

DIE BAUNORMUNG

MITTEILUNGEN DES DEUTSCHEN NORMENAUSSCHUSSES

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

SCHRIFTFLEITER: REGIERUNGSBAUMEISTER a. D. KARL SANDER

9. Jahrgang

12. Dezember 1930

Nr. 12

INHALT

DIN E 1179 Körnungen für Sand, Kies und zerkleinerte Stoffe	45	Nachtrag zum Sitzungsbericht	48
Bericht über die 3. Sitzung des Arbeitsausschusses zur Normung der Korngrößen am Freitag, dem 31. Okt. 1930, in Berlin	46	Normung der Schwemmsteine aus Bimskies	48

Körnungen für Sand, Kies und zerkleinerte Stoffe				Noch nicht endgültig		 Entwurf 2 E 1179		
Vorbemerkung: Körnungen bis 1 mm werden durch Maschensiebe nach DIN 1171, Körnungen von 1 mm und darüber durch Rundlochsiebe nach DIN ermittelt. Die Körnung selbst wird nach der Maschenweite bzw. dem Lochdurchmesser der Siebe bezeichnet. Eine Körnung 30—40 z. B. ist ein Siebgut, das auf dem Sieb mit 30 mm \varnothing liegen bleibt und durch das Sieb mit 40 mm \varnothing fällt.								
Maße in mm								
Natürliches Vorkommen				Zerkleinerte Stoffe				
Bezeichnung	Körnung			Bezeichnung ¹⁾	Körnung			
	Rückstand auf dem Sieb mit Maschenweite bzw. Lochdurchmesser	Durchgang durch das Sieb	Ø		Rückstand auf dem Sieb mit Maschenweite bzw. Lochdurchmesser	Durchgang durch das Sieb	Ø	
Sand	Staubsand	—	0,06	Mehl	Mehl I	—	0,06	
	Mehlsand	0,06	0,088		Mehl II	0,06	0,088	
	Feinsand	0,088	0,2		Mehl III	0,088	0,2	
	Mittelsand I	0,2	0,6	Brecht-sand	Feinsand	0,2	0,6	
	Mittelsand II	0,6	1		Mittelsand	0,6	1	
Grobsand	1	3	Grobsand		1	3		
Kies	Feinkies	3	7	Grus	Feingrus	3	7	
	Mittelkies I	7	10		Mittelgrus	7	10	
	Mittelkies II	10	15		Grobgrus	10	15	
	Grobkies	Ø	15	30	Splitt	Feinsplitt	15	20
			30	40		Grobsplitt	20	30
			Schotterkies	Ø	40	50	Schlag (Brecht-schotter)	Feinschlag
	50	60			Mittelschlag	40		50
	60	70			Grobschlag I	50		60
	—	—			Grobschlag II	60		70
	—	—	—	—	Überlauf	> 70		—
Feinkiessand	0	7	¹⁾ Die Bezeichnungen sind in Verbindung mit Stein-, Klinker-, Schlacken- usw. anzuwenden.					
Mittelkiessand	0	15						
Kiessand	0	30						
Schotterkiessand	0	70						
Sonderbezeichnungen								
A. Betonzuschläge								
Beton-sand	Betonfeinsand ...	—	1	Beton-brechsand	Betonfeinsand ..	—	1	
	Betongrobsand ...	1	7		Betongrobsand ...	1	7	
Beton-kies	Betonfeinkies ...	7	30	Beton-splitt	Betonfeinsplitt	7	30	
	Betongrobkies ...	30	70		Betonsteinschlag	30	70	
Betonkiessand		—	70					
B. Gleisbettungsstoffe der Reichsbahn								
				Bahnsplitt I	10	20		
				Bahnsplitt II	20	30		
				Steinschlag	30	60		

Einspruchsfrist bis 1. Februar 1931
(Einspruchsschriften in doppelter Ausfertigung erbeten)

Bericht über die 3. Sitzung des Arbeitsausschusses
zur Normung der Korngrößen
am Freitag, dem 31. Oktober 1930, in Berlin

Regierungsbaumeister Sander begrüßt namens des Deutschen Normenausschusses die Mitglieder und gedenkt vor Eintritt in die Verhandlungen des Anfang April d. J. verstorbenen Ausschußmitgliedes Herrn Prof. Dr. Finckh von der geologischen Landesanstalt. Er stellt fest, daß die Teilnehmer zum Zeichen ehrenden Gedenkens sich von den Plätzen erhoben haben.

Zur Einleitung der Verhandlungen gibt Reg.-Baumeister Sander einen kurzen Überblick über den Verlauf der bisherigen Ausschuß-Arbeiten.

Bereits in den Jahren 1905 bis 1910 hat Herr Stadtbaurat Prof. Dr.-Ing. E. h. Bredtschneider† vom Technischen Untersuchungsamt der Stadt Charlottenburg versucht, die günstigste Körnung von Zuschlagstoffen zu ermitteln. Das Ergebnis dieser Versuche wurde in der Tonindustrie-Zeitung 1910 veröffentlicht. Durch den Weltkrieg wurde die Verfolgung dieser Arbeiten unterbrochen; erst in den Jahren 1920/1921 finden sich in der Fachliteratur; Zentralblatt der Bauverwaltung, Tonindustrie-Zeitung und Bauingenieur weitere Arbeiten, die wichtige Beiträge zur Frage der Körnung insbesondere aus Zuschlagstoffen liefern.

Auf Antrag der Sand- und Kiesindustrie wurde im Jahre 1921 die Normung der Korngrößenbezeichnung in Angriff genommen. Die erste Sitzung fand unter Leitung von Herrn Patentanwalt Dr.-Ing. E. h. Cramer am 4. April 1921 statt. Obwohl diese Arbeit zunächst begrüßt wurde, ergaben weitere Verhandlungen, daß der Deutsche Beton-Verein und die Deutsche Gesellschaft für Bauingenieurwesen dieser Arbeit keine große Bedeutung beilegen.

Bei dieser Sachlage nahm der Deutsche Normenausschuß zunächst von der weiteren Verfolgung dieser Fragen Abstand. Erst im Jahre 1927 wurden auf Wunsch der Pflasterstein- und Schotterindustrie, veranlaßt durch die Arbeiten der Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau, die Arbeiten erneut aufgegriffen. Nach kurzen Vorverhandlungen wurde am 23. März 1927 vom Deutschen Normenausschuß eine Sitzung einberufen, in der alle Fragen eingehend behandelt wurden mit dem Ergebnis, daß zwei Unterausschüsse eingesetzt wurden, die sich mit der Festlegung der Bezeichnungen der Körnungen für Sand einerseits (bis zur Korngröße 2 mm) und den Körnungen für Kies, Schotter, Grus, Splitt und Steinschlag (Körnungen über 2 mm) befassen sollten. Die Führung des Unterausschusses I übernahm Herr Geheimrat Keilhack, die des Unterausschusses II Herr Oberbaurat Freystedt. Der Unterausschuß I hat am 19. Januar 1928 getagt; der Unterausschuß II hat zwei Sitzungen, und zwar am 7. 4. 1927 und 22. 11. 1927 abgehalten. Das Ergebnis der Beratungen beider Unterausschüsse wurde dem Gesamtausschuß in der Sitzung am 9. 3. 1928 zur Beratung vorgelegt und die Beschlüsse des Gesamtausschusses in der Baunormung Nr. 3 vom 6. April 1928 als Normblattentwurf DINE 1179 veröffentlicht. In diesen Entwurf wurden auf Beschluß des Ausschusses die theoretisch von Herrn Dr. Schenk errechneten Sieblochdurchmesser für Korngrößen größer als 2 mm eingesetzt. Herr Dr. Schenk übernahm auch auf Wunsch des Ausschusses, die Richtigkeit der von ihm errechneten Sieblochdurchmesser durch Versuche nachzuprüfen.

Seit der letzten Sitzung des Gesamtausschusses sind rund 2½ Jahre verfloßen. Diese Pause war begründet einmal in der Schwierigkeit, die für die Schenk'schen Untersuchungen notwendigen Siebe zu beschaffen, so daß das Ergebnis der Versuche von Herrn Dr. Schenk erst am 1. Juli 1929 zur Verfügung gestellt werden konnte; zweitens in dem Wunsch des Deutschen Normenausschusses, den Ausschußmitgliedern zur Vervollständigung des Beratungsmaterials einen von Herrn Dr. Schenk zugesagten Aufsatz über die Auswertung der Versuche zu übermitteln.

Da es nicht ratsam erschien, den Ausschuß im Sommer wegen der Urlaubszeit einzuberufen, konnte die Einladung erst im Herbst vorbereitet werden. Den Mitgliedern des Ausschusses sind teils mit der Einladung, teils nachträglich alle zu dem Normblattentwurf eingegangenen Änderungsvorschläge übermittelt. Zur Erleichterung der Beratung wurden die verschiedenen Einwände sachlich geordnet nach:

- a) allgemeinen Gesichtspunkten,
- b) Vorschlägen für Körnungen für natürliches Vorkommen,
- c) Körnungen für zerkleinertes Gestein,
- d) Gleisbettungsmaterial,
- e) Materialverwendung und
- f) zulässigen Toleranzen.

Die Gliederung dieser Zusammenstellung wird als Richtlinie für die Verhandlungen angenommen.

A. Allgemeines

Zunächst wird der Gültigkeitsbereich des Normblattes behandelt. Vom Reichskohlenrat wird diese Arbeit als für die Bauindustrie geltende Norm angesehen, da auf Kohlenstaubkörnungen keine Rücksicht genommen sei.

Dr. Zaepke stellt fest, daß nach seiner Kenntnis der Verhältnisse im Bergbau es zur Zeit unmöglich ist, die Belange des Kohlenbergbaues mit denen der anderen Interessentenkreise in Einklang zu bringen.

Vom Vorsitzenden wird daran erinnert, daß in der letzten Sitzung von Dr.-Ing. Förderreuther erklärt sei, daß eine Übereinstimmung in den Körnungen zwar erwünscht, aber seines Erachtens zur Zeit noch nicht zu erreichen sei, da die Vorschläge im Kohlenbergbau selbst zur Zeit noch weit auseinandergehen und mit einer einheitlichen Auffassung und einem Abschluß dieser Arbeiten im Bergbau so bald noch nicht zu rechnen sei. Auf diese Erklärung habe man beschlossen, ohne auf die Ergebnisse der Arbeiten im Bergbau zu warten, für die anderen Interessentenkreise die Normung der Korngrößenstufungen durchzuführen.

Ministerialrat Dr.-Ing. Ellerbeck vertritt den Standpunkt, daß man versuchen sollte, das Normblatt für Körnungen so umfassend wie möglich zu gestalten und daß dieses Ziel am ehesten zu erreichen sei, wenn man statt der Körnungen die Siebe normen würde.

Die gleiche Auffassung vertritt der Obmann des Siebnormenausschusses, Herr Dr. Hecht. Eine Berechnung der Sieblochdurchmesser nach der Körnung hält er für verfehlt, da sich dann Siebdurchmesser mit krummen Zahlen ergäben; davon sei um so mehr abzuraten, als das zu siebende Material an sich bereits ungleich sei. Er empfiehlt, die Körnung nach den Sieben zu bezeichnen derart, daß mit Körnung 40/30 ein Siebgut bezeichnet wird, das durch ein Sieb mit 40 mm \varnothing fällt und auf dem Sieb von 30 mm \varnothing liegen bleibt.

Der Auffassung schließt sich auch Herr Ivers an, der in der Annahme dieser Anregung eine Angleichung der Wünsche des Erzbergbaues an die Wünsche der übrigen Kreise erblickt.

Um Mißverständnissen vorzubeugen, weist der Vorsitzende darauf hin, daß die in dem Normblattentwurf aufgenommenen ungeraden Sieblochdurchmesser auf Beschluß des Ausschusses von Herrn Dr. Schenk errechnet worden sind unter Zugrundelegung der seinerzeit beschlossenen Körnung des Materials. Wenn heute der Beschluß gefaßt würde, die Körnung nach den Sieblochdurchmessern zu bezeichnen und die Sieblochdurchmesser in abgerundeten Zahlen anzugeben, so wäre lediglich nötig, die von Herrn Dr. Schenk errechneten und nachgeprüften genauen Sieblochdurchmesser sinngemäß abzurunden.

Nach kurzer Aussprache wird beschlossen, die Korngrößen nach den Sieblochdurchmessern bzw. den Maschenweiten zu bezeichnen und gemäß verschiedenen Anregungen statt von Korngrößen von Körnungen zu sprechen.

Mit diesem Beschluß ist dem Antrag des Straßenbauamtes Wiesbaden, das die Bezeichnung der Körnung nach Nummern wünscht, entsprochen.

Die Anregung von Oberbaurat Dr. Herrmann, die Körnung nach der größten Menge der enthaltenen Körnungsgruppe zu bezeichnen, wird zurückgezogen, da die Mengen der gewünschten Körnungsgruppen zusätzlich angegeben werden können.

Beschlossen wird weiter, die Sieblochdurchmesser mit runden Zahlen festzulegen gemäß den Anregungen des Materialprüfungsamtes Berlin und des Chemischen Laboratoriums für Tonindustrie, und die Grenze zwischen dem quadratischen Maschensieb und dem Rundlochsieb gemäß den Anregungen vom Materialprüfungsamt Stuttgart, des Deutschen Ausschusses für Eisenbeton u. a. auf 1 mm festzulegen.

Die Anregungen des Herrn Ivers und des Hartsteinwerkes Vulkan, neben den Sieben mit runden Löchern mit Rücksicht auf die Siebbezüge aus Hochprofilstahldraht Siebe mit quadratischen Maschen festzulegen, werden abgelehnt, da sich die Normung lediglich auf Prüfsiebe erstrecken soll, die heute bereits allgemein als Rundlochsiebe hergestellt werden. Ob die Industrie im Betriebe zur Siebung Siebe mit quadratischen Maschen verwenden will, bleibt ihr überlassen.

Durch diese Beschlüsse ist der Anregung der Reichsbahndirektion Kassel und des Chemischen Laboratoriums für Tonindustrie, die Reihe der Prüfsiebe so zu wählen, daß tunlichst für natürliche Vorkommen und zerkleinerte Gesteine Siebe einer Siebreihe benutzt werden können, bereits weitgehend entsprochen worden.

Unter Berücksichtigung dieser Beschlüsse wird in die Überprüfung der Einzelangaben des Normblattentwurfes DIN E 1179 eingetreten.

B. Natürliches Vorkommen

a) Körnungen

Zunächst werden die einzelnen Vorschläge zu den Körnungen bis 2 mm für natürliches Vorkommen besprochen.

Der Vorschlag von Herrn Dipl.-Ing. Press, der folgende Körnungen vorsieht:

< 0,00275	0,05	— 0,275
0,00275 — 0,005	0,275	— 0,5
0,005 — 0,0275	0,5	— 1
0,0275 — 0,05	1	— 2

wird abgelehnt, da er den Bedürfnissen der Praxis nicht entspricht.

Der Vorschlag des Deutschen Ausschusses für Kulturbauwesen, die Körnungen in Gruppen von

< 0,05	0,2	— 0,5
0,05 — 0,1	0,5	— 2
0,1 — 0,2		

zu gliedern, findet ebenfalls keine Annahme, da die im Normblatt vorgesehene Stufung sich ergibt durch die bereits durchgeführte Normung der Prüfsiebewebe, die in Zusammenarbeit mit den in Frage kommenden Stellen Amerikas durchgeführt ist.

Darauf hingewiesen wird auch, daß man in der Kulturtechnik die feinen und feinsten Körnungen nicht durch Sieben, sondern durch Schlemmen festzustellen pflegt und daß die zulässigen Toleranzen der Prüfsiebe die vom Deutschen Ausschuss für Kulturbauwesen gewünschten Körnungen mit erfassen.

Der Vorschlag des Materialprüfungsamtes Stuttgart, die beiden Stufen 0,06—0,088 und 0,088—0,2 in eine Gruppe zusammenzufassen, kann mit Rücksicht auf die Bedürfnisse des Straßenbaues nicht angenommen werden. Die Beibehaltung der Unterteilung steht jedoch auch nicht im Widerspruch mit diesem Vorschlag.

Die größte Stufe des Vorschlages bis 2 mm: 0,06—2,0 wird gemäß dem vorher gefaßten Beschluß: über 1 mm Ø Rundlochsiebe zu verwenden, geändert in: 0,06 quadratisch bis 3,0 rund, da das 3 mm Rundlochsieb (genau 2,8 mm) dem 2 mm quadratischen gleichwertig ist.

Zu den Körnungen über 2 mm wünscht Dipl.-Ing. Press eine Stufung: 2—4, 4—8, 8—16, 16—32. Die Anregung wird mit der gleichen Begründung wie oben abgelehnt.

Unter Berücksichtigung des Beschlusses, über 1 mm nur noch Rundlochsiebe zu verwenden, sollen die Körnungen nach den Sieblochdurchmessern 3—7, 7—15, 15—30, 30—40, 40—50, 50—60, 60—65, 65—70 bezeichnet werden. Angeregt wird, die Körnung 7—15 nochmals zu unterteilen in 7—10 und 10—15 rund. Der Anregung wird entsprochen, da diese Körnungen im Straßenbau verwendet werden.

b) Benennung

1. Einzelbenennung

Über die Benennung der einzelnen Körnungen wird insbesondere bei den feinsten und feinen Körnungen eine Einigung nicht erzielt. Der Fachausschuß für Staubtechnik will den Begriff Staub nach Möglichkeit vermieden wissen, da er unter Staub die bei ruhiger Luft schwebenden Teilchen versteht, deren Größe je nach der Art des Materials verschieden sein kann. Die im Normblattentwurf für den Begriff Staub vorgesehene Begrenzung durch das Sieb 100 paßt nicht überall, z. B. ist die Grenze des Kohlenstaubs für Kohlenstaubfeuerungen durch das Sieb Nr. 30 festgelegt. In längerer Aussprache wird versucht, dem Wunsch des Fachausschusses für Staubtechnik zu entsprechen. Folgende Vorschläge für die Benennung werden gemacht:

	I	II	III
< 0,06	Mehlsand	Mehlsand	Mehlsand
0,06 — 0,088	Staubsand	Feinstsand	Griessand
0,088 — 0,2	Feinsand	Feinsand	Feinsand

Da eine Einigung im Augenblick nicht herbeigeführt werden kann, werden die Herren: Dipl.-Ing. Kaumann vom Fachausschuß für Staubtechnik, Oberbaurat Dr. Herrmann, Professor Berg und Professor Krüger gebeten, gemeinsam eine Lösung zu suchen.

Gegen die im Normblattentwurf vorgesehenen Bezeichnungen für

0,2 — 0,6	als Mittelsand und
0,6 Ø — 3,0 Ø	als Grobsand

ist nichts einzuwenden. Die vorgeschlagene Bezeichnung Feinkies, Mittelkies, Grobkies wird trotz der Änderungswünsche des Bundes der Sand- und Kieswerke und der Reichsbahndirektion Kassel beibehalten.

Durch den Beschluß, die im Entwurf vorgesehene Körnung für Mittelkies 7—15 zu unterteilen in 7—10 und 10—15, ergab die Notwendigkeit, für beide Gruppen eine Einzelbezeichnung zu wählen. Beschlossen wurde,

die Körnung 7—10 als Mittelkies I,
" " 10—15 " " II zu bezeichnen.

Die Körnungen 30—70 wurden im Entwurf als Schotter bezeichnet, was von vielen Stellen begrüßt und erneut gewünscht wurde. Der Bund der Sand- und Kieswerke möchte jedoch die Bezeichnung Schotter durch eine andere Benennung

ersetzt wissen und schlägt für diese Gruppe die Bezeichnung Grobkies vor. Herr Krieger gibt den Beschluß des Vorstandes des Bundes der Sand- und Kieswerke bekannt, der unter allen Umständen das Wort Schotter für die groben Körnungen des natürlichen Vorkommens vermeiden will.

Nach eingehender Aussprache wird als zweckmäßigste Lösung für die Körnung 30—70 mm bei natürlichen Vorkommen die Bezeichnung Schotterkies vorgeschlagen, da die Beibehaltung des geologischen Begriffs Schotter das natürliche Vorkommen gegenüber dem zerkleinerten Material (Steinschlag) scharf charakterisiert. Durch das Wort Schotterkies wird dem Wunsch des Bundes der Sand- und Kieswerke, diese Körnungen mit der Hauptbezeichnung Kies zu belegen, entsprochen. Die Herren Krieger und Steffen stimmen diesem Vorschlag vorbehaltlich des Einverständnisses ihres Vorstandes zu.

2. Zusammenfassende Benennung

Aus den Beschlüssen für die Einzelbenennung ergeben sich zwangsläufig und ohne lange Aussprache folgende Benennungen:

0 — 3 Sand	0 — 15 Mittelkiessand
3 — 70 Kies	0 — 30 Kiessand
0 — 7 Feinkießsand	0 — 70 Schotterkiessand

Anschließend werden die Vorschläge behandelt, die seitens des Deutschen Ausschusses für Eisenbeton und des Bundes der Sand- und Kieswerke, des Deutschen Betonvereins und der Reichsbahndirektion Kassel als Ergänzung für die Zwecke des Betonbaues eingereicht sind.

Der Vorschlag des Materialprüfungsamtes Stuttgart wird durch schriftliche Mitteilung zugunsten des Vorschlages des Deutschen Ausschusses für Eisenbeton zurückgezogen. Der Betonbau will die in den Eisenbetonvorschriften vorgesehenen Siebe mit 1, 7, 30 und 70 mm Ø als Prüfsiebe beibehalten und ebenso die bisherige Bezeichnung. Der Vorschlag lautet:

< 1 Ø Betonfeinsand	} Betonsand
1 — 7 Ø Betongrobsand	
7 — 30 Ø Betonfeinkies	} Betonkies
30 — 70 Ø Betongrobkies	

Betonkiessand = Gemenge von Betonsand und Betonkies.

Der Vorschlag bedeutet, daß in die Reihe der bisher vorgesehenen Rundlochsiebe ein Sieb mit 1 mm Ø eingefügt werden muß.

Die Versammlung stimmt dem zu.

Ebenso findet die für den Betonbau vorgeschlagene Bezeichnung der Zuschlagstoffe aus natürlichen Vorkommen Zustimmung.

Die Reichsbahndirektion Kassel hatte vorgeschlagen, die Körnung 1—7 in 1—3 und 3—7, die Körnung 7—30 in 7—15 und 15—30 zu unterteilen.

Ministerialrat Dr.-Ing. Ellerbeck teilt hierzu mit, daß nach seiner Kenntnis die vom Deutschen Ausschuss für Eisenbeton vorgeschlagene Körnungsstufung ausreicht.

Der Vorschlag der Reichsbahndirektion Kassel auf weitere Unterteilung findet keine Unterstützung und wird abgelehnt.

Vom Materialprüfungsamt Berlin wird vorgeschlagen, da das 1 mm Rundlochsieb mit Rücksicht auf den Betonbau aufgenommen werden muß, die Gruppe Grobsand (0,6 Ø — 3,0 Ø) noch zu unterteilen in:

0,6 Ø — 1,0 Ø Grobsand I	} Grobsand
1,0 Ø — 3 Ø Grobsand II	

Der Vorschlag findet nach kurzer Aussprache Zustimmung.

C. Zerkleinerte Gesteine

1. Körnungen

Unter Berücksichtigung der zu A und B gefaßten Beschlüsse ergeben sich folgende Körnungen und Bezeichnungen:

< 1 Feinsand I	} Brechsand
1 — 3 Feinsand II	
3 — 7 Feingrus	} Grus
7 — 10 Mittelgrus	
10 — 15 Grobgrus	
15 — 20 Feinsplitt	} Splitt
20 — 30 Grobsplitt	
30 — 40 Feinschlag	} Stein-, Klinker-, Schlacken- usw. Schlag
40 — 50 Mittelschlag	
50 — 60 Grobschlag I	
60 — 70 Grobschlag II	
> 70 Überlauf	

Die Körnungen und Benennungen werden angenommen.

Für Betonzuschlagstoffe aus zerkleinertem Material schlägt der Deutsche Ausschuss für Eisenbeton folgende Körnungen und Bezeichnungen vor:

< 1 Ø Betonfeinsand	} Betonbrechsand
1 — 7 Ø Betongrobsand	
7 — 30 Ø Betonsplitt	} Betonschotter
30 — 80 Ø Betonschotter	

Der Vorschlag findet grundsätzlich Zustimmung. Gebeten wird jedoch, die Körnung 30—80 in 30—70 zu ändern entsprechend der Körnung für natürliche Gesteine, und die Bezeichnung Betonschotter in Betonsteinschlag zu ändern.

Ministerialrat Ellerbeck teilt mit, daß bei der Überarbeitung der Eisenbetonbestimmungen dem ersten Wunsche bereits entsprochen ist und daß er die zweite Anregung, diese Körnung anstatt mit Betonschotter mit Betonsteinschlag zu bezeichnen, befürworten wolle.

D. Gleisbettungsmaterial

Zu dem Vorschlag des Normblattentwurfs liegt der Gegenvorschlag des Reichsverbandes der Pflasterstein- und Schotterindustrie vor, das Gleisbettungsmaterial wie folgt zu unterteilen:

10 — 30	Feinsplitt für Gleisbettung
20 — 30	Grobsplitt für Gleisbettung
30 — 60	Steinschlag für Gleisbettung

Demgegenüber sieht der Vorschlag der Reichsbahndirektion Kassel in ihren Lieferbedingungen vom Januar 1930 vor:

Gleisschotter I. Klasse . . .	30 — 70
Gleisschotter II. Klasse . . .	20 — 50
Gleissplitt	20 — 40

Dr. Klefenz teilt hierzu mit, daß der Vorschlag des Reichsverbandes sich auf die Vorschriften der Reichsbahn stützt. Wenn diese geändert würden, würde der Reichsverband die Beschüsse der Reichsbahn annehmen.

Oberbaurat Müller macht darauf aufmerksam, daß die Lieferbedingungen der Reichsbahn noch nicht endgültig sind und noch geändert werden können. Er hält es für wünschenswert, zu versuchen, die einmal für Grus, Splitt und Steinschlag gewählten Körnungen und Bezeichnungen auch hier möglichst zu übernehmen.

Der Vorsitzende regt an, für den zu veröffentlichenden Entwurf zunächst die Körnung und Bezeichnung des Gleisbettungsmaterials nach den geltenden Vorschriften der Reichsbahn zu übernehmen, und bittet die Herren Oberbaurat Müller und Reichsbahnrat Vogeler, falls die Beratungen über Lieferbedingungen etwas anderes vorsehen, dem Normenausschuß Mitteilung zu machen. Er bittet ferner, den Wunsch des Bundes der Sand- und Kieswerke, auch Angaben über Sand und Kies, z. B. Gleisbettungskies, zu bringen, nach Möglichkeit zu berücksichtigen, zumal in dem Vorschlag der Reichsbahndirektion Kassel bereits Angaben über Gleiskies und Gleiskiesand enthalten sind.

E. Materialverwendung

Der Vorsitzende verweist auf die Anregung von Herrn Prof. Wetzel, ähnlich wie es in den Österreichischen Normen geschehen ist, in einem besonderen Blatt die Körnungen des natürlichen Vorkommens und des zerkleinerten Materials so zu ordnen, wie sie z. B. für Gleisbettungsmaterial, als Straßenbaumaterial oder als Betonzuschlagstoffe verwendet werden.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, daß dies bereits zum Teil schon durch die bisherigen Verhandlungen berücksichtigt worden ist.

Da es sich hier mehr um eine redaktionelle Frage handelt, schlägt der Vorsitzende vor, einen Unterausschuß einzusetzen, der den redaktionellen Aufbau des Normblattes unter Berücksichtigung der heute gefaßten Beschlüsse bearbeiten soll.

Der Vorschlag wird angenommen.

F. Zulässige Toleranzen

Der Vorsitzende weist darauf hin, daß in den Vorschriften der Reichsbahndirektion Kassel für die Körnung der Bettungsmaterials Toleranzen für das Siebgut derart vorgesehen sind, daß z. B. für den Gleisschotter I. Klasse, Körnung 30—70 mm \varnothing , eine Lieferung von Steinen über 70 mm \varnothing bis zu 5% und von Steinen unter 30 mm \varnothing ebenfalls bis zu 5% zulässig ist. Er stellt die Frage, ob derartige Toleranzen für das Siebgut ebenfalls aufgestellt werden sollen.

Herr Ivers ist der Meinung, daß es nicht ohne weiteres möglich ist, für alle Zwecke diese Toleranzen einheitlich zu regeln und daß bei zu scharfen Toleranzbedingungen die Schotterindustrie sicher nicht mitmachen würde. Notwendig sei es jedoch, jetzt die Siebe zu normen und gegebenenfalls die für die Prüfsiebe zulässigen Sieblochtoleranzen.

Dr. Hecht teilt mit, daß er auf Grund der heutigen Beschlüsse sobald wie möglich einen Entwurf für Rundlochprüfsiebe aufstellen werde und auch versuchen werde, zugleich einen Entwurf für die zulässigen Abweichungen der Sieblochdurchmesser aufzustellen.

Dies wird von der Versammlung begrüßt.

Dagegen wird vorgeschlagen, Bestimmungen über Toleranzen des Siebgutes vorläufig nicht aufzunehmen, sondern die Vereinbarungen hierüber den Abmachungen zwischen den Lieferanten und Verbrauchern zu überlassen.

Da weitere Anregungen nicht vorliegen, schließt der Vorsitzende mit Dank für die rege Mitarbeit die Sitzung ab.

Nachtrag zum Sitzungsbericht

Die beiden vom Arbeitsausschuß zur Normung der Korngrößenstufen eingesetzten Unterausschüsse sind am 28. November 1930 zusammengetreten.

Die Beschlüsse über den Aufbau und die redaktionelle Ausgestaltung des Normblattes zeigt der eingangs wiedergegebene Normblattentwurf.

Für die Bezeichnungen der Körnungen < 0,06, 0,06 bis 0,088 wurden nach eingehender Aussprache die Benennungen Staubsand und Mehlsand gewählt. Die Körnungen zerkleinerter Stoffe wurden nach unten entsprechend denen des natürlichen Vorkommens erweitert. Körnungen zerkleinerter Stoffe bis 0,2 \varnothing sollen allgemein Mehl bezeichnet werden, die einzelnen Körnungsgruppen hierfür mit

Mehl I	< 0,06 \varnothing
Mehl II	0,06 bis 0,088 \varnothing
Mehl III	0,088 bis 0,2 \varnothing

Die Körnungen von 0,2 \varnothing bis 3 \varnothing erhalten die Sammelbezeichnung Brechsand und werden unterteilt in

Feinsand	0,2 \varnothing bis 0,6 \varnothing
Mittelsand	0,6 \varnothing bis 1 \varnothing
Grobsand	1 \varnothing bis 3 \varnothing .

Sämtliche Bezeichnungen der Körnungen zerkleinerter Stoffe sollen in Verbindung mit den Zusatzbezeichnungen Stein-, Klinker-, Schlacken- usw. angewendet werden.

Um eine möglichst weitgehende einheitliche Bezeichnung der Körnungen der natürlichen Vorkommen und der zerkleinerten Stoffe herbeizuführen, sind die Benennungen beim natürlichen Vorkommen geändert.

Die Körnung 0,2 \varnothing bis 0,6 \varnothing hat die Bezeichnung Mittelsand I,

Die Körnung 0,6 \varnothing bis 1 \varnothing hat die Bezeichnung Mittelsand II und

Die Körnung 1 \varnothing bis 3 \varnothing hat die Bezeichnung Grobsand erhalten.

Die Angaben für Gleisbettungsmaterial der Reichsbahn sind im Einverständnis mit dem Reichsbahnzentralamt aus dem bisherigen Normblattentwurf entnommen. Sie werden später mit den Bestimmungen der Reichsbahnlieferungsbedingungen in Übereinstimmung gebracht, sobald diese Arbeiten abgeschlossen sind.

Die Beschlüsse der Unterausschüsse sind im Normblattentwurf verarbeitet.

Etwasige Änderungsvorschläge werden in doppelter Ausfertigung an die Geschäftsstelle des Deutschen Normenausschusses, Berlin NW 7, Dorotheenstraße 47, bis zum 1. Februar 1931 erbeten.

Sander

Normung der Schwemmsteine aus Bimskies

Die Einwände zu dem in der Baunormung Nr. 9 vom 22. August 1930 veröffentlichten Normblattentwurf für Schwemmsteine aus Bimskies wurden in einer Ausschußsitzung am 12. November 1930 behandelt.

In der Begriffserklärung wurden die Kalkschwemmsteine gestrichen, da sie nur 2 bis 3% der Gesamtmenge heute ausmachen und voraussichtlich bald ganz verschwinden werden.

Als Schwemmsteinformate werden nur 3 Größen: der 6,5 der 9,5 und der 14er Stein genormt. Der 6,5er und der 14er Stein lassen sich im Verband mit dem Mauerziegel und dem Kalksandstein vermauern.

Die Prüfung auf Druckfestigkeit wurde durch die Forderung verschärft, daß die Festigkeit keiner der zu prüfenden Steine unter 20% der Normenfestigkeit liegen darf.

Die Raumgewichtsangabe wurde durch die Aufnahme des spezifischen Gewichts ergänzt. Da sich durch beide Zahlen der Dichtigkeitsgrad ohne weiteres ermitteln läßt, erübrigte sich die Angabe über die Wasseraufnahme.

Die Wärmeleitfähigkeit des bis zur Gewichtsbeständigkeit getrockneten Schwemmsteins darf bei 20° C Mitteltemperatur höchstens

$$0,16 \frac{\text{WE}}{\text{st in } C^{\circ}}$$

betragen. Schwemmsteine mit höheren Wärmeleitfähigkeiten gelten nicht als Schwemmsteine.

Die Angabe über Frostbeständigkeit ist in die Erläuterungen übernommen, die im übrigen sich nur noch auf Bemerkungen zum Normblatt beschränken.

Aus Platzmangel konnte die Wiedergabe des vollständigen Entwurfs hier nicht erfolgen. Er ist jedoch der übrigen Fachpresse zur Veröffentlichung zugestellt und kann auf Anfordern vom Normenausschuß übersandt werden.



BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Politechniki Śląskiej

P. 269/1930

Druk: Drukarnia Gliwice, ul. Zwycięstwa 27, tel. 230 49 50