



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

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

**Nordrhein-Westfalen**

**Bad Godesberg, 1950**

III. Einpaßgrundlagen

---

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

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 vorgedruckte 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