

Informationen zu

Alarmgläsern

Alarmgläser dienen der Überwachung von Glasflächen in Türen und Fenstern auf Durchbruch. Zwei Varianten von Alarmgläsern werden unterschieden.

Verbundsicherheitsglas (VSG) mit Alarmedrahteinlage besteht aus zwei Glasscheiben, die mit Hilfe einer Spezialfolie miteinander verklebt sind. Innerhalb der Folie ist ein elektrisch leitender Draht mäanderförmig verlegt. Eine Zerstörung der Verglasung führt zu einer Unterbrechung des Drahtes. Damit löst die angeschlossene Einbruchmeldeanlage einen Alarm aus. Durch Festlegung bestimmter Drahtabstände lassen sich *Überwachungen auf Durchstieg, Durchgriff oder Durchgriff mit Hilfswerkzeugen* realisieren.



Einscheibensicherheitsglas (ESG) mit Alarmschleife besteht aus einer thermisch vorgespannten Glasscheibe die mit einer Leiterschleife (auch Alarmspinne genannt) versehen ist. Bei einem Angriff auf die Scheibe zerfällt diese in eine sehr große Zahl nicht scharfkantiger Bruchstücke. Dabei wird ebenfalls die Alarmschleife durchtrennt, und ein Alarm wird ausgelöst.

Alarmgläser sollten vorzugsweise in VdS-anerkannter einbruchhemmender Ausführung eingesetzt werden (siehe Verzeichnis der VdS-anerkannten einbruchhemmenden Verglasungen, VdS 2138).

Bei fachgerechtem Einsatz sind Alarmgläser ausgesprochen zuverlässig. Bei nicht fachgerechtem Einsatz kann es jedoch zu Funktionsstörungen und/oder Falschalarmen kommen. Im Folgenden werden einige mögliche Fehlerquellen aufgezeigt.

Bestellung und Fertigung

Bereits bei der Bestellung von Alarmgläsern ist anzugeben, wo die Anschlüsse des Alarmglases liegen sollen. Die Scheibe mit dem alarmgebenden Teil (z.B. Alarmschleife) muss stets der Angriffsseite zugewandt sein.

Bei Alarmgläsern mit Flächenanschluss sind die Anschlüsse möglichst diagonal oder im oberen Teil der Verglasung anzuordnen, sofern eine andere Anordnung der Anschlüsse durch die Vorgaben des Herstellers nicht ausdrücklich zugelassen wird.

Die zulässigen Mindestabstände der Drähte ist den Richtlinien für Planung und Einbau von Einbruchmeldeanlagen, VdS 2311, zu entnehmen; risikobezogen können geringere Drahtabstände sinnvoll sein.

Bei Auswahl und Bestellung von Fenstern oder Türen, für die ein Einsatz von Alarmgläsern vorgesehen ist, ist sicherzustellen, dass die Alarmgläser allseitig gefasst werden können, um einen einfachen Ausbau zu verhindern.



Transport und Lagerung

Bei jedem Transport und bei der Zwischenlagerung von Alarmgläsern besteht das Risiko einer Beschädigung. Hier muss z.B. durch organisatorische Maßnahmen dafür gesorgt werden, dass diese Gläser – insbesondere die Anschlüsse/Anschlussleitungen – nicht beschädigt werden. Besonders häufig werden Anschlussdrähte und Anschlusskabel abgeschert, abgerissen oder gar abgeschnitten.

Es empfiehlt sich daher, auf Baustellen eine geeignete, separate und gesicherte Lagerung vorzusehen.

Einbau von Alarmgläsern

Beim Einbau muss sehr sorgfältig vorgegangen werden, da bei unfachmännisch ausgeführter Arbeit Probleme auftreten können. Beim Einbau der Alarmgläser sind grundsätzlich neben den VdS-Richtlinien für Planung und Einbau (VdS 2311) und den Verglasungsrichtlinien die Herstellerhinweise zu beachten (siehe Aufkleber auf jeder Alarmglasscheibe).

Der Einbau des Alarmglases muss so erfolgen, dass die Anschlussdrähte/-kabel weder gequetscht noch beschädigt werden. Auch nach dem Einbau des Glases dürfen diese nicht mechanisch belastet werden.

Besonders wichtig ist, dass die Verglasung so eingebaut wird, dass in den Falz eindringende Feuchtigkeit keine Probleme an den Anschlüssen des Alarmglases verursachen kann.

Anschluss an die Einbruchmeldeanlage

Die Anschlüsse von Alarmgläsern müssen über Verteiler betriebssicher mit dem Leitungsnetz der Einbruchmeldeanlage verbunden werden. Damit Kurz- und/oder Erdschlüsse vermieden werden, müssen Alarmgläser mit Randanschluss ausreichend gegen den Rahmen isoliert werden. Weiterhin sind die vom Hersteller des Alarmglases vorgeschriebenen und gelieferten Verbindungstechniken und Isolationen in jedem Falle einzuhalten und zu verwenden.

Allgemeine Montagehinweise

Der elektrische Widerstandswert der Leiterschleife ist zur Funktionskontrolle vor und nach der Verglasung zu messen und mit den Herstellerangaben (siehe Aufkleber) zu vergleichen.

Um Schäden an den Anschlusskabeln zu vermeiden, ist das Knicken oder wiederholte Biegen der Kabel zu unterlassen.

Zu Vermeidung von Wasseransammlungen im Falzbereich dürfen Wasserführungen und Vorrichtungen zum Dampfdruckausgleich nicht behindert/gestört werden.

Schrumpfschläuche sind ausschließlich mit speziellen Heißluftgebläsen zu verschließen. Die Verwendung offener Flammen (z.B. Feuerzeug) ist nicht zulässig.

Bei der Verlegung von Anschlusskabeln im Falzbereich ist auf eine ausreichende Zugentlastung der Kabel zu achten.

Bei der Verlegung von Anschlusskabeln durch Bohrungen in der Rahmenkonstruktion sind Beschädigungen der Kabelisolation durch Bohrgrate zu vermeiden.

Weitere Informationen:

Tel.: 0221 / 77 66 – 432 Herr Peter Winand

Fax: 0221 / 77 66 – 389

E-Mail: info@vds.de