

Fahrtipps zu Dampfwalzen = Rubrik E:

002-E. **Steuerung der stehenden Maschine** immer so auslegen, dass die Maschine bei unbeabsichtigter Fahrt nicht in falsche Richtung fährt, also bei Talfahrt Steuerung auf Bergfahrt.

003-E. **Schachtdeckel und Randsteine** möglichst nicht überfahren.

004-E. **Schachtdeckel aus Stahl** bieten keine Adhäsion, das heisst, die Walze rutscht auf diesen Deckeln, zu beachten bei Berg- und Talfahrten.

005-E. **Bei Talfahrt** und nur einer eingeschalteten Walze, die Walze auf der Bremsseite mit der Bremse so bremsen, dass die ganze Fuhre nicht nur an der einschalteten Walze abgebremst wird, so vermeidet man ein Abdrehen der Walze.

006-E. **Bei starker Steigung oder starkem Gefälle** beide Walzen einschalten, aber Vorsicht, die Maschine wird schwer lenkbar und kurvenunwillig. Für das Stecken des zweiten Bolzens eine möglichst enge Kurve auf die Seite des bereits gesteckten Bolzens fahren. Der zweite Mann drückt beim Fahren den zweiten Bolzen hinein, aber Vorsicht, dass der Bolzen nicht irgendwie zwischen die vorgesehenen Löcher rutscht. Deshalb erst mal in die Nähe des nächsten Loches fahren und erst dann den Bolzen hineindrücken.

007-E. **Bei Nässe ist an Steigungen** besondere Vorsicht geboten, ebenso bei schmierigem Fahrbahn-Belag, z.B. Güterwege in landwirtschaftlichem Gebiet.

008-E. **Walzenausfahrten immer mit 2 Mann Besatzung** wegen Verkehrsdienst und allgemeiner Übersicht im Verkehr, besonders bei Veranstaltungen und auch wegen Bedienung der Maschine, heizen, Wasserkontrolle, unterwegs Wasserfassen, etc.

009-E. **Bei längeren Ausfahrten** auf Fahrzeiten achten, auf der Strecke sind kaum mehr als 6 km/h, (normale Geschwindigkeit bei Zettelmeyerwalzen ca. 4 bis 5 km/h) zu schaffen, wo findet man Wasser, wo sind Dorfbrunnen, ggf. auf Brücken über Bächen, mit Hilfe eines zweiten Injektors und Schlauch mit Seiher Wasser in Tender saugen.

010-E. **Auch eingelöste Maschinen** dürfen sonntags nicht fahren, ev. Sonderbewilligung bei Polizei einholen.

011-E. **Bei nicht eingelösten, jedoch vom SVTI geprüften Maschinen** bei Fahrten an Festen etc. Versicherung abschliessen.

013-E. **Vor Fahrten im Gefälle** nie zu hohen Wasserstand haben wegen Wasser-reissen. Steilere Fahrten im Gefälle immer rückwärtsfahren, wegen Wasserreissen und besserem Halt der Maschine, weil angetriebene Walzen so besser belastet sind. Bei unsicherer Talfahrt empfiehlt es sich, dass ein zweiter Mann mit Keil neben der Maschine hergeht und diese bei beginnendem Rutschen damit noch abbremsen kann.

014-E. **Sand mitführen für Fälle von durchdrehender Walze**, ebenso grosses Kantholz oder grosser Keil gegen Rutschen der Maschine, ohnehin zwei Keile an Maschine anhängen zur Sicherung der Walze, wo auch immer.

015-E. **Gefälle auf Teer möglichst rückwärts befahren** wegen besserer Adhäsion der hinteren Bandagen und Bolzen auf zweite Bandage stecken (Seite mit Bremse). Neuer Teer kann sehr fettig sein! Fürs Stecken des zweiten Bolzens entweder Maschine in engem Kreis fahren, bis Löcher fluchten oder wo, möglich, Bandage mit hydr. Wagenheber kurz anheben und Bandage in richtig Stellung drehen. Wird Bolzen rechts gesteckt, Walze in linkem Bogen fahren.

016-E. **Vor dem Ausschalten des Ganges** immer Handbremse anziehen. Wenn Gang nicht ausgeschaltet werden kann, Steuerung auf 0 stellen, ev. mit Steuerung spielen, bis Getriebe sich frei gibt. Funktioniert Handbremse? Oder ist Bremsband zu lange?

017-E. **Für schnelles Anhalten** Steuerung auf Gegendampf stellen, aber mit Gefühl, da Maschine sonst zu sehr schlägt, kommt auch auf Regler-Stellung und Dampfdruck an.

018-E. **Maschine nicht mit zu hohem Druck fahren**, sie wird schwer fahrbar und läuft „eckig“, auf ebener Strecke sind meistens 4 bis 5 bar genügend, jedoch auf kommende Steigungen achten.

019-E. **Problem mit dem nicht sichtbaren Wasserstand im Tender** beachten, ev. Reservetank für Notfall mitführen. Hydranten-Schlüssel mitführen, wo vorhanden. Wenn an Hahn am Boden des Tenders ein Stutzen für Schlauch vorhanden ist, durchsichtigen Plastikschlauch mitführen, zur Wasserstands-Kontrolle aufstecken und Hahn öffnen. Dies ist die einzige Möglichkeit für genaue Kontrolle des Wasserstandes im Tender.

021-E. **Immer beachten, dass die schwere Maschine** auf Steigung und Gefälle sofort reagiert, daher vorausdenken und Regler oder Steuerung im Griff haben.

022-E. Aus **Sicherheitsgründen**, speziell bei Fahrten im und vor Publikum, vor Abfahrt immer ein **Pfeifsignal geben**.

023-E. **Sicherheitsschmelzschraube** in Feuerbüchsedecke periodisch kontrollieren, ev. mit Spiegel und Stablampe durch Feuertüre oder von unten, was Demontage von Aschefall und Roststäbe bedingt. Ohne dass der Sicherheitsbolzen zu heiss kriegt, wird das weiche Metall mit der Zeit von unten und auch von der Wasserseite ausgefressen, was plötzlich ein Durchstossen des Metalls ohne Überhitzung verursachen kann.

025-E. **Die Lokbriketts** können je nach Provenienz einen ggf. leicht geringeren Heizwert haben, als gute Kohle. Die Briketts mit Hammer auf Kohlestückgrösse zerkleinern und diese gemischt mit Kohle verwenden, wenn Kohle gestreckt werden muss oder wenn nur mit Briketts gefahren wird. Ev. kann auch immer wieder mal Holz beigemischt werden. Briketts in die linke Hand nehmen und mit der Kante des Hammers auf die Schmalseite schlagen, so kann das Brikett erst mal gut halbiert werden. Die Briketts haben eine horizontale Schichtung, deshalb erst auf die Schmalseite schlagen. Kleine Briketts- und Kohlereste separat halten und nur auf geschlossenes Feuer werfen, an sonst fallen Reste durch den Rost. Kohlereste geben im Moment viel Rauch, von Fotografen sehr erwünscht.

029-E. **Bei ganztätigem Betrieb der Walze** die diversen Stopfbrillen, Schieber-, Kolben- und Reglerstangen ab und zu von Hand ölen.

043-E. **Nicht nur Fahrten im Gefälle kann Wasserreissen verursachen**, sondern auch grosser Dampfverbrauch. Sofort Schlamm-Hähne öffnen und Regler schliessen.

045-E. **Bei Gefahr von zu wenig Wasser** kann man das Wasser im Kessel zum Schwappen bringen, indem man den Regler rhythmisch öffnet und schliesst und so die Feuerbüchsedecke mit Wasser bedeckt hält, sonst kann Sicherheitspföpfe schmelzen.

046-E. Man muss unbedingt **vermeiden, die Feuertüre unnötig lange offen zu lassen**. Zum Verringern der Wärmeabgabe des Feuers Aschekastenklappe schliessen. Heizt das Feuer zu stark, Feuertüre eine Zeit lang öffnen.

052-E. **Um an der zweiten Bandage den Bolzen zu setzen**, z.B. für die Verladung aus eigener Kraft auf den Tiefgänger, empfiehlt es sich, mithilfe eines grösseren hydr. Wagenhe-

bers mit 20 bis 30 Tonnen Hubkraft die betr. Bandage leicht anzuheben. Das Kurvenfahren, bis die Löcher fluchten, ist in der Öffentlichkeit aus Platzgründen oft nicht möglich.

054-E. **Ein Reservefeuer, das bei längerem Stillstand einer Maschine nötig ist**, um das allzu schnelle Erkalten des Kessels und zur Erhaltung des Dampfdrucks gefordert ist, sollte sich immer an der Rohrwand befinden, die Luftklappe muss dazu weitgehend oder ganz geschlossen werden. Damit das Reservefeuer lang anhält, ist es von Vorteil, grobe Kohle oder Brikettstücke zu verwenden.

055-E. **Beim Feuern mit Holz** ist zu beachten, dass ein solches Feuer zwar auch einen guten Heizwert haben kann, allerdings viel schneller, als Kohle, verbrennt und deshalb viel öfter überwacht werden muss.

069-E. **Sollte die Asche im Aschefall** teilweise fast bis unter den Rost reichen, diese zwi- schendurch mal entfernen oder wenigstens verteilen, damit der Rost durch den Luftzug immer gekühlt wird.

070-E. **Bei starkem Wind** ev. Ascheklappe leicht schliessen, damit das Feuer nicht zu sehr angefacht wird.

074-E. **Das Anfeuern** gelingt je nach Zug gut oder eben schlecht. Ich werfe immer erst einige dicke Holzscheiter auf den gereinigten Rost, darauf geknülltes Papier und einen mit Petrol getränkten Lappen, den ich angezündet auf das Holz werfe. So brennt nach dem neuen Prinzip das Feuer von oben nach unten, was bessere Abgase in der Anfeuerphase ergibt und den Abbrand für ein schonendes Anheizen verlängert.

080-E. Ist man gezwungen, z.B. an einem Festival mit zugewiesenem Platz, **die Maschine in eine Steigung oder ein Gefälle zu stellen**, diese immer mit der Feuerbüchse auf die Talseite stellen, sodass die Feuerbüchse stets mit Wasser bedeckt bleibt. Der Wasserstand muss nun immer am obersten Rand des Schauglases gehalten werden, nicht höher, da man sonst die optische Kontrolle verliert, aber auch nicht tiefer, weil bei der Fahrt in die Ebene oder ins Gefälle der Wasserstand schnell ans untere Ende des Schauglases oder sogar darunter zu liegen kommt, mit der Gefahr des Schmelzens des Sicherheitsbolzens.

181-E. **Wasserstandanzeige ablesen:** Es kann vorkommen, dass man selbst an frisch revidierten Wasserständen mit sauberen Gläsern den Wasserstand nur schwer ablesen kann. Wenn der Ablasshahn am Wasserstand kurz geöffnet wird, schwankt der Wasserstand und lässt sich so gut ablesen. Immer darauf achten, dass die Hähne des Wasserstandes Verbindung zum Kessel haben, ev. Taschenlampe oder Feuerzeug verwenden und Glas schräg anleuchten. Der Wasserstand sollte bei heisser Maschine immer leicht schwanken.

185-E. **Wird das Wasser längere Zeit im Kessel belassen**, besteht die Gefahr, dass der Sauerstoff im Wasser den Stahl angreift und speziell an den Siederohren zu Lochfrass führt.

188-E. **Wird die Walze im Stehen nicht betrieben**, ist normalerweise der Luftzug durch das Feuer schlecht, das heisst, der natürliche Zug bringt zu wenig Sauerstoff und macht das Feuer ineffizient, die Dampfentwicklung ist ungenügend.

189-E. **Wird den zerschlagenen Briketts** oder der Kohle noch Koks aus alten Beständen beigemischt, ist darauf zu achten, dass der Koks nur in geringen Mengen aufgelegt wird, da die feinere Körnung in Verbindung mit zu grosser Auflage den Luftzug durchs Feuer behindert. Feine Kohlen-Brikettresten aus dem gleichen Grund nur grossflächig verteilen und nie mehr als eine Schaufel aufs Mal streuen. Alte Unionbriketts (Hausbrandbriketts) können ev. einen etwas geringeren Heizwert besitzen, daher bloss zu Kohle verwenden.

190-E. **Gefällstrecken über 5 %:** Bei einem Tunnelfest hat sich gezeigt, dass Gefällstrecken mit ca. 7% ihre Tücken haben können, obwohl der neue Teer bereits trocken war. Im Strassengang, mit Bremswirkung der Maschine mit leichtem Gegendampf, rutschte die Bandage auf der Talfahrt im Rhythmus der Maschine ca. alle 10 cm. Abhilfe schaffte der Arbeitsgang und Steuerung minimal auf rückwärts.

191-E. **Gefällstrecken mit Kamin bergwärts befahren:** Solche Gefällstrecken immer mit Kamin bergwärts befahren. Ist der Wasserstand für die Feuerbüchsedecke i.O. (was schwer abzuschätzen ist), kann im Dampfdurchgang auf der Kesselvorderseite bereits Wasser gerissen werden. Steht man in einer schrägen Stellung und muss wegfahren, immer zuerst Zylinderhähne öffnen und mit möglichst wenig Dampf wegzufahren versuchen. Wasser schläge können Zylinderdeckel und Kolbenstangen zerstören. Es ist auch zu beachten, dass das Schwappen des Wassers, ohne zu hohen Wasserstand, Wasserreißen verursachen kann.

192-E. **Bremsen an Walzen sind schnell verölt.** Ab und zu die Bremse kontrollieren und schlimmstenfalls die Bandage und die Bremse für die Reinigung ausbauen.

193-E. **Kühlung der Roststäbe:** Mind. einmal pro Tag muss die Asche im Aschefall entweder entfernt oder breit gemacht werden, damit sie nicht bis an die Roststäbe reicht und so der Rost stellenweise nicht mehr gekühlt wird.

194-E. **Überhitzung der Lager kontrollieren:** Auch bei periodisch betriebenen Maschinen ist immer wieder darauf zu achten, ob Lager heiss werden. Besonders die Kurbelwellenlager, wie auch das Pleuellager, können heiss laufen. Auch die Exzenter mehrmals schmieren.

195-E. **Das Mittel gegen Kesselstein** wird nur in geringen Mengen zugesetzt, laut Anleitung sind es 6-15 cm³ pro 1 000 Lt. Speisewasser, es kann aber auch in der doppelten Menge zugesetzt werden. Bei zu grossem Zusatz kann es zu Schaumbildung und dadurch zu Wasserreißen führen. Dieses auf Eichenrinde basierende Mittel bewirkt neben der Verhinderung von Kalkansatz auch eine leichte Entkalkung bestehender Ablagerungen und soll eine Schutzschicht auf dem Metall bewirken.

197-E. **Wasserreißen und Nachverdampfung:** Wenn die Maschine Wasser reisst, sei es bei Talfahrt mit dem Kamin talwärts, durch Schwappen bei ungleichmässiger Fahrweise oder durch zu viel Wasser im Kessel, besteht die Gefahr einer Nachverdampfung, das heisst, das in den Dampfraum um und über dem Zylinder gerissene Wasser verdampft und erzeugt eine zusätzliche Kraft. Die Maschine „geht davon“. Sollte die Maschine plötzlich schneller werden, hat man sie mit der Steuerung am besten im Griff, das Zurücknehmen des Schiebers ist weniger wirksam. Vermutet man die Gefahr des Wasserreißen, kann man mit dem Öffnen der Zylinderhähne einem Maschinenbruch entgegenwirken. Hat die Maschine erst mal Wasser gerissen, quillt an vielen Zylinderdichtungen Wasser aus und beim ersten Auspuffschlag stösst der Kamin eine Fontaine von Dampf, Wasser und Zylinder-Öl aus, man steht am besten zur Seite. Die Maschine anschliessend auf Schäden gut beobachten, z.B. verbogene Kolbenstangen und gerissene Zylinderdeckel.

198-E. **Die Rückschlagventile von Wasserpumpe- und Injektorspeisekopf** bleiben manchmal hängen, heisses Wasser läuft retour in die Pumpe und in den Tender. Das Entlüften der Speisepumpe ist so nicht mehr möglich. Erst mal mit einem Hammer oder Schlüssel leicht ans Gehäuse mit dem Rückschläger schlagen, was oft hilft. Anschliessend die Pumpe im Takt der Maschine entlüften. Sollte das nicht helfen, muss mit dem Absperrhahn der Wasserrücklauf unterbrochen und der Speisekopf mit dem hängenden Rückschläger geöffnet werden, ev. fehlt eine Feder über dem Rückschläger.

199-E. **Wasser am Vorabend einfüllen,** Dichtigkeit der Hahne. Wenn z. B. der Kessel gefüllt wird und der Hahn am Injektor Wasser lässt, ist oft der Rückschläger am Injektorspeis-

kopf nicht dicht und somit der betreffende Hahn nicht geschlossen. Besonders wichtig, wenn der Kessel am Vorabend gefüllt wird und man morgens einfeuern will, ev. ist der Wasserstand im Kessel so niedrig, dass gar nicht angefeuert werden darf.

256-E. Steuerung und Zylinderfüllung: Fährt man normalerweise mit voll ausgelegter Steuerung, frisst die Maschine relativ viel Dampf, da dieser lange einströmen kann. Ich fahre meist mit genügend geöffnetem Regler und reguliere die Kraft mit der Steuerung, was den Vorteil hat, dass man die Kraft der Maschine den Situationen viel besser anpassen kann. Obwohl man glaubt, mit einem Handradregler den Dampf feiner als mit einem Hebel steuern zu können, ist dem nichts so. Der Regler der eine gewisse Kraft zur Verstellung braucht, nimmt auch mit dem Handrad kleine Sprünge und schnell hat man zu viel oder zu wenig Dampf. Schlimmstenfalls stellt die Maschine ab und bleibt auf dem Totpunkt stehen, immer spassig vor Publikum auf einer Kreuzung oder einem Bahnübergang!

262-E. Werden die Überwurfmutter an den Absperrhähnen des Wasserstandes nur soweit angezogen, dass die Hähne dicht sind, werden die Reiber bei hohem Druck so weit in die Dichtung gedrückt, dass sie völlig undicht sind. Die Überwurfmutter soweit anziehen, dass sich die Reiber noch bewegen lassen und die Hähne bestenfalls dicht sind.

267-E. Das Feuer neigt, ob mit Holz oder Kohle betrieben, nach einiger Zeit zu Luftmangel, weil die zerbröselten Gluten den Rost dicht machen. Das lässt sich daran feststellen, wenn beim Öffnen der Feuertüre plötzlich viel mehr Flammen auflodern, als bei geschlossener Türe. Ab und zu mit dem Haken die Glut aufrühren und schlimmstenfalls bei Verschlackung des Rostes das Feuer erst mal auf die eine Seite schieben, den freien Rostteil mit dem Haken reinigen, das Feuer auf die gereinigte Seite schieben und die andere Seite reinigen. Das Feuer wieder gleichmässig verteilen und, je nach Druck im Kessel, wieder Holz oder Kohle nachlegen.

268-E. Für den Walzenbetrieb zur Show ohne Arbeitseinsatz mit hohem Druck ist es von Vorteil, zur Kohle auch Holz zu verheizen. Lokbriketts zerkleinern, vor allem zwei bis drei Stunden vor Feuerende, an sonst die grossen Brocken noch lange nachglühen. Wir verfeuern zum schnellen Zusammenfallen des Feuers am Arbeitsende meist nur noch Holz. Lokbriketts mit dem Hammer erst mit der Kante auf die Schmalseite schlagen, so teilen sich die Briketts erst in horizontale Hälften, die anschliessend gut zerkleinert werden können.

277-E. Es kann vorkommen, dass bei **sehr losen Lenkungsketten**, die vom Schmutz nicht mehr beweglich sind, diese Ketten sich irgendwie verheddern und anspannen. Der Ursache nachgehen, sollte sich die Lenkung kaum mehr drehen lassen. Uns ist an einer lange stillgelegten Walze ein Bolzen der Lenkungbefestigung gebrochen, da beim Blockieren zu sehr am Lenkrad gerissen wurde. Ausserdem war der Bolzen früher schon zur Hälfte gebrochen.

278-E. Das Gestänge zu den Zylinderhähnen ist oft sehr ungenau gearbeitet, was bewirken kann, dass sie beim Öffnen am Hebel auf der Walze Hahnenteile über den Totpunkt überschnappen und die Hähne vom Führerstand aus nicht mehr geschlossen werden können.

281-E. Zu viel Wasser im Kessel: An Veranstaltungen kann es immer wieder vorkommen, dass der Walzenführer längere Zeit abgelenkt ist und die Einspeisung in Betrieb ist, sodass zu spät bemerkt wird, dass zu viel Wasser im Kessel ist, ggf. die Maschine bereits Wasser reisst und zum Kamin hinaus spuckt. Maschine nie längere Zeit unbeaufsichtigt lassen.

282-E. An Festen und generell beim Walzenbetrieb auswärts immer eine Schlackenschaukel mit langem Stiel für den Notfall mitnehmen, wenn das Feuer herausgerissen werden müsste. Zudem ein Stück Förderbandgummi (2.5 bis 3 m Länge) für die Auflage für zu überfahrende Trottoir-Randsteine und ggf. Bretter für denselben Zweck mitnehmen. Wird auf öffentlichen Strassen gefahren, unbedingt das Nummernschild und den Ausweis mitnehmen.

283-E. **Wird die Walze für den Transport am Vorabend verladen** und bereits mit Wasser gefüllt, muss auf ev. Lecks geachtet werden, speziell am Tenderhahn, der oft nicht gut schliesst. Ist am Abladeort notfalls ein erreichbarer Wasseranschluss vorhanden? Zur Not einen Hydrant-Schlüssel und Schlauch mitnehmen. Auch empfiehlt sich, ein Wasserfass mitzunehmen, aus dem man mit dem mitgeführten und passenden Schlauch den Tender mithilfe des zweiten Injektors füllen kann oder man holt sich Wasser aus einem Brunnen. Ein Bach ist weniger geeignet, wegen des Ansaugens von Schlamm und Sand. Auf geschlossene Speisekopfhähne achten, damit nicht über diese das Kesselwasser entweder in den Tender (pumpenseitig) oder ins Freie (injektorseitig) laufen kann.

284-E. **Feuer erlischt unter Tage:** Bei Unachtsamkeit kann es passieren, dass das Feuer ausgeht (schlechter Walzenführer). Wir haben meist Lappen, etwas Petrol und Kleinholz dabei, um das Feuer wieder zu entfachen.

294-E. **Muss die Walze bei demontierter Lenkung bewegt werden**, kann man zum Lenken entweder am Joch einen horizontalen Balken mithilfe von zwei Spanngurten befestigen, sofern der Platz seitwärts zum Lenken reicht, oder man nimmt zwei Hebeisen. Je ein Mann lenkt eine Bandage mit diesem Gerät, indem der eine Mann vorne lenkt und der andere hinten. So kann die vordere Bandage, da sie geteilt ist, gut gedreht werden. Es gibt noch die Möglichkeit, mit der vorderen Bandage auf ein schmales, eher dünnes Blech zu fahren, damit nicht die ganze Breite der Bandage auf dem Boden aufliegt.

302-E. **Das Niveau des unteren Probierhahns** stimmt offenbar mit dem hinten über der Feuerbüchsedecke genietetem Schwallblech überein, das heisst, der untere Probierhahn ist immer noch einige cm über der Feuerbüchsedecke.

303-E. **Zweiter Wasserstand:** Es kann sein, dass bei Kesseln, die nur einen Wasserstand aufweisen, der Inspektor einen zweiten Wasserstand empfiehlt oder vorschreibt. Es kann auch ein kleineres Modell, als das originale sein. Der Fachhandel bietet solche Apparaturen an. Unseres Erachtens ist die Gefahr eines Verstopfens des Wasserstandes bei einer gut gewarteten Walze klein. Mehrmaliges Überprüfen des Wasserstandes mithilfe des Ablasshahns am Wasserstand (ohne die Absperrhähne zu schliessen) während des Betriebes durch den Tag sollte genügen. Wenn die Prüfung des Wasserstandes total versagt, muss mit einer langstieligen Schaufel das Feuer entfernt werden. Der Wasserstand sollte während des Heizens, auch wenn die Walze nicht bewegt wird, immer etwas schwanken. Nach unserer Erfahrung sind die Wasserdurchlässe bei Klinger-Wasserständen so klein, dass der Durchfluss schnell verstopfen kann.

320-E. **Reiniger im Speisewasser:** Sollte das Speisewasser aus irgendwelchen Gründen Anteile von Reinigern enthalten, die die Spannung der Wasseroberfläche herabsetzen, ist es möglich, dass der Injektor nicht mehr richtig funktioniert.

339-E. **Bei kaltem Wetter** (zwischen 5 und 10°) sollte man eine Walze wegen Spannungen im Kessel sehr langsam anheizen, bei Temperaturen darunter am besten das Anheizen auf wärmeres Wetter verschieben.

351-E. **Beim Stecken des Bolzens in der hinteren Bandage** ist es wichtig, den Bolzen auf der Seite zu stecken, an der sich das grosse Antriebszahnrad befindet, so werden im besten Fall die Keile auf der Welle weniger beansprucht, sofern die Bolzen in den betr. Löchern nicht allzu viel Spiel haben.

362-E. **Beim ersten Lauf der Maschine die Zylinderhähne** längere Zeit offen lassen, damit Schmutz und nicht ausgespülte Rostteile die Zylinder auch so verlassen können.

395-E. **Muss ein stärkeres Gefälle** vorwärts befahren werden, die Zylinderhähne gegen Wasserreissen öffnen oder die Walze mithilfe eines andern Fahrzeuges an Stange oder Seil über die kritische Stellen fahren lassen.

398-E. **Feuern mit verschiedenen Kohlen:** Feinkörnige Kohle gibt durch ihre grössere Oberfläche schneller heiss, kann aber auch den Verbrennungsluftdurchlass behindern, immer etwas Holz zur Kohle nachlegen. Vorsicht bei Schmiedekohle, diese schlackt normalerweise stark. Wir haben schon alte Union-Briketts verfeuert, die einen leicht reduzierten Heizwert hatten (Braunkohle).

405-E. **Schrauben und Muttern auf Sitz kontrollieren:** Nach einer Restauration einer Walze und einigen Fahrten, müssen möglichst alle Schrauben und Muttern nachgezogen werden, speziell an den Lagerböcken.

418-E. **Wenn eine Walze wenig Dampf braucht,** weil man auf ebener Strecke oder im Gefälle fährt, macht es Sinn, ein Reservefeuer anzulegen, das heisst, man gibt eine bis zwei Schaufeln Kohle in die Mitte an die Rohrwand. Sobald mehr Dampf gebraucht wird, verteilt man den angebrannten Kohlehaufen und streut nach Bedarf neue Kohle auf.

419-E. Ab und zu muss man **das Feuer mit dem Haken lockern**, weil kleine Glut- und Schlackenteile den Luftzutritt durch den Rost bremsen. Vorwiegend vor grossem Dampfverbrauch darauf achten.

420-E. **Wasserreissen:** Bei Dampfwalzen ist die Gefahr des Wasserreissens bei Talfahrt relativ gross. Zudem wird das Feuer in solchen Kesseln beim Anfeuern schlechter ziehen, da die Siederohre die Abgase schlechter abziehen lassen.

434-E. **Überdruckventile:** Überdruckventile, die nach dem Abblasen schlecht oder gar nicht schliessen wollen (oft sind die Flächen verschmutzt), mit einem feinen Schlag mit einem Schlüssel auf die Feder wieder schliessen.

437-E. **Hat man im Betrieb einen Rohrbruch,** kann das betreffende Rohr vorne und hinten mit einem konischen Zapfen „vernagelt“ werden, damit es erst bei der nächsten Revision gewechselt werden muss. Allerdings kann die Montage der Zapfen sehr problematisch bis unmöglich sein, wenn unter hohem Druck Wasser und Dampf austreten. Daher nach Möglichkeit das Feuer entfernen und Kessel erkalten lassen. Die Montage von Zapfen in der Feuerbüchse seitlich, oben und unten ist sehr schwierig. Bei Loks gibt es dafür Spezialwerkzeuge.

449-E. **Mögliche Kesselschäden vermeiden!** Vor der Fahrt in ein Gefälle, das Wasser bis an den oberen Rand des Schauglases speisen, damit die Feuerbüchse nicht abgedeckt wird. Der Sicherheitsbolzen mit einer ausgegossenen Bohrung von sechs bis 6 bis 8 mm ist dauernd in betriebsbereitem Zustand zu halten und zu überprüfen. Sollte der Kessel für die Talfahrt zu hoch gespeist worden sein, ist das weniger schlimm, da die Gefahr des Wasserreissens minim ist, da ohnehin bergab bloss mit Schmierdampf gefahren wird. Bei Dampfwalzen im Zweifelsfall immer mit dem Kamin zum Berg fahren und vermeiden, Kamin voraus bergab zu fahren. Das Wasser im Schauglas kann unter den minimalen Wasserstand fallen. Sind Proberhähne vorhanden, muss der untere Hahn immer noch Wasser führen. Wir fahren talwärts, Kamin zum Tal, immer mit offenen Zylinderhähnen, um vor allem beim Schwappen des Wassers einen Wasserschlag zu dämpfen oder zu vermeiden. Ist man unsicher, ob die Feuerbüchse im Gefälle abgedeckt wird, kann man mithilfe der Steuerung die Walze immer wieder verlangsamen, damit das Wasser nach hinten schwappt, bis es im Wasserstandglas sichtbar wird.

450-E. **Beim Rückwärtsfahren:** wenn es vor dem Abfahren eng wird darauf achten, dass die vorderen Bandagen bereits in der richtigen Stellung sind, an sonst läuft die Walze schnell aus der Bahn.

452-E. **Wird nur mit einem Bolzen in der hinteren Bandage gefahren,** was der Normalzustand sein soll, den Bolzen auf der Antriebsseite stecken, damit die Keile auf der Achse auf der Gegenseite nicht unnötig ausschlagen.

454-E. **Ein Innenspiegel** an Walzen ist beim Rückwärtsfahren sehr hilfreich.

455-E. **Kann man geradeaus rückwärts fahren,** ist es von Vorteil, über das Kreuz der hinteren Dachverstrebung ein Ziel anzuvisieren, wo die Mitte der Walze zum Stehen kommen soll, um das Ziel möglichst auf Anhieb zu treffen.

456-E. **Beim Lenken beachten,** dass man frühzeitig einlenkt und zurücklenkt wegen Lenkungsspiel und etwa 30 Umdrehungen von Anschlag zu Anschlag!

461-E. **Beim Fahren mit einer eingeschalteten Walze,** soll immer auf der Seite der Bolzen gesteckt werden, wo sich der Antrieb befindet, damit die Keile auf der Hinterachse unnötig belastet und schliesslich ausgeschlagen werden.

462-E. **Ist der Bolzen in der hinteren Bandage auf der falschen Seite gesteckt,** kann man das einfach ändern, indem man den falschen Bolzen zieht, den Arbeitsgang einlegt und die Maschine von Hand durchdreht bis die Löcher auf der Antriebsseite fluchten. Müssen beide Bolzen gesteckt werden, ist die Sache schwieriger. Entweder fährt man eine enge Kurve bis die Löcher passen für den zweiten Bolzen oder man hebt die Walze auf der zweiten Seite an, z.B. unter den Auslegern für die Abstreifer, und dreht die zweite Bandage von Hand in Position.

465-E. **Bei Speisung mit Pumpe bei schneller Fahrt** darauf achten, dass Wasserstand relativ schnell ansteigt. Schnell hat man den Kessel überfüllt, was daran zu ersehen ist, dass bei der Stopfbrille der Regler-Stange Wasser austritt. Sofort während der Fahrt Zylinderhähne öffnen und vorsichtig weiterfahren, bis sich Wasserstand angepasst hat.

467-E. **Auf der Fahrt unterwegs muss beim Speisen via Pumpe** darauf geachtet werden, dass vorwiegend bei schnellem Lauf der Maschine und ausserdem noch bei Bergabfahrt nicht zu viel Wasser gespeist wird. Der Wasserstand ist je nach Licht sehr schlecht sichtbar. Wenn nun der Wasserstand so hoch ist, dass Wasser bei der Reglerstangen-Dichtung austritt, besteht die Möglichkeit, dass das Zylinderöl dort weitgehend abgewaschen wird. Daher muss in diesem Fall angehalten und von Hand via Pumpe Öl nachgegeben werden.

468-E. **Bei „Corso-Fahrten“** kann es von Vorteil sein, im Strassengang zu fahren, da man so schneller aufholen kann. Um zu verlangsamen (wenn die Maschine via Regler und nur grob einstellbare Steuerung schlecht regelbar ist) kann man die Zylinderhähne öffnen, wodurch die Regelung der Geschwindigkeit gut beherrschbar ist.

474-E. **Lager während des Tages immer wieder auf Erwärmung kontrollieren,** speziell bei neu eingestellten Lagern an der Kurbelwelle und auch bei den Exzentern der Steuerung.

480-E. **Beim Heizen mit Holz** ist der Ascheanfall viel kleiner, als beim Verbrennen von Kohle, die Schlacke verursachen kann.

484-E. **Bei der Kessel-Wasseraufbereitung** sollten auch die Härtegrade des Wassers mitbezogen werden, damit der Kesselwasserzusatz optimal wirken kann.

518-E. **Bei Einladungen zu Oldtimertreffen sollte man das Gelände** erst mal besichtigen. Z.B. in Effingen AG ist das Gelände derart coupiert und die schmalen Güterstrasse mit viel Steigung und Gefälle versehen, dass man immer mit Kamin zum Berg fahren müsste, allerdings kann man oben die Maschine nicht drehen. Ausserdem sind bombierte Güterstrassen (in der Mitte viel höher als in den Fahrspuren) möglichst nicht zu befahren, da die hinteren Bandagen nur auf der Innenseite einige cm aufliegen und somit die Belag beschädigen. Zudem ist es möglich, dass diese Güterstrassen einen nicht sehr stabilen Unterbau besitzen, was die Beschädigung des Belages noch verstärkt.

527-E. **Ist die Walze kalt und füllt man sie mit kaltem Wasser** und gibt es einen Wärmeinbruch mit feuchter Luft vor dem Anheizen, kann es sein, dass u.a. im Kessel und den Siederohren sich Kondenswasser bildet, das dann irgendwo rausläuft und man zuerst befürchtet, die Rohre oder der Kessel wären undicht!

529-E. **Wasserreißen-Nachverdampfung:** Bei hohem Wasserstand speziell im Gefälle Kamin zum Tal besteht immer die Gefahr des Wasserreisens, nicht zuletzt auch durch das Schwappen des Wassers im Kessel verursacht. Beim Verladen von Walzen, die man mit eigener Kraft auf den Tiefgänger fährt, kann es vorkommen wenn die Maschine wieder in die Horizontale kommt. Bei Lokomotiven ist das Problem noch gravierender als bei Walzen, speziell wenn es Kessel mit Ueberhitzer sind und das mitgerissene Wasser im Ueberhitzer verdampft. Da das mitgerissene Wasser nach dem Regler im Ueberhitzer eine sehr grosse Dampfmenge erzeugt, kann es zu Schäden an den Ueberhitzerrohren etc. kommen. Die Steuerung wird auf ca. 10% gestellt und die Schlammhahnen ganz geöffnet. Auf diese Weise haut die Lok vorwärts oder rückwärts ab und ist kaum kontrollierbar, da die Dampfmenge irgendwie raus muss. Für das Lokpersonal eine sehr unangenehme und für den Bahnbetrieb äusserst gefährliche Situation.