

# MASSNAHMEN GEBÄUDESANIERUNG

## WÄRMEBRÜCKEN BESEITIGUNG

### FUNKTIONSWEISE

Wärme sucht sich ihren Weg vom beheizten Raum nach außen. Dabei geht sie den Weg des geringsten Widerstandes. Als Wärmebrücke bezeichnet man einen örtlich begrenzten Bereich der Gebäudehülle, wo sich im Vergleich zu unmittelbar angrenzenden Bereichen ein veränderter (meist erhöhter) Wärmefluss einstellt (eine Temperaturdifferenz zwischen innen und außen vorausgesetzt).

Es gibt vier Arten von Wärmebrücken: geometrische, materialbedingte, umgebungsbedingte und massenstrombedingte Wärmebrücken. Typische Beispiele sind durchgehende Balkondecken, Rollladenkästen, Heizkörpernischen, Geschossübergänge, Hausecken und Fensterlaibungen.

Zur Beseitigung von Wärmebrücken gibt es verschiedene Möglichkeiten. Zum Ersten kann das Gebäude komplett von außen gedämmt werden, damit werden die Wärmebrücken nach außen versiegelt. Zum Zweiten können Bauelemente wie Fenster, Türen und Rollläden getauscht und dadurch auf den neusten energetischen Stand gebracht werden. Eine Beseitigung von Wärmebrücken in der baulichen Substanz (Geschossübergänge, Balkondecken, Hausecken, usw.) des Gebäudes ist jedoch häufig aufwändig und kostenintensiv.



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Eine Initiative des Bundesministeriums  
für Bildung und Forschung

**RESOZ**  
Ressourceneffiziente  
Stadtquartiere

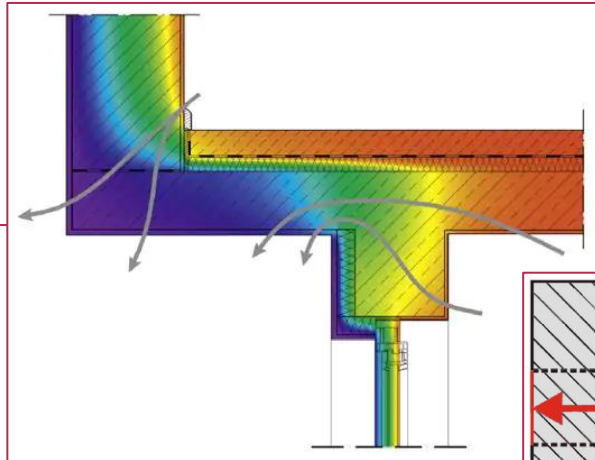


Quelle: [energiesparen-im-haushalt.de](http://energiesparen-im-haushalt.de)

# MASSNAHMEN GEBÄUDESANIERUNG

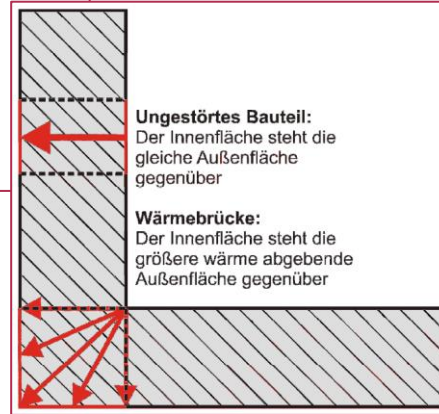
## WÄRMEBRÜCKEN ABBAU

Fensterrahmen:



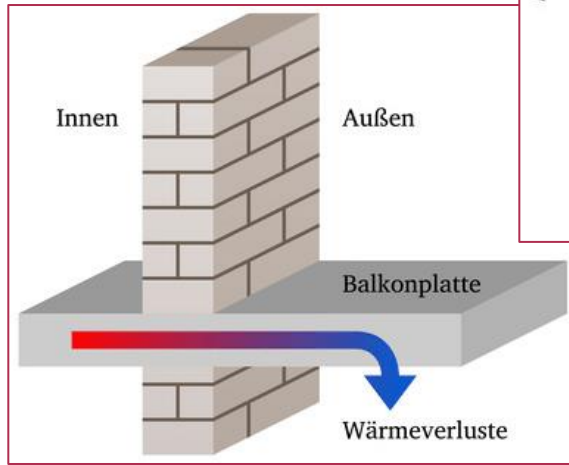
Quelle: weka.de

Eckverbindung:



Quelle: wissenwiki.de

Balkonplatte:



Quelle: bauprofessor.de

CO <sub>2</sub> -Einsparpotential	Komplexität	Betriebsaufwand
mittel	einfach bis mittel	keiner

Kosten für Standardfenster incl. Einbau und Demontage
700 – 1.300 €/Stk.

### VORTEILE

- Schimmelrisiko sinkt
- Wärmeverluste werden verringert
- Keine Betriebskosten

### NACHTEILE

- Hohe Investitionskosten
- Aufwändige Suche der Wärmebrücken
- Aufwändiger Abbau der Wärmebrücken

# QUELLEN



GEFÖRDERT VOM



Eine Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung



## Inhalt:

- [https://passipedia.de/grundlagen/bauphysikalische\\_grundlagen/waermebruecken/wbdefinition](https://passipedia.de/grundlagen/bauphysikalische_grundlagen/waermebruecken/wbdefinition) (02.08.2023)
- <https://www.effizienzhaus-online.de/waermebruecken-beseitigen/> (02.08.2023)

## Bilder:

- <https://www.energiesparen-im-haushalt.de/thermografie-nach-daemmung.jpg> (02.08.2023)
- <https://www.bauprofessor.de/tools/cmsimage.ashx?id=3f04017e-a580-48da-aa5b-0fd7171a6a22> (02.08.2023)
- [https://wissenwiki.de/images/f/f7/Bauphys\\_W%C3%A4rmebr%C3%BCcke\\_%281%29.png](https://wissenwiki.de/images/f/f7/Bauphys_W%C3%A4rmebr%C3%BCcke_%281%29.png) (02.08.2023)
- [https://www.weka.de/wp-content/uploads/2020/05/auskragender\\_erker.jpg](https://www.weka.de/wp-content/uploads/2020/05/auskragender_erker.jpg) (02.08.2023)

## Kosten:

- <https://www.energieheld.de/fenster/kosten> (04.10.2023)