

UNIGLAS[®] | **FACADE**
Timber-Glass-Composites





Hout-glas-composietelementen (HGV)

UNIGLAS® | **FACADE** Timber-Glass-Composites

„Architectuur berust op drie principes: firmitas, utilitas en venustas.“

Vitruvius, Romeins architect

Natuurlijkheid, energie-efficiëntie en bouwkundige flexibiliteit: UNIGLAS® | **FACADE** combineert deze voordelen nu in een innovatief façadeconcept. De combinatie van hout en glas maakt het gebruik van elegante en natuurlijke materialen mogelijk en voldoet tegelijkertijd aan de hoogste eisen qua veelzijdigheid en milieuvriendelijkheid.

Tot nu toe konden façaden met structural glazing alleen worden gerealiseerd met aluminium skeletten. Met UNIGLAS® | **FACADE** zijn dergelijke glasfaçaden nu ook mogelijk in een milieuvriendelijke bouwwijze met hout. Hierdoor kunnen de CO₂-waarden van de façadeoplossing met wel 43 procent dalen. Doordat geen gebruik wordt gemaakt van een secundaire

constructie van metaal ontstaat ook een betere warmte-isolatie. Bovendien overtuigt het hout-glas-composietelement (HGV) niet in het minst door zijn architectonische esthetiek, want dankzij de aaneengesloten afwerking en het ontbreken van kozijnen ontstaat een exclusief verschijningsbeeld.

Daarbij kan de unieke oplossing optioneel ter versteviging van de constructie van het gebouw worden gebruikt, doordat het glas een dragende functie krijgt. Dit wordt mogelijk gemaakt door een permanente krachtsluitende lijmverbinding met de houten verbindingslijsten. Bekijk hierna de voordelen van UNIGLAS® | **FACADE** in detail.



Geschikt voor gevels met grote glasoppervlakken, bedrijfspanden, serres, aanbouwen, vrijstaande eengezinswoningen en twee onder één kap en rijtjeshuizen.



eenvoudige installatie

Goede ideeën eenvoudig in de praktijk gebracht

Op basis van het EU-onderzoek van Prof. Michael Bauer, (Drees & Sommer Advanced Building Technologies [Geavanceerde bouwtechnieken], medeauteur van het boek „Greenbuilding – Ecologisch bouwen – Concepten voor duurzame architectuur) kan door het gebruik van hout in plaats van aluminiumprofielen de primaire energiebehoefte met UNI GLAS® I **FACADE** vrijwel gehalveerd worden van 407 kWh/m² tot 209 kWh/m². Gelijktijdig bieden de HGV-elementen een warmte-isolatie van U_{cw} tot 0,7 W/m²K. Daarmee voldoet UNI GLAS® I **FACADE** aan de modernste eisen op het gebied van duurzaam, ecologisch bouwen, in de serre, bij aanbouwen tot aan grote objecten toe. Bij tot twee verdiepingen hoge objecten of een daklijsthoogte van max. zeven meter kan UNI GLAS® I **FACADE** zelfs ter verstijving van de constructie van het gebouw worden gebruikt.

In horizontale richting is het aantal elementen bovendien onbeperkt. Timber-glass-composites (HGV) zijn zodoende geschikt voor alle bouwprojecten. Ook in de praktijk overtuigt het hout-glasidee dankzij de ongecompliceerde toepasbaarheid: Dankzij de hoge mate van prefab is een eenvoudige montage gewaarborgd. Bij een reparatie kunnen losse elementen probleemloos worden vervangen. Nog meer factoren die helpen om ook vanuit het oogpunt van beheersing van kosten en tijd succesvol te bouwen. UNI GLAS® presenteert met de HGV-façade een praktische, zeer fraaie oplossing. Een net zo eenvoudige als effectieve combinatie.



Hoge mate van prefabricage

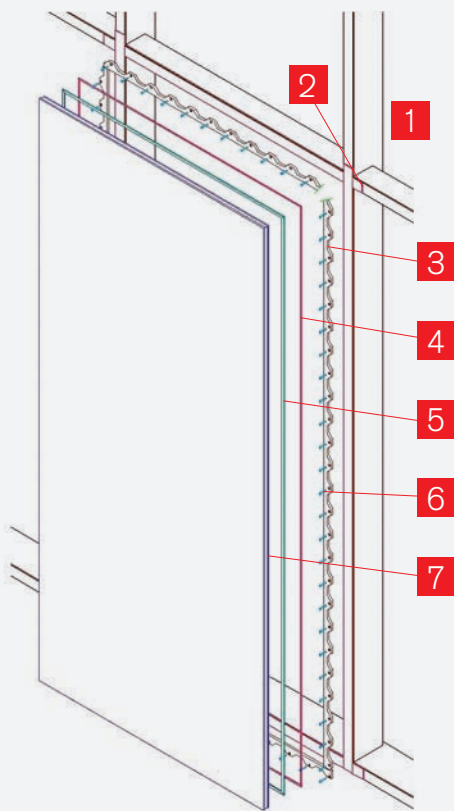
UNI GLAS® | **FACADE**
Timber - Glass - Composites

In harmonie met de natuur

Steeds vaker staat bij renovaties, nieuwbouw of uitbreidingen de gedachte aan het milieu op de eerste plaats. Ecologisch en duurzaam bouwen belooft niet alleen op de lange termijn besparingen op de lopende kosten, ook de wens om met een gerust geweten en in harmonie met de omgeving te leven, spreekt steeds meer mensen aan. De combinatie van hout en glas maakt een fraaie en natuurlijke omgeving mogelijk en biedt tegelijkertijd voordelen voor de natuur en de mens.

Voor het milieu

- Warmte-isolatie van U_{CW} tot $0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Tot wel 43 procent lagere CO_2 -waarden (in vergelijking met aluminium profielen)
- Daling van de primaire energiebehoefte van 407 kWh/m^2 tot 209 kWh/m^2 (in vergelijking met aluminium profielen)
- Hulpbronnen sparende reparatie door de vervanging van losse elementen
- Gebruik van hout als hernieuwbare grondstof



1. Houten vakwerkconstructie
2. Afdichttape DUPLOCOLL op het hout gelijmd
3. Berkentriplex vlg. EN 636-2 ,S', verlijmingsklasse 3 EN 314-2
4. Thermal Bond 3,2 x 6 mm
5. OTTO Coll 660 siliconenkit
6. Houtschroef 5,0/70 schroef met verzonken kop, uitvoering met verzinkte schacht
7. UNIGLAS®-HGV isolatieglas

Constructieopbouw

Efficiëntie in hout en glas

Glazen gevels openen de ruimte en bieden een aangename atmosfeer. UNIGLAS® | **FACADE** is bovendien milieuvriendelijk en flexibel in ontwerp en montage. Deze voordelen gaan echter niet ten koste van de elementaire factoren: energie- en kostenefficiëntie

De hoge duurzaamheid wordt door af te zien van een secundaire metalen constructie mogelijk gemaakt. Hout biedt hier met zijn natuurlijke eigenschappen aanzienlijke voordelen. De efficiëntie van het composiet biedt echter niet alleen goede isolatiewaarden. Dankzij voorgefabriceerde façade-elementen biedt UNIGLAS® | **FACADE** hoge kostenvoordelen. De bouwtijd en montagerisico's worden aanzienlijk verkleind en bieden zo: een plus aan efficiëntie op alle gebieden.



Duurzaam ecologisch bouwen – CO₂-reductie van max. 43 % dankzij het gebruik van hout in plaats van aluminium profielen.



Montage van een glasfaçade met HGV-elementen

UNIGLAS® | **FACADE** Timber-Glass-Composites

Elegantie met meerwaarde

Zelden kan een nieuw idee vanaf het begin zo naadloos en elegant in bestaande structuren worden ingepast. UNIGLAS® | **FACADE** heeft een exclusieve uitstraling en biedt mogelijkheden in vormgeving, die met de gangbare systemen niet mogelijk zijn. Ongeacht of het nieuwbouw of renovatie betreft: De combinatie van hout en glas verenigt een elegant aanzicht van buiten met een warme, behaaglijke atmosfeer binnenin het gebouw. Groot formaat glazen elementen worden aan de buitenkant enkel onderbroken door smalle siliconenvoegen en maken zo optisch grote glasoppervlakken zonder onderbreking over de hele gevel mogelijk.

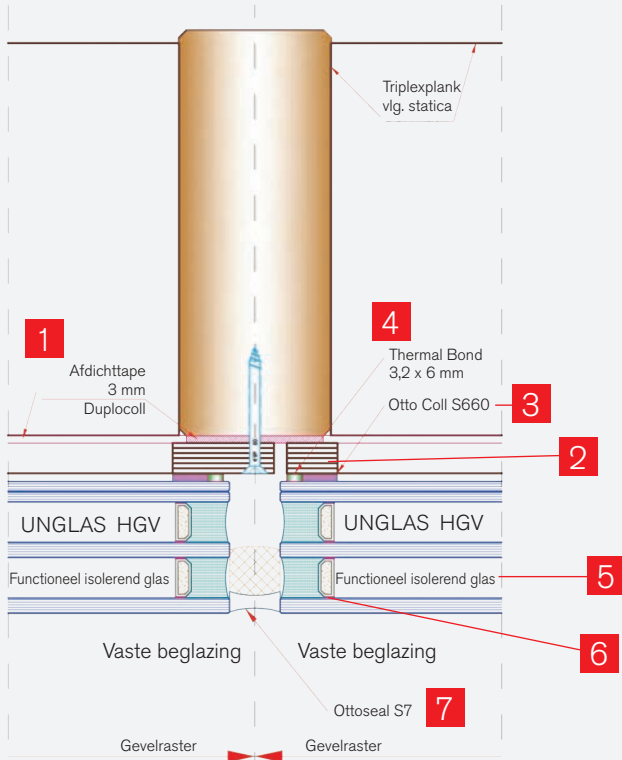
Glasdetails:

- Glasspecificaties: losse ruiten van het UNIGLAS®-HGV-element van UNIGLAS®-SAFE ESG-H
- 3-voudig MIG minimale glasdiktes 6 / SZR / 6 / SZR / 6 mm
- 2-voudig MIG minimale glasdiktes 6 / 1 SZR / 6 mm
- Breedte-hoogteverhouding B / H = 1 : 1 tot 2 : 1 liggend of staand*
- Max. lengte van de lange glasrand 3,5 m*
- Min. lengte van de korte glasrand 1,0 m*

* alleen bij statisch stabiliserende uitvoering



Eenvoudige en snelle eerste montage en reparatie van losse elementen mogelijk dankzij de geometrie van de vertanding op de houten verbindingslijsten.



1. Afdichttape DUPLOCOLL 3702
2. Berkentriplex volgens EN636, klasse 3
3. OTTO Coll 660 siliconenkit
4. Thermal Bond 3,2 x 6 mm
5. UNIGLAS®-HGV isolatieglas
6. Strook van email, optioneel
7. OTTO Seal S7

Systemdoorsnede stijl

Een dragende oplossing

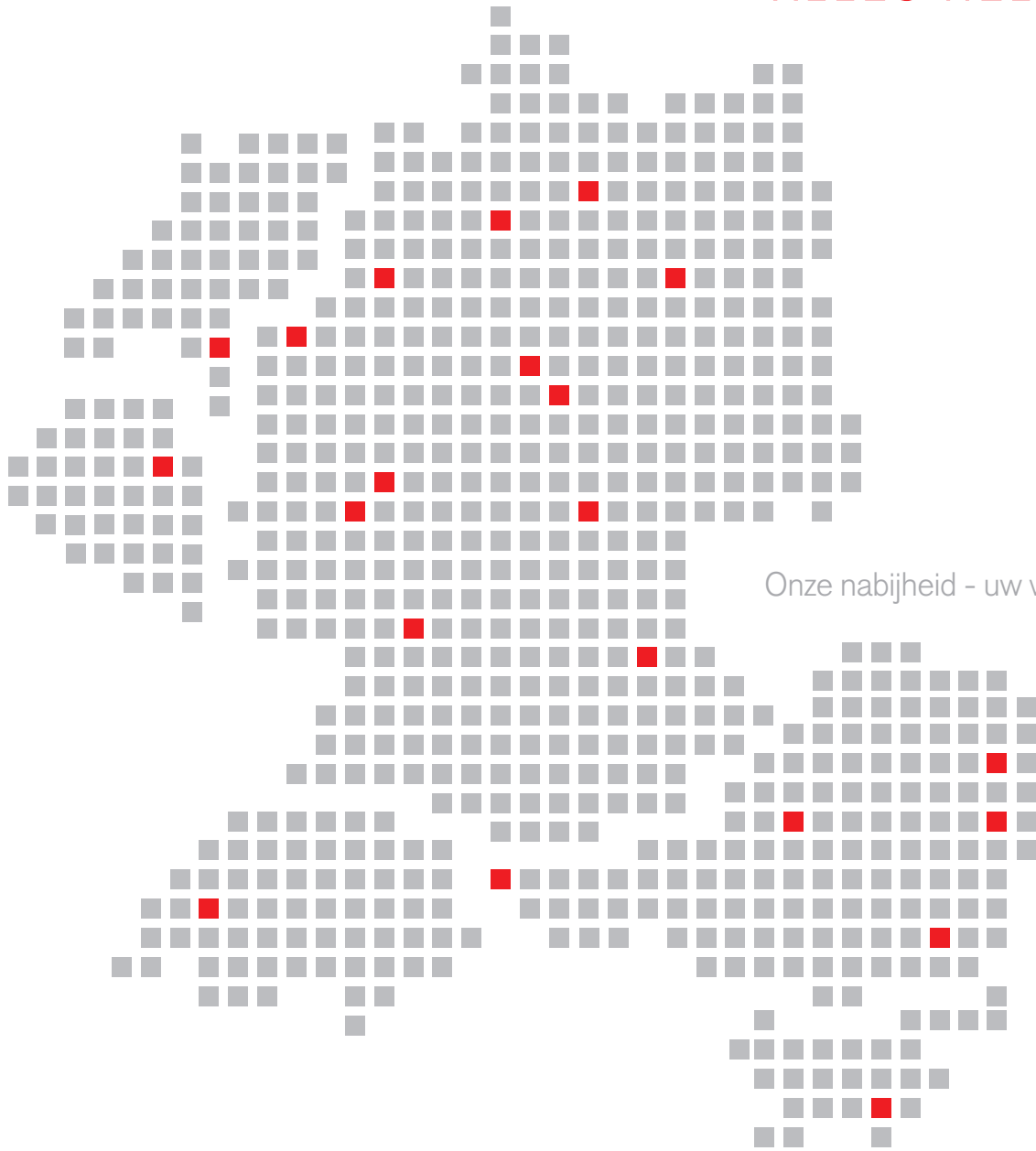
Façades staan bloot aan zeer diverse belastingen. Omdat bij UNIGLAS® | **FACADE** het glas desgewenst in de schil van het gebouw een statisch dragende functie krijgt, kan voor de verstijving van de constructie van het gebouw worden afgezien van qua vorm onbevredigende windverbanden. De lijmverbinding tussen hout en glas zorgt ervoor, dat de dragende structuur aan alle statische eisen voldoet. UNIGLAS® | **FACADE** hout-glas-composietelementen zijn net als ETAG002 getest voor Structural Sealant Glazing-systemen (SSG).

Ook bij gebruik van individuele formaten bij de afzonderlijke HGV-elementen voldoet UNIGLAS® | **FACADE** aan de meest uiteenlopende bouwkundige vereisten. Met UNIGLAS® | **FACADE** kunnen zodoende de hoogste eisen aan een gebouw probleemloos worden gerealiseerd.

Gedetailleerde technische informatie, hoofddetails, aanwijzingen betreffende de systeemstatica, systeemgrenzen en aanvullende eisen en realisatiehulp vindt u in ons Technisch Handboek onder UNIGLAS® | **FACADE**.

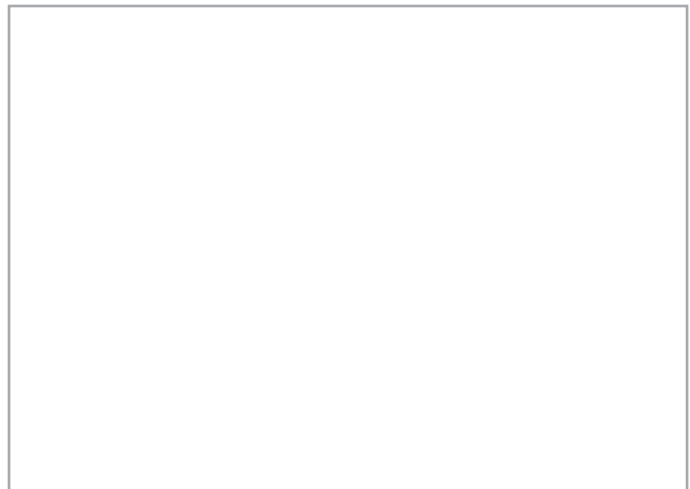


Bestel uw exemplaar per mail:
info@uniglas.de of per fax: 02602/94929-299.



Onze nabijheid - uw voordeel

UNIGLAS GmbH & Co. KG
Robert-Bosch-Straße 10
D-56410 Montabaur
Telefon: +49 (0) 2602/94929-0
Fax: +49 (0) 2602/94929-299
E-Mail: info@uniglas.de



©UNIGLAS® 1/2019
Photos: P. 2, 3, 7, 8 Otto Chemie; P. 4 Petschenig Glasotec;
P. 9 Markus Batscheider; P. 11 Freirichs Glas