

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 18. Januar 2002
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: (0 30) 7 87 30 - 252
Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320
GeschZ.: I 31-1.14.1-22/01

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-14.1-190

Antragsteller:

ASTRON BUILDINGS S.A.

Route d'Ettelbruck

P.O. Box 152

9202 Diekirch

LUXEMBURG

Zulassungsgegenstand:

ASTRON-Dachsystem ASTROTEC-Dach

Geltungsdauer bis:

31. Januar 2007

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und 23 Anlagen.

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vom 9. Januar 1997.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstands Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Bei dem Zulassungsgegenstand handelt es sich um eine Bauart, und zwar um ein Dachsystem, bestehend aus tragenden, raumabschließenden Dachelementen einschließlich deren Befestigung (Halter, Verbindungselemente) sowie kaltgeformten Profilen mit z-förmigem Querschnitt (Pfetten, Z-Ortgangriegelprofile), die als Unterkonstruktion für die Dachelemente sowie als Ortgangriegel dienen (siehe Anlage 1). Die Dachelemente werden hergestellt aus korrosionsgeschütztem Stahlblechband, das in kaltem Zustand zu Profiltafeln mit trogförmigem Querschnitt bzw. mit in Tragrichtung parallelen Rippen verformt wird. Die Halter und die Verbindungselemente (Schrauben) werden aus Stahl hergestellt.

Aufgrund der Profilierung verhält sich die einzelne Profiltafel bei der Abtragung der Lasten wie ein prismatisches Falwerk mit einer zu den Rippen parallelen Tragrichtung. Der Biege widerstand quer zu den Rippen ist vergleichsweise sehr gering.

Die Profiltafeln werden an den seitlichen Randrippen benachbarter Dachelemente durch eine Stehfalzverbindung kontinuierlich regendicht miteinander verbunden. Die Verbindung mit der Unterkonstruktion (Pfetten) erfolgt durch die mit den Randrippen verbundenen, von oben nicht sichtbaren Halter, die auf der Unterkonstruktion befestigt sind.

Der Dachaufbau ist vom Nutzungszweck des Gebäudes abhängig und richtet sich nach den maßgebenden bauphysikalischen Bedingungen.

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Verwendung des Dachsystems für Stahlfertigbauten.

Für die Bemessung und die konstruktive Ausbildung des Dachsystems und der zugehörigen Tragkonstruktion gelten die Bestimmungen in den geltenden Technischen Baubestimmungen (DAST-Richtlinie 016, DIN 18 800-1,-2 etc.), sofern in dieser Zulassung nichts anderes festgelegt ist.

Die Dachneigung darf 2 % nicht unterschreiten und 20 % nicht überschreiten. Die von den Profiltafeln gebildeten Bahnen müssen in Richtung der Dachneigung verlaufen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Abmessungen

Die Abmessungen der Profiltafeln, der Halter, der Pfetten, Z-Ortgangriegelprofile und der zugehörigen Verbindungselemente müssen den Angaben in den Anlagen entsprechen. Die Nennblechdicke der Profiltafeln beträgt 0,55 mm oder 0,63 mm oder 0,75 mm. Für die Grenzabmaße der Nennblechdicke der Profiltafeln gilt DIN 18 807-1:1987-06, Abschnitt 3.3.3, in Verbindung mit der Anpassungsrichtlinie Stahlbau.

2.1.2 Werkstoffe

2.1.2.1 Profiltafeln

Für die Herstellung der Profiltafeln ist ein für die Kaltumformung geeignetes korrosionsgeschütztes Stahlblech (vgl. Abschnitt 2.1.3) der Stahlsorten S350GD+Z nach DIN EN 10 147 oder S350GD+AZ nach DIN EN 10 215 zu verwenden.

2.1.2.2 Halter

Für die Herstellung der Halter sind die folgenden Stahlsorten zu verwenden

- Teil A (vgl. Anlage 2.2)
Korrosionsgeschützter Stahl mit
 R_{eH} (N/mm²) 365
 R_m (N/mm²) 600
 $A_L =_{80}$ (%) 24
- Teil B (vgl. Anlage 2.2)
Verzinkter Stahl DX51D+Z nach DIN EN 10 142.

2.1.2.3 Pfetten und Z-Ortgangriegelprofile

Als Ausgangsmaterial für die Herstellung der Pfetten und der Z-Ortgangriegelprofile ist ein für die Kaltverformung geeignetes schwarzes bzw. verzinktes Stahlblech zu verwenden, dessen Eigenschaften - mit Ausnahme der Streckgrenze - einem Stahl der Sorte

	S355	oder S235	nach DIN EN 10 025
bzw.	S350GD+Z	oder S250GD+Z	nach DIN EN 10 147

entsprechen müssen.

Abweichend von den diesbezüglichen Festlegungen in den genannten Normen sind folgende Mindeststreckgrenzen einzuhalten:

- $R_{eH} \geq 390$ N/mm² für S355 bzw. S350GD+Z
- $R_{eH} \geq 235$ N/mm² für S235 bzw. S250GD+Z.

2.1.2.4 Verbindungselemente

Für die Werkstoffe der Verbindungselemente gelten die Angaben in Anlage 2.1 sowie in den Anlagen 6.2 bis 10.2.

2.1.3 Korrosionsschutz

Für den Korrosionsschutz des Dachsystems gelten die Bestimmungen in DIN 55 928-8. Für die Verbindungselemente gem. Anlage 2.1 sind zusätzlich die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.1-4 zu beachten.

2.1.4 Brandschutz

Die Profiltafeln sind widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme.

2.2 Kennzeichnung

2.2.1 Profiltafeln, Pfetten und Z-Ortgangriegelprofile

Die Verpackung der Profiltafeln, der Pfetten und der Z-Ortgangriegelprofile 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 Profiltafeln, Pfetten und Z-Ortgangriegelprofile muss zusätzlich ein Schild angebracht sein, das Angaben zum Herstellwerk, zum Herstelljahr, zur Profilbezeichnung, zur Blechdicke und zur Mindeststreckgrenze enthält.

2.2.2 Halter

Die Verpackung der Halter 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 Halter muss zusätzlich ein Schild angebracht sein, das Angaben zum Herstellwerk, zum Herstelljahr, zur Blechdicke und zum Werkstoff enthält.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Bauprodukte nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Bauprodukte eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats 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 soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Profiltafeln:

Im Herstellwerk sind die nach Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen der Profiltafeln durch regelmäßige Messungen zu überprüfen.

Bei jeder Materiallieferung sind die nach Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials zu überprüfen. Der Nachweis der Werkstoffeigenschaften darf auch durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1.B" nach DIN EN 10 204 für die nicht profilierten Bleche erbracht werden.

- Pfetten, Z-Ortgangriegelprofile:

Für die Überprüfung der in Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Werkstoffeigenschaften gelten die Bestimmungen in der DAST-Richtlinie 016.

Der Nachweis der Werkstoffeigenschaften darf auch durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1.B" nach DIN EN 10 204 erbracht werden.

- Halter:

Die Bestimmungen für die Profiltafeln gelten sinngemäß.

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 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen

- Profiltafeln

Es sind stichprobenartige Prüfungen der nach Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Werkstoffeigenschaften der Profiltafeln durchzuführen.

- Pfetten, Z-Ortgangriegelprofile

Die Bestimmungen für die Profiltafeln gelten sinngemäß. Im Übrigen sind die Bestimmungen in der DASt-Richtlinie 016 zu beachten.

- Halter

Die Bestimmungen für die Profiltafeln gelten sinngemäß.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle. Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

Durch eine statische Berechnung sind in jedem Einzelfall die Gebrauchstauglichkeit und die Tragsicherheit nachzuweisen. Die Nachweise können auch durch eine amtlich geprüfte statische Typenberechnung erbracht werden. Es gilt das in DIN 18 800-1:1990-11 angegebene Nachweiskonzept.

3.2 Lastannahmen (Einwirkungen)

3.2.1 Allgemeines

Für die Lastannahmen gelten die Regelungen in den DIN-Normen 1055-1, -4, -5, wenn nicht im Folgenden etwas anderes bestimmt wird.

3.2.2 Eigenlast der Profiltafeln

Die Eigenlast der Profiltafeln ist mit 0,05 bzw. 0,06 bzw. 0,07 kN/m² in Rechnung zu stellen (vgl. auch Abschnitt 2.1.1).

3.2.3 Windsogkräfte

Die nach DIN 1055-4 im Dachrand- und Dacheckbereich anzusetzenden erhöhten Windlasten aus Windsog sind in der Regel nur beim Nachweis der Verbindungen (auch denjenigen mit der Unterkonstruktion) zu berücksichtigen.

Für die Bemessung der Profiltafeln selbst sind die erhöhten Lasten aus Windsog nicht zu berücksichtigen.

Die erhöhten Windsoglasten im Dachrandbereich sind jedoch bei der Bemessung der Pfetten, die gleichzeitig auch als Windverbandspfosten in Rechnung gestellt werden, zu berücksichtigen (siehe auch Abschnitt 4.3).

3.2.4 Einzellast

Der Tragfähigkeitsnachweis für die Profiltafeln unter einer Einzellast von 1 kN nach DIN 1055-3 gilt mit der Einhaltung der Bestimmungen dieser Zulassung als erbracht (vgl. auch Abschnitt 5).

3.2.5 Wassersack

Es gilt DIN 18 807-3:1987-06, Abschnitt 3.1.3, sinngemäß.

3.3 Statische Systeme

3.3.1 Profiltafeln

Die Profiltafeln sind mit maximal 1,50 m Stützweite (horizontale Projektion) über mindestens zwei Felder durchlaufend auszubilden. Als Stützweite ist der Mittenabstand der Halter anzunehmen. Durchlaufträger mit Stützweiten unter 1,0 m müssen mit einer rechnerischen Stützweite von mindestens 1,0 m nachgewiesen werden.

3.3.2 Pfetten, Z-Ortgangriegel

Die Pfetten und Z-Ortgangriegel sind als Durchlaufträger mit biegesteifen Überlappungsstößen über jedem Zwischenaufleger auszuführen.

3.4 Nachweis der Aufnahme von Lasten, die rechtwinklig zur Verlegetfläche wirken

3.4.1 Berechnung der Beanspruchungen

Es gilt Abschnitt 7.2 der Norm DIN 18 800-1:1990-11, wenn nicht im Folgenden etwas anderes bestimmt wird. Die Beanspruchungen sind grundsätzlich nach der Elastizitätstheorie zu berechnen.

Die Gebrauchstauglichkeit der Profiltafeln (Durchbiegung siehe DIN 18 800-1:1990-11, Abschnitt 7.2.3) darf mit den gleichen Kombinationsbeiwerten wie für den Tragsicherheitsnachweis nachgewiesen werden.

3.4.2 Berechnung der Beanspruchbarkeiten aus den charakteristischen Werten der Widerstandsgrößen

Für die Profiltafeln (einschließlich der Verbindung mit der Unterkonstruktion), Pfetten und Z-Ortgangriegel gelten Abschnitt 7.3 von DIN 18 800-1:1990-11 bzw. die Angaben in den Anlagen 8.1 und 8.2 sowie in den Anlagen 11 bis 17.

Die in den Anlagen 12 bis 14.2 angegebenen charakteristischen Werte der Widerstandsgrößen beziehen sich auf eine Materialstreckgrenze von 390 N/mm². Bei Verwendung der Stahlsorten S235 bzw. S250GD+Z sind die 0,6fachen Werte anzusetzen.

Bei unmittelbarem Anschluss des Z-Ortgangriegel-Steges an die Giebelwandstütze gem. Anlage 10.2, Abb. 10.5 bzw. 10.6 darf der Nachweis der Zwischenauflegerkräfte und der Verbindungen entfallen (siehe auch Anlage 13).

3.5 Berechnung der Formänderungen

Der charakteristische Wert $I_{\text{eff},k}$ für das Biegeträgheitsmoment der Profiltafeln ist der Anlage 11 zu entnehmen.

3.6 Dachschub

Werden die Pfettenobergurte zum First hin ausgerichtet, ist der resultierende Dachschub gem. Anlage 17 zu ermitteln.

Andernfalls ist der Dachschub aus der Beanspruchung in der Dachebene zu bestimmen.

Die Aufnahme des Dachschubs ist nachzuweisen. Die anteiligen Dachschubkräfte pro Zugband sind zu ermitteln und deren Abtragung ist nachzuweisen. Auf den Nachweis des symmetrischen Dachschubs bei Dachneigungen kleiner 5,71° und alternierend verlegten Pfetten darf verzichtet werden, wenn die Gebäudebreite b nicht größer ist als

$$\max b = \frac{48,4}{\sin \alpha \cdot q \cdot \ell} \quad (\text{m})$$

- mit α : Dachneigung [°]
q: Auflast + Eigenlast; Auflast $\leq 2 \text{ kN/m}^2$ (1,0fach ermittelt)
 ℓ : Pfettenstützweite (Rahmenabstand)

Der unsymmetrische Dachschub wird durch Festpunkte am Rahmenbinder aufgenommen. Festpunkte sind Pfettenstühle und Haltebleche gemäß Anlage 8.1, Abb. 8.6 und 8.7 und Anlage 8.2, Abb. 8.8 sowie Hängestreben gemäß Anlage 8.1, Abb. 8.1 und 8.2 mit den dort angegebenen charakteristischen Werten der Widerstandsgrößen. Falls an jedem Pfettenaufleger Pfettenstühle oder Haltebleche gemäß Anlage 8.1 oder Anlage 8.2 verwendet werden und die in diesem Abschnitt genannten Bedingungen eingehalten sind, darf auf den Nachweis des unsymmetrischen Dachschubs verzichtet werden.

3.7 Scheibenwirkung

Eine Scheibenwirkung der Profiltafeln zur Aussteifung des Gesamtbauwerks oder zur Stabilisierung der Unterkonstruktion gegen Biegedrillknicken darf rechnerisch nicht berücksichtigt werden.

3.8 Biegedrillknicken

Bei konstruktiver Durchbildung gemäß Abschnitt 4.3 gelten die Pfetten ohne gesonderten Nachweis als hinreichend gegen Biegedrillknicken ausgesteift. Dies gilt auch, wenn zwischen Pfetten und Haltern eine weiche, bis zu 100 mm dicke Mineralfasermatte (mit oder ohne 20 mm dickem Isoblock) oder eine hinsichtlich ihrer Zusammendrückbarkeit gleichwertige Dämmschicht angeordnet ist.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Bei Dächern mit Querstößen erhöht sich die Mindestdachneigung auf 4 %. Dabei gilt die Firstausbildung nach Anlage 3 nicht als Querstoß.

Für Durchbrüche ist die Mindestdachneigung je nach Größe angemessen zu erhöhen.

Bei Verwendung von Dachelementen mit Aluminium-Zink-Überzug darf eine Dachneigung von 4 % nicht unterschritten werden.

4.2 Profiltafeln / Halter

Die Profiltafeln müssen an jeder Randrippe durch Halter, deren oberes Ende mit den Profiltafeln zu verbinden ist, mit der Unterkonstruktion verbunden werden.

Querstöße dürfen nur in Innenfeldern - und dort nicht direkt über den Auflagern, sondern nur in der Nähe der Auflager - angeordnet werden. Sie sind nur zulässig, wenn auch unter Vollbelastung noch ein einwandfreier Wasserablauf möglich ist.

Die erforderliche konstruktive Ausführung (Profiltafelbefestigung, Halter, Querstöße, First- und Traufausbildung, Ortgang, Windverstärkungen) ist den Anlagen 1 bis 5 zu entnehmen.

4.3 Pfetten und Z-Ortgangprofile

Als Traufpfetten sind Durchlaufträger mit z-förmigem Profil oder Einfeldträger mit c-förmigem Profil (Mindestblechdicke 1,5 mm) zu verwenden (vgl. Anlage 1 und Anlage 7, Abb. 7.3 und 7.4).

Pfetten, die als Pfosten eines Windverbands in Rechnung gestellt werden, sind als Doppelpfetten in symmetrischer Anordnung auszubilden (Anlage 7, Abb. 7.1 und 7.2).

Die Doppelpfetten sind durch Bindebleche im Abstand von höchstens 3,0 m auszusteifen (Anlage 9, Abb. 9.3).

Die im Windverband liegende Traufpfette ist mit einer Verstärkung entsprechend Anlage 7, Abb. 7.3 oder 7.4 zu versehen.

Einzelpfetten sind mit je einer benachbarten Pfette durch eine Kippstrebe (Anlage 8.1, Abb. 8.3 und 8.4) zu verbinden, dies jeweils in Feldmitte.

Bei Satteldächern sind die Firstpfetten durch Bindebleche entsprechend Anlage 1 und Anlage 9, Abb. 9.1 bzw. 9.2 im Abstand von höchstens 3,0 m zu verbinden.

In den Drittelpunkten aller Felder sind über den First laufende Zugbänder aus Stahl der Sorte S235 mit einem Mindestquerschnitt 40 mm x 1,5 mm anzuordnen (Anlage 10.1, Abb. 10.1). Diese sind in Verbandsfeldern und bei Pultdächern im First- und Traufbereich an geeigneten Festpunkten zu verankern. Bei Satteldächern mit zum First ausgerichteten Pfettenobergurten sind - bei Dachneigungen kleiner 10° - die Zugbänder in allen Feldern im Traufbereich zu verankern. Die Zugbänder sind mit gewindefurchenden oder selbstbohrenden Schrauben mit den Pfettenobergurten zu verbinden. Derartige Zugbänder sind auch über den Bindern anzuordnen, sofern nicht an jedem Pfettenaufleger Pfettenstühle oder Haltebleche gemäß Anlage 8.1 oder Anlage 8.2 verwendet werden.

Bei der Verbindung der Pfetten mit der Unterkonstruktion darf die Verschraubung mit nach oben oder nach unten gerichtetem Schraubenkopf erfolgen. Die Pfettenüberlappung darf mit nach links oder nach rechts gerichteten Schraubenköpfen ausgeführt werden.

Die erforderliche konstruktive Ausführung (Überlappungsstöße, Auflagerausbildung, Trauf- und Firstpfettenausbildung, Festpunkte, Pfettenstabilisierung) ist der Anlage 1 sowie den Anlagen 6.2 bis 10.2 zu entnehmen.

Der Ortgang darf auch als geschweißter Hauptrahmen ausgeführt werden, dessen konstruktive Ausbildung den geltenden Technischen Baubestimmungen entsprechen muss (siehe Anlage 10.3).

4.4 Schrauben/Unterlegscheiben

Unterlegscheiben sind nur bei den Ausführungen gem. den Abb. 8.1 und 8.2 der Anlage 8.1, den Abb. 10.2 und 10.3 der Anlage 10.1 sowie den Abb. 10.5 und 10.6 der Anlage 10.2 erforderlich. Die Unterlegscheiben müssen eine Mindestdicke von 2,3 mm haben.

Bei Verwendung von Schrauben M 12 mit Kopfabmessungen nach DIN 558 sind Lochdurchmesser von 16 mm zulässig (vgl. Anlagen 6.2 bis 10.2).

4.5 Bestimmungen für den Einbau

4.5.1 Allgemeines

Die Übereinstimmung der Bauart mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von der bauausführenden Firma zu bescheinigen.

4.5.2 Einbau der Profiltafeln

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

Profiltafeln mit Beschädigungen einschließlich plastischer Verformungen dürfen nicht eingebaut werden.

Bei Verwendung von Profiltafeln unterschiedlicher Blechdicke in einem Dach sind diese nach Blechdicken zu markieren, um Verwechslungen zu vermeiden.

Die einzelnen Elemente sind nach dem Verlegen sofort an der Randrippe miteinander zu verbinden. Hierbei ist auf eine einwandfreie Verbindung mit den Haltern zu achten. Wird die Verlegung der Profiltafeln unterbrochen, so ist grundsätzlich die letzte befestigte Profiltafel gegen Abheben zu sichern.

Die Profiltafeln mit einer Blechdicke $\geq 0,75$ mm dürfen während des Einbaus nur dann direkt begangen werden, wenn sie nicht am Rande der Verlegefläche liegen und wenn sie mit der Unterkonstruktion sowie untereinander verbunden sind. Am Rand der Verlegefläche sind lastverteilende Holzbohlen gem. Abschnitt 5 zu verwenden. Beim Begehen der Profiltafeln ist ein Betreten der Stehfalze zu vermeiden.

Profiltafeln mit einer Blechdicke $< 0,75$ mm dürfen generell nicht ohne lastverteilende Bohlen (vgl. Abschnitt 5) begangen werden.

5 Bestimmung für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Nach Fertigstellung des Dachs dürfen die Profiltafeln mit Blechdicken $\geq 0,75$ mm auf den Untergurten zu Reinigungs- und Wartungsarbeiten ohne lastverteilende Maßnahmen bis zu Stützweiten entsprechend dem Anwendungsbereich, d.h. 1,50 m, begangen werden.

Bei Blechdicken $< 0,75$ mm sind lastverteilende Maßnahmen, z.B. Holzbohlen der Sortierklasse S10 mit einem Querschnitt von 4 x 24 cm und einer Länge $> 3,0$ m anzuwenden.

Die Bohlen dürfen in Spannrichtung der Profiltafeln oder quer zur Spannrichtung auf den Rippen verlegt werden.

Im Auftrag
Buche

Beglaubigt