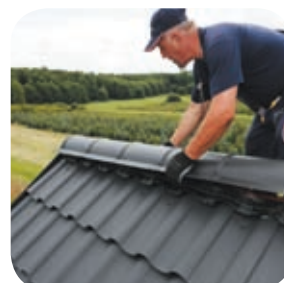
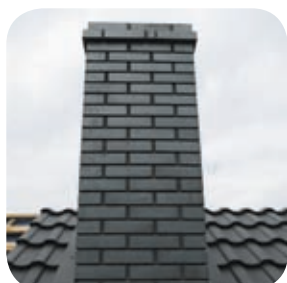




Praktischer Ratgeber zur
Montage von
Panel – Dachpfannenprofilen
ARAD PREMIUM



OHNE SICHTBARE SCHRAUBEN



Neue Beschichtung mit 30-jähriger Garantie

PURMAT®

Übereinstimmungszertifikat ISO PN-EN 9001:2011

Praktischer Ratgeber zur Montage von Paneel - Dachblechen ARAD PREMIUM

Der vorliegende Ratgeber wurde erarbeitet, um die zahlreichen Fragen zu unserem neuen Produkt seitens der Verarbeiter, zu beantworten. Aufgrund der innovativen Lösungen fanden wir es unentbehrlich, einen Ratgeber zu erarbeiten, in dem die Montage der Dachbleche ARAD PREMIUM detailliert Schritt für Schritt dargestellt wird.

Zahlreiche Fotos, sowie die genaue Beschreibung der nacheinander folgenden Tätigkeiten machen diese Anleitung zu einer sehr nützlichen Lektüre für Handwerker, die zum ersten Mal mit unserem Paneel - Dachpfannenprofil ARAD zu tun haben.

Sicherlich kann nichts eine praktische Schulung ersetzen. Wir sind dennoch überzeugt, dass der vorliegende Ratgeber zahlreiche Fragen, auf die Sie während der Montage stoßen, eine Antwort liefern wird.

Erarbeitet von Artur Marciniak, Dariusz Wysokiński
Fotos von Przemysław Blechman
Montage von Dariusz Zaręba

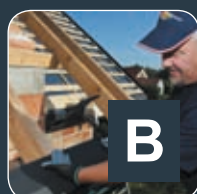
Inhaltsverzeichnis



Vorbereitung

- Wahl der richtigen Kanteilform
- Ausführung und Montage des ersten Traufblechs
- Längsverbinding der Kanteile

S. 3-7



Montage des zweiten Traufblechs

- oberes Traufblech
- Lüftungsspalte
- Vorbereitung des Dachstuhls

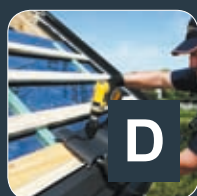
S. 8-11



Giebelverkleidung

- Giebelverkleidung
- Ausführung des ersten Ortgangblechs
- Fertigstellung der Ränderverkleidung

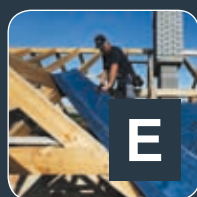
S. 12-15



Montage der Startleiste und Paneel – Dachbleche

- Befestigung der Startleiste
- Montage der ersten Paneele
- Überprüfung der Montage

S. 16-23



Kehlrinnen

- Vorbereitung der Unterkonstruktion
- Ausführung der Verkleidung
- Montage der Dachbleche in der Kehle

S. 24-29



Montage des Dachentlüfters

- Dachdurchgang
- Dichtungsmanschette
- Entlüfter

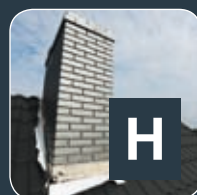
S. 30-35



Montage von Dachfenstern

- Planung
- Dichtung und Montage des Eindeckrahmens
- Anbringung des Flansches

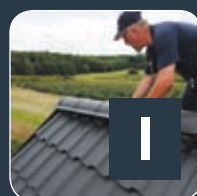
S. 36-49



Montage der Schornstein-einfassungen

- Anpassung der Kanteile
- Erste Einfassung des Schornsteins
- Zweite Einfassung des Schornsteins

S. 50-61



Montage der Firste

- Firstband
- Rundfirst
- Befestigung

S. 62-65



Schlussbemerkungen

- Ausbesserung
- Spannungskompensation
- Lagerung, Wartung
- Weitere Lösungen der Verlegung und Montage

S. 66-69

A Montage des Traufblechs

Angesichts des Charakters der Eindeckung unterscheidet sich die Vorbereitung des Dachstuhls entschieden von der für die traditionellen Dachbleche bestimmten Unterkonstruktion. Die Hauptunterschiede beruhen in den Maßen der Latten, die 30x100 oder 40x100 mm betragen sollten. Von Bedeutung ist hier auch die Vorbereitung des oberen Traufblechs, an welches die Startprofile befestigt werden. Die Latten werden jede 350 mm befestigt, wobei man jedoch beachten sollte, dass an den oberen Überlappungen jeweils ca. 2 mm verloren gehen (Stärke der insgesamt zu verbindenden Bleche).

Dies muss berücksichtigt werden und ist bei der Verlegung der Latten regelmäßig zu korrigieren.

Die Konstruktion, an der in der Anleitung montiert wurde, bestand aus einer Unterspannbahn, einer Konterlattung und einer Lattung von 30x100 mm.



Die Arbeit wird mit der Montage des Stirnbretts begonnen. Dann wird das untere Traufblech angebracht und die Rinne montiert. Eine entsprechende Vorbereitung des oberen Traufblechs, an dem das Startprofil befestigt wird, erzwingt solch eine Reihenfolge.



Die Unterspannbahn wird bei diesem System auf das untere Traufblech verlegt. Deswegen sollte mit der Vorbereitung der Kanteilverkleidung begonnen werden. Dazu wird der richtige Winkel bestimmt in welche der Rinneneinlauf – also das Traufblech in die Rinne verlegt wird.

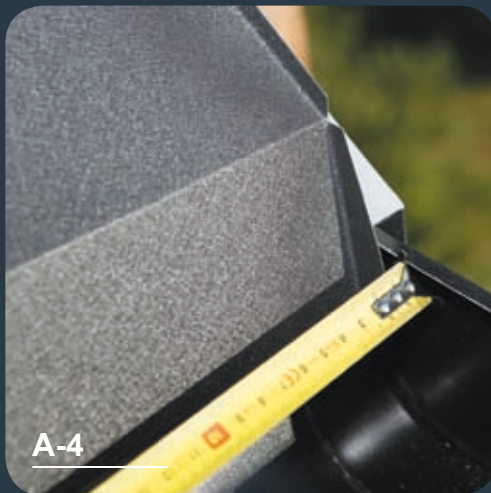
Am einfachsten ist es, eine Schablone aus Blech anzufertigen. Die Schablone wird gegen den Dachsparren gelehnt und der richtige Winkel wird bestimmt.

A Vorbereitung der ersten Verblechung der Traufe

4



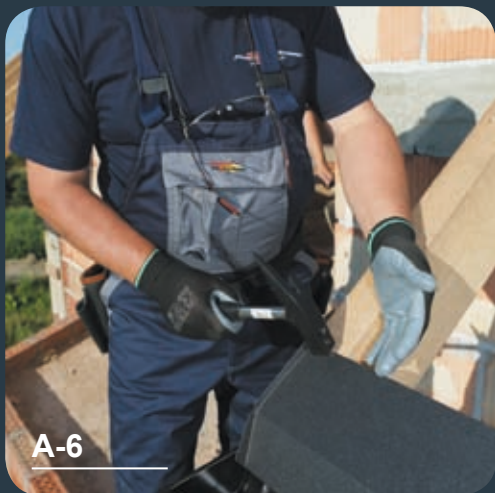
Die Anfertigung des ersten oberen Traufblechs ist so auszuführen, dass die Seitenkanten wie auf der Abbildung hochgebogen werden.



Die Länge des Rinneneinlaufs wird so bestimmt, dass seine untere Kante in die montierte Rinne reinpasst. Der Abstand von der Außenkante des Kanteils bis zu dem Rinnenendstück soll ca. 10 mm betragen.



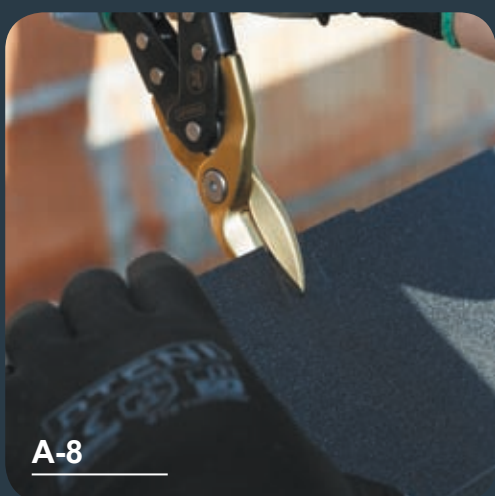
Die Kanten des unteren Teils werden etwas schräg zugeschnitten und ebenfalls nach oben zugebogen.



Das Traufblech wird mit Nägeln direkt an den Dachsparren montiert.



Falls es nicht möglich ist die Kanteile in einem Stück anzufertigen, bzw. sich die Überlappung davon außerhalb des Sparrens befindet, muss die Verbindungsstelle zweier Kanteile vor dem Verrutschen gesichert werden.



Um dies zu erreichen sind die bereits montierten Traufbleche anzuschneiden.

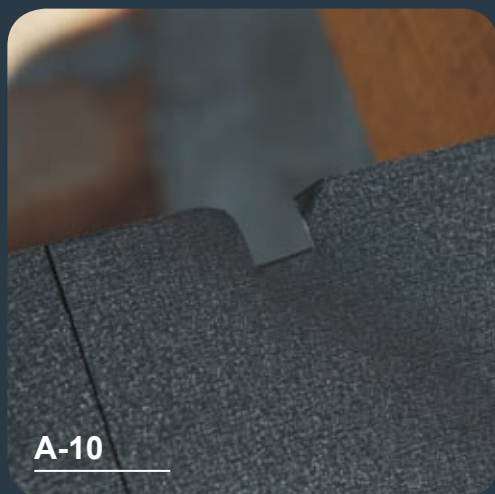
A Montage des Kantteile und der Unterspannbahn

6



A-9

Mit einer Zange wird der entstandene Klipp nach unten zugebogen.



A-10

Um das Zerreißen der Unterspannbahn an den scharfen Kanten der zuvor ausgeführten Verbindung zu vermeiden, müssen diese nach unten zugebogen werden.



A-11

Als nächstes wird die Unterspannbahn befestigt, welche auf das vorbereitete obere Traufblech verlegt wird.



A-12

Die Membran wird mit Tackern direkt an den Sparren gehaftet.

Bei diesem Schritt sind jegliche Unebenheiten der Dachfläche auszugleichen, welche eine ordnungsgemäße Montage der Dacheindeckung beeinträchtigen könnten.



Montage des zweiten oberen Traufblechs

B Verkleidung der Traufe

Die Montage der Paneel - Dachbleche bedarf der Anwendung einer Startleiste. Bei diesen Schritten werden Tätigkeiten ausgeführt die es ermöglichen, die Dachtraufe so vorzubereiten, dass eine korrekte Lüftung der Dachfläche gewährleistet wird. Dies ist zwingend erforderlich. Die Dachtraufe bildet auch eine Grundlage für die Montage der Paneele. Zuvor müssen jedoch Latten angebracht und die Kanteile des zweiten oberen Traufblechs ausgeführt werden.



B-1

Den Anfang der Latte montieren wir 35mm von der Kante des oberen Traufblechs.



B-2

Weitere Konterlatten werden befestigt, wobei die zuvor erwähnten Abstände der Konterlatten vom Traufblech zu berücksichtigen sind.



B-3

Ein weiteres wichtiges Element ist die Vorbereitung eines Brettes, an dem das zweite Traufblech und die Startleiste der Dachbleche befestigt wird.

Es sollte 60 mm von der Kante des früher montierten Kantteils befestigt werden.

Empfohlene Holzarten

- Konterlatten von 19x40 oder 20x60,
- Latten von 30x85 oder 40x85 mm
- Breite des Traufbretts - 250 mm

Das Holz muss imprägniert sein, mindestens Kl. II.



B-4

Die Breite des vorbereiteten Bretts soll ca. 250mm betragen.

Diese Latten werden mit jeweils 2 Nägeln befestigt, was Verkrümmungen des Holzes im Laufe der Austrocknung vorbeugt.



B-5

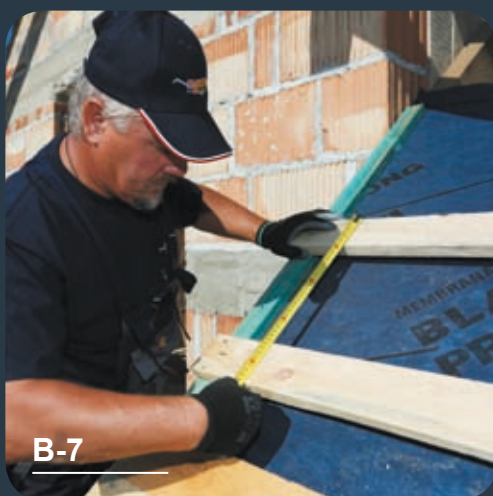
Die Vorbereitung der Konstruktion an der Traufe ist besonders wichtig angesichts der nächsten Schritte – der Montage des zweiten oberen Traufblechs, sowie der Startleiste. Daher sind diese Tätigkeiten besonders sorgfältig auszuführen.

B Montage des Startbretts und der Latten

10



Die folgende Latte wird abhängig von der Stelle der Montage der Startleiste montiert – die Entfernung stellt die Länge des Moduls dar – 350 mm. Diese Latte bildet eine Stütze und sollte sich in der Mitte des Moduls befinden.

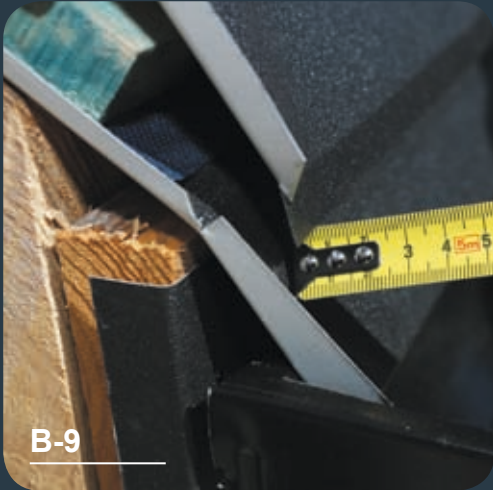


Die nächsten Latten werden 350 mm voneinander entfernt befestigt, wobei berücksichtigt werden muss, dass an jeder Längsverbindung ca. 2 mm verloren gehen – jede paar Latten muss es korrigiert werden, so dass sich die Stütze in der Mitte der Latte befindet.



Das zweite Traufblech sichert eine entsprechende Lüftung der Dachfläche. Das Kanteil wurde hier so ausgeführt, dass notwendige Lüftungsspalten verdeckt werden, wobei gleichzeitig eine freie Luftzirkulation gesichert wird.

Die obere Kante sollte ca. 25 mm betragen, so dass nach der Montage des Startprofils eine Lüftungsspalte entsteht. Durch diese Lösung sind sonstige Dichtungen nicht notwendig, welche vorbeugen sollen, dass Verschmutzungen (und im Winter Schnee) unter die Dachfläche gelangen.



B-9

Der Winkel wird so bestimmt, dass zwischen den Kantteilen eine Lüftungsspalte von etwa 10 mm entsteht.



B-10

Vorläufig wird das zweite Traufblech befestigt. Danach wird die Seitenverkleidung - der Ortgang, vorbereitet.



B-11

Die Doppelverkleidung mit den Kantteilen, die an der Traufe angefertigt und montiert wird, lässt das Kondenswasser von der Dacheindeckung problemlos ableiten. Sie spielt auch eine wichtige Rolle für die Lüftung, in dem sie eine richtige Luftzirkulation gewährleistet.

C Montage der Giebelverkleidungen

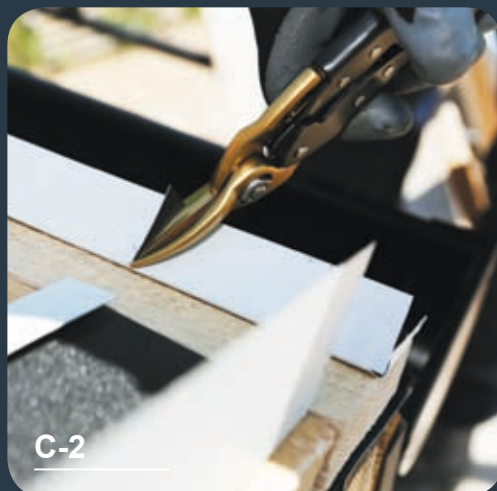
Die Verkleidung der Seitenränder des Dachs – das Ortgangblech, besteht hier aus drei Teilen: den seitlichen Abdeckungselementen und der das Regenwasser von der Dachfläche ableitenden Rinne.

In dem Fall ist die Reihenfolge der Montage untypisch, da die Vorbereitung der Ortgangblechs vor der Montage der Paneele vorbereitet werden muss.

Diese Lösung verkürzt den Prozess bedeutend.



Das erste Element des zu montierenden Ortgangblechs ist die Randrinne, welche die Ableitung des Regenwassers gewährleistet und von den Dachblechen überdeckt wird. Die Seitenfalte soll vorbeugen, dass das Wasser unter die Dacheindeckung läuft.



Das Kanteil wird am zweiten Traufblech angebracht, daher wird die obere Kante in der gewünschten Breite geschnitten.



C-3

Das Kantteilstück ist gegen 2mm vor das Traufblech zu ziehen, um das Eindringen von Wasser zwischen die Bleche zu vermeiden.



C-4

Das erste seitliche Kantteilstück, welches den unteren Teil des Ortgangs bildet, wird vorbereitet.



C-5

Der entsprechende Winkel wird bestimmt, der abhängig von der Dachneigung ist.



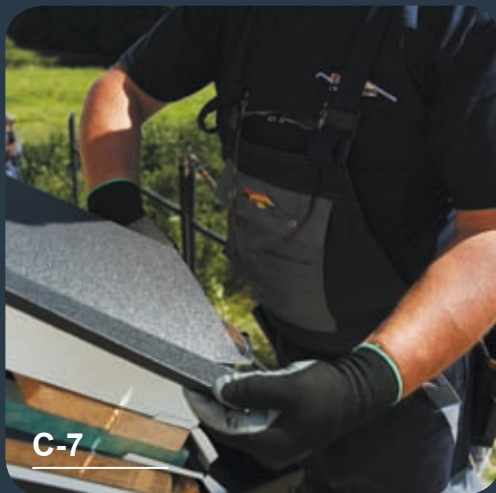
C Montage der Kantteile

14



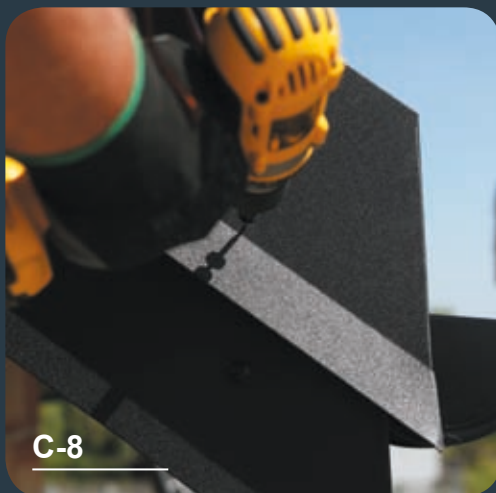
C-6

Das Kantteil wird an das Giebelbrett montiert.




C-7

Das dritte Element – das obere, verdeckende Ortgangblech – wird vorbereitet. So wie zuvor, wird es unter Berücksichtigung der Maße des Giebelbretts und der Dachneigung ausgeführt.



C-8

Das Ortgangblech wird durch Schrauben mit Dichtgummi, in Farbe der Dachfläche, befestigt. Das nächste Element wird mit einer Überlappung von 150 mm montiert.



Es ist zu berücksichtigen, dass sich die Ortsgangbleche an den äußersten Rändern der Dachfläche befinden, wo bedeutende Druck- und Saugkräfte des Windes wirken. Dies muss bei der Befestigung berücksichtigt werden.

Montage der Startleiste und der Paneel - Dachpfannenprofile

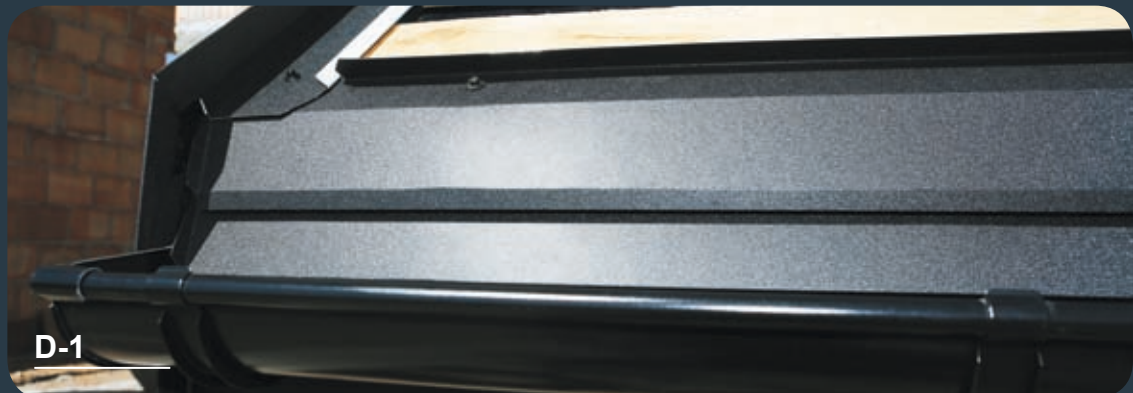
D Montage der Startleiste und der Paneel - Dachpfannenprofile

Nun ist es an der Zeit, die Startleiste zu montieren, welche eine Grundlage für die Montage der Paneel - Dachpfannenprofile bildet. Die Startleisten sind sehr genau zu montieren, so dass sie nach der Befestigung eine ideale Gerade bilden und sich in derselben Höhe befinden. Für jedes Paneel ist eine Startleiste erforderlich.

Da die Paneele symmetrisch sind, wird die Montagerichtung abhängig von der Komplexität und dem Neigungswinkel des Dachs bestimmt.

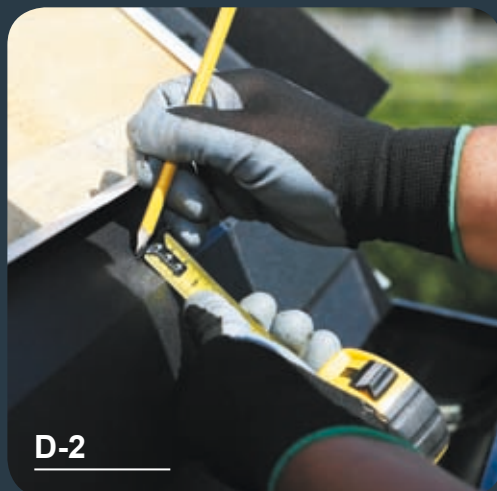
Aus Sicherheitsgründen ist es ratsam, sich nach dem Grundsatz zu richten, dass die Montagerichtung der Richtung der in der Region am öftesten wehenden Winde gleich ist, was aber keine Regel darstellt.

Die Reihenfolge der Verlegung ist beliebig und entscheidend sind hier die Faktoren, wie kompliziert die Dachfläche ist, wo sich „Hindernisse“, wie z.B. Dachfenster, Schornsteine usw., auf dem Dach befinden. Ein wichtiger Faktor ist hier auch die Dachneigung, welche die Bequemlichkeit der Verlegung der Dacheindeckung bestimmt.



D-1

Vor Beginn der Montage der Startleiste sollten beide oberen Traufbleche montiert und die Seitenverkleidung der Dachränder ausgeführt werden. Die Breite der Traufe muss die Montage der Startleiste ermöglichen und ca. 250mm betragen.



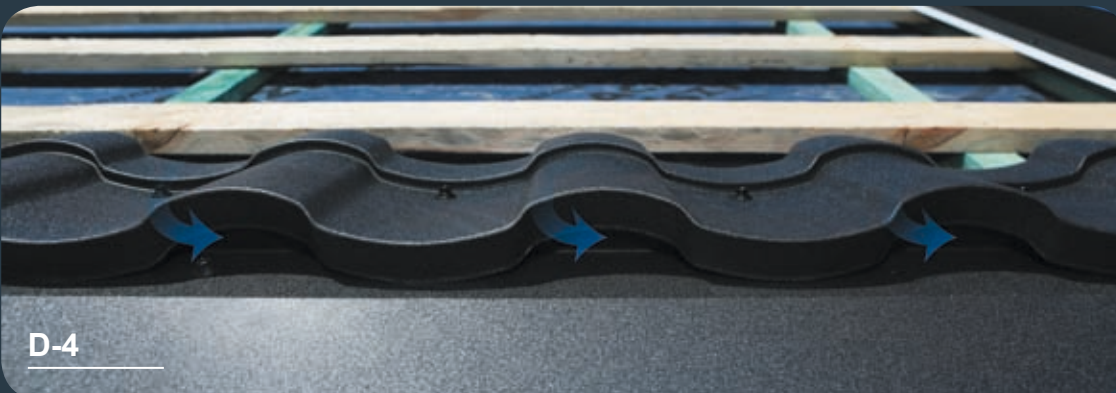
D-2

Auf der ganzen Länge der Traufblechs wird der genaue Abstand von der Kante markiert. In dem Fall sind es 25 mm von der Kante des Traufblechs.



D-3

Die Startleiste wird an dem oberen Rand des früher angebrachten, zweiten Traufblechs eingehakt.



D-4

Der obere Rand der Startleiste ist gegen den Rand des zweiten oberen Traufblechs angelehnt und bildet eine Spalte, die eine freie Luftzirkulation sichert und gleichzeitig das Eindringen von Verschmutzungen verhindert, wie auch und vorbeugt dass Schnee unter die Dachfläche eingeweht wird.



D-5

Die Startleisten werden mit Schrauben an das Traufbrett auf der gesamten Länge befestigt.

D Montage der Startleiste und der Paneel - Dachpfannenprofile



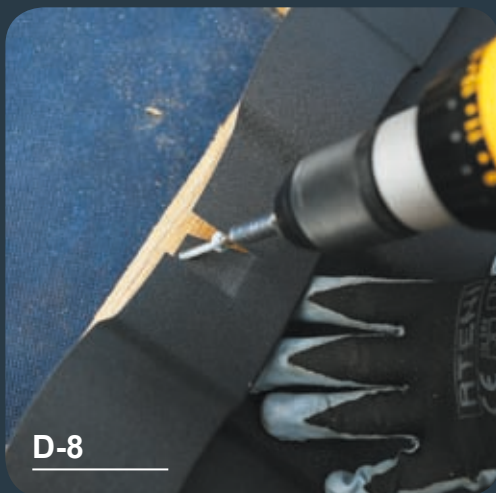
D-6

Es sollte geprüft werden, ob die Startprofile parallel zu der Traufe montiert wurden und ob sie eine Linie bilden.



D-7

Es wird das erste Paneel montiert. Dieses wird an dem Startprofil eingehakt und möglichst stark zgedrückt. An den oberen Enden jeder Tafel, gibt es fertige Falten mit Montageöffnungen. Von der Mitte beginnend wird die Tafel an die Latte befestigt.

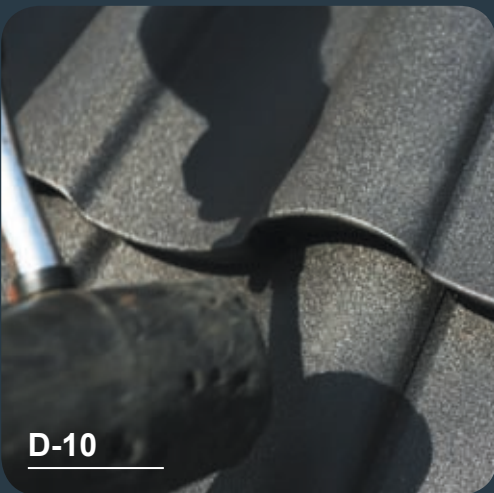


D-8

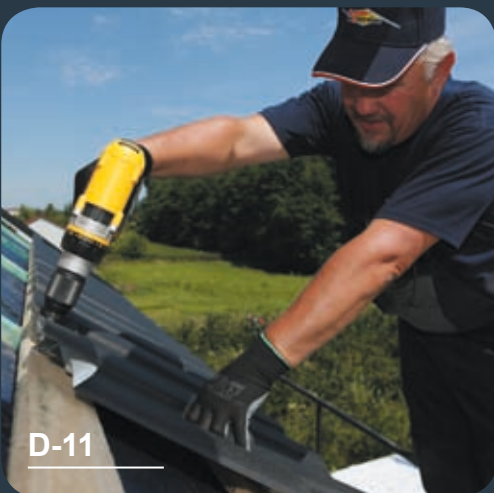
Die Verbindung wird senkrecht zur Latte eingeschraubt, wobei die Montagefalte früher nicht vom Paneel gelöst wird. Die angeschraubte Verbindung soll die gesamte Tafel an die Startleiste heranziehen.



Aus Sicherheitsgründen ist die erste Reihe der Profile von der Spitze mit dem Startprofil mit Schrauben zu montieren. Aus ästhetischen Gründen werden die Schrauben mit einer Farbe im Farbton der Dachfläche angestrichen.



Zwecks genauer Anpassung werden die Bleche von der Spitze mit einem Gummihammer angeschlagen, so dass sie nicht beschädigt oder zerkratzt werden.



Weitere Bleche werden befestigt. Die Reihenfolge ist eine individuelle Entscheidung. In diesem Fall wurden die Profile in Reihen von rechts nach links und nach oben verlegt.

ACHTUNG!

Während der Montage muss regelmäßig geprüft werden:

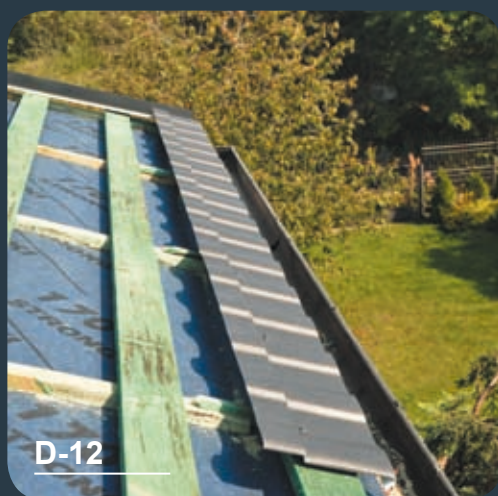
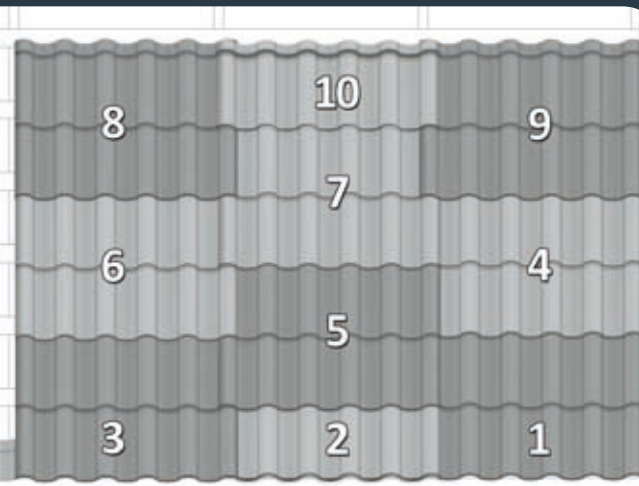
- ob die Überlappungen möglichst ideal angepasst sind,
- ob die verlegten Bleche gerade Reihen bilden,
- ob die Schrauben nicht zu fest eingeschraubt sind und die Dachfläche nicht verformen.

D Die Montage unter Verwendung eines Einmodul – Panels

Eine alternative Montagemethode der Profile ARAD PREMIUM ist die abwechselnde Verwendung von Ein- und Doppelmodulen in der ersten Reihe.

Diese Lösung verhindert, dass es zu einer Verbindung von vier Profilen an einer Stelle kommt und versteift die Verbindungen zwischen den einzelnen Paneelen.

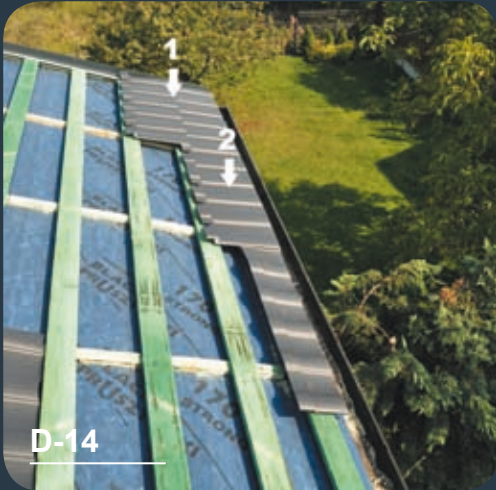
Sie ist auch bequemer, denn sie macht den Zugang zu den weiteren zumontierenden Profilen einfacher.



Am Anfang wird wie üblich eine Startleiste entlang der Traufe montiert. Es wird geprüft, ob die Startleisten parallel zu der Traufe montiert wurden und ob sie eine Linie bilden.



Die Profile werden abwechselnd verlegt – angefangen wird mit dem Arad Doppelmodul - Panel.



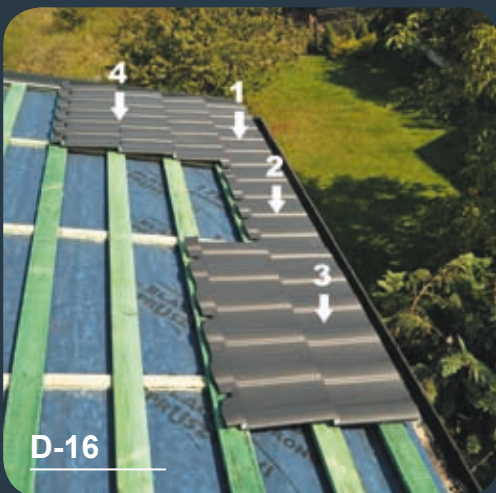
D-14

Anschließend wird das Einzelmodul verlegt.



D-15

Danach wird wieder ein Doppelmodul montiert. So wird bis zum Ende der 1. Reihe, also des Startprofils vorgegangen.

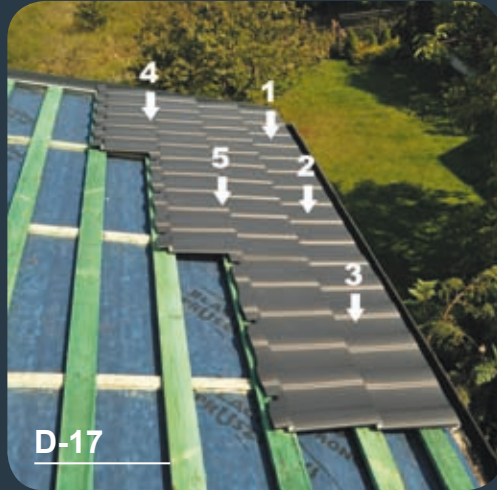


D-16

Nach der Verlegung der ersten Reihe in abwechselnder Paneel - Wahl werden weiter nur Doppelmodule eingesetzt.

Ab diesem Moment ist die Reihenfolge der Verlegung der nächsten Profile beliebig. Sie können in Reihen nach oben oder so, wie im weiteren Teil des Ratgebers abgebildet, montiert werden.

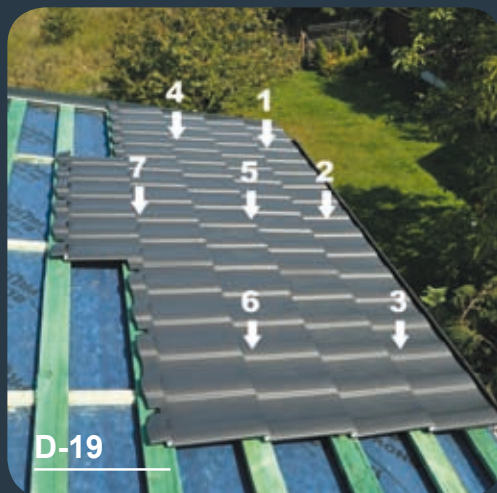
D Die Montage unter Verwendung eines Einmodul – Panels



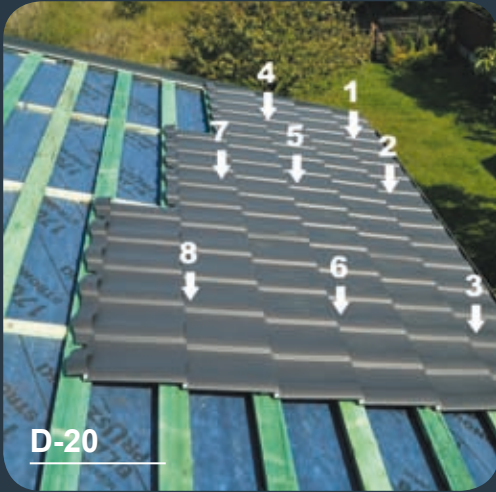
Es werden weitere Elemente – hier Profil Nr. 5, verlegt.



Bei jeder Etappe sind die Elemente mit einem Gummihammer möglichst genau aneinander zu drücken.

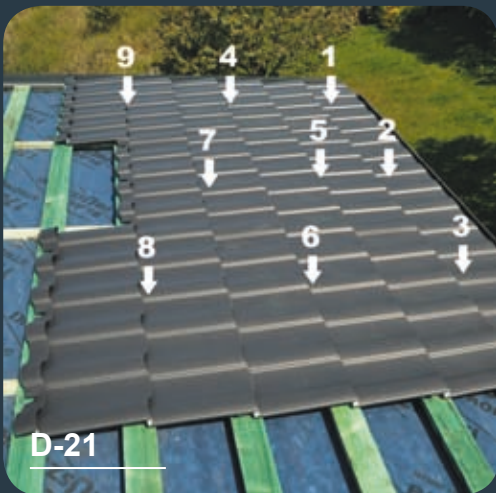


Es ist zu berücksichtigen, dass auf jeder Etappe die Genauigkeit der Verlegung der nächsten Elemente geprüft werden muss, in dem ihre Lage gegenüber der Traufe, dem First und den Seitenränder des Dachs kontrolliert wird.



D-20

Die Kontrolle der Verlegung kann nach einer gespannten Schnur erfolgen, nach der weitere Reihen der Paneele verlegt werden.



D-21

Dank der symmetrischen Form der Paneele ARAD PREMIUM ist es möglich, die Bleche beliebig, nach Bedürfnissen oder Fantasie des Monteurs zu verlegen.



D-22

Um die obere Linie der verlegten Profile auszugleichen, z.B. am First, sollte ein Einzelmodul Paneel verlegt werden.

E Montage der Kehlbleche

Die Anfertigung und Montage der Kanteile an der Kehle unterscheidet sich hier kaum von der, welche bei der Montage der traditionellen Dachpfannenprofile durchgeführt wird.

Die Arbeiten bedürfen jedoch einer besonderen Genauigkeit, um bei dieser Dacheindeckung eine entsprechende Dichtigkeit zu gewährleisten.



Die Konstruktion (Konterlatten und Latten) unter der Kehlrinne wird wie zuvor vorbereitet, mit dem Unterschied, dass an der Kontaktstelle eine zusätzliche Schicht der Unterspannbahn gelegt wird.



Die Unterspannbahn wird mit Tackern an die Konstruktion geheftet, danach werden Konterlatten und Latten angeschlagen.

E-3



Die angefertigte Kehlrinne wird auf den oberen Traufblech so angelegt, dass das ablaufende Wasser nicht unter das Traufblech gelangen kann.

E-4



Der untere Rand der Kehlrinne wird der früher verlegten Dacheindeckung angepasst.

E-5



Laufend werden eventuelle Beschädigung der Lackbeschichtung ausgebessert.

E Montage der Kehlrinne

26



E-6

Mit Befestigungsschrauben wird die Kehlrinne an die Konstruktion montiert. Die Befestigungsstelle sollte sich außerhalb des Bereichs befinden, wo die Dichtung angeklebt wird.



E-7

Die zweite Kehlrinne wird mit einer Überlappung von ca. 15 cm befestigt.

Dieses Kanteil sollte unterschiedliche Maße haben, so dass es genau angepasst wird.

Diese Regel gilt überall dort, wo die Notwendigkeit der Längsverbindung von Kanteilen vorkommt.



E-8

Die zweite Kehlrinne wird wie zuvor an die Konstruktion befestigt.



E-9

Es wird eine Linie bestimmt, entlang der die Paneele verlegt werden.

Nach der Befestigung bilden sie die endgültige Kehle.

Der Abstand zwischen den montierten Dachblech-Profilen sollte 10-15 cm betragen.



E-10

An die Kanteile wird eine Dichtung angeklebt welche es verhindert, dass Unreinheiten unter die Dacheindeckung gelangen.

Die Dichtung sollte so angeklebt werden, dass sie nicht über die Eindeckung herausragt.



E-11

Auf der Fläche des wird das Startprofil befestigt.

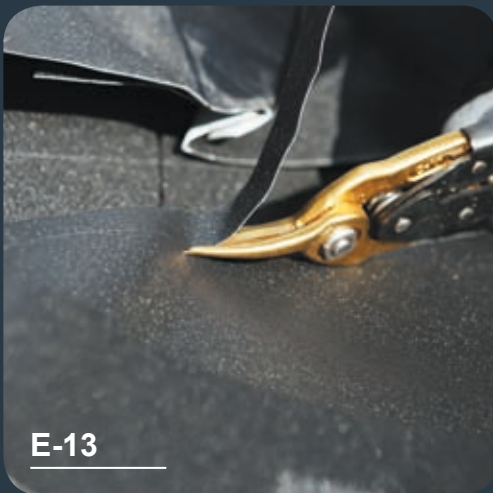
E Montage der Kehlbleche

28



E-12

Die Paneele werden ungefähr nach der früher bestimmten Linie zugeschnitten um angepasst zu werden.



E-13

Danach sollte der endgültige und genaue Schnitt, nach der früher bestimmten Linie erfolgen und die Paneele befestigt werden. Nach der Befestigung sollen die Bleche eine ideale Gerade in der Kehle bilden.



E-14

Am Ende werden notwendige Ausbesserungen vorgenommen.

Angesichts der unterschiedlichen Qualität der ausgeführten Schnitte sollen zur Sicherheit die geschnittenen Ränder der Bleche mit einer Farbe im entsprechenden Farbton der Dachfläche angestrichen werden.



F Montage des Dachentlüfters

Die Ausführung der Verblechung der Kehlrinne unterscheidet sich nicht von der Vorbereitung dieses Elementes bei der Montage eines traditionellen Dachblechs.

Die Arbeiten bedürfen jedoch einer besonderen Genauigkeit, um der Dachdeckung eine entsprechende Undurchlässigkeit zu sichern.



Der erste Schritt ist die richtige Bestimmung des Durchgangs der Lüftungsrohrs durch die Dachfläche. Angesichts der Gehäuseform sollte sich der Durchgang in der oberen Welle des Blechs befinden. Angesichts der Tatsache, dass sich die Latten in den senkrechten Sprüngen der Paneele befinden, sollte es kein Problem darstellen, dass das Loch in der Mitte der Latte bestimmt wird, die dann ausgeschnitten werden muss.



In der Mitte des bestimmten Loches wird die Stelle markiert, an der der Flansch montiert wird. Dieser beugt dem Durchscheuern der elastischen Leitung in dem zu montierenden Entlüfter vor.

Das ovale Loch sollte ca. 5-10 mm kleiner sein.



F-3

Mit einer Handschere wird ein Loch an der inneren Linie ausgeschnitten.



F-4

Mit einer Dachdeckerzange wird nach außen ein Flansch um das Loch geformt.

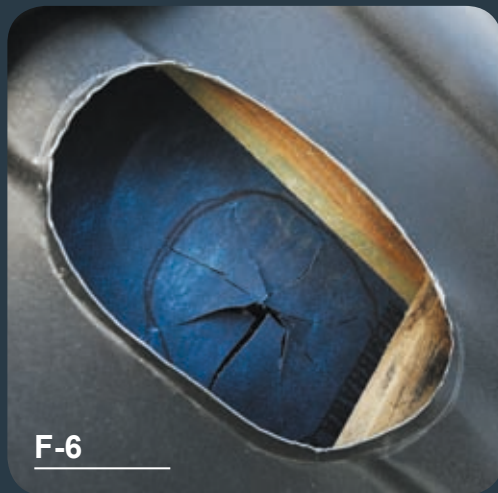


F-5

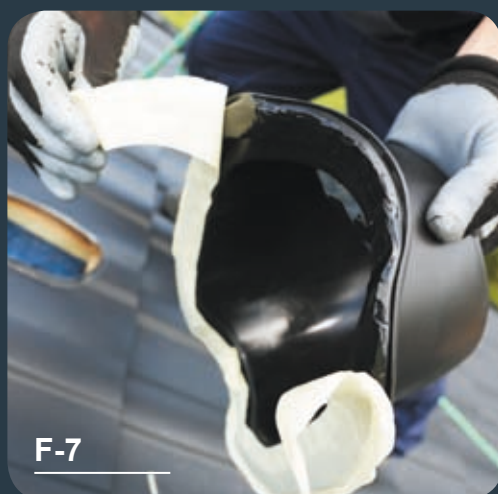
An der Unterspannbahn wird ein Loch in der Form markiert, die dem inneren Durchmesser des mitgelieferten Dichtflansches entspricht.

F Montage des Dachentlüfters

32



Auf der Unterspannbahn wird ein Loch markiert und ausgeschnitten, welches der Form des inneren Durchmessers des Flansches der mitgeliefert wird, entspricht.



An der unteren Seite des Abdeckelements befindet sich eine Dichtungsmasse.



Das Sicherungsband wird entfernt und das Element wird an das Loch angepasst.



F-9

Die Verdeckung wird so angelegt, dass sie genau an die Profilierung der Paneele passt.



F-10

Nach der genauen Anpassung wird das Element des Entlüfters mit Befestigungsschrauben an das Dachblech befestigt.



F-11

Ein so montierter Satz wird in den vorbereiteten Dichtungsflansch hineingeschoben.

F Montage des Dachentlüfters

34



Die elastische Leitung wird durch die Dachfläche in das Innere des Raumes eingeführt.



Am Ende bleibt nur die richtige Einstellung des Entlüfters.



Danach wird der Entlüfter vor dem Verrutschen gesichert.

Dies sollte mit dem Montieren einer Befestigungsschraube ins Gehäuse erfolgen.



G Montage der Dachfenster

Das montierte Fenster ist ein AURA Dachfenster, mit dem Maß 78x140. Die Montage des Fensters unterscheidet sich in keinem Element von der Montage sonstiger Dachfenster, aber sie bedarf einer besonderen Genauigkeit.



Die Montageweise der Dachfenster AURA entnehmen Sie einer gesonderten Anleitung.



Das Entscheidende bei der Montage der Dachfenster ist ihre Lage auf dem Dach. Zu berücksichtigen sind vor allem ihre Funktion und ihre Ästhetik.

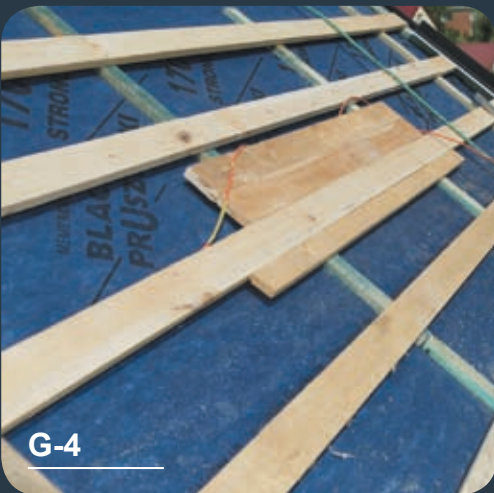


Nach der Bestimmung der Lage wird die Montagelatte befestigt. Eine entsprechende Ausrichtung ist hier zu berücksichtigen, von der die Lage des Fensterrahmens abhängt.



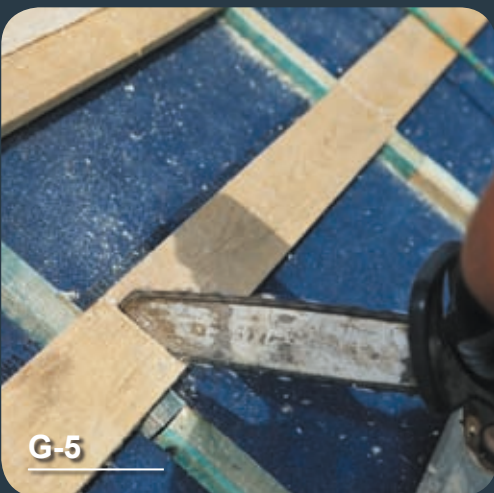
G-3

Nach der Bestimmung der richtigen Höhe wird die obere Latte montiert, an die der Eindeckrahmen befestigt wird.



G-4

Über dem Fenster werden Bretter montiert, die eine Basis für den oberen Fensterflansch und weitere ARAD – Paneele bilden.



G-5

Gemäß dem früheren Umriss werden Latten ausgeschnitten. Es muss dabei eine entsprechende Präzision und Aufmerksamkeit bewahrt werden, so dass die Unterspannbahn nicht beschädigt wird.

G Planung des Fensters

38



G-6

Unten, oben und seitlich werden Abschlussprofile befestigt, die mitgeliefert werden.



G-7

Angesichts dessen, dass das Fenster 140 cm hoch ist, müssen auf beiden Seiten Stützplatten angebracht werden, an die der Fensterrahmen befestigt wird.



G-8

In die so vorbereitete Konstruktion wird der Fensterrahmen samt den montierten Abschlussprofilen eingesetzt.



G-9

Sehr wichtig ist hier eine entsprechende Ausrichtung des Rahmens.



G-10

Falls eine Ausrichtung des Rahmens zu der Dachkonstruktion notwendig wird, gibt es in dem angelieferten Satz entsprechende Keilunterlagen.



G-11

Der ausgerichtete Rahmen wird vorläufig an die Latten befestigt.

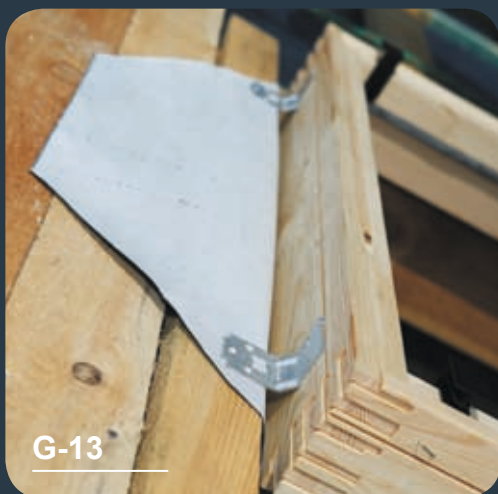


G Befestigung des Fensterrahmens

40



Die Unterspannbahn wird so zerschnitten, dass sie auf die Latten umgeschlagen werden kann.



Die Unterspannbahn wird auf die Latten jeweils seitlich des Fensterrahmens umgeschlagen.



Die Ausrichtung des Rahmens wird noch mal geprüft.



G-15

Der Fensterrahmen wird an die Dachkonstruktion endgültig befestigt.



G-16

Um den Rahmen herum wird ein Flansch aus der Unterspannbahn angefertigt.



G-17

Dieser wird um den Fensterrahmen herum mit Tackern befestigt, so dass er sich außerhalb des Umrisses nicht befindet und frei auf den Latten liegt.

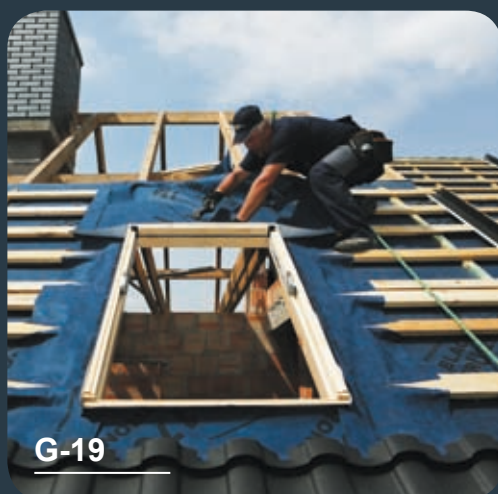
G Abdichtung des Fensterrahmens

42



G-18

Die auf den Latten liegende Unterspannbahn wird geschnitten und mit Tackern an die Konstruktion befestigt.



G-19

Der obere Streifen der Unterspannbahn sollte 700-800 mm lang sein.

Er wird unter die Konstruktion eingeführt. Die Details zu dieser Lösung entnehmen Sie der Montageanleitung der Fenster AURA.



G-20

Unter dem Fensterrahmen wird ein Streifen des Dachblechs gelegt, auf den der untere Dichtungsflansch gelegt wird. In dem Fall wurde das Startprofil eingesetzt, welches an dieser Stelle passte.



G-21

Das untere Eindeckungselement wird verlegt und mit Schrauben an den Fensterrahmen befestigt.



G-22

Danach werden die Seitenelemente des Eindeckrahmens montiert.



G-23

Die Montageelemente werden mit Nägeln oder Tackern an die Latten befestigt.

G Abdichtung des Fensterrahmens

44



Die zur Verbindung der einzelnen Elemente vorgesehenen Schnappverschlüsse werden zugeknickt.



Die weiteren Verdeckungselemente werden verlegt und an den Rahmen befestigt.



Weitere Elemente des Eindeckrahmens – obere und seitliche Verdeckungen – werden befestigt.



G-27

Der obere Teil des Eindeckrahmens wird montiert. Er sollte eng an der früher montierten, oberen Verblechung des Fensterrahmens anliegen.



G-28

Die restlichen Verschlüsse werden zugeknickt.



G-29

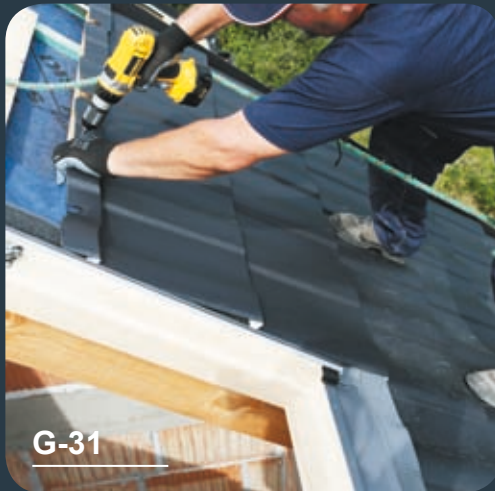
Mit Klammern wird dieser Teil an die Konstruktion befestigt.

G Montage der Eindeckung um das Fenster



G-30

Der elastische Schürzenteil wird entlang den Dachpfannenprofilen verlegt. Dabei kann ein Gummihammer eingesetzt werden. Dieser Schritt ist sehr vorsichtig auszuführen, um die Einfassungen nicht zu beschädigen.



G-31

Die nächste Etappe ist das Verlegen der Paneele um das montierte Fenster.

Es ist hier enorm wichtig, dass die entlang dem Fenster verlegten Reihen der Paneele sich über dem Fenster verbinden.



G-32

Jedes Mal ist es zu berücksichtigen, dass die Bleche genau aneinander gedrückt werden müssen.

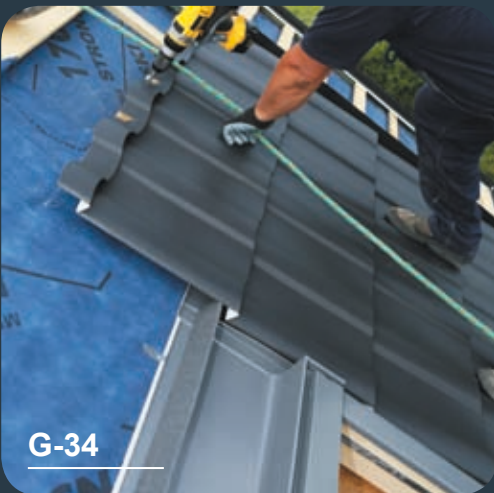
Gewöhnlich wird die Ecke des Blechs abgeschnitten, so dass der elastische Flansch nicht unter dem Blech liegt. In dem Fall war es nicht notwendig.



G-33

Die Paneele werden bis zum Endes des Fensters verlegt.

Die fehlenden Elemente werden nach dem Zusammenheften der Streifen über dem Fenster ergänzt.



G-34

Das letzte Paneel wird über die obere Fensterverkleidung herausgezogen.



G-35

Ähnlich wird auf der anderen Seite des Fensters vorgegangen.



Montage der Eindeckungen um das Fenster

48



Entscheidend hier ist die Verbindung von zwei Paneelen des Dachblechs über dem Fenster.



Der nächste Schritt ist die Ergänzung der zwischen dem Fenster und dem gelegten Streifen des Dachblechs fehlenden Stelle.



Entsprechende Elemente werden zugeschnitten und befestigt.

Zur Sicherheit werden die Randstreifen um das Fenster herum mit Befestigungsschrauben an die Konstruktion montiert.



H Montage der Kaminverblechungen

Die Schornsteineinfassung ist von besonderer Bedeutung, da ihre eventuell fehlerhafte Ausführung die wohl häufigste Quelle der Undichtigkeit der Dacheindeckung darstellt.

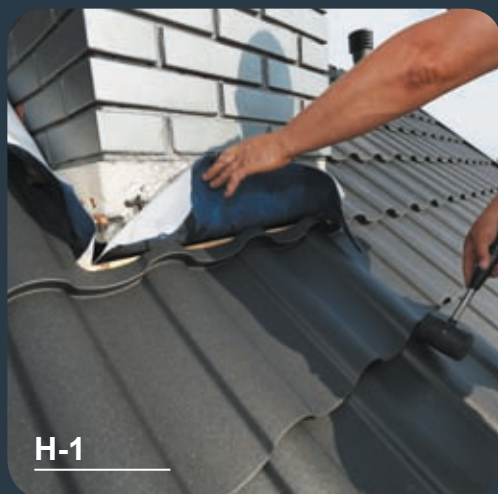
In dem Fall wird die Schornsteineinfassung aus zwei Teilen hergestellt – einem, der den Kamin umgibt, und einem, der um den Kamin herum montiert ist.

Die Lösung beseitigt die Gefahr, dass undichte Stellen infolge der Interaktion zwischen der Dachkonstruktion und dem Schornstein, entstehen.

Die Lösung ist flexibel und sichert eine erforderliche Dichtigkeit der Verbindung.

Die Verbindung der Kanteile mit dem Schornstein wurde mit Dachdeckersilikon abgedichtet.

Die vorgeschlagene Lösung bedarf keiner Verkürzung des Schornsteins.



Die Panel - Dachfannenprofile werden auf beiden Seiten des Schornsteins verlegt.

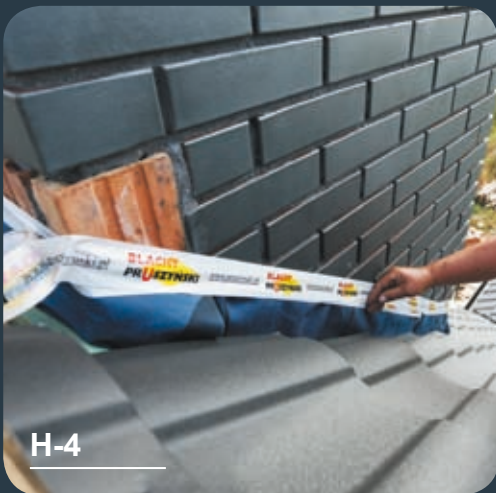


Die Spalte zwischen den Paneelen und dem Schornstein sollte 50 mm betragen.



H-3

Die Unterspannbahn muss über den Umriss der montierten Paneele herausragen.



H-4

Um die Arbeit einfacher zu gestalten, ist die Unterspannbahn an den Schornstein mit einem Klebeband zu befestigen.

Die letztendliche Lage der Unterspannbahn wird durch die um sie herum montierten Kanteile bestimmt.

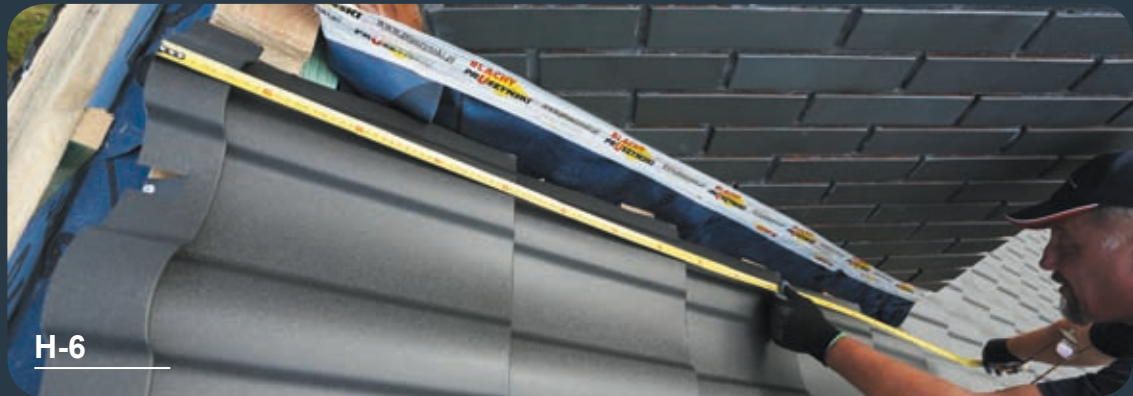


H-5

Hinter dem Schornstein werden Bretter auf der Höhe des Paneel – Dachpfannenprofils montiert, an die die hintere Schornsteineinfassung befestigt wird.

H Montage der Schornsteineinfassung

52



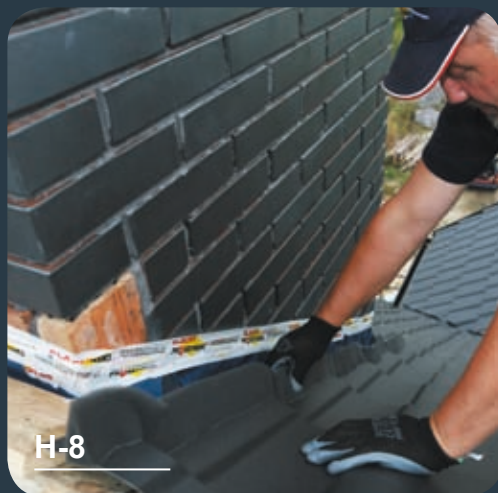
H-6

Die Maße der seitlichen Kantteile werden bestimmt.



H-7

Es ist zu berücksichtigen, dass die Einfassung hinter die Paneel - Welle reicht.



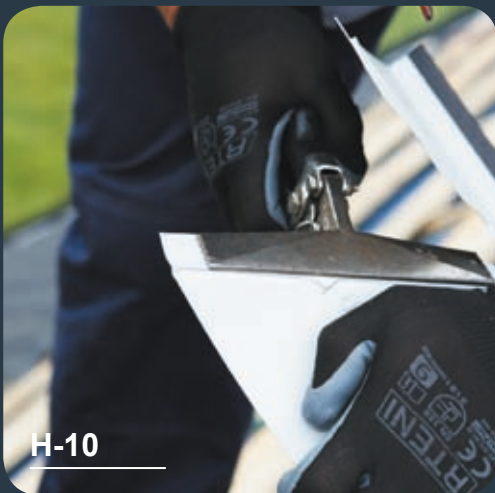
H-8

An die Paneele wird eine Dichtung angeklebt.



H-9

Die ausgeführte Einfassung wird angepasst.



H-10

Nachdem Linien markiert worden sind, werden Überlappungen vorbereitet, welche dazu dienen, die Kanteile mit den nächsten durch einen Falz zu verbinden.



H-11

Das Kanteil wird mit Schrauben an das Dachblech befestigt.

H Montage der Schornsteineinfassung

54



Die Tätigkeiten werden auf der anderen Seite des Schornsteins wiederholt.



Das zweite seitliche Kantenteil wird befestigt.



Die hintere Schornsteinverkleidung wird vorbereitet.



H-15

Es werden die notwendigen Schnitte und Kantungen markiert.



H-16

Mit einer Handzange wird die endgültige Form des Kantteils bestimmt.



H-17

Das Kantteil wird angepasst.

H Montage der Schornsteineinfassung

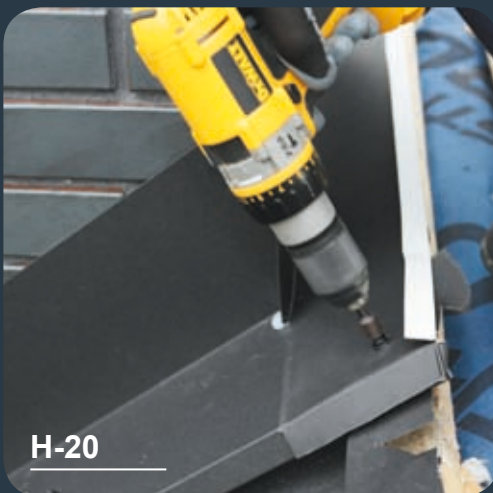
56



An den Stellen, an welchen es zum Eindringen des Wassers kommen kann, wird eine Dichtung aus Dachdeckersilikon ausgeführt.



Die Falze werden ausgeführt.



Die Einfassung wird mit Montageschrauben an die Konstruktion befestigt.



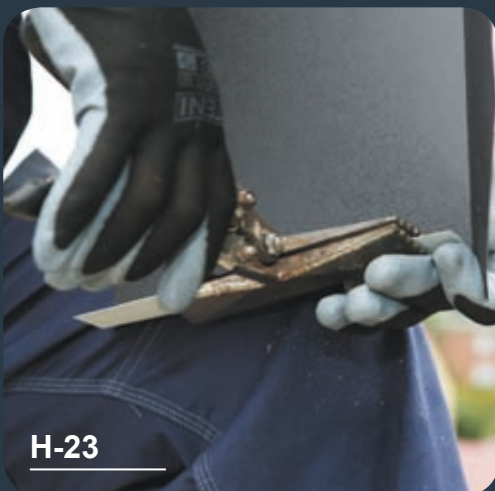
H-21

Der obere Teil der ausgeführten Verbindung wird in Richtung des Kamins mit einem Gummihammer zugeknickt, damit er bei der Montage der oberen Kaminverkleidung nicht stört.



H-22

Die untere Kaminverkleidung wird vorbereitet – die notwendigen Maße werden bestimmt.



H-23

Das Kantteilm wird ähnlich vorbereitet: Biegungen und Kanten sollten erstellt werden, die die spätere Verbindung durch einen Falz ermöglichen.

H Montage der Schornsteineinfassung



H-24

An das Paneel - Dachpfannenprofil wird eine Dichtung angeklebt.



H-25

Das Kanteil wird an den Schornstein und an die sonstigen, früher montierten seitlichen Einfassungen angepasst.



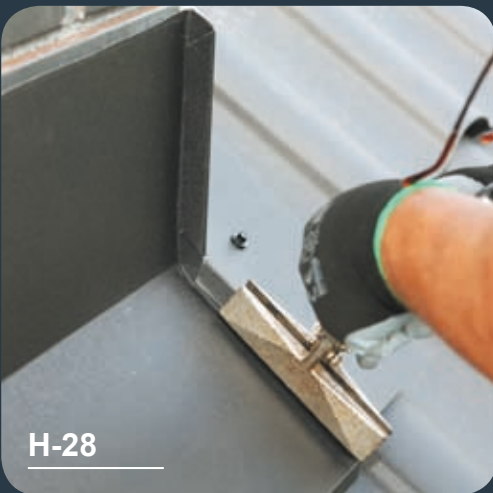
H-26

Die untere Einfassung wird an das Paneel - Dachpfannenprofil befestigt.



H-27

Die seitlichen Verkleidungen werden auf die Verbindung durch den Falz vorbereitet.



H-28

Mit einer Handzange wird die Verbindung geformt, indem der obere Teil in Richtung des Schornsteins gebogen wird.



H-29

Zwischen den Schornstein und die Kanteile wird Dachdeckersilikon eingeführt.

H Montage der Schornsteineinfassung

60



H-30

Die früher vorbereitete Einfassung wird mit Dübeln an den Schornstein befestigt.

Die Einfassung sollte sich über der früher montierten unteren Einfassung befinden.



H-31

Die montierten Kanteile werden durch einen Falz verbunden.



H-32

Nach der Montage der zweiten Einfassung um den Schornstein wird erneut Dachdeckersilikon eingesetzt.

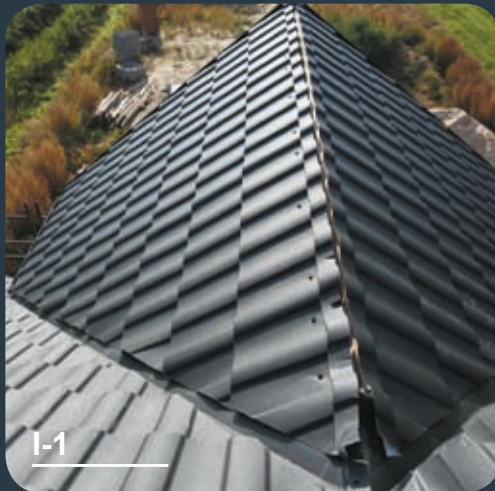


I Montage der Firstbleche

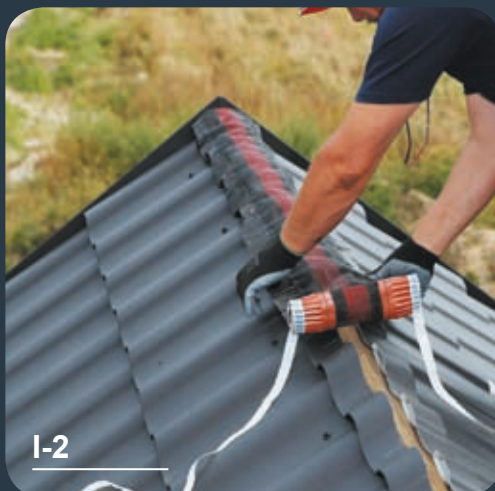
Der letzte Montageschritt ist die Ausführung der Firstbleche. Es können hier sowohl der kleine, als auch der große Rundfirst eingesetzt werden.

Es wurden hier keine Firstdichtungen eingesetzt. In dem Fall wird die Spalte an der Verbindungsstelle der Dachflächen mit einem Firstband abgedichtet.

Dessen Aufgabe ist es, das Eindringen von Verschmutzung bzw. Vögeln zu verhindern, gleichzeitig jedoch eine freie Luftzirkulation zu ermöglichen.



Nachdem die Paneel - Dachpfannenprofile verlegt worden sind, entsteht zwischen den Dachflächen eine Spalte, die ca. 5-10 cm groß ist und welche die Montage des Dachdecker-Firstbandes ermöglicht.



Auf der gesamten Firstlänge wird das Band verlegt.

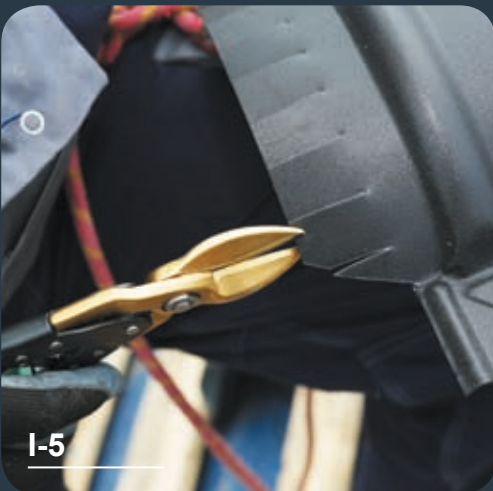


Das Band verfügt über einen flexiblen Kamm, der genau an die Eindeckung angepasst werden kann.



I-4

Durch die Verwendung von Ortgangblechen, welche nicht auf die Dachfläche gelangen, kann der Rundfirst so vorbereitet werden, dass er nicht durch Deckel abgeschlossen werden muss.



I-5

Der Rundfirst wird in gleichen Abständen angeschnitten.

I Montage der Firstbleche

64



I-6

Die angeschnittenen Teile werden so nach innen gebogen, dass sie eine einheitliche Fläche bilden.



I-7

Das so vorbereitete Kantteile wird mit Montageschrauben an die oberen Wellen der Paneele befestigt.



I-8

Weitere Rundfirste werden mit entsprechender Überlappung montiert.



J1 Ausbesserung

In der Technologie der Montage der Dacheindeckungen aus Metall sind notwendige Farbkorrekturen vorgesehen. Oft kommt es vor, dass es während der Montage oder während des Transportes stellenweise zur Beschädigung der Lackoberfläche der montierten Elemente kommt.

Kratzer oder Schrammen sollten mit einer Ausbesserungsfarbe gesichert werden. Reste, welche während oder nach der Montage durch Bohren oder Schneiden entstanden sind, müssen genau beseitigt werden.

Um das Aufblättern der Lackschicht am Ende der Bleche zu vermeiden, sind die geschnittenen Ränder mit einem transparenten Lack, oder mit einem Lack in der Farbe der Dacheindeckung abzusichern.

Es wird empfohlen, das Dach jährlich zu prüfen, um eine eventuell notwendige Wartung vorzunehmen, wodurch ein optimaler Zustand und eine lange Nutzungszeit gesichert werden.



Die angestrichene Fläche muss rein und entfettet sein. Alle Kratzer und Schrammen müssen ausgebessert werden.



Zum Anstreichen dient ein in der Farbe der Dachfläche erhältlicher Lack.



Die Ausbesserungsfarbe wird stellenweise aufgetragen, um nur die beschädigte Stelle abzusichern.

J2 Spannungskompensation

Dachbleche sind wärmeverform- und auch gegen eventuelle kleine Deformationen beständig, die sich aus geringen Konstruktionsbewegungen ergeben.

Ein Problem kann dann vorkommen, wenn zur Ausführung der Unterkonstruktion nasses Holz angewendet wird, das im Trockenprozess wesentliche Dachdeformationen mit sich bringen kann.

Diese Erscheinung kann zur Folge haben, dass sich die montierten Bleche lösen.

J3 Lagerung von Profilen

Die Pakete sollten in trockenen und gelüfteten Räumen aufgehoben werden, wobei man eine Feuchtigkeitskondensation zwischen den Blechen nicht zulassen darf.

Die Pakete sollen auf Klötzen, ca. 20 cm über dem Boden gelagert werden.

Wenn Dachbleche über 3 Wochen ab dem Herstellungsdatum gelagert werden sollen, sind die Tafeln zu

prüfen und mit Zwischenlagen zu trennen, so dass eine Luftzirkulation ermöglicht wird.

Informationen zur Lagerungsweise und -dauer befinden sich direkt auf der Schutzfolie und auf dem Warenetikett sowie in allen unseren Prospekten, Montageanleitungen und auf unserer Internetseite.

J4 Schutzfolie

Wenn die Dachbleche zusätzlich mit Schutzfolie geliefert wurden, ist diese direkt vor der Montage zu entfernen. Während der Lagerung sollten die Bleche vor Feuchtigkeit und Sonne geschützt

werden.

Die Nichtbeachtung der obigen Regeln kann zu Schwierigkeiten beim Entfernen der Folie sowie zu Klebstoffüberresten führen.

J5 Wartung der Dachfläche

Die aus den Paneel - Dachpfannenprofilen ARAD ausgeführten Dächer bedürfen im Normalfall keiner außerordentlichen Wartung. Ungeachtet der Lage des Gebäudes müssen seine Dach- und Wandbeläge mindestens einmal im Jahr regelmäßig überprüft und gewartet werden, um das Risiko des frühzeitigen Alterns zu vermeiden. Von der Dachblechfläche ist Laub zu entfernen, das infolge des Faulungsprozesses zur Entfärbung der organischen

Lackschicht führen kann. Es müssen auch Absätze und Industriestäube (z.B. aus Kalk-, Zement-, Bergwerken und Hütten) beseitigt werden, die mit Wasser reagieren und dadurch zur Lackschichtbeschädigung führen können.

Eventuelle Verluste in der Beschichtung sind zu reinigen und mit spezieller Ausbesserungsfarbe anzustreichen. Während der Überprüfung sollen auch der Zustand und die Befestigung der Paneele und Schrauben geprüft werden.

J6 Schlussbemerkungen

1. Die Bleche sind mit elektrischen Nibblern oder Knabbern sowie mit Handscheren zu schneiden. Es ist verboten, Werkzeuge einzusetzen, die beim Schneiden zu Beschädigungen der Lack- und Zinkschicht führen können dadurch, dass sie Wärme erzeugen, z.B. Winkel- und Trennschleifer.
2. Das Dach ist nur mit Schuhen mit weichen Sohlen zu betreten. Die Füße sind nur in den Wellen auf den Latten zu stellen. Bevor man die Dachfläche betritt, sollten alle Schrauben angezogen werden.
3. Geringe Beschädigungen der Fläche während der Montage können mit einer Ausbesserungsfarbe angestrichen werden. Die Fläche muss von Verschmutzungen und Fett gereinigt werden.

4. Stahlspäne, die während des Schneidens und Bohrens entstanden sind, müssen mit einer weichen Bürste entfernt werden, weil sie infolge der Rostbildung Beschädigungen der Blech- bzw. Lackoberfläche verursachen können.

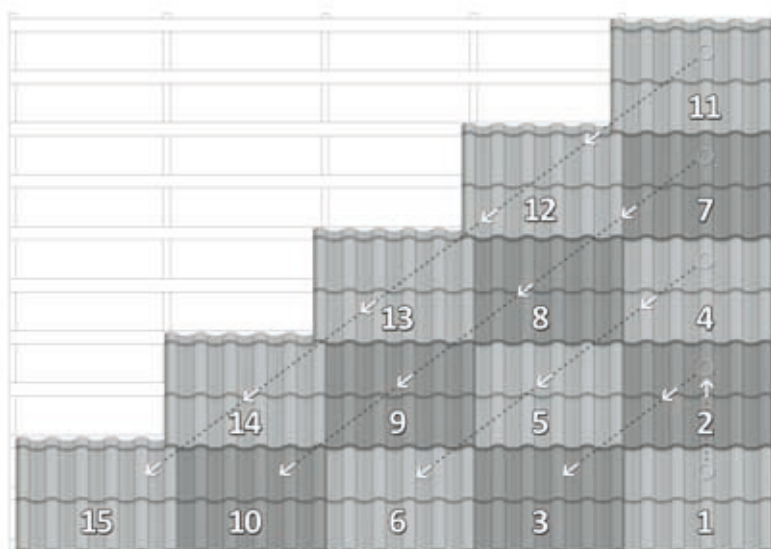
5. Die Verschmutzung, die während der Arbeit der Monteure und während der Nutzung entsteht, soll mit gewöhnlichen Reinigungsmitteln beseitigt werden.

6. Es ist nicht zulässig, jegliche Produkte (darunter Kaminhauben, Traufbleche usw.) aus Kupfer auf den mit Zinkblechen oder beschichteten Blechen eingedeckten Dächern einzusetzen.

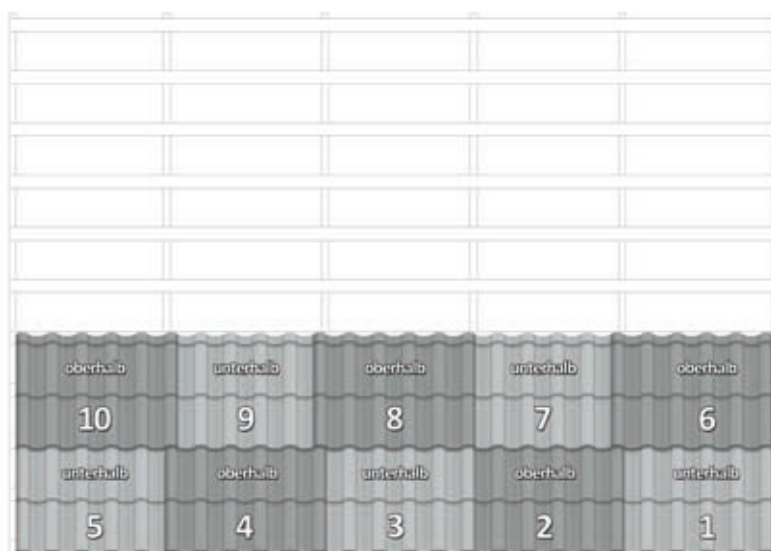
J7 Die Reihenfolge der Verlegung der Paneele

Angesichts dessen, dass die Paneele symmetrisch sind, wird die Richtung der Montage nach der Kompliziertheit und nach der Neigung des Daches bestimmt. Aus Sicherheitsgründen ist es ratsam, sich nach dem Grundsatz zu richten, dass die Montagerichtung der Richtung der in der Gegend meist

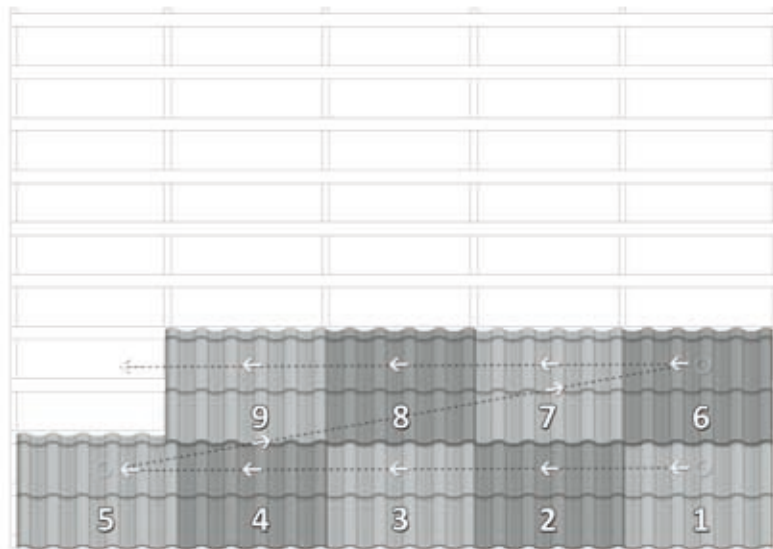
wehenden Winde gleich ist, was aber keine Regel darstellt. Die Reihenfolge der Verlegung der Bleche ist beliebig. Entscheidend sind hier die Faktoren, wie kompliziert die Dachfläche ist, wo sich eventuelle „Hindernisse“, wie z.B. Kehlen, Schornsteine usw., auf dem Dach befinden. Ein wichtiger Faktor ist hier auch die Dachneigung, die die Bequemlichkeit der Verlegung der Dachdeckung bestimmt.



Reihenfolge der Verlegung der Bleche - Lösung A



Reihenfolge der Verlegung der Bleche - Lösung B



Reihenfolge der Verlegung der Bleche - Lösung C

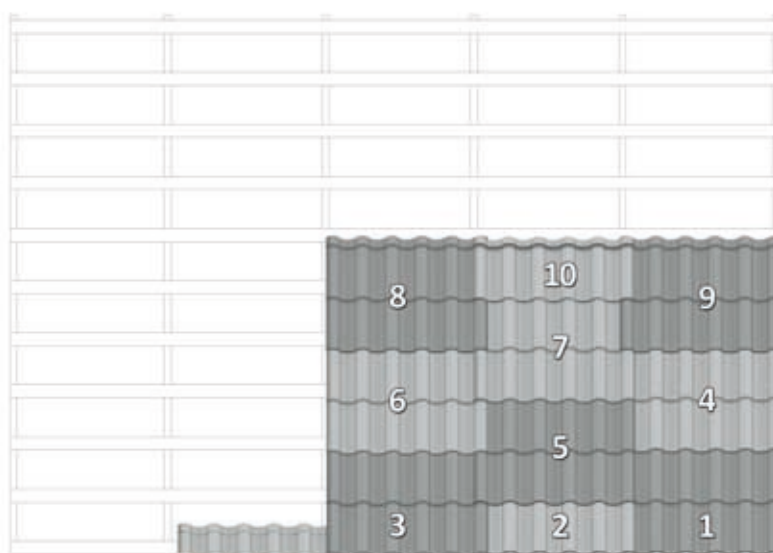
J8 Die Montage unter Einsatz von Einzelmodul - Paneelen

Eine alternative Montagemethode der Paneel - Dachpfannenprofile ARAD PREMIUM ist der wechselnde Einsatz von Einzel- und Doppelmodulen in der ersten Montagereihe. Diese Lösung eliminiert die Verbindung von vier Paneelen an einer Stelle und versteift die Verbindungen zwischen den einzelnen Paneelen. Sie scheint auch bequemer zu sein, denn sie macht den Zugang zu den weiteren zu montierenden Profilen einfacher.

ACHTUNG!

Während der Installation muss regelmäßig geprüft werden:

- ob die Überlappungsstellen ideal angepasst sind,
- ob die verlegten Paneele gerade Reihen bilden,
- ob die Schrauben nicht zu fest montiert sind und die Dachfläche nicht verformen.



Reihenfolge der Verlegung der Bleche - Lösung D





Charakteristisch für das Paneel - Dachpfannenprofil ARAD PREMIUM ist eine originelle Form, wodurch es sich auf jedem Dach ausgezeichnet präsentiert.
Das Objekt bindet sich in die Landschaft ein, und vor allem erfüllt es die Erwartungen des Investors.
Die Paneele sind ausschließlich in der PURMAT-Beschichtung erhältlich, welche eine lange Lebensdauer gewährleistet.

