

# Aufbau- und Verwendungsanleitung

## Absturz- und Wetterschutz STREIF



## **Inhaltsverzeichnis**

Seite

### 1. Absturz- und Wetterschutz

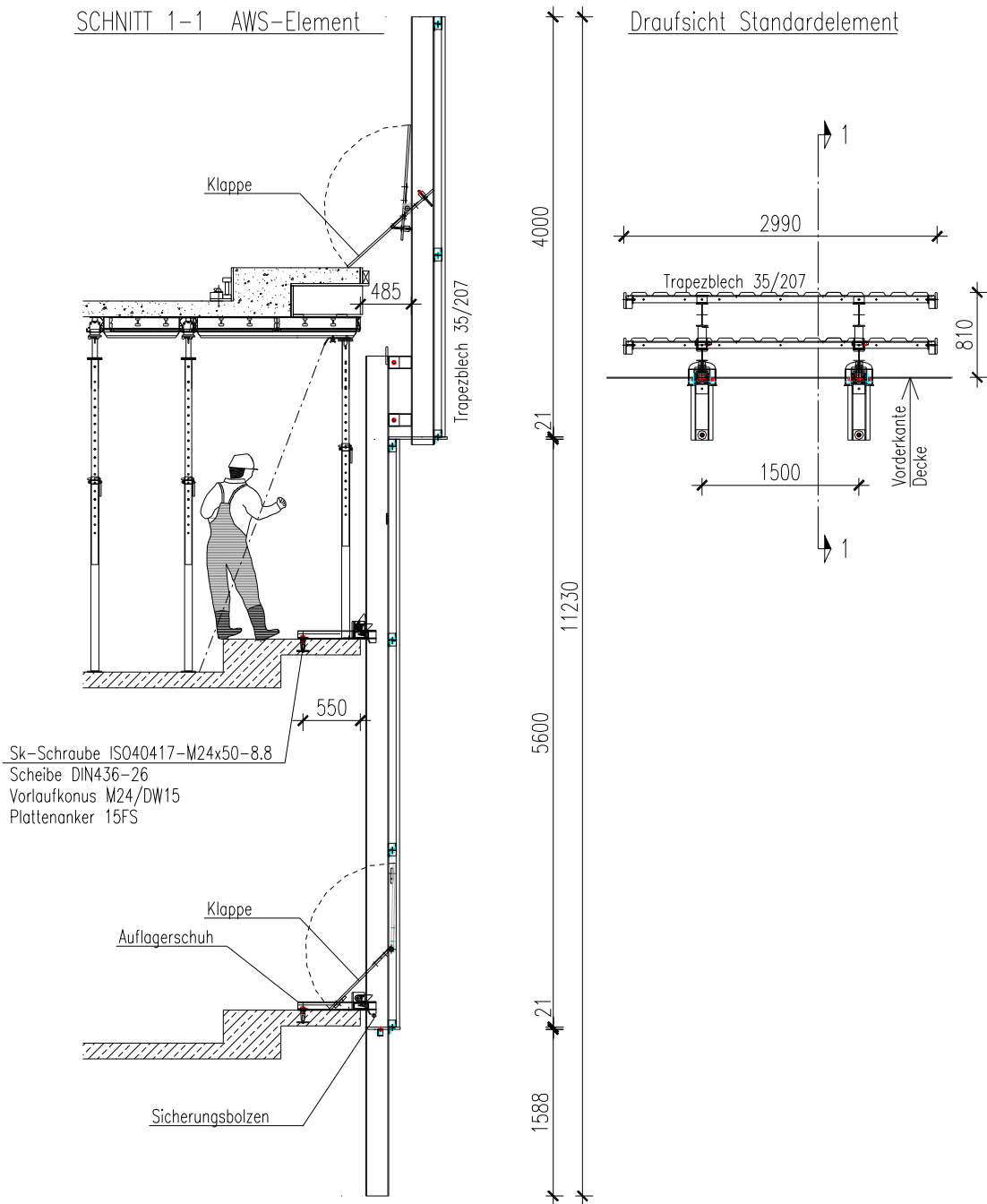
1.1	Allgemeine Systembeschreibung	3
1.2	Erstinstallation	6
1.3	Betrieb	7
1.4	Besonderheiten beim BV SV-Hochhaus, München	9

# 1. Absturz- und Wetterschutz

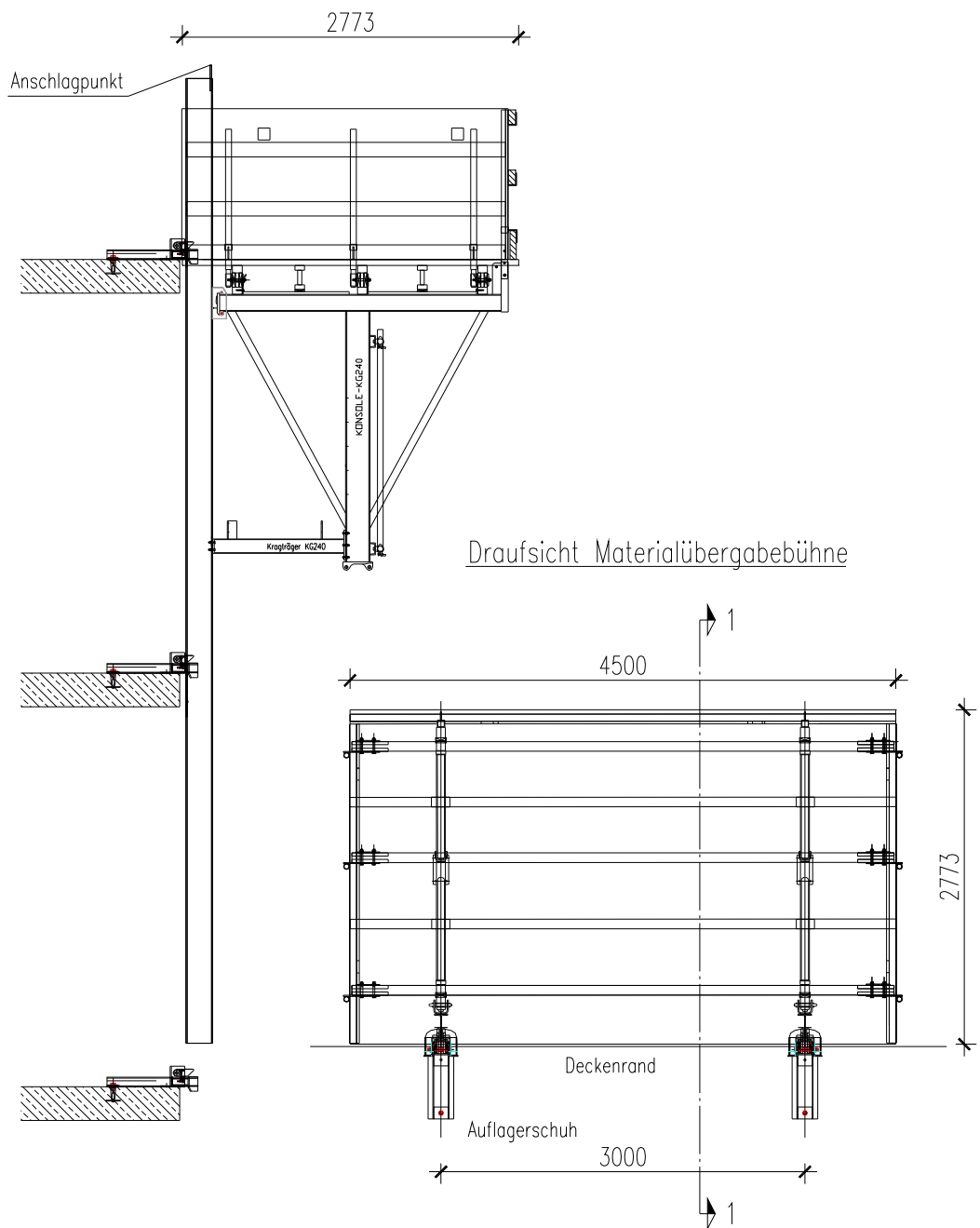
## 1.1 Allgemeine Systembeschreibung

Bestandteile dieser kranumsetzbaren Schutzelemente sind:

- Vollflächig geschlossenes Element
- Auflagerschuh
- Materialübergabebühne



SCHNITT 1-1 Materialübergabebühne



- Vollflächig geschlossenes Element

Um den Fassadenrand für das Schalen mit einer Aluminium-Modul-Deckenschalung zu sichern, werden kranumsetzbare Schutzelemente eingesetzt.

Sie decken zwei Geschosse vollflächig ab und bieten noch einen ca. 2,0 m hohen Seitenschutz für das zu schalende Geschoss. Die Längsträger sind so lang, dass sie auch während des Hochziehens in jeder Situation in mindestens zwei Auflagerschuhen je Träger horizontal geführt werden.

Eine Standardeinheit ist ca. 3,0 m breit. Sie besteht aus zwei Längsträgern, die im oberen Drittel um 485mm nach außen verspringen, damit noch ausreichend Platz für den Aufbau der Deckenrandschalung vorhanden ist. Verbunden sind die beiden Längsträger durch angeschraubte Querträger, auf die Trapezblech geschraubt wird. Am Rand sind Kanthölzer mit einer Sperrholzplatte angeschraubt, damit beim Ziehen der Elemente, zwei Einheiten leicht aneinander vorbeirutschen können.

Die Elemente können durch Verschrauben der seitlichen Kanthölzer zu größeren Einheiten zusammen gebaut werden. Dann ist ein Umsetzen nur mit einer Traverse möglich mit der entsprechenden Anzahl von Anschlagpunkten.

Im Bereich des Längsträgerversatzes und am unteren Rand des Trapezbleches sind horizontale Sperrholzplatten angeordnet, damit keine Teile herabfallen können. Diese Abdeckungen dürfen nicht betreten werden. Damit keine Teile im Schlitz zwischen Deckenrand und Abdeckplatte hinunterfallen können, ist am Fuß der Einheit eine Klappe angeordnet. Die obere Klappe ist nach dem Ausschalen des Deckenrandes zu schließen.

Eine Einheit hängt an insgesamt vier Auflagerschuhen, wobei die beiden oberen nur Horizontallasten aufnehmen können. Zur zusätzlichen Sicherung ist unterhalb des unteren Auflagerschuhs ein Bolzen angeordnet.

- Auflagerschuh

Die Auflagerschuhe werden mit einer Schraube M24 (Festigkeit 8.8) an im Deckenbeton verankerte Konen geschraubt. Der Auflagerschuh hat am Kopf einen drehbaren Schnäpper, der durch Federn nach unten an den Anschlag gezogen wird. Die Flansche der Längsträger haben einen Schlitz in den der Schnäpper beim Klettern hineinklappt. Der obere Rand der Schlitz liegt auf dem Schnäpper auf.

Zwei „Krallen“ greifen beidseitig um den Flansch des Längsträgers, um horizontale Zuglasten aus dem System in den Auflagerschuh zu leiten. Drucklasten werden über Flächenkontakt eingeleitet.

- Materialübergabebühne

Die Materialübergabebühne hängt unterhalb der Einhausungselemente an den gleichen Auflagerschuhen. Der Belag aus Schalungsträgern (H20, GT24) und Bohlen (50x240 mm) ist auf gleicher Höhe mit der Decke, so dass Deckenschalgerät mit rollenden Transportbehältnissen auf die Bühne gefahren werden kann. Sie ist für eine Last von 200 kg/m<sup>2</sup> bemessen.

## 1.2 Erstinstallation

### 1.2.1 Allgemeines

Diese Beschreibung gilt im Zusammenhang mit den übrigen technischen Unterlagen und Zeichnungen. Beschrieben wird die Montage und Inbetriebnahme des Absturz- und Wetterschutzes.

Der Absturz- und Wetterschutz wird bei Hochhausbaustellen benutzt, um die freien Deckenränder beim Ein- und Ausschalen, beim Bewehren und zur Erstellung eines Seitenschutzes zu sichern.

### 1.2.2 Einfahren Schutzelemente, Materialübergabebühne.

Der Absturz- und Wetterschutz kann auf Grund seiner Länge erst ab Fertigstellung zweier „freier“ Geschosse eingebaut werden. Im Einzelfall können sie mit Zusatzmaßnahmen und bei entsprechenden geometrischen Voraussetzungen auch schon eine Ebene davor eingebaut werden. Das ist im Einzelfall zu prüfen. Zunächst werden Konen, in die Plattenanker eingeschraubt wurden, in die Decke einbetoniert. Dazu sollte man sich Schablonen machen, an die die Konen fixiert werden. Die Auflagerschuhe werden ausgerichtet und angeschraubt. Die Elemente werden einbaufertig auf die Baustellen geliefert. In das obere Loch im Steg der Längsträger werden Schäkkel eingeschraubt. Hier wird das Element angeschlagen, anschließend vorsichtig aufgerichtet.

An jedem Auflagerschuh steht ein Mitarbeiter. Falls der Seitenschutz schon entfernt wurde, muss dieser angeseilt sein. Der Mitarbeiter zieht den Schnäpper des oberen Auflagerschuhs zurück, sichert diesen mit Kunststoffband und fädelt den Längsträger in den Auflagerschuh ein. Das Element wird abgelassen. Der Schnäpper wird erst entriegelt, wenn der Schlitz im Flansch des Längsträgers vorbeigerutscht ist. Das Element wird weiter abgelassen, und die Prozedur am unteren Auflagerschuh wiederholt. Der Schnäpper wird nach dem Einfädeln direkt entriegelt, damit er in den Schlitz klappen kann. Sitzt der Träger auf dem Schnäpper, wird zur Aushebesicherung mit dem konischen Bolzen, der mit einer Kette gesichert ist, unterhalb des unteren Auflagerschuhs abgebolzt.

Falls zum Einfädeln der obere Auflagerschuh noch verschieblich war, muss die Schraube angezogen werden. Die Schäkkel werden demontiert und zum Einhängen des nächsten Elementes verwendet.

## 1.3 Betrieb

### 1.3.1 Allgemeines

Hier werden die wesentlichen Bedienungsschritte während des Kletterprozesses in der zeitlichen Abfolge beschrieben.

Ausgangssituation:

Die Deckenrandabstellung und die auskragende Deckenschalung wurden entfernt. Der dreiteilige Seitenschutz in dem beim Klettern freiwerdenden Geschoss ist bis auf das Bordbrett montiert.

### 1.3.2 Klettern

- Montieren der Auflagerschuhe auf der am Rand ausgeschalteten Decke. Eventuell die Schrauben nicht fest anziehen, damit der Schuh noch verschieblich ist. Mitarbeiter müssen durch Anseilschutz gesichert sein.
- Entfernen von Material, das sich auf der oberen und unteren Sperrholzabdeckung angesammelt hat.
- Kontrollieren der Federspannung an den Schnäppern, ggf. austauschen defekter Federn.
- Kontrolle der Vollständigkeit des Seitenschutzes in dem durch das Klettern freiwerdende Geschoss.
- Kontrolle, ob die Schraube des mittleren Kletterschuhs angezogen ist, ggf. nachspannen.
- Hochklappen und Verriegeln der drehbaren Abdeckungen.
- Ziehen der Sicherungsbolzen unterhalb des unteren Auflagerschuhs und Hineinstecken ins angeschweißte Röhrchen.
- Anschlagen an den vorgesehenen Ösen am Kopf der unteren Längsträger.
- Auf jeder der drei Ebenen steht/stehen ein oder ggf. zwei Mitarbeiter. Die Elemente werden mit dem Kran gezogen. Die Längsträger werden in die oberen Auflagerschuhe eingefädelt. Diese Schuhe danach festschrauben.
- Hochziehen bis die Schnäpper des mittleren Auflagerschuhs in die Schlitzlöcher in den Flanschen der Längsträger geklappt sind. Element auf Schnäpper absetzen.
- Bolzen unterhalb dieser Auflagerschuhe abstecken.
- Untere Klappe entriegeln und hinunterklappen.
- Aufhängung lösen und nächste Einheit klettern.
- „frei“-gewordene Auflagerschuhe abschrauben.
- Bordbrett in dreiteiligen Seitenschutz einbauen.
- Konen herausdrehen, säubern, Feingewinde M24 kontrollieren und zum neuen Einbauort transportieren.

### 1.3.3 Stützen und Decke Schalung

- Erst wenn der Fassadenschutz komplett gezogen wurde, darf mit dem Schalen der Stützen und Decke gem. Anleitung des Schalungsherstellers begonnen werden.
- Es dürfen keine Lasten aus Abstützung der Schalungen oder aus Frischbeton in den Fassadenschutz geleitet werden. Dieser ist nur für Eigengewicht und Wind bemessen.
- Nach dem Ausschalen des Deckenrandes müssen die oberen Klappen entriegelt und hinuntergeklappt werden.

### 1.3.4 Bewehren und Betonieren

- Erst nach dem Hochziehen des kompletten Absturz- und Wetterschutzes darf mit dem Schalen der Stützen am Deckenrand begonnen werden.
- Beim Hochziehen und Einbau von Bewehrungsstäben darauf achten, dass die Schutzelemente nicht beschädigt werden.
- Einbau der Konen mit Hilfe von Schablonen. Genaues Einmessen ist erforderlich.
- Plattenanker müssen bis zum Anschlag in die Konen eingedreht werden.
- Nur Konen einbauen, wenn die Gewinde nicht beschädigt sind.
- Beim Betonieren darauf achten, dass die Konen nicht verschoben werden.
- Verschmutzungen des Fassadenschutzes durch das Betonieren sind zu entfernen.

#### **1.4 Besonderheiten beim Bauvorhaben SV-Hochhaus München**

- Auf Grund der Stützenabstände können die Standardelemente mit der Breite  $b=3,0$  m nicht aneinandergereiht werden. Um trotzdem dieses System einsetzen zu können werden einzelne Elemente um 25cm verbreitert. Diese Ergänzungen sind auf der Zeichnung 42 dargestellt. Die Verbindung der Ergänzung mit dem Standardelement ist mit Schrauben auszuführen. Anzahl und Art sind der Zeichnung zu entnehmen. Sinnvollerweise werden die Ergänzungen am Boden montiert, danach erst das Element aufgerichtet und eingefahren.
- Auch das Geschoss unterhalb des Absturz- und Wetterschutzes soll vollflächig gesichert werden. Dazu werden an die Standardelemente Rohre mit Netzen angeordnet. Die Montage dieser Teile ist ebenfalls auf der Zeichnung 42 dargestellt. Diese Ergänzung sollte entweder im liegenden Zustand montiert werden oder im stehenden Zustand, wenn die Elemente auf der Decke über dem 1. Untergeschoss aufstehen.
- Auch bei diesem Projekt werden die Elemente schon montiert, bevor zwei Decken fertig gestellt sind. Um die Lage zu sichern, müssen mit Reihleisten die Aufstellpunkte gehalten werden und mit Richtstützen ein zweiter Haltepunkt gewährleistet werden. Dieses ist auf der Zeichnung 41 dargestellt.

Mietteile:

Inventar-Nr.	Hersteller-Bezeichnung	Gewicht [kg]
9079000	AWS- AUFLAGERSCHUH	30,12
9079100	AWS- LÄNGSTRÄGER L= 8,00 M	218,19
9079600	AWS- LÄNGSTRÄGER L= 11,23 M	302,00
9079200	AWS- KRAGTRÄGER L= 4,10 M	114,84
9079300	AWS- QUERTRÄGER L 65 L= 2,90 M	20,40
9079400	AWS- QUERTRÄGER U 65 L= 2,90 M	20,56
9079500	AWS- DIAGONALE L 45 L= 2,40 M	6,76
9078900	AWS- SCHUTZELEMENT TYP 1 3,00-9,60 M	1240,00
9079700	AWS- SCHUTZKLAPPE UNTEN 3- TLG. 0,78 x 3,00 M	37,40
9079800	AWS- SCHUTZKLAPPE OBEN 1,10 x 3,00 M	58,50

# Noch Fragen...?

Streif Baulogistik GmbH

**Geschäftsbereich**

**Rüstung und Schalung**

Lüschershofstraße 70

45356 Essen

E-Mail: [info@streif-baulogistik.de](mailto:info@streif-baulogistik.de)

Internet: [www.streif-baulogistik.de](http://www.streif-baulogistik.de)

Streif Baulogistik GmbH

**Niederlassung Essen**

Lüschershofstraße 70

45356 Essen

Tel.: (02 01) 102 66-0

Fax: (02 01) 102 66-103

Streif Baulogistik GmbH

**Vertrieb Süd**

Siemensstraße 8

85716 Unterschleißheim

Tel.: (0 89) 81 83-0

Fax: (0 89) 81 83-42

Streif Baulogistik GmbH

**Vertrieb Osteuropa**

Siemensstraße 8

85716 Unterschleißheim

Tel.: (0 89) 81 83-0

Fax: (0 89) 81 83-42

Streif Baulogistik GmbH

**Vertrieb West**

Lüschershofstraße 70

45356 Essen

Tel.: (02 01) 102 66-0

Fax: (02 01) 102 66-103

Streif Baulogistik GmbH

**Vertrieb Ost**

Gebr.-Helfmann-Straße 13

04824 Beucha

Tel.: (03 42 92) 62-6 48

Fax: (03 42 92) 62-6 42

Streif Baulogistik GmbH

**Vertrieb Skandinavien**

Udivikspark Øresund Korkskildelund 6

DK 2670 Greve

Tel.: +45 369153-25

Fax: +45 369153-26

Streif Baulogistik GmbH

**Vertrieb Nord**

Neuhöfer Brückenstraße 69

21107 Hamburg

Tel.: (0 40) 7 56 10-1 00

Fax: (0 40) 7 56 10-2 22

Streif Baulogistik GmbH

**Vertrieb Süd-West**

Farmstraße 101

64546 Mörfelden-Walldorf

Tel.: (0 61 05) 4 02-0

Fax: (0 61 05) 4 02-5 12