

# Ausschreibungstext HYB – WS - Radiatoren

## LME-Elektr. Hybrid - Wohnungsstation für Radiatoren und Warmwasser im UP-Kasten 810x610x150mm bestehend aus:

- Grundplatte
- Schmutzfilter im Puffervorlauf, Kaltwassereintritt und im Heizungsrücklauf
- Absperrungen bei allen Anschlüssen 7x¾"AG (3x Trinkwasser, 4xHeizung)
- Differenzdruckregler primär vor Station eingebaut und einstellbar
- Entlüftungsventil manuell (2Stk.)
- Beschriftung aller Medienanschlüsse
- Zonenventil-Unterteil im Heizungsrücklauf geeignet zur optionalen Nachrüstung eines thermischen Stellantriebes (stromlos geschlossen)
- einstellbarer und blockierbarer Warmhaltebypass vor WMZ, 10-50°C einstellbar, fixiert auf 40°C
- Rücklauftemperaturbegrenzer 10-50°C einstellbar, fixiert auf 40°C
- Fühlertasche für WMZ VL-Fühler ½"AG x M10x1mm+Blindstopfen
- Edelstahl-Plattenwärmetauscher CU-gelötet, Wasserqualität beachten
- Erdungsschelle für Potentialausgleich (bauseits von Elektriker anzuschließen)
- Pass-Stücke für: Kaltwasserzähler ¾"x 81mm, Wärmemengenzähler ¾"x 111mm
- keine Leerlauf- bzw. Stillstandtemperatur
- Eingebaute Warmwasserdrossel
- Warmwasservorrangschaltung
- isolierte Rohrleitungen
- Elektro-Durchlauferhitzer 13,5kW inkl. Bypass und LCD-Display
- E-Verdrahtung bauseits
- Verrohrung aus Edelstahl, flachdichtend

### REGELUNG:

- Elektronische Regelung der Warmwassertemperatur stufenlos von 40-70°C mit Edelstahl-Warmwassersensor, Strömungssensor und
- ultraschnellem Motorventil 12V-PWM mit einer Stellzeit von 1,8 Sekunden Legionenschutzschaltung möglich
- Einfachste Einstellmöglichkeit der Warmwassertemperatur durch Drehpoti.
- Entspricht der neuen Ö-Norm B2531
- konstante WW-Temperatur unabhängig von Heizungsvorlauftemperatur und Differenzdruck
- 50% weniger Druckverlust trinkwasserseitig als mit PM-Regler
- Statusanzeige und Motoranzeige über LED
- Möglichkeit der Einstellung durch Schiebeschalter auf Handbetrieb AUS- AUTO- EIN, Einfachste Bedienung
- auch bei kleinsten Warmwasserzapfmengen bis 1,5 l/min kalte
- Rücklauftemperaturen heizungsseitig.
- Warmwassersteuerung ist steckerfertig verdrahtet
- Möglichkeit von Anlagenüberwachung, Störungsmeldungen & Visualisierung

Alle Komponenten fertig montiert und geprüft

# Ausschreibungstext HYB – WS - Radiatoren

## **TECHNISCHE DATEN:**

- Heizung:
- Primär: 43/30°C
- Sekundär 43/30°C
  
- Warmwasserleistung WT: 33,46 kW
- Primär: 43 / 16,32°C mit 1080l/h
- Sekundär 10/40°C
- Warmwassermenge: 16 l/min
  
- Warmwasserleistung Nacherwärmung: max. 13,5 kW
- Warmwassermenge bei 11,5 kW von 40°C auf 50 °C mit 16 l/min
- Kaltwasserdruck mind. 3 bar benötigt
  
- Netzanschluss Nacherwärmung
- Leistung/Spannung: max.13,5 kW / 400 Volt
- Absicherung 3x16 A
- Anschluss Festanschluss
- Nennquerschnitt 1,5 mm<sup>2</sup>

## **Unterputz – Einbaukasten & Rahmen:**

- Unterputzeinbaukasten 810x610x150mm mit Rahmen + Türe RAL9016 und Montageschablone 9x28mm
- Abmessungen im Unterputzeinbaukasten ohne Sichtteil, BxHxT=610x810x150mm
- Abmessungen im Unterputzeinbaukasten mit Sichtteil  
Sichtteil mit umlaufend gleicher Breite, RAL9016 pulverbeschichtet  
BxHxT=663x834x155mm

Fabrikat: LME

Typ: LME – WS- Europa 45 – E – Hybrid - RAD

Stückzahl:

# Ausschreibungstext HYB – WS - Radiatoren

## ELEKTROTHERMISCHER STELLANTRIEB FÜR ZONENVENTIL

- Mit Stellungsanzeige, stromlos geschlossen
- Betriebsspannung: 230 V, 50/60Hz
- Anschlußleitung: 1000mm
- Leistungsaufnahme: 1W
- Schutzart IP 42
- Schutzklasse II
- Nenn-Schließkraft: 100N

Fabrikat: LME

Type: LME-TS12

Stückzahl:

## AUPREIS FÜR VOLLISOLIERTEN UNTERPUTZEINBAUSCHRANK LME-Wohnungsstation RAD

### bestehend aus:

- Vollisoliertem wärme- und schallgedämmten UP-Einbaukasten 810x610x150nmm
- Vollisolierter wärme- und schallgedämmter Rahmen mit Türe 810x660mm

Fabrikat: LME

Typ: LME- WSVI810

Stückzahl:

## AUPREIS FÜR WASSERDICHTEN, WÄRME UND SCHALLENTKOPPELTEN

### UNTERPUTZEINBAUSCHRANK bestehend aus:

- UP-Einbauwanne 810/610/150mm
- 100% Wärme und Schallentkoppelter Montageschablone mit 7 Stk. Rohrdurchführungen
- wasserdichte Rohrdurchführung für E-Verkabelung
- 7 Stk. Anschlusskugelhähne ¾" AGxAG mit Flügelgriffen
- 7 Stk. Dichtungen 24/17x2mm
- 2 Stk. Gummiblindstopfen d=30mm
- 2 Stk. Stellfüße für UP-Montageschrank, höhenverstellbar von 0-25cm
- Alle Befestigungsbolzen ausgeführt mit Schallschutzbügel
- 1 Stk. Rahmen mit Türe
  - Optional mit absperrbarem Zylinderschloss
  - HxBxT=830x660x150mm, tiefenverstellbar um 50mm
  - Farbe RAL 9016, pulverbeschichtet
- Leichte Zugänglichkeit, Montage bzw. Demontage von allen Teilen

Alle Komponenten fertig montiert und geprüft

Fabrikat: LME

Typ: LME- UP-WD810/7

Stückzahl:

## AUPREIS FÜR SCHWENKTÜRE, SEITLICH AUFGEHEND

- Rahmen mit Schwenktüre wahlweise links oder rechts Anschlag
  - Optional mit absperrbarem Zylinderschloss
  - HxBxT=830x660x150mm, tiefenverstellbar um 50mm
  - Farbe RAL 9016, pulverbeschichtet
- Leichte Zugänglichkeit, Montage bzw. Demontage von allen Teilen

Fabrikat: LME

Typ: LME-WWST810

Stückzahl:

# Ausschreibungstext HYB – WS - Radiatoren

## Aufpreis für Edelstahl-Edelstahl Wärmetauscher 33,46 KW, = 16 l/min

(Bei schlechter Wasserqualität)

Fabrikat: LME

Typ: LME-APWTE36

Stückzahl:

## Zirkulationsanschlussset und isolierter Wärmetauscher bestehend aus:

- Anschlussleitung zu Wohnungsstation
- Zirkulationspumpe
- Rückschlagventil
- Absperrung ¾"
- Isolierter Wärmetauscher
- Tiefe :150mm

Fabrikat: LME

Typ: LME-WWZAS+WWWT

Stückzahl:

## Aufpreis für Spüleinrichtung primärseitig bestehend aus:

Spülhähne im Puffervorlauf und Pufferrücklauf

Fabrikat: LME

Typ: LME-WWSBB

Stückzahl:

## Kaltwasserzähler

- Einstrahl-Flügelradzähler mit 8-stelligem Rollenzählwerk
- Einbau in horizontaler und vertikaler Leitung
- Zählerkopf um 360° drehbar
- Volltrockenläufer mit Magnetkupplung
- Baulänge:80mm

Fabrikat: LME

Typ: LME-KW80

Stückzahl:

## M-Bus Aufsatzmodul für Kaltwasserzähler

Das M-Bus-Aufsatzmodul wird auf einen mechanischen Wasserzähler, der eine entsprechende Aufnahmeöffnung besitzt, aufgesetzt und festgeschraubt. Anschließend greift das Modul die Zählerinformationen ab, speichert sie und leitet sie an das M-Bus System weiter

Fabrikat: LME

Typ: LME-MBUS-KW

Stückzahl:

# Ausschreibungstext HYB – WS - Radiatoren

## ULTRASCHALL KOMPAKT-WÄRMEMENGENZÄHLER mit M-Bus

- Der Wärmemengenzähler ist ein kompakter statischer Ultraschall-Energiezähler, der für Heizungsanlagen in Gebäuden, insbesondere für die Unterzählerauslesung in Wohnhäusern (z. B. Wohnungsstationen), entwickelt wurde.
- Zugelassen entsprechend MID-Prüfbescheinigungs-Nr.: EN1434 Klasse 2, MID (DK-0200-MI004-034), CPA gemäß JJG225 -2010G

Applikation:	Heizung
Qp:	1,5;
Länge Volumenteil:	110;
Nenngröße:	15;
Anschlussgröße:	G3/4B;
Gewicht:	0,70kg;
PN:	16 bar
Anschluss Typ:	geschraubt
Kabellänge Sensor:	0,5 m
Installation:	Rücklauf
Spannungsversorgung:	3.6-VDC-Lithiumbatterie (1 oder 2 AA-Zellen je nach Lebensdauer)
Kommunikation:	Verdrahteter M-Bus mit 2Impulseingängen nach EN13757-3, Geliefert mit 1 m Kabel
Energieeinheit:	MWh - kWh - GJ - Gcal - °C - K - m3 - m3/h - l/h
Temperaturfühler:	Pt 1000 / Ø5,2mm / 1,5m Kabel
Fühlertyp:	Direktfühler
Schutzart:	IP 54
Temperaturbereich:	5...95°C
Eichung:	MID
opt. Schnittstelle:	Optisch gem. EN61107. Datenprotokoll gem. EN13757-3, unterstützt Baudrate von 2400 oder 4800.
Installation:	App
Medium:	Wasserqualität mit pH 7 bis 9,5 VDI 2035, VdTÜV TCh 1466
Einsatzbereich als Wärmezähler nach dem Ultraschall-Messprinzip ohne bewegliche Teile	
Messgenauigkeit Klasse B (EN60751)	
Messbereich Durchfluss 1:100 qp/qi nach EN 1434	

### Das Rechenwerk

- Datensicherheit durch EEPROM - Speicher
- Speicher: Datenverlauf über 2 Jahre, Speicherung von jährlichen und monatlichen Werten (einschl. Pulseingang)
- Displayanzeige: LCD-Display (85 x 35 mm) mit 8 Ziffern (11,5 mm hohe Hauptzeichen)
- Menüführung und Informationsanzeige.
- App Betriebstool (Datenablese- und Displayfunktion)

Fabrikat: LME

Type: LME-WMZU + M-BUS

Stückzahl:

## INBETRIEBNAHME Wohnungsstation Radiatoren

Die Inbetriebnahme umfasst die richtige Einstellung aller Parameter, die Protokollierung aller eingestellter Parameter und die einmalige Einweisung des Bedienpersonals.

Fabrikat: LME

Type: LME – IBN – WS – HYB - RAD - EL

Stückzahl:

# Ausschreibungstext HYB – WS - Radiatoren

## Raumregelung mit einem Thermostat

### **AP-Raumthermostat (Analog) für Einzelraumregelung, Heizen:**

- AP-Raumthermostat analog 10-28°C
- Flache Ausführung & Hochwertiges Design, RAL9003, Signalweiß
- Hohe Funktionssicherheit
- Innovative Temperatureinstellung
- Ausführung 230V
- Abmessungen HxBxT: 86x86x32mm

Fabrikat: LME

Type: LME-RT-AE

Stückzahl:

### **Elektronisches Uhrenthermostat Aufputz**

- Elektronischer Zweipunktregele
- 7-Tage-Programm mit 6 programmierbaren
- Zeitzonen, Optimierungsfunktion, Ferienprogrammierung
- Schiebeschalter, Heizen-AUS-Kühlen
- Schaltleistung: 230V, 3(1)A
- Spannungsversorgung: 230V
- Schaltdifferenz: <1K
- Einstellbereich: 5-30 C

Fabrikat: LME

Type: LME-LT082

Stückzahl:

### **DIGITAL UHRENTHERMOSTAT UNTERPUTZ 230V mit Touchscreen**

- Mit Touchscreen
- Mit Wochenprogramm
- Schaltleistung: 230V, 16A
- Spannungsversorgung: 230V
- Schaltdifferenz: <1K
- Einstellbereich: 5-40 C
- Abmessungen: 81x81x53mm
- Farbe: RAL9003, reinweiß

Fabrikat: LME

Typ: LME-LC07

Stückzahl:

### **Digital Uhrenthermostat Unterputz 230V**

- Mit Wochenprogramm
- Einfache Bedienung mit Schalter EIN/AUS
- Schaltleistung: 230V, 16A
- Spannungsversorgung: 230V
- Schaltdifferenz: <1K
- Einstellbereich: 5-40 C
- Abmessungen: 81x81x53mm
- Farbe: RAL9003, reinweiß

Fabrikat: LME

Type: LME-FH132

Stückzahl:

# Ausschreibungstext HYB – WS - Radiatoren

## Beispielfoto

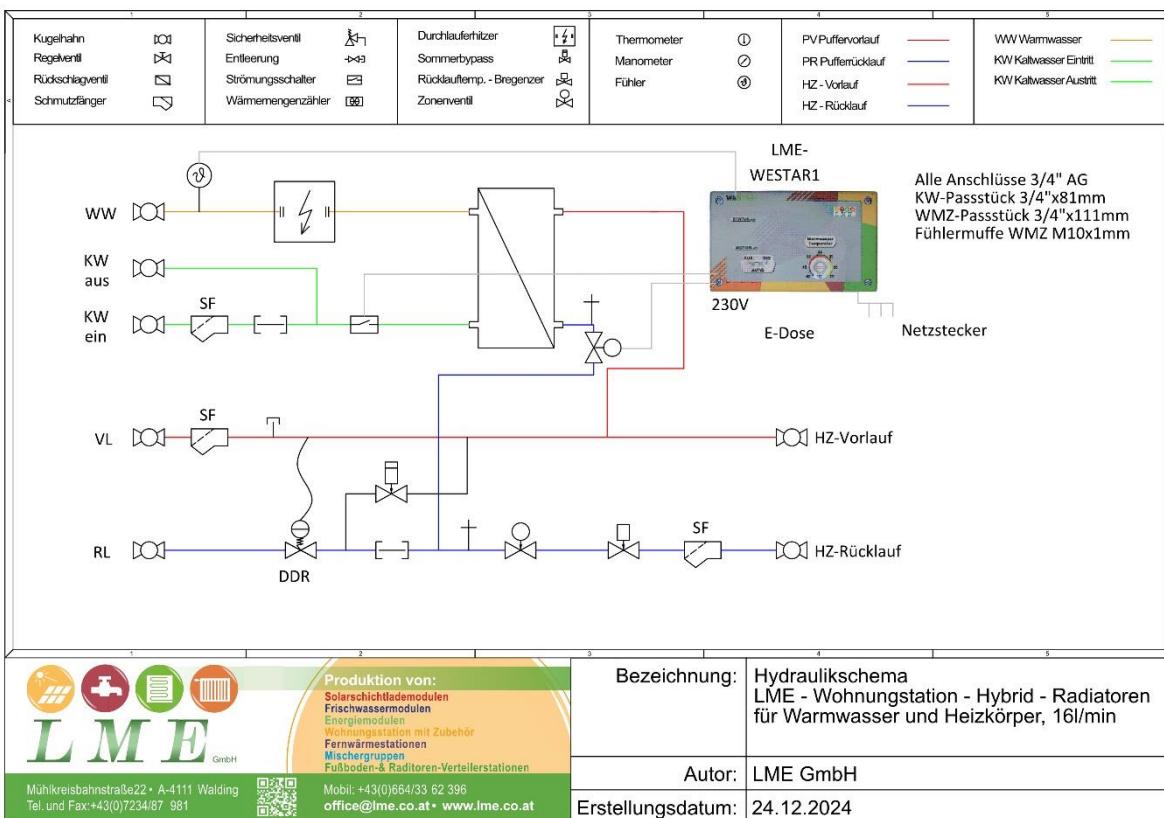


**Nur Symbolfoto! Einbauteile lt. Beschreibung**

Ausschreibungstext HYB – WS - Radiatoren

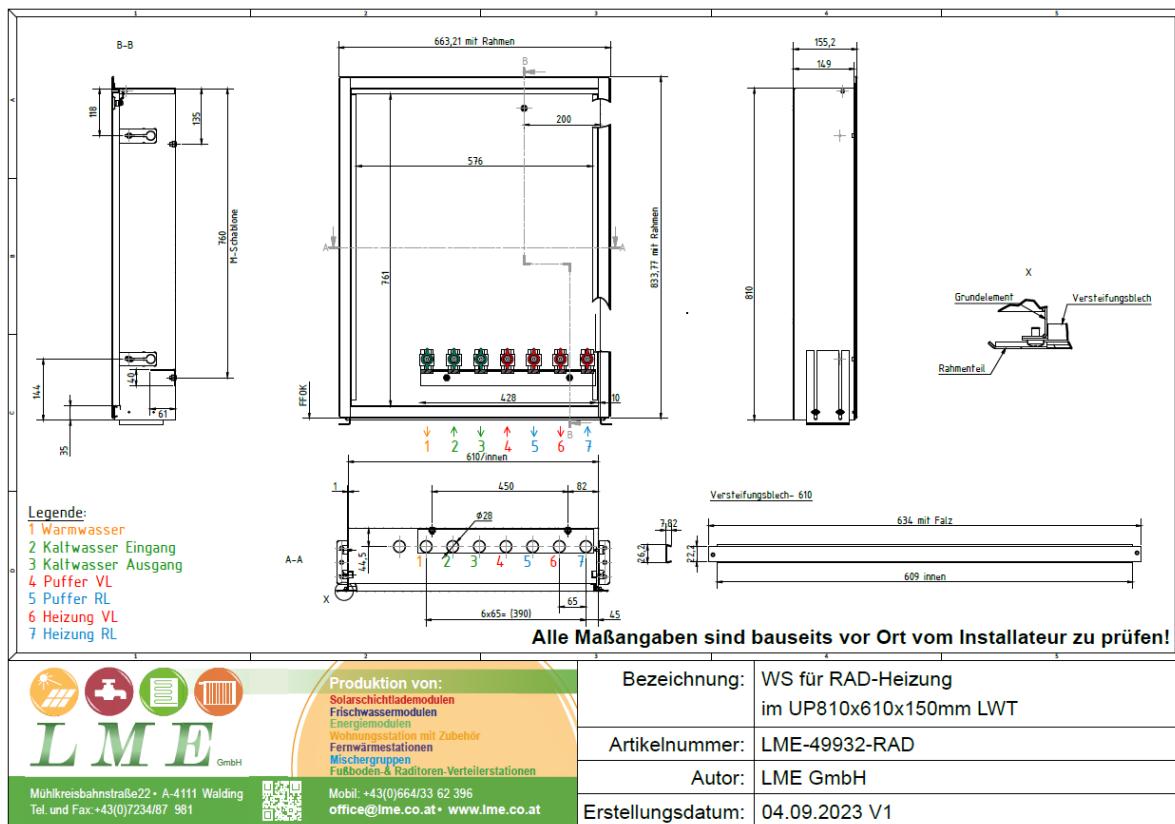


## Hydraulische Schema Wohnungsstation Radiatoren



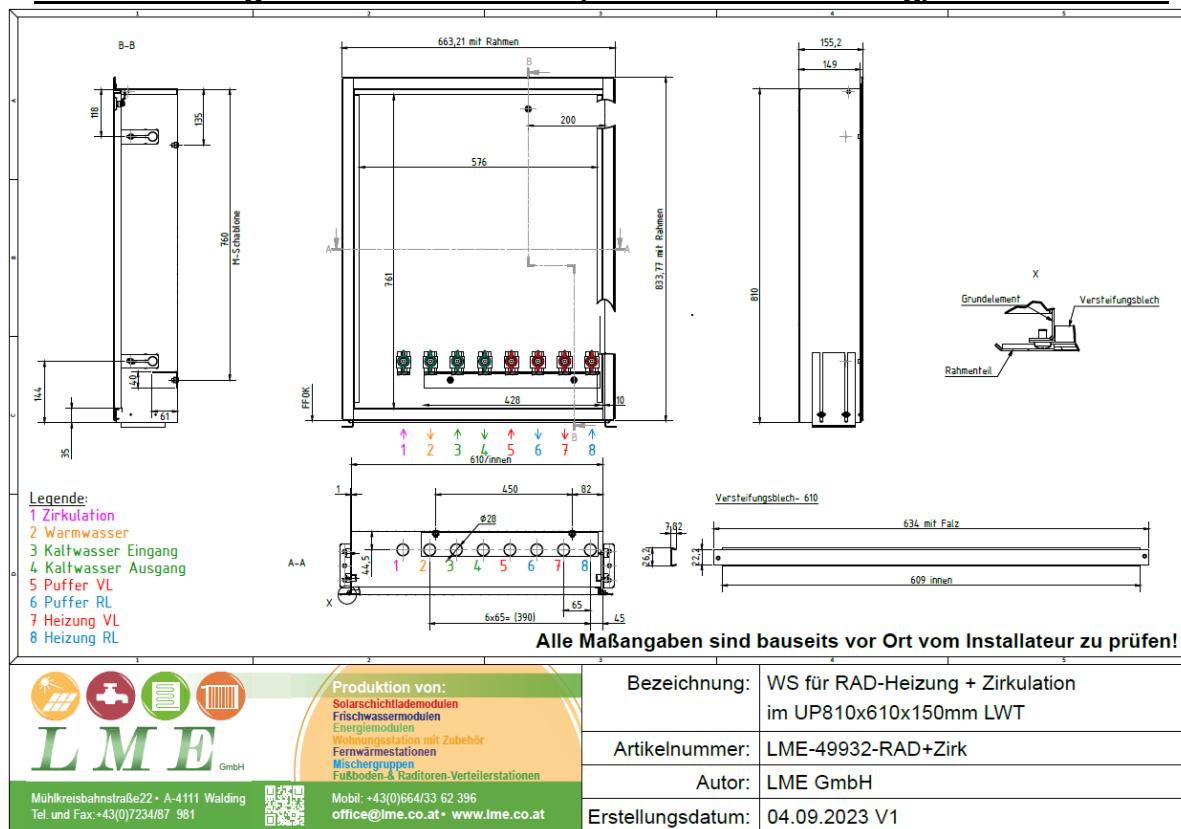
# Ausschreibungstext HYB – WS - Radiatoren

## Maßzeichnung UP810x610x150mm, Wärmetauscher lang, Standard



**Die Auswahl des Wärmetauschers erfolgt erst nach Bekanntgabe der Daten!**

## Maßzeichnung UP810x610x150mm, Wärmetauscher lang, mit Zirkulation

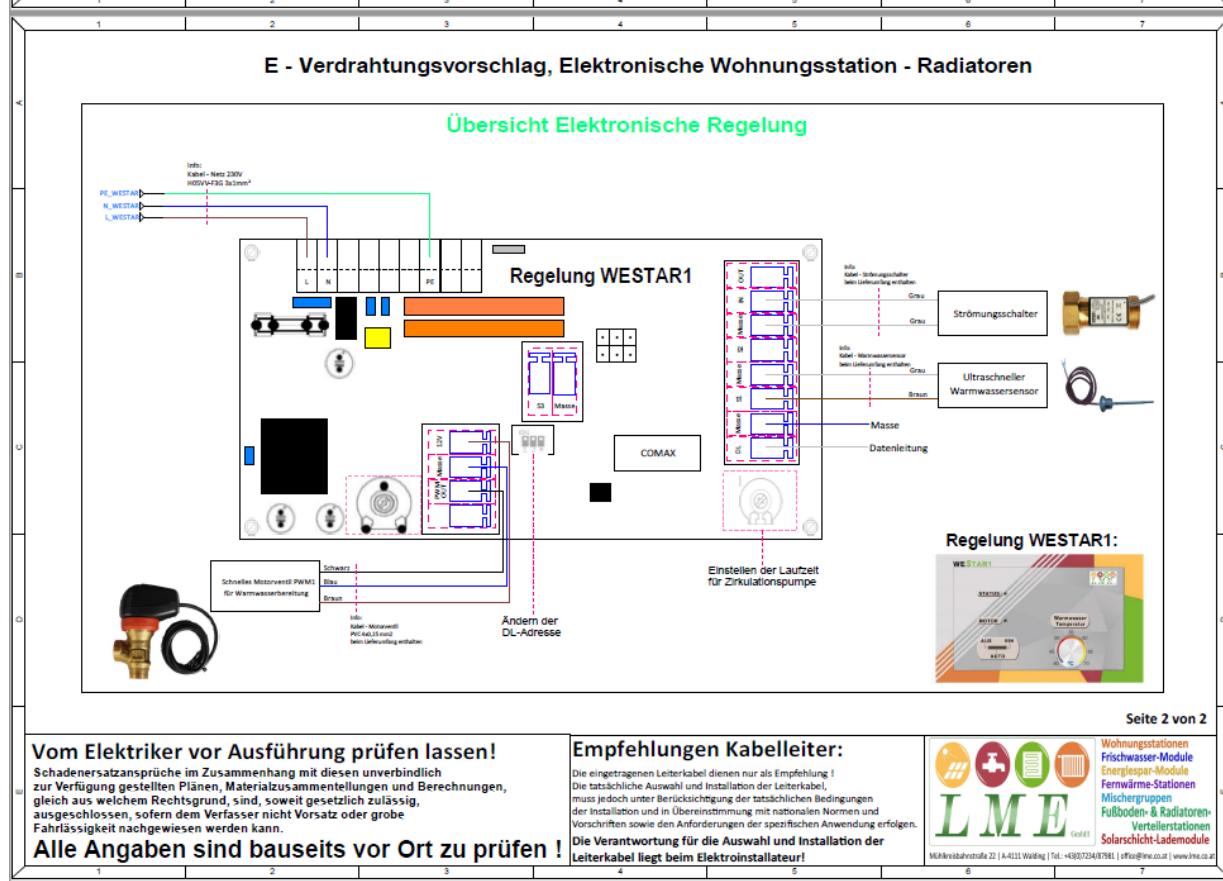
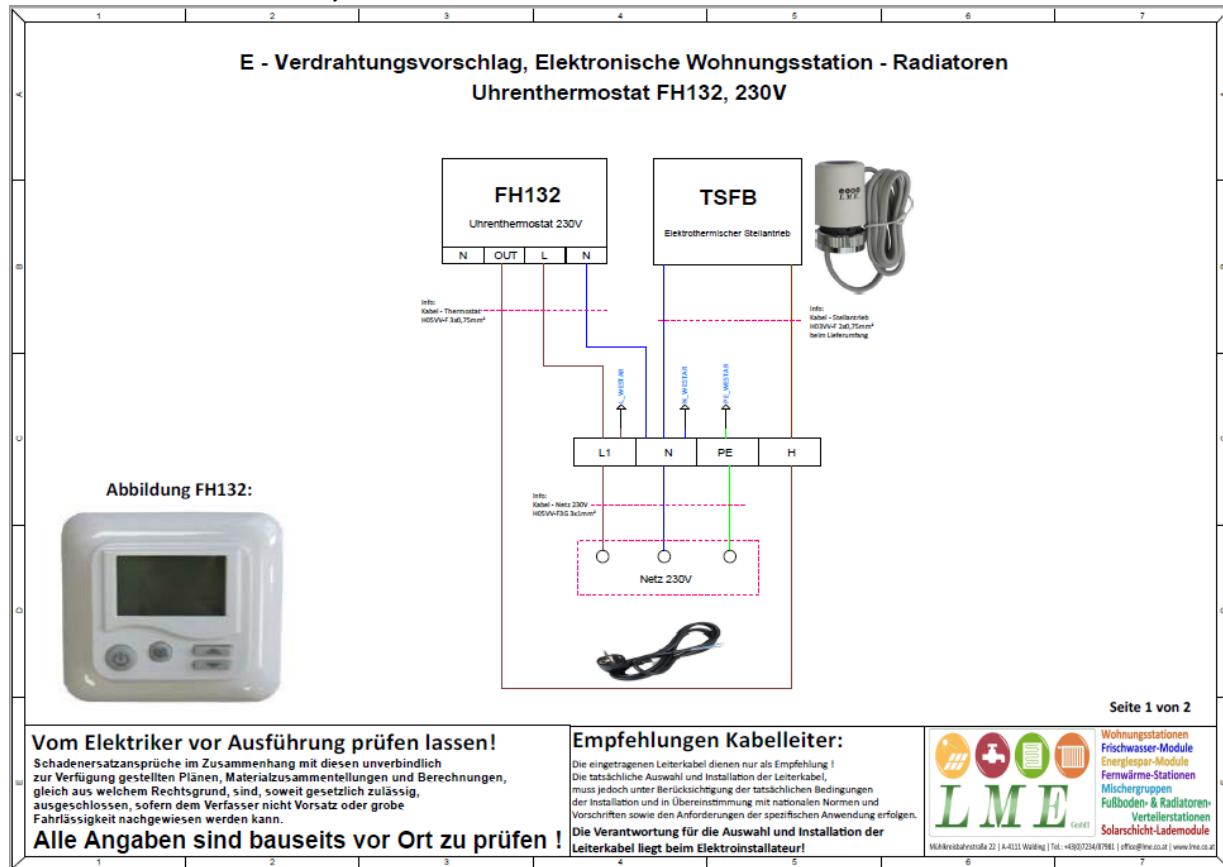


**Die Auswahl des Wärmetauschers erfolgt erst nach Bekanntgabe der Daten!**

# Ausschreibungstext HYB – WS - Radiatoren

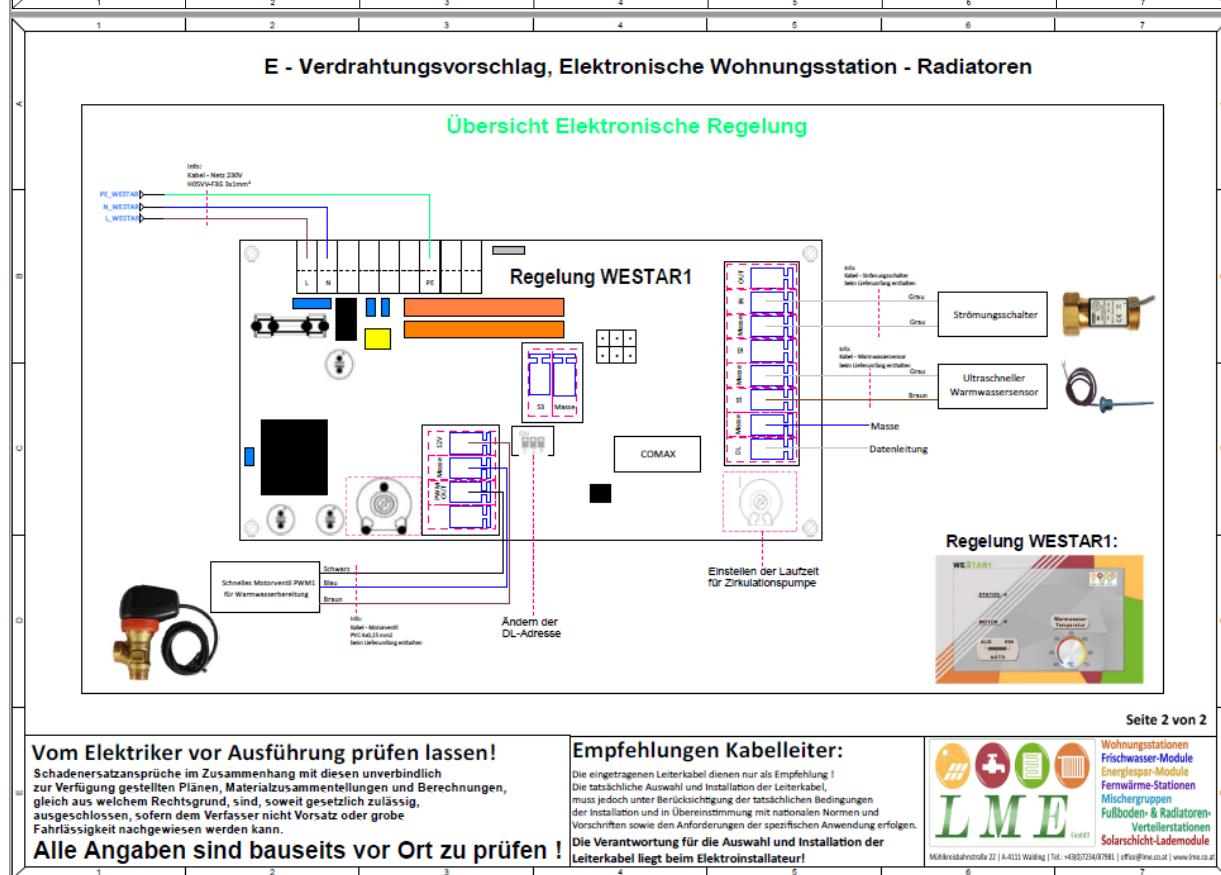
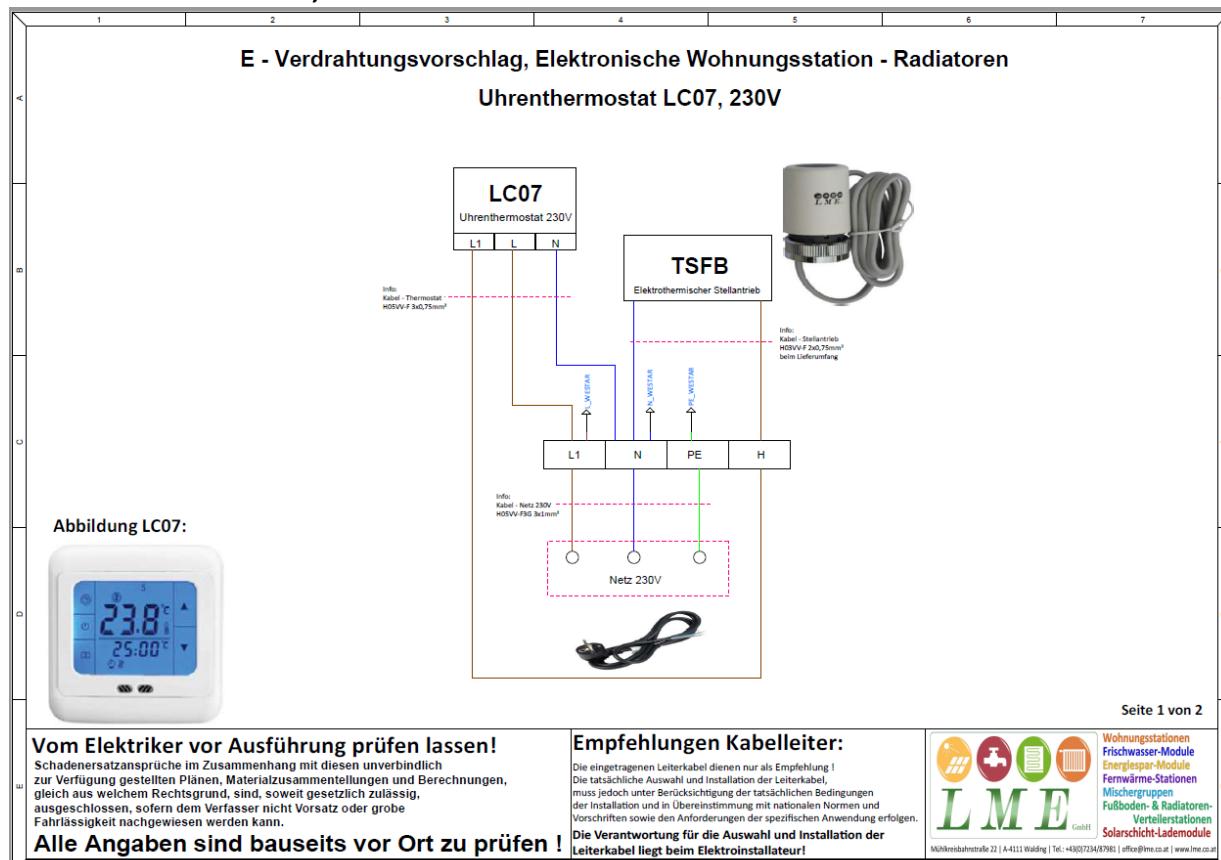
## E-Verdrahtungsvorschläge

### Uhrenthermostat FH132, 230V:



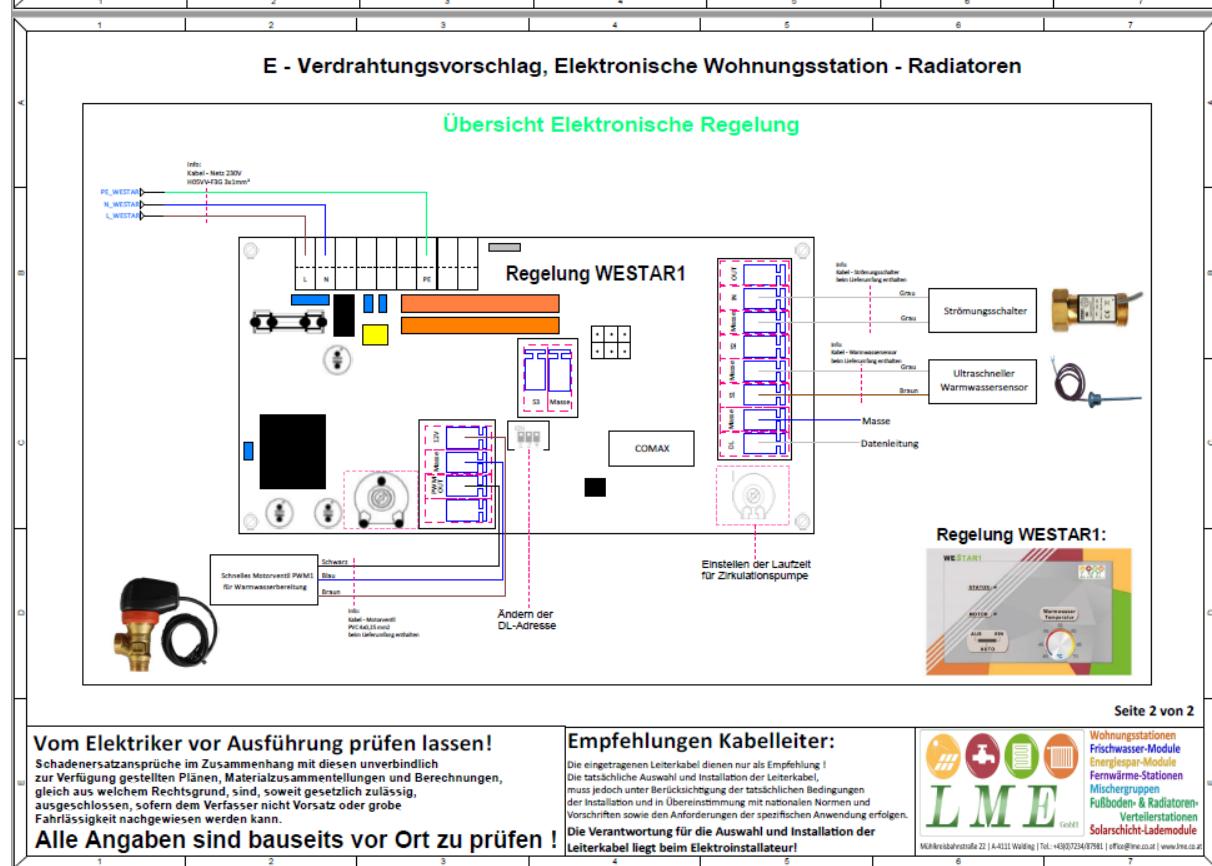
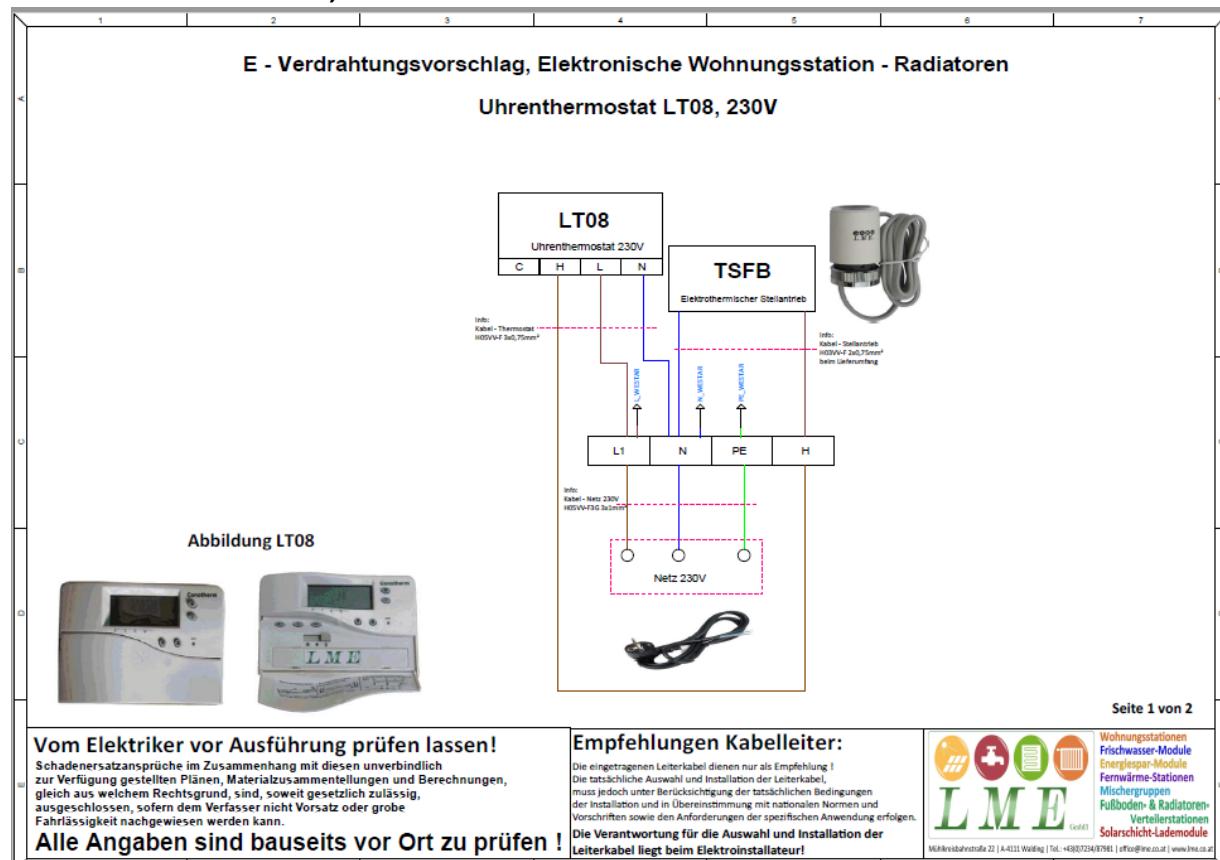
# Ausschreibungstext HYB – WS - Radiatoren

## Uhrenthermostat LC07, 230V:



# Ausschreibungstext HYB – WS - Radiatoren

## Uhrenthermostat LT082, 230V:



# Ausschreibungstext HYB – WS - Radiatoren

## Raumthermostat RT-AE,230V:

