

Förderprogramm Stark III - EFRE Energetische Sanierung



ENERGETISCHE SANIERUNG VON ÖFFENTLICHEN GEBÄUDEN

Förderprogramm Stark III - EFRE Energetische Sanierung

- Förderkriterien/ Fördermittelwettbewerb
- Energetische Sanierung – Handlungsansätze
- Nachweis Energetische Kennwerte/ Rechtsvorschriften
- Nachweis Baukosten/ Regelwerke
- Fördermittelantrag/ Ausschlußkriterien

Förderprogramm Stark III - EFRE Förderkriterien/ Fördermittelwettbewerb

FÖRDERKRITERIEN / FÖRDERMITTEL-WETTBEWERB

ENERGETISCHE SANIERUNG VON ÖFFENTLICHEN GEBÄUDEN

Steinblock Architekten
www.steinblock-architekten.de

Förderkriterien:

- großes Einsparpotential/ hohe CO₂ - Minderung
- Beseitigung eines hohen allgemeinen Sanierungsbedarfs
aber: Energetische Sanierung muß überwiegen !

Förderprogramm Stark III - EFRE Förderkriterien/ Fördermittelwettbewerb

1.1 geplante Senkung der CO ₂ -Emission							
Senkung des jährlichen CO ₂ -Verbrauchs im Gebäudebetrieb je kg/m ² a							
	5-10	< 25	< 35	< 50	≥ 50	Wichtungsfaktor	max. mögl. Punktzahl
mögliche Punktzahl	1	2	3	4	5	0,6	3
erreichte Punktzahl						erreichte Punktzahl:	

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

1.3 geplante Kosten der energetischen Sanierung							
Höhe der Investitionskosten für die energetische Sanierung ² 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						erreichte Punktzahl:	

2.Sanierungsbedarf des Gesamtvorhabens					
Allgemeine Bewertung					
	vorhanden	hoch	sehr hoch	Wichtungsfaktor	max. mögl. Punktzahl
mögliche Punktzahl	1	2	5	15	75
erreichte Punktzahl				erreichte Punktzahl:	
	Sanierung einzelner Bauteile (Einzelmaßnahmen)	Grundsanierung	Grundsanierung mit Beseitigung von schwerwiegenden brandschutz-, unfalltechnischen und hygienischen Mängeln (für Mängel müssten Mitteilungen der zuständigen Behörden vorliegen)		

3.geplante Gesamtbaukosten der Baumaßnahme							
Höhe der gesamten Investitionskosten im Verhältnis zur Nettogrundfläche (NGF gemäß DIN 276)							
	>2400 €/m ²	≤ 2400 €/m ²	≤ 2100 €/m ²	≤ 1800 €/m ²	≤ 1500 €/m ²	Wichtungsfaktor	max. mögl. Punktzahl
mögliche Punktzahl	1	2	3	4	5	20	100
erreichte Punktzahl						erreichte Punktzahl:	

4.Barrierefreiheit				
	beschränkt barrierefrei	gesamtes Gebäude einschließlich Außenanlagen barrierefrei	Wichtungsfaktor	max. mögl. Punktzahl
mögliche Punktzahl	1	5	5	25
erreichte Punktzahl			erreichte Punktzahl:	

Bonuspunkte		
erreicht		
Verwendung baubiologisch unbedenklicher, nachwachsender Roh- und Baustoffe	1	
Artenschutz an Gebäuden	1	

Förderprogramm Stark III - EFRE Energetische Sanierung/ Handlungsansätze

ENERGETISCHE SANIERUNG / HANDLUNGSANSÄTZE

ENERGETISCHE SANIERUNG VON ÖFFENTLICHEN GEBÄUDEN

Steinblock Architekten
www.steinblock-architekten.de

Förderprogramm Stark III - EFRE Energetische Sanierung/ Handlungsansätze



ENERGETISCHE SANIERUNG VON ÖFFENTLICHEN GEBÄUDEN

Förderprogramm Stark III - EFRE Energetische Sanierung/ Handlungsansätze



ENERGETISCHE SANIERUNG VON ÖFFENTLICHEN GEBÄUDEN

Förderprogramm Stark III - EFRE Energetische Sanierung/ Handlungsansätze

Schulen saniert	Endenergiebedarf [kWh/m ² a]		Primärenergiebedarf [kWh/m ² a]	
	Vor Sanierung	Nach Sanierung	Vor Sanierung	Nach Sanierung
Olbersdorf	235,4	41,0	254,0	50,4
Rostock	203,7 ¹⁾	71,7 ²⁾	78,3 ¹⁾	55 ²⁾
Cottbus	275,9	36,5	217,4	45,3
Marktoberdorf	91,7	39,1 ³⁾	103,8	68 ³⁾
Stuttgart	129,6 ¹⁾	25,7 ⁴⁾	168,1 ¹⁾	66,2 ⁴⁾

1) Verbrauchswerte, da keine Bedarfswerte vorliegen

2) ohne Berücksichtigung der Energieerträge durch PV, Windkraft ORC

3) ohne Berücksichtigung der Energieerträge durch PV und BHKW

4) ohne Berücksichtigung der Energieerträge durch PV

Beispielprojekte/ Einsparpotential

Handlungsansätze:

- **Qualität der Gebäudehülle
(Begrenzung Transmissionswärmeverluste)**
- **Effiziente Gebäudetechnik
(Heizung/ Warmwasser/ Lüftung/ Beleuchtung/ Sonnenschutz)**
- **Art der Energieversorgung
(Regenerativanteil)**

Förderprogramm Stark III - EFRE Energetische Sanierung/ Handlungsansätze



Gebäudehülle

ENERGETISCHE SANIERUNG VON ÖFFENTLICHEN GEBÄUDEN

Steinblock Architekten
www.steinblock-architekten.de

Förderprogramm Stark III - EFRE Energetische Sanierung/ Handlungsansätze



Gebäudehülle

ENERGETISCHE SANIERUNG VON ÖFFENTLICHEN GEBÄUDEN

Steinblock Architekten
www.steinblock-architekten.de

Förderprogramm Stark III - EFRE Energetische Sanierung/ Handlungsansätze

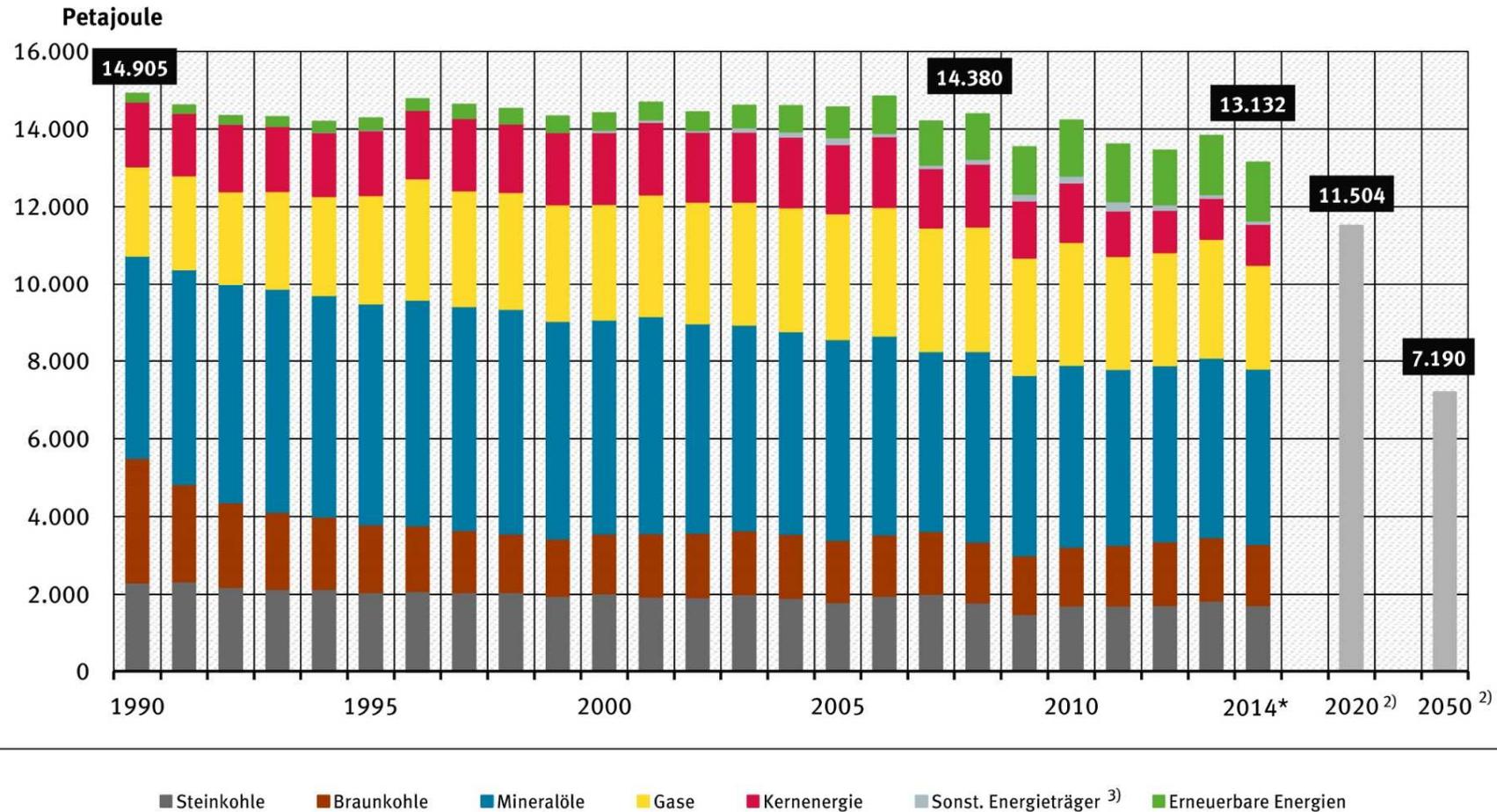


Gebäudetechnik

ENERGETISCHE SANIERUNG VON ÖFFENTLICHEN GEBÄUDEN

Förderprogramm Stark III - EFRE Energetische Sanierung/ Handlungsansätze

Entwicklung des Primärenergieverbrauchs¹⁾ in Deutschland nach Energieträgern mit politischen Zielen



¹⁾ Berechnungen auf der Basis des Wirkungsgradansatzes

²⁾ Ziele des Energiekonzeptes der Bundesregierung: Senkung des Primärenergieverbrauchs bis 2020 um 20 % und bis 2050 um 50 % (Basisjahr 2008)

³⁾ Sonstige Energieträger: Grubengas, Nichterneuerbare Abfälle und Abwärme sowie der Stromaustauschsaldo

Primärenergie

Förderprogramm Stark III - EFRE Energetische Sanierung/ Handlungsansätze

Liste der förderfähigen Maßnahmen der energetischen Sanierung

Gefördert werden die nachstehend genannten energetischen Maßnahmen zur Wärmedämmung, Erneuerung/Einbau/energetischen Ertüchtigung von Fenstern und Außentüren von beheizten Räumen, Austausch der Heizung sowie Optimierung der Heizungsanlage und Einbau von Lüftungsanlagen. Es werden grundsätzlich nur Maßnahmen gefördert, die unmittelbar für die Ausführung und Funktionstüchtigkeit erforderlich sind. Dies umfasst das Material sowie den fachgerechten Einbau und die Verarbeitung durch die jeweiligen Fachunternehmen.

<p>Maßnahmen zur Wärmedämmung von Wänden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abbrucharbeiten (Abklopfen des alten Putzes, Abbruch von nicht thermisch getrennten Balkonen oder Treppenhäusern inklusive dann notwendiger Neuerrichtung) und Entsorgung • Gutachten für Baustoffuntersuchungen bestehender Bauteile • Erdaushub bei Dämmung von erdberührten Außenflächen (inklusive Sicherungsmaßnahmen) • notwendige Bauwerkstrockenlegung • Erhöhung des Dachüberstandes • Bohrungen für Kerndämmungen • Ein- bzw. Anbringen der Wärmedämmung • Maßnahmen zur Wärmebrückenreduktion wie thermische Ertüchtigung bestehender Balkone/Loggien (inklusive nachträgliche Verglasung von unbeheizten Loggien), Dämmung von Heizkörpernischen und Sanierung kritischer Wärmebrücken im Raum • Einbau neuer bzw. Erneuerung der Fensterbänke • Einbau neuer bzw. Erneuerung von Rollläden und außen liegenden Verschattungselementen • Dämmung und Ertüchtigung von vorhandenen Rollladenkästen • Maler- und Putzarbeiten (inklusive Stukkateurarbeiten)³, Fassadenverkleidung (Klinker etc.)³ • Ersatz, Erneuerung und Erweiterung von Außenwänden • Einbau von Dämmsteinen
----------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Maßnahmen beim Austausch der Heizung sowie Warmwasserbereitung

- Ausbau/Einbau Gas-/Öltank einschließlich Entsorgung des alten Tanks und Wiederherstellung der Außenanlagen bei erdbedeckten Tanks
- Ausbau Altheizung einschließlich Entsorgung
- Austausch Heizkessel, Rohrnetz und Heizflächen (Heizkörper oder Flächenheizung)
- Erstmaliger Einbau einer zentralen Heizungsanlage (inklusive Einbau von Rohrnetz und Heizflächen (Heizkörper oder Flächenheizung))
- Einbau oder Austausch von Thermostatventilen
- Fußbodenheizung (inklusive Estrich, Trittschalldämmung, Bodenbelag), Wandheizung (inklusive Putzarbeiten), Heizleisten
- hydraulischer Abgleich des Zentralheizungssystems
- Dämmung des Rohrsystems
- Umstellung des Warmwassersystems, d. h. Integration in die Heizungsanlage (inklusive notwendiger Sanitärarbeiten wie Austausch der Armaturen)
- Nutzerinterface und Smart Metering-Systeme für Wärme, auch als Multi-Sparten-Systeme inklusive Strom, Gas und Wasser
- Einbau von Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik, notwendige Elektroarbeiten
- Einbau einer hocheffizienten Umwälzpumpe und/oder einer hocheffizienten Zirkulationspumpe
- Inbetriebnahme, Einregulierung und Einweisung
- Wärmeübergabestationen und Rohrnetz bei Erstanschluss an Nah- und Fernwärme sowie Erneuerung bei bestehendem Anschluss
- Anschlusskosten Fernwärme
- Installationskosten Lieferung und Einbau der solarthermischen Anlage
- Anschluss solarthermische Anlage an das Warmwasser- und/oder Heizsystem, inklusive Solarspeicher, Steigleitungen
- Nebenarbeiten wie Austausch oder Anpassung von Fensterbänken und Fensternischen
- notwendige Maler-, Putz- und Wandverkleidungsarbeiten als Folgemaßnahme
- Herstellung notwendiger Wand- und Deckendurchbrüche inklusive Dämmmaßnahmen
- Erneuerung des Schornsteins oder Erstellung von Steigsträngen inklusive Verkleidung
- Einrichtung oder Neubau eines Heizraums bzw. eines Bevorratungsbehälters für Biomasse
- notwendige bauliche Maßnahmen am Heiz- und Kesselraum
- Probebohrungen sowie die finale Erdwärmepumpe beim Einbau einer Erdwärmepumpe

Förderprogramm Stark III - EFRE Energetische Sanierung/ Handlungsansätze

Liste der förderfähigen Maßnahmen der energetischen Sanierung

Gefördert werden die nachstehend genannten energetischen Maßnahmen zur Wärmedämmung, Erneuerung/Einbau/energetischen Ertüchtigung von Fenstern und Außentüren von beheizten Räumen, Austausch der Heizung sowie Optimierung der Heizungsanlage und Einbau von Lüftungsanlagen. Es werden grundsätzlich nur Maßnahmen gefördert, die unmittelbar für die Ausführung und Funktionstüchtigkeit erforderlich sind. Dies umfasst das Material sowie den fachgerechten Einbau und die Verarbeitung durch die jeweiligen Fachunternehmen.

Maßnahmen zur Wärmedämmung von Wänden

- Abbrucharbeiten (Abklopfen des alten Putzes, Abbruch von nicht thermisch getrennten Balkonen oder Treppenhäusern inklusive dann notwendiger Neuerrichtung) und Entsorgung
- Gutachten für Baustoffuntersuchungen bestehender Bauteile
- Erdaushub bei Dämmung von erdberührten Außenflächen (inklusive Sicherungsmaßnahmen)
- notwendige Bauwerkstrockenlegung
- Erhöhung des Dachüberstandes
- Bohrungen für Kerndämmungen
- Ein- bzw. Anbringen der Wärmedämmung
- Maßnahmen zur Wärmebrückenreduktion wie thermische Ertüchtigung bestehender Balkone/Loggien (inklusive nachträgliche Verglasung von unbeheizten Loggien), Dämmung von Heizkörpernischen und Sanierung kritischer Wärmebrücken im Raum
- Einbau neuer bzw. Erneuerung der Fensterbänke
- Einbau neuer bzw. Erneuerung von Rollläden und außen liegenden Verschattungselementen
- Dämmung und Ertüchtigung von vorhandenen Rollladenkästen

Maßnahmen beim Austausch der Heizung sowie Warmwasserbereitung

- Ausbau/Einbau Gas-/Öltank einschließlich Entsorgung des alten Tanks und Wiederherstellung der Außenanlagen bei erdbeckten Tanks
- Ausbau Altheizung einschließlich Entsorgung
- Austausch Heizkessel, Rohrnetz und Heizflächen (Heizkörper oder Flächenheizung)
- Erstmaliger Einbau einer zentralen Heizungsanlage (inklusive Einbau von Rohrnetz und Heizflächen (Heizkörper oder Flächenheizung))
- Einbau oder Austausch von Thermostatventilen
- Fußbodenheizung (inklusive Estrich, Trittschalldämmung, Bodenbelag), Wandheizung (inklusive Putzarbeiten), Heizleisten
- hydraulischer Abgleich des Zentralheizungssystems
- Dämmung des Rohrsystems
- Umstellung des Warmwassersystems, d. h. Integration in die Heizungsanlage (inklusive notwendiger Sanitärarbeiten wie Austausch der Armaturen)
- Nutzerinterface und Smart Metering-Systeme für Wärme, auch als Multi-Sparten-Systeme inklusive Strom, Gas und Wasser
- Einbau von Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik, notwendige Elektroarbeiten
- Einbau einer hocheffizienten Umwälzpumpe und/oder einer hocheffizienten Zirkulationspumpe
- Inbetriebnahme, Einregulierung und Einweisung
- Wärmeübergabestationen und Rohrnetz bei Erstanschluss an Nah- und Fernwärme sowie Erneuerung bei bestehendem Anschluss
- Anschlusskosten Fernwärme
- Installationskosten Lieferung und Einbau der solarthermischen Anlage
- Anschluss solarthermische Anlage an das Warmwasser- und/oder Heizsystem, inklusive Solarspeicher, Steigleitungen
- Nebenarbeiten wie Austausch oder Anpassung von Fensterbänken und Fensternischen
- notwendige Maler-, Putz- und Wandverkleidungsarbeiten als Folgemaßnahme
- Herstellung notwendiger Wand- und Deckendurchbrüche inklusive Dämmmaßnahmen
- Erneuerung des Schornsteins oder Erstellung von Steigsträngen inklusive Verkleidung

siehe Merkblatt 'Energieeffizient Sanieren' der KFW-Bank

NACHWEIS ENERGETISCHE KENNWERTE / RECHTSVORSCHRIFTEN

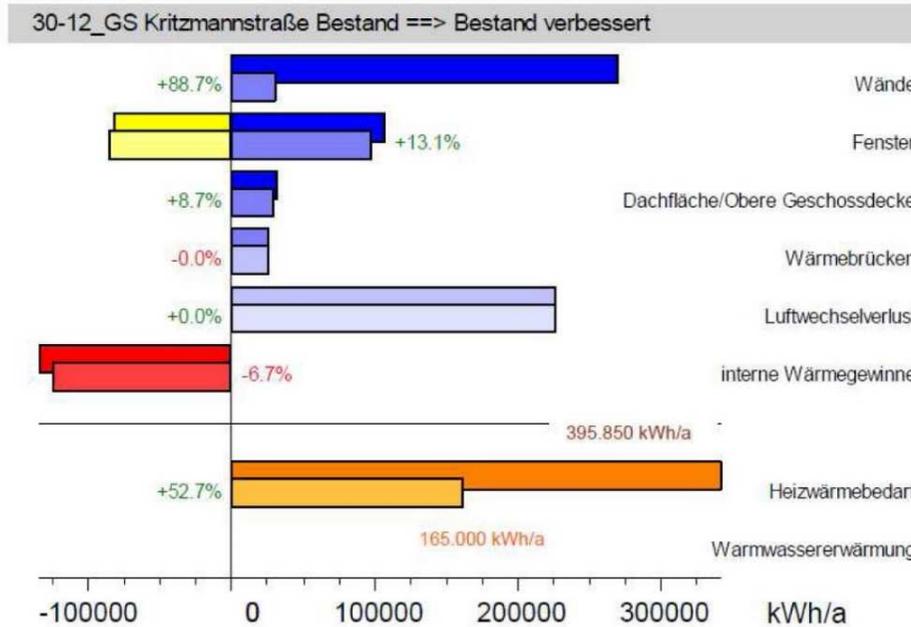
Energieverbrauch Rechtsvorschriften:

- **Mindestwärmeschutz/ Taupunktproblematik DIN 4108**
- **Begrenzung Energiebedarf EnEV 2009/ 2014**
- **Regenerativanteil: EEWärmeG**

5. Variantenvergleich

Bestand und Bestand durch energetische Sanierung von Außenbauteilen verbessert

Obere Balken = Bestand
Untere Balken = nach der Verbesserung

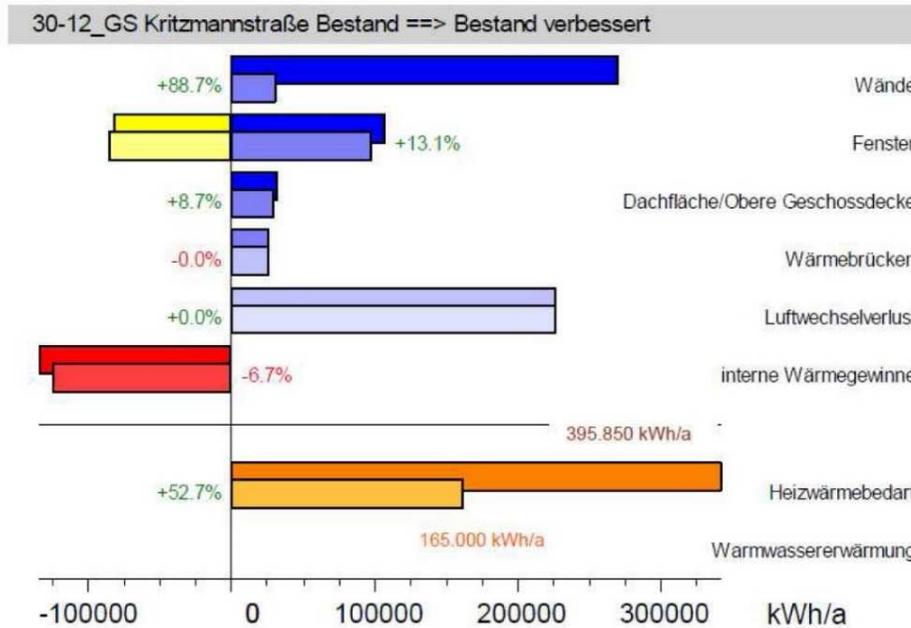


Förderprogramm Stark III - EFRE Energetische Kennwerte/ Rechtsvorschriften

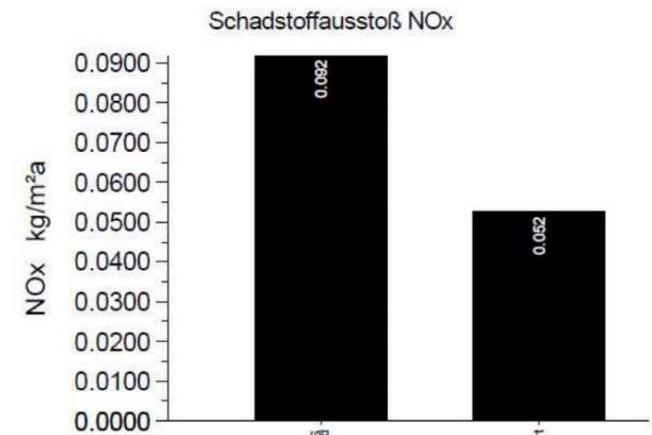
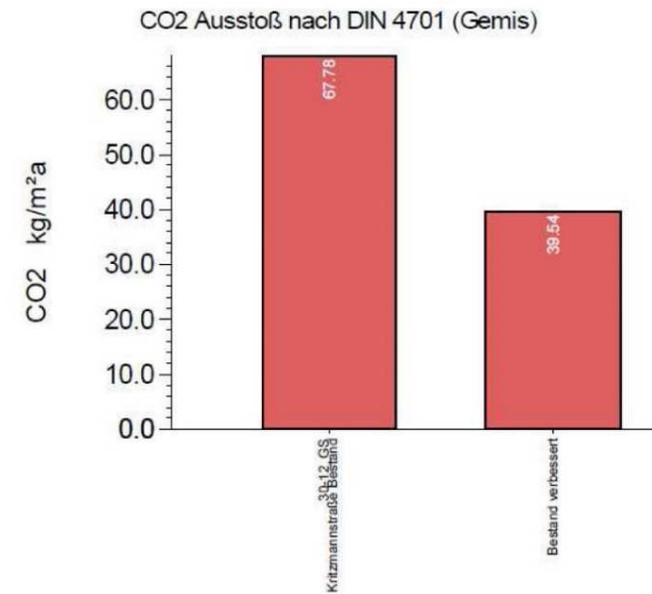
5. Variantenvergleich

Bestand und Bestand durch energetische Sanierung von Außenbauteilen verbessert

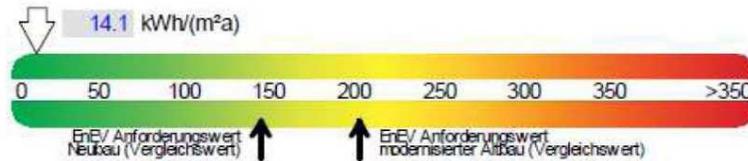
Obere Balken = Bestand
Untere Balken = nach der Verbesserung



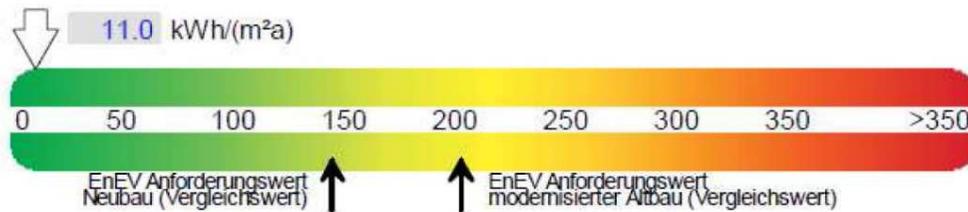
Bearb. Energetisches Konzept: IKM Magdeburg



Förderprogramm Stark III - EFRE Energetische Kennwerte/ Rechtsvorschriften



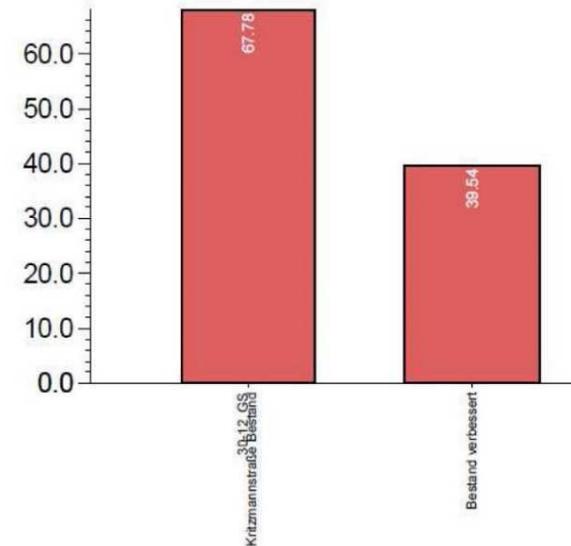
30-12_GS Kritzmannastraße Bestand



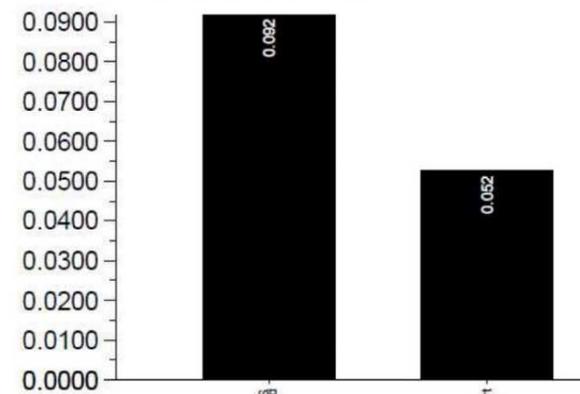
Bestand verbessert

Eingangsgröße: Endenergiebedarf

CO2 Ausstoß nach DIN 4701 (Gemis)



Schadstoffausstoß NOx



Förderprogramm Stark III - EFRE Energetische Kennwerte/ Rechtsvorschriften

1.1 geplante Senkung der CO ₂ Emission							
Senkung des jährlichen CO ₂ -Verbrauchs im Gebäudebetrieb je kg/m ² a							
	5-10	< 25	< 35	< 50	≥ 50	Wichtungsfaktor	max. mögl. Punktzahl
mögliche Punktzahl	1	2	3	4	5	0,6	3
erreichte Punktzahl						erreichte Punktzahl:	

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

NACHWEIS BAUKOSTEN / REGELWERKE

Nachweis Baukosten Regelwerke:

- **DIN 276 Kosten im Hochbau**
- **DIN 277 Flächen im Hochbau**
- **RLBau LSA Richtlinien für die Bauvorhaben des Landes Sachsen Anhalt**
- **öff. Vergaberecht**

(!) Kostengliederung im Hinblick auf Förderanteile/ Verwendungsnachweis

- **Kostenermittlung gem. DIN 276 zweite Gliederungsebene**
- **Planungstiefe Entwurf (Architekt/ TGA/ Energetiker/ evtl. Statik/ evtl. Brandschutz**
- **RLBau LSA Richtlinien für die Bauvorhaben des Landes Sachsen Anhalt**
- **VgV/ öffentliches Vergaberecht**

**Richtlinie zur Förderung von Investitionen zur energetischen
Sanierung und Modernisierung von öffentlichen Gebäuden und
Infrastrukturen
(STARK III plus EFRE – Richtlinie)**

- 5.10.4 Der Fördermittelempfänger ist verpflichtet, auf der Grundlage des verwendeten Buchführungssystems, jederzeit eine eindeutige Identifizierbarkeit des aus EFRE-Mitteln finanzierten Vorhabens zu gewährleisten. Daher sind für die Verwendung der Zuschussmittel separate Konten, das heißt vorhabenbezogene Unterkonten, anzulegen.

Kostengliederung im Hinblick auf Förderanteile/ Verwendungsnachweis

- **Kostengliederung Kostenberechnung (Titel/ Lose)**
- **Kostengliederung Ausschreibung der Bauleistungen (Titel/ Lose)**
- **Kostengliederung Rechnungswesen/ Kostenfeststellung**

(!) Eindeutige Zuordnung Energetische Sanierung/ Allgemeine Sanierung

Förderprogramm Stark III - EFRE Nachweis Baukosten/ Rechtsvorschriften

PosNr.	Typ	Text	Dim.	Menge	Mass	Preis in EUR	kalkuliert	GP in EUR	Zuschl.%
01.04.6	NNN	Befwinkel Profilstahl, verz.	kg	2.500,000	<input type="checkbox"/>	2,80	<input type="checkbox"/>	7.000,00	0,00
01.04.7	NNN	Beschichtung Porenbeton außen	m²	590,000	<input type="checkbox"/>	9,50	<input type="checkbox"/>	5.605,00	0,00
01.05		Putz					<input type="checkbox"/>	19.420,00	
01.05.1	NNN	Kalkzementputz Innenwand	m²	1.250,000	<input type="checkbox"/>	14,00	<input type="checkbox"/>	17.500,00	0,00
01.05.2	NNN	Spachteln Decke	m²	240,000	<input type="checkbox"/>	8,00	<input type="checkbox"/>	1.920,00	0,00
02		Zimmerer					<input type="checkbox"/>	187.910,00	
02.1	NNN	BSH-Trapezbinder 25x150-190cm, Halle	St	8,000	<input type="checkbox"/>	7.400,00	<input type="checkbox"/>	59.200,00	0,00
02.2	NNN	BSH Rechteckbinder 25x100cm	St	7,000	<input type="checkbox"/>	1.450,00	<input type="checkbox"/>	10.150,00	0,00
02.3	NEN	Farbbeschichtung weiss BSH-Binder	m²	740,000	<input type="checkbox"/>	4,50	<input type="checkbox"/>		0,00
02.4	NNN	KVH, Aussteifung, Lieferung+Montage	m³	6,600	<input type="checkbox"/>	750,00	<input type="checkbox"/>	4.950,00	0,00
02.5	NNN	KVH, Aussteifung, Abbund	m	175,000	<input type="checkbox"/>	10,00	<input type="checkbox"/>	1.750,00	0,00
02.6	NNN	Windverband	psch	6,000	<input type="checkbox"/>	1.250,00	<input type="checkbox"/>	7.500,00	0,00
02.7	NNN	Trapezblech T150, gelocht	m²	1.700,000	<input type="checkbox"/>	32,00	<input type="checkbox"/>	54.400,00	0,00
02.8	NNN	Öffnungen Trapezblech für Lichtkuppeln	St	8,000	<input type="checkbox"/>	350,00	<input type="checkbox"/>	2.800,00	0,00
02.9	NNN	Stahleinbauteile	psch	4,000	<input type="checkbox"/>	1.800,00	<input type="checkbox"/>	7.200,00	0,00
02.10	NNN	Holztafelelemente Attika 2,40x5,35m	St	18,000	<input type="checkbox"/>	860,00	<input type="checkbox"/>	15.480,00	0,00
02.11	NNN	Verkleidung Holzlamellen incl. UK, WD	m²	340,000	<input type="checkbox"/>	72,00	<input type="checkbox"/>	24.480,00	0,00
03		Dachabdichtung					<input type="checkbox"/>	139.466,00	
03.1	NNN	Dampfsperre auf Trapezblech	m²	1.700,000	<input type="checkbox"/>	7,00	<input type="checkbox"/>	11.900,00	0,00
03.2	NNN	PS-Dämmung 220mm	m²	1.700,000	<input type="checkbox"/>	18,00	<input type="checkbox"/>	30.600,00	0,00
03.3	NNN	Dachabdichtung Kunststoff	m²	1.700,000	<input type="checkbox"/>	17,00	<input type="checkbox"/>	28.900,00	0,00
03.4	NNN	Kiesauflast	m²	1.700,000	<input type="checkbox"/>	6,50	<input type="checkbox"/>	11.050,00	0,00
03.5	NEN	altern. ext. Gründach	m²	1.700,000	<input type="checkbox"/>	38,50	<input type="checkbox"/>		0,00
03.6	NNN	Akustikeinlage	m²	1.700,000	<input type="checkbox"/>	4,00	<input type="checkbox"/>	6.800,00	0,00
03.7	NNN	Dachrand	m	176,000	<input type="checkbox"/>	36,00	<input type="checkbox"/>	6.336,00	0,00
03.8	NNN	Attika, UK + Abdeckung	m	176,000	<input type="checkbox"/>	55,00	<input type="checkbox"/>	9.680,00	0,00
03.9	NNN	Durchführungen, Einläufe, Überläufe	psch	4,000	<input type="checkbox"/>	1.800,00	<input type="checkbox"/>	7.200,00	0,00
03.10	NNN	RWA-Klappe	St	8,000	<input type="checkbox"/>	1.250,00	<input type="checkbox"/>	10.000,00	0,00
03.11	NNN	Sekuranten (System)	St	1,000	<input type="checkbox"/>	4.000,00	<input type="checkbox"/>	4.000,00	0,00
03.12	NNN	Abdichtung Bodenplatte UG	m²	1.625,000	<input type="checkbox"/>	8,00	<input type="checkbox"/>	13.000,00	0,00
04		Fassade WDVS					<input type="checkbox"/>	30.774,00	
04.1	NNN	Sockelplatten	m²	46,000	<input type="checkbox"/>	85,00	<input type="checkbox"/>	3.910,00	0,00
04.2	NNN	Sockelputz	m²	88,000	<input type="checkbox"/>	18,00	<input type="checkbox"/>	1.584,00	0,00
04.3	NNN	WDVS, MW 100mm	m²	320,000	<input type="checkbox"/>	65,00	<input type="checkbox"/>	20.800,00	0,00

Kostenberechnung nach Elementen

ENERGETISCHE SANIERUNG VON ÖFFENTLICHEN GEBÄUDEN

Förderprogramm

PosNr.	Typ	Text
01.04.6	NNN	Befwinkel Profilstahl
01.04.7	NNN	Beschichtung Poren
01.05		Putz
01.05.1	NNN	Kalkzementputz Inn
01.05.2	NNN	Spachteln Decke
02		Zimmerer
02.1	NNN	BSH-Trapezbinder 2
02.2	NNN	BSH Rechteckbinder
02.3	NEN	Farbbeschichtung w
02.4	NNN	KVH, Aussteifung, L
02.5	NNN	KVH, Aussteifung, A
02.6	NNN	Windverband
02.7	NNN	Trapezblech T150, c
02.8	NNN	Öffnungen Trapezbl
02.9	NNN	Stahleinbauteile
02.10	NNN	Holztafelelemente A
02.11	NNN	Verkleidung Holzlan
03		Dachabdichtung
03.1	NNN	Dampfsperre auf Tr
03.2	NNN	PS-Dämmung 220m
03.3	NNN	Dachabdichtung Kur
03.4	NNN	Kiesauflast
03.5	NEN	altern. ext. Gründac
03.6	NNN	Akustikeinlage
03.7	NNN	Dachrand
03.8	NNN	Attika, UK + Abdeck
03.9	NNN	Durchführungen, Ei
03.10	NNN	RWA-Klappe
03.11	NNN	Sekuranten (System
03.12	NNN	Abdichtung Bodenpl
04		Fassade WDVS
04.1	NNN	Sockelplatten
04.2	NNN	Sockelputz
04.3	NNN	WDVS, MW 100mm

Kostenberechnung

ENERGETISCHE SANIERUNG

STEINBLOCK architekten . Porsestraße 19 . 39104 Magdeburg . Tel.: 0391.7346931 . Fax.: 0391.7346932

Seite 1
08.10.2015

Kostenzusammenstellung Brutto in EUR

Projekt: 252
GS Kritzmanstraße
Bauherr: Landeshauptstadt Magdeburg
Gerhart Hauptmann Str. 24-26
39108 Magdeburg

Auftrag	Bezeichnung	Kostenschätzung (HuBau)	Auftragsumme	Gel. Zahlungen * = SZ
DIN 276				
252-01.0	Abbrucharbeiten	49.021,00 EUR	23.717,89 EUR	22.230,66 EUR
252-04.0	Rohbau/ Innenputz	78.458,00 EUR	84.229,59 EUR	83.349,67 EUR
252-05.0	Kunststofffenster	53.461,00 EUR	50.521,27 EUR	46.502,83 EUR
252-09.0	Gerüstarbeiten	28.560,00 EUR	32.569,35 EUR	30.930,30 EUR
252-10.0	WDVS, Kellerdeckendämmung	320.516,00 EUR	333.045,71 EUR	321.473,07 EUR
252-11.0	Dachdecker-/ Dachklempnerarbeiten	58.726,00 EUR	58.249,83 EUR	52.535,12 EUR
252-12.0	Trockenbauarbeiten	32.252,00 EUR	26.086,94 EUR	24.574,02 EUR
252-13-1.0	Fliesenarbeiten	14.207,00 EUR	16.631,94 EUR	15.034,48 EUR
252-13-2.0	Estrich-/ Betonwerksteinarbeiten	8.212,00 EUR	10.947,14 EUR	11.508,87 EUR

Kostengliederung Ausschreibung/ Vergabe

vorschriften

in EUR	Zuschl.%
000,00	0,00
605,00	0,00
20,00	
500,00	0,00
920,00	0,00
10,00	
200,00	0,00
150,00	0,00
	0,00
950,00	0,00
750,00	0,00
500,00	0,00
400,00	0,00
800,00	0,00
200,00	0,00
480,00	0,00
480,00	0,00
66,00	
900,00	0,00
600,00	0,00
900,00	0,00
050,00	0,00
	0,00
800,00	0,00
336,00	0,00
680,00	0,00
200,00	0,00
000,00	0,00
000,00	0,00
74,00	
910,00	0,00
584,00	0,00
800,00	0,00
800,00	0,00

Förderprogramm

STEINBLOCK architekten . Po

STEINBLOCK architekten . Porsestraße 19 . 39104 Magdeburg . Tel.: 0391.7346931 . Fax.: 0391.7346932

PosNr.	Typ	Text
01.04.6	NNN	Befwinkel Profilstahl
01.04.7	NNN	Beschichtung Poren
01.05		Putz
01.05.1	NNN	Kalkzementputz Inn
01.05.2	NNN	Spachteln Decke
02		Zimmerer
02.1	NNN	BSH-Trapezbinder 2
02.2	NNN	BSH Rechteckbinder
02.3	NEN	Farbbeschichtung w
02.4	NNN	KVH, Aussteifung, L
02.5	NNN	KVH, Aussteifung, A
02.6	NNN	Windverband
02.7	NNN	Trapezblech T150, c
02.8	NNN	Öffnungen Trapezbl
02.9	NNN	Stahleinbauteile
02.10	NNN	Holztafelelemente A
02.11	NNN	Verkleidung Holzlar
03		Dachabdichtung
03.1	NNN	Dampfsperre auf Tr
03.2	NNN	PS-Dämmung 220m
03.3	NNN	Dachabdichtung Kur
03.4	NNN	Kiesauflast
03.5	NEN	altern. ext. Gründac
03.6	NNN	Akustikeinlage
03.7	NNN	Dachrand
03.8	NNN	Attika, UK + Abdeck
03.9	NNN	Durchführungen, Ei
03.10	NNN	RWA-Klappe
03.11	NNN	Sekuranten (System
03.12	NNN	Abdichtung Bodenpl
04		Fassade WDVS
04.1	NNN	Sockelplatten
04.2	NNN	Sockelputz
04.3	NNN	WDVS, MW 100mm

Kostenberechnung

ENERGETISCHE SANIER

Kostenzusammenstellu

Projekt:	252
	GS Kritz
Bauherr:	Landesh
	Gerhart
	39108
Auftrag	Bezeichn
DIN 276	
252-01.0	Abbrüche
252-04.0	Rohbau/
252-05.0	Kunststol
252-09.0	Gerüstarl
252-10.0	WDVS, k
252-11.0	Dachdecl
252-12.0	Trockenb
252-13-1.0	Fliesenar
252-13-2.0	Estrich-/l

Kostenglieder

Zahlungsübersicht in EUR

Projekt: 252
GS Kritzmannstraße

Bauherr: Eigenbetrieb Kommunales Gebäudemanagement
Landeshauptstadt Magdeburg

Gerhart Hauptmann Str. 24-26
39108 Magdeburg

Seite: 1
08.10.2015

Auftrag-Nr.	Vertragspartner	Auftrags-Bezeichnung	Netto	Mwst	Brutto
252-01.0	Marko Meyer	Abbrucharbeiten			
AZ 1	vom 09.04.2014	Rech.-Nr.: 015/14	4.727,39 EUR	898,20 EUR	5.625,59 EUR
AZ 2	vom 06.05.2014	Rech.-Nr.: 016/14	7.887,98 EUR	1.498,72 EUR	9.386,70 EUR
AZ 3	vom 01.07.2014	Rech.-Nr.: 024/14	5.212,87 EUR	990,45 EUR	6.203,32 EUR
SZ 4	vom 14.04.2015	Rech.-Nr.: 00915	852,98 EUR	162,07 EUR	1.015,05 EUR
			18.681,22 EUR	3.549,44 EUR	22.230,66 EUR
252-04.0	K&S Massivbau	Rohbau/ Innenputz			
AZ 1	vom 30.04.2014	Rech.-Nr.: 2404-2014	14.698,74 EUR	2.792,76 EUR	17.491,50 EUR
AZ 2	vom 04.06.2014	Rech.-Nr.: 3805-2014	15.677,39 EUR	2.978,70 EUR	18.656,09 EUR
AZ 3	vom 03.07.2014	Rech.-Nr.: 4706-2014	17.669,28 EUR	3.357,16 EUR	21.026,44 EUR
AZ 4	vom 07.08.2014	Rech.-Nr.: 5507-2014	10.658,43 EUR	2.025,10 EUR	12.683,53 EUR
AZ 5	vom 08.10.2014	Rech.-Nr.: Re-Nr. 7010-2014	3.615,61 EUR	686,97 EUR	4.302,58 EUR
TS 6	vom 04.12.2014	Rech.-Nr.: 8511-2014	4.483,37 EUR	851,84 EUR	5.335,21 EUR
SZ 7	vom 30.01.2015	Rech.-Nr.: 0401-2015	3.238,92 EUR	615,40 EUR	3.854,32 EUR
			70.041,74 EUR	13.307,93 EUR	83.349,67 EUR
252-05.0	U.P.R.-Kiensche	Kunststofffenster			
AZ 1	vom 26.05.2014	Rech.-Nr.: 214109	14.128,00 EUR	2.684,32 EUR	16.812,32 EUR
AZ 2	vom 21.08.2014	Rech.-Nr.: Re-Nr. 214149	10.248,00 EUR	1.947,12 EUR	12.195,12 EUR
AZ 3	vom 27.11.2014	Rech.-Nr.: Re-Nr. 214214	8.026,45 EUR	1.525,03 EUR	9.551,48 EUR
SZ 4	vom 19.02.2015	Rech.-Nr.: 215004	6.675,55 EUR	1.268,36 EUR	7.943,91 EUR
			39.078,00 EUR	7.424,83 EUR	46.502,83 EUR
252-09.0	Wegner	Gerüstarbeiten			
AZ 1	vom 10.06.2014	Rech.-Nr.: 20140417	4.358,08 EUR	828,04 EUR	5.186,12 EUR
AZ 2	vom 02.07.2014	Rech.-Nr.: 20140487	3.349,62 EUR	636,43 EUR	3.986,05 EUR
AZ 3	vom 15.08.2014	Rech.-Nr.: 20140638	3.627,36 EUR	689,20 EUR	4.316,56 EUR
AZ 4	vom 25.08.2014	Rech.-Nr.: Re-Nr. 20140651	5.311,73 EUR	1.009,23 EUR	6.320,96 EUR
AZ 5	vom 08.09.2014	Rech.-Nr.: Re-Nr. 20140695	2.380,06 EUR	452,21 EUR	2.832,27 EUR
AZ 6	vom 30.09.2014	Rech.-Nr.: Re-Nr. 20140749	2.621,44 EUR	498,07 EUR	3.119,51 EUR
SZ 7	vom 12.11.2014	Rech.-Nr.: Re-Nr. 20140861	4.343,55 EUR	825,28 EUR	5.168,83 EUR
			25.991,84 EUR	4.938,46 EUR	30.930,30 EUR
252-10.0	Liebchen GmbH	WDVS, Kellerdeckendämmung			
AZ 1	vom 11.06.2014	Rech.-Nr.: 34	11.425,11 EUR	2.170,77 EUR	13.595,88 EUR
AZ 2	vom 23.06.2014	Rech.-Nr.: 39	14.842,07 EUR	2.819,99 EUR	17.662,06 EUR
AZ 3	vom 29.07.2014	Rech.-Nr.: 53	29.883,84 EUR	5.677,93 EUR	35.561,77 EUR
AZ 4	vom 11.08.2014	Rech.-Nr.: 64	33.164,84 EUR	6.301,32 EUR	39.466,16 EUR
AZ 5	vom 27.08.2014	Rech.-Nr.: 73	26.886,08 EUR	5.108,35 EUR	31.994,43 EUR
AZ 6	vom 06.10.2014	Rech.-Nr.:	64.627,03 EUR	12.279,13 EUR	76.906,16 EUR
AZ 7	vom 28.10.2014	Rech.-Nr.: Re-Nr. 100	76.913,90 EUR	14.613,64 EUR	91.527,54 EUR
SZ 8	vom 02.02.2015	Rech.-Nr.: 5	12.402,58 EUR	2.356,49 EUR	14.759,07 EUR
			270.145,45 EUR	51.327,62 EUR	321.473,07 EUR

Transparente Abrechnung/ Kostenzuordnung

chitekten
chitekten.de

Förderprogramm Stark III - EFRE Nachweis Baukosten/ Rechtsvorschriften

1.3 geplante Kosten der energetischen Sanierung							
Höhe der Investitionskosten für die energetische Sanierung ² 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						erreichte Punktzahl:	

3. geplante Gesamtbaukosten der Baumaßnahme							
Höhe der gesamten Investitionskosten im Verhältnis zur Nettogrundfläche (NGF gemäß DIN 276)							
	>2400 €/m ²	≤ 2400 €/m ²	≤ 2100 €/m ²	≤ 1800 €/m ²	≤ 1500 €/m ²	Wichtungsfaktor	max. mögl. Punktzahl
mögliche Punktzahl	1	2	3	4	5	20	100
erreichte Punktzahl						erreichte Punktzahl:	

(!) Dokumentation Kostenveränderungen

- **Abweichung Angebote zur Kostenberechnung**
- **Freigabe/ Dokumentation Nachtragsleistungen**

Förderprogramm Stark III - EFRE Nachweis Baukosten/ Rechtsvorschriften

Dokumentations- und Nachweispflichten (Unterlagen vorhalten 15 Jahre)

- **Dokumentation Baufortschritt vierteljährlich**
- **Dokumentation Ausschreibungsverfahren Angebote/ Aufträge**
- **Dokumentation Abrechnung/ Rechnungsprüfung/ Kostenfeststellung**
- **Dokumentation CO₂ – Einsparung jährlich über 15 Jahre**

FÖRDERMITTELANTRAG/ AUSSCHLUSSKRITERIEN

Fördermittelantrag

- **Nachweis der Fördervoraussetzungen**
- **Demographiecheck**
- **Planungsunterlagen gem. RL Bau (Planungstiefe Entwurf)**
- **Energetische Bewertung Kennwerte/ Vergleich vorher/ nachher**
- **Tabellen 'Auswahlkriterien Energetische Sanierung'**

Nebenthema: Vergabe von Planungsleistungen

- **Planungshonorare werden gefördert**
- **Vergabe von Planungsleistungen gem. VgV bis EUR 80.000.-**
- **Vergabe von Planungsleistungen gem. VOF**

(!) Ausschlusskriterien

- **Neubau/ Erweiterungsbau**
- **Nutzungsänderung**
- **Kosten allgemeine Sanierung > Kosten energet. Sanierung**
- **Fehlende Barrierefreiheit**
- **Maßnahmen < EUR 50.000.-**
- **Kostenobergrenzen abh. Fördergegenstand**