

einen Ortsteil wahrscheinlichste Postleitzahl ermittelt worden (siehe Erläuterung des Datenfeldes PLZZUS).

Die Zuordnung von georeferenzierten Postleitzahlen der postalischen Zustellbezirke oder Postfachbereichen zu den Orten kann über das Datenfeld AGS in der Datenbanktabelle **PLZREF** durchgeführt werden.

Die Zuordnung von nicht georeferenzierten Postleitzahlen (Zustellbezirk oder Postfach) zu den Orten kann über das Datenfeld AGS in der Datenbanktabelle **PLZGEM** durchgeführt werden.

Da die Flächen der telefonischen Ortsnetzvorwahlen und die der Ortsteile meist nicht deckungsgleich sind, gibt es in einem Ortsteil oft mehrere Ortsnetzvorwahlen oder es gehören mehrere Ortsteile zu einer Ortsnetzvorwahl. Deshalb ist rechnerisch die für einen Ortsteil wahrscheinlichste Ortsnetzvorwahl ermittelt worden (siehe Erläuterung des Datenfeldes VORWAHL).

Die Zuordnung von georeferenzierten Ortsnetzvorwahlen zu den Orten kann über das Datenfeld AGS in der Datenbanktabelle **VORWREF** durchgeführt werden.

Die Zuordnung von nicht georeferenzierten Ortsnetzvorwahlen zu den Orten kann über das Datenfeld AGS in der Datenbanktabelle **VORWGEM** durchgeführt werden.

Vereinfachtes Update - Eindeutigkeit durch Datensatz-ID

Wenn sie bereits im Besitz einer Lizenz sind, können Sie von allen Datenbanktabellen der "Geodaten Deutschland" jederzeit ein kostengünstiges Update erwerben. Damit Sie die aktualisierten Daten ohne großen Aufwand in Ihren eigenen Datenbestand einpflegen können, haben wir für jeden Datensatz eine eindeutige Datensatz-ID generiert. Diese Datensatz-ID ist eindeutig (unique) und kann innerhalb der Tabellen ORTGEM / ORTREF und ORTTLGEM / ORTTLREF für Hauptorte und Ortsteile nicht doppelt vorkommen. Sie bleibt auch bei einer Änderung der Ortsbezeichnung oder Ortsteilbezeichnung, bei einer anderen hierarchischen Zuordnung oder nach der Änderung sonstiger Datenfelder erhalten. Gehen Sie wie hier beschrieben bei der Einpflege von KilletSoft-Daten vor:

1. Führen Sie beim erstmaligen Einpflegen von KilletSoft-Daten die eindeutigen Datensatz-IDs in Ihren eigenen Datenbeständen mit.
2. Beim Einpflegen aktualisierter KilletSoft-Daten in Ihren eigenen Datenbestand übertragen Sie die aktualisierten KilletSoft-Datenfelder ganz einfach anhand der eindeutigen Datensatz-IDs und des im Datensatz enthaltenen Änderungsdatums in Ihren eigenen Datenbestand.
3. Anschließend prüfen Sie, welche der in Ihren Daten vorkommenden Datensatz-IDs in der KilletSoft-Datenbanktabelle nicht mehr vorhanden sind.
Für diese Datensätze gibt es zwei Möglichkeiten:
 - a) Der Datensatz ist ungültig geworden, z.B. weil er doppelt vorhanden oder falsch war. Dieser Fall wird selten oder nicht vorkommen.
 - b) Der Datensatz hat bei der Zusammenlegung von Orten den Status von "Hauptort" nach "Ortsteil" gewechselt. Er ist dann nicht mehr als Hauptort in der Tabelle ORTGEM / ORTREF zu finden, sondern mit derselben Datensatz-ID als Ortsteil in der Tabelle ORTTLGEM / ORTTLREF.
4. Danach prüfen Sie, welche Datensatz-IDs in Ihrem eigenen Datenbestand noch nicht vorhanden sind und ergänzen damit Ihre Daten. Neue Datensatz-IDs in den KilletSoft-Datenbanktabellen können auf zwei Möglichkeiten zurückgeführt werden:
 - a) Der Datensatz ist neu, weil z.B. ein neuer Ortsteil in der Ortsteiltabelle hinzugefügt worden ist. Das kann in den Tabellen ORTTLGEM / ORTTLREF vorkommen, in den von Natur aus vollständigen Tabellen ORTGEM / ORTREF jedoch nicht.
 - b) Der Datensatz in ORTTLGEM / ORTTLREF war bis zur Aktualisierung ein Hauptort in den Tabellen ORTGEM / ORTREF und ist durch die Zusammenlegung von mehreren Städten / Gemeinden zum Ortsteil der neuen Stadt / Gemeinde geworden.

Auf den ersten Blick sieht das komplizierter aus als es ist. Ungültige Datensätze (Punkt 3) und neue Datensätze (Punkt 4) kommen bei einem Jahresupdate meist nur in einer übersichtlichen Anzahl vor.

Konvertierung

Standardmäßig liegen die Datenbanktabellen im Dateiformat CSV (Comma Separated Values) vor. Als Zeichensatz wird das ANSI character set verwendet. Dieses Format wird sehr oft verwendet und Sie können die Daten in den meisten Fällen direkt in das von Ihnen benötigte System importieren. So können Sie die Daten beispielsweise ohne weitere Bearbeitung direkt in MS-ACCESS oder MS-EXCEL einlesen.

Das von der Seite https://www.killetsoft.de/p_cona_d.htm herunterladbare Freeware-Programm CONVERT konvertiert die vorliegenden Datenbanktabellen in andere Datenformate und Zeichensätze mit der erforderlichen Sortierung und Auswahl. Mit dem Programm können die CSV-Daten beispielsweise in das SDF-Format (Simple Document Format) oder in das dBase-Format konvertiert werden. Zur Nutzung der Daten auf verschiedenen Plattformen kann zwischen den Zeichensätzen ASCII, ANSI, UTF8 und UniCode gewählt werden. Dadurch wird der Import der Daten in jedes beliebige Datenbankmanagementsystem oder Dateisystem möglich.

Für den Import in MySQL- oder SQL-Datenbanken kann das erforderliche "CREATE TABLE"-Skript erzeugt werden. Weiterhin ist die Selektion der Daten nach Datenfeldern und Datensätzen möglich. Außerdem können die Daten nach beliebigen Datenfeldern sortiert werden. Daten aus mehreren Dateien lassen sich zu einer gemeinsamen Datei zusammenfügen.

Wenn beide Datenbanktabellen **ORTREF** und **ORTTLREF** vorhanden sind, können diese mithilfe des Programms CONVERT zu einer gemeinsamen Tabelle zusammengefügt und nach den Datenfeldern AGS, TYP und ORT neu sortiert werden. In der Tabelle stehen dann nach amtlichen Gemeindegemeinschaften sortiert alle Orte und Ortsteile untereinander angeordnet zur Verfügung.

Entfernungsberechnung mit rechtwinkligen, metrischen Koordinaten

Neben UTM- und Gauß-Krüger-Koordinaten auf dem natürlichen Meridianstreifen werden diese Koordinaten auch landesweit auf einen einheitlichen Meridianstreifen umgerechnet zur Verfügung gestellt. Damit können Entfernungen zwischen zwei Punkten durch die einfache Anwendung des Pythagoras-Satzes ausgerechnet werden. Das hat gegenüber der Berechnung mit geographischen Koordinaten (siehe unten) den Vorteil, dass die Berechnung wesentlich einfacher und viel schneller ist. Das Ergebnis ist die Entfernung zwischen den Punkten in Metern.

Formel für die Entfernungsberechnung mit Gauß-Krüger-Koordinaten:

```
difRechts = abs(GKRECHTS1 - GKRECHTS2)
difHoch   = abs(GKHOCH1 - GKHOCH2)
l         = sqrt(difRechts * difRechts + difHoch * difHoch)
```

mit

```
GKRECHTS1: Rechtswert des ersten Punktes
GKHOCH1:   Hochwert des ersten Punktes
GKRECHTS2: Rechtswert des zweiten Punktes
GKHOCH2:   Hochwert des zweiten Punktes
abs():     Absolutbetrag-Funktion
sqrt():    Quadratwurzel-Funktion
l:         Entfernung in Meter
```

Formel für die Entfernungsberechnung mit UTM-Koordinaten:

```
difRechts = abs(UTMRECHTS1 - UTMRECHTS2)
difHoch   = abs(UTMHOC1 - UTMHOC2)
l         = sqrt(difRechts * difRechts + difHoch * difHoch)
```

mit

```
UTMRECHTS1: Rechtswert des ersten Punktes
UTMHOC1:    Hochwert des ersten Punktes
UTMRECHTS2: Rechtswert des zweiten Punktes
UTMHOC2:    Hochwert des zweiten Punktes
abs():     Absolutbetrag-Funktion
sqrt():    Quadratwurzel-Funktion
l:         Entfernung in Meter
```

Entfernungsberechnung mit geographischen Koordinaten

Geographische Koordinaten sind in Länge und Breite angegeben. Meist werden Länge und Breite in der Grad-Notation dargestellt, die auch dezimale Notation genannt wird. Geographische Koordinaten in der Grad-Notation sind für die Entfernungsberechnung besser geeignet als geographische Koordinaten in anderen Notationen. Für eine Entfernungsberechnung werden die Länge und Breite des ersten Punktes (LAENGE_D1, BREITE_D1) und die Länge und Breite des zweiten Punktes (LAENGE_D2, BREITE_D2) benötigt. Wenn eine Breitenangabe ein negatives Vorzeichen hat, liegt der Punkt auf der südlichen Erdhalbkugel, sonst auf der nördlichen Erdhalbkugel. Wenn eine Längenangabe ein negatives Vorzeichen hat, liegt der Punkt westlich vom Nullmeridian Greenwich, sonst östlich davon. In der Bundesrepublik Deutschland kommen keine negativen Vorzeichen vor, da alle Koordinaten auf der nördlichen Erdhalbkugel und östlich von Greenwich liegen.

Zur Vorbereitung für die Entfernungsberechnung werden die Längen und Breiten zunächst in das Bogenmaß umgerechnet. Die Einheit des Bogenmaß ist [Rad].

```
L1r      = LAENGE_D1 * PI / 180
B1r      = BREITE_D1 * PI / 180
L2r      = LAENGE_D2 * PI / 180
B2r      = BREITE_D2 * PI / 180
```

mit

```
LAENGE_D1: Dezimale Länge des ersten Punktes
BREITE_D1: Dezimale Breite des ersten Punktes
LAENGE_D2: Dezimale Länge des zweiten Punktes
BREITE_D2: Dezimale Breite des zweiten Punktes
L1r:       Bogenmaß der Länge des ersten Punktes
B1r:       Bogenmaß der Breite des ersten Punktes
L2r:       Bogenmaß der Länge des zweiten Punktes
B2r:       Bogenmaß der Breite des zweiten Punktes
PI:        Kreiskonstante Pi (3,14...)
```

Jetzt sind die Längen und Breiten der beiden Koordinaten soweit vorbereitet, dass sie in die Formel zur Entfernungsberechnung eingesetzt werden können.

```
l      = r * acos[sin(B1r) * sin(B2r) + cos(B1r) * cos(B2r) * cos(L2r-L1r)]
```

mit

```
sin():     Sinus-Funktion
cos():     Cosinus-Funktion
acos():    Arcus Cosinus-Funktion
r:         Erdäquatorradius = 6378137 Meter
l:         Entfernung in Meter
```

Sehr genaue Entfernungsberechnungen

Die hier vorgestellten Entfernungsberechnungen sind Näherungen. Innerhalb der Bundesrepublik Deutschland ist mit Abweichungen im 10er-Meterbereich zu rechnen. Für hochgenaue Entfernungsberechnungen in eigenen WINDOWS-Programmen empfehlen wir die Verwendung der Funktionsgruppe "Entfernungsberechnungen" aus dem Geodätischen Software Developer Kit GeODLL (siehe https://www.killetsoft.de/p_gdla_d.htm).

Qualität der Geodaten

Die hier angebotenen Geodaten liegen in sehr genauer Qualität in verschiedenen Koordinaten- und Bezugssystemen vor. Sie werden laufend aktualisiert und unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle. Trotzdem ist nicht auszuschließen, dass bei so großen Datenmengen im geringen Maße Abweichungen der Dateninhalte von der Realität vorkommen können. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Abweichungen oder gar Fehler bei wenigen Datensätzen einer Datenbanktabelle nicht bemängelt werden können. Sollten Ihnen einmal Abweichungen auffallen, werden wir uns bemühen diese umgehend zu korrigieren.

Datenfeldlängen und Datentypen

Feld	Länge	Typ	Beschreibung
ID	6	C	Eindeutige Datensatz-ID für Hauptorte und Ortsteile
ORT	50	C	Bezeichnung des Haupt- und Ortsteils
ORTSTEIL	40	C	Bezeichnung des Ortsteils
AGS	8	C	Amtlicher Gemeindeschlüssel der enthaltenden Stadt / Gemeinde
RS	12	C	Regionalschlüssel der enthaltenden Stadt / Gemeinde
LAENGE_D	8	C	Geogr. Länge (ETRS89/WGS84) des Ortsteils in Grad-Notation
BREITE_D	8	C	Geogr. Breite (ETRS89/WGS84) des Ortsteils in Grad-Notation
LAENGE_G	8	C	Geogr. Länge (ETRS89/WGS84) des Ortsteils in GMS-Notation
BREITE_G	8	C	Geogr. Breite (ETRS89/WGS84) des Ortsteils in GMS-Notation
LAENGE_A	8	C	Geogr. Länge (DHDN) des Ortsteils in Grad-Notation
BREITE_A	8	C	Geogr. Breite (DHDN) des Ortsteils in Grad-Notation
LAENGE_B	8	C	Geogr. Länge (DHDN) des Ortsteils in GMS-Notation
BREITE_B	8	C	Geogr. Breite (DHDN) des Ortsteils in GMS-Notation
GKRECHTS	7	C	Gauß-Krüger-Rechtswert (DHDN) im 3. Meridianstreifen
GKHOCH	7	C	Gauß-Krüger-Hochwert (DHDN) im 3. Meridianstreifen
GKR_NAT	7	C	Gauß-Krüger-Rechtswert (DHDN) im natürl. Meridianstr.
GKH_NAT	7	C	Gauß-Krüger-Hochwert (DHDN) im natürl. Meridianstr.
UTMRECHTS	8	C	UTM-Rechtswert (ETRS89) im 32. Meridianstreifen
UTMHOCH	7	C	UTM-Hochwert (ETRS89) im 32. Meridianstreifen
UTMR_NAT	8	C	UTM-Rechtswert (ETRS89) im natürl. Meridianstreifen
UTMH_NAT	7	C	UTM-Hochwert (ETRS89) im natürl. Meridianstreifen
PLUSCODE	11	C	Plus Code / Open Location Code (WGS84)
HOEHE	4	C	Geländehöhe des Ortsteils über dem Meeresspiegel
VORWAHL	6	C	Ortsnetzvorwahl (rechnerisch wahrscheinlichste)
PLZZUS	5	C	Postleitzahl Zustellbezirk (rechnerisch wahrscheinlichste)
TYP	1	N	Kennung für den Status des Ortsteils
WICHTUNG	1	N	Kennung für die Bedeutung des Ortsteils
AKTUAL	4	N	Monat der letzten Datensatz-Aktualisierung
AENDER	3	C	Kennungen der aktualisierten Datenfelder

Datenfeld ID

Eindeutige Datensatz-ID für Hauptorte und Ortsteile.

Die eindeutige Datensatz-ID vereinfacht die Zuordnung der Datensätze bei einem späteren Update in Ihren eigenen Datentabellen. Die Datensatz-ID kann in den Tabellen ORTGEM / ORTREF und ORTTLGEM / ORTTLREF für Hauptorte und Ortsteile nicht doppelt vorkommen. Sie bleibt auch bei einer Änderung der Orts- oder Ortsteilbezeichnung oder sonstiger Datenfelder erhalten.

Stellen 1 bis 6: Eindeutigen Datensatz-ID.
6-stellig und Null-führend

Datenfeld ORT

Bezeichnung des Ortes mit dem Haupt- und Ortsteilnamen.

Name der kreisfreien Stadt, Stadt, Gemeinde oder des sonstigen Gebiets mit nachfolgender Bezeichnung des Ortsteils.

Datenfeld ORTSTEIL

Bezeichnung des Ortsteils.

Name des Ortsteils ohne vorangestellte Bezeichnung der kreisfreien Stadt, Stadt, Gemeinde oder des sonstigen Gebiets. Die Georeferenz liegt in diesem Ortsteil.

Datenfeld AGS

Achtstelliger amtlicher Gemeindeschlüssel des Ortes.

Stellen 1 und 2: Kennung für das Bundesland

- 01: Schleswig-Holstein
- 02: Hamburg
- 03: Niedersachsen
- 04: Bremen
- 05: Nordrhein-Westfalen
- 06: Hessen
- 07: Rheinland-Pfalz
- 08: Baden-Württemberg
- 09: Bayern
- 10: Saarland
- 11: Berlin
- 12: Brandenburg
- 13: Mecklenburg-Vorpommern
- 14: Sachsen
- 15: Sachsen-Anhalt
- 16: Thüringen

Stelle 3: Kennung für den Regierungsbezirk
0: keinem Regierungsbezirk zugeordnet

Stellen 4 und 5: Kennung für den Kreis
00: keinem Kreis zugeordnet

Stellen 6 bis 8: Kennung für die Stadt oder Gemeinde
000: kreisfreie Stadt

Der amtliche Gemeindeschlüssel erlaubt den Zugriff auf den den Ortsteil enthaltenden Ort in den Tabellen **ORTREF** und **ORTGEM**, auf den Kreise / Landkreis in der Tabelle **KREIS**, auf den Regierungsbezirk in der Tabelle **REGBEZ** und auf das Bundesland in der Tabelle **LAND**.

Datenfeld RS

Zwölfstelliger Regionalschlüssel des Ortes.

Im Regionalschlüssel, der ähnlich aufgebaut ist wie der amtliche Gemeindeschlüssel AGS, enthält vier zusätzliche Stellen zur Verschlüsselung der Gemeindeverbände.

Stellen 1 und 2: Kennung für das Bundesland (wie im Datenfeld AGS)

Stelle 3: Kennung für den Regierungsbezirk (wie im Datenfeld AGS)

Stellen 4 und 5: Kennung für den Kreis (wie im Datenfeld AGS)

Stellen 6 bis 9: Kennung für den Gemeindeverband

Führende Ziffer:

- 5 - verbandsangehörige Gemeinde
- 9 - gemeindefreies Gebiet

Folgende drei Ziffern:

- Nach 0: Dreistellige Kennung für die Stadt oder Gemeinde
- Nach 5: Dreistellige Verbandskenning
- oder
- 0000 - verbandsfreie Gemeinde
- oder
- 8000 - Gemeindeverbandsschlüssel noch nicht vergeben

Stellen 10 - 12: Kennung für die Stadt oder Gemeinde (wie im Datenfeld AGS)

Aus dem Regionalschlüssel RS kann durch Weglassen der Stellen sechs bis neun der amtliche Gemeindeschlüssel erzeugt werden.

Datenfeld LAENGE D

Geographische Länge (ETRS89/WGS84) des Ortsteils in Grad-Notation.

Die Grad-Notation wird auch dezimale Notation genannt. Dabei werden die Minuten- und Sekundenanteile der geographischen Längen und Breiten in Bruchteile eines Grades umgerechnet und als Nachkommastellen dargestellt.

Als geodätisches Bezugssystem wird das ETRS89-Datum auf dem GRS80-Ellipsoid verwendet. Dieses Bezugssystem wird in den amtlichen topografischen Kartenwerken neueren Datums der BRD verwendet. Es stimmt bis auf sehr geringe Abweichungen mit dem in der GPS-Navigation verwendeten WGS84 überein.

Geographische Koordinaten des Bezugssystems ETRS89 bzw. WGS84 in Grad-Notation eignen sich besonders gut für Recherchen in Google Earth. Hier ist ein Beispiel für eine Internet-URL mit Koordinaten: <http://maps.google.com/maps?ll=51.36330,06.41862>. Der erste Wert ist die geographische Breite, dann folgt die geographische Länge. Nach dem Eintragen der URL in den Browser wird ein Luftbild der Stadt Kempen angezeigt.

Stellen 1 bis 8: Geographische Länge in Grad

Datenfeld BREITE D

Geographische Breite (ETRS89/WGS84) des Ortsteils in Grad-Notation.

Siehe Bemerkungen zum Datenfeld LAENGE_D.

Stellen 1 bis 8: Geographische Breite in Grad

Datenfeld LAENGE G

Geographische Länge (ETRS89/WGS84) des Ortsteils in Grad/Minuten/Sekunden-Notation.

Die Grad/Minuten/Sekunden-Notation wird auch DMS-Notation genannt. Dabei werden die Grade, Minuten und Sekunden der geographischen Längen und Breiten als jeweils zwei Ziffern einer Zahl dargestellt. Eventuell vorhandene Bruchteile einer Sekunde stehen in den Nachkommastellen der Zahl.

Als geodätisches Bezugssystem wird das ETRS89-Datum auf dem GRS80-Ellipsoid verwendet. Dieses Bezugssystem wird in den amtlichen topografischen Kartenwerken neueren Datums der BRD verwendet. Es stimmt bis auf sehr geringe Abweichungen mit dem in der GPS-Navigation verwendeten WGS84 überein.

Stellen 1 und 2: Gradanteil der geographischen Länge

Stellen 3 und 4: Minutenanteil der geographischen Länge

Stellen 5 und 6: Sekundenanteil der geographischen Länge

Stellen 7 und 8: Dezimaler Nachkommaanteil des Sekundenanteils
der geographischen Länge

Datenfeld BREITE G

Geographische Breite (ETRS89/WGS84) des Ortsteils in Grad/Minuten/Sekunden-Notation.

Siehe Bemerkungen zum Datenfeld LAENGE_G.

Stellen 1 und 2: Gradanteil der geographischen Breite

Stellen 3 und 4: Minutenanteil der geographischen Breite

Stellen 5 und 6: Sekundenanteil der geographischen Breite

Stellen 7 und 8: Dezimaler Nachkommaanteil des Sekundenanteils
der geographischen Breite
Zustellbezirks oder Postfachbereichs

Datenfeld LAENGE A

Geographische Länge (DHDN) des Ortsteils in Grad-Notation.

Die Grad-Notation wird auch dezimale Notation genannt. Dabei werden die Minuten- und Sekundenanteile der geographischen Längen und Breiten in Bruchteile eines Grades umgerechnet und als Nachkommastellen dargestellt.

Als geodätisches Bezugssystem wird das Potsdam-Datum (PD, DHDN) auf dem Bessel-Ellipsoid verwendet. Dieses Bezugssystem wird noch in den älteren amtlichen topografischen Kartenwerken der BRD verwendet.

Stellen 1 bis 8: Geographische Länge in Grad

Datenfeld BREITE A

Geographische Breite (DHDN) des Ortsteils in Grad-Notation.

Siehe Bemerkungen zum Datenfeld LAENGE_A.

Stellen 1 bis 8: Geographische Breite in Grad

Datenfeld LAENGE B

Geographische Länge (DHDN) des Ortsteils in Grad/Minuten/Sekunden-Notation.

Die Grad/Minuten/Sekunden-Notation wird auch DMS-Notation genannt. Dabei werden die Grade, Minuten und Sekunden der geographischen Längen und Breiten als jeweils zwei Ziffern einer Zahl dargestellt. Eventuell vorhandene Bruchteile einer Sekunde stehen in den Nachkommastellen der Zahl.

Als geodätisches Bezugssystem wird das Potsdam-Datum (PD, DHDN) auf dem Bessel-Ellipsoid verwendet. Dieses Bezugssystem wird noch in den älteren amtlichen topografischen Kartenwerken der BRD verwendet.

Stellen 1 und 2: Gradanteil der geographischen Länge

Stellen 3 und 4: Minutenanteil der geographischen Länge

Stellen 5 und 6: Sekundenanteil der geographischen Länge

Stellen 7 und 8: Dezimaler Nachkommaanteil des Sekundenanteils
der geographischen Länge

Datenfeld BREITE B

Geographische Breite (DHDN) des Ortsteils in Grad/Minuten/Sekunden-Notation.

Siehe Bemerkungen zum Datenfeld LAENGE_B.

Stellen 1 und 2: Gradanteil der geographischen Breite

Stellen 3 und 4: Minutenanteil der geographischen Breite

Stellen 5 und 6: Sekundenanteil der geographischen Breite

Stellen 7 und 8: Dezimaler Nachkommaanteil des Sekundenanteils

der geographischen Breite

Datenfeld GKRECHTS

Gauß-Krüger-Rechtswert (DHDN) des Ortsteils im 3. Meridianstreifen.

Gauß-Krüger-Koordinaten liegen in der Bundesrepublik Deutschland auf vier je 3 Grad breiten Meridianstreifen vor. Damit mit den Gauß-Krüger-Koordinaten bundesweit rechtwinkelig gerechnet werden kann, sind die Koordinaten des 2. bis 5. Meridianstreifens in der Datenbanktabelle bereits auf den 3. Meridianstreifen umgerechnet vorhanden.

Als geodätisches Bezugssystem wird das Potsdam-Datum (PD, DHDN) auf dem Bessel-Ellipsoid verwendet. Dieses Bezugssystem wird noch zusammen mit Gauß-Krüger-Koordinaten in den älteren amtlichen topografischen Kartenwerken der BRD verwendet.

Stelle 1: Gauß-Krüger-Meridianstreifen (Streifen 3)

Stellen 2 bis 7: Gauß-Krüger-Rechtswert in Meter

Datenfeld GKHOCH

Gauß-Krüger-Hochwert (DHDN) des Ortsteils im 3. Meridianstreifen.

Siehe Bemerkungen zum Datenfeld GKRECHTS.

Stellen 1 bis 7: Gauß-Krüger-Hochwert in Meter

Datenfeld GKR NAT

Gauß-Krüger-Rechtswert (DHDN) des Ortsteils im natürlichen Meridianstreifen.

Gauß-Krüger-Koordinaten liegen in der Bundesrepublik Deutschland auf vier je 3 Grad breiten Meridianstreifen vor. Der "natürliche" Meridianstreifen wird durch die äquivalente geographische Länge der Koordinate vorgegeben.

Als geodätisches Bezugssystem wird das Potsdam-Datum (PD, DHDN) auf dem Bessel-Ellipsoid verwendet. Dieses Bezugssystem wird noch zusammen mit Gauß-Krüger-Koordinaten in den älteren amtlichen topografischen Kartenwerken der BRD verwendet.

Stelle 1: Gauß-Krüger-Meridianstreifen (natürlicher Meridainstreifen)

Stellen 2 bis 7: Gauß-Krüger-Rechtswert in Meter

Datenfeld GKH NAT

Gauß-Krüger-Hochwert (DHDN) des Ortsteils im natürlichen Meridianstreifen.

Siehe Bemerkungen zum Datenfeld GKR_NAT.

Stellen 1 bis 7: Gauß-Krüger-Hochwert in Meter

Datenfeld UTMRECHTS

UTM-Rechtswert (ETRS89) des Ortsteils im 32. Meridianstreifen.

UTM-Koordinaten liegen in der Bundesrepublik Deutschland auf zwei je 6 Grad breiten Meridianstreifen vor. Damit mit den UTM-Koordinaten bundesweit rechtwinkelig gerechnet werden kann, sind die Koordinaten des 33. Meridianstreifens in der Datenbanktabelle bereits auf den 32. Meridianstreifen umgerechnet vorhanden.

Als Bezugssystem wird das ETRS89-Datum auf dem GRS80-Ellipsoid verwendet. Dieses

Bezugssystem wird in den amtlichen topografischen Kartenwerken neueren Datums der BRD verwendet. Es stimmt bis auf sehr geringe Abweichungen mit dem in der GPS-Navigation verwendeten WGS84 überein.

Stellen 1 und 2: UTM-Meridianstreifen (Streifen 32)

Stellen 3 bis 8: UTM-Rechtswert in Meter

Datenfeld UTMHOCH

UTM-Hochwert (ETRS89) des Ortsteils im 32. Meridianstreifen.

Siehe Bemerkungen zum Datenfeld UTMRECHTS.

Stellen 1 bis 7: UTM-Hochwert in Meter

Datenfeld UTMR NAT

UTM-Rechtswert (ETRS89) des Ortsteils im natürlichen Meridianstreifen.

UTM-Koordinaten liegen in der Bundesrepublik Deutschland auf zwei je 6 Grad breiten Meridianstreifen vor. Der "natürliche" Meridianstreifen wird durch die äquivalente geographische Länge der Koordinate vorgegeben.

Als Bezugssystem wird das ETRS89-Datum auf dem GRS80-Ellipsoid verwendet. Dieses Bezugssystem wird in den amtlichen topografischen Kartenwerken neueren Datums der BRD verwendet. Es stimmt bis auf sehr geringe Abweichungen mit dem in der GPS-Navigation verwendeten WGS84 überein.

Stellen 1 und 2: UTM-Meridianstreifen (natürlicher Meridainstreifen)

Stellen 3 bis 8: UTM-Rechtswert in Meter

Datenfeld UTMH NAT

UTM-Hochwert (ETRS89) des Ortsteils im natürlichen Meridianstreifen.

Siehe Bemerkungen zum Datenfeld UTMR_NAT.

Stellen 1 bis 7: UTM-Hochwert in Meter

Datenfeld PLUSCODE

Plus Code / Open Location Code (WGS84)

Der Open Location Code (OLC), wegen des stets enthaltenen Pluszeichens auch Plus Code genannt, ist ein Codierungssystem für Koordinaten zur Identifizierung von beliebigen Gebieten, Orten und Adressen auf der ganzen Welt. Plus Codes werden in Google Maps und anderen Online-Kartendiensten verwendet.

Hier liegt der Plus Code in der 8+2 Schreibweise vor. Eine detaillierte Beschreibung des Plus Codes finden Sie in dem Arbeitspapier unter der URL https://www.killetsoft.de/t_1910_d.htm.

Stellen 1 bis 11: Plus Code

Datenfeld HOEHE

Geländehöhe des Ortsteils über dem Meeresspiegel.

Die Geländehöhen wurden aus dem Digitalen Höhenmodell "3 Seconds Digital Elevation Data" der "Shuttle Radar Topography Mission" (SRTM) der NASA interpoliert. Das

- 8 Sonstiges Gebiet
- 9 unbekannt

Datenfeld WICHTUNG

Kennung für die Bedeutung des Ortsteils.

Je kleiner die Kennung ist, umso bedeutender ist das Ortsteil. Die Bedeutung ist für jede Stadt / Gemeinde hierarchisch gegliedert. Die Gliederung kann je nach Stadt- / Gemeindestruktur unterschiedlich sein.

- Stelle 1:
- 0 Ortsteil mit höchster Bedeutung
(z. B. Hauptortsteil, Stadtzentrum)
 - 1 Ortsteil mit hoher Bedeutung
(z. B. Stadtbezirk, Stadt- / Gemeindeteil)
 - ...
 - 6 Ortsteil mit niedriger Bedeutung
(z. B. Siedlung)
 - 7 Ortsteil mit niedrigster Bedeutung
(z. B. Wohnplatz / Bauernschaft)
 - 8 Sonstiges Gebiet
 - 9 unbekannt

Datenfeld AKTUAL

Datum der letzten Aktualisierung des Datensatzes.

Null, wenn die Aktualisierung vor April 2006 war.

Stellen 1 und 2: Jahr der letzten Aktualisierung

Stellen 3 und 4: Monat der letzten Aktualisierung

Datenfeld AENDER

Kennungen der aktualisierten Datenfelder im Aktualisierungszeitraum.

Leer, wenn die Aktualisierung vor März 2008 war.

Der Aktualisierungszeitraum geht von Februar des Vorjahres bis Februar des aktuellen Jahres

(siehe Datenfeld AKTUAL).

- Stellen 1 bis 3:
- N Neuer Datensatz oder Amtlicher Gemeindeschlüssel geändert
 - T Status des Ortes geändert
 - O Bezeichnung des Ortes geändert
 - K Koordinaten oder Höhe geändert
 - R Regionalschlüssel geändert
 - P Wahrscheinlichste Postleitzahl geändert
 - V Wahrscheinlichste telefonische Vorwahl geändert
 - W Wichtung geändert