

UNIGLAS® | **FACADE**
Holz-Glas-Verbundelement





HOLZ-GLAS-VERBUNDELEMENT (HGV)

„Architektur beruht auf drei Prinzipien: Firmitas, Utilitas und Venustas.“

Vitruv, römischer Architekt

Natürlichkeit, Energieeffizienz und bauliche Flexibilität: UNIGLAS® | **FACADE** vereint diese Vorteile jetzt in einem innovativen Fassadenkonzept. Ein Verbund aus Holz und Glas ermöglicht den Einsatz eleganter und naturverbundener Materialien und erfüllt zugleich höchste Ansprüche an Vielseitigkeit und Umweltverträglichkeit.

Bisher wurden Structural-Glazing-Fassaden nur mit Aluminiumskeletten realisiert. Mit UNIGLAS® | **FACADE** lassen sich derartige Glasfassaden nunmehr auch in umweltschonender Holzbauweise umsetzen. Hierdurch sinkt die CO₂-Bilanz der Fassadenlösung um bis zu 43 Prozent.

Der Verzicht auf eine Sekundärkonstruktion aus Metall sorgt auch für eine verbesserte Wärmedämmung. Zudem überzeugt das Holz-Glas-Verbundelement (HGV) nicht zuletzt durch seine architektonische Ästhetik, denn aus der durchgängig flächenbündigen Verarbeitung und dem Verzicht auf Rahmen ergibt sich ein exklusives Erscheinungsbild.

Dabei wirkt die einzigartige Lösung zugleich gebäudeaussteifend, da das Glas eine statische Funktion übernimmt. Möglich wird dies durch eine dauerhaft kraftschlüssige Klebeverbindung mit den Holzkoppleisten.



Geeignet für Portalfassaden, Wintergarten, Anbauten, Einfamilienhäuser sowie Doppel- und Reihenhäuser mit max. zwei Geschossen und 7 m Traufenhöhe.



FLÄCHENBÜNDIG UND OHNE RAHMEN

Gute Ideen einfach umgesetzt

Nach einer EU-Studie von Prof. Michael Bauer, Drees & Sommer Advanced Building Technologies und Mitautor des Buches „Greenbuilding – Konzepte für nachhaltige Architektur“, lässt sich der Primärenergiebedarf durch den Einsatz von Holz anstelle von Aluminiumprofilen deutlich reduzieren. Mit UNIGLAS® | **FACADE** kann dieser Wert von 407 kWh/m² auf 209 kWh/m² nahezu halbiert werden.

Gleichzeitig überzeugen die Holz-Glas-Verbundelemente durch eine leistungsstarke Wärmedämmung mit UcW-Werten bis 0,7 W/m²K. Damit erfüllt UNIGLAS® | **FACADE** moderne Anforderungen an nachhaltiges und ökologisches Bauen – vom Wintergarten über Anbauten bis hin zu neu geplanten großformatigen Objektlösungen.

Auch in der praktischen Umsetzung zeigt das System seine Stärken. Die Pfosten-Riegel-Konstruktion ermöglicht eine einfache und effiziente Montage. Sollte eine Reparatur erforderlich sein, können einzelne Elemente unkompliziert ausgetauscht werden. Das reduziert Aufwand, schafft Planungssicherheit und unterstützt eine wirtschaftliche Realisierung von Bauprojekten.

Mit der HGV-Fassade präsentiert UNIGLAS® eine durchdachte Lösung, die technische Effizienz, ökologische Verantwortung und architektonische Qualität miteinander verbindet. Die Kombination aus Holz und Glas wirkt natürlich, hell und hochwertig – und schafft Fassaden, die nicht nur funktional überzeugen, sondern auch eine besondere Atmosphäre erzeugen.



SCHATTENBOX: EIN URBANES WOHNPROJEKT

Im Einklang mit der Natur

Immer häufiger steht bei Sanierungen, Neu- und Anbauten der Gedanke an die Umwelt an erster Stelle. Ein ökologisches und nachhaltiges Bauen verspricht nicht nur langfristig Einsparungen bei den laufenden Kosten, auch der Wunsch mit gutem Gewissen und im Einklang mit seiner Umwelt zu leben, treibt immer mehr Menschen an.

Die Kombination von Holz und Glas ermöglicht eine edle und natürliche Umgebung, die gleichzeitig entscheidende Vorteile für die Natur und den Menschen mit sich bringt. Sie prägt nicht nur das äußere Erscheinungsbild eines Gebäudes, sondern

leistet auch einen entscheidenden Beitrag zu Komfort, Energieeffizienz und moderner Baukultur.

- Wärmedämmung von U_{CW} bis $0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- CO_2 -Werte um bis zu 43 Prozent reduziert (gegenüber Aluminiumprofilen)
- Senkung des Primärenergiebedarfes von 407 kWh/m^2 auf 209 kWh/m^2 (im Vergleich zu Aluminiumprofilen)
- Umweltfreundliche Reparatur durch den Austausch von Einzelementen
- Einsatz von Holz als nachwachsendem Rohstoff



Nachhaltiges ökologisches Bauen . CO_2 -Reduzierung von bis zu 43 % durch den Einsatz von Holz statt Aluminiumprofilen.



NACHHALTIGKEIT DANK GLAS UND HOLZ

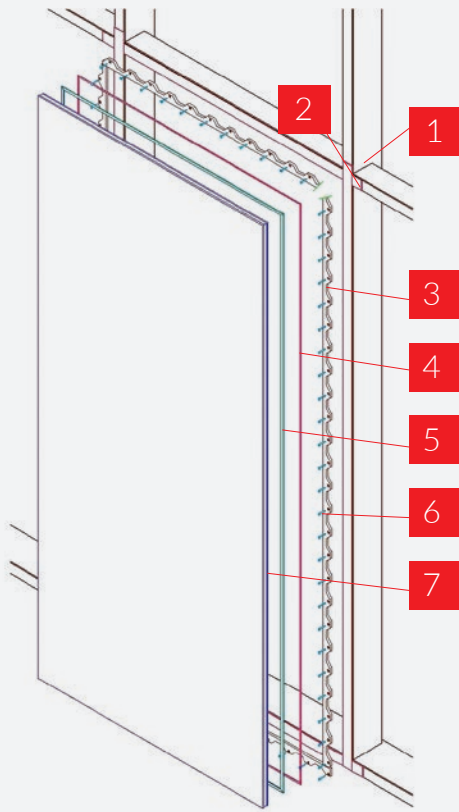
Nachhaltigkeit im Bauwesen

Nachhaltiges Bauen ist eine der wichtigsten Aufgaben auf dem Weg zu einer klima- und ressourcenschonenden Zukunft. Die EPDs als „Nachhaltigkeitspass“ bilden die Grundlage für Planung grüner Gebäude gemäß Gebäude-Zertifizierungssystemen wie LEED, BREEAM oder DGNB.

UNIGLAS® | **FACADE** erfüllt alle bauphysikalischen Leistungseigenschaften nach EN 13830 mit Brauvour. Die EPD mit dazugehöriger Ökobilanz für UNIGLAS® | **FACADE** Holz-Glas-Verbundelemente liefert umfassende Informationen über die Umweltwirkungen des Produktes im Hinblick auf den gesamten Lebenszyklus. Für die Herstellung werden keine deklarationspflichtigen Stoffe gem. REACH

verwendet. Besonders hervorzuheben ist jedoch der enorme Anteil von 88 % an nachwachsenden Rohstoffen.

Somit kann in der Herstellungsphase ein Treibhauspotential (GWP-Global Warming Potential) von -11,4 kg CO₂-Äqv. nachgewiesen werden. Bei diesem Indikator wird die Menge an Kohlendioxid berücksichtigt, die während des Wachstums von Biomasse aus der Atmosphäre aufgenommen und im Material gebunden wird. Dieser Wert wird mit den bei der Herstellung entstehenden Treibhausgasemissionen gegengerechnet. Die Angaben in der Deklaration beruhen auf der für Bauprodukte und Bauleistungen aller Art gültigen europäischen Norm DIN 15804.



DETAILSCHNITT HG

1. Holzpfosten-Riegel Konstruktion
2. Dichtband DUPLOCOLL 3702 auf das Holz aufgeklebt
3. Birkenfurniersperrholz gem. EN636, Klasse 3
4. Thermal Bond 3,2 x 6 mm
5. OTTO Coll 660 Silikonverklebung
6. Holzbauschraube 5,0/70 Senkkopfschraube mit Schaft, verzinkte Ausführung
7. UNIGLAS®-HG Funktionsisoliervglas

Effizienz in Holz und Glas

Glasfassaden öffnen Räume, schaffen Transparenz und verbinden Architektur auf besondere Weise mit Licht, Weite und Aufenthaltsqualität. Mit UNIGLAS® | **FACADE** entsteht eine Fassadenlösung, die ästhetische Ansprüche, technische Leistungsfähigkeit und nachhaltiges Bauen überzeugend miteinander vereint.

Das Holz-Glas-Verbundelement bietet dabei zahlreiche Vorteile für Planung, Ausführung und Nutzung. Es ist umweltfreundlich, flexibel einsetzbar und ermöglicht eine effiziente Montage – ohne dass dabei Kompromisse bei den zentralen Faktoren Energie- und Kosteneffizienz eingegangen werden müssen. Im Gegenteil: Durch den intelligenten Aufbau und den Verzicht auf eine zusätzliche Sekundärkonstruktion aus Metall können erhebliche energetische Vorteile erzielt werden. Holz bringt hierfür mit seinen natürlichen Eigenschaften ideale

Voraussetzungen mit. Es überzeugt durch gute Dämmwerte, eine positive ökologische Bilanz und eine warme, hochwertige Anmutung.

Die Effizienz von UNIGLAS® | **FACADE** beschränkt sich jedoch nicht allein auf die energetische Performance. Dank vorgefertigter Fassadenelemente lassen sich Bauabläufe deutlich besser planen und kalkulieren. Das sorgt für hohe Kostensicherheit, reduziert Schnittstellen auf der Baustelle und minimiert mögliche Montage- und Ausführungsrisiken. Gleichzeitig kann die Bauzeit spürbar verkürzt werden – ein entscheidender Vorteil für Architekten, Planer, Bauherren und ausführende Unternehmen.

Das System unterstützt moderne Architekturkonzepte und bietet zugleich ein Mehr an Effizienz in allen Bereichen: Von der Planung über die Montage bis hin zum langfristigen Betrieb des Gebäudes.



ELEGANT, MODERN UND NATÜRLICH

Eleganz mit Mehrwerten

Holz und Glas bilden eine starke Kombination für nachhaltiges und zukunftsorientiertes Bauen. Während Holz als nachwachsender Rohstoff CO₂ bindet und durch seine natürliche Materialität überzeugt, bringt Glas Tageslicht tief in den Raum und unterstützt dadurch eine energieeffiziente Gebäudenutzung. Gemeinsam schaffen beide Baustoffe helle, behagliche und ressourcenschonende Architektur, die ökologische Verantwortung mit hoher gestalterischer Qualität verbindet.

Selten fügt sich eine neue Idee von Beginn an so nahtlos und elegant in bestehende Strukturen ein. UNIGLAS® | **FACADE** bietet eine exklusive Optik und Möglichkeiten der Gestaltung, die mit bisherigen Systemen nicht gegeben waren. Dabei spielt es keine Rolle, ob Neubau oder

Sanierung: Die Kombination aus Holz und Glas, die raumhoch angebracht wird, verleiht allen Fassaden ein elegantes Aussehen.

Einzelne Elemente mit Glaskantenlängen von 1 bis zu 3,5 Metern ermöglichen große unterbrechungsfreie Flächen. UNIGLAS® | **FACADE** passt sich Ihren Plänen an.

Glasdetails (gem. abZ):

- Elementgröße maximal 2.500 x 3.500 mm
- Elementdicke maximal 56 mm
- Elementgewicht maximal 525 kg
- Resttragfähigkeit für Absturzsicherung Kat. A und C: Mindestkantenlänge 540 mm, maximal bis zu 2.480 x 3.540 mm



EINFACHE PLANUNG UND MONTAGE

Service für den Verarbeiter

Für den Verarbeiter von UNIGLAS® | **FACADE** Holz-Glas-Verbundelementen bietet die UNIGLAS® weitgehende Hilfestellungen an. So erhält der Verarbeiter einen umfangreichen Detailkatalog in dem Gebäudeanschlüsse der Verbundelemente ebenso erklärt sind, wie auch die Integration von Öffnungselementen und Sonnenschutz.

Außerdem liegt eine Systemstatik für maximale Elementgrößen bis zu 2.500 mm x 3.500 mm ebenso vor, wie die Nachweise von Absturzsicherungen der Konstruktion für die Kategorien A und C.

Es wird auch eine U_{cw} -Wert-Berechnung mit Darstellung der Isothermen vorgelegt, die zur Beurteilung von Kondensat an der Unterkonstruktion unabdingbar ist.

Optional appliziert die UNIGLAS® die vom Kunden nach den Werkstattzeichnungen der UNIGLAS® angefertigten und gelieferten Koppelleisten auf das UNIGLAS® Mehrscheibenisolierverglas auf oder liefert das Isolierverglas komplett einschließlich der Koppelleisten aus einem fremdüberwachten Partnerunternehmen.



Durch den Verzicht auf eine Metallunterkonstruktion werden Wärmebrücken im Stoßbereich minimiert. Beim Einsatz von Dreifach-Isolierverglas ist ein sensationell günstiger U_{cw} -Wert von bis zu $0,69 \text{ W/m}^2\text{K}$ möglich.

Systemgrenzen und konstruktive Anforderungen für aussteifende HGV-Fassadenelemente

Für den sicheren und normgerechten Einsatz von UNIGLAS® | FACADE als aussteifendes Holz-Glas-Verbundelement sind definierte Systemgrenzen und konstruktive Anforderungen zu beachten. Sie bilden die Grundlage für Planung, Bemessung, Fertigung und Montage und stellen sicher, dass die Elemente ihre tragende und

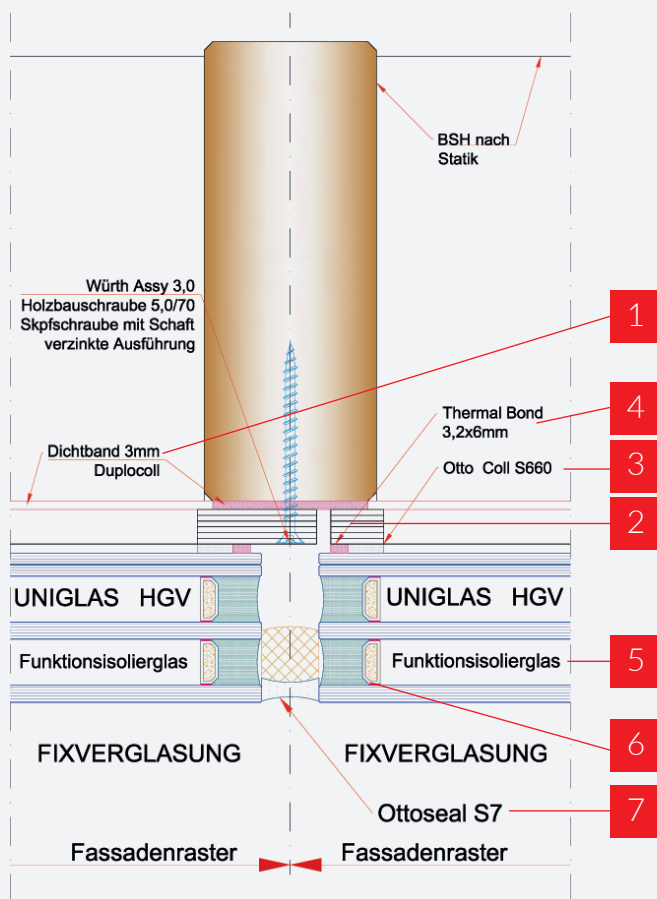
aussteifende Funktion zuverlässig erfüllen können. Die nachfolgenden Angaben geben einen Überblick über geeignete Gebäudetypen, zulässige Abmessungen, Anordnungen im Baukörper sowie Anforderungen an die Holztragstruktur und die Montage der HGV-Elemente.

Systemgrenzen bei aussteifender Konstruktion

- Geeignet z.B. für Wintergärten, Anbauten, Gebäude jeglicher Art mit maximal zwei Geschossen bis 7 m Traufhöhe
- Die tragenden Elemente zur Gebäudeaussteifung müssen raumhoch ausgeführt werden
- Anordnung im Gebäude
 - Anzahl der Elemente in vertikaler Richtung: nur ein Element je Geschoss
 - Anzahl der Elemente in horizontaler Richtung: nicht begrenzt
- Maximal zwei Geschosse
- Unterschiedliche Formate der HGV-Elemente sind zulässig; das schmalste und das breiteste Element sind zu bemessen
- Mindestbreite bzw. -höhe der Scheibe 1.000 mm
- Maximalbreite bzw. -höhe der Scheibe 3.500 mm
- Maximale Scheibenverhältnisse 1:2 bzw. 1:0,5

Konstruktionsholz für die Fassade (Pfosten-Riegel-Konstruktion) und Montage

- Mindestqualität der Sortierung GL 24h für Brettschichtholz
- Zulässig sind alle Brettschicht-Holzarten nach EN 14080 i.V.m. DIN 20000-3 sowie BSH aus Buche oder Eiche nach abZ oder ETA sowie Furnierschichtholz nach DIN EN 14374
- Mindestbreite der Pfosten und Riegel in der Fassadenkonstruktion 60 mm
- Das HGV-Element wird eingehoben, ausgerichtet und mit der Pfosten-Riegel Tragstruktur verschraubt, oder bereits im Werk des Kunden in eine Wandkonstruktion montiert und die fertige Wand auf der Baustelle versetzt
- Die Wetterfuge wird mit OTTOSEAL S7 verschlossen



DETAILSCHNITT HGV

1. Dichtband DUPLOCOLL 3702
2. Birkenfurniersperrholz gem. EN636, Klasse 3
3. OTTO Coll 660 Silikonverklebung
4. Thermal Bond 3,2 x 6 mm
5. UNIGLAS®-HGV Funktionsisolierglas
6. Emailstreifen, optional
7. OTTO Seal S7

Eine Lösung, die trägt...

Fassaden sind unterschiedlichsten Lasten ausgesetzt. Da bei UNIGLAS® | **FACADE** das Glas bei Bedarf eine statisch tragende Funktion in der Gebäudehülle übernimmt, kann auf formal unbefriedigende Windverbände zur Gebäudeaussteifung verzichtet werden. Die Klebeverbindung zwischen Holz und Glas sorgt dafür, dass die Tragstruktur allen statischen Erfordernissen gerecht wird. UNIGLAS® | **FACADE** Holz-Glas-Verbundelemente sind in Anlehnung an ETAG 002 für Structural Sealant Glazing Systeme (SSG) geprüft.

Auch bei Verwendung individueller Formate der einzelnen HGV-Elemente passt sich UNIGLAS® | **FACADE** an die unterschiedlichsten baulichen Anforderungen an. Damit lassen sich höchste Ansprüche an Gebäude problemlos umsetzen.

Detaillierte technische Informationen, Leitdetails, Hinweise zur Systemstatik, Systemgrenzen und ergänzende Anforderungen und Umsetzungshilfen finden Sie im technischen Handbuch zu UNIGLAS® | **FACADE**.



Bestellen Sie Ihr Exemplar per Mail:
info@uniglas.de



GEPRÜFTES UND ZUGELASSENES BAUPRODUKT

... mit abZ

Das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) hat für das UNIGLAS® | **FACADE** Holz-Glas-Verbundelement die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) Nr. Z-70.1-226 erteilt. Für Planer, Architekten, Bauherren und ausführende Fachbetriebe bedeutet das ein hohes Maß an Sicherheit, Transparenz und Effizienz.

Durch die abZ wird das Bauprodukt einer geregelten Konstruktion gleichgestellt und kann dadurch deutlich einfacher in unterschiedlichste Bauvorhaben integriert werden. Das erleichtert die Planung, vereinfacht die Nachweisführung und unterstützt eine zügige Realisierung auf der Baustelle. So verbindet UNIGLAS® | **FACADE** geprüfte technische Qualität mit einer praxisgerechten Anwendung – von der ersten Idee bis zur fertigen Fassade.

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt
Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Datum: 23.02.2026 Geschäftszahlen: 13-170.1-76/25

Bescheid
über die Änderung und Verlängerung der Geltungsdauer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/ allgemeinen Bauartgenehmigung vom 11. März 2021

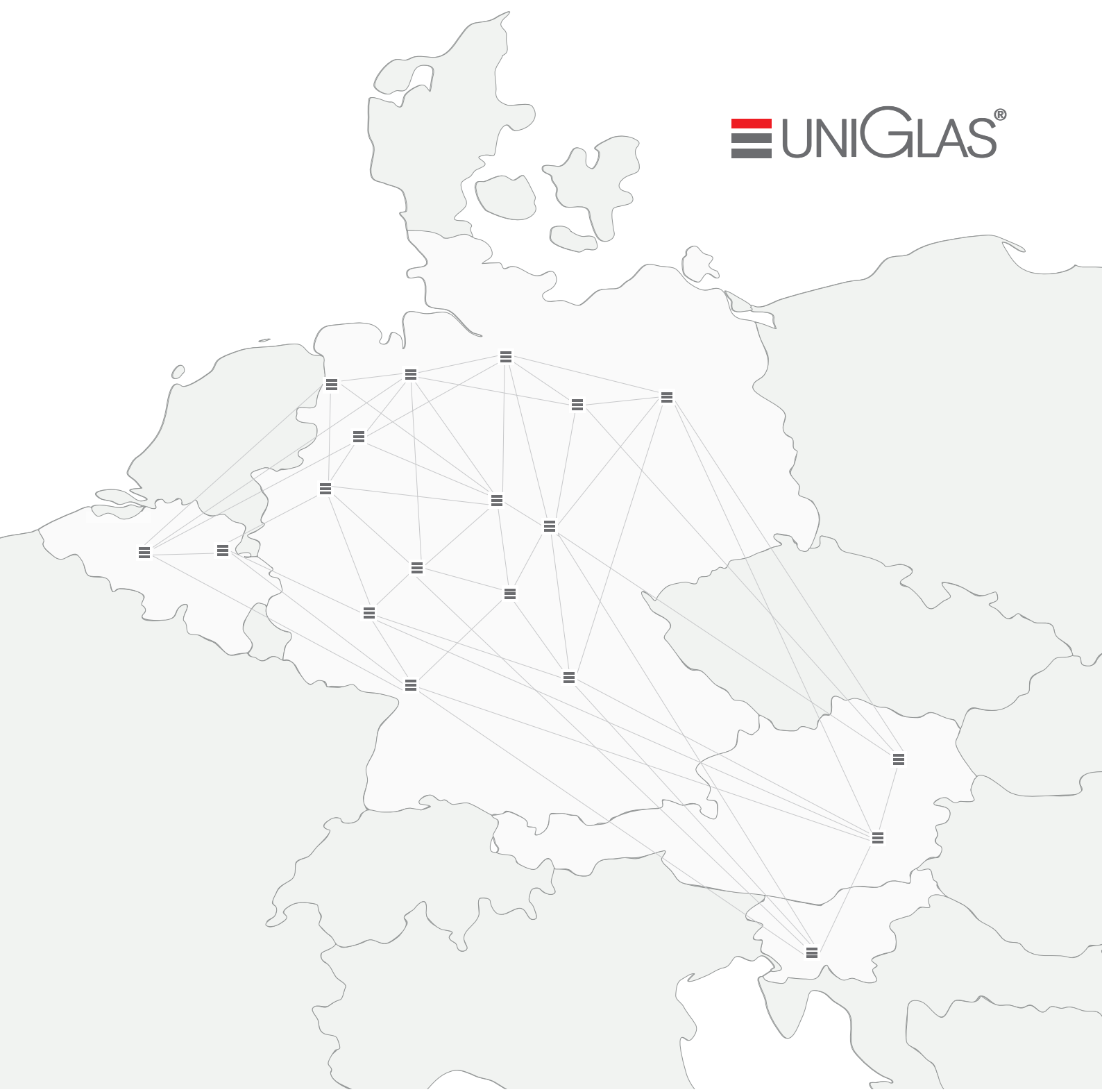
Nummer: Z-70.1-226
Antragsteller: UNIGLAS GmbH & Co. KG
Robert-Bosch-Straße 10
56410 Montlabaur

Geltungsdauer
vom: 16.03.2026
bis: 16.03.2031

Gegenstand des Bescheides:
UNIGLAS | FACADE Holz-Glas-Verbundelement

Dieser Bescheid ändert und verlängert die Geltungsdauer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/ allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-70.1-226 vom 11. März 2021. Dieser Bescheid umfasst zwei Seiten. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/ allgemeinen Bauartgenehmigung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

DIBt
DIBt | Kolonnenstraße 30 B | D-10629 Berlin | Tel.: +49 30 78730-0 | Fax: +49 30 78730-320 | E-Mail: dibt@dibt.de | www.dibt.de



uniglas.net

UNIGLAS GmbH & Co. KG
Robert-Bosch-Straße 10
DE-56410 Montabaur
Tel: +49 2602 94929-0
E-Mail: info@uniglas.de

