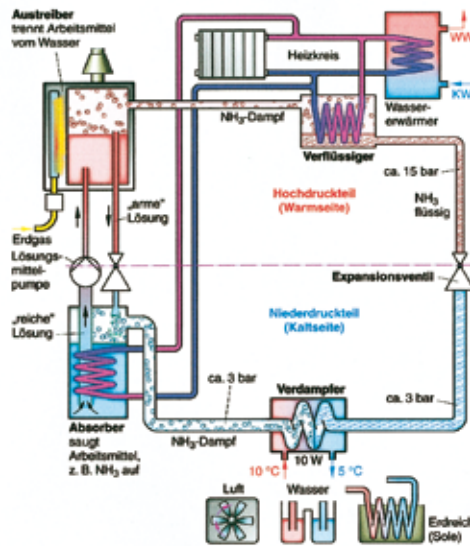


Name: <u>Groeger</u>		Vorname: <u>Tanja</u>	
		Ausbildungsjahr: <u>2.</u>	
lfd. Blatt-Nummer <u>13</u>	Woche vom <u>30.10.2006</u>	bis <u>03.11.2006</u>	
ausgeführte Arbeiten, Berufsschulunterricht, betriebliche u. überbetr. Unterweisungen usw.			Einzel-Std.    Gesamt-Std.
<b>MONTAG</b>			
Solarkollektoren montiert			6,00
Anschlüsse der Kollektoren vorbereitet			2,00
			8,00
<b>DIENSTAG</b>			
Vor- und Rücklaufleitungen des Solarkreislaufes installiert			8,00
			8,00
<b>MITTWOCH</b>			
Feiertag			
			0,00
<b>DONNERSTAG</b>			
Solaranlage befüllt und Frostschutzmittel nach Herstellerangaben zugemischt			3,00
Anlage in Betrieb genommen			3,00
Material für die neue Baustelle zusammengestellt und in Wagen eingeladen			1,50
			7,50
<b>FREITAG</b>			
Wärmepumpe aufgestellt und angeschlossen			5,00
Ausbildungsnachweis geführt			1,50
			6,50
<b>SAMSTAG</b>			
			0,00
<b>Wochenstunden</b>			<b>30,00</b>
<b>Bemerkungen:</b>			
<u>6/11/06 Petersen</u> <small>ausbildender Meister Datum</small>	<u>3.11.06 Groeger</u> <small>Auszubildender Datum</small>	<u>08. Nov. 06 Dicks</u> <small>Berufsschule Datum</small>	

Fachbericht (Beschreibung, Skizze) Name: Tanja Groeger

### Funktionsweise einer Absorptionswärmepumpe



Im Verdampfer wird das flüssige Arbeitsmittel, meist Ammoniak ( $\text{NH}_3$ ), durch die Wärmeenergie verdampft, die der Wärmequelle entzogen wurde.

Das dampfförmige Arbeitsmittel steht unter geringem Druck und gelangt in den Absorber. Hier wird es von Wasser absorbiert. Es entsteht eine reiche Lösung. Dabei wird bereits Wärme frei, die über einen Wärmetauscher der Heizungsanlage zugeführt wird.

Mittels einer kleinen Flüssigkeitspumpe wird die reiche Lösung in den Austreiber gefördert. Im Austreiber (z. B. der Heizkessel der Anlage) erreicht man mittels einer geringen Wärmezufuhr, dass das Arbeitsmittel wieder aus der Lösung austreibt. Das nun wieder nahezu arbeitsmittelfreie Wasser nennt man dann auch arme Lösung. Es fließt in den Absorber zurück. Durch das Austreiben des Arbeitsmittels entsteht ein Druck von ca. 15 bar. Diese Komprimierung bewirkt, dass sich das Temperaturniveau erhöht und somit technisch nutzbar ist.

Im Verflüssiger wird dem dampfförmigen Arbeitsmittel über einen Wärmetauscher die Wärme entzogen und der Heizungsanlage zugeführt. Durch diese Abkühlung verflüssigt sich das Arbeitsmittel wieder.

Im Expansionsventil kommt es zu einem Druck- und dadurch zu einem Temperaturabfall, sodass das Kältemittel im Verdampfer von neuem verdampft werden kann. Der Prozess beginnt von neuem, man spricht deshalb von einem Kreisprozess.