

# Gebrauchsanleitung

Original Gebrauchsanleitung



## Mobile Heizzentrale

## MHZ 150 bis 950kW

### Dokumentation

Ausgabe: 10/2017

Sprache: DE

**Hotmobil Deutschland GmbH**  
Mobile Energiezentralen  
Industriepark 322  
D-78244 Gottmadingen

+49.77 31.94 60-0  
+49.77 31.94 60-999  
[www.hotmobil.de](http://www.hotmobil.de)  
[info@hotmobil.de](mailto:info@hotmobil.de)

Lesen und beachten Sie die Gebrauchsanleitung.  
Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung für die künftige Verwendung in der Anlage auf.

Technische Änderungen und Ergänzungen sind vorbehalten.

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 1 von 57

## Inhaltsverzeichnis

<b>INHALTSVERZEICHNIS</b> .....	<b>2</b>
<b>1. VORWORT</b> .....	<b>5</b>
1.1. ADRESSAT DER GEBRAUCHSANLEITUNG.....	5
1.2. INFORMATIONEN FÜR DEN ARBEITGEBER.....	5
<b>2. EINLEITUNG</b> .....	<b>6</b>
2.1. DOKUMENTATION.....	6
2.2. TECHNISCHE DATEN .....	6
2.3. HERSTELLER.....	6
<b>3. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN</b> .....	<b>7</b>
3.1. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN.....	7
3.2. HINWEISE UND SYMBOLE .....	7
3.3. PIKTOGRAMME AN DER ANLAGE.....	8
3.4. ERLÄUTERUNG DER PIKTOGRAMME.....	9
3.5. VERPFLICHTUNG, HAFTUNG UND GEFAHREN.....	11
3.5.1. HINWEISE BEACHTEN .....	11
3.5.2. VERPFLICHTUNG DES ARBEITGEBERS.....	11
3.5.3. VERPFLICHTUNG DES PERSONALS.....	11
3.5.4. GEWÄHRLEISTUNG UND HAFTUNG .....	12
3.5.5. ORGANISATORISCHE MAßNAHMEN .....	12
3.5.6. SICHERHEITS- UND SCHUTZEINRICHTUNGEN .....	12
3.5.7. AUSBILDUNG DES PERSONALS .....	13
3.5.8. ERFORDERLICHE QUALIFIKATIONEN VON PERSONAL.....	13
3.5.9. SICHERHEITSMÄßNAHMEN IM NORMALBETRIEB.....	14
3.5.10. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN TRANSPORT / AUFSTELLUNG .....	14
3.5.11. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN BEDIENUNG.....	14
3.5.12. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN WARTUNG / INSTANDHALTUNG / STÖRUNGSBESEITIGUNG .....	15
3.5.13. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ENTSORGUNG .....	15
3.5.14. ANLAGENSTEUERUNG .....	15
3.5.15. ENERGIEVERSORGUNG, BETRIEBSMEDIEN .....	16
3.5.16. BETRIEBSTOFFE .....	16
3.5.17. VERÄNDERUNGEN AN DER ANLAGE .....	17
3.5.18. REINIGUNG UND ENTSORGUNG .....	17
3.5.19. LÄRMEMISSION .....	17
3.5.20. BRANDBEKÄMPFUNG.....	17
3.6. GEFAHREN IM UMGANG MIT DER ANLAGE .....	18
3.6.1. GEFAHREN DURCH ELEKTRISCHE ENERGIE .....	18
3.6.2. BESONDERE GEFAHRENBEREICHE.....	18
3.6.3. GEFAHRENBEREICHE .....	19
3.6.4. RESTGEFÄHREN .....	20
<b>4. PRODUKTBESCHREIBUNG</b> .....	<b>20</b>
4.1. GESAMTHEIT, BEZEICHNUNG DER BAUGRUPPEN.....	21
4.2. BESCHREIBUNG DER BEDIENUNGSELEMENTE .....	30
4.2.1. SCHALTSCHRANK.....	30

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 2 von 57

4.2.2.	SCHALTSCHRANK – TEMPERATURREGULIERUNG .....	31
4.2.3.	SCHALTSCHRANK – HAUPTSCHALTER .....	31
4.2.4.	SCHALTSCHRANK – TASTER UND DIODEN.....	32
4.2.5.	NOTBEFEHLEINRICHTUNG .....	33
4.2.5.1.	PRÜFUNG DER NOTBEFEHLEINRICHTUNG .....	33
4.2.5.2.	QUITTIEREN DER NOTBEFEHLEINRICHTUNG.....	33
4.2.6.	BLITZLEUCHE .....	33
4.3.	ARBEITSBEREICH .....	34
4.4.	BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG .....	35
4.5.	NICHT BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG .....	35
4.6.	LEBENSDAUER .....	36
4.7.	KONFORMITÄT .....	36
4.8.	KENNZEICHNUNG .....	36
<b>5.</b>	<b>TRANSPORT / AUFSTELLUNG .....</b>	<b>37</b>
5.1.	TRANSPORT .....	37
5.1.1.	VOR DEM TRANSPORT .....	37
5.1.2.	ANHÄNGEN AN EIN ZUGFAHRZEUG .....	38
5.2.	AUFSTELLUNG AM EINSATZORT.....	38
5.2.1.	VOR DER AUFSTELLUNG .....	38
5.2.2.	AUFSTELLUNG .....	38
5.2.2.1.	ANHÄNGER MIT SCHIEBESTÜTZEN.....	39
5.2.2.2.	ANHÄNGER MIT KURBELSTÜTZEN.....	39
<b>6.</b>	<b>INSTALLATION.....</b>	<b>40</b>
6.1.	MECHANISCHE INSTALLATION .....	40
6.2.	MECHANISCHE KONTROLLE .....	40
6.3.	ANLAGE BEFÜLLEN UND ENTLÜFTEN .....	40
6.4.	ELEKTRISCHE INSTALLATION .....	41
6.5.	ELEKTRISCHE KONTROLLE .....	41
6.6.	ANLAGE BETANKEN .....	41
<b>7.</b>	<b>UMGANG MIT VERBINDUNGSLEITUNGEN.....</b>	<b>42</b>
<b>8.</b>	<b>INBETRIEBNAHME / BETRIEB .....</b>	<b>43</b>
8.1.	INBETRIEBNAHME .....	43
8.1.1.	KONTROLLE VOR INBETRIEBNAHME .....	43
8.1.2.	PROBELAUF .....	43
8.1.3.	ABNAHME .....	43
8.2.	BETRIEB .....	44
8.2.1.	BETRIEBSART HEIZKREIS EINSCHALTEN.....	44
8.2.2.	BETRIEBSART WARMWASSER EINSCHALTEN .....	44
8.2.3.	ANLAGE ABSCHALTEN .....	45
8.2.4.	THERMISCHE DESINFEKTION (LEGIONELLEN) .....	45
<b>9.</b>	<b>WARTUNG .....</b>	<b>46</b>
9.1.	WARTUNGS- UND INSPEKTIONSARBEITEN .....	46
9.2.	BEGRIFFE .....	46
9.2.1.	SCHMIERSTOFFE.....	46
9.3.	WARTUNGS- UND INSPEKTIONSLISTE .....	47
9.4.	REINIGUNGSARBEITEN .....	47
9.5.	HEIZUNGSANLAGENDRUCK PRÜFEN.....	48

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 3 von 57

9.6.	KONDENSATBEHÄLTER ENTLLEEREN .....	48
<b>10.</b>	<b>STÖRUNGEN .....</b>	<b>49</b>
10.1.	BESEITIGUNG VON STÖRUNGEN.....	49
10.2.	STÖRUNG DURCH DRUCKBEGRENZER .....	50
10.3.	STÖRUNG DURCH TEMPERATURBEGRENZER .....	50
<b>11.</b>	<b>INSTANDHALTUNG / REPARATUR .....</b>	<b>51</b>
11.1.	ERSATZTEILE .....	51
<b>12.</b>	<b>AUßERBETRIEBNAHME .....</b>	<b>51</b>
12.1.	ANLAGE ENTLLEEREN.....	51
<b>13.</b>	<b>LAGERUNG .....</b>	<b>52</b>
13.1.	VORBEREITUNG ZUR LAGERUNG .....	52
13.2.	LAGERBEDINGUNGEN .....	52
13.3.	NACH DER LAGERUNG.....	52
13.4.	ZWISCHENLAGERUNG .....	52
<b>14.</b>	<b>ENTSORGUNG .....</b>	<b>53</b>
14.1.	VORGEHENSWEISE BEI DER ENTSORGUNG.....	53
<b>15.</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>53</b>
15.1.	MITGELTENDE UNTERLAGEN .....	53
15.2.	EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	54
15.3.	BILD- UND TABELLENVERZEICHNIS .....	55
15.3.1.	BILDVERZEICHNIS .....	55
15.3.2.	TABELLENVERZEICHNIS .....	55
15.4.	VORDRUCK ZUR UNTERWEISUNG DES PERSONALS.....	56
15.5.	WIR BITTEN UM IHRE MITHILFE .....	57

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 4 von 57

## 1. VORWORT

---

### 1.1. Adressat der Gebrauchsanleitung

---

Diese Gebrauchsanleitung richtet sich sowohl an den Arbeitgeber (frühere Bezeichnung: Betreiber) als auch an die vom Arbeitgeber beauftragten Personen im Umgang mit der Anlage.

Eine Einweisung ist für alle Personen, die an der Anlage arbeiten, erforderlich.



#### **Für Ihre Sicherheit!**

Machen Sie sich vor allen Arbeiten an der Anlage unbedingt mit dem Inhalt dieser Gebrauchsanleitung vertraut. Dadurch werden Sie:

- Unfälle vermeiden,
- die Gewährleistungsbedingungen einhalten,
- optimale Arbeitsergebnisse erzielen
- stets eine funktionsfähige Anlage im betriebsfähigen Zustand besitzen.

### 1.2. Informationen für den Arbeitgeber

---

Als Arbeitgeber sind Sie für den sicheren Betrieb und die sichere Wartung der Anlage verantwortlich. Das Personal ist regelmäßig gemäß den Vorschriften der nationalen Organisation für Arbeitssicherheit zu unterweisen.

Personen, welche nicht in die Anlage eingewiesen wurden und die Gebrauchsanleitung nicht gelesen und verstanden haben, dürfen die Anlage nicht benutzen. Es ist sicherzustellen, dass Unbefugte keinen Zugang zur Anlage haben.

Stellen Sie sicher, dass Dritte, die die Anlage bedienen, warten oder in deren unmittelbarer Umgebung arbeiten, mit den Bedienungs- und Wartungsvorschriften sowie den entsprechenden Sicherheitshinweisen dieser Gebrauchsanleitung vertraut sind.

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 5 von 57

## 2. Einleitung

### 2.1. Dokumentation

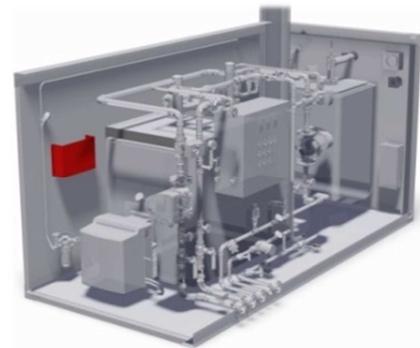
Diese Gebrauchsanleitung ist fester Bestandteil der beschriebenen mobilen Heizzentrale, welche im Folgenden **Anlage** genannt wird.

Die Anlagendokumentation ist ständig am Einsatzort der Anlage aufzubewahren. Hierfür ist in der Anlage die Dokumentenablage vorgesehen. (*rechts im Bild*)

Bei Verkauf, Veräußerung, Vermietung und Verleih ist die Gebrauchsanleitung mitzuliefern.

Die abgebildeten Visualisierungen dienen der Erklärung.

Für die einfache Auffassung des Lesers sind Komponenten teilweise farblich hervorgehoben, abgesetzt oder ausgeblendet. Details und Farbgebung können von der Anlage grundsätzlich abweichen.



### 2.2. Technische Daten

Die technischen Daten sind in der mitgeltenden Unterlage „UE-Allgemeine Beschreibung“ aufgeführt. Die „UE-Allgemeine Beschreibung“ liegt der Anlagendokumentation bei.



**Beachten Sie:**  
*UE-Allgemeine Beschreibung*

### 2.3. Hersteller

**Hotmobil Deutschland GmbH** ☎ +49.77 31.94 60-0  
Mobile Energiezentralen 📠 +49.77 31.94 60-999  
Industriepark 322 🌐 www.hotmobil.de  
D-78244 Gottmadingen 📧 info@hotmobil.de

Weitere Hersteller sind in der Anlagendokumentation abgelegt. Bitte entnehmen Sie benötigte Angaben aus den entsprechenden Gebrauchsanleitungen, welche der Anlagendokumentation beiliegen.

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 6 von 57

## 3. Sicherheitsvorschriften

### 3.1. Begriffsbestimmungen

- **Arbeitgeber** (früher Betreiber) sind natürliche und juristische Personen, welche Personen nach ArbSchG §2 (2) beschäftigen.
- **Personal** sind Personen, welche im Zusammenhang mit der Anlage arbeiten. Diese Arbeiten können Tätigkeiten in allen Lebensphasen des Produktes sein.
- **Fachkundiges Personal** ist Personal, welches aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung besondere Kenntnisse auf dem jeweiligen Gebiet hat.
- **Elektrofachkraft** ist Personal, welches aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.
- **Anlage** ist der Überbegriff für das in der bestimmungsgemäßen Verwendung beschriebene Produkt.
- **Bauteil/Komponente** ist die Bezeichnung von Bauteilen innerhalb der Baugruppe „Anlage“.
- **Sicherheitseinrichtung** ist ein Anlagenteil, welches den Anlagenbetrieb elektrisch oder mechanisch vor gefahrbringenden Zuständen schützt bzw. bei Ausfall die Sicherheit von Personen gefährdet. (z.B. Ausdehnungsgefäß, Druckbegrenzung, Notbefehlseinrichtung, Blitzschutzsystem)
- **Schutzeinrichtung** ist ein Anlagenteil, welches Schutz mittels physischer Barriere bietet. (z.B. Isolation elektrischer Leitungen, Ventilatorschutzgitter, Abdeckungen am Brenner)

### 3.2. Hinweise und Symbole



**GEFAHR!** Dieses Symbol deutet auf eine Gefährdung, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte. (Darstellung: Fett)



**HINWEIS** Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.



Dieses Symbol verweist auf zusätzliche Unterlagen.



Dieses Symbol verweist auf ein Kapitel innerhalb dieses Dokuments.

[ 1 ] Nummern bei Abbildungen verweisen auf das entsprechende Bauteil in der Tabelle. Später nicht mehr aufgeführte Teile werden als bekannt vorausgesetzt.

- Mit diesem Punkt werden Aufzählungen markiert.

➤ Mit diesem Pfeil werden Handlungen beschrieben.

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 7 von 57

### 3.3. Piktogramme an der Anlage

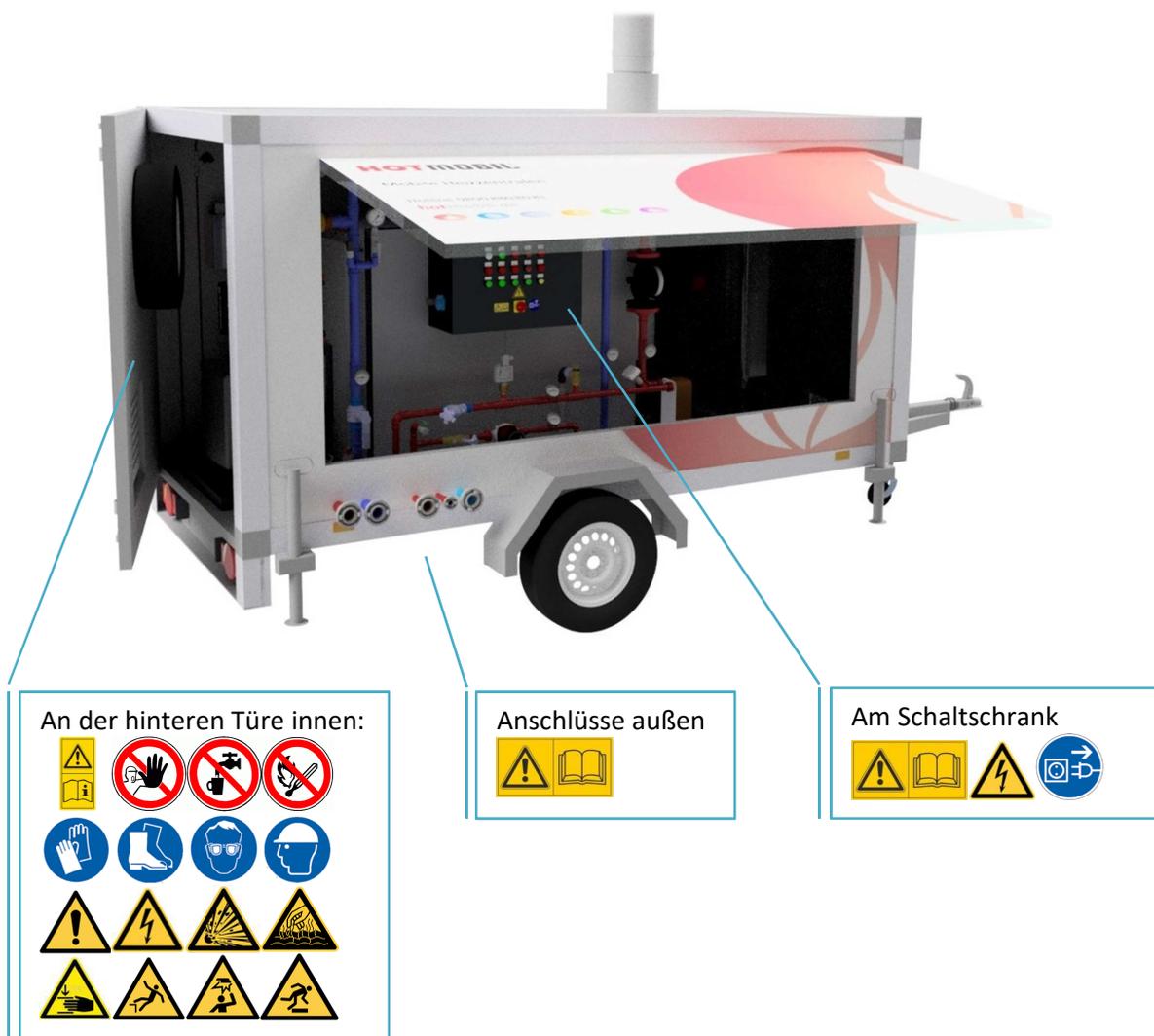


Abbildung 1: Piktogramme an der Anlage

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx	Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10
	Stand: 2017-10-12	Seite 8 von 57

### 3.4. Erläuterung der Piktogramme



Vor Inbetriebnahme die Gebrauchsanleitung und die Sicherheitshinweise, besonders die Restgefahren lesen und beachten.



Heizraum - Rauchen, offenes Licht und Feuer verboten



Warnung vor elektrischem Strom



Warnung vor Stolpergefahr



Warnung vor heißen Medien



Warnung vor Absturzgefahr



Warnung vor heißen Oberflächen



Warnung vor Explosionsgefahr



Warnung vor Stoßverletzungen



Achtung Gefahr



Warnung vor Handverletzungen

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx	Status: Aktiv		
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 9 von 57



Gebot: Vor Öffnen Netzstecker ziehen.



Gebot: Sicherheitsschuhe tragen.



Gebot: Schutzhelm benutzen.



Gebot: Augenschutz benutzen.



Gebot: Handschuhe benutzen.



Zutritt für Unbefugte verboten.



Entnahme von Trinkwasser verboten.



Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten.

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 10 von 57

## 3.5. Verpflichtung, Haftung und Gefahren



**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen!**  
**Die folgenden Punkte sind Grundvoraussetzung für einen sicheren Betrieb.**  
Bei unsachgemäßer Handhabung haftet allein der Arbeitgeber.

### 3.5.1. Hinweise beachten

Alle Personen, die an der Anlage arbeiten, müssen folgendes beachten:

- Die Sicherheitsvorschriften
- Die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung
- Die Gebrauchsanleitung der Anlage sowie die Montage- und Betriebsanleitungen der Hersteller

HOTMOBIL haftet nicht für Schäden, die auf:

- nicht durchgeführte Unterweisungen
- Anlagenbedienung entgegen den Angaben in dieser Gebrauchsanleitung zurückzuführen sind.



Die Unterweisung wird anhand des Formblattes im Anhang dokumentiert.



**Beachten Sie das Kapitel 15.4 Vordruck zur Unterweisung des Personals**

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieser Anlage ist die Kenntnis der Sicherheitsvorschriften. Diese Gebrauchsanleitung enthält die wichtigsten Hinweise, um die Anlage sicherheitsgerecht zu betreiben.

### 3.5.2. Verpflichtung des Arbeitgebers

Das sicherheitsbewusste Arbeiten des Personals muss regelmäßig überprüft werden.  
Der Arbeitgeber verpflichtet sich, nur Fachkundiges Personal an der Anlage arbeiten zu lassen, das:

- nicht unter Einfluss von Drogen, Alkohol, Medikamenten, sonstiger berauschenden Mitteln steht,
- aufgrund fachlicher Ausbildung und Erfahrung erforderliche Kenntnisse auf dem jeweiligen Gebiet hat,
- die erforderliche oder vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung besitzt und benutzt
- geistig und körperlich zur gefahrfreien Bedienung der Anlage fähig ist,
- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit vertraut ist,
- in die Handhabung der Anlage eingewiesen ist,
- die Sicherheitsvorschriften und die Warnhinweise in dieser Gebrauchsanleitung gelesen, verstanden und durch ihre Unterschrift bestätigt hat.

### 3.5.3. Verpflichtung des Personals

Alle Personen, die an der Anlage arbeiten, verpflichten sich, vor der erstmaligen Arbeitsaufnahme:

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten.
- die Gebrauchsanleitung, insbesondere die Sicherheitsvorschriften, zu lesen und durch ihre Unterschrift zu bestätigen, dass sie diese verstanden haben.

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 11 von 57

## 3.5.4. Gewährleistung und Haftung



### **GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen sowie Schäden an der Anlage!**

Bei falschem Einsatz kann die Anlage und Produkte in der Nähe beschädigt werden.  
Personen, die sich im Gefahrenbereich aufhalten, können tödliche Körperverletzungen davon tragen.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Anlage
- Verwendung von nicht zugelassenen Medien im Heizkreislauf und in der Warmwasserbereitung
- Verwendung von ungeeigneten Brennstoffen
- Betrieb bei nicht ausreichender Standsicherheit
- Unsachgemäßes Arbeiten mit der Anlage in allen Lebensphasen
- Betrieb bei nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheitseinrichtungen
- Nichtbeachten der Hinweise in der Gebrauchsanleitung in allen Lebensphasen der Anlage
- Eigenmächtiges Verändern der Anlage,
- Mangelhafte Überwachung von Bauteilen, die einem Verschleiß unterliegen,
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen und Wartungen,
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

## 3.5.5. Organisatorische Maßnahmen

- Alle vorhandenen Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sind regelmäßig zu überprüfen.

## 3.5.6. Sicherheits- und Schutzeinrichtungen



### **GEFAHR! Lebensgefahr durch defekte Sicherheits- oder Schutzeinrichtungen!**

Überprüfen Sie vor dem Betrieb die Sicherheits- oder Schutzeinrichtungen.  
Reparieren Sie defekte Sicherheits- oder Schutzeinrichtungen vor dem Betreiben der Anlage.

- Vor jeder Inbetriebnahme müssen Sicherheits- und Schutzeinrichtungen funktionsfähig sein.
- Sicherheits- und Schutzeinrichtungen dürfen nur nach dem Abschalten und bei Absicherung gegen Wiedereingangssetzung der Anlage entfernt werden.
- Bei Lieferung von unvollständigen Anlagen sind die erforderlichen Sicherheits- und Schutzeinrichtungen durch den Arbeitgeber vorschriftsgemäß nach geltenden Richtlinien und Normen anzubringen.
- Die Anlage muss vorschriftsgemäß in das bauseitige Blitzschutzsystem eingebunden werden.
- Sicherheits- & Gefahrenhinweise an der Anlage sind in lesbarem Zustand zu halten.
- Bei starkem Regen etc. darf nicht an der geöffneten Anlage gearbeitet werden.
- Nur in Notfällen (nicht zur Wartung) darf bei entsprechender Witterung mittels Schutzmaßnahmen (z.B. Schutzdach, Plane,...) an der Anlage gearbeitet werden!
- Die allgemeingültigen und örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung sowie zum Umweltschutz sind arbeitgeberseitig bereitzustellen und zu beachten.
- Die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA-Lärm) muss beachtet und angewendet werden.

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 12 von 57

### 3.5.7. Ausbildung des Personals

Nur eingewiesenes, Fachkundiges Personal darf an der Anlage arbeiten.

 **Beachten Sie das Kapitel 3.1 Begriffsbestimmungen**

### 3.5.8. Erforderliche Qualifikationen von Personal



**GEFAHR! Lebensgefahr bei unzureichender Personalqualifikation!**

Die Anlage darf nur von eingewiesenem, fachkundigem Personal bedient werden.

Vor allen Arbeiten in und an der Anlage sind die jeweils zutreffenden Abschnitte in der Gebrauchsanleitung erneut zu lesen, zu beachten und anzuwenden.

<b>Benutzergruppe</b>  <b>Lebensphase</b>	Eingewiesenes, Fachkundiges Personal	Elektro- fachkraft	Vorgesetzte mit entsprechender Fach-/ Sach- kompetenz, Sicherheitsbeauf- tragte	(*) Bei Mietanlagen NUR HOTMOBIL Mitarbeiter
Transport	x (*)			x
Lagerung	x			
Montage	x			
Inbetriebnahme - mechanisch	x			
Inbetriebnahme - elektrisch		x		
Betrieb - Bedienung	x	x	x	
Wartung - mechanisch	x (*)			x
Wartung - elektrisch		x		
Störungsbeseitigung - mechanisch	x			
Störungsbeseitigung - elektrisch		x		
Instandsetzung - mechanisch	x (*)			x
Instandsetzung - elektrisch		x		
Außerbetriebnahme, Demontage	x	x		
Verpackung, Wiedertransport	x (*)			x
Entsorgung	x		x	
Kontrolle, Verantwortung, Einhal- tung der Sicherheitsvorschriften			x	

Tabella 1: Qualifikationen des Personals

### 3.5.9. Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

- Die Anlage darf nur außerhalb geschlossener Räume betrieben werden.
- Alle Schutzeinrichtungen müssen voll funktionsfähig sein.
- Vor dem Betrieb sicherstellen, dass niemand durch die anlaufende Anlage gefährdet werden kann.

### 3.5.10. Sicherheitsvorschriften Transport / Aufstellung



**GEFAHR! Lebensgefahr bei unzureichender Personalqualifikation!**

Ausführung der im Kapitel *Transport / Aufstellung* angegebenen Tätigkeiten ausschließlich durch:

- Fachkundiges Personal

**GEFAHR! Lebensgefahr durch Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichts!**

Stellen Sie vor dem Transport sicher, dass sich keine losen Gegenstände in der Anlage befinden.

Das zulässige Gesamtgewicht darf nicht überschritten werden!

**Halten Sie sich niemals unter schwebender Last auf.** Verwenden Sie nur Transport- und Hebemittel, die für die Belastung ausgelegt sind. Beachten Sie die Aufnahmepunkte für Hebearme.

**Stellen Sie vor dem Transport sicher, dass die Anlage vollständig entleert ist.**

Bei Gewichtsangaben handelt es sich um das Leergewicht ohne Betriebsstoffe.

**Überprüfen Sie vor dem Transport, dass alle Anlagenkomponenten richtig befestigt und gesichert sind.** Transportieren Sie keine losen Teile oder Komponenten in der Anlage. Achten Sie darauf, dass keine Versorgungsleitungen mehr an der Anlage befestigt sind oder sich in ihr befinden.

**Sichern Sie die Anlage gegen Wegrollen!** Ziehen Sie die Handbremse an! Stellen Sie die Anlage nicht auf abschüssigem Terrain auf. Verwenden Sie zur Standsicherheit Keile unter den Reifen.

**Stellen Sie vor dem Transport sicher, dass die Anhängerstützen vollständig hochgestellt und fixiert sind.** Beachten Sie die Unterschiede bei Kurbelstützen und Schiebstützen!

**Öffnen und Schließen der Anhängertüren und Seitenklappen nur bei festem Stand des Personals.** Stellen Sie vor dem Öffnen und Schließen von Anhängertüren und Seitenklappen sicher, dass sie einen festen Stand haben. Dadurch vermeiden Sie, dass Sie durch die aufschwingende Seitenklappe weggestoßen werden. Auch beim Schließen der Seitenklappe ist eine ausreichende Standsicherheit der Bedienperson notwendig, um dem Gegendruck durch die Gasdruckdämpfer entgegen zu wirken.

### 3.5.11. Sicherheitsvorschriften Bedienung



**GEFAHR! Lebensgefahr durch unzureichende Personalqualifikation!**

Durch die Einwirkung Dritter sind Einstellungsfehler möglich.

- Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme sämtliche Einstellungen.



**GEFAHR! Lebensgefahr durch unzureichende Personalqualifikation!**

- Machen Sie sich vor dem Umgang mit der Gasinstallation mit den Betriebsanleitungen der installierten Armaturen vertraut.

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 14 von 57

### 3.5.12. Sicherheitsvorschriften Wartung / Instandhaltung / Störungsbeseitigung



**GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag.**

Wenn der Hauptschalter ausgeschaltet ist stehen folgende Bereiche weiterhin unter Spannung:

- **Beleuchtung**
- **Steckdosen**

Bei allen Wartungs-, Inspektions- und Reparaturarbeiten muss die Anlage durch eine sichtbare Trennstelle freigeschaltet und gegen unerwartetes Wiedereinschalten gesichert werden!

- Freischalten (stromlos/abschalten)
- Gegen Wiedereinschalten sichern (z.B. Warnschild, Schaltschrank verschließen)
- Spannungsfreiheit feststellen (allpolig)
- Erden und Kurzschließen
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken



**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen!** Bei Instandsetzung, Wartung und Beseitigung von Funktionsstörungen besteht erhöhte Verletzungsgefahr. Bei Nichtbeachtung, besonders bei versehentlicher Inbetriebnahme, können lebensgefährliche Verletzungen die Folge sein.

- **Bei allen Wartungs-, Inspektions- und Reparaturarbeiten ist die Anlage von der Energieversorgung zu trennen und der Stillstand der Anlage abzuwarten.**
- Führen Sie Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durch.
- Informieren Sie vor Beginn der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten das Personal.
- Bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten muss das System abgekühlt und absolut druckfrei sein.
- Stellen Sie sicher, dass unbefugte, irrtümliche oder unerwartete Inangsetzung verhindert ist.
- Arbeiten an der Anlage nur mit sicherer & angepasster Absicherung durchführen.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile der Firma „Hotmobil Deutschland GmbH“.
- Arbeiten Sie nie ohne Schutzvorrichtungen.
- Bei Aufenthalt in der Anlage sind die Anlagenteile offen zu halten.
- **Alle der Anlage vor- und nachgeschalteten Anlagenteile und Betriebsmedien, wie z.B. Druckluft, sind gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme abzusichern.**
- Stellen Sie sicher, dass keine Gefahren durch gespeicherte Energien bestehen.  
(z.B. unter Druck stehende Medien)

### 3.5.13. Sicherheitsvorschriften Entsorgung



**GEFAHR! Lebensgefahr durch unzureichende Personalqualifikation!**

Ausführung der im Kapitel *Entsorgung* angegebenen Tätigkeiten ausschließlich durch:

- Fachkundiges Personal



Bauteile der Anlage gemäß jeweils regional geltender Vorschriften zum Umweltschutz entsorgen.

### 3.5.14. Anlagensteuerung



**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen sowie Schäden an der Anlage!**

**Bei potentiellen elektromagnetischen Störquellen die Anlage nicht betreiben.**

Während der Einwirkung von potentiellen elektromagnetischen Störquellen (z.B. Schweißgeräte, Erodiermaschinen, Mobiltelefone) auf die Anlage darf diese nicht betrieben werden.

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 15 von 57

### 3.5.15. Energieversorgung, Betriebsmedien



**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch explosive Medien!**

Die Anlage wird an die lokale Ölversorgung angeschlossen. Durch herstellereitige Modifizierung auf Gasbetrieb wird die Anlage an die lokale Gasversorgung angeschlossen. Bei nicht sachgerechter Ausführung besteht Explosionsgefahr sowie Gefahr durch austretendes Heizöl oder Gas.

**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Verpuffung von Gas!**

Bei Störungen sowie bei allen Arbeiten sind die Betriebsanleitungen der installierten Komponenten genau zu beachten! Arbeiten an gastechnischen Einrichtungen nur durch fachkundiges Personal!

**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch unzureichende Instandhaltung!**

Beachten Sie zur Instandhaltung von Gasleitungen das Kapitel 15.1 *Mitgeltende Unterlagen!*

**GEFAHR! Gefahr bei unzureichender Personalqualifikation!**

Nur Personen mit entsprechender Ausbildung dürfen die Anlage anschließen. Die Anlage muss gegebenenfalls entsprechend den lokalen Vorschriften geprüft und abgenommen werden.



**GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag.**

Die Netzzuleitung darf nur von einer Elektrofachkraft angeschlossen werden.



**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Abstürzen.**

Bei Arbeiten auf dem Dach der Anlage besteht die Gefahr abzustürzen. Sichern Sie die Arbeiten durch entsprechende Maßnahmen.

### 3.5.16. Betriebsstoffe



**GEFAHR! Gesundheitsschädigung durch Zusatzstoffe in Ölen und Schmiermitteln.**

Beachten Sie daher bitte folgende Grundsätze:

- Vermeiden Sie Hautkontakt mit diesen Mitteln und schützen Sie die Haut durch Hautschutzcremes oder ölbeständige Handschuhe. Hautkontakt kann zu Hautschädigungen führen.
- Öle nicht zur Reinigung der Anlage verwenden.
- Öle und Schmiermittel niemals zum Reinigen von Händen benutzen!  
Öle können Gesundheitsschäden verursachen.  
Späne und Abrieb in diesen Stoffen können zusätzlich zu Verletzungen führen.
- Verschmutzte Kleidung sofort wechseln.



Altöle müssen gesammelt und ordnungsgemäß entsorgt werden. Treten Hautschädigungen durch Öle oder Schmiermittel auf, suchen Sie sofort einen Arzt auf.

Bitte nehmen Sie vor Verwendung von Frostschutzmitteln vorher mit HOTMOBIL Kontakt auf, da herstellereitig unterschiedliche Frostschutzmittel verwendet werden.

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 16 von 57

### 3.5.17. Veränderungen an der Anlage

---

Komponenten, die sich nicht in einem einwandfreien Zustand befinden, sind unverzüglich auszutauschen. Es sind nur Originalersatz- und Verschleißteile zu verwenden. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass diese Teile beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

 **Beachten Sie das Kapitel 3.5.4 Gewährleistung und Haftung**



**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Veränderungen an der Anlage!**

Bei Veränderungen an der Anlage erlischt die CE-Konformität des Herstellers.  
Die Verantwortung über den Konformitätsnachweis geht auf den Betreiber / Arbeitgeber über.

### 3.5.18. Reinigung und Entsorgung

---

- Verwendete Stoffe und Materialien sind sachgerecht handzuhaben und umweltgerecht zu entsorgen.

 **Beachten Sie das Kapitel 14 Entsorgung**

### 3.5.19. Lärmemission

---

Abhängig von örtlichen Bedingungen kann ein höherer Schalldruckpegel entstehen. Hierbei ist das Personal mit entsprechenden Schutzausrüstungen oder Schutzmaßnahmen zu schützen. Der Arbeitgeber hat darauf zu achten, dass die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA-Lärm) angewendet wird.



**Beachten Sie die technischen Daten der Anlage:**  
*UE-Allgemeine Beschreibung*

### 3.5.20. Brandbekämpfung

---



**GEFAHR! Gesundheitsschädigung durch Zusatzstoffe in Ölen und Schmiermitteln.**

Bei Verwendung von ungeeigneten Feuerlöschschrüstungen:

- können gesundheitsschädliche Gase / Dämpfe entstehen.
- geht von der elektrischen Anlage eine Gefährdung aus.



**GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag.**

**Ein Brand der Anlage darf nur mit Feuerlöschern der Klasse ABC bekämpft werden.**

- Informieren Sie sich über die Handhabung und den Standort der Feuerlöschschrüstung.
- Beachten Sie die Möglichkeiten der Brandbekämpfung.

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx	Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10
	Stand: 2017-10-12	Seite 17 von 57

### 3.6. Gefahren im Umgang mit der Anlage

Die Anlage ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen an der Anlage oder an anderen Sachwerten entstehen. Die Anlage ist nur zu verwenden:

- für die bestimmungsgemäße Verwendung,
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand



**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen!**

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen unmittelbar nach dem Erkennen, spätestens vor der Inbetriebnahme beseitigt werden.

#### 3.6.1. Gefahren durch elektrische Energie



**GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Arbeiten an der elektrischen Energieversorgung nur durch Elektrofachkräfte.

- Die elektrische Ausrüstung der Anlage regelmäßig überprüfen.
- Lose Verbindungen und angeschmorte Kabel sofort beseitigen.
- Den Schaltschrank stets verschlossen halten.
- Der Zugang ist nur autorisiertem Personal mit Schlüssel oder Werkzeug erlaubt.
- Bei Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen ist eine zweite Person hinzuzuziehen, die im Notfall den Hauptschalter ausschaltet.

#### 3.6.2. Besondere Gefahrenbereiche

Besondere Gefahren sind an folgenden Bereichen vorhanden:

- Elektrische Ausrüstung - Gefahr durch elektrischen Strom
- Verrohrung - thermische Gefahren, Stolpergefahr, Gefahr durch Stoß
- Dach - Stolper- und Absturzgefahr
- Wasserinstallation - biologische- und mikrobiologische Gefahren
- Ölleitung – Anschluss
- Gasleitung - Anschluss
- Transport
- Einsatzumgebung - z.B. Temperatur, Wasseransammlungen, Verbrühungen durch Austritt heißer Medien.

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 18 von 57

### 3.6.3. Gefahrenbereiche

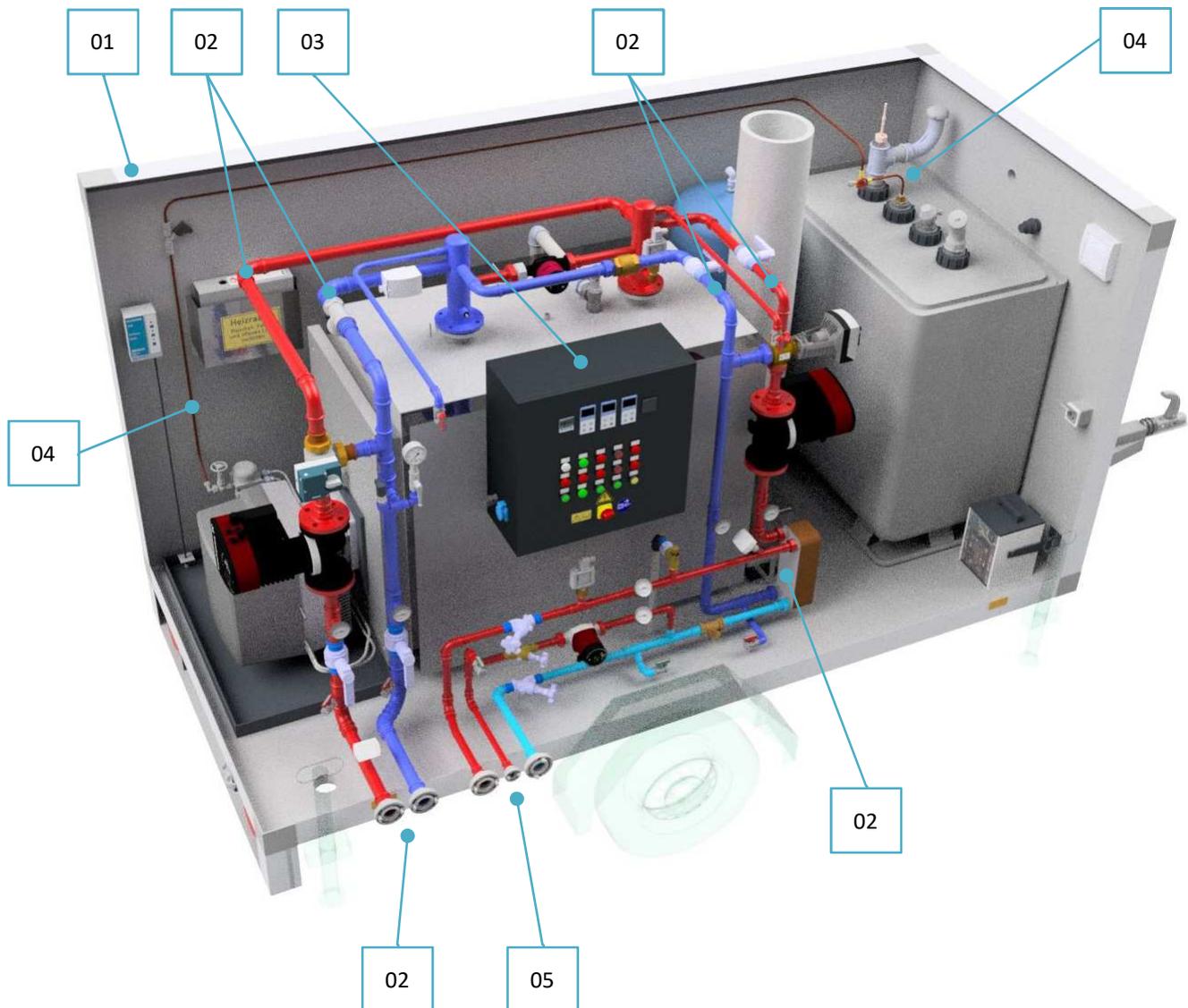


Abbildung 2: Gefahrenbereiche

- 01 – Dach – Stolper- und Absturzgefahr
- 02 – Thermische Gefahren
- 03 – Elektrische Ausrüstung – Gefahr durch elektrischen Strom
- 04 – Ölleitung – Anschluss (Gasleitung entsprechend Anlagenausprägung)
- 05 – Biologische- und mikrobiologische Gefahren

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx	Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10
	Stand: 2017-10-12	Seite 19 von 57

### 3.6.4. Restgefahren

In diesen Gefahrenbereichen sind permanente Gefahren oder unerwartet auftretende Gefahren vorhanden. Die Arbeit im Gefahrenbereich ist mit besonderer Vorsicht durchzuführen.



**GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag!**

**Durch die elektrische Ausrüstung besteht die Gefahr der tödlichen Verletzung.**

Arbeiten an der elektrischen Energieversorgung nur durch Elektrofachkräfte.

- Die elektrische Ausrüstung ist regelmäßig auf Beschädigung zu prüfen.



**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen!**

**Im Bereich der Verrohrung**, besteht die Gefahr der Verletzung durch Stoß, Stolpern, heiße Oberflächen, (mikro) biologische Gefahren wie Legionellen.

**Auf dem Dach** besteht die Gefahr der tödlichen Verletzung durch Stolpern, Stürzen und Absturz.

**Während des Transports** der Anlage besteht die Gefahr der tödlichen Verletzung im gesamten Innen- und Außenbereich.

**Durch die Einsatzbedingungen** der Anlage besteht die Gefahr der Verletzung durch zum Beispiel hohe Temperaturen oder Wasseransammlungen.

**Im gesamten Innenbereich** der Anlage besteht die Gefahr der schweren Verletzung durch Verbrühen durch austretende heiße Medien.

**Lagern Sie keine Gegenstände auf der Anlage.** Diese können herabfallen.

**Bei Stromausfall und Dunkelheit** ist besondere Vorsicht geboten.

Die Anlage nur mit ausreichend Licht betreten.

## 4. Produktbeschreibung

Die mobile Heizzentrale MHZ besteht aus einem Anhänger, in dem eine Heizzentrale mit Brennstofftank installiert ist. Die Anlage ist temporär als Wärmeerzeuger für Warmwasser-Heizungsanlagen sowie zur Trinkwassererwärmung vorgesehen. Die Anlage ist ausschließlich zur Erwärmung und Umwälzung des entsprechenden Mediums in Haushalten, Gewerbe, Industrie und in öffentlichen Einrichtungen bestimmt.

Die Anlage wird je nach Ausführung mit Heizöl, Erdgas oder Flüssiggas betrieben.

Die in der mitgeltenden, allgemeinen Beschreibung angegebenen, technischen Daten sind einzuhalten.

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 20 von 57

#### 4.1. Gesamtheit, Bezeichnung der Baugruppen

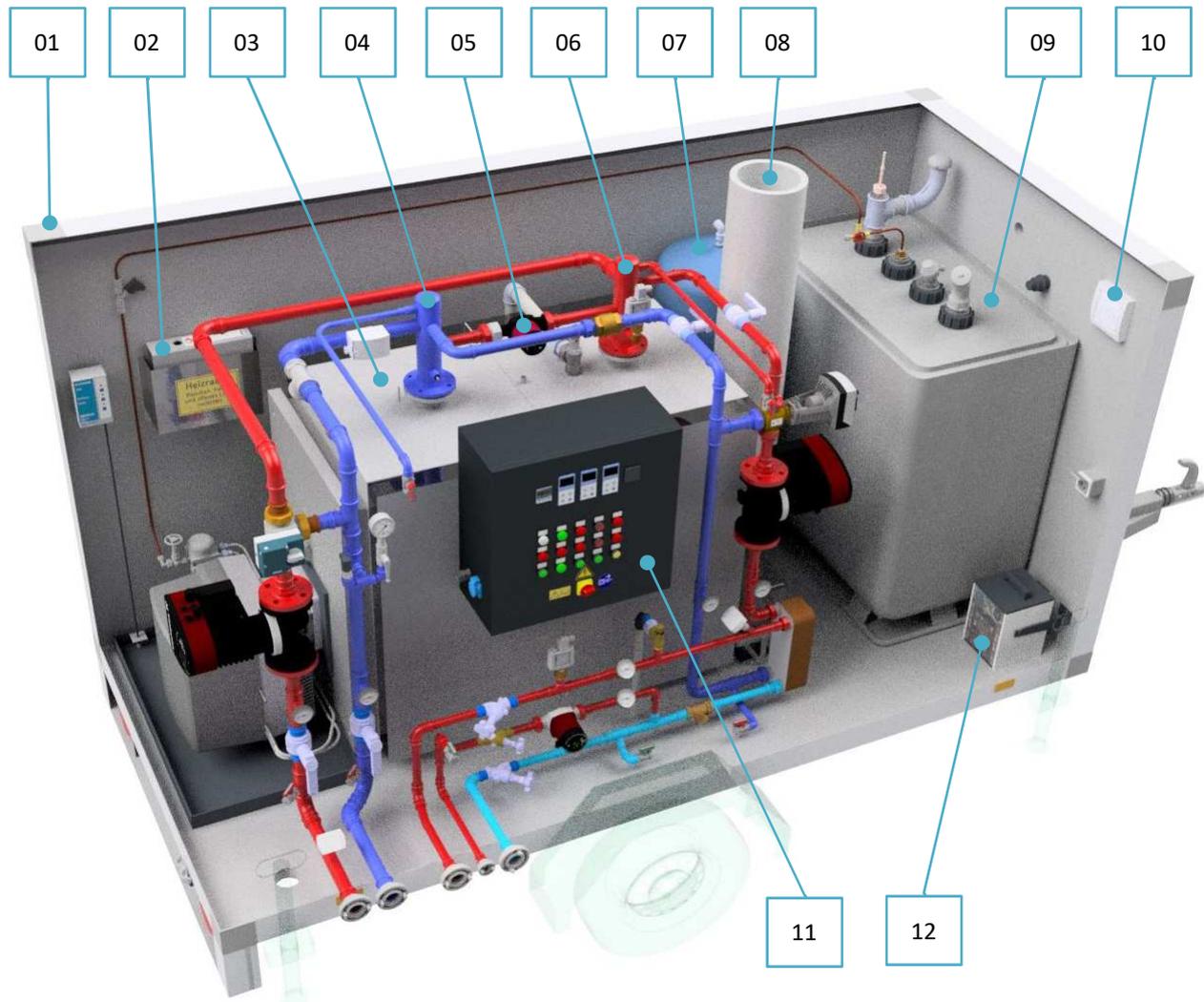


Abbildung 3: Perspektive der Anlage (Installation allgemein)

01 – Anhänger	02 – Anlagenordner
03 – Heizkessel	04 – Heizkreis Rücklauf
05 – Kesselkreispumpe	06 – Heizkreis Vorlauf
07 – Expansionsgefäß	08 – Kamin
09 – Öltank	10 – Abluftventilator
11 – Schaltschrank	12 – Heizlüfter

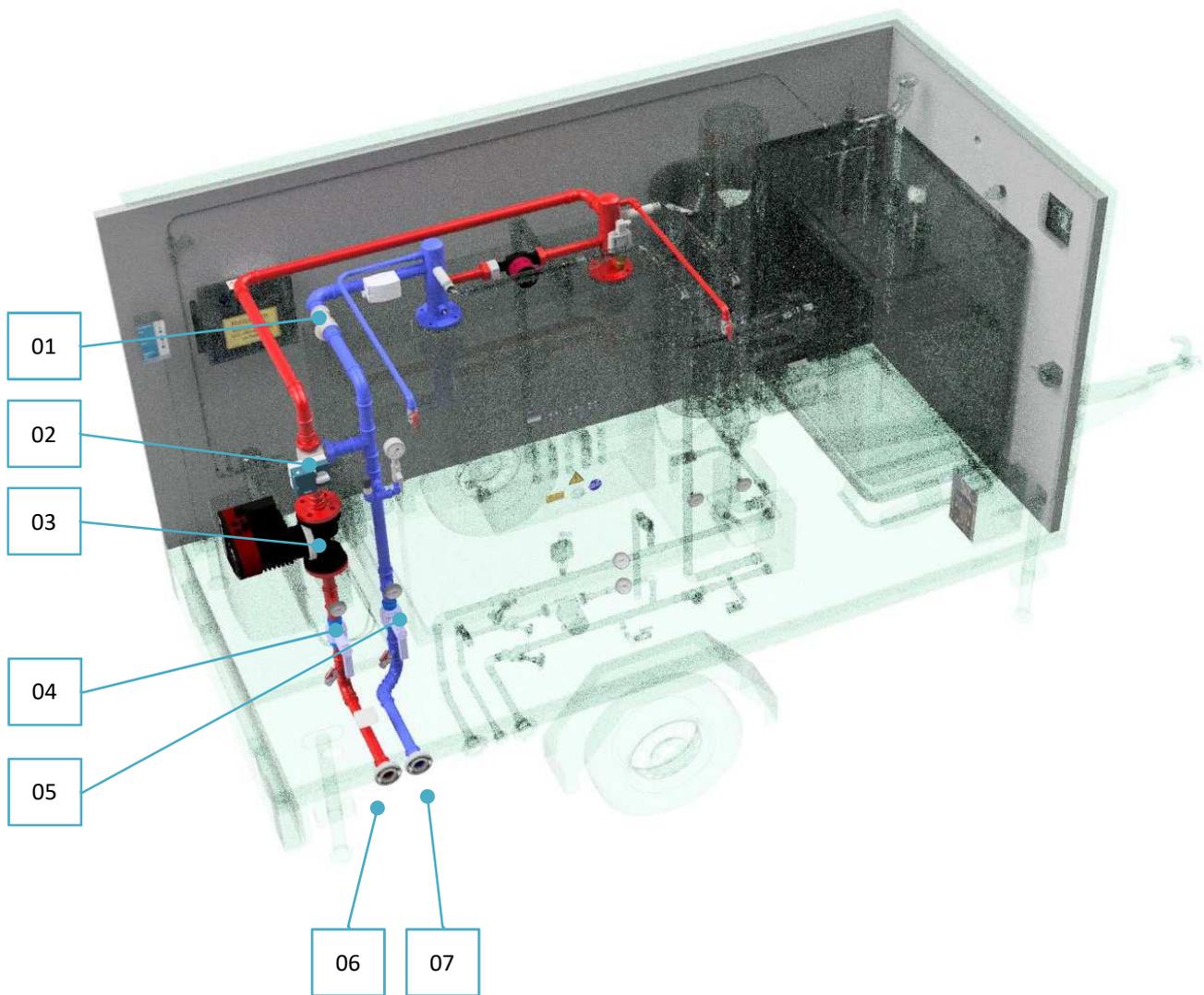


Abbildung 4: Perspektive der Anlage (Installation Heizkreis)

01 – Schmutzfänger Heizkreis Rücklauf	02 – Dreiwegeventil mit Stellantrieb
03 – Heizkreispumpe	04 – Absperrorgan Heizkreis Vorlauf
05 – Absperrorgan Heizkreis Rücklauf	06 – Anschluss Heizkreis Vorlauf
07 – Anschluss Heizkreis Rücklauf	

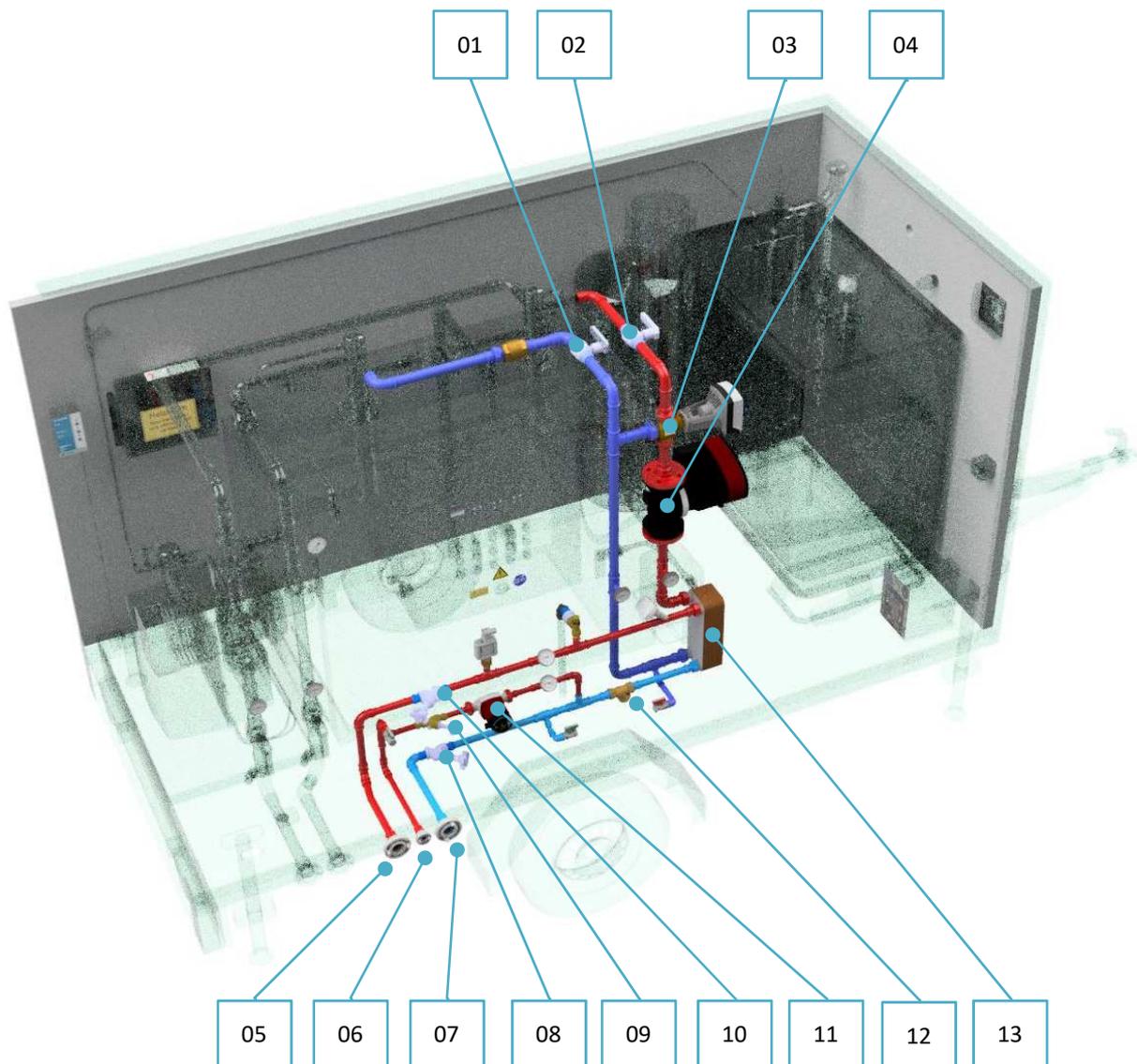


Abbildung 5: Perspektive der Anlage (Installation Brauchwasser)

01 – Absperrorgan Ladekreis Rücklauf	02 – Absperrorgan Ladekreis Vorlauf
03 – Dreiwegeventil mit Stellantrieb	04 – Ladepumpe (WW-Pumpe)
05 – Anschluss Brauchwarmwasser	06 – Anschluss Zirkulation
07 – Anschluss Kaltwasser	08 – Absperrorgan Kaltwasser (mit Rückflussverhinderer)
09 – Absperrorgan Zirkulation	10 – Absperrorgan Warmwasser
11 – Zirkulationspumpe	12 – Schmutzfänger Kaltwasser
13 – Wärmetauscher	

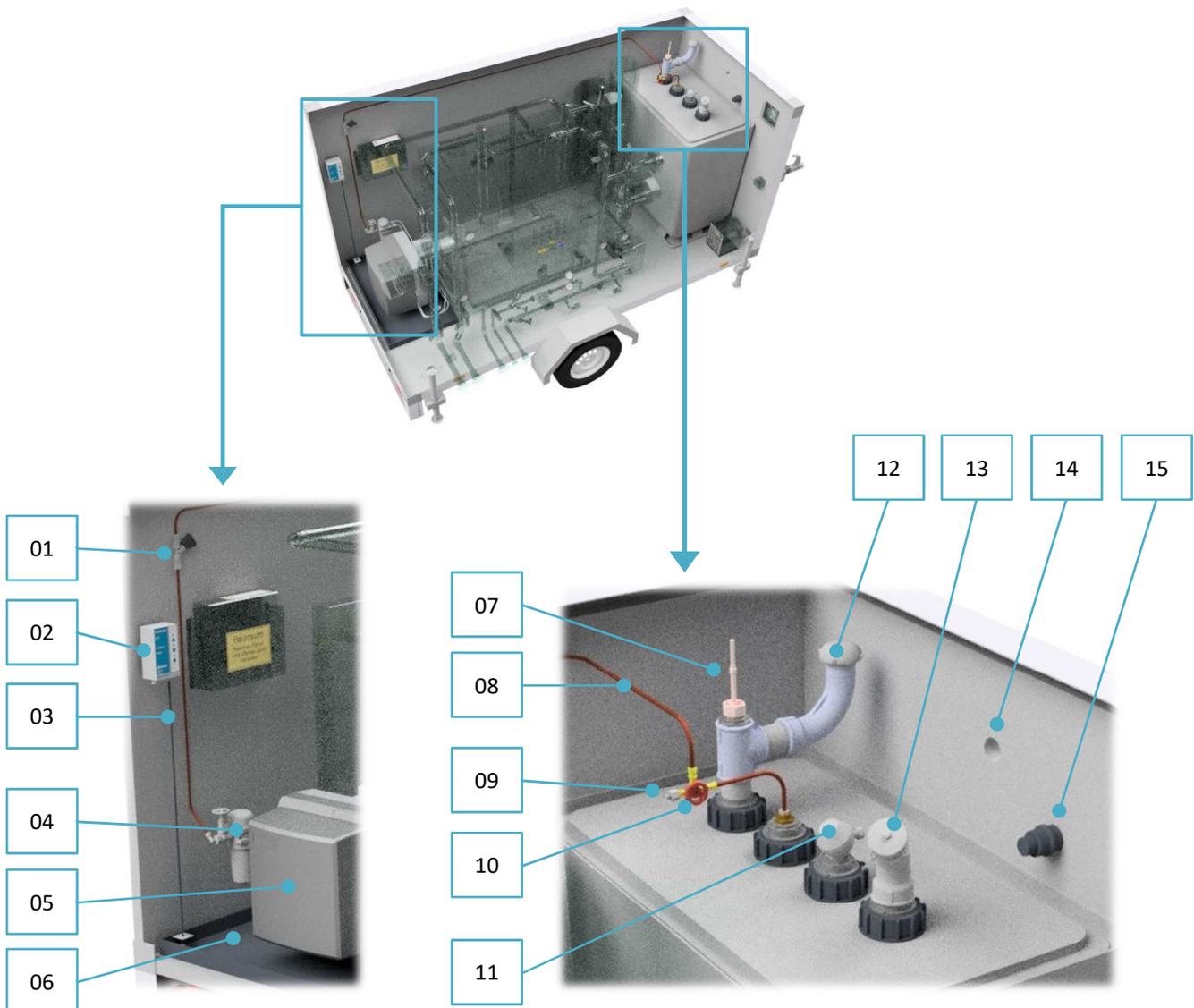


Abbildung 6: Ölversorgung

01 – Ölmagnetventil	02 – Ölmelder
03 – Sonde	04 – Ölfilter
05 – Ölbrenner	06 – Ölauffangwanne
07 – Grenzwertgeber	08 – Ölversorgungsleitung
09 – Anschluss an externe Ölversorgung	10 – Ölumschaltventil
11 – Anschlusskopf Pegelsonde	12 – Öltankentlüftung
13 – Öleinfüllstutzen	14 – Durchführung externe Ölversorgung
15 – Grenzwertgeber Armatur	

Die Anlage wird über den **Öleinfüllstutzen** [13] betankt. Der **Grenzwertgeber** [07/15] signalisiert dem Tankwart beim Betankungsvorgang das Erreichen des maximalen Füllstandes im Heizöltank.

Über die **Öltankentlüftung** [12] wird der Heizöltank permanent entlüftet.

Über den Anschluss am **Umschaltventil** [09/10] kann die Anlage extern mit Heizöl versorgt werden.

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 24 von 57

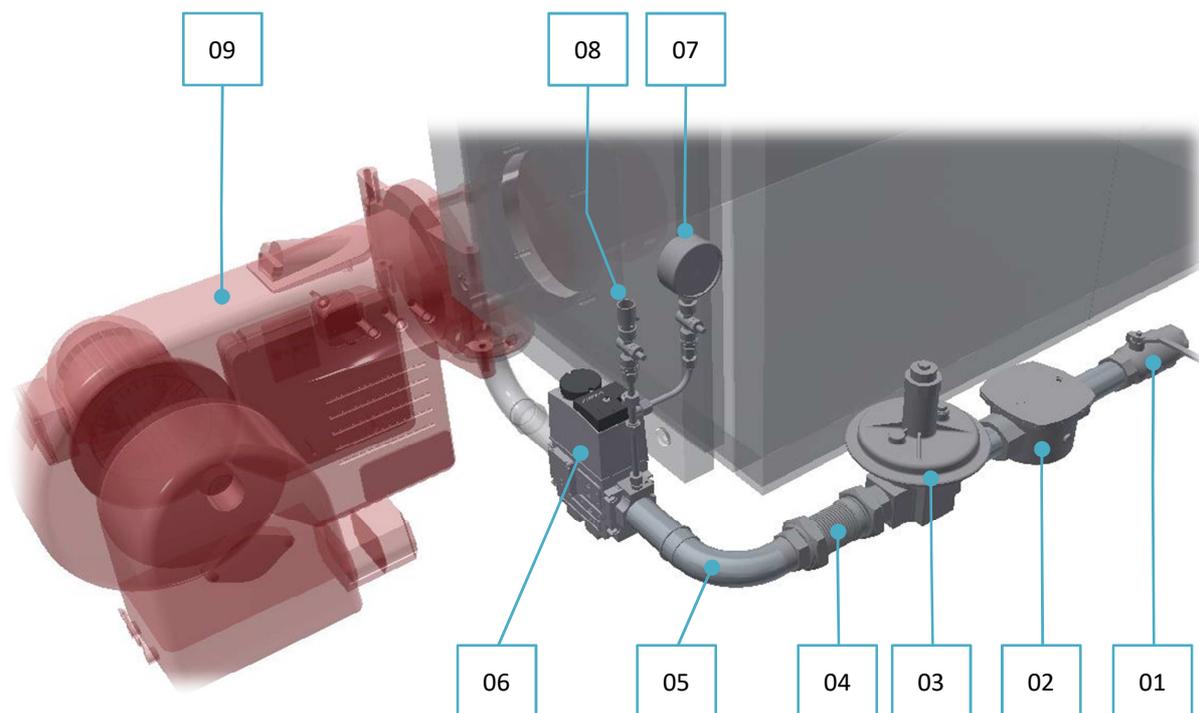


Abbildung 7: Gasversorgung

01 – Kugelhahn und thermische Absperrereinrichtung	02 – Gasfilter
03 – Gasdruckregelgerät	04 – Kompensator
05 – Gasversorgungsleitung	06 – Gasmagnetventil
07 - Manometer	08 – Prüfbrenner
09 - Gasbrenner	



Die Anlagen werden standardgemäß mit Heizöl EL betrieben. Einige Anlagen können nach Bedarf vom Hersteller auf Erdgas oder Flüssiggas umgerüstet werden.



**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen!**

**Es dürfen keine eigenmächtigen Veränderungen an der Anlage vorgenommen werden.**

Jegliche Veränderungen an der Anlage dürfen nur nach ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung des Herstellers erfolgen.

**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Verpuffung von Gas!**

Bei Störungen sowie bei allen Arbeiten sind die Betriebsanleitungen der installierten Komponenten genau zu beachten! Arbeiten an gastechnischen Einrichtungen nur durch fachkundiges Personal!

**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch unzureichende Instandhaltung!**

Beachten Sie zur Instandhaltung von Gasleitungen das Kapitel 15.1 *Mitgeltende Unterlagen!*

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 25 von 57

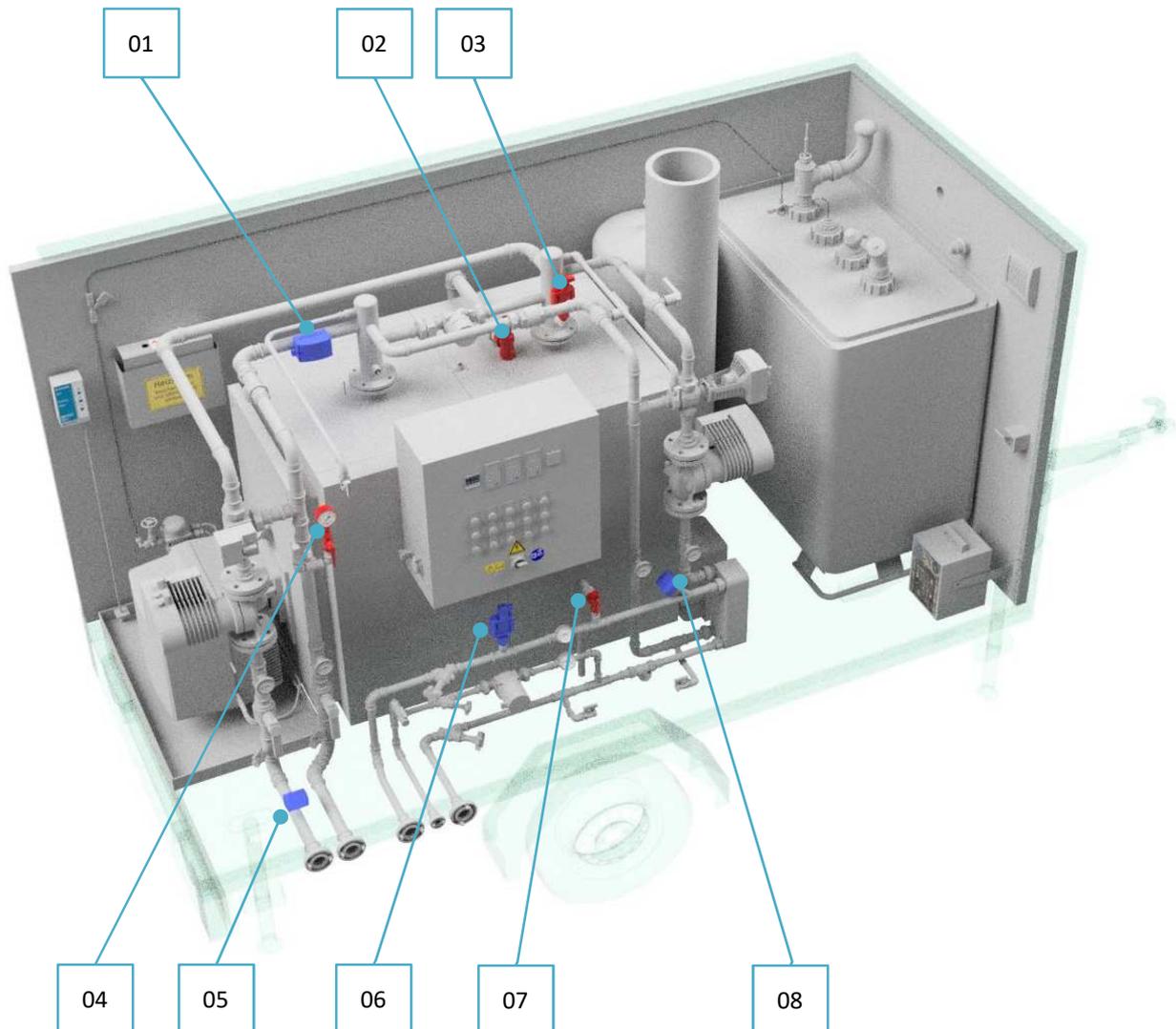


Abbildung 8: Sicherheits- und Regelungseinrichtungen

01 – Rücklauftemperaturfühler	02 – Sicherheitsventil
03 – Minimaldruckbegrenzer*	04 – Manometer mit Manometerhahn
05 – Temperaturfühler Heizkreis Vorlauf	06 – Minimaldruckbegrenzer Brauchwasser
07 – Sicherheitsventil Brauchwasser	08 – Temperaturfühler Warmwasser

\* bei Anlagen ab einer Wärmeleistung von 300kW sind zusätzlich zwei Maximaldruckbegrenzer sowie ein zweiter Sicherheitstemperaturbegrenzer installiert.

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx	Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10
	Stand: 2017-10-12	Seite 26 von 57

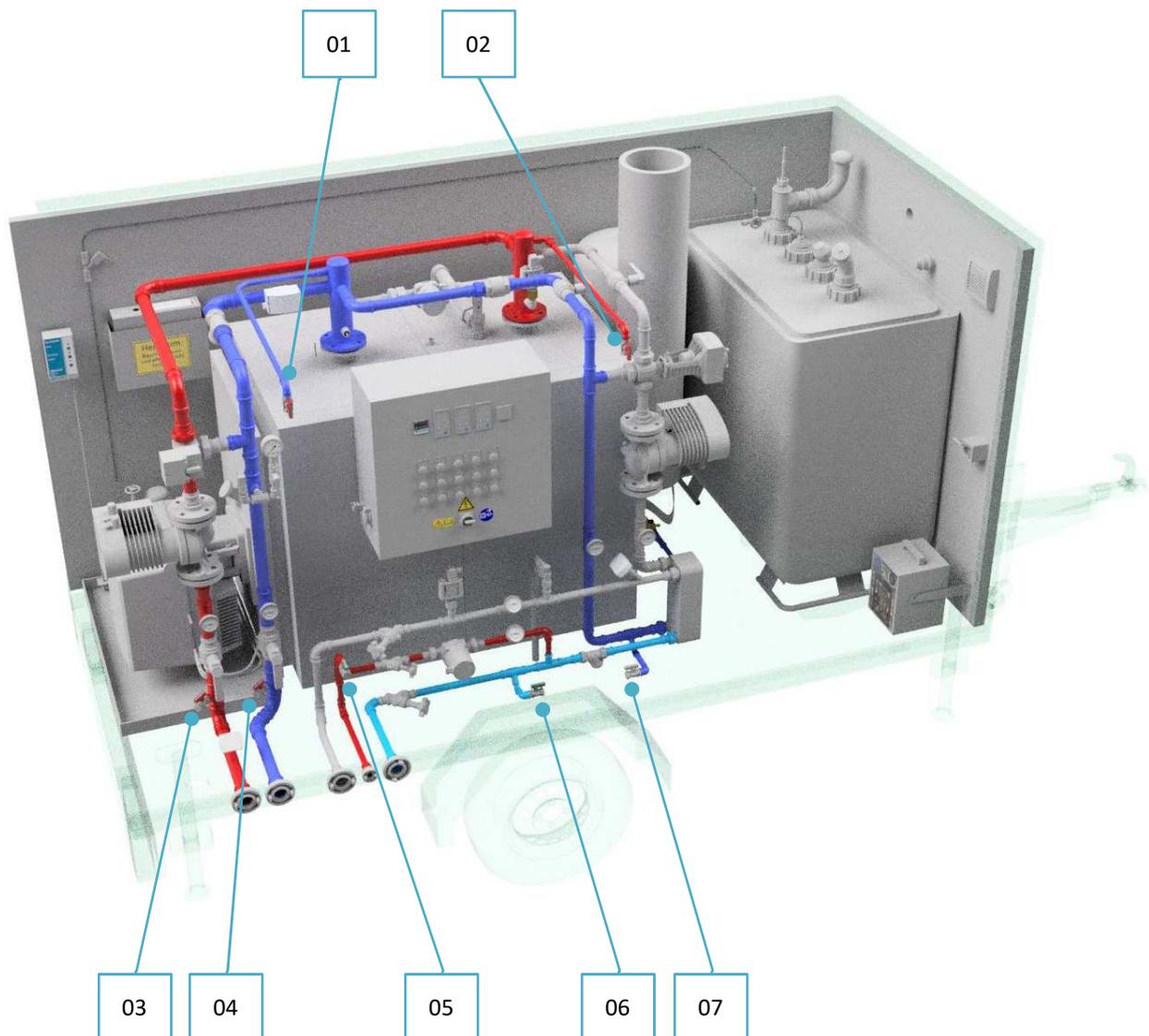


Abbildung 9: Entleer-/Entlüftungseinrichtungen

01 – Entlüftung Heizkreis Rücklauf	02 – Entlüftung Heizkreis Vorlauf
03 – Entleerung Heizkreis Vorlauf	04 – Entleerung Heizkreis Rücklauf
05 – Entlüftung Zirkulation	06 – Entleerung Kaltwasser
07 – Entleerung Ladekreis	

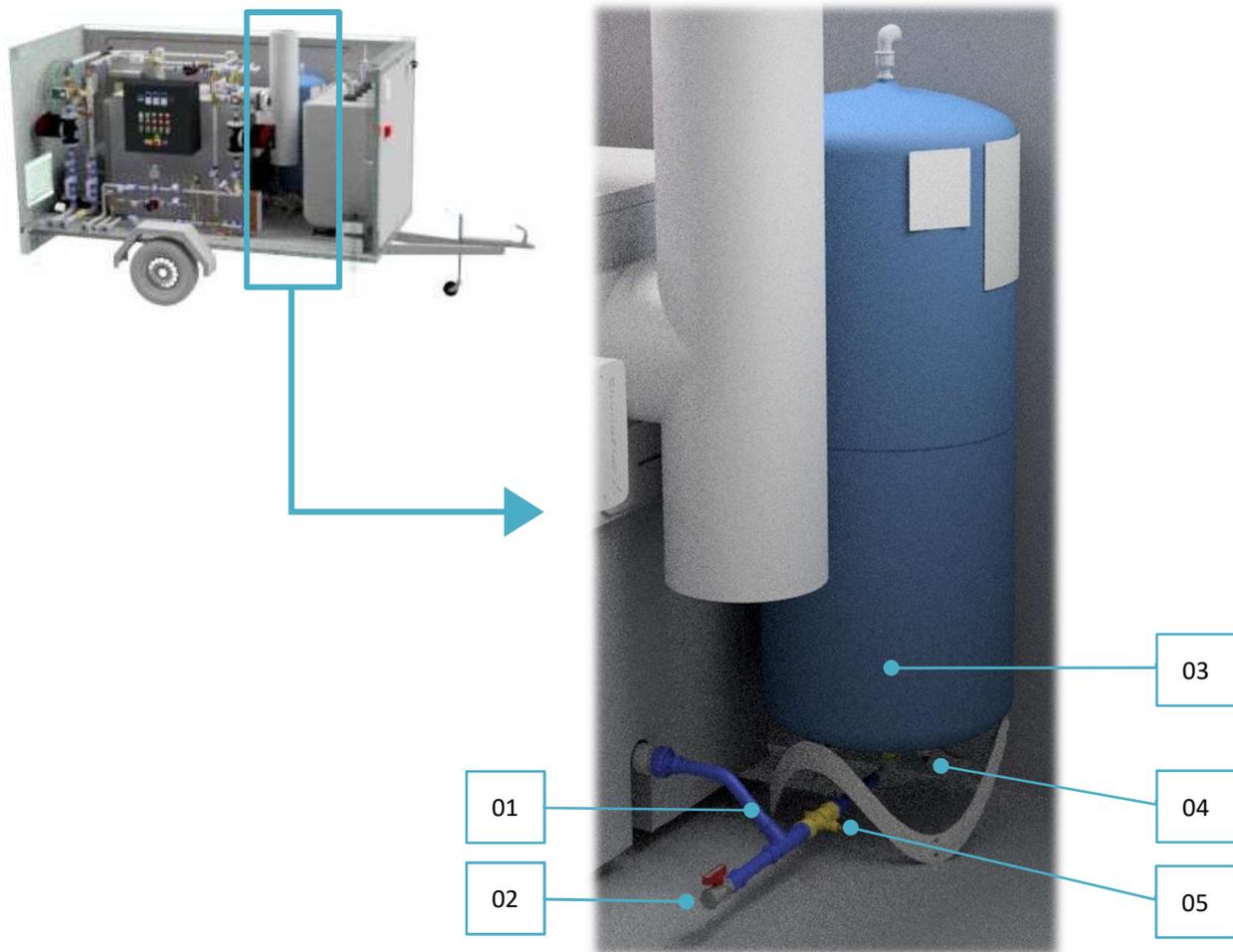


Abbildung 10: Expansionseinrichtung

01 – Ausdehnungsleitung	02 – KFE-Hahn
03 – Ausdehnungsgefäß	04 – Gasfüllventil
05 – Kappenventil	



Kompressor-gesteuerte Ausdehnungsgefäße sind zum Transport mit einer Transportsicherung versehen. Diese muss vor dem Betrieb demontiert werden!

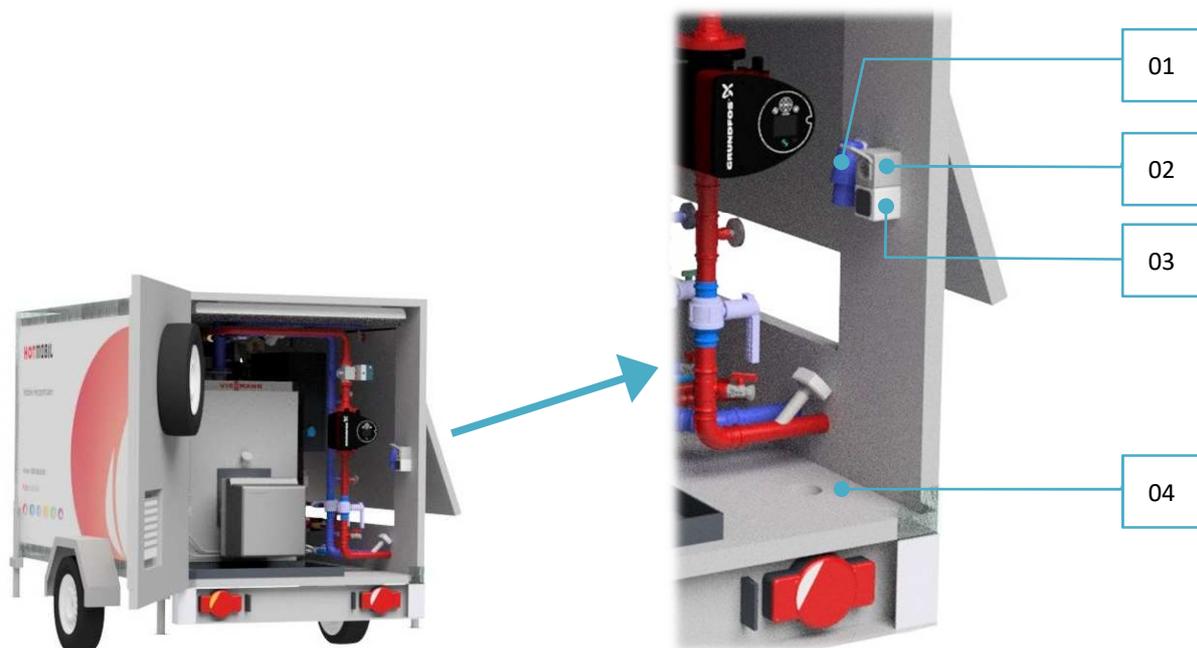


Abbildung 11: Stromversorgung

01 – CEE Anschlussdose	02 – 230V Schuko Steckdose
03 – Lichtschalter	04 – Durchführung elektr. Netzleitung

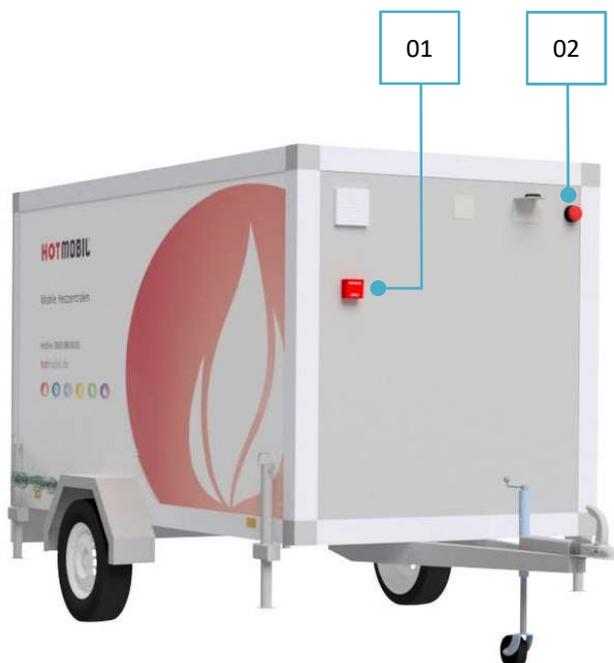


Abbildung 12: Notbefehls- und Blitzleuchte

01 – Notbefehls- und Blitzleuchte	02 – Blitzleuchte
-----------------------------------	-------------------

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx	Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10
	Stand: 2017-10-12	Seite 29 von 57

## 4.2. Beschreibung der Bedienungselemente

**Ziel:** Den Benutzer mit den Elementen zur fachgerechten Bedienung und Inbetriebnahme vertraut zu machen.

### 4.2.1. Schaltschrank

Das **Schaltschrank-Layout** kann je nach Anlagenausführung variieren.



Zu der Beschreibung der Bedienungselemente sind die in der Anlagendokumentation abgelegten Betriebsanleitungen der Brenner- und Kesselsteuerung Bestandteil dieser Gebrauchsanleitung.

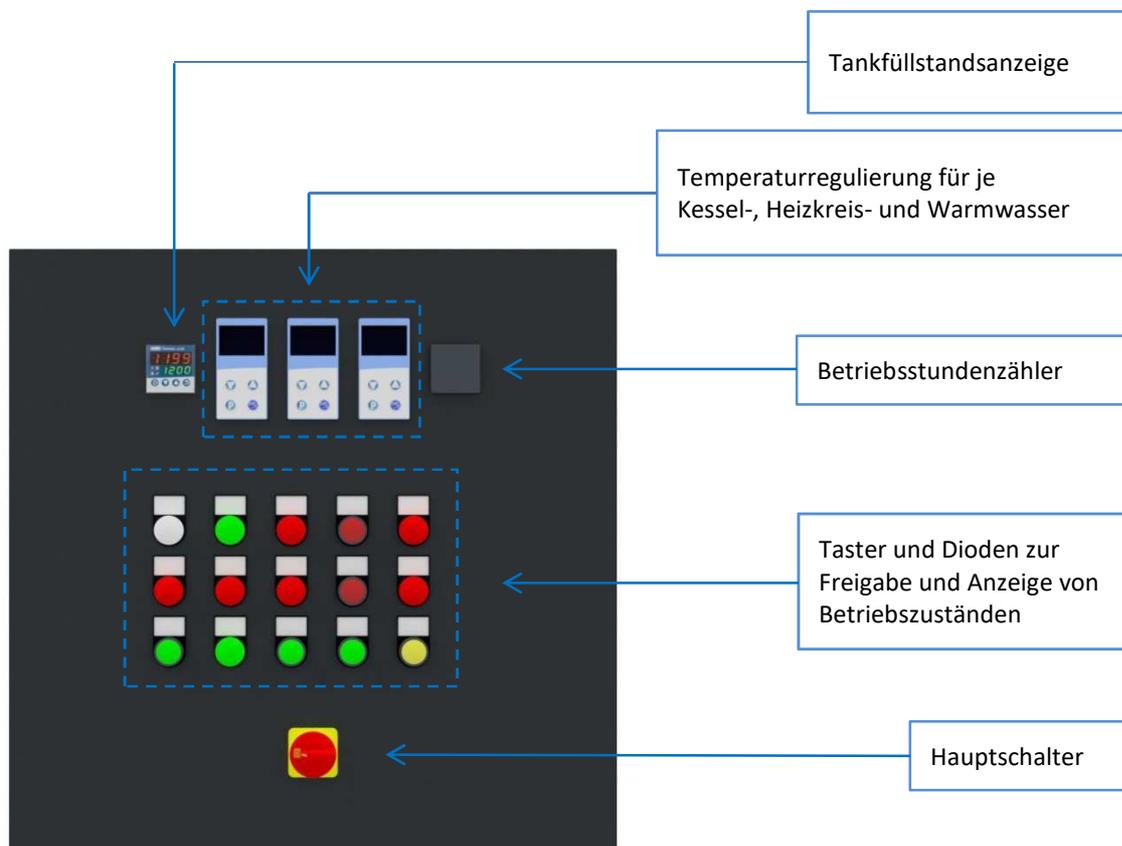


Abbildung 13: Schaltschrank (Beispiel-Layout)

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 30 von 57

### 4.2.2. Schaltschrank – Temperaturregulierung

Die Regulierung der Kessel-, der Heizkreis- sowie der Brauchwarmwassertemperatur erfolgt über je einen Kompaktregler, welche auf der Bedienoberfläche des Schaltschranks installiert sind.



**Beachten Sie:** Betriebsanleitung JUMO cTRON 04/08/16 B 702070.0



Die Regelungsart sowie dessen Bedienfeld sind von der jeweiligen Anlagenausprägung abhängig. Es gelten die Betriebsanleitungen der installierten Regelungskomponenten!



Abbildung 14: Temperaturregulierung

### 4.2.3. Schaltschrank – Hauptschalter



**GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Wenn der Hauptschalter ausgeschaltet ist stehen folgende Bereiche weiterhin unter Spannung:

- Beleuchtung
- Steckdosen



**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen!**

Für Reparaturen ist die Anlage zwingend mittels Hauptschalter abzuschalten und zu sichern. Es können sonst Gefahrensituationen entstehen, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen können.



**Beachten Sie das Kapitel 3.5.12**

*Sicherheitsvorschriften Wartung / Instandhaltung / Störungsbeseitigung*

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx	Status: Aktiv		
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 31 von 57

#### 4.2.4. Schaltschrank – Taster und Dioden



Die Art der Regelung sowie dessen Bedienfeld sind von der jeweiligen Anlagenausprägung abhängig. Es gelten die Betriebsanleitungen der installierten Regelungskomponenten!

Der jeweilige Betriebszustand der Anlage wird durch Anzeigeleuchten angezeigt.  
Die Betätigung eines Tasters wird durch Leuchten des Tasters angezeigt.

Je nach Ausführung lässt sich die Anlage über die folgenden Taster und Anzeigen bedienen:

<b>Schaltschrank - Taster</b>	
Brenner Freigabe	Taster gibt den Brennerbetrieb frei
Reset Sicherheitsrelais	Taster quittiert Störungen sowie den Notbefehl
Reset Blitzleuchte Sammelstörung	Taster quittiert die Blitzleuchte nach Auftritt einer Störung
HK-Pumpe ein	Taster schaltet die Heizkreispumpe ein oder aus
WW-Pumpe ein	Taster schaltet die Ladekreispumpe ein oder aus
Zirk-Pumpe ein	Taster schaltet die Zirkulationspumpe ein oder aus
Betankung ein	Taster sperrt den Brenner für ca. 30 Minuten
<b>Schaltschrank - Anzeigen</b>	
Brenner Betrieb	Diode signalisiert den Betriebszustand des Brenners
Wassermangel Zirkulation	Diode signalisiert Wassermangel in der Warmwasserleitung
Brenner Störung	Diode signalisiert eine Störung im Brennerbetrieb
Störung PMIN	Diode signalisiert einen zu geringen Systemdruck im Heizkreis
Störung PMAX / STB	Diode signalisiert einen zu hohen Systemdruck im Heizkreis oder das Auslösen des Sicherheitstemperaturbegrenzers
Störung Motorschutz	Diode signalisiert die Auslösung des Motorschutz durch Überlast oder Kurzschluss
KK-Pumpe ein	Diode signalisiert den Betriebszustand der Kesselkreispumpe
Linksdrehfeld Phase L1, L2, L3	Diode signalisiert die falsche Polung der Netzzuleitung
Öl-Leckage	Diode signalisiert eine Öl-Leckage im Bereich der Ölwanne

*Tabelle 2: Bedienungs- und Anzeigeelemente*

#### 4.2.5. Notbefehlseinrichtung

---

Durch Betätigung der Notbefehlseinrichtung wird die Anlage automatisch stillgelegt.



**GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag.**

Nach Betätigung der Notbefehlseinrichtung stehen folgende Bereiche weiterhin unter Spannung:

- **Beleuchtung**
- **Steckdosen**



**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen!**

Notbefehlseinrichtungen sind zur Abwendung von Gefahren zu betätigen und nicht dazu bestimmt, die Anlage betriebsgemäß abzuschalten.



Je nach Ausprägung der Anlage ist als Notbefehlseinrichtung ein „Notschalter Feuerung“ oder ein „Not-Halt Befehlsgerät“ installiert.



**Beachten Sie die Abbildung 12: Notbefehlseinrichtung und Blitzleuchte**

##### 4.2.5.1. Prüfung der Notbefehlseinrichtung

---

Die Prüffristen der Notbefehlseinrichtung sind der entsprechenden Tabelle zu entnehmen.

- Notbefehlseinrichtung betätigen - die Anlage wird stillgelegt
- Notbefehlseinrichtung entriegeln und am Schaltschrank quittieren.



**Beachten Sie die Tabelle 6: Wartungs- und Inspektionsliste**

##### 4.2.5.2. Quittieren der Notbefehlseinrichtung

---

Um nach Betätigung der Notbefehlseinrichtung die Anlage wieder in Betrieb nehmen zu können muss die Notbefehlseinrichtung manuell entriegelt und über die Taste „Reset Sicherheitsrelais“ (Schaltschrank) quittiert werden.

#### 4.2.6. Blitzleuchte

---

Die Blitzleuchte leuchtet, sobald eine Störung in der Anlage aufgetreten ist.



Die Störung wird am Schaltschrank über die Taste „Reset Blitzleuchte Sammelstörung“ quittiert.

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 33 von 57

### 4.3. Arbeitsbereich

Im Betrieb muss das Personal Einstellungen an der Anlage vornehmen.  
Die Arbeitsplätze der Bedienperson sind in folgender Abbildung zu sehen:

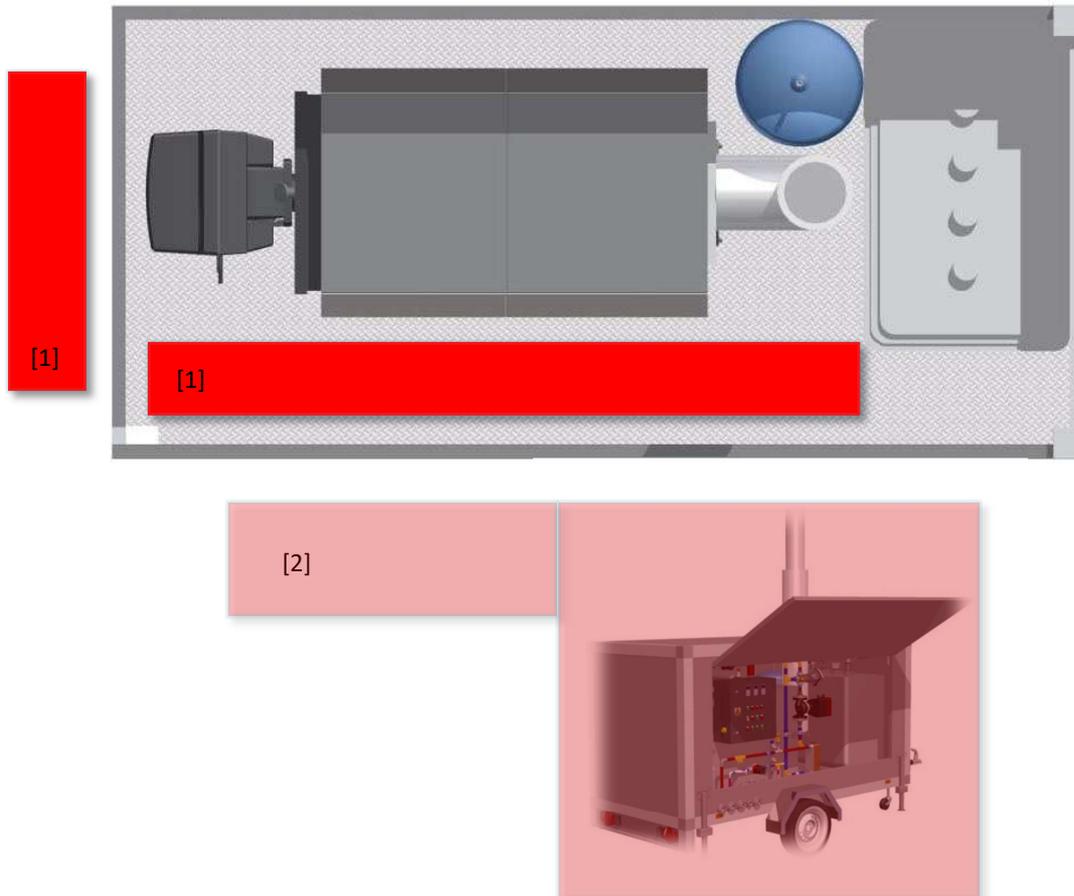


Abbildung 15: Arbeitsbereich

[1] Einstellarbeiten

[2] Einstellarbeiten bei Anhängern mit Seitenklappe



Arbeitsbereiche für Wartung und Instandhaltung können darüber hinaus im gesamten Innen- und Außenbereich der Anlage sein.

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx	Status: Aktiv		
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 34 von 57

## 4.4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die mobile Heizzentrale MHZ besteht aus einem Anhänger, in dem eine Heizzentrale mit Brennstofftank installiert ist. Die Anlage ist temporär als Wärmeerzeuger für Warmwasser-Heizungsanlagen sowie zur Trinkwassererwärmung vorgesehen. Die Anlage ist ausschließlich zur Erwärmung und Umwälzung des entsprechenden Mediums in Haushalten, Gewerbe, Industrie und in öffentlichen Einrichtungen bestimmt.

Die Anlage wird je nach Ausführung mit Heizöl, Erdgas oder Flüssiggas betrieben.

Die in der mitgeltenden, allgemeinen Beschreibung angegebenen, technischen Daten sind einzuhalten.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- der Einsatz innerhalb der in den technischen Daten genannten Leistungsgrenzen.
- die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten
- die Verwendung in Art und Weise wie sie in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist.
- Funktionsweise: Erwärmung von Heizwarmwasser 90/70°C und umwälzen
- Funktionsweise: Erwärmung von Trinkwasser 10/60°C und umwälzen
- Betriebszustände:
  - Einrichten
  - Normalbetrieb
  - Wartung

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Die Anlage kann in folgenden Betriebsarten verwendet werden:

Betriebsart	Betrieb primär	Betrieb sekundär
Heizkreis	Heizkreis	-
Heizkreis und Brauchwarmwasser	Heizkreis, Ladekreis und Brauchwarmwasser	Zirkulation
Brauchwarmwasser	Ladekreis und Brauchwarmwasser	Zirkulation

*Tabelle 3: Betriebsarten*

## 4.5. Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung im Sinne einer vorhersehbaren Fehlanwendung gilt:

- Betrieb in geschlossenen Räumen
- Betrieb bei nicht ausreichender Standsicherheit
- Verwendung nicht geeigneter Brennstoffe
- Verwendung von nicht zugelassenen Medien in der Heizwarmwasserinstallation
- Verwendung von nicht zugelassenen Medien in der Warmwasserinstallation
- Verwendung von Anlagen, die dem bauseitigen Wärmeleistungsbedarf nicht entsprechen

## 4.6. Lebensdauer

Die Anlage ist auf eine maximale Lebensdauer von **20 Jahren** ausgelegt. Bei Erreichen der maximalen Lebensdauer muss die Anlage aus dem Verkehr gezogen bzw. eine Generalüberholung durchgeführt werden.

## 4.7. Konformität

Die Anlage erfüllt folgende Richtlinien:

- Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG bzw. 9. ProdSV
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU bzw. EMV-Gesetz
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU bzw. 1. ProdSV

## 4.8. Kennzeichnung

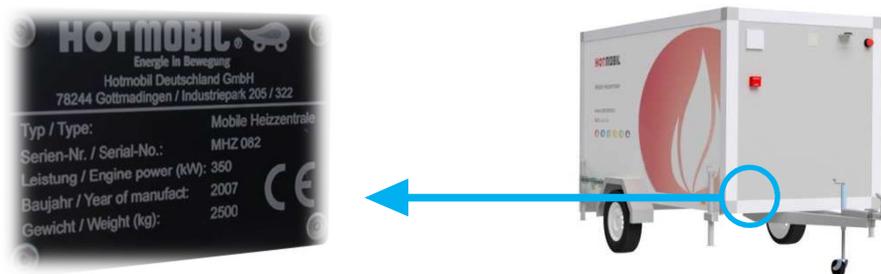


Abbildung 16: Typenschild der Anlage (Beispiel)

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 36 von 57

## 5. Transport / Aufstellung

**Ziel:** Das Personal beim fachgerechten Transport und bei der Aufstellung anzuleiten.

### 5.1. Transport



Für das Fahren mit dem jeweiligen PKW-Anhänger sind entsprechende Führerscheinklassen gemäß Fahrerlaubnisverordnung erforderlich.

#### 5.1.1. Vor dem Transport

**Für den Transport der Anlage stellen Sie sicher, dass:**

- die Anlage vollständig entleert ist
- der Kamindeckel montiert ist
- an kompressorgesteuerten Ausdehnungsgefäßen die Transportsicherung montiert ist
- mechanische und elektrische Verbindungsleitungen demontiert sind
- die Anhängerstützen hochgestellt und fixiert sind
- das Stützrad hochgekurbelt ist
- die Unterlegkeile unter den Reifen entfernt wurden
- der Kamin transportsicher demontiert wurde
- sich keine losen Gegenstände im Anhänger befinden
- die Anhängertüren und Seitenklappen fest verschlossen sind
- sie ein geeignetes Zugfahrzeug verwenden
- das zulässige Gesamtgewicht der Anlage nicht überschritten wird
- die Anlage gemäß Kapitel *Anhängen an ein Zugfahrzeug* am Zugfahrzeug angehängt und angeschlossen ist
- die Beleuchtung der Anlage sowie des Zugfahrzeuges funktionstüchtig ist



**Beachten Sie das Kapitel 5.1.2 Anhängen an ein Zugfahrzeug**

**Verwenden Sie nur geeignetes und zugelassenes Anschlagmittel.**

Die Verladung auf einen LKW muss mit einem Spezialfahrzeug, einem Kran oder einem Hubstapler erfolgen. Beachten Sie jeweils die Tragfähigkeit!



Kompressorgesteuerte Ausdehnungsgefäße sind zum Transport mit einer Transportsicherung zu versehen. Die Transportsicherung muss vor dem Betrieb demontiert werden!



**Beachten Sie die technischen Daten der Anlage:**  
*UE-Allgemeine Beschreibung*

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 37 von 57

## 5.1.2. Anhängen an ein Zugfahrzeug

Für ein sicheres Anhängen der Anlage an ein geeignetes Zugfahrzeug empfehlen wir eine Vorgehensweise in folgender Reihenfolge:

- Handbremse des Anhängers anziehen
- Mit dem Zugfahrzeug an den Anhänger heranfahren
- Stützrad herunterkurbeln bis die Kupplungsklaue über der Kupplungskugel liegt
- Kupplungskugel unter die Kupplungsklaue positionieren
- Motor abstellen und Handbremse anziehen
- Abreißseil an der Kupplungskugel fixieren
- Stützrad hochkurbeln bis die Kupplungsklaue die Kupplungskugel umschließt
- Kupplungsklaue auf die Kupplungskugel drücken und zeitgleich Kupplungshebel nach oben ziehen. Korrektes Einrasten der Kupplung wird durch Abwärtsbewegung des Kupplungshebels signalisiert.
- Stromkabel des Anhängers ordnungsgemäß mit der dafür vorgesehenen
- Steckdose am Zugfahrzeug verbinden
- **Abschließende Kontrolle, ob die Anlage richtig & sicher am Zugfahrzeug angekuppelt ist**

## 5.2. Aufstellung am Einsatzort

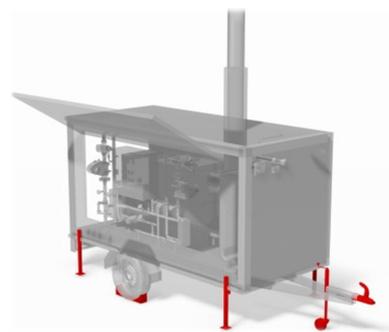
### 5.2.1. Vor der Aufstellung

- Stellen Sie die Anlage unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften auf.



**Beachten Sie die Angaben in der Gebrauchsanleitung des Anhängers sowie die UE-Allgemeine Beschreibung**

### 5.2.2. Aufstellung



Achten Sie beim Aufstellen der Anlage auf den richtigen Umgang mit den Anhängerkomponenten sowie dem Zubehör. Nivellieren Sie die Anlage unter Zuhilfenahme geeigneter Hilfsmittel.

Stellen Sie vor Arbeiten an Anhängerstützen sicher, dass der Anhänger angekuppelt, die Handbremse angezogen und die Unterlegkeile unter den Reifen platziert sind.

Verwenden Sie bei weichem Untergrund geeignete Unterlagen (z.B. Holzplatten) unter den Anhängerstützen, um ein Einsinken zu verhindern!

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 38 von 57

## 5.2.2.1. Anhänger mit Schiebestützen

Gehen Sie zum **Einsatz der Schiebestützen** wie folgt vor:

- Halten Sie die Schiebestütze am Griff fest
- Öffnen Sie die Knebelschraube
- Lassen Sie die Schiebestütze bis zum Boden ab
- Schließen Sie die Knebelschraube
- Prüfen Sie die Knebelschraube auf festen Anzug



Gehen Sie zum **Hochstellen der Schiebestützen** wie folgt vor:

- Halten Sie die Schiebestütze am Griff fest
- Öffnen Sie die Knebelschraube
- Ziehen Sie die Schiebestütze vollständig nach oben
- Schließen Sie die Knebelschraube
- Prüfen Sie die Knebelschraube auf festen Anzug bevor Sie den Griff loslassen



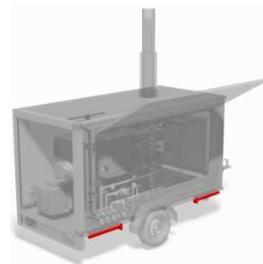
## 5.2.2.2. Anhänger mit Kurbelstützen



Kurbelstützen werden zur Fahrt waagrecht montiert. Für die Abstützung des Anhängers werden sie über einen Sicherungsbolzen um 90° nach unten gedreht.

Gehen Sie zum **Einsatz der Kurbelstützen** wie folgt vor:

- Halten Sie die Kurbelstütze fest
- Ziehen Sie den Sicherungsbolzen heraus
- Drehen Sie die Stütze um 90° in senkrechte Position
- Stecken Sie den Sicherungsbolzen wieder ein
- Stecken Sie die Kurbel auf den Kurbelansatz
- Kurbeln Sie damit die Stütze bis zum Boden



Gehen Sie zum **Hochstellen der Kurbelstützen** wie folgt vor:

- Stecken Sie die Kurbel auf den Kurbeleinsatz
- Kurbeln Sie damit die Stütze bis zum Anschlag nach oben
- Halten Sie die Kurbelstütze fest
- Ziehen Sie den Sicherungsbolzen heraus
- Drehen Sie die Stütze um 90° in waagerechte Position
- Stecken Sie den Sicherungsbolzen wieder ein



Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx	Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10
	Stand: 2017-10-12	Seite 39 von 57

## 6. Installation

### 6.1. Mechanische Installation



**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Verbindungsleitungen!**  
Beachten Sie das Kapitel *Umgang mit Verbindungsleitungen* !

**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Abstürzen.**  
Bei Arbeiten auf dem Dach der Anlage besteht die Gefahr abzustürzen.  
Sichern Sie die Arbeiten durch entsprechende Maßnahmen.

- Schließen Sie die Anlage mittels geeigneter Verbindungsleitungen an die vorgesehenen Anschlüsse der Anlage an das bauseitige Heizungssystem an.
  - Achten Sie bei **Flanschverbindungen** auf richtige Anzugsdrehmomente.
  - Achten Sie bei **Storzkupplungen** darauf, dass bis zum Anschlag durchgekuppelt wird.
- Montieren Sie die Kaminbauteile auf den vorgesehenen Abgasanschluss auf der Anlage.
- Fixieren Sie die Kaminbauteile mittels geeigneter Schellen.



*Beachten Sie das Kapitel 7 Umgang mit Verbindungsleitungen*

### 6.2. Mechanische Kontrolle

- Es ist eine allgemeine Kontrolle der kompletten Anlage, aller mechanischen Bauteile sowie der kompletten Schutzeinrichtungen auf Funktion durchzuführen.

### 6.3. Anlage befüllen und entlüften



**Schwerste Verletzungen durch heiße Medien!**  
Die Anlage darf nur im kalten Zustand befüllt werden.



Die Anlage ist ausschließlich mit Heizungswasser nach VDI 2035 zu befüllen.

- Schließen Sie die Absperrarmaturen von Vorlauf und Rücklauf, Kaltwasser, Brauchwarmwasser, Zirkulation (wenn vorhanden) sowie die Befüll-, Entleer- und Entlüftungshähne.
- Schließen Sie eine Wasserzuleitung an die Befüllvorrichtung der Anlage an.
- Schließen Sie geeignete Schläuche an die Entlüftungshähne der Anlage an.



**Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch falschen Umgang mit Schläuchen!**  
Führen Sie die Schläuche aus dem Anlagenbereich und verlegen Sie sie so, dass keine Personen stolpern können und/oder durch ausströmendes Wasser gefährdet werden.

- Öffnen Sie die Befüllvorrichtung und die Entlüftungshähne der Anlage.
- Befüllen Sie die Anlage so lange, bis aus den Entlüftungsschläuchen keine Luft mehr austritt.
- Schließen Sie die Entlüftungshähne und entfernen Sie die Entlüftungsschläuche.
- Befüllen Sie die Anlage so lange, bis der Systemdruck zwischen 1,5 und 2 bar liegt.
- Schließen Sie die Befüllvorrichtung der Anlage und schließen und entfernen Sie die Wasserzuleitung.
- Öffnen Sie die Absperrarmaturen von Vorlauf und Rücklauf der Anlage sowie entsprechend bauseitig.
- Beobachten Sie das Manometer und füllen Sie Wasser nach, falls dies erforderlich sein sollte.
- Kontrollieren Sie einige Tage nach der Inbetriebnahme den Systemdruck.

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 40 von 57

## 6.4. Elektrische Installation

- Schließen Sie die Anlage mittels geeigneten, elektrischen Netzzuleitungen an.



**GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Arbeiten an der elektrischen Energieversorgung dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden. Bei Beschädigungen darf die Netzzuleitung und die Anlage nicht in Betrieb genommen werden.



**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Verbindungsleitungen!**

Leitungen müssen so verlegt werden, dass ein Stolpern / Stürzen vermieden wird.



**Beachten Sie das Kapitel 6.5 Elektrische Kontrolle sowie das Kapitel 7 Umgang mit Verbindungsleitungen**

## 6.5. Elektrische Kontrolle



**GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Arbeiten an der elektrischen Energieversorgung dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

Es ist die ordnungsgemäße Elektromontage gemäß örtlicher Vorschriften zu prüfen.

Die Außenleiter (L1, L2 und L3), der Neutraleiter (N) sowie der Schutzleiter (PE) sind mittels eines geeigneten Messgerätes am Anschluss der Anlage zu überprüfen. Einstellungen der Schutzeinrichtungen, Drehrichtungen der Elektromotoren und des Elektroanschlusses sind auf Funktion und richtige Ausführung zu überprüfen.

- Die elektrische Ausrüstung der Anlage regelmäßig überprüfen.
- Lose Verbindungen und angeschmorte Kabel sofort beseitigen.
- Elektrische Leitungen dürfen NICHT geknickt werden.
- Den Schaltschrank stets verschlossen halten.
- Der Zugang ist nur autorisiertem Personal mit Schlüssel oder Werkzeug erlaubt.
- Bei Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen eine zweite Person hinzuziehen, welche im Notfall den Hauptschalter ausschaltet.

## 6.6. Anlage betanken

Es ist ausschließlich Heizöl EL schwefelarm nach DIN 51603-1 zu verwenden. Achten Sie auf ausreichenden Frostschutz des Heizöls.



**GEFAHR! Lebensgefahr sowie Umweltschäden bei unzureichender Personalqualifikation!**

Nur dafür ausgebildetes Personal darf die Anlage betanken!

- Betätigen Sie den Taster "Betankung Ein" und befüllen Sie den Brennstofftank über den Öleinfüllstutzen.
- Überwachen Sie den Betankungsvorgang während der gesamten Befüllzeit und führen Sie Sichtkontrollen am Ölfilter sowie der Ölversorgungsleitung durch.



Nach Betätigung des Tasters „Betankung Ein“ wird der Brenner für eine halbe Stunde gesperrt. Nach dem erstmaligen Betanken muss mindestens eine halbe Stunde gewartet werden, bis die Anlage eingeschaltet wird, damit sich Trübstoffe im Heizöl setzen können.

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 41 von 57

## 7. Umgang mit Verbindungsleitungen



„Verbindungsleitungen“ können Festverrohrung, Schläuche oder auch elektrische Leitungen sein.



**Technische Daten der Anschlüsse an der Anlage:**  
*UE-Allgemeine Beschreibung*

Bei Verwendung von Schläuchen von HOTMOBIL wird auf die Gebrauchsanleitung der mobilen Verbindungsleitungen HOTFLEX MVL verwiesen.

**Die Gebrauchsanleitung der HOTFLEX MVL darf nicht auf andere Verbindungsleitungen angewendet werden.**



**GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag.**  
**Beschädigte Stromleitungen dürfen nicht in Betrieb genommen werden!**

Arbeiten an der elektrischen Energieversorgung dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden. **Beachten Sie das Kapitel *Elektrische Installation* !**



**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch mangelhafte Verbindungsleitungen!**

Bei sichtbaren, äußerlichen Beschädigungen darf die Verbindungsleitung und die Anlage nicht in Betrieb genommen werden. Eine Einweisung in den Umgang mit den Verbindungsleitungen ist für alle Personen im Umgang mit der Anlage erforderlich.

Die an der Anlage angeschlossenen Schläuche dürfen NICHT isoliert werden!

Die an der Anlage angeschlossenen Schläuche dürfen NICHT geknickt werden!

**Prüfen Sie die ordnungsgemäße Verlegung der Verbindungsleitungen!**

Es darf keine Gefahr bestehen, dass Personen durch verlegte Leitungen stolpern oder stürzen können.



HOTMOBIL empfiehlt die Verwendung von Schlauchbrücken (HOTRAMP MÜR) sowie die Aufstellung geeigneter Absperrungen (z.B. Bauzaun).

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 42 von 57

## 8. Inbetriebnahme / Betrieb

**Ziel:** Den Benutzer bei der Bedienung der Anlage anzuleiten. Dies umfasst:

- die sichere Bedienung der Anlage,
- die Ausschöpfung der technischen Möglichkeiten der Anlage,
- das wirtschaftliche Betreiben der Anlage.



**Mietanlagen:** Die Lieferung wird mittels Abnahmeprotokoll dokumentiert.  
Bei einem Wechsel des Einsatzortes setzen Sie sich bitte mit HOTMOBIL in Verbindung.

**Verkaufsanlagen:** Die Inbetriebnahme wird mittels Übergabe-/Abnahmeprotokoll dokumentiert.

### 8.1. Inbetriebnahme



**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen!**

**Gefahr bei unzureichender Personalqualifikation!**

Ausführung der im Kapitel *Inbetriebnahme / Betrieb* angegebenen Tätigkeiten ausschließlich durch:

- Elektrofachkraft,
- Fachkundiges Personal

#### 8.1.1. Kontrolle vor Inbetriebnahme



**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen!**

Die Anlage kann durch äußerliche Einflüsse starker Beanspruchung ausgesetzt sein.

- Kontrollieren Sie die Anlage und besonders die Verbindungsleitungen optisch auf Beschädigungen sowie auf Veränderungen der Einstellungen.
- **Achten Sie darauf, dass der Anhänger gegen Wegrollen gesichert ist.**

#### 8.1.2. Probelauf

Nach Beendigung aller Kontrollarbeiten ist die Anlage bereit für den Probelauf:

- Führen Sie den Probelauf unter Berücksichtigung des Kapitels *Störungen* durch
- Testen Sie die entsprechenden Anlagenfunktionen



Der Probelauf der Anlage wird von mindestens zwei Personen durchgeführt.  
Mögliche Fehler und Störungen können besser erkannt werden.



**Beachten Sie das Kapitel 10 Störungen**

#### 8.1.3. Abnahme



**GEFAHR! Lebensgefahr durch defekte Sicherheitseinrichtungen!**

- Überprüfen Sie vor dem Betrieb die Sicherheitseinrichtungen.
- Reparieren Sie defekte Sicherheitseinrichtungen vor dem Betreiben der Anlage.

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx	Status:	Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision:	10
		Stand:	2017-10-12
			Seite 43 von 57

## 8.2. Betrieb



**Beachten Sie das Kapitel 4.2** Beschreibung der Bedienungselemente



Die hier beschriebenen Bedienungsoberflächen können je nach Ausprägung der Anlage abweichen. Informationen zur Temperatureinstellung und zu erweiterter Anlagensteuerung sind den beiliegenden Betriebsanleitungen der installierten Regelungskomponenten zu entnehmen.

### 8.2.1. Betriebsart Heizkreis einschalten

#### Anlage einschalten

- [Schaltschrank] Hauptschalter einschalten.

#### Temperaturen einstellen

- [Schaltschrank] Kesseltemperatur auf gewünschten Wert einstellen.
- [Schaltschrank] Heizkreistemperatur auf gewünschten Wert einstellen.

#### Heizkreispumpe einschalten

- [Schaltschrank] Taster „HK-Pumpe Ein“ betätigen

#### Brenner einschalten

- [Schaltschrank] Taster „Brenner Freigabe“ betätigen

### 8.2.2. Betriebsart Warmwasser einschalten

#### Anlage einschalten: (falls erforderlich)

- [Schaltschrank] Hauptschalter in Stellung EIN stellen.

#### Temperaturen einstellen:

- [Schaltschrank] Kesseltemperatur auf gewünschten Wert einstellen. (falls erforderlich)
- [Schaltschrank] Warmwassertemperatur auf gewünschten Wert einstellen.

#### Ladepumpe einschalten:

- [Schaltschrank] Taster „WW-Pumpe Ein“ betätigen

#### Zirkulationspumpe einschalten: (falls gewünscht)

- [Schaltschrank] Taster „Zirk.-Pumpe Ein“ betätigen

#### Brenner einschalten: (falls erforderlich)

- [Schaltschrank] Taster „Brenner Freigabe“ betätigen

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 44 von 57

### 8.2.3. Anlage abschalten



**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen!**

Sorgen Sie bei Vorhandensein einer anlageninternen Brauchwarmwasserbereitung bei mehrtägigem Stillstand zum Schutz vor Legionellen für ausreichend Zirkulation!

**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen sowie Geräteschaden möglich!**

Wird die Anlage vorübergehend abgeschaltet, ist die Heizkreispumpe nicht in Betrieb. Dadurch besteht bei Außentemperaturen unter 5°C die Gefahr, dass das verbliebene Wasser in den Heizkreisen gefriert und dies zu Wasserrohrbrüchen führen kann.

**Frostgefahr besteht auch nach Wegfall der Versorgungsspannung!** (z.B. bei einem Stromausfall)

In diesen Fällen ist die Anlage für die Dauer des Stillstandes vollständig zu entleeren!

**Betreiben Sie die Anlage mit einem Wasser-Glykolgemisch als Frostschutz, falls die Anlage bei Stillstand nicht entleert werden kann.** Bitte nehmen Sie vor Verwendung von Frostschutzmitteln mit HOTMOBIL Kontakt auf, da herstellerseitig unterschiedliche Frostschutzmittel verwendet werden können.

Brenner abschalten:

- [Schaltschrank] Taster „Brenner Freigabe“ betätigen.

Pumpen bei Heizbetrieb abschalten:

- [Schaltschrank] Taster „HK-Pumpe Ein“ betätigen.

Pumpen bei Brauchwarmwasserbetrieb abschalten:

- [Schaltschrank] Taster „HK-Pumpe Ein“ betätigen.
- [Schaltschrank] Taster „WW-Pumpe Ein“ betätigen
- [Schaltschrank] Taster „Zirk.-Pumpe Ein“ betätigen (falls erforderlich).

Anlage abschalten:

- [Schaltschrank] Hauptschalter in Stellung AUS stellen.

### 8.2.4. Thermische Desinfektion (Legionellen)



**GEFAHR! Schwere Verletzungen durch Verbrühen!**

Informieren Sie Mitbewohner des Objektes über die Verbrühungsgefahr!

**GEFAHR! Gesundheitsschäden durch Legionellen!**

Ist an der Anlage eine Brauchwarmwasserbereitung angeschlossen, ist einmal monatlich eine thermische Desinfektion durchzuführen.



Beachten Sie das Arbeitsblatt W 557 des DVGW

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx	Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10
	Stand: 2017-10-12	Seite 45 von 57

## 9. Wartung

### Ziel:

- Bewahren des Soll-Zustandes und der Einsatzfähigkeit der Anlage.
- Erhöhen des Nutzungsgrades durch Vermeidung ungeplanter Stillstandzeiten.
- Effiziente Planung der Wartungsarbeiten und des Wartungsmaterials.

### 9.1. Wartungs- und Inspektionsarbeiten

Für den sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage sind regelmäßige Wartungsarbeiten durch Fachkundiges Personal erforderlich. Neben der Prüfung von Sicherheitseinrichtungen müssen Komponenten geprüft und gereinigt werden. Dies erhält den Wert und erhöht dazu die Lebensdauer der Anlage erheblich.

Lassen Sie die Anlage durch HOTMOBIL regelmäßig warten.

Neben der Organisation der Wartungen werden durch speziell ausgebildetes Personal die regelmäßigen Überprüfungen und Wartungsarbeiten kompetent und fristgerecht durchgeführt.

### 9.2. Begriffe

Arbeiten	Ausführung
Fetten	Auf den Gleitflächen Fett mit einem Pinsel auftragen.
Schmieren	Wenn nicht anders angegeben, mit einem bis zwei Stößen aus der Fettpresse schmieren.
Ölen	Tragen Sie auf die angegebenen Flächen Öl auf. Wenn nicht anders angegeben, verwenden Sie ausschließlich die in Kapitel „Betriebsstoffe“ angegebenen Öle.
Austauschen	Entsprechend den Angaben in der Gebrauchsanleitung oder den Herstellerangaben das Bauteil austauschen.
Kontrollieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzeinrichtungen auf Beschädigungen prüfen.</li> <li>• Einstellmaße überprüfen.</li> <li>• Verlorene Teile ersetzen (z.B. Schrauben).</li> <li>• Dichtheitskontrolle an medienführenden Teilen durchführen.</li> <li>• Gegebenenfalls Komponenten nachstellen oder austauschen.</li> </ul>
Wartungsintervalle	Die Angaben basieren auf den Erfahrungen einer durchschnittlichen Nutzung. Bei intensiverer Nutzung oder bei ungünstigeren Einsatzbedingungen sind kürzere Wartungsintervalle notwendig.

Tabella 4: Begriffe der Wartungsarbeiten

#### 9.2.1. Schmierstoffe



#### **GEFAHR! Gesundheitsschäden sowie Schäden an der Anlage!**

Verwenden Sie nur Schmierstoffe, welche von den jeweiligen Herstellern empfohlen werden. Nur diese sind getestet worden und garantieren einen sicheren Betrieb.

Verwendung	Schmierstoff
Schmieröl	siehe Herstellerangaben der Bauteile
Schmierfett	Lithiumseifenfett der Konsistenzklasse NGLI2 (DIN 51818)

Tabella 5: Definition des Schmieröls/ Schmierfetts

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 46 von 57

### 9.3. Wartungs- und Inspektionsliste

Es gelten die Betriebsanleitungen der Lieferanten, sofern deren Inspektionsintervalle abweichen.

- Schraub- und Flanschverbindungen mit den erforderlichen Anzugsdrehmomenten nachziehen
- Nach Beendigung der Arbeiten sind sämtliche Sicherheitseinrichtungen auf Funktion zu prüfen

Durchzuführende Arbeiten	Intervall								
	Vor jedem Betrieb	Nach dem Betrieb	Nach den ersten 3 Betriebstagen	1 Woche	1 Monat	3 Monate	6 Monate	Nach Herstellervorgaben	Nach gesetzlichen Regelungen
Anhänger gegen Wegrollen gesichert	X			X					
Wasserleitungen auf Dichtheit, festen Sitz, Unversehrtheit und ordnungsgemäße Verlegung prüfen	X			X					
Elektrische Leitungen und Stecker auf festen Sitz, Unversehrtheit und ordnungsgemäße Verlegung prüfen	X			X					
Korrosionsspuren entfernen (falls vorhanden)				X					
Ordnungsgemäße Entlüftung und Systemdruck prüfen, Wasser nachfüllen (falls erforderlich)			X						
Schmutzfänger reinigen (falls vorhanden und erforderlich)		X			X				
Gesamte Anlage auf Undichtigkeiten prüfen	X			X					
Thermische Desinfektion durchführen (Brauchwasser)					X				
Brennstoffleitungen auf Dichtheit und Unversehrtheit prüfen	X					X			
Armaturen auf Gangbarkeit und Dichtheit überprüfen	X						X		
Sicherheitsventile auf sichtbare Schäden prüfen	X						X		
Funktion des Minimaldruckbegrenzers prüfen	X						X		
Funktion des Maximaldruckbegrenzers prüfen	X						X		
Funktion des Sicherheitstemperaturbegrenzers prüfen	X						X		
Funktion der Notbefehlseinrichtung prüfen	X					X			
Ersatz- & Verschleißteile ersetzen								X	
Korrosionsschutz auftragen		X							
Gasleitungen und Gasarmaturen überprüfen und warten									X
Durchführung der DGUV V3 Prüfung									X
Durchführung weiterer Prüfungen (BetrSichV)									X

Tabelle 6: Wartungs- und Inspektionsliste

### 9.4. Reinigungsarbeiten

Reinigen Sie die Anlage entsprechend des Verschmutzungsgrades.

- **Reinigen Sie die Anlage nicht mit:**
  - Pressluft, einem Dampfstrahler, einem Hochdruckreiniger,
  - Lösungsmitteln, auch nicht in geringer Konzentration

## 9.5. Heizungsanlagendruck prüfen

- Der Heizungsanlagendruck ist vom Arbeitgeber regelmäßig zu kontrollieren.
- 
 Wenn der Systemdruck den am Minimaldruckbegrenzer eingestellten Wert unterschreitet:  
Die Minimaldruckbegrenzungseinrichtung spricht an und die Anlage geht auf Störung.
- 
 Wenn der Systemdruck den am Maximaldruckbegrenzer eingestellten Wert überschreitet:  
Die Maximaldruckbegrenzungseinrichtung spricht an und die Anlage geht auf Störung.
- 
 Wenn der Druck weiter ansteigt:  
Das Sicherheitsventil öffnet und Wasser kann aus der Heizungsanlage entweichen.

## 9.6. Kondensatbehälter entleeren

Der Kondensatbehälter ist im hinteren Bereich der Anlage aufgestellt.

- **Überprüfen Sie regelmäßig den Füllstand im Kondensatbehälter.**
- Lassen Sie das Kondensat nicht unkontrolliert in die Umgebung ab sondern entsorgen Sie es entsprechend den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen.
- Nehmen Sie auf den Boden getropftes Kondensat sofort mit einem Lappen auf und spülen diesen gründlich unter fließendem Wasser aus.



**GEFAHR! Gesundheitsschäden durch Kontakt mit Kondensat!**  
Vor dem Entleeren des Kondensatbehälters Schutzhandschuhe anziehen.

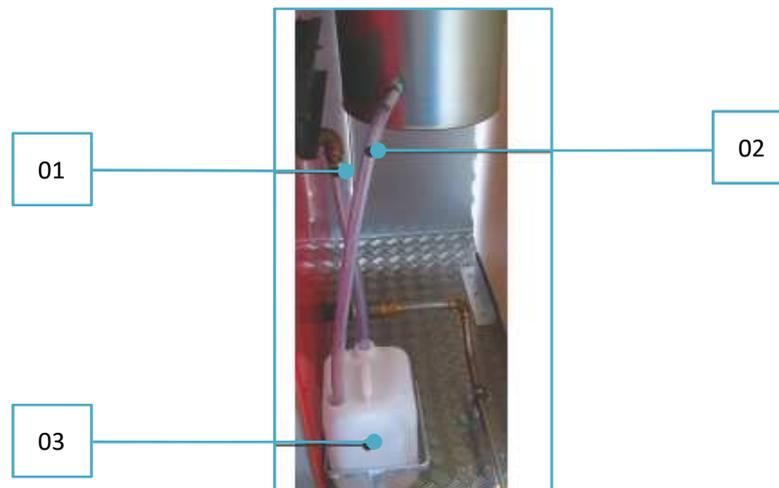


Abbildung 17: Kondensatbehälter (Bild beispielhaft)

01 – Kondensatschlauch vom Heizkessel	02 – Kondensatschlauch vom Kamin
03 – Kondensatbehälter	

## 10. Störungen

**Ziel:** Störungsursache erkennen, beurteilen und Störungsbehebung einleiten

Störungen können Sie häufig selbst beseitigen. Prüfen Sie bitte, ob Sie die Störung anhand der folgenden Tabelle selbst beheben können.

### 10.1. Beseitigung von Störungen

In folgender Tabelle sind Störungen, deren Ursache sowie eine Lösungsanweisung aufgeführt.

Störung	Ursache	Behebung
Blitzleuchte leuchtet / Kein Betrieb nach Störung möglich	Diverse Störungen	Störungsursache ermitteln - Fehler beseitigen → Taster „Reset Blitzleuchte Sammelstörung“ und „Reset Sicherheitsrelais“ betätigen
Kein Betrieb nach oder während Betankung möglich	Nach Betätigung des Tasters „Betankung ein“ ist der Brenner für 30 Minuten gesperrt	30 Minuten abwarten
Minimaldruckbegrenzer hat ausgelöst	Systemdruck ist zu niedrig	Ordnungsgemäße Entlüftung und Systemdruck prüfen, Wasser nachfüllen (falls erforderlich) Systemdruck prüfen, Vordruck der Expansions-einrichtung anpassen (falls erforderlich)
	Minimaldruckbegrenzer ist zu tief eingestellt	Einstellwert des Minimaldruckbegrenzers anpassen
	Minimaldruckbegrenzer ist defekt	Funktion des Minimaldruckbegrenzers prüfen
Maximaldruckbegrenzer hat ausgelöst	Systemdruck ist zu hoch	Systemdruck prüfen, Wasser ablassen (falls erforderlich) Systemdruck prüfen, Vordruck der Expansions-einrichtung anpassen (falls erforderlich)
	Minimaldruckbegrenzer zu tief eingestellt	Einstellwert des Maximaldruckbegrenzers anpassen
	Maximaldruckbegrenzer defekt	Funktion des Maximaldruckbegrenzers prüfen
Druckbegrenzer nicht entriegelbar	Systemdruck am Druck-begrenzer noch zu tief/hoch	Systemdruck muss mind. 0,5 bar unter/über dem Einstellwert des Druckbegrenzers liegen
Temperaturbegrenzer hat ausgelöst	Temperaturbegrenzer zu tief eingestellt	Einstellwert des Temperaturbegrenzers anpassen (nicht über 110°C!)
	Vorlauftemperatur zu hoch eingestellt	Vorlauftemperatur tiefer einstellen
	Temperaturbegrenzer defekt	Funktion des Temperaturbegrenzers prüfen
Temperaturbegrenzer nicht entriegelbar	Temperatur am Temperatur-begrenzer zu hoch	Temperatur am Temperaturbegrenzer muss mind. 10 K unter dessen Einstellwert liegen
Brenner startet nicht	Ölmagnetventil ohne Funktion	Funktion des Ölmagnetventils prüfen
Zirkulationspumpe läuft nicht	Systemdruck Brauchwasser zu gering - Wassermangel	Systemdruck Brauchwasser prüfen
Brenner Störung	Diverse	Siehe Display und Betriebsanleitung Feuerungsmanager/Brenner

Tabelle 7: Beseitigung von Störungen

## 10.2. Störung durch Druckbegrenzer



**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch mangelhaft eingestellte oder defekte Sicherheitseinrichtungen!**

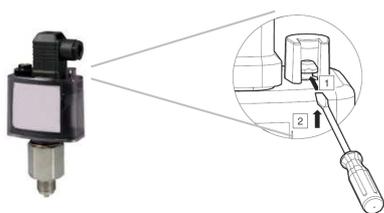
- Reparieren Sie defekte Sicherheitseinrichtungen vor dem Betreiben der Anlage.
- Sicherheitseinrichtungen dürfen nur von Fachkundigem Personal eingestellt werden.

**Minimaldruckbegrenzer:** Sinkt der Druck unter den eingestellten Wert dann verriegelt der Druckbegrenzer mechanisch und schaltet den Brenner sowie die Pumpen ab. Nach Auslösung muss der Druckbegrenzer manuell entriegelt und die Störung am Schaltschrank quittiert werden. Zur Entriegelung muss der Druck mindestens 0,4 bar über dem am Druckbegrenzer eingestellten Wert liegen.

**Maximaldruckbegrenzer:** Steigt der Druck über den eingestellten Wert dann verriegelt der Druckbegrenzer mechanisch und schaltet den Brenner sowie die Pumpen ab. Nach Auslösung muss der Druckbegrenzer manuell entriegelt und die Störung am Schaltschrank quittiert werden. Zur Entriegelung muss der Druck mindestens 0,45 bar unter dem am Druckbegrenzer eingestellten Wert liegen.



Die manuelle Entriegelung des Druckbegrenzers erfolgt durch Ziehen des Entriegelungsknopfes mittels Schraubenzieher gemäß Abbildung.



## 10.3. Störung durch Temperaturbegrenzer



**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch mangelhaft eingestellte oder defekte Sicherheitseinrichtungen!**

- Reparieren Sie defekte Sicherheitseinrichtungen vor dem Betreiben der Anlage.
- Sicherheitseinrichtungen dürfen nur von Fachkundigem Personal eingestellt werden.

**Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB):** Erreicht die Temperatur am Begrenzer den eingestellten Wert dann verriegelt der Temperaturbegrenzer mechanisch und schaltet den Brenner ab. Zur Entriegelung muss die Temperatur mindestens 10 K unter dem am Begrenzer eingestellten Wert liegen.



Die manuelle Entriegelung des Temperaturbegrenzers erfolgt durch Ziehen des Entriegelungsknopfes mittels Schraubenzieher gemäß Abbildung.



Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx	Status: Aktiv		
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 50 von 57

## 11. Instandhaltung / Reparatur

Gemäß Betriebssicherheitsverordnung ist der Arbeitgeber für die Festlegung von Schutzmaßnahmen als auch für die Überwachung der Instandhaltungsmaßnahmen verantwortlich.



**GEFAHR! Lebensgefahr bei unzureichender Personalqualifikation!**

Sämtliche Anlagenbestandteile dürfen nur von Fachkundigem Personal ausgewechselt werden.



*Beachten Sie das Kapitel 3.5.8 Erforderliche Qualifikationen von Personal*

### 11.1. Ersatzteile

Die Ersatzteile entnehmen Sie der Symbolcodierung der jeweiligen Anlage.



**Beachten Sie:**  
*Symbolcodierung*

## 12. Außerbetriebnahme

Die Außerbetriebnahme ist vor jedem Standortwechsel und jeder Lagerung der Anlage notwendig.

### 12.1. Anlage entleeren



**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch Verbrühung!**

Die Wassertemperatur muss unter 30°C abgesunken sein, bevor das Wasser abgelassen werden darf.

- **Lassen Sie die Pumpen nachlaufen, bis das Wasser unter 30°C abgekühlt ist.**

**GEFAHR! Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen sowie Geräteschaden möglich!**

Es ist darauf zu achten, dass die Anlage vollständig entleert ist. Es dürfen keine Flüssigkeitsreste in der Anlage verbleiben, da dies zu Frostschäden an der Anlage führen kann.

Wurde das Wasser mit Frostschutzmitteln oder sonstigen Inhibitoren behandelt, muss es entsprechend den geltenden Umweltgesetzen entsorgt werden. Handelt es sich bei dem Wasser in der Anlage um so genanntes „totes Wasser“ dann kann es zum regulären Abwasser abgelassen werden.

- Schließen Sie alle Absperrrichtungen der Anlage.
- Schließen Sie geeignete Schläuche an der Heizkesselentleerung sowie an den Entleereinrichtungen an.



**Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen durch falschen Umgang mit Schläuchen!**

Führen Sie die Schläuche aus dem Anlagenbereich und verlegen Sie sie so, dass keine Personen stolpern können und/oder durch ausströmendes Wasser gefährdet werden.

- Öffnen Sie die Entlüftungseinrichtungen sowie die Heizkesselentleerung der Anlage.
- Achten Sie darauf, dass die gesamte Anlage vollständig entleert ist.
- Schließen Sie die Entlüftungshähne sowie die Heizkesselentleerung der Anlage.
- Schließen Sie die Entleereinrichtungen und entfernen Sie die Schläuche.
- Öffnen Sie alle Absperrarmaturen an der Anlage!

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx	Status: Aktiv		
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 51 von 57

## 13. Lagerung



### **GEFAHR! Lebensgefahr bei unzureichender Personalqualifikation!**

Ausführung der im Kapitel *Lagerung* angegebenen Tätigkeiten ausschließlich durch:

- Fachkundiges Personal

Eine Verpackung der Anlage ist nicht notwendig.

### 13.1. Vorbereitung zur Lagerung

Lagerdauer	Maßnahmen
> 2 Wochen	→ Maßnahmen zum Schutz vor Korrosion ergreifen → Korrosionsschutz (Öl) auf blanke Teile auftragen → Anschlussflansche mit Abdeckungen verschließen
3 – 36 Monate	→ Anlage reinigen → Korrosionsschutz (Öl) auf blanke Teile auftragen → Alle Schmierstellen abschmieren → Anschlussflansche mit Abdeckungen verschließen
> 36 Monate	Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung.

Table 8: Vorbereitung zur Lagerung

### 13.2. Lagerbedingungen



**Beachten Sie die Lagerbedingungen:**  
*UE-Allgemeine Beschreibung*



**Der Lagerort muss frostfrei sein!** Sollte eine frostfreie Lagerung nicht möglich sein dann schließen Sie die Anlage an eine entsprechende Stromversorgung an und betreiben Sie lediglich den Heizlüfter.

### 13.3. Nach der Lagerung

- Entfernen Sie nach der Lagerung vor der Inbetriebnahme die Konservierung mit einem trockenen und staubfreien Lappen.



**Beachten Sie das Kapitel 8 Inbetriebnahme / Betrieb**

### 13.4. Zwischenlagerung



**Beachten Sie das Kapitel 2.2 Technische Daten  
sowie Kapitel 3.5.8 Erforderliche Qualifikationen von Personal  
sowie Kapitel 13.1 Vorbereitung zur Lagerung**

## 14. Entsorgung

**Ziel:** Vorbereitung zur sach- und umweltgerechten Entsorgung.

### 14.1. Vorgehensweise bei der Entsorgung



Achten Sie auf Umweltverträglichkeit, Gesundheitsrisiken, Entsorgungsvorschriften und Ihre örtlichen Möglichkeiten der vorschriftsmäßigen Entsorgung, insbesondere für Sondermüll.

Entsorgung	Maßnahmen
Trockenlegung	Schmierstoffe ablassen und der Entsorgung zuführen. Öl ablassen, nach Sorten getrennt sammeln und entsorgen.
Elektronikschrott	Elektronikschrott in Hauptgruppen (Platinen, Kabel, ...) zerlegen und nach den regionalen Vorschriften entsorgen.
Werkstoffe	Metalle, Nichtmetalle, Verbundwerkstoffe und Hilfsstoffe nach Sorten trennen und umweltgerecht entsorgen.
Gefahrstoffe	Beachten Sie die Herstellerangaben der Einzelkomponenten zur Entsorgung von Gefahrstoffen

Table 9: Vorgehensweise bei der Entsorgung

## 15. Anhang

### 15.1. Mitgeltende Unterlagen

Mitgeltende Unterlagen sind im Anlagenordner abgelegt.

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Allgemeine Beschreibung	Technische Daten, Umweltbedingungen, Leistungsgrenzen
2	Hydraulikschema	Prinzipdarstellung (hydraulisch)
3	Legende Hydraulikschema	Identifizierung der Sinnbilder im Hydraulikschema
4	Symbolcodierung	Dimensionen und Anschlussgrößen verbauter Komponenten
5	Schaltplan	Prinzipdarstellung (elektrisch)
6	<b>Bedienungsanleitungen der installierten Kesselsteuerung sowie verbauter Komponenten</b>	Je nach Anlagenausprägung
7	Unterrichtung des Betreibers – Instandhaltung von Gasleitungen	Checkliste zur Instandhaltung von Gasleitungen

Table 10: Mitgeltende Unterlagen



**Beachten Sie:**  
Mitgeltende Unterlagen im Anlagenordner

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx	Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10
	Stand: 2017-10-12	Seite 53 von 57

## 15.2. EG-Konformitätserklärung

<b>EG-Konformitätserklärung</b>		
<b>nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A</b>		
Der Hersteller	HOTMOBIL DEUTSCHLAND GMBH Mobile Energiezentralen Industriepark 322 / 205 D-78244 Gottmadingen	
erklärt hiermit, dass folgendes Produkt		
Produktbezeichnung:	Mobile Heizzentrale MHZ 150kW Mobile Heizzentrale MHZ 350kW Mobile Heizzentrale MHZ 550kW Mobile Heizzentrale MHZ 950kW	
Serien-Nummer:	siehe Typenschild	
Baujahr:	ab 2017	
Fabrikat:	Hotmobil Deutschland GmbH	
den Bestimmungen der (den) oben gekennzeichneten Richtlinie(n) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.		
Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt: Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU (Schutzziele gemäß Anhang 1) EMV-Richtlinie 2014/30/EU (wesentliche Anforderungen gemäß Anhang 1)		
Folgende, harmonisierte Normen wurden angewandt:		
DIN EN ISO 12100:2011-03	DIN EN 60204-1:2007-06	
DIN EN ISO 13849-1:2016-06	DIN EN 60445:2011-10	
DIN EN ISO 13849-2:2013-02	DIN EN 61439-1:2012-06	
DIN EN ISO 13850:2016-05		
Folgende, nicht harmonisierte Normen und technische Spezifikationen wurden angewandt:		
DIN EN 12828:2014-07	DIN 4755:2004-11	DIN EN 50156-1:2016-03
Für das Produkt wurden die technischen Unterlagen gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang VII erstellt. Auf begründetes Verlangen können diese den zuständigen Behörden übermittelt werden.		
Genehmigung des Qualitätssicherungssystems nach ISO 9001:2015 TÜV SÜD Management Service GmbH Bericht-Nr. 70757275		
Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen zuständig:		
Herr Thomas Herrmann HOTMOBIL DEUTSCHLAND GMBH Industriepark 322 / 205 D-78244 Gottmadingen		

Abbildung 18: EG-Konformitätserklärung der Anlage

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx	Status: Aktiv		
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 54 von 57

## 15.3. Bild- und Tabellenverzeichnis

### 15.3.1. Bildverzeichnis

<b>Bild-Nr. : Bildunterschrift</b>	<b>Seite</b>
<i>Abbildung 1: Piktogramme an der Anlage</i> _____	8
<i>Abbildung 2: Gefahrenbereiche</i> _____	19
<i>Abbildung 3: Perspektive der Anlage (Installation allgemein)</i> _____	21
<i>Abbildung 4: Perspektive der Anlage (Installation Heizkreis)</i> _____	22
<i>Abbildung 5: Perspektive der Anlage (Installation Brauchwasser)</i> _____	23
<i>Abbildung 6: Ölversorgung</i> _____	24
<i>Abbildung 7: Gasversorgung</i> _____	25
<i>Abbildung 8: Sicherheits- und Regelungseinrichtungen</i> _____	26
<i>Abbildung 9: Entleer-/Entlüftungseinrichtungen</i> _____	27
<i>Abbildung 10: Expansionseinrichtung</i> _____	28
<i>Abbildung 11: Stromversorgung</i> _____	29
<i>Abbildung 12: Notbefehlseinrichtung und Blitzleuchte</i> _____	29
<i>Abbildung 13: Schaltschrank (Beispiel-Layout)</i> _____	30
<i>Abbildung 14: Temperaturregulierung</i> _____	31
<i>Abbildung 15: Arbeitsbereich</i> _____	34
<i>Abbildung 16: Typenschild der Anlage (Beispiel)</i> _____	36
<i>Abbildung 17: Kondensatbehälter (Bild beispielhaft)</i> _____	48
<i>Abbildung 18: EG-Konformitätserklärung der Anlage</i> _____	54

### 15.3.2. Tabellenverzeichnis

<b>Tabellen-Nr.: Tabellenunterschrift</b>	<b>Seite</b>
<i>Tabelle 1: Qualifikationen des Personals</i> _____	13
<i>Tabelle 2: Bedienungs- und Anzeigeelemente</i> _____	32
<i>Tabelle 3: Betriebsarten</i> _____	35
<i>Tabelle 4: Begriffe der Wartungsarbeiten</i> _____	46
<i>Tabelle 5: Definition des Schmieröls/ Schmierfetts</i> _____	46
<i>Tabelle 6: Wartungs- und Inspektionsliste</i> _____	47
<i>Tabelle 7: Beseitigung von Störungen</i> _____	49
<i>Tabelle 8: Vorbereitung zur Lagerung</i> _____	52
<i>Tabelle 9: Vorgehensweise bei der Entsorgung</i> _____	53
<i>Tabelle 10: Mitgeltende Unterlagen</i> _____	53

## 15.4. Vordruck zur Unterweisung des Personals

Das Personal muss durch den Arbeitgeber vor Arbeitsaufnahme auf sein Wissen und dessen Fähigkeiten im ordnungsgemäßen Umgang mit der Anlage überprüft werden.



*Beachten Sie insbesondere das Kapitel 3 **Sicherheitsvorschriften***

Hiermit bestätige ich, die Gebrauchsanleitung – insbesondere die Sicherheitsvorschriften - vollständig gelesen und verstanden zu haben.

<i>Datum</i>	<i>Name, Vorname</i>	<i>Firma, Abteilung</i>	<i>Unterschrift</i>

Senden Sie dieses Formular - vor dem Arbeiten an der Anlage - an: [support@hotmobil.de](mailto:support@hotmobil.de)

HOTMOBIL empfiehlt, die Unterweisung alle sechs Monate zu wiederholen.

## 15.5. Wir bitten um Ihre Mithilfe

Wir sind an einer ständigen Verbesserung unserer technischen Dokumentation interessiert und freuen uns, wenn Sie uns Ihre Meinung mitteilen. Verwenden Sie hierzu bitte dieses Formular:

Anschrift:

**Hotmobil Deutschland GmbH**  +49.77 31.94 60-0  
Mobile Energiezentralen  +49.77 31.94 60-999  
Industriepark 322  www.hotmobil.de  
D-78244 Gottmadingen  info@hotmobil.de

Eigene Kontaktdaten auf Wunsch:

Betrifft Unterlage:

Gebrauchsanleitung  Allgemeine Beschreibung  Zeichnungen  Sonstiges:

Betrifft Thema:

Produktsicherheit  Instruktionssicherheit  Unklarheit  Fehler  Fehlende Information  
 Allgemeine Verbesserung  Anregung  Wunsch  Sonstiges:

Genauere Beschreibung:

Unterlage	Seite/Kapitel	Beschreibung

Allgemeine Bewertung der Gebrauchsanleitung:

- Sehr gut
- Gut
- Befriedigend
- Ausreichend
- Mangelhaft
- Ungenügend

Dateiname:	2017-10-12_UE - Gebrauchsanleitung MHZ.docx			Status: Aktiv
Verantwortung:	Hotmobil Deutschland GmbH	Revision: 10	Stand: 2017-10-12	Seite 57 von 57





