

Projektbezeichnung: _____

Gebäudekenndaten

Grunddaten

Eigentümer / Bauherr _____

Planer / Baumeister / Baufirma (Bauträger) _____

Gebäudeart

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Einfamilienhaus | <input type="checkbox"/> Höhere Schule | <input type="checkbox"/> Veranstaltungsstätte |
| <input type="checkbox"/> Zweifamilienhaus | <input type="checkbox"/> Hochschule | <input type="checkbox"/> Sportstätte |
| <input type="checkbox"/> Doppelhaus | <input type="checkbox"/> Krankenhaus | <input type="checkbox"/> Verkaufsstätte |
| <input type="checkbox"/> Reihenhaushaus | <input type="checkbox"/> Pflegeheim | <input type="checkbox"/> Hallenbad |
| <input type="checkbox"/> Bürogebäude | <input type="checkbox"/> Pension | <input type="checkbox"/> Sonstige Gebäude |
| <input type="checkbox"/> Kindergarten | <input type="checkbox"/> Hotel | |
| <input type="checkbox"/> Pflichtschule | <input type="checkbox"/> Gaststätte | |

Baujahr _____ Jahr der Sanierung _____

Bauweise leicht schwer
 mittelschwer sehr schwer

EZ Grundbuch _____ Anzahl Nutzeneinheiten _____

Grundstücksnummer _____

Katastralgemeinde (KG) _____ KG-Nr.: _____

Straße _____ Postleitzahl / Ort _____

Ermittlung Gebäudegeometrie

DG - Dachgeschoß DG - Ausbau
 DG vorhanden
 DG enthält konditionierte Räume

OG - Obergeschoß Anzahl OG (ohne EG) _____

EG - Erdgeschoß EG vorhanden
 EG enthält konditionierte Räume

EG - Erdgeschoß KG vorhanden
 KG enthält konditionierte Räume

Geometrieerfassung

Pläne vorhanden

Planerfasser _____ Plannummer _____ Ausstellungsdatum _____

BGF _____ m² (Bruttogrundfläche)

BRI _____ m³ (Bruttorauminhalt)

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoß
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

Fenster mit Fenstertüren

Hinweis: U-Wert nur ausfüllen wenn bekannt

Länge [m]	Breite [m]	Ausrichtung und Anzahl						U - Wert [W/m²K]
		<input type="checkbox"/> Nord	<input type="checkbox"/> Süd	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SO	<input type="checkbox"/> Horizontal	Stück	
		<input type="checkbox"/> Ost	<input type="checkbox"/> West	<input type="checkbox"/> NW	<input type="checkbox"/> SW			
		<input type="checkbox"/> Nord	<input type="checkbox"/> Süd	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SO	<input type="checkbox"/> Horizontal	Stück	
		<input type="checkbox"/> Ost	<input type="checkbox"/> West	<input type="checkbox"/> NW	<input type="checkbox"/> SW			
		<input type="checkbox"/> Nord	<input type="checkbox"/> Süd	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SO	<input type="checkbox"/> Horizontal	Stück	
		<input type="checkbox"/> Ost	<input type="checkbox"/> West	<input type="checkbox"/> NW	<input type="checkbox"/> SW			
		<input type="checkbox"/> Nord	<input type="checkbox"/> Süd	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SO	<input type="checkbox"/> Horizontal	Stück	
		<input type="checkbox"/> Ost	<input type="checkbox"/> West	<input type="checkbox"/> NW	<input type="checkbox"/> SW			
		<input type="checkbox"/> Nord	<input type="checkbox"/> Süd	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SO	<input type="checkbox"/> Horizontal	Stück	
		<input type="checkbox"/> Ost	<input type="checkbox"/> West	<input type="checkbox"/> NW	<input type="checkbox"/> SW			
		<input type="checkbox"/> Nord	<input type="checkbox"/> Süd	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SO	<input type="checkbox"/> Horizontal	Stück	
		<input type="checkbox"/> Ost	<input type="checkbox"/> West	<input type="checkbox"/> NW	<input type="checkbox"/> SW			
		<input type="checkbox"/> Nord	<input type="checkbox"/> Süd	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SO	<input type="checkbox"/> Horizontal	Stück	
		<input type="checkbox"/> Ost	<input type="checkbox"/> West	<input type="checkbox"/> NW	<input type="checkbox"/> SW			
		<input type="checkbox"/> Nord	<input type="checkbox"/> Süd	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SO	<input type="checkbox"/> Horizontal	Stück	
		<input type="checkbox"/> Ost	<input type="checkbox"/> West	<input type="checkbox"/> NW	<input type="checkbox"/> SW			
		<input type="checkbox"/> Nord	<input type="checkbox"/> Süd	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SO	<input type="checkbox"/> Horizontal	Stück	
		<input type="checkbox"/> Ost	<input type="checkbox"/> West	<input type="checkbox"/> NW	<input type="checkbox"/> SW			
		<input type="checkbox"/> Nord	<input type="checkbox"/> Süd	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SO	<input type="checkbox"/> Horizontal	Stück	
		<input type="checkbox"/> Ost	<input type="checkbox"/> West	<input type="checkbox"/> NW	<input type="checkbox"/> SW			
		<input type="checkbox"/> Nord	<input type="checkbox"/> Süd	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SO	<input type="checkbox"/> Horizontal	Stück	
		<input type="checkbox"/> Ost	<input type="checkbox"/> West	<input type="checkbox"/> NW	<input type="checkbox"/> SW			

Türen (ohne Glas)

Hinweis: U-Wert nur ausfüllen wenn bekannt

Länge [m]	Breite [m]	Ausrichtung und Anzahl				U - Wert [W/m²K]	
		<input type="checkbox"/> Nord	<input type="checkbox"/> Süd	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SO	Stück	
		<input type="checkbox"/> Ost	<input type="checkbox"/> West	<input type="checkbox"/> NW	<input type="checkbox"/> SW		
		<input type="checkbox"/> Nord	<input type="checkbox"/> Süd	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SO	Stück	
		<input type="checkbox"/> Ost	<input type="checkbox"/> West	<input type="checkbox"/> NW	<input type="checkbox"/> SW		
		<input type="checkbox"/> Nord	<input type="checkbox"/> Süd	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SO	Stück	
		<input type="checkbox"/> Ost	<input type="checkbox"/> West	<input type="checkbox"/> NW	<input type="checkbox"/> SW		
		<input type="checkbox"/> Nord	<input type="checkbox"/> Süd	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SO	Stück	
		<input type="checkbox"/> Ost	<input type="checkbox"/> West	<input type="checkbox"/> NW	<input type="checkbox"/> SW		

Datum

Unterschrift + Stempel

Projektbezeichnung: _____

Haustechnik Raumheizung

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung

- gebäudezentral
 dezentral

Wärmeabgabesystem

Wärmeabgabetyt

- Flächenheizung
 Radiatoren, Einzelraumheizer
 Gebläsekonvektoren

Systemtemperaturen Heizung

Flächenheizung

- 60°C / 35°C
 40°C / 30°C
 35°C / 28°C

Radiatoren, Einzelraumheizer

- 90°C / 70°C
 80°C / 50°C
 70°C / 55°C
 60°C / 35°C
 55°C / 45°C
 40°C / 30°C

Regelfähigkeit

keine Temperaturregelung

- Heizkörperreguliertventile händisch
 Einzelraumregelung mit Thermostatventilen
 Raumthermostat Zonenregelung mit Zeitsteuerung
 Einzelraumregelung mit P-I-Regler
 Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Wärmeverbrauchsermittlung / Heizkostenabrechnung

- individuell
 keine

Wärmeverteilung

Verteilleitung

- Armaturen gedämmt Armaturen ungedämmt

Dämmstärke zu Rohrdurchmesser:

- 1/3 2/3 3/3

keine Dämmung, Rohrdurchmesser ungedämmt: _____ mm

Lage (Anteil im konditionierten Bereich): _____ %

Steigleitung

- Armaturen gedämmt Armaturen ungedämmt

Dämmstärke zu Rohrdurchmesser:

- 1/3 2/3 3/3

keine Dämmung, Rohrdurchmesser ungedämmt: _____ mm

Lage (Anteil im konditionierten Bereich): _____ %

Anbindeleitung

Dämmstärke zu Rohrdurchmesser:

- 1/3 2/3 3/3

keine Dämmung, Rohrdurchmesser ungedämmt: _____ mm

Lage (Anteil im konditionierten Bereich): _____ %

Wärmespeicher

Art des Speichers

- kein Speicher für händisch beschickte Heizungen
 für automatisch beschickte Heizungen

Nennvolumen Speicher

_____ Liter

Standort des Speichers

- konditionierter Bereich
 nicht konditionierter Bereich

mit Elektropatrone

- Ja
 Nein

mit Anschluss Heizregister Solaranlage

- Ja
 Nein

Anschlussteile

- gedämmt
 ungedämmt

Baujahr des Speichers

- vor 1978
 1978 - 1993
 ab 1994

Speicherverluste (wenn bekannt)

_____ kWh/d

Wärmebereitstellung (nicht ausfüllen bei monovalenter Wärmepumpe)

Systemart	<input type="checkbox"/> Stromheizung <input type="checkbox"/> Nah-/Fernwärme <input type="checkbox"/> Einzelofen Herd <input type="checkbox"/> Einzelofen Holz <input type="checkbox"/> Einzelofen Kohle <input type="checkbox"/> Kachelofen	<input type="checkbox"/> Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff <input type="checkbox"/> Fester Brennstoff automatisch <input type="checkbox"/> Fester Brennstoff händisch <input type="checkbox"/> Einzelofen Pellets <input type="checkbox"/> Einzelofen Gasraumheizer <input type="checkbox"/> Öl befeuerter Einzelofen mit Verdampfungsbrenner <input type="checkbox"/> Kombitherme mit Kleinspeicher <input type="checkbox"/> Kombitherme ohne Kleinspeicher	
Kesselart	<input type="checkbox"/> Standardkessel <input type="checkbox"/> Niedertemperaturkessel <input type="checkbox"/> Brennwertgerät		
Energieträger	<input type="checkbox"/> Gas <input type="checkbox"/> Heizöl leicht <input type="checkbox"/> Heizöl extra leicht <input type="checkbox"/> Kohle	<input type="checkbox"/> Pellets <input type="checkbox"/> Brennholz <input type="checkbox"/> Stückholz <input type="checkbox"/> Holzbriketts <input type="checkbox"/> Hackschnitzel <input type="checkbox"/> sonstige Biomasse	Nah-/Fernwärme aus: <input type="checkbox"/> Abwärme <input type="checkbox"/> Heizwerk (erneuerbar) <input type="checkbox"/> Heizwerk (konventionell) <input type="checkbox"/> hocheffizienter KWK
Beschickung (nur bei Biomasse)	<input type="checkbox"/> durch Förderschnecke <input type="checkbox"/> durch Fördergebläse		
Betriebsweise	<input type="checkbox"/> mit Modulierungsfähigkeit <input type="checkbox"/> ohne Modulierungsfähigkeit		
Standort	<input type="checkbox"/> konditionierter Bereich <input type="checkbox"/> nicht konditionierter Bereich		
Betriebsweise	<input type="checkbox"/> konstanter Betrieb <input type="checkbox"/> gleitender Betrieb		
Baujahr Kessel	<input type="checkbox"/> vor 1978 <input type="checkbox"/> 1978 - 1994	<input type="checkbox"/> 1995 - 2004 <input type="checkbox"/> ab 2005	
Heizkessel mit Gebläseunterstützung	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
Nennwärmeleistung	<input type="text"/>	kW	
Kessel Wirkungsgrad bei Volllast (wenn bekannt)	<input type="text"/>	%	
Kessel Wirkungsgrad bei Teillast (wenn bekannt)	<input type="text"/>	%	
Kessel Bereitschaftsverluste (wenn bekannt)	<input type="text"/>	%	
Hilfsenergie	Gebläsekonvektor	<input type="text"/>	W
	Speicherladepumpe	<input type="text"/>	W
	Umwälzpumpe	<input type="text"/>	W
	Ölpumpe	<input type="text"/>	W
	Beschickung	<input type="text"/>	W
	Gebläse für Brenner	<input type="text"/>	W

Haustechnik Warmwasser

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserbereitung

- gebäudezentral
 dezentral
 Zweileitersystem (dezentral)

Warmwasserbereitung

- kombiniert mit Raumheizung
 getrennt von Raumheizung

Wärmeabgabesystem

Heizkostenabrechnung / Wärmeverbrauchsermittlung

- individuell
 keine

Art der Armaturen

- Zweigriffarmaturen
 Einhebelmischer
 Thermostatmischer

Wärmeverteilung

Verteilleitung

- Armaturen gedämmt Armaturen ungedämmt

Dämmstärke zu Rohrdurchmesser:

- 1/3 2/3 3/3

keine Dämmung, Rohrdurchmesser ungedämmt: mm

Lage (Anteil im konditionierten Bereich): %

Steigleitung

- Armaturen gedämmt Armaturen ungedämmt

Dämmstärke zu Rohrdurchmesser:

- 1/3 2/3 3/3

keine Dämmung, Rohrdurchmesser ungedämmt: mm

Lage (Anteil im konditionierten Bereich): %

Stichleitung

Material:

- Stahl Kupfer Kunststoff

Dämmstärke zu Rohrdurchmesser:

- 1/3 2/3 3/3

keine Dämmung, Rohrdurchmesser ungedämmt: mm

Lage (Anteil im konditionierten Bereich): %

Zirkulation

- mit Zirkulation
 ohne Zirkulation

Zirkulation-Rücklauf Verteilleitung

- Armaturen gedämmt Armaturen ungedämmt

Dämmstärke zu Rohrdurchmesser:

- 1/3 2/3 3/3

keine Dämmung, Rohrdurchmesser ungedämmt: mm

Lage (Anteil im konditionierten Bereich): %

Zirkulation-Rücklauf Steigleitung

- Armaturen gedämmt Armaturen ungedämmt

Dämmstärke zu Rohrdurchmesser:

- 1/3 2/3 3/3

keine Dämmung, Rohrdurchmesser ungedämmt: mm

Lage (Anteil im konditionierten Bereich): %

Wärmespeicher / Wärmetauscher

Art des Speichers / Wärmetauschers

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> keiner | <input type="checkbox"/> indirekt beheizter Speicher |
| <input type="checkbox"/> Wärmetauscher | <input type="checkbox"/> Solarspeicher indirekt |
| | <input type="checkbox"/> Wärmepumpenspeicher indirekt |
| | <input type="checkbox"/> direkt elektrisch beheizter Speicher |
| | <input type="checkbox"/> direkt gasbeheizter Speicher |

Übertragungsleistung Wärmetauscher

kW

- wärmegeämmte Ausführung einschl. Anschlussarmaturen

Nennvolumen Speicher

Liter

Standort des Speichers

- konditionierter Bereich
 nicht konditionierter Bereich

mit Elektropatrone

- Ja Nein

mit Anschluss Heizregister Solaranlage

- Ja Nein

Anschlusssteile

- gedämmt ungedämmt

Baujahr des Speichers

- vor 1978 mehrere Kleinspeicher
 1978 - 1985
 1986 - 1993
 ab 1994

Speicherverluste (wenn bekannt)

kWh/d

Wärmebereitstellung (nur ausfüllen wenn getrennte Warmwasserbereitung)

Systemart

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Stromheizung | <input type="checkbox"/> Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff |
| <input type="checkbox"/> Nah-/Fernwärme | <input type="checkbox"/> Fester Brennstoff automatisch |
| <input type="checkbox"/> Durchlauferhitzer | <input type="checkbox"/> Fester Brennstoff händisch |

Kesselart

- Standardkessel
 Niedertemperaturkessel
 Brennwertgerät

Energieträger

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gas | <input type="checkbox"/> Pellets | Nah-/Fernwärme aus:
<input type="checkbox"/> Abwärme
<input type="checkbox"/> Heizwerk (erneuerbar)
<input type="checkbox"/> Heizwerk (konventionell)
<input type="checkbox"/> hocheffizienter KWK |
| <input type="checkbox"/> Heizöl leicht | <input type="checkbox"/> Brennholz | |
| <input type="checkbox"/> Heizöl extra leicht | <input type="checkbox"/> Stückholz | |
| <input type="checkbox"/> Kohle | <input type="checkbox"/> Holzbriketts | |
| | <input type="checkbox"/> Hackschnitzel | |
| | <input type="checkbox"/> sonstige Biomasse | |

Beschickung

- durch Förderschnecke
 durch Fördergebläse

Betriebsweise

- ohne Modulierungsfähigkeit
 mit Modulierungsfähigkeit

Standort

- konditionierter Bereich
 nicht konditionierter Bereich

Baujahr Kessel

- vor 1978 1995 - 2004
 1978 - 1994 ab 2005

Heizkessel mit Gebläseunterstützung

- Ja Nein

Nennwärmeleistung

kW

Kessel Wirkungsgrad bei Vollast (wenn bekannt)

%

Kessel Wirkungsgrad bei Teillast (wenn bekannt)

%

Kessel Bereitschaftsverluste (wenn bekannt)

%

Hilfsenergie

- | | | |
|-------------------------|----------------------|---|
| Zirkulationspumpe | <input type="text"/> | W |
| Speicher-/Wärmetauscher | <input type="text"/> | W |
| Ladepumpe | <input type="text"/> | W |
| Ölpumpe | <input type="text"/> | W |
| Beschickung | <input type="text"/> | W |
| Gebläse für Brenner | <input type="text"/> | W |

Haustechnik Wärmepumpe

Art der Wärmepumpe und Anlagentyp

Wärmepumpenart

- keine Wärmepumpe
- Außenluft / Wasser
 Sole / Wasser
 Wasser / Wasser
 DX-System (Direktverdampfer)
 Abluft / Wasser
 Abluft / Zuluft

Betriebsart

- Monovalenter Betrieb
 Bivalent-alternativ Betrieb
 Bivalent-paralleler Betrieb

Bivalenztemperatur °C

Anlagentyp

- Raumwärme und Warmwasser
 nur Raumwärme nur Warmwasser

Nennwärmeleistung

kW

COP (Leistungszahl im Normbetriebspunkt)

Folgende Prüfpunkte sind für den COP zu verwenden:

- Außenluft / Wasser: A7/W35 - DX-System: E4/W35
 - Sole / Wasser: B0/W35 - Abluft / Wasser: A7/W35
 - Wasser / Wasser: W10/W35 - Abluft / Zuluft: A7/W40

Betriebsweise

- konstanter Betrieb gleitender Betrieb

Baujahr

- bis 1978 1995 - 2004
 1979 - 1994 ab 2005

Modulierung

- Start - Stopp - Betrieb
 modulierender Betrieb

Art der Verlegung bei Sole / Wasser Wärmepumpen

- tiefverlegt flachverlegt

Umwälzpumpentyp

- standard hocheffizient
 Leistung bekannt W

Haustechnik Thermische Solaranlage

Kollektor und Anlage

Solkollektorart

keine Solaranlage

Einfach (z.B. Solarlack)

Hochselektiv (z.B. Schwarzchrom)

Vakuum-Röhrenkollektor

Anlagentyp

nur Warmwasser

primär Warmwasser, sekundär Raumwärme

nur Raumwärme

primär Raumwärme, sekundär Warmwasser

Wärmespeicher Nennvolumen

Liter

Aperturfläche

m²

Kollektorverdrehung (aus Südrichtung)

Grad (Süd = 0 Grad)

Neigungswinkel

Grad (Lotrecht = 90 Grad)

Regelwirkungsgrad (wenn bekannt)

Konversionsrate (wenn bekannt)

Verlustfaktor (wenn bekannt)

elektrische Regler

Anzahl

gesamter Leistungsbedarf

W

Kollektorkreisumpen

Anzahl

gesamter Leistungsbedarf

W

elektrischen Ventile

Anzahl

gesamter Leistungsbedarf

W

Umgebung

Geländewinkel zur Ermittlung der Horizontalverschattung

Grad

Rohrleitungen

vertikal

Dämmstärke zu Rohrdurchmesser:

1/3

2/3

3/3

keine Dämmung, Rohrdurchmesser ungedämmt:

mm

Lage (Anteil im konditionierten Bereich):

%

horizontal

Dämmstärke zu Rohrdurchmesser:

1/3

2/3

3/3

keine Dämmung, Rohrdurchmesser ungedämmt:

mm

Lage (Anteil im konditionierten Bereich):

%

Haustechnik Photovoltaiksystem

Kollektoreigenschaften

Art des PV-Moduls

- kein Photovoltaiksystem
- Monokristallines Silicium
- Multikristallines Silicium
- Dünnschichtmodul aus amorphem Silicium
- Kupfer-Indium-Gallium-Diselenid-Dünnschicht
- Cadmium-Tellurid-Dünnschicht
- sonstige Dünnschichten

Hersteller, Bezeichnung

Mittlerer Wirkungsgrad kW/m²

Peakleistung (unter Normprüfbedingungen) kW

Modulfläche (Gesamtfläche ohne Rahmen) m²

Kollektorverdrehung (aus Südrichtung) Grad (Süd = 0 Grad)

Neigungswinkel Grad (Lotrecht = 90 Grad)

Systemeigenschaften und Verschattung

Art der Gebäudeintegration

- unbelüftete Module
- mäßig belüftete Module
- stark belüftete oder saugbelüftete Module
- Mittlerer Systemwirkungsgrad

Geländewinkel zur Ermittlung der Horizontalverschattung Grad

Datum

Unterschrift + Stempel

Legende:

konditioniert = beheizte bzw. gekühlte Gebäudeteile
nicht konditioniert = unbeheizte bzw. ungekühlte Gebäudeteile

Projektbezeichnung: _____

Lüftung Wohngebäude

Lüftung

Fensterlüftung Abluftanlage (keine Wärmerückgewinnung)

Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung

Kreuzstrom Wärmetauscher

Gegenstrom Wärmetauscher

sonstige Wärmerückgewinnungsarten

Temperaturänderungsgrad (Prüfzeugnis nötig) _____ %

Gerätetyp

Kompaktgerät

Modulgerät

Erdwärmetauscher

unbekannt

mind. 25 m je Strang 1,2 m unter dem Erdreich, max 1,5 m/s

Luftwechselrate Blower Door Test

_____ 1/h

Eigenschaften der Lüftung

Zuluftventilator spezifische Leistung

_____ Wh/m³ Defaultwert

Abluftventilator spezifische Leistung

_____ Wh/m³ Defaultwert

Nachtlüftung

Ja Nein

Luftleitungen

- Bestehende Lüftungsleitungen, Dämmdicken < 2 cm (Pauschaler Korrekturfaktor)
- Mindestdämmdicken gemäß ÖNORM H 5155 (Pauschaler Korrekturfaktor)
- Dämmdicken >= 5 cm (Pauschaler Korrekturfaktor)
- Detaillierte Eingabe

Lüftungsgerät im konditionierten Bereich

Außenluftleitung im konditionierten Bereich

Außendurchmesser des Rohrs m oder Breite x Höhe m
 Dämmdicke m Lambda W/mK
 Leitungslänge m

Fortluftleitung im konditionierten Bereich

Außendurchmesser des Rohrs m oder Breite x Höhe m
 Dämmdicke m Lambda W/mK
 Leitungslänge m

oder im unkonditionierten Bereich

Zuluftleitung im unkonditionierten Bereich

Außendurchmesser des Rohrs m oder Breite x Höhe m
 Dämmdicke m Lambda W/mK
 Leitungslänge m

Abtluftleitung im unkonditionierten Bereich

Außendurchmesser des Rohrs m oder Breite x Höhe m
 Dämmdicke m Lambda W/mK
 Leitungslänge m

oder im Freien

Zuluftleitung im Freien

Außendurchmesser des Rohrs m oder Breite x Höhe m
 Dämmdicke m Lambda W/mK
 Leitungslänge m

Abtluftleitung im Freien

Außendurchmesser des Rohrs m oder Breite x Höhe m
 Dämmdicke m Lambda W/mK
 Leitungslänge m

Datum

Unterschrift + Stempel

Legende:

- konditioniert = beheizte bzw. gekühlte Gebäudeteile
- nicht konditioniert = unbeheizte bzw. ungekühlte Gebäudeteile
- Defaultwert = nur ankreuzen, wenn der Wert nicht bekannt ist

Projektbezeichnung: _____

Lüftung Nicht-Wohngebäude

Lüftung

- Fensterlüftung Abluftanlage (keine Wärmerückgewinnung)
-
- Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
- Plattenwärmeübertrager 50 %
 - Plattenwärmeübertrager Kreuz-Gegenstrom 65 %
 - Kreislaufverbund Kompaktwärmeübertrager 40 %
 - Kreislaufverbund Hochleistungs-Gegenstrom-WT 60 %
 - Rotationswärmeübertrager ohne Sorptionsmaterialien 65 %
 - Rotationswärmeübertrager mit Sorptionsmaterialien 65 %
 - Temperaturänderungsgrad (Prüfzeugnis nötig) _____ %
- Erdwärmetauscher unbekannt
- Luftwechselrate Blower Door Test _____ 1/h

Allgemeine Daten

- | | | |
|-----------------|---|---|
| Art der Lüftung | <input type="checkbox"/> Lüfterneuerung | |
| | <input type="checkbox"/> prozessbedingte Lüftung | |
| RLT-Anlage | <input type="checkbox"/> ohne Heiz- und Kühlfunktion | <input type="checkbox"/> nur Heizfunktion |
| | <input type="checkbox"/> mit Heiz- und Kühlfunktion | <input type="checkbox"/> nur Kühlfunktion |
| Volumenstrom | <input type="checkbox"/> konstanter Volumenstrom | |
| | <input type="checkbox"/> variabler Volumenstrom | |
| Befeuchtung | <input type="checkbox"/> kein Befeuchter | <input type="checkbox"/> Dampfbefeuchter |
| | | <input type="checkbox"/> Verdunstungsbefeuchter |
| Nachtlüftung | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein | |

Heizung

Nennwärmeleistung _____ kW

Kühlung

Nennkühlleistung _____ kW

Eigenschaften der Lüftung

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| Zuluftventilator spezifische Leistung | <input type="checkbox"/> Defaultwert | _____ Wh/m ³ |
| Abluftventilator spezifische Leistung | <input type="checkbox"/> Defaultwert | _____ Wh/m ³ |
| maximaler Volumenstrom | <input type="checkbox"/> Defaultwert | _____ m ³ /h |
| tägl. Betriebszeit der Lüftung | <input type="checkbox"/> Defaultwert | _____ h |
| Luftwechselrate bei Lüftung | <input type="checkbox"/> Defaultwert | _____ 1/h |
| Grenztemperatur Heizfall | <input type="checkbox"/> Defaultwert | _____ °C |
| Grenztemperatur Kühlfall | <input type="checkbox"/> Defaultwert | _____ °C |

Luftleitungen

- Bestehende Lüftungsleitungen, Dämmdicken < 2 cm (Pauschaler Korrekturfaktor)
- Mindestdämmdicken gemäß ÖNORM H 5155 (Pauschaler Korrekturfaktor)
- Dämmdicken >= 5 cm (Pauschaler Korrekturfaktor)
- Detaillierte Eingabe

Lüftungsgerät im konditionierten Bereich

Außenluftleitung im konditionierten Bereich

Außendurchmesser des Rohrs m oder Breite x Höhe m
 Dämmdicke m Lambda W/mK
 Leitungslänge m

Fortluftleitung im konditionierten Bereich

Außendurchmesser des Rohrs m oder Breite x Höhe m
 Dämmdicke m Lambda W/mK
 Leitungslänge m

oder im unkonditionierten Bereich

Zuluftleitung im unkonditionierten Bereich

Außendurchmesser des Rohrs m oder Breite x Höhe m
 Dämmdicke m Lambda W/mK
 Leitungslänge m

Abtluftleitung im unkonditionierten Bereich

Außendurchmesser des Rohrs m oder Breite x Höhe m
 Dämmdicke m Lambda W/mK
 Leitungslänge m

oder im Freien

Zuluftleitung im Freien

Außendurchmesser des Rohrs m oder Breite x Höhe m
 Dämmdicke m Lambda W/mK
 Leitungslänge m

Abtluftleitung im Freien

Außendurchmesser des Rohrs m oder Breite x Höhe m
 Dämmdicke m Lambda W/mK
 Leitungslänge m

Legende:

Defaultwert = nur ankreuzen, wenn der Wert nicht bekannt ist

Datum

Unterschrift + Stempel

Projektbezeichnung: _____

Kühltechnik

Kühlsystem

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Nur-Luft-Anlage | Typ: <input type="checkbox"/> zentrale RLT-Anlage ohne Nachbehandlung
<input type="checkbox"/> dezentrale Anlage (Split-Geräte mit Wärmepumpe) |
| <input type="checkbox"/> Luft-Wasser-Anlage | Typ: <input type="checkbox"/> Induktionsgeräte (Primär- und Sekundärluft)
<input type="checkbox"/> Fan-Coil Systeme |
| <input type="checkbox"/> Flächenkühlung (statisches System) | Typ: <input type="checkbox"/> Bauteilaktivierung
<input type="checkbox"/> Kühldecken |
| <input type="checkbox"/> Kombi-System | Typ: <input type="checkbox"/> zentrale RLT-Anlage ohne Nachbehandlung |
| <input type="checkbox"/> Passives Kühlsystem | Typ: <input type="checkbox"/> Free Cooling über den Kühlturm
<input type="checkbox"/> Free Cooling über Brunnenwasser |

Gebäudegeometrie

Bruttogeschossfläche in m² _____

Grunddaten Kälteanlage

Kälteleistung in kW _____

Betriebsart

- vollautomatisierter, bedarfsgesteuerter Betrieb
- saisonale sowie Nacht- und Wochenendabschaltung:
Dauer der Nachtschaltung in h _____
Dauer der Wochenendabschaltung in h _____
- saisonale Abschaltung in Monaten ohne Kühlbedarf
- ganzjähriger Betrieb der Pumpen (auch ohne Bedarf)

Verteilung der Kaltluft

Rohrleitungsverluste - RLT-Anlage

- RLT-Anlage innerhalb der konditionierten Gebäudehülle
- RLT-Anlage außerhalb der konditionierten Gebäudehülle (Dämmung bekannt)
- RLT-Anlage außerhalb der konditionierten Gebäudehülle (Dämmung unbekannt)

Kälteversorgung der RLT Anlage

Kältesystem

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Kaltwasser 6°C/12°C | <input type="checkbox"/> Direktverdampfung |
| <input type="checkbox"/> Kaltwasser 14°C/18°C | <input type="checkbox"/> Freie Kühlung über Kühlturm |
| <input type="checkbox"/> Kaltwasser 18°C/20°C | |

Verteilung des Kaltwassers

Lage der Leitung

- Leitung innerhalb des Gebäudes
- Leitung außerhalb des Gebäudes

Kälteversorgung der Raumkühlung (statisches/dezentrales System)

Kältesystem

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Kaltwasser 6°C/12°C | <input type="checkbox"/> Kaltwasser 16°C/18°C - Kühldecke |
| <input type="checkbox"/> Kaltwasser 8°C/14°C - Gebläsekonvektor | <input type="checkbox"/> Kaltwasser 18°C/20°C - Bauteilaktivierung |
| <input type="checkbox"/> Kaltwasser 14°C/18°C - Induktion | <input type="checkbox"/> Direktverdampfung |

Bereitstellungsverluste

Art der Kältemaschine

Kompressionskältemaschine

Absorptionskältemaschine

Art der Rückkühlung

Trockenrückkühler

Verdunstungsrückkühler

Kompressionskältemaschine

Art der Kompressionskältemaschine

Zentralgerät (wassergekühlt)

Raumgerät (luftgekühlt)

Zentralgerät (luftgekühlt)

Anlagensystem (Art des Raumgerätes)

Kompaktklimaanlage als Fenster- oder Wandklimagerät

Single-Split-System

Multi-Split-System

VRF-Systeme mit variablem Kältemittel-Massenstrom

Kaltwasseraustrittstemperatur - Verdampfungstemperatur

6°C/0°C

14°C/8°C

Verdichtertyp

Kolben- und Scrollverdichter

Turboverdichter

Schraubenverdichter

Kältemittel

R 134 a

R 717

R 407 C

R 22

Absorptionskältemaschine

Heizmedieneintrittstemperatur

80°C

110°C

90°C

130°C

Kaltwasseraustrittstemperatur

6°C

14°C

Teillastverhalten

Art der Teillast-Regelung (bei wassergekühlten Kältemaschinen)

- Kolben-/Scrollverdichter mit Zweipunktregelung taktend (EIN/AUS Betrieb)
- Kolben-/Scrollverdichter mehrstufig schaltbar (mind. 4 Schaltstufen)
- Kolbenverdichter durch Zylinderabschaltung geregelt
- Kolben-/Scrollverdichter mit Heißgasbypassregelung
- Schraubenverdichter mit Schiebersteuerregelung einstufig
- Turboverdichter mit Einlassdrosselregelung
- LiBr-H₂O Absorptionskältemaschine

RLT/Raumkühlung (bei wassergekühlten Kältemaschinen)

- Raumkühlung
- RLT-Anlage - Feuchteanforderung - keine/mit Toleranz - keine WRG
- RLT-Anlage - Feuchteanforderung - keine/mit Toleranz - mit WRG
- RLT-Anlage - Feuchteanforderung - ohne Toleranz - keine WRG
- RLT-Anlage - Feuchteanforderung - ohne Toleranz - mit WRG

Betriebsart (bei wassergekühlten Kältemaschinen)

- Kühlwassereintritt der Kältemaschine konstant
- Kühlwassereintritt der Kältemaschine variabel

Art der Teillast-Regelung (bei luftgekühlten Kältemaschinen)

- Kolben-/Scrollverdichter mit Zweipunktregelung taktend mit Pufferspeicher (EIN/AUS Betrieb)
- Kolben-/Scrollverdichter mehrstufig schaltbar (mind. 4 Schaltstufen als Verdichterverbund)
- Schraubenverdichter mit Schiebersteuerregelung (2-stufig schaltbar)
- Zweipunktregelung für Einzonensystem taktend (EIN/AUS Betrieb)
- Zweipunktregelung für Mehrzonensystem taktend (ggf. mit Schadraumzuschaltung oder Zylinderabschaltung)
- Inverterregelung für Einzonensystem frequenzgeregelt/taktend, mit elektronischem Expansionsventil
- VRF-System als Mehrzonensystem frequenzgeregelt/taktend, mit elektronischem Expansionsventil

RLT/Raumkühlung (bei luftgekühlten Kältemaschinen)

- Raumkühlung
- RLT-Anlage - Feuchteanforderung - keine/mit Toleranz - keine WRG
- RLT-Anlage - Feuchteanforderung - keine/mit Toleranz - mit WRG
- RLT-Anlage - Feuchteanforderung - ohne Toleranz - keine WRG
- RLT-Anlage - Feuchteanforderung - ohne Toleranz - mit WRG

Rückkühlung

Schalldämpfer

- mit Zusatzschalldämpfer (Radialventilator)
- ohne Zusatzschalldämpfer (Axialventilator)

Kreislaufsystem

- geschlossener Kreislauf
- offener Kreislauf

Hilfsenergie der Umluftventilatoren (Sekundär-/Umluft)

Geräteart

- Raumklimagerät: DX Inneneinheiten mit Luftverteilung über Kanäle
- Raumklimagerät: DX Inneneinheiten Deckenkassetten
- Raumklimagerät: DX Inneneinheiten Wand- und Brüstungsgerät
- Kaltwasser-Gebläsekonvektoren Brüstungs- und Deckengeräte Kaltwasser 6°C
- Kaltwasser-Gebläsekonvektoren Brüstungs- und Deckengeräte Kaltwasser 14°C
- Kaltwasser-Gebläsekonvektoren Deckengeräte mit Luftverteilung über Kanäle Kaltwasser 6°C
- kein Ventilatorsystem

Pumpenergie für das Kühl- und Kaltwasser (konventionelles System)

Korrekturfaktor hydraulischer Abgleich

- hydraulisch abgegliche Netze hydraulisch NICHT abgegliche Netze

Leistungsangabe Umwälzpumpe (passives Kühlsystem)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Nennleistung bekannt
Nennleistung in W | <input type="checkbox"/> Nennleistung unbekannt
<input type="checkbox"/> Kälteträger Wasser <input type="checkbox"/> anderer Kälteträger:
spez. Wärmek. in kJ/kgK
Dichte in kg/m ³
Vorlauftemperatur in °C
Rücklauftemperatur in °C |
|--|---|

Wärmeübertragung am Erzeuger

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Plattenverdampfer
<input type="checkbox"/> Rohrverdampfer | <input type="checkbox"/> Verflüssiger
<input type="checkbox"/> keine Wärmeübertragung am Erzeuger |
|---|--|

Wärmeübertragung am Verbraucher

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> zentraler Luftkühler
<input type="checkbox"/> zentraler Lufterhitzer
<input type="checkbox"/> Induktionsgeräte | <input type="checkbox"/> Kühldecken, Kühlkonvektoren
<input type="checkbox"/> kein Wärmeübertrager am Verbraucher |
|---|--|

Regelventile

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Drosselventil (AUF/ZU)
<input type="checkbox"/> stetiges Drosselventil | <input type="checkbox"/> Dreiwegventil, Umlenkventil
<input type="checkbox"/> kein Regelventil |
|--|---|

Korrekturfaktor für die Adaption

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> bekannte/optimal adaptierte Pumpen (Pumpendaten bekannt)
<input type="checkbox"/> elektronisch adaptierte Pumpen (Pumpendaten nicht bekannt) | <input type="checkbox"/> nicht adaptierte Pumpen (Pumpendaten nicht bekannt) |
|--|--|

Leistungsanpassung der Pumpe

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Pumpenbetrieb geregelt | <input type="checkbox"/> Pumpenbetrieb ungeregelt |
|---|---|

Pumpenergie für das Kühl- und Kaltwasser (RLT Anlage)

Korrekturfaktor hydraulischer Abgleich

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> hydraulisch abgegliche Netze | <input type="checkbox"/> hydraulisch NICHT abgegliche Netze |
|---|---|

Wärmeübertragung am Erzeuger

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Plattenverdampfer
<input type="checkbox"/> Rohrverdampfer | <input type="checkbox"/> Verflüssiger
<input type="checkbox"/> keine Wärmeübertragung am Erzeuger |
|---|--|

Wärmeübertragung am Verbraucher

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> zentraler Luftkühler
<input type="checkbox"/> zentraler Lufterhitzer
<input type="checkbox"/> Induktionsgeräte | <input type="checkbox"/> Kühldecken, Kühlkonvektoren
<input type="checkbox"/> kein Wärmeübertrager am Verbraucher |
|---|--|

Regelventile

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Drosselventil (AUF/ZU)
<input type="checkbox"/> stetiges Drosselventil | <input type="checkbox"/> Dreiwegventil, Umlenkventil
<input type="checkbox"/> kein Regelventil |
|--|---|

Korrekturfaktor für die Adaption

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> bekannte/optimal adaptierte Pumpen (Pumpendaten bekannt)
<input type="checkbox"/> elektronisch adaptierte Pumpen (Pumpendaten nicht bekannt)
<input type="checkbox"/> nicht adaptierte Pumpen (Pumpendaten nicht bekannt) | |
|--|--|

Leistungsanpassung der Pumpe

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Pumpenbetrieb geregelt | <input type="checkbox"/> Pumpenbetrieb ungeregelt |
|---|---|

Datum

Unterschrift + Stempel