



# Zweckverband Schwalm-Eder-West

---

## Öffentliche Ausschreibung

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots inkl. Leistungsbeschreibung für die **Überprüfung und Erstellung von Konzepten von Energieeffizienzmaßnahmen im Kontext Digitalisierung in kommunalen Infrastrukturen (Smart Building)**.

Vergabenummer

2023-0001

---

Zweckverband Schwalm-Eder-West  
Am Rathaus 7  
34582 Borken (Hessen)

**I. Auftraggeber (Vergabestelle):**

Zweckverband Schwalm-Eder-West  
Zum Rathaus 7  
34582 Borken (Hessen)

Ansprechpartner: Herr Meichsner (Gemeinde Neuental)  
Telefon: 06693/80386-28  
Fax: 06693/80386-25  
E-Mail: [meichsner@neuental.de](mailto:meichsner@neuental.de)  
Internet: [www.schwalm-eder-west.de](http://www.schwalm-eder-west.de)

**II. Vorbemerkung**

Die Kommunen des Zweckverbandes Schwalm-Eder-West (Bad Zwesten, Borken (Hessen), Jesberg, Neuental und Wabern) werden durch das Landesprogramm „Starke Heimat Hessen“ gefördert. Bestandteil des Projekts „Land kann digital“ ist die Ausrüstung kommunaler Liegenschaften mit digitaler Mess-, Steuerungs- und Plattformtechnologie. Im ersten Schritt sollen ausgewählte kommunale Gebäude der fünf Kommunen untersucht und ein Umsetzungskonzept für weitere Maßnahmen erarbeitet werden.

**III. Art der Leistung**

Dienstleistung nach § 103 GWB

**IV. Bezeichnung des Auftrags durch den Auftraggeber:**

**Überprüfung und Erstellung von Konzepten von Energieeffizienzmaßnahmen im Kontext Digitalisierung in kommunalen Infrastrukturen (Smart Building).**

Gebäudebestandsuntersuchung und Erstellung eines Umsetzungskonzeptes für Maßnahmen zur Energieeinsparung in den kommunalen Liegenschaften. Der Schwerpunkt liegt auf der Ausstattung kommunaler Gebäude mit digitaler Mess-, Steuerungs- und Plattformtechnologie zur Reduzierung des Energieverbrauchs (Smart Building).

**V. Form des Verfahrens**

Die Leistungsvergabe erfolgt im Rahmen einer Öffentlichen Ausschreibung auf der Grundlage der Verhandlungsvergabe mit Teilnahmewettbewerb (§12 UVgO) und des Hessischen Gesetzes über Mindestanforderungen für die Vergabe von öffentlichen Aufträgen (HVTG).

**VI. Fristen**

Ende der Teilnahmeanträge: Dienstag, 11. April 2023, 12:00 Uhr

Aufforderung zur Angebotsaufforderung bis spätestens: Freitag, 14. April 2023, 12:00 Uhr

Ende der Angebotsabgabe: Dienstag, 09. Mai 2023, 12:00 Uhr

Bieterpräsentationen: Mittwoch, 24. Mai 2023

Leistungsausführung: Juni bis August 2023

## VII. Vergabeunterlagen und Kommunikation

Das Vergabeverfahren wird elektronisch durchgeführt. Die Abgabe von Angeboten einschließlich Anlagen sowie die Kommunikation mit den Bietern und Mitteilungen der Vergabestelle erfolgen, soweit nicht andere Übermittlungswege zugelassen sind, ausschließlich über die Hessische Ausschreibungsdatenbank – HAD ([www.had.de](http://www.had.de)).

[https://www.had.de/onlinesuche\\_login.html](https://www.had.de/onlinesuche_login.html)

Alle Vergabe- und Vertragsunterlagen sowie zu verwendenden Formulare sind auf der Ausschreibungsdatenbank hinterlegt und können dort eingesehen bzw. von dort heruntergeladen werden.

Unternehmen, die für das laufende Vergabeverfahren auf der Ausschreibungsdatenbank registriert sind, werden über alle von der Vergabestelle während des Verfahrens zur Verfügung gestellten Informationen automatisch per E-Mail benachrichtigt.

Fragen zur beschriebenen Leistung können bis 23. März 2023 über die Ausschreibungsdatenbank an die ausschreibende Stelle gerichtet werden.

## VIII. Antrag zum Teilnahmewettbewerb

Die Frist zum Teilnahmeantrag ist der 11. April 2023, 12:00 Uhr. Hinsichtlich der einzureichenden Unterlagen für den Antrag zum Teilnahmewettbewerb finden die Bewerber das Formblatt „Erklärung über Unternehmensdaten“, welches entsprechend auszufüllen und bei den dafür vorgesehenen Stellen die Person des Erklärenden zu benennen ist. Weiter sind Referenzen über Erfahrungen mit der Bearbeitung vergleichbarer Aufgabenstellungen einzureichen. Eine Unternehmensprofil (Kurzpräsentation mit max. 2 Seiten) soll ebenfalls Teil der Unterlagen sein.

Die Anzahl der Bewerber, die vom Auftraggeber zur Abgabe eines Angebots aufgefordert werden, ist auf drei bis fünf Wirtschaftsteilnehmer begrenzt. Die Auswahl zur Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes erfolgt auf Grundlage der zum Nachweis der Eignung geforderten Referenzen und Unterlagen gemäß folgender Matrix:

Wertungskriterium	Maximale Punkte	Gewichtung
Unternehmenspräsentation	Eindruck der Unternehmenspräsentation Die Wertung erfolgt nach folgendem Schlüssel: 0 Punkte: mangelhafter Eindruck 5 Punkte: ungenügender Eindruck 10 Punkte: durchschnittlicher Eindruck 15 Punkte: guter Eindruck 20 Punkte: sehr guter Eindruck	40 %
Erfahrungen mit der Bearbeitung vergleichbarer Aufgabenstellungen	0 Referenzen für vergleichbare Projekte: 0 Punkte 1 Referenz: 5 Punkte 2 Referenzen: 10 Punkte 3 Referenzen: 15 Punkte 4 oder mehr Referenzen: 20 Punkte	60 %

## IX. Angebotsabgabe

Bei Aufforderung zum Angebot endet die Angebotsfrist am 09. Mai 2023, 12:00 Uhr. Die Angebotsunterlagen können nur bis zum Ende der Angebotsfrist auf der Ausschreibungsdatenbank eingestellt werden.

Das Angebot mit sämtlichen Anlagen und alle geforderten Erklärungen sowie Nachweise sind vollständig über die Ausschreibungsdatenbank einzureichen. Bereitgestellte Formulare sind zwingend zu verwenden.

Die Abgabe der elektronischen Angebote auf der Ausschreibungsdatenbank erfolgt über das dort zur Verfügung stehende Bietertool. Nähere Hinweise dazu:

<https://www.had.de/kontakt-hotline.html>

Die maximale Auftragssumme beläuft sich auf 100.000,00 € (netto). Angebote über dieser Maximalsumme finden keine Berücksichtigung im Verfahren. Etwaige Reisekosten sollten als Pauschalbetrag im Angebotspreis enthalten sein.

Auf der Grundlage der eingereichten schriftlichen Angebote wird eine Rangfolge der Bewerber gebildet. Der Auftraggeber wird dem Bewerber, dessen Angebot und Präsentation das beste Gesamtergebnis erzielt hat, den Zuschlag erteilen. Das Angebot hat hierbei folgende Gewichtungen:

Wertungskriterium	Punkteverteilung	Gewichtung
<b>Qualität des Konzepts zur Leistungserbringung</b>	20 Punkte für die Darstellung der Herangehensweise und der vorgesehenen Arbeitsschritte zur Konzepterarbeitung von Energieeffizienzmaßnahmen im Kontext der Digitalisierung	30 %
<b>Präsentation des Angebotes</b>	10 Punkte für Ziel ist eine strukturierte und zusammenfassende Darstellung der Erfüllung der Leistungen des Auftragnehmers im Rahmen des Projekts  10 Punkte für Auseinandersetzung und Reaktionen auf Rückfragen; Ziel ist eine möglichst umfassende Auseinandersetzung und Beantwortung von Rückfragen	30 %
<b>Preis</b>	Effektiver Angebotspreis nach Gleichwertigkeitsstellung	40 %

Die Bewertungsmatrix finden Sie im Dokument „Qualitätskriterien für die Angebotsabgabe“ in den Vergabeunterlagen. Bieterpräsentationen sind am Mittwoch, den 24. Mai 2023 geplant.

## X. Bietergemeinschaft

Bietergemeinschaften haben mit dem Angebot ein Verzeichnis der Mitglieder der Gemeinschaft einzureichen mit Benennung des bevollmächtigten Vertreters. Zuzüglich ist eine

von allen Mitgliedern unterzeichnete Erklärung vorzulegen, dass der bevollmächtigte Vertreter die Gemeinschaft gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, und dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften. Es ist nachzuweisen, dass die erforderlichen Kapazitäten der anderen Unternehmen zur Verfügung stehen und für diese keine Ausschlussgründe gemäß §§ 123 und 124 GWB Teil 4 vorliegen.

#### **XI. Eignungsleihe**

Beabsichtigt ein Bieter für einen bestimmten öffentlichen Auftrag im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche und finanzielle sowie die technische und berufliche Leistungsfähigkeit die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch zu nehmen, muss er die Unternehmen sowie die in Anspruch zu nehmenden Leistungen/Kapazitäten mit Abgabe des Angebots benennen. Es ist nachzuweisen, dass die erforderlichen Kapazitäten der anderen Unternehmen zur Verfügung stehen und keine Ausschlussgründe gemäß §§ 123 und 124 GWB Teil 4 vorliegen.

#### **XII. Lose**

Eine Aufteilung der Leistung in Lose ist nicht vorgesehen.

#### **XIII. Haupt- und Nebenangebote**

Die Abgabe mehrerer Hauptangebote ist ausgeschlossen. Nebenangebote sind nicht zugelassen.

#### **XIV. Leistungsbezogene Unterlagen**

Mit dem Angebot sind bei Angebotsaufforderung vorzulegen:

- Durchführungsvorschlag  
Anhand eines Vorschlags zur Leistungsausführung muss der Bieter darlegen, dass er die Komplexität und technische Dimension der Aufgabenstellung in vollem Umfang erfasst hat. Die Herangehensweise und Methodik der Aufgabenerfüllung müssen klar strukturiert, plausibel und entsprechend nachvollziehbar sein.
- Zeitplan  
In einem schlüssigen Zeitplan sind alle wichtigen Meilensteine, Zwischenschritte und parallellaufende Prozesse abzubilden.
- Referenzen  
Beschreibung durchgeführter Referenzprojekte mit vergleichbarer Aufgabenstellung
- Personalaufstellung  
Aufstellung des im Falle einer Auftragserteilung mit der Leistungsausführung betrauten Personals. Die jeweiligen durch Qualifikationsnachweise zu belegenden Vorkenntnisse und auch die Arbeitsverteilung sollen erkennbar sein.
- Gesamtkostenplan  
Ein Gesamtkostenplan inkl. der Einzelbausteine der Leistung (vgl. Preisblatt) ist zu erstellen.

## **Auftragsinhalt**

### **A Leistungsbeschreibung**

Gesamtziel des Projektes ist es Gebäude in teilnehmenden Kommunen mit einer energetischen Gebäudemanagement-Plattform zu digitalisieren. Dazu wird in diesem Schritt die energetische / technische Analyse ausgeschrieben, welche eine Gebäudebestandsuntersuchung und Erstellung eines Umsetzungskonzeptes für Maßnahmen zur Energieeinsparung in den kommunalen Liegenschaften beinhaltet. Der Schwerpunkt liegt auf der Ausstattung kommunaler Gebäude mit digitaler Mess-, Steuerungs- und Plattformtechnologie zur Reduzierung des Energieverbrauchs, vor allem in den Bereichen Heiz-, Pumpen-, Licht-, Lüftungs- und Klimatechnik.

In einem unmittelbar anschließenden Schritt wird dann die Ausstattung von bis zu 10 Gebäuden mit digitalen Technologien und weiteren Funktionalitäten wie einer Smart Building Plattform mit Demand-Side-Management für einzelne Gebäude ausgeschrieben.

#### **A.1 Analyse der Gebäude**

##### **Analysephase 1: Begehung und Begutachtung**

Im ersten Teil der Analyse sollen 27 vorab durch den AG ausgewählte kommunale Gebäude anhand vorliegender Daten und einer Vor-Ort-Begehung begutachtet werden.

Eine Liste der Gebäude ist in Anlage 2 angefügt.

Der AN erstellt einen schriftlichen Bericht in tabellarischer Form über die Ergebnisse der Phase 1, der eine Vergleichbarkeit über die verschiedenen Gebäude anhand von relevanten Kriterien ermöglicht. Eine thermografische Analyse der Gebäudehülle ist nicht notwendig. Als Grundlage der Analyse sollten hierbei die von den Gebäuden bzw. der Städte zur Verfügung gestellten Dokumente genutzt werden. Es gilt jedoch zu beachten, dass der Stichtag für die Datenbereitstellung durch die Gemeinden das Ende der Projektwoche 4 (vier) sein wird. Für fehlende Informationen ist es zulässig, wo sinnvoll, Schätzwerte zu nutzen. Ein weiterer direkter Austausch mit den Gemeinden zur Informationsbeschaffung ist jedoch gewünscht und kann planbar mit den Gemeinden abgestimmt werden. Eine Auflistung der Informationen welche bereits bei den Gemeinden angefragt wurde, befindet sich in Anlage 3.

Auf Grundlage dieses Berichtes erfolgt zeitnah eine Auswahl der in Analysephase 2 zu betrachtenden 10 Gebäude durch den AG.

##### **Analysephase 2: Detailbetrachtung**

Im zweiten Teil der Analyse sollen min. zehn (10 = Kalkulationsbasis) auf Grundlage der Ergebnisse aus Phase 1 ausgewählte Gebäude detailliert betrachtet werden.

Die Gebäude sollen unter folgenden Aspekten untersucht werden:

##### ***1. Bewertung des Gebäudebestands*** (Details siehe Anhang 1, Abschnitt 1.3)

###### **a. Bewertung der Gebäudehülle**

- b. Bewertung der Anlagentechnik (insbesondere Heiz- und Lüftungstechnik, Beleuchtung) vorhandener Nutzung von erneuerbaren Energien

Bei der Untersuchung der Gebäude ist die Verordnung zur Sicherung der Energieversorgung über mittelfristig wirksame Maßnahmen zu berücksichtigen.

## *2. Umsetzungskonzept*

Erarbeiten eines Konzeptes sowie eines Zeitplans zur Umsetzung baulicher und technischer Maßnahmen zur Energieoptimierung in den einzelnen Gebäuden. Es sollen smarte Technologien und digitale Lösungen in Gebäuden zur Optimierung der energetischen Einsparpotentiale benannt werden.

### *2.1 Technische Umsetzung*

Bei den technischen Maßnahmen sollen insbesondere folgende Bereiche untersucht werden:

- Einheitliches Steuerungssystem aller Liegenschaften
- Heizungs- und Warmwassertechnik incl. evtl. Durchlauferhitzer und digitale Thermostate
- Pumpentechnik und hydraulischer Abgleich
- Smart Meter
- Elektrotechnik
- Schaltanlagen MSR
- Datenverarbeitende Systeme
- Lichttechnik (innen und außen)
- Lüftungstechnik
- Kühltechnik
- Sensorik und Smart Building

### *2.2 Digitale Lösungen und Dateninfrastruktur*

Besonderer Fokus soll auf die Möglichkeiten durch den Einsatz von smarten, digitalen Lösungen u.a. zur Raumüberwachung, Öffnungszuständen, Präsenzerkennung etc. und Potenziale im Rahmen einer kommunalen Energiedateninfrastruktur gelegt werden. Eine Betrachtung und grobe Quantifizierung des vorhandenen Einsparpotenzials durch Einsatz solcher digitalen Systeme wird durch den AN zusätzlich zu den Betrachtungen der klassisch technischen Maßnahmen aus Punkt 2.1 erstellt. Im Abschlussbericht müssen smarte Lösungen und Vorschläge für deren technische Umsetzung mitaufgeführt werden.

### *2.3 Kostenschätzung bezogen auf die Einsparpotentiale*

Zu den vorgeschlagenen Maßnahmen wird durch den AN eine Kostenschätzung der empfohlenen Umsetzungsmaßnahmen für jedes der 10 betrachteten Gebäude erstellt. Mögliche Einsparpotentiale der Umsetzungsmaßnahmen werden benannt. Hierbei sollten Sofortmaßnahmen mit schnell erzielten Resultaten ohne großen Aufwand und längerfristigen Umsetzungsmaßnahmen unterschieden werden.

## *2.4 Fördermittel*

Im Ergebnisbericht werden durch den AN weitere Fördermöglichkeiten bzw. -programme zu den jeweiligen Umsetzungsmaßnahmen aufgezeigt.

## *2.5 Berichte und Veranstaltungen*

### *2.5.1 Abschlussbericht*

Bewertung und Umsetzungskonzept müssen mindestens die Anforderungen an einen Beratungsbericht des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) (siehe Anlage 1) entsprechen. Aus dem Abschlussbericht (in Textform) sollte unter anderem hervorgehen, welche unter Punkt 2.2 exemplarisch genannten Maßnahmen priorisiert umgesetzt werden sollten und welcher Mehrwert durch deren Umsetzung entstehen können. Dabei ist zwischen kurz- („Quick-Wins“), mittel- und langfristigen Maßnahmen zu unterscheiden. Der Fokus des Abschlussberichtes soll auf smarten Technologien und digitalen Lösungen in Gebäuden zur Optimierung der energetischen Einsparpotentiale liegen. Der Abschlussbericht muss eine Kurzzusammenfassung der vorgeschlagenen Maßnahmen enthalten.

Der Bericht soll so gestaltet werden, dass er als Orientierung und Grundlage für ein Lastenheft verwendet werden kann. Nach Abschluss dieses Projektes sollen in ausgewählten Gebäuden spezifische Maßnahmen umgesetzt werden. Dafür ist im Anschluss eine weiterführende Ausschreibung geplant und diese Vergabe soll bereits die benötigten Leistungen bestmöglich definieren. Der Abschlussbericht ist in elektronischer Form als PDF zu übergeben.



**B Projektablauf**

Zeitraum	Projektphase	Details
Mit Beauftragung	Projektbeginn	Geplant für Anfang Juni
Woche 1	Kick-Off Meeting	
Woche 2-6	Analysephase 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung von Vor-Ort Terminen</li> <li>• Zusammenfassung &amp; Vorstellung der Zwischenergebnisse</li> <li>• Finale Datenbereitstellung durch die Gemeinden bis Ende der Projektwoche 4</li> </ul>
Woche 7-12	Analysephase 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detailbetrachtung der ausgewählten Gebäude mit Bewertung Gebäudebestand</li> <li>• Umsetzungskonzept und Kostenschätzung</li> </ul>
Woche 13	Abschlusspräsentation und Projektabschluss	

*Regelmäßige Abstimmungen*

Während der Projektlaufzeit sind vom AN wöchentliche Abstimmungen (Dauer ca. 30 Minuten) zum Projektstand mit dem AG zu terminieren und durchzuführen in denen über den Projektfortschritt berichtet wird und etwaige Verzögerungen und Probleme bei der Umsetzung des Projektes frühzeitig proaktiv kommuniziert werden.

*Vorstellung der Ergebnisse*

Im Rahmen der Erstellung des Umsetzungskonzeptes sind die (Zwischen-) Ergebnisse dem Vorstand des Zweckverbandes in einer Veranstaltung vorzustellen. Die Organisation dieser Veranstaltungen übernimmt der Zweckverband, die Gesprächsleitung und Moderation übernimmt der Auftragnehmer.

**C Projektausblick**

Das ausgeschriebene Projekt fungiert als Pilot für den Zweckverband und kann bei erfolgreicher Umsetzung auf weitere Gebäude des Zweckverbandes skaliert werden. In einem weiteren Schritt sollen alle kommunalen Gebäude energetisch und technisch saniert werden, wo eine Sanierung sinnvoll und wirtschaftlich ist.

Die Region Schwalm-Eder West agiert mit dem Projekt modellhaft für Hessen, so dass hier ebenfalls eine Skalierbarkeit und Übertragbarkeit auf andere Zweckverbände und Kommunen aus Hessen angestrebt wird.

## **Anlage 1 - Mindestanforderungen an den Inhalt eines Beratungsberichts des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausführungkontrolle (BAFA)**

Vorzuschlagen sind Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz. Ziel dieser Vorgehensweise ist eine möglichst schnelle Senkung des Primärenergiebedarfs für das Gebäude und Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Vergleich der Schritt-für-Schritt Vorgehensweise mit der Komplettsanierung in Bezug auf Einsparpotentiale und Gesamtkosten.

Schritt-für-Schritt-Sanierung: Hier wird aufgezeigt welche Maßnahmen welche Einsparpotentiale haben und diese werden nach dem Bestmöglich-Prinzip aufgelistet. Das Ziel ist eine möglichst weitgehende Senkung des Primärenergiebedarfs und CO<sub>2</sub>-Einsparung.

### **1.1 Ziel der energetischen Sanierung**

Ziel einer Sanierung ist eine möglichst weitgehende Senkung des Primärenergiebedarfs für das Gebäude (Bestmöglich-Prinzip) und dabei die Einsparung der CO<sub>2</sub>-Emission. Das „Bestmöglich-Prinzip“ ist dabei als Orientierungshilfe im Sinne der nationalen klimapolitischen Ziele zur Erreichung eines nahezu klimaneutralen Gebäudebestandes im Jahr 2050 zu verstehen. Die Nutzungsdauer vieler Gebäudekomponenten beträgt ca. 40 Jahre und mehr.

Bei diesen bleibt in Hinblick auf die klimapolitischen Ziele nur noch eine Gelegenheit, einen Gebäudestandard mit niedrigem Energiebedarf zu schaffen. „Bestmöglich-Prinzip“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass alle in Betracht kommenden Faktoren zur Senkung des Primärenergiebedarfs nach Möglichkeit berücksichtigt werden.

Vorzuschlagen sind Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz an

1.1.1 der Gebäudehülle sowie

1.1.2 der Anlagentechnik unter Einbeziehung erneuerbarer Energien, insbesondere

- Einheitliches Steuerungssystem aller Liegenschaften
- Heizungs- und Warmwassertechnik incl. evtl. Durchlauferhitzer und digitale Thermostate
- Pumpentechnik und hydraulischer Abgleich
- Smart Meter
- Elektrotechnik
- Schaltanlagen MSR
- Datenverarbeitende Systeme
- Lichttechnik (innen und außen)
- Lüftungstechnik
- Kühltechnik

Für jeden Sanierungsschritt (Einzelmaßnahme/Maßnahmenpaket) ist der Zeitraum oder geeignete Anlass der Ausführung (z. B. Kopplung mit Instandsetzung) vorzuschlagen.

#### Anm. zu 1.1.1

Ein Sanierungsvorschlag ist für jedes Bauteil erforderlich, dessen U-Wert im Ist-Zustand nicht den Anforderungen des GEG genügt, wobei Sanierungsvorschläge für relativ neue oder sanierte Bauteile langfristig angesetzt werden können.

### **1.2 Zusammenfassende Darstellung**

Die Zusammenfassung muss die wesentlichen Beratungsergebnisse enthalten:

1.2.1 Vorschlag und Kurzbeschreibung von aufeinander abgestimmten, in eine Reihenfolge gebrachten energetischen Maßnahmen für eine umfassende Sanierung.

1.2.2 Angaben des berechneten Primärenergiebedarfes, des Endenergiebedarfes, der CO<sub>2</sub>-Emissionen für den Ist-Zustand sowie für den Zielzustand

1.2.3 Angaben der berechneten Energiekosten im Ist-Zustand sowie im Zielzustand unter Berücksichtigung des ermittelten Verbrauches

Anm.: Bei den Ausnahmen gem. 1.3.8 (Verbrauchsdaten liegen nicht vor) können die Energiekosten nach dem berechneten Endenergiebedarf ermittelt werden.

1.2.4 Angaben zu den geschätzten erforderlichen Gesamtinvestitionskosten sowie den Instandhaltungskosten (Sowieso-Kosten) der jeweils empfohlenen Sanierungsschritte.

1.2.5 Angaben zu aktuellen Fördermöglichkeiten des Bundes im Rahmen der BEG (Förderprogramm, Höhe der Förderung in Euro oder Prozent sowie Art der Förderung, ggf. § 35 c EStG) für alle vorgeschlagenen Maßnahmen.

1.2.6 Hinweis auf die Sinnhaftigkeit bzw. Erforderlichkeit einer Baubegleitung einschließlich der hierfür nach Art und Höhe in Betracht kommenden Bundesfördermittel.

### **1.3 Daten zum Ist-Zustand von Gebäudehülle und Anlagentechnik**

Anm.: Eine umfassende und vollständige Bestandsaufnahme und der energetischen Qualität des Beratungsobjekts ist für die Prüfbarkeit des Beratungsberichts unerlässlich. Die „Häufige Fragen“ (FAQ) mit Antworten zum Förderprogramm, Beratungsbericht und Beratungsobjekt auf Homepage des BAFA sind stets zu beachten.

1.3.1 Beschreibung des Gebäudes (Baujahr, Nutzung, Wohneinheiten) mit der genauen Darlegung der Grenzen der bilanzierten thermischen Hülle (z. B. Zugänge zu Keller- bzw. Dachgeschoss, Treppenhaus oder ggf. anderer Nutzungsart) inklusive Fotografien aller Gebäudeansichten.

1.3.2 Angabe zum beheizbaren/bilanzierten Gebäudevolumen und der Gebäudenutzfläche.

1.3.3 Textliche Beschreibung des Zustandes der Fenster und Außentüren sowie des baulichen Zustandes (insbesondere Bauteilaufbau) der Außenwände, Dachflächen, obersten Geschossdecke, Kellerdecke, Bodenplatte sowie Innenwände gegen unbeheizte Räume mit Angaben zum vorhandenen Dämmniveau.

1.3.4 U-Wert-Tabelle für den Ist-Zustand der Gebäudehülle, in der die Mindestanforderungen nach der gültigen GEG und die Anforderungen der BEG für förderfähige Einzelmaßnahmen gegenübergestellt sind, und zwar für alle Bauteile der thermischen Hülle, insbesondere für alle Außenwände und -türen, Fenster, Dachflächenfenster, Dachflächen, oberste Geschossdecken, Kellerdecken, Bodenplatten, Innenwände gegen unbeheizte Räume.

1.3.5 Beschreibung des Zustandes der bestehenden Heizungsanlage und des Heizsystems einschließlich Besonderheiten und Schwachstellen. Dazu gehören insbesondere Angaben zu Erzeuger-Typ, Baujahr, Nennleistung, Brennstoffart, Pufferspeicher, Außentemperaturregelung, Nachtabsenkung, Thermostatventilen, Dämmung, Heizungspumpe, hydraulischem Abgleich, raumluftabhängiger Verbrennungsluftversorgung.

1.3.6 Beschreibung der Art und des Alters der Warmwasserbereitung, des Zustandes und der Größe des Warmwasserspeichers und des bestehenden Warmwasserversorgungssystems einschließlich Besonderheiten und Schwachstellen, dazu gehören insbesondere Angaben zu ganztägiger/zeitgesteuerter Zirkulation, Pumpen, Dämmung, dezentrale Versorgung.

1.3.7 Darstellung der Energiebilanz des Ist-Zustandes (Transmissionswärmeverluste der thermischen Hülle, Lüftungswärmeverluste, Warmwasserbedarf, Anlagenverluste solare und innere Energiegewinne) in kWh/a und Prozent.

1.3.8 Der errechnete Endenergiebedarf in kWh/a ist mit dem tatsächlichen, gemittelten Endenergieverbrauch über die drei letzten Heizperioden zu vergleichen. Der Unterschied zwischen Endenergiebedarf und -verbrauch ist zu erklären.

Anm.: Angaben zum Endenergieverbrauch sind entbehrlich bei längerem Leerstand, Neuerwerb des Objektes (Eigentümerwechsel), Einzelofenbeheizung, mehr als zwei Etagenheizungen, einer unter drei Jahre alten Heizungsanlage.

Eine entsprechende Begründung im Beratungsbericht ist in jedem Fall erforderlich

## **1.4 Energetisches Sanierungskonzept**

1.4.1 Beschreibung der aufeinander abgestimmten Sanierungsmaßnahmen für eine umfassende Schritt-für-Schritt-Sanierung im Bereich

- der thermischen Hülle (Dach, Fassade, Keller)

sowie

- der Anlagentechnik (Heizungsanlage/Warmwasserbereitung).

Anm.: Die Anforderungen an die Maßnahmen sind den Punkten 1.4.3 zu entnehmen  
Anzugeben sind in Bezug auf

- die thermische Hülle: U-Wert, Dämmstärke, Wärmeleitstufe (WLS)

- die Anlagentechnik (je nach installierter Anlagentechnik): Kesselwirkungsgrad (Heizkessel, Holzpellet-Öfen mit Wassertasche), Jahresarbeitszahl, ETAs (Wärmepumpe), solare Deckung, Kollektorart/-fläche und Speicherart und -größe, Gesamtjahresnutzungsgrad (KWK),

Wärmebereitstellungsgrad (Lüftungsanlage) sowie, Gesamt-oberfläche der PV-Anlage und Peak-Leistung (Photovoltaikanlage) jeweils nach Sanierung.

Zu beschreiben sind auch Maßnahmen zur Beseitigung oder Minderung vorhandener Wärmebrücken und unkontrollierter Lüftungswärmeverluste, als auch Maßnahmen zur Optimierung der Anlagentechnik (z. B. Durchführung eines hydraulischen Abgleichs, Austausch der Heizflächen, Ventile, selbstlernende Regelsysteme).

Auf weitere, mit einer Sanierung verbundene Vorteile (z. B. Verbesserung des sommerlichen Wärme- und des

Schallschutzes, Steigerung der Behaglichkeit und des Immobilienwertes) ist hinzuweisen.

#### 1.4.2 Erneuerbare Energien

Die Nutzung erneuerbarer Energien muss Bestandteil des energetischen Sanierungskonzepts sein (es ist unerheblich, ob der Beratene beabsichtigt, erneuerbare Energien zu nutzen). Als erneuerbare Energie werden die in den §§ 34-44 des GEG genannten Anlagentechniken anerkannt.

Anm.: Ein diesbezüglicher Vorschlag ist entbehrlich, wenn in die bestehende Anlagentechnik die Nutzung erneuerbarer Energien bereits integriert ist. Ist die Nutzung aus bautechnischen oder baurechtlichen Gründen nicht möglich oder wirtschaftlich nicht vertretbar, ist dies im Energieberatungsbericht zu begründen.

1.4.3 Die Sanierungsmaßnahmen sollen nach dem „Bestmöglich-Prinzip“, wie im Punkt 1.1 erläutert, vorgeschlagen werden

Sofern wichtige objektive (z.B. bautechnische, baurechtliche oder wirtschaftliche) Gründe dem Vorschlag einer zumindest förderfähigen Maßnahme entgegenstehen, ist dies im Beratungsbericht zu begründen.

1.4.4 Angaben des berechneten Primärenergiebedarfes, Endenergiebedarfes und der CO<sub>2</sub>-Emissionen für den Ist-Zustand sowie nach Durchführung der jeweils empfohlenen Sanierungsschritte.

1.4.5 Angaben der berechneten Energiekosten im Ist-Zustand sowie nach Durchführung der jeweils empfohlenen Sanierungsschritte unter Berücksichtigung des ermittelten Verbrauches.

Anm.: Bei den Ausnahmen gem. 1.3.8 (wenn Verbrauchsdaten nicht vorliegen) können die Energiekosten nach dem berechneten Endenergiebedarf ermittelt werden.

1.4.6 Angaben zu den geschätzten erforderlichen Gesamtinvestitionskosten sowie den Instandhaltungskosten (Sowieso- Kosten) der jeweils empfohlenen Sanierungsschritte.

1.4.7 Hinweis auf ein nach der Sanierung der Gebäudehülle notwendiges Lüftungskonzept

### **1.5 Verständlichkeit des Beratungsberichts**

Der Aufbau des Beratungsberichts ist übersichtlich und logisch zu strukturieren. Die Darstellung der einzelnen Punkte und die Maßnahmenvorschläge müssen für einen Laien verständlich und nachvollziehbar sein.

### **1.6 Anbieter-/Produktunabhängigkeit**

Der Beratungsbericht ist frei von Hinweisen auf Anbieter oder Hersteller bestimmter Produkte zu erstellen.

Anm.: Der Beratungsbericht darf weder im Text noch in sonstiger Weise (z. B. in Form bildlicher Darstellungen) Hinweise auf Anbieter oder bestimmte Produkte/Hersteller enthalten, auch nicht beispielhaft.

**Anlage 2 – Liste der zu betrachtenden Gebäude**

	Kommune	Gebäude	Gebäudetyp	PLZ	Straße	Hausnummer
1	Jesberg	Rathaus	Verwaltungsgebäude	34632	Frankfurter Straße	1
2	Jesberg	Kindertagesstätte	Kindertagesstätte	34632	Schulstraße	6
3	Jesberg	Kellerwaldhalle	Bürgerhaus	34632	Freizeitzentrum	1
4	Jesberg	DGH Elnrode	Bürgerhaus	34632	Stranger Straße	2
5	Bad Zwesten	Rathaus	Verwaltungsgebäude	34596	Ringstraße	1
6	Bad Zwesten	Welt-Entdecker	Kindertagesstätte	34596	Kasseler Straße	16
7	Bad Zwesten	Die Wühlmause	Kindertagesstätte	34596	Am Betzigröfer Weg	37
8	Bad Zwesten	Bewegungsbad	Bad	34596	Hardtstraße	7
9	Bad Zwesten	Kurhaus	Bürgerhaus	34596	Hardtstraße	7
10	Neuental	Rathaus	Verwaltungsgebäude	34599	Hauptstraße	8
11	Neuental	Lummerland	Kindertagesstätte	34599	Schulstraße	13
12	Neuental	DGH Zimmersrode	Bürgerhaus	34599	Parkstraße	9
13	Neuental	DGH Schlierbach	Bürgerhaus	34599	Rosengasse	5
14	Neuental	DGH Waltersbrück	Bürgerhaus	34599	Lindenstraße	23
15	Neuental	DGH Dorheim	Bürgerhaus	34599	Stockackerweg	2
16	Neuental	Neuenhainer See	Verwaltungsgebäude	34599	Seeblick	14
17	Borken	Rathaus	Verwaltungsgebäude	34582	Am Rathaus	7
18	Borken	BGH Borken	Bürgerhaus	34582	Europaplatz	3
19	Borken	Hotel am Stadtpark	Hotel	34582	Europaplatz	3
20	Borken	Kita Kleinenglis	Kindertagesstätte	34582	Am Park	1
21	Borken	Finanzverwaltung	Verwaltungsgebäude	34582	Bahnhofstraße	25
22	Wabern	Rathaus	Verwaltungsgebäude	34590	Landgrafenstraße	9
23	Wabern	Mehrzweckhalle	Bürgerhaus	34590	Reiherwaldweg	1
24	Wabern	Schatzkiste	Kindertagesstätte	34590	Landgrafenstraße	43
25	Wabern	Storchenwiese	Kindertagesstätte	34590	Ziegenhainer Straße	14
26	Wabern	Falkennest	Kindertagesstätte	34590	Melsunger Straße	28 a
27	Wabern	Villa Kunterbunt	Kindertagesstätte	34590	Obergasse	15

**Anlage 3 – Informationen die für zu betrachtende Gebäude angefragt wurden.**

- Gebäudepläne (Welche Art von Gebäudepläne)
- Lageplan der Gebäude
- Letzter Sanierungsstand
- Heizlastberechnungen
- Welche Heizung wurde verbaut
- Welche Wärmeübertragung wurde jeweils gewählt / Heizkörper / Fußbodenheizung / Deckenheizungen
- Heizlastberechnungen
- Welche Art von Lüftungsanlage wurde verbaut
- Wie hoch sind die momentanen Verbräuche (Heizöl / Gas / Pellets / Strom)
- Momentanes Nutzerverhalten der Gebäude
- Kühlungsbedarfe im Sommer
- Elektromobilität (gewünscht / geplant / verbaut)
- Vorhandener Stromanschluss der Gebäude
- Nutzung von PV-Anlagen (Art, Alter)
- Art der Strom- / Gas- / Wasserzähler (Fernauslesbar ja/nein)