

Wie ist das mit der Heizleistung von einem Edelstahlheizkörper bei Niedertemperatur?

Normale Heizkörper müssen immer lackiert oder beschichtet sein, damit sie nicht schon vom ersten Tag an rosten.

Lackierte Heizkörper fühlen sich, bei gleicher Wassertemperatur, weniger warm an als blanke Edelstahlheizkörper. Das kommt daher, daß eine Lackschicht wie ein Wärmeisolator wirkt. Sie können diesen Effekt ganz einfach selber nachprüfen, indem Sie zuerst einen warmen, lackierten Heizkörper anfassen und gleich danach ein blankes Metallteil seiner Warmwasser-Zuleitung. Das blanke Metall ist im Betrieb fühlbar wärmer.

Wenn die Wassertemperaturen von Heizungsanlagen heute oftmals nur noch gering sind, wäre es da nicht besser, wenn nicht auch noch eine Lackschicht den Wärmetausch zwischen Heizungswasser und Raumluft behindert?

Ein Raumheizkörper ist ja nichts anderes, als ein Wärmetauscher, welcher die Wärme des Heizungswassers möglichst effektiv an die Raumluft abgeben soll. Für den Wärmetausch vom Heizungswasser zur Raumluft ist es also von entscheidender Bedeutung, wie hoch der Temperaturunterschied der Heizkörperoberfläche zur Luft ist.

Wenn die Heizkörperoberfläche z.B. genau die gleiche Temperatur hat wie die Raumluft, findet gar kein Wärmeaustausch statt. Mit zunehmender Wärme des Heizkörpers wird der Wärmeaustausch Grad für Grad intensiver, je höher der Temperaturunterschied, desto mehr wird die Raumluft erwärmt.

Ein Heizkörper aus blankem Edelstahl nimmt an seiner Oberfläche die Temperatur des durchfließenden Heizungswassers praktisch vollständig an, ein normaler Heizkörper kann das wegen seiner Lackschicht hingegen nicht. Gerade bei geringer Temperatur des Heizungswassers ist jedoch jedes zusätzliche Grad Celsius von Bedeutung, das die Heizkörperoberfläche erreicht.