

# DIN/TS 18599 Beiblatt 1:2026-06 (D)

## Energetische Bewertung von Gebäuden - Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung; Beiblatt 1: Bedarfs-/Verbrauchsabgleich

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	6
Einleitung .....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe .....	10
4 Verfahrensbeschreibung .....	11
4.1 Allgemeines .....	11
4.2 Beschreibung der Vorgehensweise .....	11
4.3 Weiterverwendung der Ergebnisse.....	13
4.4 Verfahrensgrenzen und Interpretation .....	13
4.4.1 Allgemeines .....	13
4.4.2 Annahmen der Klimadaten .....	14
4.4.3 Annahmen der Nutzungsranddaten.....	14
4.4.4 Bilanzumfang thermischer und nicht-thermischer Energieanwendungen.....	14
5 Verbrauchsdatenerhebung.....	16
5.1 Allgemeines .....	16
5.2 Erfassung der Mengen.....	16
5.2.1 Allgemeines .....	16
5.2.2 Leitungsgebundene Energieträger .....	16
5.2.3 Nicht leitungsgebundene Energieträger .....	16
5.3 Umrechnung der Energieträger.....	17
5.4 Standort-, Zeit- und Witterungskorrektur .....	18
5.4.1 Allgemeines .....	18
5.4.2 Korrektur witterungsbedingter Schwankungen.....	18
5.4.3 Korrektur nutzungsbedingter Schwankungen .....	19
5.4.4 Witterungsabhängiger Verbrauch der Heizung .....	19
5.4.5 Witterungsunabhängiger Verbrauch.....	19
5.4.6 Aufteilung des Verbrauchs .....	20
5.4.7 Ermittlung der Klimadaten .....	20
5.5 Einflüsse auf die Ermittlung von Verbrauchsdaten.....	20
5.6 Hilfskennwerte.....	21
6 Anpassung der Bedarfsrechnung.....	21
6.1 Allgemeines .....	21
6.2 Allgemeine Hinweise.....	21
6.3 Feststellung der Bearbeitungsreihenfolge.....	21
6.3.1 Allgemeines .....	21
6.3.2 Abgleich von Detailmesspunkten.....	22
6.3.3 Abgleich von Gesamtenergiemengen.....	22
6.3.4 Bearbeitungsreihenfolge innerhalb des Projektes .....	22
6.3.5 Bearbeitungsreihenfolge innerhalb eines Gewerks .....	28
6.4 Zonierung.....	28
6.5 Geometriedaten .....	29
6.6 Definition der Nutzungsranddaten.....	29

6.7	Relevanz der gewerkeweisen Einflussparameter .....	30
6.7.1	Allgemeines.....	30
6.7.2	Nutz- und Endenergiebedarf der Beleuchtung.....	31
6.7.3	Nutzenergiebedarf Heizen und Kühlen.....	35
6.7.4	Nutzenergiebedarf Raumluftechnik und Wohnungslüftung .....	42
6.7.5	Endenergiebedarf der Beheizung .....	47
6.7.6	Endenergiebedarf der Kühlung.....	54
6.7.7	Endenergiebedarf der Trinkwassererwärmung.....	59
6.7.8	Endenergiebedarf der Hilfs- und Antriebsenergien .....	65
6.7.9	Endenergiebedarf der regenerativen Stromproduktion.....	74
6.8	Hilfskennwerte .....	76
6.8.1	Allgemeines.....	76
6.8.2	Nutzenergiebedarf für Trinkwarmwasser.....	76
6.8.3	Anwenderstrom.....	80
7	Detailinformationen aus Verbrauchsmessungen .....	93
7.1	Allgemeines.....	93
7.2	Hinweise zu Messgrößen .....	93
7.3	Lastgangmessungen .....	93
7.4	Energiesignatur für Wärmeverbraucher.....	95
7.5	Energiesignatur für Kessel.....	96
7.6	Detailmesspunkte in der Bilanz .....	97
Anhang A (informativ) Gewerkeübergreifende Einflüsse .....		103
Anhang B (informativ) Ausgabebogen.....		105
Anhang C (informativ) Entwicklung von Nutzungsprofilen .....		109
Anhang D (informativ) Nutzungsintensitäten für die Abschätzung des Anwenderstrombedarfs.....		111
Literaturhinweise .....		120

## Bilder

Bild 1	— Kumulierter Ölverbrauch über der Zeit .....	17
Bild 2	— Beispiel eines elektrischen Lastganges und Darstellung von Leistungsgrößen einzelner Verbraucher .....	95
Bild 3	— Beispiel für die Energiesignatur von Wärmeverbrauchern anhand von Wochenmesswerten .....	96
Bild 4	— Beispiel für die Energiesignatur von Kesseln anhand von Wochenmesswerten .....	96

## Tabellen

Tabelle 1	— Beschreibung der Vorgehensweise .....	11
Tabelle 2	— Energiegehalte und Umrechnungsfaktoren.....	17
Tabelle 3	— Typische Endenergiebedarfskennwerte für die Heizung.....	23
Tabelle 4	— Typische Endenergiebedarfskennwerte für die Trinkwassererwärmung.....	23
Tabelle 5	— Typische Endenergiebedarfskennwerte für die Kühlung .....	24

<b>Tabelle 6 — Typische Endenergiebedarfskennwerte für die Beleuchtung .....</b>	<b>25</b>
<b>Tabelle 7 — Typische Endenergiebedarfskennwerte für den Lufttransport .....</b>	<b>26</b>
<b>Tabelle 8 — Typische Endenergiebedarfskennwerte für die sonstigen Hilfsenergien.....</b>	<b>26</b>
<b>Tabelle 9 — Hinweise zur Bearbeitungsreihenfolge .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabelle 10 — Parameterbewertung für die Endenergie der Beleuchtung.....</b>	<b>32</b>
<b>Tabelle 11 — Parameterbewertung für Nutzenergiebedarf Heizen (Heizwärmebedarf) .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabelle 12 — Parameterbewertung für Nutzenergiebedarf Kühlen (Kühlbedarf) .....</b>	<b>39</b>
<b>Tabelle 13 — Parameterbewertung für die Nutzwärme der Raumluftechnik .....</b>	<b>43</b>
<b>Tabelle 14 — Parameterbewertung für die Nutzkälte der Raumluftechnik.....</b>	<b>44</b>
<b>Tabelle 15 — Parameterbewertung für die Nutzwärme und Nutzkälte der Wohnungslüftung .....</b>	<b>45</b>
<b>Tabelle 16 — Parameterbewertung für die Endenergie der Beheizung.....</b>	<b>48</b>
<b>Tabelle 17 — Parameterbewertung für die Endenergie der Kühlung im Nichtwohnbau .....</b>	<b>55</b>
<b>Tabelle 18 — Parameterbewertung für die Endenergie der Kühlung im Wohnbau.....</b>	<b>57</b>
<b>Tabelle 19 — Parameterbewertung für die Endenergie der Trinkwassererwärmung .....</b>	<b>60</b>
<b>Tabelle 20 — Parameterbewertung für die Transportenergie der Raumluftechnik.....</b>	<b>66</b>
<b>Tabelle 21 — Parameterbewertung für die Transportenergie der Wohnungslüftung.....</b>	<b>67</b>
<b>Tabelle 22 — Parameterbewertung für die Hilfsenergien aller Anlagen (ohne Transportenergie für Luft).....</b>	<b>68</b>
<b>Tabelle 23 — Parameterbewertung für die regenerative Stromproduktion.....</b>	<b>75</b>
<b>Tabelle 24 — Detaillierte Annahmen der Trinkwarmwasserbedarfsbewertung.....</b>	<b>76</b>
<b>Tabelle 25 — Jahreskennwerte für den Nutzstrombedarf der Arbeitshilfen für standardisierte Nutzungszeiten.....</b>	<b>81</b>
<b>Tabelle 26 — Jahreskennwerte für den Nutzstrombedarf aus Arbeitshilfen für beliebige Nutzungszeiten.....</b>	<b>83</b>
<b>Tabelle 27 — Einzelkennwerte des Anwendungsstrombedarfs für Server.....</b>	<b>86</b>
<b>Tabelle 28 — Einzelkennwerte des Anwendungsstrombedarfs für Produktion und Industrie.....</b>	<b>87</b>
<b>Tabelle 29 — Einzelkennwerte des Anwendungsstrombedarfs für Labore (Profil 36).....</b>	<b>88</b>
<b>Tabelle 30 — Energiekennwerte des Anwendungsstrombedarfs für zentrale Dienste.....</b>	<b>90</b>
<b>Tabelle 31 — Detailmesspunkte für Endenergien .....</b>	<b>98</b>
<b>Tabelle 32 — Detailmesspunkte für Erzeugerenergieabgaben.....</b>	<b>98</b>
<b>Tabelle 33 — Detailmesspunkte für Nutzenergien.....</b>	<b>99</b>

<b>Tabelle 34 — Detailmesspunkte für regenerative Energien .....</b>	<b>100</b>
<b>Tabelle 35 — Detailmesspunkte für technische Verluste.....</b>	<b>100</b>
<b>Tabelle 36 — Detailmesspunkte für Hilfsenergien.....</b>	<b>102</b>
<b>Tabelle A.1 — Gewerkeübergreifende Bewertung der Relevanz von Eingangsdaten.....</b>	<b>103</b>
<b>Tabelle B.1 — Beschreibung vorhandener Gesamtmesswerte.....</b>	<b>105</b>
<b>Tabelle B.2 — Änderungen in der Anzahl der Zonen .....</b>	<b>105</b>
<b>Tabelle B.3 — Änderungen in den Nutzungsranddaten der Zonen .....</b>	<b>105</b>
<b>Tabelle B.4 — Änderungen bei den Einzeleingaben.....</b>	<b>106</b>
<b>Tabelle C.1 — Jährliche Anzahl der Nutzungsstunden zur Tag- und zur Nachtzeit für Mittleuropäische Zeit für den Standort Potsdam.....</b>	<b>109</b>
<b>Tabelle D.1 — Erläuterungen zu den Intensitäten der Geräteausstattung.....</b>	<b>111</b>