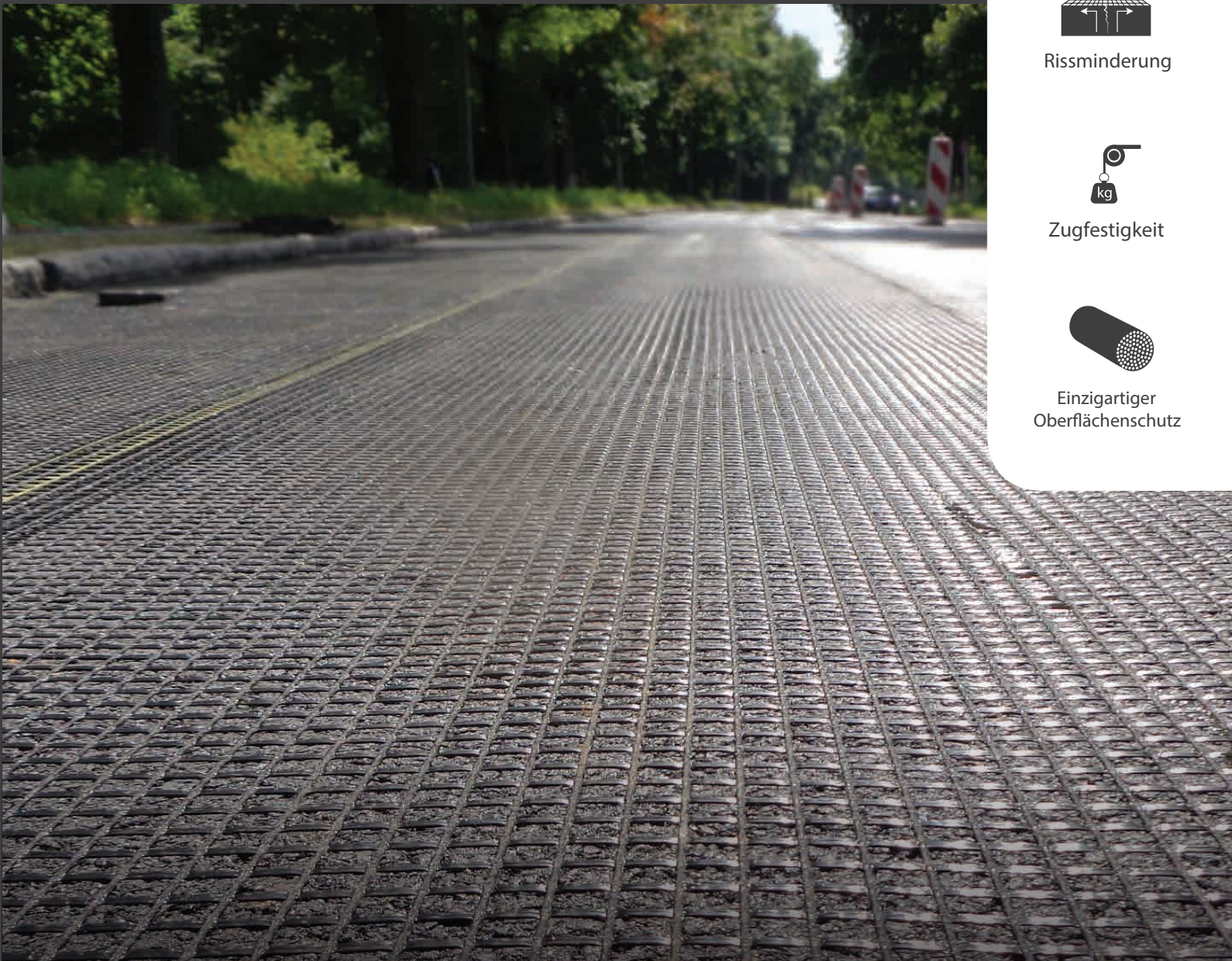


ADFORS ASPHALTBEWehrUNGSSYSTEME

GlasGrid® GG



Glatte Oberfläche



Rissminderung



Zugfestigkeit



Einzigartiger
Oberflächenschutz

Einbauverfahren

Your Partner for Innovative Textiles



Diese Einbauanleitung legt die Kriterien für einen sicheren und erfolgreichen Einbau der selbstklebenden Asphalteinlage GlasGrid GG50, GG100 und GG200 fest. Für die richtige Wahl des Systems und des Einbauverfahrens steht Ihnen ein technischer Mitarbeiter von Saint-Gobain ADFORS für eine fachmännische Beratung zur Verfügung.

■ Einbauablauf

- Transport und Lagerung
- Allgemeine Baustellenbedingungen
- Berücksichtigung der Wetterbedingungen
- Installation des Gitters
- Überlappung und Passgenauigkeit
- Prüfung der einwandfreien Klebekraft
- Grenzbedingungen
- Bitumenemulsion
- Asphalteinbau
- Gesundheit & Sicherheit
- Schlussbemerkung

■ Transport und Lagerung

- Das Produkt in der Originalverpackung des Herstellers lagern.
- GlasGrid GG sollte möglichst in einem trockenen und sauberen Raum gelagert werden. Die Lagerung auf der Baustelle erfolgt in einem Materialcontainer.
- Nach der Vertrassung des Materials die Rollen vor Staub, Feuchtigkeit und anderen Verunreinigungen schützen.
- Lagerung und Transport der Rollen bei Temperaturen zwischen -10 °C und +80 °C sowie bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von max. 85%.
- Paletten nicht stapeln. Geöffnete Paletten vor dem Herausfallen einzelner Rollen sichern. Das Stapeln von selbstklebenden GlasGrid GG-Rollen über einen längeren Zeitraum wegen Verklebungsfahr vermeiden.

■ Allgemeine Baustellenbedingungen

- Vor Einbau der Asphalteinlage GlasGrid GG Sichtkontrolle des zu überbauenden Straßenbelags vornehmen.
- Der bestehende Straßenbelag sollte keine Unebenheiten, Ausbrüche und strukturelle Instabilität aufweisen. Straßenbereiche vorab fachgerecht reparieren.
- Schadstellen, Risse (größer als 6 mm) und lose Ausbrüche sind fachgerecht zu verfüllen. Bei Betonfahrbahnen sind Risse und Stoßfugen zu vergießen. Auf gefräster Fläche und Betonflächen muss eine Ausgleichsschicht eingebaut werden.
- Die Unterlage muss frei von Schmutz, Wasser, Öl und anderen Fremtteilen sein. Sie ist vor Beginn der Installation mit Besen oder Druckluft zu reinigen. **(Abb.1)**
- Bei Regen bzw. Regengefahr GlasGrid GG nicht installieren.
- Das Glasfasergitter GlasGrid GG kann direkt auf eine alte, vorher grundgereinigte Asphaltoberfläche oder auf eine feingefräste Trag- bzw. Binderschicht installiert werden. Auf oxidierten bzw. alten Belägen kann eine zusätzliche leichte Bindemittelschicht notwendig sein. **(Abb. 2)**
- Die Oberfläche, auf welche das Glasfasergitter verlegt werden soll, muss glatt sein und die Risse vorbehandelt werden. Gefräste Oberflächen müssen vor Verlegung des Gitters entweder mit einer Ausgleichsschicht überbaut oder feingefräst werden.



Abb.1: Wasserhochdrucktechnologie zur optimalen Reinigung der Asphaltoberfläche



Abb. 2: GlasGrid GG – Installation, Aktivierung des selbstklebenden Effektes durch gummibereifte Walze.

■ Berücksichtigung der Wetterbedingungen

- Die lokalen Wetterbedingungen müssen in Bezug auf den Deckeneinbau beachtet werden. (z.B. Temperaturen, Niederschlag).
- Es ist mit äußerster Sorgfalt vorzugehen, wenn der Einbau im Grenztemperaturbereich ausgeführt wird. Die Emulsion zur Anspritzung des Gitters sollte den Wetterbedingungen angepasst werden.
- GlasGrid GG darf bei Niederschlag nicht eingebaut werden.
- Sollte es nach dem Einbau und der Anspritzung des GlasGrid GG-Systems zu Regenfällen kommen, muss die Fläche vor dem Einbau der nächsten Asphaltsschicht abtrocknen und darf nicht befahren werden.

■ Installation des Gitters

- Das Glasfasergittergewebe GlasGrid GG und die Emulsionsschicht sollten durch geschultes Fachpersonal eingebaut werden. Eine maschinelle Installation ist der manuellen vorzuziehen. **(Abb. 3 und 4)**
- Mit der Installation von GlasGrid GG erst dann beginnen wenn die oben beschriebenen Bedingungen erfüllt sind.
- Das Bewehrungsgitter mit der selbstklebenden Seite nach unten mit ausreichender Andruckkraft wellenfrei einbauen. Auftretende Wellen durch straffziehen beseitigen. In Kurven das Gitter im Polygonzug schneiden und überlappend installieren.
- Die Temperatur der zu überbauende Asphaltfläche muss zwischen 5 °C und 60 °C liegen. Es wird empfohlen, frisch eingebaute Asphaltsschichten mindestens auf 43°C abkühlen zu lassen.
- GlasGrid GG ausrichten und faltenfrei abrollen. Ein voller Kontakt zwischen der Unterlage und dem Glasfasergitter muss sichergestellt werden.
- Nach fachgerechter Positionierung des Gitters den selbstklebenden Effekt von GlasGrid GG durch einmaliges Anwalzen mit einer Gummiradwalze aktivieren **(Abb.2)**. Die Walzräder müssen sauber und eventuell leicht feucht gehalten werden.
- Das Asphaltbewehrungsgitter muss bis zum Einbau der Asphaltdeckschicht vor unnötiger Befahrung geschützt werden.
- Das Bewehrungsgitter muss innerhalb von 24 Stunden nach Installation mit Asphalt überbaut werden.



Abb. 3: Maschinelle Installation von GlasGrid GG



Abb. 4: Manueller Handeinbau von GlasGrid GG

■ Überlappung und Passgenauigkeit

- Durch seine basisteife Struktur kann GlasGrid GG faltenfrei installiert werden. Trotzdem sollte bei dem Einbau des Gitters auf genügend Spannung geachtet werden.
- Die Überlappungsmaße Quer zum Rollenende betragen 15 - 20 cm. Es ist darauf zu achten, dass die Überlappung in der Arbeitsrichtung geschindelt wird. **(Abb. 5)**
- Längsüberlappung mindestens 5 cm (entlang der Markierungsstreifen). **(Abb. 6)**
- Das Kürzen von GlasGrid GG erfolgt mit einem einfachen Cuttermesser. Einbauten wie Schachtdeckel oder Hydrantenkappen können ebenfalls einfach ausgeschnitten werden.
- GlasGrid GG wird in Kurven mittels Polygonzug eingebaut. Durch Einschneiden und Überlappen der Schnittkanten wird das Gitter um den Radius geführt.
- Überlappungsbereiche sollten so angeordnet werden, dass ein Versatz von mindestens 50 cm der aneinander liegenden Rollen gewährleistet ist.



Abb.5: Überlappung von Gitterenden

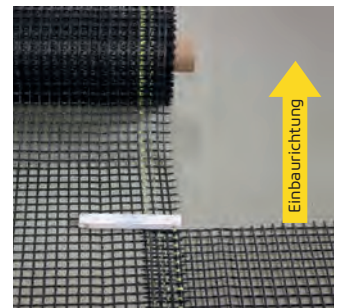


Abb. 6: Längsüberlappung

■ Prüfung der einwandfreien Klebekraft

- Das Glasgittergewebe GG auf eine Fläche installieren, welche die Projektbedingungen optimal repräsentiert (ca. 1 m²).
- Den Haken einer kalibrierten Federwaage mittig im verlegten Gitter befestigen und nach oben ziehen. **(Abb. 7)**
- Liegt die Ablösekraft bei mehr als 9 kg kann das Gitter mit Asphalt überbaut werden - wird die Ablösekraft nicht erreicht ist ein Nachreinigen der Oberfläche zu empfehlen und die Prüfung zu wiederholen.
- Wird die erforderliche Ablösekraft erneut nicht erreicht, bitte den Techniker von Saint-Gobain ADFORS zu Rate ziehen. Das Glasgittergewebe ist erst dann mit Asphalt zu überbauen, wenn die nötige Haltekraft erreicht wird.
- Es ist mindestens eine Prüfung pro 300 m² der Oberfläche auszuführen und das Ergebnis in kg aufzuzeichnen.



Abb. 7: Zugfestigkeitsprüfung

■ Grenzbedingungen

- Vor dem Asphaltüberbau sollen nur Baumaschinen und Noteinsatzfahrzeuge das installierte Glasfasergitter befahren. Eine Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h ist dabei einzuhalten.
- Die Fahrzeuge sollten das Drehen und Bremsen auf dem Glasfasergitter auf ein notwendiges Minimum beschränken.
- Einzelrisse in der Tragschicht sind mit einer Mindestbreite von ≥1,0 m zu überbauen (mindestens 0,5 m auf jeder Seite eines Risses).
- Um eine optimale Befahrbarkeit bei sehr heißen und sehr kalten Außentemperaturen zu gewährleisten, wird ein Absplitten der mit GlasGrid GG belegten Fläche empfohlen. Material Edelsplitt 2/5 mit ca. 1,0 - 1,5 kg/m².

■ Bitumenemulsion

- Die Anspritzung der Emulsion nach den Projektanforderungen vornehmen. **(Abb.8)**
- Allgemein wird empfohlen die Emulsion nach Verlegung des Glasfasergitters GlasGrid GG aufzutragen.
- Objektabhängig kann auch vor der Installation des Glasfasergitters die Bitumenemulsion angespritzt werden. Dann ist aber auf eine gründliche Abtrocknung der Emulsion zu achten.
- Die empfohlene Menge an Emulsion muss an die vorhandenen Bedingungen angepasst werden. Empfohlen wird eine polymermodifizierte Bitumenemulsion mit mindestens 60% Bitumengehalt (z. B. C60BP1-S). Die Auftragsmenge variiert in Abhängigkeit von den Baustellenbedingungen zwischen 0,2-0,5 kg/m² Bitumentrockenmasse **(Tab. 1)**.



Abb. 8: Ansprühen GlasGrid GG mit Haftmittel

Empfohlene Menge an Bitumenemulsion für den Einbau von GlasGrid GG (100% Feststoffe)	
Neue Asphaltoberfläche	Stark oxidierte Asphaltoberfläche
0,20–0,35 kg/m ²	0,35–0,50 kg/m ²
<p>Auftragsmengeformel: $R = A * \frac{100}{S}$</p> <p>R... Gesamtmenge der angespritzten Emulsion für das Projekt A... Projekt-Auftragsmenge definiert mit 100% Bitumenbedarf S... Feststoffkonzentration der verwendeten Emulsion</p>	<p>Beispiel: Projekt-Auftragsmenge ist 0,3 kg/m² [100% Bitumen]. Für das Projekt wird eine Emulsion mit 60% Feststoffgehalt verwendet. [C60BP1-S].</p> $R = 0,3 * \frac{100}{60} = 0,5 \text{ kg/m}^2$

Tab. 1: Empfohlene Menge an Bitumenemulsion für den Einbau von GlasGrid GG

■ Asphaltteinbau

- Schubbeanspruchungen des Gitters durch z. B. starkes Beschleunigen, Abbremsen sowie starke Lenkbewegungen der Baustellenfahrzeuge vermeiden!
- Sobald die Bitumenemulsion abgetrocknet und das Glasfasergittergewebe GlasGrid GG gesichert ist wird empfohlen, die Deckschicht innerhalb von 24 Stunden einzubauen.
- Das verlegte GlasGrid GG System muss mit einer heißen Asphalttschicht (Temperatur min. 140°C) in einer Mindeststärke nach Verdichtung von 40 mm abgedeckt werden. Allgemein wird eine Deckschicht von 50 mm empfohlen. **(Abb. 9)**
- Deckeneinbau in steilen Strecken, scharfen Kurven und in Bereichen mit hoher auf die Struktur des Straßenbelags wirkender Scherkraft vorab mit einem Fachmann von Saint-Gobain ADFORS besprechen.
- Die Arbeiten sind unverzüglich zu stoppen, wenn sich GlasGrid GG bewegt oder wellt.



Abb. 9: Deckschichteinbau

■ Gesundheit & Sicherheit

- Weil Fiberglas die Haut reizen kann sollen bei der Arbeit mit dem Gitter geeignete Schutzkleidung, Handschuhe und Schutzbrillen getragen werden.

■ Schlussbemerkung

- Im Falle von Fragen oder spezifischen Einbauparametern, wenden Sie sich bitte an unseren Saint-Gobain ADFORS Fachmann.
- Garantieansprüche können aufgrund der Informationen in dieser Richtlinie nicht geltend gemacht werden.
- Da Saint-Gobain ADFORS keine Kontrolle über die Planung, Ausführung, Hilfsmaterial oder Einbaubedingungen hat, gewährt Saint-Gobain ADFORS keine Garantie auf die Ausführung oder Ergebnisse in Bezug auf Installation oder Anwendung des Glasfasergittergewebes GlasGrid GG. Diese Ausschlussklausel umfasst alle stillschweigenden, gesetzlichen oder anderen Garantien, einschließlich der Zusicherung der Marktgängigkeit oder der Eignung für einen konkreten Zweck. Der Käufer und/oder der Benutzer sollten eigene Prüfungen ausführen, um die Eignung und Tauglichkeit des Produkts für den konkreten Zweck unter den gegebenen Bedingungen zu bestimmen.

SCHÄDEN AUF DER STRASSE?

Die neue GlasGrid-App
bringt die Lösung!



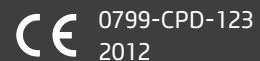
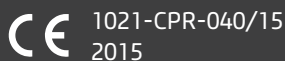
SAINT-GOBAIN ADFORS CZ s.r.o.

Sokolovská 106
570 21 Litomyšl, Czech Republic
Tel: +420 461 651 111
Fax: +420 461 651 231
www.glasgrid.com/eu
adfors.cz@saint-gobain.com

SAINT-GOBAIN ADFORS AMERICA

1795 Baseline Rd, Grand Island, NY
14072, USA
Tel: +1 716-775-3900
Fax: +1 716-775-3902
www.glasgrid.com
glasgrid@saint-gobain.com

www.adfors.com



GlasGrid® wird in einem gemäß ISO 9001:2008, EN15381:2008 zugelassenen Betrieb von Saint-Gobain ADFORS hergestellt.

GlasGrid® ist ein registriertes Warenzeichen SAINT-GOBAIN ADFORS. U.S. Patent 8,038,364; 8,349,431 und 8,882,385. Weitere Patente bevorstehen.

© 2016 SAINT-GOBAIN ADFORS