

Immer ein guter Auftritt.
Trittsicherheit von AGROB BUCHTAL.
Ein Gütesiegel.



R9

R10

R11

R12

R13



GRIP

TRITTSICHERHEIT
VON AGROB BUCHTAL

Auszug aus dem Sortiment von AGROB BUCHTAL:



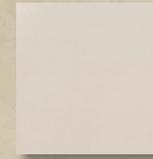
Avorio
weiß



Concrete
sandbeige



Pasado
graubraun



Focus Royal
hellbeige



Sierra
anthrazit



Urban Stone
warm grey



Twin
mittelbraun



Como
graphitschwarz



Bosco
dunkelbraun



Cedra
grau



Inside-Out
graubraun



Portland
anthrazit

Das „GRIP-Gütesiegel“ von AGROB BUCHTAL steht für langjährige Erfahrung in der Entwicklung von Trittsicherheitskonzepten. AGROB BUCHTAL bietet innerhalb seiner Fliesenserien ein umfangreiches Sortiment an trittsicheren Fliesen an, das die unterschiedlichsten Einsatzbereiche abdeckt. In dieser Broschüre wird ein Auszug aus dem AGROB BUCHTAL Sortiment vorgestellt.



R9

R10

R11

R12

R13



EINSATZ VON R9-FLIESEN IM GEWERBEBEREICH

Eingangsbereiche und Treppen,
innen

Pausenräume (z. B. Aufenthalts-
raum, Betriebskantinen)

Speise- und Gasträume

Verkaufs- und Kundenräume

Kassenbereiche, Packbereiche

Stationen mit Krankenzimmern
und Flure

Praxen der Medizin

Tageskliniken

Apotheken

Friseursalons

Wäschereien

Räume zum Bügeln und
Mangeln

Toilettenräume

Schalerräume in Geldinstituten

Eingangsbereiche, Flure,
Pausenhallen, Klassenräume,
Gruppenräume und Treppen
in Schulen und Kindergärten



Auszug aus dem Sortiment von AGROB BUCHTAL:



Emotion mittelgrau



Unique beige



Inside-Out zementgrau



Pizarro anthrazit



Geo 2.0 schlamm



Valley kieselgrau



Mosaik sandweiß



Emotion GRIP tiefanthrazit



Xeno schwarz

Ob in gewerblichen Arbeitsbereichen, öffentlich genutzten Gebäuden oder im Schwimmbadbau – Fußböden sollten immer eben, rutschhemmend und reinigungsfreundlich gestaltet sein. So fordern es Berufsgenossenschaften und gesetzliche Unfallversicherungen. Untersuchungen der Versicherungsträger haben ergeben, dass unter allen Unfallursachen das Ausrutschen an erster Stelle steht.

Für den gewerblichen Bereich wird die Trittsicherheit mit den Bezeichnungen R9, R10, R11, R12 und R13 gekennzeichnet.

Hinsichtlich der Trittsicherheit unterliegen keramische Bodenbelagsflächen im Privatbereich keinen geregelten Vorgaben. Unabhängig davon empfiehlt es sich, je nach persönlichem Sicherheitsbedürfnis, trittsichere Fliesen zu verwenden.

R10

R11

R12

R13



EINSATZ VON R10-FLIESEN IM GEWERBEBEREICH

- Umkleide- und Waschräume
- Auftau-/Kaffee- und Teeküchen
- Waschräume
- Stationsbäder in Krankenhäusern/Wohlfahrtspflege
- Verkaufsräume für verpackte Ware

Die reinigungsfreundlichen R10-Oberflächen mit HT-Veredelung oder Protecta Vergütung von AGROB BUCHTAL ermöglichen die durchgängige Verwendung des Materials in angrenzenden Einsatzbereichen. Ein sonst notwendiger Produktwechsel z. B. von Eingang- in Sanitärbereichen ist damit nicht mehr notwendig.





Auszug aus dem Sortiment von AGROB BUCHTAL:



Basis 2+, Perlstic rauchgrau



Emotion tiefanthrazit



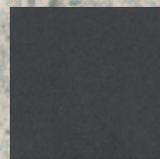
Geo 2.0 braun



Valley kieselgrau



Valley Terrassenplatte schiefer



Emotion GRIP softcorn 2 tiefanthrazit



Basis 3 softcorn 2 kreide



Quantum Rasterprofil naturweiß



Test auf „schiefer Ebene“

Die Produkte von AGROB BUCHTAL werden mittels normierter Prüfverfahren „Test auf schiefer Ebene“ den verschiedenen Trittsicherheitsabstufungen zugeordnet. Eine schiefe Oberfläche wird mit Sicherheitsschuhen begangen. Als Gleitmedium wird Öl verwendet. Die getestete Oberfläche kann eben, feinrauh, rauh oder profiliert sein. Die Neigungswinkel im Testverfahren dienen ausschließlich der Zuordnung zu den Bewertungsgruppen und sind nicht mit den Neigungswinkeln von Schrägen und Rampen gleichzusetzen.

R9



> 6°-10°
geringer
Haftriebwert

R10



> 10°-19°
normaler
Haftriebwert

R11



> 19°-27°
erhöhter
Haftriebwert

R12



> 27°-35°
großer
Haftriebwert

R13



> 35°
sehr großer
Haftriebwert

R11

R12

R13



EINSATZ VON R11-FLIESEN IM GEWERBEBEREICH

R11

Eingangsbereiche außen inkl. Treppen
Backteigzubereitung
Getränkeabfüllung
Küchen in Schulen und Kindergärten inkl. Spülräume
Kühlräume für verpackte Ware
Verkaufsräume für unverpackte Ware
Warenannahme z. B. für Fleisch und Fisch
Bedienungsgänge in Metzgereien

Blumenbinderäume
Verkaufsbereiche im Freien
Räume für medizinische Bäder, Hydrotherapie und Fango
Wäschereien
Laborräume
Lagerbereiche im Freien
Werkstätten (Instandhaltung und Wartung)
Überdachte betriebliche Verkehrswege im Außenbereich (Gehwege, Laderrampen, Bahnsteige)

R11V4

Gastronomische Küchen bis 100 Gedecke je Tag
Kraftfutterherstellung
Metallbe- und verarbeitung/ Metallwerkstätten
Waschhallen/Waschplätze



Auszug aus dem Sortiment von AGROB BUCHTAL:



Basis 2 +
Riffel R12V4
anthrazit



Basis 3
Opticorn R12V4
titanit



Basis 3
Picstic R12V8
opalith



Emotion GRIP
Perlstic
lichtbeige



Emotion GRIP
Perlstic
mittelgrau



Emotion GRIP
Carostic R12V4
lichtbeige



Ferrum
anthrazit



Profilierte Fliesen

In Großküchen und Werkstätten, wo extreme Unfallgefahr von fetthaltigen Abfällen und Schmierstoffen ausgeht, bewähren sich Spezialfliesen, die trotz rutschhemmender Profilierung geräuscharm und rüttelfrei zu befahren sind.

Bei profilierten Fliesen wird der Verdrängungsraum als zusätzliche Kennzeichnung zu den Trittsicherheitsstufen (R9-R13) angegeben. Der Verdrängungsraum (V4 bis V10) ist der offene Hohlraum zwischen oberer Geh- und Entwässerungsebene bei profilierten Oberflächen.

Verdrängungsraum



Verdrängungsraum/
Mindestvolumen:

V4	4 cm ³ pro dm ²
V6	6 cm ³ pro dm ²
V8	8 cm ³ pro dm ²
V10	10 cm ³ pro dm ²

R12

R13



EINSATZ VON R12-FLIESEN IM GEWERBEBEREICH

R12

Herstellung/Verpackung von Fetten und Ölen/Milch- und Käseprodukten/Speiseeis/Schokoladen- und Süßwarenherstellung

Fleischwarenlager

Küchen für Gemeinschaftsverpflegung in Krankenhäusern inkl. Spülräume

Kühlräume für unverpackte Waren

Bedienungsgänge im Fischverkauf

Werfthallen

Abwasseranlagen

Feuerwehnhäuser

Unüberdachte betriebliche Verkehrswege im Außenbereich

R12V4

Spülräume in Bäckereien

Gastronomische Küchen mit über 100 Gedecken je Tag

Großküchen

Küchen in Imbissbetrieben (inkl. Verkaufsbereiche mit ortsfesten Grillanlagen), alle immer inkl. Spülräume

Arbeits- und Prüfgruben in Werkstätten

R12V8

Handwerksbetriebe in Schlachtung und Fleischverarbeitung

Verkaufsräume inkl. Fleischbearbeitung

Auch der Bereich R12V6 wird mit dieser Oberfläche abgedeckt:

Geflügelbearbeitung (Schlachtbetriebe)

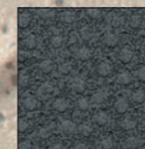
Lagerräume für Öle und Fette z. B. in Werkstätten



Auszug aus dem Sortiment von AGROB BUCHTAL:



Basis 3
geraut
kreide



Basis 3
Kombicorn R13V10
anthrazit

Wo gehobelt wird...

In Verarbeitungsbereichen, wo viele Abfälle entstehen, spielt die Trittsicherheit eine entscheidende Rolle. Profilierte Oberflächen stellen sicher, dass niemand auf einem heruntergefallenen Salatblatt oder ausgelaufenem Öl ausrutscht. Profilierte Bodenplatten verfügen über Verdrängungsräume, in denen sich Reststoffe ablagern, die sonst zu Rutschgefahr führen würden. Beim Gehen berührt man nur die erhöhten Bereiche, die so für sichere Bewegungsabläufe sorgen.



EINSATZ VON R13-FLIESEN IM GEWERBEBEREICH

R13
Wasserwerkstätten in Leder-
und Textilherstellung

R13V10
Schlachthäuser
Fischbe- und verarbeitung
Lederherstellung

Auch die Bereiche R13V4,
R13V6 und R13V8 werden mit
dieser Oberfläche abgedeckt:

Herstellung von Speiseöl
Fleischzerlegung
Wurstherstellung
Feinkost- und Mayonnaise-
herstellung
Gemüsekonservenherstellung

R13



Immer ein guter Auftritt.
Trittsicherheit von AGROB BUCHTAL.
Ein Gütesiegel.



Auszug aus dem Sortiment von AGROB BUCHTAL:



Marino sandbeige



Emotion mittelgrau



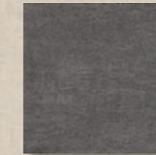
Xeno erzbraun



Capestone anthrazit



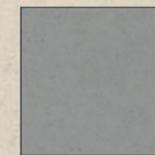
Rovere kieselgrau



Geo 2.0 anthrazit



Unique schlamm



Emotion GRIP mittelgrau



Valley schiefer



Basis 2 + zimtbraun

Schwimmbäder und Wellnessbereiche

In Schwimmbädern und Wellnessbereichen werden hohe Ansprüche an die Trittsicherheit gestellt. Die Besucher kommen mit Schuhen vom Eingangsbereich in die Umkleieräume. Von da aus geht es barfuß in die Dusche und von dort mit nassen Füßen zum Schwimmbecken. In den Schuh- und Barfußbereichen, auf Treppen und feuchten Böden gelten strenge Trittsicherheitsvorschriften. Gerade für die Gestaltung der Übergänge zwischen den Trittsicherheitsstufen bietet AGROB BUCHTAL ein umfangreiches Programm an Bodenfliesen. Optimale Trittsicherheit und hohe ästhetische Ansprüche können gleichermaßen berücksichtigt werden.

Die Produkte von AGROB BUCHTAL verbinden Trittsicherheit und Design.



BEWERTUNGSGRUPPE A

Barfußgänge
(weitgehend trocken)

Einzel- und Sammel-
umkleideräume

Beckenböden in Nichtschwim-
merbereichen, wenn im ge-
samten Bereich die Wassertiefe
mehr als 80 cm beträgt

Sauna- und Ruhebereiche
(weitgehend trocken)

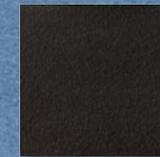




Auszug aus dem Sortiment von AGROB BUCHTAL:



Chroma II non-slip dunkelblau



Ferrum anthrazit



Xeno, Mosaik juraweiß



Quantum, Rasterprofil naturweiß



Emotion tiefanthrazit



Mosaik sandgrau mittel



Bosco, Mosaik hellbraun



Marino umbrabraun



Geo 2.0 naturweiß



Emotion GRIP softcorn 2 tiefanthrazit



Basis 2 + Perlstic rauchgrau



Capestone anthrazit



Chroma II Mosaik Farbraum warm



Valley Terrassenplatte schiefer

Die Trittsicherheit für nassbelastete Barfußbereiche wird in die Bewertungsgruppen A, B und C aufgeteilt. Auch dieser Kennzeichnung liegt ein normiertes Prüfverfahren zugrunde. Dabei wird eine schiefe Ebene unter Verwendung einer Netzmittellösung barfuß begangen. Getestet werden ebene, mikro-rauhe oder mäßig profilierte Oberflächen. Non-slip-Glasuren von AGROB BUCHTAL mit ihren mikrorauen Oberflächen haben sich bei den Testverfahren als besonders trittsicher und angenehm begehbar bewährt. Die Neigungswinkel im Testverfahren dienen ausschließlich der Zuordnung der Bewertungsgruppen und sind nicht mit den Neigungswinkeln von Schrägen und Rampen gleichzusetzen.

A



≥ 12°
Neigungswinkel

B



≥ 18°
Neigungswinkel

C



≥ 24°
Neigungswinkel

B



BEWERTUNGSGRUPPE B

Barfußgänge, soweit sie nicht A zugeordnet sind

Duschräume

Bereich von Desinfektions-sprühanlagen

Beckenumgänge

Beckenböden in Nichtschwimmerbereichen, wenn in Teilbereichen die Wassertiefe weniger als 80 cm beträgt

Beckenböden in Nichtschwimmerbereichen von Wellenbecken

Hubböden

Planschbecken

Leitern und Treppen außerhalb des Beckenbereiches

Sauna- und Ruhebereiche, soweit sie nicht A zugeordnet sind



Auszug aus dem Sortiment von AGROB BUCHTAL:



Chroma II non-slip
gelb



Chroma II non-slip
grün



Chroma II non-slip
türkis



Chroma II non-slip
azur



Chroma II non-slip
dunkelblau



Chroma II non-slip
weiß



Chroma II non-slip
hellbeige



Chroma II non-slip
cotto



Chroma II non-slip
kontrastrot

Geprüfte Sicherheit

Die Qualität trittsicherer Fliesen von AGROB BUCHTAL wird durch permanente Kontrollen der Werklabore gewährleistet und durch externe Institute sowie die Teilnahme an Ringversuchen mit akkreditierten Prüflabors regelmäßig neutral überwacht.



AGROB BUCHTAL

C



BEWERTUNGSGRUPPE C

Ins Wasser führende Leitern
und Treppen

Aufgänge zu Sprunganlagen
und Wasserrutschen

Durchschreibecken

Geneigte Beckenrand-
ausbildungen



Trittsicherheits-Eingruppierungen auf einen Blick

Gewerbebereich

Trittsicherheitsgruppe	Serie (Produkt)
R9	Plural Plus 2
	Avorio
	Ancona
	Bosco
	Cedra
	Colorado Classic
	Como
	Concrete
	Connect
	Construct
	Emotion
	Focus Royal
	Inside-Out
	Lino
	New Market
	Pasado
	Pizarro
	Portland
	Rio
	Rovere flatile
Sierra	
Titan 2.0	
Twin	
Urban Stone	
Vision	
R10	Chroma II Mosaik
	Capestone
	Cedra
	Emotion
	Emotion Grip
	Marino
	Quantum
	Rovere
	Plural Plus 2
	Basis 2
	Basis 2+
	Basis 3
	Ferrum
	Mosaik
	New Market
	Bosco
	Geo 2.0
	Inside-Out
	Metry
	Tuffstein
Twin Terrassenplatte	
Unique	
Valley	
Xeno	

R11	Capestone
	Emotion
	Emotion Grip
	Marino
	Quantum
	Rovere
	Basis 2+
	Basis 3
	Basis 4
	Ferrum
Geo 2.0	
Valley	
Valley Terrassenplatte	
R11V4	Quantum-Sicherheitsriemchen
	Emotion GRIP
R12	Ferrum
	Emotion GRIP
R12V4	Basis 2 +
	Basis 3
	Emotion GRIP
R12V8	Basis 3
R13	Basis 3
R13V10	Basis 3

Barfußbereich

Trittsicherheitsgruppe	Serie (Produkt)
A	Bosco
	Capestone
	Emotion
	Emotion GRIP
	Marino
	Quantum
	Rovere
	Valley
	Basis 2+
	Basis 3
Ferrum	
Geo 2.0	
Twin Terrassenplatte	
Unique	
Xeno	
B	Chroma II non-slip
	Capestone
	Cedra
	Emotion
	Emotion Grip
	Marino
	Quantum
	Rovere
	Valley
	Valley Terrassenplatte
	Basis 2
	Basis 2+
	Basis 3
	Basis 4
	Ferrum
Mosaik	
Bosco	
Geo 2.0	
Inside-Out	
Unique	
Xeno	
C	Chroma II non-slip
	Quantum-Sicherheitsriemchen
	Bäderspezialprogramm

Gewerbebereiche

Die in dieser Broschüre aufgeführte Liste der Anwendungsbereiche für gewerbliche Nutzung zeigt einen Auszug aus dem „Merkblatt BGR 181 für Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr“. Die gesamte Liste kann unter www.arbeitsicherheit.de heruntergeladen werden.

Zuständig: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, Mittelstraße 51, 10117 Berlin-Mitte, Telefon: + 49 - 30 - 2 88 76 -38 00, Fax: - 3808, www.dguv.de, info@dguv.de
 Prüfnorm: DIN 51130.

Merkblatt: BGR 181 „Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr.“
 Prüfverfahren: Schiefe Ebene, Begehung mit Sicherheitsschuhen, Gleitmedium Öl.
 Die Oberflächengestaltung kann eben, feinrauh, rau oder profiliert sein.

Barfußbereich

Zuständig: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, Mittelstraße 51, 10117 Berlin-Mitte, Telefon: + 49 - 30 - 2 88 76-38 00, Fax: - 3808, www.dguv.de, info@dguv.de, www.unfallkassen.de
 Böden in nassbelasteten Barfußbereichen, z. B. in Bädern, Krankenhäusern sowie Umkleide-, Wasch- und Duschräumen von Sport- und Arbeitsstätten.
 Prüfnorm: DIN 51097.

Merkblatt: BGI/GUV-I 8527 „Bodenbeläge für nassbelastete Barfußbereiche“. Prüfverfahren: Schiefe Ebene, Begehung barfuß, Gleitmedium Netzmittellösung. Die Oberflächen sind eben, mikrorauh oder mäßig profiliert. Non-Slip-Glasuren mit ihren mikrorauen Oberflächen haben sich hervorragend bewährt. Den Bewertungsgruppen sind die jeweiligen Bereiche zugeordnet. Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung und die AGROB BUCHTAL geben Auskunft.

Reibungskoeffizient/Trittsicherheit/Rutschhemmung

Die Arbeitsstättenverordnung und die Unfallverhütungsvorschriften verlangen, dass Fußböden eben, rutschhemmend und reinigungsfreundlich sein müssen. Besondere Schutzmaßnahmen gegen Ausgleiten sind erforderlich, wenn durch den Umgang mit Wasser, Öl, Schlamm, Fett oder Abfällen Rutschgefahr besteht. Bei der Auswahl der Belagstoffe ist darauf Rücksicht zu nehmen. Diese klare Forderung stützt sich auf Untersuchungen der Versicherungsträger, die ergaben, dass unter allen Unfallursachen das Ausrutschen an erster Stelle steht.

AGROB BUCHTAL GmbH

Buchtal 1
 D-92521 Schwarzenfeld

Telefon: +49 (0) 94 35-391-0
 Telefax: +49 (0) 94 35-391-34 52

E-Mail: agrob-buchtal@deutsche-steinzeug.de
 Internet: www.agrob-buchtal.de

