

MUSTERBLATT

FÜR DIE

TOPOGRAPHISCHE KARTE

1:100 000

IM AUFTRAG DER ARBEITSGEMEINSCHAFT
DER VERMESSUNGSVERWALTUNGEN DER LÄNDER DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
BEARBEITET UND HERAUSGEGEBEN VOM BAYER. LANDESVERMESSUNGSAMT

MÜNCHEN 1961

Ausgabe 1980

Druck und Verlag Bayer. Landesvermessungsamt München

Alle Rechte vorbehalten

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorbemerkungen	3
Geodätische Grundlagen, Blatteinteilung und Numerierung . . .	4—5
Zeichen und Symbole	
Grenzen	6—7
Wohnplätze und Industrieanlagen	8—11
Verkehrsnetz	12
Eisenbahnen und sonstige Bahnen	12—13
Autobahnen, Straßen, Wege und Brücken	14—15
Gewässer	16
Fließende und stehende Gewässer	16—17
Gewässerbauten, Gewässerzeichen und Fähren	18—21
Topographische Einzelzeichen	22—25
Boden und Bodenbewachsung	26—27
Geländeformen	28—31
Beschriftung	32—36
Randgestaltung	37
Kartenbeispiele	
Siedlungsformen	39—41
Geländeformen	42—46
Mehrfarbiger Kartenausschnitt mit formenplastischer Darstellung des Geländes	47
Stichwortverzeichnis	50—56
Anlage (Muster der Randgestaltung)	

VORBEMERKUNGEN

Die Karte des Deutschen Reiches 1:100 000 entspricht wegen ihrer oft mangelhaften Lagegenauigkeit sowie ihrer Geländedarstellung in Schraffen nicht mehr den heutigen Anforderungen. Außerdem sind die Originale für dieses Kartenwerk nicht mehr zugänglich. Die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland hat deshalb auf ihrer Tagung vom 31. 7./1. 8. 1950 in Bad Godesberg die Bearbeitung einer Topographischen Karte 1:100 000 nach neuzeitlichen Richtlinien beschlossen und gleichzeitig das Bayer. Landesvermessungsamt beauftragt, das Musterblatt für die Zeichengebung zu entwerfen.

Bei der Durchführung dieses Auftrages erhielt das Bayer. Landesvermessungsamt wertvolle Anregungen durch die im Arbeitskreis Kartographie der Arbeitsgemeinschaft vertretenen Landesvermessungsämter, durch Beiträge im Fachschrifttum und schließlich durch zahlreiche eingegangene Stellungnahmen und Vorschläge aus der Fachwelt.

Die Bezeichnung der neuen Karte ist

„Topographische Karte 1:100 000“.

Sie wird bearbeitet und herausgegeben von den Landesvermessungsämtern der Bundesrepublik Deutschland. Diesen obliegt zugleich die Wahrung des Urheber- und Verlagsrechts. Der Bearbeitungsanteil der einzelnen Landesvermessungsämter ist aus der Übersicht Seite 5 zu ersehen.

In der Topographischen Karte 1:100 000 wird das Gelände hauptsächlich in Höhenlinien dargestellt. Für die Bearbeitung und Fortführung wird sie gegliedert in:

- a) Grundrißplatte mit Wohnplätzen und Verkehrsnetz
- b) Schriftplatte
- c) Gewässerplatte
- d) Höhenlinienplatte
- e) Bodenbewachungsplatte.

Ihre Zeichengebung geht von einer vierfarbigen Normalausgabe aus:

- Schwarz: Grundriß mit Schrift
- Blau: Gewässer
- Braun: Höhenlinien
- Grün: Bodenbewachung.

Die Ausgabe mit mehr als vier Farben sieht eine Karte mit formenplastischer Darstellung des Geländes vor. Für bestimmte wissenschaftliche, technische und Verwaltungszwecke können Sonderausgaben und Sonderkarten abgeleitet und besonders benannt werden.

Die Ausführungen dieses Musterblattes befassen sich in der Hauptsache mit der Normalausgabe. Bearbeitungsgrundlage ist die Topographische Karte 1:50 000 neuesten Fortführungsstandes. Bei der Bearbeitung des Auslandanteils sind nach Möglichkeit den Topographischen Karten 1:50 000 gleichwertige Karten zu verwenden.

Größtmögliche Genauigkeit, leichte Lesbarkeit, Anschaulichkeit, Klarheit und Schönheit sind die Grundforderungen, die an den Karteninhalt gestellt werden. Der planmäßige Aufbau der Maßstabsreihe sowie die vorausgehende Bearbeitung der topographischen Karten in den Maßstäben 1:25 000 und 1:50 000 erlauben einen gewissen Abbau des Karteninhalts im Folgemaßstab 1:100 000. Neben der zusammenfassenden Darstellung soll jedoch die Karte noch so viele topographisch wichtige Einzelheiten zeigen, daß sie dem Kartenbenutzer eine unmittelbare Orientierung in der Örtlichkeit ermöglicht. Bei der Generalisierung des darzustellenden Stoffes ist zu beachten, daß die fertige Karte stets ein organisches Ganzes bleibt. Mit Rücksicht auf die Laufendhaltung ist zu vermeiden, daß rasch sich ändernde Einzelheiten in das Kartenbild 1:100 000 aufgenommen werden.

Zur Wahrung der Einheitlichkeit der deutschen topographischen Karten, insbesondere auch zu ihrer leichteren Lesbarkeit wurde dieses Musterblatt in Anlehnung an die Musterblätter der Topographischen Karten 1:25 000 und 1:50 000 entwickelt. Zeichengebung und Beschriftung sind in Mustertafeln bildlich dargestellt und werden im Text weiter erläutert. Größenangaben, lichte Weite und Abstände der einzelnen Kartenzeichen sind für den Bearbeitungsmaßstab 1:50 000 in stehenden, Strichstärken und Punktstärken in vorwärtsliegenden roten Ziffern angegeben.

Je nach Struktur der Landschaft können die einzelnen Zeichen noch verstärkt oder geringfügig abgewandelt werden.

Die grünen Zahlen geben die Objektschlüsselzahlen des Katalogs zur Verschlüsselung der Grundrißobjekte (Objektschlüsselkatalog - OSKA) der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) vom Juli 1976 - Stand November 1980 - an. Sie sind aufgenommen, um sie in die Objektreihenfolge des Musterblattes einzuordnen. Gleichzeitig stehen sie damit für Anwendungen der Automation zur Verfügung.

GEODÄTISCHE GRUNDLAGEN, ABBILDUNG, BLATTEINTEILUNG UND NUMERIERUNG

Die Topographische Karte 1:100 000 baut sich auf dem deutschen Hauptdreiecksnetz (veröffentlicht 1944) und dem deutschen Haupthöhennetz auf. Bezugsfläche ist das Besselsche Ellipsoid. Die Höhenangaben sind auf Normal-Null (NN) bezogen.

Die Topographische Karte 1:100 000 ist eine Gradabteilungskarte in winkeltreuer Abbildung nach Gauß-Krüger mit 3° breiten Meridianstreifen. Die Meridiane werden nach Greenwich gezählt.

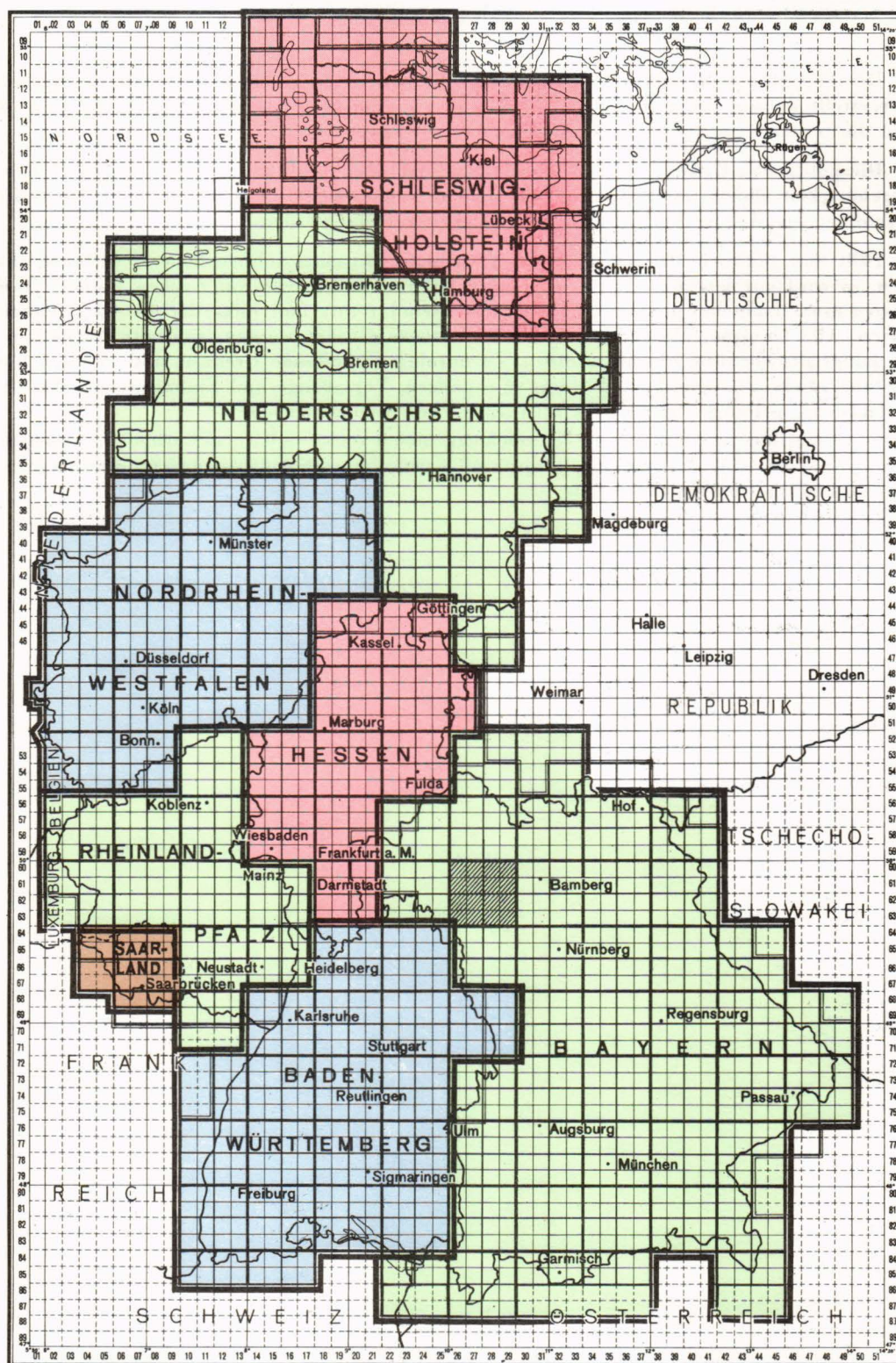
Ein Blatt der Topographischen Karte 1:100 000 hat 40' Längen- und 24' Breitenenerstreckung; es erfaßt das Gebiet von 4 Vollblättern der Topographischen Karte 1:50 000 oder 16 Vollblättern der Topographischen Karte 1:25 000. Ausgehend vom Blattschnitt der Internationalen Weltkarte 1:1 000 000 wird das einzelne Kartenblatt von den Sehnenpolygonen der von 10 zu 10 Längenminuten geteilten Abbildungskurven der Parallelkreise im Abstand von 40 Längenminuten und der von 6 zu 6 Breitenminuten geteilten Abbildungskurven der Meridiane im Abstand von 24 Breitenminuten begrenzt. Die Fläche eines Blattes der Internationalen Weltkarte 1:1 000 000 mit 6° Längen- und 4° Breitenenerstreckung umfaßt demnach 90 Kartenblätter der Topographischen Karte 1:100 000.

Das einzelne Kartenblatt der Topographischen Karte 1:100 000 wird mit dem lateinischen Buchstaben C (römische Zahl 100 als Symbol für den Maßstab 1:100 000) und der Blattnummer des in seiner Südwest-Ecke gelegenen Blattes der Topographischen Karte 1:25 000 bezeichnet. Ferner erhält jedes Blatt den Namen des größten oder bedeutendsten auf ihm dargestellten Ortes.

Die Blattecken des Kartenblattes 1:100 000 sind in geographischen Koordinaten des deutschen geographischen Einheitssystems festgelegt. Vom Kartennetz (geographischen Netz) wird lediglich die Minuteneinteilung auf der Innenleiste des Kartenrahmens angegeben. Innerhalb eines Kartenblattes beträgt die Durchbiegung der Parallelkreise für die mittlere geographische Breite Deutschlands rund 52 m. Nord- und Südrand eines jeden Blattes werden durch die im Abstand von 10' zu 10' aufeinanderfolgenden Sehnen des betreffenden Parallelkreises gebildet. Die Durchbiegung der Meridiane tritt graphisch nicht in Erscheinung; sie wächst vom Hauptmeridian gegen den Grenzmeridian von 0 bis 0,8 m.

Das rechtwinklig ebene Koordinatengitter des Gauß-Krüger-Systems erscheint im Kartenrand in Abständen von 5 km. Als Grenzlinien zweier benachbarter Gitter gelten die 1° 30' vom jeweiligen Hauptmeridian entfernten Grenzmeridiane. Randblätter, die vom Grenzmeridian durchschnitten werden, zeigen die Kartengitter der benachbarten Meridianstreifen im äußeren Kartenrahmen.

Blatteinteilung und Numerierung



Beispiel

60 26	60 27	60 28	60 29
61 26	61 27	61 28	61 29
62 26	62 27	62 28	62 29
63 26	63 27	63 28	63 29

Bezeichnung des nebenstehenden Blattes C 6326
(Blattnummer des zugehörigen südwestlichen Kartenblattes
der Topographischen Karte 1:25000 und ein C davor)

Obersicht bearbeitet nach einer Vorlage des Hess. LVA Wiesbaden

ZEICHEN UND SYMBOLE

GRENZEN

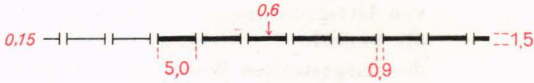
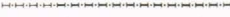
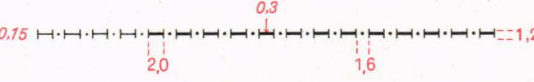
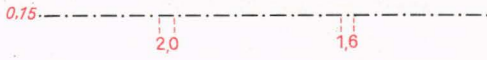
Die Topographische Karte 1:100 000 zeigt die politischen Grenzen bis herab zur Kreisstufe. Dargestellt werden somit die Staats-, Landes- und Regierungsbezirksgrenzen und die Grenzen der Stadt- und Landkreise.

Die politischen Grenzen sind so darzustellen, daß über ihre Lage zum Grundriß und über die Zugehörigkeit aller von ihnen berührten Gebiete keine Zweifel bestehen. Die Grenzen sollen so gezeichnet sein, daß ihr Verlauf ohne Schwierigkeit verfolgt werden kann.

Fällt eine politische Grenze niedrigerer Ordnung mit einer solchen höherer Ordnung zusammen, so wird nur letztere dargestellt. Liegen Grenzen in der Mitte von Gräben, Bächen, Straßen, Wegen usw., dann sind die Grenzzeichen abwechselnd rechts und links der Grundrißzeichen zu setzen. Alle Grenzen, die an Grundrißlinien entlang geführt werden, sind zur Entlastung des Karteninhalts abgeschwächt zu zeichnen. Zu unruhig verlaufende Grenzen sind in ihrer Linienführung etwas auszugleichen. Wichtige Wendungen, Vorsprünge und Einbuchtungen des Grenzverlaufs sind jedoch in ihrer charakteristischen Form wiederzugeben.

Naturschutzgebiete werden nur bei Naturschutzgebieten von etwa 0,5 qcm Kartenfläche dargestellt. Truppen- und Standortübungsplatzgrenzen, sowie Naturschutzgebietsgrenzen werden auch entlang politischen Grenzen dargestellt.

Grenzen

		1 : 100 000	1 : 50 000
0211	Staatsgrenze	 <i>ohne Farbband</i>	
0221	Grenze zur DDR		
0212	Landesgrenze		
	Regierungsbezirksgrenze		
0214	Stadt- und Landkreisgrenze		
0215	Gemeindegrenze	<i>farbige Linie (nur in Sonderausgabe)</i>	
9131 9132	Truppenübungsplatzgrenze und Standortübungsplatzgrenze		
0276	Naturschutzgebietsgrenze		

WOHNPLÄTZE UND INDUSTRIEANLAGEN

Wohnplätze und Industrieanlagen können im Kartenmaßstab 1:100 000 meist nur grundrißähnlich dargestellt werden. Die gegenüber dem wahren Grundrißbild verbreiterten Kartenzeichen für Straßen, Wege und Gebäude zwingen zur Einengung der bebauten Flächen, zur Zusammenfassung von Gebäudegruppen, zur Verdrängung von Häuserfronten und sogar zur Erweiterung von Ortsgrundrissen. Bei dieser grundrißähnlichen Wiedergabe ist jedoch darauf zu achten, daß die bauliche Entwicklung und Gliederung, die Ausdehnung und der Charakter der Gesamtanlage des dargestellten Wohnplatzes klar erkennbar bleibt. Einwohnerzahl und verwaltungsmäßige Stellung sind aus der Art und Größe der Beschriftung erkennbar (vgl. Ortsnamen Seite 34 und 36).

Wohn- und Wirtschaftsgebäude, öffentliche und nicht öffentliche Gebäude sowie Fabrikbauten werden — sofern sie sich nicht in ihren Grundrißbildern unterscheiden — in grundrißähnlicher, vereinfachter, meist rechteckiger Form als kleine gefüllte Kästchen dargestellt. Die einzelnen Gebäudezeichen sind stets scharfkantig und in klaren Formen zu setzen und durch ausreichenden weißen Zwischenraum voneinander zu trennen; dabei sind die auf Seite 11 dargestellten Mindestgrößen und -abstände einzuhalten. Die Anzahl der darzustellenden Gebäude richtet sich jeweils nach den abzubildenden Siedlungsformen. Eine Auswahl charakteristischer deutscher Siedlungsformen, Industrie- und Hafenanlagen zeigen die Kartenbeispiele Seite 11 und 39 mit 41.

BEBAUUNG

Einzelhäuser wie Wohn- und Wirtschaftsgebäude, Fabriken, in weitem Umkreis einzeln stehende Scheunen, Schuppen und Hütten sind in der Auswahl und in der jeweils vorherrschenden Grundrißform zu bringen. Anbauten werden nur dargestellt, wenn dadurch bestimmte Haus- und Hofformen charakterisiert werden sollen.

Einzelgehöfte, Weiler. Die lockere unregelmäßige Zusammenfassung der einzelnen Gebäude zu Gehöften und deren weitere Scharung zu Weilern ist charakteristisch wiederzugeben. Um keine zu dichte Besiedlung im Streusiedlungsgebiet vorzutäuschen, ist die Anzahl der darzustellenden Gebäude weiter zu verringern. Beherrschende Gehöfte müssen jedoch klar erkennbar bleiben.

Güter, Domänen, Vorwerke. Hauptmerkmale sind große Gebäudegrundrisse und Hofräume. Diese sind in der Wiedergabe vom umgebenden Kartenbild besonders herauszuarbeiten. Eine Beschriftung entfällt, ausgenommen bei Wohnplatznamen.

Burgen und Schlösser. Ist das Grundrißbild der baulichen Anlage größer als die vom topographischen Einzelzeichen geforderte Kartenfläche, dann ist grundrißähnliche, vereinfachte Darstellung am Platze. Die weiße Hofraumfläche ist besonders herauszuheben. Auf den Schriftzusatz soll nur bei Platzmangel verzichtet werden.

Locker bebaute Wohnplätze in unregelmäßiger Gebäudeanordnung sind Haufendörfer und sog. gewordene Städte, die meist aus Haufendörfern entstanden sind. Infolge der zur Verfügung stehenden geringen Kartenfläche und der Gebäudeanhäufung verringert sich die Zahl der darzustellenden Gebäude noch mehr, Wege und Straßenstücke verkürzen sich, untergeordnete kurze Wegstücke lassen sich wegen Platzmangel mitunter nicht mehr darstellen. Je nach der Bebauungsdichte kann für drei bis fünf Häuser nur mehr ein Gebäudezeichen gesetzt werden. Lockere Bebauung in regelmäßiger Anordnung zeigen Straßen- und Reihendörfer wie Wald- und Marschhufendörfer, Moorsiedlungen, ferner Rundlinge und Angerdörfer. Bei Straßen- und Reihendörfern ist besonders auf die richtige Lage und Form der Gebäudezeichen zum Straßenbild zu achten. Liegen bei Waldhufendörfern die Gebäude von der Straße etwas abgesetzt, so ist dies nach Möglichkeit zum Ausdruck zu bringen. Rundlinge charakterisieren sich in ihrer Darstellung durch den sackartig erweiterten Platz und die radial zu seinem Mittelpunkt ausgerichteten Häuser. Bei Angerdörfern ist die platzartige Erweiterung der Durchfahrtsstraßen besonders hervorzuheben.

Locker bebaute Wohnplatzteile in Städten, z. B. Randsiedlungen, Gartenstädte, Reihenhäusern und Häuserreihen mit großen Hof- und Gartenanlagen kennzeichnen sich durch die planmäßige Anordnung der Gebäude. Die unterschiedliche Bebauungsdichte wird durch angemessene Verringerung der darzustellenden Gebäude und durch entsprechende Anwendung heller Zwischenräume für Hofräume und Gärten zum Ausdruck gebracht. Kurze untergeordnete Wegestücke im Siedlungsgebiet entfallen.

Dicht bebaute Wohnplatzteile, Ortskerne und kleingegliederte Stadtteile erhalten geringe Freiflächen innerhalb ihrer Bebauung. Infolge Raummangels müssen meist stärkere Verzerrungen in Kauf genommen werden. Bei Ortsblöcken geringer Flächenausdehnung werden Lichthöfe und enge Gassen nicht gebracht. Großflächige Blöcke werden dagegen durch die Wiedergabe von Gassen und Wegezügen geringerer Bedeutung etwas aufgegliedert. Dabei werden vorteilhaft solche ausgewählt, die auf die Wachstumsperioden des Ortes schließen lassen. Auf die Herausschälung historischer Ortskerne und charakteristisch geformter Plätze ist besonders zu achten. Bedeutende und markante Bauwerke innerhalb dichter Bebauung sind durch leichte Verdünnung der sie umgebenden Kartenzeichnung und durch verbreiterte Hofdarstellung herauszuheben.

Industrieanlagen. Eine planmäßige, zweckgebundene Bauweise zeigen in der Regel die Grundrisse von Industrieanlagen. Das Gesamtbild wechselt zwischen dichter und offener Bebauung, die durch kleine oder größere Freiflächen unterbrochen wird. Große Gebäudegrundrisse können zu Gunsten von Industriegleisanlagen in der Darstellung etwas eingeeengt werden. Fabriken werden nicht beschriftet.

STRASSEN UND WEGE INNERHALB DER WOHNPLÄTZE UND INDUSTRIEANLAGEN

5126 Straßen und Wege innerhalb locker und dicht bebauter Flächen werden zweilinig dargestellt.
5125 Je nach der Bedeutung wechselt ihr lichter Zwischenraum; er beträgt in der Zeichengebung 2:1
5211 bei Bundesstraßen 0,7 mm, bei Hauptstraßen 0,6 mm und bei Neben- und Siedlungsstraßen 0,4 mm.
Bei geschlossener Blockdarstellung erscheinen Straßen und Gassen lediglich als lichter Zwischenraum. Das doppelte Zeichen für Wirtschaftswege, Feld- und Waldwege endet unmittelbar am Ortsrand. Außerhalb des geschlossenen Ortsverbandes und im Streusiedlungsgebiet werden Wirtschaftswege, Feld- und Waldwege nur mehr einlinig gebracht. Gebäudezeichen werden in diesem Falle vom Wegezeichen meist etwas abgesetzt.

Hauptdurchgangsstraßen des Verkehrs (Bundesstraßen bzw. Hauptstraßen und Nebenstraßen) werden im Kartenbild nach Möglichkeit in der vollen lichten Weite der Signatur gebracht.

Bei Siedlungsstraßen in den Außenbezirken von Wohnplätzen verringert sich der lichte Zwischenraum der beiden Straßenlinien auf 0,5 mm (2:1).

Können Park- und Friedhofswege keiner höheren Wegeklasse zugeteilt werden, erscheinen sie im Kartenbild als Wirtschaftswege. In der Darstellung ist strenge Auswahl zu treffen.

Fußwege werden gebracht, wenn Ortsteile durch offene Räume auf Strecken von mindestens 300 m voneinander getrennt sind. Keinesfalls darf das Zeichen für Fußweg den Eindruck einer Häuserreihe hervorrufen.

Geplante Straßen werden grundsätzlich nicht dargestellt.

PARK (ANLAGEN)

Parke und Anlagen werden, wenn die zur Verfügung stehende Kartenfläche groß genug ist, gesondert dargestellt. Um das Kartenbild nicht zu überladen, ist strengste Auslese in der Wegedarstellung zu treffen.

Gärten werden nicht dargestellt.

AUFBAU DES ORTSBILDES

Die Kartenbilder von Wohnplätzen und Industrieanlagen werden auf der Grundlage der verkleinerten Topographischen Karten 1:25 000 oder 1:50 000 entworfen. Zweckmäßig werden dabei als Bearbeitungsvorlagen Karten größerer Maßstäbe wie Grundkarten, topographische Aufnahmeblätter, Flurkarten und Katasterplankarten benützt. Diese lassen den Charakter der städtebaulichen Anlage, wichtige Bauwerke und Plätze besser erkennen als die bereits mehr oder weniger generalisierten Ortsbilder der Topographischen Karte 1:25 000.

Zuerst werden die topographischen Einzelzeichen für Kirchen, Kapellen, Brücken u. dgl. in ihrer vorgeschriebenen Größe nach Möglichkeit lagerichtig eingesetzt. Bei überdurchschnittlicher Anhäufung von Kirchenzeichen kann bei der Wiedergabe von Kapellen eine Auswahl getroffen werden. Anschließend werden Eisenbahnen, Bahnhöfe, charakteristische Plätze und Hauptdurchgangsstraßen festgehalten. Bei der Wiedergabe der letzteren ist jedoch zu beachten, daß dadurch der Ortsgrundriß nicht unnatürlich zerrissen wird. Vom Ortskern ausgehend werden nun abschnittsweise die übrigen Straßen, die Gewässer, Häuserblöcke und Einzelhäuser unter Berücksichtigung der vorgeschriebenen Mindestgrößen und Zwischenräume gebracht. Die Form des Zusammentreffens von Straßen ist eher etwas zu übertreiben als zu verflachen. In ihren Bewegungen können jedoch Straßen und Gewässer schwach ausgeglichen werden. Untergeordnete kurze Straßen- und Wegezüge müssen in der Wiedergabe mitunter vernachlässigt werden. Wichtige Bauwerke werden jeweils zuerst eingetragen. Auf die klare Unterscheidung dichter, lockerer und ganz offener Bauweise ist besonderer Wert zu legen. Ist diese Trennung aber nicht vorhanden, soll sie auch nicht gewaltsam herbeigeführt werden. Je nach Raumbedarf und Wichtigkeit der Darstellung muß mitunter die äußere Bebauungsgrenze unter Beachtung des sich ebenfalls ändernden Höhenlinienbildes leicht verdrängt werden.

Mindestgrößen der Gebäudezeichen

1:50 000

Seitenlänge $\blacksquare = 0,7$

weißer Zwischenraum $\blacksquare = 0,4$

Anbau $\blacksquare = 0,6$

1 Großstadt mit Stadtkern, Randsiedlungen, Industrieanlagen und Flußhafen

1:50 000



Verkleinerung der Topogr. Karte 1:25 000



Generalisierung für 1:100 000

1:100 000



VERKEHRSNETZ

EISENBAHNEN UND SONSTIGE BAHNEN

Für die Darstellung von Eisenbahnen sind Spurweite und Anzahl der Gleise ausschlaggebend. Es werden vollspurige, schmalspurige, eingleisige und mehrgleisige Bahnen unterschieden. Gesonderte Zeichen bestehen ferner für Zahnrad-, Straßen- und Wirtschafts-, Seil- und Schwebbahnen. Die Art der Eisenbahnen wird der Topographischen Karte 1:25 000 und den amtlichen Karten der Deutschen Bundesbahn entnommen. Strecken, die nur dem Güterverkehr dienen, erhalten den Schriftzusatz „nur Güterverkehr“.

Die Zeichen für Bahnen werden in der Regel lagerichtig eingetragen, eine Verdrängung findet nur in Ausnahmefällen statt, z. B. wenn Eisenbahnen und Straßen nebeneinander verlaufen.

Eingleisige, mehrgleisige, vollspurige und schmalspurige Eisenbahnen, ferner Zahnradbahnen werden ausnahmslos dargestellt.

Stadtbahnen werden entsprechend ihrer Spurweite als normal- oder schmalspurige Bahnen gebracht, wenn sie oberirdisch liegen.

Straßenbahnen erscheinen im Kartenbild, wenn sie dem Überlandverkehr dienen. Innerhalb des bebauten Stadtgebietes werden sie nicht dargestellt.

Wirtschafts-, Seil- und Schwebbahnen werden nur dann eingetragen, wenn der dauerhafte Bestand ihrer Anlagen auf Jahre hinaus gesichert erscheint.

Sessellifte werden wie Seil- und Schwebbahnen eingetragen, wenn dauerhafter Bestand gesichert ist.

Anschlußgleise zu Fabrikanlagen u. dgl. oder tote Gleise zeigt das Kartenbild nur in strenger Auswahl. Bei zu großer Anhäufung, insbesondere im Industrie- oder Hafengebiet, kann dafür das Zeichen für Straßen- und Wirtschaftsbahnen eingesetzt werden.

Das Zeichen für Bahnen im Bau richtet sich nach der Spurweite. Die Anzahl der Gleise wird nicht unterschieden.

Dämme und Einschnitte an Bahnen werden ab 5 m Höhe und 250 m Länge dargestellt.

Eisenbahnbrücken werden wie Straßenbrücken gezeichnet. Große Talübergänge erscheinen im Zeichen der Brücke mit Angabe einer Auswahl von Pfeilern; die schwarzen Felder der Kästelung entfallen. Bei schienengleichen Übergängen, Unter- und Überführungen werden die Kästchen der Bahnzeichen ohne Rücksicht auf genaue Einhaltung der Kästchenlänge möglichst derart gesetzt, daß weiße Felder bei Überführungen und Planübergängen und schwarze bei Unterführungen erscheinen.

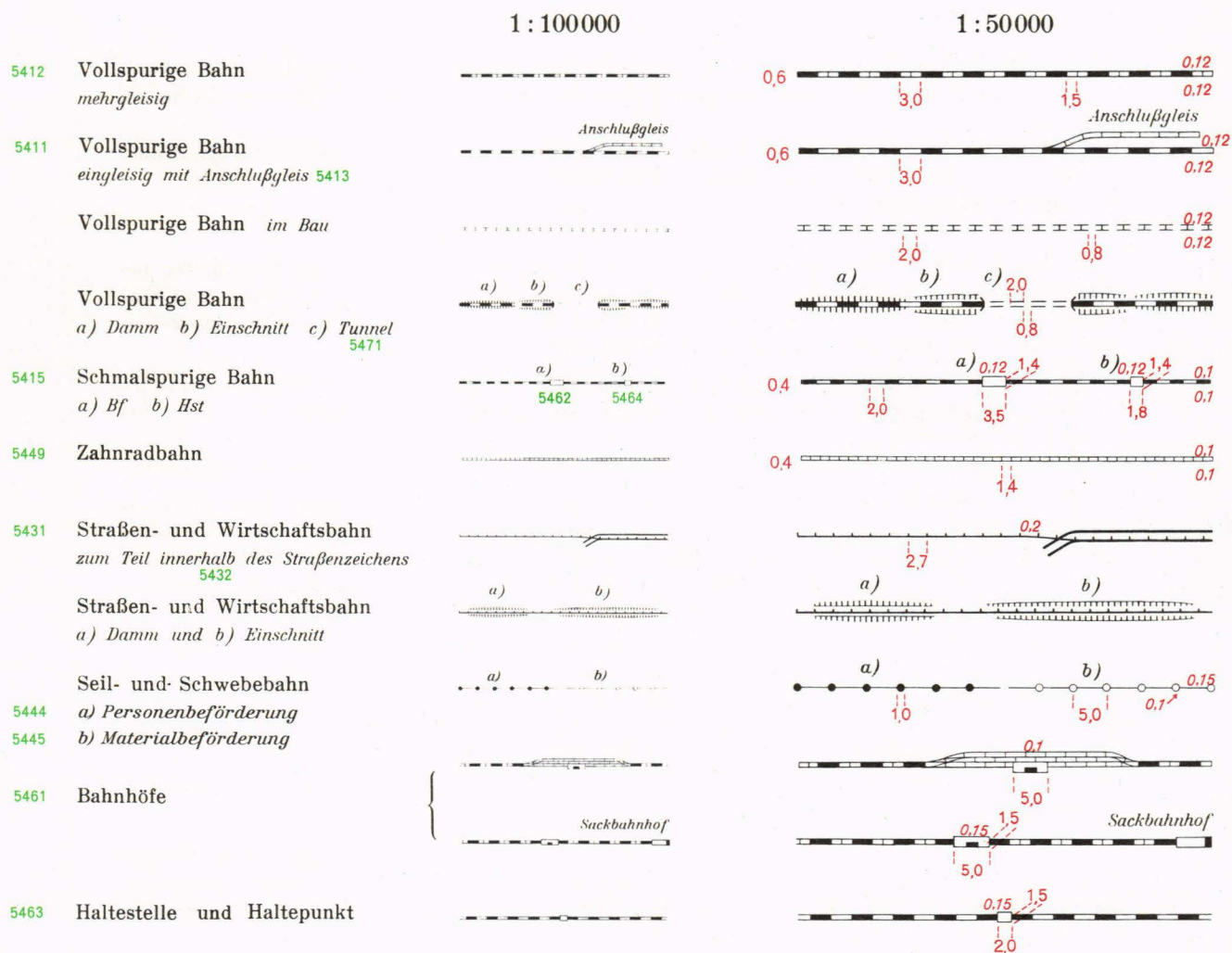
Bahnhöfe und Haltepunkte. Zur deutlichen Hervorhebung erhalten Bahnhöfe und Haltepunkte Viereckzeichen. Haltestellen und Haltepunkte werden nicht unterschieden. Große Bahnhöfe mit ausgedehnten Gleisanlagen, z. B. Eisenbahnknotenpunkte, Hauptbahnhöfe usw. erhalten zum Viereckzeichen zusätzlich ein stark generalisiertes Gleisbild in Strichstärke 0,1 mm, wobei die schwarze Füllung der Kästelung entfällt. Güter- und Verschiebebahnhöfe zeigen ein stark generalisiertes Gleisbild; das Viereckzeichen entfällt. Erläuternde Schriftzusätze für Bahnhöfe sind nur erforderlich, wenn sie der Unterscheidung dienen, z. B. Hbf, Bf-Süd, oder wenn eine Siedlung den Bahnhofsnamen trägt. Bei der Richtungsangabe von Eisenbahnen im Mittelfeld des Kartenrahmens wird der Name des nächsten Knotenpunktes oder Endbahnhofs eingetragen. Bahnen, die nur dem Güterverkehr dienen, bekommen keine Richtungsangaben im Kartenrahmen.

Bahnstrecken die stillgelegt sind, werden in Abständen mit „stillgelegt“ beschriftet.

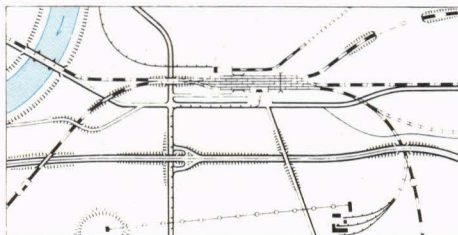
Bahnposten und Eisenbahnkilometer werden nicht dargestellt.

Verkehrsnetz

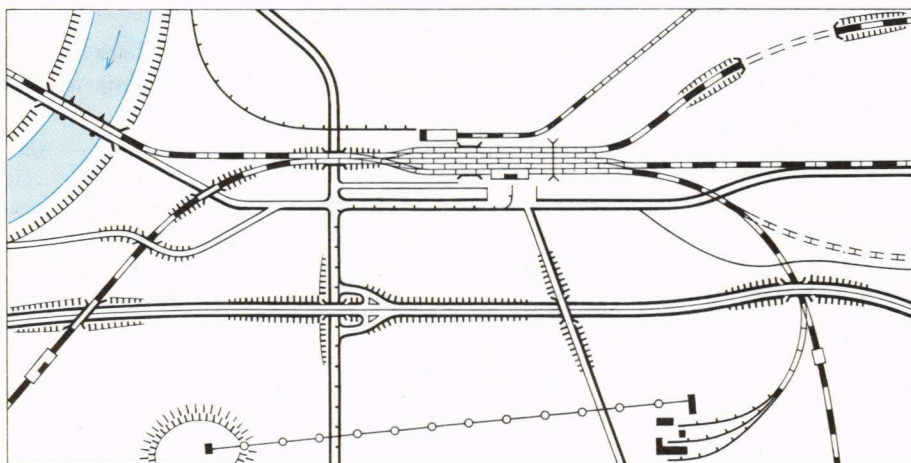
a) Eisenbahnen und sonstige Bahnen



Beispiele



1 : 100000



1 : 50000

AUTOBAHNEN, STRASSEN, WEGE UND BRÜCKEN

Autobahnen. Es werden ausgebaute, auseinandergezogene und im Bau befindliche Autobahnen unterschieden. Auseinandergezogene Fahrbahnen werden mit dem Zeichen der IA-Straße dargestellt.

Die Autobahnen werden mit ihrer Nummer versehen. Ist die Autobahn zugleich Europastraße, so wird neben der Europastraßennummer die Nummer der Autobahn in Haarschrift in Klammern hinzugefügt.

Im Bau befindliche Autobahnen werden nur wiedergegeben, wenn durch die Bauarbeiten bereits wesentliche topographische Veränderungen im Gelände eingetreten sind. Dämme und Einschnitte an Autobahnen werden nur ab 5 m Höhe und 200 m Länge dargestellt. Richtungsangaben nach Fernzielen nimmt das Mittelfeld des Kartenrahmens auf.

2311
1472

Anschlußstellen sind entsprechend ihrer Form generalisiert wiederzugeben und zu beschriften. Straßenmeistereien und sonstige Gebäude, wie Raststätten, sind darzustellen und erhalten u. U. Schriftzusatz.

Autostraßen (autobahnähnliche Fernverkehrsstraßen). Sie werden wie Autobahnen dargestellt.

Straßen und Wege. Die Gliederung der Straßen ist aus der Darstellung Seite 15 zu erschellen. Die Straßen und Wege werden nur nach ihrem tatsächlich vorhandenen baulichen Zustand dargestellt. Untergeordnete, unruhige Wegekrümmungen, die nur unmerklich die Strichstärke 0,2 mm übersteigen, können unterdrückt werden. Auf die klare und grundrißähnliche Darstellung von Wegegabelungen und -kreuzungen ist besonderer Wert zu legen.

Bundesstraße bzw. Hauptstraße. Bei Bundesstraßen wird die Nummer in Abständen von etwa 10—15 km senkrecht zum Straßenverlauf gesetzt. Bei Straßengabelungen ist die Nummer derart anzubringen, daß kein Zweifel über den weiteren Verlauf der Straße entsteht. Bundesstraßen bzw. Hauptstraßen werden ohne Einschränkungen und in der Regel ohne Verdrängung dargestellt. Richtungsangaben, Dämme und Einschnitte werden wie bei Autobahnen gebracht. Baumanpflanzungen, Gräben, Durchlässe und Kilometermarkierungen werden nicht dargestellt. Bundes- und Europastraßennummern werden eingeschrieben.

Nebenstraßen und befestigte Fahrwege (Verbindungs- und Hauptwirtschaftswege) werden ausnahmslos und möglichst ohne Verdrängung dargestellt. Für Dämme, Einschnitte, Baumanpflanzungen usw. gilt das unter Autobahnen und Bundesstraßen bzw. Hauptstraßen Gesagte. Richtungsangaben werden nicht gebracht.

Wirtschaftswege, Feld- und Waldwege sind feld- und waldwirtschaftlichen Zwecken dienende Wege. Entsprechend ihrer Bedeutung wird eine Auswahl getroffen. Nicht dargestellt werden insbesondere kurze, im Felde endende Wegestücke.

Fußwege werden in der Regel nur dargestellt, wenn sie Wegabkürzungen bezwecken. Wohnplätze miteinander verbinden oder zu wichtigen Zielen führen. Versicherte Klettersteige und Pfadspuren im Hochgebirge, Fußwege durch Sümpfe und Wattenwege zeigt das Kartenbild, wenn keine anderen direkten Wegverbindungen bestehen.

Wege in flurbereinigten Gebieten werden so ausgewählt, daß ein charakteristisches Wegesystem deutlich zu erkennen ist.

Hinsichtlich der Darstellung von Straßen und Wegen innerhalb der Wohnplätze und Industrieanlagen wird auf Seite 9 verwiesen.

Werden **Waldschneisen** (Geräunte) als Wege benutzt, so ist das Zeichen der betreffenden Wegeklasse zu geben. Von den übrigen Schneisen werden nur die wichtigsten übernommen.

Brücken werden in der Zeichengebung lediglich nach Größe unterschieden. Im Kartenbild erscheint nur ein Zeichen für Eisen-, Beton-, Holz- oder Steinbrücken. Nur dem Fußgänger dienende Brücken werden als **Stege** gebracht. Die Bauart der Stege wird nicht unterschieden. Die Zeichen für Brücken und Stege sind nur in Verbindung mit Wegen anzuwenden. Die Flügelstriche an Brücken- und Stegzeichen sind stets deutlich zu zeichnen. Bei Platzmangel können von den vier Flügelstrichen erforderlichenfalls zwei entfallen.

Tunnel. Darstellung wie bei Eisenbahnen. (Seite 13)

Verkehrsnetz

b) Autobahn, Straßen, Wege und Brücken

	1 : 100 000	1 : 50 000
5111 Autobahn und Autostraße zum Teil mit auseinandergezogenen Bahnen mit Nummer einer Europastraße und in Klammer eine Autobahnnummer Autobahn und Autostraße a) im Bau b) Anschlußstelle		
5121 Bundesstraße bzw. Hauptstraße (IA) mit Nummer einer Bundesstraße		
5123 Nebenstraße (IB)		
5212 Befestigter Fahrweg (II) (Verbindungs- und Hauptwirtschaftsweg)		
5213 Wirtschaftsweg, Feld- und Waldweg (III) befestigt und unbefestigt		
5222 Fußweg		
5225 Klettersteig, Pfadspur und Wattenweg 5226		
Straßen innerhalb der Wohnplätze (Ortsstraßen)		
a) Durchgangsstraße		
b) Hauptstraße		
c) Nebenstraße Siedlungsstraße		
0261 Waldschneise		
5700 Eiserne Brücken, Stein-, Holz- oder Betonbrücken		
Brücke mit 2 neben- oder übereinanderliegenden Bahnen für Straßen und Eisenbahnen		
Brücke mit a) Schleuse und b) Wehr		
5733 Steg		

G E W Ä S S E R

Zu den Gewässern gehören alle ständig oder zeitweise mit Wasser bedeckten Flächen. In blauer Strichzeichnung erscheinen die einlinig darzustellenden Gewässer und die Uferlinien der doppel- linig ausgeführten Wasserläufe, der Teiche, Weiher, Seen und Meere. Gewässerflächen der fließenden und stehenden Gewässer erhalten blauen Punktraster (54 Punkt/cm).

FLIESSENDE UND STEHENDE GEWÄSSER

Die Fließrichtung der Gewässer wird durch blaue Richtungspfeile gekennzeichnet.

Quelle. Das Zeichen für Quellen wird für Ursprungsquellen von Flüssen und größeren Bächen, ferner für ergiebige Topfquellen gebraucht. Bei der Erfassung von Hang- und Talquellen ist eine strenge Auswahl zu treffen. Bestehende Quellenhorizonte sollen erkennbar bleiben. In wasserarmen Gebieten, z. B. im Karst, sind in weitem Umkreis alleinliegende Quellen ohne Ausnahme darzustellen und erforderlichenfalls durch Schriftzusatz hervorzuheben. Im übrigen werden allgemein nur Quellen von Strömen, bedeutender Flüsse, ferner wichtige Heilquellen mit Schriftzusatz versehen. Der wurmförmige Ansatz des Quellenzeichens ist im bergigen Gelände stets talwärts gerichtet.

Bäche. Bei Anhäufung kleiner Bäche insbesondere in Quellengebieten ist eine gewisse Auswahl zu treffen. Das Quellenzeichen kann meist entfallen. Zu unruhige Bewegungslinien sind charakteristisch zu vereinfachen. Zeitweise wasserführende Bäche werden nicht dargestellt. Bäche ab 5 m Breite werden in der Regel doppel- linig gebracht.

Gräben. Bei größerer Anhäufung nasser Gräben insbesondere bei Anlandungen, im Marschgebiet, bei trockengelegten Sümpfen usw. ist eine charakterisierende Auswahl zu treffen. Gräben im flachen Küstengebiet, bei denen infolge Ebbe- und Fluteinwirkung die Fließrichtung wechselt, erhalten Richtungspfeile für beide Richtungen. Trockene Gräben und unterirdische Wasserläufe werden nicht dargestellt.

Kanäle werden in dem ihrer Breite entsprechenden Zeichen ohne Ausnahme dargestellt. Ab 10 m Breite erhalten sie Richtungsangaben im mittleren Rahmenfeld.

Flüsse und Ströme. Bei großem Platzmangel können die Uferlinien der Flüsse und Ströme leicht verdrängt werden. Künstlich angelegte Flußläufe müssen sich durch ihre geometrisch straffe Linienführung von den natürlichen, unregelmäßig verlaufenden klar unterscheiden. Flußkilometer werden nicht gebracht.

Tümpel und Pfuhle sind nur in starker Auswahl und ohne Schriftzusatz wiederzugeben. Innerhalb von Wohnplätzen entfällt meist ihre Darstellung.

Weiher und Teiche erscheinen im Kartenbild nach Möglichkeit vollzählig; dabei können kleine, meist der Fischzucht dienende Weiher unter 100 m Längenerstreckung zu charakteristischen Gruppen zusammengezogen werden. Zeitweise wasserlose Weiher und Teiche werden nicht dargestellt.

See. Die Seeuferlinie kann in Ausnahmefällen zugunsten eines dichten Grundrißbildes leicht verdrängt werden. Mitunter bedarf sie der charakteristischen Vereinfachung ihrer Linienführung.

Inseln ergeben sich durch die Uferlinien stehender und fließender Gewässer. Sandbänke in Wildflüssen zeigen im Kartenbild keine Uferlinie.

Meer. Unterschieden wird feststehendes Ufer z. B. bei Steilküsten, Uferbefestigungen insbesondere bei Häfen und veränderliches Ufer z. B. bei Anlandungen im sehr flachen Küstengebiet.

Infolge der ständigen Einwirkung von Ebbe und Flut sind die **Watten** starken Veränderungen unterworfen. Ihre Darstellung ist in stark generalisierter Form der Seekarte, gegebenenfalls der Topographischen Karte 1:25000 oder 1:50000 zu entnehmen. Wattflächen, die über dem mittleren Hochwasser liegen, sind als Sände darzustellen.

Gewässer

a) Fließende und stehende Gewässer

	1:100 000	1:50 000
8011 Quelle		
8401 Kleiner Bach		
8401 Bach ab 5 m Breite doppellinig		
8501 Gräben nasser Graben		
8200 Kanal bis 5 m breit		
8200 Kanal über 5 m breit		
8101-03 Fluß, Strom 8025 mit Richtungspfeil		
a) Tümpel, Pfuhl b) Weiher, Teich 8802 8801	a) b)	a) b)
8610 See		
8045 Watt 8037 a) feste Uferlinie 8038 b) veränderliche Uferlinie 8046 c) Sand 8039 d) Wattgrenze		

GEWÄSSERBAUTEN, GEWÄSSERZEICHEN UND FÄHREN

Die nachfolgende Aufstellung bringt die einschlägigen Zeichen in alphabetischer Reihenfolge; lediglich die Zeichen für Fähren und die Schiffsfahrtszeichen sind jeweils gesondert zusammengefaßt.

Bad (**Freibad**) größerer Ausdehnung wird der Form entsprechend eingetragen und nach Möglichkeit mit dem Schriftzusatz „Bad“ versehen.

Brunnen (**Brunnenstuben**) werden nur gebracht, wenn sie in weitem Umkreis allein vorkommen. Innerhalb von Wohnplätzen entfällt in der Regel die Darstellung.

Buhnen erscheinen im Kartenbild in charakteristischer Auswahl.

Fähren werden mit Ausnahme der Personenfähre gebracht.

Flußkraftwerk. Die bauliche Anlage ist der Größe und Form entsprechend vereinfacht einzutragen. Schriftzusätze entfallen.

Furt erhält keinen Schriftzusatz.

Kläranlagen werden im allgemeinen durch eine Signatur wiedergegeben. Größere Anlagen werden grundrißähnlich dargestellt und erhalten einen Schriftzusatz (s. S. 33).

Landungsbrücken (Anlegestellen), die dem planmäßigen Schiffsverkehr dienen, sind in Auswahl darzustellen.

Molen aus Holz oder Stein werden nicht unterschieden, ihre Mindestlänge für die Darstellung muß 200 m betragen.

Nasser Boden wird seiner Flächenausdehnung entsprechend mit unregelmäßig gesetzten Wasserstrichen (meist außen weiter und innen dichter) versehen. Es ist eine Auswahl zu treffen.

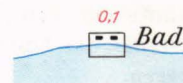
Gewässer

b) Gewässerbauten, -zeichen und Fähren

1:100000

1:50000

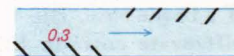
4161 Bad, Freibad



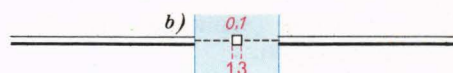
3411 Brunnen



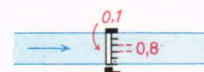
8033 Buhnen



Fähren

a) ⁵⁶²¹ Eisenbahnfähreb) ⁵⁶²² Wagenfähre

Flußkraftwerk



5654 Furt



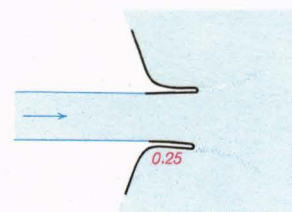
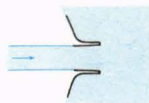
3503 Kläranlage



5625 Landungsbrücke, Anlegestelle



8035 Mole



8901 Nasser Boden



Schifffahrtszeichen. In der Auswahl werden gebracht die Zeichen für Baken und Riffe. Feuerschiffe und Leuchttürme erscheinen vollzählig. Das Schiffbarkeitszeichen wird bei Flüssen als obere Grenze der Schiffbarkeit für 200-Tonnen-Schiffe gesetzt. Der Strompfeil wird nach Bedarf eingetragen.

Schilf und Rohr werden nicht dargestellt.

Schiffschleusen werden ihrer Größe entsprechend ohne Ausnahme dargestellt. Schriftzusätze werden nicht angebracht. Stauwehr siehe unter Wehr.

Siele werden nicht beschriftet.

Strandhafer bzw. -gräser werden nicht dargestellt.

Talsperre. Die Uferlinie des Stausees zeigt den höchsten Wasserstand an. Ein besonderer Schriftzusatz entfällt. Eigennamen großer Anlagen können gebracht werden.

Trockenes Flußbett. Darstellung als Sand (s. Seite 17).

Uferbekleidung aus Stein, Holz oder Flechtwerk wird nicht unterschieden und nur ab 250 m Längenerstreckung gebracht.

Wasserbehälter zeigt das Kartenbild nur in einer Auswahl ohne Beschriftung.

Wasserfälle werden außerhalb des Hochgebirges ausnahmslos wiedergegeben. Im Hochgebirge werden sie nur ab 10 m Höhe dargestellt.

Wehr (Stauwehr). Bei Flüssen wird das Zeichen gebracht. Mühlenwehre an Bächen werden nicht erfaßt.

Gewässer

b) Gewässerbauten, -zeichen und Fahren

Schiffahrtszeichen

1:100000

1:50000

5644 a) *Bake*

a)

a)

5633 b) *Feuerschiff* c) ⁵⁶⁴⁷ *Leuchtturm, Leuchtfeuer* ⁵⁶⁴⁶

b)

c)

b)

c)

5641 d) *Riff, Stein, Fels*

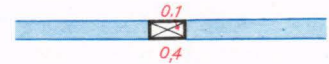
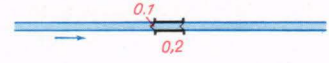
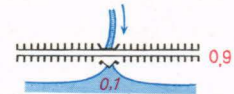
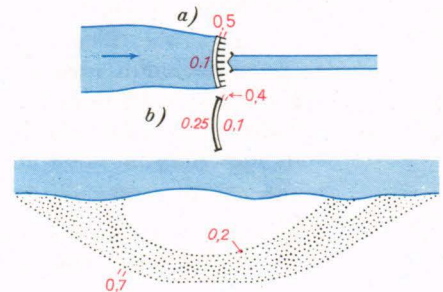
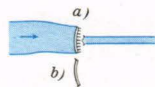
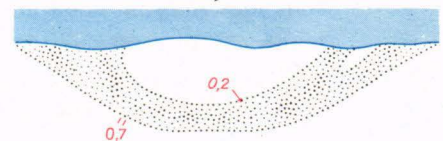
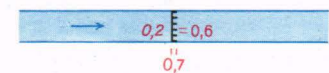
d)

d)

5634 e) *Schiffbarkeitszeichen*

e)

e)

8052 *Schiffshebewerk*8051 *Schiffschleuse*8066 *Siel*Talsperre a) ⁸⁰⁸² *Erddamm* b) ⁸⁰⁸¹ *Mauerwerk*8105 *Trockenes Flußbett*8031 *Uferbekleidung (Mauer)*3425 *Wasserbehälter*8048 *Wasserfälle*8062 *Wehr*

TOPOGRAPHISCHE EINZELZEICHEN

Zur besseren Kennzeichnung des abzubildenden Gegenstandes werden an Stelle grundrißähnlicher Linien- und Flächenzeichen vielfach Symbole für topographische Zeichen verwendet. Diese können, zufolge einer meist leicht feststellbaren Beziehung zum dargestellten Gegenstand, vom Kartenbenützer oft ohne weitere schriftliche Erklärung gelesen werden. Das Anbringen eines erläuternden Schriftzusatzes ist deshalb nur dann notwendig, wenn ein Zeichen besonders hervorgehoben oder von einem gleichartigen unterschieden werden soll.

Bergwerk. Die Zeichen für in Betrieb und außer Betrieb befindliche Bergwerke werden unmittelbar neben die Abbildung der Gesamtanlagen gesetzt. Angaben über die Art der Förderung werden im Kartenmaßstab 1:100 000 nicht mehr gebracht.

Bruchfelder sind in stark zusammengefaßter Form ab 0,25 qkm darzustellen.

Befahrbare und nicht befahrbare Dämme und Deiche werden in der Regel ab 5 m Höhe und 300 m Länge gebracht. Im flachen Küstengebiet kann die Mindesthöhe 3 m betragen.

Campingplatz siehe Zeltplatz.

Denkmal. Die Denkmäler werden nur in strenger Auswahl und ohne Beschriftung dargestellt. Große bedeutende Denkmäler werden in ihrer Zeichengebung etwas vergrößert. Naturdenkmäler erhalten keine Beschriftung.

Durchlässe zeigt die Topographische Karte 1:100 000 nicht.

Einfriedigungen (Mauer, Zaun u. dgl.) werden nicht dargestellt. Historische Stadtmauern können mit einer kräftigen Linie dargestellt werden.

Erdölgebiet wird nicht beschriftet.

Felsen werden in schwarzer Strichzeichnung dargestellt (siehe Seite 31).

Feldkreuz, Bildstock, Gipfelkreuz, Heiligenhäuschen. Nur die für die Orientierung unbedingt erforderlichen Kreuze bzw. Bildstöcke sind darzustellen; innerhalb der Ortschaften entfällt deshalb ihre Darstellung.

Festpunkte. Von den trigonometrischen Punkten werden lediglich die Punkte des Hauptdreiecksnetzes übernommen. Sie werden nach ihren Gauß-Krüger-Koordinaten aufgetragen und die Bodenpunkte mit Höhenangaben in vollen Metern versehen.

Forstamtssignaturen werden nicht eingetragen.

Die Höhenpunkte werden nach ihrer topographischen Bedeutung ausgewählt (siehe auch Seite 28). Der Genauigkeitsgrad ihrer Bestimmung wird in diesem Kartenmaßstab nicht unterschieden. Die Höhen werden in vollen Metern angegeben. Auf eine Gittermasche (5×5 km) sollen einschließlich der TP im Durchschnitt etwa 7 Höhenpunkte entfallen.

Flughafen, Flugplatz. Nur die dem öffentlichen Luftverkehr dienenden Anlagen werden grundrißähnlich wiedergegeben und mit Signatur (s. S. 23, Nr. 9) versehen.

Friedhof. Kleinste Friedhöfe (rund um die Dorfkirche) entfallen. Friedhöfe werden ab 0,1 qkm dargestellt. Zur Unterscheidung von Großstadtfriedhöfen ist mitunter ein abgekürzter Schriftzusatz notwendig. Keine Unterscheidung von Friedhöfen für Nichtchristen.

Ehrenfriedhöfe werden mit der Signatur für Friedhöfe dargestellt.

Funktechnische Anlagen. Sendetürme der öffentlichen Rundfunk- und Fernsehanstalten, Fernmeldetürme und Funkmasten sowie Umsetzer werden dargestellt.

Hervorragende Bäume werden auch innerhalb von Waldflächen ausgeschieden. Sie erhalten keinen Schriftzusatz.

Hochspannungsleitung. Es sind nur Hochspannungsleitungen von 100 000 Volt und mehr aufzunehmen. Die Signaturpfeile zeigen nach Norden bis Westen; sie können bei Bedarf weitständiger gesetzt werden.

Höhlen sind in der Regel vollzählig zu bringen. Eigennamen bedeutender Höhlen werden neben das entsprechende Höhlenzeichen gesetzt.

Hünengrab (Grabhügel). Zwischen Hügel- und Steingräbern wird nicht unterschieden. Bei Anhäufung ist eine charakteristische Auswahl zu treffen.

Topographische Einzelzeichen

1:100000

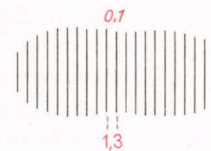
1:50000

Bergwerk a) ¹⁷⁷¹ in Betrieb b) ¹⁷⁷² außer Betrieb

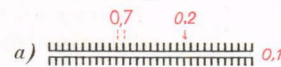
a)  b) 

a)  b) 

3701 Bruchfeld



9211 Damm, Deich a) befahrbar



9213 b) nicht befahrbar ab 2m



9332 Denkmal (Mindestgröße)



9341 Feldkreuz, Bildstock, Gipfelkreuz (Mindestgröße)



Festpunkte

0131 Trigonometrischer Punkt
mit Höhenangabe über NN



0431 Höhenpunkt
mit Höhenangabe über NN

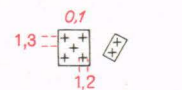


0,7 = 547

⁵⁵¹¹ ⁵⁵²⁰
Flughafen, Flugplatz



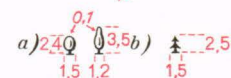
9401 Friedhöfe



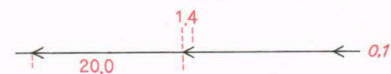
2541 Funktechnische Anlagen Sendeturm, Fernmeldeturm u. ä.



Hervorragender Baum a) ⁷⁵⁰⁴ ⁷⁵⁰³ Laubbaum b) ⁷⁵⁰⁵ Nadelbaum

a)  b) 

3444 Hochspannungsleitung



9335 Höhle



9370 Hünengrab, Grabhügel



Kapellen werden bei Anhäufung (z. B. in Städten) in Auswahl gegeben.

Kirche. Der Mittelpunkt des Kreiszeichens gibt die genaue Lage des bzw. eines Kirchturms an. Bei Kirchen im freien Gelände kann das Kreiszeichen etwas verstärkt werden. Es werden nur die Kirchen dargestellt, die durch ihre charakteristische Bauform als solche erkennbar sind. In weitem Umkreis alleinstehende Wallfahrtskirchen und -kapellen werden mit ihren Eigennamen beschriftet.

Knick. Eine strenge Auswahl ist zu treffen.

Mühlen werden nicht mit einer Signatur dargestellt.

Ringwälle u. dgl., wie Fluchtburgen, Römerbauten und Schanzen sind ihrem Grundrißbild entsprechend vereinfacht darzustellen und nach Möglichkeit zu beschriften.

Ruine (kleine Schloß- bzw. Burgruine). Zur Unterscheidung vom Zeichen für Schloß und Burg ist die Abkürzung R in Verbindung mit dem Eigennamen beizufügen. Ehemalige Bunker werden als Signatur dargestellt.

Schießstand. Von den Schießständen, die grundrißähnlich dargestellt werden, sind nur solche größeren Ausmaßes zu bringen.

Schloß, Burg. Das entsprechende Zeichen wird gebracht, wenn die grundrißähnliche Darstellung nicht möglich ist. In der Regel wird der Eigenname beige setzt.

Schornstein. Von den Schornsteinen sind nur weithin sichtbare, also solche, die der Orientierung dienen, zu bringen, jedoch in strenger Auswahl.

Sprungschanze. Nur die bedeutendsten, größeren sportlichen Veranstaltungen dienenden Schanzen sind zu bringen.

Sportplatz. Es sind nur Anlagen von Bedeutung in der Bauart eines Stadions darzustellen.

Steilränder entfallen im allgemeinen. Halden und Aufschüttungen erscheinen im Kartenbild dem natürlichen Grundrißbild entsprechend, aber in stark vereinfachten Formen in schwarzer oder brauner Farbe.

Steinbruch, Grube. Sie werden ab einer Größe von 0,25 qkm dargestellt, Steilränder innerhalb einer Grube entfallen. Das Steinbruchmuster ist durch einen geringen weißen Zwischenraum von den Steilrandschraffen zu trennen. Schriftzusätze nur bei großen Abbauten. Z. B.: Basalt, Ton usw.

Turm. Aussichtstürme werden mit AT beschriftet. Wassertürme erhalten keinen Schriftzusatz. Türme an Schlössern und Häusern werden nicht dargestellt.

Windmühlen. Nur freistehende werden gebracht.

Windräder. Werden nicht dargestellt.

Zeltplatz. Nur die bedeutendsten, dauerhaft eingerichteten Zeltplätze werden dargestellt.

Topographische Einzelzeichen

		1:100000	1:50000
1143 1141	Kapelle, Kirche ohne Turm	+	0.25 + 1.7
1141	Kirche mit Turm, trigonometr. bestimmt	⊗	0.2 ⊗ 1.5
1141	Kirche mit mehreren Türmen, trigonometr. bestimmt	⊗	1.2 0.2 2.0 ⊗ 1.2
0355	Knick kleiner Wall a) mit Hecke b) ohne Hecke	a) b)	a) b)
9394	Ringwall		
	Ruine, a) Ruine (kleine Schloß- bzw. Burgruine) b) ehemaliger Bunker	a) δ_R b) +	a) b)
4152	Schießstand	Darstellung grundrißähnlich	
1131	Schloß, Burg	⊗	0.2 ⊗ 1.6 1.2
	Schornstein meithin sichtbar und besonders markant a) alleinstehend b) im Gebäudegrundriß c) trigonometr. bestimmt	a) ○ b) c) ○	a) b) c)
4191	Sprungschanze		0.4 0.1
4111	Sportplatz, Stadion	○	0.1 ○
	Steilrand a) im Gelände b) an Bahnen, Straßen usw. c) Halde, Aufschüttung	a) b) c)	a) b) c)
3141	Steinbruch, Grube		0.6 1.2 0.1
2891	Turm a) Aussichtsturm b) trigonometr. bestimmt	a) $\delta A T$ b) δ	a) b)
1911	Windmühle	⊗	0.15 ⊗ 1.7 1.2
4301	Zeltplatz	△	0.1 △ 2.2 2.2

BODEN UND BODENBEWACHSUNG

Bei der Darstellung des Bodens und der Bodenbewachsung ist möglichst der dauernde Zustand zu erfassen; dabei ist eine zu weitgehende Differenzierung zu vermeiden. Alle Grenzen, Zeichen und Raster für die Wiedergabe der Bodenbewachsung werden bei der vierfarbigen Standardausführung grün gedruckt. Die Zeichen der Bodenbewachsung dürfen das übrige Kartenbild nicht überlasten; sie müssen zudem so gesetzt werden, daß sie die anderen Kartenzeichen und die Beschriftung nicht berühren.

Wald. Die Grenzen der Waldflächen werden durch eine grüne Linie, die Waldflächen mit einem grünen Flächenton, gekennzeichnet. Verläuft die Waldgrenze entlang einer Grundrißlinie (Straßen, Wege, politische Grenzen auch Gewässer), so entfällt die Linie. Die Mindestgröße für Waldflächen beträgt 0,1 qkm, kleinere Waldflächen entfallen.

Waldvorsprünge und -lücken, unter 2500 qm, $1:100\,000 = (0,5 \text{ mm})^2$, können entweder vernachlässigt oder in Ausnahmefällen, wenn ihre Wiedergabe wichtig erscheint, leicht vergrößert dargestellt werden. Blößen und bleibende Wiesen innerhalb großer Waldungen sind zur Orientierung von Wichtigkeit und deshalb in der Regel zu bringen.

Unter den Schneisen oder Geräumten ist eine strenge Auswahl zu treffen. Die Bezeichnungen der Jagen können übernommen werden.

Baumschulen und regelmäßige Baumanpflanzungen werden in Einzelbaumzeichen, dem natürlichen Grundrißbild entsprechend in unregelmäßiger oder regelmäßiger Anordnung und in stark zusammengefaßter Darstellung in strenger Auswahl gebracht. Einzelstehende Büsche und Bäume werden nicht dargestellt.

Ackerland, Wiesen, Weiden und Hutungen werden nicht dargestellt.

Öffentliche und nichtöffentliche Parkanlagen werden erst ab einer Fläche von etwa 0,25 qkm dargestellt.

Heideland, d. i. eine dauernd unbewirtschaftete, hauptsächlich mit Heidekraut, Wacholder und Ginster bewachsene Fläche, wird nur bei einer Mindestfläche von etwa 0,25 qkm in stark generalisierter Umfassung gebracht.

Sand-, Kies- und Geröllflächen (Ödland) werden nicht dargestellt.

Moor-, Bruch- und Sumpfflächen werden stark vereinfacht und in strenger Auswahl wie nasser Boden ab einer Mindestfläche von 0,25 qkm wiedergegeben.

Weingärten und Hopfenanpflanzungen werden stark generalisiert dargestellt.

Auf Naturschutzgebiete kann durch einen Schriftzusatz bzw. durch die Abkürzung NSG hingewiesen werden. Grenze der Naturschutzgebiete erst ab 0,5 qkm. Signatur siehe Seite 7.

Boden und Bodenbewachung

1 : 100000

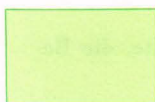
1 : 50000

1 : 100000

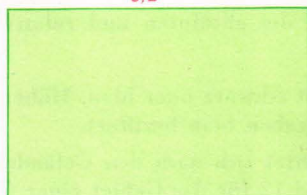
1 : 50000

7000

Wald

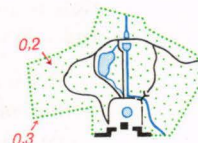


0,2



4211

Park

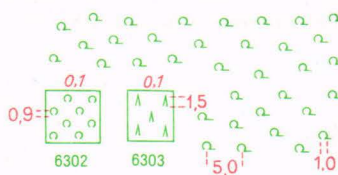


Regelmäßige Baumanpflanzung

Obstbaumgut

Baumschule

6304



6600

Heide



6105

Hopfenanpflanzung

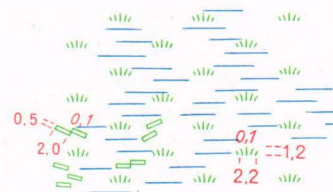


6500

8901

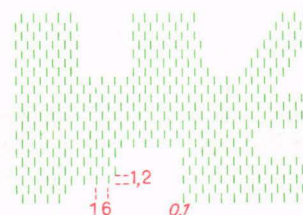
Moor, Bruch, Sumpf mit Torfstich

3171



6400

Weinberg, Weingarten



0,1

1,4

GELÄNDEFORMEN

Ausdrucksmittel für die Wiedergabe der Geländeformen in der Topographischen Karte 1:100 000 sind: Höhenlinien, Schummerung, Böschungsschraffen für Steilränder, Böschungen und Terrassen, ferner gesonderte Zeichen für Dolinen, Moränen, Gletscher und Felsen. Eine Anzahl von Höhenpunkten der wichtigsten Erhebungen und Vertiefungen ergänzen das Bild.

Höhenangaben. Höhenlinien und Höhenpunkte werden — mit Ausnahme der $\pm 0,0$ -Linie und der Höhenpunkte im Wattgebiet — in vollen Meterwerten beziffert. Die Zahlen der Höhenpunkte unter NN erhalten ein Minuszeichen vorgesetzt. Die Zahlen für Höhenlinien und Höhen müssen sich im Kartenbild so ergänzen, daß die absoluten und relativen Höhen rasch und sicher festgestellt werden können.

Höhenpunkte. Die Farbe der Höhenzahlen ist schwarz oder blau. Höhenpunkte, die Bodenhöhen angeben, werden schwarz, Wasserspiegelangaben blau beziffert.

Die Anzahl der einzutragenden Höhenpunkte richtet sich nach den Geländeformen und der Dichte des Siedlungsbildes. Sie schwankt zwischen 5 und 12 für das Gebiet einer Gittermasche von 5 km Seitenlänge. Nach Möglichkeit werden erfaßt: die wichtigsten Erhebungen, Tiefen, Sättel, bedeutende Kreuzungspunkte von Verkehrslinien, Scheitelpunkte von Straßen sowie Ortsein- und -ausgänge. Große bzw. bedeutende stehende Gewässer erhalten die Höhenangabe des mittleren Wasserspiegels in blauer Farbe unter dem Gewässernamen. Der tiefste Punkt (die Bodenhöhe) bei Seen wird mit einer schwarzen Höhenzahl beziffert. Tiefenzahlen und Tiefenlinien werden nicht gebracht. Das Gefälle der fließenden Gewässer soll aus gleichabständig, möglichst bei Brücken, Stegen, Bach- und Flußmündungen gesetzten blauen Wasserspiegelzahlen leicht zu ermitteln sein.

HÖHENLINIEN

Das Kartenbild 1:100 000 zeigt braune, schwarze und blaue Höhenlinien; braune auf erdigem Boden, Sand, Geröll- und Karrenfeldern, schwarze im Felsgebiet, blaue auf Gletschern, Schneefeldern und in Seebecken unter dem Wasserspiegel. Frei vom Höhenlinienbild bleiben Eisenbahnen, Autobahnen, Straßen, Wege, doppellinige Wasserläufe, Plätze, kleine Friedhofsanlagen, Dämme, Steilränder, Gräben, Steinbrüche, Gruben und Berghalden.

Ihrer Schichthöhe entsprechend werden die Höhenlinien stark oder fein ausgezogen bzw. lang oder kurz gestrichelt. Die Höhenlinien in Binnenseen passen sich der jeweiligen Äquidistanz des Geländes an. Sie werden nach Bedarf beziffert; dabei darf die Lesbarkeit der Höhenlinienzahl durch das übrige Kartenbild nicht gestört werden. Der Fuß der Höhenlinienzahl ist stets talwärts gerichtet. Die Anzahl der anzubringenden Höhenlinienzahlen ist so zu wählen, daß der Höhenwert der Einzellinie ohne weiteres festgestellt werden kann. Bei Kesselformen erhält die tiefstgelegene Höhenlinie zur Unterscheidung von Kuppen zusätzlich einen Gefällstrich oder Kesselpfeil.

Die Höhenlinien werden eingeteilt in sog. Zähllinien, Haupt-, Zwischen- und Hilfshöhenlinien.

Zähllinien werden stark ausgezogen; sie werden ohne Einschränkung durchgezogen und mit ihren absoluten Höhenwerten beziffert.

Haupthöhenlinien werden fein ausgezogen. Sie sind lückenlos bei allen Formen wiederzugeben.

Zwischenhöhenlinien werden lang gestrichelt ohne nähere Höhenangabe dargestellt. Sie werden in solchen Gebieten eingeschaltet, in welchen die Haupthöhenlinien zur erschöpfenden Wiedergabe der Einzelheiten nicht ausreichen oder wenn sich ihr Abstand zu sehr vergrößert, insbesondere bei Verflachung von Mittelgebirgszügen, hügeligem Gelände, breiten Talböden u. dgl. Die kurz gestrichelten **Hilfshöhenlinien** ohne Höhenangabe sollen dagegen sparsam und nur in zwingenden Fällen angewendet werden, so besonders zur Charakterisierung von Kleinformen, bei Dünen, Moränen, Kesseln, Sattel- und Nasenbildung, ferner bei jähem Böschungswechsel. Erforderlichenfalls kann bei der Wiedergabe von Kleinformen die Gliederlänge der gestrichelten Höhenlinien gekürzt werden.

Mit Rücksicht auf den stark ausgeprägten Wechsel der Oberflächenformen Deutschlands ist es nicht möglich, für die Haupthöhenlinien eine gleichbleibende Schichthöhe einzuhalten. Entsprechend diesem Formenwechsel sind deshalb für die Haupthöhenlinien folgende Schichthöhen zugrunde zu legen: Im Flachland, in der norddeutschen Tiefebene 10 m, in Mittelgebirgslandschaften Mittel- und Süddeutschlands 20 m und im Hochgebirge 40 m. Dementsprechend werden im norddeutschen Flachland die 20-m-Höhenlinien leicht verstärkt, die 10-m-Linien fein ausgezogen und die 5-m-Linien langgestrichelt. Im Mittelgebirge werden die 100-m-Linien verstärkt, die 20-m-Höhenlinien fein ausgezogen, die 10-m-Linien lang und die 5-m-Linien kurz gestrichelt, während im Hochgebirge die 200-m-Höhenlinien stark, die 40-m-Höhenlinien fein ausgezogen, die 20-m-Zwischenlinien lang und die 10-m-Hilfshöhenlinien kurz gestrichelt wiederzugeben sind.

Das Höhenlinienbild. Um eine Überfüllung und Verwirrung des Kartenbildes durch entbehrliche Höhenlinien zu vermeiden, ist deren Anwendung auf ein Mindestmaß zu beschränken. An der Wiedergabe der Haupthöhenlinien ist jedoch unbedingt festzuhalten. Das teilweise Aussetzen von Zwischen- und Hilfshöhenlinien ist nur dann zulässig, wenn sich ihre Lage bei gleichgeigten Formen durch Einschieben zwischen die Linien der nächsthöheren Schichtstufen von selbst ergibt.

Das Höhenlinienbild soll die morphologischen Verhältnisse des dargestellten Gebietes erkennen lassen und Aufschluß über Entstehung und Ausbildung der Geländeformen geben. Insbesondere ist auf den organischen Zusammenhang der einzelnen Höhenlinien untereinander zu achten. Formen, die auffallend hervortreten, wie scharfkantige Nasen, Schuttkegel, Kerbtäler, tief eingeschnittene Mulden, verästelte Talabschlüsse u. dgl. müssen in der Wiedergabe dieselben, lediglich charakteristisch vereinfachten Formen aufweisen, auch wenn dies mitunter im Gegensatz zu der Allgemeinregel steht, daß die von einer Höhenlinie durch Ein- und Ausbiegung angedeuteten Formen in der Nachbarlinie ihre Weiterentwicklung finden.

Die von der Topographischen Karte 1:50 000 übernommene Lage und Form der Höhenlinien kann in den meisten Fällen auch im Kartenbild 1:100 000 beibehalten werden, insbesondere wenn sich Geländeformen in mindestens zwei aufeinanderfolgenden Haupthöhenlinien auswirken. Zur Erhaltung der Formtreue kann bei derartigen Fällen die strenge Lagerichtigkeit durch Überhaltung der Formen um den Betrag der Strichstärke gesteigert werden*).

Die strenge Lagerichtigkeit der Höhenlinien muß dagegen aufgegeben werden, wenn die verbreiterten Kartenzeichen des Grundrisses, wie z. B. bei Engtälern, zu einer seitlichen Verschiebung des Höhenlinienbildes zwingen. Wirken sich unruhige Kleinformen nur in einer Höhenlinie aus, können sie meist vernachlässigt werden, es sei denn, daß morphologische Gesichtspunkte ihre Wiedergabe wünschenswert erscheinen lassen. Der unruhige Verlauf der Höhenlinien in nahezu ebenen Talböden bedarf meist der Beruhigung in der Darstellung. Dabei ist das übrige Grundrißbild zu berücksichtigen. Kiesbänke, Trockenbette und Altwasser rechtfertigen mitunter die Beibehaltung der im Höhenlinienbild 1:50 000 vorgegebenen Einbuchtungen und zungenartigen Vorstöße in der Linienführung.

Böschungen. Es gibt Geländeformen, die sich durch Höhenlinien allein nicht mehr charakteristisch darstellen lassen; hierzu gehören die Böschungen. In ihrer Zeichengebung werden unterschieden

- a) natürliche Böschungen, z. B. steile, schmale Geländestufen, Flußterrassen, alte Rinnale und Kleinformen; sie erhalten braune Böschungszeichen und
- b) künstliche Böschungen, wie Einschnitte, Dämme an Verkehrswegen, Wasserläufen, Steinbrüchen, Gruben, Halden u. dgl.; sie erhalten die entsprechenden Zeichen in schwarzer Farbe.

Böschungen unter 5 m Höhe werden im Maßstab 1:100 000 in der Regel vernachlässigt. Bei größerer Anhäufung ist eine Auswahl zu treffen. Böschungen sind auch dann darzustellen, wenn durch sie der stetige Verlauf der Höhenlinien beeinflußt oder gestört wird.

Karsttrichter (Dolinen) werden, wenn sie einzeln liegen, nach Möglichkeit gebracht. Bei größerer Ansammlung ist eine charakteristische Auswahl zu treffen.

Dünen und Moränen erhalten zu ihrem vereinfachten Höhenlinienbild zusätzlich Böschungsschraffen für zungenartige Ausläufer, steile Hänge und Einzelkuppen.

*) R. Finsterwalder: Zur Höhendarstellung und deren Generalisierung im Maßstab 1:100 000. A.V.N. 1951, Nr. 8.

Gletscher und Firnfelder zeigen zwischen blauen Höhenlinien dem Naturbild ähnliche Strichzeichen für Spalten. Die Gletscherzunge ist besonders sorgfältig und charakteristisch wiederzugeben.

Felsen werden in schwarzer Strichzeichnung — kombiniert mit schwarzen Höhenlinien — dargestellt. Der Zeichnung wird dabei eine wechselnde schräge, meist von Nordwesten kommende Beleuchtung zu Grunde gelegt. Die durch Schichtung, Faltung und Verwitterung entstandenen zerknitterten Formen sind in ihrem Grundrißbild übersichtlich und anschaulich wiederzugeben. Das Grundrißbild soll dabei nach Möglichkeit nicht verbreitert werden. Geeignete Grundlagen für die Felsenzeichnung sind photogrammetrisch gewonnene Höhenlinien mit Kantenlinien, stereophotographische Ansichtsbilder und in der Örtlichkeit gefertigte Felsenzeichnungen.

Den Übergang von den Geländeformen zur Bodenbedeckung vermitteln die Darstellungen von Moränenschutt, Geröll- und Karrenfeldern. Durch ihre dem Naturbild ähnliche Wiedergabe kann das Bild der Geländeformen wesentlich an Ausdruckskraft gewinnen.

Eine Auswahl von Kartenbeispielen charakteristischer deutscher Oberflächenformen zeigen die Tafeln Geländeformen Seite 42 mit 46.

Geländeformen

0431	Höhenpunkte	1:100000	1:50000
	Höhenangabe über NN	•456	•456 2,2
	Höhenangabe unter NN	•-3	•-3

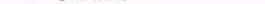
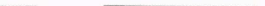
Wasserspiegelangabe (mittlerer Wasserstand) über NN bei

	1:100000	1:100000	1:100000
a) Seen		b) Flüssen	c) Bächen

Höhenlinien

	1:100000	1:50000	1:100000	1:50000
0421	Flachland (in der norddeutschen Tiefebene)			
	20 m	0,3	20	2,0
	10 m	0,15		
	5 m	0,15		
0421	Mittelgebirge (in Mittel- und Süddeutschland)		0424	Becken der Binnenseen
	100 m	0,3	600	Höhenlinien unter dem Wasserspiegel bezogen auf NN
	20 m	0,15	20	100 m
	10 m	0,15	8,0	20 m
	5 m	0,15	2,0	0,7
0421 0423	Hochgebirge		0422	Gletscher und Firnfelder
	200 m	0,3	2200	200 m
	40 m	0,15	8,0	40 m
	20 m	0,15	2,0	0,7
	10 m	0,15	0,7	

Steilränder und Böschungen (soweit topographisch besonders bedeutsam)

	1:100000	1:50000		1:100000	1:50000		1:100000	1:50000
0481	a) natürlicher Steilrand		0571	b) künstlicher Steilrand		0482	c) Böschungsschraffen	
	ab 5 m Höhe			ab 5 m Höhe			ab 5 m Höhe	
	ab 20 m Höhe			ab 20 m Höhe			ab 20 m Höhe	

Kuppe



Kessel



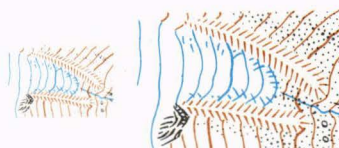
Sattel



Karsttrichter, Dolinen



Gletscher und Moränen



Felsen, Geröll und Firnfeld



BESCHRIFTUNG

Die in der Topographischen Karte 1:100 000 angewendeten Schriftarten sind die Römische Schrift (Antiqua), die Kursivschrift und die Balkenschrift (Grotesk). Diese Schriftarten werden gemäß der Bedeutung und Ausdehnung des einzelnen Gegenstandes nach Größe, Stärke und Lage abgestuft. Das Schriftbild ist schwarz, ausgenommen Gewässerschriften, die in blauer Farbe erscheinen. Grundlegend für die Beschriftung der Topographischen Karte 1:100 000 ist die Namengebung in den Kartenblättern der topographischen Karten 1:25 000 und 1:50 000. Demnach sind die im Musterblatt für die Topographische Karte 1:25 000 festgelegten Richtlinien auch für die Bearbeitung des Schriftbildes der Topographischen Karte 1:100 000 sinngemäß anzuwenden.

Alle Namen, die in die Karte aufgenommen werden, müssen den Regeln für die deutsche Rechtschreibung entsprechen. Ausnahmen sind zulässig, wenn sie amtlich verfügt werden, durch althergebrachte Schreibweise begründet sind, oder wenn die Wiedergabe der mundartlichen Form erwünscht ist.

Für die Schreibweise der Ortsnamen sind allein die von den einzelnen Ländern der Bundesrepublik herausgegebenen amtlichen Ortsverzeichnisse maßgebend. Sämtliche im Grundlagenmaterial 1:50 000 enthaltenen Orte sind hinsichtlich ihrer Schreibweise und Einwohnerzahl zu überprüfen und in der Größenordnung nach Seite 34 einzusetzen. Eigennamen werden nur aufgenommen, wenn es sich um einzeln gelegene bedeutende Objekte handelt.

Die geographischen Namen, wie Bodenerhebungen und Bodensenkungen, Niederungen, Wald-, Heide-, Landschafts-, Insel- und Gewässernamen, werden in entsprechender Auswahl den topographischen Karten 1:25 000 und 1:50 000 entnommen und vor der Eintragung in die Topographische Karte 1:100 000 nach den Regeln für die deutsche Rechtschreibung überprüft. Weitere Unterlagen bieten die geographische Literatur und einschlägiges Kartenmaterial.

Forstbesitzbezeichnungen werden nicht eingeschrieben, sofern sie nicht gleichzeitig Landschaftsnamen sind (Kottenforst, Koblenzer Stadtwald).

Die zu wählende Schriftart — je nach Bedeutung und Ausdehnung des zu beschriftenden Objekts — geht aus den auf Seite 34—36 angeführten Wortbeispielen hervor.

Historische Benennungen werden nach Möglichkeit übernommen; sie sind den vorhandenen amtlichen Namen nachzuordnen, in Klammern zu setzen oder in besonderer Schriftart in den Siedlungsraum einzuschreiben. Auch die vom Boden verschwundenen alten Wohnstätten und kulturgeschichtlichen Bauten werden mit ihrem Namen in der Karte vermerkt, z. B. Wüstung, Keltenschanze, Römerschanze, röm. Kastell usw.

Für die Schreibweise der Namen im Ausland ist nach den entsprechenden Kartenrichtlinien zu verfahren.

Bezüglich der Anwendung von Gattungswörtern, Artikel und Bindestrich wird auf das Musterblatt für die Topographische Karte 1:25 000 verwiesen.

Abkürzungen sollen klar und leicht verständlich sein, damit jede falsche Deutung vermieden wird. Sie finden Anwendung vor allem bei

- a) erläuternden Zusätzen und Gattungsbezeichnungen,
- b) Endungen von Eigennamen,
- c) unterscheidenden Zusätzen,
- d) Lagebezeichnungen.

Die im Musterblatt für die Topographische Karte 1:25 000 enthaltenen allgemeingültigen Bestimmungen sind sinngemäß auch für die Topographische Karte 1:100 000 anzuwenden.

Erläuternde Zusätze sind nur dann erforderlich, wenn das Kartenzeichen allein nicht zur Bezeichnung des topographischen Gegenstandes genügt oder wenn dieser besonders hervorgehoben werden soll, z. B. bei Aussichtstürmen, Fähren usw.

Hütte mit oder ohne Übernachtung erhält den Schriftzusatz H.

Werftanlagen erhalten keinen Schriftzusatz.

Wüstungen werden mit dem Zusatz „Wüstung“ in der Schriftart und Schriftgröße des ehemaligen Ortes jedoch in Haarschrift eingetragen.

Abkürzungen

A	Alm, Alpe	Qu (blau)	Quelle *
AD	Autobahndreieck** *	Rst	Raststätte nur an Autobahnen
AK	Autobahnkreuz** *	* R	Ruine *
AS	Autobahnanschlußstelle**	Schl	Schloß *
AT	Aussichtsturm	S (blau)	See *
... b, B (blau)	Bach *	StOÜbPl	Standortübungsplatz
Bf	Bahnhof *	St	Sankt
... b, B		T (blau)	Teich *
... bge, Bge	Berg, Berge *	TrÜbPl	Truppenübungsplatz
... br Br (blau)	Brunnen	Unt	Unter-
ehem	ehemalig	Whr (blau)	Weiher
Geb	Gebirge *	WW (blau)	Wasserwerk
Gde	Gemeinde *		
Gr	Groß *		
Hp	Haltepunkt *		
	(nur wenn Zugehörigkeit unklar)		
Hst	Haltestelle		
Hbf	Hauptbahnhof		
1463 1473 Hs	Haus		
H	Hütte		
Kp	Kapelle *		
Kl	Klein- *		
Kläranl (blau)	Kläranlage		
KD	Kulturgesch. Denkmal		
M	Mühle *		
NSG	Naturschutzgebiet		
Ndr	Nieder-		
Ob	Ober-		

* nur in Verbindung mit Eigennamen
 ** Entfallen, wenn im Eigennamen enthalten.

Landschaftsgebundene Abkürzungen

A	Alm, Alpe
Grb	Grube (Bergwerk) *
... j, J	Joch *
... kr, Kr	Kreuz *
Mttl	Mittel-
Mttr	Mitter-
St	Sankt
Scht	Schacht *
... sp, Sp	Spitze oder Spitz *
... st, St	Stein *

Schlüsselzahlen nur, soweit noch nicht auf
 den vorhergehenden Seiten aufgeführt.

... 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

Der Schriftentwurf verlangt eine geschickte Anordnung der Namen, die keinen Zweifel über die Zugehörigkeit zum topographischen Gegenstand zuläßt. Die dem Maßstab entsprechende Auswahl der Namen ist entscheidend für die Güte und Schönheit der Karte. Hinsichtlich Schriftstellung, Sperrung, Trennung und Kartenschnitt gelten sinngemäß die im Musterblatt für die Topographische Karte 1:25 000 angegebenen Richtlinien.

Schriftmuster

Großbuch-
stabenhöhe

Lfd. Nr.	Einwohner	Schrift- höhe in mm	1 : 50 000	1 : 100 000
0611 Städte				
1	Über 1 000 000	9,0	MÜNCHEN	MÜNCHEN
2	von 500 000 – 1 000 000	8,6	NÜRNBERG	NÜRNBERG
3	von 100 000 – 500 000	8,0	MÜNSTER	MÜNSTER
4	von 50 000 – 100 000	7,0	BAMBERG	BAMBERG
5	von 10 000 – 50 000	5,8	ROSENHEIM	ROSENHEIM
6	unter 10 000	4,6	EBERSBERG	EBERSBERG
0612 Landgemeinden				
7	über 5 000	5,1	Vaterstetten	Vaterstetten
8	von 1 000 – 5 000	4,5	Grasbrunn	Grasbrunn
9	unter 1 000	3,6	Stammham	Stammham
0613 Gemeindeteile, Einzelsiedlungen				
10	Verwaltungshauptorte in Millionenstädten	8,0	NEUKÖLLN	NEUKÖLLN
11	über 100 000	7,2	BARMEN	BARMEN
12	von 10 000 – 100 000	5,4	GÖGGINGEN	GÖGGINGEN
13	von 2 000 – 10 000	5,1	Katzwang	Katzwang
14	von 1 000 – 2 000	4,2	Eggharting	Eggharting
15	von 100 – 1 000	3,3	Neupullach	Neupullach
16	** unter 100	2,7	Erdmannsdorf	Erdmannsdorf
17	Bei Häufung von kleineren Wohnplätzen und sonstige Schriftzusätze untergeord- neter Bedeutung	2,4	Gut	Gut
18	* Volkstümliche Ortsnamen (amtlich nicht verzeichnet)		SCHWABING Falkensee Neustadt Wüstung	SCHWABING Falkensee Neustadt Wüstung

* Schrift halb verstärkt, Abstufung wie Gemeindeteile

** Bei Häufung entsprechende Auswahl

Schriftmuster

		Großbuch- stabenhöhe			
Lfd. Nr.	Gegenstand	Schrift- höhe in mm	1 : 50 000	1 : 100 000	
19	Meer	I 16,0	OSTS	OSTS	
20	Größte Seen	I 10,0	BODENS	BODENS	
21	Buchten	I 5,0	KIELER BUCHT	KIELER BUCHT	
22	Ströme	I 3,6	Elbe	Elbe	
23	Größte Schiffahrtsstraßen	I 3,3	Main-Donau-Kanal	Main-Donau-Kanal	
24	Flüsse	I 3,0	Neckar	Neckar	
25	Bäche	I 2,7	Erlenbach	Erlenbach	
26	Gräben, Quellen, Brunnen	I 2,4	Mühlgraben	Mühlgraben	
27	0641 Landschaften	I 7,0	ALLGÄU	ALLGÄU	
28		I 5,0	HALLERTAU	HALLERTAU	
29		I 4,5	Ries	Ries	
30	0643 Bodensenkungen	I 6,2	INN TAL	INN TAL	
31		I 4,2	Bodetal	Bodetal	
32		I 3,3	Engelsgrund	Engelsgrund	
33		I 3,0	Partnachklamm	Partnachklamm	
34	0643 Niederungen	I 6,2	ODERBRUCH	ODERBRUCH	
35		I 4,2	Donaumoos	Donaumoos	
36		I 3,3	Teufelsmoor	Teufelsmoor	
37		I 3,0	Hochmoor	Hochmoor	

Schriftmuster

Großbuch-
stabenhöhe

Lfd. Nr.	Gegenstand	Schrift- höhe in mm	1 : 50 000	1 : 100 000
38	0722 Bodenerhebungen	I 7.0	ALPEN	ALPEN
39		I 6.0	EIFEL	EIFEL
40		I 5.0	SOLLING	SOLLING
41		I 5.1	Frankenhöhe	Frankenhöhe
42		I 4.5	Haßberge	Haßberge
43		I 3.0	<i>Watzmann</i>	<i>Watzmann</i>
44		I 3.3	<i>Wallberg</i>	<i>Wallberg</i>
45		I 3.0	<i>Hirschberg</i>	<i>Hirschberg</i>
46		I 2.7	<i>Jagdkuppe</i>	<i>Jagdkuppe</i>
47		I 2.4	<i>Turmfels</i>	<i>Turmfels</i>
48	0725 Wald und Heide	I 5.1	Köschinger Forst über 70 qkm	Köschinger Forst
49		I 4.5	Forst Kasten etwa 20-70 qkm	Forst Kasten
50		I 3.3	Hochwald etwa 8-20 qkm	Hochwald
51		I 3.0	Vorholz etwa 2-8 qkm	Vorholz
52	0724 Inseln	I 7.0	RÜGEN	RÜGEN
53		I 5.0	SYLT	SYLT
54		I 4.5	Mainau	Mainau
55		I 2.7	Roseninsel	Roseninsel

RANDGESTALTUNG

(siehe Anlage)

Das Kartenbild wird vom Kartenrahmen umschlossen. Die an den Kartenrahmen außen angrenzende Fläche wird als Blattrand bezeichnet; sie nimmt die Erläuterungen des Kartenbildes auf.

Um einheitliche Papierformate der Topographischen Karten 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000 und 1:200 000 zu erreichen, hält sich auch die Randgestaltung der Topographischen Karte 1:100 000 weitgehend an die Ausführung der Topographischen Karte 1:25 000.

KARTENRAHMEN

Der von fünf Linien gebildete Kartenrahmen gliedert sich in

- a) Innenleiste (geographische Minutenleiste),
- b) Mittelfeld,
- c) Außenleiste.

a) Die von zwei Linien gebildete Innenleiste verläuft über die Eckpunkte der dadurch voll dargestellten einschlägigen topographischen Kartenblätter 1:25 000. Die Innenleiste enthält die Teilung in geographischen Minuten. Von der Nordwestecke ausgehend wird nach Osten bzw. Süden jeweils das erste, dritte, fünfte usw. Minutenfeld mit einer Zwischenlinie versehen.

b) Das Mittelfeld enthält:

1. Die deutschen geographischen Einheitskoordinaten der Blattecken und der Schnitte der Topographischen Karte 1:25 000;
2. Die Bezifferung des Gauß-Krügerschen Kartengitters von fünf zu fünf Kilometer;
3. Richtungsangaben für Eisenbahnen, Autobahnen, Autostraßen und Bundes- bzw. Hauptstraßen.
4. Anfang oder Ende von Landschafts- und Forstnamen, die sich im Anschlußblatt fortsetzen;
5. Namen von Städten und Gemeindehauptorten, die vom Kartenrand geschnitten werden und deren größerer Teil im Anschlußblatt liegt; Fuß nach innen (außer am Südrand).
6. Angaben über die Flurkarten der süddeutschen Länder und die Deutsche Grundkarte:

c) Die Außenleiste wird von drei Linien gebildet. Das Feld zwischen der starken Mittellinie und der äußeren Linie enthält bei Blättern, durch die ein Grenzmeridian verläuft, die Marken der Nachbargitter.

Die Nachbargitter werden außerhalb der Außenleiste beziffert.

Das Feld zwischen der mittleren und inneren Linie ist für Flurkartenteilungen der süddeutschen Länder und Blattsnitte der Deutschen Grundkarte vorbehalten. Die Außenleiste trägt am Südrand die Gradteilung für die Nadelabweichung, am Nordrand die zugehörige Mittelpunktmarke M. Die Gradteilung kann gleichabständig zu je 8,2 mm (1:1) bzw. 16,4 mm (2:1) pro Grad aufgetragen werden und beginnt mit der vorletzten (bei Platzmangel drittletzten) Gitterlinie. Bei Blättern mit Doppelgitter ist die Gradteilung für beide Systeme anzubringen und den Marken M die Gradzahl des entsprechenden Hauptmeridians beizufügen.

BLATTRAND

Der Nordrand trägt links den Titel des Kartenwerkes: Topographische Karte 1:100 000, rechts Nummer und Namen des Blattes.

Bei Blättern mit Doppelgitter ist der Grenzmeridian durch den Zusatz: Ost- bzw. Westgrenze des Meridianstreifens ... gekennzeichnet.

Der freibleibende Randteil ist für Titel abgeleiteter Sonderkarten verwendbar.

Der Ostrand nimmt die Zeichenerklärung (Grenzen, Eisenbahnen, Autobahn, Straßen, Wege, Bodenbewachsung, Topogr. Einzelzeichen, Abkürzungen, Gewässer, Höhenlinien) in einer den regionalen Erfordernissen entsprechenden Auswahl auf.

Der Südrand enthält die Grenzenskizze mit einer Übersicht der Verwaltungsbezirke, die Blattübersicht mit Angabe der Anschlußblätter, die benutzten Kartengrundlagen, die Maßstäbe für Längen- und Neigungsmessung, den Herausgebervermerk mit Ausgabejahr, den Rechtsschutzvermerk, die Nadelabweichung und den Fortführungsstand.

Der freibleibende Randteil ist für Zeichenerklärungen abgeleiteter Sonderkarten verwendbar.

Der Westrand bleibt frei.

KARTENBEISPIELE

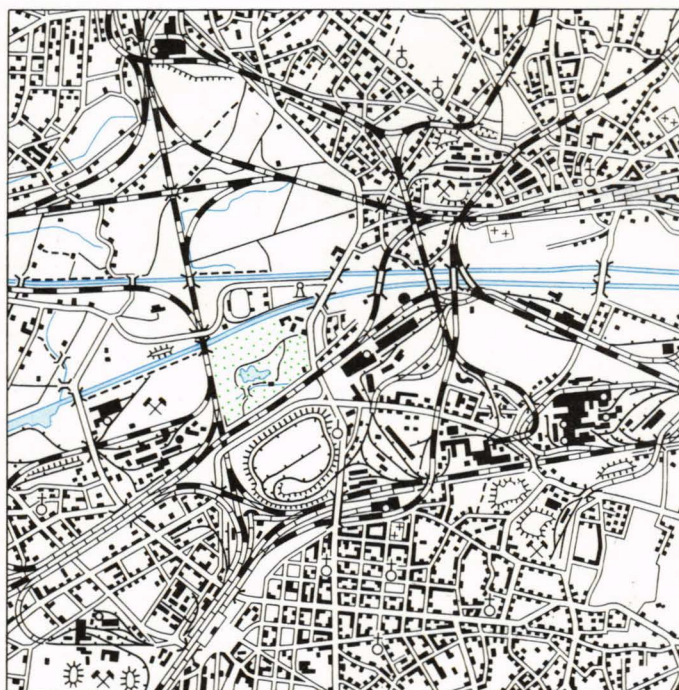
Siedlungsformen (Beispiele)

1:100000

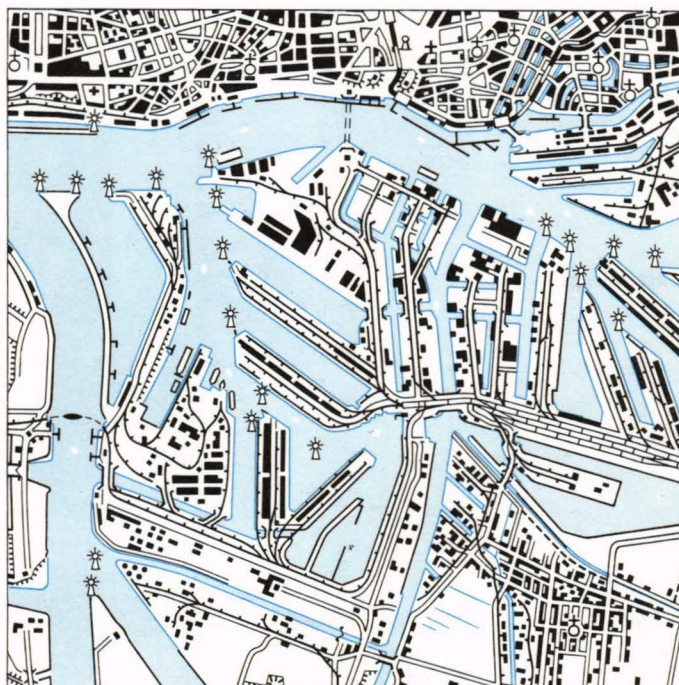
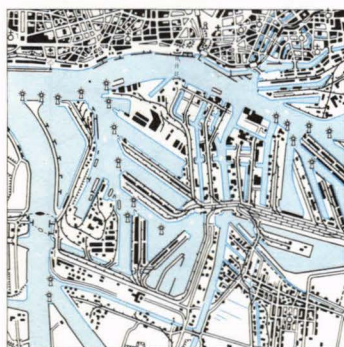
1:50000

1 Großstadt (siehe Seite 11)

2 Industriegebiet



3 Seehafen

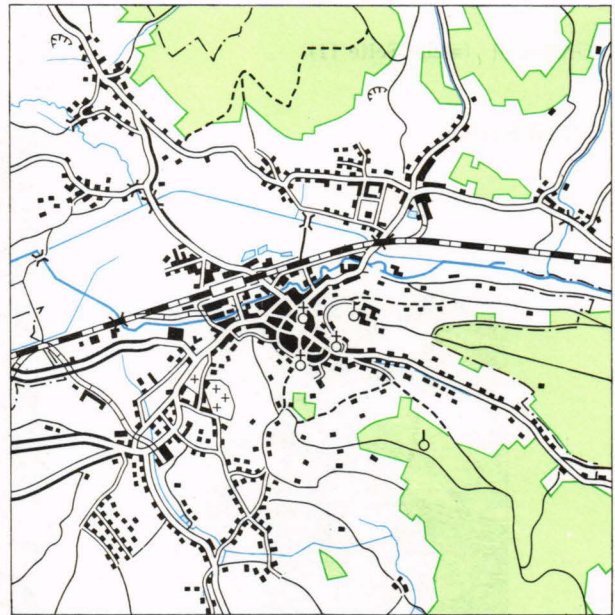


Siedlungsformen (Beispiele)

1:100000

1:50000

4 Kleinstadt mit Burg



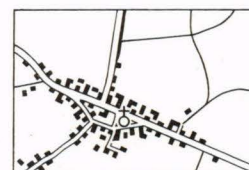
5 Haufendorf



6 Rundling



7 Angerdorf



Siedlungsformen (Beispiele)

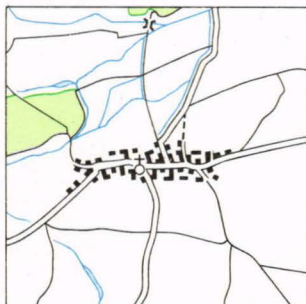
1 : 100000

1 : 50000

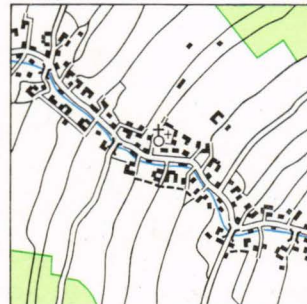
1 : 100000

1 : 50000

8 Straßendorf



9 Waldhufendorf



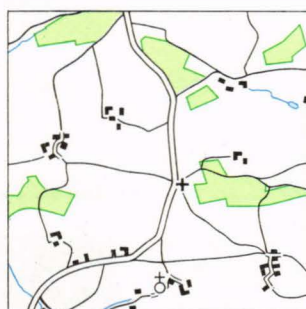
10 Marschensiedlung



11 Güter



12 Weiler



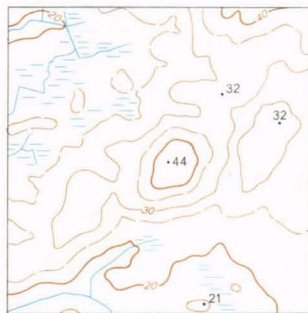
13 Streusiedlung

14 Wüstung
verlassenes oder
zerstörtes Dorf

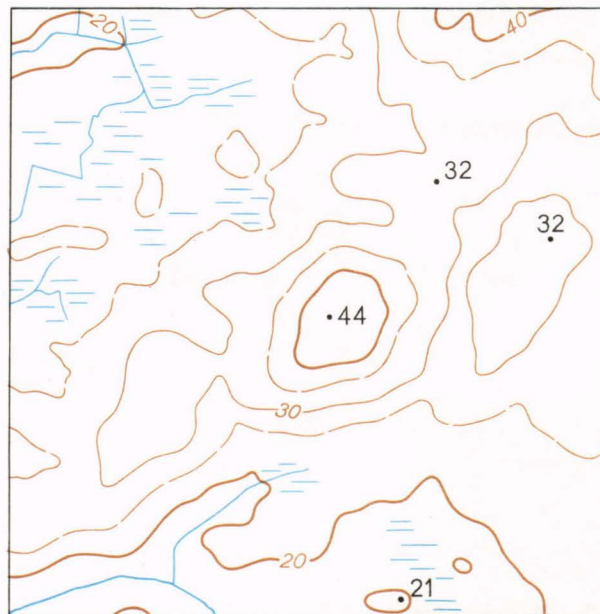
Geländeformen (Beispiele)

1:100000

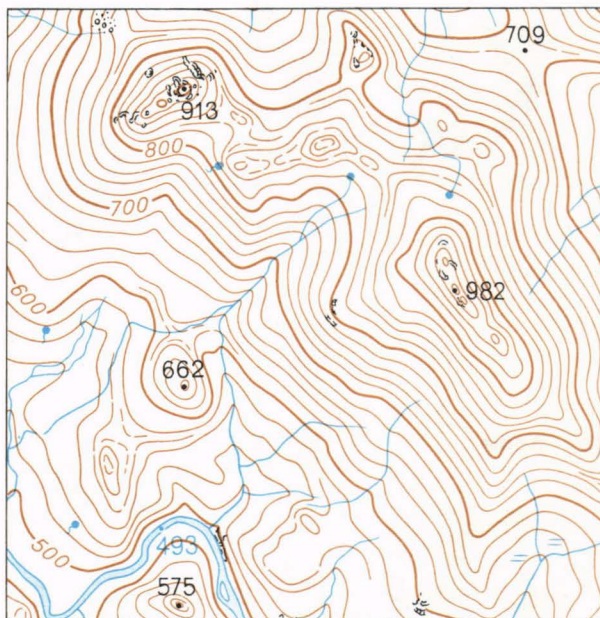
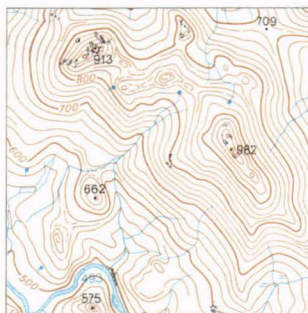
1 Flachland

Schichthöhe der Haupthöhenlinien 10 m

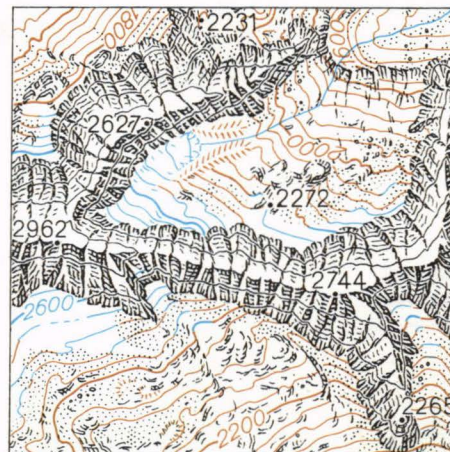
1:50000



2 Mittelgebirge

Schichthöhe der Haupthöhenlinien 20 m

3 Hochgebirge

Schichthöhe der Haupthöhenlinien 40 m

Geländeformen (Beispiele)

1:100 000

1:50 000

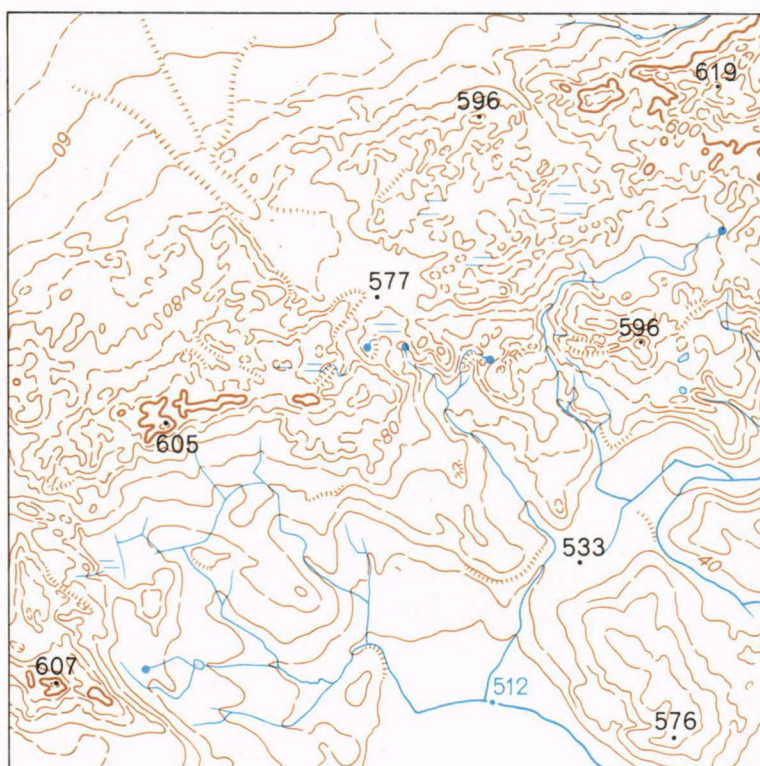
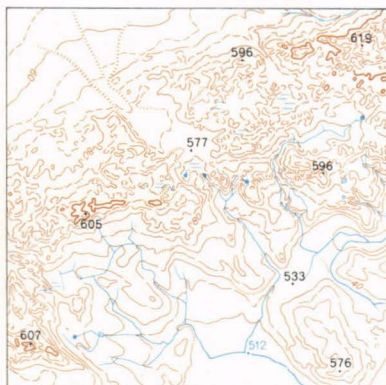
4 Dünenlandschaft

Schichthöhe der Haupthöhenlinien 10 m



5 Voralpine Moränenlandschaft

Schichthöhe der Haupthöhenlinien 20 m



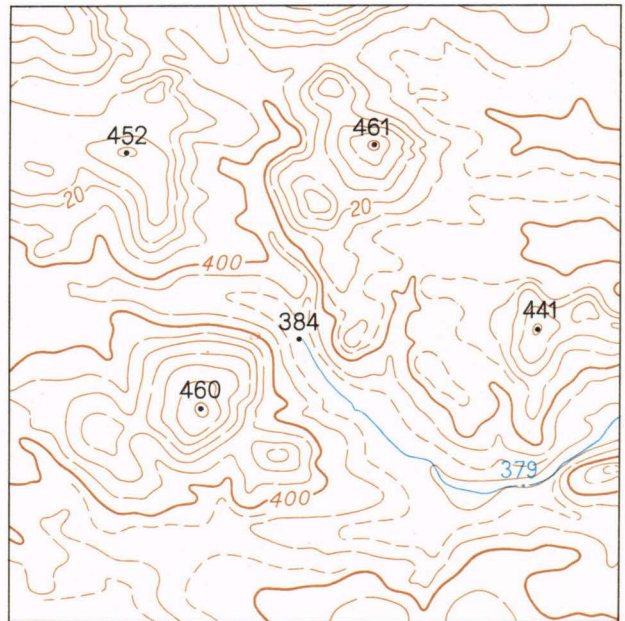
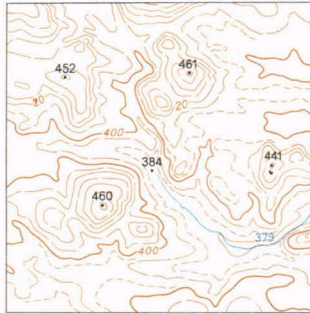
Geländeformen (Beispiele)

1:100000

1:50000

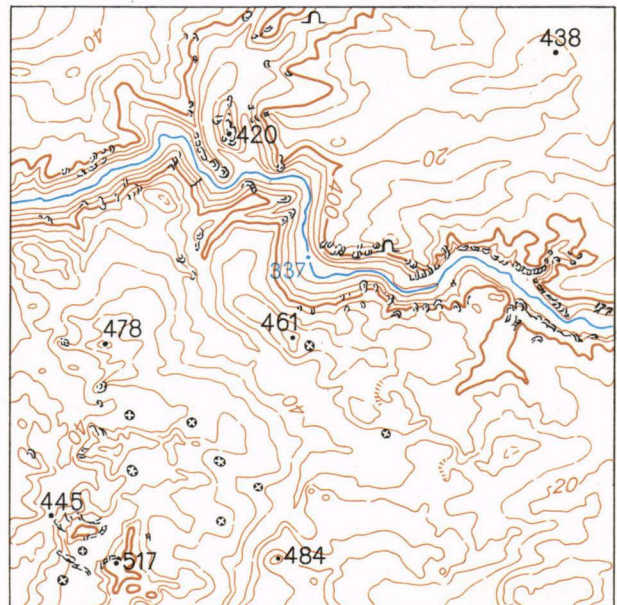
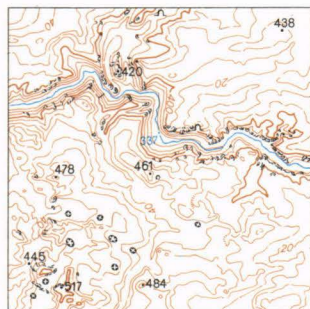
6 Hügelland *tertiäre Albüberdeckung*

Schichthöhe der Haupthöhenlinien 20 m



7 Karst

Schichthöhe der Haupthöhenlinien 20 m



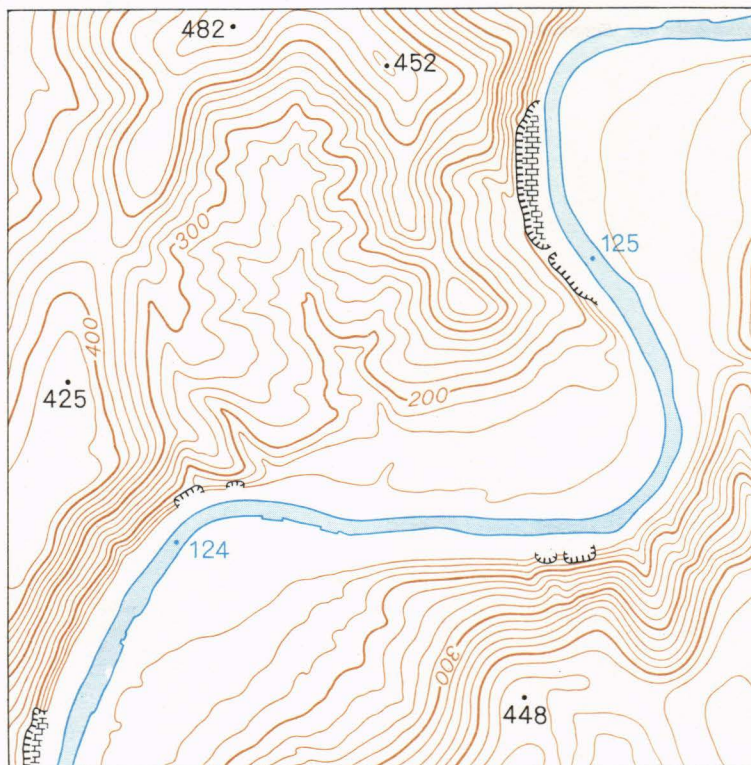
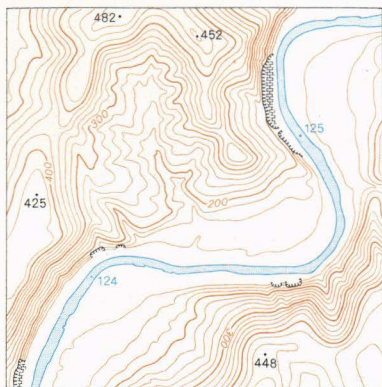
Geländeformen (Beispiele)

1 : 100000

1 : 50000

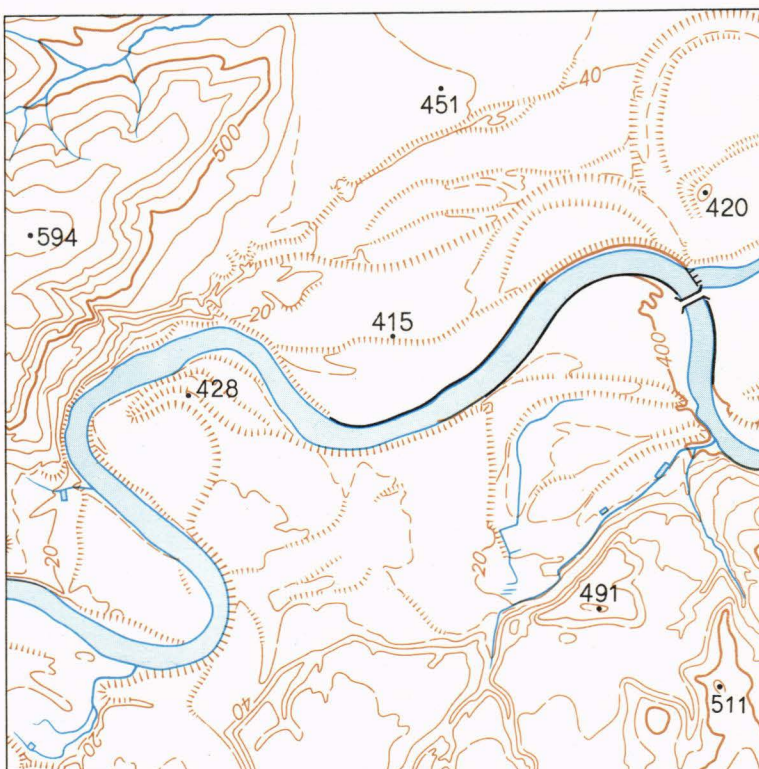
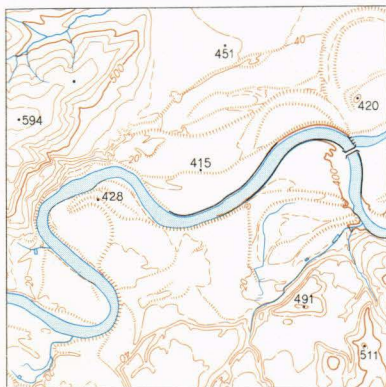
8 Flußtal mit Prall- und Gleithang

Schichthöhe der Haupthöhenlinien 20 m



9 Flußterrassenlandschaft

Schichthöhe der Haupthöhenlinien 20 m

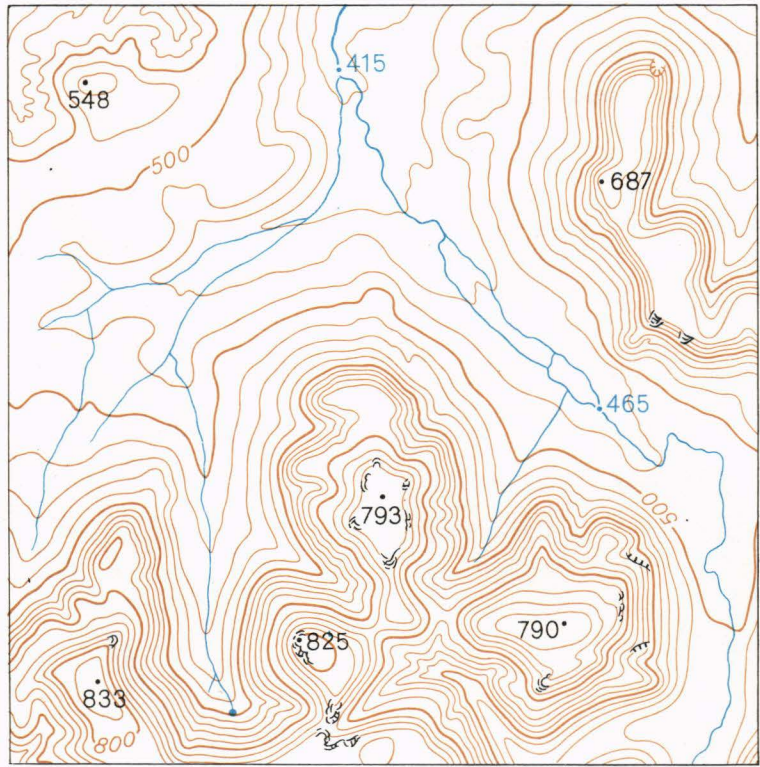
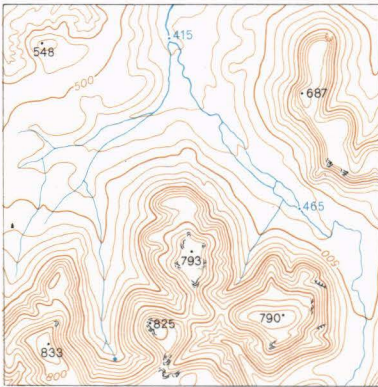


Geländeformen (Beispiele)

1 : 100 000

1 : 50 000

10 Stufenlandschaft

Schichthöhe der Haupthöhenlinien 20 m

Topographische Karte 1:100 000

Normalausgabe



Ausschnitt aus der TK100 Blatt Nr. C 8334 Bad Tölz





Ausschnitt aus der TK 100 Blatt Nr. C 83 34 Bad Tölz

Stichwortverzeichnis

Abbildung, winkeltreue 4
 Abkürzungen 32, 33
 — landschaftsgebundene 33
 Abstände (Signaturen) 3
 Abstellgleise 12, 13
 Acker 26
 Alm, Alpe 32, (Abk.) 33
 Alter Grenzwall 24, 25
 Alte Siedlungen 32
 Amtliches Gemeindeverzeichnis 32
 Anlage 37
 Anlegestelle 18, 19
 Anschlußblatt 37
 Anschlußgleise 12, 13
 Anschlußstellen (Autobahn) 14, 15, (Abk.) 33
 Antiquaschrift 32
 Auseinandergezogene Autobahn 14, 15
 Ausgabe, Normal- 3
 Ausgabejahr 37
 Ausgedehnte Gleisanlagen 12, 13
 Aussichtsturm 24, 25, (Abk.) 33
 Auszug aus der Zeichenerklärung 37
 Autobahn 14, 15
 — Anschlußstellen 14, 15, (Abk.) 33
 — auseinandergezogene 14, 15
 — Dreieck (Abk.) 33
 — Fernziele 14, 37, (Abk.) 33
 — im Bau befindliche 14, 15
 — Kreuz (Abk.) 33
 — Nummer 15
 — Raststätten 14, (Abk.) 33
 — Richtungsangaben 14, 37
 — Straßenmeistereien 14
 Autobahnähnliche Fernverkehrsstraße 14, 15
 Autostraße 14, 15

Bach 16, 17, 35, 36 (Abk.) 33
 — zeitweise wasserführend 16
 Bad 18, 19
 Bahnen, eingleisige 12, 13
 — Einschnitte an 12, 13
 — Eisen- 12, 13
 — im Bau 12, 13
 — mehrgleisige 12, 13
 — schmalspurige 12, 13
 — Seil- und Schwebe- 12, 13
 — Straßen- 12, 13
 — vollspurige 12, 13
 — Wirtschafts- 12, 13
 — Zahnrad- 12, 13
 Bahnhöfe 12, 13, (Abk.) 33
 — Güter- 12
 — Sack - 13
 — Verschiebe- 12
 — einer Schmalspurbahn 13
 — mit ausgedehnten Gleisanlagen 12, 13
 Bahnhofsanlagen 12, 13
 Bahnposten 12

Bake 20, 21
 Balkenschrift 32, 34, 35, 36
 Baum 26, 27
 — hervorragender 22, 23
 — Laub- 26, 27
 — Nadel- 26, 27
 Baumanpflanzungen, regelmäßige 26, 27
 Baumschule 27
 Bauten, kulturgeschichtliche 32, (Abk.) 33
 Bearbeitung 3
 Bearbeitungsgrundlage 3
 Bearbeitungsmaßstab 3
 Bearbeitungsübersicht 5
 Begradigte Flußläufe, künstlich 16
 Beispiele 1:25 000 im Zeichenschlüssel 1:50 000 11, 13, 38 - 46
 Berg (Abk.) 33
 Bergwerk 22, 23
 Beschriftung 32
 Besselsches Ellipsoid 4
 Betonbrücke 14, 15
 Bezeichnung des Kartenwerkes 3
 Bezeichnung des Blattes 4, 5
 Bezifferung des Gauß-Krügerschen
 Koordinatengitters 4, 37, Anlage
 Bezugsfläche 4
 Bildstock 22, 23
 Binnensee 16, 17, 28, 31
 Blattecken 4
 Blatteinteilung 4, 5
 Blattname 4
 Blattnummer 4, 5
 Blattrand 37
 Boden, nasser 18, 19
 Bodenbewachsung 3, 26, 27
 Bodenerhebungen 28, 34, 36
 Bodensenkungen 32, 35, 36
 Bodenpunkt, trigonometrischer 22, 23
 Böschungen 29, 31
 — künstliche 29, 31
 — natürliche 29, 31
 Böschungsschraffen 29, 31
 Böschungsstriche, spitze 31
 — stumpfe 31
 Breite, geographische 37
 Breitenminuten 4, 37
 Bruch 26, 27
 Bruchfeld 22, 23
 Brücken 14, 15
 — Beton- 14, 15
 — eiserne 14, 15
 — Holz- 14, 15
 — Landungs- 18, 19
 — Stein- 14, 15
 Brunnen 18, 19 (Abk.) 33
 Büsche 26, 27
 Bühnen 18, 19
 Bundesstraße 14, 15
 Bundesstraßennummer 14, 15
 Bunker (ehem.) 24, 25

Burg 24, 25
Burgruine 24, 25

C (röm. Zahl) 4, 5
Campingplatz siehe Zeltplatz 24, 25

Damm 22, 23, 29
— an Bahnen 12, 13
Darstellung, formenplastische 3
Deiche 22, 23
Denkmal 22, 23
— kulturgesch. (Abk.) 33
— Natur- 22
Deutsches Hauptdreiecksnetz 4, 22
Deutsches Haupthöhennetz 4
Dolinen 28, 29, 31
Domäne 8
Doppelliniges Gewässer 16, 17
Dorf, Haufen- 8, 40
— Straßen- 8, 41
— Waldhufen- 8, 41
Dünen 28, 29, 43

Ebenes Koordinatengitter, rechtwinklig 4
Ehemalig (Abk.) 33
Ehrenfriedhof 22
Einfriedigung 22
Eingleisige Bahnen 12, 13
Einschnitte an Bahnen 12, 13, 29
Einwohner 8, 32, 34, 36
Einzelhäuser 8
Einzelgehöfte 8
Einzelzeichen, Topographische 22, 23, 24, 25
Eisenbahnen 12, 13
— Richtungsangaben von 12, 37
Eisenbahnfähre 18, 19
Eisenbahnkilometer 12
Eiserne Brücke 14, 15
Ellipsoid, Besselsches 4
Erdölgebiet 22
Erläuternde Zusätze 32
Europastraßen 14, 15
— Kennzeichnung der 14, 15

Fähren 18, 19
Fahrwege 14, 15
— befestigt 14, 15
Feldkreuz 22, 23
Feld- und Waldwege 14, 15
Fels 21, 22, 28, 30, 31, 42, 44, 46
Felszeichnung 30

Fernmeldetürme 22, 23
Fernverkehrsstraße 14, 15
— autobahnähnliche 14, 15
Fernziele der Autobahn 14, 37, (Abk.) 33
Festpunkt 22, 23, 25, 28, 31
Feuerschiffe 20, 21
Firnfelder 30, 31
Flachland 29, 31, 42
Fließendes Gewässer 16, 17
Flughafen, Flugplatz 22
Fluß 16, 17
Flußbett, trockenes 20, 21
Flußkraftwerk 18, 19
Flußläufe, künstlich begradigte 16
Flußtal mit Prall- und Gleithang 45
Flußterrasse 29, 45
Formenplastische Darstellung 3
Forstamt 22
Fortführung 3
Fortführungsstand 37, Anlage
Freibäder, größere 18, 19
Friedhof 22, 23
Funktechnische Anlagen 22, 23
Funkmasten 22, 23
Furt 18, 19
Fußwege 14, 15

Garten 9
Gauß-Krügersches Kartengitter 4, 37
Gauß-Krüger-System 4
Gebäudezeichen 8
— Mindestgröße 11
Gebirge (Abk.) 33
— Hoch- 28, 29, 30, 31, 42
Gebüsch 26, 27
Geländeformen 28, 29, 30, 31, 42, 43, 44, 45, 46
Gemeinde (Abk.) 33
Gemeindegrenze 7
Gemeindeteile 34, 36
Generalisierung 3
Generalisiertes Gleisbild 12
Generalisierungsbeispiel Großstadt 11
Geodätische Grundlagen 4
Geographische Breite, Länge 4, 37
Geographische Namen 32
Geröllfelder 30, 31
Gewässer 3, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 26, 27, 28, 31, 35, 36
— doppelliniges 16, 17
— fließendes 16, 17
— stehendes 16, 17
Gewässernamen 32, 35, 36
Gipfelkreuz 22, 23
Gitterzahlen Anlage

- Gleise 12, 13
 — Abstell- 12, 13
 — Anschluß- 12, 13
 — Anzahl der 12, 13
 Gleithang 45
 Graben 16, 17, 35, 36
 — trockener 16
 — zeitweise wasserführend 16
 Grabhügel 22, 23
 Gradabteilungskarte 4
 Gradzahlen Anlage
 Gräber Hügel- 22, 23
 — Hünen- 22, 23
 — stein- 22
 Grenze 6, 7, 37
 — der Schiffbarkeit 20, 21
 — für die Bodenbewachsung 26, 27
 — Forstwirtschafts- 14, 15, 26
 — Gemeinde- 7
 — Landes- 6, 7
 — Naturschutzgebiets- 6, 7
 — politische 6, 7, 37
 — Regierungsbezirks- 6, 7
 — Staats- 6, 7
 — Stadt- und Landkreis- 6, 7
 — Standortübungsplatz- 7
 — Truppenübungsplatz- 7
 — Wald- 26, 27
 Grenzenskizze, politische 37
 Grenzmeridian 4, 37
 Größenangaben 3
 Groß- (Abk.) 33
 Große Bahnhöfe 12, 13
 Großstadt 11
 Groteskschrift 32
 Grube 24, 25, 29
 Grundlagen, geodätische 4
 Güterbahnhof 12
 Gut 8, 41
- Haarschrift 34, 36
 Hafen, Sec- 16, 17, 39
 Haltepunkt 12, 13, (Abk.) 33
 Haltestelle 12, 13, (Abk.) 33
 Haufendorf 40
 Hauptbahnhof 12, (Abk.) 33
 Hauptdreiecksnetz, Deutsches 4, 22
 Haupthöhenlinien 28, 29
 Haupthöhennetz, Deutsches 4
 Hauptstraße 14, 15
 Haus (Abk.) 33
 Heide 26, 27, 35, 36
 Heilquelle 16
 Herausgabevermerk 37, Anlage
 Hervorragende Bäume 22, 23
 Hilfshöhenlinien 28, 31
- Hochgebirge 28, 29, 30, 31, 42
 Hochspannungsleitung 22, 23
 Höhenangaben 4, 22, 23, 28, 31
 Höhenlinien 3, 28, 29, 30, 31, 42, 43, 44, 45, 46
 — in Binnenseen 28
 Höhenlinienzahlen 28, 31
 Höhenpunkt 22, 23, 28, 31
 Höhenzahlen 31
 Höhle 22, 23
 Hohlschrift 34, 35, 36
 Holzbrücke 14, 15
 Hopfenanpflanzung 26, 27
 Hügelgrab 22, 23
 Hünengrab 22, 23
 Hütte 32, (Abk.) 33
 Hutung 26
- Im Bau, Bahnen 12, 13
 Im Bau befindliche Autobahnen 14, 15
 Industrieanlage 8, 9, 12, 39
 Inhaltsverzeichnis 1
 Inseln 16, 35, 36
 Inselnamen 35, 36
- Jagenzahlen 26
 Joch (Abk.) 33
- Kanal 16, 17
 Kapelle 24, 25, (Abk.) 33
 Karst 44
 Karsttrichter 29, 31, 44
 Kartengitter, Gauß-Krügersches 4, 37, Anlage
 Kartenrahmen 4, 12, 14, 37, Anlage
 Kartenwerkes, Titel des 4, 37, Anlage
 Kastell 32
 Keltenschanze 24, 25, 32
 Kessel 28, 31
 Kesselpfeil 31
 Kilometrierung 12, 14, 16
 Kirchen 24, 25
 — Wallfahrts- 24
 Kläranlage (Abk.) 33
 Klein (Abk.) 33
 Kleinstadt 40
 Klettersteige 14, 15
 Knick 24, 25
 Koordinatengitter, rechtwinklig, ebenes 4
 Kraftwerk, Fluß- 18, 19
 Künstlich begradigte Flußläufe 16
 Künstliche Böschungen 29, 31
 Kulturgeschichtliche Bauten 32
 Kulturgeschichtliches Denkmal (Abk.) 33
 Kuppen 31
 Kursivschrift 32, 34, 35, 36

Länge, geographische 37
 Längenminuten 4, 37
 Landesgrenze 6, 7
 Landkreisgrenze 6, 7
 Landschaftsnamen 35, 36
 Landschaftsgebundene Abkürzungen 33
 Landungsbrücke 18, 19
 Laubbäume, hervorragende 22, 23
 Laubwald 26
 Leuchtfeuer 21
 Leuchtturm 20, 21
 Lichte Weite 3

M, Mittelpunktmarke 37, Anlage

Marschensiedlung 41
 Maßstäbe 37, Anlage
 Mauer 21, 22
 Meer 16, 17, 35, 36
 mehrgleisige Bahnen 12, 13
 Meridiane 4, 37
 — Grenz- 4, 37, Anlage
 Meridianstreifen 4
 Minutenzahlen 4, 37, Anlage
 Mischwald 26
 Mittel- (Abk.) 33
 Mittelgebirge 28, 29, 31, 42
 Mitter- (Abk.) 33
 Mole 17, 18, 19
 Moor 26, 27
 Moränen 28, 30, 31, 43
 Mühle 24, (Abk.) 33
 — Wind 24, 25

Nadelabweichung 37, Anlage
 Nadelbaum, hervorragend 22, 23
 Nadelwald 26
 Name des Blattes 4, 37, Anlage
 Namengebung 32
 Namen, geographische 32
 Namen von Wohnplätzen im Kartenrand 37
 Nasser Boden 18, 19
 Natürliche Böschungen 29, 31
 Naturdenkmal 22
 Naturschutzgebiet 6, 26, (Abk.) 33
 Naturschutzgebietsgrenze 6, 7
 Nebenstraße 14, 15
 Nieder- (Abk.) 33
 Niederungen 32, 35, 36
 Nordrand 37, Anlage
 Normalausgabe 3
 Normal-Null 4
 Numerierung 4, 5
 Nummer des Blattes 4, 37, Anlage
 Nummern der Bundesstraßen 14, 15
 — der Autobahnen 15

Ober- (Abk.) 33
 Obstbaumgut 27
 Ortsbild 10
 Ortsnamen 32, 34, 36
 — volkstümliche 34, 36
 Ortsstraßen 9, 15
 Ortsverzeichnis, amtliches 32
 Ostrand 37, Anlage

Papierformat 37
 Parallelkreis 4
 Park 9, 26, 27
 Personenfähre 18
 Pfadspur 14, 15
 Pfuhl 16, 17
 Politische Grenzen 6, 7, 26
 — Skizze über 37, Anlage
 Prallhang 45
 Punktraster 16

Quelle 16, 17, (Abk.) 33
 — Heil 16
 Quellhorizont 16

Randgestaltung 37 Anlage
 Raststätten 14 (Abk. 33)
 Rechtsschutzvermerk 37, Anlage
 Rechtwinklig, ebenes Koordinatengitter 4
 Regelmäßige Baumanpflanzung 26, 27
 Regierungsbezirksgrenze 6, 7
 Richtungsangaben 12, 14, 16, 37
 — von Eisenbahnen 12, 37
 Richtungspfeile 16, 20, 21
 Riffe 20, 21
 Ringwall 24, 25
 Römerkastell 32
 Römerschanze 24, 32
 Römische Schrift 32, 34, 35, 36
 Rohr 20
 Ruine 24, 25, (Abk.) 33
 Rundfunksender 22, 23
 Rundling (Siedlungsform) 40

Sand 16, 26, 27
 Sandbank 16, 17, 21
 Sandflächen 26
 Sankt (Abk.) 33
 Sattel 28, 31
 Schießstand 24, 25
 Schiffsfahrtszeichen 20, 21
 Schiffbarkeitszeichen 20, 21
 Schiffschleuse 20, 21
 Schiffshebewerk 21

Schilf 20
 Schleuse, Schiff- 20, 21
 Schloß 24, 25, (Abk.) 33
 Schloßruine 24, 25
 Schmalspurbahn, Bahnhof einer 13
 — Haltepunkt einer 13
 Schmalspurige Bahnen 12, 13
 Schneisen, Wald- 14, 15, 26
 Schornstein 24, 25
 Schrift 3, 32, 34, 35, 36
 — Balken- 32, 34, 35, 36
 — Grundriß mit 3
 — Haar- 34, 36
 — Hohl- 34, 35, 36
 — Kursiv- 32, 34, 35, 36
 — Römische 32, 34, 35, 36
 Schriftarten 32
 Schriftbild 32
 Schrifthöhe 34, 35, 36
 Schriftmuster 34, 35, 36
 Schriftzusatz 12, 14, 16, 18, 20, 24, 26, 32, 34, 36
 Schwebebahnen 12, 13
 See 16, 17, 28, 35, 36, (Abk.) 33
 Seehafen 16, 17, 39
 Seil- und Schwebebahnen 12, 13
 Sendeturm 22, 23
 Senkungspfeil 31
 Sessellift 12, 13
 Siedlung, Marschen- 41
 — Stadtrand- 11
 — Streu- 41
 Siedlungsformen 11, 39, 40, 41
 Siel 20, 21
 Sonderkarten 3
 Spitz, Spitze (Abk.) 33
 Spitze Böschungsstriche 29, 31
 Sportplatz 24, 25
 Sprungschanze 24, 25
 Staatsgrenze 6, 7
 Stadien, größere 24, 25
 Stadt 40
 — Groß- 11
 — Klein- 40
 Stadtbahnen, oberirdische 12
 Stadtkreisgrenze 6, 7
 Stadtrandsiedlung 11
 Standortübungsplatz (Abk.) 33
 — -grenze 7
 Starkstromleitungen 22, 23
 Stege 14, 15
 Stehendes Gewässer 16, 17
 Steilränder 12, 13, 14, 15, 24, 25, 29, 31
 Stein 21 (Abk.) 33
 Steinbruch 24, 25, 29
 Steinbrücke 14, 15
 Strandgräser 20

Strandhafer 20
 Straßen 9, 14, 15
 — Richtungshinweise für 14, 37
 Straßenbahn 12, 13
 Straßendorf 41
 Straßenmeisterei 14
 Streusiedlung 41
 Strichbreiten 3
 Strom 16, 17, 35
 Stufenlandschaft 46
 Stumpfe Böschungsstriche 25, 31
 Südrand 37, Anlage
 Sumpf 26, 27

Talsperre 20, 21
 Teich 16, 17, (Abk.) 33
 Tiefenlinien 28
 Tiefenzahlen 28
 Titel des Kartenwerkes 4, 37, Anlage
 Topographische Einzelzeichen 22, 23, 24, 25
 Topographische Karte 1:25 000 3, 4, 5, 10, 32, 34, 36, 37
 — 1:50 000 3, 4, 10, 29, 32, 37
 — 1:100 000 3, 4, 5, 32, 37
 Torfränder 26
 Torfstich 26, 27
 Trigonometrischer Punkt 22, 23, 25
 Trockenes Flußbett 20, 21
 Trockener Graben 16
 Truppenübungsplatz (Abk.) 33
 Truppenübungsplatzgrenze 7
 Tümpel 16, 17
 Tunnel 13, 14
 Turm 24, 25
 — Aussichts- 24, 25, (Abk.) 33
 — Wasser- 24, 25

Übersicht (Blatteinteilung und Numerierung) 5
 Uferbekleidung 20, 21
 Uferlinie 16, 17
 Umsetzer 22, 23
 Unter- (Abk.) 33
 Unterirdischer Wasserlauf 16
 Unterkunftshütte 32
 Urheberschutzvermerk 37, Anlage

Veränderliche Uferlinie 16, 17
 Verkehrsnetz 12, 13, 14, 15
 Volkstümliche Ortsnamen 34, 36
 Vollspurige Bahnen 12, 13
 Vorbemerkungen 3

- Wagenfähre 18, 19
 - Wald 26, 27
 - Waldgrenze 26, 27
 - Waldhufendorf 41
 - Waldlichtungen 26
 - Waldnamen 36, 37
 - Waldschneisen 14
 - Waldwege, Feld- und 14, 15
 - Wall, kleiner 24, 25
 - Ring- 24, 25
 - Wallfahrtskirchen 24
 - Wasserbauten 18, 19, 20, 21
 - Wasserbehälter 20, 21
 - Wasserfälle 20, 21
 - Wasserlauf, unterirdischer 16
 - Wassermühle 24
 - Wasserspiegelangaben 28, 31
 - Wasserstriche 18, 19
 - Wasserturm 24, 25
 - Watt 16, 17
 - Wattenwege 14, 15
 - Wattgrenze 17
 - Wege 14, 15
 - Wehr 20, 21
 - Weide 26
 - Weiher 16, 17, (Abk.) 33
 - Weiler 8, 41
 - Weingarten 26, 27
 - Weite, lichte 3
 - Werftanlage 32
 - Westrand 37
 - Wiesen 26
 - Windmühle 24, 25
 - Windrad 24
 - Winkeltreue Abbildung 4
 - Wirtschaftsbahnen 12, 13
 - Wirtschaftsweg 14, 15
 - Wohnplätze 8, 9
 - Wüstung 32, 41
-
- Zahlen, Gitter- Anlage
 - Grad- Anlage
 - Höhen- 31
 - Höhenlinien- 28, 31
 - Jagen- 26
 - Minuten- 4, 37, Anlage
 - Zahnradbahnen 12, 13
 - Zaun 22
 - Zeichenerklärung, Auszug aus der 37, Anlage
 - Zeichengebung 3
 - Zeitweise wasserführende Bäche 16
 - Zeitweise wasserlose Weiher und Teiche 16
 - Zeltplatz 24, 25
 - Zusätze, erläuternde 32

