

Produktdatenblatt

Wohnungsstation WS17-Smart TWWB
in Ausführung kompakt und modular



Inhaltsverzeichnis

DE

1. Beschreibung	3
2. Funktionsweise	3
3. Vorteile	4
4. Trinkwasserleistung	4
5. Bestandteile	4
5.1 Schrank	4
5.2 Anschlussleiste	4
5.3 Frischwassermodul	5
6. Technische Daten	6
6.1 Primärseite	6
6.2 Trinkwassererwärmung	6
6.3 Flächenheizung	6
7. Systemparameter	7
7.1 Trinkwasser warm 60°C	7
7.2 Trinkwasser warm 50°C	7
8. Diagramme – Druckverlust & Leistung	8
8.1 Wohnungsstation WS17-Smart TWWB Trinkwasser warm 50°C	8
8.2 Wohnungsstation WS17-Smart TWWB Trinkwasser warm 60°C	8
9. Maßzeichnungen	9
9.1 Maßzeichnung für 0 bis 6 Heizkreise im UP-Schrank	9
9.2 Maßzeichnung für 7 bis 11 Heizkreise im UP-Schrank	9
9.3 Maßzeichnung für 0 bis 6 Heizkreise im AP-Schrank	10
9.4 Maßzeichnung für 7 bis 11 Heizkreise im AP-Schrank	10
9.5 Maßzeichnung Anschlüsse und Verteiler	11
10. Bauteile und Anschlüsse	11
11. Anlagenschema	12

Die mit dem Gerät gelieferten Unterlagen sind sorgfältig aufzubewahren.

1. Beschreibung



Die Wohnungsstation WS17-Smart TWWB dient ausschließlich der Warmwasserversorgung.

DE

2. Funktionsweise

Trinkwasserversorgung

Die Wohnungsstation WS17-Smart TWWB funktioniert im Durchlaufprinzip und sorgt für eine stetige, komfortable und hygienisch einwandfreie Warmwasserversorgung. Die Erwärmung des Trinkwassers erfolgt ausschließlich bei Bedarf über einen verbauten Plattenwärmeübertrager aus Edelstahl.

Durch die thermische Länge des Übertragers wird eine schnelle Auskühlung und eine niedrige Rücklauftemperatur garantiert. Die Regelung am Regler vorgegebener Warmwassertemperatur, erfolgt durch ein Zusammenspiel aus Volumenstromsensor, Temperaturfühler und Umschaltventil. Der Volumenstrom wird durch die zentrale primärseitige Pumpe bereitgestellt.

Der elektronische Spezialregler gewährleistet auch bei schwankenden Vorlauftemperaturen die exakte Einhaltung der Trinkwarmwassertemperatur. Der primärseitige Versorgerkreis wird über das Umschaltventil nur dann geöffnet, wenn die Station einen Warmwasserbedarf erkennt. Das Umschaltventil kann über den kompletten Ventilhub den Volumenstrom mit hoher Präzision nach Bedarf anpassen. Nach Beendigung des Zapfvorgangs wird das Umschaltventil sofort geschlossen. Für den Einbau von Wärme- und Wasserzählern sind Distanzstücke im Heizungsrücklauf und Kaltwasserzulauf der Station vorgesehen. Optional kann die Station mit einem Zirkulationsmodul ausgestattet werden.

3. Vorteile

DE

- Warmwassertemperatur von 45 °C bis 60 °C einstellbar
- Einfache Montage und Wartung (Regler fertig vorverdrahtet)
- Konstante Zapftemperatur durch die elektronische WS17-Smart TWWB-Regelung
- Alle wichtigen Komponenten in einer kompakten Station von Werk aus vormontiert
- Komfortable Möglichkeit zur Kaltwasser- und Wärmezählung im Wohnbaubereich
- Alle gelieferten Stationen druckgeprüft
- Alle trinkwasserführenden Bauteile entsprechen den Richtlinien des DVGW
- Geringe Einbautiefe
- Für die Warmwasserbereitung ist kein hydraulischer Abgleich notwendig
- Kein externes Temperaturvorhalteset nötig
- Individuelle Einstellung der Warmwassertemperatur
- Individuelle Einstellung der Zirkulationszeiten durch mitgelieferte Zeitschaltuhr (optional)

4. Trinkwasserleistung

- WS17-Smart TWWB: bis 62 kW

5. Bestandteile

5.1 Schrank

- Unterputz- (UP) oder Aufputzausführung (AP)
- Aus feuerverzinktem Stahlblech und alle sichtbaren Teile in weiß RAL 9016
- Alle Halterungen mit Gummieinlage
 - UP-Schrank: B x H x T: 724 x 860 x 120-160 mm (Einbauzarge)
 - AP-Schrank: B x H x T: 731 x 860 x 140 mm

5.2 Anschlussleiste

- Kugelhähne DN20 (Sekundäranschluss ¾" IG)
- Anschlussleiste 5-fach: ATWK-ETWK-TWW-PVL-PRL
- Anschlussleiste 6-fach mit Zirkulation (Z): ATWK-ETWK-Z-TWW-PVL-PRL
- Der Vorlauf-Kugelhahn ist zusätzlich mit einem Schmutzfänger ausgerüstet

5.3 Frischwassermodul

Heizungsseite:

- Plattenwärmeübertrager (PWÜ) kupfergelötet (Cu) oder edelstahlgelötet (VA)
- Umschaltventil ESBE SLD133 Superflow zur Umschaltung Trinkwasserbereitung oder Heizungsbetrieb über die Wohnungsstation
- Wärmezählerpassstück $\frac{3}{4}$ " AG fld. (Länge 110 mm)
- Fühlereinbaustück direktführend \varnothing 5-5,2mm M10x1 IG
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)
- Filterkugelhahn im Primär-Vorlauf

Trinkwasserseite:

- Plattenwärmeübertrager für Trinkwasserleistungen bis 62 kW
- Rückschlagklappe, Impulsgeber
- Wasserzählerpassstück $\frac{3}{4}$ " AG fld. (Länge 110 mm)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)

Frischwasserregler:

- Frischwasserregler
- Komfortschaltung für Warmhaltung des Plattenwärmeübertragers
- Trinkwarmwassertemperatur einstellbar von 45 °C bis 60 °C

Optionales Zubehör:

- Edstahlgelöteter Plattenwärmeübertrager
- Zirkulationsmodul mit Zirkulationspumpe und Zeitschaltuhr

6.1 Primärseite

- Max. Temperatur 75 °C – Empfehlung liegt bei 60 °C zum Schutz des PWÜ gegen Verkalkung
- Max. Prüfdruck 6 bar
- Max. Betriebsdruck 4 bar
- Max. Leistung des Plattenwärmeübertragers modellabhängig bis 62 kW
- Max. Druckverlust 600 mbar
- Max. Massenstrom 1300 l/h
- Umschaltventil ESBE SLD133Superflow DN20

6.2 Trinkwassererwärmung

- Max. Zapftemperatur 60 °C
- Max. Prüfdruck 15 bar
- Max. Betriebsdruck 10 bar
- Max. Leistung des Plattenwärmeübertragers modellabhängig bis 62 kW
- Max. Druckverlust 620 mbar
- Anschlüsse ¾" IG flachdichtend für Heizung und Trinkwasser
- Zirkulation (optional): mit Pumpe und externer Schaltuhr

7. Systemparameter

7.1 Trinkwasser warm 60 °C

System	Parameter	WS17-Smart TWWB
Primär (Heizung) 75/39 °C bei WS17	\dot{Q} max-primär	54,5 kW
	\dot{V} max-primär	1300 l/h
	Δp max-primär	600 mbar
Sekundär (Trinkwasser) 60/10 °C	\dot{Q} max-sekundär	54 kW
	\dot{V} max-sekundär	15,5 l/min (bis 18 l/min)*
	Δp max-sekundär	370 mbar

*) laut SPF-Verfahren

7.2 Trinkwasser warm 50 °C

System	Parameter	WS17-Smart TWWB
Primär (Heizung) 65/34 °C bei WS17	\dot{Q} max-primär	47 kW
	\dot{V} max-primär	1300 l/h
	Δp max-primär	600 mbar
Sekundär (Trinkwasser) 50/10 °C	\dot{Q} max-sekundär	46,5 kW
	\dot{V} max-sekundär	17 l/min (bis 20 l/min)*
	Δp max-sekundär	420 mbar

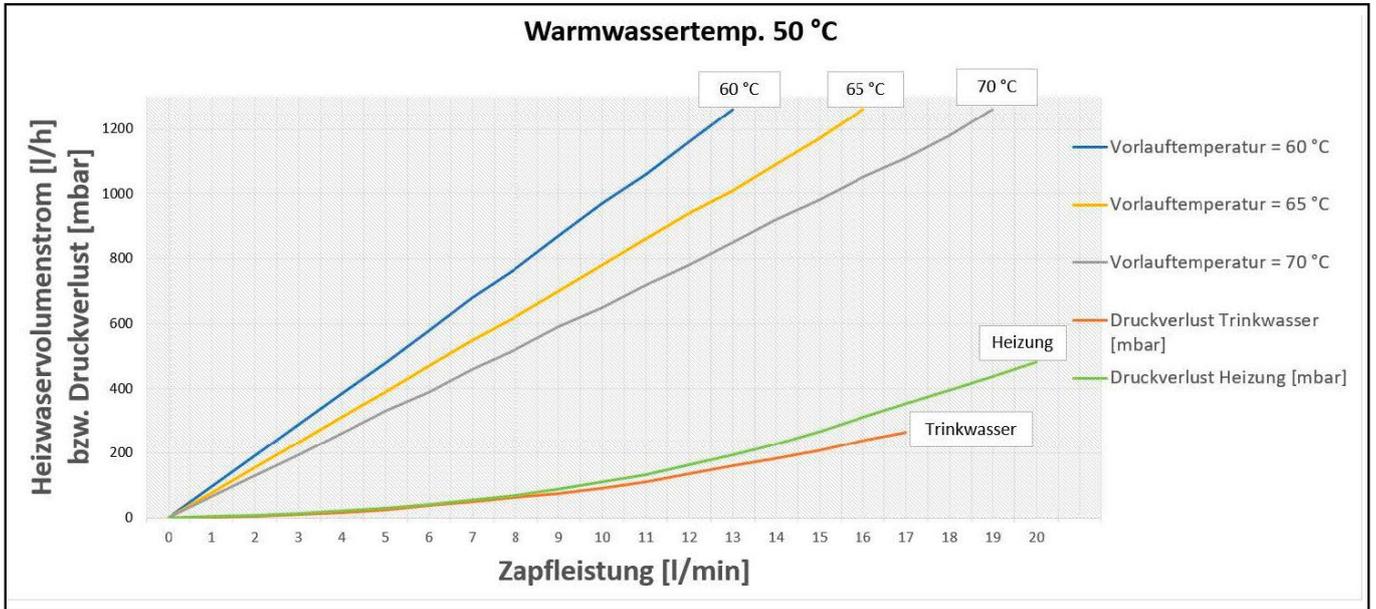
*) laut SPF-Verfahren

System	Parameter	WS17-Smart TWWB
Primär (Heizung) 60/35 °C bei WS17	\dot{Q} max-primär	47 kW
	\dot{V} max-primär	1300 l/h
	Δp max-primär	600 mbar
Sekundär (Trinkwasser) 50/10 °C	\dot{Q} max-sekundär	34,5 kW
	\dot{V} max-sekundär	13,5 l/min (bis 16,5 l/min)*
	Δp max-sekundär	275 mbar

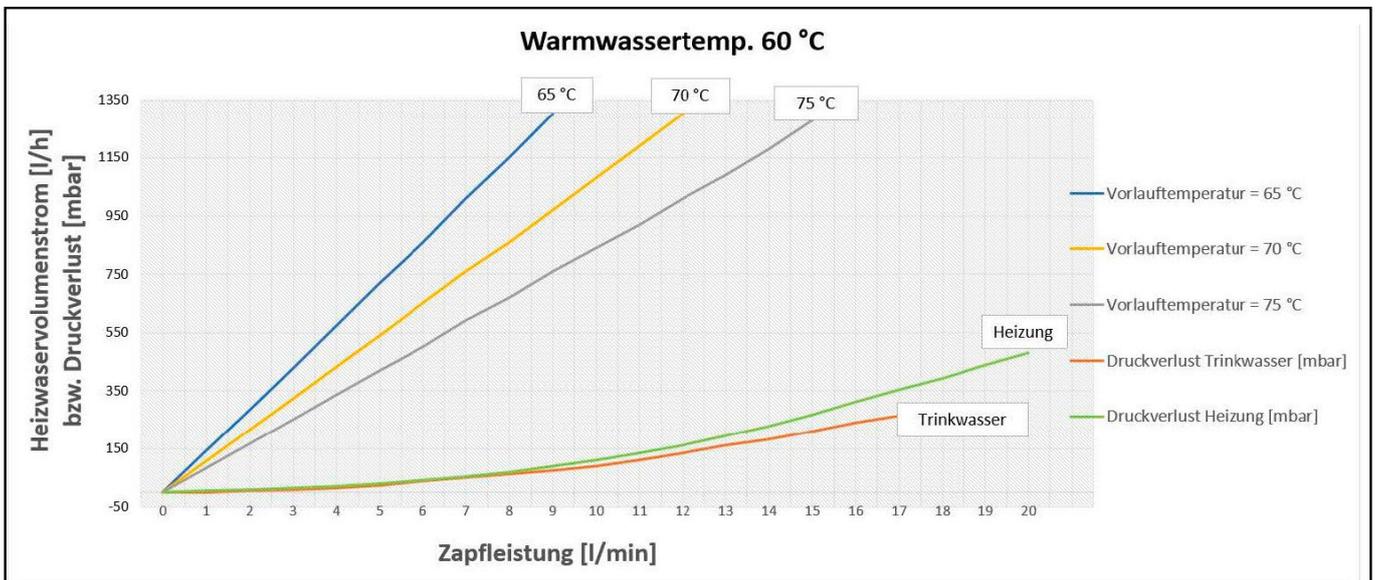
*) laut SPF-Verfahren

8.1 Wohnungsstation WS17-Smart TWWB Trinkwasser 50 °C

DE



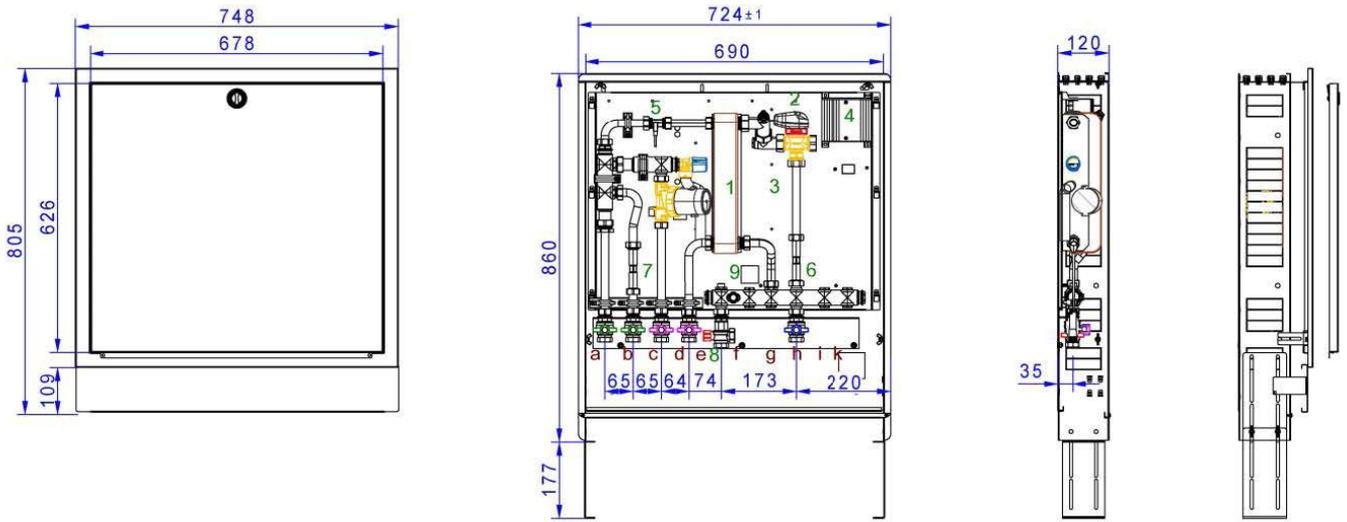
8.2 Wohnungsstation WS17-Smart TWWB Trinkwasser 60 °C



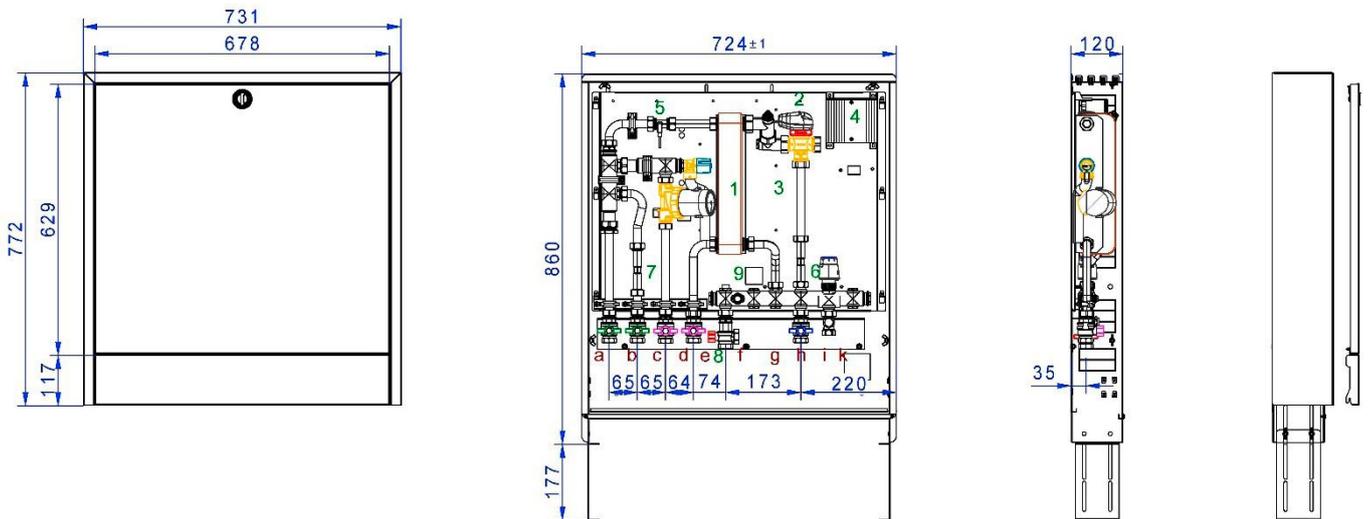
9. Maßzeichnungen

9.1 Maßzeichnung WS17-Smart TWWB im UP-Schrank

DE

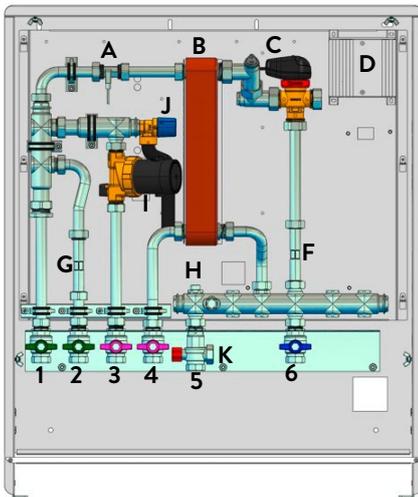


9.2 Maßzeichnung WS17-Smart TWWB im AP-Schrank



10. Bauteile und Anschlüsse

DE

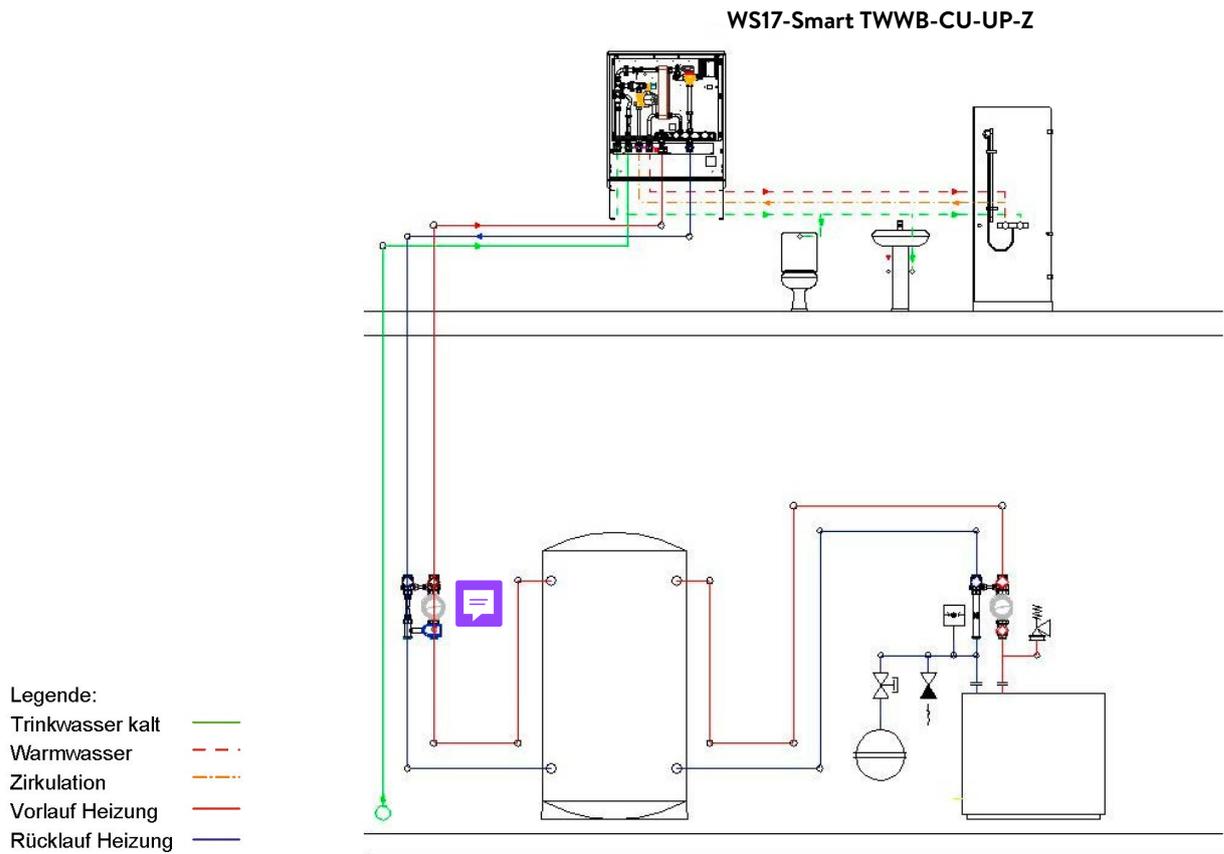


Bauteile:

- A Volumenstromsensor
- B Plattenwärmeübertrager
- C Umschaltventil
- D Regler
- F Passstück Wärmezähler $\frac{3}{4}$ " Länge 110 mm
- G Passstück Wasserzähler $\frac{3}{4}$ " Länge 110 mm
- H Fühlereinbaustück $\varnothing 5-5,2$ mm
- I Zirkulationspumpe
- J Sicherheitsventil
- K Kugelhahn mit Schmutzfänger

Anschlüsse:

1. Ausgang Trinkwasser kalt (ATWK) $\frac{3}{4}$ " IG
2. Eingang Trinkwasser (ETWK) $\frac{3}{4}$ " IG
3. Zirkulation (Z) $\frac{3}{4}$ " IG
4. Trinkwasser warm (TWW) $\frac{3}{4}$ " IG
5. Primär-Vorlauf (PVL) $\frac{3}{4}$ " IG
6. Primär-Rücklauf (PRL) $\frac{3}{4}$ " IG

**ACHTUNG:****Differenzdruck:**

Um bei starken Primär-Heizungspumpen eine Geräuschbildung oder ein Überfahren der Frischwasserstation zu verhindern, ist der hydraulische Abgleich der Versorgungsleitungen unerlässlich.

Um Überversorgungen in den druckverlustarmen Netzen zusätzlich vorbeugen zu können, sollten in den Steigleitungen bei großen Netzen Strangregulierventile verbaut werden.

Bei konstanten Vorlauftemperaturen wird kein Mischer benötigt. Sollte dies nicht gewährleistet werden können, empfehlen wir dringend einen Mischer mit einer Stellzeit von 15 Sekunden.

Warmhaltung:

Die Warmhaltung der Wohnungsstation erfolgt über eine Komfortschaltung, die über den elektronischen Frischwasserregler gesteuert wird.

CLAGE GmbH

Pirolweg 4
21337 Lüneburg
Deutschland

Telefon: +49 4131 8901-400

E-Mail: service@clage.de

Internet: www.clage.de

