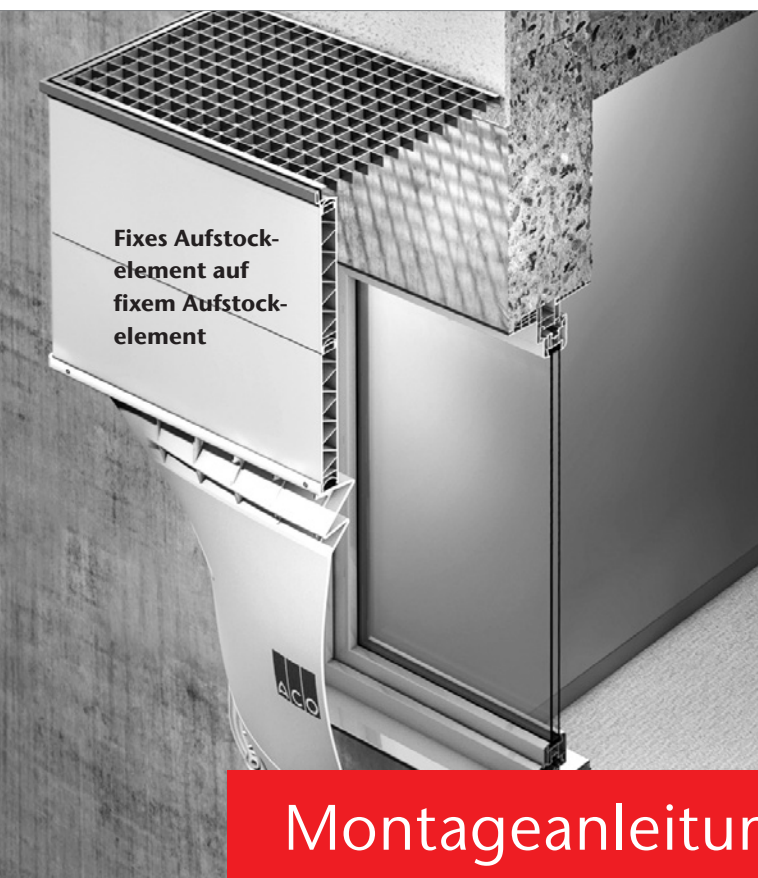
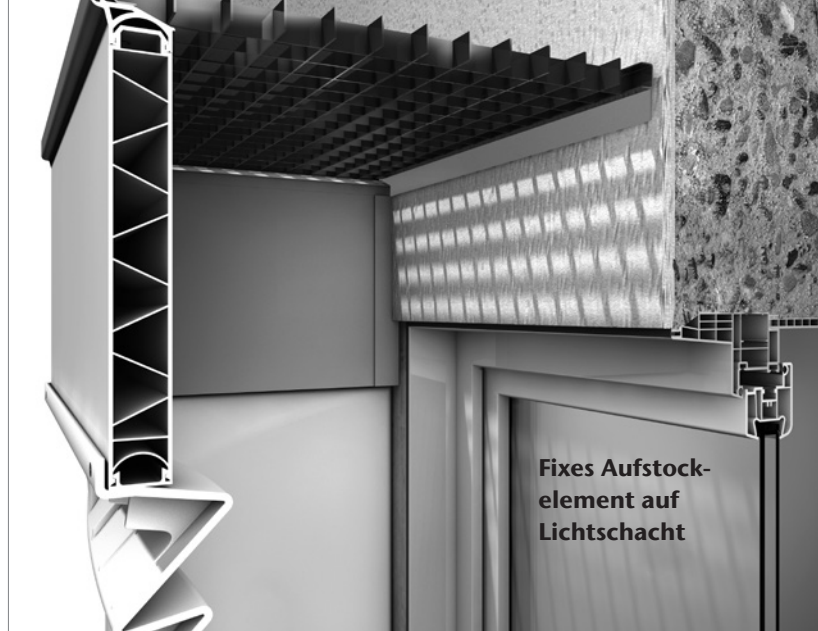
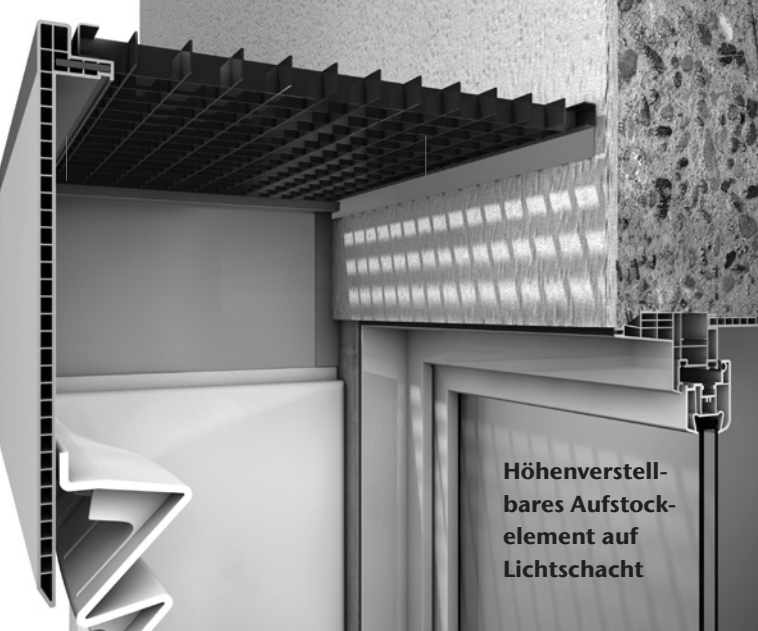




Montageanleitung zu den ACO Aufstockelementen

ACO Therm®
Lichtschächte

Lösungen für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle

Montagesets für Aufstockelemente

	Passend für	Rost	für Lichtschachttiefe	Artikel-Nr.
	Belastbarkeit			
			[mm]	
Für die Standard-Montage ohne Wandverschraubung				
	höhenverstellbare Aufstockelemente	Begehrbar	400/600	315787
			700	315821
Für die Standard-Montage mit Wandverschraubung				
	höhenverstellbare Aufstockelemente	Begehrbar, mit Wandverschraubung	400/600	315933
			700	315934
Verschraubung des Aufstockelementes mit Lichtschachtkörper und Perimeterdämmung oder Kellerwand				
	fixe Aufstockelemente	Begehrbar/ Befahrbar	400/600	315928
		Begehrbar	700	315929
	fixe Aufstockelemente	Optional zum Einlegen in die Lichtschachtrostaufgabe	alle Größen	315932

Montagewerkzeug

- Schlagbohrmaschine für Montagesets 315933, 315934, 315928 und 315929
- 10 mm Bohrer für Montagesets 315933, 315934, 315928 und 315929
- Schraubenschlüssel mit Schlüsselweite 13 mm für Montagesets 315933, 315934, 315928 und 315929
- Hammer für Montagesets 315933, 315934, 315928 und 315929
- Zollstock und Maßband
- Bleistift
- Akkuschrauber mit Torx T20/T25/T30 (je nach Montageset)
- Stichsäge für höhenverstellbare Aufstockelemente

Wichtige Montagehinweise

Begehbarkeit

- Begehbarkeit bis max. 150 kg

Befahrbarkeit

- Befahrbarkeit bis max. 6 kN Radlast
- Lichtschächte der 400/600er Tiefe: es können maximal zwei fixe Aufstockelemente eingesetzt werden
- Lichtschächte der 700er Tiefe:
 - Großlichtschächte sind generell nicht befahrbar
 - höhenverstellbare Aufstockelement sind generell nicht befahrbar

Lichtschächte und Aufstockelemente können nur mit einem befahrbaren Rost, dem entsprechenden Montageset und ausschließlich längsseitig bzw. parallel zur Montagewand befahren werden. Alle anderen Einsatzfälle sind mit der ACO Anwendungstechnik zu besprechen.

Öffentlich zugänglicher Bereich

Wir empfehlen hier den Einsatz von ACO Betonlichtschächten.

Ausklinken und Kürzen von Aufstockelementen

ACO Aufstockelemente können bauseits wandseitig gekürzt bzw. ausklinkt werden. Darüber hinaus sind Aufstockelemente mit verlängerten Seitenschenkeln erhältlich. Damit können Übergänge zur Klinkerfassade optimal überbrückt werden. Verkürzte bzw. verlängerte Roste sind in verschiedenen Bautiefen erhältlich. Beim Einsatz dieser Roste sind neue Rostzapfenlöcher mit einem Durchmesser von 10 mm in die Rostauflage des Aufstockelementes zu bohren.

Kürzen von fixen Aufstockelementen

Fixe ASE können bauseits zur Höhenanpassung gekürzt werden. Hierbei müssen die Schnittkanten mit den entsprechend erhältlichen U-Profilen versehen werden. Fixe ASE ab einer Baubreite von 1250 mm sind vorderseitig in den Profilkammern stahlarmiert. Bitte beim Ablängen berücksichtigen.

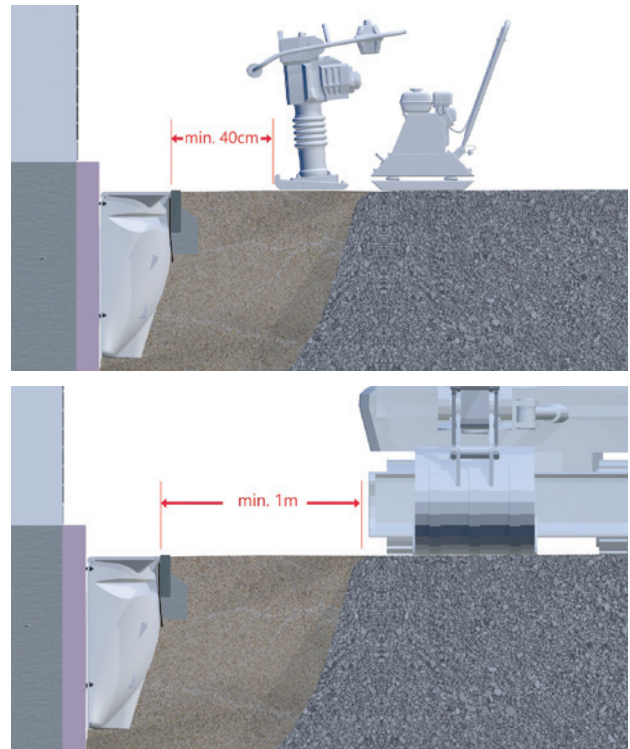
Befestigung der Aufstockelemente

Höhenverstellbare Aufstockelemente werden nur mit dem Lichtschacht bzw. dem fixen Aufstockelement verschraubt. Eine Wandverschraubung ist in der Regel nicht notwendig. Fixe Aufstockelemente müssen generell mit Wand bzw. mit der Perimeterdämmung verschraubt werden. Weitere Informationen zur Montage entnehmen Sie bitte dieser Montageanleitung.

Anarbeiten des Aufstockelementes

Vor Aufstockelemente empfehlen wir den Einsatz von Kantensteinen. Bei direktem Anpflastern sollten die ersten 3-4 unmittelbar angrenzenden Pflasterreihen in ein Mörtelbett gelegt werden.

Verfüllung der Baugrube



Beim Verfüllen muss der Lichtschachtrost zwingend eingelegt sein. Bitte DIN 18300 beachten. Nur homogenes Verfüllmaterial (z. B. Sand) nutzen. Lehm- und steinhaltiges Verfüllmaterial nicht einsetzen. Verfüllmaterial lagenweise einbringen und verdichten. Auf ausreichenden Abstand zwischen Rüttler, Stampfer, schwerem Gerät und Lichtschacht bzw. Aufstockelement achten. Bereich rund um den Lichtschacht per Hand verdichten. Pflaster rund um den Lichtschacht in Mörtel legen und nicht abrütteln. Alternativ rund um den Lichtschacht Randsteine ins Mörtelbett einsetzen. Bei zu hohem Verdichtungsdruck beulen Lichtschacht und Aufstockelement nach innen und es kann zur Rissbildung kommen. Keine Haftungsübernahme bei zu hohem Verdichtungsdruck.

Während der Bauphase

Die Lichtschächte und Aufstockelemente sind während der Bauphase gegen herabfallende Teile zu schützen. Lichtschächte und Aufstockelemente dürfen im unverfülltem Zustand nicht belastet werden.

Wichtiger Hinweis zur Rostentnahme

Die Roste sind so zu entnehmen, dass die wandseitigen Rostzapfen widerstandslos aus den Rostzapfenlöchern im Aufstockelement gleiten können. Der Rost sollte hierzu wandseitig angehoben werden.

Maximale Erhöhung über Aufstockelemente

Typ	begehrbar		befahrbar		druckwasserdicht ¹⁾	
	maximale Erhöhung	max. lichte Gesamthöhe	maximale Erhöhung	max. lichte Gesamthöhe	maximale Erhöhung	max. lichte Gesamthöhe
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
800 x 600 x 400	1000	1600	525	1125	nicht möglich	nicht möglich
1000 x 600 x 400	1000	1600	525	1125		
1000 x 1000 x 400	1000	2000	525	1525	525	1525
1000 x 1300 x 400	1000	2300	525	1825	525	1825
1250 x 1000 x 400	1000	2000	525	1525	nicht möglich	nicht möglich
1000 x 1000 x 600	1000	2000	525	1525	525	1525
1000 x 1300 x 600	1000	2300	525	1825	525	1825
1250 x 1300 x 600	1000	2300	525	1825	525	1825
1500 x 1000 x 700	670	1700	nicht möglich	nicht möglich	420	1450
1500 x 1500 x 700	670	2200			420	1950
2000 x 1000 x 700	425	1450			420	1450
2000 x 1500 x 700	425	1950			420	1950

¹⁾ Druckwasserdicht montierte Aufstockelemente der Bautiefen 400 mm und 600 mm können bei befahrbar montierten Lichtschächten mit einer Radlast von maximal 6 kN belastet werden.

Aufbauhöhen Aufstockelemente

Kombination fixe Aufstockelemente

Lichtschachttiefe	1x fix 295	1x fix 445	2x fix 295	2x fix 445	3x fix 295	1x fix 295 + 1x fix 445	2x fix 295 + 1x fix 445	1x fix 295 + 2x fix 445
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
400	275	425	525	825	775	675	925	1075 ¹⁾
600	275	425	525	825	775	675	925	1075 ¹⁾
700	270	420	520	820 ²⁾	770 ²⁾	670	nicht zulässig	nicht zulässig

Kombination fixe + höhenverstellbare Aufstockelemente

Lichtschachttiefe	1x höhenver.	1x fix 295 + 1x höhenver.	1x fix 445 + 1x höhenver.	2x fix 295 + 1x höhenver.	2x fix 445 + 1x höhenver.	3x fix 295 + 1x höhenver.
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
400	30–300	305–580	455–730	555–825	855–1130 ⁷⁾	805–1080 ⁸⁾
600	30–300	305–580	455–730	555–825	855–1130 ⁷⁾	805–1080 ⁸⁾
700	30–300 ³⁾	300–575 ⁴⁾	450–725 ⁵⁾	550–825 ⁶⁾	nicht zulässig	nicht zulässig

¹⁾ Muss auf max. 1000 mm gekürzt werden

²⁾ Muss auf max. 670 mm gekürzt werden.

³⁾ Nur für Lichtschächte 1500x1000x700 + 1500x1500x700 erhältlich.

⁴⁾ Nur für Lichtschächte 1500x1000x700 + 1500x1500x700 anwendbar.

⁵⁾ Nur bis zu einer maximalen Höhe von 670 mm zulässig.

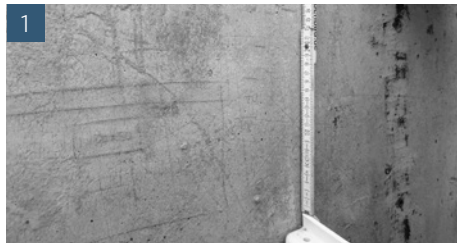
⁶⁾ Nur bis zu einer maximalen Höhe von 670 mm zulässig und nur für Lichtschächte 1500x1000x700 + 1500x1500x700.

⁷⁾ Nur bis zu einer maximalen Höhe von 1000 mm zulässig.

⁸⁾ Nur bis zu einer maximalen Höhe von 1000 mm zulässig.

Montage von einem höhenverstellbaren Aufstockelement

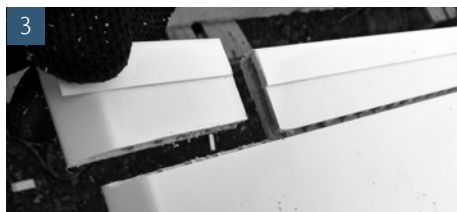
Anwendungsfall: Begehbar auf Lichtschacht oder fixem Aufstockelement



Lichtschacht entsprechend der Lichtschacht-Montageanleitung montieren und im Anschluss Lichtschachtrost entnehmen.
Maß von Geländeoberkante bis Oberkante Lichtschacht-Rostkante ermitteln.



Ermitteltes Maß auf die Außenseite des höhenverstellbaren Aufstockelementes übertragen. Ausgehend von der Oberkante des höhenverstellbaren Aufstockelementes. (Dieser Punkt entfällt bei der Montage vom höhenverstellbaren Aufstockelement auf ein fixes Aufstockelement.)



Denn Bereich unterhalb der Kennzeichnung mit einer Eisansäge abtrennen. Hierbei die Schnittführung nutzen. (Dieser Punkt entfällt bei der Montage vom höhenverstellbaren Aufstockelement auf ein fixes Aufstockelement.)



Mit 4 mm Bohrer Rostkante des Lichtschachtes und oder des fixen Aufstockelementes durchbohren. Die Bohrungen in gleichmäßigen Abständen setzen. Anzahl Bohrungen:
– bis Lichtschachtbreite 1250 mm: je 2 Bohrungen seitlich, 4 Bohrungen frontal
– ab Lichtschachtbreite 1500 mm: je 3 Bohrungen seitlich, 6 Bohrungen frontal.



Das höhenverstellbare Aufstockelement über den Lichtschacht oder das fixe Aufstockelement schieben und ausrichten.

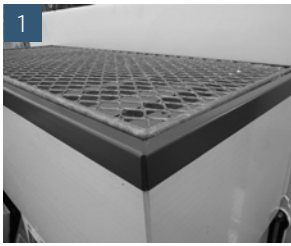


Im Anschluss die Verschraubung von innen nach außen vornehmen. Bitte zuerst die vorderen Schrauben eindrehen.



Wandanschlussprofil gegen Wand schieben und Rost einlegen.

Wandfixierung für höhenverstellbare Aufstockelemente



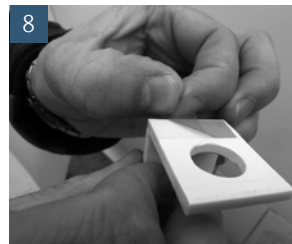
Rost in Aufstockelement einlegen



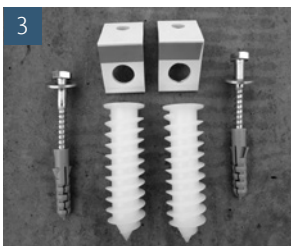
Spiraldübel mithilfe der mitgelieferten Schraube komplett eindrehen



Außenkante des Aufstockelements (Seitenschenkel) anzeichnen



Schutzfolie vom Klebestreifen entfernen



Wandfixierungsset zur Hand nehmen



Winkel unter die Rostauflage kleben



Rost mittig anheben und entnehmen



Schraube mit Beilagscheibe in Spiraldübel eindrehen



Kunststoffwinkel anhalten. Große Bohrung zeigt nach oben



Schraube handfest anziehen



Seitenschenkel gegen äußere Markierung (Punkt 2) drücken und Befestigungspunkt anzeichnen



Rost einlegen

Montage von einem fixen Aufstockelement

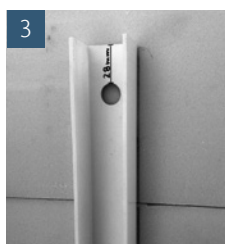
Anwendungsfall: Begehbar auf Perimeterdämmung/befahrbar an Kellerwand



Nach erfolgter Lichtschachtmontage das fixe Aufstockelement inklusive eingelegten Rost in die Rostauflage des Lichtschachtes stellen.



Außenkante des Wandanschlussprofils beidseitig auf Montageuntergrund anzeichnen. Aufstockelement vom Lichtschacht nehmen und Wandanschlussprofile vom Aufstockelement entfernen.



Wandanschlussprofil in Lichtschacht-Rostauflage stellen und entsprechend der angezeichneten Markierung ausrichten. Auf richtige Positionierung der Befestigungspunkte achten. Die Befestigungspunkte anzeichnen.

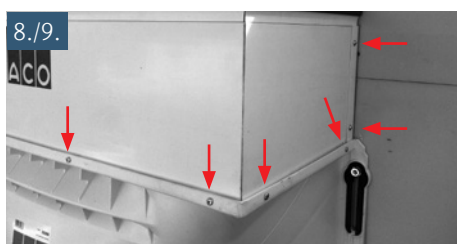


Dämmstoffspiraldübel mit Hilfe der im Montageset enthaltenen Schraube 8x70 eindrehen (hierzu die Schraube mit dem Gewinde in die Bohrmaschine bzw. Akkuschauber eindrehen). Bei der Verwendung der Spiraldübel sind generell alle fixen Elemente

mit der Perimeterdämmung zu verschrauben. Bei Dämmungen kleiner 10 cm Dämmstärke müssen Spiraldübel und Schraube bauseits kürzt werden. Vor dem Kürzen den Dämmstoffdübel schon einmal leicht in den Dämmstoff eindrehen. Wandanschlussprofile mit Schrauben 8x70 und Beilegescheibe verschrauben.



Aufstockelement in Wandanschlussprofile einschieben und in Lichtschacht-Rostauflage drücken.



Aufstockelement mit Lichtschacht verschrauben. Mit 4 mm Bohrer vorbohren. Hierzu Spaxschrauben mit Spitze verwenden. Vorderseitig 4 Schrauben (Großlichtschacht 6) und seitlich je 2 Schrauben (Großlichtschacht 3) eindrehen.

Wandanschlussprofil mit Aufstockelement von außen 2-fach verschrauben. Je Seite 2 Löcher oben und unten vorbohren. Im Anschluss die Schrauben ohne Spitze eindrehen.

Montage von mehreren fixen Aufstockelementen

Anwendungsfall: Verklickung der fixen Aufstockelemente



Einsatz von 3 fixen Aufstockelementen

Am untersten und mittleren fixen Aufstockelement Rostauflageprofil entfernen. Zuerst die seitlichen Profile nach hinten abziehen.

Einsatz von 2 fixen Aufstockelementen

Am untersten fixen Aufstockelement Rostauflageprofil entfernen. Die seitlichen Profile nach hinten abziehen.



Das vordere Rostauflageprofil mit Hilfe eines Schraubendrehers entfernen. Hierbei Schraubendreher seitlich positionieren. Im Anschluss kann das Rostauflageprofil vollständig entfernt werden.



Einsatz von 3 fixen Aufstockelementen

Am mittleren und oberen fixen Aufstockelement Auflageprofil entfernen.

Einsatz von 2 fixen Aufstockelementen

Am obersten fixen Aufstockelement Auflageprofil entfernen.



Die Aufstockelemente über das Nut- und Federsystem miteinander verklicken. Hier kann ein Hammer und eine Holzleiste (zum Schutz der Kunststoffteile) zur Hilfe genommen werden. Bitte wandseitig auf einer Seite beginnen und Stück für Stück die Verbindung herstellen.



Montage wie auf der vorherigen Seite vorführen. Hierzu alle Wandanschlussprofile mit Perimeterdämmung bzw. Kellerwand verschrauben. Nun Aufstockelemente in Wandanschlussprofile einführen, nach unten schieben und in Lichtschachtrostauflage drücken. Unterstes Aufstockelement mit Lichtschacht verschrauben. Wandabschlussprofile mit Aufstockelemente verschrauben. Siehe hierzu Punkt 9 auf der vorherigen Seite.

Hinweis

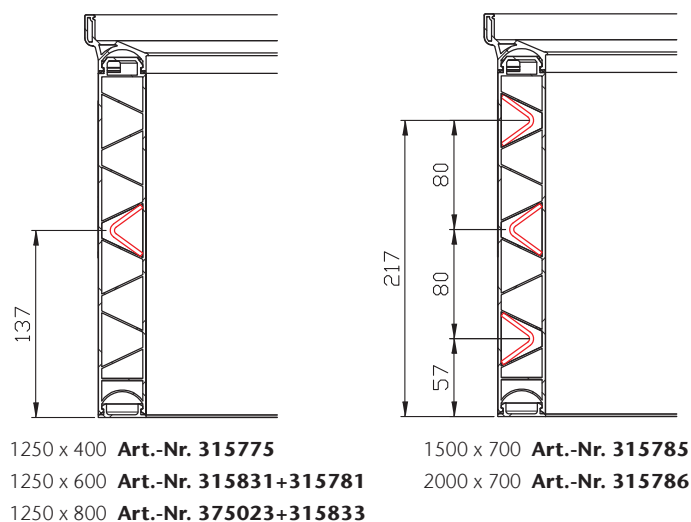
Die fixen Aufstockelemente können über ein Nut-/Federsystem verbunden werden. Dadurch entsteht eine lückenlose Verbindung zwischen den Elementen. Zudem wird durch das Nut-/Federsystem die Stabilität gegen den Erddruck erhöht. Hierzu muss die Rostauflage und/oder das untere Abdeckprofil entfernt werden. Sollten die fixen Aufstockelemente lediglich aufeinander gestellt werden, so sind diese über die Rostkanten miteinander zu verschrauben. Siehe hierzu Punkt 8 auf der vorherigen Seite.

Reduzierung der Bauhöhe bei fixen Aufstockelementen

Fixe Aufstockelemente können bauseits zur Höhenanpassung gekürzt werden. Hierbei müssen die Schnittkanten mit den entsprechend erhältlichen U-Profilen versehen werden. Fixe Aufstockelemente ab einer Baubreite von 1250 mm sind vorderseitig in den Profilkammern stahlarmiert. Die Verstärkungsseisen sind beim Ablängen ggf. zu entfernen.

Aufstockelemente mit Baubreiten von 800 und 1000 mm besitzen keine Verstärkungsseisen. Diese Elemente können direkt abgelängt werden.

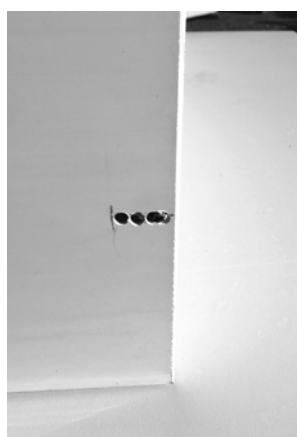
Positionen der Verstärkungsseisen



Sofern eines dieser stahlarmierten Aufstockelemente gekürzt werden soll, bitte Verstärkungsseisen wie folgt entfernen:



Position der Verstärkungsseisen ermitteln und Profilstärke (35 mm) anzeichnen



3–4 nebeneinander liegende Bohrungen setzen. Anhand der Bohrungen Profilausrichtung ermitteln



Profilkammer mit weiteren Bohrungen soweit öffnen, so dass Verstärkungsseisen entnommen werden kann



Verstärkungsseisen entnehmen

U-Profile für gekürzte Aufstockelemente

	Passend für (B x H in mm)	Art.-Nr.
Für die Montage an der Unterseite – U-Profile für gekürzte fixe Aufstockelemente		
	800 x 400	375127
	1000 x 400	375128
	1250 x 400	375129
	1000 x 600	375130
	1250 x 600	375131
	1000 x 800	375132
	1250 x 800	375133
	1500 x 700	375134
	2000 x 700	375135

	Passend für (B x H in mm)	Art.-Nr.
Für die Montage an der Unterseite – U-Profile für gekürzte 4-seitig geschlossene Aufstockelemente		
	1000 x 400	375568
	1250 x 400	375569
	1000 x 600	375570
	1250 x 600	375571
	1500 x 700	375572
	2000 x 700	375573

Kürzen der fixen Aufstockelemente



1
Benötigte Bauhöhe ermitteln und auf Aufstockelement übertragen. Die U-Profilstärke von 3 mm ist hier zu berücksichtigen



2
Aufstockelement mit einer Stichsäge ablängen.
Zuvor ggf. Verstärkungsseisen entfernen



3
Vordere Schnittfläche mit U-Profil bestücken



4
Seitliche Schnittflächen mit U-Profilen bestücken



5
Wandanschlussprofile kürzen



6
Wandanschlussprofile aufschieben. Nun kann das gekürzte Aufstockelement montiert werden.

Wandseitiges Ausklinken von Aufstockelementen

Fixe und höhenverstellbare Aufstockelemente können wandseitig zu geschnitten werden, so dass Übergänge zum Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) oder zur Klinkerfassade optimal bedient werden können.

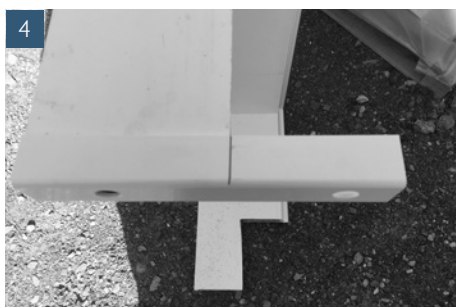
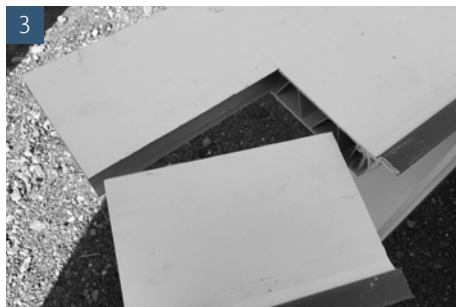
Überstehendes Wärmedämmverbundsystem (WDVS):



Wandanschlussprofile entfernen. Auszuklinkenden Bereich anzeichnen

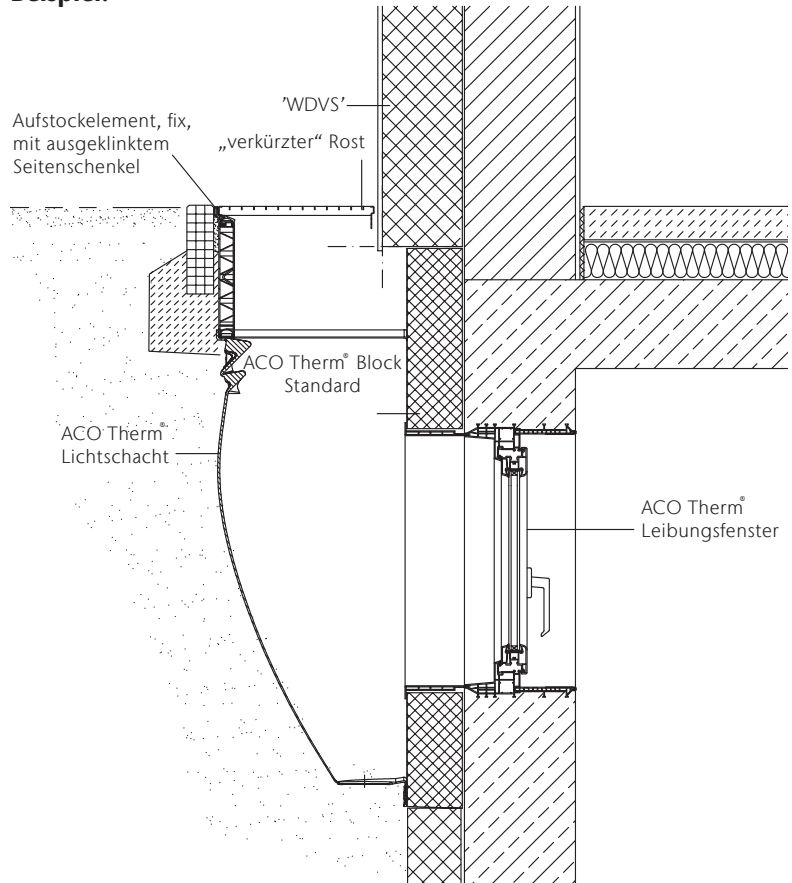


Ausklinkung mit Stichsäge vornehmen



Wandanschlussprofil aufschieben und zuschneiden

Beispiel:



Wandanschlussprofil aufschieben. Nun kann das Aufstockelement montiert werden.
Siehe Seite 3 und 4

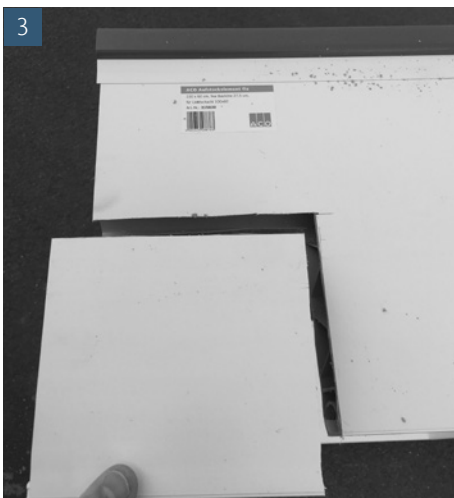
Zurückspringende Fassade



Wandanschlussprofile entfernen und Ausklinkung anzeichnen



Ausklinkung mit Stichsäge vornehmen

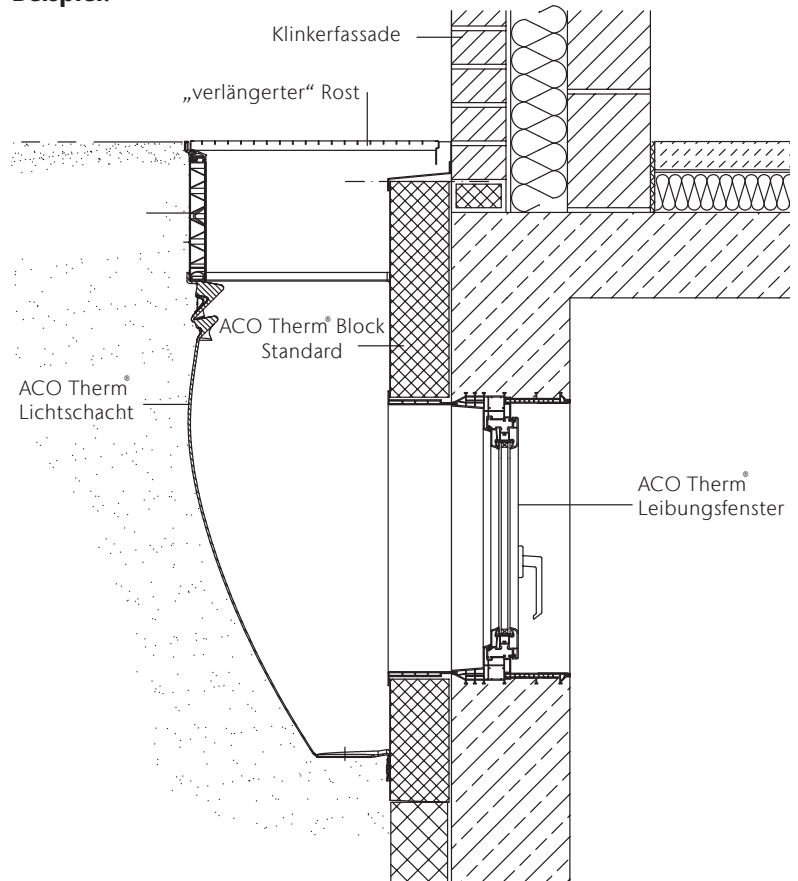


Ausklinkung mit Stichsäge vornehmen



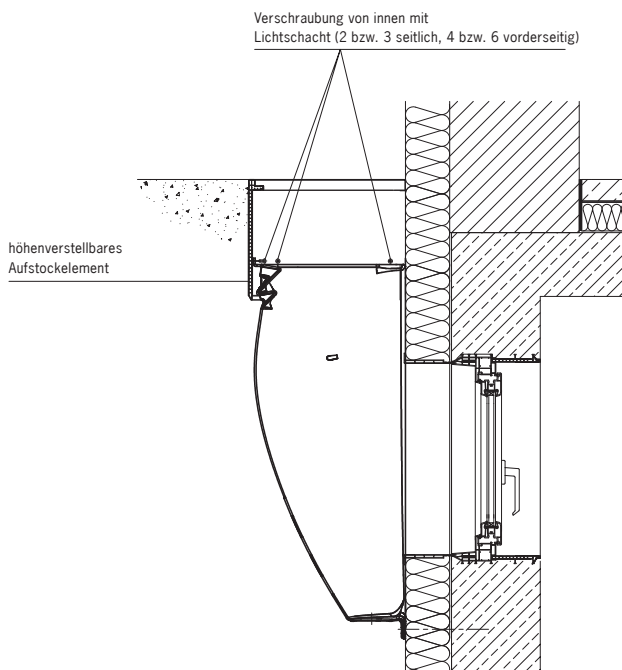
Wandanschlussprofil aufschieben und zuschneiden

Beispiel:



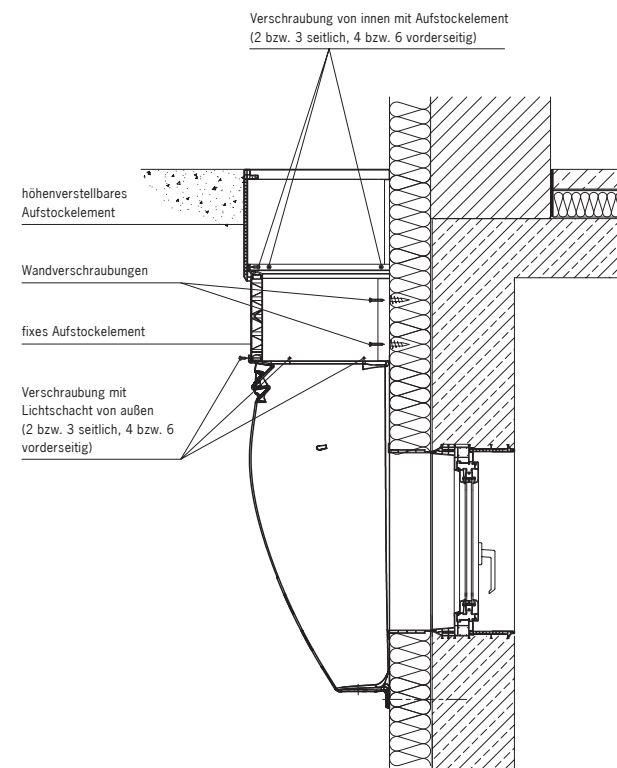
Wandanschlussprofil aufschieben.
Nun kann das Aufstockelement montiert werden.

Ein höhenverstellbares Aufstockelement auf Lichtschacht – begehbar



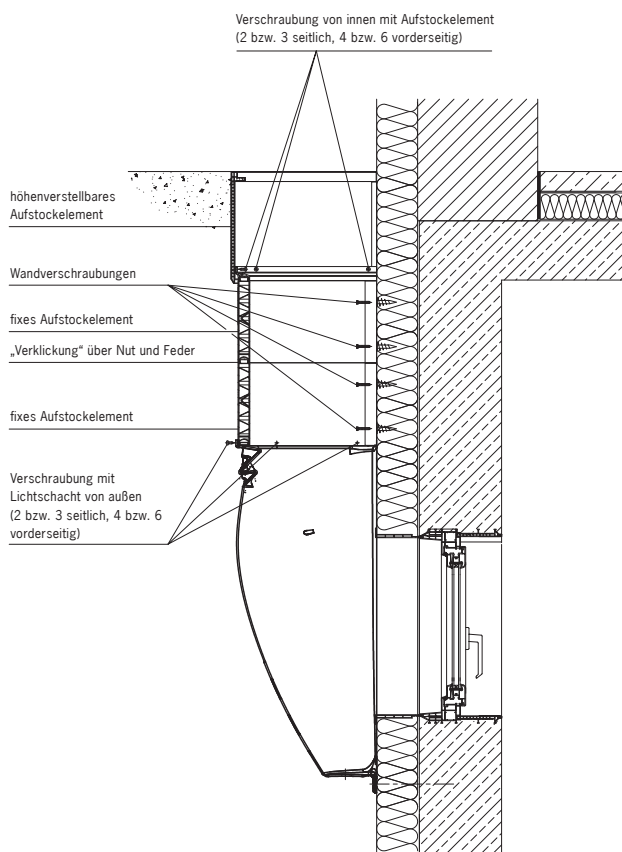
Ein höhenverstellbares und ein fixes Aufstockelement – begehbar.

Montage auf Perimeterdämmung mit Spiraldübel



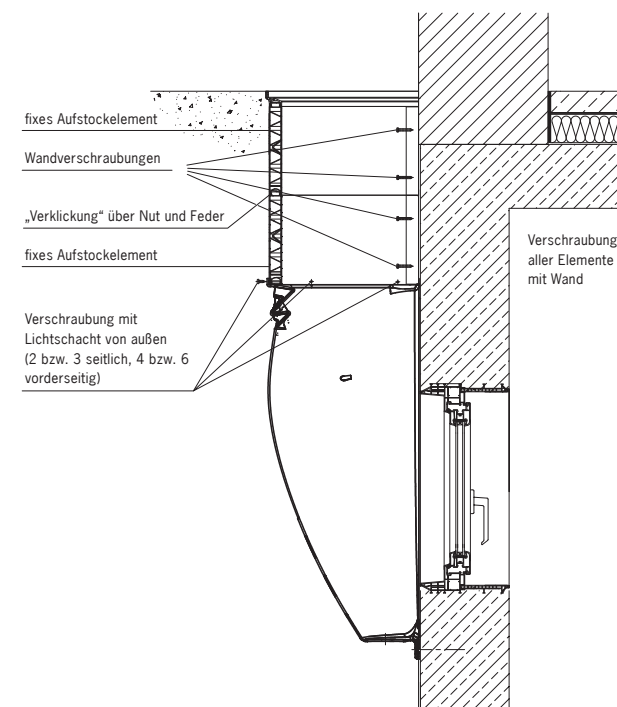
Ein höhenverstellbares und zwei fixe Aufstockelemente auf Lichtschacht – begehbar.

Montage auf Perimeterdämmung mit Spiraldübel



Zwei fixe Aufstockelemente auf Lichtschacht – befahrbar.

Montage direkt auf der Kellerwand



Lichtschacht – Einbausituationen



Technische Zeichnungen, Broschüren
und weitere Informationen

www.aco-hochbau.de/schnittstellen



ACO. we care for water

Intelligente Entwässerungssysteme von ACO sorgen dafür, dass Regen- und Abwasser abgeleitet oder gespeichert wird. Mit innovativer Abscheide- und Filtertechnik verhindern wir die Verunreinigung des Wassers. Wir nehmen die Herausforderung an, Wasser wiederzuverwenden und damit einen ressourcenschonenden Kreislauf zu sichern.

ACO GmbH

Postfach 320
24755 Rendsburg
Am Ahlmannkai
24782 Büdelsdorf
Tel. 04331 354-700
kundencenter@aco.com
www.aco.de

Finden Sie Ihren persönlichen
Ansprechpartner:

www.aco.de/kontakt

