



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Technische Anleitung für die Herstellung des Grundkartenwerks 1:5000 im Lande Nordrhein-Westfalen**

**Nordrhein-Westfalen**

**Bad Godesberg, 1950**

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-93738](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-93738)

P  
03

# Technische Anleitung für die Herstellung des Grundkartenwerks 1:5000 im Lande Nordrhein-Westfalen

(Techn. Anl. 1 : 5000)

(RdErl. d. IM. vom 5. 9. 50 – I – 128 – 57 Nr. 2199/49)

UB Paderborn



03 MQ11625

t Nordrhein-Westfalen

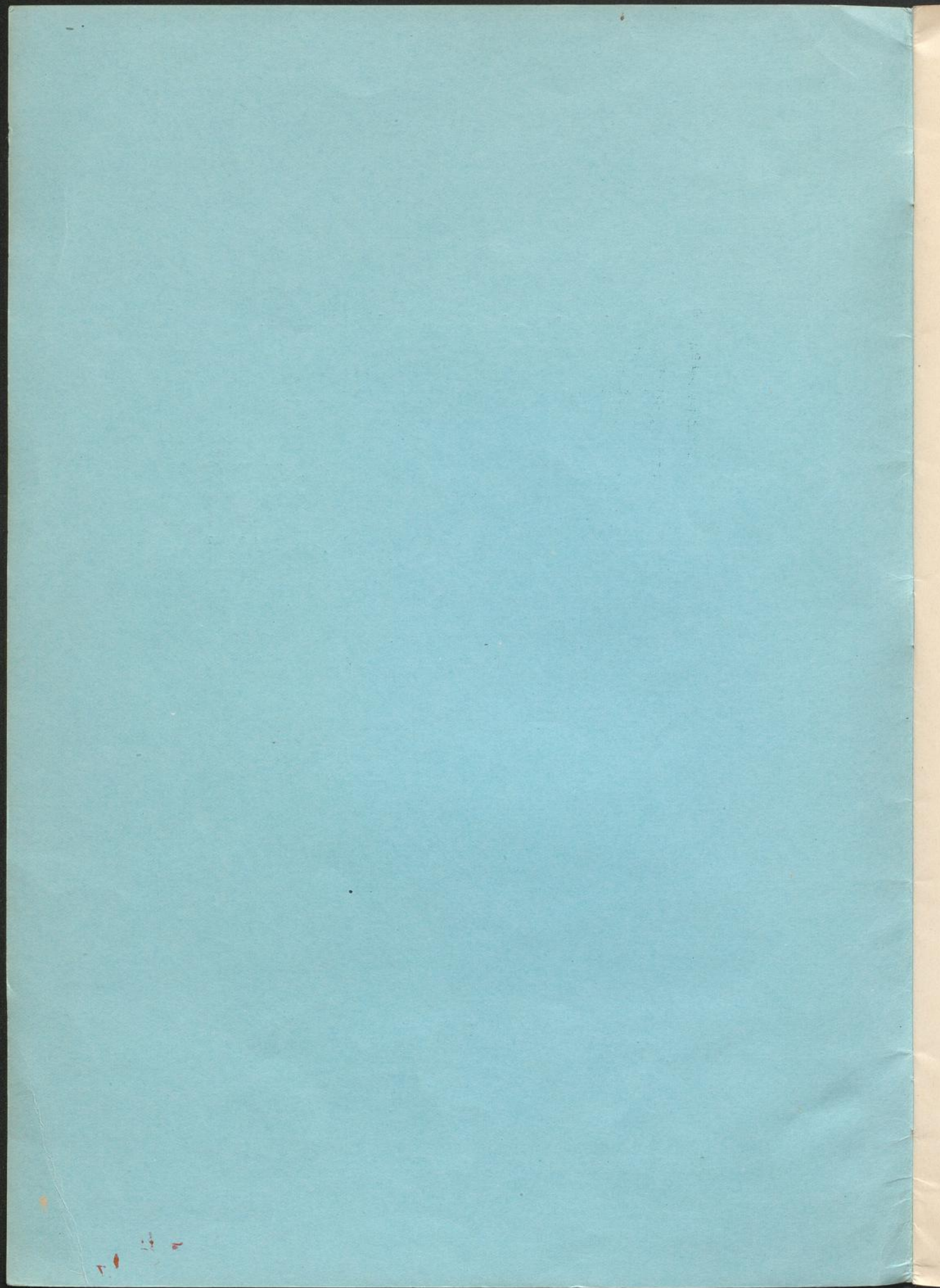
05

VII

4

MQ  
11 625







1 -

# Technische Anleitung für die Herstellung des Grundkartenwerks 1:5000 im Lande Nordrhein-Westfalen

(Techn. Anl. 1 : 5000)

(RdErl. d. IM. vom 5. 9. 50 - I - 128 - 57 Nr. 2199/49)



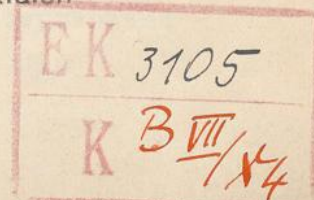
03

MQ

4625



Druck: Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen





## Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Allgemeines	
1. Deutsche Grundkarte	1
2. Vorstufen (Anl. 1 S. 14 - 16)	1
3. Genauigkeit	2
II. Vorarbeiten	
1. Übersicht über die vorhandenen Katasterkarten	2
2. Verwendung weiterer Unterlagen (Anl. 2 S. 17)	2
3. Prüfung der Unterlagen	3
4. Stammblatt (Anl. 3 S. 19, 20)	4
5. Wahl des Arbeitsmaßstabs	4
6. Reproduktionsarbeiten	4
III. Einpaßgrundlagen	
1. Einpaßgrundlagen bei Katasterkarten	5
2. Einpaßgrundlagen bei sonstigen Karten	7
3. Verbindung der Paßpunktbestimmung mit der Katastererneuerung	7
IV. Anfertigung des Arbeitsblattes	
1. Zeichenunterlage	7
2. Einpassen der Katasterkarten usw. (Anl. 4 S.21)	7
3. Zeichnerische Ausarbeitung	8
4. Verkleinerung des Arbeitsblattes	9
V. Feldvergleichung	
1. Unterlagen	9
2. Gegenstand (Anl. 5 S. 22)	9
3. Aufnahmeverfahren	11
VI. Vervollständigung und Beschriftung des Arbeits- blattes	
1. Übernahme der Feldvergleichungsergebnisse	12
2. Beschriftung	12
VII. Höhendarstellung	13
VIII. Vervielfältigung	13

-----



Technische Anleitung für die Herstellung des  
Grundkartenwerks 1:5 000  
im Lande Nordrhein-Westfalen

Rd.Erl.d.Innenministers v. 5.9.1950 -I/128/57  
Nr. 2199/49-.

I. Allgemeines.

1.) Deutsche Grundkarte.

Die Bezeichnung "Deutsche Grundkarte" erhalten grundsätzlich nur die nach den hierfür geltenden Zeichenvorschriften ausgearbeiteten Blätter mit Höhenlinien.

2.) Vorstufen.

(1) Die Blätter können vor ihrer völligen Fertigstellung als Vorstufen der Deutschen Grundkarte unter der Bezeichnung "Katasterplankarte" oder "Deutsche Grundkarte (Grundriß)" der Verwendung zugänglich gemacht werden. Diese Vorstufen müssen im Koordinatenrahmen, im Maßstab und in der Zeichengebung mit der Deutschen Grundkarte übereinstimmen.

(2) Die Kartenblätter sind so lange als "Katasterplankarte" zu bezeichnen, als sie lediglich eine Zwischenlösung zur Herstellung der Deutschen Grundkarte darstellen. Der Inhalt der Katasterplankarte ist nicht fest bestimmt. Er richtet sich nach den obwaltenden vermessungs- und kartentechnischen Verhältnissen, insbesondere nach dem Inhalt der vorhandenen Unterlagen.

(3) Die Herausgabe von Kartenblättern in Form der Katasterplankarte ist auf die Fälle zu beschränken, in denen diese Zwischenlösung infolge eines dringenden Kartenbedarfs nicht zu vermeiden ist. In der Regel sind die Arbeitsergebnisse in Form der "Deutschen Grundkarte (Grundriß)" abzugeben.

(4) Als "Deutsche Grundkarte (Grundriß)" sind die Kartenblätter zu bezeichnen, deren Grundriß auf Grund örtlicher Feststellung vervollständigt und entsprechend dem Musterblatt und der Zeichenvorschrift für die



Deutsche Grundkarte 1:5 000 und Katasterplankarte (Runderlaß des R.u.Pr.M.d.L. vom 24.7.1937 - Nr. VI A - 7380/6858) dargestellt ist, bei denen aber die Darstellung der Geländeformen fehlt. Die Regeln des Musterblattes usw. haben die in der Anlage 1 zusammengestellten Abänderungen erfahren.

3.) Genauigkeit.

Die Deutsche Grundkarte 1:5 000 soll nach dem Beschluß des früheren Beirats für das Vermessungswesen eine Lagegenauigkeit von  $\pm 3$  m im offenen Gelände und  $\pm 7$  m im Waldgelände besitzen. Diese Genauigkeit ist auch bei den Vorstufen anzustreben. Es wird jedoch nicht zu vermeiden sein, daß diese Fehlergrenzen zuweilen überschritten werden. In diesen Fällen ist es im Hinblick auf die Dringlichkeit der Kartenherstellung trotzdem zulässig, die Arbeiten wenigstens bis zur Katasterplankarte durchzuführen. Über die spätere Verwendung und Bezeichnung der Kartenblätter als Deutsche Grundkarte entscheidet das Landesvermessungsamt.

II. Vorarbeiten.

1.) Übersicht über die vorhandenen Katasterkarten.

(1) Das Gerippe der Katasterplankarte und der Deutschen Grundkarte bilden in der Regel die Katasterkarten. Den Überblick darüber, welche Katasterkarten für die Herstellung der einzelnen Blätter der Katasterplankarte und der Deutschen Grundkarte in Betracht kommen, und welche technischen Voraussetzungen für die Verwendung der betreffenden Katasterkarten vorliegen, vermitteln die "Flurübersichtskarten".

(2) Die Flurübersichtskarten liegen für die einzelnen Regierungsbezirke bereits vor. Sofern für einzelne Bezirke neue Flurübersichtskarten hergestellt werden müssen, empfiehlt es sich, sie im Maßstab 1:25 000 als Deckpausen zu den Meßtischblättern in der aus der Anlage 2 ersichtlichen Form zu fertigen.

2.) Verwendung weiterer Unterlagen.

(1) Neben den Katasterkarten sind auch sonstige Karten und Pläne, die von dem zu bearbeitenden Gebiet vorhanden sind, als Grundlage für die Herstellung des Grundkartenwerks 1:5 000 zu verwenden. Hierfür kommen insbesondere in Betracht:



- a) Karten und Pläne staatlicher und kommunaler Verwaltungen, insbesondere der Eisenbahn-, Wasserstraßen-, Wasserwirtschafts- und Forstverwaltung sowie der Stadt- oder Kreisvermessungsämter,
- b) Karten und Pläne von Industrieunternehmen, Siedlungsunternehmen, Wasser- und Bodenverbänden, Großgrundbesitzern usw.,
- c) Luftbildaufnahmen.

(2) Vor Beginn der Kartenherstellung ist deshalb eingehend zu untersuchen, welche Karten und Pläne der vorgenannten Art von dem in Betracht kommenden Gebiet vorhanden sind.

### 3.) Prüfung der Unterlagen.

(1) Die Unterlagen sind auf ihre Entstehung, Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Brauchbarkeit eingehend zu prüfen.

(2) Insbesondere ist von Fall zu Fall zu entscheiden, ob die Urkarten des Katasters in Verbindung mit den Ergänzungskarten oder die Reinkarten zu benutzen sind. In den Fällen, in denen die Ergebnisse von Fortführungsmessungen nicht in die Reinkarte einkartiert, sondern mit Hilfe einer auf Pauspapier gefertigten Abzeichnung von der Ergänzungskarte eingepaßt worden sind, verdienen im allgemeinen die Urkarten in Verbindung mit den Ergänzungskarten den Vorzug. Dies wird auch dann der Fall sein, wenn die Darstellungen in den Reinkarten infolge der Eintragung zahlreicher Veränderungen undeutlich und unübersichtlich geworden sind, wie dies bei den Katasterkarten eng bebauter Ortschaften oft der Fall ist.

(3) Außerdem ist die Übereinstimmung der Grenzdarstellungen an den Kartenblattgrenzen zu überprüfen. Werden hierbei größere augenfällige Abweichungen in den Darstellungen der aneinander grenzenden Kartenblätter festgestellt, so sind diese anhand etwa vorhandener Messungsergebnisse aufzuklären. Wenn dies nicht möglich ist, sind die Abweichungen in einer Niederschrift darzulegen und später gelegentlich der örtlichen Arbeiten (Paßpunktbestimmung oder Feldvergleichung) zu beheben.

(4) Bei der Verwendung von Unterlagen der unter 2.)(1) a) und b) genannten Art ist Vorsicht geboten, weil diese Pläne ihrer Zweckbestimmung entsprechend oft nur geringere Genauig-



keit besitzen.

(5) Liegen verschiedene Karten und Pläne desselben Gebiets vor, so sind die besten auszuwählen und zu benutzen.

4.) Stammbblatt.

Für jedes Blatt der Deutschen Grundkarte ist ein Stammbblatt nach dem Muster der Anlage 3 anzulegen. In diesem sind alle Unterlagen, die Nachprüfungsergebnisse und der Fortgang der Arbeit nachzuweisen.

5.) Wahl des Arbeitsmaßstabs.

(1) Der Grundriß der Katasterplankarte oder der Deutschen Grundkarte kann entweder unmittelbar im Maßstab 1:5 000 oder in einem größeren Maßstab (Arbeitsmaßstab) gezeichnet werden. Das Zeichnen im Maßstab 1:5 000 soll die Regel bilden.

(2) Das Zeichnen in einem anderen Maßstab als 1:5 000 kommt z.B. in Betracht, wenn

- a) für ein größeres Gebiet ein Bedarf an Rahmenkarten des betreffenden Arbeitsmaßstabes besteht, oder
- b) die als Unterlagen vorhandenen Katasterkarten usw. vorwiegend in dem betreffenden Arbeitsmaßstab gezeichnet sind und infolgedessen umfangreiche Reproduktionsarbeiten vermieden werden können, oder
- c) die Zeichenarbeiten - insbesondere bei eng bebauten Ortslagen - hierdurch wesentlich vereinfacht werden.

6.) Reproduktionsarbeiten.

(1) Die Eigentumsgrenzen sind auf den Katasterkarten mit Bleistift in geeigneter Weise, z.B. durch Kreise oder Häkchen zu kennzeichnen, gegebenenfalls sind auch die bei der Bodenschätzung festgesetzten Nutzungsarten nachzutragen. Alsdann werden die Karten erforderlichenfalls auf den vorgesehenen Arbeitsmaßstab reproduziert. Bei den Katasterkarten ist im allgemeinen von den auf den neuesten Stand ergänzten und durch Eintragen der Paßpunkte vervollständigten Mutterpausen oder einwandfreien Lichtpausen auszugehen.

(2) Die Reproduktion wird in der Regel auf photographischem Wege durch das Landesvermessungsamt durchgeführt. Hierbei werden seitenrichtige Negative (weißes Bild auf schwarzem Grund) hergestellt. Die Herstellung von Positiven auf



auf Papier (schwarzes Bild auf weißem Grund) soll in Anbetracht des höheren Zeit- und Materialverbrauchs auf Sonderfälle beschränkt bleiben (z.B. wenn sich bei schlechten Reinkarten ein klareres Bild dadurch ergibt).

(3) Wenn nur kleinere Kartenteile in einen anderen Maßstab übertragen werden müssen, kann die Umbildung der Unterlagen mit Hilfe eines Pantographen ausreichend und wirtschaftlicher sein.

### III. Einpaßgrundlagen.

#### 1.) Einpaßgrundlagen bei Katasterkarten.

Bei den Katasterkarten sind folgende Fälle zu unterscheiden:

- a) Die Katasterkarten sind auf Grund von Koordinaten, bezogen auf das Meridianstreifensystem, kartiert worden. Diese Katasterkarten lassen sich mit Hilfe des Quadratnetzes unmittelbar in den Rahmen des Grundkartenwerks einpassen.
- b) Die Katasterkarten sind auf Grund von Koordinaten, bezogen auf eines der früheren Preußischen Katastersysteme, angefertigt worden.

In diesen Fällen werden die konformen Koordinaten der Blattecken der Grundkarte 1:5 000 in Soldner sche Koordinaten des betreffenden Katastersystems umgeformt. Hierbei genügt es, etwa jede 5. Blattecke zu ermitteln und die übrigen durch Interpolation zu bestimmen. Mit Hilfe dieser Werte wird das alte Quadratnetz mit blauer Tusche in das Gitternetz der Grundkarte eingetragen und unmittelbar für das Einpassen der Katasterkartendarstellung benutzt. Falls Katasterkarten der vorbeschriebenen Art nur für kleinere Gebiete vorhanden sind, ist es zweckmäßig, für 4 Quadratnetzpunkte des alten Systems, die ein Rechteck oder Quadrat bilden, die sphäroidischen Koordinaten in konforme Koordinaten umzuformen, und mit Hilfe dieser Koordinaten das alte Quadratnetz in das Gitternetz der Grundkarte einzutragen.

- c) Die Katasterkarten sind auf Grund eines älteren örtlichen trigonometrischen und polygonometrischen Netzes hergestellt.

Für diese Katasterkarten sind zunächst geeignete Punkte des Festpunktfeldes -und ggf. auch Polygonpunkte, deren



konforme Koordinaten bekannt sind- in das alte Netz einzumessen und hinsichtlich ihrer Koordinaten im alten Netz zu bestimmen. Hierbei wird es in der Regel genügen, die Koordinaten im alten System anhand des Quadratnetzes unter Berücksichtigung der Papierverzerrung aus den alten Katasterkarten graphisch zu entnehmen. Falls es im Einzelfall zweckmäßig erscheint, kann auch der umgekehrte Weg beschritten werden, indem die konformen Koordinaten der alten trig. oder polyg. Punkte durch Anschluß an das Festpunktfeld bestimmt werden. Nach dieser Vorbereitung können die konformen Koordinaten weiterer, als Paßpunkte geeigneter Kartenpunkte wie zu b) entweder durch maschenweise affine Übertragung oder gebietsweise im trig. Form 24 der Verm. Anw. IX durch Umformung zwischen 2 Punkten, deren Koordinaten im alten und neuen System bekannt sind, ermittelt werden.

- d) Die Katasterkarten sind nicht auf Grund eines trig. oder polyg. Netzes entstanden, oder die alten Messungen sind infolge mangelnder Genauigkeit, fehlender Vermarkung oder dergl. für eine Auswertung nach dem Verfahren zu c) nicht geeignet.

In diesen Fällen sind an Ort und Stelle geeignete, möglichst vermarkte Punkte aufzusuchen, die in den Katasterkarten einwandfrei dargestellt sind. Hierbei sind für jedes Kartenblatt mindestens 4 Punkte erforderlich, die möglichst gleichmäßig über das Blatt verteilt sind. Soweit durchführbar, sind Punkte auszuwählen, die am Rande der Darstellung eines Kartenblattes liegen und als Paßpunkte für das Nachbarblatt mitbenutzt werden können. Für die so ausgesuchten und an Ort und Stelle geprüften Punkte sind die konformen Koordinaten durch trig. oder polyg. Anschluß an das Festpunktfeld (u.U. auch durch Einketten) zu bestimmen. Die Messungen können in einfachster Weise ohne Ausgleichung (jedoch mit Sicherungen) ausgeführt werden. Die Paßpunkte sind in den Katasterkarten oder deren Reproduktionen (vgl. Abschnitt II Nr. 6) deutlich zu kennzeichnen.



2.) Einpaßgrundlagen bei sonstigen Karten.

Bei den sonstigen Kartenunterlagen sind Verfahren zu wählen, die den unter 1.) genannten Richtlinien entsprechen. In der Regel werden diese Karten nur dazu dienen, den durch die Katasterkarten gewonnenen Grundriß in einfachster Weise zu ergänzen.

3.) Verbindung der Paßpunktbestimmung mit der Kataster-  
erneuerung.

Es kann angestrebt werden, die Paßpunktbestimmung mit der Anlage eines geschlossenen Polygonnetzes für die allmähliche Erneuerung des Katasters zu verbinden, wenn dadurch eine Verzögerung in der Herstellung des Grundkartenwerkes nicht zu befürchten ist. Hierbei müssen die Polygonpunkte ordnungsmäßig vermarktet und so eingemessen werden, daß sie einwandfrei in die Katasterkarte eingetragen und damit unmittelbar als Paßpunkte benutzt werden können. Soweit eine ausreichende Einmessung im Anschluß an kartensichere Punkte - d.h. Punkte, deren kartenmäßige Darstellung mit der örtlichen Lage übereinstimmt - nicht ohne Weiteres möglich ist, sind von den Polygonpunkten aus geeignete weitere Paßpunkte polar oder durch einfache Linienkonstruktion zu bestimmen.

IV. Anfertigung des Arbeitsblattes.

1.) Zeichenunterlage.

Als Zeichenunterlage liegen beim Landesvermessungsamt auf Folien vordruckte Blattrahmen vor, in denen das Gauß-Krüger-Gitternetz mit Hilfe der Randmarken in Blei eingetragen werden kann.

2.) Einpassen der Katasterkarten usw.

(1) Zum Einpassen der Katasterkarten usw. werden zunächst die alten Quadratnetze oder die Paßpunkte mit blasser blauer Tusche in das Gitternetz der Deutschen Grundkarte eingetragen. Das Einpassen beginnt mit den Karten, welche die größte Genauigkeit haben (z.B. Neumessungen). Die betreffenden Karten oder Fotokopien werden so unter das Arbeitsblatt gelegt, daß sich die auf beiden Stücken vorhandenen Quadratnetzlinien oder Paßpunkte decken. Bei guter Übereinstimmung der Quadratnetzecken oder Paßpunkte wird die Darstellung der untergeschobenen Karte sofort in der richtigen Strichstärke



mit schwarzer Tusche (nicht zuerst mit Bleistift) nachgezeichnet.

(2) Lassen sich die in den Verkleinerungen der Katasterkarten usw. einerseits und der Katasterplankarte bzw. Deutschen Grundkarte andererseits enthaltenen Paßpunkte oder die einzelnen Netzquadrate nicht zur Deckung bringen, so ist ein Paßnetz nach der Anleitung in der Anlage 4 auf der einzupassenden Karte zu konstruieren.

### 3.) Zeichnerische Ausarbeitung.

(1) Die Deutsche Grundkarte und die Katasterplankarte sind nach dem Musterblatt und der Zeichenvorschrift die Deutsche Grundkarte 1:5 000 und Katasterplankarte (Runderl. d.R.u.Pr.M. d.I. vom 24.7.1937 -Nr. VI A 7380/6858) sowie den Abänderungen der Anlage 1 auszuarbeiten.

(2) Insbesondere ist im Hinblick auf den Feldvergleich folgendes zu beachten:

- a) In großparzellierte Gebiet sind alle Flurstücksgrenzen aus den Unterlagen zu übernehmen.
- b) In kleinparzellierte Gebiet können die Flurstücksgrenzen, die nicht Eigentumsgrenzen sind, ganz oder zum Teil fortgelassen werden.
- c) Wege und Gräben, die nach der Katasterkarte eine Breite von 2 m und weniger haben, werden durch eine Mittellinie in Strichstärke 1 dargestellt.
- d) Die Grundrisse der Gebäude sind nur dann zu schraffieren, wenn feststeht, daß ihre Darstellung mit der Örtlichkeit übereinstimmt. In allen anderen Fällen sind zunächst nur ihre Umräumungsgrenzen zu zeichnen. Gebäudevorsprünge unter 1,5 m bleiben fort. Wenn sie jedoch von charakteristischer Bedeutung sind (z.B. bei Kirchen) ist ihre Darstellung auf 0,3 mm im Maßstab 1:5 000 zu vergrößern.

(3) Für das Zeichnen der Signaturen können vom Landesvermessungsamt Vorlagen und Richtmaße für die Zeichenmaßstäbe 1:5 000 und 1:2 500 angefordert werden.

(4) In eine Lichtpause des Arbeitsblattes sind alle in den Katasterkarten nachgewiesenen Strassennamen und die wichtigsten Flur-usw.-namen handschriftlich zu übernehmen. Diese Lichtpause dient als Schriftvorlage.



4.) Verkleinerung des Arbeitsblattes.

Die in einem andern Maßstab als 1:5 000 gezeichneten Arbeitsblätter (vgl. II 5)(2) ) werden in der Regel nach der zeichnerischen Ausarbeitung für den Feldvergleich photographisch in den Maßstab 1:5 000 übertragen.

V. Feldvergleichung.

1.) Unterlagen.

(1) Als Unterlage für die Feldvergleichung dient in der Regel eine Lichtpause des Arbeitsblattes (Feldplan) auf stärkerem Papier.

(2) Die Feldvergleichung kann jedoch schon vor oder während der Herstellung des Arbeitsblattes an Hand von Lichtpausen der Mutterpausen oder von Fotokopien der Katasterkarten durchgeführt werden. Dies wird vor allem dann in Betracht kommen, wenn es der Beschleunigung der Arbeiten dient, oder wenn zahlreiche Unstimmigkeiten in den Katasterkarten vorliegen, die vor Inangriffnahme der Zeichenarbeiten durch örtliche Nachmessung geklärt werden müssen (vgl. II 3)(3) ).

2.) Gegenstand.

Bei der Feldvergleichung sind die Kartendarstellungen, die aus den vorhandenen Unterlagen entnommen sind, zu überprüfen und die bisher noch nicht dargestellten Gegenstände einzumessen. Welche Gegenstände einzumessen sind, ergibt sich aus dem Musterblatt und den Zeichenvorschriften. Besonderes Augenmerk ist zu richten auf:

- a) die Darstellung der Strassen, Wege und Gewässer,
- b) die Darstellung der Nutzungsarten,
- c) die Erfassung des Gebäudebestandes,
- d) die Aufnahme von Böschungen, Dämmen und Starkstromleitungen,
- e) die Darstellung von Einfriedigungen (Zäunen, Hecken, Mauern)
- f) die Prüfung der Hausnumerierung,
- g) die Ermittlung der Straßen-, Flurnamen und dergl.

Im einzelnen ist dabei folgendes zu beachten:

Zu a) Die Klassifizierung der Straßen ist mit Hilfe von amtlichen Straßenkarten und im Benehmen mit den zuständigen Straßenbauämtern bzw. Landesstraßenbauämtern



festzustellen. Für die Einstufung der Wege dient ihre Darstellung in den Meßtischblättern. Wege, die in der Örtlichkeit 2 m und weniger breit sind, jedoch als Fahrwege benutzt werden sind in der Breite eines 3 m breiten Weges darzustellen.

Bei Gräben, die im Arbeitsblatt doppellinig nachgewiesen sind, ist der Grabenpfeil in der Regel zwischen die Begrenzungslinien zu setzen. Nur bei unbedeutenden Rinnsalen kommt der Grabenpfeil an die Außenseite, unbedeutende Gräben oder Rinnen, die nur der Entwässerung des Straßenkörpers und nicht der Vorflut dienen, sind fortzulassen. Auch die Aufnahme aller oft in großer Anzahl in die Straßen oder Wege eingebauten Mauer- und Rohrdurchlässe erübrigt sich, sofern sie lediglich zur Abführung von Regenwasser dienen und eine lichte Weite von weniger als 0,5 m haben. Außerdem kann auf die Darstellung von kleinen Grenzgräben und unwichtigen, systemlos angelegten Be- und Entwässerungsgräben sowie von unbedeutenden Wegen innerhalb der Grundstücke verzichtet werden. In den Ortslagen ist die Fahrbahnbegrenzung nur bei breiten Alleen darzustellen.

- zu b) Für die Darstellung der Nutzungsarten sind in der Regel die Ergebnisse der Bodenschätzung maßgebend.
- zu c) Bretterschuppen, Nissenhütten, Wohnlauben, Baracken, Bootshäuser, Ställe und dergl. werden nur dann einge-messen, wenn sie fest fundamentierte und offenbar als Dauereinrichtung gedacht sind.
- zu d) Dämme und Böschungen sind wegen ihrer Bedeutung für planungs- und bautechnische Zwecke besonders sorgfältig aufzunehmen. Bei Böschungen über 2 m ist ihre Höhe in vollen Metern anzugeben.
- Zu e) In Ortschaften sind Futter- und Stützmauern sowie Zäune zur Vermeidung einer Überlastung des Kartenbildes nur dann darzustellen, wenn sie topographisch von Bedeutung sind. Hofraumabgrenzungen sind nur dann in die Karte aufzunehmen, wenn sie größere Flächen abtrennen. Im allgemeinen genügt die Darstellung der Gebäude und der Gartensignatur. Zäune und Hecken, die Hofräume und Gärten gegenüber der Feldmark abschließen,



sind stets darzustellen. Von Koppelzäunen in der Feldmark sind nur die ständigen Zäune zu bringen. Treffen mehrere Grenzzeichen, z.B. Wall-Zaun, Zaun-Hecke oder dergl. zusammen, so ist nur eines und zwar das wichtigste in die Karte zu übernehmen.

- zu f) Die Hausnummern werden nur dann eingetragen, wenn die Häuser straßenweise fortlaufend numeriert sind.
- zu g) Die Straßen- und Flurnamen sind -erforderlichenfalls im Benehmen mit den Gemeindeverwaltungen- festzustellen. Die Schriftvorlage ist entsprechend zu berichtigen und mit den laufenden Nummern der Anlage 5 zu versehen, welche die Schriftgröße und -art kennzeichnen.

### 3.) Aufnahmeverfahren.

(1) Das Aufnahmeverfahren richtet sich nach dem Umfang der zu erfassenden Gegenstände und nach den in den Planunterlagen und der Örtlichkeit vorhandenen Anhaltspunkten. Die Gegenstände sind in möglichst einfacher Form unmittelbar von festen Grenzen und Punkten aus aufzumessen oder einzuschreiten. Bei umfangreichen Aufnahmen werden Tachymeterzüge zu legen sein.

(2) Die Ergebnisse der Feldvergleiche sind vom Feldvergleicher unter Beachtung der vorgeschriebenen Signaturen maßstäblich mit Bleistift in den Feldplan einzutragen. Fortfallende Zeichen sind gelb abzudecken. Die Eintragungen in der Schriftvorlage sind -erforderlichenfalls im Benehmen mit den Gemeindeverwaltungen- zu überprüfen und zu ergänzen. Fortfallende Namen sind gelb abzudecken.

(3) Der ausgearbeitete Feldplan dient unmittelbar zur Ergänzung des Arbeitsblattes. Reinzeichnungen der Feldpläne sollen nur ausnahmsweise angefertigt werden. In die rechte untere Ecke des Feldplans ist folgender Vermerk zu setzen:  
"Feldvergleiche ausgeführt vom ..... bis ....."

Unterschrift, Dienstbezeichnung".

(4) Der ausgearbeitete Feldplan und die Schriftvorlage sind von einem geschulten Sachbearbeiter auf folgende Eintragungen zu prüfen:

- a) Verlauf der politischen Grenzen und Schreibweise der Ortsnamen.
- b) Sonstige Beschriftung, Jagenzahlen, Forsteinteilung.



- c) TP. und Niv.P. mit Höhenangaben.
- d) Kilometer-Steine.
- e) Eisenbahnen und deren Kilometrierung.
- f) Strassen und Wege.
- g) Gewässer, Grabensysteme und Vorfluter.
- h) Grundriß und Kartenzeichen.
- i) Randanpassung.

In die rechte untere Ecke des Feldplans ist zu setzen:

"Geprüft am .....  
Unterschrift, Dienstbezeichnung."

#### VI. Vervollständigung und Beschriftung des Arbeitsblattes.

##### 1.) Übernahme der Feldvergleichungsergebnisse.

- (1) Alle im Feldplan als fortfallend gekennzeichneten Linien werden aus dem Arbeitsblatt entfernt.
- (2) Die im Feldplan nachgewiesenen Veränderungen und Neueinmessungen werden planquadratweise in das Arbeitsblatt eingetragen. Schadhafte Stellen der Grundrißzeichnung sind dabei auszubessern. Wo Nachbarblätter bereits vorhanden oder in Arbeit sind, ist auf die Randanpassung zu achten.

In die rechte untere Ecke des Feldplanes ist zu setzen:

"Feldvergleich übernommen vom ..... bis .....  
Name, Dienstbezeichnung."

##### 2.) Beschriftung.

- (1) Das Arbeitsblatt wird nach den Angaben der Schriftvorlage mit dem Wulkowschen Stempelapparat beschriftet. Dabei ist darauf zu achten, daß die Kartendarstellung durch die Schrift möglichst wenig beeinträchtigt wird und diese harmonisch wirkt.
- (2) Der Rand ist nach dem Musterblatt usw. zu beschriften. Dabei erhält das Blatt die Bezeichnung "Deutsche Grundkarte (Grundriß)", sofern es nach den vorstehenden Richtlinien vollständig bearbeitet ist.
- (3) Das gesamte Blatt ist nach den bei der Topographischen Abteilung des Landesvermessungsamtes bestehenden topographischen Vorschriften nochmals generell zu überprüfen.



### VII. Höhendarstellung.

Die Darstellung der Bodenformen richtet sich nach den Vorschriften VI im Musterblatt und den Zeichenvorschriften. Die Höhenlinien werden in jedem Falle im Maßstab 1:5 000 und zwar auf Grund besonderer topographischer Aufnahmen auf einer besonderen Folie (für den Braundruck) gezeichnet.

### VIII. Vervielfältigung.

- (1) Die "Deutsche Grundkarte" und die "Deutsche Grundkarte (Grundriß)" werden in jedem Falle durch Druck vervielfältigt. Für den Druck und die spätere Fortführung wird eine Astralonkopie hergestellt, die das Urstück der Karte darstellt. Die Höhe der Auflage richtet sich nach den vor oder bei der Bearbeitung getroffenen Vereinbarungen.
- (2) Nicht vollständig bearbeitete Blätter, die nur als Katasterplankarte (Abschn. I 1) (2) ) zu bezeichnen sind, werden im allgemeinen nur als Lichtpausen vervielfältigt. Hierzu wird zunächst eine Transparentlichtpause angefertigt. Ist in besonderen Fällen eine größere Auflage erforderlich, so kann vor der Vervollständigung zur Deutschen Grundkarte (Grundriß) schon eine Auflage der Katasterplankarte gedruckt werden. Die Auflageziffer ist jedoch auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Düsseldorf, den 5. September 1950

Der Innenminister  
des Landes Nordrhein-Westfalen

In Vertretung  
gez. Dr. Rombach



Vorläufige Änderungen

der Zeichenvorschrift für die Deutsche Grundkarte  
1:5 000 und Katasterplankarte.

Die folgenden Änderungen der Zeichenvorschrift treten, unbeschadet einer im Gange befindlichen allgemeinen Überarbeitung der Zeichenvorschrift, zur Vereinfachung und Beschleunigung der Arbeiten an der Deutschen Grundkarte im Lande Nordrhein-Westfalen vorläufig in Kraft. Sie gelten bis zur Herausgabe von allseits anerkannten neuen Vorschriften.

1. Seite 1, zu "Vorbemerkungen" Nr.1, 4. Absatz:  
Die Gitterlinien im Innern des Blattes fallen fort.
2. Seite 2, zu "Vorbemerkungen" Nr.2, 2.Absatz:  
Als Strichstärken sind anzuwenden:

Stärke 1	0,1 mm
" 2	0,2 mm
" 3	0,3 mm
3. Seite 1, zu "Vorbemerkungen" Nr.2, 3.Absatz:  
Alle Höhenpunktzahlen erscheinen schwarz.
4. Seite 2, zu "Ia Eisenbahnen", vorletzter Absatz:  
Die früher aus militärischen Erwägungen bei Eisenbahnanlagen gemachten Einschränkungen in der Darstellung fallen fort. Erwünscht ist eine möglichst lückenlose Darstellung der Anlagen. Zur Vereinfachung der Zeichenarbeit kann jedoch bei sehr großen Bahnhöfen, insbesondere bei der Gleisdarstellung, weiter von den Einschränkungen Gebrauch gemacht werden.
5. Seite 2, zu "Ib Kraftfahrbahnen" 1.Absatz:  
Alle Anschlußstellen werden dargestellt.
6. Seite 3, zu "Ic Straßen und Wege" 1.Absatz:  
In der 6. Zeile ist hinter "zu zeichnen" zuzufügen: "Weicht der Weg von der in der Katasterkarte nachgewiesenen Lage nur wenig ab, so ist nur sein tatsächlicher Verlauf darzustellen."



7. Seite 5, zu "II Gewässer" Absatz "Uferbefestigungen":  
Die Unterscheidungen fallen fort. Natürliche Ufer werden -auch wenn sie befestigt sind- als Steilfälle dargestellt. Künstliche Ufer werden durch eine Linie in Strichstärke 3 dargestellt (u.U. tritt dazu die Uferlinie in Strichstärke 1). Bauten unter der Wasserlinie werden nicht dargestellt.
8. Seite 5, zu "II Gewässer" Absatz "Brücken":  
Der Unterschied zwischen der Darstellung von Eisenbeton und Stein fällt fort. Betonbrücken werden ebenso wie steinerne Brücken dargestellt.
9. Seite 8, zu "III Boden und Bodenbewachsung" 2.Absatz:  
Kulturarten werden in keinem Falle mehr punktiert abgegrenzt. Der letzte Satz ist daher zu streichen.
10. Seite 9, zu "IV Wohnplätze" 6.Absatz "Gebäude":  
Die Vorschrift wird durch folgenden Zusatz ergänzt: "Die Darstellung ganz zerstörter Gebäude ist aus der Karte zu entfernen. Bei beschädigten Gebäuden, deren Aufbau auf den vorhandenen Fundamenten wahrscheinlich ist, sind die Grundrißgrenzen gestrichelt darzustellen. Geringe Schäden veranlassen keine Änderung der bisherigen Darstellung."
11. Seite 11, zu "V Topographische Zeichen":  
Der. 1. und 2.Absatz sind zu streichen.  
Ferner tritt hinzu: "Hochspannungsleitungen von 5 000 V aufwärts sind außerhalb von geschlossenen Ortschaften darzustellen. In Industriegebieten kann bei Häufung von Starkstromleitungen eine Auswahl nach ihrer besonderen Bedeutung getroffen werden. Die Achslinie ist in Strichstärke 1 mit Pfeilen zu zeichnen. Pfeilrichtung von West nach Ost bzw. Süd nach Nord. Die Mittelpunkte der Masten sind lagerichtig einzutragen. Ihr Grundriß ist der Natur entsprechend wiederzugeben. Transformatorenhäuser sind als Wirtschaftsgebäude mit aufgesetztem Pfeil und dem Schriftzusatz U darzustellen."
12. Seite 14, zu "V Topographische Zeichen" 6.Absatz:  
Auch ohne Rücksicht auf die Wünsche der Beteiligten sind Flurstücksgrenzen in Strichstärke 1 darzustellen, wenn sie topographisch von Bedeutung sind.
13. Seite 14, zu "V Topographische Zeichen" 7.Absatz:  
Die Nummern der Fluren bleiben in der Regel fort. Werden sie aus besonderer Veranlassung eingetragen, so sind folgerichtig



auch die Flurgrenzen in Anlehnung an die übrige Grenzdarstellung zu zeichnen. (-...-...- Strichstärke 2).

14. Seite 18, zu "VII Schrift" Abschnitt "Ausgestaltung der Blattränder":

Oberer Rand: Bei Ausgaben ohne Höhenlinien tritt an die Stelle von "(20 cm - Karte)" die Bezeichnung "(Grundriß)". Der Nullpunkt der Nadelabweichung fällt fort.

Rechter Rand bleibt frei.

Unterer Rand: Die Angaben zur Nadelabweichung fallen fort.

Hinzu kommen die Angabe der Nr. der Top.Karte 1:25 000, auf der das Blatt ganz oder größtenteils dargestellt ist, (unten links) und die Vermerke über Unterlagen und Aufnahme (unten rechts).

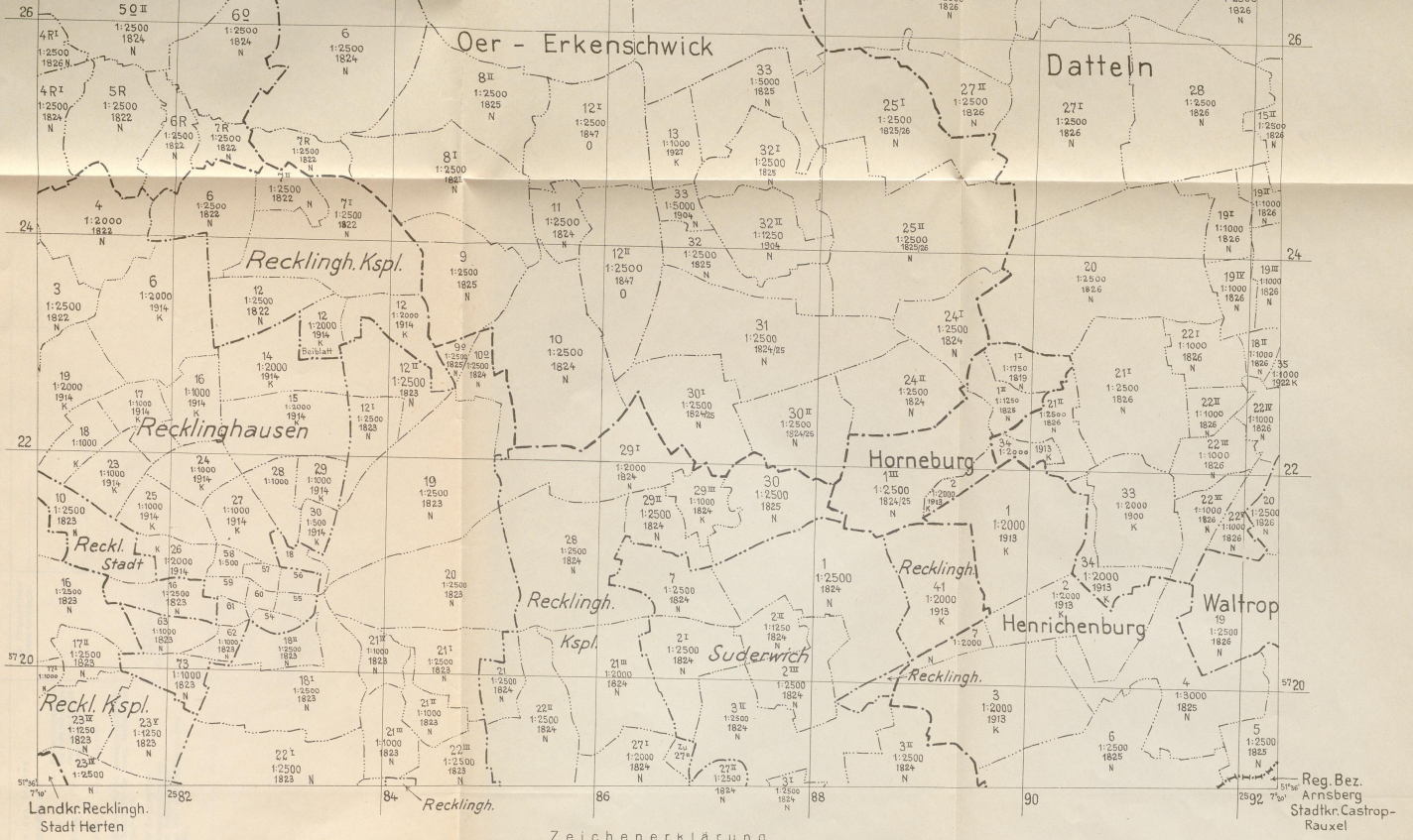
Die Angabe der Breiten- und Längenminuten fällt fort.

-----









# Zeichenerklärung

## Einzutragen sind:

- Bundesgrenze
- Ländergrenze
- Regierungsgrenze
- Kreisgrenze
- Gemeindebezirksgrenze

- Gemarkungsgrenze, die nicht mit der Gemeindebezirksgrenze zusammenfällt
- Flurgrenze

- Namen der Gemeinden in stehender Schrift
- abweichende Gemarkungsnamen in liegender Schrift
- Nr. der Fluren
- Maßstab der Katasterpläne
- Jahr der Aufnahme

## Art der Katasterpläne

- M = Katasterpläne im Meridianstreifensystem
- K = in einem Katastersystem
- N = in einem nicht angeschlossenen Netz
- O = ohne Netz



# FLURÜBERSICHT

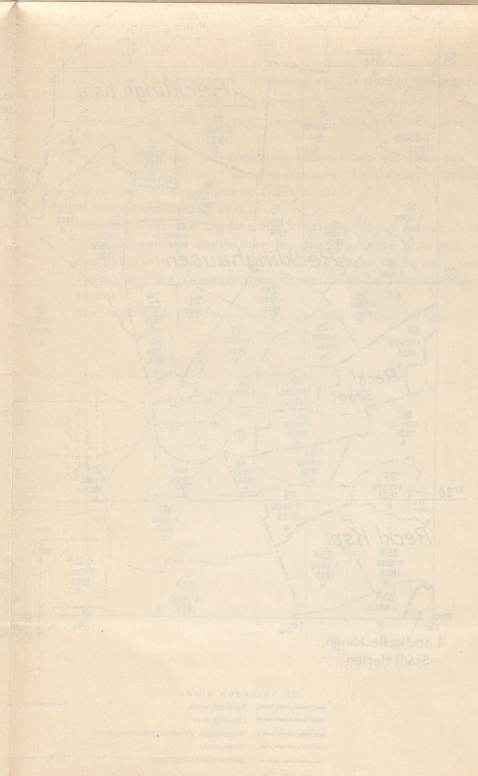
Deckungs- und Maßstab: 1:5000

1:5000

Flur

Rechnung







# Stammblatt des Landes-Grundkartenwerks 1 : 5 000

## Skizze des Blattes

Einzutragen sind

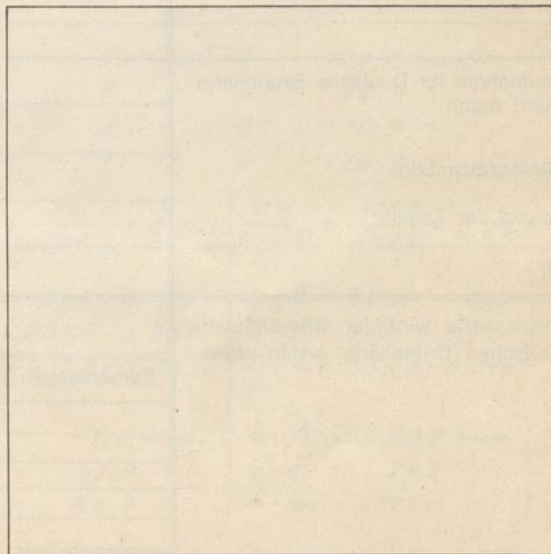
- +— Bundesgrenze
- +— Landesgrenze
- +— Regierungsgrenze
- +— Kreisgrenze
- +— Gemeindebezirksgrenze
- +— Flurgrenze
- +— Gemarkungsgrenze, die nicht mit der Gemeindebez.-Grenze zusammenfällt

Namen der Gemeinden in stehender Schrift, abweichende Gemarkungsnamen in liegender Schrift, Nr. der Fluren, Maßstab der Katasterpläne, Jahr der Uraufnahme.

## Art der Katasterpläne

- M = Katasterpläne im Meridianstreifensystem
- K = " " in einem Katastersystem
- N = " " in einem nicht angeschlossenen Netz
- O = " " ohne Netz

Kreis:



Maßstab 1 : 25 000

Rechts	Hoch	Name.	Meßtischblatt Nr. ..... / .....
Außer Katasterplänen benutzte Unterlagen			<div>Auflage</div> <div>Datum      Höhe      Stand</div>
Veranlassung zur Herstellung des Blattes			
Beteiligung an der Herstellung:  durch Mitarbeit:			
durch Tragung von Unkosten in Höhe von DM.:			
Herstellung durch andere Stellen			
Kosten der Bearbeitung			
Bemerkungen: (z. B. Sonderabgabe von Drucken und Folien)			

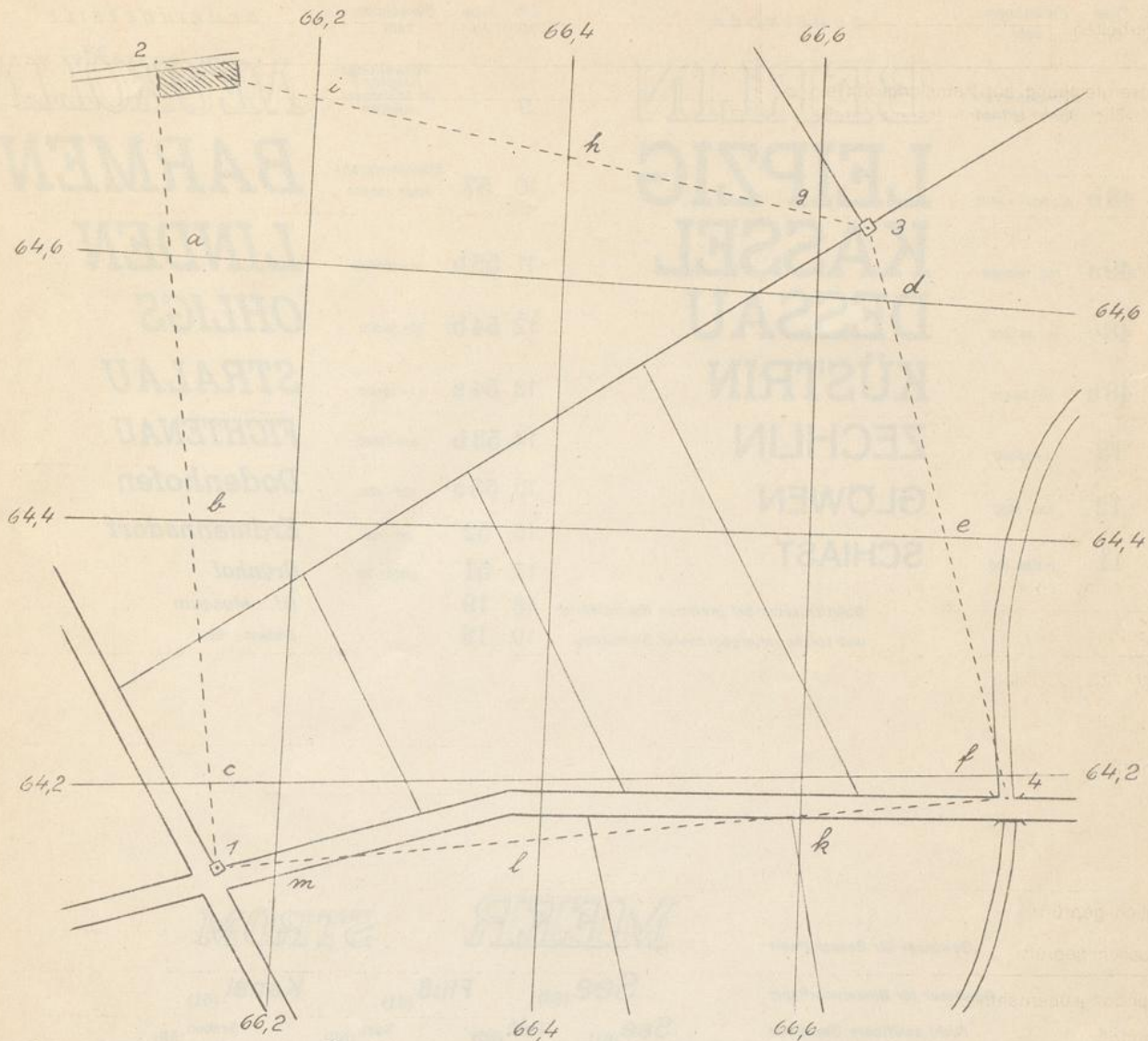


Arbeitsart		Bearbeiter und Dienstbezeichnung		Zeitverbrauch		Reisekosten	
				örtlich	häuslich		
Vorarbeiten							DM
Feldvergleichung auf Katasterkarten einschließlich Gebäudeeinmessung durch:							
Arbeiten im Netz. Umrechnen oder Paßpunktbestimmung:							
Geprüft:							
Grundrißzeichnung oder Neuaufnahme							
Randanpassung:							
Arbeitsmaßstab 1 :							
Geprüft:							
Schriftausgestaltung:							
Schriftvorlage:							
Schrift:							
Örtlich geprüft:							
Häuslich geprüft:							
Erkundungsübernahme:							
Grundriß:							
Schrift:							
Geprüft:							
Höhenaufnahme für Deutsche Grundkarte ausgeführt durch:							
Höhenlinienzeichnung:							
Stempelung der Zahlen:							
Geprüft:							
Katasterplankarte wird zur Grundrißplatte der Deutschen Grundkarte erklärt durch:		Zus.					DM
		Bemerkungen: _____		Gesamtkosten			DM
		Aktenhinweis					



# Konstruktion eines Paßnetzes.

Anlage 4



Koordinaten der Paßpunkte:

Abgegriffene Entfernungen:

Nr	R	H
1	2 566 155,6	5 664 139,7
2	072,3	745,4
3	637,8	661,2
4	755,1	178,5

von 1 nach 2 : 127,3 mm

" 3 " 4 : 92,4 "

" 2 " 3 : 116,1 "

" 1 " 4 : 126,2 "

$$\frac{1,2}{H_2-H_1} = \frac{127,3}{605,7} = 0,209 \quad \frac{3,4}{H_3-H_4} = \frac{92,4}{482,7} = 0,192 \quad \frac{2,3}{R_3-R_2} = \frac{116,1}{565,5} = 0,205 \quad \frac{1,4}{R_4-R_1} = \frac{126,2}{599,5} = 0,211$$

$$\begin{array}{llll} 2-a = 145,4 \cdot 0,209 & 3-d = 61,2 \cdot 0,192 & 3-g = 37,8 \cdot 0,205 & 4-k = 155,1 \cdot 0,211 \\ 2-b = 345,4 \cdot 0,209 & 3-e = 261,2 \cdot 0,192 & 3-h = 237,8 \cdot 0,205 & 4-l = 355,1 \cdot 0,211 \\ 2-c = 545,4 \cdot 0,209 & 3-f = 461,2 \cdot 0,192 & 3-i = 437,8 \cdot 0,205 & 4-m = 555,1 \cdot 0,211 \end{array}$$

$$\begin{array}{llll} 2-a = 30,4 \text{ mm} & 3-d = 11,7 \text{ mm} & 3-g = 7,8 \text{ mm} & 4-k = 32,8 \text{ mm} \\ 2-b = 72,2 \text{ " } & 3-e = 50,1 \text{ " } & 3-h = 48,8 \text{ " } & 4-l = 74,9 \text{ " } \\ 2-c = 114,0 \text{ " } & 3-f = 88,5 \text{ " } & 3-i = 89,8 \text{ " } & 4-m = 117,0 \text{ " } \end{array} \left. \begin{array}{l} \text{Diff.} \\ \text{gleich} \\ \text{groß!} \end{array} \right\}$$

(Anmerkg. Starke Verzerrung des Netzes deutet fehlerhafte Identifizierung eines Paßpunktes an.)



Lfd. Type Einwohner-  
Nr. Nr. zahl

GEMEINDEN

1		Einwohnerzahl über 1 Million	BERLIN
2	49b	500 000 - 1 Mill.	LEIPZIG
3	49a	100 - 500 000	KASSEL
4	48c	50 - 100 000	DESSAU
5	48b	10 - 50 000	KÜSTRIN
6	13	1 - 10 000	ZECHLIN
7	12	400 - 1000	GLÖWEN
8	11	unter 400	SCHIAST

Schriftzusätze bei größeren Baulichkeiten  
und solche untergeordneter Bedeutung

Lfd. Type Einwohner-  
Nr. Nr. zahl

GEMEINDETEILE

9		Verwaltungs- hauptorte in Millionen- städten	NEUKÖLLN
10	57	Einwohnerzahl über 100 000	BARMEN
11	56b	50 - 100 000	LINDEN
12	54b	10 - 50 000	OHLIGS
13	54a	1 - 10 000	STRALAU
14	53b	400 - 1000	FICHTENAU
15	53a	100 - 400	Dodenhofen
16	52	20 - 100	Erdmannsdorf
17	51	unter 20	Grünhof
18	19		Bf. Museum
19	18		Denkm. Br.

Gewässer für Seeschifffahrt

Gewässer für Binnenschifffahrt

Nicht schiffbare Gewässer

Bodenerhebungen, Landschafts-  
Flur- und Gewinn-Namen

Bodensenkungen, Niederungen

Wald- und Heidenamen

Inselnamen

Höhenzahlen, Jagen-Nrn., Koordinatenzahlen

Höhenlinien-, Kilometer- und Grenzsteinzahlen

Bezeichnung der Fluren (Planblätter)  
des Liegenschaftskatasters

MEER STROM

See<sup>(63)</sup> Fluß<sup>(61)</sup> Kanal<sup>(61)</sup>  
See<sup>(61)</sup> Fluß<sup>(60)</sup> Bach<sup>(59)</sup> Graben<sup>(59)</sup>

Katzengebirge<sup>(14)</sup>

feld<sup>(2)</sup> Lustgarten<sup>(1)</sup> Sportplatz<sup>(0)</sup>

ROSENTAL<sup>(23)</sup> Engelsgrund<sup>(21)</sup>

Rabenschlucht<sup>(20)</sup> Stadtwiese<sup>(19)</sup>

Staatsforst Johannsburg<sup>(6)</sup>

Osterwald<sup>(4)</sup> Nesselheide<sup>(2)</sup>

Helgoland<sup>(12)</sup> Rohrsinsel<sup>(8)</sup>

120,6 39 03,8 12

155 24 16

Fl. 5







BERLIN

LEIPZIG

KASSEL

DRESDEN

KÖNIGSBERG

STUTTGART

MÜNCHEN

WÜRZBURG

HELSINKI

BARMEN

LINDEN

OSLO

STRALAU

FRANKFURT

BRUSSEL

AMSTERDAM

PARIS

WILHELMSTRADE

STADT

KATZENGEHEGE

STADT

ROSENTHAL

STADT

STADT

STADT

STADT

STADT









GHP: 03 MQ11625

31

B

X