

BITSCHUS
Ihr Experte rund ums Haus

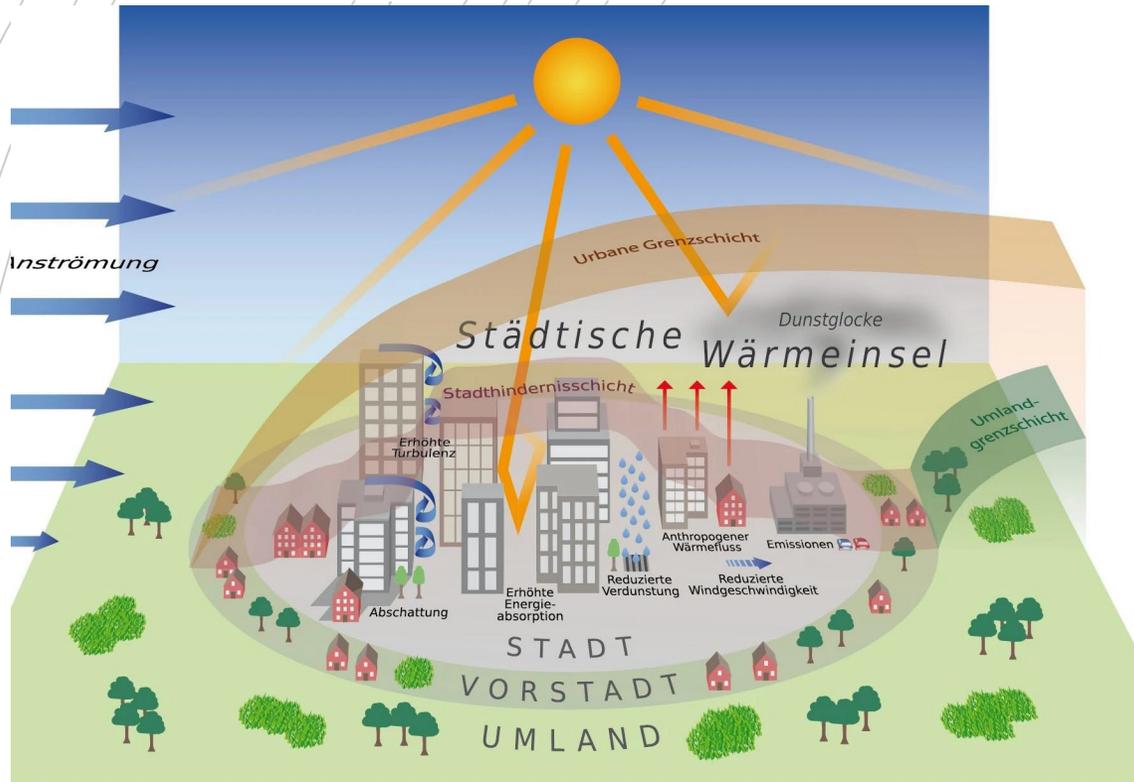
Steinteppich als Klimabaustoff mit BASF Elastopave®

Benjamin Meintel

Geschäftsführer

BITSCHUS
Ihr Experte rund ums Haus

Städtische Wärmeinsel



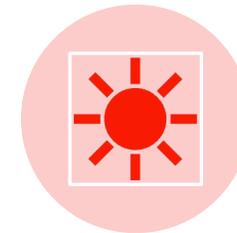
**STÄDTE UND
BALLUNGSRÄUME STEHEN**



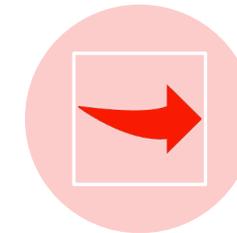
**ERWARTETEN ZUNAHME
DER
JAHRESMITTELTEMPERATU
R UM 2,2 BIS 5,3 °C**



**WÄRMEBELASTUNG
WIRKT SICH AUF DIE
GESUNDHEIT DER
STADTBEVÖLKERUNG AUS**



**PIRMASENS IST EIN
PARADEBEISPIEL FÜR EIN
URBAN HEAT ISLAND (UHI)**



**ENTSCHEIDENDER
FAKTOR FÜR DAS
STÄDTISCHE
HITZPROBLEM SIND
VERSIEGELTE FLÄCHEN**

BITSCHUS
Ihr Experte rund ums Haus

Steinteppich

Steinteppich

Granulate aus Marmor, Quarz etc. gebunden mit einem Bindemittel

früher oft mit Epoxidharzen, heutzutage meist mit Polyurethanen oder Polyaspartics

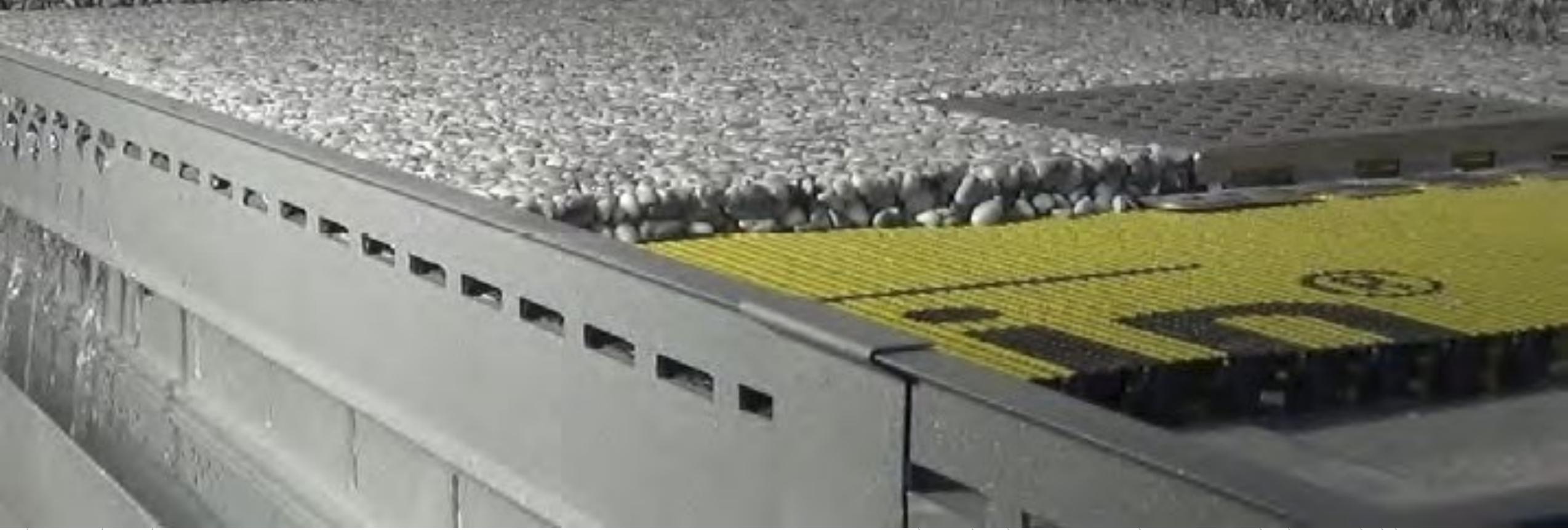
stabil und offenporig als Dekorbelag

Wasser wird über eine Drainage abgeführt

„schlechte“ Steinteppiche mit gefüllten Poren

gute Voraussetzungen als Klimabaustoff bei leichten Belastungen





Steinteppich mit Drainage

BITSCHUS
Ihr Experte rund ums Haus

Elastopave

Elastopave®
die wasserdurchlässige
Deckschicht

- beruht auf der Idee, geeignete Mineralmischungen mit einem Bindemittel aus Polyurethan so zu verkleben, dass eine stabile, wasser- und luftdurchlässige Deckschicht entsteht, die offenporig gestaltet ist
- Regenwasser kann, bei entsprechend aufnahmefähigem Untergrund, versickern
- kann zur Grundwasserspende beitragen
- trotz einer hohen Offenporigkeit ist die Elastopave-Schicht langlebig und hochbelastbar
- verschiedene Rezepturen für diverse Anwendungen

Der Aufbau

- der Unterbau für Elastopave ist analog zur Pflasterdeckschichten
- die einzelnen Schichten müssen die Stabilität des Oberbaus sichern, und ebenfalls Wasserdurchlässig sein
- Beispiel:
 - 4 cm Elastopave
 - 15 cm Schottertragschicht
 - 10 cm Schotterfrostschutzschicht



ELASTOPAVE

DYNAMISCHE SCHICHT

TRAGSCHICHT

SAUBERKEITSSCHICHT

ERDREICH

Der Einbau

Elastopave wird von geschulten Unternehmen eingebaut
der Zeitaufwand ist nicht größer, als bei konventionellen
Bauweisen, allerdings muss der Einbau bei trockenem Wetter
stattfinden

die Fläche ist nach einer 24 Std. Aushärtungsphase belastbar





Manueller Auftrag



Automatisierte Auftragung mit Glätter

Nachhaltigkeit und Klimakonformität

Elastopave wird zu 45% aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt

sobald die Aushärtungsphase abgeschlossen ist, wird das Bindemittel als Hausmüll eingestuft, und ist nicht naturschädigend

das Produkt hat alle Emissionstests bestanden, und ist mit einem CE Kennzeichen zertifiziert



Elastopave®
eine Lösung, grenzenlose
Anwendungsmöglichkei-
ten

Elastopave ist in 1- und 2-
komponentigen Versionen
erhältlich

lichtecht und UV-Stabil, oder
hochbelastbar

die Vielfältigkeit ermöglicht
es Elastopave in diversen
Anwendungsgebieten
eingesetzt zu werden

von Schwimmbäder und
Teiche, über Hauseinfahrten,
Geh- und Fahrradwege, bis
hin zu Parkplätzen,
Industrieflächen und Straßen

Elastopave wird auch als
Bindemittel für Steinteppiche
eingesetzt

Elastopave ermöglicht
Steinteppiche für
hochbelastbare und
befahrbare Flächen

mit Elastopave lassen sich
Baumscheiben realisieren

Elastopave®
Polyurethan-
Lösungen für jede
Anwendung

1K aliphatisch

- lichtecht
- mittlere mech. Eigenschaften
- hohe Kosten einfacher Einbau
- lange Verarbeitungszeit

1K aromatisch

- nicht lichtecht
- sehr gute mech. Eigenschaften
- niedrige Kosten einfacher Einbau
- sehr lange Verarbeitungszeit

2K aromatisch

- nicht lichtecht
- sehr gute mech. Eigenschaften
- niedrige Kosten
- sehr kurze Verarbeitungszeit sehr schnelle Aushärtung

Vorteile von Elastopave als Klimabaustoff

die geringen Feinanteile des Steinteppichs mit Elastopave sorgen für ein intelligentes Wassermanagement und gute Bodenatmung

staubarm, scherfest und leicht zu pflegen

witterungsbeständig

keine unnötige Verdunstung an der Oberfläche

reger Luft-Wasser-Ausgleich

fugenlose, entsiegelte, nachhaltige Flächen

rutschhemmend

individuelle und zeitgemäße Optik

Wasserdurchlässigkeitswert von: kf-Wert $\sim 5 \times 10^{-3} \text{ m/s}$! (Vgl. Ton $> 10^{-9}$)

Was ist zu beachten bei der Verlegung im Außenbereich?

nicht befahrbare Flächen: min 3 cm

Achslast bis 12,5 kN pro Achse: min 4 cm

Achslast bis 37,5 kN pro Achse: min 5 cm

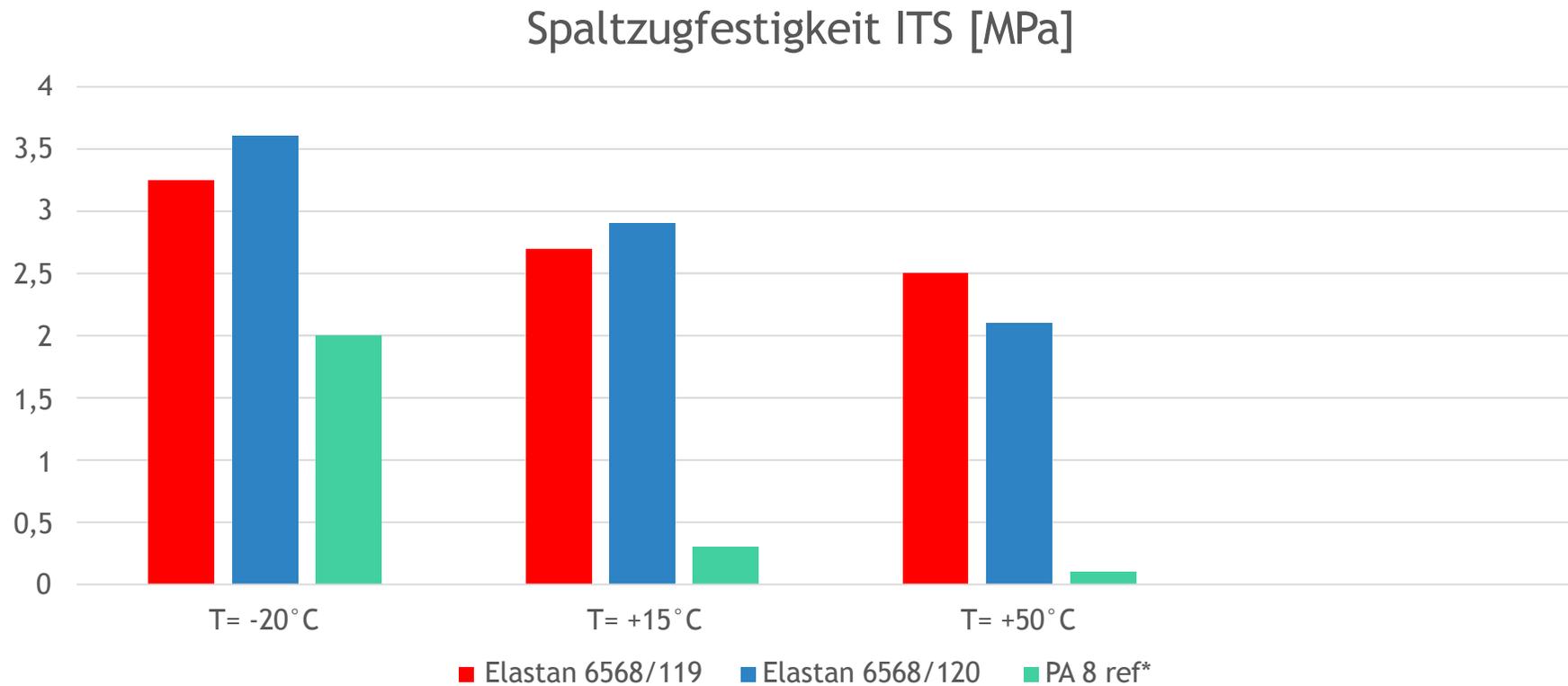
Achslast bis 80 kN pro Achse (LKW): auf Anfrage

Steine gewaschen und getrocknet in der korrekten Sieblinie

Wahl des korrekten Elastopave® Systems

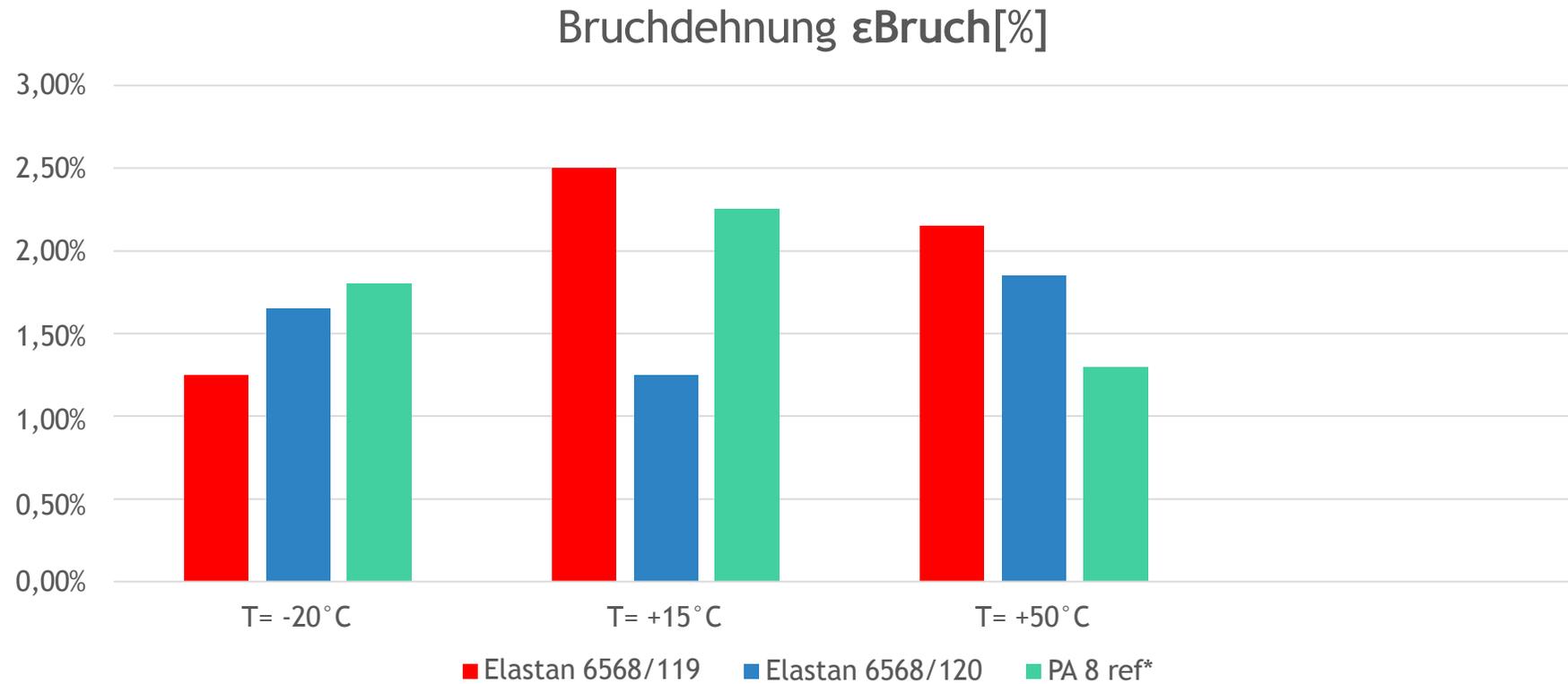
Die Angaben beziehen sich auf ein komplett wasserdurchlässiges Gesamtsystem (inkl. Untergrund)!

Spaltzugfestigkeiten über den indirekten Zugversuch

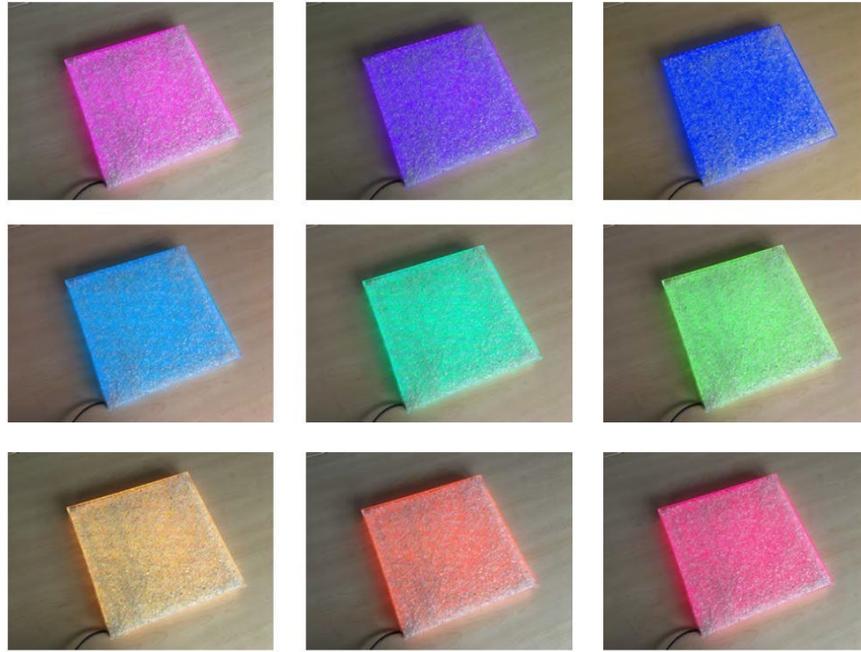


*Referenzvariante: Offenporige Asphalt PA 8 aus FE 07.0264/2012/ARB

Vergleich der Bruchdehnungen



*Referenzvariante: Offenporige Asphalt PA 8 aus FE 07.0264/2012/ARB



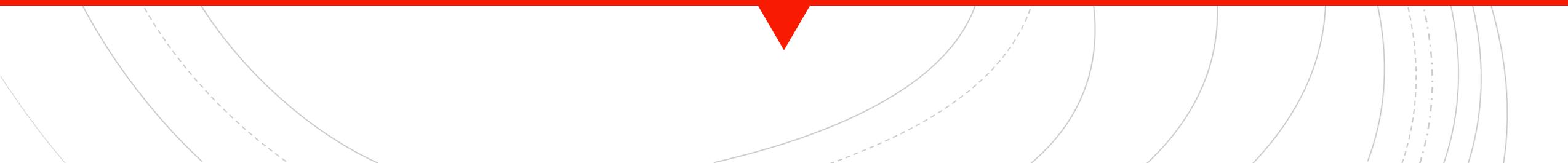
Glas



Pools / Schwimmbäder



Fahrradwege





Parkplätze



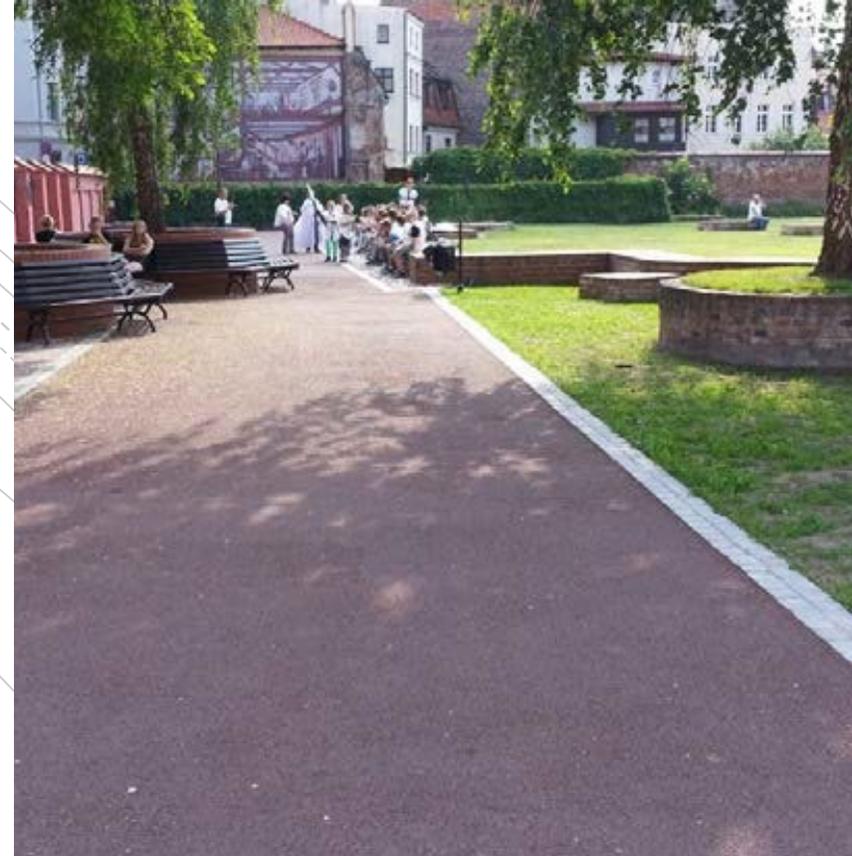
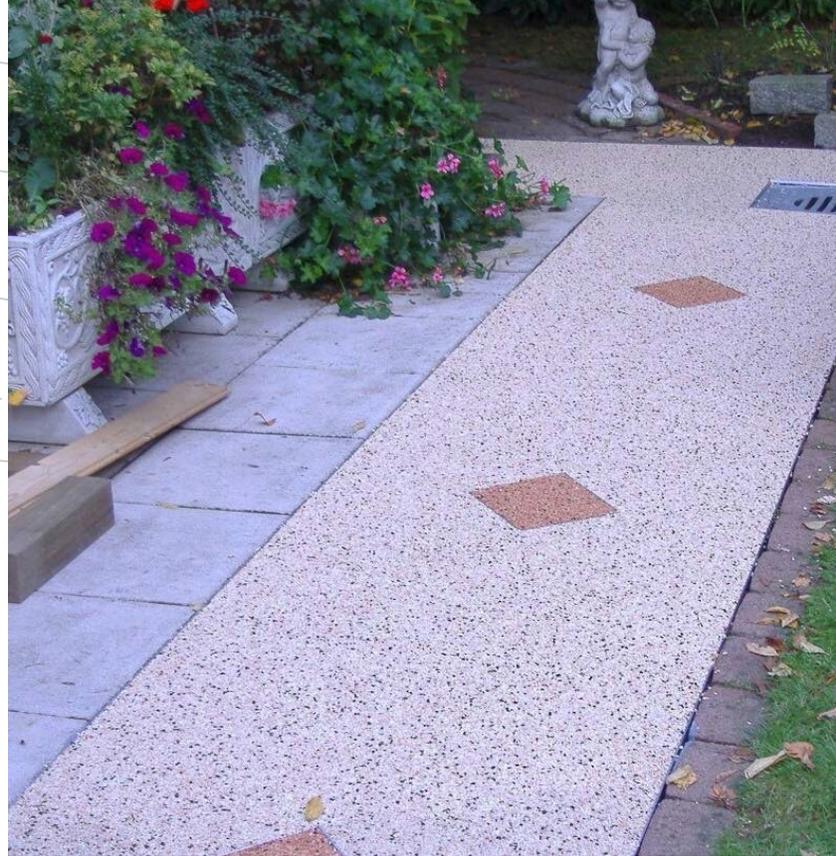
Gala-Bau



Plätze



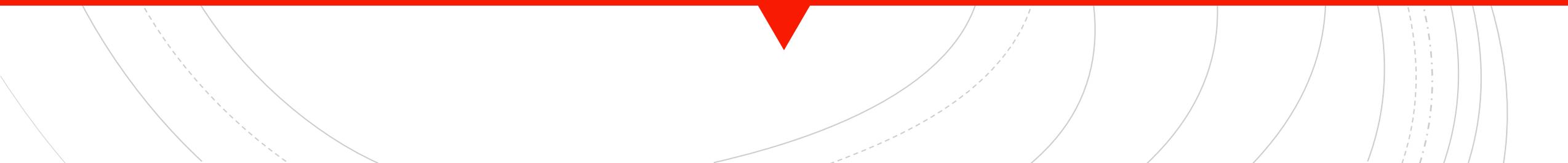
Terrassen



Wege



Baumscheiben



Weitere Vorteile

hochwertiger, edler Eindruck

verschiedene Farben (naturfarben oder eingefärbt)

hohe Designvielfalt (geometrisch, organisch)

verschiedene Korngrößen (... , 2/5, 5/8, ...)

verschiedene Kornmaterialien (Glas, Splitt, Kiesel, Marmor)

unterstützt barrierefreies Bauen

keine Pfützenbildung - kein Spritzwasser

maschinell einbaubar

bauaufsichtliche Zulassung als Dachhaut (Flugfeuer, strahlende Wärme)

BITSCHUS

Ihr Experte rund ums Haus

- Für Fragen stehe ich gerne zur Verfügung!
 - Benjamin Meintel
- +49 (0) 7452 600 36 78
- info@bitschus.de
- www.bitschus.de