

# Workshop Energetik Stark III plus EFRE 18. Oktober 2017



**SACHSEN-ANHALT**



EUROPÄISCHE UNION

**EFRE**

Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung



# **Gliederung**

**Teil 1: Voraussetzungen für die Förderfähigkeit**

**Teil 2: Kennwertberechnung**

**Teil 3: Bewertungskriterien**

# Teil 1: Voraussetzungen für die Förderfähigkeit

## **Förderung von Investitionen, zur**

- erheblichen Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emission
- Beseitigung von hohem Sanierungsbedarf
- Energieeinsparung
- Erhöhung des Klimaschutzes

## **Daraus resultieren**

- Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Bilanz der Gebäude
- Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der Gebäude durch Energieeinsparungen

## Besonderes Augenmerk des Wettbewerbs

- Geplante Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen (Strom und Wärme) im Zustand nach Modernisierung
- Geplante Energieeinsparung (Nutzenergie Raumheizung) gegenüber dem Ist-Zustand
- Kosten des energiebedingten Mehraufwands (brutto) im Verhältnis zum eingesparten Heizendenergieverbrauch

## **Projekte werden zum Wettbewerb um Fördermittel zugelassen, wenn:**

Es sich um öffentliche Bestandsgebäude:

- Kitas,
- Schulen,
- Sportstätten,
- kulturelle Einrichtungen,
- Hochschulen,
- Landesschule und
- kulturelle Einrichtungen in Trägerschaft des Landes handelt.

## Projekte erhalten Zuwendungen, wenn:

- Nur Bestandsgebäude
- Anbauten, max. bis 250 m<sup>3</sup> Bruttorauminhalt
- Der Anteil der energetischen Sanierung muss überwiegen
- Unterschreitung der geltenden EnEV Anforderungen
- Bei technischen Geräten und Ausstattungen mit einem EU-Energie-Label Anwendung der jeweils höchsten Energieeffizienzklassen

### **Hinweis**

Optimierung der geplanten Mittelverwendung durch bewusste Abwägung zwischen aktiven und passiven Maßnahmen

## Liste der förderfähigen Maßnahmen<sup>\*1</sup>

- Maßnahmen zur Wärmedämmung
- Ertüchtigung von Fenstern und Außentüren von beheizten Räumen
- Austausch / Optimierung der Heizungsanlage
- Einbau von Lüftungsanlagen
- Monitoring und Optimierung der Elektroanlagen

*\*1 Anlage 1 zum Leitfaden*

## Checklisten der einzureichenden Anlagen:

- „Anlagencheckliste“
- Handreichung zur Kennwertberechnung Seite 2 „Liste beizulegender Unterlagen“

**Bitte prüfen Sie die Vollständigkeit der Unterlagen vor  
Einreichung!**

# Teil 2: Kennwertberechnung

## Version und Dateneingabe

- Vergleich aktuelle Version STARK III-Seite

<https://www.ib-sachsen-anhalt.de/firmenkunden/investieren/sachsen-anhalt-stark-iii.html>

- Abgabe der Excel-Datei im .xlsx-Format

<b>Hinweis zur Eingabe</b>
Pflichtfeld
Optionale Angabe

# Allgemeine Angaben / Kontakt

## Feld **Allgemeine Angaben**

B 1 Objektname

Musterschule

B 2 Name Antragsteller

Mustergemeinde

B 3 Postleitzahl des Objekts

39108

## **Ansprechpartner für Rückfragen**

B 4 Name, Vorname

Mustermann, Max

B 5 Firma

Ingenieurbüro xy

B 6 Telefon

0123 234568

B 7 Fax

0123 326548

B 8 E-Mail

[muster@test.net](mailto:muster@test.net)

# Flächen / Energieträger

Angaben gem. EnEV

## Zur Einrichtung

B 9	Anzahl Nutzer	120	
B 10	Nutzungsart	Grundschule	
B 11	Bruttogrundfläche (BGF) [m <sup>2</sup> ]	1.507	
B 12	Nettogrundfläche (NGF <sub>EnEV</sub> ) [m <sup>2</sup> ]	1.250	NGF gemäß EnEV
B 13	Nettogrundfläche (NGF <sub>DIN277</sub> ) [m <sup>2</sup> ]	1.320	NGF gemäß DIN 277
B 14	Energieträger Heizung	Fernwärme 1)	
B 15	Energieträger Warmwasser	Stromheizung 1)	
	* Individuelle Eingabe		
B 16	Eingabe CO2 Äquivalent [g/kWhel]		
B 17	Strombezug	Deutscher Strommix 1)	
	* Individuelle Eingabe		
B 18	Eingabe CO2 Äquivalent [g/kWhel]		

# Flächen / Energieträger

Angaben gem. EnEV

## Zur Einrichtung

B 9	Anzahl Nutzer	120	
B 10	Nutzungsart	Grundschule	
B 11	Bruttogrundfläche (BGF) [m <sup>2</sup> ]	1.507	
B 12	Nettogrundfläche (NGF <sub>EnEV</sub> ) [m <sup>2</sup> ]	1.250	NGF gemäß EnEV
B 13	Nettogrundfläche (NGF <sub>DIN277</sub> ) [m <sup>2</sup> ]	1.320	NGF gemäß DIN 277
B 14	Energieträger Heizung	Fernwärme 1)	
B 15	Energieträger Warmwasser * Individuelle Eingabe		
B 16	Eingabe CO2 Äquivalent [g/kWhel]		
B 17	Strombezug * Individuelle Eingabe		
B 18	Eingabe CO2 Äquivalent [g/kWhel]		

**Hinweis zur Individuellen Eingabe:**  
 Bitte fügen Sie einen Nachweis zu den veränderten Emissionsfaktoren bei.

# Individuelle Emissionswerte Bestand

## Heizung

- Nur bei Anschluss an ein **Nahwärmenetz** mit **max. Heizleistung 2 MW**
- **Nachweis durch Berechnungen gemäß FW 309-6 (AGFW)**  
<https://www.agfw.de/erzeugung/energetische-bewertung/>

## Strom

- Nur bei Bezug von Ökostrom über gesamten angegebenen Zeitraum
- Nachweis durch Berechnungen des Stromanbieters für alle angegebenen Jahre

## Emissionsfaktoren mit Vorketten <sup>1)</sup>

### Wärmebereitstellung [g/kWh EndE]

Heizöl <sup>1)</sup>	313
Erdgas <sup>1)</sup>	239
Fernwärme <sup>1)</sup>	294
Stromheizung <sup>1)</sup>	631
* Individuelle Eingabe	0
Pellets <sup>1)</sup>	18
Scheitholzessel <sup>1)</sup>	11
Biomasse-HKW <sup>2)</sup>	77
Biogasmix (BHKW) <sup>2)</sup>	109
Solarthermie <sup>1)</sup>	15

### Strom [g/kWhel] Bestand

Deutscher Strommix <sup>1)</sup>	631
* Individuelle Eingabe	0

Quellen:

1) IWU (2014), Kumulierter Energieaufwand und CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren verschiedener Energieträger und -versorgungen

2) UBA (2013), Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger

# Energieverbräuche

Anzusetzen: aktuellste verfügbare 3 Jahre  
**Möglicher Zeitraum 2009 - 2016**

Automatische Ermittlung des  
 Klimakorrekurfaktors (DWD)

		2014	2015	2016
B19-21	Energieverbrauch des Jahres			
	<b>Wärme</b>			
B22-24	Energieverbrauch Heizung [kWh]	142.653	167.937	163.276
	Klima-Korrekurfaktor	1,27	1,17	1,14
B25-27	Energieverbrauch Warmwasser [kWh]	7.464	7.464	7.464
	<b>Strom</b>			
B28-30	Gesamtstromverbrauch [kWh]	12.803	13.086	13.133

# Energieverbräuche

Anzusetzen: aktuellste verfügbare 3 Jahre  
**Möglicher Zeitraum 2009 - 2016**

**Berechnung des Energieanteils zur Trinkwassererwärmung**  
 Vereinfachtes Verfahren:  
 Energiebedarfs zu Trinkwassererwärmung für das Plangebäude \* 1,05  
**oder**  
 Detaillierte Berechnung z.B. entsprechend DIN 18599-8 bzw. Beiblatt 1  
 -> **Berechnung beifügen**

B22-24 Bei stark abweichender Nutzung oder nicht vorhandener  
 Warmwasserbereitung bitte kurze Erläuterung beifügen!

B19-21  
  
 B22-24  
  
 B25-27



<b>Strom</b>				
B28-30	Gesamtstromverbrauch [kWh]	12.803	13.086	13.133

# Flächen

P 1	Änderungen der Grundflächen?	ja
<b>Bitte nur bei Flächenänderungen einzutragen</b>		
P 2	Bruttogrundfläche neu (BGF) [m <sup>2</sup> ]	1517
P 3	Nettogrundfläche neu (NGF <sub>EnEV</sub> ) [m <sup>2</sup> ]	1250
P 4	Nettogrundfläche neu (NGF <sub>DIN277</sub> ) [m <sup>2</sup> ]	1328

## Hinweis

- **Erweiterungsbauten** sind grundsätzlich **nicht zulässig**
- **Ausnahmen:**
  - Anbauten bis 250m<sup>3</sup> Bruttorauminhalt
  - Anlagen zur Barrierefreiheit
  - Anlagen zum Brandschutz
- Verrechnung mit evtl. Rückbau ist nicht gestattet

## **Richtlinie 2.4) Nicht gefördert werden**

..k) Erweiterungsbauten (Abweichungen hiervon siehe Kapitel 2 Teil A Nr. 5.2):

### **Förderfähig sind:**

Anbauten, deren Volumen den vorhandenen Bruttorauminhalt des Bestandsgebäudes gemäß DIN<sup>2</sup> 277-1 (2005-02), Nummer 4.1.2 Unterpunkt Bereich a, um nicht mehr als 3 v. H. höchstens jedoch um 250 cbm Bruttorauminhalt überschreiten.

Darüber hinaus sind Neubauten und Anlagen (z. B. Aufzüge) förderfähig, die ausschließlich der Erzielung der Barrierefreiheit oder der Verbesserung des Brandschutzes dienen und als nicht zu beheizendes Gebäudevolumen errichtet werden. Der Bruttorauminhalt für diese Neubauten ist gesondert auszuweisen.

Bei dem rechnerischen Abgleich der Bruttorauminhalte ist eine Kompensation rückgebauter Baukubatur mit einer Neubaukubatur nicht gestattet.

<sup>2)</sup> DIN-Normen, auf die in diesem RdErl. verwiesen wird, sind im Beuth-Verlag GmbH, Berlin und Köln, erschienen und beim Deutschen Patent und Markenamt archivmäßig gesichert niedergelegt

# Energiebedarf / Energieträger

## Energieerzeugung

Heizung		
P 5	Wärmeerzeuger	Wärmepumpe
P 6	Anteil Nutzwärmebedarf [kWh/a]	53.508
P 7	Weiterer Wärmeerzeuger (opt)	Erdgas 1)
P 8	Anteil Nutzwärmebedarf [kWh/a]	13.377
Warmwasser		
P 9	Warmwasserbereitung	Erdgas 1)
P 10	Nutzenergiebedarf Trinkwarmwasser [kWh/a]	4.189
P 11	Weiterer Wärmeerzeuger (opt)	Stromheizung 1)
P 12	Nutzenergiebedarf Trinkwarmwasser [kWh/a]	2.920
*Individuelle Eingabe		
P 13	Eingabe CO2 Äquivalent [g/kWhel]	

Angabe des  
 Nutzwärmebedarfs!

# Individuelle Emissionswerte Plangebäude

## Heizung

- Nur bei Anschluss an ein **Nahwärmenetz** mit **max. Heizleistung 2 MW**
- **Nachweis durch Berechnungen gemäß FW 309-6 (AGFW)**  
<https://www.agfw.de/erzeugung/energetische-bewertung/>

## Strom

- Nur bei geplantem Bezug von **Ökostrom** mit **Zweckbindungserklärung über 15 Jahre**
- Nachweis: Berechnung des Emissionswertes des Stromanbieters

# Optional Wärmepumpe

<b>Angaben zur Wärmepumpe</b>		
P 18	Antriebsenergie	Gas
P 19	Jahresarbeitszahl	2,8

Bitte Vorausberechnung der Jahresarbeitszahl beifügen!

# Theoretische Vorausberechnung der JAZ

Die **Vorausberechnung** der Jahresaufwandszahl **nach VDI 4650** erlaubt als wichtige Kenngröße Schlussfolgerungen auf die Effizienz einer WP-Anlage. Sie stellt die mittlere Effizienz einer Wärmepumpenanlage über ein Jahr dar.

Die Kenngröße ist nicht nur als Nachweis für das **Marktanreizprogramm** (MAP) oder Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) wichtig, sondern auch für Betreiber, Energieberater, Planer und Fachhandwerker.

Die geforderte Jahresarbeitszahl einer WP wird nach VDI 4650 über den Kehrwert der Jahresaufwandszahl ermittelt.

# Strombedarf

Strom	
P 14	Strombedarf laut EnEV-Berechnung [kWh/a] <span style="float: right;">7.038</span>
P 15	Strombezug *individuelle Eingabe <span style="float: right;">Deutscher Strommix 1)</span>
P 16	Eingabe CO2 Äquivalent [g/kWhel] <span style="float: right;"></span>

## Stromerzeugung

P 17	Anrechenbare Stromerträge aus EE-Anlagen [kWh/a] <span style="float: right;">4.125</span>
------	---

Angabe gemäß EnEV 2014 §5

# Tabellenblatt Berechnung

## Berechnung Primärenergieverbrauch / CO<sub>2</sub>-Emissionen

	Bestand					Plan		Nutzenergie [kWh/a]	
	2014	2015	2016	Mittel	je m <sup>2</sup> NGF	Plan	je m <sup>2</sup> NGF		
<b>Endenergie [kWh/a]</b>									
Heizenergieverbrauch	142.653	167.937	163.276	157.955					
Korrekturfak.	1,27	1,17	1,14						
Heizung bereinigt	181.169	196.486	186.135	187.930	150,3	66.885	53,5	Nutzwärmebedarf Q <sub>h,b</sub>	
Energieverbrauch Warmwasser	7.464	7.464	7.464	7.464	6,0	7.109	5,7	Nutzenergiebedarf Warmwasser Q <sub>w,b</sub>	
Stromverbrauch EnEV -Anteil	4.271	4.498	4.535	4.435	3,5	7.038	5,6	Strombedarf	
<b>gesamt</b>	<b>192.905</b>	<b>208.448</b>	<b>198.134</b>	<b>199.829</b>	<b>160</b>	<b>81.032</b>	<b>64,8</b>	<b>gesamt</b>	
<b>THG-Emissionen [t CO<sub>2</sub> äqu./a]</b>	<b>Energieträger</b>			<b>[t CO<sub>2</sub> äqu./a]</b>	<b>[kg/m<sup>2</sup>]</b>	<b>[t CO<sub>2</sub> äqu./a]</b>	<b>[kg/m<sup>2</sup>]</b>	<b>Energieträger</b>	
Heizung I	Fernwärme 1)	53,3	57,8	54,7	55,3	44,2	4,6	3,65	Wärmepumpe
Heizung II							3,2		Erdgas 1)
Warmwasser I	Stromheizung 1)	4,7	4,7	4,7	4,7	3,8	1,0	0,80	Erdgas 1)
Warmwasser II							1,8		Stromheizung 1)
Strom	Deutscher Strommix 1)	2,7	2,8	2,9	2,8	2,2	1,8	1,47	Deutscher Strommix 1)
gesamt				62,8	50,2		12,4	9,96	

**CO<sub>2</sub>-Einsparung: 50,3 t CO<sub>2</sub> äqu./a**  
entspricht einer Einsparung von **80,17%**

# Tabellenblatt Berechnung

## Berechnung Primärenergieverbrauch / CO<sub>2</sub>-Emissionen

	Bestand			Plan				Nutzenergie [kWh/a]	
	2014	2015	2016	Mittel	je m <sup>2</sup> NGF	Plan	je m <sup>2</sup> NGF		
<b>Endenergie [kWh/a]</b>									
Heizenergieverbrauch				157.955					
Korrekturfak.	1,27	1,17	1,14						
Heizung bereinigt	181.169	196.486	186.135	187.930	150,3	66.885	53,5	Nutzwärmebedarf Q <sub>h,b</sub>	
Energieverbrauch Warmwasser	7.464	7.464	7.464	7.464	6,0	7.109	5,7	Nutzenergiebedarf Warmwasser Q <sub>w,b</sub>	
Stromverbrauch EnEV -Anteil	4.271	4.498	4.535	4.435	3,5	7.038	5,6	Strombedarf	
<b>gesamt</b>	<b>192.905</b>	<b>208.448</b>	<b>198.134</b>	<b>199.829</b>	<b>160</b>	<b>81.032</b>	<b>64,8</b>	<b>gesamt</b>	
<b>THG-Emissionen [t CO<sub>2</sub> äqu./a]</b>	<b>Energieträger</b>			<b>[t CO<sub>2</sub> äqu./a]</b>	<b>[kg/m<sup>2</sup>]</b>	<b>[t CO<sub>2</sub> äqu./a]</b>	<b>[kg/m<sup>2</sup>]</b>	<b>Energieträger</b>	
Heizung I	Fernwärme 1)	53,3	57,8	54,7	55,3	44,2	4,6	3,65	Wärmepumpe
Heizung II							3,2		Erdgas 1)
Warmwasser I	Stromheizung 1)	4,7	4,7	4,7	4,7	3,8	1,0	0,80	Erdgas 1)
Warmwasser II							1,8		Stromheizung 1)
Strom	Deutscher Strommix 1)	2,7	2,8	2,9	2,8	2,2	1,8	1,47	Deutscher Strommix 1)
<b>gesamt</b>				<b>62,8</b>	<b>50,2</b>		<b>12,4</b>	<b>9,96</b>	

**CO<sub>2</sub>-Einsparung: 50,3 t CO<sub>2</sub> äqu./a**  
 entspricht einer Einsparung von **80,17%**

## Übersicht Energiebedarfe

Verbrauch		Plan		
Mittel	je m <sup>2</sup> NGF	Plan	je m <sup>2</sup> NGF	Nutzenergie [kWh/a]
157.955				
187.930	150,3	66.885	53,5	Nutzwärmebedarf $Q_{h,b}$
7.464	6,0	7.109	5,7	Nutzenergiebedarf Warmwasser $Q_{w,b}$
4.435	3,5	7.038	5,6	Strombedarf
199.829	160	81.032	64,8	gesamt

**Endenergie** | **Nutzwärmebedarf**

## Übersicht CO<sub>2</sub>-Einsparung

<b>CO<sub>2</sub>-Einsparung:</b>	<b>50,3 t CO<sub>2</sub> äqu./a</b>
entspricht einer Einsparung von	<b>80,17%</b>

## Übersicht Energiebedarfe

Verbrauch		Plan		
Mittel	je m <sup>2</sup> NGF	Plan	je m <sup>2</sup> NGF	
157.955				<b>Nutzenergie [kWh/a]</b>
187.930	150,3	66.885	53,5	Nutzwärmebedarf $Q_{h,b}$
7.464	6,0	7.109	5,7	Nutzenergiebedarf Warmwasser $Q_{w,b}$
4.435	3,5	7.038	5,6	Strombedarf
199.829	160	81.032	64,8	gesamt

**Endenergie**

**Nutzwärmebedarf**

Übersicht C

Verfahrensbedingt unterschiedliche  
 Energiewerte im Wettbewerb>

**CO2-Einsparung:** 50,3 t CO2 äqu./a  
 entspricht einer Einsparung von 80,17%

# Gesamtkosten / KG 300

Feld		Menge	Kosten (brutto)	Energetisch relevante Mehrkosten (brutto)
K 1	<b>Gesamtkosten KG200-700</b>		3.569.107 €	
<b>Spezifische Gesamtkosten</b>				
K 2	<b>KG 300 gesamt</b>		2.127.500 €	
	<b>davon EMK [Summe]</b>			<b>177.391 €</b>
K 3	sommerlicher Wärmeschutz		54.005 €	
K 4-7	Fenster mit $u < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	#1 U-Wert 1,3 Fensterfläche 457 m <sup>2</sup>	132.003 €	0 €
K 8-11	Dämmung Außenwand	#2 U-Wert 0,21 Dämmfläche 781 m <sup>2</sup>	97.999 €	35.597 €
K 12-15	Dämmung obere Geschossdecke	#3 U-Wert 0,17 Dämmfläche 1.130 m <sup>2</sup>	103.560 €	103.560 €
K 16-19	Dämmung Steildach	#3 U-Wert Dämmfläche m <sup>2</sup>		
K 20-23	Dämmung Kellerdecke	#3 U-Wert Dämmfläche m <sup>2</sup>		0 €
K 24-27	Dämmung Bodenplatte	#3 U-Wert 0,32 Dämmfläche 1.122 m <sup>2</sup>	38.234 €	38.234 €

## Hinweis

Die energetisch relevanten Mehrkosten sind entsprechend der Handreichung zur Kennwertberechnung zu ermitteln und haben keine Aussage über die Höhe der Förderung.

Die Förderfähigkeit einzelner Maßnahmen entnehmen Sie bitte der „Liste der förderfähigen Maßnahmen der energetischen Sanierung“ (Anhang zur Richtlinie).

# KG 400 + 700

K 28	<b>KG 400 gesamt</b>				593.386 €	
	<b>davon EMK [Summe]</b>					<b>31.441 €</b>
K 29-31	Wärmeerzeugung		Heizleistung	39 kW	32.335 €	23.706 €
K 32	Wärmeversorgungsnetze				50.208 €	
K 33	Beleuchtung				68.000 €	
K 34	Gebäudeleittechnik					
K 35	PV-Anlage		Jahresertrag	4.125 kWh		
K 36-39	Lüftungsanlage	WRG	maximaler Volumenstrom	2.500 m³/h	22.015 €	7.735 €
K 40	<b>KG 700 gesamt</b>				687.570 €	
	<b>davon EMK [Summe]</b>					<b>40.230 €</b>

# Kennwerte für Auswahlkriterien

klimakorrigierter durchschnittlicher Heizenergieverbrauch	187.930 kWh
künftiger Heizwärmebedarf	66.885 kWh
<b>geplante Heizwärmeenergieeinsparung</b>	<b>121.045 kWh</b>

<b>Geplante Energieeinsparung (Nr. 2.1.2 Anlage zum Antrag)</b>	<b>97</b>	<b>kWh/m<sup>2</sup>a</b>
<b>Geplante Kosten der Energieeinsparung (Nr. 2.1.3 Anlage zum Antrag)</b>	<b>9,8</b>	<b>ct/kWh</b>
<b>Geplante Senkung der CO<sub>2ae</sub>-Emission (Nr. 2.1.1 Anlage zum Antrag)</b>	<b>40,3</b>	<b>kg CO<sub>2</sub> äqu./m<sup>2</sup>a</b>

## Welche Fragen haben Sie zur Kennwertberechnung?

Alle antragsrelevanten Dokumente finden Sie unter:

<https://www.ib-sachsen-anhalt.de/firmenkunden/investieren/sachsen-anhalt-stark-iii.html>

# Teil 3: Bewertungskriterien

Auswahlkriterium	Erreichbare Gesamtpunktzahl
1.1 - Geplante Senkung der CO <sub>2</sub> -Emissionen [kg/m <sup>2</sup> a]	36 – 180
1.2 - Geplante Energieeinsparung [kWh/m <sup>2</sup> a]	12 – 60
1.3 - Geplante Kosten der energetischen Sanierung [Cent/kWh]	12 – 60
2 - Sanierungsbedarf des Gesamtvorhabens	15 – 45
3 - Geplante Gesamtbaukosten der Baumaßnahmen	20 – 60
4 - Barrierefreiheit	5 – 25
Bonus - Verwendung baubiologisch unbedenklicher, nachwachsender Rohstoffe	1
Bonus - Artenschutz an Gebäuden	1
<b>Summe</b>	<b>100 - 432</b>

1. Gruppe der Auswahlkriterien der energetischen Sanierung:

**1.1 geplante Senkung der CO<sub>2</sub>-Emission**

Senkung des jährlichen CO<sub>2</sub>-Verbrauchs im Gebäudebetrieb je kg/m<sup>2</sup>a

	5-10	< 25	< 35	< 50	≥ 50	Wichtungsfaktor	max. mögl. Punktzahl
mögliche Punktzahl	1	2	3	4	5	0,6	3
erreichte Punktzahl				X		erreichte Punktzahl: <b>2,4</b>	

1. Gruppe der Auswahlkriterien der energetischen Sanierung:

1.2 Geplante Energieeinsparung							
Senkung des jährlichen Gesamtendenergieverbrauchs Vergleich des zu erwarteten Heizwärmebedarfs nach der energetischen Sanierung zum Heizwärmeverbrauch des Bestandsgebäudes je kWh/m <sup>2</sup> a <sup>1</sup>							
	20-50	< 65	< 80	< 95	≥ 95	Wichtungsfaktor	max. mögl. Punktzahl
mögliche Punktzahl	1	2	3	4	5	0,2	1
erreichte Punktzahl					<b>X</b>	erreichte Punktzahl: <b>1</b>	

1. Gruppe der Auswahlkriterien der energetischen Sanierung:

1.3 geplante Kosten der energetischen Sanierung							
Höhe der Investitionskosten für die energetische Sanierung <sup>2</sup> im Verhältnis zum eingesparten Endenergieverbrauch je ct/kWh							
	>18	<18	<12	<10	bis 7	Wichtungsfaktor	max. mögl. Punktzahl
mögliche Punktzahl	1	2	3	4	5	0,2	1
erreichte Punktzahl				X		erreichte Punktzahl: <b>0,8</b>	

<sup>1</sup> Basis der Berechnung je m<sup>2</sup> sollte die Nettogrundfläche (NGF) gemäß DIN 277 sein

<sup>2</sup> gemäß Kostenberechnung nach DIN 276

**Ermittlung der Gesamtpunktzahl  
 der Gruppe der Auswahlkriterien der energetischen Sanierung**

<b>Berechnung der Gesamtpunktzahl der Gruppe          der energetischen Auswahlkriterien (max. 300)</b>			
	<b>vergebene Punkte</b>	<b>Wichtungsfaktor</b>	<b>Punktzahl</b>
<b>1.1</b>	<b>3</b>	0,6	<b>2,4</b>
<b>1.2</b>	<b>5</b>	0,2	<b>1,0</b>
<b>1.3</b>	<b>1</b>	0,2	<b>0,8</b>
<b>Summe der erreichten Punkte          (aus 1.1 + 1.2 + 1.3)</b>			<b>4,2</b>
<b>Wichtungsfaktor der Gruppe</b>			<b>60</b>
<b>erreichte Punktzahl          (Summe x Wichtungsfaktor 60)</b>			<b>252</b>

2.Sanierungsbedarf des Gesamtvorhabens					
Allgemeine Bewertung					
	vorhanden	hoch	sehr hoch	Wichtungs- faktor	max. mögl. Punktzahl
<b>mögliche Punktzahl</b>	1	2	3	15	45
<b>erreichte Punktzahl</b>			<b>X</b>	erreichte Punktzahl:	
	Sanierung einzelner Bauteile (Einzelmaßnahmen)	Grundsanierung	Grundsanierung mit Beseitigung von schwerwiegenden brandschutz-, unfalltechnischen und hygienischen Mängel  (für Mängel müssten Mitteilungen der zuständigen Behörden vorliegen)	<b>45</b>	

**3.geplante Gesamtbaukosten der Baumaßnahme**

Höhe der gesamten Investitionskosten  
 im Verhältnis zur Nettogrundfläche (NGF gemäß DIN 277)

	>2400 €/m <sup>2</sup>	≤ 2400 €/m <sup>2</sup>	≤ 2100 €/m <sup>2</sup>	≤ 1800 €/m <sup>2</sup>	≤ 1500 €/m <sup>2</sup>	Wichtungs- faktor	max. mögl. Punktzahl
<b>mögliche Punktzahl</b>	1	1,5	2	2,5	3	20	60
<b>erreichte Punktzahl</b>	<b>X</b>					erreichte Punktzahl: <b>20</b>	

**4.Barrierefreiheit**

	beschränkt barrierefrei	gesamtes Gebäude einschließlich Außenan- lagen barrierefrei	Wichtungs- faktor	max. mögl. Punktzahl
<b>mögliche Punktzahl</b>	1	5	5	25
<b>erreichte Punktzahl</b>		<b>X</b>	erreichte Punktzahl: <b>25</b>	

Bonuspunkte		erreicht
Verwendung baubiologisch unbedenklicher, nachwachsender Roh- und Baustoffe	1	<b>1</b>
Artenschutz an Gebäuden	1	

## Erreichte Gesamtpunktzahl

<b>Gesamtpunktzahl max.:</b>		<b>432</b>
<b>Summe 1.1 bis 1.3</b>	<b>energetische Kriterien</b>	<b>WF 60</b> <b>252</b>
<b>Auswahlkriterium 2</b>	<b>Sanierungsbedarf</b>	<b>WF 15</b> <b>45</b>
<b>Auswahlkriterium 3</b>	<b>Gesamtbaukosten</b>	<b>WF 20</b> <b>20</b>
<b>Auswahlkriterium 4</b>	<b>Barrierefreiheit</b>	<b>WF 5</b> <b>25</b>
<b>Erreichte Bonuspunkte</b>		<b>1</b>
<b>erreichte Gesamtpunktzahl: (in jedem AK mind. 1 Punkt)</b>		<b>343</b>

WF 60 = Wichtungsfaktor 60

## Erreichte Gesamtpunktzahl

Gesamtpunktzahl max.:		EFRE	432	ELER	502
Summe 1.1 bis 1.3	energetische Kriterien	WF 60	<b>252</b>	WF 30	<b>132</b>
Auswahlkriterium 2	Sanierungsbedarf	WF 15	<b>45</b>	WF 35	<b>175</b>
Auswahlkriterium 3	Gesamtbaukosten	WF 20	<b>20</b>	WF 20	<b>40</b>
Auswahlkriterium 4	Barrierefreiheit	WF 5	<b>25</b>	WF 15	<b>75</b>
Erreichte Bonuspunkte			<b>1</b>		<b>1</b>
erreichte Gesamtpunktzahl: (in jedem AK mind. 1 Punkt)			<b>343</b>		<b>423</b>

WF 60 = Wichtungsfaktor 60

**Unser letzter Tip:**

**Melden Sie sich für den Newsletter an!**

[Info-starkiii.mf@sachsen-anhalt.de](mailto:Info-starkiii.mf@sachsen-anhalt.de)

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!



Fördergesellschaft Erneuerbare Energien e.V.

Tel: 030 84710697-0

[info@fee-ev.de](mailto:info@fee-ev.de)

[www.fee-ev.de](http://www.fee-ev.de)