

Auslegungen zu DIN 18008-1:2020-05

„Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen“

Abschnitt	Absatz	Frage-Nr.	Frage	Auslegung	Datum
8.3.7	Tabelle 6	2021-01	<p>In Tabelle 6 der DIN 18008-1 sind Modifikationsbeiwerte k_{mod} in Abhängigkeit von Einwirkungs-dauer für VSG-Gläser aus Floatglas angegeben und durch Beispiele erläutert.</p> <p>Außergewöhnliche Einwirkungen, im Sinne von Anprall oder Erdbeben sind in die Einwirkungs-dauer kurz ein zu ordnen. Dies ergibt sich aus der äußerst kurzen Dauer dieser Einwirkungen.</p> <p>Für die außergewöhnliche Einwirkung „Schnee im norddeutschen Tiefland“ nach DIN EN 1991-1-3 Abschnitt 4.3 (1) mit NDP Zu 4.3(1) [NA-2019] ist dies nicht offensichtlich. Zum einen ist der „normale“ Schnee der Einwirkungs-dauer „mittel“ zugeordnet, aber zum anderen wird mit $C_{es1} = 2,3$ eine große Erhöhung für ein seltenes Ereignis vorgenommen. Über die Dauer dieses außergewöhnlichen Ereignisses wird nichts im EC1-1-3 ausgeführt.</p> <p>Ist die außergewöhnliche Einwirkung „Schnee im norddeutschen Tiefland“ für VSG-Glas aus Floatglas in die Einwirkungs-dauer „kurz“ einzuordnen?</p>	<p>$k_{mod} = 0,7$ geht von kurzen Einwirkungs-dauern bis zu 30 Minuten aus, Anhaltswerte für den Zusammenhang der Zeit und k_{mod} können EN 16612 Anhang A.3 entnommen werden.</p> <p>Schnee liegt sicherlich länger als 30 Minuten.</p>	2021-07
6.2.2	Tabelle 4	2021-02	<p>Sind die Zuschläge zu den Temperaturen im SZR bei mehreren zutreffenden besonderen Bedingungen zu addieren? Oder ist nur der schlimmere Wert lt. Tabelle 4 zu verwenden.</p> <p>Ist z.B. bei Vorliegen eines innenliegenden nicht ventilierten Sonnenschutzes ($\Delta T_{add}=+18K$) UND einem Gesamtabsorptionsgrad von z.B. 40% ($\Delta T_{add}=+9K$) die Berechnung mit einem Zuschlag von $\Delta T_{add}=18K+9K=27K$ zu führen?</p>	<p>Wenn keine genaueren Nachweise geführt sind, sind die Zuschläge zu addieren.</p>	2021-07

Abschnitt	Absatz	Frage-Nr.	Frage	Auslegung	Datum
Generell		2021-03	<p>Die Verglasung darf im Reinigungs-, Wartungs- und Instandhaltungsfall nur durch eingewiesenes Personal betreten werden, da für das sichere Betreten auch das Einhalten bestimmter Verhaltensweisen vorausgesetzt wird, insbesondere an die Menge und den Umgang mit zum Arbeiten mitgeführtem Equipment. Hierzu gehört auch, dass die zu betretende Konstruktion optisch intakt sein muss, damit sie betreten werden darf. In diesem Allgemeinen Fall der Benutzung von betretbaren Verglasungen wird daher vorausgesetzt, dass die Verglasung nur betreten wird, wenn sie nicht von Schnee bedeckt und somit sichtbar ist. Auf dieser Grundlage wird davon ausgegangen, dass Glasfelder aus Mehrscheiben-Isolierglas bei denen die Außenscheibe gebrochen ist, nicht mehr planmäßig betreten werden. Sie werden deshalb im Allgemeinen auch nicht für Lastkombinationen mit Personenersatzlast und Schnee bemessen. Unabhängig davon ist die Durchsturzicherheit auch für solche Scheiben durch die Nachweise der Stoßsicherheit und Resttragfähigkeit erbracht. Abweichend von diesem allgemeinen Nutzungsfall sind Überkopfverglasungen, die explizit auch bei Schnee betreten werden müssen, hierfür auch zusätzlich zu bemessen. In diesem Fall sind dann zusätzliche Nachweise für Lastkombinationen mit Personenersatzlast und Schnee zu führen, sowohl für den Mehrscheiben-Isolierglasaufbau als auch für die Innenscheibe, da der Zustand der Außenscheibe durch den Schnee beim Betreten nicht ersichtlich ist. Die aktuelle Normenreihe der DIN 18008 definiert diese nachzuweisenden Lastfälle und Lastfallkombinationen unserer Ansicht nach eindeutig. Nichtsdestotrotz sind wir im Markt immer wieder mit Diskussionen zu diesem Sachverhalt konfrontiert und bitten deshalb hiermit um Bestätigung des Sachverhaltes durch sie als hierfür zuständiger Expertenkreis.</p>	<p>Beim Nachweis im Grenzzustand der Tragfähigkeit betretbarer Überkopfverglasungen sind Lasten aus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eigengewicht, Wind, Schnee, sowie Klimalasten bzw. • Eigengewicht, Nutzlast (hier: Einzellast aus Betretbarkeit) sowie Klimalasten gemäß DIN EN 1990 zu kombinieren. <p>Es sind sowohl die Bemessungssituation für ständige und veränderliche Einwirkungen (Grundkombination) als auch die außergewöhnliche Bemessungssituation für den Ausfall der oberen Scheibe zu untersuchen.</p> <p>Für die intakte Mehrscheiben-Isolierverglasung sind in der Grundkombination ständige Einwirkungen mit veränderlichen Einwirkungen aus Wind, Schnee und Klimalast bzw. ständige Einwirkungen mit Nutzlast (Personenersatzlast) und Klimalast in ungünstigster Kombination gemäß Gleichung (6.10) unter Berücksichtigung der Kombinationsbeiwerte zu überlagern.</p> <p>Für den Fall der außergewöhnlichen Bemessungssituation sind ständige Einwirkungen mit veränderlichen Einwirkungen aus Wind, Schnee und ggf. Klimalast bzw. ständige Einwirkungen mit Nutzlast (Personenersatzlast) in ungünstigster Kombination gemäß Gleichung (6.11a) unter Berücksichtigung der Kombinationsbeiwerte zu überlagern.</p> <p>Soll die Scheibe auch bei Schnee betreten werden dürfen, ist Absatz 6.2 der DIN 18008-6 anzuwenden und Schnee und Nutzlast (Personenersatzlast) sind mit ständigen Lasten und Klimalasten entsprechend der Grundkombination und der außergewöhnlichen Kombination zu kombinieren (Kombination von Schnee und Nutzlast mit $\psi_0 = 1,0$).</p>	2021-07