



Verglasungs- richtlinie für arcon-dur Alarmglas

Funktionsweise

Das Alarmglas besteht aus Einscheibensicherheitsglas. Auf einer Oberfläche des Glases wird vor dem thermischen Vorspannen eine Leiterschleife (Alarmkralle) gedruckt. Diese wird beim Vorspannprozess in die Glasoberfläche eingebrannt. Die elektrisch leitende Alarmkralle wird in das Alarmsystem eingebunden. Bei Gewalteinwirkung über die Belastungsgrenzen hinaus zerfällt das Alarmglas in eine Vielzahl von kleinen Bruchstücken. Dabei wird die elektrisch leitende Alarmkralle mehrfach unterbrochen. In der Konsequenz wird in Kombination mit der Alarmmeldeanlage ein Alarm ausgelöst. Die Alarmgebung ist nur in Verbindung mit einer Alarmmeldeanlage möglich.

Forderung an Verglasung und Anschluss der Alarmgläser

Da es zurzeit keine Norm für Alarmgläser bzw. Einbruchmeldeanlagen gibt, sind die folgenden Forderungen angelehnt an die „Richtlinie für Einbruchmeldeanlagen – Planung und Einbau“ der VdS Schadenverhütung GmbH in Köln zu berücksichtigen.

- Die arcon Alarmscheiben dürfen bei der Lagerung, dem Transport und der Montage nicht auf die Kabelanschlussstellen gestellt werden.
- Die Verglasung der arcon Alarm-Isoliergläser hat entsprechend der jeweils gültigen Verglasungs-Richtlinien des Glaserhandwerks zu erfolgen.
- Die Verglasung von arcon Alarm-Isolierglas darf nur in Verglasungssystemen mit belüftetem, dichtstofffreiem Falzraum erfolgen. Dies gilt auch für Holzfenster.
- Die Verglasungssysteme müssen der Beanspruchungsgruppe Vf 5 der Rosenheimer-Tabellen entsprechen. (z.B. beidseitig Vorlegeband mit Versiegelung oder Profil bzw. Druckverglasungssysteme oder Mischsysteme aus den beiden).
- Alle Dichtmaterialien müssen mit den in Kontakt kommenden Materialien verträglich und elektrisch nichtleitend sein.
- Die ESG-Alarmscheibe ist stets zur Angriffsseite hin einzubauen. Die Scheibenkennzeichnung ist zu beachten.



- Jede arcon Alarmscheibe ist vor und nach dem Verglasen durch Messung des elektrischen Widerstandes von Alarmkralle auf ihre Funktion zu prüfen und mit dem Widerstandswert auf dem Aufkleber zu vergleichen. Bei der Prüfung ist zu prüfen und sicherzustellen, dass alle 4 Pins im Stecker vorhanden, nicht verbogen oder sonst beschädigt sind.



- Der Einbau der Alarmgläser muss so erfolgen, dass eine Demontage von außen nur erschwert möglich ist (Glashalteleisten innen). Wenn dies nicht möglich ist, muss sichergestellt werden, dass das Herausnehmen der Gläser zur Meldung führt.
- Alarmgläser müssen – soweit möglich – allseitig gefasst sein. Im Einzelfall vorhandene freiliegende Glasstöße müssen elektrisch auf Durchgriff mit Hilfswerkzeugen überwacht werden.
- Alle bauseitigen Kabelverbindungsstellen müssen sicher gegen Feuchtigkeit geschützt sein. Die Verbindung des Anschlusskabels mit dem Verlängerungskabel im Fassadenbereich erfolgt mit einer Flachsteckerverbindung, die bei sachgerechter Ausführung sicher gegen Feuchtigkeitseinwirkung schützt. Vor dem Zusammenfügen von Stecker und Buchse sind der Stopfen bzw. die Kappe zu entfernen. Nach dem Zusammenfügen der Flachsteckerverbindung ist darauf zu achten, dass die an der Buchse angebrachte Verriegelung im Stecker einrastet.
- Es ist darauf zu achten, dass die obere Eck-Klotzung nicht im Bereich der Alarmschleife liegt. Bei Dreh- bzw. Dreh-/Kippflügel sollte die Alarmkralle deshalb von vornherein an der Bandseite geplant werden.
- Bei Verglasungssystemen, bei denen ein Dampfdruckausgleich aus konstruktiven Gründen nach außen nicht möglich ist (z.B. Dachverglasungen), muss unbedingt die Alarmkralle in einer der oberen Ecken platziert werden.
- Beim arcon Alarm-Isolierglas darf die Alarmkralle jeweils in den Ecken eingebaut werden. Bei der Bestellung muss die Position der Alarmkralle angegeben werden.
- Das Falzspiel sollte mindestens 5 mm betragen, um ein scharfes Abknicken des Kabels zu vermeiden. An den Isolierglaskanten, an der die Alarmkralle positioniert ist, muss die Glasfalzhöhe mindestens 20 mm betragen, damit der Abstandhalter vom Isolierglas nicht in die lichte Fensterfläche ragt. An diesen Kanten beträgt die Ansichtshöhe des Randverbundes ca. 15 mm (mit Alarmkralle).

Grundlegende Anforderungen und Installationshinweise können dem Etikett jeder geprüften Alarmglas-Scheibe entnommen werden.

Schutz durch Alarm-Sicherheitsglas		
Gesamt-Widerstand einschließlich Anschlusskabel	Prüfer: _____	
<input type="text"/> Ohm	Kontrolle: _____	
Anschlussart: Subminiatursteckerverbindung, 4-adrig, maximale Strombelastung 0,1 Ampere		
Anforderungen und Installationshinweise:		
Die Funktion jeder arcon-dur Sicherheits-scheibe ist sofort nach Lieferung und nach dem Verglasen durch die Messung des elektrischen Widerstandes zu testen.	Die gesteckte Verbindung ist so dimensioniert, dass sie in einem vorschiffmässigen Glasfalz (Falztiefe > 5 mm) untergebracht werden kann. Um die elektrischen Zuleitungen nicht mechanisch zu belasten, sollte die Steckerverbindung schiefenförmig im Falz verlegt werden.	Zusätzlich für den Einbau der arcon-dur Sicherheits-scheiben sind die allgemeinen Verglasungschichtlinien sowie die allgemeinen Verlegerichtlinien für elektrische Anlagen (VDE-Richtlinie 0833) maßgebend.
Mechanische Belastungen während des Transports und Abstellens der arcon-dur Sicherheits-scheiben auf die Kabelanschlüsse können Fehler verursachen und sind auf jeden Fall zu vermeiden.	Um die Funktion des Systems zu gewährleisten, dürfen Verbindungskabel nicht abgelängt oder abisoliert werden. Für evtl. notwendige Verlängerungen des Alarmskabels sind ausschließlich die dafür vorgesehenen Kabel und Steckverbindungen zu verwenden.	
Angriffseite		



Bei der bauseitigen Kabelmontage sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Anschlussstellen von arcon Alarmgläsern dürfen mechanisch nicht belastet werden.
- Beim Durchgang des Kabels durch Rahmenprofile muss das Kabel vor Beschädigungen geschützt sein (z. B. durch Kabeldurchführungen).
- Die raumseitige Kabeldurchführung im Rahmenprofil muss abgedichtet werden.
- Die Kabelführung muss so erfolgen, dass eine nachträgliche Kabelverletzung durch Schrauben, Quetschungen usw. auszuschließen ist.
- Der Widerstand darf höchstens 150 % der zur Alarmauslösung erforderlichen Widerstandsänderung (einschließlich Leitungswiderstand) bzw. den vom Hersteller der EMZ vorgeschriebene Wert des Abschlusswiderstandes betragen.

Elektrische Eigenschaften

Der elektrische Anschluss ist im Randverbund integriert und mit einem ca. 30 cm langen vieradrigen Rundkabel mit feuchtegeschütztem Flachstecker (IP 67) versehen.

Leitungswiderstand Alarmkralle: $4,0 \Omega \pm 2,0 \Omega$

(inkl. Anschlussleitung von 30 cm und einer Verlängerung von 1,5 m)

VdS – Anerkennung

Alarmglas von arcon verfügt über eine Anerkennung der VdS Schadenverhütung unter der Anerkennungsnummer G 114002.

Mitgeltende VdS Richtlinien

- VdS 2311: Richtlinie für Einbruchmeldeanlagen – Planung und Einbau
- VdS 2270: Richtlinie für Einbruchmeldeanlagen – Alarmgläser – Anforderungen
- VdS 2227: Richtlinie für Einbruchmeldeanlagen – Einbruchmeldeanlagen – Allgemeine Anforderungen und Prüfmethode
- VdS 2317: Richtlinie für Einbruchmeldeanlagen – Alarmgläser – Prüfmethode
- VdS 2344: Verfahren für die Prüfung, Anerkennung und Konformitätsbewertung von Geräten, Bauteilen und Systemen der Brandschutz- und Sicherungstechnik