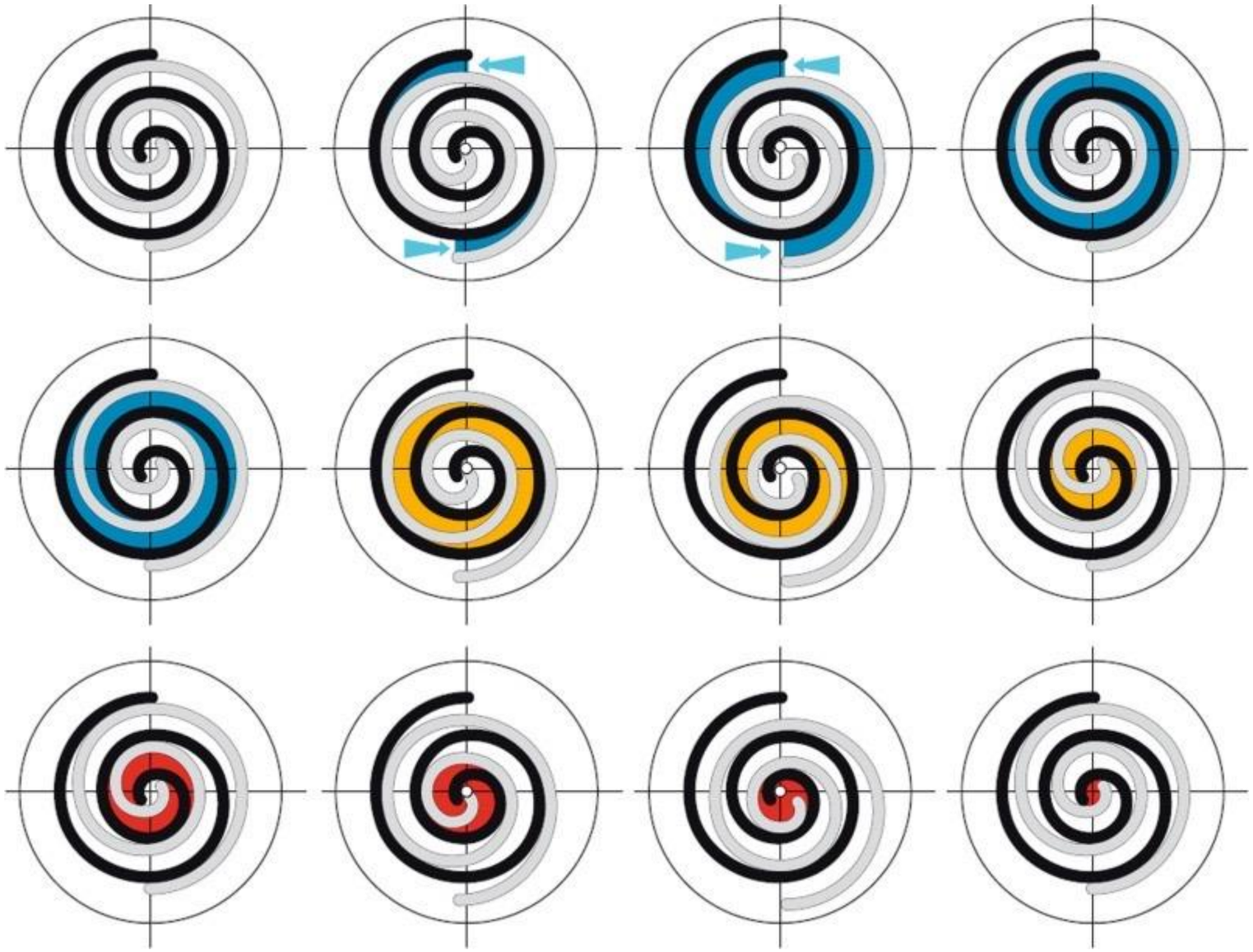


Reise durch die Wärmepumpenlandschaft Bremerhavens

Wärmepumpe kommunal und urban – Norddeutschland 19.04.2023

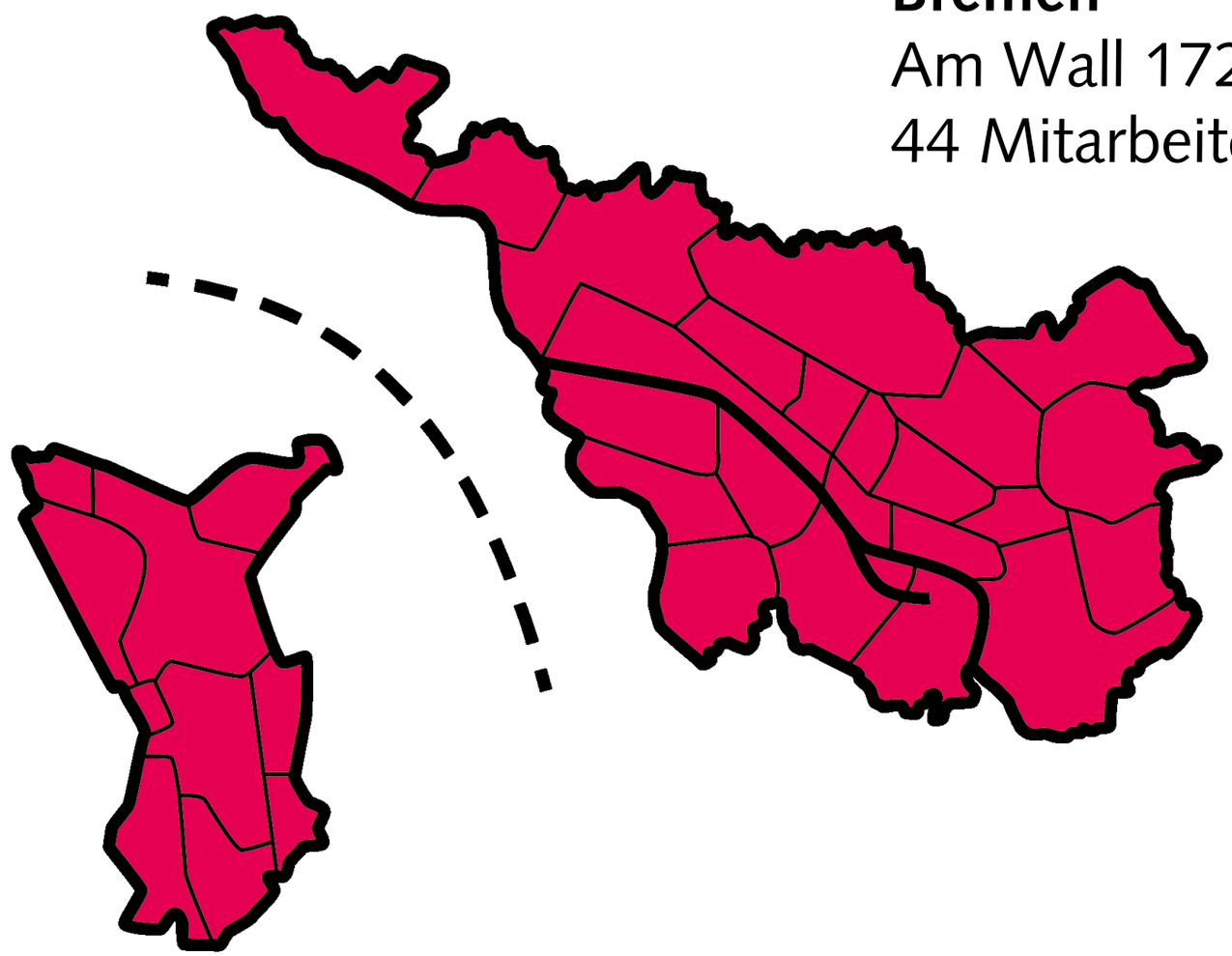
Wer wir sind

Klimaschutzagentur für das Land Bremen

Wir sind die gemeinnützige Klimaschutzagentur für das Land Bremen. Seit 1997 verfolgen wir ein klares Ziel:

sinkende CO_2-Emissionen

Unsere Geschäftsstellen
Ihr Ansprechpartner vor Ort



Bremen
Am Wall 172/173
44 Mitarbeiter*innen

Bremerhaven
Bürgermeister-Smidt-Straße 49
4 Mitarbeiter*innen

Klimaschutz rund ums Haus

Wärmepumpeninitiative Bremen & Bremerhaven

Auf dem Informationsportal **waermepumpe-in-bremen.de** finden Interessierte Antwort auf alle Fragen rund um Wärmepumpen, z.B. zu:

- Beratung & Förderung im Land Bremen
- Umsetzende Betriebe aus der Region
- Wissenswertes zu Technik, Kosten, Installation und baulichen Voraussetzungen

Wärmepumpeninitiative
Bremen + Bremerhaven

*Partner der **Wärmepumpeninitiative Bremen & Bremerhaven** sind energiekonsens, die SHK Innungen Bremen und Bremerhaven, die Schornsteinfegerinnung-Bremen Landesinnungsverband (LIV) , die Verbraucherzentrale Bremen und die Handwerkskammer Bremen.*

Blick Richtung Bremerhaven

Lune Delta - Green Economy

Werftquartier

Tourist Info
Schaufenster Fischereihafen

Vergabeverfahren 2014

„Für die Wärmeversorgung ist eine ***Gasbrennwertanlage*** *mit einer* ***Split-Wärmepumpe*** *vorgesehen.“*

Monoblock Außenaufstellung
Luft/Wasser Wärmepumpe

Heizung neu
Luft-Wasser WP
Novelan 12.1
Monoblock
Luft 4.000 m³/h
P_H* 12,8 kW
COP* 4,2
*(A7/W35 – EN 14511)
5,8 kg R407C
Wasser 2,5 m³/h

Staatliches Fischereiamt (SFA)
Bürogebäude

Das Gebäude auf dem Grundstück Fischkai 35 im Fischereihafen Bremerhaven wurde am 06.02.2020 von der **Bundesanstalt für Immobilienaufgaben** (BImA) in das Eigentum der Fischereihafen Betriebsgesellschaft mbH (FBG) übergeben.

Der Neumieter, das **Staatliche Fischereiamt** (SFA), wird das Gebäude nach abgeschlossener Grundsanierung beziehen.
Bei der Immobilie handelt es sich um ein Büro- und Lagergebäude aus den 1950er Jahren.

Staatliche Fischereiamt (SFA)
Bürogebäude

Beheizte Flächen:
ca. 587 m²

Heizung alt
Ölkessel
Brötje L 90 (Bj. 2001)
Heizleistung 90 kW

Heizung neu
Luft-Wasser WP
Novelan LA 25.1
P_H* 27,3 kW
COP*: 3,9
*(A7/W35 – EN 14511)
Luft 7.800 m³/h

2 Verdichter
9,8 kg R 407 C

Technische Standards für die Planung und Durchführung von Bauvorhaben im Hochbau bremischer öffentlicher Bauherren und Zuwendungsempfänger Baustandards Bremen 2019

5.3.3 Raumheizflächen

Als Heizflächen sind in der Regel stählerne, ein- oder zweilagige Flachheizkörper mit Konvektorteil vorzusehen. In Nassbereichen sind verzinkte Heizkörper vorzuziehen. Heizkörper sind min 15 cm über dem Boden anzuordnen.

Flächenheizsysteme in Fußböden, Decken oder Wänden finden nur in begründeten Ausnahmen Anwendung. Defekte Flächenheizungen in anderen Bereichen sind nicht oder nur bei geringem Kostenaufwand instand zu setzen.

Eh. Verwaltungsgebäude Deutsche See
Klußmannstr. 3

Sanierung des ehemaligen Verwaltungsgebäudes Deutsche See

Baujahr ca. 1955.

Durchführung Fassadensanierung und Erneuerung der Gebäudetechnik im Jahr 2017.

Vorhangfassade:

180 mm Mineralwolle WLS 032

Dachaufstellung

Beheizte Flächen:
ca. 2.050 m²

Heizung alt
Ölkessel
Heizleistung
ca. 300 -350 kW

Heizung neu
Luft-Wasser WP
Dimplex LA 60 -TU
max. Heizleistung
P_H^* 50 kW* COP*: 3,6
*A2 / W35
+
Gasbrennwertkessel
Buderus
Logamax plus GB172-
Heizleistung: 24 kW

Umbau und Sanierung des ehemaligen NORDSEE Gebäudes

Das ehemalige Nordsee-Verwaltungsgebäude wurde in Teilen bereits 1865 als Lagerschuppen errichtet und in 1930er Jahren zu einem Verwaltungs- und Lagergebäude erweitert. Zum Ende des 2. Weltkriegs wurde der nördliche Kellerbereich zu einem Luftschutzbunker umgebaut. In den späten 1940er Jahren wurde das Objekt wieder instandgesetzt und später mehrfach umgebaut und modernisiert.

Umbau und Sanierung des ehemaligen NORDSEE Gebäudes

Beheizte Flächen
ca. 3.920m²

Heizung alt
Ölkessel
DeDietrich Bj. 2001
Heizleistung 890 kW
+
Buderus Lollar 55 (1974)
Heizleistung 720 kW

Umbau und Sanierung des ehemaligen NORDSEE Gebäudes

Heizung neu (1/2)
Luft-Wasser WP
Dimplex LA 60S –TU

P_H^* **43,4 kW**
COP*: 3,42
*(A2/W35 – EN 14511)
- beide Verdichter

15,7 kg R407C
Luft 14.000 m³/h
Schall L_W 72 dB
Schall L_P 44 dB (A)
Wasser 6,0 m³/h

Aufstellungsort

Aufstellort

Brennwertkesel und Heizkreisverteilung

Heizung neu (2/2)
Gasbrennwertkessel
Buderus
Logamax plus GB272-85H
Heizleistung: 80 kW
Wirkungsgrad: 97,8 %

*Teillastwirkungsgrad gemäß EU-Verordnung 813/2013

Neubau AWI Technikum

Neubau AWI Technikum

Beheizte Flächen
Büro ca. 540 m²
+
Werkstätten

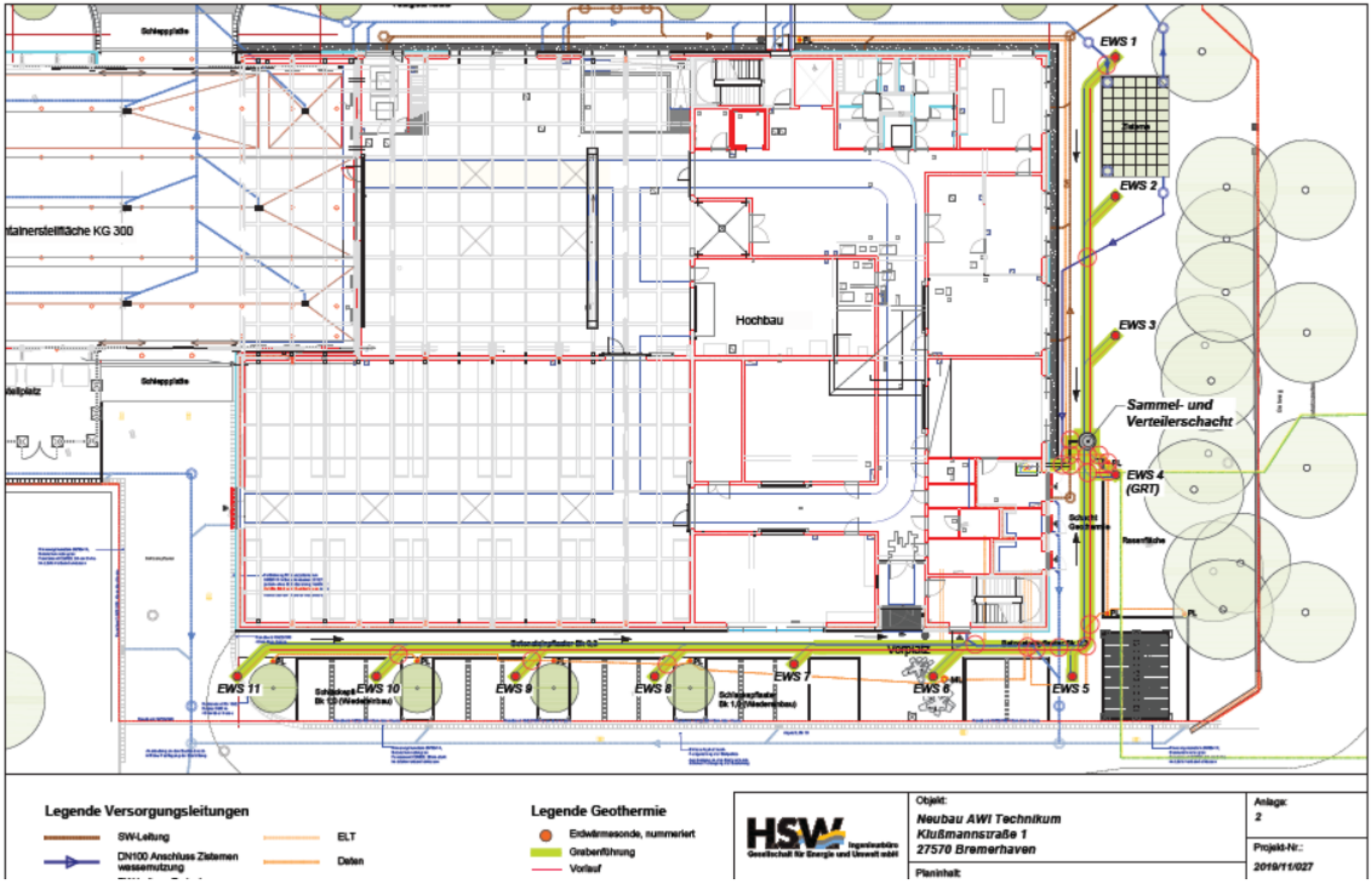
Heizung neu

Luft-Wasser WP
Fußbodenheizung
P_H^* ca. 40 kW
+
Gasbrennwertkessel
Deckenstrahler
Werkstätten

+ PV

Geothermie-Ausführungsplan

11 Energiepfähle mit einer Tiefe von 99 m



Sole/Wasser Wärmepumpe mit Propan als Kältemittel

Sole-Wasser WP
SKADEC
CB-R11R030EP

Heizleistung 40,0 kW
(@64Hz)

Kühlleistung 30,0 kW
(@64Hz)

8,3 kg R290

timeport II + III

timeport II (2006)
Gründungspfähle als geothermische Energielieferanten
Wärmepumpe mit hydraulische Umschaltung Heiz-/Kühlbetrieb und „Naturalkühlung“

Sonneneintrag

timeport II

Beheizte Flächen
ca. 730 m²

64 Energiepfähle
Ø45cm; 23 m
Wärmepumpe
Zent-Frenger - Geozent
Kühl-/Heizdecken
Betonkerntemperierung
Geothermisch Heizen
und Kühlen

167 kW Heizen
70 kW Kühlen

Verteilstation

Unterstützung durch Fernwärme

Deutsches Auswandererhaus

Deutsches Auswandererhaus
Dritter Bauabschnitt

Heizung neu
Luft-Wasser WP
Dimplex LA 60S -TUR
Luft 14.000 m³
Schall L_W 75 dB (A)
Schall L_P 46 dB(A)
P_H^* 43,4 kW
COP* 3,4
*(A2/W35 – EN 14511)
1/2 Verdichter
Wasser 6,0 m³/h

Mafi & Trepel
Verwaltung und Produktionshallen

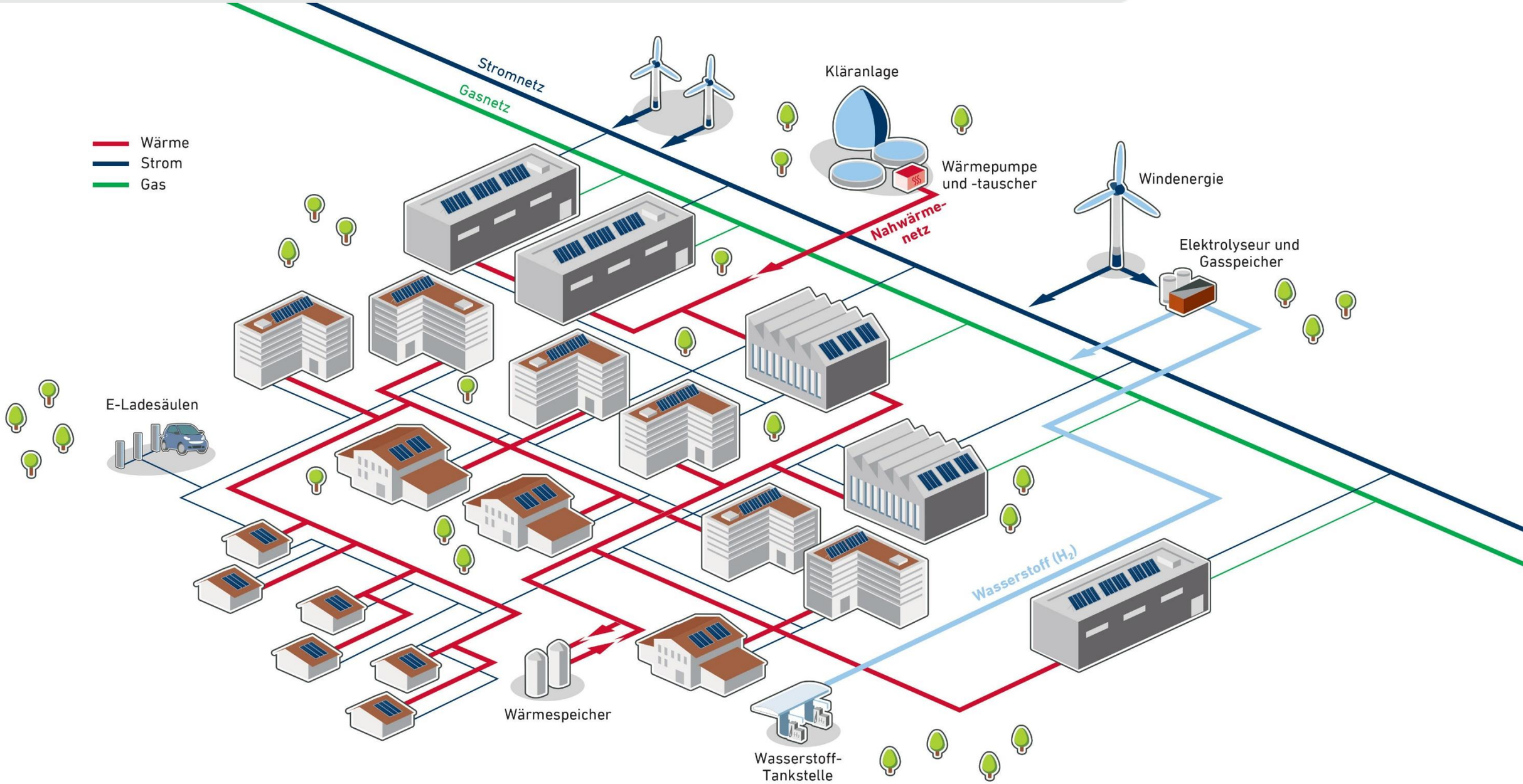
Mafi & Trepel

Mafi & Trepel

Heizung neu
Luft-Wasser Wärmepumpe
climaveneta 3 x WAR-HT 0262
Heizleistung* 85,2 kW
COP* 3,56
EN 44511

Gewergegebiet Lune Delta – Green Economy

Kalte Nahwärme



Vielen Dank

Heinfried Becker

Leiter Büro Bremerhaven
energiekonsens – die Klimaschützer

Bürgermeister-Smidt-Str. 49
27568 Bremerhaven

becker@energiekonsens.de
0471 30 94 73 71