



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



Mein
Sanierungs-
fahrplan

Checkliste

*Persönliches Gespräch und Datenaufnahme beim ersten
Vor-Ort-Termin*



Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin
www.bmwi.de

Verfasser

Deutsche Energie-Agentur GmbH
Chausseestraße 128 a
10115 Berlin
www.dena.de

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung
Wilckensstraße 3
69120 Heidelberg
www.ifeu.de

Passivhaus Institut
Rheinstraße 44 / 46
64283 Darmstadt
www.passiv.de

Gestaltung

eCouleur : Die nachhaltige Designagentur, Köln & Berlin

Stand

April 2017

Druck

schöne drucksachen, Berlin

Bildnachweis

Grafiken, Bilder: BMWi



ClimatePartner
**klimaneutral
gedruckt**

Zertifikatsnummer:
53270-1704-1006
www.climatepartner.com

Haftungsausschluss

Werden die vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie zur Verfügung gestellten Textbausteine für die Erstellung eines Sanierungsfahrplans verwendet, ist es die Pflicht des Energieberaters, die Texte zu prüfen und an den Einzelfall anzupassen. Für die Richtigkeit des Sanierungsfahrplans ist allein der Energieberater verantwortlich. Im Übrigen haftet das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) unbeschränkt bei Schäden, die durch vorsätzliche oder grob fahrlässige Pflichtverletzungen des BMWi sowie seiner gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen verursacht wurden. Bei einfacher Fahrlässigkeit ist

die Haftung – außer bei Schäden, die auf der Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit oder von Kardinalpflichten beruhen – ausgeschlossen. Kardinalpflichten sind solche Verpflichtungen, die aufgrund eines Vertrags geschuldet werden und für die Erreichung des Vertragsziels von wesentlicher Bedeutung sind. Im Falle der Verletzung von Kardinalpflichten ist die Haftung bei einfacher Fahrlässigkeit auf den im jeweiligen Leistungszeitpunkt vorhersehbaren Schadensbetrag beschränkt. Vorstehende Haftungsbeschränkungen bzw. -ausschlüsse gelten nicht für zwingende Ansprüche nach dem Produkthaftungsgesetz.

Gebäude und individuelle Bedürfnisse Eigentümer

Diese Checkliste dient Ihnen als Ausfüllhilfe zur Datenaufnahme vor Ort. Neben bautechnischen Aspekten werden auch die individuellen Lebensumstände des Eigentümers berücksichtigt.

Teil A: Eigentümer- und Nutzungsangaben	4
● Gebäudeeigentümer.....	4
● Allgemeine Nutzungsdaten.....	4
● Energetische Maßnahmen am / im Gebäude.....	4
● Raumtemperatur.....	5
● Räumliche Teilbeheizung.....	5
● Lüftungsverhalten.....	5
● Warmwasserverbrauch.....	5
<i>Die Berücksichtigung des Nutzerverhaltens ist Bestandteil des Bedarfs-Verbrauchs-Abgleichs.</i>	
Teil B: Angaben zum Gebäude	6
● Allgemeine Gebäudedaten.....	6
● Grunddaten zum Gebäude.....	6
● Planunterlagen zum Gebäude.....	6
Teil C: Datenaufnahme außen und innen	7
● Rundgang außen.....	7
● Rundgang innen.....	8
Teil D: Datenaufnahme Technik	11
● Heizungsanlage und Warmwasserbereitung.....	11
● Lüftungsanlage.....	14
● Photovoltaik-Anlage.....	15
● Allgemeine Aspekte zur Technik.....	15

Tipps zur Ausrüstung für die Datenaufnahme

Digitalkamera (empfohlen mindestens 1280 x 1280 Pixel)
Diktiergerät, ggf. mit Headset
Taschenlampe

Zollstock, Maßband
Schreibblock und Stift
Checkliste

Empfehlungen zur Fotodokumentation

Folgende Reihenfolge ist empfehlenswert:

1. Besorgen Sie sich vorab am besten ein Luftbild (z.B. per Google Maps) als erste Orientierung zur Lage und zum Umfeld.
2. Umfeld
3. Straße und Erschließung
4. Grundstück, Einfriedung
5. Perspektiven und Übersicht (Totalaufnahmen)
6. Haustür, Eingänge
7. Geschosse: UG (wenn vorhanden), EG, OG und ff., DG
8. Umfeld, Perspektive aus dem Gebäude (oben)
9. Ver- und Entsorgungsmedien (HA)

Teil A: Eigentümer- und Nutzungsangaben

Gebäudeeigentümer

Gebäudeeigentümer

Name Gebäudeeigentümer _____

Straße, Hausnummer _____

PLZ, Ort _____

Telefonnummer, E-Mail _____

Allgemeine Nutzungsdaten

Anzahl der Bewohner _____ Tägl. Anwesenheit _____ Stunden (ca) _____ Familie mit Kindern _____ Alter der Kinder _____

Energetische Maßnahmen am /im Gebäude

Welche energetischen Sanierungsmaßnahmen sind in den letzten Jahren durchgeführt worden?

Bauteil	Jahr	Angaben zu durchgeführten Maßnahmen (Dämmstärke, Material, WLS, Effizienz Heizungstechnik)
Dach / oberste Geschossdecke	_____	_____
Fassade / Außenwand	_____	_____
Fenster	_____	_____
Rollladenkästen	_____	_____
Kellerdecke	_____	_____
Kellerboden / Bodenplatte	_____	_____
Anlagentechnik (Heizung / Warmwasser)	_____	_____
Sonstiges	_____	_____

Welche baulichen und gestalterischen Maßnahmen sind in den nächsten Jahren geplant?

	Umsetzungszeitraum
Instandsetzungen _____	_____
Modernisierung _____	_____
Umbau / Erweiterung _____	_____
Altersgerechter Umbau _____	_____
Bad- / Wellnessbereich _____	_____
Nutzungsänderung _____	_____

Zur Verfügung stehendes / geplantes Budget in Euro _____

Sollen bei den Modernisierungsvorschlägen Förderbedingungen berücksichtigt werden?

Ja, welche _____ Nein

Wurde bereits die Luftdichtheit des Gebäudes gemessen?

Ja Ergebnis der Messung _____ Nein

Wurde bereits eine Gebäudethermografie durchgeführt?

Ja Auffälligkeiten _____ Nein

Gibt es bereits eine Bauzustandsanalyse?

Ja Nein

Integration von Smart-Home-Elementen

Vorhanden _____ Geplant _____

Raumtemperatur in normal beheizten Räumen (z. B. gemessen)

Wie Standardnutzungsprofil (19 °C / 20 °C)

Über 19°C / 20 °C _____ °C Unter 19 °C / 20 °C _____ °C

Am Heizungsregler eingestellte Raumtemperatur _____ °C

Wie behaglich empfinden die Bewohner das Gebäude?

Sehr gut Gut Nicht gut Schlecht

Welche Schwachstellen stören die Bewohner im / am Gebäude (z. B. Zugluft, Lärm...)?

Was bedeutet Wohnkomfort für die Bewohner?

Wie wichtig ist dem Eigentümer das Thema Wohngesundheits (z. B. Verwendung ökologischer Materialien...)?

Sehr wichtig Wichtig Weniger wichtig Unwichtig

Räumliche Teilbeheizung

Teilbeheizung vorhanden

	Geschoss	Temperatur				
Flur	_____	_____ °C	bzw.	Frostfrei	Zeitraum	_____
Gästezimmer	_____	_____ °C	bzw.	Frostfrei	Zeitraum	_____
Nebenträume	_____	_____ °C	bzw.	Frostfrei	Zeitraum	_____
Hobbyraum	_____	_____ °C	bzw.	Frostfrei	Zeitraum	_____
Treppenhaus	_____	_____ °C	bzw.	Frostfrei	Zeitraum	_____
Schlafzimmer	_____	_____ °C	bzw.	Frostfrei	Zeitraum	_____
_____	_____	_____ °C	bzw.	Frostfrei	Zeitraum	_____
_____	_____	_____ °C	bzw.	Frostfrei	Zeitraum	_____

Lüftungsverhalten

Überwiegend Stoßlüftung

Überwiegend Kipplüftung

Dauerbelüftung einzelner Räume (z. B. ständig gekippte Fenster in Räumen wie Schlafzimmern, Keller, Dachräumen)

Zentral / dezentral geregelt durch Abluftanlage / Lüftungsanlage (siehe Teil D Lüftungsanlage)

Wann wird gelüftet?

Morgens Abends Morgens und abends _____


Wie lange im Durchschnitt jeweils? _____ Min.

Warmwasserverbrauch

Hoch Mittel Gering

Zeiten der höchsten WW-Abnahme _____

Bemerkungen

 ...

Teil B: Angaben zum Gebäude

Allgemeine Gebäudedaten

Standort des Gebäudes

Straße, Hausnummer _____

PLZ, Ort _____

Gebäudekategorie
(EFH, MFH, Reihemittelhaus etc.) _____

Baujahr Gebäude _____

Baujahr Anlagentechnik _____

Gebäudeteil _____

Um- / Anbauten
(Anbauten, Wintergärten etc.) _____

Grunddaten zum Gebäude

Anzahl Vollgeschosse (ohne Dach und Keller) _____

Nutzungsart _____

Wohnfläche _____ m² Gewerbefläche _____ m²

Anzahl Wohnungen _____

Selbstgenutzt _____

Vermietet _____

Leerstand _____

Bauliche Besonderheiten (Vor- / Rücksprünge, Wintergarten etc.)

Sind dem Eigentümer denkmalpflegerische oder denkmalschutzrechtliche Gesichtspunkte bekannt?

Ja, welche _____ Nein

Erhaltenswerte Fassadenelemente _____

Sind dem Eigentümer brandschutzrechtliche Auflagen bekannt?

Ja, welche _____ Nein

Regionale Besonderheiten _____

Planunterlagen zum Gebäude

Vom Gebäudeeigentümer / Verwalter zur Verfügung gestellt

Pläne zum Gebäude

Lageplan

Grundrisse (mind. M 1:100)

Schnitte (mind. M 1:100)

Ansichten (mind. M 1:100)

Papier (Kopie)

Baubeschreibung

Wohnfläche / Flächenermittlung / Raumbuch

Revisionsunterlagen

Energieverbrauchs- / Heizkostenabrechnung der letzten 3 Jahre

Schornsteinfegerprotokoll

Gutachten für _____

Papier (Original)

Digital

Festlegung der thermischen Hülle (**Thermische Hülle in der Kopie der Bauunterlagen eintragen.**)

Beheizbare Räume (z. B. im DG, KG, Hobbyraum etc.) _____

Teil C: Datenaufnahme außen und innen

Rundgang außen

Lage des Gebäudes / Umgebung _____

Fassade / Außenwand

(Erste Informationen, genauere Erhebung bei der Datenaufnahme Wohnung)

Sichtmauerwerk Außenputz / Anstrich Vorgehängte Fassade _____
Zustand _____

Verbaute Materialien (Mauerwerk: Ziegel, Beton etc.) _____

Dämmung

Nicht vorhanden

Vorhanden

Material, Dämmstärke, Jahr des Einbaus _____

Restriktionen für Außenwanddämmung

Grenzbebauung

Dachüberstand

Sonstiges _____

Schwachstellen Gebäude

Keine

Feuchtigkeit (UG/EG)

Fassade

Dach

Fenster

Haustür

Risse _____

Wärmebrücken (Balkonplatten, Geschossdecken etc.)

Decken

Fenster

Balkon/Terrasse

Dach

Dachform _____

Schrägdach

Flachdach

Neigung _____

Gemischt

Aufteilung / Skizze _____

Gauben vorhanden?

Ja, Anzahl _____

Nein

Abmessungen von innen aufnehmen _____

Zustand Dacheindeckung _____

Sehr gut

Gut

Schlecht

Untersuchung erforderlich _____

Augenscheinlicher Zustand Bauteilanschlüsse (z. B. Schornstein)

Fläche für mögliche Solaranlage bzw. Photovoltaik-Anlage geeignet?

Ja, Himmelsrichtung _____

Nein

Rundgang innen

Grund (Kellergeschoss)

Kellergeschoss vollständig beheizt oder teilweise beheizt (hier: beheizter Teil)

Fußboden gegen Erdreich

Material/Ausführung _____

Nachträgliche Dämmung Ja _____ cm WLS _____ Nein

Feuchteschäden Ja Nein Risse Ja Nein

Kelleraußenwand

Material/Wandstärke _____

Nachträgliche Dämmung Ja _____ cm WLS _____ Nein

Feuchteschäden Ja Nein Risse Ja Nein

Abdichtung vertikal _____ Abdichtung horizontal _____

Wand zu Erdreich vorhanden/gedämmt?

Material/Wandstärke _____

Wand gegen unbeheizten Keller

Material/Wandstärke _____

Nachträgliche Dämmung Ja _____ cm WLS _____ Nein

Feuchteschäden Ja Nein Risse Ja Nein

Kellergeschoss unbeheizter Teil

Lichte Raumhöhe Keller, Nutzung bei Dämmung gewährleistet?

Kellerdecke

Holzbalkendecke Ziegeldecke Kappendecke Stahlbetondecke

Material/Deckenstärke _____

Nachträgliche Dämmung Ja _____ cm WLS _____ Nein

Feuchteschäden Ja Nein Risse Ja Nein

Abgang zum unbeheizten Keller

Detaillierte Aufnahme auf separatem Blatt

Grund (Bodenplatte, Decke zu unbeheiztem Raum/Zufahrten)

Bodenplatte an Erdreich

Fußboden gegen Erdreich

Material/Bauteilstärke _____

Nachträgliche Dämmung Ja _____ cm WLS _____ Nein

Feuchteschäden Ja Nein Risse Ja Nein

Decke nach unten (z. B. an Außenraum, Durchfahrt)

Deckenfläche

Material/Ausführung _____

Nachträgliche Dämmung Ja _____ cm WLS _____ Nein

Feuchteschäden Ja Nein Risse Ja Nein

Außenwand

Wandstärke und Aufbau _____

 Heizungsrisen vorhanden/gedämmt? _____
 Tiefe der Nische _____
 Wand zu unbeheiztem Raum vorhanden/gedämmt? _____
 Wandstärke und Material _____
 Zustand Innenputz/-verkleidung _____
 Stuck vorhanden? _____

Rolladenkästen

Vor der Fassade Im Sturzbereich des Fensters
 Gedämmt _____
 Dämmung möglich _____
 Zustand Rolladenkästen _____

Fenster

Zustand Fenster allgemein
 Sehr gut Gut Schlecht
 Bauart Fenster überall gleich?
 Ja Nein, Abweichungen _____
 Gibt es nachträglich eingebaute Fenster? Änderungen in den Planunterlagen?

 Zustand Fensterrahmen _____
 Laibungsdämmung möglich _____
 Überdämmung Blendrahmen möglich _____


Fenster Typ 1

 Detaillierte Aufnahme der Einzelmaße auf separatem Blatt
 Baujahr der Fenster _____
 Material / Ausführung _____
 Verglasungsart
 Einfach WSV
 Doppelt SSV
 ISO Kasten
 Angaben zum Scheibenzwischenraum (z. B. U_g-Wert) _____
 Undichtigkeiten? _____
 Erneuerung notwendig / geplant? _____

Fenster Typ 2

 Detaillierte Aufnahme der Einzelmaße auf separatem Blatt
 Baujahr der Fenster _____
 Material / Ausführung _____
 Verglasungsart
 Einfach WSV
 Doppelt SSV
 ISO Kasten
 Angaben zum Scheibenzwischenraum (z. B. U_g-Wert) _____
 Undichtigkeiten? _____
 Erneuerung notwendig / geplant? _____

Bemerkungen

 ...

Dachgeschoss

(Sind unterschiedliche Dachbereiche vorhanden, dann diese Seite kopieren und mehrmals verwenden.)

Vollständig beheizt

Teilweise beheizt

Zustand Dachstuhl _____

Dachgeschoss beheizter Teil*Dachfläche*

Material/Bauteilstärke _____

Sparren b/h _____

Sparrenabstand _____

Nachträgliche Dämmung Ja _____ cm WLS _____
NeinLuftdichte Ebene Ja _____
Nein

Innenverkleidung _____

Unterdach vorhanden? Ja _____
Nein*Außenwand Dachgeschoss*

Material/Wandstärke _____

Nachträgliche Dämmung Ja _____ cm Jahr des Einbaus _____
Nein

Zustand Innenputz/-verkleidung _____

Wand gegen unbeheizten Dachraum/Abseitenwand

Material/Wandstärke _____

Nachträgliche Dämmung Ja _____ cm Jahr des Einbaus _____
Nein*Gauben*

Flächenaufnahme _____

Detaillierte Aufnahme auf separaten Blättern

Umbau Dachgeschoss vorgesehen _____

Innenverkleidung kann/soll entfernt werden _____

Dachgeschoss unbeheizter Teil*Oberste Geschossdecke*

Deckenstärke _____ cm

Material/Ausführung _____

Nachträgliche Dämmung Ja _____ cm Jahr des Einbaus _____
Nein

Innenausbau Dachgeschoss vorgesehen _____

Innenverkleidung kann/soll entfernt werden _____

Bemerkungen ...

Teil D: Datenaufnahme Technik

Heizungsanlage und Warmwasserbereitung

Anlagentechnik im Wohnbereich

(Sind unterschiedliche Bereiche vorhanden, dann diese Seite kopieren und mehrmals verwenden.)

Anzahl gleicher Bereiche _____

Verteilung Raumwärme

Bauart (z.B. Pumpen-Warmwasser-System) _____

Zweirohrverteilung _____ Einrohrverteilung _____ Andere _____

Heizungselemente im Wohnbereich

Wärmeabgabe des Systems	In folgenden Räumen
Standardheizkörper (Glieder-, Röhren-, Kompaktheizkörper)	_____
Fußbodenheizung	_____
Andere	_____

Regelung der Wärmeabgabe	Einbaujahr	In folgenden Räumen
Handventile	_____	_____
Thermostatventile	_____	_____
Mit Voreinstellmöglichkeit		
Einzelraumregelung	_____	_____
Elektrische Regelung	_____	_____
Andere _____	_____	_____
Mit Zeitsteuerung	_____	_____
Ohne Zeitsteuerung	_____	_____

Ist nach der letzten Änderung im Heizsystem ein hydraulischer Abgleich vorgenommen worden?

Ja

Abgleich über Thermostate _____ Abgleich über Strangregulierventil _____ Nein, nicht bekannt _____

Festgestellte Beeinträchtigungen

Heizkörper ungleichmäßig warm, wenn Ventile geöffnet _____ Geräusche bei Betrieb der Heizung _____

Sonstiges _____

Sind andere der Bereitstellung von Raumwärme oder Warmwasser dienende Geräte vorhanden? (Einzelfeuerstätten, z. B. Holz-, Kohle-, Ölöfen, Elektronachtspeichergeräte, Elektrodirektheizgeräte, Durchlauferhitzer, Elektrokleinspeicher)

Ja _____ Nein _____

Dezentraler Wärmeerzeuger

Wärmeerzeuger	Anzahl	Bauart / Energieträger	Baujahr	Nennwärme- leistung in kW	Raum	Geschätzter Deckungsanteil
Dezentral 1						
Dezentral 2						

Dezentraler Warmwassererzeuger

Warmwasser- erzeuger	Anzahl	Bauart / Energieträger	Baujahr	Nennwärme- leistung in kW	Raum	Geschätzter Deckungsanteil
Dezentral 1						
Dezentral 2						

Wärmeerzeugung

(Sind unterschiedliche Bereiche vorhanden, dann diese Seite kopieren und mehrmals verwenden.)

Nah- / Fernwärmeanschluss _____
 Wärmepumpe _____

Mit Übergabestation
 Auslegungstemperatur _____ °C JAZ _____

Wärmeerzeuger Typ 1

Bauart _____
 Typ-Bezeichnung _____
 Hersteller _____
 Anzahl _____
 Baujahr _____
 Energieträger _____
 Standort _____

Innerhalb der thermischen Hülle
 Außerhalb der thermischen Hülle

Betriebsweise

Nur für Raumheizung
 Für Raumheizung und Warmwasser
 Nur für Warmwasser

Nennwärmeleistung _____ kW
 Nutzungsgrad _____
 Vorlauf- / Rücklauf­temperatur _____ °C
 Nachtab­senkung / -abschaltung _____

Energielabel vorhanden
 Effizienz­klasse _____
 Besonderheiten _____
 Erneuerung erforderlich / geplant _____

Wärmeerzeuger Typ 2

Bauart _____
 Typ-Bezeichnung _____
 Hersteller _____
 Anzahl _____
 Baujahr _____
 Energieträger _____
 Standort _____

Innerhalb der thermischen Hülle
 Außerhalb der thermischen Hülle

Betriebsweise

Nur für Raumheizung
 Für Raumheizung und Warmwasser
 Nur für Warmwasser

Nennwärmeleistung _____ kW
 Nutzungsgrad _____
 Vorlauf- / Rücklauf­temperatur _____ °C
 Nachtab­senkung / -abschaltung _____

Energielabel vorhanden
 Effizienz­klasse _____
 Besonderheiten _____
 Erneuerung erforderlich / geplant _____

Solaranlage

Baujahr _____
 Kollektor­bauart _____
 Dämmung der Leitungen Halbe EnEV
 Nach EnEV
 Doppelte EnEV

Standort _____
 Kollektor­fläche _____ m²

Betriebsweise Nur für Warmwasser
 Für Raumheizung und Warmwasser

Deckungsanteile an der Wärmeerzeugung (geschätzt)

	Raumheizung	Warmwasser	Raumheizung + Warmwasser	Sonstiges
Wärmeerzeuger Typ 1		%	%	%
Wärmeerzeuger Typ 2		%	%	%
Solaranlage		%	%	%
Summe		100 %	100 %	100 %

Speicher Typ 1

Bauart _____
 Baujahr _____
 Standort _____
 Innerhalb der thermischen Hülle
 Außerhalb der thermischen Hülle
 Betriebsweise
 Nur für TWW
 Für Raumheizung und TWW
 Erwärmung durch
 Zentralen Wärmeerzeuger _____
 Elektroheizstab
 Solaranlage
 Speicher-Nenninhalt _____
 Dämmung des Speichers vorhanden?
 Nein
 Schlecht
 Mäßig
 Nach EnEV

Speicher Typ 2

Bauart _____
 Baujahr _____
 Standort _____
 Innerhalb der thermischen Hülle
 Außerhalb der thermischen Hülle
 Betriebsweise
 Nur für TWW
 Für Raumheizung und TWW
 Erwärmung durch
 Zentralen Wärmeerzeuger _____
 Elektroheizstab
 Solaranlage
 Speicher-Nenninhalt _____
 Dämmung des Speichers vorhanden?
 Nein
 Schlecht
 Mäßig
 Nach EnEV

(Für weitere Speicher Blatt kopieren.)

Verteilung (Anordnung, Länge und Dämmstandard der Rohrleitungen)

	Verteilart (zentral, dezentral, 1 Raum / 1 Zapfstelle, Installationswand)	Lage zur thermischen Hülle		Mittlerer Rohrdurchmesser [mm]	Art der Rohrdämmung	Mittlere Dämmstärke [mm]	Hinweis zur Dämmung
		innerh.	außerh.				
Horizontale Stränge							- Keine - Mäßig
Vertikale Stränge							- Halbe EnEV - EnEV - Doppelte EnEV

Leere Felder entsprechen der Annahme der Standardwerte der vereinfachten Datenerfassung.

Zur Info			
Innendurchmesser Leitung / Armaturen [mm]	Halbe EnEV: Mindestdicke der Dämmschicht [$\lambda = 0,035 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$]	EnEV: Mindestdicke der Dämmschicht [$\lambda = 0,035 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$]	Doppelte EnEV: Mindestdicke der Dämmschicht [$\lambda = 0,035 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$]
Bis 22 mm	10 mm	20 mm	40 mm
Über 22 bis 35 mm	15 mm	30 mm	60 mm
Über 35 bis 100 mm	Halber Innendurchmesser	Innendurchmesser	Doppelter Innendurchmesser
Über 100 mm	50 mm	100 mm	200 mm

Umwälzpumpen

Umwälzpumpe Heizung Baujahr _____ Elektrische Leistung _____ W
 Ungeregelt oder stufig einstellbar Elektronisch geregelt Hocheffizienzpumpe Klasse A bzw. EEI < 0,27

Zirkulationspumpe Warmwasser Baujahr _____ Elektrische Leistung _____ W
 Ungeregelt oder stufig einstellbar Elektronisch geregelt Hocheffizienzpumpe Klasse A bzw. EEI < 0,27
 Durchgängiger Betrieb (24 h/d)
 Zeitgesteuerter Betrieb _____ h/d Bedarfsabhängiger Betrieb (Taster)

Lüftungsanlage

Nicht vorhanden

Abluftanlage

Zu- und Abluftanlage (dezentral)

Zu- und Abluftanlage (zentral)

Belüftete Räume _____

Wärmerückgewinnungsgrad Ja _____ % Nein
 WRG ohne Feuchteübertragung WRG mit Feuchteübertragung

Anlagenluftwechsel _____ 1/h

Auslegungsvolumenstrom _____ m³/h

Durchgängiger Betrieb (24 h/d)

Zeitgesteuerter Betrieb _____ h/d

Bedarfsabhängiger Betrieb (Taster)

Regelung

Mit Einzelraumregelung

Ohne Einzelraumregelung, mit zentraler Vorregelung

Ohne Einzelraumregelung, ohne zentrale Vorregelung

Ventilator

Gleichstrom Wechselstrom

Leistungsaufnahme _____ W/(m³·h)

Leistung der Regelung _____ W

Wärmetauscher

Ja

Kreuzstromwärmetauscher

Gegenstromwärmetauscher

Nein

Verteilung

Innerhalb der thermischen Hülle

Außerhalb der thermischen Hülle

Anordnung der Luftauslässe

Innenwandbereich

Außenwandbereich

Nachträgliche Zulufterwärmung

Nicht vorhanden

Vorhanden

Heizwärmeerzeuger

Elektr. Heizregister

Sonstiges _____

Bemerkungen

 ...

Photovoltaik-Anlage

Baujahr _____

Standort _____

Modulbauart _____

Modulfläche _____

Leistung _____ m²

Speicher _____ kWp

Nutzung

	Verwendung	Anteil am Gesamtverbrauch
Eigenstromnutzung	_____	_____
Einspeisung	_____	_____

Allgemeine Aspekte zur Technik

Ist ein Gasanschluss möglich? Leitungen bereits vorhanden (z. B. in der Straße)?

Ja

Nein

Sind Lagermöglichkeiten vorhanden (z. B. für Pellets)?

Ja, Räumlichkeit _____

Nein

Ist eine Solaranlage möglich? Nachträgliche Leitungsverlegung, Anschluss Heizung

Ja _____

Nein

Kann Abwärme genutzt werden (z. B. von einem benachbarten Gewerbebetrieb)?

Ja, Räumlichkeit _____

Nein

Ist ein Fernwärmeanschluss möglich? Leitungen bereits vorhanden (z. B. in der Straße)?

Ja

Nein

Gibt es einen Gebietsentwicklungsplan?

Ja _____

Nein

Welche quartiersbezogenen Versorgungsaspekte müssen / können berücksichtigt werden?

Bemerkungen

 ...



Deutschland macht's effizient.
Website www.machts-effizient.de

Hotline 0800-0115 000