

# GEÄNDERT !!!

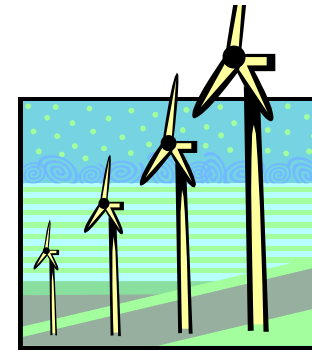
## $P_L$ = Winddruck

**berücksichtigt den Winddruck bei ungünstiger  
Anordnung der Schornsteinmündung**

⊗ **25 Pa** Widerstand (**40 Pa** bei Küstennähe)



**$P_L$  = Winddruck**



**Der Winddruck  $P_L$  ist mit 25 Pa für Inland-Regionen (mehr als 20 km von der Küste) und mit 40 Pa für Küstenregionen anzunehmen, wenn die Mündung der Abgasanlage in einem ungünstigen Winddruckbereich liegt.**



**$P_L$  = Winddruck**

**Ein ungünstiger Winddruckbereich ist für eine Abgasanlage anzunehmen, wenn sie weniger als 0,40 m über den First ragt und der Abstand einer gedachten horizontalen Linie von der Mündung der Abgasanlage bis zum Schnittpunkt mit dem Dach weniger als 2,30 m beträgt und die Mündung wie folgt angeordnet ist:**



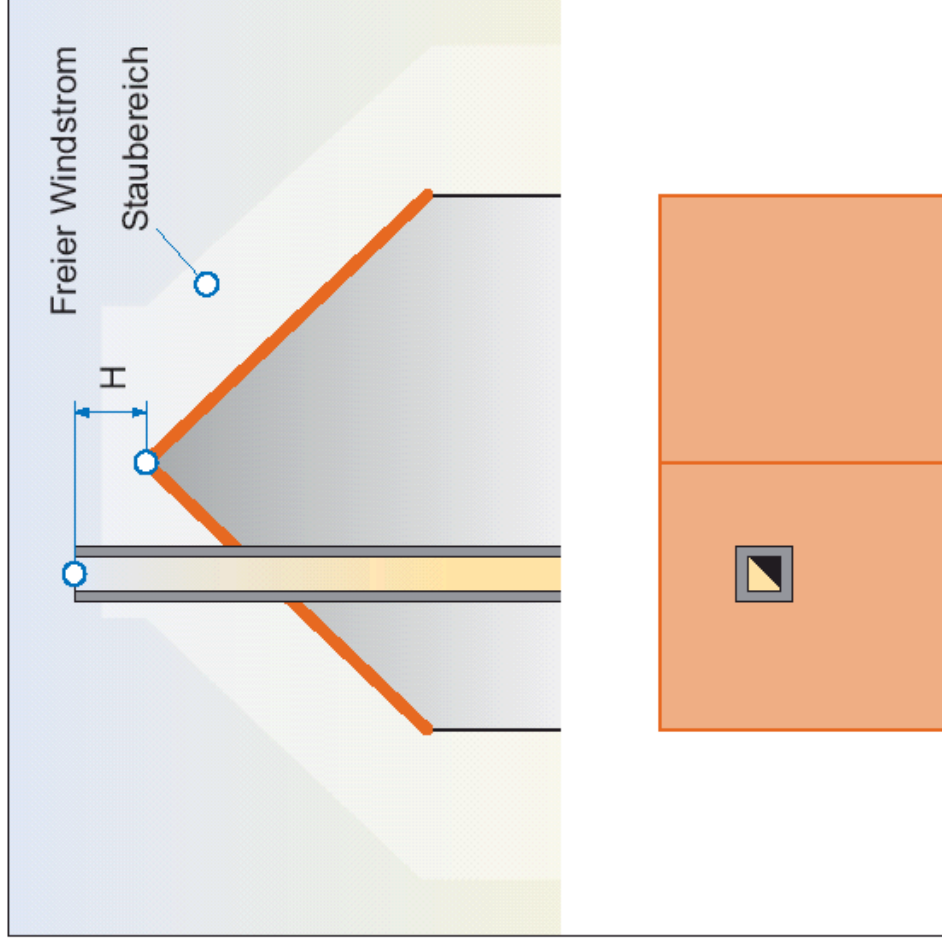
**$P_L$  = Winddruck**

**a) bei einer Dachneigung von mehr als 40° oder b) bei einer Dachneigung von mehr als 25° aber höchstens 40°, wenn die Öffnung der Verbrennungsluftzufuhr und die Mündung der Abgasanlage auf verschiedenen Seiten des Firstes liegen und der horizontale Abstand (a) von der Spitze des Firstes mehr als 1,00 m beträgt.**



# $P_L = \text{Winddruck}$

Die Mündung liegt  
im freien Windstrom



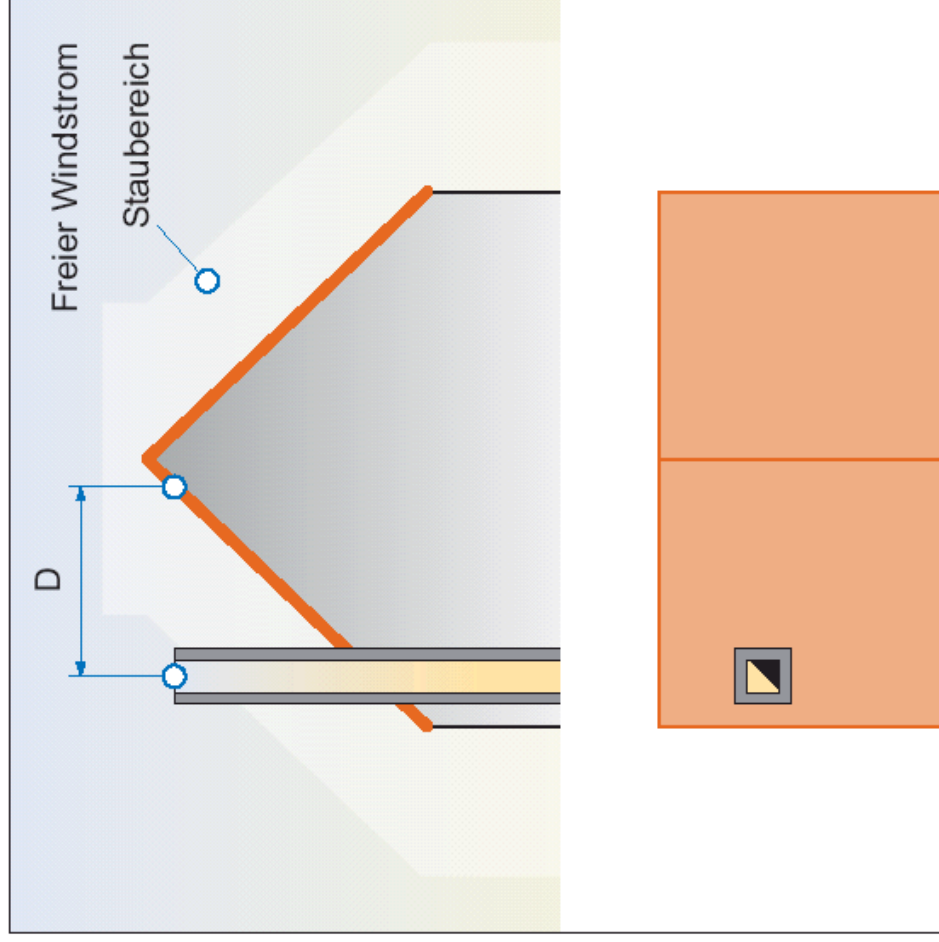
Höhe (H) über First  
mindestens 40 cm



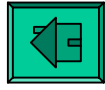


# $P_L$ = Winddruck

Die Mündung liegt  
im freien Windstrom




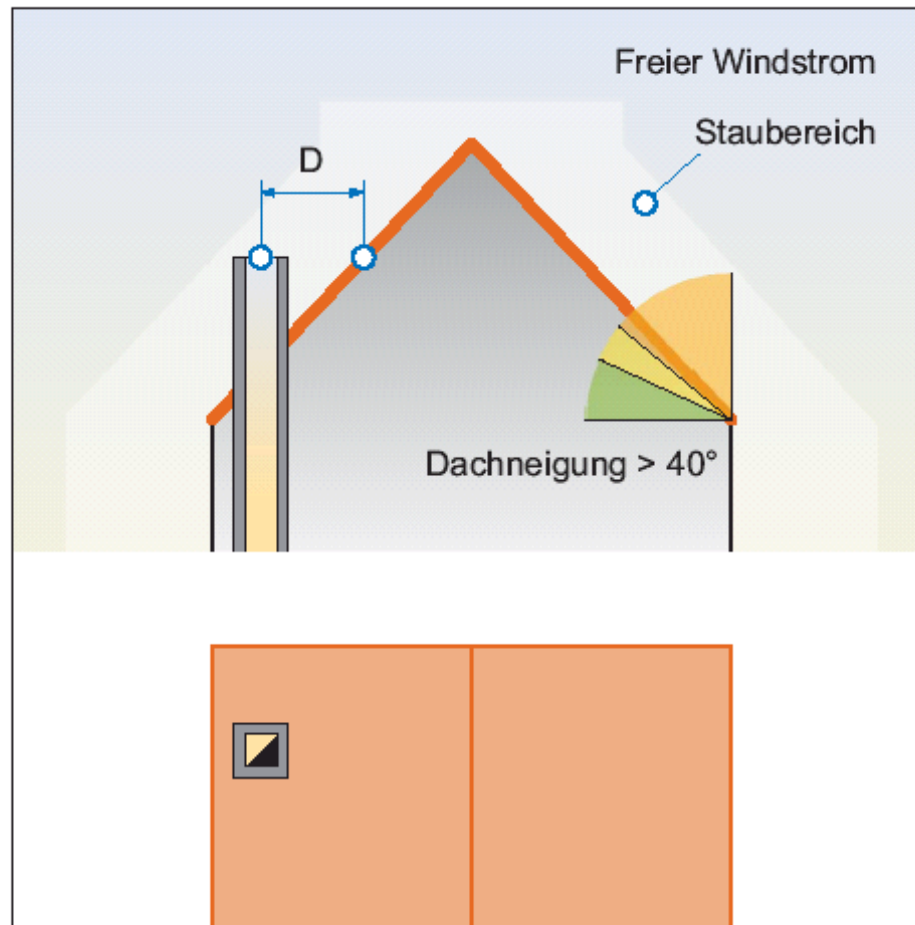
Höhe über First  
weniger als 40 cm  
oder unter First  
Waagerechter Abstand (D)  
von der Dachfläche  
mindestens 2,30 m





# $P_L$ = Winddruck

Die Mündung liegt im Staubereich 



Höhe über First  
weniger als 40 cm  
oder unter First

Waagerechter Abstand (D)  
von der Dachfläche  
weniger als 2,30 m

Dachneigung  
größer als 40°





# $P_L$ = Winddruck

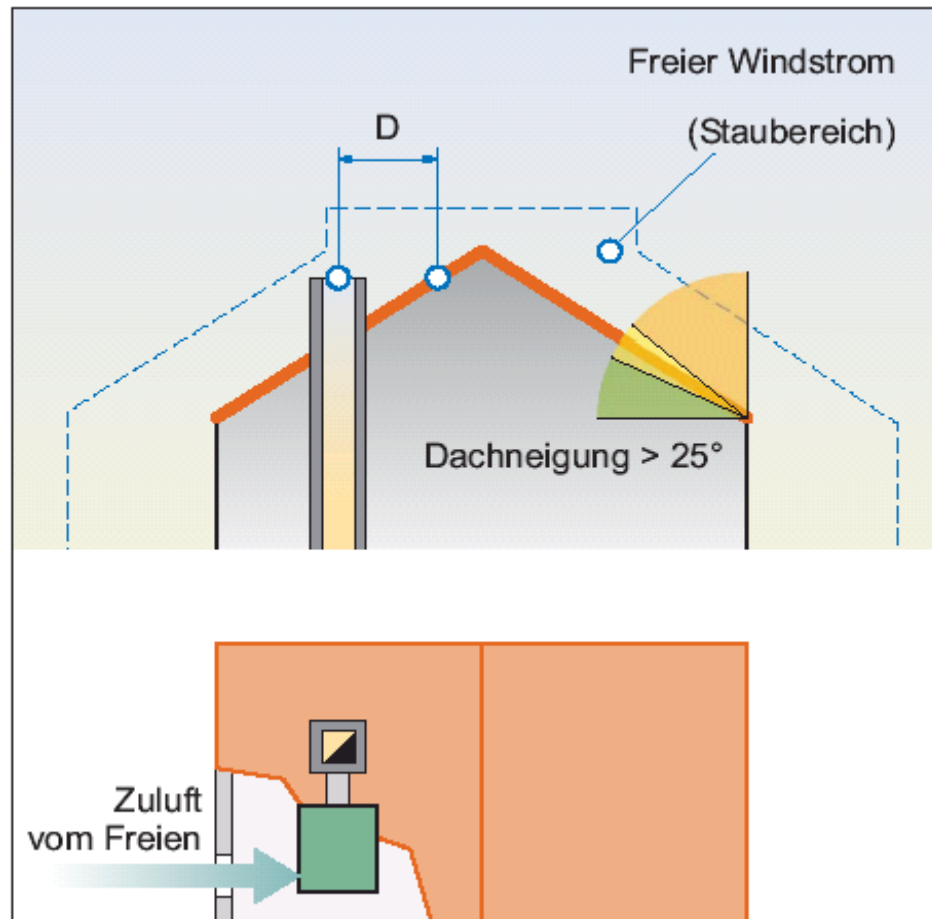
Die Mündung liegt im freien Windstrom 

Höhe über First  
weniger als 40 cm  
oder unter First

Waagerechter Abstand (D)  
von der Dachfläche  
weniger als 2,30 m

Dachneigung  
größer als 25°  
aber höchstens 40°


Mündung / Zuluftöffnung  
auf der gleichen Seite  
des Firstes







# $P_L$ = Winddruck

Die Mündung liegt im Staubereich 

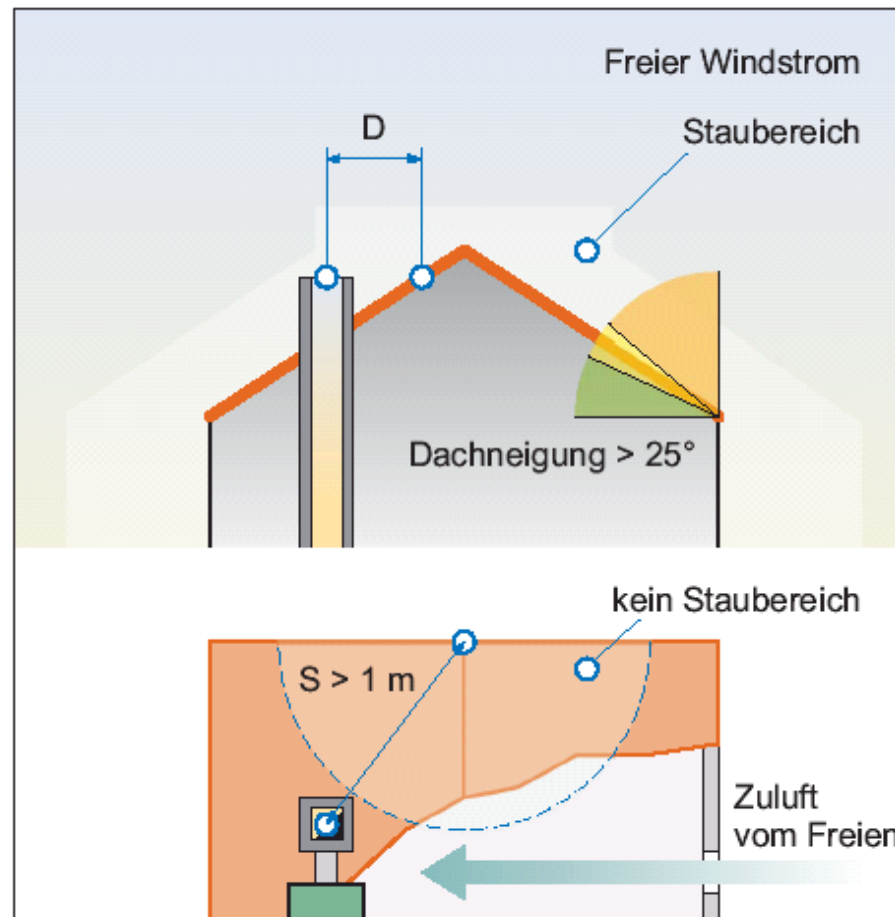
Höhe über First  
weniger als 40 cm  
oder unter First

Waagerechter Abstand (D)  
von der Dachfläche  
weniger als 2,30 m

Dachneigung  
größer als 25°  
aber höchstens 40°

Mündung / Zuluftöffnung  
auf verschiedenen Seiten  
des Firstes

Abstand (S)  
von der Firstspitze  
größer als 1 m





# $P_L$ = Winddruck

Die Mündung liegt im freien Windstrom 

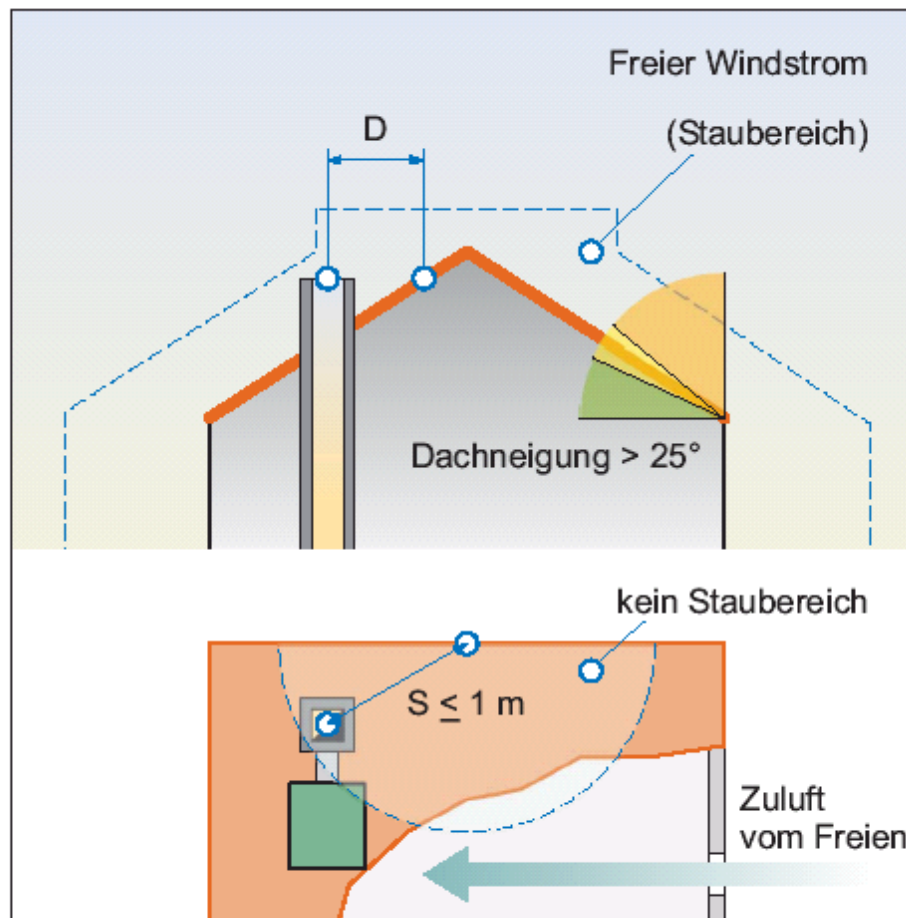
Höhe über First  
weniger als 40 cm  
oder unter First

Waagerechter Abstand (D)  
von der Dachfläche  
kleiner als 2,30 m

Dachneigung  
größer als 25°  
jedoch höchstens 40°

Mündung / Zuluftöffnung  
auf verschiedenen Seiten  
des Firstes

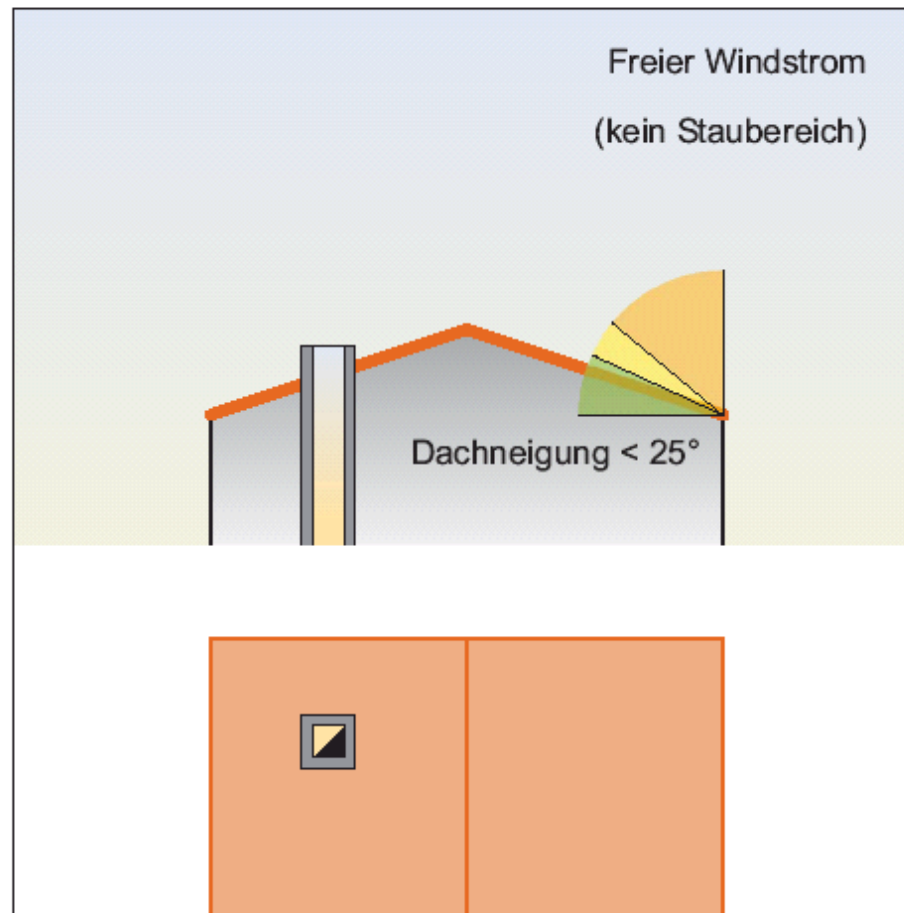
Abstand (S)  
von der Firstspitze  
höchstens 1 m





# $P_L$ = Winddruck

Die Mündung liegt  
im freien Windstrom 





**$P_L$  = Winddruck**

## ***ANMERKUNG***

**Abgasanlagen können auch dann in einem ungünstigen  
Winddruckbereich liegen, wenn sich Hindernisse wie  
Gebäude, Bäume oder Berge in der Nachbarschaft befinden.**






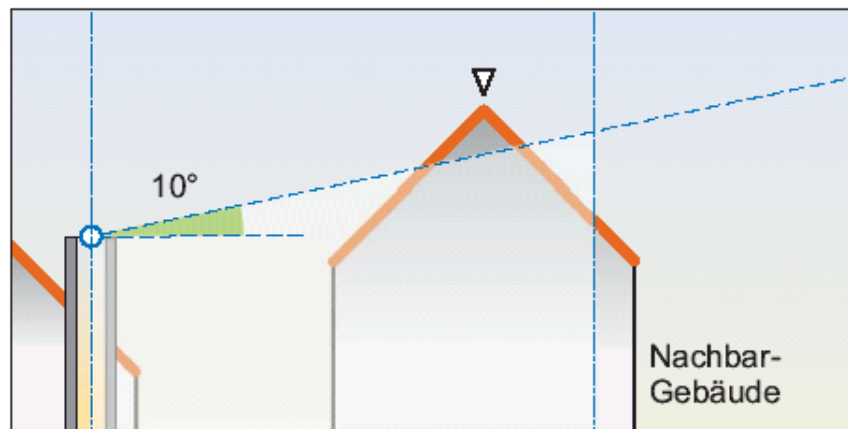
# $P_L$ = Winddruck

Mündungen von Abgasanlagen, die innerhalb eines **Umkreises von 15 m** von angrenzenden Gebäudestrukturen und in einem **Winkel** gegenüber der Horizontalen von **mehr als 30°** liegen sowie Mündungen von Abgasanlagen, bei denen der **Höhenwinkel** von der Horizontalen der Mündung aus gesehen zum oberen Rand der Gebäudestruktur **mehr als 10°** beträgt, können durch Windturbulenzen beeinflusst werden. Diesen Einfluss kann man mit aerodynamischen Aufsätzen kompensieren.

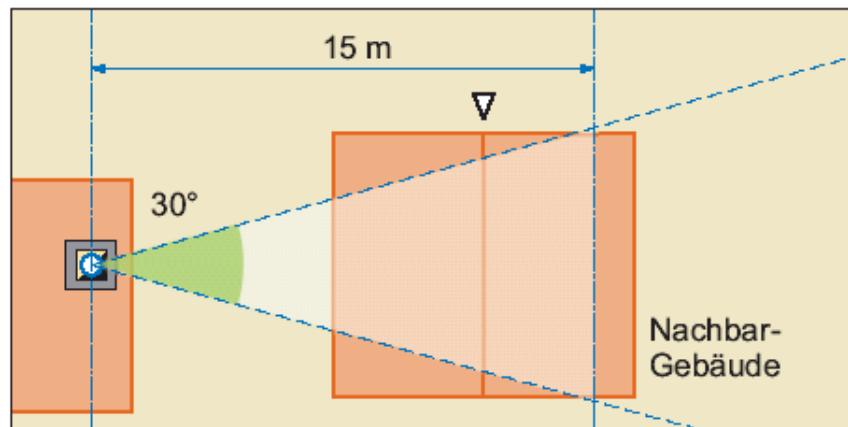


# $P_L$ = Winddruck

Die Mündung liegt im Staubereich 



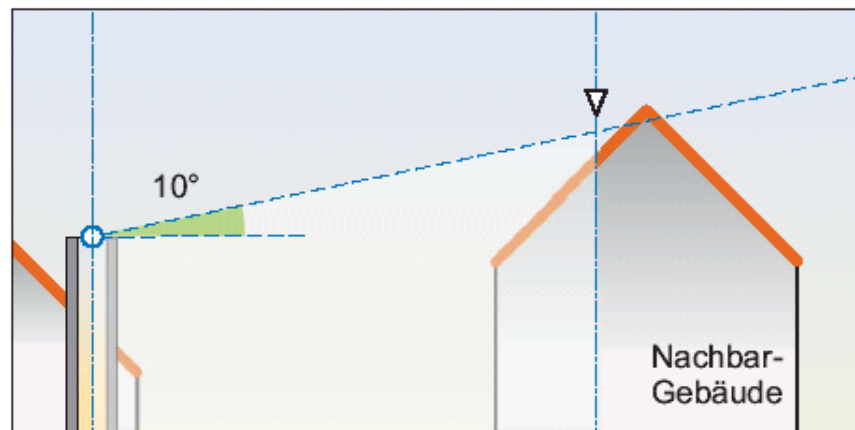
Angrenzende Gebäudestrukturen innerhalb eines Umkreises von 15 m in einem Breitenwinkel von mehr als 30° und oberer Rand der Gebäudestruktur unter einem Höhenwinkel von mehr als 10°



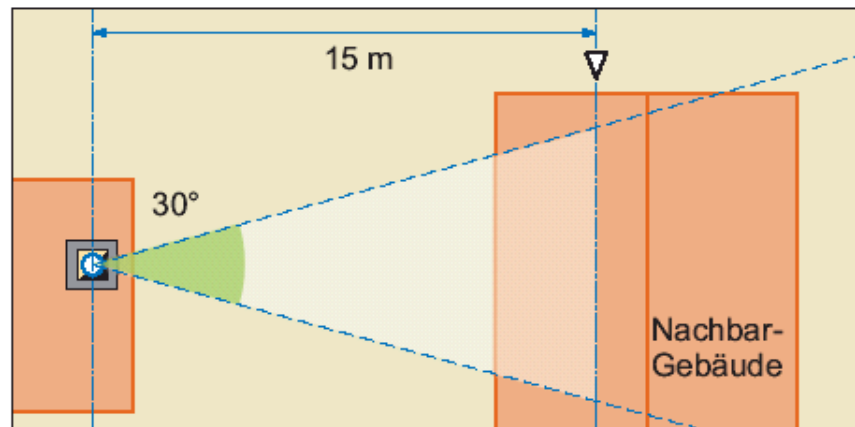


# $P_L$ = Winddruck

Die Mündung liegt nicht im Staubereich 




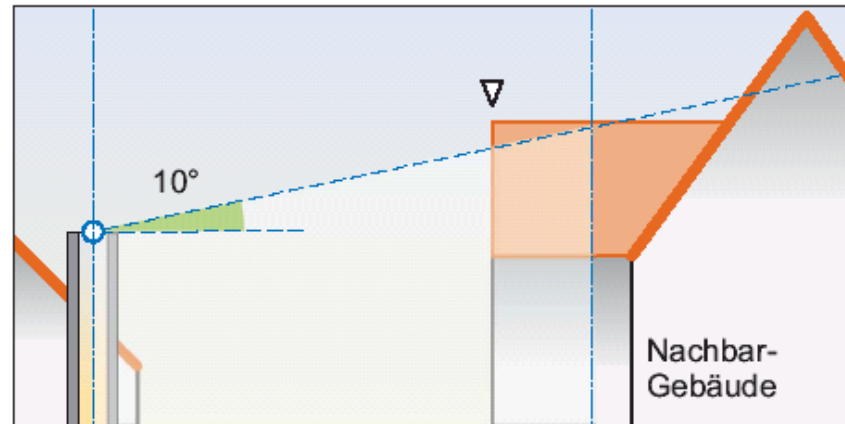
Angrenzende Gebäudestrukturen innerhalb eines Umkreises von 15 m  
in einem Breitenwinkel von mehr als 30°  
jedoch oberer Rand der Gebäudestruktur unter einem Höhenwinkel von weniger als 10°



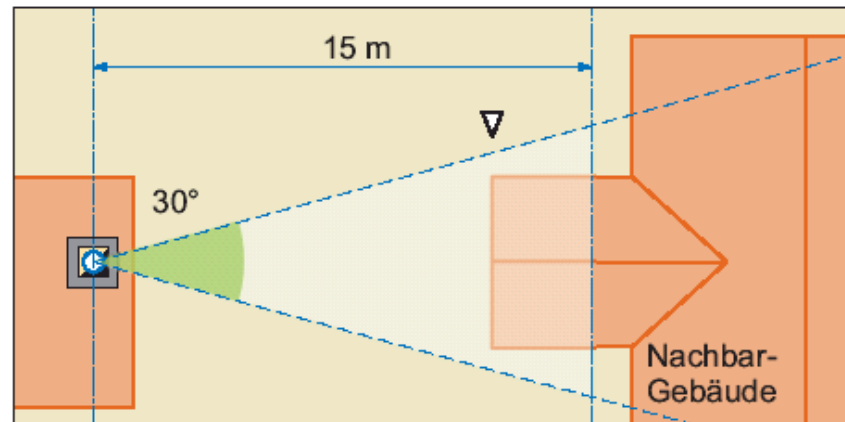


# $P_L$ = Winddruck

Die Mündung liegt nicht im Staubereich 




Angrenzende  
Gebäudestrukturen innerhalb  
eines Umkreises von 15 m  
in einem Breitenwinkel  
von weniger als 30°  
und oberer Rand  
der Gebäudestruktur  
unter einem Höhenwinkel  
von mehr als 10°

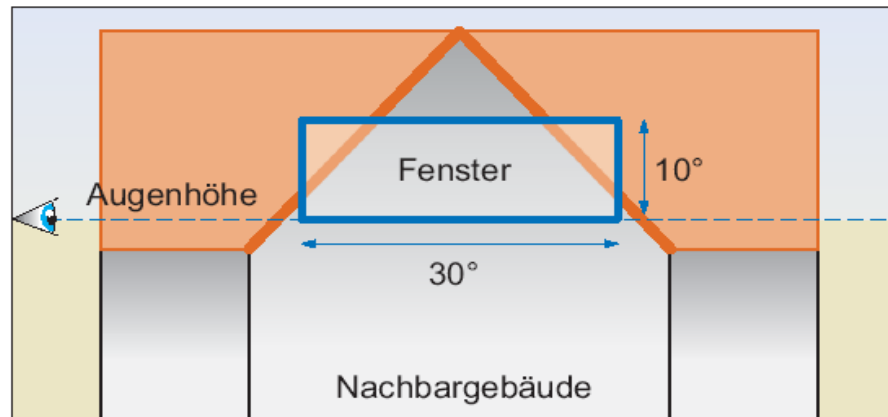
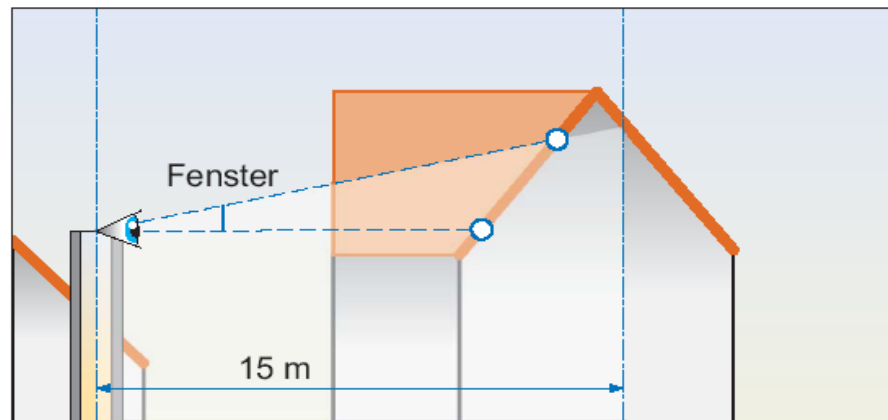






# $P_L$ = Winddruck


Die Mündung liegt  
Staubereich 

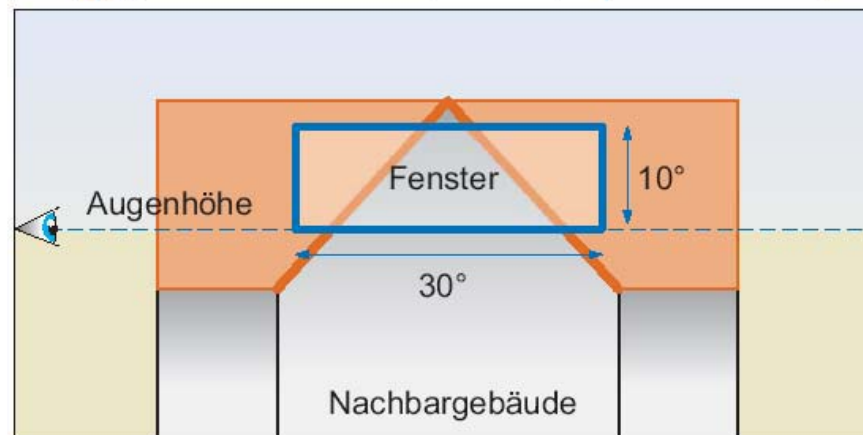
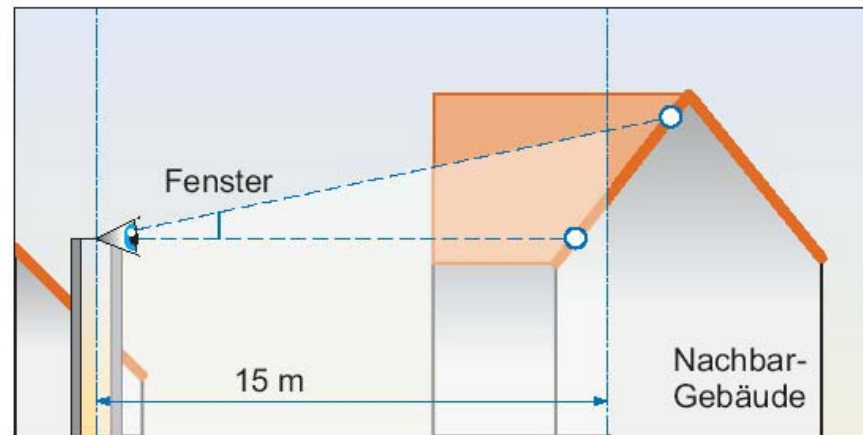


Alle Gebäudestrukturen  
innerhalb des (gedachten)  
Sichtfensters  $30^\circ \times 10^\circ$   
liegen näher als 15 m  
zum Auge des Betrachters



# $P_L$ = Winddruck

Die Mündung liegt nicht Staubereich 



Nicht alle Gebäudestrukturen innerhalb des Sichtfensters  $30^\circ \times 10^\circ$  liegen näher als 15 m zum Auge des Betrachters