



## **Gesammelte Fragen zum Heizungsblut® von und für Kunden und Monteure**

### **1. Wer zahlt, wenn ein Schaden doch durch Heizungsblut® entsteht?**

Seit über 15 Jahren gibt es keinen dokumentierten Fall eines Schadens durch Heizungsblut®. Sollte dennoch ein Schaden auftreten und der Schaden stammt nachweislich durch den Einsatz von Heizungsblut®, dann ist der Hersteller für alle Fälle pro Einzelfall mit einer Produkthaftversicherung in einer Höhe bis 5 Millionen versichert.

### **2. Wenn Heizungsblut® in den Heizungskreislauf integriert wird, entfällt dann die Herstellergarantie?**

Grundsätzlich wertet die Befüllung der Heizungsanlage die Garantie auf, denn durch die Befüllung mit Heizungsblut® erfüllt die Heizungsanlage die VDI 2035 und damit den gesetzlichen Standard für den Betrieb von Heizungsanlagen!

Einige Hersteller geben jedoch keine genauen Angaben, ob die Anlage mit Heizungsblut® befüllbar ist. Dieses stellen wir jedoch spätestens bei der Bedarfsermittlung fest. Die Zahl der Anlagen bei der keine Erlaubnis vorliegt ist bei unter 3% und daher recht selten. In dem Fall erfolgt der Einbau natürlich nur auf ausdrücklichen Wunsch und eigene Gefahr, es wird jedoch auf Punkt 1. verwiesen.

### **3. Sollte ein Verlust entstehen, wie fülle ich den Verlust an Heizungsblut® nach?**

Es wird auch zukünftig mit normalem Leitungswasser aufgefüllt (im besten Fall mit entmineralisiertem Wasser) und nach ca. 5 Jahren wird vom Monteur gegebenenfalls Heizungsblut®-Konzentrat nachgefüllt, sollte die Konzentration abweichen. Der Verlust von Heizungsblut® ist wesentlich geringer als bei Wasser, daher muss eigentlich nicht nachgefüllt werden. In der Regel verbleiben auch offene Kanister im Besitz des Kunden und es kann ggf. auch so mit einem Monteur direkt nachgebessert werden.

### **4. Wie "giftig" ist Heizungsblut® für die Umwelt?**

Heizungsblut® hat offiziell die Wassergefährdungsklasse 1 (entspricht Spülmittel)

### **5. Wo ist der Unterschied zu herkömmlichen Frostschutzmitteln, welche als Korrosionsschutz schon teilweise in Heizungsanlagen gefüllt wurden?**

Frostschutzmittel hat, wie auch Heizungsblut®, eine schlechtere Wärmeleitfähigkeit als Wasser und wird daher nicht für den effizienten Wärmetransport genutzt. Heizungsblut® hat als Frostschutzmittel als Ausgangsmaterial, aber ist mit vielen weiteren patentierten Zusatzstoffen ausgestattet, welche die einzigartigen Eigenschaften erst ermöglichen.



**6. Erkennt eine Versicherung z.B. einen Heizungs- oder Wasserschaden an, wenn die Heizungsanlage mit Heizungsblut® befüllt ist?**

Heizungsblut® entspricht vollumfänglich der Richtlinie VDI 2035 für die Qualität und Beschaffenheit von Heizungswasser, sodass dieses für die Erstattung von Heizungswasserschäden gesetzlich auch bindend ist.

## **Fragen zu Heizungsblut® speziell für Heizungsbauer**

**7. Was benötigt der Heizungsbauer um die Installation von Heizungsblut® vornehmen zu können.?**

Der Heizungsbauer bekommt neben einer speziellen Einweisung eine Ausbildung von uns, die mit einer Zertifizierung bestätigt wird. Darüber benötigt er eine (Spül-)Pumpe.

**8. Können mit Heizungsblut® im Heizungskreislauf, einzelne z.B. defekte Heizkörper durch Flüssigstickstoffeinfrierungen getauscht werden?**

Leider nicht, da durch die Basis des Frostschutzmittels einen Frostschutzbereich von minus -63°C haben, d.h. das Heizungsblut® muss komplett vor einem Austausch abgelassen und aufgefangen werden, um es anschließend z.B. mit einer Solarpumpe wieder aufzufüllen. Entsprechende Auffangbehälter sind von uns bekommen, es können aber auch herkömmliche Wannen oder Eimer genutzt werden.

**9. Kann Heizungsblut® auch in Fernwärmeheizungssystemen eingesetzt werden?**

Ja, dann wird die Übergabestation im Haus wie bei ein Gaswand-Therme mit ca. 30 Liter berechnet werden. Es lässt sich besonders gut einsetzen, da die Fernwärme an sich eine sehr aufwändig zu transportierende Wärme ist und so nur ca.10-11 ct./kWh kostet.

**10. Ist Heizungsblut® auch für thermische Solaranlagen geeignet?**

Auf jeden Fall. Die Ersparnis liegt dort sogar bei bis zu 30 %.  
(Es ist sogar besser als das Flüssigkeit „Tyfocor“ geeignet, welches in der Regel in den Anlagen ist. Vorteil Heizungsblut®: Von -60°C bis über +310°C / Tyfocor von -25°C und bis +160°C. Tyfocor wird beim Erreichen von Temperaturen ab 160°C unbrauchbar und muss komplett erneuert werden, wohin gegen Heizungsblut® beim Erreichen von 200°C nach Abkühlung wieder voll einsatzfähig ist.)

**11. Gibt es eine Liste über Fußbodenheizungen und welche davon ab welchem Jahrgang nicht zu befüllen sind?**

Alle Fußbodenheizungen ab 1980 unbedenklich für MEG alles was davor ist. wenn dann, nur mit Liqui Moly Zusatz für Fußbodenheizungen und nach vorheriger Prüfung.



**12. Was ist bei Häusern, die nur Fußbodenheizung haben und diese älter sind, als 35 Jahre?**

Dann wird Heizungsblut® nur in den Kessel und Rohre bis zum Wärmetauscher vor der Fußbodenheizung gefüllt. Die Ersparnis liegt hier immer noch bei 15 %.

**13. Gibt es bei thermischen Solaranlagen einen separaten Wasserspeicher der befüllt wird?**

Bei kleinen Anlagen (unter 5 qm) nicht! Dort ist es immer Brauchwasser. Bei großen Solaranlagen gibt es einen separaten Pufferspeicher, von diesem wird 1/10 gerechnet.

**14. Wie viel Liter Bedarf Heizungsblut® rechne ich für Solaranlagen (Platten)?**

Solaranlagen, die aus 2 kleinen Platten bestehen, werden 30 Liter berechnet. Bei großen Platten werden 50 Liter gesamt berechnet. (inkl. Wärmetauscher und Leitungen)

**15. Wie viel Bedarf rechne ich bei einer Wärmepumpe?**

Die Wärmepumpe wird ähnlich einem großen Heizkessel berechnet. Hat der Kessel die Größe einer modernen Waschmaschine, wird er mit pauschal 50 Litern berechnet.

**16. Wie hoch ist die spezifische Wärmekapazität von Heizungsblut® ?**

Die gebrauchsfertige Mischung liegt bei 3,39 gegenüber Wasser bei 4,18.

**17. Gibt es eine maximale Temperatur von Heizungsblut® ?**

Der Siedepunkt gebrauchsfertige Mischung liegt bei bei einem Bar Luftdruck ungefähr bei 110 - 115°C und bei 4,5 bar Luftdruck schon bei 250°C (z.B. bei Solarthermie)

**18. Gibt es über das Ausdehnungsgefäß (speziell die Membran) irgendwelche Erfahrungen, die darüber vorliegen?**

Eine spezielle Membran ist laut Eutiner Forschungszentrum nicht erforderlich und wurde bisher auch noch nicht weiter benötigt.

**Watt & Mehr e.K.**

Webseite: [www.wattundmehr.com](http://www.wattundmehr.com)  
E-Mail: [info@wattundmehr.com](mailto:info@wattundmehr.com)  
Mobil: +49(0)177 89 00 352  
Fax: +49(0)321 210 250 12

Büro: Wolterstraße 11, 22453 Hamburg  
Inhaber: Mark Roewer

