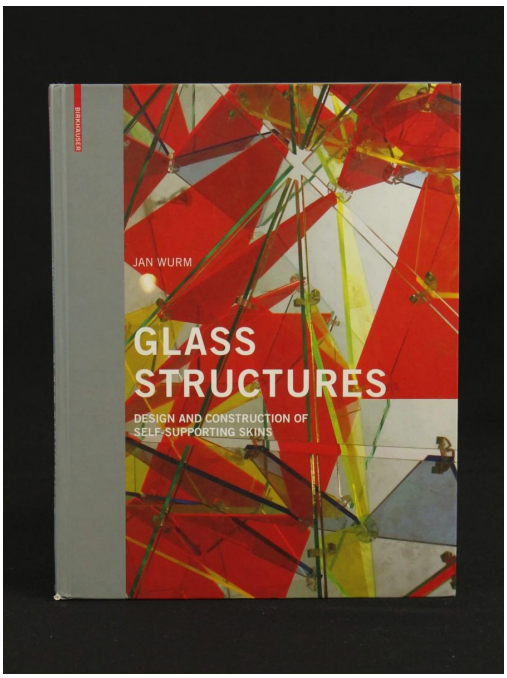
Kringwinkel

VEILINGFICHE

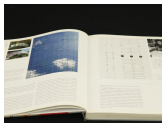
VEL-31901

Gegenereerd op 19 november 2026 om 06:12

GLASS STRUCTURES - DESIGN EN CONSTRUCTION OF SELF-SUPPORTING...









STARTBEDRAG

€ 10,00

Biedingen	0
Minimum volgend bod	€ 10,50
Loopt tot	26 november 2026 om 20:27

BESCHRIJVING

31901

Glass Structures – Design and Construction of Self-Supporting Skins is een uitgebreid geïllustreerde architectuur- en constructietechnische publicatie uit 2007, geschreven door architect en onderzoeker Jan Wurm en uitgegeven door Birkhäuser in Bazel. Het boek behandelt het ontwerpen en construeren van zelfdragende glazen gebouwschillen, overkappingen en ruimtelijke draagstructuren.

De publicatie onderzoekt de mogelijkheden van vlakglas als dragend constructiemateriaal en beschrijft hoe glazen platen kunnen worden toegepast als structurele elementen binnen architecturale ontwerpen. Daarbij wordt aandacht besteed aan materiaaleigenschappen, belastingsoverdracht, verbindingstechnieken, constructieve stabiliteit en de technische eisen die aan glazen bouwconstructies worden gesteld.

Het boek combineert theoretische uiteenzettingen met technische tekeningen, constructiediagrammen, detailstudies, tabellen en uitgebreide fotografie van gerealiseerde architectuurprojecten. Bijzondere aandacht gaat uit naar het gebruik

van glas als zelfstandig dragend materiaal en naar de wisselwerking tussen transparantie, licht, constructie en architecturale vormgeving.

De publicatie richt zich op architecten, constructeurs, ingenieurs, ontwerpers en studenten die zich bezighouden met glasarchitectuur, bouwtechnologie en innovatieve draagstructuren.

Beschrijving van het architecturale en constructieve werk

Het centrale onderwerp van *Glass Structures* is de ontwikkeling van glazen constructies waarbij vlakke glasplaten een actieve dragende functie vervullen.

Traditioneel wordt glas in de architectuur voornamelijk gebruikt als transparante afsluiting van gevels, ramen en overkappingen, waarbij de hoofddraagconstructie doorgaans uit staal, beton of hout bestaat. Jan Wurm onderzoekt hoe glas zelf kan bijdragen aan het opnemen en overdragen van krachten binnen een gebouw.

De publicatie behandelt het gebruik van drukvaste glazen platen als basiselement voor grotere ruimtelijke constructies. Daarbij wordt onderzocht hoe afzonderlijke glaselementen door middel van geschikte verbindingen kunnen worden samengevoegd tot stabiele dakconstructies, schalen en driedimensionale draagstructuren.

Kenmerkend voor deze constructies is de combinatie van de mechanische eigenschappen van glas met de mogelijkheden van transparantie en lichtdoorlatendheid. De ontwerpen omvatten onder meer glazen overkappingen, koepelvormige structuren, gebogen glasconstructies en ruimtelijke netwerken van glasplaten.

Een belangrijk aspect vormt de relatie tussen materiaalgedrag en constructieve vorm. De sterkte, stijfheid, vervorming en breukgevoeligheid van glas bepalen mede de geometrie, afmetingen en verbindingen van de afzonderlijke bouwonderdelen.

Ook de toepassing van gehard glas, gelaagd veiligheidsglas en verschillende oppervlaktebehandelingen wordt besproken. Deze technieken beïnvloeden zowel de mechanische prestaties als de veiligheid en de visuele eigenschappen van glazen constructies.

Het boek onderzoekt daarnaast de esthetische mogelijkheden van glas als constructiemateriaal. De combinatie van lichtdoorlatende oppervlakken, zichtbare verbindingen en geometrische patronen maakt het mogelijk architecturale ruimtes te ontwerpen waarin draagstructuur en gebouwschil nauw met elkaar verbonden zijn.

Inhoud en opbouw van het boek

De publicatie biedt een systematisch en thematisch opgebouwd overzicht van de ontwerpprincipes, materiaaleigenschappen en constructietechnieken die worden toegepast bij zelfdragende glazen gebouwschillen.

Het boek opent met een voorwoord van Graham Dodd, gevolgd door een inleiding waarin de uitgangspunten en doelstellingen van het onderzoek worden toegelicht.

Vervolgens worden de historische ontwikkeling van glasoverkappingen, de technische eigenschappen van vlakglas en de constructieve mogelijkheden van het materiaal behandeld. De latere hoofdstukken richten zich op verbindingstechnieken, functionele eisen, draagstructuren en concrete architectuurprojecten.

De inhoud is opgebouwd rond de volgende hoofdstukken:

- **INTRODUCTION:** Inleiding tot de toepassing van glas als dragend constructiemateriaal en de uitgangspunten van het onderzoek.
- **SPANS OF GLASS:** Historisch en architecturaal overzicht van glasoverkappingen, van vroege beschutte constructies en religieuze architectuur tot moderne glazen dakstructuren. Daarbij worden de vorm, functie en constructie van glazen overkappingen besproken.
- **FLAT GLASS AS A CONSTRUCTION MATERIAL:** Uitgebreide bespreking van vlakglas als bouwmateriaal, met aandacht voor de mechanische eigenschappen, productieprocessen en verschillende glassoorten. Onderwerpen zijn onder meer floatglas, gewalst en getrokken glas, snijden, boren, slijpen, thermische behandelingen, buigen, lamineren en isolatieglas.
- **DESIGN AND CONNECTIONS:** Analyse van ontwerpmethoden en verbindingstechnieken voor glazen constructies. Het hoofdstuk behandelt onder meer mechanische bevestigingen, structurele verlijming, belastingsoverdracht en de samenstelling van dragende glaselementen.
- **FUNCTIONAL REQUIREMENTS:** Bespreking van de functionele en bouwfysische eisen die aan glazen gebouwschillen worden gesteld, waaronder veiligheid, stabiliteit, thermische prestaties en bescherming tegen weersinvloeden.
- **GLASS STRUCTURES:** Overzicht van verschillende constructieve systemen en ruimtelijke draagvormen waarbij glas als dragend element wordt toegepast.
- **PROJECTS:** Uitgebreide documentatie van gerealiseerde en experimentele glasconstructies. De projecten worden toegelicht aan de hand van architectuurfoto's, technische tekeningen, constructiedetails, schema's en beschrijvingen van de toegepaste materialen en verbindingen.
- **OUTLOOK:** Beschouwing van de verdere ontwikkeling en toekomstige toepassingsmogelijkheden van zelfdragende glazen constructies.

De verschillende hoofdstukken bouwen inhoudelijk op elkaar voort. De materiaaltechnische basis wordt eerst uiteengezet, waarna de constructieve toepassingen en architecturale voorbeelden worden behandeld.

Door de combinatie van theoretische kennis, technische analyses en projectdocumentatie functioneert de publicatie als een naslagwerk over de constructieve toepassing van glas in de architectuur.

Vormgeving en uitvoering

Het boek is uitgevoerd als een grootformaat hardcover met een gedeeltelijk fotografisch geïllustreerde omslag. De voorzijde toont een geometrische glasconstructie met overlappende transparante en gekleurde glaselementen in rood, geel en groen, verbonden door metalen bevestigingsonderdelen.

Aan de linkerzijde van de omslag bevindt zich een brede grijze strook met het verticale uitgeverslogo van Birkhäuser. De titel *Glass Structures* is in grote witte schreefloze letters over de afbeelding geplaatst.

De binnenpagina's combineren technische tekstkolommen met kleurenfotografie, zwart-witbeelden, constructiediagrammen, tabellen, grafieken en gedetailleerde technische tekeningen.

De grafische opbouw is gericht op de systematische presentatie van technische informatie. Foto's en illustraties worden doorgaans voorzien van bijschriften, projectgegevens en verwijzingen naar de besproken constructies.

De hoofdstukken over materiaaleigenschappen en constructietechnieken bevatten schematische tekeningen, overzichtstabellen en afbeeldingen van productieprocessen. De projecthoofdstukken combineren grotere architectuurfoto's

met plattegronden, doorsneden, detailtekeningen en technische analyses.

De lichte achtergrond, overzichtelijke typografie en ruime bladspiegel ondersteunen de leesbaarheid van de technische uiteenzettingen. De afwisseling tussen tekst, beeld en schema's maakt het mogelijk om zowel de architecturale vormgeving als de onderliggende constructieprincipes te bestuderen.

De publicatie omvat 255 pagina's en bevat een omvangrijke verzameling kleurenillustraties en zwart-witafbeeldingen.

Schrijfstijl en benadering

De schrijfstijl is technisch, analytisch en informatief. Jan Wurm behandelt glasconstructies vanuit een combinatie van architecturaal ontwerp, materiaalkunde en constructieve engineering.

De tekst volgt een systematische benadering waarbij eerst de eigenschappen en mogelijkheden van vlakglas worden besproken. Vervolgens worden de technische consequenties voor het ontwerp, de constructie en de uitvoering toegelicht.

Architecturale begrippen worden gecombineerd met technische terminologie over materiaalkenmerken, spanningen, belastingen, vervormingen en verbindingstechnieken.

De theoretische uiteenzettingen worden ondersteund door berekeningen, constructieschema's en concrete projectvoorbeelden. Hierdoor ontstaat een verband tussen de materiaaleigenschappen van glas en de praktische toepassing ervan in de architectuur.

Ook de esthetische eigenschappen van glas krijgen aandacht. Transparantie, lichtreflectie, kleurwerking en ruimtelijke beleving worden besproken in relatie tot de technische en constructieve mogelijkheden.

De publicatie is opgevat als een gespecialiseerd studie- en naslagwerk voor architecten, ingenieurs, constructeurs en studenten binnen de vakgebieden architectuur, bouwkunde en materiaaltechnologie.

Onderwerpen en fotografie

De fotografie vormt een belangrijk onderdeel van de publicatie en vervult voornamelijk een architecturaal-documentaire en technisch-illustratieve functie.

Het beeldmateriaal omvat gerealiseerde glasconstructies, gebouwgevels, overkappingen, glazen daken, constructieve verbindingen, materiaalbewerkingen en technische experimenten.

De kleurenfoto's tonen onder meer transparante gebouwschillen, glazen dakstructuren, ruimtelijke draagconstructies en architecturale toepassingen waarin licht en constructie met elkaar samenhangen.

De documentatie van verschillende projecten omvat zowel overzichtsbeelden van volledige gebouwen als detailopnamen van bevestigingspunten, draagprofielen, glaspanelen en constructieve aansluitingen.

Daarnaast bevat het boek foto's van industriële productieprocessen, waaronder de vervaardiging en bewerking van vlakglas. Deze afbeeldingen illustreren de technische stappen die nodig zijn om glas geschikt te maken voor specifieke constructieve toepassingen.

Technische tekeningen en schematische afbeeldingen verduidelijken de krachtenwerking en de geometrische opbouw van glazen structuren. Daarbij worden onder meer verbindingstechnieken, stabiliteitsprincipes en de samenstelling van

dragende onderdelen weergegeven.

De combinatie van fotografie, berekeningen, tabellen en constructietekeningen maakt het mogelijk de besproken projecten zowel vanuit architecturaal als bouwtechnisch perspectief te analyseren.

Over de auteur – Jan Wurm

Jan Wurm is een architect, ontwerper, onderzoeker en specialist in innovatieve bouwmaterialen en constructiesystemen. Zijn professionele werkzaamheden richten zich op de wisselwerking tussen architectuur, materiaalkunde, constructietechniek en duurzaamheid.

Hij begon zijn loopbaan met een praktische opleiding in hout- en glasbewerking en studeerde vervolgens architectuur aan de RWTH Aachen University in Duitsland.

In 2005 promoveerde hij aan de RWTH Aachen op een onderzoek naar de structurele toepassing van glas en de ontwikkeling van glazen draagconstructies. Dit onderzoek vormde de wetenschappelijke basis voor zijn boek *Glass Structures – Design and Construction of Self-Supporting Skins*, dat in 2007 bij Birkhäuser verscheen.

Wurm was gedurende een groot deel van zijn carrière verbonden aan het internationale ingenieurs- en ontwerpbureau Arup. Hij werkte er onder meer als architect, gevelontwerper, materiaalspecialist, projectmanager en onderzoeksdirecteur.

Binnen Arup was hij betrokken bij onderzoek en ontwikkeling op het gebied van innovatieve gevelsystemen, duurzame bouwmaterialen en constructieve toepassingen van glas.

Zijn werkzaamheden omvatten onder meer onderzoek naar structureel glas, innovatieve composietmaterialen, biogebaseerde bouwproducten en circulaire constructiemethoden.

Daarnaast is hij als docent en onderzoeker verbonden aan de KU Leuven, waar hij zich richt op regeneratief ontwerpen, biogebaseerde materialen, biofabricage en de ontwikkeling van duurzame gebouwschillen.

Zijn onderzoek verbindt materiaalkundige experimenten met architecturaal ontwerp en praktische bouwtoepassingen. Daarbij staat de ontwikkeling van constructiesystemen centraal waarin materiaaleigenschappen, technische prestaties en ruimtelijke vormgeving op elkaar worden afgestemd.

Over de uitgever – Birkhäuser

BIRKHÄUSER is een Zwitserse uitgeverij, opgericht in 1879 in Bazel door Emil Birkhäuser. De onderneming ontwikkelde zich vanuit een drukkerij tot een internationale uitgeverij gespecialiseerd in wetenschappelijke, technische en architecturale publicaties.

Binnen het architectuur- en designfonds richt Birkhäuser zich voornamelijk op architectuur, stedenbouw, landschapsarchitectuur, interieurontwerp, design en bouwtechnologie.

De uitgeverij publiceert architectuurmonografieën, technische handboeken, onderzoeksstudies, theoretische werken en geïllustreerde naslagwerken voor architecten, ontwerpers, ingenieurs, onderzoekers en studenten.

Tot de architecten en ontwerpers van wie werk bij Birkhäuser werd gepubliceerd, behoren onder anderen Le Corbusier, Alvar Aalto, Peter Zumthor en Herzog & de Meuron.

Sinds 2012 maakt het architectuur- en designfonds van Birkhäuser deel uit van de Duitse wetenschappelijke uitgeversgroep De Gruyter.

De publicaties kenmerken zich door gespecialiseerde inhoud, technische documentatie, architectuurfotografie en aandacht voor grafische vormgeving en boektechnische uitvoering.

Glass Structures – Design and Construction of Self-Supporting Skins sluit aan bij dit uitgeversprofiel door de combinatie van architecturaal onderzoek, materiaalkundige analyses, constructietechnische documentatie en uitgebreide visuele toelichting.

Specificaties

- **TITEL:** Glass Structures
- **ONDERTITEL:** Design and Construction of Self-Supporting Skins
- **AUTEUR:** Jan Wurm
- **VOORWOORD:** Graham Dodd
- **UITGEVER:** Birkhäuser
- **PLAATS VAN UITGAVE:** Bazel, Zwitserland
- **UITGAVEJAAR:** 2007
- **EDITIE:** Eerste editie
- **HOOGTE:** 30 cm
- **BREEDTE:** 27 cm
- **GEWICHT:** 1,48 kg
- **AANTAL PAGINA'S:** 255
- **ILLUSTRATIES:** Uitgebreide kleuren- en zwart-witillustraties, technische tekeningen, constructiediagrammen, tabellen en architectuurfotografie
- **BINDWIJZE:** Hardcover, gebonden
- **UITVOERING:** Grootformaat geïllustreerd architectuur- en constructietechnisch naslagwerk
- **TAAL:** Engels
- **ISBN-10:** 3-7643-7608-2
- **ISBN-13:** 978-3-7643-7608-6
- **CATEGORIE:** Architectuur, glasarchitectuur, bouwtechnologie, constructietechniek, materiaalkunde, structureel glas, gevelontwerp
- **CONDITIE:** Tweedehands exemplaar met zichtbare lichte gebruikssporen aan de omslag en randen, zoals weergegeven op de foto's.

EIGENSCHAPPEN

De beschrijving en de eigenschappen worden mede opgesteld met behulp van AI en kunnen fouten bevatten.

ID	VEL-31901

Staat	Gebruikt
Gewicht	1,48 kg
Verzendmethode	vanaf € 6,89 Afhaalpunt vanaf € 6,89, thuislevering vanaf € 7,78. Zelf afhalen is gratis, bij Kringwinkel Kringwinkel Antwerpen, Deurnsebaan 52, 2170 Antwerpen.
Opmerkingen	Boek verkeert in goede staat, geen zichtbare beschadigingen of ontbrekende pagina's. Het boek wordt aangeboden in de staat zoals zichtbaar op de foto's
CO2-besparing	ongeveer 1,5 kg Geschat op het gewicht van dit stuk, omdat je het tweedehands koopt in plaats van nieuw.

AFHALEN

KRINGWINKEL KRINGWINKEL ANTWERPEN

Deurnsebaan 52

2170 Antwerpen

Maandag	08:30 - 16:45
Dinsdag	08:30 - 16:45
Woensdag	08:30 - 16:45
Donderdag	08:30 - 16:45
Vrijdag	08:30 - 16:45
Zaterdag	Gesloten
Zondag	Gesloten

AANGEBODEN DOOR

KRINGWINKEL ANTWERPEN

online@dekringwinkelantwerpen.be

+32485288256

BTW BE0442423037

14 dagen retourrecht. 1 jaar garantie op het item. Een bod is bindend en kan niet meer ingetrokken worden.

BIEDINGEN

Er is nog niet geboden op dit stuk.

Scan de QR-code voor de actuele stand van deze veiling.