



Prüfzeugnis 50274-12

Paul-Feller-Str. 1
28199 Bremen
☎ 0421 / 53708 0
☎ 0421 / 53708 10
www.mpa-bremen.de
Bearbeiter: Bukowski
☎ 0421 / 53708 34
bukowski@mpa-bremen.de

Auftraggeber Enno Roggemann
Ahrensstraße 4
28197 Bremen

Zeichen des Auftraggebers ---

Prüfgegenstand 4 Terrassendielenmuster mit den Abmessungen
100 cm x 50 cm x 7 cm (Länge x Breite x Höhe).
Bei zwei Mustern sind die Terrassendielen in Längs- und
bei zwei Mustern in Querrichtung angeordnet.
Bei den Terrassendielen handelte es sich angabegemäß
um folgende Muster:
ACCOYA Terrassendiele, La Bella Comfort
(geölte Oberfläche)
ACCOYA Terrassendiele, Glattkant (unbehandelt)

Objekt ACCOYA Terrassendiele La Bella Comfort
ACCOYA Terrassendiele Glattkant

Inhalt des Auftrags Prüfung von Bodenbelägen in Anlehnung an Norm DIN
51130:2004-06 - Bestimmung der rutschhemmenden
Eigenschaft - Arbeitsräume und Arbeitsbereiche mit
Rutschgefahr, Begehungsverfahren - Schiefe Ebene

Probennahme Die Probenentnahme oblag der Verantwortung des
Auftraggebers. Das Versuchsmaterial wurde am 03. Mai
2012 durch einen Beauftragten des Auftraggebers
angeliefert.

Aufbewahrung Das Versuchsmaterial wurde verbraucht,
Restmaterialien werden nach Berichterstellung 6
Wochen aufbewahrt.

Berichtsdatum: 13.06.2012
Anzahl der Seiten: 5
Anlagen: Keine
Auftrag vom: 03.05.2012
Probeneingang: 03.05.2012
Prüfbeginn: 11.06.2012

1 Aufgabenstellung

Die MPA Bremen wurde am 03. Mai 2012 beauftragt, die rutschhemmenden Eigenschaften mehrerer Bodenbeläge mittels Begehungsverfahren – Schiefe Ebene – in Anlehnung an die Norm DIN 51130:2004-06 zu bestimmen. Dazu wurden der MPA Bremen jeweils zwei Musterflächen der folgenden Produkte übergeben:

ACCOYA Terrassendiele La Bella Comfort

ACCOYA Terrassendiele Glattkant

Bei den Musterflächen waren die Terrassendielen jeweils einmal in Längsrichtung und einmal in Querrichtung angeordnet. Die Oberfläche des Produktes ACCOYA Terrassendiele La Bella Comfort wies eine geölte Oberfläche auf. Die Oberfläche des Produktes ACCOYA Terrassendiele Glattkant war unbehandelt.

2 Untersuchungen und Ergebnisse

Die Durchführung der Prüfung der rutschhemmenden Eigenschaft erfolgte entsprechend dem Abschnitt 5.3 der Norm DIN 51130:2004-06.

Dazu wurde zunächst die angelieferten Prüfbeläge mit den Maßen von 100 cm x 50 cm in die Prüfeinrichtung eingebracht. Die Temperatur im Prüfraum sowie die Temperatur von Schuhwerk, Gleitmittel und Prüfbelag betrug (23 ± 5) °C. Vor Beginn der Prüfung wurden (200 ± 1) ml Gleitmittel je Quadratmeter mit einem Pinsel gleichmäßig auf die Oberfläche des Prüfbelages verteilt. Als Gleitmittel wurde Motoren-Schmieröl der SAE-Viskositätsklasse 10 W-30 nach SAE J 300 verwendet. Die Neigung des Prüfbelages wurde vom waagerechten Zustand ausgehend mit einer Geschwindigkeit von etwa $1^\circ/s$ erhöht. Dabei gingen die Prüfpersonen in aufrechter Haltung, mit Blickrichtung talwärts in Schritten einer halben Schuhlänge vorwärts und rückwärts auf dem Prüfbelag. Die Prüfpersonen trugen während des Versuchs Sicherheitsschuhe der Form B, Schuhsohleführung S1 nach DIN EN 345-1 und nach DIN EN 345-2 mit einer Laufsohle auf Nitrilkautschuk-Basis, Shore-A-Härte 72 ± 2 nach DIN 53505 mit einer Profilierung nach Bild 1 der Norm DIN 51130:2004-06.

Der Neigungswinkel, bei dem die Prüfperson die Grenze des sicheren Gehens erreichte (Akzeptanzwinkel), wurde durch mehrmaliges Auf- und Abfahren um den kritischen Bereich festgestellt. Der Akzeptanzwinkel wurde, jeweils vom waagerechten Zustand ausgehend, zweimal ermittelt. Vor der 2. Messung wurde das Gleitmittel erneut mit dem Pinsel auf der Oberfläche verteilt. Die Auswertung erfolgte in Anlehnung an die Abschnitte 5.4 und 5.5 der Norm DIN 51130:2004-06.

Tag der Prüfung: 11. Juni 2012

Tabelle 1: Ergebnisse der Prüfung: ACCOYA Terrassendiele La Bella Comfort, geölte Oberfläche, Terrassendielen in Längsrichtung angeordnet

	Prüfperson 1	Prüfperson 2	Prüfperson 3
Akzeptanzwinkel 1	20°	20°	20°
2	23°	20°	21°
mittlerer Prüfabzeptanzwinkel $\alpha_{0,1} / \alpha_{0,2}$	22°	20°	21°
Korrekturwert D_1 / D_2	-0,7	0,1	-0,5
korrigierter mittlerer Akzeptanzwinkel α_1 / α_2	21,3	20,1	21,5
Gesamtakzeptanzwinkel α_{ges}	21,0		
Zuordnungswerte Klasse R 11 ¹⁾	19° bis 27°		

1) Korrigierter mittlerer Gesamtakzeptanzwinkel für die Zuordnung in die Klasse der Rutschhemmung R 11 entsprechend der Tabelle 3 der Norm DIN 51130:2004-06

Tabelle 2: Ergebnisse der Prüfung: ACCOYA Terrassendiele Glattkant, unbehandelte Oberfläche, Terrassendielen in Längsrichtung angeordnet

Serie 2	Prüfperson 1	Prüfperson 2	Prüfperson 3
Akzeptanzwinkel 1	25°	23°	21°
2	22°	23°	23°
mittlerer Prüfabzeptanzwinkel $\alpha_{0,1} / \alpha_{0,2}$	24°	23°	22°
Korrekturwert D_1 / D_2	-0,7	0,1	-0,5
korrigierter mittlerer Akzeptanzwinkel α_1 / α_2	23,3	23,1	21,5
Gesamtakzeptanzwinkel α_{ges}	22,6		
Zuordnungswerte Klasse R 11 ²⁾	19° bis 27°		

2) Korrigierter mittlerer Gesamtakzeptanzwinkel für die Zuordnung in die Klasse der Rutschhemmung R 11 entsprechend der Tabelle 3 der Norm DIN 51130:2004-06

Tabelle 3: Ergebnisse der Prüfung: ACCOYA Terrassendiele La Bella Comfort, geölte Oberfläche, Terrassendielen in Querrichtung angeordnet

Serie 3	Prüfperson 1	Prüfperson 2	Prüfperson 3
Akzeptanzwinkel 1	21°	24°	20°
2	21°	22°	23°
mittlerer Prüfabzeptanzwinkel $\alpha_{0,1} / \alpha_{0,2}$	21°	23°	22°
Korrekturwert D_1 / D_2	-0,7	0,1	-0,5
korrigierter mittlerer Akzeptanzwinkel α_1 / α_2	20,3	23,1	21,5
Gesamtakzeptanzwinkel α_{ges}	21,6		
Zuordnungswerte Klasse R 11 ³⁾	19° bis 27°		

3) Korrigierter mittlerer Gesamtakzeptanzwinkel für die Zuordnung in die Klasse der Rutschhemmung R 11 entsprechend der Tabelle 3 der Norm DIN 51130:2004-06

Tabelle 4: Ergebnisse der Prüfung: ACCOYA Terrassendiele Glattkant, unbehandelte Oberfläche, Terrassendielen in Querrichtung angeordnet

Serie 4	Prüfperson 1	Prüfperson 2	Prüfperson 3
Akzeptanzwinkel 1	31°	32°	32°
2	31°	25°	27°
mittlerer Prüfabzeptanzwinkel $\alpha_{0,1} / \alpha_{0,2}$	31°	29°	30°
Korrekturwert D_1 / D_2	-0,7	0,1	-0,5
korrigierter mittlerer Akzeptanzwinkel α_1 / α_2	30,3	29,1	29,5
Gesamtakzeptanzwinkel α_{ges}	29,6		
Zuordnungswerte Klasse R 12 ⁴⁾	27° bis 35°		

4) Korrigierter mittlerer Gesamtakzeptanzwinkel für die Zuordnung in die Klasse der Rutschhemmung R 12 entsprechend der Tabelle 3 der Norm DIN 51130:2004-06

3 Bewertung und Zusammenfassung

Die ermittelten Ergebnisse beziehen sich nur auf das untersuchte Versuchsmaterial.

Die korrigierten Gesamtakzeptanzwinkel für die untersuchten Bodenbeläge erlauben folgende Zuordnungen in eine Klasse der Rutschhemmung:

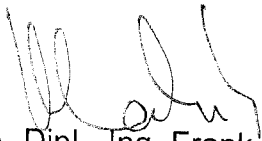
ACCOYA Terrassendiele La Bella Comfort, geölte Oberfläche,
Terrassendielen in Längsrichtung: **R 11**

ACCOYA Terrassendiele Glattkant, unbehandelte Oberfläche,
Terrassendielen in Längsrichtung: **R 11**


ACCOYA Terrassendiele La Bella Comfort, geölte Oberfläche,
Terrassendielen in Querrichtung: **R 11**

ACCOYA Terrassendiele Glattkant, unbehandelte Oberfläche,
Terrassendielen in Querrichtung **R 12**

AMTLICHE MATERIALPRÜFUNGSANSTALT BREMEN



i. A. Dipl.-Ing. Frank Hlawatsch
(Abteilung Bauwesen)



Gerhard Bukowski
(Abt. Bauwesen
Mech.-techn. Prüfungen)

Für die Richtigkeit der Ausfertigung (2)

Bremen, den 13. Juni 2012

Anhänger

