

Berechnung des R1-Wertes

Die Einstufung der thermischen Behandlung von Siedlungsabfall als Beseitigungsverfahren (D10) nach Anlage 1 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes oder als Verwertungsverfahren (R1) nach [Anlage 2](#), richtet sich nach der Energieeffizienzformel. Bestandsanlagen müssen eine Energieeffizienz von mindestens 0,6 erreichen.

$$\text{Energieeffizienz} = \frac{E_p - (E_f + E_i)}{0,97 \times (E_w + E_f)} \times CCF$$

(E_p = als Wärme oder Strom erzeugte Energie, E_f = Input von Energie aus Brennstoffen, E_w = im behandelten Abfall enthaltene Energiemenge, E_i = weitere importierte Energie, CCF = siehe unten)

Die genaue Berechnungsmethode ergibt sich aus der LAGA-[Mitteilung 38](#) in Verbindung mit den nicht rechtsverbindlichen [Leitlinien](#) der Europäischen Kommission zur Auslegung der R1-Energieeffizienzformel.

Am 10. Juli 2015 wurde auf Grund der [Änderung der Abfallrahmenrichtlinie](#) ein **Klimakorrekturfaktor (CCF)** in das KrWG eingeführt, um insbesondere die unterschiedlichen klimatischen Voraussetzungen süd- und nordeuropäischer Anlagen auszugleichen.

Als Berechnungshilfe haben wir einen [Excel-Kalkulator](#) mit weiteren Ausführungshinweisen erstellt.

HDD (Heating Degree Days) ist das arithmetische Mittel der Heizgradtage der vergangenen 20 Jahre am Anlagenstandort.

Die Heizgradtage jedes Jahres werden einzeln errechnet, indem täglich der Mittelwert aus Maximal und Minimaltemperatur von 18° subtrahiert wird, sofern der Mittelwert $\leq 15^\circ$ ist.

Ist der Durchschnitt HDD ≥ 3.350 ist CCF = 1, ist HDD ≤ 2.150 ist CCF = 1,25, dazwischen gilt für Bestandsanlagen

$$\text{Klimakorrekturfaktor CCF} = -\frac{0,25}{1200} \times \text{HDD} + 1,698$$

Einige Veröffentlichungen enthalten noch die ursprünglich im europäischen und deutschen Amtsblatt veröffentlichte fehlerhafte Mittelwertberechnung, die inzwischen [korrigiert](#) wurde.

Verwendet werden die Temperaturmessungen am Anlagenstandort (falls vorhanden) oder der nächstgelegenen Wetterstation. Deren ID-Nummer finden Sie auf unserer [Karte der Wetterstationen](#) mit ausreichenden Daten. Die Temperaturen finden Sie mit dieser ID auf dem [Server](#) des Deutschen Wetterdienstes.