

## Verwendung und Platzierung von Heizkörpern

Werden Heizkörper richtig geplant, können sie zu massiven Einsparungen in der Heizungstechnik führen – ohne Komfort- oder Effizienzverlust.



Hocheffiziente Gebäude lassen sich kostengünstig mit konventionellen Heizkörpern beheizen. Üblich ist es, Heizkörper unter den Fenstern zu platzieren, um den Komfort trotz der Wärmeverluste der Fenster sicherzustellen. Bei hochwärmedämmenden Fenstern ( $U_w$ -Wert  $< 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ) ist dies meist nicht notwendig. Sind Heizkörper abseits der Fenster platziert, verringern sich Energieverluste und Investitionskosten. Zudem werden Nutzerinnen und Nutzer motiviert, im Winter schneller die Fenster wieder zu schließen.

Anwendbar bei:	
✓ Wohngebäude	✓ Neubau
✓ Nichtwohngebäude	✓ Sanierung

### Vorteile und Kosteneinsparungen

- Ein einzelner Heizkörper pro Raum ist kostengünstiger als mehrere Konvektoren vor verschiedenen Fenstern. Ein einzelner Heizkörper lässt sich später im Betrieb schnell, einfach und kostengünstig (z. B. händisch) regeln.
- Heizkörper sind kostengünstiger als eine Flächenheizung im ganzen Raum. Zudem reagieren Heizkörper bei solaren oder inneren Wärmegewinnen schneller als estrichgebundene Flächenheizungen. So wird eine Überheizung vermieden und Energie eingespart.
- Platzieren Sie den Heizkörper abseits und möglichst gegenüber den Fenstern. So verringern Sie einerseits die Energieverluste, da der Heizkörper nicht mehr direkt zum offenen Fenster hinaus heizt. Andererseits spüren die Nutzerinnen und Nutzer die Abkühlung des Raumes schneller. Sie schließen gekippte Fenster frühzeitig und reduzieren so Lüftungswärmeverluste.

### Tipps und Stolpersteine

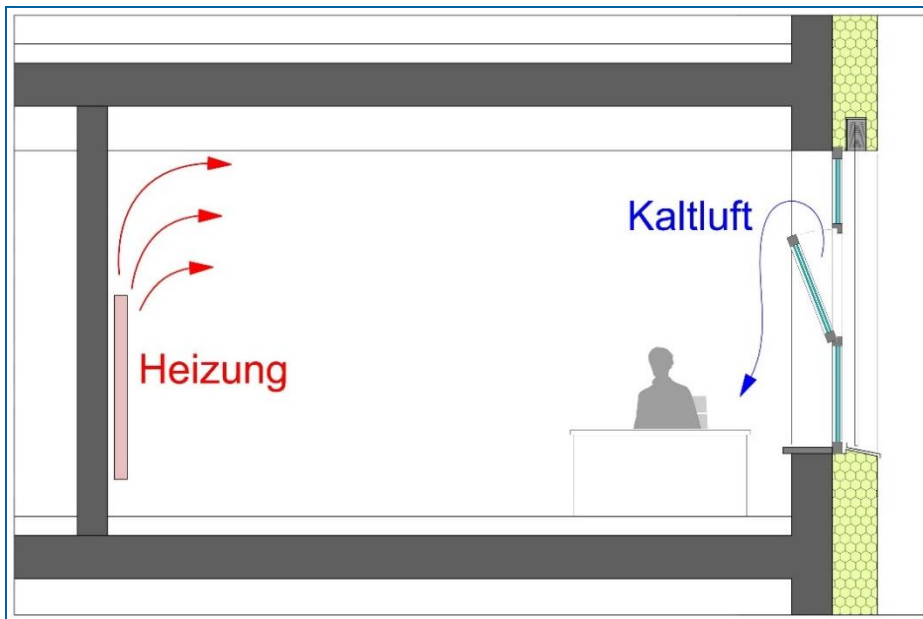
- Vorsicht ist bei Räumen mit sehr großen Glasflächen geboten, beispielsweise bei Eckräumen mit zwei verglasten Seiten oder schmalen Räumen an langen Glasfronten. Hier können die Wärmeverluste der Fenster spürbar sein. Dann ist eine andere Lösung notwendig.
- Die Heizkörper müssen für geringe Vorlauftemperaturen großzügig ausgelegt sein, sollten aber nicht überdimensioniert werden.
- Diese Lösung kommt nicht in Frage, wenn eine Decken- oder Wandheizung mit Kühlfunktion eingesetzt werden soll.
- Sie sollten bei jedem Projekt zwischen Heizkörper und Flächenheizungen abwägen. Gerade bei Wärmepumpen kann eine Flächenheizung die effizientere Variante sein.

### Einzubindende Akteurinnen und Akteure

- Architektin oder Architekt
- Fachplanerin oder Fachplaner für Heizung

### Beispiel

In der Viatisschule in Nürnberg sind die Klassenräume mit großzügigen Fenstern ausgestattet. Für die Frischluft ist eine Lüftungsanlage zuständig, dennoch können Lüftungsflügel (Notlüftung) und Fenstertüren (Notausgänge) im Betrieb geöffnet werden. Die Heizkörper wurden auf der gegenüberliegenden Seite neben den Zimmertüren platziert. So wurden Installationskosten für Heizleitungen und Flächenheizungen gespart. Zudem reagieren die Thermostate nicht sofort auf offene Fenster. Schülerinnen und Schüler sowie die Lehrkraft schließen die Fenster im Winter schneller wieder, wenn es im Raum spürbar kalt wird.



Durch die Platzierung des Heizkörpers gegenüber den Fenstern wird verhindert, dass Raumnutzer die Fenster zu lange gekippt lassen und die Heiz-wärme leicht aus dem geöffneten Fenster entweichen kann.