

DIN EN 12272-3



ICS 93.080.20

Einsprüche bis 2021-08-25
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 12272-3:2003-04

Entwurf**Oberflächenbehandlung –
Prüfverfahren –****Teil 3: Bestimmung des Adhäsionsvermögens von Bindemitteln und
Gesteinskörnung mit dem Schlagprüfverfahren;
Deutsche und Englische Fassung prEN 12272-3:2021**

Surface dressing –
Test methods –

Part 3: Determination of binder aggregate adhesivity by the Vialit plate shock test method;
German and English version prEN 12272-3:2021

Enduits superficiels –
Méthode d'essai –

Partie 3: Détermination de l'adhésivité liants-granulats par mesure de la cohésion Vialit;
Version allemande et anglaise prEN 12272-3:2021

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-06-25 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 53 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 12272-3:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 227 „Straßenbaustoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-10-09 AA „Oberflächenbehandlung/-schutz (SpA CEN/TC 227/WG 2)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 48-2 siehe DIN ISO 48-2

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12272-3:2003-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) redaktionelle Anpassung an geltende CEN-Regularien;
- b) Konkretisierung des Anwendungsbereiches auf wasserfreie bituminöse Bindemittel;
- c) normative Verweisungen aktualisiert;
- d) Abschnitt 3: Aufnahme eines Begriffs für Vialit-Emulsionshaftung;
- e) Abschnitt 4 komplett überarbeitet;
- f) Anmerkungen in Abschnitt 5 und Abschnitt 6 in normativen Text umgewandelt;
- g) Abschnitt 7 „Prüfbericht“ aufgenommen;
- h) Vialit-Emulsionshaftung in die informativen Anhänge mitaufgenommen;
- i) Norm redaktionell überarbeitet.

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 48-2, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung der Härte — Teil 2: Härte zwischen 10 IRHD und 100 IRHD*

– *Entwurf* –

E DIN EN 12272-3:2021-08

– Leerseite –

**Oberflächenbehandlung – Prüfverfahren – Teil 3: Bestimmung des
Adhäsionsvermögens von Bindemitteln und Gesteinskörnung mit dem
Schlagprüfverfahren**

Surface dressing – Test methods – Part 3: Determination of binder aggregate adhesivity by the Vialit plate shock test method

Enduits superficiels – Méthode d'essai – Partie 3: Détermination de l'adhésivité liants-granulats par mesure de la cohésion Vialit

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Aktives Adhäsionsvermögen, mechanische Adhäsion und Adhäsionsvermögen der Emulsion nach dem Schlagprüfverfahren	7
4.1 Beschreibung	7
4.2 Prüfeinrichtungen	8
4.2.1 Flache Stahlplatten (siehe Bild 1)	8
4.2.2 Dreipunktauflage	8
4.2.3 Stahlkugel	9
4.2.4 Gummiwalze (siehe Bild 3)	10
4.2.5 Sprühgerät	10
4.2.6 Hygrometer	10
4.2.7 Waage	10
4.2.8 Klimakammern	10
4.2.9 Wärmekammer	11
4.2.10 Hilfsgeräte	11
4.3 Durchführung	11
4.3.1 Vorbereitung des Bindemittels	11
4.3.2 Vorbereitung der Gesteinskörnung	11
4.3.3 Vorbereitung der Platten	12
4.3.4 Verteilung der Gesteinskörnung	12
4.3.5 Temperaturangleichung	13
4.3.6 Versuchsdurchführung	13
4.4 Angabe der Ergebnisse	14
5 Benetzungstemperatur (nur für wasserfreie Bindemittel)	14
5.1 Beschreibung	14
5.2 Prüfeinrichtungen	15
5.3 Durchführung	15
5.3.1 Vorbereitung des Bindemittels	15
5.3.2 Vorbereitung der Gesteinskörnung	15
5.3.3 Vorbereitung der Platten	15
5.3.4 Verteilen und Walzen der Gesteinskörnung	15
5.3.5 Temperaturangleichung	15
5.3.6 Versuchsdurchführung	15
5.4 Angabe der Ergebnisse	15
5.5 Prüfbericht	15
6 Bruchtemperatur (nur für wasserfreie Bindemittel)	15
6.1 Beschreibung	15
6.2 Prüfeinrichtungen	16
6.3 Durchführung	16
6.3.1 Vorbereitung des Bindemittels	16
6.3.2 Vorbereitung der Gesteinskörnung	16
6.3.3 Vorbereitung der Platten	16
6.3.4 Verteilen und Walzen (bitumenhaltige Heißbindemittel)	16
6.3.5 Temperaturangleichung	16
6.3.6 Versuchsdurchführung	16
6.4 Angabe der Ergebnisse	16
6.5 Prüfbericht	17

7	Prüfbericht	17
Anhang A (informativ)	Zusammenfassung zur Vorbereitung der Platten vor der Prüfung	18
Anhang B (informativ)	Ergebnistabellen	21
B.1	Beispiel für einen Prüfbericht für die Gesamtprüfung des Adhäsionsvermögens	21
B.2	Beispiel für einen Prüfbericht für die Bruchtemperatur	22
Anhang C (informativ)	Messungen der Bruchtemperatur	23
Anhang D (informativ)	Zweck der Prüfung nach dem Schlagprüfverfahren	25

Bilder

Bild 1	Flache Stahlplatte	8
Bild 2	Dreipunktauflage	9
Bild 3	Gummiwalze	10
Bild B.1	Bruchtemperaturhistogramm	22
Bild C.1	Messungen der Bruchtemperatur	24

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 12272-3:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 227 „Straßenbaustoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 12272-3:2003 ersetzen.

Dieses Dokument gehört zu einer Normenreihe, die folgende Normen umfasst:

- EN 12272-1, *Oberflächenbehandlung — Prüfverfahren — Teil 1: Dosierung und Querverteilung von Bindemitteln und Splitt*
- EN 12272-2, *Oberflächenbehandlung — Prüfverfahren — Teil 2: Visuelle Beurteilung von Inhomogenitäten*
- EN 12272-3, *Oberflächenbehandlung — Prüfverfahren — Teil 3: Bestimmung des Adhäsionsvermögens von Bindemitteln und Gesteinskörnung mit dem Schlagprüfverfahren*

Anhang A, Anhang B, Anhang C und Anhang D sind informativ.

Einleitung

Die Adhäsion zwischen Bindemittel und Gesteinskörnung ist die Grundlage für eine erfolgreiche Oberflächenbehandlung. Wichtig ist, dass diese Haftung erst im Moment der Ausführung erzielt und unter kalten Bedingungen gesichert werden kann, wenn die Adhäsionsprobleme bei Bindemittel mit feuchter oder trockener und staubiger Gesteinskörnung vorherrschend werden. Die Kenntnis des Adhäsionsvermögens ermöglicht die Auswahl geeigneter Bindemittel- und Gesteinskörnungssorten mit minimalem Risiko, besonders für Arbeiten im Frühjahr und Herbst.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Prüfverfahren für wasserfreies bitumenhaltiges Bindemittel (gefluxtes Bitumen oder Verschnittbindemittel) zur Bestimmung des Adhäsionsvermögens von Bindemittel und Gesteinskörnung sowie zur Ermittlung des Einflusses von Haftmitteln oder grenzflächenaktiven Zusätzen auf die Adhäsionseigenschaften fest, die als Hilfsmittel zur Entwicklung von Bindemittel-Gesteinskörnungs-Systemen für Oberflächenbehandlungen herangezogen werden können.

Dieses Dokument legt Verfahren fest zur Bestimmung

- der mechanischen Adhäsion des Bindemittels an der Oberfläche von Gesteinskörnungen;
- des aktiven Adhäsionsvermögens des Bindemittels an der Gesteinskörnung;
- der Verbesserung der mechanischen Adhäsion und des aktiven Adhäsionsvermögens durch Zugabe von Haftmittel entweder durch Zugabe in das Bindemittel oder durch Spritzen in die Grenzfläche zwischen Bindemittel und Gesteinskörnung;
- der Temperatur, bei der das Bindemittel die Gesteinskörnung benetzt;
- der Änderung des Adhäsionsvermögens unterhalb der Bruchtemperatur.

Die Adhäsionseigenschaften werden durch das Benetzungsvermögen des Bindemittels beeinflusst. In Gegenwart von Wasser ist das Benetzungsvermögen von Bitumenemulsion von Natur aus hoch. Obwohl Prüfverfahren für die Bestimmung der mechanischen Adhäsion und des aktiven Adhäsionsvermögens hauptsächlich auf wasserfreie bitumenhaltige Bindemittel (gefluxtes Bitumen oder Verschnittbindemittel) ausgerichtet sind, können sie bei einer an die Zusammensetzung des Bindemittel-Gesteinskörnungs-Systems angepassten Interpretation der Ergebnisse auch für Bitumenemulsion angewendet werden. Das herkömmliche Haftverhalten von Bitumenemulsion wird hauptsächlich in Wasser eingetaucht geprüft (EN 13614).

Dieses Prüfverfahren ist geeignet für:

- bitumenhaltige Bindemittel, die für Oberflächenbehandlungen verwendet werden (z. B. herkömmliche oder polymermodifizierte Bindemittel, im Wesentlichen wasserfreie bitumenhaltige Bindemittel, Flux- oder Verschnittbindemittel, Bitumenemulsionen);
- alle folgenden Gesteinskörnungsgrößen, die für Oberflächenbehandlungen verwendet werden können:
 - Satz 1: 2/5 mm, 5/8 mm, 8/11 mm und 11/16 mm; und
 - Satz 2: 2/4 mm, 2/6 mm, 4/6 mm, 4/8 mm, 6/10 mm, 6/12 mm und 10/14 mm.

Diese Verfahren sind nicht für die Anwendung bei der Qualitätskontrolle auf der Baustelle vorgesehen.

ANMERKUNG Weitere Angaben zu den Zwecken, für die diese Prüfung herangezogen werden kann, können Anhang D entnommen werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 48-2, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of hardness — Part 2: Hardness between 10 IRHD and 100 IRHD*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

3.1

aktives Adhäsionsvermögen

erforderlich zur Haftung an feuchter Gesteinskörnung im Originalzustand

3.2

mechanische Adhäsion

erforderlich zur Haftung an trockener Gesteinskörnung mit seinem natürlichen Gehalt an Staub und Feinanteil, die eine Sperrschicht bilden

3.3

Benetzungstemperatur

niedrigste Temperatur des Bindemittels auf der Platte unmittelbar vor Aufbringung der Gesteinskörnung, bei der die Anzahl aller an der Platte haftenden oder nach der Aufprallprüfung abgefallenen benetzten Splittkörner mindestens 90 % der Gesteinskörnung beträgt

3.4

Bruchtemperatur

niedrigste Prüftemperatur, bei der 90 % der Gesteinskörnung an der Platte haften bleiben

3.5

Prüftemperatur

Temperatur, bei der die Platten mit dem Bindemittel und der Gesteinskörnung vor der Aufprallprüfung klimatisiert werden

3.6

Adhäsionsvermögen der Emulsion nach dem Schlagprüfverfahren

erforderlich für die Haftung zwischen Gesteinskörnung und Bitumenemulsion

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Ergebnisse können für unterschiedliche Behandlungen der Gesteinskörnung (gewaschen oder im natürlichen Zustand) angegeben werden.

4 Aktives Adhäsionsvermögen, mechanische Adhäsion und Adhäsionsvermögen der Emulsion nach dem Schlagprüfverfahren

4.1 Beschreibung

Die erforderliche Bindemittelmenge wird auf die Spritztemperatur erwärmt und gleichmäßig auf eine Stahlplatte gespritzt. Die Prüfung wird nach dem Abbinden für wasserfreie Bindemittel bei $(5 \pm 1) ^\circ\text{C}$ und für Emulsionen bei Raumtemperatur durchgeführt.

Klassifizierte Gesteinskörner werden auf das Bindemittel gelegt und, falls ein wasserfreies bitumenhaltiges Bindemittel verwendet wird, angewalzt. Die vorbereitete Platte wird umgedreht und auf eine Dreipunktauflage gelegt.

Innerhalb von 10 s wird dreimal eine Stahlkugel aus einer Höhe von 500 mm auf die Platte fallen gelassen.

Der Wert für das Adhäsionsvermögen wird als Summe der Anzahl der auf der Platte haften gebliebenen Gesteinskörnung und Anzahl der abgefallenen, vom Bindemittel benetzten Gesteinskörnung, bestimmt.

Falls die Gesteinskörnung auf der Baustelle chemisch behandelt oder gewaschen oder bei der Ausführung ein grenzflächenaktives Haftmittel (Asphaltzusatz) verwendet wird, sollte das beim Prüfverfahren nachgeahmt werden. Falls polymermodifizierte Bindemittel verwendet werden, die besondere Anwendungsbedingungen erfordern, z. B. Straßentemperaturen $> 10\text{ °C}$ oder erwärmte Gesteinskörnung, sollten diese Abweichungen bei der Prüfung berücksichtigt und der Prüfbericht dementsprechend modifiziert werden, z. B. Temperaturerhöhung der Gesteinskörnung auf 10 °C .

4.2 Prüfeinrichtungen

4.2.1 Flache Stahlplatten (siehe Bild 1)

Flache Stahlplatten mit einem 2 mm bis 3 mm hohen Rand und folgenden Maßen:

- Kantenlänge $(200 \pm 1)\text{ mm} \times (200 \pm 1)\text{ mm}$;
- Dicke $(2,0 \pm 0,2)\text{ mm}$.

Die Platten sollten mit einer Toleranz von 0,2 mm in jeder Richtung über die Gesamtlänge eben sein. Die Toleranz nach Gebrauch darf höchstens 0,5 mm betragen.

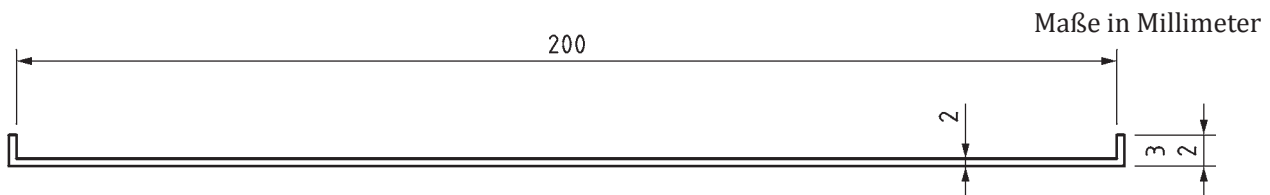
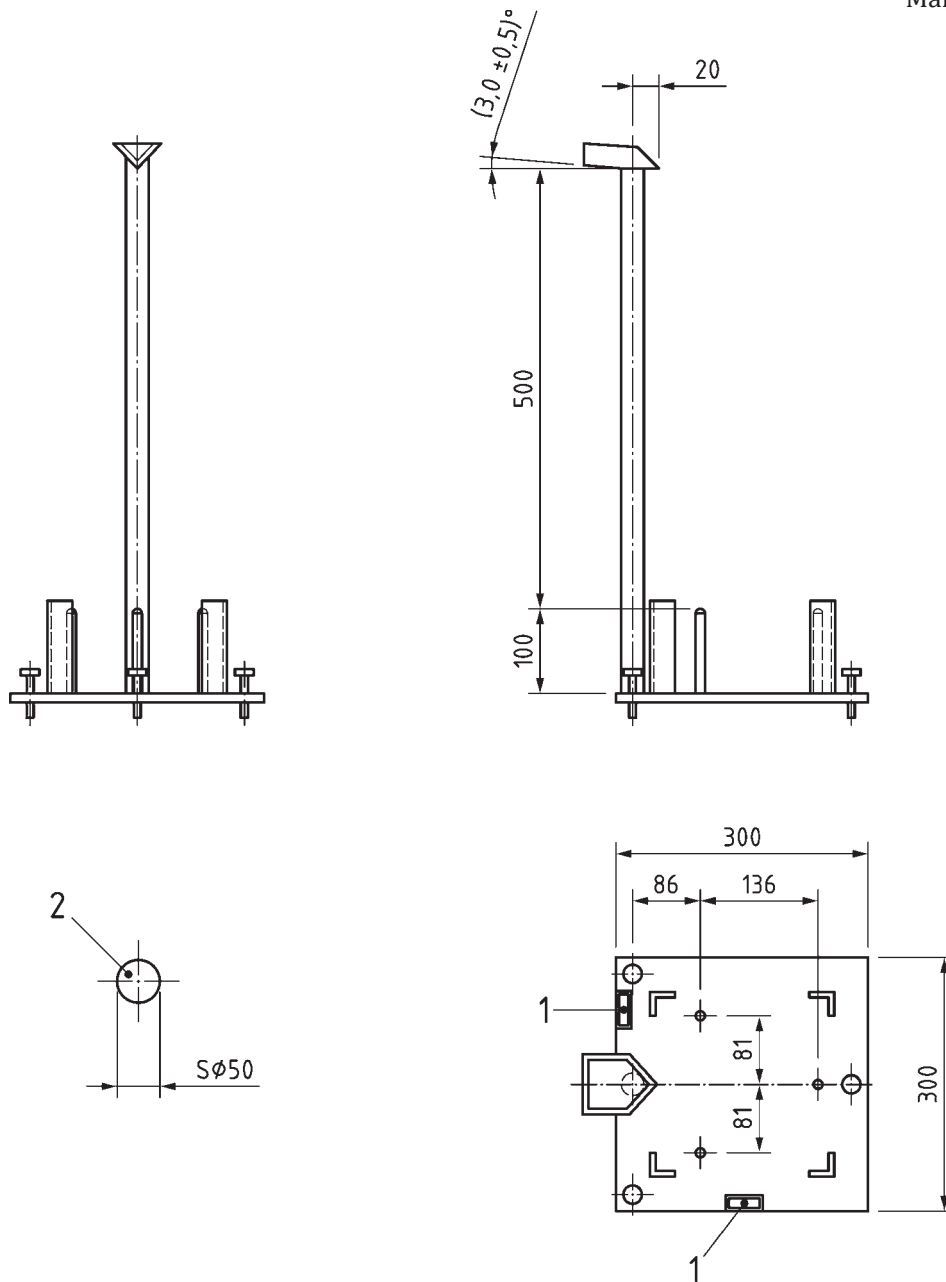


Bild 1 — Flache Stahlplatte

4.2.2 Dreipunktauflage

Eine Vorrichtung aus einer stabilen Grundplatte mit drei spitzen Auflagern und einem vertikal angeordneten Träger, der die in einem leichten Winkel $(3,0 \pm 0,5)^\circ$ geneigte Führung zum Abwerfen der Kugel hält, siehe Bild 2.

Maße in Millimeter



Legende

1 Röhrenlibelle

2 Kugel

ANMERKUNG Grenzabmaße ± 1 mm, ausgenommen:

— die Auflager: $\pm 0,2$ mm;

— die Stahlkugel: $\pm 0,5$ mm.

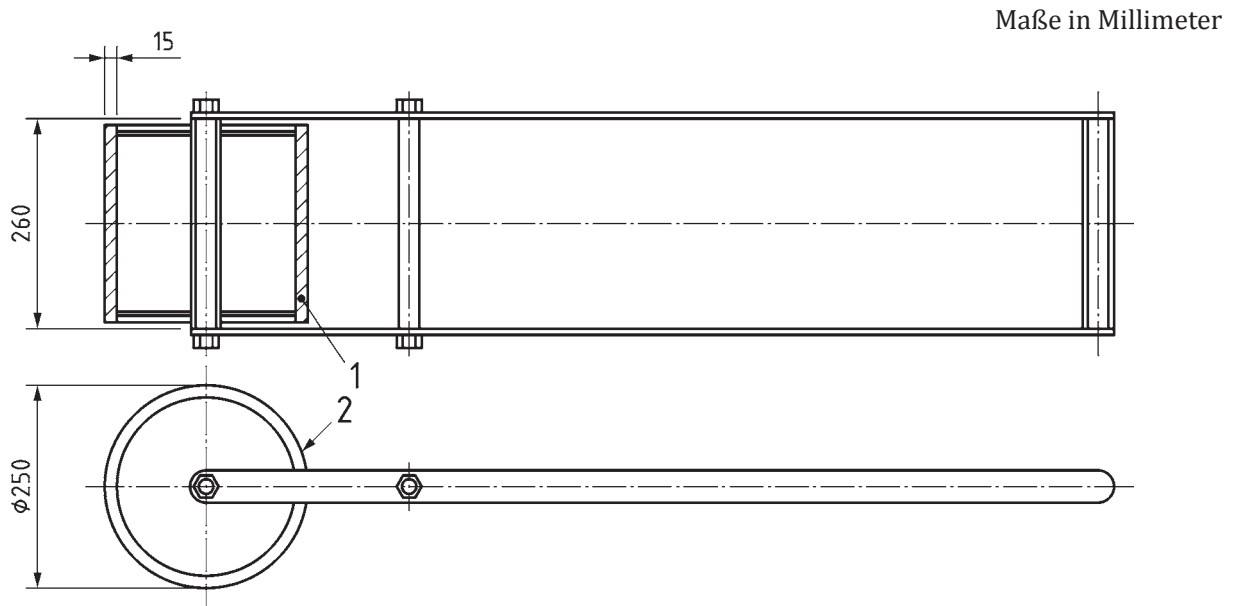
Bild 2 — Dreipunktauflage

4.2.3 Stahlkugel

Masse (510 ± 10) g, Durchmesser $(50,0 \pm 0,5)$ mm.

4.2.4 Gummiwalze (siehe Bild 3)

- Dicke des Hartgummis: (15 ± 2) mm;
- Masse: (25 ± 1) kg;
- Nutzbreite: (260 ± 10) mm (siehe Bild 3);
- die nach ISO 48-2 bestimmte Härte des Gummis muss Shore 40/150 betragen.



Legende

- 1 Dicke des Gummis (15 ± 2) mm
- 2 Masse der Walze (25 ± 1) kg

Bild 3 — Gummiwalze

4.2.5 Sprühgerät

Zum Auftragen des Haftmittels (Asphaltzusatz) als Zwischenschicht zwischen Bindemittel und Gesteinskörnung, falls erforderlich.

4.2.6 Hygrometer

Mit einer Fehlergrenze von 5 % bei einer relativen Luftfeuchte von 90 %.

4.2.7 Waage

Mit einer Fehlergrenze von 0,1 g und einem Messbereich von mindestens 1 000 g.

4.2.8 Klimakammern

Sie müssen in der Lage sein, die Proben auf Temperaturen von (30 ± 1) °C bis (-25 ± 1) °C zu halten und eine relative Luftfeuchte von mehr als 90 % aufrechtzuerhalten.

4.2.9 Wärmekammer

Sie muss in der Lage sein, die Gesteinskörnung oder das Bindemittel auf Temperaturen von z. B. $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$ bis $(170 \pm 5)^\circ\text{C}$ zu erwärmen.

4.2.10 Hilfsgeräte

- Spachtel;
- Metallbehälter, der luftdicht verschlossen werden kann;
- Korb aus Metalldrahtgewebe;
- Stoppuhr mit einer Fehlergrenze von ± 1 s.

4.3 Durchführung

4.3.1 Vorbereitung des Bindemittels

4.3.1.1 Menge

Die Bindemitteldosierung des gefluxten Bitumens oder des nach dem Brechen der Emulsion und vollständigem Verdunsten des Wasseranteils verbleibenden Bindemittels muss wie folgt sein:

- $0,5 \text{ kg/m}^2$ bei Gesteinskörnung der Körnung 2/6 mm;
- $0,7 \text{ kg/m}^2$ bei Gesteinskörnung der Körnungen 4/6 mm, 4/8 mm oder 5/8 mm;
- $1,0 \text{ kg/m}^2$ bei Gesteinskörnung der Körnungen 6/10 mm, 6/12 mm oder 8/11 mm;
- $1,3 \text{ kg/m}^2$ bei Gesteinskörnung der Körnungen 10/14 mm oder 11/16 mm.

4.3.1.2 Temperatur

Es müssen mindestens $0,5 \text{ kg}$ Bindemittel auf die Spritztemperatur erwärmt werden, die gewöhnlich auf der Baustelle gewählt wird, um eine gleichmäßige Verteilung zu erzielen.

4.3.2 Vorbereitung der Gesteinskörnung

4.3.2.1 Menge

- Es müssen 100 Gesteinskörner mit den Körnungen 2/6 mm, 4/6 mm, 5/8 mm, 6/10 mm oder 8/11 mm verwendet werden.
- Es müssen 50 Gesteinskörner mit den Körnungen 10/14 mm oder 11/16 mm verwendet werden.

Bei der Auswahl der Gesteinskörnung müssen deutlich erkennbares Überkorn, Unterkorn oder platte Gesteinskörnung verworfen werden.

Wenn das Prüfverfahren mit Emulsion angewendet wird, müssen zwei Proben mit je 100 Gesteinskörnern vorbereitet werden (siehe 4.3.2.4).

4.3.2.2 Behandlung zur Prüfung der mechanischen Adhäsion (für wasserfreie Bindemittel)

Die Gesteinskörnung wird mit Staub und Feinanteil in einen Karton gegeben und für $(24 \pm 1) \text{ h}$ in eine auf $(50 \pm 1)^\circ\text{C}$ eingestellte belüftete Wärmekammer gestellt.

Anschließend wird der Karton mit der Gesteinskörnung in einen Metallbehälter gestellt, der dann luftdicht verschlossen und für (24 ± 1) h in eine auf (5 ± 1) °C eingestellte Klimakammer gestellt wird.

4.3.2.3 Behandlung zur Prüfung des aktiven Adhäsionsvermögens (für wasserfreie Bindemittel)

Die Gesteinskörnung wird mit Staub und Feinanteil in einen Korb aus Metalldrahtgewebe gegeben und für (24 ± 1) h in eine auf (5 ± 1) °C und eine relative Luftfeuchte von über 90 % eingestellte Klimakammer gestellt.

4.3.2.4 Behandlung zur Prüfung des Adhäsionsvermögens der Emulsion nach dem Schlagprüfverfahren

Es müssen zwei Proben mit je 100 Gesteinskörnern vorbereitet werden.

- a) Für die erste Probe: Die Gesteinskörnung wird mit Staub und Feinanteil in einen Korb gegeben und für (24 ± 1) h in eine auf (50 ± 1) °C eingestellte belüftete Wärmekammer gestellt.
- b) Für die zweite Probe: Die Gesteinskörnung wird gewaschen, um Staub und Füller zu entfernen, und dann in einen Korb gegeben und für (24 ± 1) h in eine auf (50 ± 1) °C eingestellte belüftete Wärmekammer gestellt.

4.3.3 Vorbereitung der Platten

Die Platten sind vor jeder Prüfung zu säubern und zu trocknen.

— Für wasserfreie Bindemittel:

Die auf Spritztemperatur erwärmte notwendige Bindemittelmenge ist zu wägen und mit einem Spachtel gleichmäßig auf die Platte aufzutragen, nachdem mit einer Wasserwaage die waagerechte Ausrichtung der Auflage überprüft wurde.

Zur Erzielung einer gleichmäßigen Dicke der Bindemittelschicht darf die Platte für eine Dauer von höchstens 5 min auf eine Temperatur von höchstens 50 °C erwärmt werden.

Die Platte mit dem Bindemittel ist für (20 ± 2) min in die auf (5 ± 1) °C eingestellte Klimakammer zu stellen.

— Für Emulsionen:

Die Platte wird auf Raumtemperatur gebracht und die Temperatur wird notiert. Unmittelbar vor dem Verteilen der Gesteinskörnung ist die auf Spritztemperatur erwärmte notwendige Menge der für die Baustelle empfohlenen Emulsion zu wägen und gleichmäßig auf die Platte aufzutragen, nachdem mit einer Wasserwaage die waagerechte Ausrichtung der Auflage überprüft wurde.

4.3.4 Verteilung der Gesteinskörnung

— Für wasserfreie Bindemittel:

Die Gesteinskörnung ist aus der Klimakammer zu entnehmen und gleichmäßig auf dem Bindemittel zu verteilen. Falls ein grenzflächenaktives Haftmittel (Asphaltzusatz) verwendet wird, ist es unmittelbar vor Aufbringung der Gesteinskörnung aufzuspritzen. Das Walzen erfolgt mit der Gummiwalze in drei Arbeitsgängen in einer Richtung und in drei Arbeitsgängen in Querrichtung.

— Für Emulsionen:

Die Gesteinskörnung ist aus der belüfteten Wärmekammer zu nehmen, und es ist zu warten, bis sie auf Raumtemperatur abgekühlt ist. Die Raumtemperatur ist zu notieren. Die Gesteinskörnung ist gleichmäßig auf der Emulsion zu verteilen.