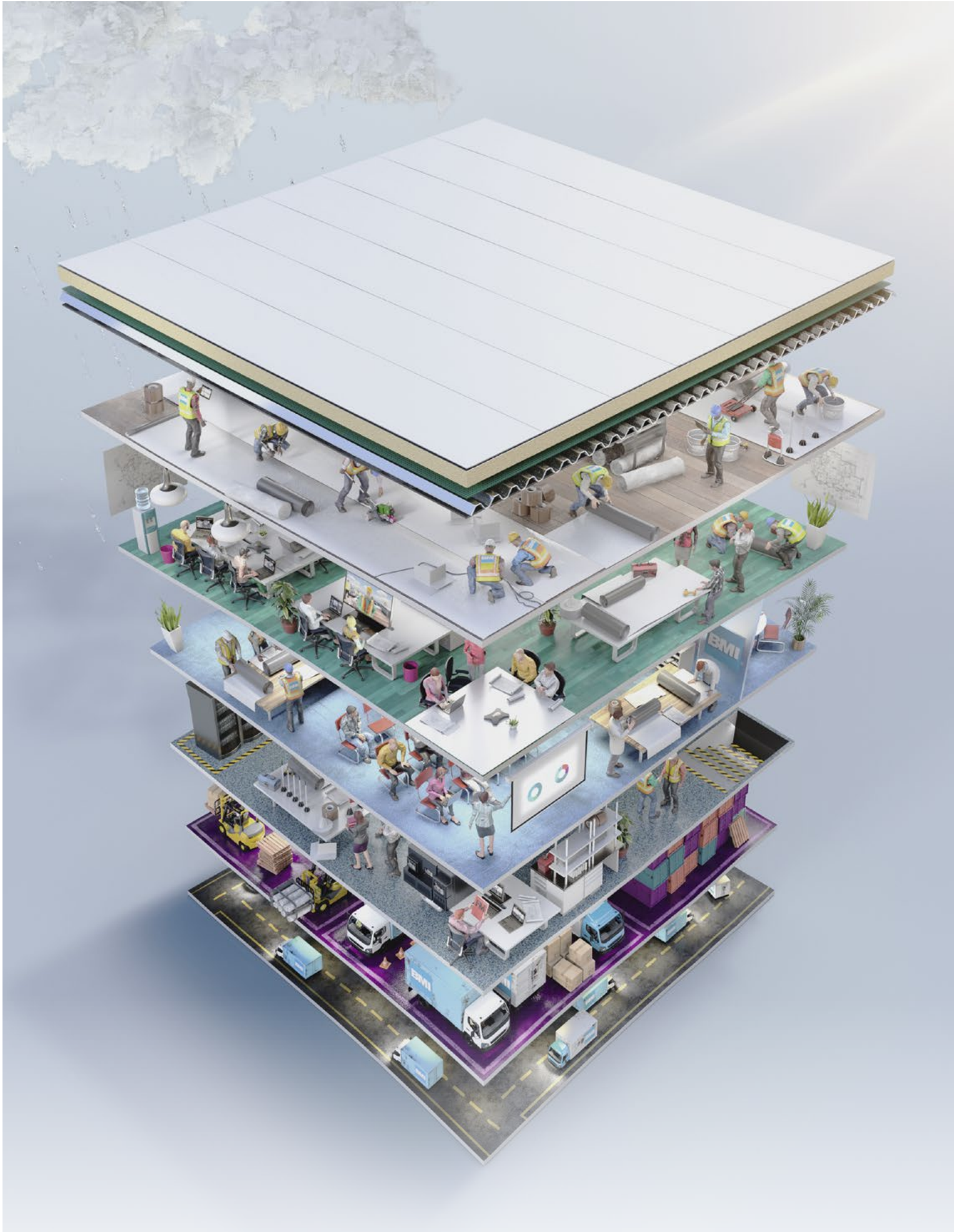


Verlegerichtlinie  
Stand 05/2019

**BMI** ***EVERGUARD***



# EverGuard TPO



# EverGuard TPO – die Systemabdichtung in BMI Qualität

## SO INDIVIDUELL WIE IHR GEBÄUDE

Gebäude müssen hinsichtlich Funktionalität, Zukunftsfähigkeit, Energetik und Wirtschaftlichkeit heute mehr denn je hohe Anforderungen erfüllen. Als einer von Europas führenden Herstellern hochwertiger Kunststoff-Dach- und -Dichtungsbahnen begrenzt die BMI Group seit jeher den Aufwand für Verarbeiter, minimiert Risiken für Bauherren und Eigentümer, schützt Gebäude aller Art umfassend vor unterschiedlichen Umwelteinflüssen und sichert so ihren Werterhalt.

Kurzum: Wer sich auf Abdichtungslösungen von BMI verlässt, entscheidet sich automatisch für dauerhaft dichte Flachdächer, langfristige Investitionssicherheit und professionelle Unterstützung in jeder Projektphase.

## EVERGUARD TPO: WELTWEIT EINE GRÖSSE – JETZT AUCH IN DEUTSCHLAND

Bei jedem Gebäude ist eines immer gleich: der Kampf gegen Wind und Wetter – und damit verbunden das Ziel, Bauwerke möglichst langfristig zu schützen. Besonders kosteneffizient, effektiv und zuverlässig geht das mit dem bewährten BMI EverGuard Flachdachsystem.

EverGuard TPO basiert auf einer exklusiven Kunststoff-Rezeptur aus thermoplastischem, flexiblem Polyolefin (FPO) auf Basis von Polypropylen (PP). Die Bahnen sind mittig mit einer Polyesterreinlage verstärkt. EverGuard TPO ist seit über 15 Jahren auf vielen Millionen Quadratmetern Dachfläche erfolgreich im Einsatz – und ab sofort endlich auch in Deutschland erhältlich.

- BMI EverGuard steht für hochverlässliche Flachdachaufbauten
- EverGuard TPO ist systemgeprüft und langzeitbewährt
- EverGuard TPO ist darauf ausgelegt, hohen witterungsbedingten und mechanischen Beanspruchungen zu widerstehen
- EverGuard TPO ist frei von Halogenen und Weichmachern
- EverGuard TPO bietet insbesondere für Industriedächer und Großflächen besonders wirtschaftliche und effiziente Lösungen
- EverGuard TPO ist verarbeitungsfreundlich und überzeugt durch eine außerordentlich gute Verschweißbarkeit im Vergleich zu herkömmlichen FPO-Bahnen

### EverGuard TPO

Kunststoff-Dachbahn auf Basis FPO mit mittlerer Verstärkung aus Polyester.

CE-Zertifiziert nach: DIN EN 13956

Entspricht: DIN SPEC 20000-201

DE/E1 FPO-BV-V-PG-1,5 (1,8 / 2,0)

Anwendungen und physikalische Werte siehe aktuelle Technische Information.





# 1. Feststellung der örtlichen Gegebenheiten

## 1.1 ZUSTAND DER DECKUNTERLAGE UND ANFORDERUNGEN AN DIE TRAGENDE KONSTRUKTION

- Vom Statiker geprüfte und genehmigte Belastung durch das Dachschichtenpaket
- Ortgegossene Stahlbetondecken und Beton-Fertigteildecken (gem. ATV DIN 18 331 und gemäß DIN 18 202 / 18 203 ausgeführt) vor Beginn der Arbeiten auf Eignung prüfen
- Oberflächen sollen abgerieben, stetig verlaufend, frei von Kiesnestern und Fremdkörpern sowie trocken sein.
- Fugen in Betonfertigteildecken müssen voll vermörtelt sein (Ausnahme: Gebäude-Dehnungsfugen)
- Deckunterlagen wie Schalung, Spanplatten, Stahltrapezbleche etc. müssen ausreichend steif und auf tragfähiger Unterkonstruktion montiert sein

Fehlleistungen von Vorunternehmern, soweit sie durch Inaugenscheinnahme erkennbar sind und die nachfolgenden Leistungen in Ausführung und Funktion beeinträchtigen können, **müssen vor Beginn der eigenen Leistung schriftlich beanstandet werden** (VOB Teil B, § 4, Nr. 3).

## 1.2 ZUSTAND DES DACHSCHICHTENPAKETES BEI SANIERUNG

Um den Zustand der vorhandenen Schichten des Dachpaketes feststellen zu können, sind Dachöffnungen unumgänglich (Prüfung der Dampfsperre, Haftung zur Deckunterlage sowie der einzelnen Schichten untereinander, Durchfeuchtungsgrad der Wärmedämmung, evtl. vorhandene Hohlräume, Blasenbildung etc.). Bei der Sanierung von Altdächern auf schwingungsanfälligen Untergründen (z. B. Trapezblechtragschalen) soll das bestehende Dachschichtenpaket im Untergrund befestigt werden. Dies erfolgt durch die mechanische Befestigung zur Lagesicherung der Abdichtung (siehe 3.3.2).

Bei der Sanierung von Bitumenaltdächern sind zur mechanischen Fixierung der Abdichtung korrosionsbeständige Befestiger einzusetzen.

Andere Aufbauten, wie z. B. die Sanierung von Kunststoffdächern, sind im Detail mit der Anwendungstechnik abzuklären.

### **ACHTUNG:**

Wärmedämmende Stoffe unterhalb der Dampfsperre wirken sich auf die Lage der Taupunkttemperatur nachteilig aus. Bei Abdichtungsmaßnahmen auf Hohlkörperdecken, Porenbeton und Bimsbeton oder dergleichen ist die positive Feuchtebilanz der Konstruktion zu überprüfen und ggf. rechnerisch nachzuweisen!

# 2. Bahntypen und Verarbeitung

Für die Verarbeitung der EverGuard TPO Bahn stehen folgende Bahntypen zur Verwendung in Übergangs- oder Anschlussbereichen zur Verfügung:

TYP	BAHNEN-MERKMAL	ANWENDUNG
EverGuard TPO	Mittig verstärkte Bahn	Flächenabdichtung / An-, Abschlüsse
EverGuard TPO Detailbahn	Homogene Bahn	Detailpunkte (z. B. Rohreinfassungen)

## 2.1 FÜGETECHNIK UND NAHTÜBERDECKUNG

Die EverGuard TPO Kunststoff-Dachabdichtungsbahnen lassen sich mittels Heißluft (Warmgas) dauerhaft wasserdicht verbinden. Vor dem Verschweißen der Dachbahnen sind immer Probeschweißungen vorzunehmen!

Die Fügebreite von Flächen- und Anschlussbahnen beträgt mind. 25 mm.

Weitere Informationen und Vorgaben zur Verschweißung sind in der aktuellen EverGuard TPO Schweißanleitung zu finden.

Die mind. Überdeckung ist abhängig von der Verlegeart (siehe Tabelle 1).

**Tabelle 1**  
Überdeckungen EverGuard TPO

VERLEGEART	MIND. ÜBERDECKUNG
lose Verlegung	50 mm
mechanische Befestigung	120 mm



# 3. Verlegung

## 3.1 HINWEIS ZUR LAGERUNG

Die Rollen sind bis zur Verarbeitung vor Feuchtigkeit zu schützen. Rollen nicht direkt auf der Dachfläche sondern immer erhöht (z. B. Palette) lagern.

## 3.2 FLÄCHENVORBEREITUNG

Neben den zuvor beschriebenen Anforderungen an die tragende Konstruktion muss gewährleistet sein, dass für den weiteren Schichtenaufbau die Oberflächen gründlich gereinigt und stehendes Wasser abgesaugt ist.

Bei direkter Verlegung auf rauen Untergründen, Beton, Estrich, Holz ist immer eine geeignete Trenn- oder Schutzlage (z. B. Witec PES Schutzvlies 300 g/m<sup>2</sup>) erforderlich. Bei direkter Verlegung auf Bitumenaltabdichtungen ist eine Trennlage aus 300 g/m<sup>2</sup> Polyestervlies (z. B. Witec Schutzvlies 300 g) erforderlich.

## 3.3 LAGESICHERUNG

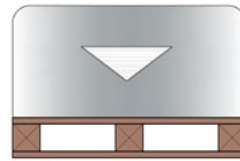
### 3.3.1 LOSE VERLEGUNG UNTER AUFLAST

Die Kunststoff-Dachabdichtungsbahnen werden lose ausgelegt und im Nahtbereich verschweißt. Auf der Abdichtung wird eine Schutzlage aus z. B. Witec PES Schutzvlies (300 g/m<sup>2</sup>) bzw. Witec KV pro verlegt.

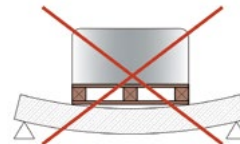
Die Lagesicherung gegen Abheben durch Windsog erfolgt hierbei mit einer Auflast aus Kies (Körnung 16/32 mm) in einer Mindestdicke von 50 mm.

Bei Gebäuden ohne Windinnendruck, mit einer Gebäudehöhe  $\leq 25$  m, Dachneigung  $\leq 5^\circ$  und mit einer Standorthöhe von max. 800 m über NN (Windzone 1-4 außer Nordseeinseln), können die im Anhang 1 der aktuellen Flachdachrichtlinien angegebenen Kiesdicken ohne besonderen Nachweis angesetzt werden.

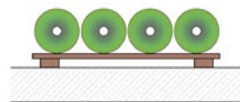
Bei Gebäuden, welche die genannten Vorgaben nicht erfüllen, ist grundsätzlich ein Einzelnachweis nach DIN EN 1991 1-4 erforderlich.



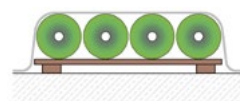
Palettengewicht je nach Bahntyp bis zu 1.200 kg. Auf dem Dach rollenweise vor Nässe geschützt zwischenlagern.



Die Tragfähigkeit der Decke prüfen. Besondere Vorsicht bei Trapezblech- und Holzkonstruktionen.



Rollen vor Nässe schützen. Rollen hochlegen, z. B. auf Bretter.



Bei Regen Rollen abdecken. Feuchte Bahnen können zu Problemen bei der Verschweißung führen.



### 3.3.2 MECHANISCH BEFESTIGTE VERLEGUNG

Die Kunststoff-Dachabdichtungsbahnen werden lose ausgelegt und im Nahtüberlappungsbereich mit Befestigungselementen (z. B. Typ Drill-Tec) mechanisch befestigt. Der Rand des Befestigungstellers muss einen Abstand von mind. 10 mm zur Bahnenaussenkante haben.

Die Bemessung der erforderlichen Befestigungselemente kann grundsätzlich als Einzelnachweis nach DIN EN 1991 1-4 erfolgen.

Bei Gebäuden ohne Windinnendruck, mit einer Gebäudehöhe < 25 m, Dachneigung < 5° und mit einer Standorthöhe von max. 800 m über NN (Windzone 1-4 außer Nordseeinseln), können die im Anhang 1 der aktuellen Flachdachrichtlinien angegebenen Anzahl an Befestigungselementen ohne besonderen Nachweis angesetzt werden. Bei Gebäuden, welche die genannten Vorgaben nicht erfüllen, ist grundsätzlich ein Einzelnachweis nach DIN EN 1991 1-4 erforderlich.

Bei mechanisch befestigten Aufbauten sind die Vorgaben hinsichtlich Schutz gegen Flugfeuer und strahlender Wärme (harte Bedachung) zu beachten. Geprüfte Aufbauten können über die technische Beratung von BMI Wolfen erfragt werden.

### 3.4 ANFORDERUNG ZUR AUFNAHME VON HORIZONTALKRÄFTEN / KEHLFIXIERUNG

Zur Aufnahme horizontaler Kräfte ist grundsätzlich eine durchlaufend linienförmige Befestigung mit Verbundblechwinkeln (Zuschnitt mind. 100 mm, Horizontalschenkel mind. 50 mm), Witec Schiene KF oder auch Einzelbefestiger herzustellen.

Dies ist auszuführen bei:

- Dachneigungswechsel > 3°
- Vor Aufkantungungen, wie z. B. Wandanschlüssen (Kehlbefestigung)
- Dachrandabschlüssen

Bei runden Dachdurchdringungen (z. B. Entwässerungselemente, Dunstrohre, etc.) sind Einzelbefestiger um die Durchdringung gleichmäßig verteilt anzuordnen. Die Anzahl der Befestigungselemente richtet sich nach dem Durchmesser der Durchdringung und beträgt bei einem Durchmesser von:

- $\geq 60$  mm mind. 3 Stk.
- $\geq 100$  mm mind. 4 Stk.



Die Befestigung zur Aufnahme der anfallenden Zugkräfte hat kraftschlüssig mit der Unterkonstruktion zu erfolgen. Die Befestigungsmittel müssen für den Untergrund geeignet sein und dürfen sich nicht nachteilig auf die Abdichtung auswirken. Nägel sind für die Befestigung grundsätzlich nicht geeignet.

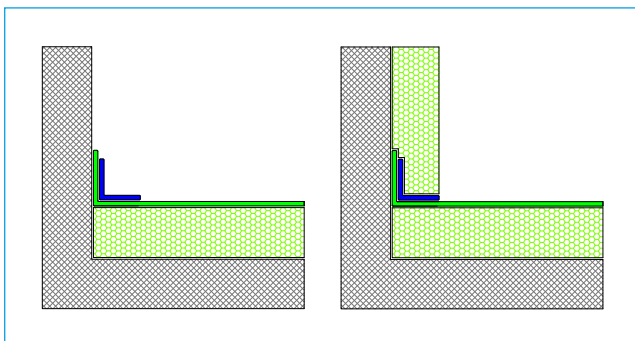
Bei der Verwendung von Verbundblechwinkeln und Witec Schiene KF sind für Zugkräfte von mind. 2,5 kN/m zu bemessen.

Die Flächenbahn wird hierbei am aufgehenden Bauteil ca. 60 mm hochgeführt. Der Verbundblechwinkel/Schiene wird so montiert, dass eine Klemmung der Flächenbahn im Winkel erfolgt. Der Abstand der Befestigungsmittel ist hierbei aus der Tabelle 2 zu entnehmen.

**Tabelle 2**

Abstand der Befestigungsmittel

UNTER-KONSTRUKTION	VERBUND-BLECHWINKEL	WITEC SCHIENE KF
Stahlbeton	≤150 mm	≤225 mm
Vollholz Holzwerkstoffe	≤150 mm (mind. Holzschraube 4,5/30 mm)	≤225 mm
Stahl (mind. 0,75 mm)	≤150 mm	≤225 mm



Bei der Verwendung von Einzelbefestigern zur Aufnahme von horizontalen Kräften dürfen nur Einzelbefestiger aus Vollmetall verwendet werden.

Die Anordnung darf nicht in der Vertikalen erfolgen.

Die Anzahl der zu verwendenden Einzelbefestiger pro Meter ist abhängig von der Dämmstoffdicke.

**Tabelle 3**

**DÄMMSTOFFDICKE/ ANZAHL DER BEFESTIGER**

≤ 120 mm	mind. 4 Stk./m
≤ 160 mm	mind. 5 Stk./m
≤ 200 mm	mind. 6 Stk./m
> 200 mm	nur mit Verbundblechwinkel oder Witec Schiene KF zugelassen

Die Flächenbahn wird hierbei am aufgehenden Bauteil ca. 60 mm hochgeführt und der Einzelbefestiger im Eckbereich nach unten im Untergrund befestigt.

### 3.5 VERBUNDBLECH- UND PROFILSYSTEM

Verbundblechprofile werden bei der Verlegung von Abdichtungsbahnen als Kehlfixierung und als An- und Abschlussprofil bei z. B. Wandanschlüssen, Dachrandabschlüssen etc. eingesetzt. Sie werden aus Verbundblechtafeln zugeschnitten und abgekantet. Zur Verwendung kommen EverGuard TPO Verbundbleche.

Bei der Herstellung von Verbundblechwinkeln oder Wandanschlussprofilen hat sich bewährt, dass diese mit einem offenem Winkel (ca. 100°) gekantet werden, so dass sich der horizontale Schenkel auch bei nicht stetig verlaufenden Untergründen an die Flächenabdichtung anschmiegt. Die Befestigung erfolgt in der Vertikalen oder in der Horizontalen mit geeigneten Befestigungsmitteln und Abständen gemäß Tabelle 2.

#### 3.5.1 MONTAGE VON VERBUNDBLECHPROFILEN

Die Befestigung der Profile muss auf tragfähigem (solidem) Untergrund erfolgen. Solide Untergründe sind: Beton, Vollziegel-Mauerwerk, Kalksand-Vollstein-Mauerwerk, Holzbohlen, Holzschalung, Holzwerkstoffplatten, Stahl etc.

Bei der Montage auf zementären Untergründen ist eine Trennlage aus z. B. Witec PES Schutzvlies vorzusehen. Die Befestigungsmittel sind auf den Untergrund abzustimmen und ggf. mit dem Hersteller festzulegen. Befestigungselemente müssen so beschaffen sein, dass keine schädigende Wirkung auf die Abdichtungsbahn ausgeübt wird. Hierbei ist Pkt. 3.4 zu beachten.

Die Profile sind im Stoßbereich mit 5 mm Fuge zu verlegen und mit einem mind. 150 mm breiten Streifen aus homogenen Material dicht zu schweißen. Hierbei ist darauf zu achten, dass im Stoßbereich ein mind. 25 mm breiter unverschweißter Bereich entsteht. Als Hilfsmittel kann hierzu ein 25 mm breiter Kreppstreifen im Stoßbereich aufgebracht werden.

# 4. An- und Abschlüsse, Einfassung von Durchdringungen

## 4.1 GRUNDREGELN

An- und Abschlüsse sind entsprechend der Vorgaben (Höhe, Überdeckung, Abstand zum Baukörper etc.) in den Fachregeln für Abdichtungen bzw. Klempnerarbeiten auszubilden. Bei Verwendung von Ortgang- oder Traufprofilen aus Verbundblech sind ggf. zusätzliche Stoßverbinder notwendig. Zusätzlich müssen, je nach Blendenhöhe, Gebäudegeometrie und Windlast, Windhaften oder ein durchlaufendes Vorstoßblech eingebaut werden.

Bei nicht regensicheren, vorgesetzten Außenwandbekleidungen muss der Anschluss hinter dieser an der Wand hochgeführt werden. Bei Vorsatzmauerwerk, Wärmedämmverbundsystemen, Sichtbeton oder Putzschichten muss die Hinterläufigkeit der Abdichtung vermieden werden. Hierfür sind z. B. Z-förmige Feuchtigkeitssperren, eingelassene Überhangstreifen oder Z-Profile geeignet.

An- und Abschlüsse sind generell winddicht auszubilden. Hierzu ist z. B. das Unterlegen eines komprimierten Winddichtbandes unter dem Verbundblechabschlussprofil geeignet.

Vor aufgehenden Bauteilen, an Dachrändern und um Durchdringungen muss die Flächenabdichtung zur Aufnahme von horizontalen Kräften fixiert werden (siehe Pkt. 3.4).

Bei Wandanschlüssen und Durchdringungen (wie z. B. Lichtkuppeln) erfolgt der obere Abschluss wie in Pkt. 4.3 (Verwahrung an aufgehenden Bauteilen) beschrieben.

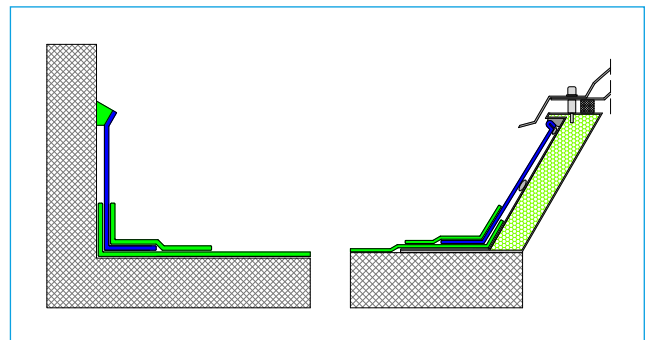
## 4.2 ANSCHLUSS AN AUFGEHENDE BAUTEILE/ ECKIGE DURCHDRINGUNGEN MIT VERBUNDBLECHPROFILEN

Die Flächenabdichtung aus EverGuard TPO ca. 60 mm in die Vertikale hochführen. Das Wandanschlussprofil aus Verbundblech ist mit dem Horizontalschenkel (mind. 40 mm) auf der Flächenabdichtung aufzustellen und zu montieren (siehe Pkt. 3.4 bis 3.5.1). Am oberen Rand werden die Verbundblechprofile zusätzlich befestigt; der Abstand der Befestiger ist hierbei  $\leq 250$  mm.

Der Übergang von der Flächenabdichtung zum Verbundblech ist mit einem Bahnenzuschnitt aus EverGuard TPO herzustellen.

Befestigerpunkte sind ggf. mit einer separaten Dichtscheibe aus EverGuard TPO zu überschweißen.

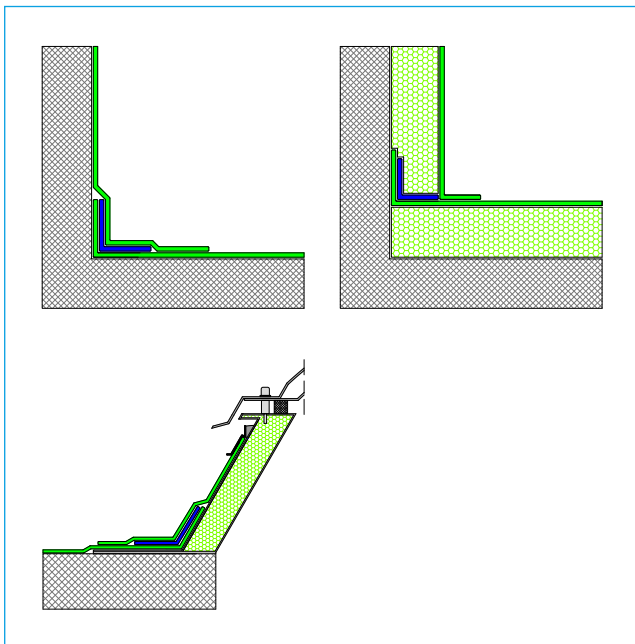
Die Sicherung gegen Wasserhinterläufigkeit erfolgt durch eine elastische Fugenmasse, z. B. Teroson F 173.



#### 4.2.1 ANSCHLUSS MIT LOSE VERLEGTE ANSCHLUSSBAHNEN

Flächenabdichtung wie in Pkt. 3.4 Anforderung zur Aufnahme von Horizontalkräften / Kehlfixierung beschrieben am Bauteil hochführen und befestigen.

Anschließend die Anschlussbahn mind. 50 mm breit auf die Flächenabdichtung führen und dicht aufschweißen.



#### 4.3 ZWISCHENBEFESTIGUNG ALS ZUSÄTZLICHE MASSNAHME BEI ANSCHLUSSHÖHEN GRÖßER 0,50 M

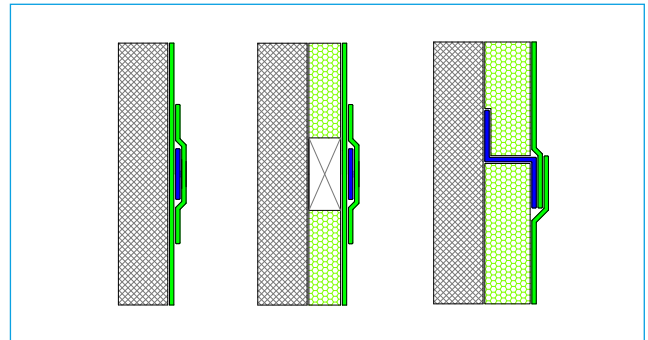
Bei Anschlusshöhen größer 0,50 m ist eine zusätzliche Zwischenbefestigung erforderlich.

Die Zwischenbefestigung ist so zu setzen, dass die lichte Weite zwischen den Befestigungslinien von 0,50 m nicht überschritten wird.

##### 4.3.1 MÖGLICHKEITEN DER ZWISCHENBEFESTIGUNG AN AUFGEHENDEN BAUTEILEN

Auf der vertikalen Abdichtung ist in den erforderlichen Abständen ein Verbundblechstreifen (Zuschnitt mind. 70 mm, beidseitig um ca. 10 mm umgeschlagen), Witec Schiene KF zu montieren (Befestigerabstand  $\leq 200$  mm). Bei gedämmten Bauteilen kann auf dem Untergrund eine zusätzliche Hilfskonstruktion aus z.B. einer Holzbohle (Breite mind. 50 mm) o.ä. erforderlich werden. Die Hilfskonstruktion muss flächenbündig mit der Dämmung abschließen. Die Zwischenbefestigung ist mit einem Bahnenstreifen zu überschweißen. Alternativ kann die

Zwischenfixierung auch mit einem Verbundblech Z-Profil, die Dämmstoffdicke überbrückend, erfolgen (Befestigerabstand auf tragendem Bauteil  $\leq 200$  mm, Horizontal-schenkel Außenseite mind. 50 mm).

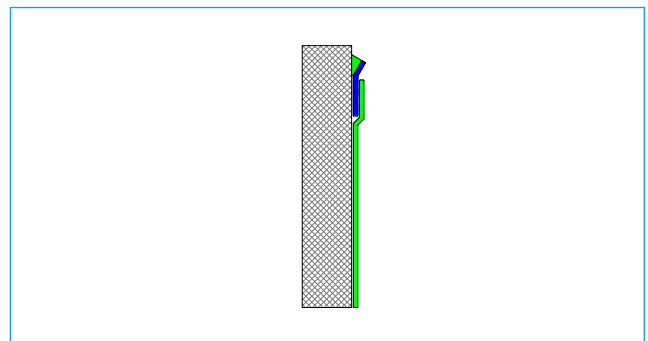


#### 4.4 VERWAHRUNG AN AUFGEHENDEN BAUTEILEN

Anschlussbahnen an aufgehenden Bauteilen müssen oberseitig dauerhaft gegen Abrutschen gesichert werden. Dies kann durch Verbundblechprofile oder Klemmkonstruktionen erfolgen. Die Sicherung gegen Hinterläufigkeit erfolgt durch eine elastische Fugenmasse (z.B. Teroson F 173).

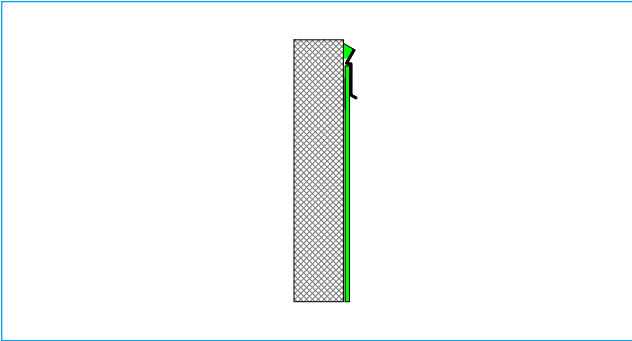
##### 4.4.1 VERWAHRUNG MIT VERBUNDBLECH

Die Verbundblechprofile werden auf der erforderlichen Anschlusshöhe montiert und im Untergrund befestigt (Befestigerabstand  $\leq 200$  mm). Anschließend wird die Anschlussbahn auf dem Verbundblechprofil dicht aufgeschweißt.



#### 4.4.2 VERWAHRUNG MIT KLEMPROFIL

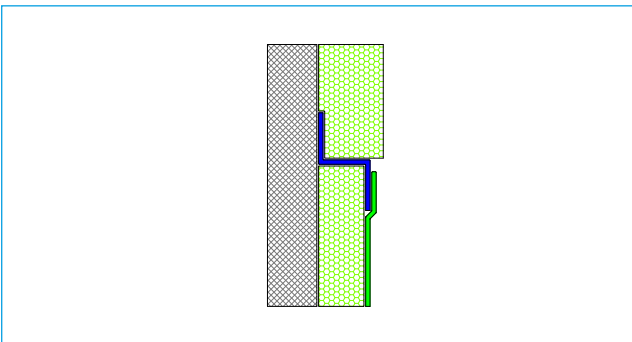
Die Anschlussbahn wird bis zur erforderlichen Anschlusshöhe geführt. Als Montagehilfe kann hier der Teroson AD Adhesive Spray verwendet werden. Anschließend werden auf der Anschlussbahn die Klemmprofile montiert und im Untergrund befestigt (Befestigerabstand  $\leq 200$  mm).



#### 4.4.3 OBERER ABSCHLUSS BEI WÄRMEGEDÄMMTEN BAUTEILEN

Bei wärmegeämmten Anschlüssen (z. B. unterhalb von WDV-Systemen o. ä.) wird oberhalb der Dämmung ein Z-Profil aus Verbundblech befestigt (Befestigerabstand  $\leq 200$  mm). Die Anschlussbahn wird auf dem Verbundblechprofil aufgeschweißt. Siehe auch 4.3.1.

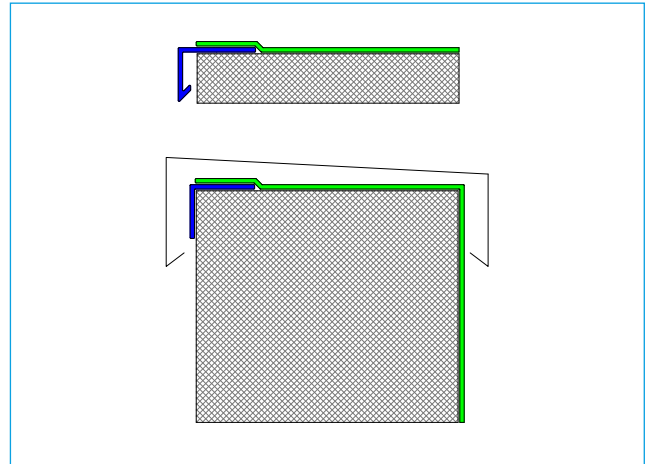
Alternativ kann die Anschlussbahn mit einem Klemmprofil auf dem Z-Profil befestigt werden. Siehe auch 4.3.2.



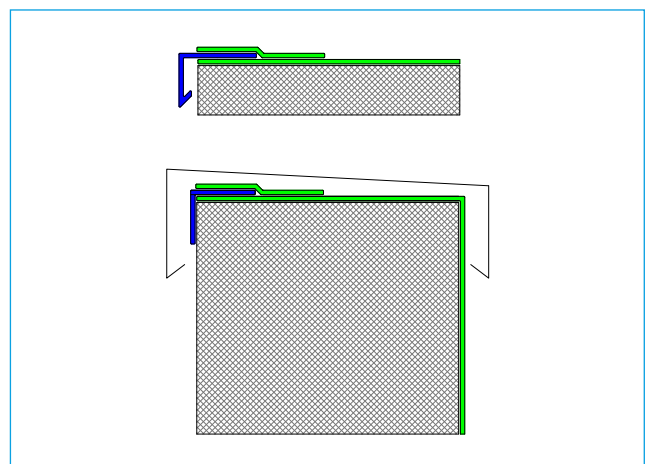
#### 4.5 DACHRANDABSCHLUSS

Trauf- oder Dachrandprofile aus Verbundblech mit entsprechenden Abkantungen werden am äußeren Gebäuderand fachgerecht und winddicht montiert. Die Befestigung des Horizontalschenkels erfolgt im Versatz (Befestigerabstand  $\leq 150$  mm) und darf nicht im Schweißbereich erfolgen.

Die Abdichtungsbahnen können direkt auf das Verbundblech geschweißt werden.



Alternativ kann die Flächenbahn bis zu Außenkante geführt und mit dem Trauf-/Dachrandprofil aus Verbundblech befestigt werden (Befestigerabstand  $\leq 150$  mm). Der Übergang vom Verbundblech-Profil zur Flächenabdichtung wird mit einem separaten Bahnenstreifen überschweißt.

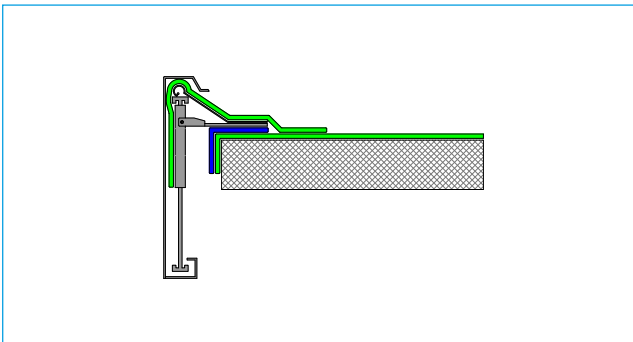




#### 4.5.1 DACHRANDABSCHLÜSSE MIT MEHRTEILIGEN METALL-KLEMMPROFILEN

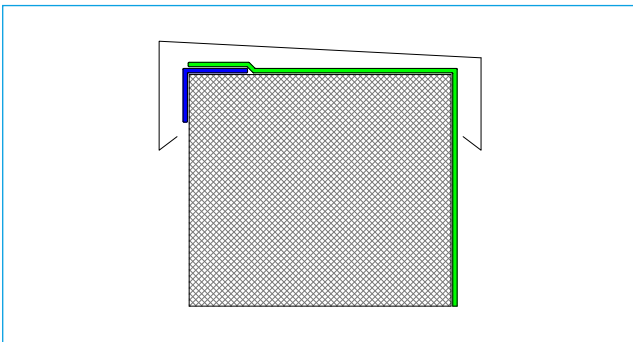
Abdichtungsbahn bis ca. 30 mm über den Gebäuderand führen und mit einem am äußeren Gebäuderand fachgerecht und winddicht montierten Verbundblechwinkel (z. B. 30 / 70 mm) befestigen (Befestigerabstand  $\leq 250$  mm). Mehrteiliges Metall-Klemmprofil nach Herstellervorschriften montieren.

Den Profileinhangstreifen aus Bahnenmaterial mit den entsprechenden Vorrichtungen einklemmen und den freien Bereich auf der Flächenabdichtung dicht aufschweißen.

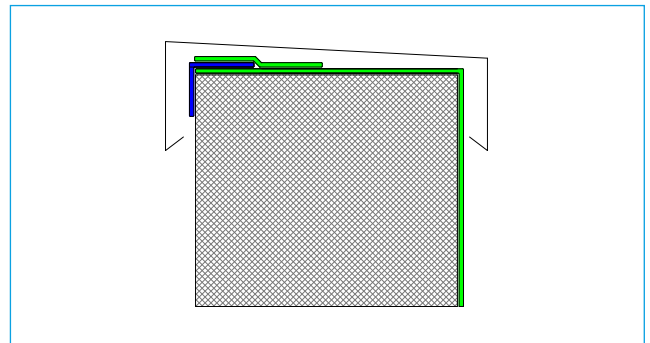


#### 4.5.2 DACHRANDABSCHLÜSSE MIT MAUERABDECKPROFILEN

Verbundblechwinkel (z. B. 30 / 70 mm) am äußeren Gebäuderand fachgerecht und winddicht montieren (Befestigerabstand  $\leq 250$  mm). Die Anschlussbahn auf das Verbundblechprofil aufschweißen. Mauerabdeckprofil nach Herstellervorschriften montieren.



Alternativ kann die Anschlussbahn ca. 30 mm über den Gebäuderand geführt werden. Anschließend wird auf der Anschlussbahn ein Verbundblechwinkel (z. B. 30/70 mm) am äußeren Gebäuderand fachgerecht montiert (Befestigerabstand  $\leq 250$  mm). Der Übergang zwischen Verbundblechprofil und Anschlussbahn kann zusätzlich mit einem Bahnenstreifen überschweißt werden. Mauerabdeckprofil nach Herstellervorschriften montieren.



#### 4.6 ANSCHLUSS AN ABLÄUFE

Der Anschluss der Abdichtungsbahnen erfolgt standardmäßig an die im System angebotenen Entwässerungselemente. Hierbei ist die werkseitig vorhandene Bahnenmanschette auf die Flächenabdichtung dicht aufzuschweißen.

Bei Ablaufsystemen anderer Hersteller (einlamierte Bahnenmanschette, Los-Festflansch) ist sicherzustellen, dass eine Materialverträglichkeit gegeben ist. Die jeweilige Herstellerverarbeitungsvorschrift ist zu beachten.

Der Anschluss an Ablaufsysteme mit Klemmflansch oder Los-Festflansch ist generell mit einem separaten homogenen Bahnstück herzustellen.

Die DIN 1986-100 ist grundsätzlich zu beachten.

#### 4.7 ROHRDURCHFÜHRUNG

Der Anschluss von Rohrdurchdringungen an die Abdichtungsbahn erfolgt standardmäßig mit den angebotenen Systemteilen oder kann auch handwerklich aus unverstärktem EverGuard TPO (EverGuard TPO Detailbahn) hergestellt werden.

# 5. Gebäudedehnfugen

Dehnungsfugen sind Konstruktionsfugen, die in der Abdichtung sowie im Dachschichtenpaket konsequent berücksichtigt werden müssen. Sowohl Dampfsperren- als auch Dämm-, Abdichtungs- und gegebenenfalls Nutzbelagsschichten müssen so ausgebildet werden, dass sie Bewegungen in den drei möglichen Richtungen schadlos aufnehmen können. Je nach Art und Größe der Bewegungen sind zwischen Fugen des Typs I und Fugen des Typs II (DIN 18531-3) zu unterscheiden.

## FUGEN VOM TYP I

sind Fugen mit langsam ablaufenden und einmaligen oder seltenen Bewegungen

- von 15 mm ausschließlich senkrecht zur Abdichtung
- von 20 mm ausschließlich parallel zur Abdichtung, jedoch nur 10 mm, wenn auch Scherung in der Abdichtungsebene auftritt
- von 15 mm bei Kombination von Setzung und Dehnung, jedoch nur 10 mm, wenn auch noch Scherung in der Abdichtungsebene auftritt

Hier kann die Abdichtungslage bei loser Verlegung eben über die Fuge geführt werden. Wird die Abdichtung direkt über die Fuge verlegt, so sind hier Schleppstreifen unter der Abdichtung anzuordnen. Der Schleppstreifen kann entfallen, wenn zwischen Abdichtung und Untergrund eine wirksame Trennschicht angeordnet ist. Je nach Bewegungsbreite sind die Bahnen im Fugenbereich zu unterstützen.

## FUGEN VOM TYP II

sind Fugen mit schnell ablaufenden und häufig sich wiederholenden Bewegungen sowie alle Fugen nach Typ I, bei denen die angegebenen Maße überschritten werden. Fugen des Typs II sind jeweils im Einzelfall zu planen und an die örtlichen Gegebenheiten und Anforderungen anzupassen. Fugen des Typs II sind grundsätzlich aus der wasserführenden Ebene durch Dämmstoffkeile oder Aufkantungen herauszuheben. Teile von Dachflächen, die durch die Anordnung einer Dehnfuge vom Typ II getrennt werden, sind unabhängig voneinander zu entwässern. Bitte wenden Sie sich an unsere Abteilung Technische Beratung, wenn Dehnfugen vom Typ II auszubilden sind. Hier werden wir in Abhängigkeit der zu erwartenden Bewegungen und der Verlegeart der Bahnen einen objektbezogenen Ausführungsvorschlag unterbreiten.

# 6. Anmerkungen

Für die handwerkliche Verarbeitung der BMI EverGuard TPO Bahnen sowie der Systemteile ist die aktuelle EverGuard TPO Schweißanleitung zu beachten. Vorstehende Informationen entsprechen unserem derzeitigen Wissensstand aus der Entwicklung und der Produktion von EverGuard TPO sowie den Erkenntnissen aus der Bewährung des Produkts in der Praxis. Relevante technische Regeln, veröffentlicht in Normen und Richtlinien, der jeweiligen Länder sind zu beachten und einzuhalten.

Andere örtliche Verhältnisse oder Kombinationen von Materialien, die in dieser Verlegerichtlinie nicht beschrieben sind, können die Funktionalität beeinflussen. Ausreichende Eigenversuche sind entsprechend durchzuführen.

Von dieser Richtlinie abweichende Ausführungen bedingt durch veränderte örtliche Verhältnisse oder Kombinationen von Materialien, bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung, ansonsten entfällt die Haftung für die Eignung unserer Bahnen für die von uns ausgelobten Anwendungen.

Mit Erscheinen dieser Verlegerichtlinie verlieren alle vorherigen ihre Gültigkeit.

Bei auftretenden Fragen wenden Sie sich an die Technische Beratung.

## **TECHNISCHE BERATUNG WOLFIN BAUTECHNIK:**

T +49 6053 708-5141

F +49 6053 708-5113

E [technik.wolfin.de@bmigroup.com](mailto:technik.wolfin.de@bmigroup.com)



Beratung und Verkauf  
in Deutschland durch:

**Wolfin Bautechnik GmbH**

Am Rosengarten 5

63607 Wächtersbach-Neudorf

T +49 6053 708-0

F +49 6053 708-5130

E [info.everguard.de@bmigroup.com](mailto:info.everguard.de@bmigroup.com)

[everguard.de](http://everguard.de)