

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

17.11.2025

Geschäftszeichen:

I 89-1.14.1-7/24

Nummer:

Z-14.1-388

Geltungsdauer

vom: **17. November 2025**

bis: **3. März 2028**

Antragsteller:

Peneder Bau-Elemente GmbH

Ritzling 9

4904 ATZBACH

ÖSTERREICH

Gegenstand dieses Bescheides:

Peneder Bogendach und Lichtelemente

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt. Dieser Bescheid umfasst acht Seiten und zehn Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-14.1-388 vom 23. März 2018,
verlängert durch Bescheid vom 12. April 2023. Der Gegenstand ist erstmals am 9. September 1977
allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind nichttragende, lichtdurchlässige Dachelemente (Lichtelemente) aus Kunststoff (s. Anlage 2).

1.2 Genehmigungsgegenstand

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung der Bauart "Peneder Bogendach" bestehend aus folgenden Produkten:

- raumabschließende Dachelemente (Dachschalen) nach DIN EN 1090-1, DIN EN 1090-2 in Verbindung mit der Normenreihe DIN EN 1993 und den Nationalen Anhängen,
- Lichtelemente nach diesem Bescheid,
- Auflagerkonsolen, Klemmbacken, Einstellplatten, Zwischenkonsolen, Distanzbleche, Stabilisierungsbleche nach DIN EN 1090-1, DIN EN 1090-2 in Verbindung mit der Normenreihe DIN EN 1993 und den Nationalen Anhängen,
- Verbindungselemente nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung, ETA und/oder harmonisierter Spezifikation.

Die Dachelemente werden aus beidseitig bandverzinktem und kunststoffbeschichtetem Stahlblech in zwei Nennblechdicken (1,45 mm sowie 1,75 mm) hergestellt, das durch Kaltverformung zu doppelt gekrümmten Dachelementen ausgebildet wird. Die Dachelemente werden für Bogendach-Konstruktionen in einschaliger oder zweischaliger Ausführung verwendet (siehe auch Anlage 1). Sie werden an ihrer seitlichen Überlappung in regelmäßigen Abständen miteinander verbunden. Zwischen den Dachelementen werden bei Bedarf einzelne (nichttragende) Lichtelemente angeordnet, die in ihrer Querschnittsform den Dachelementen entsprechen.

Der Dachaufbau (einschalig oder zweischalig) ist vom Nutzungszweck des Gebäudes abhängig und richtet sich nach den maßgebenden bauphysikalischen Bedingungen. Bei einer zweischaligen Ausführung mit dazwischenliegender Dämmung werden Zwischenkonsolen und Distanzbleche für die Montage der zweiten Dachschale verwendet.

Der Anschluss an die Unterkonstruktion erfolgt über speziell dafür vorgesehene Auflagerkonsolen.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Abmessungen des Lichtelementes müssen den Angaben in den Anlagen entsprechen. Das Lichtelement besteht aus beschichtetem Polycarbonat.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Das Lichtelement muss mindestens normalentflammbar (Klasse E nach DIN EN 13501-1 oder Baustoffklasse DIN 4102-B2 nach DIN EN 4102-1) sein.

2.2 Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Verpackung, Transport und Lagerung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1 müssen werkstoffgerecht verpackt, transportiert und gelagert werden.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Bauprodukte oder die Verpackung oder der Beipackzettel oder der Lieferschein der Bauprodukte muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

An jeder Packeinheit muss jeweils zusätzlich ein Schild angebracht sein, das Angaben zum Herstellwerk, zum Herstelljahr, zur Bauteilbezeichnung und zum Werkstoff enthält.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Bauprodukte durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle der Dachelemente soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

Im Herstellwerk sind die in Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen durch regelmäßige Messungen zu prüfen.

Bei jeder Materiallieferung sind die nach Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials zu überprüfen. Der Nachweis der Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Erstprüfung des Bauprodukts durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Produkteigenschaften zu prüfen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Allgemeines

Es gelten die Technischen Baubestimmungen, sofern nachfolgend nicht abweichend bestimmt.

3.2 Planung

3.2.1 Allgemeines

Das "Peneder Bogendach" muss aus folgenden Produkten bestehen:

- Raumabschließende Dachelemente (Dachschalen)

Die Abmessungen der Dachelemente müssen die Angaben in den Anlagen erfüllen. Die Nennblechdicke der Dachelemente muss je nach Ausführung mindestens 1,45 mm oder 1,75 mm betragen.

Als Werkstoff für die Herstellung ist ein für die Kaltumformung geeignetes korrosionsgeschütztes Stahlblech zu verwenden. Das noch nicht profilierte Ausgangsmaterial muss für alle Blechdicken mindestens die mechanischen Eigenschaften eines Stahls der Sorte S320GD+Z nach DIN EN 10346 aufweisen.

Die Dachelemente können entweder beidseitig mit einer 25 µm dicken Polyesterbeschichtung überzogen sein oder sie sind auf der der Witterung ausgesetzten Oberfläche mit einer 25 µm dicken Polyesterbeschichtung und auf der Rückseite mit einem 10 µm dicken Schutzlack überzogen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Für die Herstellung der Dachelemente gilt DIN EN 1090-2 in Verbindung mit DIN EN 1090-4. Die werkseigene Produktionskontrolle des Herstellers muss nach DIN EN 1090-1 zertifiziert sein.

- Lichtelemente nach diesem Bescheid,
- Auflagerkonsolen und Einstellplatten, zugehörige Schrauben und Muttern

Die Abmessungen der Auflagerkonsolen, Einstellplatten, Schrauben und Muttern müssen die Angaben in den Anlagen erfüllen.

Als Ausgangsmaterial für die Herstellung ist mindestens ein Stahl der Sorte S355MC nach DIN EN 10149-2 zu verwenden

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die zugehörigen Schrauben und Muttern (vgl. Anlagen) müssen mindestens die Festigkeitsklasse 8.8 bzw. 8 aufweisen.

Für die Herstellung der Auflagerkonsolen und Einstellplatten gilt DIN EN 1090-2 ggf. in Verbindung mit DIN EN 1090-4. Die werkseigene Produktionskontrolle des Herstellers muss nach DIN EN 1090-1 zertifiziert sein.

- Zwischenkonsolen, zugehörige Schrauben und Muttern

Die Abmessungen der Zwischenkonsolen, Schrauben und Muttern müssen die Angaben in den Anlagen erfüllen.

Als Ausgangsmaterial für die Herstellung ist mindestens ein Stahl der Sorte S250GD nach DIN EN 10346 zu verwenden, jedoch mindestens mit folgendem mechanischen Werkstoffkennwert: $R_m \geq 360 \text{ N/mm}^2$.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die zugehörigen Schrauben und Muttern (vgl. Anlagen) müssen mindestens die Festigkeitsklasse 8.8 bzw. 8 aufweisen.

Für die Herstellung der Zwischenkonsolen gilt DIN EN 1090-2 in Verbindung mit DIN EN 1090-4. Die werkseigene Produktionskontrolle des Herstellers muss nach DIN EN 1090-1 zertifiziert sein.

- Distanzbleche, zugehörige mechanische Verbindungselemente

Die Abmessungen der Distanzbleche müssen die Angaben in den Anlagen erfüllen.

Als Ausgangsmaterial für die Herstellung ist mindestens ein Stahl der Sorte S250GD nach DIN EN 10346 zu verwenden, jedoch mindestens mit folgendem mechanischen Werkstoffkennwert: $R_m \geq 360 \text{ N/mm}^2$.

Die zugehörigen mechanischen Verbindungselemente (z. B. Blindniete $\varnothing 4,8 \text{ mm}$ oder Bohrschrauben $\varnothing 5,5 \text{ mm}$; vgl. auch Anlagen) müssen die Angaben in allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen/allgemeinen Bauartgenehmigungen (z.B. Nr. Z-14.1-4) oder Europäischen Technischen Bewertungen (ETA) enthalten.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Für die Herstellung der Distanzbleche gilt DIN EN 1090-2 in Verbindung mit DIN EN 1090-4. Die werkseigene Produktionskontrolle des Herstellers muss nach DIN EN 1090-1 zertifiziert sein.

- Klemmbacken, Stabilisierungsbleche

Die Abmessungen der Klemmbacken und Stabilisierungsbleche müssen den Angaben in den Anlagen erfüllen.

Als Ausgangsmaterial für die Herstellung ist mindestens ein Stahl der Sorte S235JR nach DIN EN 10025-2 zu verwenden. Alternativ darf für die Herstellung auch nichtrostender Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4404 nach DIN EN 10088-4 verwendet werden, jedoch mindestens mit folgendem mechanischen Werkstoffkennwert: $R_{p0,2} \geq 235 \text{ N/mm}^2$.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Für die Herstellung der Klemmbacken und Stabilisierungsbleche gilt DIN EN 1090-2 in Verbindung mit DIN EN 1090-4. Die werkseigene Produktionskontrolle des Herstellers muss nach DIN EN 1090-1 zertifiziert sein.

3.2.2 Brandverhalten

Unbeschichtetes und bandverzinktes Stahlblech der Dachelemente ist ein Baustoff der Klasse A1 nach DIN 4102-4, Abschnitt 4.2.1 (8).

Die vorderseitig mit $25 \mu\text{m}$ Polyester und rückseitig mit $10 \mu\text{m}$ Schutzlack beschichteten Dachelemente sind ein Baustoff der Klasse A1 nach DIN EN 13501-1 gemäß den Bestimmungen des Beschlusses 2010/737/EU der Europäischen Kommission.

Die beidseitig mit maximal je $25 \mu\text{m}$ polyesterbeschichteten Dachelemente müssen mindestens die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe (Klasse E nach DIN EN 13501-1 oder Baustoffklasse DIN 4102-B2) erfüllen.

3.2.3 Verhalten bei Flugfeuer und strahlender Wärme

Die unbeschichteten und bandverzinkten sowie die mit Polyester beschichteten Dachelemente sind gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähige Bedachungen nach DIN 4102-4, sofern die dort aufgeführten Randbedingungen zum Einbau eingehalten sind.

Die Lichtelemente erfüllen nicht die Anforderungen an gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähige Bedachungen (weiche Bedachung).

Bei Ausführung des Bogendaches mit unbeschichteten und/oder beschichteten Stahlblechen, auch mit Lichtelementen, gilt dieses als gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähige Bedachung, sofern die Bestimmungen in der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), A 2.1.9 sowie Anlage A 2.2.1.3/1, bzw. gemäß DIN 4102-4, Abs. 11.4, bei der Ausführung eingehalten werden.

3.3 Bemessung

Durch eine statische Berechnung sind in jedem Einzelfall die Gebrauchstauglichkeit und die Tragsicherheit der jeweiligen Bogendach-Konstruktion nach den Technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

Die Querschnittswerte der Dachelemente sind der Anlage 10 zu entnehmen.

Für die Schnittgrößermittlung sind die in Anlage 10, Tabelle 2, angegebenen charakteristischen Werte der Steifigkeiten anzusetzen.

Für die charakteristischen Werte der Widerstandsgrößen (aufnehmbarer Bogenschub) der Auflagerkonsolen, Zwischenkonsolen und der Distanzbleche gelten die Angaben in Anlage 10. Die zugehörigen Verbindungen mit den Dachelementen bzw. mit der Unterkonstruktion sind gesondert nachzuweisen.

Maßnahmen bei ggf. statisch erforderlichen Versteifungen können Abschnitt 3.4.1 entnommen werden.

Es sind die Teilsicherheitsbeiwerte γ_M gemäß den Technischen Baubestimmungen zu verwenden.

Für die zum Zusammenbau dieser Bauart zur Anwendung kommenden Verbindungselemente (Blindniete, Blechschrauben, Schrauben mit Muttern) gelten ggf. zusätzlich die zugehörigen Bestimmungen in den entsprechenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen/allgemeinen Bauartgenehmigungen (z.B. Nr. Z-14.1-4) bzw. in den entsprechenden Europäischen Technischen Bewertungen (ETA)

3.4 Ausführung

3.4.1 Konstruktive Ausbildung

Die tragenden Dachelemente sind an der seitlichen Überlappung durch Blindniete oder Blechschrauben (Mindestdurchmesser 4,8 mm) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung oder Europäischer Technischer Bewertung (ETA) im Abstand von 600 mm miteinander zu verbinden.

Die Dachelemente sind in jedem Untergurt mit Schrauben mit der Auflagerkonsole, beim zweischaligen Dach auch mit der Zwischenkonsole, zu verbinden (vgl. Anlagen).

Im Auflagerbereich und am freien Rand (Giebel oder Lichtband) sind - sofern dies statisch erforderlich ist – folgende zusätzliche Versteifungsmaßnahmen vorzusehen:

- Bei der einschaligen Ausführung wird der freie Rand durch eine Verdoppelung der Randschale bis über den Viertelpunkt verstärkt. Zusätzlich werden die Randschale und die daran anschließenden beiden Dachschaalen durch ein im Viertelpunkt zwischen diesen Dachelementen angeordnetes Rundrohr (oder ein vergleichbares Profil) in Querrichtung versteift.
- Bei der zweischaligen Ausführung erfolgt eine Verdoppelung der unteren Dachschaale im Auflagerbereich, außerdem werden zwischen den beiden Dachschaalen Stabilisierungsbleche angeordnet (vgl. Anlagen 8 und 9).

Im Übrigen gelten die Angaben in den Anlagen.

Bei der Ausführung des Bogendaches als gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähige Bedachung ist Abschnitt 3.2.3 zu beachten.

3.4.2 Einbau der Dachelemente

Die Dachelemente dürfen nur von Fachkräften des Herstellwerks oder durch vom Hersteller entsprechend angeleitete und bevollmächtigte Firmen eingebaut werden. Vom Hersteller bzw. Verleger der Dachelemente ist eine Ausführungsanweisung für das Verlegen der Elemente anzufertigen und den Montagefirmen auszuhändigen.

Dachelemente mit Beschädigungen einschließlich plastischer Verformungen dürfen nicht eingebaut werden.

3.4.3 Einbau der Auflagerkonsolen

Bei der Befestigung der Auflagerkonsolen auf der Unterkonstruktion ist darauf zu achten, dass die Schrauben M 16 bzw. M 20 so angezogen werden, dass infolge Klemmwirkung eine vollständige Verzahnung zwischen den gerippten Einstellplatten und dem gerippten Teil der Auflagerkonsolen erfolgt (vgl. Anlagen 3 und 4).

3.5 Übereinstimmungserklärung

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart Bogendach mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß § 16 a Abs. 5 MBO in Verbindung mit § 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Das fertige Bogendach darf zu Reinigungs- und Wartungsarbeiten betreten werden.
Lichtelemente dürfen nicht betreten werden.

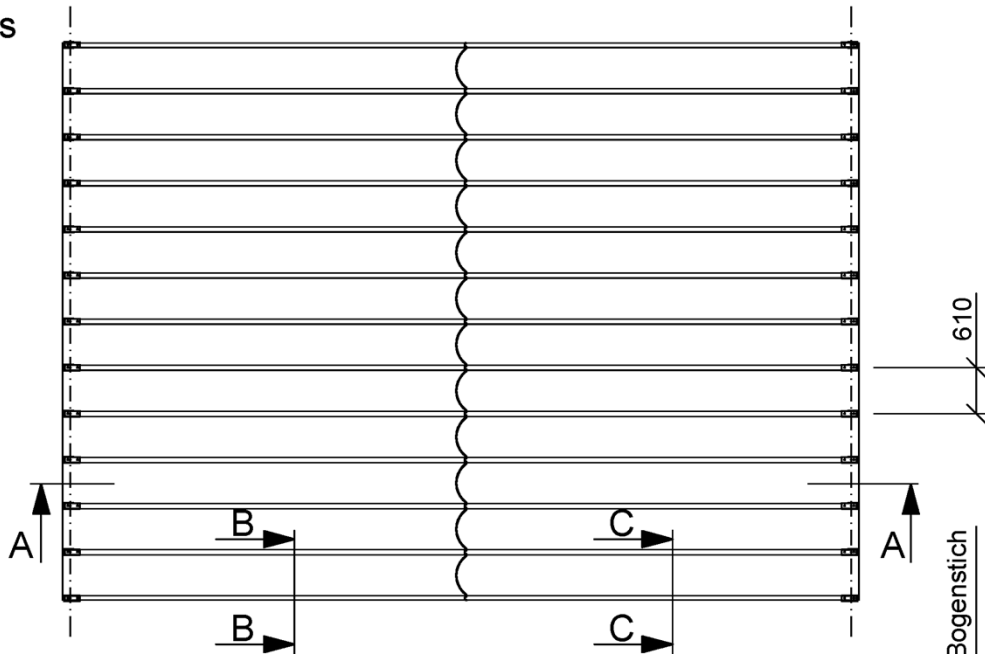
Folgende technische Spezifikationen werden in diesem Bescheid in Bezug genommen:

DIN EN 1090-1:2012-02	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile
DIN EN 1090-2:2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
DIN EN 1993	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten
DIN EN 13501-1:2019-05	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN EN 10204:2005 01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
DIN EN 10346:2015-10	Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen
DIN EN 1090-4:2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 4: Technische Anforderungen an tragende, kaltgeformte Bauelemente aus Stahl und tragende, kaltgeformte Bauteile für Dach-, Decken-, Boden- und Wandanwendungen
DIN EN 10149-2:2013-12	Warmgewalzte Flacherzeugnisse aus Stählen mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für thermomechanisch gewalzte Stähle
DIN EN 10025-2:2019-10	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle
DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
2010/737/EU	Beschluss der Kommission vom 2. Dezember 2010 zur Festlegung der Brandverhaltensklassen für bestimmte Bauprodukte (Stahlbleche mit Polyester- bzw. Plastisol-Beschichtung)

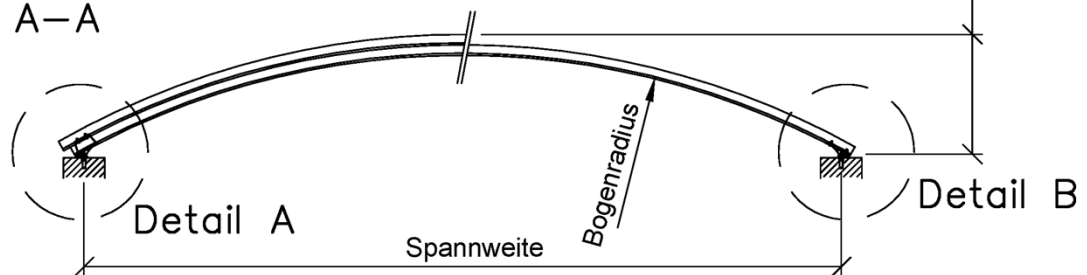
Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

Beglaubigt
Ortmann

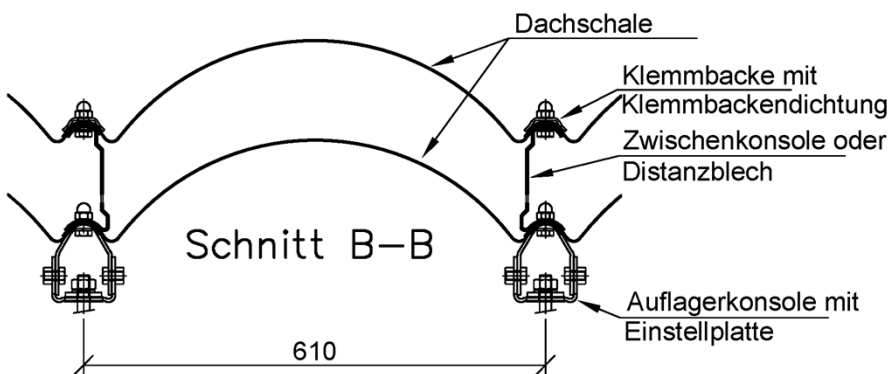
Grundriss



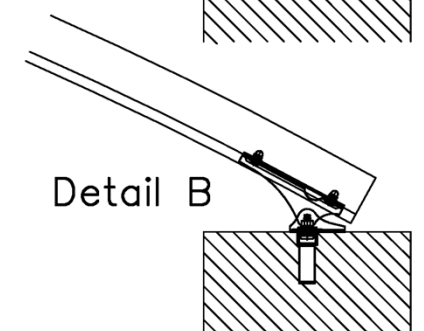
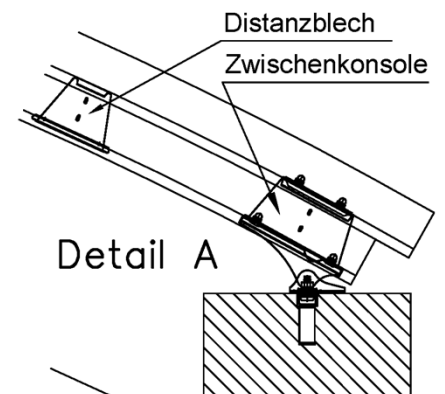
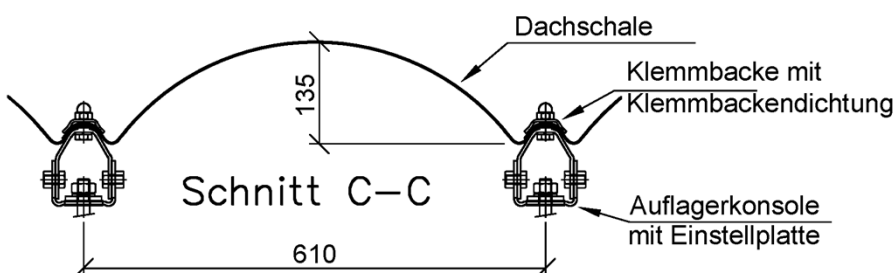
Schnitt A-A



Schnitt B-B



Schnitt C-C



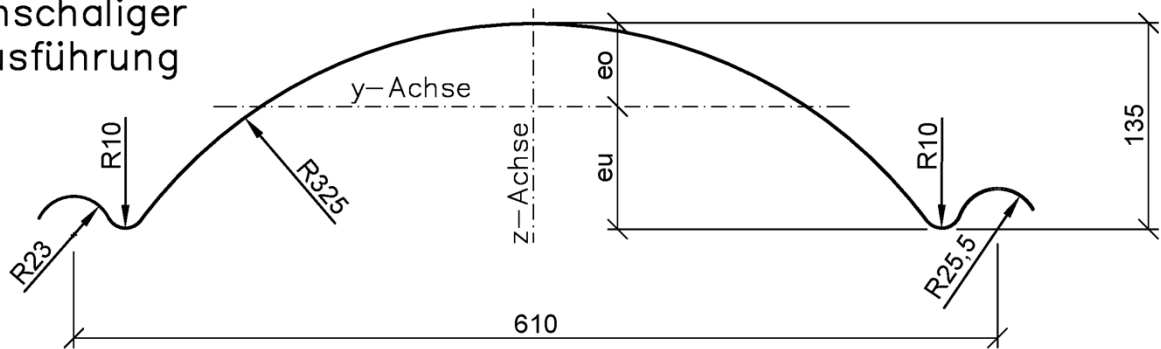
alle Abmessungen in mm

Peneder Bogendach und Lichtelemente

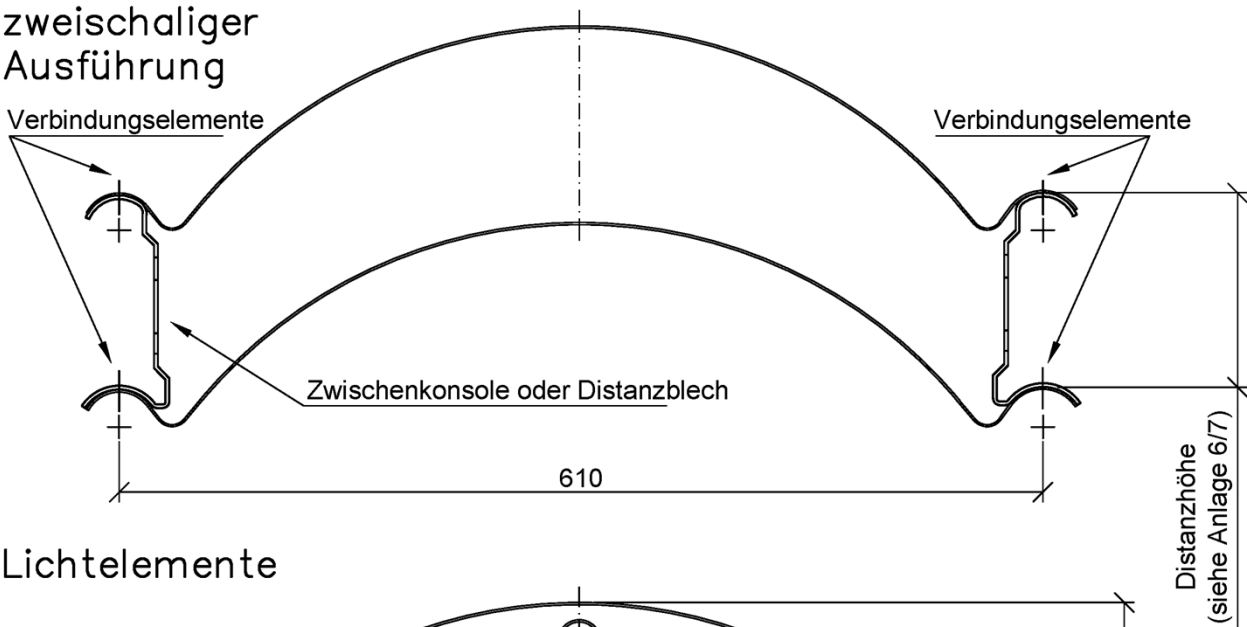
ANLAGE 1

SYSTEMÜBERSICHT
Einschalige und zweischalige Ausführung

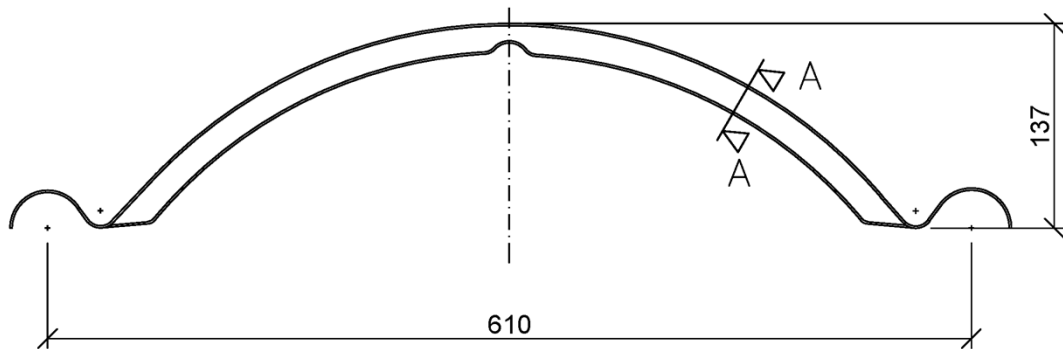
Dachelemente in
einschaliger
Ausführung



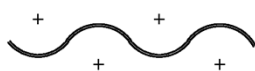
Dachelemente in
zweischaliger
Ausführung



Lichtelemente



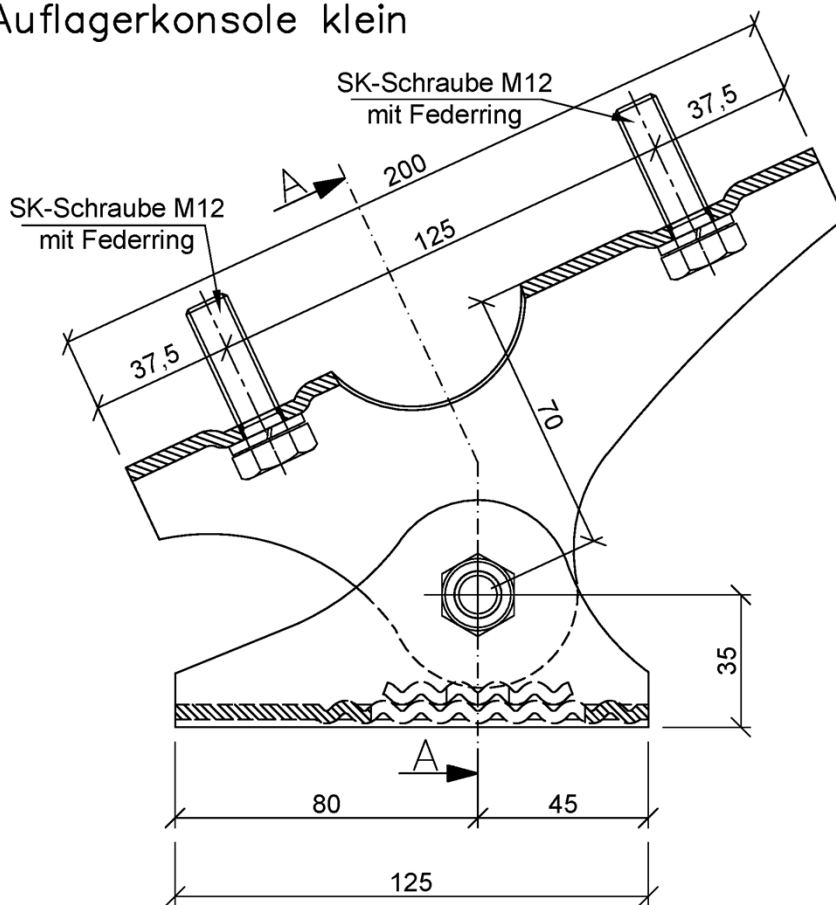
Schnitt A-A



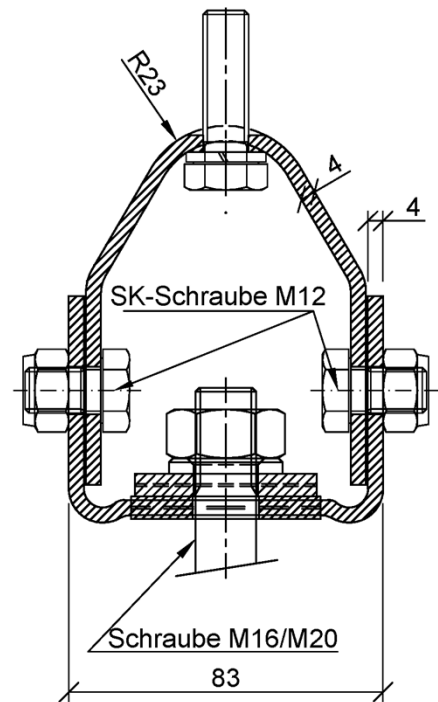
alle Abmessungen in mm

Peneder Bogendach und Lichtelemente	ANLAGE 2
DACHELEMENT LICHELEMENT Geometrie und Abmessungen	

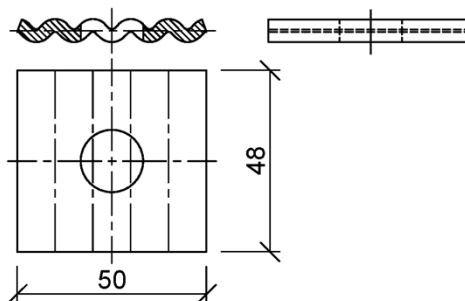
Auflagerkonsole klein



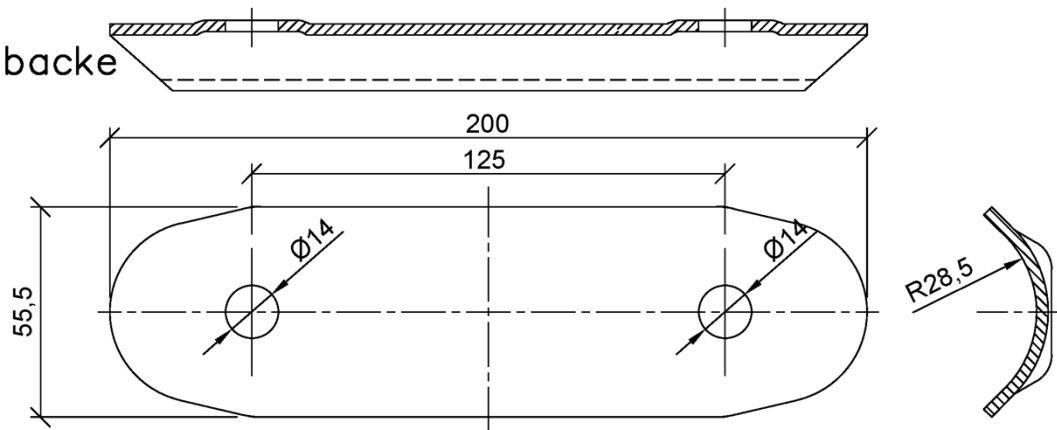
SCHNITT A-A



Einstellplatte



Klemmbacke

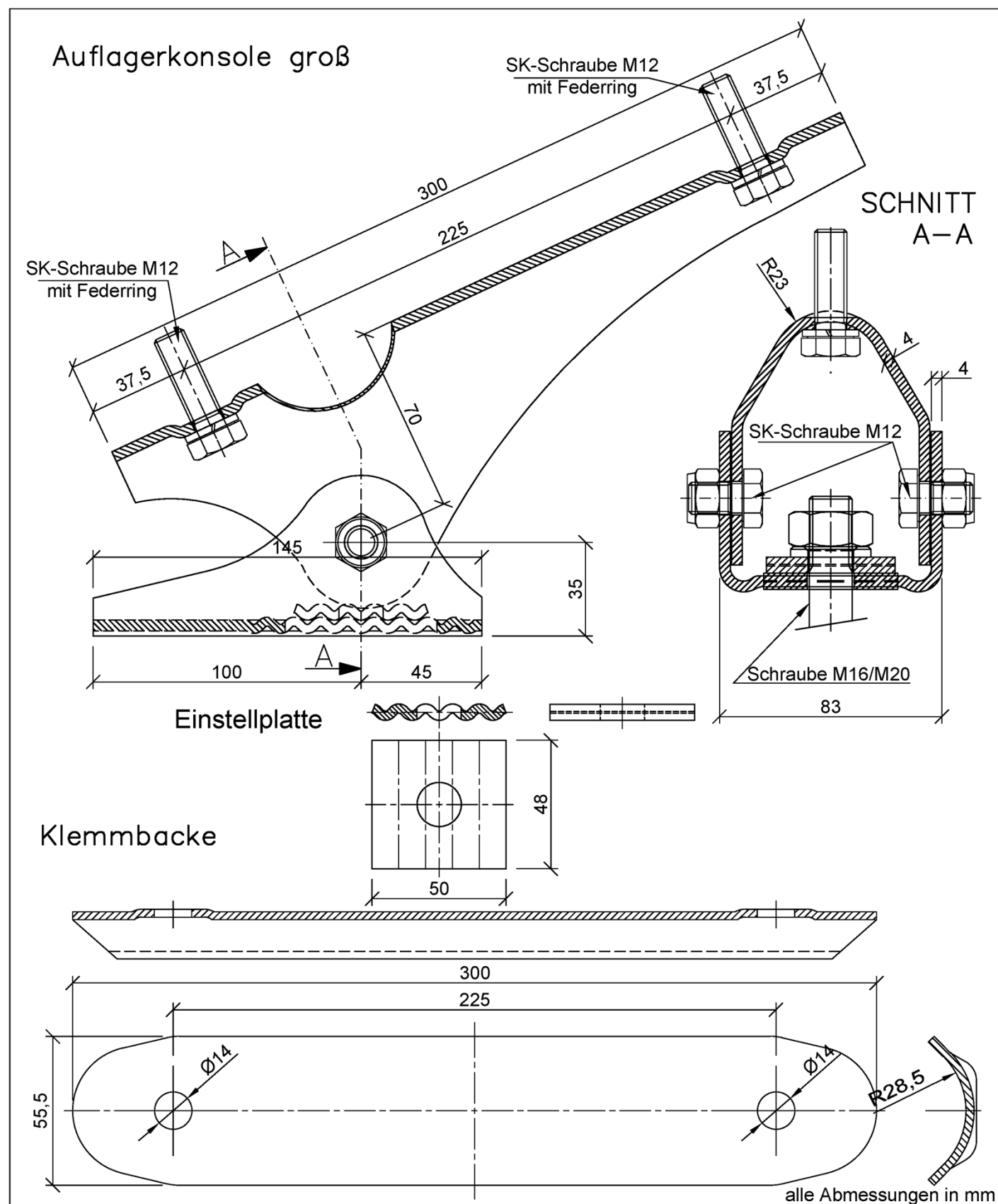


alle Abmessungen in mm

Peneder Bogendach und Lichtelemente

ANLAGE 3

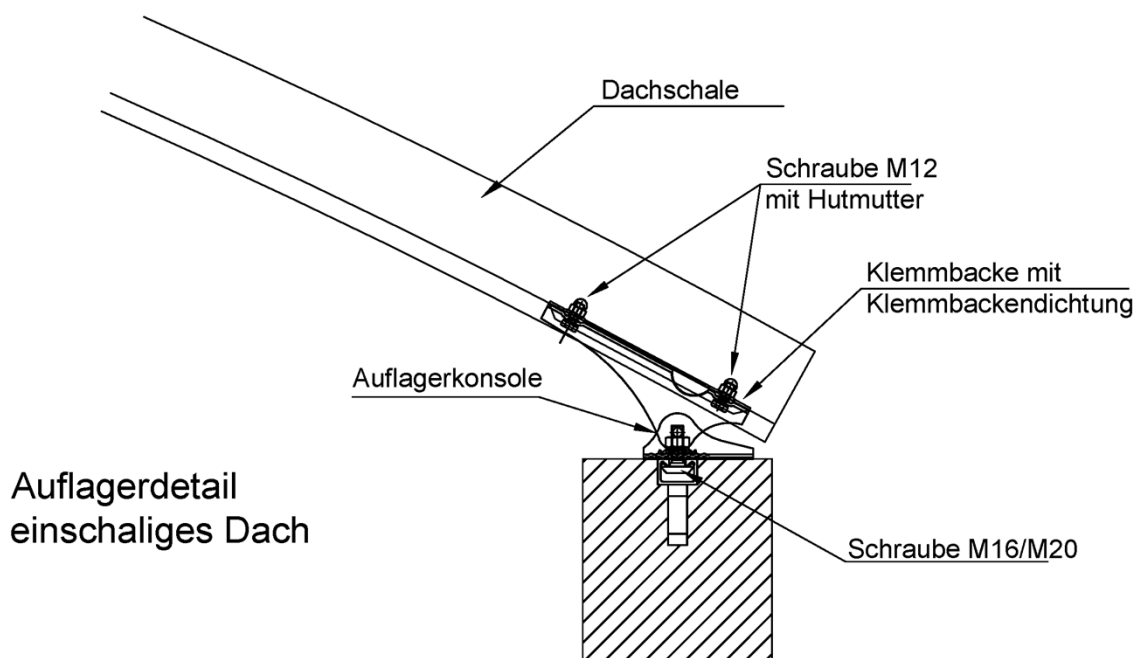
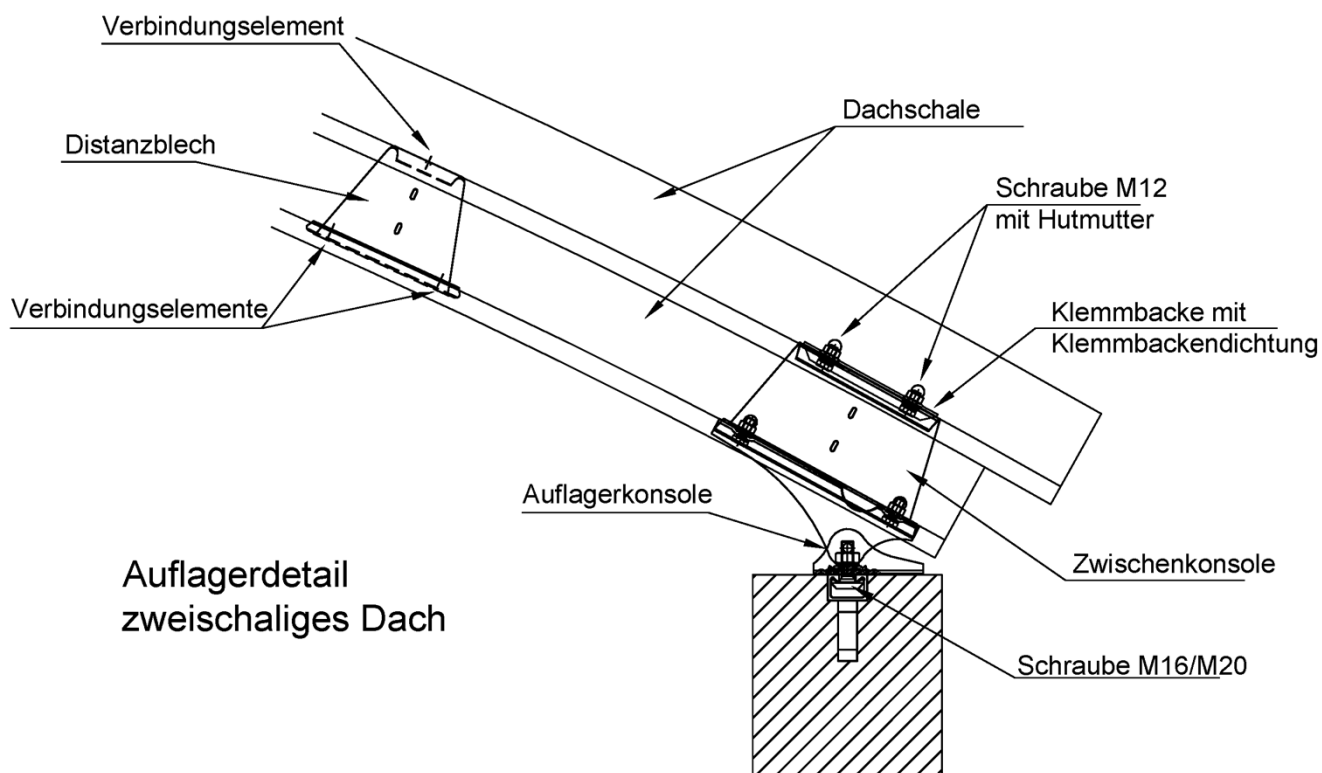
AUFLAGERKONSOLE KLEIN MIT KLEMMBACKE UND EINSTELLPLATTE
Geometrie und Abmessungen



Peneder Bogendach und Lichtelemente

ANLAGE 4

AUFLAGERKONSOLE GROß MIT KLEMMBACKE UND EINSTELLPLATTE
Geometrie und Abmessungen

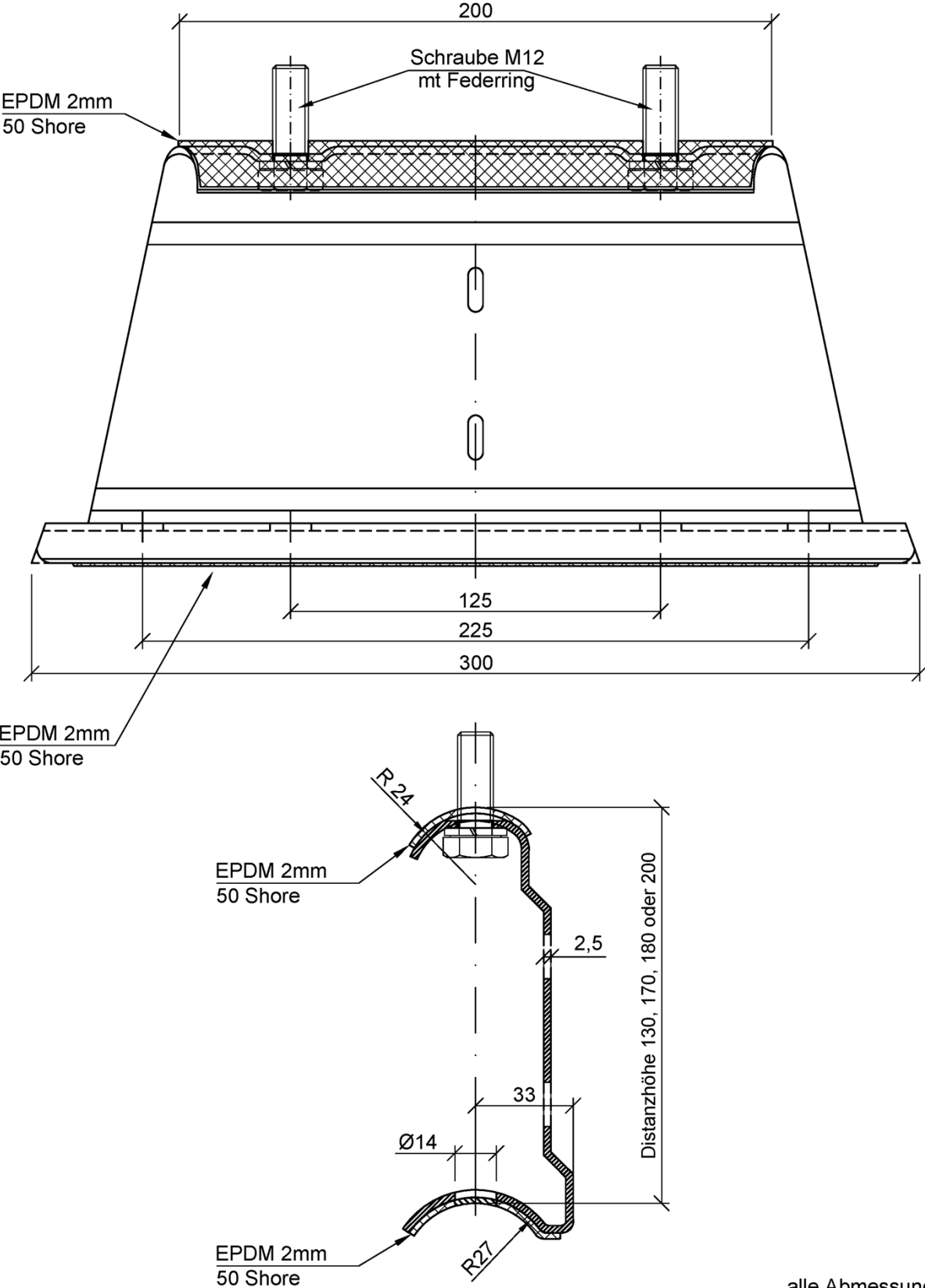


alle Abmessungen in mm

Peneder Bogendach und Lichtelemente

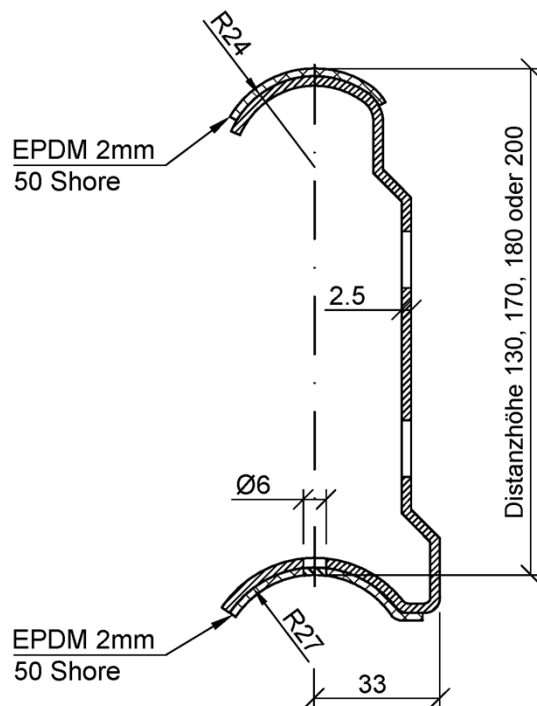
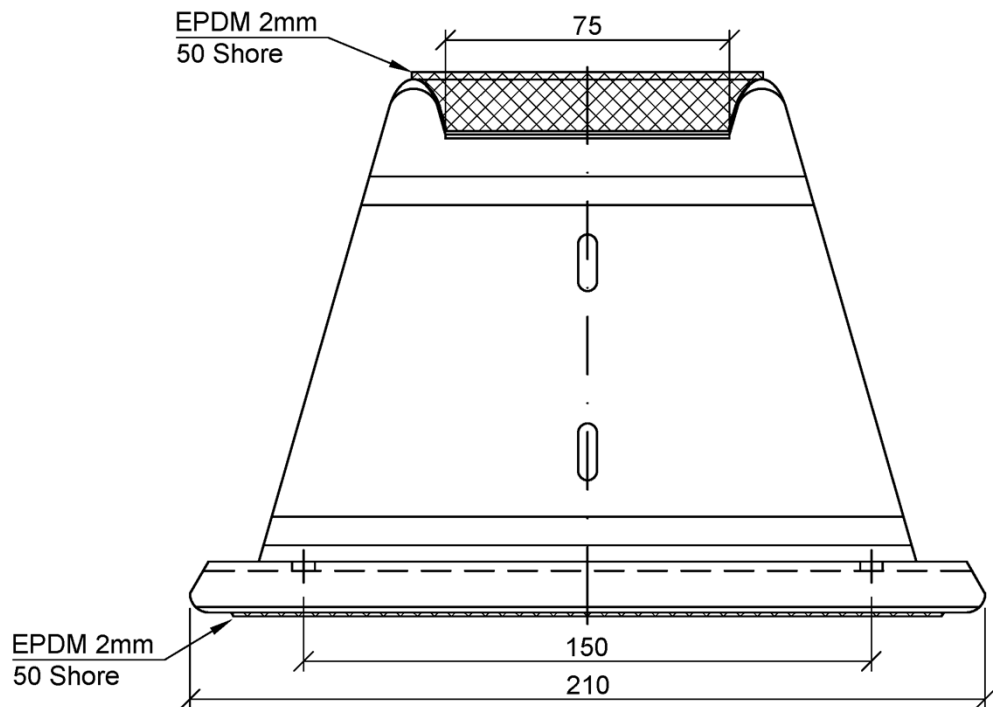
ANLAGE 5

EINBAUSITUATION
Auflagerdetails



alle Abmessungen in mm

Peneder Bogendach und Lichtelemente	ANLAGE 6
ZWISCHENKONSOLE Geometrie und Abmessungen	



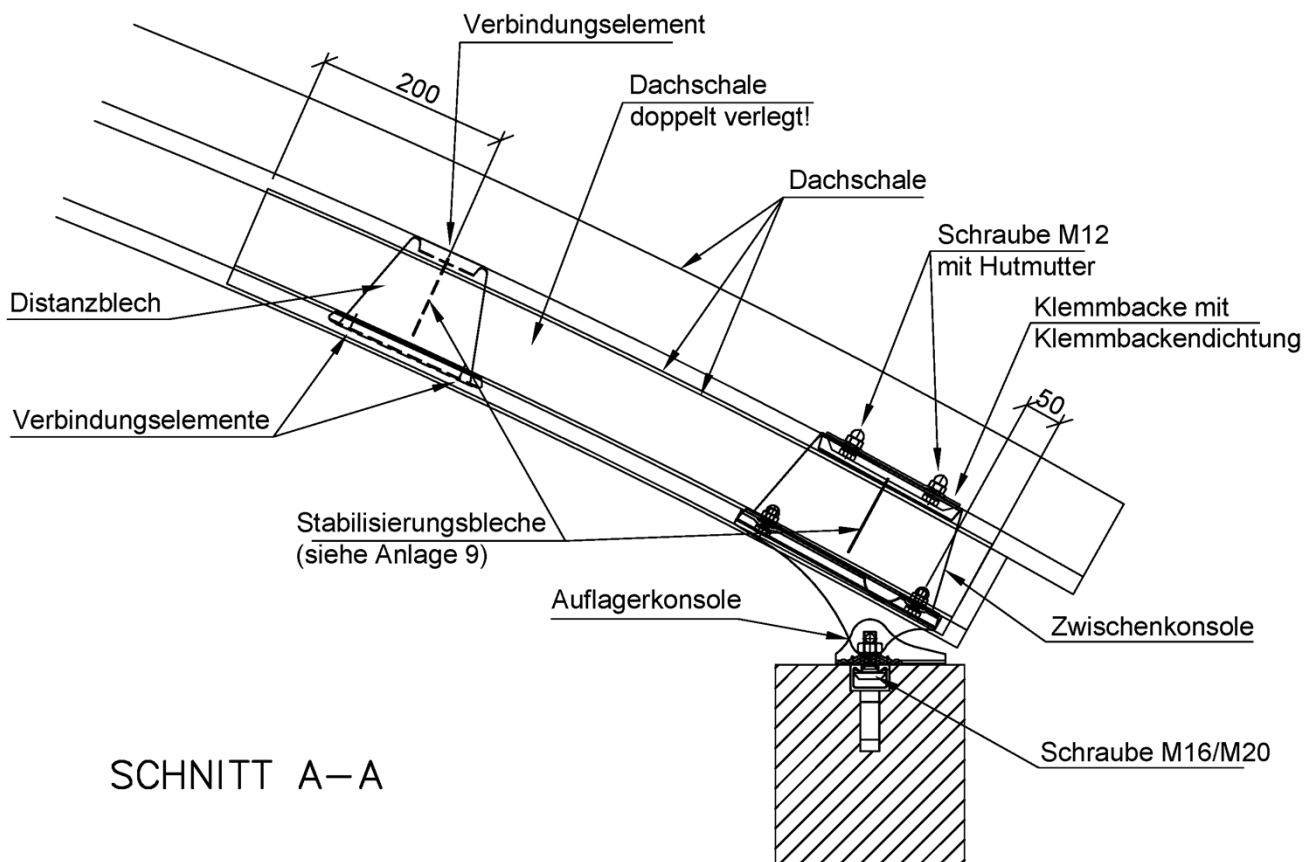
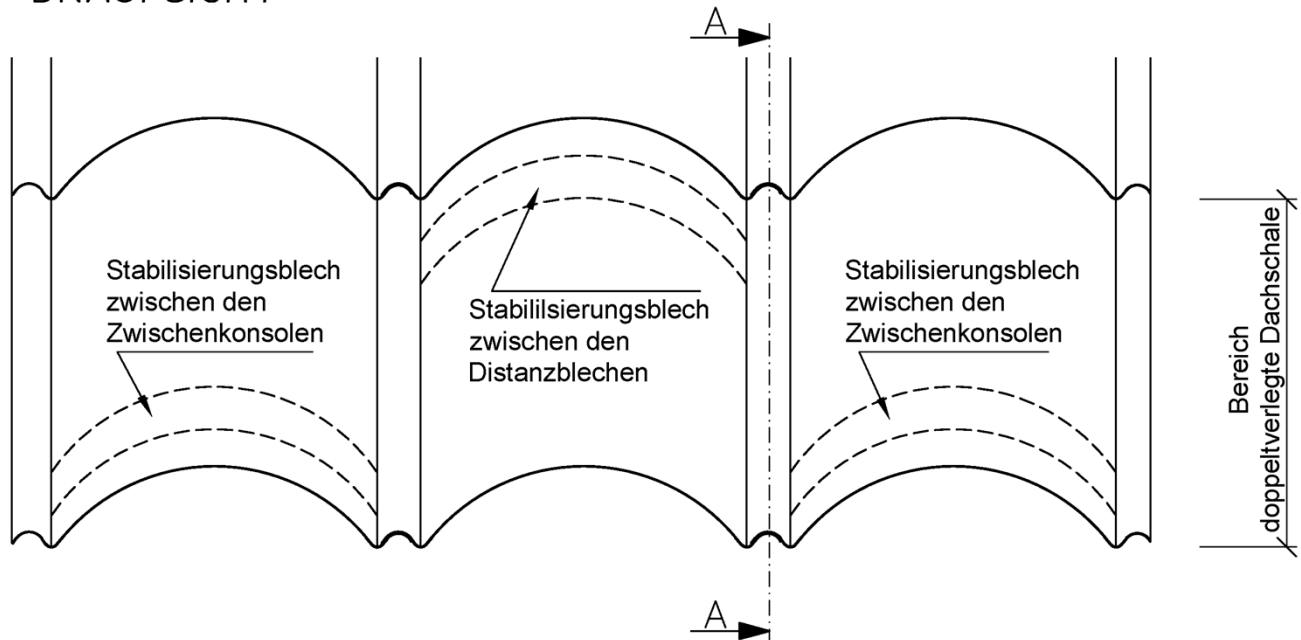
alle Abmessungen in mm

Peneder Bogendach und Lichtelemente

ANLAGE 7

DISTANZBLECH
Geometrie und Abmessungen

DRAUFSICHT



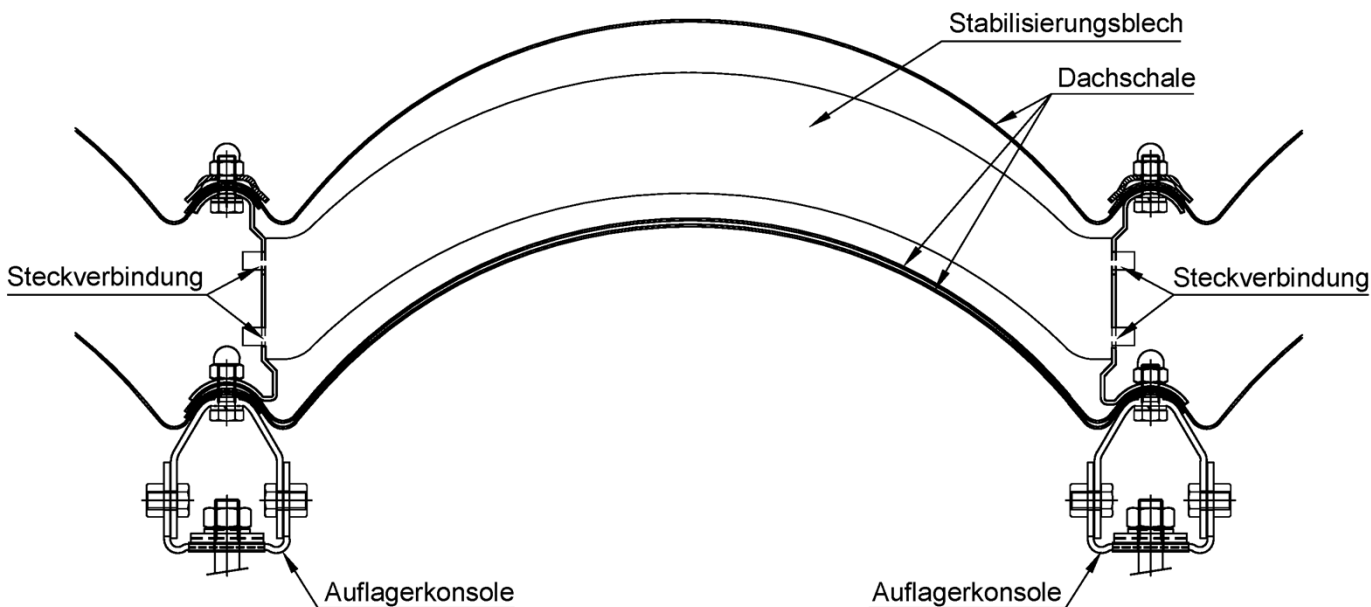
alle Abmessungen in mm

Peneder Bogendach und Lichtelemente

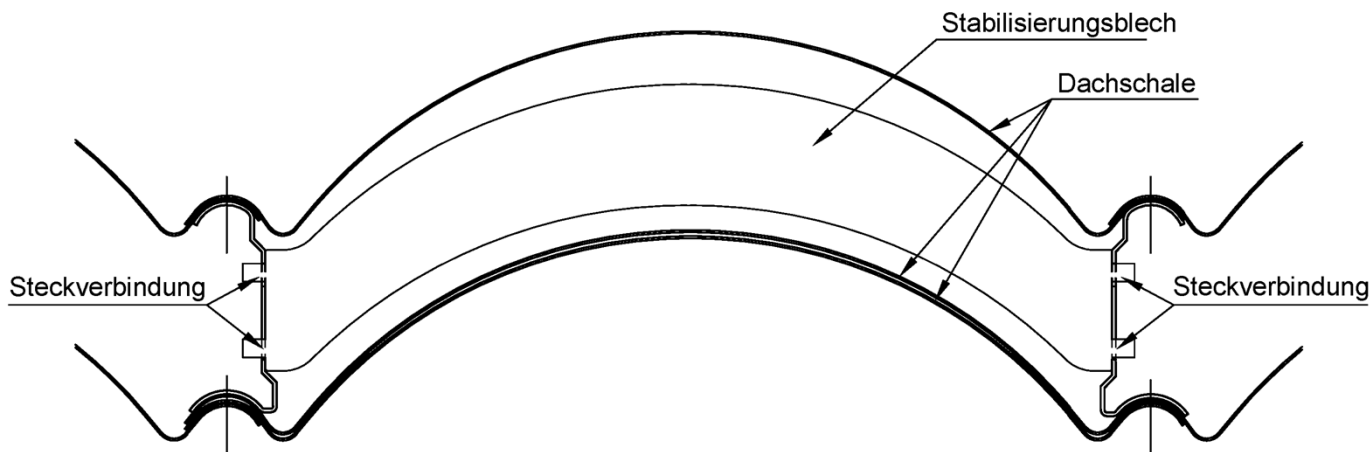
ANLAGE 8

STABILISIERUNGSMÄßNAHMEN BEI ZWEISCHALIGER AUSFÜHRUNG
(Nur wenn statisch erforderlich)

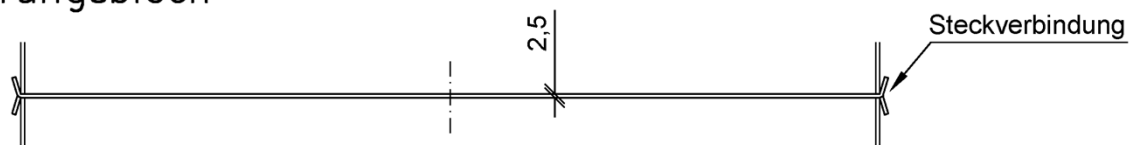
ANSICHT
Stabilisierungsblech zwischen den Zwischenkonsolen



ANSICHT
Stabilisierungsblech zwischen den Distanzblechen



DRAUFSICHT
Stabilisierungsblech



alle Abmessungen in mm

Peneder Bogendach und Lichtelemente

ANLAGE 9

STABILISIERUNGSBLECH
Geometrie und Abmessungen

Tabelle 1

Werte für die Dachschale und deren Nachweis

Größe	Formel- zeichen	Einheit	Dachelement - Blechdicke	
Nennblechdicke	t_N	mm	1,45	1,75
nominelle Stahlkerndicke	t	mm	1,43	1,73
Querschnittsfläche	A	cm ²	11,30	13,67
Eigengewicht	g	kN/m ²	0,146	0,176
Trägheitsmoment	J_y	cm ⁴	248,0	300,1
Trägheitsradius	i_y	cm	4,69	
Widerstandsmoment	W_{y0}	cm ³	39,75	48,09
	W_{yu}	cm ³	34,17	41,34
Schwerpunktsabstand	e_o	cm	6,24	
	e_u	cm	7,26	
Streckgrenze	f_y	kN/cm ²	32,0	
charakt. Beulspannung	δ_{xRk}	kN/cm ²	24,2	25,7
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{M1}	-	1,1	

Tabelle 2

Charakteristische Werte der Konsolen und Distanzbleche

Bauteil	Tragfähigkeit kN	Schubsteifigkeit kN/mm
Auflagerkonsole klein	42,80	4,12
Auflagerkonsole groß	54,20	5,21
Zwischenkonsole 130mm	5,00	$H \leq 4$: 1,50
		$4 < H \leq 5$: $-0,75 \cdot H + 4,5$
Zwischenkonsole 170mm	4,00	$H \leq 3$: 1,00
		$3 < H \leq 4$: $-0,50 \cdot H + 2,5$
Zwischenkonsole 180mm	4,00	$H \leq 3$: 0,82
		$3 < H \leq 4$: 0,82
Zwischenkonsole 200mm	4,00	$H \leq 3$: 0,82
		$3 < H \leq 4$: $-0,06 \cdot H + 1,0$
Distanzblech 130mm	2,50	0,23
Distanzblech 170mm	2,00	0,16
Distanzblech 180mm	2,00	0,16
Distanzblech 200mm	1,50	0,14

H = dachparallel wirkende Schubkraft [kN] pro Zwischenkonsole ($\gamma_F \cdot \gamma_M$ - facher Wert)

Peneder Bogendach und Lichtelemente

ANLAGE 10

STATISCHE WERTE
für Dachschalen, Konsolen und Distanzbleche