



Verkleben von Spiegel

Allgemein

Weil Spiegel aus ästhetischem Grund meistens ohne Unterstützung oder mechanische Befestigung auf z.B. Türen oder Wänden angebracht werden, gibt es ein großen Bedarf für Spiegelkleber, womit die Spiegel "unsichtbar" zum Untergrund verklebt werden können.

Spiegel sind empfindliche Produkte und nicht jeder Spiegel kann auf jeden Untergrund mit jedes Klebemittel verklebt werden.

Selbstverständlich soll die Verklebung sorgfältig ausgeführt werden, wofür untenstehend Anweisungen für ein optimales Resultat.

Der Spiegel

Spiegel bestehen aus Glas, wobei die Rückseite versehen ist mit eine Silberschicht und meistens eine Kupferschicht, welche versiegelt sind mit Spezialdecklacke. Beide Metallschichten sind empfindlich gegenüber die Einwirkung von Feucht und chemische Dämpfe/Flüssigkeiten. Bei Anfassung dieser Metallschichten entstehen dunkle oder Trübe Stellen in die Reflektionsschicht der Spiegel.

Die verwendete Spezialdecklacke an der Rückseite der Spiegel verhütet weitgehend dass die Metallschichten angegriffen werden aber bieten keine 100% Protektion unter alle Bedingungen. (Siehe auch die Information der Spiegelhersteller).

In diesem Technischem Bulletin ist davon ausgegangen das die Spiegel nach **DIN 1238** gefertigt sind. (Für sonstige Spiegel wie Sicherheits- und Kunststoff-Spiegel die Spiegel- oder Kleberhersteller konsultieren).

Die Kleber

Als Kleber können nur Produkte verwendet werden, die nicht aggressive gegenüber die Metallschichten reagieren. Aus der Vergangenheit werden immer noch lösungsmittel enthaltende Spiegelkleber verwendet, wie Zwaluw Mirrorfix-SBR, die bei Fachgerechte Anwendung zum Verkleben geeignet sind. Heutzutage werden aber immer häufiger Kleber eingesetzt die neben eine hohe Klebkraft auch im gewissen Maß flexibel sind und damit Unterschiede in Bewegung zwischen Spiegel und Untergrund besser aufnehmen können.

Im Zwaluw Verkaufsprogramm sind dass:

- ▶ Zwaluw Hybrifix
- ▶ Zwaluw Silicone NO

Untergründe

Untergründe sollen:

- ▶ Ausreichend flach sein (damit der Spiegel auch flach und ohne Spannung verklebt werden kann. Kleine Unebenheiten können vom Kleber aufgenommen werden).
- ▶ Ausreichend stark sein. (Stärker wie die Belastung der Untergrund durch den Spiegelgewicht).
- ▶ Frei sein von Staub, Fett oder Verschmutzung.
- ▶ Ausreichend trocken sein. (z.B. soll frischem Stuckarbeit ausreichend getrocknet sein damit keine Feuchtsammlung hinten den Spiegel stattfinden kann).
- ▶ Frei sein von Staub, Fett oder Verschmutzung.

Deswegen wird empfohlen auf unbekannte Untergründe, Kunststoffen oder Farbschichten vorher ein Haftversuch durch zu führen.

Anwendung der Kleber

Zwaluw Mirrorfix-SBR:

Nur einsetzbar für Spiegel bis 6 mm Dicke. Dieser Kleber wird 2-Seitig angebracht (auf die Rückseite der Spiegel und auf den Untergrund) mit Hilfe einer 3 mm Klebekeule. Danach die Klebeschichten 15-20 Minuten offen liegen lassen, damit das Lösungsmittel teilweise verdünsten kann. Dann die Klebverbindung schließen und die Spiegel richtig auf den Untergrund andrücken. Spiegel gleich in die richtige Position anbringen, weil verschieben nicht mehr möglich ist. Abhängig vom Dicke der Spiegel kann es notwendig sein die Spiegel längere Zeit zu unterstützen.

Kleber nicht anbringen in Streifen oder Punkte da hierdurch Fleckenbildung entstehen kann! Außerdem verursacht Punktverkleben ein starke Verzögerung in die Abbindgeschwindigkeit van der Verbindung.

Zwaluw Hybrifix

Zwaluw Silikon NO.

Diese Kleber werden bevorzugt verwendet in Kombination mit doppelseitig klebendes Spiegelband (12 mm Breit und 3 mm Dick)

Hiermit wird hinter die Spiegel ein Ventilationsraum vom 3 mm geschaffen.

Spezial in sehr feuchte Räume wird diese Ventilation notwendig sein, damit keine Sammlung von Feuchte und Angriff der Metallschichten hinter den Spiegel stattfinden kann. Weil auch die Klebeschicht hiermit 3 mm Dick sein wird entsteht die Möglichkeit, Bewegungen und Verformungen zwischen Spiegel und Untergrund besser auf zu nehmen.

Weiterhin gibt das Klebeband eine zusätzliche Unterstützung während die Aushärtung der Kleber und brauchen leichte Spiegel nicht mehr unterstützt werden.

Diese Klebeprodukte werden 1-Seitig in Raupen (Durchschnitt ca. 10mm) vertikal auf den Untergrund angebracht, mit zwischenabstand von 20 – 40 cm. (Abhängig vom Spiegelgewicht).

Nach Applikation der Kleber wird der Spiegel innerhalb von 5 Min. (bevor die Oberflächenhaut gebildet ist) mit Vorsicht in die Klebeschicht gedrückt.

Positionierung der Spiegel ist in diese Phase noch möglich. So bald die richtige Position erreicht ist soll der Spiegel fest, bis auf das Klebeband, angedrückt werden.

Abhängig vom Dicke der Spiegel kann es notwendig sein die Spiegel längere Zeit zu unterstützen.



Die Stärke der Klebverbindung wird aufgebaut während die Härtezeit der Kleber. (Geschwindigkeit ca. 1,5 mm pro 24 Stunden). Die Endstärke nach völliger Aushärtung wird nach 5 bis 7 Tagen erreicht.

Falls Anschlussfugen zwischen Spiegel oder Spiegel und Untergrund rundherum abgedichtet werden sollen, damit kein Feuchte sich hinten den Spiegel sammeln kann, kann dies am besten vorgenommen werden nach völliger Aushärtung der Spiegelkleber. (Wird zu früh abgedichtet, entfällt auch die Wasserdampfzugang und ist Störung der Durchhärtung der Kleber möglich).

Mit Abdichtung der Fugen um die Spiegel herum wird zwar vorkommen dass Feuchte von außen hinten die Spiegel kommt gleichzeitig wird aber auch die Ventilation hinten den Spiegel weggenommen und soll man sicher sein, dass kein Feuchte vom Untergrund sich hinter den Spiegel sammeln kann.

Haftung

Unsere Informationsblätter sind die Ergebnisse von unseren Tests und Erfahrung und sind von allgemeiner Art. Sie erhalten jedoch kein Haftung. Jeder Anwender ist verpflichtet, durch eigene Prüfungen sich zu überzeugen, ob das Material für die jeweilige Anwendung geeignet ist.

The information in this document and also in all our print and digital publications is based on our present knowledge and experience. Den Braven cannot be held responsible for any mistakes, inaccuracies or editorial faults that result from technological changes or research between the date of issue of this document and the date the product is acquired. Den Braven reserves the right to make changes to formulations. Before applying the product the user should acquaint themselves with the information presented in this document and/or in our other product related documents. Before applying the product the user should carry out any necessary tests to ensure the product is suitable for the application. The application method, conditions during storage and transport fall beyond our control and therefore responsibility. Liability under this product sheet cannot be accepted. Deliveries only in accordance with our conditions of delivery and payment terms. The information detailed in the present technical data sheet is given by way of indication and is not exhaustive.