Merkblatt 33/15

Nur für den Dienstgebrauch!

SPARE

Planheft

NIEDERLANDE

SPARE

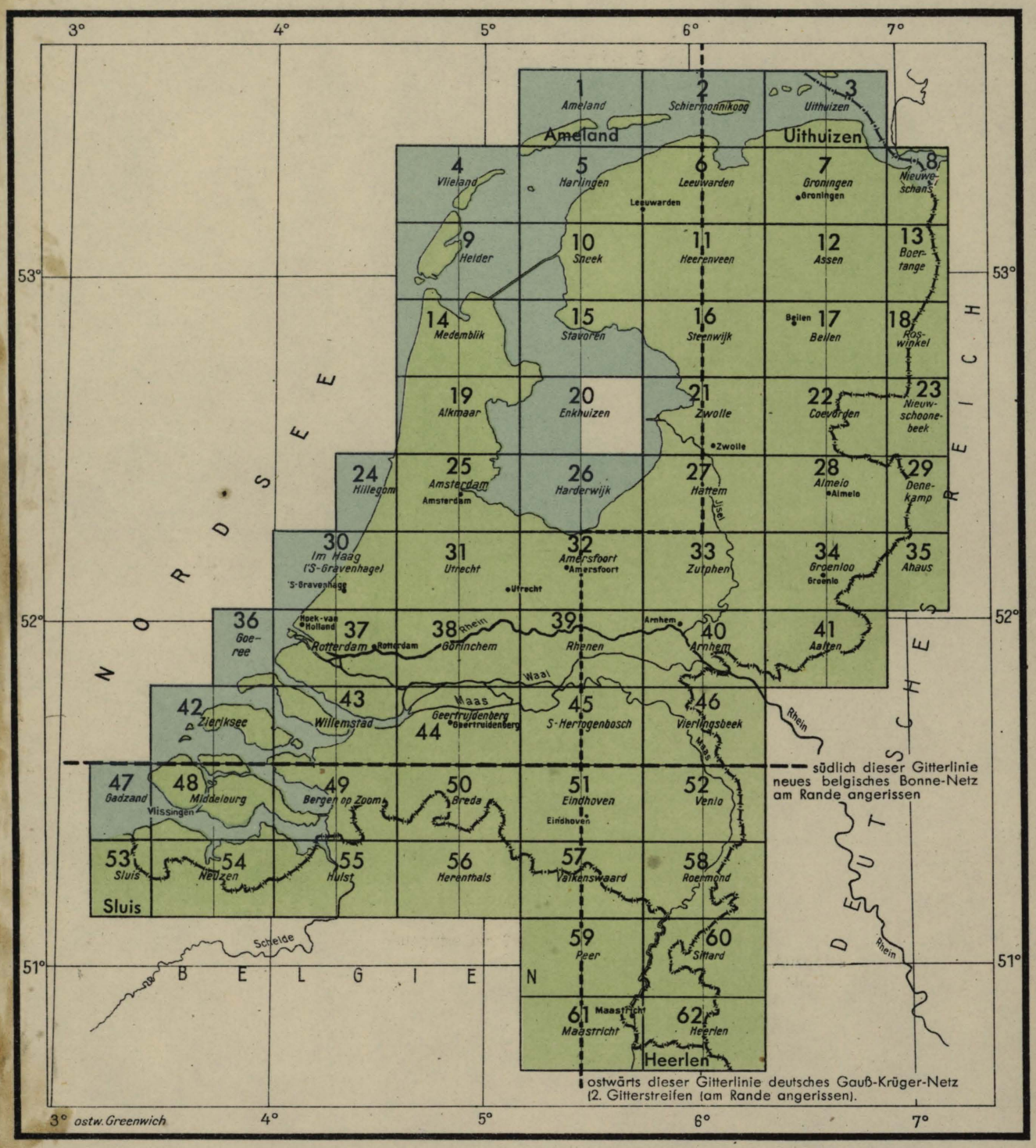
Vom 6. Dezember 1943

DIRECTORATE OF
RESEARCH ARCTIC
1st spare copy
C29/12/63

VI. 1944 (D 46)

Sonderausgabe Niederlande 1 : 50000

Ballenbezeichnung: Enl 50



Die Sonderausgaben 2 und 3 sind in Halbblättern herausgegeben, die mit dem Zusatz Ost u. West bezeichnet sind (Ausgabe durch M. Bfh. i. d. Ndl. Abt. I/Meß.)

Auflage vorhanden

Blattbezeichnung z. B.:

West | 19 | Ost
Alkmar

= Enl 50/19.W, bzw. Enl 50/19.O

Gitternetz: Alle Blätter tragen das niederl. stereograph. Gitternetz.
Grenzblätter haben das Deutsche Gauß-Krüger-, bzw. das belgische Bonne-Gitternetz angerissen!

Planheft: »Übers. West«
Stand: 25. VIII. 42

Dies ist ein geheimer Gegenstand.
Mißbrauch ist strafbar.

Merkblatt 33/15

Nur für den Dienstgebrauch!

checked - complete 13/5/55. ✓

Planheft

NIEDERLANDE

Vom 6. Dezember 1943

VI. 1944 (D 46)

Oberkommando des Heeres
GenStdH/KrKVermChef
AbtfKrKuVermW (IIIb)
Nr. 8452/43 II

Berlin, den 6. Dezember 1943

Das Planheft Niederlande gibt einen Überblick über den derzeitigen Stand der Karten-, Vermessungs- und Mil. Geo.-Unterlagen. Es soll vornehmlich den Vermessungs- und Kartentruppen als Unterlage ihrer Arbeiten dienen.

Mit Ausgabe dieses Planheftes tritt das Planheft Niederlande, Stand vom 1. Februar 1940, außer Kraft und ist gemäß H.Dv. 99 zu vernichten.

Im Auftrage:
Hemmerich

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Inhaltsverzeichnis	I—III
Zusammenstellung der Planhefte	IV
Planheftbereiche	V
Zusammenstellung der Anweisungen zum Gebrauch der Vermessungs- und Kartenunterlagen	VI
Vorbemerkung	VII
Benennung und Stand der Deutschen Heereskarten	VIII
Verpackung und Bezeichnung von Kartensendungen	IX—X
Ballenbezeichnungen	XI—XII
Anweisung für Kartenbestellungen	XII

A. Deutsche Heereskarten

Maßstab	Titel	Text Seite	Anlage Übersicht Nr.
1 : 50 000 000	Gea-Weltkarte	A 1	—
1 : 35 000 000	Weltkarte (Ausgabe A und B)	A 1	—
1 : 6 000 000	Handkarte von Europa	A 1	A 1
1 : 5 000 000	Karte von Europa	A 2	A 1
1 : 4 000 000	Karte von Europa und Westasien (Navigationskarte)	A 2	A 1
1 : 4 000 000	Europa und Asien	A 2	A 1
1 : 2 500 000	Karte von Europa	A 3	A 1
1 : 2 500 000	Durchgangsstraßenkarte von Europa	A 3	A 1
1 : 1 500 000	Gea-Übersichtskarte von Mitteleuropa	A 3	A 1
1 : 1 000 000	Weltkarte	A 3	A 2
1 : 1 000 000	Zusammendrucke der Weltkarte	A 4	A 3
1 : 1 000 000	Übersichtskarte (Gea-Karte)	A 4	A 4
1 : 500 000	Europa	A 4	A 5
1 : 500 000	Übersichtskarte — Westen — (Gea-Karte)	A 4	A 6
1 : 300 000	Mitteleuropa	A 5	A 7
1 : 300 000	Mitteleuropa — Zusammendrucke	A 5	A 8
1 : 250 000	Der Kanal — Zusammendrucke	A 5	A 9

Maßstab	Titel	Text Seite	Anlage Übersicht Nr.
1: 200 000	Frankreich, Belgien, Niederlande	A 5	A 10
1: 200 000	Frankreich	A 6	A 11
1: 200 000	Topographische Karte der Niederlande	A 6	A 12
1: 200 000	Niederlande — Zusammendrucke	A 6	A 13
1: 200 000	Verteidigungskarte der Niederlande	A 7	A 14
1: 50 000	Niederlande (Schießkarte)	A 7	A 15
1: 50 000	Niederlande	A 8	A 16
1: 25 000	Behelfsmäßige Heereskarte Niederlande Küstengebiet	A 8	A 17
1: 25 000	Niederlande — Vorläufige Sonderausgabe	A 8	A 18
1: 25 000	Niederlande — Deutsche Heereskarte	A 9	A 19
1: 25 000	Bildplanwerk Niederlande	A 9	A 20
1: 10 000	Bildplanwerk Niederlande	A 9	—

B. Originalkarten

1: 600 000	Flemmings Generalkarte Nr. 20: Niederlande, Belgien, Luxemburg	B 1	—
1: 600 000 1: 400 000	Gemeentekaart van Nederland	B 1	—
1: 400 000	Sleeswijk's Kaart van Nederland voor Handel en Verkeer	B 1	—
1: 400 000	Grande Carte Routière de la Hollande	B 1	—
1: 400 000	Luchtvaartkaart van Nederland	B 1	—
1: 400 000	Nederland met de Spoor-, Tram- en Scheepvaartwegen	B 2	—
1: 400 000	Nederlandsche Spoorwegen Overzichtskaart	B 2	—
1: 400 000	Smulders' neuwste Kantoorkaart van Nederland	B 2	—
1: 400 000	Kaart van Nederland voor Automobilisten en Motorwielrijders met de Spoor- en Tramwegen	B 2	—
1: 400 000	Feld-, Wehrmacht- und bodenständige Orts-Kommandanturen in den Niederlanden	B 2	—
1: 320 000	Koninkrijk der Nederlanden	B 2	—
1: 300 000	Wandkaart van Nederland	B 3	—
1: 300 000	Freytag & Berndt: Autostraßenkarte	B 3	B 1
1: 200 000	Chromo-Topograph. Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden	B 3	B 2
1: 200 000	Chromo-Topografische Kaart des Rijks	B 3	B 3
1: 200 000	Provinzkarten	B 4	—
1: 200 000	Autokaart van Nederland	B 4	B 4
1: 200 000	Automobiel-Kaart van Nederland	B 4	B 4
1: 200 000	Knac Automobielkaart van Nederland	B 4	B 4
1: 50 000	Chromo-Topographische Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden	B 4	B 5
1: 50 000	Topografische en Militaire Kaart des Rijks	B 5	B 6
1: 50 000	Waterstaatskaart van Nederland	B 5	B 7
1: 50 000 1: 25 000	Wasserstraßenkarten	B 6	—
1: 25 000	Chromo-Topographische Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden	B 6	B 8
1: 25 000	Chromo-Topographische Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden	B 6	B 9
1: 10 000	Wasserstraßenkarte	B 7	—

C. Geodätische Grundlagen

	Seite
I. Das Deutsche Heeresgitter	C 1—2
II. Die alte niederländische Landesvermessung	C 3—5
III. Die neue niederländische Landesvermessung	C 5—9
IV. Deutsche Heeresvermessung	C 9—10
Literaturverzeichnis	C 11

Anlagen zu den geodätischen Grundlagen

	Anlagen
Triangulation der Niederlande (alte Landesvermessung)	C 1
Triangulation der Niederlande (neue Landesvermessung)	C 2
Festlegung der trigonometrischen Punkte	C 3
Nivellementsnetz	C 4
Vermarkung der Höhenpunkte im Nivellementsnetz	C 5
Übersicht der artilleristischen Punktverdichtung	C 6
Koordinatenverzeichnisse	C 7, C 8

D. Militärgeographische (Mil. Geo.) Arbeiten

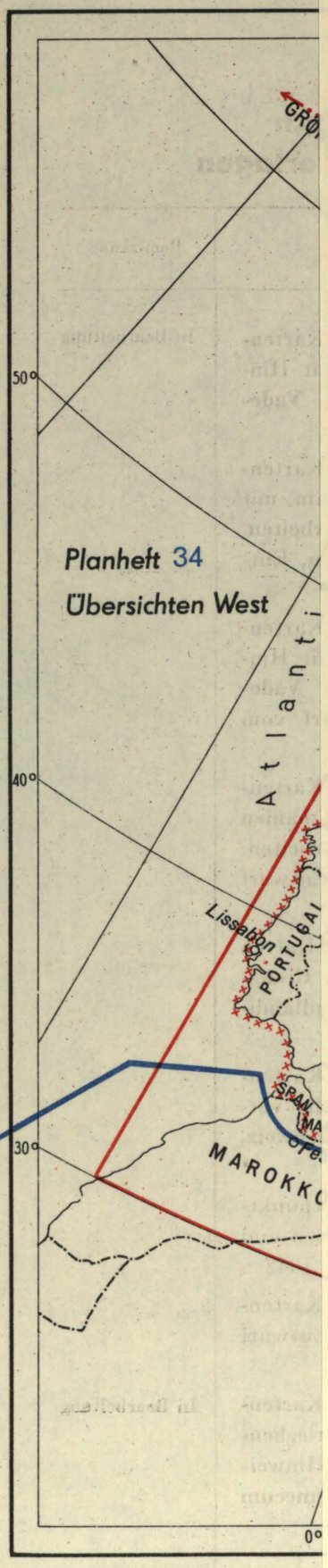
	Seite
A. Mil. Geo.-Beschreibungen (Mapper)	D 1
B. Mil. Geo.-Karten	D 2
C. Mil. Geo.-Pläne	D 2

Zusammenstellung der Planhefte und Anweisungen zum Gebrauch der Vermessungs- und Kartenunterlagen

nach Merkblattnummern geordnet

A. Planhefte

Merkblatt S. u. Nr.	Bezeichnung	Bemerkung
33/9	Planheft **Italien**, Entwurf vom 1. August 1943	
33/10	Planheft **Belgien**, 2. Ausgabe vom 27. Januar 1944	
33/11a	Planheft **Südosteuropa, Südlicher Teil**, Entwurf vom 1. August 1943	
33/11b	Planheft **Südosteuropa, Nördlicher Teil**, Entwurf vom 14. Januar 1944	
33/12	Planheft **Übersichten Ost**, 2. Auflage, Berlin 1941	
33/15	Planheft **Niederlande** vom 6. Dezember 1943	
34/17	Planheft **Luxemburg**, Berlin 1940	
34/18	Planheft **Großbritannien**, Berlin 1940	Neuausgabe im Druck
34/24	Planheft **Übersichten Mittelmeergebiet**, Berlin 1941	
34/25	Planheft **Spanien und Portugal** vom 28. Sept. 1943	
34/27	Planheft **Afrika**, Berlin 1942	
34/29	Planheft **Vorderasien**, Berlin 1942	Mit 1. und 2. Nachtrag
34/31a	Planheft **Osteuropa, Baltischer Raum**	Im Druck
34/31b	Planheft **Osteuropa, ehem. Polnischer Raum**	Im Druck
34/31c	Planheft **Osteuropa, Russischer Raum**	Im Druck
34/32	Planheft **Dänemark (einschl. Island, Färöer und Grönland)**, 2. neubearbeitete Auflage, Berlin 1942	
34/33	Planheft **Frankreich**, 3. Ausgabe vom 3. Jan. 1944	
34a/34	Planheft **Übersichten West**, Berlin 1942	Neuausgabe im Druck
34a/35	Planheft **Schweiz** vom 16. März 1944	
34a/36	Planheft **Fennoskandien**	In Bearbeitung
34a/39	Planheft **Übersichten der Kartengitter Europa, Nordafrika und Vorderasien** vom 14. Oktober 1943	
34a/40	Planheft **Blatteckenwerte**	In Bearbeitung
34a/41	Planheft **Höhen und Höhennullpunkte**	In Bearbeitung



9 Planhef
10 "
11a "
11b "
12 "
15 "
17 "

Planheftbereiche

9 Planheft Italien
10 „ Belgien
11a „ Südosteuropa — Südl. Teil
11b „ Südosteuropa — Nördl. Teil
12 „ Übersichten Ost
15 „ Niederlande
17 „ Luxemburg
18 Planheft Großbritannien
24 „ Übersichten Mittelmeergebiet
25 „ Spanien und Portugal
27 „ Afrika
29 „ Vorderasien
31a „ Osteuropa Baltischer Raum
31b „ Osteuropa Polnischer Raum
31c Planheft Osteuropa Russischer Raum
32 „ Dänemark
33 „ Frankreich
34 „ Übersichten West
35 „ Schweiz
36 „ Fennoskandien

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

B. Anweisungen zum Gebrauch der Vermessungs- und Kartenunterlagen

Merkblatt S. u. Nr.	Bezeichnung	Bemerkung
33/2a	Anweisung zum Gebrauch der Vermessungs- und Kartenunterlagen in Osteuropa, Baltischer Raum, mit Hinweis auf die vorhandenen Mil. Geo.-Arbeiten, **Vademecum Osteuropa, Baltischer Raum**	In Bearbeitung
33/2b	Anweisung zum Gebrauch der Vermessungs- und Kartenunterlagen in Osteuropa, ehem. Polnischer Raum, mit Hinweis auf die vorhandenen Mil. Geo.-Arbeiten, **Vademecum Osteuropa, ehem. Polnischer Raum,** Entwurf vom 27. Januar 1944	
33/2c	Anweisung zum Gebrauch der Vermessungs- und Kartenunterlagen in Osteuropa, Russischer Raum, mit Hinweis auf die vorhandenen Mil. Geo.-Arbeiten, **Vademecum Osteuropa, Russischer Raum,** Entwurf vom 27. Januar 1944	
33/14	Anweisung zum Gebrauch der Vermessungs- und Kartenunterlagen in der Slowakei, in Ungarn und Rumänien mit Hinweis auf die vorhandenen Mil. Geo.-Arbeiten, **Vademecum Südosteuropa, Nördlicher Teil,** Entwurf vom 1. Oktober 1943	
34/20	Anweisung (Vademecum) für den Gebrauch der Karten 1 : 25 000 und der Festpunktverzeichnisse im **Grenzabschnitt Westen** und der angrenzenden fremdländischen Gebiete, 3. Auflage 1940	
34/26	Anweisung zum Gebrauch der Vermessungs- und Kartenunterlagen in der Schweiz mit Hinweis auf die vorhandenen Mil. Geo.-Arbeiten, **Vademecum Schweiz,** Entwurf vom 24. Januar 1944	
34/30	Anleitung für den Gebrauch der Karten und Festpunktverzeichnisse als Schießunterlagen in Vorderasien und Ägypten, **Vademecum Vorderasien,** 1. Auflage 1942	
34a/37	Anweisung zum Gebrauch der Vermessungs- und Kartenunterlagen in Italien, **Vademecum Italien,** Entwurf August 1943	
34a/38	Anweisung zum Gebrauch der Vermessungs- und Kartenunterlagen im ehem. Jugoslawien, Albanien, Griechenland, Bulgarien und Europäische Türkei mit Hinweis auf die vorhandenen Mil. Geo.-Arbeiten, **Vademecum Südosteuropa, Südlicher Teil**	In Bearbeitung

Vorbemerkung

Im Planheft werden bei den Kartenwerken einerseits Originalkarten und andererseits Deutsche Heereskarten unterschieden.

Originalkarten

Alle von ausländischen amtlichen und privaten Stellen sowie die vom Reichsamt für Landesaufnahme herausgegebenen Karten gelten als Originalkarten. Sie sind nur in geringer Stückzahl vorhanden und werden nur beschränkt an die Truppe ausgegeben. Sie dienen in der Hauptsache als Grundlage bei der Bearbeitung der Deutschen Heereskarten.

Deutsche Heereskarten

Alle von Dienststellen des Heeres bearbeiteten Karten werden als „Deutsche Heereskarten" bezeichnet. Sofern sie vor der Drucklegung nach den neuesten Unterlagen und eigenen Erkundungen berichtigt worden sind, sind sie wertmäßig den Originalkarten überlegen.

Die Deutschen Heereskarten werden entweder beim OKH hergestellt oder als „Truppenausgabe" bei der Truppe bearbeitet. Truppenausgaben werden hergestellt von Karten im Maßstab 1 : 100 000 und größer, ausnahmsweise auch von Karten kleinerer Maßstäbe. Die Truppenausgaben tragen neben der Bezeichnung „Deutsche Heereskarte" den Vermerk „Truppenausgabe Nr. . .". Die bisher üblichen Bezeichnungen „Sonderausgabe" und „Truppenkarte" werden nach und nach einheitlich durch „Deutsche Heereskarte" (DHK) ersetzt.

Die Deutschen Heereskarten sind zur Ausgabe an die Truppe bestimmt und sind bei Bedarf auf dem Dienstwege anzufordern. Bei den Bestellungen sind die Ballenbezeichnungen (vgl. Seite XI und XII) zu verwenden.

Benennung und Stand der Deutschen Heereskarten

Über die Benennung einer Deutschen Heereskarte, den Stand ihres Inhalts, das Druckdatum und die Grundkartenwerke gibt die Randbeschriftung Auskunft. Entsprechend den Anweisungen vom Oktober 1943 für die Kartenbearbeitung steht über der linken oberen Ecke des Kartenbildes die Bezeichnung des Gesamtkartenwerkes, über der rechten oberen Ecke die Blattbezeichnung (Name und Nummer). Über der Mitte des oberen Randes steht: „Deutsche Heereskarte", darunter: „Nicht für die Öffentlichkeit bestimmt" bzw. „Nur für den Dienstgebrauch". Rechts hiervon ist die Nummer der Ausgabe und das Datum vermerkt. Die von den Karten- und Vermessungseinheiten bearbeiteten Deutschen Heereskarten tragen vor der Nummer der Ausgabe die Bezeichnung „Truppenausgabe".

Aus den Angaben über die Grundkartenwerke, die sich unter der linken unteren Ecke des Kartenbildes befinden, sowie aus den Angaben über „Nachträge" und „Berichtigungen" läßt sich der Stand der Karte erkennen.

Im einzelnen gilt für die Festsetzung der Ausgabenummer folgendes:

a) Die Ausgabenummer ist zu erneuern, wenn inhaltlich (topographisch) Änderungen gegenüber der bisherigen Ausgabe auftreten (z. B. Berichtigungen, neue Ortsnamen usw.). Daraus ergibt sich, daß die Ausgabenummer der verschiedenen Blätter eines Bereiches nicht gleich ist. Es hat beispielsweise ein Blatt, für das mehrfach Berichtigungsmaterial eingegangen ist, die Ausgabenummer 4, während das unverändert gebliebene Nachbarblatt noch die Ausgabenummer 2 aufweist. Ebenso kann ein Zusammendruck bereits die Ausgabenummer 3 haben, während ein unverändert gebliebenes Einzelblatt im gleichen Gebiet noch die Ausgabenummer 2 beibehält.

b) Ändert sich nur die Art der Bearbeitung, so bleibt die Ausgabenummer unverändert (z. B. statt Einfarbendruck jetzt Vierfarbendruck, statt überdruckte Ortsnamen jetzt eingearbeitete).

c) Bei unverändertem Nachdruck einer Ausgabe unter Benutzung der Erstfolien ist am unteren rechten Kartenrand unter die Angaben über Folienherstellung und Druck der Vermerk aufzunehmen: Unveränderter Nachdruck, Datum, Hersteller.

Sämtliche Karten im Maßstab 1 : 50 000 und größer tragen künftig den Aufdruck: „Als Schießkarte geeignet" oder „Als Schießkarte nicht geeignet". Die Wertung erfolgt nach Ziffer 61 bzw. 66 H.Dv. 141/1.

Verpackung und Bezeichnung von Kartensendungen

Bestimmungen der Abteilung für Kriegskarten- und Vermessungswesen
im Generalstab des Heeres vom 28. Oktober 1943

1. Die Verpackung erfolgt für Karten im Maßstab:

1 : 25 000

Karten ohne Heeresmeldenetz in Ballen zu 200 Stück
Karten mit Heeresmeldenetz in ½ Ballen zu 100 Stück

1 : 40 000 bis 1 : 100 000

Karten ohne Heeresmeldenetz in Ballen zu 400 Stück
Karten mit Heeresmeldenetz in ½ Ballen zu 200 Stück

1 : 200 000 und 1 : 300 000

Karten ohne Luftwaffenmeldenetz in Ballen zu 275 Stück
Karten mit Luftwaffenmeldenetz in ½ Ballen zu 125 Stück

1 : 500 000 und kleiner in Rollen zu 100 Stück.

Größere Zusammendrucke werden grundsätzlich in Rollen zu 100 Stück gepackt. ½ Ballen sind durch Zusatzklebezettel (Format 6×9 cm) kenntlich zu machen:

Nicht überkleben!
Achtung: ½ Ballen

Jeder Ballen bzw. jede Rolle darf nur eine Blattsorte enthalten. Jedem Ballen bzw. jeder Rolle ist eine Übersicht des betreffenden Kartenwerkes beizulegen. In Ballen über 100 Stück ist zwischen je 100 Karten eine farbige Papierfahne einzulegen.

2. Die Bezeichnung der Ballen bzw. Rollen an der Stirn- und Längsseite erfolgt durch Klebezettel (Format 9×12 cm), welche in vier Felder eingeteilt sind, zum Beispiel:

Nicht überkleben!	
Enl 50	21 O
St	400 Ausg. Nr. 2

Nicht überkleben!	
Ef 50	XXIII—14
f/L HMN	200 Ausg. Nr. 2

Es bedeutet: Feld links oben = Niederlande 1 : 50 000
Feld rechts oben = Blattnummer 21 O
Feld links unten = Stereographisches Gitter
Feld rechts unten = 400 Stück Ausg. Nr. 2.

Die gesamte Beschriftung des Klebezettels ist nur in Schwarz auszuführen. Etwa noch vorhandene mehrfarbige Klebezettel dürfen aufgebraucht werden.

Ergänzungen:

Im linken oberen Feld bedeutet:

„B-Eindruck" mit Datum = Befestigungseindruck und dessen Stand
Mil. Geo. ..... = Mil. Geo.-Karten

Im linken unteren Feld bedeutet:

Ge ..... = Geographisches Netz
DHG ..... = Deutsches Heeresgitter
GK ..... = Gauß-Krüger-Gitter
L ..... = Lambert-Gitter
B ..... = Bonne-Gitter
St ..... = Stereographisches Gitter.

Im linken unteren Feld bedeutet ein zusätzliches:

HMN ..... = Heeresmeldenetz (früher Quadrat- und Orangemeldenetz)
LWN ..... = Luftwaffenmeldenetz
J ..... = Jägermeldenetz.

Im rechten oberen Feld bedeutet ein zusätzliches:

Zus. Dr. ..... = Zusammendruck.

Im rechten unteren Feld bedeutet ein zusätzliches:

Graudr. ..... = Graudrucke
Mondschdr. ..... = Mondscheindrucke
U ..... = Ultraphanfolien.

3. Die Bezeichnung der Kartenwerke im linken oberen Feld kommt wie folgt zustande: Der erste Buchstabe bedeutet: E = Europa, A = Amerika, S = Asien, F = Afrika. Die weiteren Buchstaben sind abgekürzte Länderbezeichnungen. Die Zahl gibt den Tausenderwert aus dem Maßstabsverhältnis an.

Ballenbezeichnungen

Länder in alphabetischer Reihenfolge

Bereich Europa

Europa	**E**
Belgien	**Eb**
Deutsches Reich	**Ed**
England	**Egb**
Frankreich	**Ef**
Gibraltar	**Egbz**
Gozo	**Egby (G)**
Großbritannien und Nordirland	**Egb**
Holland (Niederlande)	**Enl**
Irland	**Ese**
Italien	**Ei**
Jugoslawien (ehemaliges)	**Ey**
Kanal, Der	**Efgb**
Kanalinseln: Alderney	**Egb (A)**
Guernsey	**Egb (G)**
Jersey	**Egb (J)**
Luxemburg	**El**
Malta	**Egby**
Niederlande	**Enl**
Pantelleria	**Ei (P)**
Portugal	**Ep**
Schweiz	**Ech**
Spanien	**Ee**

Bereich Europa-Asien

Europa-Asien	**ES**
Europa-Westasien	**ESw**

Bereich Afrika

Afrika	**F**

Ballenbezeichnung bestimmter Heereskarten

nach Maßstabgrößen geordnet

Gea-Weltkarte 1 : 50 000 000	**WK 50 000/Gea**
Weltkarte 1 : 35 000 000 — Ausgabe A	**WK 35 000/A**
Ausgabe B	**WK 35 000/B**
Gea-Übersichtskarte von Mitteleuropa 1 : 1 500 000	**E 1500/Gea**
Weltkarte 1 : 1 000 000	**WK 1000**
Weltkarte 1 : 1 000 000 — Zusammendrucke	**WK 1000/Zus.Dr.**
Übersichtskarte 1 : 1 000 000 — Gea-Karte	**E 1000/Gea**
Europa bzw. Afrika 1 : 500 000	**E 500 bzw. F 500**
Übersichtskarte 1 : 500 000 — Westen — (Gea-Karte)	**E 500/Gea**
Heereskarte Mitteleuropa 1 : 300 000	**Ed 300**
Heereskarte Mitteleuropa 1 : 300 000 — Zusammendrucke	**Ed 300/Zus.Dr.**
Straßenkarte von Mitteleuropa 1 : 300 000	**Ed 300/Stra.**
Karte von Südosteuropa 1 : 200 000	**Eso 200**
Mißweisungskarte	**Miß**
Nadelabweichungskarte	**Nad**

Anweisung für Kartenbestellungen

Bei **Bestellungen** sind vorstehende Ballenbezeichnungen unter Hinzufügung der Blattbezeichnung und des Maßstabes zu verwenden. Bei der Angabe des Maßstabes sind die letzten drei Nullen nicht mitzuschreiben.

Beispiel:

Es soll das Blatt: „Zwolle (Ost)“ der Deutschen Heereskarte Niederlande 1 : 50 000 bestellt werden.

Ballenbezeichnung nach Übersicht: Enl 50.

Name und Bezifferung des Blattes: Zwolle 21.

Im vorliegenden Falle würde bei der Bestellung anzugeben sein: Enl 50 Zwolle (Ost) 21.

Text

A.

Deutsche
Heereskarten
u. a.
Kartenwerke

A.

Deutsche Heereskarten

Gea-Weltkarte 1 : 50 000 000

Ballenbezeichnung: WK 50 000/Gea

Diese vom Gea-Verlag herausgebrachte Weltkarte 1 : 50 000 000 ist in Mercator-Projektion entworfen und bringt in übersichtlicher Weise die politische Einteilung der Erde.

Die linke und rechte Blattbegrenzung liegt bei 30° westlicher Länge von Greenwich, die obere Blattbegrenzung bei ungefähr 80° nördlicher und die untere bei ungefähr 70° südlicher Breite.

Mit geographischem Netz — Längen bezogen auf Greenwich.

Die politischen Gebiete sind im Flächenton wiedergegeben — Ortsbezeichnungen und Randbearbeitung schwarz — Gewässer blau — wichtige Eisenbahnlinien rot.

Weltkarte 1 : 35 000 000 (Ausgabe A)

Ballenbezeichnung: WK 35 000/A

Nachdruck der von der Firma Gaebler herausgegebenen Weltkarte in Mercator-Projektion. Äquatorialmaßstab: 1 : 35 000 000.

Die linke und rechte Blattbegrenzung liegt 170° westlich bzw. 190° ostwärts von Greenwich. Die obere Blattbegrenzung liegt bei 80° nördlicher und die untere bei etwa 64° südlicher Breite (Kartenbildgröße: 114 cm breit, 70,5 cm hoch), so daß der Atlantische Ozean etwa in der Mitte des Kartenbildes liegt.

Mit geographischem Netz — Längen bezogen auf Greenwich.

Grundriß sepia — Gewässer blau — Eisenbahn- und Hauptschiffahrtslinien rot — politische Grenzen verschiedenfarbige Grenzbänder.

Weltkarte 1 : 35 000 000 (Ausgabe B)

Ballenbezeichnung: WK 35 000/B

Die Ausgabe B der Gaeblerschen Weltkarte hat eine linke und rechte Blattbegrenzung bei 330° auf Greenwich bezogen (bzw. bei 30° westlicher Länge von Greenwich), so daß der Pazifische Ozean etwa in der Mitte des Kartenbildes liegt.

Im übrigen ist die Ausführung wie Ausgabe A.

Handkarte von Europa 1 : 6 000 000

Übersicht A 1

Ballenbezeichnung: E 6000

Als Übersichtskarte mit politischer Einteilung gut geeignet.

Nachdruck der von der Firma Freytag-Berndt und Artaria KG herausgegebenen Karte in Lambertscher flächentreuer Azimutal-Projektion. Kartenbildgröße: 96 cm breit, 74 cm hoch.

Das geographische Netz — Längen bezogen auf Greenwich — ist in Abständen von 4° Breite und 6° Länge durchgezogen, so daß sich der Blattschnitt der WK 1000 ergibt.

Geländedarstellung fehlt, dafür sind die wichtigsten Gebirgsnamen und Höhen in Metern angegeben — Karawanenstraßen, Siedlungen und Randausstattung braun — Beschriftung sepia — Gewässer blau — Eisenbahnen, Dampfer- und wichtige Verkehrslinien rot — Staatsgrenzen in verschiedenen Farbbändern. 8. Ausgabe mit neuestem Stand der Grenzen vom September 1943.

Übersicht A 1

Karte von Europa 1 : 5 000 000 (in Arbeit)

Ballenbezeichnung: E 5000

Diese physikalische Karte überdeckt das Gebiet der Handkarte von Europa 1:6000000.

Grundlage bilden Blätter der Heereskarte Europa und Asien 1 : 4 000 000 und der Karte von Europa und Westasien 1 : 4 000 000. Kartenbildgröße: 114 cm breit, 85,5 cm hoch.

Mit geographischem Netz — Längen bezogen auf Greenwich.

Geländedarstellung durch braune Schummerung — Grundriß und Eisenbahnen sepia — Gewässer blau — Wald grün — Straßen rot — Grenzen violette Rasterbänder.

Übersicht A 1

Karte von Europa und Westasien 1 : 4 000 000

(Navigationskarte)

Ausgabe des Reichsluftfahrtministeriums

Ballenbezeichnung: ESw 4000

Das Kartenwerk wurde vom Reichsluftfahrtministerium 1939 bis 1941 nach dem Kartenmaterial der einzelnen Länder als mehrfarbige Höhenschichtenkarte neu entwickelt und in Lambertscher winkeltreuer Kegelprojektion mit zwei längentreuen Parallelkreisen (S = 27° und 63° nördlicher Breite) gezeichnet.

Blattbezeichnung durch Namen. Kartenbildgröße verschieden. Das geographische Netz ist als 2- bzw. 4-Minutenleiste am Kartenrand angegeben und von Grad zu Grad blau durchgezogen. Die einzelnen Blätter sind sowohl der Größe als auch der Darstellung nach verschieden. Blatt Nordwesteuropa mit braunen Höhenlinien. Blatt Westeuropa ohne Höhendarstellung.

Ortschaften und Eisenbahnen schwarz — Höhenschichten braun — Gewässer blau — Luftwaffenmeldenetz und Linien gleicher Mißweisung grün — Bezifferung des Luftwaffenmeldenetzes und sonstige flugtechnische Angaben rot — Grenzen violett.

Die Karte erscheint auch ohne flugtechnische Angaben und ohne Meldenetz.

Blaßdruck Blatt Westeuropa mit Gradmeldenetz und Jägermeldenetz.

Übersicht A 1

Europa und Asien 1 : 4 000 000

Ballenbezeichnung: ES 4000

Wenig veränderter Nachdruck englischer Originalkarten Asia and Europe 1 : 4 000 000, gezeichnet in Lambertscher winkeltreuer Kegelprojektion mit zwei längentreuen Parallelkreisen (S = 27° und 63° nördlicher Breite).

Blattbezeichnung durch Namen. Blattschnitt mit geographischen Netzlinien. Kartenbildgröße allgemein 30 Längen- × 20 Breitengrade. Mit geographischem Netz — Längen bezogen auf Greenwich.

Grundriß sepia — Höhenlinien braun — Höhenschichten grüne bis braune Farbstufen — Gewässer blau — Grenzen violett — Namen in englischer Schreibweise bzw. verdeutscht.

Karte von Europa 1 : 2 500 000

Übersicht A 1

Ballenbezeichnung: E 2500

Von den vier nach der Gea-Karte von Europa 1 : 2 500 000 bearbeiteten Ausschnitten kommt in Frage:

Nordeuropa, 128 cm breit, 102 cm hoch, das Skandinavien, die britischen Inseln, Deutschland, Niederlande, Belgien, Schweiz und die nördlich des 48° nördlicher Breite gelegenen Teile Frankreichs überdeckt. Eisenbahnen violett — ohne Straßen.

Geländedarstellung durch graubraune Schummerung in Raupenmanier — Wald grün — Gewässer blau — Namen, Ortssignaturen und Randzeichnung schwarz — Grenzen violette Farbbänder (es ist zu beachten, daß die Grenzen teilweise nur vorläufigen Charakter haben).

Von der Karte gibt es auch eine Ausgabe mit hellem Sepia für Namen, Ortssignaturen und Randzeichnung. Der Waldeindruck fehlt. Die Grenzen sind durch grüne Farbbänder dargestellt.

Durchgangsstraßenkarte von Europa 1 : 2 500 000

Übersicht A 1

Ausgabe für den Chef des Transportwesens

Ballenbezeichnung: E 2500/D-Stra

Dieser Ausschnitt aus der Gea-Karte von Europa 1 : 2 500 000 entspricht im wesentlichen den Blättern der Karte von Europa 1 : 2 500 000. Kartenbildgröße: 132 cm breit, 103 cm hoch.

Mit geographischem Netz — Längen bezogen auf Greenwich.

Eisenbahnen grau — Straßen rot.

Das Straßennetz wird nach den neuesten Unterlagen laufend gehalten.

Gea-Übersichtskarte von Mitteleuropa 1 : 1 500 000

Übersicht A 1

Ballenbezeichnung: E 1500/Gea

Gute, auch für Eindrucke geeignete Karte. Kartenbildgröße: 130 cm breit, 103 cm hoch.

Mit geographischem Netz — Längen bezogen auf Greenwich.

Grundriß einschließlich Eisenbahnen sepia auf ockertonigem Grund — Geländedarstellung durch Schummerung — Gewässer blau — Hauptstraßen rot — Grenzen grüne Farbbänder.

Weltkarte 1 : 1 000 000

Übersicht A 2

Ballenbezeichnung: WK 1000

Die Deutsche Heereskarte: Weltkarte 1 : 1 000 000 (früher „Internationale Weltkarte" genannt) ist eine Gradabteilungskarte. Jedes Blatt bringt wie bei der Internationalen Weltkarte das Gebiet von 6 Längen- und 4 Breitengraden zur Darstellung.

Die Längen sind auf Greenwich bezogen. Längen- und Breitenkreise sind im Abstand von 1° durchgezogen, an den Seiten begrenzen 5-Minutenleisten das Kartenbild.

Entsprechend den Richtlinien, die für die Herausgabe der Internationalen Weltkarte 1 : 1 000 000 festgesetzt wurden, sind auch die Blätter der Deutschen Heereskarte Höhenschichtenkarten, die das Gelände bis + 200 m in grünen Farbtönen bringen. Größere Höhen werden durch braune Farbtöne, die mit wachsender Erhebung kräftiger werden, veranschaulicht. Höhen teils braun, teils schwarz. Gewässer blau, im Meere auf einzelnen Blättern je nach der Tiefe verschieden getönt. Außerdem sind einzelne Tiefenlinien eingedruckt.

Grundriß schwarz — Straßen, bei denen Haupt- und Nebenstraßen unterschieden werden, rot — Grenzen violette Bänder. Bei den Bahnen sind zwei-, eingleisige und Schmalspurbahnen durch verschiedenartige schwarze Signaturen dargestellt.

Übersicht A 3

Zusammendrucke der Weltkarte 1:1 000 000

Ausgabe des Reichsluftfahrtministeriums

Ballenbezeichnung: WK 1000/Zus. Dr.

Zwei bis sechs Blätter der Weltkarte 1 : 1 000 000 sind den Erfordernissen der Luftwaffe entsprechend zusammengefaßt.

Blattbezeichnung durch Buchstaben und Nummern. Der Karteninhalt entspricht den Einzelblättern.

Ausnahme: Bei Verwendung von Blättern der Normalluftkarte 1 : 1 000 000 ergeben sich folgende Abweichungen: Flugtechnische Angaben schwarz — Höhenstufen bis 200 m weiß — Wälder blaugrün — Sperrgebiete und Gefahrenzonen für Flugzeuge violette Umrandung.

Übersicht A 4

Übersichtskarte 1:1 000 000 (Gea-Karte)

Ballenbezeichnung: E 1000/Gea

Nachdrucke der vom Gea-Verlag herausgegebenen Blätter. Teile Europas werden in verschiedenen, sich überlappenden Ausschnitten wiedergegeben. Kartenbildgröße verschieden, etwa 130×110 cm.

Mit geographischem Netz — Längen bezogen auf Greenwich.

Grundriß einschließlich Eisenbahnen schwarz bzw. sepia — Geländedarstellung durch braune Farbstufen und Schummerung — Gewässer blau — Straßen rot, Hauptverkehrsstraßen mit Kilometerangaben — Grenzen violettes Rasterband.

Es sind auch Blaßdrucke erschienen, die sich für Eindrucke eignen.

Sonderdrucke ohne Gelände mit Jägermeldenetz.

Übersicht A 5

Europa 1:500 000

Ballenbezeichnung: E 500

Jedes Blatt hat die Ausmaße eines Viertelblattes der Weltkarte 1 : 1 000 000 = 2 Breiten- × 3 Längengrade. Blattbezeichnung erfolgt nach Buchstaben und Ziffern der Weltkarte 1 : 1 000 000 mit dem Zusatz NW, NO, SW oder SO.

Es ist zwischen einer „Normalausgabe" und der „Fliegerkarte" zu unterscheiden. Die Höhenschichten sind in letzterer bis zu 200 m über NN. weiß gelassen. Ein Teil der Auflage der Normalausgabe und der Fliegerausgabe ist mit dem Luftwaffenmeldenetz versehen.

Grundriß im allgemeinen schwarz — wichtige Straßen und auf einzelnen Blättern auch größere Siedlungen rot — Wald grüner Flächenton — Gewässer blau, Meer mit Linien gleicher Tiefe — Geländedarstellung durch braune Höhenlinien und Schummerung, eine Anzahl von Blättern ohne Schummerung.

Die Längen sind auf Greenwich bezogen.

Das Gradnetz ist im Abstand von 30′ durchgezogen. Die auf Paris bezogene Neugradteilung ist auf den Blättern, die Nachdrucke der Carte de France et des Pays limitrophes sind am Rande im Abstand von je 50 c angerissen. 5-Minutenleiste für Alt- und Neugradteilung ist am Rande aufgedruckt.

Übersicht A 6

Übersichtskarte 1:500 000 — West — (Gea-Karte)

Ballenbezeichnung: E 500/Gea

Vergrößerung aus der Gea-Karte 1 : 1 000 000. Westdeutschland, Großbritannien und Irland, Niederlande, Belgien und Frankreich werden in verschiedenen, sich überlappenden Ausschnitten wiedergegeben.

Blattbezeichnung durch Nummern.

Mitteleuropa 1 : 300 000

Übersicht A 7

Ballenbezeichnung: Ed 300

Deutsche Karte. Die Projektion ist nicht einheitlich. Blattschnitt nach geographischen Netzlinien. Die östlichen und westlichen Blattbegrenzungen entsprechen ganzen Ferro-Meridianen. Kartenbildgröße: 1 Breiten- × 2 Längengrade (alte Teilung). Blattbezeichnung durch Buchstaben und Nummern.

Das geographische Netz erscheint in einer Randleiste (alte Teilung) — Längen bezogen auf Greenwich.

Mit Gauß-Krüger- bzw. französischem Lambert-Gitter in 10 km Abstand.

Geländedarstellung teils durch Schummerung, teils durch Höhenlinien in Braun — Grundriß, Provinz- und Kreisgrenzen sowie Eisenbahnen und Wege schwarz — Gewässer blau — verkehrswichtige Straßen mit Roteindruck — Wälder grün — Staatsgrenzen Farbbänder.

Besonderer Wert wurde auf klare und einheitliche Darstellung des Verkehrsnetzes gelegt.

Mitteleuropa 1 : 300 000 (Zusammendrucke)

Übersicht A 8

Ballenbezeichnung: Ed 300/Zus. Dr.

Drei bis sechs Einzelblätter sind in Zusammendrucken zusammengefaßt. Diese entsprechen in Darstellungsart, Farbgebung und Gittergestaltung der oben besprochenen Ausgabe.

Auf einzelnen Blättern ist jedoch das fremdländische Kartenmaterial ohne kartographische Umarbeitung übernommen worden.

Blattbezeichnung durch die Blattnamen der Einzelblätter links oben und rechts unten.

Die sechs Einzelblätter I 54, K 54, I 53, K 53, I 52, K 52 sind in einem Zusammendruck zusammengefaßt, der das niederländische Gebiet mit Ausnahme der Seeländischen Inseln umfaßt. Die Inselgruppe erscheint auf dem Blatt H 52 (Gent).

Der Kanal 1 : 250 000 (Zusammendrucke)

Übersicht A 9

Ballenbezeichnung: Efgb 250/Zus. Dr.

Da die Zusammendrucke aus den Deutschen Heereskarten „Großbritannien und Irland 1 : 250 000 (alte Ausgabe)", „Niederlande" und „Frankreich 1 : 200 000" entwickelt wurden, sind sie in Farbgebung und Darstellungsart nicht einheitlich, sondern entsprechen jeweils den Blättern der Grundkartenwerke.

Die Blätter enthalten sowohl das auf Greenwich bezogene geographische Netz in Altgradeinteilung als auch das auf Paris bezogene in Neugradeinteilung. Das letztere ist von 20° zu 20° durchgezogen, während die auf Greenwich bezogene Altgradeinteilung von 20′ zu 20′ am Rande angerissen und im Kartenbild durch + kenntlich gemacht ist. Gitter nicht eingedruckt.

Geländedarstellung durch braune Höhenlinien, in den französischen Teilen außerdem durch Schummerung. Höhenzahlen in Fuß für England und in Metern für Frankreich. Wichtige Höhen in England durch große rote Zahlen gekennzeichnet.

Grundriß schwarz — Gewässer blau — wichtige Straßen rot — Wald grün — Staatsgrenzen rote Bänder.

Frankreich, Belgien, Niederlande 1 : 200 000

Übersicht A 10

Ballenbezeichnung: Ef, Eb, Enl 200

In Bearbeitung. Als Grundlage für das Kartenwerk dienen die Deutsche Heereskarte Niederlande 1 : 200 000, Niederlande 1 : 200 000 (Verteidigungskarte), Topographische Karte der Niederlande 1 : 200 000, Ausgabe Nr. 1, und Karte der Durchgangsstraßen Blatt Westeuropa.

Geographisches Netz nach Greenwich im Abstand von 30′ Länge und 15′ Breite durchgezogen. Minutenleiste am Kartenrand. Neugradwerte — Längen bezogen auf Paris — alle 50ᶜ am Rand angerissen. Ein Drittel der Auflage trägt das Gradmeldenetz in Orange.

Geländedarstellung durch Höhenlinien in Orange, Schummerung, Höhenpunkte und -zahlen.

Grundriß sepia — Gewässer mit Beschriftung in zwei blauen Farbtönen — Durchgangsstraßen mit orangefarbener Füllung — Wald grüne Signatur — Grenzen violett mit Strichrasterband.

Übersicht A 11

Frankreich 1 : 200 000

Ballenbezeichnung: Ef 200

Nachdruck der Karte von Frankreich 1 : 200 000 (Carte de France 1 : 200 000). Entwurf in Bonnescher Projektion. Blattschnitt nach rechtwinkligen Bonneschen Koordinatenlinien. Kartenbildgröße 64 cm breit, 40 cm hoch.

Mit geographischem Neugradnetz — Längen bezogen auf Paris.

Ein Teil der Blätter ist noch mit einer Kilometerleiste versehen.

Geländedarstellung durch braune Höhenlinien (bei einer Anzahl Blätter außerdem durch violette Schummerung) — Grundriß schwarz — Gewässer blau — Straßen und zum Teil Ortssignaturen rot — Wald grün — Staatsgrenzen Farbbänder.

Die Neuauflagen wurden nach französischen Originalkarten, jedoch mit deutscher Randbearbeitung hergestellt.

Übersicht A 12

Topographische Karte der Niederlande 1 : 200 000

Deutsche Heereskarte Ausgabe Nr. 1

Ballenbezeichnung: Enl 200

Als Ersatz für die veralteten Ausgaben wurde aus der Chromotopographischen Karte der Niederlande eine neue Karte in Einzelblättern entwickelt. Diese Karte hat den Blattschnitt wie die Carte de France 1 : 200 000 (Ef 200) und bildet den nördlichen Anschluß an die Blätter Ef 200 Antwerpen und Köln.

Entwurf in Bonnescher Projektion. Blattschnitt nach rechtwinkligen Bonneschen Koordinatenlinien.

Die fünf Blätter dieser Ausgabe haben eine Kartenbildgröße von 64 cm Breite und 40 cm Höhe. (Ausnahme Blatt 2, das 40 cm breit und 64 cm hoch ist.)

Im niederländischen Teil ist das stereographische Gitter in 10 km Abstand, im deutschen Teil das Gauß-Krüger-Gitter durchgezogen. Geographisches Netz — bezogen auf Greenwich — im Abstand von 5′ am Rande angerissen. Blattbezeichnung durch Nummern und Ortsnamen.

Geländedarstellung durch gelbe Höhenlinien in 30 m Abstand — Grundriß schwarz — Gewässer mehrere blaue Farben — Auto- und Hauptverkehrsstraßen mit roter, Nebenstraßen mit rosa Füllung — Wald und Wiesen in zwei grünen Farbtönen — Sand und Heide in zwei gelbbraunen Farbtönen — Grenzen roter Strichraster.

Übersicht A 13

Niederlande 1 : 200 000

Zusammendruck (Ausgabe Nr. 4)

Ballenbezeichnung: Enl 200/Zus. Dr.

Für die Lageberichte der Stäbe wurde eine neue Karte in zwei Teilen (Nord- und Südblatt) mit der neuen Schreibweise der Ortsnamen herausgegeben.

Kartenbildgröße: Nordblatt 133 cm breit, 96 cm hoch,
Südblatt 133 cm breit, 72 cm hoch.

Grundlage bilden die Chromotopographische Karte der Niederlande DHK 1 : 200 000 (Ausgabe Nr. 1) und Carte de France et des Frontières 1 : 200 000.

Im niederländischen Teil ist das stereographische, im deutschen das Gauß-Krüger-Gitter und im belgischen Teil das geographische Neugradnetz — bezogen auf Paris — durchgezogen.

Ohne Geländedarstellung — Grundriß hellgrau — Gewässer blau — Durchgangsstraßen hellrot — Reichsgrenzen hellroter Strichraster.

Zeichenerklärung für den deutschen, niederländischen und belgischen Teil getrennt.

Verteidigungskarte der Niederlande 1 : 200 000

Übersicht A 14

Ballenbezeichnung: Enl 200

Diese Karte ist von der Wehrgeologengruppe V, Abt. Holland, bzw. der Wehrgeologenstelle 16 beim Wehrmachtbefehlshaber in den Niederlanden herausgegeben.

Grundlage ist die Chromotopographische Karte der Niederlande 1 : 200 000. Die vorliegende Ausgabe ist aber in Einzelblättern erfolgt.

Mit geographischer Randleiste — Längen bezogen auf Greenwich. Ein Gitter ist nicht vorhanden.

Von den 18 Blättern und 1 Blatt Zeichenerklärung sind 3 Ausgaben vorhanden — die 1. bringt die Baunutzbarkeit, die 2. die Überflutbarkeit und die 3. durch Kombination der 1. und 2. Ausgabe die Gang- und Befahrbarkeit außerhalb der Wege und Deiche.

Im Gegensatz zur mehrfarbigen Heereskarte Niederlande 1 : 200 000 ist die Verteidigungskarte im gesamten Grundriß mit Gewässern und Bodenbewachsung einfarbig, jedoch ist durch verschiedene gelbe und grüne Tönung die Baunutzbarkeit, durch mehrfache graublaue Rasterung die Überflutbarkeit und durch Zusammendruck von Raster und grüner Farbe bzw. durch die gelben Farbtöne die Gang- und Befahrbarkeit außerhalb der Wege und Deiche zum Ausdruck gebracht.

Niederlande 1 : 50 000 (Schießkarte)

Übersicht A 15

Ballenbezeichnung: Enl 50

Auf der Grundlage der Topographischen Karte der Niederlande 1 : 50 000 in Bonnescher Projektion sind 112 Halbblätter nach vollen Kilometerlinien des stereographischen Gitters geschnitten.

Die Ausgabe Nr. 2 ist gekennzeichnet durch „Einzelne Nachträge" aus dem Jahre 1940 und später — die Blätter haben einen Stand von 1939 und älter. Ausgabe Nr. 3 ist auf Grund topographischer Erkundungen seit 1940 vollständig berichtigt — die Blätter haben einen Stand von 1940 und jünger.

Die erstmalige Bearbeitung des Kartenwerkes ist abgeschlossen. Die Blätter der Ausgabe Nr. 2 werden laufend durch die Ausgabe Nr. 3 ersetzt.

Blattgröße: 40 × 50 cm.

Blattbezeichnung nach Namen und Nummern mit dem Zusatz West bzw. Ost.

Die Blätter wurden zwischen 1878 bis 1941 herausgegeben. Aus der Übersicht ist die mittlere Lagegenauigkeit eines Geländepunktes zu erkennen:

1. Südwestliches Küstengebiet m = ± 10 m;
2. Westliches Küstengebiet und Teile des niederländisch-belgischen Grenzstreifens m = ± 40 m;
3. Rückwärtiges Restgebiet m = ± 25 m.

Geographische Randleiste von 5′ zu 5′ angerissen — Längen bezogen auf Greenwich. Das niederländische stereographische Gitter ist durchgezogen. — Im niederländisch-deutschen Grenzgebiet ist deutsches Gauß-Krüger-Gitter (2. Meridianstreifen), im niederländisch-belgischen Grenzgebiet neues belgisches Bonne-Gitter am Rande angerissen.

Ein Teil der Auflage ist mit dem Heeresmeldenetz versehen.

Situation und Schrift schwarz — Straßen und Wege rot — Höhenlinien, Sand und Heide violett — Gewässer blau — Wiesen und Weiden hellgrün — Laubwald mittelgrün und Nadelwald dunkelgrün.

Übersicht A 16

Niederlande 1 : 50 000

Ballenbezeichnung: Enl 50

Diese Karte mit DHG für das ganze Gebiet der Niederlande ist in Vorbereitung.

Als Grundlage dient die Heereskarte (Schießkarte), die zum Teil nach Luftbildern ergänzt bzw. berichtigt wird.

Grundlage: Reichsdreiecksmessung.

Kartenbildgröße: 56½ cm hoch und 50 cm breit.

Blattschnitt durch Unterteilung der Weltkarte 1 : 1000 000 in 256 Blätter von 15′ Höhe und 22′ 30″ Breite.

DHG ist durchgezogen. Im niederländisch-deutschen Grenzgebiet bis 5° 15′ ostwärts Greenwich ist das deutsche Gauß-Krüger-Gitter, im niederländisch-belgischen Grenzgebiet das französische Gitter (Lambert-Nord) am Rande angerissen. — Geographische Randleiste — Längen bezogen auf Greenwich.

Geländedarstellung durch Schichtlinien und Höhenzahlen.

Situation sepia — Gewässer blau — Höhenlinien und Sand braun — Wald und Busch grün.

Übersicht A 17

Behelfsmäßige Heereskarte Niederlande 1 : 25 000

(Küstengebiet)

Ballenbezeichnung: Enl 25

Als Ergänzung zur Schießkarte 1 : 50 000 wurde vom Küstengebiet eine neue behelfsmäßige Karte geschaffen. Die Grundlage bildeten entzerrte Luftbildaufnahmen, nach denen Bleistiftrohzeichnungen im Gebiete Den Helder—'s Gravenhage im Maßstabe 1 : 16 666 (Ausgabe Nr. 3) und im Gebiet Hoek van Holland bis zur belgischen Grenze im Maßstabe 1 : 33 333 (Ausgabe Nr. 4) angefertigt wurden.

Diese beiden Ausgaben wurden durch die Ausgabe Nr. 5 ersetzt, durch welche die Ausgaben Nr. 3 und Nr. 4 eine einheitliche Ausgestaltung sowie die Bezeichnung Truppenkarte, behelfsmäßige Ausgabe, erhielten.

Ein Teil der Auflage dieser Ausgabe Nr. 5 ist mit dem Heeresmeldenetz versehen.

Blattschnitt nach stereographischen Gitterlinien. Blattgröße: 10 × 12,5 km = 40 × 50 cm. Vier Blätter decken die Fläche eines Halbblattes 1 : 50 000.

Blattbezeichnung nach Nummern der Ausgabe 1 : 50 000 mit großen lateinischen Buchstaben A bis D für das westliche Halbblatt und E bis H für das ostwärtige Halbblatt.

Die Blattzahl ist auf 65 beschränkt.

Niederländisches stereographisches Gitter (1 km-Gitter). Im niederländisch-belgischen Küstengebiet ist das neue belgische Bonne-Gitter, bei Ausgabe Nr. 5 auch das französische Lambert-Gitter der Zone Nord am Rande angerissen.

Situation und Schrift sepia — Gewässer blau.

Übersicht A 18

Niederlande 1 : 25 000

Vorläufige Sonderausgabe

Ballenbezeichnung: Enl 25

Auf der alten Chromotopographischen Karte der Niederlande 1 : 25 000 aufgebaut, werden die einzelnen Blätter durch Nummern gekennzeichnet (ein Teilblatt mit einer Nummer und ein Vollblatt mit einer Doppelnummer bzw. den Nummern der entsprechenden Teilblätter). Kartenbildgröße: etwa 40 cm breit und 50 cm hoch.

Ohne geographische Randleiste.

Dreifarbige Karte: Grundriß schwarz — Straßen und Ortschaften rot — Gewässer blau.

Mit neuem niederländischen stereographischem Gitter in neuer Bezifferung. Die Originalkarten tragen im Gegensatz zur Heereskarte das alte niederländische (Bonne-) Gitter. Im Grenzgebiet zum Deutschen Reich ist das deutsche (Gauß-Krüger-) Gitter als Hauptgitter eingetragen und das niederländische angerissen.

Das Gelände ist durch Höhenlinien und Schraffen dargestellt. Einzelne Höhenpunkte sind angegeben. Das Verkehrsnetz ist recht eingehend dargestellt.

Ist teilweise durch die behelfsmäßige Ausgabe Nr. 5 ersetzt (siehe Übersicht).

Niederlande 1:25 000

Übersicht A 19

Deutsche Heereskarte

Ballenbezeichnung: Enl 25

Diese Karte ist in Vorbereitung und wird nach Fertigstellung die behelfsmäßige Ausgabe ersetzen. Zur Zeit werden 19 Blätter der Friesischen Inseln neu gezeichnet und anschließend die restlichen Küstenblätter unter weitgehender Verwendung der Grundlagen der behelfsmäßigen Ausgabe bearbeitet.

Grundlage: Reichsdreiecksmessung-Luftbilder aus den Jahren 1940 bis 1943 — topographische Erkundung 1943.

Kartenbildgröße: 56½ cm hoch und 50 cm breit.

Blattschnitt durch Unterteilung der Weltkarte 1:1000 000 in 1024 Blätter von 7′30″ Höhe und 11′15″ Breite.

DHG durchgezogen. Geographisches Netz — bezogen auf Greenwich — als Randleiste.

Im niederländisch-deutschen Grenzgebiet bis 5° 15′ ostwärts Greenwich ist das deutsche Gauß-Krüger-Gitter, im niederländisch-belgischen Grenzgebiet das französische Gitter (Lambert Nord) angerissen.

Geländedarstellung durch Schichtlinien und Höhenzahlen. Situation sepia — Gewässer blau — Höhenlinien und Sand braun — Wald und Busch grün.

Bildplanwerk Niederlande 1:25 000

Übersicht A 20

Als Zwischenlösung vor Fertigstellung der behelfsmäßigen Truppenkarte 1 : 25 000 und später als Ergänzung zu dieser wurden Bildpläne 1 : 25 000 angefertigt.

Diese Bildpläne haben Flüge zur Grundlage, die im Jahre 1941 und Frühjahr 1942 geflogen wurden. Die mittlere Flughöhe betrug 3000 m bis 4000 m. Der Bildmaßstab schwankt zwischen 1 : 50 000 und 1 : 20 000. Die Entzerrung der Bilder wurde auf Grund von Paßpunkten durchgeführt. Neben den Kontaktabzügen wurden zur Ausgabe an die Truppe diese Bildpläne in Kupfertiefdruck vervielfältigt. Die Überprüfung hat ergeben, daß diese Pläne als Schießgrundlage verwendbar sind. Die Bildpläne im Kupfertiefdruck werden künftig nicht mehr hergestellt.

I. Bildpläne 1 : 25 000 vom Küstengebiet:

Sie dienen zur Ergänzung der behelfsmäßigen Truppenkarte 1 : 25 000.

Grundlage: Bildflug Herbst 1941 und Frühjahr 1942, entzerrt nach Paßpunkten.

Blattschnitt	wie bei der behelfsmäßigen Truppenkarte 1 : 25 000
Blattgröße	
Blattbezeichnung ...	
Gitter	
Genauigkeit	etwa ± 10 m
Ausführung	Kupfertiefdruck
Blattanzahl	siehe Anlage Übersicht A 20

II. Bildpläne 1 : 10 000 von wichtigen Häfen:

Es sind fertiggestellt die Bildpläne: Den Helder, Ijmuiden, Scheveningen, Hoek van Holland und Vlissingen.

Grundlage: Bildflüge Herbst 1941 bzw. Frühjahr 1942, entzerrt nach Paßpunkten.

Blattschnitt	nach Gitterlinien des niederländischen stereograph. Netzes
Blattgröße	verschieden
Gitter	niederländisches stereographisches Netz in 1 km Abstand
Genauigkeit	etwa ± 10 m
Ausführung	Kupfertiefdruck.

Text

B.

Original-
karten

B.

Originalkarten

Flemmings Generalkarte Nr. 20: Niederlande, Belgien und Luxemburg 1:600 000

Staatenkarte. Gradnetz — Längen bezogen auf Paris — alle 30′ durchgezogen. Minutenleiste am Rand.

Grundriß schwarz — Gewässer blau — Eisenbahnen verschieden schwarze Signaturen mit roter Strichverstärkung — Grenzen Farbbänder — Funk- und Flugstationen rote Signaturen.

Gemeentekaart van Nederland 1:600 000 und 1:400 000

Die Karte 1:600 000 ist in Schwarz-, die Karte 1:400 000 in Schwarz-Blau-Druck erschienen. Sie bringt insbesondere Gemeinde-, Provinz- und Reichsgrenzen sowie Flüsse, Kanäle und Haupteisenbahnen.

Am Kartenrand ist das geographische Netz — Längen bezogen auf Amsterdam — im Abstand von 20′ angegeben.

Sleeswijk's Kaart van Nederland voor Handel en Verkeer 1:400 000

Ohne geographisches Netz. Suchgitter mit Zahlen und Buchstaben. Geländedarstellung durch braune Schummerung — Gewässer blau — Grundriß schwarz — Hauptverkehrswege mit Kilometerzahlen rot — Grenzen hellbrauner Raster.

Ortsverzeichnis am Rand.

Grande Carte Routière de la Hollande 1:400 000

Gewässer blau — Grundriß schwarz — Straßen Doppellinien, Hauptstraßen mit roter Füllung und roten Kilometerzahlen — Grenzen hellroter Strichraster.

Luchtvaartkaart van Nederland 1:400 000

Gradnetz — Längen bezogen auf Amsterdam (= 4° 53′ 09″ ostwärts Greenwich) — alle 30′ durchgezogen.

Gewässer blau — Grundriß schwarz — Wald grün — Heide orange — Autostraßen braun — größere Städte rosa Flächenton — zahlreiche aeronautische Signaturen schwarz.

Zeichenerklärung holländisch, französisch, englisch, deutsch.

Nederland met de Spoor-, Tram- en Scheepvaartwegen 1 : 400 000

Grundriß — Längen bezogen auf Amsterdam — alle 15′ durchgezogen, 5-Minutenleiste am Rand. Geographisches Netz gleichzeitig Suchgitter mit Zahlen und Buchstaben.

Meer und Seen blau — Grundriß schwarz — Grenzen orangefarbener Strichraster — Wasserstraßen in verschieden breiten dunkelblauen Linien — Leuchtfeuer in drei roten Signaturen.

Nederlandsche Spoorwegen Overzichtskaart 1 : 400 000

Eisenbahnkarte. Die Karte ist beim OKH nicht vorhanden. Sie ist vom Topographischen Dienst in Den Haag im Einvernehmen mit der niederländischen Eisenbahnverwaltung herausgegeben worden. Ein durch WBN veranlaßter Nachdruck hat eine Übersetzung der Zeichenerklärung.

Kartenbildgröße: 66 × 85 cm. Schematische Darstellung der Eisenbahnlinien sowie der über 10 m langen Eisenbahnbrücken über Gewässer in Violett und über Straßen in Rot nach dem Stand vom 24. Juni 1940.

Die Karte führt nur die Namen der Eisenbahnstationen, Haltestellen und Gewässer an.

Smulders' neuwste Kantoorkaart van Nederland 1 : 400 000

Provinzen- und Straßenkarte. Suchgitter mit Zahlen und Buchstaben eingedruckt.

Provinzen in verschiedenen Farben — Gewässer blau — Straßen mit Kilometerzahlen in orangefarbenen Signaturen — Grundriß schwarz — Eisenbahnen einfache und Doppellinien.

Ortsverzeichnis als Heft beigefügt.

Kaart van Nederland voor Automobilisten en Motorwielrijders met de Spoor- en Tramwegen 1 : 400 000

Gradnetz — Längen bezogen auf Amsterdam — alle 15′ durchgezogen, gleichzeitig als Suchgitter mit Zahlen und Buchstaben. 5-Minutenleiste am Rand.

Gewässer blau — Grundriß schwarz — Hauptstraßen mit Kilometerzahlen rot — Reichs- und Provinzgrenzen brauner Strichraster.

Feld-, Wehrmacht- und bodenständige Orts-Kommandanturen in den Niederlanden 1 : 400 000

Geographisches Netz — bezogen auf Greenwich — alle 20′ angerissen.

Grundriß schwarz — Gewässer blau — Feld-, Wehrmacht- und Ortskommandanturen in verschiedenen roten und grünen Signaturen — Grenzen der Feld- und Wehrmachtkommandanturbereiche rot bzw. grün — Reichsgrenze rot.

Koninkrijk der Nederlanden 1 : 320 000

Provinzkarte. Herausgegeben vom Gaeblerschen Geographischen Institut, Leipzig.

Geographisches Netz — Längen bezogen auf Greenwich — alle 15′ durchgezogen.

Geländedarstellung durch braune Schummerung in Raupenmanier — Gewässer im allgemeinen blau — Straßen mit Kilometerzahlen, Städte und kleine Flüsse schwarz — Eisenbahnen rot — Provinzen in verschiedenen Farben mit entsprechenden Farbbändern — Gemeindegrenzen rosa Punktlinien.

Ortsverzeichnis am linken oberen Rand.

Wandkaart van Nederland 1 : 300 000

Das geographische Netz — Längen bezogen auf Ferro — ist alle 5′ durchgezogen und gilt gleichzeitig als Suchgitter. 5-Minutenleiste am Kartenrand.

Bergformen durch Schraffen angedeutet. Grundriß schwarz — Meer und Seen blau — Wasserstraßen in mehreren dunkelblauen Signaturen — Hauptverkehrswege und Flugplätze rot — Grenzen orangefarbenes Band.

Freytag & Berndt: Autostraßenkarte 1 : 300 000

Übersicht B 1

Geographisches Netz — Längen bezogen auf Greenwich — im Abstand von 30′ angerissen.

Gewässer blau — Wald grün — Grundriß schwarz — Straßen als Doppellinien, Hauptstraßen mit Orangefüllung — Entfernungszahlen violett — Eisenbahnen orange — Staatsgrenzen orangefarbener Strichraster.

An den Rändern einige Stadtdurchfahrtspläne ohne Maßstabsangabe.

Chromo-Topographische Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden 1 : 200 000

Übersicht B 2

In drei Ausführungen.

Das Kartenwerk gibt das gesamte niederländische Staatsgebiet und Teilgebiete der benachbarten Staaten wieder. Die Karte ist in Bonnescher Projektion entworfen. Die Blätter sind nach dem alten niederländischen (Bonneschen) Gitter geschnitten. Ein Blatt setzt sich aus vier Blättern der Generalstabskarte 1 : 50 000 zusammen. Blattgröße: 40 × 25 cm, bei den westlichen und ostwärtigen Blättern 30 × 25 cm.

Ausführung I: Ohne Gitter. Minutenleiste am Kartenrand, alle 5′ beziffert — Längen bezogen auf Amsterdam — Geographische Blatteckenwerte, in geographischen und in alten niederländischen (Bonneschen) Koordinaten angegeben.

Geländedarstellung durch braune Höhenlinien in 10 m Abstand.

Gewässer blau — Straßen je nach Bedeutung orange, rot, violett und schwarz — Ortschaften rot — Wald grün — Wiesen hellgrün — Heide rosa — Dünen und Grenzen gelb.

Das Verkehrsnetz ist bei älteren Blättern unvollkommen; es wird erst bei Neudrucken eingehend bearbeitet.

Ausführung II: Grundriß schwarz — Gewässer blau — Höhenlinien braun.

Ausführung III: Grundriß grau — Gewässer hellblau — Höhenlinien braun.

Chromo-Topografische Kaart des Rijks 1 : 200 000

Übersicht B 3

Das Kartenwerk ist beim OKH nicht vorhanden, Beschreibung und Übersicht sind vom Militärbefehlshaber der Niederlande geliefert worden.

Bisher liegen nur wenige Blätter vor. Sie sind in stereographischer Projektion entworfen und nach dem niederländischen stereographischen Gitter geschnitten.

Kartenbildgröße: 40 × 25 cm (= 80 × 50 km).

Die Karte trägt weder ein geographisches Netz noch ein Gitter. An den Blattecken und in einer Skizze auf der Rückseite sind die geographischen Blatteckenwerte — Längen bezogen auf Greenwich — und die Blatteckenwerte in neuen niederländischen Koordinaten alter Bezifferung angegeben.

Geländedarstellung durch braune Höhenlinien und Schraffen.

Grundriß schwarz — Hauptstraßen und Ortschaften rot — Gewässer blau — Wald dunkelgrün — Weide und Sumpf hellgrün — Heide rosa — Dünen, Sand und Grenzen gelb.

Das Verkehrsnetz, vor allem das Wasserstraßennetz, ist besonders herausgearbeitet.

Die Karte ist auch in Schwarzdruck erschienen.

Provinzkarten 1 : 200 000

Provincie: Utrecht, Groningen, Overijssel, Drenthe, Friesland, Zuidholland, Noordholland, Gelderland. Karten von den übrigen drei Provinzen beim OKH nicht vorhanden.

Kartenbildgröße verschieden. Ohne geographisches Netz.

Gewässer blau — Grundriß schwarz — Hauptstraßen rot — Wald grün — Wiesen hellgrün — Heide rosa — Sand und Grenzen gelb.

Übersicht B 4

Autokaart van Nederland 1 : 200 000

Suchgitter mit Nummern und Zahlen eingedruckt.

Gewässer blau — Straßen klassifiziert, je nach Bedeutung in roten, grünen und orangefarbenen Signaturen — Kilometerzahlen und Flugplätze rot — Wald grün — Grenzen schwarzer Punktraster.

Zeichenerklärung: holländisch, englisch, französisch, deutsch.

Abweichende Darstellung bei Blatt 2: Ohne Suchgitter — Straßen rot, orange, schwarz — Grenzen brauner Strichraster.

Übersicht B 4

Automobiel-Kaart van Nederland 1 : 200 000

Gewässer blau — Wald grün — Grundriß schwarz — Straßen Doppellinien, je nach Bedeutung mit roter und gelber Füllung mit roten Kilometerzahlen — Kraftwagenfähren rot — Zoll- und Grenzämter verschiedenfarbige Fähnchen.

Außerhalb der Reichsgrenze nur Hauptverkehrsstraßen und größere Städte dargestellt.

Übersicht B 4

Knac Automobielkaart van Nederland 1 : 200 000

Suchgitter am Rand angerissen, bei Blatt 3 durchgezogen.

Grundriß grau — Gewässer blau — Wald grün — Heide orange — sämtliche Verkehrswege gut klassifiziert und in zahlreichen roten, gelben und grauen Signaturen gebracht — Kilometerzahlen schwarz.

Zeichenerklärung: holländisch, englisch, französisch, deutsch.

An den Rändern kleine Stadtdurchfahrtspläne ohne Maßstabsangabe. Entfernungstabelle von Ortschaften beigefügt.

Übersicht B 5

Chromo-Topographische Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden 1 : 50 000

I. Buntausgabe:

Dieses ist das älteste niederländische Kartenwerk. Es überdeckt das gesamte niederländische Staatsgebiet und ist in Bonnescher Projektion entworfen. Die Genauigkeit der Karte ist für militärische Zwecke ausreichend.

Die Blätter sind nach dem alten niederländischen (Bonneschen) Gitter geschnitten. Blattgröße: 80×50 cm (= 40×25 km). Sie sind auch als Halb- und Viertelblätter erschienen. Die Grenzblätter sind nach ausländischen Kartenwerken zu Vollblättern ergänzt.

Geographisches Netz — Längen bezogen auf Amsterdam — alle 5′ durchgezogen. Auf einigen Blättern auch Minutenleiste am Rand. Bonnesches Gitter mit Maschenweite von 2 cm durchgezogen, aber nicht beziffert. Blatteckenwerte angegeben.

Die Gitterlinien erhalten durch roten oder violetten Aufdruck eine Meldegitterbezifferung. Sie beginnt in der Südwestecke jedes Blattes und zählt von 1 bis 40 im Waagerechten und von 50 bis 75 im Senkrechten.

Einige Blätter tragen auf der Rückseite in einer Skizze auch Blatteckenwerte in neuen niederländischen Koordinaten alter Bezifferung.

Geländedarstellung teils durch Höhenlinien im 5-m-Abstand, teils durch Schraffen.

Gewässer mit Tiefenlinien blau — Grundriß schwarz — Straßen, Doppellinien, Hauptstraßen rote Vollfüllung, schlecht befahrbare Wege rot gerissene Füllung — Wald grün mit schwarzen Signaturen — Weide hellgrün — Heide rosa — Sand gelb — Grenzen gelb mit schwarzen Signaturen.

II. Schwarzausgabe:

Abweichung gegenüber Ausgabe I: Bei einigen Blättern auch Lambert-Gitter Nord de guerre rot durchgezogen. Minutenleiste bei allen Blättern. Auf einigen Blättern Straßen rot.

III. Ausführung:

Von sieben Blättern besteht eine französische Ausgabe: ohne Gitter. Grundriß grau — Hauptstraßen rot — Gewässer blau — Grenzen gelb; im übrigen wie Ausführung I.

Topografische en Militaire Kaart des Rijks 1 : 50 000

Übersicht B 6

Das Kartenwerk ist beim OKH nicht vorhanden, Beschreibung und Übersicht sind vom Militärbefehlshaber der Niederlande geliefert worden.

Bisher liegen nur wenige Blätter vor. Diese Karte entsteht auf Grund der Chromo-Topographischen Kaart 1 : 25 000 (Übersicht B 9), die Genauigkeit entspricht der Chromo-Topographischen Kaart 1 : 50 000. Die Blätter sind nach dem stereographischen Koordinatensystem der Reichsdreiecksmessung geschnitten. Blattgröße: 80 × 50 cm (= 40 × 25 km). Ein Blatt besteht aus zwei Halbblättern, die mit West- und Ostblatt bezeichnet sind. Die Grenzblätter sind nach ausländischen Kartenwerken zu Vollblättern ergänzt.

Geographisches Netz — Längen bezogen auf Greenwich — als Minutenleiste am Blattrand angegeben, das neue niederländische (stereographische) Gitter neuer Bezifferung im Abstand von 2 cm (= 1 km) durchgezogen. An den Blattecken und in einer Rückseitenskizze sind die stereographischen Blatteckenwerte in alter Bezifferung angegeben.

Geländedarstellung durch Schraffen und zahlreiche Höhenpunkte.

Grundriß schwarz — Gewässer blau — Straßen I. Ordnung orange — sonstige Straßen und Ortschaften rot — Wald dunkelgrün — Weide und Sumpf hellgrün — Heide rosa — Dünen, Sand und Grenzen gelb.

Das Verkehrsnetz ist eingehend dargestellt.

Die Karte ist auch im Schwarzdruck erschienen.

Waterstaatskaart van Nederland 1 : 50 000

Übersicht B 7

Vom Allgemeene Dienst Rijkswaterstaat wurde eine Karte über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in den Niederlanden bearbeitet und beim Topographischen Dienst gedruckt.

Die Karte hat als Grundlage die Chromo-Topographische Kaart 1 : 50 000 in Bonnescher Projektion und weist auch, von einigen Blättern abgesehen, den gleichen Schnitt auf. Die vor 1934 bearbeiteten Blätter sind als Viertelblätter erschienen, ohne Gitter, Angabe der geographischen Längen und Breiten — bezogen auf den Meridian von Amsterdam. Die nach 1934 neu bearbeiteten Halbblätter haben eine Kartenbildgröße von 40 × 50 cm und außer dem geographischen auch teilweise das Bonnesche Gitter in 2 cm Abstand eingetragen.

Grundriß grau — Gewässer blau — Straßen rot — Eisenbahnen rote Doppellinien — die einzelnen Wassereinzugsgebiete der Wassergenossenschaften in vielen verschiedenen Farben.

Besonders hervorgehoben sind durch Roteindruck Schleusen, Wassermühlen, Pegel, Pegelstationen, Tiefenlinien in den schiffbaren Gewässern und die Wasserstände in den einzelnen Poldergebieten.

Genaue Beschreibung der Schleusen, der strömenden Gewässer und einzelner Polder sowie ausführliche Zeichenerklärung am Kartenrand.

Wasserstraßenkarten

1 : 50 000: 1. Waterkaart van Friesland, 2 Blätter;
2. Kaart der Groote Rivieren
a) Rotterdam,
b) Rhenen-Tiel,
c) Arnheim-Nijmegen;
3. Waterwegen in Noord-West Overijssel;
4. Kaart van de Waterwegen Rondom-Dordrecht;
5. Kaart van de Waterwegen in het Gebied Tusschen Amsterdam en Alkmaar;
6. Hollandsche en Utrechtsche Plassen;
7. Waterwegen Tusschen Utrecht en Gonda.

1 : 25 000: 8. Waterwegen in den Biesbosch.

Ohne geographisches Netz — Gewässer blau — Wasserstraßen je nach Bedeutung in verschiedenen Farben (Karte 1) oder Signaturen — Wald zum Teil grün — Grundriß schwarz oder sepia. Genaue Darstellung der Wasserwege bezüglich Tiefgang, Höhe und Breite der Brücken usw.

Die Waterkaart van Friesland enthält kleine Nebenkarten von Wasserwegen größerer Städte.

Übersicht B 8

Chromo-Topographische Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden 1 : 25 000

Die Karte überdeckt das ganze niederländische Staatsgebiet. Sie beruht auf den alten geodätischen Grundlagen und ist in Bonnescher Projektion entworfen, die flächen-, aber nicht winkeltreu ist. Die Genauigkeit entspricht der der Topographischen Karte des Deutschen Reiches 1 : 25 000.

Die Blätter sind nach dem alten Niederländisch-Bonneschen Gitter geschnitten. Blattgröße: 40×25 cm (10×6,25 km). Grenzblätter sind nach Kartenwerken fremder Staaten zu Vollblättern ergänzt.

Altes niederländisches (Bonnesches) Gitter mit Maschenweite von 4 cm (= 1 km). Bei einigen Blättern ist am Kartenrand eine Skizze mit den Blatteckenwerten in neuen niederländisch-stereographischen Koordinaten alter Bezifferung aufgedruckt. Geographisches Netz mit eingezeichnet.

Geländedarstellung durch Höhenlinien in 5 m Abstand und durch Schraffen in Dünengebieten.

I. Buntausgabe: Grundriß schwarz — Gewässer mit Tiefenlinien blau — Höhenlinien braun — Hauptstraßen rot — Städte hellroter Flächenton — Wald grün mit schwarzen Signaturen — Weide hellgrün — Heide rosa — Dünen und Grenzen gelb — Sandbänke rötlichgrau, das Verkehrsnetz ist eingehend dargestellt.

II. Schwarzausgabe: Die Karte ist auch als Graudruck, zum Teil mit hellroten Hauptstraßen, erschienen. Auf einigen Blättern Höhenlinien in Braun.

Übersicht B 9

Chromo-Topographische Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden 1 : 25 000

Bisher liegen nur wenige Blätter vor. Sie beruhen auf der Reichsdreiecksmessung und sind in stereographischer Projektion entworfen.

Die Genauigkeit entspricht der der Topographischen Karte des Deutschen Reiches 1 : 25 000. Die Blätter sind nach dem neuen niederländischen (stereographischen) Gitter geschnitten. Der Blattschnitt stimmte mit dem der vorgenannten Chromotopographischen Karte 1 : 25 000 nicht überein.

Das neue niederländisch-stereographische Gitter ist in Abständen von 4 cm (= 1 km) durchgezogen mit alter oder neuer Bezifferung. Am Blattrand und auf der Rückseite sind in einer Skizze die Blatteckenwerte in neuen niederländisch-stereographischen Koordinaten in alter und neuer Bezifferung angegeben. Außerdem sind die geographischen Koordinaten — Längen bezogen auf Greenwich — an den Blattecken und in den Rückseitenskizzen angegeben.

Geländedarstellung durch geschlossene Höhenlinien in 5 m und gerissene in 2,5 m Abstand und durch Schraffen im Dünengebiet.

I. Buntausgabe: Farbgebung wie bei der vorgenannten Karte, jedoch in leuchtenderen Farben und mit klarerer Darstellung der großen Siedlungen. Verkehrsnetz eingehend dargestellt.

II. Schwarzausgabe: Die Karte ist auch im Graudruck erschienen.

Wasserstraßenkarte 1:10 000

Die Karte ist beim OKH nicht vorhanden. Beschreibung wurde vom Militärbefehlshaber der Niederlande geliefert.

Von den großen Wasserstraßen — Rhein, Leek, Maas, Ijssel, Waal — wurde von der Abteilung Algemeen Dienst Reijkswaterstaat ein Kartenwerk bearbeitet und beim niederländischen Topographischen Dienst gedruckt. Einzelne Blätter davon im Maßstab 1 : 5000.

Kartenbildgröße verschieden, bis 50 × 80 cm. Blattbezeichnung durch römische Ziffern und fortlaufende Nummern. Grundlagen bilden Katasterpläne und Neuvermessung des Rijkswaterstaat. Die Randleiste hat eine Teilung in Zentimeter oder Millimeter, die einer fortlaufenden Kilometrierung von West nach Ost und von Süd nach Nord entspricht, jedoch ohne einheitlichen Nullpunkt.

Die Karten sind einfarbig, nur eine geringe Blattanzahl hat blaue Gewässer. Die Dreiecksketten über den Flußläufen sind mit Seitenlängen und Winkel in einer Zusammenstellung wiedergegeben. Besonders eingehende Darstellung der Uferbefestigungen, Fahrtrinnentiefen und aller für die Schiffahrt wichtigen Signale.

Text

C.

Geodätische Grundlagen

C.

Geodätische Grundlagen

I. Das Deutsche Heeresgitter

Allen künftigen Arbeiten der Heeresvermessung wird — soweit nicht besondere Verhältnisse eine Ausnahme erforderlich machen — mit Rücksicht auf die Vereinheitlichung der geodätischen Grundlagen das Besselsche Ellipsoid und das Gauß-Krüger-Gitter mit 6^0 breiten Streifen zugrunde gelegt. Dieses Gitter wird einheitlich als **„Deutsches Heeresgitter“ — DHG** — bezeichnet.

Für das Deutsche Heeresgitter gilt:

Bezugsellipsoid Bessel
Projektion Gauß-Krüger
Maßstabsreduktion 0.

Die **Hochwerte** werden vom Äquator mit dem Hochwert 0 und die **Rechtswerte** vom Mittelmeridian mit dem Rechtswert 500 000 m gezählt.

Mittelmeridiane der 6^0-Streifen und Kennziffern:

3^0	9^0	15^0	21^0	...	351^0	357^0	ostwärts Greenwich
					$= 9^0$	$= 3^0$	westlich Greenwich
1	2	3	4	...	59	60	Kennziffer.

Die **Kennziffer** findet man, indem man die Gradzahl des Mittelmeridians L_0 um 3 vergrößert und dann durch 6 dividiert.

Es ist also die Kennziffer n für den nten Streifen mit dem Mittelmeridian L_0:

$$n = \frac{L_0 + 3}{6}; \quad \text{z. B.: } L_0 = 27^0 \text{ gibt } n = 5.$$

Den **Mittelmeridian** findet man, indem man die Kennziffer mit 6 multipliziert und dann 3 abzieht:

$$L_0 = n \cdot 6 - 3, \text{ z. B.: } n = 5 \text{ gibt } L_0 = 27^0.$$

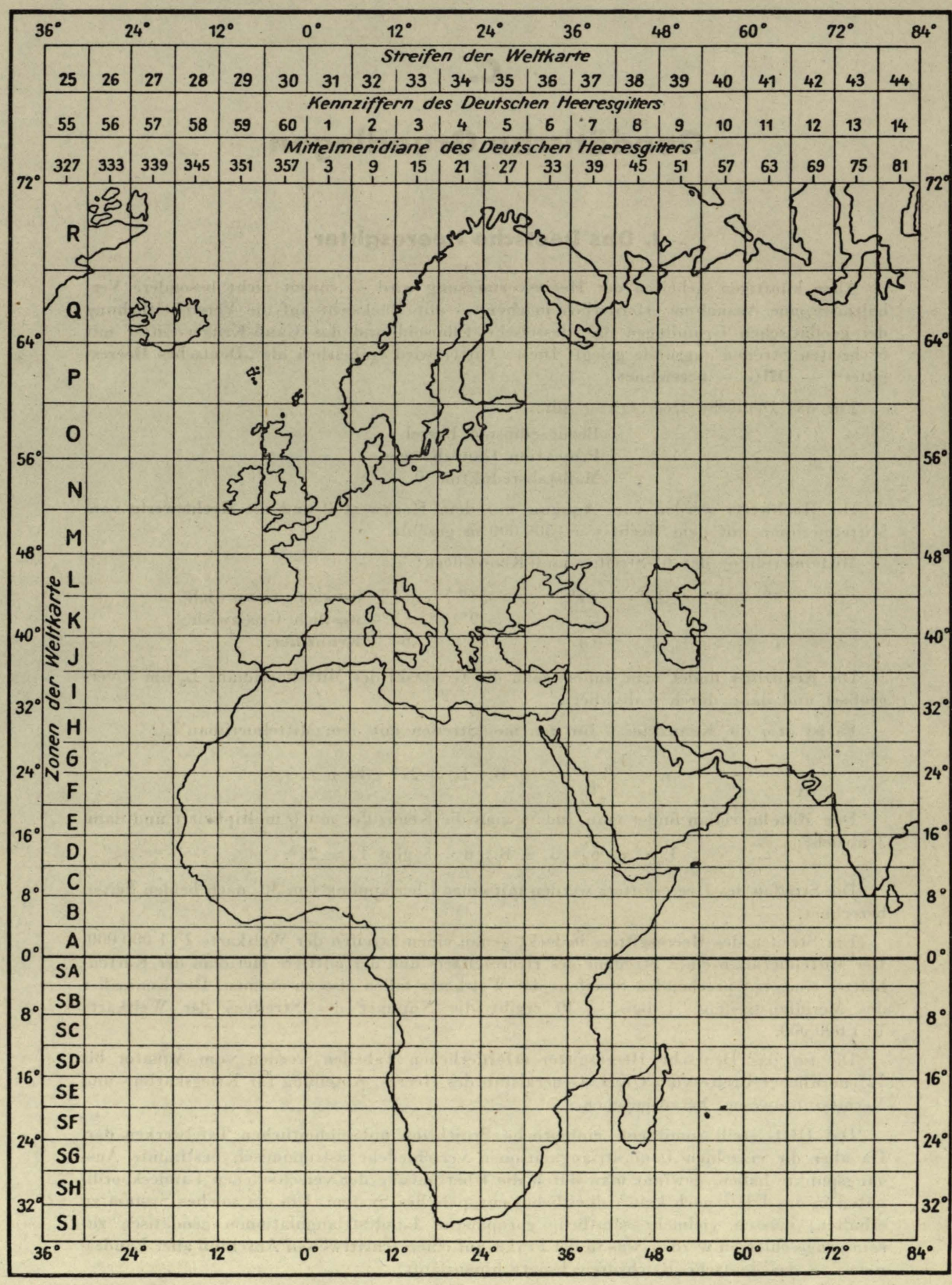
Die Streifen des Heeresgitters werden mit einer Überlappung von 30′ nach beiden Seiten berechnet.

Ein Streifen des Heeresgitters bedeckt genau einen Streifen der Weltkarte 1 : 1 000 000. Der Mittelmeridian eines Streifens des Heeresgitters und der mittlere Meridian der Kartenblätter eines entsprechenden Streifens der Weltkarte fallen also zusammen. Die Kennziffer des Meridianstreifens + bzw. — 30 ergibt die Nummer des Streifens der Weltkarte 1 : 1 000 000.

Die für das Deutsche Heeresgitter erforderlichen Tabellen werden vom Äquator bis 72^0 nördlicher Breite vom OKH, Generalstab des Heeres, Abteilung für Kriegskarten- und Vermessungswesen, herausgegeben.

Das DHG stellt somit eine einheitliche Projektion mit einheitlichen Tafelwerken dar. Da aber die einzelnen Landestriangulationen verschiedene astronomisch bestimmte Ausgangspunkte haben, gewinnt man durch die Überführung der verschiedenen Landeskoordinaten in das DHG noch kein einheitliches europäisches System. Um ein solches System zu erhalten, müssen vielmehr sämtliche europäische Landestriangulationen geodätisch zusammengeschlossen werden, was in der Praxis auf einen schrittweisen Anschluß aller Landesnetze an das deutsche Reichsdreiecksnetz hinausläuft.

Streifen des Deutschen Heeresgitters und Einteilung der Weltkarte 1:1000000



II. Die alte niederländische Landesvermessung

Obwohl die alte Landesvermessung bereits vollkommen durch eine neue ersetzt ist, kommt ihr doch noch Bedeutung zu, da der Großteil der niederländischen Karten, die gegenwärtig in Gebrauch sind, diese alte Vermessung zur Grundlage haben. Sie wurde im Jahre 1802 begonnen — als Belgien noch zu dem Vereinigten Königreich der Niederlande gehörte — und 1856 beendet.

1. Nullmeridian

der alten Dreiecksmessung ist der Meridian des Westturmes der Reformierten Kirche in Amsterdam ($2^0\ 32'\ 34'',36$ ostwärts Paris, $4^0\ 53'\ 0{,}9''$ ostwärts Greenwich).

2. Bezugsellipsoid:

Den sphärischen Berechnungen liegen folgende Erddimensionen zugrunde:

Q	$= 10\,000\,721{,}73$ m	$\log Q$	$= 7{,}00\,003\,135$
a	$= 6\,376\,950{,}4$ m	$\log a$	$= 6{,}80\,461\,304$
b	$= 6\,356\,356{,}1$ m	$\log b$	$= 6{,}80\,320\,821$
$\frac{a-b}{a}$	$= \frac{1}{309{,}65} = 0{,}003\,229\,489$	$\log \frac{a-b}{a}$	$= 7{,}50\,913\,381 - 10$
e^2	$= 0{,}006448548$	$\log e^2$	$= 7{,}80\,946\,19 - 10$

3. Projektion:

Den älteren amtlichen Karten liegt die Bonnesche Projektion zugrunde. Sie ist eine flächentreue, unecht konische Abbildung mit längentreuen Parallelkreisen. Die Breitenkreise werden als konzentrische Kreise, die Meridiane, mit Ausnahme des gradlinig abgebildeten Mittelmeridians, als Kurven höherer Ordnung dargestellt. Der Berührungsparallel ist der Breitenkreis $51^0\ 30'$. Hauptpunkt der Projektion ist der Schnittpunkt des Berührungsparallels mit dem Mittelmeridian (siehe Abbildung 1).

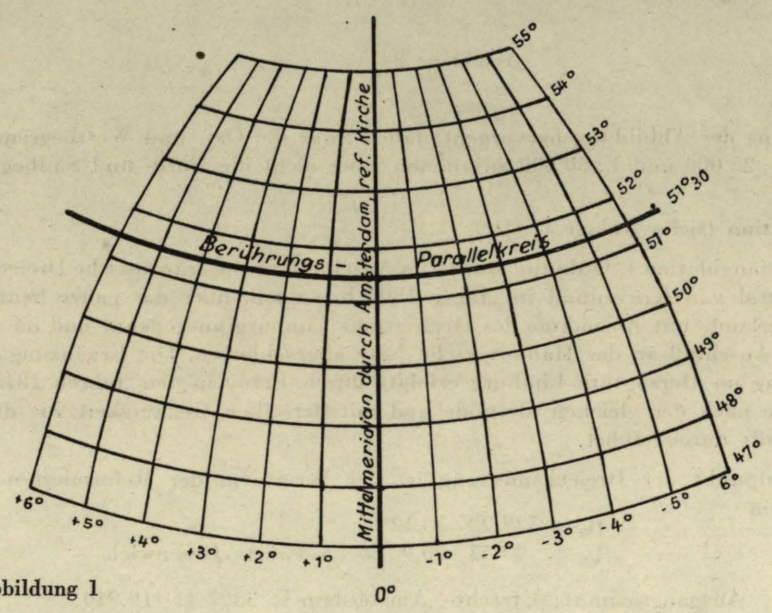


Abbildung 1

Der Nachteil der Bonneschen Projektion liegt darin, daß sie nicht winkeltreu ist und die Winkelverzerrungen mit dem Abstande vom Projektionshauptpunkt zunehmen.

4. Koordinatensystem:

Der Projektionshauptpunkt ist gleichzeitig Nullpunkt des alten niederländischen ebenen Koordinatensystems (beim Orte Cham)

x = (Hoch-) Achse ist der als Gerade abgebildete Mittelmeridian;

y = (Rechts-) Achse ist die Tangente an den Berührungsparallel von 51° 30′ im Schnittpunkt dieses Parallels mit dem Mittelmeridian (siehe Abbildung 2).

5. Blattschnitt:

Die älteren amtlichen Kartenwerke sind nach Gitterlinien des Bonneschen Koordinatensystems geschnitten (siehe Abbildung 2).

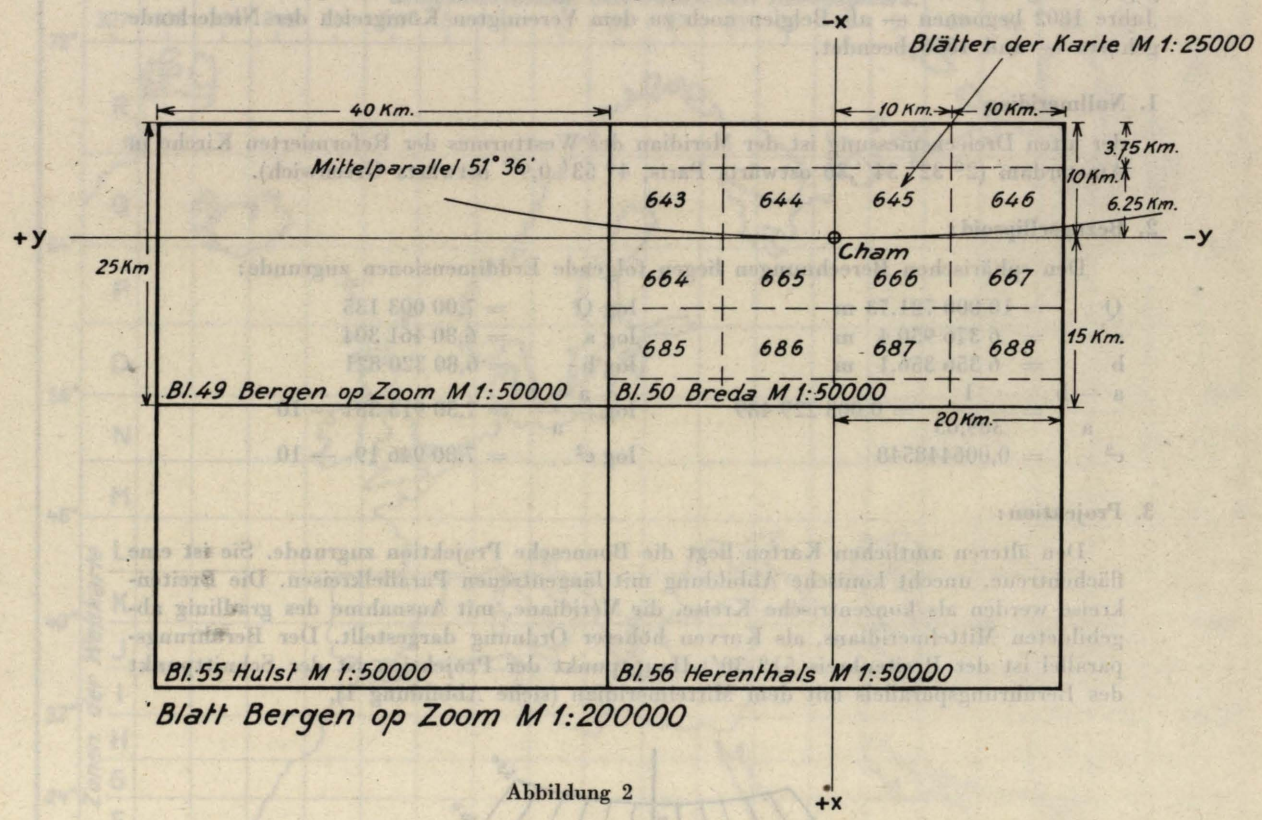


Abbildung 2

Wie aus der Abbildung hervorgeht, fallen zwar die Ost- und Westbegrenzungen der Karten 1 : 25 000 und 1 : 50 000 zusammen, aber nicht die Nord- und Südbegrenzungen.

6. Triangulation (siehe Anlage C 1):

Die Triangulation I. Ordnung wurde im Anschluß an die französische Dreiecksmessung von General van Krayenhoff im Jahre 1802 begonnen, über das ganze heutige Gebiet der Niederlande mit Ausnahme des Herzogtums Limburg ausgedehnt und im Jahre 1811 mit dem Anschluß an das Hannoversche Netz abgeschlossen. Die Ergänzung des Netzes I. Ordnung im Herzogtum Limburg erfolgte durch Erzey in den Jahren 1815 bis 1830. Sie wurde nach der gleichen Methode und mit derselben Genauigkeit wie die Messung Krayenhoffs durchgeführt.

Zentralpunkt der Dreiecksmessung ist der Westturm der Reformierten Kirche in Amsterdam

$B_0 = 52^0\ 22'\ 30{,}129''$
$L_0 = 4^0\ 53'\ 00{,}9''$ ostwärts Greenwich

Ausgangsazimut: Utrecht—Amsterdam = 332° 41′ 19,940″

Als Basis der Dreiecksmessung wurde die Seite Dünkirchen—Mont Kassel, wie sie von Delambre bestimmt wurde, gewählt (log s = 4,4386781). Das Netz Krayenhoffs umfaßt 163 Dreiecke mit Seitenlängen von 10 bis 40 km, hierzu kommen 54 Dreiecke,

die von Erzey in Limburg gemessen wurden. Zur Stützung des Netzes wurden an mehreren Punkten astronomische Beobachtungen gemacht. Der Dreiecksschlußfehler beträgt im Krayenhoffschen Netz nur bei 4 Dreiecken mehr als 3″ (Durchschnitt 1,1″). Für die Herstellung einer Topographischen Karte erwies sich also die Genauigkeit der Messung als ausreichend.

Die Triangulation II. Ordnung wurde im wesentlichen durch Offiziere des Generalstabes in den Jahren 1838 bis 1856 durchgeführt. Mit diesen Vermessungen Hand in Hand gingen die topographischen Aufnahmen, denen die Aufnahmen des Katasters zugrunde gelegt wurden. Nach Abschluß der Triangulationsarbeiten waren auf dem gesamten Gebiete der Niederlande 1016 T.P. bestimmt, und zwar:

79 Punkte I. Ordnung
776 Punkte II. Ordnung
161 Punkte III. Ordnung.

Insgesamt entfällt somit auf 32,1 km² je 1 Punkt. Die rechtwinkligen Koordinaten dieser T.P. — in ganzen Metern — sind in dem Werke: „Meetkunstige Beschrijving van het Koningrijk der Nederlanden 1861“ zu finden. Dieses Werk stellt eine Zusammenfassung sämtlicher Vermessungsergebnisse vom Jahre 1802 bis 1856 dar (die Ergebnisse der Triangulation I. Ordnung als Anhang). Die ausführliche Veröffentlichung der Krayenhoffschen Triangulation I. Ordnung führt den Titel: „Précis Historique des opérations géodésiques et astronomiques faites en Hollande, pour servir de base à la topographie de cet état.“

III. Die neue niederländische Landesvermessung

Die alte niederländische Dreiecksmessung konnte den Genauigkeitsansprüchen der neuen Zeit nicht mehr genügen. Es wurde daher im Jahre 1885 mit einer neuen Triangulation begonnen, die im Jahre 1928 zum Abschluß gelangte. Als Veröffentlichung erschien 1921 das Werk „Triangulation du Royaume des Pays Bas“, welches die Beobachtungen und Ergebnisse der Triangulation I. Ordnung enthält. Im Jahre 1928 wurden die rechtwinkligen Koordinaten sämtlicher Dreieckspunkte in dem Buche „Rijksdriehoeksmeting 1885—1928, rechthoekige Koordinaten“ bekanntgegeben. Im darauffolgenden Jahre erschien das Werk „Rijksdriehoeksmeting 1885—1928 Staten van waarnemingen en uitkomsten“, welches neben den Koordinaten der Punkte die ausgeglichenen Richtungen und die Logarithmen der Entfernungen enthält. Die Festlegungen der Punkte wurden in einem Ergänzungsbande „Register van Vastleggingen 1885—1934“ im Jahre 1936 veröffentlicht. Weiter sind hierzu seither erschienen: Bijhoudingsdienst der Rijksdriehoeksmeting „Rechtshoekige coordinaten“ (1e supplement) 1930—1934, 1935, 1936 und 1937.

1. Nullmeridian:

Als Nullmeridian der neuen Dreiecksmessung wurde der durch den Turm der Liebfrauenkirche in Amersfoort (5° 23′ 15,500″ ostwärts Greenwich) hindurchgehende Meridian gewählt.

2. Bezugsellipsoid:

Der Berechnung wurde das Besselsche Erdellipsoid mit den folgenden Werten zugrunde gelegt:

Q	$= 10\,000\,855{,}76$ m	$\log Q$	$= 7{,}00\,003\,716$
a	$= 6\,377\,397{,}16$ m	$\log a$	$= 6{,}804\,6434\,6365$
b	$= 6\,356\,078{,}96$ m	$\log b$	$= 6{,}803\,1892\,8388$
$\frac{a-b}{a}$	$= \frac{1}{299{,}1528}$	$\log \frac{a-b}{a}$	$= 7{,}524\,1069\,093 - 10$
e^2	$= 0{,}006\,674\,3722$	$\log e^2$	$= 7{,}824\,4104\,237 - 10$

3. Projektion:

Zur ebenen Darstellung wurde eine konforme Doppelprojektion gewählt, die sich zunächst aus einer konformen Abbildung auf die Gaußsche Kugel und sodann von dieser auf die Ebene zusammensetzt.

a) Konforme Abbildung auf die Gaußsche Kugel:

Der Teil des Erdellipsoids, der die Niederlande enthält, wird auf die Kugel nach der Methode Gauß-Schreiber übertragen. Der Radius dieser Kugel ist der mittlere Krümmungsradius im Punkte Amersfoort I mit dem logarithmischen Werte r_m = 6,805 000 661.

b) Stereographische Abbildung der Gaußschen Kugel auf die Ebene (siehe Abbildung 3):

Bei der Abbildung der Gaußschen Kugel auf die Ebene wird im allgemeinen als Projektionsebene jene gewählt, die im Projektionshauptpunkt die Kugel berührt. Die Projektion erfolgt von einem dem Hauptpunkte gegenüberliegenden Punkt der Kugel. Bei dieser stereographischen Projektion erscheinen die Strecken verzerrt.

Um diese Verzerrung — es ist eine vom Projektionshauptpunkt aus wachsende Vergrößerung — möglichst klein zu halten, ist bei der stereographischen Projektion der Niederlande die Projektionsebene als Schnittebene in 1200 m Entfernung vom Projektionshauptpunkt durch die Kugel gelegt worden.

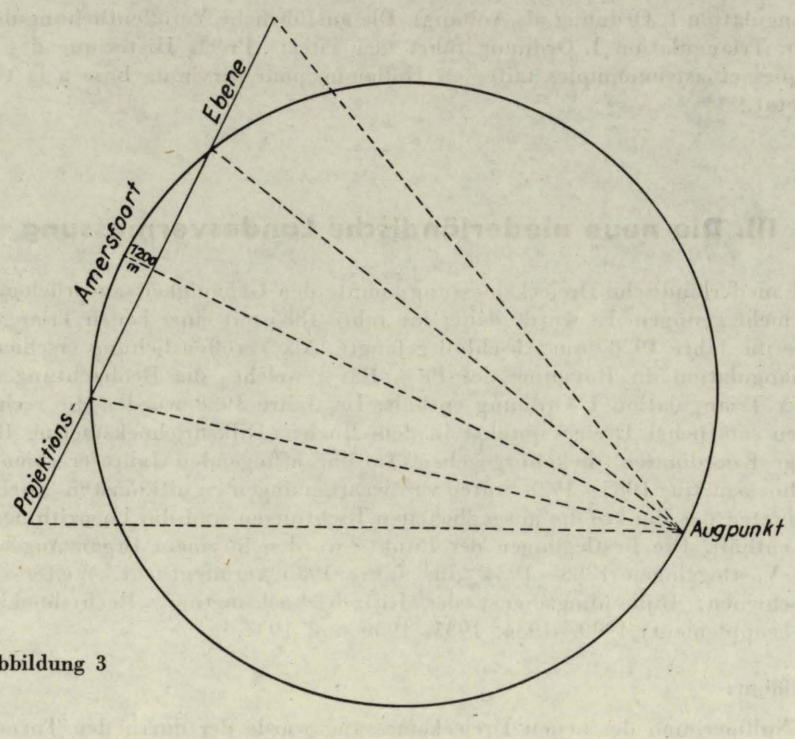


Abbildung 3

An Stelle eines Berührungspunktes ist dadurch ein Kreis gegeben. Die Verzerrung beträgt nur mehr 1 : 10 000 und kann daher, vom topographischen Gesichtspunkte aus betrachtet, außer acht gelassen werden.

Die stereographische Projektion ist winkeltreu.

4. Koordinatensystem und Gitter:

Als Nullpunkt des neuen niederländischen Koordinatensystems wurde zunächst der Projektionshauptpunkt Amersfoort I festgelegt. Der Mittelmeridian ist die y (= Hoch-) Achse des Koordinatensystems, die Senkrechte darauf im Nullpunkt die x (= Rechts-) Achse. Um negative Koordinatenwerte zu vermeiden, wurde dieser Nullpunkt rechnerisch um 155 km nach Westen und 463 km nach Süden verlegt.

Das stereographische Gitternetz der Originalkarten und der Deutschen Heereskarten bezieht sich auf diesen verlegten Nullpunkt.

Auf einzelnen Originalkarten 1 : 50 000 ist ein niederländisches stereographisches Gitter (1 km) zu finden, das blattweise gleichlautend im Rechtswert von 1 bis 40 und im Hochwert von 50 bis 75 beziffert ist.

5. Blattschnitt:

Die neuen amtlichen Karten der Niederlande sind nach stereographischen Gitterlinien geschnitten, doch ist die Anzahl dieser Karten noch verhältnismäßig gering (siehe Anlage B 1 und B 2). Infolge der Verschiedenartigkeit der Projektion können ältere und neue Karten nicht ohne weiteres in Verbindung gebracht werden.

6. Triangulation (siehe Anlage C 2):

Als Zentralpunkt der neuen Triangulation — der sog. Reichsdreiecksmessung — wurde Amersfoort I mit den geographischen Koordinaten:

$$B_0 = 52^0\ 09'\ 22'',178$$
$$L_0 = 5^0\ 23'\ 15'',500 \text{ ostwärts Greenwich}$$

festgelegt.

Ausgangsazimut: Amersfoort I—Utrecht (Domturm) $248^0\ 35'\ 19'',891$.

Als Basis wurde die Dreiecksseite Ubachsberg—Klifsberg der preußischen Landesvermessung, die von der Bonner Grundlinie abgeleitet ist, verwendet. Diese Seite wurde mit dem logarithmischen Werte log s = 4,579 254 735 in die Berechnung eingeführt. Zur Kontrolle wurde bei Stroe in der Provinz Gelderland eine Basis gemessen. Infolge der Geringfügigkeit der Maßstabsdifferenzen nahm man aber davon Abstand, die Ergebnisse dieser Basismessung weiter zu verwerten.

Der mittlere Fehler einer ausgeglichenen Richtung beträgt 0,3'', die Lagegenauigkeit ± 5 cm. Diese Genauigkeit entspricht den Anforderungen neuerer Zeit.

Mit Rücksicht auf den überwiegend ebenen Charakter des Landes wurde von einer trigonometrischen Höhenmessung im Zusammenhang mit der Triangulation Abstand genommen.

Obwohl die Reichsdreiecksmessung mit dem Jahre 1928 als abgeschlossen gelten kann, werden gegenwärtig noch immer Punktverdichtungen vorgenommen. Diese und die Laufendhaltung des Festpunktfeldes obliegt dem „Bijhoudingsdienst der Rijksdriehoeksmeting" mit dem Sitz am Geodätischen Institut in Delft.

7. Festlegung (siehe Anlage C 3):

Die überwiegende Mehrzahl der Festpunkte sind Hochpunkte. Die wenigen Bodenpunkte sind durch Granitpfeiler und Bodenplatte festgelegt. Die Abmessungen dieser Pfeiler und Platten sind aus der Anlage ersichtlich.

8. Nivellement (siehe Anlage C 4):

Der Nullpunkt des niederländischen Nivellements (N.A.P. = Normaal Amsterdamsch Peil) ist festgelegt durch die Einkerbungen in zwei Peilsteinen in Amsterdamer Schleusen. Diese zwei Steine sind der Rest von ehemals fünf Deichpegelsteinen, deren Marken im Mittel 2,67689 m über dem Nullpunkt des alten verlorengegangenen Stadtpegels lagen. Der Nullpunkt zeigte den mittleren Hochwasserstand an, als das Amsterdamer Ij noch in offener Verbindung mit der Zuidersee stand.

Bereits Krayenhoff hat im Anschluß an diese Deichpeilsteine von 1779 bis 1812 entlang den großen Flüssen ausgedehnte Nivellements durchgeführt, die bis 1860 nach Ost- und Westpreußen, Westfalen und Luxemburg übertragen worden sind. Das erste Präzisionsnivellement I. Ordnung wurde von 1875 bis 1885 ausgeführt und in den folgenden Jahren durch ein Nivellement II. Ordnung verdichtet. Differenzen, die man später in diesem Nivellement feststellte, waren der Anlaß zu dem von 1926 bis 1940 gemessenen zweiten Präzisionsnivellement I. Ordnung, das derzeit fortlaufend verdichtet wird. (Der Kilometerfehler dieses Nivellements beträgt 0,72 mm.)

Festlegung der Höhenmarken siehe Anlage C 5.

Die Ergebnisse des Nivellements sind, nach Provinzen geordnet, in den Veröffentlichungen „Hoogte van Verkenmerken volgens N.A.P. gevonden bij de Nauwkeurigheidswaterpassingen", 5. Ausgabe 1931 mit Ergänzungen bis 1940, und in „Normaal Amsterdamsch Peil", 6. Ausgabe 1943, enthalten. Die Arbeiten des Präzisionsnivellements werden derzeit vom „Meetkundigen Dienst van den Rijkswaterstaat" durchgeführt.

Das holländische Nivellement ist an den Landesgrenzen an das deutsche und belgische Nivellement angeschlossen.

Da das deutsche Nivellement denselben Nullpunkt hat (N.N. = N.A.P.), sind die beim Anschluß in den gemeinsamen Punkten auftretenden kleinen Differenzen (im Mittel 0,021 m) nur bedingt durch die unvermeidlichen Beobachtungsfehler und die getrennte Ausgleichung der beiden Netze, somit für die deutsche Heeresvermessung ohne Belang.

Gegenüber dem Nullpunkt des belgischen Hauptnivellements (Nivellement général) ergibt das zweite niederländische Nivellement I. Ordnung im Mittel aus mehreren Vergleichspunkten eine Höhendifferenz von 2,312 m, um welche der belgische Nullpunkt niedriger liegt als die niederländische.

Da die Höhenangaben in der niederländischen Karte vom Präzisionsnivellement abgeleitet sind, gilt daher für diese:

Niederländische Höhe = Deutsche Höhe

Niederländische Höhe = Belgische Höhe − 2,312 m

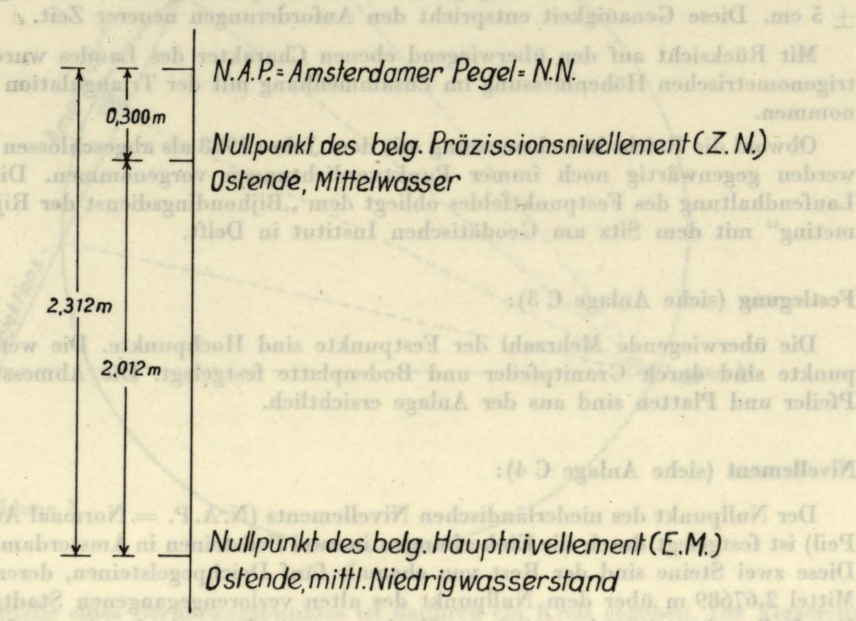


Abbildung 4

Die Tiefenangaben in den niederländischen Seekarten beziehen sich auf das örtliche Seekartennull. Dieses ist in den neuen Seekarten gleich dem „örtlichen mittleren niedrigeren Springniedrigwasser" (gemiddelte Laaglaagwaterspring); die älteren Seekarten (ungefähr vor 1927) hatten ihr Seekartennull gleich dem örtlichen „mittleren Niedrigwasser" (gemiddelte Laagwater).

Bei den wichtigeren Küstenorten sind in der Seekarte die Höhenbezeichnungen zwischen Seekartennull einerseits und N.A.P. Mittelwasser (middenstand), Hochwasserstand bei Springzeit (springtij) und Hochwasser bei Nippzeit (doodtij) andererseits, angegeben.

Die Beziehung zwischen jetzigem und früherem Seekartennull sowie dem Amsterdamer Pegel sind in einer Tabelle des Marineobservatoriums Wilhelmshaven für eine Reihe von niederländischen Küstenorten angegeben (Gezeitentafel Nr. 2115, Ergänzungsheft Nr. 2c, Anhang Seite 50).

Schematische Übersicht der verschiedenen Nullpunkte

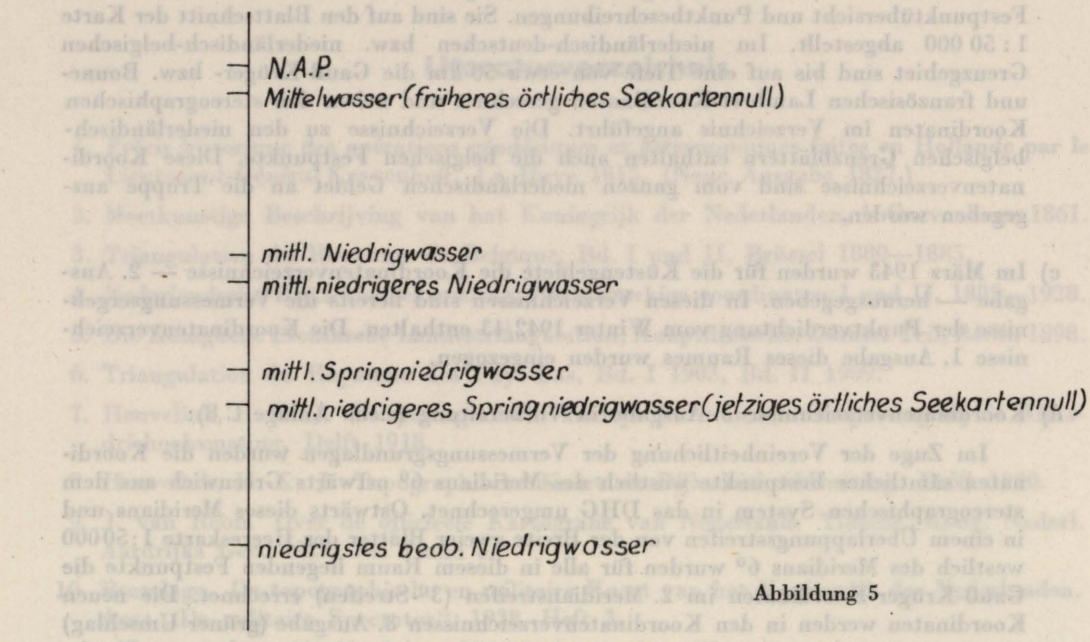


Abbildung 5

9. Katastervermessung:

Die niederländische Katastervermessung ist an das Dreiecksnetz der neuen Landesaufnahme bereits angeschlossen. Die Vermessungsergebnisse sind hinsichtlich ihrer Genauigkeit derart, daß sie von der Heeresvermessung zur Punktverdichtung herangezogen werden können. Die Polygonpunkte sind mit Betonpfeilern und Bodenplatte vermerkt (siehe Anlage C 3).

IV. Deutsche Heeresvermessung

1. Artilleristische Punktverdichtung (siehe Anlage C 6):

Für die Küstenverteidigung war das vorhandene niederländische Festpunktnetz nicht ausreichend. Zu seiner Ergänzung wurde eine Punktverdichtung in einem Streifen von ungefähr 10 km Breite längs der Küste und auf den Friesischen Inseln durchgeführt.

Die Punktdichte beträgt nach dieser Ergänzung im Gebiet der Provinz Seeland 1 Punkt auf 1 km², im übrigen Küstengebiet 1 Punkt auf 2 km². Teilweise konnten Katasterpunkte als A.P. verwendet werden. Die Berechnung der Koordinaten erfolgte im niederländischen stereographischen System. Im niederländisch-deutschen Grenzgebiet wurden neben den stereographischen Koordinaten auch die Gauß-Krüger-Koordinaten (2. Meridianstreifen, $L_0 = 6^0$) und im niederländisch-belgischen Grenzgebiet Bonne-Koordinaten gerechnet.

In letzter Zeit wurde durch die Heeresvermessung eine Triangulation II. bis IV. Ordnung des Nordost-Polders (Neuland im Ijsselmeer) durchgeführt.

Vermarkung der A.P. siehe Anlage C 4.

2. Koordinatenverzeichnisse (siehe Anlage C 7 und C 8):

a) Zu Beginn des Feldzuges in den Niederlanden wurden an die Truppe Koordinatenkarteiblätter, umfassend den Bereich eines Doppelblattes der Sonderausgabe 1:25 000, mit den stereographischen Koordinaten der niederländischen Festpunkte ausgegeben. In einer 50 km breiten Überlappungszone an der deutschen Grenze waren neben den stereographischen auch die deutschen Gauß-Krüger-Koordinaten angegeben.

b) Die Koordinatenkarteiblätter wurden im Jahre 1942 durch Koordinatenverzeichnisse — 1. Ausgabe — ersetzt, welche nicht nur sämtliche niederländischen Festpunkte, sondern auch die im Sommer 1941 und Frühjahr 1942 bestimmten A.P. enthalten. Diese Verzeichnisse, die für das ganze Land hergestellt wurden, enthalten auch eine Festpunktübersicht und Punktbeschreibungen. Sie sind auf den Blattschnitt der Karte 1 : 50 000 abgestellt. Im niederländisch-deutschen bzw. niederländisch-belgischen Grenzgebiet sind bis auf eine Tiefe von etwa 50 km die Gauß-Krüger- bzw. Bonne- und französischen Lambert-Koordinaten gerechnet und neben den stereographischen Koordinaten im Verzeichnis angeführt. Die Verzeichnisse zu den niederländisch-belgischen Grenzblättern enthalten auch die belgischen Festpunkte. Diese Koordinatenverzeichnisse sind vom ganzen niederländischen Gebiet an die Truppe ausgegeben worden.

c) Im März 1943 wurden für die Küstengebiete die Koordinatenverzeichnisse — 2. Ausgabe — herausgegeben. In diesen Verzeichnissen sind bereits die Vermessungsergebnisse der Punktverdichtung vom Winter 1942/43 enthalten. Die Koordinatenverzeichnisse 1. Ausgabe dieses Raumes wurden eingezogen.

d) Koordinatenverzeichnisse 3. Ausgabe in Vorbereitung (siehe Anlage C 8):

Im Zuge der Vereinheitlichung der Vermessungsgrundlagen wurden die Koordinaten sämtlicher Festpunkte westlich des Meridians 6^0 ostwärts Greenwich aus dem stereographischen System in das DHG umgerechnet. Ostwärts dieses Meridians und in einem Überlappungsstreifen von der Breite zweier Blätter der Heereskarte 1:50000 westlich des Meridians 6^0 wurden für alle in diesem Raum liegenden Festpunkte die Gauß-Krüger-Koordinaten im 2. Meridianstreifen (3^0-Streifen) errechnet. Die neuen Koordinaten werden in den Koordinatenverzeichnissen 3. Ausgabe (grüner Umschlag) gemeinsam mit den neuen Heereskarten 1 : 25 000 und 1 : 50 000 erscheinen. Gleichzeitig mit der Herausgabe dieser Verzeichnisse an die Truppe werden die Koordinatenverzeichnisse der 1. und 2. Ausgabe eingezogen.

Literaturverzeichnis

1. Précis historique des opérations géodésiques et astronomiques faites en Hollande par le Lieutenant-Général Krayenhoff. La Haye 1815. (Neue Ausgabe 1827.)
2. Meetkunstige Beschrijving van hat Koningrijk der Nederlanden, 's Gravenhage 1861.
3. Triangulation du Royaume de Belgique, Bd. I und II, Brüssel 1880—1885.
4. Nederlandsche Rijksdriehoeksmeting, Rechtshoekige coordinaten I und II, 1885—1928.
5. Die Königliche Preußische Landestriangulation, Hauptdreiecke, Zehnter Teil, Berlin 1898.
6. Triangulation du Royaume des Pays-Bas, Bd. I 1903, Bd. II 1909.
7. Heuvelink, H. K. J. De stereografische kaartprojectie in hare toepassing bij de Rijksdriehoeksmeting. Delft 1918.
8. Heuvelink, H. K. J. Topographische Kaart en Rijksdriehoeksmeting. Delft 1920.
9. J. van Roon. Over de officieele Kartografie van Nederland. Tidschr. Kong. Nederl. Aardrijks Gen. 1928, Nr. 3 und 5.
10. Bramlage. De topographische en militaire Kaart van het Koningrijk der Nederlanden. Aus: „De militaire Spectator", 1928, Heft 3.
11. De Rijkscommissie voor Graadmeting en Waterpassing 1879—1929. Aus: „De Ingenieur" 1929.
12. P. M. Oversluys. Die amtlichen niederländischen Karten. Mittlg. R. F. L. 1932/1933, Nr. 4.
13. Tans, M. Hoek tusschen Kaart-Noorden en Geografisch-Noorden op onze Statkaart. Aus: „De militaire Spectator", 1933, Heft 8.
14. C. A. J. van Frijtag Drabbe: De topographische Kaart. Aus: „De militaire Spectator", 1934, Heft 10.
15. W. Schermerhorn. De nieuwe topografische Kaart van Nederland op de schaal 1:25000. T. Kong. Nederl. Aard. Gen. 1935, 5.
16. C. A. J. van Frijtag Drabbe: De nieuwe topographische Kaart. Aus: „De militaire Spectator", 1935, Nr. 8 und 9.
17. Verslag van de Werkssamheden van den Topographischen Dienst over het Jaar 1937.
18. De topographische Kaart en hare vervaardiging. Topographischer Dienst.
19. Uitkomsten der Rijkswaterpassing 1875—1885.
20. Hoogte van Verkenmerken volgens N.A.P. gevonden bij de Nauwkeurigheidswaterpassingen, Fünfte Ausgabe 1931.
21. Normaal Amsterdamsch Peil, 6. Ausgabe 1943.

Text

D.

Mil Geo
Arbeiten

D.

Militärgeographische (Mil. Geo.) Arbeiten über die Niederlande*)

A. Mil. Geo.-Beschreibungen (Mappen)

Militärgeographischer Überblick über die Niederlande. Abgeschlossen 20. 11. 1939

Inhalt der Mappe:

1. Militärgeographischer Überblick über die Niederlande (Textheft)
2. Landschaftsbilder aus den Niederlanden (Bildheft)
3. Stadtdurchfahrtspläne der Niederlande (in Heftform)
4. Gewässerabschnitte, Höhenlage und Pegelstationen der Niederlande 1:300000
5. Straßenkarte — Nordblatt — 1 : 200 000
6. Straßenkarte — Mittelblatt — 1 : 200 000
7. Straßenkarte — Südblatt — 1 : 200 000
8. Fernsprech- und Telegraphennetz 1 : 400 000
9. Verwaltungskarte 1 : 300 000

Sonderbeilage Stadtverkehrspläne 1 : 15 000

1. Amsterdam
2. Rotterdam
3. 's Gravenhage
4. Utrecht
5. Groningen

Die militärgeographischen Bedingungen für die Verteidigung der niederländischen, belgischen und französischen Küsten. — Geheim!)** — Abgeschlossen Januar 1942

Inhalt der Mappe:

1. Text- und Bildheft
2. Karte: Teil I: Nordsee und Ärmelkanal 1 : 1 000 000
   Teil II: Atlantischer Ozean 1 : 1 000 000

*) Anforderungen sind zu richten an Wehrm. Bef. Niederlande / Mil. Geo. Gr. [Ausnahmen sind unter **) und †) in der Fußnote angegeben].

**) Ausgabe erfolgt nur an besonders interessierte Dienststellen. Anforderungen sind zu richten an Mil. Bef. Frankreich / Ia Mil. Geo.

B. Mil. Geo.-Karten

Militärgeographische Einzelangaben über die Niederlande (Mil. Geo.-Karte Niederlande) 1 : 200 000

Das Kartenwerk umfaßt folgende Großblätter: 1/4, 2/5, 3/6, 7, 8, 9, 10, 11/15, 12/13, 14 und folgende Grenzblätter 2bis und 2ter†)

Karte der Belegungsmöglichkeit der niederländischen Gemeinden 1 : 200 000 (3 Blätter)

Bisher erschienen: Westblatt

In Bearbeitung: Nordost- und Südostblatt

Brückenkarte der Niederlande 1 : 50 000 (114 Blätter)

Bisher erschienen: 10 Blätter (BB 9 Ost, 14 West, 19 Ost, 24, 31 Ost-West, 37 West, 38 Ost, 43 West, 44 Ost); Rest in Bearbeitung.

Marschstraßen in den Niederlanden 1 : 200 000 (9 Blätter) Stand Mai 1943

C. Mil. Geo.-Pläne (O), Stadtpläne

	Stand		Stand
Amersfort	1940	's Hertogenbosch	
Amsterdam		Hilversum	
Arnhem		Leeuwarden	
Baarn und Soest	1940	Leiden	
Bergen op Zoom (O)††		Maastricht (O)	
Bilthoven, de Bilt und Zeist	1940	Middelburg (O)††	
Breda (O)††		Nijmegen	
Dordrecht		Roermond	
Eindhoven		Rotterdam	
Eindhoven (O)††		Tilburg (O)††	
Enschede		Utrecht	
's Gravenhage		Venlo (O)	
Groningen		Vlissingen (O)††	
Haarlem		Zwolle	
Helmond	1940		

Abkürzungen: (O) = Mil. Geo.-Pläne

†) Anforderungen sind zu richten an Mil. Bef. Belgien und Nordfrankreich / Mil. Geo. Gr.

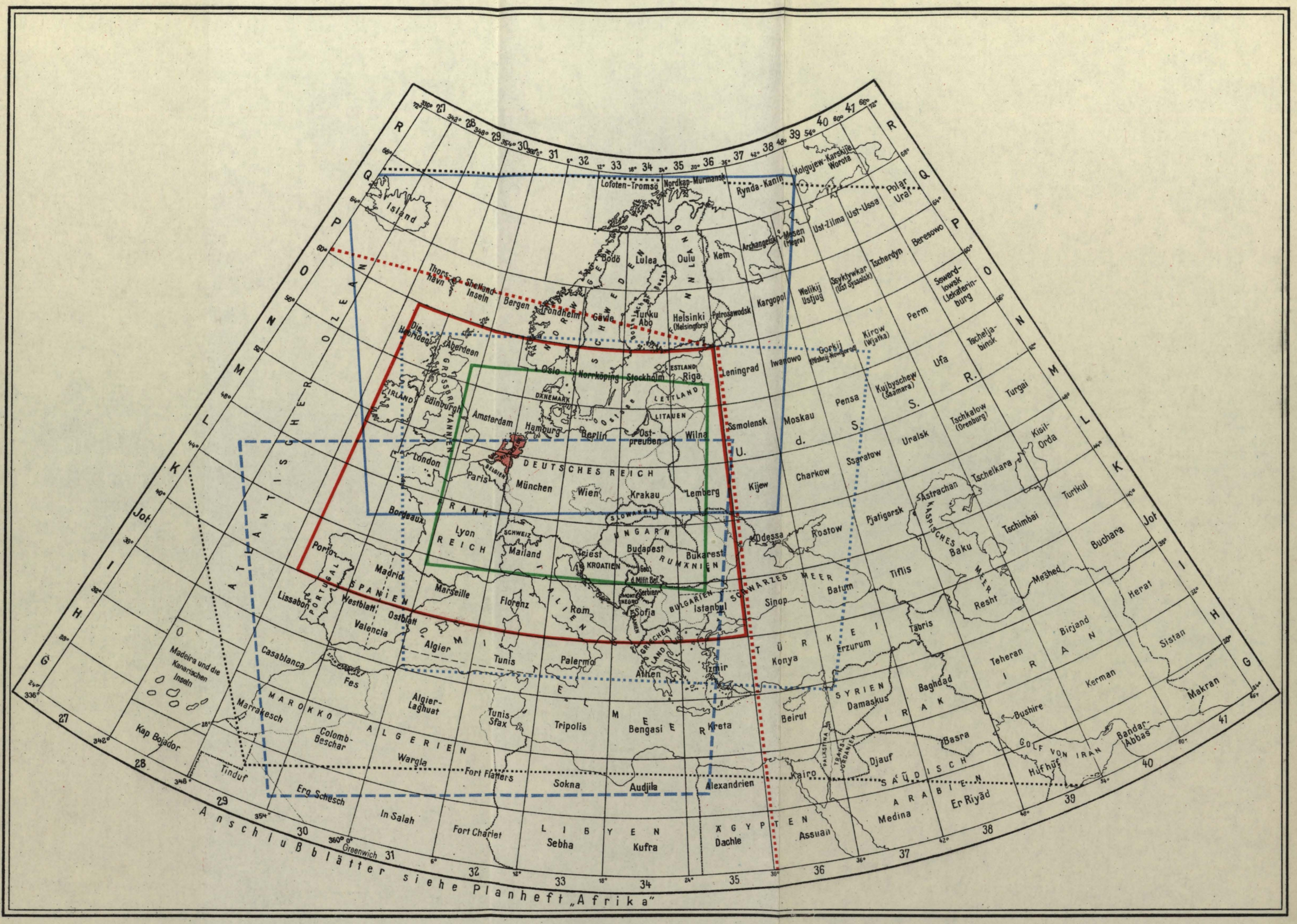
††) Die gekennzeichneten Mil. Geo.-Pläne sind nur auf den Rückseiten der belgischen Mil. Geo.-Karte 1 : 200 000 2bis und 2ter erschienen.

Anlagen

A.

Deutsche
Heereskarten
u. a.
Kartenwerke

Karten im Maßstabe kleiner als 1:1000000



- Handkarte von Europa 1:6000000 — E 6000
- Karte von Europa 1:5000000 — E 5000
- Europa und Asien 1:4000000 — ES 4000/19
- Karte von Europa 1:2500000 — Nordeuropa — E 2500/Nord
- Karte von Europa 1:2500000 — Südeuropa Westblatt — E 2500/Süd-W.
- Karte von Europa und Westasien (Navigationskarte) 1:4000000 — ESw 4000
- Durchgangsstraßenkarte von Europa 1:2500000 — E 2500/D-Stra
- Gea — Übersichtskarte von Mitteleuropa 1:1500000 — E 1500/Gea

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Weltkarte 1:1000000

Ballenbezeichnung WK 1000

Die frühere Bezeichnung „Internationale Weltkarte" wird in Zukunft nur bei unverändertem Nachdruck eines Blattes beibehalten. Erfährt die D H K gegenüber dem Originalblatt wesentliche Veränderungen, so wird die Bezeichnung Weltkarte 1:1000000 angewandt.

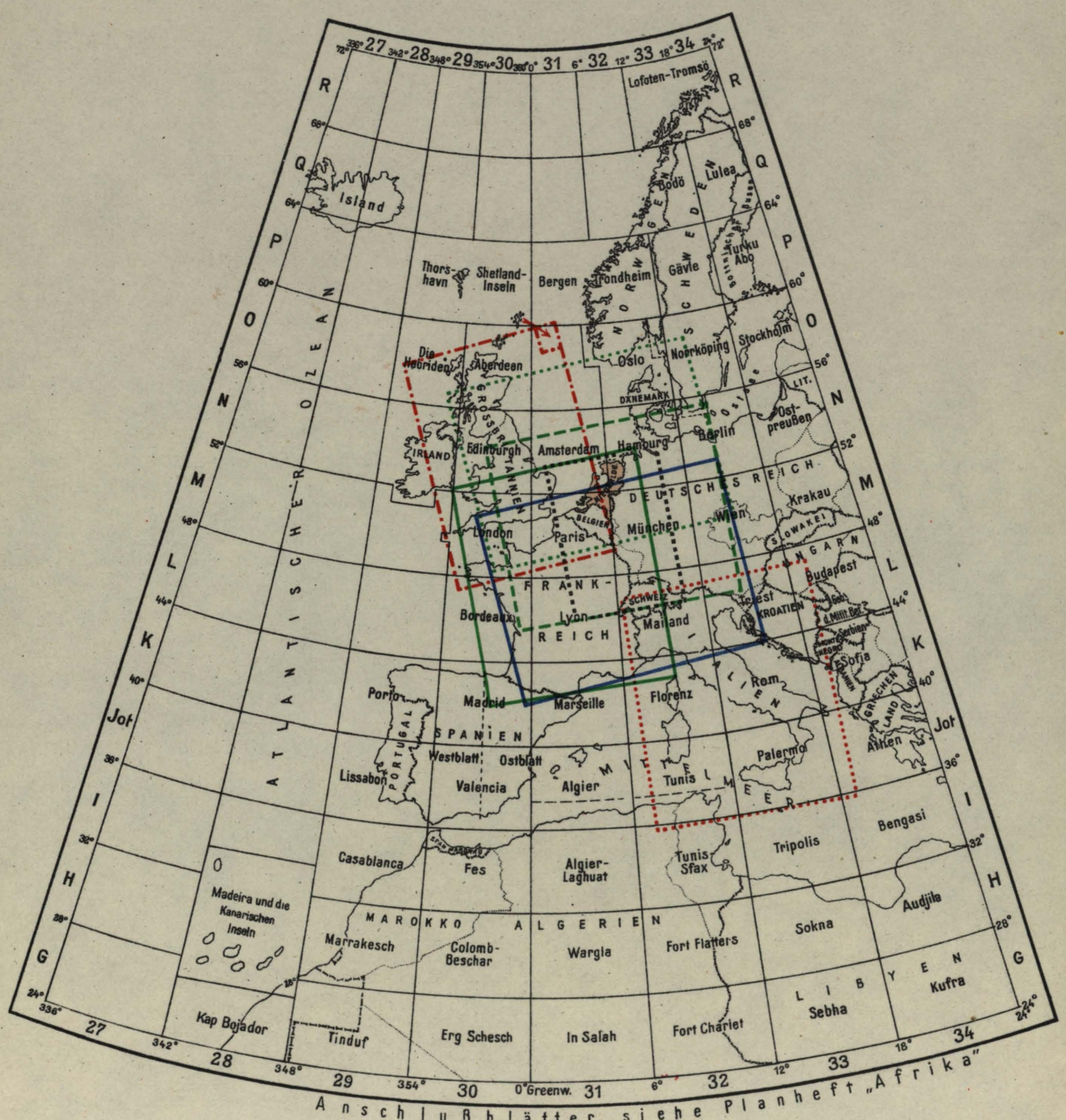
In Zukunft fällt die Bezeichnung „N" für die Blätter der Nordhalbkugel fort.

Am Rande dieser Übersicht sind die Buchstaben und Zahlen für die Bezeichnung der Weltkarte 1:1000000 angegeben, z. B. bei Blatt Oslo O 32

Auflage vorhanden

Übersichtskarte 1:1000000 (Gea-Karte)

Ballenbezeichnung: E 1000 / Gea



Die frühere Bezeichnung „Internationale Weltkarte" wird in Zukunft nur bei unverändertem Nachdruck eines Blattes beibehalten. Erfährt die D H K gegenüber dem Originalblatt wesentliche Veränderungen, so wird die Bezeichnung Weltkarte 1:1000000 angewandt.

In Zukunft fällt die Bezeichnung „N" für die Blätter der Nordhalbkugel fort.

Am Rande dieser Übersicht sind die Buchstaben und Zahlen für die Bezeichnung der Weltkarte 1:1000000 angegeben, z. B. bei Blatt Oslo O 32

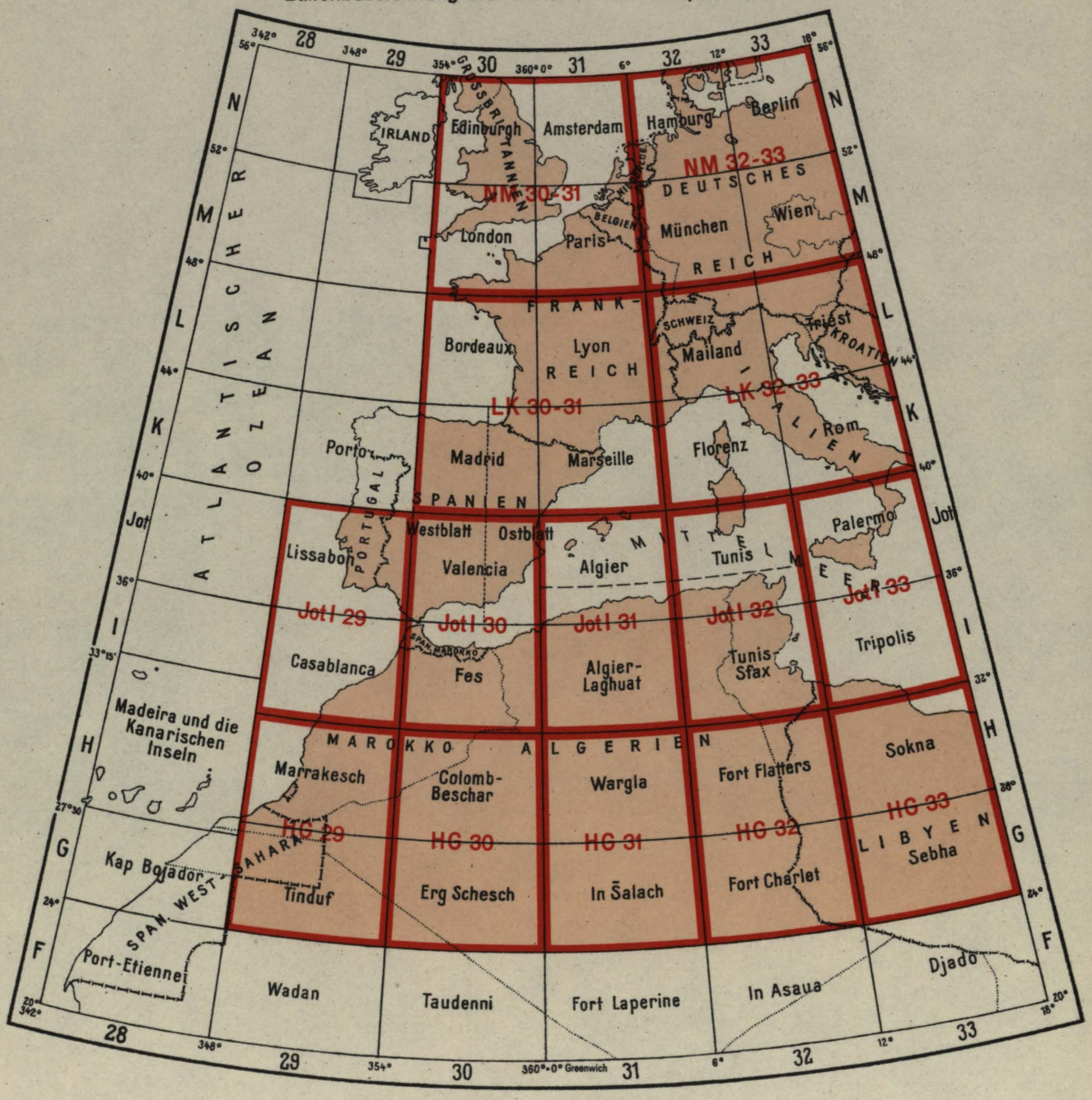
- Nordwest
- Südwest
- Westblatt (auch mit „B-Eindruck")
- West (Ausschnitt) (auch mit „B-Eindruck")
- Italien
- Großbritannien und Irland (auch mit „B-Eindruck")
- Frankreich
  a) mit „B-Eindruck"
  b) Departementsgrenzen
  c) Durchgangsstraßen im altbesetzten Gebiet
  d) Luftwaffenmeldenetz
  e) Jägermeldenetz

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Zusammendrucke der Weltkarte 1:1000000

Ausgabe des Reichsluftfahrtministeriums

Ballenbezeichnung z. B. LK 30-31: WK 1000, LK 30-31



Auflage vorhanden

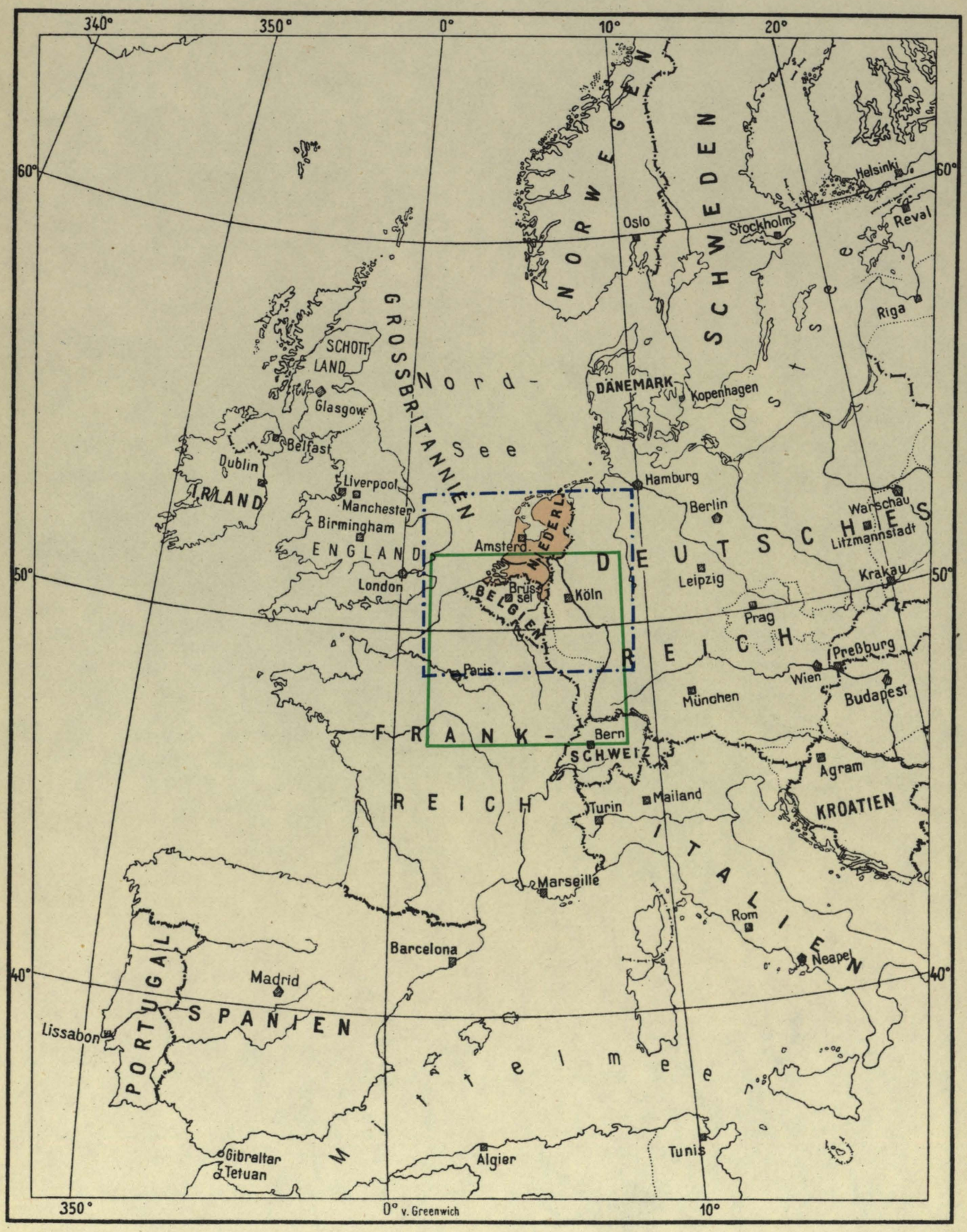
Die frühere Bezeichnung „Internationale Weltkarte" wird in Zukunft nur bei unverändertem Nachdruck eines Blattes beibehalten. Erfährt die D H K gegenüber dem Originalblatt wesentliche Veränderungen, so wird die Bezeichnung Weltkarte 1:1000000 angewandt.

In Zukunft fällt die Bezeichnung „N" für die Blätter der Nordhalbkugel fort.

Am Rande dieser Übersicht sind die Buchstaben und Zahlen für die Bezeichnung der Weltkarte 1:1000000 angegeben, z. B. bei Blatt Paris M 31

Übersichtskarte 1:500000 – Westen – (Gea-Karte)

Ballenbezeichnung: E 500/Gea



Blatt 1 Niederlande, Belgien
Nord-Frankreich, West-Deutschland
(auch mit „B-Eindruck")

Blatt 5 Süd-Niederlande, Belgien, West-Deutschland bis Lörrach
Nord-Frankreich

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Europa 1:500000

Ballenbezeichnung E 500

Auflage vorhanden

Blattbezeichnung z. B.

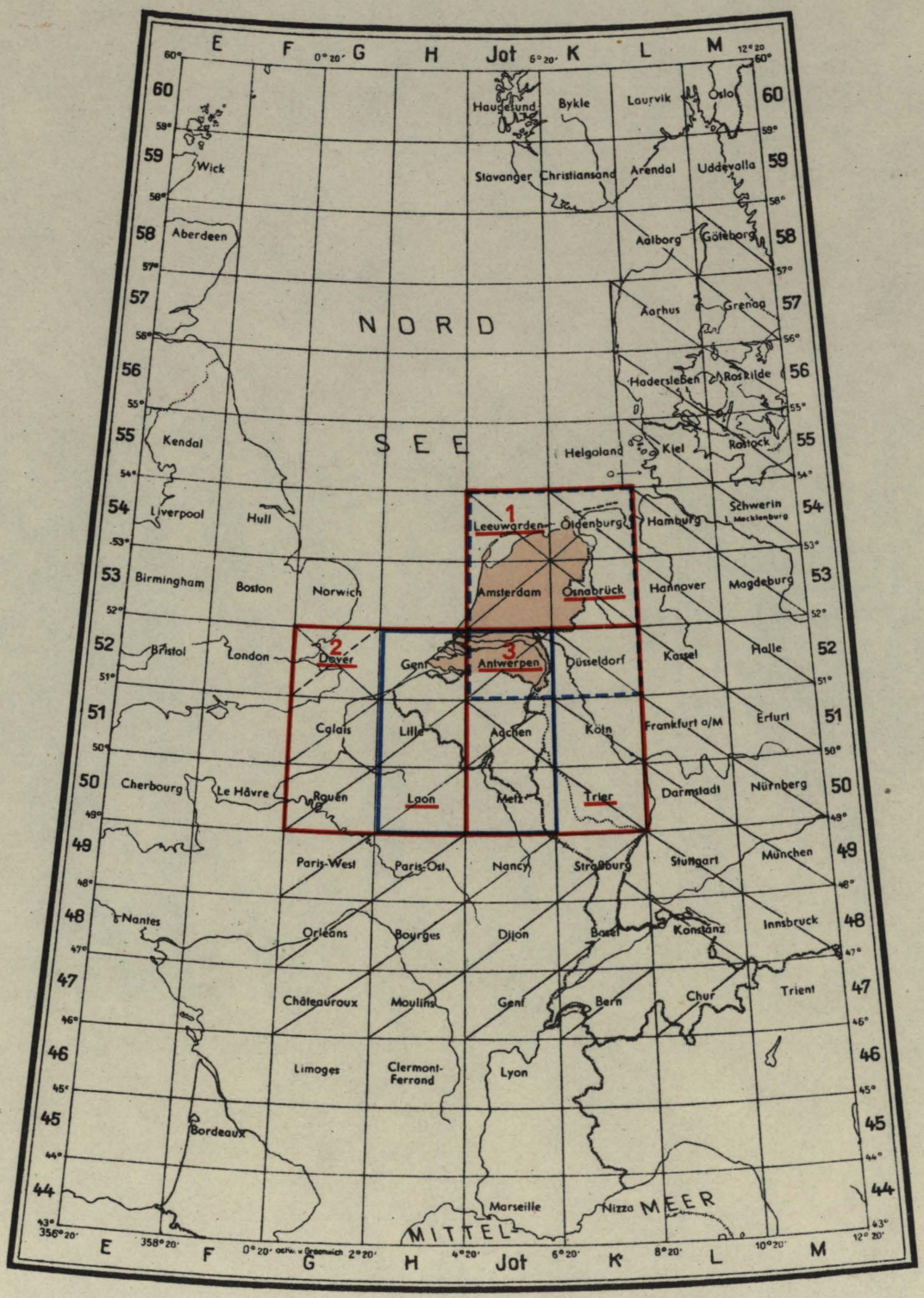
NW	NO
N	31
SW	SO

N 31 SO = Blatt Amsterdam

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Mitteleuropa 1:300000, Zusammendrucke

Ballenbezeichnung: Ed 300/Zus.-Dr.



Die Zusammendrucke werden durch die Blattnummer des Einzelblattes links oben und rechts unten bezeichnet, z. B. der Zusammendruck „Dover — Laon" ist: Ed 300 Zus.-Dr./G 52 — H 50

Gitter werden durch Diagonalstriche bezeichnet:

Deutsches Gauß-Krüger-Gitter

Französisches Lambert-Gitter

Durchgezogenes deutsches Gauß-Krüger-Gitter und am Rand angerissenes fremdländisches Gitter

1 Leewarden — Osnabrück

2 Dover — Laon

3 Antwerpen — Trier

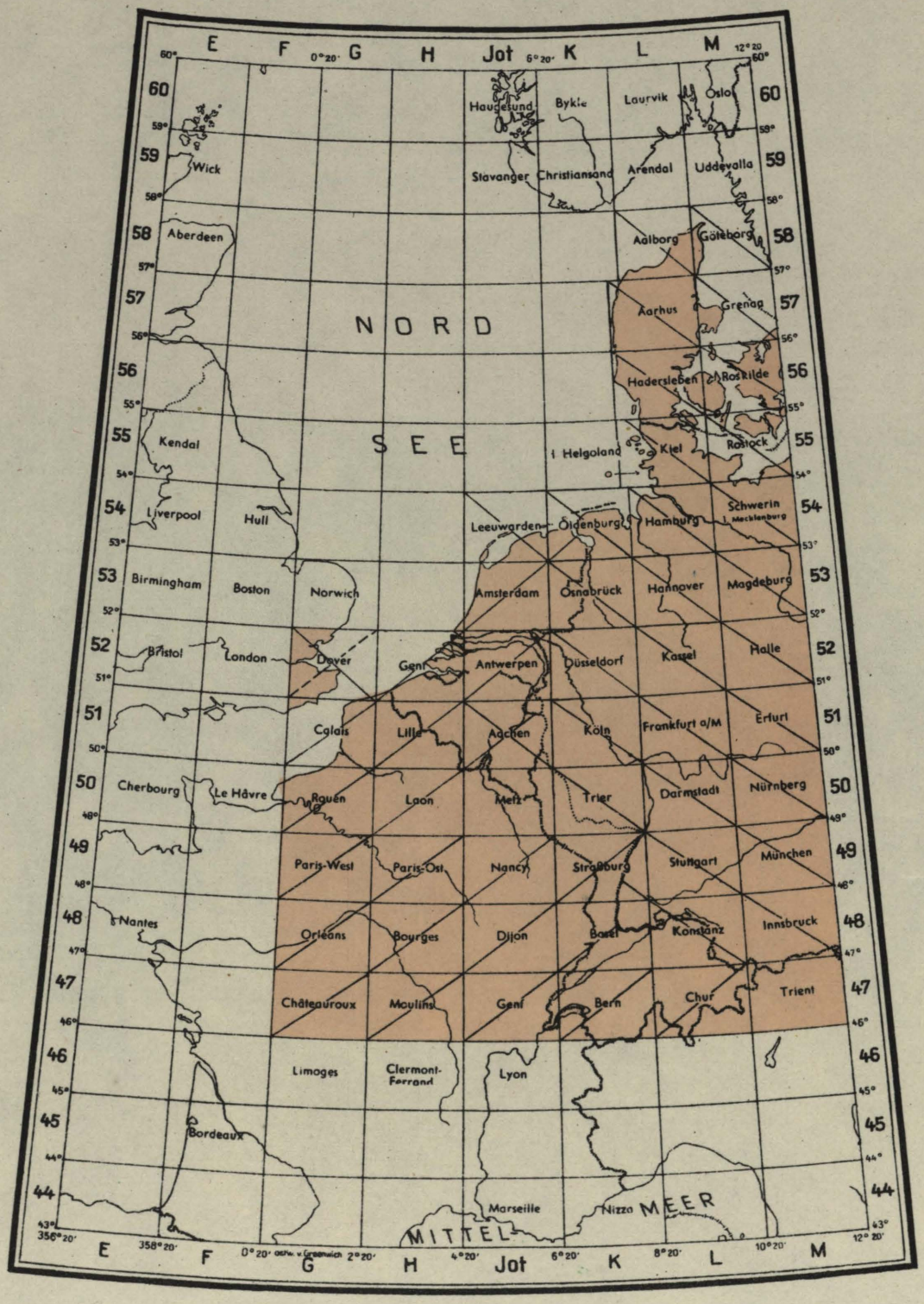
Belgien

Niederlande

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Mitteleuropa 1 : 300 000

Ballenbezeichnung: Ed 300, z. B. Blatt Hamburg Ed 300 / L 54



Mitteleuropa 1:300 000
Auflage vorhanden

Deutsches Gauß-Krüger-Gitter

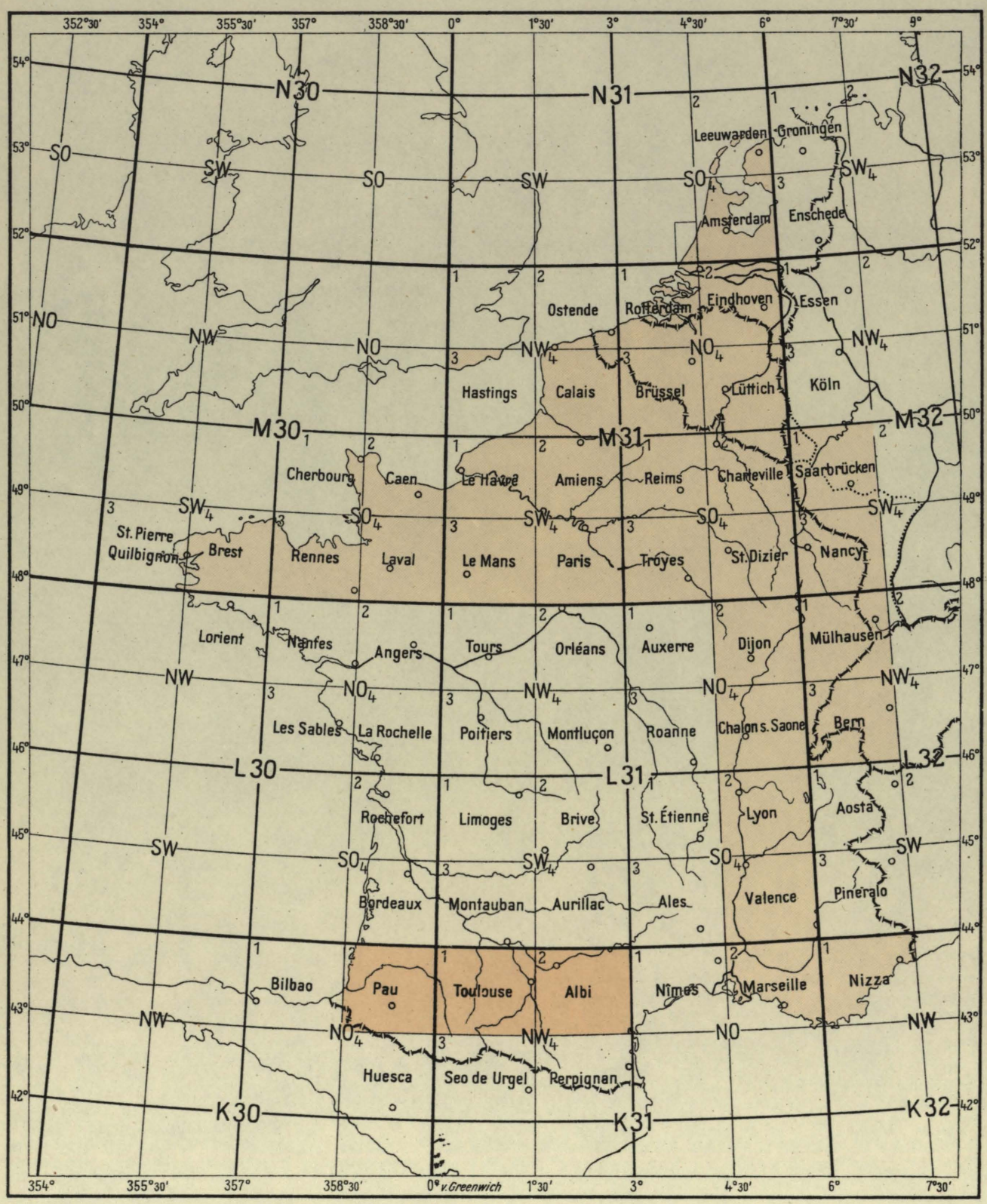
Französisches Lambert-Gitter

Durchgezogenes Deutsches Gauß-Krüger-Gitter
und am Rand angerissenes fremdländisches Gitter

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Frankreich, Belgien und Niederlande 1:200000

Ballenbezeichnung: Ef, Eb und Enl 200

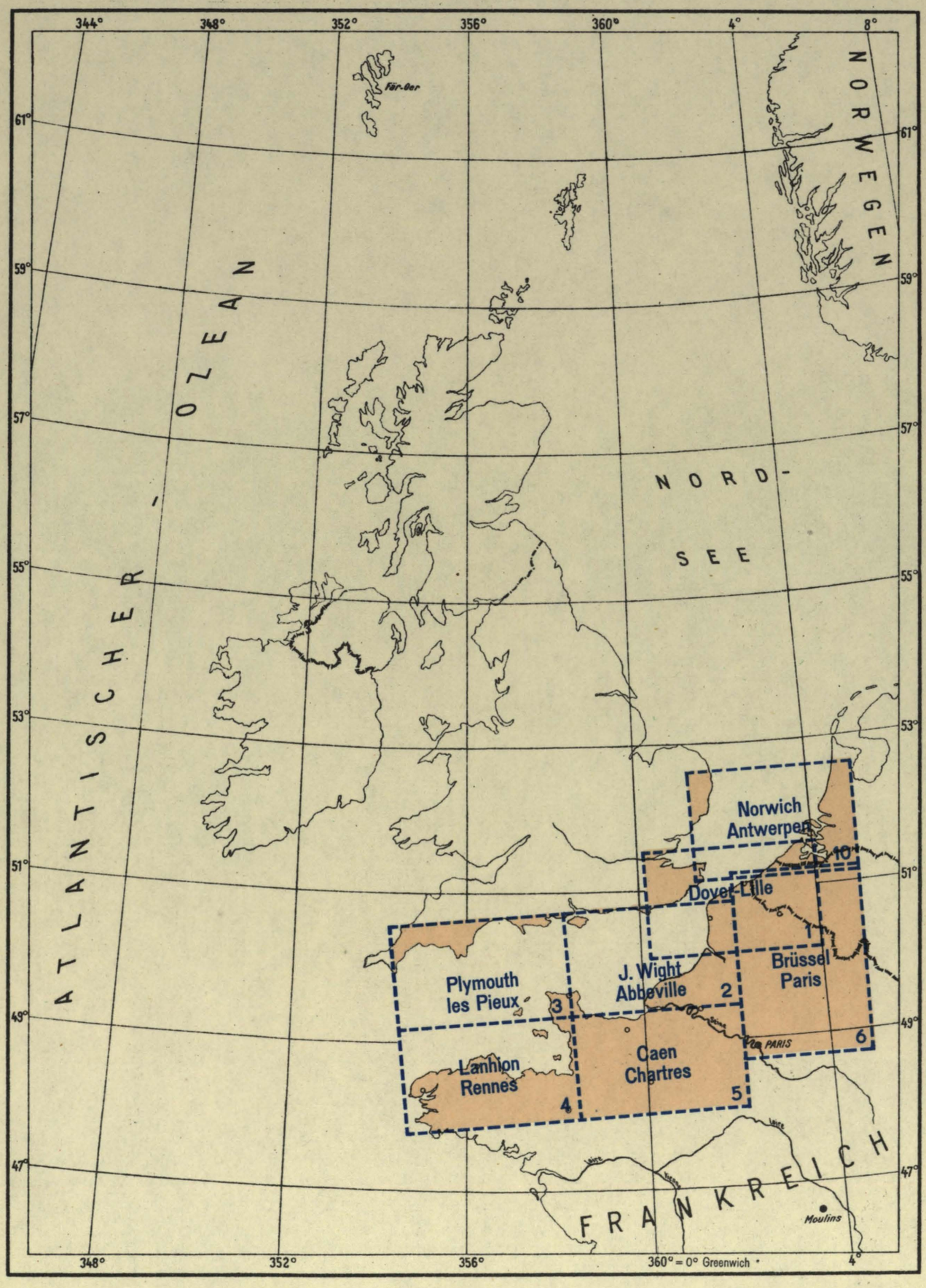


Auflage vorhanden — in Arbeit

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Zusammendrucke „Der Kanal" 1:250000 (alte Ausgabe)

Ballenbezeichnung: Efgb/Zus.-Dr.

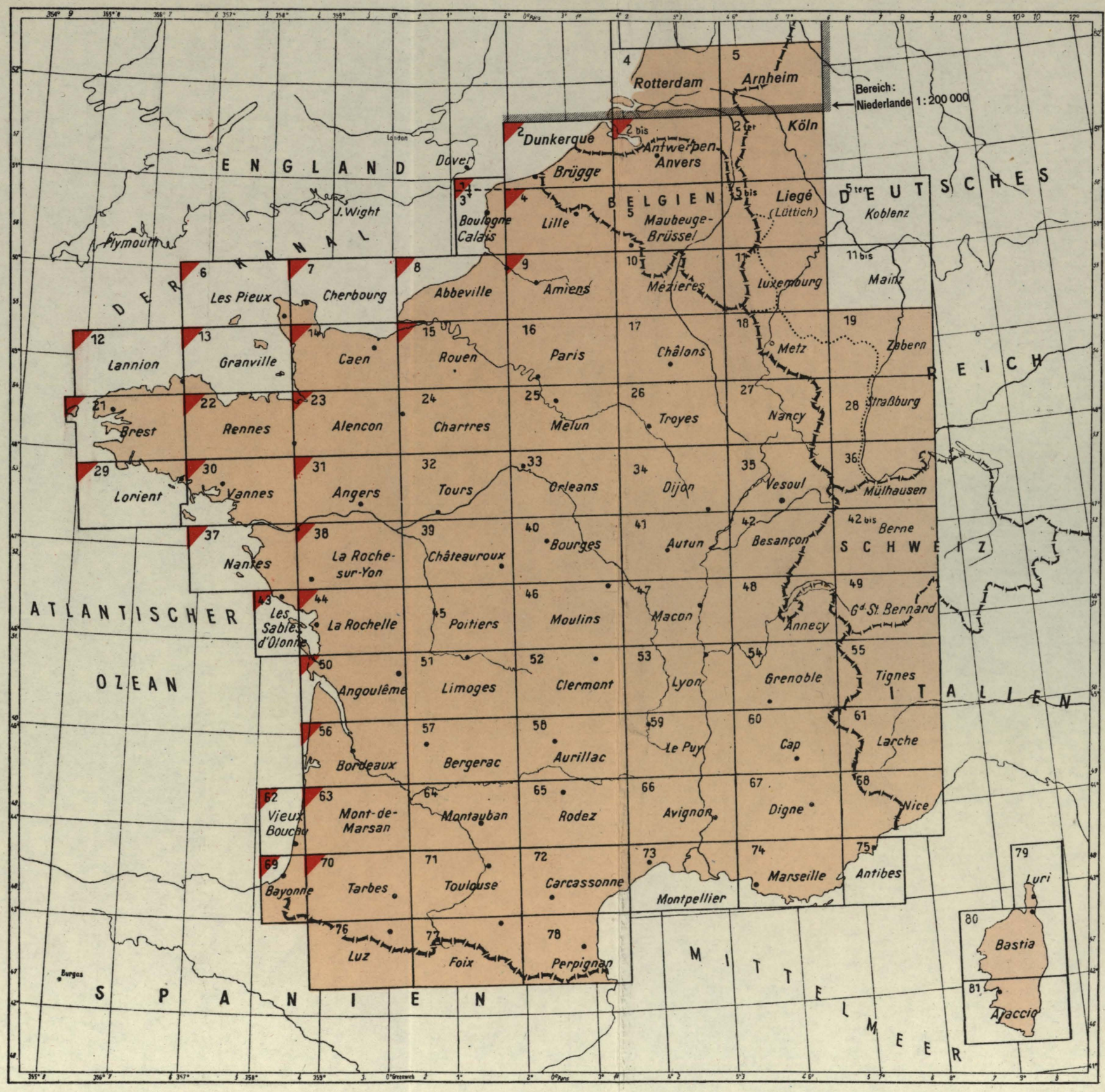


Zusammendrucke „Der Kanal" 1:250000 vorhanden

Plahheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Frankreich 1:200000

Ballenbezeichnung: Ef 200, z. B. Blatt Bern Ef 200/42 bis



Schwarzdrucke vorhanden

Auflage vorhanden

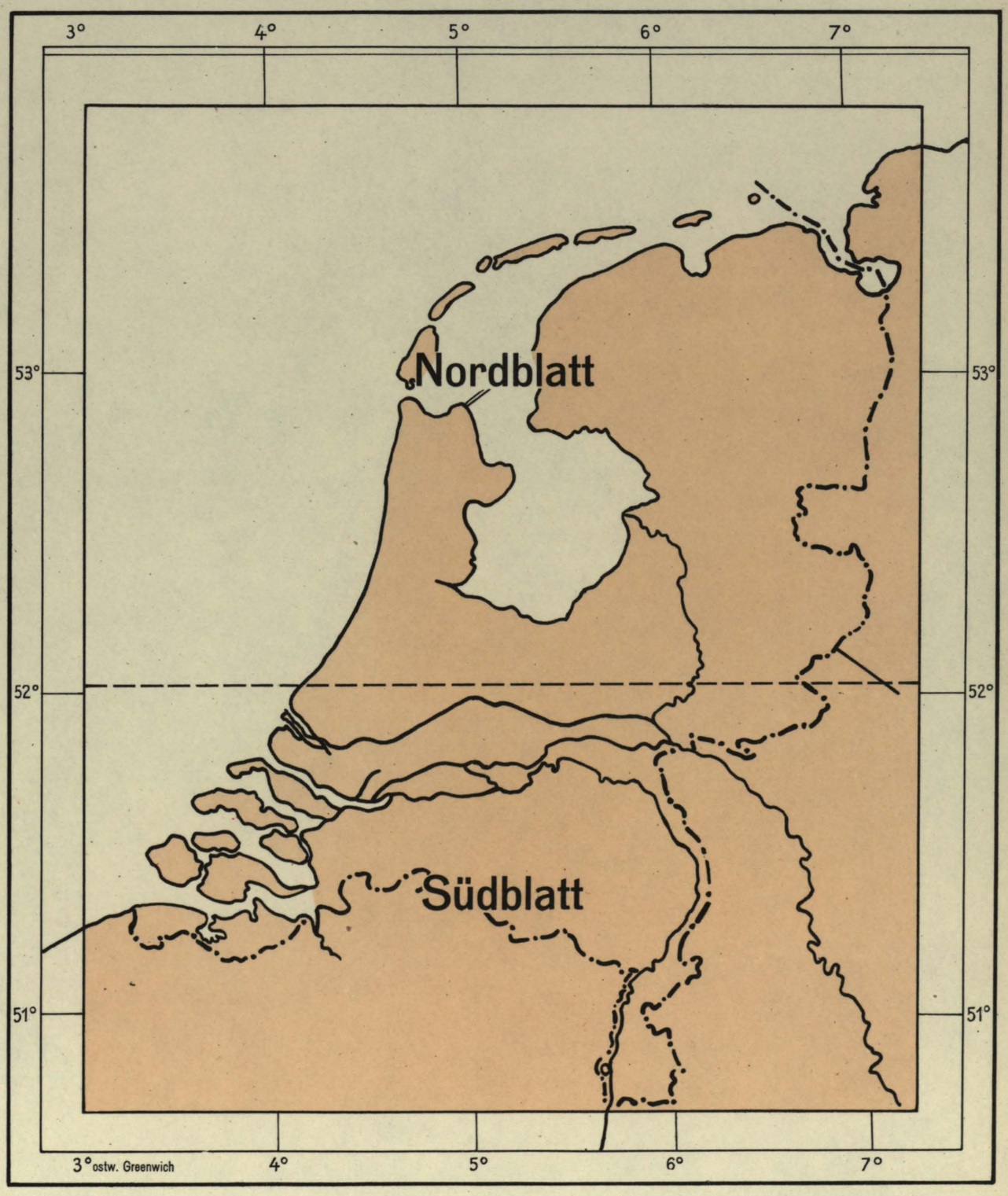
Von dem ges. Kartenwerk sind kombinierte Folien für Schwarzdrucke beim Heereskartenlager 585 vorhanden

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Niederlande 1:200000

Zusammendruck (Ausgabe Nr. 4)

Ballenbezeichnung: Enl 200/Zus.-Dr.



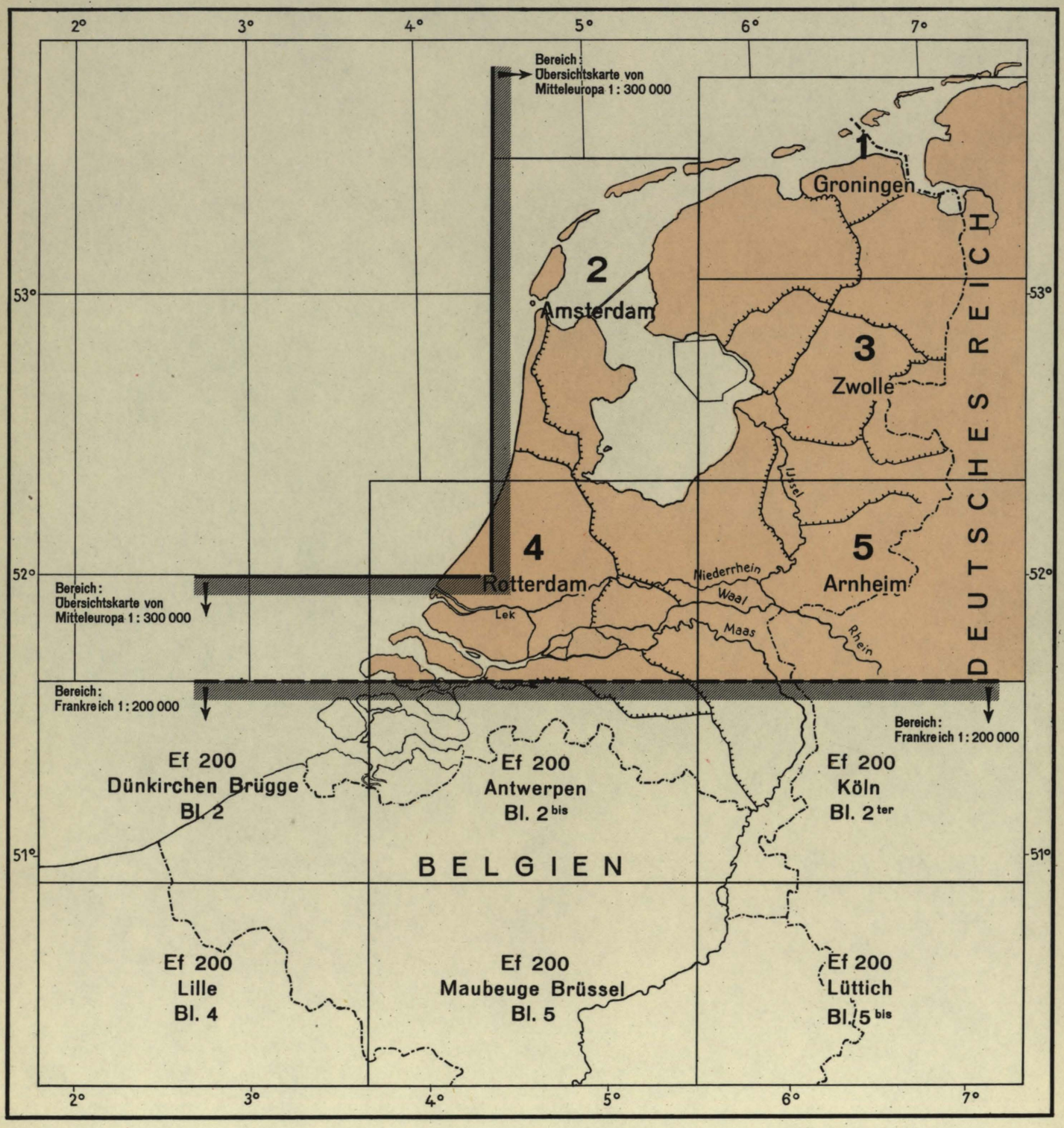
Auflage vorhanden

Niederlande 1:200 000

Ausgabe Nr. 1

Ballenbezeichnung Enl 200

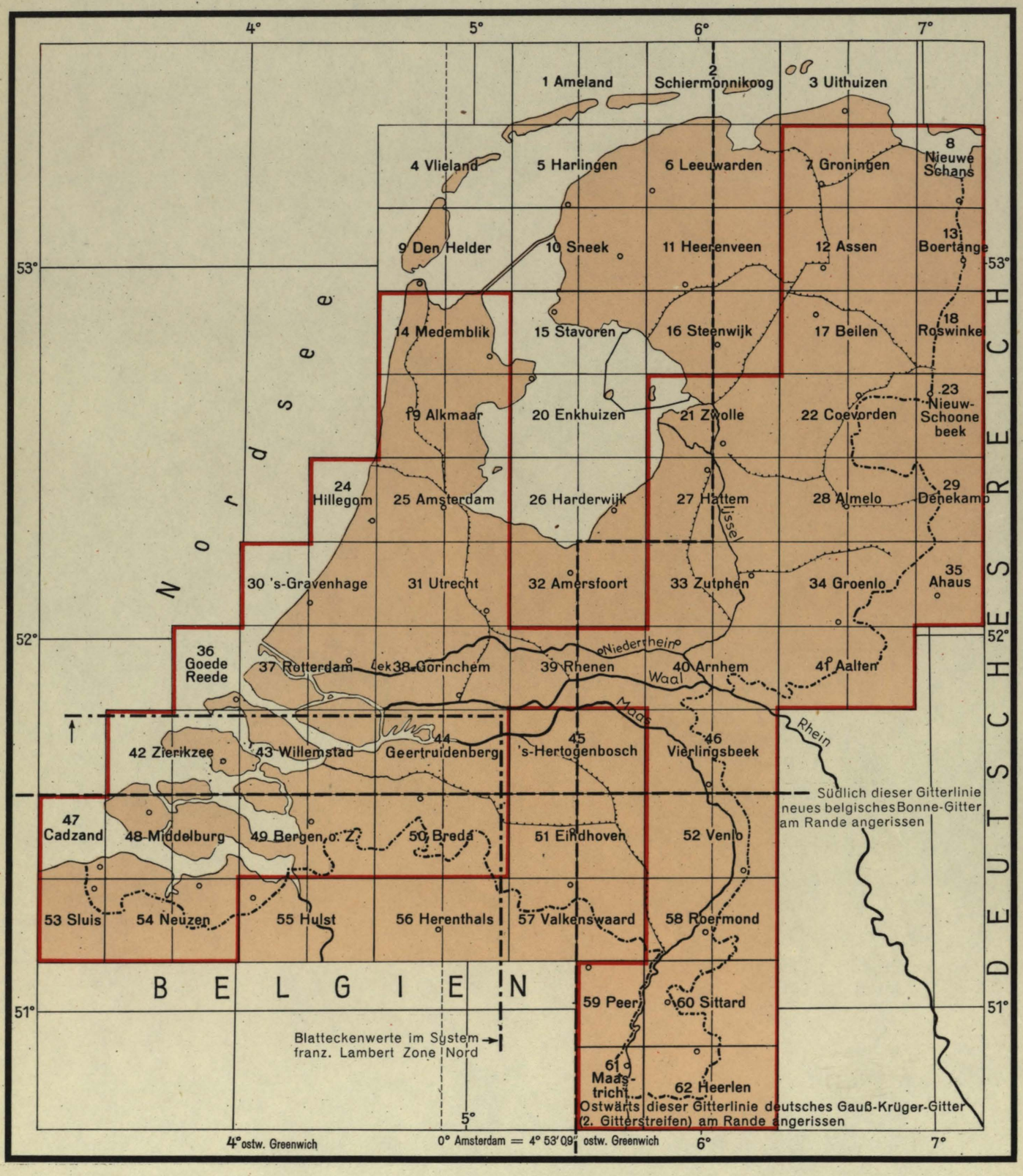
Französischer Blattschnitt



Auflage vorhanden

Niederlande 1:50000 (Schießkarte)

Ballenbezeichnung: Enl 50



Blattschnitt nach Gitterlinien des neuen niederländischen stereographischen Gitters

Blattbezeichnung z. B.:

West	19 Ausgabe Nr. 2	Ausgabe Nr. 3 Alkmar	Ost

= Enl 50/19. W. bzw. Enl 50/19. O

Auflage vorhanden

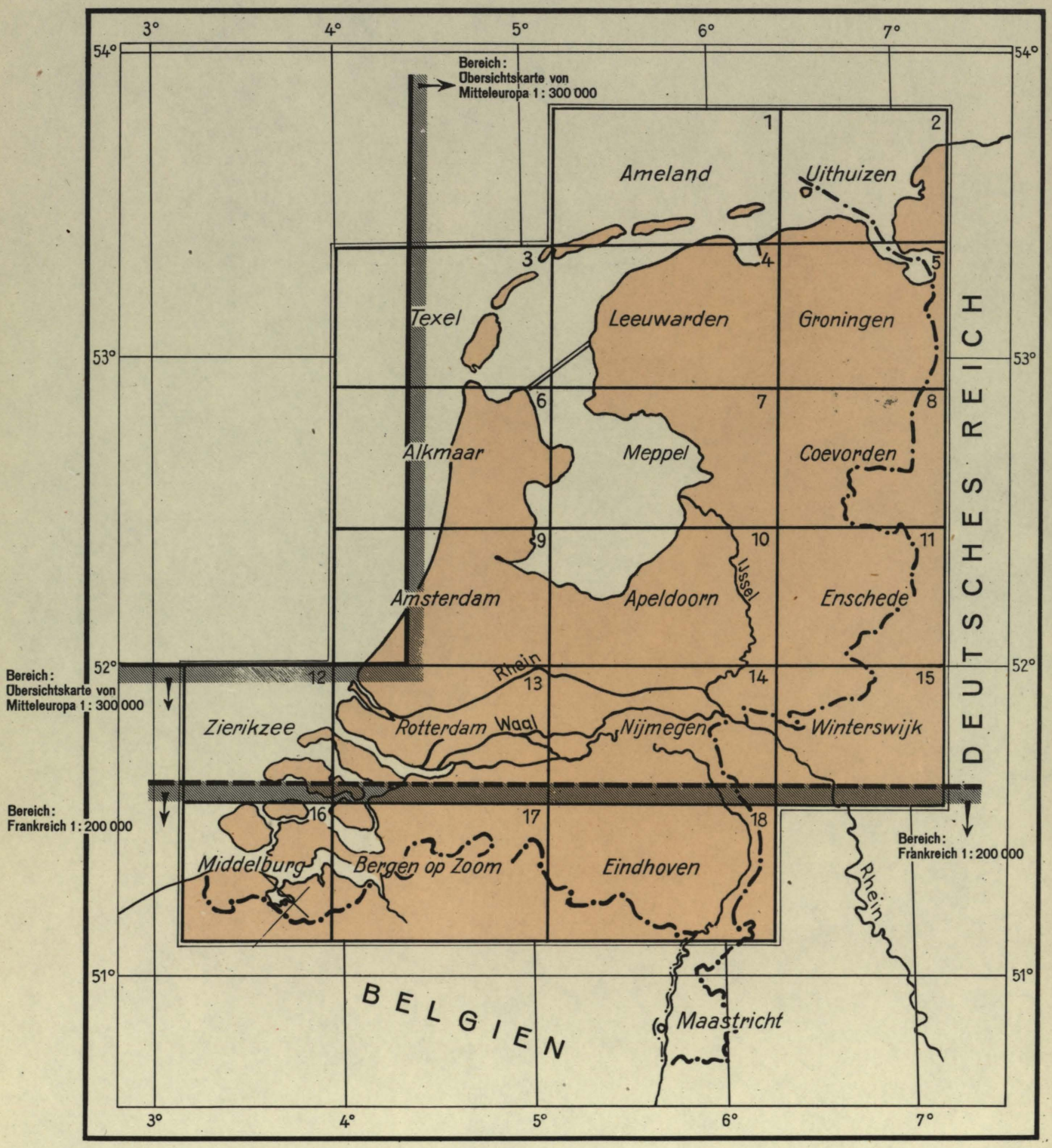
Alle Blätter tragen das niederl. stereograph. Gitter
Grenzblätter haben das Deutsche Gauß-Krüger-, bzw. das belgische Bonne-Gitter angerissen

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Verteidigungskarte der Niederlande 1:200000

Ausgabe des Wehrmachtbefehlshabers in den Niederlanden

Ballenbezeichnung: Enl 200

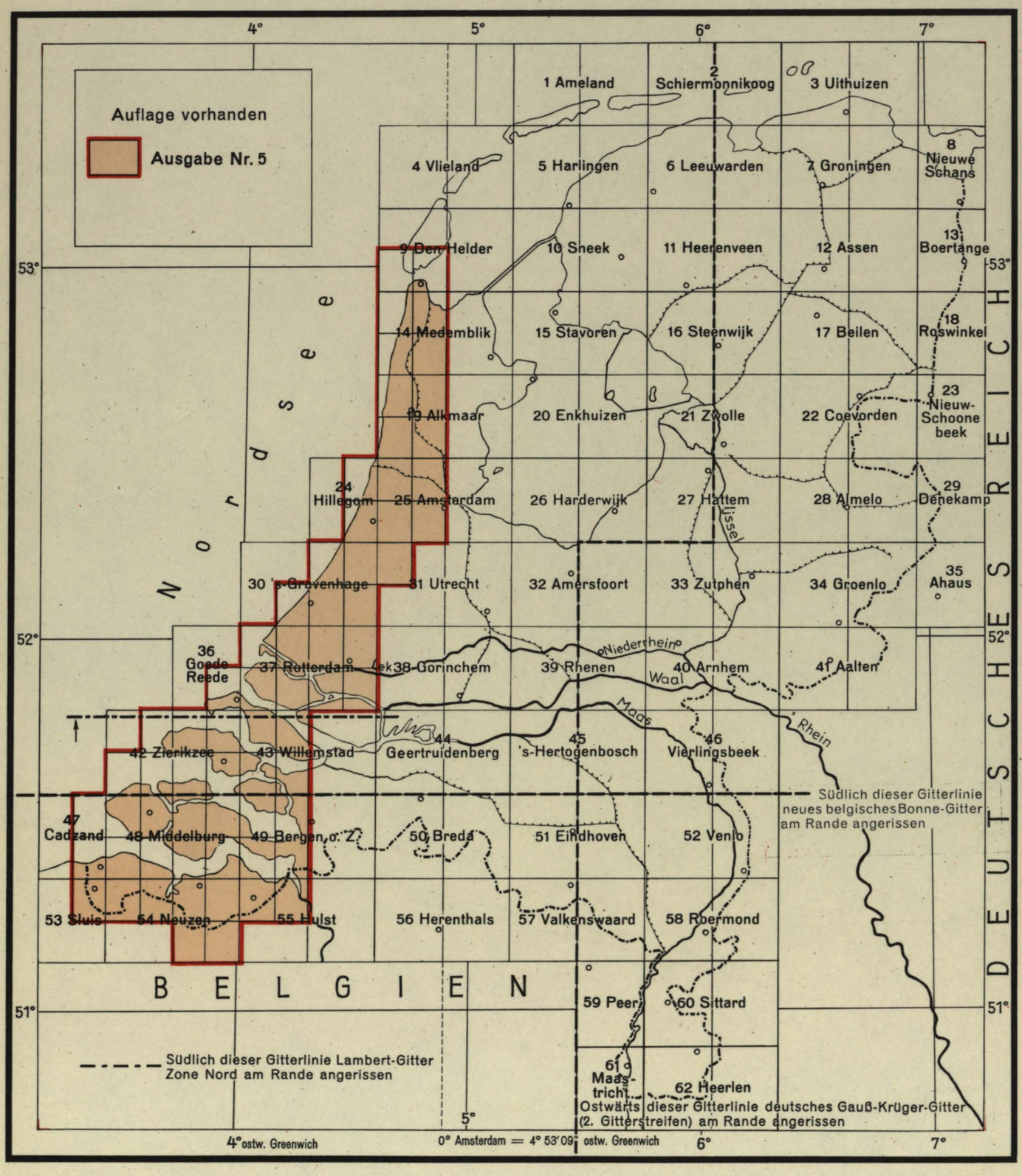


Auflage vorhanden Diese Ausgabe trägt kein Gitter

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Behelfsmäßige Heereskarte Niederlande 1:25000 – Küstengebiet

Ballenbezeichnung: Enl 25



Blattschnitt nach Gitterlinien des neuen niederländischen stereographischen Gitters

Blattbezeichnung z. B.:

West — Ost

A	B 19 E		F
C	Alkmar D G		H

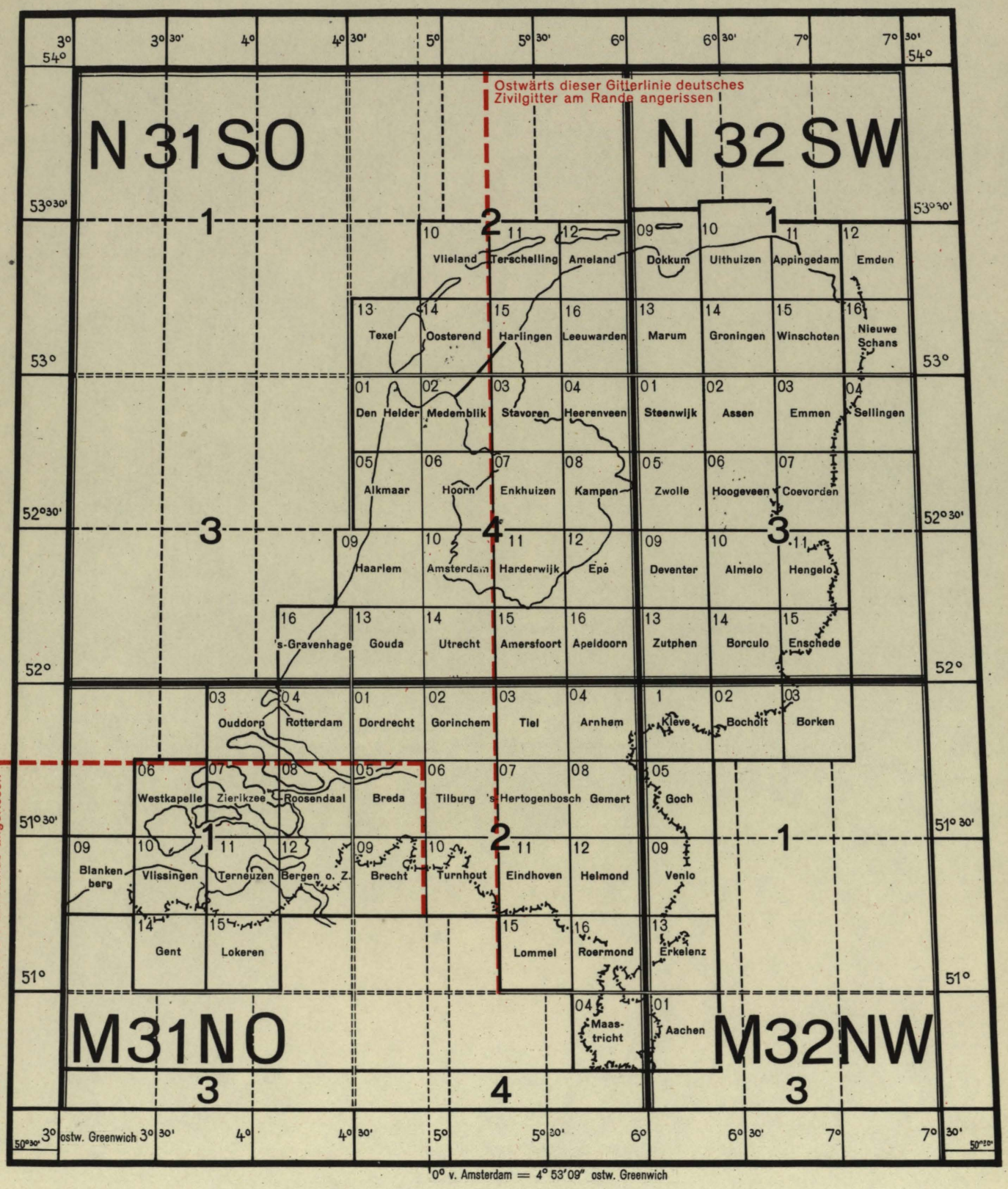
= Enl 25/19-A

Niederl. stereogr. Gitter; die belg. Grenzblätter haben das belgische Bonne-Gitter und das franz. Lambert-Gitter Zone Nord angerissen

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Niederlande 1:50000

Ballenbezeichnung Enl 50



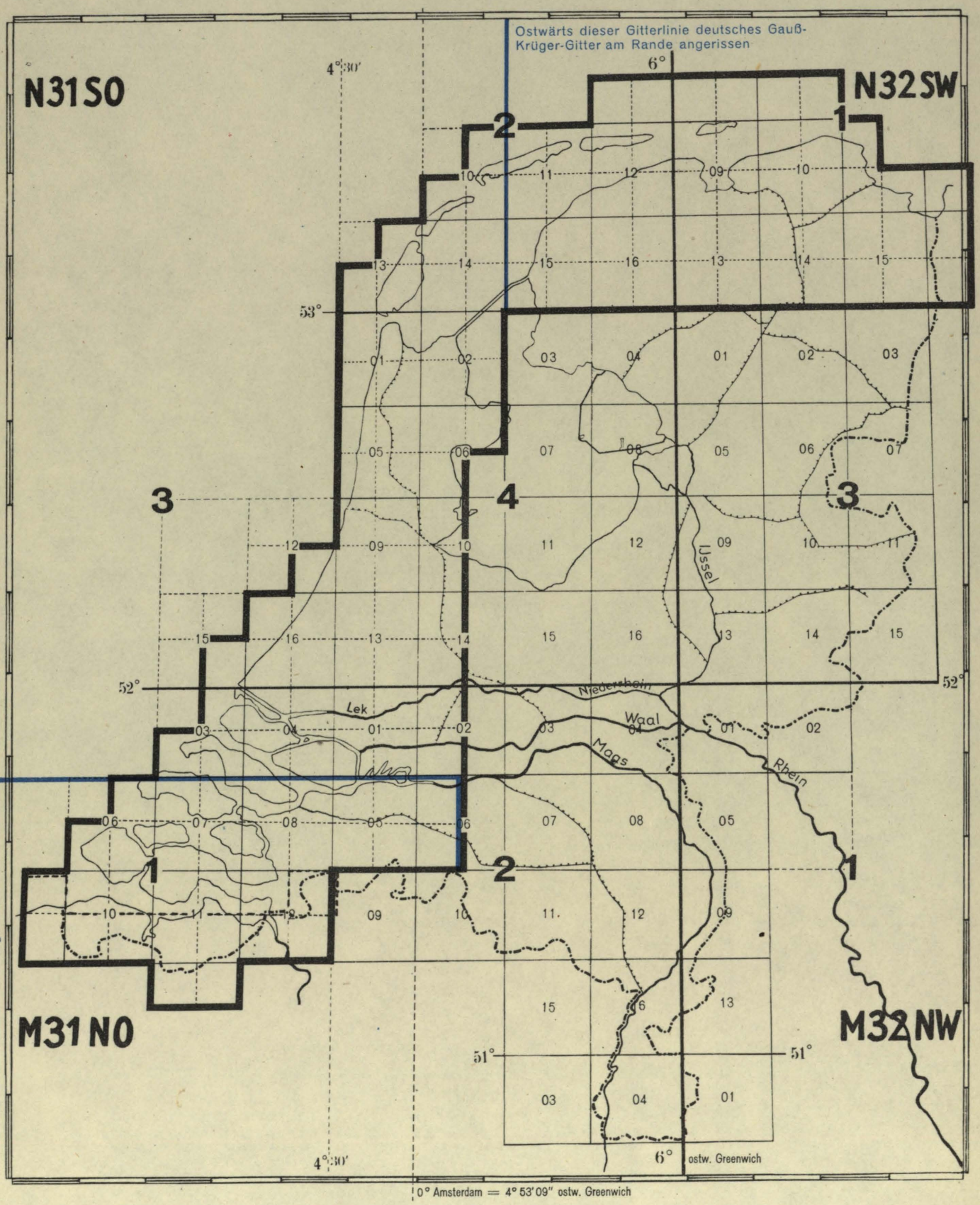
in Arbeit

Die Blätter tragen das DHG

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Niederlande 1:25 000

Ballenbezeichnung Enl 25



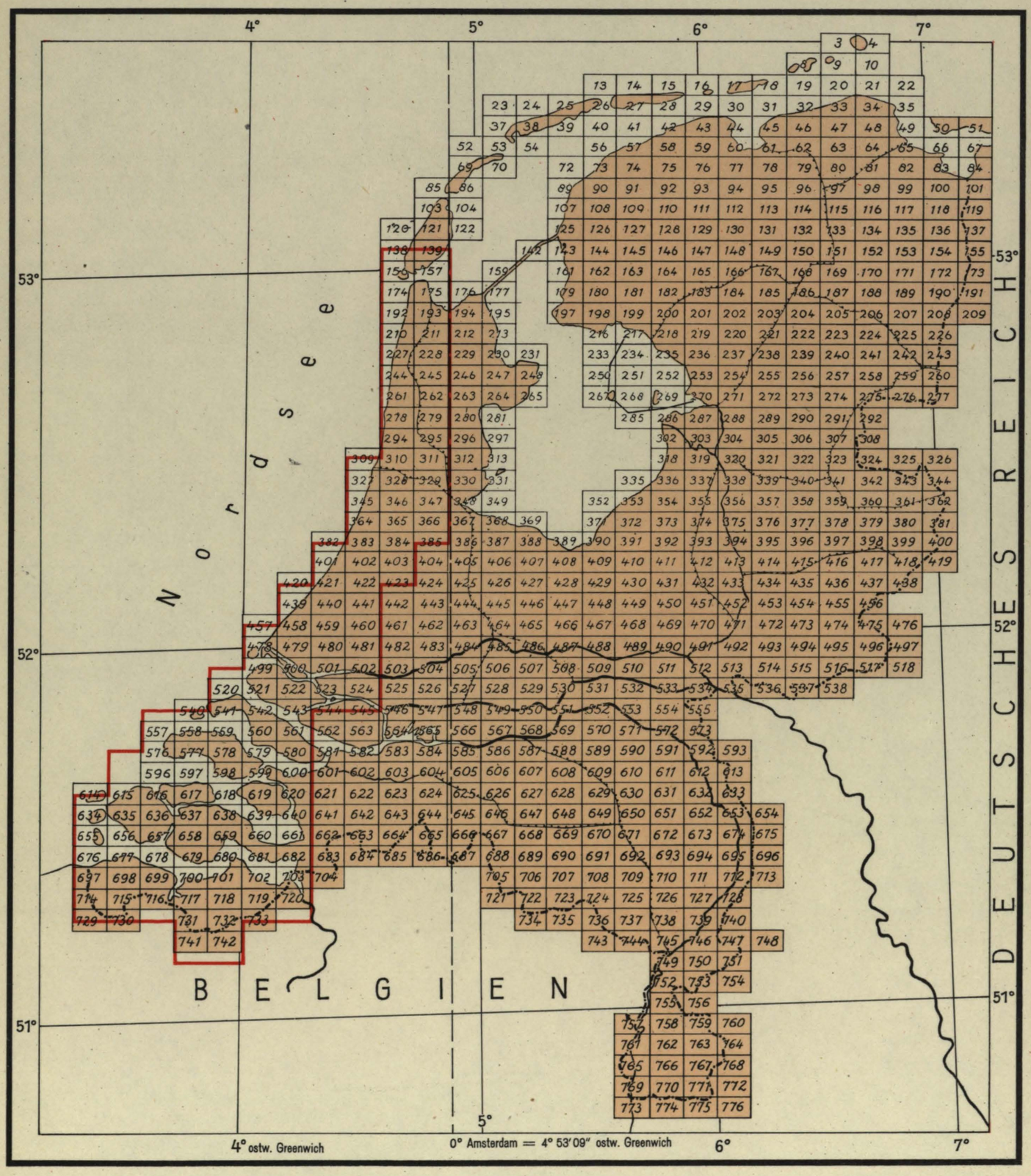
Bereich der Deutschen Heereskarte

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Niederlande 1:25000

Vorläufige Sonderausgabe

Ballenbezeichnung: Enl 25

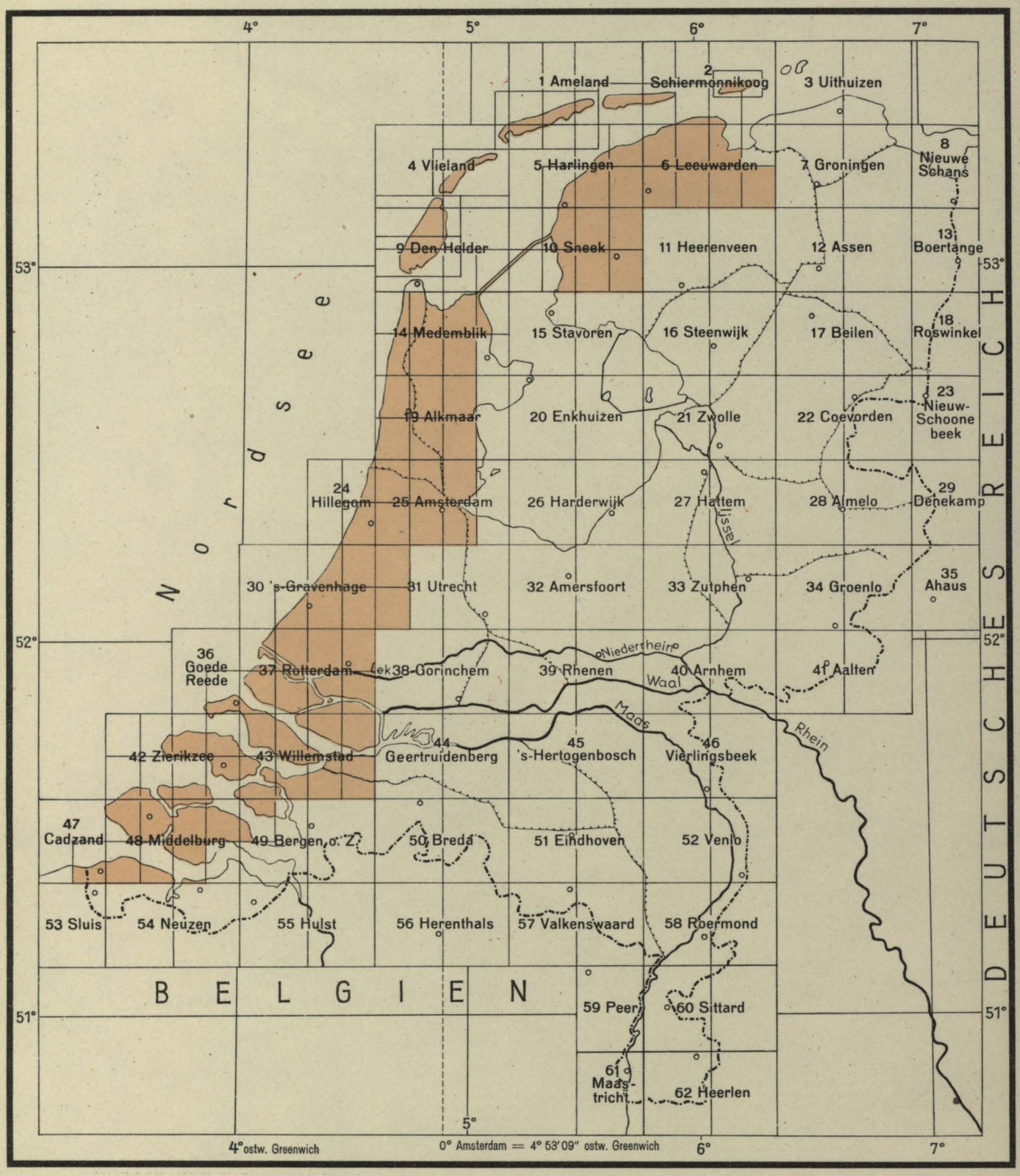


Blattschnitt nach den Gitterlinien des alten niederl. Bonne-Gitters

Auflage vorhanden

Bereich der behelfsmäßigen Ausgabe Nr. 5

Bildplanwerk Niederlande 1:25000



Blattschnitt nach Gitterlinien des neuen niederländischen stereographischen Gitters

Blattbezeichnung z. B.:

West — Ost

A	B 19 E		F
C	Alkmar D G		H

= Enl 25/19-A

Vorhandene Kontaktabzüge und Kupfertiefdrucke

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Anlagen

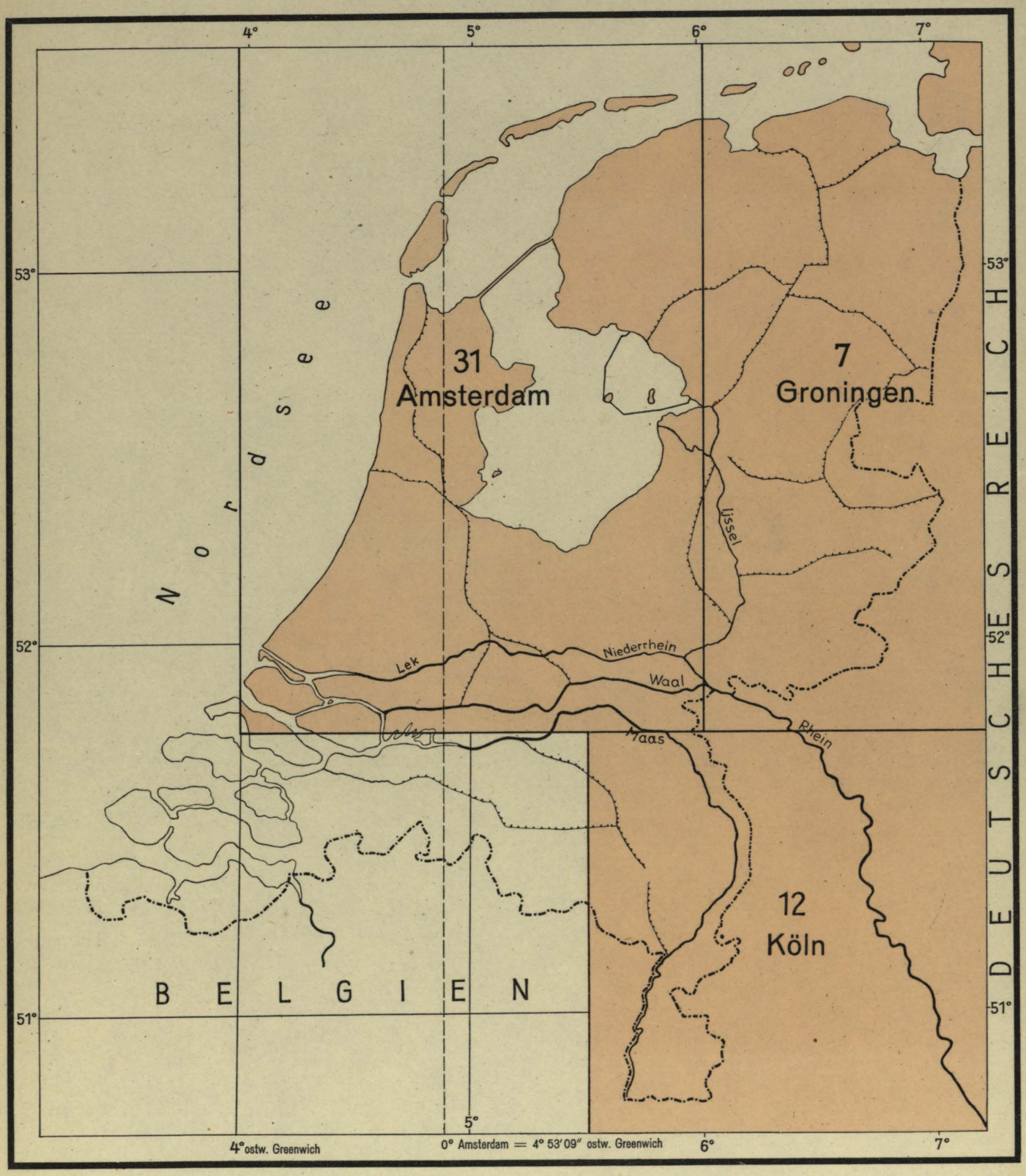
B.

Original-
karten

Chromo-Topogr. Kaart van het Koninkrijk der Nederlande 1:200 000

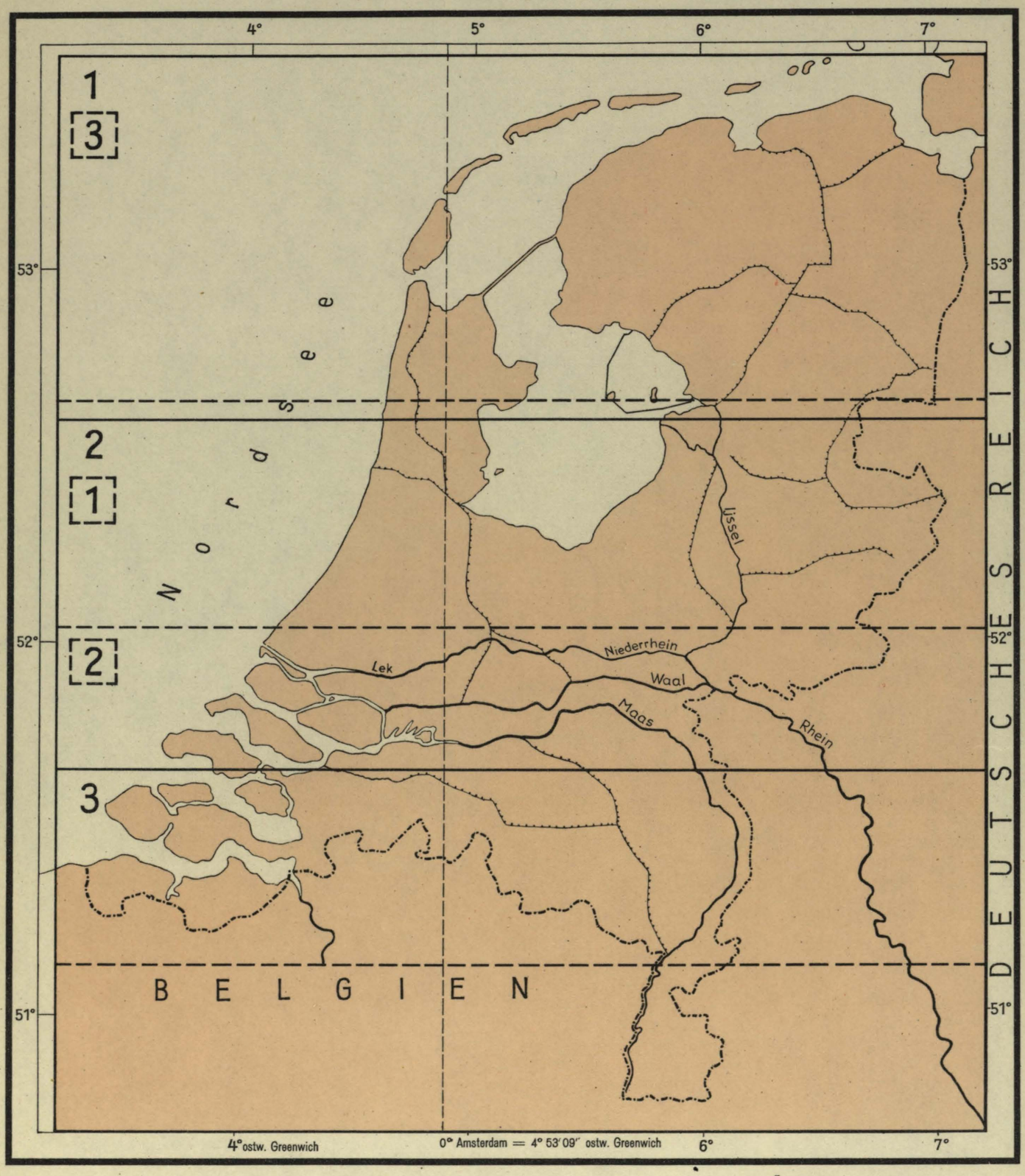
Originale vorhanden

Freytag und Berndt: Autostraßenkarte 1:300000



Originale vorhanden

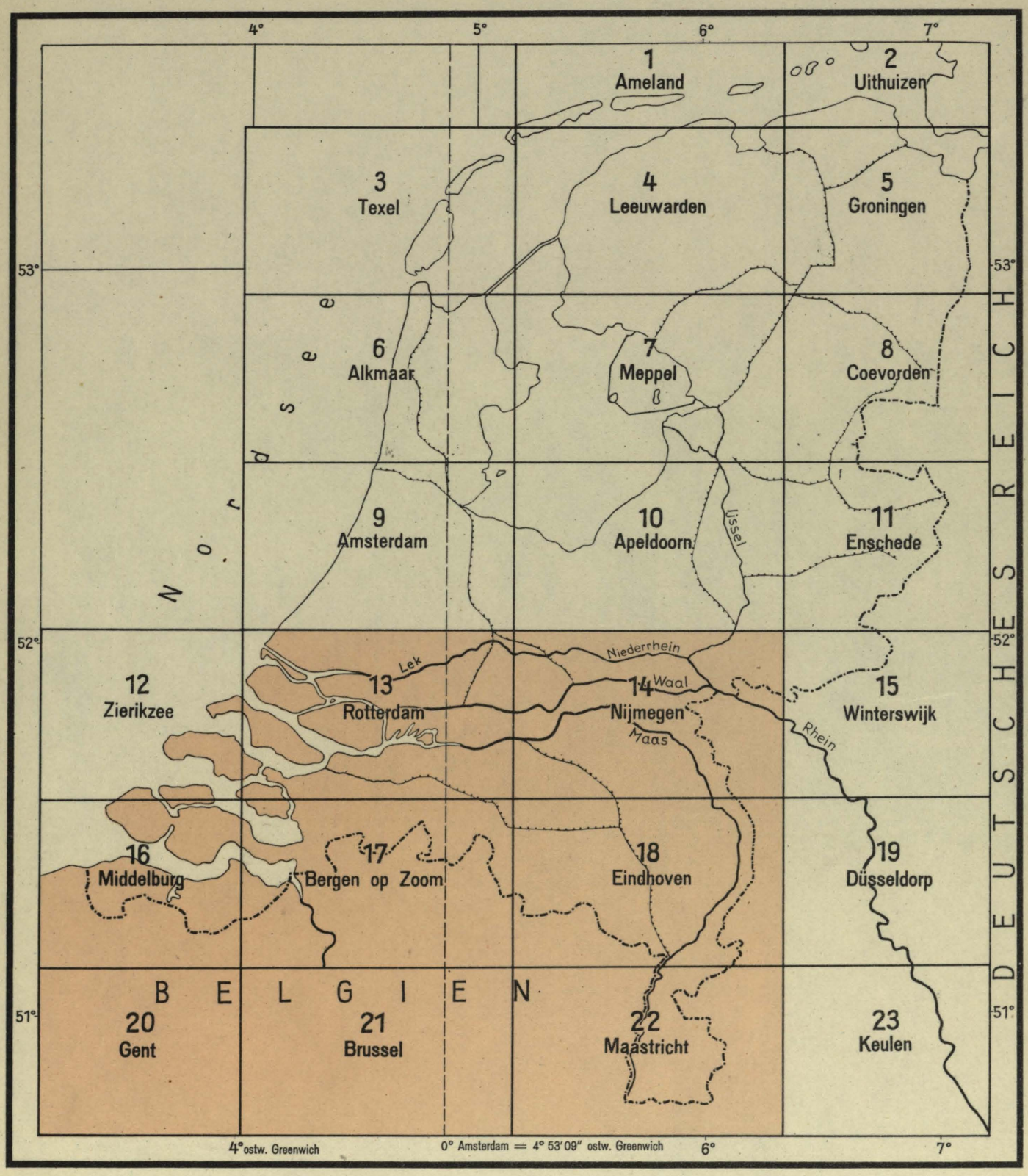
Knac Automobielkaart van Nederland 1:200000 } ——
Automobiel-kaart van Nederland 1:200000* }
Autokaart van Nederland 1:200000 - - - -



* Blatt 2 nicht vorhanden

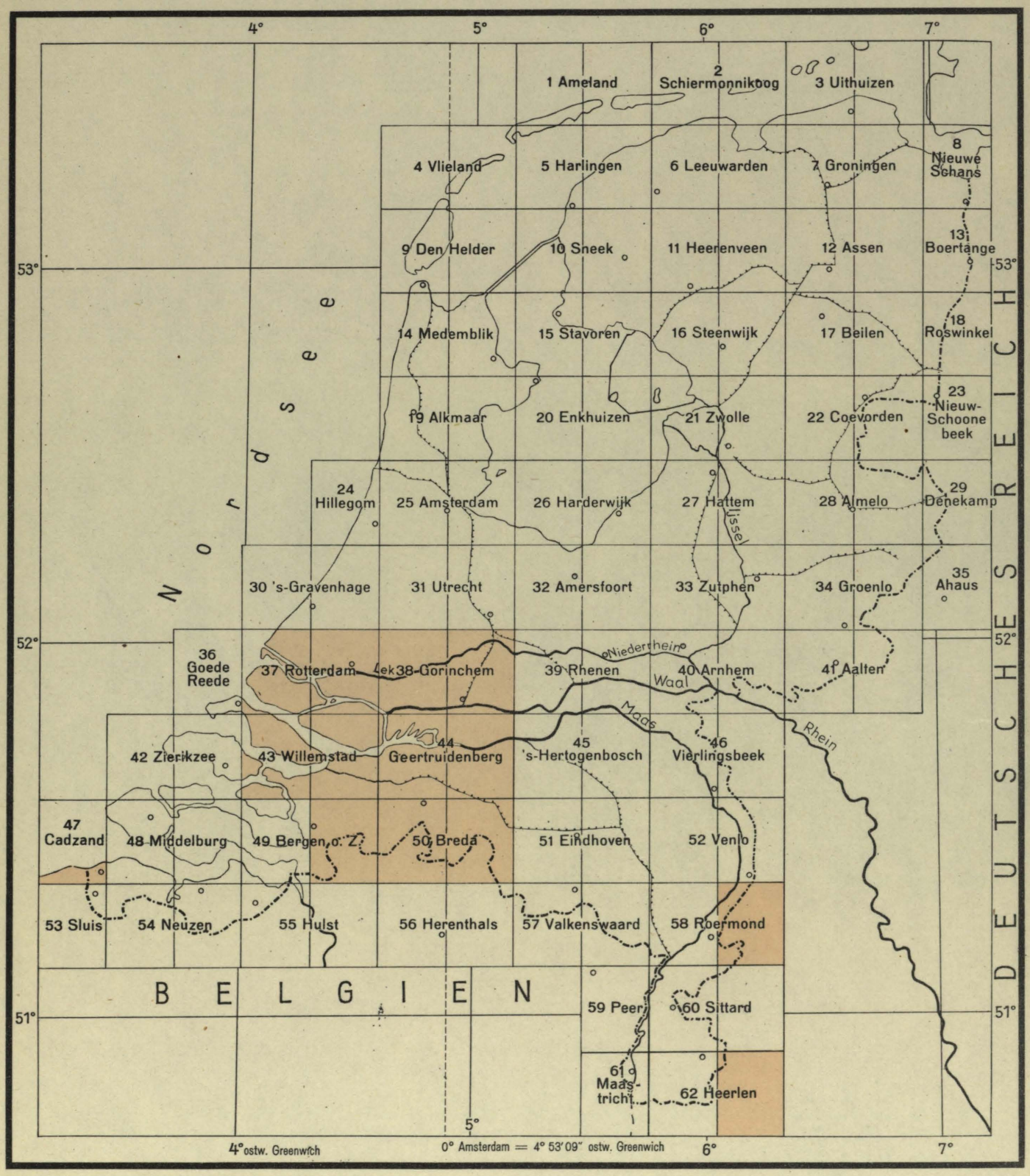
Originale vorhanden

Chromo-Topografische Kaart des Rijks
1:200 000



Auflage vorhanden

Topografische en Militaire Kaart des Rijks 1:50000



Blattschnitt nach Gitterlinien des neuen niederländischen stereographischen Gitters

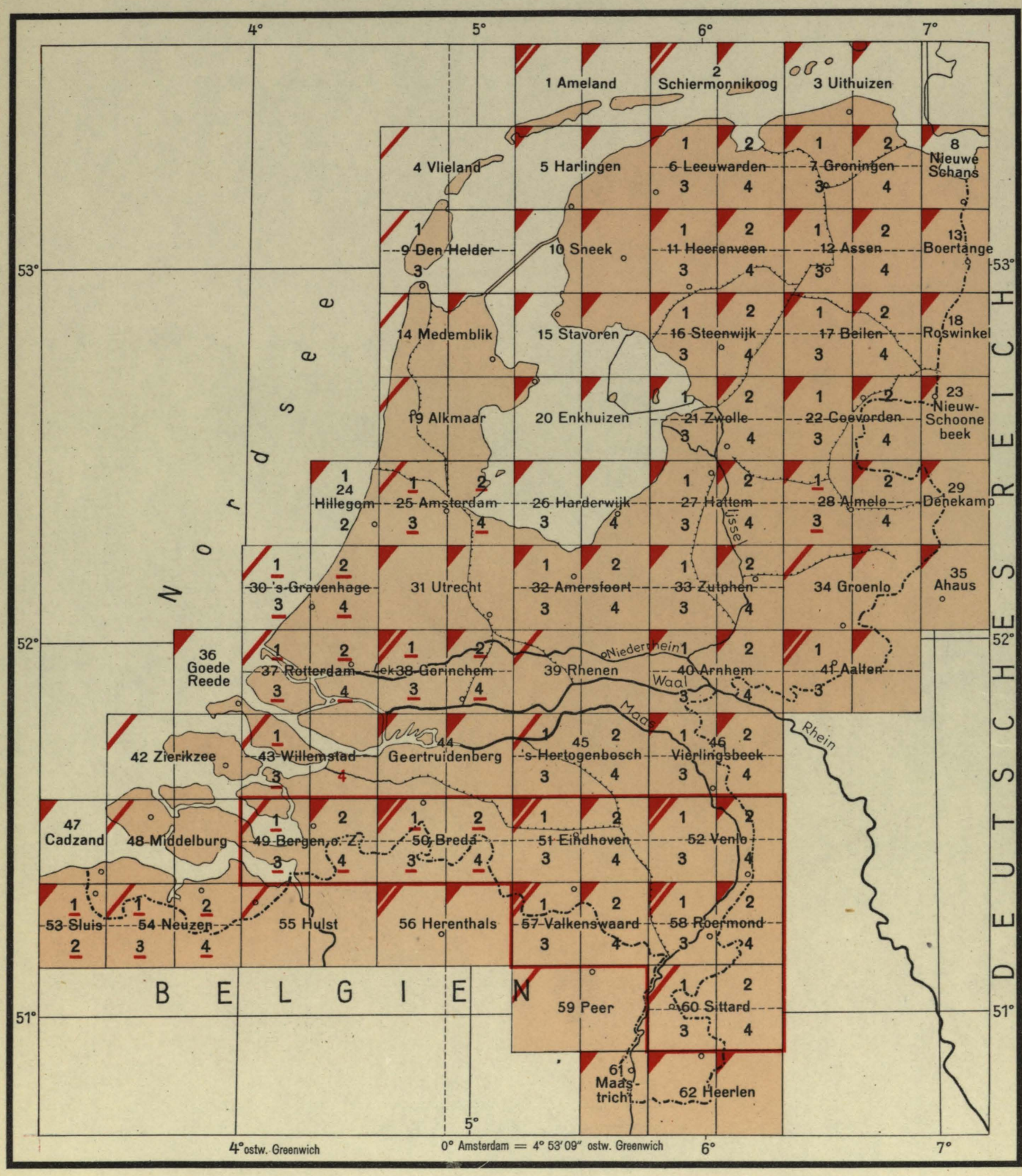
Blattbezeichnung z. B.:

West | 19 | Ost
Alkmar

Auflage vorhanden

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Chromo-Topogr. Kaart
van het Koninkrijk der Nederlande 1:50000
Bunt- und Schwarzausgabe



Blattbezeichnung z. B.:

West	1	19	2	Ost
	3	Alkmar	4	

Viertelblätter:

1	2
3	

1 schwarz
2 bunt
3 schwarz u. bunt

Schwarzausgabe:

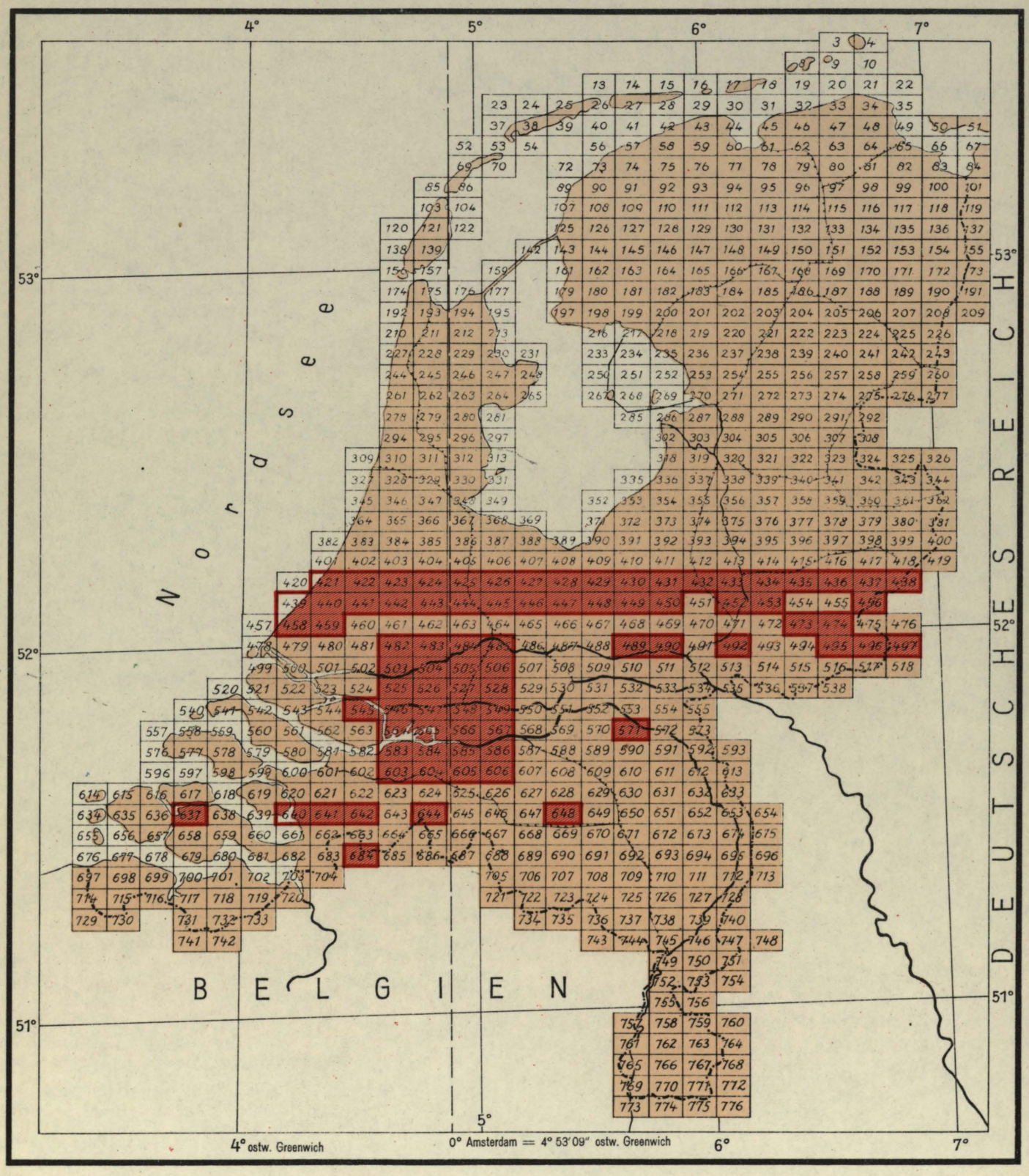
- Halbblatt
- Ganzblatt
- Halb- u. Ganzblatt
- auch franz. Ausgabe (nur Ganzblätter)

} Originale vorhanden

Die Buntausgabe ist auch in Halbblättern vorhanden

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

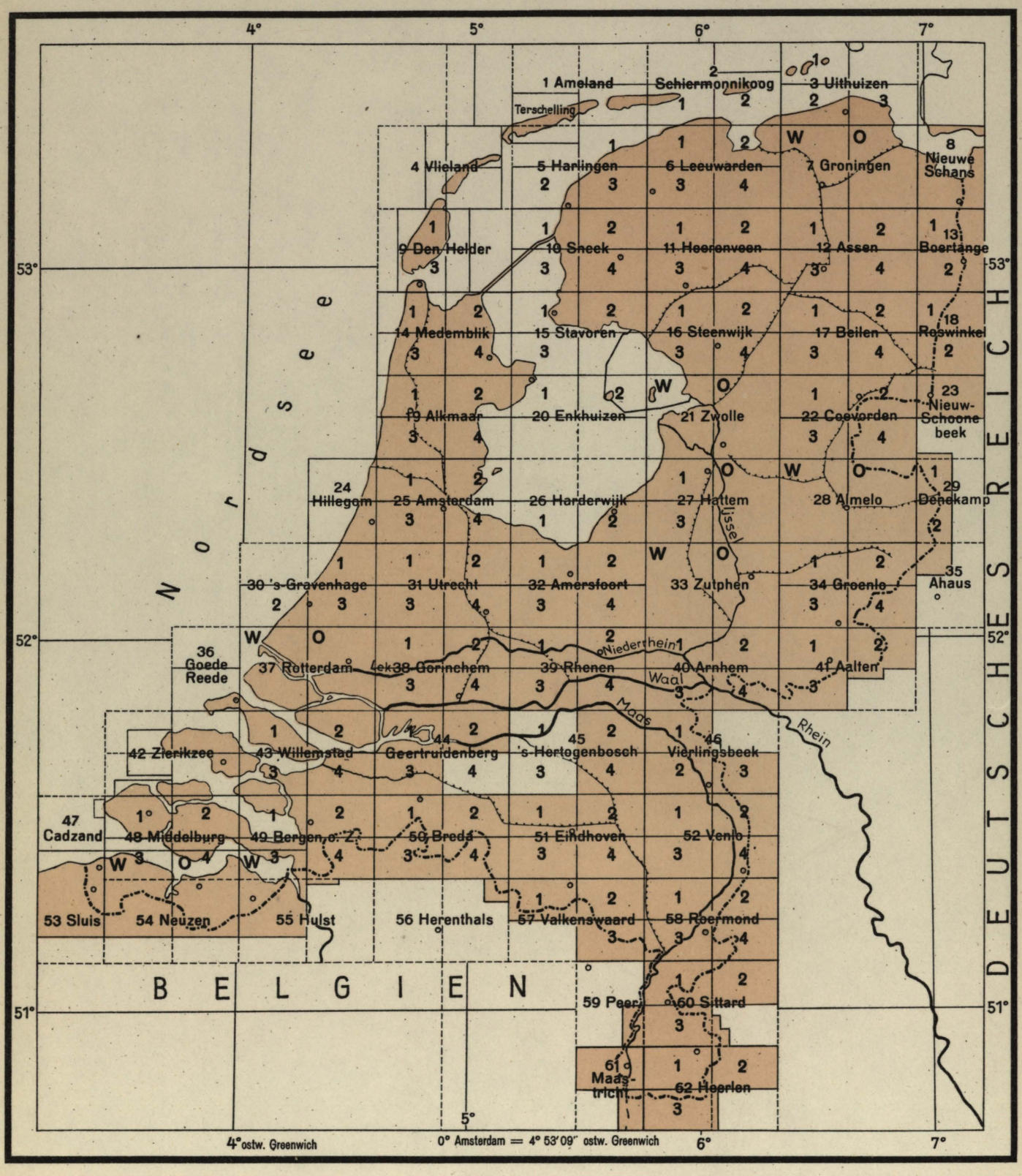
Chromo-Topographische Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden 1:25000



Bunt- und Schwarzausgabe
nur Buntausgabe
} Originale vorhanden

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Waterstaatskaart van Nederland 1:50000



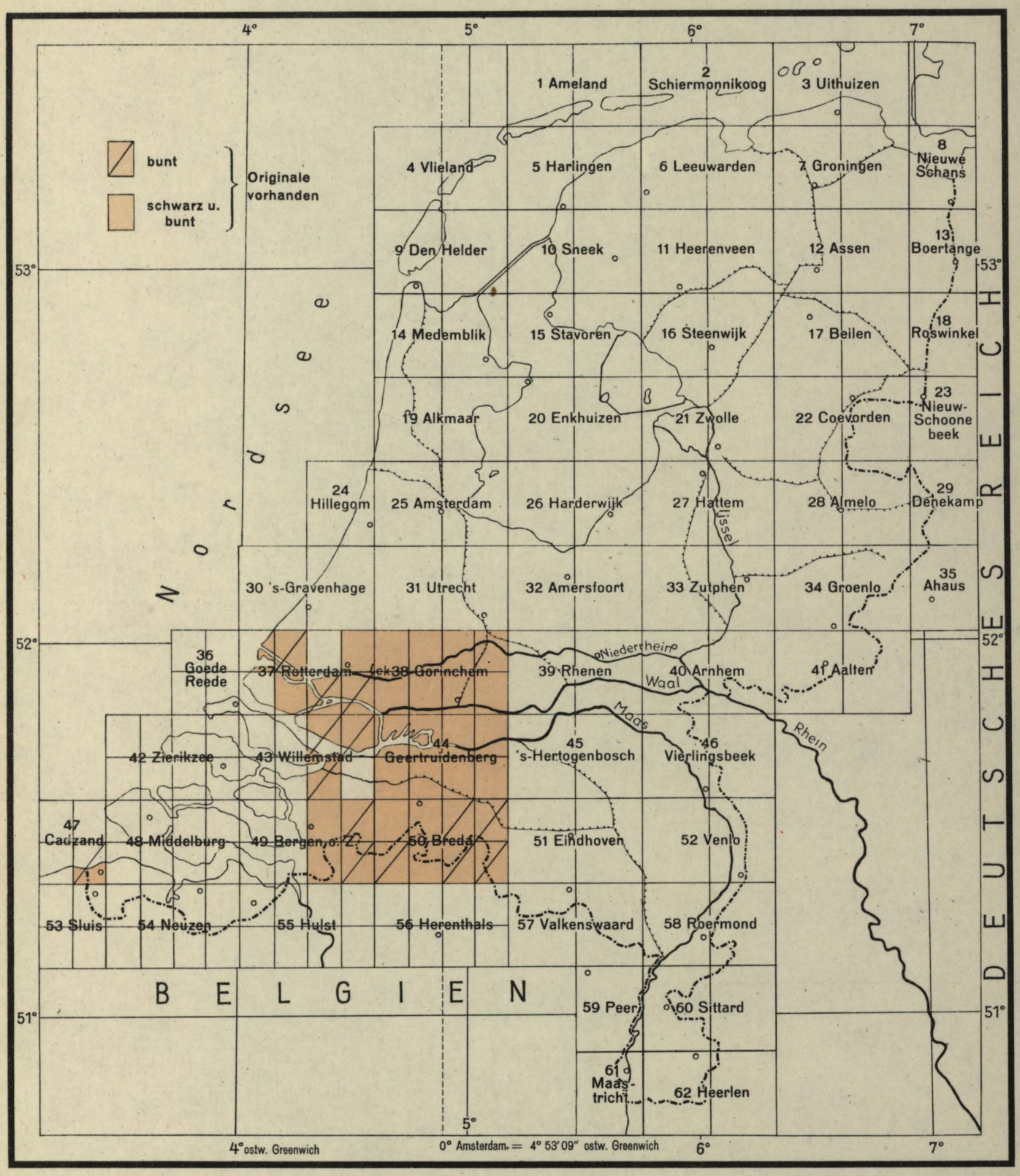
Auflage vorhanden

Blattbezeichnung z. B.:

West	1	19	2	Ost
	3	Alkmar	4	

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Chromo-Topogr. Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden 1:25 000



Blattbezeichnung z. B.:

West	A	B 19 E	F	Ost
	C	Alkmar D G	H	

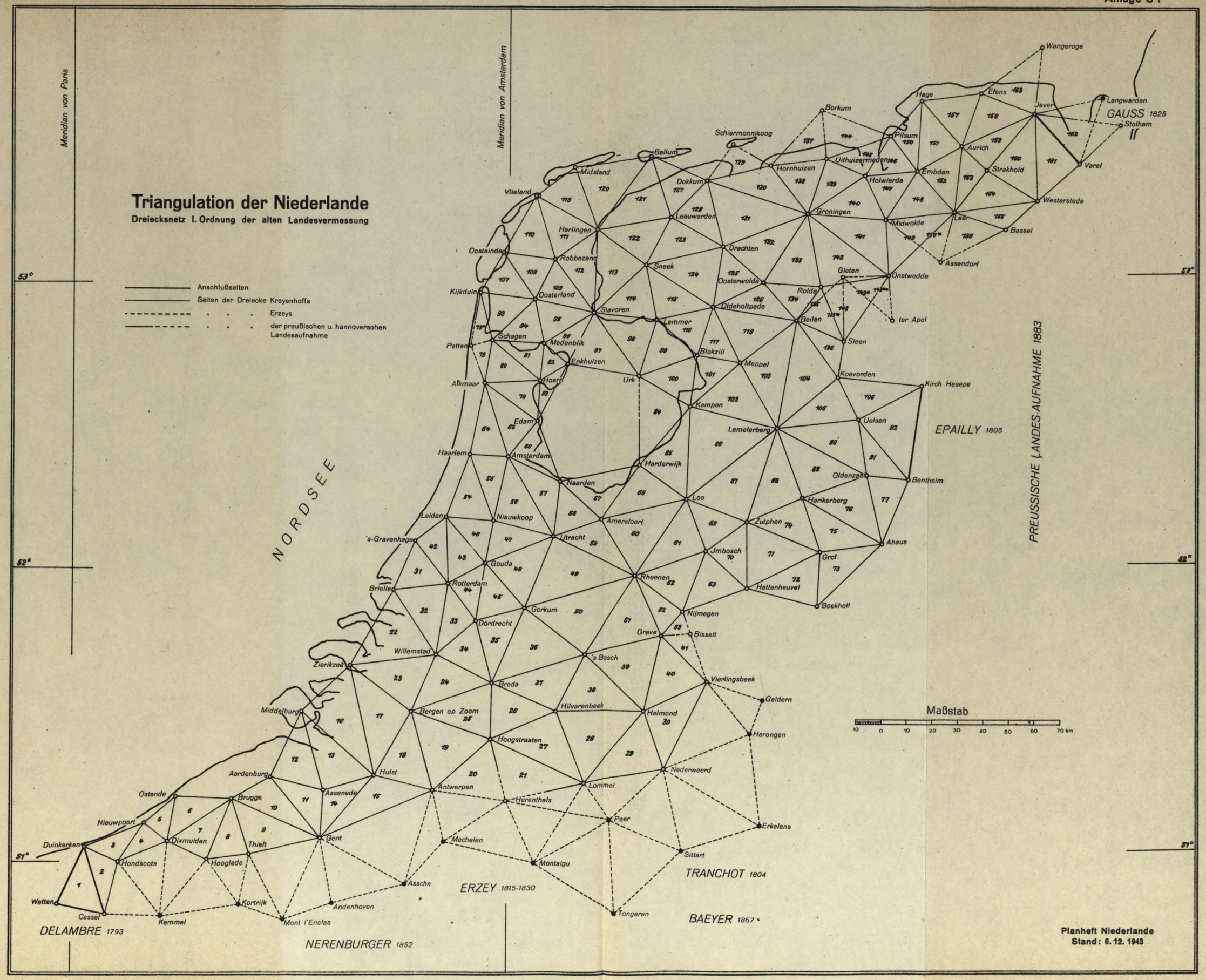
Blattschnitt nach Gitterlinien des neuen niederländischen stereographischen Gitters

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Anlagen

C.

Geodätische Grundlagen


Triangulation der Niederlande
Dreiecksnetz I. Ordnung der alten Landesvermessung
Anschlußseiten
Seiten der Dreiecke Krayenhoffs
Erzeys
der preußischen u. hannoversohen Landesaufnahme
Meridian von Paris
Meridian von Amsterdam
53°
52°
51°
NORDSEE
GAUSS 1825
EPAILLY 1805
PREUSSISCHE LANDES-AUFNAHME 1883
TRANCHOT 1804
ERZEY 1815-1830
BAEYER 1867
NERENBURGER 1852
DELAMBRE 1793
Maßstab
10 0 10 20 30 40 50 60 70 km
Wangeroge
Langwarden
Stolham
Elens
Jever
Hage
Borkum
Pilsum
Schiermonnikoog
Ballum
Midsland
Vlieland
Dokkum
Hornhuizen
Uithuizermeden
Holwierda
Embden
Aurich
Strakhold
Varel
Westerstede
Leeuwarden
Groningen
Midwolde
Leer
Bassel
Assendorf
Harlingen
Oosteinde
Robbezand
Sneek
Drachten
Gieten
Onstwedde
Oosterwolde
Rolde
Kijkduin
Oosterland
Stavoren
Oldeholtpade
ter Apel
Lemmer
Beilen
Schagen
Petten
Medenblik
Blokzijl
Sleen
Enkhuizen
Meppel
Alkmaar
Hoern
Urk
Koevorden
Kirch Hesepe
Kampen
Edam
Lemelerberg
Uelsen
Haarlem
Amsterdam
Harderwijk
Oldenzaal
Bentheim
Naarden
Loo
Harikerberg
Leiden
Nieuwkoop
Amersfoort
Zutphen
's-Gravenhage
Utrecht
Jmbosch
Ahaus
Gouda
Grol
Rheenen
Brielle
Rotterdam
Hettenheuvel
Gorkum
Boekholt
Nijmegen
Dordrecht
Grave
Bisselt
Willemstad
's Bosch
Zierikzee
Vierlingsbeek
Breda
Geldern
Middelburg
Bergen op Zoom
Hilvarenbeek
Helmond
Herongen
Hoogstraaten
Hulst
Nederweerd
Aardenburg
Antwerpen
Lommel
Ostende
Assenede
Herenthals
Brugge
Peer
Nieuwpoort
Erkelens
Duinkerken
Dixmuiden
Thielt
Gent
Mechelen
Sittart
Hondscote
Hooglede
Montaigu
Assche
Watten
Kortrijk
Andenhoven
Tongeren
Cassel
Kemmel
Mont l'Enclas
Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Triangulation der Niederlande

Dreiecksnetz I. Ordnung und Zwischenpunktsnetz I. Ordnung der neuen Landesvermessung

Punkt I. Ordnung

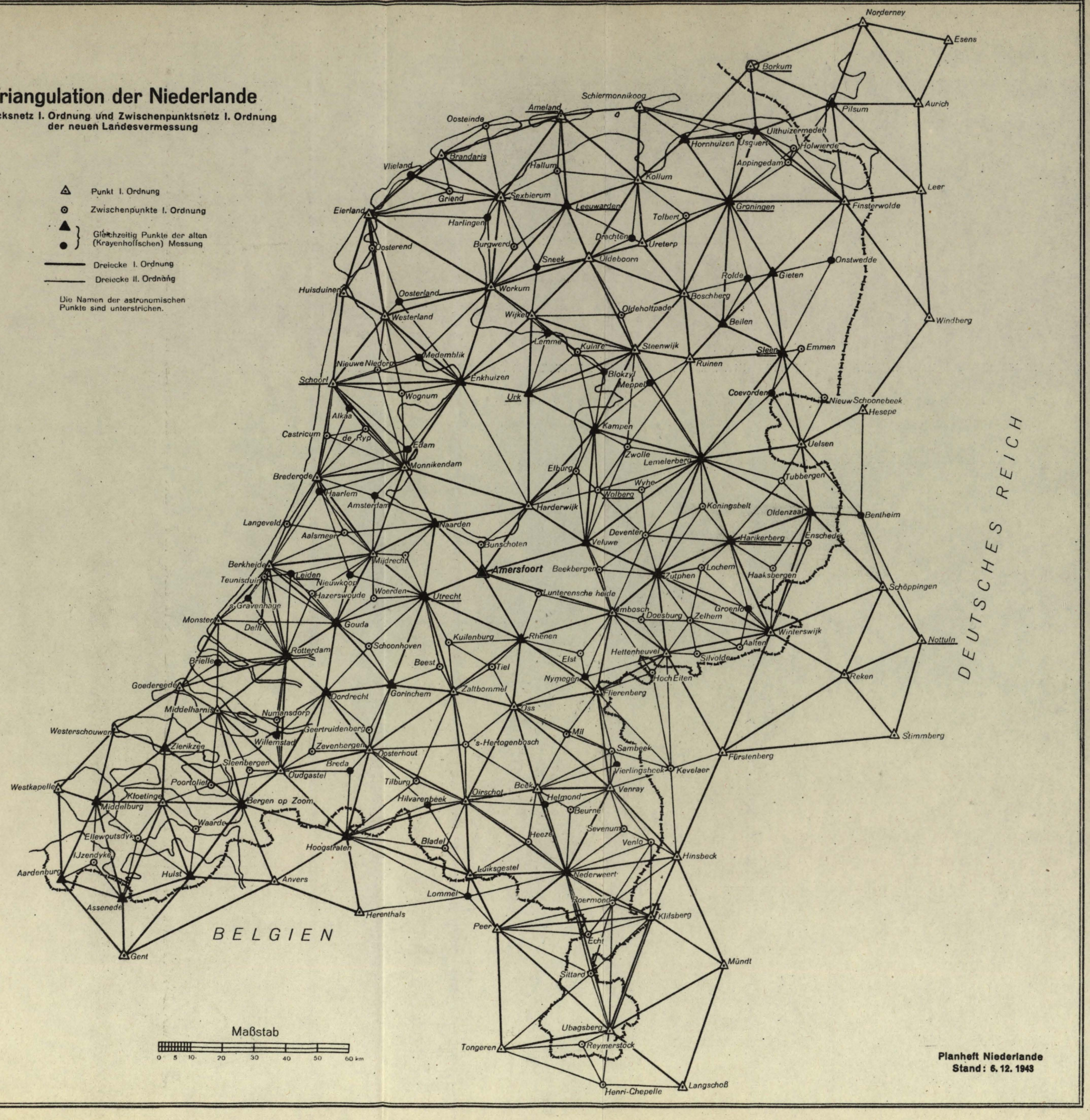
Zwischenpunkte I. Ordnung

Gleichzeitig Punkte der alten (Krayenhoffschen) Messung

Dreiecke I. Ordnung

Dreiecke II. Ordnung

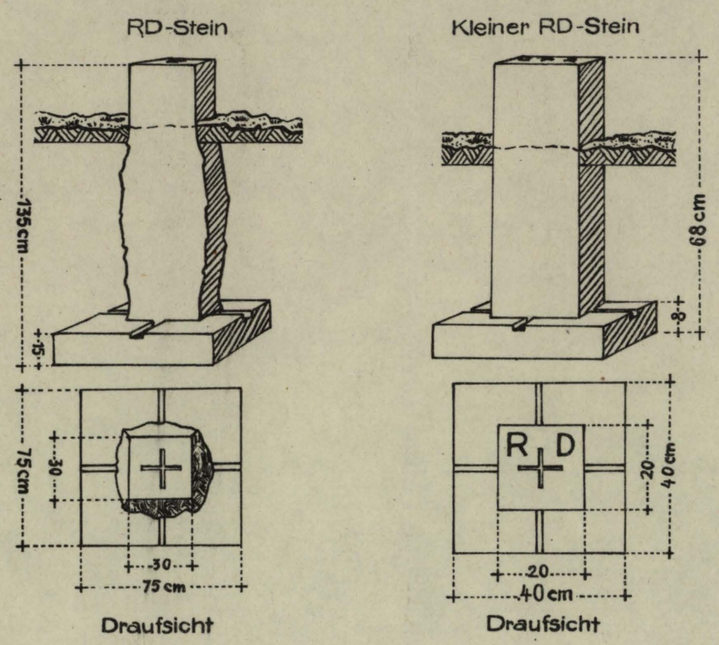
Die Namen der astronomischen Punkte sind unterstrichen.



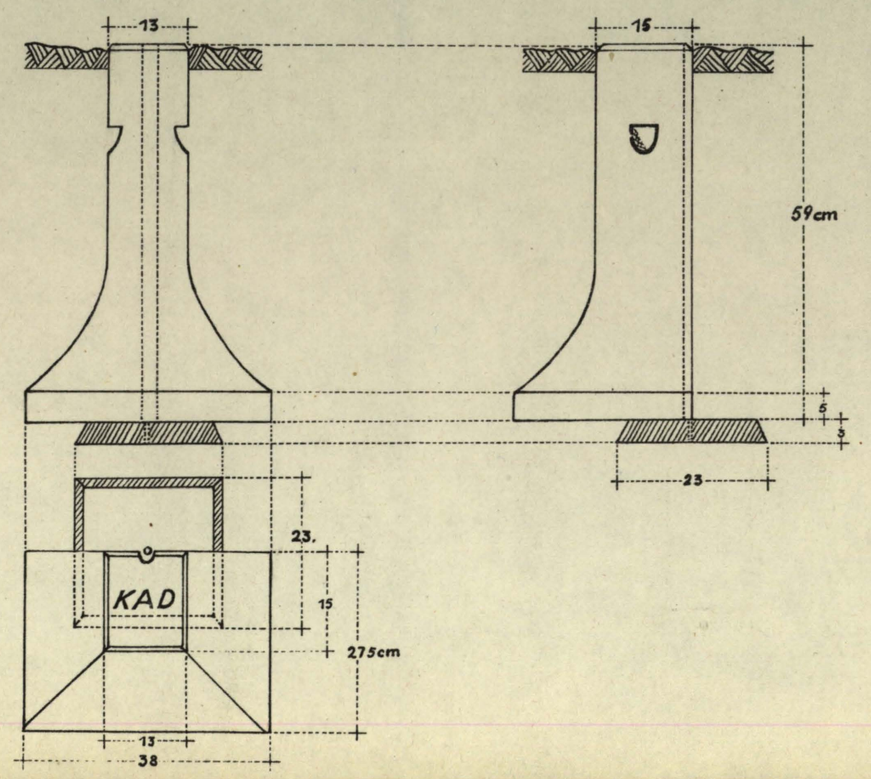
Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Festlegung der trigonometrischen Punkte in den Niederlanden.

1. Festlegung der neuen niederl. Triangulation (RD).

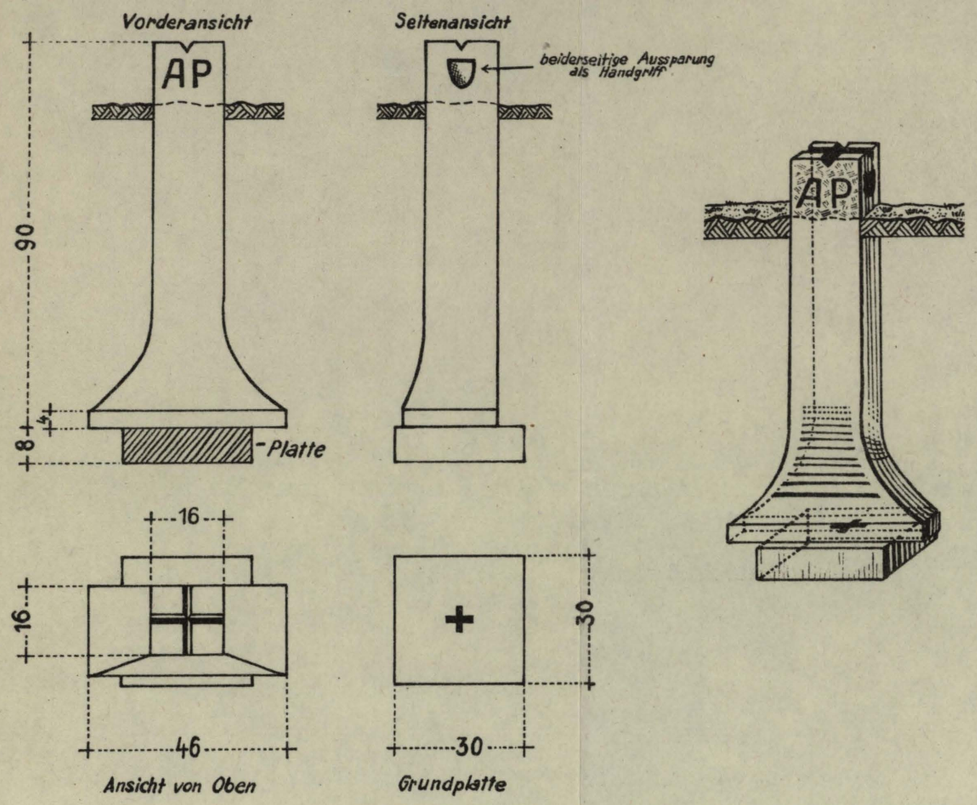


2. Festlegung der niederl. Katastervermessung (KAD).

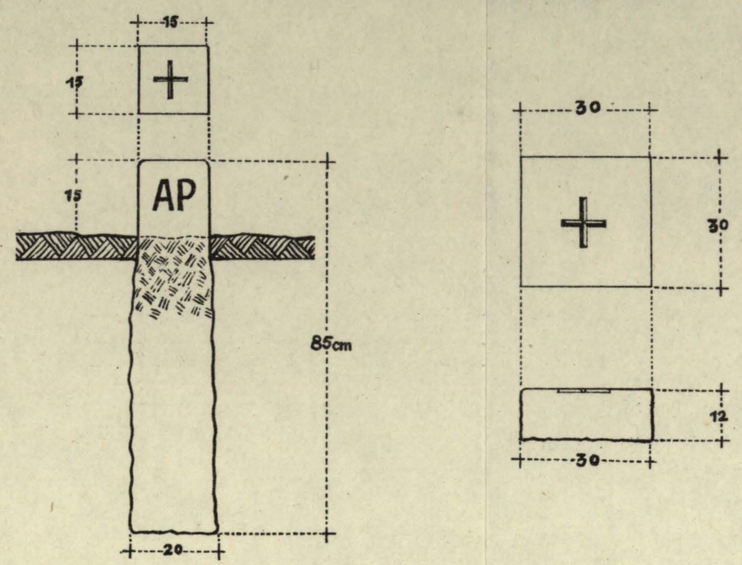


3. Festlegung der deutschen Heeresvermessung (AP)

bis 1. Sept. 1943 Betonsteine:



nach dem 1. Sept. 1943 Granitsteine:

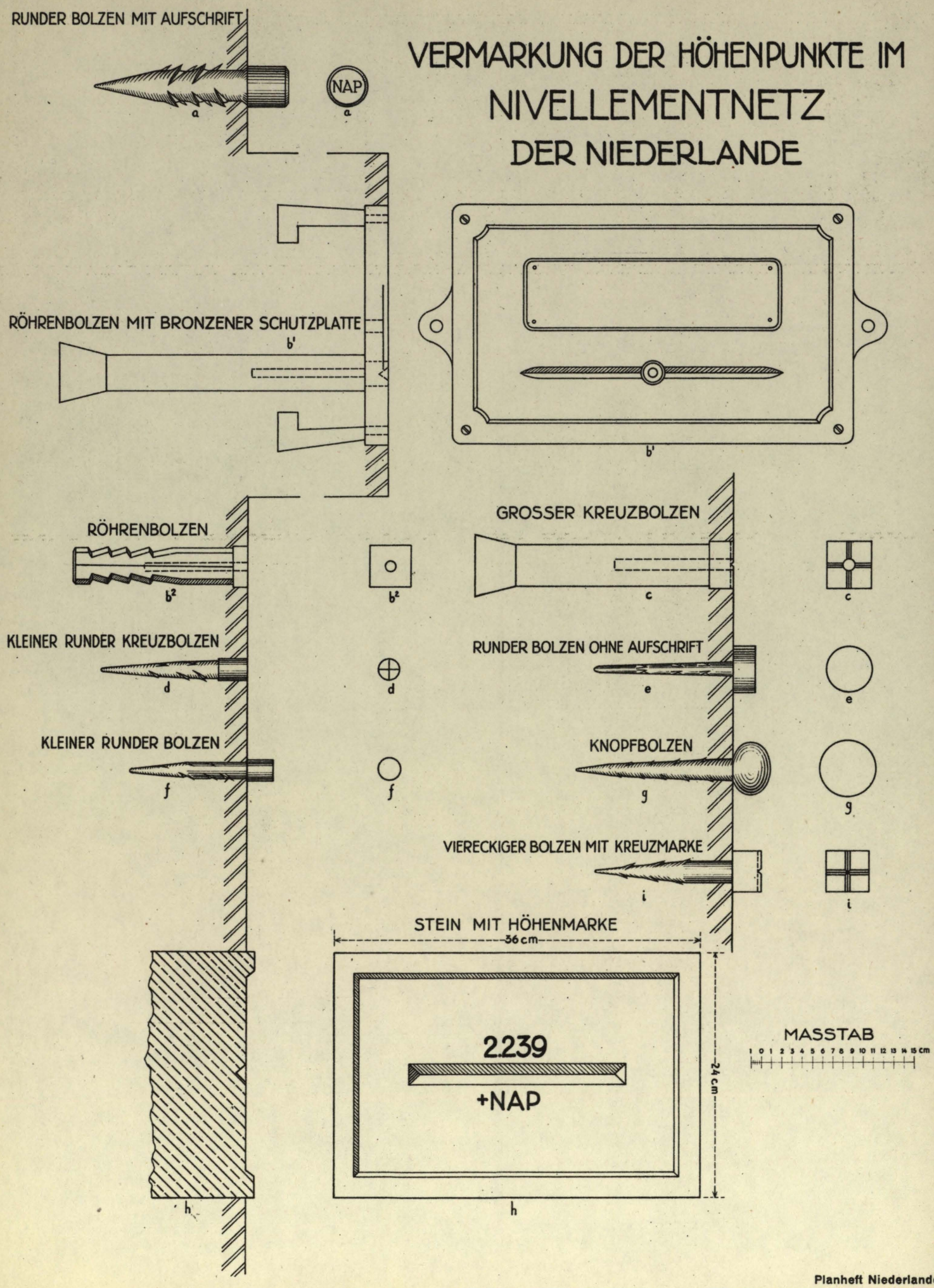


Anlage C 4

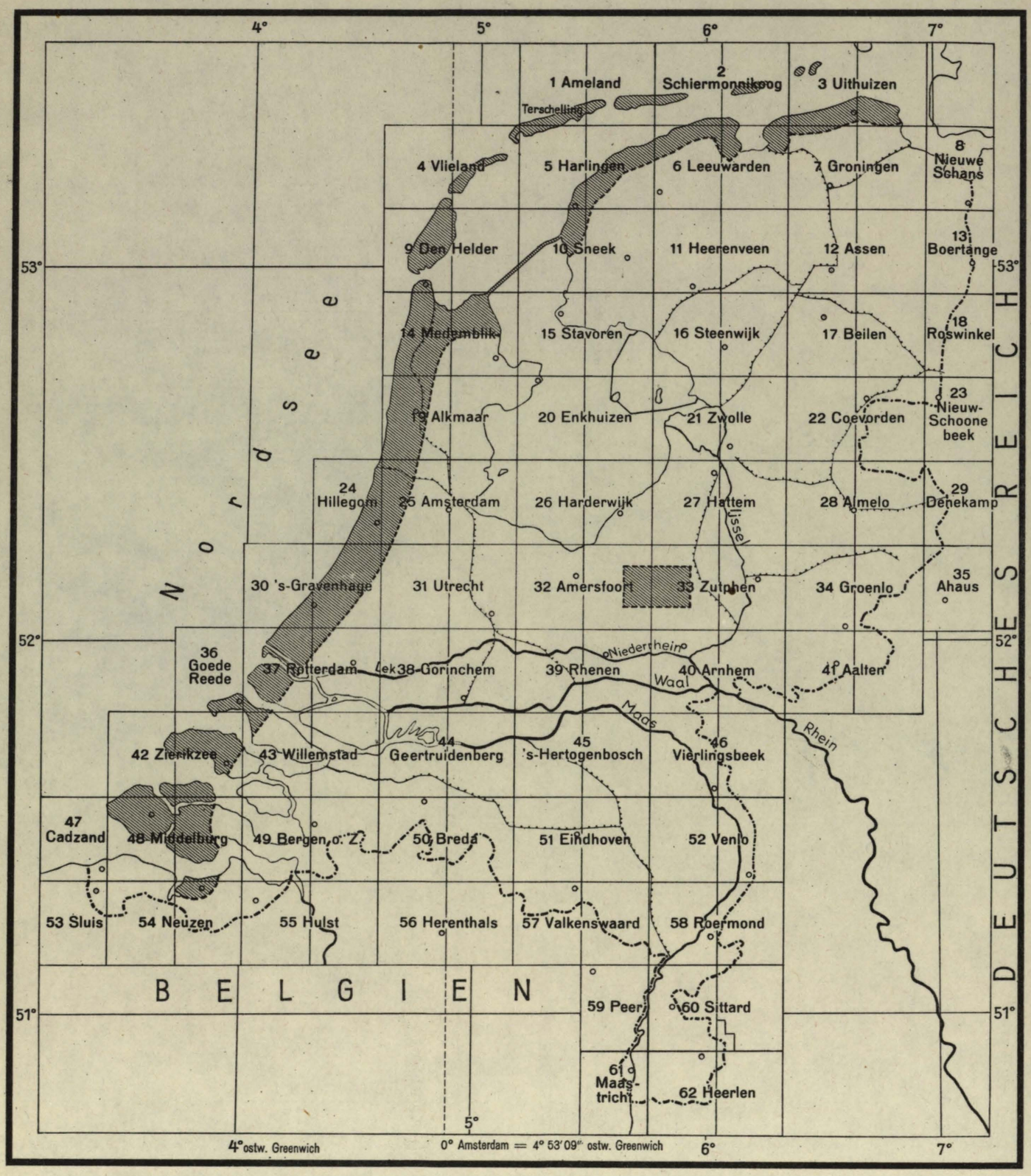
NIVELLEMENTSNETZ DER NIEDERLANDE
I. u. II. Ordnung

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

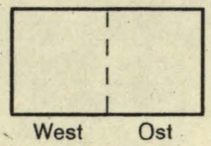
VERMARKUNG DER HÖHENPUNKTE IM NIVELLEMENTNETZ DER NIEDERLANDE



Übersicht zur artilleristischen Punktverdichtung

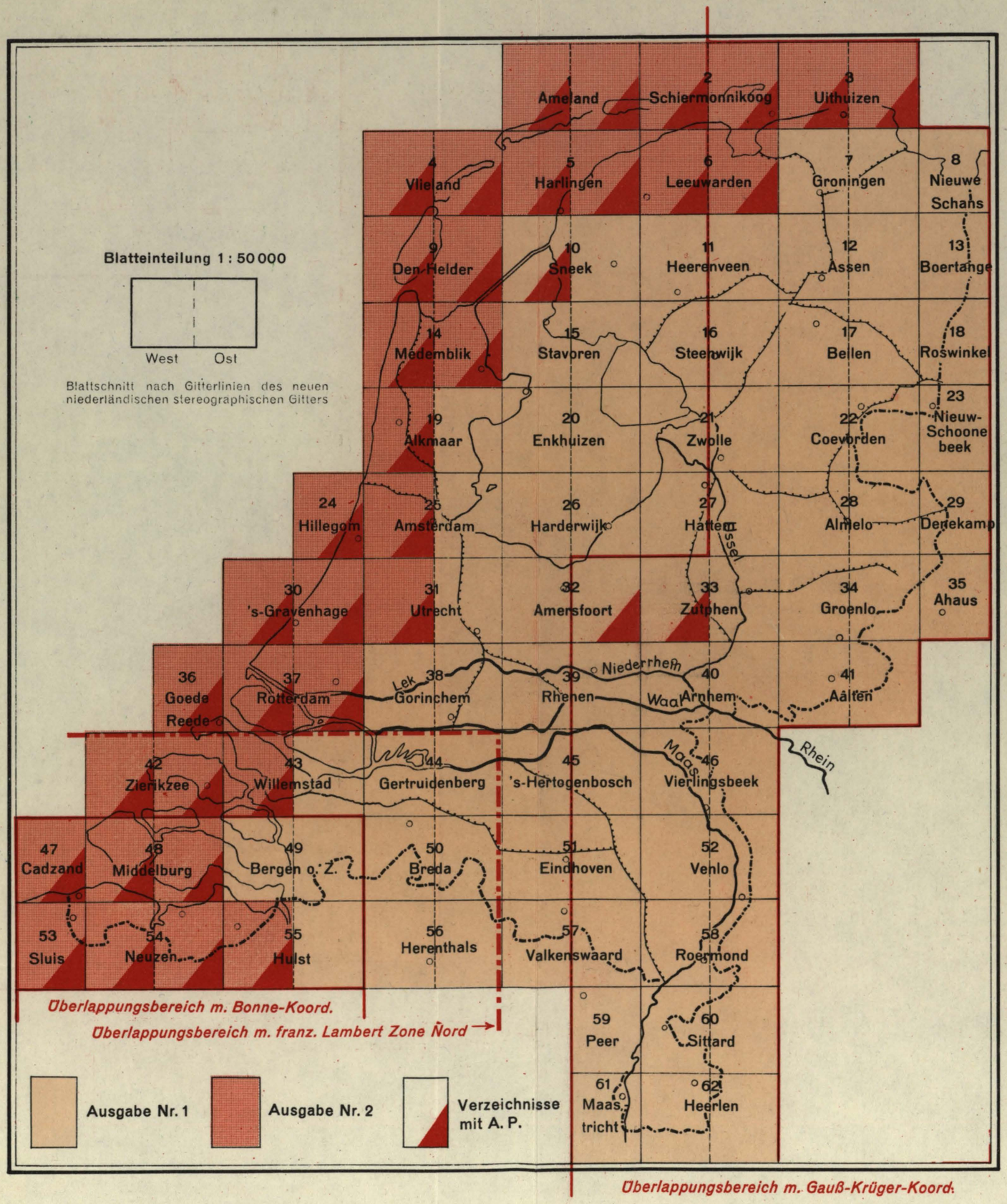


Blatteinteilung 1 : 50 000



Blattschnitt nach Gitterlinien des neuen niederländischen stereographischen Gitters

verdichtetes Gebiet

Planheft Niederlande
Stand: 6. 12. 1943

Übersicht zu den Koordinatenverzeichnissen