

Version 2025

Premium Edition

Chapitre 04

L'EDITEUR DE VEHICULE

6 – L'EDITEUR DE VEHICULE (GESTION DES VEHICULES)

4.1 Généralités

Cette partie du programme permet d'enregistrer et de gérer vos locomotives, wagons, véhicules routiers et remorques, modèles fonctionnels et autres véhicules. Cette gestion peut enregistrer un nombre illimité de véhicules. Ce nombre comprend au total jusqu'à 999 véhicules pouvant se trouver sur le réseau. Parmi ceux-ci, 250 peuvent être gérés comme locomotives ou véhicules routiers actifs, ce qui signifie que vous pouvez faire circuler simultanément ce nombre de véhicules sur votre réseau ferroviaire miniature.

Dans Win-Digipet, les « véhicules actifs » désignent généralement les véhicules qui possèdent leur propre moteur et peuvent donc se déplacer de manière autonome. Le concept de commande de Win-Digipet permet également d'enregistrer et d'activer les fonctions spéciales des véhicules f0 à f3276712 ¹².

Win-Digipet vous offre ainsi de manière impressionnante une excellente vue d'ensemble de toutes les données de vos véhicules, auxquels vous pouvez également attribuer une image en couleur.

Dans Win-Digipet, les véhicules automoteurs sont commandés de manière pratique à l'aide des « commandes de véhicules », que vous pouvez afficher à l'écran en trois tailles différentes (« Maxi », « Mini » ou « Micro ») en fonction des besoins de votre entreprise.

De plus, vous pouvez toujours déplacer et commander directement jusqu'à 20 véhicules à la fois à l'aide de la barre de commande rapide sans avoir à ouvrir une commande de véhicule. Vos réglages sont alors automatiquement synchronisés « et vice versa » avec une commande de véhicule éventuellement ouverte.



¹² Le nombre de fonctions commutables dépend du système numérique utilisé et du protocole de voie.

4.2 Mise à jour des données issues de versions précédentes

Lors de la mise à jour d'une version précédente de Win-Digipet, toutes les valeurs enregistrées sont généralement reprises. Nous vous recommandons toutefois de vérifier ou de saisir à nouveau les paramètres suivants de vos véhicules.

- Types de décodeurs (protocole)
- Fonctions spéciales (f0-f32767)
- Vitesse minimum avant/arrière
- Vitesse maximale avant/arrière
- Accélération et freinage
- Décodeurs de fonction
- Types de matrice.

La gestion des véhicules enregistre non seulement les locomotives et/ou les véhicules routiers, ainsi que les grues, mais aussi les wagons individuels ou les trains (groupes de wagons) ou les remorques pour véhicules routiers avec ou sans décodeur(s) de fonction.

Pourquoi est-ce nécessaire, vous demandez-vous ?

C'est très simple : vous pouvez non seulement faire circuler des locomotives ou des véhicules routiers sur le réseau, mais aussi des compositions de trains ou, par exemple, des remorques attelées à des camions.

Dans les versions antérieures à Win-Digipet 2012, une locomotive enregistrait l'ensemble du train, c'est-à-dire la locomotive et les wagons attelés, et le contrôlait également sur le réseau ferroviaire miniature. Vous pouvez continuer à procéder ainsi si vous ne souhaitez jamais ou que rarement reconfigurer vos trains. Cependant, si vous souhaitez par exemple faire circuler un train (groupe de wagons) que vous avez défini avec une locomotive différente, vous deviez modifier les données.

Vous deviez effectuer ces modifications dans l'ancienne base de données des locomotives au cas où cela entraînerait une modification du type de locomotive et/ou du type de wagon et/ou de la longueur (X).

Si vous souhaitez faire circuler des compositions de trains variables sur votre réseau ferroviaire miniature, vous avez la possibilité d'enregistrer individuellement les locomotives et les différents wagons ou trains (groupes de wagons).


La définition de la longueur du train via une colonne de la matrice intitulée « Longueur (X) » a perdu de son importance avec l'introduction de la longueur réelle du train. C'est pourquoi vous pouvez également modifier le nom de la colonne dans les paramètres système (voir section 3.14).

Lors de la saisie des données, vous devez distinguer le type de véhicule (véhicule ferroviaire ou routier) à enregistrer à l'aide de l'éditeur de véhicules. Vous pouvez ensuite choisir entre les types de véhicules suivants :

- une locomotive individuelle
- un train composé d'une locomotive et de wagons attelés un wagon individuel ou un train (groupe de wagons)
- un véhicule routier
- une remorque pour un véhicule routier
- une grue

Dans les descriptions suivantes, nous ferons la distinction entre les véhicules ferroviaires et les véhicules routiers, ainsi qu'entre les wagons individuels ou les trains (groupes de wagons) et les remorques pour véhicules routiers dans les deux groupes.

Pour anticiper, les grues et autres modèles fonctionnels ne sont pas enregistrés et gérés comme des locomotives, mais comme des wagons. Vous pouvez par exemple utiliser plusieurs grues du même type et les commander indépendamment les unes des autres.

Pour ouvrir l'éditeur de véhicules, cliquez sur l'icône  dans la barre d'outils principale de Win-Digipet. Une fois ouvert, le premier véhicule de la gestion des véhicules s'affiche avec ses données.

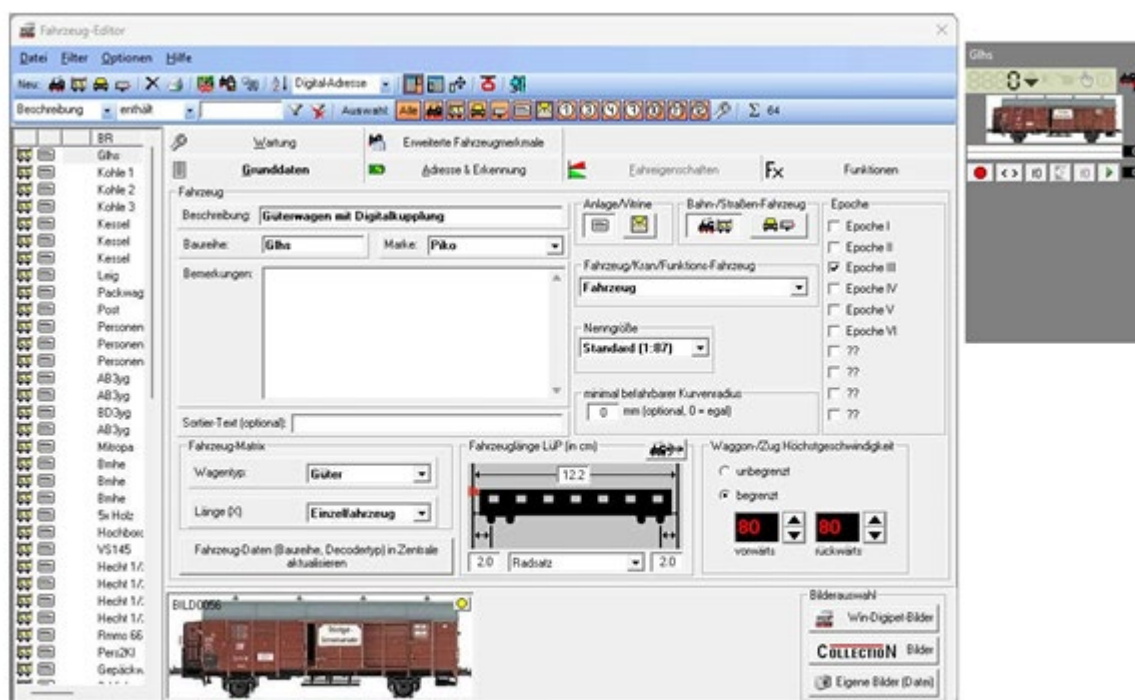



Abb. 4.2 Nach dem Aufruf wird der erste Eintrag der Fahrzeugverwaltung angezeigt

L'affichage de l'éditeur de véhicule est divisé en deux fenêtres : la fenêtre de dialogue proprement dite de l'éditeur et le contrôle du véhicule correspondant au véhicule affiché (cf. fig. 4.2).

Lorsque l'éditeur de véhicule est ouvert, le contrôle du véhicule est positionné par défaut à droite de la fenêtre de l'éditeur. À l'aide des symboles,  il peut être intégré en bas à gauche de la fenêtre de l'éditeur de véhicule ou déplacé librement sur l'ensemble de l'écran. Dans les deux premières options, le contrôle du véhicule est relié de manière fixe à la fenêtre de l'éditeur.

Si aucun véhicule n'a encore été créé dans votre gestion des véhicules, la liste des véhicules à gauche de la boîte de dialogue et l'onglet contenant les données de base sont vides ou seules les entrées par défaut s'affichent.


Pour ce manuel d'utilisation, nous utilisons le projet de démonstration (WDP2025) disponible sur le support de données Win-Digipet. Vous pouvez ainsi suivre très facilement toutes les étapes de traitement.

4.3 Enregistrer un nouveau véhicule

Avant d'enregistrer un nouveau véhicule dans Win-Digipet, vous devez déterminer le type de véhicule. Win-Digipet vous propose les catégories suivantes :

- Nouvelle locomotive
- Nouveau wagon/train
- Nouveau véhicule routier (motorisé)
- Nouvelle remorque pour un véhicule routier



Dans la barre d'outils (cf. fig. 4.2) de l'éditeur de véhicule, vous trouverez les symboles correspondants aux catégories susmentionnées, ou vous pouvez sélectionner la catégorie de votre véhicule dans le menu Fichier de l'éditeur de véhicule. Cliquez sur le symbole souhaité dans la barre d'outils de l'éditeur de véhicule, puis sur « Oui » dans la fenêtre de confirmation qui s'affiche. Saisissez les données de votre véhicule dans le masque de saisie qui s'affiche. Nous allons créer ici une nouvelle locomotive et sélectionner le symbole correspondant. 

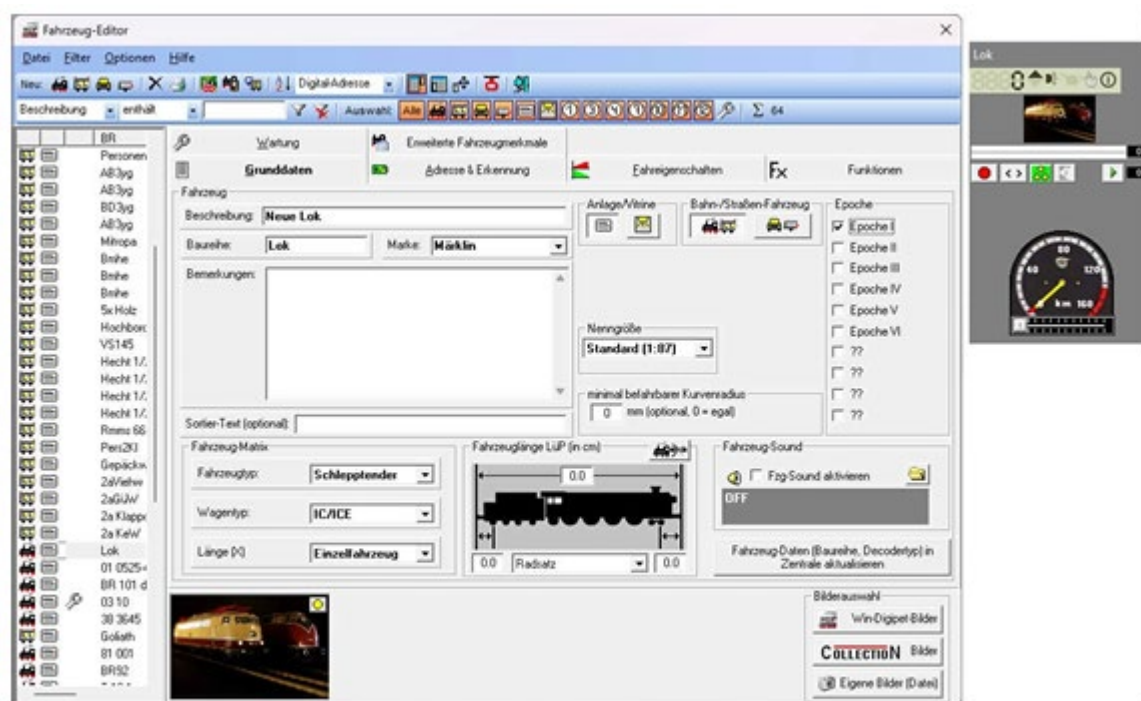


Abb. 4.4 Ein neuer Datensatz für eine Lokomotive wurde angelegt und erscheint in der Fahrzeugliste

Dans la figure 4.4, vous pouvez voir qu'une nouvelle entrée intitulée « Lok » a été ajoutée à la liste des véhicules dans la partie gauche de la fenêtre de dialogue. Cette désignation sera remplacée ultérieurement par l'entrée dans le champ « Série ».

La partie droite de la boîte de dialogue est consacrée aux données de base. Vous pouvez également voir ici que d'autres onglets sont disponibles pour saisir des informations. Nous aborderons tous ces onglets en détail dans le courant de ce chapitre.

4.4 Définir l'illustration du véhicule

Vous devez tout d'abord sélectionner une illustration qui correspond au véhicule à enregistrer. Pour cela, vous disposez de différentes sources que vous pouvez sélectionner à l'aide des boutons :

- Images Win-Digipet
- Images CollectionN
- Images personnelles



4.4.1 Images Win-Digipet et images CollectionN

Pour attribuer une image de véhicule à partir des fichiers Win-Digipet fournis, cliquez sur le bouton « Images Win Digipet » dans l'onglet « Données de base » de la sélection d'images. Une liste de 375 locomotives Märklin des séries 26xx(x), 36xx(x), 37xx(x) et 39xx(x) jusqu'à l'année 2005 s'ouvre. Ces numéros de catalogue comprennent des locomotives électriques, diesel, à tender et à tender séparé, ainsi que des automotrices ou des trains et enfin divers coffrets de trains.

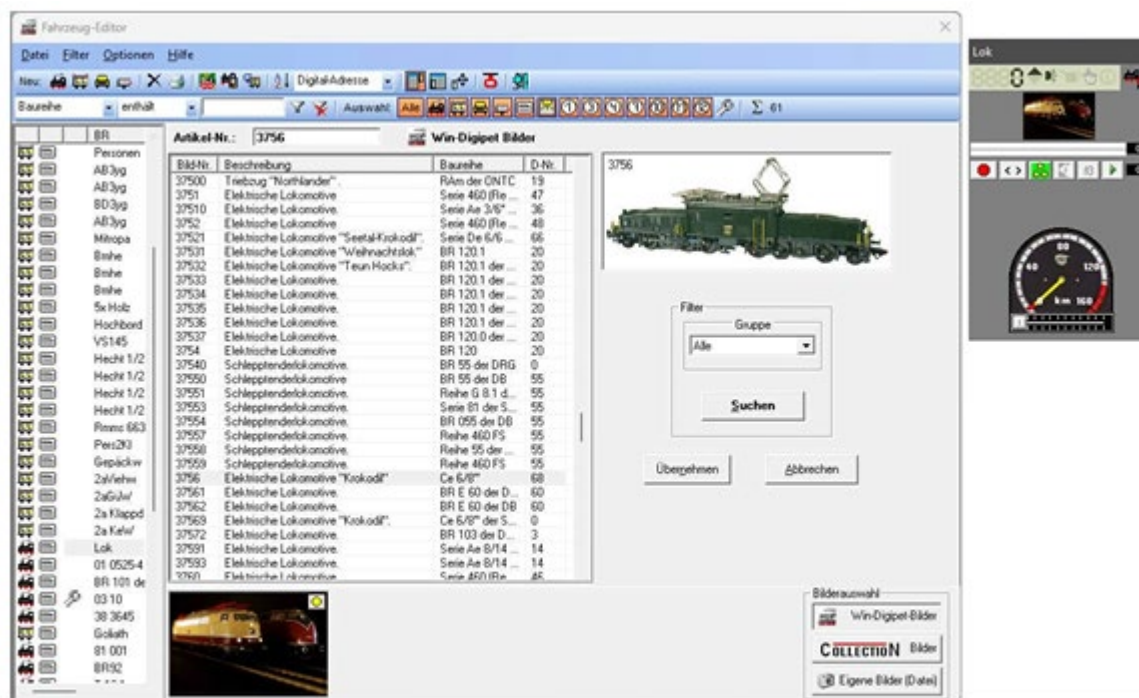


Abb. 4.7 Die Liste der auf dem Win-Digipet Datenträger befindlichen Lokomotivbilder

Vous pouvez affiner la liste à l'aide du « filtre » pour sélectionner certains types de locomotives parmi ceux mentionnés ci-dessus. Sélectionnez le type de locomotive souhaité dans la liste « Groupe », puis cliquez sur le bouton « Rechercher ». Le groupe filtré s'affiche immédiatement dans la fenêtre de liste.

Cliquez maintenant sur la ligne de la liste qui décrit votre locomotive ; vous verrez alors son illustration en haut à droite. Après avoir cliqué sur « Appliquer », une question vous sera posée concernant la reprise automatique des données enregistrées pour cette locomotive.

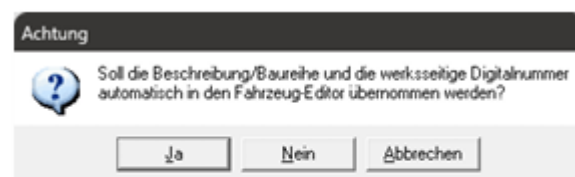


Abb. 4.6 Abfrage zur Datenübernahme

Si vous utilisez des locomotives Märklin, vous cliquerez généralement sur « Oui » ; les données seront alors saisies dans les champs correspondants de l'onglet « Données de base ». Les images peuvent également être utilisées pour les modèles d'autres fabricants. Dans ce cas, il vous suffit d'adapter les données existantes aux caractéristiques de votre locomotive.

Procédez de la même manière pour les images de la base de données CollectionN si vous avez préalablement installé les fichiers programme et image. Veuillez tenir compte des remarques à ce sujet dans le chapitre « Paramètres système » de cette documentation (cf. section 3.16).

4.4.2 Vos propres images

Si vous possédez déjà vos propres images de véhicules, cliquez dans l'éditeur de véhicules en bas à droite sur le bouton « Mes images (fichier) » (cf. fig. 4.5), puis sur le bouton gauche « Parcourir ».

La fenêtre « Ouvrir » s'affiche et vous pouvez rechercher dans les répertoires de votre ordinateur les images déjà enregistrées de vos locomotives.

Ces images peuvent être au format BMP ou dans les formats JPG ou PNG, moins gourmands en mémoire.

De plus, le format doit si possible être dans un rapport largeur/hauteur de 5:2 afin d'éviter toute distorsion lors de l'affichage de l'image. Toutes les images sont ajustées à ce rapport au sein du programme. Le sens de marche du véhicule doit toujours être de gauche à droite sur l'image, et ce pour tous les véhicules. Si nécessaire, l'image insérée peut être supprimée en double-cliquant avec le bouton gauche de la souris ou à l'aide de la commande correspondante dans le menu.

Si vous avez trouvé une image adaptée au véhicule, cliquez sur le bouton « Ouvrir ». La fenêtre de sélection se ferme et l'image sélectionnée du véhicule s'affiche.

Dans le champ « Légende de l'image », vous pouvez ajouter une légende à l'image, puis l'insérer dans votre gestion des véhicules en cliquant sur le bouton « Appliquer ».




Dans le champ « Légende de l'image », Win-Digipet saisit automatiquement « IMAGExxxx », où « xxxx » est remplacé par le numéro d'identification courant du véhicule à enregistrer dans la gestion des véhicules.

La légende de l'image est insérée dans le coin supérieur gauche de l'image et ne doit pas être trop longue. Pour toutes les images fournies par Win-Digipet, la référence Märklin est toujours insérée comme légende.

Si vous supprimez la légende par défaut, le texte « Aucune image » apparaîtra ensuite dans le coin supérieur gauche de l'image.

4.4.3 Exportation des images de véhicules de Win-Digipet vers Märklin Central Station 2

Vous pouvez très facilement transférer les images enregistrées dans la gestion des véhicules de Win-Digipet vers Märklin Central Station 2. Pour ce faire, cliquez sur l'icône dans la barre d'outils de l'éditeur de véhicules. Le gestionnaire de liens s'ouvre avec le bouton « Exportation des images vers la centrale ». En cliquant sur ce bouton, les  images de toutes les locomotives précédemment sélectionnées dans la fenêtre supérieure sont enregistrées au

format « PNG » dans le répertoire C:\WDIGIPET\PROJEKTE\

Le transfert des images vers la Märklin Central Station 2 s'effectue à l'aide d'une clé USB. Vous devez créer un sous-dossier « Icônes » dans le répertoire principal de cette clé. Copiez les images que vous venez de créer dans ce sous-dossier, puis insérez la clé USB à l'arrière de la Märklin Central Station 2, dans le port USB prévu à cet effet.



Le répertoire principal de la clé USB ne doit contenir aucune donnée de micrologiciel pour la Märklin Central Station 2 (à l'exception de la version du micrologiciel CS2 que vous utilisez actuellement).

Passez maintenant au menu suivant sur la Märklin Central Station 2 <Setup> et sélectionnez l'option de menu <Programme Update>. Les images sont alors transférées et disponibles dans la Märklin Central Station 2.

Dans la sélection d'images de la Märklin Central Station 2, vous voyez alors les images transférées vers le véhicule correspondant et pouvez les attribuer au véhicule correspondant.




4.4.4 Exportation des images des véhicules depuis Win-Digipet vers Märklin Central Station 3 (plus)

Les images enregistrées dans la gestion des véhicules de Win-Digipet peuvent être facilement transférées vers la Märklin Central Station 3 (plus). Pour ce faire, cliquez sur l'icône dans la barre d'outils de l'éditeur de véhicules. Le gestionnaire de liens s'ouvre avec le bouton « Exportation des images vers la centrale ». En cliquant sur ce bouton, les images de toutes les locomotives précédemment sélectionnées dans la fenêtre supérieure sont enregistrées dans le répertoire C:\WDIGIPET\PROJEKTE\

Le transfert des images vers la Märklin Central Station 3 s'effectue à l'aide d'une carte SD. Vous devez créer un sous-dossier « CS3\lokicons » dans le répertoire principal de cette carte. Copiez les images que vous venez de créer dans ce sous-dossier, puis insérez la carte SD dans le logement prévu à cet effet à l'arrière de la Märklin Central Station 3 (plus).

4.4.5 Exportation des images de locomotives de Win-Digipet vers ESU ECoS 2

Les images de véhicules enregistrées dans la gestion des véhicules de Win-Digipet peuvent également être transférées vers ESU ECoS 2.

Pour ce faire, cliquez sur l'icône  dans la barre d'outils de l'éditeur de véhicules. Le gestionnaire de liens s'ouvre avec le bouton « Exportation d'images pour la centrale ». En cliquant sur ce bouton, les images de toutes les locomotives précédemment sélectionnées dans la fenêtre supérieure sont enregistrées dans le répertoire C:\WDIGIPET\LOKBILDER\Export_ECoS 2 au format « BMP ».

Pour transférer les images vers l'ESU ECoS 2, lancez votre navigateur Web et connectez-vous à l'ESU ECoS 2 (ici par exemple <http://192.168.10.2>).

À l'aide des commandes du menu du logiciel ECoS, vous pouvez ensuite transférer individuellement les images enregistrées depuis Win-Digipet vers l'ESU ECoS 2. Vous trouverez de plus amples informations dans le supplément au mode d'emploi ECoS « Images de locomotives personnalisées » sur le site Internet du fabricant : www.esu.eu



Abb. 4.9 Die Web-Oberfläche einer ECoS 2-Digitalzentrale

4.5 Les onglets de l'éditeur de véhicules

Dans les sections suivantes, nous abordons les onglets qui contiennent les propriétés des différents véhicules. L'éditeur de véhicules de Win-Digipet propose ici six onglets pour la saisie des données.



- Données de base
- Adresse et identification
- Caractéristiques de conduite
- Fonctions
- Entretien
- Caractéristiques avancées du véhicule

Par rapport aux versions précédentes, vous aurez remarqué quelques modifications et ajouts. L'apparence générale de l'éditeur de véhicule a également été modernisée (cf. fig. 4.11).

4.6 Onglet « Éditeur de véhicule – Données de base »

Cet onglet s'affiche à l'ouverture de l'éditeur de véhicule et contient essentiellement les données de base relatives à un véhicule, dans notre exemple une locomotive. Comme indiqué dans la section précédente, l'illustration du véhicule est également définie ici.

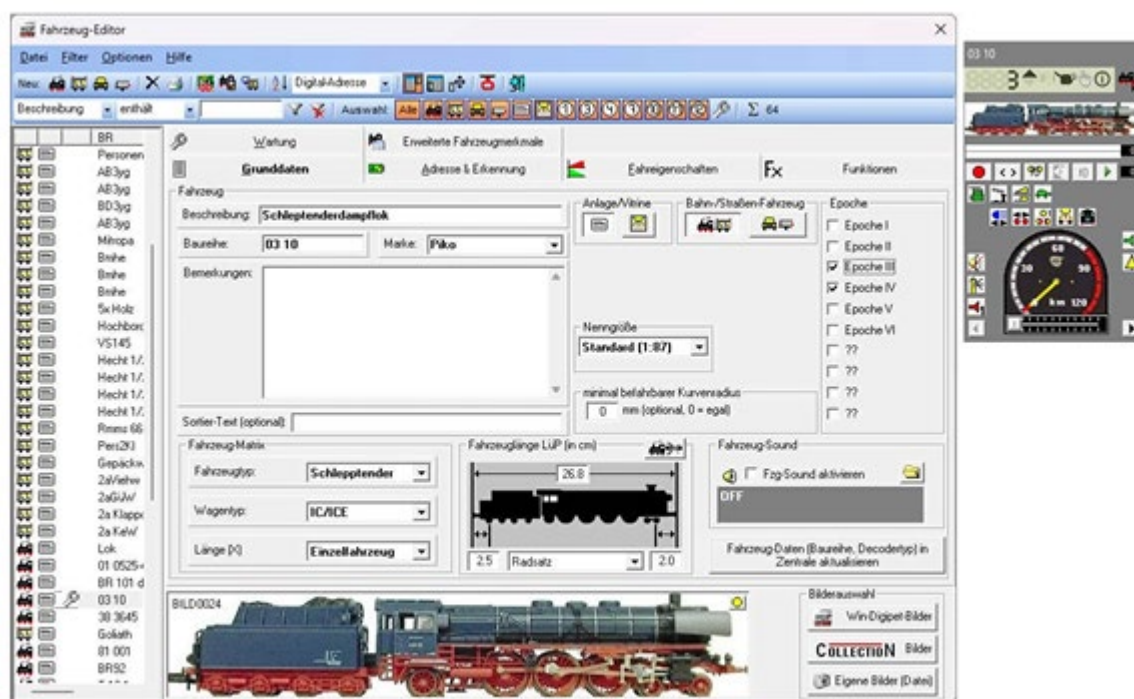


Abb. 4.11 Die Registerkarte „Grunddaten“ einer bereits erfassten Lokomotive

Pour les explications fournies dans les sections suivantes, nous utilisons les données de la locomotive à vapeur à tender séparé 03 10 issues du projet de démonstration joint (WDP2025).

4.6.1 Description, série, marque, remarques

Une brève description du véhicule doit être saisie dans le champ « Description ». Celle-ci peut être reprise de la base de données CollectionN ou des descriptions des images fournies dans Win-Digipet. Vous pouvez toutefois saisir votre propre description, comme dans notre exemple « Locomotive à tender séparé ». Ce champ peut contenir 60 caractères maximum. Le champ « Série » doit être rempli. Il peut contenir 9 caractères maximum (par exemple 01 0525-4). Si vous n'avez rien saisi dans ce champ, Win-Digipet affiche un message d'erreur lorsque vous enregistrez l'enregistrement.

Les caractères spéciaux non autorisés utilisés en interne dans le programme sont automatiquement bloqués.

Saisissez dans le champ « Série » le numéro de locomotive imprimé sur votre modèle, par exemple « 03 10 ». Cette recommandation présente les avantages suivants :



- ce numéro permet d'identifier clairement la locomotive, même si elle n'a pas été utilisée sur le réseau pendant longtemps ;
- la locomotive est facile à trouver lors du tri par série dans l'éditeur de véhicules
- la locomotive est également facile à trouver lors de la sélection des profils dans l'éditeur de trajets.

Enregistrez toujours tous vos véhicules existants (y compris ceux qui se trouvent dans la vitrine) dans l'éditeur de véhicules afin de disposer immédiatement de l'adresse numérique attribuée au véhicule.

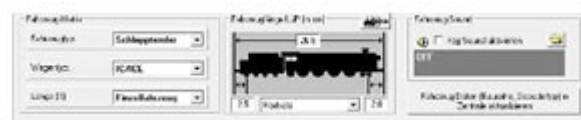
Dans le champ « Marque », indiquez le fabricant de la locomotive. Vous pouvez saisir jusqu'à 8 caractères. Vous pouvez bien sûr sélectionner une marque dans la liste prédéfinie des fabricants à l'aide de la flèche droite.

Dans le champ « Remarques », vous pouvez saisir des informations et des remarques sur le véhicule, telles que la date d'achat et le prix, les particularités, etc.

Cela peut vous éviter de devoir documenter votre parc de véhicules de manière supplémentaire. Veuillez toutefois noter que Win-Digipet ne propose pas de fonction de recherche pour le champ Remarques.

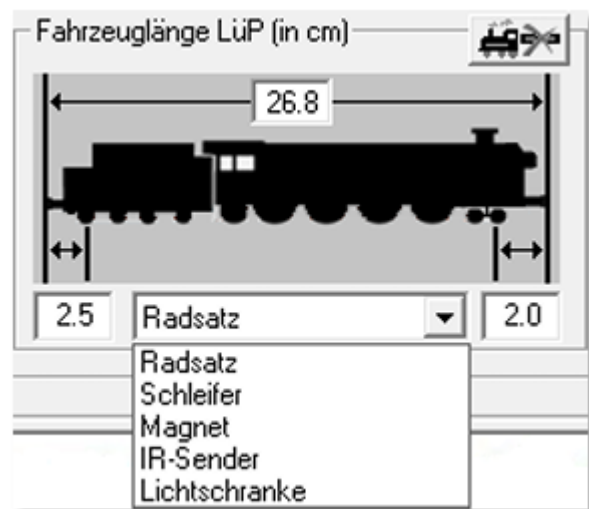
4.6.2 Types de matrice, longueur hors tout du véhicule et bruit du véhicule

Dans le bloc gauche du graphique, vous définissez les informations relatives à la matrice des véhicules. À l'aide de trois listes déroulantes, vous déterminez à quelles catégories le véhicule appartient en fonction du type de véhicule/wagon ou de la figure quelle catégorie de longueur - longueur (X) - le véhicule appartient. Vous avez déjà défini les entrées des listes déroulantes dans les paramètres système à la section 3.14. Vous pouvez sélectionner les informations à l'aide des flèches vers le bas dans les trois listes déroulantes.



Vous pouvez toutefois ignorer la catégorie de longueur si vous utilisez les longueurs réelles de vos modèles de véhicules dans Win Digipet. Cette catégorie de matrice est alors disponible pour d'autres catégorisations et peut être renommée en conséquence dans les paramètres système. Dans le champ « Longueur du véhicule LÜP (en cm) », saisissez la longueur du véhicule individuel, de l'ensemble du train, du wagon individuel ou du groupe de wagons.

La longueur du véhicule LÜP (longueur hors tampons) est mesurée ici de tampon à tampon, c'est-à-dire du début à la fin du véhicule. Tenez également compte ici de la longueur de l'écartement des attelages, car lors de la composition des trains, l'écartement des attelages s'ajoute aux mesures individuelles de la longueur hors tampons. La dimension totale est donc supérieure à la somme des dimensions individuelles.




Dans le graphique représentant une locomotive à tender séparé stylisée, le sens de marche est toujours indiqué de gauche à droite. Vous devez donc créer vos propres images en respectant ce sens.

Pour les deux autres champs de valeur, vous pouvez sélectionner l'une des options dans une liste. Pour les véhicules ferroviaires, vous indiquerez ici par défaut la distance entre le tampon et le premier essieu conducteur (essieu). Vous pouvez également sélectionner la distance entre le tampon (début ou fin du véhicule)

- une pédale,,
- un aimant,
- un émetteur infrarouge
- ou une barrière lumineuse.

Les dimensions sont prises en compte ultérieurement lors de l'arrêt des véhicules et revêtent une importance capitale, par exemple pour les trains réversibles en marche arrière.

Activez ce bouton  si le véhicule ne déclenche pas de signal de retour. Cela concerne par exemple les wagons équipés d'essieux en plastique. Vous devez toutefois saisir ici la longueur de ces véhicules, car elle est prise en compte dans le calcul de la longueur des trains ou des rames.



Si vous utilisez des détecteurs de voie occupée (détecteurs de courant) sur votre réseau ferroviaire miniature, le premier ou le dernier essieu n'est pas toujours capable de renvoyer un signal (selon le modèle). Dans ce cas, mesurez la distance entre le tampon et le premier essieu conducteur, à l'avant et à l'arrière. Inscrivez ces distances dans les champs. Si vous utilisez également des rails métalliques Märklin et que vous avez également réalisé les retours d'information à l'aide de détecteurs de voie occupée (détecteurs de courant). Vous devez ici mesurer la distance entre le tampon et le frotteur et inscrire la mesure pour l'avant et l'arrière. Sélectionnez ensuite l'entrée « Frotteur » dans la liste présentée à la figure 4.13.

Dans la partie droite de la fenêtre illustrée à la figure 4.12, vous pouvez, si vous le souhaitez, définir et activer un son pour le véhicule. Cette fonction permet, par exemple, d'associer un son spécifique directement à la commande du véhicule concerné.

Cochez la case « Activer le son du véhicule » et sélectionnez le fichier audio souhaité à l'aide du bouton « Parcourir ». Le fichier peut se trouver dans n'importe quel répertoire de votre ordinateur.

Une fois que vous avez sélectionné un son, le bouton « Son » est immédiatement activé dans la commande du véhicule et vous pouvez activer ou désactiver le son à cet endroit.

Vous pouvez supprimer un son de véhicule défini en décochant la case « Activer le son du véhicule ».

Le bouton en bas à droite (cf. fig. 4.12) sert à transférer individuellement un enregistrement de données de véhicule vers un système numérique connecté qui prend en charge cette fonction (par ex. ESU ECoS 2).

4.6.3 Réseau/vitrine, taille nominale, rayon de courbe et époque

En sélectionnant l'un des deux boutons « Réseau » ou « Vitrine », vous déterminez si le véhicule fait partie de ceux que vous utilisez actuellement sur votre réseau ferroviaire miniature.

Seuls les véhicules portant l'identifiant « Réseau » sont pris en compte dans le programme principal et activés pour la circulation. Dans l'introduction de ce chapitre, nous avons expliqué qu'au total, 999 véhicules, dont 250 véhicules ferroviaires ou routiers, peuvent porter l'identifiant « Installation », c'est-à-dire être actifs. Ces véhicules peuvent être commandés à l'aide d'une commande de véhicule correspondante. Les deux boutons à droite de la sélection Réseau / Vitrine permettent de déterminer s'il s'agit d'un véhicule ferroviaire ou routier.




Il convient de mentionner ici que vous pouvez régler le paramètre indiquant si un véhicule se trouve sur le réseau ou dans la vitrine même pendant le fonctionnement, sans avoir à passer par l'éditeur de véhicules et donc sans interrompre le fonctionnement.

Si vous avez spécifié lors de la création de l'enregistrement que le véhicule est un wagon, la zone affichée est complétée par une zone de liste supplémentaire. La liste permet de choisir entre un wagon, une grue ou un modèle fonctionnel. Nous reviendrons sur le thème des wagons, des groupes de wagons et des grues plus loin dans ce chapitre.

Dans la liste déroulante « Échelle nominale », le réglage par défaut des paramètres système (cf. section 3.7.5) est repris. Modifiez ici le réglage par défaut pour les locomotives individuelles uniquement si vous utilisez par exemple des locomotives de voie étroite pour des voies étroites, mais que vous utilisez sinon l'échelle nominale H0. Ces informations seront prises en compte ultérieurement lors du calibrage et également lors du calcul de l'itinéraire pendant la conduite du véhicule. Le champ relatif au rayon de courbure minimal est intuitif et s'applique aux véhicules qui, en raison de leur conception, ont des difficultés avec les rayons de courbure serrés.



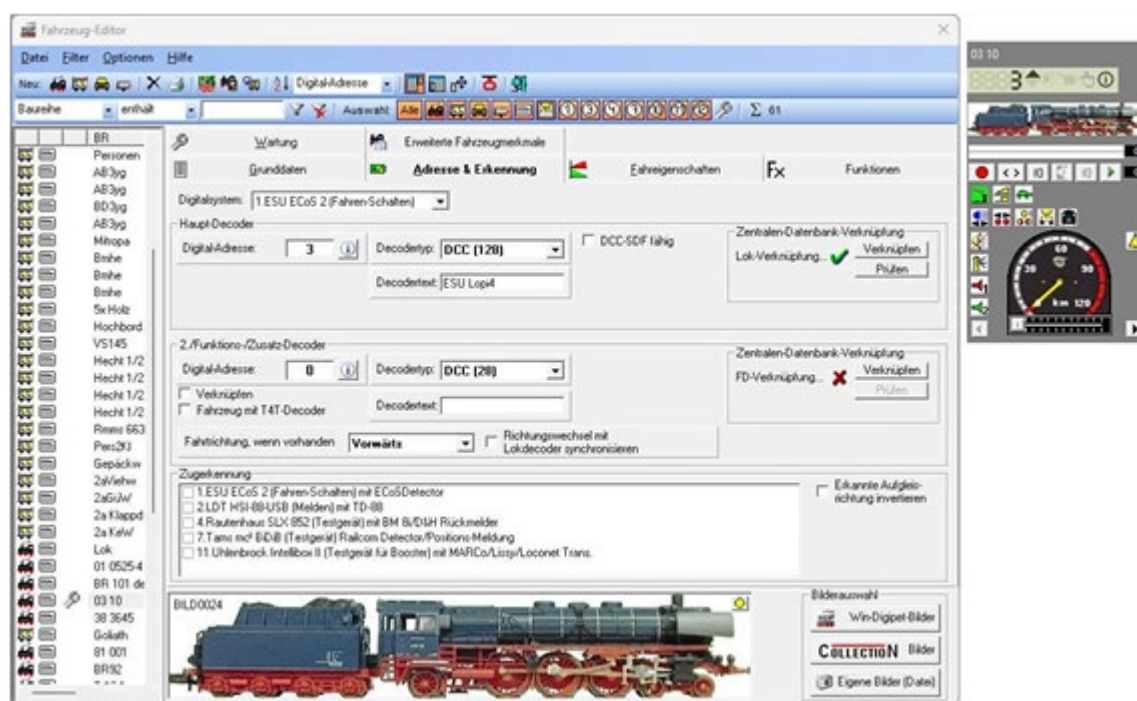


Dans l'éditeur de schéma de voies, vous pouvez voir plus bas comment attribuer les rayons correspondants aux symboles du schéma de voies. Un véhicule ne pourra alors circuler sur une voie que si le rayon de courbe est supérieur ou égal à la valeur saisie ici. La valeur « 0 » ignore le rayon de courbe.

Dans le champ de sélection « Époque », vous avez la possibilité d'attribuer le véhicule à une ou plusieurs époques correspondantes. Vous pourrez utiliser cette fonction ultérieurement dans le mode automatique. Les quatre dernières catégories ne sont pas prédéfinies. Vous pouvez les attribuer librement dans les paramètres système selon vos préférences.

4.7 Onglet « Éditeur de véhicule – Adresse et détection »

Comme son nom l'indique, cet onglet permet de saisir tous les réglages pertinents pour le ou les décodeurs numériques installés dans le véhicule (décodeur principal et/ou décodeur de fonction ou supplémentaire).



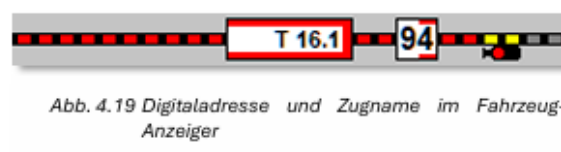
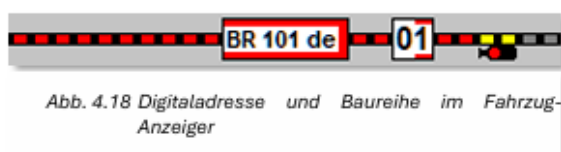
Dans le premier champ de sélection, vous choisissez le système numérique qui commande le véhicule. La liste vous propose tous les systèmes numériques que vous avez configurés dans les paramètres système de votre projet (cf. section 3.2). Dans notre exemple, le premier système numérique ESU ECoS 2 est responsable de la conduite et de la commutation.



4.7.2 La ou les adresses numériques du véhicule

L'onglet Adresse & Reconnaissance permet de saisir l'adresse numérique du décodeur principal (de commande) et d'un éventuel décodeur de fonction ou supplémentaire. La saisie des adresses numériques dans cette boîte de dialogue peut donc s'effectuer en deux blocs. En règle générale, le moteur du véhicule et les fonctions spéciales sont commandés par le décodeur principal.

Lors de la conduite avec Win-Digipet, l'adresse numérique est généralement le numéro du véhicule si vous utilisez l'afficheur de véhicule situé à droite dans les images suivantes. Dans les grands affichages de véhicules, vous pouvez saisir soit la désignation de la série issue de la gestion des véhicules (cf. fig. 4.18), soit le nom du train (cf. fig. 4.19) issu de la partie du programme Composition du train.



Dans les deux exemples ci-dessous, les deux informations concernant les locomotives proviennent de la gestion des véhicules. Afin de pouvoir les afficher ainsi sur le plan des voies, nous avons utilisé une petite astuce en attribuant la même adresse de retour d'information aux deux indicateurs de véhicule.




The screenshot shows the 'Haupt-Decoder' (Main Decoder) and '2./Funktions-/Zusatz-Decoder' (2./Function-/Additional Decoder) sections. The main decoder is configured with 'Digital-Adresse: 3', 'Decodertyp: DCC (128)', and 'Decodertext: ESU Lopi4'. The additional decoder is configured with 'Digital-Adresse: 0', 'Decodertyp: DCC (28)', and 'Decodertext:'. Both decoders have 'Zentralen-Datenbank-Verknüpfung' (Central Database Link) options, with the main decoder showing a green checkmark and the additional decoder showing a red X.

- **Décodeur principal**

Dans le champ « Adresse numérique », saisissez l'adresse numérique du véhicule à enregistrer. Cette adresse doit être identique à celle programmée dans le décodeur. Les décodeurs prenant en charge le protocole mfx constituent ici une exception. Nous ne nous en occuperons toutefois pas ici, mais dans une section ultérieure.

Vous trouverez les adresses numériques que vous pouvez utiliser pour votre système numérique dans la description de votre système numérique.

Un clic sur le bouton  à côté du champ « Adresse numérique » vous affiche une liste des adresses déjà utilisées dans le système numérique. Outre les véhicules actifs (« Installation »), la liste affiche également les adresses numériques utilisées par les véhicules inactifs (« Vitrine »).

| Adresse | Baureihe | Decoder | Standort |
|-----------|-----------|------------------------|----------|
| 1 | 01 0525-4 | Lok-Decoder-Adresse | Anlage |
| 1 | BR 101 de | Lok-Decoder-Adresse | Anlage |
| 3 | 03 10 | Lok-Decoder-Adresse | Anlage |
| 39 | 38 3645 | Lok-Decoder-Adresse | Anlage |
| 73 | Goliath | Waggon-Decoder-Adresse | Anlage |
| 81 | 81 001 | Lok-Decoder-Adresse | Anlage |
| 93 | BR 92 | Lok-Decoder-Adresse | Anlage |
| 94 | T 16.1 | Lok-Decoder-Adresse | Anlage |
| 701 | 01 0525-4 | FD-Decoder-Adresse | Anlage |
| 1053 | KLV53 | Lok-Decoder-Adresse | Anlage |
| 1106 | 106 530-9 | Lok-Decoder-Adresse | Anlage |
| Schließen | | | |

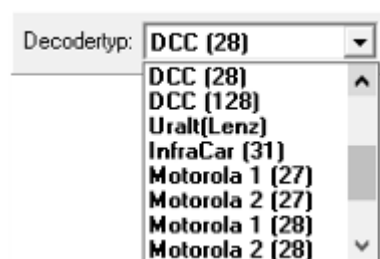


Remarque pour les utilisateurs du protocole DCC : pour commander une locomotive analogique, les adresses fixes suivantes sont prévues dans les systèmes suivants : Märklin Digital : Lenz Digital-Plus : adresse « 80 » adresse « 0 ».

Important - uniquement pour le système numérique Märklin 6050/51 : vous ne devez pas utiliser l'adresse numérique 68, car elle est utilisée en interne dans le programme.

Dans le champ « Type de décodeur », sélectionnez le type de décodeur. La saisie du type de décodeur est nécessaire et importante pour toutes les fonctions Win-Digipet.

Cliquez sur la flèche à côté de « Type de décodeur » pour afficher une liste de sélection. Sélectionnez le type de décodeur (ou le format de protocole) installé dans le véhicule à enregistrer. Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre de vitesses possibles pour chaque type.



Les protocoles que vous sélectionnez dépendent du système numérique utilisé. Veuillez-vous informer sur les formats de protocole pris en charge par votre système dans le mode d'emploi correspondant.



Les décodeurs qui nécessitent le protocole « ancien » Lenz comprennent les premiers décodeurs DCC Märklin et les décodeurs qui étaient autrefois installés dans les locomotives Arnold. Si vous avez choisi ce type de décodeur, la vitesse 1 est transmise lors de l'inversion. Ces décodeurs nécessitent impérativement la vitesse 1 lors de l'inversion, sinon aucun changement de direction n'a lieu.

Dans le champ « Texte du décodeur », vous pouvez saisir des informations supplémentaires sur le décodeur utilisé dans le véhicule. Il peut s'agir, par exemple, de la désignation du type de décodeur. Vous pouvez également remplir ce champ à l'aide du programmeur de décodeurs inclus dans Win-Digipet. Une demande correspondante s'affiche dans le programmeur lors de la programmation d'un décodeur de véhicule ou de fonction.

Les boutons permettant de relier l'adresse numérique définie à la base de données du système numérique ne s'affichent que si vous utilisez un système numérique qui nécessite une telle liaison (par exemple ESU ECoS 2).

Vous pouvez cocher une case supplémentaire si le décodeur utilisé dans le véhicule est compatible DCC-SDF (Speed-Direction-Function) et que vous avez sélectionné le format de protocole DCC128. Dans ce format spécial, le décodeur est commandé par le système numérique à l'aide d'une commande combinée pour le sens de marche, la vitesse et les fonctions.

Les commandes sont ainsi regroupées et transmises au décodeur au lieu d'être transmises individuellement. Ce procédé doit être pris en charge à la fois par le décodeur et par le système numérique, sinon vous risquez fort de ne pas pouvoir commander votre véhicule. Veuillez-vous reporter au mode d'emploi du décodeur et de votre système numérique.

Une deuxième case à cocher s'affiche si vous utilisez des décodeurs qui ne comprennent pas la transmission des fonctions spéciales F29-F68 via des paquets de commandes de fonction. Le système numérique peut alors être forcé ici via des « états binaires » (en français : commande de contrôle d'état binaire) selon la norme RCN-212¹³ de RailCommunity¹⁴.

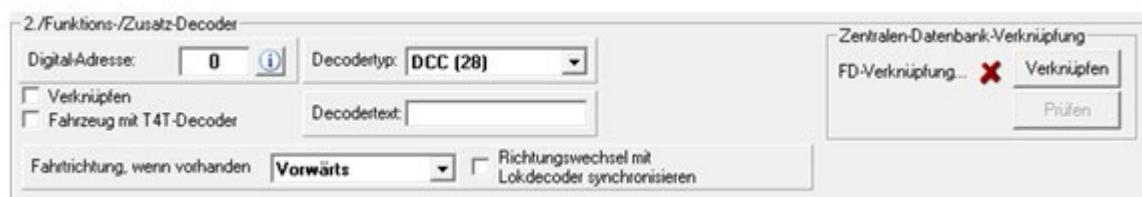


13 RCN-212 – Protocole DCC – Commandes de fonctionnement pour décodeurs de véhicules

14 RailCommunity – Association des fabricants de produits numériques pour modélisme ferroviaire

Nous avons déjà mentionné plus haut quelques systèmes numériques qui utilisent ce procédé pour la transmission des commandes de fonction supérieures à F28. Veuillez noter que ces commandes ont une incidence sur les performances du système numérique et peuvent donc ne pas être adaptées, ou seulement de manière limitée, aux systèmes plus anciens en cas d'utilisation de nombreux véhicules ou de fonctions spéciales.

Décodeur de fonction ou supplémentaire



Les réglages sont effectués de la même manière que pour le décodeur principal (cf. fig. 4.20). Dans le champ « Adresse numérique », saisissez l'adresse du décodeur de fonction intégré et cochez la case « Relier ».



Pour adresser un décodeur de fonction, veuillez utiliser une adresse numérique différente de celle du décodeur principal. Win-Digipet se charge pour vous de la gestion des fonctions spéciales, même lorsque le véhicule est utilisé dans des trains. Toutes les fonctions spéciales configurées s'affichent dans le contrôleur de véhicule correspondant, qu'elles soient commandées par le décodeur principal ou par le décodeur de fonction du véhicule.

Dans le champ « Type de décodeur », sélectionnez le type de décodeur. Les fonctions du décodeur de fonction s'affichent dans le contrôle du véhicule en plus des fonctions du décodeur du véhicule. Vous pouvez tester toutes les fonctions immédiatement en cliquant sur le pictogramme correspondant.

Dans le champ « Sens de marche », indiquez si le décodeur de fonction associé est actuellement commuté en marche avant ou arrière. Cochez la case « Synchroniser le changement de direction avec le décodeur de locomotive » si la commande de changement de direction doit également être envoyée au décodeur de fonction intégré et associé. Cela est toujours utile lorsque, par exemple, vous avez une locomotive à l'avant et à l'arrière d'un train de secours pour tunnel et que celles-ci ont des adresses de décodeur différentes.

4.7.3 Enregistrement des décodeurs T4T

Les décodeurs de l'ancien fabricant Tec4Trains permettent de commuter les attelages à n'importe quel endroit d'un train. Ces décodeurs TCCS utilisent un protocole propriétaire et doivent donc être enregistrés comme tels dans Win-Digipet.

Veuillez cocher cette case si un décodeur T4T est installé dans votre véhicule. Certaines fonctions standard doivent être enregistrées comme fonctions spéciales :

F1 – dételage derrière la locomotive

F2 – dételage du dernier véhicule (du train)

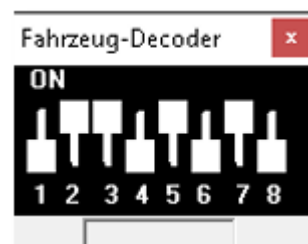
F5 – déclaration de la locomotive comme locomotive de tête dans une traction

Win-Digipet gère les décodeurs comme des décodeurs de fonction dans les véhicules correspondants. Tous les autres réglages relatifs aux opérations d'attelage sont définis dans les profils des itinéraires.

4.7.4 Positions des micro-interrupteurs sur les locomotives Märklin

Après avoir saisi l'adresse numérique, vous pouvez afficher dans une fenêtre les positions des huit micro-interrupteurs sur les anciens décodeurs de locomotive Märklin.

Sélectionnez l'option de menu <Options><Décodeur de véhicule>, La petite fenêtre « Décodeur véhicule » apparaît. Lorsque vous cliquez sur les différents micro-interrupteurs dans cette fenêtre, l'adresse numérique dans le contrôleur du véhicule et dans le champ de saisie « Adresse numérique » change.



Les combinaisons non valides de positions des micro-interrupteurs sont signalées. Seules les adresses valides du système numérique Märklin (1 à 80) sont affichées correctement. Les adresses supérieures à 80 sont ignorées.

4.7.5 Remarques concernant les réglages du décodeur

Nous recevons régulièrement des questions concernant les réglages du décodeur, en particulier pour le protocole Motorola. Le tableau suivant présente une petite liste non exhaustive.

| Type de décodeur : | À utiliser avec : |
|-------------------------------|--|
| Motorola 1 (14) | Ancien Märklin 6080, décodeur Delta, Tams LD-W1 et ancien décodeur Uhlenbrock |
| Motorola 2 (14) | Décodeurs Uhlenbrock plus récents, décodeurs « PIC » de Märklin (utilisés par exemple dans les locomotives Hobby de dernière génération) |
| Motorola 2 (27a) | Décodeur Märklin 6090x, anciens décodeurs Tams LD-W-2 et Märklin mfx qui ne fonctionnent pas sous Motorola 2 (27b) Märklin mfx qui ne fonctionnent pas sous Motorola 2 (27b) |
| Motorola 2 (27) avec ESU ECoS | Décodeur Märklin 6090x, ancien Tams LD-W-2 |
| Motorola 2 (27b) | Décodeur Märklin mfx, décodeur Kühn, décodeur ESU Lokpilot/Loksound 2.x/3.x/4.x |
| Motorola 2 (28) avec ESU ECoS | Märklin mfx, décodeur Kühn, décodeur ESU Lokpilot/Loksound 2.x/3.x/4.x |
| Mfx (128) | Décodeur Märklin mfx, décodeur Loksound mfx d'ESU |
| Motorola 1 FD | Certains modèles Märklin équipés d'un décodeur FD de conception ancienne, par exemple les wagons de danse. |

En cas d'utilisation des centrales numériques suivantes, les réglages du décodeur pour le protocole Motorola doivent être saisis dans l'éditeur de véhicule conformément au tableau ci-dessous.





- ESU ECoS,
- ESU ECoS 2,
- Central Station Reloaded,
- Märklin Central Station,
- Tams Red Box / Tams Master Control.

Si vous utilisez des réglages différents, les valeurs erronées seront transmises lors du transfert des données de Win-Digipet vers les centrales susmentionnées.

4.7.6 Relier un véhicule individuel à la centrale

Certains systèmes numériques qui fonctionnent en interne avec leur propre base de données pour la gestion des véhicules (par exemple ESU ECoS, ESU ECoS 2, Central Station Reloaded ou Märklin Central Station) nécessitent une connexion à la gestion des véhicules de Win-Digipet.

Lors de la création d'un nouveau véhicule dans l'éditeur de véhicules à l'aide ou en sélectionnant un des systèmes numériques mentionnés pour la commande, Win-Digipet vous demande de créer un lien entre le véhicule et la base de données interne du système numérique.

Une croix rouge  dans la zone de liaison du véhicule indique qu'il n'y a pas de liaison. Pour établir une liaison, cliquez sur le bouton « Lier ». Si la liaison est correcte, la croix rouge est remplacée par une coche verte. 

Le bouton « Vérifier » vous permet également de vérifier une liaison existante.

Lokdecoder mit 1.ESU ECoS 2 verknüpfen

| ID | Bezeichnung | Adresse | Protokoll |
|------|-------------|---------|-----------|
| 1117 | 01 0505-6 | 1050 | DCC128 |
| 1079 | 01 090 | 0109 | DCC28 |
| 1013 | 01-1059 | 0031 | DCC28 |
| 1047 | 101001-6 | 0086 | DCC28 |
| 1048 | 101014-9 | 0087 | DCC128 |
| 1055 | 101014-9 FD | 0099 | DCC28 |
| 1046 | 101048-7 | 0095 | DCC128 |
| 1034 | 1016036 | 0059 | DCC28 |

Neuen Datensatz in Zentrale anlegen Mit ausgewähltem Datensatz verknüpfen Schließen

Abb. 4.26 Im Digitalsystem vorhandene Einträge

Tous les véhicules déjà enregistrés dans la base de données de la centrale s'affichent dans la fenêtre qui s'ouvre (cf. fig. 4.26). Sélectionnez l'enregistrement de la centrale numérique à associer, puis cliquez sur le bouton « **Associer à l'enregistrement sélectionné** ». Si le véhicule n'a pas encore été enregistré dans la base de données de la centrale, créez un nouvel enregistrement en cliquant sur le bouton « **Créer un nouvel enregistrement dans la centrale** ».



Veuillez veiller tout particulièrement à ce qu'aucun enregistrement en double ne soit créé dans la base de données du système numérique. Vous éviterez ainsi d'éventuels dysfonctionnements.

4.7.7 Relier une locomotive mfx à la Märklin Central Station 2 ou 3

Lorsque vous enregistrez une nouvelle locomotive mfx dans l'éditeur de véhicules, sélectionnez « mfx (128) » comme type de décodeur et « Märklin Central Station 2 » ou « Märklin Central Station 3 » comme système numérique, le bouton « Relier » apparaît.

Après avoir cliqué sur ce bouton, tous les véhicules enregistrés dans la Märklin Central Station s'affichent dans une nouvelle fenêtre, similaire à la liste représentée dans la fig. 4.26.

En cliquant sur le bouton « **Relier à l'enregistrement sélectionné** », les enregistrements de Win-Digipet ou de la centrale numérique sont reliés entre eux. La liaison créée avec succès est immédiatement signalée par une coche verte.

Si nécessaire, une liaison existante peut être supprimée en cliquant sur le bouton « **Supprimer** ».

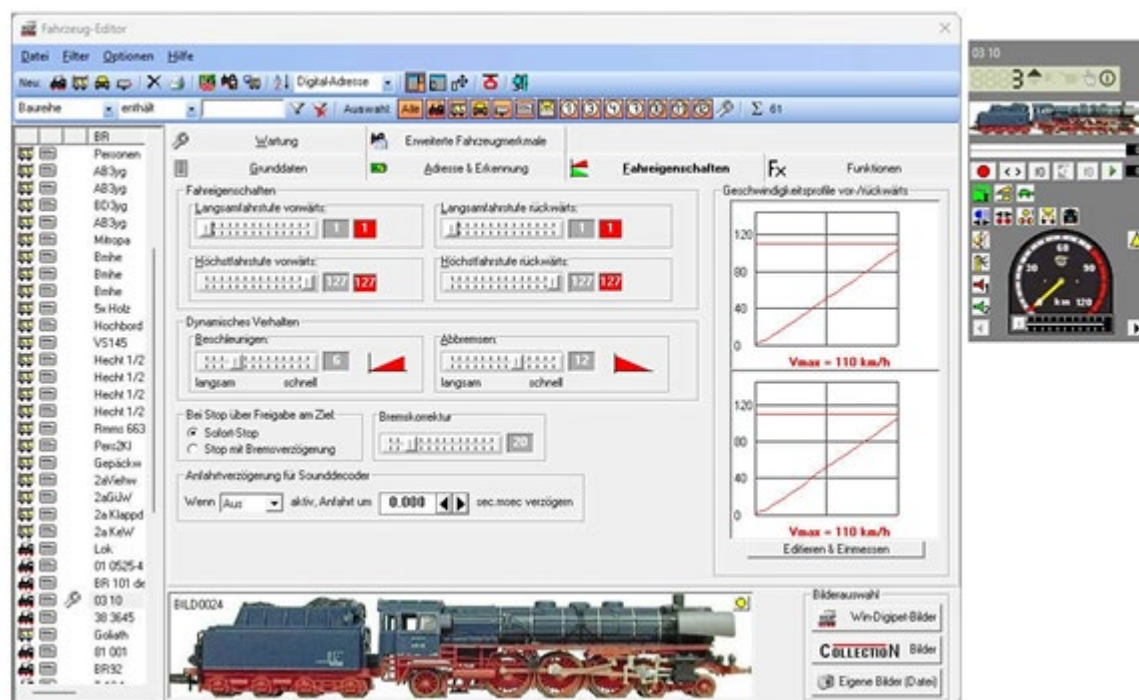


Vous ne pouvez commander la locomotive mfx avec Win-Digipet que si la case verte est cochée. En revanche, il n'est pas nécessaire d'établir une liaison avec une locomotive qui doit être commandée avec la Märklin Central Station 2 ou la Märklin Central Station 3 au format Motorola ou DCC.



Pour les locomotives mfx, la règle suivante s'applique : si vous souhaitez utiliser le format de données mfx, toutes les locomotives équipées d'un décodeur mfx pour lequel le format mfx ou Motorola n'a pas été désactivé dans le décodeur doivent être utilisées avec ce format ou toutes avec Motorola.

4.8 Onglet « Éditeur de véhicule – Caractéristiques de conduite »



Les données les plus importantes relatives au comportement routier du véhicule enregistré sont saisies dans l'onglet « Caractéristiques de conduite ». Il s'agit des réglages pour les vitesses minimale et maximale en marche avant et arrière, ainsi que du comportement dynamique lors de l'accélération et du freinage.



Lors d'une mise à jour depuis la version 8.x de Win-Digipet, les anciennes valeurs sont reprises et peuvent ensuite être ajustées par vos soins pour les mouvements de recul de la locomotive.

Lors d'une mise à jour depuis la version 9.x vers la version 2018.x, aucun ajustement n'est nécessaire.

Toutes les plages de régulation de vitesse sont divisées en 128 pas. Le nombre de pas dépend du type de décodeur que vous avez indiqué dans l'onglet « Adresse & détection » détermine à partir de quel niveau la locomotive continue de rouler et ne s'arrête pas, par exemple « 1 » pour les locomotives faciles à manœuvrer, « 4 » pour les locomotives difficiles à manœuvrer. En règle générale, vous devez entrer ici la valeur « 1 » afin que les valeurs correctes puissent être déterminées lors du calibrage de la locomotive avec la mesure en 15 points. Il est recommandé d'effectuer les réglages pour la vitesse minimale et la vitesse maximale dans le décodeur si possible. Vous disposez ainsi de toute la plage de réglage sur le nombre maximal de vitesses. Si le décodeur n'offre pas suffisamment de possibilités de réglage, vous pouvez régler les valeurs souhaitées à l'aide des curseurs. N'oubliez pas que toute limitation de la vitesse lente ou maximale réduit le nombre de vitesses disponibles.

4.8.1 Caractéristiques de conduite

Dans la section Caractéristiques de conduite, vous pouvez régler le nombre de pas souhaité pour la vitesse lente et la vitesse maximale. La valeur de la vitesse correspondante s'affiche dans le champ rouge à droite. Les caractéristiques de régulation peuvent être définies séparément pour la marche avant et la marche arrière.

La figure 4.28 montre les réglages pour un décodeur à 128 niveaux de vitesse, les indications pour la marche avant et la marche arrière étant identiques. Comme pour tous les types de décodeurs, les 128 niveaux de vitesse sont divisés en 128 pas.



Abb. 4.28 Schieberegler zur Festlegung der Fahreigenschaften

En mode lent, le nombre de pas sélectionné est 1, en mode rapide, il est 127. À droite du nombre de pas, vous voyez les vitesses 1 et 127. Ces chiffres correspondant aux vitesses sont calculés automatiquement par Win-Digipet et affichés comme dans l'exemple.

Avec ces réglages, vous disposez de toute la plage de régulation de la locomotive, c'est-à-dire que dans cet exemple, la locomotive utiliserait tous les niveaux de vitesse.

Le niveau de vitesse lente détermine à partir de quel niveau la locomotive continue de rouler et ne s'arrête pas, par exemple « 1 » pour les locomotives souples, « 4 » pour les locomotives difficiles à manœuvrer. En règle générale, vous devez entrer ici la valeur « 1 » afin que les valeurs correctes puissent être déterminées lors du calibrage de la locomotive avec la mesure en 15 points.

Il est recommandé d'effectuer les réglages pour la vitesse minimale et la vitesse maximale dans le décodeur si possible. Vous disposez ainsi de toute la plage de réglage via le nombre maximal de vitesses.

Si le décodeur n'offre pas suffisamment de possibilités de réglage, vous pouvez régler les valeurs souhaitées à l'aide des curseurs. N'oubliez pas que toute limitation de la vitesse lente ou maximale réduit le nombre de vitesses disponibles.

4.8.2 Comportement dynamique

Les caractéristiques de régulation en matière d'accélération et de freinage sont également séparées.

Comme le montre la figure 4.29, les caractéristiques de conduite de la locomotive sont réglées différemment pour le démarrage et le freinage. La locomotive doit démarrer lentement, avec un léger retard, et freiner également avec un léger retard.



Abb. 4.29 Schieberegler zur Beeinflussung des dynamischen Fahrverhaltens

- Accélération : le facteur d'accélération vous permet de déterminer si la locomotive accélère lentement ou rapidement.
- Freinage : le facteur de freinage vous permet de déterminer si la locomotive freine lentement ou rapidement. Les valeurs peuvent varier d'un véhicule à l'autre. Nous vous recommandons d'essayer différentes valeurs afin de déterminer celles qui vous conviennent le mieux.



Ces réglages sont indépendants des réglages du décodeur dans la locomotive. Sur les locomotives Märklin plus anciennes, vous devez régler la décélération au démarrage et au freinage du décodeur du véhicule à environ 60° du potentiomètre afin que la locomotive puisse encore rouler pendant 2 à 3 tours de roue après un ordre d'arrêt. Vous devez toutefois savoir que ce type de locomotive ne peut jamais atteindre la précision de conduite des véhicules équipés de décodeurs modernes. Sur les décodeurs de locomotive modernes, vous réglez les valeurs de freinage et d'accélération à l'aide des valeurs CV15, en veillant à toujours régler des valeurs très faibles pour la décélération. Il est recommandé d'effectuer des essais de conduite sur votre réseau ferroviaire miniature afin de trouver des valeurs pratiques pour les caractéristiques mentionnées ci-dessus.

4.8.3 Arrêt via validation à destination

Les deux boutons radio

- « Arrêt immédiat »
- « Arrêt avec décélération »

vous permettent de déterminer le comportement de la locomotive à destination.

Si vous sélectionnez « Arrêt immédiat », cette locomotive s'arrête immédiatement à la destination correspondante et le ralentissement défini dans l'éditeur de véhicule est ignoré.

Ce réglage n'a toutefois aucune incidence sur le ralentissement au démarrage et à l'arrêt éventuellement défini dans le décodeur de locomotive. Cette fonction peut être désactivée sur certains types de décodeurs possibles via une touche de fonction, par exemple. Veuillez respecter les instructions du fabricant du décodeur.



Ce réglage n'est important que lorsque vous utilisez la fonction Départ/Arrivée, et non lorsque vous utilisez les profils et la création automatique de profils.

4.8.4 Retard au démarrage pour les décodeurs sonores

Lorsqu'un décodeur sonore est utilisé dans la locomotive, il peut arriver que celle-ci démarre avec un retard lorsque le bruit de roulement est activé. Dans ce cas, les procédures sonores programmées par le fabricant du décodeur sont exécutées (par exemple, desserrage des freins, démarrage des moteurs, etc.). Ce retard dépend du schéma sonore du décodeur et peut durer plusieurs secondes.

Pour Win-Digipet, ces procédures ne sont pas « visibles », c'est-à-dire que le décodeur n'indique pas que la commande de marche générée par Win-Digipet est exécutée avec un retard en raison de la procédure sonore. Afin de synchroniser l'indication de vitesse dans WDP et la vitesse réelle de la locomotive, il faut saisir ici le temps en secondes : millisecondes qui s'écoule entre la première commande de marche et le démarrage effectif de la locomotive. Ce temps doit être déterminé manuellement. Pour ce faire, activez le bruit de marche de la locomotive et réglez une commande de marche sur le régulateur de vitesse. Mesurez ensuite le temps nécessaire à la locomotive pour se mettre en mouvement.



Abb. 4.30 Verzögerte Anfahrt bei aktiver Soundfunktion

La fonction (fx) pour le bruit de roulement doit également être saisie.

Ce temps de retard avant le démarrage effectif de la locomotive est toujours pris en compte par le programme lorsque la fonction sonore (fx) réglée ici est activée.

4.8.5 Sens de marche

Le champ « Sens de marche » n'apparaît que si vous avez saisi Märklin 6050/6051 comme système numérique. Dans ce champ, vous indiquez si le véhicule moteur est actuellement en marche avant ou arrière. Vous ne le faites qu'une seule fois, après avoir effectué un test de direction avec la locomotive. Le programme « mémorise » alors le sens de marche de manière permanente, l'affiche lors des changements de direction et l'enregistre lorsque vous éteignez votre réseau ferroviaire miniature. Dans la barre d'en-tête du contrôle du véhicule (« Maxi » ou « Mini »), le sens de marche de la locomotive s'affiche à côté de l'adresse numérique.



Flèche noire ou rouge vers le haut = marche avant, vers le bas = marche arrière.

Si l'affichage est incorrect, retirez la locomotive équipée du décodeur Märklin 6080 de la voie, donnez l'ordre de changement de direction et replacez la locomotive sur la voie. Cela n'est toutefois pas nécessaire avec d'autres décodeurs de locomotive, car ceux-ci reçoivent et utilisent des informations de direction absolues.

4.9 Conduite à des vitesses en km/h

Pour rouler à des vitesses en km/h, les véhicules (à propulsion autonome) doivent être calibrés. La conduite à des vitesses en km/h représente une étape importante dans le développement de Win Digipet depuis la version 2012. Non seulement les véhicules les plus divers roulent à la même vitesse pour une même vitesse de consigne, mais la conduite à des vitesses en km/h est également indispensable pour un arrêt précis. Win-Digipet utilise ici un calcul dit « distance/temps » pour immobiliser un véhicule à des points d'arrêt définis.

La détermination de la vitesse des véhicules est très pratique avec Win-Digipet...

- avec des longueurs de contact définies sur une distance de mesure
- à l'aide d'un banc d'essai à rouleaux
- avec une détection optique lors du passage...

...la détermination s'effectuant de manière presque entièrement automatique.

Pour les deux possibilités mentionnées ci-dessous, du matériel supplémentaire est nécessaire. Veuillez-vous renseigner à ce sujet sur les sites web des fabricants respectifs. Vous trouverez également des informations sur l'intégration de ces systèmes supplémentaires dans Win-Digipet sur Internet à l'adresse www.windigipet.de.

Pour chaque véhicule, vous devez adapter la vitesse maximale en fonction du modèle réel et la régler dans le décodeur du véhicule à régulation de charge. Cela est possible avec les décodeurs modernes grâce à la programmation CV. Pour régler les décodeurs, Win-Digipet vous fournit le programmeur de décodeur comme outil de programmation. Bien entendu, vous devez également vous familiariser avec le mode d'emploi du fabricant concerné afin de comprendre les nombreuses possibilités de programmation d'un décodeur.

Le réglage de la vitesse maximale est par exemple très important, car vous définissez ici la plage de régulation dont Win-Digipet dispose pour la commande (cf. section 4.8.1). La vitesse maximale réglée dans le décodeur correspond à la vitesse maximale (par exemple 127).

Notre locomotive exemple (03 10) dans ce chapitre doit rouler à une vitesse maximale de 120 km/h. Vous devez donc régler la CV correspondante pour la vitesse maximale sur une valeur qui correspond à cette vitesse. Win-Digipet dispose alors de (presque) tous les niveaux de régulation du décodeur de locomotive.

Réglez la valeur de la vitesse de démarrage (vitesse lente) en programmant une valeur à laquelle la locomotive se déplace lentement sur la voie en vitesse 1, sans à-coups.

Dans les sections suivantes, vous apprendrez comment déterminer les vitesses.

4.9.1 Détermination de la vitesse à l'aide du banc d'essai à rouleaux

La détermination de la vitesse sur un banc d'essai à rouleaux associé à un système de mesure est très rapide et très pratique. Dans tous les cas, vous devez toujours commencer par déterminer et régler la vitesse maximale de la locomotive à mesurer. Pour ce faire, connectez le banc d'essai à rouleaux à l'alimentation électrique numérique de votre installation.

Selon le type, connectez le système de mesure au port USB du PC ou au bus CAN de votre Central Station 2. Veuillez noter que vous devez établir la connexion USB entre le PC et le système de mesure avant de démarrer Win-Digipet.

De même, les outils fournis par le fabricant ne doivent pas être ouverts en parallèle avec Win Digipet.

Vous pouvez régler très rapidement la vitesse maximale du véhicule dans le programme principal à partir du menu « véhicule<Mesure de la vitesse> ».

Dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionnez l'entrée souhaitée à l'aide de la liste de sélection « Type de mesure ». Veuillez noter que certaines entrées (par exemple RailSpeed) ne s'affichent qu'après avoir configuré le système numérique correspondant dans les paramètres système de Win-Digipet. Dans notre exemple, nous avons sélectionné le banc d'essai à rouleaux « MAX » du fabricant M. Zeller.

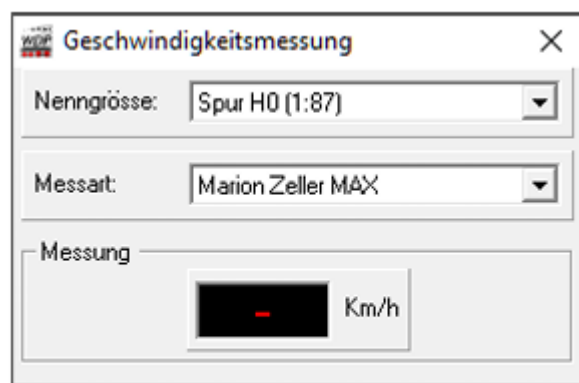


Abb. 4.31 der Dialog zur Ermittlung der Geschwindigkeit

Placez maintenant la locomotive sur le banc d'essai à rouleaux et réglez le régulateur de vitesse de votre système numérique sur la position maximale afin de déterminer la vitesse maximale de la locomotive.

En règle générale, le véhicule roulera « plus vite que dans la réalité » et vous devrez donc modifier la vitesse maximale à une valeur réaliste, en vous basant sur celle du modèle réel, par exemple via la programmation CV du décodeur du véhicule.

Vous pouvez rechercher les vitesses de nombreuses locomotives allemandes sur le site Web www.lokomotive-online.com¹⁶. Une valeur adaptée au modélisme ferroviaire correspond à la vitesse maximale du modèle réel plus 0 à 10 %. Cette méthode vous permet de déterminer et de régler les vitesses maximales de toutes les locomotives de votre collection.

L'exemple à droite dans la figure 4.32 montre les profils de vitesse (avant/arrière) d'une locomotive déjà calibrée.

Les véhicules qui n'ont pas encore été calibrés sont signalés par un message correspondant à cet endroit.

Dans les grandes et petites commandes de véhicule, un véhicule non calibré est signalé par un champ d'information clignotant dans la barre d'état (cf. fig. 4.33).

D'autres informations sur l'état du véhicule peuvent être affichées dans ce champ d'information. Vous pouvez les afficher en passant la souris sur le champ d'information clignotant.

Après avoir réglé les valeurs pour le comportement dynamique du véhicule, vous pouvez laisser les autres valeurs inchangées lorsque vous roulez en km/h, puis cliquer sur le bouton « Modifier et calibrer » dans l'onglet « Caractéristiques de conduite ». Une nouvelle fenêtre de dialogue intitulée « Mesurer le profil de vitesse » s'affiche alors.

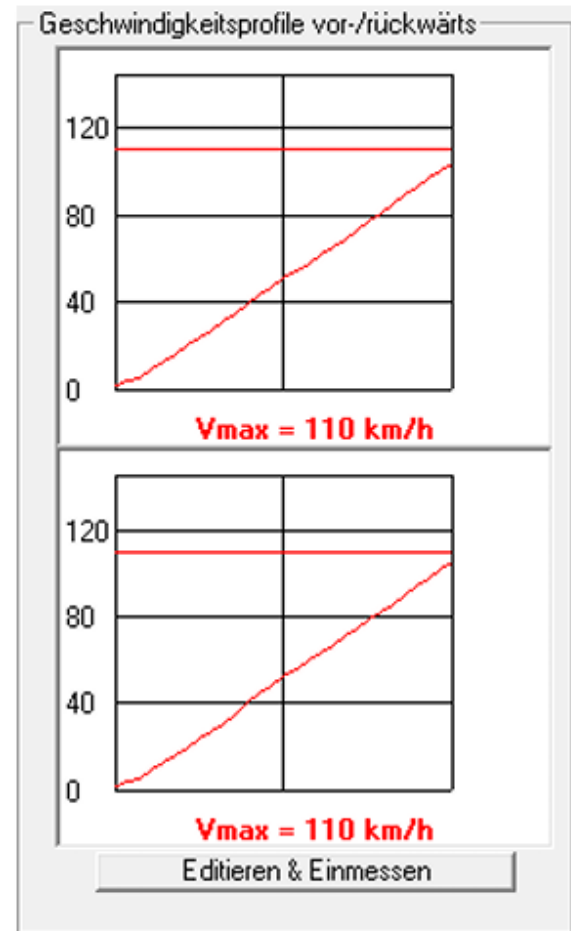
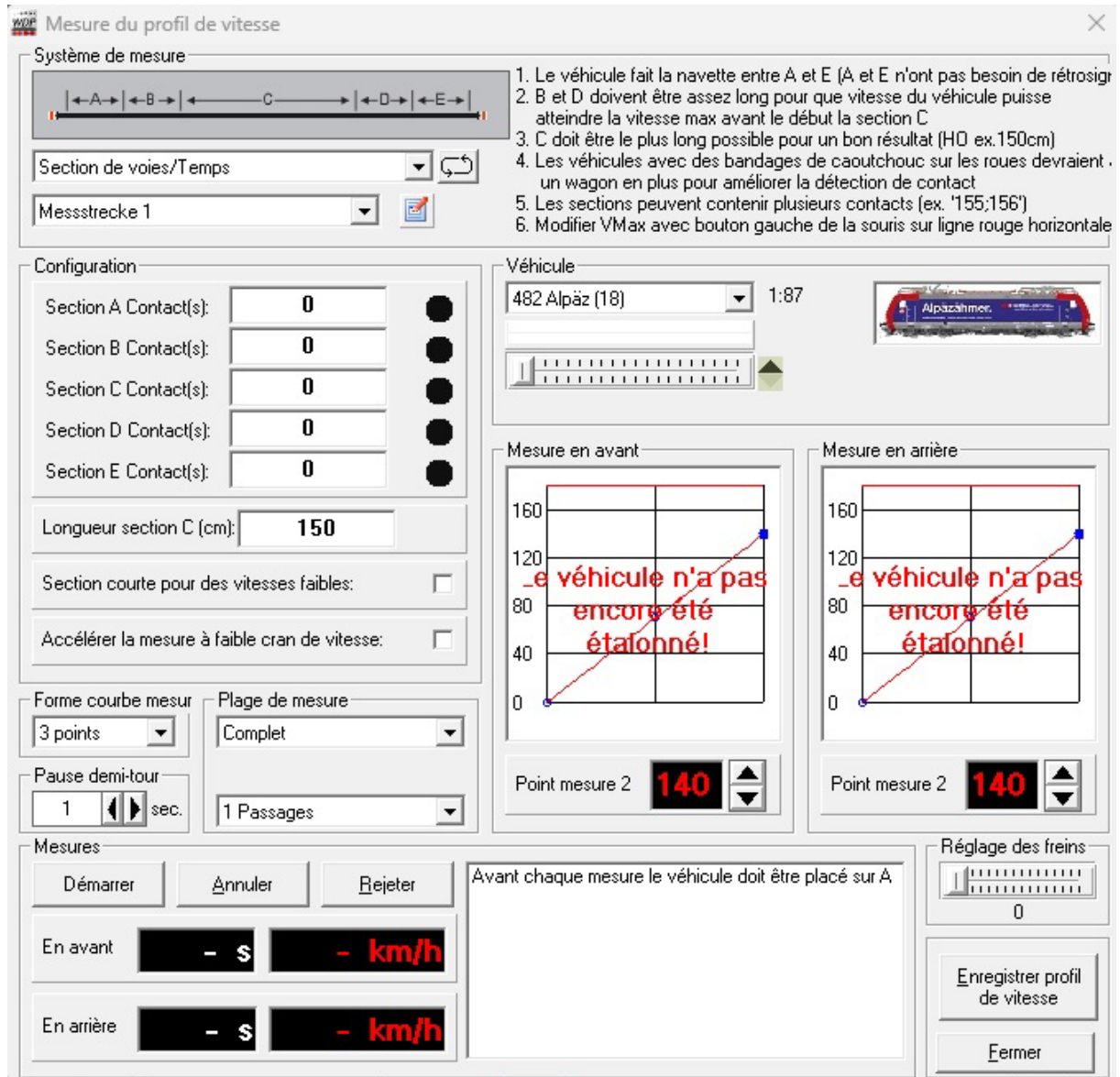


Abb. 4.32 Geschwindigkeitsprofile einer Lokomotive



Abb. 4.33 Für diese Lokomotive wurde noch kein Geschwindigkeitsprofil erstellt.

¹⁶ Nous ne pouvons garantir la pérennité des liens vers des adresses Internet.



• Système de mesure

Par défaut, Win-Digipet affiche dans l'onglet les réglages nécessaires pour la mesure distance/temps sur un parcours défini. Dans cette section, nous allons calibrer la locomotive à l'aide d'un système de mesure MAX. Nous le sélectionnons à l'aide de la liste déroulante dans la zone « Système de mesure » (cf. fig. 4.34). Quelques remarques adaptées à la sélection du système de mesure s'affichent également. Tenez compte de ces remarques afin d'obtenir le meilleur résultat possible lors du calibrage des véhicules.

Veuillez noter que certaines entrées (par exemple RailSpeed) de la liste de sélection ne s'affichent qu'après avoir configuré le système numérique correspondant dans les paramètres système de Win-Digipet.

Dans la zone « Véhicule » de la fenêtre (cf. fig. 4.34), vous voyez, outre l'illustration du véhicule, un régulateur de vitesse qui vous permet de commander le véhicule. Ce régulateur de vitesse vous offre une alternative à la méthode décrite ci-dessus pour déterminer la vitesse maximale. Les valeurs de la vitesse actuellement déterminée s'affichent dans la zone « Mesure » de cette fenêtre de dialogue.

- **Courbe de mesure**

Dans la zone « Courbe de mesure » (cf. fig. 4.34), vous pouvez choisir entre une courbe de mesure composée de 3 ou 15 points de mesure. 3 ou 15 niveaux de vitesse sont sélectionnés parmi le nombre total de niveaux possibles (en fonction du décodeur du véhicule) et la vitesse parcourue dans ces niveaux est déterminée. Les valeurs entre les différents points de mesure sont déterminées mathématiquement.

Avec le réglage standard à 3 points, la mesure est effectuée avec...

- le point de mesure 0 au premier niveau de vitesse,
- le point de mesure 1 à la moitié du nombre de niveaux de vitesse
- le point de mesure 2 au nombre de niveaux de vitesse le plus élevé.

La variante à 15 points est certainement la mesure la plus précise, mais elle n'est pas absolument nécessaire. Si vous avez programmé une courbe de vitesse linéaire dans votre décodeur, les valeurs calculées correspondront assez précisément aux valeurs réelles.

Il en va autrement avec une courbe caractéristique exponentielle. Avec ce type de courbe, les valeurs calculées entre les trois points de mesure peuvent s'écarter plus ou moins fortement des valeurs de vitesse réelles. Dans ce cas, il est préférable d'opter pour la mesure en 15 points.

- **Plage de mesure**

Dans le champ de sélection « Plage de mesure », vous pouvez choisir entre une mesure complète de tous les points (3 ou 15) ou la mesure de points individuels.

Pour une mesure individuelle, vous pouvez sélectionner un ou plusieurs points dans une liste (cf. fig. 4.35). Cette liste de sélection s'affiche après avoir sélectionné « Point individuel ». Les points « 0 » et « 14 » sont présélectionnés par défaut, mais peuvent bien sûr être décochés. Une sélection en bas de la liste mentionnée (cf. fig. 4.35) permet d'effectuer les points individuels sélectionnés dans les deux sens ou dans un seul sens (avant ou arrière).

Les mesures ponctuelles sont utiles, par exemple, lorsque vous constatez des « valeurs aberrantes » dans la courbe de mesure et que vous souhaitez répéter la mesure de ce point après la mesure effectuée conformément à la Vous gagnez ainsi du temps, car vous n'avez pas besoin de répéter la mesure complète.

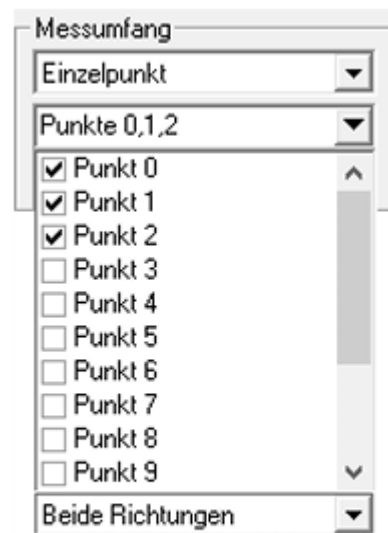


Abb. 4.35 Auswahl von Messpunkten



Si vous modifiez la forme de la courbe de mesure, vous devez également réajuster les paramètres de la plage de mesure. Si vous passez d'une mesure à 15 points à une mesure à 3 points, un message d'avertissement s'affiche pour vous signaler la perte de données imminente.

Enfin, dans ce bloc, vous pouvez également définir la durée de mesure de chaque point entre 5 et 120 secondes. La valeur par défaut est ici réglée sur 10 secondes. Ce champ de liste n'apparaît que pour les mesures effectuées avec des bancs d'essai à rouleaux. Pour les autres méthodes de mesure, d'autres paramètres peuvent s'afficher.

- **Mesure avant/arrière**

Les deux champs « Mesure avant » et « Mesure arrière » affichent les valeurs de vitesse déterminées dans un graphique. Le graphique affiché doit correspondre approximativement à la courbe caractéristique de vitesse réglée dans le décodeur. La figure 4.36 montre le point de mesure 1. Le comptage des points de mesure commençant à la valeur 0, il s'agit ici du deuxième point de mesure sur un total de 15.

Dans cet exemple, des valeurs de 3 km/h ont été déterminées pour la marche avant et arrière.

Les deux petites fenêtres affichent la vitesse déterminée pour le point de mesure sélectionné. Vous pouvez modifier cette valeur à l'aide des flèches haut et bas ou dans le graphique en déplaçant le point de mesure avec la souris.

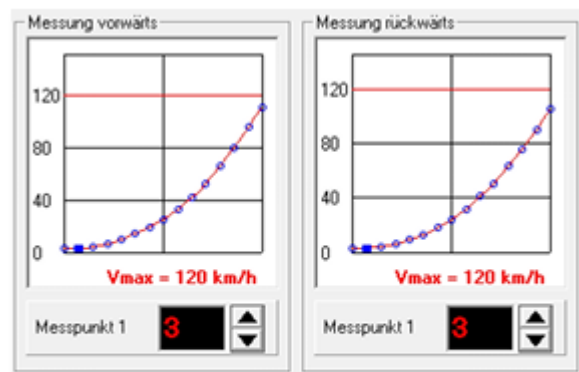


Abb. 4.36 Ein Geschwindigkeitsprofil mit nicht linearer Kennlinie



En déplaçant manuellement les points de mesure, vous modifiez les valeurs de vitesse déterminées pour les vitesses du véhicule. Win-Digipet ne peut alors plus calculer correctement la longueur des trajets. Dans la mesure du possible, évitez de procéder à un ajustement manuel des points de mesure.

Cet exemple illustre également l'avantage d'une mesure en 15 points par rapport à une mesure en 3 points. Imaginez une ligne droite entre le 1er et le 8e point de mesure, ainsi qu'entre le 8e et le 15e point de mesure. Vous constaterez que les valeurs réellement mesurées restent en dessous de cette ligne calculée. Cela signifie que le véhicule roule plus lentement que prévu. Cette situation sera particulièrement gênante lors d'un arrêt précis dans les fonctions avancées de Win-Digipet, car des paramètres d'entrée erronés ne permettent pas d'obtenir des résultats corrects.

Une ligne rouge, ici à 120 km/h, indique la vitesse maximale autorisée (V_{max}) pour ce véhicule. Vous pouvez faire glisser les lignes vers le bas à partir du bord supérieur des graphiques à l'aide du bouton gauche de la souris. Les valeurs pour la marche avant et arrière peuvent bien sûr être différentes.

Dans l'exemple ci-dessous, la valeur déterminée comme V_{max} est légèrement inférieure à la vitesse maximale autorisée. Vous disposez ainsi de toute la plage de régulation pour contrôler ce véhicule.

Si vous limitez la vitesse maximale en marche arrière à 60 km/h à l'aide de la ligne rouge, vous ne pourrez pas utiliser toutes les vitesses supérieures à cette ligne, soit un bon tiers, pour conduire cette locomotive. En cliquant avec le bouton droit de la souris sur les graphiques contenant les courbes caractéristiques, vous pouvez les enregistrer soit sous forme de fichier image au format PNG¹⁷, soit sous forme de fichier texte au format CSV¹⁸.

- **Mesure**

Pour démarrer une mesure de vitesse, cliquez sur le bouton « Démarrer » et la locomotive commence à accélérer jusqu'à la vitesse du premier point de mesure ou du point de mesure défini.

À propos des boutons « Annuler » et « Rejeter », vous pouvez interrompre une mesure en cours ou rejeter les valeurs d'une mesure et recommencer.



Abb. 4.37 Während einer Messung werden hier die ermittelten Werte dargestellt

Les valeurs de temps et de vitesse déterminées pour chaque point sont affichées ici dans les champs prévus à cet effet. Dans la petite fenêtre de protocole, tous les événements survenus pendant la mesure sont enregistrés à la seconde près et peuvent être relus à l'aide de la barre de défilement droite.

Dans la procédure de mesure expliquée ici dans l'exemple (banc d'essai à rouleaux), la locomotive détermine d'abord tous les points de mesure (sélectionnés) en marche avant. Ce n'est qu'ensuite que la locomotive fera demi-tour et effectuera la même série de mesures en marche arrière.

Ceci est réglé différemment pour la mesure de la distance/du temps sur une distance de mesure ou à l'aide d'une barrière lumineuse. Ici, la locomotive fait demi-tour après chaque traversée de la zone de mesure et les valeurs pour la marche avant et arrière sont ainsi déterminées en alternance.

- **Correction du freinage**

La correction du freinage sert à créer un équilibre entre les réglages du programme et les propriétés physiques d'une locomotive et à compenser les ralentissements causés par le décodeur ou la masse physique de la locomotive.

17 PNG – Portable Network Graphics

18 CSV – Valeurs séparées par des virgules

Il convient toutefois d'essayer en premier lieu d'éliminer les problèmes à leur source. Pour cela, il faut par exemple désactiver ou réduire au minimum les ralentissements programmés dans le décodeur.

Cela n'est toutefois pas possible avec les ralentissements mécaniques dont la cause réside par exemple dans une masse d'inertie. C'est là qu'intervient la correction de freinage, qui rend la « rampe de freinage » plus raide, en fonction de la valeur réglée. Comme souvent, la valeur correcte ne peut être déterminée qu'à l'aide d'essais.



La correction de freinage ne doit être utilisée qu'après avoir correctement réglé le décodeur et calibré le véhicule !

4.9.2 Mesures de vitesse sur une section de mesure

Au lieu d'utiliser un banc d'essai à rouleaux pour mesurer la vitesse, vous pouvez également effectuer les mesures sur une section de mesure définie de votre réseau ferroviaire miniature. Ce type de mesure est en fait le plus évident, car il peut être effectué sans utiliser d'appareils de mesure supplémentaires tels qu'un banc d'essai à rouleaux, mais uniquement avec les contacts de rétroaction existants.

La section de mesure doit être d'environ 150 cm de long et aussi droite que possible pour les véhicules ferroviaires à l'échelle nominale H0. Pour la mesure des véhicules routiers, une longueur de section de 25 cm a fait ses preuves. Pour d'autres écartements de voie, choisissez des longueurs de section de mesure appropriées afin d'obtenir de bons résultats.

Comme décrit dans la section précédente, vous pouvez à nouveau régler la vitesse maximale du véhicule à l'aide de la boîte de dialogue accessible depuis le menu <véhicule><mesure de la vitesse>

Dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionnez le paramètre « Mesure distance/temps » dans la zone « Type de mesure » et saisissez les contacts de retour pour le départ et l'arrivée ainsi que la longueur mesurée du trajet.

Placez ensuite la locomotive sur la voie et réglez le régulateur de vitesse de la centrale numérique ou du contrôleur de véhicule sur la position maximale afin de déterminer la vitesse maximale de la locomotive.

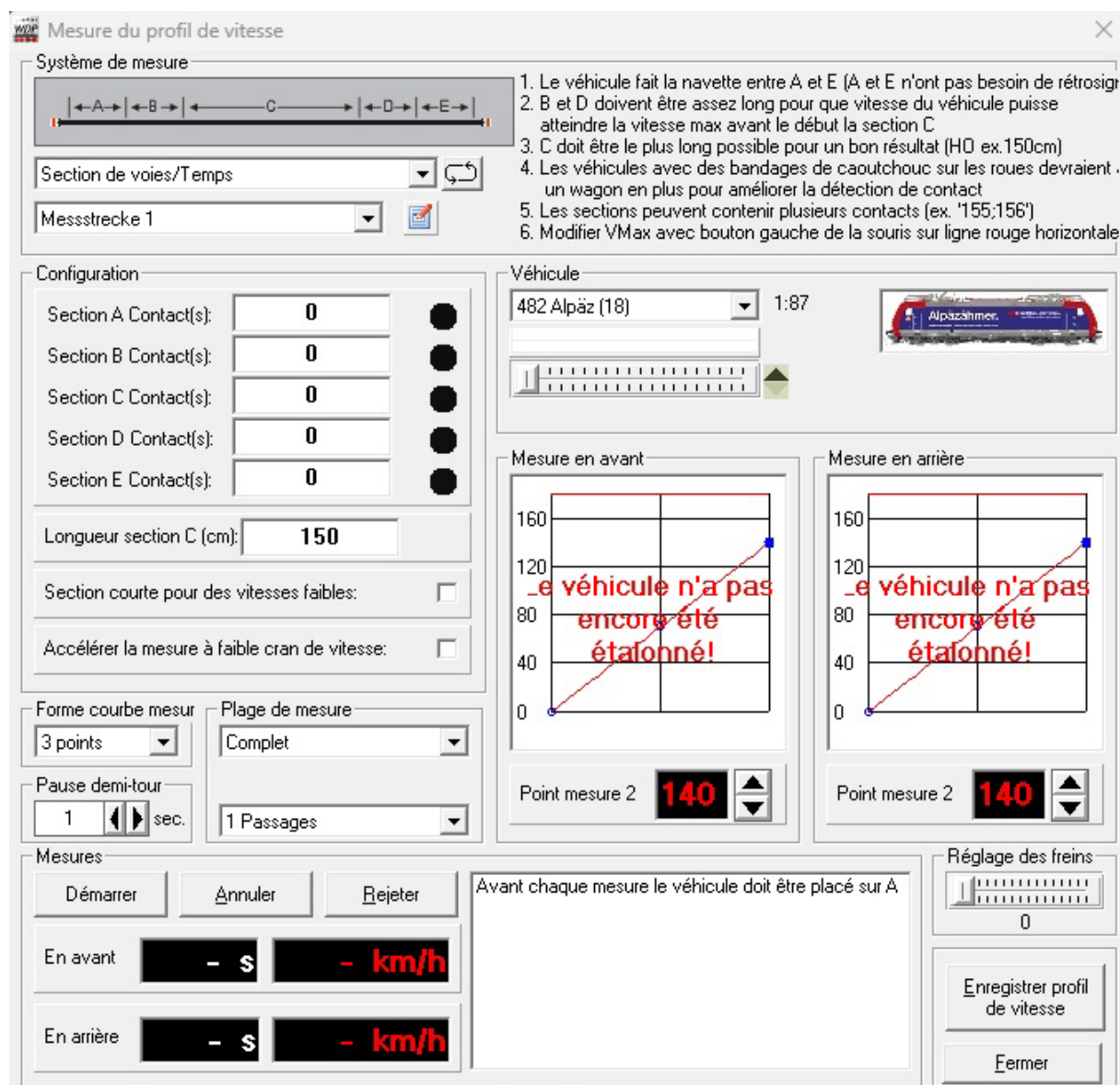
En règle générale, la locomotive roulera « plus vite que prévu » et vous devrez alors modifier la vitesse maximale à une valeur réaliste, par exemple via la programmation CV du décodeur du véhicule, en vous basant sur celle du modèle réel.

Vous pouvez également utiliser le régulateur de vitesse dans l'onglet Mesure de la vitesse pour déterminer la vitesse maximale. La procédure est identique à celle décrite à la section 4.9.1.



Abb. 4.38 Geschwindigkeitsmessung nach Weg/Zeit


Comme décrit en détail dans la section 4.9.1, cliquez sur le bouton « Modifier et mesurer » dans l'onglet « Caractéristiques de conduite ». Une nouvelle fenêtre « Mesurer le profil de vitesse » s'affiche.




Mesure du profil de vitesse


Système de mesure


1. Le véhicule fait la navette entre A et E (A et E n'ont pas besoin de rétrosignaux)
 2. B et D doivent être assez long pour que vitesse du véhicule puisse atteindre la vitesse max avant le début la section C
 3. C doit être le plus long possible pour un bon résultat (HO ex.150cm)
 4. Les véhicules avec des bandages de caoutchouc sur les roues devraient utiliser un wagon en plus pour améliorer la détection de contact
 5. Les sections peuvent contenir plusieurs contacts (ex. '155;156')
 6. Modifier VMax avec bouton gauche de la souris sur ligne rouge horizontale


Section de voies/Temps: 


Messstrecke 1 


Configuration

Section A Contact(s): 

Section B Contact(s): 

Section C Contact(s): 

Section D Contact(s): 

Section E Contact(s): 


Longueur section C (cm):

Section courte pour des vitesses faibles: ☐

Accélérer la mesure à faible cran de vitesse: ☐


Forme courbe mesur:

Plage de mesure:

Pause demi-tour: sec. 


1 Passage

Véhicule

482 Alpáz (18) 1:87 


Mesure en avant

Le véhicule n'a pas encore été étalonné!

Point mesure 2 **140** 

Mesure en arrière

Le véhicule n'a pas encore été étalonné!

Point mesure 2 **140** 

Mesures

Démarrer Annuler Rejeter

En avant - s - km/h

En arrière - s - km/h

Réglage des freins

0

Enregistrer profil de vitesse

Fermer

Avant chaque mesure le véhicule doit être placé sur A

• Système de mesure


Par défaut, Win-Digipet affiche dans l'onglet les réglages nécessaires pour la mesure distance/temps sur une distance de mesure définie.

Dans cette fenêtre, vous voyez tout en haut à gauche une représentation schématique d'une distance de mesure



composée de cinq sections. À droite, vous trouverez quelques remarques importantes.

Ces sections doivent toujours être équipées de sections de contact de retour. C'est la seule façon de calculer la vitesse en fonction de la distance et du temps. Les sections A (départ) et E (arrivée) constituent ici une exception.

Dans ces sections, un retour d'information n'est pas absolument nécessaire. La section de mesure en forme de cercle fermé constitue un cas particulier. Dans ce cas, les sections A et E sont reliées entre elles et, le cas échéant, enregistrées avec le même contact de retour. Pour activer la section circulaire, cliquez sur le bouton . Ce type de section de mesure est principalement utilisé pour les véhicules routiers qui ne peuvent généralement pas reculer.

La locomotive roulera à vitesse maximale en avant et en arrière sur la section de mesure définie. Vous devez en tenir compte lors de la configuration de la section de mesure.

Les sections B et D servent à accélérer ou à freiner la locomotive et doivent être dimensionnées de manière à ce que la locomotive puisse atteindre sa vitesse maximale à partir de l'arrêt avant d'atteindre la section de mesure C.

La section de mesure C proprement dite doit être aussi droite que possible et ne pas être en pente, afin qu'il n'y ait pas de différences, par exemple entre une montée et une descente.

En règle générale, les différentes sections ne se composent pas d'un seul contact de retour. Dans la fenêtre de configuration, plusieurs numéros de contact peuvent être saisis, séparés par un point-virgule.

Dans l'exemple (cf. fig. 4.41), l'ensemble du parcours se compose...

- du point de départ A avec le RMK 81 (en option)
- de la section d'accélération B avec les RMK 82, 83 et 84
- de la section de mesure proprement dite C avec les RMK 85, 86 et 87
- de la section de freinage D avec les RMK 88 et 89
- et du point d'arrivée E avec le RMK 90 (en option)

...avec une longueur de parcours de mesure C de 150 cm.



| Einstellungen | |
|---|--------------------------|
| Strecke A Kontakt(e): | 81 |
| Strecke B Kontakt(e): | 82;83;84 |
| Strecke C Kontakt(e): | 85;86;87 |
| Strecke D Kontakt(e): | 88;89 |
| Strecke E Kontakt(e): | 90 |
| Streckenlänge C (cm): | 150 |
| Kurzstrecke für niedrige Geschwindigkeiten: | <input type="checkbox"/> |
| Messung bei niedrigen Fahrstufen beschleunigen: | <input type="checkbox"/> |

Abb. 4.41 Verteilung der Rückmeldekontakte auf einer Messstrecke

Placez maintenant la locomotive sur la voie au point de départ A, de manière à ce qu'elle puisse avancer sur la distance mesurée lorsque le système numérique est réglé sur la marche avant. Le sens de marche actuellement réglé sur la centrale n'a aucune importance, car Win-Digipet se charge automatiquement d'un éventuel changement de sens.

Sélectionnez la mesure en 3 points avec mesure en un seul point pour le point 2, qui correspond à la vitesse maximale de la locomotive, puis cliquez sur « Démarrer ». Si la locomotive est actuellement en marche arrière, le programme modifie cela et accélère la locomotive jusqu'à la vitesse maximale.

Les mesures se déroulent comme suit :

la locomotive est accélérée à la vitesse maximale. Lorsque la distance B est atteinte, la mesure est activée, la mesure commence lorsque la distance de mesure C est atteinte et se termine lorsque la distance de freinage D est atteinte. Lorsque la locomotive atteint la distance de freinage D, elle est freinée à la moitié de la vitesse et n'est arrêtée au point d'arrivée E que lorsque la distance de freinage D est à nouveau entièrement libre. L'ordre de marche arrière est alors donné, puis la locomotive accélère à nouveau à la vitesse maximale et le « jeu » recommence depuis le point de départ de la mesure.

Lorsque la distance D est atteinte, la mesure est activée, elle commence lorsque la distance de mesure C est atteinte et se termine lorsque la distance de freinage B est atteinte. La locomotive est freinée à la moitié de la vitesse et ne s'arrête au point d'arrivée A que lorsque la distance de freinage B est à nouveau entièrement libre.

La locomotive reçoit alors l'ordre de demi-tour et le calcul de la courbe à 3 points est effectué et affiché.

Tous les autres réglages correspondent aux procédures décrites à la section 4.9.1 et ne seront donc pas expliqués à nouveau ici.

Une mesure en 15 points sur la distance de mesure prendra un certain temps, car la locomotive « rampe » littéralement dans les vitesses inférieures. Si vous possédez un grand nombre de locomotives, vous devriez envisager d'utiliser d'autres méthodes de mesure, telles que les bancs d'essai à rouleaux décrits ci-dessus ou une barrière lumineuse.



Il peut arriver que la zone de mesure C soit plus longue pour l'un des deux sens (avant ou arrière) que pour le sens opposé. Cela s'explique par le fait que la mesure ne s'arrête que lorsque le prochain contact enregistré (zone B ou D) est atteint. Si votre réseau ferroviaire miniature comporte une section non signalée entre C et D ou C et B (par exemple un aiguillage), les décalages mentionnés ci-dessus se produisent. En cas de longueurs différentes, saisissez deux valeurs séparées par un point-virgule dans le champ Longueur du trajet. La première valeur correspond au trajet de A à E, la seconde à la direction inverse.

À titre d'illustration, l'ensemble du parcours de mesure utilisé est représenté ici une nouvelle fois sous forme graphique. Les points de séparation du parcours de mesure C, marqués par des flèches bleues, sont importants ici, car ils doivent être directement reliés aux parcours B et D.



Pour obtenir un résultat de mesure exploitable, il est indispensable de nettoyer les rails et les roues du véhicule avant les mesures. Un contact sûr entre la locomotive et la voie est très important, en particulier au niveau des points de mesure inférieurs. Pour les locomotives équipées de bandages adhérents sur les roues avant (dans les deux sens), vous devez ajouter un wagon. Les conducteurs de 2-Leiter doivent toutefois veiller à ce que le wagon déclenche un signal de retour (consommation de courant).

4.9.3 Mesures de vitesse sur un tronçon combiné

Les mesures de vitesse sur un tronçon peuvent prendre beaucoup de temps en raison de la nécessité de rouler lentement dans les rapports inférieurs. Pour réduire la durée, vous pouvez saisir un tronçon de mesure subdivisé dans la fenêtre de mesure pour les vitesses faibles (par défaut jusqu'à 20 km/h). Pour ce faire, cochez la case « Tronçon court pour vitesses faibles » et une deuxième colonne pour les contacts du tronçon de mesure « raccourci » s'affiche. Comme dans la colonne de gauche, saisissez ici les contacts correspondants.

Dans l'exemple (cf. fig. 4.43), le parcours raccourci comprend...

- du point de départ A avec le RMK 81 (en option)
- de la distance d'accélération B avec les RMK 82, 83 et 84
- de la distance de mesure C proprement dite avec le RMK 85
- de la distance de freinage D avec le RMK 86
- du point d'arrivée E avec le RMK 87 (en option)

...avec une distance de mesure C de 50 cm.



| Einstellungen | | |
|---|-------------------------------------|----------|
| Strecke A Kontakt(e): | 81 | |
| Strecke B Kontakt(e): | 82,83,84 | 82,83,84 |
| Strecke C Kontakt(e): | 85,86,87 | 85 |
| Strecke D Kontakt(e): | 88,89 | 86 |
| Strecke E Kontakt(e): | 90 | 87 |
| Streckenlänge C (cm): | 150 | 50 |
| Kurzstrecke für niedrige Geschwindigkeiten: | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Messung bei niedrigen Fahrstufen beschleunigen: | <input checked="" type="checkbox"/> | |

Abb. 4.43 Verteilung der Rückmeldekontakte auf einer verkürzten Messstrecke

La distance de mesure raccourcie représente donc une partie de la distance de mesure totale. Les entrées pour les sections B, C et D ont été réduites à un seul contact de retour. La mesure se déroule en principe de la même manière que pour un trajet de mesure sur toute la distance de mesure. La locomotive démarre par exemple dans la section A (RMK 81) avec le niveau de conduite 1. Elle traverse la section B (RMK 82, 83, 84) et démarre la mesure lorsqu'elle atteint la section C (RMK 85).

Si, au passage de C à D (RMK 86), il est constaté que la locomotive a roulé à une vitesse inférieure à 20 km/h, elle traverse la zone D et fait demi-tour à l'arrivée dans la section E (RMK 87), c'est-à-dire après avoir quitté la section D, pour commencer la marche arrière. Si, à l'arrivée au RMK 86, le programme constate que la zone de mesure C a été traversée à une vitesse supérieure à 20 km/h, les valeurs pour la longue distance de mesure sont alors appliquées.

Vous pouvez également régler manuellement la valeur seuil pour la vitesse de transition entre 5 km/h et 100 km/h en cliquant avec le bouton droit de la souris sur la case « Courte distance pour les faibles vitesses ».




La distance B du parcours court doit toujours être suffisamment longue pour que la locomotive puisse accélérer à partir de l'arrêt jusqu'à la moitié du nombre de vitesses avant d'atteindre la distance C du parcours court. La distance D du parcours court peut en revanche être assez courte, car la locomotive ne doit accélérer à partir de l'arrêt qu'à 20 km/h maximum ou à la vitesse librement.

4.9.4 Accélérer la mesure à faible vitesse

Il est possible, en option, de modifier le comportement de la locomotive pendant la mesure sur le tronçon de mesure à l'aide d'un crochet (cf. fig. 4.43).

La procédure de mesure prend un certain temps, en particulier aux vitesses inférieures. Le comportement de la locomotive est alors adapté de manière à ce que, après avoir quitté la zone de mesure définie C, la locomotive accélère à 50 % dans les zones D (en marche avant) ou B (en marche arrière) et atteigne ainsi plus rapidement les points de virage dans les zones A ou E. Cette procédure est appliquée à tous les points de mesure situés en dessous du niveau de vitesse de 50 % lorsque l'option « Accélérer la mesure à faible vitesse » est sélectionnée.

4.9.5 Différents tronçons de mesure

Vous pouvez configurer jusqu'à cinq tronçons de mesure différents sur votre réseau ferroviaire miniature. Après avoir sélectionné une entrée dans la liste (section de mesure x), vous pouvez attribuer un nom significatif en cliquant sur le symbole de votre  section de mesure.

Vous entrez ici les données correspondantes pour la section de mesure longue et courte, puis vous pouvez également y mesurer les locomotives.

Une fois la mesure terminée, vous pouvez enregistrer les données dans l'éditeur de véhicule en cliquant sur le bouton « Enregistrer le profil de vitesse ».



Les mesures effectuées avec la version Win-Digipet 2009 doivent être renouvelées. Pour une conduite précise, il faut mesurer le niveau de conduite 1. Ce n'est qu'alors que Win-Digipet peut calculer et indiquer les vitesses avec précision.

Un horodatage s'affiche dans l'éditeur du véhicule et sur l'impression, indiquant la dernière opération de mesure effectuée sur le véhicule concerné.

4.10 Onglet « Éditeur de véhicule – Fonctions »

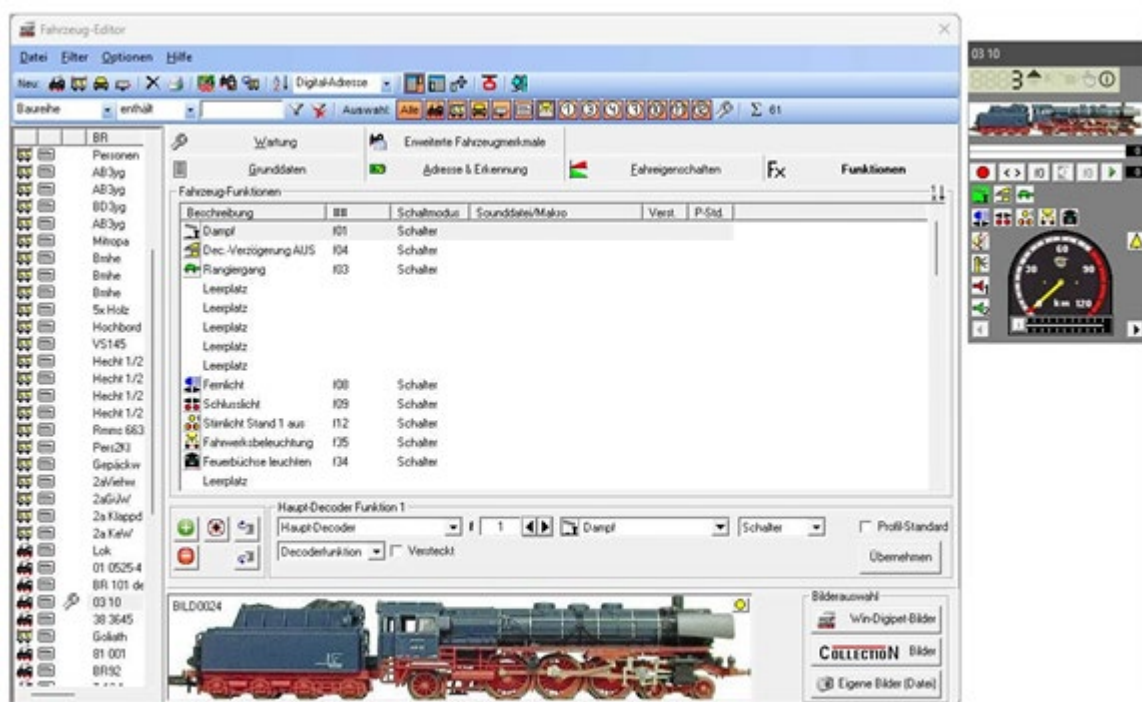


Abb. 4.44 Die Registerkarte Funktionen des Fahrzeug-Editors

L'onglet « Fonctions » de l'éditeur de véhicule contient tous les réglages relatifs aux fonctions spéciales commutables d'un véhicule. Peu importe que les fonctions soient disponibles sur le véhicule, sur un décodeur de fonction supplémentaire éventuellement présent ou sous forme de fichier audio sur l'ordinateur.

La figure 4.44 montre l'onglet « Fonctions » avec les fonctions du véhicule, à nouveau à l'aide de l'exemple de la locomotive à vapeur (03 10) déjà utilisé dans les sections précédentes. Le graphique montre que le nombre de fonctions créées ici est nettement supérieur à celui qui était possible dans les versions précédentes de Win-Digipet. Au total, vous pouvez définir environ 250 fonctions spéciales pour un véhicule et les afficher sur différentes « feuilles » dans un contrôleur de véhicule.

4.10.1 Fonctions f1-f32767, réglages sonores

Dans l'éditeur de véhicule, de nombreuses fonctions supplémentaires peuvent être configurées pour chaque décodeur de véhicule ou de fonction.

Pour cela, il faut que le décodeur, mais aussi le système numérique utilisé, prennent en charge la commande des fonctions du décodeur. Dans Win Digipet, vous pouvez enregistrer les fonctions supplémentaires f1 à f32767. Pour connaître le nombre de fonctions prises en charge par votre système numérique, consultez la description de votre système numérique ou le site Internet de Win-Digipet.

Lorsque vous créez un nouveau véhicule, la fonction véhicule (f0) - éclairage maximal¹⁹ - est déjà présélectionnée. Si cette fonction (f0) est attribuée à une autre fonction sur votre véhicule (par exemple, l'attelage Telex), vous devez l'adapter en conséquence.

En principe, après une conversion de la gestion des véhicules à partir d'anciennes versions de Win-Digipet (version 9.2 et antérieures), vous devez réinitialiser la fonction (f0) et les fonctions spéciales (f1 à fx). Ainsi, les symboles de fonction s'affichent correctement dans les commandes du véhicule.

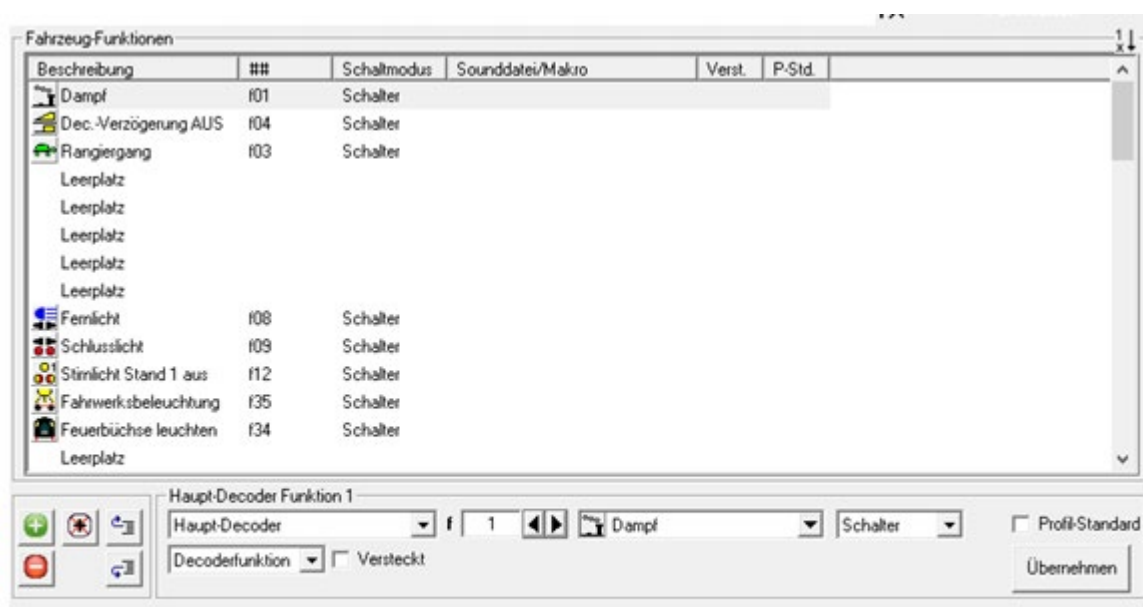






Abb. 4.45 die Liste der Fahrzeugfunktionen im Detail


Les fonctions sont ajoutées, modifiées et supprimées du véhicule à l'aide des champs de dialogue situés sous la liste. Examinons ces champs en détail.

Si vous souhaitez ajouter une nouvelle fonction ou une fonction supplémentaire au véhicule, cliquez sur le bouton . Pour supprimer une fonction de la liste, sélectionnez la fonction souhaitée dans la liste, puis cliquez sur le symbole  correspondant.




L'ordre dans lequel vous saisissez les fonctions n'a pas d'importance, Win-Digipet les classera dans la liste des fonctions du véhicule par défaut, par ordre croissant en fonction du numéro de fonction. Vous avez toutefois la possibilité de modifier l'ordre des entrées.

A l'aide des deux boutons   La figure 4.45 montre ici, par exemple, la disposition de la fonction f4 avant la fonction f3.

En examinant la liste des fonctions de la figure 4.45, on remarque immédiatement les entrées marquées « Espace vide ». Les espaces vides peuvent être insérés dans la liste des fonctions à l'aide du symbole . Pour mieux comprendre la signification des espaces vides, examinons la représentation des symboles de fonction dans un contrôleur de véhicule.



Vous pouvez réinitialiser le tri de la liste et les espaces vides insérés à l'aide du symbole.  Une liste triée par défaut selon les numéros de fonction s'affiche alors à nouveau. Veuillez noter que cette réinitialisation ne peut pas être annulée et qu'il peut donc être nécessaire de trier manuellement à nouveau.

Au total, un espace de contrôle du véhicule offre la possibilité d'afficher au maximum 32 ou 24 symboles de fonction. Le nombre dépend des paramètres définis dans les réglages système de Win-Digipet.

Les deux graphiques suivants montrent deux feuilles du contrôle du véhicule de notre locomotive exemple. En comparant la figure 4.46 avec la liste de la figure 4.45, vous reconnaîtrez les trois symboles pour la vapeur, la décélération et la vitesse de manœuvre dans la première rangée horizontale. Win-Digipet dispose toujours les symboles de fonction d'abord en deux rangées horizontales au-dessus du tachymètre, puis verticalement en une ou deux rangées à gauche ou à droite du tachymètre. Lorsque 32 symboles de fonction sont affichés, le compteur de vitesse est légèrement réduit.

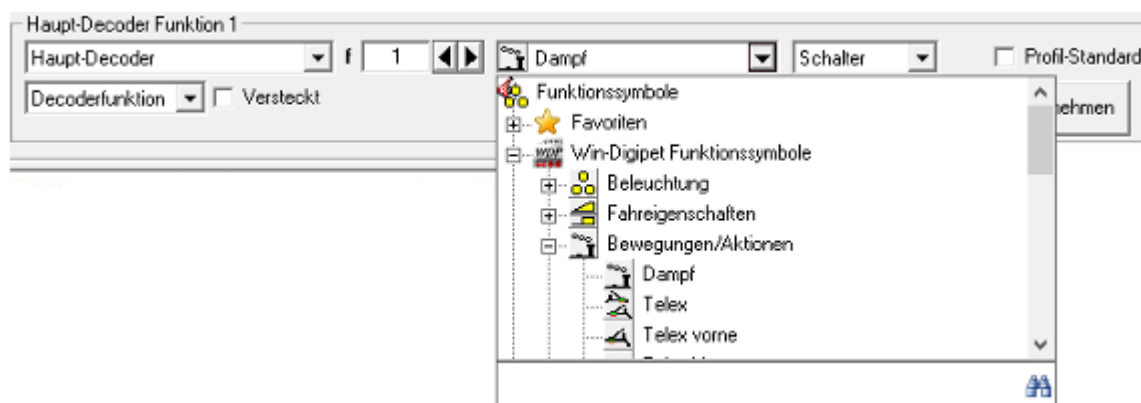


La liste des fonctions dans la figure 4.45 indique cinq « emplacements vides » sous la fonction « Marche arrière ». Si vous comparez cela avec le contrôle du véhicule de la figure 4.46, vous constatez que la rangée supérieure a été remplie avec des espaces réservés. Ces espaces réservés servent à clarifier les symboles de fonction dans un contrôle du véhicule. Dans notre exemple, nous avons essayé de regrouper les symboles de fonction par thème (caractéristiques de conduite, fonctions lumineuses et sonores).

Dès que vous avez atteint le nombre maximal de symboles de fonction et d'espaces réservés, le programme crée une nouvelle feuille dans le contrôle du véhicule sur laquelle d'autres symboles peuvent être placés (cf. fig. 4.47). Les deux flèches situées en bas du contrôle du véhicule permettent de changer la vue de la feuille.

La sélection des fonctions s'effectue à partir d'une liste structurée dans laquelle les différents symboles sont classés par groupes thématiques. Pour sélectionner un symbole, cliquez sur l'entrée souhaitée. Celle-ci est alors insérée dans le champ de sélection et ajoutée à la liste des fonctions de votre véhicule à l'aide du bouton « Appliquer ».

Vous pouvez sélectionner directement un symbole en saisissant sa première lettre. Win Digipet passe alors à l'entrée suivante commençant par la lettre sélectionnée. Vous pouvez également utiliser le champ de recherche libre situé sous l'arborescence des fonctions. Cela vous permet de localiser plus rapidement un symbole de fonction spécifique. Il vous suffit de saisir un mot ou une partie de mot et de lancer la recherche à l'aide du petit symbole représentant des jumelles.



Les symboles de fonction que vous utilisez fréquemment pour vos véhicules peuvent être enregistrés comme favoris dans le programme supplémentaire « Éditeur de symboles de fonction » dans le centre de démarrage. Ces symboles favoris apparaissent alors dans le groupe thématique « Favoris » (cf. chapitre 16).

La figure 4.48 montre également une liste de sélection indiquant quel décodeur du véhicule est responsable de la fonction à commuter. Vous pouvez sélectionner ici soit le décodeur du véhicule (décodeur principal), soit un décodeur de fonction éventuellement disponible (décodeur supplémentaire). Vous devez avoir associé ce décodeur de fonction optionnel dans l'onglet « Adresse & détection » (cf. section 4.7.2).

Dans le graphique de la figure 4.48, vous pouvez voir la fonction f01 définie à titre d'exemple, ici comme fonction du décodeur principal. Dans notre cas, la fonction f01 déclenche la vapeur. Les fonctions peuvent être configurées sur n'importe quelle touche. Pour ce faire, il suffit de sélectionner entre f01 et f32767 dans la liste. Il est toutefois important que la fonction correspondante soit également déclenchée par ce numéro dans votre décodeur et que votre système numérique soit en mesure d'adresser le numéro de fonction. L'attribution de fonctions aux numéros est appelée « mappage des fonctions ». Le mappage des fonctions est effectué dans le décodeur du véhicule. Si nécessaire, vous pouvez utiliser le programmeur de décodeur (cf. section 4.23) de Win-Digipet.

Un certain nombre de symboles de fonction pour les véhicules sont définis comme symboles sonores ou peuvent être créés comme tels à l'aide de l'éditeur de symboles de fonction (cf. section 16.4.1). Dans l'éditeur de véhicules, ces fonctions sonores sont signalées par un (S). Ces fonctions du véhicule sont prises en compte lors d'une désactivation (Désactiver tous les sons du véhicule) via la barre d'outils du programme principal. Plusieurs fonctions sont déjà enregistrées dans la liste des noms et des symboles. Vous pouvez toutefois créer vos propres pictogrammes à l'aide de l'éditeur de symboles de fonction et les ajouter à la liste. Vous pouvez personnaliser le libellé de la fonction en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le texte et en sélectionnant « Renommer »

Vous pouvez également obtenir le même résultat en sélectionnant l'entrée de la liste avec le bouton gauche de la souris, puis en cliquant à nouveau avec le bouton gauche. Après un court instant, la description est modifiable et peut être acceptée après modification en appuyant sur la touche Entrée ou en cliquant avec le bouton gauche de la souris.

Vous pouvez rétablir la désignation d'origine en cliquant simplement à nouveau sur l'entrée d'origine dans la liste de sélection, puis en cliquant sur le bouton « Appliquer ». Vous devez confirmer les modifications en cliquant sur le bouton « Appliquer ».

Ce n'est qu'alors que les informations de la liste des fonctions seront mises à jour et que vous pourrez immédiatement tester la nouvelle fonction créée dans le contrôle du véhicule affiché.

4.10.2 Types de fonctions

Par défaut, le programme sélectionne la fonction d'un décodeur pour la fonction saisie. Win-Digipet vous propose également d'autres possibilités via une liste de sélection (cf. fig. 4.49).

- **Fonction décodeur**

La fonction est exécutée par le véhicule, ou d'un décodeur de fonction (par exemple, sifflement d'un décodeur sonore, générateur de fumée, etc.)

- **Fichier audio**

Win-Digipet lit un fichier audio via un haut-parleur connecté à l'ordinateur lorsque la touche de fonction associée est activée. Ce fichier peut être enregistré dans n'importe quel répertoire accessible.

- **Macro véhicule/train**

Cette sélection permet d'exécuter des séquences récurrentes programmées dans des macros à l'aide d'une touche de fonction.



Abb. 4.49 Mögliche Aktionen einer Funktionstaste

4.10.3 Caractéristiques fonctionnelles

À l'aide d'une autre liste de sélection dans cette série, vous définissez si la sélection de fonction correspond à un interrupteur, un bouton-poussoir ou un bouton-poussoir sonore. Que signifie cette distinction ?

- **Interrupteur**

Un interrupteur vous permet d'activer une fonction et de la désactiver en cliquant à nouveau dessus.



Abb. 4.50 Funktionseigenschaften

- **Bouton-poussoir**

Le bouton-poussoir permet uniquement d'activer la fonction. Celle-ci se désactive automatiquement après le délai défini dans les paramètres système (cf. section 3.8.4). Les couplages automatiques, dont la bobine peut brûler en cas de charge continue, apprécieront particulièrement cette désactivation automatique.

- **Bouton sonore**

Un bouton sonore fonctionne exactement comme un bouton, mais la durée est définie plus court. Ainsi, une fonction sonore n'est pas déclenchée une deuxième fois. La durée d'activation du bouton sonore est également définie dans les paramètres système.


- **Bouton individuel**

À l'aide du réglage « Bouton individuel », vous pouvez déterminer librement la durée de commutation de la fonction à l'aide des touches fléchées affichées, par incréments de 0,1 seconde.


4.10.4 Sélection d'un fichier audio

Après avoir défini que la fonction à enregistrer est la lecture d'un fichier audio, vous devez déterminer le chemin d'accès à ce fichier.



Pour ce faire, cliquez sur le symbole  situé à droite du champ de sélection gris, puis sélectionnez un fichier audio dans la fenêtre Windows. Terminez la saisie en cliquant sur le bouton « Ouvrir ».

Le nom et le chemin d'accès du fichier audio saisi s'affichent dans la liste déroulante des fonctions du véhicule et dans le champ audio gris en bas. Si le chemin d'accès est très long, il se peut que vous n'en voyiez qu'une partie, mais si vous passez la souris sur le champ, le chemin d'accès complet s'affiche.

Le symbole  permet de répéter la lecture. Après avoir activé le symbole, le fichier audio sélectionné est lu une seule fois. Cliquez deux fois sur le symbole pour pouvoir lire le fichier jusqu'à 999 fois de suite en saisissant une valeur numérique. De plus, un curseur vous permet de régler le volume pendant la lecture.

4.10.5 Attribution d'une macro-véhicule à une touche de fonction

La touche de fonction sélectionnée peut être configurée de manière à pouvoir choisir, à l'aide d'une liste de sélection (cf. fig. 4.52), s'il s'agit d'une macro unique ou d'une macro marche/arrêt.



Abb. 4.52 Zuordnung eines bzw. zweier Makros zu einer Funktion

Pour définir une macro marche/arrêt, deux macros doivent être attribuées à la touche de fonction. Lorsque la fonction est activée, la touche de fonction s'affiche en vert et lorsqu'elle est désactivée, elle s'affiche en gris.

La séquence se présente comme suit :

- touche de fonction grise « off » → une pression déclenche la macro 1 → la touche de fonction devient verte
- touche de fonction verte « on » → une pression déclenche la macro 2 → la touche de fonction devient grise

Le bouton « Play » dans le contrôle du véhicule clignote dès qu'une macro est déclenchée pour le véhicule (ici la locomotive) ou le train.

4.10.6 Options pour les touches de fonction

Deux autres options peuvent être ajoutées à une fonction (cf. fig. 4.45). D'une part, les fonctions peuvent être « masquées ». Elles sont enregistrées dans la liste comme fonction comme décrit ci-dessus, mais ne sont pas affichées sous forme de symbole dans le contrôle du véhicule grâce à la sélection « Masqué ». Vous pouvez par exemple supprimer ici les annonces enregistrées dans le décodeur dont vous n'avez pas besoin.

L'activation de l'option « Profil standard » signifie que la fonction sélectionnée est activée par défaut dans chaque ligne lors de la création d'un profil.

4.11 Onglet « Éditeur de véhicule – Maintenance »

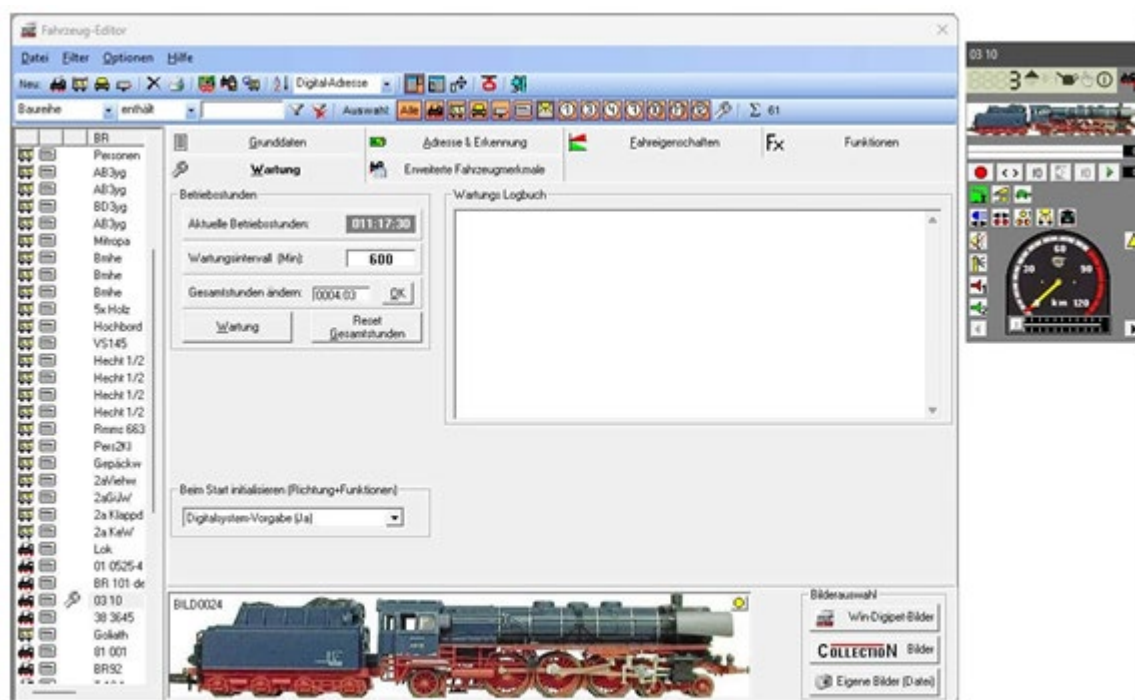




Abb. 4.53 Die Registerkarte Wartung im Fahrzeug-Editor


Cet onglet vous permet de saisir les données relatives à l'entretien du véhicule, etc. Vous pouvez ainsi créer un journal d'entretien pour vos véhicules et savoir à tout moment quand un entretien, par exemple une révision générale, est prévu ou quand un decodeur de fonction a été installé.

Les heures de service, le nombre total d'heures et l'intervalle d'entretien pour ce véhicule sont affichés dans la zone Heures de service. Vous pouvez adapter l'intervalle d'entretien à votre convenance. La valeur par défaut est de 600 min.

Heures de service actuelles

Ce champ affiche les heures de service actuelles de la locomotive depuis la dernière maintenance.

Si le nombre d'heures de service depuis la dernière maintenance (hhh:mm:ss) est supérieur à l'intervalle de maintenance défini, une petite burette d'huile  ou  apparaît dans les commandes du véhicule en tant qu'indication de maintenance en haut à droite dans les commandes du véhicule.

Pour un véhicule routier, un symbole de batterie  s'affiche à la place du bidon d'huile stylisé. Pour les véhicules routiers, le temps de maintenance peut être utilisé comme temps de capacité de charge.

Le véhicule est également marqué en jaune dans la barre des véhicules et dans le moniteur des véhicules du programme principal.

- **Gestion de la batterie**

Pour les véhicules routiers, il est possible de configurer une « petite » gestion de la batterie en plus des heures de service. Pour ce faire, indiquez dans le champ « Autonomie de la batterie » une valeur en minutes correspondant à la durée pendant laquelle le véhicule peut fonctionner avec une batterie chargée. Les calculs de l'autonomie restante peuvent être générés soit via un calcul de durée de fonctionnement, soit via des messages Railcom. Veuillez noter que vous devez disposer du matériel nécessaire pour effectuer les calculs via Railcom.

La boîte de dialogue relative à la gestion des batteries s'affiche uniquement pour les véhicules routiers, mais pas pour les véhicules ferroviaires.

- **Intervalle d'entretien**

Vous pouvez ici définir un intervalle d'entretien en minutes. La plage de valeurs va de 1 à 6000 minutes.

- **Modifier le nombre total d'heures**

Dans ce champ, vous pouvez modifier le nombre total d'heures de service. Cela est utile, par exemple, si vous connaissez ce nombre d'heures grâce à d'autres enregistrements et que vous souhaitez saisir le véhicule pour la première fois dans Win-Digipet et reprendre ce nombre d'heures.

- **Réinitialisation des heures de service/heures de service totales**

Si vous avez effectué un entretien (vidange) sur ce véhicule, vous pouvez réinitialiser l'affichage à 000:00:00 en cliquant sur « Entretien ». Les heures de service effectuées depuis le dernier entretien sont alors ajoutées à la durée de service totale (durée de vie) du véhicule et affichées dans le champ « Modifier le nombre total d'heures : (hh:mm). En cliquant sur « Réinitialiser les heures totales », vous pouvez réinitialiser l'affichage à 00:00.

- **Journal d'entretien**

Vous pouvez saisir ici toutes les données et remarques relatives à l'entretien du véhicule. Il peut s'agir, par exemple, des données relatives à une révision générale, à des réparations sur le véhicule, etc.

4.12 Onglet « Éditeur de véhicules – Caractéristiques avancées des véhicules »

Les « caractéristiques avancées des véhicules » constituent une nouvelle fonctionnalité de Win-Digipet 2025. Comme son nom l'indique, cette fonctionnalité permet d'attribuer des propriétés ou des caractéristiques aux véhicules ou aux trains. Ces caractéristiques peuvent être des propriétés physiques du véhicule (par exemple, le poids) ou des propriétés opérationnelles (par exemple, l'interdiction de faire demi-tour), mais aussi des carburants ou des marchandises transportées. Ici, dans l'éditeur de véhicules, il s'agit d'attribuer les caractéristiques disponibles aux véhicules. Dans un chapitre ultérieur de cette documentation, nous aborderons la gestion des caractéristiques (cf. chapitre 12) et vous apprendrez, entre autres, comment créer vos propres caractéristiques et les utiliser avec Win-Digipet.

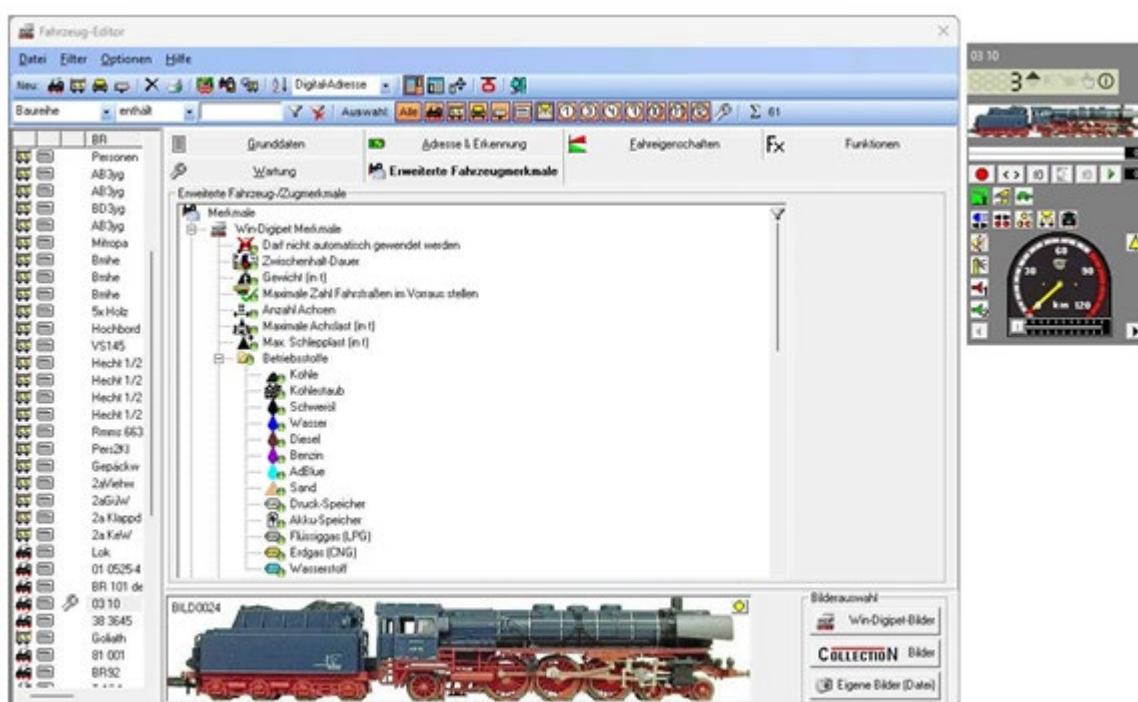


Abb. 4.55 Die Registerkarte „Erweiterte Fahrzeugmerkmale“

Tout comme les fonctions du véhicule, les caractéristiques avancées du véhicule sont également organisées dans une arborescence structurée. Cette structure se subdivise au niveau supérieur en plusieurs groupes

- **Caractéristiques Win-Digipet**

Ce groupe contient les caractéristiques d'exploitation, les carburants et les marchandises transportées fournis par Win-Digipet.

- **Caractéristiques propres**

Ce groupe est destiné aux caractéristiques que vous avez vous-même créées pour votre véhicule ou votre train.

Celles-ci peuvent être créées à l'aide de l'éditeur de caractéristiques avancées du véhicule / train (cf. section 12.2).

Comme déjà mentionné, les caractéristiques fournies avec l'installation de Win-Digipet concernent notamment les propriétés de fonctionnement du véhicule sélectionné. Nous allons examiner ici certaines caractéristiques plus en détail afin d'expliquer le principe des réglages possibles. Dès que vous sélectionnez une caractéristique dans l'arborescence, les valeurs possibles s'affichent dans la partie droite de la fenêtre de dialogue.

- **Caractéristique du véhicule « Ne doit pas être retourné automatiquement »**

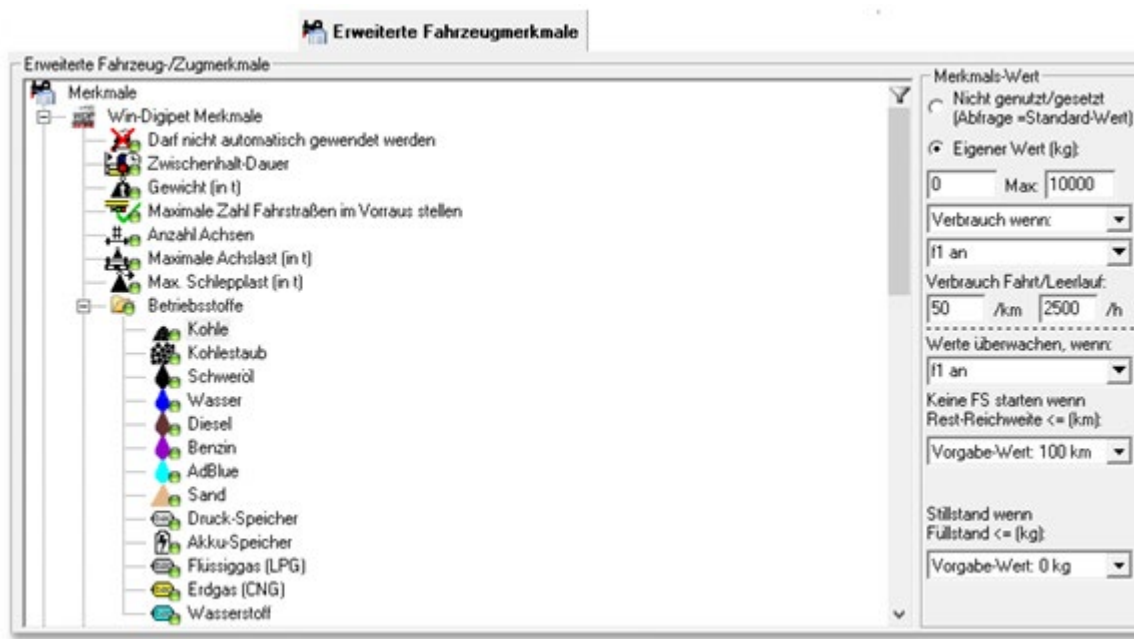
Cela va de soi : le véhicule ne doit pas être retourné pendant son fonctionnement. Cela s'applique à toutes les fonctions de conduite contrôlées par Win-Digipet. Dès que le véhicule se trouve dans un train, cette caractéristique est transférée à l'ensemble du train.



Les paramètres de valeur sur le côté droit affichent uniquement trois boutons de sélection pour la caractéristique sélectionnée. Le paramètre « Non utilisé » est défini par défaut. Pour la caractéristique « Interdiction de faire demi-tour » affichée ici, les paramètres « Oui » ou « Non » sont possibles.

- **Caractéristique du véhicule « Durée des arrêts intermédiaires »**

Cette caractéristique vous permet d'adapter individuellement la durée des arrêts intermédiaires (par exemple dans les gares ou les arrêts) à vos véhicules. La plage de valeurs pour cette caractéristique affiche à nouveau l'entrée par défaut « Non utilisé » ou un réglage individuel en secondes.



- **Caractéristique du véhicule « Poids en tonnes (t) »**

Pour cette caractéristique, la liste des valeurs comprend des valeurs propres pour le poids à vide ou le poids en service (max.) du véhicule.

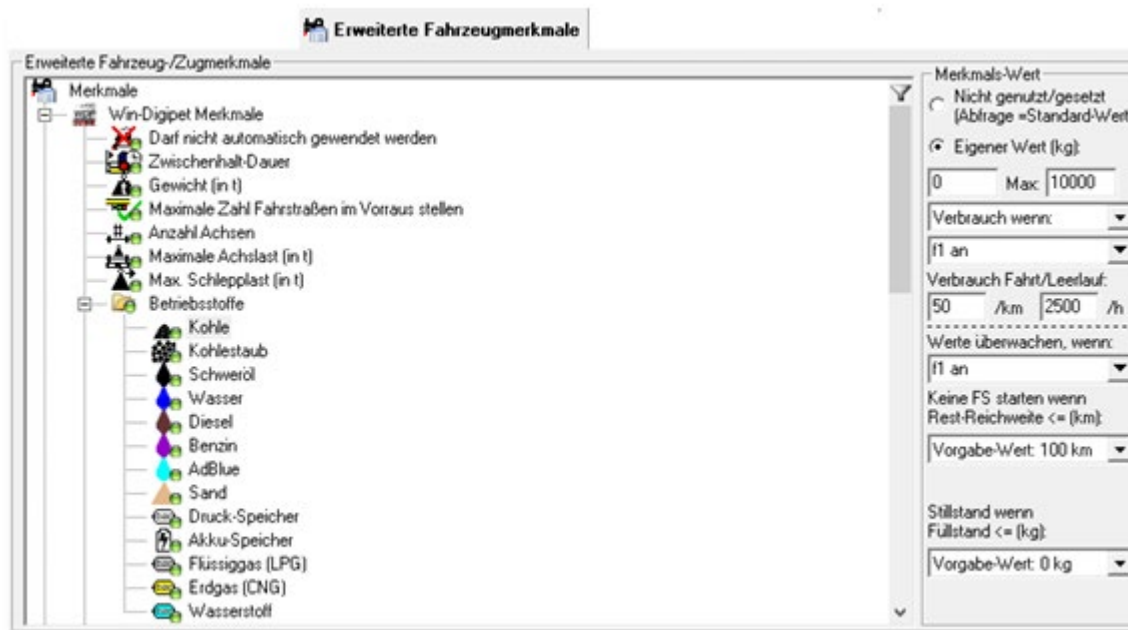
- **Caractéristique du véhicule « Nombre maximal de routes à définir à l'avance »**

Cette caractéristique vise le fonctionnement automatique ou la conduite dans des séquences de routes dites « itinéraires ». En règle générale, Win-Digipet vérifie toujours la disponibilité de la voie suivante pendant un trajet automatique. À l'aide de la caractéristique indiquée ici, vous pouvez modifier le comportement de manière à vérifier la disponibilité d'un plus grand nombre de voies comprises dans votre trajet. En d'autres termes, cette caractéristique du véhicule permet de pré-réserver des voies. La liste des valeurs se compose ici d'un champ dans lequel vous pouvez saisir une valeur numérique correspondant au nombre de voies.

- **Différentes caractéristiques du véhicule pour les carburants**

Parmi les caractéristiques du véhicule Win-Digipet, vous trouverez un groupe de carburants. Vous y trouverez différentes substances que vous pouvez utiliser en fonction du véhicule. Nous utilisons ici le charbon comme exemple, car des valeurs ont été enregistrées pour le projet de démonstration. La liste de valeurs offre ici une série de possibilités que vous pouvez utiliser via la fonction « Calcul de la consommation » de Win-Digipet pour concevoir un fonctionnement basé sur la consommation. Ainsi, lorsque le calcul de la consommation est activé, notre locomotive exemple ne roulera que s'il y a suffisamment de charbon dans le tender, par exemple. La consommation de carburant

par km ou au ralenti peut également être enregistrée ici, tout comme la capacité du réservoir.



La liste des valeurs affiche ici toute une série de possibilités de réglage et commence par la capacité du carburant. La quantité est indiquée en kg avec laquelle le carburant correspondant est géré dans le véhicule. Le carburant sélectionné est consommé lorsque la fonction affichée dans la liste de sélection, ici la fonction « Vapeur », est activée. Vous pouvez également reprendre le niveau de remplissage d'un carburant à partir de la fonction Railcom d'un décodeur de véhicule. Veuillez-vous reporter au mode d'emploi du décodeur. Les deux valeurs suivantes concernent la consommation de carburant du véhicule au ralenti ou en marche.


Les paramètres de surveillance de la conduite en fonction de la consommation se trouvent dans la partie inférieure de la liste des valeurs. C'est ici que l'on définit à partir de quel niveau de carburant la configuration des itinéraires est refusée ou le véhicule s'arrête complètement.

- **Différentes caractéristiques du véhicule pour les marchandises transportées**

Les caractéristiques du véhicule pour les « marchandises transportées » sont relativement similaires à celles des « carburants ». Les marchandises transportées seront plutôt utilisées pour les wagons dans le cas des véhicules ferroviaires, tandis qu'une exploitation mixte est envisageable pour les véhicules routiers.

4.13 Saisie de wagons ou de groupes de wagons

Comme décrit ci-dessus, vous pouvez saisir ici dans l'éditeur de véhicules, outre les locomotives et les véhicules routiers, un wagon individuel ou une remorque routière ou des groupes de wagons.

Pour ce faire, cliquez sur l'icône  dans la barre d'outils de l'éditeur de véhicules et saisissez les données de base du véhicule ou du groupe de véhicules dans l'onglet vide, comme décrit dans les sections 4.5 et suivantes.

La figure 4.59 montre un exemple de groupe de trois wagons de marchandises. Remplissez les différents champs de la même manière que celle décrite dans les sections précédentes.

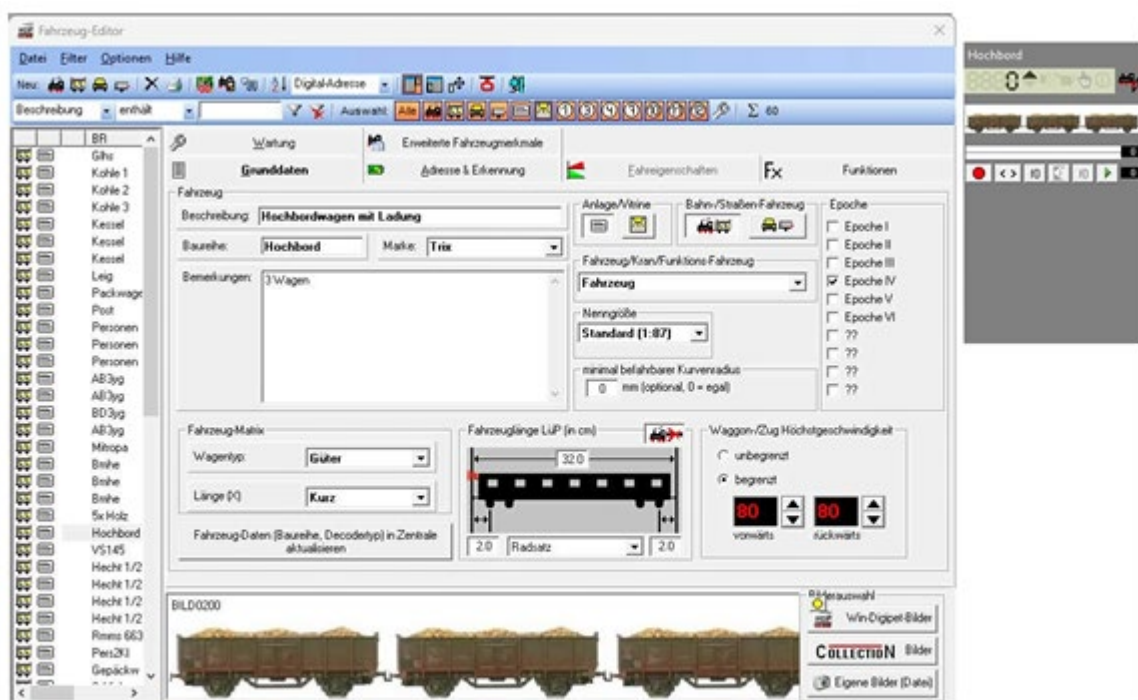


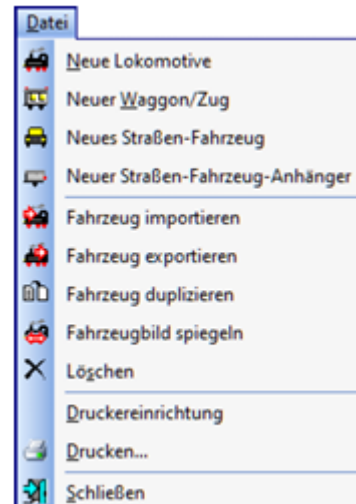
Abb. 4.59 Die Erfassung einer Wagengruppe

Contrairement aux locomotives, la vitesse maximale des wagons peut être limitée dans l'onglet contenant les données de base, comme le montre l'exemple. Cela est toujours utile si vous souhaitez que ce groupe de wagons soit tracté par des locomotives roulant à des vitesses différentes. Dans ce cas, vous n'avez pas besoin de modifier les données de vitesse de la locomotive tractrice, car la vitesse maximale du train est toujours déterminée par la vitesse maximale du véhicule le plus lent.

En règle générale, vous devrez utiliser vos propres images. Lorsque vous créez les images, veillez à ce que la taille des fichiers reste réduite (<20 Ko) et que la taille des images corresponde aux recommandations de la section 4.4.2. Des images plus grandes ne sont pas nécessaires ici.

Lors de la création des images, veillez également à respecter le sens de circulation de gauche à droite, ce qui revêt une importance particulière lors de l'évaluation de la direction du véhicule pendant la conduite avec Win-Digipet. La voiture de voyage stylisée avec le feu arrière sur l'onglet (cf. fig. 4.59) illustre ce principe.

Si le sens de circulation de l'image du véhicule n'est pas de gauche à droite, vous pouvez facilement inverser l'image en utilisant la commande de menu.



Lorsque vous créez des images pour des groupes de véhicules, vous ne pouvez pas insérer tous les véhicules dans l'image. Vous devez donc compléter celle-ci, par exemple en ajoutant un texte supplémentaire. Vous pouvez insérer ce texte dans vos images à l'aide d'un programme graphique orienté pixels (par exemple Paint, GIMP ou similaire).




Dans notre exemple, le texte « 3 wagons de marchandises » a été inséré.

Dans l'onglet « Adresse & Reconnaissance », vous devez enregistrer tout décodeur éventuellement installé et saisir en conséquence une adresse numérique et le type de décodeur correspondant.

Les fonctions spéciales éventuelles sont enregistrées de la même manière que pour une locomotive (cf. section 4.10.1).

Si aucun décodeur n'est installé dans le wagon, cochez la case « Pas de décodeur dans le véhicule ». Ainsi, aucune donnée ne sera transmise à la centrale.

En particulier avec les véhicules à 2 conducteurs, il peut arriver qu'aucun retour d'information ne soit déclenché par le véhicule (aucun consommateur électrique dans le véhicule). Si vous cochez ce symbole , Win-Digipet tiendra compte de la longueur du véhicule dans le calcul de la longueur du train, même en l'absence de retour d'information. Dans ce cas, la distance entre les essieux et le tampon n'a pas non plus d'importance.




Dans l'onglet « Maintenance » suivant, vous pouvez saisir les données relatives à la maintenance, etc. Vous pouvez ainsi créer un journal de maintenance pour ces véhicules et toujours savoir quand une maintenance, par exemple une révision générale, est prévue ou quand un décodeur de fonction a été installé.

Les heures de service, le nombre total d'heures et l'intervalle de maintenance pour ce véhicule sont affichés dans la zone Heures de service. Vous pouvez adapter l'intervalle de maintenance à votre convenance, la valeur par défaut étant de 600 min.

Les réglages pour un système de détection de train éventuellement installé se trouvent, comme pour une locomotive, dans l'onglet « Adresse & détection ». Il faut cocher le système numérique qui gère le système d'identification des trains.

4.14 Convertir une locomotive en wagon

Dans les versions Win-Digipet antérieures à 2012, vous deviez toujours enregistrer les wagons avec des fonctions comme des locomotives. À l'aide de la fonction « Convertir une locomotive en wagon », vous pouvez supprimer ces « anciens éléments » éventuellement présents.

En cliquant sur le symbole  et en confirmant une demande de confirmation, une locomotive est facilement convertie en wagon.

En règle générale, vous cliquerez ici sur le bouton « Oui » et les données seront immédiatement modifiées dans la gestion des véhicules et le modèle sera marqué comme véhicule.

Vous complétez ensuite les données existantes avec la longueur du véhicule (en cm) et éventuellement d'autres informations dans les onglets.

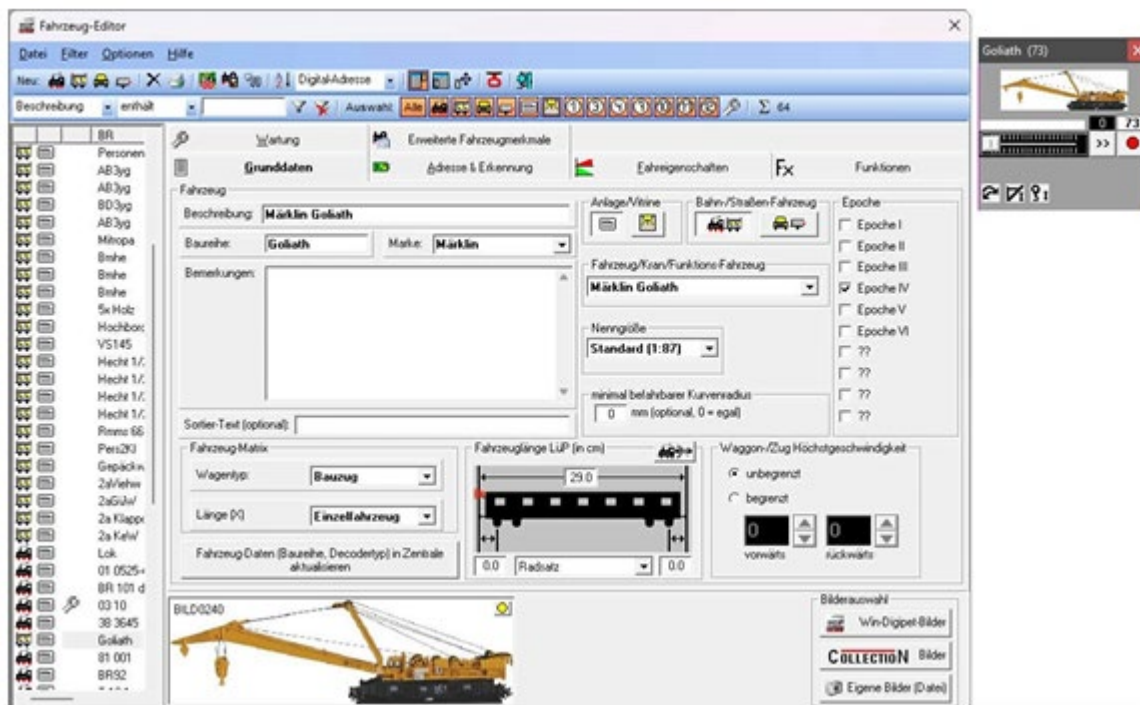
Dans l'onglet « Données de base », vous pouvez limiter la vitesse maximale du véhicule si vous le souhaitez. Cette saisie est utile, par exemple, pour un aspirateur ou un camion-grue, car le train ne doit circuler qu'à faible vitesse sur le réseau.



La conversion d'une locomotive en wagon est irréversible. Veuillez donc utiliser cette commande avec la plus grande prudence !

4.15 Saisie des grues

Les grues ou autres modèles fonctionnels sont saisis dans l'éditeur de véhicule de la même manière qu'un wagon. Vous avez déjà découvert les entrées des onglets dans les sections précédentes. À ce stade, nous nous contenterons donc d'aborder les particularités de la saisie d'un modèle de grue ou d'un modèle fonctionnel.



Dans le champ de sélection « Véhicule/Grue », vous avez le choix entre Véhicule (sélection standard pour un wagon) ou une entrée issue d'une liste de grues ou de modèles fonctionnels dont les fonctions sont prises en charge par Win-Digipet.

Les types de grues prédéfinis avec leurs fonctions respectives sont enregistrés dans un fichier nommé KranControl.wdp. Ce fichier se trouve dans le répertoire du programme Win-Digipet.

La version actuelle du fichier est disponible en téléchargement sur le site Internet de Win-Digipet, dans la section forum. La fonction de mise à jour du centre de démarrage vérifie également si ce fichier est à jour et le remplace si nécessaire par une version plus récente téléchargée.

Dans le tableau ci-dessous, nous avons répertorié les types de grues actuellement pris en charge par Win-Digipet.

Les grues suivantes peuvent actuellement être commandées avec Win-Digipet :

| | |
|------------|---|
| Heljan | Terminal à conteneurs Heljan |
| Lux | Aspirateur Lux Meuleuse de rails Lux Wagon de meulage de caténaires Lux Installation de nettoyage de roues Lux Meuleuse de conducteurs centraux Lux |
| Märklin | Märklin Goliath Goliath mix 49954 Grue à portique 76501 et 76500 Grue pivotante 7651 Installation de chargement de charbon Grue pivotante 76515 Automotrice à tour Wagon-torpille Grue ferroviaire Drelikran Ardelt 57t 49570 Grue à chevalet |
| Roco | Grue à portique Roco et V2 Grue ferroviaire Roco Grue à portique Roco V3 |
| Uhlenbrock | Grue à chevalet Uhlenbrock |
| Divers | Véhicule fonctionnel universel |

4.16 Enregistrement des véhicules routiers

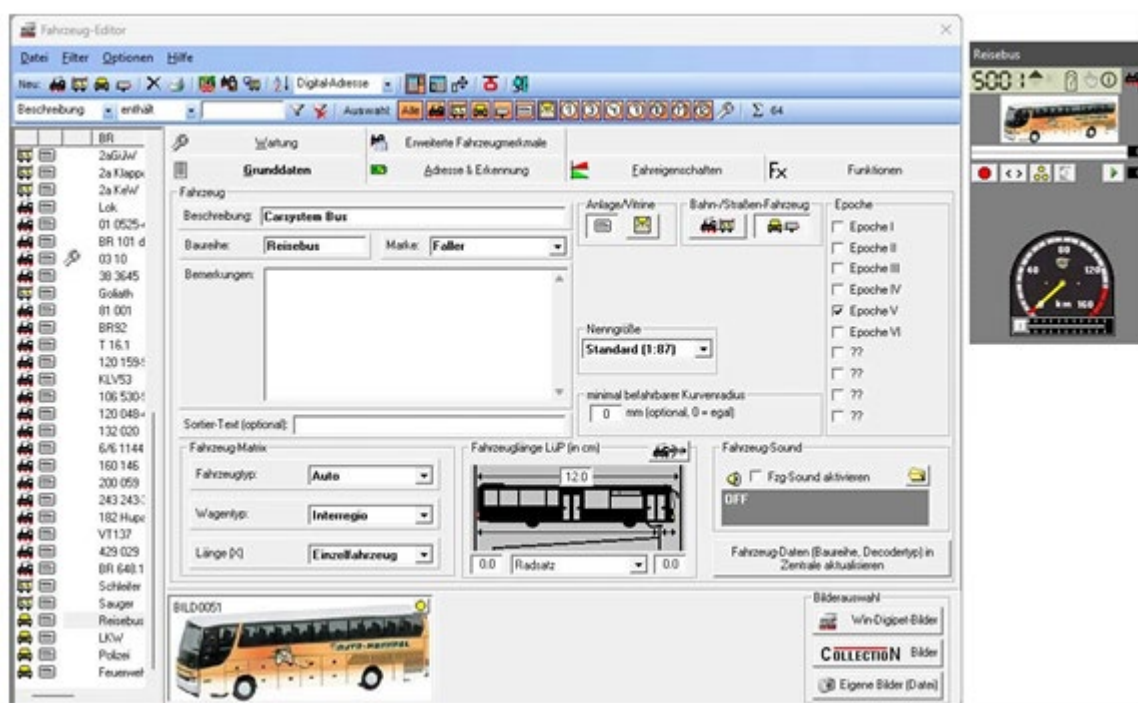
L'enregistrement des véhicules routiers dans Win-Digipet se subdivise, comme pour les véhicules ferroviaires (locomotives et wagons),

- en véhicules routiers motorisés (bus, camions, etc.)
- et véhicules routiers non motorisés (remorques de camions, etc.).

Pour créer un nouveau véhicule routier dans l'éditeur de véhicules, sélectionnez l'une des deux icônes de droite dans la barre d'outils  , selon que vous souhaitez enregistrer un véhicule motorisé ou non.

Les entrées des onglets décrites plus haut dans ce chapitre sont en grande partie identiques à celles disponibles pour les véhicules ferroviaires. C'est pourquoi cette section ne mentionne que les entrées spécifiques aux véhicules routiers.

4.16.1 Onglet « Éditeur de véhicule - Données de base » (véhicules routiers)



Dans l'onglet « Données de base », seules trois listes de sélection diffèrent des entrées pour les véhicules ferroviaires.

- **Véhicule ferroviaire/routier**

Pour un véhicule routier, sélectionnez ici le bouton correspondant.



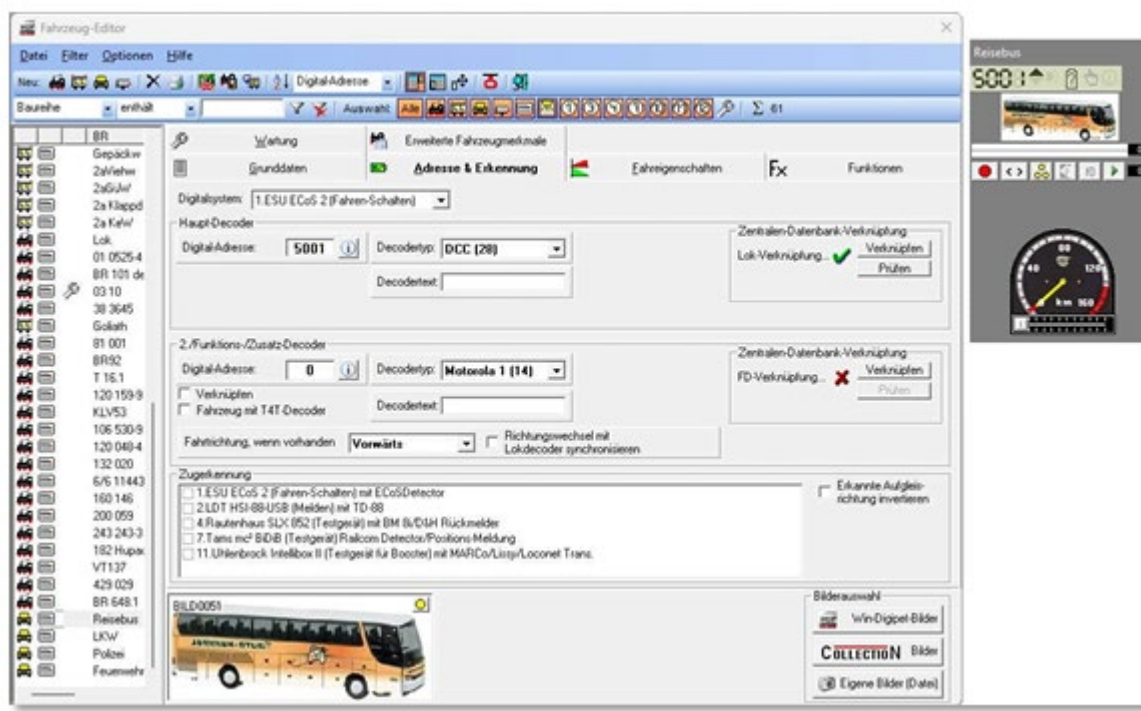
- **Matrice des véhicules**

À ce stade, il est judicieux de définir le type de véhicule sur « Voiture » ou sur une catégorie définie dans les paramètres système pour les véhicules routiers.

- **Longueur du véhicule**

Dans la liste de sélection sous le bus stylisé, les distances entre la limite du véhicule et le milieu déclenchant le contact sont saisies comme décrit ci-dessus. Contrairement aux véhicules ferroviaires, il n'est pas utile de sélectionner ici l'essieu des véhicules routiers, car celui-ci n'a aucun contact « électrique » avec la route. Il est plus judicieux de choisir entre les entrées Capteur IR, Aimant ou Barrière lumineuse en fonction du matériel utilisé. Tous les autres champs sont identiques à ceux des véhicules ferroviaires, comme décrit ci-dessus (cf. section 4.8).

4.16.2 Onglet « Éditeur de véhicule – Adresse et identification » (véhicules routiers)



Cet onglet ne contient aucun paramètre spécifique aux véhicules routiers. Les possibilités offertes par cet onglet sont décrites en détail au paragraphe 4.7. Veuillez toutefois respecter

impérativement les définitions requises concernant l'adresse numérique, le type de décodeur et le système numérique.

Veillez toutefois respecter impérativement les définitions nécessaires concernant l'adresse numérique, le type de décodeur et le système numérique.

4.16.3 Onglet « Éditeur de véhicule - Caractéristiques de conduite » (véhicules routiers)

Pour cet onglet également, il n'existe pas de réglages spécifiques aux types de véhicules routiers. Notez toutefois que les exigences pour le calibrage des véhicules routiers peuvent être différentes de celles pour les véhicules ferroviaires.


4.16.4 Onglet « Éditeur de véhicule - Fonctions » (véhicules routiers)

Les entrées de cet onglet correspondent à celles que vous avez déjà découvertes plus haut dans ce chapitre (cf. section 4.10) pour les véhicules ferroviaires.

4.16.5 Onglet « Éditeur de véhicule - Maintenance » (véhicules routiers)

Veillez-vous reporter à la section 4.11 pour les entrées de cet onglet. Toutes les possibilités de cette boîte de dialogue, y compris celles relatives aux véhicules routiers, y sont expliquées.

4.17 Transférer tous les véhicules vers le central

En cliquant sur l'icône  dans la barre d'outils de l'éditeur de véhicules, vous pouvez transférer les données de Win-Digipet vers le système numérique connecté. En alternative à l'icône affichée, vous trouverez également la commande correspondante dans le menu <options><Editeur de véhicules><Centrale>.

Cette fonction n'est pas prise en charge par tous les systèmes numériques. Si vous utilisez un système numérique qui ne prend pas en charge ce type de transmission, un message s'affiche pour vous informer que la fonction n'est pas disponible pour le système numérique sélectionné.

4.17.1 Transfert vers Tams Master Control/Tams Red Box


Pour Tams Master Control/Tams Red Box, il existe ici un cas particulier par rapport aux autres systèmes numériques (par exemple ECoS) : le gestionnaire de liens n'est pas affiché. À la place, une fenêtre s'affiche, vous permettant de transférer l'intégralité de la base de données vers Tams Master Control/Tams Red Box.

Avant de répondre « Oui » à la question de sécurité qui s'affiche, veuillez noter que les données éventuellement présentes dans la centrale numérique Tams seront supprimées et remplacées par les données à transférer.

4.17.2 Transfert vers Central Station ou ECoS

Pour les systèmes numériques suivants :

- Märklin Central Station,
- Central Station Reloaded,
- ESU ECoS,
- ESU ECoS 2,

Un clic sur l'icône  de transfert ouvre le gestionnaire de liens. En principe, les systèmes numériques mentionnés gèrent les véhicules dans une base de données interne. Contrairement à Win-Digipet, seuls les locomotives, les véhicules routiers ou les véhicules équipés de décodeurs fonctionnels sont enregistrés ici. Seuls ceux-ci doivent être adressés par le système numérique pour le fonctionnement. Le gestionnaire de liens établit alors la connexion entre l'éditeur de véhicules dans Win-Digipet et le système numérique.



Seuls les véhicules connectés peuvent être commandés via Win-Digipet à l'aide des systèmes numériques mentionnés. Si les véhicules ne réagissent pas sur le réseau, veuillez d'abord vérifier si la connexion est toujours établie. Si ce n'est pas le cas, vous devez (re)créer cette connexion.

Le gestionnaire de liens s'ouvre dans une nouvelle fenêtre avec le premier système numérique actif trouvé qui offre les fonctions du gestionnaire de liens.

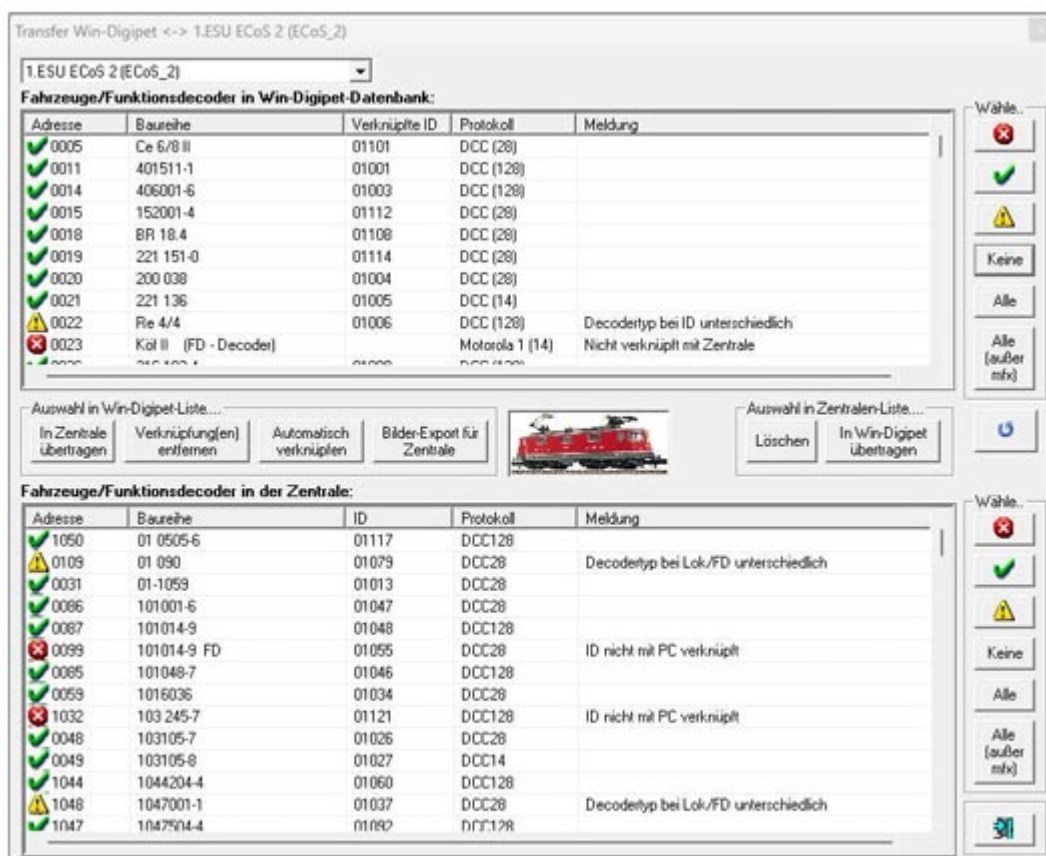


Abb. 4.65 Der Verknüpfungs-Manager stellt die Einträge in den Datenbanken gegenüber

Si, par exemple, un Tams Master Control est enregistré comme premier système numérique dans votre configuration, vous pouvez passer au système numérique souhaité (par exemple ESU ECoS 2) à l'aide d'une liste de sélection. La sélection d'un système numérique inactif entraîne l'affichage d'une fenêtre vide du gestionnaire de liens avec un message correspondant.

La figure 4.65 montre un gestionnaire de liens déjà « rempli ». Vous voyez ici la base de données de véhicules liée d'un projet Win-Digipet avec la base de données d'un ESU ECoS 2. Celle-ci est enregistrée dans le projet comme premier système numérique.

La fenêtre de liste supérieure affiche tous les véhicules équipés d'un décodeur qui sont enregistrés dans l'éditeur de véhicules de Win-Digipet pour l'ECoS 2 en tant que système numérique de commande. Seuls les véhicules portant la mention « Installation » apparaissent ici, car seuls ceux-ci sont actifs. Les véhicules enregistrés dans l'éditeur de véhicules avec la mention « Vitrine » ne sont pas affichés dans cette liste, car ils sont inactifs.

Dans la partie inférieure, tous les véhicules déjà créés dans la centrale sont répertoriés. Les symboles sur le bord gauche du tableau vous indiquent l'état respectif d'une entrée dans la base de données. Les symboles ont les significations suivantes :



Le lien vers l'enregistrement est correct.




Il n'y a pas de lien vers cet enregistrement.



Le lien vers l'enregistrement est erroné.

Pour transférer les données vers la centrale, vous devez sélectionner les véhicules dans la liste supérieure. Pour ce faire, vous pouvez utiliser les différents boutons de filtrage situés dans la partie droite de la fenêtre. Une fois les entrées correspondantes sélectionnées, cliquez sur le bouton « Transférer vers la centrale » et les données sélectionnées seront transférées vers la centrale.

Une barre de progression indique le transfert et signale ensuite que le transfert des données a été effectué avec succès. Après avoir cliqué sur « OK », les données des véhicules s'affichent dans la fenêtre inférieure.

Si les données ne sont pas immédiatement mises à jour dans la fenêtre, cliquez sur le bouton  (Actualiser).



Une Märklin Central Station 2 doit être équipée au minimum d'une version 2.0.1 ou supérieure du micrologiciel pour fonctionner avec Win-Digipet. Les deux boutons « Lier automatiquement » et « Supprimer » ne peuvent pas être sélectionnés en combinaison avec une CS 2, ces fonctions doivent être exécutées dans l'enregistrement de données de la locomotive correspondante.

4.17.3 Supprimer ou rétablir les liaisons avec la centrale

Vous pouvez à tout moment supprimer ou rétablir les liaisons entre Win-Digipet et les centrales numériques susmentionnées à l'aide du gestionnaire de liaisons du véhicule.

Pour ce faire, utilisez les différents boutons du gestionnaire de liens pour sélectionner puis supprimer ou créer les liens.

Sélection dans la liste Win-Digipet :

- **Transférer vers la centrale**

Les enregistrements sélectionnés sont transférés de la base de données Win-Digipet vers la centrale et reliés entre eux.

- **Supprimer les liens**

Les liens pour les enregistrements sélectionnés sont supprimés.

- **Lier automatiquement**

Les enregistrements existants dans les deux bases de données sont liés entre eux.

- **Exportation d'images pour la centrale**

Les images Win-Digipet sont converties au format requis par la centrale correspondante et enregistrées dans un sous-dossier du répertoire Win-Digipet.

Sélection dans la liste des systèmes numériques :


- **Supprimer**

Les enregistrements sélectionnés sont supprimés dans la centrale. Pour cela, vous ne devez pas avoir ouvert la base de données Loc de la centrale, sinon celle-ci ne pourra pas être mise à jour immédiatement.

- **Transférer vers Win-Digipet**

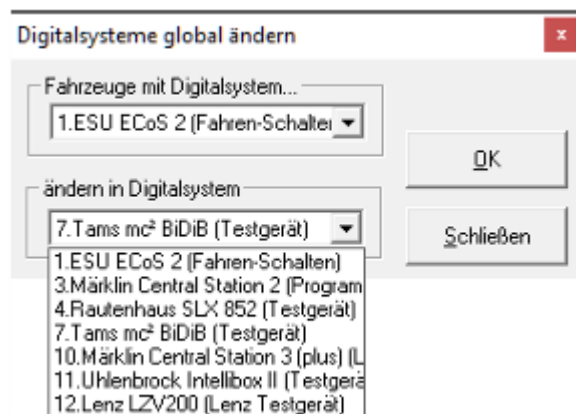
Les enregistrements sélectionnés sont transférés vers l'éditeur de véhicules Win-Digipet et reliés.

4.17.4 Changement global du système numérique pour la commande des véhicules

Si vous utilisez plusieurs systèmes numériques pour commander votre réseau ferroviaire miniature, vous pouvez très rapidement attribuer la commande de tous les véhicules enregistrés à un autre  système numérique.

Pour ce faire, cliquez sur l'icône dans la barre d'outils de l'éditeur de véhicules. Une nouvelle fenêtre de dialogue s'ouvre, dans laquelle vous pouvez désormais modifier le système numérique.

Dans le champ de sélection supérieur, sélectionnez le système numérique utilisé jusqu'à présent et, dans le champ de sélection inférieur, le nouveau système numérique pour la commande des véhicules.



Après avoir cliqué sur le bouton « OK », une demande de confirmation s'affiche, indiquant le nombre de véhicules concernés par la modification. Après avoir confirmé la demande de confirmation en cliquant sur le bouton « Oui », vous recevez un message vous informant que les modifications ont été effectuées avec succès.



Le premier système numérique est toujours affiché dans la boîte de dialogue « Modifier globalement les systèmes numériques ». Même après une modification réussie du système numérique, le premier système numérique est toujours affiché lors d'une modification ultérieure. La sélection correspondante doit donc être adaptée à un système numérique différent, le cas échéant. Notez également que seuls les véhicules attribués au système source seront concernés par une modification.

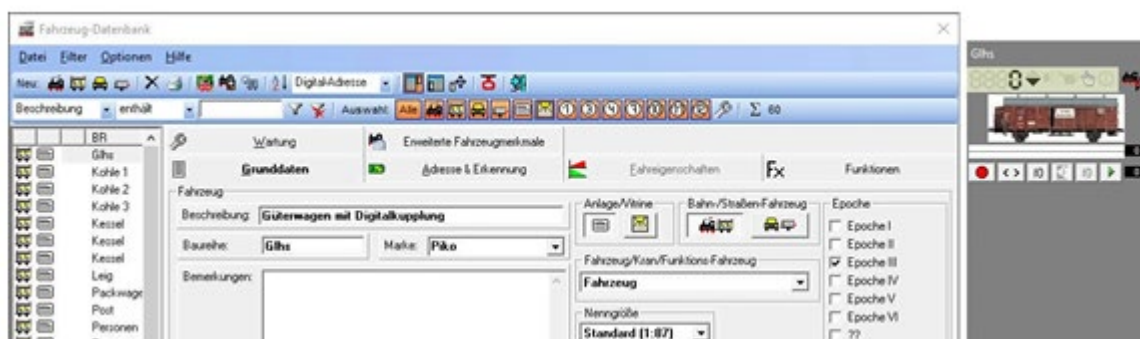
4.17.5 Modifier les symboles de fonction dans l'éditeur de véhicule

Les symboles de fonction fournis pour les fonctions du véhicule sont enregistrés dans le fichier Funclcons.png, qui doit se trouver dans le sous-répertoire \Symbole du répertoire du programme Win-Digipet. Vous pouvez créer jusqu'à 240 symboles de fonction supplémentaires personnalisés à l'aide du programme « Éditeur de symboles de fonction » dans le centre de démarrage de Win-Digipet (voir section 16.4.1).

Ces symboles de fonction personnalisés sont également enregistrés dans le sous-répertoire \SYMBOLE dans un fichier séparé FunclconsPers.png.

4.18 Gestion des entrées dans l'éditeur de véhicule

L'utilisation de l'éditeur de véhicule s'effectue principalement dans la partie supérieure de la fenêtre de dialogue, tandis que les différentes entrées avec les véhicules sont répertoriées dans une liste sur le côté gauche de la fenêtre.




Dans ce panneau de commande, vous pouvez ajouter, trier, filtrer et supprimer les différents véhicules. Vous avez déjà découvert dans les sections précédentes la création de véhicules par type, ainsi que certaines autres fonctions, telles que le gestionnaire de liens.

4.18.1 Enregistrer une entrée de véhicule

Vos saisies dans les différents onglets de l'éditeur de véhicule sont toujours enregistrées automatiquement, au plus tard lorsque vous quittez l'éditeur de véhicule.

4.18.2 Supprimer une entrée de véhicule

Pour supprimer un véhicule de la gestion des véhicules, cliquez sur l'icône  dans la barre d'outils de l'éditeur de véhicule. L'entrée actuellement sélectionnée dans la liste des véhicules, que vous voyez dans la partie inférieure de la fenêtre de dialogue « Éditeur de véhicule », est toujours supprimée. Avant la suppression définitive, une demande de confirmation s'affiche, que vous devez accepter.

4.18.3 Filtrer l'affichage des entrées de véhicules


Dans la partie supérieure de la fenêtre « Éditeur de véhicules », vous avez la possibilité de filtrer l'affichage des enregistrements selon différents critères. Pour cela, vous disposez des icônes suivantes :



En sélectionnant ou désélectionnant les différentes icônes, vous pouvez filtrer vos véhicules selon les critères suivants :

- Tous les véhicules, les filtres sont désactivés
- Locomotives
- Wagons ou grues
- Véhicules routiers (avec entraînement)
- Véhicules routiers (sans entraînement)
- Véhicules en statut Installation
- Véhicules en statut Vitrine
- Véhicules avec commande Système numérique (n° du système numérique)
- Véhicules ayant atteint la durée d'entretien ou la fin de la durée de vie de la batterie pour les véhicules routiers

Un champ d'information sur le nombre de véhicules complète la barre de menu de l'éditeur de véhicules. Veuillez noter ici que le nombre indiqué dépend du filtre sélectionné. Le nombre total de véhicules ne s'affiche donc que lorsque vous sélectionnez le filtre « complet ».

 60 Somme des enregistrements (filtrés)

4.18.4 Trier les entrées de véhicules

Vous pouvez également utiliser la liste de sélection « Tri » pour définir l'ordre de vos véhicules dans l'éditeur de véhicules. Le type de tri défini est pris en compte dans le programme principal pour la barre des véhicules. Vos tractions de véhicules éventuelles ne sont pas supprimées.



Abb. 4.69 Die Sortierkriterien der Fahrzeuge im Fahrzeug-Editor

L'ordre est toujours croissant pour tous les tris (0-9, a-z), les critères de tri présentés ci-dessus dans la figure 4.69 signifiant en détail :

- **Numéro d'identification** : les enregistrements sont triés selon le numéro de l'enregistrement.
- **Description** : les enregistrements sont triés selon les entrées dans le champ de données Description.
- **Série** : les enregistrements sont triés selon les entrées dans le champ de données Série.
- **Adresse numérique** : les enregistrements sont triés selon l'adresse numérique du décodeur du véhicule.

Les enregistrements dans la liste des véhicules peuvent également être triés en cliquant sur l'entête de colonne du critère de tri souhaité. L'ordre est alors croissant ou devient décroissant en cas de deuxième clic.

4.18.5 Recherche d'entrées de véhicules

À l'aide de la fonction de recherche dans la barre de menu de l'éditeur de véhicules, vous pouvez très rapidement appeler l'entrée d'un véhicule spécifique.

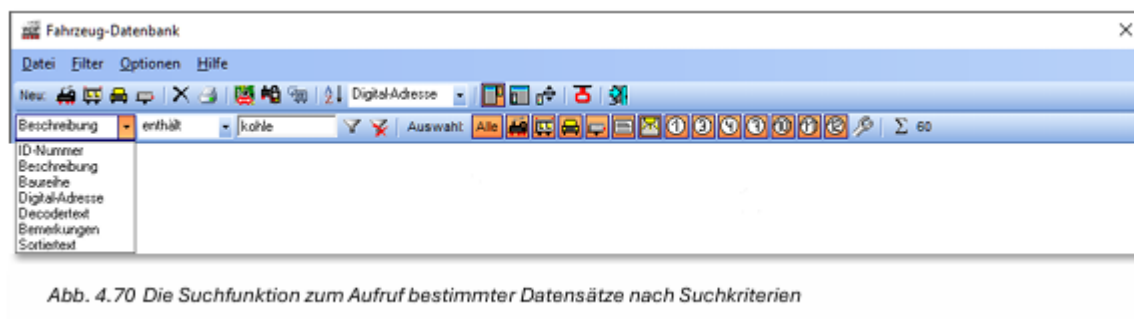


Abb. 4.70 Die Suchfunktion zum Aufruf bestimmter Datensätze nach Suchkriterien

Vous pouvez effectuer la recherche de combinaisons de caractères dans les champs suivants et l'affiner à l'aide des critères de la fenêtre de sélection centrale (cf. fig. 4.71).

- **Numéro d'identification**
- **Description**
- **Série**
- **Adresse numérique**
- **Texte du décodeur**
- **Remarques**

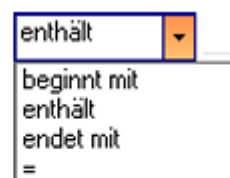



Abb. 4.71 Diverse Suchkriterien

Saisissez votre texte de recherche dans le champ vide à droite de la liste des critères de recherche.

Après avoir cliqué sur le symbole représentant un entonnoir  stylisé, le véhicule recherché ou tous les véhicules contenant le critère de recherche saisi dans le champ défini s'affichent immédiatement. Le symbole représentant un entonnoir barré réinitialise le résultat de la recherche. Après avoir réinitialisé le critère de recherche, les entrées sélectionnées à l'aide des symboles de sélection s'affichent à nouveau dans la liste des véhicules.



4.18.6 Modifier les entrées de véhicules

En cliquant sur une ligne de la liste des véhicules, vous accédez directement au véhicule sélectionné et les données détaillées s'affichent dans les différents onglets et peuvent être modifiées si nécessaire. Les données saisies sont immédiatement enregistrées, il n'est donc pas nécessaire de les enregistrer séparément.

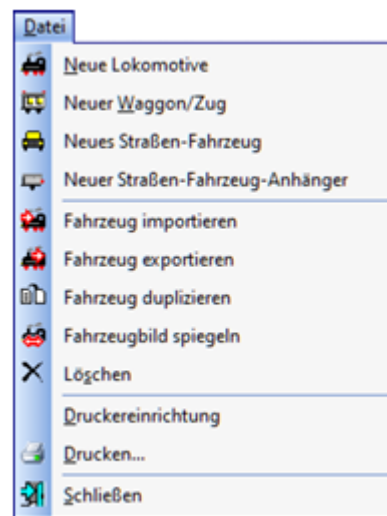
4.18.7 Exporter un véhicule

Vous pouvez exporter l'entrée complète d'un véhicule à partir de l'éditeur de véhicules et la réimporter ultérieurement.

Cela peut être très utile si, par exemple, vous souhaitez faire rouler votre véhicule sur le réseau d'un club de modélisme ferroviaire ou similaire.

Pour ce faire, sélectionnez le véhicule, puis choisissez la commande de menu <Fichier><Exporter véhicule>. Une nouvelle fenêtre « Enregistrer sous » s'ouvre immédiatement.

Dans cette fenêtre, vous pouvez sélectionner n'importe quel répertoire de votre ordinateur (par exemple une clé USB) et saisir un nom de fichier approprié. Vous devez dans tous les cas choisir un nom de fichier qui pourra être clairement attribué au véhicule ultérieurement.



Après l'enregistrement, vous trouverez dans le répertoire sélectionné un fichier avec l'extension « .exp » et le nom que vous avez attribué.

4.18.8 Importer un véhicule

Après l'exportation, vous pouvez également réimporter l'ensemble des données d'un véhicule dans l'éditeur de véhicule d'un autre projet (ou du même projet). Pour importer un véhicule, choisissez la commande <Fichier><Importer véhicule>.

Après avoir cliqué, la fenêtre « Ouvrir » apparaît. Dans cette fenêtre, vous pouvez sélectionner le répertoire de votre ordinateur dans lequel se trouvent les données précédemment exportées.

Après avoir sélectionné le fichier enregistré, une demande de confirmation s'affiche, à laquelle vous devez prêter attention. Win-Digipet vous demande alors si vous souhaitez reprendre les entrées du véhicule à importer dans l'enregistrement actuellement affiché.

Si vous répondez « Oui », vos données existantes seront écrasées et remplacées par les données du fichier d'importation. Si vous répondez « Non » à la question de sécurité, une autre boîte de dialogue s'affiche. Il vous sera alors demandé si vous souhaitez créer une nouvelle entrée dans votre éditeur de véhicules à partir du fichier d'importation.

Après avoir transféré le véhicule en tant que nouvelle entrée dans votre gestion des véhicules, il vous suffira éventuellement (par exemple lors de la copie d'un véhicule) de modifier la désignation dans le champ Série et l'adresse numérique, et le tour est joué.

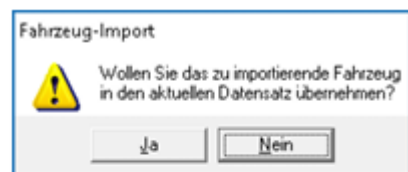
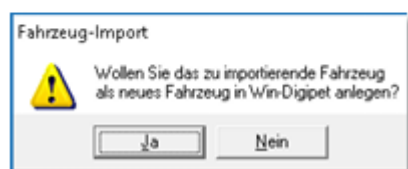



Abb. 4.74 Import in einen bestehenden Datensatz



4.19 Imprimer les données de l'éditeur de véhicule

À l'aide de la commande de menu vous accédez à la fenêtre permettant de saisir les données techniques de votre imprimante (typique sous Windows). Confirmez en cliquant sur « OK ». Pour imprimer des enregistrements à partir de l'éditeur de véhicule, sélectionnez la commande, vous accédez à la fenêtre permettant de saisir les données techniques de votre imprimante (typique sous Windows). Confirmez en cliquant sur « OK ».

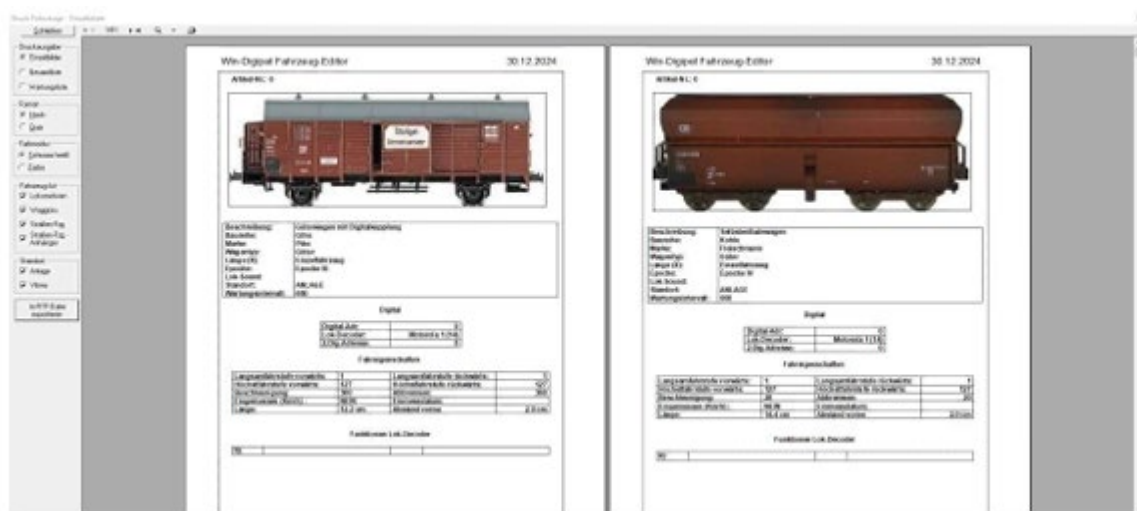
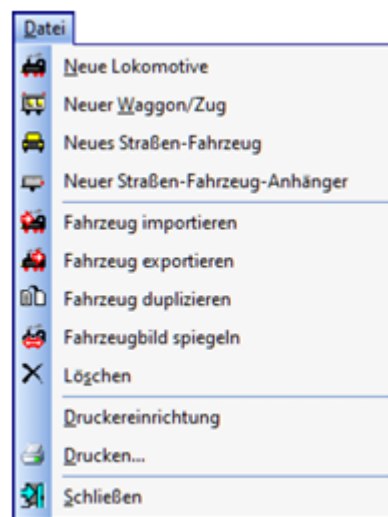
Pour imprimer des enregistrements à partir de l'éditeur de véhicule, sélectionnez la commande <Fichier><Imprimer> ou  cliquez sur l'icône dans la barre d'outils.

La fenêtre « Imprimer véhicules - images individuelles » s'affiche immédiatement avec les deux premiers enregistrements.

Les fonctions possibles de cette fenêtre sont intuitives. Toutes les commandes s'effectuent à l'aide de la souris.

Au début, tous les véhicules vous sont présentés sous forme d'images individuelles sur des feuilles au format portrait, selon l'ordre de tri défini.

Vous pouvez également générer ces images individuelles sur des feuilles au format paysage. Pour le réglage, utilisez le bouton correspondant.



Il y a un bouton radio dans la zone Format sur le bord gauche de la fenêtre.

Pour obtenir la liste complète de tous les véhicules avec leurs illustrations, cliquez sur le bouton radio « Liste complète ».


Après avoir cliqué sur le bouton radio « Liste de maintenance », une liste complète de tous les véhicules devant être entretenus s'imprime.



Les fonctions de filtrage dans le champ de liste « Sélection des données » vous offrent les mêmes fonctions de filtrage que celles déjà disponibles dans la barre de menu de l'éditeur de véhicules. Vous pouvez ici sélectionner les différents types de véhicules pour l'impression.


Le bouton « Exporter vers un fichier RTF » vous permet de rediriger l'impression vers un fichier au format RTF20 et de le traiter avec d'autres programmes (par exemple Microsoft Office 365 ou LibreOffice) qui prennent en charge ce format de fichier.

En haut de l'écran, une flèche de liste vous propose plusieurs options pour afficher l'image imprimée. Si vous ne faites aucune sélection, Win-Digipet utilise la commande de menu <Deux pages>.

En cliquant sur l'icône  en haut de l'écran, vous lancez l'impression via votre imprimante Windows.

Le bouton « Fermer » vous permet de quitter la fenêtre d'impression.

4.20 Quitter l'éditeur de véhicules

Vous quittez l'éditeur de véhicules en cliquant sur l'icône  dans la barre d'outils.

Simultanément, la barre des véhicules du programme principal, le moniteur des véhicules éventuellement ouvert et l'affichage des numéros de véhicules ou de trains dans le schéma des voies sont actualisés.


Les messages « Corriger les véhicules » et « Corriger l'affichage des numéros de train » qui s'affichent brièvement vous informent de cette opération.

La barre des véhicules dans le programme principal est actualisée si vous avez éventuellement placé l'un ou l'autre véhicule dans la « vitrine » ou modifié le tri des véhicules.

4.21 Création de véhicules à l'aide de l'assistant véhicule

Les sections précédentes ont notamment expliqué en détail comment créer un véhicule dans l'éditeur de véhicule. Cependant, vous pouvez également créer une locomotive, un véhicule routier, un wagon ou un train dans Win Digipet à partir de la vue principale de Win Digipet à l'aide de l'assistant véhicule, sans avoir à ouvrir l'éditeur de véhicule.

4.21.1 Saisir des véhicules à l'aide de l'assistant Véhicule

L'assistant Véhicule s'ouvre directement à partir de la barre d'outils « Véhicules » de Win-Digipet en cliquant sur l'icône.  La fenêtre « Assistant Véhicule » s'affiche.

La boîte de dialogue d'entrée de l'assistant Véhicule se divise en six options que vous pouvez sélectionner à l'aide d'un bouton radio.

- Créer une nouvelle locomotive
- Créer un nouveau wagon
- Créer un nouveau véhicule routier
- Créer une nouvelle remorque de véhicule routier
- Importer un véhicule depuis la centrale numérique et le relier à Win-Digipet
- Importer un véhicule depuis un système de détection de train et le relier à Win-Digipet

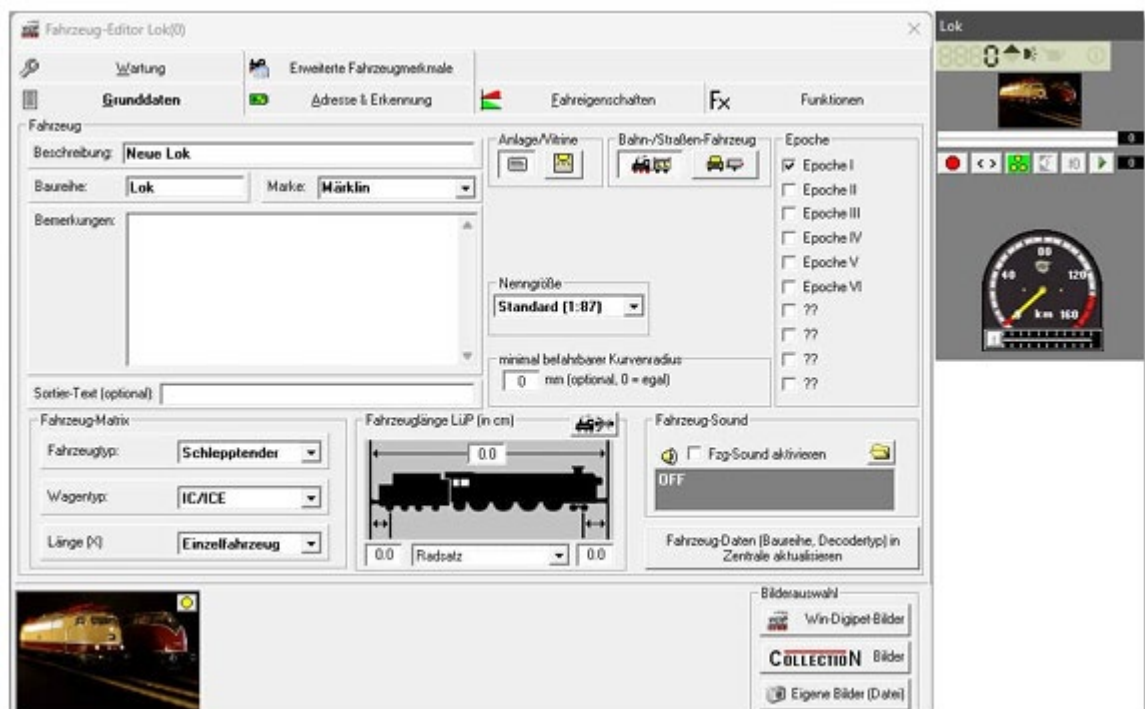
Les deux premières options vous permettent de créer un enregistrement pour une locomotive ou un wagon dans l'éditeur de véhicules de Win-Digipet.

Les options trois et quatre offrent la même chose pour la création de véhicules routiers ou de remorques.

La cinquième option vous permet d'importer un véhicule provenant d'une centrale numérique de type Märklin Central Station 1, 2 ou 3, ESU ECoS 1 ou 2 comme nouvel enregistrement dans Win-Digipet ou de le relier à une entrée existante dans l'éditeur de véhicules.

La dernière option n'est disponible que si vous avez installé un système de reconnaissance des trains tel que RailCom. Vous pouvez alors transférer les véhicules détectés par le système dans l'éditeur de véhicules de Win-Digipet ou les associer à un véhicule existant.

Lorsque vous sélectionnez l'option « Créer une nouvelle locomotive » ou « Créer un nouveau wagon » et que vous cliquez sur le bouton « Continuer », l'éditeur de véhicule s'ouvre.



Comme toutes les entrées ont déjà été décrites en détail dans les sections 4.3 et suivantes, elles ne seront pas répétées ici.

4.21.2 Détection d'une locomotive mfx

Chaque fois que vous placez une nouvelle locomotive mfx sur le réseau qui n'est pas encore enregistrée dans la centrale mfx Central Station Reloaded, l'ESU ECoS 2 ou la Märklin Central Station 2/3, le système numérique le détecte. Sur l'écran de l'appareil, cela est indiqué par la barre de progression avec le symbole mfx.



Si une nouvelle locomotive mfx a été détectée sur le système numérique mfx (ESU ECoS, Central Station Reloaded, ESU ECoS 2 ou Märklin Central Station 2/3), l'assistant véhicule s'affiche après quelques instants et vous l'indique également dans Win-Digipet.

Pour pouvoir commander des locomotives avec Win-Digipet, celles-ci doivent toujours être reliées à la base de données des véhicules de la centrale mfx et à l'éditeur de véhicules de Win-Digipet.

Veuillez patienter jusqu'à ce que la reconnaissance mfx soit terminée dans la centrale.

Une fois la reconnaissance de la locomotive terminée, cliquez sur le bouton « Continuer ».



Une boîte de dialogue s'ouvre alors pour importer la locomotive nouvellement détectée dans l'éditeur de véhicules de Win-Digipet.

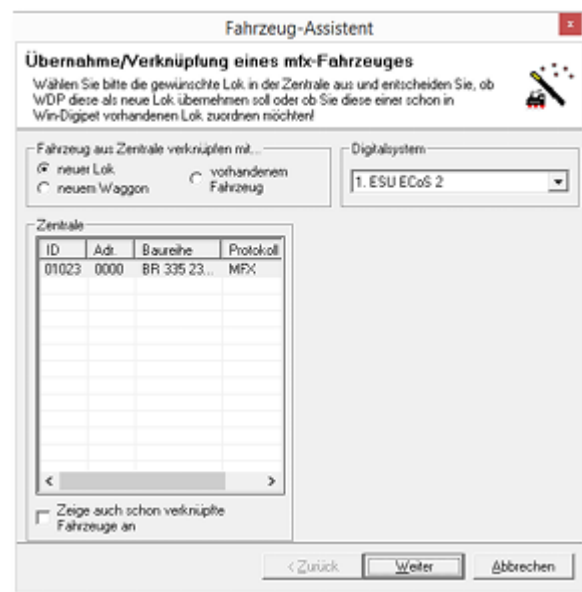
Dans cette boîte de dialogue, la locomotive nouvellement détectée s'affiche dans une liste. Si vous sélectionnez l'option « Afficher également les véhicules déjà associés », les véhicules déjà associés s'affichent également dans la liste.

À l'aide des boutons radio, vous pouvez décider si vous souhaitez associer la locomotive à un enregistrement existant ou créer un nouvel enregistrement.

Dans notre exemple, nous créons un nouvel enregistrement pour la locomotive détectée. Après avoir confirmé en cliquant sur le bouton « Continuer », vous accédez aux différents onglets de l'éditeur de véhicule, que vous connaissez déjà depuis la saisie manuelle des véhicules. Complétez les onglets comme décrit dans les sections 4.5 à 4.11. Les entrées sont automatiquement transférées dans l'éditeur de véhicules.

La plupart des fonctions de la locomotive sont déjà saisies dans l'onglet « Fonctions ». Veuillez toutefois noter que la description de fonction « Divers » est toujours saisie dans les différents champs de fonction. Le programme ne peut malheureusement pas modifier cela, car l'ESU ECoS ou la Märklin Central Station ne fournissent pas les informations correctes pour toutes les fonctions.

Veuillez modifier les descriptions pour qu'elles correspondent aux fonctions appropriées.



4.21.3 Détection automatique d'un véhicule RailCom

En principe, le processus de détection d'un véhicule RailCom est similaire au processus décrit ci-dessus pour la détection d'une locomotive mfx.

4.22 Modification d'un véhicule à partir du contrôle du véhicule

Outre l'assistant véhicule permettant de créer un nouveau véhicule, le programme principal de Win-Digipet offre également la possibilité de modifier un véhicule existant. Pour cela, vous avez besoin du contrôle du véhicule à modifier. Peu importe ici que vous ayez ouvert la grande ou la petite représentation du contrôle du véhicule. Vous pouvez également accéder aux fonctions décrites ci-dessous via le moniteur du véhicule (cf. section 15.13.8).



En cliquant sur le symbole WDP dans le contrôle du véhicule, vous ouvrez un menu contextuel. Ce menu contient les fonctions suivantes :



Abb. 4.83 Das Kontextmenü zur Fahrzeugbearbeitung

- **Modifier le véhicule**

En sélectionnant cette entrée, vous accédez à tous les onglets du véhicule dans l'éditeur de véhicule. Toutes les modifications apportées dans les onglets sont immédiatement répercutées dans la fiche du véhicule.

- **Programmer le décodeur du véhicule**

Cette sélection vous amène dans la partie Programmation du décodeur²¹ de Win Digipet. Tous les réglages du décodeur peuvent être saisis, modifiés et enregistrés ici.

- **Mesurer le véhicule**

Cette option de menu vous amène directement dans la boîte de dialogue « Mesurer le profil de vitesse » de l'éditeur de véhicule. Toutes les fonctions décrites à la section 4.9 peuvent être exécutées.

- **Modifier le train**

En sélectionnant cette option du menu, vous accédez à la boîte de dialogue « Composition du train ». La boîte de dialogue affiche la composition du train dans lequel se trouve actuellement le véhicule. La composition du train permet de combiner des locomotives, des véhicules routiers et des wagons ou des remorques routières pour former des trains. Nous aborderons ce sujet en détail dans un chapitre ultérieur.

²¹ Programmeur de décodeur Win-Digipet

- **Surveillance des trains**

La sélection de cette option du menu ouvre une fenêtre affichant les trajets actuellement effectués par le train.

- **Blocages en mode automatique**

Les véhicules peuvent être bloqués pour participer au mode automatique basé sur le contact ou le temps. Nous aborderons ce sujet plus en détail dans un chapitre ultérieur.

- **Commande manuelle sans délai**

Option permettant de commander les véhicules ou les trains sans aucun délai. Les indicateurs de véhicules intelligents (iADV) constituent ici une exception.

- **Commande sans délai dans la route/profil/macro**

Option permettant de commander les véhicules/trains dans les routes, les profils ou les macros sans aucun délai. Les indicateurs de véhicules intelligents (iADV) constituent ici une exception.

- **Arrêter le véhicule**

Le véhicule en mouvement est arrêté.

- **Réduire le contrôle du véhicule**

L'affichage du contrôle du véhicule peut être basculé de « Maxi » à « Mini » ou inversement.

4.23 Programmation du décodeur du véhicule (Decoder Programmer)

Comme déjà mentionné dans la section précédente, la sélection « Programmer le décodeur du véhicule » ouvre le Win-Digipet Decoder Programmer pour la programmation des décodeurs du véhicule ou des décodeurs de fonction.

L'illustration suivante montre la boîte de dialogue pour une locomotive exemple tirée du projet de démonstration. Le symbole stylisé clignotant du décodeur dans le contrôle du véhicule vous indique que vous vous trouvez dans la partie du programme dédiée à la programmation du décodeur.

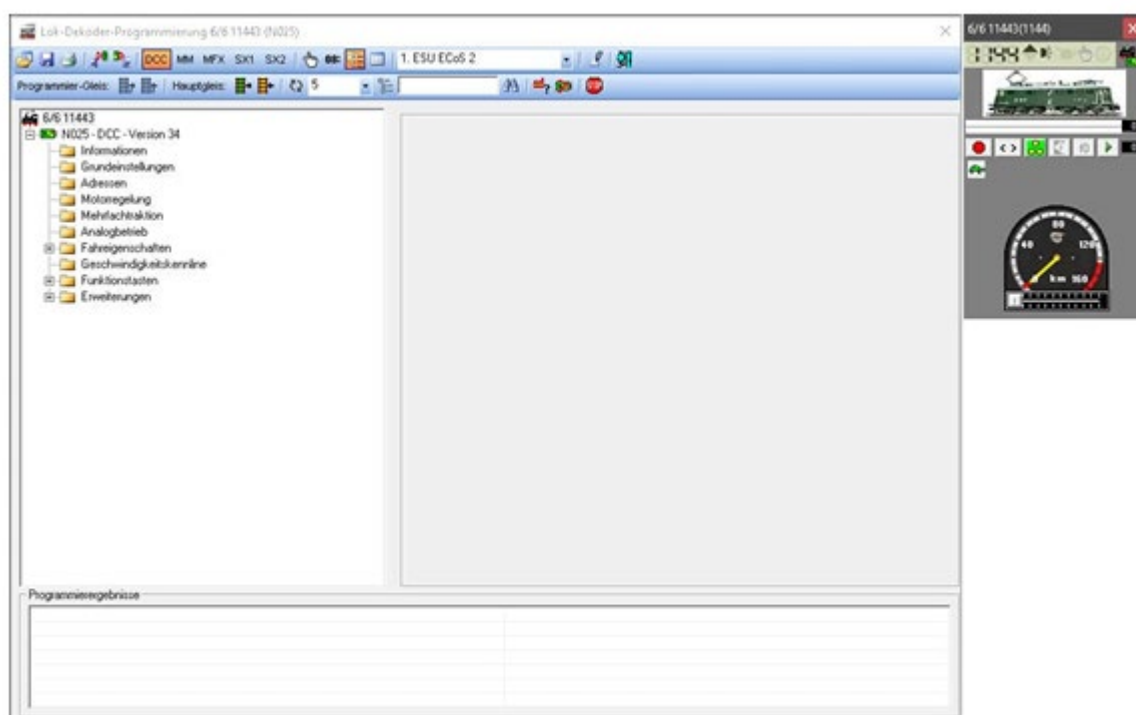


Abb. 4.86 Das Hauptdialogfenster des Decoder-Programmers

La programmation des décodeurs de Win-Digipet permet de programmer les décodeurs dont les valeurs peuvent être modifiées via CV's²².



Les décodeurs qui sont influencés par exemple par des commutateurs DIP ou des potentiomètres ne peuvent pas être réglés avec cette partie du programme.

Veuillez noter qu'un véhicule qui a été appelé par la partie du programme dédiée à la programmation des décodeurs ne peut pas être commandé par Win-Digipet. Tous les autres véhicules du réseau restent contrôlables.

Un véhicule en mouvement est arrêté dès que vous activez le mode de programmation du décodeur.

Avant de commencer la programmation du décodeur, vous devez vous assurer du type de décodeur installé dans votre véhicule. Dans notre Ae 6/6 du projet de démonstration, nous avons utilisé comme exemple un décodeur de type N025 de la société Kühn. Le programmeur de décodeur est conçu de manière à ce que les valeurs CV d'un décodeur de véhicule soient écrites dans des modèles de décodeur, puis attribuées à l'entrée de l'éditeur de véhicule lors de leur enregistrement sur l'ordinateur.

Les modèles pour la programmation du décodeur sont fournis avec Win-Digipet 2025 Premium Edition. Ces modèles sont en principe des coquilles vides dans lesquelles toutes les spécifications d'un décodeur sont enregistrées et qui peuvent être remplies avec les réglages individuels d'un décodeur. Ils sont disponibles en deux versions différentes :



- Modèles de la base de données DecoderDB
- Modèles Win-Digipet

La base de données DecoderDB est une base de données de décodeurs indépendante des fabricants, créée par Stephan Bauer et disponible sur Internet. Cette base de données fournit de nouveaux modèles pour Win Digipet qui sont copiés sur votre ordinateur lors d'une mise à jour en ligne via le centre de démarrage. Ces nouveaux modèles sont en lecture seule, ce qui signifie que vous ne pouvez pas y apporter de modifications. Les modèles de décodeurs de Win-Digipet sont enregistrés dans le sous-répertoire « ..\DecoderTemplates » lors de l'installation de Win-Digipet.

Les modèles fournis sont classés dans le répertoire mentionné ci-dessus dans d'autres sous-répertoires nommés d'après les fabricants.

22 CV = Variable de configuration

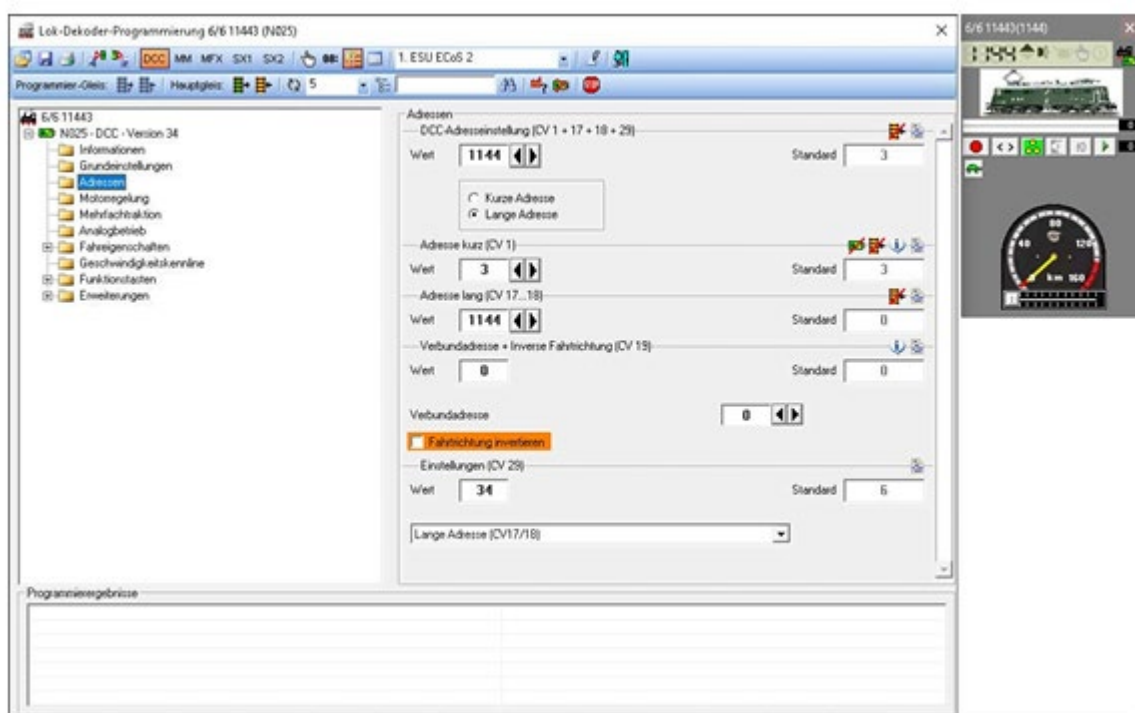
Au cours de la phase de développement de Win-Digipet, des modèles ont été créés pour les types de décodeurs les plus courants. Cependant, en raison de l'évolution constante du marché, il n'est pas possible de créer des modèles prêts à l'emploi pour tous les types de décodeurs.

Cette partie du programme vous permet également de créer et d'utiliser vos propres modèles pour vos décodeurs, conformément  aux spécifications du fabricant. Pour utiliser cette fonctionnalité, cliquez sur l'icône  dans la barre d'outils de la fenêtre. Avant de commencer à créer vos propres modèles de décodeurs, vous devez effectuer une mise à jour en ligne afin de télécharger les derniers modèles de décodeurs sur votre ordinateur. Il existe deux types de modèles Win-Digipet, qui se distinguent par leur nom.


Les modèles fournis portent l'extension « .wdpdec », tandis que les modèles créés par l'utilisateur sont enregistrés avec l'extension « .usrdec ». Les modèles fournis par Win-Digipet sont protégés en écriture et ne peuvent donc pas être modifiés par inadvertance.

4.23.1 Les modèles de la base de données DecoderDB

Les modèles de la base de données DecoderDB ont une structure interne légèrement différente de celle des modèles Win-Digipet que vous avez peut-être utilisés jusqu'à présent, mais ils offrent également un plus grand nombre de possibilités.



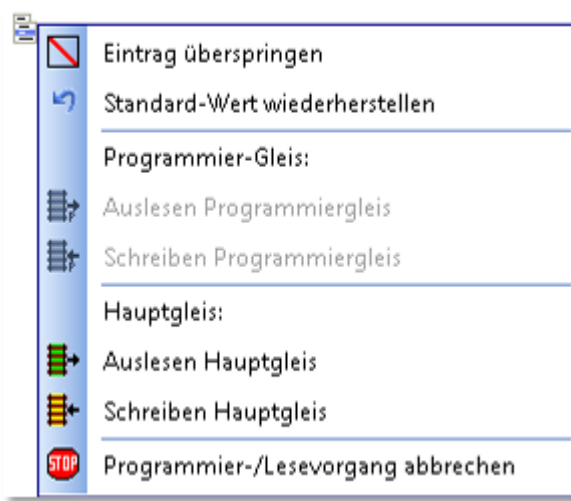
À titre d'exemple, voici une page des paramètres d'adresse d'un décodeur de type Kühn N025. Vous pouvez voir sur le graphique que tous les paramètres d'adresse sont regroupés sur une seule page. Vous pouvez ainsi voir d'un seul coup d'œil quels paramètres sont enregistrés dans votre décodeur.

Certains symboles peuvent être associés aux différentes CV (CV = variable de configuration). Ces  symboles vous permettent de voir immédiatement si une variable est uniquement lisible. Une distinction est faite entre la voie principale et la voie de programmation.

Passez la souris sur l'un des symboles pour afficher les informations enregistrées dans une info-bulle. Un clic sur le symbole de liste ouvre une fenêtre de menu contextuel dans laquelle vous pouvez lire les CV individuels ou les écrire dans le décodeur.

Vous avez également la possibilité d'exclure la variable correspondante du processus de lecture ou de la réinitialiser à la valeur par défaut définie par le fabricant. Les CV individuels sont alors désactivés (grisés) dans l'arborescence. Ils ne sont plus lus ni écrits pendant le processus de lecture.

Au lieu d'utiliser le menu contextuel présenté ici, vous pouvez également utiliser le bouton droit de la souris dans la fenêtre de l'arborescence pour ignorer ou non les entrées. Cette procédure fonctionne également avec des dossiers entiers dans l'arborescence. En particulier pour les décodeurs dont le nombre de CV tend vers l'infini, il peut être judicieux de simplement masquer les groupes de variables non nécessaires. Cette procédure permet de réduire considérablement le temps nécessaire à la lecture d'un décodeur.



Si un décodeur ne répond pas à une CV interrogée lors de la lecture, une boîte de dialogue vous en informe et vous pouvez décider si :

- cette CV doit être ignorée une seule fois
- cette CV doit être ignorée et désactivée de manière permanente
- l'opération doit être interrompue

Si vous choisissez la première ou la deuxième option, le programme vous demande si la sélection effectuée doit également s'appliquer à toutes les autres CV qui échouent lors de ce passage.

La barre d'outils de la fenêtre de programmation comporte une liste déroulante qui vous permet de définir le nombre de tentatives de lecture ou d'écriture avant que le processus ne soit interrompu par un message d'erreur. Les valeurs possibles sont comprises entre 0 et 9. La valeur par défaut est 5.

4.23.2 Sélectionner un modèle de décodeur

La fenêtre illustrée à la figure 4.89 est divisée en deux parties. À gauche, l'arborescence des modèles installés, répartis entre les modèles de la base de données DecoderDB et Win-Digipet et vos propres modèles.

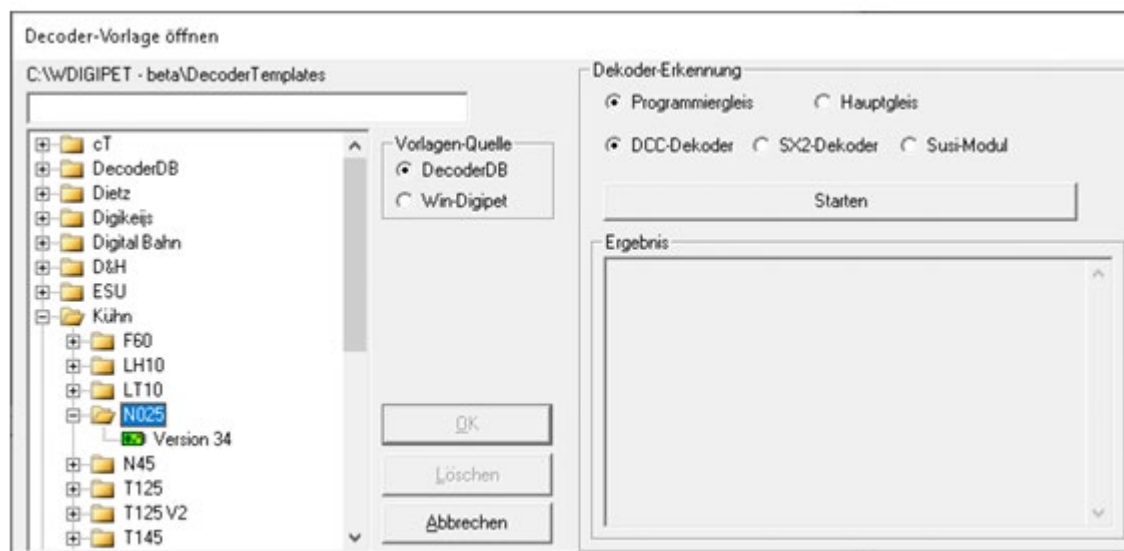




Abb. 4.89 Das Auswahlfenster für eine Decodervorlage

La partie droite de la fenêtre sert à reconnaître un décodeur installé dans le véhicule. En règle générale, vous placez le véhicule sur la voie de programmation connectée à la sortie de programmation de votre système numérique, puis vous cliquez sur le bouton « Démarrer ». Le programme met le système numérique en mode programmation et tente de lire l'identifiant du fabricant et, le cas échéant, d'autres informations sur le type de décodeur ou la version du micrologiciel. Ces dernières informations ne sont pas enregistrées dans tous les décodeurs ni validées par le fabricant. Le résultat de la lecture dépend donc fortement du type de décodeur. En règle générale, le décodeur devrait toutefois révéler son identifiant de fabricant à partir de la CV7.

Veuillez noter qu'avant le processus de lecture proprement dit, vous devez sélectionner si le décodeur est un décodeur DCC, un décodeur Selectrix2 ou un module SUSI.

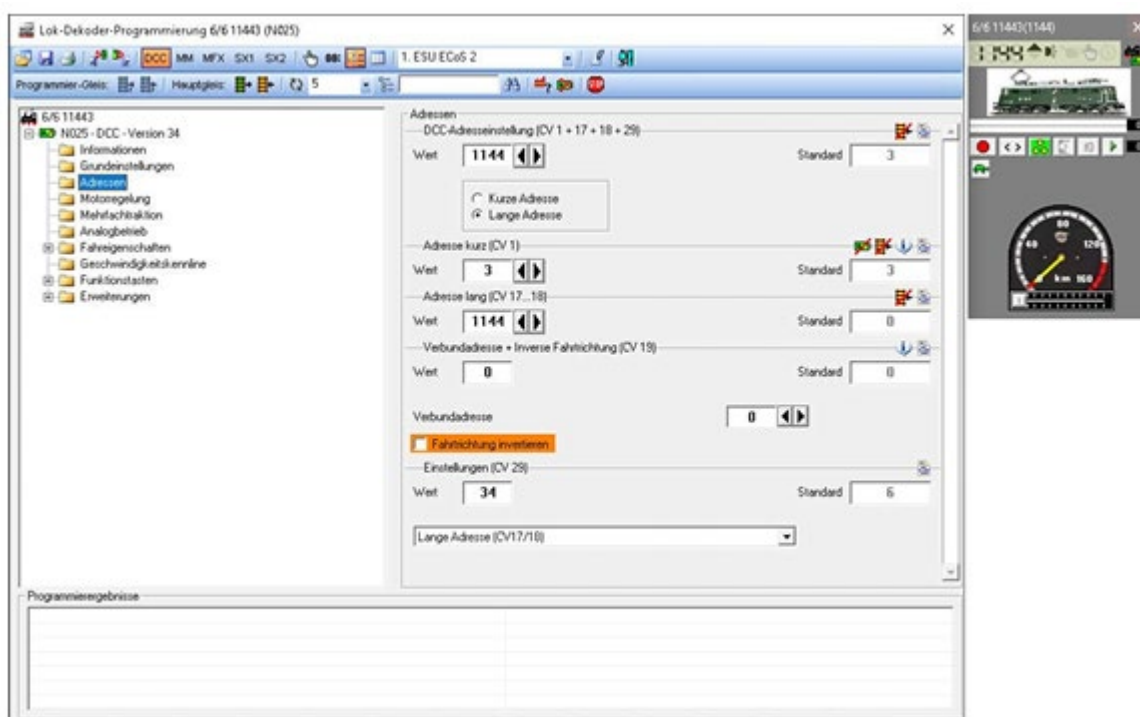
La lecture des décodeurs Motorola « anciens » en particulier n'est généralement pas possible. Le résultat de la lecture s'affiche dans la fenêtre de résultats et, si possible, un modèle issu de la base de données DecoderDB vous est proposé. Celui-ci peut être repris à l'aide d'une boîte de dialogue. Mais revenons à la programmation de notre locomotive Ae 6/6 issue du projet de démonstration.

Dans la figure 4.89, le modèle de décodeur prêt à l'emploi « Kuehn N025 de la base de données DecoderDB » a été sélectionné.

Placez la locomotive à programmer sur la voie de programmation et lisez les valeurs du décodeur en cliquant sur le symbole vert  dans la zone Voie de programmation. Si des erreurs surviennent pendant la procédure de lecture ou si vous souhaitez interrompre le processus, vous pouvez le faire à l'aide du symbole Arrêter  dans la barre d'outils de la fenêtre.

Les spécifications d'un décodeur sont affichées dans la partie gauche de la fenêtre de programmation du décodeur sous forme d'arborescence. Vous connaissez certainement déjà ce type d'affichage grâce à d'autres applications Windows, notamment Windows Explorer. L'affichage sous forme d'arborescence apparaîtra à plusieurs reprises dans le programme lors de l'utilisation de Win-Digipet.

À la suite du processus de lecture, les différentes CV avec les valeurs de votre décodeur se trouvent dans l'arborescence des données du décodeur. Les différentes variables sont regroupées par thèmes. Les groupes peuvent être développés ou réduits en cliquant sur les symboles +/- . La figure 4.90 ci-dessous montre la fenêtre complète avec les adresses de réglage lues. Dans l'exemple, l'adresse 1144 a été déterminée pour le décodeur lu. Selon la définition DCC, cette adresse est une « adresse longue » qui se compose des valeurs des CV 17 et 18 et qui doit être sélectionnée dans le CV29.




Dans cet exemple, l'adresse standard est l'adresse 3, mais elle n'est pas utilisée en raison de la sélection « adresse longue ». Vous pouvez voir que toutes les données pertinentes pour l'attribution d'adresses sont regroupées dans un onglet.

Vous pouvez modifier les différentes valeurs selon vos souhaits. Les valeurs modifiées et non encore enregistrées sont affichées en rouge dans l'arborescence.


Pour vous aider, des textes d'aide ont été ajoutés pour chaque variable. Veuillez toutefois toujours consulter la documentation du fabricant relative à vos décodeurs. Les résultats des opérations de programmation s'affichent dans la partie inférieure de la fenêtre. Ces résultats dépendent de la programmation sélectionnée et des retours d'information du système numérique utilisé.

4.23.3 Fonctions de gestion et fonctions supplémentaires du programmeur de décodeurs

Les symboles  vous permettent d'accéder aux fonctions de gestion de la partie programme. Nous avons déjà expliqué ci-dessus comment ouvrir un modèle. Enregistrer signifie ici réécrire les valeurs du décodeur dans l'enregistrement du véhicule dans l'éditeur de véhicule.

À l'aide de la fonction d'impression, vous pouvez imprimer l'enregistrement complet du décodeur ou l'exporter dans un fichier RTF et le traiter par exemple dans un programme de traitement de texte.

Les deux symboles de droite représentent les fonctions d'importation et d'exportation du programmeur de décodeurs. Si vous avez installé plusieurs décodeurs du même type dans vos véhicules et que vous souhaitez que les réglages essentiels, à l'exception de l'adresse, soient identiques partout, vous pouvez ici dupliquer facilement les réglages du décodeur sur d'autres véhicules via l'exportation et l'importation.

D'autres fonctions importantes du programmeur de décodeur sont accessibles via la barre d'outils suivante  : La valeur numérique définie indique le nombre de tentatives de lecture ou d'écriture à effectuer avant que le processus ne soit interrompu. Par défaut, cinq tentatives sont prévues, mais il est possible de saisir des valeurs comprises entre 0 et 9.

Le deuxième symbole à partir de la gauche active la possibilité d'une sélection multiple. Dans l'arborescence, de petits champs de sélection s'affichent à côté des noms de groupes ou de variables. Vous pouvez sélectionner des valeurs individuelles à lire ou à écrire. Cela permet de gagner un temps considérable, car la lecture de plusieurs centaines de CV (selon le type de décodeur) prend un certain temps.


L'icône « jumelles » avec le champ de texte adjacent vous permet de rechercher des chaînes de caractères dans le modèle de décodeur.

Le « symbole d'usine » lit l'identifiant du fabricant du décodeur, de la même manière que celle décrite ci-dessus dans la section « Reconnaissance du décodeur ».


À l'aide du symbole « Supprimer le décodeur », vous pouvez réinitialiser le décodeur à ses paramètres d'usine. Pour cela, les procédures spécifiques au fabricant sont enregistrées dans les modèles (par exemple, écrire la valeur 8 dans CV8).

Le signal d'arrêt interrompt les processus de lecture ou d'écriture. En fonction du système numérique utilisé, celui-ci passe du mode de programmation au mode de fonctionnement normal.

4.23.4 Réglage manuel des variables de configuration

À l'aide du symbole,  vous avez la possibilité de programmer manuellement les CV. Cela permet notamment de régler facilement les différents bits de la variable pour les CV orientées bits (par ex. CV29).




Le symbole  de cette fonction est représenté par un interrupteur, vous pouvez donc activer et désactiver la fonction à l'aide du même symbole.

Le symbole vous permet également de lire ou d'écrire des variables individuelles ou des groupes de variables à partir du décodeur. Pour ce faire, cochez les variables souhaitées dans l'arborescence.

Le symbole de cette fonction est également conçu comme un interrupteur, vous pouvez donc activer et désactiver la fonction à l'aide du même symbole. Une fois que vous avez adapté toutes les valeurs souhaitées du décodeur à vos besoins, réécrivez les valeurs dans le décodeur en cliquant sur le symbole jaune.



Le symbole  vous permet d'afficher une liste de valeurs de toutes les CV réglées. Veuillez noter que la liste de valeurs ne peut pas être affichée lorsque la « programmation manuelle des CV » est activée.

4.23.5 Programmation de la voie principale avec le programmeur de décodeur

Vous pouvez également utiliser la programmation de la voie principale (POM23) à la place de la voie de programmation. Veuillez toutefois noter que tous les systèmes numériques ou tous les protocoles ne prennent pas en charge la programmation de la voie principale.

4.23.6 Sélection du protocole de voie


Le choix du protocole de voie est également très important. Win-Digipet permet de sélectionner les protocoles suivants :



- DCC
- Motorola
- Mfx
- Selectrix (SX1, SX2)

Il convient ici de rappeler que le protocole de voie sélectionné doit être pris en charge à la fois par le décodeur et par le système numérique utilisé. Vous trouverez un tableau répertoriant les protocoles pris en charge par les systèmes numériques et les instructions de programmation dans la zone de téléchargement du serveur Win-Digipet.

La programmation des variables dans le protocole mfx fonctionne actuellement avec les systèmes numériques Märklin Central Station 2 ou 3, CAN Digital-Bahn CC-Schnitte en combinaison avec une Märklin Mobile Station. Ces configurations matérielles ont été testées avec succès pendant la phase de développement de Win-Digipet dans le cadre de la programmation des décodeurs mfx.

En cliquant sur le symbole,  vous quittez la partie du programme consacrée à la programmation des décodeurs et revenez au programme principal.

Toutes les entrées relatives au décodeur sont enregistrées dans l'éditeur de véhicules pour le véhicule concerné. Vous pouvez ainsi très facilement créer une gestion de vos réglages de décodeurs et les utiliser comme référence si nécessaire.

4.23.7 Programmation du décodeur de fonction du véhicule

La programmation d'un décodeur de fonction correspond aux étapes décrites dans la section précédente pour la programmation d'un décodeur de véhicule. Au début de la programmation, veuillez sélectionner le décodeur de fonction que vous utilisez ou créer votre propre modèle. Pour toutes les autres étapes de programmation du décodeur de fonction, veuillez-vous reporter à la section 4.23 et suivantes.