


	20/30/05.05
TOPLINE ELS - Oberlichtsystem	TOPLINE +
	
<p>Pos. 1: Indu-Light-Topline ELS</p> <p>für zeitgemäße Qualitäts-Ansprüche an Wärme-, Schall- und Hagelschutz.</p> <p>INDU LIGHT Qualitäts-Merkmale: TOPLINE Typ ELS, Breite: 2,50m</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- thermisch getrennter Fusspunkt mit aussenliegendem Aluminium-Thermoeinfassprofil und eingelegter Wärmedämmung, Membrandichtung für erhöhte Winddichtigkeit als Voraussetzung für einen optimierten Gesamt-U-Wert bei der Verwendung des INDU LIGHT Zargensystems, Aluminium-Basisprofil zur kipp sicheren Aufnahme des Sprossensystems.</li> <li>- Verglasung, zweischalig, bestehend aus einer inneren Polycarbonatstegvierfachplatte, d=10 mm, 49 mm Luftzwischenraum und einer äusseren Polycarbonatstegfünfachplatte d= 16 mm, Innenschale wahlweise klar transparent oder opal-weiss, Aussenschale in opal-weiss blendfreier Ausführung. An den Plattenenden sind die offenen Kammern mit einem Aluminiumtape als zusätzlichen Staubschutz verschlossen, die äusseren Plattenseiten sind zur Optimierung des UV-Schutzes coextrudiert. Die Kopfstücke werden verglast wie die Längsseite.</li> <li>- Aluminium-Tragsystem, entsprechend der Typenstatik, dient auch der Stoßverbindung der Verglasungsschalen, an deren Unterkante sich die elastische, staubdichte Bettung für die Innenschale befindet, die eine ungehinderte Wärmeextension der Schale gewährleistet. Der dreigliedrige Trägerkopf dient als schwimmende Lagerung der Aussenschale, die ebenfalls die ungehinderte Wärmeextension der Schale garantiert, als innen liegende, zweiseitige Entwässerungsebene für die ungehinderte Abführung von Feuchtigkeit und als Justierungskanal, vorgerichtet für die thermische Trennung des Lichtbandes, zur Fixierung der SVO-Profile und Lagesicherung der Verglasung.</li> </ul> <p>Die äussere Stossabdeckung erfolgt mit SVO-Spanngurtprofilen mit beidseitigen EPDM-Lippendichtungen als Wind- und Schlagregenschutz, ein Verschrauben im Segmentbogenbereich erfolgt nicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung DIBT Z-10.1-343</li> <li>- Brandüberschlagschutz nach DIN 18234 Teil 4</li> <li>- Weiche Bedachung, ausschmelzbar nach DIN 18230.</li> <li>- Prüfbericht Nr. 071002-18-1K</li> </ul> <p>U-Wert-Ermittlung für horizontalen Einbau geprüft. EN ISO 10077-2: 2003 etc. mit Isothermenverlauf.</p> <p>Brandklasse B 2 (B 1 auf Anfrage), nicht brennend abtropfend.</p> <p>U w : Lichtband incl. Sprossensystem [W/m²K] : 1.3</p>	

20/31/02.05

TOPLINE ELS - Oberlichtsystem

TOPLINE +

**INDU**  
**LIGHT**

Pos. 2: Harte Bedachung

als Zulage zum Oberlichtband (DIN 4102 Teil 7), bestehend aus einer GF-UP Platte, aus textilglasverstärktem ungesättigtem Polyesterharz, widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme.

lichte Öffnung: Länge            m, Breite            m

Stück

Pos. 3: Heatstopverglasung

als Zulage zum Oberlichtband bestehend aus einer hochreflektierenden Oberfläche, die die Wärmeeinstrahlung zusätzlich vermindert.

Stück

Pos. 4: Aufsatzkranz umlaufend (nicht freitragend)

Stahlblechdicke nach statischen Erfordernissen, 450 mm hoch, verzinkt, senkrecht angeordnet, vorgerichtet für eine bauseitige 80 mm Wärmedämmung außen, nicht freitragend, einschließlich der erforderlichen Zug- und Druckstreben.

Stück            à            lfm.

Pos. 5: Aufsatzkranz umlaufend (freitragend)

Stahlblechdicke nach statischen Erfordernissen, 450 mm hoch, verzinkt, senkrecht angeordnet, vorgerichtet für eine bauseitige 80 mm Wärmedämmung außen, freitragend für einen Unterstützungsabstand bis zu 7,50 m, einschließlich der erforderlichen Zug- und Druckstreben.

Stück            à            lfm.

TOPLINE ELS - Oberlichtsystem

TOPLINE +



## Pos. 6: Aufsatzkranz-Adapterprofile

Materialstärke nach stat. Erfordernissen, Zuschnitt ca. 250 mm, verzinkt, angepaßt auf bauseitigen Zargenkopf zur Aufnahme des Topline-Oberlichtbandes.

Stück      à      lfm.

## Pos. 7: Aufsatzkranz-Beschichtung

als Zulage zum Stahlaufsatzkranz, werkseitig aufgebracht, ähnlich RAL 9002, bandbeschichtet.

Stück      à      lfm.

## Pos. 8: Aufsatzkranz - Dämmung

als Zulage zum Stahlaufsatzkranz, bestehend aus 80 mm starker Mineralfaser-Dämmung - WLG 040, (für Trapezblech-Dächer bzw. ISO-Dächer).

Stück      à      lfm.

## Pos. 9: Aufsatzkranz – PU-Dämmung

als Zulage zum Stahlaufsatzkranz, bestehend aus 80 mm starken PU-Hartschaumplatten einseitig-kaschiert - WLG 030, (für Folien-Dächer bzw. Bitumen-Dächer).

Stück      à      lfm.

20/33/02.05

TOPLINE ELS - Oberlichtsystem

TOPLINE +

**INDU**  
**LIGHT**

Pos. 10: Aufsatzkranz - Folie

Montage eines bauseitig gestellten Dachfolienstreifens, welcher zwischen dem Aufsatzkranz und dem Lichtband montiert wird. Diese Position beinhaltet die Verlegung und fachgerechtes Verschweißen der Eckausbildung. Die komplette Eindichtung zur Dachhaut erfolgt bauseits.

Stück      à      lfm.

Pos. 11: Aufsatzkranz - Blechabschluß

als Zulage zum Stahlaufsatzkranz, bestehend aus einem gekanteten, 1,0 mm starken Aluminium-Blech, walzblank, als obere Verwahrung montiert, vorbereitet zur Aufnahme des bauseitigen Dachanschlußbleches.

Stück      à      lfm.

Pos. 12: Aufsatzkranz - Anschluß

als Zulage zum Stahlaufsatzkranz, zweiteiliges Blech, bestehend aus einer oberen Verwahrung aus Aluminium-Blech, walzblank und einer unteren Verwahrung aus Stahlblech, beschichtet in einem RAL-Farbton nach Wahl, zum Anschluß an bauseitiges Dach vorgerichtet, einschließlich Profüllücker.

Stück      à      lfm.

TOPLINE ELS - Oberlichtsystem

TOPLINE



Pos. 13: Lüftungsklappe EL 1,10 m x 1,98 m

als Zulage zum Oberlichtband, einschließlich der elektrischen Lüftungsanlage, bestehend aus einem Elektromotor 230 V/50 Hz, 300 mm Hub, stufenlos, mit automatischer Endabschaltung. Die elektrische Verdrahtung und Verkabelung erfolgt bauseits.

Stück

Pos. 14: Lüftungsklappe PN 1,10 m x 1,98 m

als Zulage zum Oberlichtband, einschließlich der pneumatischen Lüftungsanlage, bestehend aus einem Pneumatik-Zylinder, 300 mm Hub, in beiden Endstellungen verriegelt.

Stück

Pos. 15: NRA - Klappe 1,10 x 1,98 m

Zulage zum Oberlichtband, als integriertes Natürliches Rauchabzugsgerät, zugelassen nach DIN 18232, mit einem AW-Wert von 1,634 m<sup>2</sup>, einschließlich der automatisch-pneumatischen Natürlichen Rauchabzugsanlage, bestehend aus einer Traverse, einem Pneumatik-Zylinder, einem Thermoauslöseglied mit CO<sub>2</sub>-Patrone, öffnend bei 68 °C.

Stück

Pos. 16: NRA - Klappe 2,30 x 1,98 m

Zulage zum Oberlichtband, als integriertes Natürliches Rauchabzugsgerät, zugelassen nach DIN 18232, mit einem AW-Wert von 3,188 m<sup>2</sup>, einschließlich der automatisch-pneumatischen Natürlichen Rauchabzugsanlage, bestehend aus einer Traverse, einem Pneumatik-Zylinder, einem Thermoauslöseglied mit CO<sub>2</sub>-Patrone, öffnend bei 68 °C.

Stück

20/35/02.05

TOPLINE ELS - Oberlichtsystem

TOPLINE +

**INDU**  
**LIGHT**

Pos. 17: Dachlicht NRA-Doppelflügel

Nennmaß:

AW-Wert:

Zulage zum Oberlicht, als integriertes Natürliches Rauchabzugs-  
gerät, zugelassen nach DIN 18232.

Das Gerät öffnet thermisch-automatisch bei ca. 68°C durch  
TAG mit Glasfaß am Gerät selbst oder durch manuelle Auslösung  
am über Rohrleitungen verbundenen Alarmkasten.

Der Einbau des Dachlichtes kann auf der Zarge des Lichtbandes  
oder auf die Tragsprossen erfolgen.

Stück

- Einbau zwischen Kopfstücken
- Einbau auf der Tragsprosse
- Einbau am Lichtbandanfang oder -ende

Pos. 18: Brandlüftungs-Lamellenlüfter

Nennmaß:

AW-Wert:


Zulage zum Oberlicht, als integriertes Natürliches Rauchabzugs-  
gerät, zugelassen nach DIN 18232.

Das Gerät öffnet thermisch-automatisch bei ca. 68°C durch  
TAG mit Glasfaß am Gerät selbst oder durch manuelle Auslösung  
am über Rohrleitungen verbundenen Alarmkasten.

Das Gerät kann, bei entsprechender Steuerung, gleichzeitig zur  
Schönwetterlüftung genutzt werden. Der Einbau der Lamellenlüfter  
kann auf der Zarge des Lichtbandes oder auf die Tragsprossen  
erfolgen.

Stück

- Einbau zwischen Kopfstücken
- Einbau auf der Tragsprosse
- Einbau am Lichtbandanfang oder -ende

	20/36/02.05
TOPLINE ELS - Oberlichtsystem	TOPLINE +
	
<p>Pos. 19: Lüftungsanlage EL 300 mm Hub</p> <p>als Zulage zur NRA-Klappe, bestehend aus einem Elektromotor 230 V/50 Hz, 300 mm Hub, stufenlos, mit automatischer Endabschaltung. Die elektrische Verdrahtung und Verkabelung erfolgt bauseits.</p> <p>Stück</p> <p>Pos. 20: Lüftungsanlage PN 300 mm Hub</p> <p>als Zulage zur NRA-Klappe, bestehend aus einem Pneumatikzylinder, 300 mm Hub, Betriebsdruck 5 – 8 bar, Durchmesser 32 mm, in beiden Endstellungen verriegelt.</p> <p>Stück</p> <p>Pos. 21: Elektrotaster AP-Ausführung</p> <p>zur Betätigung der elektrischen Lüftungsanlage („Auf“ - „Zu“). Die elektrische Verdrahtung und Verkabelung erfolgt bauseits.</p> <p>Stück</p> <p>Pos. 22: Wind- und Regenschließautomat</p> <p>für ein sicheres Schließen der Lüftungsklappe bei Niederschlag, Schneefall, starkem Nebel oder hoher Windgeschwindigkeit, bestehend aus einem AP- Schalt- und Steuerungskasten, sowie einer beheizten Regenfühlerplatte und einer elektronischen Windmess-einrichtung. Nach Abtrocknen der Regenfühlerplatten können die Klappen wieder manuell geöffnet werden. Die elektrische Verdrahtung und Verkabelung erfolgt bauseits.</p> <p>Stück</p>	

20/37/02.05

TOPLINE ELS - Oberlichtsystem

TOPLINE +

**INDU**  
**LIGHT**

Pos. 23: Alarmkasten („Auf“)

in AP-Ausführung, zur manuellen Auslösung der Rauch- und Wärmeabzugsanlage, rot lackiert, einschließlich ein Stück CO2-Patrone, Schloß, Einschlagscheibe und einem Schlagventil.

Stück

Pos. 24: Alarmkasten („Auf“ mit E-Anschluß)

in AP-Ausführung, rot lackiert, einschließlich ein Stück CO2-Patrone, Schloß, Einschlagscheibe und einem Schlagventil, jedoch zusätzlich mit E-Magnet (12V, 24V oder 230V) zur Auslösung der Rauch- und Wärme-Abzugsanlage durch bauseitige BMA oder NRA-Zentrale.

Stück

Pos. 25: Alarmkasten („Auf“/„Zu“)

in AP-Ausführung, zur manuellen Auslösung der Rauch- und Wärmeabzugsanlage, bestehend aus einem abschließbaren Stahlblechgehäuse, rot lackiert, einschließlich zwei Stück CO2-Patronen, Umsteuerventil, Schloß, Einschlagscheibe und einem Schlagventil.

Stück

TOPLINE ELS - Oberlichtsystem

TOPLINE +



## Pos. 26: Druckluft-Einfach-Rohrleitung

Cu-Rohr, 6mm \* 1mm, einschließlich sämtlicher Verschraubungen und Befestigungen. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.  
Verlegung sichtbar „Auf Putz“.

Stück      à      lfm.

## Pos. 27: Druckluft-Zweifach-Rohrleitung

Cu-Rohr, 6mm \* 1mm, einschließlich sämtlicher Verschraubungen und Befestigungen. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.  
Verlegung sichtbar „Auf Putz“.

Stück      à      lfm.

## Pos. 28: Pneumatik-Ventil kombinierbar

(„Auf-Zu“), zur Steuerung der pneumatischen Lüftungseinrichtung, bestehend aus Luftsteuerblock, einschließlich Verschraubungen, Stahlblechgehäuse für AP-Montage, lichtblau lackiert, kombinierbar mit CO2-Alarmkasten als Vorrangsteuerung.

Stück

20/39/02.05

TOPLINE ELS - Oberlichtsystem

TOPLINE +

**INDU**  
**LIGHT**

Pos. 29: Wartungseinheit

bestehend aus einem Wasserabscheider mit Manometer und Druckminderer (bauseitige Zuführung von Druckluft organisiert der Auftraggeber).

Stück

Pos. 30: VdS-Abnahme


Kosten für eine vom Bauherrn geforderte Einzelabnahme der NRA-Anlage nach DIN 18232 oder VdS 2159 durch den Verband der Schadensversicherer e.V. Köln.

Stück

Pos. 31: Gutachter-Abnahme

NRA-Abnahme mit Sachverständigen für Natürlichen Rauchabzug nach DIN 18232.

Stück

	20/40/02.05
TOPLINE ELS - Oberlichtsystem	TOPLINE +
	
<p>Pos. 32: Stichprobenverfahren</p> <p>Kosten für die Teilnahme am Stichprobenprüfverfahren der NRA-Anlage durch den VdS, Ausstellung eines Zertifikates über die Konformität der NRA mit DIN 18232 und/ oder VdS 2098/ 2159.</p> <p>Stück</p> <p>Pos. 33: Montagepauschale</p> <p>für Fracht, Anfahrt, Baustelleneinrichtung, Entladen und Transport auf das Dach.</p> <p>Stück</p> <p>Pos. 34: Frachtpauschale</p> <p>für die Lieferung frei Baustelle, ohne Entladen und ohne Montage.</p> <p>Stück</p>	

