wolf

PRODUKTHANDBUCH

thepro DämmDichtSystem

INHALTSVERZEICHNIS

1. Systembeschreibung . . . 3
1.1 Wärmedämmung und wolfseal FBV-Bahn in einem Produkt . . . 3
1.2 Werkzeuge . . . 4
2. thepro DämmDichtElemente (DDE) in zweihäuptiger Schalung . . . 6
2.1 Baustellenablauf . . . 7
2.2 Montage und Ausführungsdetails . . . 9
2.2.1 Fugenverschluss . . . 10
2.2.2 Montage Bodenplatte . . . 11
Ausführung Stoßfugen Bodenplatte . . . 12
Ausführung Außenecke Stirnrandeinlage (SRE) . . . 13
Ausführung Innenecke Stirnrandeinlage (SRE) . . . 14
2.2.3 Montage Wände . . . 15
Ausführung Innenecke Wand . . . 16
Ausführung Außenecke Wand . . . 17
Schließen der Spannstellen . . . 18
Wanddurchführung . . . 19
Ausführung Fenster in thepro Element mit Holzabschalung . . . 20
Ausführung Fenster in thepro Element mit Zarge . . . 21
2.2.4 Sockelanschluss . . . 22
2.3 Baustellenbilder . . . 23
3. thepro DämmDichtElemente (DDE) in einhäuptiger Schalung als thepro Schottwand . . . 24
3.1 Baustellenablauf . . . 25
3.2 Montage und Ausführungsdetails . . . 29
3.2.1 Fugenverschluss . . . 30
3.2.2 Ausführung Außenecke . . . 31
3.2.3 Ausführung Innenecke . . . 32
3.3 Baustellenbilder . . . 33

1. Systembeschreibung

1.1 WÄRMEDÄMMUNG UND WOLFSEAL FBV-BAHN IN EINEM PRODUKT

Fachleute wissen, dass das Untergeschoss die schwierigste Aufgabe beim Erstellen eines Hauses darstellt.

Statik, Abdichtung und Wärmedämmung müssen so gelöst werden, dass sie einer Vielzahl von Normen entsprechen und dennoch bezahlbar bleiben.

Darüber hinaus können kleinste Fehler in der Abdichtung verheerende Folgen haben.

Wir haben ein neues Abdichtungsverfahren entwickelt, welches die Arbeitsweise so rationalisiert, dass höchste Qualität bezahlbar wird.

Im thepro DämmDichtSystem bildet der Beton einer Weißen Wanne als Abdichtung mit dem wolfseal FBV-System und der Wärmedämmung ein monolithisches Bauteil. Selbst bei drückendem Wasser gelangt keine Feuchtigkeit hinter die Wärmedämmung oder gar hinter die Abdichtung.

Die wolfseal FBV-Bahn ist bereits werksseitig mit der Wärmedämmung verbunden. Durch die vollflächige wolfseal Spezial-Verbundbeschichtung wird eine Hinterläufigkeit durch Wasser ausgeschlossen. Wärmedämmung, wolfseal Frischbetonverbund-Dichtungsbahn und WU-Konstruktion bilden so eine geschlossene Einheit.

Das thepro DämmDichtSystem eignet sich zum Einsatz mit Weißen Wannen und kann in der Lückenbebauung sowie bei senkrecht Baugrubensicherungen, wie Bohrpfahl- und Spundwänden oder einem Berliner Verbau als Schottwand zusätzliche Schalungsfunktionen übernehmen.

thepro - einen Schritt voraus!

Mehr Informationen zu unserem wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-System finden Sie in unserer Verarbeitungsrichtlinie.

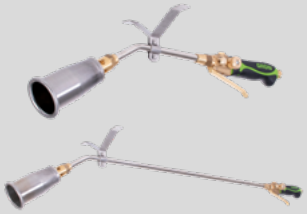
1.2 WERKZEUGE

Hakenklinge
Für den Zuschnitt der wolfseal FBV-Dichtungsbahn eignet sich ein Cuttermesser mit eingesetzter Hakenklinge.

Feuerlöscher
Bei Schweißarbeiten ist immer ein Feuerlöscher mitzuführen.

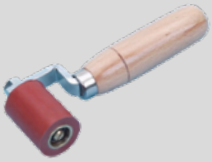
Gasflasche

Propangasbrenner

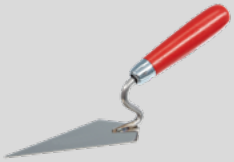


Große Anpress- / Andrückrolle
Zum Walzen der wolfseal FBV-Dichtungsbahn nach dem Verschweißen.

Kleine Anpress- / Andrückrolle
Zum Walzen der wolfseal FBV-Dichtungsbahn nach dem Verschweißen.



Spitzkelle / Spachtel



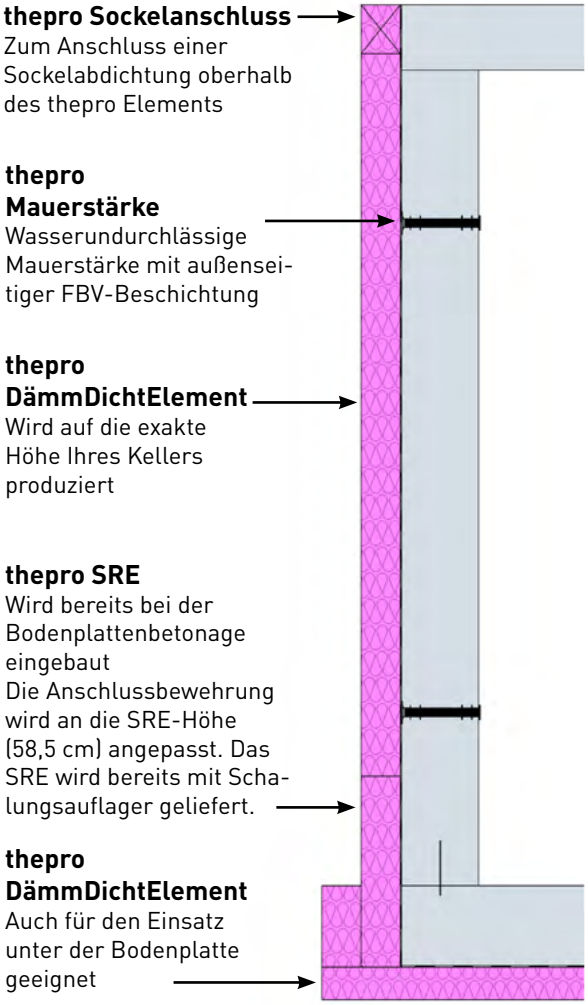
Elektrischer Fuchsschwanz / Säge
Zum Zuschneiden der thepro DämmDichtElemente.

Persönliche Schutzausrüstung

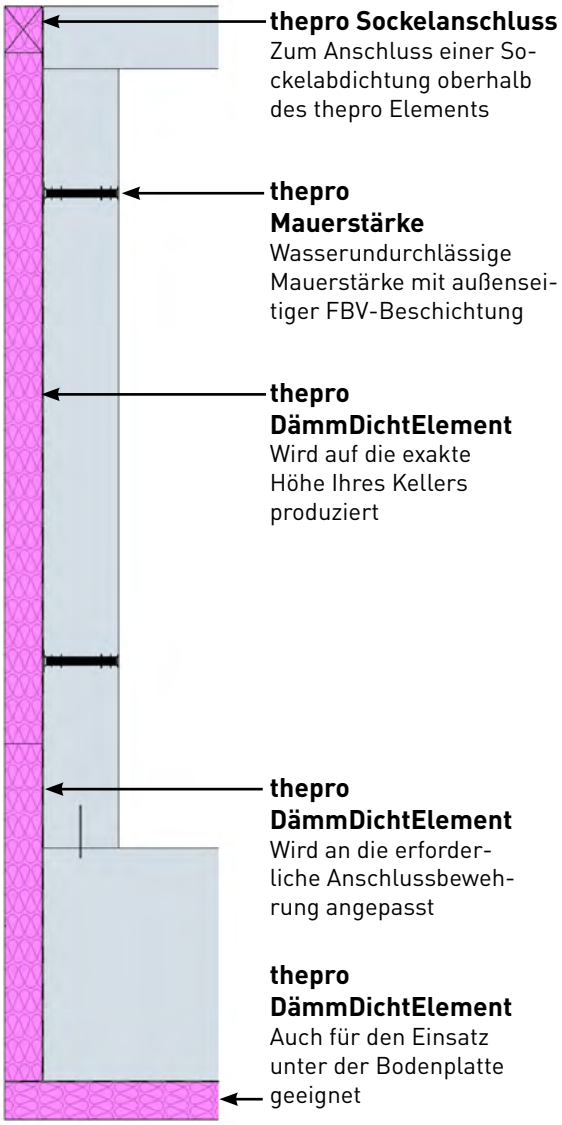
Hinweis:
Sämtliches Zubehör, das zur Verarbeitung des thepro Systems notwendig ist, können Sie über uns beziehen.

2. thepro DämmDichtElemente (DDE) in zweihäuptiger Schalung

AUFBAU



Variante mit Schalungsauflager
bei Bodenplatten bis 30 cm



Variante ohne Schalungsauflager
bei Bodenplatten über 30 cm

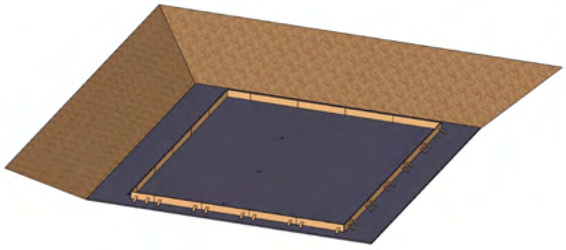
ZU BEACHTEN

- Die thepro Elemente unter der Bodenplatte und die thepro Stirnrandeinlage (SRE) werden auf eine Sauberkeitsschicht aus Magerbeton verlegt. Zum Zeitpunkt der thepro Montage darf kein Wasser, Eis oder Schnee auf der Sauberkeitsschicht sein.
- Um Abrisse zwischen Beton und der thepro Elemente zu vermeiden ist zwischen Betonage der Bodenplatte und Stellen der äußeren Schalung auf die Stirnrandeinlage (SRE) ein Zeitraum von > 24 Stunden einzuhalten.
- Der Arbeitsraum darf erst nach vollständigem Verfüllen geflutet werden.
- Zum Verfüllen der Baugrube ist Verfüllboden (gleichmäßig gemischt-körniges Sand-Kies-Gemisch) lagenweise einzubauen und so zu verdichten, dass die Wärmedämmung nicht beschädigt wird. Kann eine Beschädigung nicht ausgeschlossen werden, so ist vor dem Verfüllen eine Schutzschicht anzubringen.
- Im Sockelbereich und an der Geländeoberfläche sind die thepro Elemente vor mechanischen Beschädigungen und UV-Strahlung zu schützen.

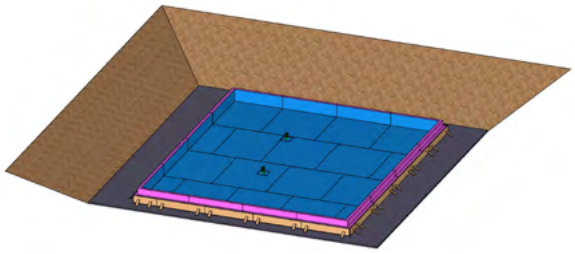
2.1 BAUSTELLENABLAUF

Wie funktioniert die thepro Montage?

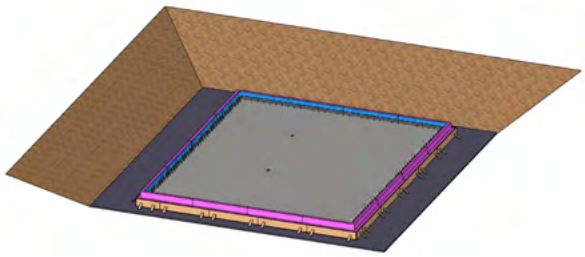
Im Folgenden sehen Sie den Ablauf einer thepro Baustelle. Bitte beachten Sie, dass in dieser schematischen Darstellung nicht jeder einzelne Arbeitsgang berücksichtigt ist.



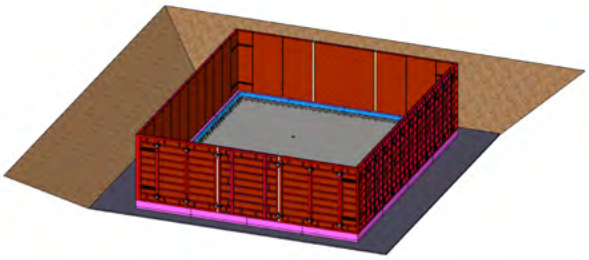
1 Aushub der Baugrube, Einbau der Sauberkeitsschicht und Stellen der Bodenplattenschalung.



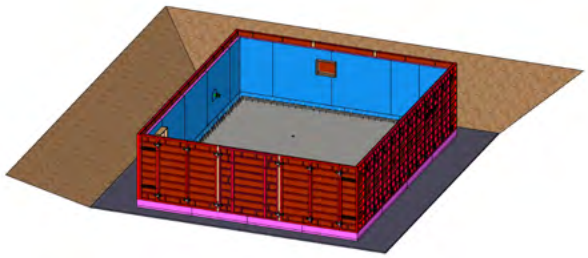
2 Einbau der thepro DDS Elemente bzw. einer wolfseal FBV-Bahn unter der Bodenplatte, Einbau der thepro SRE im Randbereich. Einbau und Andichten der Durchdringungen.



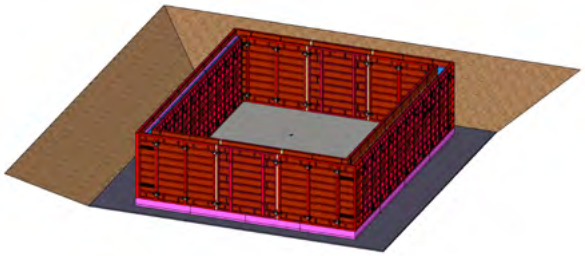
3 Einbau der Bodenplattenbewehrung, des wolfseal Fugenblechs und Betonage der Bodenplatte.



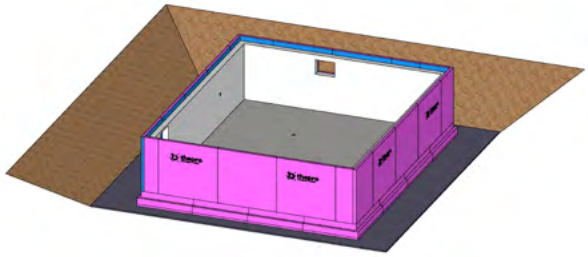
4 Stellen der äußeren Schalung auf das thepro SRE.



5 Herstellen der Öffnungen für Fenster und Einbauteile. Einbau und Andichten der Einbauteile.



6 Einbau der Bewehrung und Sollrissstellen, Schließen der Schalung und Betonage der Wände.



7 Ausschalen

2.2 MONTAGE UND AUSFÜHRUNGSDETAILS

2.2.1 Fugenverschluss

2.2.2 Montage Bodenplatte

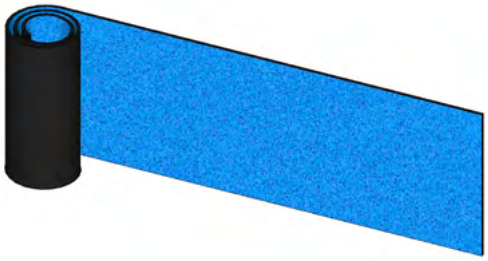
- Montage Bodenplattenelemente
- Ausführung Stoßfugen Bodenplatte
- Ausführung Außenecke Stirnrandeinlage (SRE)
- Ausführung Innenecke Stirnrandeinlage (SRE)

2.2.3 Montage Wände

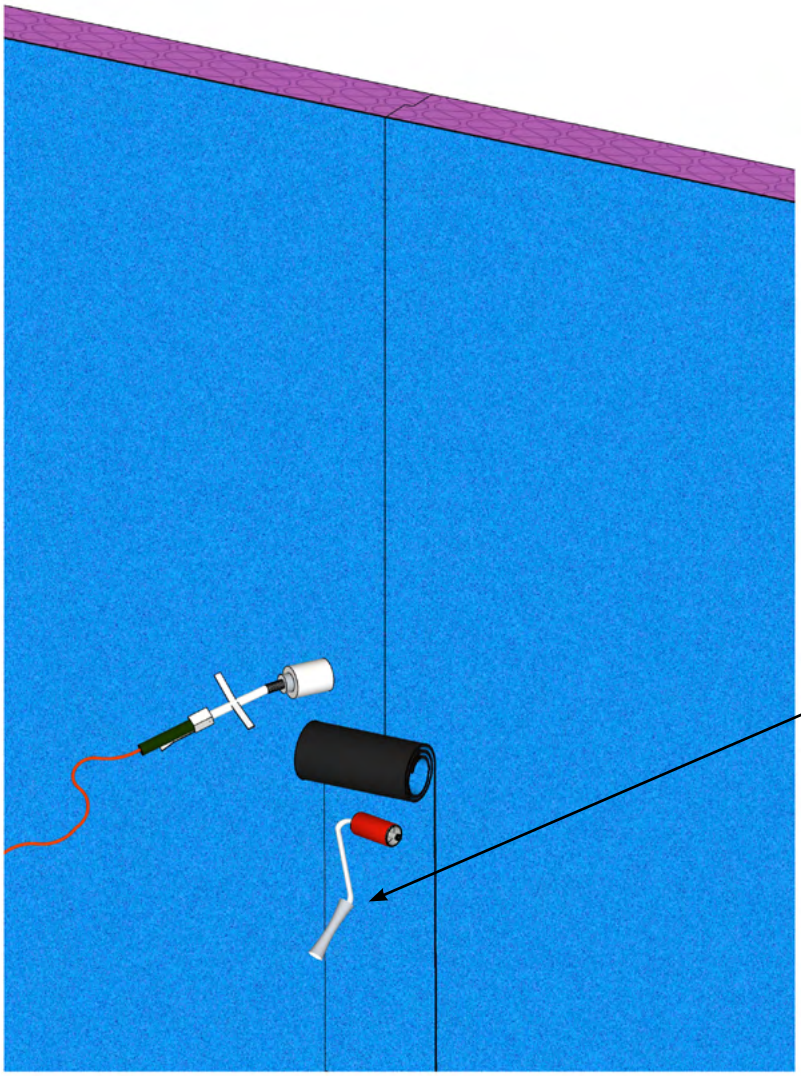
- Ausführung Stoßfugen Wand
- Ausführung Innenecke Wand
- Ausführung Außenecke Wand
- Schließen der Spannstellen
- Wanddurchführung
- Ausführung Fenster in thepro Element mit Holzabschalung
- Ausführung Fenster in thepro Element mit Zarge

2.2.4 Sockelanschluss

2.2.1 FUGENVERSCHLUSS



thepro Stoßdichtband
Rolle zu je 7,5 m x 0,20 m

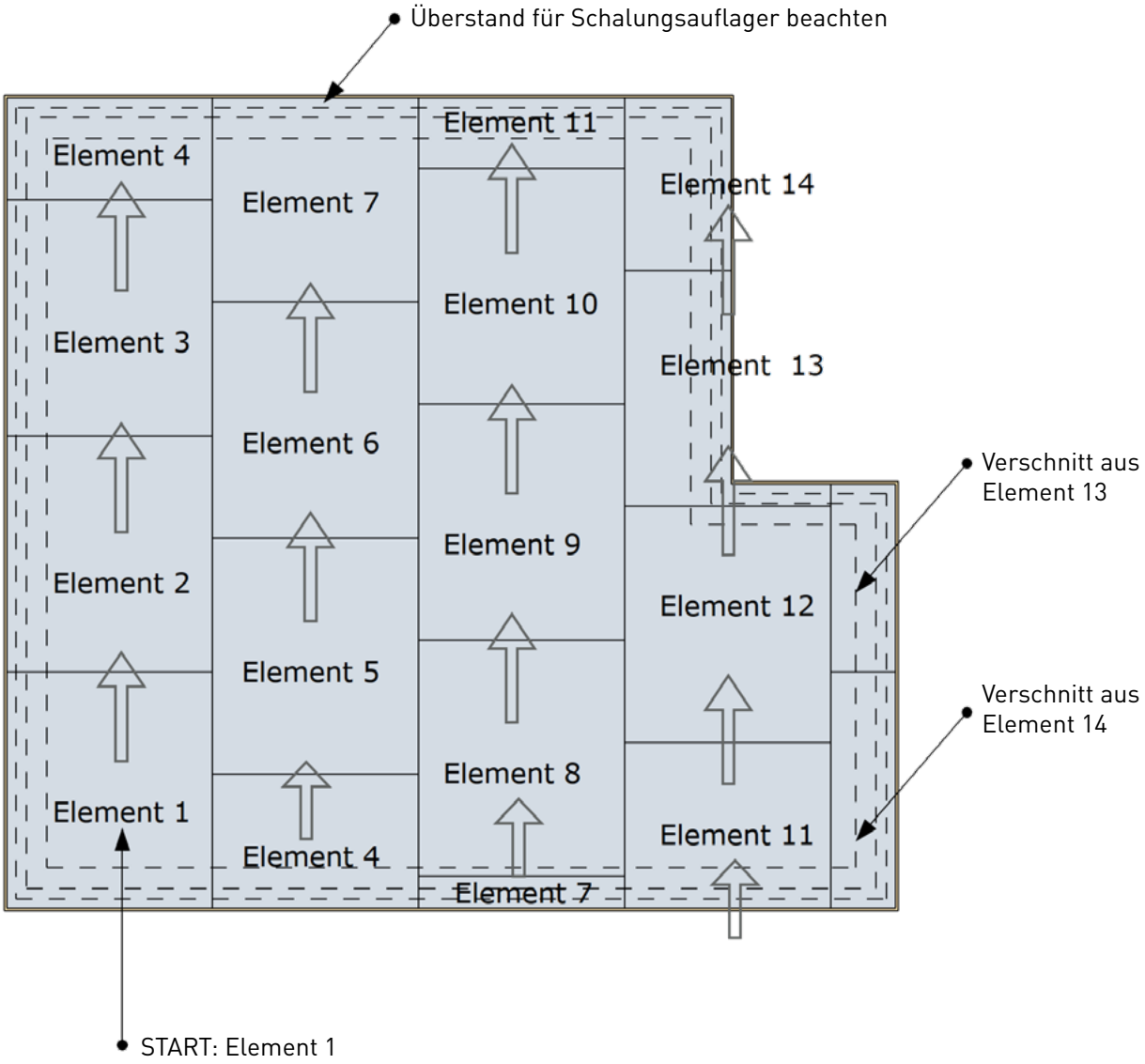


Die Fugen werden mit Folienüberständen oder dem thepro Stoßdichtband verschweißt. Die besandete Seit muss zum Beton zeigen.

Beide Folien müssen so stark erhitzt werden, dass sich diese kraftschlüssig verbinden. Schweißraupen müssen entstehen. Um eine flächige Verbindung zu gewährleisten, werden alle Stöße nach dem Erhitzen gewalzt.

2.2.2 MONTAGE BODENPLATTE

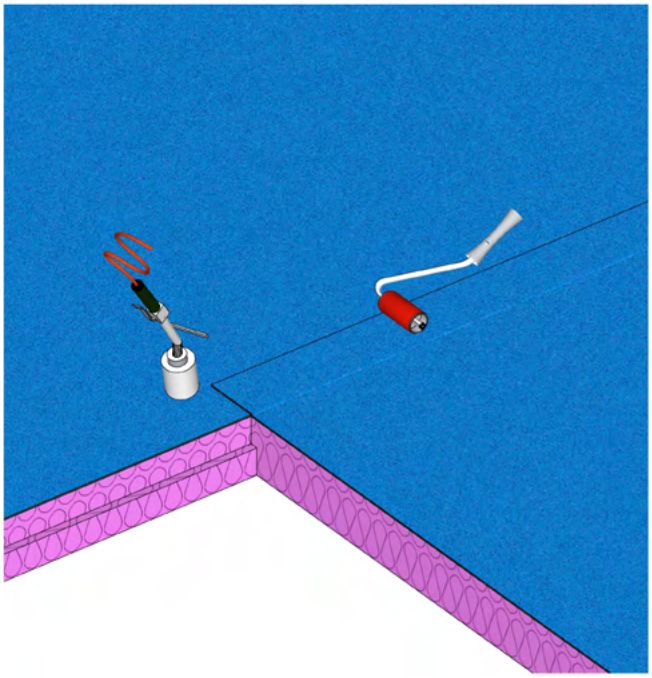
Verlegebeispiel



AUSFÜHRUNG STOSSFUGEN BODENPLATTE

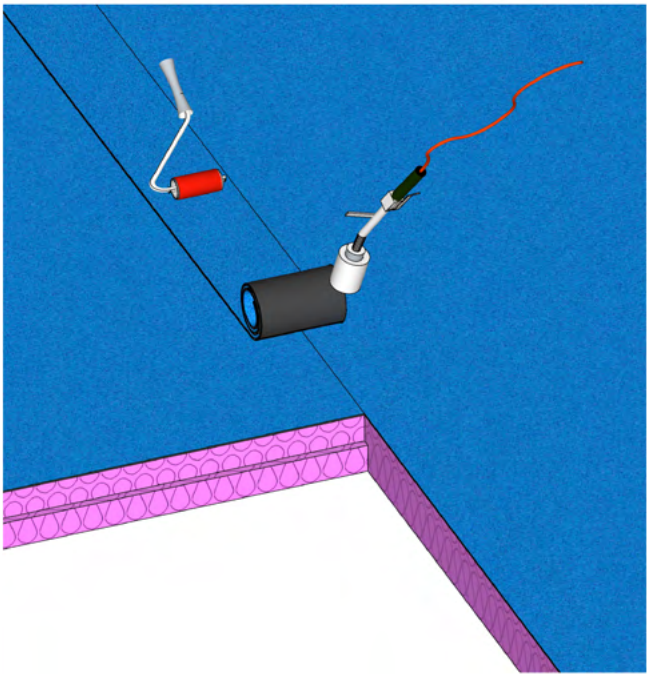
Stoßfuge mit Folienüberstand

Das Verschweißen der Stoßfuge erfolgt mit dem Folienüberstand.



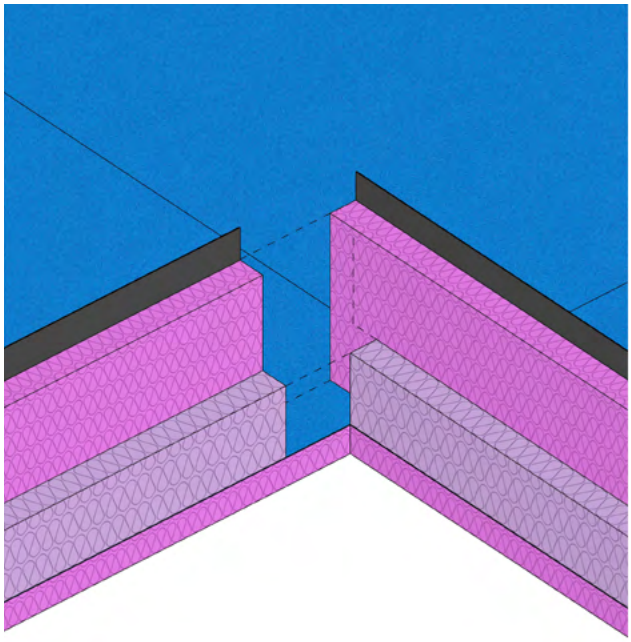
Stoßfuge ohne Folienüberstand

Das Verschweißen der Stoßfuge erfolgt mit dem thepro Stoßdichtband.

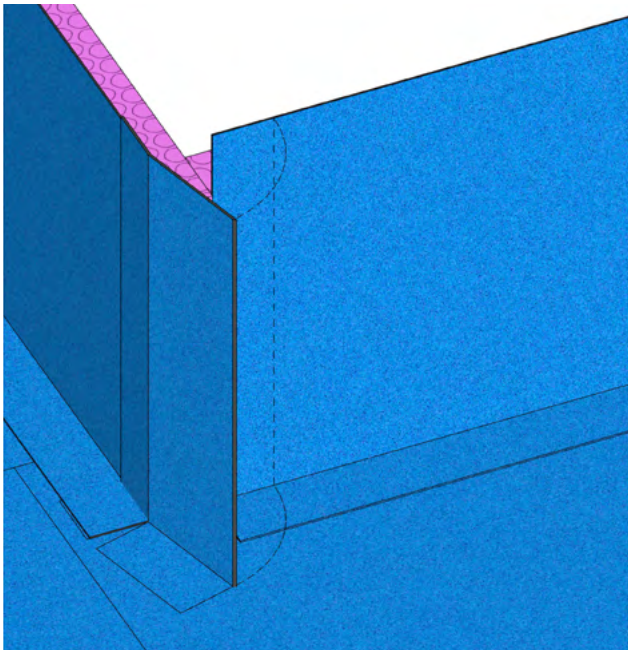


AUSFÜHRUNG AUSSENECKE STIRNRANDEINLAGE (SRE)

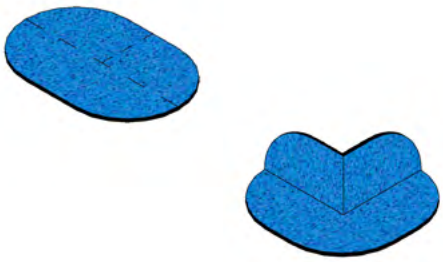
1. Schritt
thepro SRE Element auf Maß zuschneiden.
Schalungsauflager entfernen.



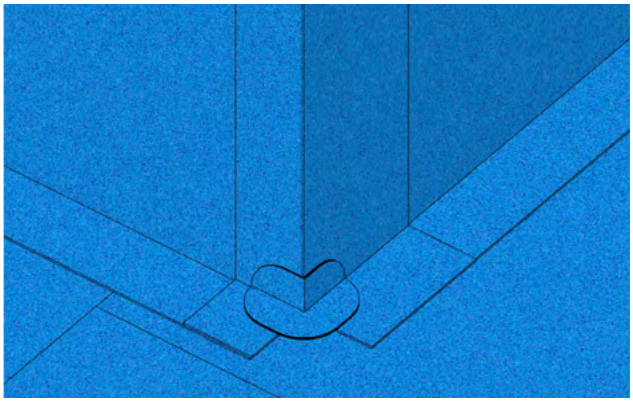
2. Schritt
Die thepro Elemente werden stumpf zusammengefügt. Die offene Stirnseite wird mit dem wolfseal Stoßfugenband (b=33cm) geschlossen. In diesem Zuge wird auch unten ein 10 cm Überstand/Anschluss hergestellt.



3. Schritt
Aus einer wolfseal FBV-Dichtungsbahn wird ein ovalförmiges Stück (ca. 20cm x 30cm) ausgeschnitten, aus dem die Ecke geformt wird.

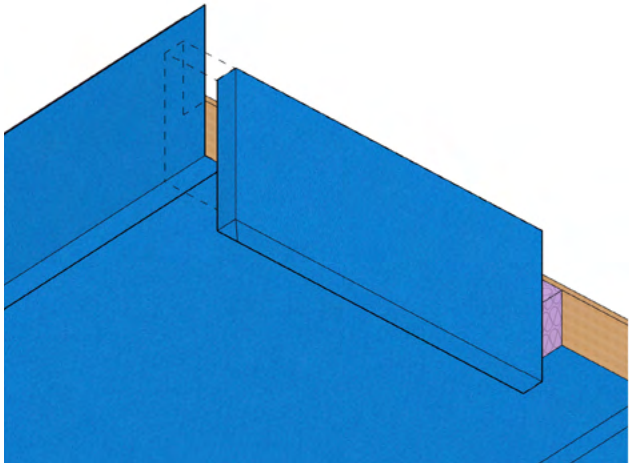


4. Schritt
Die offene verbleibende Ecke wird mit dem ovalförmigen wolfseal FBV-Stück überschweißt.

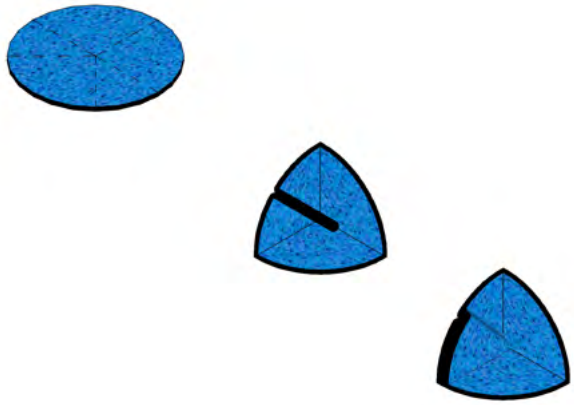


AUSFÜHRUNG INNENECKE STIRNRANDEINLAGE (SRE)

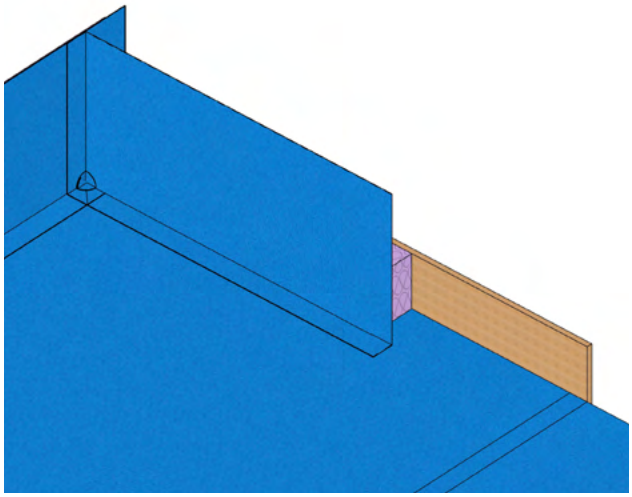
1. Schritt
thepro SRE Element auf Maß zuschneiden. Überlappung (ggf. mit Stoßdichtband herstellen) im Eckpunkt einschneiden und umlegen. Mit dem folgenden Element stumpf dagegen stoßen.



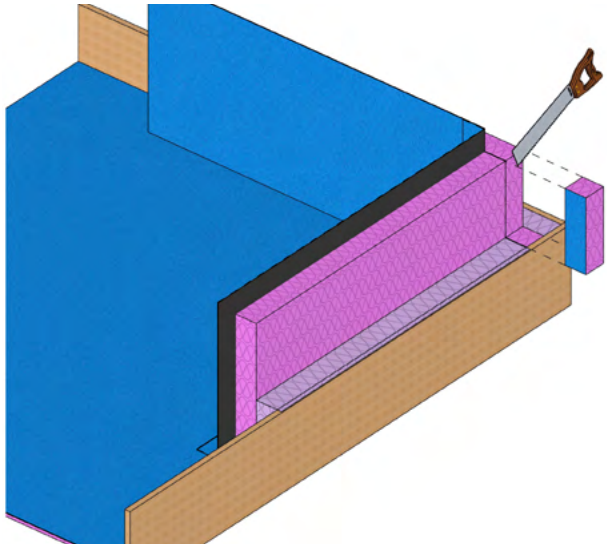
2. Schritt
Herstellen einer Ecke aus einer wolfseal FBV-Dichtungsbahn. Die Ecke wird aus einem Kreis (ca. 20cm) hergestellt. Der Kreis wird gefaltet, dabei wird 1/4 des Kreis zusammengelegt und verschweißt.



3. Schritt
Die Überlappung werden verschweißt. Das Eckelement wird in der Ecke aufgeschweißt.



4. Schritt
Der Überstand im Bereich der Schalungsauflagers wird entfernt.

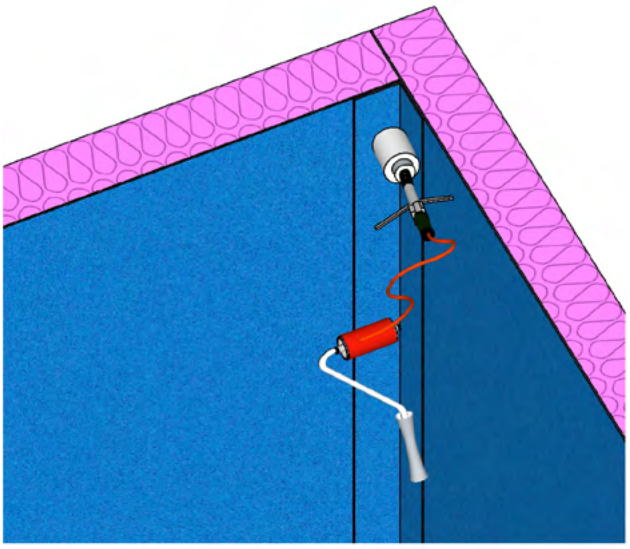


2.2.3 MONTAGE WÄNDE

Ausführung Stoßfugen Wand

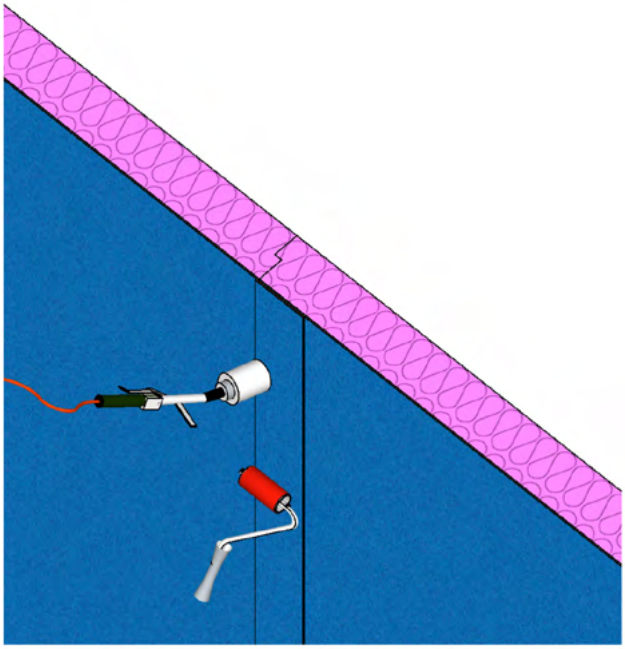
Stoßfuge ohne Stufenfalz, z.B. an Ecken

Das Verschweißen der Stoßfuge erfolgt mit dem Stoßfugenband als Rollenware.



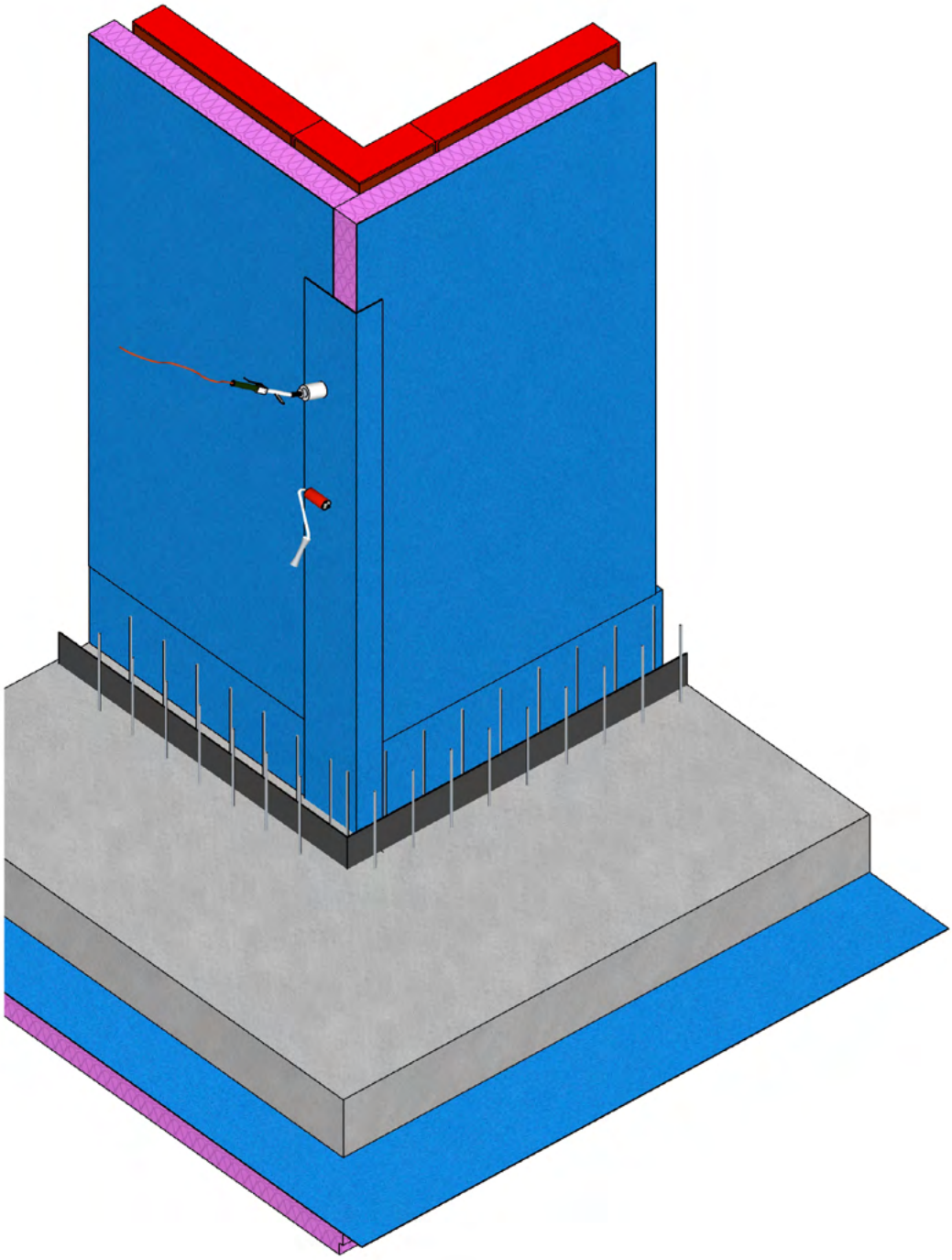
Stoßfuge mit Stufenfalz

Das Verschweißen der Stoßfuge erfolgt mit der Folienüberlappung.



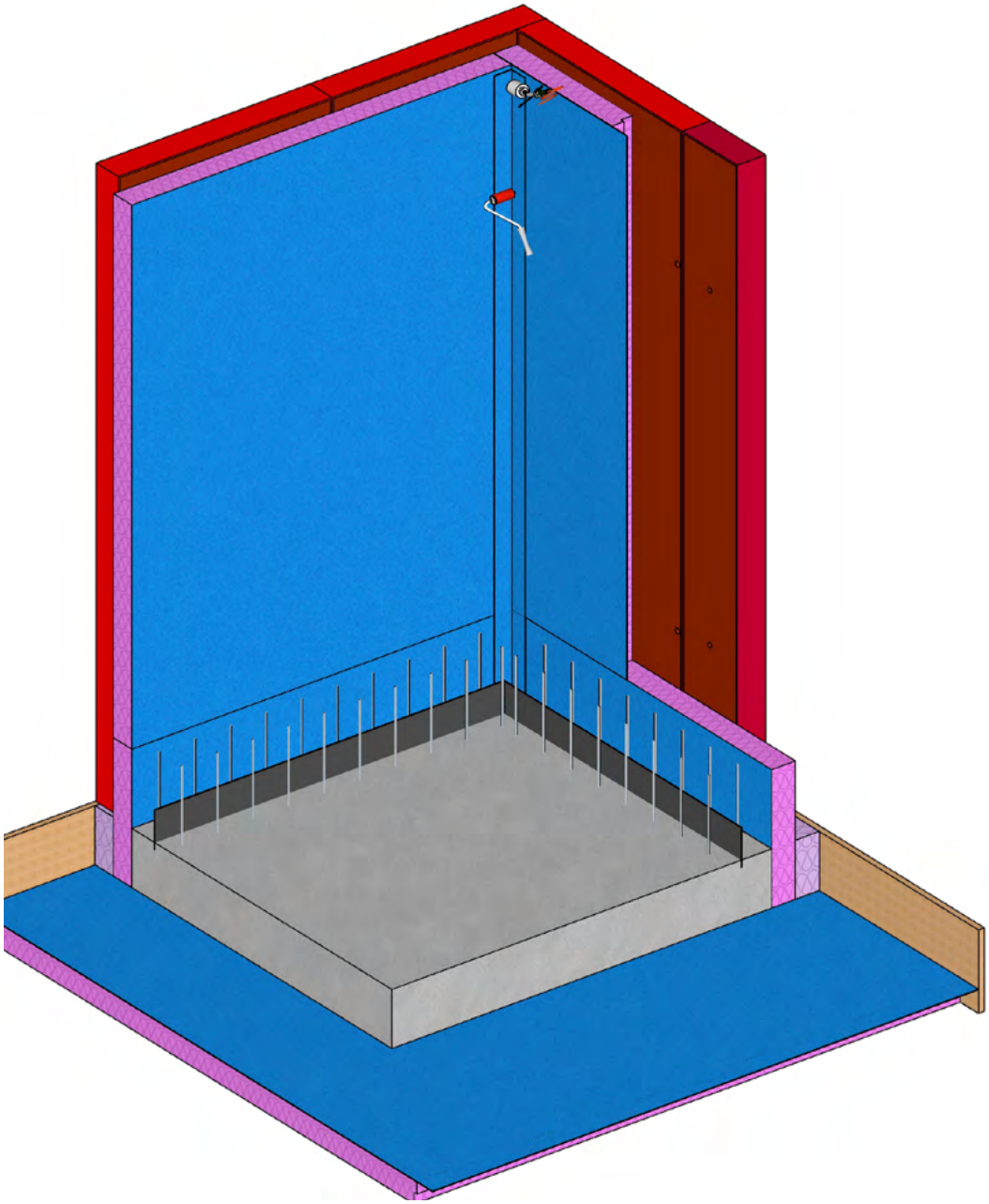
AUSFÜHRUNG INNENECKE WAND

Die thepro DämmDichtElemente auf Maß zuschneiden. Die Elemente stumpf stoßen. Die Fuge und offene Stirnseite mit dem thepro Stoßdichtband individual verschweißen.



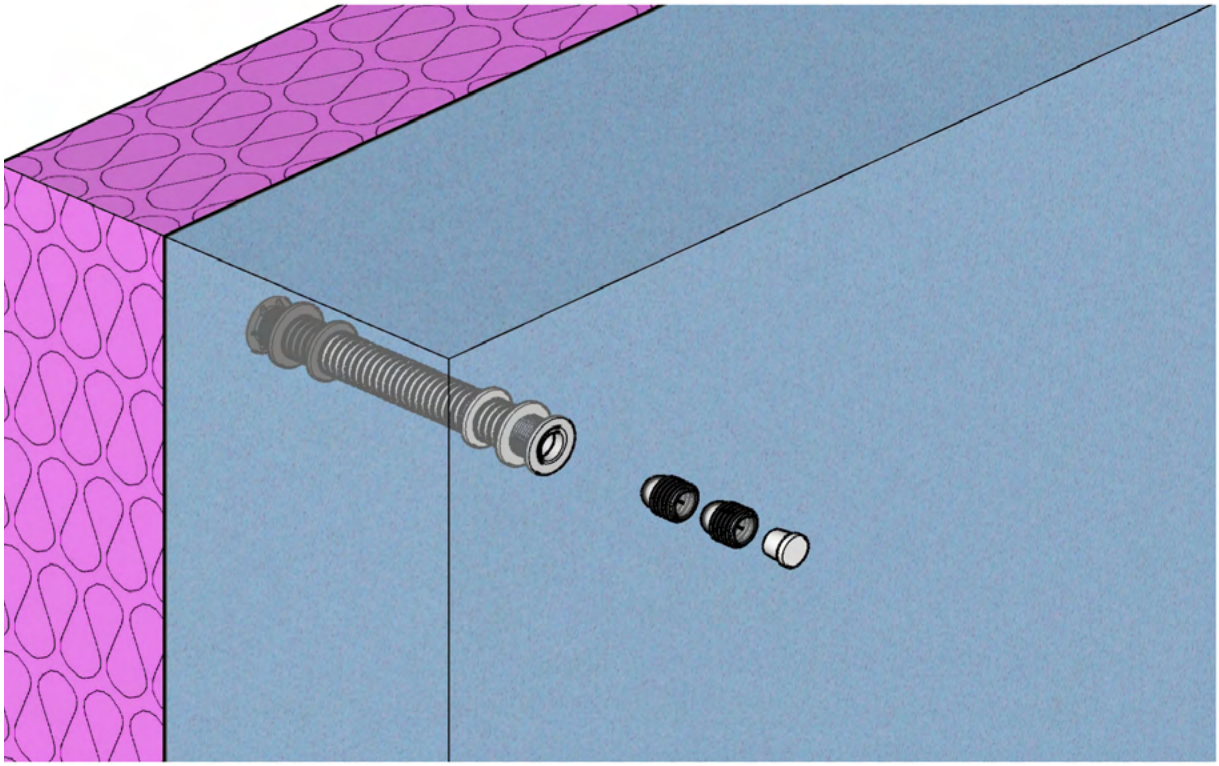
AUSFÜHRUNG AUSSENECKE WAND

Die thepro DämmDichtElemente auf Maß zuschneiden. Die Elemente stumpf stoßen. Die Fuge mit dem thepro Stoßdichtband oder Folienüberstand verschweißen. Gegebenenfalls muss der Stufenfalz entfernt werden, um Wärmebrücken zu vermeiden.

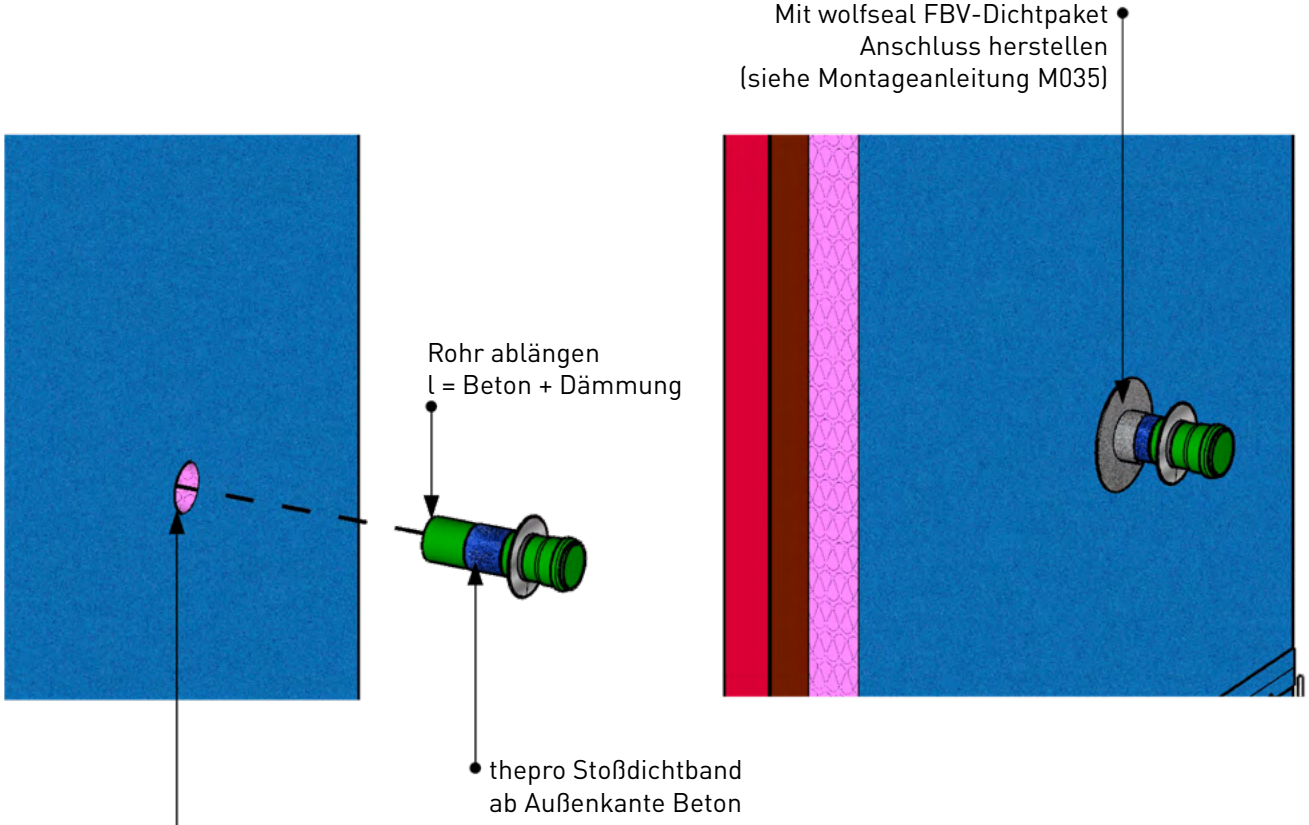


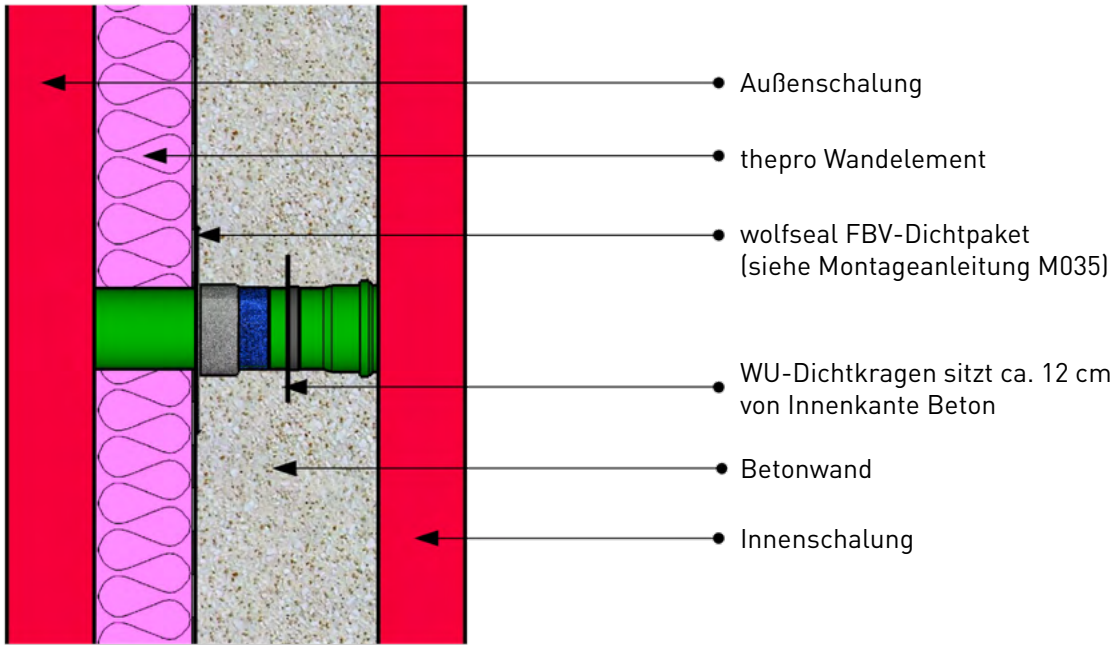
SCHLIESSEN DER SPANNSTELLEN

Es werden spezielle thepro Mauerstärken verwendet. Jede Mauerstärke wird von der Innenseite mit zwei Gummistopfen abgedichtet und mit einer Verschlusskappe geschlossen.



WANDDURCHFÜHRUNG

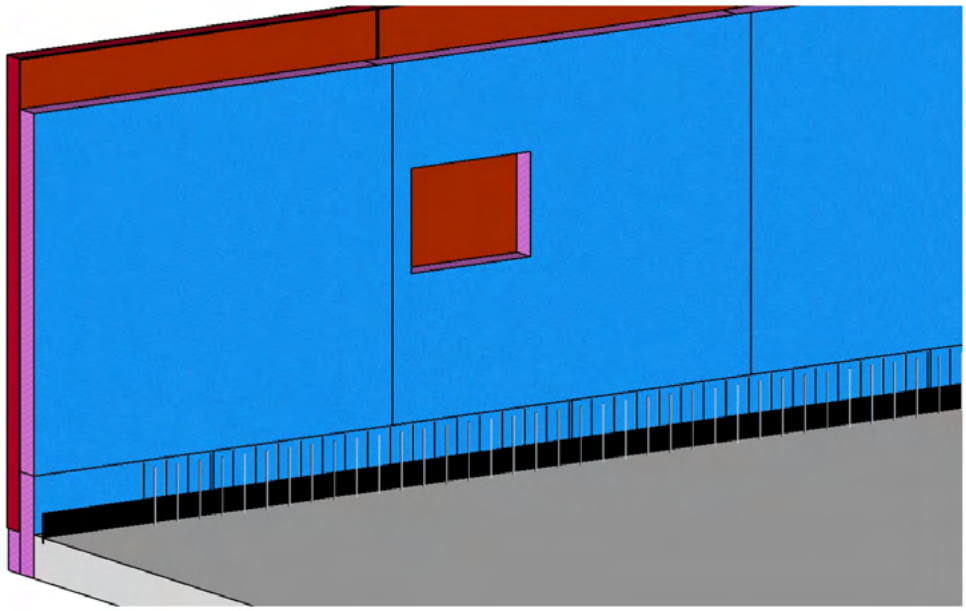




AUSFÜHRUNG FENSTER IN THEPRO ELEMENT MIT HOLZABSCHALUNG

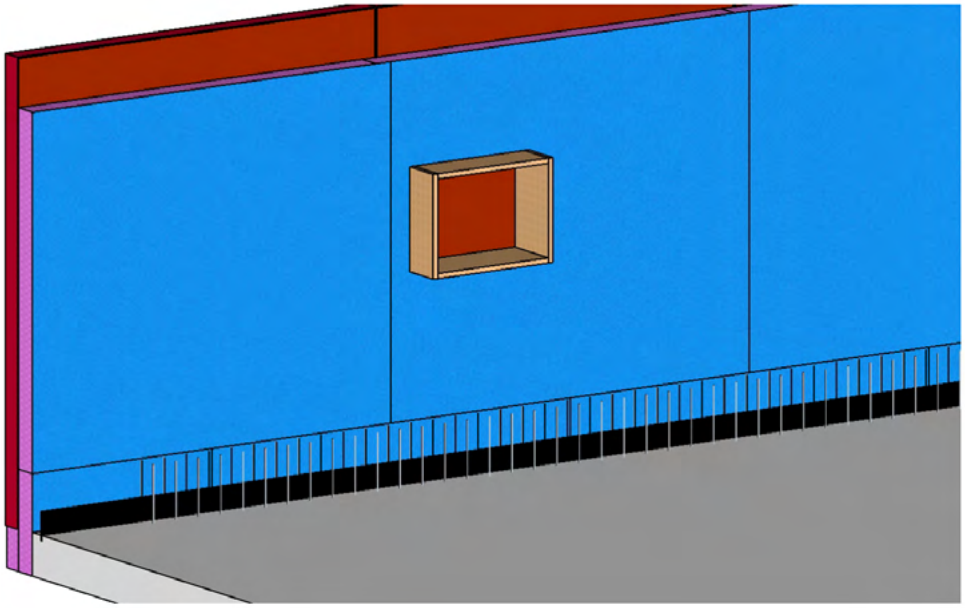
1. Schritt

Ausschneiden der Fensteröffnung im thepro Element.



2. Schritt

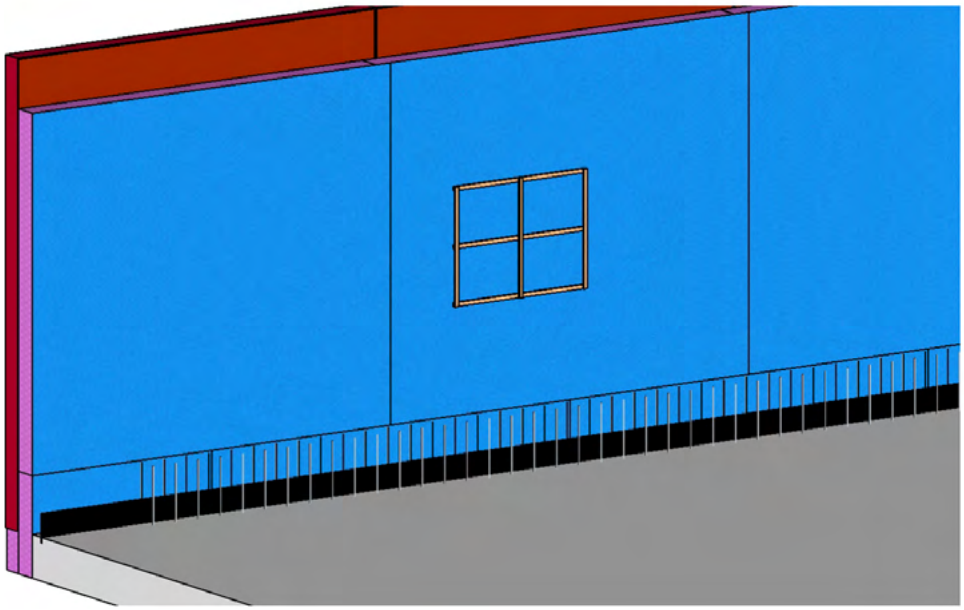
Montage der Fensterschalung an der Außenschalung.
d Fensterschalung = Dämmung + Beton



AUSFÜHRUNG FENSTER IN THEPRO ELEMENT MIT ZARGE

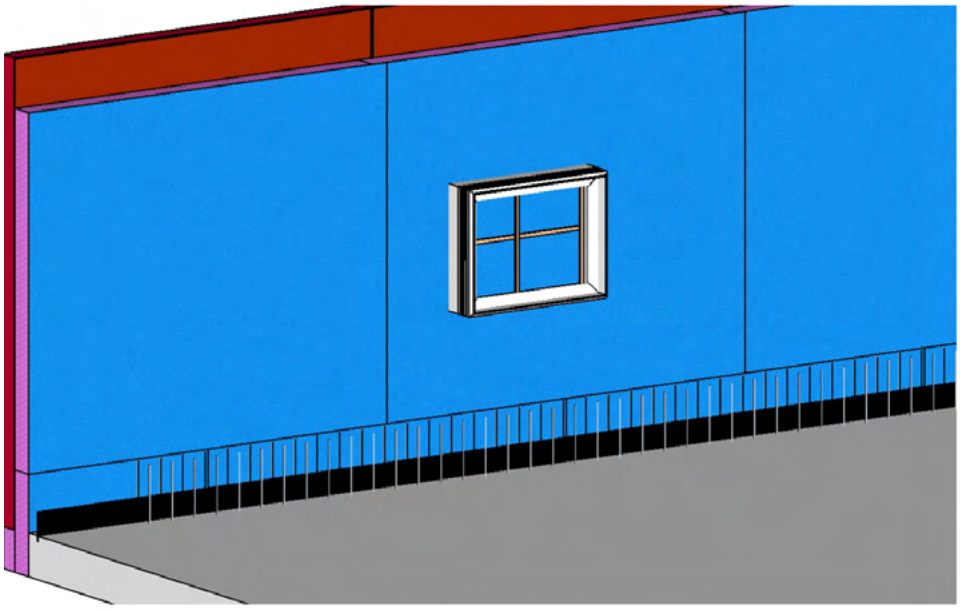
1. Schritt

Passkreuz durch das thepro Element hindurch an der Außenschalung befestigen.



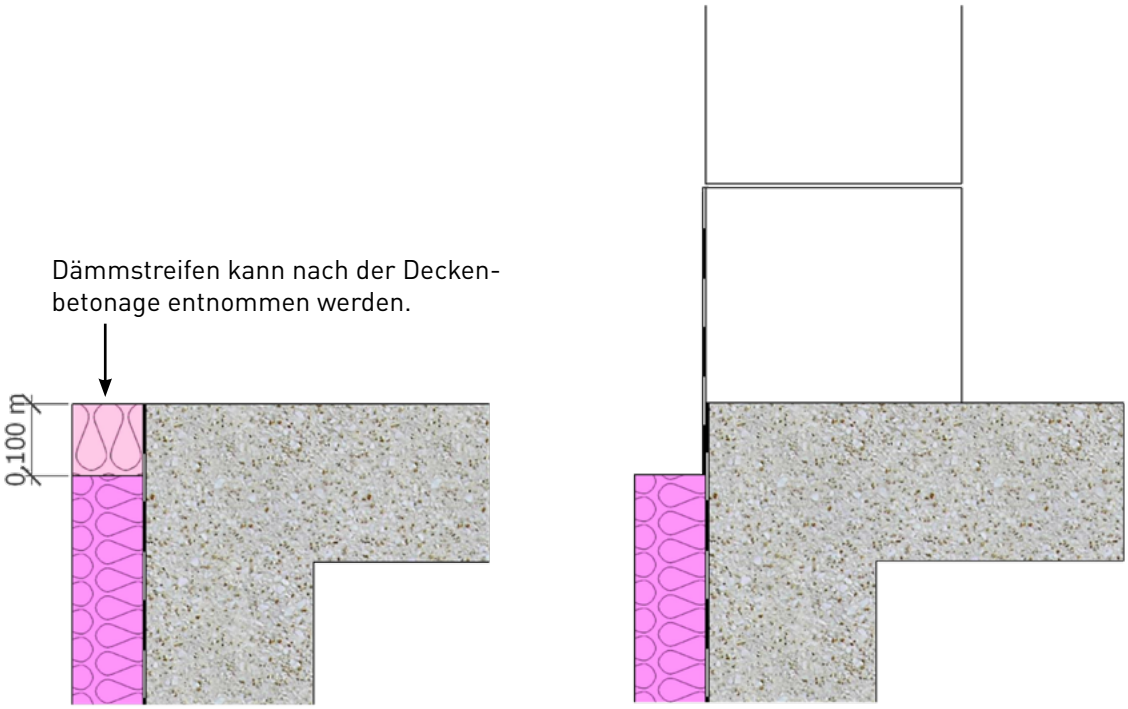
2. Schritt

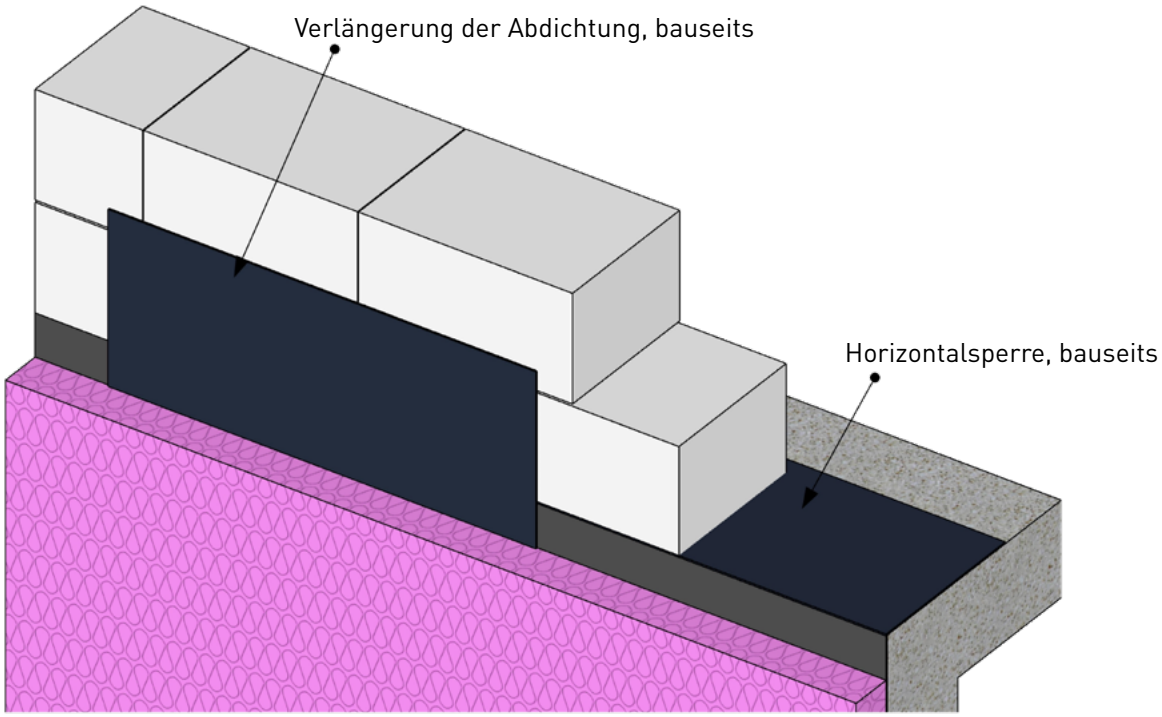
Montage der Zarge an Passkreuz. Die Fensteröffnung kann erst später aus dem thepro Element herausgeschnitten werden.



2.2.4 SOCKELANSCHLUSS

Sockelanschluss an bauseitige Sockelabdichtung





2.3 BAUSTELLENBILDER

thepro DDE in zweihäuptiger Schalung

3. thepro DämmDichtElemente (DDE) in einhäuptiger Schalung als thepro Schottwand

AUFBAU

thepro DämmDichtElement
Wird auf die exakte Höhe Ihres Kellers produziert

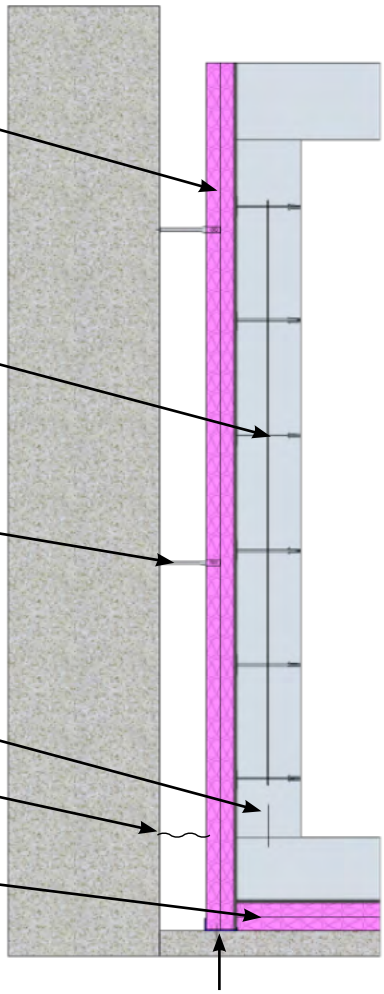
thepro Schottwand Abstandshalter
Zur Einhaltung der planmäßigen Wandstärke beim Verfüllen des Hohlraumes zum Verbau

thepro Schottwand Montagestange
Zum lotrechten Fixieren von thepro Elementen am Verbau

wolfseal KB 16
Fugenblech zur Abdichtung von Arbeitsfugen

Maximale Anfüllhöhe zur Bodenplattenbetonage

thepro DämmDichtElement
Auch für den Einsatz unter der Bodenplatte geeignet



thepro Schottwand U-Profil
Zur Fixierung und Fluchtvorgabe

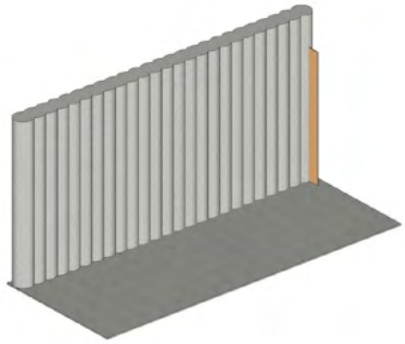
ZU BEACHTEN

- Im Sockelbereich und an der Geländeoberfläche sind die thepro Elemente vor mechanischen Beschädigungen und UV-Strahlung zu schützen.
- Das Hinterfüllen erfolgt mit, Sand, Kies oder Einkornbeton. Ein Hinterfüllen mit Beton , zu verdichtendem oder quellendem Material ist nicht möglich.

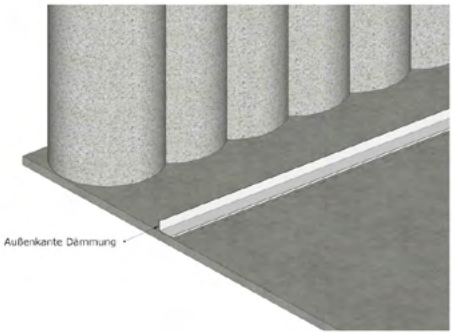
3.1 BAUSTELLENABLAUF

Wie funktioniert die thepro Schottwand Montage?

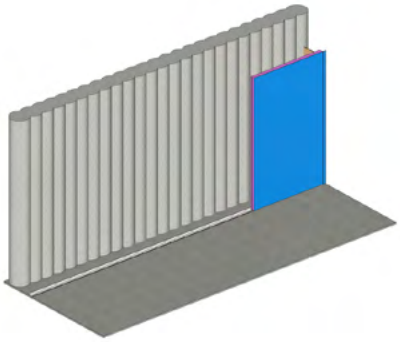
Im Folgenden sehen Sie den Ablauf einer thepro Baustelle. Bitte beachten Sie, dass in dieser schematischen Darstellung nicht jeder einzelne Arbeitsgang berücksichtigt ist.



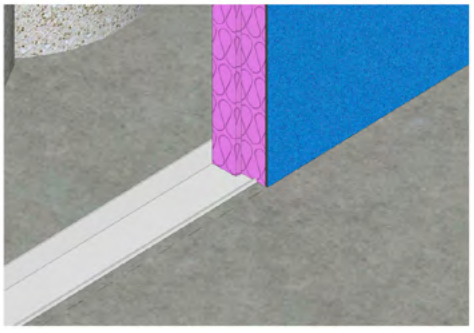
1 Die Baugrube wird mit einer ebenen Sauberkeitsschicht vorbereitet. Die geplanten Betonierabschnitte werden anhand einer (verlorenen) Schalung (bis Außenkante Dämmung) berücksichtigt. Auch ein späterer Einbau der Schalungen z.B. durch Verkanten der Schalung mit dem Verbau ist möglich.



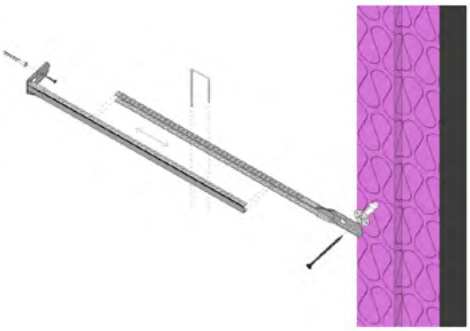
2 Das U-Profil muss eben auf der Sauberkeitsschicht fixiert werden (Fixierung nicht im Lieferumfang enthalten). Der hohe Anschlagflügel gibt die Außenkante der Dämmung vor.



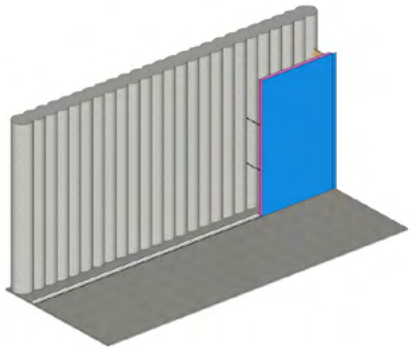
3 Die thepro Elemente werden auf das U-Profil gestellt.



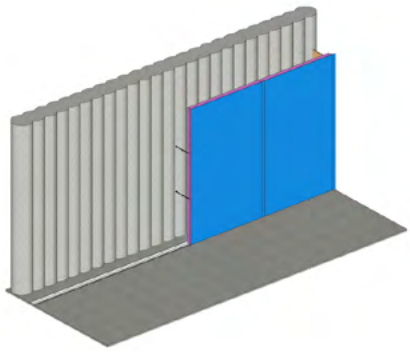
4 Die thepro Elemente werden von Innen an den Anschlagflügel des U-Profils angeschlagen. Der kleine Fixierungswinkel drückt sich in das thepro Element und fixiert dieses.



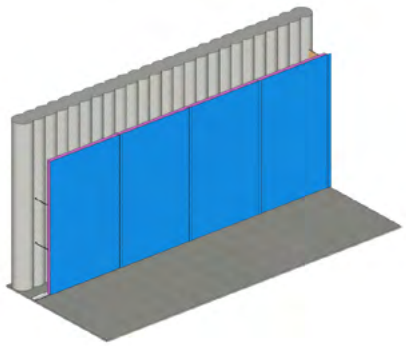
5 Mit den Montagestangen werden die thepro Elemente fixiert. Der vordere Teil der Montagestange wird mit Hilfe eines Dämmstoffdübels (Bit: TX 40) am thepro Element fixiert. Der hintere Teil der Montagestange wird mit geeignetem Befestigungsmaterial (nicht im Lieferumfang enthalten) am Verbau fixiert. Für den lotrechten Einbau wird die Montagestange mit dem Splintverschluss auf das erforderliche Maß angepasst.



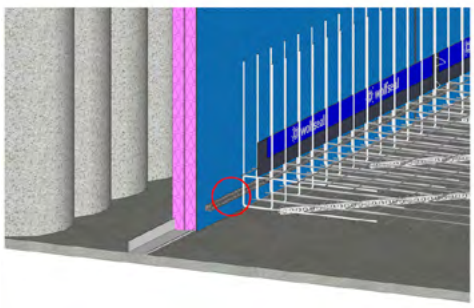
6 Jedes thepro Element wird mit je 2 Montagestangen an der Seite befestigt.



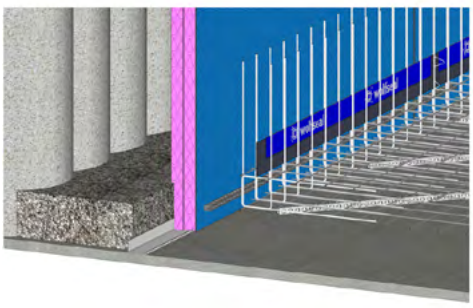
7 In Montagerichtung werden die Elemente mit 2 Montagestangen lotrecht montiert. Auf der anderen Seite werden die Elemente mit dem vorhergehenden Element verschweißt.



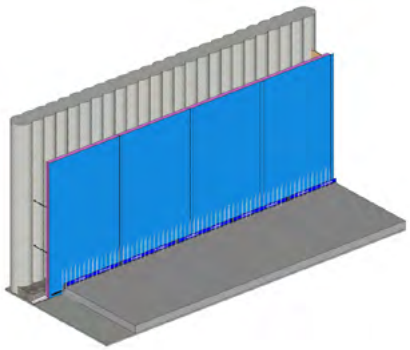
8 Die Arbeitsgänge werden wiederholt.



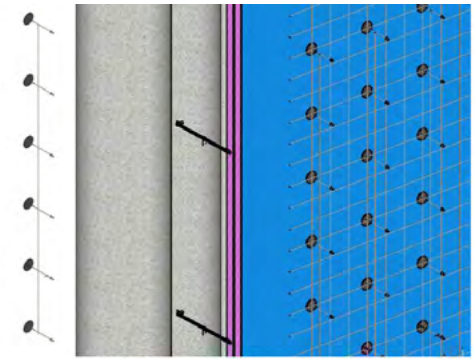
9 Die Bodenplatte wird konventionell bewehrt. An der Stirnseite der Bodenplatte werden zusätzliche Abstandshalter eingebaut.



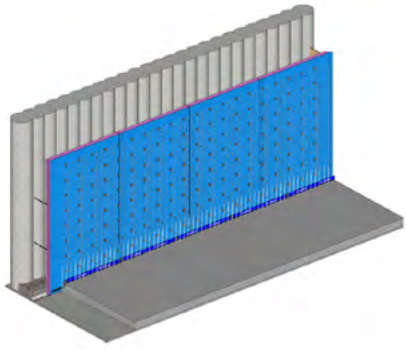
10 Der Hohlraum zwischen Verbau und thepro Schottwand wird mit Kies oder Einkornbeton bis OK Bodenplatte aufgefüllt.
Die Füllung darf nicht verdichtet werden.



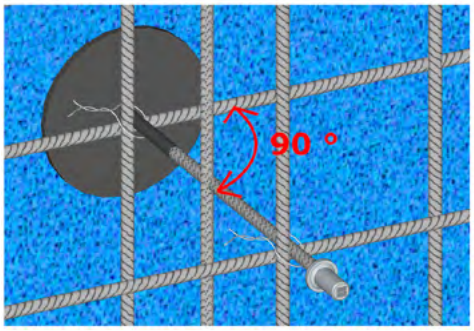
11 Die Bodenplatte wird betoniert.



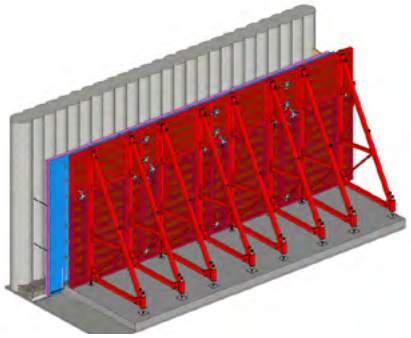
12 Die Abstandshalter werden zwischen der inneren und äußeren Bewehrung eingebaut und definieren die genaue Wandstärke. Die Auflageflächen werden zur Außenseite hin die Kunststoffkappen zur Innenseite hin eingebaut. Um einen zügigen Einbau zu gewährleisten, werden die Abstandshalter auf Schienen geliefert.



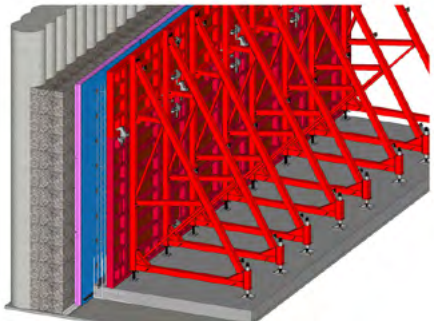
13 Die äußere Bewehrungslage wird konventionell eingebaut. Danach werden die Abstandshalter im Raster 45 cm x 45 cm eingebaut und mit der äußeren Bewehrungslage verbunden (z.B. mit Bindedraht).



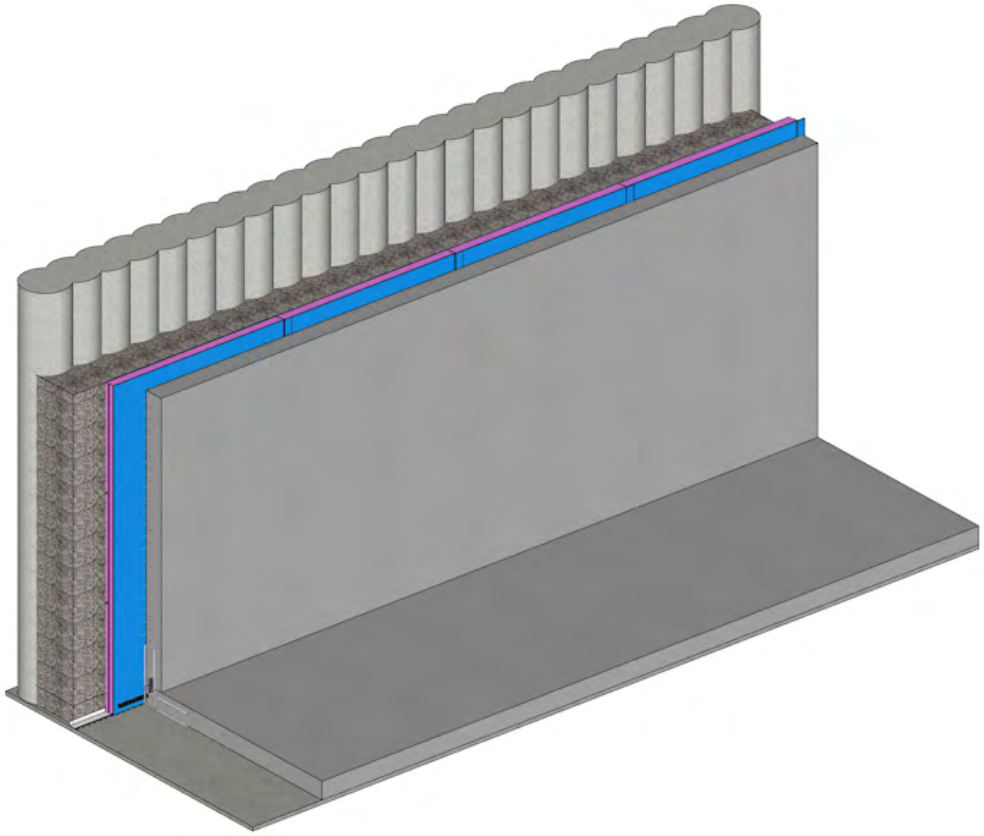
14 Nachdem alle Abstandshalter eingebaut sind, wird die innere Bewehrungslage eingebaut. Auch hier werden die Abstandshalter angebunden. Der Abstandshalter muss im 90° Winkel zu den thepro Elementen eingebaut werden. Die Position muss auch unter dem entstehenden Druck beim Hinterfüllen der Schottwand gehalten werden.



15 Die Wand wird mit einer einhäuptigen Schalung geschlossen.



16 Der Hohlraum zwischen Verbau und thepro Schottwand wird mit Kies oder Einkornbeton bis OK Wand aufgefüllt. Das Füllmaterial darf nicht verdichtet werden. Danach wird die Wand betoniert.



17 Fertig betonierte Wand nach dem Ausschalen.

Montagevideo
thepro Schottwand

Baustellenablauf
thepro Schottwand

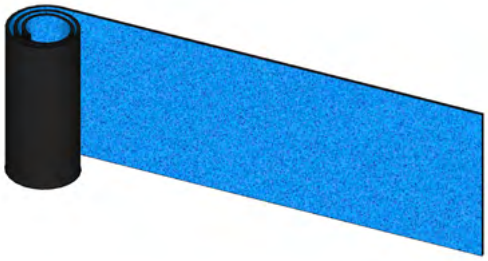
3.2 MONTAGE UND AUSFÜHRUNGSDETAILS

3.2.1 Fugenverschluss

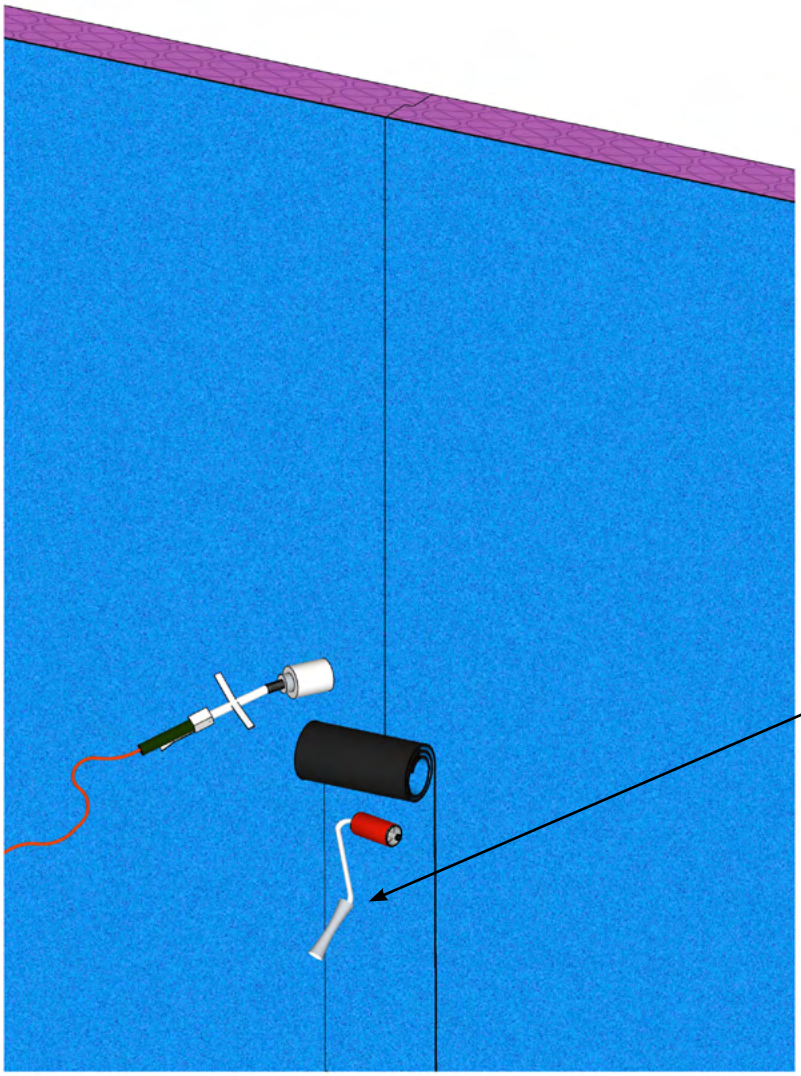
3.2.2 Ausführung Außenecke

3.2.3 Ausführung Innenecke

3.2.1 FUGENVERSCHLUSS



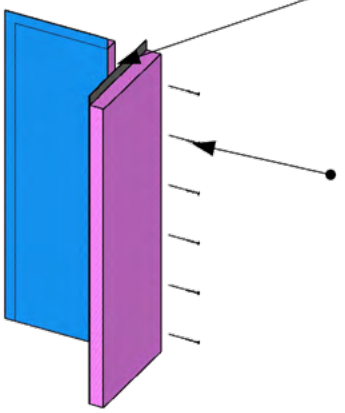
thepro Stoßdichtband
Rolle zu je 7,5 m x 0,20 m



Die Fugen werden mit Folienüberständen oder dem thepro Stoßdichtband verschweißt. Die besandete Seit muss zum Beton zeigen.

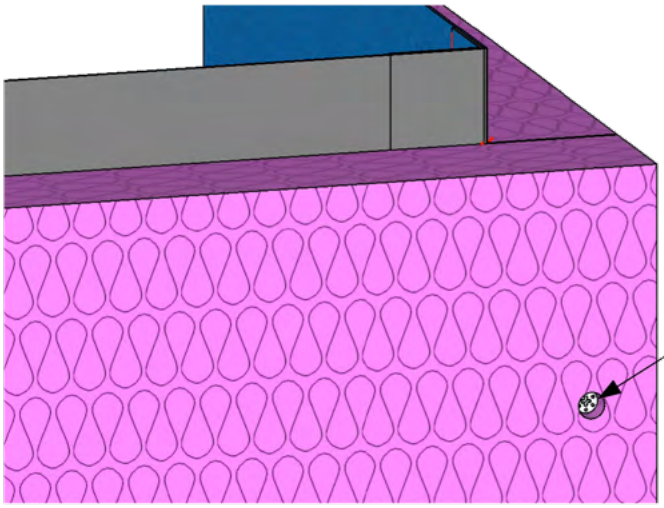
Beide Folien müssen so stark erhitzt werden, dass sich diese kraftschlüssig verbinden. Schweißraupen müssen entstehen. Um eine flächige Verbindung zu gewährleisten, werden alle Stöße nach dem Erhitzen gewalzt.

3.2.2 AUSFÜHRUNG AUSSENECKE



Elemente stumpf stoßen,
Stufenfalz entfernen.

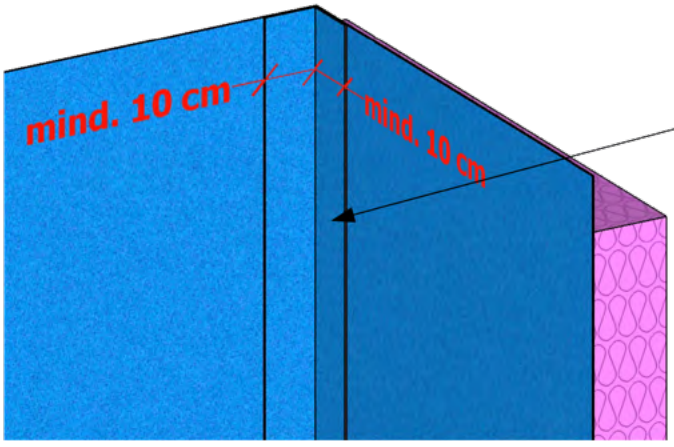
Mit Dämmstoffdübel zusammenschrauben,
Abstand ca. 50 cm



Je nach Dämmstoffstärke werden die Dübel in der Dämmung versenkt.

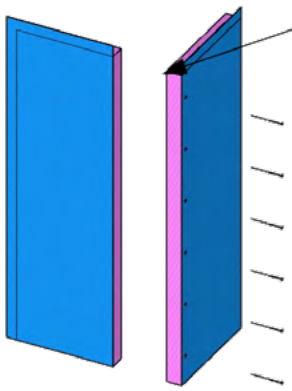
Die Dübel sollen in beiden Elementen jeweils zur Hälfte eingreifen.

Evtl. entstehende Fehlstellen werden mit Dämmmaterial verschlossen.



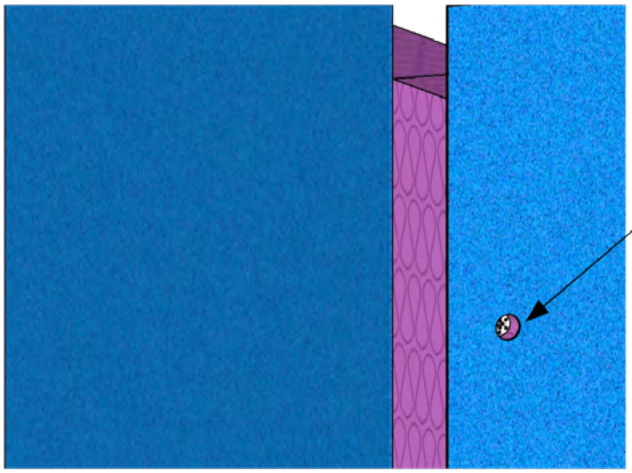
Die Fuge zwischen den wolfseal FBV-Dichtungsbahnen wird mit dem thepro Stoßdichtband (oder Überlappung) je Seite mit mind. 10 cm Überlappung verschweißt.

3.2.3 AUSFÜHRUNG INNENECKE



Elemente stumpf stoßen,
Stufenfalz entfernen.

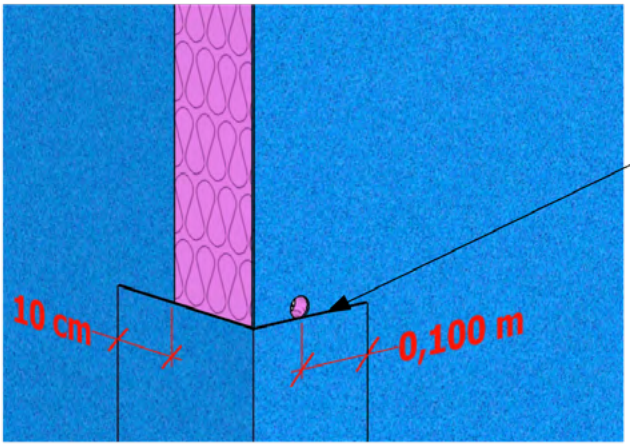
Mit Dämmstoffdübel zusammenschrauben,
Abstand ca. 50 cm



In die FBV-Bahn wird eine Öffnung geschnitten. Je nach Dämmstoffstärke werden die Dübel in der Dämmung versenkt.

Die Dübel sollen in beiden Elementen jeweils zur Hälfte eingreifen.

Evtl. entstehende Fehlstellen werden mit Dämmmaterial verschlossen.



Die freiliegende Stirnseite wird mit dem thepro Stoßdichtband mit jeweils 10 cm Überlappung, ab Fehlstelle, überschweißt.

3.3 BAUSTELLENBILDER

thepro DDE in einhäuptiger Schalung als thepro Schottwand

Roland Wolf GmbH

Großes Wert 21
89155 Erbach

Tel. +49 (0) 7305.9622-0
Fax. +49 (0) 7305.9622-22

E-Mail: info@wolfseal.de
www.wolfseal.de

Produkthandbuch thepro DämmDichtSystem | Stand April 2025