

Setzen Sie farbige Akzente

Der Werkstoff Glas spielt in der heutigen Architektur eine tragende Rolle. Glas ermöglicht gestalterisch und energietechnisch anspruchsvollste Konstruktionen. Mit der Verwendung von bedruckten Gläsern können zusätzlich beeindruckende optische Akzente gesetzt werden. Text: Redaktion / www.flachglas.ch

Jedes Gebäude hat seine eigene Identität.

Diese wird geschaffen durch den Baustil und beginnt zu leben durch die akzentuierte Gestaltung von Fassade und Raum. Dem Werkstoff Glas kommt hier eine immer grössere Bedeutung zu. Modernste Be- und Verarbeitungstechnologien haben dazu beigetragen, dass Glas heute vielfältiger und kreativer in der Innen- und Aussengestaltung eingesetzt werden kann.

Als einer der führenden Glasveredler Europas bieten wir seit Jahrzehnten innovative Funktionsgläser für Fassaden und Innenanwendungen. Auch das Einscheibensicherheitsglas vetroDur Design und unser Verbundsicherheitsglas vetroSafe Design erfüllen höchste Ansprüche. Es verbindet erstklassige Funktionalität mit individuellen Gestaltungsmöglichkeiten. Sie wählen Design und Farbe, wir bedrucken Ihr Glas respektive die Folie präzise und in hervorragender visueller Qualität.

Einscheibensicherheitsglas mit Digitaldruck vetroDur Design ist ein im Digitaldruckverfahren bedrucktes Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN12150-2. Durch seine thermische Behandlung ist es besonders widerstandsfähig gegen mechanische Belastungen. Zusätzlich kann es nach Ihrer Wahl bedruckt werden. Für die Bedruckung nutzen wir neuste Digitaltechnologie, die eine optimale Realisierung Ihrer Design- und Motivwünsche ermöglicht. Dabei werden kera-



Juliane Lindner Berlin

Auch im Innenbereich können mit farbigen Gläsern raffinierte Akzente gesetzt werden. À l'intérieur aussi, les verres colorés donnent une touche subtile.

AGENCEMENT DE COULEURS À L'AIDE DU VERRE

Ajoutez un peu de couleur

Le verre joue un rôle toujours plus important dans l'architecture moderne. Il permet de réaliser des constructions des plus complexes au niveau de la forme et de l'énergétique. L'utilisation de verres imprimés ajoute une touche optique impressionnante.

Chaque bâtiment possède sa propre identité. Elle est créée par le style de construction et commence à prendre vie par l'aménagement accentué de la façade et de l'espace. Le matériau verre revêt ici une importance sans cesse croissante. Les technologies de traitement modernes ont contribué à permettre une utilisation du verre plus

diversifiée et plus créative, dans le domaine de l'aménagement intérieur et extérieur. Figurant parmi les leaders européens du façonnage du verre, nous proposons depuis des décennies des verres fonctionnels innovants dédiés aux façades et aux applications intérieures. Notre verre trempé de sécurité vetroDur Design tout comme notre

verre feuilleté de sécurité vetroSafe Design satisfait les exigences les plus élevées. Il offre une fonctionnalité de premier ordre et de multiples possibilités de personnalisation. Vous choisissez le design et la couleur, nous imprimons votre verre ou le film avec une grande précision et dans une qualité visuelle remarquable.

Verre trempé de sécurité avec impression numérique vetroDur Design est un verre trempé de sécurité imprimé selon un procédé d'impression numérique conformément à DIN EN12150-2. Son traitement thermique lui procure une résistance particulièrement élevée aux sollicitations mécaniques. De surcroît, il peut être



Werner Keller Metallbau AG, Hergiswil

Imposante Wirkung: Einscheibensicherheitsglas vetroDur Design mit Digitaldruck, SSG-verklebt.
Effet impressionnant : verre de sécurité trempé vetroDur Design avec impression digitale, collage SSG.

mische Farben durch den anschliessenden Vorspannprozess mit der Glasoberfläche verschmolzen. Der Farbauftrag erhält damit eine hohe Resistenz gegen äussere Einflüsse und eine beeindruckende, lang anhaltende Farbbrillanz. Beim Digitaldruck mit dem Glassjet werden keramische Farben direkt auf das Glas aufgetragen. So lassen sich unterschiedlichste Designs und Fotomotive auf Glas realisieren, sofern sie als digitale Vorlage bereitgestellt werden können. Die verwendeten Farben sind frei von Cadmium, Blei und Lithium.

Farb- und Witterungsbeständigkeit

Die Farbbeständigkeit entspricht der von keramischen Farben (Emailles). Die Digitalbedruckung kann bei Aussenanwendung nur auf Position 2 bzw. auf der Witterung abgewandten Seite oder im VSG-Verbund eingesetzt werden.

Glasarten und Abmessungen (vetroDur Design)

Es können sämtliche Floatgläser in den Dicken von 4-19 mm digital bedruckt werden. Strukturgläser müssen von Fall zu Fall angefragt werden.

Verbundsicherheitsglas mit bedruckter Folie

vetroSafe Design sorgt für faszinierende visuelle Effekte. Das Prinzip ist einfach, die Umsetzung erfordert höchste Präzision. In exzellenter Qualität gefertigte PVB-Folien werden mit hochauflösenden Motiven digital bedruckt und anschliessend zu einem Verbundsicherheitsglas laminiert. Dabei werden die genormten Sicherheitseigenschaften von Verbundsicherheitsglas nach DIN EN14449 vollständig erfüllt. Die Lichtbeständigkeit von vetroSafe Design ist auch unter intensivster UV- und IR-Bestrahlung hervorragend. >

imprimé conformément à vos souhaits. Pour l'impression, nous utilisons la technologie d'impression numérique la plus récente permettant une réalisation optimale de vos souhaits en matière de design et de motifs. Lors de cette opération, les peintures céramiques sont fusionnées avec la surface du verre dans le cadre du processus de précontrainte qui suit. Cela confère à la peinture une résistance élevée contre les influences extérieures et une brillance impressionnante longue durée. Dans le cas de l'impression numérique avec le Glassjet, les peintures céramiques sont directement appliqués

sur le verre. Il est ainsi possible de réaliser les designs et les motifs photo les plus divers sur le vitrage, dans la mesure où ces éléments peuvent être fournis sous forme de modèles numériques. Les peintures que nous employons sont exemptes de cadmium, de plomb et de lithium.

Résistance à la lumière et aux intempéries

La résistance à la lumière est identique à celle des peintures céramiques (émaillées). Dans le cas d'une utilisation extérieure, l'impression numérique ne peut être appliquée que sur la position 2, sur

le côté non exposé aux intempéries ou encore dans l'élément composite du verre feuilleté de sécurité.

Types de verre et dimensions (vetroDur Design)

Tous les verres flottés de 4 à 19 mm d'épaisseur peuvent subir un processus de sérigraphie numérique. Les verres structurés doivent être étudiés au cas par cas.

vetroSafe Design, verre feuilleté de sécurité avec film imprimé
vetroSafe Design procure des effets visuels fascinants. Le principe est très simple, la mise en oeuvre requiert

néanmoins une précision maximale. Des films PVB d'excellente qualité sont imprimés numériquement avec des motifs haute résolution puis laminés en verre feuilleté de sécurité. Les caractéristiques de sécurité normalisées du verre feuilleté de sécurité conformément à DIN EN14449 sont ainsi totalement remplies. La résistance à la lumière de vetroSafe Design s'avère également remarquable sous un rayonnement UV et IR intense. vetroSafe Design fait l'objet d'essais continus. Notre garantie en matière de résistance des couleurs est de 10 ans pour les applications extérieures. >

Zwischentöne und Sonderfarben in Anlehnung an Farbsysteme wie RAL, NCS oder Pantone sind in begrenztem Umfang möglich.



Farben beleben die Fassade. Viel ist möglich, lassen Sie sich beraten!
Les couleurs font vivre la façade. Tout est possible, demandez conseil !

> vetroSafe Design unterliegt kontinuierlichen Prüfverfahren. Die Garantie auf die Farbechtheit beträgt bei Aussenanwendungen zehn Jahre.

Gläser vom Typ vetroSafe Design sind in unterschiedlichem Transparenzgrad möglich:

1. **Klar**
Beidseitig gleiches Motiv, Farbe nicht deckend (auf der Rückseite spiegelverkehrte Darstellung)
2. **Softweiss**
Umrisse im Hintergrund noch erkennbar, Lichttransmission ca. 80%

3. **Weiss-transluzent**
Umrisse nicht mehr erkennbar, Lichttransmission ca. 60%

4. **Coconut-weiss**
Umrisse i.d.R. nicht mehr erkennbar, nur Innenanwendungen, Lichttransmission ca. 30% (beidseitig unterschiedliche Motive möglich, nur Innenanwendungen). Die Glaskanten sind vor permanenter Feuchtigkeit und Verschmutzung zu schützen. Die Materialverträglichkeit zwischen PVB-Folie und Versiegelungsmaterialien sind abzustimmen.

Glasarten und Abmessungen (vetroSafe Design)

Es sind alle Glasarten und Glaskombinationen möglich, die auch für Standard-Verbundsicherheitsglas eingesetzt werden können (z.B. Floatglas, ESG-Glas, TVG-Glas). Min. Scheibengröße: 160 x 300 mm, max. Scheibengröße: 2390 x 4270 mm, max. Druckformat: 2390 x 4270 mm

Anforderungen an das Bildmaterial

Die zur Verfügung zu stellenden Vorlagen müssen bezüglich Dimension, Auflösung und Farb-

AGENCEMENT DE COULEURS À L'AIDE DU VERRE

> Les vitrages vetroSafe Design sont livrables en différents degrés de transparence:

1. **Transparent**
Même motif sur chaque face, peinture non opacifiante (représentation inversée au verso).
2. **Blanc soft**
Contours encore reconnaissables à l'arrière-plan, transmission lumineuse env. 80%.
3. **Blanc-translucide** Contours non reconnaissables, transmission lumineuse env. 60%.
4. **Blanc noix de coco**
Les contours ne sont en principe plus reconnaissables, uniquement applications intérieures, transmission lumineuse env. 30% (motifs différents possibles sur les deux faces, uniquement applications intérieures). Il convient de

protéger les bords du vitrage contre l'humidité permanente et les salissures. La compatibilité des matériaux entre le film PVB et les produits de scellement devra être définie.

Types de verre et dimensions (vetroSafe Design)

Tous les types et combinaisons de verres également utilisés pour le verre feuilleté de sécurité standard (par exemple verre flotté, verre trempé de sécurité, verre VPP) sont possibles. Dimensions min. de la vitre: 160 x 300 mm Dimensions max. de la vitre: 2390 x 4270 mm Format d'impression max.: 2390 x 4270 mm.

Exigences concernant les fichiers-image
Les modèles mis à notre disposition doivent être optimisés en matière de dimensions, de résolution et de cou-

leurs. Toutes les polices de caractères spéciales doivent être intégrées. La mise à disposition des données peut être effectuée via CD, DVD, BD, clé USB ou http/FTP. Pour une manutention simple, les fichiers devraient être à l'échelle 1:10. Autres échelles sur demande. De manière générale, les fichiers image doivent avoir une résolution de 150 à 200 dpi (60-80 pixels/cm) de l'image finie. La taille des fichiers bitmap devrait être comprise entre 50 et 250 MB. Plus la résolution est élevée, meilleure sera la qualité. Au niveau de la périphérie, le motif doit être supérieur de 10 mm aux futures dimensions du vitrage (valable uniquement pour vetroSafe Design).

Couleurs

Les couleurs de base suivante sont disponibles pour vetroDur Design

(verre trempé de sécurité) avec impression numérique: Noir RAL9005, blanc RAL9010, rouge RAL3009, vert RAL6001, bleu RAL5005, orange RAL1006, jaune RAL1016, turquoise RAL6026. Les teintes intermédiaires et les couleurs spécifiques comme RAL, NCS ou Pantone sont possibles de manière limitée. La mise au point de ces teintes peut être réalisé à l'aide d'une impression par points ou d'un mélange de couleurs. Une impression en quadrichromie n'est pas possible, cependant des images photo realists sont possibles à l'aide des teintes spécifiques susmentionnées. Afin de garantir une restitution optimale des couleurs, nous préconisons l'utilisation de verres à faible teneur en fer comme vetroFloat OW (verre blanc) pour vetroDur Design et vetroSafe Design. ■



Für den Geländerbau vorzüglich geeignet: Verbundsicherheitsgläser mit digital bedruckten Folien.

Convient parfaitement pour la construction de balustrades : verres feuilletés de sécurité avec couches à impression digitale.

gebung optimiert sein. Alle Spezialzeichensätze müssen eingebunden sein. Die Datenbereitstellung kann mittels CD, DVD, BD, USB Stick oder http/FTP erfolgen. Für ein einfaches Handling sollten die Dateien 1:10 skaliert werden. Andere Skalierungen auf Anfrage. Generell müssen Imagedateien eine Auflösung von 150 bis 200 dpi (60-80 Pixel/cm) des fertigen Bildes aufweisen. Bitmap-Dateien sollten zwischen 50 und 250 MB gross sein. Je höher die Bildauflösung, desto besser die Qualität. Das Motiv muss ringsum 10 mm grösser angelegt werden als

das spätere Glasmass (gilt nur für vetroSafe Design).

Farben

Für vetroDur Design (Einscheibensicherheitsglas) mit Digitaldruck stehen folgende Basisfarben zur Verfügung: Schwarz RAL9005, Weiss RAL9010, Rot RAL3009, Grün RAL6001, Blau RAL5005, Orange RAL1006, Gelb RAL1016, Türkis RAL6026. Zwischentöne und Sonderfarben in Anlehnung an Farbsysteme wie RAL, NCS oder Pantone sind in begrenztem Umfang

möglich. Die Nachstellung dieser Farbtöne kann durch einen Rasterdruck oder eine Farbmischung erfolgen. Ein Vierfarbendruck ist nicht möglich, dennoch sind mit dem o. a. Sonderfarben fotorealistische Bilder möglich. Um eine optimale Farbwiedergabe zu gewährleisten, empfehlen wir bei vetroDur Design und vetroSafe Design den Einsatz von eisenarmen Gläsern wie z.B. vetroFloat OW (Weissglas). ■