

HEIZKÖRPERBEFESTIGUNGEN

Heizlast und Stützlast

Natürlich soll ein Heizkörper in erster Linie die Heizlast eines Raumes abdecken. Aber bei näherer Betrachtung wird klar, dass die Blechbox auch anderen Lasten gewachsen sein muss.

Bild: IBH

Diese Heizkörperbefestigung war den Belastungen wohl nicht gewachsen

Betrachtet man beispielsweise einen Flachheizkörper einfacher Bauart. Ist dieser im Einfamilienhaus installiert, kann man erstmal von einer für ihn stressfreien Nutzung ausgehen. Warum sollte der Hausherr sich auf das unbequeme Teil setzen und dabei noch hin und her Schaukeln? Der gleiche Heizkörper, verbaut in einem Berufskolleg, ist da schon anderen Belastungen ausgesetzt. Darum geht es in diesem kurzen Bericht.

LASTEN

Um Lasten einschätzen zu können, kann man sich auf folgendes Gedankenexperiment einlassen. Man installiert im Geiste statt der sonst üblichen Stützen und Krallen einfach Gummibänder, um den Heizkörper in seiner vorgesehenen Position zu fixieren. Schnell erkennt man dann, dass nur ganz selten die Kräfte ausschließlich nach unten wirken, also den Heizkörper gewissermaßen nur stützen. Der Heizkörper auf einer einfachen Wandkonsole kriegt meist auch noch Zug nach

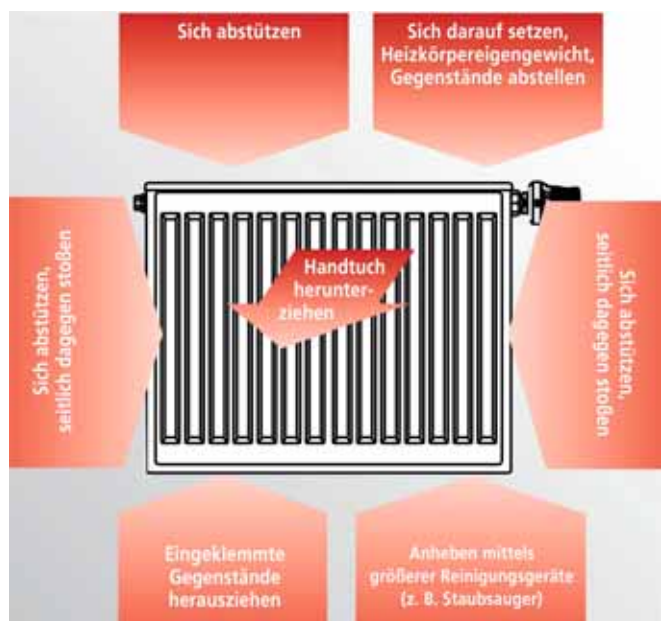


Bild: Kermit

Mögliche Belastungen für einen Heizkörper

vorne, in den Raum hinein. Die gedachten Gummibänder werden schon beim einfachsten Belastungsfall, also „nur Heizkörper mit Wasserfüllung“ in mehrere Richtungen gedehnt. Werden dann noch zusätzliche, äußere Einflüsse hinzudedacht, wird es stressig für die Gummis. Äußere Einflüsse sind beispielsweise Personen, die den Heizkörper als Sitzplatz nutzen oder nur zum Anlehnen. Es können aber auch spielende Kinder sein, die am Heizkörper ihre Kletterfähigkeit ausprobieren. Auch der Extremfall von Vandalismus kann zumindest theoretisch eintreten und die Gummibänder extrem dehnen. Aber zurück zur echten Befestigung.

KATEGORIEN NACH VDI 6036

Die Heizkörperindustrie und entsprechende Ausschüsse haben auf diese Anforderungen reagiert und eine Richtlinie entworfen. Dabei sind vier Anforderungsklassen für die Befestigungen entstanden, die man der Tabelle auf dieser Doppelseite entnehmen kann.

KRITIK ZUR REGELWUT

Schon hört man wieder die Kritiker solcher Richtlinien, dass doch nicht alles zwingend festgeschrieben werden muss. Und, dass solche Untugenden nur in Deutschland möglich sind. Aber das ist sehr kurz gedacht. Mit einer solchen überschaubaren Richtlinie delegiert man natürlich auch ein wenig die Verantwortung. Das bedeutet, dass man Diskussionen mit Bauherren abkürzen kann, in dem die Regel einfach auf den Tisch gelegt wird. Sicher, viele Architekten planen vernünftig und kümmern sich auch schon mal um die Details wie die Heizkörperbefestigung. Aber der Kostendruck, beispielsweise für öffentliche Gebäude wie Schulen oder Jugendheime zwingt die Planer zu Kompromissen. Mit einer solchen Richtlinie erhalten Architekten, Planer und vor allem Handwerker eine gute Argumentationshilfe, um praxiserhaltende Befestigungen planen und montieren zu können. Das schafft Sicherheit für die am Bau beteiligten und die späteren Nutzer. ■

	Anforderungsklasse 1	Anforderungsklasse 2	Anforderungsklasse 3	Anforderungsklasse 4
Eigenheime	●	-	-	-
Eigentumswohnungen, Mietwohnungen	Wohnbereich	öffentlich zugängliche Flure, Treppenhäuser, Gemeinschaftsräume usw.	Fluchtwege o. Ä. ⁴⁾	-
Kindergärten	nur Personalbereich	●	nur Fluchtwege o. Ä. ⁴⁾	-
Krankenhäuser, Senioren-/ Pflegeheime	nur Personalbereich	● ⁵⁾	nur Fluchtwege o. Ä. ⁴⁾	-
Bürogebäude	Büros	Flure, Treppenhäuser, usw. ⁵⁾	Fluchtwege o. Ä. ⁴⁾	-
Behörden	Büros	öffentlich zugängliche Bereiche, Treppenhäuser, usw. ⁵⁾	Fluchtwege o. Ä. ⁴⁾	-
Bewirtschaftungsbetriebe	Personalbereich	öffentlich zugängliche Bereiche, Treppenhäuser ⁵⁾	Fluchtwege o. Ä. ⁴⁾	-
Beherbergungsbetriebe, Hotels	Personalbereich	Zimmer, Treppenhäuser, Flure ⁵⁾	Fluchtwege o. Ä. ⁴⁾	-
Arzt-/ Anwaltspraxen	nur Personalbereich	●	-	-
Verkaufsstätten	Personalbereich	Verkaufsräume, Treppenhäuser, Flure ⁵⁾	Fluchtwege o. Ä. ⁴⁾	-
Wohnheime	Personalbereich	Zimmer, Treppenhäuser, Flure ⁵⁾	Fluchtwege o. Ä. ⁴⁾	-
Schulen, Sportstätten	Personalbereich	-	Klassenräume, Flure, Fluchtwege, Treppenhäuser usw.	-
Jugendzentren	nur Personalbereich	-	●	-
Versammlungsstätten, Bahnhöfe	nur Personalbereich	-	●	-
Kasernen	nur Zivilbereich	-	●	-
Justizvollzugsanstalten	Personalbereich	-	-	Aufenthaltsräume, Flure, Fluchtwege, Treppenhäuser usw.
Psychiatrieeinrichtungen	Personalbereich	-	-	Aufenthaltsräume, Flure, Fluchtwege, Treppenhäuser usw.

⁴⁾ Die erhöhten Werte gelten nur für die Horizontalkräfte.

⁵⁾ Bei Räumen, in denen z. B. Einkaufswagen, Servierwagen, Krankenbetten, Rollatoren verwendet werden, ist zu prüfen, ob gemäß Einbausituation Horizontalkräfte nach Anforderungsklasse 3 zu berücksichtigen sind.

Die vier Anforderungsklassen nach VDI 6036 in der Übersicht

UNTERLAGE ZUM THEMA

Wer sich die Auszüge zur Richtlinie downloaden möchte, kann dies beispielsweise auf der Homepage von Kermi (www.kermi.de) und dort bei den Unterlagen zur Heiztechnik. Der Volltext ist beim Beuth Verlag erhältlich.



DICTIONARY

Heizkörper	=	radiator
Last	=	load
Gummiband	=	rubber band
Wandkonsole	=	wall bracket