



BEDIENUNGSANLEITUNG

Dokument Nr.: Hydra Tower
Technischer Stand am: 26.06.2024
Änderungen vorbehalten

◆ WARTUNG

1. Magnesiumanode (Standard):
Die Magnesiumanode sollte mindestens einmal alle 18 Monate ausgetauscht werden.
2. Titan-Anode (optional):
Die Funktionskontrolle der Titananode ist zu beachten. Einzelheiten zum Betrieb und Zustand des Gerätes sind in der Betriebsanleitung der Titananode ausführlich beschrieben.
3. Sicherheitsausstattung:
Um die ordnungsgemäße Funktion der Sicherheitsarmatur zu gewährleisten und einen möglichen Überdruck zu vermeiden, muss die Funktion des Sicherheitsventils gemäß den Empfehlungen des Herstellers, spätestens jedoch alle 6 Monate, überprüft werden.
4. Entkalkung:
In Gegenden mit kalkhaltigem Wasser ist es ratsam, den Wärmetauscher einmal im Jahr von einem Fachmann entkalken zu lassen, um die Leistung des Warmwasseraustauschers zu erhalten.
5. Zum Reinigen des Geräts kann ein weiches Tuch mit Wasser und Seife verwendet werden. Auf keinen Fall scharfe Scheuermittel oder ätzende Mittel wie Chlor oder Säure verwenden. Zum Reinigen des Bildschirms des Steuergeräts darf kein Wasser verwendet werden. Der Bildschirm des Steuergeräts kann mit einem trockenen Tuch gereinigt werden.

◆ UMWELTSCHUTZ

Altgeräte enthalten wiederverwertbare Rohstoffe, die einer Aufbereitung zugeführt werden müssen. Die Komponenten lassen sich leicht demontieren. Auf diese Weise können die verschiedenen Komponenten sortiert und dem Recycling oder der Entsorgung zugeführt werden.

◆ TECHNISCHE DATEN

Brauchwasser-/Pufferspeicherkapazität	210/65l
Max. Betriebsdruck BW/Puffer/Wärmetauscher	10/3/16bar
Max. Betriebstemperatur BW-Speicher/Puffer/Wärmetauscher	95/95/110°C
Wärmetauscherfläche oben/unten	1,9/0,84m ²
Wärmetauscherkapazität oben/unten	11,05/4,9l
Isolierung	50 mm dicker Polyurethanschaum
Inspektionsöffnung	Ø122mm/Ø179mm
Gewicht	Hydraulik-/Speichermodul 91/166kg
Stromversorgung	230V ± 10% / 50Hz*
Maximale Leistungsaufnahme (ohne Last)	30W
Umgebungstemperatur	5°C ÷ 40°C
Maximale Belastung der Reglerausgänge	0,5A
Maximale Belastung des elektrischen Heizstabs	4/6kW
Sicherungseinsatz	6,3A schnell
Sensor-Typ	NTC (25°C 10kΩ)
Typ des Raumfühlers/Raumthermostats	NTC (25°C 10kΩ) / Thermostat Typ on/off
Messbereich des NTC-Sensors	-50°C÷90°C
Maximale Sensorlänge	10m
Bildschirmdiagonale	4,3"
Resolution	480x272
Anzeigetyp	Farbbildschirm mit Touchpanel

Tab.1

◆ EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf unseres Geräts entschieden haben. Wir hoffen, dass es zum Komfort in Ihrem Haus beiträgt und die mit den ständig steigenden Energiepreisen verbundenen Kosten reduziert.

Diese Anleitung soll es Ihnen ermöglichen, sich mit der Installation, dem Gebrauch und der Bedienung des Geräts gründlich vertraut zu machen.

Vor der Installation und Benutzung des Geräts den Inhalt dieser Anleitung lesen. Die Kenntnisnahme dieser Anleitung liegt im Interesse des Kunden und ist eine der Voraussetzungen für die Aufrechterhaltung der Garantie.

◆ SICHERHEIT

Das Gerät sollte in einem trockenen und wohltemperierten Raum gelagert und installiert werden. Die Installation sollte von einem qualifizierten Installateur mit entsprechenden Kenntnissen über Wärmepumpen und einer elektrischen Lizenz durchgeführt werden.

Das Gerät muss während der Installationsarbeiten vom Stromnetz getrennt sein. Die nationalen Normen und Vorschriften sind zu beachten.

◆ TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Der Hydra Tower ist ein integriertes Hydronikmodul, das für den Betrieb mit einer Monoblock-Wärmepumpe in einer Heizungsanlage konzipiert ist. Dank der kompakten Bauweise kann die Einheit schnell im Heizungsraum installiert werden. Der Installateur hat viel weniger Installationsarbeit zu leisten, da er nur die Wärmepumpe anschließen und die Zentralheizungs- und Brauchwasseranschlüsse verbinden muss.

Der modulare Aufbau des Hydra- Towers besteht aus den folgenden Teilen:

- Hydraulik
- Speicher

Das Ganze ist in einem Metallgehäuse untergebracht.

Der Hydra- Tower ist mit oder ohne Puffer erhältlich und kann mit einem zusätzlichen Heizkreislauf aufgerüstet werden. Detaillierte Daten sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

◆ MONTAGE

◆Die Installation sollte so vorgenommen werden, dass ein freier Zugang zum Gerät gewährleistet ist. Der Hydra Tower sollte an die Nexus Pro Wärmepumpe angeschlossen werden, wobei darauf zu achten ist, dass die in Tabelle 1 angegebenen zulässigen Parameter nicht überschritten werden. Der Anschluss des Hydra- Towers sollte einer spezialisierten Installationsfirma anvertraut werden. Die Verwendung von Fittings und verzinkten Rohren für den Anschluss des Warmwasserspeichers ist nicht zulässig. Das Gerät muss unter Einhaltung der von den geltenden Vorschriften vorgeschriebenen Abstände zu elektrischen Geräten installiert werden. Die Abmessungen und der Installationsraum sind in den Zeichnungen Nr. 1 und Nr. 2 angegeben. Die Beschreibung der Anschlüsse ist in Zeichnung Nr. 5 enthalten.

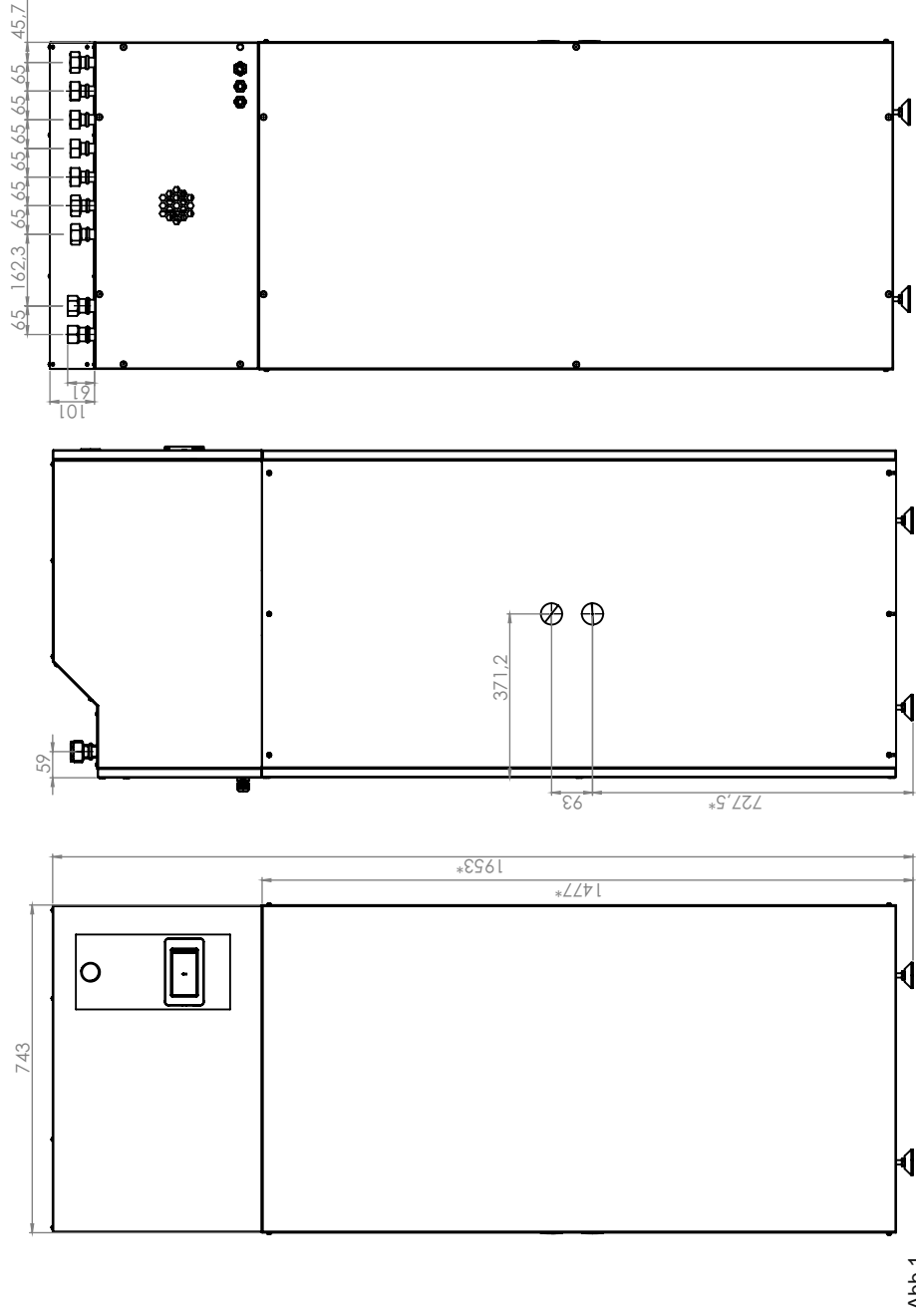


Abb.1

* In der Version ohne Puffer reduziert sich das Maß um ca. 370mm.

◆ INSTALLATIONSMÖGLICHKEITEN

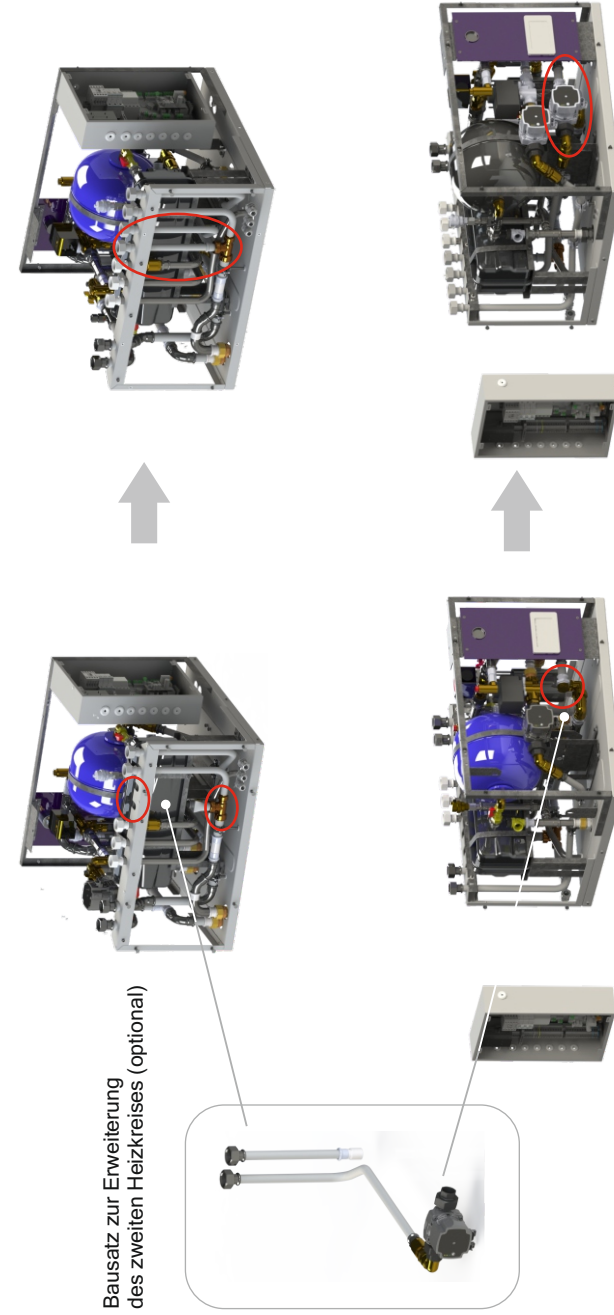
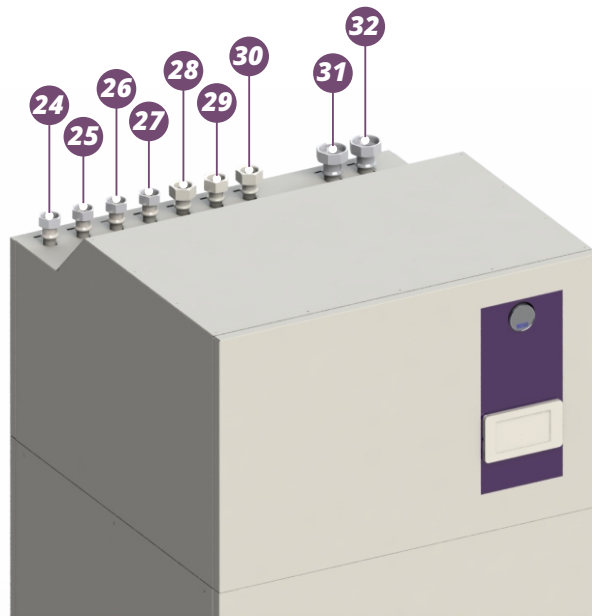


Abb. 6

◆ ANSCHLÜSSE



- 24 Fußbodenheizung Vorlauf IG1"
- 25 Fußbodenheizung Rücklauf IG1"
- 26 Heizkörper Vorlauf IG1" (optional)
- 27 Heizkörper Rücklauf IG1" (optional)
- 28 Kaltwasser IG1"
- 29 Brauchwasser IG1"
- 30 Brauchwasser-Zirkulation. IG1"
- 31 Wärmepumpe Vorlauf IG1"
- 32 Wärmepumpe Rücklauf IG1"

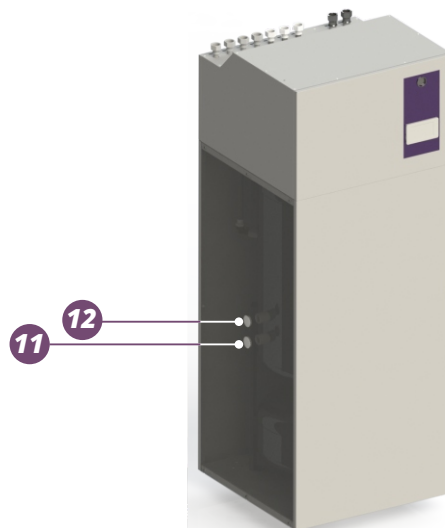


Abb. 5

◆ INSTALLATION

Die Installation ist einfach, da die Anschlüsse für den entsprechenden Kreislauf vorgesehen und gekennzeichnet sind:

- Heizkörperheizung,
- Fußbodenheizung,
- Wärmepumpe,
- Brauchwasser,
- Zirkulation.

Der Speicherteil des Hydra Towers enthält einen Warmwasserbereiter, der je nach Ausführung des Geräts mit einem oder zwei Wärmetauschern ausgestattet ist. Dies ermöglicht den Anschluss einer zusätzlichen Wärmequelle wie Solarkollektoren oder einer Gastherme.

Die Lebensdauer und der Wirkungsgrad des Geräts und anderer Anlagenkomponenten hängen wesentlich von der Qualität des Heizungswassers ab.

Es ist wichtig, dass das Wasser frei von mechanischen und organischen Verunreinigungen ist. Es wird empfohlen, die Anlage mit Wasser zu befüllen, das den Normen der VDI 2035 entspricht.

Die Nichteinhaltung der Anforderungen an die Heizwasserqualität kann zum Verlust der Garantie führen. Das Heizungswasser sollte die folgenden Parameter aufweisen:

- pH: $8,0 \div 9,5$ ($8,0 \div 8,5$ in Systemen mit Aluminiumheizkörpern)
- Gesamthärte: $< 11,2^\circ\text{n}$
- Gehalt an freiem Sauerstoff $< 0,05 \text{ mg/l}$
- Chloridgehalt $< 60 \text{ mg/l}$

Das Gerät sollte senkrecht auf einer soliden, festen und ebenen Unterlage aufgestellt werden. Das Gerät sollte an einem einigermaßen trockenen Ort gelagert werden, der nicht direkter Wassereinwirkung (z. B. Regen) und Sonnenlicht ausgesetzt ist.

Wasser, das für die Befüllung des Hauswassersystems bestimmt ist, sollte frei von mechanischen und organischen Verunreinigungen sein und den Anforderungen der Verordnung des Gesundheitsministers vom 7. Dezember 2017 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch entsprechen. Nutzbares Wasser sollte die folgenden Parameter aufweisen:

- pH 6.5 - 8.5
- Leitfähigkeit min $200 \mu\text{S/cm}$
- Chloride max. 150 mg/l

Mindestens einmal im Jahr sollte der Schlamm entfernt und der Speicher gespült werden. Außerdem sollte eine gründliche Inspektion durchgeführt werden.

Die Magnesiumanode (Version mit Magnesiumanode) muss mindestens alle 18 Monate ausgetauscht werden - nicht in der Garantie enthalten.

Die Funktion der Titananode (Version Titananode) muss mindestens alle 12 Monate überprüft werden.

Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass Fälle von Geruchsbildung und dunkler Verfärbung des Wassers aus dem Erhitzer auf die Bildung von Schwefelwasserstoff durch sulfatreduzierende Bakterien hinweisen, die in dem sauerstoffarmen Wasser leben. Wenn die Reinigung des Speichers, das Auswechseln der Magnesiumanode und das Starten mit Temperaturen über 60°C keinen Erfolg bringen, empfehlen wir die Verwendung einer Titananode, die separat an das Stromnetz angeschlossen wird. Die Verwendung einer Titananode erfordert den Ausbau der beiden Magnesiumanoden. Bei einer in der Revisionsöffnungsabdeckung eingebauten Magnesiumanode muss die Öffnung nach der Magnesiumanode mit einem Titananodenadapter verschlossen werden.

Das Gerät enthält einen Membranspeicher für den Zentralheizungs- und Warmwasserkreislauf.

Es muss jedoch vor der Inbetriebnahme überprüft werden, um sicherzustellen, dass es für die Anlage richtig dimensioniert ist. Gegebenenfalls ist ein zusätzlicher Membranbehälter gemäß den geltenden Normen und Richtlinien einzubauen.

Nach dem hydraulischen Anschluss muss eine Druckprüfung des Systems, in dem das Gerät installiert wurde, entsprechend den Anforderungen des Standorts durchgeführt werden. Der Hydra-Tower verfügt über eingebaute Entlüftungsventile, aber wenn es die Art der Verlegung der Rohre außerhalb des Hydronikteils erfordert, müssen zusätzliche Entlüftungsventile in der Anlage verwendet werden.

◆ INSTALLATIONSRAUM

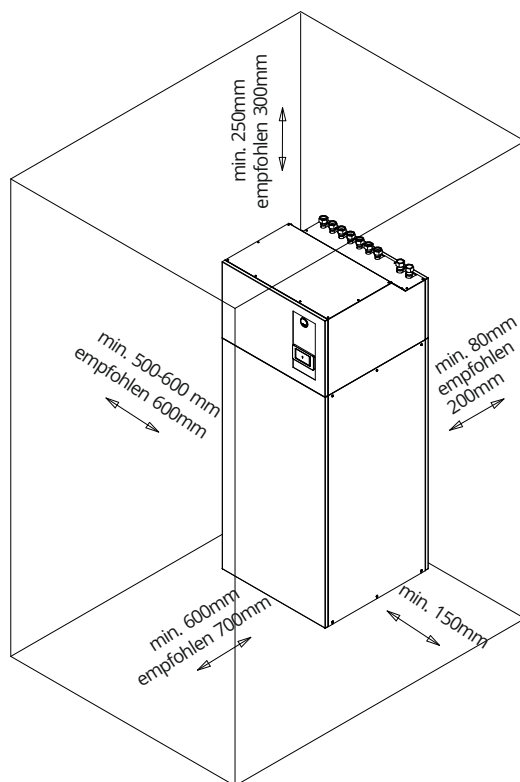
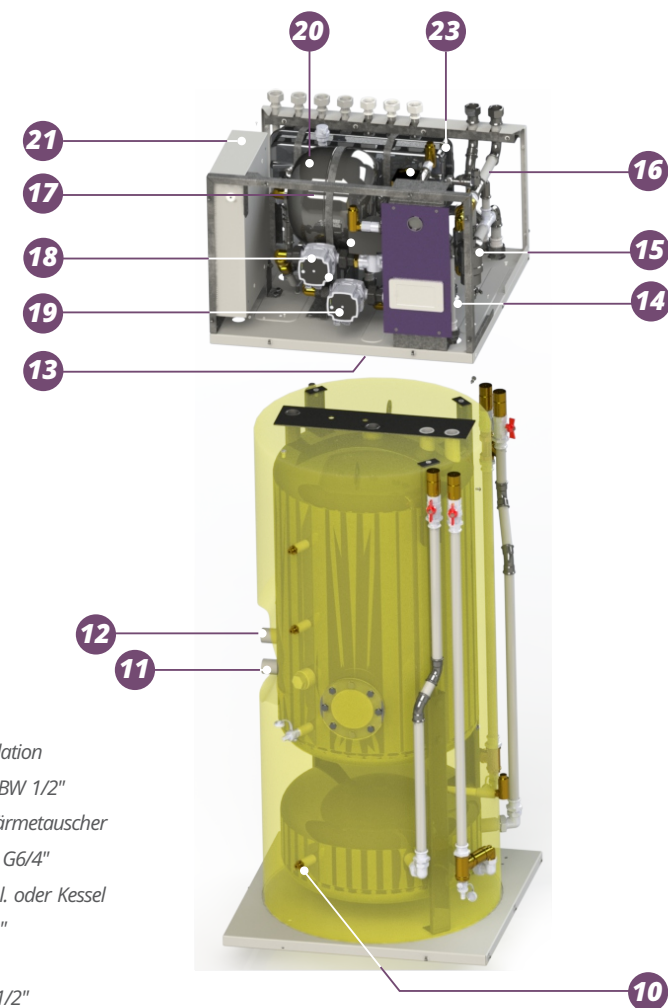


Abb. 2

◆ ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Bei der Installation des Geräts sind elektrische Komponenten zu verwenden, die den folgenden Parametern entsprechen:

- Stromversorgung Kabel: 5x2,5mm²
- Überstromschutz: B20, 3-polig
- RCD TYP A, 30mA, 20A 4polig
- Belastung eines einzelnen Reglerausgangs: 0,5A
- Belastung aller Reglerausgänge: 6,3A



- 1 Warmwasser-Zirkulation
- 2 Temperatursensor BW 1/2"
- 3 Wärmepumpen-Wärmetauscher
- 4 Magnesium-Anode G6/4"
- 5 Wärmetauscher Sol. oder Kessel
- 6 Wasserablass G1/2"
- 7 Puffer 65l
- 8 Pufferentlüftung G1/2"
- 9 Inspektionsöffnung
- 10 Puffer-Temperatursensor
- 11 Rücklauf zu Kollektoren oder Gaskessel. G1" (optional)
- 12 Vorlauf zu Kollektoren oder Gaskessel. G1" (optional)
- 13 Bedienfeld
- 14 Heizstab 4kW 400V
- 15 Hydrozyklonfilter mit Magnetaabscheider
- 16 Drei-Wege-Zonenventil

- 17 Mischventil
- 18 Pumpe - Fußbodenheizung
- 19 Pumpe - Heizkörper (optional)
- 20 Membrangefäß für BW-Installation
- 21 Insys Alfa Schaltkasten
- 22 Brauchwasserspeicher 210l
- 23 Membrangefäß für CH-Installation

Abb. 4

◆ LISTE DER KOMPONENTEN

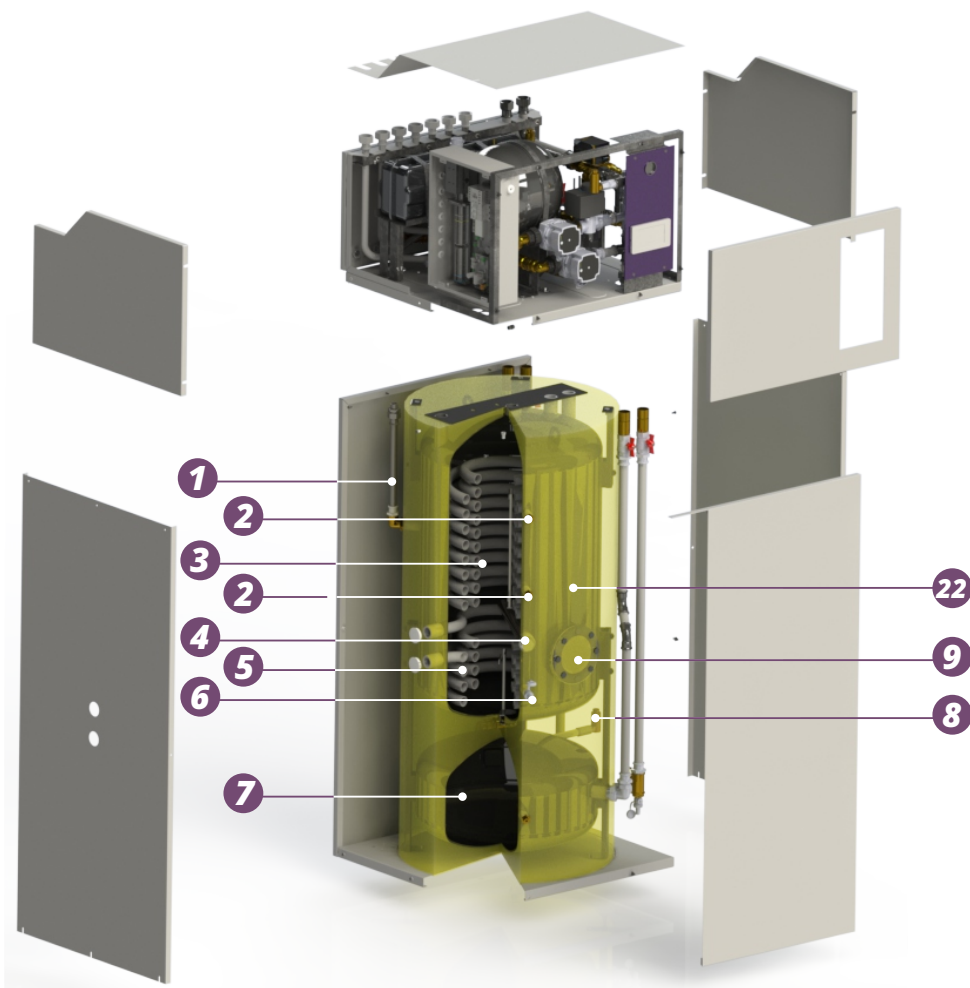
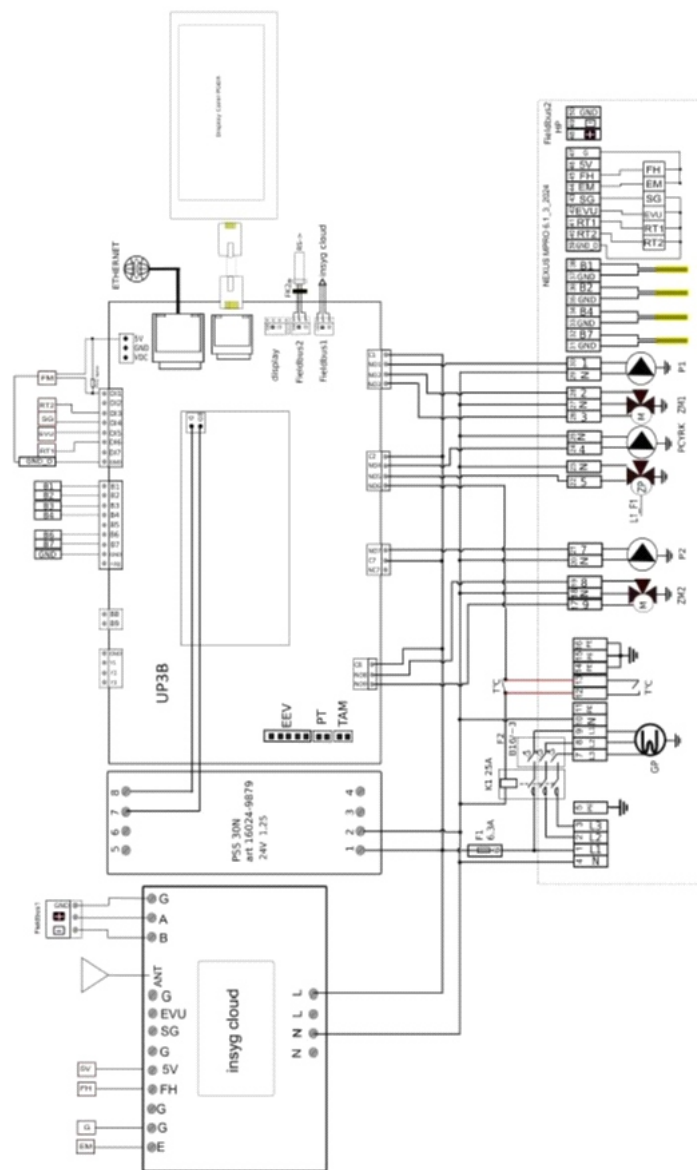
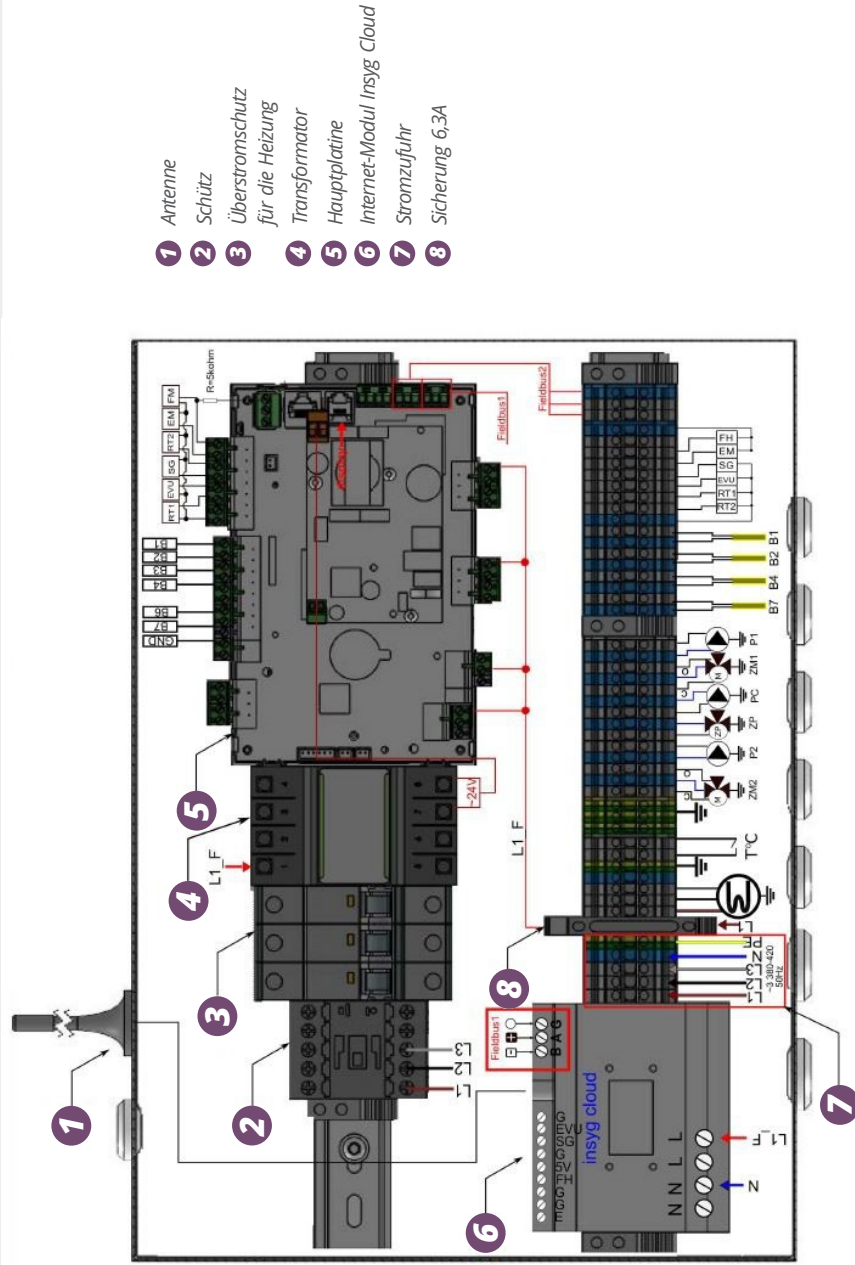


Abb. 3

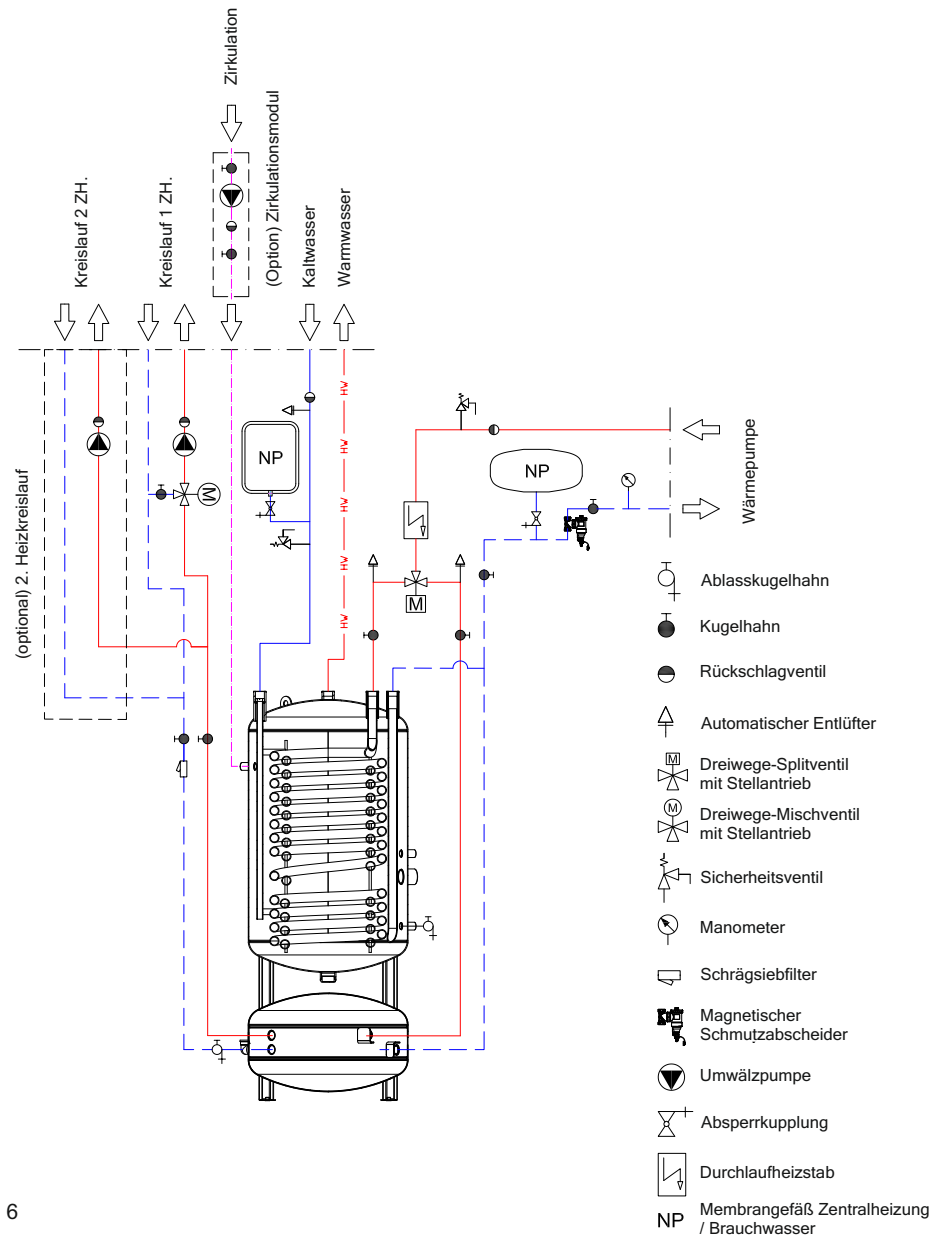
◆ ELEKTRISCHER SCHALTPLAN



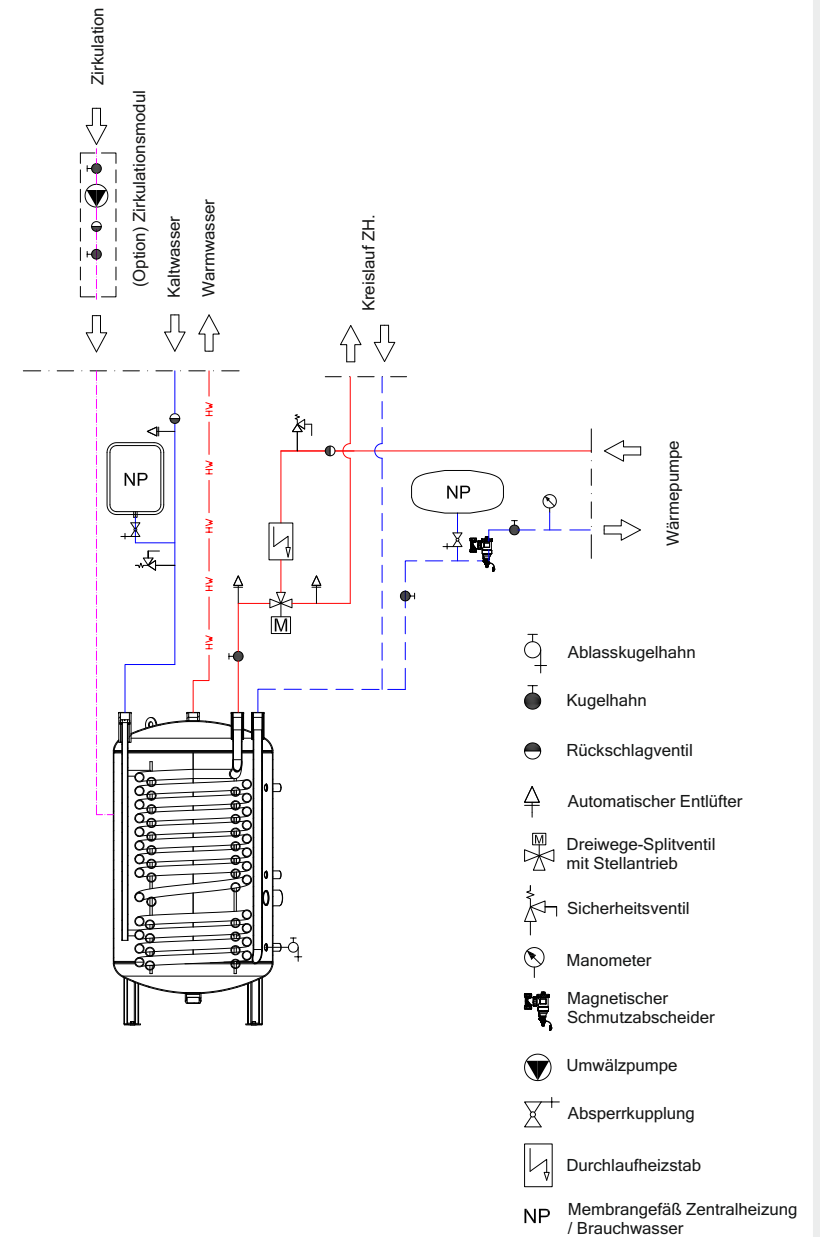
Sensoren: B1-Puffertemperatur, B2- Brauchwassertemperatur, B4-Sensor Kreislauf 1, B7-Sensor Kreislauf 2.
Digitale Eingänge: RT1-Thermostat Kreis 1, RT2-Thermostat Kreis 2, SG ready (SG-Kontakt, EVU-Kontakt vom Netz), FM-Durchflusssensor, FH-Wärmezähler-Impulseingang, EM-Energieimpulszähler.
Ausgänge: P1-Pumpe Kreis 1, ZM1-Mischventil Kreis 1 (o-Öffnen, z-Schließen), PC-Umwälzpumpe BW, ZP-Puffer/BW-Umschaltventil, P2-Pumpenkreis 2, ZM2-Mischventil Kreis 2 (o-Öffnen, z-Schließen), GP - Durchlauferhitzer, T°C - Sicherung des Durchlaufheizstabs
Internetmodul: Insys Cloud mit externer ANT-Antenne



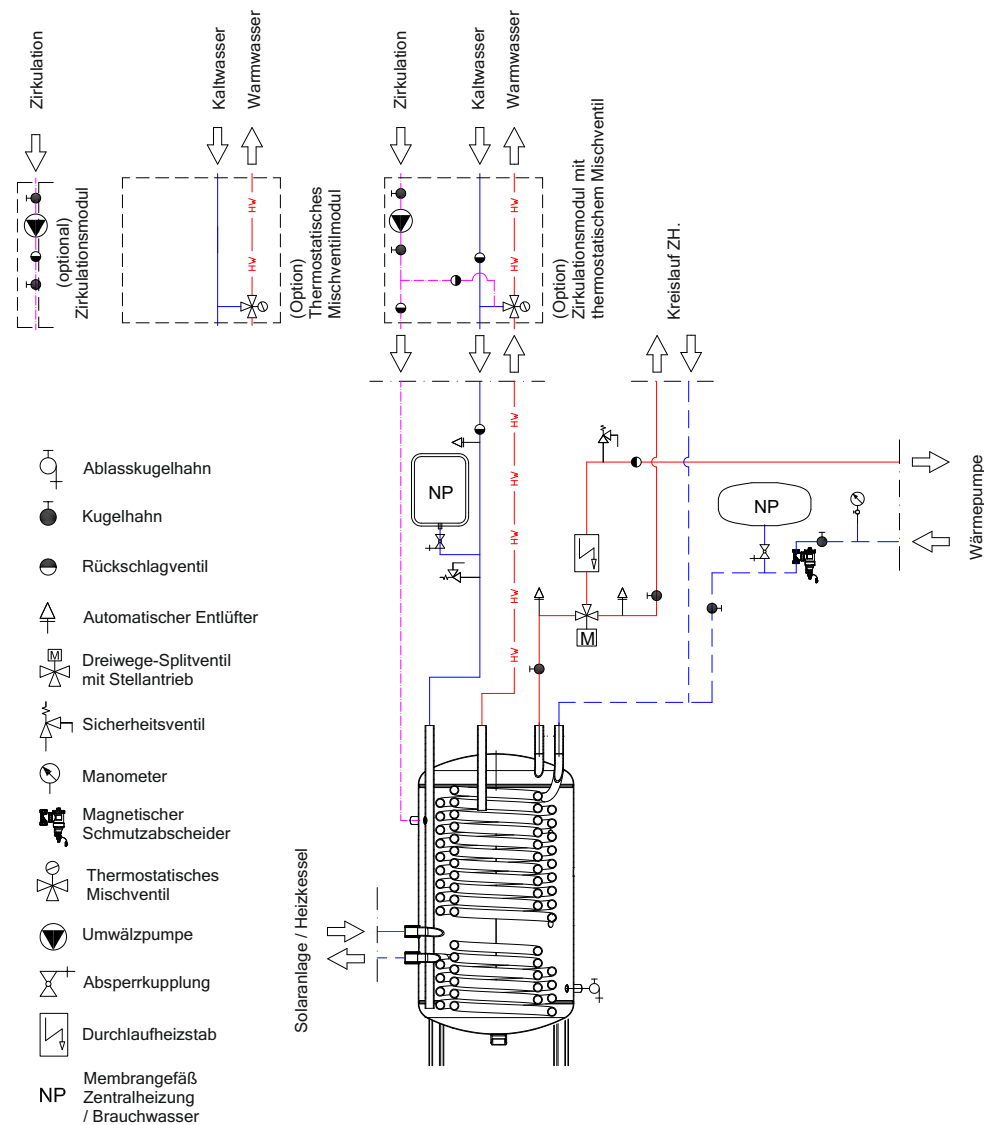
◆ HYDRAULISCHES SCHEMA (mit Pufferspeicher)



◆ HYDRAULISCHES SCHEMA (ohne Pufferspeicher)

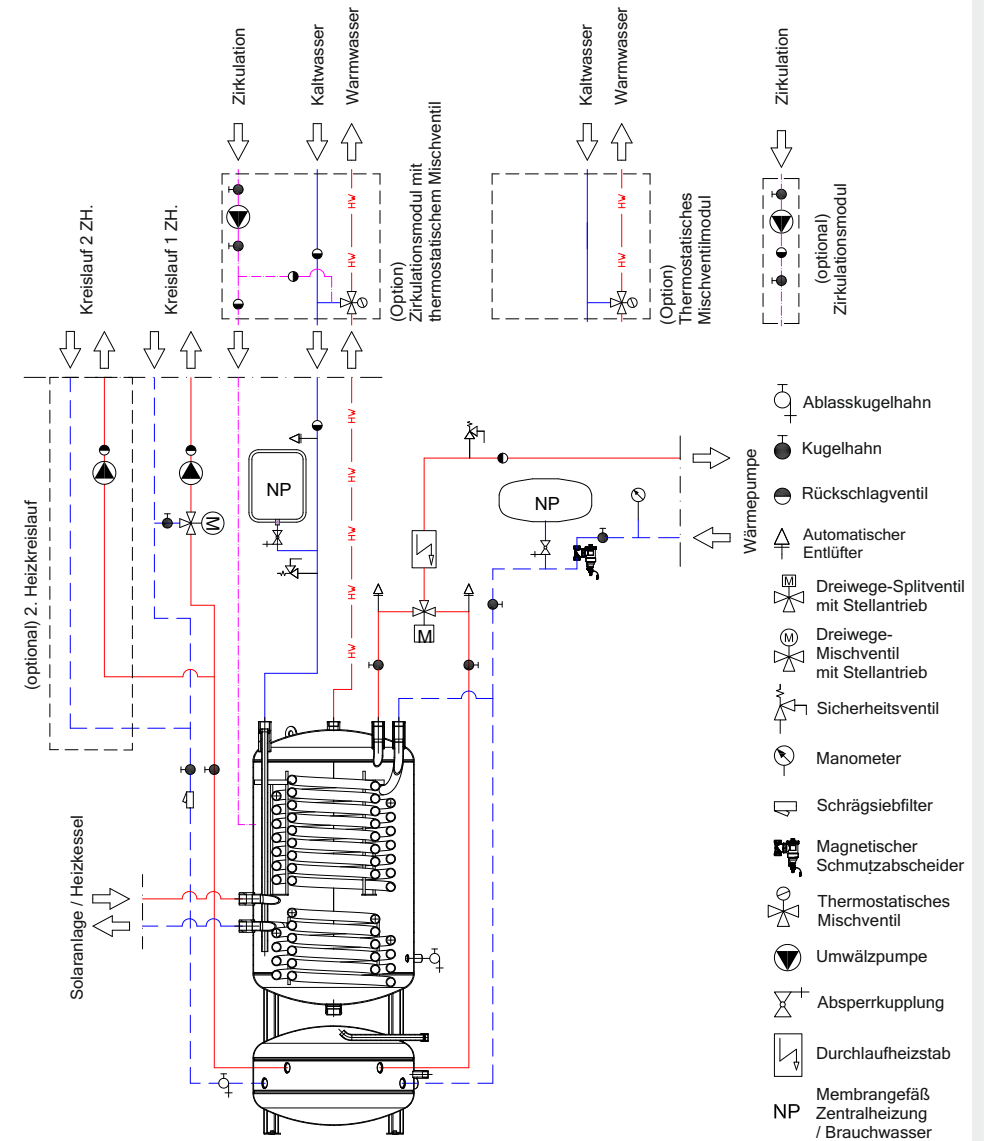


◆ HYDRAULISCHES SCHEMA DES GERÄTS (ohne Puffer) mit Solar-/Kesselanlage



Schema 4

◆ HYDRAULISCHES SCHEMA DES GERÄTS (mit Puffer) mit Solar-/Kesselanlage



Schema 5