

Beschreibung Umbau bzw. Vereinfachung einer ESAM 4400.

ACHTUNG!

Dieser Umbau erfolgt auf eigene Gefahr und setzt elektrotechnische Fähigkeiten voraus!
Ich übernehme keine Verantwortung für Schäden und Gefahren, die sich durch diesen Umbau oder unfachmännische Durchführung ergeben.

Der Umbau sollte genauso auch an der ESAM 4300, ESAM 3400 und ESAM 3300 funktionieren, da die Funktionalität der Dampfheizung und des Magnetventils vergleichbar sind.

Zur Vorgeschichte:

Ich habe von einem Freund ein ESAM 4400 in einem schlimmen Zustand bekommen.

Maschine war total verschmutzt und verkalkt.

Folgende Defekte lagen vor:

Die Dichtungen im oberen Brühkolben und der entnehmbaren Brüheinheit waren komplett verschlissen.

Fast alle Druckleitungs-dichtungen wiesen Undichtigkeiten auf.

Magnetventil am Dampfboiler defekt und undicht.

Anschlüsse Dampfboiler undicht.

Bei diesen Maschinen liegen zwei Besonderheiten vor:

1. Die Temperatur des Dampfboilers wird nicht über einen zweiten NTC-Temperatursensor der Leistungsplatine gemessen und geregelt. Die Temperaturregelung übernimmt ein Bimetallregler direkt auf der Dampfheizung. Zusätzlich sitzt auf der Dampfheizung noch ein Temperaturbegrenzer. Vermutlich schaltet die Leistungselektronik bei Dampfanzforderung die Dampfheizung über ein Relais ein, und wartet dann eine in der Leistungselektronik festgelegte Zeit, die die Dampfheizung für das Aufheizen benötigt.

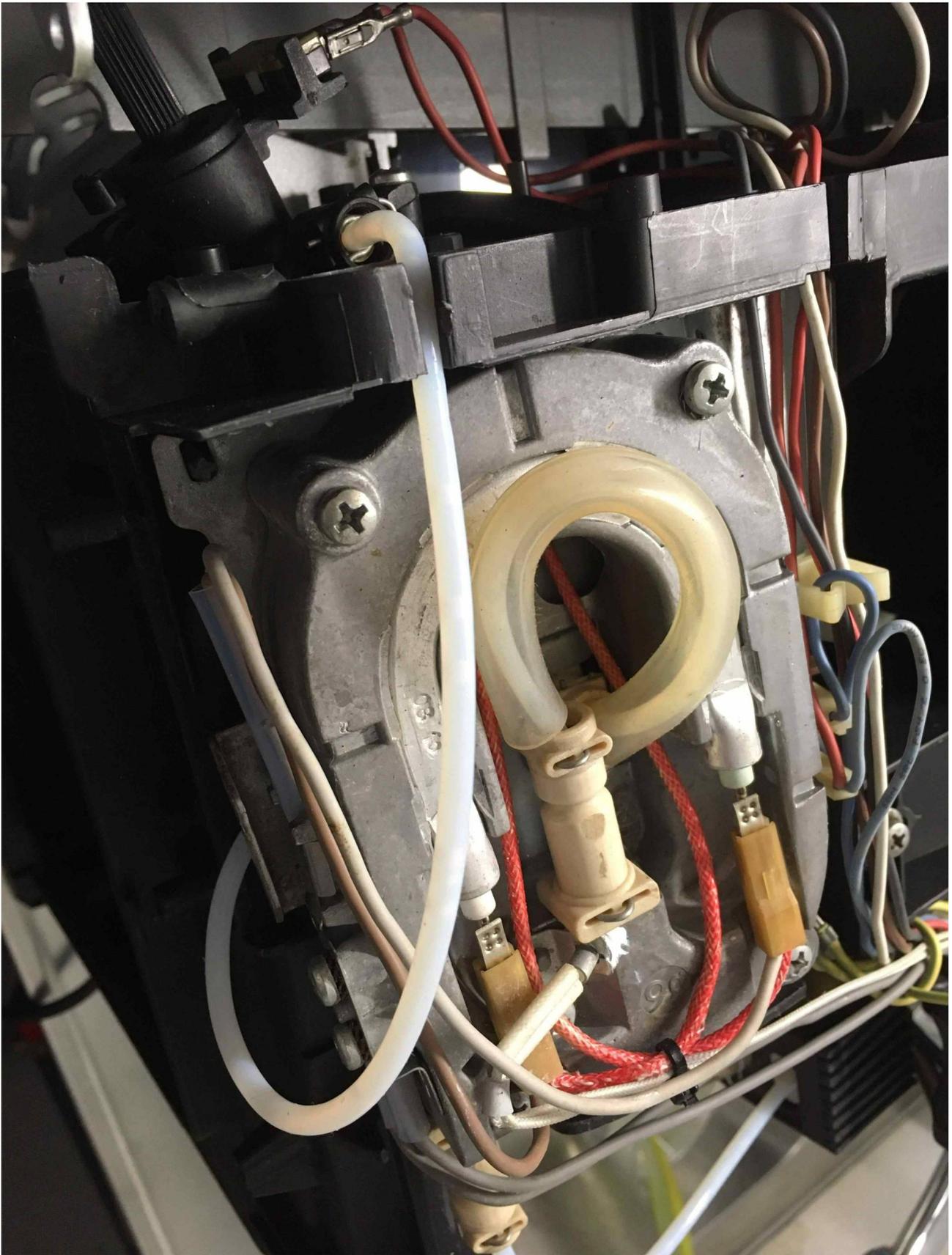
2. Das Magnetventil dient allem Anschein nach nur zum Ablassen von heißem Dampf und Überdruck nach dem Dampfbezug. Das Magnetventil wird am Ende des Dampfbezugs von der Leistungselektronik angesteuert.

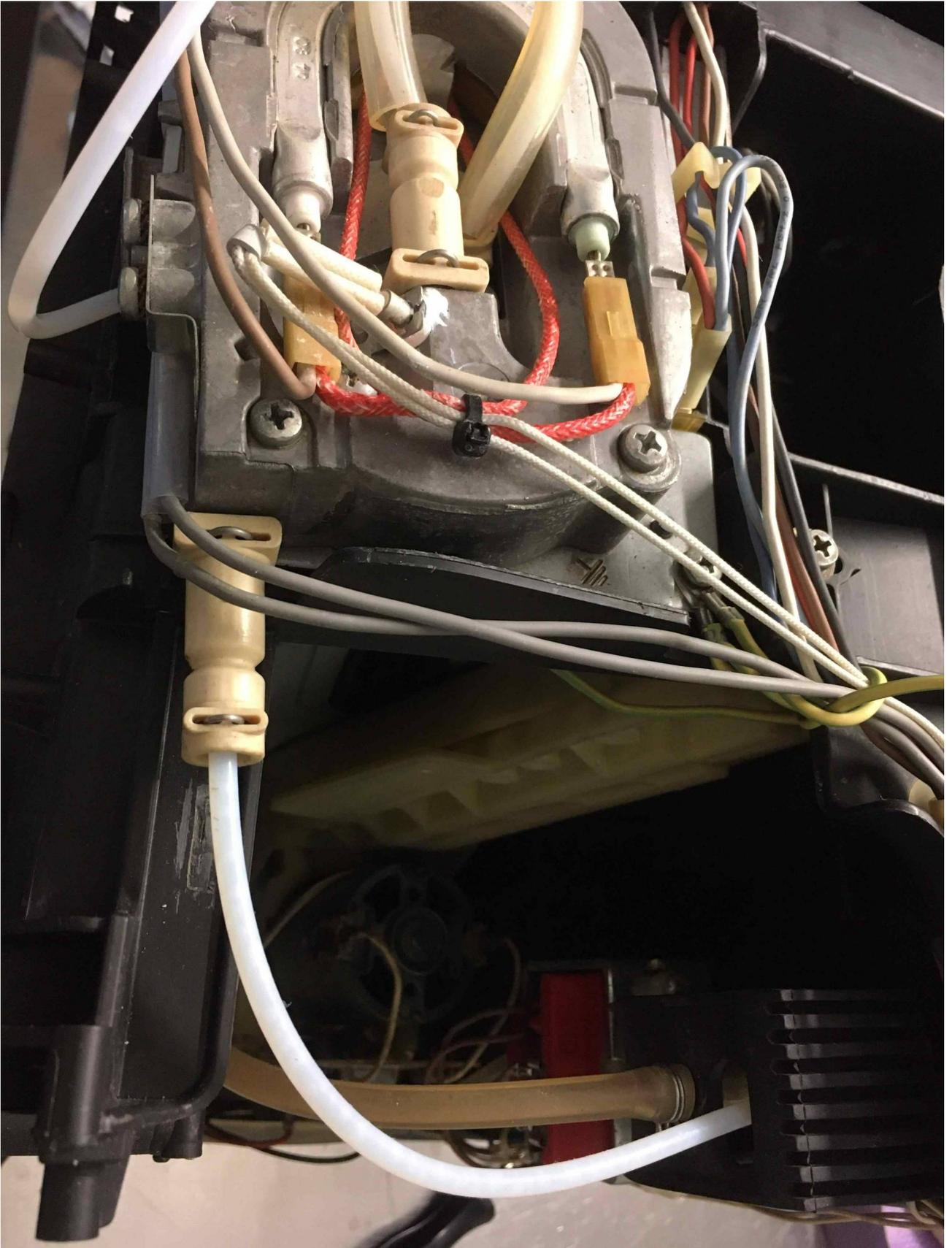
Wer die Dampffunktion nicht benötigt kann folglich die komplette Einheit aus Halblech mit Dampfheizung, Magnetventil und allen Anschlussleitungen bis zur Leistungsplatine entfernen.

Durch diesen Umbau werden viele Fehler- und Undichtigkeitsursachen bei dieser Maschine beseitigt, was sich positiv auf die Zuverlässigkeit und Haltbarkeit der Maschine auswirkt.

Beim Brühvorgang konnte ich keine Beeinträchtigung feststellen. Die Maschine brüht nach gründlicher Reinigung und Revision wieder problemlos heißen und sehr guten Kaffee. :-)

Der Druckschlauchausgang am oberen Brühkolben zur Dampfheizung wird direkt mit dem Eingangsanschluss des Dampf-/Heißwasserhahn verbunden.





Entfernte Teile:

