

Technische Kühlung bei Hitze.

Stand Juli 2026

Grundsätzlich können gebäudetechnische Dämmung, Verschattungen oder auch Begrünungen Gebäude bei Hitze kühlen. Dies sind jedoch immer langfristige Maßnahmen.

An kurzfristigeren technischen Maßnahmen können **Klimaanlagen, Umluftkühlgeräte oder Ventilatoren** helfen und sind aufgrund der zunehmenden Hitzeentwicklungen empfohlen. Begrifflich sind Umluftkühlgeräte und Klimaanlagen zu unterscheiden.

Klimaanlagen

Klimaanlagen sind raumluftechnische Anlagen und erfordern erhebliche Vorplanungen und einen hohen technischen und auch finanziellen Aufwand. Solche raumluftechnischen Anlagen können Räume nicht nur kühlen, sondern auch belüften, befeuchten- bzw. entfeuchten und auch die Luft reinigen. Installationsaufwand und die Kosten für Wartung und Anschaffung sind hier am höchsten.

Umluftkühlgeräte

Umluftkühlgeräte arbeiten im Prinzip wie Kühlschränke, das heißt die Hauptfunktion ist die Kühlung. Sie entziehen der Raumluf Wärme und geben diese Wärme außerhalb der Räumlichkeiten wieder ab. Hierfür ist in der Regel ein Kältemittel im Gerät notwendig, das heißt, diese Geräte erzeugen keine Kälte, sondern verschieben Wärme. Für das Ausmaß der Kühlung ist somit wichtig, wohin die Wärme verschoben wird.

Es gibt **mobile Umluftkühlgeräte, so genannte Monoblockgeräte/Kompaktgeräte**. Das Gerät kann einzelne Räume kühlen. Solche Geräte sind optimal, wenn eine Kühlung nur an einzelnen Tagen erwünscht ist und das Gerät nicht über Wochen dauerhaft in Funktion sein soll. Zum Anschluss ist nur eine Steckdose notwendig. Die Wärme wird über einen Schlauch abgeleitet und kann z. B. über das Fenster nach außen transportiert werden. Diese Geräte sind im Fachhandel erhältlich. Zu beachten ist, dass für den Schlauch ein Fenster oder eine Tür nach Außen geöffnet sein muss. Über diese Öffnungen strömt Wärme auch in die Wohnung zurück. Es gibt passende Abdichtungen, die diesen Effekt teilweise mindern können. Auch der Anschluss an einen Mauerdurchlass ist möglich. Eine solche Maßnahme muss jedoch mit dem Wohn-/Hauseigentümer abgestimmt werden. Auch der Schlauch selbst erwärmt sich. Blockgeräte sollten an die Raumgröße angepasst sein. Kleinere Räume sind einfacher zu kühlen. Bei Räumen, die sich stark aufheizen (z. B. Dachgeschosswohnungen oder bei anhaltender Sonneneinstrahlung) sind die Kühleffekte geringer. Allen Geräten ist eine nicht unerhebliche Geräuscentwicklung gemeinsam.

Effektiver, aber auch teurer und technisch aufwendiger sind sogenannte **Split-Geräte**. Diese Geräte müssen von Fachhandwerkern installiert werden und bestehen aus einem Innenteil in der Wohnung und einem Teil an der Außenseite des Gebäudes, das heißt es muss zwingend ein Mauerdurchbruch erfolgen. Hierfür ist die Zustimmung des Wohnungs- bzw. Gebäudeeigentümers notwendig. Der Wärmetransport erfolgt dann zwischen Innen- und Außenteil. Der Kühleffekt ist größer als bei den Monoblockgeräten und der Geräuschpegel in der Wohnung geringer. Diese Geräte müssen allerdings regelmäßig durch Fachpersonal gewartet werden. Installation und Wartung sind somit deutlich teurer. Es gibt mittlerweile auch mobile Split-Geräte, das heißt Blockgeräte aus zwei Funktionsteilen. Sie liegen kosten- und aufwandstechnisch zwischen Block- und Split-Geräten. Da auch bei diesen Geräten das Außenteil befestigt werden muss, ist das Einverständnis des Wohn-/Hauseigentümers ebenfalls notwendig. Beachtet werden muss die Geräuscentwicklung im Außenbereich, da hier Nachbarn und Anwohner gestört werden könnten. Klimageräte können am besten arbeiten, wenn die Räume vor Hitze geschützt sind. Vor der Anschaffung entsprechender Geräte sollte festgelegt werden welche Räume gekühlt werden sollten. Umso mehr Sonnenschutz (Außenrolläden, Beschattungen, Dämmung der Außenwände) vorhanden sind, umso besser ist die zu erreichende Kühlung. Zu bedenken sind auch die Anzahl der Fenster und Türen. Klimageräte im Schlafzimmer können den Nachtschlaf beeinträchtigen und auch zu Erkrankungen führen, wenn der ein schwitzender Körper in der Nacht in einem kalten Luftstrom liegt. Besser ist häufig den Raum nur tagsüber zu kühlen. Alle Klimageräte müssen mit Kältemitteln betrieben werden und die Entsorgung muss aus diesem Grunde auch über den Fachhandel erfolgen.

Luftbefeuchter

Neben Klimageräten werden auch Luftbefeuchter immer wieder angeboten. Luftbefeuchter geben Wasser zumeist als Wassernebel oder Verdunstung in die Raumluft ab. Dabei kühlt sich die Luft ab. Es passiert also das gleiche wie beim Aufhängen von z. B. feuchten Handtüchern. Luftbefeuchter kühlen deutlich geringer als z. B. Klimageräte. Wichtig ist die regelmäßige Reinigung der Geräte (Essig, Zitronensäure, spezielle Reiniger) damit sich keine Bakterien (z. B. Legionellen) im Gerät ansiedeln können. Zu hohe Luftfeuchtigkeit kann das Hitzeempfinden leider häufig auch verstärken und kann auch zu Schimmelbildung führen.

Ventilatoren

Abkühlung können auch Ventilatoren bringen. Diese kühlen die Luft nicht. Durch die bewegte Luft wird aber die Wärme auf der Haut schneller an die Umgebung abgegeben. Auf Zugluft bei starkem Schwitzen sollte geachtet werden.

Weitere Informationen finden man z. B. auf den Seiten der Verbraucherzentralen www.verbraucherzentrale.nrw

