

Herausforderung folgt auf Herausforderung

Hilfe kam von unerwarteter Seite. Eine Gemeinschaftsaktion im Buntbahn-Forum drohte zu scheitern, und der Initiator bot mir einige angefangene Bausätze an. Die Maschine war als elektrisches Modell, aber noch ohne Antrieb, in echt Full Scale geplant. Der winzige Antrieb des Fahrwerks war noch völlig ungelöst. Der Schleudereinlauf und Teile des Schleuderrades sahen aber vielversprechend aus. Sie eigneten sich, obwohl modifiziert, sehr gut als Basis

für eine geplante Live-Steam-Xrot 9213. Auch konnte ich das spätere Gewicht und damit die nötigen Schubkräfte besser einschätzen. Nach ersten Tests damit musste die Fahrwerksgeometrie besser an einen Modellbetrieb angepasst werden. Weil das Gewicht mit Kessel in Vollmessingbauweise locker die 15-kg-Marke überschritten hätte und damit jedes Schubfahrzeug und jede LGB-Kupplung zugrunde gerichtet hätte, fertigte ich grosse Teile des Rahmens aus hochfestem Flugzeugaluminium, verkleidete die sichtbaren Flächen dünn

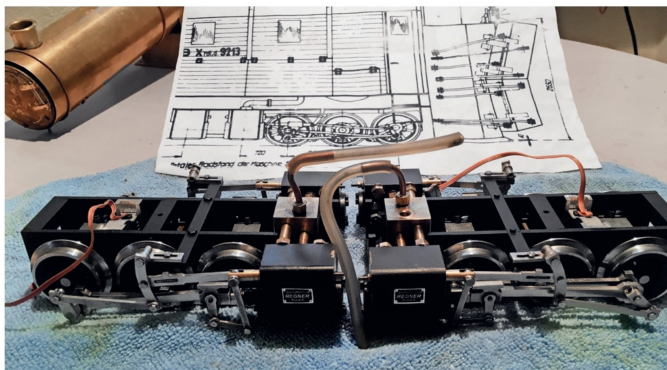
mit Messing in Sandwichbauweise (wärme-fester Industriekleber mit Nieten). Das Schleuderrad sollte nur in eine Richtung laufen, daher war es möglich, das Innere strömungsgünstig anzupassen und die Messer wirklich drehzahlfest mit Edelstahlschrauben zu verstärken und anschliessend, wie im Bausatz vorgesehen, als Schraubensicherung weich zu verlöten. Auf Basis dieser Teile wurden die ersten Tests im richtigen Schnee absolviert. 40 Watt wurden als Anforderung für den Leistungsbedarf ermittelt. Was ein strömungsgünstiger Einlauf und die Schneeführung im Rad ausmachen! Mit diesen Daten kontaktierte ich einen befreundeten Modellbahn-Dampfspezialisten, weil ich keinerlei Expertise auf diesem Gebiet vorweisen konnte, und er sagte: «Ja, es geht! Knapp, aber es geht.»

Theoretisch sollten damit nach ersten Kalkulationen eine Räumhöhe von 6 cm und eine Wurfweite von etwa einem Meter ermöglicht werden. Die Bestellung des Kessels und der Dampfmaschine zum Schleudern war dann nur eine Formsache.

Die eigentlichen Triebwerke zum Fahren sind vorbildgetreu sehr klein. Das ganze Fahrwerk muss eine gewisse Geländegängigkeit bieten, und grosse, scharfe Spurkränze helfen dabei, sich in Eis und Schnee zu drücken. Da auf meiner Berninabahn fast nur elektrische Fahrzeuge mit DCC-Steuerung zu Hause sind, ist eine Radsatzisolierung ein Muss. Als Dampfzylinder konnte ich auf Industrieteile der Firma Regner mit Umsteuerblock zurückgreifen. Diese harmonieren gut mit den Lokrädern der LGB-Zahnrad-Elektrolok. Auch ist die Wärmekapazität der Räder durch den Plastikstern recht niedrig.

Im Nachhinein scheint ein echter Dampfantrieb bei dem arg kleinen Fahrwerk leichter realisieren zu sein als einen Elektromotor mit Getriebe darin zu tarnen. Um auch enge Radien bis R2 in Gefällsbrüchen herunter zu bewältigen, war eine normale mittige Drehgestelllagerung nötig. Die Lagerung wie im Vorbild, aussermittigt, mit einer Kugelpfanne führte zu Entgleisungen. Auch war eine tiefe Ankopplung des Tenders nötig, um die Seitenkräfte auch beim Schubbetrieb beherrschbar zu halten.

Nach dem erfolgreichen Rolltest sollte der Kessel montiert werden. Dabei erwies sich die Isolierung als Knacknuss. Final ist der Kessel mit einer 3 mm dicken Glasfaser-matte isoliert, und der Gastank ist, um den



Sogar der benötigte Hub passt perfekt. Ein Messingrahmen mit kugelgelagerten Edelstahlachsen hält alles zusammen. Die Federung steckt dann wieder in gefrästen Aluprofilen.



Wegen der Hitze konnte kein normaler Servo aus Kunststoff beim Kessel verbaut werden.