



2.5 Nichtwohngebäude: Energieeffiziente Innenbeleuchtungssysteme

2.5.1 Anforderungen

Die Systemlichtausbeute des eingebauten Leuchtmittels mit Betriebsgerät (Leuchtenlichtausbeute) muss mindestens

- 140 Lumen je Watt bei LED-Lichtbandleuchten
- 120 Lumen je Watt bei allen anderen Beleuchtungssystemen

betragen.

Der Lichtstromerhalt der eingesetzten Leuchten muss mindestens folgende Werte erreichen:

- Für LED-Leuchten $\geq 80\%$ (L80) bei 50 000 Betriebsstunden.
- Für alle anderen Beleuchtungstypen größer oder gleich 90% bei 16 000 Betriebsstunden.

Förderfähig ist der komplette Leuchtentausch innerhalb des Gebäudes einschließlich sonstiger erforderlicher Nebenarbeiten und Komponenten. Lampen, die für den späteren Einbau oder für den Einbau in bestehende Bestandsleuchten vorgesehen sind, z. B. Retrofit, Ersatzlampen, sind nicht förderfähig.

2.5.2 Nachweise

- Bestätigung eines Experten der Energieeffizienz-Experten-Liste (www.energie-effizienz-experten.de)
- Herstellernachweise zu den Produktmerkmalen Leuchtenlichtausbeute, Bemessungslebensdauer und Lichtstromerhalt
- Vorhabenbezogene Rechnungen und Nachweise über die geleisteten Zahlungen, Aufstellung der förderfähigen Investitionsmaßnahmen und -kosten

3 Anlagen zur Wärmeerzeugung

Gefördert werden die Errichtung und Erweiterung von effizienten

- Wärmeerzeugern,
- Anlagen zur Heizungsunterstützung,
- Gebäudenetzen sowie deren Umbau

oder der Anschluss bzw. die Erneuerung eines Anschlusses an ein

- Gebäudenetz oder Wärmenetz.

3.1 Übergreifende Technische Mindestanforderungen

Bei der Planung und der Ausführung sind stets die geltenden nationalen und europäischen Bestimmungen sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen. Zur korrekten Auslegung einer Heizungsanlage (Vermeidung von über- oder unterdimensionierten Anlagen) ist die Dimensionierung der Anlage anhand einer Heizlastermittlung nach DIN EN 12831 durchzuführen. Dabei sind Vereinfachungen möglich (siehe Leistungsbeschreibung im Bestätigungsformular für Einzelmaßnahmen der „VdZ – Wirtschaftsvereinigung Gebäude und Energie e. V.“ (www.vdzev.de/broschueren/formulare-hydraulischer-abgleich)). Zudem ist die Durchführung folgender Maßnahmen und die Installation folgender technischer Komponenten für eine Förderung grundsätzlich erforderlich:

- Alle Energieverbräuche sowie alle erzeugten Wärmemengen eines förderfähigen Wärmeerzeugers müssen messtechnisch erfasst werden.
- Alle förderfähigen Heizsysteme müssen mit einer Energieverbrauchs- und Effizienzanzeige ausgestattet sein.
- Ausnahmen: Bei förderfähigen Biomasseheizungen müssen lediglich die erzeugten Wärmemengen gemessen werden. Eine Effizienzanzeigepflicht besteht nicht. Bei förderfähigen Wärmepumpen, die über das Medium Luft heizen, müssen die Wärmemengen gemessen werden. Eine Energieverbrauchsbilanzierung nach DIN EN 12831 Beiblatt 2 ist dabei zulässig. Bei Wärme- und Gebäudenetzanschlüssen sind keine Energieverbrauchs- oder Effizienzanzeigen notwendig.
- Durchführung eines hydraulischen Abgleichs nach Verfahren B gemäß Bestätigungsformular des hydraulischen Abgleichs der „VdZ – Wirtschaftsvereinigung Gebäude und Energie e. V.“ (www.vdzev.de/broschueren/formulare-hydraulischer-abgleich). Bei luftgeführten Systemen sind die Luftvolumenströme anzupassen.
- Rohrleitungen sind mindestens gemäß den Anforderungen des jeweils geltenden GEG zu dämmen.
- Anpassung der Heizkurve an das Gebäude.
- Bei Verfügbarkeit einer Internetverbindung und einer technischen Schnittstelle am Gerät ist die Konnektivität von geförderten Heizungsanlagen herzustellen.

Gegenstand der Förderung sind die Errichtung oder Erweiterung von Anlagen zur Wärmeerzeugung, die überwiegend (d. h. mit mehr als 50% der erzeugten Wärme) mindestens einem der folgenden Zwecke dienen:

- Warmwasserbereitung,
 - Raumheizung,
 - kombinierte Warmwasserbereitung und Raumheizung,
 - solare Kälteerzeugung,
-



- die Zuführung der Wärme oder solaren Kälte in ein Gebäude- und/oder nicht-öffentliches Kältenetz.

Bei Errichtung sowie Nachrüstung von Wärmepumpen und Biomasseanlagen zur Raumheizung inkl. der Nachrüstung bivalenter Systeme müssen die durch die Anlagen versorgten Wohneinheiten oder Flächen nach Durchführung der Maßnahme zu mindestens 65 % durch erneuerbare Energien beheizt werden.

3.2 Solarkollektoranlagen

3.2.1 Anforderungen

Die Anlagen sind so zu realisieren, dass erneuerbare Energien im Gebäude oder in unmittelbarer Nähe zum versorgten Gebäude genutzt werden.

Nicht förderfähig sind Solaranlagen mit Kollektoren ohne transparente Abdeckung auf der Frontseite (z. B. Schwimmbadabsorber).

Technische Mindestanforderungen

- Unabhängige Prüfung/Zertifizierung nach Solar-Keymark eines nach ISO 17025 akkreditierten Prüfinstituts
- Jährlicher Kollektorertrag Q_{kOI} für flüssigkeitsdurchströmte Kollektoren von mindestens 525 kWh/m².

Der Nachweis von Q_{kOI} erfolgt auf Basis der Kollektorerträge bei 25 °C und 50 °C am Standort Würzburg und berechnet sich wie folgt:

$$Q_{kOI} = 0,38 (W25/A_{ap} - C_{eff}) + 0,71 (W50/A_{ap} - C_{eff}).$$

3.2.2 Qualitätssicherung

Abweichend zu der in TMA Nummer 3.1 genannten messtechnischen Erfassung der Energieverbräuche sowie aller erzeugten Wärmemengen eines regenerativen Wärmerzeugers gilt für solarthermische Anlagen Folgendes:

- Förderfähige Solarkollektoranlagen müssen mit einem Funktionskontrollgerät (Solarregelung) ausgestattet sein (Luftkollektoren sind ausgenommen)
- Bei Vakuumröhren- und Vakuumflachkollektoren ab 20 m² oder Flachkollektoren ab 30 m² ist die Erfassung der solaren Erträge im Kollektorkreislauf erforderlich
- z. B. mit einem Wärmemengenzähler oder einer Solarregelung mit entsprechender Option

3.2.3 Nachweise

- Bestätigung eines Fachunternehmens über die Durchführung des hydraulischen Abgleichs unter Verwendung des Bestätigungsformulars für Einzelmaßnahmen der „VdZ – Wirtschaftsvereinigung Gebäude und Energie e. V.“ (www.vdzev.de/broschueren/formulare-hydraulischer-abgleich).
- Fachunternehmererklärung.
- Vorhabenbezogene Rechnungen und Nachweise über die geleisteten Zahlungen, Aufstellung der förderfähigen Investitionsmaßnahmen und -kosten.
- Solar-Keymark-Zertifikat und der zugrundeliegende Prüfbericht nach EN 12975-1 oder EN ISO 9806.
- Hinweis: Bei Kollektoren mit gültigem Solar-Keymark-Zertifikat, die bereits beim BAFA als förderfähig gelistet sind, wurde dieser Nachweis bereits erbracht.
- Herstellernachweise zu den produktspezifischen Kenndaten und Geräteeigenschaften.

Hinweis: förderfähige Solarkollektoranlagen sind in einer Anlagenliste aufgeführt, die vom BAFA fortlaufend aktualisiert wird (www.BAFA.de).

3.3 Biomasseheizungen

Gefördert wird die Installation von Anlagen zur Verbrennung von fester Biomasse gemäß § 3 Absatz 1 Nummer 4, 5, 5a, 8 oder Nummer 13 der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen (1. BImSchV). Nur in holzbe- und verarbeitenden Betrieben ist zusätzlich die Verbrennung von fester Biomasse gemäß § 3 Absatz 1 Nummer 6 und 7 der 1. BImSchV möglich. Hierbei sind die Anforderungen an die Ableitbedingungen nach § 19 Absatz 1 der 1. BImSchV zu erfüllen, auch wenn es sich um den Austausch einer Bestandsanlage handelt. Förderfähig sind folgende Anlagen:

- a) Kessel zur Verbrennung von Biomassepellets und -hackgut, die
 - automatisch beschickt sind,
 - über Leistungs- u. Feuerungsregelung sowie automatische Zündung verfügen,
 - durch ein gemäß ISO 17025 akkreditiertes Prüfinstitut nach EN 303-5 geprüft sind und
 - ein Pufferspeicher-Volumen von mindestens 30 Liter je kW Nennwärmeleistung einbinden;
- b) Pelletöfen mit Wassertasche, die
 - automatisch beschickt sind,
 - über Leistungs- und Feuerungsregelung sowie automatische Zündung verfügen und
 - durch ein gemäß ISO 17025 akkreditiertes Prüfinstitut nach EN 14785 geprüft sind und
 - ein Pufferspeicher-Volumen von mindestens 30 Liter je kW Nennwärmeleistung einbinden;



- Vorhabenbezogene Rechnungen und Nachweise über die geleisteten Zahlungen, Aufstellung der förderfähigen Investitionsmaßnahmen und -ausgaben

- Herstellernachweise zu den produktspezifischen Kenndaten und Geräteeigenschaften.

3.6 Innovative Heiztechnik auf Basis erneuerbarer Energien

3.6.1 Anforderungen

Gefördert wird die Errichtung von innovativen effizienten Heizungsanlagen, die auf der Nutzung von erneuerbaren Energien basieren und erneuerbare Energien für die Wärmeerzeugung mit einem Anteil von mindestens 80 % der Gebäudeheizlast sowie mindestens 80 % ihrer Nennleistung einbinden, soweit sie nicht unter die TMA Nummern 3.2 bis 3.5 fallen.

Förderfähige innovative Heizungsanlagen sind in einer Anlagenliste aufgeführt, die von den Durchführern fortlaufend aktualisiert und veröffentlicht wird. Heizungsanlagen, die nicht auf dieser Anlagenliste geführt sind, sind nicht als „Innovative Heiztechnik auf Basis erneuerbarer Energien“ förderfähig.

3.6.2 Nachweise

- Berechnung der Gebäudeheizlast und Nachweis des Anteils von mindestens 80 % der Gebäudeheizlast durch Deckung von Wärmeerzeugern auf der Basis erneuerbarer Energien

- Bestätigung eines Fachunternehmens über die Durchführung des hydraulischen Abgleichs unter Verwendung des Bestätigungsformulars für Einzelmaßnahmen der „VdZ – Wirtschaftsvereinigung Gebäude und Energie e. V.“ (www.vdzev.de/broschueren/formulare-hydraulischer-abgleich)

- Fachunternehmererklärung

- Vorhabenbezogene Rechnungen und Nachweise über die geleisteten Zahlungen, Aufstellung der förderfähigen Investitionsmaßnahmen und -kosten

- Herstellernachweise zu den produktspezifischen Kenndaten und Geräteeigenschaften.

3.7 Errichtung, Umbau und Erweiterung eines Gebäudenetzes

3.7.1 Anforderungen

Gefördert wird die Errichtung, der Umbau oder die Erweiterung eines Gebäudenetzes, sofern die Wärmeerzeugung, mit der das Gebäudenetz gespeist wird, nach Durchführung der Maßnahme zu mindestens 65 % aus Anlagen nach BEG EM TMA Nummern 3.2 bis 3.6 und/oder unvermeidbarer Abwärme erfolgt. Förderfähig sind folgende Komponenten:

- Wärmeverteilung,

- gegebenenfalls Wärmeerzeugung nach BEG EM TMA Nummern 3.2 bis 3.6,

- gegebenenfalls Wärmespeicherung,

- gegebenenfalls Steuer-, Mess- und Regelungstechnik sowie

- gegebenenfalls Wärmeübergabestationen.

Der Anteil der Wärmeerzeugung aus Anlagen nach BEG EM TMA Nummer 3.2 oder Nummern 3.4 bis 3.6 und/oder unvermeidbarer Abwärme beträgt mindestens 25 %. Der Anteil der Wärmeerzeugung aus Biomasseheizungen ist somit auf maximal 75 % begrenzt.

Alle Energieverbräuche sowie alle erzeugten Wärmemengen eines förderfähigen Gebäudenetzes müssen messtechnisch erfasst werden. Alle förderfähigen Gebäudenetze müssen mit einer Energieverbrauchs- und Effizienzanzeige ausgestattet sein. Ausnahmen: Bei Biomasseheizungen in förderfähigen Gebäudenetzen müssen lediglich die erzeugten Wärmemengen gemessen werden, eine Effizienzanzeigepflicht besteht ab 1. Januar 2025.

3.7.2 Nachweise

- Bilanzierung und Nachweis des Anteils erneuerbarer Energien und/oder unvermeidbarer Abwärme in Gebäudenetzen erfolgt in Anlehnung an DIN V 18599 bzw. in Anlehnung an das AGFW-Arbeitsblatt FW 309 Teil 5 zusammen mit der dazugehörigen Musterbescheinigung nach FW 309 Teil 7

- Bestätigung des Energieeffizienz-Experten über den geforderten Mindestanteil erneuerbarer Energie und/oder unvermeidbarer Abwärme im Gebäudenetz

- Bestätigung eines Experten der Energieeffizienz-Experten-Liste (www.energie-effizienz-experten.de)

- Vorhabenbezogene Rechnungen und Nachweise über die geleisteten Zahlungen, Aufstellung der förderfähigen Investitionsmaßnahmen und -kosten

3.8 Anschluss an ein Gebäude- oder Wärmenetz

3.8.1 Anforderungen

Gefördert wird der Anschluss bzw. die Erneuerung eines Netzanschlusses an ein Gebäudenetz, wenn dessen Wärmeerzeugung zu einem Anteil von mindestens 25 % durch erneuerbare Energien und/oder unvermeidbare Abwärme erfolgt, oder an ein Wärmenetz.



3.8.2 Nachweise

- Bilanzierung und Nachweis des Anteils erneuerbarer Energien und/oder unvermeidbarer Abwärme in Gebäudenetzen erfolgt in Anlehnung an DIN V 18599 bzw. in Anlehnung an das AGFW-Arbeitsblatt FW 309 Teil 5 zusammen mit der dazugehörigen Musterbescheinigung nach FW 309 Teil 7
- Bestätigung des Fachunternehmers über den geforderten Mindestanteil erneuerbarer Energie und/oder unvermeidbarer Abwärme im Gebäudenetz
- Fachunternehmerklärung
- Vorhabenbezogene Rechnungen und Nachweise über die geleisteten Zahlungen, Aufstellung der förderfähigen Investitionsmaßnahmen und -kosten

4 Heizungsoptimierung

Gefördert wird die Optimierung von Heizungsanlagen, die älter als zwei und bei mit fossilen Brennstoffen betriebenen Heizungsanlagen nicht älter als zwanzig Jahre sind.

Gefördert wird die Umsetzung aller Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz am Heizsystem, soweit sich aus den nachfolgenden Sätzen keine Einschränkungen ergeben.

Die Förderung der Heizungsoptimierung bei wassergeführten Heizungssystemen setzt ein hydraulisch abgeglichenes Heizungssystem voraus. Sofern ein Heizungssystem nicht abgeglichen ist, muss ein hydraulischer Abgleich nach Verfahren B gemäß aktuellem Bestätigungsformular des hydraulischen Abgleichs sowie der zugehörigen Fachregel der „VdZ - Wirtschaftsvereinigung Gebäude und Energie e. V.“ (www.vdzev.de/broschueren/formulare-hydraulischer-abgleich) durchgeführt werden. Weiterhin ist bei luftheizenden Systemen in der Fachunternehmerklärung zu bestätigen, dass die Luftvolumenströme gemäß den rechnerisch ermittelten Einstellwerten einreguliert wurden.

Förderfähige Pumpen müssen mindestens folgende Anforderungen erfüllen:

- Nassläufer-Umwälzpumpen: Energieeffizienzindex $EEL \leq 0,2$ gemäß Verordnung (EU) Nr. 641/2009 in geltender Fassung
- Trinkwarmwasser-Zirkulationspumpen: Energieeffizienzindex $EEL \leq 0,2$ in Anlehnung an Verordnung (EU) Nr. 641/2009 in geltender Fassung
- Trockenläufer-Umwälzpumpen: Elektromotor der Klasse IE4 und Pumpeneffizienz $MEI \geq 0,6$ gemäß Verordnung (EU) Nr. 547/2012
- Nicht förderfähig innerhalb der Maßnahme „Heizungsoptimierung“ ist der Einbau bzw. Austausch von Wärmeerzeugern.

Anlagen zur Trinkwarmwassererwärmung (z. B. solarthermische Warmwasserbereitung) sind Bestandteil der Heizungsanlage.

4.1 Liste förderfähiger Maßnahmen

Die nachfolgende Liste weist typische förderfähige Maßnahmen aus. Die Liste ist nicht abschließend. Förderfähig sind weiterhin alle sonstigen Maßnahmen, die zur vollen Funktion und für den energieeffizienten Betrieb der Heizungsanlage erforderlich sind.

4.1.1 Übergabe

- Heizkörper/Heizflächen
- Austausch von Heizkörpern mit dem Ziel der Systemtemperaturreduzierung, inklusive der erforderlichen Anpassung oder Erneuerung von Rohrleitungen
- Erstmaliger Einbau oder Austausch von Flächenheizsystemen, inklusive der erforderlichen Anpassung oder Erneuerung von Rohrleitungen, inklusive Estrich, Trittschalldämmung, Bodenbelag bzw. bei Wandheizung inklusive Putzarbeiten
- Heizkörperregelung
- Einbau voreinstellbarer Heizkörperthermostatventile (auch im Austausch)
- Einbau oder Austausch von Einzelraum-Temperaturregelung einschließlich aller dazu erforderlichen Komponenten
- Aufrüstung eines Niedertemperaturkessels zu einem Brennwertkessel durch Einbau von zusätzlichen Wärmetauscher(n) einschließlich notwendiger Schornsteinanpassungen

4.1.2 Verteilung

- Leitungen, Armaturen, hydraulischer Abgleich
- Durchführung des hydraulischen Abgleichs
- Umsetzung technischer Maßnahmen zur Volumenstromregelung, z. B. Einbau von Strangreguliertventilen, Differenzdruckreglern, Volumenstromreglern
- Hydraulischer Umbau der Wärmeverteilung/des Rohrleitungssystems zur Optimierung der Wassermengen bzw. zur Systemtemperaturreduzierung, z. B. Schließen von Bypassen
- Einbau von Systemen auf Basis temperaturbasierter Verfahren des hydraulischen Abgleichs



- Die Dokumentation mit den jeweils für die Einzelmaßnahme geforderten Nachweisen an den Bauherrn übergeben
- Nach Vorhabenbeginn: die förderfähigen Maßnahmen gemäß „Infoblatt zu den förderfähigen Kosten“ zur BEG EM prüfen sowie die Feststellungen dokumentieren
- In der „Bestätigung nach Durchführung“/„gewerblichen Bestätigung nach Durchführung“ bzw. dem „technischen Projektnachweis“ die Umsetzung des geförderten Vorhabens und die förderfähigen Kosten erklären und die Einhaltung der technischen Mindestanforderungen für die Maßnahmen bestätigen
- Rechnungen einreichen, die die förderfähigen Kosten belegen
- Prüfen und bestätigen, dass Eigenleistungen fachgerecht durchgeführt wurden und Materialkosten korrekt aufgeführt werden

Ergänzende Leistungen bei Durchführung von Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle:

- Planung des baulichen Wärmeschutzes in Bezug auf die geplante Einzelmaßnahme erbringen; gegebenenfalls Beratung zu Umsetzungsmöglichkeiten
- Wärmebrückenkonzept und Luftdichtheitskonzept in Bezug auf die geplante Einzelmaßnahme erstellen, z. B. durch grafische Darstellung der geplanten Umsetzung
- Die Notwendigkeit Lüftungstechnischer Maßnahmen prüfen (z. B. unter Anwendung der DIN 1946-6) und den Bauherrn über das Ergebnis informieren. Die Veranlassung der Umsetzung Lüftungstechnischer Maßnahmen verantwortet der Bauherr
- Die Umsetzung Lüftungstechnischer Maßnahmen (sofern durchgeführt) prüfen
- Vor Ausführung der Putzarbeiten beziehungsweise vor Aufbringung späterer Verkleidungen: die energetisch relevanten, insbesondere später nicht mehr zugänglichen Bauteile (wie wärmeschutztechnischer Bauteilaufbau, Reduzierung von Wärmebrücken und luftdichte Ausführung) prüfen und dokumentieren, gegebenenfalls mittels einer Sichtprüfung im Rahmen einer Baustellenbegehung

Ergänzende Leistungen bei Durchführung von Maßnahmen der Heizungs- und Lüftungstechnik:

- Konzeptionierung der energetischen Anlagentechnik erbringen; gegebenenfalls Beratung zu Umsetzungsmöglichkeiten
- Einbau von Lüftungsanlagen:
 - die Notwendigkeit zur Durchführung einer Luftdichtheitsmessung prüfen
 - die Auslegung der Luftvolumenströme prüfen
 - zusätzlich bei Nichtwohngebäuden: Nachweis der Dichtheit des Kanalsystems prüfen
- Einbau von Heizungsanlagen:
 - Bei wassergeführten Heizungsanlagen: Den Nachweis zum hydraulischen Abgleich prüfen
 - Bei luftgeführten Heizungsanlagen: Den Nachweis zum Abgleich der Luftvolumenströme prüfen
 - Bei Wärmepumpen: Den Bauherrn hinsichtlich des Einsatzes zukunftssicherer natürlicher Kältemittel gemäß AMEV Kälte 2017 bei Einsatz von Wärmepumpen beraten
- Die Einregulierung der Anlage prüfen

- Die Übergabe der energetischen Anlagentechnik prüfen (gegebenenfalls mit ergänzender technischer Einweisung)
- Die Ausführung der energetischen Anlagentechnik auf Übereinstimmung mit der Planung prüfen

Ergänzende Leistungen bei Durchführung von Maßnahmen der Kältetechnik (Nichtwohngebäude):

- Konzeptionierung der Anlagentechnik erbringen; gegebenenfalls Beratung zu Umsetzungsmöglichkeiten
- Nachweise zum hydraulischen Abgleich und zur Einregulierung der Anlage prüfen
- Die Übergabe der energetischen Anlagentechnik prüfen (gegebenenfalls mit ergänzender technischer Einweisung)
- Die Ausführung der energetischen Anlagentechnik auf Übereinstimmung mit der Planung prüfen
- Den Bauherrn hinsichtlich des Einsatzes zukunftssicherer Kältemittel gemäß AMEV Kälte 2017 bei Einsatz von Kältemaschinen beraten

Ergänzende Leistung bei Durchführung von Maßnahme im Rahmen eines individuellen Sanierungsfahrplans (iSFP):

- Prüfen und bestätigen, dass die Maßnahmen dem iSFP entsprechen und sie daher als iSFP-Maßnahmen gewertet werden können

5.2 Leistungen des Fachunternehmers

Der Fachunternehmer muss bei der energetischen Heizungssanierung mit Einzelmaßnahmen (Nummern 5.3 und 5.4 der Richtlinien, außer Errichtung, Umbau und Erweiterung Gebäudenetz) mindestens folgende Leistungen erbringen und deren programmgemäße Umsetzung bestätigen. Werden fachspezifische Teilleistungen durch Dritte (z. B. Tiefenbohrung oder hydraulischer Abgleich) erbracht, sind diese vom Fachunternehmer im Rahmen seiner Gesamtverantwortung zu überprüfen.



- Im Rahmen der Antragstellung die geplante energetische Maßnahme und die förderfähigen Kosten erklären sowie die Einhaltung der technischen Mindestanforderungen für diese Maßnahme bestätigen
 - Die mit der Maßnahme erreichte Verbesserung des energetischen Niveaus des Gebäudes im Sinne einer Erhöhung der Energieeffizienz oder des Anteils erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch des Gebäudes bestätigen
 - Die Angemessenheit der Maßnahme unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf die thermische Bauphysik und energetische Anlagentechnik am gesamten Gebäude prüfen
 - Herstellernachweise und Herstellerangaben auf Übereinstimmung mit den technischen Mindestanforderungen gemäß der BEG EM prüfen
 - Bei Wärmepumpen: Den Bauherrn hinsichtlich des Einsatzes zukunftssicherer natürlicher Kältemittel gemäß AMEV Kälte 2017 bei Einsatz von Wärmepumpen beraten
 - Die vorhabenbezogenen Nachweise erbringen bzw. zusammenstellen, die heizungstechnische Fachplanung erbringen bzw. überprüfen und deren Umsetzung dokumentieren. Nachweise und Dokumentation an den Bauherrn übergeben
 - Nach Vorhabendurchführung: die Förderfähigkeit der durchgeführten Maßnahmen gemäß „Infoblatt zu den förderfähigen Kosten“ zur BEG EM prüfen und dokumentieren
 - Nach Vorhabendurchführung: Die Umsetzung des geförderten Vorhabens und die förderfähigen Kosten erklären und die Einhaltung der technischen Mindestanforderungen für diese Maßnahme bestätigen
 - Die Konzeptionierung der heizungstechnischen Maßnahme erbringen bzw. überprüfen; Beratung zu Umsetzungsmöglichkeiten
 - Bei wassergeführten Heizungsanlagen: Den hydraulischen Abgleich durchführen bzw. den Nachweis prüfen
 - Bei luftgeführten Heizungsanlagen: Den Abgleich der Luftvolumenströme durchführen bzw. den Nachweis prüfen
 - Die Heizungsanlage einregulieren bzw. die Einregulierung überprüfen
 - Die Heizungsanlage oder heizungstechnische Komponente übergeben inklusive technischer Einweisung
 - Die heizungstechnische Maßnahme planungsgemäß umsetzen
 - Prüfen und bestätigen, dass Eigenleistungen fachgerecht durchgeführt wurden und Materialkosten korrekt aufgeführt werden
-