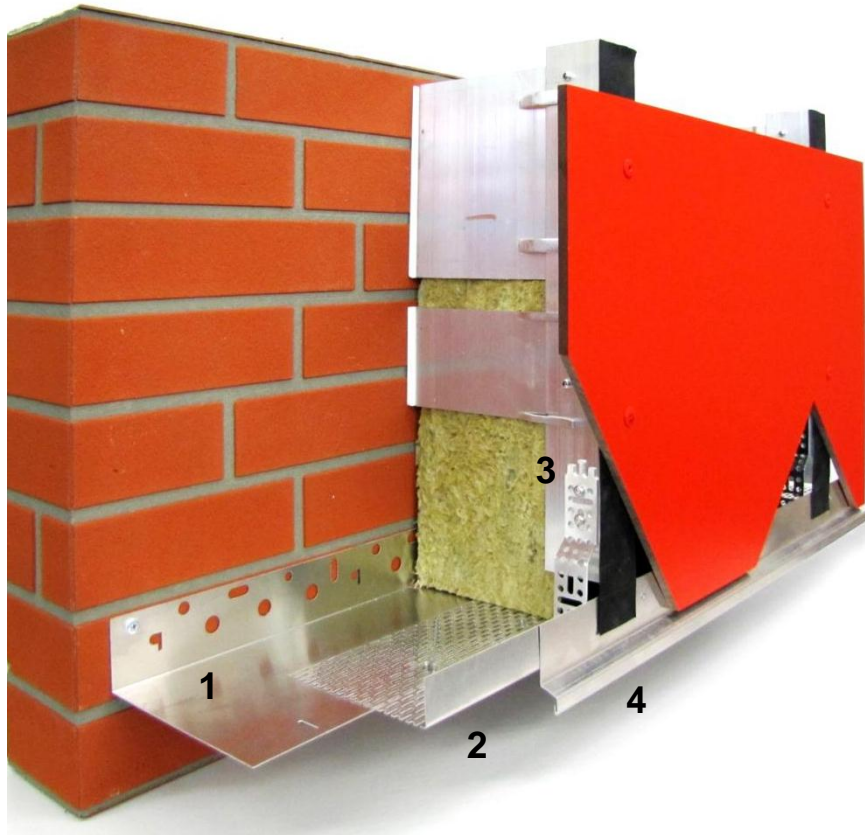


# Protektor-Lüftungs-System (PLS)

PROTEKTORWERK  
Florenz Maisch GmbH & Co. KG  
Viktoriastraße 58  
76571 Gaggenau  
Tel. +49 (0) 7225 / 977 – 0  
Fax +49 (0) 7225 / 977 – 111  
www.protektor.com  
info@protektor.com



- 1 Systemwinkel
- 2 Lüftungswinkel
- 3 Verbinder
- 4 Sockelprofil

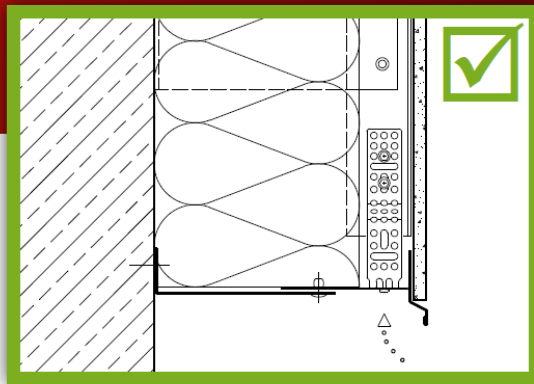
Das Protektor-Lüftungs-System (PLS) ist ein auf die Breite stufenlos justierbares und zwängungsfrei montierbares Lüftungssystem für die vorgehängte, hinterlüftete Fassade.

## EIGENSCHAFTEN:

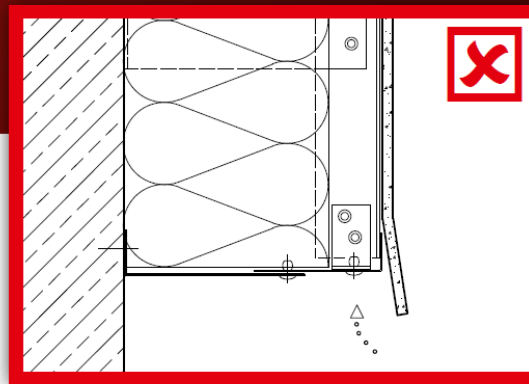
- Sicherstellung einer zwängungsfreien Montage mittels Verbinder
- konform der DIN 18516-1, 4.3, Außenwandbekleidung hinterlüftet
- Ausdehnungsmöglichkeit der Lüftungswinkel gegenüber der Unterkonstruktion
- kein Verziehen der Unterkonstruktion
- keine Schadensfälle
- Systemwinkel und Lüftungswinkel ermöglichen eine stufenlose Justierung
- verschiedene Breiten mit nur zwei Profilen realisierbar
- praktisches Vernieten von Lüftungs- und Systemwinkel ohne Vorbohren durch quer zueinander angeordnete Langlöcher
- Ideal für die Ausbildung von Sockel, Tür- und Fenstersturz

# Protektor-Lüftungs-System (PLS)

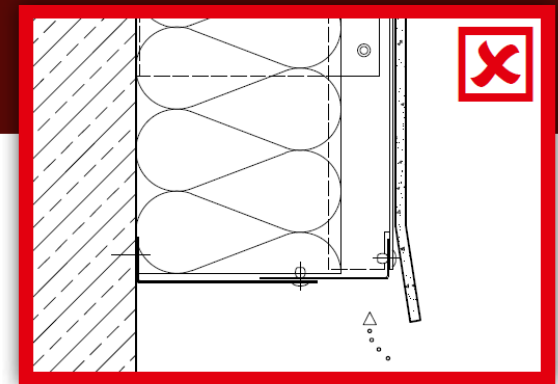
## Justierbar und zwängungsfrei mit PLS - ein Vergleich



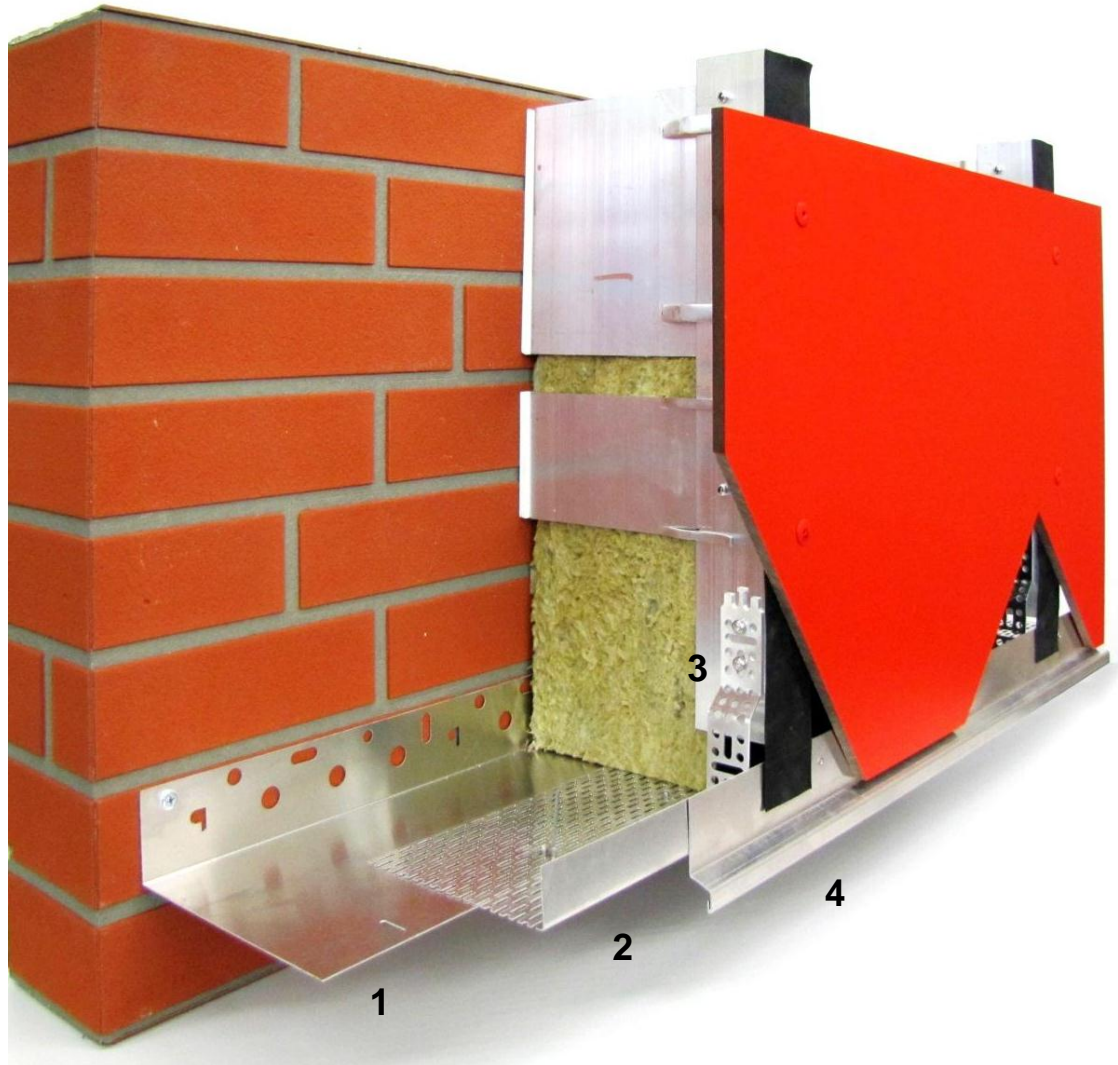
**NEU:** PLS stellt die zwängungsfreie Montage sicher, Lüftungs- und Systemwinkel in der Breite justierbar



**BISHER:** Keine zwängungsfreie Montage gewährleistet, Gefahr von Schadensfällen, Verarbeitung zudem aufwändig



# Protektor-Lüftungs-System (PLS)



- 1 Systemwinkel
- 2 Lüftungswinkel
- 3 Verbinder
- 4 Sockelprofil

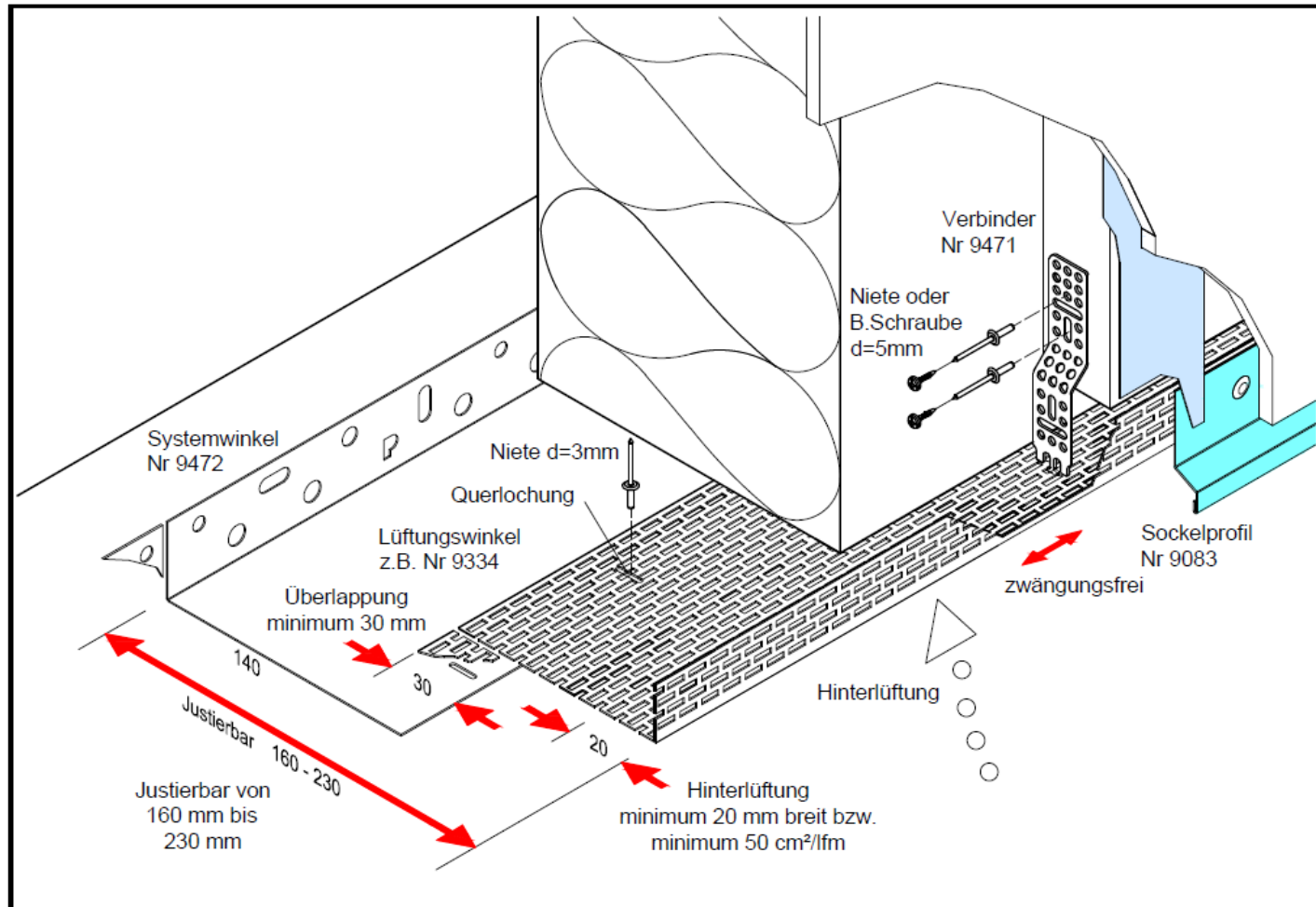
# Protektor-Lüftungs-System (PLS)



- 1 Systemwinkel
- 2 Lüftungswinkel
- 3 Verbinder
- 4 Sockelprofil

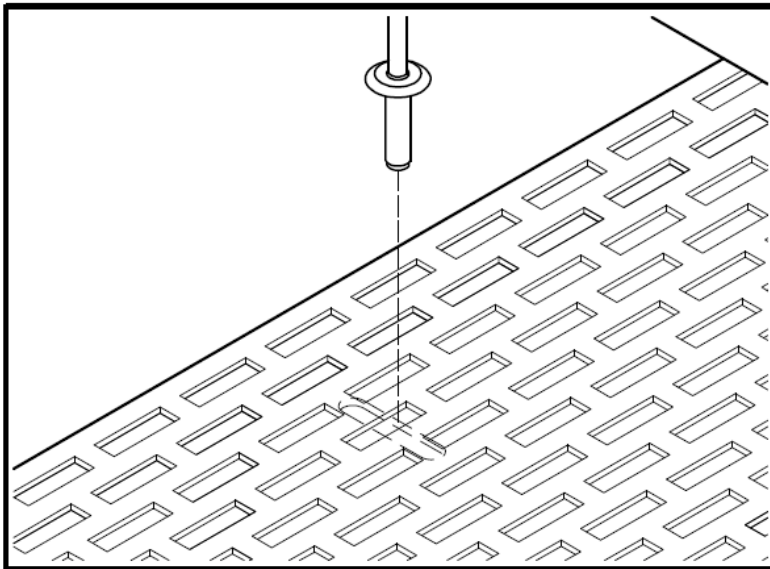
# Protector-Lüftungs-System (PLS)

## Prinzip



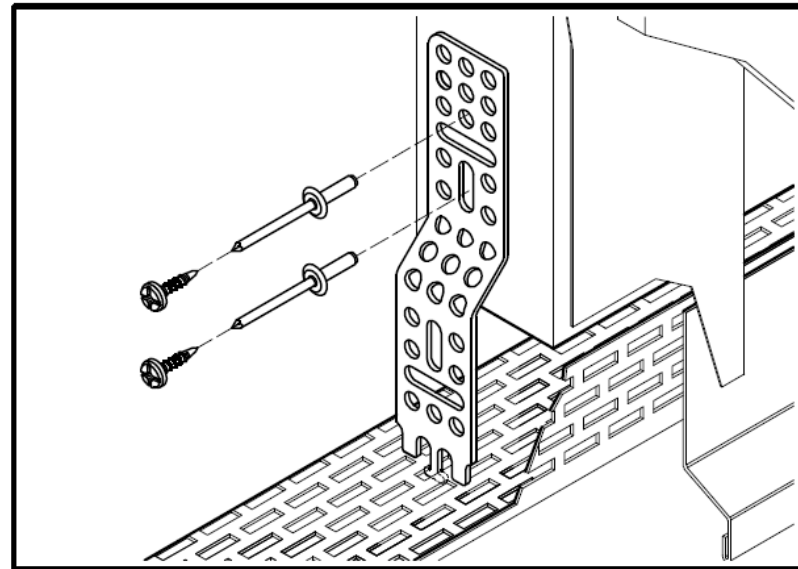
# Protektor-Lüftungs-System (PLS)

## Systemwinkel und Lüftungswinkel



Die immer übereinanderliegende Lochung von Systemwinkel und Lüftungswinkel ermöglicht eine stufenlose Justierung und eine einfache Verbindung mittels Niete (D=3 mm), ohne vorbohren.

## Verbinder



Der Verbinder ermöglicht eine zwängungsfreie Montage zwischen Lüftungswinkel und der Unterkonstruktion. Ausdehnungen können nun aufgenommen werden.

# Protektor-Lüftungs-System (PLS)

## Montage

Das Protektor-Lüftungs-System (PLS) ist ein auf die Breite stufenlos justierbares und zwängungsfrei montierbares Lüftungssystem für die vorgehängte, hinterlüftete Fassade. Das PLS besteht aus einem Systemwinkel, einem Lüftungswinkel und einem Verbinder. Einsatzmöglichkeit ist die Ausbildung von Sockel, Tür- und Fenstersturz.

### 1. Systemwinkel und 2. Lüftungswinkel

Der Systemwinkel wird an der Wand befestigt. Anschließend wird ein Lüftungswinkel eingeschoben. Der Systemwinkel und der Lüftungswinkel können auf die benötigte Breite stufenlos eingestellt und miteinander verbunden werden. Der Systemwinkel hat am Schenkel quer zur Lüftungslochung angeordnete Langlöcher. Die somit immer übereinanderliegende Lochung zwischen Lüftungswinkel und Systemwinkel ermöglicht eine einfache Verbindung mittels Niete und ohne Vorbohren! Verschiedene Wandaufbauten und Bauwerkstoleranzen können mit nur zwei Profilen realisiert und ausgeglichen werden.

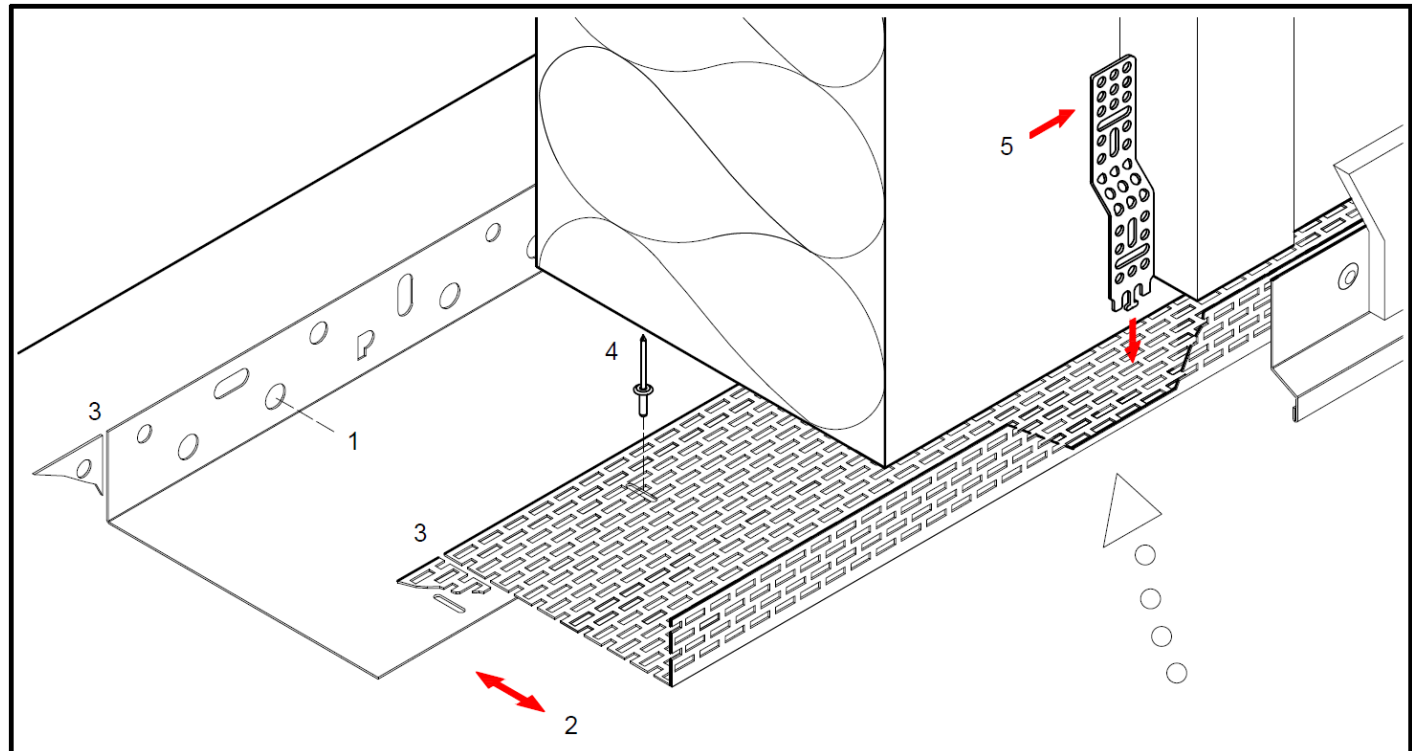
### 3. Verbinder

Gemäß DIN 18516-1 für vorgehängte, hinterlüftete Fassaden wird auf eine zwängungsfreie Montage der Unterkonstruktion hingewiesen. Siehe hierzu 4.3 Konstruktive Anforderungen. Der Verbinder gewährleistet die zwängungsfreie Montage der Lüftungswinkel an der Unterkonstruktion. Unterschiedliche Ausdehnungen bzw. Formänderungen können aufgenommen werden. Einem Verziehen der Unterkonstruktion und dadurch evtl. entstehende Schadensfälle werden entgegengewirkt. Der Verbinder wird in die passende Lochung des Lüftungswinkels eingehakt und anschließend an der Unterkonstruktion befestigt.

# Protektor-Lüftungs-System (PLS)

## Montage

1/4



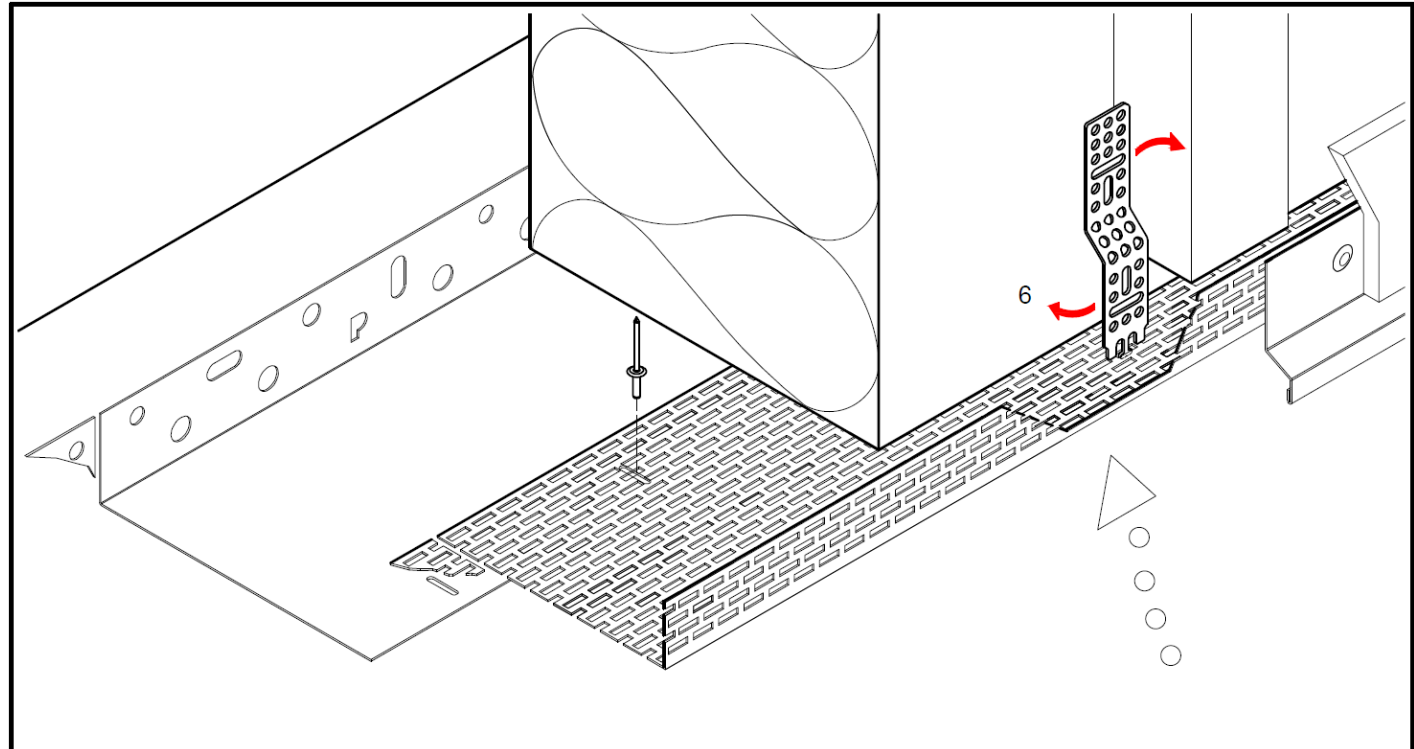
1. Systemwinkel ausrichten und an der Wand befestigen.
2. Lüftungswinkel auf das benötigte Maß einschieben.
3. Lüftungswinkel in Längsrichtung mindestens 20 cm zum Systemwinkel versetzen.
4. Systemwinkel und Lüftungswinkel durch die übereinander liegende Lochung durchgängig mittels Niete (D=3 mm) befestigen.  
Kein vorbohren nötig!
5. Verbinder an der Unterkonstruktion anlegen, nach unten schieben und im passenden Lüftungsloch einstecken.



# Protektor-Lüftungs-System (PLS)

## Montage

2/4

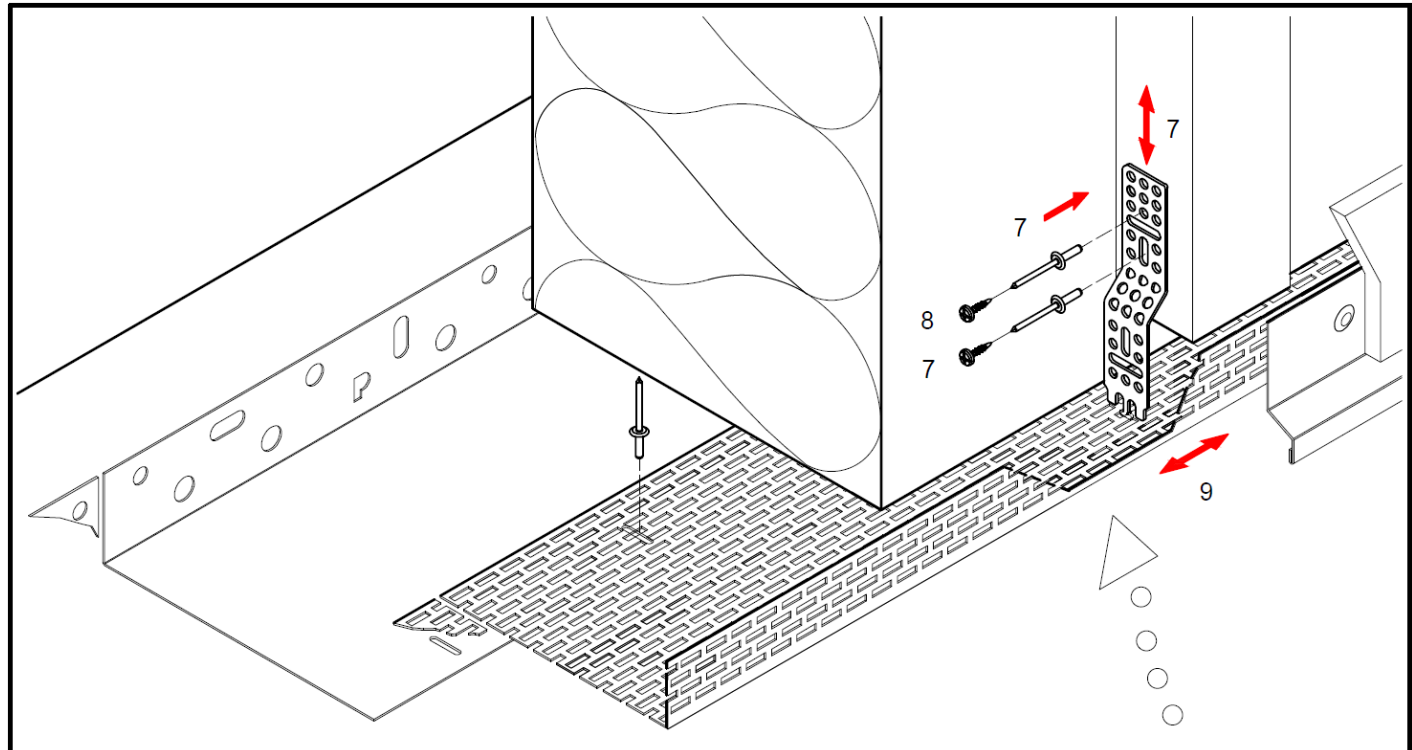


6. Nach dem Einstecken den Verbinder zur Unterkonstruktion drehen.  
Der Verbinder sollte jetzt an der Unterkonstruktion anliegen.

# Protector-Lüftungs-System (PLS)

## Montage

3/4

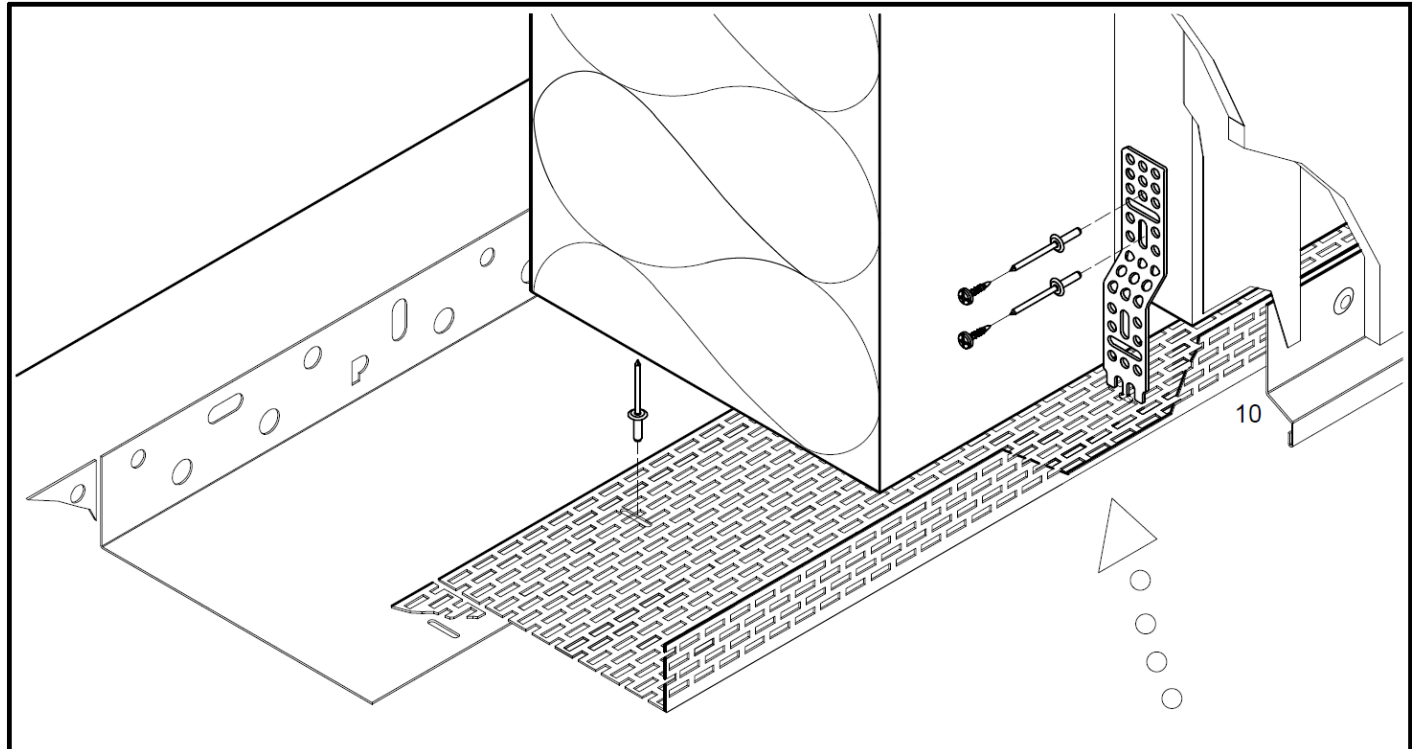


7. Verbinder andrücken und in der Höhe ausrichten, im Langloch mittels Schraube oder Niete (D=5mm) fixieren und bei Bedarf nochmals ausrichten. Eine Gripzange oder Schraubzwinde kann hierbei behilflich sein.
8. Verbinder mit zweiter Schraube oder Niete befestigen.
9. Der Lüftungswinkel ist nun mit der Unterkonstruktion zwängungsfrei montiert. Längenänderungen der Profile können aufgenommen werden.

# Protektor-Lüftungs-System (PLS)

## Montage

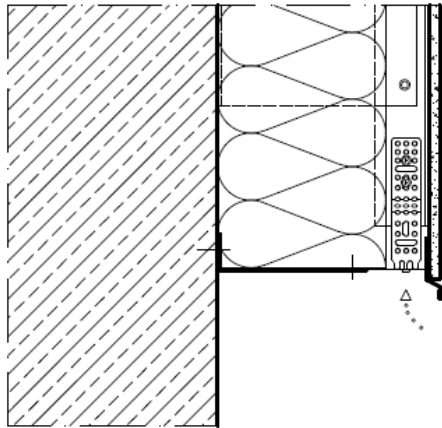
4/4



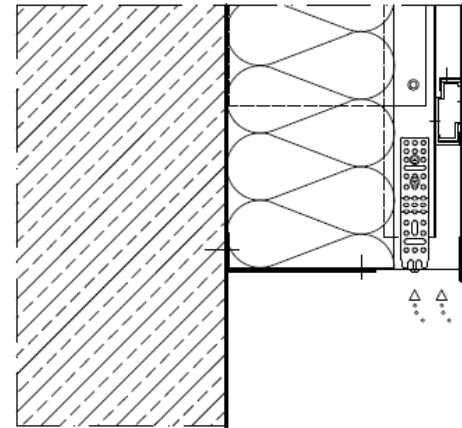
10. Das Fugenband wird entlang der Unterkonstruktion über den Lüftungswinkel bzw. über das Sockelprofil, welches als Tropfkante dient, gelegt. Anschließend kann die Fassadenbekleidung montiert werden.

# Protektor-Lüftungs-System (PLS)

## Anwendungsbeispiele

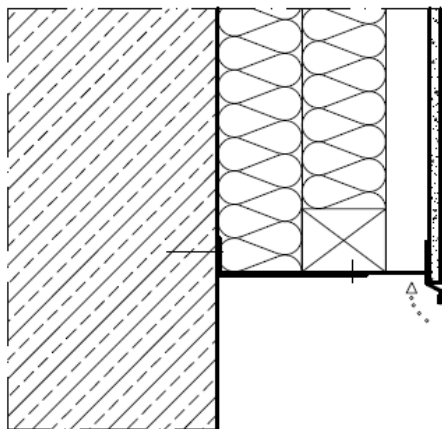


Aluminium  
Unterkonstruktion

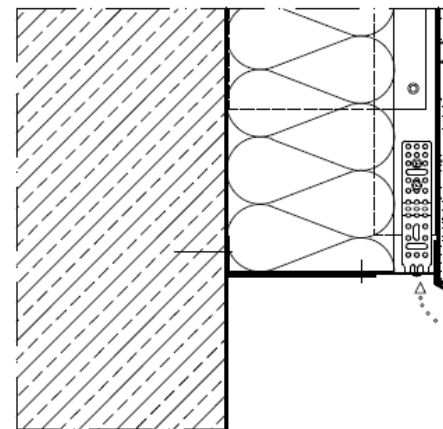


Aluminium  
Unterkonstruktion  
mit Agraffensystem

Einsatzmöglichkeit ist die Ausbildung von Sockel, Fenster- und Türsturz.



Holz  
Unterkonstruktion



Aluminium - Holz  
Unterkonstruktion

# Protektor-Lüftungs-System (PLS)

Gemäß der DIN 18516-1 (Außenwandbekleidungen, hinterlüftet) sind bei der Montage der Unterkonstruktion und der vorgehängten Fassade u. a. Zwängungen durch Formänderung, zu berücksichtigen. Siehe hierzu 4.3 Konstruktive Anforderung der DIN 18516-1.

Dies ist auch bei der Montage von Lüftungswinkeln, hauptsächlich bei Aluminium-Unterkonstruktionen, zu beachten. Hierbei ist eine einfache, funktionierende und konstruktive Lösung hilfreich. Auch namhafte Fassadenplattenhersteller weisen auf diese Situation hin.

**Protektor hat die passende Lösung!**  
**Das Protektor-Lüftungs-System (PLS)**

Art.-Nr.	Beschreibung	Werkstoff	Länge (cm)	Verpackung
<b>Systemkomponenten</b>				
9471	Verbinder	Alu blank	–	50 Stk/Karton
9472	Systemwinkel	Alu blank	250	10 Stäbe/Bund
9334	Lüftungswinkel 30 x 120 mm	Alu blank	250	10 Stäbe/Bund
9083	Sockelprofil	Alu blank	250	10 Stäbe/Bund

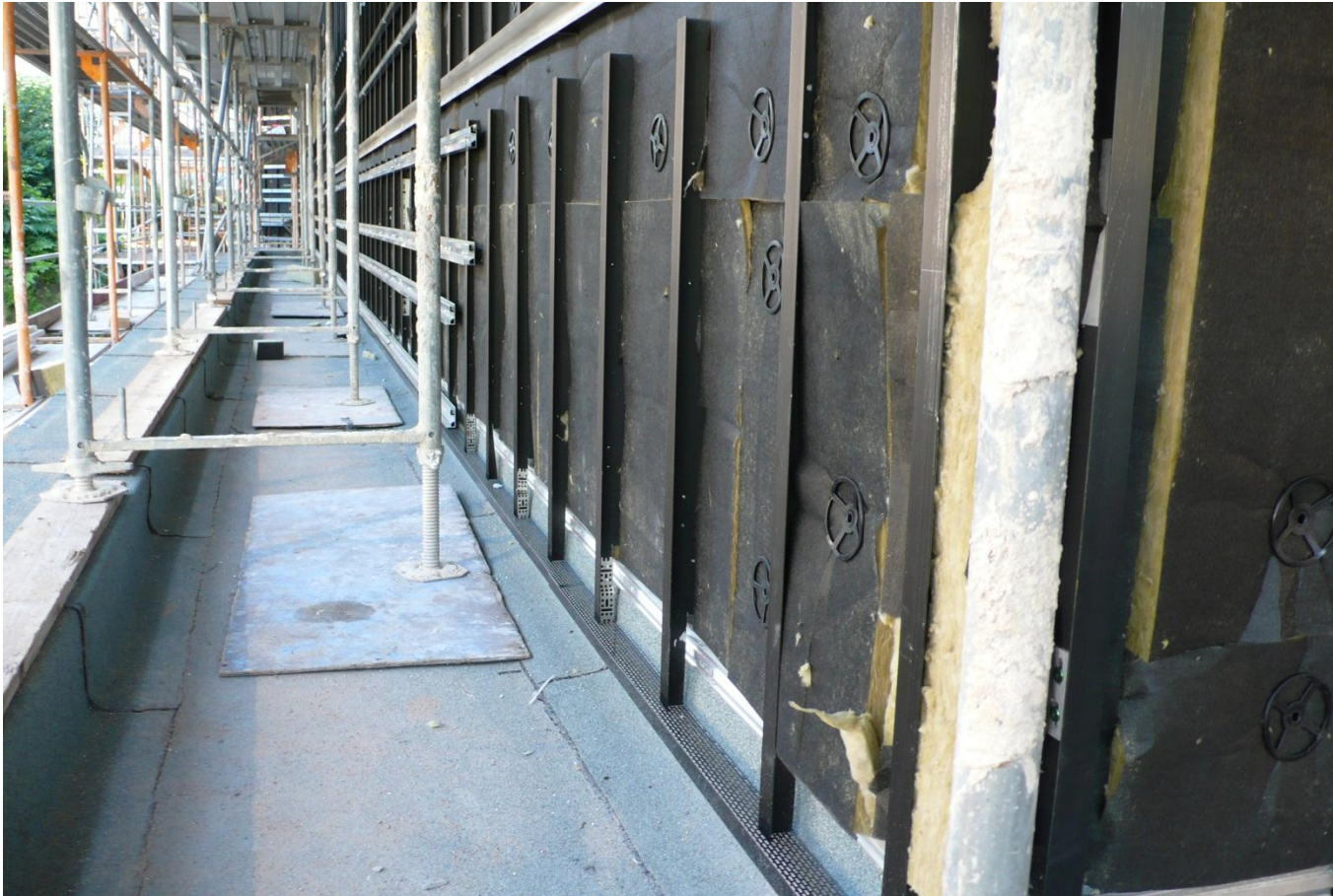
# Protektor-Lüftungs-System (PLS)

## Objekt in Achern



# Protektor-Lüftungs-System (PLS)

## Objekt in Achern



# Protektor-Lüftungs-System (PLS)

## Objekt in Achern





# Protektor-Lüftungs-System (PLS)

## Objekt in Achern



# Protektor-Lüftungs-System (PLS)

## Objekt in Achern



# Protektor-Lüftungs-System (PLS)

## Objekt in Pforzheim



# Protektor-Lüftungs-System (PLS)

## Objekt in Pforzheim



# Protektor-Lüftungs-System (PLS)

## Objekt in Pforzheim



# Protektor-Lüftungs-System (PLS)

## Objekt in Pforzheim



# Protektor-Lüftungs-System (PLS)

## Objekt in Pforzheim



# Protektor-Lüftungs-System (PLS)

■ **Weitere Informationen erhalten Sie über:**

PROTEKTORWERK  
Florenz Maisch GmbH & Co. KG  
Viktoriastraße 58  
76571 Gaggenau

Tel. +49 (0) 7225 / 977 – 0  
Fax +49 (0) 7225 / 977 – 111

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