

**21.05.2010**

Musterausschreibungstexte

SFS intec GmbH  
FasteningSystems  
In den Schwarzwiesen 2

D-61440 Oberursel

Telefon +49 6171 70020  
Telefax +49 6171 700232

[www.sfsintec.biz/de](http://www.sfsintec.biz/de)

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
0.			.....	.....
	<b>Inhaltsverzeichnis</b>			
	Inhaltsverzeichnis:			
	1. Stahltrapezprofile			
	1.1. Neubau			
	1.1.1. Unproblematische Atmosphäre			
	1.1.1.1. Stahltrapezprofile 0,63 - 1,25 mm			
	1.1.1.2. Stahltrapezprofile 1,00- 1,5 mm			
	1.1.2. Problematische Atmosphäre			
	Innenluftfeuchtigkeit > 70 %, chemisch- aggressive Innenatmosphäre			
	1.1.2.1. Stahltrapezprofile 0,63 - 1,0 mm			
	1.1.2.2. Stahltrapezprofile 1,0- 1,5 mm			
	1.2. Sanierung			
	bei Feuchtigkeit im Dachaufbau, aus gehärtete Dachdichtungsbahnen bzw. Kiespressdächer,			
	Innenluftfeuchtigkeit > 70 %, chemisch- aggressive Innenatmosphäre			
	1.2.1. Stahltrapezprofile 0,63 - 1,0 mm			
	1.2.2. Stahltrapezprofile 1,00 - 1,5 mm			
	2. Beton			
	2.1. Neubau			
	2.1.1. Dachaufbau ohne Wärmedämmung			
	2.1.2. Dachaufbau mit Wärmedämmung , Mindestpunktbelastbarkeit mind. 600 N			
	2.1.3. Dachaufbau mit Wärmedämmung , Mindestpunktbelastbarkeit < 600 N			
	2.2. Sanierung bei Feuchtigkeit im Dachaufbau			
	2.2.1. Dachaufbau mit Wärmedämmung , Mindestpunktbelastbarkeit min. 600 N			
	2.2.2. Dachaufbau mit Wärmedämmung , Mindestpunktbelastbarkeit < 600 N			
	3. Betonhohldielen/ Betonkassetten			
	3.1. Dachaufbau ohne Wärmedämmung			
	3.2. Dachaufbau mit Wärmedämmung			
	4. Porenbeton			
	4.1. Dachaufbau ohne Wärmedämmung			
	4.2. Dachaufbau mit Wärmedämmung			
	5. Bimsbeton			
	5.0. Sanierung bei Feuchtigkeit im Dachaufbau			

---

<b>Ordnungszahl</b>	<b>Menge</b>	<b>Einheit</b>	<b>Einheitspreis in [EUR]</b>	<b>Gesamtbetrag in [EUR]</b>
---------------------	--------------	----------------	-----------------------------------	----------------------------------

---

## 6. Holzunterkonstruktion

## 6.1. Neubau

6.1.1. Dachaufbau ohne Wärmedämmung

6.1.2. Dachaufbau mit Wärmedämmung

## 6.2. Sanierung

bei Feuchtigkeit im Dachaufbau,  
ausgehärtete Dachdichtungsbahnen bzw.

Kiespressdächer,

6.2.1. Dachaufbau ohne Wärmedämmung

6.2.2. Dachaufbau mit Wärmedämmung

## 7. Kritische Untergründe und Aluminium

## 7.1. Neubau/Sanierung

Kritische Untergründe in denen selbst bohrende  
Befestiger keine ausreichende Sicherheit erreichen  
können:

Aluminiumprofile

dünne Stahlprofile

Holz- und Kunststoffplatten

dünne Betonplatten

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
1.		<b>Stahltrapezprofile</b>		
1.1.		<b>Neubau</b>		
1.1.1.		<b>Unproblematische Atmosphäre</b>		
1.1.1.1.		<p><b>Unterkonstruktion:</b>  <b>Stahltrapezprofiltafel (t = 0,63 - 1,25 mm)</b>                      Mechanische Befestigung des Dachaufbaus (Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtungsbahn) auf den Obergurten der vorhandenen Stahltrapezprofiltafeln (t = 0,63 bis 1,25 mm) gemäß gültiger Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsgeschützten Befestigern.</p> <p>Die Kombination kippbarer Lastverteilteller und das Stützgewinde (Ø = 6,0 mm) unter dem Befestigerkopf, gewährleistet die Trittsicherheit und die axiale Einleitung der Windsogkräfte über das Befestigungselement in die Unterkonstruktion (Befestiger wird nicht auf Biegung beansprucht!).</p> <p>System:                      SFS intec isofast IR2-4,8 x L inklusive                      Lastverteilteller IR 82 x 40 oder gleichwertig                      Befestigerlänge: Dachaufbauhöhe + 20 mm</p> <p>..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup></p> <p>Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321</p>		

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
1.1.1.2.			.....	.....
	<p><b>Unterkonstruktion:</b>  <b>Stahltrapezprofiltafel = 1,00 - 1,50 mm</b>                      Mechanische Befestigung des Dachaufbaus (Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtungsbahn) auf den Obergurten der vorhandenen Stahltrapezprofiltafeln (t = 1,00 - 1,50 mm) gem. gültiger Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsgeschützten Befestigern.</p> <p>Die Kombination kippbarer Lastverteilteller und das Stützgewinde (Ø = 6,0 mm) unter dem Befestigerkopf, gewährleistet die Trittsicherheit und die axiale Einleitung der Windsogkräfte über das Befestigungselement in die Unterkonstruktion (Befestiger wird nicht auf Biegung beansprucht!).</p> <p>System :                      SFS intec isofast IR3-4,8 x L inklusive                      Lastverteilteller IR 82 x 40 oder gleichwertig                      Befestigerlänge: Dachaufbauhöhe + 20 mm</p> <p>..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup></p> <p>Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie, oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321</p>			
<b>Summe 1.1.1.</b>		Unproblematische Atmosphäre		.....

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
1.1.2.	<b>Problematische Atmosphäre</b>			
	* Innenluftfeuchtigkeit > 70 % * chemisch-aggressive Innenatmosphäre			
1.1.2.1	.....			
	<b>Unterkonstruktion: Stahltrapezprofiltafel (t = 0,63 - 1,00 mm)</b>			
	Mechanische Befestigung des Dachaufbaus (Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtungsbahn) auf den Obergurten der vorhandenen Stahltrapezprofiltafeln gemäß gültiger Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsbeständigen Befestigern (Qualität A4, Werkstoff-Nr.1.4401).			
	Die Kombination kippbarer Lastverteilteller und das Stützgewinde (Ø = 6,0 mm) unter dem Befestigerkopf, gewährleistet die Trittsicherheit und die axiale Einleitung der Windsogkräfte über das Befestigungselement in die Unterkonstruktion (Befestiger wird nicht auf Biegung beansprucht!).			
	System: SFS intec isofast IR2-S-4,8 x L inklusive Lastverteilteller IR 82 x 40 oder gleichwertig Befestigerlänge: Dachaufbauhöhe + 20 mm			
	..... m <sup>2</sup>	..... Stück/ m <sup>2</sup>	..... €/ m <sup>2</sup>	
	Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie, oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321			

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
1.1.2.2			.....	.....
	<p><b>Unterkonstruktion:</b>  <b>Stahltrapezprofiltafel (t = 1,0 - 1,5mm)</b>                      Mechanische Befestigung des Dachaufbaus (Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtungsbahn) auf den Obergurten der vorhandenen Stahltrapezprofiltafeln (t = 1,0 bis 1,5 mm) gem. gültiger Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsbeständigen Befestigern (Qualität A4, Werkstoff-Nr.1.4401).</p> <p>Die Kombination kippbarer Lastverteilteller und das Stützgewinde (Ø = 6,0mm) unter dem Befestigerkopf, gewährleistet die Trittsicherheit und die axiale Einleitung der Windsogkräfte über das Befestigungselement in die Unterkonstruktion (Befestiger wird nicht auf Biegung beansprucht!).</p> <p>System:                      SFS intec isofast IR3-S-4,8 x L inklusive Lastverteilteller IR 82 x 40 oder gleichwertig                      Befestigerlänge: Dachaufbauhöhe + 20 mm</p> <p>..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup></p> <p>Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321</p>			
<b>Summe 1.1.2.</b>		Problematische Atmosphäre		.....
<b>Summe 1.1.</b>		Neubau		.....

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
1.2.	<p><b>Sanierung</b>                      * bei Feuchtigkeit im Dachaufbau                      * ausgehärtete Dachdichtungsbahnen bzw. Kiespressdächer                      * Innenluftfeuchtigkeit &gt; 70 %                      * chemisch-aggressive Innenatmosphäre</p>			
1.2.1.	<p><b>Unterkonstruktion:</b>  <b>Stahltrapezprofiltafel ( t= 0,63 - 1,0 mm)</b></p> <p>Mechanische Befestigung des neuen, sowie des vorhandenen Dachaufbaus (Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtungsbahn) auf den Obergurten der vorhandenen Stahltrapezprofiltafeln (t=0,63 bis 1,0 mm) gem. gültiger Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsbeständigen Befestigern (Qualität A4,Werkstoff-Nr.1,4401).</p> <p>Die Kombination kippbarer Lastverteilteller und das Stützgewinde (d=6,0mm) unter dem Befestigerkopf, gewährleistet die Trittsicherheit und die axiale Einleitung der Windsogkräfte über das Befestigungselement in die Unterkonstruktion (Befestiger wird nicht auf Biegung beansprucht!)</p> <p>System : SFS intec isofast IR2-S-4,8 x L inklusive Lastverteilteller IR 82 x 40 oder gleichwertig                      Befestigerlänge: Dachaufbauhöhe + 20 mm</p> <p>..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup></p> <p>Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie, oder gem. Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321</p>			



Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
1.2.2.			.....	.....
	<p><b>Unterkonstruktion:</b>  <b>Stahltrapezprofiltafel ( t= 1,0 mm- 1,5 mm)</b>                      Mechanische Befestigung des neuen, sowie des vorhandenen Dachaufbaus (Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtungsbahn) auf den Obergurten der vorhandenen Stahltrapezprofiltafeln (t=1,0 bis 1,5 mm) gem. gültiger Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsbeständigen Befestigern (Qualität A4,Werkstoff-Nr.1,4401).</p> <p>Die Kombination kippbarer Lastverteilteller und das Stützgewinde (d=6,0mm) unter dem Befestigerkopf, gewährleistet die Trittsicherheit und die axiale Einleitung der Windsogkräfte über das Befestigungselement in die Unterkonstruktion (Befestiger wird nicht auf Biegung beansprucht!)</p> <p>System : SFS intec isofast IR3-S-4,8 x L inklusive Lastverteilteller IR 82 x 40 oder gleichwertig                      Befestigerlänge: Dachaufbauhöhe + 20 mm</p> <p>..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup></p> <p>Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachricht- linie, oder gem. Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321</p>			
<b>Summe 1.2.</b>		Sanierung		.....
<b>Summe 1.</b>		Stahltrapezprofile		.....

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
2.		<b>Beton</b>		
2.1.		<b>Neubau</b>		
2.1.1.			.....	.....
		<p><b>Unterkonstruktion:</b>  <b>Beton (ohne Wärmedämmung)</b>                      Mechanische Befestigung der Dachabdichtungsbahn auf der Massivbetonschale (Qualität : min. C12/15) gemäß Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsgeschützten Befestigungselementen.</p> <p>Vorbohren der Dachabdichtungsbahn und Beton mittels Hammerbohrer, Ø = 4,8 mm. Mindestbefestigungstiefe im Beton 25 mm.</p> <p>System:                      SFS intec Spike twister DT-4,8 x 32 mm inklusive Lastverteilteller IF/IG-C 82 x 40 mm oder gleichwertig.</p> <p>..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup></p> <p>Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321</p>		

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
2.1.2.			.....	.....
<p><b>Unterkonstruktion:</b>  <b>Beton (Mindestpunktbelastbarkeit der Dämmung: &gt; 600 N)</b>                      Mechanische Befestigung des Dachaufbaus (Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtungsbahn) an der Massivbetonschale (Qualität: min. C12/15) gemäß Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsgeschützten Befestigungselementen.</p> <p>Vorbohren des Dachaufbaus und Betons mittels Hammerbohrer, Ø = 4,8/6,3 mm. Mindestbefestigungstiefe im Beton 25/32 mm.</p> <p>System:                      SFS intec Spike twister DT -4,8/6,3 x L inklusive Lastverteilteller IRD 82 x 40 oder gleichwertig.</p> <p>..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup></p> <p>Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie, oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321</p>				
2.1.3.			.....	.....
<p><b>Unterkonstruktion:</b>  <b>Beton (Mindestpunktbelastbarkeit der Dämmung : &lt; 600 N)</b>                      Mechanische Befestigung des Dachaufbaus (Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtungsbahn) an der Massivbetonschale (Qualität: min. C12/15) gemäß Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsgeschützten Befestigungselementen.</p> <p>Vorbohren des Dachaufbaus und Beton mittels Hammerbohrer, Ø = 4,8/6,3 mm. Mindestbefestigungstiefe im Beton 25/32 mm.</p> <p>System:                      SFS intec Spike twister DT-4,8/6,3 x L inklusive Lastverteilteller TC-50-30 oder gleichwertig</p> <p>..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup></p> <p>Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321</p>				

---

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
Summe 2.1.		Neubau		.....

---

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
--------------	-------	---------	---------------------------	--------------------------

**2.2 Sanierung bei Feuchtigkeit im Dachaufbau**

2.2.1

**Unterkonstruktion:  
Beton (Mindestpunktbelastbarkeit der Dämmung < 600 N)**

Mechanische Befestigung des neuen sowie des vorhandenen Dachaufbaus (Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtungsbahn) an der Massivbetonschale (Qualität: min. C12/15) gemäß Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsbeständigen Befestigern (Qualität A4, Werkstoff-Nr.1.4401). Vorbohren des Dachaufbaus und Beton mittels Hammerbohrer, Ø = 4,8/6,3 mm. Mindestbefestigungstiefe im Beton 25/32 mm.

System:

SFS intec Spike twister DT-S -4,8/6,3 x L inklusive  
Lastverteilteller TC-50-30 oder gleichwertig

..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup>

Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie, oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
2.2.2			.....	.....
	<p><b>Unterkonstruktion:</b>  <b>Beton (Mindestpunktbelastbarkeit der Dämmung: &gt; 600 N)</b>                      Mechanische Befestigung des neuen sowie vorhandenen Dachaufbaus (Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtung) an der Massivbetonschale (Qualität: min. C12/15) gemäß Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsbeständigen Befestigern (Qualität A4, Werkstoff-Nr.1.4401).</p> <p>Vorbohren des Dachaufbaus und Beton mittels Hammerbohrer, Ø = 4,8/6,3 mm. Mindestbefestigungstiefe im Beton 25/32 mm.</p> <p>System:                      SFS intec Spike twister DT-S-4,8/6,3 x L inklusive Lastverteilteller IRD 82 x 40 oder gleichwertig.</p> <p>..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup></p> <p>Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321</p>			
<b>Summe 2.2.</b>		Sanierung bei Feuchtigkeit im Dachaufbau		.....
<b>Summe 2.</b>		Beton		.....

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
--------------	-------	---------	---------------------------	--------------------------

**3. Betonhohldielen/Betonkassetten**

3.1

**Unterkonstruktion:**

**Betonhohldielen/Betondachkassetten (ohne Dämmung)**

Mechanische Befestigung der Dachabdichtungsbahn im Spiegel/Steg der vorhandenen Betonhohldielen/Betondachkassetten (Qualität min. C12/15) gemäß Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsgeschützten Befestigern. Befestigung im Spiegel/Steg der Betonkassette möglich, Betondicke min. 25 mm.

Vorbohren des Dachabdichtungsbahn und Betons mittels Hammerbohrer, Ø = 6,3 mm.

System:

SFS intec IE/15-6,3 x 79 mm inklusive  
Lastverteilteller IE-C-82 x 40 oder gleichwertig.

..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup>

Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
--------------	-------	---------	---------------------------	--------------------------

3.2

**Unterkonstruktion:**

**Betonhohldielen/Betondachkassetten  
(Mindestpunktbelastbarkeit der Dämmung: > 600 N)**

Mechanische Befestigung des neuen/vorhandenen Dachaufbaus (Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtungsbahn) im Spiegel der vorhandenen Betonhohldielen/Betondachkassetten (Qualität min: C12/15 ) gemäß Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsgeschützten Befestigern. Befestigung im Spiegel/Steg der Betonkassette möglich. Betondicke min. 25 mm. Vorbohren des Dachaufbaus und Betons mittels Hammerbohrer Ø = 6,3 mm.

System:

SFS intec IE-6,3 x L inklusive  
Lastverteilter IRD-82 x 40 oder gleichwertig.

..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup>

Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321



Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
3.3.			.....	.....
	<p><b>Neubau/Sanierung Unterkonstruktion: Betonhohldielen/Betondachkassetten (Mindestpunktbelastbarkeit der Dämmung: &lt;600N)</b></p> <p>Mechanische Befestigung des neuen/vorhandenen Dachaufbaus (Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtungsbahn) im Spiegel der vorhandenen Betonhohldielen/Betondachkassetten (Qualität min: C12/15 ) gemäß Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsgeschützten Befestigern. Befestigung im Spiegel/Steg der Betonkassette möglich. Betondicke min. 25 mm. Vorbohren des Dachaufbaus und Betons mittels Hammerbohrer Ø = 6,3 mm.</p> <p>System: SFS intec IE-6,3 x L (Schraubeinsatz SQ3-40-M6) inklusive Lastverteilteller TC-50-30 oder gleichwertig.</p> <p>..... m<sup>2</sup> ..... Stück/ m<sup>2</sup> .....</p> <p>€/ m<sup>2</sup> .....</p> <p>Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321</p>			
<b>Summe 3.</b>		Betonhohldielen/Betonkassetten		.....

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
4.	<b>Porenbeton</b>			
4.1.			.....	.....
	<p><b>Unterkonstruktion:</b>  <b>Porenbeton ohne Wärmedämmung</b></p> <p>Mechanische Befestigung der Dachabdichtungsbahn an Porenbetonschale (min. Qualität P 3.3 ) gemäß Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsbeständigen Befestigern (Qualität A2, Werkstoff-Nr.1.4301).</p> <p>Drehmomentorientierte Direktmontage ohne vorbohren.                      Mindesteinschraubtiefe in Porenbeton 60 mm.</p> <p>Im Sanierungsfall sind Tauglichkeitsprüfungen zur Ermittlung der Bemessungslast der Befestigungselemente vorzunehmen.</p> <p>System:                      SFS intec IGR-S-T25-8.0 x L inklusive                      Lastverteilteller IG8-C-82 x 40 oder gleichwertig.</p> <p>..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup></p> <p>Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321</p>			

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
--------------	-------	---------	---------------------------	--------------------------

4.2.

**Unterkonstruktion:**

**Porenbeton (Mindestpunktbelastbarkeit der Dämmung: > 600 N)**

Mechanische Befestigung des neuen/vorhandenen Dachaufbaus (Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtung) an Porenbetonschale (min. Qualität P 3.3 ) gemäß Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsbeständigen Befestigern (Qualität A2,Werkstoff-Nr.1.4301).

Drehmomentorientierte Direktmontage ohne vorbohren.  
Mindesteinschraubtiefe in Porenbeton 60 mm.

Im Sanierungsfall sind Tauglichkeitsprüfungen zur Ermittlung der Bemessungslast der Befestigungselemente vorzunehmen.

System:

SFS intec IGR-S-T25-8.0 x L inklusive  
Lastverteilteller IG8-C-82 x 40 oder gleichwertig.

..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup>

Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
4.3.			.....	.....
	<p><b>Neubau/Sanierung</b>  <b>Unterkonstruktion: Porenbeton</b>  <b>(Mindestpunktbelastbarkeit der Dämmung: &lt;600 N)</b></p> <p>Mechanische Befestigung des neuen/vorhandenen Dachaufbaus (Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtung) an Porenbetonschale (min. Qualität P 3.3 ) gemäß Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsbeständigen Befestigern (Qualität A2,Werkstoff-Nr.1.4301).</p> <p>Drehmomentorientierte Direktmontage ohne vorbohren.                      Mindesteinschraubtiefe in Porenbeton 60 mm.</p> <p>Im Sanierungsfall sind Tauglichkeitsprüfungen zur Ermittlung der Bemessungslast der Befestigungselemente vorzunehmen.</p> <p>System:                      SFS intec IGR-S-T25- 8.0 x L (Schraubeinsatz T25)                      inklusive Lastverteilteller TC-50-30 oder gleichwertig.</p> <p>..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup>                      .....</p>			
<b>Summe 4.</b>		Porenbeton		.....

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
--------------	-------	---------	---------------------------	--------------------------

5. Bimsbeton

5.1. Sanierung bei Feuchtigkeit im Dachaufbau

5.1.1. ....

**Unterkonstruktion:**

**Bimsbeton (Mindestpunktbelastbarkeit der Dämmung: > 600 N)**

Mechanische Befestigung des neuen sowie des vorhandenen Dachaufbaus (Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtung) an Bimsbetonhohldielen, gemäß Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsbeständigen Befestigern (Qualität A2 Werkstoff-Nr.1.4301 ).

Vorbohren mit Ø = 4, 8 mm.

Mindesteinschraubtiefe in Bimsbeton 50 mm.

Zur Ermittlung der Bemessungslast der Befestigungselemente ist eine Tauglichkeitsprüfung vor Ort zwingend erforderlich.

System

SFS intec FB-S-SK-T30-7,5 x L inklusive

Lastverteilteller IG8-C-82 x 40 oder gleichwertig.

..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup>

Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
5.1.2.			.....	.....
	<p><b>Unterkonstruktion:</b>  <b>Bimsbeton (Mindestpunktbelastbarkeit der Dämmung: &lt;600 N)</b>                      Mechanische Befestigung des neuen sowie des vorhandenen Dachaufbaus (Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtung) an Bimsbetonhohldielen, gemäß Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsbeständigen Befestigern (Qualität A2 Werkstoff-Nr.1.4301 ).</p> <p>Vorbohren mit Ø = 4, 8 mm. Mindesteinschraubtiefe in Bimsbeton 50 mm.</p> <p>Zur Ermittlung der Bemessungslast der Befestigungselemente ist eine Tauglichkeitsprüfung vor Ort zwingend erforderlich.</p> <p>System                      SFS intec FB-S-SK-T20-7,5 x L inklusive Lastverteilteller TC-50-30 oder gleichwertig.</p> <p>..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup>                      .....</p> <p>Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055).                      ETA-Zulassung 08/0321</p>			
<b>Summe 5.1.</b>		Sanierung bei Feuchtigkeit im Dachaufbau		.....
<b>Summe 5.</b>		Bimsbeton		.....

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
--------------	-------	---------	---------------------------	--------------------------

**6. Holzunterkonstruktion**

**6.1. Neubau**

6.1.1. ....

**Unterkonstruktion: Holz ohne Wärmedämmung**

Mechanische Befestigung der Dachabdichtungsbahn an Holzunterkonstruktion gem. gültiger Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsgeschützten Befestigern.

Befestigerlänge: Dachaufbaudicke + min. 30 mm.  
Holzunterkonstruktionsdicke min. 22 mm.

System:  
SFS intec isofast IW-T-5,0 x L inklusive  
Lastverteilteller IRC/W 82 x 40 oder gleichwertig.

..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup>

Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
6.1.2.			.....	.....
	<p><b>Unterkonstruktion:</b>  <b>Holz mit Wärmedämmung Mindestpunktbelastbarkeit der Dämmung: &gt; 600 N</b>                      Mechanische Befestigung des Dachaufbaus (Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtung) an Holzunterkonstruktion gemäß gültiger Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsgeschützten Befestigern.</p> <p>Befestigerlänge: Dachaufbaudicke + min. 30 mm.                      Holzunterkonstruktionsdicke min. 22 mm.</p> <p>System:                      SFS intec isofast IG-6,0 x L inklusive                      Lastverteilteller IRD 82 x 40 oder gleichwertig.</p> <p>..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup></p> <p>Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321</p>			
<b>Summe 6.1.</b>		Neubau		.....



Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
6.2	<b>Sanierung bei Feuchtigkeit im Dachaufbau, ausgehärtete Dachdichtungsbahnen bzw. Kiespressdächer</b>			
6.2.1.	<b>Unterkonstruktion: Holz ohne Wärmedämmung</b>			
	Mechanische Befestigung der Dachabdichtungsbahn an Holzunterkonstruktion gemäß gültiger Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsbeständigen Befestigern (Qualität A2, Werkstoff-Nr.1.4301).			
	Befestigerlänge: Dachaufbaudicke + min. 30 mm. Holzunterkonstruktionsdicke min. 22 mm.			
	System : SFS intec isofast IW-S-5,0 x L inklusive Lastverteilteller IRC/W 82 x 40 oder gleichwertig.			
	..... m <sup>2</sup>	..... Stück/ m <sup>2</sup>	..... €/ m <sup>2</sup>	
	Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321			

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
6.2.2.			.....	.....
	<p><b>Unterkonstruktion: Holz mit Wärmedämmung</b></p> <p>Mechanische Befestigung des neuen sowie vorhandenen Dachaufbaus (Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtung) an Holzunterkonstruktion gemäß gültiger Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsbeständigen Befestigern (Qualität A4, Werkstoff-Nr.1.4401).</p> <p>Die Kombination kippbarer Lastverteilteller/Stützgewinde (Ø = 6,0 mm) unter dem Befestigerkopf gewährleistet die Trittsicherheit und die axiale Einleitung der Windsogkräfte über das Befestigungselement in die Unterkonstruktion (Befestiger wird nicht auf Biegung beansprucht!).</p> <p>Befestigerlänge: Dachaufbaudicke + min. 30 mm. Holzunterkonstruktionsdicke min. 22 mm.</p> <p>System: SFS intec isofast IR2-S-4,8 x L inklusive Lastverteilteller IR 82 x 40 oder gleichwertig.</p> <p>..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup></p> <p>Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321</p>			
<b>Summe 6.2.</b>		Sanierung bei Feuchtigkeit im		.....
<b>Summe 6.</b>		Holzunterkonstruktion		.....

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
--------------	-------	---------	---------------------------	--------------------------

**7. Kritische Untergründe und Aluminium**

**7.1. Neubau / Sanierung**

**Kritische Untergründe in denen selbstbohrende Befestiger keine ausreichende Sicherheit erreichen können:**

- Aluminiumprofile
- dünne Stahlprofile
- Holz- und Kunststoffplatten
- dünne Betonplatten

7.1.1.

**Unterkonstruktion:  
Kritische Untergründe (Mindestpunktbelastbarkeit der Dämmung > 600 N)**

Mechanische Befestigung des neuen sowie vorhandenen Dachaufbaus (Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtung) an kritischen Untergründen gemäß gültiger Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsbeständigen Befestigern.

Befestigerlänge: Dachaufbau einschließlich Unterkonstruktion + ca. 25 mm.

Einsatzbereich: Befestigerlänge bis 178 mm an Aluminiumunterkonstruktion min. 0,6 mm an Stahlblech min. 0,5 mm

Befestigerlänge ab 203 mm an Aluminiumunterkonstruktion min. 1,0 mm an Stahlblech min. 0,63 mm

Vorbohren auf mineralischem Untergrund Hammerbohrer Ø = 6,3 mm. Auf metallischem Untergrund HSS-Bohrer Ø = 7,0 mm.

Zur Ermittlung der Bemessungslast der Befestigungselemente ist eine Tauglichkeitsprüfung vor Ort erforderlich.

System:  
SFS intec isofast TPR-L-6,3 x L/TPR-6,3 x L inklusive Lastverteilter IRD 82 x 40 oder gleichwertig.

..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup>

Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
7.1.1.			.....	.....
<p><b>Unterkonstruktion:</b>  <b>Kritische Untergründe (Mindestpunktbelastbarkeit der Dämmung 600 N)</b>                      Mechanische Befestigung des neuen sowie vorhandenen Dachaufbaus (Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtung) an kritischen Untergründen gemäß gültiger Fachregel (Flachdachrichtlinie) mit korrosionsbeständigen Befestigern.</p> <p>Befestigerlänge: Dachaufbau einschließlich Unterkonstruktion + ca. 25 mm.</p> <p>Einsatzbereich: Befestigerlänge bis 178 mm auf Aluminiumunterkonstruktion min. 0,6 mm auf Stahlblech min. 0,5 mm</p> <p>Befestigerlänge ab 203 mm auf Aluminiumunterkonstruktion min. 1,0 mm auf Stahlblech min. 0,63 mm</p> <p>Vorbohren auf mineralischem Untergrund Hammerbohrer Ø = 6,3 mm. Auf metallischem Untergrund HSS-Bohrer Ø = 7,0 mm.</p> <p>Zur Ermittlung der Bemessungslast der Befestigungselemente ist eine Tauglichkeitsprüfung vor Ort erforderlich.</p> <p>System: SFS intec isofast TPR-L-6,3 x L/TPR-6,3 x L inklusive Lastverteilteller IRD 82 x 40 oder gleichwertig.</p> <p>..... m<sup>2</sup>                      ..... Stück/ m<sup>2</sup>                      ..... €/ m<sup>2</sup>                      .....</p> <p>Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel gemäß Flachdachrichtlinie oder gemäß Einzelnachweis nach baurechtlich eingeführter Normung (DIN 1055). ETA-Zulassung 08/0321</p>				
<b>Summe 7.1.</b>		Neubau / Sanierung		.....
<b>Summe 7.</b>		Kritische Untergründe und Aluminium		.....

---

Ordnungszahl	Menge	Einheit	Einheitspreis in [EUR]	Gesamtbetrag in [EUR]
--------------	-------	---------	---------------------------	--------------------------

---

LV Summe netto:	.....
USt:	.....
LV Summe brutto:	.....

### Zusammenstellung

Ordnungszahl (LV-Bereich)	Bezeichnung	Summe in [EUR]
1.	Stahltrapezprofile	.....
1.1.	Neubau	.....
1.1.1.	Unproblematische Atmosphäre	.....
1.1.2.	Problematische Atmosphäre	.....
1.2.	Sanierung	.....
2.	Beton	.....
2.1.	Neubau	.....
2.2.	Sanierung bei Feuchtigkeit im Dachaufbau	.....
3.	Betonhohldielen/Betonkassetten	.....
4.	Porenbeton	.....
5.	Bimsbeton	.....
5.1.	Sanierung bei Feuchtigkeit im Dachaufbau	.....
6.	Holzunterkonstruktion	.....
6.1.	Neubau	.....
6.2.	Sanierung bei Feuchtigkeit im	.....
7.	Kritische Untergründe und Aluminium	.....
7.1.	Neubau / Sanierung	.....

### Zusammenstellung

Ordnungszahl (LV-Bereich)	Bezeichnung	Summe in [EUR]
1.	Stahltrapezprofile	.....
2.	Beton	.....
3.	Betonhohldielen/Betonkassetten	.....
4.	Porenbeton	.....
5.	Bimsbeton	.....
6.	Holzunterkonstruktion	.....
7.	Kritische Untergründe und Aluminium	.....
	<b>LV Summe netto:</b>	.....
	<b>USt:</b>	.....
	<b>LV Summe brutto:</b>	.....