

Das UTM-Gitternetz und das Koordinatensystem

Auf bestimmten Karten (vor allem auf militärischen) ist das sogenannte UTM-GITTERNETZ aufgedruckt.

Auch in den K-Ausstattungen der Kreisverbände sollen sich solche Karten im Maßstab 1 : 50.000 befinden.

Die Bezeichnung „UTM“ ist eine Abkürzung.

Die Initialien stehen für

- **UNIVERSALE** universal = „die Welt“ umspannend
- **TRANSVERSE** Transversale = geometrische Gerade, die eine Figur durchschneidet
- **MERCATOR-PROJEKTION** Mercator = deutscher Geograph (1512 - 1594)

Mit Hilfe des auf den Karten aufgedruckten Gitternetzes ist es möglich, einen Kartenpunkt (Geländepunkt) exakt festzustellen.

Durch die **waagrecht** und **senkrecht** verlaufenden GITTERLINIEN entstehen quadratische Felder:

- Jedem Feld mit 100 km Seitenlänge hat man zur Identifizierung ein Buchstabenpaar = Kennbuchstaben zugeordnet, z. B. _____
- Am Kartenrand (teilweise auch im Kartenfeld) sind die Gitterlinien **mit Ziffern** bezeichnet, z. B. _____

Somit sind die Karten winkel- und entfernungsgetreu.

Diese Karten gestatten die Verwendung eines PLANZEIGERS.

Der Planzeiger ist dem jeweiligen Kartenmaßstab angepaßt.

Oftmals steht dieses Hilfsmittel nicht zur Verfügung.
In diesem Fall kann man

entweder die Entfernung schätzen (ein Quadrat in Zehntel teilen),
oder den auf der Karte **aufgedruckten Plananzeiger** ausschneiden und verwenden.

BESTIMMEN und Aufsuchen von Kartenpunkten

KOORDINATEN = Abstände eines Punktes zu zwei Gitterlinien.

Punktbestimmung:

1. Feststellen der Kennbuchstaben,
2. Ablesen der großen Ziffern der nächsten **senkrechten** Gitterlinie **links** des Bestimmungspunktes am oberen oder unteren Kartenrand,
3. Abmessen (ohne Planzeiger abschätzen) des Abstandes zwischen **Bestimmungspunkt** und **Gitterlinie (links)**,
= ermittelten Ostwert (auch Rechtswert) notieren:

hier: _____

hier: _____

hier: _____

4. Ablesen der **großen** Ziffern der nächsten **waagerechten** Gitterlinie **unterhalb** des Bestimmungspunktes am linken oder rechten Kartenrand,
5. Abmessen (ohne Planzeiger abschätzen) des Abstandes zwischen unterer Gitterlinie und Bestimmungspunkt,
= ermittelten Nordwert (auch Hochwert) notieren:

hier: _____

hier: _____

6. Ergebnis des Koordinatenbildes:
Kennbuchstaben / Ostwert / Nordwert

_____ / _____ / _____

Übliche Schreibweise = _____
(ermittelte Werte aneinanderreihen)

AUFSUCHEN eines Kartenpunktes anhand von Koordinaten

VORGABE: _____

1. Aufsuchen des Buchstabenpaares,
2. Aufsuchen der **senkrechten** Gitterlinie,
3. Anlegen des Planzeigers mit der (hier) Ziffer _____
an die ermittelte Gitterlinie,
4. Aufsuchen der **waagerechten** Gitterlinie,
5. Verschieben des Planzeigers bis an die **waagerechte** (unten) Gitterlinie _____
(weiter angelegt an „Ziffer _____“ senkrechte Gitterlinie an Markierung des Planzeigers)
6. Ablesen der „Ziffer _____“ auf dem Planzeiger (nach oben).

hier: _____

hier: _____

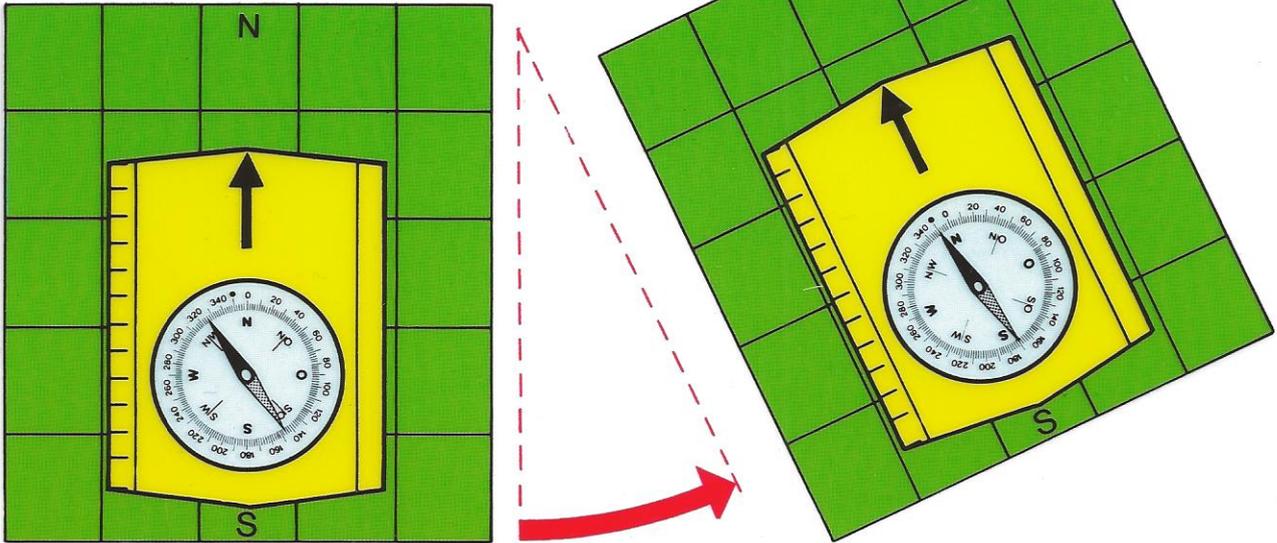
hier: _____

hier: _____

DORT BEFINDET SICH DER ZU ERMITTELNDE PUNKT:

Standortbestimmung im Gelände

Einnorden der Karte



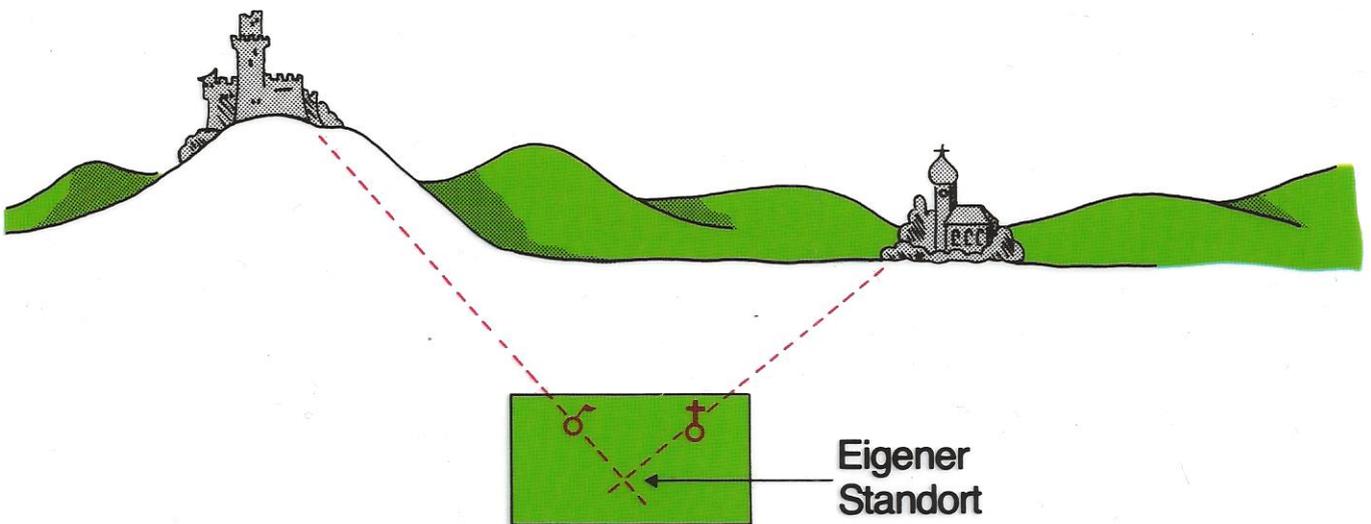
Nicht eingordnete Karte

Nadelspitze und Ablesemarke
weichen voneinander ab

Eingordnete Karte

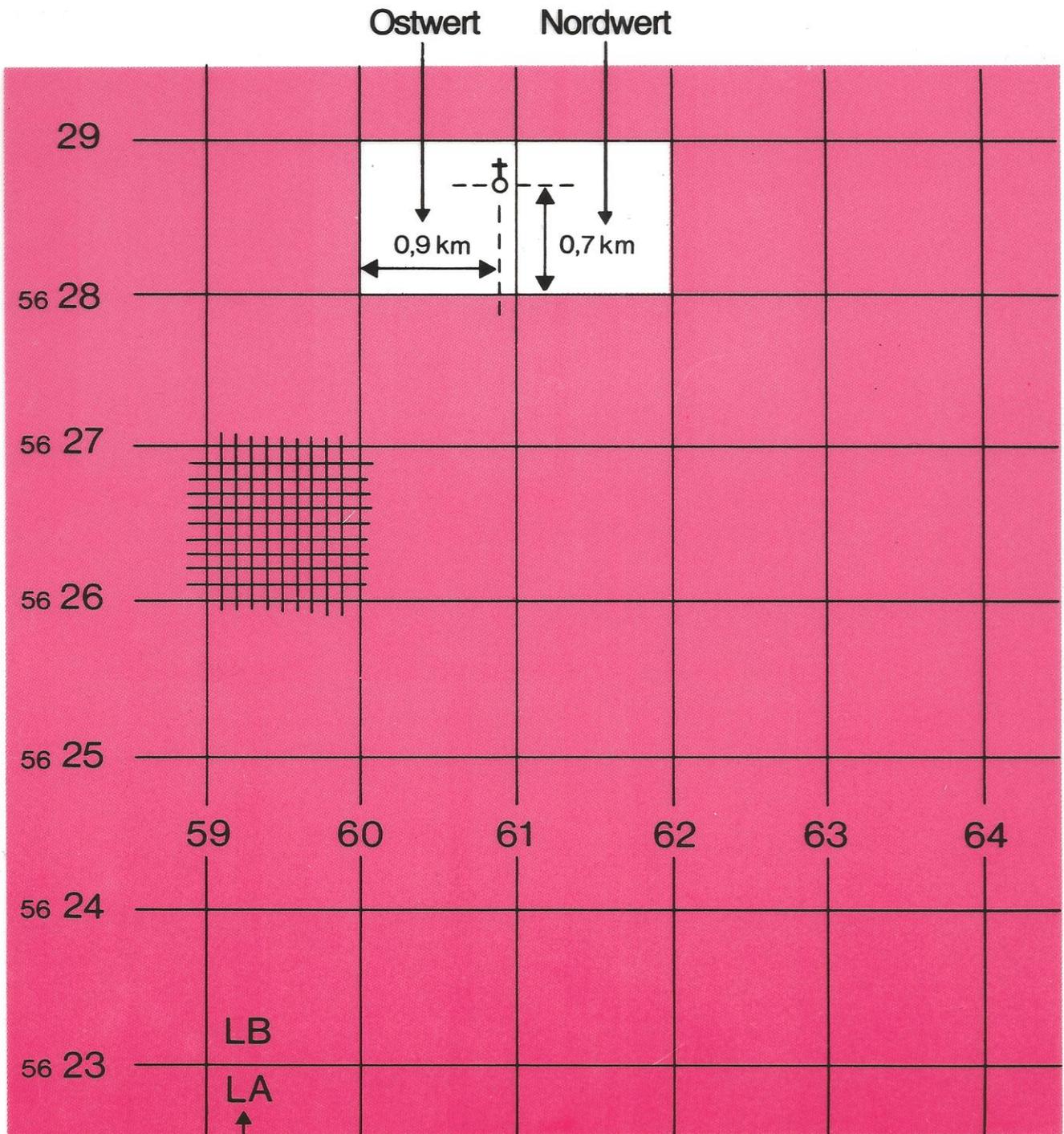
Nadelspitze weist auf Mißweisung

Standortbestimmung nach zwei markanten Punkten



Punktbestimmung im Koordinatensystem

Koordinaten = Abstände eines Punktes zu zwei Gitterlinien

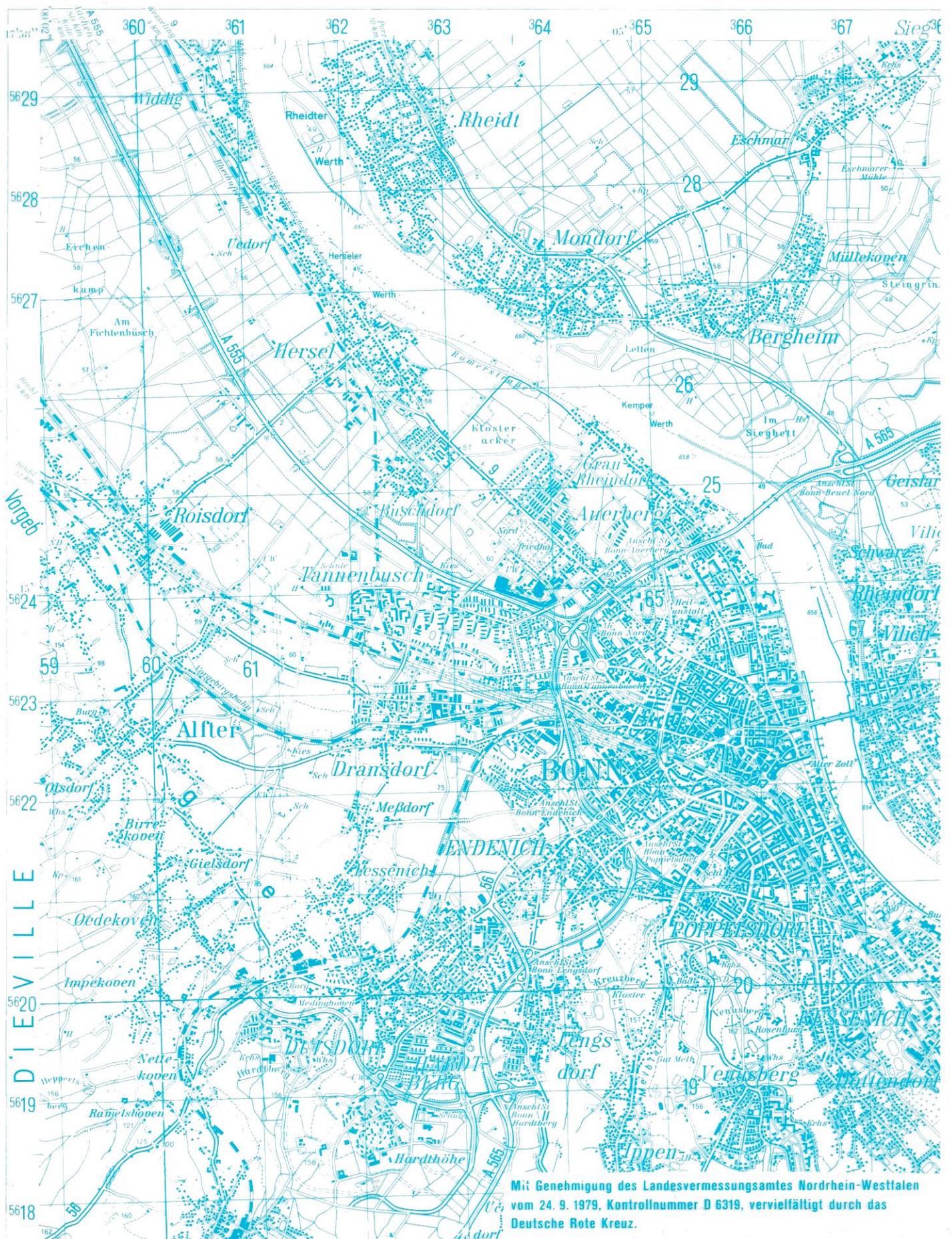


Kennbuchstaben

Koordinatenbild:

1. Kennbuchstaben = LB
2. Ostwert = 60/9
3. Nordwert = 28/7

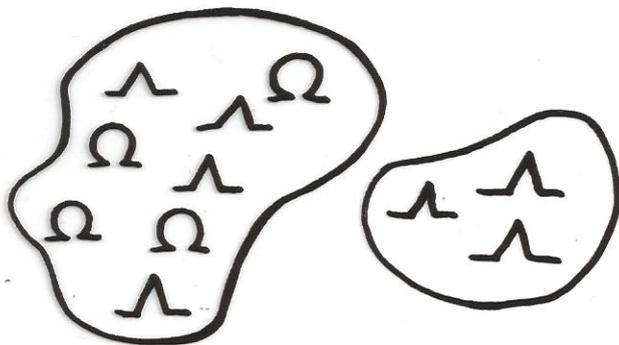
Schreibweise: LB 609287



Mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Nordrhein-Westfalen vom 24. 9. 1979, Kontrollnummer D 6319, vervielfältigt durch das Deutsche Rote Kreuz.

Vereinfachte Kartenzeichen

1



Mischwald

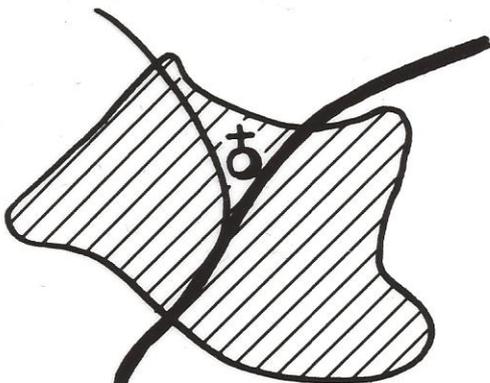
Nadelwald

4



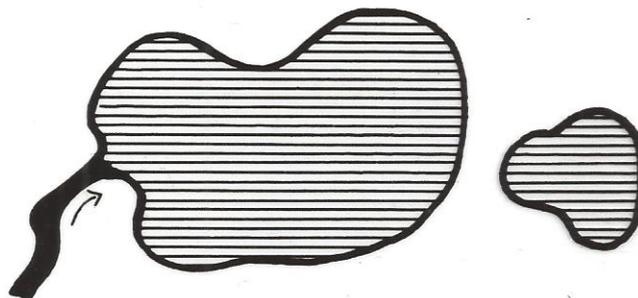
Flüsse und Bäche

2



Dorf mit Kirche

5



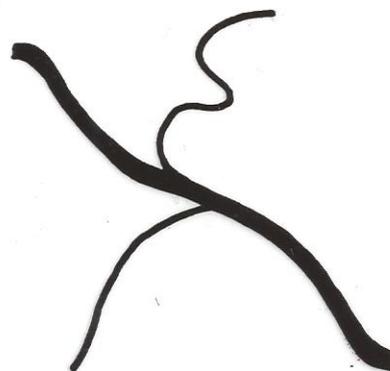
Stehende Gewässer
mit Zufluß

3



Berg mit Höhenpunkt

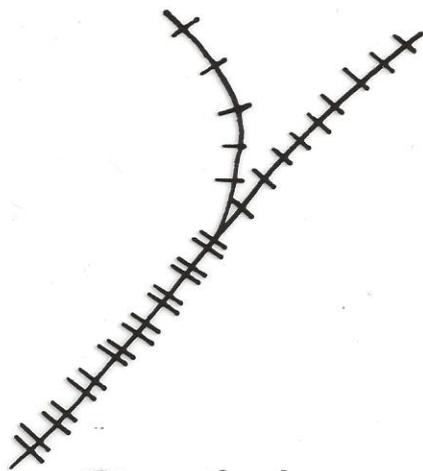
6



Straßengabelung

Vereinfachte Kartenzeichen

7



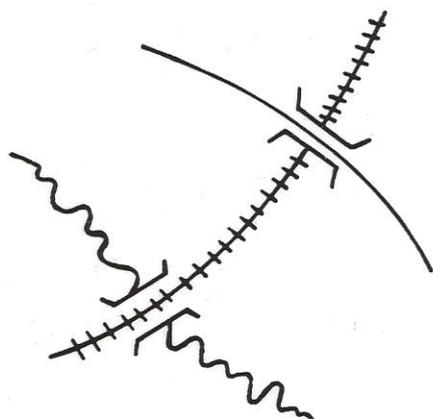
Eisenbahn
zwei- u. eingleisig

10



Auffallende
Einzelbäume

8



Brücken

11

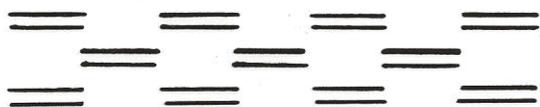


Einzelhaus



Gehöft

9

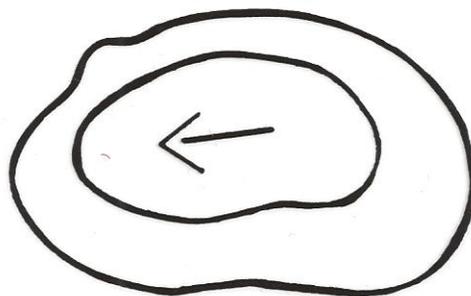


Sumpf, Moor



Wiese, Weide

12



Senke