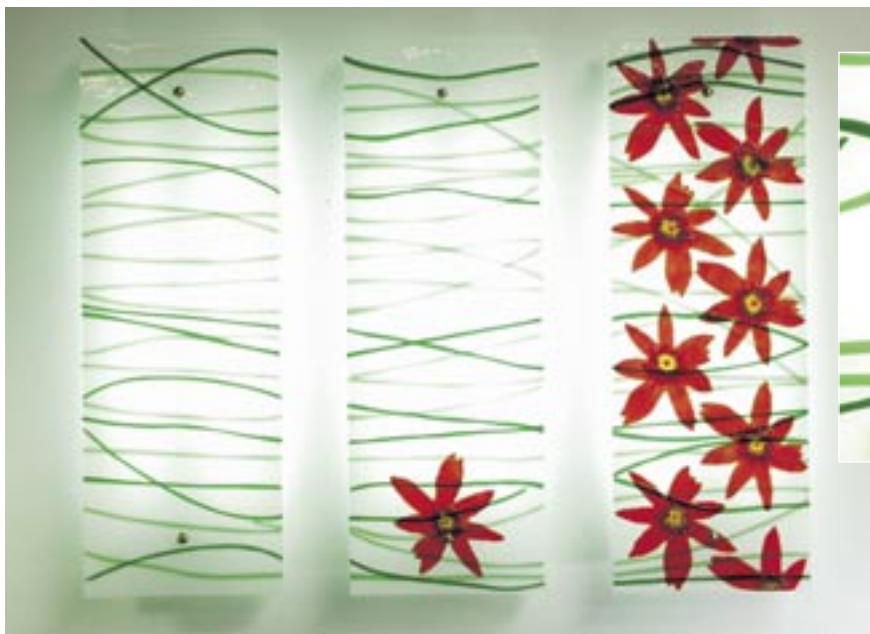


Anspruchsvolle Lichtflächen aus Glas:

# Raum-Leuchten



Die Idee der „Roomlights“-Lampen ist nicht neu, ihren Ursprung haben die „Roomlights“ in den Lichtdecken der großen Museen. Durch den Einsatz von Lichtdecken soll der Ausstellungsraum neutral und gleichmäßig beleuchtet werden.



Bilder: tgk

Hier eine ganz besondere „Roomlight“-Einheit aus verschmolzenen Fusing-Gläsern, nach einem Entwurf von Cristina Zanotti

Die Lichtflächen der „Roomlights“-Leuchten lassen sich individuell gestalten und sind vom Preis auch für private Anwender erschwinglich. Mit wenigen Handgriffen und einem geringen Materialeinsatz kann man aus einfachen Neonröhren anspruchsvolle und individuell gestaltbare Lichtflächen herstellen. Interessant ist auch die Kombination von einzelnen „Roomlights“ zu ganzen Lichtfeldern.

Im hier gezeigten Beispiel wurden je zwei Neonröhren, fertig konfektioniert, auf ein U-Profil aus Aluminium montiert. Als Basisglas kam ein Oplaika (1180 x 420 mm, 4 mm stark) zum Tragen. Für die Gestaltung wurden die Farbgläser „5172“ hellgrün und „5640“ dunkelgrün aus der Linie „Artista“ genommen. Die Gläser kommen von Schott und lassen sich miteinander verschmelzen. (die notwendigen Kompatibilitätstest müssen vom Anwender gemacht werden). Für die Blumen wurde ein mit einem Malmedium angesetztes Glaspuder und im Zentrum grobe Glaskrösel von Bulls-eye eingesetzt. Das Verschmelzen der Gläser erfolgte bei einer Temperatur von 800 °C. Bei den einfarbigen Gläsern eignet sich „Opalika“ von Schott als sehr guter Werkstoff. „Opalika“ ist ein farbneutrales weißes Glas und ermöglicht eine ausgezeichnete Lichtverteilung. Um eine gute Lichtstreuung

zu erreichen, wird das Glas mit Distanzhaltern auf das U-Profil montiert. Über den Abstand zwischen Glas und Neonröhre kann die Lichtstreuung beeinflusst werden.

Eine weitere Einflussmöglichkeit besteht in der Wahl der Neonröhre. Mit Tageslicht-Röhren erhält man ein fast weißes Licht, werden Standardröhren eingesetzt, wirkt die Glasfläche leicht gelblich. Über die große Lichtfläche der „Roomlights“ erhält man generell eine angenehme und fast blendfreie Raumbeleuchtung, das gilt sowohl für den Einsatz als Wand- oder als Deckenleuchte.

Bei der Überkopfmontage sollte auf ausreichende Sicherheit geachtet werden. Hier empfiehlt sich das Laminieren der Gläser zu einem VSG Verbund; alternativ dazu kann man aber auch die Rückseite der Gläser mit Splitterschutzlack einstreichen.

Tiffany GlasKunst  
33758 Schloß Holte-Stukenbrock  
Tel. (0 52 07) 91 28-0  
tgk@tgk.de  
www.tgk.de



Fusing in der Glasgestaltung:

## Alles im Fluss

Seit fast zwanzig Jahren beschäftigt sich die Kunsthandwerkerin Elgin Kriegisch mit Designverglasungen für fast alle Anwendungsbereiche in Schmelzglas (Fusingtechnik). Ihr Unternehmen Elgin-Design fertigt von kleinen Kunstobjekten bis hin zu Bauverglasungen individuelle Fusingobjekte für ihre Kunden.

Die Fusingtechnik erlaubt es, neue Formen in Funktion und Ästhetik zu einer Einheit zu verschmelzen. Einzelangefertigte Fusingsscheiben kommen in den unterschiedlichsten Bereichen von Architektur in Außen- und Innenräumen zum Einsatz. Dazu gehören z. B. Anwendungen für Lichtausschnitte bei Innen- und Außentüren zudem ist die Weiterverarbeitung zu Isolierglasscheiben möglich. Bei erhöhter Sicherheitsanforderung kann



Für die glaswelt-Leser erklärt Elgin Kriegisch, wie die Herstellung einer Fusingscheibe abläuft

man die Fusingscheiben zu VSG weiterverarbeiten (Gießharztechnik). Zudem lassen sich im Fusingverfahren auch kleinere Objekte wie Accessoires, Bilder oder Schalen herstellen. Zu den Schwerpunkten der Arbeiten von Elgin Kriegisch zählen neben exklusiven Einzelanfertigungen von farbigen Fusing- und Strukturgläsern auch außergewöhnlich farbgestaltete VSG-Scheiben. Dabei arbeitet die Kunsthandwerkerin eng mit Architekten und Künstlern zusammen und führt zudem Auftragsarbeiten für Glasereien aus.

### Prozessablauf beim Fusing

Mit dem Fusing-Prozess lassen sich am einfachsten flache Glasobjekte herstellen, aber auch räumliche Objekte (dreidimensional) sind möglich. Dazu werden verschiedene Komponenten (Glaskrösel) zu einer einzigen Einheit verschmolzen. Dabei erhitzt der Verarbeiter die einzelnen Glasstücke solange bis sie weich werden und zu fließen beginnen. Die Schmelztemperatur von Glas liegt bei etwa 750 bis 800 °C. Hat das Glas diese Temperatur erreicht, verliert es seine Starrheit und nimmt die Oberflächenform an, auf der es geschmolzen wird. Ist diese Oberfläche uneben, tendiert das erhitzte Glas dazu (bedingt durch die Schwerkraft) zum tiefsten Oberflächenpunkt hin zu fließen.

Man kann den Herstellungsvorgang von Fusinggläsern in vier Abschnitte unterteilen: In Phase 1 legt man die einzelnen, losen Glasstücke, die das Ausgangsmaterial bilden, in den Ofen. Entsprechend dem gewünschten

Muster müssen die Glasteile ausgelegt und positioniert werden. Im folgenden zweiten Schritt werden die Glasteile erhitzt und beginnen weich zu werden. Hierbei fangen die einzelnen Glasteile an, sich miteinander zu verbinden (ab 650 °C). Dazu ist anzumerken, dass die Außenhaut dieser Stücke klebriger ist als das Glasinnere, die Glasstücke im ersten Schritt werden sozusagen miteinander verklebt. Wenn man es genau nimmt, handelt es sich hierbei noch nicht um eine Verschmelzung, da das so erstellte Produkt in sich nicht stabil ist und es durch Abkühlen zur Rissbildung bzw. zum Bruch neigt. Beim Arbeiten mit niedrigen Temperaturen ist die Gefahr von fehlerhaften Ergebnissen sehr groß. Erst in den folgenden beiden Schritten, bei denen durch eine weiter erhöhte Temperatur der eigentliche Schmelzprozess einsetzt, kann man mit akzeptablen Ergebnissen rechnen.

Ab einer Temperatur von 700 °C beginnt die dritte Prozessphase, da nun die Vermischung der separaten Glasstücke einsetzt. Die Teile beginnen miteinander zu verschmelzen, eine zusammenhängende Form entsteht. In diesem



Bild: Elgin-Design

**Umfangreiche Fusing-Anwendungen – vom individuellen Bauglas bis zu Möbelverglasungen und Accessoires – hat Elgin-Design im Programm**

Stadium lassen sich die einzelnen Teile aber immer noch als optisch getrennt unterscheiden. Im vierten und letzten Schritt zerfließt das Glas hingegen vollständig. Jetzt spricht man von einer richtigen Verschmelzung, bei der die Einzelteile ihre ursprüngliche Form verlieren. ■



**Elgin-Design**

90518 Altdorf/Oberrieden

Tel. (0 91 87) 52 15

info@Elgin-Design.de

www.Elgin-Design.de



### Fusing-Tipps:

Beim Fusing-Prozess muss der Bearbeiter unbedingt darauf achten, dass die einzelnen Glasstücke, die als Grundlage für das zu erstellende Objekt dienen, den selben Ausdehnungskoeffizienten besitzen. Ist dies nicht der Fall, treten leicht Risse auf.

Einer Schrumpfung des Fusingobjekts kann man entgegenwirken, indem man die Basiselemente, d. h. die losen Glasstücke, überlappen lässt.