

Aufgaben des Heizers

Wasserstand kontrollieren:

Der grösste Fehler, der einem Heizer unterlaufen kann, ist zu wenig Wasser im Kessel zu haben. Diese Weisheit kennt wohl jeder Gartenbahner und hält sich auch daran. Bei den grossen Loks ist dieser Fehler allerdings meist fatal, wenn nicht gleich richtig darauf reagiert wird. In diesem Fall ist das Speisen unbedingt zu unterlassen und das Feuer ist zu kippen.

Da das Wasserstandsglas das wichtigste Instrument auf der Dampflok ist, wird ihm natürlich ein hohes Mass an Aufmerksamkeit geschenkt. Die Absperrhahnen sind vor jedem Anheizen auf eine sichere Funktion zu überprüfen. Ebenso ist die Durchlässigkeit der Verbindungen zum Kessel in jedem Fall zu überprüfen.

Anheizen:

Der Vorgang, eine kalte Dampflok in Betrieb zu nehmen, wird in der Schweiz aufrüsten genannt. Diese Arbeit gehört nach dem Putzen und Abschmieren der Dampflok, zu den wichtigsten Arbeiten. Die oberste Devise ist dabei, den Kessel soweit als möglich zu schonen.

Der Kessel besteht aus verschiedenen Teilen, dem Lang- und Stehkessel, der Feuerbüchse, den Rauch- und Siederohren und den Stehbolzen. Alle diese Teile sind beim Anheizen thermischen Dehnungen ausgesetzt. Da die Hitze des Feuers aber nur die Feuerbüchse und die Rohre direkt berührt, muss die Erwärmung langsam vor sich gehen. Die äussere Hülle des Kessels folgt sonst der Wärmedehnung zu langsam, was das Abreissen von Stehbolzen zu Folge haben kann.

Das Feuer darf darum nur klein gehalten werden. Bei stählernen Kesseln ist es wichtig, dass die gesamte Feuerbüchse gleichmässig erwärmt wird.

Speisen:

Auch im Betrieb gilt es, den Kessel so wenig wie möglich Spannungen auszusetzen. Es gibt drei Quellen, die Temperaturschwankungen verursachen können. Das Feuer, die Feuertür und die Speiseeinrichtungen.

Das Feuer ist die Wärmequelle und soll den Kessel im Betrieb auf konstanter Temperatur halten. Bedeckt ein Feuer nicht die ganze Rostfläche, so kann kalte Luft in die Feuerbüchse gelangen und es kommt zu grossen lokalen Beanspruchungen. Dies hat eine verringerte Kesselleistung zur Folge.

Wird die Feuertüre geöffnet, so ist auch das immer eine Kaltluftquelle. Daher sollte die Türe immer nur so kurz wie möglich offen bleiben. Dabei gilt, je heisser das Feuer vor der Feuertüre brennt, desto geringer ist der Einfluss, da die eindringende Luft sofort stark erhitzt wird. Auf grossen Loks gibt es die Technik des "Feuertürwerfens". Der Lokführer öffnet und schliesst dabei die Feuertüre während jeder Schaufel Kohlen, die der Heizer einwirft.

Die dritte Kältequelle ist die Speisung. Injektoren mit auf 70 Grad erwärmtem Wasser verursachen Temperaturunterschiede im Kessel.

Um diese Beanspruchungen zu minimieren, gilt die Regel, dass der Kessel nur an einer Stelle abgekühlt werden darf. In der Praxis bedeutet das, wenn der Injektor speist, ist es eine Todsünde, die Feuertüre zu öffnen. Ausserdem muss das Feuer heiss brennen, damit das kalte Wasser schnell erhitzt wird. Will man also beim Fahren Anthrazit nachlegen, muss man alle Speiseeinrichtungen zudrehen.

Abrüsten:

Für das Kaltmachen eines Kessels gilt naturgemäss das Gleiche wie für das Anheizen. Die Temperaturänderungen müssen dabei auch so langsam wie möglich passieren. Das heisst, den Kessel bis an das obere Maximum des Wasserstandes speisen und das Feuer langsam ausgehen lassen. Jetzt hat der Kessel genügend Zeit, um auszukühlen. Als Todsünde kann das Ablassen des Wassers unter Druck bezeichnet werden.