

WARMWASSER

ERNEUERBARE ENERGIEN

KLIMA

RAUMHEIZUNG

STIEBEL ELTRON
Technik zum Wohlfühlen

LWZ 303 INTEGRAL 303/403 SOL



INTEGRALGERÄTE MIT ZENTRALER ZULUFT
DIE NEUE REGELUNG

INTEGRALGERÄTE MIT ZENTRALER ZULUFT

LWZ 303/403 INTEGRAL/SOL

Komplettsystem zur zentralen Be- und Entlüftung von Wohnungen und Einfamilienhäusern sowie zur zentralen Warmwasserbereitung und der gesamten Wärmeversorgung für die Heizung

- » Wärmerückgewinnung aus der Abluft durch Kreuz-Gegenstrom-Wärmeaustauscher und Luft/Wasser-Wärmepumpe
- » Zentrales Zuluft- und Abluftsystem für optimalen Komfort und gefilterte Zuluft
- » Nutzung regenerativer Umweltenergien; Außenluft bis -18 °C



LWZ 303/403 INTEGRAL/SOL

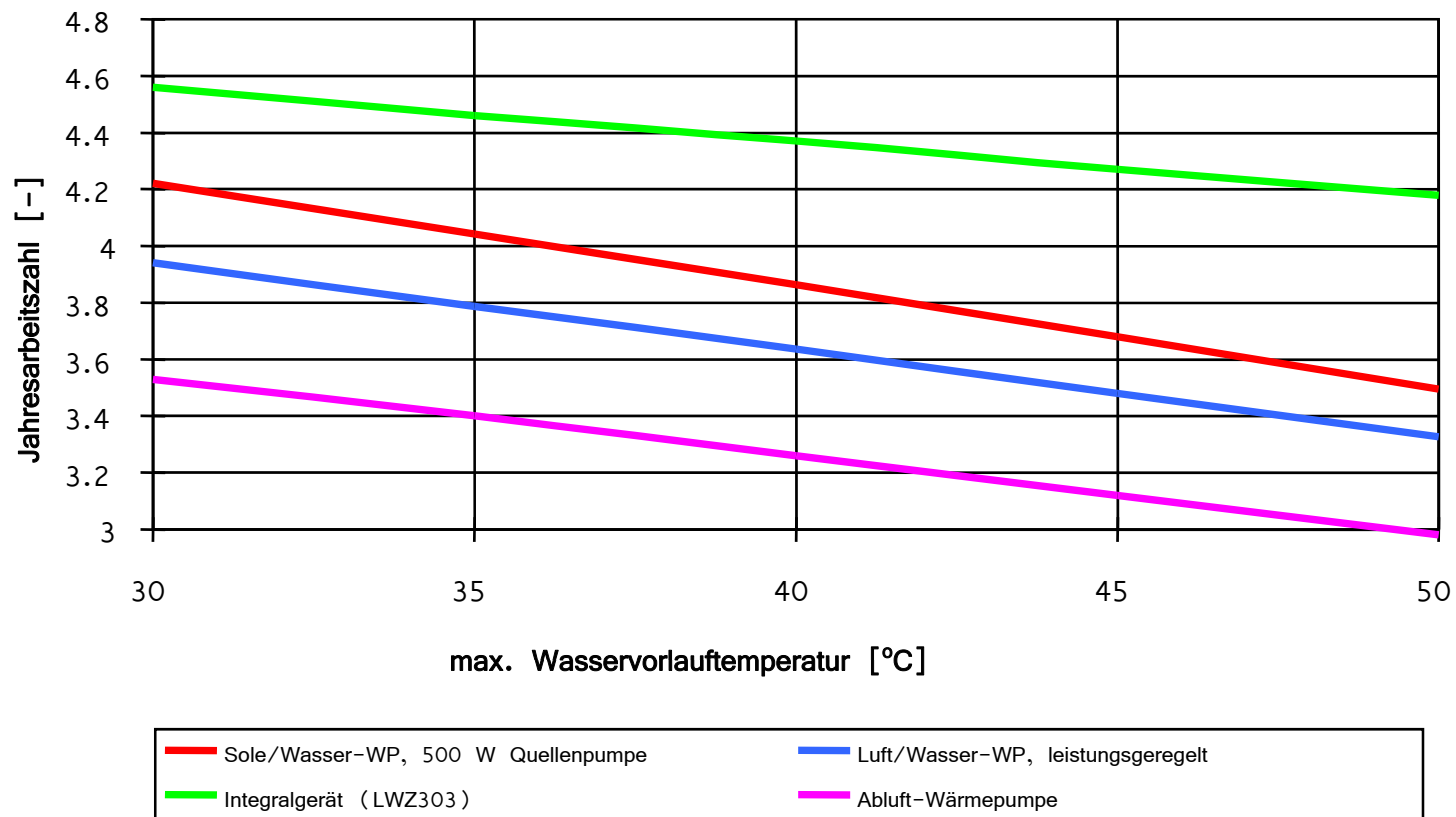
DREI HAUSTECHNIKFUNKTIONEN IN EINEM GERÄT

- » Höchste energetische Effizienz (Jahresarbeitszahlen über 4,5 möglich)
- » Einfachste Installation des Systems
- » Fernbedienung der Anlage auch aus dem Wohnraum
- » Filterüberwachung für hygienischen Betrieb
- » Ständige Verfügbarkeit von warmem Wasser durch integrierten Speicher
- » Programmvorwahl und Anlagennutzen individuell einstellbar
- » Vorerwärmung der Außenluft mittels Erdreichwärmeaustauscher möglich

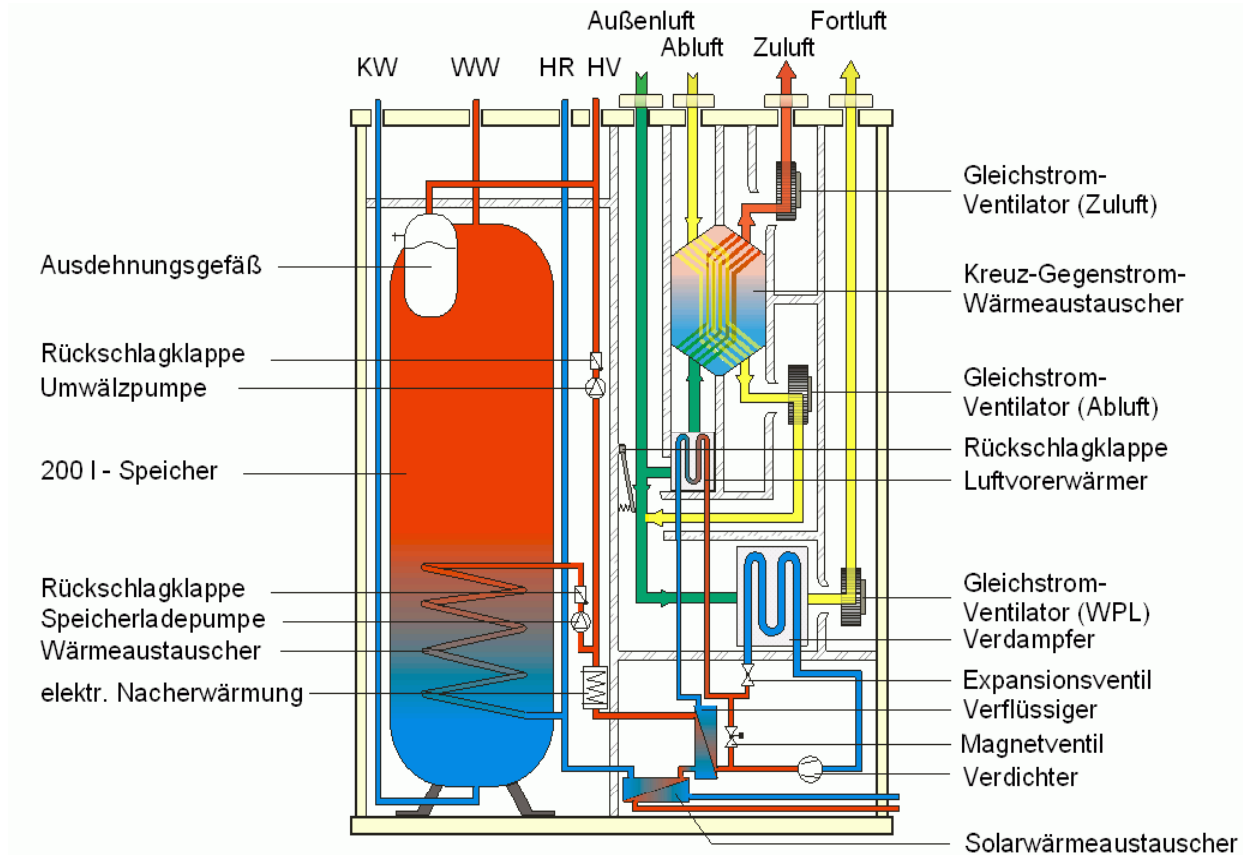


- » Durch Plattenwärmeaustauscher im Heizkreis ergeben sich vielfältige Möglichkeiten:
 - » Solare Warmwasserbereitung
 - » Solare Heizungsunterstützung
 - » Pufferbetrieb
- » Keine zusätzlichen Speicher erforderlich
- » Integrierte Regelung
- » Solarkollektorfläche max. 5 m²

JAHRESARBEITSZAHL VERSCHIEDENER WÄRMEPUMPENSYSTEME (ESSEN)



STIEBEL-ELTRON LWZ303SOL - Geräteschema



Feldmessungen Gelterkinden

Stiebel Eltron LWZ303SOL





Fachhochschule Nordwestschweiz
Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik

Feldmessung

MINERGIE – Gebäude Gelterkinden

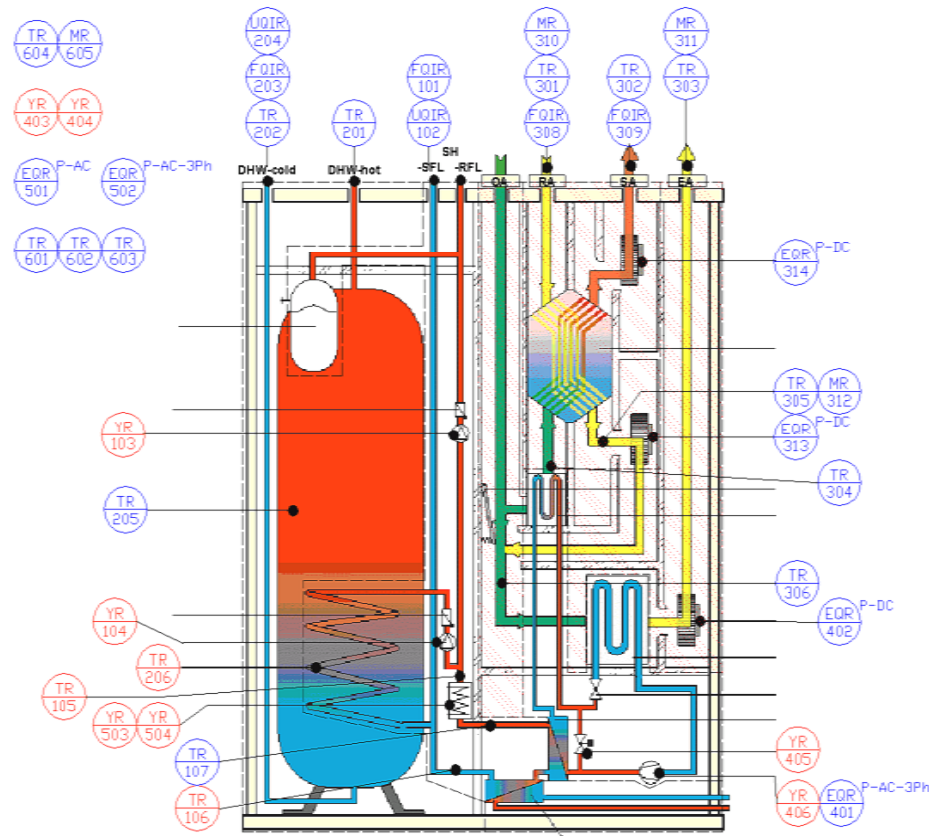
STIEBEL ELTRON
Technik zum Wohlfühlen



- » Einfamilienhaus in Gelterkinden/BL in massiver Bauweise an südorientierter Hanglage 431m ü.M.
- » 2 Stockwerke mit Flachdach und seitlichem Keller ausserhalb der Dämmebene
- » Fussbodenheizung und mechanische Lüftung mit Wärmerückgewinnung
- » Energiebezugsfläche 153 m² (netto Wohnfläche 125 m², netto Luftvolumen 305 m³)
- » Heizwärmebedarf nach SIA 380/1:2001 = 157 MJ/m²a
- » Heizleistungsbedarf nach SIA 384/2:1995 = 4.1 kW
- » Vorlauf-/Rücklauftemperatur der Bodenheizung 30/25 °C
- » Bewohner sind 2 berufstätige Erwachsene und 1 Schulkind
- » Eingestellte Warmwassertemperatur 55 °C, Luftwechsel 0.2 ... 0.33/h

Feldmessung

MESSKONZEPT – Messpunkte



legend	
TR 100	temperature, registration
FQIR 100	massflow, registration of sun
MR 100	moisture, registration
UQIR 100	heat quantity, registration of sun
EQR 100 ^{P-DC}	el. power, registration of sum
EQR 100 ^{P-AC}	el. power, registration of sum
EQR 100 ^{P-AC-3Ph}	el. power, registration of sum
YR 100	state, registration

pos.	component
1xx	water heating system
2xx	domestic hot water
3xx	ventilation + HRV
4xx	heat pump
5xx	compact unit
6xx	building
7xx	solar heat system

Feldmessung

MESSKONZEPT & Datenübertragung



LWZ 303 SOL

25 Messpunkte über
Geräteschnittstelle



Datenlogger

29 Messpunkte
über Datenlogger



Mess-PC in Gelterkinder

Modem -
Verbindung

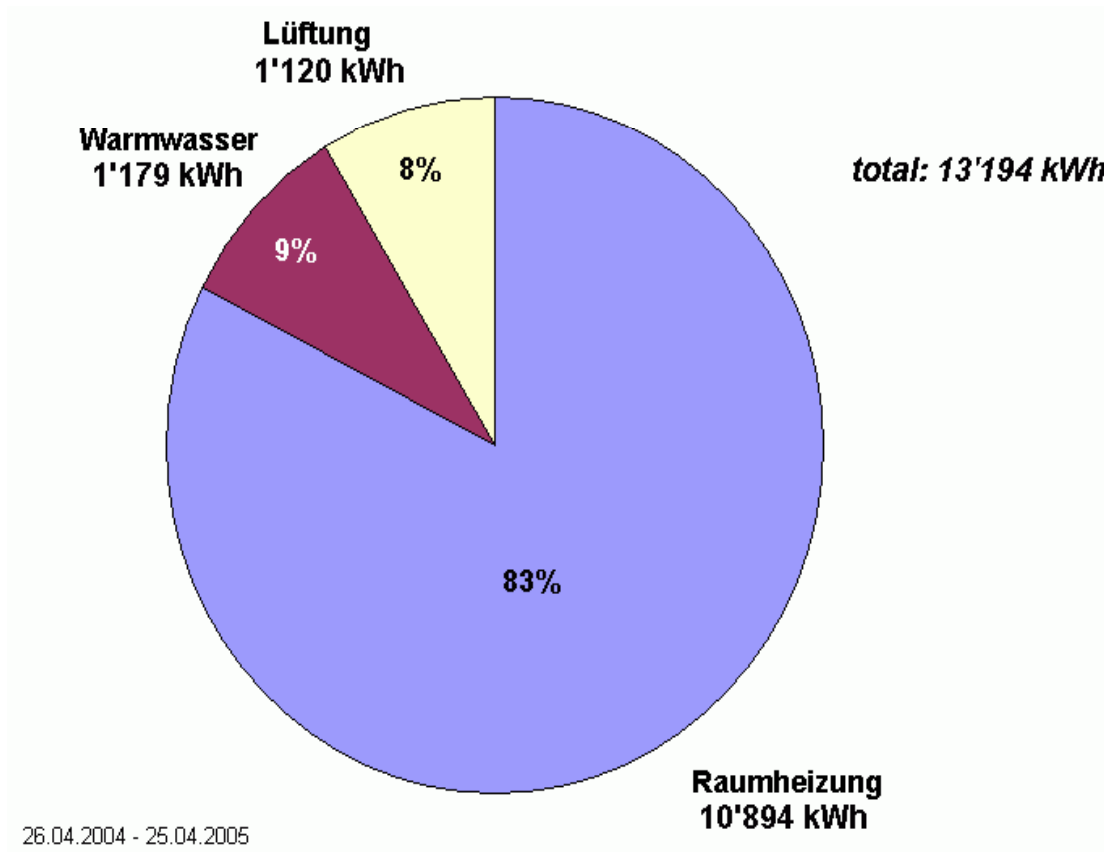


Büro in Muttenz

Fernsteuerung
des Mess-PC

Feldmessung

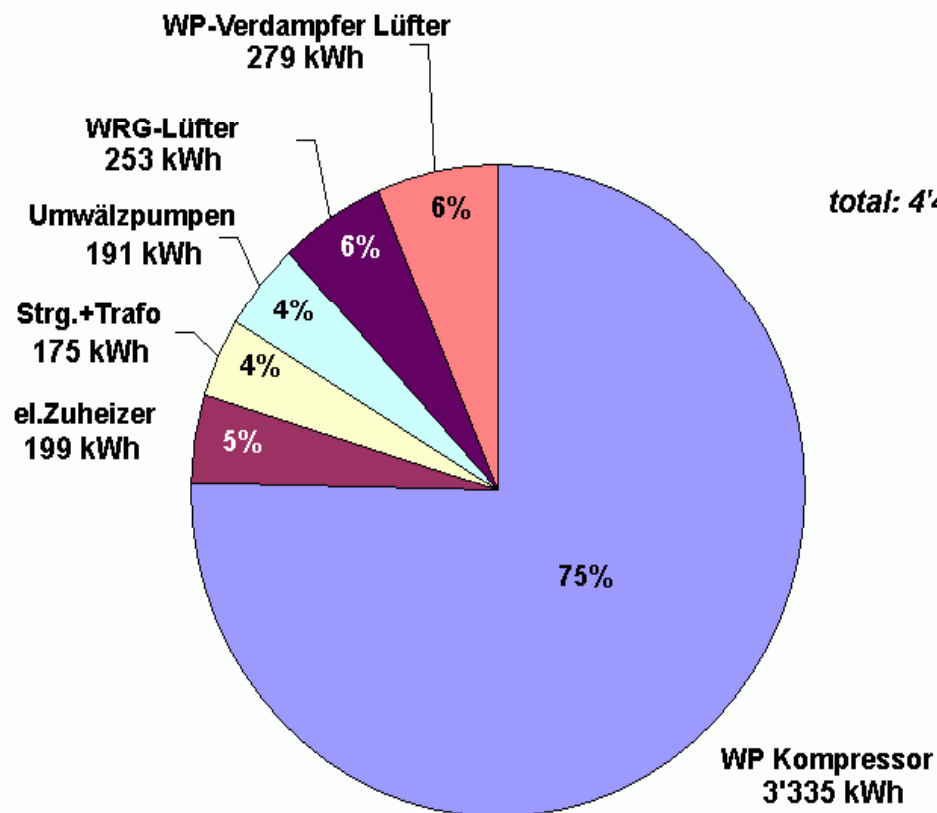
ERGEBNISSE – Anteile des Nutzwärmebezugs im Jahr



- geringer Warmwasserverbrauch (ref. SIA 380/1: 2125 kWh)
- erhöhter Heizwärmebedarf (ref. SIA 380/1: 6670 kWh)
- geringere solare Gewinne

Feldmessung

ERGEBNISSE – Anteile des elektrischen Energiebezugs im Jahr



- 81% Strombezug für WP
19% für Lüftung, UWP, Strg. & el. Zuheizer
- Gerät und Einstellung
total: 4'434 kWh gut und an Gebäude angepasst

26.04.2004 - 25.04.2005

- » Sehr gute Systemeffizienz
- » Zuverlässiger Betrieb des Kompaktgerätes
- » Gerät vielseitig Einsetzbar
- » Vorteile durch Systemintegration Heizung, Warmwasser, Lüftung
- » Eigentümer / Bewohner zufrieden

WARMWASSER

ERNEUERBARE ENERGIEN

KLIMA

RAUMHEIZUNG

STIEBEL ELTRON
Technik zum Wohlfühlen

LWZ 303/403



DIE NEUE REGELUNG

DIE NEUE REGELUNG GESTERN UND HEUTE

STIEBEL ELTRON
Technik zum Wohlfühlen




- » Bedienphilosophie „Drehen und Drücken“ wie beim bewährten WPM-Konzept
- » Bedienung wie beim I-Pod
 - » Keine mechanisch zu bewegenden Bedienelemente
- » Modernes schlichtes Design mit großen Matrixdisplay
- » Neue Hauptplatine mit USB-Anschluss
- » Kommunikation zwischen Bedienelement und Hauptplatine auf Basis vom CAN-Bus (Ablösung EIB)
- » Bedienung über separate Raumstation (integrierter Raumfühler) möglich

DAS DESIGN



DIE BETRIEBSARTEN

- » Bereitschaft
- » Automatik
- » Normalbetrieb
- » Warmwasserbetrieb
- » Handbetrieb
- » Notbetrieb
- » Lüftungsstufen
- » Party/Ferien
- » Direktwahl
- » Favoriten

Mittwoch	04. Jun. 08	11:15
Außentemperatur		25°C
Raumtemperatur		20°C
Warmwassertemperatur		55°C
Automatikbetrieb		
		

- » Bedienung über separate Raumstation möglich
- » Integrierter Raumfühler
- » Lieferbar ab Ende 2008



WARMWASSER

ERNEUERBARE ENERGIEN

KLIMA

RAUMHEIZUNG

STIEBEL ELTRON
Technik zum Wohlfühlen

LWZ 303/403
Referenzanlagen



Treppenhäuser Ennetbaden



- Terrassenüberbauung
Geissberg, Ennetbaden
- 7 Wohnungen



REFH-Überbauung Kirchdorf



- REFH-Ueberbauung Kirchdorf
- 17 EFH



WARMWASSER

ERNEUERBARE ENERGIEN

KLIMA

RAUMHEIZUNG

STIEBEL ELTRON
Technik zum Wohlfühlen

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit

