

LA LINEA AEREA MÄRKLIN A VIBADEN
III PARTE

- Märklin, pantografi e loco, articoli e accessori per la
linea aerea, apparsi dal 2005 in poi –

COME SOPPERIRE ALLE MANCANZE DI PALI SPECIFICI
NELLA LINEA AEREA MÄRKLIN GRAZIE AI LIBRI MIBA

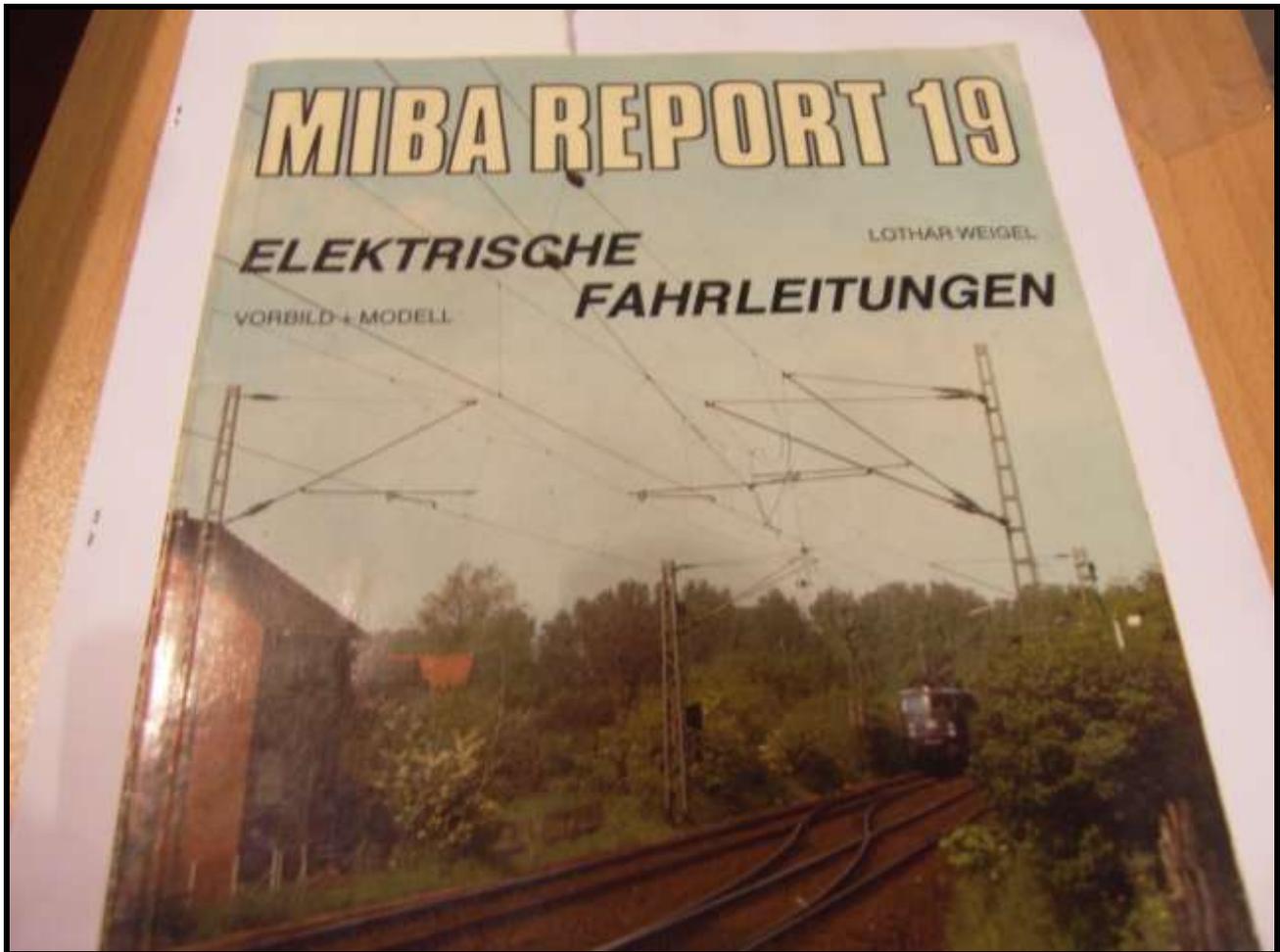


Foto n. 1: la pubblicazione di qualche anno fa della MIBA.

Poiché la Märklin, come ho riferito nella I parte, non ha completato la sua linea aerea di tutti i tipi di pali, nemmeno di quelli d'uso più comune, *chi come me, italiano e fermodellista appassionato di linee DB*, volesse migliorare l'ambientazione con una tesatura simile a quella reale, si deve letteralmente arrangiare, a meno, certo, di non voler spendere una piccola fortuna, con prodotti già pronti.

Il volumetto della MIBA Elektrische Fahrleitungen di Lothar Weigel, mi è stato di ispirazione, avrei preferito ne esistesse una traduzione nel *nostro dolce idioma*, ma non si può avere *tutto* dalla vita e poi il volume è comunque comprensibile, grazie a numerose foto e tabelle e a quel poco di tedesco tecnico che *mastico* dopo tanti anni di continue letture di riviste teutoniche varie. Ho poi consultato, grazie all'amico

Mauro Cozza, anche **MIBA special n. 16**, del giugno 1993, dal titolo **Elektrische Eisenbahn**, una vera chicca.

Consultando la prima pubblicazione, già nel 1987, decisi che la vecchia linea aerea Märklin, che avevo utilizzato sin dal 1972, doveva andare in... *pensione*. Ma i soldi erano pochi e, con un po' di lavoro, si potevano recuperare i pali a torre e quelli semplici, o almeno ci provai con un mediocre risultato... *economicamente* però sopportabile.

LA VECCHIA LINEA AEREA DI VIBADEN *DUE*

Realizzata *in proprio*, sin dall'epoca di Vibaden *Uno* (1987-1995), con pali sia a torre che semplici della Märklin (**foto n. 2 e n. 3**), ma con la catenaria *Sommerfeldt*. Con una luce diversa le sospensioni trasversali apparivano accettabilmente sottili (**foto n. 3**), certo tutto era, ahimè, *molto arrangiato*, ma il risultato era pur sempre migliore di quello che allora si poteva realizzare con la vecchia linea aerea della Casa di Göppingen (**foto n. 4**). Queste foto sono di **MARCO PALAZZO**.

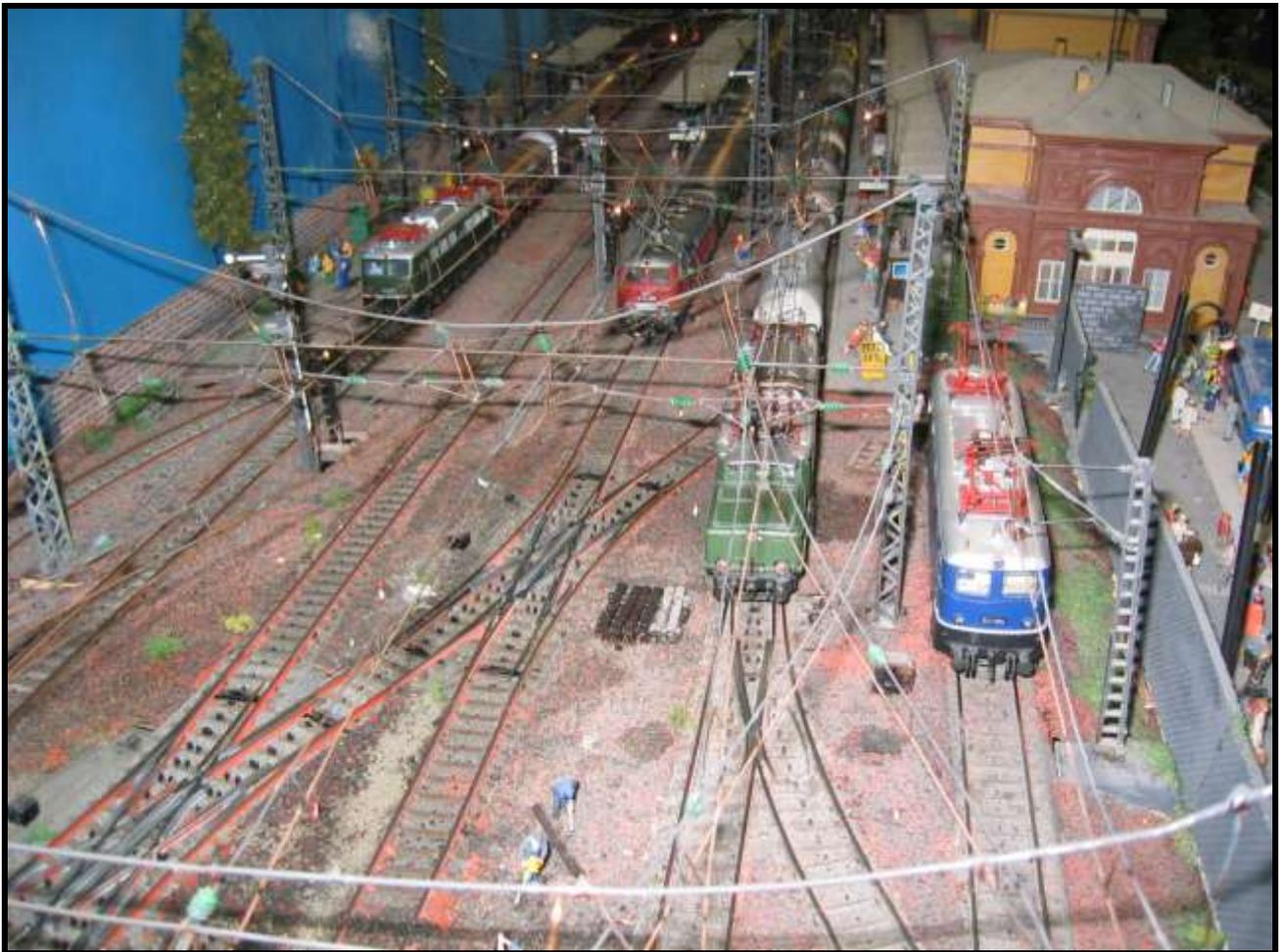


Foto n. 2: le sospensioni trasversali autocostruite a Vibaden Due.

LA LINEA AEREA DELLA SOMMERFELDT

Quando, molto tempo dopo, entrai in possesso di una certa quantità di pali ed accessori, usati, della Sommerfeldt, pensai di poter eliminare il materiale Märklin i cui pali in alcune zone erano impresentabili (**foto n. 5**). Marco Palazzo mi consolava con le foto prese a Göppingen dei brutti plastici “dimostrativi” del Museo (**foto n. 4 e n. 6**).



Foto n. 3: le sospensioni con una maggiore illuminazione appaiono più realistiche a Vibaden Due.

Questa linea aerea Sommerfeldt più realistica (ci voleva poco!) persino di quella Vollmer, forse era in commercio già dagli anni Settanta.

Allora erano molto più numerosi *coloro* che, non esistendo il sistema digitale, per avere, su uno stesso binario, almeno due locomotive indipendenti, dovevano alimentare la catenaria.

Con il filo sottilissimo, rispetto a quello della Casa di Göppingen, potei già dal 1988, quando iniziai il modulo B di Vibaden *Uno*, migliorare a dismisura l'estetica della linea aerea e trasferii tutta l'esperienza nella realizzazione di Vibaden *Due*.

Ma sono incontentabile e rimasi insoddisfatto (e lo sono tuttora!).

Come ulteriore passo verso *l'optimum*, eliminai nel 2004, nella zona più accessibile ai *visitatori*, tutti i vecchi pali Märklin, sostituiti con pali e torri della linea aerea Sommerfeldt, di cui già avevo avuto modo di apprezzare il sistema di contrappesi molleggiati. Rinunciai ad intervenire nella zona della stazione dove lasciai tutto come prima.

Pensate che a quel tempo vennero a visitare Vibaden *Due* grandi *appassionati* del calibro di Benedetto Sabatini, prima del 2001 quando il mio plastico era analogico, e Adriano Cioci, (però quando Vibaden era nel 2003 digitale), a ripensarci, non feci una gran bella figura... *allora* non sapevo che di lì a poco avrei dovuto smontare tutto!



Foto n. 4: le sospensioni trasversali della vecchia linea aerea Märklin.



Foto n. 5: la catenaria Sommerfeldt arrangiata con pali Märklin.



Foto n. 6: la vecchia catenaria Märklin gigantesca e... piegata.

Il confronto con la realtà della [foto n. 7](#) è impietoso...!



Foto n. 7: una vera sospensione DB in una foto attuale (da Internet).

UNA ESPERIENZA UTILE (LA DILATAZIONE LINEARE)

Comunque aver *tentato* di migliorare mi ha permesso di accumulare una grande esperienza su come tirare le catenarie in genere, ma mi è anche servito a scartare l'idea di usare quelle della Sommerfeldt (almeno quelle prodotte negli anni Settanta) che anche in precedenza, quando realizzai un grande diorama, di stile assolutamente italiano, a metà degli anni Ottanta, mi aveva dato dei problemi di *dilatazione lineare* (o termica) nei periodi estremi dell'anno: inverno ed estate.

La *dilatazione lineare* è il fenomeno fisico che, in presenza di forti *escursioni termiche*, causa l'allungamento o l'accorciamento di materie svariate (persino plastiche) ma che nei metalli ha il massimo effetto e che in ferrovia è arcinoto sin dall'epoca pionieristica del XIX secolo.

Le giunzioni delle rotaie, se troppo ravvicinate, possono causare delle terribili conseguenze, nella fattispecie sviamenti per l'incurvamento di tratti di linea: accadde in Polonia anni fa a causa di un estate anomala. E accadde alla catenaria nel mio Vibaden *Uno*, che era collocato in un sottotetto, dove le escursioni erano elevatissime, ed anche ai fili tirati nella *seconda versione* del mio plastico, anche se in modo meno grave. In pratica se si saldava una catenaria a gennaio, in agosto la saldatura era saltata o il filo si incurvava pericolosamente.



Foto n. 8: una sospensione Sommerfeldt a Vibaden *DUE*.

Usai tuttavia prodotti Sommerfeldt molto vecchi e che quindi non hanno nulla a che vedere con gli attuali commercializzati e nelle **foto n. 8 e n. 9** i mediocri risultati.



Foto n. 9: un palo Sommerfeldt a Vibaden DUE.

LA LINEA AEREA MÄRKLIN A VIBADEN TRE

Dopo molti anni (sei e mezzo nel 2013) e dopo molte estati e molti gelidi inverni (terribile quello a -18° del 2012) la catenaria di acciaio della Märklin ha invece dato degli ottimi risultati, attenzione, anche nel periodo precedente alla definitiva sistemazione del tetto della mia sala hobby, oggi molto più coibentata di un tempo.

CON FRONTI TRA VECCHIO E NUOVO

ESEMPIO: I SEZIONAMENTI DELLA LINEA AEREA

Presso le DB per sezionare un tratto di catenaria elettricamente si usa uno speciale isolatore a slitta che consente allo strisciante di scivolare da una sezione all'altra senza mettere in contatto diretto le due tratte stesse. L'articolo della Sommerfeldt era persino funzionante dal punto di vista elettrico, era isolato da una parte e collegato alla corrente di

trazione dall'altra: in tal modo si poteva isolare una tratta di binario (nei binari delle stazioni soprattutto) senza pericolo di bloccaggio di un locomotore, perché il pantografo era sotto tensione sino a quando *scivolava* oltre l'isolatore e lì poteva o trovare uno stop, perché il fermodellista non aveva alimentato oltre, o proseguire perché il tratto non era stato ancora interrotto al passaggio di corrente.

Ai nuovi adepti, che conoscono solo il sistema digitale, sembra quasi una *fantascienza di complicazioni* perché, naturalmente, con il sistema *analogico*, nel tratto sezionato, si dovevano collegare *almeno* uno o due pali, semplici o a torre, (*per sicurezza*) per alimentare di nuovo il punto isolato, con un ulteriore spesa di quadri di comando, con la posa di molti altri cavetti che dovevano arrivare al trasformatore.

Questo *sezionatore* non è facile da scorgere nelle foto, non è grazioso, ma solo importante dal punto di vista tecnico. Ho scovato poche foto reali che vi commento:

foto n. 10: il triangolo di sostegno del *sezionatore* si nota appena proprio sopra la bellissima V 200 116, in una foto solo di qualche anno fa, perché la diesel è stata restaurata per motivi museali. Non c'entrano gli isolatori tra i braccetti di sospensione di colore grigio chiaro e scuro.



Foto n. 10: l'isolatore a slitta proprio sopra la V 200 116 museale.

foto n. 11: la slitta del *sezionatore* si nota nell'immagine al margine in alto a due centimetri dal bordo a sinistra.



Foto n. 11: il *sezionatore* al margine sinistro in alto.

foto n. 12: la slitta del *sezionatore* (sovradimensionata e arrangiata) a sinistra della foto, si nota nell'immagine sotto un isolatore verde.



Foto n. 12: a Vibaden *Due* (2004) un sezionatore enorme Sommerfeldt.

foto n. 13: il triangolo che sorregge la slitta del *sezionatore* (art. 70221 della Märklin) quasi in perfetta scala H0, nella versione attuale del plastico di Vibaden.



Foto n. 13: a Vibaden *Tre* un sezionatore in mezzo ai semafori ad ala.

... I PALI CON UN BRACCIO SUPPLEMENTARE DI TIPO TUBOLARE

Se ne vede già uno nella **foto n. 13**, ma è ovviamente il bellissimo della nuova linea aerea Märklin (art. 74106). Nel 1996 avevo tentato di realizzarne alcuni nel vecchio impianto, ma, dovendo usare per facilità di lavorazione dei listelli di legno, il risultato che potete vedere nella **foto n. 14** è alquanto imbarazzante, per non dire di peggio!

Nelle **foto dalla n. 15 e n. 19** si comprende l'utilità di questi pali con braccia doppie che in particolari circostanze lasciano più libera la visuale al macchinista non coprendo per esempio un semaforo, come si vede bene nella **foto n. 16**.

Nella zona vicina al passaggio a livello del mio impianto è ovviamente molto utile per risparmiare spazio e persino al sottoscritto per poter più facilmente allontanare un rotabile senza l'ostacolo di un *palo* che non avrebbe nessuna voglia di far passare le mie gigantesche mani!



Foto n. 14: un brutto palo con braccio tubolare a Vibaden *DUE*, accanto al carro di coda del convoglio carbone.



Foto n. 15: un elegante palo con braccio tubolare a Vibaden *TRE*.



Foto n. 16: utilità di questi pali tubolari della nuova linea aerea Märklin.



Foto n. 17: un palo con braccio tubolare al PXL di Vibaden TRE.



Foto n. 18: vista dall'alto del palo con braccio tubolare della foto n. 17.



Foto n. 19: la E 10 1266 del Rheingold e un palo con braccio tubolare.

ESEMPIO: LE SOSPENSIONI TRASVERSALI

Nella [foto n. 20](#) le *mie* sospensioni realizzate con filo metallico piegato, quindi non elastico, pali a torre vecchi Märklin, un refe robusto per tenere i braccetti e la catenaria Sommerfeldt.

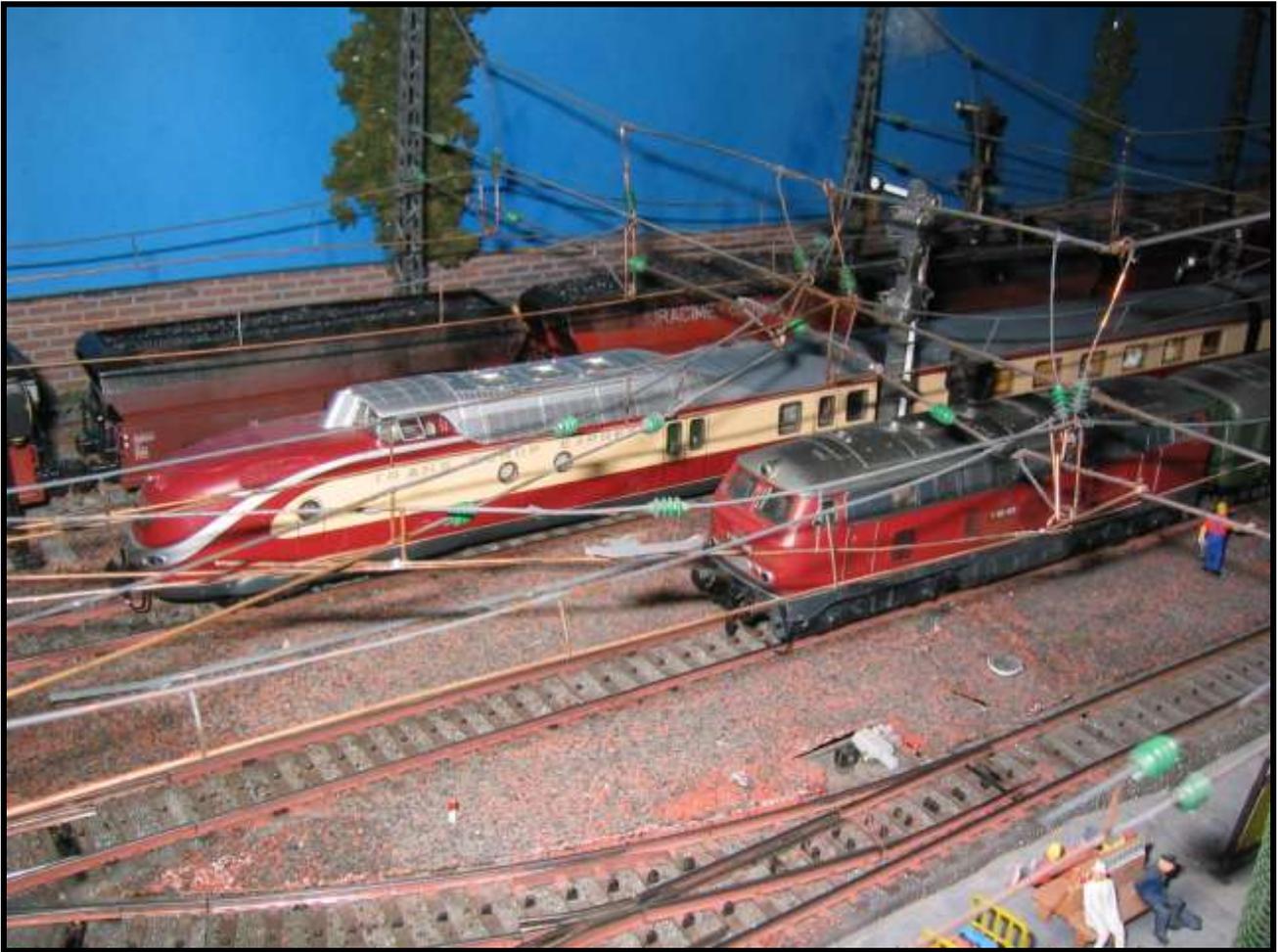


Foto n. 20: a Vibaden *DUE* le sospensioni trasversali con torri Märklin.

Nella [foto n. 21](#) sospensioni realizzate con refe, i braccetti e catenaria sono Sommerfeldt, il risultato è migliore del precedente, ma non ha niente a che vedere con le sospensioni di nuovo tipo con refe elastico e braccetti perfettamente orizzontali, appena incurvati per sorreggere le catenarie in acciaio saldato per formare, insieme ad altri componenti la bella linea aerea, il bellissimo reticolo che vedete nelle successive [foto n. 22 e n. 23](#).

Debbo segnalarvi che il refe elastico superiore delle sospensioni, non essendo bloccato proprio perché è soggetto ad aggiustamenti da parte del plasticista, può facilmente sganciarsi, così qua e là nelle migliaia di foto scattate a Vibaden si nota qualche distacco, ma persino nelle foto di plastici sul Märklin Magazine spesso il fotografo non si è accorto del subdolo difetto; ecco, nella [foto n. 24](#), una parziale spiegazione del perché non ci si accorge del guaio: osservate l'immagine una prima volta ad ingrandimento standard e poi raddoppiatelo (es.: 200%), ora vedrete che il refe dell'ultima sospensione a sinistra è staccato!



Foto n. 21: a Vibaden *DUE* le sospensioni con torri Sommerfeldt.



Foto n. 22: le belle nuove sospensioni Märklin a Vibaden *TRE*.



Foto n. 23: pali e sospensioni della linea aerea Märklin a Vibaden TRE.



Foto n. 24: il refe elastico della sospensione tutta a sinistra in fondo è sganciato, ingrandite molto la foto e lo vedrete!

AUTOCOSTRUZIONI A VIBADEN TRE

ESEMPIO: IL PALO DI TENSIONE SEMPLICE



Foto n. 25: un palo con tirante semplice a Vibaden in costruzione.

Nelle **foto n. 25, n. 26 e n. 27** dei semplici, ma importanti, pali con tirante per la catenaria, utili, anche nella realtà, per deviate molto strette, privi di mensola: le immagini sono state scattate durante le varie fasi di allestimento del plastico nel 2006. In particolare quello della **foto n. 27** è oggi totalmente invisibile, coperto com'è dalla grande gru digitale per il carico di carbone nei tender delle vaporiere. Serve però egregiamente a mantenere teso il lungo tratto di catenaria che passa sotto la cabina di manovra di stile più moderno.

Nella successiva **foto n. 28** un reale tratto molto complesso di linea aerea in Germania, in cui si vedono pali con contrappeso, mensole su pali a torre, pali di tensione senza mensole ed altri innumerevoli particolari. La finezza dei componenti è difficilmente ottenibile in H0 con catenarie che debbano sopportare la grande pressione esercitata dai pantografi modello, così quando i fili sono metallici, quasi in scala, non essendo possibile alzare gli archetti (*i cui striscianti verrebbero poi tagliati a metà !*), alcuni *fermodellisti* bloccano (!) ad una certa altezza i pantografi che sfiorano soltanto la sottile catenaria.



Foto n. 26: il palo con tirante semplice a Vibaden qualche tempo dopo.



Foto n. 27: un altro palo con tirante a Vibaden, oggi è totalmente invisibile coperto dalla grande gru per il carico del carbone.

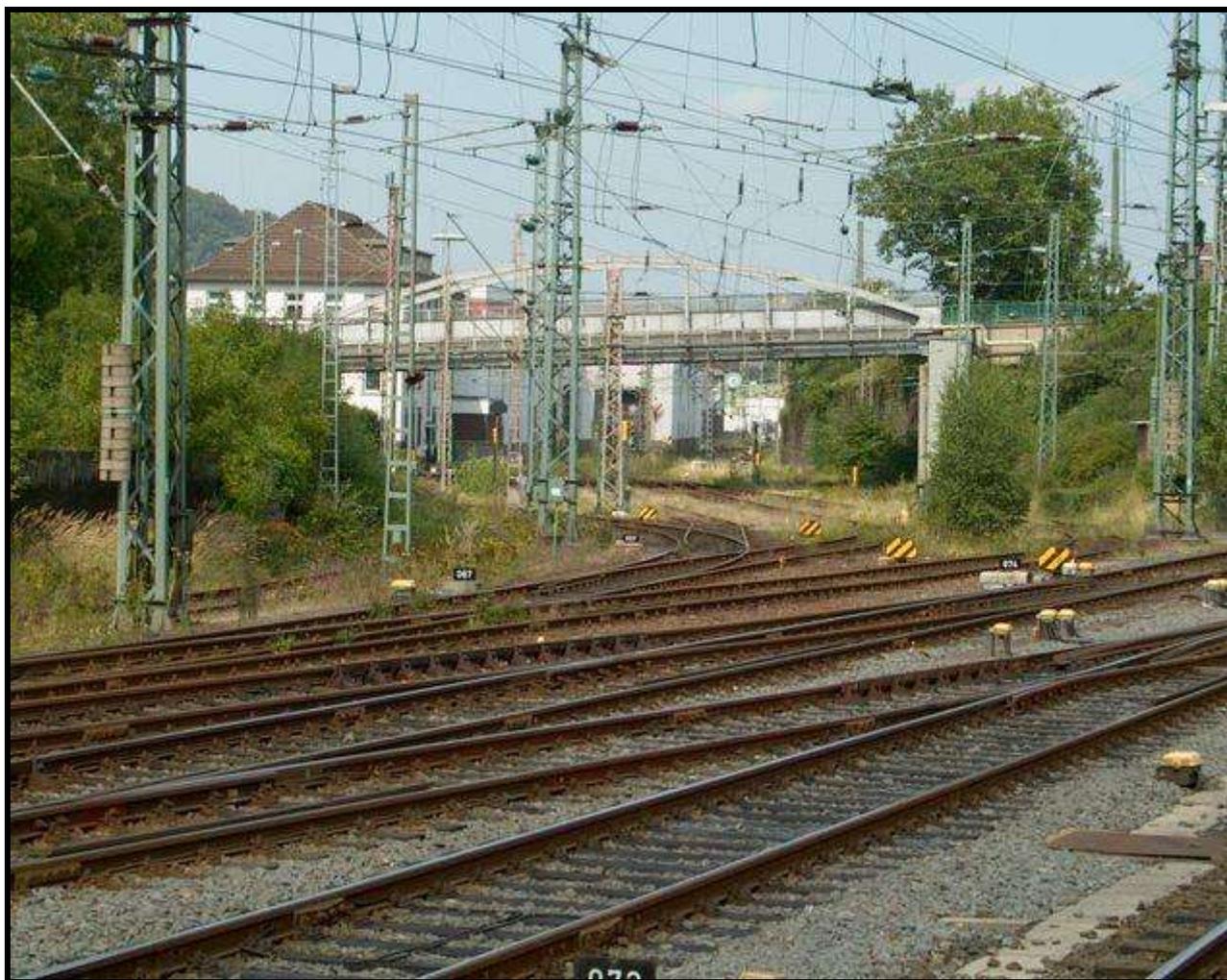


Foto n. 28: pali con tiranti, pali con contrappesi semplici e doppi, calate d'alimentazione DB, nella foto reale e altri particolari.

ESEMPIO: I PALI A TORRE CON LE CALATE D'ALIMENTAZIONE

Come se i märklinisti fossero dei fermodellisti a cui non interessa una *riproduzione* che almeno si approssimi alla realtà, a Göppingen hanno *letteralmente ignorato*, per ora, degli *accessori* che, per la Sommerfeldt sono degli autentici *cavalli di battaglia*.

Non credo d'esser lontano dal vero se credo che in fondo, grazie alle autentiche meraviglie presentate dalla Sommerfeldt e da Viessmann, da anni specialisti nel settore, a Göppingen non siano interessati ad ampliare la gamma dei prodotti, solo che il materiale a catalogo di *loro* produzione, o comunque prodotto per la *loro* linea aerea, è sempre ben disponibile in Italia, tutto il resto ci si deve arrangiare o cercando nel nostro mercato in qualche negozio importante, o tramite la Rete.

Nelle [foto n. 28 e n. 29](#) si scorgono tantissimi particolari pali semplici e a torre con le cosiddette calate d'alimentazione, a volte con dei piccoli trasformatori (in queste foto non presenti) e comunque sulla cima un complesso sistema di isolamento elettrico.

Neanche facile comprendere tutti i particolari... lasciamo perdere!



Foto n. 29: pali con mensole doppie, pali a torre con contrappesi doppi, calate d'alimentazione DB, nella foto reale e altri particolari.

Nella **foto n. 30** il mio primo tentativo di realizzare all'ingresso della zona stazione di Vibaden *DUE*, una coppia di pali a torre con delle calate d'alimentazione.

Tutto era alquanto grossolano, ma per la verità molto preciso nella collocazione dei (finti) contatti provenienti dagli isolatori, avevo avuto modo di riprodurre quanto suggeriva la MIBA. Mi ero poi ispirato alle splendide immagini apparse su uno dei pochi numeri di *Voies Ferrees* (versione tradotta in italiano), usciti in Italia: il n. 14 del marzo/aprile 1984, in cui veniva descritta la triste sorte che di lì a poco sarebbe toccata al plastico, capolavoro di 30 anni fa del sig. Dagnino, nell'articolo "Una gita sul Reno". L'impianto fu infatti smantellato per un trasferimento di domicilio e non ci fu modo (credo) di salvare quella meraviglia... un vero peccato!

A quel tempo i *fermodellisti italiani* si accontentavano di una terribile linea aerea, come quella della *vecchia* Rivarossi, o dei pali LS della Lima (più moderni, ma quasi interamente di plastica).

Nelle **foto** dalla **n. 31** alla **n. 35** a Vibaden *TRE* la nuova più fine e complessa realizzazione. Pensate che la Sommerfeldt, almeno ho visto in qualche catalogo, produce anche dei mini trasformatori di norma annessi a queste calate... un altro pianeta!



Foto n. 30: a Vibaden *DUE* la prima rozza realizzazione.

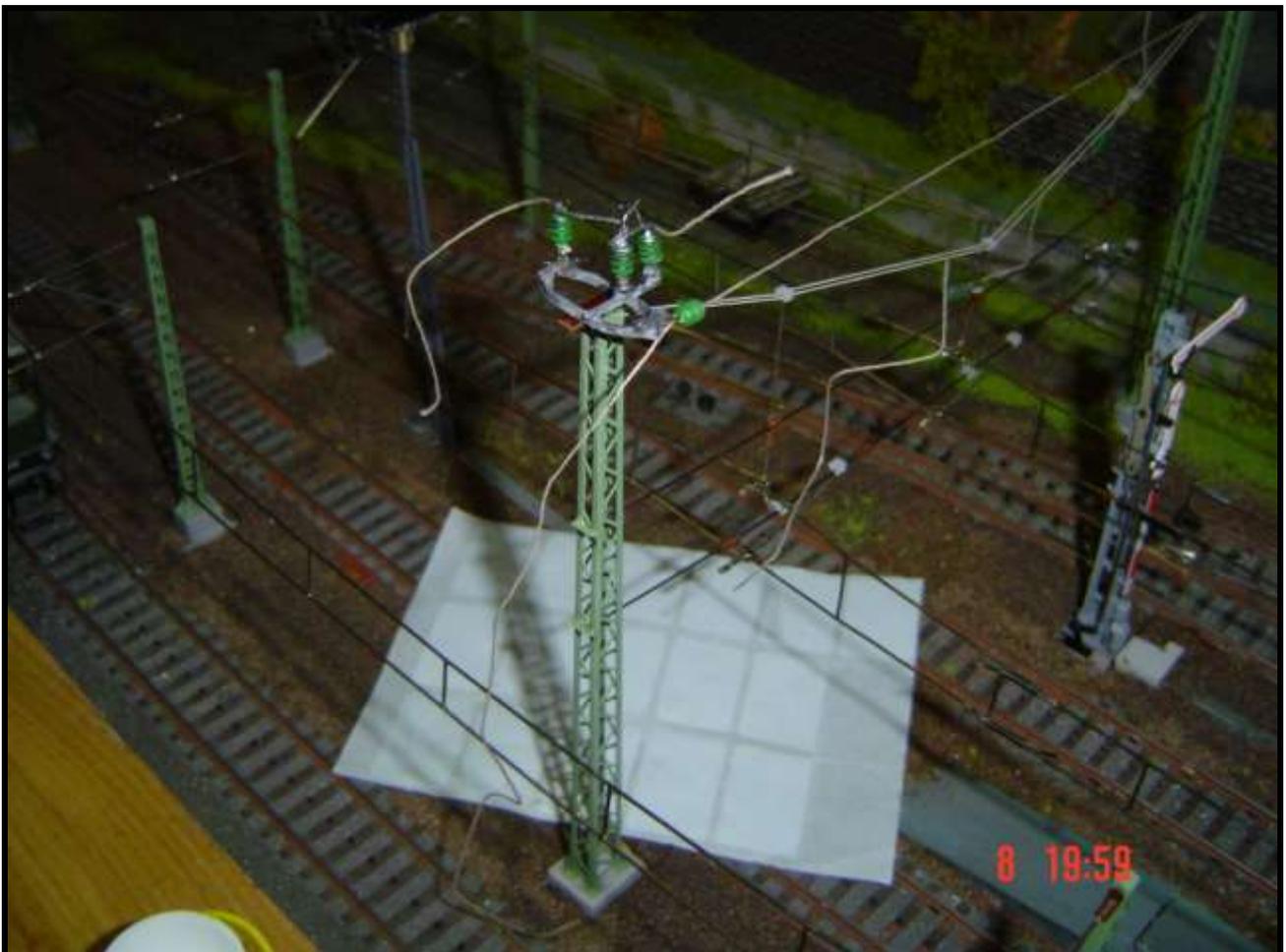


Foto n. 31: a Vibaden *TRE* varie fasi della nuova più fine realizzazione.



Foto n. 32: durante la realizzazione un foglio di carta protegge il binario da gocce di colla.



Foto n. 33: la calata dell'alimentazione a Vibaden quasi terminato.



Foto n. 34: il complesso autocostruito in una foto di Marco Palazzo.



Foto n. 35: il complesso autocostruito oggi, a Vibaden *TRE*.

A VIBADEN TRE, I CONTRAPPESI DELLA SOMMERFELDT

Fra il materiale da me acquistato nel passato c'erano numerosi pali bassi adatti ad alloggiare i contrappesi. Come vedete dalla **foto n. 36**, l'articolo (che era allora il **159**, **foto n. 37**) era composto da:

- a) una traversa metallica che si agganciava al palo;
- b) una ruota tenditrice;
- c) una molla nascosta nel finto contrappeso;
- d) il contrappeso in sintetico che imitava le placche accostate;
- e) una puleggia da porre di traverso;
- f) un archetto da piegare dentro la puleggia.

Non era difficile realizzare il tutto, ma, come ho detto non vi annoierò più di tanto... al termine della realizzazione di questi complessi peso-molla e tiranti sappiate che il filo della catenaria risulta realmente ben teso a tutto vantaggio della catenaria.



Foto n. 36: il palo è Märklin, tenditori contrappeso ecc Sommerfeldt.



Foto n. 37: istruzioni dell'articolo 159 Sommerfeldt.

Oltre che nei pali di fine corsa, dopo il paraurti di un binario morto (come vedete nella [foto n. 38](#)), queste torri sono necessarie nella realtà, ogni 800 metri circa di piena linea (o nelle stazioni ovviamente), per mantenere in estate e inverno ben teso il cavo, preservandolo dalle insidie della *dilatazione lineare* ([foto n. 39](#) di Marco Palazzo e [n. 40](#)). Con l'aumento della temperatura i cavi si allungano e i contrappesi si abbassano, in inverno invece avviene l'opposto, i contrappesi si alzano compensando le variazioni della lunghezza.

A volte i pali a torre dotati di contrappesi (a Vibaden TRE ne sono installati oltre una decina) al termine della realizzazione risultano quasi invisibili ([foto n. 41 e n. 42](#)) dietro altri manufatti come la cabina vecchio stile.



Foto n. 38: due pali con contrappeso nei binari *morti* dello scalo.



Foto n. 39: palo a torre con contrappeso a sinistra nella sospensione in seconda fila, dietro quella con la calata d'alimentazione.



Foto n. 40: i pali a torre bassi, i tenditori ei contrappesi sono Sommerfeldt, le mensole sono invece le Märklin adattate.



Foto n. 41: a Vibaden TRE, in costruzione, un palo con contrappeso.



Foto n. 42: dopo alcune settimane il palo risulta praticamente invisibile dietro la cabina di manovra, nell'immagine scattata a Vibaden TRE da Marco Palazzo nel 2006.

ESEMPIO: I PALI A TORRE CON L'ATTACCO FISSO

Sono le realizzazioni più semplici, ma, attenzione, ricordatevi solo di infilare gli isolatori (uno o due per ciascun cavo) prima di bloccare i fili sui pali a torre!

Nella [foto n. 43 e n. 44](#) i cavi tesi e fissati provenienti dalla tensione dei pali a torre della precedente [foto n. 40](#).



Foto n. 43: i cavi fissati sui pali Märklin con isolatori.



Foto n. 44: pali e cavi da un'altra angolazione (foto di Mauro Cozza).

(fine III parte)



Gian Piero Cannata