



# 7. Gestalten mit Glas

## 7.1. Glaslösungen für individuelle Bedürfnisse

Glas ist ästhetisch und dekorativ. Ob Glasverkleidungen, Trennwände oder Fassaden – mit unzähligen Farbtönen, Oberflächenvarianten und Druckmöglichkeiten lassen sich Glaslösungen ideal auf individuelle Bedürfnisse abstimmen. Von schlichten einfarbigen Fronten bis zu raffiniert bedruckten Scheiben bietet Glas Trösch massgeschneiderte Lösungen für jedes architektonische Konzept. Nicht zuletzt verbindet sich dabei anspruchsvolles Glasdesign je nach Anwendung mit Sicht-, Sonnen- oder Blendschutz und weiteren Funktionen – eine harmonische Kombination aus ausdrucksstarker Ästhetik und hohem Nutzwert.

### Design im Büro-, Wohn- und Küchenbereich

Ein weiterer Aspekt von Glasdesign ist die Kreation von Möbeln. Glas Trösch verfügt mit glaströschdesign über ein Kompetenzzentrum für einzigartige Möglichkeiten der Innenausstattung. Auch in der Küche verbinden sich die funktionalen Vorzüge von Glas mit zeitloser Eleganz. SWISSCULINARIA bietet eine grosse Auswahl an Glasabdeckungen und Küchenrückwänden. Nähere Informationen zu den Systemlösungen von Glas Trösch INTERIEUR in Kapitel 16.

### Akzente setzen mit Glas

Die Anwendungen sind vielfältig: Treppenkonstruktionen, begehbare Glas, Türen aus Glas, Brüstungen, Verkleidungen mit funktionaler Oberfläche.

### Perfektes Glas hat viele Qualitäten

Rohstoffe aus der Natur, mit fachgerechter Bearbeitung in Form gebracht. Transparent und makellos – Glas verheimlicht nichts.



Glas ist unsichtbar

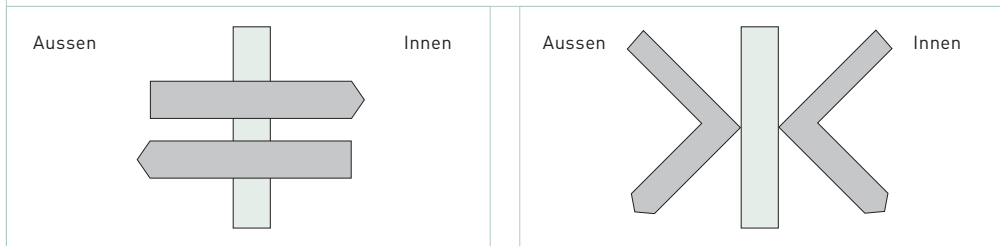


Glas kann sichtbar/erlebbar gemacht werden, z. B. mit Teillaminierung oder Bedruckung der Glasoberfläche

## Transmissions- und Reflexionsfarben

Struktur und Farbe von Glas bestimmen über Reflexion und Helligkeit. Die Reflexionsfarbe von z. B. beschichteten Sonnenschutzgläsern wird massgebend vom einfallenden Licht (Sonnenstrahlen) beeinflusst.

Deshalb können unterschiedliche Lichtverhältnisse – beziehungsweise bedeckter oder klarer Himmel – die Farbentwicklung des Glases verändern. Ebenso spielt die Farbe der Umgebung eine wichtige Rolle.



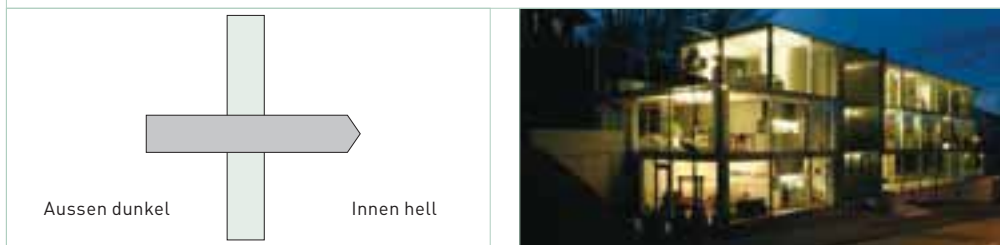
Transmissionsfarbe von aussen nach innen  
Transmissionsfarbe von innen nach aussen

Reflexionsfarbe von aussen (Ansicht von aussen)  
Reflexionsfarbe von innen (Ansicht von innen)



Massgebend: Reflexionsfarbe

SILVERSTAR COMBI/Foto: Sascha Geiser Liebefeld



Massgebend: Transmissionsfarbe

SILVERSTAR COMBI/Foto: Sascha Geiser Liebefeld

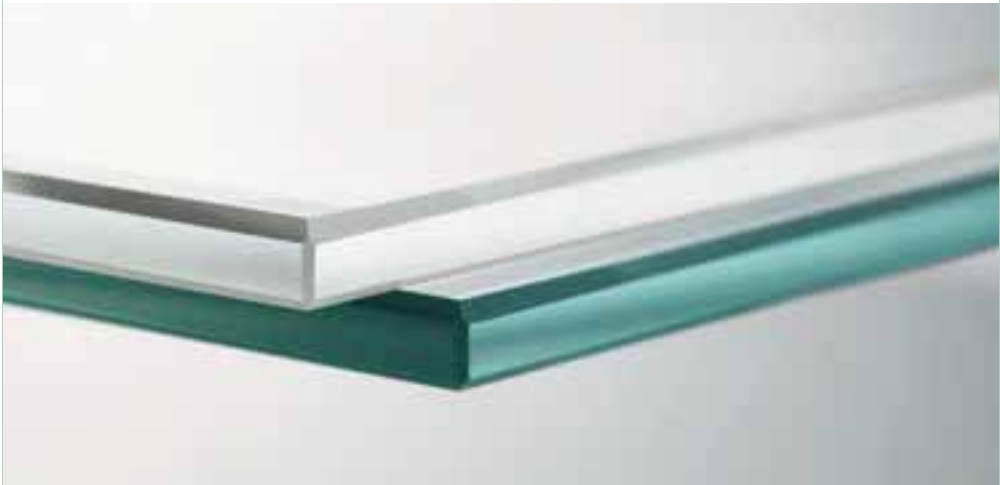
## 7.2. Basisgläser

### 7.2.1. Floatglas

Das Floatglas ist das Ausgangsmaterial der Glasprodukte. Es wird in eigenen Floatglaswerken hergestellt. Die Produktbezeichnung nennt sich EUROFLOAT.

Floatglas	4 – 19 mm	EUROFLOAT
Floatglas extraweiss	4 – 15 mm	EUROWHITE
Floatglas farbig	4 – 12 mm	FLOAT farbig

Die Intensität der Farbe hängt von der Glasstärke ab. Beim extraweissen Floatglas ist dies weniger stark ausgeprägt. Der Strahlungsabsorptionsgrad von eingefärbten Gläsern ist recht hoch (Sonnenschutzglas).



EUROFLOAT 6 mm (Floatglas) und EUROWHITE 6 mm (extraweisses Floatglas) im Vergleich



Float bronze 6 mm

Float extraweiss 6 mm

Float Satinato 6 mm

Mehr Informationen zu diesem Glastype und zu dessen Herstellung in Kapitel 3.2. „Herstellung von Floatglas“ und 3.4.1 „Floatglas“.

### 7.2.2. Ornamentglas

Ornamentglas – auch Gussglas oder Stukturglas genannt – erhält seine Form und seine besondere Oberfläche (einseitig oder beidseitig) durch ein Walzverfahren. Das Glas verliert dadurch zwar seine klare Durchsichtigkeit, eignet sich aber genau deshalb bestens als sichtminderndes Gestaltungselement, in Verbindung mit einer hohen Lichtdurchlässigkeit.

Die Ornamentgläser sind in Weiss und z. T. in gewissen Farben erhältlich. Zudem stehen Drahtornamentglas, Drahtglas glatt und poliertes Drahtglas (früher Drahtspiegelglas) zur Verfügung. Einige Ornamentgläser lassen sich weiterverarbeiten. Die Verarbeitungsmöglichkeit ist abhängig von der Art und dem Verlauf der Struktur sowie von den fabrikationstechnischen Gegebenheiten.

Weitere Angaben zu diesem Glastyp in Kapitel 3.4. „Basisgläser“, die Ornamentglaskollektion findet sich unter [www.glastroesch.ch](http://www.glastroesch.ch).

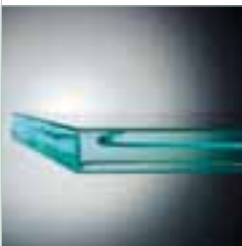
### 7.3. Glaskante

Folgende Glaskantenbearbeitungen stehen grundsätzlich zur Verfügung:



#### **Kante geschnitten (KG)**

Die Schnittkante entsteht beim Anritzen und anschliessendem Brechen des Glases entlang des Schnittes. Die Ränder dieser Kante sind unbearbeitet und somit noch scharfkantig.



#### **Kante gesäumt (KGS)**

Entsprechend einer Schnittkante, deren Ränder mehr oder weniger gebrochen sind. Ohne Bearbeitung der Schnittfläche. Ecken gestossen.



#### **Kante rodiert (KGN)**

Die Kantenoberfläche ist durch Schleifen ganzflächig bearbeitet. Die geschliffene Kante kann mit gebrochenen Rändern entsprechend der gesäumten Kante ausgeführt sein. Geschliffene Kantenoberflächen haben ein schleifmattes Aussehen. Blanke Stellen und Ausmuschelungen sind nicht zulässig.



### **Kanten poliert (KPO)**

Sauberer Saum, Breite je nach Glasstärke. Schnittflächen blank poliert. Ecken gestossen.

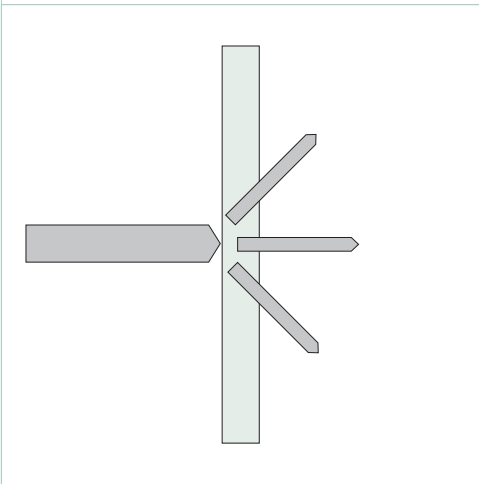
### **Gehrungen**

Anschrägung der Glaskante im entsprechenden Winkel. Gehrungen können rodiert oder poliert sein. Gehrungswinkel über 60° auf Anfrage. Ecken gestossen. Ohne besondere Bearbeitungsvorschriften sind die Kanten bei vorgespanntem Glas gesäumt oder mit Wasserstrahl geschritten.

Da für die Kantenbearbeitung unterschiedliche Anlagen zur Verfügung stehen, können je nach produktionsbedingtem Einsatz der Schleif- oder Bearbeitungsmaschinen auch unterschiedliche Aussehen von geschliffenen und polierten Kanten entstehen.

## **7.4. Optische Eigenschaften**

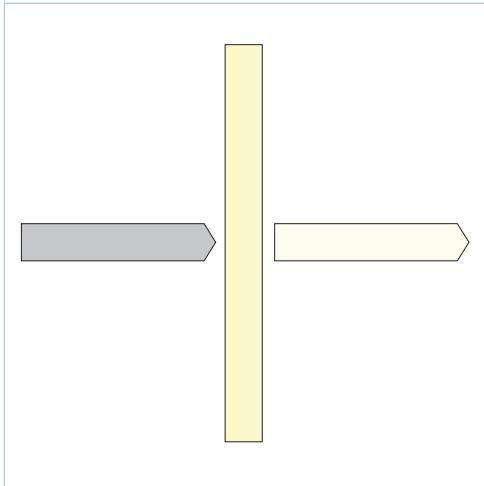
### **7.4.1. Licht streuen**



Leuchtwand aus SWISSDUREX mit Ätzimitation

Mittels Ornamentgläser, Sandstrahlen, Ätzen, VSG-Folien, Siebdruck/Walzendruck (Ätzimitation). Es bestehen zahlreiche Möglichkeiten, mit den vorgängig erwähnten Techniken die Lichtstreuung zu beeinflussen.

## 7.4.2. Farbe erzeugen



SWISSLAMEX DESIGN/Andreas Carosio Architekten

Die farbliche Eigenschaft des Basisglases (Floatglas, extraweisses oder farbiges Floatglas, Ornamentgläser) kann mit entsprechenden Druck- und Spritztechniken oder in Kombination mit Farbfolien oder Beschichtungen verändert werden.

Mehr Informationen zu den einzelnen Glas Trösch Produkten entnehmen Sie bitte den Kapiteln 5. (SWISSDUREX Produkte) und 6. (SWISSLAMEX Produkte).

## 7.4.3. Muster/Bild/Dekor erzeugen



SWISSDUREX ESG-H mit Siebdruck

### Digitaldruck direkt auf das Glas SWISSDUREX DECO PRINT/SWISSLAMEX DECO PRINT

Im Direktdruck mit keramischen Farben auf Einscheibensicherheits- oder Verbundsicherheitsglas lassen sich Bilder, Rasterdrucke, grafische und künstlerische Elemente auf das Glas umsetzen. Das Verfahren ermöglicht einen Mehrfarbendruck bis maximal 6 Farben. Als Vorlage eignen sich alle Dateiformate (jpg, tiff, eps), die auch bei herkömmlichem Digitaldruck zur Anwendung kommen. Diese digitalen Daten werden direkt übernommen.

Weitere Informationen zum Digitaldruck SWISSDUREX DECO PRINT in Kapitel 5.4.2.

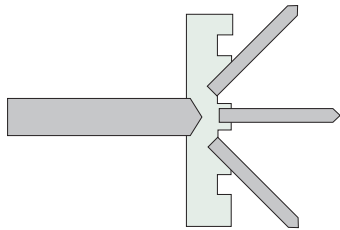


## Digitalbedrucktes Verbundsicherheitsglas SWISSLAMEX COLORPRINT

Jede ein- oder mehrfarbige digitale Bildvorlage kann unter bestimmten Voraussetzungen im Verbundsicherheitsglas (VSG) reproduziert sowie dauerhaft und geschützt aufgebracht werden. Dank der hohen Bildauflösung werden die Bilder gestochen scharf.

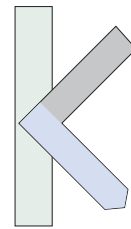
Durch die Verwendung von transparenten, transluzenten oder opaken VSG-Folien können zusätzliche Effekte erzielt werden. Zudem lässt sich Fantasie und Kreativität in der Gestaltung der Glasoberfläche mit hervorragenden Sicherheitseigenschaften verbinden. Obwohl die Spezialfarbe UV-beständig, UV-geschützt und deshalb weitgehend lichtecht ist, kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass sie sich bei der Aussenanwendung im Verlauf der Jahre minimal verändern kann. Weitere Informationen zu SWISSLAMEX COLORPRINT in Kapitel 6.2.2.

### 7.4.4. Oberflächen strukturieren/mattieren



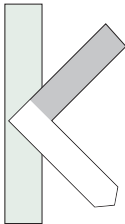
z. B. mit Ornamentglas, Sandstrahlung, Ätzung (satinieren)

### 7.4.5. Lichtreflexion erzeugen



z. B. mit Spiegelglas, Spionspiegelglas, etc.

### 7.4.6. Lichtreflexion verhindern



z. B. mit Ätzung, Sandstrahlung, Siebdruck, entspiegeltem Glas, etc.



Entspiegeltes Glas LUXAR

Weitere Informationen zu entspiegelten LUXAR Gläsern in Kapitel 12.5.

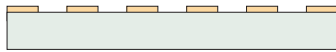
## 7.5. Bearbeitungsprozesse zur Veränderung der optischen Eigenschaften

Es stehen grundsätzlich drei Möglichkeiten zur Verfügung, um die visuellen Eigenschaften der Glasoberflächen zu verändern. Bei der Belegung werden Farben mittels einer entsprechenden Drucktechnik auf das Glas aufgebracht. Das Abtragen oder Aufrauen der Glasoberfläche erfolgt mit Hilfe einer Säure oder Sandstrahlung. Durch das Zusammenfügen von zwei oder mehreren Glasscheiben mit Folien oder anderen Einlagen, entstehen vielseitige Gestaltungsmöglichkeiten.





Beschichten der Glasoberfläche:  
sputtern, auftragen (Kapitel 7.5.1.)



Belegen der Glasoberfläche:  
bedrucken, lackieren (Kapitel 7.5.2.)



Abtragen/Aufräumen der Glasoberfläche:  
ätzen, sandstrahlen (Kapitel 7.5.3.)



Zusammenfügen/einbauen von organischen Schichten:  
laminieren (Kapitel 7.5.4.)

### 7.5.1. Beschichten und/oder Einfärben

Die Gläser für Sonnenschutz werden entweder eingefärbt, beschichtet oder eingefärbt und beschichtet.

#### Eingefärbtes Glas

Durch Beifügung von Metalloxiden erhält die Glasmasse eine Farbtonung. Da der Strahlungsabsorptionsgrad von eingefärbten Gläsern recht hoch ist, müssen diese in der Regel vorgespannt werden. Die Sonnenschutzwirkung solcher Gläser beruht auf der Strahlungsabsorption.

#### Beschichtetes Glas

Mit dem Magnetronverfahren werden die SILVERSTAR Funktions- und Dekorationsschichten auf das Glas appliziert. Hierbei entstehen durch das Aufbringen unterschiedlicher Beschichtungen verspiegelte, entspiegelte, farbig sowie farbneutral reflektierende Oberflächen.

Beschichtete Gläser haben eine Eigenfarbe und wirken vor allem dadurch, dass eingestrahlte Energie nach aussen reflektiert wird. Dabei ist die äussere und innere Reflexionsfarbe von der jeweilig verwendeten Wärme-, Sonnen- oder kombinierten Wärme-/Sonnenschutz-Beschichtung abhängig. Hauptsächlich werden Beschichtungen mit neutralem, blauem oder grünem Farbeindruck angeboten. Die Transmissionsfarbe kann je nach g-Wert farbneutral sein. Die Eigenfarbe kann in der Durchsicht und/oder in der Aufsicht unterschiedlich erkennbar sein. Schwankungen des Farbeindruckes sind auf Grund des Eisenoxidgehalts des Glases, des Beschichtungsprozesses, der Beschichtung sowie durch Veränderungen der Glasdicken und des Scheibenaufbaus möglich und nicht zu vermeiden.

#### Chamäleon-Effekt

Die Reflexionsfarbe von beschichteten Sonnenschutzgläsern wird massgebend vom einfallenden Licht beeinflusst, deshalb können unterschiedliche Lichtverhältnisse – beziehungsweise bedeckter oder klarer Himmel – die Farbentwicklung des Glases verändern. Ebenso spielt die Farbe der Umgebung eine wichtige Rolle.

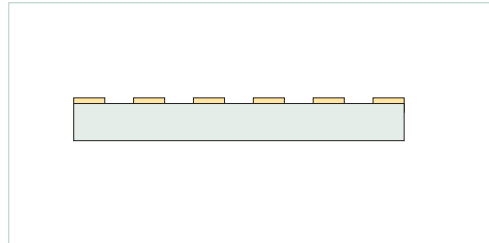
#### Eingefärbtes und beschichtetes Glas

In der Masse eingefärbte Floatgläser sind in den Farben Grau, Grün, Blau und Bronze erhältlich und besitzen die Eigenschaft Sonnenstrahlung zu absorbieren.

In der Kombination mit einer Wärme- oder Sonnenschutz-Beschichtung wirkt das Glas sowohl reflektierend als auch absorbierend und muss im Normalfall thermisch vorgespannt werden. Durch die Beschichtung wird der eher dumpf wirkende Farbton des eingefärbten Glases kräftiger. Im Weiteren erhöht sich der Reflexionsgrad. Die Farbe des Glases entsteht durch die Absorption von Licht im Bereich bestimmter Wellenlängen.

### 7.5.2. Belegen der Glasoberflächen

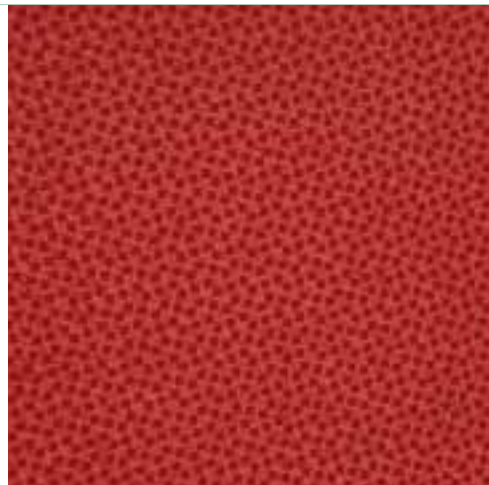
Bedrucktes Glas kann unterschiedliche Aufgaben erfüllen: Es fungiert als Design-, Dekorations- oder Verkleidungsglas, dient als Sonnenschutz oder Werbefläche. Unzählige Möglichkeiten der Bedruckung stehen zur Verfügung.



Die Glasoberfläche lässt sich im Siebdruckverfahren oder mittels Digitaldruck mit keramischen Farben voll- oder teilflächig bedrucken.

#### Siebdruck auf Glas gibt Ideen Gestalt

Glas in Verbindung mit Farbe und Licht – das heisst glänzende Möglichkeiten und architektonisch reizvolle Lösungen bei der Aussen- und Innengestaltung von Gebäuden, Fassaden, Fensterflächen. Siebdruck bietet aber auch die Möglichkeit, willkürliche Formen, die geometrisch nicht definierbar sind, oder Fotos auf Glas zu drucken. Dekore – gezielt angewandt – sind ein wirksames Instrument der Lichtsteuerung, z. B. an Fenstern und Dächern. Dabei spielt die Lichtdurchlässigkeit eine wichtige Rolle. Sie ist abhängig vom Bedruckungsgrad und von der gewählten Farbe. Dunkle Farben lassen weniger Licht durch als helle Farben und je niedriger der Bedruckungsgrad ist, desto höher ist selbstverständlich die Lichtdurchlässigkeit.



Kaltfassade mit Siebdruck/Airport Casino, Basel

## Bedruckung mit keramischen Farben

Darunter versteht man ein mit keramischen Farben im Sieb- und Digitaldruckverfahren bedrucktes Glas. Die Farben gängiger Farbsysteme werden bei ca. 630 °C eingebrannt und fest mit dem Glas verbunden. Dieses Verfahren garantiert, dass die Farben dauerhaft und somit abriebfest, lösemittelbeständig, lichtecht und vergilbungsbeständig aufgebracht sind. Gleichzeitig mit dem Einbrennen der Farbe wird das Glas vorgespannt zu Einscheibensicherheitsglas oder teilvorgespanntem Glas mit all seinen typischen mechanischen und thermischen Merkmalen. Auch die Weiterverarbeitung zu Verbundsicherheitsglas und Isolierglas ist möglich. Bei Aussenanwendungen empfiehlt es sich die bedruckte Seite nach innen zu legen.

## Bedruckbare Glasarten

- Floatglas
- Floatglas extraweiss
- Floatglas farbig
- Ornamentglas Mastercarré
- Ornamentglas Chinchilla
- Ornamentglas Struktur 200

Weitere Glasarten auf Anfrage.

## Anwendung

Die Anwendungsmöglichkeiten von Glasdekoren sind ebenso vielfältig wie die Dekore selbst. Sie dienen der Aussen- und Innengestaltung von

- Fassaden
- Dachverglasungen
- Brüstungen
- Trennwänden
- Gläsernen Rückwänden in Bad und Küche

Als dekoratives Element	Duschkabinen, Ganzglastüren, Türfüllungen, Trennwände, Treppengeländer, Liftverglasungen, etc.
Als informatives Element	Informations- und Schrifttafeln, Strassenschilder
Als funktionelles Element	Sonnenschutzgläser, Fassadenelemente, Stufen Isolierglas, Structural Glazing, Sonnenschutzlamellen
Als Sicherheitselement	Bedruckte SWISSDUREX Gläser können als Sicherheitsglas eingesetzt werden (ESG-Eigenschaften)

## Druckfarben SWISSDUREX DECO/SWISSLAMEX DECO

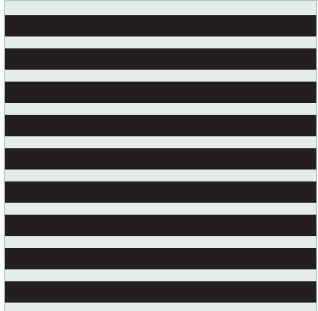
Ein strahlendes Weiss, ein zartes Gelb, ein helles Grau – die Glasdekor-Farben sind frei wählbar. Nahezu jeder gewünschte Farbton ist möglich. Es ist zu beachten, dass nicht alle Farbtöne in Keramikfarben erhältlich sind. Vor allem im Bereich der Pink-, Lila- und Rottöne sind Lücken vorhanden. Neben den generell verwendeten opaken Farben sind auch einige Metallic-Farben erhältlich sowie eine Ätzimitation. Kleinere Farbabweichungen sind gegenüber den erhältlichen Farbregistern möglich, durch den Grundfarbton des Floatglases (Grünstich), unterschiedliche Glassorten, Glaschargen, Schichtdicke der Farblage, Einbrennbedingungen, etc. Mit dem EURO-WHITE (extraweisses Glas) wird eine höhere Farbbrillanz und eine genauere Anpassung an die Farbvorlage erreicht. Dies gilt insbesondere bei helleren Farbtönen, da hier eine besonders gute Farbwiedergabe möglich ist. In jedem Fall empfiehlt sich eine Bemusterung.

Weitere Informationen zu den verschiedenen Bedruckungs-Verfahren sind dem Kapitel 5.4. zu entnehmen.

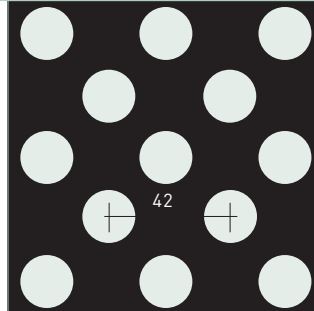
### DECO Motive

Beispiele für Siebdruck-Standard-Dekore aus der Collection BASIC.

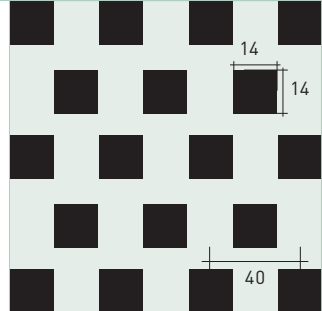
Weitere Dekore sind unter 7.8. abgebildet. Die aktuellen Motive unter [www.glastoesch.ch](http://www.glastoesch.ch).



GT 18.04



GT 18.26



GT 18.46

### Abmessungen SWISSDUREX DECO/SWISSLAMEX DECO

Min. Scheibenabmessung 100 x 280 mm

Max. Druckgrösse 2800 x 6000 mm

Max. Scheibengewicht 350 kg

Glasdicken 4 – 19 mm

### Rutschhemmende Oberflächen/Dekore

Für einen optimalen Halt lassen sich Glastreppen, Glaspodeste und Bodengläser optional mit rutschhemmenden Antigliss-Oberflächen ausführen. Bei den Antigliss-Mustern gibt es eine grosse Gestaltungsfreiheit an Streifen-, Punkt- oder Quadratdekors für eine voll- oder teilflächige Behandlung. Auch Firmenlogos und andere Grafiken lassen sich auf Treppen und Böden aufbringen. Es ist grundsätzlich zu unterscheiden zwischen geprüften und ungeprüften rutschhemmenden Dekoren.

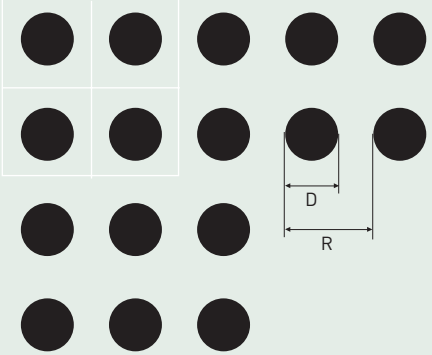
Detailliertere Angaben zu diesem Thema finden Sie im Kapitel 19.9.

### Bedruckungsgrad

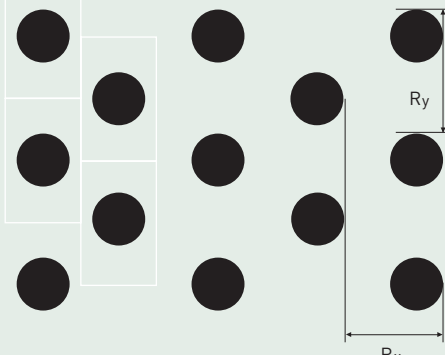
Der Bedruckungsgrad ist abhängig vom Dekor. Er wird bestimmt durch das Verhältnis von bedruckter Fläche zur Gesamtfläche. Der Bedruckungsgrad beeinflusst im Wesentlichen die Lichttransmission und den g-Wert.

Grundsätzlich gilt: je niedriger der Bedruckungsgrad, desto höher die Lichtdurchlässigkeit. Ebenso „schlucken“ dunkle Farben mehr Licht als helle Farben.

Die Bestimmung des Bedruckungsgrades in % erfolgt nach folgenden Beispielen:



Bedruckungsgrad (%) =  $\frac{\text{Fläche des Punktes} \cdot 100}{R^2}$   
 D=Durchmesser  
 R=Rapport



Bedruckungsgrad (%) =  $\frac{\text{Fläche des Punktes} \cdot 100}{R_y \cdot R_x}$

**Bestimmung der Lichttransmission LT**

Der Siebdruck beeinflusst die Werte in Abhängigkeit von Farbe, Bedruckungsgrad, Druckparameter, Isolierglas-Aufbau, Beschichtung, etc. Es ist deshalb schwierig, genaue Angaben zu den effektiven Werten zu machen. Dabei ist die Bestimmung des LT-Wertes so komplex, dass keine verlässlichen Angaben in Form von Tabellen oder Formeln zur Verfügung stehen.

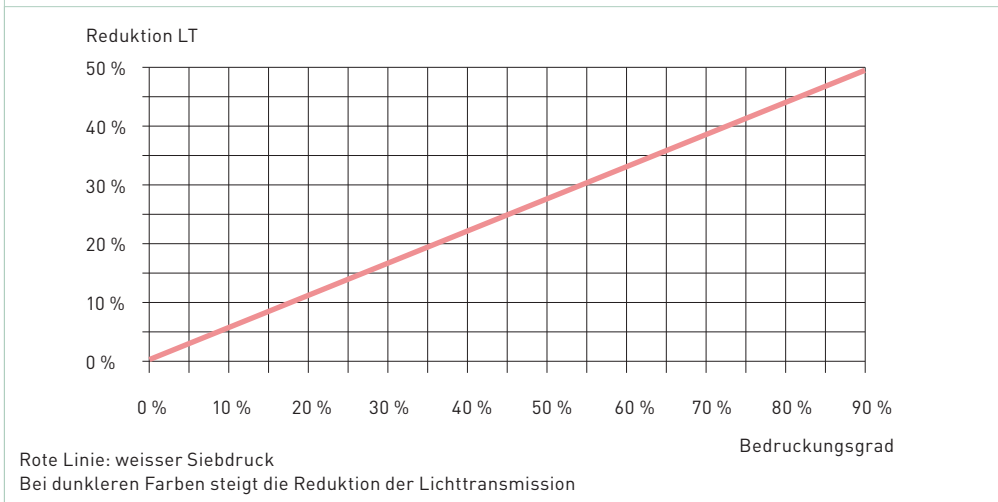
Die Reduktion der Lichttransmission kann aus nachfolgender Tabelle annähernd ermittelt werden.

**Beispiel**

Bei ca. 75 % weisser Bedruckung beträgt die Reduktion LT ca. 40 %.

**Vorgehen**

1. Bedruckungsgrad bestimmen
2. Reduktion LT aus Grafik ablesen
3. LT der Glaskombination ohne Siebdruck bestimmen
4. Reduktion LT (Punkt 2) von LT ohne Druck (Punkt 3) abziehen



## Lackierte Gläser

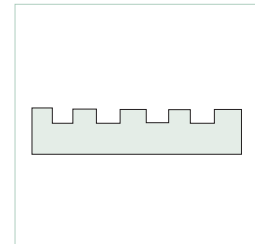
SWISSDUREX DECO BRUSH (ESG, ESG-H, TVG) und SWISSLAMEX DECO BRUSH (VSG) sind 2K-lackierte Gläser. Die Farbe, bestehend aus einer Vielzahl von Farbtönen, wird dabei einheitlich deckend aufgetragen (gespritzt). Die Gläser, auch Floatglas (nicht vorgespannt), können vollflächig oder teilflächig lackiert werden. Dekordrucke/Sujets sind nicht möglich. Die Farben sind feuchtigkeitsempfindlich.

Primär werden die lackierten Gläser im Innenbereich angewendet. Eine Weiterverarbeitung zu VSG und Isolierglas ist unter bestimmten Bedingungen möglich.

### 7.5.3. Abtragen/Aufrauen der Glasoberflächen

#### Ätzen und Sandstrahlen

Bei dieser Oberflächenveredelung erhält das Glas durch die Ätzung (Satinato) oder Sandstrahlung eine milchig/matte Oberfläche (mattiertes Glas). Ganzflächig geätzte Oberflächen werden heute in der Regel industriell angefertigt. Hingegen kann mit der Sandstrahlung eine partielle Bearbeitung erfolgen oder eine auslaufende Struktur gebildet werden.

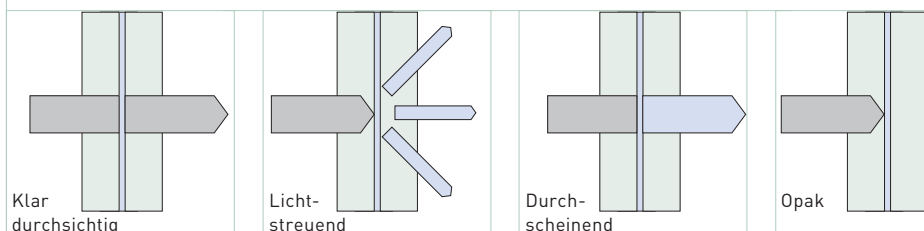


#### Ätzen mit Siebdruck

Dieses Verfahren funktioniert im Prinzip gleich wie das Siebdruckverfahren mit Farbe. Anstelle der Farbe wird jedoch eine Ätzpaste aufgetragen, die dann nach einer gewissen Zeit wieder ausgewaschen wird.

Diese Technik kann sowohl für „ungehärtete“ Gläser als auch für solche, die anschliessend thermisch vorgespannt werden, angewendet werden. Für die Herstellung des Ätzsiebes werden die gleichen Vorlagen wie beim „normalen“ Siebdruck benötigt.

### 7.5.4. Zusammenfügen, Einbauen von speziellen Schichten



Durch das Einlaminierten von klaren, matten oder farbigen Verbundfolien zwischen zwei oder mehreren Glasscheiben, wird eine klare, farblose oder eine klare und farbige Durchsicht geschaffen. Die Lichtstreuung ist je nach Anwendung und Kombination dieser verschiedenen Folien unterschiedlich.

### **Einlamierte Dekore**

Mehr Informationen über die diversen Möglichkeiten und Produkte in Bezug auf die Einlagen im Glas-Verbund in Kapitel 6.

## **7.6. Designgläser**

Informationen zu Herstellung, Eigenschaften, Produkten, etc. sind den folgenden Kapiteln zu entnehmen:

- |                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| ■ Basisglas                     | Kapitel 3.  |
| ■ Vorgespanntes Glas (ESG, TVG) | Kapitel 5.  |
| ■ Verbundsicherheitsglas (VSG)  | Kapitel 6.  |
| ■ Anwendungen Interieur         | Kapitel 16. |





## 7.6.1. Eigenschaften

### Möglichkeiten zur Veränderung der optischen Eigenschaften

	Lichtstreuern	Farbe erzeugen	Muster/Bild erzeugen	Oberflächenstruktur erzeugen, matten	Lichtreflexion erzeugen	Lichtreflexion verhindern
<b>Float farbig</b> Durchgefärbtes Basisglas		■				
<b>Float extraweiss</b> Extraweisses Basisglas						
<b>Float Spiegel</b> Verspiegeltes Basisglas					■	
<b>Floatglas SATINATO/SATINATO GT 100</b> Basisglas mit matter Oberfläche	■			■		■
<b>Ornamentglas</b> Basisglas mit Struktur	■	■		■		■
<b>SWISSLAMEX DESIGN</b> VSG mit Farbfolie	■	■				
<b>SWISSDUREX DECO</b> <b>SWISSLAMEX DECO</b> Vorgespanntes ESG/TVG oder VSG bedruckt SWISSDUREX/SWISSLAMEX DECO DC, RC, SC	■ *	■	■	■ *		■ */**
<b>SWISSDUREX DECO PRINT</b> <b>SWISSLAMEX DECO PRINT</b> Vorgespanntes ESG/TVG oder VSG mit Digitaldruck auf Glas		■	■			■ **
<b>SWISSLAMEX COLORPRINT</b> VSG mit Digitaldruck auf Folie	■ ***	■	■			
<b>SWISSDUREX DECO BRUSH</b> <b>SWISSLAMEX DECO BRUSH</b> Vorgespanntes ESG/TVG oder VSG mit Lackierung auf Glas		■				
<b>SWISSLAMEX DEKORATION</b> SWISSLAMEX WOOD VSG mit Holz-Imitation Dekoreinlage SWISSLAMEX STONE VSG mit Stein-Imitation Dekoreinlage SWISSLAMEX STRUCTURE VSG mit Metall-Imitation Dekoreinlage		■ ****	■ ****			
<b>SWISSLAMEX TISSUE</b> VSG mit metallisch bedampftem Gewebe		■	■		■ ****	
<b>SWISSLAMEX GOLD</b> VSG mit Echtgoldeinlage		■ ****	■ ****			
<b>SWISSLAMEX STEEL</b> VSG mit Metallgeflechteinlage			■ +		■ ****	
<b>SWISSLAMEX OUTVIEW</b> VSG mit perforierter Folie		■ SW	■ **			
<b>SWISSLAMEX COOLSHADE</b> VSG mit Lamellen		■	■ ***			
<b>SWISSSATIN</b> Dekorations- und Designglas aus VSG		■				■ ****
<b>SWISSDOUCHE CREATIVE glanz</b> <b>SWISSDOUCHE CREATIVE matt</b> ESG für Duschwandverkleidungen		■ ■			■ ****	■ ****

■ Geeignet/erhältlich  
 \*Ätzmitation, \*\*Bedruckte Seite, \*\*\*Mit Mattfolie, \*\*\*\*Vorgegeben, \*\*\*\*\*Transparent,  
 +Strukturgewebe, \*\*Punktraster, \*\*\*Struktur Lamellen, \*\*\*\*Opak, SW Schwarz oder Weiss

## Farbe erzeugen

	Einsetzen von Farbpigmenten	Einsetzen von Farbfolien	Einsetzen von Mattfolie	Bedruckung mittels - Siebverfahren SC - Walzverfahren RC - Spritzverfahren DC	Bedruckung mittels Digitaldruck	Farblackierung	Beschichtung
<b>Float farbig</b> Durchgefärbtes Basisglas	■						
<b>Float extraweiss</b> Extraweisses Basisglas	■ *						
<b>Float Spiegel</b> Verspiegeltes Basisglas							
<b>Floatglas SATINATO/SATINATO GT 100</b> Basisglas mit matter Oberfläche							
<b>Ornamentglas</b> Basisglas mit Struktur	■						
<b>SWISSLAMEx DESIGN</b> VSG mit Farbfolie		■	■				
<b>SWISSDUREX DECO</b> <b>SWISSLAMEx DECO</b> Vorgespanntes ESG/TVG oder VSG bedruckt SWISSDUREX/SWISSLAMEx DECO DC, RC, SC				■ *			
<b>SWISSDUREX DECO PRINT</b> <b>SWISSLAMEx DECO PRINT</b> Vorgespanntes ESG/TVG oder VSG mit Digitaldruck auf Glas					■ */**		
<b>SWISSLAMEx COLORPRINT</b> VSG mit Digitaldruck auf Folie					■ ***/ ****		
<b>SWISSDUREX DECO BRUSH</b> <b>SWISSLAMEx DECO BRUSH</b> Vorgespanntes ESG/TVG oder VSG mit Lackierung auf Glas						■	
<b>SWISSLAMEx DEKORATION</b> SWISSLAMEx WOOD VSG mit Holz-Imitation Dekoreinlage SWISSLAMEx STONE VSG mit Stein-Imitation Dekoreinlage SWISSLAMEx STRUCTURE VSG mit Metall-Imitation Dekoreinlage							
<b>SWISSLAMEx TISSUE</b> VSG mit metallisch bedampftem Gewebe					■		
<b>SWISSLAMEx GOLD</b> VSG mit Echtholdeinlage							
<b>SWISSLAMEx STEEL</b> VSG mit Metallgeflechteinlage							
<b>SWISSLAMEx OUTVIEW</b> VSG mit perforierter Folie							
<b>SWISSLAMEx COOLSHADE</b> VSG mit Lamellen						■	
<b>SWISSSATIN</b> Dekorations- und Designglas aus VSG		■			■ ***		■
<b>SWISSDOUCHE CREATIVE glanz</b> <b>SWISSDOUCHE CREATIVE matt</b> ESG für Duschwandverkleidungen						■ ■	
<p>■ Geeignet/erhältlich                      *Keramische Farbe, **Druck auf Glas, ***Druck auf Folie, ****Spezialfarbe, *Reduktion Eisenoxidanteil</p>							

## Optik Oberfläche

	Transparent	Transluzent	Opak	Rau	Satiniert, samtig, seidig, seidenmatt	Glasklar, glänzend, glatt spiegelnd	Metallisch	Strukturiert
<b>Float farbig</b> Durchgefärbtes Basisglas	■					■		
<b>Float extraweiss</b> Extraweisses Basisglas	■					■		
<b>Float Spiegel</b> Verspiegeltes Basisglas			■			■		
<b>Floatglas SATINATO/SATINATO GT 100</b> Basisglas mit matter Oberfläche		■			■			
<b>Ornamentglas</b> Basisglas mit Struktur	■	■						■
<b>SWISSLAMEX DESIGN</b> VSG mit Farbfolie	■	■	■		■	■		■ *
<b>SWISSDUREX DECO</b> <b>SWISSLAMEX DECO</b> Vorgespanntes ESG/TVG oder VSG bedruckt SWISSDUREX/SWISSLAMEX DECO DC, RC, SC		■ **	■ ***		■ ***		■ ****	■ *
<b>SWISSDUREX DECO PRINT</b> <b>SWISSLAMEX DECO PRINT</b> Vorgespanntes ESG/TVG oder VSG mit Digitaldruck auf Glas		■	■ +		■ ****	■		
<b>SWISSLAMEX COLORPRINT</b> VSG mit Digitaldruck auf Folie	■ 1	■ 2	■ 3		■ ****	■		■ *
<b>SWISSDUREX DECO BRUSH</b> <b>SWISSLAMEX DECO BRUSH</b> Vorgespanntes ESG/TVG oder VSG mit Lackierung auf Glas			■		■ ****	■	■ ****	■ *
<b>SWISSLAMEX DEKORATION</b> SWISSLAMEX WOOD VSG mit Holz-Imitation Dekoreinlage SWISSLAMEX STONE VSG mit Stein-Imitation Dekoreinlage SWISSLAMEX STRUCTURE VSG mit Metall-Imitation Dekoreinlage			■		■	■		
<b>SWISSLAMEX TISSUE</b> VSG mit metallisch bedampftem Gewebe	■					■ ****		
<b>SWISSLAMEX GOLD</b> VSG mit Echtholdeinlage			■			■		
<b>SWISSLAMEX STEEL</b> VSG mit Metallgeflechteinlage	■					■ ****		
<b>SWISSLAMEX OUTVIEW</b> VSG mit perforierter Folie	■					■		
<b>SWISSLAMEX COOLSHADE</b> VSG mit Lamellen	■					■		
<b>SWISSSATIN</b> Dekorations- und Designglas aus VSG			■		■			
<b>SWISSDOUCHE CREATIVE glanz</b> <b>SWISSDOUCHE CREATIVE matt</b> ESG für Duschwandverkleidungen			■		■	■		

■ Geeignet/erhältlich

\*Auf Anfrage, \*\*Ätzimitation, \*\*\*Als DECO DC, \*\*\*\*Satinato, \*\*\*\*\*Metallic-Farben,

+Mit zusätzlicher Lackierung, ++Reflektierend, <sup>1</sup>Alle Farben ausser Ätzimitation, <sup>2</sup>Kombiniert mit Mattfolie B oder Ätzimitation, <sup>3</sup>Kombiniert mit Folie Arletisweiss Z

## Anwendungen

	Aussen	Fassaden	Innen	Nasräume	Bei hoher thermischer Belastung	In verletzungs-hemmender Ausführung	Als Verbund sicherheitsglas	Im Isolierglas	Als Verkleidung	Als Sichtschutz
<b>Float farbig</b> Durchgefärbtes Basisglas	■	■■	■	■	*	*	■	■■		
<b>Float extraweiss</b> Extraweisses Basisglas	■	■■	■	■	*	*	■	■■		
<b>Float Spiegel</b> Verspiegeltes Basisglas			■	■		■	■			■
<b>Floatglas SATINATO/SATINATO GT 100</b> Basisglas mit matter Oberfläche			■	■	*	*	■	■■		■
<b>Ornamentglas</b> Basisglas mit Struktur			■	■	■■■	■■■	■■■	■■■		■■■
<b>SWISSLAMEx DESIGN</b> VSG mit Farbfolie	■	■■	■	■■■	■■■	■	■	■■	■	■
<b>SWISSDUREX DECO</b> <b>SWISSLAMEx DECO</b> Vorgespanntes ESG/TVG oder VSG bedruckt SWISSDUREX/SWISSLAMEx DECO DC, RC, SC	■	■■	■	■■■	■■■	■	■	■	■	■
<b>SWISSDUREX DECO PRINT</b> <b>SWISSLAMEx DECO PRINT</b> Vorgespanntes ESG/TVG oder VSG mit Digitaldruck auf Glas	■	■■	■	■■■	■■■	■	■	■	■	■
<b>SWISSLAMEx COLORPRINT</b> VSG mit Digitaldruck auf Folie	■	■■	■	■■■	■■■	■	■	■	+	■
<b>SWISSDUREX DECO BRUSH</b> <b>SWISSLAMEx DECO BRUSH</b> Vorgespanntes ESG/TVG oder VSG mit Lackierung auf Glas			■	■	■	■	■	■	■	
<b>SWISSLAMEx DEKORATION</b> SWISSLAMEx WOOD VSG mit Holz-Imitation Dekoreinlage SWISSLAMEx STONE VSG mit Stein-Imitation Dekoreinlage SWISSLAMEx STRUCTURE VSG mit Metall-Imitation Dekoreinlage			■		■	■	■		■	
<b>SWISSLAMEx TISSUE</b> VSG mit metallisch bedampftem Gewebe		■■	■	■■■	■■■	■	■	■■■		■
<b>SWISSLAMEx GOLD</b> VSG mit Echtholdeinlage			■	■■■	■■■	■	■		■	
<b>SWISSLAMEx STEEL</b> VSG mit Metallgeflechteinlage		■■	■	■■■	■	■	■			■
<b>SWISSLAMEx OUTVIEW</b> VSG mit perforierter Folie		■■	■	■■■	■■■	■	■	■		■
<b>SWISSLAMEx COOLSHADE</b> VSG mit Lamellen		■■	■	■■■	■	■	■	■	■	■
<b>SWISSSATIN</b> Dekorations- und Designglas aus VSG			■	■■■		■	■		■	
<b>SWISSDOUCHE CREATIVE glanz</b> <b>SWISSDOUCHE CREATIVE matt</b> ESG für Duschwandverkleidungen			■	■	■	■	■		■	

■ Geeignet/erhältlich

\*Als ESG, \*\*Als ESG-H, \*\*\*VSG aus ESG oder TVG, \*\*\*\*Auf Anfrage, \*\*\*\*\*Bedingt, \*Mit Z-Folie

## 7.7. Design Collection GRAPHIC und NATURE

Das Erscheinungsbild der Design Collection GRAPHIC und NATURE ist frisch, modern, zeitlos und deckt gleichzeitig eine breite Palette von verschiedenen Stilrichtungen ab. Die gegenwärtig ca. 90 Designs sind hauseigene, im INTERIEUR entworfene Muster, die laufend aktualisiert werden.

Die Kollektion umfasst in erster Linie die Verbundsicherheitsgläser SWISSLAMEX COLORPRINT und SWISSLAMEX TISSUE, dessen Lamine jeweils mit den entsprechend gewünschten Sujets digital bedruckt werden. Zusätzlich stehen die Produkte SWISSDUREX DECO PRINT und SWISSLAMEX DECO PRINT zur Verfügung. Hierbei wird das Glas im Digitaldruckverfahren auf keramischer Farbbasis bedruckt. Das Sandstrahlen von Gläsern ist eine weitere Option, um eine dezente und edle Optik zu erzeugen.

Die Designmuster können mit entsprechender Glasveredelung einen Matt-/Glanzeffekt oder mit einer doppelseitigen Sandstrahlung einen Tiefeneffekt erlangen. Es lassen sich opake wie auch halbtransparente Nuancen bis hin zu transparenten Optiken und hinterleuchteten Design- oder Farbflächen anfertigen.

Durch variieren der Farben, Proportionen, Layout-Gestaltung und unterschiedliche Produktionstechniken, erscheint das gleiche Muster immer wieder neu.

Je nach Anwendung des Objekts, kann inhaltlich auf ein Thema eingegangen werden.

Analog kann bei Tür- und Bürotrennwandsystemen, Balkonbrüstungen, Hausfassaden, etc., ein individuell passendes Motiv entwickelt und verwendet werden. Im Weiteren kann mit entsprechenden Dekoren sowie dem gestalterischen Effekt auch eine Sichtschutz-Wirkung erzielt werden.

### Beispiele von Designglas-Motiven

aus der Glas Trösch Design Collection GRAPHIC und NATURE.



GRAPHIC.016.304

GRAPHIC.003.304

GRAPHIC.009.309

NATURE.001.306

NATURE.011.303

Aktuelle Motive sind unter Homepage [www.glastroesch.ch](http://www.glastroesch.ch) zu entnehmen.

## 7.8. Collection BASIC

### Standard-Siebdruck-Motive



GT 18.01,  
2500 x 4500 mm, Be-  
druckungsgrad 83 %

GT 18.02,  
2500 x 4500 mm, Be-  
druckungsgrad 50 %

GT 18.04,  
2500 x 4500 mm, Be-  
druckungsgrad 57 %

GT 18.06,  
2500 x 4500 mm, Be-  
druckungsgrad 30 %

GT 18.21,  
2500 x 4500 mm, Be-  
druckungsgrad 75 %



GT 18.30,  
2500 x 4500 mm, Be-  
druckungsgrad 50 %

GT 18.25,  
2500 x 4500 mm, Be-  
druckungsgrad 10 %

GT 18.26,  
2500 x 4500 mm, Be-  
druckungsgrad 62 %

GT 18.27,  
2500 x 4500 mm, Be-  
druckungsgrad 56 %

GT 18.29,  
2500 x 4500 mm, Be-  
druckungsgrad 74 %



GT 18.41,  
2500 x 4500 mm, Be-  
druckungsgrad 78 %

GT 18.42,  
2500 x 4500 mm, Be-  
druckungsgrad 69 %

GT 18.44,  
2500 x 4500 mm, Be-  
druckungsgrad 46 %

GT 18.46,  
2500 x 4500 mm, Be-  
druckungsgrad 25 %

GT 18.45,  
2500 x 4500 mm, Be-  
druckungsgrad 59 %

## 7.9. Trendfarben

Die Trendfarben werden anhand von Fachquellen und Trendanalysen jährlich neu zusammengestellt und sind für die Bereiche INTERIEUR und SWISSDOUCHE vorgesehen. Die Grundfarben haben festen Bestand und sind ebenfalls für diese beiden Sparten angedacht.

Es empfiehlt sich generell eine Bemusterung vorzunehmen, um das Ergebnis des erzielten Farbtons zu begutachten.

Die aktuellen Trendfarben sind jeweils jährlich unter Homepage [www.glastroesch.ch](http://www.glastroesch.ch) zu entnehmen. Ergänzend zu den aktuellen Trendfarben sind 6 Grundfarben definiert.



Grundfarben

## 7.10. Glas im Garten – SWISSGARDEN



Durch Farben, Dekors und bestimmte Veredelungstechniken eröffnet der Werkstoff Glas eine Vielfalt an Gestaltungsmöglichkeiten. Daher wird Glas zunehmend auch in privaten und öffentlichen Gartenanlagen eingesetzt. Aussenraum im Garten oder unmittelbar am Gebäude lässt sich so ganz individuell einrichten.



### Einsatzbereiche für SWISSGARDEN

- Als Trennwände für Sicht-, Wind- und Schallschutz (Siehe 7.10.1.)
- Für Vordächer über Eingängen und Fassaden sowie als Unterstand oder Pergola (SWISSROOF – Siehe 7.10.2.)
- Für begehbare, rutschhemmende Böden und Treppen aus Glas (SWISSSTEP – Siehe 7.10.3.)
- Als Geländer und für Brüstungen (SWISSRAILING – Siehe 7.10.4.)
- Für witterungsbeständige Möblierungen
- Für Beleuchtungskörper, Leuchttafeln und hinterleuchtete Kunstobjekte

### Wissenswertes

Für die Glasdickenbemessung müssen die örtlichen Verhältnisse berücksichtigt werden. Bei Glasdächern sind bei der statischen Berechnung der Glasdicke die anfallenden Schneelasten und bei Glaswänden die Windlasten einzuplanen.

Freiliegende Kanten sind durch entsprechende Kantenbearbeitungen zu stabilisieren oder durch Metallprofile zu schützen.

### 7.10.1. Sicht-, Wind- und Schallschutz im Garten

Privatsphäre und Behaglichkeit spielen im Garten oder auf der Terrasse eine grosse Rolle. Die rahmenlosen Systeme bieten Sicht-, Wind- und Schallschutz und können an kundenspezifische Anforderungen und Masse angepasst werden. Zudem lassen sie sich beliebig mit anderen Materialien kombinieren. Für die Montage ist ein Minimum an Befestigungsbeschlägen notwendig.

### Einsatzbereiche

- Als Sicht-, Wind- und Schallschutz
- Als Designelement



Glaselmente als Sicht-, Wind- und Schallschutz im Garten

### **Wissenswertes**

Die Elemente aus Einscheibensicherheitsglas oder Verbundsicherheitsglas erfüllen statische Anforderungen und gewährleisten passiven Sicherheitsschutz vor Verletzungen durch das Glas selbst. Örtliche Verhältnisse müssen für die statische Berechnung der Glasdickenbemessung berücksichtigt werden.

### **Abmessungen**

Nach Kundenwunsch. Je nach Glasdicke und Produkt bis maximal 9000 x 3210 mm.

## **7.10.2. Draussen vor Regen, Hagel und Schnee geschützt – mit SWISSROOF**



Glasvordach SWISSROOF

SWISSROOF bietet Schutz gegen alle Wettereinflüsse von oben, sei es im Garten, auf der Terrasse oder bei Gebäudeeingängen.

### **Einsatzbereiche für SWISSROOF**

- Für Glasvordächer über Eingängen und Fassaden
- Als Unterstand oder Pergola

### **SWISSROOF Herstellung und Veredelung**

Nähere Angaben zum Glasvordachsystem SWISSROOF sind im Kapitel 15.7. zu finden.

### **Abmessungen**

Individuell nach Kundenwunsch.

### 7.10.3. Sicherheit bei jedem Schritt und Tritt – mit SWISSSTEP



SWISSSTEP Treppen aus Glas

Die besonderen Eigenschaften von Glas machen Glaskonstruktionen möglich, auf denen sich Menschen gefahrlos bewegen können. SWISSSTEP ist ein flexibles und vielfältiges System für alle Anwendungen, bei denen begehbare Lösungen gefragt sind.

#### **Einsatzbereiche für SWISSSTEP**

- Für Treppen und begehbare Böden
- Für Brücken

Nähere Angaben zu Treppen und Böden aus Glas SWISSSTEP sind im Kapitel 15.8. zu finden.

#### **Abmessungen**

Individuell nach Kundenwunsch.

#### **7.10.4. Geländer und Brüstungen aus Glas – mit SWISSRAILING**

Das Glasgeländer-System SWISSRAILING erlaubt einen ungetrübten Blick auf die umliegende Umgebung und bietet zugleich Schutz und Absturzsicherheit.

#### **Produkt-Richtlinien und Wissenswertes**

Die Materialpaarungen der absturzsicheren Konstruktion sind so gewählt, dass sie den speziellen Erfordernissen für Geländer und Brüstungen entsprechen. Die Fertigung geschieht individuell nach kundenspezifischen Anforderungen. Wahlweise kann das gesamte Material für die Selbstmontage zur Verfügung gestellt oder als allumfassendes System von der Massaufnahme am Bau bis zur Bauabnahme realisiert werden.

#### **Einsatzbereiche für SWISSRAILING**

- Brüstungen
- Geländer

#### **Herstellung und Veredelung**

Nähere Angaben zu SWISSRAILING sind im Kapitel 15.9. zu finden.

#### **Abmessungen**

Individuell nach Kundenwunsch.



SWISSRAILING für Geländer und Brüstungen