Fahrzeugerkennung über RFIDs via RC-Link mit Win-Digipet (WDP) 2015/2



Beispiel Konfiguration WinDigipet

Die vorliegende Beschreibung wurde mit Win-Digipet in der Version 2015/2 [WDP01] erstellt und beschreibt die Fahrzeugerkennung über RFIDs die unter den Fahrzeugen befestigt wurden. Zur Kommunikation mit Win-Digipet wird das RC-Link benutzt, das eigentlich die Adressen über RailCom an Win-Digipet weiterleitet. (Siehe auch die Beschreibung von Jürgen Gräbner "Fahrzeugerkennung via RailCom" vom 17.01.2016). Anstelle von RailCom-Detektoren melden RFID-Leser vom Typ COL13.56 Adressen an das RC-Link. Grundsätzlich lassen sich 24 Lesestellen an ein RC-Link anschließen. Orientierend an RailCom können maximal 10239 Adressen unterschieden werden, davon mit WDP 1 - 9999.

Um die Lokerkennung auf die in diesem Papier beschriebene Art zu nutzen benötigt man ein RC-Link der Firma Tams, sowie mindestens einen COL13.56 in der "RailCom-Bestückung" (COL 13.56 RC) [WDP02]. Wie bei den Tams RailCom-Detektoren muss dasselbe DCC-Signal an allen am RC-Link angeschlossenen COL13.56RC anliegen. Das DCC-Signal wird nur als Taktgeber benötigt, damit zwei COL13.56RC nicht im selben Moment Informationen an das RC-Link senden, die dann verloren gingen. Das DCC-Signal benötigt jedoch keine RailCom-Lücke und kann, muss aber nicht, die Loks steuern. Die Loks können also mit jedem anderen Protokoll (oder ggf. auch analog) gesteuert werden. Liegt kein DCC-Signal am COL13.56RC an, d.h. flackert die grüne LED nicht, weiß der COL13.56RC nicht wann er senden darf und sendet daher nichts an das RC-Link. Solange der COL13.56RC die aus einem TAG empfangene Adresse sendet, leuchtet zusätzlich die blaue LED.

Leider kann man in WDP-Fahrzeugbank nicht so ohne weiteres einen weiteren Schlüssel zuordnen (außer in Verbindung mit der hier nicht betrachten Zentrale Inter10). Man kann aber z.B. einem Motorola Fahrzeugdecoder einen DCC-Funktionsdecoder zuordnen, der auch RailCom sendet, der muss aber auf die gleiche Adress-Nummer eingestellt sein. Also z.B. Motorola 79 und DCC 79. Mit einem Workarround mittels eines Geisterwagens über die in WDP integrierte Zugbildung kann man jedoch einem Motorola- oder mfx-Decoder auch eine beliebige DCC-Adresse zuordnen. Wird diese DCC-Adresse vom RC-Link gemeldet, zeigt das Gleisbild automatisch den Zug an, zu dem der Geisterwagen gehört. Konfiguration von WDP.

- 1. Zunächst muss das RC-Link in WDP als eine Zentrale angemeldet sein. Diesem RC-Link müssen Rückmelder - maximal 3 mal 8 – zugeordnet sein.
- 2. Im Gleisplan müssen Zugnummerfelder (ZNFs) existieren die mit diesen als Zugidentifikations-Rückmelder verknüpft sind.
- 3. In der Lokdatenbank müssen die Loks für das Zugindentfizierungssystem eingerichtet werden und die Nummern aus den TAGs den Triebfahrzeugen zugeordnet werden.
- 4. Optional kann bei asymmetrisch angebrachten TAGs und COL13.56RC-Antennen im Gleis in WDP noch die automatische Erkennung und Anzeige der Aufgleisrichtung konfiguriert werden – mit RFIDs im Gegensatz zur Original-RailCom-Lösung auch beim 3-Leiter-System!

Voraussetzung ist ein Gleisplan mit Zugnummernfeldern und zugeordneten Rückmeldern, sowie Triebfahrzeugen, die man mit einer für WDP geeigneten Digital-Zentrale steuern kann und die auch aus WDP heraus gesteuert werden können. Die dazu erforderlichen Schritte sind in dem Win-Digipet-2015-Schnelleinstieg [WDP03] oder den erste Schritte-Tutorials [WDP04] zur Erstinbetriebnahme von WDP beschrieben.

Systemeinstellungen	Systemeinstellungen
💹 Digitalsysteme 📴 Bückmelde-Module 🚸 Helmo Lesegeräte	Digitalsysteme Bickmelde-Module
1 Makin Central Station 2 IP 192 168 200 101 Pote 15730 15731 2 Terms FIC-Link COM 10/058 Senal Port) 13000 Baad 4 KEIN 5 KEIN 5 KEIN 5 KEIN 7 KEIN 5 KEIN 8 KEIN 5 KEIN 10 KEIN 11 KEIN 11 KEIN 2 KEIN 12 KEIN 2 KEIN 14 KEIN 12 KEIN	Digilafiyatem von Modul bir Modul Strang Stattmodul WDP Kontaktbereich 2.Tams RC-Link Modul 1 Modul 3 Modul 1 001 - 024
Digitalsystem-Typ: Tams RC-Link Com-Port: COM10 (USB Serial Port) Baudrate: 19200	
	Neue RM Module Zuweisung Digitalgystem: 2 Tams RC Link. BM Module Zuweisung löschen Von Modul: Modul 1 Tes Modul: Modul 3 Statmodul WDP: Modul 1 Kontakte 001 - 024 Übernehmen
Image: Bardware Erogrammeinstellungen Externe Software Speichern & Schließen	Hardware Rogrammeinstellungen Externe Software Speichern & Schließen

1. RC-Link als (weitere) Zentrale anmelden und Rückmeldemodule zuweisen

Hier wird das Tams RC-Link zusätzlich zu einer CS2 angemeldet. Die Com-Port-Nummer muss man unter den Systemeinstellungen des PC herausfinden. Das RC-Talk kann mit einer Baudrate von 9600 oder 19200 arbeiten, in WDP bleibt es immer bei 19200, leider lassen sich in WDP auch weder Handshake noch Flow-Control für den zum RC-Link gewählten Port einstellen. Einem RC-Link können max. 3 Module à 8 RMs zugewiesen werden. Nach Änderungen an den Schnittstellen muss WDP i.d.R. neu gestartet werden um die Einstellungen zu übernehmen.

🙀 Gleisbild :1 (52 x 30)	
	Rückmeldekontakte 🛛 🔀 🖻
	Kontaktnummer: 2
	Löschen <u>S</u> chließen
	Kontaktlänge (cm): 4.0
	 Dauerkontakt (Kontaktgleis)
	C Momentkontakt (z.B.Reed, Schaltgl.)
	Obigen Kontakt aufheben, wenn
	0 belegt wird X und MA
	Ein-/Ausschaltverzögerung (ms)

Zugnummernfelder im Gleisplan mit RC-Link-Rückmeldern verknüpfen.

Im Gleisbildeditor werden ZNFs definiert und RM-Nummern zugewiesen.

Eigenschaftsdialog des ZNFs zum RMK 001 öffnen

🞬 Zugnummernfeld 001 (RMK 001) 🛛 💽 🔀	🚟 Zugnummernfeld 001 (RMK 001)
▶ Intelligentes ZNF 🔯 08 Verzögerung & Erkennung 🔤 III Name & Matrix	🔊 Intelligentes ZNF 🐯 🛛 Verzögerung & Erkennung 🔤 🔢 Name & Matrix
✓ Intelligentes Zugnummernfeld ✓ Zwei Fahrtrichtungen konfigurieren Zugehörige Rückmeldekontakte und Gleislängen (unüberwachte Strecken K=0) Image: Complexity of the strecken K=0 Rückmeldekontakt Länge (cm) Image: Complexity of the strecken K=0 001 4.0 Image: Complexity of the strecken K=0 Länge (cm) Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0 Image: Complexity of the strecken K=0	Ein-Ausschaltverzögerung (ms) Einschaltverzögerung 0 • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Gesamtlänge 4.0 cm Reihenfolge Links → Rechts beachten!	Adresse
$ \begin{array}{c} \bullet \bullet$	Fahttrichtungsdarstellung im Zugnummernfeld nach Erkennung Automatisch (nur sinnvoll bei 2-Leiter) Erkannte Richtung invertieren Statisch Ost
Zuglänge begrenzen (in cm) → □ max. 0 ← □ max. 0KAbbrechen	<u>Q</u> K <u>Abbrechen</u>

Auf der Karteikarte "Verzögerung & Erkennung" den RC-Link als Zugnummernerkennung und unter Adresse des Detektors die Leser-Nummer einstellen. Ist die Fahrtrichtungsinformation nicht vorhanden, kann man wählen in welcher Richtung das Fahrzeug dargestellt werden soll. Die Option automatische Fahrtrichtungsdarstellung wird im vierten Abschnitt behandelt.

2. Loks bzw. Zugzusammenstellungen in der Lokdatenbank für RC-Link erkennbar konfigurieren.

Die UIDs der TAGs sind (i.d.R.) nicht änderbar. Für die handelsüblichen TAGs (einige Cent bis 2 Euro pro Stück) wird vom COL13.56 in Verbindung mit dem RC-Link eine Zahl aus dem DCC-Bereich d.h. zwischen 1 und 10239 angezeigt, wovon WDP 1 bis 9999 unterstützt.

Fahrzeug-Assistent	
Unbekanntes Fahrzeug erkannt Win-Digipet hat ein oder mehrere neue unbekannte Fahrzeug(e) erkannt!	
Es wurde ein Fahrzeug gemeldet vom 2. Tams RC-Link Railcom-Detector Nr. 1 mit nicht zugewiesener Digitaladresse 4676!	🖉 Fahrzeug:Editor Lok(4676)
Als neue Lok anlegen Als neuen Waggon anlegen Einem vorhandenen Fahrzeug zuweisen	E Grunddaten 👬 Ealvesug Decoder 🗶 Ealvesgenschalten fx 1 🗰 Funktons-Qecoder 🖉 Wartung/Zugeternung Fahrzeug Beschreibung Neue Lok
Adresse Baureihe Standort Digitalsystem	Barehe Lok Markin C Bemelkungen - Be Stop über Freigabe am Zatt - Be Stop über Freigabe am Zatt - Epoche Will - Stop and Bremerezogeung - 20 - Stop and Bremerezogeung - 20 - Stop and Bremerezogeung - 20 - Stop and Bremerezogeung - 20
	Fahrzeug/Mariak Lakonotiversige: E-Lak Wagentige: Güster Lärge (2) Einzelfahrzeug
Diesen Dialog nicht mehr automatisch öffnen beim Erkennen eines unbekannten Fahrzeuges Zurück Weiter	EldoraunvaH Who Dignet Sitkin Cotteortin N. Bickin @ Egone Sickin Dana

Fährt oder stellt ein Fahrzeug mit TAG über eine der Antennen im Gleis, meldet WDP, dass eine Adresse erkannt wurde und welche. Mit Klick auf weiter wird in den Lokdatenbankdialog verzweigt um ein neues Fahrzeug anzulegen.

🗱 Fahrzeug-Editor Lok(4676)		
🗄 Grunddaten 🕌 🚟 Eahrzeug-Dee	eoder 🛃 Eahreigenschatten 🛛 fx1🛤 Funktions-Decoder 👂 War	tung/Zugerkennung
Decoder	Fahrzeug-Funktionen	
Digital-Adresse: 4676	Beschreibung ## Schaltmodus Sounddatei/Makro	Verst. P-Std.
	Spitzenbeleuchtung f00 Schalter	
Decoderty: DCC (128) Decodertest: Gesteast von Dybdigsten: 1. Markin Cennal Staten 2		
	Funktion (00	
	😮 100 💌 💑 Spitzenbeleuchtung 💌 Schalter 💌 🗖	Versteckt 🥅 Profil-Standard
	Decoderfunktion	Übernehmen
		Bilderauswahl
		Win-Digipet-Bilder COLLECTION Bilder Bilder Eigene Bilder (Datei)

Für die gefundene Lok wird daher unter WDP und natürlich auch im DCC-Decoder (CV1) die gelesene UID als lange DCC-Adresse eingestellt. Unter dieser Adresse wird die Lok dann zukünftig erkannt und gesteuert.

Dieses Vorgehen klappt nur dann so einfach, wenn sich der Decoder auf eine DCC-Adresse einstellen lässt.

Gibt es in der Lokdatenbank bereits eine oder mehrere Loks mit der gefundenen Adresse – unabhängig davon mit welchem Protokoll - listet WDP alle Fahrzeuge mit der numerisch gleichen Adresse auf und die gefundene Nummer ist einer dieser Fahrzeuge zuweisbar.

Fahrzeug-Assistent	X	Fahrzeug-Assistent 🛛 🛛
Unbekanntes Fahrzeug erkannt Win-Digipet hat ein oder mehrere neue unbekannte Fahrzeug(e) :	rkannt 🕌	Verknüpfung erfolgreich Das Fahrzeug wurde erfolgreich mit der Fahrzeug-Datenbank von Win-Digipet verknüpft
Es wurde ein Fahrzeug gemeldet vom 2. Tams RC-Lini 1 mit nicht zugewiesener Digitaladresse 247!	s Railcom-Detector Nr. gon anlegen	
Einem vorhandenen Fahrzeug zuweisen		
Adresse Baureihe Standort Digitalsystem		
0247 81005 Anlage 1. Märklin Cer 0247 BR247 Anlage 1. Märklin Cer	tral Station 2 tral Station 2	
		Ich möchte ein weiteres Fahrzeug aus der Zentrale anlegen/verknüpten
Diesen Dialog nicht mehr automatisch öffnen beim Erkennen e	nes unbekannten Fahrzeuges	
< <u>Z</u> uriick	Veiter <u>A</u> bbrechen	<zurück <u="">Fertigstellen <u>Abbrechen</u></zurück>

Wenn in der Datenbank bereits Fahrzeuge mit der gefundenen Nummer als Adresse vorhanden sind, listet WDP alle diese Fahrzeuge unabhängig vom Protokoll (Gleisformat) auf. Hier hat die BR81 die Motorola-2-Adresse 247, der BR247 ist die M3-Adresse 247 zugewiesen. Mit Klick auf "Weiter" würde Letzere zukünftig immer angezeigt, wenn das RC-Link die Nummer 247 erkennt.

Workarround: Zuordnen einer beliebigen Nummer zu einer vorgegebenen Adresse.

Bei älteren Motorola-Decoder sind bekanntlich nur die Adressen 1 bis 80 darstellbar. Es ist sehr mühsam TAGs zu finden, bei denen vom RC-Link eine Zahl zwischen 1 und 80 gemeldet wird, um damit einen älteren Motorola-Decoder zu spiegeln. Glücklicherweise ermöglicht die WDP-Zugzusammenstellungssoption einen Workarround. Einem beliebigem Triebfahrzeug können Waggons angehängt werden, zu denen auch Decoder konfiguriert werden können. Wir können für den TAG unter der Lok quasi einen virtuellen Geisterwagen anhängen. Im Gleisbild wird immer die Zugbezeichnung angezeigt, die wir ggf wie das Triebfahrzeug nennen können. Stellt man eine Lok mit einem TAG, im Beispiel die 81005 mit der Motorola-Adresse 247 und dem darunter montiertem TAG mit der die Nummer 1445 über die Antenne eines Lesers, führt das zum Öffnen des Dialoges "Unbekanntes Fahrzeug erkannt".

Fahrzeug-Assistent	🚆 Fahrzeug-Editor Waggon(1445)	i 📥 🔁 🔀
Unbekanntes Fahrzeug erkannt Win-Digipet hat ein oder mehrere neue unbekannte Fahrzeug(e) erkannt	Egrunddaten Katter Fahrzeug Decoder D Waitung/Zugekennung Viele Fahrzeug Beschreibung Neuer Waggon	aggon 1945 🕈 🗈 🕁 🛱
Es wurde ein Fahrzeug gemeldet vom 2. Tams RC-Link Railcom-Detector Nr. 1 mit nicht zugewiesener Digitaladresse 1445!	Benefkunger: Waggon Marke: Märklin V Benefkunger: Fahrzeug/Kan	
C Als neue Lok anlegen C Als neuen Waggon anlegen C Einem vorhandenen Fahrzeug zuweisen Adtesse Baurche Standort Dicitatewatem	- Veringiöle	
	Fahrzeugänge LiP (n on) • ubegönz Wagenhyz: IC/ICE Länge (A) Einzellahrzeug Länge (A) Einzellahrzeug	tückwärts
Diesen Dialog nicht mehr automatisch ölftnen beim Erkennen eines unbekannten Fahrzeuges (Zutlick. Weiter Abbrechen		Bilderauswahl Win-Digipet-Bilder COLLECTION Bilder Bilder (Datei)

Um den Wagen als Geisterwagen für die 81005 anzulegen, wird diesmal "Als neuen Waggon anlegen" angewählt und auf "Weiter" geklickt um den Wagen in der Datenbank anzulegen!

📲 Fahrzeug-Editor Geisterwa(1445)	🖼 Fahrzeug-Editor Geisterwa(1445)	i 🔺 🔛 🔀
	Granddaten Granddaten	Appon SSS → S → S → S SSO → S = C → S ≠ T SSO → S = C → S ≠ T Vesteckt PolitiStandad
Bideraunvah Win-Digger Bider Contrection N Bider () Eigene Bider (Dates) () Eigene Bider (Dates)		Bilderauswahl Win-Digipet Bilder COLLECTION Bilder Bilder Eigene Bilder (Datei)

Die Bezeichnungen werden so geändert, dass man in der Datenbank leicht sehen kann welche Aufgabe der Wagen hat. Auf der Karteikarte "Fahrzeug-Decoder" hat WDP bereits die erkannte Nummer unter Digital-Adresse eingetragen. Es wird kontrolliert, ob die Adresse stimmt und als Protokoll DCC[128] eingestellt wurde. Der Haken vor "Kein Decoder im Fahrzeug darf keinesfalls gesetzt sein!

<u>G</u> runddaten <u>Eahrzeug-Decoder</u>		Geisterwa
Aktuelle Betriebsstunden: 000:00:00 Wartungsintervall (Min): 600 Gesamtstunden ändern: 00:00 0K Wartung Reset Gesamtstunden		0 Stop < > f0 (∩ R) 0
	Zugerkennung	
		Bilderauswahl Win-Digipet-Bilder COLLECTION Bilder Bilder (Datei)

Auf der Karteikarte "Wartung/Zugerkennung" wird geprüft, ob das Häkchen unter Zugerkennung vor "Tams RC-Link Railcom Detector" korrekt gesetzt wurde.

Im nächsten Schritt wird aus der Lokomotive 81005 und dem Geisterwagen ein Zug gebildet. Zuerst aus dem Menu den Dialog "Zugzusammenstellung" aufrufen. In der Zugliste links oben ist bereits einen Zug mit einer Vectron vorhanden.



Unter Fahrzeugauswahl sind links die Triebfahrzeuge gelistet, rechts die Wagen. Die 81005 wird mit Rechtsklick angewählt und auf "Neuen Zug mit dieser Lok bilden" geklickt.



In der Zugliste erscheint jetzt ein zweiter Eintrag. Der Name des Zuges kann editiert werden, z.B. in dem an ein kleines "z" vor die Loknummer eingefügt. Das Bild der 81 wird jetzt oben rechts angezeigt. Bisher besteht dieser Zug nur aus der Lok.

Zugzusammenstellu	ng			×
Zug				
Name Ad	resse 🦉 🤤			
z81005 24	7 🚽 👼 🐽 🚛 👘 💑			
zBR247 24	7 🕺 🦾 📶			
	81005 0.0 cm			
	<u>140/140 km/h</u>			
	\rightarrow			
	Zuglänge LüP gesamt: 0.0 cr	n VMax: 140/140) km/h	
	Aktuelle Fał	nrtrichtung 🔿		
1	<			E.
— Übergeordnete Zugr	natriv — Übergeordnete Epoche			
obergeoranete zagi		Epoc	he VI	
Lokomotiventyp:	Tender-Dampf 💌 🔽 Epoche II	F ??		
	Epoche III	<u> </u>		
Wagentyp:	Güter			
		,		
Länge (X)	Einzelfahrzeug 💌			
- Fahrzeugauswahl				
Lokomotiven	~w	aggons		
Baureihe	Adresse ID	Baureihe	Adresse	ID
81005		² oisterwa	1445	263
DHG500	Reuen Zug mit diesem Waggon bilden	sterwa	2298	264
BR247	🚛 Waggon an Zug anhängen			
	Waggon als neues führendes Fahrzeug verwenden			
		_		
	Listen filtern			
	Filter löschen			
Nur unbenutzte Fa	hrzeuge anzeigen			Schließen

Mit Rechtsklick auf den vorhin angelegten Geisterwagen mit der Nummer 1445 aus dem TAG kann der Wagen jetzt an den oben selektierten Zug angehängt werden.

Zug Name Adresse 281005 247 2BR247 247 Geisterwa 81005 0.0 cm 140/140 km/h Wagentyp: Tender-Dampf Ubergeordnete Zugmatrix Übergeordnete Epoche Ubergeordnete Zugmatrix Übergeordnete Epoche Ubergeordnete Zugmatrix Übergeordnete Epoche Ubergeordnete Zugmatrix Übergeordnete Epoche Vagentyp: Guiter Länge (X) Einzelfahrzeug Fahrzeugauswahl Einzelfahrzeug Lokomotiven Baureihe Adresse ID Stopp 255 DHG500 3280 255 209 BR247 247 247 262 Listen filtern Eisterwa Eister filtern Eisterwa Eister filtern Eisterwa Eister filtern Eisterwa	
Name Adresse p81005 247 zBR247 247 247 247 288247 247 247 247 0.0 cm <u>81005</u> 0.0 cm <u>140/140 kmh</u> 2uglänge LüP gesamt: 0.0 cm VMax: 140/140 km/h Zuglänge LüP gesamt: 0.0 cm VMax: 140/140 km/h Lokomotiventyp: Tender-Dampf Vbergeordnete Zugmatrix Übergeordnete Epoche Epoche II ?? Epoche II ?? Epoche II ?? Epoche II ?? Epoche V ?? Epoche III ?? Epoche III ?? Epoche III ?? Epoche V ?? Ebocho V ?? Ebocho Za80 255 DH6500 3280 255 DH6500 280 255 DH6700 7857 209 BR247 247 262 Listen filtern	
≥81005 247 2BR247 247 2BR247 247 Geisterwa 81005 0.0 cm 9005 140/140 km/h Aktuelle Fahttrichtung → Ubergeordnete Zugmatix Lokomotiventyp: Tender-Dampf ▼ Wagentyp: Giter Linge (X) Einzelfahrzeug ▼ Baureihe Adresse ID DH6500 3280 255 1445 DH6500 3280 247 247 247 247 247 247 262 1445 Listen filtern Einzelf ahrzeug Listen filtern Einzelf ahrzeug	
28R247 247 A Geisterwa 81005 0.0 cm 140/140 km/h Cuglänge LüP gesamt: 0.0 cm VMax: 140/140 km/h Aktuelle Fahrtrichtung → Zuglänge LüP gesamt: 0.0 cm VMax: 140/140 km/h Ubergeordnete Zugmatrix Ubergeordnete Epoche Epoche V Vagentyp: Güter Epoche II Provene V Einzelfahrzeug V ?? Epoche V ?? Fahrzeugauswahl Lokomotiven States D States D Baureihe Adresse ID Einzelfahrzeug Ei	
Geisteriva 81005 0.0 cm 140/140 km/h Lakomotiventyp: Tender-Dampf Wagentyp: Güter Giter © Epoche II ?? Epoche III ?? Epoche V ?? Epoche V ?? Epoche V ?? Epoche III ?? Epoche V ?? Baureihe Adresse ID DH6700 ?857 ?29 BR247 247 ?62 Elsten filtern I I IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	
140/140 km/h Lokomotiventyp: Tender-D ampf Wagentyp: Güter Einzelfahrzeug Sahrzeugauswahl Vaggons Lokomotiventyp Einzelfahrzeug Baureihe Adresse Baureihe Adresse Baureihe Adresse Bareihe Adresse <td></td>	
Ubergeordnete Zugmatrix Ubergeordnete Epoche Lokomotiventyp: Tender-Dampf Wagentyp: Güter Länge (X) Einzelfahrzeug Baureihe Adresse 1005 247 203 255 DHG500 7857 BR247 247 247 262 Isten filter Listen filter Filter löschen Listen filter Listen filter Listen filter Listen filter Listen filter Listen filter Listen filter	
Zuglänge LüP gesamt: 0.0 cm VMax: 140/140 km/h Aktuelle Fahrtrichtung → Ubergeordnete Zugmatrix Lokomotiventyp: Tender-Dampf Wagentyp: Giiter Epoche I Epoche II P: Epoche III P: Epoche V P: Epoche V P: Epoche III P: Epoche IIII P: Epoche IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	
Aktuelle Fahrtrichtung → Ubergeordnete Zugmatrix Lokomotiventyp: Tender-Dampf Wagentyp: Giuter Länge (X) Einzelfahrzeug Baureihe Adresse DH6500 3280 DH6500 3280 Baureihe Adresse DH6700 7857 BR247 247 Z47 255 DH6700 7857 BR247 247 Z47 252 Listen filtern Iter Inder Inde	
Ubergeordnete Zugmatrix Ubergeordnete Epoche Lokomotiventyp: Tender-Dampf Wagentyp: Güiter Länge (X) Einzelfahrzeug Baureihe Adresse Adresse ID Blureihe Adresse DHG500 3280 247 255 DHG500 3280 BB247 247 247 262 Filter löschen Eisten filtern Filter löschen Eisten filtern	
Übergeordnete Zugmatrix Übergeordnete Epoche Lokomotiventyp: Tender-Dampf Wagentyp: Güter Länge (X) Einzelfahrzeug Baureihe Adresse Baureihe Adresse DH6500 3280 DH6500 3280 BR247 247 Z47 255 DH6700 7857 BR247 247 Z47 252 Listen filtern Image: State Sta	
Lokomotiventyp: Tender-Dampf Wagentyp: Güiter Länge (X) Einzelfahrzeug Baureihe Adresse Baureihe Adresse Blureihe Adresse DHG500 3280 DHG500 3280 BBA247 247 Zén Einzelfahrzeug Listen filtern Image (K) Filter löschen Image (K)	
Lokomotiventyp: Tender-Dampf Wagentyp: Güter Güter Umage (X) Einzelfahrzeug Ahrzeugauswahl Lokomotiven Baureihe Adresse ID Seisterwa Adresse ID Seisterwa Adresse ID Geisterwa Adresse ID Geisterwa Adresse ID Geisterwa Adresse ID Geisterwa Adresse ID Filter föschen	
Wagentyp: Güter ?? Länge (X) Einzelfahrzeug ?? Länge (X) Einzelfahrzeug ?? shrzeugauswahl	
Wagentyp: Güter Epoche IV ?? Länge (X) Einzelfahrzeug ?? bakrzeugauswahl	
Länge (X) Einzelfahrzeug Länge (X) Einzelfahrzeug Lökomotiven Baureihe Adresse ID 81005 247 259 DHG500 3280 255 DHG500 3280 255 DHG700 7857 203 BR247 247 262 Listen filtern Listen filtern Filter löschen	
Länge (X) Einzelfahrzeug ahrzeugauswahl Lokomotiven Baureihe Adresse ID 81005 247 259 DHG500 3280 255 DHG700 7857 209 BR247 247 262 Listen filtern Indiana Indiana Filter löschen Indiana Indiana	
Adresse ID Baureihe Adresse ID Geisterwa 1445 263 Geisterwa 2298 264 DHG700 7857 209 BR247 247 262 Listen filtern Filter föschen Filter föschen	
Adresse ID Baureihe Adresse ID 247 259 DHG500 3280 255 DHG700 7857 209 BR247 247 262 Listen filtern Filter löschen	
Baureihe Adresse ID Baureihe Adresse ID 81005 247 259 DHG500 3280 255 DHG700 7857 209 BR247 247 262 Listen filtern Indextore Indextore Filter löschen Indextore Indextore	
Baureihe Adresse ID 81005 247 259 DHG500 3280 255 DHG700 7857 209 BR247 247 262 Listen filtern Image: State	
Bauterine Adresse ID 81005 247 259 DHG500 3280 255 DHG700 7857 209 BR247 247 262 Image: Second Sec	
Of IGOS 2447 255 OHIG700 7857 203 BR247 247 262 Image: State of the st	
DHG700 7857 209 BR247 247 262 Image: Second Secon	
BR247 247 262 Image: Second secon	
Listen filtern Filter löschen	
Listen filtern Filter löschen	
Listen filtern Filter löschen	
Listen hitern Filter löschen	
Filter löschen	
Nur unbenutzte Fahrzeuge anzeigen Sch	nließen

Der virtuelle Geisterwagen ist jetzt fest mit der 81005 gekuppelt. Immer wenn der TAG 1445 von einem Detector gemeldet wird, wird im zugehörigen ZNF die Zugbezeichnung angezeigt.

🎬 Win-Digipet 2015.2 DEMOVERSION - [Gleisbild (52 x 30)]
🗱 Datei Lokleiste Ansicht Optionen Extras Eenster Hilfe
: 🕾 🏟 🛍 💋 🐇 🆆 🛍 比 🏰 🎥 🌆 🛝 Zoom 28×28 🕞
i 🔄 i 🕋 🖭 📕 🍋 🕸 🌽 🚥 🖋 📮 i 🔽 • i 🔚 • i 🔃 🕴 🚺
01-04
81005 (247) DHG500 (3280) DHG700 (7857) BR247 (247)
281005
0.0cm

Im ZNF wird die Zugbezeichnung angezeigt. Beim "Überfahren" des ZNF mit der Maus wird auch das Bild angezeigt.

3. Optional Aufgleisrichtung konfigurieren.

Bei Fahrzeugen mit RailCom-fähigem Decoder wird die Aufgleisrichtung vom Decoder daraus geschlossen, ob an den in Fahrtrichtung rechten Rädern das positive DCC-Signal anliegt. Diese Information wird mit der Nummer codiert über RailCom vom Decoder in der RailCom-Lücke an den Detektor gesendet. Wegen der Symmetrie von Gleis und Lok funktioniert dies beim Märklin-3Leiter-System nicht. Man kann aber einen TAG so unter den Fahrzeugen montieren, dass er nur von einer Antenne erkannt wird, die auf der richtigen Seite im Gleis liegt.



Der TAG - so lautet die Konvention - muss auf der Seite angebracht sein, wo sich bei Fleischmannloks der Schaltpilz befindet. Bei typischen Dampfloks auf der Lokführerseite, also Blick vom Führerstand auf den Schornstein unter der rechten Fahrzeughälfte, bei Dieselloks, wie der DHG500 oder der V60 gilt der längere Vorbau als vorn. Bei symmetrisch erscheinenden Loks mit zwei Führerständen gilt natürlich die entsprechende Kennzeichnung 1(V) und 2(H).

Im Gleis müssen zwei - leicht versetzte - Antennen montiert werden.



Aufgleisrichtung in Win-Digipet:

Ist die Aufgleisrichtung RailCom konform codiert, kann sie in den Zugnummernfeldern automatische korrekt angezeigt werden. Dazu muss nur die entsprechende Option im Eigenschaftsdialog auf der Karteikarte "Verzögerung und Erkennung" eingestellt sein. Die Klammer (nur sinnvoll bei 2-Leiter) kann man getrost ignorieren, bei Verwendung der asymmetrisch montierter RFIDs getrost funktioniert es auch beim Märklin-3-Leitersvstem, wenn das Häkchen gesetzt ist.

🚟 Zugnummernfeld 001 (RMK 001)
🔊 Intelligentes ZNF 🐯 🕼 Verzögerung & Erkennung 🚮 🔢 🔛 Name & Matrix
Ein-/Ausschaltverzögerung (ms)
Ausschaltverzögerung
Zugnummernerkennung
2. Tams RC-Link Railcom Detector
Detektor 1
Fahrtrichtungsdarstellung im Zugnummernfeld nach Erkennung Æutomatisch (nur sinnvoll bei 2-Leiter) Erkannte Bichtung invertieren
C Statisch:
<u>D</u> K <u>Abbrechen</u>

Die Option "Automatisch" kann und muss für jedes Zugnummernfeld mit Detektor individuell eingestellt werden. Die automatisch korrekte Anzeige funktioniert bei Verwendung von RFIDs nicht nur für 3-Leiter-Fahrzeuge, sondern ist, da es sich um ein kontaktloses System handelt, auch bei Fahrzeugen ohne eigene Stromversorgung einsetzbar.



Durchfährt man die Kehrschleife manuell (im abgebildeten Beispiel im Uhrzeigersinn) zeigt Win-Digipet Aufgleisrichtung und Fahrtrichtung unabhängig voneinander korrekt an.

Siehe auch Links im Artikel DiMo 1/18 Seite 62ff

(http://www.vgbahn.de/downloads/dimo/2018Heft1/Links_RFID_via_RailCom.pdf)

 [WDP01]
 https://www.windigipet.de/foren/index.php?action=downloadWDP:sa=dl;id=wdp_2015_2_demo_d

 [WDP02]
 http://www.converts.eu/col1356.html

 [WDP03]
 http://www.viessmann-modell.com/cmsexp/images/file/Prospekte/Handbuch%20Version%202015%20Schnelleinstieg.pdf

 [WDP04]
 https://www.windigipet.de/foren/index.php?page=menu_de_0851_01_00_page_video_workshops