

E94 (2241)

Mit der E94 geht es hier um die zweite Lok, die von den üblichen Standards in vielen Punkten abweicht.

So liegt der Motor zentral im Gehäuse und nicht auf einem Drehgestell. Beide Drehgestelle sind angetrieben über ein Verteilergetriebe und Kardanwellen. Das findet sich bei keiner anderen Drehgestellok. Nur die V100 weist auch einen zentralen Motor auf.

Begründet liegt dieser Aufbau darin, daß die Lok schon zu Wechselstrom- Zeiten konstruiert wurde. Die ersten Modelle hatten den wesentlich größeren Wechselstrommotor, der nicht auf ein Drehgestell gepaßt hätte.

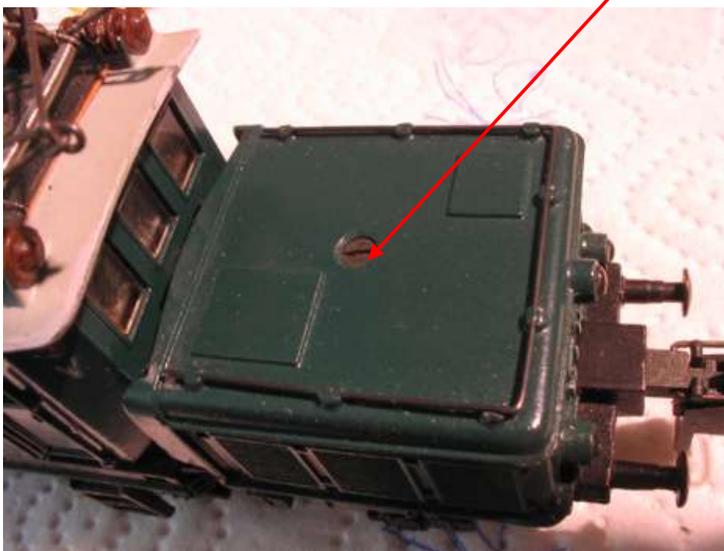
Da ich immer wieder gefragt werde, wie man die Lok öffnet, fangen wir damit an. (Einige Bilder stammen von einer Lok, die ich zur Reparatur hatte. Diese zeigen den schlechten Pflegezustand, den man bei gebraucht gekauften Modellen oft findet.)



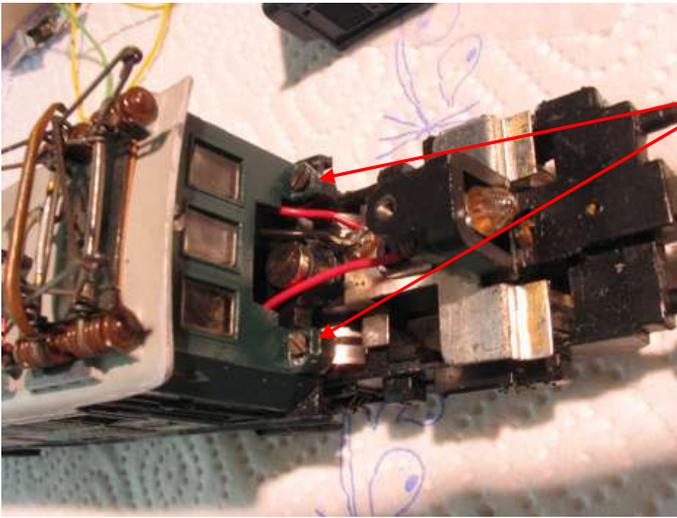
Will Man das Dach separat lösen, finden sich diese Schrauben an beiden Stirnseiten unter dem Dach.

Das ist eigentlich nur sinnvoll, wenn man den Standart- Permamotor ölen will.

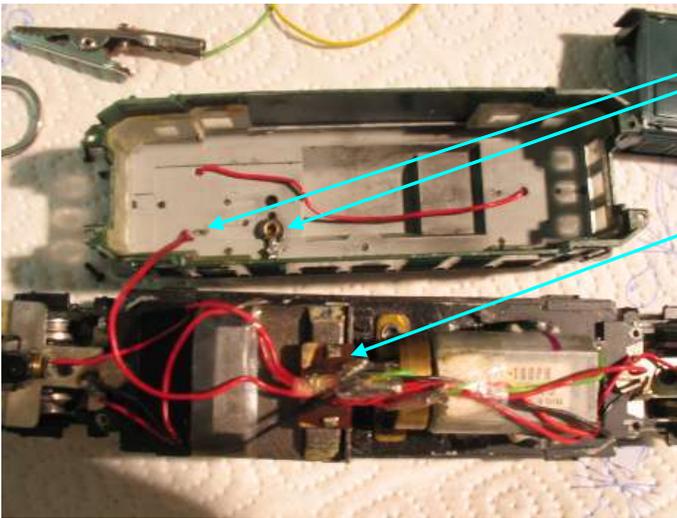
Für die komplette Demontage beginnt man mit den beiden Vorbauten



Tip: Die Vorbauten beschädigen leicht den Lack am Gehäuse. Deshalb die Lok zum tragen immer in der Mitte anfassen und für Arbeiten und der Unterseite Pappstreifen zwischen Gehäuse und Vorbau stecken.

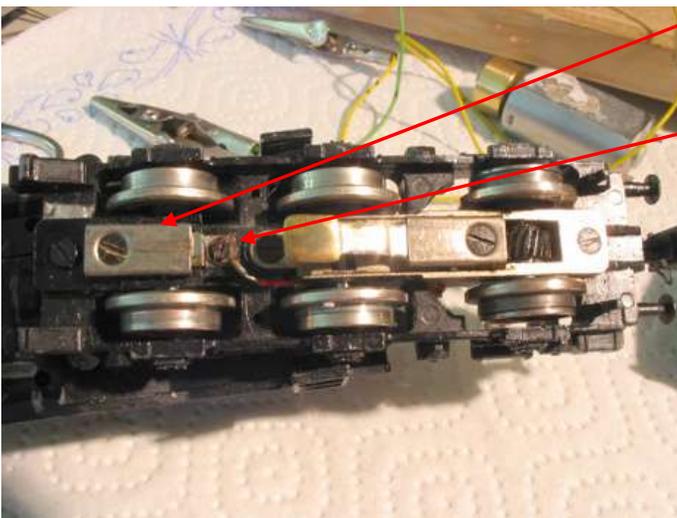


Sind die Vorbauten entfernt, findet man darunter auf jeder Seite die beiden Gehäuseschrauben.



Ist das Gehäuse gelöst, das Kabel für die Pantographen ablöten

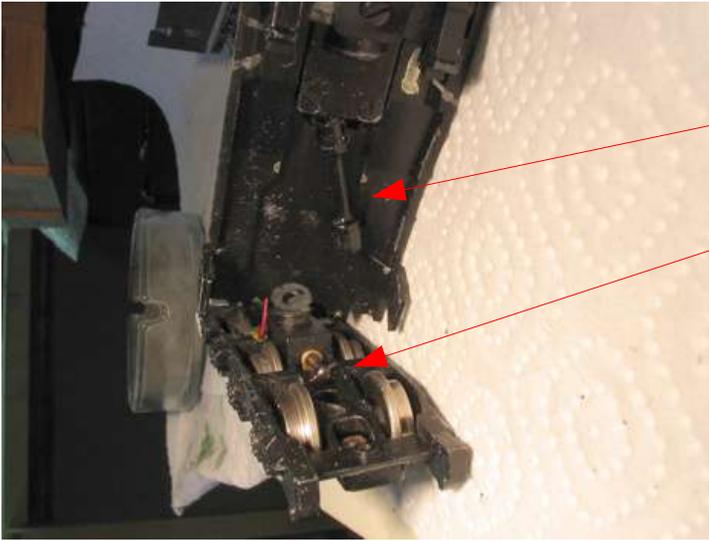
Auf dem Gewicht ist eine kleine Platine, auf der Die Kabel von den Schleifern, den Lampen und vom Motor angelötet sind
Für eine Grundüberholung diese ablöten



Die Schleifer werden auf die übliche Weise von schraubbaren Kappen gehalten.

Da ich mit Oberleitung fahre, fehlt hier schon der Außenschleifer.

An der Platte des Außenschleifers ist das Plus- Kabel angeschraubt. Es braucht nicht entfernt werden, wenn man oben die Kabel abgelötet hat



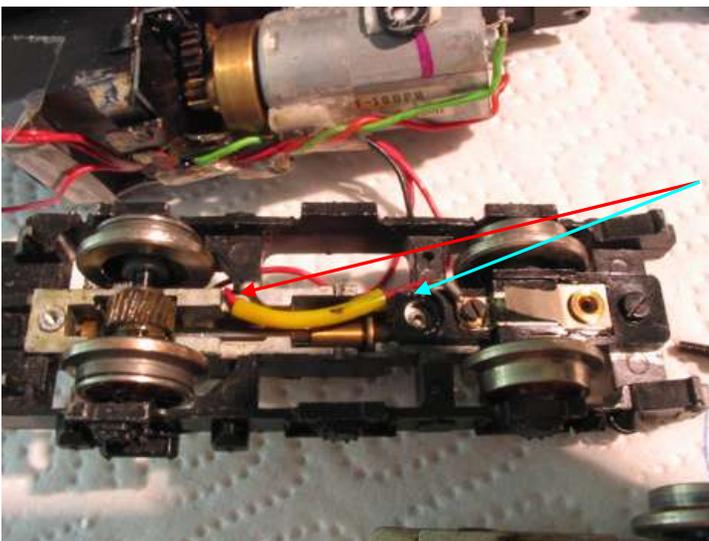
Löst man die Dehzapfenschraube des Drehgestells von oben, kann man das Drehgestell nach unten weg nehmen. Dabei auf die Kardanwelle achten. Für die Montage halte ich die Lok senkrecht, stecke die Welle auf ihren Zapfen im Drehgestell und hänge sie dann in den Zapfen des Verteilergetriebes. Damit dieser richtig steht, kann man etwas am Motor drehen.



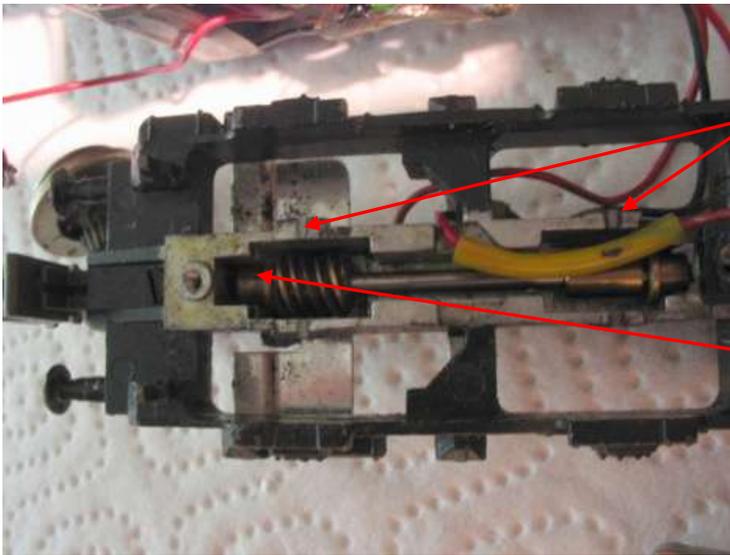
Die Achsabdeckung ist geteilt. Die innere Achse wird mit einer Kunststoffplatte abgedeckt. Das ist nötig, damit der Außenschleifer keinen Massekontakt bekommt.

Die anderen beiden Achsen werden von einer Metallplatte zusammen abgedeckt.

Da die Achslager keine austauschbaren Buchsen haben, sind diese regelmäßig sparsam zu schmieren

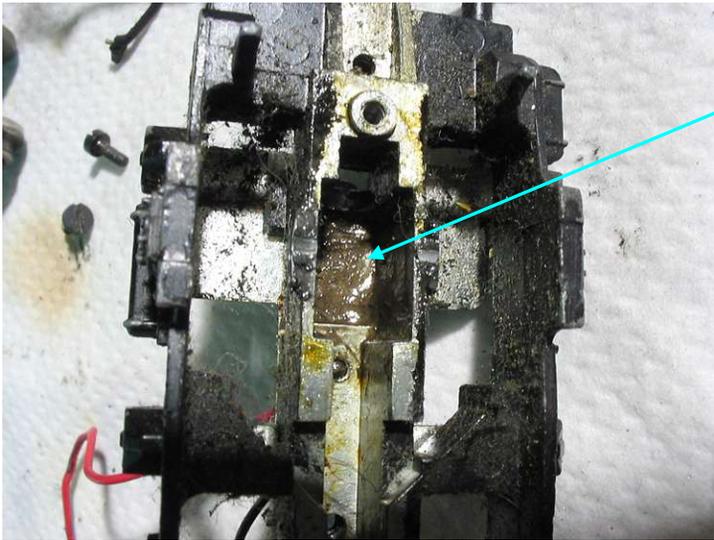


Hier sieht man die Schneckenwelle und die Kabelführung im Drehgestell. Das Kabel muß bei der Montage wieder genauso sorgfältig verlegt werden, damit es nicht an der Schneckenwelle schleift, oder von der Abdeckplatte gequetscht wird.

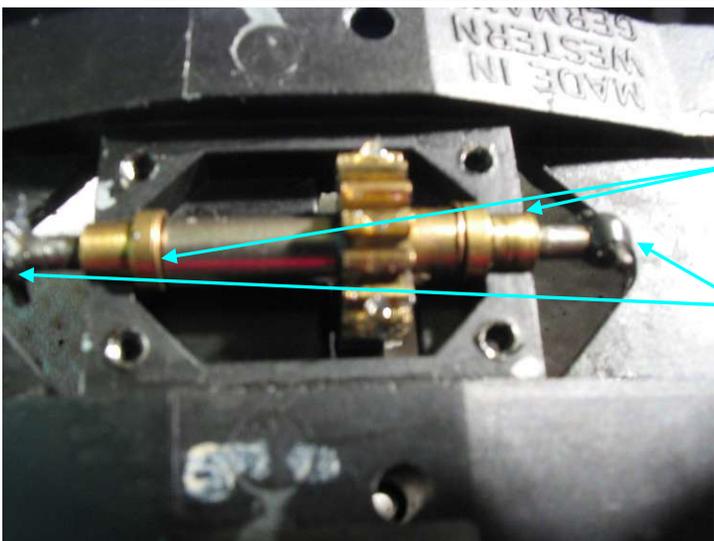


Hier sieht man, daß die Achsen mit der Zeit den Drehgestellrahmen verschleifen. Deshalb regelmäßig schmieren.

Die Schneckenwelle kann jetzt herausgehoben werden. Dabei darauf achten, daß die äußere Lagerbuchse nicht entfleucht. Hier sitzt auch eine dünne Distanzscheibe. Vergißt man diese, rappelt hinterher die Welle im Rahmen.



So verrotzt sollte der Wellenrahmen nicht aussehen. Oft ist das Fett völlig verharzt und hat die Konsistenz von Pattex.

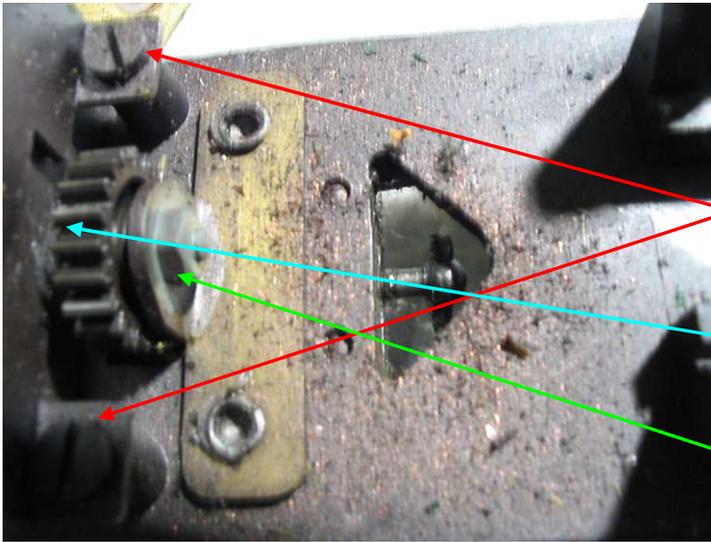


Schraubt man den Deckel zwischen den beiden Drehgestellen ab (vier Schrauben) wird die Welle des Verteilergetriebes sichtbar. Hier wird auch Schmutz entfernt und frisch gefettet.

Die beiden Lagerbuchsen kann man auf der Welle verschieben, so daß man Fett darunter bekommt.

Auf diesen Kugeln sitzen die Kardanwellenköpfe

Beim Zusammenbau wird Fett in die Kugelpfannen der Kardanwellen gegeben- kein Öl. Es würde nur auf die Gleise spritzen.



Hier sieht man das Primärgetriebe auf der Oberseite des Rahmens. Der Permamotor hat hier viel Abrieb der Kohlebürsten zurück gelassen.

Löst man diese beiden Schrauben, kann man den Gewichtsblock heraus nehmen.

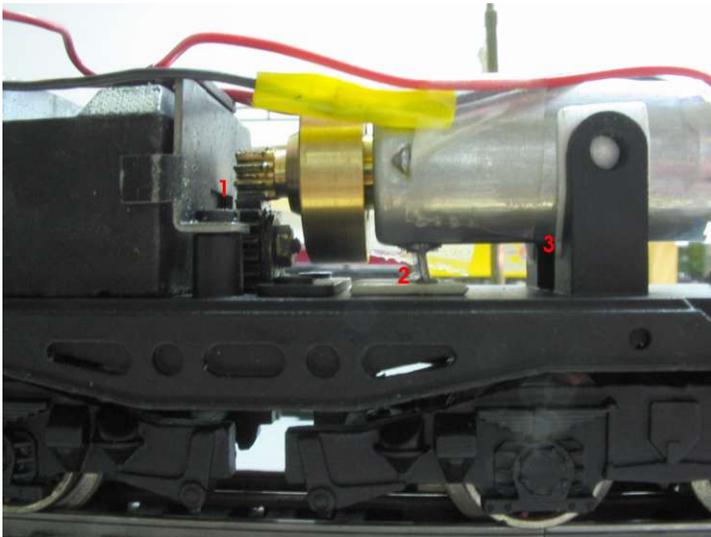
Damit wird dann die Schraube des Zwischenzahnrades zugänglich.

Vorher die Kontermutter lösen (mit Farbe gesichert), sonst kann die Schraube leicht abbrechen

Beim Einbau eines Mabuchimotors ist darauf zu achten, daß:

- 6) Das Ritzel etwas Spiel hat
- 7) Das wird durch abschleifen der vorderen Plastikstütze erreicht
- 8) Die Schaumstoffplättchen sorgen für eine zentrierte Lage

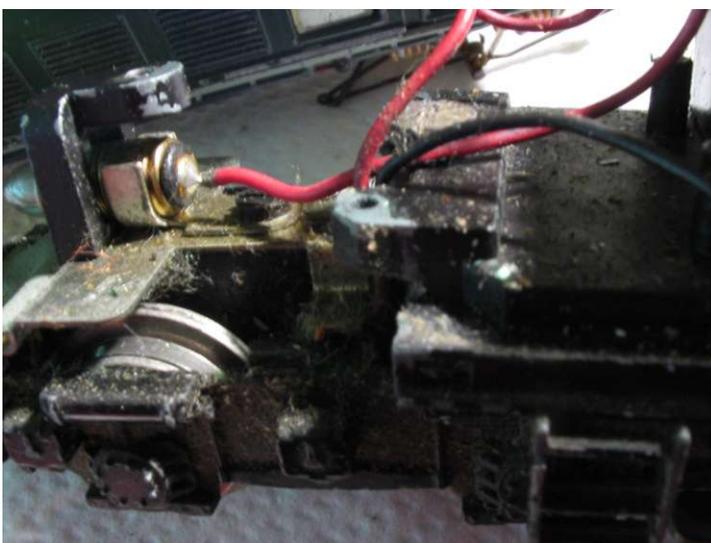
An der Plastikstütze und an der Rahmenauflage wird der Motor festgeklebt



Hier sieht man, wie eingestaubt Loks oft sind. Für die empfindliche Mechanik ist das tödlich

Die Zugkraft dieser auf zwei Achsen angetriebenen Lok kann man verbessern, in dem weichere Haftreifen verwendet werden Z.B.: Naumburg & Partner)

Die beiden anderen Varianten dieser Lok werden über vier Achsen angetrieben, die ältere auch mit einem „Umbau- Permamotor“ (Wechselstrommotor , bei dem die Feldwicklung durch einen Stabmagneten ersetzt wurde



Diese Modelle haben ein völlig anderes Getriebe. Sobald ich eine solche Lok zur Verfügung habe, werde ich über die Unterschiede berichten

In gutem Zustand ist diese Lok wohl das eindrucksvollste Trix- Modell, mit erstklassigen Lauf- und Zugeigenschaften. Ich wage einmal die Behauptung, daß die frühe Produktionseinstellung nur in den hohen Herstellungskosten begründet war. Eine gleich teure E50 war billiger herzustellen, da die Konstruktion wesentlich simpler war.

Viele Ersatzteile bekommt man noch bei Ton Jongen und Herrn Novack, so beispielsweise Ersatz für abgebrochene Führerhausleitern. Einige Teile werden als Replica angeboten, so daß man oft auch ramponierte Modelle wieder aufbauen kann.

Will man diese Lok gebraucht anschaffen, rate ich davon ab, „die Katze im Sack“ zu kaufen, beispielsweise über ebay. Die Mechanik kann arg verschlissen sein. Bei den Kaufpreisen und den dann nötigen Ersatzteilen kann das übel enden. Auf einer Börse oder einem Trix- Treffen kann man das Objekt der Begierde genauer begutachten. Nach diesem Bericht wissen Sie, was nachzuschauen ist (Wackeln die Achsen? Sind die Kardangelenke ausgeschlagen? Gibt es ungewöhnliche Geräusche auf der Teststrecke?)

Bei ordentlicher Pflege ist die E94 genauso robust, wie andere TE- Modelle. Man muß nur etwas mehr Zeit investieren, dann lebt dieses Kunstwerk der Feinmechanik fast ewig.

