

HERZLICH WILLKOMMEN

bei unserer WBG Südharz



*Wohnen
mit Service!*

Wohnungsbaugenossenschaft eG
Südharz
Bochumer Str. 3/5
99734 Nordhausen

Telefon: (03631) 697-0
Telefax: (03631) 983072

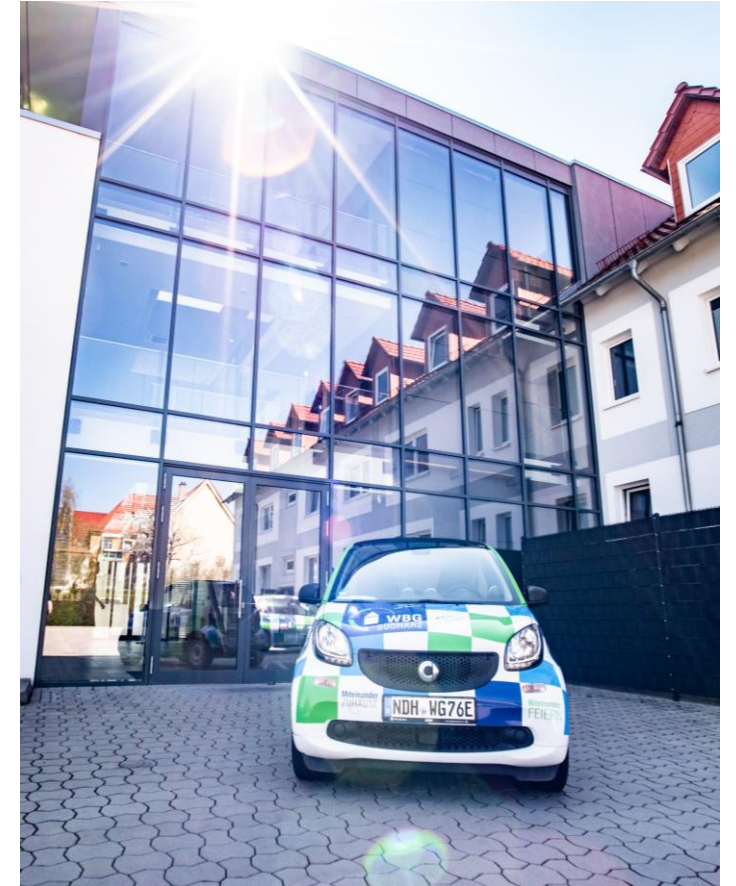
info@wbg-suedharz.de
www.wbg-suedharz.de
www.facebook.com/WBG.Suedharz

Der intelligente Heizungskeller bei der WBG Südharz

Effizient, Nachhaltig, Wertsteigernd



- ▲ ca. 7.000 verwaltete Wohnungen in Nordhausen, Bleicherode, Heringen, Ilfeld, Niedersachswerfen, Rottleberode
- ▲ 6.932 Genossenschaftsmitglieder
- ▲ 67 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter inkl. 7 Azubis, 2 Vorstände, 3 Prokuristen, 8 Mitarbeiter WVG (Tochtergesellschaft)
- ▲ Bestandsgliederung: 82,6 % saniert, 17,4 % teilsaniert
- ▲ Fremdverwaltungsbestände (ca. 500 WE) in der Tochtergesellschaft Wohnungsverwaltungsgesellschaft mbH (WVG)



Besonderheit: WBG-Energieprodukte



Konzept "Grüne WBG" Beitrag zur nachhaltigen ökologischen Entwicklung der Genossenschaft



Energieprodukte:



WBG-Internet durch eigenes Glasfasernetz für über 6000 Wohnungen (FTTH)



 eigene Glasfaserleitungen in fast jedem Haus

**EXKLUSIV
FÜR UNSERE WBG-MIETER**




- ☛ Direkter Glasfaseranschluss bis in die Wohnung – für eine zuverlässige und schnelle Internetverbindung
- ☛ Wechselservice vom bisherigen Anbieter
- ☛ Kostenlose Installation (inkl. Routereinrichtung)
- ☛ Persönliche Betreuung vor Ort
- ☛ 100% Glasfaser für echte Geschwindigkeit
- ☛ Tarifwechsel jederzeit möglich
- ☛ Verträge ohne Mindestdauer (monatlich kündbar)



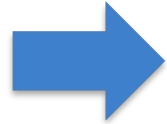
*Wohnen
mit Service!*

Digitale Heizungssteuerung – Intelligenter Heizungskeller

2022 Start Pilotprojekts in 30 Fernwärmestationen

-  Untersucht wurden Einsparpotentiale für Heizenergie durch eine intelligente Heizungssteuerung und hydraulischen Abgleich
-  Investitionskosten die durch den Einbau entsprechender Technik zu erwarten sind
-  Firma Techem als Wärmemessdienst mit eingebunden

Digitale Heizungssteuerung mit



Auflistung aller Soll- und Ist-Werte von Warmwasser, Heizkreis und Fernwärme als Basiseinstellung

Vorteile der Regelungstechnik und deren Monitoring:

- zentrale Steuerungsmöglichkeit der HA-Stationen einschließlich aller Pumpen über eigenes Glasfasernetz
- direkter Eingriff und ggf. erforderliches Umstellen der Parameter vom Büro und unterwegs möglich → Digitalisierungsstrategie
- farbliche Anzeige von Regelabweichungen und der Über- / Unterschreitung von Grenzwerten → schnelle Reaktion bei Störungen von Heizung und Warmwasser



Wohnen mit Service!

„Einzug der künstlichen Intelligenz in den Heizungskeller“



Ausstattung mit Sensortechnik der Firma  IMMOCONN
für digitales Heizungsmonitoring in 30 Objekten

➤ zentrale Anlagenüberwachung und Erfassung verschiedener Betriebs- und Verbrauchsdaten durch Installation von Sensoren durch Immoconn (ca. 12 Stück bzw. Anzahl variiert nach Heizungskomplexität)

- Sensoren: Leckage, Licht
- Temperaturfühler: Fernwärme Sekundäre Seite, Heizkreis, Warmwasserbereitung jeweils Vor- und Rückläufe, Warmwasserauslass, Zirkulationsleitung
- Strommessung: Heizkreispumpe, Pumpe Warmwasserbereitung, Zirkulationspumpe



Einbau Sensor-, Steuerungs- und Regeltechnik im Musterobjekt ab Mitte April 2024;
Erweiterung im September 2024 in allen 30 Stationen



*Wohnen
mit Service!*

Digitales Heizungsmonitoring

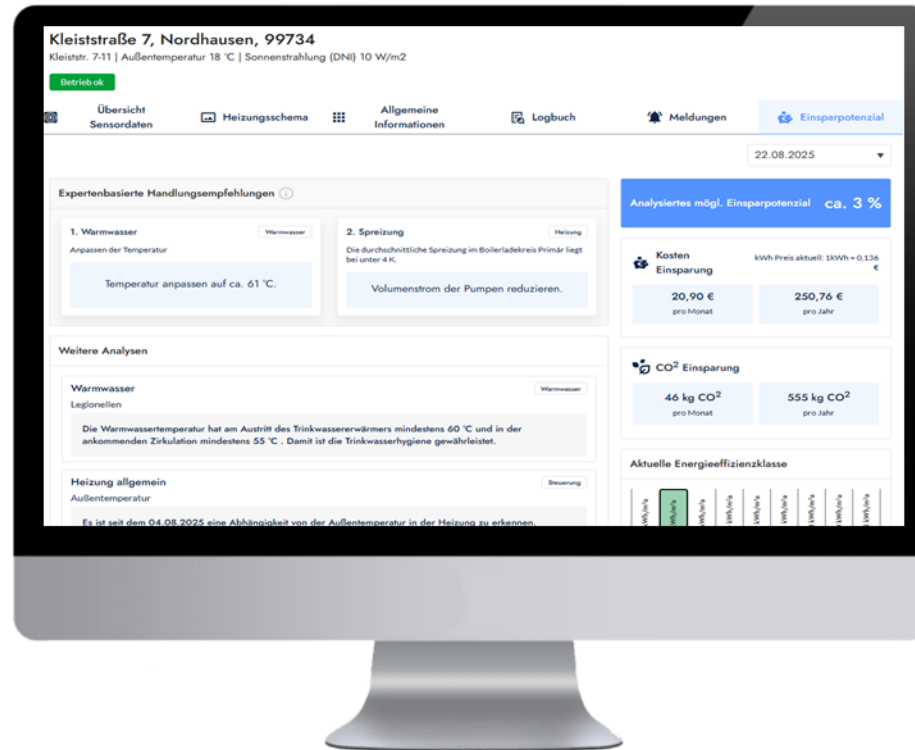
Betriebs- und Verbrauchsdaten rund um den Heizungskeller werden:

- ▶ fortlaufend analysiert und vierteljährlich ausgewertet und in einem Dashboard übersichtlich dargestellt
- ▶ Übermittlung von KI-basierten Handlungsempfehlungen als Grundlage für die Bewertung des Immoconn-Heizungsbauermeisters, ergänzt durch regelmäßige Abstimmungen mit den zuständigen Mitarbeitern der WBG
 - Verbindung über das WBG-Glasfasernetz zur R&S-Steuerung der Heizungsanlagen zur Anpassung der entsprechenden Einstellungen
- ▶ prüft gleichzeitig alle Heizungskeller laufend auf Ausfälle, Störungen, Wasserschäden und Havarien

HA-Station im Musterobjekt mit zugehörigem Gateway zur Erfassung aller Daten der Anlage für die digitale Zusammenstellung

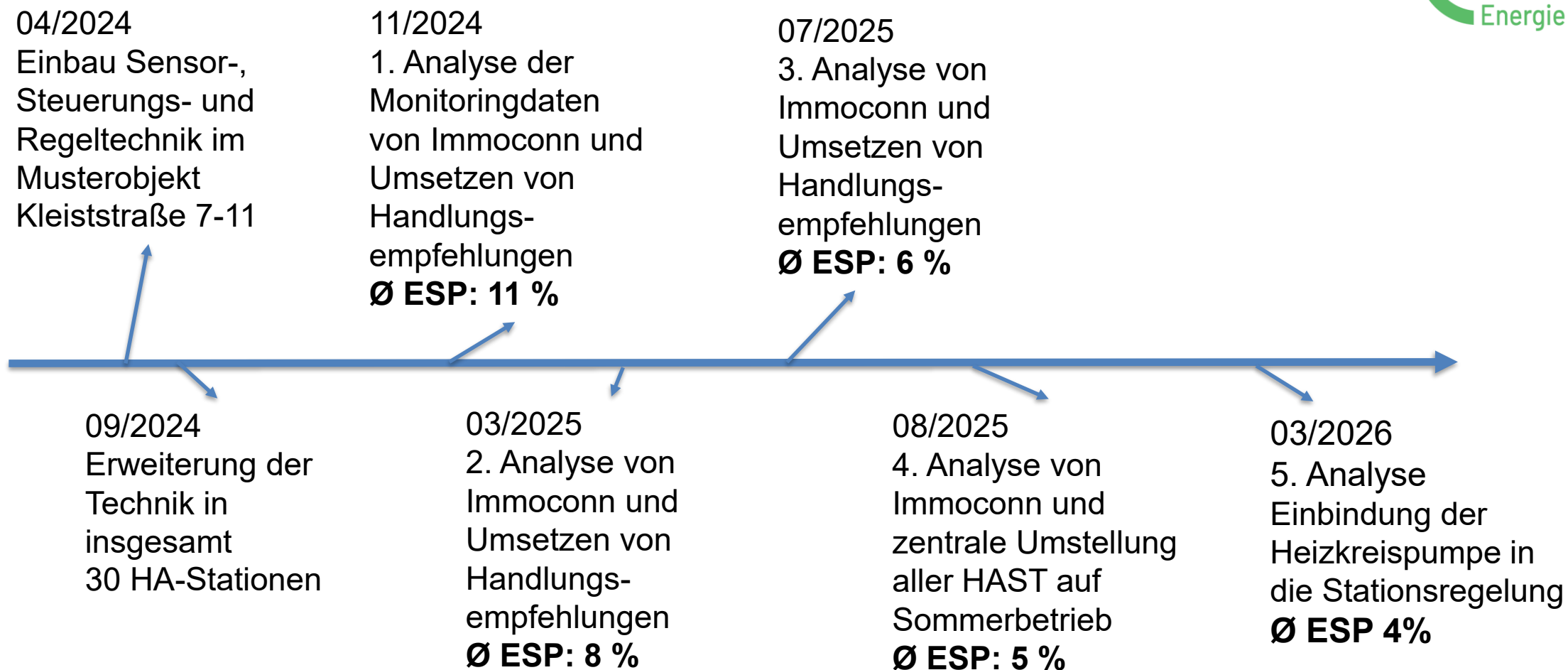


Datenerfassung über ein Gateway (pro Heizungsanlage) und zugehörige Sensorik im Heizungskeller → Echtzeit-Monitoring mit der IMMOCONN Web-App



Ergebnis: laufende / regelmäßige Funktionsüberwachung für Heizungskeller- / Heizungsanlagen

Chronologischer Ablauf des Einbaus und der Effizienzsteigerung der Anlagen



Vergleich der Einsparpotentiale im zeitlichen Verlauf



← Zurück

Dr.-Robert-Koch-Straße 23, Nordhausen, 99734
Dr.-Robert-Koch-Straße 23-29 | Außentemperatur -0,7 °C

Liegenschaft bearbeiten

Betrieb ok

Sensordaten Schema Informationen Logbuch Meldungen **Einsparpotenzial** Steuerung

Meldungen **Einsparpotenzial** Steuerung

18.11.2024

22.08.2025

Analysiertes mögl. Einsparpotenzial ca. 13 %

Analysiertes mögl. Einsparpotenzial ca. 8 %

Expertenbasierte Handlungsempfehlungen

- 1. Warmwasser: Einführen einer Nachtabsenkung (23:00 Uhr - 05:30 Uhr)
- 2. Warmwasser: Legionellenschaltung: Einrichten einer Legionellenschaltung.
- 3. Warmwasser: Anpassen der Maximaltemperatur: Schrittweise reduzieren auf max. 60 °C.
- 4. Zirkulationspumpe: Leistungsaufnahme: Steuerung Zirkulationspumpe Einstellung überprüfen
- 5. Heizkreispumpe: Leistungsbezug der Pumpe anpassen auf (23:00 Uhr - 05:30 Uhr)
- 6. Heizkreis: Anpassen der Maximaltemperatur: Schrittweise reduzieren auf max. 60 °C.
- 7. Warmwasseraufbereitungskreis: Einführen einer Nachtabsenkung (23:00 Uhr - 05:00 Uhr)
- 8. Warmwasseraufbereitungspumpe: Leistungsbezug der Pumpe anpassen auf den Warmwasseraufbereitungskreis.

Kosten Einsparung kWh Preis aktuell: 1kWh = 0,136 €

122,68 € pro Monat	1.472,11 € pro Jahr
--------------------	---------------------

CO² Einsparung

271 kg CO ² pro Monat	3.257 kg CO ² pro Jahr
----------------------------------	-----------------------------------

Kosten Einsparung kWh Preis aktuell: 1kWh = 0,136 €

75,49 € pro Monat	905,92 € pro Jahr
-------------------	-------------------

CO² Einsparung

167 kg CO ² pro Monat	2.004 kg CO ² pro Jahr
----------------------------------	-----------------------------------

Aktuelle Energieeffizienzklasse

Aktuelle Energieeffizienzklasse

Aufstellung der durchschnittlichen Einsparpotentiale der 30 HA-Stationen durch Fabian Reinboth der Fa. E.Magis



Stichtag	11.11.2024	11.03.2025	31.07.2025	22.08.2025
mittleres Einsparpotential in: %	11	8	6	5
kWh/Monat	777,31	582,98	421,31	333,23
kWh/a	9.328	6.996	5.056	3.999



*Wohnen
mit Service!*

Positive Effekte des Monitorings im Zusammenspiel mit der R+S-Regelung:

- frühzeitige Information über evtl. Leckagen der Stationen → Verhinderung von Heizungsausfällen (bisher 5x im Testbetrieb) → proaktive Verhinderungen von Mietminderungen
- Parameter effizient vom Büro und unterwegs ein- bzw. verstellbar → Kosteneinsparung in den Ressourcen Personal, Arbeitszeit und Treibstoff
- dauerhafte Temperaturüberwachung und damit verbundene Vorbeugung von Legionellen
- Zentrale Steuerung des Sommer- und Winterbetriebs der Anlagen



Grundlage für die zukünftige übersichtliche, effiziente und transparente Fahrweise aller Anlagen der WBG Südharz



Wohnen mit Service!

Kostenschätzung für Vollaussattung von 89 Fernwärmestationen

Immoconn	R+S
106 - 140 €/Monat/Anlage (brutto) Anlagen abhängig	3.472,90 €/Anlage (einmalig) (brutto)
↓	309.089,67 €/89 Anlagen (einmalig) (brutto)

umlagefähig
im Rahmen der Betriebs-
und Heizkostenabrechnung
lt. Heizkostenverordnung
(Hardware und Installation
kostenfrei)

NICHT umlagefähig
im Rahmen der Betriebs-
und Heizkostenabrechnung
lt. Heizkostenverordnung

Kosten R+S aktivierungsfähig im Rahmen der Bilanzierung zum Jahresabschluss

Fazit / Zusammenfassung



Einführung von R&S Regelungstechnik & IMMOCONN Heizungsmonitoring

- 👉 **Optimierung** der Heizungsregelung → effizienter Energieeinsatz
- 👉 **Transparenz** durch digitale Überwachung & zentrale Datenplattform
- 👉 **Schnellere Reaktionszeiten** bei Störungen & präventive Wartung
- 👉 **Kostenreduktion** durch Energieeinsparung für die Mieter & geringeren Instandhaltungsaufwand für die WBG Südharz
- 👉 **Nachhaltigkeit:** Beitrag zur CO₂-Reduktion und Erfüllung gesetzlicher Anforderungen

Eine R&S-Regelung ist für die Nutzung von Immoconn nicht zwingend erforderlich



*Wohnen
mit Service!*

