

## **Aufständungen von Dach-Sichtebenen**

Bei der modernen architektonischen Gestaltung von Gebäuden, wird immer häufiger das Dach nicht nur als Dichtungsebene sondern auch als optisches Gestaltungselement ausgeführt, wobei die Fassade fließend in den Dachbereich übergehen soll. Eine vorgehängte, hinterlüftete Fassade welche mittels Einzelhalter an den Baukörper (Mauerwerk, Stahlbeton) befestigt wird, bietet sich für den senkrechten Fassadenbereich des Gebäudes an. Hierbei wird eine thermische Trennung zwischen Baukörper und Einzelhalter vorgesehen, anschließend folgt das Anbringen der Wärmedämmung mit Vlieskaschierung, gefolgt vom Hinterlüftungsraum und schließlich der eigentlichen Vorhangfassade aus Metall, Keramik, Schindeln oder ähnlichem. Bei Fassaden im Dachbereich oder positiv geneigten Schrägfassaden gilt es, die eigentliche Dachabdichtung mit der gewünschten aufgeständerten Sichtebene so zu kombinieren, dass einerseits der Baukörper ordnungsgemäß, mit einer funktionierenden Abdichtung versehen ist, und andererseits die Sichtebene so aufgeständert wird, dass die Bauwerksabdichtung nicht durch diese geschwächt wird.

Eine Möglichkeit bietet ein Unterdach aus Aluminium (z.B. Bemo / Kalzip). Hier werden auf dem Falz der Aluminiumbahnen spezielle Klemmen befestigt, die wiederum die Basis für eine Dachbelegung als Sichtebene bieten.

Eine weitere Möglichkeit der Dachaufständung ergibt sich bei Foliendächern (Sarnafil / Alwitra d=2,0mm). Hier werden Punkthalterungen (PINS) benötigt, die am Baukörper (Untergrund kann Stahlbeton, Trapezblechtragschale oder Holzschalung sein) befestigt werden und das Foliendach durchdringen, um die Aluminiumkonstruktion für eine Fassade im Dachbereich aufzuständern.

Diese sogenannten Dachdurchdringungs-PINS basieren auf einer eigens patentierten und zertifizierten Lösung der Fa. Wittenauer GmbH und kamen an Baustellen wie z.B. BMW Windkanal, Lufthansa Aviation Center Frankfurt oder aktuell bei dem Bauprojekt Elbphilharmonie Hamburg zum Einsatz.

Das Hauptthema ist hier eine saubere Durchdringung der wasserführenden Schicht (in diesem Fall: Folie). Schwachpunkte wie z.B. Verklebungen, Verschweißungen sowie oft verwendete Schlauch-klemmen fallen hier weg und werden stattdessen durch den Punkthalter / PIN ersetzt. Um eine bauphysikalische, thermische Entkopplung von Sichtebene bzw. Dachaufständung zum Baukörper zu erhalten, wurden desweiteren PINS aus einer Gummi-/Metallverbindung entwickelt.

## 1.2 Referenzen

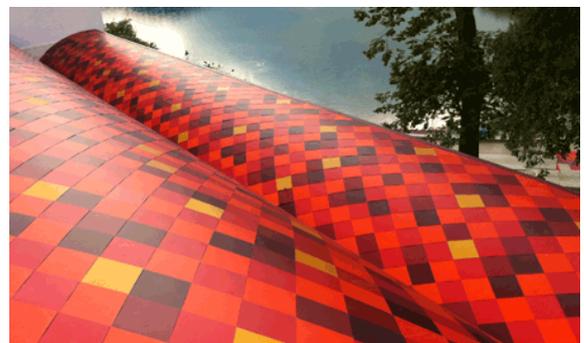


Bild 1: Referenzen: Dachfolie mit Sichtebene

## 1.3 Beschreibung / Produktdatenblatt

## Produktdatenblatt

Wittenauer GmbH



Dachdurchdringungs-PIN (auf Dämmebene)	
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bei dem Dachdurchdringungs-PIN auf der Dämmebene, wird der Pin beispielsweise auf einer bereits vorhandenen Dämmebene mit Holzschalung, befestigt.</li> <li>➤ Der untere Teil des Pins erhält eine abgerundete Form, sodass eine leichte Anhöhe der Folienabdichtung entsteht, um anfallenden Niederschlag am Durchdringungspunkt vorbei zu führen.</li> <li>➤ Der Durchdringungspunkt selbst ist nur so groß das die Verbindungsschraube von Aufsatzmodul und eigentlichem Pin, die Folie gerade noch durchdringen kann.</li> <li>➤ Durch entsprechendes Drehmoment wird das Aufsatzmodul auf die Folie und Dichtung gepresst und gewährleistet dadurch eine saubere Abdichtung.</li> <li>➤ Oberhalb des Pressflansches übernimmt die Maschinenschraube in Verbindung mit der Unterlagscheibe die Dichtfunktion.</li> </ul>
Einsatzbereich	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Einsatz bei Bauobjekten die eine Sichtebene besitzen, welche nicht Wasserführend ist und bereits eine Dämmebene vorhanden ist.</li> <li>➤ Einsatz bei Aufständeringen (Sichtebene) mit eher geringerer Belastung.</li> </ul>
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Grundplattengröße ist abhängig vom Untergrund des Baukörpers. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Untergrund kann Stahlbeton, Trapezblechtragschale oder Holzschalung sein.</li> </ul> </li> <li>➤ Bei der Statik muss unterschieden werden, ob statische oder dynamische Lasten abgeleitet werden müssen, dies ist abhängig von den anfallenden Kräften an den einzelnen Durchdringungspunkten.</li> </ul>

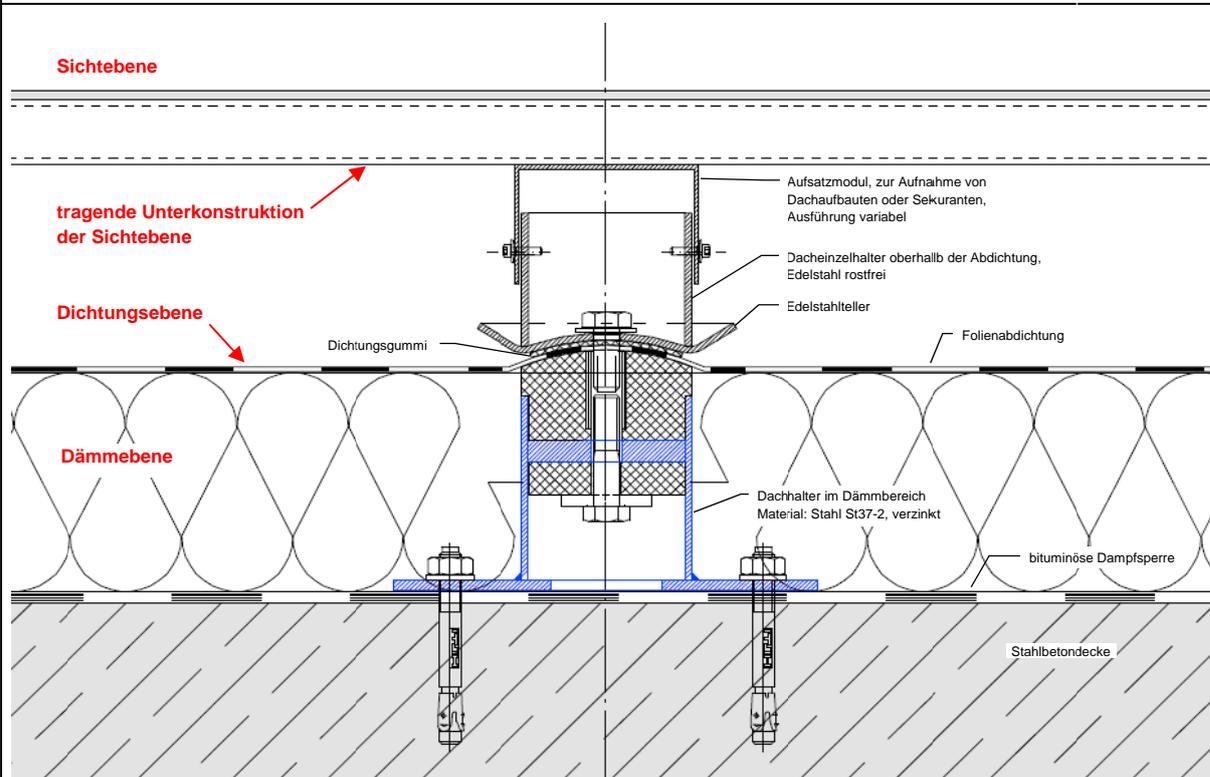
Tabelle 1: Produktdatenblatt - PIN auf Dämmebene

# Produktdatenblatt

Wittenauer GmbH



## Dachdurchdringungs-PIN (in Dämmebene)



<b>Beschreibung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bei dem Dachdurchdringungs-PIN in der Dämmebene wird der Pin direkt am Baukörper befestigt.</li> <li>➤ Im unteren Teil des Pins wird eine Kunststoffkappe / Hartgummi in das Rohr eingeschlagen, welches für das Gesamtsystem zur thermischen Entkopplung dient.</li> <li>➤ Dieser Teil des Pins befindet sich in der Dämmebene, wobei hier die Höhe entsprechend der Dämmstärke variiert.</li> <li>➤ Die Kunststoffkappe / Hartgummi besitzt eine abgerundete Form, sodass eine leichte Anhöhe der Folienabdichtung entsteht, um anfallenden Niederschlag am Durchdringungspunkt vorbei zu führen.</li> <li>➤ Der Durchdringungspunkt selbst ist nur so groß das die Verbindungsschraube von Aufsatzmodul und eigentlichem Pin, die Folie gerade noch durchdringen kann.</li> <li>➤ Durch entsprechendes Drehmoment wird das Aufsatzmodul auf die Folie und Dichtung gepresst und gewährleistet dadurch eine saubere Abdichtung.</li> <li>➤ Oberhalb des Pressflansches übernimmt die Maschinenschraube in Verbindung mit der Unterlagscheibe die Dichtfunktion.</li> </ul>
<b>Einsatzbereich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Einsatz bei Bauobjekten die eine Sichtebene besitzen, welche nicht Wasserführend ist und bei Montage noch keine Dämmebene vorhanden ist.</li> <li>➤ Einsatz bei Aufständungen (Sichtebene) mit eher größerer Belastung.</li> </ul>
<b>Bemerkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Unterplattengröße ist abhängig vom Untergrund des Baukörpers.             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Untergrund kann Stahlbeton, Trapezblechtragschale oder Holzschalung sein.</li> </ul> </li> <li>➤ Bei der Statik muss unterschieden werden, ob statische oder dynamische Lasten abgeleitet werden müssen, dies ist abhängig von den anfallenden Kräften an den einzelnen Durchdringungspunkten.</li> </ul>

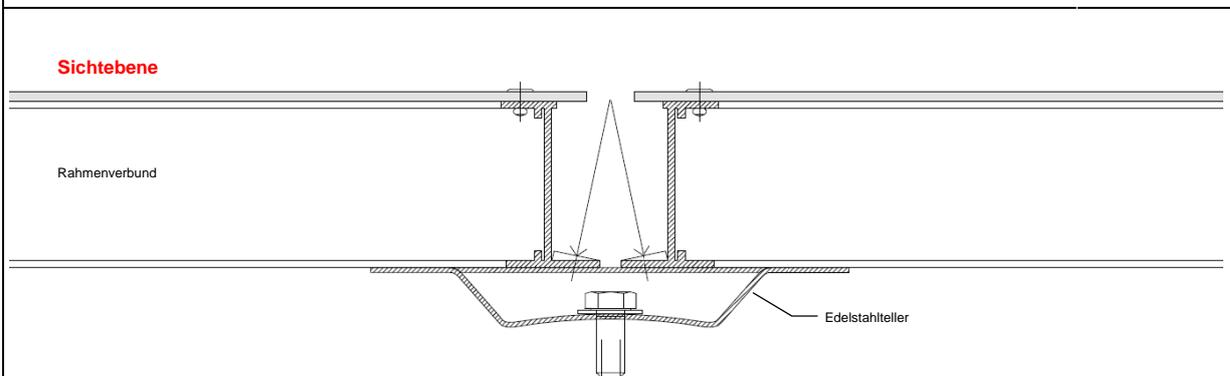
Tabelle 2: Produktdatenblatt - PIN in Dämmebene

# Produktdatenblatt

Wittenauer GmbH

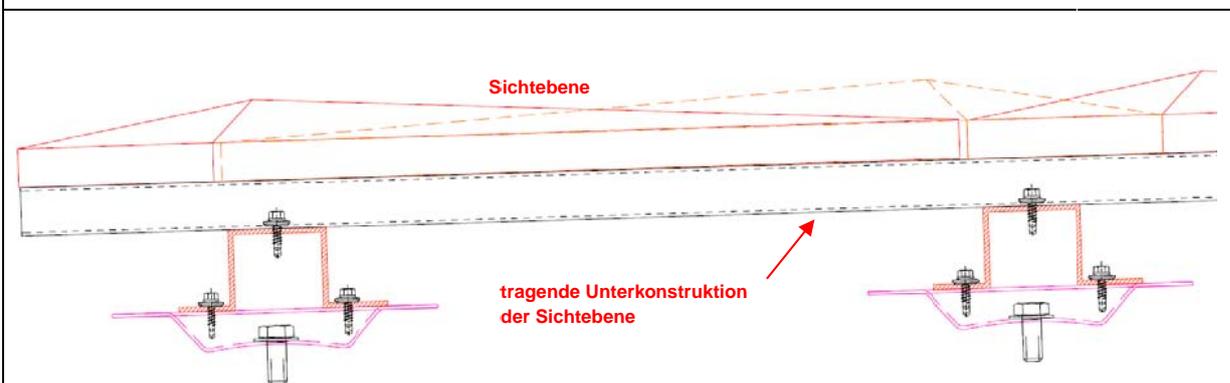


## Aufsatzmodule



### Sichtebene: Verbundaluminium

- Dachaufbau der Sichtebene befindet sich auf Höhe des Dachpins.
- Rahmenverbund der Sichtebene wird auf Edelstahlteiler des Dachpins befestigt.
- Dachpin selbst muss bei Montage exakt ausgerichtet werden, um Ausrichtung der Sichtebene zu gewährleisten.
- Begehbarkeit der Sichtebene durch zusätzliche Verstrebungen der Dachkonstruktion möglich.



### Sichtebene: Aluformteile oder Keramik

- Dachaufbau der Sichtebene befindet sich oberhalb des Dachpins.
- Hutprofil wird auf Edelstahlteiler des Dachpins befestigt. Kontakprofil wird als Lattung zur Aufnahme der Sichtebene an das Hutprofil montiert.
- Dachpin selbst, sollte möglichst bei Montage exakt ausgerichtet werden, ansonsten Ausrichtung durch Hut- bzw. Kontakprofil.

# Produktdatenblatt

Wittenauer GmbH



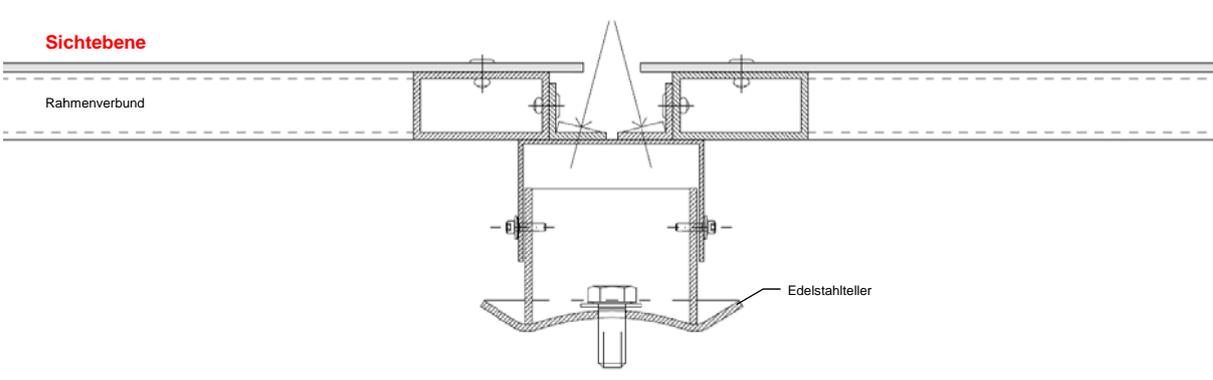
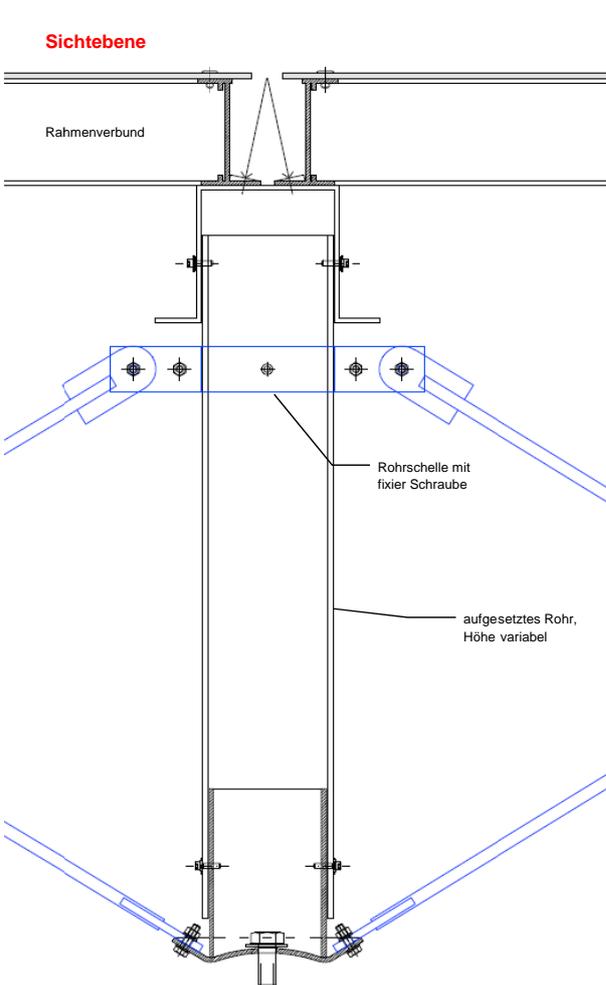
Aufsatzmodule	
<p><b>Sichtebene</b></p>  <p>Rahmenverbund</p> <p>Edelstahlteller</p> <p><b>Sichtebene: Verbundaluminium / Aluformteile / Keramik</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Dachaufbau der Sichtebene befindet sich oberhalb des Dachpins.</li><li>➤ Rahmenverbund der Sichtebene wird auf U-Profil befestigt.</li><li>➤ Ausrichtung der Sichtebene mittels U-Profil (gegenläufig zum Dachpin).</li></ul>	
<p><b>Sichtebene</b></p>  <p>Rahmenverbund</p> <p>Rohrschelle mit fixier Schraube</p> <p>aufgesetztes Rohr, Höhe variabel</p> <p>Windverband</p> <p><b>Sichtebene: Verbundaluminium / Aluformteile /Keramik</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Dachaufbau der Sichtebene befindet sich oberhalb des Dachpins.</li><li>➤ Rahmenverbund der Sichtebene wird auf Hut-Profil befestigt.</li><li>➤ Ausrichtung der Sichtebene mittels Hut-Profil (gegenläufig zum aufgesetzten Rohr).</li><li>➤ Dachaufbau bis zu einer Höhe von 1,5m über der Dachabdichtung möglich (beliebig ausrichtbar).</li><li>➤ Windverband aus statischen Gründen notwendig.</li></ul>	

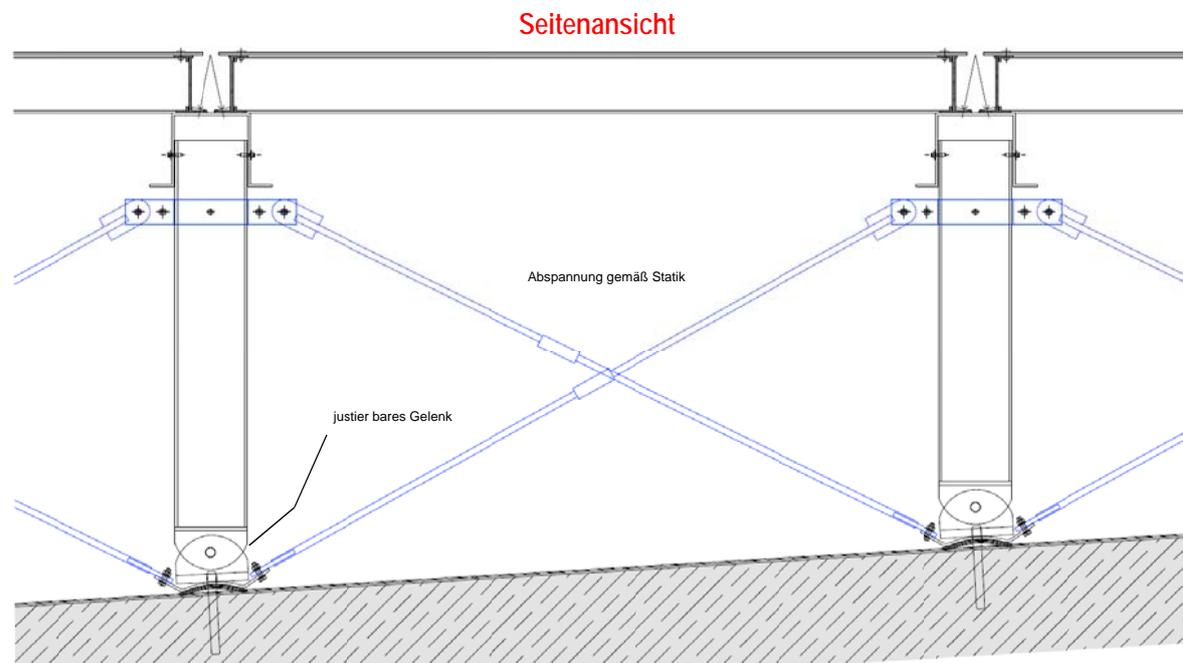
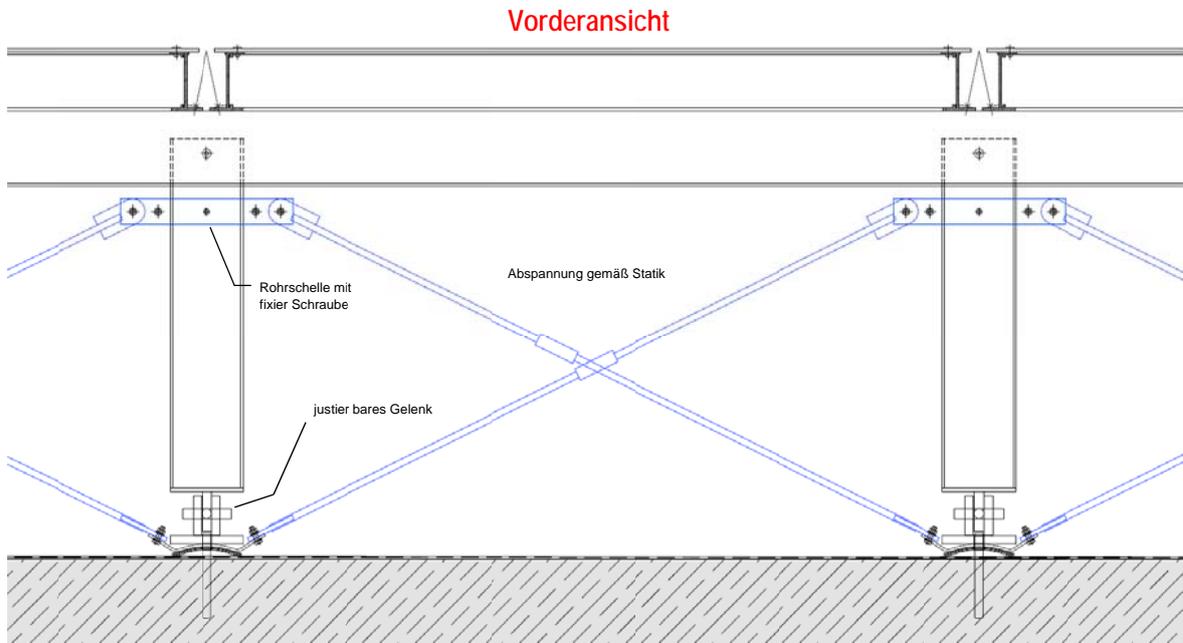
Tabelle 4: Produktdatenblatt - Aufsatzmodule

# Produktdatenblatt

Wittenauer GmbH



## Aufsatzmodule



### Sichtebene: Verbundaluminium

- Dachaufbau der Sichtebene befindet sich oberhalb des Dachpins.
- Rahmenverbund der Sichtebene wird auf Hut-Profil befestigt.
- Ausrichtung der Sichtebene mittels Hut-Profil (gegenläufig zum justier baren Rohr).
- Einstellmöglichkeit / Ausgleich der Dachneigung mittels justier baren Aufsatz möglich.
- Dachaufbau bis zu einer Höhe von 1,5m über der Dachabdichtung möglich (beliebig ausrichtbar).
- Windverband aus statischen Gründen notwendig.

**Bezugsquelle - Beratung - Ausschreibungstexte:**

**Fa. Wittenauer GmbH  
Am Fuchsgraben 5  
77880 Sasbach**

Tel. 07841/6218-0

Fax. 07841/28224

Mail: [buero@wittenauer-gmbh.de](mailto:buero@wittenauer-gmbh.de)