

pecafil® | das universalschalmaterial

# Einbauanleitung



Einleitung . . . . .	3
Anwendungsbereiche . . . . .	4-5
Vorteile . . . . .	6
Biegen und Schneiden von Flachmaterial . . . . .	7
Montageablauf U-Schalung . . . . .	8-11
Aussteifung der Schalung . . . . .	12-14
Abstandhalter zwischen Armierung und Pecafil . . . . .	15-19
Elementstoß bzw. -überlappung bei U-Schalungen . . . . .	20-25
Montagehinweise Gitterträger . . . . .	26-29
L-Schalung . . . . .	30-33
Abschalstreifen . . . . .	34-35
Rundschalung . . . . .	36
Rechteckiges Punktfundament . . . . .	37
Spezielle Lösungen . . . . .	38-39
Informationen zum persönlichen Schutz . . . . .	40
Weiterführende Informationen . . . . .	41

## Das Material

Pecafil-Universal-Schalmaterial besteht aus einer nach den jeweiligen Bedürfnissen gestalteten Baustahl-Sondermatte in verschiedenen Stabstärken und einer aufgeschrumpften Polyethylenfolie aus Kohlenstoff und Wasserstoff. Pecafil-Universal-Schalmaterial ist umweltfreundlich, grundwasserneutral, recycelbar und biologisch abbaubar.

## Der Anwendungsbereich

Pecafil kann sowohl als verlorene Schalung als auch als wieder verwendbare Schalung oder als Abschalstreifen eingesetzt werden.

## Die Werkzeuge

Folgende Materialien werden zum Einbau benötigt:

- wasserfester Stift
- Handwerksmesser
- Bolzenschneider
- 90er Nagel



## pecafil® | anwendungsbereiche

aufgesetzter  
EinbauRechteckiges  
Punktfundamentgebogene  
Fundamentschalung

versenkter Einbau



## pecafil® | anwendungsbereiche

Baugrubenverbau,  
optional mit  
Wärmedämmung  
verkleidbarAbschalstreifen  
mit Armierungs-  
durchdringungSchalmaterial für  
Rippen- und  
KassettendeckenWetter-/Staub- und  
Sichtschutz

## pecafil® | vorteile

deutsch



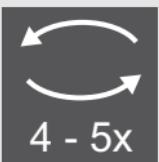
**Hebezeug** ist für die Verarbeitung an der Baustelle  
**nicht erforderlich**.



**Strom** ist für die Verarbeitung an der Baustelle  
**nicht erforderlich**.

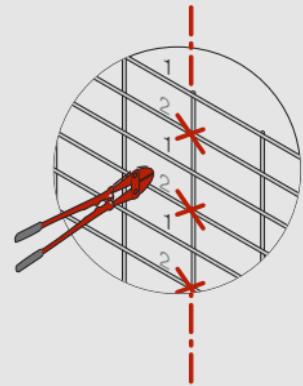


**Umweltfreundlich** durch Verwendung von Polyethylenfolie  
und somit auch in Wasserschutzgebieten einsetzbar.

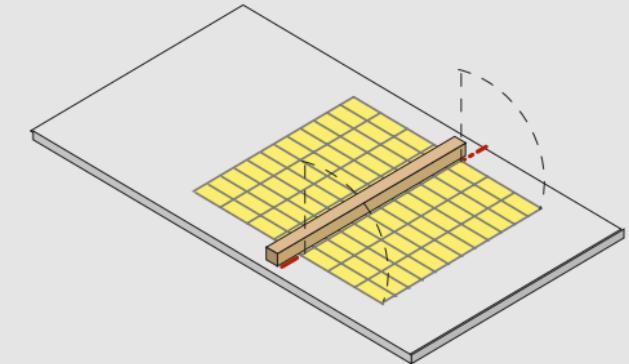
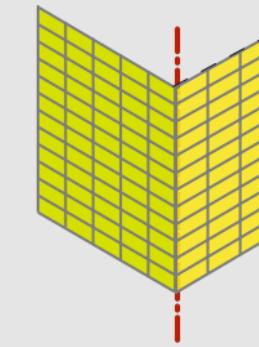
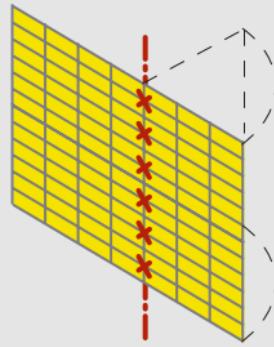


Baustellenbedingt ist ein **Mehrfacheinsatz**  
von Pecafil-Schalmaterial möglich.

## pecafil® | biegen und schneiden von flachmaterial

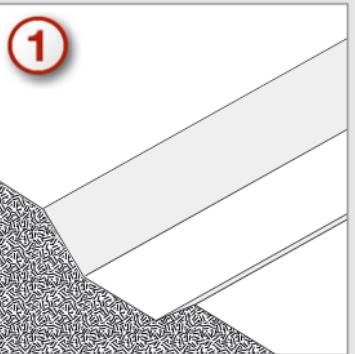


- Linie markieren, an der das Pecafil gebogen werden soll.
- Anschließend jeden zweiten Horizontalstab (**X**) durchtrennen, beginnend mit dem zweiten Stab von oben/unten.
- In der Biegung nur die Drähte, nicht die Folie durchtrennen.
- Pecafil auf dem Boden oder auf einer geeigneten Unterlage umbiegen.
- Ein passendes Kantholz kann das Umbiegen erleichtern (saubere Kante).

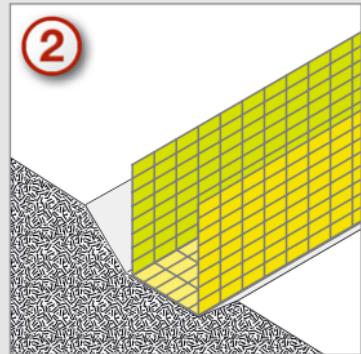


## pecafil® | montageablauf U-schalung ohne aussteifung

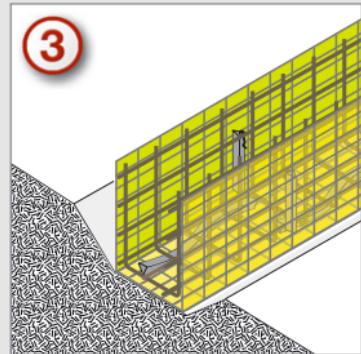
deutsch



Herstellen einer planen Fundamentsohle  
(keine Sauberkeits- schicht notwendig)



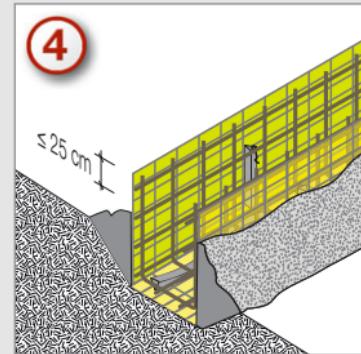
Pecafil-Elemente fluchtgerecht hinstellen



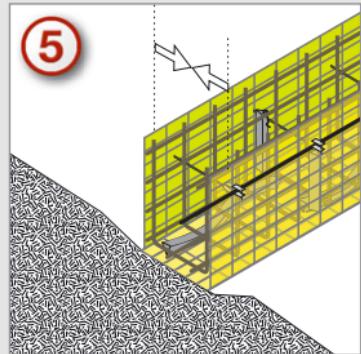
Armierung & Abstand- halter verlegen

## pecafil® | montageablauf U-schalung ohne aussteifung

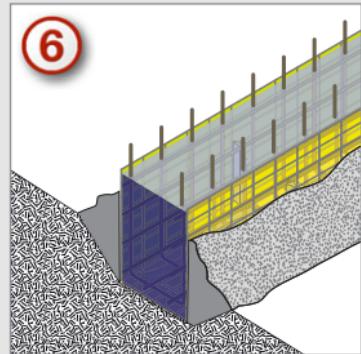
deutsch



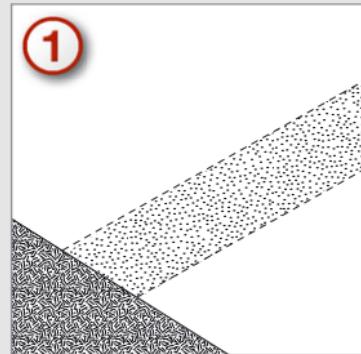
Eventuell seitlich anfüllen



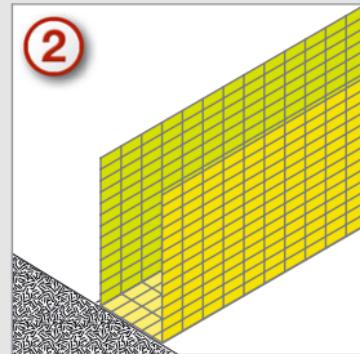
Eine Aussteifung durch Gitterträger oder Alternative (siehe Seite 12 – 14) wird nötig, wenn die Schalung mehr als 20 cm über die Anschüttung herausragen sollte.



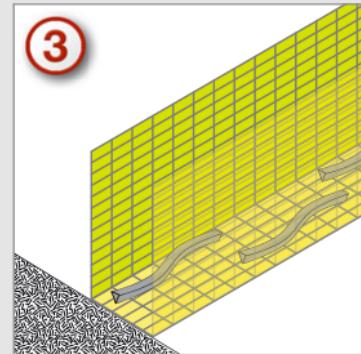
Fundament in einem Guss betonieren



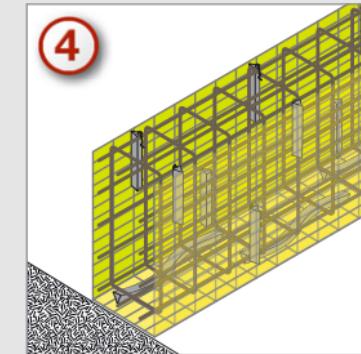
Herstellen einer planen Fundamentsohle  
(keine Sauberkeits-  
schicht notwendig)



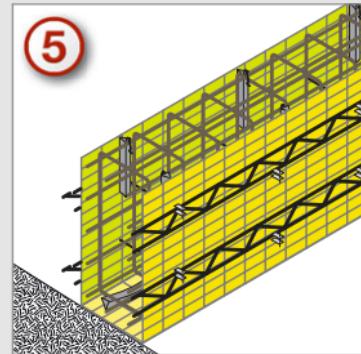
Pecafil-Elemente fluchtgerecht hinstellen



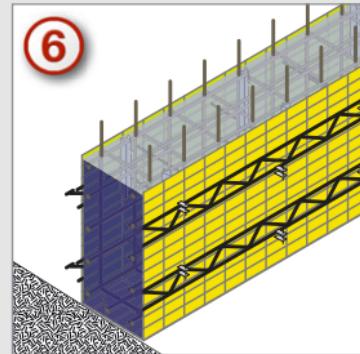
Abstandhalter am Boden verlegen



Armierung und seitliche Abstandhalter einbringen



Eine Aussteifung durch Gitterträger oder Alternative (siehe Seite 12 – 14)

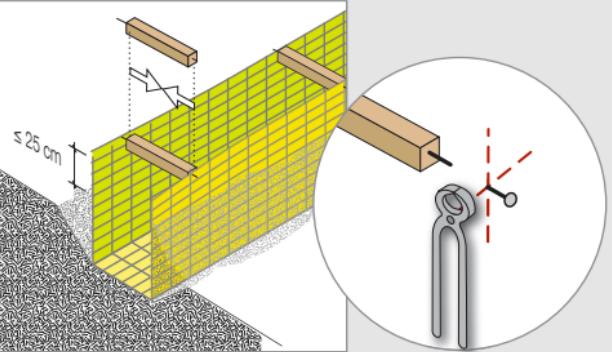


Fundament in einem Guss betonieren

## Aussteifung der Pecafil-Schalung bei geringen Fundamenthöhen (bis ca. 25 cm über Aufschüttung)

Um das Verbiegen der Pecafil-Schalung durch den inneren Betondruck bzw. den äußeren Erddruck vor dem Betonieren zu verhindern, muss auch eine Schalung von geringerer Höhe an der Oberkante ausgesteift werden.

Folgende Varianten sind möglich:

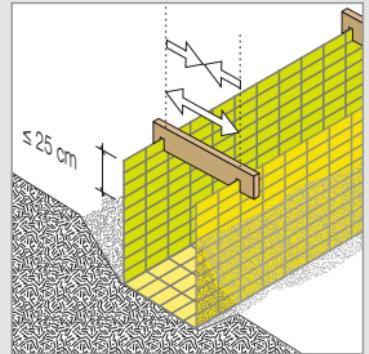


### Holzklotz mit Nagel

nur bedingt zug- und druckfest – gut geeignet als provisorische Distanzierung während der Montage und Betonierphase

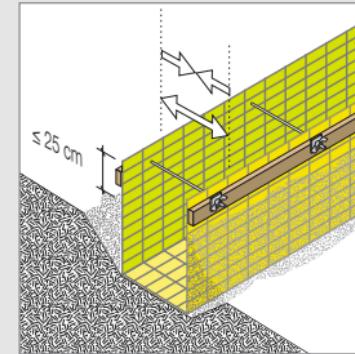
### Eingeschnittenes Brett

geeignet bis  
Fundamenthöhe 25 cm  
über Anfüllung



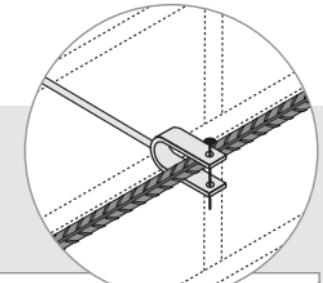
### Spanndraht mit Federklemme

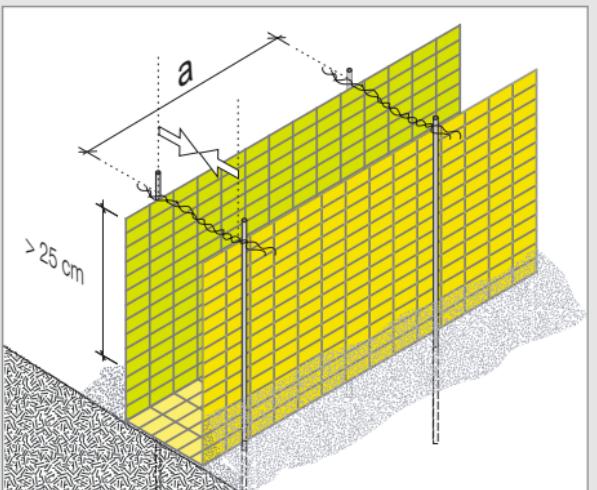
geeignet bis  
Fundamenthöhe 25 cm  
über Anfüllung



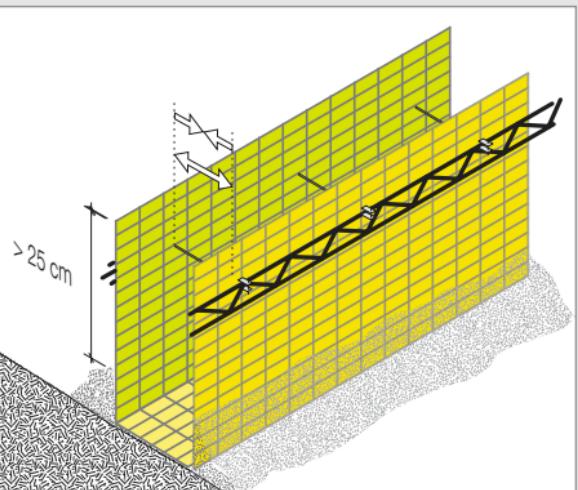
### Distanzhalter ohne Gitterträger

geeignet bis  
Fundamenthöhe 25 cm  
über Anfüllung

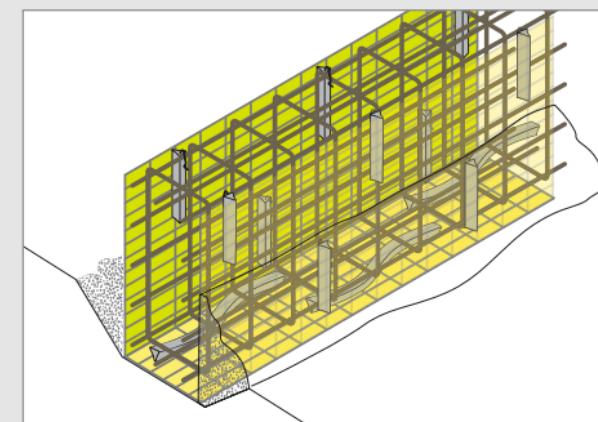


**Aussteifung bei hohen Fundamenthöhen (Varianten)****Streckeisen und Bindedraht**

Abstand  $a = 50 - 100$  cm  
(zwischen Streckeisen)

**Pecafil-Distanzhalter mit Gitterträger**  
geeignet für Fundamenthöhen bis 180 cm**Abstandhalter zwischen Armierung und Pecafil**

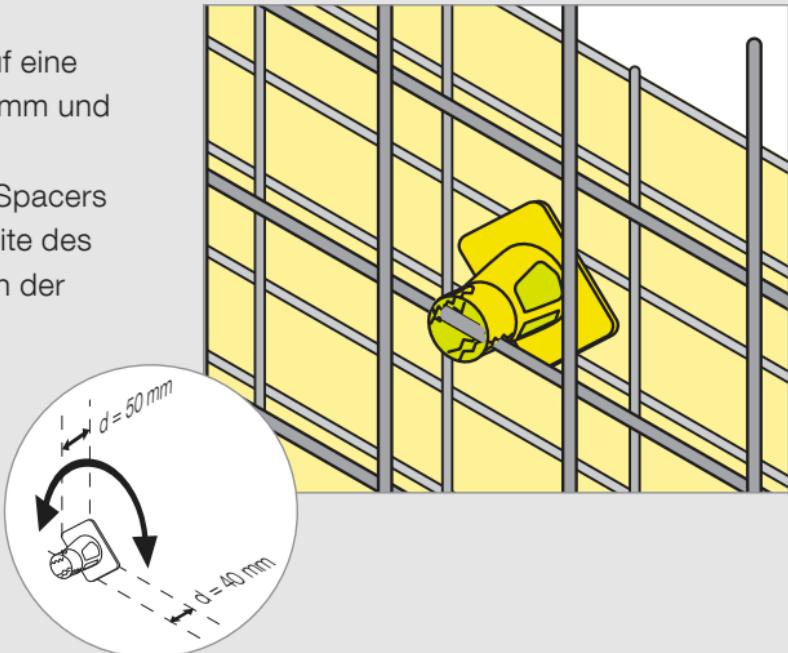
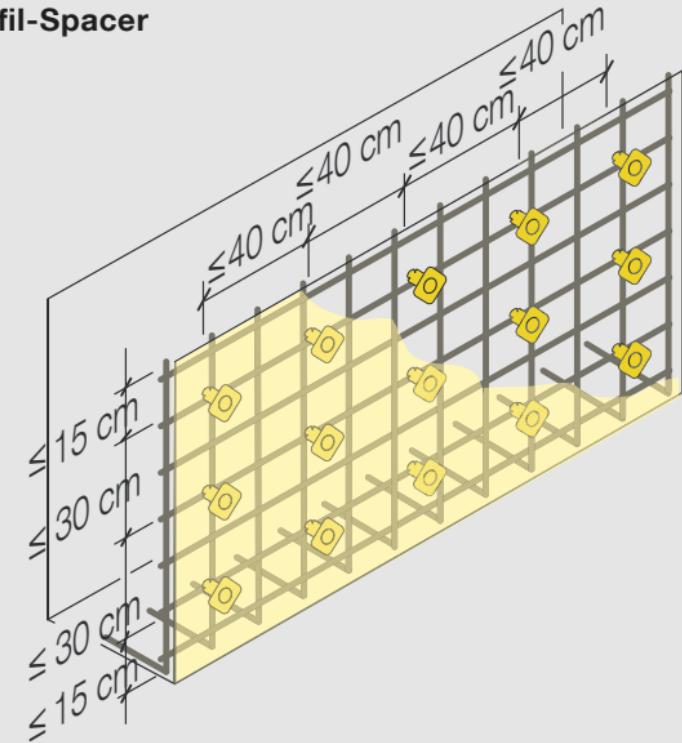
Zur Sicherung einer ausreichenden Betondeckung müssen zwischen Armierung und der Pecafil-Schalung Abstandhalter angebracht werden. Je nach Qualitätsanforderung an das Fundament, können diese mit Pecafil-Spacer oder mit Faserbetonabstandhaltern ausgeführt werden.

**Verwendung von Pecafil-Spacern****Verwendung von  
FRANK Faserbetonabstandhaltern**

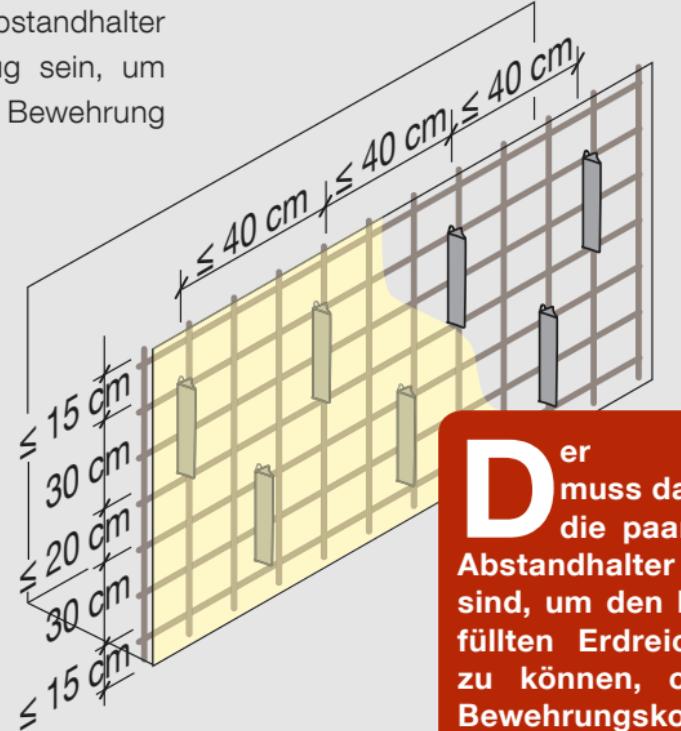
**Pecafil-Spacer: Seitlicher Abstandhalter zwischen Armierung und Pecafil**

Pecafil-Spacer sind durch die 90°-Drehung für eine Montage auf eine Betonüberdeckung zwischen 40 mm und 50 mm einstellbar.

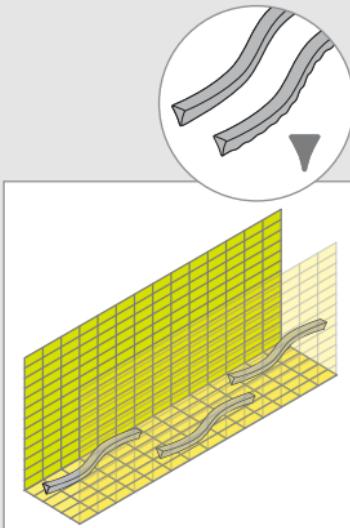
Da die Auflagefläche des Pecafil-Spacers größer als die größte Maschenweite des Pecafiles ist, wird ein Durchstanzen der Folie verhindert.

**Einteilung und Verbrauch Pecafil-Spacer  
(Empfehlung)**

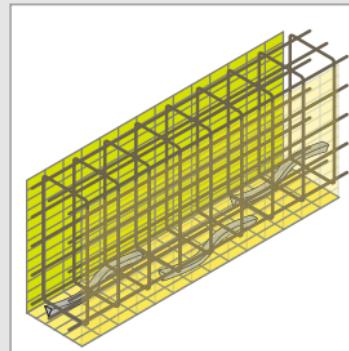
Die eingesetzten Abstandhalter müssen stabil genug sein, um das Gewicht der Bewehrung tragen zu können.



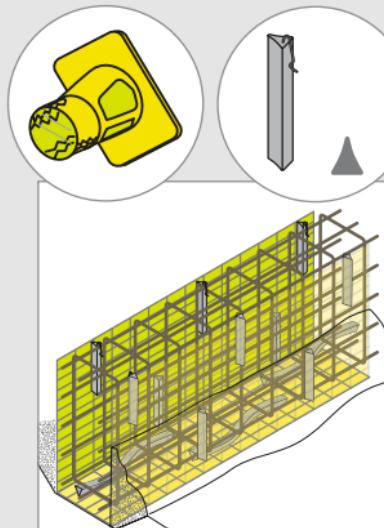
**D**er Bauunternehmer muss dafür sorgen, dass die paarweise verlegten Abstandhalter sicher fixiert sind, um den Druck des angefüllten Erdreiches aufnehmen zu können, ohne dabei den Bewehrungskorb zu verformen.



Einlegen der Faserbetonabstandhalter z.B. Typ Banane oder Typ Schlange im Bodenbereich

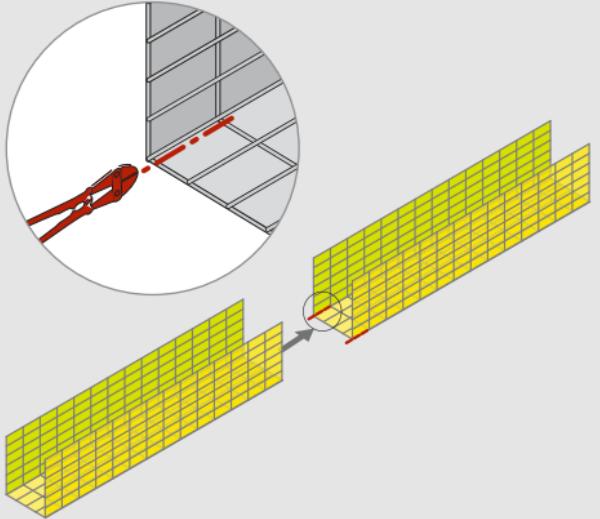


Montage des Armierungskorbes



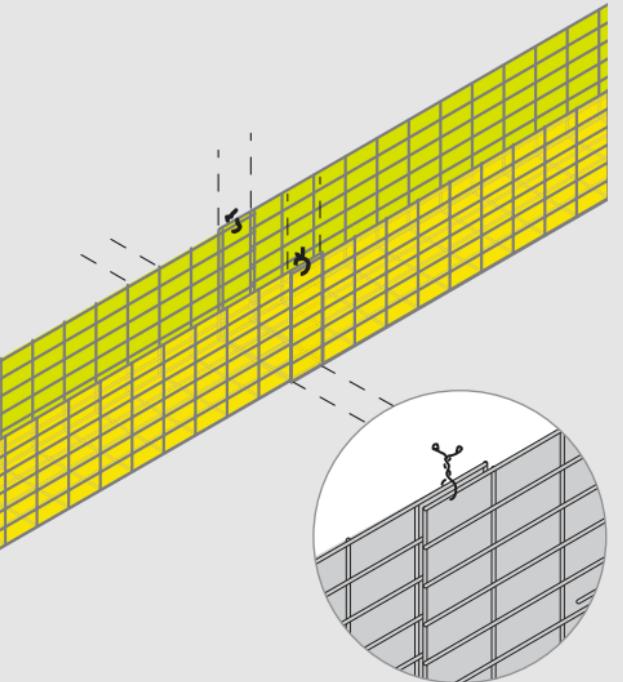
Seitliches Einbringen der einhängbaren Flächenabstandhalter oder der Pecafil-Spacer

### Überlappung U-Schalung



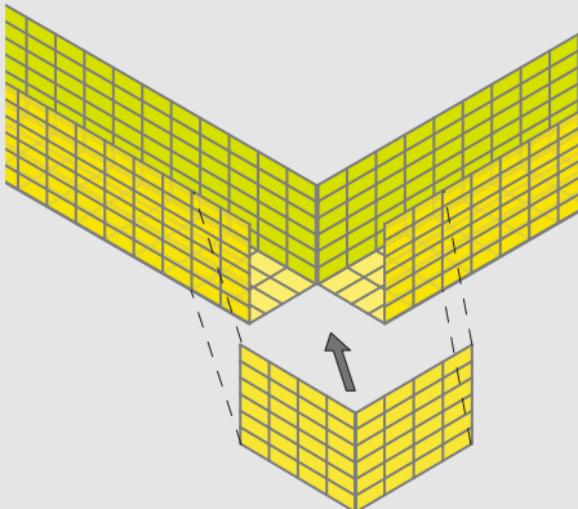
Den äußersten Draht des bereits verlegten Elementes durchtrennen, um ein Einschieben des anzuschließenden Elements zu ermöglichen.

Stoß mit Bindedraht befestigen.



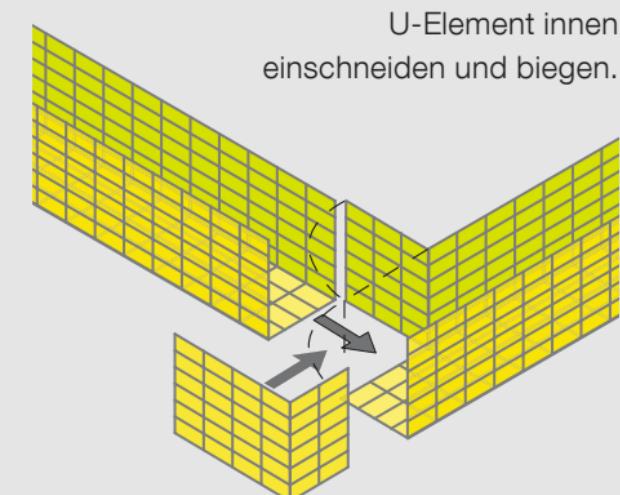
### Eckausbildungsvarianten U-Schalung

Stumpfstoß mit Bindedraht binden.

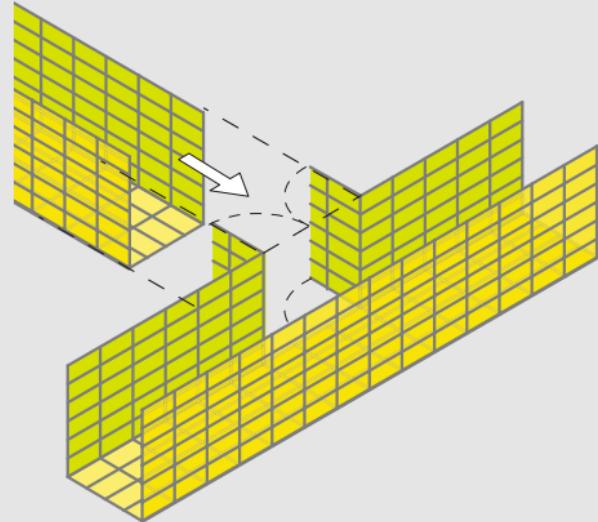


Gebogenes Eckelement an U-Elemente mit Überlappung anbinden.

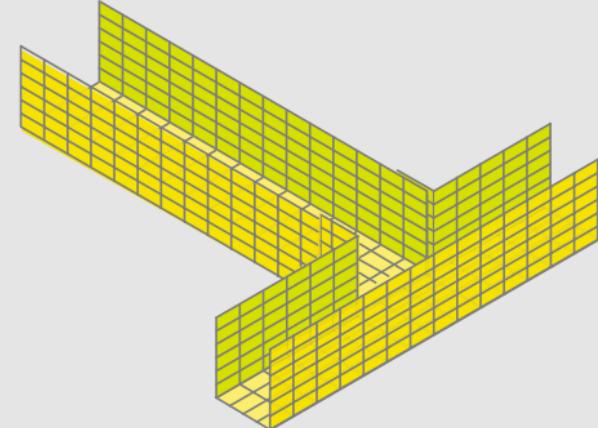
U-Element einschieben.



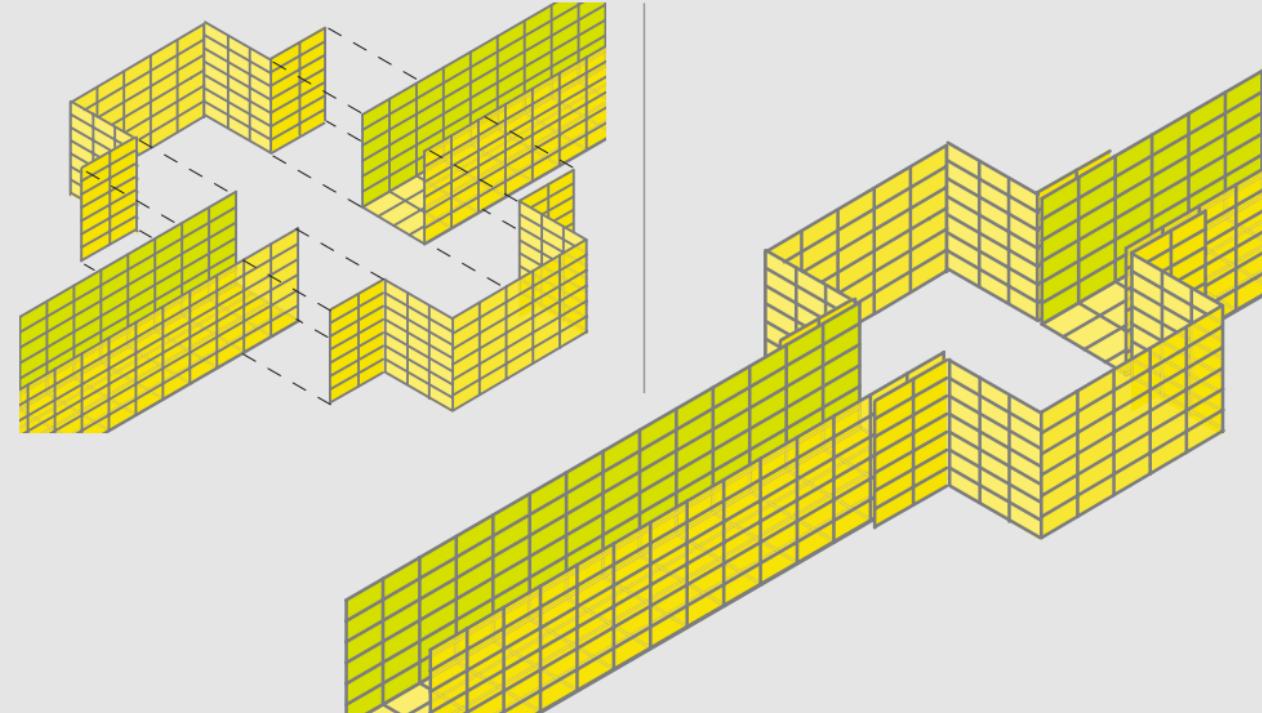
Gebogenes Eckelement an U-Elemente mit Überlappung anbinden.



Aufgebogene Laschen an die Außenseite des anschließenden Elements mit Binddraht anbinden.



**Kombination U-Schalung mit Fundamentverbreiterung**



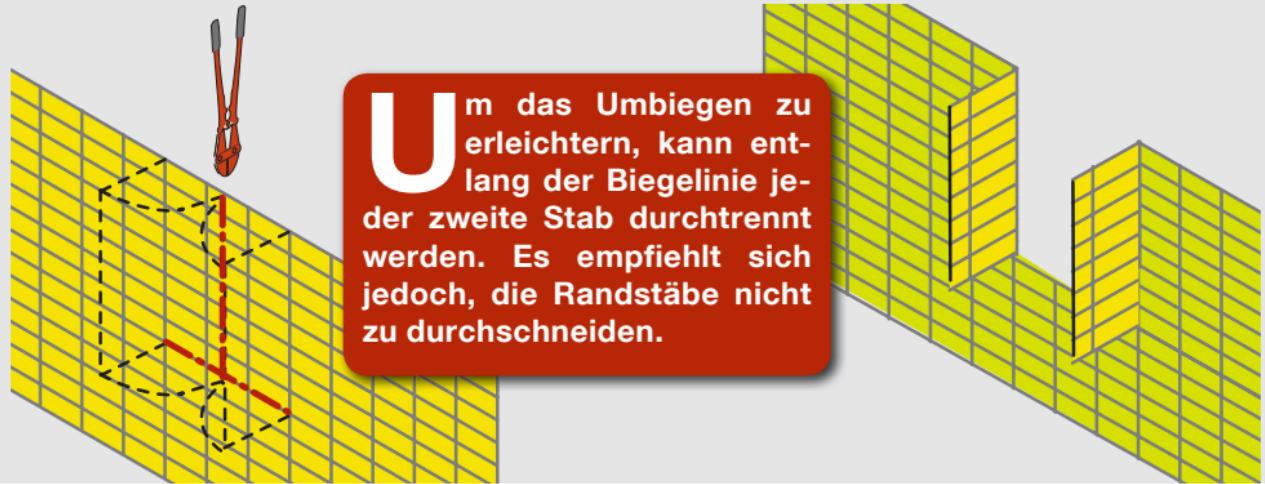
**Stöße von Streifenfundamenten mit unterschiedlichen Höhen**

Bestimmen der Position des anzuschließenden Pecafil-Elements.

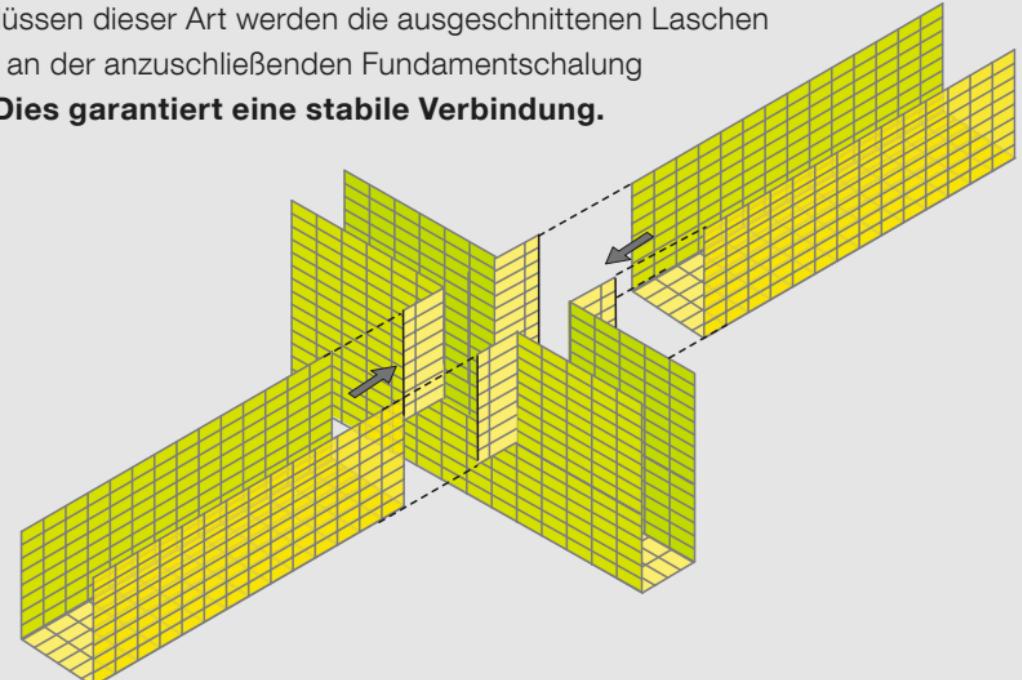
Markierung sowohl der Mittellinie (Achse) als auch der Umrisse auf dem aufgestellten Pecafil-Element.

Durchtrennen (Folie und Stäbe) des Pecafls entlang der Mittellinie (Achse) und der unteren Kante.

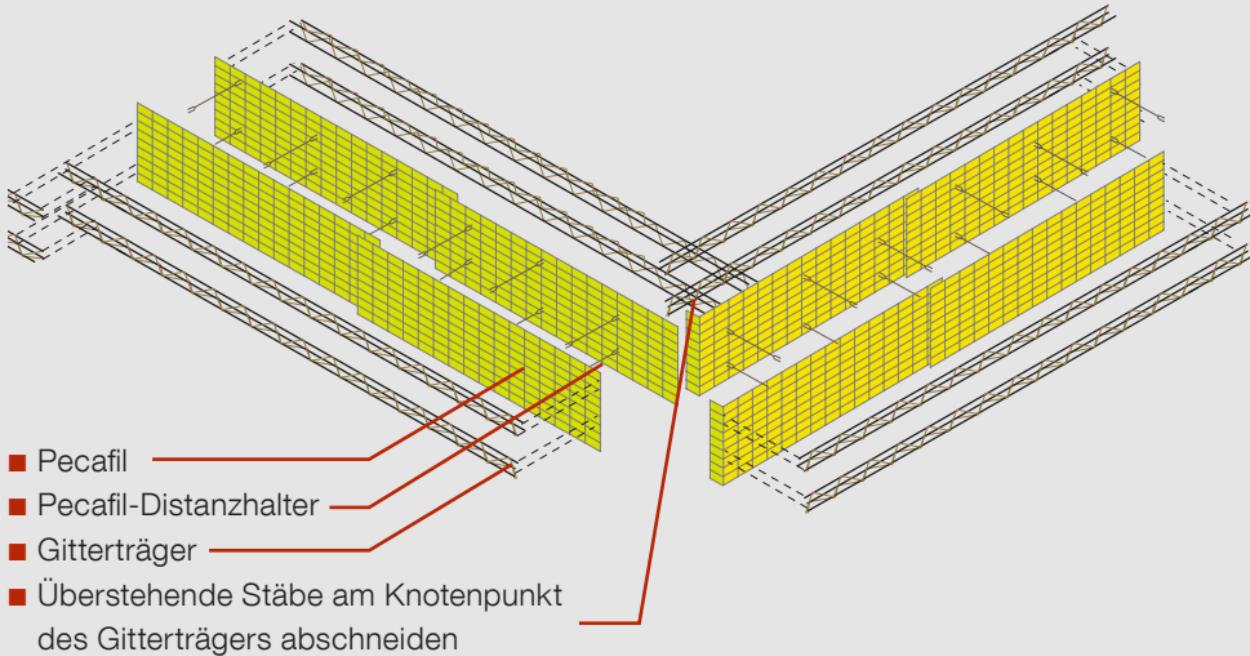
Anschließend die Laschen entlang der Markierung ausbiegen.



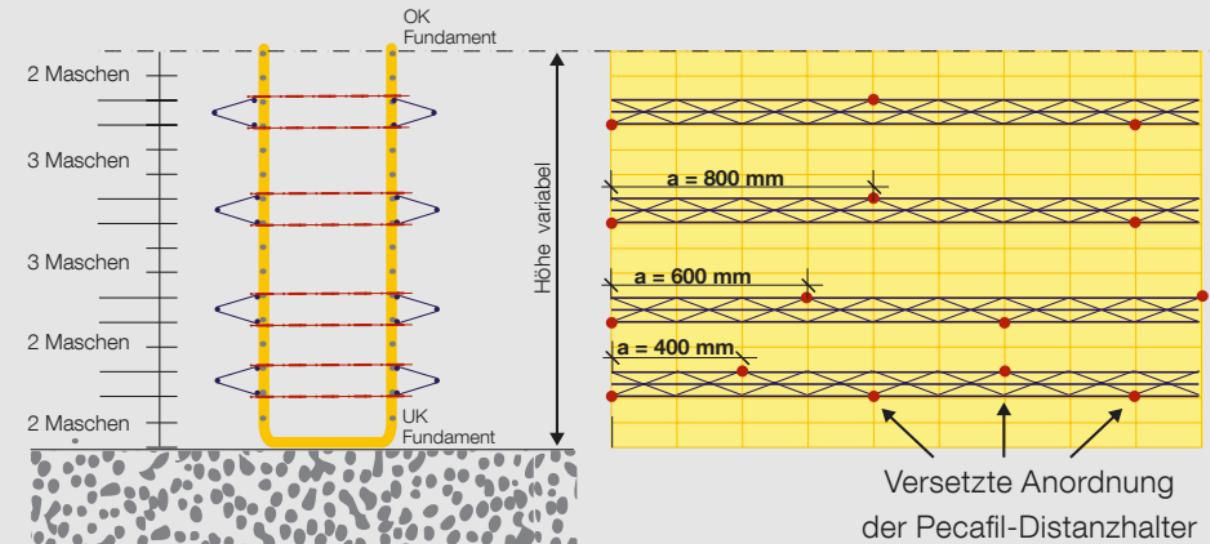
Bei An schlüssen dieser Art werden die ausgeschnittenen Laschen von außen an der anzuschließenden Fundamentschalung befestigt. **Dies garantiert eine stabile Verbindung.**



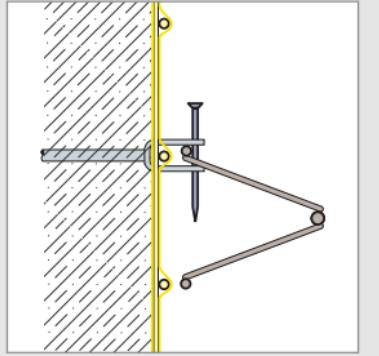
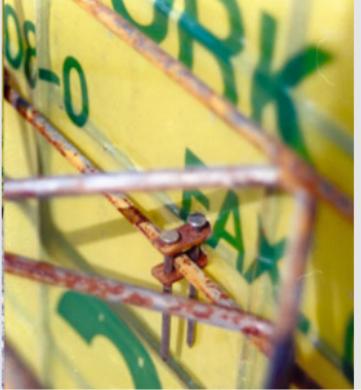
Kreuzung von Streifenfundamenten mit unterschiedlichen Höhen – Anschlussstücke an die dafür umgebogenen Wangen anlegen und verbinden.



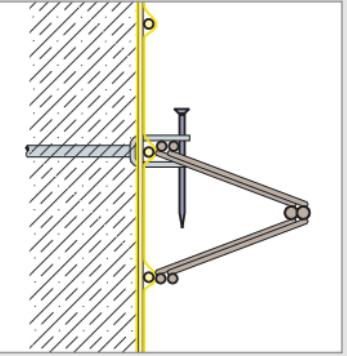
### Einteilung Pecafil-Distanzhalter U-Schalung



## pecafil® | gitterträger



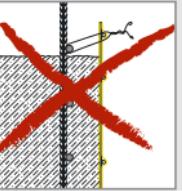
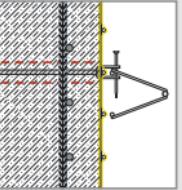
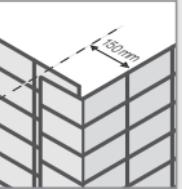
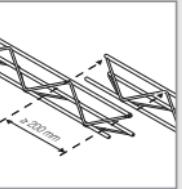
Fixierung des Gitterträgers nach Vormontage des Pecafil mit Nägeln. Pecafil-Distanzhalter dürfen nicht an der Bewehrung anliegen.



Fixierung mit einem Nagel im Überlappungsbereich der Gitterträger (Überlappung: mind. 200 mm).

## pecafil® | gitterträger

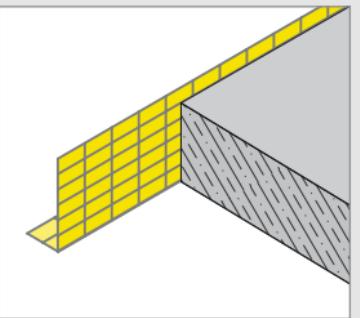
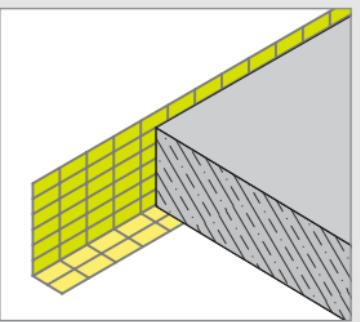
- Mindestens 200 mm Überlappung der Gitterträger.
- Pecafil-Distanzhalter in einem Abstand von maximal 1000 mm einbauen und wechselweise am oberen bzw. am unteren Horizontalstab des Gitterträgers befestigen (genaue Abstände siehe Seite 27).
- Pecafil an Kreuzungspunkten umbiegen. Überlappung der Pecafilstreifen von mindestens 150 mm. Elemente im Stoß sicher miteinander verbinden.
- Pecafil-Distanzhalter dürfen nicht an der Bewehrung anliegen.
- Pecafil-Streifen dürfen nicht an die Bewehrung angebunden werden.
- Beton nur von Fachpersonal einbauen lassen.
- Wir empfehlen, den Beton mit einer gleichbleibenden Geschwindigkeit in allen Fundamenten und mit einer maximalen Fallhöhe von 300 mm einzubauen.



## L-förmige Schalung für Randabschalung

### Winkel innen

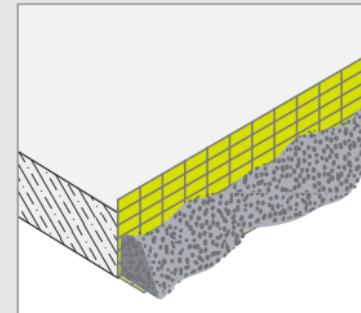
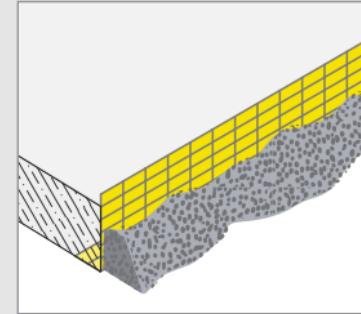
Verlorene Schalung  
(Beispiel: Randschalung Bodenplatte)



### Winkel außen

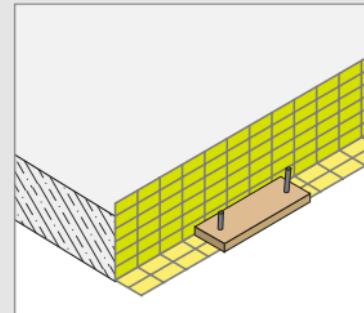
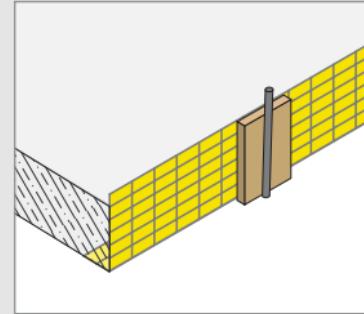
Wieder verwendbare Schalung  
(Beispiel: Randschalung Bodenplatte)

### Anschütten



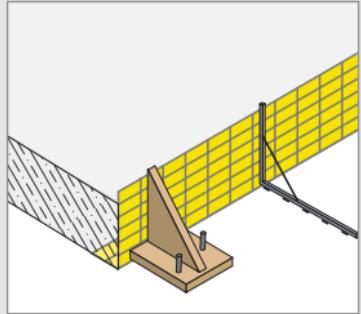
### Anschütten

### Steckeisen/ Pflock/Brett



### Brett aufgeschlossen

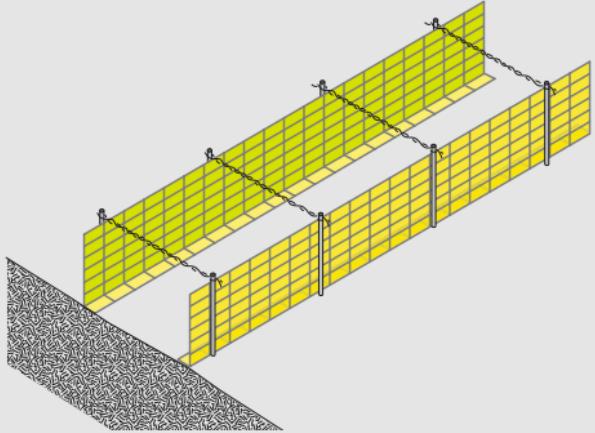
### Außenwinkel



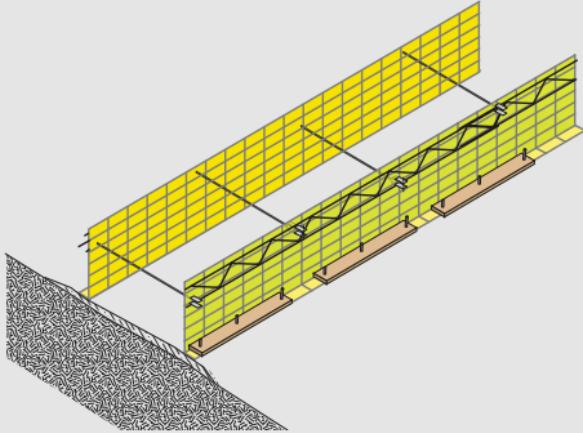
## pecafil® | L-schalung für breite fundamente

deutsch

Für breite Fundamente und bei stark wechselnden Fundamentquerschnitten und Fundamentversprüngen kann anstatt mit einer U-Schalung mit zwei Pecafil L-Winkeln gearbeitet werden.



Bei einem außenliegenden L-Winkel ist das Pecafil wiederverwendbar. Hier empfiehlt es sich, das Material auf einer vorbetonierten Sauberkeitsschicht zu befestigen.

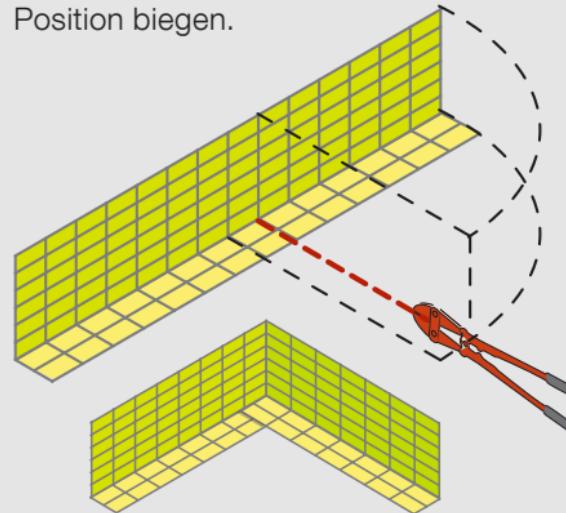


## pecafil® | L-schalung für breite fundamente

english

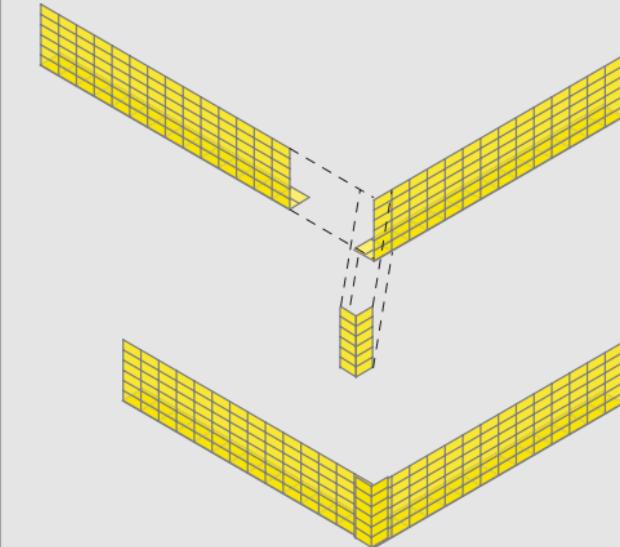
### Eckausbildung L-Schalung

Element-Fuß bei gewünschter Stelle mit Bolzenschere einschneiden und anschließend in die gewünschte Position biegen.



Gebogenes Eckelement.

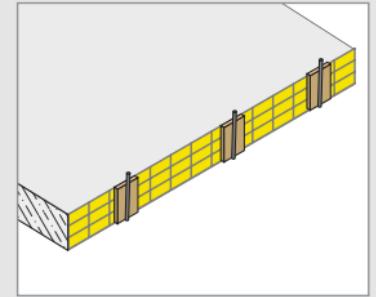
L-Elemente zusammenschieben und binden.



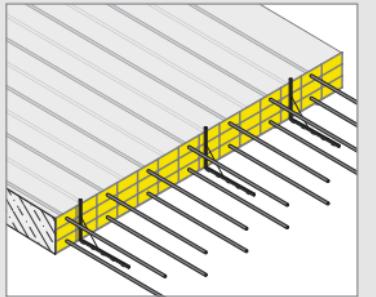
Gebogenen Eckwinkel an L-Elemente mit Überlappung anbinden.

deutsch

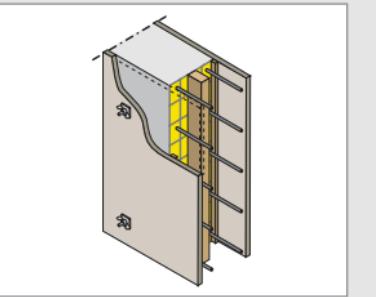
english



Abschaltung von einem Betonierabschnitt ohne Bewehrungsdurchdringung



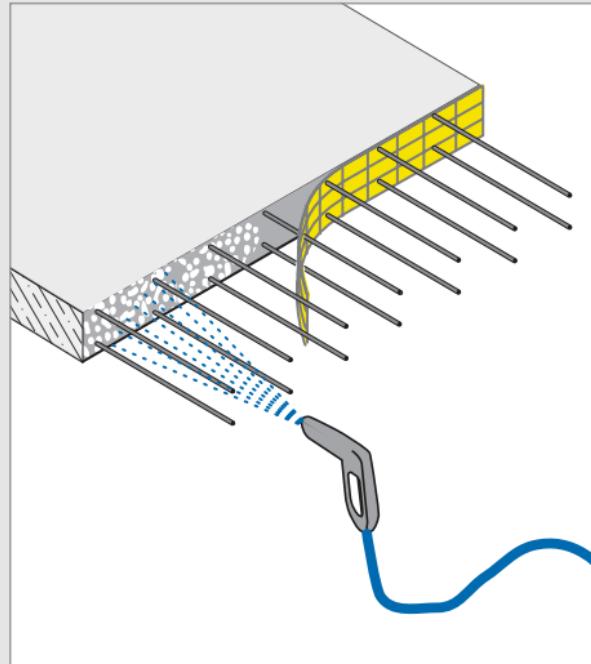
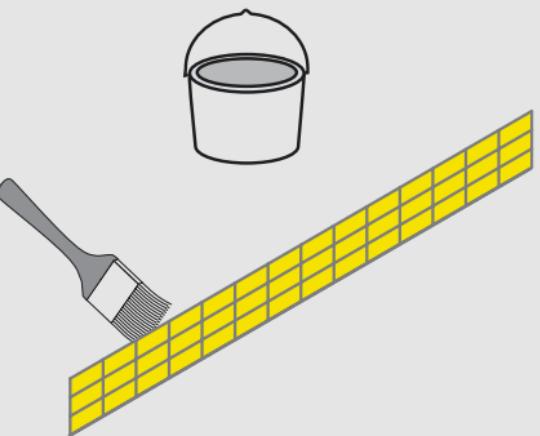
Abschaltung von einem Betonierabschnitt mit Bewehrungsdurchdringung



Abschaltung von einem Betonierabschnitt innerhalb einer Wand

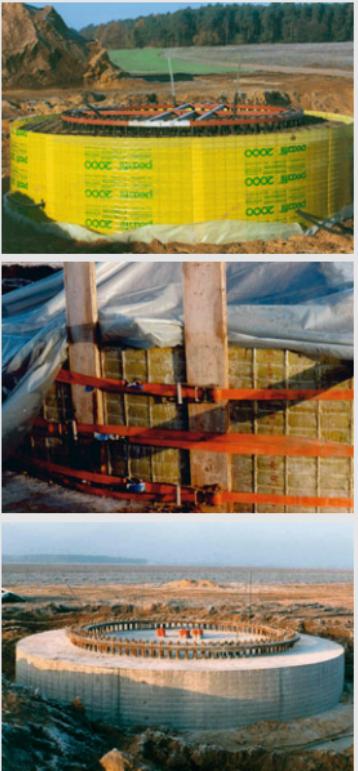
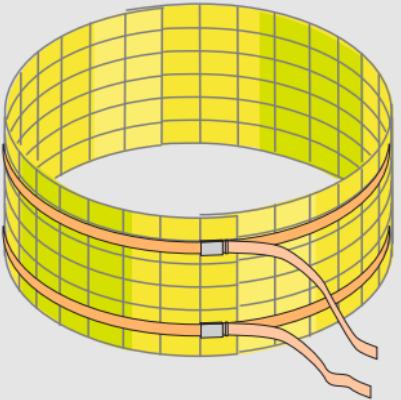
### Waschbeton-Fuge

Durch Bestreichen des Pecafils mit einem Oberflächenverzögerer kann eine optimale Haftung der neuen Betonschicht erreicht werden.

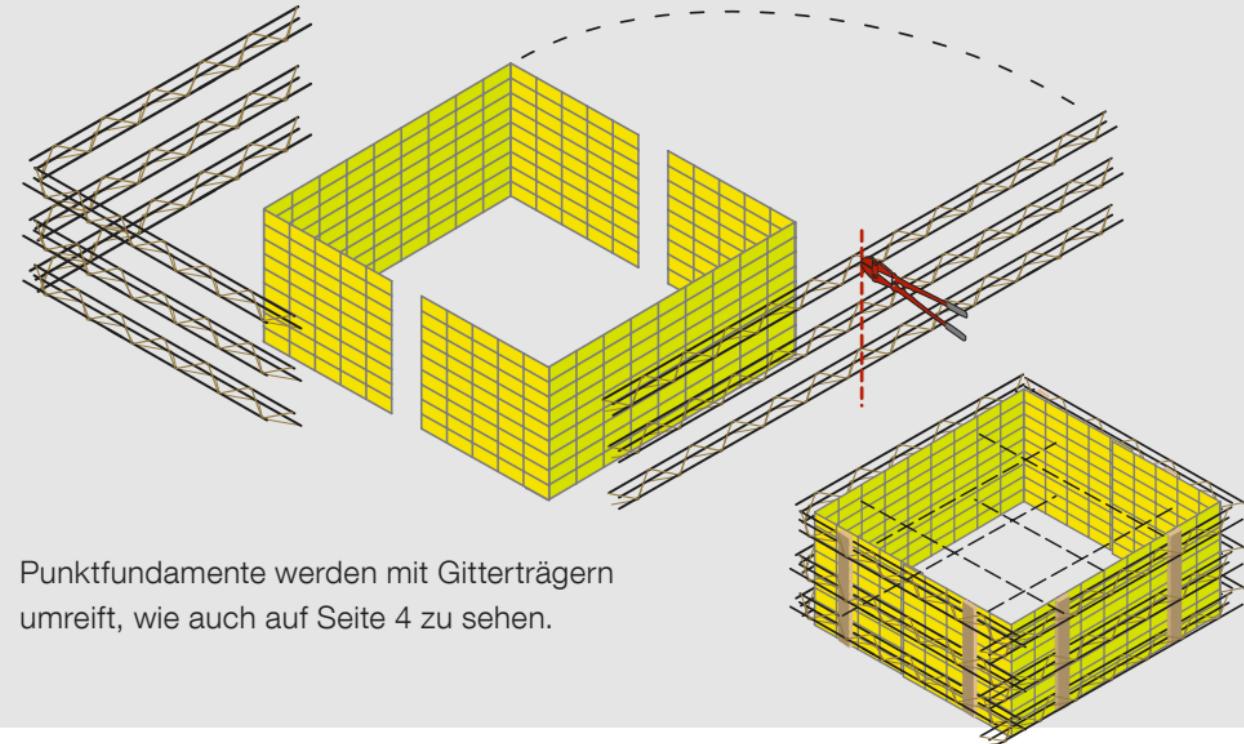


## pecafil® | rundschalung

Für Rundschalungen oder rechteckige Punktfundamente wird Flachmaterial verwendet, welches werkseitig in die entsprechende runde oder eckige Form gebracht wird. Die Aussteifung der Rundfundamente erfolgt durch Umreifung mit Zurrgurten oder ähnlichem.



## pecafil® | rechteckiges punktfundament

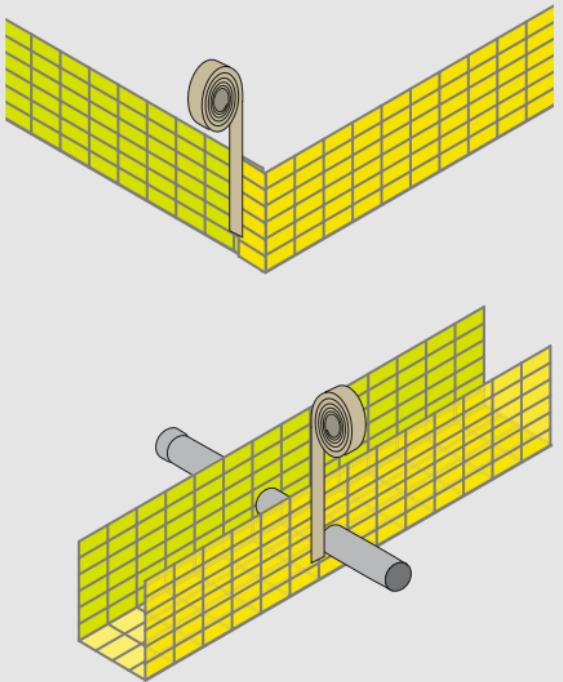
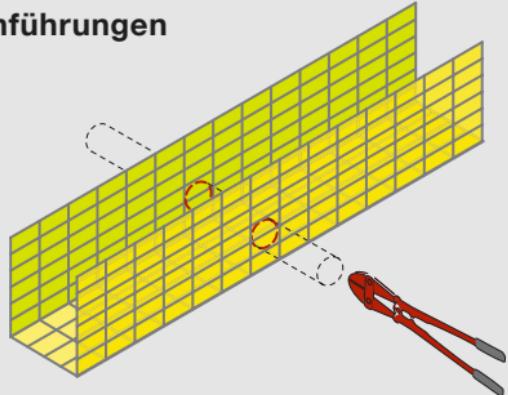
**Rechteckige Punktfundamentschalung aus Flachmaterial**

Punktfundamente werden mit Gitterträgern umreift, wie auch auf Seite 4 zu sehen.

## Abdichtung der Überlappungsstellen

**Im Bedarfsfall:** Um das Auslaufen der Zementschlemme an den Überlappungsstellen zu verhindern, können diese mit einem Pecafil-Klebeband verklebt werden. Wir liefern Klebeband, das frostbeständig und speziell haftend ist.

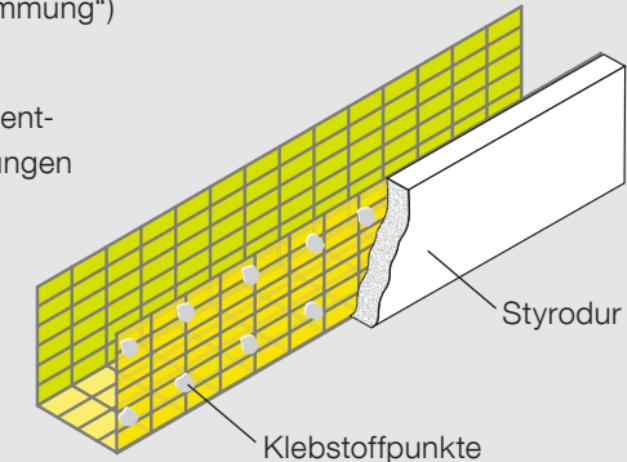
## Rohrdurchführungen



## Fundamentschalung mit Wärmedämmung

Pecafil lässt sich mit einem „Polyurethan-Hybrid-Kleber“ sicher mit Styrodur oder anderen Dämmstoffen („Perimeterdämmung“) verkleben.

So ist es einfach, gedämmte Fundamentschalungen oder Baugrubenverkleidungen herzustellen.



## Schutzkleidung

Beim Transport und Bearbeiten von Pecafil müssen Handschuhe getragen werden. Es muss eine geeignete Kleidung getragen werden, um Schnittwunden an Armen und Beinen zu vermeiden.

## Spezielle Vorkehrungen

### Arbeitspraxis:

**Lagerung** – das Material sollte in einem umzäunten Bereich gelagert oder beschwert werden, um ein Wegfliegen durch Wind zu verhindern.

**Handhabung** – beim Transport ist freies Sichtfeld unerlässlich! Wenn das Material in windigen oder eingeengten Orten eingebaut wird, ist besondere Vorsicht geboten. Alle abgeschnittenen Stäbe müssen weggeräumt werden, um ein Stolpern, Wegrutschen oder Aufstechen zu vermeiden.

Der Baustellenverkehr muss vom Aushub des Streifenfundaments ferngehalten werden.

- Unser technisches Büro liefert darüber hinaus detaillierte Informationen für individuelle Projekte. Auch eine Beratung direkt auf der Baustelle ist möglich.
- Um den Einbau zu erleichtern, sind die einzelnen Elemente gekennzeichnet und können mit Hilfe eines Verlegeplans eindeutig zugeordnet werden.
- Diese Einbuanleitung liegt bei jeder Pecafil-Lieferung bei.

technologien für die bauindustrie

pecafil® | the universal formwork material



**Max Frank GmbH & Co. KG**

Mitterweg 1  
D-94339 Leiblfing  
Tel. +49(0) 94 27 / 1 89-0  
Fax +49(0) 94 27 / 15 88

[info@maxfrank.de](mailto:info@maxfrank.de)  
[www.maxfrank.de](http://www.maxfrank.de)

[www.maxfrank.de](http://www.maxfrank.de)

## Site installation guidelines



Introduction .....	45
Pecafil applications .....	46-47
Benefits .....	48
Folding and site cutting of flat material .....	49
Installation of U-shaped formwork .....	50-53
Support of formwork .....	54-56
Cover spacers between reinforcement and Pecafil .....	57-61
Element overlap U-shaped formwork .....	62-67
Assembly instruction formwork girders .....	68-71
L-shaped formwork .....	72-75
Formwork stop-end and formwork strip .....	76-77
Circular formwork .....	78
Rectangular foundation .....	79
Special solutions .....	80-81
Personal protection information .....	82
Additional information .....	83

## The material

Pecafil universal formwork material consists of a special steel mesh with varying thicknesses and shaped to meet your requirements, and a heat-shrunk layer of polyethylene made from carbon and hydrogen. Pecafil universal formwork material is environmentally friendly, does not affect groundwater, and is both recyclable and bio-degradable.

## The field of application

Pecafil can be used as lost formwork, as reusable formwork or as formwork stop-end.

## The tools

The following tools are required for installation:

- Waterproof marker pen
- Retractable blade craft knife
- Bolt cutter
- Nail (length 90 mm)
- Tying wire





Installation of Pecafil above ground



Pecafil for single foundations

Pecafil installed in-ground



Circular formwork for foundations



Pecafil partition formwork, optionally with thermal insulation lining



Formwork stop-end with continuity reinforcement



Formwork material for ribbed slabs and panelled slabs



Weather and dust protection and screens

## pecafil® | benefits

deutsch



### No lifting means are required

for the site installation of Pecafil.

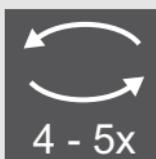


### No electrical current is required

for the site installation of Pecafil.



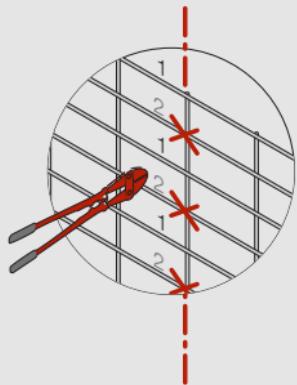
The use of polyethylene sheet makes Pecafil **environmentally friendly** and suitable for use in ground water preservation areas.



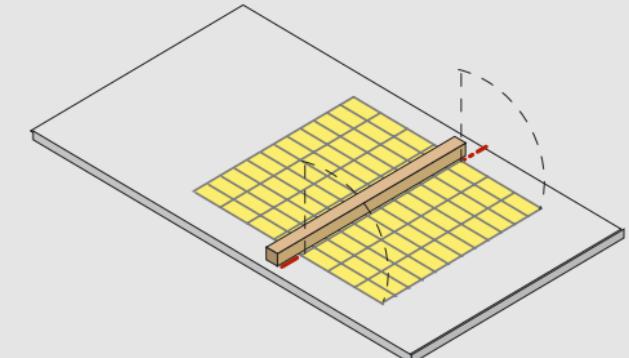
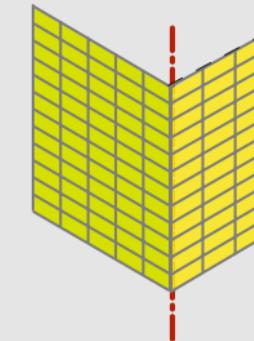
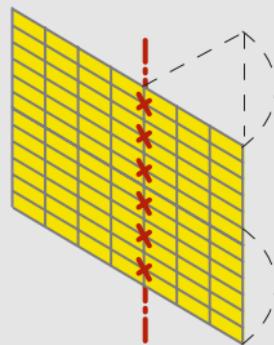
Depending on the construction site,  
it is possible to **reuse Pecafil several times**.

## pecafil® | folding and site cutting of flat material

deutsch

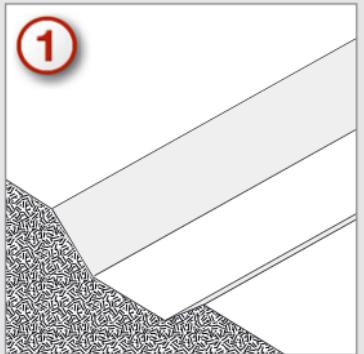


- Mark line of fold on Pecafil
- Leave top and bottom wire intact and cut alternate wires (**X**) for width of unit.
- Start with each second top or bottom wire.
- Only cut wires at fold – not polyethylene sheet.
- Fold Pecafil on ground or on appropriate bench.
- A suitable timber straight edge may be used to assist with folding (clean cut).

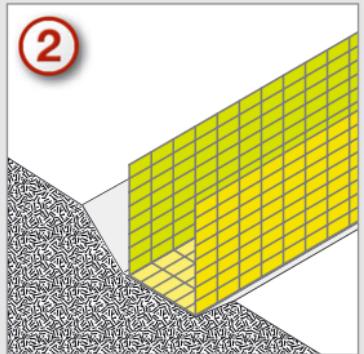


english

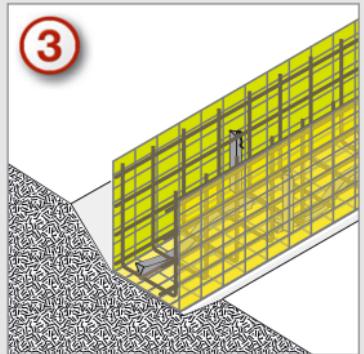
deutsch



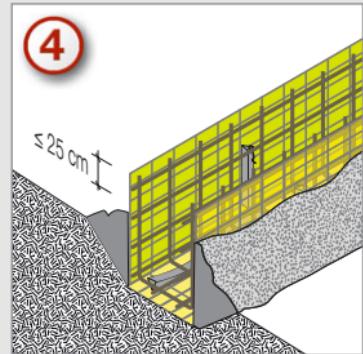
Produce a level trench base (no granular sub-base required)



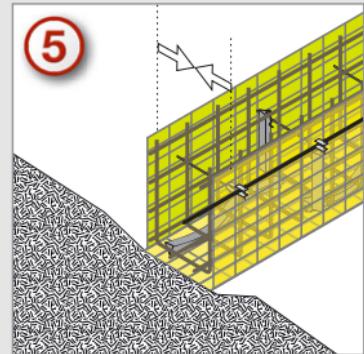
Place Pecaform formwork elements in position in trench



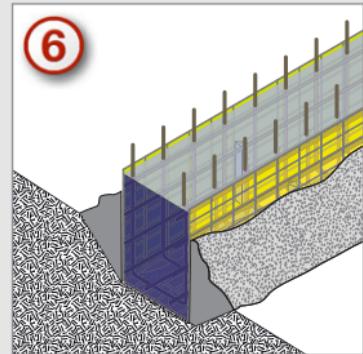
Install reinforcement and spacers



Backfill material equally on both sides



Stiffening via grid supports or other alternatives (see pages 54 – 56) becomes necessary if the formwork protrudes the filling material by more than 20 cm

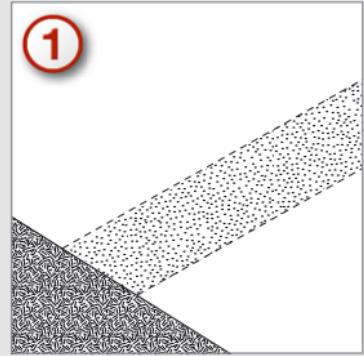


Concrete the entire foundation in one pour

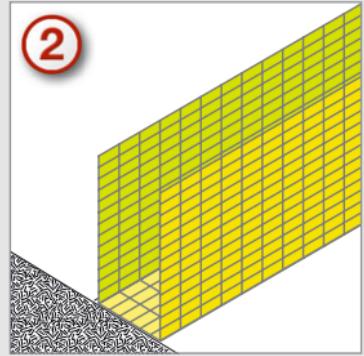
english

deutsch

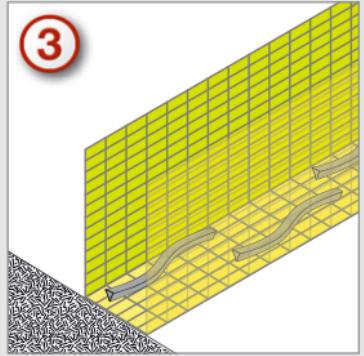
english



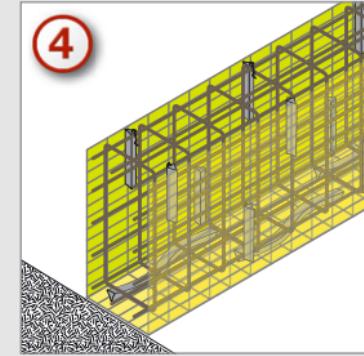
Produce a level  
foundation base



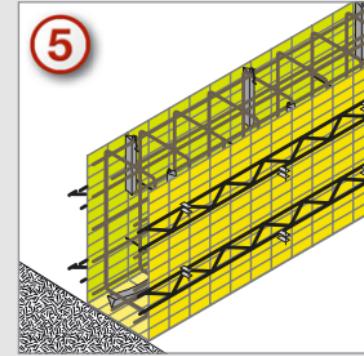
Place Pecaform  
elements in a flush  
position



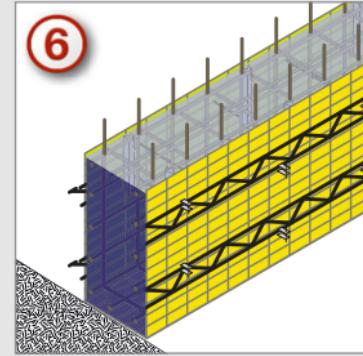
Install concrete spacers  
on ground



Install reinforcement and  
lateral concrete spacers



Stiffening via girder  
supports or other  
alternatives  
(see pages 54 – 56)

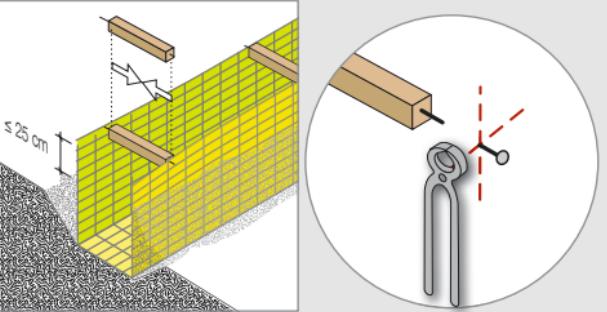


Concrete the entire  
foundation in one pour

## Support of Pecafil formwork for low foundation heights (up to approximately 25 cm above filling height)

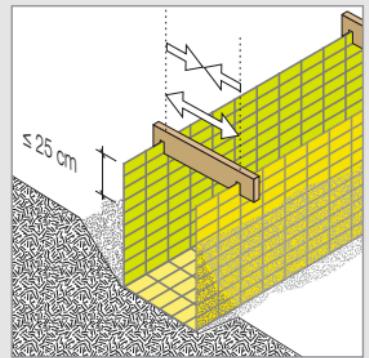
In order to avoid any distortions of the Pecafil formwork as a result of inner concrete pressure or outer soil pressure prior to concreting, stiffening of the upper formwork edge is necessary even for a formwork of low height.

**The following alternatives are possible:**



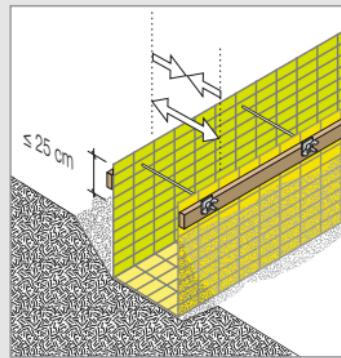
### Billet of wood with nail

Although this system is compression-proof and resistant to tensile strength only to a limited degree it is well suited for provisional distance spacer installation during assembly and concreting.



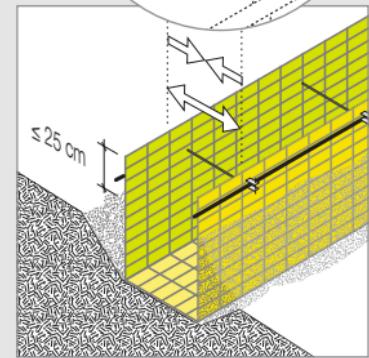
### Slotted timber board

Suitable for a foundation height of up to 25 cm above filling



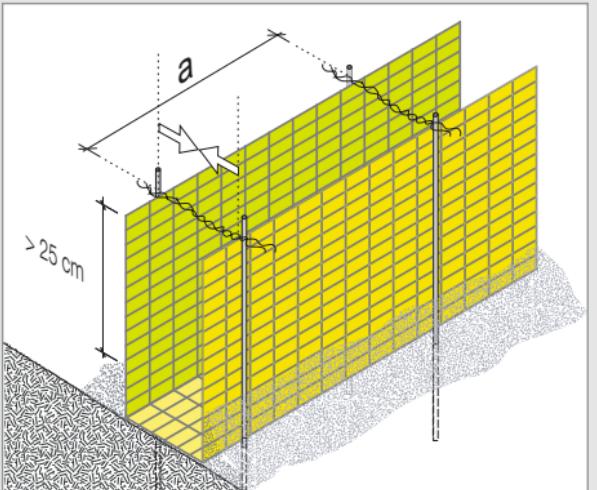
### Tying wire with spring clip

Suitable for a foundation height of up to 25 cm above filling

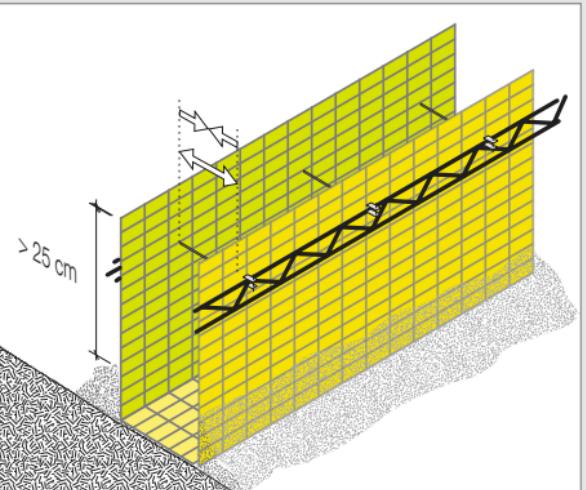


### Distance support without formwork girder

Suitable for a foundation height of up to 25 cm above filling

**Support for deep foundations (two possibilities)****Support posts and tying wire**

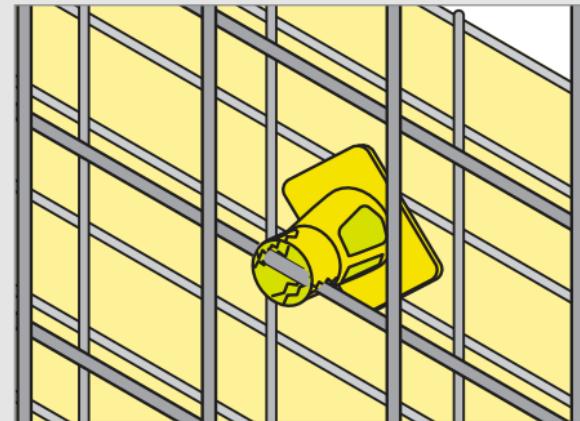
Distance  $a$  = approx. 50 cm  
(between plug-in iron)



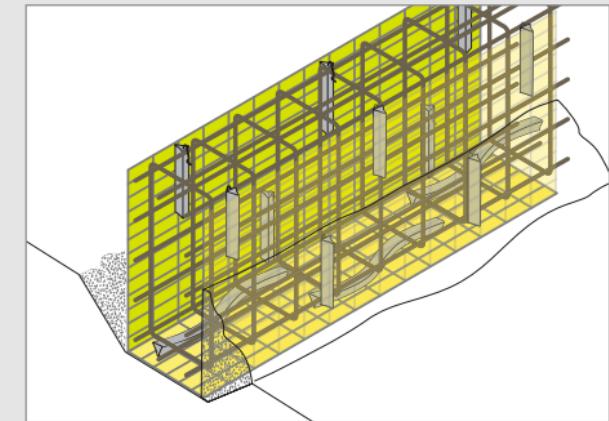
**Pecafil distance spacers with form-work girder** – Suitable for foundation heights up to 180 cm

**Cover spacers between reinforcement and Pecafil**

The use of cover spacers will ensure that the required cover between the reinforcing steel and the Pecafil formwork is achieved. Depending on requirements with regard to the quality of the ground beams, Pecafil plastic spacers or fibre concrete spacers may be used.



**Use of Pecafil plastic spacer**

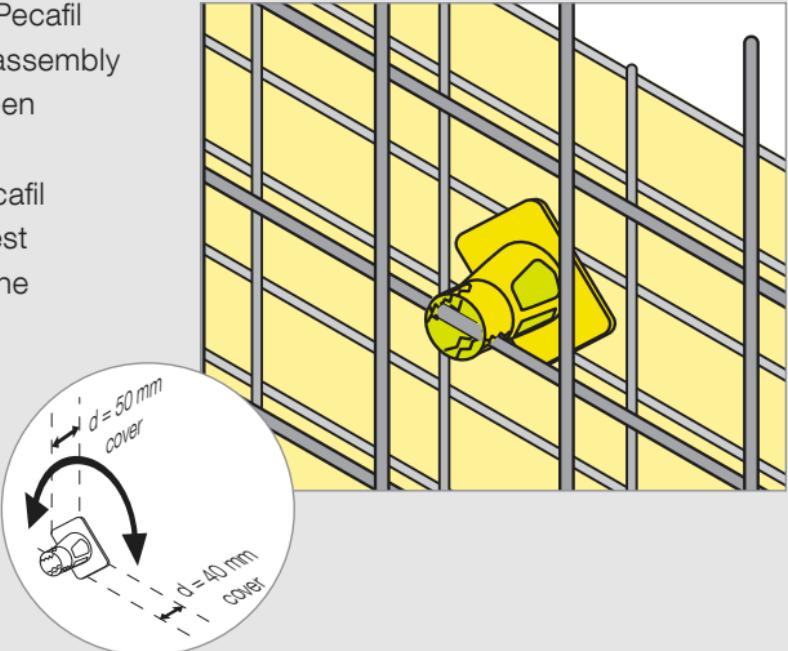
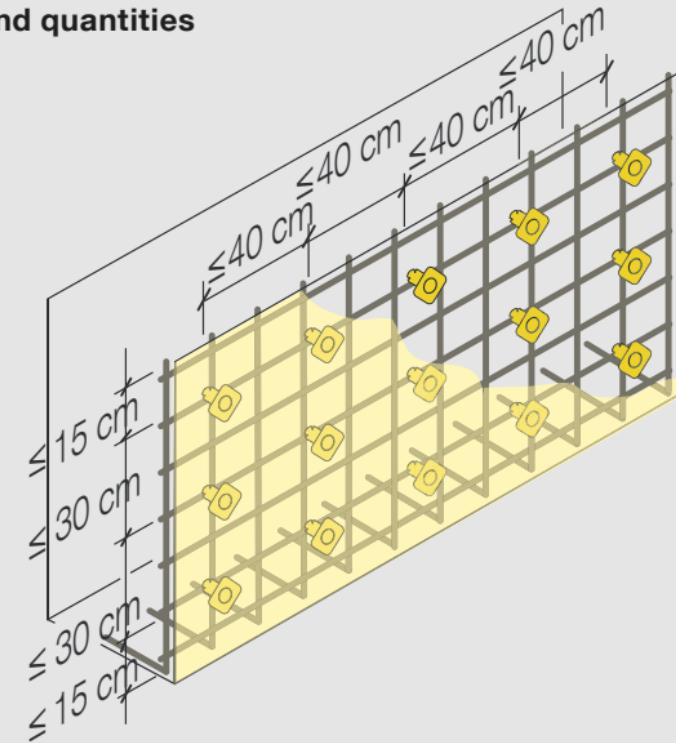


**Use of FRANK fibre concrete spacers**

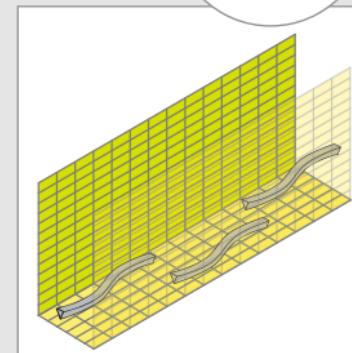
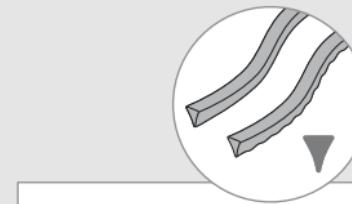
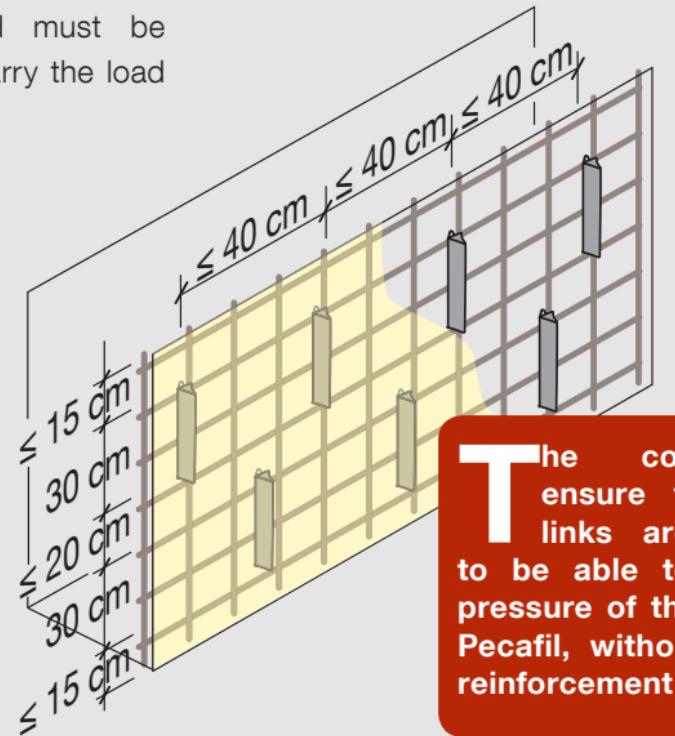
**Pecafil plastic spacer: lateral spacing system between reinforcement and Pecafil**

Due to their rotation through 90° Pecafil spacers may be adjusted during assembly to achieve concrete covers between 40 mm and 50 mm.

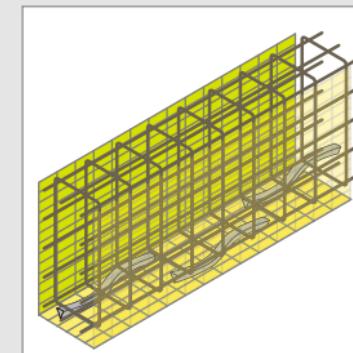
The supporting surface of the Pecafil spacer being larger than the largest Pecafil mesh width, punching of the polyethylene sheet is prevented.

**Pecafil spacers – positioning and quantities required (recommendation)**

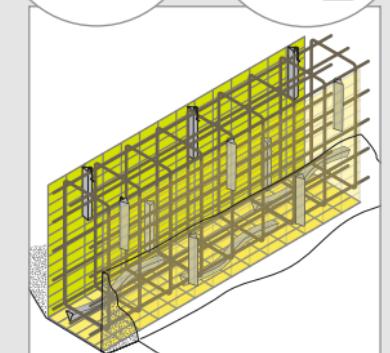
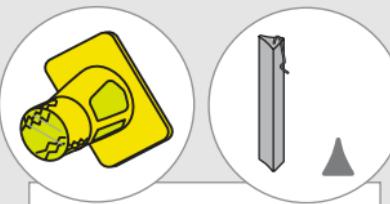
The spacers used must be stable enough to carry the load of the reinforcement.



Insertion of fibre concrete spacers, e.g. type banana or type snake in the base

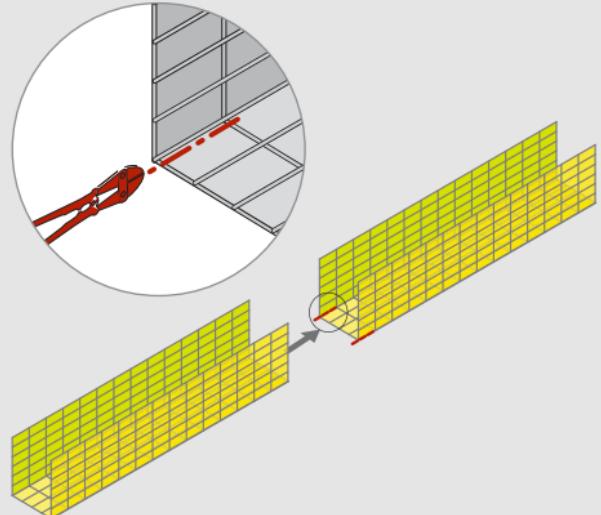


Assembly of reinforcement cage



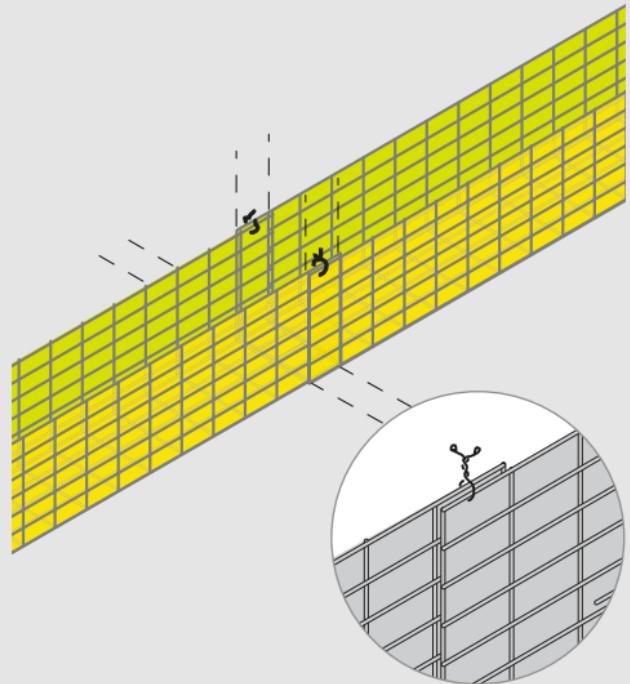
Lateral assembly of clevis type bar spacers or of Pecafil spacers

### Overlap U-shaped formwork



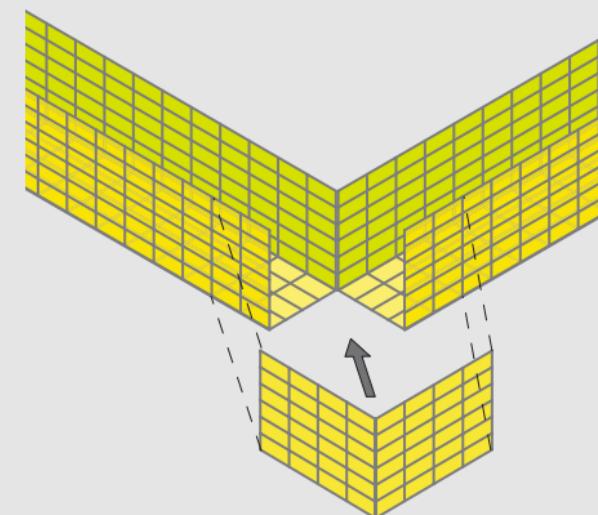
Cut the ultimate wire of the element already installed to enable lapping of the next element

Fix overlap using tying wire.



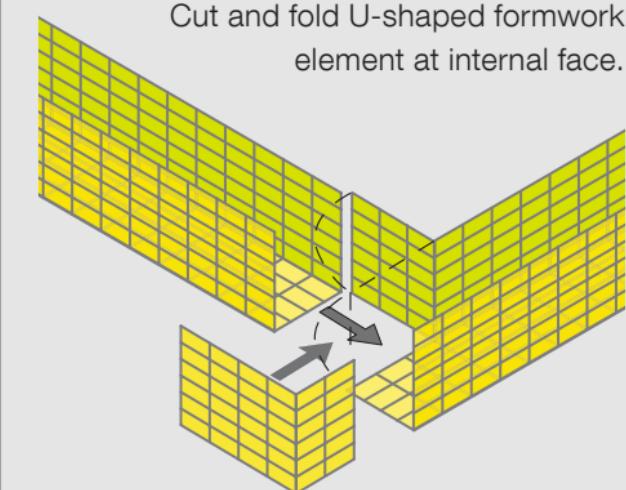
### Beam corner sections U-shaped formwork

Connect butted lap joint using tying wire.



Connect bent corner element to overlapping U-elements.

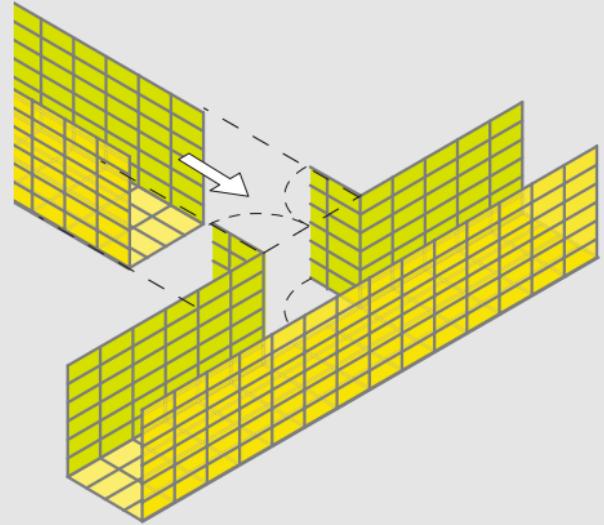
Insert U-element.



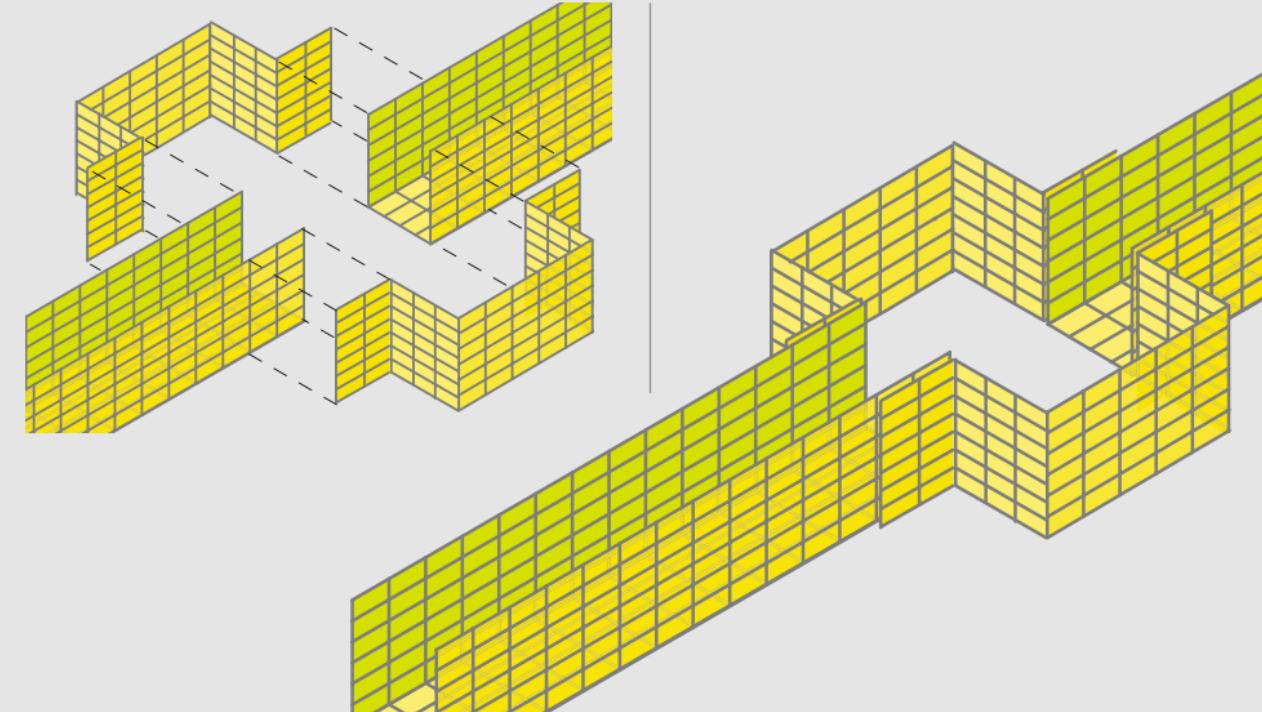
Connect bent corner element to overlapping U-elements.

**U-shaped formwork - tee intersection**

Connect bent out flaps to the outside face of the joining U-beam using a tying wire.



**U-shaped formwork combined with widened foundation**

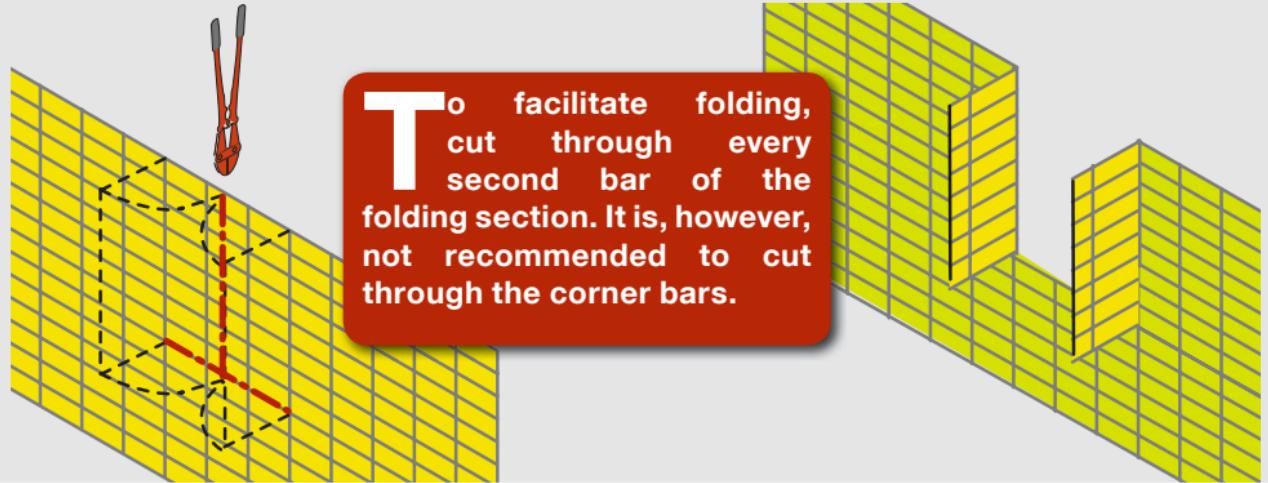


**Overlaps of formwork systems with different heights consisting of Pecafil strips**

Determine position of the Pecafil element to be connected.

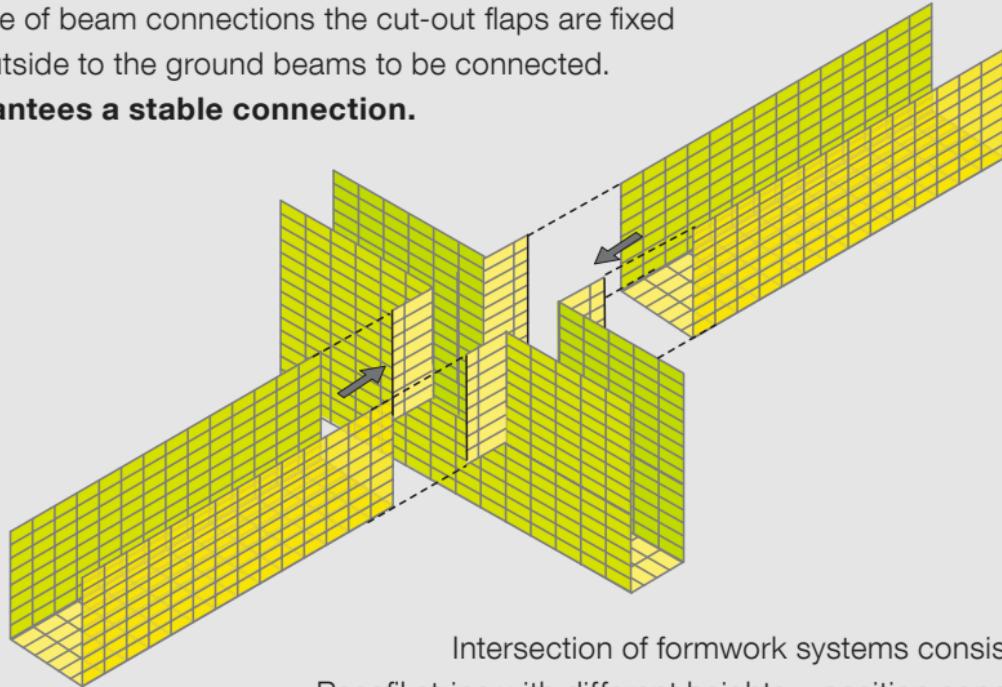
Mark both, centre line (axis) and contour on the erected Pecafil element.

Cut through (foil and bars) of Pecafil along the centre line (axis) and along the lower edge. Afterwards bend flaps along the marking outward.



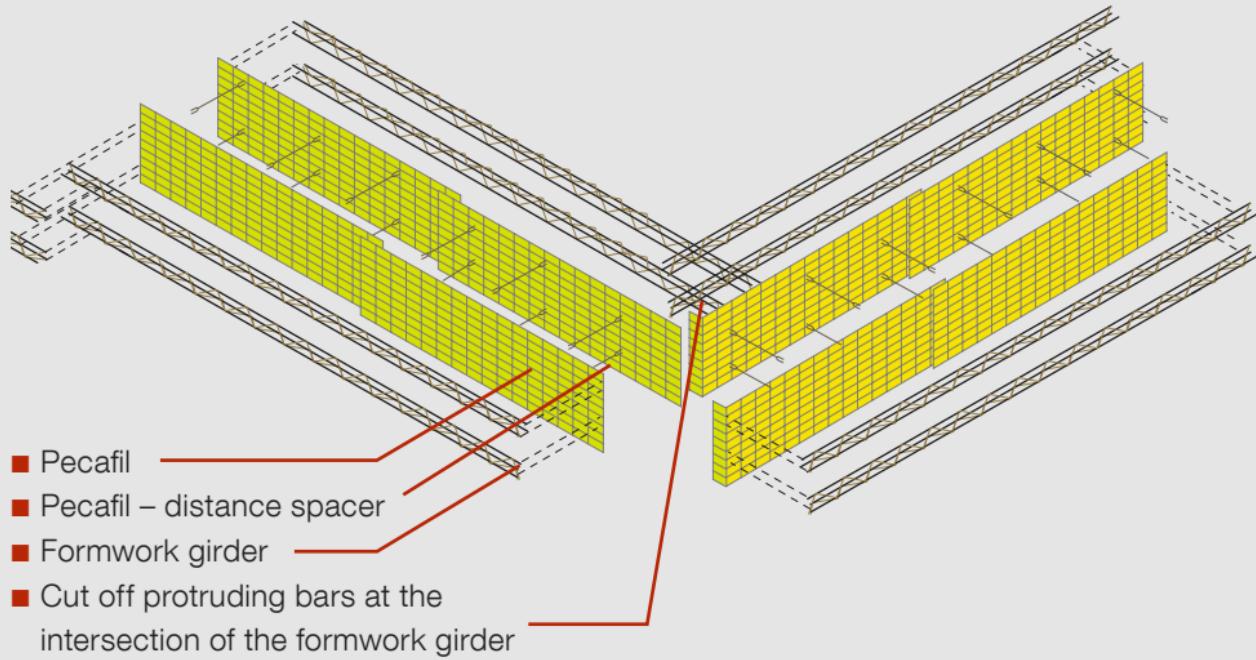
For this type of beam connections the cut-out flaps are fixed from the outside to the ground beams to be connected.

**This guarantees a stable connection.**



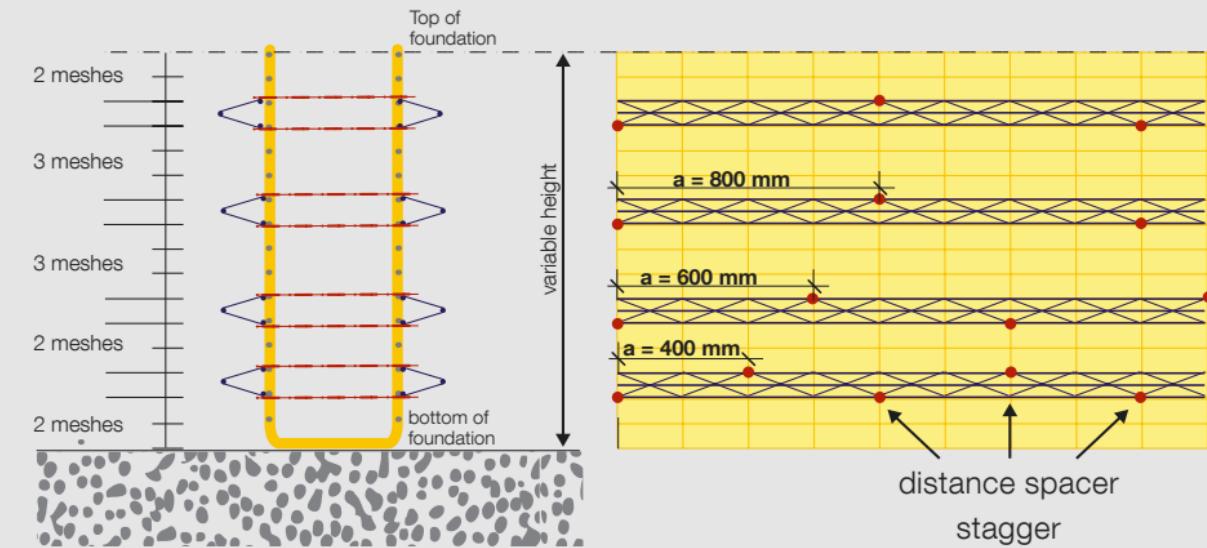
Intersection of formwork systems consisting of Pecafil strips with different heights – position connecting pieces to the appropriately bent flaps and connect.

deutsch



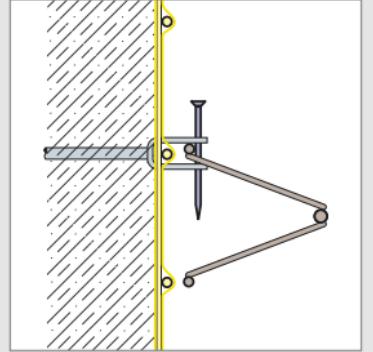
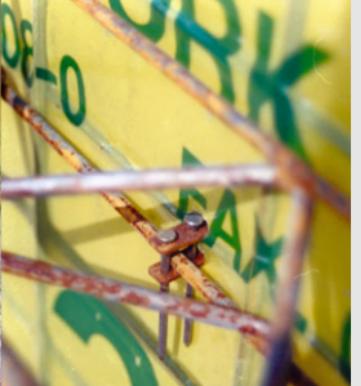
deutsch

### Distance spacer arrangement with U-shaped formwork

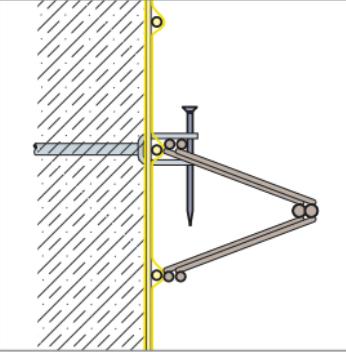


## pecafil® | stiffening with formwork girder

deutsch



Fixing of formwork girder after pre-assembly of Pecafil with nails.  
Ensure that Pecafil distance spacers do not come into direct contact with the beam cage.

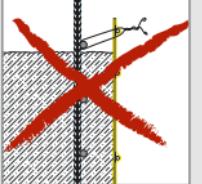
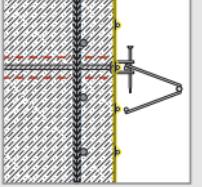
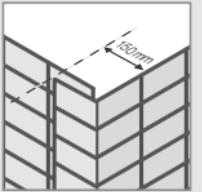
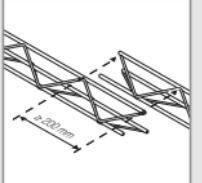


Fixing with a nail in the intersection area of the formwork girders (overlap: at least 200 mm).

## pecafil® | stiffening with formwork girder

english

- Formwork girders must be installed with a minimum overlap of 200 mm.
- Distance Pecafil spacers at 1000 mm alternating between upper and lower girder main wires (for exact distances see page 69).
- Bend Pecafil at intersections.  
Take care of a minimum overlap of 150 mm of Pecafil sheets.  
Securely fix elements to each other at lap joints.
- Ensure that Pecafil distance spacers do not come into direct contact with the beam cage.
- Pecafil sheets must not be tied to the reinforcement.
- Concreting must be done by specialists only.
- Pour in concrete vertically and at continuous speed into all ground beams. Observe a maximum height of fall of 300 mm during concrete pouring.



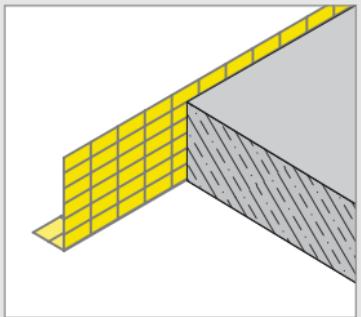
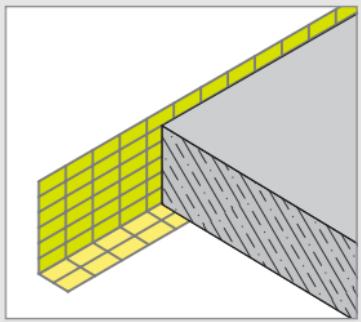
deutsch

## L-shaped formwork bases and slabs

### Angle inside

Lost formwork

(Example: corner formwork base slab)

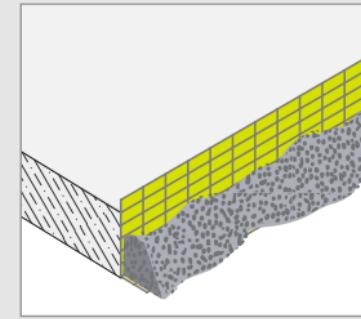
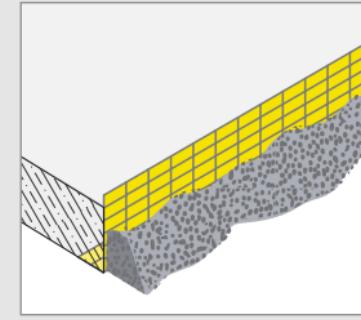


### Angle outside

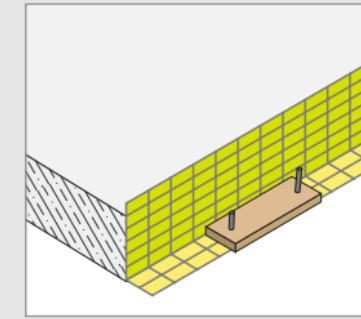
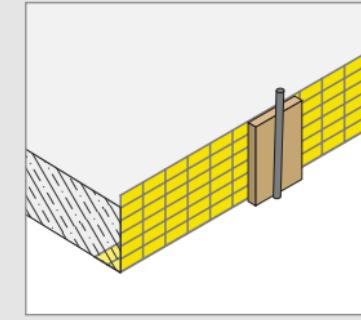
Reusable formwork

(Example: corner formwork base slab)

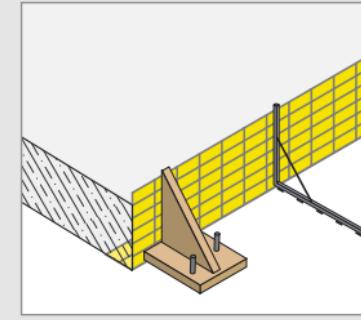
### Backfilling (toe-in)



### Support posts



### External angle

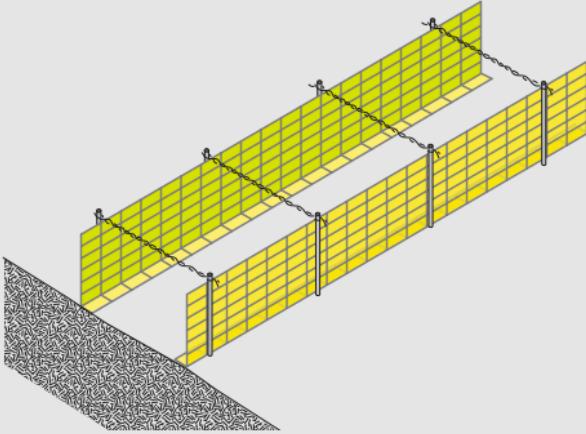


deutsch

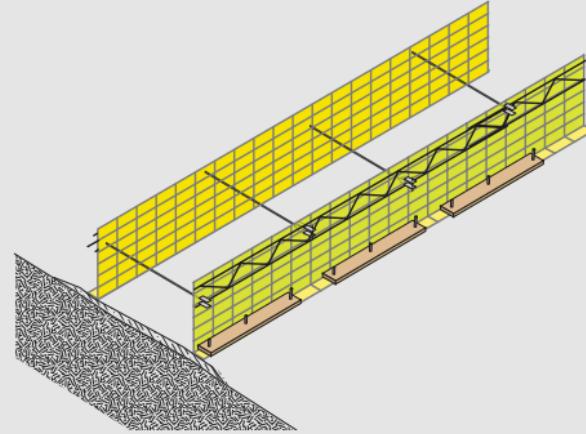
english

## pecafil® | L-shaped formwork for wide foundations

For large foundations and in case of frequently changing ground beam cross sections or projecting ground beams, two Pecafil L-formworks can be used instead of one U-shaped formwork.



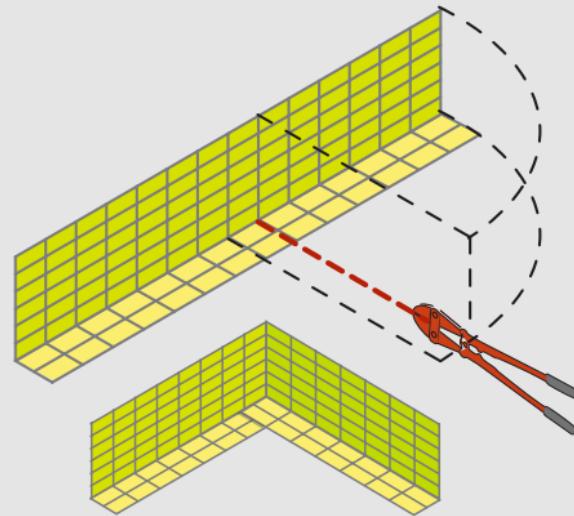
Pecafil is reusable if it is used for an outside L-angle. We would recommend fixing the material on a pre-concreted granular sub-base.



## pecafil® | L-shaped formwork for wide foundations

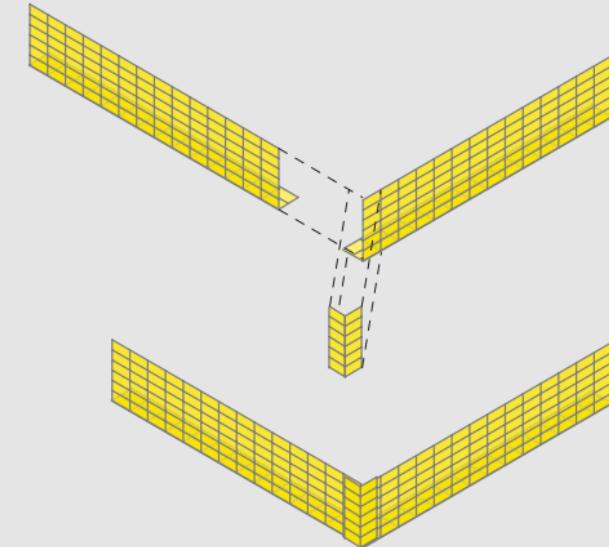
**Corner sections with L-shaped formwork**

Cut in element base at desired spot using a bolt cutter and subsequently bend to the desired position.

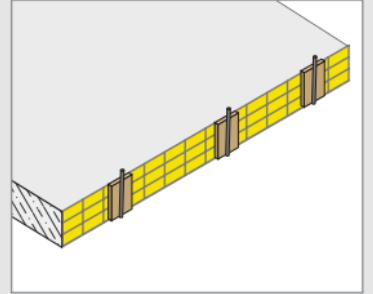


Bent corner element.

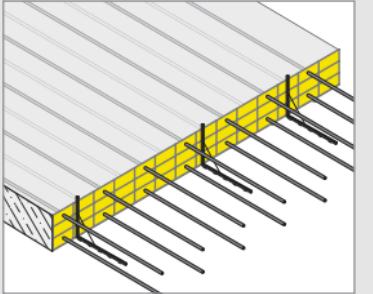
Push and tie L-elements together



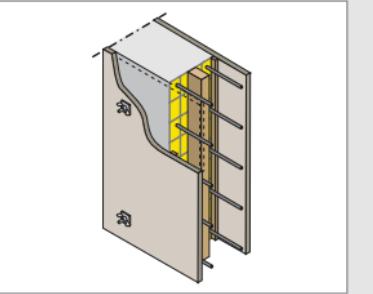
Tie the bent corner angle section to L-elements with overlap.



Formwork produced  
for one concrete pour  
without continuous  
reinforcement



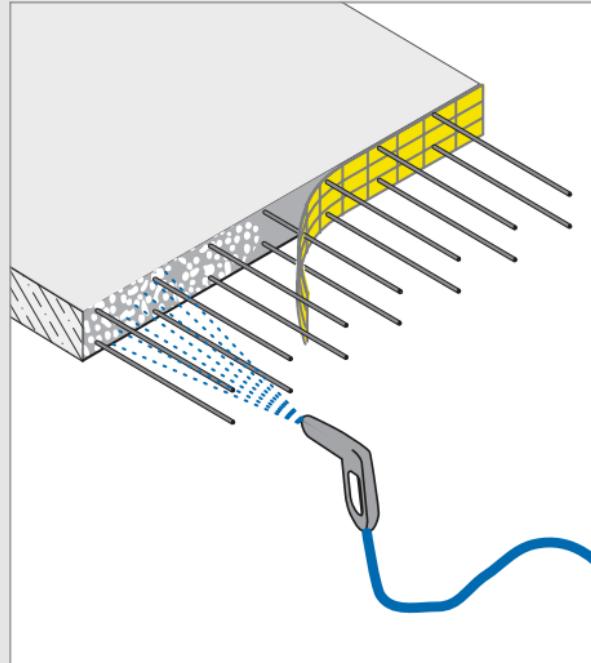
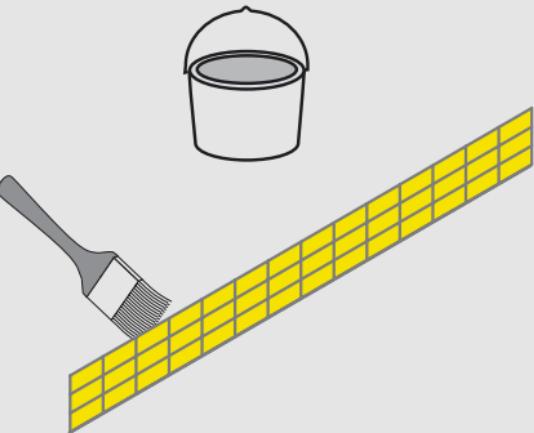
Formwork produced for  
one concrete pour with  
continuous reinforcement



Formwork produced for  
one concrete pour inside  
a wall

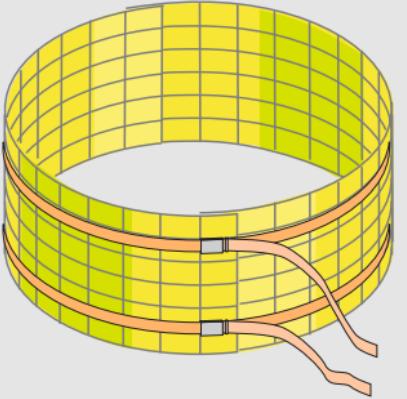
**Joints for exposed aggregate concrete**

The application of an inhibitor to Pecafil creates an optimum bond to the adjoining concrete layer.

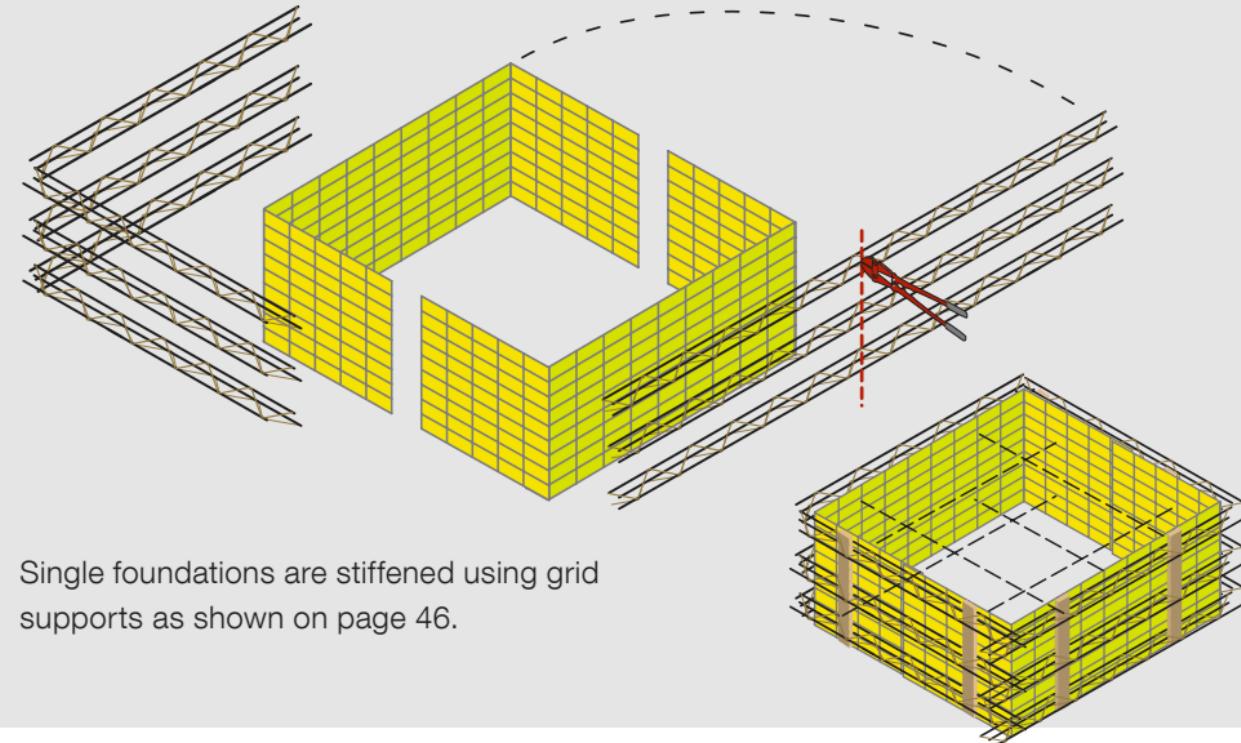


## pecafil® | circular formwork

Circular formwork or formwork for rectangular single foundations is produced from flat material, which is folded to the desired round or square shape in our factory. Circular formwork elements are stiffened using lashing straps or similar.



## pecafil® | rectangular foundation

**Rectangular arrangement of single foundations made of flat material**

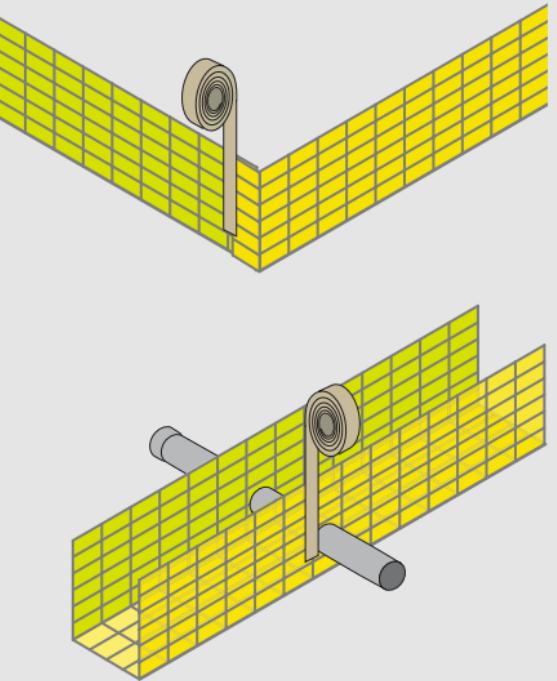
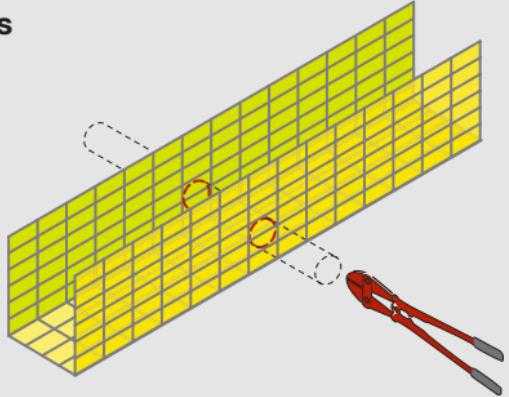
Single foundations are stiffened using grid supports as shown on page 46.

## Sealing of overlaps

### If required:

Overlaps are sealed with a wide adhesive tape order to avoid any leakage of cement laitance.

## Liner pipes

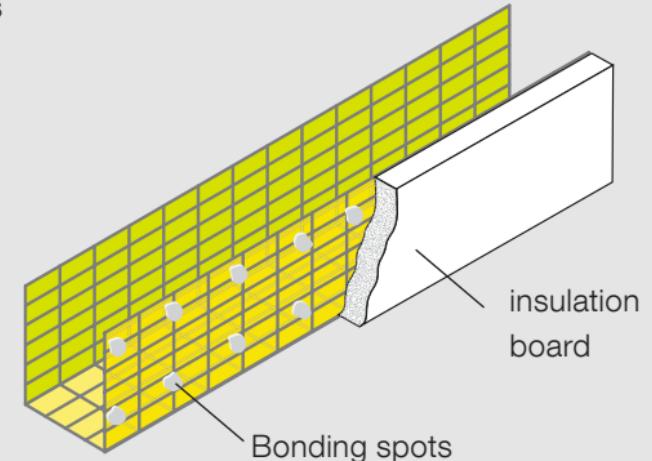


## Ground beams with heat insulation

Pecafil may be securely glued to insulation board using a polyurethane hybrid glue or other insulation materials ("perimeter insulation").

### Ground heave applications

Pecafil can also be used in ground heave applications where a specified compressible material should be placed on the sides or under the ground beam.



**Protective clothing:**

Gloves must be used for transport and handling of Pecafil. Suitable clothing must be worn to avoid cuts to limbs.

**Special precautions:****Work practices:**

**Storage** – to be in a fenced compound or the material should be weighted down to prevent wind dispersal.

**Handling** – a clear field of vision to be maintained when carrying and care to be taken when placing material in windy and / or confined working spaces.

Remove all offcut wire from work areas to avoid stumbles, slippage and skin puncture. Keep site traffic away from the excavation of the ground beams made of Pecafil strips.

- Our technical project office will be delighted to provide you with more detailed information for individual projects. Our technical sales managers can also advise installers on site.

- The individual elements are marked and they can be clearly identified with an installation schedule in order to facilitate installation.
- This installation schedule is enclosed in every Pecafil delivery consignment.

technologien für die bauindustrie

technologies for the construction industry



## **Max Frank GmbH & Co. KG**

Mitterweg 1  
94339 Leiblfing · Germany  
Tel. +49 (0) 94 27 / 1 89-0  
Fax +49 (0) 94 27 / 15 88

[info@maxfrank.com](mailto:info@maxfrank.com)  
[www.maxfrank.com](http://www.maxfrank.com)

[www.maxfrank.com](http://www.maxfrank.com)