 200 Main St. verläuft, gibt eine Anforderung nach der 150 Main St. einen Standort in der Mitte des Segments zurück. Bei der Interpolation ermittelt der Geocoder die Position der 180 Main St. in den Punktdaten. Diese liegt etwa zwei Drittel der Strecke die Straße entlang. Mithilfe dieser Informationen kann der Geocoder die Position der 150 Main St. basierend auf der 100 und 180 Main St. schätzen. In diesem Fall schätzt der Geocoder den Standort der Adresse mit einer geringen Entfernung von der Segmentmitte ein.</p> <p>Y Ja, Adresspunktinterpolation durchführen.</p> <p>N Nein, Adresspunktinterpolation nicht durchführen.</p>
FallbackToGeographic	<p>Gibt an, ob versucht werden soll, den Mittelpunkt einer geografischen Region zu bestimmen, wenn kein Geocode auf Adressebene bestimmt werden kann.</p> <p>Y Ja, geografischen Mittelpunkt bestimmen, wenn kein Mittelpunkt auf Adressebene bestimmt werden kann. Standardeinstellung.</p> <p>N Nein, geografischen Mittelpunkt nicht bestimmen, wenn kein Mittelpunkt auf Adressebene bestimmt werden kann.</p>
FallbackToPostal FallbackToPostal	<p>Gibt an, ob versucht werden soll, den Mittelpunkt einer Postleitzahl zu bestimmen, wenn kein Geocode auf Adressebene bestimmt werden kann.</p> <p>Y Ja, PLZ-Mittelpunkt bestimmen, wenn kein Mittelpunkt auf Adressebene bestimmt werden kann. Standardeinstellung.</p> <p>N Nein, PLZ-Mittelpunkt nicht bestimmen, wenn kein Mittelpunkt auf Adressebene bestimmt werden kann.</p>

optionName

Beschreibung

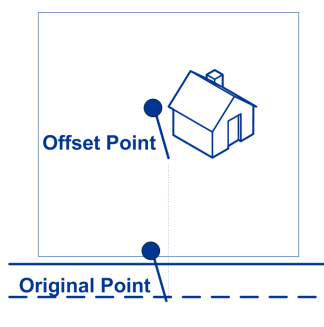
OffsetFromStreet

Gibt den Versatzabstand von den Straßensegmenten an, die beim Geocoding auf Straßenebene verwendet werden sollen. Die Entfernung wird in den Einheiten angegeben, die Sie im Feld der Option „OffsetUnits“ angeben.

Der Standardwert ist von Land zu Land unterschiedlich. Für die meisten Länder beträgt der Standardwert 7 m.

Für Österreich, Deutschland und Australien beträgt der Standardwert 10 m.

Der Versatzabstand dient beim Geocoding auf Straßenebene zur Vermeidung der Positionierung des Geocodes in der Mitte der Straße. Er gleicht den Umstand aus, dass beim Geocoding auf Straßenebene ein Punkt für den Breitengrad und den Längengrad in der Mitte der Straße, an der sich die Adresse befindet, zurückgegeben wird. Da sich das Gebäude, das durch eine Adresse bezeichnet wird, nicht auf der Straße selbst befindet, sollte der Geocode für eine Adresse kein Punkt auf der Straße sein. Stattdessen soll der Geocode den Standort des Gebäudes darstellen, das sich neben der Straße befindet. Ein Versatz von 40 Fuß bedeutet beispielsweise, dass der Geocode einen Punkt darstellt, der 40 Fuß von der Mitte der Straße entfernt ist. Die Entfernung wird senkrecht zum Teil des Straßensegments der Adresse berechnet. Mithilfe des Versatzes wird auch verhindert, dass einander gegenüberliegende Adressen denselben Punkt erhalten. Im folgenden Diagramm wird ein Versatzpunkt im Vergleich zum ursprünglichen Punkt dargestellt.



Straßenkoordinaten weisen einen Genauigkeitsgrad von 0,0001 auf und interpolierte Punkte werden bis zu einem Millionstelgrad genau angegeben.

optionName

Beschreibung

OffsetFromCorner

Gibt die Entfernung für den Versatz der Straßenendpunkte beim Vergleich auf Straßenebene an. Die Entfernung wird in den Einheiten angegeben, die Sie im Feld der Option „OffsetUnits“ angeben. Mithilfe dieses Wertes wird verhindert, dass Adressen an Straßenecken denselben Geocode wie die Kreuzung erhalten.

Anmerkung: Der Versatz wird für das Vereinigte Königreich (GBR) oder Japan (JPN) nicht unterstützt.

Der Standardwert ist von Land zu Land unterschiedlich:

- 12 Meter: Australien (AUS), Österreich (AUT), Deutschland (DEU)
- 7 Meter: Für die anderen unterstützten Länder beträgt der Standardversatz 7 m.

Im folgenden Diagramm werden die Endpunkte einer Straße mit Versatzendpunkten verglichen.



OffsetUnits

Gibt die Maßeinheit für die Straßenversatz- und Eckenversatzoption an. Zur Auswahl stehen:

- Feet
- Miles
- Meters
- Kilometers

Der Standardwert ist Meter.

CoordinateSystem

Bei einem Koordinatensystem handelt es sich um ein Referenzsystem für den eindeutigen Standort eines Punktes im Raum. Kartesische (planare) und geodätische (geografische) Koordinaten sind Beispiele für Referenzsysteme basierend auf der euklidischen Geometry. Spectrum™ Technology Platform unterstützt die von der European Petroleum Survey Group (EPSG) anerkannten Systeme.

Jedes Land unterstützt unterschiedliche Koordinatensysteme. Je nach Land stehen Ihnen eine oder mehrere der folgenden Optionen zur Verfügung:

EPSG:4230	Teilmenge von WGS84.
EPSG:4326	Auch als WGS84-Koordinatensystem bezeichnet.
EPSG:27200	Auch als NZGD49-Koordinatensystem bezeichnet.

optionName

Beschreibung

IncludeInputs

Gibt an, ob die formatierte eingegebene Straßenanschrift und jedes eingegebene Adresselement in einem eigenen Feld zurückgegeben werden sollen. Dieses Feature gibt Ihnen einen Einblick darüber, wie die Eingabeadresse geparkt wurde. Zudem können Sie mithilfe des Feature erkennen, welche spezifischen Eingabelemente nicht geocodiert werden konnten. Ein zurückgegebener „HouseNumber.Input“ kann beispielsweise eine ungültige Hausnummer in Ihrer Eingabeadresse enthalten.

Sie können geparkte Eingabelemente für ein bestimmtes Land eingeben. Ein REST API für Kanada lautet beispielsweise:

```
Option.CAN.IncludeInputs=Y
```

Anmerkung: Das Datenalter muss 2014 Q4 oder höher sein, um Eingaben für geparkte Adressen zu erhalten. Hinweis: Eingabelemente für geparkte Adressen werden nicht für jedes Land zurückgegeben.

Eingabelemente für geparkte Adressen werden in einzeln beschrifteten Feldnamen mit einer „Input“-Erweiterung zurückgegeben. Beispiel:

- FormattedInputStreet.Input
- City.Input
- Country.Input
- HouseNumber.Input
- Locality.Input
- PostalCode.Base.Input
- StreetName.Input
- StreetSuffix.Input

Je nach Eingabeadresse, Land und Datenquelle sind weitere Beschriftungsfelder möglich.

Anmerkung: Eingabelemente für geparkte Adressen werden nicht für jedes Land zurückgegeben. Da Geocode Address World außerdem nur auf die geografische oder postalische Ebene (keine Straßenanschrift) geocodiert, gibt diese Komponente keine Eingabelemente für geparkte Adressen zurück.

Wenn Teile der Eingabeadresse nicht als spezifisches Adresselement erkannt werden konnten, wird dieser Inhalt für viele Länder in „UnparsedWords.Input“ zurückgegeben.

Bei Kreuzungsadressen wird die erste eingegebene Straße in „StreetName.Input“ und der zweite eingegebene Straßenname in „IntersectionIdStreet2.Input“ zurückgegeben.

Vergleichsoptionen

Mithilfe von Vergleichsoptionen können Sie Vergleichseinschränkungen sowie Einstellungen für den Rückgriff und Mehrfachübereinstimmungen festlegen, sodass der Vergleich so streng oder gelockert ausfällt, wie Sie es benötigen. Für die strengsten Vergleichsbedingungen ist eine genaue Übereinstimmung bei der Hausnummer, dem Straßennamen und der Postleitzahl erforderlich. Zudem darf nicht auf PLZ-Mittelpunkte zurückgegriffen werden. Der Geocoder sucht nach einer genauen Übereinstimmung der Straßenanschrift innerhalb der Postleitzahl in der eingegebenen Adresse. Durch eine Lockerung der Bedingungen wird der Bereich, in dem nach einer Übereinstimmung gesucht wird, ausgeweitet. Wenn beispielsweise die Einstellungen für die Postleitzahl gelockert werden, sucht der Geocoder nach Kandidaten außerhalb der Postleitzahl, jedoch innerhalb des Ortes in Ihrer Eingabeadresse.

Anmerkung: Da das EGM-Modul administrative Aufgaben an eine webbasierte Management Console abgibt, haben die Optionen möglicherweise eine andere Bezeichnung als im Enterprise Designer. Es gibt allerdings keine Unterschiede beim Verhalten.

Tabelle 4: Vergleichsoptionen für Deutschland

optionName	Beschreibung
KeepMultimatch	<p>Gibt an, ob Ergebnisse zurückgegeben werden sollen, wenn die Adresse mit mehreren Kandidaten in der Datenbank übereinstimmt. Wenn diese Option deaktiviert ist, kann eine Adresse, für die sich mehrere Kandidaten ergeben, nicht geocodiert werden.</p> <p>Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie die maximale Anzahl zurückzugebender Kandidaten über die Option „MaxCandidates“ (siehe unten) angeben.</p> <p>Y Ja, Kandidaten zurückgeben, wenn mehrere Kandidaten ermittelt werden. Standardeinstellung.</p> <p>N Nein, Kandidaten nicht zurückgeben. Bei Adressen, die mehrere Kandidaten ergeben, ist kein Geocoding möglich.</p>
MaxCandidates	<p>Wenn Sie „KeepMultimatch = Y“ angeben, gibt diese Option die maximale Anzahl zurückzugebender Ergebnisse an. Der Standardwert ist 1. Geben Sie -1 (minus Eins) an, um alle möglichen Kandidaten zurückzugeben.</p>

optionName	Beschreibung
ReturnRanges	<p>Gibt an, ob Informationen zum Adressbereich zurückgegeben werden sollen. Bei Aktivierung dieser Option wird das Ausgabefeld Bereiche in die Ausgabe aufgenommen.</p> <p>Bei einem Bereich handelt es sich um eine Reihe von Adressen an einem Straßensegment entlang. Beispiel: 5400–5499 Main St. ist ein Adressbereich, der Adressen im 5400er Block der Main Street darstellt. Ein Bereich kann nur ungerade oder nur gerade Adressen innerhalb eines Segments darstellen, aber auch beide Typen. Ein Bereich kann auch ein einzelnes Gebäude mit mehreren Einheiten darstellen, z. B. ein Wohnhaus.</p> <p>Y Ja, Informationen zum Adressbereich zurückgeben.</p> <p>N Nein, Informationen zum Adressbereich nicht zurückgeben. Standardeinstellung.</p>
MaxRanges	<p>Wenn Bereiche zurückgegeben werden sollen, gibt diese Option die maximale Anzahl an Bereichen an, die für jeden Kandidaten zurückgegeben werden sollen. Da der Geocoder einen Kandidaten pro Segment zurückgibt und ein Segment mehrere Bereiche enthalten kann, können Sie mithilfe dieser Option die anderen Bereiche im Segment eines Kandidaten anzeigen.</p>
MaxRangeUnits	<p>Wenn Bereiche zurückgegeben werden sollen, gibt diese Option die maximale Anzahl an Einheiten (z. B. Apartments oder Etagen) an, die für jeden Bereich zurückgegeben werden sollen.</p> <p>Wenn Sie beispielsweise Geocoding für ein Bürogebäude in der 65. Main St. mit vier Etagen durchführen, würden maximal vier Einheiten für den Gebäudebereich zurückgegeben werden: 65 Etage 1, 65 Etage 2, 65 Etage 3 und 65 Etage 4. Wenn Sie die Maximalzahl der Einheiten als 2 angeben, würden nur zwei statt alle vier Einheiten zurückgegeben werden.</p>
CloseMatchesOnly	<p>Gibt an, ob nur geocodierte Ergebnisse zurückgegeben werden sollen, die Kandidaten mit hoher Übereinstimmung sind. Wenn beispielsweise 10 Kandidaten vorhanden sind, von denen zwei Kandidaten mit einer hohen Übereinstimmung bilden, würden nur die beiden Kandidaten mit hoher Übereinstimmung statt alle 10 zurückgegeben werden. Über die Optionen MustMatch können Sie angeben, was als hohe Übereinstimmung gelten soll. Adresskandidaten werden danach sortiert, wie genau die Eingabeadresse mit den Einstellungen übereinstimmt.</p> <p>Y Ja, nur hohe Übereinstimmungen zurückgeben.</p> <p>N Nein, nicht nur hohe Übereinstimmungen zurückgeben. Standardeinstellung.</p>

optionName	Beschreibung
MatchMode	<p>Gibt an, wie bestimmt werden soll, ob ein Kandidat eine hohe Übereinstimmung ist. Zur Auswahl stehen:</p> <p>CustomMode Mithilfe dieser Option können Sie angeben, welche Teile einer Kandidatenadresse mit der Eingabeadresse übereinstimmen müssen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten. Mithilfe der Optionen MustMatch<Element> können Sie die gewünschten Adresselemente angeben. Dies ist der Standardwert für die meisten Länder.</p> <p>RelaxedMode Alle Kandidatenadressen werden als hohe Übereinstimmung betrachtet.</p>
MustMatchInput	<p>Gibt an, ob Kandidaten mit allen nicht leeren Eingabefeldern übereinstimmen müssen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten. Wenn eine Eingabeadresse beispielsweise einen Ort und eine Postleitzahl enthält, müssen die Kandidaten für diese Adresse mit dem Ort und der Postleitzahl übereinstimmen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten.</p> <p>Y Ja, Kandidaten müssen mit allen Eingaben übereinstimmen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten.</p> <p>N Nein, Kandidaten müssen nicht mit allen Eingaben übereinstimmen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten. Standardeinstellung.</p>
MustMatchHouseNumber	<p>Gibt an, ob Kandidaten mit der Hausnummer übereinstimmen müssen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten.</p> <p>Wenn Sie diese Option auswählen, sollten Sie auch festlegen, dass eine genaue Übereinstimmung beim Straßennamen zurückgegeben wird. Diese Option hat keine bedeutenden Auswirkungen auf die Leistung. Sie wirkt sich allerdings auf den Übereinstimmungstyp aus, wenn die Kandidatenadresse einem Segment entspricht, das keine Bereiche enthält. Der Übereinstimmungstyp kann auch beeinflusst werden, wenn der Hausnummernbereich eines Kandidaten die eingegebene Hausnummer nicht enthält. Wenn Sie die Einstellungen für die Hausnummer lockern, sollten Sie für die maximalen Bereiche festlegen, dass diese bei einem Wert über 0 zurückgegeben werden.</p> <p>Y Ja, Kandidaten müssen mit der Hausnummer übereinstimmen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten.</p> <p>N Nein, Kandidaten müssen nicht mit der Hausnummer übereinstimmen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten.</p>

optionName	Beschreibung
MustMatchStreet	<p>Gibt an, ob Kandidaten mit dem Straßennamen übereinstimmen müssen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten.</p> <p>Wenn eine hohe Übereinstimmung ermittelt wird, versucht der Geocoder, eine Manipulation des erweiterten Straßennamens durchzuführen. Hierbei wird nach Kandidaten mit Namen gesucht, die der Eingabeadresse ähneln oder mit Schreibfehlern eingegeben wurden. Dadurch wird die Leistung verlangsamt, die Übereinstimmungsrate jedoch erhöht. Wenn die Geocoding-Datenbank indiziert wird, werden die Auswirkungen auf die Leistung reduziert.</p> <p>Y Ja, Kandidaten müssen mit dem Straßennamen übereinstimmen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten.</p> <p>N Nein, Kandidaten müssen nicht mit dem Straßennamen übereinstimmen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten.</p>
MustMatchLocality	<ul style="list-style-type: none"> • DEU (Deutschland): Nicht verwendet <p>Y Ja, Kandidaten müssen mit der Lokalität übereinstimmen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten.</p> <p>N Nein, Kandidaten müssen nicht mit der Lokalität übereinstimmen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten.</p>
MustMatchCity	<p>Gibt an, ob Kandidaten mit dem Ort übereinstimmen müssen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten. Wenn Sie keine genauen Übereinstimmungen mit dem Ort benötigen, durchsucht der Geocoder die mit der entsprechenden Postleitzahl übereinstimmende Straßenadresse und berücksichtigt andere Orte, die nicht mit dem Namen, aber mit der Postleitzahl übereinstimmen.</p> <p>Y Ja, Kandidaten müssen mit dem Ort übereinstimmen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten.</p> <p>N Nein, Kandidaten müssen nicht mit dem Ort übereinstimmen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten.</p>
MustMatchCounty	<p>Gibt an, ob Kandidaten mit dem Bezirk (oder Ähnlichem) übereinstimmen müssen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten. Die Bedeutung von Bezirk ist von Land zu Land unterschiedlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEU (Deutschland): Kreis <p>Zur Auswahl stehen:</p> <p>Y Ja, Kandidaten müssen mit dem Bezirk übereinstimmen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten.</p> <p>N Nein, Kandidaten müssen nicht mit dem Bezirk übereinstimmen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten.</p>

optionName	Beschreibung
MustMatchStateProvince	<p>Gibt an, ob Kandidaten mit dem Bundesland, Kanton oder Bundesstaat (oder Ähnlichem) übereinstimmen müssen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEU (Deutschland): Bundesland <p>Zur Auswahl stehen:</p> <p>Y Ja, Kandidaten müssen mit dem Bundesstaat oder der Provinz übereinstimmen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten.</p> <p>N Nein, Kandidaten müssen nicht mit dem Bundesstaat oder der Provinz übereinstimmen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten.</p>
MustMatchPostalCode	<p>Gibt an, ob Kandidaten mit der Postleitzahl übereinstimmen müssen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten. Wenn Sie keine genaue Übereinstimmung von Postleitzahlen benötigen, durchsucht der Geocoder einen größeren Bereich nach einer Übereinstimmung. Dies führt zwar zu einer geringeren Leistung, jedoch ist die Übereinstimmungsrate höher, weil bei der Anforderung keine genaue Übereinstimmung mit Kandidaten notwendig ist.</p> <p>Gibt an, ob Kandidaten mit der Postleitzahl übereinstimmen müssen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten. Wenn Sie keine genaue Übereinstimmung von Postleitzahlen benötigen, durchsucht der Geocoder einen größeren Bereich nach einer Übereinstimmung. Dies führt zwar zu einer geringeren Leistung, jedoch ist die Übereinstimmungsrate höher, weil bei der Anforderung keine genaue Übereinstimmung mit Kandidaten notwendig ist.</p> <p>Y Ja, Kandidaten müssen mit der Postleitzahl übereinstimmen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten.</p> <p>N Nein, Kandidaten müssen nicht mit der Postleitzahl übereinstimmen, um als hohe Übereinstimmung zu gelten.</p>
SortCandidatesUsingLocale	<p>Hierbei handelt es sich um eine „Reverse Geocoding“-Option, die für Griechenland, Russland, die Ukraine und jedes weitere Land gilt, das duale Zeichensätze unterstützt (z. B. die Länder im Nahen Osten).</p> <p>Gibt an, ob Kandidaten basierend auf der eingegebenen Sprache sortiert und zurückgegeben werden. Wenn die Eingabe also auf Russisch erfolgte, wird zuerst der Kandidat in russischen Zeichen und anschließend der Kandidat auf Englisch zurückgegeben. Hierdurch wird die Wörterbuchreihenfolge außer Kraft gesetzt.</p> <p>Y Ja, Kandidaten werden basierend auf der eingegebenen Sprache sortiert und zurückgegeben.</p> <p>N Nein, Kandidaten werden in der Reihenfolge zurückgegeben, in der das Wörterbuch der Datenbank hinzugefügt wurde, unabhängig der Eingabesprache.</p>

Eventuell benötigen Sie ein Gleichgewicht zwischen der Übereinstimmungsrate und der geografischen Genauigkeit. Dementsprechend möchten Sie gegebenenfalls so viele Datensätze wie möglich geocodieren. Gleichzeitig soll die Anzahl der niedrigeren Übereinstimmungen (falsch-positive Übereinstimmungen) minimiert werden. Falsch-positive Übereinstimmungen können beispielsweise auftreten, wenn der Geocoder:

- eine Straße findet, die der eingegebenen Straße ähnelt.
- dieselbe Straße in einem anderen Ort findet (wenn kein Postleitzahlvergleich erforderlich ist).
- die Straße zwar findet, diese jedoch eine andere Hausnummer hat (wenn die Hausnummer nicht erforderlich ist).

Mithilfe der folgenden Einstellungen lässt sich ein Gleichgewicht zwischen Übereinstimmungsrate und Genauigkeit erreichen:

- **CloseMatchesOnly**: „Y“ angeben.
- **MustMatchHouseNumber**: „Y“ angeben.
- **MustMatchStreet**: „Y“ angeben.
- **FallbackToPostal**—„N“ angeben.

Datenoptionen

Auf der Registerkarte „Daten“ können Sie angeben, welche Datenbanken beim Geocoding verwendet werden sollen. Datenbanken enthalten die Adressen- und Geocode-Daten, die zum Bestimmen des Geocodes für eine bestimmte Adresse notwendig sind. Es gibt zwei Arten von Datenbanken: Standarddatenbanken und benutzerdefinierte Datenbanken. Standarddatenbanken werden von Pitney Bowes bereitgestellt und basieren auf Adressen- und Geocoding-Daten von Postbehörden und Lieferanten geografischer Daten. Benutzerdefinierte Datenbanken werden von Ihnen zur Verbesserung und Erweiterung der Standarddatenbanken für besondere Bedürfnisse erstellt.

In der folgenden Tabelle werden die Optionen aufgelistet, die für die Angabe der zu verwendenden Datenbanken und der Suchreihenfolge der Datenbanken zur Verfügung stehen.

Tabelle 5: Datenoptionen für Deutschland

Optionsname	Beschreibung
Database	Gibt die für das Geocoding zu verwendende Datenbank an. Es stehen nur die Datenbanken zur Verfügung, die in Management Console definiert wurden.

Optionsname	Beschreibung
DatabasePreference	<p>Gibt an, welche Geocoding-Datenbank verwendet werden soll. Zur Auswahl stehen:</p> <p>PreferCustom Verwenden Sie Standarddatenbanken und benutzerdefinierte Datenbanken, aber geben Sie Kandidaten aus benutzerdefinierten Datenbanken den Vorzug. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie der Meinung sind, dass Ihre benutzerdefinierte Datenbank besser als die Standarddatenbank ist.</p> <p>PreferStandard Verwenden Sie Standarddatenbanken und benutzerdefinierte Datenbanken, aber geben Sie Kandidaten aus Standarddatenbanken den Vorzug.</p> <p>CustomOnly Verwenden Sie nur benutzerdefinierte Datenbanken. Ignorieren Sie Standarddatenbanken.</p> <p>StandardOnly Verwenden Sie nur Standarddatenbanken. Ignorieren Sie benutzerdefinierte Datenbanken.</p> <p>Both Verwenden Sie Standarddatenbanken und benutzerdefinierte Datenbanken. In Fällen, in denen von beiden Datenbanken Kandidaten zurückgegeben werden, sollte der Standarddatenbank der Vorzug gegeben werden. Standardeinstellung.</p> <p>Die Ergebnisse aus einer benutzerdefinierten Datenbank weisen am Ende des Ergebniscodes ein „U“ auf. Die Ergebnisse aus einer Adressdatenbank weisen am Ende des Übereinstimmungswertes ein „A“ auf. Beispiel: Der Übereinstimmungswert „S5HPNTSCZA“ stammt aus einer Adressdatenbank und „S5HPNTSCZU“ aus einer benutzerdefinierten Datenbank. Weitere Informationen finden Sie unter Ergebniscodes für internationales Geocoding auf Seite 37.</p>
DatabaseSearchOrder	<p>Der beim Suchvorgang zu verwendende Name von mindestens einer Datenbankressource. Verwenden Sie den Datenbanknamen, der in Management Console angegeben ist.</p> <p>Sie können mehrere Datenbankressourcen angeben. Wenn Sie mehrere Datenbanken angeben, listen Sie diese in der entsprechenden Rangfolge auf.</p> <p>Die Reihenfolge der Datenbanken hat Auswirkungen, wenn Kandidaten mit hohen Übereinstimmungen aus anderen Datenbanken vorhanden sind. Die zurückgegebenen hohen Übereinstimmungen stammen aus der Datenbank, die in der Suchliste an erster Stelle steht. Hohe Übereinstimmungen aus Datenbanken mit einem niedrigeren Rang werden in geringe Übereinstimmungen zurückgestuft.</p> <p>Wenn Sie für das Land eine Adresspunktdatenbank und eine Datenbank auf Straßenebene installiert haben, können Sie die Reihenfolge der Datenbanken auch verwenden, um eine Rückgriffsverarbeitung durchzuführen. Listen Sie zuerst die Adresspunktdatenbank und an zweiter Stelle die Straßendatenbank auf. Wenn die Adresse nicht auf Adresspunktebene geocodiert werden kann, versucht der Geocoder, die Adresse auf Straßenebene zu geocodieren.</p>

4 - Ausgabe

Der Geocoder gibt den Breitengrad/Längengrad, die standardisierte Adresse sowie die Ergebnisindikatoren zurück. Ergebnisindikatoren geben an, wie gut der Geocoder die Eingabeadresse mit einer bekannten Adresse abgeglichen und einen Standort zugewiesen hat. Sie geben außerdem den allgemeinen Status eines Vergleichsversuchs an. Die Informationen werden in Großbuchstaben zurückgegeben.

Beim Verwenden der API gilt: Die zurückgegebene Ausgabe ist in der Klasse `DataTable`. Weitere Informationen finden Sie im Spectrum™ Technology Platform-API-Handbuch.

In this section

Adressenausgabe	26
Geocode-Ausgabe	33
Ergebniscodes	34
Ergebniscodes für internationales Geocoding	37

Adressenausgabe

Die Adresse kann identisch mit der Eingabeadresse sein, wenn letztere genau angegeben war. Sie kann aber auch eine standardisierte Version der Eingabeadresse sein oder eine Kandidatenadresse, wenn mehrere Übereinstimmungen gefunden wurden.

Anmerkung: Die Schreibweise der Ausgabe für Felder in Großbritannien wurde im Rahmen der Datenaktualisierung vom Q1 2016 in die Großschreibung geändert.

Tabelle 6: Adressenausgabe für Deutschland

columnName	Beschreibung
AddressLine1	Erste Zeile der Adresse.
AddressLine2	Zweite Zeile der Adresse.
ApartmentLabel	Der Typ der Wohneinheit, z. B. Apartment, Suite oder Parzelle.
ApartmentLabel.Input	Der Wohneinheitstyp, z. B. Apartment, Suite oder Grundstück gemäß Eingabe.
ApartmentNumber	Nummer der Wohneinheit.
ApartmentNumber.Input	Einheitsnummer gemäß Eingabe.
City	Der Name der Gemeinde.
City.Input	Der Gemeindegemeinde gemäß Eingabe. Für Japan die Gemeindeunterteilung (Stadtteil)

columnName	Beschreibung
Country	<p>Der aus drei Buchstaben bestehende ISO 3166-1 Alpha 3-Ländercode.</p> <p>Der Ländercode für Deutschland lautet DEU.</p> <p>Bei Adressen für Länder, die keinen fest zugeordneten Geocoding-Schritt haben, wird der mit der Eingabeadresse verknüpfte Ländercode zurückgegeben. Beispiel: Adressen in Vatikanstadt geben VAT im Feld „Land“ zurück, unabhängig davon, ob VAT oder ITA (Italien) als Ländercode eingegeben wurde. Ebenso geben Adressen in Martinique MTQ (statt FRA) im Feld „Land“ zurück.</p>
Country.Input	<p>Der dreistellige Ländercode vom Typ ISO 3166-1 Alpha 3 gemäß Eingabe.</p> <p>Der Ländercode für Deutschland lautet DEU.</p> <p>Bei Adressen für Länder, die keinen fest zugeordneten Geocoding-Schritt haben, wird der mit der Eingabeadresse verknüpfte Ländercode zurückgegeben. Beispiel: Adressen in Vatikanstadt geben VAT im Feld „Land“ zurück, unabhängig davon, ob VAT oder ITA (Italien) als Ländercode eingegeben wurde. Ebenso geben Adressen in Martinique MTQ (statt FRA) im Feld „Land“ zurück.</p>
County	<p>Die Bedeutung von Bezirk ist von Land zu Land unterschiedlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEU (Deutschland): Kreis
FirmName	Name des Unternehmens oder ein Ortsname.
FirmName.Input	Name des Unternehmens oder ein Ortsname gemäß Eingabe.
FormattedInputStreet.Input	Die Straße gemäß Eingabe.
Geocoder.MatchCode	
HouseNumber	Die Nummer des Gebäude des abgeglichenen Orts.
HouseNumber.Input	Die Nummer des Gebäude des abgeglichenen Orts gemäß Eingabe.
HouseNumberHigh	Die höchste Hausnummer in dem Bereich, in dem die Adresse zu finden ist.

columnName	Beschreibung								
HouseNumberLow	Die niedrigste Hausnummer in dem Bereich, in dem die Adresse zu finden ist.								
HouseNumberParity	<p>Gibt an, ob der Hausnummernbereich gerade Zahlen, ungerade Zahlen oder beides umfasst.</p> <table> <tr> <td>E</td> <td>Gerade</td> </tr> <tr> <td>O</td> <td>Ungerade</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Both</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>Unbekannt</td> </tr> </table>	E	Gerade	O	Ungerade	B	Both	U	Unbekannt
E	Gerade								
O	Ungerade								
B	Both								
U	Unbekannt								
IntersectionIdStreet2.Input	Die zweite Straße in einer Kreuzungsadresse gemäß Eingabe.								
IsCloseMatch	Gibt an, ob die Adresse eine hohe Übereinstimmung aufweist.								
Language	Bei „Reverse Geocode“-Kandidaten wird der zweistellige Sprachencode zurückgegeben.								
LastLine	Vollständige letzte Adresszeile (Ort, Bundesstaat-/land bzw. Provinz/Kanton und Postleitzahl).								
Latitude	Breitengrad des Kandidaten.								
LeadingDirectional	Die Straßenrichtung, die vor dem Straßennamen steht. Zum Beispiel das „N“ in 138 N Main Street.								
LeadingDirectional.Input	Die Straßenrichtung, die vor dem Straßennamen steht, gemäß Eingabe.								
Lokalität	<p>Die Bedeutung von Lokalität variiert je nach Land. In der Regel ist eine Lokalität ein Dorf in ländlichen Gebieten oder ein Vorort in Stadtgebieten. Falls verwendet, erscheint eine Lokalität normalerweise in der letzten Zeile der Adresse zusammen mit der Postleitzahl.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEU (Deutschland): Nicht verwendet 								

columnName	Beschreibung
Locality.Input	Die Lokalität gemäß Eingabe. <ul style="list-style-type: none"> • DEU (Deutschland): Nicht verwendet
Longitude	Längengrad des Kandidaten.
NumberOfCandidateRanges	Gibt die Anzahl an Bereichen an, zu denen der Kandidat gehört. Ein Kandidat kann Teil mehrerer Bereiche sein, wenn der Kandidat eine Straße statt eines Gebäudes darstellt. Verwenden Sie die Option <code>MaxRanges</code> , um die Anzahl der Bereiche anzugeben, die für jeden Kandidaten zurückgegeben werden sollen.
NumberOfRangeUnits	Gibt die Anzahl der im Bereich enthaltenen Einheiten an. Eine Einheit ist eine Adresse innerhalb eines Gebäudes, z. B. ein Apartment oder eine Büroetage. Verwenden Sie die Option <code>MaxRangeUnits</code> , um die Anzahl der Einheiten anzugeben, die für jeden Bereich zurückzugeben sind.
PostalCode	Die Postleitzahl zu der Adresse. Das Format der Postleitzahl variiert je nach Land. Postleitzahlendaten sind nicht für jedes Land verfügbar.
PostalCode.Addon	Der zweite Teil einer Postleitzahl. Dieses Feld wird von den meisten Ländern nicht verwendet.
PostalCode.Addon.Input	Der zweite Teil einer Postleitzahl gemäß Eingabe. Dieses Feld wird von den meisten Ländern nicht verwendet.
PostalCode.Base	Der erste Teil einer Postleitzahl. Dieses Feld wird von den meisten Ländern nicht verwendet.
PostalCode.Base.Input	Der erste Teil einer Postleitzahl. Dieses Feld wird von den meisten Ländern nicht verwendet.
PreAddress	Sonstige Informationen, die vor dem Straßennamen stehen.
PrivateMailbox	Dieses Feld wird derzeit nicht verwendet.

columnName	Beschreibung
------------	--------------

Bereiche

columnName

Beschreibung

Dies ist ein Feld mit den Adressbereichen auf dem Straßensegment, auf dem sich die Kandidatenadresse befindet.

Bei einem Bereich handelt es sich um eine Reihe von Adressen an einem Straßensegment entlang. Beispiel: 5400–5499 Main St. ist ein Adressbereich, der Adressen im 5400er Block der Main Street darstellt. Ein Bereich kann nur ungerade oder nur gerade Adressen innerhalb eines Segments darstellen, aber auch beide Typen. Ein Bereich kann auch ein einzelnes Gebäude mit mehreren Einheiten darstellen, z. B. ein Wohnhaus.

Das Feld „Intervalle“ umfasst die folgenden Unterfelder:

Adresse	Hierbei handelt es sich um ein Listenfeld mit Unterfeldern für alle Adresselemente (AddressLine1, City usw.), die sich von der Kandidatenadresse unterscheiden.
AdditionalFields	Eine Liste landesspezifischer Informationen zur Adresse. Die in „AdditionalFields“ enthaltenen Informationen sind von Land zu Land unterschiedlich.
HouseNumberHigh	Die höchste Adressnummer für den Bereich.
HouseNumberLow	Die niedrigste Adressnummer für den Bereich.
SegmentParity	Gibt die Seite der Straße an, auf der sich der Bereich befindet. Zur Auswahl stehen: <ul style="list-style-type: none"> 0 Es sind keine Informationen dazu vorhanden, auf welcher Straßenseite sich der Bereich befindet. 1 Der Bereich befindet sich auf der linken Seite der Straße. 2 Der Bereich befindet sich auf der rechten Seite der Straße.
HouseNumberParity	Gibt an, ob der Bereich ungerade oder gerade Adressnummern enthält. Zur Auswahl stehen: <ul style="list-style-type: none"> 0 Der Bereich enthält ungerade und gerade Adressnummern. 1 Der Bereich enthält ungerade Adressnummern. 2 Der Bereich enthält gerade Adressnummern. -1 Es sind keine Informationen dazu vorhanden, ob der Bereich ungerade oder gerade Hausnummern enthält.
TotalRangeUnitsReturned	Die Anzahl der für die Adresse zurückgegebenen Bereichseinheiten. Eine Einheit ist eine Adresse

columnName	Beschreibung
	<p>innerhalb eines Gebäudes, z. B. ein Apartment oder eine Etage.</p> <p>RangeUnits Eine List der Bereichseinheiten innerhalb des Gebäudes. Beispiele für Einheiten sind Apartments oder Etagen.</p> <p>Adresse Hierbei handelt es sich um ein Listenfeld mit Unterfeldern für alle Adresselemente (AddressLine1, City usw.), die sich von der Kandidatenadresse unterscheiden.</p> <p>UnitNumberHigh Die höchste Einheitsnummer.</p> <p>UnitNumberLow Die niedrigste Einheitsnummer.</p>
SegmentCode	Eine eindeutige ID, die ein Straßensegment identifiziert.
SegmentParity	<p>Gibt an, welche Straßenseite gerade Nummern hat.</p> <p>L Linke Seite der Straße</p> <p>R Rechte Seite der Straße</p> <p>B Beide Seiten der Straße</p> <p>U Unbestimmt</p>
StateProvince	<p>Die Bedeutung von Bundesland/Kanton ist von Land zu Land unterschiedlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEU (Deutschland): Bundesland
StreetDataType	<p>Der Rang der zum Geocodieren der Adresse verwendeten Datenbank in der Standardsuchreihenfolge. Der Wert „1“ bedeutet, dass die Datenbank an erster Stelle der Standardsuchreihenfolge steht. Der Wert „2“ bedeutet, dass die Datenbank an zweiter Stelle der Standardsuchreihenfolge steht, usw.</p> <p>Die standardmäßige Datenbank-Suchreihenfolge wird in Management Console angegeben.</p>
StreetName	Bei den meisten Ländern enthält sie den Straßennamen.

columnName	Beschreibung
StreetPrefix	Der Straßentyp, wenn dieser vor dem Basisstraßennamen steht.
StreetSuffix	Der Straßentyp, wenn dieser nach dem Basisstraßennamen angezeigt wird.
TrailingDirectional	Die Straßenrichtung, die hinter dem Straßennamen steht.
UnitNumberHigh	Die höchste Nummer einer Wohneinheit in dem Bereich, in dem sich die Wohneinheit befindet.
UnitNumberLow	Die niedrigste Nummer einer Wohneinheit in dem Bereich, in dem sich die Wohneinheit befindet.
Geparste Adresse zurückgeben	Die formatierte Eingabeadresse kann zusammen mit einem separaten Rückgabefeld für jedes eingegebene Adresselement zurückgegeben werden. Eingabeelemente für geparste Adressen werden in einzeln beschrifteten Feldnamen mit einer „Input“-Erweiterung zurückgegeben. Siehe Ergebniscodes auf Seite 34

Geocode-Ausgabe

Tabelle 7: Geocode-Ausgabe für Deutschland

columnName	Beschreibung
CoordinateSystem	Das verwendete Koordinatensystem zur Bestimmung der Längengrad- und Breitengradkoordinaten. Ein Koordinatensystem gibt eine Kartenprojektion, Koordinateneinheiten usw. an. Ein Beispiel ist EPSG:4326. EPSG steht für die European Petroleum Survey Group (europäische Öl- und Gaserkundungsgruppe).
Latitude	Siebenstellige Zahl in Grad mit vier Dezimalstellen (im angegebenen Format).

columnName	Beschreibung
Longitude	Siebenstellige Zahl in Grad mit vier Dezimalstellen (im angegebenen Format).

Ergebniscodes

Ergebniscodes enthalten Informationen über den erfolgreichen oder fehlgeschlagenen Geocoding-Versuch sowie über die Genauigkeit des Geocodes.

Anmerkung: Da das EGM-Modul administrative Aufgaben an eine webbasierte Management Console abgibt, haben die Optionen möglicherweise eine andere Bezeichnung als im Enterprise Designer. Es gibt allerdings keine Unterschiede beim Verhalten.

Tabelle 8: Ergebniscodeausgabe für Deutschland

columnName	Beschreibung
Geocoder.MatchCode	Gibt an, wie genau die Eingabeadresse mit der Kandidatenadresse übereinstimmt. Weitere Informationen erhalten Sie unter Ergebniscodes für internationales Geocoding auf Seite 37.
IsCloseMatch	Gibt an, ob die Adresse als hohe Übereinstimmung gilt. Eine Adresse wird basierend auf den Optionen „Kriterien für hohe Übereinstimmung“ auf der Registerkarte „Vergleiche“ als hohe Übereinstimmung gezählt. Y Ja, die Adresse weist eine hohe Übereinstimmung auf. N Nein, die Adresse weist keine hohe Übereinstimmung auf.
MultiMatchCount	Beim Geocoding von Straßenanschriften ist dies die Anzahl an übereinstimmenden Adresspositionen, die für die angegebene Adresse gefunden wurden. Beim Kreuzungs-Geocoding ist dies die Anzahl an übereinstimmenden Adresspositionen, die für die angegebenen Adressen gefunden wurden.

columnName	Beschreibung										
Status	Meldet den Erfolg oder Fehler des Übereinstimmungsversuchs. <table border="0"> <tr> <td>null</td> <td>Erfolg</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>Fehler</td> </tr> </table>	null	Erfolg	F	Fehler						
null	Erfolg										
F	Fehler										
Status.Code	Wenn der Geocoder die Adresse nicht verarbeiten konnte, wird in diesem Feld der Grund dafür angezeigt. <ul style="list-style-type: none"> • Interner Systemfehler • Kein Geocode gefunden • Nicht genügend Eingabedaten • Mehrere Übereinstimmungen gefunden • Eine Ausnahme ist aufgetreten • Geocoder kann nicht initialisiert werden • Keine Übereinstimmung gefunden 										
Status.Description	Wenn der Geocoder die Adresse nicht verarbeiten konnte, wird in diesem Feld eine Beschreibung des Fehlers angezeigt. <table border="0"> <tr> <td>Problem + Erklärung</td> <td>Wird zurückgegeben, wenn Status.Code = Interner Systemfehler.</td> </tr> <tr> <td>Geocoding Failed</td> <td>Wird zurückgegeben, wenn Status.Code = Kein Geocode gefunden.</td> </tr> <tr> <td>No location returned</td> <td>Wird zurückgegeben, wenn Status.Code = Kein Geocode gefunden.</td> </tr> <tr> <td>No Candidates Returned</td> <td>Der Geocoder konnte keine Kandidatentreffer für die Adresse ermitteln.</td> </tr> <tr> <td>Multiple Candidates Returned and Keep Multiple Matches not selected</td> <td>Die Adresse ergab mehrere Kandidaten. Damit die Kandidatenadresse zurückgegeben wird, müssen Sie <code>KeepMultimatch=Y</code> angeben.</td> </tr> </table>	Problem + Erklärung	Wird zurückgegeben, wenn Status.Code = Interner Systemfehler.	Geocoding Failed	Wird zurückgegeben, wenn Status.Code = Kein Geocode gefunden.	No location returned	Wird zurückgegeben, wenn Status.Code = Kein Geocode gefunden.	No Candidates Returned	Der Geocoder konnte keine Kandidatentreffer für die Adresse ermitteln.	Multiple Candidates Returned and Keep Multiple Matches not selected	Die Adresse ergab mehrere Kandidaten. Damit die Kandidatenadresse zurückgegeben wird, müssen Sie <code>KeepMultimatch=Y</code> angeben.
Problem + Erklärung	Wird zurückgegeben, wenn Status.Code = Interner Systemfehler.										
Geocoding Failed	Wird zurückgegeben, wenn Status.Code = Kein Geocode gefunden.										
No location returned	Wird zurückgegeben, wenn Status.Code = Kein Geocode gefunden.										
No Candidates Returned	Der Geocoder konnte keine Kandidatentreffer für die Adresse ermitteln.										
Multiple Candidates Returned and Keep Multiple Matches not selected	Die Adresse ergab mehrere Kandidaten. Damit die Kandidatenadresse zurückgegeben wird, müssen Sie <code>KeepMultimatch=Y</code> angeben.										

columnName	Beschreibung
LocationPrecision	Ein Code, der die Genauigkeit des Geocodes angibt. Zur Auswahl stehen:
	0 Es sind keine Koordinateninformationen zu dieser Adresse verfügbar.
	1 Interpolierte Straßenanschrift.
	2 Mittelpunkt des Straßensegments.
	3 Mittelpunkt von Postleitzahl 1.
	4 Mittelpunkt der Teil-Postleitzahl 2.
	5 Mittelpunkt von Postleitzahl 2.
	6 Kreuzung.
	7 Point of Interest. Hierbei handelt es sich um einen Platzhalterwert. Spectrum-Datenbanken haben keine POI-Daten, sodass dies nicht zurückgegeben werden kann.
	8 Bundesland-/Kantonmittelpunkt.
	9 Bezirksmittelpunkt.
	10 Ortsmittelpunkt.
	11 Lokalitätsmittelpunkt.
	12–15 (LocationPrecision-Codes) Für die meisten Länder sind die LocationPrecision-Codes 12–15 für unbestimmte benutzerdefinierte Elemente reserviert.
	13 Zusätzliche Punktgenauigkeit für ein unbestimmtes benutzerdefiniertes Element.
	14 Zusätzliche Punktgenauigkeit für ein unbestimmtes benutzerdefiniertes Element.
	15 Zusätzliche Punktgenauigkeit für ein unbestimmtes benutzerdefiniertes Element.
	16 Das Ergebnis ist ein Adresspunkt.
	17 Das Ergebnis wurde generiert, indem die Segmentdaten des Kandidaten mithilfe von Adresspunktdaten geändert wurden.
	18 Das Ergebnis ist ein Adresspunkt, der mithilfe der Funktion „Versatz von Mittellinie“ projiziert wurde. Zur Verwendung des Features „Versatz von Mittellinie“ müssen Sie eine Punkt- und Straßenbereichsdatenbank haben, und darüber LocationPrecision 18 zurückgeben.

columnName	Beschreibung
StreetDataType	Der Rang der zum Geocodieren der Adresse verwendeten Datenbank in der Standardsuchreihenfolge. Der Wert „1“ bedeutet, dass die Datenbank an erster Stelle der Standardsuchreihenfolge steht. Der Wert „2“ bedeutet, dass die Datenbank an zweiter Stelle der Standardsuchreihenfolge steht, usw.

Ergebniscodes für internationales Geocoding

Kandidaten, die durch die Spectrum Geocoder zurückgegeben werden, geben eine weitere Klasse von Rückgabecodes zurück, die als internationale Geocoding-Ergebniscodes bezeichnet werden. Bei jedem Vergleichsversuch wird im Ausgabefeld „Geocoder.MatchCode“ ein Ergebniscode zurückgegeben.

Internationale Straßen-Geocoding-Ergebniscodes (S-Codes)

Auf Straßenebene geocodierte Kandidaten geben einen Ergebniscode zurück, der mit dem Buchstaben „S“ beginnt. Das zweite Zeichen des Codes gibt die Positionsgenauigkeit des resultierenden Punktes für den geocodierten Datensatz an.

Tabelle 9: Ergebniscode auf Straßenebene (S)

S-Ergebniscode	Beschreibung
S1	Einzelne hohe Übereinstimmung mit dem Punkt im PLZ-Mittelpunkt.
S3	Einzelne hohe Übereinstimmung mit dem Punkt im PLZ-Mittelpunkt.
S4	Einzelne hohe Übereinstimmung mit dem Punkt im Straßenmittelpunkt. Für alte Datenbanken 2014 Q4 oder neuer wird mit dem Kandidaten die Eingabehausnummer zurückgegeben, auch wenn keine solche Hausnummer gefunden wurde. Auf den Code S4 folgen Buchstaben und Bindestriche. Diese geben die Übereinstimmungsgenauigkeit an. Siehe dazu Interpretieren von S-Ergebniscodes auf Seite 38.

S-Ergebniscode	Beschreibung
S5	Einzelne hohe Übereinstimmung mit dem Punkt an einer Straßenadressenposition. Auf den Code S5 folgen Buchstaben und Bindestriche. Diese geben die Übereinstimmungsgenauigkeit an. Weitere Informationen zu diesen Buchstaben finden Sie unter Interpretieren von S-Ergebniscodes auf Seite 38.
S7	Einzelne Übereinstimmung mit dem Punkt an einem interpolierten Punkt entlang des Straßensegments des Kandidaten. Wenn der potenzielle Kandidat kein Adresspunktkandidat ist und es keine genauen Hausnummernübereinstimmungen unter anderen Adresspunktkandidaten gibt, wird das S7-Ergebnis mithilfe einer Adresspunktinterpolation zurückgegeben. Der Punkt wird gemäß dem nächsthöchsten oder -niedrigsten Adresspunktkandidaten interpoliert, der das Segment schneidet und dessen Hausnummer innerhalb des Häuserbereichs des ursprünglichen Kandidaten enthalten ist. Durch Verwendung bekannter Adressreferenzpunkte im Straßensegment kann der S7-Punkt auf eine genauere Position angepasst werden.
S8	Einzelne hohe Übereinstimmung mit dem Punkt entweder an dem einzelnen Punkt, der einem Adresspunktkandidaten zugeordnet ist, oder an einem Adresspunktkandidaten, der dieselbe Hausnummer hat. Es ist keine Interpolation erforderlich. S8-Rückgaben sind nur mit Punktdatenbanken möglich.
S0	einzelne Übereinstimmung, keine Koordinaten verfügbar (sehr seltenes Ereignis).
SX	Einzelne hohe Übereinstimmung mit dem Punkt an der Straßenkreuzung.

Interpretieren von S-Ergebniscodes

Bei internationalen S-Ergebniscodes (geocodierte Straßen) beschreiben acht zusätzliche Zeichen, wie hoch die Übereinstimmung der Adresse mit einer Adresse aus der Datenbank ist. Die Zeichen werden in derselben Reihenfolge wie in der folgenden Tabelle angezeigt. Alle nicht übereinstimmenden Adresselemente werden durch einen Strich dargestellt.

Beispiel: Der Ergebniscode S5--N-SCZA stellt eine einzelne hohe Übereinstimmung dar, bei der der Straßename, die Straßensuffixrichtung, die Stadt und die Postleitzahl übereingestimmt haben. Die Striche geben an, dass es keine Übereinstimmung bei der Hausnummer, der vorangestellten Straßenrichtungsangabe oder dem Landstraßentyp gab. Die Übereinstimmung stammte aus der Adressdatenbank für Straßenbereiche. Dieser Datensatz wird an der Straßenanschriftsposition des Kandidaten mit der Übereinstimmung geocodiert.

Kategorie	Beschreibung	Beispiel
H	Hausnummer	18

Kategorie	Beschreibung	Beispiel
P	<p>Vorangestellte Straßenrichtungsangabe</p> <p>P ist vorhanden, wenn eine beliebige dieser Bedingungen erfüllt ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Kandidat stimmt bei der vorangestellten Straßenrichtungsangabe mit der Eingabe überein. • Die nachgestellte Richtungsangabe des Kandidaten stimmt mit der eingegebenen vorgestellten Richtungsangabe überein, nachdem voran- und nachgestellte Richtungsangaben getauscht wurden. • Die Eingabe weist keine vorangestellte Richtungsangabe auf. 	Norden
N	Straßenname	Merivale
T	Straßentyp	St
S	<p>Straßensuffixrichtung</p> <p>„S“ ist im Ergebniscode vorhanden, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt wurde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die nachgestellte Richtungsangabe des Kandidaten stimmt mit der eingegebenen nachgestellten Richtungsangabe überein. • Die vorgestellte Richtungsangabe des Kandidaten stimmt mit der eingegebenen nachgestellten Richtungsangabe überein, nachdem voran- und nachgestellte Richtungsangaben getauscht wurden. • Die Eingabe weist keine nachgestellte Richtungsangabe auf. 	W
C	Ortsname	South Brisbane
Z	Postleitzahl	4101

Kategorie	Beschreibung	Beispiel
A, G oder U	Zum Erzielen der Übereinstimmung verwendeter Datenbanktyp. <ul style="list-style-type: none"> • A: Adressdatenbank für Straßenbereiche • G: G-NAF-Punktadressverzeichnis (nur Australien). • U: Kundendatenbank (benutzerdefiniert). 	A

Internationale postalische Geocoding-Ergebniscodes (Z-Codes)

Übereinstimmungen in der Kategorie Z geben an, dass auf PLZ-Code-Ebene eine Übereinstimmung gefunden wurde. Eine Übereinstimmung auf PLZ-Code-Ebene wird in einem der folgenden Fälle zurückgegeben:

- Sie haben angegeben, dass mit PLZ-Mittelpunkten verglichen werden soll. Der resultierende Punkt befindet sich im PLZ-Mittelpunkt mit den folgenden möglichen Genauigkeitsstufen.
- Es gibt keine hohe Übereinstimmung auf Straßenebene, und Sie haben als Fallback-Option PLZ-Mittelpunkt angegeben.

Tabelle 10: Postalische Ergebniscodes (Z)

Ergebniscode Z	Beschreibung
Z1	PLZ-Mittelpunkt-Übereinstimmung.
Z3	Vollständige PLZ-Mittelpunkt-Übereinstimmung. Für Kanada ist das ein FSALDU-Mittelpunkt.

Auf postalischer Ebene geocodierte Kandidaten geben einen Ergebniscode zurück, der mit dem Buchstaben Z beginnt. Deutschland kann einen Ergebniscode Z1 generieren. Landesspezifische Geocoder können oftmals genauere Postleitzahlergebnisse generieren (mit Ergebniscode Z2 oder Z3).

Wenn der postalische Kandidat aus einem Benutzerverzeichnis stammt, wird der Buchstabe U an das Ergebnis angefügt. Zum Beispiel gibt Z1U eine Übereinstimmung beim postalischen Mittelpunkt aus einem benutzerdefinierten Benutzerverzeichnis an.

Internationale geografische Geocoding-Ergebniscodes (G-Codes)

Auf geografischer Ebene geocodierte Kandidaten geben einen Ergebniscode zurück, der mit dem Buchstaben „G“ beginnt. Die Zahlen nach dem G im Ergebniscode liefern detailliertere Informationen über die Genauigkeit des Kandidaten.

Tabelle 11: Geografische ErgebnisCodes (G)

G-Ergebniscode	Beschreibung
G1	Mittelpunkt des Bundeslandes oder Kantons. stimmt überein.
G2	Übereinstimmung mit dem Mittelpunkt des Bezirks (Bezirk oder Region).
G3	Übereinstimmung mit dem Mittelpunkt des Orts oder der Stadt (Gemeinde).
G4	Übereinstimmung mit dem Mittelpunkt einer Lokalität (Dorf, Vorort oder Umgebung).

Wenn der geografische Kandidat aus einem Benutzerverzeichnis stammt, wird der Buchstabe U an den Ergebniscode angefügt. Zum Beispiel gibt G4U eine Übereinstimmung beim Lokaliätsmittelpunkt aus einem benutzerdefinierten Benutzerverzeichnis an.

Reverse Geocoding-Codes (R-Codes)

Übereinstimmungen in der Kategorie R geben an, dass der Datensatz mit Reverse Geocoding abgeglichen wurde. Die zweiten zwei Zeichen des R-Ergebniscodes geben den Typ der gefundenen Übereinstimmung an. R-Geocode-Ergebnisse enthalten einen zusätzlichen Buchstaben, der das Verzeichnis angibt, aus dem der Vergleich durchgeführt wurde.

Beispiele für Reverse Geocoding-Codes:

Tabelle 12: Reverse Geocoding-Ergebniscodes (R)

Reverse Geocoding-Code	Beschreibung
RS8A	Genauigkeit auf Punkt-/Parzellenebene für Reverse Geocoding. Aus dem Adresswörterbuch zurückgegebener Kandidat.

Reverse Geocoding-Code	Beschreibung
------------------------	--------------

RS5A	Interpolierter Straßenkandidat für Reverse Geocoding. Aus dem Adresswörterbuch zurückgegebener Kandidat.
------	--

RS4A	Straßenmittelpunkt-Kandidat für Reverse Geocoding. Aus dem Adresswörterbuch zurückgegebener Kandidat.
------	---

Wenn der Reverse Geocoding-Kandidat aus einem Benutzerverzeichnis stammt, wird der Buchstabe U an das Ergebnis angefügt. Zum Beispiel gibt RS8U eine Reverse Geocoding-Übereinstimmung auf Punkt-/Parzellenebene aus einem benutzerdefinierten Benutzerverzeichnis an.

Codes ohne Übereinstimmung

Die folgenden Ergebniscodes geben an, dass keine Übereinstimmung gefunden wurde:

- **N**: Keine hohe Übereinstimmung.
- **NX**: Keine hohe Übereinstimmung bei Straßenkreuzungen.
- **ND**: Spectrum™ Technology Platform konnte die Geocoding-Datenbank für die angegebene Postleitzahl oder Gemeinde/Bundesland/Kanton nicht finden.

5 -

ReverseGeocodeAddressGlobal

ReverseGeocodeAddressGlobal ermittelt die Adresse für einen angegebenen Breitengrad-/Längengradpunkt.

ReverseGeocodeAddressGlobal kann Adressen in vielen Ländern ermitteln. Welche Länder Ihnen zur Verfügung stellen, hängt davon ab, welche Datenbanken Sie installiert haben. Wenn Sie beispielsweise Datenbanken für Kanada, Italien und Australien installiert haben, kann ReverseGeocodeAddressGlobal Adressen in diesen Ländern in einem einzigen Schritt geocodieren.

Anmerkung: ReverseGeocodeAddressGlobal unterstützt keine Adressen in den USA. Zum Geocodieren von US-Adressen müssen Sie ReverseGeocodeUSLocation verwenden. Diese Komponente führt Reverse Geocoding spezifisch für Adressen in den USA aus.

Bevor Sie mit ReverseGeocodeAddressGlobal arbeiten können, müssen Sie eine globale Datenbankressource mit einer Datenbank für ein oder mehrere Länder definieren. ReverseGeocodeAddressGlobal ist nach dem Erstellen der Datenbankressource verfügbar.

In this section

Eingabe	44
Optionen	45
Ausgabe	50

Eingabe

ReverseGeocodeAddressGlobal verwendet den Längengrad und Breitengrad als Eingabe.

Bei GRC, RUS und JPN bestimmt das Gebietsschema des Benutzers, welche Sprache für die beim Reverse Geocoding zurückgegebenen Kandidaten verwendet wird. Dies kann für GRC, RUS und JPN jeweils Griechisch, Russisch oder Japanisch sein. Standardmäßig ist das Gebietsschema „Englisch“ eingestellt.

Anmerkung: Eingabe mithilfe der Klasse `DataTable` angeben. Weitere Informationen finden Sie im Spectrum™ Technology Platform-API-Handbuch.

Tabelle 13: Eingabe für ReverseGeocodeGlobal

columnName	Format	Beschreibung
Latitude	Zeichenfolge	Der Breitengrad des Punktes, für den Adressinformationen benötigt werden.
Longitude	Zeichenfolge	Der Längengrad des Punktes, für den Adressinformationen benötigt werden.
Country	Zeichenfolge	Zur Auswahl stehen: <ul style="list-style-type: none"> • Dies ist der Name des Landes in englischer Sprache. • Der zweistellige Ländercode gemäß ISO 3116-1 Alpha-2. • Der dreistellige Ländercode gemäß ISO 3116-1 Alpha-3.

Optionen

Geocoding-Optionen

Tabelle 14: Geocoding-Optionen für Deutschland

optionName	Beschreibung
SearchDistance	Der Radius aus den eingegebenen Koordinaten, in dem nach einer Adresse gesucht werden soll. Straßensegmente und Punkte innerhalb des Radius werden berücksichtigt. Der Standardsuchradius beträgt 150 m und der maximale Suchradius ist 1.600 m.
Units	Die Einheiten, in denen die Suchentfernung angegeben ist. Zur Auswahl stehen: <ul style="list-style-type: none">• Feet• Miles• Meters• Kilometers

optionName

Beschreibung

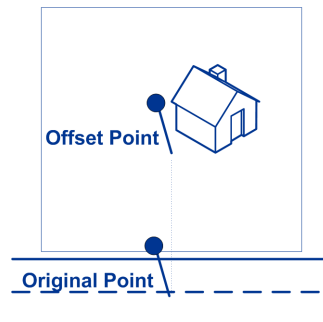
OffsetFromStreet

Gibt den Versatzabstand von den Straßensegmenten an, die beim Geocoding auf Straßenebene verwendet werden sollen. Die Entfernung wird in den Einheiten angegeben, die Sie im Feld der Option „OffsetUnits“ angeben.

Der Standardwert ist von Land zu Land unterschiedlich. Für die meisten Länder beträgt der Standardwert 7 m.

Für Österreich, Deutschland und Australien beträgt der Standardwert 10 m.

Der Versatzabstand dient beim Geocoding auf Straßenebene zur Vermeidung der Positionierung des Geocodes in der Mitte der Straße. Er gleicht den Umstand aus, dass beim Geocoding auf Straßenebene ein Punkt für den Breitengrad und den Längengrad in der Mitte der Straße, an der sich die Adresse befindet, zurückgegeben wird. Da sich das Gebäude, das durch eine Adresse bezeichnet wird, nicht auf der Straße selbst befindet, sollte der Geocode für eine Adresse kein Punkt auf der Straße sein. Stattdessen soll der Geocode den Standort des Gebäudes darstellen, das sich neben der Straße befindet. Ein Versatz von 40 Fuß bedeutet beispielsweise, dass der Geocode einen Punkt darstellt, der 40 Fuß von der Mitte der Straße entfernt ist. Die Entfernung wird senkrecht zum Teil des Straßensegments der Adresse berechnet. Mithilfe des Versatzes wird auch verhindert, dass einander gegenüberliegende Adressen denselben Punkt erhalten. Im folgenden Diagramm wird ein Versatzpunkt im Vergleich zum ursprünglichen Punkt dargestellt.



Straßenkoordinaten weisen einen Genauigkeitsgrad von 0,0001 auf und interpolierte Punkte werden bis zu einem Millionstelgrad genau angegeben.

optionName

Beschreibung

OffsetFromCorner

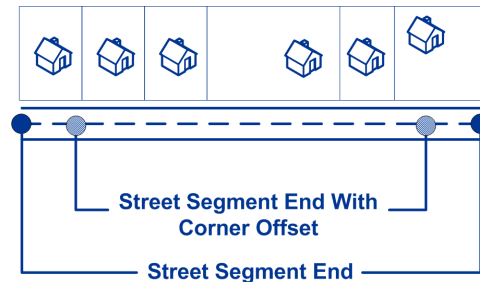
Gibt die Entfernung für den Versatz der Straßenendpunkte beim Vergleich auf Straßenebene an. Die Entfernung wird in den Einheiten angegeben, die Sie im Feld der Option „OffsetUnits“ angeben. Mithilfe dieses Wertes wird verhindert, dass Adressen an Straßenecken denselben Geocode wie die Kreuzung erhalten.

Anmerkung: Der Versatz wird für das Vereinigte Königreich (GBR) oder Japan (JPN) nicht unterstützt.

Der Standardwert ist von Land zu Land unterschiedlich:

- 12 Meter: Australien (AUS), Österreich (AUT), Deutschland (DEU)
- 7 Meter: Für die anderen unterstützten Länder beträgt der Standardversatz 7 m.

Im folgenden Diagramm werden die Endpunkte einer Straße mit Versatzendpunkten verglichen.



OffsetUnits

Gibt die Maßeinheit für die Straßenversatz- und Eckenversatzoption an. Zur Auswahl stehen:

- Feet
- Miles
- Meters
- Kilometers

Der Standardwert ist Meter.

CoordinateSystem

Bei einem Koordinatensystem handelt es sich um ein Referenzsystem für den eindeutigen Standort eines Punktes im Raum. Kartesische (planare) und geodätische (geografische) Koordinaten sind Beispiele für Referenzsysteme basierend auf der euklidischen Geometry. Spectrum™ Technology Platform unterstützt die von der European Petroleum Survey Group (EPSG) anerkannten Systeme.

Jedes Land unterstützt unterschiedliche Koordinatensysteme. Je nach Land stehen Ihnen eine oder mehrere der folgenden Optionen zur Verfügung:

- | | |
|-------------------|---|
| EPSG:4230 | Teilmenge von WGS84. |
| EPSG:4326 | Auch als WGS84-Koordinatensystem bezeichnet. |
| EPSG:27200 | Auch als NZGD49-Koordinatensystem bezeichnet. |

Vergleichsoptionen

Tabelle 15: Vergleichsoptionen für Deutschland

optionName	Beschreibung
KeepMultimatch	<p>Gibt an, ob Ergebnisse zurückgegeben werden sollen, wenn die Koordinaten mit mehreren Kandidatenadressen in der Datenbank übereinstimmen. Wenn diese Option deaktiviert ist, können Koordinaten, für die sich mehrere Kandidatenadressen ergeben, nicht geocodiert werden.</p> <p>Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie die maximale Anzahl zurückzugebender Kandidaten über die Option „MaxCandidates“ (siehe unten) neben dem Kontrollkästchen angeben</p> <p>Y Ja, Kandidaten zurückgeben, wenn mehrere Kandidaten ermittelt werden. Standardeinstellung.</p> <p>N Nein, Kandidaten nicht zurückgeben. Bei Adressen, die mehrere Kandidaten ergeben, ist kein Geocoding möglich.</p>
MaxCandidates	<p>Wenn Sie „KeepMultimatch = Y“ angeben, gibt diese Option die maximale Anzahl zurückzugebender Ergebnisse an. Der Standardwert ist 1. Geben Sie -1 (minus Eins) an, um alle möglichen Kandidaten zurückzugeben.</p>
SortCandidatesUsingLocale	<p>Hierbei handelt es sich um eine „Reverse Geocoding“-Option, die für Griechenland, Russland, die Ukraine und jedes weitere Land gilt, das duale Zeichensätze unterstützt (z. B. die Länder im Nahen Osten).</p> <p>Gibt an, ob Kandidaten basierend auf der eingegebenen Sprache sortiert und zurückgegeben werden. Wenn die Eingabe also auf Russisch erfolgte, wird zuerst der Kandidat in russischen Zeichen und anschließend der Kandidat auf Englisch zurückgegeben. Hierdurch wird die Wörterbuchreihenfolge außer Kraft gesetzt.</p> <p>Y Ja, Kandidaten werden basierend auf der eingegebenen Sprache sortiert und zurückgegeben.</p> <p>N Nein, Kandidaten werden in der Reihenfolge zurückgegeben, in der das Wörterbuch der Datenbank hinzugefügt wurde, unabhängig der Eingabesprache.</p>

Datenoptionen

Auf der Registerkarte „Daten“ können Sie angeben, welche Datenbanken beim Reverse Geocoding verwendet werden sollen. Datenbanken enthalten die Adressen- und Geocode-Daten, die zum Bestimmen der Adresse für einen bestimmten Punkt notwendig sind. In der folgenden Tabelle werden die Optionen aufgelistet, die für die Angabe der Suchreihenfolge der Datenbanken zur Verfügung stehen.

Tabelle 16: Datenoptionen für Deutschland

Optionsname	Beschreibung
DatabaseSearchOrder	<p>Der beim Suchvorgang zu verwendende Name von mindestens einer Datenbankressource. Verwenden Sie den Datenbanknamen, der in Management Console angegeben ist.</p> <p>Sie können mehrere Datenbankressourcen angeben. Wenn Sie mehrere Datenbanken angeben, listen Sie diese in der entsprechenden Rangfolge auf.</p> <p>Die Reihenfolge der Datenbanken hat Auswirkungen, wenn Kandidaten mit hohen Übereinstimmungen aus anderen Datenbanken vorhanden sind. Die zurückgegebenen hohen Übereinstimmungen stammen aus der Datenbank, die in der Suchliste an erster Stelle steht. Hohe Übereinstimmungen aus Datenbanken mit einem niedrigeren Rang werden in geringe Übereinstimmungen zurückgestuft.</p> <p>Wenn Sie für das Land eine Adressenpunktdatenbank und eine Datenbank auf Straßenebene installiert haben, können Sie die Reihenfolge der Datenbanken auch verwenden, um eine Rückgriffsverarbeitung durchzuführen. Listen Sie zuerst die Adressenpunktdatenbank und an zweiter Stelle die Straßendatenbank auf. Wenn die Adresse nicht auf Adresspunktebene geocodiert werden kann, versucht der Geocoder, die Adresse auf Straßenebene zu geocodieren.</p>

Ausgabe

Tabelle 17: Ausgabefelder für Reverse Geocode Address Global

Spaltenname	Beschreibung
AddressLine1	Erste Zeile der Adresse.
AddressLine2	Zweite Zeile der Adresse.
ApartmentLabel	Der Typ der Wohneinheit, z. B. Apartment, Suite oder Parzelle.
ApartmentNumber	Nummer der Wohneinheit.
City	Der Name der Gemeinde.
County	Die Bedeutung von Bezirk ist von Land zu Land unterschiedlich. <ul style="list-style-type: none"> • DEU (Deutschland): Kreis
Distance	Die Entfernung von dem eingegebenen Standort in Metern. Wenn die eingegebenen Koordinaten eine genaue Übereinstimmung mit der Adresse bilden, ist der Wert 0.
FirmName	Name des Unternehmens oder ein Ortsname.
Geocoder.MatchCode	Gibt an, wie hoch die eingegebenen Koordinaten mit der Kandidatenadresse übereinstimmen. Weitere Informationen finden Sie unter Reverse Geocoding-Codes (R-Codes) auf Seite 41.

Spaltenname	Beschreibung
HouseNumber	Die Nummer des Gebäude des abgeglichenen Orts.
HouseNumberHigh	Die höchste Hausnummer in dem Bereich, in dem die Adresse zu finden ist.
HouseNumberLow	Die niedrigste Hausnummer in dem Bereich, in dem die Adresse zu finden ist.
HouseNumberParity	Gibt an, ob der Hausnummernbereich gerade Zahlen, ungerade Zahlen oder beides umfasst. E Gerade O Ungerade B Both U Unbekannt
Language	Bei „Reverse Geocode“-Kandidaten wird der zweistellige Sprachencode zurückgegeben.
LastLine	Vollständige letzte Adresszeile (Ort, Bundesstaat-/land bzw. Provinz/Kanton und Postleitzahl).
LeadingDirectional	Die Straßenrichtung, die vor dem Straßennamen steht. Zum Beispiel das „N“ in 138 N Main Street.
Locality	Die Bedeutung von Lokalität variiert je nach Land. In der Regel ist eine Lokalität ein Dorf in ländlichen Gebieten oder ein Vorort in Stadtgebieten. Falls verwendet, erscheint eine Lokalität normalerweise in der letzten Zeile der Adresse zusammen mit der Postleitzahl. <ul style="list-style-type: none"> • DEU (Deutschland): Nicht verwendet

Spaltenname	Beschreibung
NumberOfCandidateRanges	Gibt die Anzahl an Bereichen an, zu denen der Kandidat gehört. Ein Kandidat kann Teil mehrerer Bereiche sein, wenn der Kandidat eine Straße statt eines Gebäudes darstellt. Verwenden Sie die Option <code>MaxRanges</code> , um die Anzahl der Bereiche anzugeben, die für jeden Kandidaten zurückgegeben werden sollen.
NumberOfRangeUnits	Gibt die Anzahl der im Bereich enthaltenen Einheiten an. Eine Einheit ist eine Adresse innerhalb eines Gebäudes, z. B. ein Apartment oder eine Büroetage. Verwenden Sie die Option <code>MaxRangeUnits</code> , um die Anzahl der Einheiten anzugeben, die für jeden Bereich zurückzugeben sind.
PostalCode	Die Postleitzahl zu der Adresse. Das Format der Postleitzahl variiert je nach Land. Postleitzahlendaten sind nicht für jedes Land verfügbar.
PostalCode.Addon	Der zweite Teil einer Postleitzahl. Dieses Feld wird von den meisten Ländern nicht verwendet.
PreAddress	Sonstige Informationen, die vor dem Straßennamen stehen.
PrivateMailbox	Dieses Feld wird derzeit nicht verwendet.
SegmentCode	Eine eindeutige ID, die ein Straßensegment identifiziert.
SegmentParity	Gibt an, welche Straßenseite gerade Nummern hat. <ul style="list-style-type: none"> L Linke Seite der Straße R Rechte Seite der Straße B Beide Seiten der Straße U Unbestimmt

Spaltenname	Beschreibung
StateProvince	<p>Die Bedeutung von Bundesland/Kanton ist von Land zu Land unterschiedlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEU (Deutschland): Bundesland
StreetDataType	<p>Der Rang der zum Geocodieren der Adresse verwendeten Datenbank in der Standardsuchreihenfolge. Der Wert „1“ bedeutet, dass die Datenbank an erster Stelle der Standardsuchreihenfolge steht. Der Wert „2“ bedeutet, dass die Datenbank an zweiter Stelle der Standardsuchreihenfolge steht, usw.</p> <p>Die standardmäßige Datenbank-Suchreihenfolge wird in Management Console angegeben.</p>
StreetName	Bei den meisten Ländern enthält sie den Straßennamen.
StreetPrefix	Der Straßentyp, wenn dieser vor dem Basisstraßennamen steht.
StreetSuffix	Der Straßentyp, wenn dieser nach dem Basisstraßennamen angezeigt wird.
TrailingDirectional	Die Straßenrichtung, die hinter dem Straßennamen steht.
UnitNumberHigh	Die höchste Nummer einer Wohneinheit in dem Bereich, in dem sich die Wohneinheit befindet.
UnitNumberLow	Die niedrigste Nummer einer Wohneinheit in dem Bereich, in dem sich die Wohneinheit befindet.

Notices

© 2018 Pitney Bowes. Alle Rechte vorbehalten. MapInfo und Group 1 Software sind Marken von Pitney Bowes Software Inc. Alle anderen Marken und Markenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

USPS® Urheberrechtshinweise

Pitney Bowes Inc. wurde eine nicht-ausschließliche Lizenz erteilt, die die Veröffentlichung und den Verkauf von ZIP + 4® Postleitzahl-Datenbanken auf optischen und magnetischen Medien genehmigt. Folgende Marken sind Markenzeichen des United States Postal Service: CASS, CASS Certified, DPV, eLOT, FASTforward, First-Class Mail, Intelligent Mail, LACS^{Link}, NCOA^{Link}, PAVE, PLANET Code, Postal Service, POSTNET, Post Office, RDI, Suite^{Link}, United States Postal Service, Standard Mail, United States Post Office, USPS, ZIP Code, and ZIP + 4. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um eine vollständige Liste der Marken, die zum United States Postal Service gehören.

Pitney Bowes Inc. ist nicht-exklusiver Lizenznehmer von USPS® für die Verarbeitungsprozesse von NCOA^{Link}®.

Die Preisgestaltung jeglicher Pitney Bowes Softwareprodukte, -optionen und -dienstleistungen erfolgt nicht durch USPS® oder die Regierung der Vereinigten Staaten. Es wird auch keine Regulierung oder Genehmigung der Preise durch USPS® oder die US-Regierung durchgeführt. Bei der Verwendung von RDI™-Daten zur Berechnung von Paketversandkosten wird die Entscheidung, welcher Paketlieferdienst genutzt wird, nicht von USPS® oder der Regierung der Vereinigten Staaten getroffen.

Datenbereitstellung und Hinweise

Hier verwendete Datenprodukte und Datenprodukte, die in Software-Anwendungen von Pitney Bowes verwendet werden, sind durch verschiedene Markenzeichen und mindestens eines der folgenden Urheberrechte geschützt:

- © Copyright United States Postal Service. Alle Rechte vorbehalten.
- © 2014 TomTom. Alle Rechte vorbehalten. TomTom und das TomTom Logo sind eingetragene Marken von TomTom N.V.
- © 2016 HERE
- Fuente: INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía)
- Basierend auf elektronischen Daten © National Land Survey Sweden.
- © Copyright United States Census Bureau
- © Copyright Nova Marketing Group, Inc.
- Teile dieses Programms sind urheberrechtlich geschützt durch © Copyright 1993-2007 Nova Marketing Group Inc. Alle Rechte vorbehalten.
- © Copyright Second Decimal, LLC
- © Copyright Canada Post Corporation

Diese CD-ROM enthält Daten einer urheberrechtlich geschützten Datenerfassung der Canada Post Corporation.

© 2007 Claritas, Inc.

Das Geocode Address World Dataset enthält lizenzierte Daten des GeoNames-Projekts (www.geonames.org), die unter den Bedingungen der Creative Commons Attribution License ("Attribution License") bereitgestellt werden. Die Attribution License können Sie unter <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode> einsehen. Ihre Nutzung der GeoNames-Daten (wie im Spectrum™ Technology Platform Nutzerhandbuch beschrieben) unterliegt den Bedingungen der Attribution License. Bei Konflikten zwischen Ihrer Vereinbarung mit Pitney Bowes Software, Inc. und der Attribution License hat die Attribution License lediglich bezüglich der Nutzung von GeoNames-Daten Vorrang.



3001 Summer Street
Stamford CT 06926-0700
USA

www.pitneybowes.com