



Entdecken Sie neue Wärmequellen

Wärme ist unser Element

Buderus

Willkommen auf der Energie- innovationskonferenz WIE



Wolfgang Gäbler
Projektleiter Wärmepumpe

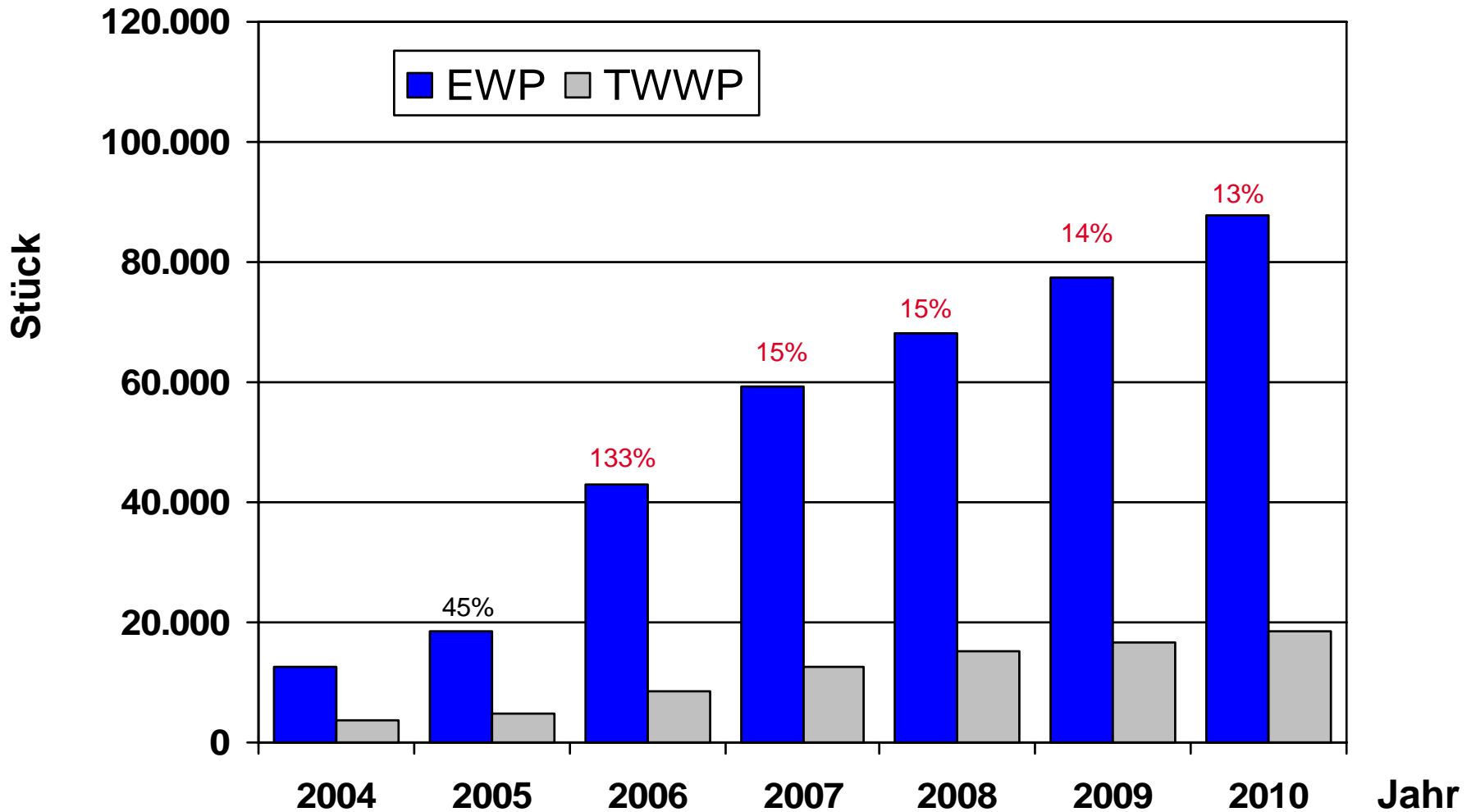
Buderus Deutschland





- **Marktentwicklung**
- **Die Produkte**
- **Übersicht**
- **Bivalente Anlagen**
- **Wärmepumpe und Solar**
- **WQ Management GmbH**
- **Förderung**







WPL 80- 220 AR



WPL 80- 220 IR



WPL 60 I/ IL

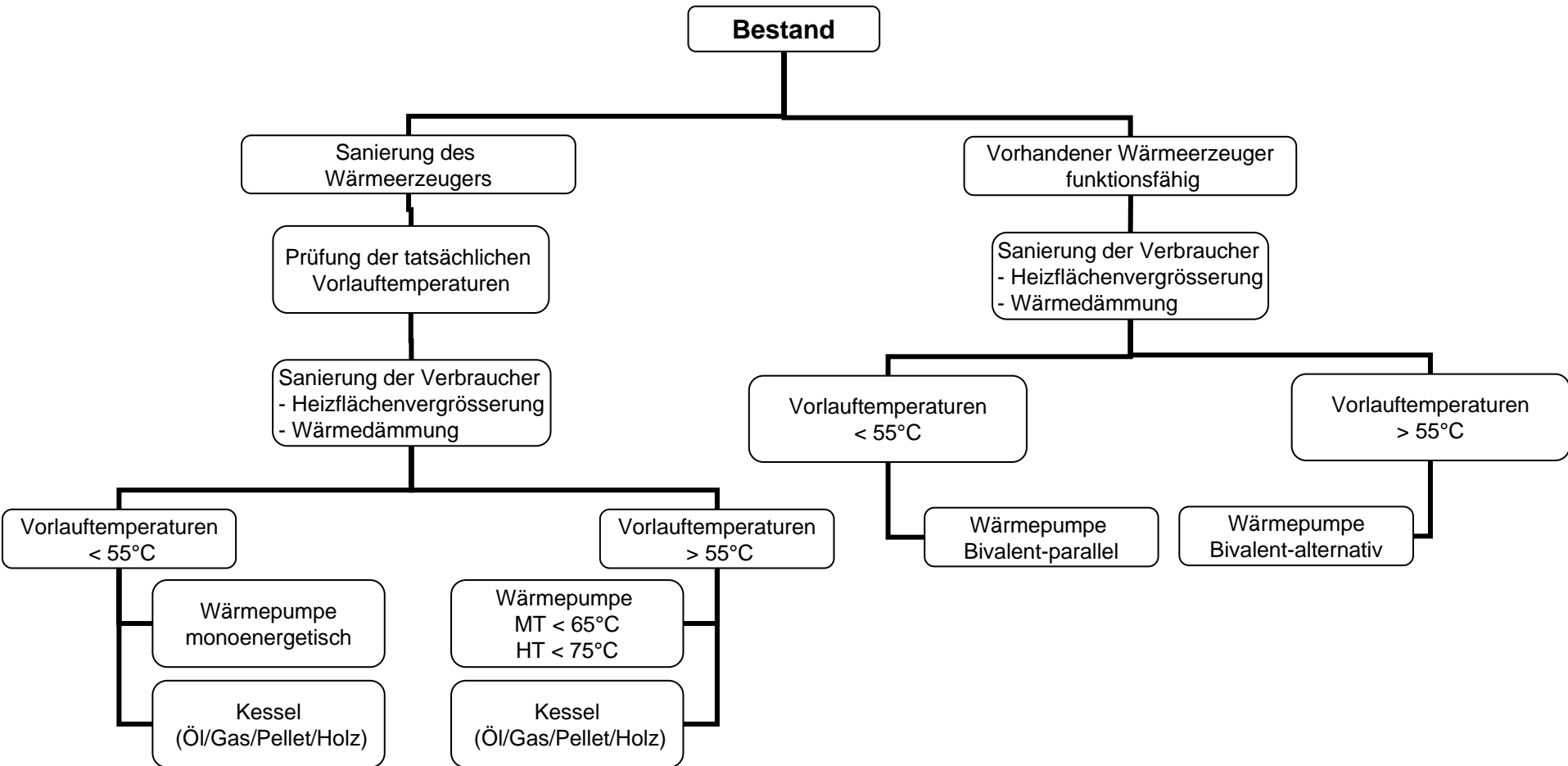


WPW 90- 920 I/ IP



WPS 50- 680 I







Bestand
252,5 kWh/(m²a)



- Sanierungskosten
0,-- €
- Brennstoff Kosten
2.160 €/a
- Primärenergiebedarf
252 kWh/m² a



Wohngebäude Bj. 1975

ca. 150 m2 Wohnfläche

Verbrauch der Altanlage ca. 3600 l/Jahr





- Sanierungskosten ohne Bauleistung
15.710,-- €WPL 150 IR
16.160,-- €WPL 150 AR
- Brennstoffkosten
ca. 981 €/a
- Primärenergiebedarf neu
151 kWh/m² a





Sole/Wasser WP

Bestand

112 kWh/(m²a) tv=35°C

137 kWh/(m²a) tv=55°C

252 kWh/(m²a)



- Sanierungskosten ohne Bauleistung

10.790,-- € WPS 140

10.000,-- € Bohrung

- Brennstoffkosten

ca. 713 €/a

- Primärenergiebedarf neu

112 kWh/m² a





Wasser/Wasser Wärmepumpe

Wärme ist unser Element

Buderus

Wasser/Wasser WP

Bestand

99 kWh/(m²a) t_v=35°C
124 kWh/(m²a) t_v=55°C
252 kWh/(m²a)

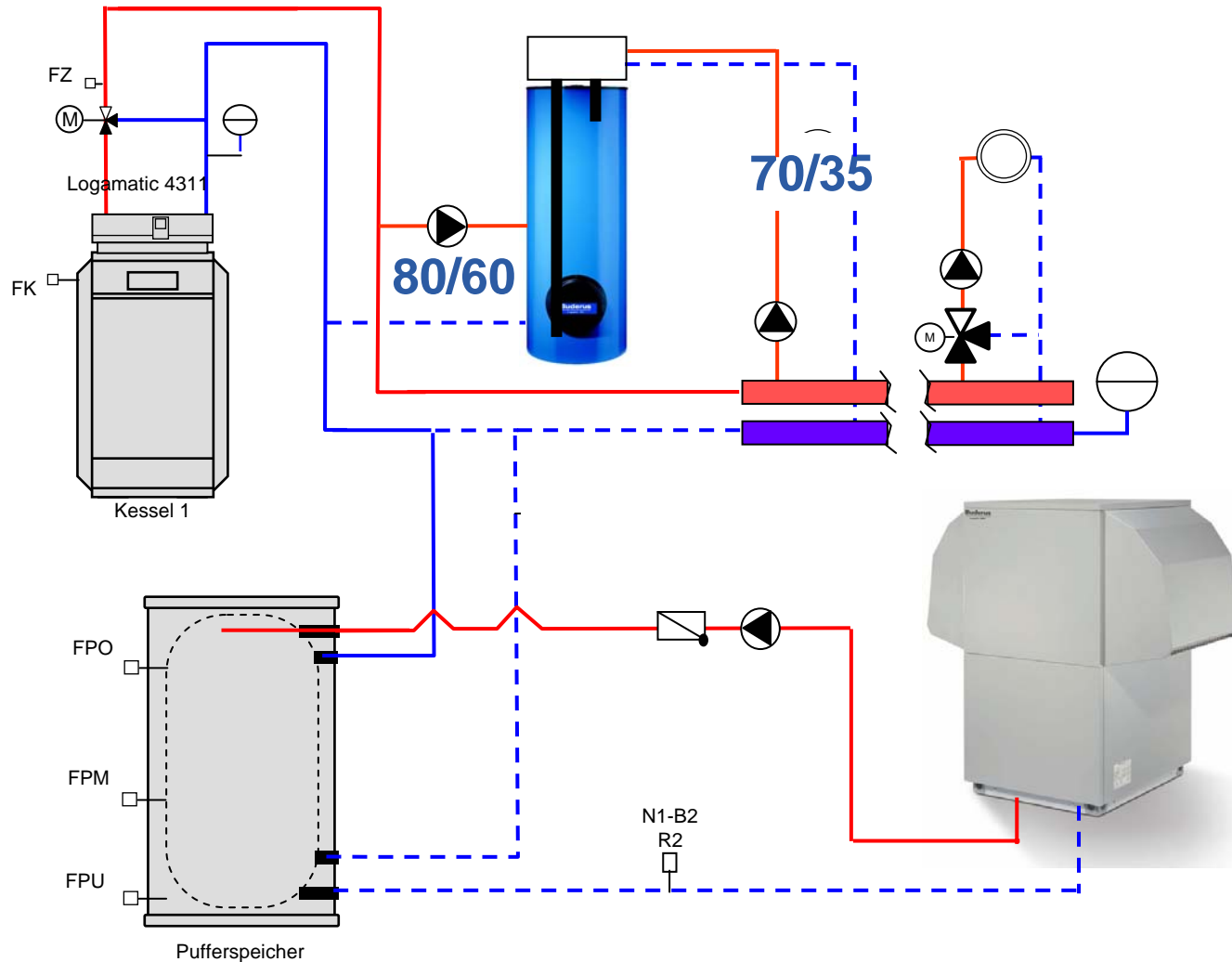


- Sanierungskosten ohne Bauleistung
 - 12.946,-- € WPW 210
 - 6.000,-- € Brunnen
- Verbrauchsgebundene Kosten
 - ca. 629 €/a
- Primärenergiebedarf neu
 - 99 kWh/m² a





Bivalente Anlage im größeren Leistungsbereich

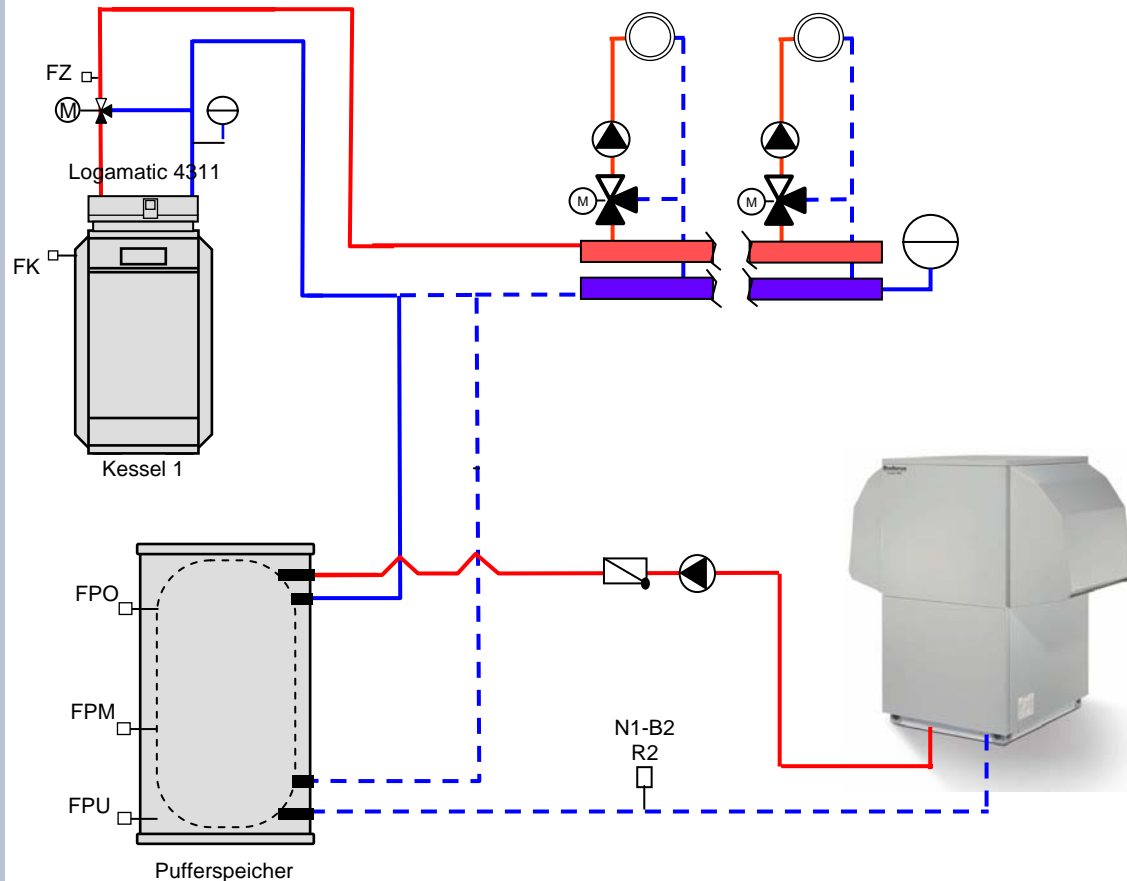




Bivalente Anlage mit vorhandenem Kessel

Anlagendaten:
Bürogebäude
Warmwasser **dezentral**
Wärmebedarf: **40kW**
Systemtemperatur: **70/50°C**
Kessel vorhanden: **40kW**

Sanierung mit:
Luft / Wasser Wärmepumpe
Außenaufstellung
Leistung: **8kW**





Bivalente Anlage **207 kWh/(m²a)** Bestand **252 kWh/(m²a)**

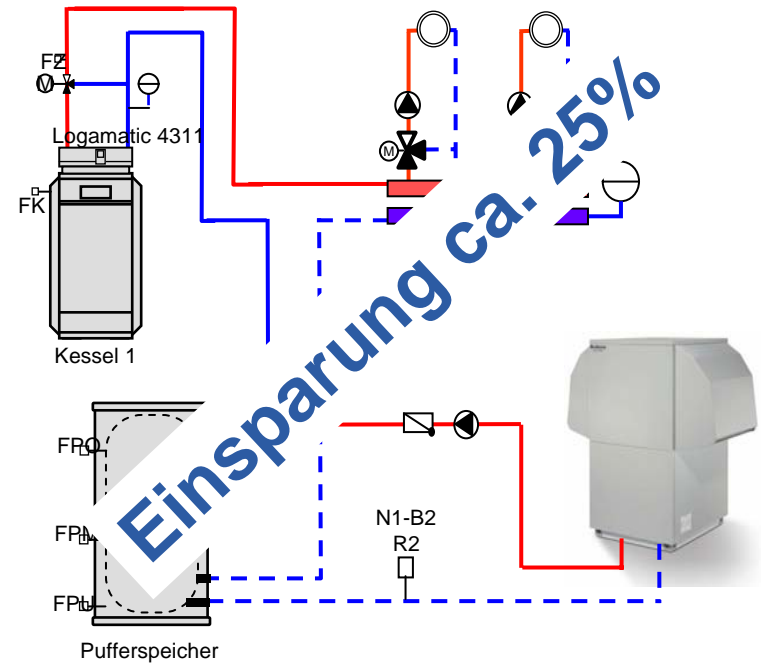


Deckungsanteil Jahresarbeit

Wärmepumpe ca. 50%
Kessel ca. 50%

Jahres-Heizwärmemenge 78.000 kWh/a
Energiekosten WP 1.328 €/a
Energiekosten Kessel 2.753 €/a
Einsparung 1.425 €/a

Investition WP ca. 9.800 €
Amortisation ca. 7-8 Jahre





Einbindung von Solar

Trinkwasser-Wärmepumpe:

WPT300 M

WPT300 MK

WPT300 MKL

Wärmetauscherfläche **1,45 m²**

Solaranlage ohne Speicher:

Empfehlung

2-3 x Logasol **SKN3.0**

2-3 x Logasol **SKS4.0**

18-24 x Vaciosol **CPC**





Optimierte Auslegung und Planung einer Erdwärmesondenanlage

- nach EED (Earth Energy Designer);
- unter Berücksichtigung der VDI 4640;
- inklusive Gewährleistung (nach AGB)

Preis:	bis 30 KW	250,- € (zzgl. MwSt.)
	bis 50 KW	490,- € (zzgl. MwSt.)
	> 50 KW	nach Vereinbarung

s. NL-News 3-67/06

[Luft]
[Wasser]
[Erde]
[Buderus]

Erdwärmesonden-Planung für Wärmepumpen

NUR FÜR DEN FACHHANDWERKER

Ihre schnelle Antwort auf bohrende Fragen

Wärme ist unser Element

Buderus





Antworten auf „Bohrende Fragen“

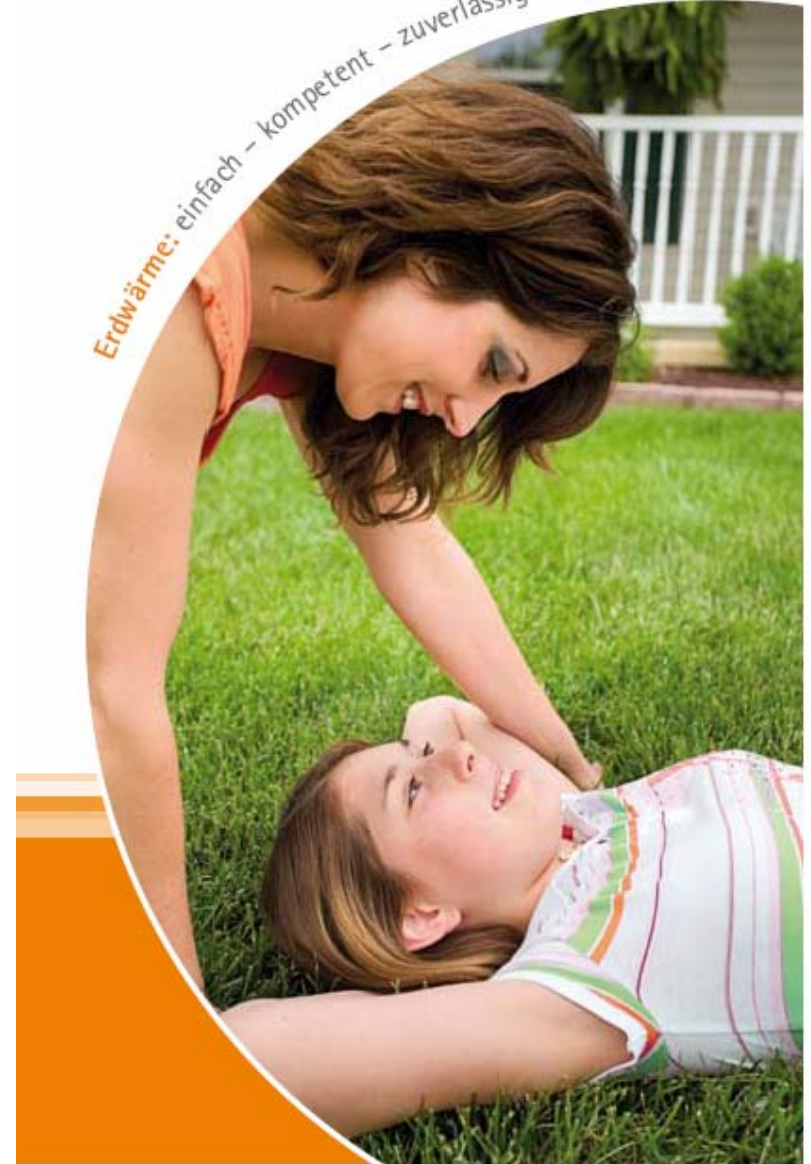
Buderus

und



Geothermie
management
Bosch Gruppe

Erdwärme: einfach – kompetent – zuverlässig





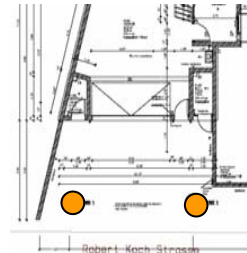
Geothermische Dienstleistungen & Projektkoordination

- Wasserrechtliche Vorprüfung
- Geologisches Gutachten mit Voruntersuchungen und Prüfungen
- Bohr- und Nutzungsanzeige
- Genehmigungsunterlagen und Profilerstellung
- Behördenservice
- Dokumentation





Bohranzeige und Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis
 nach § 37 Abs. 2 WG
 Antrag auf Erlaubnis im vereinfachten Verfahren
 nach § 108 Abs. 4 Nr. 2 WG i.V. mit § 3 Abs. 2 Nr. 2 WHG
**Bohrarbeiten für die Errichtung und den Betrieb
 einer erdgekoppelten Wärmepumpe**
 auf dem Grundstück Flurstücks-Nr. 1234, Gemarkung Brackenheim
 Gemeinde Brackenheim, Landkreis Heilbronn



Geologie +
Unterlagen

Genehmigung

Baustellen-
vorbereitung

Bohrung /
Erdsonde /
Verfüllung

1-5.Tag

Ø 45.Tage (20-100. Tage)

55-60.Tag

70.- 72. Tag

Gesamtlaufzeit in der Praxis ca. 10-12 Wochen

75.Tag

73.-74.Tag

72.Tag

Abnahme &
Einweisung

Anbindung an
Wärmepumpe

Anbindung
an Gebäude





Bundesweit:

Für die Heizungsmodernisierung und Neubau besteht die Möglichkeit, Finanzierungsprogramme der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) in Anspruch zu nehmen.

Die Programme

Wohnraum Modernisierung (141, 142, 143)

für Modernisierungs- und CO₂-Minderungsmaßnahmen an Wohngebäuden im gesamten Bundesgebiet sowie den Rückbau von leer stehenden Mietwohngebäuden in den neuen Ländern und Berlin (Ost)

KfW-CO₂-Gebäudesanierungsprogramm (130)

für umfangreiche energetische Sanierungen an Wohngebäuden, die im Jahr 1978 oder vorher fertig gestellt wurden und den Austausch alter Heizungen

KfW Infocenter

Telefonische Beratung zu allen Förderprogrammen der KfW

Telefon: 01801 335577

Fax 069 7431-64355

E-Mail: infocenter@kfw.de





**Danke
für Ihre Aufmerksamkeit**

