

Vmat DHS-RS4



PUMPENGESTEUERTE DRUCKHALTUNG



– Generation RS4 –

 Made in Germany!

DHS-RS4-I /DHS-RS4-II

AUF EINEN BLICK – WAS SIE KANN

Die Vmat DHS-RS4 ist eine Kompaktstation, wassergesteuert mit einer geräuscharmen Hochdruckkreislumpumpe, einem kombinierten Entgasungs- und Überströmventil, für geschlossene Wasserheizungs- und Kühlwassersysteme, vollautomatische Funktionsweise, hergestellt und geprüft nach EU-Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU und Maschinenrichtlinie.

Einsatzgebiet nach DIN EN 12828 und VDI 4708. Bestehend aus VHEAT Steuereinheit, Verbindungsschläuchen und einem geschlossenen, drucklosen DSG-Grundgefäß.

Zul. Betriebsüberdruck:	10 bar
Zul. Betriebstemperatur Membrane:	70 °C
Zul. Vorlauftemp. d. Versorgungsanlage:	120 °C
Zul. Umgebungstemperatur:	0-35 °C



DHS II RS4/ 2 Pumpen
Druckhaltestation →

Schaltschrank mit vollautomatischer VHEAT Mikroprozessor-Steuerung RS4 für Druck halten, Nachspeisen, Abspeisen und Entgasen, farbiges 4,3" TFT-Display, Klartextanzeige für Druck und Niveau sowie allen relevanten Betriebs- und Stöorzuständen. Frei programmierbare potentialfreie Störmeldungsausgänge und Sammelstörmeldungen. Alle Parameter sind ohne externes Programmiergerät vor Ort veränderbar. Ein Selbsttest der Schnittstelle überprüft die Hardware und die Konfiguration. Über eine serielle Schnittstelle RS 485 erfolgt die Kommunikation mit dem Leitsystem oder der Datenübertragung.

← **Steuerung mit Touch display und dem Zusatzmodell RS4 I/O TV**

Steuereinheit voll automatisch, komplett verrohrt und anschlussfertig nach VDE-Vorschriften verdrahtet und am DSG-Ausdehnungsgefäß montiert.

Druckhaltung in den Grenzen ca. $\pm 0,2$ bar mit Funktions- und Laufzeitüberwachung der Pumpe, Überströmventil, Nachspeisung und Entgasung, Laufzeit- und lastabhängige Zuschaltung sowie automatische Störumschaltung der Pumpe.

VHEAT Vmat DSG-Grundgefäß aus Stahl, mit Befestigungsglaschen für die Steuereinheit, außen fertig lackiert in rot, Wasser in einer speziellen tauschbaren Butyl-Blasenmembran (nach DIN EN 13831) sicher vor Sauerstoffeintritt geschützt, Wasserraum zu 90% nutzbar ohne einen Druckanstieg in der Membran zu erzeugen, mit ausfallsicherer Niveaumessung in der Membran, Membranbruchüberwachung, VHEAT EXsorp Zirkulationsentgasung phasen- und mediengetrennt, Hochleistungsentlüfter mit Luftsperr, Membransicherheitsventil.



DHS I RS4/ 1 Pumpen
Druckhaltestation →

ELEKTRONIK:

- 4,3" farbiges TFT-Display mit resistivem Touch
- zwei Schnittstellen RS485 als Daten- bzw. Kommunikationsschnittstellen
- CAN-Bus Schnittstelle zum Anschluss von Erweiterungsmodulen
- USB-Schnittstelle zur Datenauslesung, Softwareaktualisierung und Parametrierung
- Optional: Externes Kommunikationsmodul für den Anschluss an Profibus oder Modbus
- drei frei parametrierbare, potentialfreie Digitalausgänge als Wechsler (Standardparametrierung S1, A1, W1)
- zwölf Digitaleingänge zum Anschluss von z.B. Motorschutzschalter (Pumpen), Nachspeise-Temperaturüberwachung, Kontaktwasserzählern, Membranbruchmeldern, Standby-Betrieb, ext. Quittierung, Ø

ext. Minimaldruck, Rücklauf-Temperaturüberwachung, Entgasungs-Temperaturüberwachung, Ø ext. Maximaldruck, Kontaktwasserzähler, Hochwasserabspeisung usw.

- zwei tauschbare Pumpenrelais (mit langlebiger Hybrid-schaltung)
- sechs Magnetventil-Anschlüsse (für Nachspeisung, Abspeisung, Entgasung, Stellglied, Überströmventile)
- vier Analogeingänge für 2 x Niveau und 2 x Drucksensoren (Standby-Redundanz möglich), manuelle Direktanwahl, integrierte Mittendruckmessung
- Alle Anschlüsse auf den Platinen sind steck- und verpolungssicher

STEUERUNGSSOFTWARE:

- frei parametrierbare und voll automatische Mikrocontrollersteuerung
- Touchbedienung
- differenzierende Logbücher für Betriebsmeldungen
- Passwortgeschützte Bedienebenen (Service- und Kundenmenü), Parameter sind ohne externes Programmiergerät vor Ort veränderbar
- kombiniert graphische und textliche Darstellung von Systemdruck, Gefäßfüllniveau und allen relevanten Betriebs- und Störmeldungen
- Signalisierung des aktiven Betriebsmodus
- Optimierte Entgasung durch automatische Überströmregelung mit Zyklen
- kontrollierte Nachspeisung mit Leckageüberwachung
- Verarbeitung des Signals eines Kontaktwasserzählers zur Auswertung der Kapazität zur Wasseraufbereitung
- Kontrollierte Hochwasserabspeisung mit Leckageüberwachung
- Automatische Abspeisung
- Master/Slave-Steuerung mit einem Verbund aus bis zu 17 Anlagen (16 Slaves) möglich
- I/O Test, Platinen-Wartung ohne zusätzliche Wartungsgerät, interner Messcontroller für Analogeingänge
- Wartungsmodus für störfreie Wartungsarbeiten in sensiblen Anlagen
- Fernwartungsmodul – optional

OPTIONALE ERWEITERUNG (DHS4IOTV):

- CAN-Bus Schnittstelle zum Anschluss an die Steuerung
- Trennverstärker mit Analogausgängen für Druck und Niveau 0-10V bzw. 0/4-20mA
- acht frei parametrierbare, potentialfreie Digitalausgänge als Wechsler
- vier frei parametrierbare Digitaleingänge

↓ Installationsbeispiel einer 2 Pumpen Druckhaltung mit Membranbruchmelder



DHS-RS4-I /DHS-RS4-II

AUF EINEN BLICK – KOMPAKT

Die VHEAT Druckhaltestation ist ein kompaktes Bauteil und wird an Ort und Stelle nur noch mit max. 3 Anschlüssen versehen. Sie wird im Werk auf die benannten thermischen Parameter eingestellt und im besten Falle direkt auf die Baustelle geschickt – Pumpe(n) entlüften – fertig.
Die Inbetriebnahme kann in 99% der Fälle telefonisch erfolgen, sofern eine Funkverbindung zur örtlichen Gegebenheit besteht, das spart Zeit und Geld.
Selbstverständlich kann auch der VHEAT Kundendienst die Anlage vor Ort in Betrieb nehmen, ganz wie Sie möchten.



VMAT DHS-I U. DHS-II EINSCHLIESSLICH DSG-GRUNDGEFÄSS

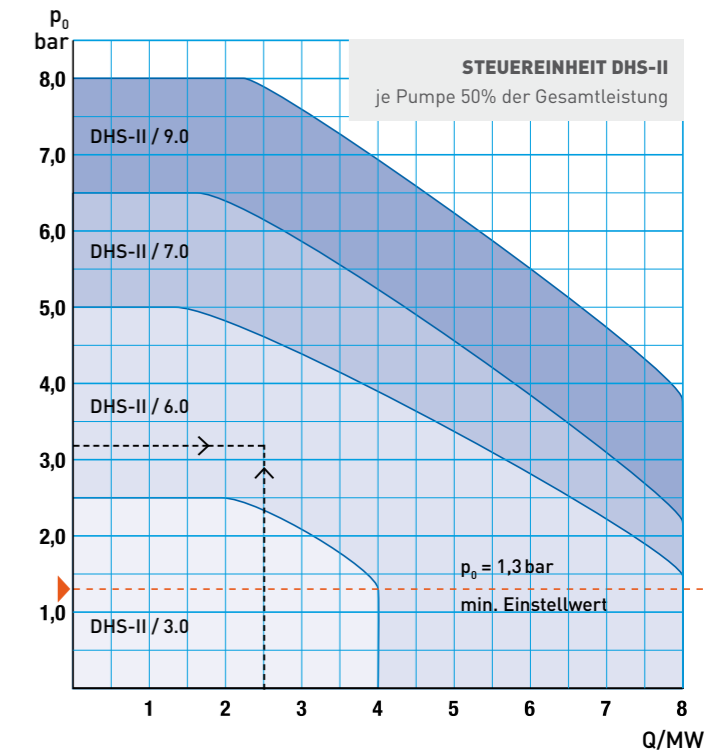
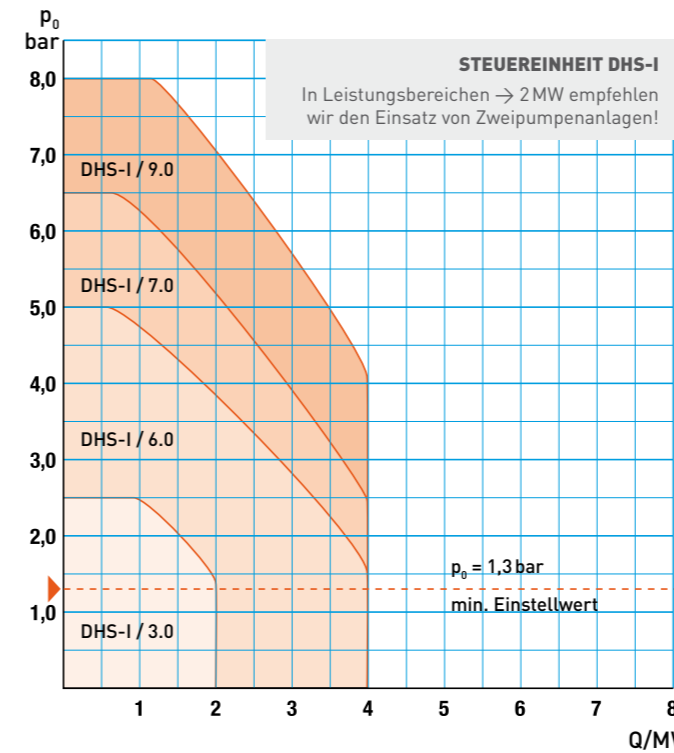
		Baugrößen-Nr.				
		3.0	6.0	7.0	9.0	
VMAT DHS-I	EINPUMPENANLAGE	Gewicht in kg ohne DSG	28	31	38	40
VMAT DHS-II	ZWEIPUMPENANLAGE	Gewicht in kg ohne DSG	58	62	76	80

DSG-GRUNDBEHÄLTER UND DSGB-FOLGEGEFÄSS

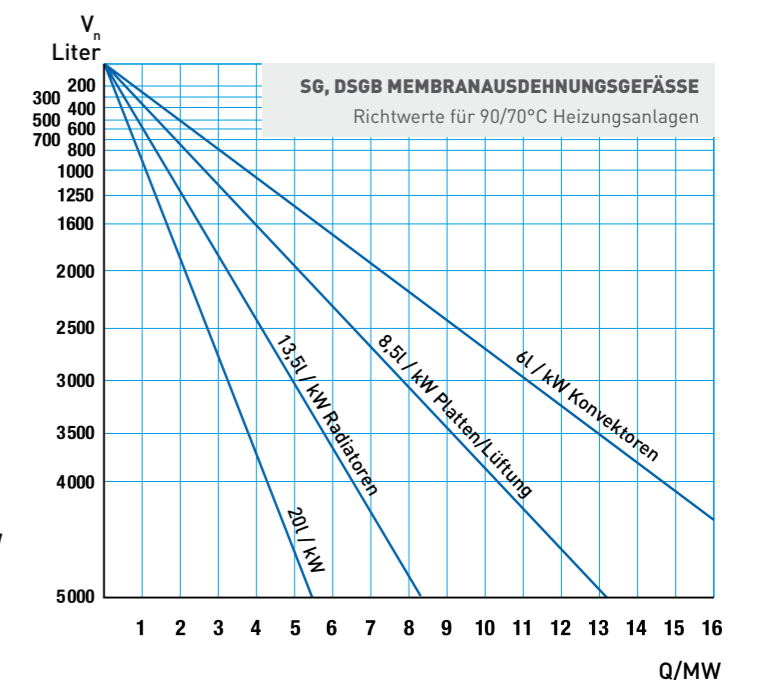
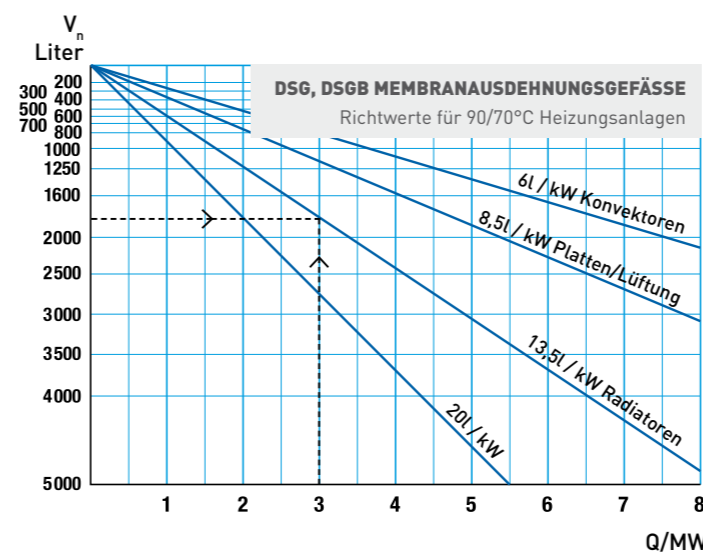
Nennvol. Liter	Ø mm	Höhe mm	Gewicht kg
100	400	1.266	65
150	550	1.469	75
200	550	1.469	75
300	550	1.903	90
400	750	1.594	130
500	750	1.825	140
600	750	2.058	150
800	750	2.392	180
1.000	1.000	1.992	220
1.250	1.000	2.318	280
1.600	1.250	2.066	330
2.000	1.250	2.398	395
2.500	1.250	2.814	450
3.000	1.600	2.315	490
3.500	1.600	2.569	530
4.000	1.600	2.822	590
5.000	1.600	3.330	690
6.000	2.000	2.866	1.100
7.000	2.000	3.116	1.200
8.000	2.000	3.366	1.300
9.000	2.000	3.616	1.400
10.000	2.000	3.866	1.500

Weitere Größen und Sondermaße auf Anfrage

GESAMTWÄRMELEISTUNG DER WÄRMEEZEUGUNGSANLAGE



INSTALLIERTE WÄRMELEISTUNG DER ANLAGE



DHS-RS4



↑ Inbetriebnahme der ersten Generation RS4 im hochsensiblen Bereich einer Heißwasseranlage im Krankenhaus

EINSATZMÖGLICHKEITEN

Altanlagenanierungen konfrontieren häufig mit stark eingegrenzten Druckverhältnissen. Der Einsatz moderner Druckhaltungen und ein meist begrenzter Raum verlangen nach Flexibilität. Die **Vmat Druckhaltestationen** für wärmetechnische Anlagen und Kühlwassernetze ermöglichen optimale Lösungen und können in den folgenden Bereichen eingesetzt werden:

nische Anlagen und Kühlwassernetze ermöglichen optimale Lösungen und können in den folgenden Bereichen eingesetzt werden:

- Geschlossene Wasserheizungsanlagen und Kühlwassersysteme nach DIN EN 12828
- Heiz- und Kühlleistung von 5,10,15,30,60 und mehr MW, in jeder Größenordnung

Gleichgültig, wie klein oder groß die Wasser-, Ausdehnungs- oder Schrumpfungsmenge, wie niedrig oder hoch der Druck, unerheblich auch die Flächenzuteilung – bei der **Vmat Druckhaltestation** kommt es auf den Quadratmeter nicht an: **Je weniger, desto größer die technische Herausforderung.**



← Druckhaltung DHS III RS4 in Sonderausführung

Unser Produktprogramm

PRODUKT	BESCHREIBUNG	EINSATZBEREICHE	TECHNISCHE DATEN
PUMPENGESTEUERTE DRUCKHALTUNG			
	Vmat DHS Pumpengesteuerte Druckhaltestation mit integrierter Nachspeisung und Entgasung.	Für Heizungs- und Kühlsysteme , insbesondere als kompakte Multifunktionseinheit zur Druckhaltung in höheren Gebäuden, weitverzweigten nicht-diffusionsdichten Systemen und Fernwärmenetzen. Richtlinie gemäß DGRL 2014/68/EU, EN 13831 bzw. AD 2000, Maschinenrichtlinie 2006/42/EU.	Anlagenleistungen ≤ 15 MW Zul. Betriebsdruck ≤ 10,0 bar Zul. Betriebstemp. (Membrane) ≤ 120 °C Elektr. Anschluss ≤ 70 °C 230 VAC, 50 Hz
ENTGASUNG			
	Vmat VEGS Power Control Pumpengesteuerte Vakuum-Volumenstrom-Entgasungsanlage mit integrierter Nachspeisung für Anlagen mit Membran-Druckausdehnungsgefäßen.	Funktionseinheit zur zentralen Entgasung des Anlagenvolumens inklusive Nachspeisung in höheren Gebäuden, weitverzweigten nicht-diffusionsdichten Systemen und Fernwärmenetzen. Sonderanlagen auf Anfrage nach anderen Normen und Richtlinien.	Anlagenleistungen ≤ 15 MW Zul. Betriebsdruck ≤ 10,0 bar Zul. Betriebstemp. ≤ 120 °C Elektr. Anschluss 230 VAC, 50 Hz
NACHSPEISUNG			
	Vmat VNSS Power Control Nachspeisestation zur vollautomatischen und druckabhängigen Wasser-nachspeisung für Anlagen mit Membran-Druckbehältern.	Für Heizungs- und Kühlwassersysteme , insbesondere als Funktionseinheit zur zentralen Zuführung von Ergänzungswasser in höheren Gebäuden, weitverzweigten nicht-diffusionsdichten Systemen und Fernwärmenetzen. Bei direktem Anschluss mit DVGW-geprüftem Systemtrenner . Geprüft und zertifiziert 2014/68/EU. Sonderanlagen auf Anfrage nach anderen Normen und Richtlinien.	Nachspeiseleistung ≤ 1,5 m³/h Zul. Betriebsdruck ≤ 10,0 bar Zul. Betriebstemp. ≤ 90 °C Elektr. Anschluss 230 VAC, 50 Hz
PLATTEN-WÄRMEÜBERTRAGER			
	Vtherm VH gelötete PWT VHGS geschraubte PWT VHVS geschweißte PWT	In Heizungsanlagen, Kühlprozessen , zur Brauchwassererwärmung sowie in der Schwimmbad- und Verfahrenstechnik . Mithilfe unserer selbstoptimierenden Auslegungsoftware planen und fertigen wir alle Wärmeübertrager bedarfsgerecht nach Ihren spezifischen Anforderungen .	Zul. Betriebsdruck ≤ 30 bar Zul. Betriebstemp. ≤ 195 °C Zul. Betriebsdruck ≤ 16 bar Zul. Betriebstemp. ≤ 150 °C Plattenmaterial AISI 304/316/Titan Dichtungsmaterial NBR, EPDM, FKM Zul. Betriebsdruck ≤ 60 bar Zul. Betriebstemp. ≤ 900 °C
ROHRBÜNDEL-WÄRMEÜBERTRAGER			
	Vtherm VHGW Stahlbehälter mit festeingebauten, flexiblen und wendelförmig gewickelten Rohrbündeln aus profiliertem Rohr . Gebrauchsfertig, inklusive Mineralwolleisolierung und Verkleidung aus Alu-Strukturblech .	Für Fernwärmeübergabestationen , zur Brauchwassererwärmung, Systemreinigung, Wärmerückgewinnung sowie in der Verfahrenstechnik und als Dampfkondensator . Auch als Ersatzgerät für alte Produkte von CTC und OTTO HEAT . Mithilfe unserer selbstoptimierenden Auslegungsoftware planen und fertigen wir alle Wärmeübertrager bedarfsgerecht nach Ihren spezifischen Anforderungen .	Leistung nach Bedarf Zul. Betriebsdruck ≤ 30,0 bar Bündel ≤ 16,0 bar Mantel Zul. Betriebstemp. ≤ 200 °C Material Bündel Kupfer Edelstahl Material Mantel Stahl Edelstahl
MEMBRAN-DRUCKBEHÄLTER (MAG)			
	V-expomag Membranausdehnungsgefäße (MAG) mit tauschbarer und nicht-tauschbarer Membrane.	Für geschlossene Heizungs-, Solar und Kühlwassersysteme sowie Trinkwasser- und Systemwasserkreisläufe nach DIN EN 12828 Richtlinien gemäß DGRL 2014/68/EU bzw. AD 2000, DVGW.	Max. Anlagentemperatur -10 °C bis +110 °C Solar ≤ +120 °C Max. Membranbelastung +70 °C Solar ≤ +110 °C u. max. 70% Solarmedium Max. Betriebsüberdruck 4,6 und 10 bar
FILTERANLAGE			
	Vtherm FT Partikel-Filteranlagen zum Schutz für Heizungs- und Klimaanlagen Stationär oder mobile bis 1,4 MW möglich	Lokale Fernwärmenetze Großheizanlagen BHKW	Filtermedium Wasser in Heiz- und Klimakreisläufen Betriebstemperatur max. 100 °C Filter-Durchflussmenge max. 8 m³/h Anschlussspannung 1 x 220 V – 250 V 50 HZ Lackierung RAL 6011 Dichtungen Klinger - Sil C 4400

Geprüft und zertifiziert

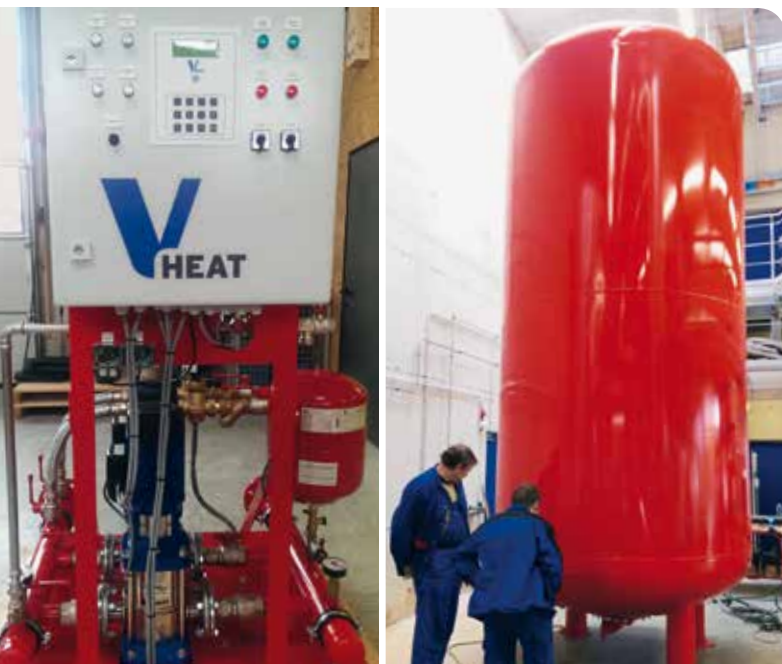
GEPRÜFT UND ZERTIFIZIERT

Der Name **VHEAT** steht für die **Erfüllung höchster technologischer Ansprüche**, für eine **große Nähe zum Kunden** und für **Qualität aus einer Hand**. Diesen Selbstanspruch belegen **Zertifizierungen** nach

- DIN ISO 9001
- DGRL 2014/68/EU.

Damit Ihnen auch zukünftig die gewohnt erstklassige **fachliche Beratung** geboten werden kann, wird bei VHEAT – auch gemäß **ISO 9001** – ständig **weitergebildet**. Die Mitarbeiter beteiligen sich an der Auswahl der **Schulungen**, denn sie wissen am besten, was uns und die Kunden weiterbringt.

MACHEN SIE DEN PRAXISTEST!



REFERENZ

Vmat DHS III mit 2 Ausdehnungsgefäßen à 20.000 Liter mit Erweiterungsoption, realisiert im Heizkraftwerk Neuburg an der Donau. Heizleistung: 13 MW Netzinhalt 240m³, Endausbau 710m³



VHEAT GmbH & Co. KG

Eggartenweg 22

D-86934 Reichling

Telefon: +49 (0)8194 / 90088-0

Fax: +49 (0)700 / 45 1027 18

www.v-heat.de · e-mail: info@v-heat.de