

Personenschutz für Oberlichter

Das Sicherheitsprogramm für Lichtbänder und Lichtkuppeln



- Innen – und außenliegende Systeme und Bauteile
- Individuelle Gebäudelösungen
- Sicherheit für Neubau und Nachrüstung



Unfallverhütungsvorschriften auf Flachdächern erfordern bei Lichtbändern und Lichtkuppeln grundsätzlich Sicherungsmaßnahmen

IN KÜRZE:

+++ Lichtbänder und Lichtkuppeln, die konstruktiv nicht dauerhaft durchsturzsicher sind, müssen mit geeigneten Überdeckungen oder Unterspannungen ausgeführt sein, die ein Durchstürzen bzw. Abstürzen von Personen verhindern. Bei der Wahl der Schutzeinrichtungen gibt es eine Rangfolge, die einzuhalten ist. Dabei haben bauliche und technische Maßnahmen Vorrang vor organisatorischen und individuellen Schutzmaßnahmen.

Eine persönliche Schutzausrüstung PSAgA erfüllt nicht die Anforderungen einer primären Schutzeinrichtung. +++

Flachdächer werden aus verschiedensten Gründen betreten. Photovoltaikanlagen und Dachentwässerungseinrichtungen werden gereinigt, Dachbegrünungen gepflegt oder technische Einrichtungen gewartet, Undichtigkeiten werden beseitigt. Die Zahl der Unfälle, die sich im Zusammenhang mit Dachoberlichtern in den letzten Jahren ereigneten, hat ein besorgniserregendes Niveau erreicht. Die BG Bau hat daher 2017 ein Präventivprogramm zur Reduzierung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten in der Bauwirtschaft gestartet.

Werden Flachdächer von Personen betreten, müssen die Arbeitsplätze und Verkehrswege auf dem Dach den Anforderungen des **Arbeitsschutzrechts** und **Unfallverhütungsvorschriften** des zuständigen Unfallversicherungsträgers entsprechen. Die Aktualisierung der wesentlichen Vorschriften hierzu ging mit einer deutlichen Verschärfung der Anforderungen einher.

DIN 4426:2017-01

„Einrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen – Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege – Planung und Ausführung“

Lichtkuppeln und Lichtbänder, die konstruktiv nicht durchsturzsicher sind, müssen mit Zusatzmaßnahmen ausgeführt sein, die ein Durchstürzen von Personen verhindern.

Für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an Lichtkuppeln/Lichtbändern sind Netze/Gitter über oder unter den Geräteöffnungen vorzusehen. Der Anschlagpunkt benötigt eine eigene Zulassung und darf nur dann zum Einsatz kommen, wenn der Gebäudebetreiber ein Rettungskonzept vorweisen kann.

Vorschriften - Arbeitsstättenrichtlinie

ASR A2.1 Nov. 2012

„Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen“




Der Betreiber eines Gebäudes trägt das Haftungsrisiko.

Besteht bei Arbeiten auf Dächern oder Verkehrswegen eine Gefährdung durch Absturz, sind Maßnahmen zum Schutz vor Absturz entsprechend der Rangfolge zu treffen. Bauliche und technische Maßnahmen haben Vorrang vor organisatorischen und individuellen Schutzmaßnahmen.

Schlagzeilen: Unfälle mit Oberlichtern

- **Unfall auf Baustelle der Uniklinik: Kanthölzer fallen durch Lichtkuppel (Münster Juli 2017)**
- **Beim Spielen abgestürzt: Kind bricht durch Lichtkuppel fünf Meter in die Tiefe (Fürth März 2017)**
- **Dachdecker stürzt in Samswegen, Sachsen-Anhalt vom Dach und stirbt. (Mai 2015)**
- **Bauarbeiter stürzt in Eimsbüttel, Hamburg durch Dach und wird schwer verletzt. (Juli 2015)**

Mit INDU LIGHT sicher auf dem Dach

Durchsturz Primärer Schutz	Absturz Sekundärer Schutz	Verkehrsweg Primärer Schutz eingeschränkt
		
1 Durchbrechen eines Lichtbandes/einer Lichtkuppel und evtl. folgender Absturz	2 (freier) Fall Dachrand / Dachöffnung	1 Durchbrechen eines Lichtbandes/einer Lichtkuppel und möglicher Absturz. Ausgangsposition Verkehrsweg

Sicherheit – Primärschutz geht vor Sekundärschutz

Aus Sicht des Arbeitsschutzes sind Systeme, die einen Durchsturz nicht verhindern, sekundäre Schutzmaßnahmen. Denn bereits bei einem Durchsturz mit folgendem Auffang durch Seil oder Auffangeinrichtung besteht eine erhebliche Verletzungsgefahr gefolgt von aufwändigen,

zeitkritischen Bergungsmaßnahmen.

Außenliegende und damit primäre Schutzmaßnahmen, die einen Durchsturz durch das Oberlicht verhindern und somit ein Rettungskonzept unnötig machen, sind daher in der Rangfolge dem Schutz durch eine Auffanglösung vorzuziehen. Ein zusätzlicher Absturzschutz in Form von Auffanglösungen ist dann lediglich für Lüftungs- und

Lichtkuppel

Sicherheit	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★
Schutz:	1 Primär / Durchsturzschutz	2 Sekundär / Absturzschutz
Produktbezeichnung:	DHSS_W	DSS_A
Produktbeschreibung:	außenliegendes Wellengitter	innenliegender Absturzkorb
		
	Vorteil <ul style="list-style-type: none"> Bester Schutzeffekt Kein Durchsturz möglich Kein Rettungskonzept erforderlich Kein „Gefängniseffekt“ Lichttransmission > 90% Zusatznutzen: <ul style="list-style-type: none"> Kostenloser Hagelschutz HW 5 	Vorteil <ul style="list-style-type: none"> Kollektiver Absturzschutz Kein Rettungskonzept erforderlich Lichttransmission > 90%
für Lüftung / RWA*	zusätzlich DSS_A (Absturzkorb)	-

* Bei Lichtkuppeln oder Lichtbandklappen mit RWA- oder Lüftungsfunktion empfehlen wir immer den Einbau eines DSS_A Absturzkorb um im geöffneten Zustand ein Abstürzen zu vermeiden.



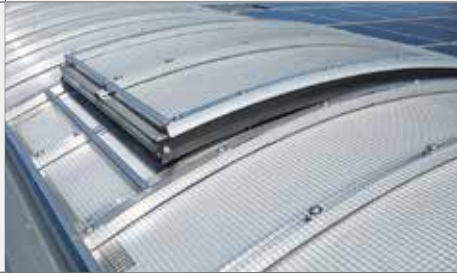

RWA-Öffnungen notwendig, da hier im geöffneten Zustand bei Wartung oder in Lüftungsstellung der außenliegende Schutz seine Funktion verliert. Verkehrswegesicherungen sind als eingeschränkter Primärschutz zu verstehen. Sie bieten außenliegenden Schutz für auf dem Dach arbeitendes Fachpersonal. Sie bieten jedoch keinen Kollektivschutz, ein Durchstürzen ist in Fällen des missbräuchlichen Verwendens von Oberlichtern möglich.

Sicherheit - unsere oberste Maxime

Als führender und innovativer Hersteller von Dachoberlichtern ist der INDU LIGHT Anspruch, ein Sicherheitssystem zu bieten, welches sowohl wirtschaftlich in der Anschaffung, einfach in der Montage, dauer-

haft in der Funktion, als auch optisch und lichttechnisch wenig Beeinträchtigungen mit sich bringt. Das außen angebrachte Wellengitter DHSS_W vereint als primäres Schutzsystem alle vorgenannten Anforderungen. Es verhindert nicht nur den Absturz, sondern bereits den Durchsturz durch die Verglasung. Der Nachweis eines gebäudespezifischen Rettungskonzeptes durch den Betreiber entfällt bei der Verwendung von INDU LIGHT Premiumlösungen. Das Dachoberlicht mit diesem System ist nicht nur dauerhaft durchsturzsicher, sondern verfügt außerdem über einen kostenlosen Hagelschutz mit der Hagelwiderstandsklasse HW 5. Durch die wetterseitige Anordnung ist die Gitterstruktur im Inneren des Gebäudes kaum wahrnehmbar. (Siehe Bild 2.0 Folgeseite)

Lichtband

Sicherheit	★★★★★	★★★★★
Schutz:	1 Primär / Durchsturzschutz	1 Primär / Durchsturzschutz
Produktbezeichnung:	DHSS_W	DSS_S
Produktbeschreibung:	außenliegendes Wellengitter	außenliegender Streifenschutz
		
	<p>Vorteil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bester Schutzeffekt • Kein Durchsturz möglich • Kein Rettungskonzept erforderlich • Kein „Gefängniseffekt“ • Lichttransmission > 90% <p>Zusatznutzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inklusive Hagelschutz HW 5 	<p>Vorteil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guter Schutzeffekt • Kein Durchsturz möglich • Kein Rettungskonzept erforderlich • Lichttransmission > 90%
für Lüftung / RWA*	zusätzlich DSS_A (Absturzkorb)	zusätzlich DSS_A (Absturzkorb)

* Bei Lichtkuppeln oder Lichtbandklappen mit RWA- oder Lüftungsfunktion empfehlen wir immer den Einbau eines DSS_A Absturzkorbis um im geöffneten Zustand ein Abstürzen zu vermeiden.

Schutzvorrichtungen auch für Oberlichter mit Öffnungssystemen:



Bild 1.0 Innenansicht Lichtband: DSS_S
Lichtbandklappe DSS_A mit RWA



Bild 2.0 Innenansicht Lichtband: DHSS_W
Lichtbandklappe DSS_A mit Lüftungsfunktion

Lüftungs- und RWA Geräte

Öffnungsgeräte stellen immer eine Absturzgefahr für Personen auf Dachflächen dar. Bereits bei einer Hubhöhe von 300 mm empfiehlt INDU LIGHT einen Auffangschutz. Der individuell entwickelte Absturzkorb DSS_A lässt sich sowohl in Licht-

kuppeln als auch in alle Lichtbandklappen/ -flügel einhängen und fixieren. Gemeinsam mit dem Primärschutz bietet er einen vollumfänglichen Personenschutz und Sicherheit für den Gebäudebetreiber. Nachrüstungen sind jederzeit für RWA-Systeme und für Lüftungsgeräte möglich.

★ ★ ★	★ ★
2 Sekundär / Absturzschutz	1 Primär / Durchsturzschutz (nur für Verkehrsweg)
DSS_Q innenliegender Gitterschutz	DSS_V außenliegender Verkehrswegschutz
	
Vorteil <ul style="list-style-type: none"> • kollektiver Absturzschutz • Kein Rettungskonzept erforderlich • Lichttransmission > 90% 	Vorteil <ul style="list-style-type: none"> • Durchsturzschutz bei Sturz auf dem Verkehrsweg • Kein Rettungskonzept erforderlich • Lichttransmission > 90%
-	zusätzlich DSS_A (Absturzkorb)



Nachrüstung möglich – Hagelschutz gratis - Einbruchschutz nachgewiesen!

Nachrüstung Personenschutz

INDU LIGHT Schutzsysteme sind für Lichtbänder und Lichtkuppeln verfügbar und können bei aktuellen INDU LIGHT Produkten auch nachgerüstet werden. Bei älteren Systemen und bei Fremdprodukten ist eine Einzelfallprüfung erforderlich. Unser Fachberater vor Ort berät Sie dazu gerne.

Zusatznutzen Hagelschutz

Das außenliegende Wellengitter DHSS_W bietet als primäres Schutzsystem nicht nur umfassenden Durchsturzschutz. Aufgrund der engen Maschenweite eignet es sich gleichermaßen auch als Hagelschutzsystem. Die Hagelwiderstandsklasse HW 5 wurde durch umfassende Testreihen nachgewiesen.

Einbruchschutz bei Lichtbändern

Unsere Schutzsysteme sind zudem als Einbruchschutzsysteme geprüft. Das außenliegende Wellengitter DHSS_W erreicht die nachgewiesene Widerstandsklasse RC 3, das innenliegende System DSS_Q die Widerstandsklasse RC 2. Beide Systeme können im Bestand auch nachgerüstet werden. Die erforderliche Einzelfallprüfung übernehmen wir gerne für Sie.



INDU LIGHT

Produktion & Vertrieb GmbH
Willi-Brundert-Straße 3
D-06132 Halle/Saale
Telefon +49 (0) 345 7 72 96 - 0
Telefax +49 (0) 345 7 72 96 - 11
E-Mail halle@indu-light.de
www.indu-light.de

INDU LIGHT

Produktion & Vertrieb GmbH
Lauterbachstraße 32
D-78586 Deilingen
Telefon +49 (0) 7426 52 70 - 0
Telefax +49 (0) 7426 38 11
E-Mail deilingen@indu-light.de
www.indu-light.de

INDU LIGHT

West Vertrieb GmbH
Schützenwall 30
D-48653 Coesfeld
Telefon +49 (0) 2541 92 62 - 0
Telefax +49 (0) 2541 92 62 - 12
E-Mail coesfeld@indu-light.de
www.indu-light.de



INDU LIGHT

Produktion & Vertrieb GmbH
Webergasse 16
D-95326 Kulmbach
Telefon +49 (0) 9221 69 06 42-0
Telefax +49 (0) 9221 69 06 42-2
E-Mail kulmbach@indu-light.de
www.indu-light.de

INDU LIGHT AG / SA

Industriestrasse 23
CH-6215 Beromünster LU
Telefon +41 (0) 41 932 41 00
Telefax +41 (0) 41 932 41 05
E-Mail info@indu-light.ch
www.indu-light.ch

INDU LIGHT

Tageslicht- und BrandschutzTechnik
Vertriebs GmbH
D'Orsay-Gasse 4/1
A-1090 Wien
Telefon +43 (0) 1 319 25 00
Telefax +43 (0) 1 319 25 00 25
E-Mail contact@indu-light.at
www.indu-light.at