

# Modul NE

BM-F / BM-WP 4 mit elektrischer Nacherwärmung



**Montageanleitung für die Fertigmontage**

**Bitte vor Installation durchlesen!**

Sicherheitshinweise .....	3
1. Notwendige Voraussetzungen für die Fertigmontage in die Wohnungsstation .....	5
1.1 Benötigte Merkmale in der Wohnungsstation .....	5
1.2 Benötigte Teile und benötigtes Werkzeug .....	5
2. Vorbereitung und Montage vom E-Kompaktdurchlauferhitzer .....	6
3. Vorbereitung und Montage der Wasseranbindung vom E-Kompaktdurchlauferhitzer .....	8
<b>Anlage I:</b> Vorarbeiten um eine geteilt gelieferte Wohnungsstation zusammenzuführen und für die Fertigmontage von Modul NE vorzubereiten .....	10
Beständigkeitstabelle .....	11



### Wichtige Hinweise!

Die flachdichtenden Verbindungen sind nach der Montage auf Dichtheit zu prüfen und ggf. mit **maximal 15 Nm** nachzuziehen!

Achten Sie auf eine verwindungsfreie und spannungsarme Montage!

Der Elektroanschluss ist nur von entsprechend geschultem Fachpersonal unter Beachtung aller in der Betriebs-, Bedienungs- bzw. Montageanleitung des E-Kompaktdurchlauferhitzers enthaltenen Vorschriften auszuführen!

Die Verantwortung liegt bei der ausführenden Installationsfirma!

## Sicherheitshinweise

Diese Anleitung ist Teil des Produkts und enthält grundlegende Hinweise und wichtige Informationen zur Sicherheit, Montage, Inbetriebnahme, Wartung und optimalen Nutzung des Gerätes.

- Vor Gebrauch aufmerksam lesen.
- Während der Lebensdauer des Produkts aufbewahren.
- Dem Bedien-, Wartungs- und Servicepersonal jederzeit zugänglich machen.
- An jeden nachfolgenden Besitzer, Betreiber oder Bediener weitergeben.

Beachten Sie zudem die in den jeweiligen Ländern geltenden Unfallverhütungsvorschriften, die zutreffenden Normen und Bestimmungen und die Montage- und Bedienungsanleitung der zusätzlichen Anlagenkomponenten. Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung des Gerätes dürfen nur durch eine entsprechend ausgebildete Fachkraft erfolgen.

**Für den Betreiber:** Lassen Sie sich von der Fachkraft ausführlich in die Funktionsweise und Bedienung des Reglers einweisen. Bewahren Sie diese Anleitung stets in der Nähe des Reglers auf.

## Symbolik

In dieser Anleitung werden Warnhinweise verwendet, um vor Sach- und Personenschäden zu warnen.



**Hinweise deren Nichtbeachtung lebensgefährliche Auswirkungen durch elektrische Spannung zur Folge haben können.**



**Hinweise deren Nichtbeachtung schwere gesundheitliche Folgen wie beispielsweise Verbrühungen, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen zur Folge haben können.**



**Hinweise deren Nichtbeachtung eine Zerstörung des Gerätes, der Anlage oder Umweltschäden zur Folge haben können.**



**Hinweise, die für die Funktion und optimale Nutzung des Gerätes und der Anlage besonders wichtig sind.**

## Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Wohnungsstation ausschließlich in Kombination mit einem Pufferspeicher zur Erwärmung von Trinkwasser in geschlossenen Heizungsanlagen verwenden.
- Alle Hinweise dieser Anleitung und der mitgeltenden Dokumente beachten.
- Maximale Einsatzgrenzen beachten: siehe Technische Daten der jeweiligen Station

Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

## Bestimmungswidrige Verwendung

Andere Verwendung als in dieser Anleitung und in den mitgeltenden Dokumenten ist bestimmungswidrig. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Anwender.

- Wohnungsstation nicht direkt an einen Wärmeerzeuger (z.B. Heizkessel oder Solarkreislauf) anschließen.
- Wohnungsstation **nicht** in folgenden Bereichen verwenden: Außenbereich; feuchte Räume; Räume, in denen der Einsatz elektrischer Geräte verboten ist; frostgefährdete Räume

## Personalqualifikation

Die Wohnungsstation darf nur von autorisiertem, ausgebildeten Fachkräften montiert, gewartet und instandgesetzt werden.

- Nur Fachpersonal einsetzen, das aufgrund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt ist, Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.
- Die Zuständigkeiten des Personals entsprechend seiner Qualifikation und Arbeitsplatzbeschreibung festlegen.
- Sicherstellen, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:
  - Das Personal hat diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden.
  - Das Personal hat eine Unterweisung über auftretende Gefahren erhalten.
  - Das Personal kennt und beachtet die einschlägigen Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften.

## Sicherheitsmaßnahmen

Bauseits verwendete Materialien und Komponenten müssen für den vorgesehenen Einsatzzweck uneingeschränkt geeignet und vom Hersteller geprüft bzw. zugelassen sein und müssen den geltenden Gesetzen, Normen, Richtlinien und Vorschriften entsprechen.

- Nur entsprechende Materialien und Komponenten verwenden.
- Keine eigenmächtigen Veränderungen an der Wohnungsstation vornehmen.
- Der Regler der Wohnungsstation und die Pumpen werden mit elektrischer Spannung betrieben.
- Anlage vor Beginn von Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Arbeitsplatz sauber und frei von behindernden Gegenständen halten.
- Ausreichende Beleuchtung sicherstellen.
- Kinder, Haustiere und unbefugte Personen von Werkzeugen und Montageplätzen fernhalten.
- Gefährdende Stoffe und Flüssigkeiten sicher und nicht im Bereich der Station lagern.
- Arbeiten an der Anlage nur durch Fachkraft vornehmen lassen.

### Im Betrieb

- Wenn an der Anlage Schäden auftreten:
  - Anlage außer Betrieb nehmen.
  - Anlage nicht weiterbetreiben.

### Bei Wartung und Reparatur

- Abnehmen der EPP Haube und Reparaturen nie durch den Betreiber vornehmen lassen.
- Reparatur nur durch Fachkraft vornehmen lassen.
- Nur Originalersatzteile verwenden.

### Beim Brandschutz

- Zutreffende Brandschutzvorschriften und gültige Bauordnungen/Bauvorschriften beachten. Insbesondere in folgenden Fällen:
  - Beim Durchdringen von Decken und Wänden.
  - In Räumen mit besonderen/verschärften Anforderungen an vorbeugende Brandschutzmaßnahmen.

## Restrisiken

### Wasserqualität

- Korrosionsschutz und Steinbildung in der Planung gemäß DIN 1988-7 und Trinkwasseranalysen (gemäß DIN 50930 Teil 6) berücksichtigen.
- Regelmäßig gemäß DIN 1988 prüfen.



**Achtung**

**Bitte beachten Sie die Beständigkeitstabelle auf Seite 11**

## Vermeidung von Sachschäden

### Bauseitige Heizungsanlage

- Bauseitige Heizungsanlagen vor Einbau der Station ausreichen spülen.

### Sicherheitstechnische Einrichtung im Primärkreislauf

- Bei Planung, Montage und Betrieb die VDI-Richtlinie 2035 (Blatt 1 und 2) beachten.
- Sicherheitsventil im Primärkreislauf einplanen und installieren.

### Reparaturen

- Reparaturen nur durch Fachkraft vornehmen lassen.
- Nur Originalersatzteile verwenden.

## 1.1 Benötigte Merkmale in der Wohnungsstation



**A1**

**Baugruppe [A1]** mit freien oberen Stutzen G $\frac{3}{4}$ " AG.  
(Montiert wie in **Anlage I** beschrieben: Druckschlagdämpfer liegt ca. 45° nach rechts geschwenkt am Rohrisolierschlauch an.)

**A2**

**Baugruppe [A2]** mit freien unteren Stutzen am Durchflusssensor G $\frac{3}{4}$ " AG.  
(So montiert, dass das Sensorkabel nach hinten absteht.)

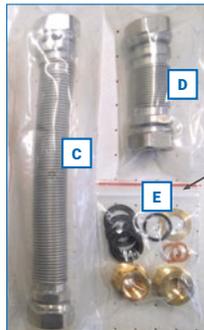
**A3**

**Baugruppe [A3]** NE-Trägerblech mit 4 Stück Linsenkopfschrauben M4 und 2 Stück "kurzen" Verteilerbalken-Trägern.

**A4**

**Baugruppe [A4]** Aufsatzrahmen 44 mm mit 6 Stück Sperrzschrauben M6. (Bei Nachrüstungen müssen anstatt Baugruppe 4 evtl. andere Lösungen als Abstandshalter für den Türrahmenanbau gefunden werden.)

## 1.2 Benötigte Teile und benötigtes Werkzeug



-  1x O-Ring
-  1x Messing-Dichtscheibe
-  4x EPDM-Flachdichtungen
-  2x Messing-Reduzierstücke G $\frac{3}{4}$ " AG x G $\frac{3}{8}$ " IG SW20
-  2x Kupfer-Flachdichtringe  $\varnothing 10 \times \varnothing 15 \times 1$

**B** E-Kompaktdurchlauferhitzer

**D** Edelstahlwellrohr  $\frac{3}{4}$ ", 75 - 130 mm

**C** Edelstahlwellrohr  $\frac{3}{4}$ ", 200 - 410 mm

**E** Zubehör Anschluss-Stücke und Dichtungen

Für die Montage empfehlen wir die Verwendung folgender Werkzeuge:

- Drehmoment-Gabelschlüssel 15 Nm SW 32, SW 30
- Maulschlüssel SW 32, SW 30, SW 20, SW 12
- Spitzzange

## 2. Vorbereitung und Montage vom E-Kompaktdurchlauferhitzer

**ACHTUNG! Wichtige Hinweise!**

Die flachdichtenden Verbindungen sind nach der Montage auf Dichtheit zu prüfen und ggf. mit **maximal 15 Nm** nachzuziehen! Achten Sie auf eine verwindungsfreie und spannungsarme Montage!

Den Elektroanschluss für den E-Kompaktdurchlauferhitzer rechtzeitig vorbereiten und nach Abschluss der Montage des E-Kompaktdurchlauferhitzers ausführen lassen.

Der Elektroanschluss ist nur von entsprechend geschultem Fachpersonal unter Beachtung aller in der Betriebs-, Bedienungs- bzw. Montageanleitung des E-Kompaktdurchlauferhitzers enthaltenen Vorschriften und Empfehlungen auszuführen! Die Verantwortung liegt bei der ausführenden Installationsfirma!

**Um die Wohnstation in Betrieb zu nehmen, gehen Sie bitte nach folgenden Arbeitsschritten vor:**

1. Die Betriebs-, Bedienungs- bzw. Montageanleitung des E-Kompaktdurchlauferhitzers aus dessen Verpackung **[B]** entnehmen, vollständig aufmerksam durchlesen und die darin enthaltenen Vorschriften und Empfehlungen befolgen.
2. Den E-Kompaktdurchlauferhitzer auf äußerliche Beschädigungen hin prüfen.
3. Am Kaltwassereintritt des E-Kompaktdurchlauferhitzers



mit einem geeigneten Werkzeug das Sieb entnehmen,



dann den Durchflussbegrenzer entfernen



und dann das Sieb wieder einsetzen.

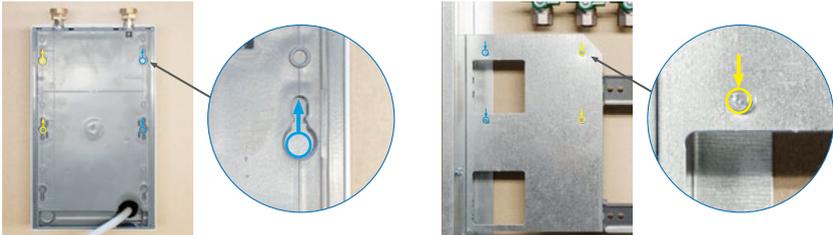
4. Aus Beutel **[E]** die zwei Kupfer-Flachdichtringe  $\text{\O}10 \times \text{\O}15 \times 1$  und die zwei Messing-Reduzierstücke  $\text{G}\frac{3}{4}'' \text{AG} \times \text{G}\frac{3}{4}'' \text{IG SW20}$  entnehmen und passendes Werkzeug bereithalten.



5. Die zwei Messing-Reduzierstücke mit zwischenlegen von jeweils einem Kupfer-Flachdichtring an den zwei Wasserstutzen des E-Kompaktdurchlauferhitzers fachgerecht montieren.



- Den E-Kompaktdurchlauferhitzer in den Schrank der Wohnungsstation einhängen. Dafür die oberen vier Schlüsselloch-Durchbrüche von der Rückseite des E-Kompaktdurchlauferhitzers über die Köpfe der auf dem NE-Trägerblech [A3] im Schrank montierten 4 Stück Linsenkopfschrauben M4 stülpen.



- Anschließend wird der E-Kompaktdurchlauferhitzer nach unten gedrückt, bis die Hälse der 4 Stück Linsenkopfschrauben M4 im schmalen Teil der jeweiligen Schlüsselloch-Durchbrüche sicher einrasten.



## 3. Vorbereitung und Montage der Wasseranbindung

**ACHTUNG! Wichtige Hinweise!**

Die flachdichtenden Verbindungen sind nach der Montage auf Dichtheit zu prüfen und ggf. mit **maximal 15 Nm** nachzuziehen! Achten Sie auf eine verwindungsfreie und spannungsarme Montage!

Den Elektroanschluss für den E-Kompaktdurchlauferhitzer rechtzeitig vorbereiten und nach Abschluss der Montage des E-Kompaktdurchlauferhitzers ausführen lassen.

Der Elektroanschluss ist nur von entsprechend geschultem Fachpersonal unter Beachtung aller in der Betriebs-, Bedienungs- bzw. Montageanleitung des E-Kompaktdurchlauferhitzers enthaltenen Vorschriften und Empfehlungen auszuführen! Die Verantwortung liegt bei der ausführenden Installationsfirma!

1. Aus Beutel **[E]** den O-Ring, die Messing-Dichtscheibe und die 4 Stück EPDM-Flachdichtungen entnehmen. Das lange Edelstahlwellrohr aus Beutel **[C]** und das kurze Edelstahlwellrohr aus Beutel **[D]** entnehmen und passendes Werkzeug bereithalten.



2. Beim Einpassen und Montieren der Edelstahlwellrohre ist auf Folgendes zu achten:
  - a) Das fertige Edelstahlwellrohr darf mit keinen anderen Bauteilen kollidieren.
  - b) Die jeweils gegenüberstehenden Dichtflächen müssen parallel zueinanderstehen.
  - c) Die nach dem Zwischenlegen von jeweils einer EPDM-Flachdichtung mit den Überwurfmutter des Edelstahlwellrohres hergestellten Schraubverbindung muss verwindungsfrei und spannungsarm ausgeführt werden.
  - d) Das Festsetzen der Überwurfmutter des Edelstahlwellrohr darf bei der Montage nur mit einem maximalen Drehmoment von 15 Nm erfolgen.

- Das lange Edelstahlwellrohr ist so weit auseinanderzuziehen und zu biegen, bis es gut zwischen den rechten Warmwasserausgangsstutzen des E-Kompaktdurchlauferhitzers und den Stutzen oberhalb des Wasserschlagdämpfers passt.



- Das kurze Edelstahlwellrohr ist so weit auseinanderzuziehen und zu biegen, bis es gut zwischen den linken Wassereingangsstutzen des E-Kompaktdurchlauferhitzers und den unteren Stutzen des Durchflusssensors passt. Bei der Montage des kurzen Edelstahlwellrohres ist zwischen dessen oberer Dichtfläche und dem unteren Stutzen des Durchflusssensors zusätzlich zur EPDM-Flachdichtung die Messing-Dichtscheibe und der O-Ring einzubringen.



- Fertig montierte Wasseranbindung des E-Kompaktdurchlauferhitzers.

## Vorarbeiten um eine geteilt gelieferte Wohnungsstation zusammenzuführen und für die Fertigmontage von Modul NE vorzubereiten.

a) Die Flachdichtungen aus Beutel [G], der benötigten Größe entsprechend, zwischen die oberen Stutzen an der Kugelhahnleiste des Schrankes und die unteren Stutzen an der einzusetzenden, auf Grundplatte montierten, Installation fachgerecht montieren.

b) Baugruppe [A1] mit Flachdichtung aus Beutel [G], der benötigten Größe entsprechend, am noch freien oberen Stutzen mit Verschraubung der Kugelhahnleiste des Schrankes fachgerecht montieren, so dass der Druckschlagdämpfer ca. 45° nach rechts geschwenkt am Rohrisolierschlauch anliegt.



7x Flachdichtungen  
(6x klein, 1x groß)



Der nachstehende Leitfaden soll einen Überblick der Korrosionsbeständigkeit von Edelstählen und Lötwerkstoffen in Leitungswasser bei Raumtemperatur bieten. In der Tabelle sind mehrere wichtige chemische Komponenten aufgelistet, die tatsächliche Korrosion ist jedoch ein sehr komplexer Vorgang, der von vielen unterschiedlichen Komponenten in Kombination miteinander beeinflusst wird.

Diese Tabelle stellt daher eine beträchtliche Vereinfachung dar und sollte nicht überbewertet werden!

#### Erläuterungen:

- + = Gute Beständigkeit unter normalen Bedingungen
- 0 = Korrosion kann dann auftreten, speziell wenn weitere Faktoren mit 0 bewertet sind
- = Verwendung nicht empfohlen

Wasserinhaltsstoff	Konzentration (mg/l oder ppm)	Zeitgrenzen*	Edelstahl AISI 316	Standard-Plattenwärmetauscher **	Sonder-Plattenwärmetauscher ***
Alkalität (HCO <sub>3</sub> )	< 70	Innerhalb von 24 Std.	+	0	+
	70 - 300		+	+	+
	> 300		+	0/+	+
Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	< 70	Keine Grenze	+	+	+
	70 - 300		+	0/-	+
	> 300		+	+	+
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> / SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	> 1,0	Keine Grenze	+	+	+
	< 1,0		+	0/-	+
Elektr. Leitfähigkeit	< 10 µS/cm	Keine Grenze	+	0	+
	70 - 300 µS/cm		+	+	+
	300 - 500 µS/cm		+	0	+
	> 500 µS/cm		+	-	+
pH <sup>[2]</sup>	< 6,0	Innerhalb von 24 Std.	0	0	+
	6,0 - 7,5		+	0	+
	7,5 - 9,0		+	+	+
	> 9,0		+	0	+
Amonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	< 2	Innerhalb von 24 Std.	+	+	+
	2 - 20		+	0	+
	> 20		+	-	+
Chloride (CL)	< 100	Keine Grenze	+	+	+
	100 - 200		+	+	+
	200 - 300		+	+	+
	> 300		-	0/+	+
Freies Chlor (Cl <sub>2</sub> )	< 1	Innerhalb von 5 Std.	+	+	+
	1 - 5		-	0	+
	> 5		-	0/-	+
Schwefelwasserstoff (H <sub>2</sub> S)	< 0,05	Keine Grenze	+	+	+
	> 0,05		+	0/-	+
Frei (aggressiv) Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )	< 5	Keine Grenze	+	+	+
	5 - 20		+	0	+
	> 20		+	-	+
Gesamthärte (°dH)	4,0 - 8,5	Keine Grenze	+	+	+
Nitrat <sup>[1]</sup> (NO <sub>3</sub> )	< 100	Keine Grenze	+	+	+
	> 100		+	0	+
Eisen <sup>[3]</sup> (Fe)	< 0,2	Keine Grenze	+	+	+
	> 0,2		+	0	+
Aluminium (Al)	< 0,2	Keine Grenze	+	+	+
	> 0,2		+	0	+
Mangan <sup>[3]</sup> (Mn)	< 0,1	Keine Grenze	+	+	+
	> 0,1		+	0	+

<sup>[1]</sup> Sulfate und Nitrate wirken als Inhibitoren für durch Chloride in pH-neutralen Umgebungen verursachte Lochfraßkorrosion.

<sup>[2]</sup> Generell erhöht ein niedriger pH-Wert (unter 6) das Korrosionsrisiko und ein hoher pH-Wert (über 7,5) reduziert das Korrosionsrisiko.

<sup>[3]</sup> SF<sub>6</sub> und Mn<sup>+</sup> sind starke Oxidationsmittel und können das Risiko lokaler Korrosion bei Edelstählen erhöhen.

SiO<sub>2</sub> über 150 ppm erhöhen das Verkalkungsrisiko.

\* Untersuchungszeit nach Probeentnahme

\*\* Standard-Plattenwärmetauscher Daten beziehen sich auf Kupferlötstellen

\*\*\* Sonder-Plattenwärmetauscher Daten beziehen sich auf kupferfreie Lötstellen

## **Strasshofer GmbH**

**Am Fernblick 11  
08499 Reichenbach  
Deutschland**

**Phone: +49 8171 48311 0  
Phone: +49 3765 612 650  
E-Mail: [info@strasshofer.de](mailto:info@strasshofer.de)**

**Überreicht durch:**

