

Musterblatt

für die

Topographische Karte

1:25 000

Im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft
der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland
bearbeitet und herausgegeben vom Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen

Bad Godesberg 1967

Dritte Auflage 1993

© Herausgeber, Satz, Druck und Vertrieb: Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen 1993
Muffendorfer Straße 19 – 21, D-53177 Bonn
Telefon (0228) 846-535/536, Telefax (0228) 846-502

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen	3
2	Geodätische Grundlagen, Abbildung, Koordinatengitter, Blatteinteilung, Numerierung und Zuständigkeitsbereiche	4
3	Kartenzeichen	6
3.1	Grenzen	6
3.2	Wohnplätze und Industrieanlagen	9
3.2.1	Gebäude	9
3.2.2	Befestigte Freiflächen, Hofräume und Zufahrten	10
3.3	Verkehrsnetz	13
3.3.1	Eisenbahnen und sonstige Bahnen	13
3.3.2	Straßen und Wege	17
3.3.3	Brücken und Unterführungen	20
3.3.4	Flughäfen, Landeplätze, Segelfluggelände und Hubschrauberlandeplätze	22
3.4	Gewässer	25
3.4.1	Gewässerflächen	25
3.4.2	Wasserbauten, Schiffsfahrtszeichen und Fähren	28
3.5	Topographische Einzelzeichen	34
3.6	Vegetation	45
3.7	Geländeformen	49
3.7.1	Höhenlinien und Höhenlinienzahlen	49
3.7.2	Böschungen	50
3.7.3	Felsen und Gletscher	50
4	Schrift	53
4.1	Namen und Schreibweise	53
4.2	Schriftmuster	55
4.3	Abkürzungen	62
4.4	Schriftstellung	64
5	Kartenrahmen, Kartenrand und Falzung	67
5.1	Kartenrahmen	67
5.2	Kartenrand	68
5.3	Falzung	68
6	Kartenfalttitel	69
6.1	Übersichtskärtchen der Titelvorderseite	69
6.2	Titelrückseite	70
7	Druckfarben	71
8	Kartenbeispiele zur Generalisierung	72
8.1	Generalisierungsentwürfe aus Grundkarten	72
8.2	Verkleinerungen von Generalisierungsentwürfen, Gravur	78
9	Sachregister	84

Anlage:

Kartenbeispiel zum Musterblatt der Topographischen Karte 1:25 000

1 Vorbemerkungen

Die Bezeichnung des Kartenwerkes lautet:

„Topographische Karte 1:25 000“
(abgekürzt TK 25).

Es wird von allen Landesvermessungsämtern der Bundesrepublik Deutschland bearbeitet und herausgegeben. Die Bearbeitungsanteile der einzelnen Landesvermessungsämter sind aus der Übersicht (Seite 5) zu ersehen. Die Kartenblätter werden in der Regel als Vollblätter im einheitlichen Zeichenschlüssel bearbeitet.

Die vorliegende dritte Auflage 1993 des Musterblattes 1967 enthält die von der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 1989 beschlossenen Änderungen, die zunächst in der Form des Ergänzungsblattes 1989 veröffentlicht worden sind. Darüber hinaus sind die durch die deutsche Einheit sich ergebenden Änderungen eingearbeitet.

In den östlichen Ländern werden im Zeitraum zwischen 1991 und 1995 die geodätische Grundlage, die Abbildung, das Koordinatengitter, die Blatteinteilung, die Numerierung, der Kartenfalttitel, die Falzung, die Foliengliederung und die Farbgebung auf das Musterblatt der TK 25 umgestellt. Die vorhandene Zeichengebung und der Schriftduktus, insbesondere die Grenzen, die bebauten Flächen, die Vegetation, der Kartenrahmen und der Kartenrand, werden während einer Übergangszeit nur in Teilen an das Musterblatt angeglichen. In der Region Berlin und Umland wird die TK 25 als Topographische Stadtkarte 1 : 25 000 mit einer Auswahl an Straßennamen durch die Länder Berlin und Brandenburg herausgegeben.

In den Blättern dieses Kartenwerkes der westlichen Länder, die nach älteren Zeichenmustern bearbeitet sind, können die Kartenzeichen mit der Fortführung, soweit möglich und sinnvoll, an das derzeit gültige Musterblatt angeglichen werden.

Die TK 25 kann für die kartographische Bearbeitung in die folgenden Folien gegliedert werden:

- a) Grundriß (Grenzen, Bebauung, Verkehrsnetz, topographische Einzelzeichen), Grenzen im Kartenfalttitel
- b) Grundrißschrift, Titelschrift, Zeichenerklärung,
- c) Gartenflächen, Vegetationssignaturen,
- d) Gewässerlinien,
- e) Gewässerschrift,
- f) Gewässerflächen,
- g) Höhenlinien (einschließlich natürlicher Böschungen), Ortssignaturen im Kartenfalttitel,
- h) Waldflächen, Titelfeld (Vollton und Rasterfläche),
- i) Wattfläche.

Sie erscheint in zwei Standardausgaben:

- Vierfarbige Normalausgabe TK 25 N (Druckfarben s. Kapitel 7)
- Einfarbige Ausgabe TK 25 E (einfarbige Kombination aller Folien mit Ausnahme der Waldflächen).

Die Herausgabe der folgenden Ausgaben ist freigestellt:

- Vergrößerung TKV 10 aus der TK 25 E
- Ausgabe mit Verwaltungsgrenzen TK 25 V

Für die in den Zeichenmustern und Kartenbeispielen in roten Zahlen angegebenen Maße (mm) gilt:

Stehende Zahlen geben die Größe und den Abstand, bei doppelreihigen Kartenzeichen die lichte Weite, bei kreisförmigen den lichten Durchmesser an.

Vorwärtsliegende Zahlen geben die Strichbreiten an.

Die angegebenen Maße sollen eingehalten werden. In Ausnahmefällen kann von den vorgesehenen Maßen geringfügig abgewichen werden.

2 Geodätische Grundlagen, Abbildung, Koordinatengitter, Blatteinteilung, Numerierung und Zuständigkeitsbereiche

Die Topographische Karte 1:25 000 baut auf dem Deutschen Hauptdreiecksnetz und dem Deutschen Haupthöhennetz auf. Bezugsfläche ist das Erdellipsoid von Bessel. Die Höhenangaben sind für die westlichen Länder auf Normalnull (NN), für die östlichen Länder auf das Höhennull (HN) bezogen. Die Höhenangaben über NN sind ca. 8 bis 16 cm höher als die auf Höhennull (HN) bezogenen Höhen im Bereich der östlichen Bundesländer. Die Schaffung eines für alle deutschen Länder einheitlichen Höhensystems ist vorgesehen.

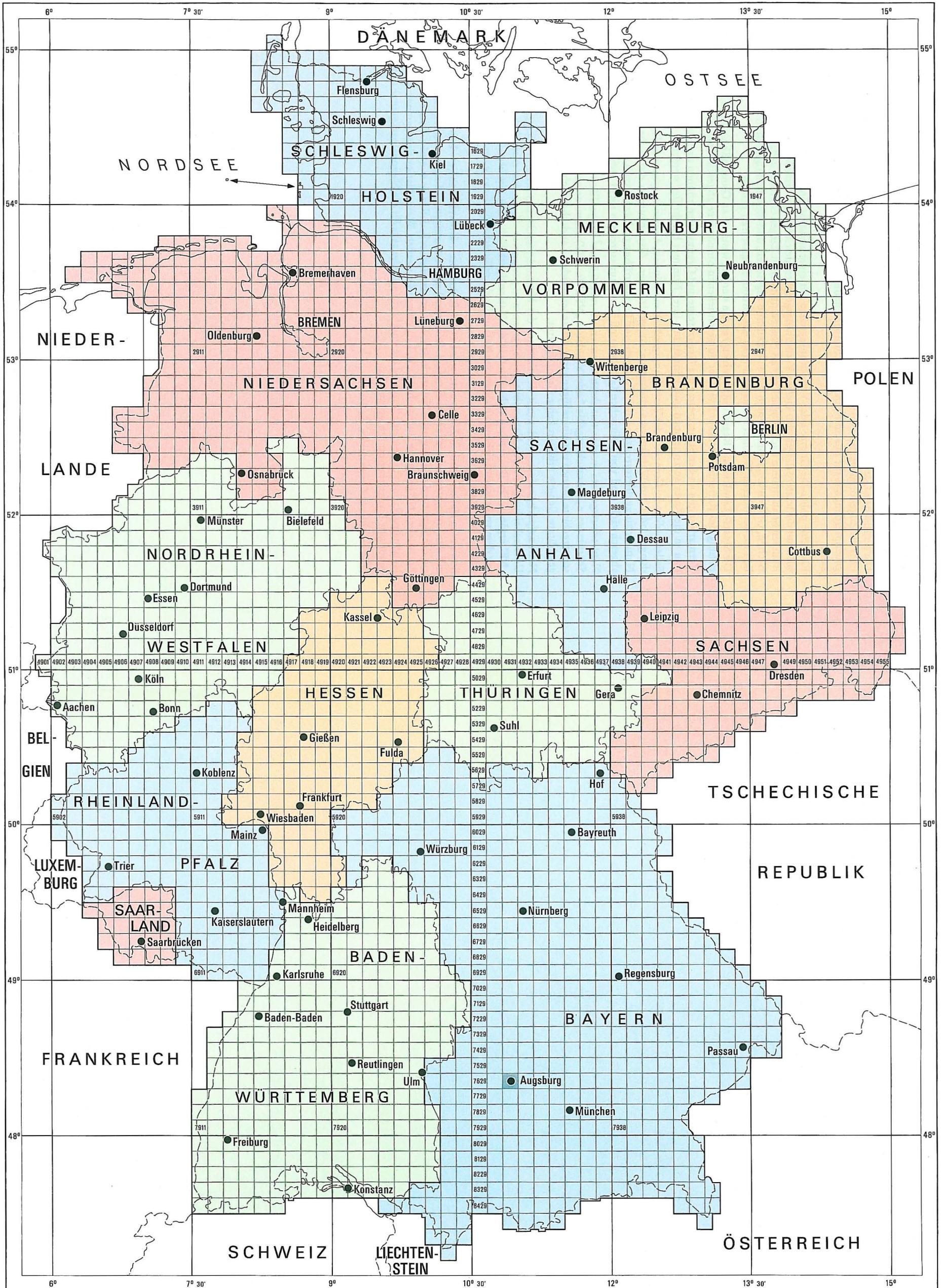
Die Topographische Karte 1:25 000 ist eine Gradabteilungskarte in winkeltreuer Abbildung nach Gauß-Krüger mit 3° breiten Meridianstreifen. Die Meridiane werden nach dem 0° -Meridian von Greenwich, die Breitenkreise in nördlicher Breite vom Äquator gezählt. Die Blatteckenwerte eines jeden Kartenblattes sind in geographischen Koordinaten und den entsprechenden Werten für das Gauß-Krüger-Meridianstreifensystem festgelegt.

Das rechteckig ebene Koordinatengitter wird in das Mittelfeld des Kartenrahmens eingetragen und beziffert und kann im Blattinnern in Kreuzmarken angegeben werden. Als Grenzlinie zweier benachbarter Koordinatengitter gelten die $1^\circ 30'$ vom jeweiligen Hauptmeridian entfernten Grenzmeridiane. Kartenblätter, deren West- oder Ostrand ein solcher Grenzmeridian ist, erhalten zusätzlich das Koordinatengitter des benachbarten Meridianstreifens in der Außenleiste des Kartenrahmens.

Ein Blatt der Topographischen Karte 1:25 000 ist 10 Längenminuten breit und 6 Breitenminuten hoch.

Das geographische Netz wird als Minuteneinteilung auf der Innenleiste des Kartenrahmens angegeben. Die Blattecken werden beziffert. Innerhalb eines Kartenblattes beträgt die Durchbiegung der Abbildungskurven der Parallelkreise für die mittlere geographische Breite Deutschlands rund 3,3 m. Da diese Durchbiegung in einem Kartenblatt graphisch nicht in Erscheinung tritt, werden die Nord- und die Südbegrenzung eines jeden Kartenblattes als gerade Linien abgebildet. Das gleiche gilt für die Durchbiegung der Abbildungskurven der Meridiane, die vom Hauptmeridian zum Grenzmeridian von 0,0 bis 0,04 m wächst.

Jedes Kartenblatt wird mit einer vierstelligen Nummer und einem Blattnamen gekennzeichnet. Die zwei ersten Ziffern bezeichnen die Reihe West – Ost und wachsen von Norden nach Süden; die beiden letzten Ziffern ergeben die Spalte Nord – Süd und wachsen von Westen nach Osten (vgl. die folgende Übersicht der Blatteinteilung und Numerierung). Ferner erhält jedes Kartenblatt als Blattnamen den Namen des auf ihm dargestellten größten oder eines anderen bedeutenden Ortes. Ist kein Ort vorhanden, so wird ein bekannter geographischer Name verwendet.



Beispiel 7631 Augsburg

3 Kartenzeichen

3.1 Grenzen

Die politischen Grenzen und Verwaltungsgrenzen werden so dargestellt, daß über ihre Lage zum Grundriß und über die Zugehörigkeit aller von ihnen berührten Gebiete keine Zweifel entstehen. Die Grenzen sollen so wiedergegeben werden, daß ihr Zusammenhang leicht überschaubar ist und ihr Verlauf ohne Schwierigkeit verfolgt werden kann.

Fällt eine politische Grenze oder Verwaltungsgrenze mit einer anderen Grenze höherer Ordnung zusammen, so wird nur die letztere dargestellt. Treffen Verwaltungsgrenzen gleicher oder verschiedener Ordnung aufeinander, so ist deren Schnittpunkt nach Möglichkeit als Punkt darzustellen. Liegen Grenzen in der Achse von Straßen, Wegen, Bächen, Gräben u. ä., dann werden diese als Leitlinie angesehen, und die Grenzsignaturen werden, soweit es möglich ist, im öfteren Wechsel rechts und links der Grundrißsignaturen gesetzt.

Die Staats-, Landes- und Regierungsbezirksgrenzen werden, wenn sie an Grundrißlinien entlang führen, zur Entlastung des Kartenbildes bis auf $\frac{1}{3}$ ihrer vorgeschriebenen Strichstärke abgeschwächt.

Vermarkungen an der Staatsgrenze wie Grenzsteine und Grenzsäulen können dargestellt werden. Sie sind lagertreu in die Karte aufzunehmen und können mit ihrer Nummer beschriftet werden.

Fallen politische Grenzen oder Verwaltungsgrenzen mit Zäunen, Abgrenzungen von Hofräumen, anderen Einfriedungen oder mit Waldgrenzen zusammen, so werden diese Abgrenzungen durch die Grenzsignaturen ersetzt. Naturschutzgebietsgrenzen sowie Truppen- und Standortübungsplatzgrenzen werden an Grundrißlinien nicht abgeschwächt und von politischen Grenzen und Verwaltungsgrenzen nicht aufgenommen.

Naturschutzgebiete werden mit ihren Grenzen ab etwa $0,5 \text{ cm}^2$ Kartenfläche dargestellt. Sie werden mit dem Schriftzusatz „Naturschutzgebiet“ oder abgekürzt „NSG“ (s. S. 62) gekennzeichnet. Besonders großflächige Naturschutzgebiete können mit einem Eigennamen versehen werden. Landschaftsschutz-, Pflanzenschutz- und ähnliche geschützte Gebiete erhalten keine Grenzsignatur.

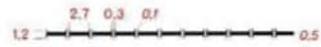
Nationalparkgrenzen werden mit der Signatur der Naturschutzgebietsgrenzen wiedergegeben. Sie werden zur Unterscheidung von den Naturschutzgebietsgrenzen in geeigneten Abständen zusätzlich durch die Buchstaben „NP“ ergänzt. Die Buchstaben stehen stets in der Nationalparkfläche. Die Signatur wird in der Zeichenerklärung mit dem voll ausgeschriebenen Namen des Nationalparks erläutert, z.B. „Grenze des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer“.

Soweit ein Nationalpark in Zonen unterteilt ist (z.B. Ruhezone – Zwischenzone – Erholungszone), ist die Zone mit den strengsten Schutzvorschriften (z.B. Ruhezone) mit einem eigenen Zeichen darzustellen. Dies ergibt sich aus der Signatur der Nationalpark-/Naturschutzgebietsgrenze dadurch, daß jeder 4. und 5. Punkt entfällt und statt der Buchstaben NP geeignete Buchstaben (z.B. RZ) verwendet werden. Wenn Nationalparkgrenze und Grenze einer Nationalparkzone zusammenfallen, wird die durchgehende Signatur für die Nationalparkgrenze mit beiden dazugehörigen Buchstabenpaaren verwendet.

Höhenzahl am Grenzstein s. S. 36.

3.1 Grenzen

Staatsgrenze



Vermarkung der Staatsgrenze
(Grenzstein, Grenzsäule)



Landesgrenze



Regierungs- und Verwaltungsbezirksgrenze



Stadt- und Landkreisgrenze



Gemeindegrenze



Naturschutzgebietsgrenze

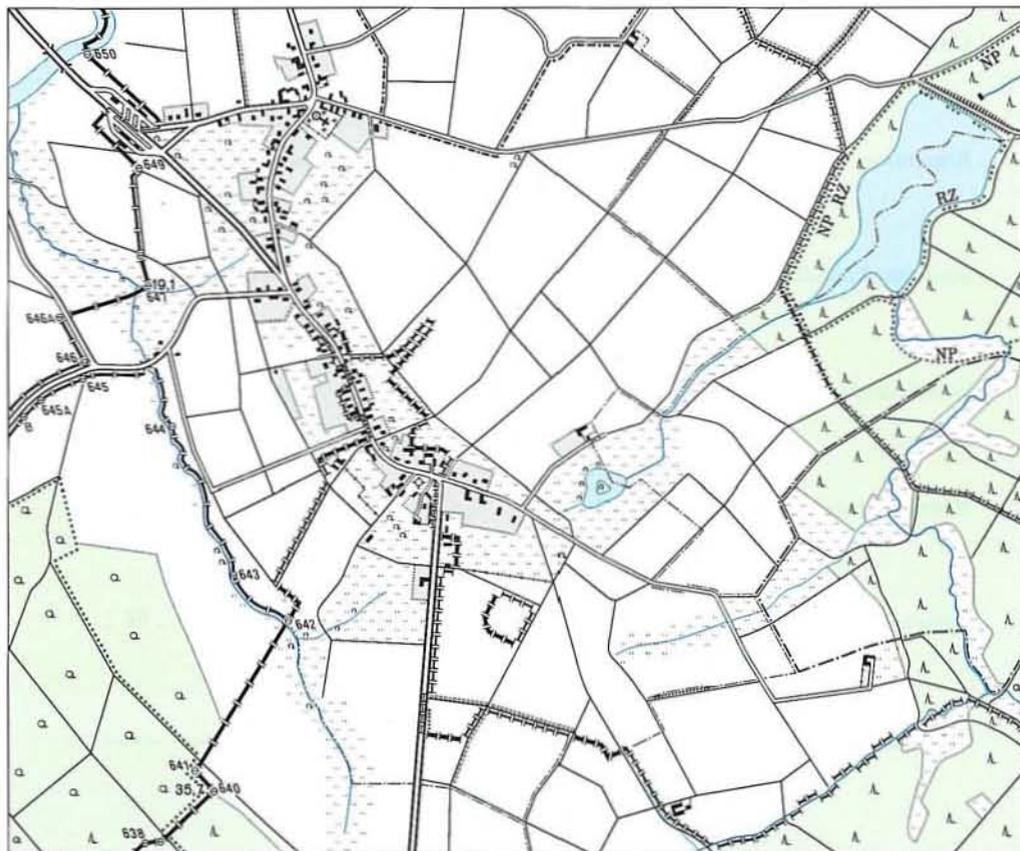


Nationalpark, mit Ruhezone



Truppen- und Standortübungsplatzgrenze





3.2 Wohnplätze und Industrieanlagen

Wohnplätze und Industrieanlagen können im Kartenmaßstab 1:25 000 nicht immer grundrißtreu, sondern in vielen Fällen nur grundrißähnlich dargestellt werden.

Die gegenüber dem natürlichen Grundriß verbreiterten Signaturen für das Verkehrsnetz und die Mindestgrößen der Gebäude zwingen in vielen Fällen, z.B. bei Einhaltung der Straßenachsen, zur Verdrängung der Gebäudefronten und damit zur Einengung der bebauten Teile des Wohnplatzes. Diese Verdrängung soll nach Möglichkeit 0,4 mm (= 10 m) nicht überschreiten. Es ist bei Verdrängungen zu beachten, daß die Lagetreue allmählich wiederhergestellt und der Ortsrand weitgehend lagerichtig dargestellt wird.

3.2.1 Gebäude

Es werden Wohn- und Wirtschaftsgebäude, öffentliche und nichtöffentliche Gebäude sowie Fabriken, Lagerhallen und ähnliche Bauten möglichst vollständig in die Karte aufgenommen und einheitlich als schwarze Flächen dargestellt. Nichtrechteckige Formen sind bei kleinen Gebäuden zu vermeiden, es sei denn, es handelt sich um kreisförmige Pavillons, große Tanks und ähnliche Bauformen.

Gebäude werden mit entsprechender Vereinfachung in die Karte aufgenommen. Kleine An- und Ausbauten, Treppen u. ä. unter 0,3 mm Ausdehnung (= 7,5 m), die nicht der Charakteristik dienen, fallen fort.

Die Gebäude werden unmittelbar an Straßen und Wege gesetzt, wenn der Abstand geringer als 0,2 mm (= 5 m) ist, es sei denn, ein Graben, eine Böschung oder ein ähnliches Hindernis liegen zwischen dem Gebäude und dem Verkehrsweg.

Schuppen, Ställe, Hütten, Scheunen u. ä. werden in Auswahl dargestellt. Damit abseits stehende Wohngebäude sich hiervon unterscheiden, sind sie nach Möglichkeit mit dem sie umgebenden Hofraum oder Garten und der entsprechenden Einfriedung darzustellen (s. auch S. 10).

Einzelgehöfte, Güter, Domänen, Vorwerke u. ä. sind unter Beachtung der obengenannten Generalisierungsmerkmale ihrem Grundriß entsprechend darzustellen. Ortsübliche Namen können beigefügt werden.

Weithin sichtbare, einzeln oder in Gruppen stehende **Hochhäuser und Silos**, die ihre Umgebung weit überragen, werden mit einer besonderen Signatur dargestellt.

Häuserreihen und Reihenbauten, vor allem in Siedlungen, werden durch die Einzelgrundrisse dargestellt. Bei zu geringen Abständen der Häuser untereinander muß ihre Anzahl reduziert werden, wobei das erste und letzte Gebäude einer Reihe lagetreu darzustellen ist. Im allgemeinen sollen bei der **Gebäudegeneralisierung** kleine und unbedeutende Gebäude, insbesondere Schuppen, Ställe u. ä. innerhalb von Wohnplätzen bei Platzmangel eher weggelassen als zusammengefaßt werden. Reihenbauten sind ihrem Grundriß entsprechend unter Fortfall unwichtiger Anbauten, Vorsprünge u. ä. als lange rechteckige Blöcke wiederzugeben.

Geschlossen bebaute Wohnplatzteile, im allgemeinen die Ortskerne mit oftmals nur geringen Freiflächen und Lichtschächten, werden durch die Einzelgrundrisse der Gebäude wiedergegeben.

Industrieanlagen jeder Art werden unter Fortfall unwichtiger Anbauten grundrißähnlich dargestellt. Die Art des Industriezweiges oder der Fabrikation wird nicht zum Ausdruck gebracht. **Große Gebäudeflächen**, insbesondere größere Fabrikanlagen, können durch einen Linienraster aufgehellt werden. Mit einem abgekürzten Schriftzusatz werden versehen: Elektrizitätswerk = EW, Pumpwerk = PW, Umspannwerk = UW, Wasserwerk = WW.

3.2.2 Befestigte Freiflächen, Hofräume und Zufahrten

Befestigte Freiflächen (Lager- und Abstellflächen) und Hofräume werden durch eine Linie begrenzt, sofern sie nicht durch andere topographische Objekte (Mauer, Böschung, Gewässer u.ä.) oder durch Grenzen (s. S. 6) eingeschlossen werden. Innerhalb geschlossener Ortschaften entfällt in der Regel die Darstellung von Hofräumen. Bei den abseits der Verkehrswege gelegenen Gebäuden, insbesondere wenn sie außerhalb von geschlossenen bebauten Wohnplätzen liegen, werden kürzere Zufahrten als Hofräume und längere als Anliegerstraße dargestellt (s. S. 17). Mehrere nebeneinander liegende kleine Hofräume werden zu einer Fläche zusammengefaßt. Bei Häuserreihen und Reihenbauten werden die Hofräume im allgemeinen nicht dargestellt.

Gebäude

Mindestgrößen und -abstände außerhalb von Wohnplätzen
(innerhalb von Wohnplätzen können die Hausgrößen verkleinert werden)

a) Quadratischer Grundriß

0,4

b) Rechteckiger Grundriß

0,5
0,3

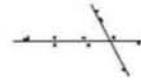
c) An- und Ausbau

0,3
0,3-4

d) Mindestabstand zwischen Gebäuden und anderen Grundrißlinien

0,2
0,2

Gebäude an Feld- und Waldwegen



Befestigte Freifläche, Lager- und Abstellfläche, Hofraum

0,07

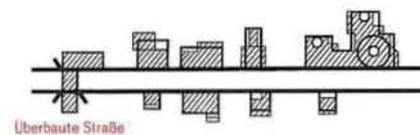
Hochhaus, Silo

0,2 0,07

Große Gebäudefläche

0,1
36er Liniennaster

Gebäudegeneralisierung (Darstellung 5:1)



Grundkarte 1:5 000



Generalisierung
im Maßstab 1:12 500



Verkleinerung der Generalisierung
in den Maßstab 1:25 000



3.3 Verkehrsnetz

Das Verkehrsnetz wird vollständig in die Karte aufgenommen. Ausnahmen sind im einzelnen erläutert.

Die Signaturen für Eisenbahnen, Autobahnen, Straßen und Wege werden möglichst lagerichtig dargestellt.

3.3.1 Eisenbahnen und sonstige Bahnen

Für die Darstellung der Eisenbahnen sind Spurweite und Anzahl der Gleise maßgebend. Es werden **vollspurige** und **schmalspurige, ein- und mehrgleisige Bahnen** sowie **Anschlußgleise** unterschieden.

Die Art der Eisenbahn wird den Karten der Deutschen Bundesbahn entnommen. Strecken, die nur dem Güterverkehr dienen, erhalten den Schriftsatz „nur Güterverkehr“.

Vollspurige Bahnen im Bau (Neubaustrecken der Deutschen Bundesbahn) werden nur dargestellt, wenn mit dem Bau begonnen wurde oder bereits einzelne Bauwerke errichtet werden.

Stadt- und Untergrundbahnen werden nur dann wiedergegeben, wenn sie oberirdisch verlaufen.

Bei Untergrundbahnhöfen können die Haupteingänge gekennzeichnet werden (s. Kartenbeispiel S. 23).

Nichtöffentliche Bahnen, die meist dem Werksverkehr dienen (Bahnhöfe und Haltepunkte fehlen), werden als **Anschlußgleise** dargestellt. Sie können einen entsprechenden Schriftzusatz erhalten (z.B. „Nord-Süd-Kohlenbahn“).

Straßen- und Wirtschaftsbahnen (Feld- und Förderbahnen) werden ohne Rücksicht auf die Spurweite und die Gleisanzahl in einer Signatur dargestellt. Sie können bei starker Häufung, besonders innerhalb der Wohnplätze, in Auswahl gebracht werden.

Die **Haltestellen** von Straßenbahnen können an längeren freien Strecken außerhalb der Wohnplätze den abgekürzten Schriftzusatz „Hst“ erhalten.

Seil- und Schwebbahnen für Personen- und Materialbeförderung werden dann dargestellt, wenn es sich um ständige Einrichtungen handelt. Als Seil- und Schwebbahnen für die Personenbeförderung zählen auch Sessellifte und Skilifte. Für die Materialbeförderung werden Förder- und Transportbänder und Bandstraßen wiedergegeben. Die Spannwerke werden nur als Gebäude ohne Schriftzusatz wiedergegeben. Die Masten werden nicht dargestellt.

Für die **Bahnhöfe** und **Haltepunkte** sind die bahnamtlichen Bezeichnungen maßgebend. Diese werden den Karten der Deutschen Bundesbahn entnommen.

Befinden sich mehrere Bahnhöfe oder Haltepunkte in einem Ort, so wird die nähere Bezeichnung als Schriftzusatz hinzugefügt, z.B. Hbf, Klb, Bf W-Barmen, Bf W-Elberfeld u. ä.

Haben Bahnhöfe oder Haltepunkte Doppelnamen, oder ist die Zugehörigkeit zu den Orten, nach denen ihre Benennung erfolgt, aus der Karte nicht ohne weiteres zu erkennen, oder sind für die Benennung der Anlagen andere topographische Objekte verwendet worden, z.B. „Hp Wildpark“, so wird der entsprechende Eigenname in die Karte aufgenommen.

Bei Bahnhöfen und Haltepunkten wird das Hauptgebäude (Empfangsgebäude) durch die abgekürzten Schriftsätze hervorgehoben (Bahnhof Bf, Haltepunkt Hp).

Bei Bahnhöfen mit mehr als zwei dargestellten Gleisen enden die verstärkten Linien an der ersten Weiche des Bahnhofsgeländes oder an einer in der Nähe liegenden geeigneten Stelle. Die Gleisanzahl soll sich annähernd aus der Summe der Querstriche aller Gleise entnehmen lassen.

Bahnsteige und Bahnsteigunterführungen der Bahnhöfe werden nicht dargestellt. Fußgängerbrücken und -unterführungen in der Nähe von Bahnhöfen werden, soweit sie dem öffentlichen Verkehr dienen, nach Möglichkeit wiedergegeben.

Güter- und Rangierbahnhöfe werden wie Bahnhöfe mit mehreren Gleisen dargestellt und können den abgekürzten Schriftzusatz (Güterbahnhof Gbf und Rangierbahnhof Rbf) und ihren entsprechenden Eigennamen erhalten.

Straßen im Bahnhofsgelände sind, mit Ausnahme der Zufahrten, im allgemeinen wie Nebenstraßen wiederzugeben.

Anschlußgleise werden in die Karte aufgenommen. Sofern die Darstellung große Schwierigkeiten bereitet (z.B. in Häfen) und bei starker Häufung, können Anschlußgleise in Ausnahmefällen in der Signatur der Straßen- und Wirtschaftsbahnen wiedergegeben werden.

Abzweigstellen, Bahnwärterhäuser, Blockstellen und Stellwerke werden dargestellt, aber nicht beschriftet.

Verläuft eine Eisenbahn oder sonstige Bahn dicht neben einer Straße oder einem unterhaltenen Fahrweg, so wird sie an die entsprechende Straßen- oder Wegeseite gesetzt, wenn der Zwischenraum weniger als 5 m (= 0,2 mm) in der Örtlichkeit beträgt. Die Strichbreite der gemeinsamen Linie ist in der Regel die der Bahnsignatur (s. Kartenbeispiel S. 23).

Verlaufen Eisenbahnen auf Straßen oder unterhaltenen Fahrwegen, so wird die Bahnsignatur so auf die Straßen- oder Wegesignatur gesetzt, daß diese bis zur Hälfte bedeckt wird (s. Kartenbeispiel S. 23).

Straßen- und Wirtschaftsbahnen auf Straßen oder befestigten Fahrwegen werden nur durch kleine Vierecke wiedergegeben. Verläuft eine Straßen- oder Wirtschaftsbahn auf einem eigenen Bahnkörper neben Straßen oder Wegen, so werden die Vierecke der Bahnsignatur abgekehrt vom Verkehrsweg an die Leitlinie gesetzt.

Die Darstellung von regelmäßigen Baumanpflanzungen zwischen Bahnen und Straßen oder Wegen unterbleibt, wenn für die Darstellung der Signatur (s. S. 19) kein Raum vorhanden ist.

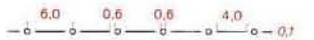
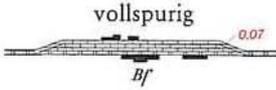
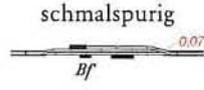
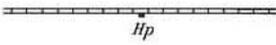
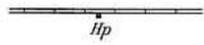
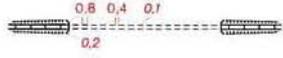
Böschungen von Einschnitten und Dämmen an Bahnen werden nach ihrer örtlichen Bedeutung dargestellt. Bei Einschnitten dürfen die Böschungsstriche die Begrenzungslinien der Bahnsignatur nicht berühren (s. auch S. 50).

Kilometrierung an Eisenbahnen s. S. 40.

Richtungshinweise für Eisenbahnen im Mittelfeld des Kartenrahmens s. S. 67.

3.3 Verkehrsnetz

3.3.1 Eisenbahnen und sonstige Bahnen

Vollspurige Bahn	a) eingleisig	
	b) mehrgleisig, die Querstriche entsprechen der Gleisanzahl	
	c) Anschlußgleis, eingleisig	
	d) Anschlußgleis, mehrgleisig	
Vollspurige Bahn im Bau		
Schmalspurige Bahn	a) eingleisig	
	b) mehrgleisig, die Querstriche entsprechen der Gleisanzahl	
	c) Anschlußgleis, eingleisig	
	d) Anschlußgleis, mehrgleisig	
Zahnradbahn		
Straßen- und Wirtschaftsbahn, oberirdisch verlaufende Stadt- und Untergrundbahn	a) auf eigenem Bahnkörper	
	b) auf einer Straße	
Seil- und Schwebe- bahn u. a.	a) Personenbeförderung	
	b) Materialbeförderung	
Bahnhof, Güter- und Rangierbahnhof der voll- und schmalspurigen Bahn	vollspurig	
	schmalspurig	
Haltepunkt der voll- und schmalspurigen Bahn	vollspurig	
	schmalspurig	
Tunnel		

3.3.2 Straßen und Wege

Das Netz der öffentlichen Straßen ist entsprechend der Gesetzgebung in **Bundesautobahnen (A)**, **Bundesstraßen (B)**, **Landes- und Staatsstraßen (L)**, **Kreisstraßen (K)** und **sonstige öffentliche Straßen** eingeteilt und wird durch den jeweiligen Kennbuchstaben und die zugehörige Nummer wiedergegeben. Straßen, die gleichzeitig **Europastraßen** sind, erhalten zusätzlich eine Europastraßennummer (E), die der jeweiligen Autobahn- bzw. Bundesstraßennummer nachgestellt wird. Nimmt eine gesetzlich klassifizierte Straße streckenweise eine oder mehrere andere auf, so **erscheint nur die niedrigere Nummer**. Die Nummern werden so plaziert, daß der Verlauf der klassifizierten Straße eindeutig erkennbar ist (Regelabstand etwa 15 cm).

In der Signaturengebung werden die Straßen und Wege nicht nach ihrer gesetzlichen Einteilung, sondern nach ihrem tatsächlich vorhandenen Ausbauzustand, ihrer Bedeutung und ihrer Leistungsfähigkeit für den Verkehr unterschieden und nach den in diesem Musterblatt angegebenen topographischen Merkmalen eingestuft und wiedergegeben. Es handelt sich um Schnellverkehrsstraßen (Autobahnen), Haupt (IA)- und Nebenstraßen (IB), Hauptwege (II) und Nebenwege (III).

Schnellverkehrsstraßen (Autobahnen) sind kreuzungsfreie Straßen mit mindestens vier Fahrstreifen, die nur für den Schnellverkehr mit Kraftfahrzeugen bestimmt sind. Die Anzahl der Fahrstreifen wird dabei nicht unterschieden. Auseinandergezogene Richtungsfahrbahnen sowie Auf- und Abfahrten werden als Hauptstraßen (IA) dargestellt.

Alle **Knotenpunkte der Bundesautobahnen** (Autobahnanschlußstellen, -kreuze und -dreiecke) werden mit ihren amtlich festgesetzten Nummern und mit ihren Eigennamen beschriftet (s. S. 23). Den Eigennamen werden jeweils die Abkürzungen AS, AK oder AD (s. S. 62) vorangestellt.

Alle Raststätten und Parkplätze sowie Autobahnmeistereien sind wiederzugeben und können beschriftet werden.

Hauptstraßen (IA) sind Straßen des durchgehenden Verkehrs mit einer Fahrbahnbreite etwa ab 6 m.

Im Bau befindliche Schnellverkehrs- und Hauptstraßen werden in die Karte aufgenommen. In der Planung endgültig festliegende Schnellverkehrs- und Hauptstraßen können als im Bau befindlich dargestellt werden.

Nebenstraßen (IB), die das übergeordnete Straßennetz ergänzen oder der Verbindung von Ortschaften untereinander dienen, haben eine Fahrbahnbreite etwa ab 4 m.

Die breitere Linie der Signatur für die Nebenstraße liegt im allgemeinen unten und rechts. Ein häufiges Wechseln bei mehrfach schwach gekrümmtem Verlauf ist nach Möglichkeit zu vermeiden.

Außerhalb der Wohnplätze werden die breiten Linien der Bundes-, Haupt- und Nebenstraßen nur bei den am Verkehrsweg liegenden Hofräumen der Gehöfte sowie bei Freiflächen der Industrieanlagen u. ä. durch eine dünne geschlossene Linie ersetzt. Es ist aber darauf zu achten, daß die Straßenklasse eindeutig zu erkennen ist. In locker bebauten Wohnplätzen werden die breiten Begrenzungslinien der Straßen dort abgeschwächt, wo es durch die Wiedergabe der Gebäude erforderlich wird.

Hauptwege (befestigte Fahrwege II) sind Verbindungs- und Hauptwirtschaftswege mit Unterbau und fester Fahrbahndecke sowie mit unterschiedlicher Fahrbahnbreite, aber für den Kraftverkehr zu jeder Jahreszeit geeignet.

Ein Wechsel der Wegekassen auf kurzen Strecken ist bei der Darstellung im Maßstab 1:25 000 zu vermeiden. Es werden deshalb einzelne kurze Straßen- und Wegestücke entsprechend dem Gesamtverlauf klassifiziert. Der Wechsel in der Klassifizierung von Straßen und Wegen soll in der Regel an Knotenpunkten erfolgen.

Die Signaturen der Straßen und Wege ändern sich beim Beginn der zusammenhängend bebauten Wohnplätze und werden zu **Ortsstraßen**. Ortsstraßen werden unterschieden in **Durchgangsstraßen**, **Sammelstraßen** und **Anliegerstraßen**. Von den vorgesehenen lichten Weiten der Ortsstraßen darf nur bei der Wiedergabe auffallender Straßenverengungen und stark in die Straße hineinragender Gebäude abgewichen werden. Durch diese vorübergehende Verengung darf der Gesamteindruck der Straße als durchgehender Verkehrsweg nicht verlorengehen. Sehr breite Straßen (Auffahrten, Ringstraßen u. ä.) sind in ihrer natürlichen Breite darzustellen.

Zufahrten zu Gebäuden (oftmals Privatwege) werden innerhalb der Wohnplätze nur bei längerer Ausdehnung als Anliegerstraßen in die Karte aufgenommen (vgl. S. 10). Von den Fußwegen innerhalb der Wohnplätze sollen nur die wichtigsten wiedergegeben werden. Ihr Verlauf muß deutlich erkennbar bleiben, auch wenn sie zwischen Häusern hindurchführen.

Park- und Friedhofswege können, soweit sie keiner besonderen Wegekasse angehören, als Fußwege dargestellt werden.

Nebenwege (Wirtschaftswege, Feld- und Waldwege III) sind alle untergeordneten Verbindungs- und Aufschlußwege mit oder ohne befestigte Fahrbahn. Sie werden im allgemeinen vollzählig in die Karte aufgenommen. Besonders kurze im Feld oder Wald endende Wegestücke von weniger als etwa 250 m Länge sowie unbedeutende Schleifen oder unbedeutende Verbindungswege werden nicht dargestellt.

Knüppeldämme werden als Wege der Klasse III dargestellt und nicht besonders hervorgehoben.

Ziehwege im Alpenvorland und Hochgebirge werden in die Karte aufgenommen.

Wichtige **Fuß- und Radwege** werden in die Karte aufgenommen, z.B. Verbindungen zwischen Wohnplätzen oder Straßen, Abkürzungen von Straßen oder Wegen und die von den Gebirgs- und Wandervereinen besonders gekennzeichneten Wanderwege. Im Gebirge können Wege in Zickzackform in ihrer Darstellung vereinfacht werden.

Fußpfade in Sumpfgebieten, **Wege im Watt, Klettersteige** und **Pfadspuren** im Hochgebirge, **Wege auf Gletschern** und ähnliche nicht deutlich erkennbare und nicht gesicherte Wege werden nur dann wiedergegeben, wenn keine anderen direkten Wegeverbindungen bestehen.

Haben Straßen und Wege außerhalb der Wohnplätze Eigennamen, („Ruhrschnellweg“, „Römerstraße“ u. ä.), so werden diese in leicht gesperrter Kursivschrift (Normal- oder Haarschrift) parallel zu den Straßen- oder Wegesignaturen gesetzt (s. Kartenbeispiel S. 23).

Regelmäßige Baumanpflanzungen außerhalb geschlossener Ortslagen werden dargestellt, wenn es sich um hervorragende, landschaftsprägende Baumreihen an Straßen, Kanälen u. ä. handelt. Sie erhalten die Signatur wie „Einzelne Bäume“ (s. S. 46, 47) und werden auch innerhalb des Waldes und bei angrenzenden Gärten wiedergegeben, es sei denn, andere topographische Gegenstände werden in ihrer deutlichen Wiedergabe beeinträchtigt (s. Kartenbeispiel S. 23).

Böschungen als Bestandteile von Einschnitten und Dämmen an Straßen und Wegen werden nach ihrer örtlichen Bedeutung wiedergegeben. Bei Einschnitten dürfen die Böschungsstriche die Straßen- oder Wegesignaturen nicht berühren. Böschungen an Wirtschafts-, Feld- und Waldwegen (III) und Fußwegen werden von diesen abgesetzt (s. auch S. 50).

Kilometrierung an Autobahnen s. S. 40.

Richtungshinweise für Autobahnen und Straßen im Mittelfeld des Kartenrahmens s. S. 67.

3.3 Verkehrsnetz

3.3.2 Straßen und Wege

<p>Schnellverkehrsstraße (Autobahn) mit Nummer einer Bundesautobahn und Europastraße</p>	<p>a) ausgebaut b) im Bau</p>	
<p>Knotenpunkt einer Bundesautobahn mit Nummer und Name</p>		
<p>Hauptstraße (IA) als Bundesstraße mit Bundesstraßennummer</p>	<p>a) ausgebaut b) im Bau</p>	
<p>Hauptstraße (IA) als Landes- bzw. Staatsstraße mit Landesstraßennummer</p>		
<p>Nebenstraße (IB) als Kreisstraße mit Kreisstraßennummer</p>		
<p>Hauptweg (befestigter Fahrweg II) mit teilweise regelmäßiger Baumanpflanzung</p>		
<p>Ortsstraßen (Straßen innerhalb der Wohnplätze)</p>		
<p>Durchgangsstraße</p>		
<p>Sammelstraße</p>		
<p>Anliegerstraße</p>		
<p>Nebenweg (Wirtschaftsweg, Feld- und Waldweg III) befestigt und unbefestigt</p>		
<p>Ziehweg (im Gebirge)</p>		
<p>Fuß-, Rad-, Park- und Friedhofsweg</p>		
<p>Fußpfad, Weg im Watt, Klettersteig, Pfadspur, Weg auf Gletscher u.ä.</p>		

3.3.3 Brücken und Unterführungen

Brücken (Eisen-, Stein-, Beton- und Holzbrücken) werden unabhängig von ihrer Bauart einheitlich dargestellt. Die Länge einer Brücke richtet sich im allgemeinen nach dem Abstand ihrer Widerlager. Bei ihnen beginnen die Flügelstriche der Brückensignatur. Bei Platzmangel können von den vier Flügelstrichen erforderlichenfalls zwei entfallen.

Kleine Brücken können bei Platzmangel, besonders innerhalb von Wohnplätzen, entfallen.

Hochstraßen (aufgeständerte Straßen) werden ähnlich den Brücken dargestellt und mit einer zusätzlichen Signatur versehen. Die Flügelstriche sind dort in die Karte einzutragen, wo die Fahrbahn den Damm verläßt.

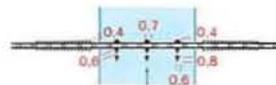
Fußgängerbrücken und **Stege** werden einheitlich dargestellt. Die Größe und die Bauart werden nicht besonders gekennzeichnet.

Die lichte Weite der Brücken ist im allgemeinen die gleiche wie die der heranführenden Bahnen und Straßen. Hat eine Eisenbahn- oder Autobahnbrücke noch einen besonderen **Fußweg**, so wird dieser gekennzeichnet.

Pfeiler, Joche und **Eisbrecher** werden nach Möglichkeit sowohl in Strömen und Flüssen als auch auf dem Land entsprechend ihrer Anzahl und ihrer natürlichen Lage dargestellt.

Eigennamen von Brücken können in die Karte aufgenommen werden.

Brücke
mit Pfeilern, Jochen und
Eisbrechern



Brücke

a) ohne Schleuse



b) mit Schleuse



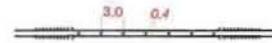
c) mit Stau



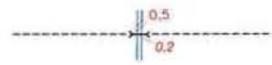
d) mit Wehr



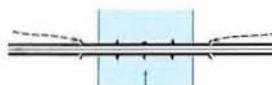
Hochstraße



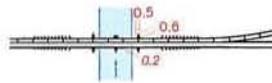
Fußgängerbrücke, Steg



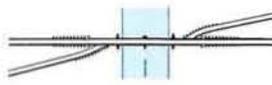
Autobahnbrücke mit Fußweg



Brücke mit nebeneinanderliegenden Verkehrswegen
und Pfeilern auf dem Land



Brücke mit übereinanderliegenden Verkehrswegen



3.3.4 Flughäfen, Landeplätze, Segelfluggelände und Hubschrauberlandeplätze

Die der zivilen Luftfahrt dienenden Flughäfen und Landeplätze werden durch eine Linie begrenzt, wenn nicht Einfriedungen oder sonstige natürliche Grenzen vorhanden sind.

Innerhalb der Flughafenabgrenzung werden dargestellt:

Anfahrtsstraßen und -gleise, Gebäude sowie Start-, Lande- und Rollbahnen.

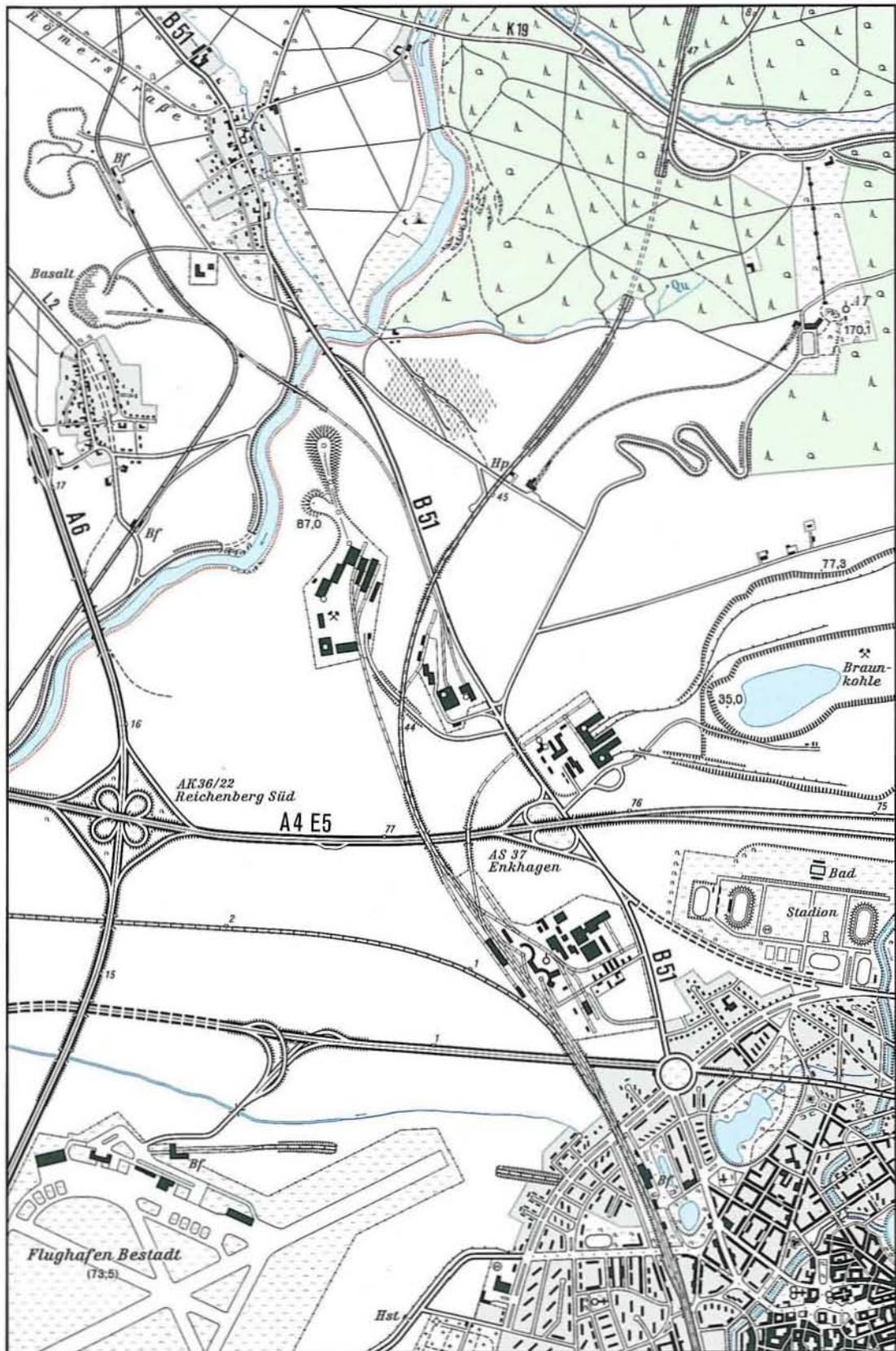
Die flugtechnischen Einrichtungen (Flughafendrehfeuer, Anflugbefeuerung, Windrichtungsanzeiger, Rundsuchradar u. a.) werden nicht in die Karte aufgenommen.

Flughäfen und Landeplätze erhalten unter ihrem Eigennamen in Klammern die Platzhöhe. Diese Höhe bezieht sich auf den höchsten Punkt der Landefläche. Die Schriftzusätze „Flughafen“, „Landeplatz“ und „Segelfluggelände“ dienen der näheren Kennzeichnung.

Hubschrauberlandeplätze von öffentlicher Bedeutung erhalten eine Signatur (s. S. 23, 38, 39).

3.3 Verkehrsnetz

Beispiel



3.4 Gewässer

3.4.1 Gewässerflächen

Die ständig fließenden, stehenden, veränderlichen, zeitweise fließenden Gewässer und, soweit erforderlich, die unterirdischen (bedeckten) Wasserläufe werden dargestellt.

Die einlinig und die doppellinig dargestellten Gewässer sowie ihre **Uferlinien** sind nach Möglichkeit lagerichtig darzustellen, d.h., daß die Talsohle mit dem Wasserlauf lagerichtig wiedergegeben wird und von dieser Linie aus vorhandene Verkehrswege gleichmäßig nach den Seiten verdrängt werden.

Die Windungen kleiner Wasserläufe können bei ihrer Wiedergabe leicht generalisiert werden.

Die Fließrichtung von Gewässern wird durch blaue **Fließrichtungspfeile** gekennzeichnet. Diese stehen nach Möglichkeit in der Nähe der Gewässernamen und am Kartenrand und können sich im Flachland häufen. Die Größe der Fließrichtungspfeile richtet sich nach der Breite des Wasserlaufes. Gewässer im Küstengebiet, bei denen infolge von Ebbe und Flut die Fließrichtung wechselt, erhalten einen Fließrichtungspfeil für beide Richtungen.

Die **Gewässerflächen** werden mit einem blauen Farbaufdruck (54er Punktraster, 25 %, 45°) bedeckt.

Alle Eigennamen von Quellen, Bächen, Gräben, Flüssen, Strömen, Kanälen, Teichen, Seen, Häfen und Wasserfällen sowie die entsprechenden Abkürzungen werden in blauer rückwärtsliegender Schrift in die Karte aufgenommen. Alle wasserwirtschaftlichen Anlagen (Brunnen, Pumpwerke, Wasserbehälter, Wassertürme, Wasserwerke und Kläranlagen) werden mit den entsprechenden abgekürzten Schriftzusätzen ebenfalls in blauer Schrift wiedergegeben (vgl. S. 28, 55, und 62).

Quellen und **Quellgebiete** werden in die Karte aufgenommen. Sie erhalten den abgekürzten Schriftzusatz „Qu“. Der Ausfluß der Quelle ist stets talwärts gerichtet. Zwischen ständig fließenden und zeitweise trockenen **Quellen** wird nicht unterschieden.

Von der **Quelle** ab werden **Rinnsal**, **Bach** und **Graben** mit einer stärker werdenden Linie dargestellt. Die Hauptbäche und -gräben werden gegenüber den anderen Bächen und Gräben durch eine geringe Verbreiterung hervorgehoben.

Bäche und Gräben über 3 m Breite werden doppellinig dargestellt, wobei die lichten Zwischenräume bei Bächen und Gräben über 5 m (= 0,2 mm) Breite maßstabstreu wiederzugeben sind.

Zeitweise fließende Gewässer werden ab einer Mindestlänge von 500 m dargestellt.

Trockene Gräben werden, wenn sie von Bedeutung sind, in die Karte aufgenommen. Sie werden entlang von Verkehrswegen in der Regel weggelassen. Gräben, die zeitweise Wasser führen, werden wie „Zeitweise fließende Gewässer“ dargestellt.

Schiffbare und nichtschiffbare **Flüsse** und **Ströme** unterscheiden sich durch ihre Beschriftung (vgl. S. 58). Die obere Grenze der Schiffbarkeit wird durch ein **Schiffbarkeitszeichen** gekennzeichnet (vgl. S. 30, 31).

Kanäle bis zu 3 m Breite werden einlinig, alle übrigen doppellinig wiedergegeben. Schiffbare und nichtschiffbare Kanäle unterscheiden sich durch ihre Beschriftung (vgl. S. 58).

Uferbefestigung s. S. 30, 31.

Kilometrierung an Flüssen und Kanälen s. S. 40, 41.

Richtungshinweise für schiffbare Kanäle im Mittelfeld des Kartenrahmens s. S. 67.

Unterirdische (bedeckte) Wasserläufe von besonderer Bedeutung können in die Karte aufgenommen werden. Unterirdische (verrohrte) Bäche werden nicht dargestellt. Versickerungsstellen können durch Schriftzusatz besonders hervorgehoben werden. **Unterirdische Druckleitungen (Düker)** und **Wasserstollen** können wie unterirdische (bedeckte) Wasserläufe dargestellt werden. Die Mundlöcher von Wasserstollen sind zu kennzeichnen.

Sandbänke in und an Seen und Flüssen werden nur dann wiedergegeben, wenn sie bei Mittelwasserstand nicht überflutet sind. Eigennamen können in die Karte aufgenommen werden.

Sande im Watt vgl. „Watt“ S. 26.

Die Gewässerflächen von **Pfuhl**, **Tümpel**, **Wasserloch** können in gerasterter Form oder, wenn sie nur eine geringe Ausdehnung besitzen, als volle blaue Flächen wiedergegeben werden. Innerhalb von Wohnflächen können sie in Auswahl dargestellt werden.

Weiher, **Teich**, **See** sind vollzählig in die Karte aufzunehmen. Eigennamen können in die Karte aufgenommen werden.

Soweit Tiefenmessungen in stehenden Gewässern vorliegen, können blaue Höhenlinien (bezogen auf NN) in die Karte aufgenommen werden (vgl. S. 50, 51, 68 und Kartenbeispiel S. 33). Eigennamen werden den Seen hinzugefügt.

Stausee, Staubecken, Speichersee erhalten ihren ortsbekanntenen Eigennamen. Die Sperrmauer oder der Damm können gesondert beschriftet werden, wenn es sich um besonders große Anlagen handelt. Höhenlinien wie bei stehenden Gewässern, s. S. 50.

Eigennamen von Inseln und Halbinseln werden in die Karte aufgenommen.

Das **Watt** ist das Gebiet an der Meeresküste, das bei Flut überströmt wird und bei Ebbe trockenfällt. Es liegt zwischen der Uferlinie und der **unteren Wattgrenze**. Die untere Wattgrenze entspricht der Nulllinie der Seekarte.

Wattflächen werden durch einen unkonturierten braunen Farbaufdruck (54er Punktraster, 10 %, 15⁰) in Verbindung mit dem durchgehenden blauen Gewässerraster dargestellt. Kartenblätter mit Wattdarstellung sind unter dem Legendenteil „Relief“ mit folgendem Vermerk zu versehen:

„Die untere Wattgrenze liegt etwa ... m unter Normalnull“ (s. S. 68).

Flächen im Watt, die über dem mittleren Hochwasser liegen (kleine Inseln), sind als Sande darzustellen. Eigennamen von Watten, Sanden, Sandbänken, Fahrrinnen und Prielen werden in die Karte aufgenommen (vgl. S. 58 und S. 60).

Die Uferlinie der Ostsee, desgleichen die der ständigfließenden und stehenden Gewässer wird als **feste Uferlinie** dargestellt und durch die Linie des Mittelwasserstandes (Küstenlinie) gebildet.

Im Wattgebiet der Nordsee wird die Uferlinie als **veränderliche Uferlinie** dargestellt und durch die Linie des mittleren Hochwassers gebildet.

Bei Stauseen ist die Uferlinie die Linie des höchstzulässigen Wasserstandes.

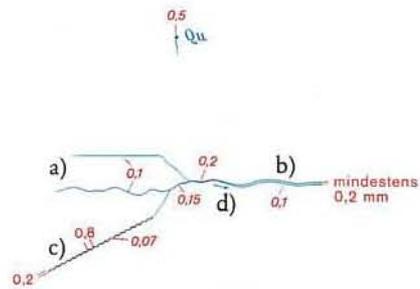
Eine veränderliche Uferlinie im Wattgebiet und eine **nicht genau feststellbare** oder **unsichere Uferlinie** an Binnengewässern wird mit der gleichen Signatur wiedergegeben.

Böschungen und Steilufer an Wasserläufen werden entsprechend ihrer Bedeutung im Landschaftsbild wiedergegeben (s. S. 50, 51).

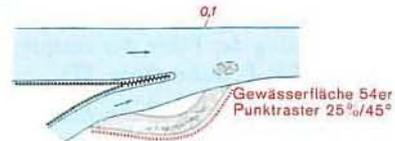
Quelle

Rinnsal, Bach,
Graben

- a) bis 3 m Breite
- b) über 3 m Breite
- c) trockener Graben
- d) Fließrichtungspfeil

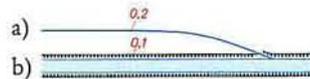


Fluß, Strom
mit trockenem Flußbett
und Sandbank (Sand- und Geröllablagerung)



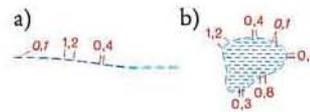
Kanal

- a) bis 3 m Breite
- b) über 3 m Breite



Veränderliches Gewässer

- a) Zeitweise fließendes und
veränderliches Gewässer
- b) Veränderliche Uferlinie und
Gewässerfläche



Unterirdischer (bedeckter) Wasserlauf,
unterirdische Druckleitung, Wasserstollen

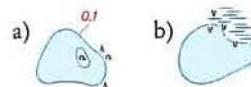


Pfuhl, Tümpel, Wasserloch



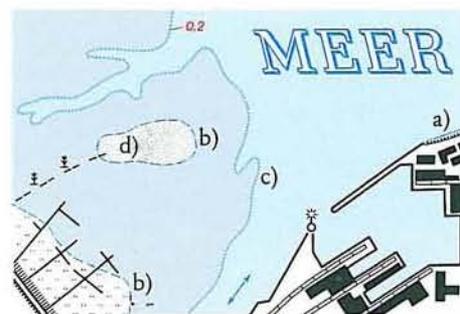
Weiher, Teich,
See mit

- a) fester Uferlinie
- b) teilweise unsicherer Uferlinie



Watt

- a) feste Uferlinie
- b) veränderliche Uferlinie
- c) Wattfläche
(blau 25 %, 45° und rotbraun 10 %, 15°)
- d) Wattgrenze
- e) Sand



3.4.2 Wasserbauten, Schifffahrtszeichen und Föhren

Landestege und Landungsbrücken werden einheitlich als **Anlegestellen** dargestellt.

Alle **Bäder** (Freibad, Strandbad, Seebad u. ä.) werden ihrer natürlichen Größe und Form entsprechend dargestellt. Das Schwimmbecken wird mit einer Stützmauer umschlossen. Ist keine Einfriedung der Anlage vorhanden, so kann das Bad durch eine Linie (im Wasser durch eine gerissene Linie) begrenzt werden. Alle Bäder außerhalb dicht bebauter Wohnplätze erhalten den Schriftzusatz „Bad“.

Brunnen, offene und geschlossene Brunnenstuben werden nur außerhalb der Wohnplätze wiedergegeben. Die Art der Brunnen wird nicht unterschieden. Wo sie sich häufen, besonders in der Nähe von Wohnplätzen, kann eine Auswahl getroffen werden. Schriftzusatz „Br“.

Buhnen werden entsprechend ihrer natürlichen Lage und Ausdehnung dargestellt.

Düker werden dargestellt. Ist genügend Platz vorhanden, so wird der unterirdische Wasserlauf zusätzlich gekennzeichnet (s. S. 25).

Föhren werden ihrer Verkehrsbedeutung entsprechend unterschiedlich dargestellt. Bei schmalen Gewässern kann zur Verdeutlichung der Föhre der entsprechende abgekürzte Schriftzusatz in die Karte aufgenommen werden (Wagenföhre WF, Personenföhre PF).

Flußkraftwerke werden mit ihren Anlagen grundrißtreu dargestellt.

Furten werden in die Karte aufgenommen und können zur Verdeutlichung den abgekürzten Schriftzusatz „Ft“ erhalten.

Hellinge (Helgen) und Docks werden in Häfen und an Flüssen dargestellt (s. S. 33).

Kleinere **Kläranlagen** werden durch eine besondere Signatur, größere grundrißähnlich dargestellt (s. S. 33). In beiden Fällen wird ein Schriftzusatz (s. S. 62) hinzugefügt.

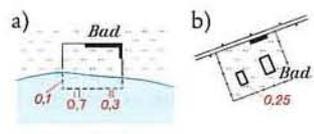
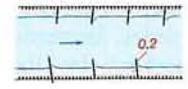
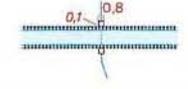
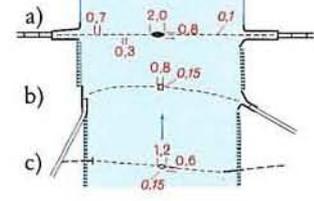
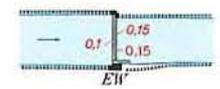
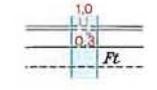
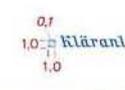
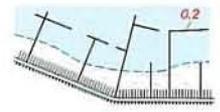
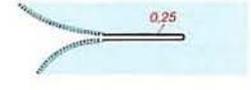
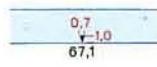
Lahnungen werden entsprechend ihrer natürlichen Lage und Form in die Karte aufgenommen.

Molen werden einheitlich ohne Unterscheidung nach ihrem Baumaterial dargestellt.

Pegel werden in die Karte aufgenommen. Die Art der Pegel wird nicht besonders gekennzeichnet. Die Signatur steht senkrecht zum Gewässer mit der Spitze auf der Uferlinie. Die Höhenzahl bezieht sich auf den Mittelwasserstand und kann mit einer Dezimalen angegeben werden.

Pumpwerke (s. S. 33) werden grundrißtreu dargestellt und erhalten den abgekürzten Schriftzusatz „PW“.

Dienen diese Anlagen nicht der Wasserwirtschaft, so werden die entsprechenden Abkürzungen in schwarzer Kursivschrift wiedergegeben.

Anlegestelle	
Bad	
a) im Fluß oder See	
b) Schwimmbecken (Größe je nach Örtlichkeit)	
Brunnen, offene und geschlossene Brunnenstube	
Buhnen	
Düker	
Fähren	
a) Eisenbahnfähre	
b) Wagenfähre	
c) Personenfähre	
Flußkraftwerk mit Wehr und Fischtreppe	
Furten	
Kläranlage	
Lahnungen	
Mole	
Pegel	

Die aufgeführten **Schifffahrtszeichen** werden an der Küste nur auf dem Festland sowie an Binnenseen dargestellt. Das **Schiffbarkeitszeichen** bei Strömen und Flüssen markiert die obere Grenze der Schiffbarkeit für 200-t-Schiffe und ist nach Möglichkeit in den Fluß zu setzen.

Schiffshebewerke, Schiffsschleusen werden ihrer natürlichen Größe entsprechend ohne Ausnahme in die Karte aufgenommen. Eigennamen können übernommen werden. Der Höhenunterschied ist nach Möglichkeit durch Wasserspiegelangaben anzuzeigen.

Stauanlagen werden unterschieden in Sperrwerke, Talsperren und Wehre

Sperrwerke der verschiedensten Art (Stau-, Flut- oder Sperrschleuse u. ä.) werden mit einer einheitlichen Signatur gekennzeichnet. Die **Sicherheitstore** an Kanälen erhalten eine besondere Signatur.

Die Art des Bauwerks von **Talsperren** (Damm oder Mauer) wird durch die entsprechende Signatur unterschieden. Eigennamen können, wenn es sich um besonders große Bauwerke handelt, hinzugefügt werden.

Wehre werden ihrer natürlichen Größe entsprechend und ohne Unterscheidung ihrer Bauart dargestellt. Übergänge für Fußgänger werden besonders gekennzeichnet.

Stromschnellen werden wiedergegeben. Der Höhenunterschied ist nach Möglichkeit durch Wasserspiegelangaben anzuzeigen.

Uferbefestigungen werden nach Mauern (senkrechte Befestigungen) und sonstigen Uferbefestigungen (schräge Bauweise) unterschieden. Sie werden ab 100 m Länge dargestellt. Die Wiedergabe der Uferlinie entfällt, wenn diese bei Mittelwasserstand mit der Uferbefestigung (Mauer) zusammenfällt.

Wasserbehälter werden als Signatur wiedergegeben. Offene und bedeckte Wasserbehälter werden nicht unterschieden. Zur Hervorhebung der Signatur erhalten die Wasserbehälter den abgekürzten Schriftzusatz „Wbh“.

Wasserfälle werden dargestellt und können mit dem abgekürzten Schriftzusatz „Wf“ versehen werden.

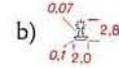
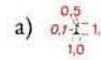
3.4 Gewässer

3.4.2 Wasserbauten, Schiffsfahrtszeichen und Fährten

Schiffsfahrtszeichen

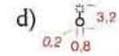
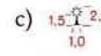
a) Bake

b) Feuerschiff



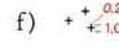
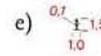
c) Leuchtfeuer

d) Leuchtturm



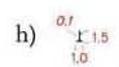
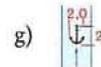
e) Pricken
(Strauchbesen)

f) Riff, Stein, Fels



g) Schiffbarkeitszeichen

h) Signalmast



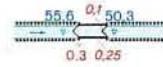
Schiffshebwerk

(Größe je nach Örtlichkeit)



Schiffsschleuse

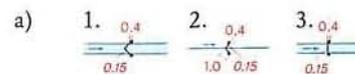
(Größe je nach Örtlichkeit)



Stauanlagen

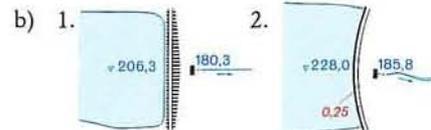
a) Sperrwerke

1. bei breiten Wasserläufen
2. bei schmalen Wasserläufen
3. Sicherheitstor



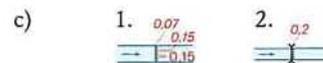
b) Talsperren

1. Damm
2. Mauer

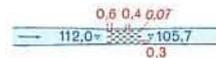


c) Wehre

1. ohne Fußgängerübergang
2. mit Fußgängerübergang



Stromschnelle



Uferbefestigungen

- a) Mauer (senkrecht)
- b) sonstige Uferbefestigung (schräg)

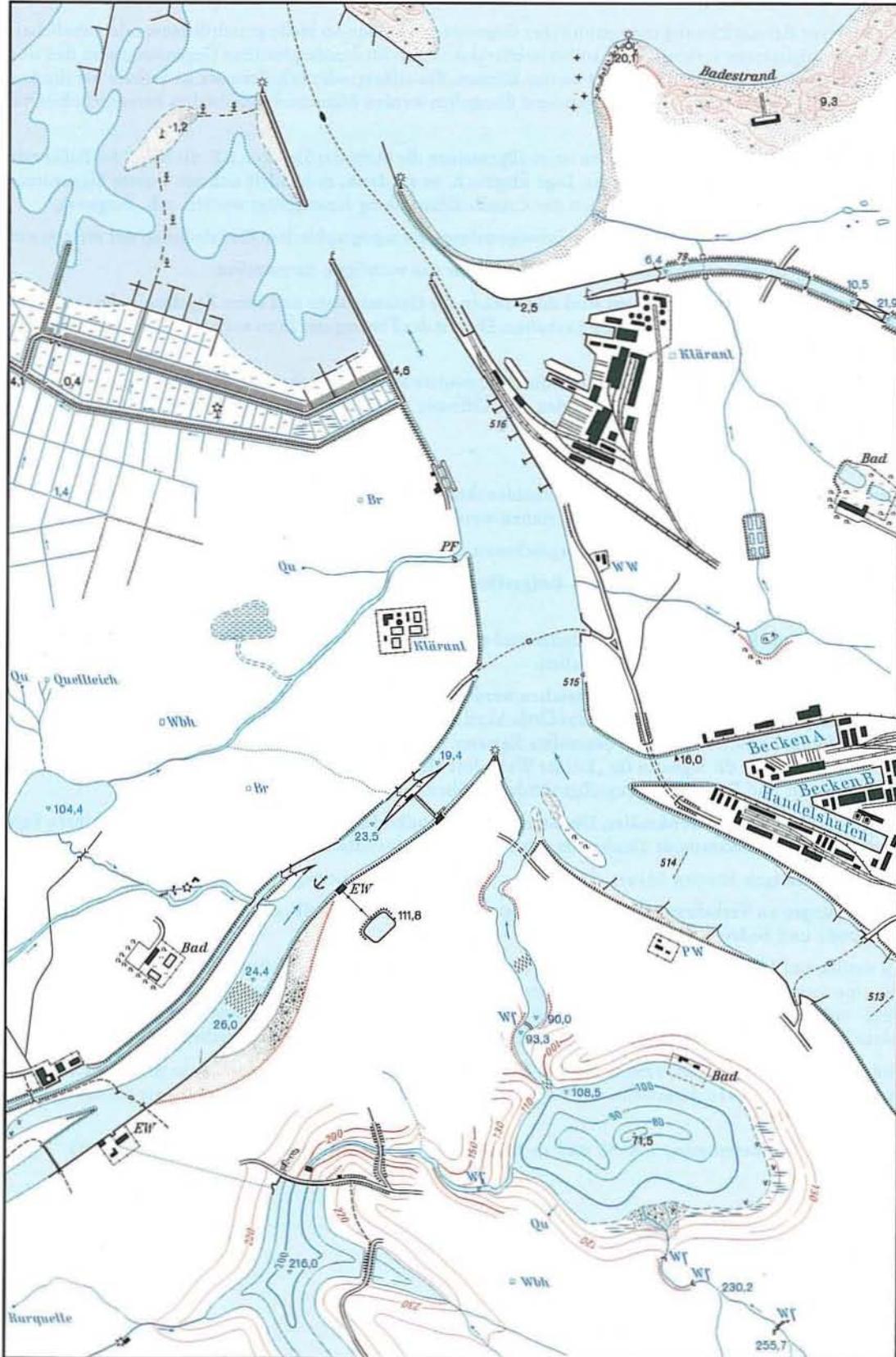


Wasserbehälter



Wasserfälle





3.5 Topographische Einzelzeichen

Zur besseren Kennzeichnung topographischer Gegenstände werden an Stelle grundrißtreuer oder -ähnlicher Darstellungen Signaturen verwendet. Sie sollen so charakteristisch für den dargestellten Gegenstand sein, daß sie ohne eine zusätzliche Beschriftung gedeutet werden können. Ein erläuternder Schriftzusatz ist deshalb nur für Ausnahmefälle vorgesehen, wenn z.B. ein Gegenstand übersehen werden könnte oder besonders hervorgehoben werden soll.

Bei den topographischen Einzelzeichen ist im allgemeinen die Mitte der Signatur, z.B. die Mitte des Fußes oder die Mitte des Kreises, mit der natürlichen Lage identisch, es sei denn, es handelt sich um lineare Signaturen, z.B. Mauern, oder um solche, die zusätzlich der Grundrißdarstellung hinzugefügt werden, z.B. Bergwerk.

Entsprechend der Verdrängung der Verkehrswege müssen die topographischen Einzelzeichen mit versetzt werden. Bei Häufung von Signaturen an einer Stelle ist jeweils das Wichtigste darzustellen.

Die Signatur für **Bergwerksanlagen** wird dicht neben die Gesamtanlage und beim Tagebau in die Grube gesetzt. Die Anlagen können ihren Eigennamen erhalten. Die Art des Fördergutes kann auch beim Bergwerk außer Betrieb hinzugefügt werden.

Schächte und **Stollenmundlöcher** werden durch besondere Signaturen gekennzeichnet, wobei Förder-, Kabel- und Wetterschächte nicht unterschieden werden. Die Öffnung der Signatur für die Stollenmundlöcher ist stets nach Süden gerichtet.

Tagebau s. S. 42.

Große **Halden** (Abraum-, Berge- und Schutthalden) können, wenn ihre Höhe voraussichtlich beständig bleibt, mit einer Höhenzahl auf der Anschüttung versehen werden, s. S. 36.

Gradierwerk, **Saline** werden mit der vorgesehenen Signatur nach Möglichkeit grundrißähnlich dargestellt.

Freistehende **Erdölförderpumpen** und **Erdgasförderanlagen** werden dargestellt, Bohrtürme und Bohrstellen jedoch nicht.

Bruchfelder und **Pingen**, Flächen unsicheren und eingebrochenen Bodens über Bergwerken werden stark generalisiert dargestellt. Die Höhenlinien entfallen.

Straßen und Wege auf **Dämmen** und **Deichen** werden mit der Signatur dargestellt, die ihrem Ausbauzustand entspricht. Die Böschungsstriche werden der Örtlichkeit entsprechend angesetzt. Dämme und Deiche, deren Kronen nicht befahrbar sind, erhalten eine besondere Signatur. Erscheint die Wiedergabe kleiner Dämme unter 2 m Höhe notwendig, so kann die Signatur für „kleiner Wall ohne Hecke“ angewandt werden, (s. S. 37). Eigennamen können den Dämmen und Deichen hinzugefügt werden. Höhenangabe auf der Dammkrone s. S. 36.

Große und bedeutende **Denkmäler**, **Denksteine** und **Standbilder** können zusätzlich zur Signatur ihren Eigennamen erhalten. Unbedeutende Denkmäler, Denksteine und Standbilder werden nicht dargestellt.

Als **Einfriedungen** können Mauer, Stützmauer, Hecke, Knick, Steinriegel und Zaun wiedergegeben werden.

Einfriedungen an Verkehrswegen werden im allgemeinen nicht dargestellt, es sei denn, die Einfriedungen begrenzen große und bedeutende Anlagen.

Es werden nur **Mauern** von besonderer Bedeutung dargestellt. Liegen sie dicht an Straßen oder Wegen, so ersetzt die eine Seite der Mauer die Linie der entsprechenden Straßen- oder Wegesignatur, ausgenommen bei einlinigen Feld- und Waldwegen. Liegen Mauern mehr als 10 m (= 0,4 mm) von Verkehrswegen entfernt, so werden die Mauern von diesen abgesetzt. Unbedeutende Mauern können als Zäune wiedergegeben oder weggelassen werden.

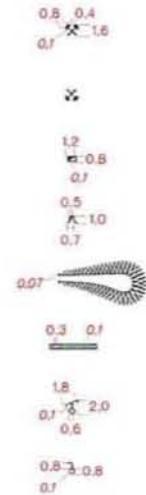
Stützmauern werden ab einer Höhe von 4 m dargestellt. Von den Stützmauern in Weinbergen werden im allgemeinen nur die wichtigsten dargestellt. An Wegen werden sie nur dann wiedergegeben, wenn sie das Kartenbild nicht zu sehr belasten.

Mauern als Uferbefestigung s. S. 30 und als Stützmauer bei Verkehrswegen s. Kartenbeispiel S. 23.

3.5 Topographische Einzelzeichen

Bergwerksanlagen

- a) Bergwerk in Betrieb
- b) Bergwerk außer Betrieb (aufgelassen)
- c) Schacht (Förder-, Kabel- und Wetterschacht)
- d) Stollenmundloch
- e) Halde (Abraum-, Berge- und Schutthalde)
- f) Gradierwerk, Saline (Größe je nach Örtlichkeit)
- g) Erdölförderpumpe
- h) Erdgasförderanlage

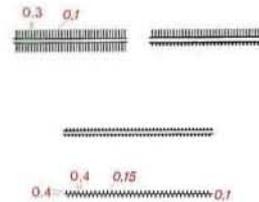


Bruchfeld, Pinge



Dämme, Deiche

- a) Meeres- und Stromdeich, befahrbar (IA und II)
Die lichte Weite entspricht der Straßen- oder Wegesignatur
- b) Damm und Deich, befahrbar (II und III)
- c) Damm und Deich, nicht befahrbar

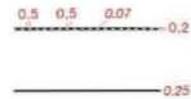


Denkmal, Denkstein, Standbild



Einfriedungen

- a) Mauer
- b) Stützmauer



Innerhalb der Wohnplätze werden **Hecke, Zaun (Gatter, Gitter), Knick** und **Wall** nur dargestellt, wenn sie größere Anlagen umschließen, z.B. Fabriken, Bergwerke, Krankenhäuser, Sportplätze, Friedhöfe u. ä.

In den Außenbezirken der Wohnplätze werden Einfriedungen vornehmlich für die Abgrenzung von Gärten, Parkanlagen u. ä. gegen Ackerflächen, Wiesen und dgl. verwendet. Zusammenhängende Gartenflächen werden durch Einfriedigungen nicht unterteilt. Am Ortsrand werden die Einfriedigungen vollständig wiedergegeben. Bei wechselnder Einfriedigung auf kurzen Strecken kann die überwiegend vorhandene Art dargestellt werden.

Außerhalb der Wohnplätze kann bei Häufung von Einfriedungen, z.B. bei Weiden, eine Auswahl getroffen werden. Zusammenhängende Einfriedungen sind vollständig, auch entlang von Verkehrswegen, darzustellen, z.B. bei Baumschulen, Wildgattern, Stauseen u. ä.

Fallen Zäune und Hecken mit natürlichen Abgrenzungen zusammen, z.B. mit Gräben, Böschungen, Felsen u. ä., so können die Einfriedungen fortfallen, wenn über den Zusammenhang der umgrenzten Fläche keine Unklarheiten entstehen.

Die Signaturen für Hecke und Knick (kleiner Wall mit Hecke) können in die besondere Folie der Vegetationssignaturen (s. S. 45) aufgenommen werden.

Steinriegel werden ihrer natürlichen Form entsprechend durch unregelmäßige Steinsignaturen wiedergegeben. Bei einer Häufung von Steinriegeln kann eine Auswahl getroffen werden.

Trigonometrische Punkte (TP) der 1., 2. und 3. Ordnung und, soweit möglich und erforderlich, die TP der 4. Ordnung werden gitterrichtig und möglichst lagerichtig dargestellt. Hochpunkte sind bevorzugt auszuwählen, nur unterirdisch vermarkte Punkte werden nicht dargestellt. Zwillingspunkte werden nur in Verbindung mit dem Stammpunkt wiedergegeben. Der Stammpunkt erhält die Höhenzahl. Auf jedem Kartenblatt sollen etwa 50 TP dargestellt sein. Die Höhenangaben der Bodenpunkte beziehen sich auf die mit einem Kreuz versehene Kopffläche des Pfeilers und werden auf volle Dezimeter gerundet. Hochpunkte erhalten keine Höhenzahl.

Die Zahlen für die **Höhenpunkte** müssen sich mit den Höhenlinien und ihren Zahlen so ergänzen, daß die Höhenunterschiede sicher und schnell erfaßt werden können und das Geländebild klar zu lesen ist. Die Anzahl der Höhenpunkte richtet sich nach den Geländeformen und der Dichte des Siedlungsbildes innerhalb eines Kartenblattes. Im allgemeinen soll ein Kartenblatt mindestens 250 Höhenpunkte enthalten, d. h. mindestens 2 Höhenpunkte auf 1 km². Die Höhenzahlen werden auf volle Dezimeter gerundet. Bei der Auswahl werden nur solche Punkte erfaßt, die an Hand der Karte in der Natur leicht wiederzufinden sind, z.B. Erhebungen, Sättel, Kessel, Quellen, Waldecken, hervorragende Bäume, Ober- und Unterkante von hohen Felsen. In Tälern sind Höhenpunkte in gleichmäßigen Abständen in die Karte aufzunehmen. Markante Gefällwechsel sind nach Möglichkeit durch Höhenpunkte zu erfassen. Zu jedem Berg- und Paßnamen gehört ein Höhenpunkt mit Höhenangabe.

Die größten Plätze innerhalb der Ortslagen und vor Bahnhöfen, Ortseingänge und -ausgänge, wichtige Kreuzungspunkte der Verkehrswege, z.B. Straßen- und Wegekreuze außerhalb der Wohnplätze, Brücken, Flughäfen und Halten mit beständiger Höhe erhalten ebenfalls Höhenpunkte.

Bei Meeres- und Stromdeichen ist die Höhe der Dammkronen über NN bzw. HN in größeren Abständen an markanten Punkten anzugeben.

Bei der Höhenzahl am Grenzstein bezieht sich die Höhe auf die Bodenfläche am Stein. Der Höhenpunkt wird nicht gesondert dargestellt (vgl. Kartenbeispiel S. 8).

3.5 Topographische Einzelzeichen

Einfriedungen

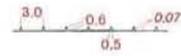
c) Hecke



d) Knick, kleiner Wall mit Hecke und Hecke in freiem Gelände



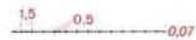
e) Knick, kleiner Wall ohne Hecke



f) Steinriegel



g) Zaun



Trigonometrische Punkte (TP)

Bodenpunkt mit Höhenangabe



Hochpunkt ohne Höhenangabe



Kirchen



Kapelle



Turm, Schornstein, Denkmal, Leuchtturm, Gebäude



Höhenpunkte

Höhenpunkt mit Höhenangabe



Höhenpunkt mit Höhenangabe unter NN



Wasserspiegelangaben für Gewässer und Höhenlinien in stehenden Gewässern (s. S. 25, 26, 50, 51 und Kartenbeispiel S. 33) werden in Blau wiedergegeben. Das Gefälle der fließenden Gewässer soll aus möglichst gleichabständig gesetzten Wasserspiegelangaben leicht zu ermitteln sein. Insbesondere werden dabei Einmündungen von Bächen und Flüssen, Gabelungen, Furten, Pegel u. ä. erfaßt.

Die **Höhenunterschiede** bei großen Wehren, Schleusen, Schiffshebewerken, Wasserfällen, Stromschnellen usw. sind nach Möglichkeit durch Höhenzahlen wiederzugeben (s. S. 31). Als Wasserspiegelangaben werden bei Seen, Flüssen und Bächen der **Mittelwasserstand**, bei Stauseen der **höchstzulässige Wasserstand** angegeben. Die Wasserspiegelangaben werden bei Seen und Stauseen jeweils in die Nähe des Ausflusses gesetzt.

Die bei den Tiefenmessungen (Lotungen) in stehenden Gewässern festgestellten Wassertiefen werden in die Karte nicht aufgenommen. Lediglich der **tiefste Punkt** kann durch einen schwarzen Höhenpunkt mit einer Höhenzahl wiedergegeben werden.

Sind Binnenseen sehr flach oder sind keine Unterlagen für die Darstellung der Höhenlinien vorhanden, so kann die durchschnittliche Wassertiefe durch einen Schriftzusatz angegeben werden, z.B. „Durchschnittliche Tiefe . . . m“.

Forsthäuser außerhalb geschlossener Ortschaften können mit dem abgekürzten Schriftzusatz „F“ und dem jeweiligen Eigennamen gekennzeichnet werden.

Friedhöfe (auch Soldatengräber, Erbbegräbnisse, Ehrenfriedhöfe), deren Kartenfläche größer als etwa 0,1 cm² ist, werden einheitlich dargestellt. Sind die Friedhöfe sehr groß oder befinden sich mehrere innerhalb einer Gemeinde, können die Eigennamen hinzugefügt werden. Ehrenfriedhöfe erhalten nach Möglichkeit ihren Eigennamen.

Die Friedhöfe werden mit der jeweils vorhandenen Einfriedigung umgrenzt. Ist der Friedhof sehr klein, oder wechselt die Einfriedigung mehrmals auf kurzen Strecken, so wird der Friedhof durch eine Linie umschlossen (Abkürzung s. S. 62).

Friedhofswege s. S. 17.

Funktechnische Anlagen werden als **Sendetürme** der öffentlich-rechtlichen Rundfunk- und Fernsehanstalten sowie als große **Fernmeldetürme** und als **Funkstellen** (Funkmasten und Umsetzer der Bundespost, der Polizei, des See- und Wetterdienstes und der Flugsicherung) dargestellt. Bei kleinen Anlagen ersetzt die Signatur das Gebäude.

Die Bauart der Türme und Masten wird nicht gekennzeichnet. Die Anlagen können als Schriftzusatz ihren Eigennamen erhalten.

Nur größere **Gewächshäuser** und **Treibhäuser** werden in die Karte aufgenommen.

Höhlen werden entsprechend ihrer Bedeutung nach Möglichkeit mit ihrem Eigennamen in die Karte aufgenommen. Die Signatur zeigt mit ihrem Bogen nach Norden.

Hubschrauberlandeplatz s. S. 22.

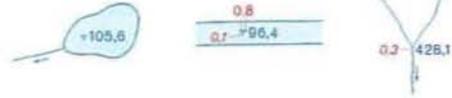
Bekannte **Kapellen** außerhalb der Wohnplätze (Wallfahrtskapellen u. ä.) können mit ihrem Eigennamen versehen werden. Kapellen auf Friedhöfen werden nur dann wiedergegeben, wenn neben der Signatur für die Kapelle noch mindestens ein Friedhofskreuz dargestellt werden kann. Die Signatur steht stets senkrecht.

3.5 Topographische Einzelzeichen

Höhenpunkte

Wasserspiegelangaben, bezogen auf NN

1. bei Seen, Flüssen und Bächen:
Mittelwasserstand



2. bei Stauseen:
höchstzulässiger Wasserstand



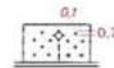
Tiefster Punkt in Seen
(Höhenangabe über NN)



Forsthaus

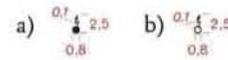
*Forsthaus
Schönmaldhaus*

Friedhof mit Friedhofsweg

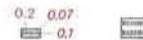


Funktechnische Anlagen

- a) Sendeturm, Fernmeldeturm u. ä.
- b) Funkstelle u. ä.



Gewächshaus, Treibhaus
(Größe je nach Örtlichkeit)



Höhle

Dechenhöhle
0,3 1,2 1,0 0,7

Hubschrauberlandeplatz



Kapelle

Josephskapelle
0,3 0,8 0,1 0,2

Die **Kilometrierung** wird mit vollen Kilometerwerten an Eisenbahnen, Autobahnen und Wasserstraßen dargestellt.

An Autobahnen und Wasserstraßen wird die Kilometrierung in Richtung der steigenden Werte rechts wiedergegeben. Bei breiten Strömen können die Kilometerwerte auch in der Strommitte angegeben werden.

Kirchen, die durch ihre charakteristische Bauform als solche erkennbar sind, werden durch ihre Signatur gekennzeichnet. **Große Kirchen** (Gesamtlänge mehr als 50 m) werden mit einem in der Mitte weiß ausgesparten Kreuz grundrißähnlich, die übrigen Kirchen durch eine lagerichtig angeordnete Signatur wiedergegeben. Die **Türme** werden lagerichtig durch Hohlkreise dargestellt.

Wenn notwendig, ist durch Weglassen oder Verschieben des benachbarten Grundrisses der für die Kirchensignatur erforderliche Platz zu gewinnen. Trigonometrisch ihrer Lage nach bestimmte Kirchen s. S. 37.

Kreuz, Bildstock, Feldkreuz, Gipfelkreuz, Heiligenbild, Heilighäuschen u. ä. werden mit der gleichen Signatur wiedergegeben. Innerhalb und in der Nähe von Wohnplätzen können sie entfallen. Wo sie sich häufen, kann eine Auswahl getroffen werden.

Kulturdenkmäler werden im allgemeinen grundrißähnlich dargestellt, sofern nicht eine besondere Signatur vorgesehen ist. Der abgekürzte Schriftzusatz „KD“ wird den anerkannten Denkmälern hinzugefügt.

Vermutete oder nicht mehr sichtbare kulturgeschichtliche Denkmäler werden nicht dargestellt. Durch einen Schriftzusatz kann gegebenenfalls darauf hingewiesen werden.

Als frühgeschichtliche Gräber werden **Hügelgräber** und **Steingräber** (Dolmen, Hünenbett, Hünengrab u. ä.) durch Signaturen unterschieden. Schriftzusätze können den Gräbern hinzugefügt werden, wenn sie besonders hervorgehoben werden sollen.

Historische Meilensteine werden nur außerhalb der geschlossen bebauten Wohnplätze dargestellt. Eigennamen können diesen hinzugefügt werden. Die Signatur zeigt mit ihrem Bogen stets nach Norden.

Bei **hervorragenden Bäumen**, die anerkannte **Naturdenkmäler** sind, wird zwischen Laubbaum, Pappel und Nadelbaum unterschieden. Sie werden auch innerhalb des Waldes dargestellt. Die Signaturen für hervorragende Bäume werden in der Grundrißfolie dargestellt. Haben Naturdenkmäler Eigennamen, so werden diese den Objekten hinzugefügt.

Findlinge (Erratische Blöcke) erhalten den abgekürzten Schriftzusatz „ND“ und können mit ihren Eigennamen beschriftet werden.

Es werden nur kulturgeschichtlich bedeutende **Ruinen** in die Karte aufgenommen. Dabei werden Gebäude- und Mauerreste in ihrem Grundriß wiedergegeben und mit dem abgekürzten Schriftzusatz „R“ versehen. Ist bei Burg- und Schloßruinen der Grundriß sehr klein und nicht mehr grundrißtreu darzustellen, so tritt an Stelle der Gebäude- und Mauerreste die Ruinensignatur ohne den Zusatz „R“. Die Eigennamen der Ruinen, insbesondere die der Schloß- und Burgruinen, werden nach Möglichkeit in die Karte aufgenommen.

Wüstungen (Dorfstellen) s. S. 55, 57.

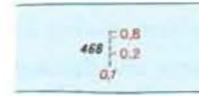
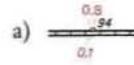
Die oberirdischen, nicht überdachten **Schießstände** werden durch die Signatur dargestellt. Sind es sehr große Anlagen, so können Dämme und Einschnitte wiedergegeben und Schießbahnen zusammengefaßt werden.

Freistehende **Schornsteine** und Schornsteine auf Gebäuden von Fabriken und ähnlichen Anlagen werden nur dargestellt, wenn sie markant und weithin sichtbar sind.

3.5 Topographische Einzelzeichen

Kilometrierung

- a) an Eisenbahnen
- b) an Autobahnen
- c) an Gewässern



Kirchen

- a) große Kirche mit einem Turm
(Größe je nach Örtlichkeit)
- b) Kirche mit zwei Türmen
- c) Kirche mit einem Turm
- d) Kirche mit getrennt liegendem Turm
- e) Kirche ohne Turm

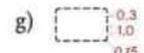
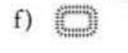
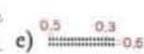
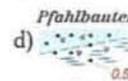


Kreuz, Bildstock, Feldkreuz, Gipfelkreuz, Heiligenbild, Heiligenhäuschen



Kulturdenkmäler

- a) Hügelgrab
- b) Steingrab
- c) Hünenstein, Opferstein
- d) Pfahlbau
- e) Landwehr, Schanze
- f) Ringwall, Flichburg, Zufluchtstätte
- g) Römerlager, Römerkastell, Römische Niederlassung
- h) Römischer Wachturm mit Wall
- i) Römische Wasserleitung (offen und bedeckt)

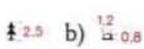


Meilenstein



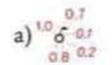
Naturdenkmäler

- a) Hervorragende Bäume
- b) Findling



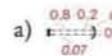
Ruine

- a) Ruine (kleine Schloß- und Burgruine)
- b) Ruine (größere Anlage)
- c) ehemalige Bunker mit einer Höckerlinie



Schießstand

- a) kleinere Anlage
- b) größere Anlage



Schornsteine

- a) frei stehend
- b) auf Gebäude



Sportplätze werden entsprechend ihrer Größe durch ein Oval gekennzeichnet. Bei großen Anlagen werden die Ränge durch Böschungen oder nichtbefahrbar Dämme wiedergegeben. Die Laufbahn kann bei sehr großen Anlagen durch ein Doppeloval dargestellt werden. Die Wiedergabe der Wiesenpunkte auf Sportplätzen entfällt.

Reit- und Turnierplätze sowie Bahnen für Trab- und Galopprennen werden durch Schriftzusätze hervorgehoben. Das Geläuf wird durch die Signatur des Hauptweges (befestigter Fahrweg II) wiedergegeben.

Kinderspielplätze erhalten keine eigene Signatur.

Sprungschanze und **Sprunghügel** werden mit der gleichen Signatur gekennzeichnet. Eigennamen können der Anlage hinzugefügt werden.

Steinbruch, Grube, Tagebau werden grundrißähnlich dargestellt, wenn ihre Kartenfläche größer als etwa $0,25 \text{ cm}^2$ ist. Die Umrandungsböschungen erscheinen mit der Signatur für künstliche Böschungen (s. S. 50), weitere Böschungen im Innern der Grube werden nicht dargestellt. Die Art des Abbaugutes wird durch die teilweise Füllung der Grube ohne Rücksicht auf die aktuelle Abbaustelle mit der zugehörigen Signatur gekennzeichnet.

Bei großen Tagebauen, Steinbrüchen und Gruben ist nach Möglichkeit die Höhe der Sohle über NN anzugeben (s. Kartenbeispiel S. 23). Nur bei großen Ausbeutungen soll die Art des gebrochenen Gesteins (Basalt, Marmor u. a.) oder der gewonnenen Erde (Ton, Mergel u. a.) durch einen Schriftzusatz erläutert werden. Sofern keine Ausbeutung mehr stattfindet, wird der Zusatz „chem.“ hinzugefügt.

Mülldeponien, deren Kartenfläche größer als etwa $0,25 \text{ cm}^2$ ist, werden grundrißähnlich dargestellt. Sie erhalten den Schriftzusatz „Mülldeponie“.

Große **Treppen** von besonderer Bedeutung werden durch die Signatur gekennzeichnet.

Aussichtstürme (AT), Wassertürme (WT), Stadt- und Tortürme und **sonstige Türme** werden wiedergegeben und z. T. durch abgekürzte Schriftzusätze erläutert. Türme auf Gebäuden werden im allgemeinen nicht dargestellt.

Von einem **Umspannwerk** werden nur die Gebäude und die Einfriedigung der Anlage mit dem abgekürzten Schriftzusatz „UW“ wiedergegeben. Die im Freien aufgestellten Transformatoren, Schalter u. ä. werden durch eine Blitzsignatur ersetzt. Die Hochspannungsleitungen enden an der Umgrenzung.

Die oberirdische **Versorgungsleitungen** für Gas, Öl und Wasser erhalten eine einheitliche Signatur. **Hochspannungsleitungen** ab etwa 100 kV werden in die Karte aufgenommen. Die Signaturpfeile zeigen im allgemeinen zum oberen Kartenrand. Sie können bei Bedarf weitabständiger als im Muster angegeben gesetzt werden. Der Verlauf der Leitung wird nicht unterbrochen. Es werden nur die hervorragenden Masten dargestellt, z.B. bei Stromübergängen. Diese Signaturen werden parallel zum Kartenrand gesetzt.

Die Signatur für **Wassermühle, Schöpfrad, Schöpfwerk** wird nur für die in oder außer Betrieb befindlichen Mühlen und ähnlichen Anlagen verwendet, die ein Wasserrad besitzen. Die Art des Betriebes (Getreide-, Öl-, Loh- oder ähnliche Mühle) wird nicht angegeben.

Entwässerungs- und Bewässerungsmühlen werden als Wasserrad oder als Windrad dargestellt.

Windmühlen werden einheitlich und unabhängig von ihrer Bauart als Bockwindmühle oder als Holländerwindmühle wiedergegeben. Windmühlen außer Betrieb werden mit der gleichen Signatur gekennzeichnet.

Weithin sichtbare **Windräder** und **Windmotoren** werden dargestellt.

Behördlich dauernd freigegebene **Zeltplätze** und **Campingplätze** mit festen Anlagen werden, wenn keine anderen Einfriedungen vorhanden sind, wie Hofräume abgegrenzt und erhalten eine Signatur.

3.5 Topographische Einzelzeichen

Sportplätze (Größe je nach Örtlichkeit)

a) kleiner Sportplatz

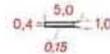
0,15



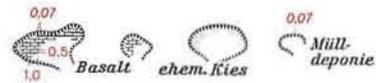
b) großer Sportplatz, Stadion



Sprungschanze,
Sprunghügel



Steinbruch, Grube, Tagebau,
Mülldeponie



Treppe



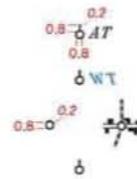
Türme

a) Aussichtsturm u. ä.

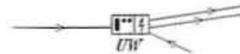
b) Wasserturm

c) Stadt- und Torturm

d) sonstige Türme



Umspannwerk

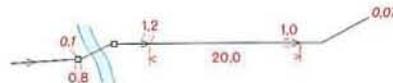


Versorgungsleitungen (oberirdisch)

a) Gas,
Öl,
Wasser

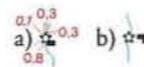


b) Hochspannungsleitung mit
hervorragenden Masten



Wassermühle,
Schöpfrad, Schöpfwerk

a) im Gebäude b) getrennt liegend



Windmühle



Windrad, Windmotor



Zeltplatz, Campingplatz



3.6 Vegetation

Die Art der Vegetation wird in der Karte durch Vegetationssignaturen, Garten- und Waldflächen besonders dargestellt, wenn die Kartenfläche größer als etwa $0,5 \text{ cm}^2$ ist (Waldflächen s. u.). Die Vegetationssignaturen können in eine gesonderte Folie der Vegetationssignaturen (s. S. 3 und 71) übernommen werden. Die Ackerflächen bleiben weiß.

Alle Parkanlagen, Wald- und Gartenflächen werden durch eine Punktreihe begrenzt, wenn nicht andere Linien-signaturen (Verkehrswege, Grenzen, Einfriedungen, Gewässer o. ä.) diese Flächen abschließen. Bei unsicheren Waldgrenzen wird der Punktabstand verdoppelt.

Bei allmählichem, nicht klar erkenn- oder feststellbarem Übergang einer Art der Vegetation in die andere wird die vorgesehene punktierte Abgrenzung fortgelassen.

Wiesen und Weiden erhalten, falls nicht andere Liniensignaturen sie umschließen, keine besondere Abgrenzung.

Alle Vegetationssignaturen sind nach den vorgeschriebenen Maßen zu setzen und so zu stellen, daß auf andere Kartenzeichen und die Kartenschrift Rücksicht genommen wird.

Wälder werden durch ihre Vegetationssignaturen als **Laub-**, **Nadel-** und **Mischwald** unterschieden. Sie werden zusätzlich durch eine Folie der Waldflächen dargestellt (s. S. 3), die in der gedruckten Form einen grünen Farbaufdruck (54er Punktraster, 25 %, 15°) erhält.

Kleine und schmale Waldstücke von weniger als $0,1 \text{ cm}^2$ Kartenfläche werden nicht als Waldflächen, sondern durch die Signatur für einzelne Bäume dargestellt.

Befinden sich im Laubwald vereinzelte Nadelbäume oder umgekehrt, so bleiben sie unberücksichtigt. Dichte oder markant hervortretende Baumgruppen oder -reihen einer anderen Bestandsart innerhalb des Waldes oder an den Waldrändern werden als einzelne Bäume der entsprechenden Art dargestellt. Hervorragende Bäume werden auch innerhalb der Waldflächen wiedergegeben (vgl. S. 40).

Bei der Wiedergabe des Waldes ist darauf zu achten, daß die Waldflächen mit ihren vielgestaltigen Umrißformen erhalten bleiben.

Äcker, Wiesen, Heide u. dgl. innerhalb der Waldflächen sind wiederzugeben. Sie werden durch eine Punktreihe begrenzt. Auf Feuerschutzstreifen werden weder Heide noch Buschwerk dargestellt.

Busch- und Auwälder werden wie Wälder dargestellt.

Latschen und Krummholz, verkrüppeltes Holz im Mittelgebirge und im Hochgebirge werden wie Gebüsch dargestellt.

Breite, nicht befahrbare **Waldschneisen** werden durch besondere Signaturen gekennzeichnet. Wichtige **Feuerschutzstreifen** werden wie Schneisen dargestellt (s. S. 48). Die Waldschneisen können mit ihren Eigennamen beschriftet werden. Eine Kennzeichnung nur mit Buchstaben entfällt.

Die einzelnen **Forstteilungen (Jagen)** können mit ihrer Nummer oder mit ihrem Buchstaben bezeichnet werden (s. S. 48). Die Bezeichnung ist so anzuordnen, daß die Ausdehnung der Forstteilung durch die Stellung erkennbar wird. Jagengrenzen werden nicht dargestellt (Beschriftung s. S. 60).

Einzelne Bäume, Buschwerk, dichte Baum- oder Buschreihen und **schmale Waldstücke** werden durch Einzelbaum- oder Buschsignaturen dargestellt. Sie werden entsprechend ihrer Baumart und in regelmäßiger oder unregelmäßiger Anordnung gesetzt.

Regelmäßige Baumanpflanzungen, Obstbaumanlagen (Plantagen), Baumschulen, Saatschulen und Pflanzgärten werden als Flächen mit Einzelbaumzeichen in regelmäßiger Anordnung in der Karte dargestellt. Sind Teile großer Wiesen regelmäßig mit Obstbäumen bepflanzt, so sind die Wiesenpunkte zwischen die Baumsignaturen zu setzen. Pflanzgärten innerhalb von Wäldern erhalten keine grüne Flächenfarbe.

Regelmäßige Baumanpflanzungen an Straßen oder Wegen sowie Alleen werden als einzelne Bäume (mindestens zwei) dargestellt (vgl. S. 18).

Öffentliche und nichtöffentliche **Parkanlagen** werden dargestellt. Parkwege vgl. S. 17.

Die **Gärten** (Haus-, Zier- und Kleingärten, Grünflächen, Schrebergärten, Laubenkolonien u. ä.) sind als zusammenhängende Fläche wiederzugeben und erhalten einen unregelmäßigen oder regelmäßigen Punktraster. Sie sind nicht durch Einfriedigungen (Zäune, Hecken u. ä.) zu unterteilen. Knicks können in besonderen Fällen dargestellt werden. Bäume und Büsche innerhalb der Gärten werden nicht besonders gekennzeichnet.

Innerhalb geschlossener Ortslagen werden Grünflächen und private Hausgärten einheitlich als Gartenflächen wiedergegeben.

Dauerkleingärten u. ä. können einen entsprechenden Schriftzusatz und ihren Eigennamen erhalten, wenn es sich um größere Anlagen handelt. Innerhalb der Gärten werden kleine Lauben, Schuppen u. ä. nicht dargestellt.

Weinbau und **Hopfenanpflanzung** werden in ihrer Begrenzung stark generalisiert. Stützmauern in Weinbergen vgl. S. 34.

Wiesen und **Weiden** als Grasland in Dauernutzung, insbesondere auch Wiesen in Tälern, werden dargestellt, Wiesen der Feldgraswirtschaft dagegen nicht. Kleine Wiesen innerhalb größerer Ackerflächen und kleine Äcker innerhalb größerer Wiesen werden nicht berücksichtigt.

Streuwiesen und Hutungen werden als Wiesen wiedergegeben.

Heide wird nur dann dargestellt, wenn es sich um größere zusammenhängende Flächen handelt. Kleinere Flächen werden in die Kulturart ihrer Umgebung einbezogen.

Strandhafer und **Strandgräser** werden nur dann wiedergegeben, wenn es sich um größere zusammenhängende Flächen handelt. Die Signaturen werden unregelmäßig gesetzt.

Sand-, Kies- und Geröllflächen (Ödland) werden je nach Art des Materials mit feinen oder gröberen unregelmäßigen Punkten gefüllt (vgl. S. 27 und Kartenbeispiel S. 33). Einzelne große Steine innerhalb der Sandflächen werden als unregelmäßige Hohlzeichen dargestellt.

Die Wasserstriche zur Wiedergabe von **nassen Stellen** sind unregelmäßig zu setzen und so anzuordnen, daß sie bei flächenhafter Bedeckung außen weiter und innen enger stehen.

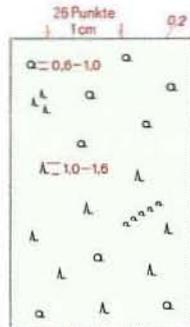
Die Signaturen für **Schilf** und **Rohr** werden entsprechend dem natürlichen Vorkommen sowohl in Wasserflächen als auch auf feuchten oder angelandeten Böden in unregelmäßiger Anordnung gesetzt.

Die Signaturen für **Moor, Moos, Bruch, Sumpf** und **Filz** werden in Verbindung mit der Signatur für nasse Stellen in die Karte eingetragen. Wiesenpunkte werden nur beim Übergang zur feuchten Wiese hinzugefügt. Bäume und Gebüsch innerhalb der Mooregebiete werden wiedergegeben. Kleine Sumpfggebiete können als nasse Stellen dargestellt werden. Zwischen Hoch- und Niedermoor wird nicht unterschieden.

Torfstiche sind in der Grundrißfolie wiederzugeben, wenn ihre Kartenfläche mehr als $0,25 \text{ cm}^2$ einnimmt. Die bei der Torfgewinnung entstehenden Steilränder werden nicht dargestellt. Durch Abtorfung entstandene besonders hohe Steilränder und Wasserflächen werden in die Karte aufgenommen.

3.6 Vegetation

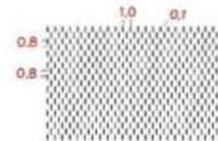
Wald
Laubwald
mit einer Gruppe
von Nadelbäumen



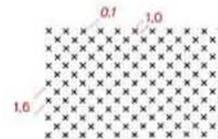
Nadelwald
mit einer dichten Reihe
von Laubbäumen

Mischwald

Weinbau



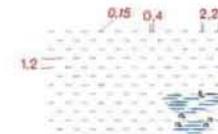
Hopfenanpflanzung



Einzelne Bäume,
Buschwerk
Baum- und Buschreihen
und schmale Waldstücke

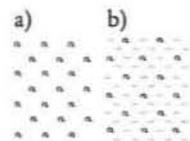


Wiese und Weide
mit nassen Stellen



Regelmäßige
Baumanpflanzung

a) Obstbaumanlage,
Baumschule
b) Obstbaumanlage,
Baumschule mit Wiese



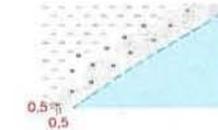
Heide
mit einzelnen Bäumen,
Gebüsch und Sand



Parkanlage



Strandhafer
und Strandgräser



Garten

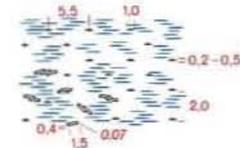


54er Punktraster
10%/45°

Sand,
Kies und
Geröll (Ödland)



Moor, Moos, Bruch,
Sumpf und Filz
mit Torfstich



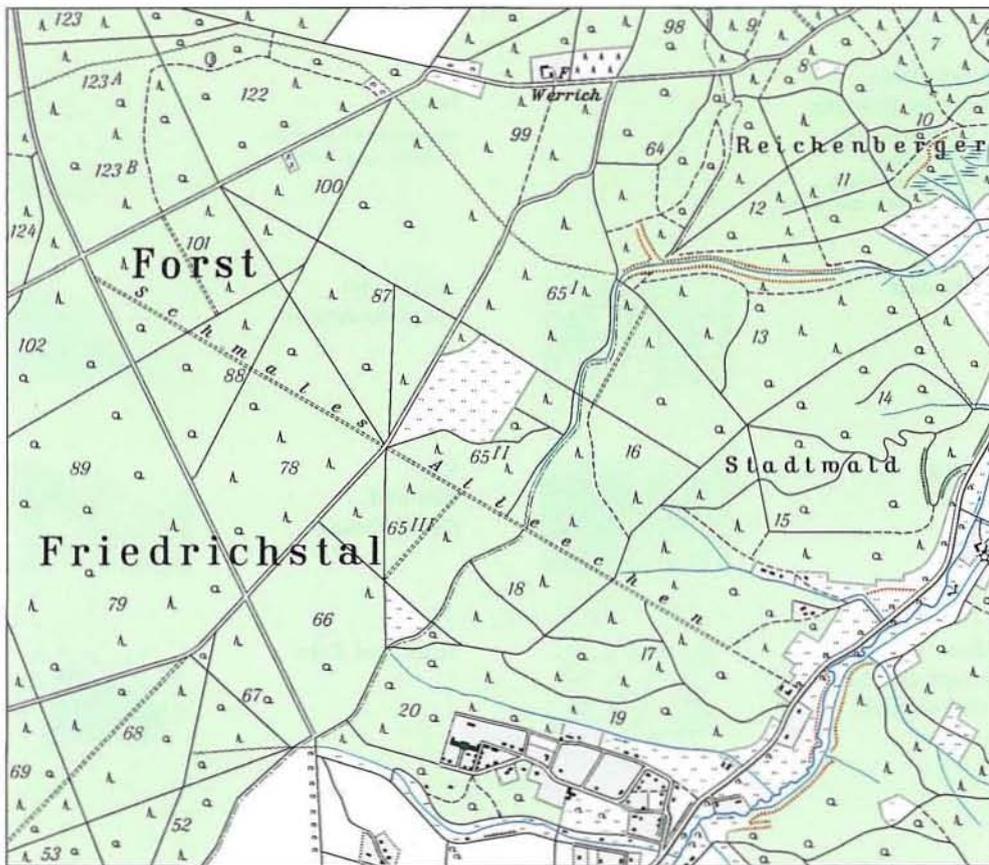
Schilf und Rohr



Waldschneise, nicht befahrbar
Feuerschutzstreifen



Beispiel



3.7 Geländeformen

Die Geländeformen werden in der Topographischen Karte 1:25 000 durch Höhenlinien, Böschungsstriche sowie durch Fels- und Gletscherzeichnung dargestellt. Höhenpunkte mit Höhenangaben von Erhebungen, Sätteln, Senken, markanten Gefällwechseln u. ä. ergänzen und vervollständigen das Kartenbild (vgl. S. 36).

3.7.1 Höhenlinien und Höhenlinienzahlen

Das Höhenlinienbild soll klar und lesbar sein, es soll die orographischen Formen des dargestellten Gebietes richtig wiedergeben.

Die Höhenlinien werden unterteilt in:

Zähllinien,
Haupthöhenlinien und
Hilfshöhenlinien.

Sie werden in folgenden Farben wiedergegeben:

Braun auf erdigem Boden, Sand, Geröll- und Karrenfeldern,
Blau auf Gletschern und Firnfeldern sowie als Höhenlinien in stehenden Gewässern,
Schwarz auf Felsen im Hochgebirge.

Infolge der großen Unterschiede der Erdoberflächenformen Deutschlands ist es nicht möglich, für die Zähllinien und für die Haupthöhenlinien eine gleichbleibende Äquidistanz einzuhalten. Den Höhenlinien werden deshalb gebietsweise unter Beachtung des Landschaftsraumes folgende Äquidistanzen zugrunde gelegt:

	Flachland	Hügelland, Mittelgebirge	Hochgebirge
Zähllinie	20 m	50 m	100 m
Haupthöhenlinie	10 m	10 m	20 m
Hilfshöhenlinie	5 m	5 m	10 m
"	2,5 m	2,5 m	5 m
"	1,25 m	1,25 m	2,5 m

In Marschen und sehr flachen Gebieten:

Hilfshöhenlinie	5 m
"	2,5 m
"	0,5 m

Die Höhenlinien werden nach Bedarf beziffert. Die **Höhenlinienzahlen** sind so auszuwählen und anzuordnen, daß die Höhenwerte der Linien leicht feststellbar sind und die Zahlen das übrige Kartenbild nicht beeinträchtigen. Im Flachland und im kleinförmigen Gelände können auch Hilfshöhenlinien beziffert werden. In diesem Fall sind die Zahlen reichlicher als normal zu setzen. Der Fuß der Höhenlinienzahl ist stets talwärts gerichtet. Um Kesselformen im Kartenbild leichter erkennen zu können, schneidet ein **Kesselpfeil** die tiefste Höhenlinie in Richtung des Gefälles, auch wenn ein Teich o. ä. die Sohle bedeckt. Sind Kesselformen größerer Ausdehnung nicht ohne weiteres erkennbar, so können mehrere Kesselpfeile gesetzt werden.

Die Höhenlinien sind nach Möglichkeit auch innerhalb der bebauten Wohnplätze darzustellen. Ausgenommen sind die Ortskerne, das Verkehrsnetz, doppellinige Wasserläufe, Plätze, eben verlaufende Hofräume, Sportplätze, Dämme, Böschungen, Halden, Bruchfelder, Kies-, Sand- und ähnliche Gruben.

In Bergsenkungsgebieten wird im Kartenrand unter der Maßstabsleiste ein besonderer Hinweis auf die örtlichen Veränderungen der Höhen angebracht. In Einzelfällen können die Höhenlinien weggelassen werden (s. S. 68).

Bei der Generalisierung der Höhenlinien ist darauf zu achten, daß ihre in den Grundkarten enthaltene Lage und Form in der Regel in der Topographischen Karte 1:25 000 beibehalten wird (s. Kartenbeispiele S. 72 ff).

Die lagerichtige Wiedergabe der Höhenlinien muß dagegen aufgegeben werden, wenn die verbreiterten Signaturen des Grundrisses, insbesondere des Verkehrsnetzes, zu ihrer seitlichen Verschiebung zwingen. Dabei ist zu beachten, daß die Verdrängung allmählich aufgefangen wird, damit die Böschungswinkel weitgehend erhalten bleiben.

Auffallende Geländeformen wie Nasen, Schuttkegel, Kerbtäler, verästelte Talabschlüsse u. ä. müssen die gleichen, lediglich charakteristisch vereinfachten Formen wie in der Grundkarte aufweisen.

Wirken sich Kleinformen nur in einer Höhenlinie aus, dann können sie meist vernachlässigt werden, es sei denn, daß morphologische Gesichtspunkte ihre Wiedergabe wünschenswert erscheinen lassen.

Grundsätzlich sollen alle Geländeformen mit einer Mindestzahl von Höhenlinien dargestellt werden. Zähl- und Haupthöhenlinien sind jedoch ausnahmslos wiederzugeben.

Hilfshöhenlinien werden zur Darstellung charakteristischer Kleinformen eingefügt.

Soweit Unterlagen zur Verfügung stehen, können **Höhenlinien in stehenden Gewässern** in die Karte aufgenommen. Sie sind auf NN zu beziehen (vgl. S. 25). Tiefenlinien, auch in der Nord- und in der Ostsee, werden nicht dargestellt.

3.7.2 Böschungen

Reichen die Höhenlinien zur Wiedergabe wichtiger, aber kleiner oder besonders steiler Geländeformen nicht aus, so werden diese durch Böschungssignaturen ausgedrückt. Als Böschungen zählen auch Steilränder, Steilufer und Kanten.

Da sich die Neigung und die Höhe von Böschungen mit Hilfe der Böschungssignatur nicht wiedergeben lassen, werden sie ohne Differenzierung dargestellt und nur entsprechend ihrer Bedeutung im Landschaftsbild ausgewählt und nach ihrer Entstehung unterschieden.

- a) Als natürliche Böschungen ohne deutliche Oberkante werden Dünen, Moränen und sonstige Kleinformen,
- b) als natürliche Böschungen mit Oberkante werden Flußterrassen, Karsttrichter (Dolinen) und ähnliche Formen dargestellt.

Natürliche Böschungen werden in Braun wiedergegeben.

- c) Als künstliche Böschungen werden Steilränder an Verkehrswegen, regulierten Wasserläufen, Aufschüttungen und ähnlichen künstlichen Hängen dargestellt.

Künstliche Böschungen werden in Schwarz wiedergegeben.

Im Zweifelsfall ist der Darstellung in Braun der Vorrang zu geben.

Freistehende Böschungen im Flachland werden nur wiedergegeben, wenn sie höher als etwa 2 m und länger als etwa 250 m sind, sonst ab 4 m Höhe. Objektbegleitende Böschungen sind im allgemeinen erst ab 4 m Höhe darzustellen. Diese Mindesthöhen gelten einheitlich für natürliche und künstliche Böschungen. Sehr große Böschungen werden entsprechend ihrer örtlichen Ausdehnung wiedergegeben.

3.7.3 Felsen und Gletscher

Die Felsen sind nach topographischen Aufnahmen in der Örtlichkeit oder nach photogrammetrischen Auswertungen in schwarzen Höhenlinien, Gerippe- oder Kantenlinien und in Felsschraffen unter Annahme einer schrägen Nordwestbeleuchtung darzustellen. Dabei sollen die verschiedenartigen Felsformen, Gesteinslagerungen und -faltungen charakteristisch zum Ausdruck kommen. Um die Wiedergabe nicht zu belasten, kann die Äquidistanz der Höhenlinien innerhalb der Felszeichnung bis auf 100 m erweitert werden. Einzeln vorkommende Felsen wie Felstürme, -köpfe, -bänder und dergleichen werden in Felsschraffenmanier wiedergegeben, wobei das Grundrißbild erforderlichenfalls geringfügig erweitert werden kann. Bedeutenderen Felsen werden ihre Eigennamen beigegefügt.

Findlinge s. S. 40.

Gletscher und Firnfelder zeigen zwischen den blauen Höhenlinien naturähnliche strichförmige Zeichnungen für die Gletscherspalten und Brüche. Eigennamen werden in die Karte aufgenommen.

3.7 Geländeformen

Höhenlinien und Höhenlinienzahlen

	Flachland	Hügelland und Mittelgebirge	Hochgebirge
Zähllinie	20 m ——— 0,2	50 m ——— 0,2	100 m ——— 0,2
Haupt Höhenlinie	10 m ——— 0,15	10 m ——— 0,1	20 m ——— 0,1
Hilfshöhenlinie	5 m ——— 0,1	5 m ——— 0,07	10 m ——— 0,07
"	2,5 m ——— 0,1	2,5 m ——— 0,07	5 m ——— 0,07
"	1,25 m ——— 0,1	1,25 m ——— 0,07	2,5 m ——— 0,07

in Marschen und sehr flachen Gebieten

Hilfshöhenlinie	5 m ——— 0,1
"	2,5 m ——— 0,1
"	0,5 m ——— 0,1

stehendes Gewässer*) im Hügelland und Mittelgebirge

Zähllinie	50 m ——— 0,2
Haupt Höhenlinie	10 m ——— 0,1
Hilfshöhenlinie	5 m ——— 0,07
"	2,5 m ——— 0,07

Gletscher und Firnfelder

Zähllinie	100 m ——— 0,2
Haupt Höhenlinie	20 m ——— 0,1
Hilfshöhenlinie	10 m ——— 0,07

Felsen

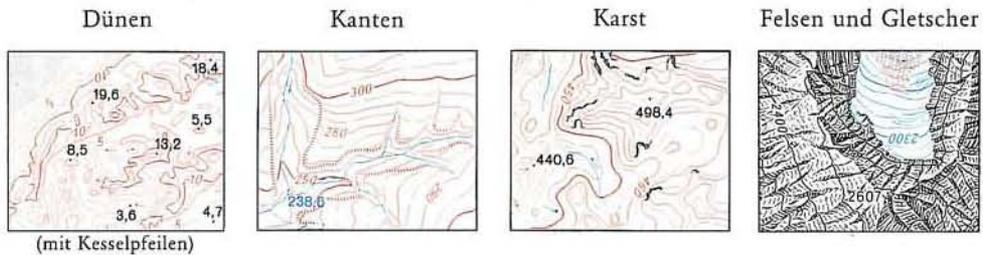
Zähllinie	100 m ——— 0,15
-----------	----------------

*) In stehenden Gewässern des Flachlandes und des Hochgebirges entsprechen die Äquidistanzen den braunen Höhenlinien.

Böschungen

	natürliche Böschungen	künstliche Böschungen
ohne deutliche Oberkante	ab 2 bzw. 4 m Höhe ——— 0,6	ab 2 bzw. 4 m Höhe ——— 0,3
nach örtlicher Ausdehnung	mit Oberkante ——— 0,1	mit Oberkante ——— 0,1

Beispiele



4 Schrift

4.1 Namen und Schreibweise

Alle Namen, die in die Karte aufgenommen werden, müssen der deutschen Rechtschreibung entsprechen. Ausnahmen sind zulässig, wenn sie amtlich verfügt oder durch althergebrachte Schreibweise begründet sind, oder wenn die mundartliche Form erwünscht ist (vgl. „Flurnamenbuch“, Flurnamen in amtlichen Karten, herausgegeben vom Landesvermessungsamt Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit der Württembergischen Landesstelle für Volkskunde, 1958).

Für die Namen der Gemeinden und Gemeindeteile (Wohnplätze) ist allein die amtlich festgesetzte Schreibweise maßgebend. Sie ist aus den jeweiligen Handbüchern (Ortsverzeichnissen) der Länder der Bundesrepublik Deutschland zu ersehen.

Die Rechtschreibung der geographischen Namen, insbesondere der Landschafts- und Gebirgsnamen, der Namen für die Kleinformen der Erdoberfläche u. a., also für Berge, Wälder, Fluren, Seen, Flüsse, Bäche usw., ist dem Duden „die Rechtschreibung der geographischen Namen Deutschlands“ oder den amtlichen großmaßstäbigen Karten zu entnehmen.

Für die Schreibweise der Namen im Ausland sind die entsprechenden amtlichen Vorschriften in der neuesten Fassung bindend.

Gattungsnamen

Bei den Eigennamen der Ströme, Flüsse, Inseln u. a. ist der Gattungsname fast immer entbehrlich. Er tritt aber häufig bei der Benennung der Kleinformen der Erdoberfläche auf.

Bei Wortzusammensetzungen sind die Gattungsnamen (Grundwörter) nach Möglichkeit immer auszusprechen. Bei Platzmangel können so bekannte Gattungsnamen wie Berg, Bach, Graben, Teich u. ä. abgekürzt werden (vgl. Abkürzungen S. 62). Die nicht so häufigen Bezeichnungen Kopf, Kuppe, Eck, Horn, Kegel, Bühel, Bühl u. ä. sind dagegen stets auszusprechen.

Mundartliche Formen der Gattungsnamen wechseln häufig in den Schreibweisen, z.B. Fenn – Venn, Haardt – Hart – Hardt, Wyk – Wiek – Wieck u. ä. Innerhalb einer Landschaft sind die mundartlichen Formen nach Möglichkeit einheitlich wiederzugeben.

Artikel

Die Artikel sind nur zu verwenden:

- a) bei ortsbestimmenden Zusätzen, z.B. In der Wand, Auf dem Feld u. ä.,
- b) wenn ein Gattungsname als Eigenname verwendet wird, z.B. Das Moor, Die Insel, Der See u. ä.
- c) wenn das Geschlecht des Eigennamens von der Regel abweicht oder ungewöhnlich ist, z.B. Die Gilbach, Das Ebbe u. ä.

Bis auf die angeführten Ausnahmen ist der Artikel grundsätzlich wegzulassen und ein ggf. vorhandenes bestimmendes Adjektiv entsprechend abzuändern, z.B. „Das Hohe Venn“ in „Hohes Venn“, „Die Lange Leite“ in „Lange Leite“, „Der Hohe Weg“ in „Hoher Weg“ u. ä.

Bindestrich

Der Bindestrich ist nach den Regeln der Rechtschreibung anzuwenden. Für die Kartenbeschriftung ist dabei folgendes zu beachten:

Der Bindestrich

- a) gliedert sinnvoll unübersichtliche und schwierige Wortfügungen und bindet deren Glieder zu einem Wortganzen zusammen, z.B. Bundesbahn-Ausbesserungswerk, Königs-Au,
- b) verbindet zwei oder mehrere Personen-, Orts- oder andere Eigennamen als Bestimmungswort, z.B. Peter-und-Paul-Kirche, Dortmund-Ems-Kanal.

Silbentrennung

Bei der Trennung von Wörtern oder Wortzusammensetzungen aus Platzmangel und bei ihrer mehrzeiligen Stellung über eine größere Fläche sind Silbentrennungsstriche zu setzen. Die nachfolgenden Wortteile werden klein geschrieben, es sei denn, die Trennung erfolgt bei einem Bindestrich.

Abkürzung und Wortverkürzung

Abkürzungen und Wortverkürzungen sollen klar und verständlich sein, so daß falsche Deutungen ausgeschlossen sind.

Im allgemeinen werden verwendet:

- a) Abkürzungen (Sigel) zur Erläuterung von oftmals wiederkehrenden Objekten, die sich aus der Grundrißdarstellung allein nicht deuten lassen, z.B.
AT = Aussichtsturm,
- b) Wortverkürzungen bei der Verbindung eines Bestimmungswortes (oftmals Eigenname) mit einem Grundwort (oftmals Gattungsname), z.B.
Bückebege = Bückeberge, Flutgr = Flutgraben.

Diese Wortverkürzungen werden nur bei Platzmangel, und wenn sie nicht sinnenstellend wirken, angewendet. Namen von Gemeinden oder Gemeindeteilen werden in der Regel nicht abgekürzt (vgl. S. 63).

Unterscheidende Zusätze (Beinamen) werden ausnahmsweise nach der amtlich eingeführten Schreibweise abgekürzt, z.B. Bad Homburg v. d. H., Linz a. Rhein, Königstein i. Ts., Brahe i. L., Alzenau i. UFr. Die Schriftgröße und Schriftart dieser Beinamen wird bei Stadt- und Landgemeinden nicht unterschieden und richtet sich nach der entsprechenden Größe der kleinen Buchstaben des Gemeindepnamens.

Die Schriftsätze „Markt“, „Flecken“, „Kirchspiel“ u. ä. werden in Haarschrift angefügt (vgl. S. 65).

4.2 Schriftmuster

Ortsnamen

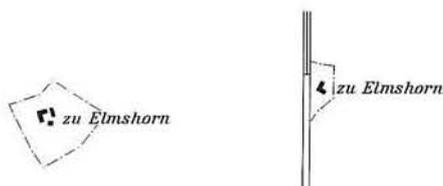
Die Schriftgröße der Gemeindenamen ist nach der letzten veröffentlichten Einwohnerzahl der Gemeinde festzulegen.

Bei Häufung von kleinen Gemeindeteilen (Wohnplätzen) innerhalb eines Kartenblattes oder einer Landschaft kann statt der lfd. Nr. 19 die lfd. Nr. 20 angewendet werden, die im allgemeinen für Schriftzusätze bestimmt ist.

Volkstümliche Wohnplatznamen sowie historische Benennungen, die amtlich nicht mehr geführt werden, aber ihre Geltung behalten haben, können in Klammern in Haarschrift dem amtlichen Namen hinzugefügt werden. Sofern kein amtlicher Name besteht, entfällt die Klammer. Für die Größe und Schriftart kann die Bedeutung oder die Einwohnerzahl zugrunde gelegt werden.

Um das Wissen über aufgelassene Wohnplätze zu bewahren, werden sie mit dem Schriftzusatz „Wüstung“ unter Beifügung des letzten bekannten Wohnplatznamens in Haarschrift gekennzeichnet. Die Schriftgröße richtet sich nach der Bedeutung der aufgelassenen Siedlung.

Liegen einzelne Gehöfte oder Häuser ohne eigenen Wohnplatznamen sehr weit vom Ortskern entfernt oder in einer Exklave oder werden sie durch den Blattschnitt von ihrer Gemeinde getrennt, dann kann diesen Gemeindeteilen der Gemeindegemeinde hinzugefügt werden, z.B.



Die Namen der Verwaltungsgebiete werden nicht in die Karte aufgenommen, sondern werden neben der Übersicht „Verwaltungsgliederung“ angegeben. Die Namen der benachbarten Staaten werden nur im Mittelfeld des Kartenrahmens und in der Übersicht „Verwaltungsgliederung“ aufgeführt (s. S. 67 u. S. 68).

Gewässer

Die Gewässernamen und die entsprechenden Abkürzungen sind durch die rückwärtsgestellte Lage der Buchstaben und durch die blaue Farbe von allen anderen Schriften deutlich unterschieden.

Die Namen der fließenden Gewässer werden von der Quelle nach der Mündung, entsprechend der Länge und dem Wasserreichtum, größer. Desgleichen sollen die Quellbäche und -flüsse gegenüber den Nebenbächen und -flüssen deutlich durch die Schrifthöhe hervorgehoben werden.

Die Eigennamen von Watten und Sandbänken werden in die Karte aufgenommen. Sie sind in stehender blauer Schrift wiederzugeben (Abstufung wie „Wald und Heide“, vgl. S. 60).

Die Eigennamen von Fahrrinnen und Prielen sind in blauer rückwärtsliegender Gewässerschrift in die Karte aufzunehmen (vgl. S. 58).

Die Eigennamen von Firnfeldern und Gletschern werden ebenfalls in blauer rückwärtsliegender Schrift wiedergegeben (vgl. S. 58).

Geographische Namen

Die Schrifthöhen für die Landschafts- und Gebirgsnamen sind sowohl abhängig von der Bedeutung und Ausdehnung der zu beschriftenden Flächen als auch von der Dichte des Grundrisses. Diese Namen müssen harmonisch in das Kartenbild eingefügt werden, wobei in besonderen Fällen von den vorgesehenen Größen nach oben und unten abgewichen werden kann. Schrifthöhen über 6,0 mm sollen jedoch nicht verwendet werden.

In vielen Fällen lassen sich die Charakterbegriffe Landschaft, Heide oder Niederung, Wald oder Gebirge u. ä. nicht eindeutig bestimmen. In diesen Fällen ist entweder dem Landschafts- oder dem Gebirgsnamen (beide in stehender Blockschrift) der Vorrang zu geben (vgl. S. 64).

Die Waldnamen sollen im allgemeinen keine Besitzbezeichnungen (z.B. Staatsforst . . .) enthalten. Waldnamen, die zugleich Landschaftsnamen sind (z.B. Kottenforst, Koblenzer Stadtwald), werden dagegen unverändert in die Karte übernommen.

Die Gesamtfläche eines Forstes bezieht sich oftmals auf räumlich getrennte Gebiete. Die in dem Muster aufgeführten Schrifthöhen sind jedoch nur für zusammenhängende Flächen bestimmt. Die isoliert liegenden Flächen können bei Bedarf, d. h. bei unklarem Zusammenhang mit dem Zusatz „zum Forst . . .“ versehen werden. Dies gilt vor allem dann, wenn keine Jagenzahlen vorhanden sind. Es können auch volkstümliche Namen kleiner Wälder wiedergegeben werden.

Schriftmuster

Ortsnamen

Lfd. Nr.	Gliederung	Schriftart	Schrifthöhe der Großbuchstaben mm	Wortbeispiel	Erläuterung	
1	Stadtgemeinden	RKh	6,8	BERLIN	über 1 000 000 Einwohner	
2		RK	6,0	BREMEN	500 000 – 1 000 000 Einwohner	
3			5,5	ERFURT	100 000 – 500 000 Einwohner	
4			5,0	HAMELN	50 000 – 100 000 Einwohner	
5			4,5	SPEYER	10 000 – 50 000 Einwohner	
6			4,0	KALKAR	bis 10 000 Einwohner	
7	Landgemeinden	R	4,5	Dinklage	über 5 000 Einwohner	
8			3,8	Niederau	1 000 – 5 000 Einwohner	
9			3,2	Grumbach	500 – 1 000 Einwohner	
10			2,9	Holzburg	bis 500 Einwohner	
11	Gemeindeteile (Wohnplätze)	RKhI	6,0	<i>NEUKÖLLN</i>	Verwaltungshauptorte in Millionenstädten	
12		RKI	5,0	<i>HAMBORN</i>	über 100 000 Einwohner	
13			4,5	<i>BARMBEK</i>	50 000 – 100 000 Einwohner	
14			3,8	<i>SENDLING</i>	10 000 – 50 000 Einwohner	
15		RI	3,8	<i>Bornheim</i>	2 000 – 10 000 Einwohner	
16			3,3	<i>Hiesfeld</i>	1 000 – 2 000 Einwohner	
17		C	2,7	<i>Rosendahl</i>	500 – 1 000 Einwohner	
18			2,2	<i>Attenkamp</i>	100 – 500 Einwohner	
19			1,8	<i>Vogelsang</i>	bis 100 Einwohner	
20			1,5	<i>Berkenhof</i>		
		Schriftzusätze			<i>Bad Stadion Erhs AT KD</i>	
		Volkstümliche Wohnplatznamen (Abstufung wie Gemeindeteile) Wüstung	RI Haar		<i>Steterburg</i>	Nur wirklich bekannte und angewendete volkstümliche Namen

Schriftmuster

Gewässernamen

Lfd. Nr.	Gliederung	Schriftart	Schrifthöhe der Großbuchstaben mm	Wortbeispiel	Erläuterung (Die Flächen- und Längenmaße geben nur einen ungefähren Anhalt)
21	Seen, Stauseen, schiffbare Ströme, Flüsse und Kanäle, Fahrrinnen	RKhrl	6,0	WESER	Seen über 100 km ² , Mündungen der Elbe, Weser, Ems u. ä.
22		RKrl	4,5	RHEIN	Seen über 50 km ² , Ströme über 1000 km von der Quelle
23			4,0	ELBE	Seen und Stauseen über 20 km ² , Ströme über 800 km v.d. Quelle
24		Rrl	3,6	Donau	Seen und Stauseen über 10 km ² , Flüsse über 600 km v.d. Quelle
25			3,2	Mosel	Flüsse über 400 km v.d. Quelle
26			2,8	Neckar	Kanäle für Seeschifffahrt, Flüsse über 200 km v.d. Quelle
27			2,4	Eider	Flüsse über 100 km v.d. Quelle
28			2,1	Ruhrkanal	Kanäle für Binnenschifffahrt (über 1000 t-Schiffe)
29			1,8	Küstenkanal	Kanäle für Binnenschifffahrt (bis 1000 t-Schiffe)
30	Seen, Stauseen, nichtschiffbare Flüsse und Kanäle, Bäche, Gräben, Priele, Firnfelder und Gletscher	Crl	3,2	Kochelsee	Seen und Stauseen über 5 km ² , Flüsse über 400 km v.d. Quelle
31			2,8	Mulde	Seen und Stauseen über 1 km ² , Flüsse über 200 km v.d. Quelle
32			2,4	Titisee	Seen und Stauseen über 0,5 km ² , Flüsse über 100 km v.d. Quelle
33			2,1	Dreisam	Seen und Stauseen über 0,2 km ² , Flüsse bis 100 km v.d. Quelle
34			1,8	Blauer See	Seen und Stauseen über 0,05 km ² , Kleine Flüsse
35			1,5	Ennepe	Seen und Stauseen bis 0,05 km ² , Bäche und Gräben
	Schriftzusätze	Wbh PW Br Qu WT			

Schriftmuster

Geographische Namen

Lfd. Nr.	Gliederung	Schriftart	Schrifthöhe der Großbuchstaben mm	Wortbeispiel	Erläuterung (Die Flächen- und Längenmaße geben nur einen ungefähren Anhalt)
36	Landschaften	BK	5,0	DIE SENNE	Flächen über 200 km ²
37			4,5	SINDFELD	Flächen bis 200 km ²
38			4,0	MAIFELD	Flächen bis 100 km ²
39		B	3,5	Angerland	Flächen bis 50 km ²
40			2,5	Weizacker	Flächen bis 20 km ²
41	Bodenerhebungen	BK	5,5	SOLLING	Höhenzüge und Gebirge über 25 km Ausdehnung
42			5,0	HAINICH	bis 25 km Ausdehnung
43			4,5	DEISTER	bis 20 km Ausdehnung
44			4,0	SÜNTEL	bis 15 km Ausdehnung
45		B	3,8	Vogler	bis 10 km Ausdehnung
46			2,8	Feldberg	Höchste Erhebung der Alpen, kleine Höhenzüge, Bergmassive und -gruppen bis 5 km Ausdehnung
47		Cst	2,1	<i>petersberg</i>	Berge, Felsen u. ä.
48			1,8	<i>simonsley</i>	
49			1,5	<i>steinhübel Turmfels</i>	
50	Niederungen und Senken	BKl	5,0	TORFMOOR	Flächen über 100 km ² oder Flächen über 25 km Länge
51			4,5	HÖLLENTAL	Flächen bis 100 km ² oder Flächen bis 25 km Länge
52			4,0	REINTAL	Flächen bis 50 km ² oder Flächen bis 15 km Länge
53		Bl	3,8	Fahlbruch	Flächen bis 20 km ² oder Flächen bis 10 km Länge
54			2,8	Denntal	Flächen bis 10 km ² oder Flächen bis 5 km Länge
55			2,1	Bärenbruch	Flächen bis 5 km ² oder Flächen bis 2 km Länge
56			1,8	Katzental	Flächen bis 1 km ² oder Flächen bis 1 km Länge
57			1,5	Hickengrund	Flächen bis 0,5 km ² oder Flächen bis 0,3 km Länge

Schriftmuster

Geographische Namen und Zahlen

Lfd. Nr.	Gliederung	Schriftart	Schrifthöhe der Großbuchstaben mm	Wortbeispiel	Erläuterung (Die Flächen- und Längenmaße geben nur einen ungefähren Anhalt)
58	Inseln	BK	5,5	FEHMARN	Flächen über 50 km ²
59			4,5	AMRUM	Flächen bis 50 km ²
60		B	4,0	Baltrum	Flächen bis 10 km ²
61			2,8	Neuwerk	Flächen bis 5 km ²
62			2,1	Helgoland	Flächen bis 1 km ²
63			1,8	Mainau	Flächen bis 0,5 km ²
64			1,5	Stadtwerder	Flächen bis 0,05 km ²
65			Wald und Heide Watten und Sandbänke (blau)	R	4,5
66	3,8	Burgholz			Flächen bis 20 km ²
67	2,8	Veenheide			Flächen bis 10 km ²
68	Cst	2,1		Osterwald	Flächen bis 5 km ²
69		1,8		Eichholz	Flächen bis 1 km ²
70		1,5		Dickbusch	Flächen bis 0,3 km ²
71	Gewanne und Fluren	Cst	1,8	Hausfeld	
72			1,5	Erlenmaar	

Nummern und Zahlen

Lfd. Nr.	Gliederung	Schriftart	Schrifthöhe mm	Beispiel	Zahlen und Zusätze im und am Kartenrahmen				
					Lfd. Nr.	Gliederung	Schriftart	Schrifthöhe mm	Beispiel
73	Europastraßen Autobahnen	B	3,0	E 3 A 4	82	Koordinaten	B	1,5/2,2	2594
74	Autobahnknoten	C	1,5	<i>AK 36</i>	83	Koordinaten am Kartenrahmen		1,3/1,6	3884
75	Bundesstraßen	B	3,0	B 54	84	Bezug für die geographische Längenangabe	R	1,8	öLv Greenwich
76	Landes- und Kreisstraßen		2,0	L 213 K 3	85	Geographische Länge und Breite		1,6/1,3	7°20'
77	Höhenpunkte, Höhe des Wasserspiegels	B	1,4	<i>187,4 149,7</i>	86	Anschlußblattnummern und -namen	B	1,7	5007 Köln
78	Höhenlinien	Bl	1,2	<i>125 210</i>	87	Richtungshinweise	C Haar	1,2	<i>Köln 10 km</i>
79	Kilometersteine		1,2	<i>20</i>	88	Autobahn und Europastraße, Bundesstraße	B	1,4	A 4 E 3 B 54
80	Grenzsteine	Brl	1,2	<i>125</i>	89	Landes- und Kreisstraßen		1,4	L 213 K 3
81	Jagen	C Haar	1,7	<i>68</i>	90	Buchstaben und Ziffern der süddeutschen Flurkarten		1,6	SO XII 16

Abkürzungen der Schriftarten

RK	= Römische Kapitalschrift, stehend	
RKl	= Römische Kapitalschrift, vorwärtsliegend	
RKrl	= Römische Kapitalschrift, rückwärtsliegend	
RKh	= Römische Kapitalschrift, hohl, stehend	
RKhl	= Römische Kapitalschrift, hohl, vorwärtsliegend	
RKhrl	= Römische Kapitalschrift, hohl, rückwärtsliegend	
R	= Römische Schrift, stehend	} Große und kleine Buchstaben
Rl	= Römische Schrift, vorwärtsliegend	
Rrl	= Römische Schrift, rückwärtsliegend	
Rhrl	= Römische Schrift, hohl, rückwärtsliegend	
BK	= Balken-Kapitalschrift, stehend	
BKl	= Balken-Kapitalschrift, vorwärtsliegend	
B	= Balkenschrift, stehend	} Große und kleine Buchstaben
Bl	= Balkenschrift, vorwärtsliegend	
Brl	= Balkenschrift, rückwärtsliegend	
C	= Kursivschrift, vorwärtsliegend	
Cst	= Kursivschrift, stehend	
CrI	= Kursivschrift, rückwärtsliegend	

4.3 Abkürzungen

a) Erläuternde und unterscheidende Zusätze und Gattungsnamen *

Alm, Alpe (Gewannname)*	—A, A (Cst)	Klein*	Kl
Alm, Alpe (Wohnplatzname)*	—A, A (C)	Kleinbahnhof	Klbf
Aussichtsturm	AT	Kolonie*	Kol
Autobahnanschlußstelle*	AS**	Krankenhaus ¹⁾	Krhs
Autobahndreieck*	AD**	Kreisfrei*	Krfr
Autobahnkreuz*	AK**	Kreuz*	...kr, Kr
		Kulturdenkmal	KD
		Kurhaus	Kurhs
Bach*	...b, B (blau)		
Bahnhof	...bf, Bf		
Berg*	...b, B	Landkreis*	Landkr
Berge*	...bge, Bge		
Brücke*	...br, Br		
Brunnen, Brunn(en)stube (offene und geschlossene)	...br, Br (blau)	Mittel*	Mittl
		Mitter*	Mttr
		Mühle*	...m, M
ehemalig*	ehem		
Elektrizitätswerk, Kraftwerk	EW	Naturdenkmal	ND
		Nationalpark	NP
		Naturschutzgebiet	NSG
		Nieder*	Ndr
Forsthaus*	F		
Friedhof*	...fdhf, Fdhf		
Furt	Ft		
		Ober*	Ob
Gebirge*	...geb, Geb		
Gemeinde*	Gde	Personenfähre	PF
Graben*	...gr, Gr (blau)	Pfuhl*	...pf, Pf (blau)
Groß*	Gr	Platz*	...pl, Pl
Grube (Bergwerk)*	...grb, Grb	Pumpwerk	PW (blau od. schwarz)
Güterbahnhof	Gbf		
		Quelle	...qu, Qu (blau)
Hafen	...hfn, Hfn (blau)		
Haltepunkt bei Eisenbahnen	Hp	Rangierbahnhof	Rbf
Haltestelle bei Straßen- bahnen	Hst	Raststätte	Rst
Hauptbahnhof	Hbf	Regierungsbezirk*	RegBez
Haus	...hs, Hs	Rettungsstation	RetSt
Hinter*	Hint	römisch*	röm
Höhle*	...h, H	Ruhezone	RZ
Hügel*	...hgl, Hgl	Ruine	R
Hütte ¹⁾	...h, H		
		Sankt*	St
Joch*	...j, J	Schacht*	...scht, Scht
Jugendherberge ²⁾	JH	Schloß	...schl, Schl
		Schneise*	...schn, Schn
Kanal*	...kan, Kan (blau)	See*	...s, S (blau)
Kapelle*	...kp, Kp	Siedlung*	...siedlg, Siedlg
Kirche*	...k, K	Spitz, Spitze*	...sp, Sp
Kläranlage	Kläranl (blau)	Stadtkreis*	Stadtkr
		Standortübungsplatz	StOÜbPl
		Stein*	...st, St
		Straße*	...str, Str

*) nur in Verbindung mit Eigennamen

***) entfallen, wenn im Eigennamen enthalten

¹⁾ Beschriftung nur bedeutender Objekte

²⁾ Beschriftung nur außerhalb von Ortslagen

Teich*	...t, T (blau)	Wagenfähre	WF
Truppenübungsplatz	TrÜbPl	Wasserbehälter	Wbh (blau)
Tümpel*	...tpl, Tpl (blau)	Wasserfall	Wf (blau)
Turm*	...t, T	Wasserturm	WT (blau)
		Wasserwerk	WW (blau)
Umspannwerk	UW	Weierher*	...whr, Whr (blau)
Unter*	Unt	Wirtshaus ³⁾	Whs
Verwaltungsbezirk*	VerwBez	Zollamt	ZA
Vorder*	Vord		

b) Endungen bei Gemeindenamen

(Sie sind in der Regel in der TK 25 nicht anzuwenden, jedoch für die Karten kleinerer Maßstäbe notwendig.)

...berg	...bg
...dingen	...dgn
...dorfen	...dfn
...felde	...fde
...flecken	...flkn
...hafen	...hfn
...hausen	...hsn
...haven	...hvn
...heim	...hm
...ingen	...ign
...kirchen	...kchn
...leben	...lbn
...lingen	...lgn
...markt	...mkt
...reute	...rte
...reuth	...rth
...singen	...sgn
...stetten	...sttn
...walde	...wde
...wegen	...wgn
...weiler	...wlr
...winden	...wdn

³⁾ Beschriftung nur in Ausgaben mit Wanderwegen

4.4 Schriftstellung

Alle Namen und Zahlen müssen so in das Kartenbild eingefügt werden, daß kein Zweifel über ihre Zugehörigkeit zu den zu beschriftenden Gegenständen oder Flächen entstehen können. Jeder Name und jede Zahl ist dicht an den topographischen Gegenstand heranzustellen, ohne ihn oder wichtige Teile davon zu verdecken. Dies gilt vor allem für die Beschriftung der Gemeinden und der Gemeindeteile. Der Name soll nach Möglichkeit mit seinem Anfangsbuchstaben beim Objekt beginnen. Ist diese Stellung nicht möglich, so sind die günstigeren Plätze in folgender Reihenfolge anzustreben: über, unter oder in Ausnahmefällen links neben dem Objekt.

Bei örtlicher Häufung der Namen wird eine auseinanderstrebende Anordnung, von der Mitte der Verdichtung ausgehend, oft wesentlich zur Erleichterung der Lesbarkeit des Schriftbildes beitragen.

Die Stellung der Namen und Zahlen in der Karte:

a) waagrecht

Wohnplatznamen;
Landschafts-, Niederungs-, Insel-, Wald-, Heide- und Flurnamen;
die Namen von großen Seen, Stauseen, Buchten, Watten, Sandbänken;
Schriftzusätze und abgekürzte Schriftzusätze;
Zahlen

b) dem Verlauf des Objektes folgend

geradlinig	Namen von Straßen, Wegen, Dämmen, Schneisen, Kanälen u. ä.; Richtungsangaben im Mittelfeld des Kartenrahmens (vgl. S. 67);
bogenförmig oder gekrümmt	Namen von kleinen Seen, Stauseen, Buchten, Fluß- und Bachnamen; Gebirgs- und Bergnamen; Talnamen; in Ausnahmefällen kleine Landschafts-, Niederungs- und Flurnamen, wenn sie in dieser Lage eine Fläche besser erfassen.

Die Namen für Gebirge und Täler sind nach Möglichkeit über die Scheitellinie des Gebirgszuges bzw. über die Talsohle zu setzen.

Die Bergnamen sollen oberhalb der Bergspitze auf einem nur flach gekrümmten Bogen stehen, dessen Sehne die Bergspitze schneidet. In Ausnahmefällen kann die Bogenstellung der Ausdehnung des Berges folgen.

Bei stark bewegten Bach- und Flußläufen soll der Gewässername auf einer gekrümmten Linie stehen, die ausgleichend den Windungen des Gewässers folgt. Doppelbewegungen der Bögen sind zu vermeiden.

Sperrung

Im allgemeinen werden die Namen mit normalem Buchstabenabstand in die Karte aufgenommen. Handelt es sich um Eigennamen großer zu beschriftender Flächen, z.B. Landschaften, Wälder u. ä., so soll nach Möglichkeit der Name $\frac{2}{3}$ der Fläche in seiner Ausdehnung überspannen. Er muß deshalb durch Erweiterung der Buchstabenabstände gleichmäßig gesperrt werden. Dabei werden die Namen ggf. in zwei, in Ausnahmefällen in drei oder vier Zeilen angeordnet.

Die Sperrung und die Aufteilung des Namens in mehrere Zeilen muß so gewählt werden, daß der Wortzusammenhang nicht verloren geht und der Name gut lesbar bleibt. Ein Buchstabenabstand über 7 cm soll deshalb nach Möglichkeit vermieden werden.

Lassen sich kurze Namen nicht genügend sperren, so müssen sie mehrmals in die Karte aufgenommen werden.

Die Sperrung von Gemeindenamen und Namen von Gemeindeteilen ist nur dann zulässig, wenn eine Gemeinde oder ein Gemeindeteil von mehreren weit auseinanderliegenden Teilen oder Einzelhäusern gebildet wird, kein Teil den Namen der Gemeinde oder des Gemeindeteiles trägt, und kein Ortskern erkennbar ist (vgl. S. 65).

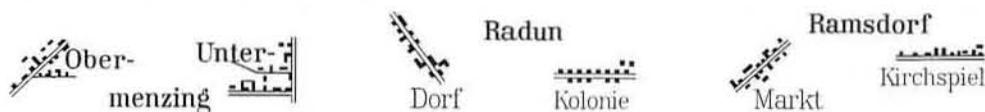
Bei Straßen, Wegen, Dämmen und ähnlichen Objekten sind die Eigennamen bei nur geringer Erweiterung der Buchstabenabstände über den Grundrißlinien einzutragen, in Ausnahmefällen darunter. Die Namen von besonders langen Objekten müssen mehrmals wiederholt werden.

Trennung

Die Trennung von Namen in zwei oder mehrere Teile ist nur dann zulässig, wenn dadurch eine deutlichere Beschriftung des Objektes ermöglicht wird oder wenn eine Vereinfachung erreicht werden kann. Die natürliche Silbenfolge der Namen von oben nach unten und von links nach rechts ist in der Regel beizubehalten.

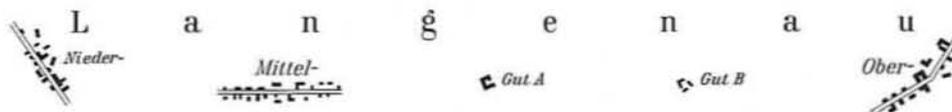
Bei den Namen von Gemeinden können Vereinfachungen erzielt werden, wenn die gleichlautenden Stammworte nur einmal wiedergegeben werden. Aus den folgenden Beispielen ist zu ersehen, in welchem Umfang Trennungsmöglichkeiten bei Gemeindennamen gegeben sind.

- a) Die Gemeinden „Obermenzing“ und „Untermenzing“, „Radun, Dorf“ und „Radun, Kolonie“ und „Ramsdorf, Kirchspiel“ und „Ramsdorf, Markt“ liegen im Grundrißbild der Karte nahe beieinander:



Für die vorliegenden Beispiele gilt, daß die Bestimmungswörter „Ober-“ und „Unter-“ sowie die nachgeordneten Zusätze „Dorf“, „Kolonie“, „Markt“ und „Kirchspiel“ (letztere werden in ihrem Schriftstamm abgeschwächt) sich in ihrer Schriftgröße nach der Einwohnerzahl der zugehörigen Gemeinde, das Grundwort „-menzing“ sowie die Eigennamen „Radun“ und „Ramsdorf“ sich nach der der größten Gemeinde richten.

- b) Die Gemeinde „Langenau“ wird von den Gemeindeteilen „Nieder-“, „Mittel-“ und „Oberlangenau“ und den Gehöften „A“ und „B“ gebildet und erstreckt sich über 3 km:



Bei diesem Beispiel trägt die Gemeinde amtlich nur den Namen „Langenau“. Der Name wird entsprechend der Ausdehnung der Gemeinde gesperrt. Die Schriftgröße des Gemeindennamens entspricht der Einwohnerzahl aller Gemeindeteile zusammengenommen. Die Namen der Gemeindeteile werden entsprechend ihrer Einwohnerzahl eingestuft.

Liegen einzelne Gemeindeteile, deren Namen den Eigennamen „Langenau“ als Bestandteil haben, weit auseinander, so können die Namen dieser Teile ausgeschrieben werden.

- c) Die Gemeinden „Idar“ und „Oberstein“ werden zusammengelegt. Beide Namen bleiben erhalten und werden durch einen Bindestrich verbunden:



Die Größe des Doppelnamens richtet sich nach der Gesamteinwohnerzahl beider Gemeindeteile. Im ersten Fall kann die natürliche Wortfolge des Namens erhalten bleiben. Im zweiten und dritten Fall liegen die beiden Gemeindeteile weiter auseinander und nicht mehr in der natürlichen Wortfolge. Ist genügend Platz vorhanden, so werden die Gemeindeteile einzeln beschriftet und der Doppelnamen zwischen die beiden Gemeindeteile gesetzt, oder es werden bei Platzmangel beide Wortteile mit Bindestrichen verbunden.

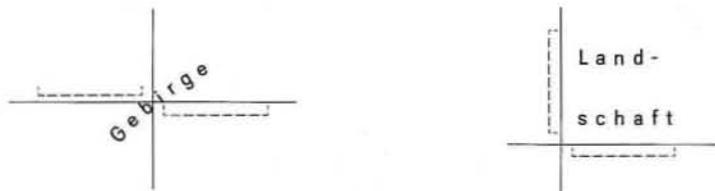
Namen am Blattschnitt

Wird der Grundriß eines Wohnplatzes, einer kleinen Waldfläche, eines kleinen Sees u. ä. vom Kartenrahmen geschnitten, so ist der Name auf dem Kartenblatt einzutragen, auf dem der Hauptteil oder die größere Fläche des topographischen Objektes liegt. Im benachbarten Kartenblatt wird dann der gleiche Name in Haarschrift in das Mittelfeld des Kartenrahmens eingetragen.

Liegen jedoch geographische Namen einer zu beschriftenden Landschaft, eines Gebirges, Waldes, Sees u. ä. auf zwei benachbarten Kartenblättern, dann ist der Name so in die Kartenblätter einzutragen, als wäre der Kartenschnitt nicht vorhanden. Es werden auf beiden Blättern die fehlenden Teile des Namens in Haarschrift im Mittelfeld des Kartenrahmens in enger Buchstabenfolge, dem Verlauf des Namens folgend, ergänzt. Die gleiche Regelung gilt für gesperrte Wohnplatznamen (vgl. S. 64).

Ein Eigenname wird höchstens über zwei Kartenblätter ausgedehnt. Zieht sich eine Landschaft oder ein Gebirge über mehrere Kartenblätter und kann auf den Eigennamen nicht verzichtet werden, so sind die Namen mehrmals, jeweils ein Name auf zwei Kartenblätter verteilt, in die Karte aufzunehmen, wobei die fehlenden Wortteile in den Mittelfeldern der Kartenrahmen ergänzt werden. Auf die sinnvolle Trennung der Eigennamen nach ihren Wortteilen oder Silben ist Rücksicht zu nehmen.

Bei Kartenblättern, die von einem Landschafts- oder Gebirgsnamen nicht berührt werden, aber zum Randgebiet einer Landschaft gehören oder die Abdachung eines Gebirges enthalten, können die entsprechenden benachbarten Eigennamen in Haarschrift in das Mittelfeld des Kartenrahmens aufgenommen werden, z.B.



5 Kartenrahmen, Kartenrand und Falzung

(s. auch Kartenbeispiel zum Musterblatt)

Das Kartenbild wird vom Kartenrahmen umschlossen. Die an den Kartenrahmen angrenzende Fläche wird als Kartenrand bezeichnet. Er nimmt die Zeichenerklärung und den Kartenfalttitel auf.

5.1 Kartenrahmen

Der von fünf Linien gebildete Kartenrahmen gliedert sich in:

- a) Innenleiste,
- b) Mittelfeld und
- c) Außenleiste.

Zu a) Die von zwei Linien gebildete Innenleiste enthält die Teilung in geographischen Minuten. Von der NW-Ecke ausgehend wird nach Osten und Süden das erste, dritte usw. Minutenfeld mit einer Zwischenlinie versehen.

Zu b) Das Mittelfeld enthält:

1. die geographischen Koordinaten der vier Blattecken in Grad und Minuten und in der NW-Ecke den Vermerk „öLv Greenwich“,
2. die Marken und die Bezifferung des Gauß-Krüger-Koordinatengitters von Kilometer zu Kilometer,
3. die Richtungshinweise für Verkehrswege mit Entfernungsangaben.
Bei der Eisenbahn wird der nächste Knoten- oder Endpunkt einer Strecke, bei den Bundesautobahnen werden die nächste Anschlußstelle oder das nächste Autobahnkreuz bzw. -dreieck und bei den Bundesstraßen die nächste größere Stadt angegeben.
Die Hauptstraßen IA können einen Richtungshinweis zum nächsten größeren Ort des Nachbarblattes erhalten.
Die Entfernungen vom Kartenrand werden auf volle Kilometer abgerundet.
Als Richtungshinweis bei schiffbaren Kanälen erscheint der nächste Hafen oder ein Fluß ohne Entfernungsangabe.
4. Namen von Gemeinden, deren Ortslagen vom Kartenrand geschnitten werden und deren größere Teile mit dem Gemeindevamen im Anschlußblatt liegen (vgl. S. 65).
5. Anfang oder Ende von geographischen Namen, die sich im Anschlußblatt fortsetzen (vgl. S. 66).
6. Landschafts- oder Gebirgsnamen, die in der Nähe des Kartenrandes im Nachbarblatt aufgeführt sind (vgl. S. 66).
7. Bei Blättern mit ausländischem Gebietsanteil den Namen des betreffenden Staates.
8. Die Nummern und Namen der Anschlußblätter.
9. Die Angaben für die Flurkarten der süddeutschen Länder.

Die Angaben zu 1. und 2. stehen immer waagrecht.

Die Angaben zu 4., 6., 7., 8. und 9. stehen mit ihren Fußlinien zur Innenleiste des Kartenrahmens, ausgenommen am Südrand.

Die Angaben zu 3. und 5. setzen die Richtung des im Kartenbild vorhandenen Objektes oder Namens fort.

Zu c) Die Außenleiste wird von drei Linien gebildet.

Das Feld zwischen der starken Mittellinie und der inneren Linie enthält die Marken für die Einteilung der süddeutschen Flurkarten. Das Feld zwischen der starken Mittel- und der äußeren Linie enthält bei den am Grenzmeridian eines Gitterstreifens liegenden Blättern die Marken des Nachbargitters. Die Bezifferung des Nachbargitters befindet sich neben der äußeren Linie der Außenleiste.

5.2 Kartenrand

Der Nordrand trägt rechts den Titel des Kartenwerks „Topographische Karte 1:25 000“, die Nummer und den Namen des Blattes. Diese Angabe wird im Südrand links wiederholt. Die Ausgabeart wird nicht angegeben.

Der Westrand beginnt mit dem Falzfeld des Kartenfalttitels (Titelvorder- und Titelnrückseite, s. Kapitel 6). Darauf folgt ein weiteres Falzfeld mit der Zeichenerklärung und den sonstigen erläuternden Angaben.

Die Zeichenerklärung kann in Abweichung von dem beigegeführten Kartenbeispiel zum Musterblatt (s. Anlage) landschaftliche Besonderheiten (z.B. Gletscher, Watt) berücksichtigen. Die Auswahl der Abkürzungen ist ebenfalls den landschaftlichen Erfordernissen anzupassen.

Bei der Darstellung der Watten wird unter dem Abschnitt „Relief“ der Zeichenerklärung vermerkt: „Die untere Wattgrenze liegt etwa ... m unter Normalnull“ (s. S. 26).

Die Erläuterung der im Kartenwerk enthaltenen beiden Koordinatensysteme, der Geographischen Koordinaten und Gauß-Krüger-Koordinaten, erhält den Zusatzvermerk: „Zur Beachtung: Gauß-Krüger-Koordinaten sind nicht identisch mit den Koordinaten ähnlicher Abbildungssysteme (z.B. UTM-Koordinaten des UTM-Meldesystems).“

Der Wert der Nadelabweichung (Winkel des magnetischen Meridians mit der zum Mittelmeridian des Meridianstreifens parallelen Gitterlinie) wird in magnetisch nicht gestörten Gebieten für die Blattmitte mit einer Genauigkeit von $0,1^\circ$ angegeben. Sofern keine aktuellen Messungsergebnisse der Nadelabweichung vorliegen, werden die Werte unter Berücksichtigung der vorläufigen jährlichen Abnahme mit einer Genauigkeit von $0,01^\circ$ auf das Ausgabejahr reduziert.

In magnetisch leicht gestörten Gebieten wird der Wert mit gleicher Genauigkeit als Mittel aus den vier Blattecken berechnet.

Die Anordnung und Form der Maßstabsleiste ergibt sich aus dem Kartenbeispiel (siehe Anlage).

Blätter mit Bergsenkungsgebieten erhalten unter der Maßstabsleiste den folgenden einheitlichen Hinweis: „Die Höhenaufnahme wurde zwischen ... und ... ausgeführt. Die Höhen sind teilweise durch Bergsenkungen verändert“ (s. S. 49).

5.3 Falzung

Die für den Druck verwendeten Druckbögen haben ein einheitliches Beschnittformat von 756 mm x 485 mm. Sie werden nach dem Muster des als Anlage beigegeführten Kartenbeispiels auf ein Falzformat von 108 mm x 242,5 mm gefaltet. Bei den Grenzblättern zu Nachbarstaaten und bei Küstenblättern kann zur Darstellung von Gebieten, für die ein eigenes Vollblatt nicht notwendig oder sinnvoll ist, unter Beibehaltung des Falzformates ein abweichendes Beschnittformat festgelegt werden. Ferner kann der rechte Kartenrand um ein zusätzliches Falzfeld von 108 mm zur Wiedergabe hinzugefügter Signaturen (Wander- und Freizeitinformationen) erweitert werden.

6 Kartenfalttitel

Der Kartenfalttitel (Vorder- und Rückseite) wird nach dem als Anlage beigefügten Kartenbeispiel gestaltet. Auf folgende Punkte ist besonders hinzuweisen:

6.1 Übersichtskärtchen der Titelvorderseite

6.1.1 Gesamtkonzept

Das Übersichtskärtchen soll in erster Linie eine graphische Wirkung entfalten, die bei einer Konzentration auf einige wenige Kartenobjekte einen schnellen Überblick über das in der Karte dargestellte Gebiet liefert. Als Gestaltungsmittel dienen dazu Ortschaften, Gewässer, Landschaftsnamen, Verwaltungsgrenzen sowie wichtige Orientierungspunkte.

Die Informationsdichte, also die Anzahl der wiedergegebenen Kartenobjekte, sollte von Kartenblatt zu Kartenblatt des Kartenwerkes keinen zu großen Schwankungen unterworfen sein, da sowohl die graphische Wirkung wie auch der Informationswert hiervon abhängen. Das bedeutet, daß in Einzelfällen z.B. Defizite in der Anzahl der Ortschaften durch eine vermehrte Wiedergabe von Gewässer- oder Landschaftsnamen ausgeglichen werden können. In allen Maßstäben werden dieselben graphischen Symbole, dieselben Strichbreiten und dieselben Schriftgrößen für die dargestellten Kartenobjekte Ortschaften, Gewässer, Landschaftsnamen, Verwaltungsgrenzen und wichtige Orientierungspunkte verwendet.

Der Maßstab des Übersichtskärtchens ist gegenüber dem jeweiligen Kartenmaßstab auf ein Zehntel verkleinert. Entsprechend ergeben sich die Abmessungen des inneren Begrenzungsrahmens. Die äußere Abmessung ist einheitlich 75 mm x 75 mm.

6.1.2 Ortschaften

Als Kompromiß zwischen Übersichtlichkeit und Aussagefähigkeit ist die Wiedergabe von 30 bis 35 Ortssignaturen mit zugehörigen Namen anzustreben. Aus den Grundsätzen des Abschnitts 6.1.1 folgt, daß für die Wiedergabe der Ortschaften in den drei vorgesehenen Symbolen einfacher Kreis, Doppelkreis und flächenhafte Darstellung keine starren Regeln aufstellbar sind. Es ist grundsätzlich die folgende mengenmäßige Verteilung anzustreben:

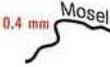
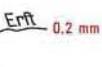
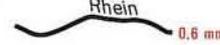
Einfacher Kreis:	25 bis 30 Ortschaften
Doppelkreis:	3 bis 5 Ortschaften
flächenhafte Darstellung:	1 bis 2 Ortschaften

Eine Verteilung der Ortssignaturen entsprechend der Einwohnerzahl ist jeweils nur individuell für jedes einzelne Übersichtskärtchen möglich.

Signaturen:	Schriftgröße:
 2,0 mm Mechernich	1,7 mm
 2,0 mm Siegburg	2,3 mm
 KÖLN	2,7 mm (Versalien)
	Schriftart: Univers schmal

6.1.3 Gewässer

Fließende Gewässer werden je nach Größe und Maßstab in einliniger Darstellung in strenger Auswahl wiedergegeben. Stehende Gewässer werden mit einer Kontur von 0,1 mm Breite und 25 % aufgerasterter Fläche dargestellt und können ab einer Kartenfläche von ca. 4 mm² wiedergegeben werden.

 Mosel	 Erft	Schriftgröße: 1,8 mm
 Rhein		Schriftart: Venus Grotesk linkskursiv

6.1.4 Landschaftsnamen

Entsprechend der Zweckbestimmung des Übersichtskärtchens als Orientierungshilfe treten die Landschaftsnamen gegenüber den Ortsnamen in den Hintergrund. Sie dienen in erster Linie als Ersatz für fehlende Ortschaften.

Schriftgröße: 2,3 mm

Schriftart: Akzidenz Grotesk normal, Versalien

6.1.5 Verwaltungsgrenzen

Die Signaturen sind mit denen des Musterblattes der TK 25 identisch bzw. lehnen sich eng an sie an.

Gemeindegrenzen	 0,2 mm
Kreisgrenzen	 0,4 mm
Regierungsbezirksgrenzen	 0,4 mm
Landesgrenzen	 0,5 mm
Staatsgrenzen	 0,5 mm

6.1.6 Wichtige Orientierungspunkte

Wichtige Orientierungspunkte können bei Bedarf wiedergegeben werden, insbesondere wenn sie von weit überregionaler Bedeutung sind oder wenn wegen fehlender Ortschaften die gewünschte Informationsdichte nicht erreicht wird. Sie werden mit den Signaturen der TK 100 dargestellt und können durch ihren Eigennamen oder durch eine Abkürzung erläutert werden.

Schriftgröße: 1,5 mm

Schriftart: Akzidenz Grotesk normal

6.2 Titelmückseite

6.2.1 Blattübersicht

Die Blattübersicht eines einzelnen Blattes enthält einen Ausschnitt aus der Blattübersicht des gesamten Kartenwerks, in dem das jeweilige Blatt durch einen grünen Farbaufdruck (54er Punktraster, 25 %, 45°) hervorgehoben wird (s. Anlage). Die Blattübersicht enthält ferner die Bearbeitungsgrenzen zwischen den Landesvermessungsämtern sowie den Hinweis auf das Gemeinschaftswerk TK 25 mit Aktualisierungsturnus und Bezugsmöglichkeiten.

6.2.2 Verwaltungsgliederung

Die Übersicht der Verwaltungsgliederung hat den Maßstab 1 : 500 000. Sie enthält die Staats-, Landes-, Regierungsbezirks-, Kreis- und Gemeindegrenzen in stark generalisierter Form. Bei Grenzblättern wird im benachbarten Staatsgebiet nur der Name des Staates ohne weitere Grenzdarstellungen in die Übersicht aufgenommen.

6.2.3 Herausgebervermerk

Im Herausgebervermerk wird die vollständige Anschrift einschließlich der Telefon- und Telefaxnummer des Kartenvertriebs aufgeführt. Das Copyright-Kennzeichen © in Verbindung mit dem Namen des Landesvermessungsamtes und der Jahreszahl der Herausgabe weist das Kartenwerk entsprechend der Regelung des Welturheberrechtsabkommens als ein urheberrechtlich geschütztes Werk aus. Der zusätzliche Schutzvermerk hat den folgenden Wortlaut: „Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigung nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigung gelten z.B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisieren, Scannen sowie Speicherung auf Datenträger.“

6.2.4 Auflage

Zusätzlich zum Jahr der Auflage, das identisch ist mit dem im Copyright aufgeführten Jahr, erhalten die jeweiligen Auflagen zur eindeutigen Identifizierung eine laufende Nummer. Bei unveränderten Nachdrucken bleiben die Jahreszahlen bestehen.

Als Neuherstellung werden weitreichende Änderungen des Signaturesystems oder des Blattschnittes angesehen. In diesen Fällen beginnt die Auflagenzählung wieder von vorn.

6.2.5 Aktualisierung

Das Jahr der topographischen Fortführung wird unter dem Begriff „Umfassende Aktualisierung“ vermerkt. Daneben sind „Einzelne Ergänzungen“ möglich. Vermerke ohne Jahreszahl können auch weggelassen werden.

Für Auslandsgebiete werden die jeweiligen Fortführungsstände getrennt aufgeführt (z.B. Umfassende Aktualisierung NRW 1991, Niederlande 1989).

6.2.6 Internationale Standard-Buchnummer (ISBN) und Europäische Artikelnummer (EAN)-Strichcode

Die Anordnung der ISBN und des EAN-Strichcodes ergibt sich aus dem Kartenbeispiel (s. Anlage).

7 Druckfarben

Für den Druck der Normalausgabe der Topographischen Karte 1:25 000 als Standardausgabe gelten die folgenden Druckfarben, Rastertonwerte und -winkelungen:

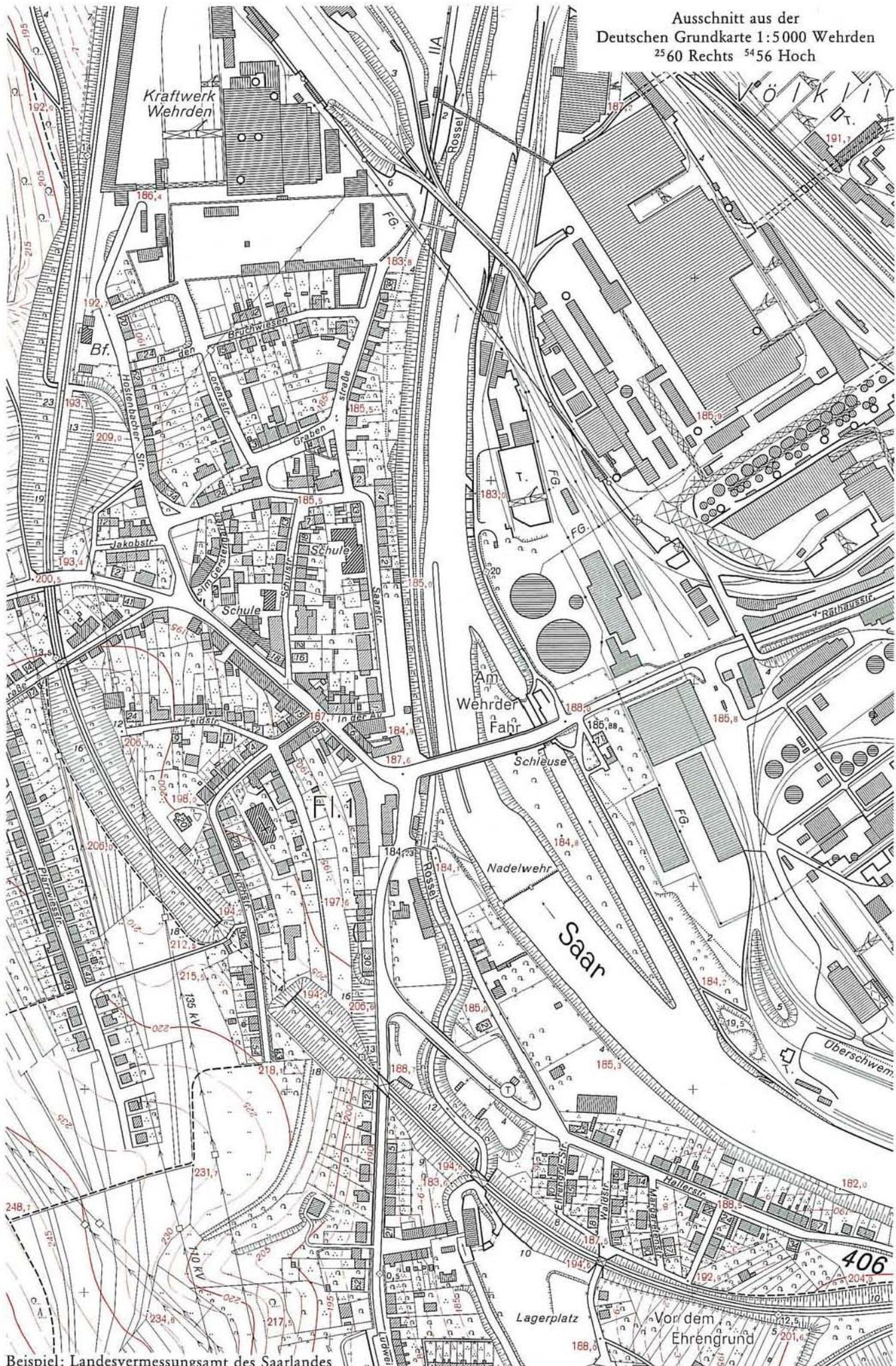
	1. Schwarz	2. Blau	3. Rotbraun	4. Grün TK 25
Grundriß, Gr.-Schrift, Vegetationssignaturen*) Garten (soweit regelmäßiger Punktraster)	100 % 10 %/45°			
Gewässerlinien		100 %		
Höhenlinien			100 %	
Gewässerflächen		25 %/45°		
Waldflächen				25 %/15°
Watt		25 %/45°	10 %/15°	
Ortssignaturen im Titeltärtchen			100 %	
Titelfeld – Vollton – Rasterfläche				100 % 25 %/15°

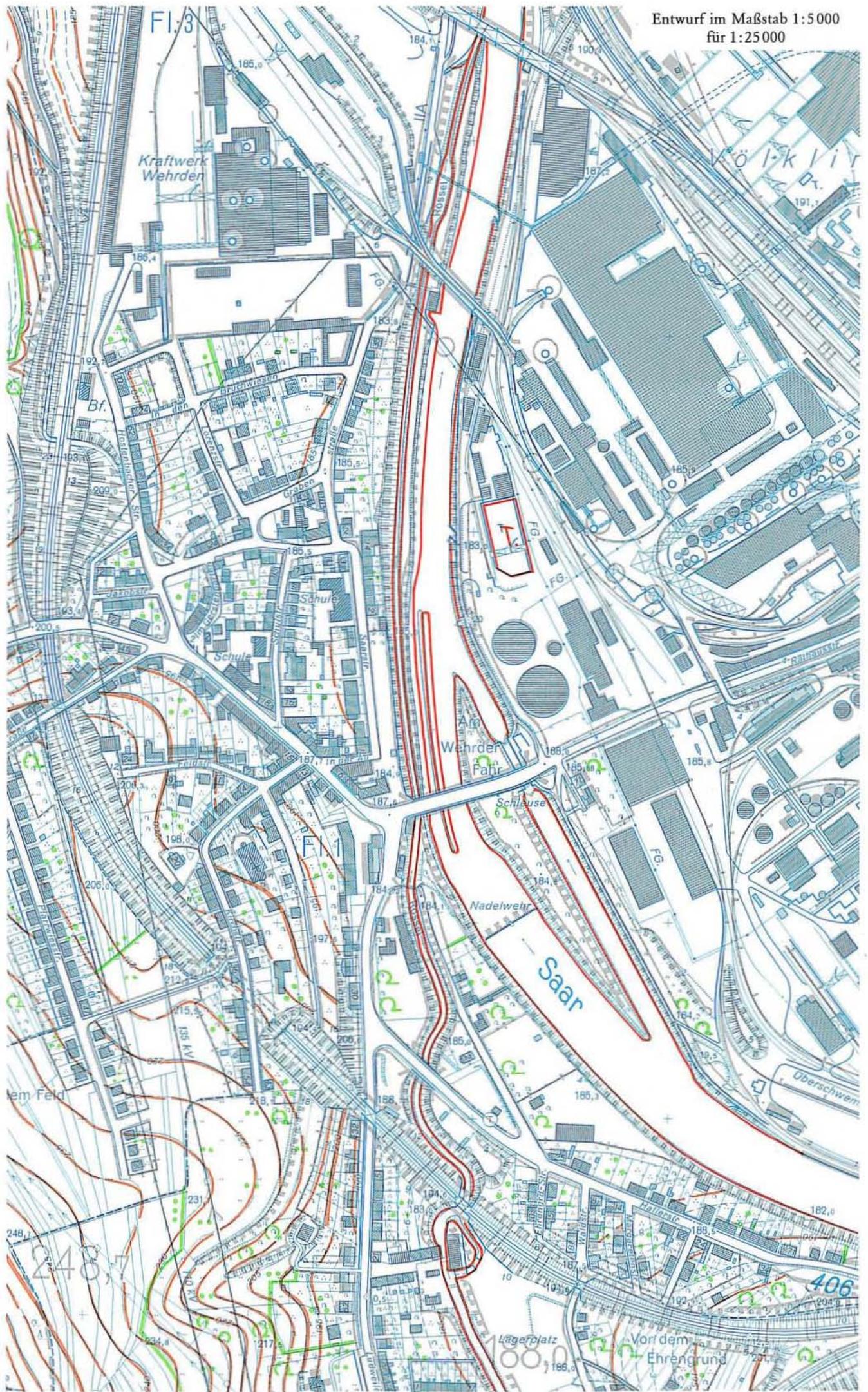
Die in der Tabelle angegebenen Rastertonwerte (% gedeckte Fläche) beziehen sich auf die Druckvorlagen (Folien). (Tonwertzunahme beim Druck ca. 10 %.) Es werden generell 54er Punktraster verwendet.

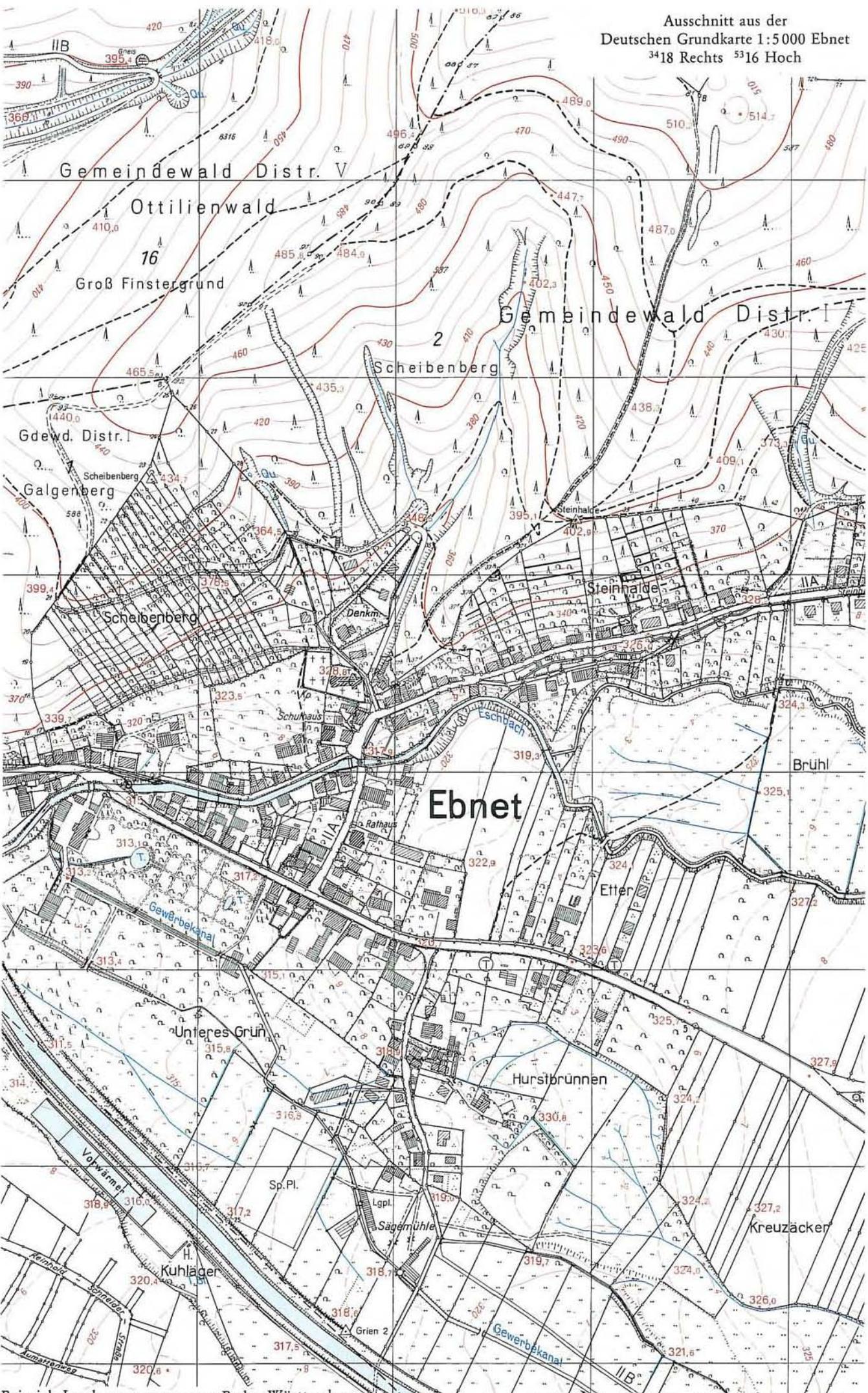
*) Die Wiedergabe der Vegetationssignaturen (einschl. Garten) in Dunkelgrün ist freigestellt.

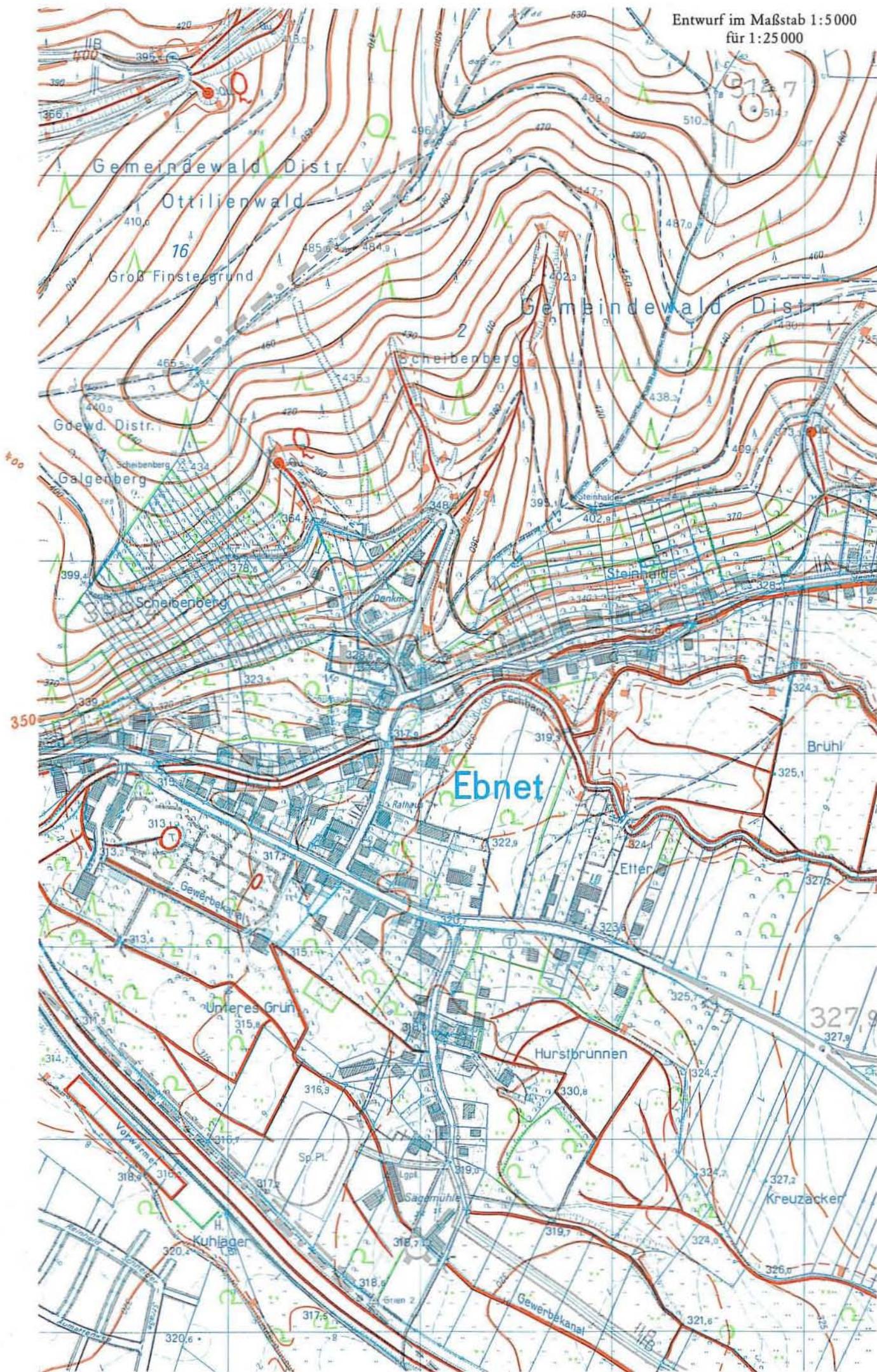
8 Kartenbeispiele zur Generalisierung

8.1 Generalisierungsentwürfe aus Grundkarten



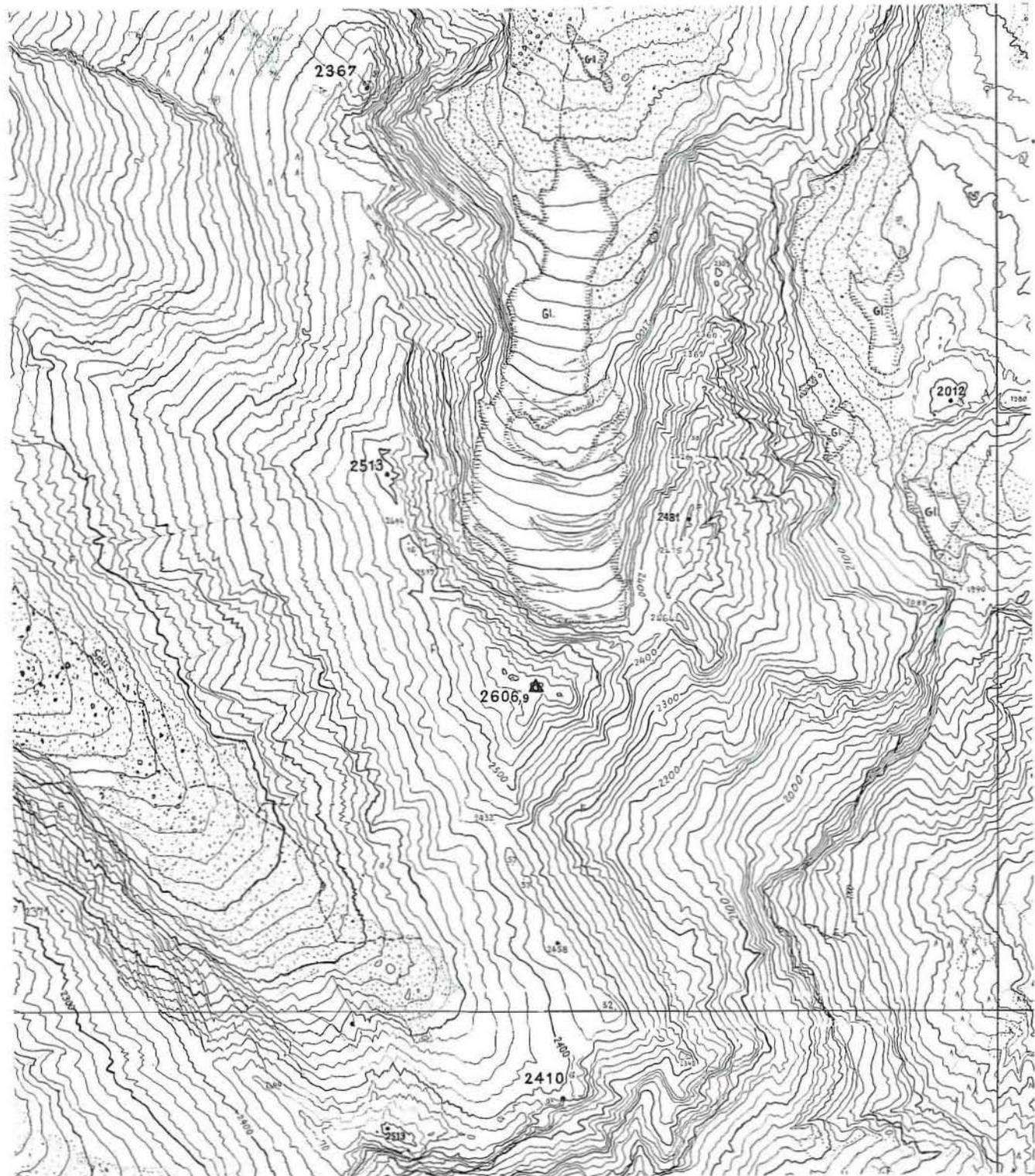






Hochgebirge

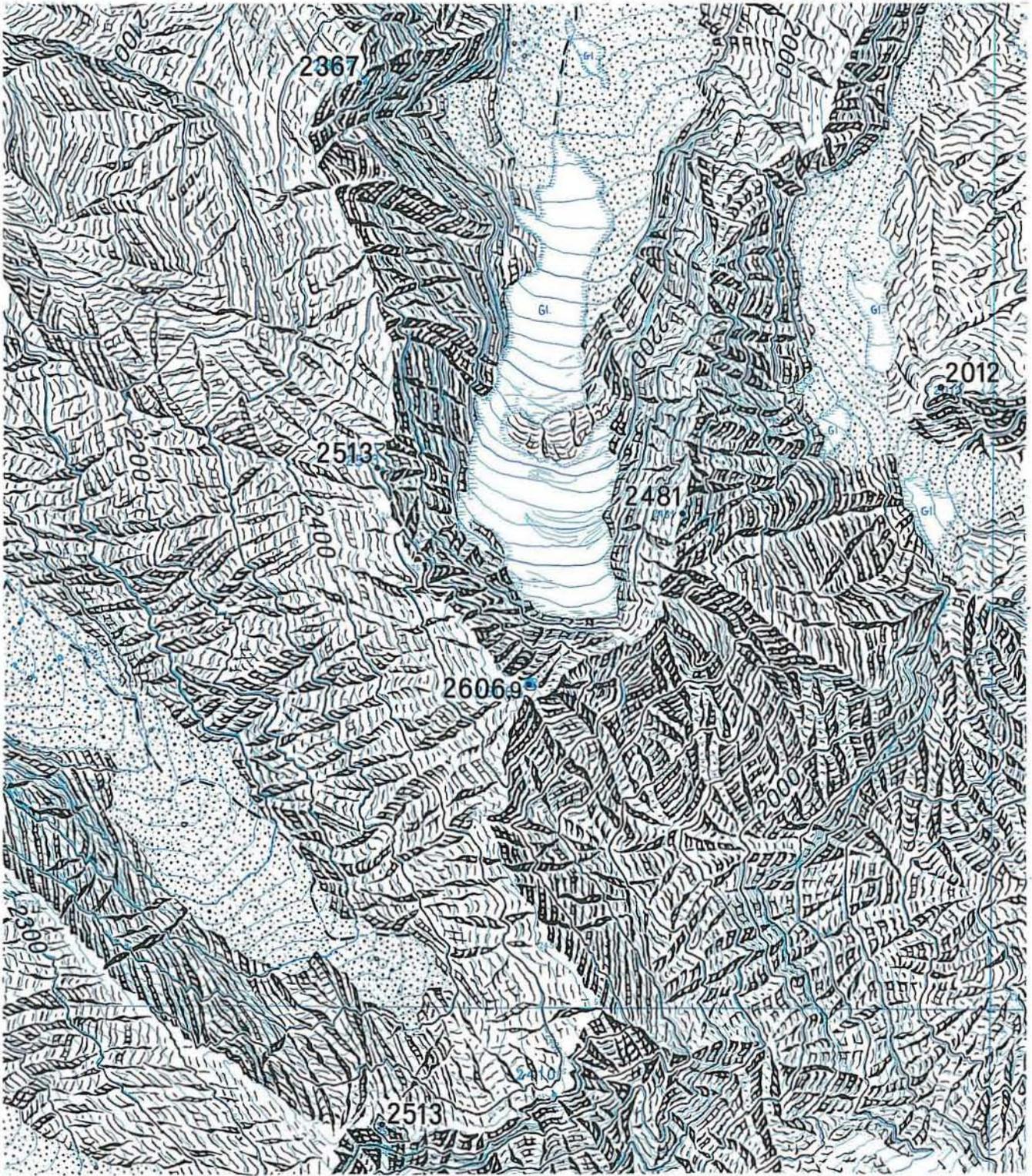
Photogrammetrische Auswertung 1:10000



Beispiel: Bayerisches Landesvermessungsamt

Hochgebirge

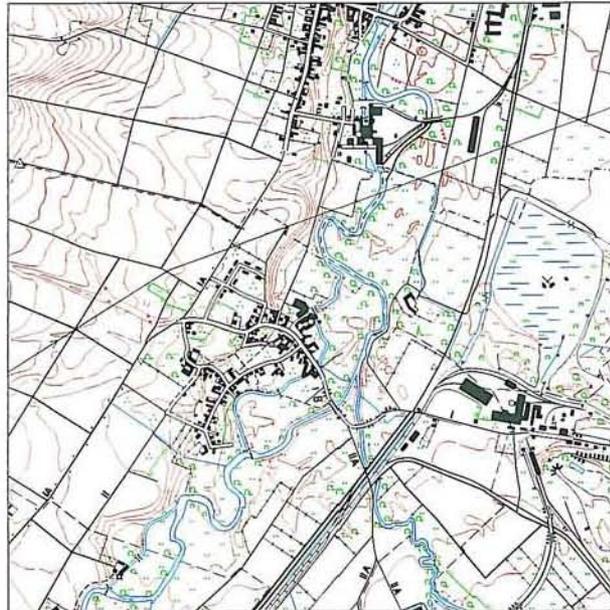
Felszeichnung 1:10000 für 1:25000



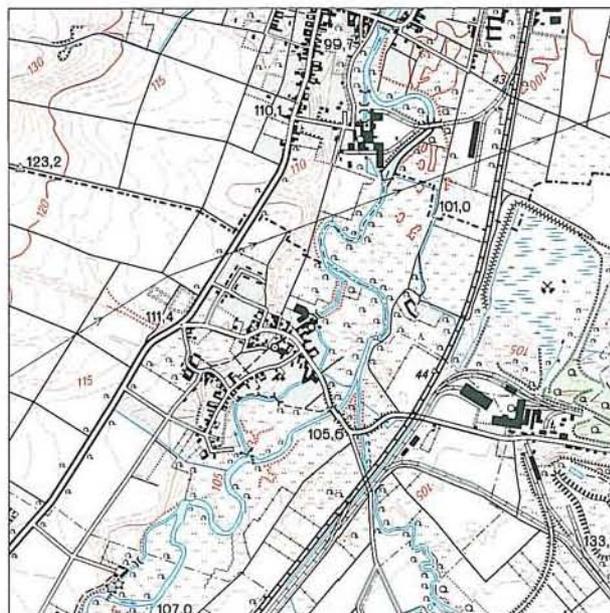
Beispiel: Bayerisches Landesvermessungsamt

8.2 Verkleinerungen von Generalisierungsentwürfen, Gravur

Flachland



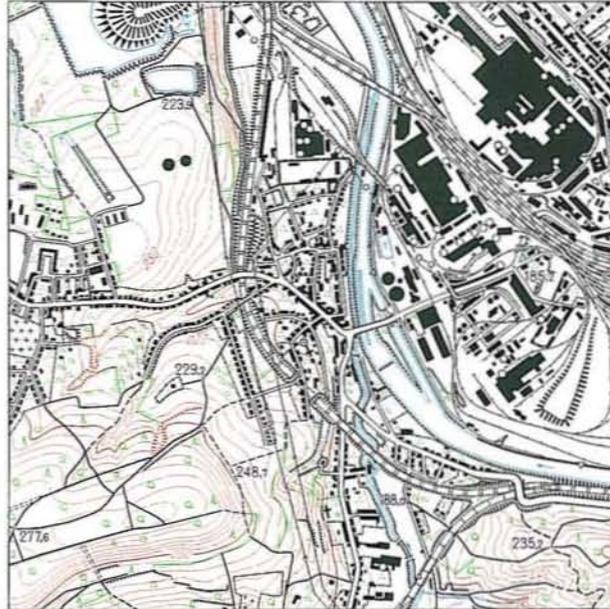
Verkleinerung des Entwurfs im Maßstab 1:5 000
als Vorlage für die Gravur im Maßstab 1:25 000



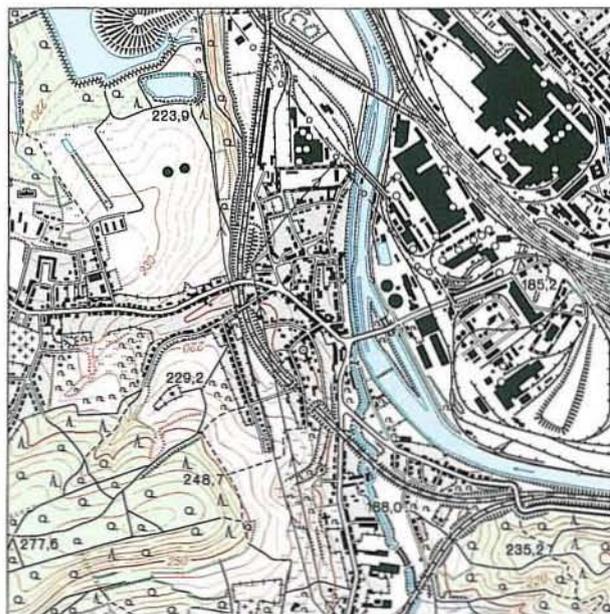
Gravur im Maßstab 1:25 000

Beispiel: Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen

Hügelland mit Industrielandschaft



Verkleinerung des Entwurfs im Maßstab 1:5 000
als Vorlage für die Gravur im Maßstab 1:25 000



Gravur im Maßstab 1:25 000

Mittelgebirge



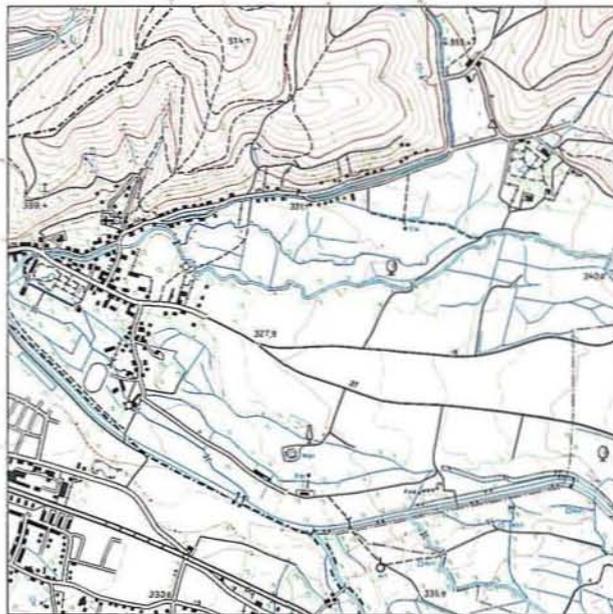
Verkleinerung des Entwurfs
im Maßstab 1:2500
als Vorlage für die Gravur
im Maßstab 1:25000



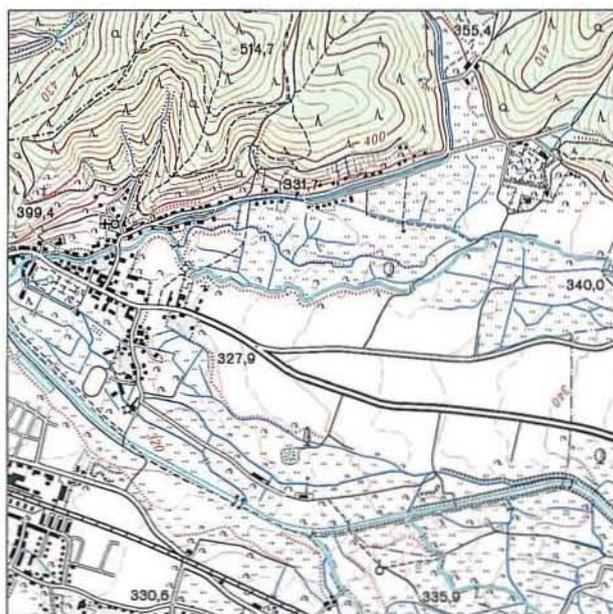
Gravur im Maßstab 1:25000

Beispiel: Landesvermessungsamt Baden-Württemberg

Mittelgebirge

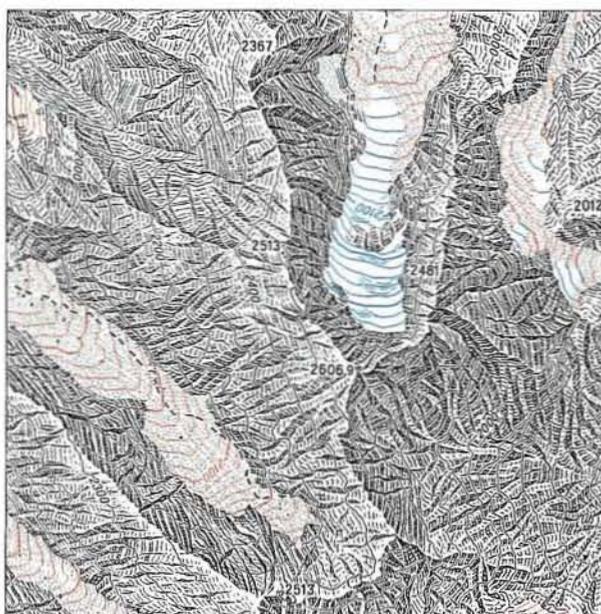


Verkleinerung des Entwurfs im Maßstab 1:5000
als Vorlage für die Gravur im Maßstab 1:25000



Gravur im Maßstab 1:25000

Hochgebirge



Verkleinerung in 1:25 000

9 SACHREGISTER

(Die schräg liegenden Zahlen geben die Seiten mit den Abbildungen an.)

A

Abbaugut 42
Abbildung, Gauß-Krüger- 4
Abbildung, winkeltreue 4
Abbildungskurve 4
Abfahrt der Autobahnen 17
Abkürzungen 54, 62, 68
– der Schriftarten 61
Abraumhalde 34, 35
Abstand, Buchstaben 64
– Häuser 9, 11
Abstellfläche 10
Abzweigstelle 14
Acker 45, 46
Aktualisierung, -umfassende 71
Aktualisierung 71
Allee 46
Alm (Gewannname, Abk.) 62
– (Wohnplatzname, Abk.) 62
Alpe (Gewannname, Abk.) 62
– (Wohnplatzname, Abk.) 62
Anbauten 9, 11
Anfahrtsgleise zu Flughäfen 22
Anfahrtsstraßen zu Flughäfen 22
Anflugbefeuerung 22
Anlegestelle 28, 29
Anliegerstraße 10, 17, 19
Anschlußblätter 67
– Schriftmuster 60
Anschlußgleise 13, 15
Anschlußstelle (Abk.) 62
– Autobahn 17, 67
Äquidistanz 49, 50
Artikel 53
Auenwald 45
Auffahrt zur Autobahn 17
Aufgeständerte Straße 20, 21
Auflage 70
Aufnahme 68
Aufnahmenetz 36
Aufnahme, topographische 50
Aufschlußweg 18
Aufschüttung 50
Ausbauzustand 17
Auseinandergezogene Richtungsfahrbahnen 17
Ausgabeart 68
Ausgabe, -einfarbig 3
Ausgabe mit Foliengliederung 3
Ausland (Schreibweise) 53
Außenbezirke der Wohnplätze 36
Außenleiste des Kartenrahmens 4, 67
Aussichtsturm 42, 43
– (Abk.) 62
Auswertung, photogrammetrische 50
Autobahn 13, 17, 19
– Ab- und Auffahrt 17

– Anschlußstelle 17, 67
– Brücke 20
– Bundes- 13, 17, 19
– Dreieck 17, 62
– Fahrstreifen 17
– Fernziel 67
– Kreuz 17, 62
Autobahn im Bau 17, 19
– in Planung 18
– Kilometerstein 40, 41
– Knotenpunkt 67
– mit und ohne Mittelstreifen 17
– Nummer 17
– Parkplatz 17
– Raststätte 17
– Richtungshinweis 67
Autobahnmeisterei 17

B

Bach 6, 25, 27
– (Abk.) 62
– Schriftmuster 58
– unterirdisch 25
– verrohrt 25
Bad 28, 29
Bahn, Böschung an der 14
– im Bau 15
–, eingleisige 13, 15
– Feld- 13
– Förder- 13
–, mehrgleisige 13, 15
–, nichtöffentliche 13
–, schmalspurige 13, 15
– Schnell- 13
– Schwebe- 13, 15
– Seil- 13, 15
– Stadt- 13
– Straßen- 13, 14, 15
– Untergrund- 13
–, vollspurige 13, 15
– Wirtschafts- 13, 14, 15
– Zahnrad- 15
Bahnhof 13, 15
– (Abk.) 62
– Güter- 13
– Haupt- (Abk.) 62
– Klein- (Abk.) 62
– Rangier- 13
– Untergrund- 13
Bahnsteig 13
Bahnsteigunterführung 13
Bahnwärterhaus 14
Bake 31
Bandstraße 13, 15

Basalt 42, 43
 Baumanpflanzung, regelmäßig 46, 47
 – regelmäßige an Bahnen 14
 – regelmäßige an Straßen 14, 18, 19, 46
 Bäume 45, 46, 47
 – einzelne 18, 45, 46, 47
 – hervorragende 18, 40, 41, 45
 Baum, Laub- 47
 – Nadel- 45, 47
 Baumgruppe 45, 47
 Baumreihe 45, 46, 47
 –, landschaftsprägende 18
 Baumschule 45, 46, 47
 – Einfriedigung 36
 Bedeckte Gewässer 25, 27
 Bedeckter Wasserbehälter 30, 31
 Befahrbarer Damm, Deich 35
 Befestigte Freifläche 10
 Beiname 54
 Berg (Abk.) 62
 Berge (Abk.) 62
 – Schriftmuster 59
 Bergehalde 34, 35
 Berggruppe, Schriftmuster 59
 Bergmassiv, Schriftmuster 59
 Bergname 36, 59, 64
 Bergsenkungsgebiet 68
 – Höhenlinien im 49
 Bergwerk 34, 35
 – Einfriedigung 36
 – Grube 34
 Bergwerksanlagen 34
 Beschnittformat 68
 Bewässerungsmühle 42, 43
 Bezugsfläche 4
 Bildstock 40, 41
 Bindestrich 53
 Binnenseen 30
 Binnenschifffahrt 58
 Blattecken 4, 67
 Blatteckenwert 4
 Blatteinteilung der Topographischen Karte
 1:25000 3, 4, 5, 70
 Blattname 4
 Blattschnitt, Namen am 65
 Blattübersicht 70
 Blitzsignatur 42, 43
 Blockstelle 14
 Bockwindmühle 42, 43
 Bodenerhebungen, Schriftmuster 59
 Bodenpunkt 36, 37
 Bohrstelle, Erdgas- 34
 – Erdöl- 34
 Bohrturm, Erdgas- 34
 – Erdöl- 34
 Böschungen 9, 50, 51
 – an Bahnen 14
 – an Straßen 18
 – an Wasserläufen 26
 – Höhenlinien 49

– Umrandungs- 42
 Böschungen, künstliche 50, 51
 – natürliche 3, 50, 51
 Böschungsstriche 14, 18, 49
 Böschungswinkel 49
 Breitenkreis 4
 Breitenminute 4
 Bruch 46, 47
 Bruchfeld 34, 35
 – Höhenlinien 49
 Brücke 20, 21
 – (Abk.) 62
 – Autobahn- 20
 – Beton- 20
 – Eisbrecher an 20, 21
 – Eisen- 20
 – Eisenbahn- 20, 21
 – Fußgänger- 13
 – Holz- 20
 – Landungs- 28, 29
 – mit Fußweg 20
 – mit neben- und übereinanderliegenden
 Verkehrswegen 21
 – mit Wehr 21
 – mit Stein- 20
 Brunnen 25, 28, 29
 – (Abk.) 62
 Brunn(en)stube (Abk.) 62
 – Geschlossene 28, 29
 – Offene 28, 29
 Buchstabenabstand 64
 Bühnen 28, 29
 Bundesautobahn 13, 17, 19
 – im Bau 17, 19
 – Nummer 17
 Bundesbahn, Deutsche 13
 Bundesfernstraße 17, 19
 Bundesstraße 6, 7, 17, 19
 – im Bau 19
 – Nummer 17
 Bundesstraßennummer 17, 19
 – Schriftmuster 60
 Bunker, ehemaliger 41
 Burg, Flieh- 41
 Burgruine 40, 41
 Buschreihe 46, 47
 Buschwald 45
 Buschwerk 45, 46, 47

C

Campingplatz 42, 43
 Copyright-Kennzeichen 70

D

- Damm 20, 34, 35
 - an Bahnen 14
 - an Straßen 18
 - befahrbar 35
 - Höhenlinien 49
 - Knüppel- 18
 - nicht befahrbar 34, 35, 42
 - Schießstand 40, 41
 - Schriftstellung 64
 - Talsperre 26, 30, 31
- Dammkrone, Höhe der 36
- Dauerkleingärten 46
- Dauerweide 46, 47
- Deich 34, 35
 - befahrbar 35
 - Meeres- 35, 36
 - nicht befahrbar 34, 35
 - Strom- 35, 36
- Denkmal 34, 35
 - als trigonometrischer Punkt 37
 - Kultur- 40, 41
 - Kultur- (Abk.) 62
 - Natur- 40, 41
 - Natur- (Abk.) 62
- Denkstein 34, 35
- Deutsche Bundesbahn 13
- Deutsches Hauptdreiecksnetz 4, 36
- Deutsches Haupthöhennetz 4
- Digitalisierung 70
- Dock 28
- Doline 50
- Dolmen 40
- Domäne 9
- Dorfstelle 40
- Doppelnamen 13
- Dreiecksnetz 36
- Druckfarben 71
- Druckleitung 25
- Düker 25, 28, 29
- Dünen 50
- Durchbiegung 4
- Durchgangsstraße 17, 19
- Durchschnittliche Wassertiefe 38

E

- EAN-Strichcode 71
- Ebbe 25, 26
- Ehemalig (Abk.) 62
- Ehemaliger Bunker 41
- Ehrenfriedhof 38
- einfarbige Ausgabe 3
- Einfriedungen 6, 9, 22, 28, 34, 35, 36, 37, 42, 45
- Eingleisige Bahn 13, 15
- Einschnitt 14, 18

- Einwohnerzahl 55
- Einzelgehöft 9, 55
- Einzelgrundriß 9
- Einzelhaus 9, 11, 55
- Einzelne Bäume 45, 46, 47
- Einzelzeichen, Topographische 34 – 42, 35 – 43
- Eisbrecher an Brücken 20, 21
- Eisenbahn 13, 14, 15
 - auf Straßen 14, 23
 - Endpunkt 67
 - Kilometerstein 40, 41
 - Richtungshinweis 67
- Eisenbahnbrücke 20, 21
- Eisenbahnfähre 29
- Eisenbahnknotenpunkt 67
- Eisenbahntunnel 15
- Elektrizitätswerk 9, 29, 33
 - (Abk.) 62
- Empfangsgebäude 13
- Endungen bei Gemeindenamen 63
- Entfernungsangabe 67
- Entwässerungsmühle 42, 43
- Erbbegrabnis 38
- Erdellipsoid 4
- Erdgasförderpumpe 34, 35
- Erdölförderpumpe 34, 35
- Ergänzungen 71
- Ergänzungsblatt 70
- Erholungszone 6
- Erratischer Block 40, 41
- Europastraße 17, 19
 - Nummer 17
 - Schriftmuster 60
- Exklave 55

F

- Fabrik 9
 - Einfriedigung 36
- Fahrbahn mit Befestigung 18
 - ohne Befestigung 18
- Fahrbahnbreite 17, 19
- Fahrbahndecke 19
- Fahrbahnen, auseinandergezogene 17
- Fähre 28, 29
- Fahrerinne 26, 55
 - Schriftmuster 58
- Fahrstreifen der Autobahn 17
- Fahrweg, befestigter 14, 17, 19, 42
- Falzfeld 68
- Falzformat 68
- Falzung 3, 4, 67, 68
- Farbgebung 3
- Feldbahn 13, 15
- Feldkreuz 40, 41
- Feldweg 18, 19
 - Gebäude am 11

Fels 31
 – , -bänder 50
 – , -köpfe 50
 – , -türme 50
 Felsen 49, 50, 51
 – Generalisierungsbeispiel 82
 – Höhenlinien auf 49, 51
 – Schriftmuster 59
 Felsschraffenmanier 50
 Fernmeldeturm 38, 39
 Feuerschiff 31
 Feuerschutzstreifen 45, 48
 Filz 46, 47
 Findling 40, 41
 Firnfelder 50, 55, 58
 – Höhenlinien auf 49, 51
 Fischtreppe 29
 Flachland 25
 – Generalisierungsbeispiel 76
 – Höhenlinien im 49, 51
 Flecken 54
 Fliehburg 41
 Fließende Gewässer 25, 27, 69
 Fließrichtung 25, 27
 Fließrichtungspfeil 25, 27
 Flughafen 22, 23
 Flughafenabgrenzung 22
 Flughafendrehfeuer 22
 Flurkarten 67
 – Schriftmuster im Kartenrahmen 60
 Flurnamen 53, 64
 – Schriftmuster 60
 Fluß 20, 25, 26, 27, 28
 – nichtschiffbar 25
 – nichtschiffbar, Schriftmuster 58
 – schiffbar 25
 – schiffbar, Schriftmuster 58
 Flußbett, trockenes 27
 Flußkraftwerk 28, 29
 Flußterrassen 50
 Flut 25, 26
 Flutschleuse 30
 Förderbahn 13, 15
 Förderband 13, 15
 Fördergut 34
 Förderschacht 34, 35
 Forst, Staats- 56
 Forstabteilung 45
 Forsthaus 38, 39
 – (Abk.) 62
 Fortführung 3, 71
 Fortführung, topographische 71
 Fortführungsstand 71
 Fotokopie 70
 Freibad 28, 29
 Freifläche, befestigte 10
 Friedhof 38, 39
 – (Abk.) 62
 – Ehren- 38
 – Einfriedigung 36, 38

Friedhofsweg 17, 19, 38
 Frühgeschichtliches Grab 40, 41
 Funkmast 38, 39
 Funkstelle 38, 39
 Funktechnische Anlage 38, 39
 Furt 28, 29, 38
 – (Abk.) 62
 Fußgängerbrücke 13, 21
 Fußgängerunterführung 13
 Fußpfad 18, 19
 Fußweg 17, 18, 19, 20, 21

G

Gabelungen 38
 Galopprennbahn 42
 Garten 9, 18, 36, 45, 47, 71
 Garten, Einfriedigung 36, 46
 – Haus- 46
 – Klein- 46
 – Schreber- 46
 – Zier- 46
 Gartenflächen 3, 45
 Gasleitung 42, 43
 Gatter, Wild- 36
 Gattungsname 53
 Gauß-Krüger-Meridianstreifensystem 4
 Gauß-Krüger-Koordinatengitter 4, 67
 Gebäude 9, 10, 11, 17, 18
 – an Feld- und Waldwegen 11
 – auf Flugplätzen 22
 – Haupt- (Bahnhof) 13, 15
 – Mindestgrößen, und -abstände 11
 – mit trigonometrischem Punkt 37
 – nichtöffentliches 9
 – öffentliches 9
 – Wirtschafts- 9
 – Wohn- 9
 Gebäudeflächen, große 9, 11
 Gebäudegeneralisierung 9, 11, 12
 Gebäudegröße 11
 Gebäudereste 40
 Gebirge (Abk.) 62
 Gebirge, Hoch- 49, 51, 79
 – Mittel- 49, 51
 – Name 55, 66, 67
 – Schriftmuster 59
 Gebüsch 46, 47
 Gefälle 38, 49
 Gefällwechsel 36, 49
 Gehöft, Einzel- 9, 55
 Gelände, Segelflug- 22
 Geländeformen 49, 50, 51, 72 – 82
 Gemeinde 53, 64, 65
 – (Abk.) 62
 – Land-, Schriftmuster 57
 – Stadt-, Schriftmuster 57

- Gemeindegrenze 7, 70
- Gemeindenamen 55, 57, 64, 67
 - Abkürzungen der Endungen 63
 - Sperrung 64
 - Trennung 65
- Gemeindestraße 17
- Gemeindeteile 53, 55, 64
 - Schriftmuster 57
- Generalisierung, Gebäude- 9, 11, 1. 73 – 79
 - Höhenlinien- 49, 73 – 81
- Generalisierungsbeispiele 12, 72 –
 - Flachland 78
 - Hochgebirge 82
 - Hügelland mit Industrielandschaft 79
 - Mittelgebirge 80, 81
- Geodätische Grundlage 4
- Geographische Breite 4
- Geographische Koordinaten 4, 67, 68
 - Schriftmuster 60
- Geographische Namen 4, 55, 59, 60, 68
- Geographisches Netz 4
- Gerippelinien 50
- Geröllfeldern, Höhenlinien auf 49
- Geröllflächen 46, 47
- Geschlossen bebaute Wohnplatzteile 9
- Geschlossene Brunnenstube 30, 31
- Gestein 42
- Getreidemühle 42, 43
- Gewächshaus 38, 39
- Gewinn, Schriftmuster 60
- Gewässer 25, 27, 29, 31, 45, 55, 69
 - bedeckte 25, 27
 - Binnen- 30
 - fließende 25, 27, 69
 - Kilometerstein am 40, 41
 - stehende 25, 26, 27, 38, 50, 69
 - veränderliche 25, 27
 - zeitweise fließende 25, 27
- Gewässerfläche 27, 71
- Gewässerflächen 3, 71
- Gewässergrundriß 27
- Gewässerlinien 3, 71
- Gewässernamen 25, 55, 58, 69
 - Schriftmuster 58
- Gewässerraster 26, 27
- Gewässerschrift 3, 71
- Gipfelkreuz 40, 41
- Gitter, Koordinaten- 4, 67
- Gitter (Zaun) 36, 37
- Gleis, Anfahrts- 22
 - Anschluß- 13, 15
- Gletscher 49, 50, 51, 55, 58, 68
 - Höhenlinien auf 49, 51
- Gletscherspalte 50
- Gletscherwege 18, 19
- Grab
 - frühgeschichtliches 40, 41
 - Hügel- 40, 41
 - Hünen- 40
 - Soldaten- 38
 - Stein- 40, 41
- Graben 6, 9, 25, 27
 - (Abk.) 62
 - Schriftmuster 58
 - trockener 25, 27
 - zeitweise wasserführend 25
- Gradabteilungskarte 4
- Gradierwerk 34, 35
- Grasland 46
- Greenwich 4
- Grenze 6, 7, 10
 - Gemeinde- 7, 70
 - höherer Ordnung 6
 - Landes- 6, 7, 70
 - Landkreis- 7
 - Landschaftsschutzgebiets- 6
 - Nationalpark- 6
 - Naturschutzgebiets- 6, 7
 - Pflanzenschutzgebiets- 6
 - Politische 6, 7
 - Regierungsbezirks- 6, 7, 70
 - Schiffbarkeits- 25, 30, 31
 - Staats- 6, 7, 70
 - Stadtkreis- 7
 - Standortübungsplatz- 6, 7
 - Truppenübungsplatz- 6, 7
 - Verwaltungs- 6, 7, 69, 70
 - Verwaltungsbezirks- 6, 7
 - Wald- 6, 47
 - Waldgebiets- 45, 48
 - Watt- 26, 27
- Grenzmeridian 4
- Grenzsäule 6
- Grenzsignatur 6
- Grenzstein 6
 - Höhe am 8, 36
 - Staats- 6, 7, 70
- Grenzsteinnummer 6, 7
 - Schriftmuster 60
- Groß (Abk.) 62
- Große Gebäudeflächen 9, 11
- Grube 34, 42, 43
 - (Abk.) 62
 - Bergwerk 34, 35
 - Höhenlinien 49
- Grundkarten 12
- Grundriß 3, 9, 40, 46, 71
 - Einzel- 9
 - Gewässer- 27
 - quadratischer 11
 - rechteckiger 11
- Grundrißfolie 40
- Grundrißlinien, Mindestabstand von 6, 11
- Grundrißschrift 3, 71
- Grundrißsignatur 6
- Grünfläche 46
- Gut 9
 - Obstbaum- 46, 47
- Güterbahnhof 13

– (Abk.) 62
Güterverkehr 13

H

- Haarschrift 18, 57, 54, 65
Hafen 13, 25, 28
– (Abk.) 62
Halbinsel 26
Halde 34, 35
– Höhenlinien 49
Höhenzahl 34
Haltepunkt 13, 14, 15
– (Abk.) 62
Haltestelle bei Straßenbahnen 13, 15
– (Abk.) 62
Handbuch, (Ortsverzeichnis) 53
Hauptbahnhof (Abk.) 62
Hauptdreiecksnetz, Deutsches 4, 36
Haupteingang 13
Hauptgebäude (Bahnhof) 13, 15
Haupthöhenlinie 49, 50, 51
Haupthöhennetz, Deutsches 4
Hauptmeridian 4
Hauptstraße 17, 19, 67
– im Bau 17, 19
Hauptweg 17, 19, 42
Hauptwirtschaftsweg 17
Haus,
– Forst- 34, 38, 39
– Gewächs- 38, 39
– Hoch- 9, 11
– Kranken- (Abk.) 62
– Kur- (Abk.) 62
– Mindestgröße 9, 11
– Treib- 38, 39
– Wirts- (Abk.) 63
Häuserreihe 9, 10
Hausgarten 46
Hecke 34, 36, 37
– in freiem Gelände 37
– Kleiner Wall mit 37
– Kleiner Wall ohne 37
Heide 45, 46, 47
– Schriftmuster 60
Heiligenbild 40, 41
Heiligenhäuschen 40, 41
Helgen 28
Hellinge 28
Herausgebervermerk 70
Hervorragende Bäume 40, 41, 47
Hervorragender Mast der Hochspannungsleitung 42, 43
Hilfshöhenlinien 49, 50, 51
– in Marschen und flachen Gebieten 49, 51
Hinter (Abk.) 62
Hochbauten 9, 11
Hochgebirge, Generalisierungsbeispiel 80
– Höhenlinien im 49, 51
– Klettersteige im 18, 19
Hochhaus 9, 11
Hochmoor 46
Hochpunkt 36, 37
Hochspannungsleitung 42, 43
Hochstraße 20, 21
Höchstzulässiger Wasserstand 26, 38, 39
Hochwasser, mittleres 26
Höckerlinie 41
Hofname 9
Hofraum 6, 9, 10, 11, 17, 49
– innerhalb geschlossener Ortslagen 10
Höhe, Flugplatz- 22
Höhenangabe 4, 36, 37, 49
Höhenlinien 36, 49, 51, 71
– Haupt- 49, 50, 51
– Hilfs- 49, 50, 51
– im Bergsenkungsgebiet 49
– in stehenden Gewässern 25, 49, 50, 51, 68
– Zähl- 49, 50, 51
Höhenlinien, Generalisierung 49
Höhenlinienfolie 3
Höhenlinienzahl 49
– Schriftmuster 60
Höhennull (HN) 4
Höhenpunkt 36, 37, 49
Höhenpunkte bei
– Erhebungen 49
– markanten Gefällwechseln 49
– Sätteln 49
– Senken 49
Höhenpunktzahl 36, 37
– Schriftmuster 60
Höhensystem, einheitliches 4
Höhenunterschied 30, 36, 38
Höhenwert 49
Höhenzahl 36, 37
– auf Flugplätzen 22
– Bodenpunkt 36, 37
– Halde 34
– Schriftmuster 60
– Stammpunkt 36, 37
Höhenzüge, Schriftmuster 59
Höhle 38, 39
– (Abk.) 62
Holländerwindmühle 42, 43
Holz, verkrüppeltes 45
Hopfenanpflanzung 46, 47
Hubschrauberlandeplatz 22, 23, 38, 39
Hügel (Abk.) 62
Hügelgrab 40, 41
Hügelland, Höhenlinien im 49, 51, 73
– mit Industrielandschaft, Generalisierungsbeispiel 77
Hünenbett 40
Hünengrab 40
Hünenstein 41
Hutung 46
Hütte 9
– (Abk.) 62

I

Industrieanlagen 9
Industrielandschaft, Generalisierungsbeispiel 73
Informationsdichte 69
Innenleiste 4, 67
Insel 26
– Namen 64
– Schriftmuster 60
ISBN 71

J

Jagen 45
– grenze 45
– zahl 56
Jagenzahlen, Schriftmuster 60
Joch (Abk.) 62
Joche an Brücken 20, 21
Jugendherberge (Abk.) 62

K

Kabelschacht 34, 35
Kanal 25, 27, 30, 31, 67
– (Abk.) 62
– nichtschiffbar, Schriftmuster 58
– schiffbar, Schriftmuster 58
– Sicherheitstor am 30, 31
Kanten 50
Kantenlinie 50
Kapelle 38, 39
– (Abk.) 62
– als trigonometrischer Punkt 37
Karrenfeldern, Höhenlinien auf 49
Karstrichter 50, 51
Kartenbeispiele zur Generalisierung 72 – 82
Kartenbild 67
Kartenfalttitel 3, 67, 69
Kartenrahmen 3, 4, 65, 66, 67
Kartenrand 3, 67, 68
Kartenwerk 3, 68, 69
Kastell, Römer- 41
Kesselform 49
Kesselpfeil 49, 51
Kennbuchstabe 17
Kies 43, 46, 47
Kilometrierung 14, 18, 25, 40, 41
– Schriftmuster 60
Kinderspielplatz 42
Kirche 40, 41
– (Abk.) 62
– als trigonometrischer Punkt 37
Kirchspiel 54, 65
Kirchturm 40, 41
Kläranlage 25, 28, 29
– (Abk.) 62

Klassifizierung 17
Klein (Abk.) 62
Kleinbahnhof (Abk.) 62
Kleiner Wall mit Hecke (Knick) 36, 37, 46
Kleiner Wall ohne Hecke (Knick) 34, 37
Kleinformen des Geländes 50
Kleingärten 46
Klettersteig 18, 19
Knick (Kleiner Wall mit Hecke) 34, 36, 37, 46
– (Kleiner Wall ohne Hecke) 34, 37
Knotenpunkt 17, 19
Knüppeldamm 18
Kolonie (Abk.) 62
– Lauben- 46
Koordinaten, Gauß-Krüger 68
Koordinaten, Geographische 4, 67, 69
Koordinaten, UTM 68
Koordinatengitter 4, 67
Koordinatenzahlen, Schriftmuster 60
Kraftwerk (Elektrizitätswerk) (Abk.) 62
– Fluß- 28, 29
Krankenhaus (Abk.) 62
– Einfriedigung 36
Kreis, Land- (Abk.) 62
– Stadt- (Abk.) 62
Kreisfrei (Abk.) 62
Kreisgrenze 7, 70
Kreisstraße 17, 19
Kreuz 40, 41
– (Abk.) 62
Kreuzmarke 4
Krummholz 45
Kulturdenkmal 40, 41
– (Abk.) 62
Künstliche Böschung, Steilrand 50, 51
Kurhaus (Abk.) 62
Küste 30
Küstenlinie 26, 27

L

Lagerhalle 9
Lagerfläche 10
Lagetreue 9
Lahnungen 28, 29
Landebahn 22
Landefläche 22
Landeplatz 22
Landesdreiecksnetz 36
Landesgrenze 6, 7, 70
Landesstraßen 17, 19
Landesteg 28, 29
Landgemeinde, Schriftmuster 57
Landkreis (Abk.) 62
Landkreisgrenze 7
Landschaftsname 55, 56, 64, 66, 67, 69, 70
– Schriftmuster 59
Landschaftsschutzgebiet 6

Landstraße I. u. II. Ordnung 17
 Landungsbrücke 28, 29
 Landwehr 41
 Längenminute 4
 Latschen 45
 Laubbaum 47
 – hervorragender 40, 41
 Laube 46
 Laubenkolonie 46
 Laubwald 45, 47
 Leuchtfeuer 31
 Leuchtturm 31
 – als trigonometrischer Punkt 37
 Linienraster 9, 11
 Lohmühle 42, 43
 Lotung 38, 68

M

magnetischer Meridian 68
 Markt 54
 Marmor 42
 Marschen, Hilfshöhenlinien in 49, 51
 Maßstabsleiste 68
 Mast 13
 – Funk- 38, 39
 – hervorragender der Hochspannungsleitung 42, 43
 Mauer 34, 35
 – als Uferbefestigung 30, 31
 – Sperr- 26, 30, 31
 – Stütz- 28, 34, 35
 Mauerreste 40, 41
 Meeresdeich 35, 36
 Mehrgleisige Bahn 13, 15
 Meilenstein 40, 41
 Mergel 42, 43
 Meridian 4
 Meridianstreifen 4
 Meridianstreifensystem, Gauß-Krüger 4
 Mikroverfilmung 70
 Militärischer Übungsplatz 6, 7
 Mindestabstand 11
 Mindestgrößen der Gebäude 9, 11
 Minuteneinteilung 4
 Mischwald 47
 Mittel (Abk.) 62
 Mittelfeld des Kartenrahmens 4, 67
 Mittelgebirge, Generalisierungsbeispiel 78, 79
 – Höhenlinien im 49, 51
 Mittelmeridian 68
 Mittelwasserstand 25, 26, 28, 30, 38
 Mitter (Abk.) 62
 Mittleres Hochwasser 26
 Mole 28, 29
 Moor 46, 47
 Moos 46, 47
 Moräne 50

Mühle 42, 43
 – (Abk.) 62
 Mülldeponie 40, 43
 Mundloch 25, 27
 – Stollen- 34, 35
 Mündung 25
 – Schriftmuster 58

N

Nachdruck 70
 Nadelabweichung 68
 Nadelbaum 45, 47
 – hervorragender 40, 41
 Nadelwald 45, 47
 Namen 53
 – am Blattschnitt 65
 – Berg- 36, 59
 – Geographische 53, 55, 59, 60
 – Gemeinde- 55, 57, 67
 – Gewässer- 25, 55, 58
 – Hof- 9
 – Orts- 38, 55, 57
 – ortsüblicher 9
 – Verwaltungsgebiets- 55
 – Wald- 56
 Nase (Geländeform) 50
 Nasse Stellen 46, 47
 Nationalpark 6
 – (Abk.) 62
 Nationalparkgrenzen 6, 7
 Naturdenkmal 40, 41
 – (Abk.) 62
 Natürliche Böschung, Steilrand 50, 51
 Naturschutzgebiet 6
 – (Abk.) 62
 Naturschutzgebietsgrenze 6, 7
 Nebenstraße 13, 17, 19
 Nebenweg 17, 18, 19
 Netz, Geographisches 4
 Neubaustrecke 13
 Neuherstellung 70
 Nichtbefahrbarer Damm und Deich 34, 35, 42
 Nichtöffentliche Bahn 13
 Nichtöffentliches Gebäude 9
 Nichtschiffbare Flüsse 25
 – Schriftmuster 58
 Nichtschiffbare Kanäle, Schriftmuster 58
 Nichtschiffbare Ströme 25
 Nieder (Abk.) 62
 Niederlassung, Römische 41
 Niedermoor 46
 Niederungen, Schriftmuster 59
 Nordrand 68
 Nordsee 26, 50
 Normalausgabe 3
 Normalnull (NN) 4, 26, 36, 37, 68
 Nulllinie 26
 Numerierung der Top. Karte 1:25000 3, 4, 5

Nummer der Bundesstraße 17, 19
– Schriftmuster 60
– der Europastraße 17, 19
– Schriftmuster 60
– der Grenzsteine 6, 7
– Schriftmuster 60
Nummern, Schriftmuster 60

O

Ober (Abk.) 62
Obstbaumanlage 46, 47
Ödland 46, 47
Offene Brunnenstube 28, 29
Offener Wasserbehälter 30, 31
Öffentliches Gebäude 9, 38
Öffentliche Straße 17
Ölleitung 42, 43
Ölmühle 42, 43
Opferstein 41
Orientierungspunkte 70
orographische Form 49
Ortschaft 69, 70
Ortskern 9, 49
Ortslage, geschlossene 10
Ortsnamen 55, 57, 70
– Schriftmuster 57
Ortsrand 9, 36
Ortssignatur 3, 69, 71
Ortsstraße 17, 19
Ortsverzeichnis 53
Ostrand 68
Ostsee 26, 50

P

Pappel, hervorragende 40, 41
Parallelkreis 4
Park 45, 46, 47
– Einfriedigung 36
Parkanlage 46
– nichtöffentliche 46
– öffentliche 46
Parkplatz 17
Parkweg 17, 19, 46, 47
Paßname 36
Pavillon 9
Pegel 28, 29, 38
Personenfähre 28, 29
– (Abk.) 62
Pfad, Fuß- 18, 19
Pfadspur 18, 19
Pfahlbau 41
Pfeiler 20, 21
Pflanzenschutzgebiet 6
Pflanzgarten 45, 46

Pfuhl 25, 27
– (Abk.) 62
Pinge 34
Plantage 46
Platz (Abk.) 62
Platzhöhe 22
Politische Grenzen 6, 7
Pricken 31
Priel 26, 55
– Schriftmuster 58
Privatweg 17
Pumpe, Erdölförder- 34, 35
– Erdgasförder- 34, 35
Pumpwerk 9, 25, 28, 33
– (Abk.) 62
Punkt, Hoch- 36, 37
– Höhen- 36, 37
– nur unterirdisch vermarktet 36
– Stamm- 36, 37
– tiefster im See 38, 39
– trigonometrischer 36, 37
– Zwilling- 36, 37
Punktraster 25, 26, 27, 46, 47

Q

Quelle 25, 27, 55
– (Abk.) 62
Quellgebiet 25

R

Radweg 18, 19
Rangierbahnhof 13
– (Abk.) 62
Raster, Linien- 9, 11
– Punkt- 25, 26, 27, 46, 47
Raststätte, Autobahn- 17
– (Abk.) 62
Regelmäßige Baumanpflanzung 46, 47
– an Straßen 14, 18, 19, 46
Regierungsbezirk (Abk.) 62
Regierungsbezirksgrenze 6, 7, 70
Reihenbauten 9, 10
Reitplatz 42
Relief 68
Rettungsstation (Abk.) 62
Richtungsfahrbahnen, auseinandergezogene 17
Richtungshinweis 67
– Schriftmuster 60
Riff 31
Ringstraße 17
Ringwall 41
Rinnsal 25, 27
Rohr 46, 47
Rollbahn 22

Römerkastell 41
 Römerlager 41
 Römisch (Abk.) 62
 Römische Niederlassung 41
 – Wasserleitung 41
 Römischer Wachturm 41
 – Wall 41
 Ruhezone 6, 7
 – (Abk.) 62
 Ruine 40, 41
 – (Abk.) 62
 Runkfunktender 38, 39
 Rundsuchradar 22

S

Saatschule 45, 46, 47
 Saline 34, 35
 Sammelstraße 17, 19
 Sand(-fläche) 46, 47
 Sandablagerungen 25
 Sandbank 25, 26, 27, 55
 – Schriftmuster 60
 Sande 26, 27
 Sankt (Abk.) 62
 Säule, Grenz- 6, 7
 Scannen 70
 Schacht 34, 35
 – (Abk.) 62
 Schalter 42
 Schanze 41
 Scheune 9
 Schießstand 40, 41
 Schifffahrtszeichen 28, 29, 30, 31
 Schifffbare Flüsse 25
 – Schriftmuster 58
 Schifffbare Kanäle 25, 67
 – Schriftmuster 58
 Schifffbare Ströme 25
 – Schriftmuster 58
 Schifffbarkeitsgrenze 25, 30, 31
 Schifffbarkeitszeichen 25, 30, 31
 Schifffshebewerk 30, 31, 38
 Schifffschleuse 30, 31
 Schilf 46, 47
 Schleife, unbedeutende 18
 Schleuse 21, 30, 31, 38
 Schloß (Abk.) 62
 Schloßruine 40, 41
 Schmalspurige Bahn 13, 15
 Schneise 45, 48
 – (Abk.) 62
 Schnellverkehrsstraße 17, 19
 – im Bau 17, 19
 Schnittpunkte der Forstabteilung 45, 48
 Schöpfrad 42, 43
 Schöpferwerk 42, 43
 Schornstein 40, 41
 – als trigonometrischer Punkt 37
 – frei stehend 40, 41
 – auf Gebäude 40, 41
 Schrebergarten 46
 Schreibweise 53
 Schrift 53
 Schriftarten 61
 Schriftgrößen 55, 61
 Schriftmuster 55, 57, 60
 Schriftsperrung 64
 Schriftstellung 64
 Schrifttrennung 65
 Schriftzusatz (Eigennamen) 9, 13, 30, 34, 57
 Schuppen 9, 46
 Schutthalde 34, 35
 Schuttkegel 50
 Schutzvermerk 70
 Schwebebahn 13, 15
 Schwimmbecken 28, 29
 See 25, 26, 27
 – (Abk.) 62
 – Höhenlinien im 26, 49, 50, 51, 68
 – Schriftmuster 58
 – Speicher- 26
 – Stau- 26, 38, 39
 – tiefster Punkt im 38, 39
 Seebad 28, 29
 Seekarte 26
 Segelfluggelände 22
 Seilbahn 13, 15
 Sendeturm 38, 39
 Senke, Schriftmuster 59
 Sessellift 13, 15
 Sicherheitstor am Kanal 30, 31
 Siedlung 9
 – aufgelassene 55
 – (Abk.) 62
 Siedlungsrest 40
 Sigel 54
 Signalmast 31
 Silbentrennung 54
 Silo 9, 11
 Skilift 13, 15
 Soldatengrab 38, 39
 Sonderausgabe 68
 Sonstige Bahnen 13, 14, 15
 Spannwerk 13
 Speichern auf Datenträger 70
 Speichersee 26
 Sperrmauer 26, 30, 31
 Sperrschleuse 30, 31
 Sperrung 64
 Sperrwerk 30, 31
 Spielplatz, Kinder- 42
 Spitz, Spitze (Abk.) 62
 Sportplatz 42, 43, 49
 – Einfriedigung 36
 Sprunghügel 42, 43
 Sprungschanze 42, 43

Spurweite 13
 Staatsforst 56
 Staatsgrenze 6, 7, 70
 – Vermarkung der 7
 Staatsgrenzstein 6, 7
 Staatsname 68
 Staatsstraße 17, 19
 Stadion 43
 Stadtbahn 13
 Stadtgemeinde, Schriftmuster 57
 Stadtkreis (Abk.) 62
 Stadtkreisgrenze 7
 Stadtturm 42, 43
 Stall 9
 Stammpunkt 36, 37
 Standardbuchnummer, Internationale 71
 Standbild 34, 35
 Standortübungsplatz (Abk.) 62
 Standortübungsplatzgrenze 7
 Startbahn 22
 Stauanlagen 21, 30, 31
 Staubecken 26
 Stauschleuse 30, 31
 Stausee 26, 38
 – Einfriedigung 36
 – Schriftmuster 58
 Steg 20, 21
 – Lande- 28, 29
 Stehende Gewässer 25, 26, 27, 38, 50, 51, 68, 69
 Steilrand 50, 51
 – Torfstich 46
 Steilufer 26, 50
 Stein 31
 – (Abk.) 62
 – Hünen- 41
 – Meilen- 40, 41
 – Opfer- 41
 Steinbruch 42, 43
 Steinbrücke 20
 Steingrab 40, 41
 Steinriegel 34, 36, 37
 Stelle, nasse 46, 47
 Stellwerk 14
 Stollenmundloch 34, 35
 Strandbad 28
 Strandgräser 46, 47
 Strandhafer 46, 47
 Straße 6, 9, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 34
 – (Abk.) 62
 – I. u. II. Ordnung 17
 – IA 17, 19, 67
 – IA im Bau 17, 19
 – IA in Planung 18
 – IB 17, 19
 – Anfahrts- 22
 – aufgeständerte 20
 – Band- 13, 15
 – Bundesfern- (Bundes-) 17, 19
 – Durchgangs- 17, 19
 – Europa- 17, 19

– Gemeinde- 17
 – Haupt- 17, 19
 – Hoch- 20
 – im Bahnhofsgelände 13
 – im Wohnplatz (Ortsstraße) 19
 – Kreis- 17
 – Landes- u. Staats- 17
 – Mauer an 34
 – Neben- 10, 13, 17, 19
 – Orts- 17, 19
 – öffentliche 17
 – Ring- 17
 – Schriftstellung 64
 – überbaute 11
 Straße, gesetzlich klassifizierte 17
 Straßenachse 9
 Straßenbahn 13, 14, 15
 Straßengruppen 17
 Straßenverengung 17
 Strauchbesen 31
 Streuwiese 46
 Strichbreite 3, 6
 Strom 20, 25, 26, 27
 – nichtschiffbar 25
 – schiffbar 25
 – schiffbar, Schriftmuster 58
 Stromdeich 35, 36
 Stromschnelle 30, 31, 38
 Stromübergang bei Versorgungsleitungen 42
 Stützmauern 28, 34, 35
 Stützmauern in Weinbergen 34
 Südrand 68
 Sumpf 18, 46, 47

T

Tagebau 34, 42, 43
 Tal 36
 Talabschluß, verästelt 50
 Talsohle 25
 Talsperre 30, 31
 – im Bau 30
 Tank 9
 Teich 25, 27
 – (Abk.) 63
 Terrasse, Fluß- 50
 Tiefenlinie 50
 Tiefenmessung 38
 Tiefster Punkt im See 38, 39
 Titelfeld 3, 71
 Titelfeldrückseite 70
 Titelschrift 3
 Titelvorderseite 68
 TK 25 E 3
 TK 25 N 3
 TK 25 V 3
 TKV 10 3

Ton 42
 Topographische Einzelzeichen 34 – 42, 35 – 43
 Topographische Karte 1:25 000 3, 4, 5, 68, 70, 71
 Topographische Karte 1:100 000 69, 70
 Torfstich 46, 47
 Torturm 42, 43
 Trabrennbahn 42
 Transformator 42
 Transportband 13, 15
 Treibhaus 38, 39
 Trennung 65
 Treppe 9, 42, 43
 – Fisch- 29
 Trigonometrischer Punkt (TP) 36, 37
 – unterirdisch vermarktet 36
 Trockener Graben 25, 27
 Trockenes Flußbett 27
 Truppenübungsplatz (Abk.) 63
 Truppenübungsplatzgrenze 7
 Tümpel 25, 27
 – (Abk.) 63
 Tunnel, Eisenbahn- 15
 Turm 42, 43
 – (Abk.) 63
 – als trigonometrischer Punkt 37
 – auf Gebäude 42
 – Aussichts- 42, 43
 – Fernmelde- 38, 39
 – Kirch- 38, 40, 41
 – Leucht- 31
 – Sende- 38, 39
 – Stadt- 42, 43
 – Tor- 42, 43
 – Wasser- 25, 42, 43
 Turnierplatz 42

U

Überbaute Straße 11
 Übergang am Wehr 30
 – Fußgänger- 20
 Übersichtskärtchen 69, 70
 Übungsplatz, militärischer 6
 Ufer 26, 27
 Uferbefestigung 30, 31
 Uferlinie 25, 26, 27, 30
 – unsichere 26, 27
 – veränderliche 26, 27
 Umrandungsböschung 42
 Umsetzer 38
 Umspannstelle, Elektrizitäts- 42, 43
 Umspannwerk 9, 42, 43
 – (Abk.) 63
 Unsichere Uferlinie 26, 27
 Unter (Abk.) 63
 Unterführung 20
 – Bahnsteig- 13
 – Fußgänger- 13

Untergrundbahn 13
 Untergrundbahnhof 13
 Unterhaltene Fahrwege 14, 17, 19, 42
 Unterirdischer Wasserlauf 25, 27
 Unterscheidende Zusätze 54
 UTM-Koordinaten 68
 UTM-Meldesystem 68

V

Vegetation 3, 45, 47
 Vegetationssignatur 3, 36, 45, 71
 Veränderliche Gewässer 27
 – Uferlinie 26, 27
 Verbindungsweg 17, 18
 – unbedeutender 18
 Verdrängung 9, 34, 49
 Vergrößerung TKV 10 3
 Verkehrsnetz 9, 13, 15, 19, 21, 49
 Verkehrsweg 10, 21, 25, 34, 45, 67
 Vermarkung der Staatsgrenze 6, 7
 Versalien 69
 Versickerungsstelle 25
 Versorgungsleitungen 42, 43
 Vervielfältigung 70
 Verwaltungsbezirk (Abk.) 63
 Verwaltungsbezirksgrenze 7
 Verwaltungsgliederung 55, 70
 Verwaltungsgrenzen 6, 7, 69, 70
 – Ausgabe mit 3
 Volkstümlicher Wohnplatzname 55, 57
 Vollspurige Bahn 13, 15
 Vorbemerkungen 3
 Vorder (Abk.) 63
 Vorsprünge 9
 Vorwerk 9

W

Wachturm, römischer 41
 Wagenfähre 28, 29
 – (Abk.) 63
 Wald 18, 40, 45, 47, 64
 – Au- 45, 47
 – Busch- 45, 47
 – Schriftmuster 60
 Waldfläche 45, 71
 Waldflächen 3
 Waldgrenze 6
 – unsicher 45
 Waldname 56
 Waldrand 45
 Waldschneise, nichtbefahrbar 45, 48
 Waldweg 18, 19
 Wall 36, 37
 – Kleiner mit Hecke (Knick) 36, 37, 46
 – Kleiner ohne Hecke (Knick) 34, 37

- Ring- 41
- Römischer 41
- Wallfahrtskapelle 38, 39
- Wanderweg 18
- Wasserbauten 28, 29, 31
- Wasserbehälter 25, 30, 31
 - (Abk.) 63
- Wasserfall 25, 30, 31, 38
 - (Abk.) 63
- Wasserflächen 25
- Wasserlauf 25
- Wasserlauf, unterirdischer 25, 27, 28, 29
- Wasserleitung 42, 43
 - Römische 41
- Wasserloch 25, 27
- Wassermühle 42, 43
- Wasserrad 42, 43
- Wasserspiegelangabe 30, 38, 39
 - Schriftmuster 60
- Wasserstand, höchstzulässiger 26, 38
 - Mittel- 25, 26, 28, 30, 38
- Wasserstollen 25
- Wassertiefe, durchschnittliche 38
- Wasserturm 25, 42, 43
 - (Abk.) 63
- Wasserwerk 9, 25
 - (Abk.) 63
- Wasserwirtschaftliche Anlage 25
- Watt 3, 26, 27, 55, 68, 71
 - Schriftmuster 60
- Wattfläche 3, 26, 71
- Wattgrenze, untere 26, 27
- Wattweg 18, 19
- Weg 6, 9, 13, 14, 17, 19
 - Aufschluß- 18
 - auf Damm 34
 - auf Gletscher 18, 19
 - Feld- 18, 19
 - Friedhofs- 18
 - Fuß- 18, 19
 - im Sumpf 19
 - Karren- 18, 19
 - Mauern am 34
 - Park- 18, 47
 - Privat- 18
 - Rad- 18, 19
 - Schriftstellung 64
 - Verbindungs- 18
 - Wald- 18, 19
 - Wander- 18
 - Watt- 18, 19
 - Wirtschafts- 18, 19
 - Zieh- 18, 19
- Wegekassen 17
- Wegestück 18
- Wehr 21, 29, 30, 31, 38
- Weiche 13, 15
- Weide 36, 45, 46, 47
- Weiher 25, 27
 - (Abk.) 63

- Weinbau 46, 47
- Weinberg, Stützmauer im 34
- Welturheberrechtsabkommen 70
- Westrand 68
- Wetterschacht 34, 35
- Wiese 45, 46, 47
 - in Tälern 46
 - der Feldwirtschaft 46
- Widerlager 20, 21
- Wildgatter 36
- Windmotor 42, 43
- Windmühle 42, 43
- Windrad 42, 43
- Windrichtungsanzeiger 22
- Winkeltreue Abbildung 4
- Wirtschaftsbahn 13, 14, 15
- Wirtschaftsgebäude 9
- Wirtschaftsweg 18, 19
- Wirtschaftsgebäude 9
- Wohnhaus (Abk.) 63
- Wohngebäude 9
- Wohnplatz 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 28, 53, 55
 - aufgelassener 55
 - Schriftmuster 57
- Wohnplätze, Außenbezirke der 36
- Wohnplatzname 55, 64
 - volkstümlicher 55
 - volkstümlicher, Schriftmuster 57
- Wohnplatzteile, geschlossen bebaute 9
- Wortverkürzungen 54
- Wüstung 40, 55, 57

Z

- Zahl, Höhen- 36, 37
 - Höhenlinien- 49
 - Höhenpunkt- 36, 37
- Zahlen, Schriftmuster 60
- Zähllinie 49, 50, 51
- Zahnradbahn 15
- Zaun 6, 34, 36, 37
- Zeichenerklärung 68
- Zeitweise fließende Gewässer 25, 27
- Zeltplatz 42, 43
- Ziehweg 18, 19
- Ziergarten 46, 47
- Zollamt (Abk.) 63
- Zufahrt 10, 13, 17
- Zufluchtstätte 41
- Zuständigkeitsbereich für die TK 25 5
- Zwillingspunkt 36, 37
- Zwischenzone 6

