

Übersicht über benötigte Daten für die Erstellung eines Energieberatungsberichtes nach DIN V 18599

Um eine kurze und unkomplizierte Bearbeitungszeit bei der Erstellung eines Energieberatungsberichts nach DIN 18599 zu ermöglichen, benötigt die PONE Solutions GmbH die in diesem Dokument aufgezählten Daten und Dokumente.

1. Rahmendaten zum Objekt

Für eine generelle Einordnung werden folgende Informationen zum Gebäude und Projekt benötigt.

Projektname: _____

Anschrift: _____

Neubauvorhaben

Sanierung Bestandsgebäude

EG 40 NH

EG 100

EE

NH

EG 70

EE

NH

EG 55

EE

NH

EG 40

EE

NH

Ökonomischer Aufwand: _____

Bemerkung zu Varianten: _____



2. Variantenvergleich nach DIN 18599

In diesem Dokument sind die Gebäudevarianten Ist-Zustand bzw. ursprüngliche Planung und sanierter Zustand bzw. optimierte Planung energetisch gegenübergestellt. Falls es noch weitere alternative Varianten gibt, so ist es nötig, dass auch diese im Variantenvergleich enthalten sind. Die folgenden Informationen sollten darin enthalten sein. Alle hier aufgezählten Daten werden für alle erstellten Varianten benötigt, um einen Vergleich zu ermöglichen.

- Solare und interne Wärmegewinne (für beide Varianten identisch)
- Transmissionsverluste über Dach, Außenwand, Fenster und Keller/Bodenplatte
- Lüftungsverluste
- Heizungs-/Anlagenverluste
- Primärenergiebedarf, sowie Endenergiebedarf [kWh/a] und [kWh/m2a]
- Anlagentechnische Verluste [kWh/a] und [kWh/m2a]
- Anlagenaufwandszahl
- CO₂-Emissionen [kg/a] und [kg/m2a]
- Grafik zur Gesamtbewertung des Gebäudes (Primärenergiebedarf)

3. Beratungsbericht nach DIN V 18599 (Berechnungsunterlagen)

Für detailliertere Berechnungen sind zwei weitere Dokumente notwendig. Die DIN V 18599 Berechnungsunterlagen in den Varianten GEG und BEG. Falls es noch weitere alternative Varianten gibt, so sind auch für diese die Berechnungsunterlagen nötig. Alle im Folgenden aufgezählten Daten werden für die Anfertigung eines Berichtes benötigt.

- Allgemeine Daten zum Gebäude: Baujahr, Baujahr Anlagentechnik, Gebäudeart, Gebäudetyp, Nettogrundfläche, Nutzfläche, Hüllfläche, Volumen, Luftvolumen, Angaben zur Gebäudegeometrie: Anzahl Vollgeschosse, Geschosshöhe, charakteristische Breite und Länge, Klimareferenzort, Norm-Außentemperatur, mittlere Außentemperatur, Außentemperatur im Juli und September
- Zonen: Bezeichnungen, Fläche, Hüllfläche und Konditionierung
- U-Werte für opake und transparente Außenbauteile
- Bauteilaufbauten mit Grafik (falls vorhanden)



4. Nachweis zum Einsatz erneuerbarer Energien

Wie bereits zuvor handelt es sich hierbei um zwei verschiedene Dokumente zu den Varianten GEG und BEG, in denen der Einsatz von erneuerbaren Energien der Varianten aufgeschlüsselt ist. Darin ist zu erkennen, ob die Anforderungen des GEG und des BEG erfüllt sind. Falls es noch weitere alternative Varianten gibt, ist die Aufschlüsselung des Einsatzes erneuerbarer Energien auch für diese nötig.

Beispiel für einen Nachweis zum Einsatz erneuerbarer Energien

GEG - Einsatz Erneuerbarer Energien				
Auftraggeber		Anschrift des Gebäudes		
Wärme- und Kälteenergiebedarf des Gebäudes (Summe der Erzeugernutzenergieabgaben)				
Energiebedarf für ...	jährl. Bedarf			
Heizung	293.897 kWh			
Trinkwarmwasser	111.775 kWh			
Kühlung	9.617 kWh			
Befeuchtung	-			
Gesamtsumme	415.289 kWh			
Erfüllung aus Nutzung regenerativer Energie im Gebäude				
Regenerative Erträge oder Ersatzmaßnahmen	jährl. Ertrag	Deckungsgrad	Pflichtanteil	Erfüllungsgrad
Solarthermie	-	-	-	-
PV-Strom	132.906 kWh	32,0 %	15,0 %	213,4 %
Wärmepumpen	169.893 kWh	40,9 %	50,0 %	81,8 %
Wärme aus Kesseln - Biomasse fest	-	-	-	-
Wärme aus Kesseln - Biomasse flüssig	-	-	-	-
Wärme aus KWK - Biogasbetrieb	-	-	-	-
Wärme aus KWK - anderer Brennstoff	-	-	-	-
Wärme- und Kälterückgewinnung	27.631 kWh	6,7 %	50,0 %	13,3 %
regenerative Kälteerzeugung	-	-	-	-
Erfüllung aus Nutzung regenerativer Energie über Wärme/Kältenetze				
Art des Netzes	gelieferte Energie	Deckungsgrad	EG Netzmix	Erfüllungsgrad
Wärme aus Wärmenetzen	-	-	-	-
Kälte aus Kältenetzen	-	-	-	-
Erfüllung aus Übererfüllung				
Übererfüllung der GEG-Anforderungswerte	Übererfüllung	Deckungsgrad	Pflichtanteil	Erfüllungsgrad
Anforderung an die "Bauteilqualität"	32,1 %	32,1 %	15,0 %	214,3 %
Gesamterfüllung				Erfüllungsgrad
Ergebnis				
Das Gebäude erfüllt die Anforderungen des GEG.			Insgesamt:	522,8 %

Sitz der Gesellschaft:
Karl-Mikeler-Straße 4
73430 Aalen, Deutschland
Internet: www.pone-solutions.de

Commerzbank
IBAN: DE 98 8204 0000 0155 5424 00
SWIFT: COBADEFFXXX
Handelsregister: Ulm, HRB 742006
USt-IdNr: DE332209590

Geschäftsführer:
Marian Käding
Prokurist:
Johannes Mäder



5. Nachweis der GEG und der BEG Anforderungen

Dokument wird für die Varianten GEG und EG einzeln benötigt. Hier ist zu erkennen, welchen Effizienzhausstufen das Gebäude in Bezug auf Primärenergiebedarf, mittlere U-Werte der opaken und transparenten Bauteile und mittlere U-Werte der opaken und transparenten Bauteile unter 19°C genügt. Außerdem werden Einsparungen im End- und Primärenergiebedarf, sowie bei den CO₂-Emissionen aufgeschlüsselt. Falls es noch weitere alternative Varianten gibt, so ist das beschriebene Dokument auch für diese nötig.

Beispiel für einen Nachweis der GEG und der BEG Anforderungen

Bundesförderung für effiziente Gebäude - Nichtwohngebäude - Neubau

Nutzung	Nichtwohngebäude
Beheiztes Gebäudevolumen V_e	66288,0 m ³
Hüllfläche A	14454,9 m ²
Nettogrundfläche A_{NGF}	5778,0 m ²
Fensterfläche	518,2 m ²
Außentürfläche	47,1 m ²
Bauart des Gebäudes	leichte Bauweise
Gebäudetyp	freistehend

Effizienzgebäude-Stufen

Ergebnis	Einheit	Ist-Wert	Anforderungen NWG			
			GEG		BEG-Effizienzhaus	
			Neubau	REF (100%)	EH40 *	EH55 **
Primärenergiebedarf Q_p	kWh/m ² a	84,8	90,6	120,8	48,3	66,5
Mittlerer U-Wert opake Bauteile	W/m ² K	0,18	0,28		0,18	0,22
Mittlerer U-Wert transparente Bauteile	W/m ² K	0,90	1,50		1,00	1,20
Mittlerer U-Wert Lichtkuppeln, etc.	W/m ² K	1,1	2,5		1,6	2,0
Mittlerer U-Wert opake Baut. <19°C	W/m ² K	0,23	0,50		0,24	0,28
Mittlerer U-Wert Lichtkuppeln <19°C	W/m ² K	1,3	3,1		2,0	2,5

* EH 40 wird ab dem 21.04.2022 nur noch mit Nachhaltigkeits-Klasse gefördert.

** EH 55 für Neubauten wird nur noch bis zum 31.01.2022 gefördert.

EE-Klasse

Bereitstellung durch erneuerbare Energien	Energie [kWh/a]	Deckungsgrad [%]
PV-Strom	90623	23,7
Wärmepumpen	77474	20,3

Anforderung EE-Klasse nicht erfüllt (mindestens 55 % Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien).

Summe Deckungsgrad: 44,0%

Energie- und CO₂-Einsparung zum Neubauniveau

	Einheit	Neubau-Anforderungswert *	Ist-Wert	Einsparung	Einsparung in %
Endenergiebedarf	kWh/a	402667	405095	-2428	-1
Primärenergiebedarf	kWh/a	524795	489940	34855	7
Treibhausgasemissionen	kg/a	134062	152426	-18363	-14

* Alle Werte beziehen sich auf den 0,75-fachen Wert für das Referenzgebäude nach GEG.

Sitz der Gesellschaft:
Karl-Mikeler-Straße 4
73430 Aalen, Deutschland
Internet: www.pone-solutions.de

Commerzbank
IBAN: DE 98 8204 0000 0155 5424 00
SWIFT: COBADEFFXXX
Handelsregister: Ulm, HRB 742006
USt-IdNr: DE332209590

Geschäftsführer:
Marian Käding
Prokurist:
Johannes Mäder



6. Grundrisse, Schnitte und Fotos

Für weitere Berechnungen, sowie die Erstellung eines detaillierten Raumbuches, werden lesbare Grundrisse mit Raumnamen für die Geschosse, sowie Schnitte des Gebäudes benötigt. Zusätzlich werden Bilder des 3D-Modells benötigt, sowie Fotos vom Gebäude im Sanierungsfall

7. Checkliste für die benötigten Unterlagen

- Variantenvergleich (für alle erarbeiteten Varianten)
- Berechnungsunterlagen (für alle erarbeiteten Varianten)
- Nachweis der GEG und der BEG Anforderungen (für alle erarbeiteten Varianten)
- Nachweis zum Einsatz erneuerbarer Energien (für alle erarbeiteten Varianten)
- Grundrisse
- Schnitte
- Zonierung
- Bilder 3D-Modell
- Fotos (im Sanierungsfall)
- Sonstiges: _____