

Energie Kompass

Kellerbereich und öffentlich zugängliche bzw. gemeinschaftlich genutzte Bereiche



Objekt XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX

Ortsbegehung XXXXXXXXXX

Unternehmer und sonstiger Inhaber XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX

Auftrag vom XXXXXXXXXX

Auftragnehmer Hewatech GmbH
Joachim-Friedrich-Str. 34
10711 Berlin

Inhaltsverzeichnis

1	Energie-Einsparpotentiale nutzen - Dokumentation.....	2
1.1	Dokumentenprüfung, Objektinformationen und Anlagendaten	3
2	Zustand der Heizungsanlage mit Darlegung des Technischen IST-Zustandes.....	5
3	Fazit.....	18

1 Energie-Einsparpotentiale nutzen - Dokumentation

Laut dem Gebäudeenergiegesetz GEG 2020 sollen im Interesse des Klimaschutzes Einsparungspotenziale der Energien in den Gebäuden bezweckt und schließlich eine Nutzung erneuerbarer Energien angestrebt werden. Erzielt soll damit die Minderung der Abhängigkeit von Energieimporten und die Schonung fossiler Ressourcen, um eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen.

Im Folgenden wird der IST-Zustand Ihrer Heizungsanlage inklusive der Trinkwassererwärmung im sichtbaren Bereich erfasst, um unbekannte Energie-Einsparpotentiale ausfindig zu machen. Die dokumentierten Hinweise und Informationen bieten die Möglichkeit durch deren Umsetzung Wärme und Energie einzusparen sowie die Anlage nachhaltiger zu bewirtschaften. Den Auffälligkeiten ordnen wir bestimmte Prioritäten zu, die es ermöglichen gezielte Maßnahmen kurzfristig umzusetzen oder mittel und langfristige Handlungen zu planen. Dabei wird die Ortsbegehung aufmerksam und gewissenhaft durchgeführt. Im Objekt kann ausschließlich eine Überprüfung der zugänglichen Liegenschafts- und Gebäudeteile erfolgen, da keine Eingriffe in die Bausubstanz vorgenommen werden. Beispielsweise ist das Öffnen von Wänden sowie das Betreten von Gefahrenbereichen mit erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen nicht möglich. Die im Folgenden vorgestellten Informationen zur Energieeinsparung, mit den genannten ergänzenden Maßnahmen, stellen keinen Garanten auf Vollständigkeit dar und bedürfen unterschiedliche Fachkompetenz bei der Umsetzung. Um eine Bewertung der nicht zugänglichen Bereiche vornehmen zu können, werden analoge Gebäudekomponenten aufgezeigt und Empfehlungen gegeben.

1.1 Dokumentenprüfung, Objektinformationen und Anlagendaten

Zur Beurteilung des energetischen Zustands sowie die Einschätzung des Einsparungspotenzials der Komponenten (Haustechnik, usw.) werden im Vorfeld der Objektbegehung/-besichtigung die zur Verfügung gestellten Informationen und Dokumente zum Objekt gesichtet. Liegen keine Informationen vor, erfolgt eine reine Sichtprüfung.

Ansprechpartner

Vor Ort: Frau / Herr XXX (Vor Ort)

Hausverwaltung/Eigentümer (Usl): Frau / Herr XXXX

Daten zum Gebäude im Überblick

Gebäudetyp/Gebäudebeschreibung	Wohnhaus
Anzahl der Wohneinheiten	XX
Anzahl der Gewerbeeinheiten	Keine

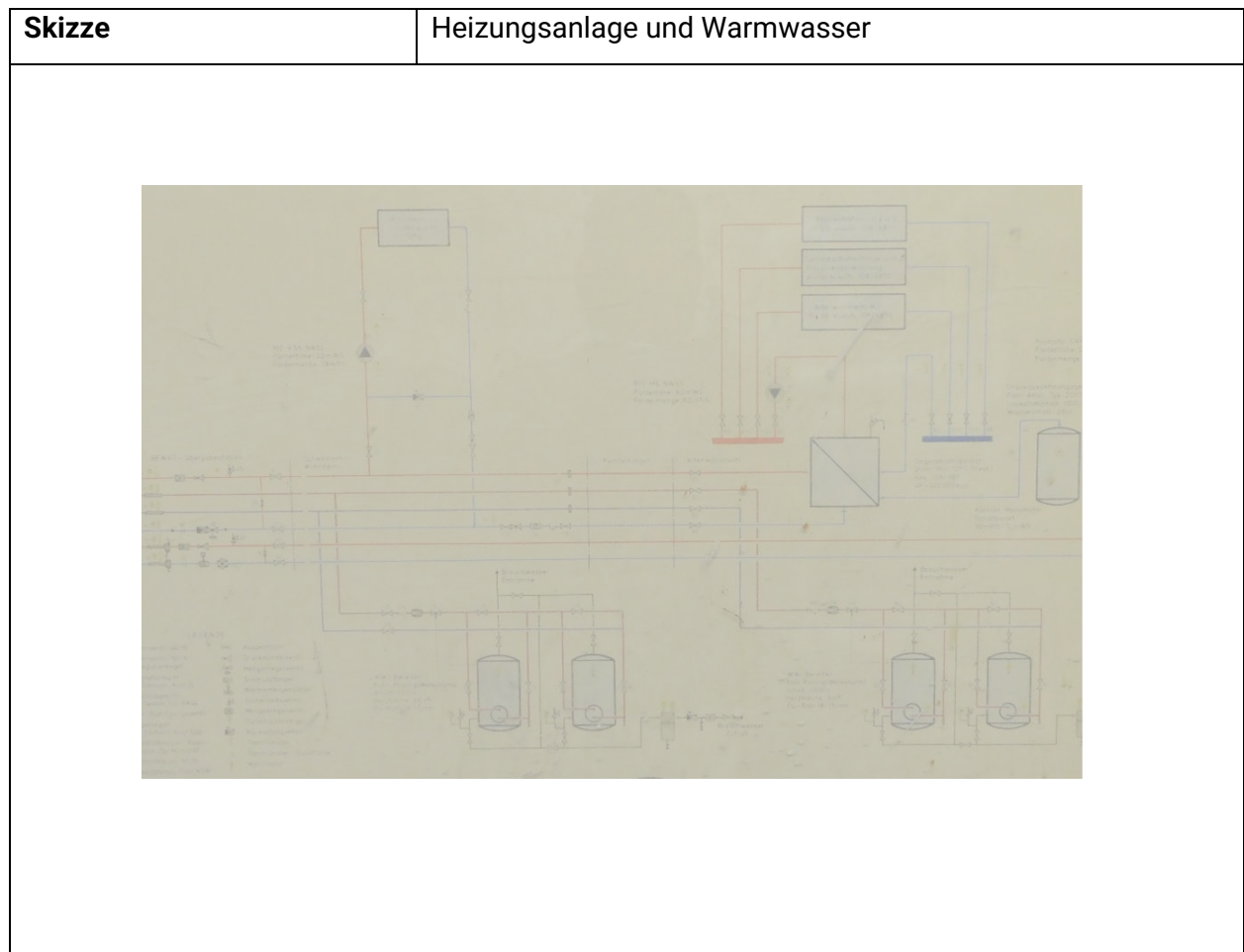
Gebäudedaten

Baujahr Gebäude	XXX
Bauart	<input type="checkbox"/> Holz <input type="checkbox"/> Massiv <input type="checkbox"/> Fachwerk <input type="checkbox"/> Fertighaus
Beheizte Wohnflächen	XXX
Sanierung des Gebäudes	XXX

Heizungssystem**Standort der Technikzentrale** Keller Nr.**Energieversorger** XXX**Baujahr Heizungsanlage** XXX**Art der Wärmebereitstellung** Fernwärme Öl Gas Holz Strom
 Solaranlage
 Solaranlage Heizungsunterstützung**Nennwärmeleistung** Warmwasser 70KW Heizung XX KW
Stündliche Leistungszahl WW Speicher**Heizkreise** Anzahl: XXX**Temperaturführung** Sekundär 90/70 (Primär Vattenfall 120/55)**Nachspeisung** aufbereitet/behandelt (VDI 2035)
 unbehandelt**Anzahl der Steigstränge****Wärmeverteilung im Objekt** Heizkörper Fußbodenheizung
 Kombination Fußbodenheizung + Heizkörper
 Sonstige: _____
 Zentral Dezentral**Trinkwassererwärmung****Wartung** Jährliche Wartung nach DIN
 Jährliche Wartung inkl. Trinkwassersystem
 Sonstige: _____

2 Zustand der Heizungsanlage mit Darlegung des Technischen IST-Zustandes


Durch Sichtprüfungen vor Ort werden alle möglichen Energie-Einsparpotentiale, die bei der Ortsbegehung im sichtbaren Bereich vorhanden sind, aufgelistet und kommentiert.



Heizungsanlage/ Heizraum	Raumgröße: ca. <u>20</u> qm Heizraum wird bestimmungsgemäß benutzt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Heizraum wird als Abstellraum/Werkstatt etc. genutzt Fenster/Belüftung Zuluft: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Priorität	Hoch / kurzfristige Umsetzung möglich
Raumtemperatur am Tag der Begehung	29,6°C
Typ/Jahr/allg. Informationen	Buderus
Standort	Heizraum Technikzentrale VH rechts
Informationen zum Einsparpotential:	Temperatur Heizraum bei XX°: Wärmeverlust durch unzureichende Dämmung Heizraum soll nicht als Werkstatt oder Abstellraum genutzt werden. Vermehrte Staub- oder Partikelemissionen sind zu vermeiden.



<u>Einstellung der Heizungsanlage/ des Heizsystems</u>	Temperaturprofil: <input type="checkbox"/> einsehbar <input type="checkbox"/> verschlüsselt/geschützt Gewählte Voreinstellungen: Prüfen der Vorlauftemperatur im Vergleich zur Außentemperatur inkl. Heizkurven Einstellung scheint: <input type="checkbox"/> plausibel <input type="checkbox"/> nicht plausibel Witterungsbedingte Steuerung vorhanden <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Nachtabsenkung/Nachtabstaltung <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Kesseldämmung <input type="checkbox"/> vorhanden <input type="checkbox"/> nicht vorhanden Abgasrohrdämmung <input type="checkbox"/> vorhanden <input type="checkbox"/> nicht vorhanden Aufheizung Warmwasser auf max.: °C
Priorität	
Standort:	
Informationen zum Einsparpotential:	Energieeinsparen durch Unterbinden von Wärmeverlust: Voreinstellungen prüfen, Temperaturen anpassen, Temperaturprofil/Heizkurve neu ermitteln, neu einstellen, anpassen, Heizflächenberechnung/Heizlastberechnung erstellen, Kesseldämmung nachbessern, Abgasrohrdämmung nachbessern, Warmwassertemperaturen auf 60° Vorlauftemperatur einstellen, Nachtabsenkung vorhanden, Witterungsbedingte Steuerung vorhanden und anpassen, Witterungsbedingte Steuerung nicht vorhanden
Bild	

Heizungspumpe(n) im System	<input type="checkbox"/> überdimensioniert/ zu hoch eingestellt (Hinweis zur Prüfung!) <input type="checkbox"/> unreguliert oder stufig einstellbar <input type="checkbox"/> elektronisch geregelt Pumpensteuerung/Einstellungen: <input type="checkbox"/> Differenzdruck gesteuert <input type="checkbox"/> Festwert gesteuert <input type="checkbox"/> Auto-adapt bei Hocheffizienzpumpen <input type="checkbox"/> Sonstige
Priorität	
Typ/Jahr/allg. Informationen	
Informationen zum Einsparpotential:	Einstellungen prüfen, Steuerung prüfen, Werte prüfen, regelmäßige Wartung, ...
	

Dämmmaterial an der Kellerverteilung	<input type="checkbox"/> Dämmung der Leitungen fehlt abschnittsweise <input type="checkbox"/> Der Durchmesser der Dämmschicht entspricht nicht den Vorgaben der a.a.R.d.T <input type="checkbox"/> Falsches Dämmmaterial, nicht ausreichende Durchmesser
Priorität	
Hersteller/Typ/Info:	
Standort:	Siehe folgende Tabelle
Informationen zum Einsparpotential:	Dämmung muss nachgebessert werden, Dämmmaterial muss in der vorgeschriebenen Dämmschichtdicke angebracht werden, nur zulässiges Dämmmaterial verwenden, ...
Bild	

Leitungen im frostsicheren Bereich:

	Kellerraum 1	Kellerraum 2	Heizraum
Durchmesser Rohr			
Länge Rohrleitung			

Leitungen im nicht-frostsicheren Bereichen:

<p>Dämmmaterial an den Steigleitungen:</p>	<p><input type="checkbox"/> Dämmung der Leitungen fehlt abschnittsweise</p> <p><input type="checkbox"/> Der Durchmesser der Dämmschicht entspricht nicht den Vorgaben der a.a.R.d.T</p> <p><input type="checkbox"/> nicht einsehbar</p> <p><input type="checkbox"/> Falsches Dämmmaterial, nicht ausreichende Durchmesser</p>
<p>Priorität</p>	
<p>Standort:</p>	<p>Siehe folgende Tabelle</p>
<p>Informationen zum Einsparpotential:</p>	<p>Dämmung muss nachgebessert werden, Dämmmaterial muss in der vorgeschriebenen Dämmschichtdicke angebracht werden, nur zulässiges Dämmmaterial verwenden, ...</p>
<p>Bild</p>	

	Strang 1	Strang 2	
Durchmesser Rohr			
Länge Rohrleitung			

Ventile der Heizungsanlage	Hersteller: Typ: Auffälligkeiten: Regelventile zur Steuerung der Heizkreise:
Priorität	
Standort:	Heizungsraum / Technikraum
Informationen zum Einsparpotential:	Heizungsventile modernisieren und/oder richtig einstellen
Bild	


Herstellerbez.	Produkt	Form	DN	Ein- stellung
Heizungs- armaturen	Rg-Strang- regulierventil PN16	Schrägsitz	20	1,8

Ventile in der Verteilung:	Hersteller: Typ: Auffälligkeiten:
Priorität	
Detaillierte Beschreibung	Siehe folgende Tabelle
Informationen zum Einsparpotential:	Ventile richtig einstellen, Ventile durch entsprechende Ventileinsätze oder Voreinstellungen anpassen
Bild	

Herstellerbez.	Produkt	Form	DN	Einstellung
Heizungs-armaturen	Rg-Strangreguliertventil PN16	Schrägsitz	20	1,8

Komponenten des Systems	Primärkreis: Schmutzfänger gewartet: <input type="checkbox"/> ja _____ <input type="checkbox"/> nein Wärmetauscher gewartet: <input type="checkbox"/> ja _____ <input type="checkbox"/> nein Sekundärkreis: Schmutzfänger gewartet: <input type="checkbox"/> ja _____ <input type="checkbox"/> nein
Priorität	
Detaillierte Beschreibung	
Informationen zum Einsparpotential:	Wartungshinweise vorhanden und umsetzen Schmutzfänger reinigen, Wärmetauscher prüfen und reinigen/erneuern falls nötig,
Bild	

Informationen zum Hydraulischer Abgleich	<p>Der hydraulische Abgleich wird in der Regel bei der Errichtung des Heizungssystems anhand von Einstellen der Gesamtanlage, Pumpen, Temperaturen, Heizkörper, Ventile etc. eingestellt. Ziel ist es eine gleichmäßige Temperaturverteilung im gesamten Heizungssystem zu erhalten, so dass jeder Raum beheizt werden kann. Hierbei sind ebenfalls der Wärmebedarf unterschiedlicher Raum-Geometrien sowie die Wandflächen und weitere Einflussgrößen der Raumtemperatur zu berücksichtigen.</p> <p>Aufgrund der aufwendigen und zeitintensiven Sicherstellung des hydraulischen Abgleichs, der auch ein Justieren aller Heizkörper miteinschließt, kann dieser durch bau- und betriebstechnische Veränderungen des Systems im Laufe der Zeit nicht mehr optimal eingestellt sein. Eine schnelle und einfache Lösung, wenn nicht alle Räume optimal beheizbar sind, ist das Erhöhen der Vorlauftemperatur, was zur Folge hat, dass das System anschließend nicht mehr energieeffizient betrieben wird. Dieser Sachverhalt führt zu einem erhöhten Energiebedarf, der durch Erneute Prüfung und optimale Einstellung des hydraulischen Abgleichs gesenkt werden kann.</p>
Information zur Sicherstellung des hygrischen Abgleiches	Voraussetzung zur Einstellung des hydraulischen Abgleiches (Regulierventile) <input type="checkbox"/> vorhanden <input type="checkbox"/> nicht vorhanden
Hinweis: BAFA- und KfW-Förderung von Bau, Sanierung oder Einzelmaßnahmen	Sie haben seit dem 01.01.2021 die Möglichkeit der Förderung durch die BAFA bei allen Maßnahmen an Gebäuden zur Verbesserung der Energieeffizienz. Dies gilt beispielsweise für Heizungen, die teilweise erneuerbare Energien nutzen, Heizungsoptimierung, Anlagentechnik (z. B. Lüftungsanlagen) und die Gebäudehülle...
Informationen zum Einsparpotential:	Regulierventile einbauen um einen hydraulischen Abgleich zu ermöglichen.

Heizkörper im öffentlich zugänglichen Bereichen	<input type="checkbox"/> Heizkörper mit Handrad – Auf / Zu <input type="checkbox"/> Thermostatventil alt <input type="checkbox"/> Thermostatventil neu <input type="checkbox"/> Regler mit Zeitprogramm <input type="checkbox"/> Digital/SmartHome gesteuert
Priorität	
Typ/Jahr/allg. Informationen	
Standort	
Informationen zum Einsparpotential:	Heizkörper frei stehen lassen, durch Zeitprogramm Heizkörper regeln lassen, alte Heizkörper ersetzen, Fenster geschlossen wenn Heizung an, Heizkörper vom System nehmen, wenn dieser nicht nötig ist, Heizkörper entlüften,
	

Fenster und Türen im öffentlich zugänglichen Bereichen	<input type="checkbox"/> Fenster im öffentlich zugänglichen Bereich zu öffnen <input type="checkbox"/> Fenster nicht zu öffnen <input type="checkbox"/> Türen automatisch selbstschließend <input type="checkbox"/> Türen nicht selbstschließend
Priorität	
Typ/Jahr/allg. Informationen	
Standort	
Informationen zum Einsparpotential:	

Wartung:	<input type="checkbox"/> Jährliche Wartung der Heizungsanlage <input type="checkbox"/> Jährliche Wartung der Heizungsanlage inkl. Trinkwassersystem nach DIN 806-5 <input type="checkbox"/> Dokumentation/Wartungsbuch vor Ort einsehbar <input type="checkbox"/> Dokumentation/Wartungsbuch vor Ort nicht einsehbar <input type="checkbox"/> Sonstiges
Priorität	
Allg. Informationen	
Standort:	
Informationen zum Einsparpotential:	Jährliche Heizungswartung nach den geltenden Vorgaben durchführen. Instandhaltungsmaßnahmen und Erneuerung, um dem a.a.R.d.T. zu entsprechen.
GEG 2020 §60 Abs.1 Wartung und Instandhaltung Bitte beachten Sie die Neuauflage, die im Januar 2023 in Kraft treten wird: GEG 2023.	

3 Fazit

Zusammenfassend weisen wir bei der Anlage auf folgende Einsparpotentiale hin, die in der Regel kurzfristig umzusetzen sind:

-

Bei den folgenden Hinweisen zum Einsparpotential von Wärme und Energie zusammengefasst, deren Umsetzung über einen längeren Zeitraum geplant werden müssen und je nach Maßnahmen genau differenziert werden müssen:

-