

# Überbetriebliche Kurse

## Isolierspengler/in EFZ



Lehrjahr:	1
Kurs:	3
Dauer:	4 Tage

QV Relevant:	Ja
--------------	----

### Inhalt:

#### Vertiefung:

- Abwicklungen von einfachen Blechformteilen: Bogen, Stutzen, Konus
- Montage der selbstgefertigten Blechformteile
- Ausmass für Materialbestellungen
- Montage von PIR/PVC
- Montage von MIWO/PVC
- Montage von PIR/Grobkorn

# Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 3

## Werkzeugliste

<u>Allgemeine Werkzeuge</u> Anschlagwinkel Holz oder Hauthammer Spanner Halbrundfeile Rundfeile Alu Grobkorn Nietwerkzeug (Tannenbäume)	Pinsel für Quellschweissmittel Schlosserhammer	<u>Schneide- und Sägewerkzeuge</u> Lochschere links / rechts Durchlaufschere elektr. Kurvenschere Messer mit Wellenschliff Fuchsschwanz Papierschere / Stoffschere	Butterabrollmesser Rüstmesser Metallsägebogen mit Blatt Synth. Kautschuk Messer (inkl. Schleifstein)
<u>Anreisswerkzeug</u> Körner Spitzzirkel 300 Spitzzirkel 150 Reissnadel Stechahle Anreisslehre		<u>Zangen</u> Falzzange Wedglock-Zange Wasserpumpenzange Rabitzzange (schmal) Gripzangen Flachzange	Nietzange
<u>Bohr- und Stanzwerkzeug:</u> Anbohrer 3.3 mm Handlochstanze 3.3 mm elektr. o. Akku Bohrmaschine Handlochstanze 3.3 mm		<u>Schutzgeräte</u> Schutzhandschuhe Schutzbrille Sanitäts-Verbandsschachtel Sicherheitsschuhe	
<u>Messwerkzeug:</u> Doppelmeter Rollmassband Greifzirkel Tabellenbuch Schreibutensilien	Metall - Massstab	<u>Weiteres Material</u> Putzlappen Tacker für Grobkornmontage Wedglock - Stöpsel	

# Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 3

TAG 1

## Tagesprogramm

Lernziel	QV Relevant: Ja
<p>Jeder Lernende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kann selbstständig das Dämmmaterial Mineralfaser am vorgegebenen Modell montieren.</li> <li>- kann selbstständig das Umhüllungsmaterial PVC am gedämmten Modellen montieren.</li> <li>- benutzt seine persönliche Sicherheitsausrüstung situationsgerecht.</li> </ul>	

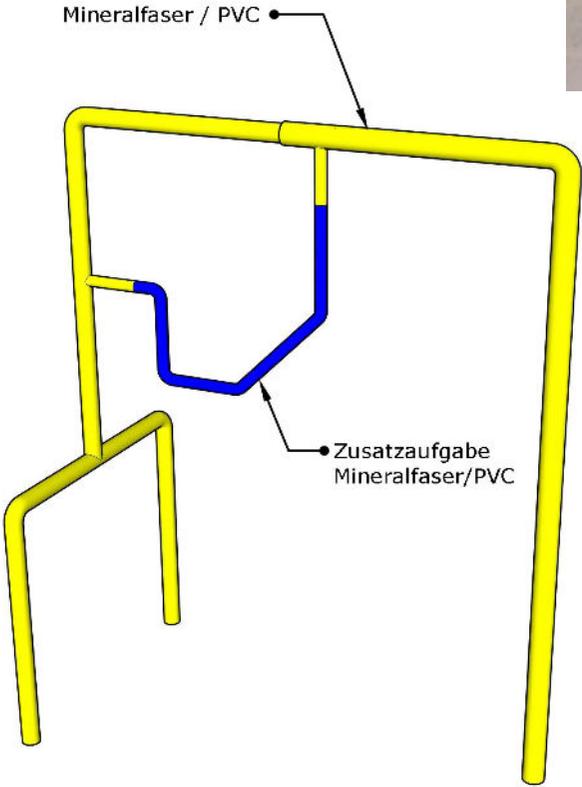
ca. Zeit:	Inhalt	Auftrag Instruktor	Auftrag Lernende	ca. Dauer min.
08:30:00	Begrüssung	Begrüssung		2
08:32:00	Vorstellen des ÜK Programmes / allgemeine Informationen	Aushändigen des ÜK Handouts		8
08:40:00	Werkzeugkontrolle	Kontrolle	Kontrollieren ob alles vorhanden	15
08:55:00	Vorstellen der Aufgabe -> Sanitärmodell MIWO/PVC	Vorstellen		5
09:00:00	Arbeiten Sanitärmodell MIWO/PVC	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	90
10:30:00	Kurze Rauchpause			10
10:40:00	Arbeiten Sanitärmodell MIWO/PVC	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	80
12:00:00	Mittagspause			60
13:00:00	Arbeiten Sanitärmodell MIWO/PVC	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	120
15:00:00	Pause			20
15:20:00	Arbeiten Sanitärmodell MIWO/PVC	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	115
17:15:00	Aufräumen	Kontrolle	Selbstständige Arbeit	15
17:30:00	Feierabend			

# Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 3

TAG 1

## Auftrag

	<p>Modell: Sanitärmodell</p>
	<p>Dämmmaterial: Mineralfaser</p>
	<p>Umhüllung: PVC</p>
	<p><b>Auftrag / Bedingungen</b></p> <p>Dämmen Sie das Modell auf dem Bild entsprechend den Anweisungen des Instruktors. Vorgängig ist der Materialbedarf des Modells auszumessen und auf dem Bestellformular festzuhalten. Das Bestellformular muss vor Beginn der Montage dem Instruktor zur Kontrolle vorgezeigt werden.</p> <p>Die Bögen sind in Segmenten herzustellen. Die T-Stücke sind gesteckt auszuführen.</p> <p>Nach Abschluss der Dämmarbeiten ist das gedämmte Modell dem Instruktor zur Überprüfung zu zeigen, bevor Umhüllungen angebracht werden.</p> <p>Verwenden Sie PVC-Folie, um das gedämmte Modell zu umhüllen. Alle Enden sowie die Reduktion in der Mitte des Modells sind mit End - Manschetten (5cm zurückversetzt) sauber abzuschliessen.</p> <p>Das Stück muss inkl. der Demontage/Recycling bis zum Tagesende vollendet sein.</p>

# Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 3

TAG 2

## Tagesprogramm

Lernziel	QV Relevant: Ja
<p>Jeder Lernende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kann selbstständig die Dämmmaterialien PIR und Mineralfaser am vorgegebenen Modell montieren.</li> <li>- kann selbstständig die Umhüllungsmaterialien PVC und Grobkornfolie am gedämmten Modellen montieren.</li> <li>- benutzt seine persönliche Sicherheitsausrüstung situationsgerecht.</li> </ul>	

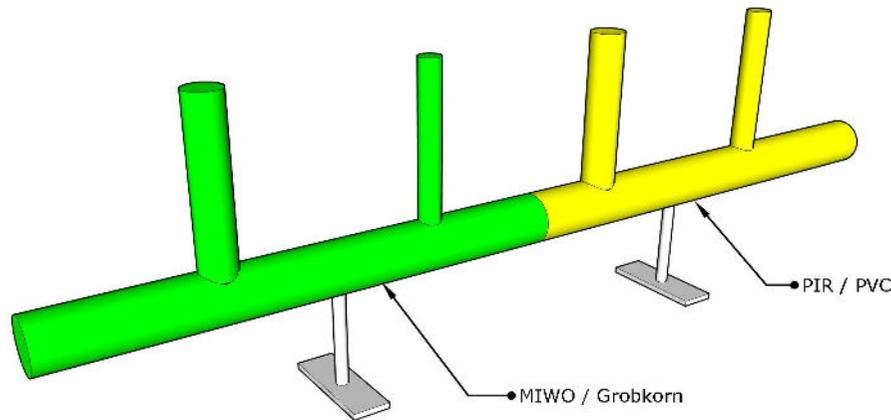
ca. Zeit:	Inhalt	Auftrag Instruktor	Auftrag Lernende	ca. Dauer min.
07:30:00	Aufgabe -> Verteiler	Begrüssung / Vorstellung		5
07:35:00	Arbeiten an Verteiler	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	125
09:40:00	Pause			20
10:00:00	Arbeiten an Verteiler	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	120
12:00:00	Mittagspause			60
13:00:00	Arbeiten an F-Modell	Vorzeigen	Nachmachen	120
15:00:00	Pause			20
15:20:00	Arbeiten an F-Modell	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	115
17:15:00	Aufräumen	Kontrolle	Selbstständige Arbeit	15
17:30:00	Feierabend			

# Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 3

TAG 2

## Auftrag 1



Modell:	Verteiler
Dämmmaterial:	PIR Schalen (Seite rechts) Mineralfaser (Seite links)
Umhüllung:	PVC (Seite rechts) Grobkorn (Seite links)
<p><b>Auftrag / Bedingungen</b></p> <p>Dämmen Sie das Modell auf dem Bild entsprechend den Anweisungen des Instructors. Die T-Stücke sind gesteckt auszuführen.</p> <p>Nach Abschluss der Dämmarbeiten ist das gedämmte Modell dem Instruktor zur Überprüfung zu zeigen, bevor Umhüllungen angebracht werden.</p> <p>Verwenden Sie PVC-Folie, um das gedämmte Modell zu umhüllen. Die T-Stücke sind sauber im Hauptrohr auszuschneiden. Alle Enden sind mit Manschetten sauber abzuschliessen (3cm zurückversetzt).</p> <p>Das Stück muss inkl. der Demontage/Recycling bis zum Tagesende vollendet sein.</p>	

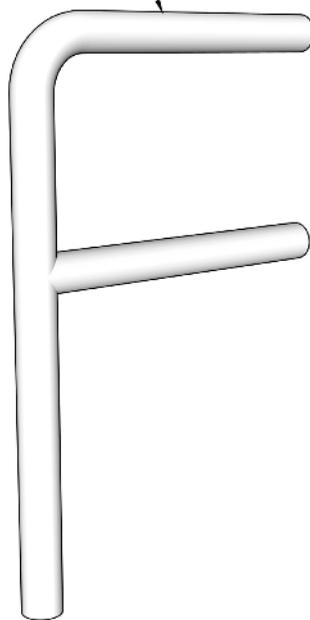
# Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 3

TAG 2

## Zusatzaufgabe

Gesamtes Modell  
PIR / Grobkorn



Modell: F Modell

Dämmmaterial: PIR Schalen

Umhüllung: Grobkorn

### Auftrag / Bedingungen

Dämmen Sie das Modell auf dem Bild entsprechend den Anweisungen des Instructors.

Der Bogen muss aus Segmenten hergestellt werden.

Nach Abschluss der Dämmarbeiten ist das gedämmte Modell dem Instruktor zur Überprüfung zu zeigen, bevor Umhüllungen angebracht werden.

Umhüllen Sie anschliessend das Modell mit Grobkornfolie. Die Enden sind jeweils mit Abschlüssen (5cm zurückversetzt) zu versehen.

Das Stück muss inkl. der Demontage/Recycling bis zum Tagesende vollendet sein.

# Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 3

TAG 3

## Tagesprogramm

Lernziel	QV Relevant: Ja
<p>Jeder Lernende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kann selbstständig das Dämmmaterial Mineralfaser am vorgebenen Modell montieren</li> <li>- kann selbstständig die Maschinen und Werkzeuge, welche zur Formteilherstellung und Montage benötigt werden, sicher bedienen.</li> <li>- kann selbstständig Blechformteile für Rohrleitungen herstellen und montieren.</li> <li>- ist in der Lage, selbstständig ein korrektes Materialausmass des Modells zu erfassen.</li> </ul>	

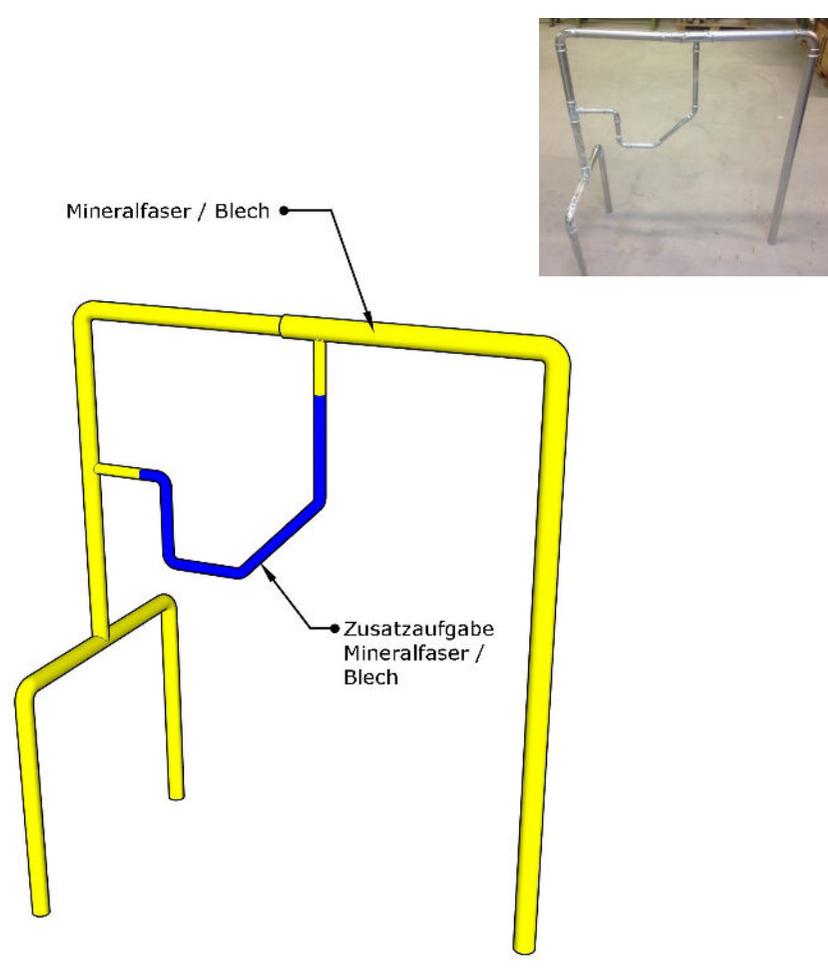
ca. Zeit:	Inhalt	Auftrag Instruktor	Auftrag Lernende	ca. Dauer min.
07:30:00	Aufgabe -> Sanitärmodell MIWO/Blech	Begrüssung / Vorstellung		5
07:35:00	Einführung Sanitärmodell MIWO/Blech Ausmass	Vorzeigen Blechmass	Nachmachen	15
07:50:00	Arbeiten Sanitärmodell MIWO/Blech	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	110
09:40:00	Pause			20
10:00:00	Arbeiten Sanitärmodell MIWO/Blech	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	120
12:00:00	Mittagspause			60
13:00:00	Arbeiten Sanitärmodell MIWO/Blech	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	120
15:00:00	Pause			20
15:20:00	Arbeiten Sanitärmodell MIWO/Blech	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	115
17:15:00	Aufräumen	Kontrolle	Selbstständige Arbeit	15
17:30:00	Feierabend			

# Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 3

TAG 3

## Auftrag 1

	Modell: Sanitärmodell
	Dämmmaterial: Mineralfaser
	Umhüllung: Aluminiumblech
	<p><b>Auftrag / Bedingungen</b></p> <p>Dämmen Sie das Modell auf dem Bild entsprechend den Anweisungen des Instructors. Die Bögen sind mit Stopfwohle zu stopfen. Vorgängig ist der Materialbedarf des Modells auszumessen und auf dem Bestellformular festzuhalten. Das Bestellformular muss vor Beginn der Montage dem Instruktor zur Kontrolle vorgezeigt werden.</p> <p>Nach Abschluss der Dämmarbeiten ist das gedämmte Modell dem Instruktor zur Überprüfung zu zeigen, bevor Umhüllungen angebracht werden.</p> <p>Umhüllen Sie anschliessend das Modell mit Aluminiumblech. Wickeln Sie die Blechformteile ab und erstellen Sie Schablonen. Die Schablone darf dabei nicht weiterverarbeitet werden. Die Enden sind jeweils mit Abschlüssen (5cm zurückversetzt) zu versehen. Die Sickenverbindungen sind generell in wasserabweisender Ausführung herzustellen.</p>

# Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 3

TAG 4

## Tagesprogramm

Lernziel	QV Relevant: Ja
<p>Jeder Lernende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kann selbstständig das Dämmmaterial Mineralfaser am vorgebenen Modell montieren</li> <li>- kann selbstständig die Maschinen und Werkzeuge, welche zur Formteilherstellung und Montage benötigt werden, sicher bedienen.</li> <li>- kann selbstständig Blechformteile für Rohrleitungen herstellen und montieren.</li> <li>- ist in der Lage, selbstständig ein korrektes Materialausmass des Modells zu erfassen.</li> </ul>	

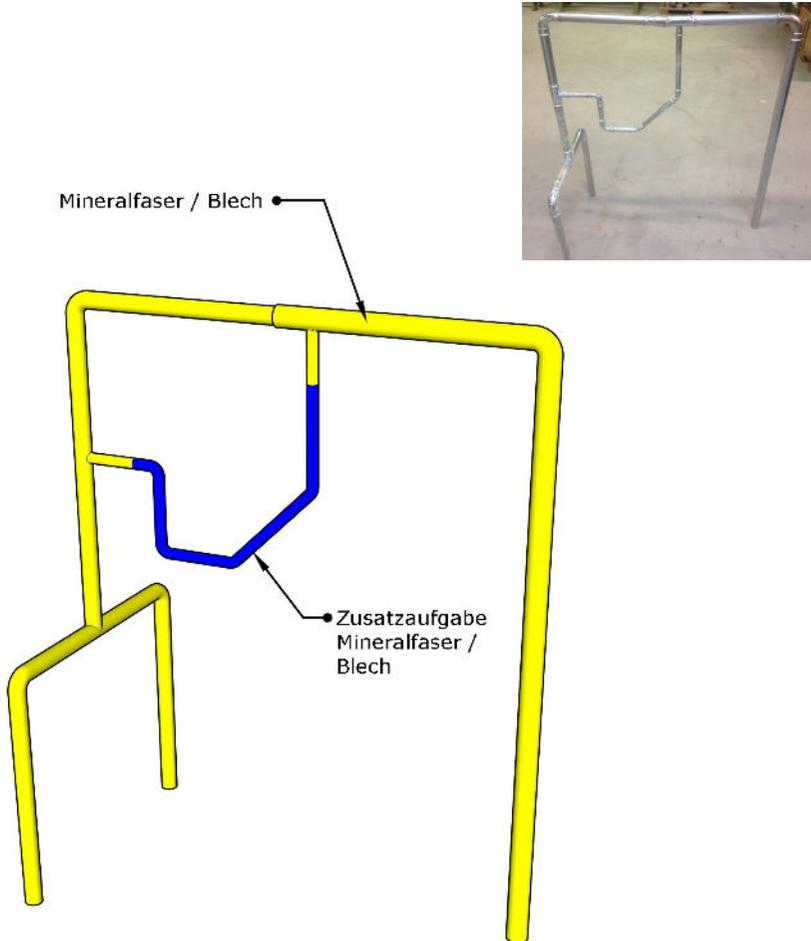
ca. Zeit:	Inhalt	Auftrag Instruktor	Auftrag Lernende	ca. Dauer min.
07:30:00	Aufgabe -> Sanitärmodell MIWO/Blech	Begrüssung		2
07:32:00	Arbeiten Sanitärmodell MIWO/Blech	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	128
09:40:00	Pause			20
10:00:00	Arbeiten Sanitärmodell MIWO/Blech	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	120
12:00:00	Mittagspause			60
13:00:00	Arbeiten Sanitärmodell MIWO/Blech	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	70
14:10:00	Kurze Pause			10
14:20:00	Arbeiten Sanitärmodell MIWO/Blech	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	70
15:30:00	Aufräumen -> Endräumung	Kontrolle	Selbstständige Arbeit	30
16:00:00	Feierabend			

# Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 3

TAG 4

## Auftrag 1

 <p>Mineralfaser / Blech</p> <p>Zusatzaufgabe Mineralfaser / Blech</p>	Modell: Sanitärmodell
	Dämmmaterial: Mineralfaser
	Umhüllung: Aluminiumblech
	<p><b>Auftrag / Bedingungen</b></p> <p>Dämmen Sie das Modell auf dem Bild entsprechend den Anweisungen des Instructors. Die Bögen sind mit Stopfwohle zu stopfen. Vorgängig ist der Materialbedarf des Modells auszumessen und auf dem Bestellformular festzuhalten. Das Bestellformular muss vor Beginn der Montage dem Instruktor zur Kontrolle vorgezeigt werden.</p> <p>Nach Abschluss der Dämmarbeiten ist das gedämmte Modell dem Instruktor zur Überprüfung zu zeigen, bevor Umhüllungen angebracht werden.</p> <p>Umhüllen Sie anschliessend das Modell mit Aluminiumblech. Wickeln Sie die Blechformteile ab und erstellen Sie Schablonen. Die Schablone darf dabei nicht weiterverarbeitet werden. Die Enden sind jeweils mit Abschlüssen (5cm zurückversetzt) zu versehen. Die Sickenverbindungen sind generell in wasserabweisender Ausführung herzustellen.</p> <p>Das Stück muss inkl. der Demontage/Recycling bis zum Tagesende vollendet sein.</p>

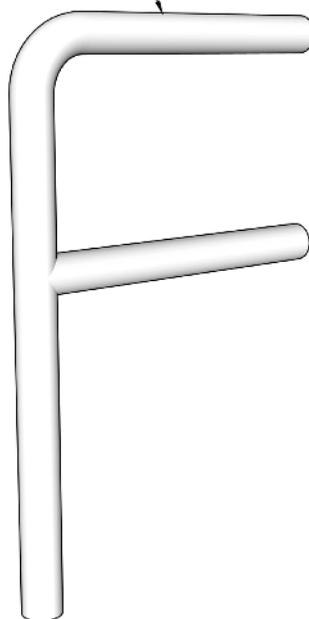
# Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 3

TAG 4

## Zusatzaufgabe

Gesamtes Modell  
PIR / Blech



Modell:	F Modell
Dämmmaterial:	PIR Schalen
Umhüllung:	Aluminiumblech
<p><b>Auftrag / Bedingungen</b></p> <p>Dämmen und umhüllen Sie das Modell auf dem Bild entsprechend den Anweisungen des Instructors. Der Bogen muss aus Segmenten hergestellt werden.</p> <p>Nach Abschluss der Dämmarbeiten ist das gedämmte Modell dem Instruktor zur Überprüfung zu zeigen, bevor Umhüllungen angebracht werden.</p> <p>Umhüllen Sie anschliessend das Modell mit Aluminiumblech. Hierzu ist vorgängig ein Ausmass der Blechteile zu erfassen und dem Instruktor zur Kontrolle zu zeigen. Wickeln Sie die Blechformteile ab und erstellen Sie Schablonen. Die Schablone darf dabei nicht weiterverarbeitet werden. Die Enden sind jeweils mit Abschlüssen (5cm zurückversetzt) zu versehen. Die Sickenverbindungen sind generell in wasserabweisender Ausführung herzustellen.</p> <p>Das Stück muss inkl. der Demontage/Recycling bis zum Tagesende vollendet sein.</p>	

