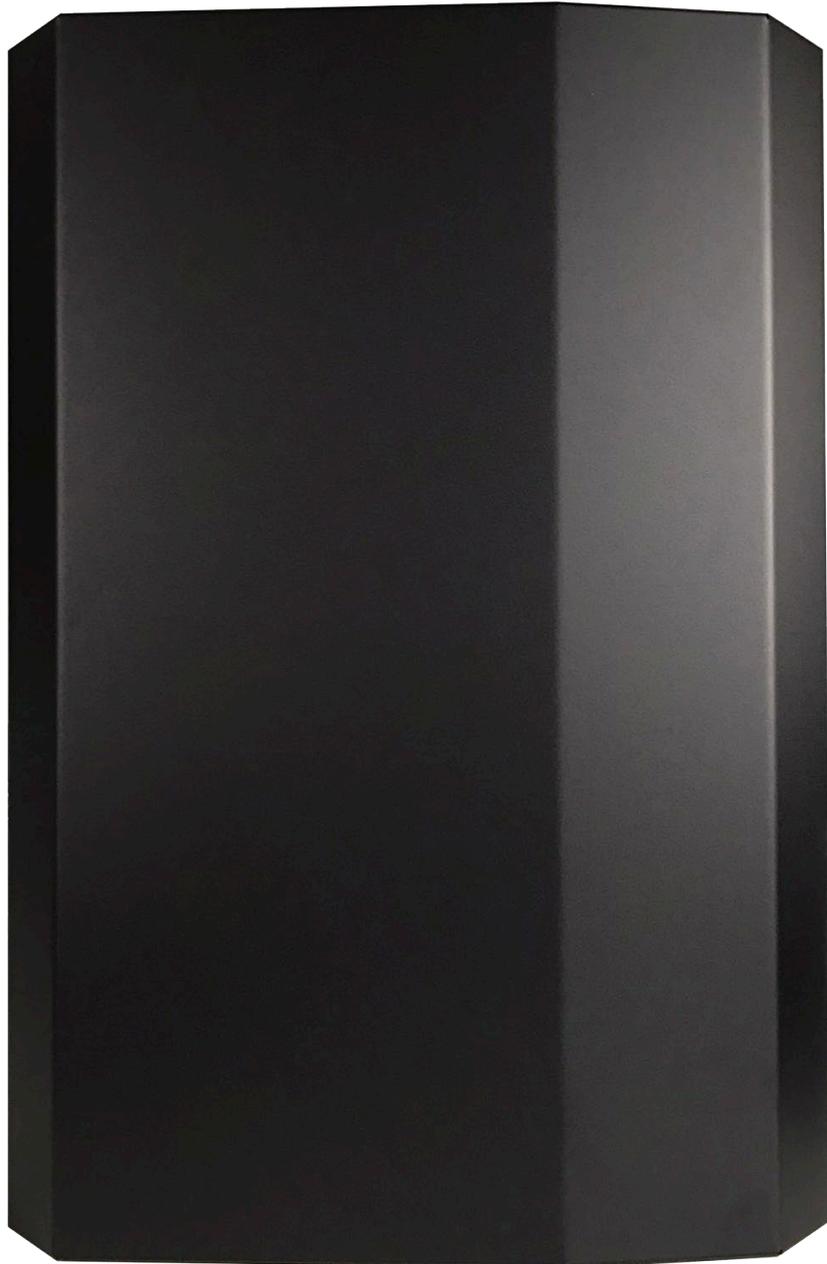


---

# Installations- und Bedienungsanleitung

## HYDROBOX HBRG



## Inhalt

1.	Einführung.....	2
2.	Schematische Darstellung der Installation .....	2
3.	Vorsichtsmaßnahmen und Empfehlungen.....	3
4.	Technische Daten und Komponenten.....	3
5.	Transport und Lagerung .....	4
6.	Wandmontage und Wartungsabstände.....	4
7.	Elektrische Anschlüsse .....	5
8.	Wärmeschutz des Heizgeräts .....	7
9.	Reinigung und Wartung .....	7
10.	Umgang mit gebrauchten Geräten.....	7

## 1. Einführung

Hydrobox ist ein Modul zur Installation im Gebäudeinneren, das die Installation einer Luft-Wasser-Monoblock-Wärmepumpe, eines Pufferspeichers und eines Warmwasserspeichers beschleunigt. Durch die kompakte Form und das durchdachte Design nimmt die gesamte Anlage weniger Platz ein und bietet gleichzeitig einen einfachen Zugang für Wartungsarbeiten.

Aufgrund der Unternehmensphilosophie der kontinuierlichen Produktverbesserung behalten wir uns das Recht vor, das Benutzerhandbuch und alle Spezifikationen in diesem Dokument ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

## 2. Schematische Darstellung der Installation

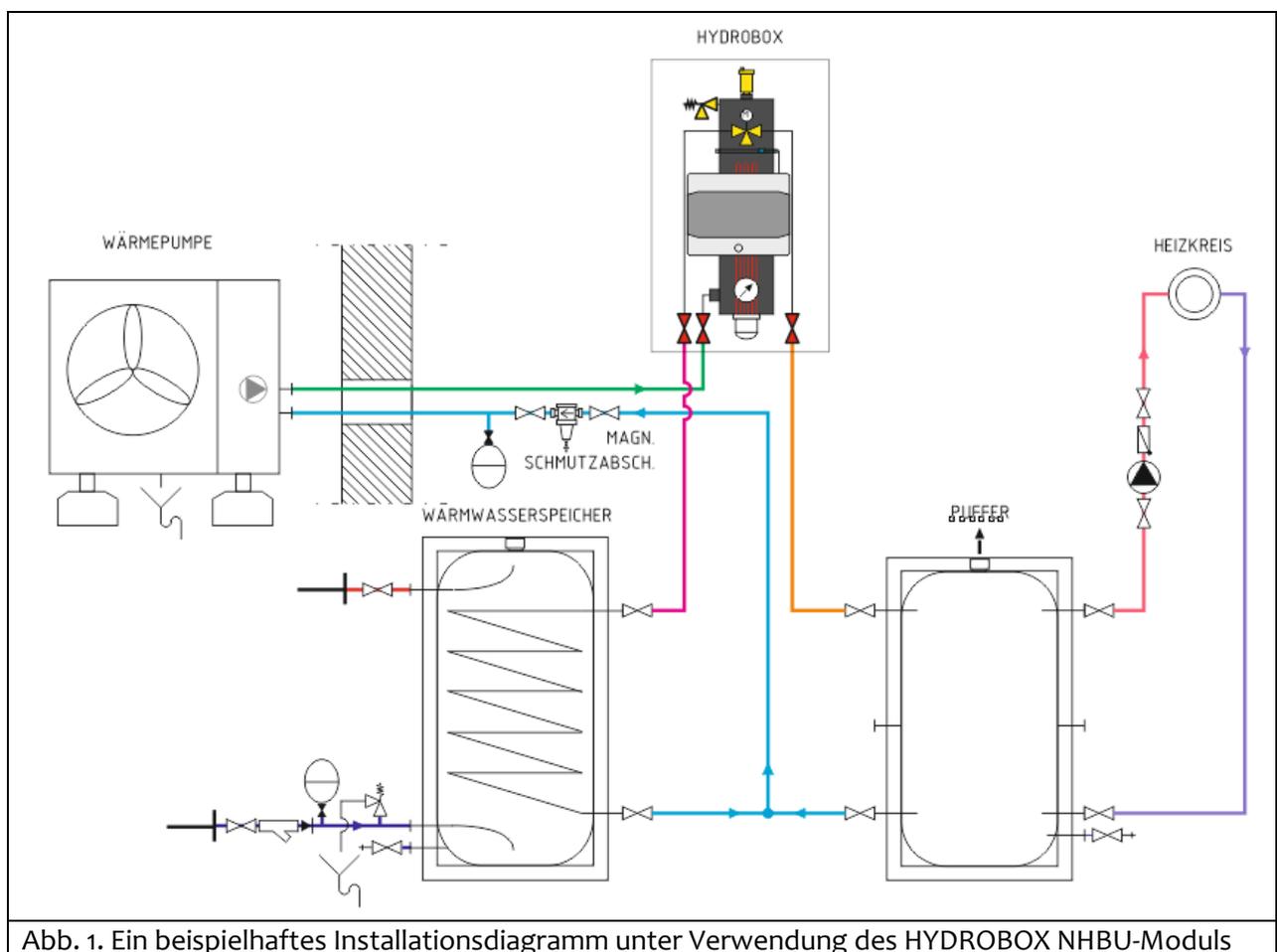


Abb. 1. Ein beispielhaftes Installationsdiagramm unter Verwendung des HYDROBOX NHBU-Moduls

### 3. Vorsichtsmaßnahmen und Empfehlungen

#### Vorsichtsmaßnahmen:

- Sämtliche Montagearbeiten dürfen nur von einem qualifizierten und geschulten Installateur durchgeführt werden. Bei unsachgemäßer Installation besteht die Gefahr von Bränden, Überschwemmungen, Stromschlägen oder Schäden am Gerät und an der Wärmepumpe.
- Das Gerät ist nicht für die Benutzung durch Kinder bestimmt.
- Überprüfen Sie aus Sicherheitsgründen regelmäßig den technischen Zustand des Gerätes.
- Atmosphärische Entladungen können das Gerät beschädigen, deshalb sollte es während eines Gewitters vom Stromnetz getrennt werden.
- Das Gerät darf nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.
- Berühren Sie das Gerät nicht mit nassen Händen – Stromschlaggefahr!

#### Elektrische Empfehlungen:

- Stromführendes elektrisches Gerät. Stellen Sie vor allen Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Stromversorgung (Anschließen von Kabeln, Installation des Geräts usw.) sicher, dass das Gerät nicht an das Stromnetz angeschlossen ist.
- Der elektrische Anschluss muss unter Berücksichtigung der elektrischen Parameter des Geräts und in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften erfolgen. Die verwendeten Elemente der Elektroinstallation, wie elektrische Leitungen und Geräte, müssen richtig ausgewählt werden.

#### Hydraulische Empfehlungen:

- Das Gerät kann mit Wasser mit niedrigem Sauerstoffgehalt gefüllt werden, vorzugsweise unter Verwendung spezieller Korrosionsinhibitoren für Heizsysteme.
- Das Gerät sollte unter Berücksichtigung der Verwendung des erforderlichen Druck- und Wärmeschutzes gemäß der Norm PN-EN 12828+A1:2014-05 installiert werden.
- Der Betrieb der Heizung und Umwälzpumpe ohne Wasser ist nicht gestattet.
- Blockieren Sie nicht den Auslöser des Sicherheitsventils. **Im Bereich vom Sicherheitsventil bis zur Wärmepumpe keine Kugelhähne, Rückschlagventile, Filter oder andere Absperrorgane einbauen!**
- Wird das Gerät für Anlagen im Kühlbetrieb eingesetzt, ist eine zusätzliche Isolierung der hydraulischen Komponenten durch eine Dampfsperre erforderlich, um die Auswirkung von Kondenswasserbildung zu reduzieren.

### 4. Technische Daten und Komponenten

Zonenventil	DN25
Elektrische Heizung	3 x 2 kW (3-stufig)
Sicherheitsventil	3 bar
Größe der hydraulischen Anschlüsse	Innen Rp 1"
Abmessungen HxBxT	690 mm x 450 mm x 290 mm
Masse	20 kg
Netzteil empfohlen	min. 3 x 10A, 230V AC, 50Hz
Netzkabel empfohlen	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>

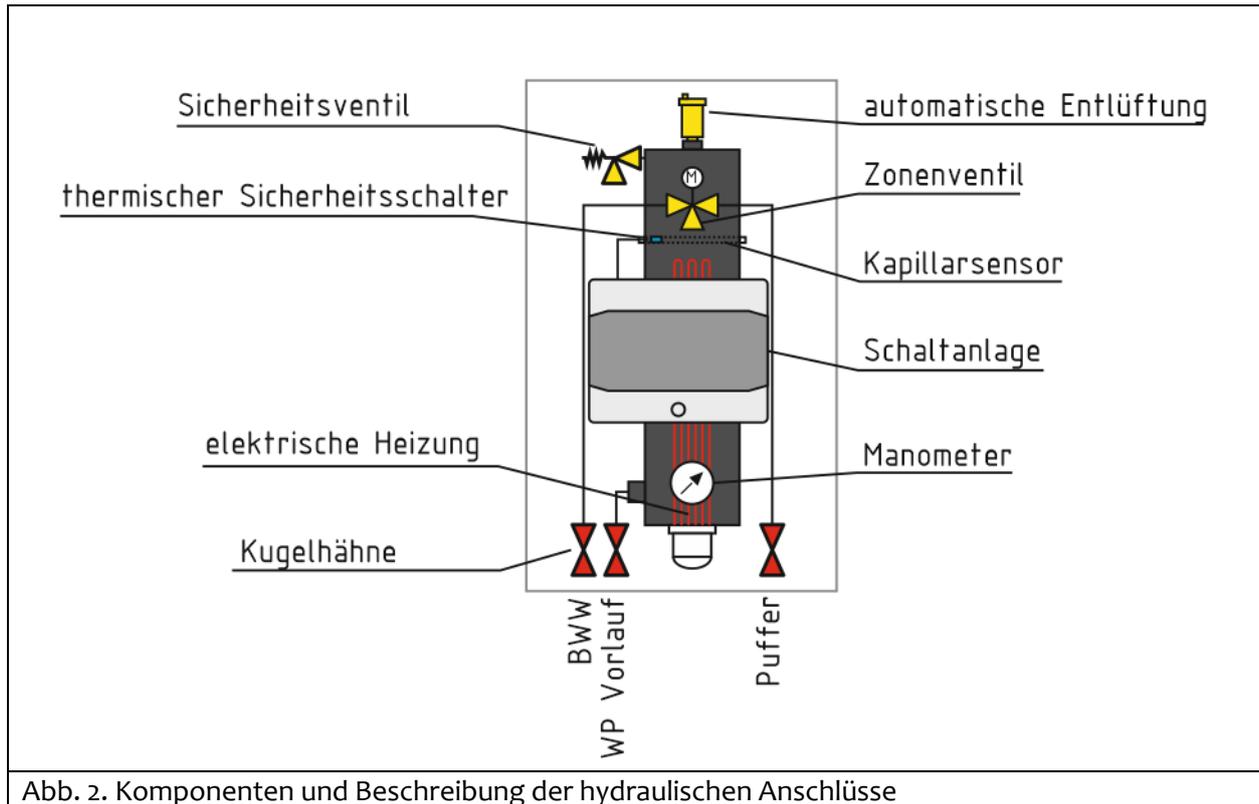


Abb. 2. Komponenten und Beschreibung der hydraulischen Anschlüsse

## 5. Transport und Lagerung

- Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen und staubfreien Ort auf.
- Lagern Sie das Gerät nicht unter 0 °C oder über 40 °C.
- Es wird nicht empfohlen, das Gerät unverpackt in der Lieferverpackung zu transportieren.
- Für den Transport des Gerätes sind mindestens zwei Personen oder die Verwendung eines Transportwagens erforderlich.
- Achten Sie beim Anheben des Geräts darauf, die Tür nicht versehentlich zu öffnen. Heben Sie es nicht an den Stummeln an.

## 6. Wandmontage und Wartungsabstände

Die Installation des Geräts sollte an einer Wand oder Struktur erfolgen, die eine vertikale Aufhängung ermöglicht. Beachten Sie die Mindestabstände zu Hindernissen gemäß Abb. 3. Hängen Sie das Gerät auf, indem Sie die beiden oberen M8-Schrauben gemäß Abb. 4 befestigen. Zur Montage können Sie das mitgelieferte Schrauben- und Dübelset oder andere darauf abgestimmte Schrauben verwenden technischer Zustand der Wand/oder Struktur. Die Auswahl geeigneter Verankerungselemente liegt in der Verantwortung des Installateurs. Befestigen Sie das Gerät anschließend zusätzlich über die unteren Befestigungslöcher.

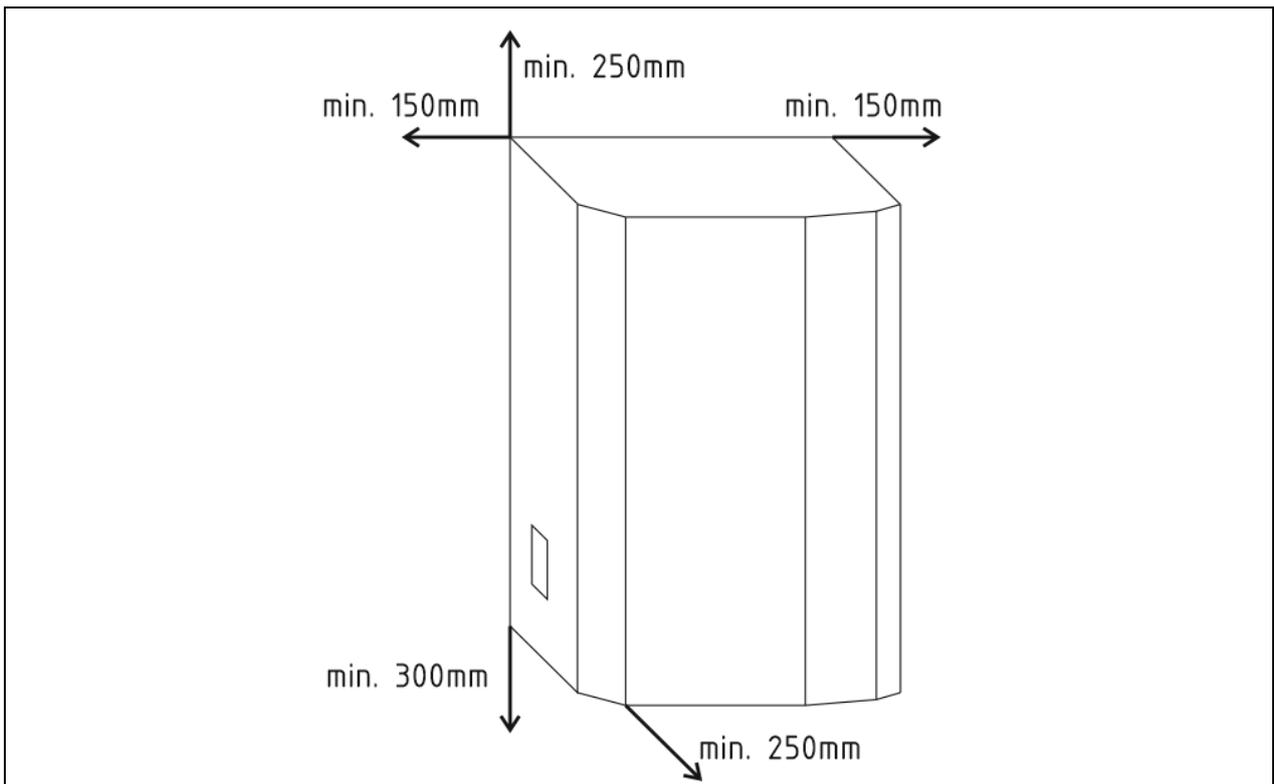


Abb. 3. Mindestabstände zu Hindernissen

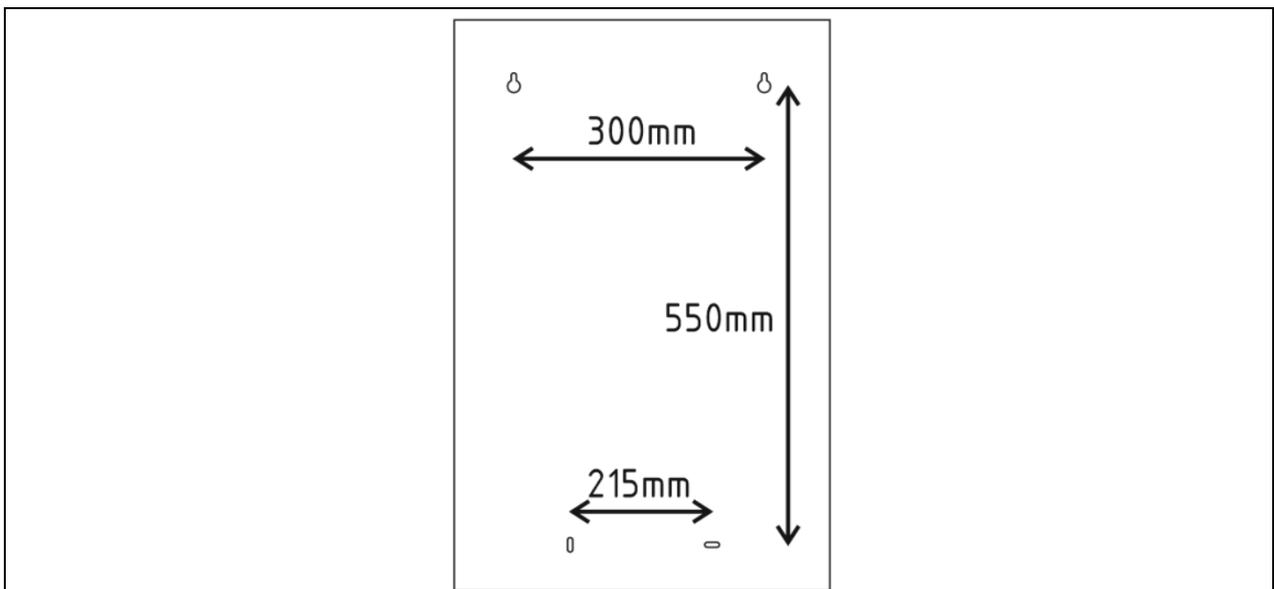


Abb. 4. Befestigungslöcher

## 7. Elektrische Anschlüsse

Zu den grundlegenden elektrischen Anschlüssen im Rahmen der HYDROBOX gehören:

- Anschließen der Stromversorgungsleitungen des Heizgeräts an die Schienenverbinder (Eingänge 1, 2 und 3) sowie an die N- und PE-Schienen.

- Anschluss der Leitungen des Zonenventils (A – Stellantriebsstromversorgung 230 VAC/50 Hz, B – Steuersignal zum Ändern der Ventilposition 230 VAC/50 Hz). Der Neutralleiter ist bereits angeschlossen. **Sowohl die Spannungsversorgung des Aktors als auch das Steuersignal müssen aus derselben Phase stammen! Der Anschluss von zwei unterschiedlichen Phasen kann zu einem Kurzschluss zwischen den Phasen und einer Beschädigung des Stellantriebs führen.**
- Anschließen der Steuerkabel der Stufenheizung an die A2-Eingänge der eingebauten Schütze (Eingänge 4, 5, 6).

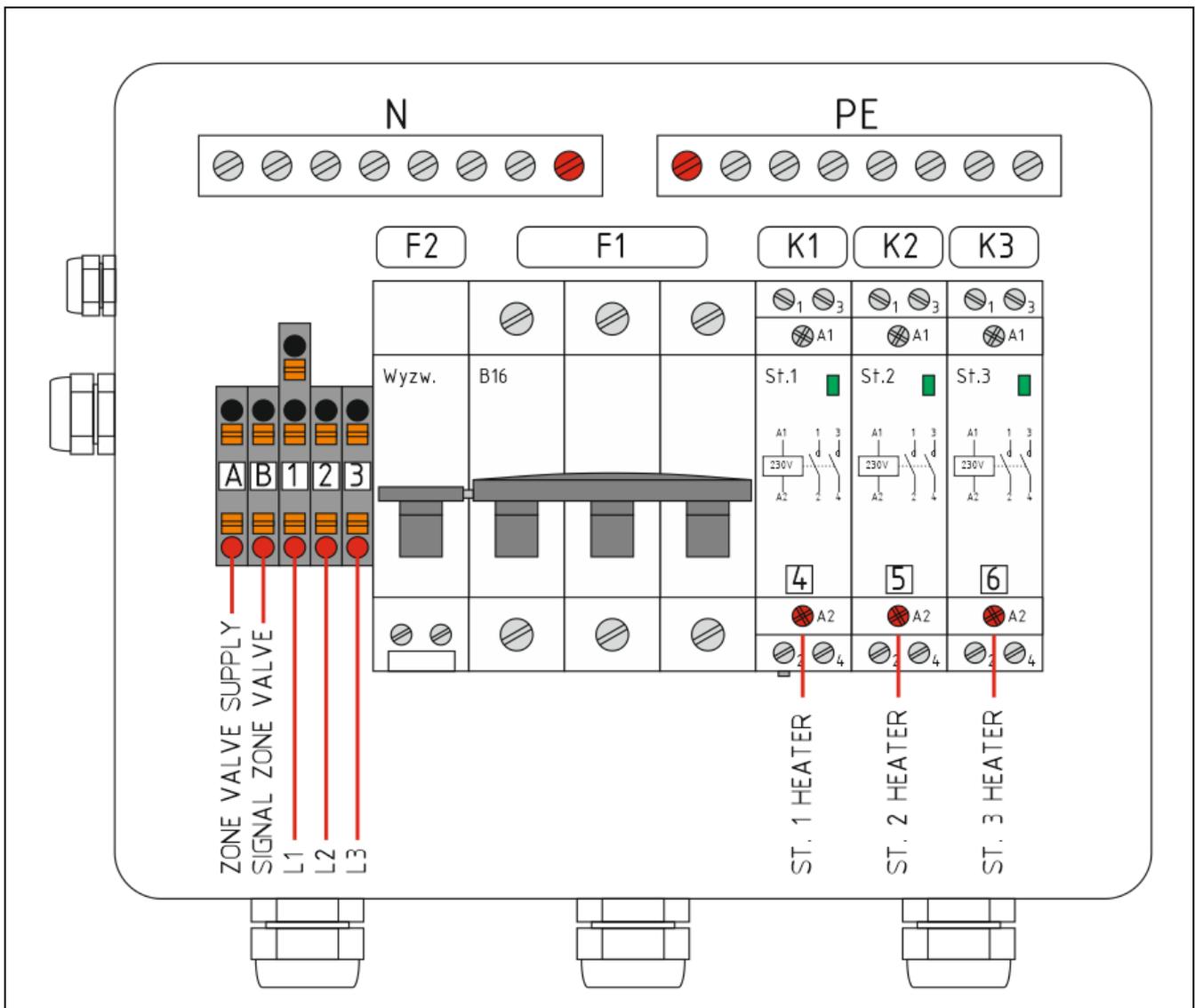


Abb. 6. Anschlüsse im Elektrokasten (markierte Stellen zum Anschließen)

- F1 – Heizungsschutz
- F2 – Eskalationsauslöser
- K1 – Schütz der ersten Stufe des Heizgeräts
- K2 – Schütz der zweiten Stufe des Heizgeräts
- K3 – Schütz der dritten Stufe der Heizung
- A – permanente Stromversorgung des Stellantriebs
- B – Stellantriebssteuersignal (in den HUV-Modus wechseln)

- |  |
|--|
| 1 - L1   |
| 2 - L2   |
| 3 - L3   |
| 4 - Signal an die Schützspule (A2) der ersten Heizstufe  |
| 5 - Signal an die Schützspule (A2) der zweiten Heizstufe |
| 6 - Signal an die Schützspule (A2) der dritten Heizstufe |

## 8. Wärmeschutz des Heizgeräts

Die eingebaute Elektroheizung verfügt über einen Thermoschutz, der bei Überschreitung der kritischen Temperatur von 80 °C die Stromzufuhr zu den Heizgeräten per Auslöser unterbricht. **Im Falle einer Aktivierung muss die Heizungssicherung nach dem Abkühlen des Heizkörpers wieder eingeschaltet werden, nachdem zuvor die Ursache der Überhitzung des Systems überprüft wurde.**

**Stellen Sie sicher, dass der Thermoschutz in der Kapillare sitzt und richtig am Metallgehäuse des Heizgeräts haftet! Der Standort ist in Abb. 2 dargestellt.**

## 9. Reinigung und Wartung

Zu den grundlegenden Wartungsaktivitäten gehören:

- Waschen Sie das Gehäuse mit einem feuchten Tuch und eventuell einem milden Reinigungsmittel,
- Staubsaugen des Gehäuseinneren,
- Überprüfung des Zustands der elektrischen Leitungen,
- Überprüfung des Zustands der hydraulischen Anschlüsse,
- Überprüfung der Funktion des Thermoschutzes.

## 10. Umgang mit gebrauchten Geräten

Der Schutz der natürlichen Umwelt ist für uns von größter Bedeutung. Da wir uns bewusst sind, dass wir Geräte herstellen, die Elektronik, Batterien und viele andere komplexe Komponenten enthalten, sind wir verpflichtet, gebrauchte Elemente und Geräte auf eine für die Natur unbedenkliche Weise zu entsorgen. Das durchgestrichene Mülltonnensymbol auf einem Produkt weist darauf hin, dass das Produkt nicht im normalen Müll entsorgt werden darf. Durch die Trennung von Abfällen zum Recycling tragen wir zum Schutz der Umwelt bei. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die gebrauchten Geräte zu einer dafür vorgesehenen Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikschrott zu bringen.

