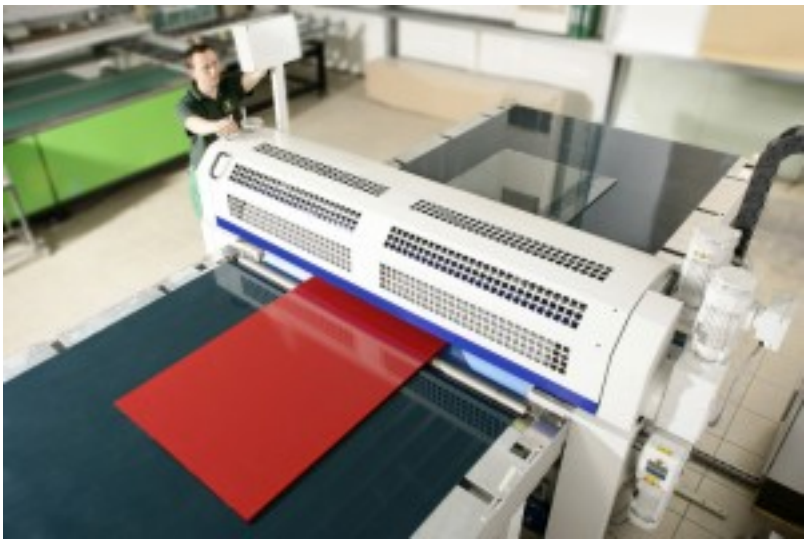
Siebdruck und ganzflächig bemaltes Glas



[1]

GLASMALEN

Malen und Drucken auf Glas wird bei uns in 4 Grundtechniken durchgeführt:

- Ganzflächiges Malen mit Walzen (coater)
- Siebdruck
- Sprühmalen
- Digitaldruck UV (**siehe:** UV-Druck auf Glas **[2]**)

Wir verwenden dabei die bereits getesteten und passenden Farben um den Kunden die beste Qualität sicherstellen zu können: den zufriedenstellenden Effekt und die Dauerhaftigkeit des Drucks.

UNBESCHRÄNKTE MÖGLICHKEITEN

Wenn es um Druck und Malen auf Glas geht, so sind wir lediglich durch unser Vorstellungsvermögen begrenzt. Wir nutzen die allgemein bekannten Kataloge und Grafiken (wie z.B. *Fotolia.pl*), Privatarchiven, Studien der externen Grafiker auch, aber vor allem stützen wir uns auf die durch den Kunden gelieferten Unterlagen. Die unzähligen Kombinationen von Designs, Farben, Gläsern, Folien und verschiedenen Typen der Keramik-Emaillen (deckender oder transparenter Anstrich) bieten den Designern, Architekten und Privatpersonen, die auf dem Gebiet Innenausstattung tätig sind, eine große Vielfalt an Möglichkeiten an.

ANWENDUNG

Das bemalte und bedruckte Glas kann praktisch überall Anwendung finden: von feinen Schmuckstücken und Möbelteilen über die Innenausstattung bis zu den Trennwänden und

Wandverkleidungen und bis zum Sicherheitsglas für Brüstung, Liftschacht , Treppe, Fußboden oder Podest. Dieses Glas kann auch in der modernen Architektur verwendet werden, wo es übrigens immer öfter zum Einsatz kommt, und zwar für Fassadenverglasungen der Gebäude (die sog. „zweite Haut“, Glaslamellen), wo es eine Zusatzfunktion als Schutzmaßnahme gegen Sonnenstrahlung hat. Ebenso wird es für Oberlichter und Überdachungen eingesetzt.

WARUM AUSGERECHNET BEMALTES Dubiel Vitrum GLAS ?

Wir können bereits auf langjähriger Erfahrungen mit dem Bemalen von Glas aufbauen. Wir starten immer wieder neue Versuche und testen neue Lösungen. Wir können die Produktionstechnik derart anpassen, dass der durch den Kunden gewünschte Effekt erreicht wird. Wir bieten an:

- Große Wahl an Siebdruck-Mustern
- Reiche Palette von Farbtönungen: wasserverdünnbare Farben und Glasuremaillen
- Bemalen und Bedrucken der Werkstücke mit beliebigen Formen möglich
- Hohe Beständigkeit der Druckschichten
- Beständigkeit gegen Wetterverhältnisse
- Hohe mechanische Biegefestigkeit
- Hohe Beständigkeit gegen thermische Spannungen

BEMALTES Dubiel Vitrum GLAS UND SEINE KONFORMITÄT MIT POLNISCHEN UND EUROPÄISCHEN NORMEN

Wir sind ständig bemüht, dem Marktbedarf und den Anforderungen unserer Kunden gerecht zu werden, daher haben wir Prüfungen durchgeführt und die Familie bemalter und bedruckter Dubiel Vitrum Gläser zertifizieren lassen, unter anderem waren es UV-Druck Glas mit innenliegendem Druck, mit Glasuremaille angestrichenes VSG Glas mit innenliegender Bemalung wie auch mit Glasuemaille angestrichenes Glas mit außenliegender Bemalung. Die Prüfungen wurden durch Instytut Ceramiki i Materialow Budowlanych *Institut für Keramik und Baustoffe* mit positivem Ergebnis durchgeführt. Die vorgenannten Druckglastypen, die bei Dubiel Vitrum hergestellt werden, erfüllen die Anforderungen der Normen PN-EN ISO 12543, PN-EN 12600, PN-EN 14449 in Bezug auf Beständigkeit gegen UV-Strahlung, Feuchtigkeit, hohe Temperaturen und mechanische Festigkeit.

PRODUKTTETECHNOLOGIE

Wir unterscheiden zwischen zwei Typen von bemaltem und bedrucktem Glasprodukt und zwar, je nach der Farbenart:

1. Mit Glasuremaille bemalte Glaswerkstücke, wobei die Glasuremaille im Vorspannungsprozess von Glas ausgehärtet wird (das sog. Emalit Glas)

2. Mit wasserverdünnbaren Lackstoffen oder mit chemisch aushärtbaren Farben bemalte Glaswerkstücke

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

je nach der zum Malen eingesetzten Farbenart

Glasuremaille

- Glasuremaille ist eine spezielle thermisch aushärtbare Keramikfarbe (Die Aushärtung kommt im Vorspannungsprozess von Glas zustande)
- Bemalte Werkstücke werden dem Aushärtungsprozess unterzogen, im Zuge dessen die Trocknung erfolgt, und ein Teil der Farbe dringt in die Glasfläche ein und bildet eine harte mechanisch und chemisch schwer entfernbare Schicht
- Glasuremaille ist beständig und umweltneutral
- Das mit Glasuremaille angestrichene Glas ist ein perfektes Dekorationsstück
- Das Glas behält alle Eigenschaften von ausgehärtetem Glas und erfüllt die auf dem polnischen Markt geltenden Normen
- Die wirkliche Farbe der Emaille kann bei Betrachtung einer ausgebrannten Probe auf Glas identifiziert werden. Die emaillierte Fläche wird durch Beschauen durch Glas bewertet. Die Farbtönung beeinflusst die endgültige Farbe der emaillierten Facette
- Bei nicht durchsichtigen Scheiben wird die Bewertung durchgeführt, indem die Scheiben vor einen dunklen Hintergrund gestellt werden
- Bei Schwarzfarben können sich auf Grund ihrer Charakteristik und chemischerZusammensetzung Punkte intensivieren, die Licht durchlassen (der. sog. „Sternenhimmeleffekt“ – dieser Effekt beeinträchtigt keinesfalls die Ästhetik

Wasserverdünnbare Lackstoffe und chemisch aushärtbare Farben (auf der Basis von einem Lösungsmittel)

- Universale Farben mit guter Adhäsion und chemischer Beständigkeit
- Sie zeichnen sich durch hohe mechanisch Beständigkeit und perfekte Adhäsion aus
- Breite Farbenpalette nach RAL Skala
- Unterschiedliche Dekorativeffekte
- Trocknen von Lackstoffen bei Raumtempe oder im Ofen bei 50 – 70 °C (Schnell Troc
- Weitere Bearbeitung nach Aushärten der möglich (Aushärten innerhalb von 5 – 7 Ta nach den Bedingungen)
- Chemisch aushärtbare Farben (auf der Ba Lösungsmitteln), die durch eine zweite Komponente ausgehärtet werden bilden e Fläche, die beständig gegen hohe Tempe chemische Stoffe ist und die entweder ma glänzend sein kann je nach verwendetem Aushärtungsmittel

von emailliertem Glas)

- Alle Fehler der Emaille, die aus Entfernung von 1 m nicht sichtbar sind gelten als zulässig.

Techniken der Farbenauftragung auf Glas:

1. GANZFLÄCHIG BEMALTES GLAS (WALZEN – *COATER*)

Das ganzflächige Bemalen von Glas erfolgt in einer für diesen Zweck extra gebauten Maschine, die eine hohe Qualität der bemalten Fläche gewährleistet. Das Glaswerkstück befindet sich in senkrechter Stellung zwischen zwei Pressrollen, an einer der Rollen befindet sich die präzise dosierte Farbenmenge. Durch das mit großer Genauigkeit bestimmte Anpressen der Rollen an den Stoff wird die Farbe von der Rolle auf Glas aufgetragen, wodurch gewährleistet wird, dass die Farbenschicht auf dem gesamten angestrichenen Objekt gleich ist.

WESENTLICHE TECHNISCHE BEDINGUNGEN FÜR MALEN MIT WALZEN (COATING)

bei Dubiel Vitrum

Angewandte Farbenarten:	• Glasuremaille • wasserverdünnbare Lackstoffe
Glasstärke:	4 - 100 mm
Mindestmaß des Werkstücks:	Nicht kürzer als 300 mm
Höchstmaß des Werkstücks:	3200 x 1560 mm
Vorschubgeschwindigkeit:	Maximal 6 m/min.
Farbenmindestmenge für die Inbetriebnahme der Maschine	• 3 kg • 2 kg für kurze Werkstücke (bis 1 m)
Angefaste Werkstücke:	Werkstücke können lediglich von der angefasten angestrichen werden (diese Regel gilt nicht, wen Werkstück an zwei gegenüberliegenden Seiten a ist.)
Auftragen von mehr als einer Farbenschicht:	• Chemisch aushärtbare Wasserfarben – JA

- Glasuemaillen – nur in Sonderfällen (in Abstimmung mit der Verkaufsabteilung)

Anstrich mit rutschfester Farbe: JA – in großen Serien (in Abstimmung mit der Verkaufsabteilung)

Malen von Mustern: JA - bedarf der Abstimmung mit der Verkaufsabte

Es besteht die Möglichkeit, Muster zu malen. Nich gemalte Stellen werden mit Folie zugeklebt (wie Sandstrahlen), demnächst wird die Folie nach Au der Farbe abgerissen. HINWEIS: Die Ränder des a Art und Weise gefertigten Musters können leichte aufweisen.

2. SIEBDRUCK

Der Siebdruck ist ein Druckverfahren, in welchem das Glas mit speziellen Farben bedeckt wird, die auf seine Oberfläche durch ein feinmaschiges Netz von Trafaret hindurch gedruckt werden. Das Trafaret Netz wird teilweise mit lichtempfindlicher Emulsion nach Schablone des gedruckten Musters gedeckt. Durch diese Technik ist das Malen nicht nur von verschiedenen belichteten Mustern aber auch von ganzen Flächen möglich.

Ein Siebdruckmuster kann entweder einen geringen Teil der Glasscheibe oder aber ihre ganze Fläche bedecken. Wird mehr als 50 % der Scheibenfläche mit Siebdruck oder aber mit dem Coater gedeckt, so ist vom emaillierten Glas die Rede, wird ein Muster lediglich auf einen nach Schablone bestimmten Teil der Scheibe aufgetragen, so ist von einer dekorativen durchsichtigen Glasscheibe die Rede.

WESENTLICHE TECHNISCHE BEDINGUNGEN FÜR MALEN IN DER SIEBDRUCKTECHNIK bei Dubiel Vit

Angewandte Farbenarten:

- Glasuremaille
- Chemisch aushärtbare Farben (auf der Ba Lösungsmittel)

Glasstärke: 4 - 19 mm

Mindestmaß des Werkstücks: 100 x 100 mm

Höchstmaß des Werkstücks: 3000 x 1700 mm (Tischblattabmessungen)

Maximale Druckfläche: 2500 x 1500 mm

Maximale Siebabmessungen:	3200 x 2200 mm
Auftragen von mehr als einer Farbenschicht:	In Sonderfällen (nach Abstimmung mit der Verkaufsabteilung)
Anstrich mit rutschfester Farbe:	JA
Malen mehrfarbiger Muster:	JA
Malen mit Satinfarbe (Nachahmung der Ätzung):	JA
Malen von mehrtönigen Mustern:	JA (Drucken von Rastern)
Der kleinste Punkt:	Die Teile der aufgetragenen Muster können nicht sein als 1 mm (dieser Wert ist verallgemeinert ur von der verwendeten Farbe und vom Netz ab – u günstigen Umständen kann er auf 0,5 mm zurück diese Regel trifft auch für die Rasterpunkte zu

3. SPRÜHTECHNIK

In der Sprühtechnik wird die Farbe mit Hilfe von einer Anstrichpistole aufgetragen – die Farben werden im Grunde genommen ganzflächig aufgetragen, in Sonderfällen ist die Fertigung von einfachen Mustern (wie Rahmen, Viereck usw.) nach früherer Rücksprache mit der Verkaufsabteilung möglich.

WESENTLICHE TECHNISCHE BEDINGUNGEN FÜR GLASMALEN IN DER SPRÜHTECHNIK bei Dubiel Vi

Angewandte Farbenarten:	• Wasserverdünnbare Lackstoffe • Thermisch aushärtbare Glasuremaille • Polyurethan Farben
Glasstärke:	Keine Einschränkungen
Mindestmaß des Werkstücks:	Keine Einschränkungen
Höchstmaß des Werkstücks:	2000 x 1000 mm Größere Abmessungen möglich – in Abstimmung Verkaufsabteilung

Auftragen einiger Farbenschichten:

- Wasserverdünnbare Lackstoffe – JA
- Glasuremaillen – NEIN
- Polyurethan Farben – JA

Anstrich mit rutschfester Farbe: Nicht empfohlen

Malen mit Satinfarbe (Nachahmung der Ätzung): Nicht empfohlen

Malen von Mustern: Es besteht die Möglichkeit, Muster zu malen. Nich bemalte Stellen werden mit Folie zugeklebt (wie Sandstrahlen), demnächst wird die Folie nach Au der Farbe abgerissen. HINWEIS: Die Ränder des a Art und Weise gefertigten Musters können leichte aufweisen.

Andere Unvollkommenheiten: Differenzen in der Stärke der aufgetragenen Schi

UNVOLLKOMMENHEITEN UND GEFAHREN

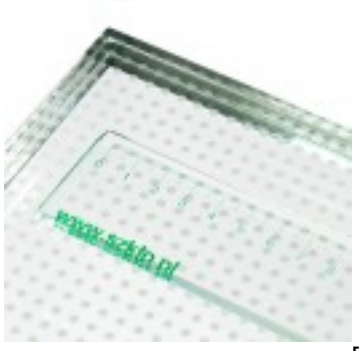
Das Bemalen und Bedrucken von Glas richtet sich nach seinen eigenen Regeln – Farben weisen als ein chemische Produkt ihre eigenen spezifischen Eigenschaften auf, die sich nicht immer voll kontrollieren lassen. Auf der anderen Seite hat jede von den Techniken der Farbenauftragung eine andere Spezifik, was verschiedene Bewertungen der visuellen Effekte der gemalten Schicht zur Folge hat. Letzten Endes ist zu erwähnen, dass das Glas seine eigene Tiefe und Farbe hat, weshalb die gleiche Farbtönung je nach der Glasart und Glasstärke wie auch je nach den Umständen, unter welchen es betrachtet und bewertet wird (Licht, Hintergrund) anders aussehen kann.

Dies vorausgeschickt darf folgendes nicht vergessen werden:

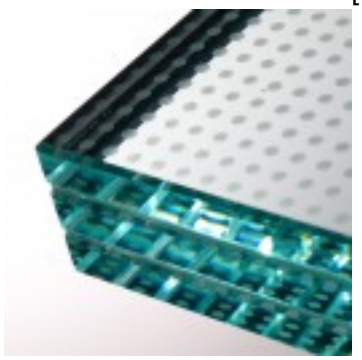
1. Die Bewertung von bemaltem Glas ist subjektiv und hängt vom Geschmack und von den Einbau-/Nutzungsbedingungen ab
2. Die Wiederholbarkeit (konstante Beschaffenheit) der Farbe ist nicht garantiert
3. Unterschiede in der Bewertung der Qualität und Optik der gemalten Schicht stehen im engen Zusammenhang mit den Auftragstechniken der Farbe und mit der Anzahl der Farbenschichten.

Angesichts der vorgenannten Unvollkommenheiten und Gefahren soll der Kunde vor Auftragserteilung für bemaltes und bedrucktes Glas die Details mit der Verkaufsabteilung absprechen und z.B. Informationen darüber erteilen, ob das bemalte Glas mit Unterlicht betrachtet wird oder aber ob es ein durchsichtiger Teil ist oder aber ein nicht durchsichtiger und an Flachstellen fest anklebender Teil ist usw.).

[3]



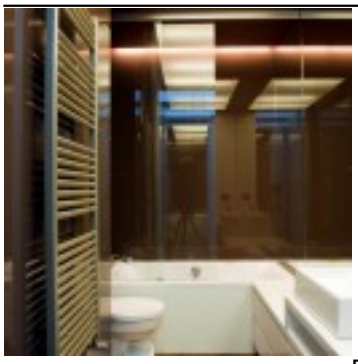
[4]



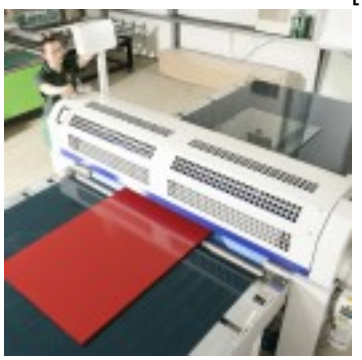
[5]

[6]

[7]


[8]

[9]


[10]

Quell-URL: https://www.dubielvitrum.pl/de/angebot/sonderglas/produkte/siebdruck-und-ganzflachig-bemaltes-glas.html

Links
[1] https://www.dubielvitrum.pl/sites/default/files/styles/duze_800/public/malowanie_szkla.jpg?itok=3bWPeiur
[2] https://www.dubielvitrum.pl/node/44
[3] https://www.dubielvitrum.pl/sites/default/files/styles/duze_800/public/img_3400_0.jpg?itok=CLp5a6YB
[4] https://www.dubielvitrum.pl/sites/default/files/styles/duze_800/public/img_3526_0.jpg?itok=Q1B5hscT
[5] https://www.dubielvitrum.pl/sites/default/files/styles/duze_800/public/img_1214_1.jpg?itok=dYIB2OdO
[6] https://www.dubielvitrum.pl/sites/default/files/styles/duze_800/public/img_3541_0.jpg?itok=WLWG2sHY
[7] https://www.dubielvitrum.pl/sites/default/files/styles/duze_800/public/1_20_0.jpg?itok=3GAV-37T
[8] https://www.dubielvitrum.pl/sites/default/files/styles/duze_800/public/023_0.jpg?itok=9HcTbo6l
[9] https://www.dubielvitrum.pl/sites/default/files/styles/duze_800/public/minge_dom_108_2_0.jpg?itok=yFTOAX__
[10] https://www.dubielvitrum.pl/sites/default/files/styles/duze_800/public/1_10_0.jpg?itok=1bOBL61B