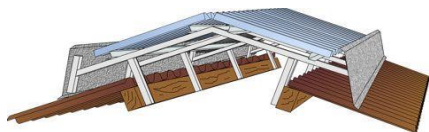


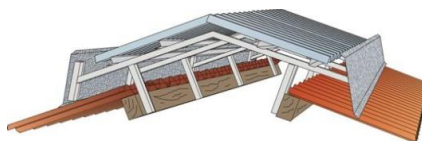
Müller Licht- und Lüftungsfirste VK-Preisliste für den Fachhandel



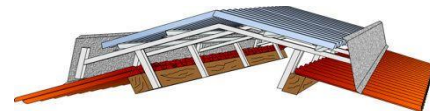
Die Lieferung erfolgt bundesweit frei Baustelle!*



MLL Deluxe Agrar Typ Stall
mit zusätzlichem Abluftspalt 2 cm
und 49 / (63) / (75) cm Luftaustritt



MLL Deluxe Agrar Typ Halle
mit geformter Lichthaube
und 42 cm Luftaustritt



MLL Deluxe Cavallo
mit geformter Lichthaube
und 28 cm Luftaustritt

Ausführung	Luftaustritt	Öffnungsbreite	3 – 15 m	16 – 30 m	ab 31 m
MLL Deluxe 60 komplett	49 / 42 / 28 cm	bis 65 cm	186,00 €/m	167,00 €/m	155,00 €/m
MLL Deluxe 80 komplett	49 / 42 / 28 cm	bis 85 cm	192,00 €/m	173,00 €/m	161,00 €/m
MLL Deluxe 100 komplett	49 / 42 / 28 cm	bis 105 cm	199,00 €/m	179,00 €/m	167,00 €/m
MLL Deluxe 120 komplett	49 / 42 / 28 cm	bis 125 cm	207,00 €/m	186,00 €/m	173,00 €/m
MLL Deluxe 140 komplett	49 / 42 / 28 cm	bis 145 cm	215,00 €/m	193,00 €/m	179,00 €/m
MLL Deluxe 160 komplett	49 / 42 / 28 cm	bis 165 cm	221,00 €/m	199,00 €/m	185,00 €/m
MLL Deluxe 180 komplett	49 / 42 / 28 cm	bis 185 cm	246,00 €/m	221,00 €/m	205,00 €/m
MLL Deluxe 200 komplett	49 / 42 / 28 cm	bis 205 cm	251,00 €/m	226,00 €/m	210,00 €/m
MLL Deluxe 225 komplett	49 / 42 / 28 cm	bis 230 cm	321,00 €/m	289,00 €/m	269,00 €/m
MLL Deluxe 250 komplett	49 / 42 / 28 cm	bis 255 cm	349,00 €/m	314,00 €/m	292,00 €/m
MLL Deluxe 300 komplett	49 / 42 / 28 cm	bis 305 cm	405,00 €/m	364,00 €/m	338,00 €/m
MLL Deluxe 350 komplett	49 / 42 / 28 cm	bis 355 cm	480,00 €/m	432,00 €/m	402,00 €/m
MLL Deluxe 400 komplett	49 / 42 / 28 cm	bis 405 cm	535,00 €/m	482,00 €/m	449,00 €/m

Andere Größen auf Anfrage.

Zubehör und Sonderausstattung für MLL Deluxe Agrar und Deluxe Cavallo

Lichthaube transluzent – weniger blendend, aufheizend und gegen Schlagschatten beim Reitsport	kein Aufpreis
XL Luftaustritt – 63 cm Luftaustritt (nur für Deluxe Agrar Typ Stall)	Aufpreis 59,00 €/m
XXL Luftaustritt – 75 cm Luftaustritt (nur für Deluxe Agrar Typ Stall)	Aufpreis 89,00 €/m
Giebelverkleidung bis MLL Deluxe 160 – beidseitig komplett mit Edelstahl-Befestigungsmaterial	79,00 €/Set
Giebelverkleidung bis MLL Deluxe 300 – beidseitig komplett mit Edelstahl-Befestigungsmaterial	119,00 €/Set
Giebelverkleidung bis MLL Deluxe 400 – beidseitig komplett mit Edelstahl-Befestigungsmaterial	159,00 €/Set
Stützenverlängerung für Dachprofile mit einer Höhe/Dicke von 80 - 130 mm (jeder weitere cm + 0,60 €/m)	8,00 €/m
Farbige Windabweiser – terrabraun, dunkelrot, ziegelrot, anthrazitgrau	Aufpreis 23,00 €/m
Laub- und Taubenschutz – punktgeschweißtes Edstahlgitter mit 19 mm Maschenweite	42,00 €/m
Laub- und Taubenschutz XL und XXL – punktgeschweißtes Edstahlgitter mit 19 mm Maschenweite	56,00 €/m
Lüftungsregulierung – Klappenverschlussystem (für XL und XXL Luftaustritt auf Anfrage)	69,00 €/m
Manuelle Verschlussstechnik für Lüftungsregulierung – 1 Einheit für 30 m Regulierung	115,00 €
Elektrische Verschlussstechnik – 1 Antrieb mit Taster für kombi. Steuerung beider Seiten	Zulage 495,00 €
Automatisierte Verschlussstechnik mit Fernbedienung 1 Steuereinheit, 1 Thermostat, 1 Regensensor und 1 Winddetektor für maximal 8 Antriebe	Zulage 1.495,00 €

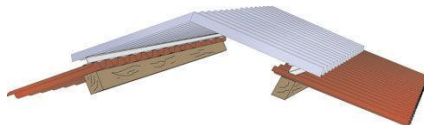
Müller Licht- und Lüftungsfirste VK-Preisliste für den Fachhandel



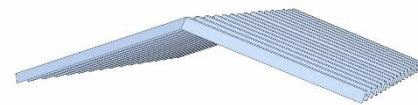
Die Lieferung erfolgt bundesweit frei Baustelle!*



MLL Deluxe compact
mit 36 cm Luftaustritt



ML Sunlight



Lichthaube

Ausführung	Luftaustritt	Öffnungsbreite	3 – 15 m	16 – 30 m	ab 31 m
MLL Deluxe compact 60	36 cm	bis 65 cm	165,00 €/m	148,00 €/m	137,00 €/m
MLL Deluxe compact 80	36 cm	bis 85 cm	171,00 €/m	154,00 €/m	143,00 €/m
MLL Deluxe compact 100	36 cm	bis 105 cm	178,00 €/m	160,00 €/m	148,00 €/m

ML Sunlight 60 komplett	gering	bis 65 cm	93,00 €/m	83,00 €/m	77,00 €/m
nur Lichthaube (55/55 cm)	freitragend bis 80 cm		62,00 €/m	55,00 €/m	51,00 €/m
ML Sunlight 110 komplett	gering	bis 115 cm	118,00 €/m	106,00 €/m	98,00 €/m
nur Lichthaube (80/80 cm)	freitragend bis 130 cm		87,00 €/m	78,00 €/m	72,00 €/m
ML Sunlight 160 komplett	gering	bis 165 cm	138,00 €/m	124,00 €/m	115,00 €/m
nur Lichthaube (105/105 cm)	freitragend bis 180 cm		107,00 €/m	96,00 €/m	89,00 €/m
ML Sunlight 200 komplett	gering	bis 200 cm	161,00 €/m	145,00 €/m	134,00 €/m
nur Lichthaube (130/130 cm)	freitragend bis 200 cm (230 cm*)		130,00 €/m	117,00 €/m	108,00 €/m
ML Sunlight 250 komplett	gering	bis 255 cm	290,00 €/m	261,00 €/m	242,00 €/m
ML Sunlight 300 komplett	gering	bis 305 cm	338,00 €/m	304,00 €/m	282,00 €/m

* Freitragende Grenzstützweite der Lichthaube (130/130 cm) gemäß Technischen Baubestimmungen 200 cm.

Andere Größen auf Anfrage.

Sonderausstattung für MLL Deluxe compact, ML Sunlight und Lichthaube

Lichthaube transluzent – weniger blendend, aufheizend und gegen Schlagschatten beim Reitsport	kein Aufpreis
Stützenverlängerung für Dachprofile mit einer Höhe/Dicke von 80 - 130 mm (jeder weitere cm + 0,60 €/m)	8,00 €/m



Sanierungssysteme für Lichtfirste anderer Hersteller

Ausführung	3 – 15 m	16 – 30 m	ab 31 m
Sanierungssysteme A, F/B 100, Bogenfirst für Breiten bis 80 cm	98,00 €/m	88,00 €/m	81,00 €/m
Sanierungssystem für Hersteller F/B 150 - Breite 110 cm	123,00 €/m	110,00 €/m	102,00 €/m

Andere Größen auf Anfrage.

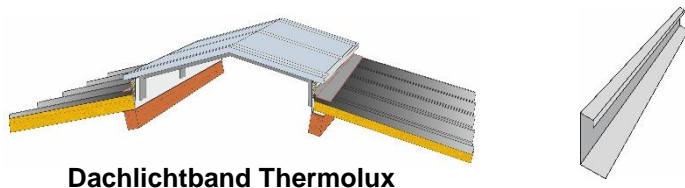
Sonderausstattung für Sanierungssysteme

Lichthaube transluzent – weniger blendend, aufheizend und gegen Schlagschatten beim Reitsport	kein Aufpreis
--	---------------

Müller Licht- und Lüftungsfirste VK-Preisliste für den Fachhandel



Die Lieferung erfolgt bundesweit frei Baustelle!*



Dachlichtband Thermolux

Ausführung	Luftaustritt	Öffnungsbreite	3 – 15 m	16 – 30 m	ab 31 m
Thermolux 60 komplett	geschlossen	60 cm	225,00 €/m	202,00 €/m	187,00 €/m
Thermolux 100 komplett	geschlossen	100 cm	247,00 €/m	222,00 €/m	205,00 €/m
Thermolux 150 komplett	geschlossen	150 cm	267,00 €/m	240,00 €/m	223,00 €/m
Thermolux 200 komplett	geschlossen	200 cm	321,00 €/m	289,00 €/m	268,00 €/m
Thermolux 250 komplett	geschlossen	250 cm	386,00 €/m	347,00 €/m	322,00 €/m
Thermolux 300 komplett	geschlossen	300 cm	459,00 €/m	413,00 €/m	384,00 €/m
Thermolux 350 komplett	geschlossen	350 cm	540,00 €/m	486,00 €/m	452,00 €/m
Thermolux 400 komplett	geschlossen	400 cm	628,00 €/m	565,00 €/m	525,00 €/m

Andere Größen auf Anfrage.

Zubehör und Sonderausstattung für Firstdachlichtband Thermolux			
Lichthaube opalweiß bis Thermolux 100 – weniger blendend und aufheizend	Aufpreis	7,00 €/m	
Lichthaube opalweiß bis Thermolux 200 – weniger blendend und aufheizend	Aufpreis	13,00 €/m	
Lichthaube opalweiß bis Thermolux 300 – weniger blendend und aufheizend	Aufpreis	19,00 €/m	
Lichthaube opalweiß bis Thermolux 400 – weniger blendend und aufheizend	Aufpreis	25,00 €/m	
Zarge Aluminium - 200 mm hoch - Stücklänge 3.000 mm (ohne Außenprofil und Dämmmaterial)		87,00 €/St	
Giebelzarge Aluminium - 200 mm hoch - Stücklänge 3.000 mm (ohne Außenprofil und Dämmmaterial)		87,00 €/St	
Ergänzendes Zubehör nur für Dachlichtband Thermolux (Verlegung Traufe-First)			
Giebelseitenverkleidung bis Thermolux 100		199,00 €/Set	
Giebelseitenverkleidung bis Thermolux 200		255,00 €/Set	
Giebelseitenverkleidung bis Thermolux 300		325,00 €/Set	
Giebelseitenverkleidung bis Thermolux 400		398,00 €/Set	

* Die Lieferung erfolgt bundesweit frei Baustelle unabeladen (ausgenommen Inseln ohne Brückenanbindung).

Die Lieferzeit beträgt 2-3 Wochen.

Die Preise gelten für Dachneigungen bis 25° (Thermolux bis 15°) und Schneelasten am Boden bis 1,955 kN/m².

Verpackungskosten 69,- €/First.

Bei einem Auftragswert < 3.250,- € / Baustelle zzgl. 325,- € Kleinmengenzuschlag (ausgenommen in Bremen, Hamburg bis an die Elbe sowie Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen bis zu der Breitenlinie Münster-Detmold-Goslar)

Alle Preise zzgl. ges. Mehrwertsteuer.

Müller Licht- und Lüftungsfirste werden objektbezogen gefertigt und sind von einer Rückgabe ausgeschlossen.

Desweiteren gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.



Gültig ab Mai 2022. Änderungen vorbehalten.

Müller Aluminium-Handel GmbH - Allensteiner Straße 8 - D-27243 Harpstedt
Telefon +49 (0) 42 44 / 88 88 - Fax +49 (0) 42 44 / 88 77 - E-Mail: info@mueller-alu.de

Licht- und Lüftungsfirste

für Rinder-, Bullen-, Kuh-, Kälber-, Schaf-, Pferde-, Schweine- und Laufställe sowie Melkhäuser, Reit-, Maschinen- und Lagerhallen.

Darum ein Licht- und Lüftungsfirst!

Viel natürliches Sonnenlicht und eine saubere Luft fördern das Wohlbefinden Ihrer Tiere, und gesunde sowie zufriedene Tiere bringen mehr Ertrag.

Die effektivste Ausleuchtung wird durch den Lichteinfall im First erreicht und genau hier ist auch der beste Platz für die Entlüftung eines Gebäudes. Beides gleichzeitig erreichen Sie mit einem Licht- und Lüftungsfirst.

Ein Licht- und Lüftungsfirst ist aufgrund der Einsparung von Dachplatten, Firsthauben und Pfetten eine nur geringe zusätzliche Investition, die sich schnell bezahlt macht.

Die optimale Lösung für Ställe, Reithallen und viele andere Gebäude!



Darum ein Licht- und Lüftungsfirst!

Die höchst lichtdurchlässigen Müller Licht- und Lüftungsfirste mit der original biaxial gereckten (patent.) und coextrudierten Ondex Lichthaube sind absolut hagelschlagsicher, dauerhaft UV- und ammoniakbeständig.

Lieferbar sind Öffnungsbreiten bis 400 cm und Abluftquerschnitte bis 75 cm.

Die sehr stabilen und sturmsicheren Firste werden objektbezogen nach Maß und Dachneigung gefertigt, sind lüftungsoptimiert und sehr einfach und schnell zu montieren.

Wir sind nach DIN EN 1090-1 zertifiziert und stellen Leistungserklärungen aus!

Unsere Produktion ist nach DIN EN 1090-1 zertifiziert, wir stellen Leistungserklärungen aus und die Aluminium-Tragwerke unserer Licht- und Lüftungsfirste entsprechen der Bemessungsnorm DIN EN 1999-1-1 nach Eurocode 9 unter Berücksichtigung der DIN EN 1090-3.

Beachten Sie, dass auch für die Unterkonstruktionen von Lichtfirsten ein Statiknachweis für die Bemessung nach Eurocode 9 der DIN 1999-1-1 unter Berücksichtigung der DIN EN 1090-3 vorliegen muss.

Andere Lichtfirste ohne diesen Bemessungsnachweis dürfen nicht mehr verbaut werden!

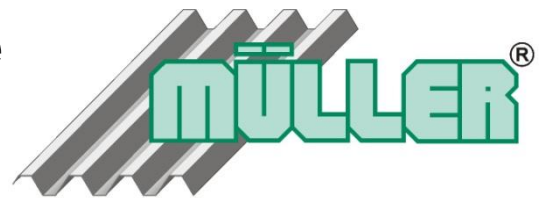


DIN EN 1090
REG.-NR. 0114427

Fragen Sie daher unbedingt vor dem Kauf nach dem ordnungsgemäßen Nachweis für die mechanische Festigkeit und Standsicherheit nach EC 9, denn Sie als sog. Bereitsteller haben eine Überprüfungspflicht.

Müller Licht- und Lüftungsfirste

Eigenschaften

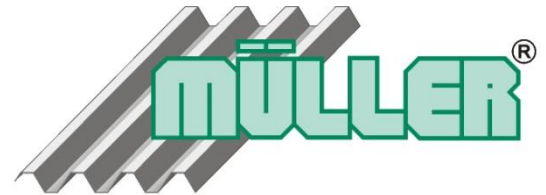


Internet	www.lichtfirste.de
Hersteller	Müller Aluminium GmbH
Produktionsstandort	Harpstedt bei Bremen
Herstellerzertifizierung für Tragwerke gemäß EU-BauPVO	nach DIN EN 1090-1 und DIN EN 1090-3 vorhanden
Leistungserklärung gem. BauPVO	ja
Bemessung nach Eurocode 9 Schneelast	Statik nach DIN EN 1999-1-1 EC9 für norddeutsche Tiefebene bis 1,955 kN/m ² vorhanden
Bemessung nach Eurocode 9 Windlast	Statik nach DIN EN 1999-1-1 EC9 für Windlastzone 4 vorhanden
bauaufsichtlich zugelassen	ja
Tragwerkskonstruktion	freitragend und geschweißt
Legierung	Aluminium EN AW-6060 / -5754 hochfest mit R _m 215 bis 280 N/mm ²
Beständigkeit (Ammoniak / Seeluft)	ausgezeichnet
Öffnungsbreiten	300 bis 4000 mm
Entlüftungsquerschnitt	2800 bis 7500 cm ² /m
Lichthaube	Renolit Ondex
Material	PVC-hart biaxial gereckt (patent.)
Hagelsicherheit	absolut hagelsicher
Schlag- und Bruchbeständigkeit	dauerhaft durch biaxiale Reckung
Kälte	kälteelastisch bis -40°C / splitterbruchfrei kalteschlagzäh bis -20°C
Resistenz (Ammoniak / Chemie)	ausgezeichnet
Ausführung	kristallklar oder transluzent (siehe Lichtverteilung)
Lichtdurchlässigkeit	über 90% bei kristallklar
UV-Schutz	dauerhaft durch Coextrusion
Lichtverteilung / Lichtstreuung, Schlagschattenvermeidung, Hitze- und Blendreduzierung	ja / Ausführung transluzent (kein Aufpreis)
Brandverhalten	schwerentflammbar B-s1,d0, kein Rauch, nicht brennend abtropfend
Befestigungsmaterial	Edelstahl-Bohrschrauben
Montage	einfach und schnell (Montageanleitung hat nur 2 Seiten)
Giebelverkleidung optional	ja
Lüftungsregulierung optional	manuell, elektrisch, automatisiert (im geöffneten Zustand entspannt)
Vogelschutz optional	ja

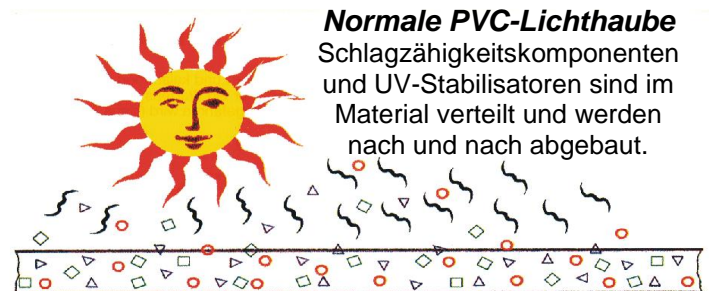
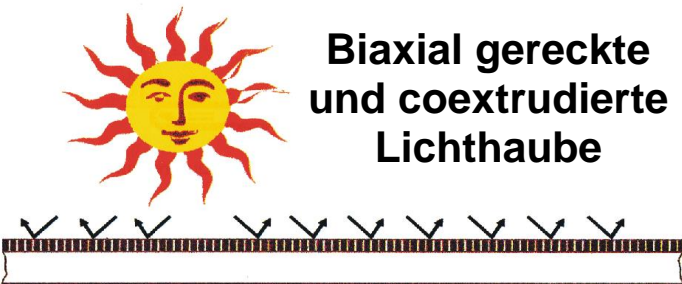
Ondex Lichthaube

dauerhaft absolut hagelsicher

biaxial gereckt und coextrudiert (patent.)



Die Ondex Lichthauben bestehen aus biaxial gerecktem und coextrudiertem Solvay Hart-PVC. Sie sind damit absolut hagelschlagsicher, dauerhaft lichtdurchlässig und ammoniakbeständig. Durch das patentierte Herstellungsverfahren kann auf Zusätze wie Schlagzähigkeitskomponenten (Weichmacher) und UV-Stabilisatoren verzichtet werden. Bei Normal-PVC werden diese Komponenten benötigt, allerdings durch die UV-Einwirkung nach wenigen Jahren abgebaut, was dann eine rapide Versprödung und Vergilbung des Materials zur Folge hat (siehe Grafik) und Hagelschäden sind dann nur noch eine Frage der Zeit (siehe Bild rechts).



Biaxial gereckte und coextrudierte Lichthauben sind in kristallklar mit über 90% Lichtdurchlässigkeit oder in transluzent lichtverteilend (siehe *Lichtfirst Deluxe Cavallo*) erhältlich. Die Lichthauben haben über die gesamte Lebensdauer eine sehr hohe Lichtdurchlässigkeit.



Bild rechts:

Eine über 20 Jahre alte freibewitterte Ondex Lichtplatte.

Die Lichthauben sind höchst schlag- und bruchfest und besitzen eine unübertroffene Beständigkeit gegen Hagelschlag. Sie sind zudem kälteelastisch bis -40°C und bis -20°C splitterbruchfrei zu bearbeiten.



biaxial gereckte Ondex Lichtplatte



normale PVC-Lichtplatte



Die biaxial gereckten Ondex Super HR Lichtplatten werden vom Hauptverband der deutschen Berufsgenossenschaften auch nach 25 Jahren Freibewitterung noch als durchsturzsicher eingestuft.

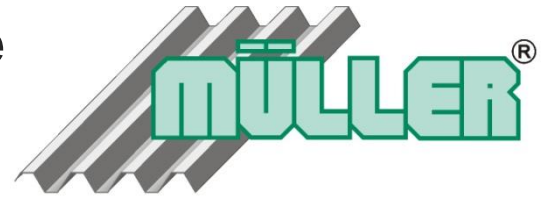
Ebenso sind sie resistent gegen ein breites Spektrum von chemischen Stoffen, darunter städtische Abgase sowie ammoniak- und salzhaltige Luft.

Ondex Lichthauben sind nach DIN EN 13501-1 Klasse B-s1,d0 schwerentflammbar, gelten als

flugfeuerbeständige Bedachung und verfügen über die Zertifizierung – kein brennendes Abtropfen, kein Nachbrennen und Nachglimmen sowie kein Weiterbrennen abgefallener Teile. Zudem haben die Platten im Brandfall eine sehr geringe Rauchentwicklung und sind RWA-unterstützend.

Müller Licht- und Lüftungsfirste MLL Deluxe Agrar

Der Lichtfirst für die Landwirtschaft

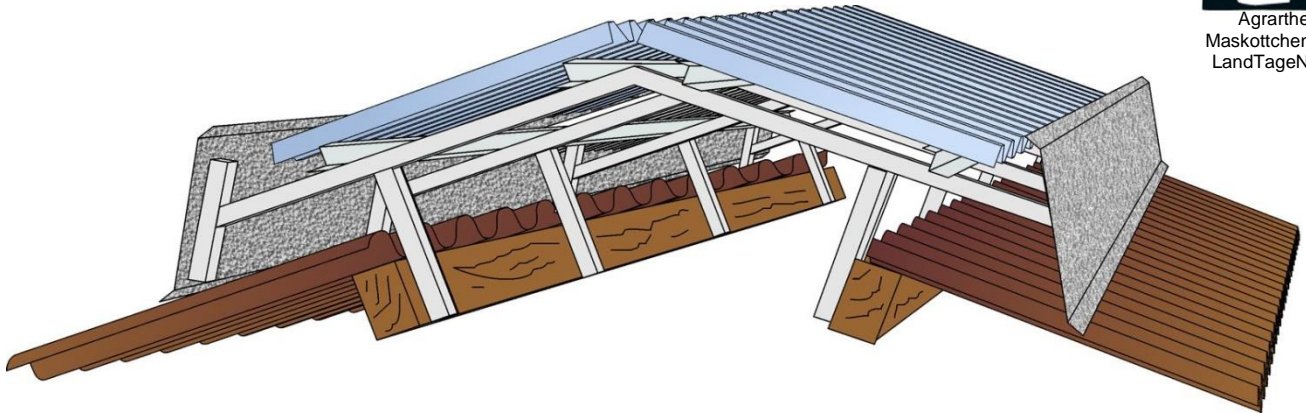


Müller Licht- und Lüftungsfirst Deluxe Agrar

für Rinder-, Bullen-, Kuh-, Kälber-, Schaf-, Schweine- und Laufställe
sowie Melkhäuser, Maschinen- und Lagerhallen



Agrarthe
Maskottchen der
LandTageNord



Der Müller Licht- und Lüftungsfirst Deluxe Agrar ist speziell für die Landwirtschaft entwickelt worden und bringt sehr viel Tageslicht in Ihr Gebäude.

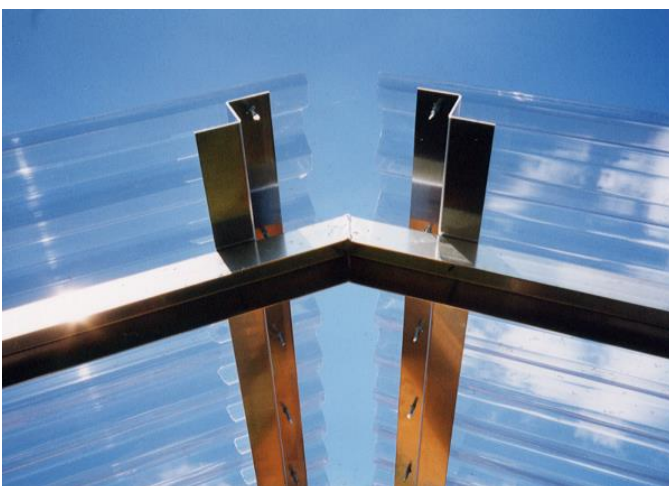
Großes Lob erhält der First immer wieder für seine hervorragende Entlüftung. Nicht allein der Entlüftungsquerschnitt, sondern auch die objektbezogene Fertigung, die Art und Stellung der Windabweiser sowie der zusätzliche Abluftspalt beim Typ Stall sind dafür verantwortlich.

Abluftspalt oder thermisch geformt

Der Deluxe Agrar ist für Stallgebäude mit einem zusätzlichen Abluftspalt in der Lichthaubespitze lieferbar (Typ Stall). Dieser 2-3 cm breite Spalt verhindert durch die ständige Luftbewegung unter der Lichthaube die unterseitige Verschmutzung und übermäßiges Kondensat. Außerdem entsteht kein Luftstau unter der Haube und die schon ausgezeichnete Entlüftung wird zusätzlich unterstützt.

Für Melkhäuser und Hallen ist die Ausführung mit thermisch geformter Lichthaube (Typ Halle) empfehlenswert.

Die Lichthaube ist wahlweise in kristallklar oder ohne Aufpreis in transluzent erhältlich. Die Transluzenz (manche nennen es auch lichtstreuend) reduziert die Aufheizung des Gebäudes und verhindert Lichtflächen auf Wand und Boden (*ausführliche Informationen siehe Lichtfirst Deluxe Cavallo*).



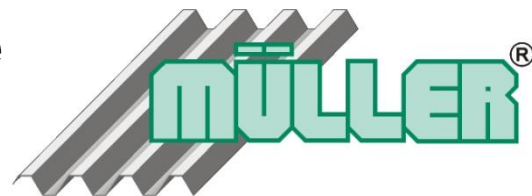
Typ Stall mit zusätzlichem Abluftspalt



Typ Halle mit thermisch geformter Haube

Müller Licht- und Lüftungsfirste MLL Deluxe Agrar

Der Lichtfirst für die Landwirtschaft

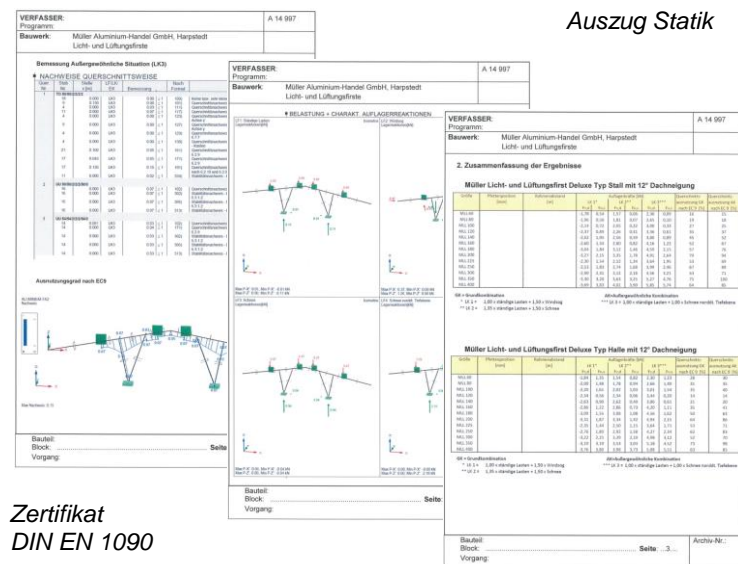


Die Konstruktion

Die komplette Rahmenkonstruktion des Licht- und Lüftungsfirste Deluxe Agrar besteht aus einer hochfesten, besonders ammoniak- sowie seeluftbeständigen Aluminiumlegierung und wird nach Maß und Dachneigung passend für Ihr Gebäude und Ihre Dacheindeckung gefertigt.

Die freitragenden Rahmen sind für Firstöffnungen bis 400 cm (oberer Pfettenabstand) und Dachneigungen bis 45° lieferbar.

Das stabile Tragwerk nach DIN EN 1090-3 ist ausgelegt für Schneelasten bis 1,955 kN/m² und die sehr hohen Windsoglasten der Zone 4.



Aufgrund der vorgefertigten (geschweißten) Rahmen und den selbstbohrenden Schrauben aus Edelstahl ist eine sehr schnelle und einfache Montage möglich. Zwei Arbeitskräfte können pro Tag je nach Firstgröße ca. 20 - 40 m Müller Licht- und Lüftungsfirst montieren.

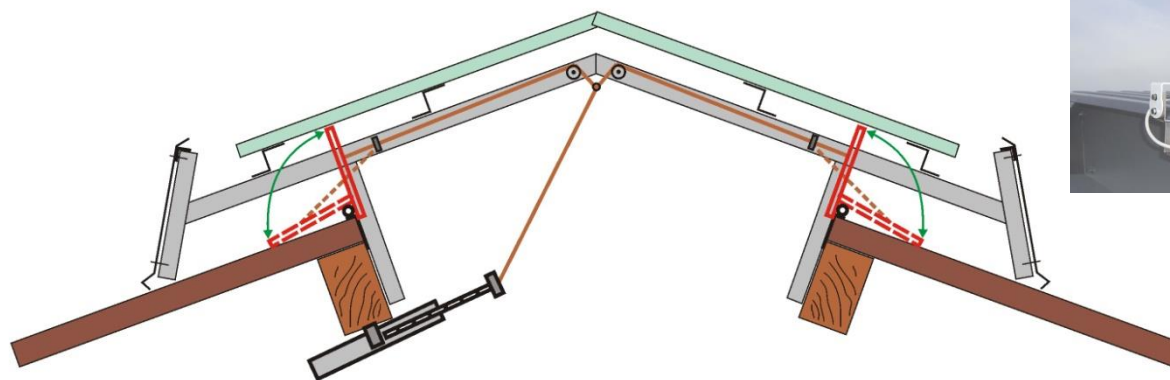
Eine kurze, aber ausführliche und leicht verständliche Montageanleitung wird jedem First kostenlos beigelegt.

Die Entlüftung

Der Müller Licht- und Lüftungsfirst Deluxe Agrar hat einen überdurchschnittlichen Luftaustritt und wird wegen seiner hervorragenden Entlüftung immer wieder gelobt.

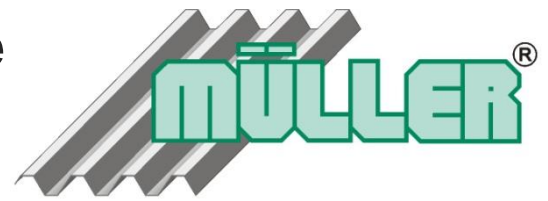
Beim Typ Stall beträgt der Luftaustritt 49 cm (2 x 23 cm links und rechts + 3 cm Abluftspalt) und beim Typ Halle 42 cm (2 x 21 cm).

Optional ist für den Deluxe Agrar ein stufenloses Verschlusssystem zur Lüftungsregulierung erhältlich. Das Betätigen der Lüftungskappen erfolgt entweder manuell über einen Seilzug oder mittels elektrischen Antriebs. Dieser kann entweder mit einem Taster oder gänzlich automatisiert aktiviert werden. Die automatisierte Steuerung erfolgt in Abhängigkeit von Innentemperatur, Windstärke und Niederschlag. Die Verschlussklappen sind so angeordnet, dass im geöffneten Zustand die Regulierung belastungsfrei ist und der Lichteinfall nicht verdeckt wird.



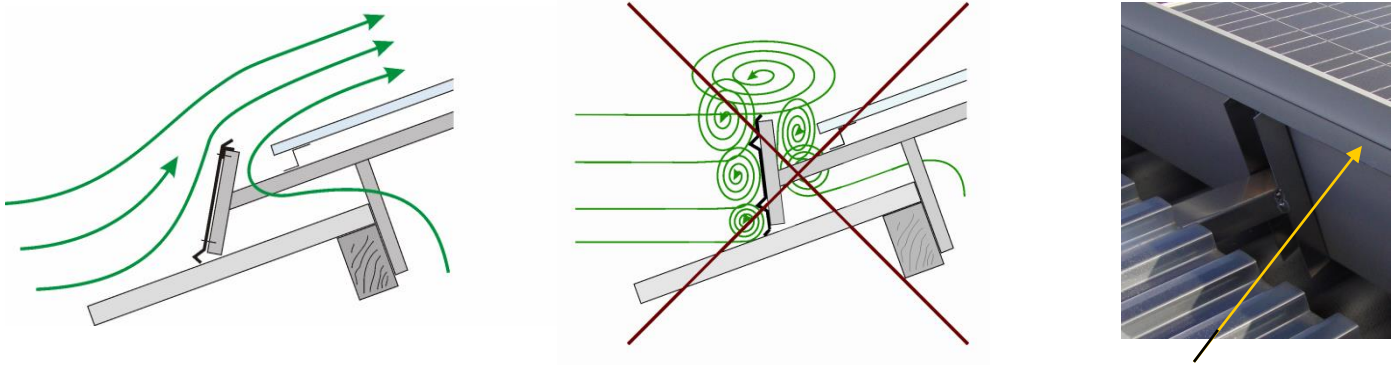
Müller Licht- und Lüftungsfirste MLL Deluxe Agrar

Der Lichtfirst für die Landwirtschaft



Die Windabweiser

Die Windabweiser bestehen ebenfalls aus einer ammoniak- und seeluftbeständigen Aluminiumlegierung. Die Stellung sowie auch die Verstärkungssicken der Abweiser sind so angeordnet, dass Wind keine Verwirbelungen erzeugt und optimal über den First geleitet wird (siehe schematische Darstellung).



Für allerhöchste Sturmsicherheit befindet sich hinter dem Windabweiser zusätzlich ein Sturmwinkel.

Die naturbelassenen Windabweiser haben eine stucco-dessinierte (gehämmerte) Oberfläche. Diese verhindert das Blenden bei Sonneneinstrahlung.

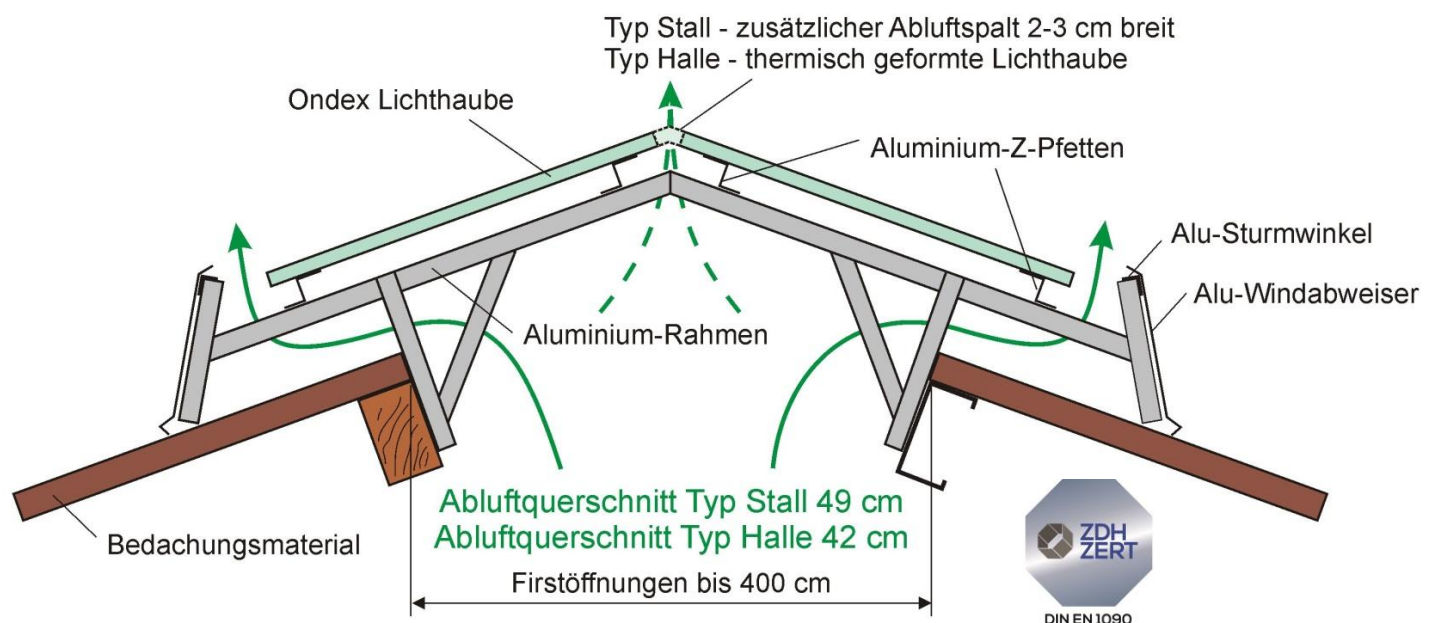
Optional sind die Windabweiser auch mit einer Beschichtung in diversen Farbtönen erhältlich.

Giebelverkleidung und Laub- und Taubenschutz

Die Giebelverkleidung ist zum stirnseitigen Verschließen des Müller Licht- und Lüftungsfirstes Deluxe Agrar und wird im Farbton der Windabweiser geliefert. Der Laub- und Taubenschutz besteht aus einem ammoniakbeständigen Edelstahlgitter.

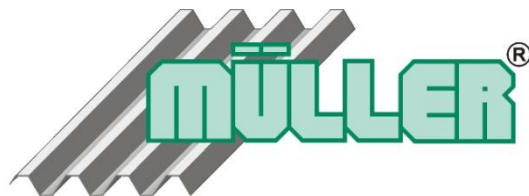


Details



Müller Licht- und Lüftungsfirste MLL Deluxe Agrar XL und XXL

Der Lichtfirst für sehr große Ställe

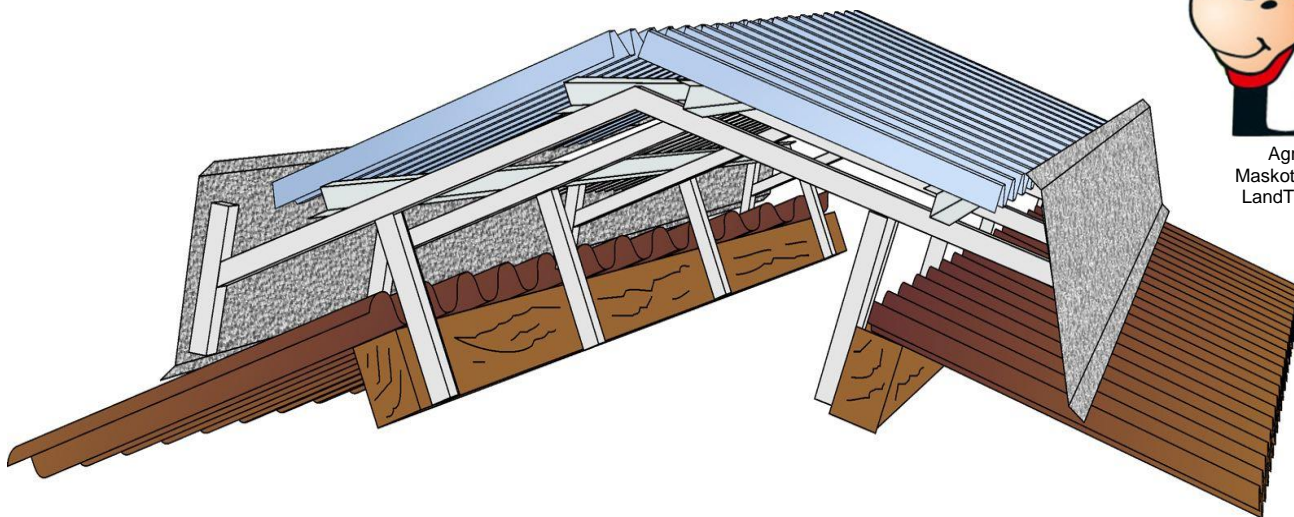


Müller Licht- und Lüftungsfirst Deluxe Agrar XL und XXL

für sehr große Rinder-, Bullen-, Kuh- und Laufställe



Agrarthe
Maskottchen der
LandTageNord



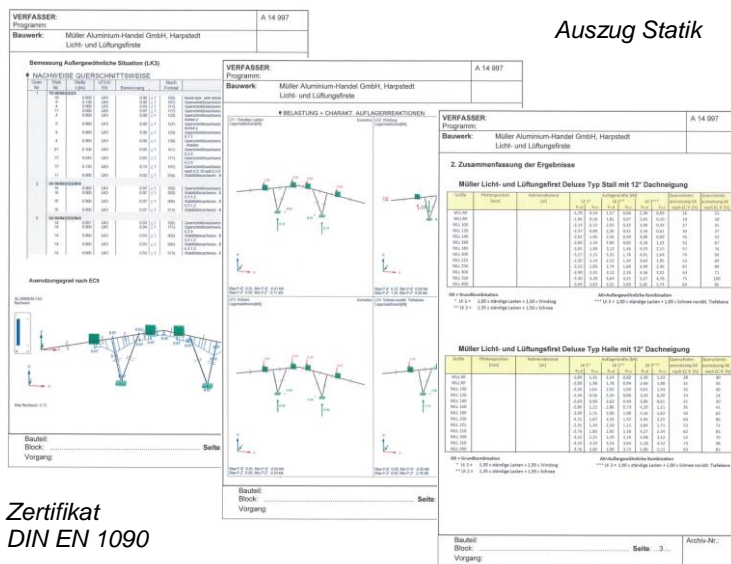
Die Müller Licht- und Lüftungsfirste Deluxe Agrar XL und XXL sind aufgrund ihrer besonders hohen Entlüftungsquerschnitte für sehr große Ställe die optimale Lösung.

Die Konstruktion

Die komplette Rahmenkonstruktion des Licht- und Lüftungsfirste Deluxe Agrar besteht aus einer hochfesten, besonders ammoniak- sowie seeluftbeständigen Aluminiumlegierung und wird nach Maß und Dachneigung passend für Ihr Gebäude und Ihre Dacheindeckung gefertigt.

Die freitragenden Rahmen sind für Firstöffnungen bis 400 cm (oberer Pfettenabstand) und Dachneigungen bis 45° lieferbar.

Das stabile Tragwerk nach DIN EN 1090-3 ist ausgelegt für Schneelasten bis 1,955 kN/m² und die sehr hohen Windsoglasten der Zone 4.



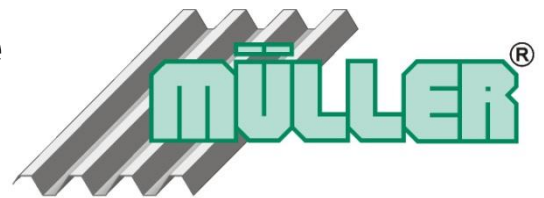
Aufgrund der vorgefertigten (geschweißten) Rahmen und den selbstbohrenden Schrauben aus Edelstahl ist eine sehr schnelle und einfache Montage möglich.

Zwei Arbeitskräfte können pro Tag je nach Firstgröße ca. 20 - 40 m Müller Licht- und Lüftungsfirst montieren.

Eine kurze, aber ausführliche und leicht verständliche Montageanleitung wird jedem First kostenlos beigelegt.

Müller Licht- und Lüftungsfirste MLL Deluxe Agrar XL und XXL

Der Lichtfirst für sehr große Ställe

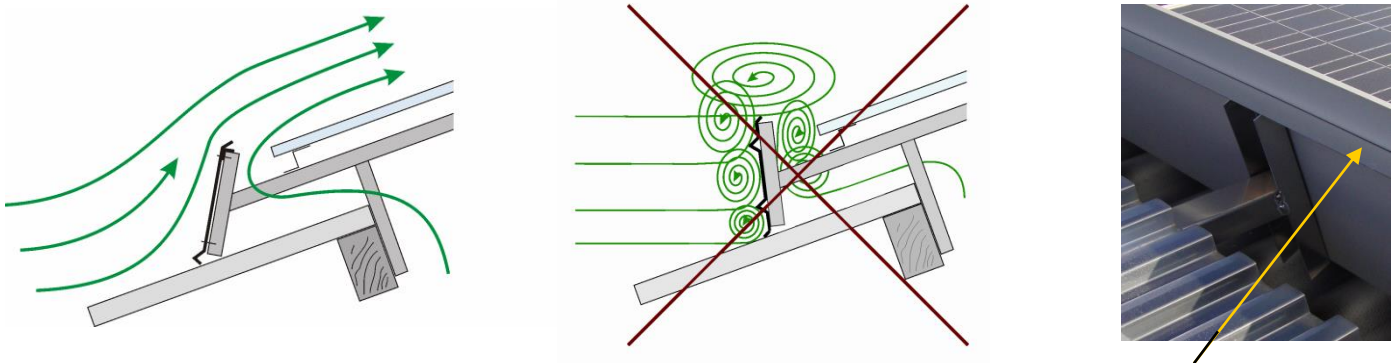


Die Entlüftung

Beim Deluxe Agrar XL beträgt der Abluftquerschnitt 63 cm (2 x 30 cm links und rechts + 3 cm Abluftspalt) und beim Deluxe Agrar XXL sogar 75 cm (2 x 36 cm links und rechts + 3 cm Abluftspalt).

Die Windabweiser

Die Windabweiser bestehen ebenfalls aus einer ammoniak- und seeluftbeständigen Aluminiumlegierung. Die Stellung sowie auch die Verstärkungssicken der Abweiser sind so angeordnet, dass Wind keine Verwirbelungen erzeugt und optimal über den First geleitet wird (siehe schematische Darstellung).



Für allerhöchste Sturmsicherheit befindet sich hinter dem Windabweiser zusätzlich ein Sturmwinkel.

Die naturbelassenen Windabweiser haben eine stucco-dessinierte (gehämmerte) Oberfläche. Diese verhindert das Blenden bei Sonneneinstrahlung.

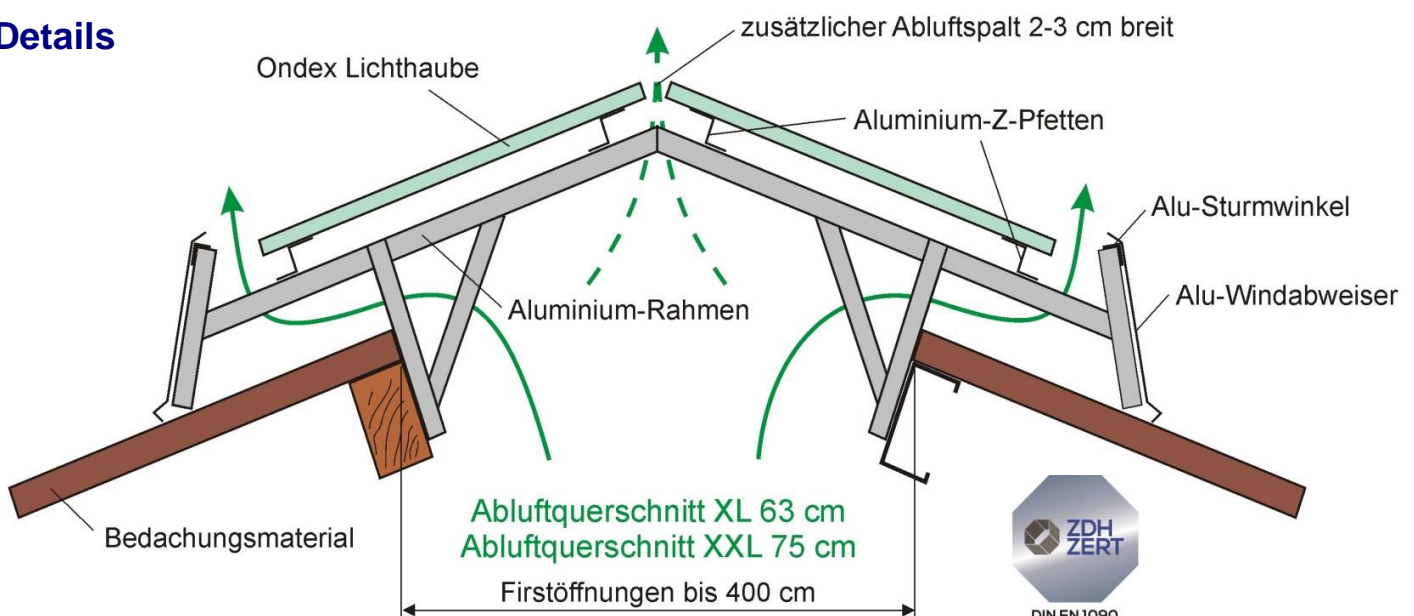
Optional sind die Windabweiser auch mit einer Beschichtung in diversen Farbtönen erhältlich.

Giebelverkleidung und Laub- und Taubenschutz

Die Giebelverkleidung ist zum stirnseitigen Verschließen des Müller Licht- und Lüftungsfirstes Deluxe Agrar und wird im Farbton der Windabweiser geliefert. Der Laub- und Taubenschutz besteht aus einem ammoniakbeständigen Edelstahlgitter.

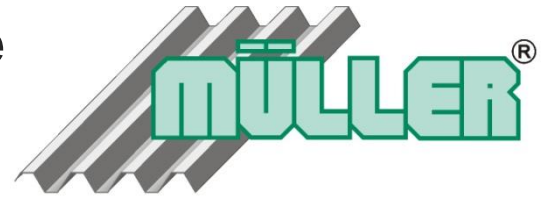


Details



Müller Licht- und Lüftungsfirste MLL Deluxe Cavallo

Der Lichtfirst für den Reitsport

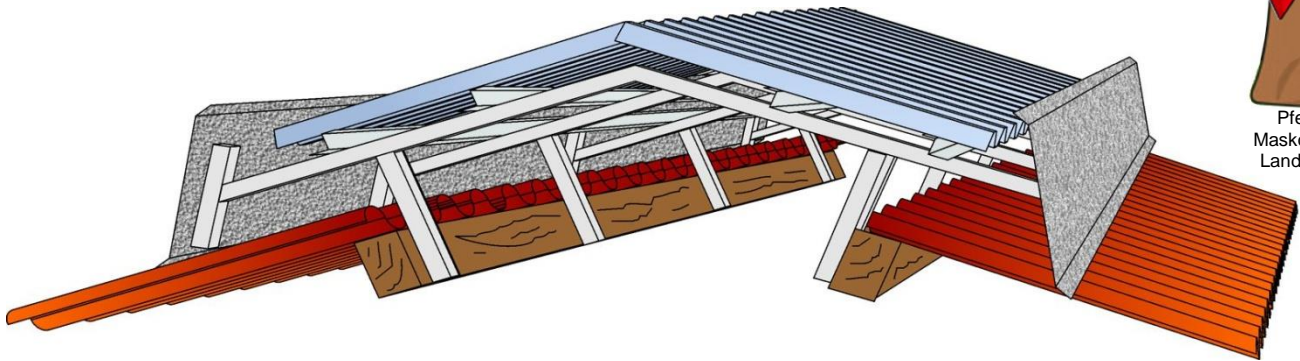


Müller Licht- und Lüftungsfirst Deluxe Cavallo

für Reithallen und Pferdeställe



Pferdinand
Maskottchen der
LandTageNord



Der Müller Licht- und Lüftungsfirst Deluxe Cavallo ist speziell für den Pferdesport entwickelt worden. Mit seiner thermisch geformten Lichthaube in transluzent vermeidet er Schlagschatten, bringt sehr viel Tageslicht in Ihr Gebäude und sorgt bei jeder Witterung für eine optimale Entlüftung.

Transluzenz gegen den Schlagschatten

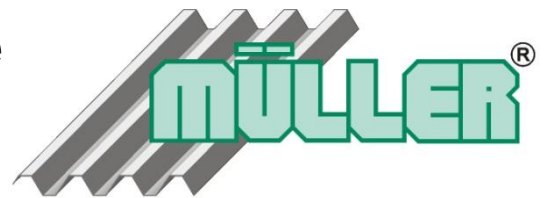
Viele Pferde scheuen vor plötzlich auftretenden, sich schnell nähernden und sich bewegenden Schatten. Die Lichthaube des Deluxe Cavallo wird deshalb serienmäßig in der Ausführung transluzent geliefert. Das Ergebnis sind kaum noch sichtbare Schlagschatten. Weitere positive Effekte sind die geringe Blendung durch Sonnenstrahlen und die deutlich reduzierte Aufheizung des Gebäudes.



Auf dem Boden dieser Reithalle mit einer transluzenten Lichthaube sind die Schatten der Hindernisse kaum zu erkennen.

Müller Licht- und Lüftungsfirste MLL Deluxe Cavallo

Der Lichtfirst für den Reitsport

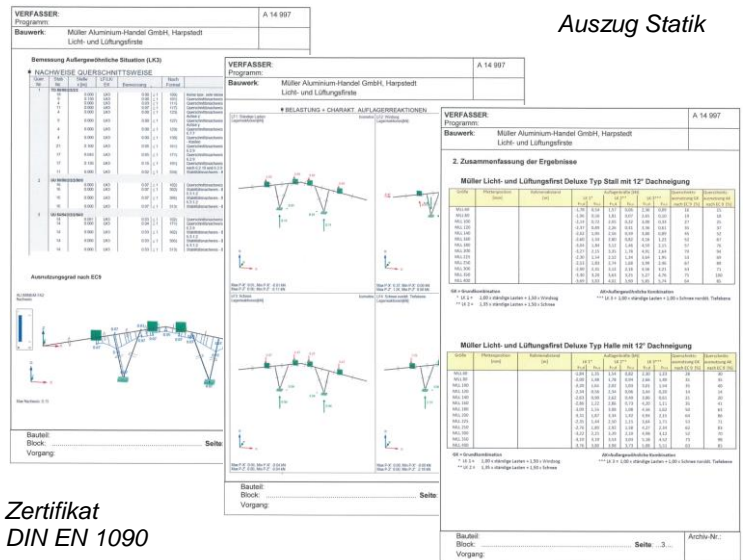


Die Konstruktion

Die komplette Rahmenkonstruktion des Licht- und Lüftungsfirste Deluxe Cavallo besteht aus einer hochfesten, besonders ammoniak- sowie seeluftbeständigen Aluminiumlegierung und wird nach Maß und Dachneigung passend für Ihr Gebäude und Ihre Dacheindeckung gefertigt.

Die freitragenden Rahmen sind für Firstöffnungen bis 400 cm (oberer Pfettenabstand) und Dachneigungen bis 45° lieferbar.

Das stabile Tragwerk nach DIN EN 1090-3 ist ausgelegt für Schneelasten bis 1,955 kN/m² und die sehr hohen Windsoglasten der Zone 4.



Aufgrund der vorgefertigten (geschweißten) Rahmen und den selbstbohrenden Schrauben aus Edelstahl ist eine sehr schnelle und einfache Montage möglich.

Zwei Arbeitskräfte können pro Tag je nach Firstgröße ca. 20 - 40 m Müller Licht- und Lüftungsfirst montieren.

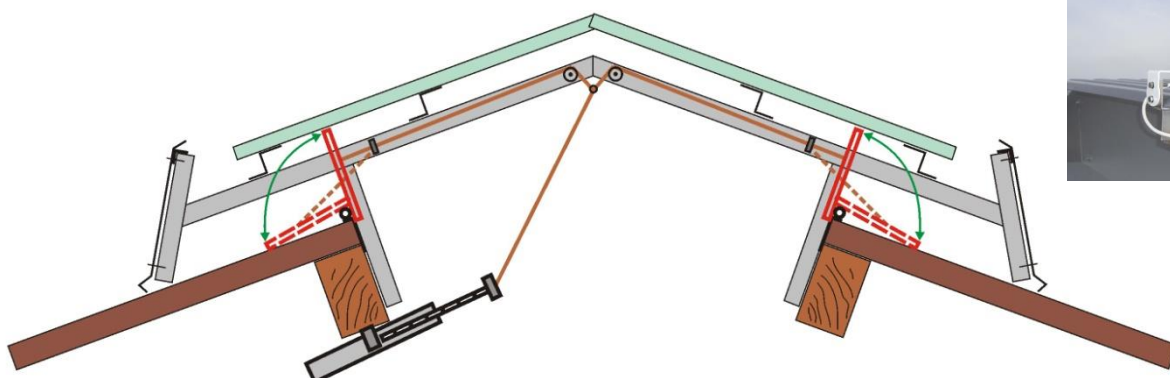
Eine kurze, aber ausführliche und leicht verständliche Montageanleitung wird jedem First kostenlos beigelegt.

Die Entlüftung

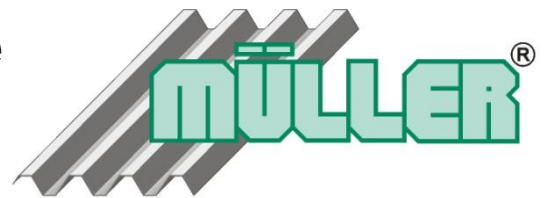
Der Müller Licht- und Lüftungsfirst Deluxe Cavallo hat einen Luftaustritt von 28 cm (2 x 14 cm) und ist somit für den Pferdesport optimal dimensioniert.

Optional ist für den Deluxe Cavallo ein stufenloses Verschlusssystem zur Lüftungsregulierung erhältlich. Das Betätigen der Lüftungskappen erfolgt entweder manuell über einen Seilzug oder mittels elektrischen Antriebs. Dieser kann entweder mit einem Taster oder gänzlich automatisiert aktiviert werden.

Die automatisierte Steuerung erfolgt in Abhängigkeit von Innentemperatur, Windstärke und Niederschlag. Die Verschlussklappen sind so angeordnet, dass im geöffneten Zustand die Regulierung belastungsfrei ist und der Lichteinfall nicht verdeckt wird.



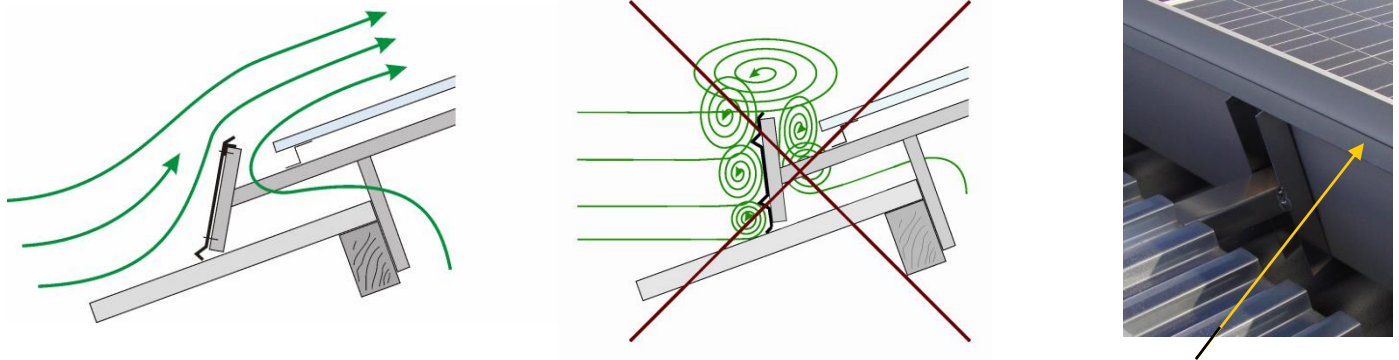
Müller Licht- und Lüftungsfirste MLL Deluxe Cavallo



Der Lichtfirst für den Reitsport

Die Windabweiser

Die Windabweiser bestehen ebenfalls aus einer ammoniak- und seeluftbeständigen Aluminiumlegierung. Die Stellung sowie auch die Verstärkungssicken der Abweiser sind so angeordnet, dass Wind keine Verwirbelungen erzeugt und optimal über den First geleitet wird (siehe schematische Darstellung).



Für allerhöchste Sturmsicherheit befindet sich hinter dem Windabweiser zusätzlich ein Sturmwinkel.

Die naturbelassenen Windabweiser haben eine stucco-dessinierte (gehämmerte) Oberfläche. Diese verhindert das Blenden bei Sonneneinstrahlung.

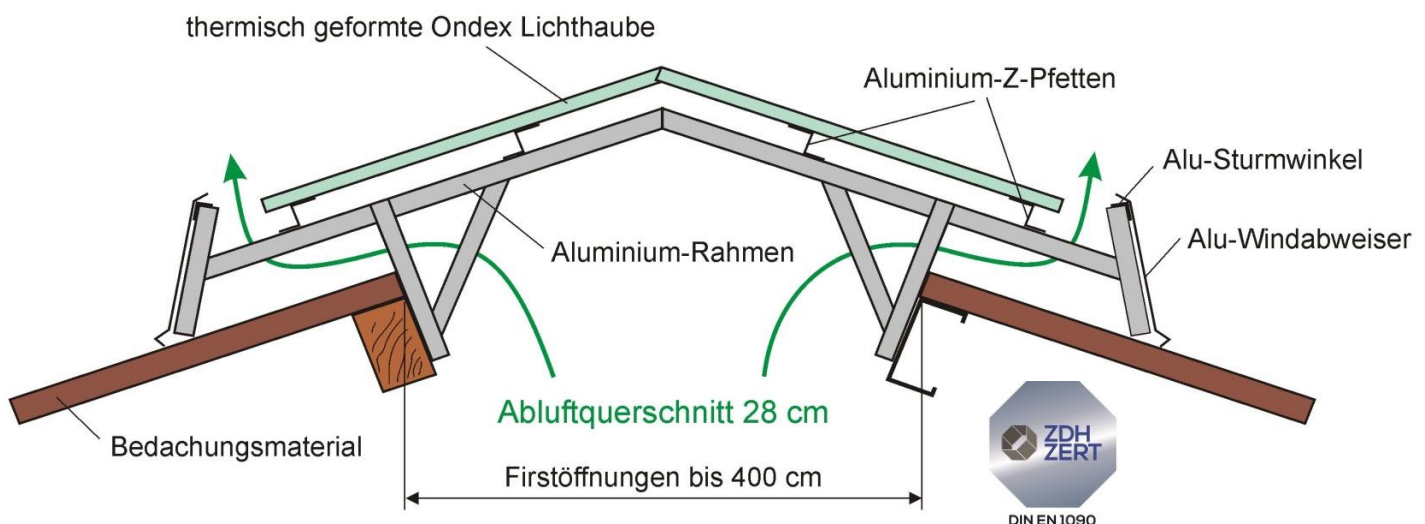
Optional sind die Windabweiser auch mit einer Beschichtung in diversen Farbtönen erhältlich.

Giebelverkleidung und Laub- und Taubenschutz

Die Giebelverkleidung ist zum stirnseitigen Verschließen des Müller Licht- und Lüftungsfirstes Deluxe Cavallo und wird im Farbton der Windabweiser geliefert. Der Laub- und Taubenschutz besteht aus einem ammoniakbeständigen Edelstahlgitter.

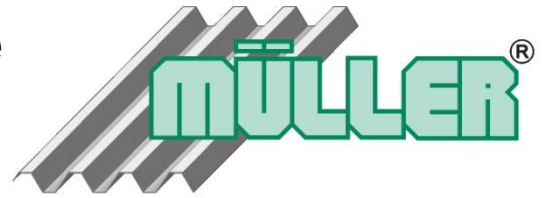


Details



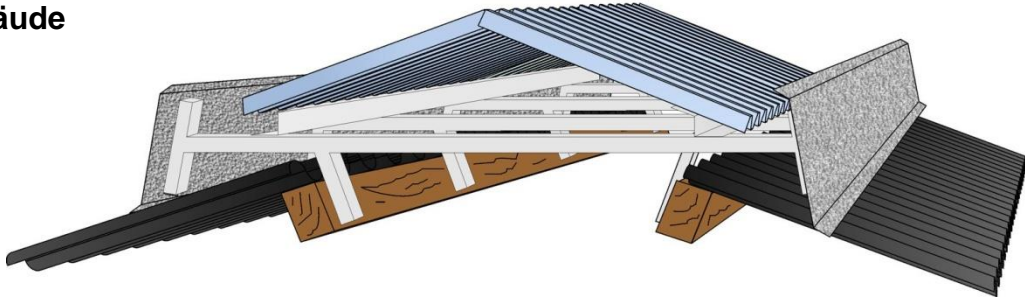
Müller Licht- und Lüftungsfirste MLL Deluxe compact

Der Lichtfirst für kleine Öffnungsbreiten



Müller Licht- und Lüftungsfirst Deluxe compact

für alle Gebäude



Die Konstruktion

Die komplette Rahmenkonstruktion des Licht- und Lüftungsfirstes Deluxe compact besteht aus einer hochfesten, besonders ammoniak- sowie seeluftbeständigen Aluminiumlegierung.

Die freitragenden Rahmen sind für Firstöffnungen bis 100 cm (oberer Pfettenabstand) und Dachneigungen von 7 bis 25° lieferbar.

Das stabile Tragwerk nach DIN EN 1090-3 ist ausgelegt für Schneelasten bis 1,955 kN/m² und die sehr hohen Windsoglasten der Zone 4.

Aufgrund der vorgefertigten (geschweißten) Rahmen und den selbstbohrenden Schrauben aus Edelstahl ist eine sehr schnelle und einfache Montage möglich.

Zwei Arbeitskräfte können pro Tag ca. 40 m Müller Licht- und Lüftungsfirst Deluxe compact montieren.

Eine kurze, aber ausführliche und leicht verständliche Montageanleitung wird kostenlos beigelegt.

Die Entlüftung

Der Müller Licht- und Lüftungsfirst Deluxe compact hat einen Luftaustritt von 36 cm (2 x 18 cm).

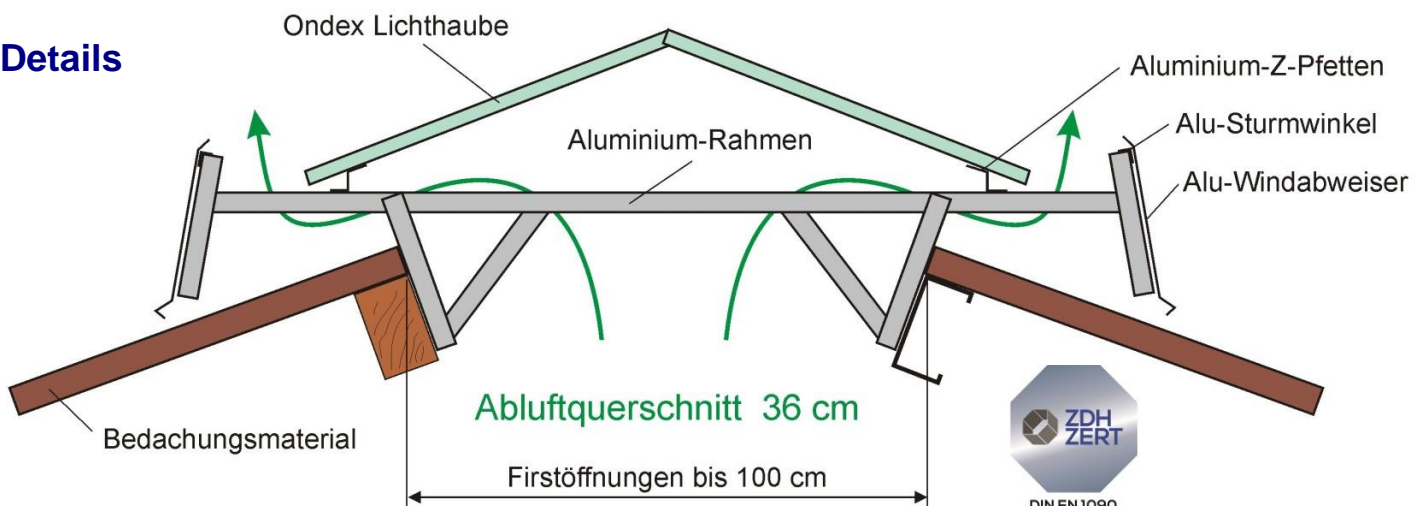
Die Windabweiser

Die Windabweiser bestehen auch hier aus einer ammoniak- und seeluftbeständigen Aluminiumlegierung. Die Stellung sowie auch die Verstärkungssicken der Abweiser sind so angeordnet, dass Wind keine Verwirbelungen erzeugt und optimal über den First geleitet wird.

Für allerhöchste Sturmsicherheit befindet sich hinter dem Windabweiser zusätzlich ein Sturmwinkel.

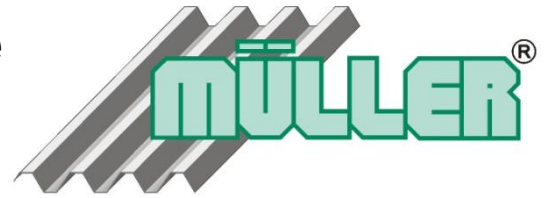
Die naturbelassenen Windabweiser haben eine stucco-dessinierte (gehämmerte) Oberfläche. Diese verhindert das Blenden bei Sonneneinstrahlung.

Details



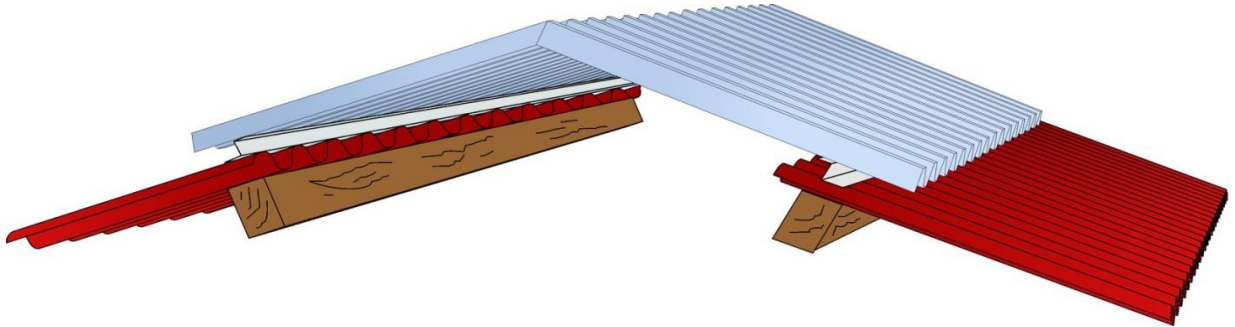
Müller Licht- und Lüftungsfirste ML Sunlight

Der Lichtfirst ohne große Entlüftung



Müller Lichtfirst Sunlight

für Maschinen- und Lagerhallen



Der Müller Lichtfirst Sunlight ist überall dort einsetzbar, wo sehr viel Licht, aber keine besondere Entlüftung benötigt wird. Das trifft überwiegend für Maschinen- und Lagerhallen zu.

Für Stallgebäude ist der Sunlight nicht zu empfehlen. Die optimale Lösung ist hier der Müller Licht- und Lüftungsfirst Deluxe Agrar.

Die Konstruktion

Der Müller Lichtfirst Sunlight ist für Firstöffnungen bis 300 cm (oberer Pfettenabstand) und Dachneigungen bis 45° lieferbar. Bis 200 cm Firstöffnung wird der Sunlight mit einer freitragenden Lichthaube geliefert und darüber hinaus wird diese durch eine zusätzliche Aluminiumkonstruktion gestützt.

Die Z-Pfetten sowie die Stützkonstruktion für größere Spannweiten bestehen aus einer hochfesten, besonders ammoniak- sowie seeluftbeständigen Aluminiumlegierung.

Das stabile Tragwerk nach DIN EN 1090-3 ist ausgelegt für Schneelasten bis 1,955 kN/m² und die sehr hohen Windsoglasten der Zone 4.

Der Lichtfirst Sunlight ist schnell und einfach montiert.

Eine kurze, aber ausführliche und leicht verständliche Montageanleitung wird kostenlos beigelegt.

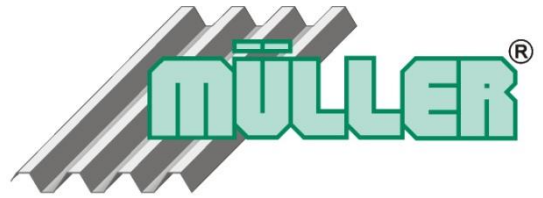
Die Entlüftung

Der Müller Lichtfirst Sunlight hat in Verbindung mit einer Dacheindeckung aus Faserzement-Wellplatten lediglich einen Luftaustritt von max. 7 cm (3,5 cm pro Seite). Aufgrund dieser Tatsache wird der Sunlight von uns ausschließlich als Lichtfirst bezeichnet.

Details thermisch geformte Ondex Lichthaube



Müller Licht- und Lüftungsfirste Sanierungssysteme



Reparatursets für Lichtfirste anderer Hersteller

Sie besitzen einen defekten Lichtfirst eines anderen Herstellers!

Anstatt eines komplett neuen Licht- und Lüftungsfirstes liefern wir auch gerne Sanierungsmaterial für Ihren vorhandenen First, egal ob von Hersteller A, B oder C.

Die Polycarbonat-Lichthaube Ihres Firstes hat sich von der Ammoniakwirkung braun verfärbt und zersetzt, die Standard-Lichthaube hat den Hagelschlag nicht überlebt oder ein Sturm hat erheblichen Schaden angerichtet?

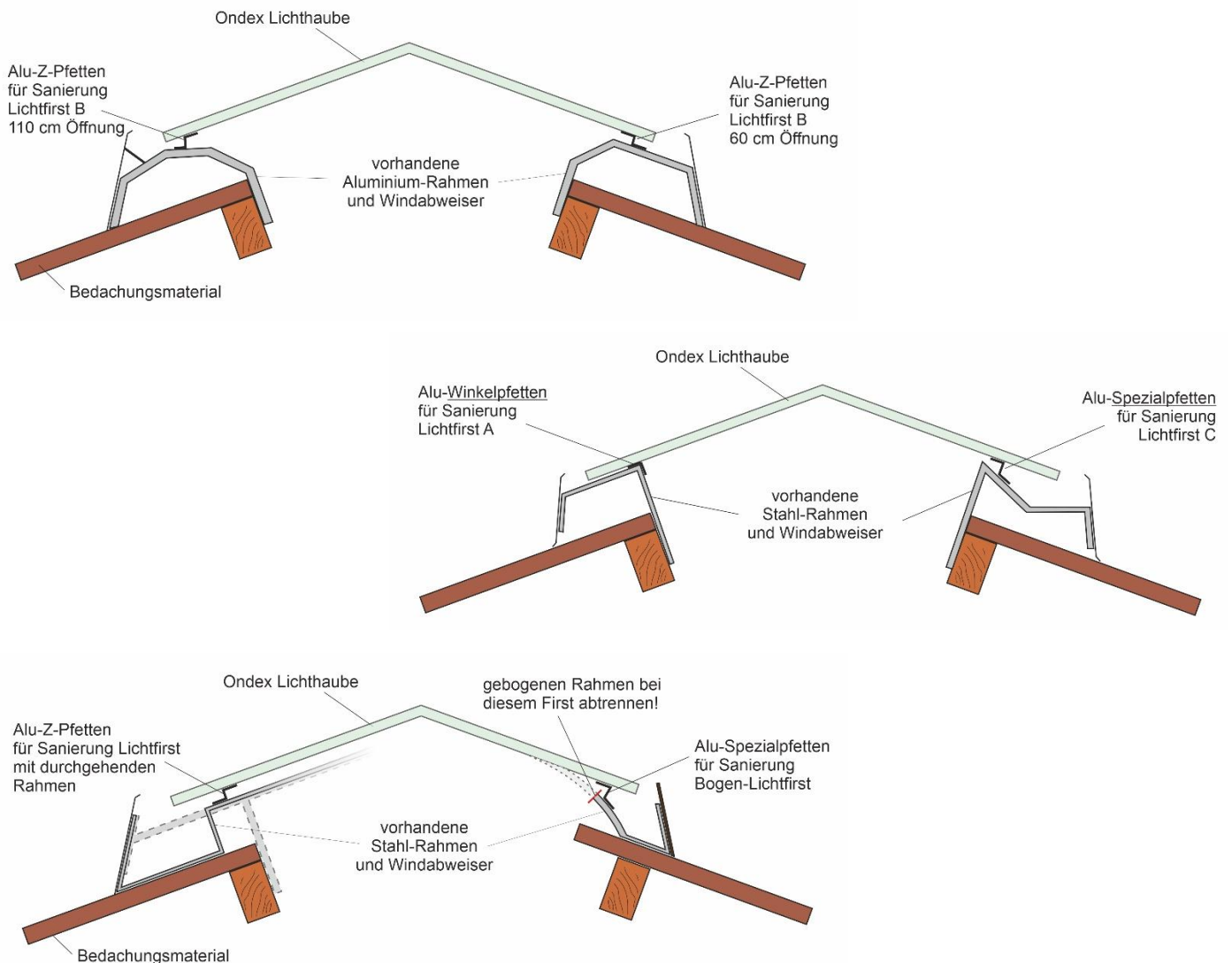
Kein Problem! Reparieren Sie Ihren First mit unseren Sanierungssystemen und der ammoniakbeständigen sowie dauerhaft absolut hagel- und sturmsicheren original Ondex Lichthaube.



vor der Sanierung

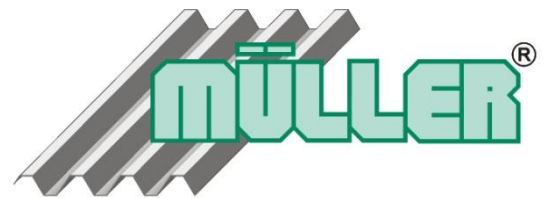
nach der Sanierung

Details



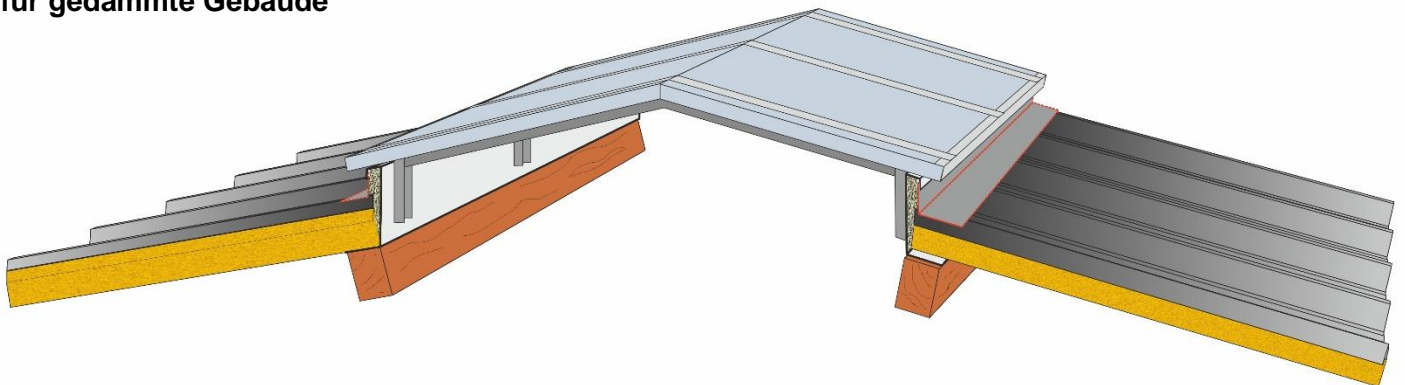
Müller Dachlichtband Thermolux

Das gedämmte Dachlichtband



Müller Dachlichtband Thermolux

für gedämmte Gebäude



Das Müller Dachlichtband Thermolux ist überall dort einsetzbar, wo ein dämmender First mit viel Lichteinfall benötigt wird.

Das Lichtband wird auf eine Metallzarge montiert. Diese ist entweder bei uns erhältlich oder muss bauseits erstellt werden.

Für eine Verlegung in der Dachfläche von der Traufe bis zum First ist das Lichtband Thermolux auch einsetzbar. Zur Befestigung wird dann anstatt Zarge ein Pfettenwechsel aus Holz oder Metall benötigt (siehe Details).

Die Lichthaube

Das Müller Dachlichtband Thermolux besitzt im Gegensatz zu den anderen Müller Lichtfirst-Modellen keine biaxial gereckte Ondex-Lichthaube. Da aus biaxial gerecktem Material keine Mehrfachplatten hergestellt werden können, besteht die Lichthaube des Thermolux aus hoch schlagfesten und coextrudierten 16 mm Polycarbonat-Stegfünffachplatten mit einem Wärmedurchgangskoeffizienten von $1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Nach DIN EN 13501-1 - Klassifizierung zum Brandverhalten - werden die Stegplatten in die Klasse B-s1,d0 schwerentflammbar, keine Rauchentwicklung und kein brennendes Abtropfen eingestuft.

Die Stegplatten sind in kristallklar oder in opalweiß für weniger Aufheizung im Gebäude erhältlich.

Polycarbonat ist nicht ammoniakbeständig und daher sollte dieses Lichtband in der Landwirtschaft nicht eingesetzt werden.

Die Konstruktion

Die Rahmenkonstruktion des Lichtbandes Thermolux besteht aus einer besonders beständigen Aluminiumlegierung und wird nach Maß und Dachneigung passend für Ihr Gebäude gefertigt.

Die freitragenden Rahmen sind für Firstöffnungen bis 400 cm und Dachneigungen bis 15° lieferbar. Das stabile Tragwerk nach DIN EN 1090-3 ist ausgelegt für Schneelasten bis $1,955 \text{ kN/m}^2$ und die sehr hohen Windsoglasten der Zone 4.

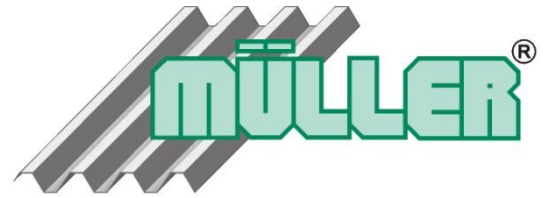
Aufgrund der vorgefertigten (geschweißten) Rahmen und den selbstbohrenden Schrauben aus Edelstahl ist eine sehr schnelle und einfache Montage möglich.

Zwei Arbeitskräfte können pro Tag je nach Firstbreite ca. 20 - 40 m Müller Dachlichtband Thermolux montieren.

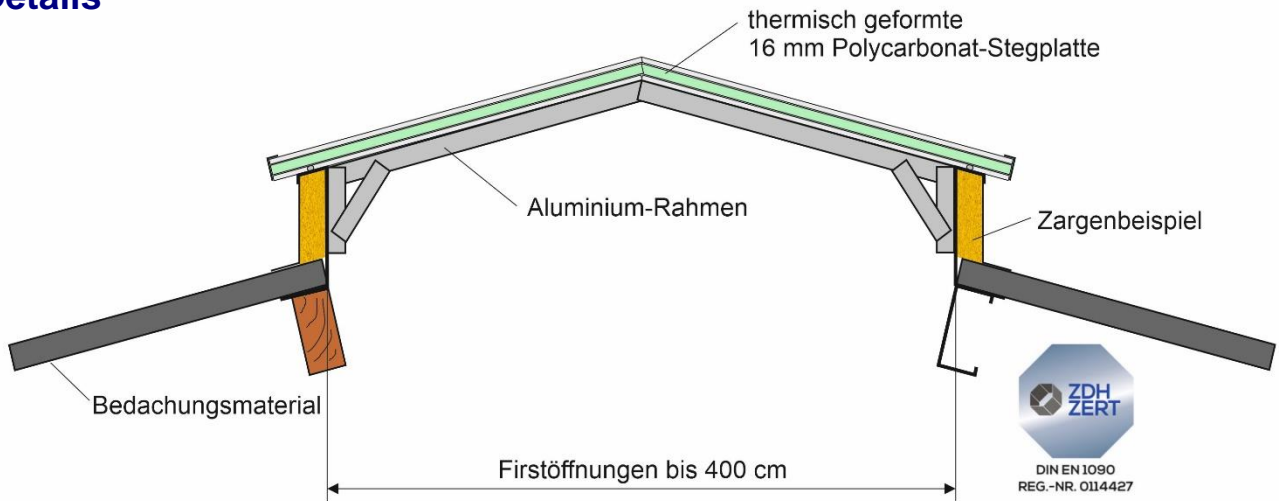
Eine kurze, aber ausführliche und leicht verständliche Montageanleitung wird jedem Bausatz kostenlos beigelegt.

Müller Dachlichtband Thermolux

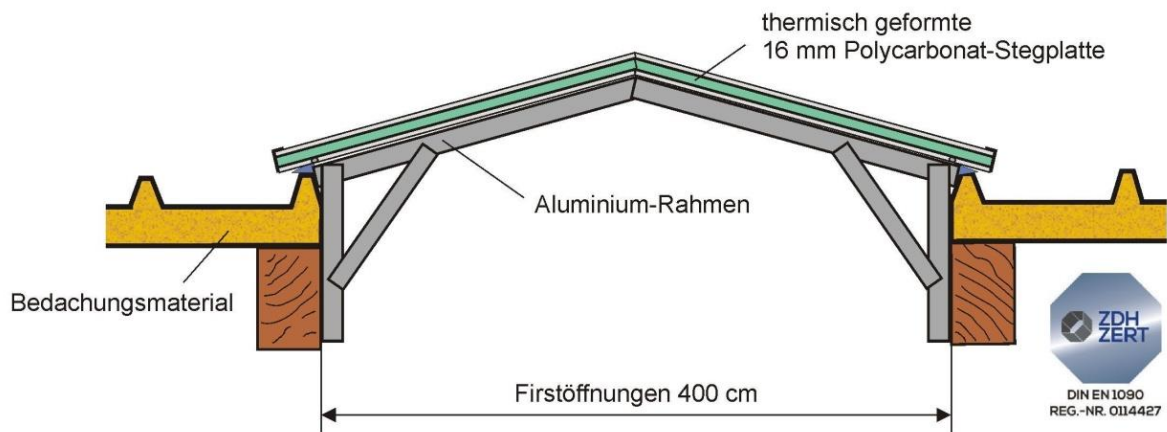
Das gedämmte Dachlichtband



Details



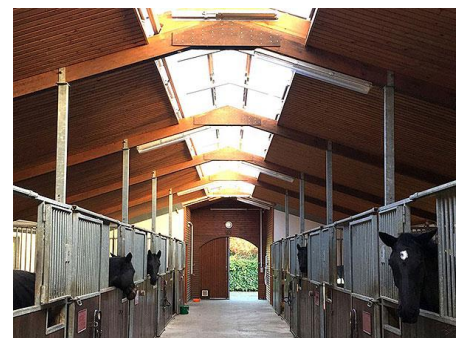
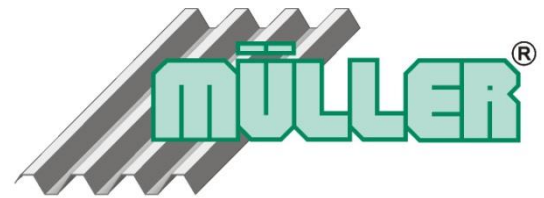
Verlegung als Firstlichtband



Verlegung als Dachlichtband Traufe-First



Referenzobjekte



Referenzobjekte

