

## Mallorca-Reise 2012 - Teil 3 / Tag 4

Vom 20. - 23. April weilten einige Eisenbahnfreunde aus Deutschland und ich auf Einladung von Jean Jacques Werling vom AAFB (Verband der Eisenbahnfreunde der Balearen) auf der Balearen-Hauptinsel. Für mich war dies der erste Besuch seit August 2008, nach mehreren Anläufen. In dieser Zeit sind viele Dinge in Sachen Eisenbahn vorangekommen, einige andere jedoch leider immer noch nicht abgeschlossen, doch dazu später mehr.

Zu Beginn der Ausführungen möchte ich im Namen aller Gäste Jean Jacques für sein wundervolles Reiseprogramm danken, es ließ keine Wünsche offen. Außerdem gilt besonderer Dank Antonio Simarro Bernat vom AAFB, welcher uns viele Türen öffnete. Nicht vergessen werden dürfen auch Guillem Febrer Fons und Lluís de Victoria Ramis, ebenfalls vom AAFB, die Jean Jacques tatkräftig unterstützt haben. Und natürlich die Herren Andreu Artigues, Emilio Bohigas und Mateu Barcelo von der SFM, die uns die interessanten Informationen zur SFM lieferten und an Stellen führten, die für den normalen Reisenden ansonsten nicht zu erreichen sind, wie die Zugleitstelle, das Depot in Son Rullan oder die Führerstände der Fahrzeuge.

### Chronologische Folge der Reise - Tag 4

Montag, der 23.04.2012

Der Montag sollte bereits der Tag des Abschieds sein, also checkten wir alle im Hotel aus, bevor wir die letzten Stationen des Reiseprogramms in Angriff genommen haben. Wir trafen uns in der Lobby des Hotels, um dann gemeinsam ein letztes Mal zum Bahnhof Estacion Intermodal zu gehen. Diesmal wurden wir bereits von Mateu Barcelo erwartet, denn es sollte eine gemeinsame Besichtigung der Zugleitstelle der SFM stattfinden. Also ging es hinunter in Richtung der Bahnsteige. Der Zugang ist streng bewacht, es handelt sich schließlich um eine betrieblich äußerst relevante Einrichtung. Wir betraten durch eine Sicherheitsschleuse einen Besucherbereich mit mehreren Stuhlreihen.

Wagen wir von hier aus einen Blick in das Herzstück des Bahnbetriebs der SFM. Mit modernster Leittechnik werden alle Zug- und Rangierfahrten gesteuert. Dieses Steuerungssystem wurde parallel zu den Arbeiten der Elektrifizierung aufgebaut. Für die Estacion Intermodal und den Betriebsbereich der Metro wurde es mit der Aufnahme des Bahnbetriebs 2006/2007 aktiviert. Die Bestandsstrecken kamen dann nach und nach hinzu. Heute wird das gesamte Netz von hier aus gesteuert, nur auf wenigen Unterwegsstationen ist noch Personal vor Ort. Die Überwachung der Bahnsteiganlagen erfolgt dabei durch Kamerasysteme. Mehrere hochqualifizierte Mitarbeiter der SFM kontrollieren dabei die Abläufe.



Alle Züge sind mit entsprechender Sensorik ausgestattet, so dass zu jeder Zeit festgestellt werden kann, wo sich die einzelnen Fahrzeuge befinden. Es lassen sich zum Teil auch Betriebsdaten abrufen.



In der Leitstelle wurden uns verschiedene Sachen durch Herrn Barcelo erläutert, dann ging es wieder in den Besucherbereich zurück, um die Arbeit der Zugleiter nicht weiter zu stören. Anschließend fuhr ein Teil unserer Gruppe mit einem Zug bis zur Station Verge de Lluc. Von dort aus ging es dann zu Fuß zum Depot in Son Rullan.



Doch zuvor mußten die ersten von unserer Gruppe bereits aufbrechen, da ihr Flug schon am frühen Nachmittag zurück nach Deutschland startete. Auch ich holte meinen Mietwagen aus dem Parkdeck, da nach dem letzten Punkt unseres Programms noch Zeit war, um noch einmal ein paar Bilder an der Strecke zu machen.



Wir trafen uns dann alle am Eingang der Hauptwerkstatt in Son Rullan. Da wo einst das Haus mit dem Satteldach stand, ist jetzt ein neues Verwaltungsgebäude mit einem Empfangsbereich errichtet worden.



In Son Rullan wurden wir von den Herren Andreu Artigues, Emilio Bohigas und Mateu Barcelo von der SFM bereits erwartet und unsere Führung startete vor der alten Verwaltung mit einer kleinen Einweisung durch Herrn Bohigas, dem technischen Leiter der SFM. Kurz darauf wurde uns Herr Artigues vorgestellt, er leitet die Werkstatt in Son Rullan.



Und nun ging unser Rundgang durch die Werkstatt der SFM auch schon los. Im ersten Bereich werden die pneumatischen Anlagen aufgearbeitet und geprüft. Daran schließt sich der Bereich für die Motoren an.



Ein Metrotriebwagen der Reihe 71 steht in der Hubanlage. Details der Pneumatik eines Metrotriebwagens sowie ein neu gelieferter Pantograf für diese Baureihe. Die der Reihe 81 sind ähnlich aufgebaut. Ganz rechts die Scharfenbergkupplung der Züge.





Ein Kompressor eines Triebwagens der Reihe 61 vor der Aufarbeitung, ein weiterer im Prüfstand und unmittelbar vor dem Einbau in 61-17 auf einem der aufgeständerten Wartungsgleise.



Die Drehgestelle mit den Achsgetrieben der dieselhydraulischen Triebwagen der Reihe 61, sowie eines der antriebslosen Drehgestell. Unten rechts der Anschluß für das Voith-Getriebe. Jedes Fahrzeug besitzt ein angetriebenes Drehgestell, das zum Übergang zeigende ist antriebslos, ebenso beide Drehgestelle der Mittelwagen.



Ein ausgebautes sowie ein überholtes Getriebe von Voith Turbo in Heidenheim vom Typ T211 r.3. + KB190 mit einer Übertragungsleistung von 240 kW, wovon je Triebwageneinheit zwei Stück eingebaut sind.





Reparaturstationen für die Cummins Dieselmotoren der Reihe 61, eine Kurbelwelle und eine Nockenwelle, ausgebaut Kolben mit Pleul sowie ein fertig aufgearbeiteter Motor. Reinigung eines Motorgehäuses auf dem Reinigungsplatz mit Hochdruckreiniger.





Triebwagen der Reihe 61, Kuppelende der starren Fahrzeugverbindung, Generatoreinheit eines Mittelwagens der Reihe 62, Ansicht der Kupplung von unten und von der Seite. Rad mit Verschleißgrenzmarkierung, hier sind noch ca. 15 mm Restprofil vorhanden, bis der Radreifen ausgetauscht werden muß.



Die Radreifen werden auf einer Unterflurdrehbank profiliert, welche im ersten Anbau der Halle untergebracht ist.





Der Verschub der Fahrzeuge geschieht dabei mit einer eigens dafür gebauten Anlage, da auch die elektrischen Triebwagen entsprechend gewartet werden müssen, das Hallengleis aus Sicherheitsgründen jedoch keine Fahrleitung besitzt.



Die Reparatur von Achsen und deren Ausrüstung geschieht auf diesen Montageplätzen. Links Bremscheiben, rechts Richtmaschine. Die Werkstatt in Son Rullan ist für alle Aufgaben gerüstet. Nur wenige Baugruppen, wie die Getriebe von Voith werden zur Überholung auf das Festland geschickt.



Ein Blick aus der Wartungshalle auf die Gleise der Abstellanlage



Da die SFM auch Unterstützung für die Eisenbahnfreunde des AAFB im Rahmen des übergeordneten FerroCaib gewährt, befindet sich die Diesellok hier zur Aufarbeitung. Es handelt sich dabei um die Batignolles Stangendiesellok aus dem ehemaligen Bestand der FCM mit einer Leistung von 460 PS, gebaut 1960, ebenfalls von CAF. Sie befindet sich seit 1981 auf der Insel. An der Lok ist noch jede Menge zu tun, bis sie eines Tages wieder fahren kann. Sie sieht jedoch deutlich besser aus mit neuem Lack, als vor ein paar Jahren noch auf dem alten Bahnhof von Palma, in mitten alter Wagen. Da die Lok erst 1981 auf die Insel kam, hat sie bereits die richtige Spurweite von 1000 mm. Die Lok ist rund 8 m lang und hat ein Gewicht von 36 t, die Achsfolge ist C. Sie ähnelt entfernt einer V36. Sie lief unter der Nummer 1207 bei der FEVE. Eine weitere Diesellok, die D1 der FCS, befindet sich in Sineu, wie bereits im zweiten Teil dieser Reisedokumentation berichtet.





Außerdem befindet sich der letzte als solcher erhaltene Wagen der FCM ebenfalls hier, äußerlich macht er noch einen normalen Eindruck, jedoch hat im inneren der Zahn der Zeit mächtig genagt. Auch dieser Wagen soll entsprechend aufgearbeitet werden und muß für einen Einsatz noch umgepurt werden, da er noch die alte Spurweite von 914 mm besitzt. Die Bahnnummer des Wagens war 107, gebaut 1929 von Carde y Escoriaza auf dem spanischen Festland. Es handelt sich um einen gemischt klassischen Wagen vom Typ 1a-2a. Die Wagen haben eine gewisse Ähnlichkeit mit denen der Ferrocarril de Soller, weisen jedoch einen Mitteleinstieg auf. Ein weiterer Wagen ist als Gartenhaus in Cala s'Almonia erhalten.





Als nächstes betreten wir den Führerstand eines der 61er Triebwagen und schauen uns kurz in den Schaltschränken um. Am Schluß ein Blick in den Fahrgastraum. Obwohl die Triebwagen der ersten Serie bereits fast 20 Jahre alt sind, die ersten wurden 1995 geliefert, die letzten 2005, wirkt der Innenraum noch modern, allerdings ist das äußere inzwischen unter anderem durch Grafioty zum Teil stark in Mitleidenschaft gezogen. Die Ablösung der Triebzüge in Form der neuen elektrischen Reihe 81/83 ist bereits im Einsatz, die Dieseltriebwagen kommen derzeit nur noch auf den äußeren Streckenästen von Enllac aus zum Einsatz, da dort die Elektrifizierung noch auf sich warten läßt, wie ebenfalls schon erwähnt. Außerdem ist jeweils die erste und letzte Leistung des Tages ein Durchläufer. Dieser Durchlauf dient dem Austausch der Einheiten und vermeidet eine Leerfahrt.



Bevor wir nun zum neuen Hallenteil gelangen, welcher für die neuen elektrischen Triebwagen der Reihe 81 errichtet worden ist, noch ein paar Bilder aus dem Bereich der 1999 eingeweihten Anlage für die Wartung der Dieseltriebwagen. Diese Halle war zunächst mit drei Gleisen ausgestattet und wurde in der Folge erweitert auf fünf Hallengleise und um die Unterflurdrehbank. In der ersten Reihe Mitte sehen Sie ein Gestell. Mit Hilfe dieses Gestells werden die Scheinwerfer der Triebwagen eingestellt.





Die Dachanlagen der Triebzüge werden mittels einer Bühne erreichbar und können so ohne größere Gefahren für das Personal gewartet und repariert werden. Die Gleise der alten Halle wurden auch nicht mit Fahrleitungen versehen, diese endet an einer Traverse etwa eine Triebwagenlänge vor dem Tor.



Während die Arbeiten unter den Triebwagen durch die aufgeständerten Gleise vereinfacht wird. Ganze Baugruppen können so mittels Hubgeräten ein- und ausgebaut werden, wie rechts auf dem Bild ein Kompressor.

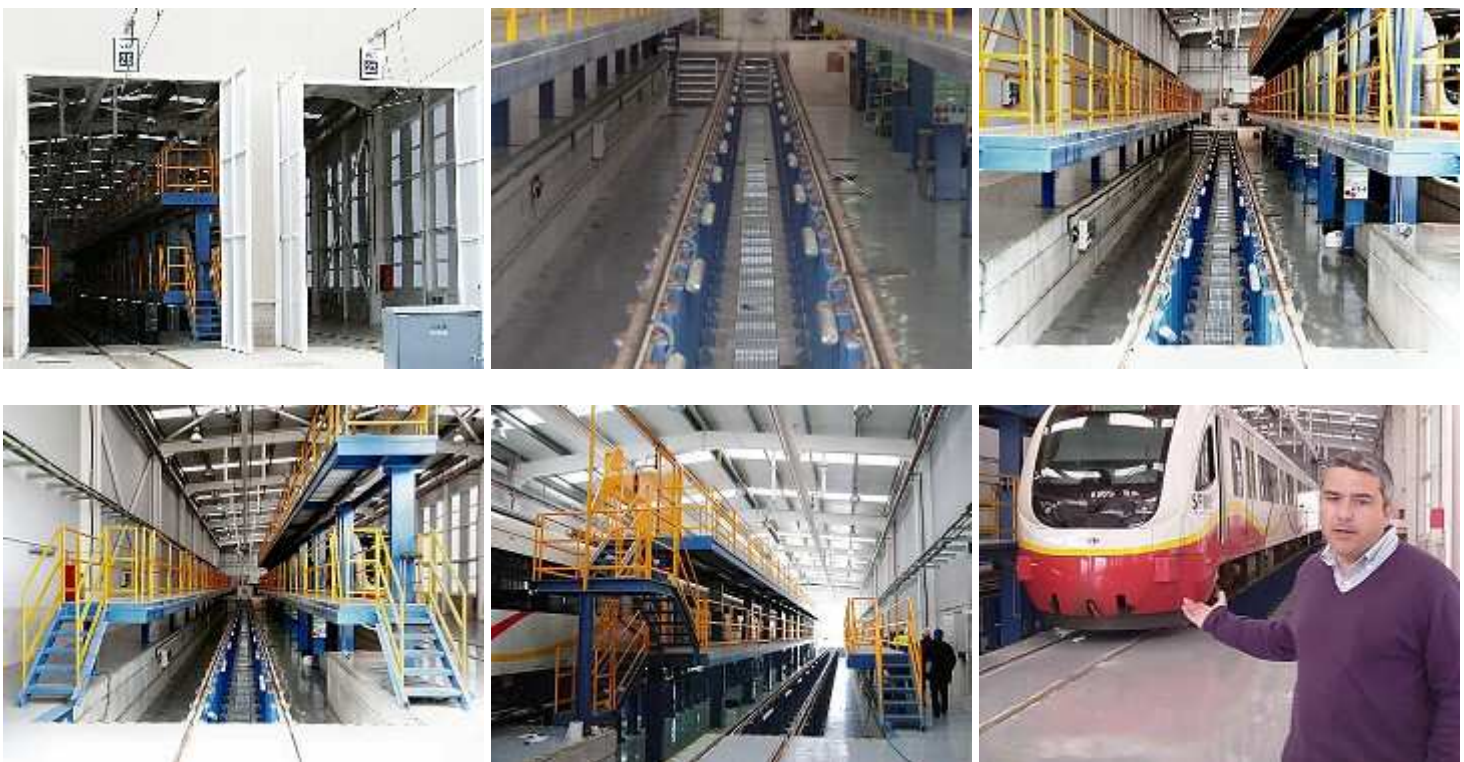




Als nächstes gehen wir in den neuen Hallenteil. Dort werden die elektrischen Triebzüge der Reihe 81 gewartet. Beide Gleise sind mit Fahrleitung versehen, welche mit einem Trennschalter vor der Halle abgeschaltet werden kann, damit die Arbeiten an den Triebwagen gefahrlos ablaufen. Bei den Gleisen der anderen Halle endet der Fahrdraht an einer Traverse ca. 20 m vor den Einfahrten. Die Fahrleitung in der Halle ist als Deckenstromschiene ausgeführt.



Die neue Halle verfügt über zwei aufgeständerte Gleise. Die Züge müssen für Wartungen nicht zerlegt werden, sondern passen als bis zu vierteilige Einheit auf die Wartungsgleise. Das linke Gleis hat außerdem erhöhte Wartungsumläufe, um auch hier die Dachausrüstung entsprechend instand halten zu können. Die Hand von Herrn Bohigas weist auf einen der neuen Triebwagen, hier die dreiteilige Einheit 81-10/83-05/81-09 auf Gleis 23 in Son Rullan.





Und diesen Triebzug von CAF sehen wir uns jetzt von außen und innen einmal etwas genauer an. Die Triebzüge sind Mehrfachtraktionsfähig, dazu kann die Frontschürze nach oben geklappt werden, was die Scharfenbergkupplung freilegt. Leider habe ich versäumt, danach zu fragen und deshalb kein Bild davon.



Ein Blick auf die Antriebs- und Bremsanlage der neuen Fahrzeuge. Modernste Drehstromantriebe fanden hier Verwendung. Gespeist aus einer Fahrleitung mit 1500 V Gleichspannung. Je Triebdrehgestell finden zwei Motoren mit jeweils 140 kW Leistung Platz, was den Triebwagen eine angemessene Beschleunigung und eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h verleiht. Die Motoren sind aus österreichischer Fertigung von Traktionssysteme Austria.









Als letzte der neuen Baureihen kommen wir nun zu den Tren-Tram der Reihe 91 von Vossloh, welche eigentlich für die Strecke von Manacor nach Artá beschafft worden sind. Derzeit sind die sechs zunächst bestellten Einheiten komplett auf der Insel eingetroffen. Die Garantiezeit läuft, der Einsatz nicht ...



Herr Bohigas deutet fast resignierend auf eines der neuen Fahrzeuge und will damit sagen, "Wir würden sie so gern schon einsetzen, nur leider mangelt es an der notwendigen Infrastruktur". Auch nach jetzigem Stand sind die Arbeiten an der Strecke nach Artá nach wie vor unterbrochen (Ende Oktober 2012 bei Niederlegung dieses Textes). Geplant ist ein vorübergehender Einsatz auf der Strecke Palma - Inca als Sprinterzüge ab diesem Herbst. Dazu müssen jedoch noch Anpassungen an den Bahnsteigen vorgenommen werden, da es sich bei den Triebwagen der Reihe 91 um niederflurige Fahrzeuge handelt. Da der Triebwagen nicht aufgerüstet ist, müssen die Türen manuell mit Muskelkraft geöffnet werden, was Herr Bohigas mit Herrn Artigues hier für uns tut.



Auch diese Fahrzeuge sind nach modernsten Gesichtspunkte ausgerüstet. Im Unterschied zu allen anderen haben sie jedoch ein hydraulisches Bremssystem. Auch diese Fahrzeuge verfügen über eine Scharfenbergkupplung, welche hinter der Frontschürze verborgen ist. Hier habe ich es ebenfalls versäumt, um Öffnung zu bitten.





Im Führerstand erklärte uns Herr Bohigas auch hier wieder die wesentlichen Elemente. Im Unterschied zu Bahnfahrzeugen, wo die Steuerung auf der rechten Seite ist, liegt sie hier links.



Der Fahrgastraum ist wie auch bei den 81ern komplett durchgängig begehbar und mit entsprechender Technik ausgerüstet. Man sieht bei dieser Baureihe allerdings Unterschiede zu reinen Eisenbahnfahrzeugen, wie die Art der Übergänge zwischen den einzelnen Fahrzeugteilen. Hier erkennt man die Verwandtschaft zu Straßenbahnen.





Da Sicherheit auch bei der SFM an vorderster Stelle steht, werden wie überall bei anderen Bahnen auch, die Radsätze nach verschiedenen Kriterien geprüft. So passiert jeder Zug nach einer vorgeschriebenen Laufleistung diese Laserprüfanlage. Sie ist in das Gleis eingebaut, das jeder Zug passieren muß, wenn er in die Werkstatt ein- oder wieder ausrückt.



Für die Reinigung der Triebzüge steht eine moderne Waschanlage zur Verfügung. Früher befand sich die Waschanlage dort, wo jetzt die neue Halle für die Elektrotriebwagen errichtet wurde. Hier befindet sich gerade eine Doppel-einheit Metrotriebwagen auf dem Waschgleis.





Nun noch ein paar Bilder aus der Abstellanlage. Manchen der Triebzüge sieht man ihr Alter gar nicht an, sie stehen da, wie aus dem Ei gepellt. Bei anderen dafür haben sich Sprayer mächtig vergangen. Aus diesem Grunde sind auch alle Triebwagen der Reihe 91 nicht irgendwo abgestellt, sondern wenn man so will, unter Aufsicht.



Zum Abschluß unseres Rundgangs durch die Werkstatt in Son Rullan noch zwei Fotos von den Teilnehmern, die noch vor Ort waren, allerdings ohne mich, denn ich habe die Bilder gemacht.



Wie man in diesem Bericht sehen kann, platzen die Anlagen in Son Rullan aus allen Nähten und das trotz der mehrfach vorgenommenen Erweiterungen. Daher ist es durchaus konsequent, für die weiteren Ausbauprojekte entsprechende dezentrale Wartungsanlagen wie in Son Carrio und Arta zu bauen. Vielleicht liest ja der eine oder andere Kritiker diese Ausführungen und denkt doch noch ein wenig darüber nach.

Aktuell wurden folgende Einheiten in den Betriebsdienst überführt:

dreiteilig:

81-01/83-01/81-02    81-03/83-02/81-04    81-05/83-03/81-06    81-07/83-04/81-08    81-09/83-05/81-10

vierteilig:

81-11/83-06/83-07/81-12    81-13/83-08/83-09/81-14  
81-15/83-10/83-11/81-16    81-17/83-12/83-13/81-18

sowie die sechs dreiteiligen Einheiten 91-01/91-02 bis 91-11/91-12, welche jedoch "ruhen"



Ich nutzte nach Abschluß des offiziellen Teils noch einmal die zur Verfügung stehende Zeit bis zum Abend und begab mich an die Stecke. So nach Enllac und Santa Maria. Hier noch einmal die Umsteigesituation in Enllac, ein einfahrender Triebwagen aus Manacor und eines der neuen Weichensignale. In der dritten Reihe Bilder aus Enllac vom August 2008 und in der vierten vom Juli 2006. In beiden Fällen war die Strecke nach Inca damals noch eingleisig, ja es hatten noch nicht einmal die Bauarbeiten begonnen.





An gleicher Stelle, kurz vor dem Bahnhof Santa Maria, habe ich 2008 Bilder gemacht, siehe dritte Reihe, damals noch mit den Triebzügen der Reihe 61. Hier passiert die Einheit 81-13/83-08/83-09/81-14 einen der wenigen nicht signaltechnisch gesicherten Wegübergänge im Netz der SFM in Fahrrichtung Inca. In der zweiten Reihe Einheit 81-15/83-10/83-11/81-16 auf dem Weg nach Palma.



Schaut man an dieser Stelle nach links, so entdeckt man die Straßenüberführung der Strecke nach Felanitx. Rechts daneben die Einfahrsignale von Santa Maria. Wie man hier gut erkennen kann, das gesamte Netz der SFM ist auch im Gleiswechselbetrieb befahrbar. Praktiziert wird dies zwischen Inca und Enllac für die Züge der Relation Palma - Manacor. Diese wechseln bereits in Inca bei der Ausfahrt das Gleis.





Gleiches gilt für die folgende Stelle kurz nach dem Haltepunkt Festival Park. Hier wird wenige Tage nach dem diese Bilder entstanden sind, eine neue Blockstelle in Betrieb genommen.





Eine der letzten Stationen war dann noch Alaro y Consell. Hier befindet sich das zentrale Unterwerk der SFM und der Einspeisepunkt. Die Stelle liegt wie anders zu erwarten, in etwa in der Mitte des derzeit elektrisch betriebenen Netzes. Eine weitere Einspeisung vorrangig für die Metro und die Bahnanlagen ab Son Fuster befindet sich in Son Fuster Vell.



### Abschlußbemerkung

Ich möchte an dieser Stelle noch einmal ganz herzlich Danken, das uns diese Einblicke ermöglicht worden sind, sowohl bei der Ferrocarril de Soller als auch der SFM. Und ich bedanke mich noch einmal ganz herzlich bei Jean Jacques Werling, durch dessen Initiative all das erst ermöglicht worden ist. Natürlich auch bei seinen Helfern, welche uns auf den verschiedenen Etappen begleitet haben und sich ihr Wochenende dadurch erheblich verkürzt haben.

Ich wünsche beiden Bahngesellschaften allzeit "Fahrt Frei" und das sich die Ausbaupläne doch noch verwirklichen lassen, zumindest aber das die Fertigstellung der Strecke nach Arta zeitnah erfolgt und auch der Ausbau des elektrischen Betriebs nach Sa Pobla und Manacor voran schreitet. Sind diese Maßnahmen erfolgreich abgeschlossen, wer weiß, vielleicht kommt es doch noch zu einem späteren Zeitpunkt zu einem weiteren Ausbau, so wie er vor einigen Jahren beschlossen worden ist. Man sollte sich in solchen Zeiten wie diesen auch bei Bahnprojekten auf sinnvolle Maßnahmen beschränken. Anstatt für viel Geld Schnellbahnstrecken mit fraglichem Nutzen auf dem Festland bauen, wäre es besser, in die Breite zu investieren, wie hier auf Mallorca. Diese schöne Insel erstickt zusehends im Individualverkehr. Seit dem ersten Umbruch zur Mitte der 1990er Jahre hat sich viel getan und die Eisenbahn ist ein akzeptiertes Verkehrsmittel. Damit ist mehr Menschen gedient, freilich sind die Gewinne niedriger und das scheint ja wie immer der wichtigste Aspekt zu sein. Nebenbei tut man etwas für die Umwelt. Schaut man sich auf Mallorca um, so stellt man fest, das viele viele Straßenprojekte in den letzten Jahren Wirklichkeit geworden sind, das tut der Landschaft mehr einen Abbruch, als der Wiederaufbau einer bereits vorhandenen Infrastruktur.

Alle Inhalte unterliegen dem Urheberrecht. Alle hier gezeigten Bilder sind von den Autoren freigegeben oder von mir selbst.

Dies war der abschließende dritte Teil des Berichts. Ich hoffe, das Ihnen der dargebotene Inhalt einiges an Informationen über die aktuellen Entwicklungen der balearischen Bahnen dargeboten hat. Vielleicht können Sie auch einmal einen Bericht aus Ihrer Sicht oder mit Ihren Erlebnissen zur Veröffentlichung anbieten, ich würde mich darüber freuen.

Die hier im Bericht verwendeten Bilder werden zumindest teilweise demnächst auch in den Galerien zu finden sein, lassen Sie mir dafür jedoch bitte noch etwas Zeit. Eventuell wird es auch eine DVD mit den Führerstandsmittfahrten geben, vielleicht auch noch etwas mehr.

### Bildautoren:

Frieder Jehring / Pirna

Friedrich Jung / Landau

Jens Haipeter / Chemnitz (2006, 2008 und 2012)

### Textautor:

Jens Haipeter