

MONTAGEEMPFEHLUNGEN

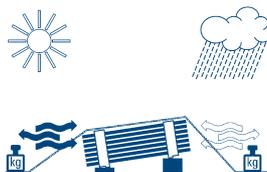
KONTROLLE VOR MONTAGEBEGINN

Die Unterkonstruktion muss vor Verlegung der Bauelemente auf ihre Beschaffenheit wie Ebenheit, Rechtwinkligkeit, erforderliche Auflagerbreiten usw. überprüft werden. Falls Mängel oder Fehler vorhanden sind, die die Montage erschweren oder gar unmöglich machen, ist eine schriftliche Mitteilung an den Auftraggeber mit der Bitte um Nachbesserung erforderlich.

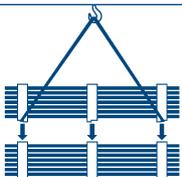
LAGERUNG



Für die Lagerung der Bauteile muss eine geeignete Lagerfläche zur Verfügung stehen. Die Pakete müssen auf der Baustelle trocken und mit leichtem Gefälle in Längsrichtung gelagert werden, damit Regenwasser abfließen kann.



Bei nicht umgehender Verwendung ist die Abdeckung mit durchlüfteten Naturplanen (keine Kunststofffolien) sinnvoll.



Maximal zwei Pakete übereinander stapeln. Dabei ist zu beachten, dass die Transporthölzer aufeinander liegen.

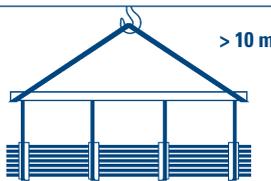
Bei Feuchteinfluss ohne ausreichende Luftzufuhr entsteht innerhalb von Tagen bei verzinkten Bauteilen «Weissrost». Prüfen Sie, ob sich das Aluminium kalt anfühlt! Wenn dies der Fall ist, lagern Sie die Aluminium-Bauteile in einem kühlen, geschlossenen Raum ohne Durchzug, damit sich das Aluminium langsam erwärmen kann. Wenn dies nicht gemacht wird, entsteht beim Aluminium «Brunnenwasserschwärze»! Sogar bei zusätzlich kunststoffbeschichteten Materialien kann es nach langer Zeit falscher Lagerung zur Korrosion des metallischen Überzuges kommen.



Der Ablad, das Handling oder der Umschlag auf der Baustelle sollen zum Schutz der organischen Beschichtungen sowie der Vliesbeschichtungen nur mit Hebegurten erfolgen.



Bei kurzen Paketen bis 6 m kann das An- oder Abheben auch mittels Stapler sachgemäss und mit geschützten Gabeln (z. B. mit gummierten Auflagen) erfolgen. Ausgenommen sind vliesbeschichtete Profilbleche, welche nur mit Hebegurten angehoben werden dürfen.



Bei langen Paketen ab 6 m ist auf die Gefahr des Durchhängens oder der Durchbiegung zu achten! Um dies zu vermeiden, müssen bauseits zusätzliche Hebegurten mit Kranbalken oder Traversen eingesetzt werden. Zu beachten ist das Gleichgewicht beim Anheben der Pakete. Die Kanten der Pakete sind an der Oberseite z. B. durch Holzlatten zu schützen.

EINSATZ IM DACH

Das Gefälle von Schrägdächern soll nicht kleiner als 6% sein. Bei Gefällen unter 10% kann es je nach Standort notwendig sein, die Längs- und Querstösse mit geeigneten Dichtungsbändern abzudichten.

Trapezprofile werden im Dach als Aussenschale in Negativlage verlegt, das heisst Seite B nach aussen. Dadurch ist die Überlappungsstelle auf dem Wellenberg und verhindert das Eindringen von Wasser. Nach den Angaben der Schraubenlieferanten ist im Dach bei Trapezprofilen eine Hoch- oder Tiefsickenmontage möglich. Für die Tiefsickenmontage ist hier «Stand der Technik» ein Bohrbefestiger mit Stützgewinde (z. B. SPEDEC SXC oder SXCW). Die Well- oder Sinusprofile werden im Dach auf dem Wellenberg verschraubt, hier ist die Bezeichnung der Aussenseite A. Das Tragblech für

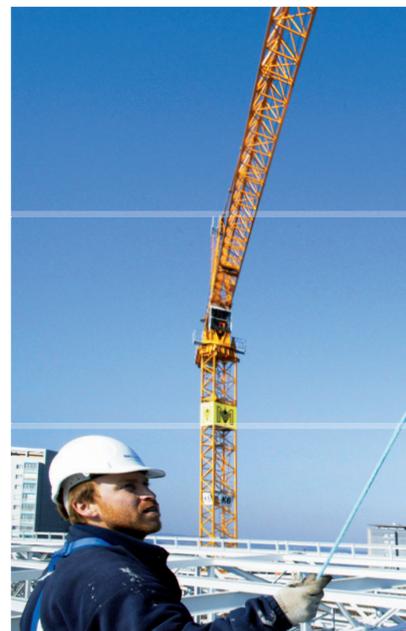
Flachdächer sowie die Innenschale bei doppelschaligen Dächern werden generell in der Positivlage verlegt, das heisst die Profilstärke B nach innen. Dies gewährleistet eine gute Auflage für die Dampfsperre sowie für die Wärmedämmung. Die Innenschale wird meistens in der Tiefsicke auf die Stahlunterkonstruktion geschossen, sie kann aber auch verschraubt werden. Querstossverbindungen bei Profiltafeln als Aussenhaut sind immer den örtlichen Gegebenheiten anzupassen, das heisst entsprechend abzudichten, sowie auch die Längsüberlappungen bei geringem Dachgefälle. Die Begehbarkeit ist je nach Profil, Material, Blechstärke und gewählter Spannweite zu beachten. Bei ästhetisch hohen Anforderungen betreffend die Dachuntersicht werden zum Teil nur Bleche in der Materialstärke 0.80 oder 1.00 mm gewählt. Als Faustregel gilt hier für Stahlbleche von ca. 40 mm Profilhöhe und einer Stärke von 0.70–0.75 mm eine Begehbarkeit von ca. 1.20 bis 1.85 m, jedoch max. 2.00 m (siehe Grenzstützweiten). Für Aluminiumprofile im Dach ist eine Mindeststärke von 0.80 oder besser 1.00 mm empfehlenswert, ansonsten müssen entsprechende Vorsichtsmassnahmen während der Montage getroffen werden.

EINSATZ AN DER WAND

An der Fassade werden die Trapezprofile meistens in Positivlage verlegt, das heisst Seite A nach aussen. Die Befestigung erfolgt daher in der Tiefsicke bzw. Rippe. Dies gilt analog auch für Wellprofile. Als Faustregel erfolgt die Befestigung an jedem Auflager in jeder zweiten Rippe. Diese Profillage wirkt ästhetisch schöner und bildet zudem eine optimale Hinterlüftung. Bei einer Trapezprofilage mit Seite B nach aussen zeigt sich im flachen Bereich meistens eine leichte «Delle» bei den Befestigungsstellen, darum ist dies für Fassaden eher nicht zu empfehlen. Trapez- und Wellprofile können bei Querstossverbindungen in vertikaler Lage überlappt werden. Bei Wellprofilen in horizontaler Profillage ist dies aus ästhetischen Gründen zu vermeiden. Hierzu sind Wellprofile in der Länge mit entsprechenden Fugen oder Lisenen zu unterbrechen. Dies ermöglicht den Profilen die notwendige Dilatation für die Ausdehnung und man vermeidet vierfache Überlappungsstellen am Querstoss, welche an Fassaden ansonsten aus ästhetischen Gründen zum Teil verdeckt ausgeklinkt werden müssen. Für die notwendige Gerüstverankerung gibt es spezielle Befestiger mit Ringmutter, welche beim Gerüstabbau kontinuierlich wieder ausgewechselt werden. Ansonsten gelten generell unsere allgemeinen Hinweise und Richtlinien nach IFBS.

BEFESTIGUNG

Die Befestigung richtet sich nach den neuesten Normen der DIN, SIA, SZS-B7 sowie den allgemeinen Richtlinien nach IFBS, das heisst nach der Bemessung von Windsog- und Druckkräften sowie der Schneebelastung je nach Gebäudeform, Ausmass und dem Standort. Die Verschraubung der Dach- und Wandprofile erfolgt mittels zugelassener und handelsüblicher Befestiger. Hierzu gibt es Selbstbohrbefestiger oder Gewindeformschrauben, welche je nach Unterkonstruktion auf Holz oder Stahl in der richtigen Länge zu wählen sind. Zur Bemessung beachte man die Ausreisswerte nach Angaben der Hersteller. An der Aussenhaut sind nur rostfreie Befestiger und Unterlagscheiben mit Dichtung zu verwenden. Der Bohrschrauber benötigt in jedem Fall einen verstellbaren Tiefenanschlag. Nur die richtige Einstellung des Tiefenanschlages ermöglicht eine saubere Verschraubung mit Dichtscheiben und verhindert sichtbare Druckstellen. Die seitlichen Blechüberlappungen sind ca. alle 50 bis 60 cm bzw. je nach Pfetten- oder Riegelabstand in Dach und Wand zu verschrauben. Die Statik der verschiedenen Profiltypen ist aus unseren Bemessungstabellen ersichtlich. Die Unterkonstruktion soll in jedem Fall einwandfrei plan ausgerichtet sein. Für dünnwandige Profilbleche ist es empfehlenswert, eine UK aus Metall zu wählen, bei Aluminiumprofilen ist dies unbedingt notwendig. Siehe auch in unserer Gesamtdokumentation und den verschiedenen Konstruktionsdetails. Je nach Materialwahl und Tafellängen ist auch auf die Ausdehnung der Profile zu achten, dies vor allem bei langen Profilen aus Aluminium im Dachbereich (> 6 m). In der Praxis wird dies zum Teil durch eine Fixverschraubung in



der Mitte sowie durch Grosslöcher und evtl. mittels zusätzlicher Kalotten ausgeführt. Die sicherste Lösung ist jedoch diejenige mit passenden Gleitelementen, zur Verhinderung von «Knackgeräuschen» oder Schraubenausrisen. Dementsprechend sind auch die An- und Abschlüsse mittels zusätzlicher Halteklammern oder Haftstreifen gleitbar auszubilden. Für eine einwandfreie Montage sind die Detailplanung, eine fachgerechte Handhabung mit Metallprofilen, Materialkenntnisse und die Wahl geeigneter Werkzeuge Voraussetzung.

SCHNEELASTZONEN

Die Vorgaben der anzusetzenden Lasten aus den ständigen und veränderlichen Einwirkungen (z. B. Schnee und Wind) im Sinne der neuen DIN 1055 sind unter Umständen nicht eindeutig. Die richtige Vorauswahl/Dimensionierung aller von uns angebotenen Bauelemente ist verantwortlich bauseits zu prüfen. Die Abklärung zur Notwendigkeit der Weiterleitung der bauseitigen Prüfung an Dritte, z. B. Prüfingenieure, Bauaufsichtsbehörden, Bauherren, Planer, obliegt unserem Kunden.

Für die Schweiz gilt die SIA-Norm 261, Ausgabe 2003/04, Einwirkungen auf Tragwerke.

FARBSCHUTZFOLIEN

Die Farbschutzfolie muss unmittelbar vor bzw. nach der Montage entfernt werden!
SWISS PANEL® -Profile mit Farbschutzfolien müssen innert 4 Wochen nach Auslieferung montiert werden. Die Farbschutzfolie muss innert dieser Zeit entfernt werden! Die Farbschutzfolien sind vor Ultraviolett-Strahlen zu schützen. Bei Temperaturen über +25°C oder unter +1°C kann die Folie nur mit erhöhtem Aufwand entfernt werden!

VERLEGUNG

Die Montagerichtung muss wegen der seitlichen Überlappungen der vorherrschenden Wetterrichtung entgegengesetzt sein! Bauelemente mit metallfarbigen Oberflächen und in Aluminium blank müssen in der gleichen Laufrichtung verlegt werden! Dabei muss auf die Pfeilrichtung (Laufrichtung) geachtet werden.

Vor der eigentlichen Verlegung ist auf die Dach- oder Decken- bzw. Wandflächen gemäss Verlegeplan die Einteilung der Bauelemente durch Markierungen der Baubreiten auf der Unterkonstruktion zu markieren. Die Handhabung der Profiltafeln hat besonders bei beschichteten Oberflächen sehr sorgsam zu erfolgen; es wird empfohlen, mit sauberen Arbeitshandschuhen zu arbeiten. Man sollte stets daran denken, dass ein hochwertig veredeltes Bauelement montiert wird, bei welchem Rohbau und Ausbau in einem Arbeitsgang zusammengefasst sind. Schutzfolien auf Oberflächen von Bauelementen sind gemäss Herstellervorschrift zu entfernen. Grössere Verformungen, insbesondere Knicke an den Kanten der Bauelemente, können die Tragfähigkeit vermindern. Wenn die erforderliche Tragsicherheit nicht mehr gegeben ist, dürfen derart beschädigte Bauelemente nicht eingebaut werden. Die Elemente geöffneter Pakete sind, insbesondere nach Arbeitsende, gegen Sturm zu sichern. Eine Beschwerung genügt im Allgemeinen nicht. Es müssen Verspannungen durch Seile oder Stricke verwendet werden. Bei Dachmontagen sind Absturzsicherungen gegen Absturz ins Gebäudeinnere und an den Gebäudeaussekkanten gemäss den geltenden Vorschriften vorzusehen!

SCHNEIDARBEITEN

Erforderliche Schneidarbeiten – z. B. bei Dachöffnungen, Ausklinkungen und Anpassarbeiten am Dachrand – erfolgen zweckmässig durch Geräte, die einen funkenlosen Schnitt erzeugen. Geeignet zum Schneiden von Montana-Profiltafeln sind Stichsägen mit grosser Schnitttiefe und passenden Sägeblättern mit Zahnteilungen um 1 mm, des Weiteren verwendet man Handkreissägen. Zum Schneiden von Profiblechen und Kantprofilen verwendet man elektrische Blechscheren oder so genannte «Knabber» oder «Nippler», die auch quer zum Profil einen sauberen Schnitt erzeugen.

Die Verwendung von Trennschleifmaschinen soll unterbleiben, da der metallische Überzug im Schnittbereich und damit die kathodische Schutzwirkung zerstört wird. Im letztgenannten Fall müssen insbesondere beschichtete, offenliegende Blechflächen gegen Funkenflug geschützt werden, da sonst die kleinen Metallsplitter in kurzer Zeit zu flächig-punktuellem Korrosion führen.

Neben den genannten Maschinen benötigt man auch Werkzeuge wie Handblechscheren, Falzjangen, Hämmer, Anschlag- und Gehrungswinkel usw. Nach dem Einbau sichtbare Schnitte und vor allem bewitterte Schnitte mit Ausbesserungslack nachbehandeln.

AUSBESSERUNGSARBEITEN

Beschädigte Stellen von Zink-Überzügen und 55%-AlZn-(Aluzink-) Überzügen können durch Beschichtung mit Zinkstaublacken ausgebessert werden.

Selbst bei sorgfältigster Montage können Beschädigungen der organischen Beschichtung vorkommen. Diese Beschädigungen (Kratzer) durchdringen in der Regel nicht das gesamte Schutzsystem aus metallischem Überzug und Beschichtung, sondern der Stahluntergrund ist auch an diesen Schadstellen noch mit einem Korrosionsschutz bedeckt.

Vergewissern Sie sich, um welches Beschichtungssystem es sich handelt (Polyester, PVDF, Tedlar etc.).
Reinigen Sie zuvor die auszubessernde Stelle, sie muss sauber, trocken und fettfrei sein! Verwenden Sie nur Original-Ausbesserungslacke! Sie erzielen damit eine bestmögliche Farbton-übereinstimmung!
Mechanische Beschädigungen von Beschichtungen können mit speziellen Ausbesserungslacken unter Verwendung eines feinen Pinsels so kleinflächig wie möglich ausgebessert werden, damit der Umfang unvermeidlicher Farbton- und Glanzgradabweichungen so klein wie möglich gehalten wird. Bei bandbeschichteten Bauelementen, die



an der Baustelle geschnitten werden, sollten die Schnittbereiche mit Ausbesserungslack nachbehandelt werden, falls sie nach dem Einbau sichtbar oder bewittert sind.

Original-Ausbesserungslacke sind erhältlich bei: Dr. A. Schoch AG, Industrielacke, CH-3401 Burgdorf.

PROFILFÜLLER, DICHTUNGSMATERIALIEN

Profilfüller aus Polyäthylen sind gegen Herausfallen und Verschieben mit einem lösungsmittelfreien Kleber zu sichern. Dichtungsmassnahmen bei Dach- und Wandsystemen sind mit den im Verlegeplan vorgeschriebenen Dichtungsbändern an Längs- und Querstößen sowie Anschlüssen auszuführen. Säurehärtende Dichtmassen dürfen nicht verwendet werden.

REINIGUNG

Gelegentliche Verschmutzungen der Bauteiloberflächen lassen sich trotz aller Sorgfalt nicht immer vermeiden, sodass eine nachträgliche Reinigung erforderlich ist. Um diesen zusätzlichen Aufwand möglichst gering zu halten, beachten Sie bereits bei der Montage nachfolgende Hinweise:

1. Arbeiten Sie sorgfältig, vermeiden Sie Verunreinigungen und Verletzungen der Beschichtung, besonders beim Trennen beschichteter Bauteile.
2. Belassen Sie evtl. vorhandene Schutzfolien während der Montage auf den Baustellen; entfernen Sie die Schutzfolie jedoch unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten.
3. Entfernen Sie Bohrspäne umgehend – am besten durch Abblasen. Sie vermeiden dadurch späteres Anrosten unter Feuchtigkeitseinwirkung (Spaltkorrosion).
4. Entfernen Sie Verschmutzungen möglichst vor Antrocknung, dies gilt besonders für Teer- und Bitumenläufer.
5. Bei jeder Reinigung ist vorgängig an einer kleinen Fläche eine entsprechende Probereinigung durchzuführen!

