

Heizungen im Härtetest

Sie werden immer wieder versenkt, gesprengt und zerkratzt – und nur wenn die Heizkörper alle Prüfungen regelmäßig bestehen, erhalten sie das RAL-Gütezeichen. Mit höchsten Anforderungen setzen die Mitglieder der RAL-Gütegemeinschaft für Heizkörper seit rund 20 Jahren den Standard für Sicherheit und Qualität und schützen damit Bauherren vor unliebsamen Folgeschäden.

10 Damit ein Heizkörper in Europa verkauft werden darf, muss er nur eine Anforderung erfüllen und diese auch nur einmalig nachgewiesen haben: Die Wärmeleistung muss nach der Euronorm DIN EN 442 angegeben werden. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für energiesparendes Heizen, doch darüber hinaus gibt es gravierende Unterschiede bezüglich Material, Oberflächenbeschaffenheit, Korrosionssicherheit und Lebensdauer. Darum wurde Mitte der 80er Jahre die RAL-Gütegemeinschaft gegründet, die mit zahlreichen Tests einen gemeinsamen Qualitätsstandard zum Schutz der Bauherren geschaffen hat. Schon bei der Lagerung des Rohmaterials fängt die Qualitätssicherung an: Laut RAL-Vorschrift müssen die großen Stahlrollen, die so genannten Coils, trocken gelagert werden, denn eine unsachgemäße Lagerung führt zu einer Erhöhung der Korrosionsanfälligkeit, die sich im schlimmsten Fall erst Jahre nach der Installation durch Rostbildung oder Wasseraustritt bemerkbar macht.

25 Abbildung 1:

Schutz vor Korrosion: Trockene Lagerung der Stahlrollen

Qualitätssicherung ist Handarbeit

30 Entscheidend bei der Produktion eines Heizkörpers sind drei Schweißgänge: Im ersten Schritt wird die 1,25 mm dicke wasserführende Platte mit einem 0,5 mm starken Konvektionsblech verschweißt. Da es hier auf jeden Millimeter ankommt, prüft ein qualifizierter Qualitätssicherungsbeauftragter in Handarbeit die Materialdicke.

35 Abbildung 2:

Prüfung der Materialdicke zur Qualitätssicherung

Anschließend wird das Lamellenblech aufgeschweißt. Bei diesem Vorgang ist die Anzahl der Schweißpunkte zu beachten, da diese

ausschlaggebend für die spätere Wärmeleistung sind. An der dritten Schweißstelle schließlich werden Ventilgarnituren hinzugefügt. Danach wird der Rohheizkörper mit Druckluft befüllt und in einem Prüf-
45 becken versenkt. Wieder erfolgt die Qualitätssicherung per Sichtprüfung durch einen gelernten Facharbeiter: Ist der Heizkörper undicht, steigen Bläschen auf und die undichte Stelle wird von einem Schweißer sofort behoben. Diese Sorgfalt zahlt sich aus: Bei Herstellern von RAL-Heizkörpern liegt die Mängelrate deutlich unter einem Prozent!

50 Abbildung 3:

100%ig dicht: Prüfung im Wasserbad

Damit nicht genug: Ergänzend werden Berstprüfungen durchgeführt, bei denen der Heizkörper mit Wasser befüllt und ständig steigendem
55 Druck ausgesetzt wird. Um die hohen RAL-Sicherheitsansprüche zu erfüllen, müssen die Heizkörper bis zu 17 bar aushalten, das sind je nach Modell bis zu 70 Prozent mehr als der zulässige Betriebsdruck. Nur so kann eine hundertprozentige Dichtigkeit über viele Jahre hinweg gewährleistet werden.

60

Abbildung 4:

Für höchste Sicherheit: Berstprüfung bei Überdruck

Porentief rein

65 Auch die Beschichtung der RAL-Heizkörper ist genau geregelt: Zuerst wird der Wärmespende entfettet, um eine optimale Haftung zu ermöglichen, dann werden die Poren zum Korrosionsschutz mit einer Eisen-Phosphatierung geschlossen. Als Nächstes erhält der Heizkörper eine hochwertige Tauchgrundierung (gemäß DIN 55900-1), welche für
70 eine perfekte Beschichtung zwischen den einzelnen Platten sorgt. Im letzten Schritt erfolgt die Pulverbeschichtung (nach DIN 55900-2), mit der eine optimale optische Wirkung erzeugt wird. Damit der schöne Schein nicht trügt, überprüft ein weiterer Qualitätssicherungsmitarbeiter, dass die genau definierte Materialqualität (nach DIN EN 442-1)
75 eingehalten wurde. Übrigens werden bei RAL-Heizkörpern alle ermittelten Werte in einem Qualitätshandbuch notiert, um den gesamten Produktionsprozess zu dokumentieren.

Abbildung 5:

80 *Handarbeit: Genaue Analyse der Materialqualität*

85 Bevor die RAL-Heizkörper in einem Schutzkarton stoßsicher verpackt werden, erfolgt noch die Gitterschnittprüfung. Mit einem mehrschneidigen Messer zerkratzt der zuständige Mitarbeiter stichprobenartig die Lackbeschichtung und kontrolliert die Rissmuster mit einer Lupe. Nur wenn diese den Vorgaben entsprechen, erhält der Heizkörper das RAL-Gütezeichen.

Abbildung 6:

90 *Lupenreine Qualität: Prüfung der Rissmuster*

95 Weiterer Vorteil für Bauherren, Architekten und Planer: Zusammen mit der Wärmeleistung werden alle Prüfberichte bei einer neutralen Zertifizierungsstelle als Datenblätter registriert. Diese erhalten eine Registernummer und können im Internet eingesehen werden. So können sich Bauherren jederzeit über die aktuellen Prüfergebnisse informieren. Zusätzlich werden alle Hersteller von RAL-Heizkörpern mindestens einmal im Jahr durch eine neutrale Prüfstelle kontrolliert. Diese Fremdüberwachung stellt sicher, dass die vorgegebenen Richtlinien eingehalten werden, denn Verstöße gegen die Gütevorschriften werden mit dem Entzug des RAL-Gütezeichens geahndet.

Abbildung 7:

105 *Auszeichnung für beste Qualität: Das RAL-Gütezeichen*

Weitere Informationen zum RAL-Gütezeichen sind unter **www.heizkoerper-ral.de** erhältlich oder direkt von der RAL-Gütegemeinschaft, Frankfurter Straße 720 -726 in 51145 Köln.

110 665 Wörter
5.237 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

RAL-Gütegemeinschaft
Heizkörper aus Stahl e.V.
Frankfurter Straße 720-726
D-51145 Köln
Tel.: (+49) (0)2203/93593-0
Fax.: (+49) (0)2203/93593-22
eMail: info@heizkoerper-ral.de
Internet: www.heizkoerper-ral.de

Presse-Kontakt
conception public relations
Hohler Weg 1
D-57072 Siegen
Tel.: (+49) (0)2 71 /8 90 54-40
Fax: (+49) (0)2 71 /8 90 54-42
eMail: s.kollak@conception.cc
Internet: www.conception.cc

Dieser Text kann bei conception public relations kostenlos angefordert werden.
Bei Veröffentlichung von Bild- oder Textmaterial bitten wir um die Zusendung eines Belegexemplars an conception public relations