

Schienen angeordnet, die die Lok zusätzlich zum Eigengewicht von ca. 0,8 kg auf die Schienen hinunterziehen.

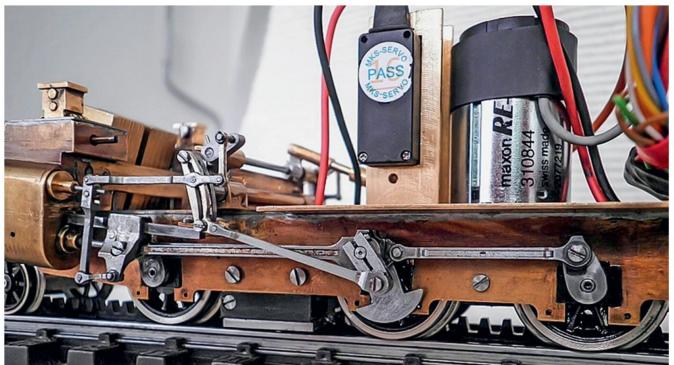
Ganz speziell wegen der konvexen beziehungsweise konkaven Ein- und Ausläufe auf den Fama-Zahnstangenstrecken musste einer funktionierenden, leichtgängigen Dreipunktlagerung grosse Aufmerksamkeit geschenkt werden. Zudem stellte die Seitenverschiebarkeit der hinteren zwei Achsen auf den kleinen Radien der Fama-Gleisgeometrie ($R = 560$ mm) eine weitere Knacknuss dar. Die vorderste Achse darf sich seitlich nicht verschieben, da sonst die vorderen Kurbeln und Kuppelstangen unter anderem mit den Kreuzköpfen und den Triebstangen der Heusinger-Steuerung kollidieren würden. Die nötige Seitenverschiebarkeit der hinteren Achsen habe ich mittels eines sehr einfachen, provisorischen Fahrwerks, das aus einer Plexiglasplattform mit darunter seitlich verschiebbar angeordneten Rahmenwangen besteht, ermittelt. Mit Kenntnis des benötigten Verschiebungsmassen für ein entgleisungsfreies Befahren von zwei entgegengesetzten Weichen in je abweichender Stellung konnte die CAD-Konstruktion des Fahrwerks weitergeführt und abgeschlossen werden.

Erst die fünfte Ausführung der Plattform mit den Rahmenwangen vermochte meinen Ansprüchen zu genügen. Die Koordinaten der Bohrungen und Ausfrässungen beherrschte ich bei der letzten Ausführung bereits fast wie im Schlaf. Auch das Führerhaus musste zweimal gebaut werden. Diese Aufzählung ist natürlich nicht abschließend. Mit dieser Schilderung meine ich jedoch, den Beweis dafür zu liefern, dass man auch in einem Modellbauereben immer einmal mehr aufstehen muss, als man gestrauchelt und hingefallen ist.

Als Antriebsprinzip wählte ich die nachfolgend beschriebene Variante: Der stehende Motor mit Stirnradritzel treibt via Schnecke mit Stirnzahnrad, Schneckenrad und Getriebe-Stirnzahnrädern – dem Vorbild entsprechend – die mittlere Achse, auf die die Triebstangen wirken, an. Trotz theoretisch kleinerem benötigtem Bauvolumen montiere ich die Schnecke nie direkt auf der Motorenwelle. Jede Schnecke erzeugt bei ihrer Drehung eine Axialkraft, die bei der Montage direkt auf der Motorenwelle von den Motorenlagern aufgenommen werden muss. Bei der Zwischenschaltung eines Stirnradritzels fällt die Axiallast



Blick auf den selbst konstruierten und gebauten Zahradantrieb mit seitlichen Tiefhaltemagneten.



Angetrieben wird die Lok von einem Maxon-Motor, vor diesem ist der Umsteuerservo zu erkennen.



Vom filigranen Gestänge hat Erich Imfeld wohlweislich immer mehr Teile produziert als benötigt.

auf die Motorenlager weg. Der Antrieb des Zahnstangen-Triebzahnrads zwischen den vorderen beiden Achsen erfolgt von der Mittelachse aus. Bei der Berechnung der Unterersetzung ist speziell zu beachten, dass

die Umfangswegstrecken beziehungsweise -geschwindigkeiten (nicht die Drehzahlen) der Adhäsionsräder und des Triebzahnrads-Teilkreises möglichst gleiche Werte aufweisen müssen, um dadurch einen kleinsten