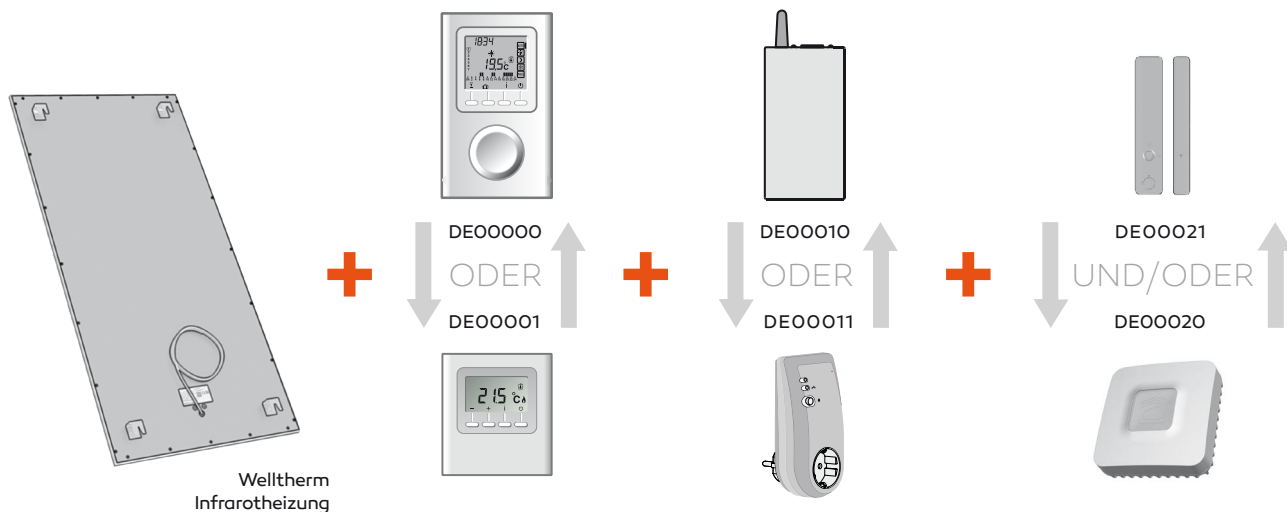




Die EU-Ökodesign Richtlinie 2009/125/EG<sup>1</sup> dient der Schaffung eines europaweit einheitlichen, rechtlichen Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte. Auch Infrarotheizungen werden in diesem Zusammenhang endlich erfasst und geregelt. Die Verordnung 2015/1188<sup>2</sup> konkretisiert im Rahmen der Ökodesign-Richtlinie die zulässigen Rahmenbedingungen für den Betrieb einer Infrarotheizung als Einzelraumheizung.

**Ab dem 1. Januar 2018 müssen Infrarotheizungen mit über 250 Watt Nennleistung<sup>3</sup> bei ortsfester Montage<sup>3</sup> immer mit bestimmten Steuerungskomponenten zusammen verkauft werden, um den gesetzlichen Anforderungen zu entsprechen.**

Folgende Kombinationen aus Welltherm Infrarotheizungen und Welltherm Funk-Steuerungskomponenten erfüllen die Richtlinien und reduzieren Ihren Stromverbrauch:



**Legende:**

- DE00000: Funkthermostat DE Farbdisplay
- DE00001: Funkthermostat X3D Minor 1000
- DE00010: Funkempfänger X3D
- DE00011: Funk-Steckdoseneempfänger X3D
- DE00021: Funk-Öffnungsmelder DO BL TYXAL X3D
- DE00020: GatewayTYDOM 1.0

**Hinweise:**

- Die Kombination „Minor 1000 + Öffnungsmelder“ muss den TYDOM ergänzt werden (Programmierung erforderlich).
- Wird der Öffnungsmelder und das Gateway TYDOM verwendet, erhöht sich das energetische Einsparpotential zusätzlich.

**Gerne beraten wir Sie bei der Vielzahl der Kombinationsmöglichkeiten - sprechen Sie uns hierzu gerne an.**

Der Verkauf einzelner Infrarotheizungen ist ab dem 01. Januar 2018 EU-weit nicht mehr zulässig. Der Gesetzgeber möchte damit den effizienten Einsatz von Infrarotheizungen fördern und Energieverschwendung vermeiden. Die Welltherm GmbH als Vorreiter effizienter Infrarotwärme begrüßt ausdrücklich das ökologische Engagement der Europäischen Union und ist stolz darauf von Anfang an die gesetzlichen Anforderungen durch ein breites Angebot an Steuerungskomponenten zu erfüllen.

<sup>1</sup>: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/produkte/oekodesign/oekodesign-richtlinie>

<sup>2</sup>: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX%3A32015R1188>

<sup>3</sup>: Es existieren abweichende Regelungen für bewegliche und ortsfeste Heizungen mit weniger und mehr als 250 Watt Nennleistung.

# Ökodesign Richtlinie 2009/125/EG - Berechnungsgrundlagen für ortsfeste Einzelraumheizungen

Die EU-Ökodesign Richtlinie 2009/125/EG<sup>1</sup> und in dessen Konkretisierung die Verordnung 2015/1188<sup>2</sup> spezifizieren die Anforderungen für den Verkauf und den Betrieb von Einzelraumheizungen. In diesem Zusammenhang wird seitens der EU vorgeschrieben, über welche Fähigkeiten/Funktionen solch ein Heizsystem ab dem 01.01.2018 zwingend verfügen muss.

In Brüssel hat man dazu einen Wert erdacht, der für jede Einzelraumheizung zu ermitteln ist - den „Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad ( $\eta_s$ )“.

Gemäß Anhang II, Punkt 1 der Verordnung 2015/1188 muss der Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad von ortsfesten elektrischen Einzelraumheizgeräten mit einer Nennwärmeleistung von mehr als 250 W mindestens 38 % betragen - bei Heizungen unter 250 Watt sind es 34 %.

## Wie errechnet man den Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad ( $\eta_s$ )?

Der Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad aller Einzelraumheizgeräte (mit Ausnahme gewerblich genutzter Einzelraumheizgeräte) ist folgendermaßen definiert:

$$\eta_s = 30 \% + F(1) + F(2) + F(3) - F(4) - F(5)$$

„F(1)“ bis „F(5)“ werden Korrekturfaktoren genannt. „F(2)“ und „F(3)“ sind relevant für elektrische Einzelraumheizungen. „F(1)“, „F(4)“ und „F(5)“ finden aktuell keine Berücksichtigung in der Berechnung.

Gemäß den tabellarischen Darstellungen in der Verordnung zum Korrekturfaktor „F(2)“ sind folgende (nicht additiv zu rechnende) Einzelwerte bei ortsfesten Einzelraumheizungen einzubeziehen: Mechanischer Thermostat: + 1 % # Elektronischer Thermostat: + 3 % # Elektronischer Thermostat mit Tageszeitschaltuhr: + 5 % # Elektronischer Thermostat mit Wochenzeitschaltuhr: + 7 %.  
Der Korrekturfaktor „F(2)“ kann also maximal einen Wert von 7 % annehmen.

**Zwischenfazit:** Zusammen mit dem Basiswert von „30 %“ erreicht man nur mit „F(2)“ maximal 37 % - bei der Verwendung eines elektronischen Thermostats mit Wochenzeitschaltuhr. Für Heizungen unter 250 Watt sind die gesetzlichen Anforderungen hiermit erfüllt. Für Heizungen mit mehr als 250 Watt wird zwingend der Korrekturfaktor „F(3)“ benötigt.

Der Korrekturfaktor „F(3)“ sieht jeweils 1 % (auch additiv zu rechnen) vor, für einen Fenster-Öffnungsmelder und/oder eine Fernbedienung.

Um mindestens auf die geforderten 38 % für Einzelraumheizungen mit mehr als 250 Watt zu kommen, muss man mehrere Funktionen unterschiedlicher Steuerungskomponenten miteinander kombinieren.

## Nachfolgend einige Rechenbeispiele (rot = unzulässig / grau = zulässig bei < 250 W / grün = zulässig bei > 250W):

- Infrartheizung (30 %) = 30 % (Hinweis: unabhängig vom Hersteller und der technischen Ausführung)
- Infrartheizung (30 %) + Mechanischer Thermostat (1 %) = 31 %
- Infrartheizung (30 %) + Mechanischer Thermostat (1 %) + Fernbedienung (1 %) = 32 %
- Infrartheizung (30 %) + Elektronischer Thermostat (3 %) = 33 %
- Infrartheizung (30 %) + Elektronischer Thermostat (3 %) + Fenster-Öffnungsmelder (1 %) = 34 %
- Infrartheizung (30 %) + Elektronischer Thermostat mit Tageszeitschaltuhr (5 %) = 35 %
- Infrartheizung (30 %) + Elektronischer Thermostat mit Tageszeitschaltuhr (5 %) + Fernbedienung (1 %) = 36 %
- Infrartheizung (30 %) + Elektronischer Thermostat mit Tageszeitschaltuhr (5 %) + Fernbedienung (1 %) + Fenster-Öffnungsmelder (1 %) = 37 %
- Infrartheizung (30 %) + Elektronischer Thermostat mit Wochenzeitschaltuhr (7 %) = 37 %
- Infrartheizung (30 %) + Elektronischer Thermostat mit Wochenzeitschaltuhr (7 %) + Fernbedienung (1 %) = 38 %
- Infrartheizung (30 %) + Elektronischer Thermostat mit Wochenzeitschaltuhr (7 %) + Fenster-Öffnungsmelder (1 %) = 38 %
- Infrartheizung (30 %) + Elektronischer Thermostat mit Wochenzeitschaltuhr (7 %) + Fernbedienung (1 %) + Fenster-Öffnungsmelder (1 %) = 39 %

Das letzte Rechenbeispiel markiert mit einem Wert von 39 % bereits das Maximum dessen, was rechnerisch möglich ist.

Auf Basis des umfangreichen Steuerungssortiments kann man mit einer Welltherm Infrartheizung ebenfalls diesen Höchstwert erreichen. Dabei erzielt die Welltherm GmbH nicht nur rechnerische Bestleistungen, sondern bietet mit der Steuerung per Handy besonders hohen Praxisnutzen und damit zusätzliche Energie-Einsparpotentiale.

