

# KM50, KM250, KM500, KM1000 - Vektor

Schnittstellenbeschreibung – Version 1.8 freigegeben am 04.11.2025

Dieses Dokument beschreibt die Austauschformate für das Kartographische Modell 1:50 000 – Vektor Wald (KM50-VW) und das Kartographische Modell 1:50 000 - Vektor Höhengichtlinien (KM50-VH). Diese stehen als unentgeltliche Produkte bereit, können aber auch über den BEV Shop PLUS bezogen werden. Des Weiteren werden das Kartographische Modell 1:250 000 - Vektor (KM250-V), das Kartographische Modell 1:500 000 - Vektor (KM500-V) und das Kartographische Modell 1:1 Million – Vektor (KM1000-V) beschrieben, die als unentgeltliche Produkte bereit stehen.

<b>1 Beschreibung</b> .....	<b>3</b>
1.1 Kartographisches Modell 1:50 000 – Vektor (KM50-V).....	3
1.1.1 Abgabe Shape .....	3
1.1.2 Abgabe GeoPackage .....	4
1.2 Kartographisches Modell 1:250 000 - Vektor (KM250-V) .....	4
1.2.1 Strukturierung .....	4
1.2.2 Bodenbedeckung .....	6
1.2.3 Flächennutzung .....	6
1.2.4 Gelände.....	7
1.2.5 Gewässer .....	8
1.2.6 Landschaft.....	9
1.2.7 Siedlung .....	9
1.2.8 Verkehr .....	11
1.3 Kartographisches Modell 1:500 000 - Vektor (KM500-V) .....	15

1.3.1 Strukturierung .....	15
1.3.2 Bodenbedeckung.....	16
1.3.3 Geländedarstellung .....	16
1.3.4 Gewässer .....	17
1.3.5 Grenzen .....	17
1.3.6 Siedlung .....	18
1.3.7 Verkehr .....	19
1.4 Kartographisches Modell 1:1 Million – Vektor (KM1000-V) .....	21
1.4.1 General structure.....	21
1.5 Unbekannter Attributwert .....	38
1.5.1 Integer, Double .....	38
1.5.2 String.....	38

# 1 Beschreibung

## 1.1 Kartographisches Modell 1:50 000 – Vektor (KM50-V)

Dabei handelt es sich um die aus dem bis 2021 aktualisierten KM50-R abgeleiteten Objektarten Wald und Höhengschichtlinien.

### Wald (KM50-VW)

Entsprechend ihrer topologischen Beziehung sind die Flächenobjekte (Geometriotyp: Fläche) wie folgt strukturiert:

Ebene 1 .... Waldflächen

Ebene 2 .... Waldlichtungen innerhalb der Waldflächen von Ebene 1

Ebene 3 .... Waldflächen innerhalb der Waldlichtungen von Ebene 2

Ebene 4 .... Waldlichtungen innerhalb der Waldflächen von Ebene 3

### Höhenschichtlinien (KM50-VH)

Entsprechend dem Zeichenschlüssel der ÖK50 sind die Höhenlinien (Geometriotyp: Linie) wie folgt strukturiert:

Kategorie	Beschreibung
Haupthöhengschichtlinien	100 m Höhengschichtlinien
Nebenhöhenschichtlinien	20 m Höhengschichtlinien
Zwischenhöhengschichtlinien	10 m Höhengschichtlinien
Vertiefungen	lokale Vertiefungssymbole
Zwischenhöhengschichtlinien 25m	25 m Höhengschichtlinien (Italien)
Haupthöhengschichtlinien Tschechien	50 m Höhengschichtlinien (Originaldaten aus Tschechien)
Nebenhöhenschichtlinien Tschechien	10 m Höhengschichtlinien (Originaldaten aus Tschechien)
Zwischenhöhengschichtlinien Tschechien	5 m Höhengschichtlinien (Originaldaten aus Tschechien)

#### 1.1.1 Abgabe Shape

##### Wald (KM50-VW)

Das Attribut WALD (Integer) kann die Werte 1 bis 4 entsprechend der Strukturierung (s. oben) aufweisen.

## Höhenschichtlinien (KM50-VH)

Attribute:

Attribut	Type	Länge	Attributwert
HOEHE	Double	10/0	Höhe in [m]
HSL_KAT	Text	20	Haupt_HSL
			Neben_HSL
			Zwischen_HSL
			Vertiefung
			Zwischen_HSL_25m
			Haupt_HSL (CZ)
			Neben_HSL (CZ)
			Zwischen_HSL (CZ)

### 1.1.2 Abgabe GeoPackage

Das GeoPackage ist unentgeltlich über das Geoportal (<https://data.bev.gv.at>) verfügbar.

### Wald (KMV50\_WALD.gpkg)

Attribute wie Kapitel 1.1.1 Abgabe Shape

### Höhenschichtlinien (KMV50\_HOEHENSCHICHTLINIEN.gpkg)

Attribute wie Kapitel 1.1.1 Abgabe Shape

## 1.2 Kartographisches Modell 1:250 000 - Vektor (KM250-V)

### 1.2.1 Strukturierung

Das KM250-V ist in folgende Objektbereiche gegliedert:

- Bodenbedeckung
- Flächennutzung
- Gelände
- Gewässer
- Landschaft
- Siedlung
- Verkehr

## Objektgruppen

### Bodenbedeckung

Bezeichnung	Dateiname	Geometrietyp
KM250_BODENBEDECKUNG_F	KM250_BODENBEDECKUNG_F.SHP	Fläche

### Flächennutzung

Bezeichnung	Dateiname	Geometrietyp
KM250_FLAECHENNUTZUNG_F	KM250_FLAECHENNUTZUNG_F.SHP	Fläche
KM250_VERWALTUNGSGRENZEN_F	KM250_VERWALTUNGSGRENZEN_F.SHP	Fläche
KM250_VERWALTUNGSGRENZEN_L	KM250_VERWALTUNGSGRENZEN_L.SHP	Linie

### Gelände

Bezeichnung	Dateiname	Geometrietyp
KM250_HOEHENLINIEN_L	KM250_HOEHENLINIEN_L.SHP	Linie
KM250_HOEHENPUNKTE_P	KM250_HOEHENPUNKTE_P.SHP	Punkt

### Gewässer

Bezeichnung	Dateiname	Geometrietyp
KM250_WASSER_F	KM250_WASSER_F.SHP	Fläche
KM250_WASSER_L	KM250_WASSER_L.SHP	Linie
KM250_WASSER_P	KM250_WASSER_P.SHP	Punkt

### Landschaft

Bezeichnung	Dateiname	Geometrietyp
KM250_LANDSCHAFT_F	KM250_LANDSCHAFT_F.SHP	Fläche

### Siedlung

Bezeichnung	Dateiname	Geometrietyp
KM250_EINZELSIGNATUREN_P	KM250_EINZELSIGNATUREN_P.SHP	Punkt
KM250_SIEDLUNG_F	KM250_SIEDLUNG_F.SHP	Fläche
KM250_SIEDLUNG_P	KM250_SIEDLUNG_P.SHP	Punkt

### Verkehr

Bezeichnung	Dateiname	Geometrietyp
KM250_BAHN_L	KM250_BAHN_L.SHP	Linie
KM250_FLUGHAFEN_P	KM250_FLUGHAFEN_P.SHP	Punkt
KM250_FLUGHAFENFLAECHE_F	KM250_FLUGHAFENFLAECHE_F.SHP	Fläche
KM250_FLUGPISTE_L	KM250_FLUGPISTE_L.SHP	Linie
KM250_LIFT_L	KM250_LIFT_L.SHP	Linie
KM250_STRASSE_L	KM250_STRASSE_L.SHP	Linie
KM250_VERKEHRZUSATZ_P	KM250_VERKEHRZUSATZ_P.SHP	Punkt
KM250_WEG_L	KM250_WEG_L.SHP	Linie

### 1.2.2 Bodenbedeckung

KM250\_BODENBEDECKUNG\_F (KM250\_BODENBEDECKUNG\_F.SHP)

Geometrietyp: Fläche

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	15	Dauerkultur Fels Gletscher Wald Weingarten	Hopfenkultur oder Obstplantage Felszeichnung Gletscherfläche Waldfläche Weingartenkultur
NAME	Text	80		
NAME_2	Text	80		
NAME_OEK	Text	80		
GLOBALID	Text	50		Identifizierungscode für jedes Element

### 1.2.3 Flächennutzung

KM250\_FLAECHENNUTZUNG\_F (KM250\_FLAECHENNUTZUNG\_F.SHP)

Geometrietyp: Fläche

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	30	militärisches Sperrgebiet Nationalpark	
NAME	Text	55		
NAME_OEK	Text	60		
GLOBALID	Text	50		Identifizierungscode für jedes Element

KM250\_VERWALTUNGSGRENZEN\_F (KM250\_VERWALTUNGSGRENZEN\_F.SHP)

Geometrietyp: Fläche

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	25	Staatsgrenze Österreich	Fläche von Österreich
NAME	Text	25	Österreich	
GLOBALID	Text	50		Identifizierungscode (ist identisch mit jenem der Staatsgrenze Österreichs im KM250_VERWALTUNGSGRENZEN_L.SHP)

KM250\_VERWALTUNGSGRENZEN\_L (KM250\_VERWALTUNGSGRENZEN\_L.SHP)

Geometrietyp: Linie

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	25	Staatsgrenze Österreich Staatsgrenze Ausland Landesgrenze Bezirksgrenze	Staatsgrenze von Österreich Staatsgrenzen außerhalb Österreichs Landesgrenzen im In- und Ausland Bezirksgrenzen im In- und Ausland
GLOBALID	Text	50		Identifizierungscode für jedes Element

## 1.2.4 Gelände

KM250\_HOEHENLINIEN\_L (KM250\_HOEHENLINIEN\_L.SHP)

Geometriotyp: Linie

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	20	Hauptlinie braun Nebenlinie braun Zwischenlinie braun Hauptlinie blau Nebenlinie blau Zwischenlinie blau	Höhenlinie für 500 m Äquidistanz Höhenlinie für 100 m Äquidistanz Höhenlinie für 50 m Äquidistanz Höhenlinie auf Gletscherfläche Höhenlinie auf Gletscherfläche Höhenlinie auf Gletscherfläche
HOEHE	Long Integer	11		metrische Höhenangabe
HOEHE_FEET	Long Integer	11		imperiale Höhenangabe (Meter in Feet umgerechnet)
LINECAPS	Text	20	Butt Round	
GLOBALID	Text	50		Identifizierungscode für jedes Element

KM250\_HOEHENPUNKTE\_P (KM250\_HOEHENPUNKTE\_P.SHP)

Geometriotyp: Punkt

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	20	Kotenkreuz Kotenpunkt Pass Kotenpunkt fiktiv Kreuzungspunkt Senke	Berggipfel Pass, Sattel Berggipfel (wenn mit Objekt bebaut) Straßenkreuzung mit Höhenangabe lokale Vertiefung
NAME	Text	30		
NAME_2	Text	30		
NAME_OEK	Text	35		
HOEHE	Long Integer	11		metrische Höhenangabe
HOEHE_FEET	Long Integer	11		imperiale Höhenangabe
LAGE	Text	25	höchste Gebirgshöhe Berg Pass groß Berg Pass klein Kreuzung Senke	höchster Gipfel eines Gebirges bedeutender Gipfel oder Pass sonstiger Gipfel oder Pass Höhenangabe auf Straßenkreuzung Signatur (ohne Höhenangabe)
OEKWINKEL	Double	30,15		Drehwinkel der Signatur in Grad
GLOBALID	Text	50		Identifizierungscode für jedes Element

## 1.2.5 Gewässer

KM250\_WASSER\_F (KM250\_WASSER\_F.SHP)

Geometriotyp: Fläche

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	25	Wasserfläche See periodisch Sumpf mit Rohrwuchs Sumpf sonstiges Feuchtgebiet	See, Fluss breiter als 250 m zeitweise existierende Wasserfläche
NAME	Text	30		
NAME_2	Text	30		
NAME_OEK	Text	30		
NAME_2_OEK	Text	30		
SCHIFFBAR	Text	15	schiffbar nicht schiffbar	
FLAECHE	Double	30,15		Wasserfläche in Quadratkilometern
GLOBALID	Text	50		Identifizierungscode für jedes Element

KM250\_WASSER\_L (KM250\_WASSER\_L.SHP)

Geometriotyp: Linie

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	30	Aquädukt Fluss zeitweise wasserführend Fluss/Kanal 0,10mm Fluss/Kanal 0,15mm Fluss/Kanal 0,20mm Fluss/Kanal 0,35mm Fluss unterirdisch Fluss in Wasserfläche Wasserleitung Staumauer Richtungspfeil	
NAME	Text	40		
NAME_2	Text	40		
NAME_OEK	Text	45		
NAME_2_OEK	Text	45		
LAENGE	Text	15	<15km 15-30km 30-75km 75-300km >300km	
BREITE	Text	15	<5m 5-20m 20-50m >50m	
GLOBALID	Text	50		Identifizierungscode für jedes Element

KM250\_WASSER\_P (KM250\_WASSER\_P.SHP)

Geometriotyp: Punkt

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	20	Flusskilometer Wasserfall	
NAME	Text	30		
NAME_2	Text	30		
DISTANZ	Text	15		Distanz zur Flussmündung (Angabe in Kilometer)
OEKWINKEL	Long Integer	11		Drehwinkel der Signatur in Grad
OBJECTID	Long Integer	11		Identifizierungscode für jedes Element

### 1.2.6 Landschaft

KM250\_LANDSCHAFT\_F (KM250\_LANDSCHAFT\_F.SHP)

Geometriotyp: Fläche

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	10	Gebiet Gebirge Tal	
NAME	Text	50		
NAME_2	Text	50		
NAME_OEK	Text	55		
NAME_2_OEK	Text	55		
AUSDEHNUNG	Text	15	Länge 5-15km Länge 8-20km Länge 15-30km Länge 25-50km Länge >50km	Die Ausdehnungen überschneiden sich bewusst, da diese die Schriftgröße bestimmen. Besonders lange oder kurze Namen können durch Auf- bzw. Abstufung besser in das Kartenbild integriert werden.
GLOBALID	Text	50		Identifizierungscode für jedes Element

### 1.2.7 Siedlung

KM250\_EINZELSIGNATUREN\_P (KM250\_EINZELSIGNATUREN\_P.SHP)

Geometriotyp: Punkt

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	20	Almwirtschaft Aussichtsturm Bergwerk Burg, Schloss Fabrik Gas-, Öltank Höhle Kirche, Kloster Kirche mit Kote Kraftwerk Krankenhaus	wird nur im Inland erfasst

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
			Ruine Schleuse Schutzhaus Sender Wehr Wehr mit Kraftwerk Windkraftwerk	
NAME	Text	80		
NAME_2	Text	80		
NAME_OEK	Text	80		
NAME_2_OEK	Text	80		
HOEHE	Long Integer	11		
HOEHE_FEET	Long Integer	11		
OEKWINKEL	Double	30,15		Drehwinkel der Signatur in Grad
OBJECTID	Long Integer	11		Identifizierungscode für jedes Element

KM250\_SIEDLUNG\_F (KM250\_SIEDLUNG\_F.SHP) Geometriotyp: Fläche

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	20	Siedlungsfläche Industriefläche	Ortschaft über 5000 Einwohner Große Industrie- und Gewerbeflächen
NAME	Text	55		
NAME_2	Text	55		
NAME_OEK	Text	60		
NAME_2_OEK	Text	60		
HOEHE	Double	30,15		metrische Höhenangabe
HOEHE_FEET	Double	30,15		imperiale Höhenangabe
STATUT	Text	15	Stadt Markt Dorf Stadtteil	
EINWOHNER	Double	30,15		
FONTKLASSE	Text	25	Ort >100.000Ew Ort 25.000-100.000Ew Ort 5.000-25.000Ew Stadtteil	Schriftart und Schriftgröße richten sich nach der Einwohnerzahl bzw. nach dem Statut
SPRACHE_2	Text	15	Slowenisch Kroatisch Ungarisch	bei Ortschaften mit gesetzlich anerkannten Minderheiten
OKZ	Double	30,15		Ortskennzahl. Kennzahl innerhalb von Österreich
GLOBALID	Text	50		Identifizierungscode für jedes Element

KM250\_SIEDLUNG\_P (KM250\_SIEDLUNG\_P.SHP) Geometriotyp: Punkt

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	15	Ortschaft	
NAME	Text	55		
NAME_2	Text	55		
NAME_OEK	Text	60		
NAME_2_OEK	Text	60		
HOEHE	Double	30,15		metrische Höhenangabe
HOEHE_FEET	Double	30,15		imperiale Höhenangabe
STATUT	Text	15	Stadt Markt Dorf Stadtteil	
EINWOHNER	Double	30,15		
FONTKLASSE	Text	25	Ort 2.000-5.000Ew Ort <2.000Ew	Schriftgröße richtet sich nach Einwohnerzahl
SPRACHE_2	Text	15	Slowenisch Kroatisch Ungarisch	bei Ortschaften mit gesetzlich anerkannten Minderheiten
OKZ	Double	30,15		Ortskennzahl. Kennzahl innerhalb von Österreich
GLOBALID	Text	50		Identifizierungscode für jedes Element

### 1.2.8 Verkehr

KM250\_BAHN\_L (KM250\_BAHN\_L.SHP) Geometriotyp: Linie

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	30	Bahn eingleisig Bahn in Bau Bahn mehrgleisig Bahn Nebengleis Bahn schmal	
NAME	Text	80		
LAGE	Text	20	terrestrisch Brücke Brücke hoch Tunnel Tunnel tief	
ANZAHL	Text	15	eingleisig zweingleisig vielleicht unbekannt	
BAUART	Text	20	elektrifiziert nicht elektrifiziert	

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
			unbekannt	
BETRIEB	Text	15	ganzjährig saisonnell aufgelassen unbekannt	meist für Museumsbahnen
VERWENDUNG	Text	20	Personen & Fracht Personen Fracht unbekannt	
SPURWEITE	Text	15	Normalspur Schmalspur	
GLOBALID	Text	50		Identifizierungscode für jedes Element

#### KM250\_FLUGHAFEN\_P (KM250\_FLUGHAFEN\_P.SHP)

Geometriotyp: Punkt

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	12	Flughafen Flugplatz	Flughafen mit regelmäßigem Passagierverkehr
NAME	Text	30		
NAME_OEK	Text	40		
NUTZUNG	Text	22	zivil militärisch zivil & militärisch	
IATA	Text	20		internationaler Identifizierungscode für Flugplätze
ICAO	Text	4		internationaler Identifizierungscode für Flugplätze
HOEHE	Double	30,15		metrische Höhenangabe
HOEHE_FEET	Double	30,15		imperiale Höhenangabe
OEKWINKEL	Double	30,15		Drehwinkel der Signatur in Grad (Flugplatz-Signatur ist immer in Pistenrichtung gedreht)
GLOBALID	Text	50		Identifizierungscode für jedes Element

#### KM250\_FLUGHAFENFLAECHE\_F (KM250\_FLUGHAFENFLAECHE\_F.SHP)

Geometriotyp: Fläche

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
NAME	Text	30		
GLOBALID	Text	50		Identifizierungscode für jedes Element

#### KM250\_FLUGPISTE\_L (KM250\_FLUGPISTE\_L.SHP)

Geometriotyp: Linie

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
LAENGE	Long Integer	11		
GLOBALID	Text	50		Identifizierungscode für jedes Element

## KM250\_LIFT\_L (KM250\_LIFT\_L.SHP)

Geometriotyp: Linie

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	20	Personenseilbahn Sessellift Materialseilbahn Schrägaufzug	Pendel- und Kabinenumlaufseilbahnen  Schrägaufzug, Zahnradbahn
LAGE	Text	15	Brücke terrestrisch Tunnel über Grund	
GLOBALID	Text	50		Identifizierungscode für jedes Element

## KM250\_WEG\_L (KM250\_WEG\_L.SHP)

Geometriotyp: Linie

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	15	Fahrweg Traktorweg Fußweg Fährlinie	
LAGE	Text	15	Brücke terrestrisch Tunnel am Wasser	
GLOBALID	Text	50		Identifizierungscode für jedes Element

## KM250\_STRASSE\_L (KM250\_STRASSE\_L.SHP)

Geometriotyp: Linie

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	40	Autobahn  Autobahn in Bau Autobahn RG  Autostraße  Autostraße in Bau Autostraße RG Autobahn/Autostraße Rampe Autobahn/Autostraße Rampe breit Straße in Bau Straße 1.Ordnung Straße 1.Ordnung RG/Rampe Straße 2.Ordnung	Mindestens 4-spurige Autobahn oder Schnellstraße mit baulich getrennten Richtungsfahrbahnen  Separate Darstellung richtungsgetrennter Fahrbahnen bei großer räumlicher Entfernung 2- oder 3-spurige Schnellstraße, 4-spurige Schnellstraße ohne baulich getrennte Richtungsfahrbahnen  Richtungsgetrennte Fahrbahnen

			Straße 2.Ordnung RG/Rampe Straße 3.Ordnung Straße 3.Ordnung RG/Rampe	
KURZBEZ	Text	20		Straßenbezeichnung
NAME	Text	120		
KURZBEZ_E	Text	15		Europastraßennummer(n)
KURZBEZ_E1	Text	5		
KURZBEZ_E2	Text	5		
KURZBEZ_E3	Text	5		
LAGE	Text	20	terrestrisch Brücke Brücke hoch Talbrücke Galerie/terrestrisch  Tunnel Tunnel tief	Halbseitig terrestrisch bzw. Galerie/ Tunnel (gilt nur für Autobahn)
GEBUEHR	Text	22	gebührenfrei Vignette Vignette und Maut Maut unbekannt	
BETRIEB	Text	15	ganzjährig saisonell unbekannt	
GLOBALID	Text	50		Identifizierungscode für jedes Element

KM250\_VERKEHRSZUSATZ\_P (KM250\_VERKEHRSZUSATZ\_P.SHP) Geometriety: Punkt

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	25	Bahnhof Mautstelle Raststation Parkplatz Steigung >10 Prozent Steigung >15 Prozent Steigung >20 Prozent Straßenkilometer	
NAME	Text	60		
TANKSTELLE	Text	20	mit Tankstelle ohne Tankstelle ungültig	Dieses Attribut bezieht sich nur auf Raststätten und Parkplätze (alle anderen Objektarten haben den Wert „ungültig“)
OEKWINKEL	Double	30,15		Drehwinkel der Signatur in Grad
GLOBALID	Text	50		Identifizierungscode für jedes Element

## 1.3 Kartographisches Modell 1:500 000 - Vektor (KM500-V)

### 1.3.1 Strukturierung

Das KM500-V ist in folgende Objektbereiche gegliedert:

- Bodenbedeckung
- Geländedarstellung
- Gewässer
- Grenzen (Verwaltung, natürliche und kulturelle Raumgliederung)
- Siedlung
- Verkehr

Objektarten:

#### Bodenbedeckung:

Bezeichnung	Dateiname	Geometriertyp
Bodenbedeckung	Bodenbedeckung.shp	Fläche

#### Geländedarstellung:

Bezeichnung	Dateiname	Geometriertyp
Höhenlinien	Höhenlinien.shp	Linie
Höhenpunkte	Höhenpunkte.shp	Punkt

#### Gewässer:

Bezeichnung	Dateiname	Geometriertyp
Gewässerflächen	Gewässerflächen.shp	Fläche
Gewässerlinien	Gewässerlinie.shp	Linie

#### Grenzen:

Bezeichnung	Dateiname	Geometriertyp
Raumgliederung	Raumgliederung.shp	Fläche
Staatsgrenzen	Staatsgrenzen.shp	Linie
Verwaltungseinheiten Österreich	Verwaltungseinheiten Österreich.shp	Fläche

#### Siedlung:

Bezeichnung	Dateiname	Geometriertyp
Einzelsignaturen	Einzelsignaturen.shp	Punkt
Siedlungspunkte	Siedlungspunkte.shp	Punkt
Siedlungsflächen	Siedlungsflächen.shp	Fläche

## Verkehr:

Bezeichnung	Dateiname	Geometriotyp
Bahn	Bahn.shp	Linie
Lifte	Lifte.shp	Linie
Straßen	Straßen.shp	Linie
Verkehrszusatz	Verkehrszusatz.shp	Punkt

### 1.3.2 Bodenbedeckung

Bodenbedeckung (Bodenbedeckung.shp) Geometriotyp: Fläche

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	5	Fels Wald	

### 1.3.3 Geländedarstellung

Höhenlinien (Höhenlinien.shp) Geometriotyp: Linie

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	17	HauptHL HauptHL_Gletscher NebenHL NebenHLL_Gletscher HilfsHL	Höhenlinie für 1000 m Äquidistanz Höhenlinie auf Gletscherfläche Höhenlinie für 200 m Äquidistanz Höhenlinie auf Gletscherfläche 100 m, 300 m, 500 m und 700 m Höhenlinien
HOEHE	Long Integer	11		metrische Höhenangabe

Höhenpunkte (Höhenpunkte.shp) Geometriotyp: Punkt

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	18	Gipfelpunkt Gipfelpunkt fiktiv Ortspunkt Ortspunkt fiktiv Wegpunkt	Berggipfel Berggipfel (mit Einzelobjekt bebaut) Siedlungszentrum Einzelobjekt mit metrischer Höhenangabe Pass, Sattel
NAME	Text	50		
NAME_OEK	Text	50		
HOEHE	Long Integer	11		metrische Höhenangabe

### 1.3.4 Gewässer

Gewässerflächen (Gewässerflächen.shp) Geometriotyp: Fläche

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	50	Feuchtgebiet Fluss Gletscher See	Fließende, stehende und gefrorene Wasserflächen
NAME	Text	50		
NAME_2	Text	50		
NAME_OEK	Text	53		
HOEHE	Long Integer	11		metrische Höhenangabe
FLAECHE	Short Integer	6		Fläche in km <sup>2</sup> gerundet

Gewässerlinien (Gewässerlinien.shp) Geometriotyp: Linie

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	5	Fluss Kanal Hafen	
NAME	Text	50		
NAME_2	Text	50		
NAME_OEK	Text	53		
NAME_2_OEK	Text	53		
LAGE	Text	20	oberirdisch unterirdisch	
BREITE	Text	8	0,1mm 0,15mm 0,2mm 0,3mm	

### 1.3.5 Grenzen

Raumgliederung (Raumgliederung.shp) Geometriotyp: Fläche

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	20	Gebirge Gebiet Tal, Becken Nationalpark	
NAME	Text	50		
NAME_2	Text	50		
NAME_OEK	Text	53		

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
AUSDEHNUNG	Text	15	>75km 50-80km 25-60km 15-30km 6-20km >10km	Die Ausdehnungen überschneiden sich bewusst, da diese die Schriftgröße bestimmen. Besonders lange oder kurze Namen können durch Auf- bzw. Abstufung besser in das Kartenbild integriert werden.

#### Staatsgrenzen (Staatsgrenzen.shp) Geometriotyp: Linie

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	30	Staatsgrenze Österreich Staatsgrenze Ausland	
NAME_1	Text	20		
NAME_2	Text	20		

#### Verwaltungseinheiten Österreich (Verwaltungseinheiten Österreich.shp) Geometriotyp: Fläche

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	30	Staatsfläche Bundesland Verwaltungsbezirk Gerichtsbezirk	Verwaltungseinheiten auf österreichischem Staatsgebiet
NAME	Text	30		
KENNZAHL	Short Integer	4		

### 1.3.6 Siedlung

#### Einzelsignaturen (Einzelsignaturen.shp) Geometriotyp: Punkt

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	50	Burg, Schloss Kirche, Kloster Sendemast Wärmekraftwerk Wasserkraftwerk	
NAME	Text	50		
NAME_OEK	Text	53		
OEKWINKEL	Double	30,15		

#### Siedlungsflächen (Siedlungsflächen.shp) Geometriotyp: Fläche

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	30	Siedlungsfläche Industriefläche	Ortschaft ab 10000 Einwohner Große Industrie- und Gewerbeflächen
NAME	Text	55		
NAME_2	Text	55		

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
NAME_OEK	Text	60		
HOEHE	Double	30,15		metrische Höhenangabe
HOEHE_OEK	Text	6		
STATUT	Text	15	Stadt Markt Dorf Stadtteil	
EINWOHNER	Double	30,15		

Siedlungspunkte (Siedlungspunkte.shp)      Geometriotyp: Punkt

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	16	Siedlung groß Siedlung klein	Ortschaft unter 5000 Einwohner Ortschaft von 5000 bis 9999 Einwohner
NAME	Text	55		
NAME_2	Text	55		
NAME_OEK	Text	80		
HOEHE	Double	30,15		metrische Höhenangabe
HOEHE_OEK	Text	6		
STATUT	Text	10	Stadt Markt Dorf Stadtteil	
EINWOHNER	Double	30,15		

### 1.3.7 Verkehr

Bahn (Bahn.shp)      Geometriotyp: Linie

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	30	Bahn eingleisig Bahn mehrgleisig	
SPURWEITE	Text	20	Normalspur Schmalspur	
LAGE	Text	25	terrestrisch Tunnel Tunnel tief	
ZUSTAND	Text	8	fertig in Bau	

## Lifte (Lifte.shp)

Geometriotyp: Linie

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	30	Standseilbahn Seilbahn Sessellift	Schrägaufzüge und Zahnradbahnen Pendel- und Kabinenumlaufseilbahnen
SPURWEITE	Text	20	Breitspur Normalspur Schmalspur	
LAGE	Text	25	terrestrisch Tunnel über Grund	
ZUSTAND	Text	8	fertig in Bau	

## Straßen (Straßen.shp)

Geometriotyp: Linie

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	30	Autobahn  Autobahn schmal  Schnellstraße  Straße 1 Straße 2 Straße 3 Fährlinie Ortsstraße 1 Ortsstraße 2 Ortsstraße 3 Fahrweg Fußweg	Mindestens 4-spurige Autobahn oder Schnellstraße mit baulich getrennten Richtungsfahrbahnen Richtungsgetrennte Fahrbahnen bei großer räumlicher Entfernung 2- oder 3-spurige Schnellstraße, 4-spurige Schnellstraße ohne baulich getrennte Richtungsfahrbahnen Straßen 1. Ordnung Straßen 2. Ordnung Straßen 3. Ordnung  Str. 1. Ordnung in Siedlungsgebiet Str. 2. Ordnung in Siedlungsgebiet Str. 3. Ordnung in Siedlungsgebiet
KURZBEZ	Text	9		Straßenbezeichnung
LAGE	Text	15	am Gewässer terrestrisch Brücke Brücke hoch Tunnel Tunnel tief unbekannt	nur für Fährlinien
ZUSTAND	Text	8	fertig in Bau	

Verkehrszusatz (Verkehrszusatz.shp) Geometriotyp: Punkt

Attribute	Type	Länge	möglicher fixer Wert	Beschreibung
OBJEKTART	Text	25	Anschlussstelle Bahn-Straßenkreuzung Bahnhof Flughafen	
NAME	Text	50		
OEKWINKEL	Double	30,15		Drehwinkel der Signatur in Grad

## 1.4 Kartographisches Modell 1:1 Million – Vektor (KM1000-V)

### 1.4.1 General structure

#### 1.4.1.1 About KM1000-V

Data of KM1000-V is the Austrian part of EuroGlobalMap (EGM) the pan-European vector dataset at small scale. EGM Database is intended to be used in map scale 1:1 000 000. Detailed specifications are described in [EGMspe3-0se.pdf](#). This document is a summary of the most relevant specifications.

#### 1.4.1.2 Data format and file table

Data of KM1000-V is stored in these files:

Shape Files	Description	Type
KM1000_AIRFLD_POINT.shp	Airport / Airfield	Point
KM1000_DAM_LINE.shp	Dam/ Weir	Line
KM1000_ELEV_POINT.shp	Height point	Point
KM1000_GLACIER_AREA.shp	Glacier	Area
KM1000_ISLAND_AREA.shp	Island	Area
KM1000_LAKE_AREA.shp	Lake	Area
KM1000_NAME_POINT.shp	Named location	Point
KM1000_POLBND_AREA.shp	Administrative area	Area
KM1000_POLBND_LINE.shp	Administrative boundary	Line
KM1000_RAILRD_NODE.shp	Railway station	Point (Node)
KM1000_RAILRD_LINE.shp	Railway	Line
KM1000_RESERVOIR_AREA.shp	Reservoir	Area
KM1000_ROAD_LINE.shp	Road	Line
KM1000_BUILTUP_AREA.shp	Built-up area	Area
KM1000_BUILTUP_POINT.shp	Built-up point	Point

Shape Files	Description	Type
KM1000_SPRING_NODE.shp	Spring/ Water hole (connected)	Point (Node)
KM1000_WATRCRS_AREA.shp	Watercourse	Area
KM1000_WATRCRS_LINE.shp	Watercourse	Line

Info Tables	Description
ADMIN_ISN.dbf	This table includes the names of the administrative hierarchy levels
EGM_CHR.dbf	This table describes the national character sets used for each language.
SHN_NAM.dbf	The table includes the names of the units of all administrative levels.

### 1.4.1.3 Elevation

Some features have height or depth values stored as attributes. Elevation values are stored in meters. The differences between national vertical datums are ignored and the elevation values will be taken to be in reference to the Mean Sea Level.

### 1.4.1.4 Description of Attributes

#### KM1000\_airfld\_point

Airport/ Airfield

Definition: A defined area used for landing, take-off, and movement of aircraft including associated buildings and facilities

EGM - Feature class: AirfldP

Feature type: Point

Primitive type: Isolated node

Portrayal criteria: All airports having regular passenger traffic.

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
FCODE	FACC feature code	GB005 Airport/ Airfield
USE	Usage	0 Unknown 4 National (Only domestic flights) 23 International (Only international or domestic and international flights) 998 Not applicable
IKO	ICAO 4-letter designator. International Civil Aviation Organization location identifier as designated in ICAO document 7910.	UNK Unknown N_A Not applicable
IAT	IATA 3-letter designator.	UNK Unknown

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
		N_A Not applicable
ZV3	Airfield elevation	1245 (Example) -29999 Unknown -29997 Unpopulated
NAMN1	Name of the feature in the primary language with the national characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMN2	Name of the feature in the secondary language with the national characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMA1	Name of the feature in the primary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMA2	Name of feature in the secondary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NLN1	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN1	FIN (Example) Finnish N_A Not applicable
NLN2	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN2	SWE (Example) Swedish N_A Not applicable

### **KM1000\_dam\_line**

Dam/ Weir

Definition: A permanent barrier across a watercourse used to impound water or to control its flow.

EGM - Feature class: DamL

Feature type: Line

Primitive type: Edge

Portrayal criteria: Dams with remarkable national meaning or longer than 2000 meters.

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
FCODE	FACC feature code	BI020 Dam / Weir

### **KM1000\_elev\_point**

Height point

Definition: A designated location with an elevation value relative to a vertical datum.

EGM - Feature class: ElevP

Feature type: Point

Primitive type: Isolated node

Portrayal criteria: 1 - 30 remarkable height points for each country. At least the highest point of the country.

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
FCODE	FACC feature code	CA030 Height point

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
ZV2	Elevation above a given datum to the highest portion of the feature.	1245 (Example) -29999 Unknown
NAMN1	Name of the feature in the primary language with the national characters.	UNK Unknown N_P Unpopulated N_A Not applicable
NAMN2	Name of the feature in the secondary language with the national characters.	UNK Unknown N_P Unpopulated N_A Not applicable
NAMA1	Name of the feature in the primary language with the ASCII characters.	UNK Unknown Päijänne (E N_P Unpopulated N_A Not applicable
NAMA2	Name of feature in the secondary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_P Unpopulated N_A Not applicable
NLN1	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN1	FIN (Example) N_A Not applicable
NLN2	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN2	DAN (Example) N_A Not applicable

### **KM1000\_glacier\_area**

Glacier

Definition: A large mass of snow and ice moving slowly down a slope or valley from above the snowline.

EGM - Feature class: LandiceA

Feature type: Area

Primitive type: Face

Portrayal criteria: Glaciers larger than 3 km<sup>2</sup>.

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
FCODE	FACC feature code	BJ030 Glacier
NAMN1	Name of the feature in the primary language with the national characters.	UNK Unknown N_A Not applicable N_P Unpopulated
NAMN2	Name of the feature in the secondary language with the national characters.	UNK Unknown N_A Not applicable N_P Unpopulated
NAMA1	Name of the feature in the primary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_A Not applicable N_P Unpopulated
NAMA2	Name of feature in the secondary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_A Not applicable N_P Unpopulated
NLN1	ISO 639-2/B 3-char Language Code for	GER (Example)

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
	NAMN1	N_A Not applicable
NLN2	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN2	LIT (Example) N_A Not applicable

### **KM1000\_island\_area**

Island

Definition: A land mass smaller than a continent and surrounded by water

EGM - Feature class: IslandA

Feature type: Area

Primitive type: Face

Portrayal criteria: Islands larger than 3 km<sup>2</sup>. Smaller islands in water area can be portrayed if considered as landmark because containing an important settlement, etc.

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
FCODE	FACC feature code	BA030 Island
NAMN1	Name feature in first national language	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMN2	Name of feature in second national language	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMA1	Name of feature in the primary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMA2	Name of feature in the secondary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NLN1	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN1	GER (Example) N_A Not applicable
NLN2	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN2	CES (Example) N_A Not applicable

### **KM1000\_lake\_area**

Lake

Definition: A body of water surrounded by land.

EGM - Feature class: LakeresA

Feature type: Area

Primitive type: Face

Portrayal criteria: Lakes larger than 0.5 km<sup>2</sup>. Lakes being part of the water network have to be topologically connected to watercourses.

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
-----------	------------	---

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
FCODE	FACC feature code	BH080 Lake
HYC	Hydrological category. Identifies the annual water content of the feature.	0 Unknown 6 Non-Perennial/Intermittent/Fluctuating 8 Perennial/Permanent 998 Not applicable
NHI	National hydrological identification code. First two characters are the 2-character country code.	N_P Unpopulated N_A Not applicable
ZV2	Highest Z-value. Elevation above a given datum to the highest portion of the water body (= surface of water body) in meters.	1245 (Example) -29999 Unknown -29997 Unpopulated
NAMN1	Name of the feature in the primary language with the national characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMN2	Name of the feature in the secondary language with the national characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMA1	Name of the feature in the primary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMA2	Name of feature in the secondary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NLN1	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN1	GER (Example) N_A Not applicable
NLN2	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN2	CES (Example) N_A Not applicable

### KM1000\_name\_point

Named location

Definition: A geographic place on the earth, not normally appearing as a feature on a map, but having a name that is required to be placed on a map.

EGM - Feature class: NameP

Feature type: Point

Primitive type: Isolated node

Portrayal criteria: Cartographic text needed for named place at scale 1:1 000 000 that cannot be put into attributes or features.

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
FCODE	FACC feature code	ZD040 Named location
CNL	Category code for the named location	10 Boundaries 20 Hydrography 21 Sea or part of the sea 22 Bay 23 Fjord 24 Part of a lake 25 Marsh/Swamp or wetland 26 Sandbank, sea area

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
		27 Beach 30 Miscellaneous 40 Settlement and named location 41 Settlement 42 Mountain range 43 Highland 44 Plain 45 Valley 46 Name of region 47 Headland / peninsular 48 Gorge 49 Peak 50 Transportation and infrastructure 60 Vegetation and soil 61 Ground surface element 62 Agricultural area, plantation 63 Woods / forest
NAMN1	Name of the feature in the primary language with the national characters.	Jura (Example)
NAMN2	Name of the feature in the secondary language with the national characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMA1	Name of the feature in the primary language with the ASCII characters.	Jura (Example)
NAMA2	Name of feature in the secondary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NLN1	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN1	NOR (Example)
NLN2	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN2	FIN (Example) N_A Not applicable

### KM1000\_polbnd\_area

Administrative area

Definition: An area controlled by administrative authority.

EGM - Feature class: PolbndA

Feature type: Area

Primitive type: Face

Portrayal criteria: Each administrative unit consists of one main area and occasionally of one main area with exclave(s). Exclaves bigger than 3 km<sup>2</sup> included. If a country has national administrative levels below a country level, then the lowest level in EU-countries is a level equivalent to NUTS3 level and in other countries the lowest level is comparable to this level.

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
FCODE	FACC feature code	FA001 Administrative area
TAA	Type of the administrative area	0 Unknown

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
		1 Mainland 3 Exclave or island 4 Condominium 7 Water only
SHN0	Id-code of country-level (ISO 3166 Nation Code + number of zeros, so that fields SHN0 – SHN4 have equal width).	FI000000 (Example) XXYY0000 (Example) For in dispute areas between countries XX and YY
SHN1	ID Code of 1st order administrative unit.	FI600000 (Example) N_A Not applicable (if country has no more than the country level in EGM)
SHN2	ID Code of 2nd order administrative unit.	FI108000 (Example) N_A Not applicable (if country has no more than the 1st order national level in EGM)
SHN3	Id-code of the 3rd order administrative unit.	DE010053000000 (Example) N_A Not applicable (if country has no more than the 2nd order national level in EGM)
SHN4	Id-code of the 4th order administrative unit.	GB11QL0000 (Example) N_A Not applicable (if country has no more than the 3rd order national level in EGM)

### **KM1000\_polbnd\_line**

Administrative boundary

Definition: A line of demarcation between controlled areas.

EGM - Feature class: POLBNDL

Feature type: Line

Primitive type: Edge

Portrayal criteria: Boundary of an entity controlled by an administrative authority, this entity can be composed of several areas. All international boundaries.

If a country has national administrative levels below a country level, then in EU countries all levels from country level to a level equivalent to NUTS3 are stored and in other countries all levels from country level to a comparable level (i.e. LEVEL4 for CEEC countries) are stored. This feature type is used also to close the administrative areas in those cases, when the location of the real international boundary is not stored on sea area.

Quality criteria: International boundaries have to be geometrically consistent with topographical features (mainly the hydrographical ones). Geometrical consistency is recommended at lower level.

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
-----------	------------	---

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
FCODE	FACC feature code	FA000 Administrative boundary
USE	Usage. Code indicates the level of administration in the country's hierarchy.	23 International boundary 26 1st order national boundary 30 2nd order national boundary 31 3rd order national boundary 111 4th order national boundary 981 For all lines closing the administrative units in those cases, where the international boundary is not portrayed in the dataset.
BST	Boundary status type	1 Definite 2 Indefinite 3 In Dispute -32768 Null/No value (for USE = 984)

### **KM1000\_railrd\_node**

Railway station

Definition: A stopping place for the transfer of passengers and/or freight.

EGM - Feature class: RailrdC

Feature type: Point

Primitive type: Connected node

Portrayal criteria: Important main railway stations used for regular passenger traffic inside or near settlements.

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
FCODE	FACC feature code	AQ125 Railway station
NAMN1	Name feature in first national language	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMN2	Name of feature in second national language	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMA1	Name of feature in the primary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMA2	Name of feature in the secondary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NLN1	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN1	GER (Example) N_A Not applicable
NLN2	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN2	FRE (Example) N_A Not applicable

## KM1000\_railrd\_line

Railway

Definition: A rail or set of parallel rails on which a train or tram runs.

EGM - Feature class: RailrdL

Feature type: Line

Primitive type: Edge

Portrayal criteria: Railway routes used for regular transportation of goods and passengers.

Important industry railways can be included. Metro lines (= underground urban railways), tram lines or streetcar lines inside city areas are excluded.

Railways are represented by one line regardless of the number of tracks.

Railway yards are excluded. Railway lines shorter than 2 km are excluded.

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
FCODE	FACC feature code	AN010 Railway
EXS	Existence Category (the state or condition of the feature).	0 Unknown 5 Under construction 6 Abandoned/Disused 28 Operational
LOC	Location category. Status of feature relative to surrounding area or water.	0 Unknown 8 On ground surface 25 Suspended or elevated above ground or water surface (= bridge length more than 1000 m.) 40 Underground (= tunnel length more than 2000 m.)
RSU	Seasonal availability.	0 Unknown 1 All year 2 Seasonal 997 Unpopulated
FCO	Feature configuration (code for the number of tracks)	0 Unknown 2 Multiple 3 Single
RRA	Railway power source.	0 Unknown 1 Electrified track 3 Overhead electrified 4 Non-electrified
GAW	Gauge width (cm). The width of a single pair of rails, measured along the shortest distance from inside rail to inside rail.	0 Unknown 143 (Example) 143 centimeters (actual value) -29999 Unknown -29997 Unpopulated -29998 Not applicable for 'monorails'
RGC	Railway gauge category.	0 Unknown 1 Broad (broader than 1435 mm) 2 Narrow (narrower than 1435 mm) 3 Normal (European 1435 mm) 998 Not applicable for "monorails"

## KM1000\_reservoir\_area

Reservoir

Definition: A man-made enclosure or area formed for the storage of water

EGM - Feature class: LakeresA

Feature type: Area

Primitive type: Face

Portrayal criteria: Reservoirs larger than 0.5 km<sup>2</sup>. Reservoirs being part of the water network have to be topologically connected to watercourses.

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
FCODE	FACC feature code	BH130 Reservoir
HYC	Hydrological category. Identifies the annual water content of the feature.	0 Unknown 6 Non-Perennial/Intermittent/Fluctuating 8 Perennial/Permanent 998 Not applicable
NHI	National hydrological identification code. First two characters are the 2-character country code.	N_P Unpopulated N_A Not applicable
ZV2	Highest Z-value. Elevation above a given datum to the highest portion of the water body (= surface of water body) in meters.	1245 (Example) -29999 Unknown -29997 Unpopulated
NAMN1	Name of the feature in the primary language with the national characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMN2	Name of the feature in the secondary language with the national characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMA1	Name of the feature in the primary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMA2	Name of feature in the secondary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NLN1	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN1	GER (Example) N_A Not applicable
NLN2	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN2	FIN (Example) N_A Not applicable

## KM1000\_road\_line

Road

Definition: An open way maintained for vehicular use

EGM - Feature class: RoadL

Feature type: Line

Primitive type: Edge

Portrayal criteria: Roads that form up a logical transportation network at a map scale 1:1 000000. Roads can be omitted for cartographic reasons in those areas where the road

network is very dense. Low-class roads can be added if these roads are important routes in settlement structure. Roads are represented by one line regardless of the number of lanes or carriageways. Road lines shorter than 2 km are excluded. All European roads (E-roads) are included.

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
FCODE	FACC feature code	AP030 Road
EXS	Existence Category (the state or condition of the feature).	0 Unknown 5 Under construction 6 Abandoned/Disused 28 Operational
LOC	Location category. Status of feature relative to surrounding area or water.	0 Unknown 8 On ground surface 25 Suspended or elevated above ground or water surface (= bridge length more than 1000 m.) 40 Underground (= tunnel length more than 2000 m.)
RSU	Seasonal availability.	0 Unknown 1 All year 2 Seasonal 997 Unpopulated
RTT	Intended use of the route.	0 Unknown 14 Primary route (= major, long-distance road) 15 Secondary route (= regional road) 16 Limited access route (= motorway) 984 Local road
MED	Median category.	0 Unknown 1 With median 2 Without median
RST	Road surface type.	0 Unknown 1 Paved 2 Unpaved
RTN	Official national route number.	UNK Unknown A1#A45 (Example) If more than one official national route number (# = delimiter) N_A Not applicable
RTE	Route number (national)	UNK Unknown E18#E35 (Example) If more than one official national route number (# = delimiter) N_A Not applicable

### **KM1000\_buildup\_area**

Built-up area

Definition: An area containing a concentration of buildings and other structures.

EGM - Feature class: BuiltupA

Feature type: Area

Primitive type: Face

Portrayal criteria: All built-up areas with equal or more than 50 000 inhabitants AND total size minimum 0.3 km<sup>2</sup>. Minimum size of a discrete area: 0.3 km<sup>2</sup> (when the same built-up area is splitted to parts). Area 0.3 km<sup>2</sup> is used as only criteria when the number of inhabitants is unknown.

Certain seamless (= compound) built-up areas can be split into separate parts with common borderlines if it is possible to attach a respective number of inhabitants (expressed by actual or class values) to each area separately. In that case all parts of this certain built-up area are represented as closed areas even if the number of inhabitants of a single part is less than 50 000. Also actual names of each part can be stored. If it's not possible to separate the number of inhabitants, then this certain built-up area is stored unsplit as one area and names of the sub-areas can be stored separated with slash / like: Namex/Namey/Namez

When a certain city is represented as several separated parts, then all these areas have the same name of this city and the same number of inhabitants is stored to every part of this certain city.

An area which does not fulfil the conditions named in the specs but is closed and surrounded by one or several other features of the coverage is called background area (= "hole").

Background areas or sparsely populated areas surrounded by built-up areas smaller than 5 km<sup>2</sup> (inside built-up areas) are merged to the surrounding built-up areas.

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
FCODE	FACC feature code	AL020 Built-up area
PPL	Populated Place Category (actual population number). The number of inhabitants within a built-up area. Unit = 1 inhabitant.	225 430 (Example) -29999 Unknown -29997 Unpopulated (used when PP1 and PP2 are populated)
PP1	Population lower range. This attribute is used when the actual number of inhabitants is not known but the number of people is expressed using lower range (PP1) and upper range (PP2) values. Each data provider can use its own values to define the population categories. Unit=1 inhabitant	20000 (Example) -29999 Unknown -29997 Unpopulated (when actual number of inhabitants is stored into PPL)
PP2	Population upper range. This attribute is used when the actual number of inhabitants is not known but the number of people is expressed using lower range (PP1) and upper range (PP2) values. Each data provider can use its own values to define the population categories. Unit=1 inhabitant	50000 (Example) -29999 Unknown -29997 Not applicable (when actual number of inhabitants is stored into PPL)

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
NAMN1	Name of the feature in the primary language with the national characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMN2	Name of the feature in the secondary language with the national characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMA1	Name of the feature in the primary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMA2	Name of feature in the secondary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NLN1	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN1	FIN (Example) N_A Not applicable
NLN2	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN2	EST (Example) N_A Not applicable

### **KM1000\_builtup\_point**

Built-up area

Definition: An area containing a concentration of buildings and other structures.

EGM - Feature class: BuiltupP

Feature type: Point

Primitive type: Isolated node

Portrayal criteria: All built-up areas with 1 000 – 50 000 inhabitants OR total size less than 0.3 km<sup>2</sup> (despite the number of inhabitants)

Built-up areas which have less than 1000 inhabitants but are main villages or cities of the regional/local administrative units are included. In that case it should be taken care that all regional/local administrative units have at least main village or city. If the number of inhabitants is not known, then the selection criterion is size less than 0.3 km<sup>2</sup>.

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
FCODE	FACC feature code	AL020 Built-up area
PPL	Populated Place Category (actual population number). The number of inhabitants within a built-up area. Unit = 1 inhabitant.	225 780 (Example) -29997 Unpopulated (used when PP1 and PP2 are populated) -29999 Unknown
PP1	Population lower range. This attribute is used when the actual number of inhabitants is not known but the number of people is expressed using lower range (PP1) and upper range (PP2) values. Each data provider can use its own values to define the population categories. Unit=1 inhabitant	10000 (Example) -29999 Unpopulated -29997 Not applicable (when actual number of inhabitants is stored into PPL)
PP2	Population upper range. This attribute is used when the actual number of inhabitants is not known but the number	25000 (Example) -29999 Unknown

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
	of people is expressed using lower range (PP1) and upper range (PP2) values. Each data provider can use its own values to define the population categories. Unit=1 inhabitant	-29997 Not applicable (when actual number of inhabitants is stored into PPL)
NAMN1	Name of the feature in the primary language with the national characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMN2	Name of the feature in the secondary language with the national characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMA1	Name of the feature in the primary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NAMA2	Name of feature in the secondary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_A Not applicable
NLN1	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN1	ITA (Example) N_A Not applicable
NLN2	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN2	ROH (Example) N_A Not applicable

### **KM1000\_spring\_node**

Spring/ Water hole

Definition: A natural outflow of water from below the ground surface.

EGM - Feature class: SpringC

Feature type: Point

Primitive type: Connected node

Portrayal criteria: Springs that are considered as landmark by their location or size, or have a tourist interest and that are not related to the water network.

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
FCODE	FACC feature code	BH170 Spring/ Water hole
SWT	Spring type	0 Unknown 1 Geyser 2 Hot Spring 3 Fumaroles 999 Other

### **KM1000\_watrcrs\_area**

Watercourse

Definition: A natural or man-made flowing watercourse or stream.

EGM - Feature class: WatrcrsA

Feature type: Area

Primitive type: Face

Portrayal criteria: Watercourse with width >= 500 m.

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
FCODE	FACC feature code	BH 502
HYC	Hydrological category. Identifies the annual water content of the feature.	0 Unknown 3 Dry 6 Non-Perennial/Intermittent/Fluctuating 8 Perennial/Permanent 998 Not applicable
HOC	Hydrographic origin category	0 Unknown 4 Man-made 5 Natural
EXS	Existence category	0 Unknown 5 Under construction (for man-made) 724 Navigable and operational 998 Not applicable (for non-navigability)
NHI	National hydrological identification code. First two characters are the 2-character Country code.	H08976 (Example) N_P Unpopulated N/A Not applicable
NAMN1	Name of the feature in the primary language with the national characters.	UNK Unknown N_P Unpopulated (possible only for fictitious axes) N/A Not applicable
NAMN2	Name of the feature in the secondary language with the national characters.	UNK Unknown N_P Unpopulated (possible only for fictitious axes) N/A Not applicable
NAMA1	Name of the feature in the primary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_P Unpopulated (possible only for fictitious axes) N/A Not applicable
NAMA2	Name of feature in the secondary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_P Unpopulated (possible only for fictitious axes) N/A Not applicable
NLN1	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN1	GER (Example) N_A Not applicable
NLN2	ISO 639-2/B 3-char Language Code for the secondary language.	SWE (Example) N_A Not applicable

### **KM1000\_watcrs\_line**

Watercourse

Definition: A natural or man-made flowing watercourse or stream.

EGM - Feature class: WatcrsL

Feature type: Line

Primitive type: Edge

Portrayal criteria: Watercourse with width > 10-20 m and < 500 m.

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
FCODE	FACC feature code	BH 502
WIC	Width category of the watercourse.	0 Unknown

Attribute	Definition	Value/Code or Example Value description
		1 Width less or equal than 125 m. 2 Width more than 125 m. 997 Unpopulated
HYC	Hydrological category. Identifies the annual water content of the feature.	0 Unknown 3 Dry 6 Non-Perennial/Intermittent/Fluctuating 8 Perennial/Permanent 997 Unpopulated
LOC	Location category. Status of feature relative to surrounding area.	0 Unknown 8 On ground surface 25 Suspended or elevated above ground or water surface (for canals on bridges) 40 Underground 984 Fictitious axes through water areas 997 Unpopulated
HOC	Hydrographic origin category	0 Unknown 4 Man-made 5 Natural 997 Unpopulated
EXS	Existence category	0 Unknown 5 Under construction (for man-made) 724 Navigable and operational 997 Unpopulated 998 Not applicable (for non-navigability)
NHI	National hydrological identification code.	H08976 (Example) N_P Unpopulated N/A Not applicable
NAMN1	Name of the feature in the primary language with the national characters.	UNK Unknown N_P Unpopulated (possible only for fictitious axes) N/A Not applicable
NAMN2	Name of the feature in the secondary language with the national characters.	UNK Unknown N_P Unpopulated (possible only for fictitious axes) N/A Not applicable
NAMA1	Name of the feature in the primary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_P Unpopulated (possible only for fictitious axes) N/A Not applicable
NAMA2	Name of feature in the secondary language with the ASCII characters.	UNK Unknown N_P Unpopulated (possible only for fictitious axes) N/A Not applicable
NLN1	ISO 639-2/B 3-char Language Code for NAMN1	GER (Example) N_A Not applicable
NLN2	ISO 639-2/B 3-char Language Code for the secondary language.	SWE (Example) N_A Not applicable

## **1.5 Unbekannter Attributwert**

Beim KM250-V und KM500-V werden unbekannte Werte (nicht bekannt, nicht erfasst) für Felder vom Typ Integer/Double und String folgendermaßen dargestellt:

### **1.5.1 Integer, Double**

Objekte mit unbekanntem Wert in Feldern vom Typ Integer oder Double haben den Attributwert „-32768“.

### **1.5.2 String**

Objekte mit unbekanntem Wert in Feldern vom Typ String werden leer gelassen.