

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

**Bekanntmachung
der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und der Vergleichswerte
im Nichtwohngebäudebestand**

Vom 26. Juli 2007

Im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie werden folgende Regeln für Energieverbrauchskennwerte im Nichtwohngebäudebestand bekannt gemacht.

Berlin, den 26. Juli 2007

Bundesministerium
für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
Im Auftrag
Wolfgang Ornth

Inhaltsverzeichnis

1	Anwendungsbereich.....	2
2	Ermittlung des Energieverbrauchs	3
2.1	Grundsätze	3
2.2	Energieverbrauchsermittlung in Sonderfällen.....	5
2.2.1	Energieverbrauchsermittlung bei Liegenschaften mit gemeinsamer Erfassung.....	5
2.2.2	Energieverbrauchsermittlung bei gebäudeintegrierter Kraft-Wärme-Kopplung.....	5
3	Witterungsbereinigung.....	5
3.1	Ermittlung der Klimafaktoren	6
3.2	Ermittlung des Heizenergieverbrauchskennwertes	6
4	Ermittlung des Stromverbrauchskennwertes.....	7
5	Ermittlung der Energiebezugsfläche	8
6	Vergleichswerte	9
6.1	Allgemeines; Zuordnung der Gebäude.....	9
6.2	Vergleichswerte für Gebäude, die nach dem Bauwerkszuordnungskatalog kategorisiert sind	9
6.3	Vergleichswerte für andere Gebäude	9
6.4	Nichtwohngebäude mit mehreren verschiedenen Nutzungen	10
6.5	Sonderzonen.....	10
Anlage 1:	Mengeneinheiten und Heizwerte (Energieinhalte) von Energieträgern	11
Anlage 2:	Umrechnungsfaktoren zur Berechnung der Bezugsfläche	12
Anlage 3:	Vergleichswerte für den Heizenergieverbrauchskennwert und den Stromverbrauchskennwert.....	14
Anlage 4:	Zuordnung der Postleitzahlen zu Wetterstationen	19

Allgemeiner Hinweis

Wenn in dieser Bekanntmachung auf Vorschriften der EnEV verwiesen wird, ist damit die am 26. Juli 2007 im Bundesgesetzblatt Teil I S.1519 verkündete Energieeinsparverordnung gemeint, die am 1. Oktober 2007 in Kraft tritt. Es sei denn, es wird ausdrücklich eine andere Fassung der EnEV zitiert. Die Bekanntmachungen können im Zusammenhang mit der Übergangsvorschrift des § 29 Abs. 3 Satz 2 Nr. 2 der Energieeinsparverordnung in der Fassung des Beschlusses der Bundesregierung vom 25. April 2007 genutzt werden.

1 Anwendungsbereich

- a) Diese Bekanntmachung enthält Regeln zur vereinfachten Ermittlung von Energieverbrauchskennwerten (Heizenergieverbrauchskennwert und Stromverbrauchskennwert) und zur Witterungsbereinigung im Nichtwohngebäudebestand. Die Bekanntmachung findet Anwendung, wenn der witterungsbereinigte Energieverbrauch zu ermitteln ist, um Energieausweise für bestehende Nichtwohngebäude auf der Grundlage des erfassten Energieverbrauchs auszustellen.
- b) Diese Bekanntmachung enthält die Vergleichswerte, die nach § 19 Abs. 4 EnEV bei der Ausstellung von Energieausweisen für bestehende Nichtwohngebäude auf der Grundlage des erfassten Energieverbrauchs zu verwenden sind.

2 Ermittlung des Energieverbrauchs

2.1 Grundsätze

Bei Nichtwohngebäuden ist der Energieverbrauch für Heizung, Warmwasserbereitung, Kühlung, Lüftung und eingebaute Beleuchtung zu ermitteln und in Kilowattstunden pro Jahr und Quadratmeter Nettogrundfläche anzugeben.

Dabei ist der Verbrauch wie folgt auf einen Heizenergieverbrauchskennwert und einen Stromverbrauchskennwert aufzuteilen:

- Der Heizenergieverbrauchskennwert umfasst mindestens den nach Nummer 3 dieser Bekanntmachung witterungsbereinigten Energieverbrauchsanteil für Heizung – auch dann, wenn als Energieträger dafür Strom eingesetzt wird – sowie ggf. den Energieverbrauchsanteil für zentrale Warmwasserbereitung bei verbundenen Anlagen.
- Der Stromverbrauchskennwert umfasst mindestens die Stromverbrauchsanteile für Kühlung, Lüftung, eingebaute Beleuchtung und elektrische Hilfsenergie für Heizung und zentrale Warmwasserbereitung. Ferner umfasst er im Falle dezentraler Warmwasserbereitung sowie im Falle von elektrischen Ergänzungsheizungen (z. B. in raumlufttechnischen Anlagen) den darauf jeweils entfallenden Stromverbrauchsanteil. Auf die Witterungsbereinigung des Stromverbrauchs von elektrischen Ergänzungsheizungen darf verzichtet werden.

Zur Ermittlung des Energieverbrauchs eines Nichtwohngebäudes sind gemäß § 19 Abs. 3 Satz 1 EnEV

1. Verbrauchsdaten aus Abrechnungen von Heizkosten nach der Heizkostenverordnung für das gesamte Gebäude,
2. andere geeignete Verbrauchsdaten, insbesondere Abrechnungen von Energielieferanten oder sachgerecht durchgeführte Verbrauchsmessungen, oder
3. eine Kombination von Verbrauchsdaten nach den Nummern 1 und 2

zu verwenden; dabei sind mindestens die drei vorhergehenden Kalenderjahre oder mindestens die drei vorhergehenden Abrechnungsjahre zugrunde zu legen.

Soweit der Energieverbrauch eines Abrechnungsjahres für Heizung und Warmwasserbereitung nicht in Kilowattstunden, sondern als verbrauchte Brennstoffmenge vorliegt, kann eine Umrechnung unter Verwendung von Anlage 1 dieser Bekanntmachung vorgenommen werden. Der jährliche Energieverbrauch $E_{Vg, 12\text{mth}, i}$ eines Abrechnungs- oder eines Kalenderjahres (zwölf aufeinander folgende Monate, im Folgenden auch als Zeitabschnitt bezeichnet) eines Nichtwohngebäudes für Heizung und Warmwasser ist dann wie folgt zu berechnen:

$$E_{Vg, 12mth, i} = B_{Vg, 12mth, i} \cdot H_i \quad (1)$$

mit

$E_{Vg, 12mth, i}$ Energieverbrauch für Heizung und Warmwasser in kWh in dem maßgeblichen Zeitabschnitt i (Abrechnungs- oder Kalenderjahr);

$B_{Vg, 12mth, i}$ erfasste verbrauchte Menge des eingesetzten Energieträgers für die Bereitstellung von Wärme für Heizung und Warmwasserbereitung¹ in der jeweiligen Mengeneinheit in dem maßgeblichen Zeitabschnitt i (Abrechnungs- oder Kalenderjahr);

H_i Heizwert in kWh je Mengeneinheit (frühere Bezeichnung H_u) nach Anlage 1 dieser Bekanntmachung;

i Zählindex von 1 bis n, mit $n \geq 3$.

Der Energieverbrauchsanteil für zentrale Warmwasserbereitung $E_{VWW, 12mth}$ ist für jeden der in die Ermittlung einbezogenen Zeitabschnitte von zwölf Monaten einzeln zu ermitteln und ergibt sich

- vorrangig als Messwert,

oder ersatzweise

- aus Rechenwerten nach anerkannten Regeln der Technik,

- über eine monatsweise Erfassung des Wärmeverbrauchs in den Sommermonaten Juni, Juli und August, in denen üblicherweise keine Wärme für die Heizung benötigt wird. Die Berechnung des jährlichen witterungsunabhängigen Anteils des Energieverbrauchs erfolgt dann auf der Grundlage des in VDI 3807 beschriebenen Verfahrens.

Der Energieverbrauchsanteil für Heizung $E_{Vh, 12 mth}$ ist für jeden einzelnen der einbezogenen Zeitabschnitte wie folgt aus dem erfassten Gesamtenergieverbrauch $E_{Vg, 12mth}$ zu ermitteln:

$$E_{Vh, 12mth, i} = E_{Vg, 12mth, i} - E_{VWW, 12mth, i} \quad (2)$$

mit

i Zählindex von 1 bis n, mit $n \geq 3$.

Die für einen Zeitabschnitt von zwölf aufeinander folgenden Monaten ermittelten Energieverbrauchsanteile für Heizung bzw. Warmwasser sind im Zahlenwert identisch mit den entsprechenden Energieverbrauchswerten je Jahr für diesen Zeitabschnitt. In den weiteren Berechnungsschritten werden diese Werte mit der Einheit kWh/a verwendet.

¹ enthält die erfasste verbrauchte Menge des eingesetzten Energieträgers darüber hinaus auch Anteile zur Produktion sonstiger Wärme, so dürfen diese bei der folgenden Berechnung wie Energieverbrauchsanteile für Warmwasserbereitung behandelt werden.

2.2 Energieverbrauchsermittlung in Sonderfällen

2.2.1 Energieverbrauchsermittlung bei Liegenschaften mit gemeinsamer Erfassung

Der Energieverbrauch soll im Grundsatz für jedes einzelne Gebäude ermittelt werden. Besteht bei Liegenschaften aus mehreren Gebäuden – insbesondere wegen nicht vorhandener dezentraler Messeinrichtungen – keine Möglichkeit, Energieverbrauchswerte für die einzelnen Gebäude zu ermitteln, darf ein Energieausweis auf der Grundlage des Energieverbrauchs abweichend vom vorstehenden Grundsatz auch für mehrere Gebäude gemeinsam ausgestellt werden.

2.2.2 Energieverbrauchsermittlung bei gebäudeintegrierter Kraft-Wärme-Kopplung

Wird ein Gebäude durch eine in diesem Gebäude befindliche Anlage zur Kraft-Wärme-Kopplung mit Wärme und Strom versorgt, dann dürfen bei der Ausstellung eines Energieausweises auf der Grundlage des Energieverbrauchs die Wärme- und Stromlieferungen dieser Anlage für das Gebäude so gewertet werden, als kämen sie von außerhalb des Gebäudes.

3 Witterungsbereinigung

Die Energieeinsparverordnung sieht eine Witterungsbereinigung des Energieverbrauchs für Heizung in einer Weise vor, dass nach einem den anerkannten Regeln der Technik entsprechenden Verfahren ein Energieverbrauchskennwert ermittelt wird. Dazu müssen sowohl der Einfluss der Witterung in den jeweiligen Zeitabschnitten (Abrechnungs- oder Kalenderjahr, zeitliche Bereinigung) als auch eventuelle Unterschiede zwischen der Witterung am Standort des Gebäudes und der Witterung am Standort „Würzburg“, der üblicherweise als durchschnittlicher Referenzstandort für Deutschland gilt (Klimabereinigung), berücksichtigt werden.

Dabei sind folgende Schritte erforderlich:

- a) Zuordnung des Gebäudestandortes zu einer Wetterstation (im Regelfall anhand der Postleitzahl; siehe Anlage 4 dieser Bekanntmachung);
- b) Feststellung der für die Ermittlung des Energieverbrauchskennwerts relevanten Zeitabschnitte; fallen Beginn und Ende eines Zeitabschnittes nicht mit dem Beginn oder Ende eines Monats zusammen, so darf auf das nächstliegende entsprechende Datum gerundet werden;
- c) Ablesung der Klimafaktoren für die Wetterstation nach Buchstabe a und die Zeitabschnitte nach Buchstabe b aus einer Tabelle (im Regelfall aus der unter Nummer 3.1 dieser Bekanntmachung genannten Quelle);

- d) Multiplikation der Energieverbrauchsanteile der relevanten Zeitabschnitte für Heizung mit dem zugehörigen Klimafaktor (Witterungsbereinigung);
- e) die Energieverbrauchsanteile für Warmwasser werden keiner Witterungsbereinigung unterzogen;
- f) Division der nach Buchstabe d witterungsbereinigten Energieverbrauchsanteile für Heizung und der Energieverbrauchsanteile für zentrale Warmwasserbereitung durch die Energiebezugsfläche nach Nummer 5 dieser Bekanntmachung;
- g) Addition der beiden nach Buchstabe e berechneten Werte;
- h) Ermittlung des Energieverbrauchskennwertes als Durchschnittswert von mindestens drei nach Buchstabe f berechneten Werten aus aufeinander folgenden Zeitabschnitten.

3.1 Ermittlung der Klimafaktoren

Die Klimafaktoren für die in Anlage 4 dieser Bekanntmachung dargelegten Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes, die für vorhergehende Zeitabschnitte von jeweils zwölf Monaten im Internet unter

www.bbr.bund.de/DE/ForschenBeraten/Bauwesen/EnergieKlima/EnergieGebaeude/novellierungEnEV.html

bekannt gemacht werden, korrespondieren mit diesem Verfahren. Sie werden laufend aktualisiert. Der Standort des Gebäudes ist nach Anlage 4 dieser Bekanntmachung anhand der Postleitzahl einer dieser Wetterstationen zuzuordnen.

Es dürfen auch andere Wetterstationen verwendet werden, die nicht in Anlage 4 dieser Bekanntmachung genannt werden.

Werden

- andere Wetterstationen,
- Klimafaktoren aus anderer Quelle oder
- auch ein anderes, den anerkannten Regeln der Technik entsprechendes Verfahren

verwendet, so ist sicherzustellen, dass die oben genannten Ziele der Witterungsbereinigung erreicht werden, dass die Wetterstation die Witterung am Standort des Gebäudes hinreichend gut abbildet und dass die Klimafaktoren und das gewählte Verfahren zusammenpassen.

3.2 Ermittlung des Heizenergieverbrauchskennwertes

Der Energieanteil für Heizung $E_{Vh, 12\text{mth}}$ ist für jeden einzelnen der einbezogenen Zeitabschnitte (Abrechnungs- oder Kalenderjahr) von zwölf Monaten wie folgt zu bereinigen und auf die nach Nummer 5 dieser Bekanntmachung zu bestimmende Energiebezugsfläche A_{NGF} zu beziehen.

$$e_{Vhb,12mth,i} = \frac{E_{Vh,12mth,i} \cdot f_{Klima,12mth,i}}{A_{NGF}} \quad (3)$$

mit

- $e_{Vhb,12mth,i}$ witterungsbereinigter Energieverbrauchskennwert Heizung in dem maßgeblichen Zeitabschnitt i in kWh/(m²·a);
- A_{NGF} Energiebezugsfläche nach Nummer 5 dieser Bekanntmachung
- $f_{Klima,12mth,i}$ Klimafaktor für den Zeitabschnitt i ;
- i Zählindex von 1 bis n , mit $n \geq 3$.

Der Energieverbrauchskennwert $e_{Vb,12mth}$ für Heizung und Warmwasser ergibt sich für jeden einzelnen einbezogenen Zeitabschnitt von zwölf Monaten wie folgt:

$$e_{Vb,12mth,i} = \frac{E_{Vh,12mth,i} \cdot f_{Klima,12mth,i}}{A_{NGF}} + \frac{E_{VWW,12mth,i}}{A_{NGF}} \quad (4)$$

Der witterungsbereinigte Heizenergieverbrauchskennwert e_{Vb} des Gebäudes für den gesamten Zeitraum aus mindestens drei vorhergehenden Zeitabschnitten ergibt sich als Durchschnittswert der witterungsbereinigten Heizenergieverbrauchskennwerte dieser Zeitabschnitte.

$$e_{Vb} = \frac{\sum_{i=1}^n e_{Vb,12mth,i}}{n} \quad (5)$$

mit

- n Anzahl der Zeitabschnitte; $n \geq 3$
- i Zählindex von 1 bis n .

4 Ermittlung des Stromverbrauchskennwertes

Der Stromverbrauchskennwert eines Gebäudes ist auf der Grundlage von Stromverbrauchsmessungen aus mindestens den drei vorhergehenden Kalenderjahren oder den drei vorhergehenden Abrechnungsjahren (zwölf aufeinander folgende Monate, im Folgenden als Zeitabschnitt bezeichnet) zu ermitteln.

Der Stromverbrauchskennwert $e_{Vs,12mth}$ für jeden einzelnen einbezogenen Zeitabschnitt ergibt sich wie folgt:

$$e_{Vs,12mth,i} = \frac{E_{Vs,12mth,i}}{A_{NGF}} \quad (6)$$

mit

- $E_{Vs,12mth,i}$ Energieverbrauch für Strom¹ in kWh im Zeitabschnitt i (Abrechnungsjahr oder Kalenderjahr);
- A_{NGF} Energiebezugsfläche nach Nr. 5 dieser Bekanntmachung
- i Zählindex von 1 bis n, mit $n \geq 3$.

Der Stromverbrauchskennwert e_{Vs} des Gebäudes für den gesamten Zeitraum aus mindestens drei vorhergehenden Zeitabschnitten ergibt sich als Durchschnittswert der Stromverbrauchskennwerte dieser Zeitabschnitte.

$$e_{Vs} = \frac{\sum_{i=1}^n e_{Vs,12mth,i}}{n} \quad (7)$$

mit

- $e_{Vs,12mth,i}$ Stromverbrauchskennwert in dem maßgeblichen Zeitabschnitt i in kWh/(m²·a);
- n Anzahl der Zeitabschnitte, $n \geq 3$
- i Zählindex von 1 bis n.

5 Ermittlung der Energiebezugsfläche

Die Energiebezugsfläche ist die Summe aller Nettogrundflächen eines Gebäudes (§ 19 Abs. 2 Satz 3 EnEV). Die Begriffsbestimmung der Nettogrundfläche (NGF) eines Gebäudes ergibt sich aus § 2 Nr. 15 EnEV.

Liegen für ein Gebäude andere Flächenangaben als die Nettogrundfläche (NGF) vor, wie beispielsweise die Hauptnutzfläche (HNF), die Nutzfläche (NF) oder die Bruttogrundfläche (BGF), kann die NGF näherungsweise mit Hilfe der in Anlage 2 angeführten Umrechnungsfaktoren $f_{\text{Fläche}}$ ermittelt werden. Die Nettogrundfläche NGF ergibt sich dann als Produkt aus der vorhandenen Flächenangabe A_i und dem Umrechnungsfaktor $f_{\text{Fläche}}$:

$$A_{NGF} = A_i \cdot f_{\text{Fläche}} \quad (8)$$

mit

- A_{NGF} Nettogrundfläche
- A_i vorhandene Flächenangabe (Hauptnutzfläche HNF, Nutzfläche NF bzw. Bruttogrundfläche BGF)
- $f_{\text{Fläche}}$ Umrechnungsfaktor entsprechend Anlage 2.

¹ im Muster nach Anlage 7 EnEV als „Ablesewert“ in kWh bezeichnet

Bei Mischnutzungen kann der Umrechnungsfaktor anhand der Gebäudekategorie mit dem größten Flächenanteil bestimmt werden.

Bei der Ermittlung der Nettogrundfläche (NGF) sind längere Leerstände gemäß § 19 Abs. 3 Satz 2 EnEV rechnerisch angemessen zu berücksichtigen. Dies kann z. B. über eine Verringerung der Energiebezugsfläche um die zu berücksichtigende Leerstandsfläche erfolgen.

6 Vergleichswerte

6.1 Allgemeines; Zuordnung der Gebäude

Der Heizenergie- und Stromverbrauch eines Nichtwohngebäudes wird in hohem Maße durch die jeweilige Nutzung bestimmt. Deshalb sieht die Energieeinsparverordnung auch bei Ausstellung von Energieausweisen auf der Grundlage des Energieverbrauchs hinsichtlich der Vergleichswerte eine Differenzierung nach der Nutzung vor; das Gebäude ist zu seiner Nutzung passenden Vergleichswerten zuzuordnen. Gemäß § 19 Abs. 4 EnEV sind dabei ausschließlich Vergleichswerte zu verwenden, die vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie im Bundesanzeiger bekannt gemacht worden sind. Dies sind die Vergleichswerte in den Tabellen 3.1 und 3.2 der Anlage 3 dieser Bekanntmachung.

6.2 Vergleichswerte für Gebäude, die nach dem Bauwerkszuordnungskatalog kategorisiert sind

Von der öffentlichen Hand errichtete Gebäude sind in der Regel ohnehin nach der Systematik des Bauwerkszuordnungskataloges (BWZK) der Arbeitsgemeinschaft der für Städtebau, Bau- und Wohnungswesen zuständigen Minister und Senatoren der Länder (ARGEBAU) kategorisiert. Für diese Gebäude ist die vierstellige Kennzahl aus dieser Systematik maßgebliches Kriterium für die Ermittlung der passenden Vergleichswerte nach Anlage 3 Tabelle 3.1 dieser Bekanntmachung.

Soweit Gebäude anderer Träger hinsichtlich ihrer Nutzung und Ausstattung ebenfalls zweifelsfrei nach dem Bauwerkszuordnungskatalog kategorisiert werden können (z. B. Schulen privater Träger), dürfen auch für diese Gebäude die Vergleichswerte nach Anlage 3 Tabelle 3.1 ermittelt werden.

6.3 Vergleichswerte für andere Gebäude

Für Gebäude, die nicht nach dem BWZK kategorisiert sind (dies sind i. a. private Gebäude), ist die Nutzung maßgebliches Kriterium für die Ermittlung der passenden Vergleichswerte nach Anlage 3 Tabelle 3.2 dieser Bekanntmachung.

6.4 Nichtwohngebäude mit mehreren verschiedenen Nutzungen

Für ein Gebäude (oder eine Liegenschaft mit gemeinsamer Verbrauchsermittlung) nach Nr. 6.3 dieser Bekanntmachung, in dem sich mehrere unterschiedliche Nutzungen finden, ist der Vergleichswert für Heizung und Warmwasser $e_{\text{Vergl,h}}$ wie folgt zu ermitteln:

$$e_{\text{Vergl,h}} = \frac{\sum_{i=1}^n e_{\text{Vergl,h,i}} \cdot A_{\text{NGF,i}}}{A_{\text{NGF}}} \quad (9)$$

mit

- $e_{\text{Vergl,h,i}}$ Vergleichswert für die Nutzung i in kWh/(m²·a) gemäß Anlage 3 dieser Bekanntmachung,
- $A_{\text{NGF,i}}$ Anteil der Nettogrundfläche, der der Nutzung i zuzuteilen ist, in m²,
- A_{NGF} gesamte Nettogrundfläche des Gebäudes

Der Vergleichswert für Strom ist entsprechend zu ermitteln.

In der Rubrik „Hauptnutzung/Gebäudekategorie“ im Energieausweis ist die Nutzung mit dem größten Anteil an der Nettogrundfläche zu nennen.

Ist ein Gebäude nach Nummer 6.2 dieser Bekanntmachung wegen unterschiedlicher Nutzung mehreren Kategorien des BWZK anteilig zugeteilt, ist entsprechend zu verfahren.

6.5 Sonderzonen

Werden Teilflächen eines Gebäudes in einer Weise genutzt, die in energetischer Hinsicht stark von der Hauptnutzung abweicht, und ist auf diese die unter Nummer 6.4 dieser Bekanntmachung beschriebene Verfahrensweise nicht sinnvoll anzuwenden (z. B., weil diese Nutzungen keinen eigenständigen Charakter haben oder weil die Ausweisung eines Flächenanteils nicht möglich ist), so können diese Nutzungen als Sonderzonen im Energieausweis angegeben werden. Der Vergleichswert für das Gebäude ist dann zwar der für die Hauptnutzung(en) gemäß den Nummern 6.2 bis 6.4 ermittelte Wert, die Angabe der Sonderzone hilft aber bei der Interpretation des Wertes.

Teile eines Nichtwohngebäudes, die dem Wohnen dienen und die einen nicht unerheblichen Teil der Nettogrundfläche umfassen, sind getrennt als Wohngebäude zu behandeln (vgl. § 17 Abs. 3 Satz 2 i. V. m. § 22 Abs. 2 EnEV). Hat ein Nichtwohngebäude nach Nummer 6.2 oder 6.3 dieser Bekanntmachung dagegen Teile, die dem Wohnen dienen und die einen unerheblichen Teil der Nettogrundfläche umfassen, ist diese Wohnnutzung in der Regel im Ausweis nachrichtlich als Sonderzone auszuweisen.

Anlage 1 Mengeneinheiten und Heizwerte (Energieinhalte) von Energieträgern

Tabelle 1: Mengeneinheiten und Heizwerte (Energieinhalte) von Energieträgern

Energieträger	Mengeneinheit	Heizwert H_i (Energieinhalt)
Leichtes Heizöl EL	[l]	10 kWh/l
Schweres Heizöl	[kg]	10,9 kWh/kg
Erdgas H	[m ³]	ca. 10 kWh/m ³ _n
	[kWh (H _S)] ¹	ca. 0,9 kWh/kWh (H _S) ¹
Erdgas L	[m ³]	ca. 9 kWh/m ³ _n
	[kWh (H _S)] ¹	ca. 0,9 kWh/kWh (H _S) ¹
Stadtgas	[m ³]	ca. 4,5 kWh/m ³ _n
	[kWh (H _S)] ¹	ca. 0,9 kWh/kWh (H _S) ¹
Flüssiggas	[kg]	ca. 13,0 kWh/kg
Koks	[kg]	ca. 8,0 kWh/kg
Braunkohle	[kg]	ca. 5,5 kWh/kg
Holz (lufttrocken)	[kg]	ca. 4,1 kWh/kg ²
Holzpellets	[kg]	ca. 5,0 kWh/kg
Holz hackschnitzel	SRm ³	ca. 650 kWh/SRm ^{2,3}

¹ H_S: Brennwert (oberer Heizwert)

² abhängig von Holzart und Feuchtegehalt

³ SRm: Schüttraummeter

Anlage 2 Umrechnungsfaktoren zur Berechnung der Bezugsfläche

Die Anwendung von Flächenumrechnungsfaktoren $f_{\text{Fläche}}$ zur vereinfachten Berechnung der Energiebezugsfläche ist nur für bestimmte Gebäude nach Nummer 6.2 dieser Bekanntmachung vorgesehen, da für andere Gebäude keine belastbaren statistischen Erkenntnisse hierzu vorliegen.

Tabelle 2: Flächenumrechnungsfaktoren $f_{\text{Fläche}}$ zur Berechnung der Energiebezugsfläche f

Ziffer nach BWZK	Gebäudekategorie	Flächen ¹			
		HNF	NF	NGF	BGF
1100	Parlamentsgebäude	1,97	1,54	1,00	0,85
1200	Gerichtsgebäude	1,68	1,41	1,00	0,83
1300	Verwaltungsgebäude	1,71	1,40	1,00	0,85
1312	Ämtergebäude	1,64	1,38	1,00	0,84
1315	Finanzämter	1,62	1,41	1,00	0,85
1320	Verwaltungsgebäude mit höherer technischer Ausstattung ²	1,75	1,33	1,00	0,86
1340	Polizeidienstgebäude	1,78	1,38	1,00	0,84
1342	Polizeiinspektionen, Kommissariate, Kriminalämter, Reviere	1,76	1,40	1,00	0,83
1350	Rechenzentren	1,73	1,54	1,00	0,88
2000	Gebäude für wissenschaftliche Lehre	1,74	1,56	1,00	0,88
2100	Hörsaalgebäude	1,91	1,64	1,00	0,88
2200	Institutsgebäude für Lehre und Forschung	1,70	1,54	1,00	0,89
2210	Institutsgebäude I ³	1,70	1,50	1,00	0,88
2220	Institutsgebäude II ³	1,66	1,49	1,00	0,88
2230	Institutsgebäude III ³	1,63	1,49	1,00	0,90
2240	Institutsgebäude IV ³	1,67	1,53	1,00	0,88
2250	Institutsgebäude V ³	1,94	1,75	1,00	0,89
2300	Institutsgebäude für Forschung und Untersuchung	1,76	1,61	1,00	0,87
2400	Fachhochschulen	1,76	1,61	1,00	0,87
3000	Gebäude des Gesundheitswesens	1,78	1,53	1,00	0,86
3200	Krankenhäuser und Unikliniken für Akutkranke	2,01	1,72	1,00	0,86
4000	Schulen	1,56	1,36	1,00	0,89
4100	Allgemeinbildende Schulen	1,54	1,40	1,00	0,90

¹ Abkürzungen: HNF = Hauptnutzfläche, NF = Nutzfläche, NGF = Nettogrundfläche, BGF = Bruttogrundfläche

² höhere technische Ausstattung: Anteil der Kosten für technische Anlagen gegenüber Baukonstruktion (Kosten-Gruppe 300 der DIN 276 – Kosten im Hochbau) > 25%

³ Einstufung der Institutsgebäude gemäß Rahmenplan für den Hochschulbau

Ziffer nach BWZK	Gebäudekategorie	Flächen ¹			
		HNF	NF	NGF	BGF
4200	Berufsbildende Schulen	1,55	1,39	1,00	0,90
4300	Sonderschulen	1,56	1,39	1,00	0,88
4400	Kindertagesstätten	1,60	1,30	1,00	0,86
4500	Weiterbildungseinrichtungen	1,49	1,32	1,00	0,88
5000	Sportbauten	1,42	1,19	1,00	0,91
5100	Hallen (ohne Schwimmhallen)	1,40	1,17	1,00	0,91
5200	Schwimmhallen	1,72	1,40	1,00	0,88
6000	Gemeinschaftsstätten	1,58	1,32	1,00	0,84
6300	Gemeinschaftsunterkünfte	1,69	1,36	1,00	0,85
6400	Betreuungseinrichtungen	1,53	1,29	1,00	0,85
6530	Mensen	1,64	1,46	1,00	0,91
7000	Gebäude für Produktion, Werkstätten, Lagergebäude	1,41	1,16	1,00	0,89
7100	Land- und forstwirtschaftliche Produktionsstätten	1,20	1,14	1,00	0,90
7300	Betriebs- und Werkstätten	1,28	1,16	1,00	0,91
7500	Gebäude für Lagerung	1,11	1,06	1,00	0,89
7600	Garagengebäude	2,81	1,20	1,00	0,88
7700	Gebäude für öffentliche Bereitschaftsdienste	1,53	1,14	1,00	0,87
7710	Straßenmeistereien	1,44	1,14	1,00	0,86
7760	Feuerwehren	1,48	1,15	1,00	0,86
8000	Bauwerke für technische Zwecke	1,95	1,24	1,00	0,85
9100	Gebäude für kulturelle und musische Zwecke	1,46	1,28	1,00	0,88
9120	Ausstellungsgebäude	1,46	1,34	1,00	0,87
9130	Bibliotheksgebäude	1,42	1,33	1,00	0,90
9150	Gemeinschaftshäuser	1,47	1,25	1,00	0,88
9600	Justizvollzugsanstalten	1,66	1,45	1,00	0,84

Anlage 3 Vergleichswerte für den Heizenergieverbrauchskennwert und den Stromverbrauchskennwert

Hinweis für die Bestimmung von Vergleichswerten nach Tabelle 3.1:

Maßgebliches Kriterium für die Ermittlung der Vergleichswerte ist die vorliegende Zuordnung des Gebäudes zu einer Ziffer nach dem BWZK.

Ist die vierstellige Ziffer, der das Gebäude zugeordnet ist, in Tabelle 3.1 nicht aufgeführt, ist die übergeordnete Kategorie zu wählen, indem die letzte Stelle der Ziffer durch eine „0“ ersetzt wird.

Ist auch diese Ziffer nicht aufgeführt, sind die Kennwerte der Hauptkategorie (beide Endziffern „0“, in der Tabelle fett gedruckt) zu verwenden.

Tabelle 3.1: Vergleichswerte für den Heizenergieverbrauchskennwert und den Stromverbrauchskennwert für Gebäude, die nach dem Bauwerkszuordnungskatalog kategorisiert sind

Ziffer nach BWZK	Gebäudekategorie	Gebäudegröße (Nettogrundfläche) [m ²]	Vergleichswerte Heizung und Warmwasser [kWh/(m ² _{NGF} a)]	Vergleichswerte Strom
1	2	3	4	5
1100	Parlamentsgebäude	beliebig	100	55
1200	Gerichtsgebäude	≤ 3.500	125	25
1200	Gerichtsgebäude	> 3.500	100	35
1300	Verwaltungsgebäude	≤ 3.500	130	35
		> 3.500	115	45
1311	Ministerien	beliebig	95	50
1312	Ämtergebäude	≤ 3.500	130	30
		> 3.500	110	40
1313	Krankenkassengebäude, Rathäuser, Sozialämter	beliebig	150	40
1315	Finanzämter	≤ 3.500	120	30
		> 3.500	100	30
1320	Verwaltungsgebäude mit höherer techn. Ausstattung ¹	beliebig	130	65
1340	Polizeidienstgebäude	≤ 3.500	140	40
		> 3.500	125	40
1342	Polizeiinspektionen, Kommissariate, Kriminalämter, Reviere	≤ 3.500	145	45
		> 3.500	130	55
1345	Zollämter, -stationen, Grenzabfertigung	beliebig	100	25
1350	Rechenzentren	beliebig	125	220

¹ höhere technische Ausstattung: Anteil der Kosten für technische Anlagen gegenüber Baukonstruktion (Kosten-Gruppe 300 der DIN 276 – Kosten im Hochbau) > 25%

Ziffer nach BWZK	Gebäudekategorie	Gebäudegröße (Nettogrundfläche) [m ²]	Vergleichswerte Heizung und Warmwasser [kWh/(m ² _{NGF} a)]	Vergleichswerte Strom
1	2	3	4	5
2000	Gebäude für wissenschaftliche Lehre	beliebig	145	75
2100	Hörsaalgebäude	beliebig	120	60
2200	Institutsgebäude für Lehre und Forschung	≤ 3.500	160	75
		> 3.500	140	80
2210	Institutsgebäude I ¹	≤ 3.500	135	50
		> 3.500	120	50
2220	Institutsgebäude II ¹	beliebig	145	70
2230	Institutsgebäude III ¹	beliebig	145	95
2240	Institutsgebäude IV ¹	beliebig	260	115
2250	Institutsgebäude V ¹	beliebig	210	205
2300	Institutsgebäude für Forschung und Untersuchung	beliebig	205	90
2400	Fachhochschulen	beliebig	115	40
3000	Gebäude des Gesundheitswesens	beliebig	325	155
3200	Krankenhäuser und Unikliniken für Akutkranke	beliebig	360	180
4000	Schulen	≤ 3.500	155	15
		> 3.500	125	20
4100	Allgemeinbildende Schulen	≤ 3.500	155	15
		> 3.500	125	15
4110	Grundschulen	≤ 3.500	155	15
		> 3.500	140	15
4120	Hauptschulen	beliebig	145	15
4130	Realschulen	beliebig	130	15
4140	Gymnasien	beliebig	125	15
4150	Gesamtschulen	beliebig	120	20
4200	Berufsbildende Schulen	≤ 3.500	135	20
		> 3.500	115	25
4300	Sonderschulen	beliebig	150	20
4400	Kindertagesstätten	beliebig	160	25
4500	Weiterbildungseinrichtungen	beliebig	130	30
5000	Sportbauten	beliebig	160	40
5100	Hallen (ohne Schwimmhallen)	beliebig	155	40
5200	Schwimmhallen	beliebig	775	220
5300	Gebäude für Sportplatz- und Freibadeanlagen	beliebig	180	45

¹ Einstufung der Institutsgebäude gemäß Rahmenplan für den Hochschulbau

Ziffer nach BWZK	Gebäudekategorie	Gebäudegröße (Netto-Grundfläche) [m ²]	Vergleichswerte Heizung und Warmwasser [kWh/(m ² _{NGF} a)]	Vergleichswerte Strom
1	2	3	4	5
5500	Gebäude für Freibadeanlagen einschl. Außenanlagen	beliebig	1100	280
6000	Gemeinschaftsstätten	≤ 3.500	175	30
		> 3.500	135	30
6300	Gemeinschaftsunterkünfte	beliebig	125	30
6400	Betreuungseinrichtungen	beliebig	185	35
6510	Gaststätten	beliebig	245	105
6530	Mensen	beliebig	170	105
6600	Beherbergungsstätten	beliebig	195	60
7000	Gebäude für Produktion, Werkstätten, Lagergebäude	≤ 3.500	150	25
		> 3.500	170	80
7100	Land- und forstwirtschaftliche Produktionsstätten	beliebig	170	35
7200	Verkaufsstätten	beliebig	150	270
7300	Betriebs- und Werkstätten	beliebig	175	35
7500	Gebäude für Lagerung	beliebig	105	25
7600	Garagengebäude	beliebig	190	45
7700	Gebäude für öffentliche Bereitschaftsdienste	≤ 3.500	140	20
		> 3.500	150	35
7710	Straßenmeistereien	beliebig	130	20
7740	Bauhöfe	beliebig	255	35
7760	Feuerwehren	beliebig	155	40
7770	THW-Höfe	beliebig	95	15
8000	Bauwerke für technische Zwecke	beliebig	155	100
9100	Gebäude für kulturelle und musische Zwecke	≤ 3.500	150	40
		> 3.500	115	70
9120	Ausstellungsgebäude	beliebig	110	75
9130	Bibliotheksgebäude	beliebig	105	50
9140	Veranstaltungsgebäude	beliebig	150	75
9150	Gemeinschaftshäuser	beliebig	200	45
9600	Justizvollzugsanstalten	beliebig	260	60

Hinweis für die Bestimmung von Vergleichswerten nach Tabelle 3.2:

Maßgebliches Kriterium für die Ermittlung der Vergleichswerte ist die Nutzung des Gebäudes (Spalte 3). Die Nutzungsgruppe (Spalte 2) dient lediglich der Orientierung.

Tabelle 3.2: Vergleichswerte für den Heizenergieverbrauchskennwert und den Stromverbrauchskennwert für Gebäude, die nicht nach dem Bauwerkszuordnungskatalog kategorisiert sind

Lfd. Nr	Nutzungsgruppe	Nutzung	Vergleichswerte	
			Heizung und Warmwasser	Strom
[kWh/(m ² _{NGF} a)]				
1	2	3	4	5
1.1	Hotel, Beherbergung	Hotels ohne Stern, Pensionen, Gasthäuser, Hotels garni	195	70
1.2		Hotels mit 1 und 2 Sternen	110	75
1.3		Hotels mit 3 Sterne	120	95
1.4		Hotels mit 4 und 5 Sternen	130	95
1.5		Jugendherberge, Gästehäuser, Ferien-, Schulland-, Vereinsheime	125	30
1.6		Studentenwohnheime	125	30
2.1	Gaststätten	Ausschankwirtschaft	340	135
2.2		Speisegaststätte/Restaurant	320	135
2.3		Kantinen/Mensen	170	105
3.1	Veranstaltungsgebäude	Kino	150	75
3.2		Opernhäuser, Theatergebäude	150	75
3.3		Saalbauten, Stadthallen	150	75
3.4		Spielcasinos	150	75
3.5		Freizeitzentren, Jugendhäuser, Gemeindehäuser	150	75
5.1	Sportanlagen	Sporthallen	140	50
5.2		Mehrzweckhallen	345	55
5.3		Schwimmbhallen, Hallenbäder	775	220
5.4		Sportheim (Vereinsheim)	120	30
6.1	Handel	Handel Non-food bis 300 qm	210	70
6.2		Handel Non-food bis 2000 qm	105	90
6.3		Handel Food bis 300 qm	160	90
6.4		Handel Food bis 2000 qm	130	410
6.5		Kaufhäuser, Warenhäuser, Einkaufszentren über 2000 qm	85	150
7.1	Gesundheitswesen	Krankenhäuser bis 250 Betten	275	120
7.2		Krankenhäuser von 251 bis 450 Betten	270	110
7.3		Krankenhäuser von 451 bis 650 Betten	320	125
7.4		Krankenhäuser von 651 bis 1000 Betten	280	150
7.5		Krankenhäuser mit über 1000 Betten	230	100
8.1	Verkehrsinfrastruktur	Flughafen, Terminal	125	290
8.2		Flughafen, Frachthallen	130	85
8.3		Flughafen, Wartung/Hangar	275	100
8.3		Flughafen, Werkstätten	195	139

Lfd. Nr	Nutzungsgruppe	Nutzung	Vergleichswerte Heizung und Warmwasser	Vergleichswerte Strom
1	2	3	[kWh/(m²_{NGF} a)]	
1	2	3	4	5
8.4		Tiefgaragen, Parkhäuser	125	85
9.1	Bürogebäude	Bürogebäude, nur beheizt	135	55
9.2	Bürogebäude	Bürogebäude, temperiert, mech. belüftet	160	125
9.3	Bürogebäude	Bürogebäude mit Vollklimaanlage	190	155

Anlage 4 Zuordnung der Postleitzahlen zu Wetterstationen

Tabelle 4: Zuordnung der Postleitzahlen zu Wetterstationen

Postleitzahl		Stationsname
von	bis	
01000	01999	Dresden
02000	02999	Görlitz
03000	03999	Lindenberg
04000	04999	Leipzig
05000	05999	nicht vergeben
06000	06999	Leipzig
07000	07330	Meiningen
07331	07336	Erfurt
07337	07380	Meiningen
07381	07425	Erfurt
07426	07499	Meiningen
07500	07899	Erfurt
07900	07930	Meiningen
07931	08199	Erfurt
08200	08370	Meiningen
08371	08499	Erfurt
08500	08999	Meiningen
09000	09356	Erfurt
09357	09375	Meiningen
09376	09379	Erfurt
09380	09384	Meiningen
09385	09389	Erfurt
09390	09556	Meiningen
09557	09572	Erfurt
09573	09576	Meiningen
09577	09578	Erfurt
09579	09580	Meiningen
09581	09618	Erfurt
09619	09623	Meiningen
09624	09999	Erfurt
10000	10999	Berlin
11000	11999	nicht vergeben
12000	13999	Berlin
14000	14999	Potsdam
15000	15999	Lindenberg
16000	16999	Neuruppin

Postleitzahl		Stationsname
von	bis	
17000	17999	Greifswald
18000	18999	Rostock
19000	19999	Schwerin
20000	21150	Hamburg-Fuhlsbüttel
21150	21999	Bremen
22000	22999	Hamburg-Fuhlsbüttel
23000	23768	Schwerin
23769	23769	Westermakelsdorf
23770	23999	Schwerin
24000	24999	Schleswig
25000	25844	Schleswig
25845	25845	List auf Sylt
25846	25848	Schleswig
25849	25849	List auf Sylt
25850	25862	Schleswig
25863	25863	List auf Sylt
25864	25868	Schleswig
25869	25869	List auf Sylt
25870	25937	Schleswig
25938	25938	List auf Sylt
25939	25945	Schleswig
25946	25946	List auf Sylt
25947	25979	Schleswig
25980	25980	List auf Sylt
25981	25991	Schleswig
25992	25992	List auf Sylt
25993	25995	Schleswig
25996	25997	List auf Sylt
25998	25998	Schleswig
25999	25999	List auf Sylt
26000	26999	Emden-Flughafen
27000	28999	Bremen
29000	31999	Hannover
32000	37999	Fritzlar
38000	39999	Magdeburg
40000	42999	Düsseldorf

Postleitzahl		Stationsname
von	bis	
43000	43999	nicht vergeben
44000	47999	Düsseldorf
48000	49999	Hannover
50000	50999	Düsseldorf
51000	51999	Nürnberg-Barweiler
52000	52999	Aachen
53000	53999	Nürnberg-Barweiler
54000	55115	Trier-Petrisberg
55116	55131	Karlsruhe
55132	55245	Trier-Petrisberg
55246	55246	Karlsruhe
55247	55251	Trier-Petrisberg
55252	55252	Karlsruhe
55253	55999	Trier-Petrisberg
56000	59999	Nürnberg-Barweiler
60000	60999	Frankfurt Main
61000	61999	Fritzlar
62000	62999	nicht vergeben
63000	63999	Würzburg
64000	64346	Würzburg
64347	64347	Karlsruhe
64348	64520	Würzburg
64521	64521	Karlsruhe
64522	64559	Würzburg
64560	64560	Karlsruhe
64561	64568	Würzburg
64569	64569	Karlsruhe
64570	64576	Würzburg
64577	64577	Karlsruhe
64578	64578	Würzburg
64579	64579	Karlsruhe
64580	64583	Würzburg
64584	64584	Karlsruhe
64585	64588	Würzburg
64589	64589	Karlsruhe
64590	64652	Würzburg
64653	64653	Karlsruhe
64654	64664	Würzburg
64665	64665	Karlsruhe

Postleitzahl		Stationsname
von	bis	
64666	64682	Würzburg
64683	64683	Karlsruhe
64684	64999	Würzburg
65000	65238	Nürnberg-Barweiler
65239	65239	Karlsruhe
65240	65427	Nürnberg-Barweiler
65428	65428	Karlsruhe
65429	65438	Nürnberg-Barweiler
65439	65439	Karlsruhe
65440	65450	Nürnberg-Barweiler
65451	65451	Karlsruhe
65452	65461	Nürnberg-Barweiler
65462	65462	Karlsruhe
65463	65467	Nürnberg-Barweiler
65468	65468	Karlsruhe
65469	65478	Nürnberg-Barweiler
65479	65479	Karlsruhe
65480	65794	Nürnberg-Barweiler
65795	65795	Karlsruhe
65796	65899	Nürnberg-Barweiler
65900	65999	Frankfurt Main
66000	66999	Saarbrücken/Ensheim
67000	67999	Saarbrücken/Ensheim
68000	68999	Karlsruhe
69000	69999	Würzburg
70000	75999	Stuttgart
76000	76256	Karlsruhe
76257	76257	Stuttgart
76258	76306	Karlsruhe
76307	76307	Stuttgart
76308	76326	Karlsruhe
76327	76327	Stuttgart
76328	76336	Karlsruhe
76337	76337	Stuttgart
76338	76355	Karlsruhe
76356	76356	Stuttgart
76357	76358	Karlsruhe
76359	76359	Stuttgart
76360	76645	Karlsruhe

Postleitzahl		Stationsname
von	bis	
76646	76646	Stuttgart
76647	76668	Karlsruhe
76669	76669	Stuttgart
76670	76683	Karlsruhe
76684	76684	Stuttgart
76685	76697	Karlsruhe
76698	76698	Stuttgart
76699	76702	Karlsruhe
76703	76703	Stuttgart
76704	76708	Karlsruhe
76709	76709	Stuttgart
76710	76834	Karlsruhe
76835	76835	Saarbrücken/Ensheim
76836	76845	Karlsruhe
76846	76846	Saarbrücken/Ensheim
76847	76847	Karlsruhe
76848	76848	Saarbrücken/Ensheim
76849	76854	Karlsruhe
76855	76855	Saarbrücken/Ensheim
76856	76856	Karlsruhe
76857	76857	Saarbrücken/Ensheim
76858	76886	Karlsruhe
76887	76887	Saarbrücken/Ensheim
76888	76888	Karlsruhe
76889	76889	Saarbrücken/Ensheim
76890	76890	Karlsruhe
76891	76891	Saarbrücken/Ensheim
76892	76899	Karlsruhe
76900	77708	Karlsruhe
77709	77709	Stuttgart
77710	77715	Karlsruhe
77716	77716	Stuttgart
77717	77727	Karlsruhe
77728	77728	Stuttgart
77729	77735	Karlsruhe
77736	77736	Stuttgart
77737	77739	Karlsruhe
77740	77740	Stuttgart
77741	77755	Karlsruhe

Postleitzahl		Stationsname
von	bis	
77756	77756	Stuttgart
77757	77760	Karlsruhe
77761	77761	Stuttgart
77762	77772	Karlsruhe
77773	77773	Stuttgart
77774	77775	Karlsruhe
77776	77776	Stuttgart
77777	77780	Karlsruhe
77781	77781	Stuttgart
77782	77782	Karlsruhe
77783	77783	Stuttgart
77784	77784	Stuttgart
77785	77786	Karlsruhe
77787	77787	Stuttgart
77788	77789	Karlsruhe
77790	77790	Stuttgart
77791	77792	Karlsruhe
77793	77794	Stuttgart
77795	77795	Karlsruhe
77796	77796	Stuttgart
77797	77882	Karlsruhe
77883	77883	Stuttgart
77884	77886	Karlsruhe
77887	77887	Stuttgart
77888	77888	Karlsruhe
77889	77889	Stuttgart
77890	77977	Karlsruhe
77978	77978	Stuttgart
77979	77999	Karlsruhe
78000	78199	Stuttgart
78200	78499	Konstanz
78500	79097	Stuttgart
79098	79117	Karlsruhe
79118	79188	Stuttgart
79189	79189	Karlsruhe
79190	79193	Stuttgart
79194	79194	Karlsruhe
79195	79205	Stuttgart
79206	79206	Karlsruhe

Postleitzahl		Stationsname
von	bis	
79207	79218	Stuttgart
79219	79219	Karlsruhe
79220	79223	Stuttgart
79224	79224	Karlsruhe
79225	79226	Stuttgart
79227	79227	Karlsruhe
79228	79231	Stuttgart
79232	79232	Karlsruhe
79233	79234	Stuttgart
79235	79235	Karlsruhe
79236	79237	Stuttgart
79238	79238	Karlsruhe
79239	79240	Stuttgart
79241	79241	Karlsruhe
79242	79243	Stuttgart
79244	79244	Karlsruhe
79245	79248	Stuttgart
79249	79249	Karlsruhe
79250	79257	Stuttgart
79258	79258	Karlsruhe
79259	79267	Stuttgart
79268	79268	Karlsruhe
79269	79275	Stuttgart
79276	79276	Karlsruhe
79277	79278	Stuttgart
79279	79280	Karlsruhe
79281	79281	Stuttgart
79282	79283	Karlsruhe
79284	79287	Stuttgart
79288	79288	Karlsruhe
79289	79290	Stuttgart
79291	79291	Karlsruhe
79292	79294	Stuttgart
79295	79295	Karlsruhe
79296	79298	Stuttgart
79299	79299	Karlsruhe
79300	79311	Stuttgart
79312	79312	Karlsruhe
79313	79330	Stuttgart

Postleitzahl		Stationsname
von	bis	
79331	79331	Karlsruhe
79332	79335	Stuttgart
79336	79336	Karlsruhe
79337	79340	Stuttgart
79341	79341	Karlsruhe
79342	79345	Stuttgart
79346	79346	Karlsruhe
79347	79352	Stuttgart
79353	79353	Karlsruhe
79354	79355	Stuttgart
79356	79356	Karlsruhe
79357	79358	Stuttgart
79359	79359	Karlsruhe
79360	79360	Stuttgart
79361	79362	Karlsruhe
79363	79363	Stuttgart
79364	79365	Karlsruhe
79366	79366	Stuttgart
79367	79367	Karlsruhe
79368	79368	Stuttgart
79369	79369	Karlsruhe
79370	79378	Stuttgart
79379	79379	Karlsruhe
79380	79394	Stuttgart
79395	79395	Karlsruhe
79396	79399	Stuttgart
79400	79400	Karlsruhe
79401	79409	Stuttgart
79410	79410	Karlsruhe
79411	79414	Stuttgart
79415	79415	Karlsruhe
79416	79417	Stuttgart
79418	79418	Karlsruhe
79419	79422	Stuttgart
79423	79424	Karlsruhe
79425	79425	Stuttgart
79426	79427	Karlsruhe
79428	79428	Stuttgart
79429	79429	Karlsruhe

Postleitzahl		Stationsname
von	bis	
79430	79575	Stuttgart
79576	79576	Karlsruhe
79577	79587	Stuttgart
79588	79589	Karlsruhe
79590	79594	Stuttgart
79595	79595	Karlsruhe
79596	79999	Stuttgart
80000	81999	München-Flughafen
82000	82999	Kempten
83000	83999	Hohenpeißenberg
84000	84999	Straubing
85000	85999	München-Flughafen
86000	86799	Augsburg
86800	87699	Kempten
87700	87999	Augsburg
88000	88214	Konstanz
88215	88661	Stuttgart
88662	88662	Konstanz
88663	88689	Stuttgart
88690	88690	Konstanz
88691	88708	Stuttgart
88709	88709	Konstanz
88710	88717	Stuttgart
88718	88719	Konstanz
88720	88999	Stuttgart
89000	89999	Augsburg
90000	92538	Nürnberg
92539	92539	Hof
92540	92556	Nürnberg
92557	92557	Hof
92558	92692	Nürnberg
92693	92693	Hof
92694	92695	Nürnberg
92696	92697	Hof
92698	92708	Nürnberg
92709	92709	Hof
92710	92713	Nürnberg
92714	92714	Hof
92715	92725	Nürnberg

Postleitzahl		Stationsname
von	bis	
92726	92727	Hof
92728	92999	Nürnberg
93000	94999	Straubing
95000	95999	Hof
96000	96999	Bamberg
97000	97999	Würzburg
98000	98999	Meiningen
99000	99329	Erfurt
99330	99333	Meiningen
99334	99337	Erfurt
99338	99399	Meiningen
99400	99799	Erfurt
99800	99819	Meiningen
99820	99833	Erfurt
99834	99866	Meiningen
99867	99880	Erfurt
99881	99899	Meiningen
99900	99999	Erfurt