

# DIE BAUNORMUNG

## MITTEILUNGEN DES DEUTSCHEN NORMENAUSSCHUSSES

BERLIN NW 7, DOROTHEEN-STRASSE 47 / FERNRUF: MERKUR 3925—3928

SCHRIFTFLEITER: REGIERUNGSBAUMEISTER a. D. KARL SANDER

7. Jahrgang

14. September 1928

Nr. 8

### INHALT

Normblattentwürfe.	DIN VERM 6 Fluchtstäbe rund und dreieckig . . . . .	30
DIN E 1250 Spurweiten für Bahngleise . . . . .	DIN VERM 7 Meßlatten . . . . .	31
DIN VERM 3 Nivellierlatten für einfache Messungen . . . . .	DIN VERM 8 Meßbänder . . . . .	30
DIN VERM 4 Nivellierlatten für Messungen mittlerer Genauigkeit . . . . .	Erläuterungen zu den Normblattentwürfen . . . . .	29 u. 32
DIN VERM 5 Fein-Nivellierlatte mit Invarband-Teilung . . . . .	Berechnungsgrundlagen für eiserne Brücken (Nachtrag) . . . . .	32
	Neu erschienene ausländische Normblätter . . . . .	32

Einspruchsfrist bis 1. November 1928.  
(Alle Zuschriften doppelt und für jeden Entwurf gesondert erbeten.)

Spurweiten für Bahngleise

**DIN**  
**1250**  
 Entwurf 1

Spurweiten mm	Verwendungsgebiet
500	Förderbahn auf Baugerüsten, in Steinbrüchen <sup>1</sup> , Torfgewinnungsanlagen, kleineren Ziegeleien, im Braunkohlenbergbau u. a.
600	Nebenbahnähnliche Kleinbahnen, im Bergbau, in Hoch- und kleineren Tiefbaustellen, bei Erdarbeiten, in Steinbrüchen u. a.
750 <sup>1</sup>	Nebenbahnen und nebenbahnähnliche Kleinbahnen
900	Nebenbahnähnliche Kleinbahnen, im Braunkohlenbergbau, in größeren Tiefbaustellen und in Steinbrüchen
1000	Nebenbahnen, nebenbahnähnliche Kleinbahnen, Straßenbahnen
1435	Hauptbahnen, Nebenbahnen, nebenbahnähnliche Kleinbahnen und Straßenbahnen.

<sup>1</sup> Für Neuanlagen nicht mehr verwenden.

Oktober 1928

### Erläuterungen zu den Normblattentwürfen

#### DIN E 1250 — Spurweiten für Bahngleise

Bereits im Jahre 1920 befaßte sich der Arbeitsausschuß für Beton und Eisenbeton mit der Schienennormung und der Vereinheitlichung der Spurweiten. Damals wurden als Normalspurweiten 500, 600 und 900 mm festgestellt. Die gleichen Untersuchungen wurden im Arbeitsausschuß für Feldbahngerät und im Fachnormenausschuß für Bergbau angestellt. Auch hier einigte man sich auf 500, 600 und 900 mm als Normalspur. Demnach sind diese 3 Spurweiten als die Hauptspurweiten für das Bauwesen im engeren Sinne für die Zukunft zu betrachten. Mit Rücksicht auf den Bahnbau (Straßenbahnen, Klein- und Nebenbahnen) sind jedoch auch die Spurweiten von 750 und 1000 mm nicht zu entbehren, sollen aber auf dieses Anwendungsgebiet beschränkt bleiben. Den Schluß der Übersicht bildet die Reichsbahnspur mit 1435 mm, die auch auf Großbaustellen in besonderen Fällen Anwendung findet.

#### Vermessungsgeräte DIN VERM 3 bis 8

##### VERM 3<sup>2</sup> Nivellierlatten für einfache Messungen

Der Ausschuß 3 des Fachnormenausschusses für Vermessungswesen (FAVERM) veröffentlicht die ersten Entwürfe aus seinem Arbeitsgebiet „Vermessungsgeräte“.

Bei den Nivellierlatten für einfache Messungen sind starre Latten, Klapplatten und Schiebelatten unterschieden worden. Für die Teilung (ohne und mit dekadischer Ergänzung) sind, wie zumeist üblich, Dezimeter, Halbdezimeter und Zentimeter angeordnet.

Für die Genauigkeit ist als zulässige Abweichung für je 1 m Länge  $\pm 0,5$  mm eingeführt worden. Somit würde sich für 3 m Gesamtlänge  $\pm 1,5$  mm für 4 m Gesamtlänge  $\pm 2,0$  mm und für 5 m Gesamtlänge  $\pm 2,5$  mm als zulässige Abweichung errechnen. Wissenschaftliche Untersuchungen haben ergeben, daß bei Holzlatten infolge des Feuchtigkeitswechsels Änderungen bis zu  $\pm 0,5$  mm für 1 m vorkommen.

Die Bezifferung geschieht durch arabische, auf dem Kopf stehende Ziffern, die in der Mitte des dazugehörigen Dezimeterfeldes stehen.

Der Ausschuß 3 hat die Frage, ob die Ziffern aufrecht oder auf dem Kopf stehen sollen, eingehend behandelt und sich für die auf dem Kopf stehende Bezifferung deswegen entschieden, weil bei den Nivellierinstrumenten fast durchweg astronomische Fernrohre im Gebrauch sind. Sie haben größere Helligkeit und sind erheblich billiger. Auch das Ausland verlangt fast ausnahmslos die umgekehrte, auf dem Kopf stehende Bezifferung.

Der Ausschuß 3 hat grundsätzlich an Stelle der Bezeichnungen „terrestrische“, „astronomische“ die Bezeichnungen „aufrechte“, „auf dem Kopf stehende“ Bezifferung eingeführt. Die Ziffern sollen in der Mitte des Dezimeterfeldes stehen, weil bei einer anderen Stellung nicht sofort klar ist, ob die Bezifferung zu dem gleichen oder zu dem benachbarten Dezimeterfeld gehört.

Bei den Latten ohne dekadische Ergänzung soll die Höhe der Ziffern 60 mm betragen; bei den Latten mit dekadischer Ergänzung soll die Höhe der natürlichen Zahlen 45 mm und die der dekadischen Ergänzung 30 mm betragen.

Von der Anwendung römischer Ziffern ist durchweg abgesehen worden.

Die Anordnung verschiedenfarbiger Ziffern auf einer Latte hat der Ausschuß nicht für zweckmäßig erkannt. Er führt aus diesem Grunde nur einfarbige schwarze oder einfarbige rote Ziffern ein.

Für das Lattenbild ist eine Breite von 80 mm vorgesehen, von denen 45 mm auf die Bezifferung und 35 mm auf die Teilung entfallen. Die einzelnen Abmessungen der Ziffern sind aus der Abbildung des Entwurfs zu ersehen.

Abmessungen für die Profile der Latten sollen nicht festgelegt werden.

Zur Erhaltung der Genauigkeit sollen Schiebelatten eine Aufhängevorrichtung erhalten. Griffe erscheinen bei starren und Klapplatten zweckmäßig, bei Schiebelatten nicht.

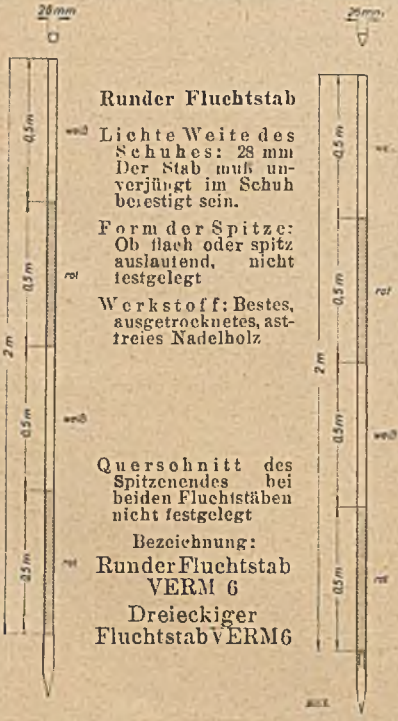
Die Anbringung von Dosen-Libellen wird für erwünscht gehalten. Die Art ihrer Befestigung und Ausstattung wird den Herstellern überlassen. Es erfolgt lediglich der Hinweis, daß die Libelle zusammengeschmolzen sein und justierbar bleiben soll. Die Libelle soll nicht empfindlicher sein als 8 Minuten auf 2 mm Teilstrichabstand.

Um eine Nivellierlatte von bestimmter Art eindeutig und kurz zu benennen, ist eine abgekürzte Bezeichnung eingeführt worden, die beispielsweise für eine starre Nivellierlatte mit dekadischer Ergänzung von 4 m Länge folgendermaßen lautet: „Starre Nivellierlatte B 4 VERM 3“, oder für

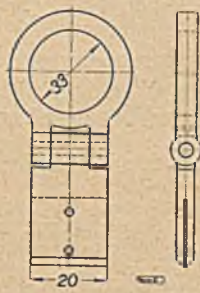
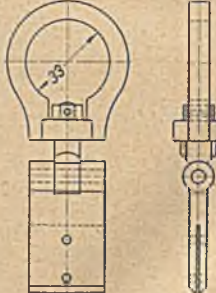
<sup>2</sup> Die Blätter VERM 1 und 2 betreffen Bandstahllineale und Bandstahldreiecke und sind von dem Ausschuß 4 behandelt worden.

Einspruchsfrist bis 1. November 1928.  
(Alle Zuschriften doppelt und für jeden Entwurf gesondert erbeten.)

<b>Nivellierlatten für Messungen mittlerer Genauigkeit</b>		<b>DIN</b> ENTWURF 1 VERM 4
Vermessungswesen		
Art der Latten:		
<p><b>Starre Latten</b> Klappplatten Schiebelatten</p> <p><b>Teilung:</b> Dezimeter, Halbdezimeter, Zentimeter in Schachbrettanordnung (s. Bild)</p> <p><b>Genauigkeit:</b> Zulässige Abweichung: für 1 m Länge <math>\pm 0,5</math> mm für 3 m Gesamtlänge <math>\pm 1,5</math> mm für 4 m Gesamtlänge <math>\pm 2,0</math> mm für 5 m Gesamtlänge <math>\pm 2,5</math> mm von Teilstrichmitte zu Teilstrichmitte <math>\pm 0,2</math> mm</p> <p><b>Bezifferung:</b> Arabische Ziffern auf dem Kopf stehend in der Mitte des Dezimeterfeldes (s. Bild) Höhe der Ziffern: 60 mm</p> <p><b>Färbung:</b> Weißer Grund, Teilung einfarbig schwarz oder rot, Ziffern in Farbe der Teilung</p> <p><b>Längen:</b> Starre Latten: 3 und 4 m Klappplatten und Schiebelatten: 3, 4 und 5 m</p> <p><b>Beschläge:</b> Aufhängevorrichtung am Kopf der Latte (nur bei Schiebelatten) Griffe bei starren Latten und bei Klappplatten 1,20 bis 1,30 m über dem Fuß Schiebelatten erhalten keine Griffe.</p> <p><b>Dosenlibelle:</b> Zugeschmolzener Glaskörper in Metall gefaßt, justierbar. Die Libelle soll nicht empfindlicher sein als 8' auf 2 mm Teilstrichabstand.</p> <p><b>Werkstoff:</b> Bestes, ausgetrocknetes, astreies Nadelholz</p> <p style="text-align: center;">Bezeichnung einer starren Nivellierlatte von 4 m Länge: Starre Nivellierlatte 4 VERM 4</p> <p style="text-align: center;">Bezeichnung einer Wendelatte von 3 m Länge: Wendelatte 3 VERM 4</p> <p>September 1928</p>		<p><b>Wendelatten</b> (nur starr)</p> <p><b>Teilung:</b> Dezimeter, Halbdezimeter, Zentimeter in Schachbrettanordnung (s. Bild) auf Vorderseite u. Rückseite</p> <p><b>Genauigkeit:</b> Zulässige Abweichung für 1 m Länge <math>\pm 0,5</math> mm für 3 m Gesamtlänge <math>\pm 1,5</math> mm für 4 m Gesamtlänge <math>\pm 2,0</math> mm von Teilstrichmitte zu Teilstrichmitte <math>\pm 0,2</math> mm</p> <p><b>Bezifferung:</b> Arabische Ziffern auf dem Kopf stehend in der Mitte des Dezimeterfeldes (s. Bild) Höhe der Ziffern: 60 mm Teilung auf Rückseite gegen Teilung auf Vorderseite um 3,335 m verschoben</p> <p style="text-align: center;">Bezeichnung einer starren Nivellierlatte von 4 m Länge: Starre Nivellierlatte 4 VERM 4</p> <p style="text-align: center;">Bezeichnung einer Wendelatte von 3 m Länge: Wendelatte 3 VERM 4</p>

<b>Fluchtstäbe</b> rund, dreieckig		<b>DIN</b> ENTWURF 1 VERM 6
Vermessungswesen		
<p><b>Runder Fluchtstab</b></p> <p><b>Lichte Weite des Schuhs:</b> 28 mm Der Stab muß unverjüngt im Schuh befestigt sein.</p> <p><b>Form der Spitze:</b> Ob flach oder spitz auslaufend, nicht festgelegt</p> <p><b>Werkstoff:</b> Bestes, ausgetrocknetes, astreies Nadelholz</p> <p><b>Querschnitt des Spitzenendes bei beiden Fluchtstäben nicht festgelegt</b></p> <p style="text-align: center;">Bezeichnung: Runder Fluchtstab VERM 6</p> <p style="text-align: center;">Dreieckiger Fluchtstab VERM 6</p> <p>September 1928</p>		<p><b>Dreieckiger Fluchtstab</b> (Reisefluchtstab)</p> <p>Der Schuh des dreieckigen Stabes stimmt in seinen äußeren Maßen mit dem Stabquerschnitt überein. Der dreieckige Holzstab wird also verjüngt in den Schuh eingesetzt.</p> <p><b>Form der Spitze:</b> Ob flach oder spitz auslaufend, nicht festgelegt</p> <p><b>Werkstoff:</b> Bestes, ausgetrocknetes, astreies Nadelholz</p> <p>Zu einem Satz dreieckiger Fluchtstäbe gehören 6 Einzelstäbe, von denen einer mit 2 Riemen zum Zusammenschließen des Satzes versehen ist.</p> <p style="text-align: center;">Bezeichnung eines Satzes dreieckiger Fluchtstäbe: Ein Satz dreieckiger Fluchtstäbe VERM 6</p>

<b>Fein-Nivellierlatte mit Invarband-Teilung</b> (nur starr)		<b>DIN</b> ENTWURF 1 VERM 5
Vermessungswesen		
<p><b>Teilung:</b> Dezimeter, Halbdezimeter, Zentimeter Dezimeter durch Dreieck, Halbdezimeter durch Kreisfläche gekennzeichnet. Anordnung siehe Bild. Linke Teilung gegen rechte Teilung bei 3 m-Latten um 59,25 dm, bei 4 m-Latten um 79,25 dm verschoben.</p> <p><b>Genauigkeit:</b> Zulässige Abweichung bei einer Bezugstemperatur von 20° C: für 1 m Länge <math>\pm 0,03</math> mm für Gesamtlänge von Teilstrichmitte zu Teilstrichmitte . . . mm</p> <p><b>Beschläge:</b> Gehärtete, geschliffene Stahlplatte am Fuße der Latte Zwei Griffe einschlagbar in 1,15 und 1,45 m Höhe über dem Fuß</p> <p><b>Dosenlibelle:</b> Zugeschmolzener Glaskörper in Metall gefaßt, justierbar, abnehmbar. Die Libelle soll nicht empfindlicher sein als 8' auf 2 mm Teilstrichabstand.</p> <p><b>Werkstoff:</b> für Latte: Bestes, ausgetrocknetes, Nadelholz für Teilung: Invarband</p> <p><b>Zubehör:</b> Holzbehälter oder lederne Endkappen Aufsteckbarer Bügel für den Lattenfuß</p> <p style="text-align: center;">Bezeichnung einer starren Fein-Nivellierlatte von 3 m Länge: Fein-Nivellierlatte 3 VERM 5</p> <p>September 1928</p>		<p><b>Bezifferung:</b> Arabische Ziffern auf dem Kopf stehend neben Dezimeterkennzeichnung (s. Bild). Bei 3 m-Latten rechts 1 bis 59 links 60 bis 119 bei 4 m-Latten rechts 1 bis 79 links 80 bis 159. Höhe der Ziffern: 14 mm</p> <p><b>Färbung:</b> Grund: weiß, Teilung: schwarz, Ziffern: schwarz</p> <p><b>Länge:</b> 3 und 4 m</p>

<b>Meßbänder</b>		<b>DIN</b> ENTWURF 1 VERM 8
Vermessungswesen		
<p><b>Länge:</b> 20 m + n mm (n = Korrektur. Nach Festsetzung des Reichsbeirats für das Vermessungswesen, Sonderausschuß für Fehlergrenzen.)</p> <p><b>Breite:</b> 20 mm</p> <p><b>Dicke:</b> 0,4 mm; an den Enden auf 90 mm Länge mit einer einfachen Verstärkung</p> <p><b>Teilung:</b> Die Dezimeter durch Löcher oder Messingniete mit etwa 4,5 mm Kopfdurchmesser Die halben und ganzen Meter werden durch die gleichen Niete bezeichnet. Außerdem erhalten die halben Meter auf beiden Seiten runde Scheiben aus Messing von etwa 8,5 mm Durchmesser, die ganzen geraden Meter auf beiden Seiten Vierkantscheiben aus Messing von 12 mm Seitenlänge, die ganzen ungeraden Meter auf beiden Seiten runde Scheiben aus Messing von etwa 15 mm Durchmesser. Bei 5 und 15 m auf beiden Seiten 40 mm lange Zahlenplatten aus Messing mit der Angabe: 5 m Bei 10 m eine 40 mm lange Zahlenplatte aus Kupfer mit der Angabe: 10 m</p> <p><b>Bezugstemperatur:</b> 20° C <b>Endringe</b> aus Messing nach Bild 1 und 2</p> <p style="text-align: center;">Bild 1 Einfach drehbar      Bild 2 Doppelt drehbar</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p><b>Werkstoff:</b> Flußstahl von 170 bis 190 kg/mm<sup>2</sup> Zugfestigkeit und 5 bis 3% Bruchdehnung. Ausdehnungskoeffizient <math>11,5 \cdot 10^{-6}</math>, d. h. auf 1 m Länge und 1° C: 11,5 <math>\mu</math></p> <p style="text-align: center;"><b>Ziehstäbe</b></p> <p><b>Durchmesser:</b> 30 mm <b>Länge:</b> 1,40 m vom Tretansatz ab gerechnet <b>Schuh:</b> kegelig oder spatenförmig, Abmessungen nicht genormt <b>Werkstoff:</b> Eschenholz erwünscht</p> <p>September 1928</p>		

Anwendung des noch nicht endgültigen Entwurfs auf eigene Gefahr  
**Nivellierlatten für einfache Messungen**  
Vermessungswesen

DIN  
ENTWURF 1  
VERM 3

Art der Latten: Starre Latten  
Klapplatten  
Schiebelatten

Teilung, Bezifferung, Färbung  
**A**  
ohne dekadische Ergänzung  
**B**  
mit dekadischer Ergänzung

Teilung:  
Dezimeter, Halbddezimeter,  
Zentimeter. Anordnung siehe  
Bild.



Genauigkeit:

Zulässige Abweichung:  
für 1 m Länge  $\pm 0,5$  mm  
für 3 m Gesamtlänge  $\pm 1,5$  mm  
für 4 m Gesamtlänge  $\pm 2,0$  mm  
für 5 m Gesamtlänge  $\pm 2,5$  mm

Bezifferung:

Arabische Ziffern auf dem Kopf  
stehend in der Mitte des Dezimeterfeldes  
Höhe der Ziffern: 60 mm (s. Bild)

Färbung:

Weißer Grund,  
Teilung einfarbig schwarz  
oder rot,  
Ziffern in Farbe der Teilung

Längen: Starre Latten: 3 und 4 m  
Klapplatten und Schiebelatten: 3, 4 und 5 m

Beschläge: Aufhängevorrichtung am Kopf der Latte (nur bei Schiebelatten)  
Griffe bei starren Latten und Klapplatten 120 bis 130 mm über dem Fuß  
Schiebelatten erhalten keine Griffe.

Dosenlibelle: Zugeschmolzener Glaskörper in Metall gefaßt, justierbar.  
Die Libelle soll nicht empfindlicher sein als 8' auf 2 mm Teilstrichabstand.

Werkstoff: Bestes, ausgetrocknetes, astfreies Nadelholz

Bezeichnung einer starren Nivellierlatte mit dekadischer Ergänzung (B) von 4 m Länge:

Starre Nivellierlatte B 4 VERM 3

Bezeichnung einer Klapplatte ohne dekadische Ergänzung (A) von 3 m Länge:

Klapplatte A 3 VERM 3

Bezeichnung einer Schiebelatte mit dekadischer Ergänzung (B) von 4 m Länge:

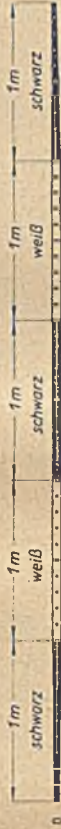
Schiebelatte B 4 VERM 3

September 1928

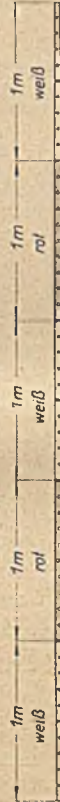
Anwendung des noch nicht endgültigen Entwurfs auf eigene Gefahr  
**Meßlatten**  
Vermessungswesen

DIN  
ENTWURF 1  
VERM 7

5 m - Lattenpaar



schwarze 5 m - Latte

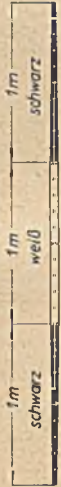


rote 5 m - Latte

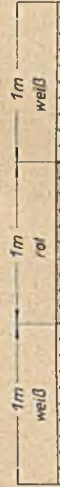
Bezeichnung eines 5 m - Lattenpaares:  
5 m - Lattenpaar VERM 7

Bezeichnung einer schwarzen 5 m - Latte:  
Schwarze 5 m - Latte VERM 7

3 m - Lattenpaar



schwarze 3 m - Latte



rote 3 m - Latte

Bezeichnung eines 3 m - Lattenpaares:  
3 m - Lattenpaar VERM 7

Bezeichnung einer roten 3 m - Latte:  
Rote 3 m - Latte VERM 7

Längen: 3 m + n mm } nach Festlegung durch den Beirat für Vermessungs-  
5 m + n mm } wesen, Sonderausschuß für Fehlergrenzen

Teilung: Meter, Halbmeter, Dezimeter

Zählknöpfe: Kennzeichnung durch Zählknöpfe gleicher Größe, und zwar:  
ganze Meter durch je drei Zählknöpfe  
halbe Meter durch je zwei Zählknöpfe  
Dezimeter durch je einen Zählknopf

Die Zählknöpfe sind nur an einer Seite der Latte angebracht und zwar so,  
daß sie etwas hervortreten.

Länge der Laschen: 11 mm

Dicke der Kappen: 3 bis 4 mm

Enden stumpf oder mit Schneiden

Schneiden bei beiden Latten um 90° versetzt

Beschläge: Die bildliche Darstellung ist für die Ausführung nicht maßgebend.  
Die Schneiden der schwarzen Latten liegen in Richtung der großen  
Achse des Ovalprofils, die der roten Latten in der kleinen Achse  
des Ovalprofils.

Werkstoff: Bestes, ausgetrocknetes, astfreies Nadelholz

September 1928

Einspruchsfrist bis 1. November 1928.

(Alle Zuschriften doppelt und für jeden Entwurf gesondert erbeten.)

eine Klapplatte ohne dekadische Ergänzung von 3 m Länge: „Klapplatte A 3 VERM 3“, und schließlich für eine Schiebelatte mit dekadischer Ergänzung von 5 m Länge: „Schiebelatte B 5 VERM 3“.

#### VERM 4 Nivellierlatten für Messungen mittlerer Genauigkeit.

Es werden zugelassen: Starre Latten (auch als Wendelatten), Klapplatten und Schiebelatten.

Für die Teilung und Bezifferung der starren Latten, der Klapp- und Schiebelatten gilt das bereits zu VERM 3 Gesagte.

Für die Genauigkeit gelten die gleichen zulässigen Abweichungen. Hinzu tritt noch die Angabe, daß die Genauigkeit von Teilstrichmitte zu Teilstrichmitte  $\pm 0,2$  mm betragen soll.

Bei den Wendelatten ist die Schachbrettanordnung zur Behebung von Irradiationserscheinungen, vergl. Abbildung der Entwerfer, allgemein eingeführt, weil sie überwiegend in Süddeutschland und im Auslande angewendet wird.

Die Teilung der Wendelatten auf der Rückseite ist gegen die auf der Vorderseite um 3,335 m verschoben.

Die Färbung ist die gleiche wie bei den einfachen Latten. Die Längen betragen bei den starren und bei den Wendelatten 3 und 4 m, bei den Klapp- und Schiebelatten 3, 4 und 5 m.

Die abgekürzte Bezeichnung einer starren Nivellierlatte für mittlere Genauigkeit von 4 m Länge lautet: „Starre Nivellierlatte 4 VERM 4“, die einer Wendelatte von 3 m Länge: „Wendelatte 3 VERM 4“.

#### VERM 5 Fein-Nivellierlatte mit Invarband-Teilung (nur starr).

Der Normblattentwurf für Fein-Nivellierlatten, die für Messungen hoher Genauigkeit dienen, ist aufgestellt worden, weil solche Latten nahezu ausschließlich verwendet werden und sie den hohen Anforderungen, die an sie zu stellen sind, entsprechen.

Die Anordnung der Teilung und der Bezifferung geht aus der Abbildung hervor. Die Fein-Nivellierlatten haben ausschließlich schwarze Teilung und Bezifferung auf weißem Grunde.

Für die Beurteilung der zulässigen Abweichung wird eine Bezugstemperatur von 20° Celsius vorausgesetzt. Die Abweichung darf für 1 m Länge nur  $\pm 0,03$  mm und für die Gesamtlänge nur höchstens  $\pm 0,05$  mm betragen. Die zulässige Abweichung von Teilstrichmitte zu Teilstrichmitte kann zur Zeit noch nicht angegeben werden, da zu diesem Zwecke noch Untersuchungen vorgenommen werden. Angaben darüber werden in kurzer Zeit erfolgen.

Als besonderen Beschlag erhält die Fein-Nivellierlatte an ihrem Fuße eine gehärtete geschliffene Stahlplatte. Die Griffe sind anders angeordnet als bei den Latten für geringere Genauigkeit.

Zu diesen Latten wird die gleiche Dosen-Libelle wie zu den Latten nach VERM 3 und VERM 4 verwendet.

Die Teilung erfolgt bei den Fein-Nivellierlatten nicht auf dem Holz der Latte, sondern auf einem Invarband.

Zum Schutz vor Beschädigungen erhalten die Latten lederne Endkappen oder einen Holzbehälter.

Für den Lattenfuß wird ein aufsteckbarer Bügel geliefert.

Die Kurzbezeichnung dieser starren Fein-Nivellierlatte von 3 m Länge lautet: „Fein-Nivellierlatte 3 VERM 5“.

#### VERM 6 Fluchtstäbe, rund und dreieckig

Von dem Ausschuss sind zwei Fluchtstäbe, ein runder Stab von 28 mm Durchmesser und ein dreieckiger Stab, der sogenannte Reisefluchtstab, genormt worden. Abmessungen und Färbung gehen aus der Abbildung des Entwurfes hervor. Die lichte Weite des eisernen Schuhs des runden Fluchtstabes entspricht dem Durchmesser des hölzernen Stabes, damit der Stab bei der Befestigung nicht an Dicke verliert. Durch die Verringerung der Dicke des Stabes an dieser Stelle pflegen die Stäbe leicht zu brechen. Bei den dreieckigen Fluchtstäben müssen die Abmessungen des Schuhs mit denen des Stabquerschnittes in Übereinstimmung gebracht werden, weil die Reisefluchtstäbe zusammenpassende symmetrische Sätze bilden. Die Schuhe der Fluchtstäbe sind nicht festgelegt worden, sie können also spitz zulaufend, meißelförmig, dreikantig usw. sein. Die Schuhspitzen sollen gehärtet sein. Die Kurzbezeichnung für einen dreieckigen Fluchtstab: „Dreieckiger Fluchtstab VERM 6“.

#### VERM 7 Meßlatten

Zwei Lattenpaare sind genormt worden, ein 3-m-Lattenpaar und ein 5-m-Lattenpaar. Die schwarz-weiß gefärbte Latte soll „schwarze“ Latte, die weiß-rot gefärbte Latte „rote“ Latte genannt werden. Über die Färbung und Teilung geben die Abbildungen des Entwurfes Auskunft. Angeregt wurde, als Länge im Normblattentwurf nicht 3 oder 5 m anzugeben, sondern in beiden Fällen hinzuzusetzen: „+ n mm“, um dem infolge der Durchbiegung der Latte und des Ausweichens aus der Geraden sich einstellenden Fehler von vornherein zu be-

gegnen. Die genaue Angabe dieser Zusatzlänge erfolgt durch den Beirat für Vermessungswesen, Sonderausschuß für Fehlergrenzen.

Die Teilung wird durch Zählknöpfe gekennzeichnet, und zwar so, daß

ganze Meter durch je 3 Zählknöpfe,

halbe Meter durch je 2 Zählknöpfe,

Dezimeter durch je 1 Zählknopf

bezeichnet werden.

Der von einem Hersteller erhobene Einwand, daß durch 2 bzw. 3 Zählknöpfe die Festigkeit der Latte beeinträchtigt würde, scheint übertrieben zu sein. Beobachtungen aus der Praxis nach dieser Richtung hin werden erbeten. Die übrigen Angaben über Latten gehen aus dem Normblattentwurf hervor.

#### VERM 8 Meßbänder

Meßbänder sind bisher häufig als Landmesserbänder oder als Meßketten bezeichnet worden. Auch bei den Meßbändern soll für die Länge von 20 m eine Korrektur hinzugefügt werden, die von dem Reichsbeirat, Sonderausschuß für Fehlergrenzen, festgesetzt werden soll.

Nur eine Breite von 20 mm ist für die Normung in Aussicht genommen. Gefragt wird, ob auch die Breite von 12 mm erwünscht ist. Die Teilung wird in der üblichen Weise durch Locher oder Niete gekennzeichnet.

Von den beiden Endringen ist der eine einfach, der andere doppelt drehbar. Die Ausführung der Endringe bleibt den Herstellern überlassen. Vorgeschrieben ist nur die lichte Weite von 33 mm, entsprechend dem Durchmesser der Ziehstäbe von 30 mm.

Brennecke.

### Berechnungsgrundlagen für eiserne Brücken (B E).

In den Vorschriften für Eisenbauwerke, Berechnungsgrundlagen für eiserne Brücken (BE), genehmigt durch Verfügung der Hauptverwaltung S 2 Jbe 15 vom 21. Juli 1928, ist laut Nachricht von der Deutschen Reichsbahngesellschaft vom 1. August 1928 am Schlusse des Abschnittes IX, Seite 46, folgender Abschnitt anzufügen:

Ankerschrauben und -bolzen von Brücken sind unter Zugrundelegung einer zulässigen Beanspruchung von 1000 kg/cm<sup>2</sup> für Flußstahl St 37 zu berechnen. Hierbei ist die Stoßzahl zu berücksichtigen.

### Neu erschienene ausländische Normblätter Österreich

- |        |   |
|--------|---|
| B 2301 | Einheitliche Bezeichnung im Eisenbetonbau   |
| B 2302 | Bestimmungen für Eisenbeton   |
| B 2303 | Bestimmungen für Versuche an Probewürfeln und Probekörpern bei Ausführung von Bauwerken aus Beton oder Eisenbeton |
| B 3101 | Natürliche Gesteine, Begriffe, Beschreibung   |
| B 3102 | Natürliche Gesteine, Prüfungsmethoden für Bausteine, Straßen- und Eisenbahnschotter                               |
| B 3201 | Mauerziegel   |
| B 3202 | Pflasterziegel (Bodenpflasterziegel)  |
| B 3203 | Radialziegel  |
| B 3204 | Schwimmziegel   |
| B 3220 | Klinkerziegel   |

### Rußland

- |         |                           |
|---------|---------------------------|
| OCT 68  | Ton-Wasserrohre, glasiert |
| OCT 69  | Ton-Wasserrohre           |
| OCT 70  |                           |
| OCT 71  |                           |
| OCT 72  |                           |
| OCT 73  |                           |
| OCT 75  | Schamottesteine           |
| OCT 77  | Portland-Zement           |
| OCT 78  |                           |
| OCT 79  |                           |
| OCT 89  | Feuerfeste Dinassteine    |
| OCT 92  | Rundholzgrößen            |
| OCT 93  |                           |
| OCT 101 | Maurersteine              |

### Tschechoslowakei

- |             |                                    |
|-------------|------------------------------------|
| 1018 — 1927 | Lote                               |
| 1019 — 1927 | Bänder für Fenster, Türen und Tore |
| 1025 — 1927 | Gruben- und Feldbahnschienen       |