



viessmann®

InduktivCharger

Stand 05/2025



Handbuch

**Innovation,
die bewegt!**

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht CarMotion „InduktivCharger“ Art. 8408	3
1.1	InduktivCharger „anschießen“	4
1.2	InduktivCharger „Konfiguration“	7
1.3	InduktivCharger „Generelle Einstellungen“	7
1.4	Generelle Einstellungen „Allgemeine Informationen“	8
1.4.1	Betriebsmodus „Laden nach Belieben“ (Standardeinstellung)	9
1.4.2	Betriebsmodus „Laden und Warten“	9
1.4.3	Betriebsmodus „Durchfahren / Anfahren“	9
1.4.4	Status-LED	9
1.4.5	InduktivCharger „Einfacher Betrieb“	10
1.4.6	InduktivCharger „Mindestabstand“	10
1.4.7	Startbildschirm „Lade- und Fahrzeuginformationen“	11
1.5	„Basiseinstellungen“	11
1.5.1	Standardbetriebsmodus „Den Modus der letzten Sitzung wiederherstellen“	12
1.5.2	Standardbetriebsmodus „Laden nach Belieben“, siehe Kapitel 1.4.1 Betriebsmodus „Laden nach Belieben“	12
1.5.3	Standardbetriebsmodus „Laden und Warten“, siehe Kapitel 1.4.2 Betriebsmodus „Laden und Warten“	12
1.5.4	Standardbetriebsmodus „Weiterfahren / Anfahren“, siehe Kapitel 1.4.3 Betriebsmodus „Weiterfahren / Anfahren“	12
1.5.5	Basiseinstellungen „Minimale Ladezeit“	13
1.5.6	Basiseinstellungen „Maximale Ladezeit“	13
1.5.7	Basiseinstellungen „Minimaler Ladezustand“	13
1.5.8	Basiseinstellungen „Auf grünes Signal warten“	14
1.6	Generelle Einstellungen „Steuerkabel“	14
1.6.1	Steuerkabel mit Markierung „rot“ und „grün“	15
1.6.2	Steuerkabel „Sensor Einfahrt“ / „Sensor Ausfahrt“	16
1.6.3	Steuerkabel mit Markierung „gelb“	18
1.6.4	Steuerkabel mit Markierung „weiß“	19
1.7	„Ausgangskabel“	21
1.8	Verkettung mehrere Charger „EasyChain“	23
1.8.1	„Automatisch“	24
1.8.2	„Leitgerät“ (Master)	24

1.8.3	„Baustelle, einspuriger, wechselnder Verkehr“ (Leitgerät, Master)	24
1.8.4	„Serielle Ladestation“	26
1.9	Ereignisse.....	32
1.10	„DCC Modus“ Digitale Funktionen	34
1.11	Direkteinstellung	37
1.12	Alles auf Werkseinstellung zurücksetzen	38
1.12.1	Die grundlegenden Werte der Werkseinstellung des InduktivChargers.....	39
1.13	Backup	41
1.14	Decoder-Update	42
1.15	Info	44
1.16	Einbau InduktivCharger	45
1.17	„Empfängerspule“	51
1.17.1	Empfängerspule „Grundsätzliches“	51
1.17.2	Empfängerspule „Einbau“	51
2	Stichwortverzeichnis.....	53

1 Übersicht CarMotion „InduktivCharger“ Art. 8408

Der „InduktivCharger“ ermöglicht das kabellose Nachladen von CarMotion Fahrzeugen mit werksseitig eingebauter (PKWs) oder nachgerüsteter „Empfangsspule, Art. 8440“ (LKWs) sowie „induktive Kommunikation“ mit dem Fahrzeug. Fahrzeuge halten auf dem Modul und positionieren sich automatisch über der Ladespule, wobei die Ladeströme selbstständig zwischen Fahrzeug und InduktivCharger abgestimmt werden. Diese Module eignen sich besonders für Standorte mit längeren Haltezeiten wie „Haltestellen“ oder „Tankstellen“ – somit können die Fahrzeuge während der Haltezeit geladen werden. Dabei ermöglicht das häufige kurze Nachladen der Akkus höchste Lebensdauern der Akkus.

Mehrere Module können vernetzt werden, um Fahrzeuge autonom zu Ladepositionen zu steuern, oder um mehrere „InduktivCharger“ zu synchronisieren. Bei den CarMotion-LKWs beträgt das Verhältnis von Fahrzeit zu Ladezeit ca. 3:1. Nahezu unbegrenzte Fahrzeit ist dadurch ohne Benutzereingriff für Ladevorgänge möglich.

Der InduktivCharger kann außerdem Fahrzeuge mit Empfängerspulen ein- und ausschalten.

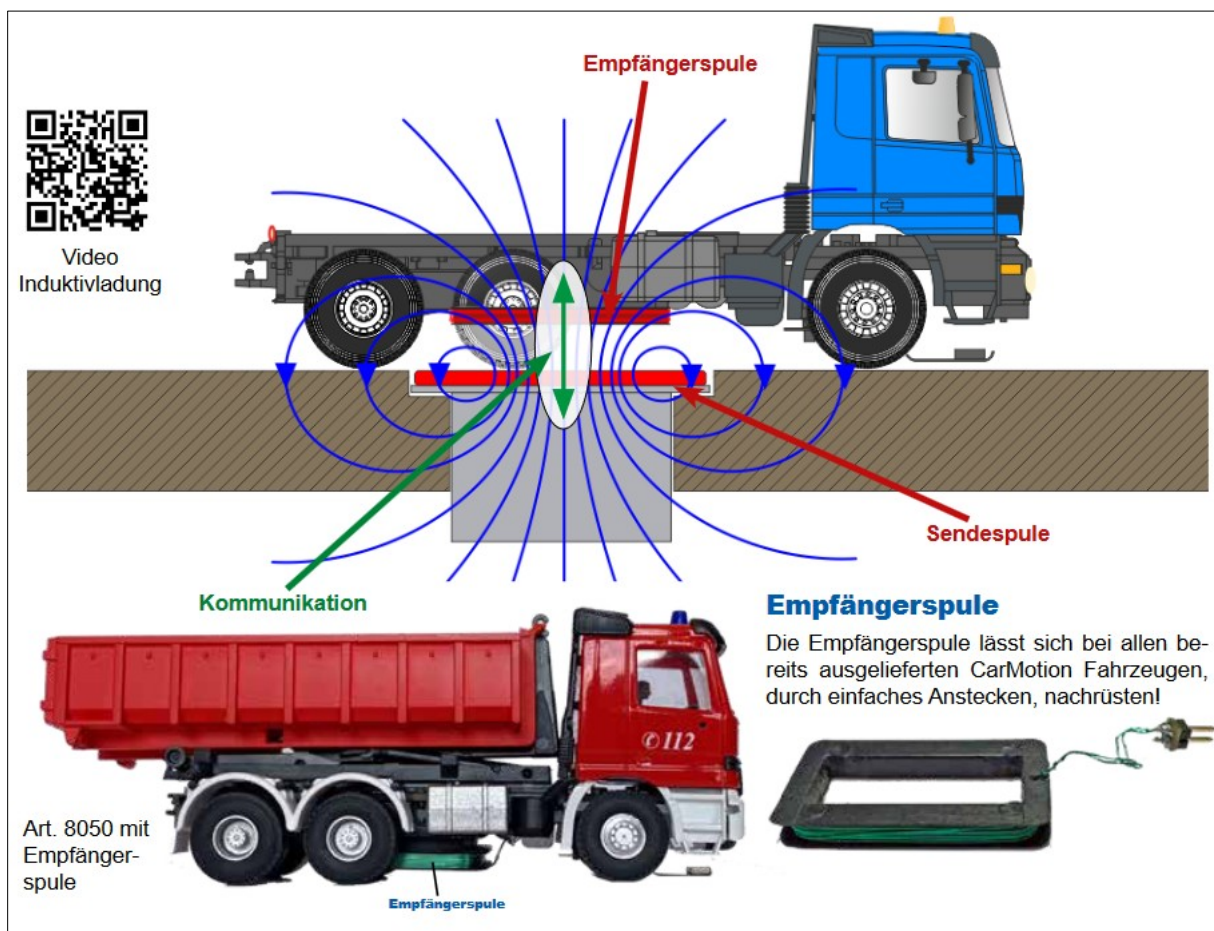


Abbildung 1: „InduktivCharger“

Fahrzeuge ohne „Empfängerspulen“, wie die LKWs der CarMotion-Serie, müssen mit der „Empfängerspule, Art. 8440“ nachgerüstet werden. Bei PKWs der CarMotion-Serie ist die Ladespule bereits integriert. Für die volle Funktionalität mit dem „InduktivCharger“ benötigen Fahrzeuge, die nachgerüstet werden, mindestens die Firmware ab Version 1.40. Frühere

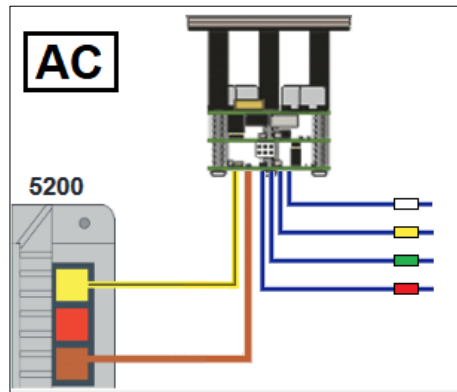


Abbildung 3: Anschluss an „Viessmann Trafo“ Art. 5200

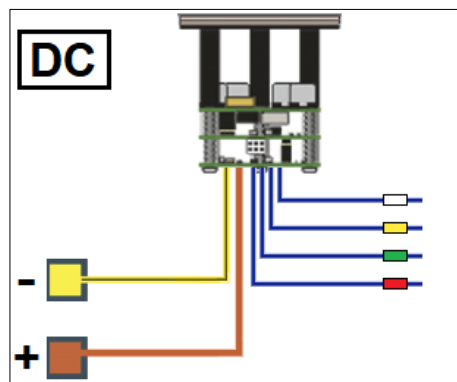


Abbildung 4: DC-Versorgung

Hinweis: Beachten Sie, bei Verwendung der DC-Versorgung, den „+ Pol“ mit dem „braunen“ Kabelanschluss und den „- Pol“ mit dem „gelben“ Kabelanschluss zu verbinden (Abbildung 4: DC-Versorgung).

Die „Steuereingänge“ sind als „blaue Litzen“ mit farblichen Markierungen ausgeführt.

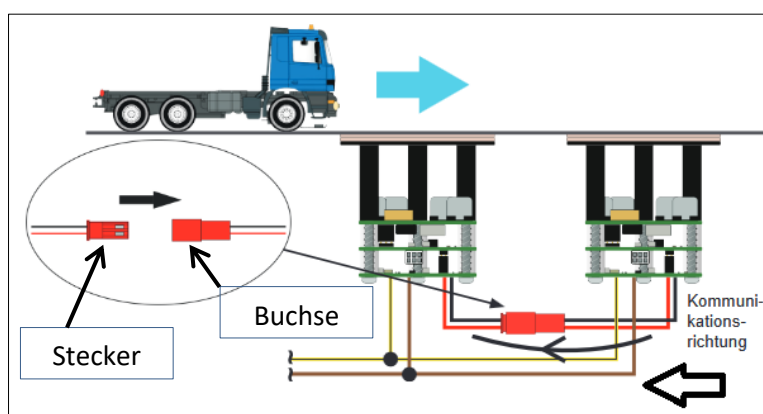


Abbildung 5: „Kommunikationskabel“

Die „Kommunikationskabel“, rot-schwarze Doppellitze mit „rotem Stecker“ und „roter Buchse“, dienen der Verkettung (Verbindung) der „InduktivCharger“ untereinander. Beachten Sie beim Anschließen, dass die „Kommunikation“ entgegen der Fahrtrichtung geschieht. Das bedeutet die „Kommunikation“ geht vom ausfahrenden „InduktivCharger“ (Rechter

InduktivCharger in der Abbildung 5: „Kommunikationskabel“) aus und dieser ist der führende „InduktivCharger“, Master Abbildung 5: „Kommunikationskabel“).

Nach Anschluss des Viessmann „Programmiergerätes“ Art. 8401 (Abbildung 6: Anschluss am „Programmiergerät“) für CarMotion Lkw/Busse und CarMotion-Module an der 6-poligen Programmierbuchse, steht der Konfiguration des „InduktivChargers“ fast nicht mehr im Weg. Laden Sie den CarManager und installieren Sie die Software, sofern noch nicht geschehen.

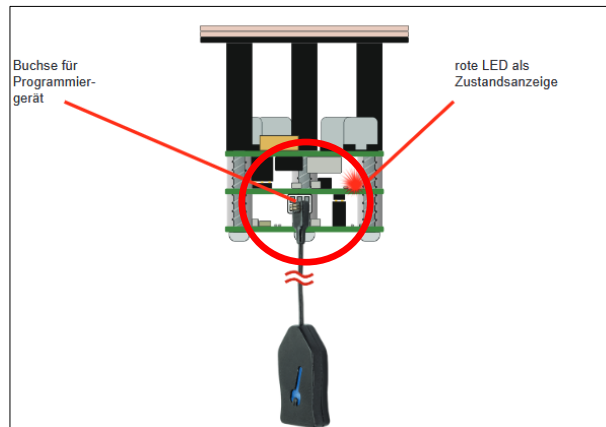


Abbildung 6: Anschluss am „Programmiergerät“

Dazu besuchen Sie unsere Website (www.viessmann-modell.com/carmotion/), um jederzeit die neueste Softwareversion für ihre CarMotion-Produkte und den CarManager zu erhalten (Abbildung 7: Download Website).

Bei bestehender Internetverbindung sucht die installierte CarManager Software x64 nach Updates und verweist auf die Updateseite. Diese Funktion bietet die x86 Version nicht.

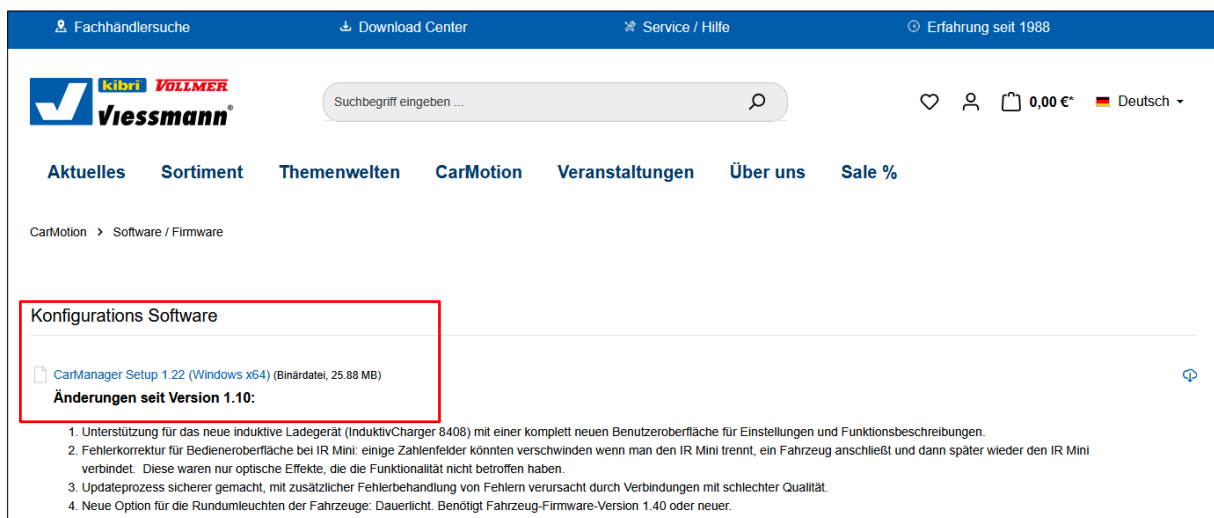


Abbildung 7: Download Website

Hinweis: Die Software aktualisiert sich nicht automatisch, Updates müssen manuell heruntergeladen und installiert werden.

Bei Bedarf können Sie die aktuellste Version des USB Treibers für Ihr Betriebssystem hier herunterladen: <https://www.silabs.com/developers/usb-to-uart-bridge-vcp-drivers?tab=downloads>

1.2 InduktivCharger „Konfiguration“

Wir benötigen die Versorgungsspannung und das angeschlossene „Programmiergerät“ Art. 8401. Führen Sie einen Doppelklick auf das CarManager-Symbol Ihres Desktops aus.

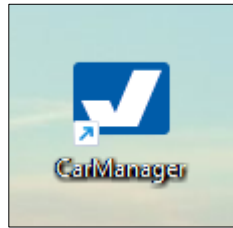


Abbildung 8: „CarManager“ Startsymbol

Der „CarManager“ erkennt automatisch, welches „CarMotion Produkt“ am „Programmiergerät“ angeschlossen ist und stellt die Menüanzeige darauf ein (Abbildung 9: „Startbildschirm“).

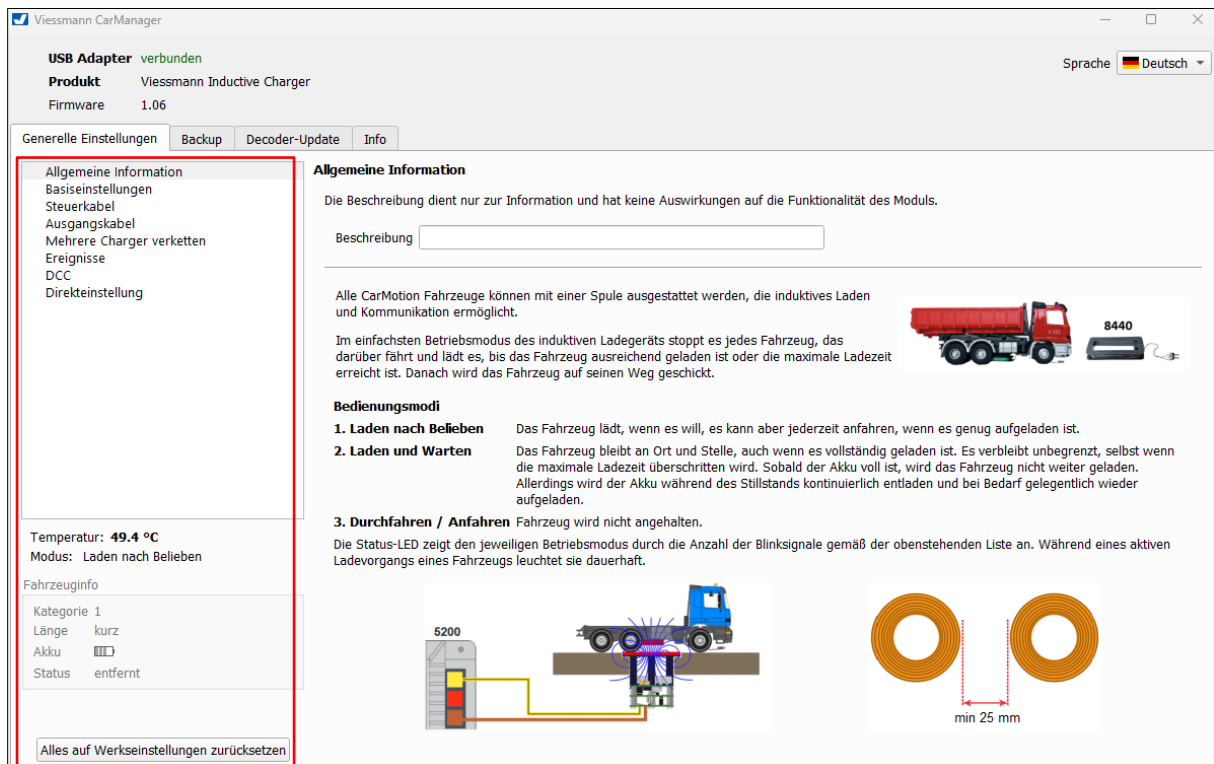


Abbildung 9: „Startbildschirm“

1.3 InduktivCharger „Generelle Einstellungen“

Allgemeine Informationen: Hier finden wir alles Wichtige an Beschreibung des Induktiv-Charges und Erklärungen der Betriebsmodi.

Basis-einstellungen: Standard Betriebsmodus und Ladezeiten einstellen.

Steuerkabel: Für den Analogmodus die Steuere-kabel zuordnen.

Ausgangskabel: Modi der Ausgangskabel zuordnen.

Mehrere Charger verbinden: Szenarien der Verkettung festlegen, z. B. serielle Ladestation.

Ereignisse: Verschiedene Ereignisse an die Modi des InduktivChargers verknüpfen.

DCC: Einstellungen der Ansteuerung des InduktivChargers durch Digitale Systeme festlegen.

Direkteinstellung: Konfigurationsvariablen direkt verändern.

Alles auf Werkseinstellung zurücksetzen: Alle Einstellungen des InduktivCharger rückgängig machen.

In den folgenden Kapiteln werden Ihnen die verschiedenen Einstellmöglichkeiten der CarManager Software im Detail für CarMotion-Produkt „InduktivCharger“ beschrieben.

1.4 Generelle Einstellungen „Allgemeine Informationen“

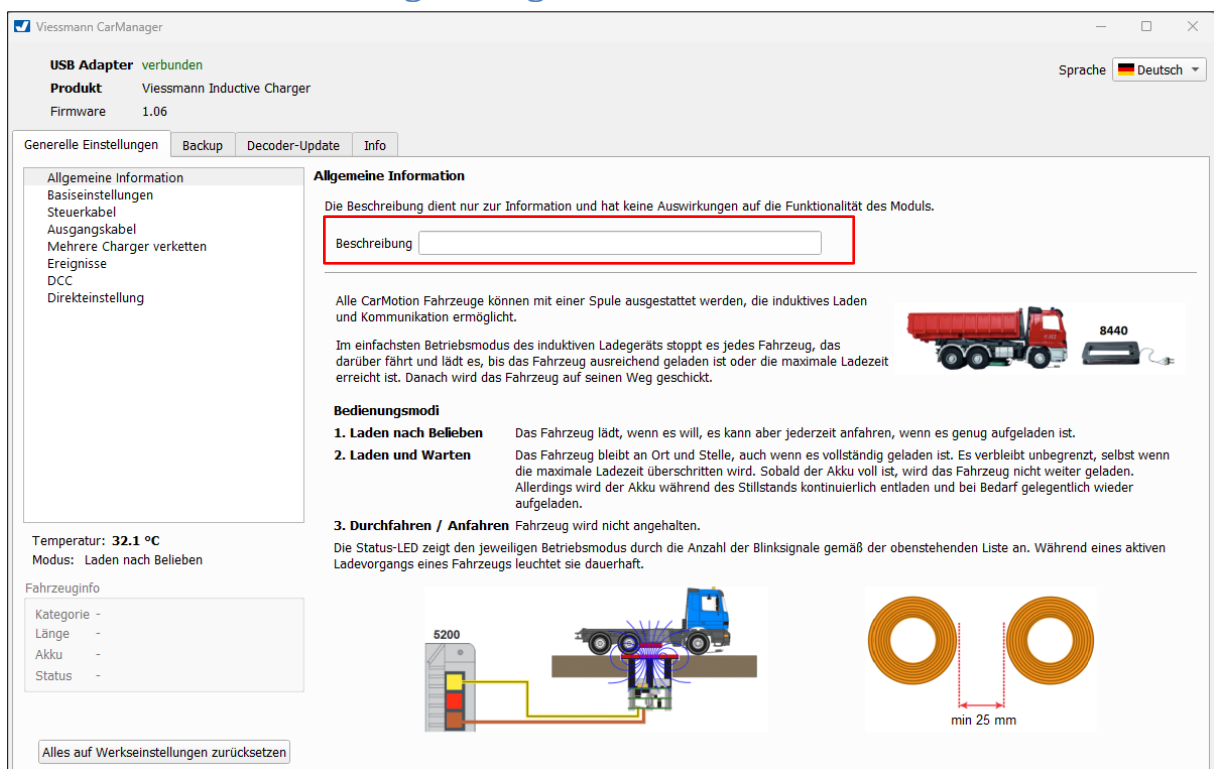


Abbildung 10: „Allgemeine Informationen“

Geben Sie jedem InduktivCharger, zur späteren Identifikation, eine eindeutige Bezeichnung z. B. „InduktivCharger Aral Tankstelle“.

Lernen Sie die „Betriebsmodi“ des „InduktivChargers“ kennen:

Im einfachsten Betriebsmodus des induktiven Ladegeräts stoppt es jedes Fahrzeug, das darüber fährt, und lädt es, bis das Fahrzeug ausreichend geladen ist oder die maximale Ladezeit erreicht ist. Danach wird das Fahrzeug auf seinen Weg geschickt.

Im einfachsten Betriebsmodus des induktiven Ladegeräts stoppt es jedes Fahrzeug, das darüber fährt und lädt es, bis das Fahrzeug ausreichend geladen ist oder die maximale Ladezeit erreicht ist. Danach wird das Fahrzeug auf seinen Weg geschickt.



Bedienungsmodi

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Laden nach Belieben | Das Fahrzeug lädt, wenn es will, es kann aber jederzeit anfahren, wenn es genug aufgeladen ist. |
| 2. Laden und Warten | Das Fahrzeug bleibt an Ort und Stelle, auch wenn es vollständig geladen ist. Es verbleibt unbegrenzt, selbst wenn die maximale Ladezeit überschritten wird. Sobald der Akku voll ist, wird das Fahrzeug nicht weiter geladen. Allerdings wird der Akku während des Stillstands kontinuierlich entladen und bei Bedarf gelegentlich wieder aufgeladen. |
| 3. Durchfahren / Anfahren | Fahrzeug wird nicht angehalten. |

Die Status-LED zeigt den jeweiligen Betriebsmodus durch die Anzahl der Blinksignale gemäß der obenstehenden Liste an. Während eines aktiven Ladevorgangs eines Fahrzeugs leuchtet sie dauerhaft.

Abbildung 11: „Betriebsmodi“

Eine Erklärung für die Funktion der Kontrollkästchen wird durch Tooltips jeweils angezeigt, wenn Sie mit dem Mauszeiger auf deren Bezeichnungen fahren.

1.4.1 Betriebsmodus „Laden nach Belieben“ (Standardeinstellung)

Das Fahrzeug lädt, wenn es will, es kann aber jederzeit anfahren, wenn es genug aufgeladen ist. Es bleibt also in jedem Fall zunächst auf dem „InduktivCharger“ stehen und lädt. Die maximale Ladezeit ist hierbei als Standarteinstellung auf 30 Sekunden begrenzt, kann aber auf bis zu 255 Sekunden verlängert oder auch deaktiviert werden (Abbildung 18: Ladezeiten) Kapitel „Basiseinstellungen“. Nach dieser Zeit verlässt das Fahrzeug den „InduktivCharger“, auch wenn es noch nicht voll aufgeladen ist.

1.4.2 Betriebsmodus „Laden und Warten“

Das Fahrzeug bleibt an Ort und Stelle, auch wenn es vollständig geladen ist. Es verbleibt unbegrenzt, selbst wenn die maximale Ladezeit überschritten wird. Sobald der Akku voll ist, wird das Fahrzeug nicht weiter geladen. Allerdings wird der Akku während des Stillstands kontinuierlich entladen und bei Bedarf gelegentlich wieder aufgeladen.

1.4.3 Betriebsmodus „Durchfahren / Anfahren“

Fahrzeug wird nicht angehalten. Steht das Fahrzeug auf dem InduktivCharger im Betriebsmodus „Laden und Warten“, fährt das Fahrzeug sofort los, wenn der InduktivCharger den Betriebsmodus „Durchfahren / Anfahren“ erhalten hat. Der InduktivCharger scannt das über den InduktivCharger fahrende Fahrzeug und liest u. a. die Informationen (Abbildung 15: Information zum Fahrzeug):

- Kategorie
- Fahrzeuglängeninformation
- Akkuladezustand

1.4.4 Status-LED

Die „Status-LED“ zeigt den jeweiligen „Betriebsmodus“ durch die Anzahl der Blinksignale an. Während des aktiven Ladevorgangs eines Fahrzeugs leuchtet sie dauerhaft.

- 1x Blinken Laden nach Belieben
- 2x Blinken Laden und Warten
- 3x Blinken Durchfahren / Anfahren

Sie finden die „Status-LED“ auf der mittleren Platine des InduktivChargers.

Im einfachsten Betriebsmodus des induktiven Ladegeräts stoppt es jedes Fahrzeug, das darüber fährt und lädt es, bis das Fahrzeug ausreichend geladen ist oder die maximale Ladezeit erreicht ist. Danach wird das Fahrzeug auf seinen Weg geschickt.



Bedienungsmodi

1. Laden nach Belieben

Das Fahrzeug lädt, wenn es will, es kann aber jederzeit anfahren, wenn es genug aufgeladen ist.

2. Laden und Warten

Das Fahrzeug bleibt an Ort und Stelle, auch wenn es vollständig geladen ist. Es verbleibt unbegrenzt, selbst wenn die maximale Ladezeit überschritten wird. Sobald der Akku voll ist, wird das Fahrzeug nicht weiter geladen. Allerdings wird der Akku während des Stillstands kontinuierlich entladen und bei Bedarf gelegentlich wieder aufgeladen.

3. Durchfahren / Anfahren Fahrzeug wird nicht angehalten.

Die Status-LED zeigt den jeweiligen Betriebsmodus durch die Anzahl der Blinksignale gemäß der obenstehenden Liste an. Während eines aktiven Ladevorgangs eines Fahrzeugs leuchtet sie dauerhaft.

Abbildung 12: „Status LED“

1.4.5 InduktivCharger „Einfacher Betrieb“

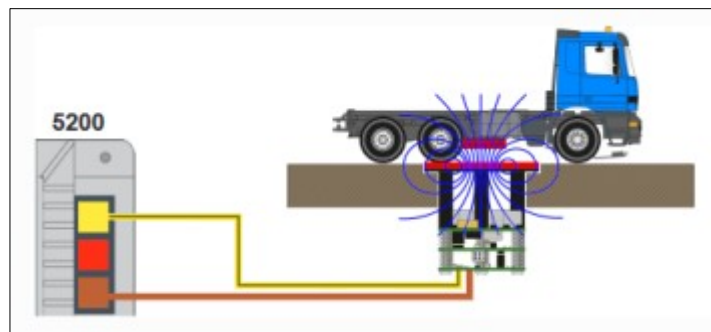


Abbildung 13: „Einfacher Betrieb“

Sie können den InduktivCharger direkt nach dem Auspacken anschließen und benutzen. Der InduktivCharger steht in der Grundkonfiguration im Betriebsmodus „Laden nach Belieben“. Somit werden die Fahrzeuge auf den Ladezustand „niedrig“ geladen. Bei höherem Ladezustand auch weniger als 30 Sekunden geladen und anschließend weitergeschickt.

1.4.6 InduktivCharger „Mindestabstand“

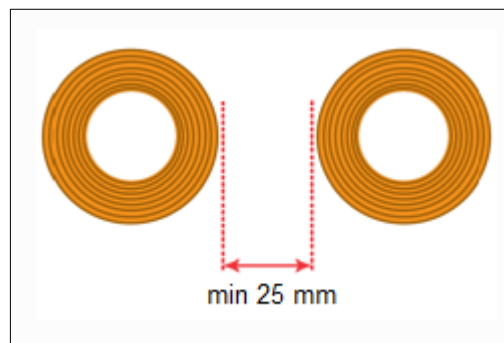


Abbildung 14: „Mindestabstand“

Damit es zu keinen Kommunikationsproblemen der Spulen der InduktivCharger untereinander kommt, achten Sie beim Einbau auf einen Mindestabstand von 25mm zwischen den Spulen in paralleler Verwendung (Abbildung 14: „Mindestabstand“). In serieller Anwendung sollte der Abstand etwas länger als das längste Fahrzeug sein.

1.4.7 Startbildschirm „Lade- und Fahrzeuginformationen“

Sie bekommen den „Betriebsmodus“, die momentane „Temperatur“ des InduktivChargers sowie die gelesenen „Fahrzeuginformationen“ angezeigt (Abbildung 15: Information zum Fahrzeug).

Temperatur: 48.5 °C	
Modus: Laden nach Belieben	
Fahrzeuginfo	
Kategorie 1	
Länge	kurz
Akku	 voll
Status	abfahrend

Abbildung 15: Information zum Fahrzeug

Da induktives Laden Wärme verursacht, erhalten Sie mit der Temperaturanzeige einen Überblick über den Wärmezustand Ihres InduktivChargers (Abbildung 15: Information zum Fahrzeug). Unterhalb der Temperatur sehen Sie den „Betriebsmodus“ mit dem gerade Ihr Fahrzeug und der InduktivCharger arbeiten.

Die „Fahrzeuginfo“ zeigt die gelesenen Informationen Ihres Fahrzeuges. Die „Kategorie“, die das Fahrzeug erhalten hat, die „Fahrzeuglängeninformation“ sowie den „Ladezustand des Akkus“. Zusätzlich wird Ihnen der momentane „Status“ Ihres Fahrzeuges angezeigt.

Als Statusinformation sind möglich:

- ankommend
- ladend
- ruhend
- abfahrend
- entfernt

1.5 „Basiseinstellungen“

Basiseinstellungen

Standardbetriebsmodus Den Modus der letzten Sitzung wiederherstellen ▾

☐ Minimale Ladezeit

☒ Maximale Ladezeit 30 ▾ Sek.

☒ Minimaler Ladezustand niedrig ▾

Hinweis: Die Ladezeiten gelten nur im Modus "Laden nach Belieben", in dem das Fahrzeug automatisch entscheidet, wie lange es verweilen möchte.

Auf grünes Signal warten 0,0 ▾ Sek.

Wenn der Betriebsmodus auf "Durchfahren/Abfahren" umschaltet, wird die Abfahrt des Fahrzeugs um diese Zeitspanne verzögert. Dies kann nützlich sein, wenn die Ausgangskabel eine Ampel, eine Bahnschranke oder Ähnliches steuern, die Zeit für den Übergang benötigen.

Abbildung 16: Basiseinstellungen „Standardbetriebsmodus“

Mit dem Auswahlpunkt „Standardbetriebsmodus“ wird der „Betriebsmodus“, der nach Einschalten des InduktivChargers genutzt wird, eingestellt (Abbildung 16: Basiseinstellungen „Standardbetriebsmodus“).

So stehen zur Auswahl:

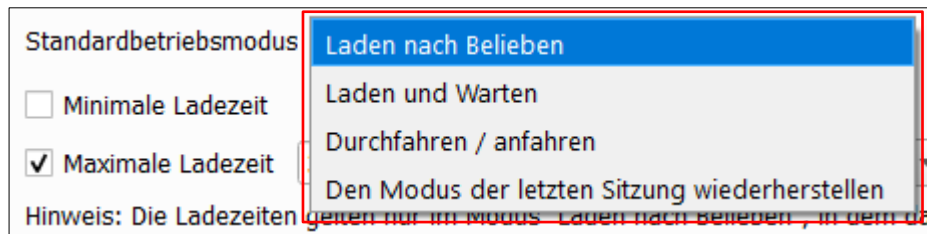


Abbildung 17: Auswahl Betriebsmodi

1.5.1 Standardbetriebsmodus „Den Modus der letzten Sitzung wiederherstellen“

Durch die Auswahl „Den Modus der letzten Sitzung wiederherstellen“ (Abbildung 17: Auswahl Betriebsmodi), startet der InduktivCharger mit dem Betriebsmodus, der vor dem Ausschalten genutzt wurde.

1.5.2 Standardbetriebsmodus „Laden nach Belieben“, siehe Kapitel 1.4.1 Betriebsmodus „Laden nach Belieben“

1.5.3 Standardbetriebsmodus „Laden und Warten“, siehe Kapitel 1.4.2 Betriebsmodus „Laden und Warten“

1.5.4 Standardbetriebsmodus „Weiterfahren / Anfahren“, siehe Kapitel 1.4.3 Betriebsmodus „Weiterfahren / Anfahren“

Praxisbeispiel:

Diese Auswahl der Standardbetriebsmodi ist auch dabei hilfreich, wenn Sie den InduktivCharger auf Standardbetriebsmodus „Laden nach Belieben“ gestellt haben und möchten, dass alle Ihre Fahrzeuge sich hinter einem auf dem InduktivCharger stehendem Fahrzeug sammeln. Dazu schalten Sie den InduktivCharger mit Hilfe der Steuerkabel oder DCC-Befehl auf „Laden und Warten“. Das erste Fahrzeug fährt auf den InduktivCharger, wird geladen und wartet. Die folgenden Fahrzeuge sammeln sich hinter dem ersten Fahrzeug und warten bis sie weiterfahren können. Mit dem Ausschaltbefehl über die „Steuerkabel“ oder „DCC-Befehl“ schalten Sie nun das auf dem InduktivCharger stehende Fahrzeug aus, die IR-Kommunikation der Fahrzeuge schaltet alle dahinterstehenden Fahrzeuge ebenfalls aus.

Wenn Sie anschließend die Anlage abschalten und bei Bedarf wieder einschalten, startet der betreffende InduktivCharger mit dem Betriebsmodus „Laden nach Belieben“. Jetzt schalten Sie das Fahrzeug auf dem InduktivCharger wieder ein, es wird geladen und weitergeschickt, da der InduktivCharger auf dem Betriebsmodus „Laden nach Belieben“ steht. Die dahinterstehenden Fahrzeuge müssen Sie von Hand, mit dem Magneten der „Fernbedienung Art. 8402“, dem „Magnetstift“ oder „Teleskop-Magnetstab Art. 8410“ wieder einschalten.

In den „Basiseinstellungen“ stehen Ihnen die „Minimale Ladezeit“ bis 255 Sekunden, die „Maximale Ladezeit“ bis 255 Sekunden sowie der „Minimaler Ladezustand“ zur Anwendung zur Verfügung (Abbildung 18: Ladezeiten).

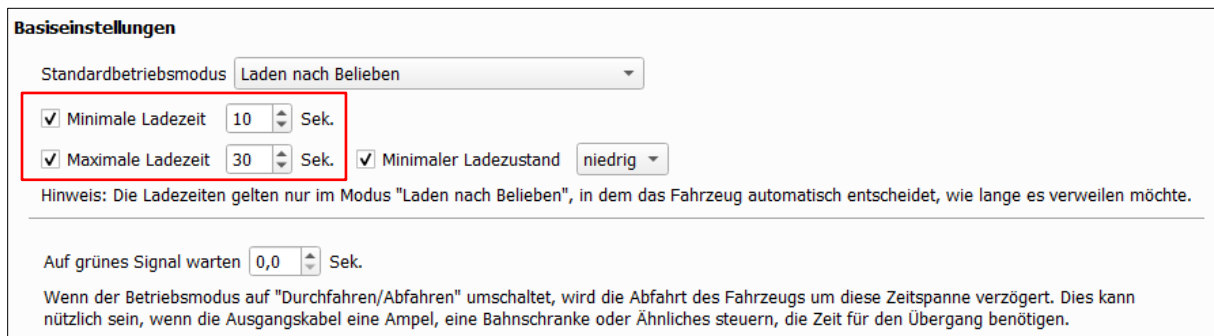


Abbildung 18: Ladezeiten

1.5.5 Basiseinstellungen „Minimale Ladezeit“

Das Fahrzeug bleibt mindestens für diesen Zeitraum stehen (Abbildung 18: Ladezeiten), selbst wenn der Akku vollständig geladen ist. Wird aber nicht weiter geladen.

1.5.6 Basiseinstellungen „Maximale Ladezeit“

Das Fahrzeug fährt los, wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist, auch wenn der Akku noch nicht vollständig geladen ist (Abbildung 18: Ladezeiten).

Diese Einstellung wird jedoch nur dann wirksam, wenn das Fahrzeug nur frei entscheiden kann, ob es losfahren kann: „Laden nach Belieben“. Externe Befehle können den Charger dazu zwingen, das Fahrzeug an Ort und Stelle festzuhalten, z. B. „Laden und Warten“ oder bei Anwendung der Steuerleitungen als Sensoren um einen Kontrollabschnitt zu überwachen oder wenn Sie eine Zeitspanne bei „Auf grünes Signal warten“ eingegeben haben. Es bleibt dann stehen, auch wenn es voll aufgeladen oder die Ladezeit abgelaufen ist.

1.5.7 Basiseinstellungen „Minimaler Ladezustand“

Das Fahrzeug bleibt stehen, lädt seinen Akku bis zum gewählten Ladezustand auf, auch nach dem die maximale Ladezeit erreicht wurde.

Zur Auswahl stehen:

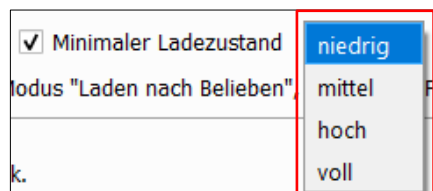


Abbildung 19: Auswahl Ladezustand

Hinweis: Die Ladezeiten werden nur im Modus „Laden nach Belieben“ angewandt, in welchem das Fahrzeug automatisch entscheidet, wie lange es verweilen möchte.

Sie können das Ladeverhalten in weitem Maß an Ihre Anlage, z. B. an die durchschnittlichen „Rundenzeiten“, anpassen.

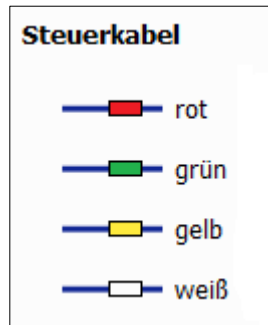


Abbildung 22: Farben der Steuerkabel

Die aktuelle Belegung der „Steuerkabel“ wird automatisch im CarManager angezeigt und kann nach Bedarf verändert werden. Mit diesen „Steuerkabel“ kann das Verhalten des InduktivChargers in weitem Umfang gesteuert werden.

1.6.1 Steuerkabel mit Markierung „rot“ und „grün“

1.6.1.1 „Analoge Steuerung“

In der Standardeinstellung des InduktivChargers sind die beiden Steuerkabel mit der „grünen“ und „roten“ Markierung als Eingänge zum Auswählen der Betriebsart vorgesehen und stehen deshalb auf „Analoge Steuerung“.

Weitere Einstellungen sind:

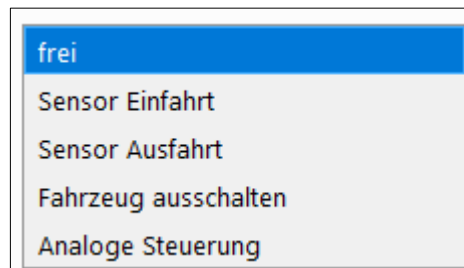


Abbildung 23: Steuerkabel Rot und Grün, mögliche Funktionen

Die meisten Steuerbefehle sind dabei Impulse, die sich leicht mit einem Tastenstellpult Art. 5547 erzeugen lassen.

Es gibt aber auch eine Funktion (Steuerkabel mit gelber Markierung, „Fahrzeug ausschalten“), die ein Dauersignal benötigen. Dazu ist ein Schalter erforderlich, z. B. den Universal-Ein-Aus-Umschalter Art. 5550.

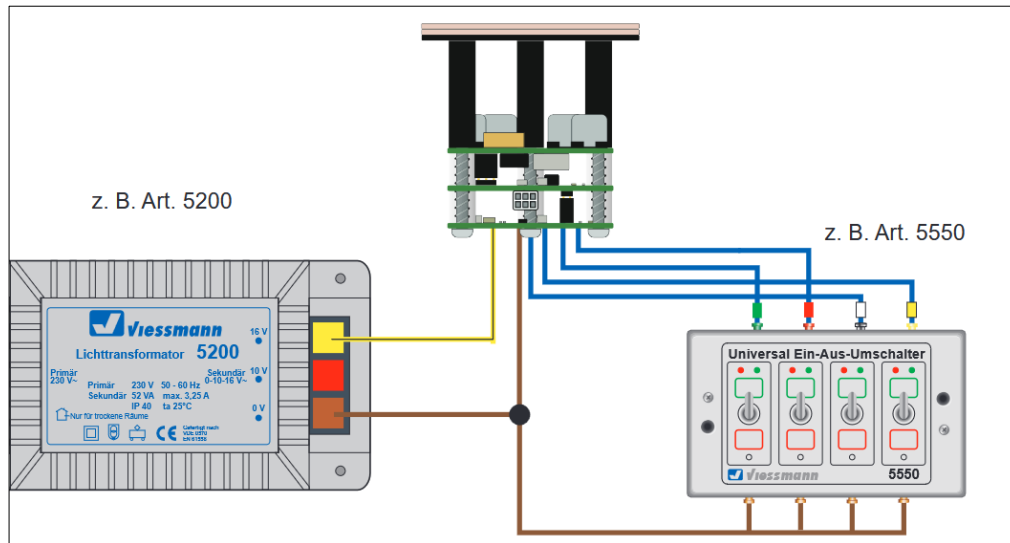


Abbildung 24: Anschluss Schaltpult

Um alle Möglichkeiten nutzen zu können, ist die Version mit Schaltern vorzuziehen, weil Sie hierbei Impulse ebenfalls durch kurzes Betätigen des Schalters erzeugen können.

Versorgt werden die Schaltpulte im Analogbetrieb aus der braunen Leitung des Transformators gemäß Abbildung 24: Anschluss Schaltpult.

Die Funktionsweise der Steuerleitungen ist wie folgt:

Impulse:

- **Rot markierte Leitung:** Ein Impuls auf diesem Eingang schaltet in die Betriebsart „Laden und Warten“ um, s. Kapitel 1.4.2.
- **Grün markierte Leitung:** Ein Impuls auf diesem Eingang schaltet in die Betriebsart „Durchfahren/Anfahren“ um, s. Kapitel 1.4.3.
- **Rote und grüne Leitung gleichzeitig:** Ein Impuls schaltet zurück auf die Standardbetriebsart „Laden nach Belieben“, s. Kapitel 1.4.1.

Dauersignal:

- **Rot markierte Leitung:** Ein dauerhaftes Signal schaltet und hält den InduktivCharger in der Betriebsart „Laden und Warten“.
 - Erst wenn das Signal auf dieser Leitung weggenommen wird, dann entscheidet die „grün“ markierte Leitung, in welche Betriebsart der InduktivCharger wechselt:
 - Ohne Signal an der grünen Leitung wechselt er auf „Laden nach Belieben“.
 - Mit Signal an der grünen Leitung wechselt er auf „Durchfahren/Anfahren“.

1.6.2 Steuerkabel „Sensor Einfahrt“ / „Sensor Ausfahrt“

Die Verwendung der Eingänge als „Sensor Einfahrt“ / „Sensor Ausfahrt“ erlaubt es diese als Zähleingang zu nutzen. Wenn Sie z. B. sicherstellen wollen, dass ein Fahrzeug nach dem

Laden in einer Parkbucht nicht einfach in den fließenden Verkehr hineinfährt, dann richten Sie einen Kontrollabschnitt ein:

Bauen Sie in ausreichendem Abstand vor und nach der Einfädelstelle bzw. Kreuzung jeweils einen Fahrzeugdetektor, Art. 8441 oder Reedkontakt ein (Abbildung 25: Kontrollabschnitt).

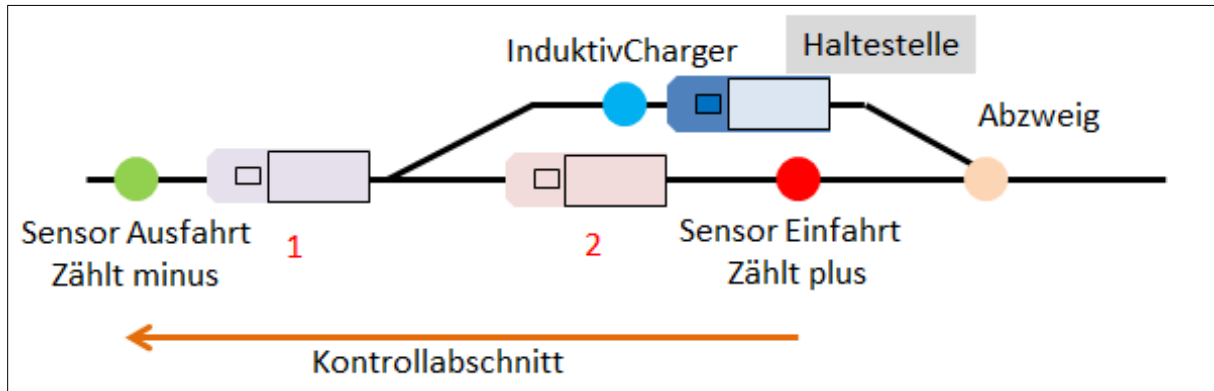
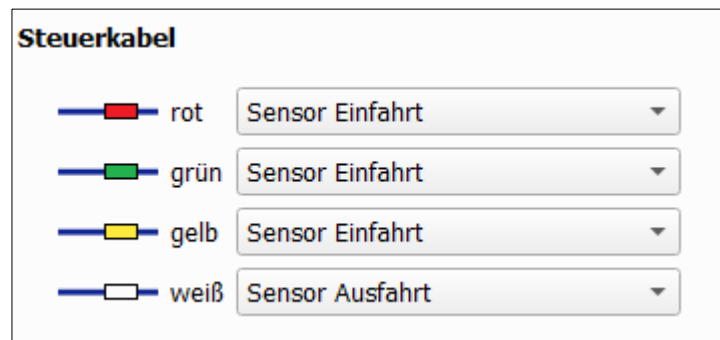


Abbildung 25: Kontrollabschnitt

Konfigurieren Sie im CarManager im Untermenü „Steuerkabel“ beispielsweise die „rot“, „grün“ und „gelb“ markierte Steuerleitung als Zählengang für Fahrzeuge, die in den Kontrollabschnitt einfahren und die „weiß“ markierte Steuerleitung als Zählengang für Fahrzeuge, die den Kontrollabschnitt verlassen.



Das Screenshot zeigt das Menü 'Steuerkabel' mit vier Zeilen, die jeweils eine farbige Steuerleitung und eine zugeordnete Sensorfunktion darstellen:

Farbe	Zugeordnete Funktion
rot	Sensor Einfahrt
grün	Sensor Einfahrt
gelb	Sensor Einfahrt
weiß	Sensor Ausfahrt

Abbildung 26: Mehrere Zählengänge

Eine Besonderheit ist, dass man mehr als einen Eingang als Zählengang für einfahrende Fahrzeuge konfigurieren kann. Dadurch können Sie zusätzlich Fahrzeuge erfassen, die an einer anderen Stelle in den überwachten Bereich einfahren (Abbildung 26: Mehrere Zählengänge).

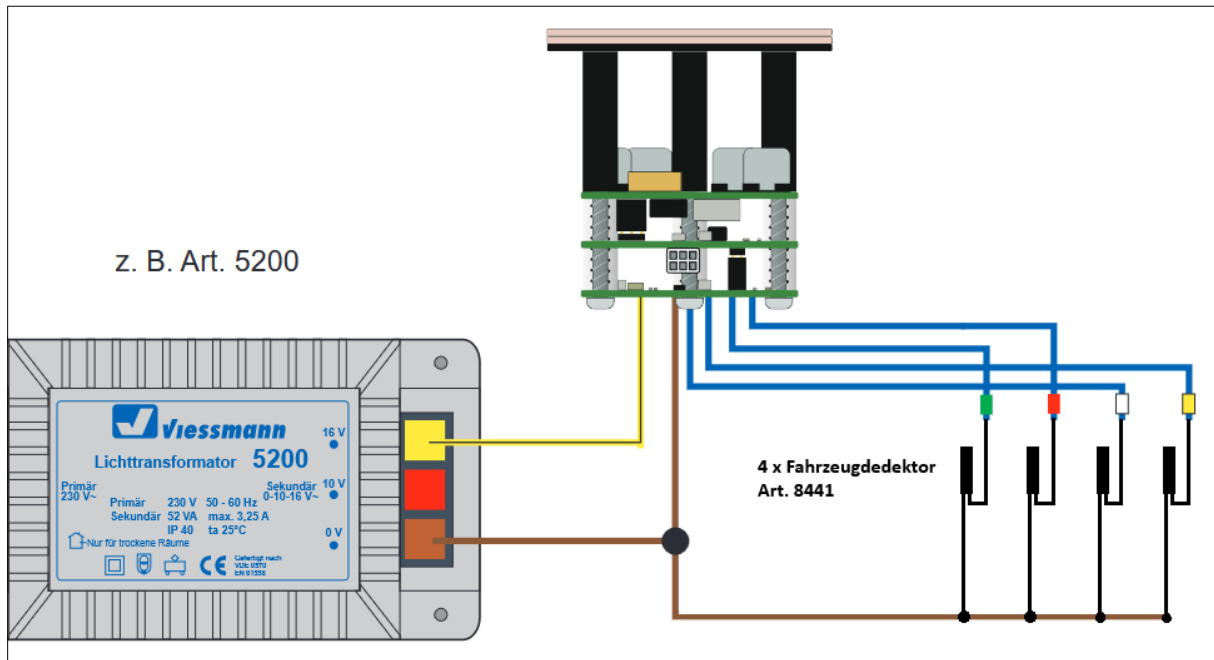


Abbildung 27: Fahrzeugdetektoren als Eingabe

In dieser Konfiguration wird der InduktivCharger die Fahrzeuge nur losfahren lassen, wenn die Zahl der in diesem Abschnitt gezählten Fahrzeuge auf „Null“ steht. Sie können zusätzlich ein Kontrollkästchen aktivieren, wodurch eine Totzeit aktiviert wird, nach deren Ablauf die Zahl der Fahrzeuge automatisch um eins reduziert wird. Das stellt sicher, dass die Anlage nicht blockiert wird, wenn z. B. durch eine Havarie eines Fahrzeugs die Zahl nicht mehr auf „Null“ zurückgeht.

1.6.3 Steuerkabel mit Markierung „gelb“

In der Standardeinstellung des InduktivChargers ist das blaue Steuerkabel mit der „gelben“ Markierung als Eingang und mit der Funktion „Fahrzeug ausschalten“ eingestellt.

Das blaue Steuerkabel mit der „gelben“ Markierung bietet folgende Auswahl:

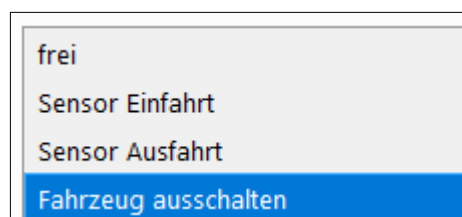


Abbildung 28: Steuerkabel Gelb mögliche Funktionen

Dauersignal

- **Gelb markierte Leitung:** Ein- und Ausschalten von Fahrzeugen, mit oder ohne Laden des Akkus
 - Wenn sich ein Fahrzeug bereits auf dem InduktivCharger befindet, kann es mit der „gelb“ markierten Leitung aus- und wieder eingeschaltet werden.
 - Das „gelb“ markierte Steuerkabel ist geschaltet, und während dessen fährt das ankommende Fahrzeug auf den InduktivCharger, dann wird es bei

entsprechender Einstellung des InduktivChargers geladen und danach automatisch ausgeschaltet.

- Fahrzeuge, die eventuell hinter dem Fahrzeug auf dem InduktivCharger wartend stehen, werden ebenfalls durch die IR-Kommunikation der Fahrzeuge ausgeschaltet.

Hinweis: Beachten Sie, dass ein abgeschaltetes Fahrzeug kein Infrarotsignal mehr sendet – eine Abstandskontrolle ist somit nicht mehr gegeben und Sie müssen dafür sorgen, dass kein anderes Fahrzeug von hinten auffahren kann.

1.6.4 Steuerkabel mit Markierung „weiß“

In der Standardeinstellung des InduktivChargers ist das blaue Steuerkabel mit der „weißen“ Markierung als Eingang und mit der Funktion „Ampel / automatisches Verbinden“ eingestellt.

Das blaue Steuerkabel mit der „weißen“ Markierung bietet folgende Auswahl:

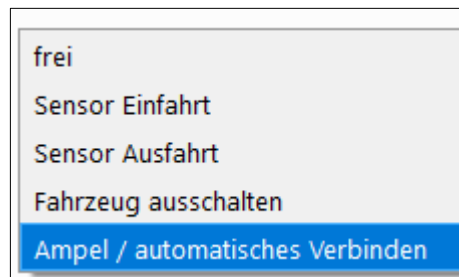


Abbildung 29: Steuerkabel weiß mögliche Funktionen

Weiß markiertes Kabel: Steuerung durch Viessmann Ampel, Art. 5094/5095:

Das „weiße“ markierte Kabel dient auch zur Steuerung des InduktivChargers durch die Ampel, Art 5095. Hierbei hält der InduktivCharger die Fahrzeuge vor einer Ampel an, wenn diese auf „rot“ steht und lässt sie bei „grün“ weiterfahren. Während der Wartezeit werden die Fahrzeuge geladen.

Die Beschaltung entnehmen Sie Abbildung 30: Ampel Art. 5095 steuert InduktivCharger. Beachten Sie, dass beide Module von derselben Spannungsversorgung betrieben werden müssen.

Sobald die beiden Module gemeinsam arbeiten, erhalten Sie zur Kontrolle die Darstellung der Ampelphasen angezeigt.



Achtung!

Betreiben Sie die Ampel und den InduktivCharger mit Wechselspannung, dann ist zusätzliche eine Diode z.B. Art. 6834 zwischen Ampelelektronik und des Steuerskabels mit weißer Markierung am InduktivCharger erforderlich (Abbildung 30: Ampel Art. 5095 steuert InduktivCharger).

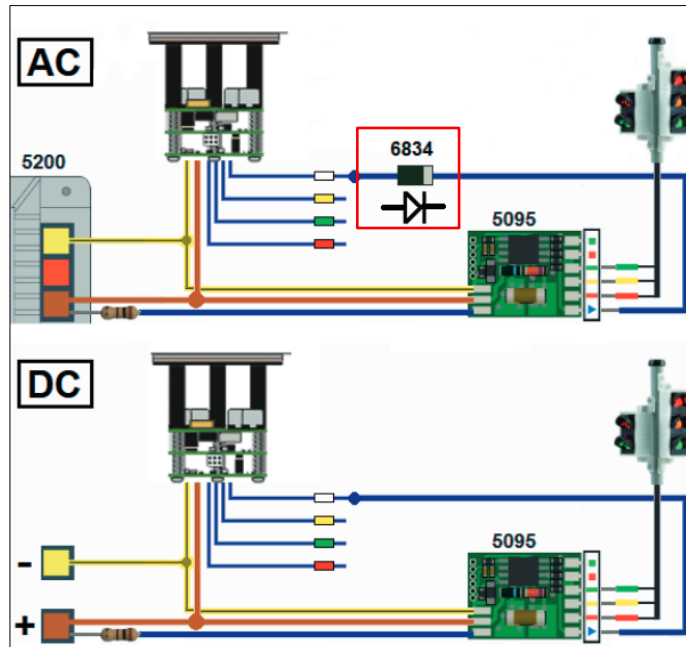


Abbildung 30: Ampel Art. 5095 steuert InduktivCharger

Hinweis: Um einen abrupten Stopp auf dem InduktivCharger zu vermeiden, sollten Sie vor einer solchen Halte- bzw. Ladestelle die Geschwindigkeit der Fahrzeuge schon verringern. Dies kann mit einem Magneten geschehen, als Südpol eingebaut, oder besser mit einem IR Mini, Art. 8403, wie Abbildung 31: Ampel steuert InduktivCharger und IR-Minigezeigt.

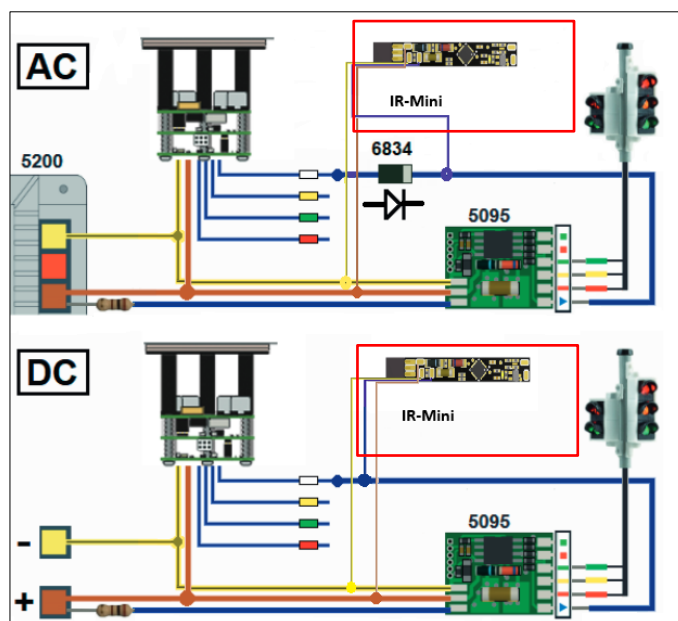
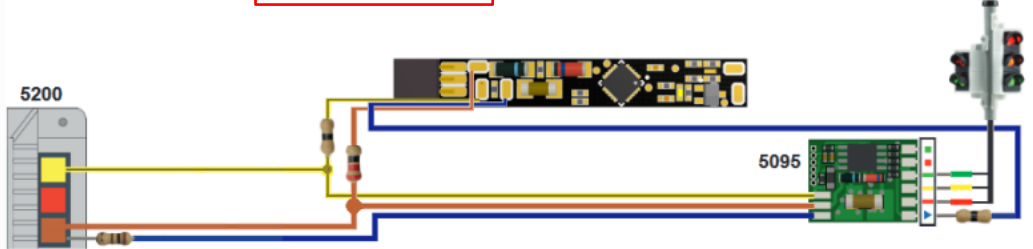


Abbildung 31: Ampel steuert InduktivCharger und IR-Minigezeigt

In dieser Konfiguration werden die Fahrzeuge durch den IR-Mini abgebremst, wenn die Ampel auf „Gelb“ schaltet, bei „rot“ werden die Fahrzeuge auf dem InduktivCharger angehalten und aufgeladen. Schaltet die Ampel auf „grün“, wird das auf dem InduktivCharger stehende Fahrzeug von diesem auch weitergeschickt. Der Bremsbefehl des IR-Mini wird aufgehoben und es wird „weiterfahren / anfahren“ gesendet. Diese Konfiguration muss zuvor im IR-Mini kontrolliert bzw. bei Bedarf eingestellt werden (Abbildung 32: Einstellungen IR-Mini). Siehe „IR-Mini Handbuch“ Kapiteln ab 1.4.4.

Infrarotbefehle

Bedienungsmodus für das Gerät
☒ Fußgängerüberweg
 ☐ Invertierter Modus



Das Modul kann die Viessmann Verkehrsampeln 5094/5095 automatisch erkennen, die einen Fußgängerüberweg steuern. Diese automatische Erkennung funktioniert sogar mit den Standard-Einstellungen. Wenn die Verkehrsampeln auf den Automatikmodus eingestellt sind, können sie dieses Modul steuern, das dann die Fahrzeuge anhalten kann, wenn die Ampel auf Rot steht.

Vom Gerät an die Fahrzeuge gesendete Befehle [\(Befehlsbeschreibung\)](#)

rote Verkehrsampel

Grundbefehle
bremsen

☐ kurze Signalreichweite
☐ benutzerdefinierte Strecke
☐ Richtungsanzeiger
☐ Wechsel auf Haltespur
☐ von Einsatzfahrzeugen ignoriert

grüne Verkehrsampel

Grundbefehle
weiterfahren / anfahren

☐ kurze Signalreichweite
☐ Richtungsanzeiger
☐ Grundspur wiederherstellen

Sie können eine [Voreinstellung](#) auswählen, um das Gerät automatisch für spezifische Anwendungsfälle zu konfigurieren, unabhängig davon, welcher Bedienungsmodus ausgewählt wurde.

Abbildung 32: Einstellungen IR-Mini

1.7 „Ausgangskabel“

Es gibt zwei verdrehte Leitungspaare in den Farben „weiß“ und „grau“. Dies sind potentialfreie Ausgänge, geschaltet durch sogenannte Halbleiterrelais. Diese Ausgänge sind einerseits dafür vorgesehen, andere Module zu schalten, andererseits können damit z. B. LEDs zur Anzeige des Status des Chargers oder Relais zum Schalten größerer Lasten angesteuert werden.

Eine alternative Anwendung des InduktivChargers zusammen mit „IR Mini, Art. 8403“ und „Ampel, Art. 5094/5095“ zeigt Abbildung 33: InduktivCharger, IR-Mini und Ampel. Hier muss allerdings die Aktivierung manuell, mittels „Decoder-Steuerung“ oder durch den „IR-Scanner, Art. 8406“ erfolgen.

Hier wird der IR Mini, Art. 8403 in Werkseinstellung benutzt, um bei roter Ampel die Geschwindigkeit eines Fahrzeugs so weit zu verringern, dass es sanft auf dem InduktivCharger zum Stehen kommt.

Der Umschalter steht geschaltet auf dem „grün“ markierten Steuerkabel und veranlasst, dass der Betriebsmodus auf „Weiterfahren / Anfahren“ gestellt wird und stellt sicher, dass die

Fahrzeuge vom InduktivCharger herunterfahren bzw. weiterfahren und nicht angehalten werden. Der IR-Mini ist ausgeschaltet. Stellen Sie den Umschalter um, dann schaltet der InduktivCharger auf „Laden und Warten“, die Ampel schaltet auf „Rot“ und der IR-Mini bremsst die Fahrzeuge vor dem InduktivCharger ab. Erst wenn Sie wieder zurückschalten, schaltet die Ampel auf „Grün“, der IR-Mini beendet das Senden und die Fahrzeuge fahren wieder los. Zur Sicherheit, dass die Fahrzeuge nicht zu früh losfahren, stellen Sie eine Zeit zur Verzögerung des Anfahrens ein (Abbildung 20: „Auf grünes Signal warten“).

Diese Anwendung ist nicht für Ampelkreuzungen gedacht und eher für Parkplätze, die über Ampeln gesteuert werden. Für Ampeln an Kreuzungen ist eher die Schaltung im Kapitel 1.6.4 gedacht.

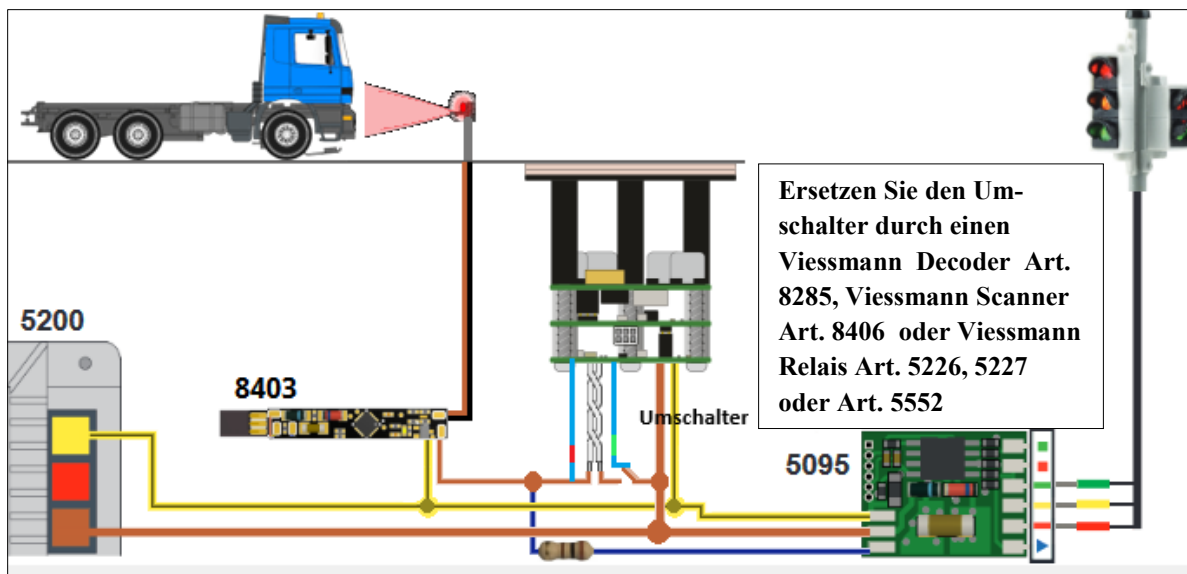


Abbildung 33: InduktivCharger, IR-Mini und Ampel

Hinweis: Diese Ausgänge sind zum Schalten von Gleich- und Wechselstrom für geringe Lasten geeignet, maximaler Strom 100 mA, maximal 24V. Die Ausgänge sind nur kurzzeitig kurzschlussfest. Sie sind nicht geeignet zum Schalten stärkerer Verbraucher. Diese können Sie mittels dazwischengeschalteter Relais, wie Viessmann Art. 5226, 5227 oder 5552 schalten.

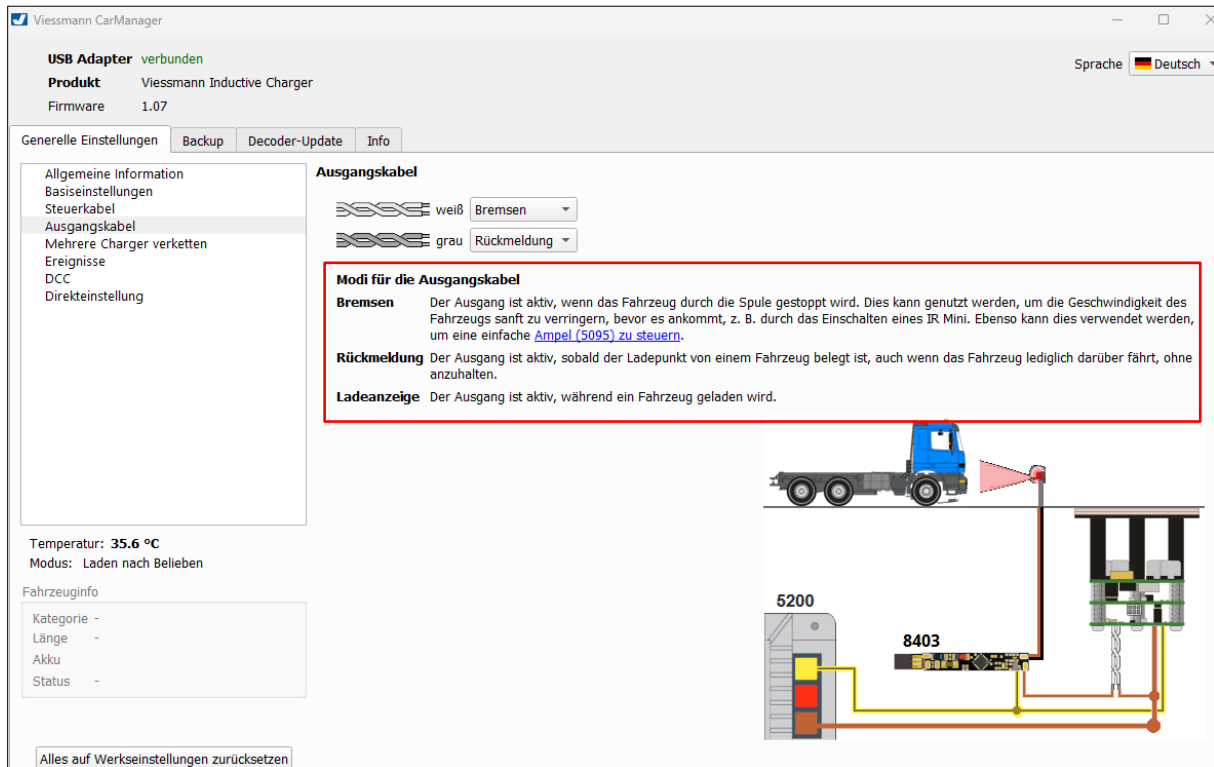


Abbildung 34: Modi der Ausgangskabel

Die Modi der Ausgangskabel sind für jedes verdrehtes Ausgangskabel separat einstellbar und haben folgende Bedeutung:

Bremsen: Der Ausgang ist immer aktiv, wenn das Fahrzeug durch die Spule gestoppt wird. Dies dient der Möglichkeit einen IR-Mini zum Abbremsen vor dem InduktivCharger einzusetzen, damit die Fahrzeuge nicht zu schnell auf den InduktivCharger fahren. Auch nutzbar mit der Szenarienauswahl „Baustelle, einspuriger, wechselnder Verkehr“. Dann ist der Ausgang bei „Laden und Warten“, „Rot“ aktiv und bei „Weiterfahren / Anfahren“, „Grün“ inaktiv. Somit kann ein IR-Mini mittels des Ausgangs „Ein- und Ausgeschaltet“ bzw. über die Steuerleitung gesteuert werden.

Rückmeldung: Der Ausgang ist aktiv, sobald der Ladepunkt durch ein Fahrzeug belegt ist auch wenn das Fahrzeug lediglich darüber fährt, ohne anzuhalten.

Ladeanzeige: Der Ausgang ist aktiv, während ein Fahrzeug geladen wird.

1.8 Verkettung mehrere Charger „EasyChain“

Mehrere „InduktivCharger“ können für unterschiedliche Szenarien, mit den „rot/schwarzen Kommunikationskabeln“ die mit „Stecker“ bzw. „Buchse“, miteinander verbunden werden. Der maximale Abstand soll nicht mehr als 100cm betragen.

An Funktionen innerhalb der Szenarien sind auswählbar:

- Automatisch
- Leitgerät (Master)

1.8.1 „Automatisch“

Dieser InduktivCharger (Slave) übernimmt das Szenario, das er über seinen Eingang vom Verbundenen InduktivCharger (Master) erhält.

1.8.2 „Leitgerät“ (Master)

Dieser InduktivCharger (Master) sendet seinen Modus über die Kommunikationskabel an die anderen InduktivCharger (Slave). Dies bedeutet, dass die verbundenen InduktivCharger gemeinsam zwischen den Befehlen:

- Laden nach Belieben
- Laden und Warten
- Durchfahren / Anfahren

wechseln können, wenn der als „Master“ arbeitende InduktivCharger über die Steuerkabel, DCC oder andere Eingabemethode gesteuert wird. Der Nutzen dieser Methode liegt darin, dass der entfernte InduktivCharger weder Steuerkabel noch einen DCC-Anschluss benötigt und trotzdem die Befehle umsetzen kann. Beachten Sie bitte, dass ein Aus-/Einschalten der Fahrzeuge in diesem Szenario nicht funktioniert.

Die Funktionen sind einsetzbar in den Szenarien:

- Baustelle, einspuriger, wechselnder Verkehr
- Serielle Ladestation

1.8.3 „Baustelle, einspuriger, wechselnder Verkehr“ (Leitgerät, Master)

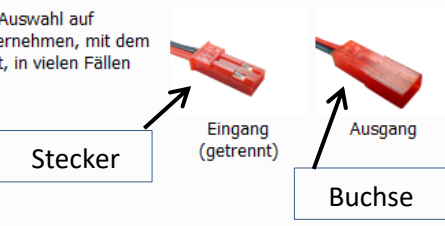
Dieser InduktivCharger (Master) wird gemäß der eingestellten Zeiten zwischen dem Anhalten der Fahrzeuge und deren Freigabe wechseln, des Weiteren wird er den mit ihm verbundenen InduktivCharger (Slave) anweisen, dasselbe in der Gegenrichtung zu tun, so dass der Verkehr nur jeweils von einem InduktivCharger durchgelassen wird.

Mehrere Charger verketten

Wenn das Szenario und die Rolle auf dieser Seite nicht konfiguriert werden (z. B., wenn die Auswahl auf "automatisch" belassen wird), kann dieser Charger die Rolle von einem anderen Charger übernehmen, mit dem er verbunden ist. Das bedeutet, dass in einem Szenario, das aus mehreren Chargern besteht, in vielen Fällen nur einer manuell konfiguriert werden muss, und die anderen werden automatisch folgen.

Szenario: Einspuriger, wechselnder Verkehr

Szenarienauswahl
Baustelle, einspuriger, wechselnder Verkehr



Stecker
Buchse

Dieser Charger ist als Leitgerät konfiguriert, das seinen Status an alle anderen überträgt. Wenn Sie stattdessen möchten, dass er auf einen anderen Charger hört, stellen Sie die Szenarienauswahl auf automatisch.

Dieser Charger wechselt automatisch zwischen den Modi Anhalten (Laden und Warten) und Fahren (Durchfahren / Abfahren), und steuert entsprechend den verbundenen Charger. Bei der Konfiguration der Phasendauer stellt die erste Ampel diesen Charger dar, die zweite Ampel repräsentiert den anderen Charger, der mit diesem verbunden ist.

Eine optionale Ampel 5099 mit den Ausgangskabeln steuern:

Phasendauer

10 Sek.

4 Sek.

10 Sek.

Dieser InduktivCharger (Master) steuert den wechselnden Verkehr und den anderen Induktiv-Charger (Slave).

Abbildung 35: „Baustelle, einspuriger, wechselnder Verkehr“. Steuernder InduktivCharger (Master).

Der InduktivCharger, der als Leitgerät (Master) dienen soll, wird wie in die Abbildung 35: „Baustelle, einspuriger, wechselnder Verkehr“. Steuernder InduktivCharger (Master).gezeigt, in der Szenarienauswahl auf „Baustelle, einspuriger, wechselnder Verkehr“, eingestellt. Die Darstellung ändert sich sofort und bietet Ihnen die Auswahl der Steuerung einer optionalen Baustellenampel, Art. 5099 an. Um die einzelnen Phasen der Ampeln auf Ihre Anlagenbedürfnisse einzustellen, können Sie die Phasen individuell einstellen. Diese Konstellation funktioniert auch ohne eine Ampel Art. 5099 angeschlossen zu haben.

Der steuernde InduktivCharger, das Leitgerät (Master), übernimmt die Steuerung für beide InduktivCharger.

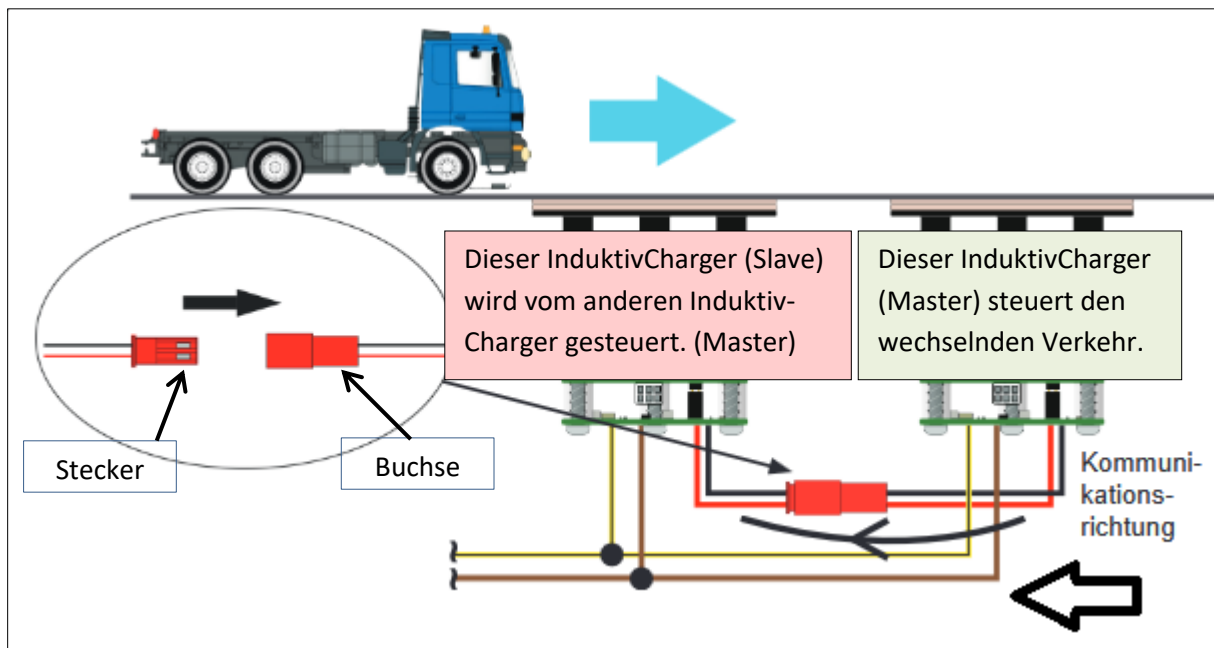


Abbildung 36: Anschluss der Kommunikationsleitungen (Master-Slave)

Wenn Sie die Steuerung der Ampel 5099 auswählen, erhalten Sie 2 Möglichkeiten zur Auswahl (Abbildung 37: Auswahl Ausgangskabel):

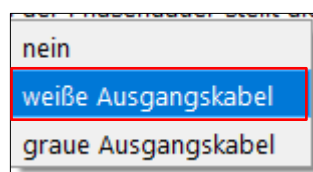


Abbildung 37: Auswahl Ausgangskabel

Danach stellt der CarManager das ausgewählte Ausgangskabel des InduktivChargers auf die Ampel, Art. 5099 ein (Abbildung 38: Umgestelltes Ausgangskabel).

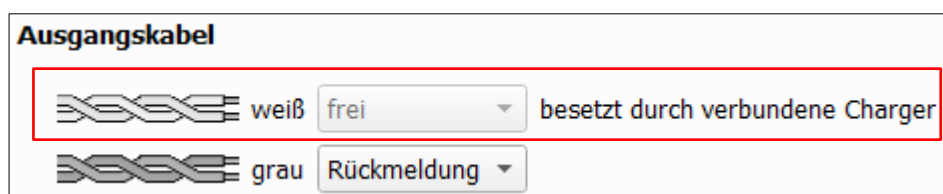


Abbildung 38: Umgestelltes Ausgangskabel

Der zweite InduktivCharger (Slave) wird in der Szenarienauswahl auf „automatisch“ gestellt. Sogleich erhalten Sie die Darstellung der Abbildung 39: Gesteuerter InduktivCharger (Slave). Wenn die Kommunikationskabel („Eingang“ und „Ausgang“) richtig angeschlossen wurden, zeigt der InduktivCharger dies in der Zeile unter der Szenarienauswahl sowie in der untersten Zeile an.

Mehrere Charger verketten
 Wenn das Szenario und die Rolle auf dieser Seite nicht konfiguriert werden (z. B., wenn die Auswahl auf "automatisch" belassen wird), kann dieser Charger die Rolle von einem anderen Charger übernehmen, mit dem er verbunden ist. Das bedeutet, dass in einem Szenario, das aus mehreren Chargern besteht, in vielen Fällen nur einer manuell konfiguriert werden muss, und die anderen werden automatisch folgen.



Szenario: Einspuriger, wechselnder Verkehr

Szenarienauswahl

automatisch

Vom Gerät erhaltenes Szenario, mit dem der Charger verbunden ist: *Einspuriger, wechselnder Verkehr*

Dieser Charger empfängt seinen Status über seinen Verbindungseingang und gibt ihn über seinen Ausgang weiter.

Abbildung 39: Gesteuerter InduktivCharger (Slave)

Der Modus der InduktivCharger wird abwechselnd durch die Steuerung geschaltet und angezeigt (Abbildung 40: Ampel zeigt "Grün" und Abbildung 41: Ampel zeigt "Rot").

Temperatur: **44.2 °C**

Modus: Durchfahren / anfahren

Abbildung 40: Ampel zeigt "Grün"

Temperatur: **44.0 °C**

Modus: **Laden und Warten**

Abbildung 41: Ampel zeigt "Rot"

1.8.4 „Serielle Ladestation“

Die InduktivCharger werden in Reihe geschaltet. Die Fahrzeuge fahren in die serielle Ladestation am Einfahrtsmodul ein und werden zum in Fahrtrichtung letzten freien InduktivCharger weitergeschickt, aufgeladen und losgeschickt, je nach Einstellung der Betriebsmodi der InduktivCharger. Die Verkettung wird mit den Kommunikationskabeln vom Ausfahrtsmodul (stellt letzten InduktivCharger der Reihe in Fahrtrichtung dar) ausgehend verbunden. Das Ausgangskabel des Ausfahrtsmoduls wird mit dem Eingangskabel des vorherigen InduktivChargers verbunden. Kommt dann noch ein InduktivCharger, dann wird das Ausgangskabel mit dem Eingangskabel des nächsten InduktivCharger ebenso verbunden.

Die InduktivCharger (mit Ausnahme desjenigen, der die Funktion des Einfahrtsmoduls übernimmt) deaktivieren die IR-Abstandssteuerung der auf ihnen parkenden Fahrzeuge, damit diese näher platziert werden können.

Der erste und der letzte InduktivCharger in der seriellen Ladestation müssen so konfiguriert sein, dass ihnen ihre Positionen bekannt sind. Diese Konfiguration ist mithilfe der Steuerkabel oder auch durch Überschreibung im CarManager möglich.

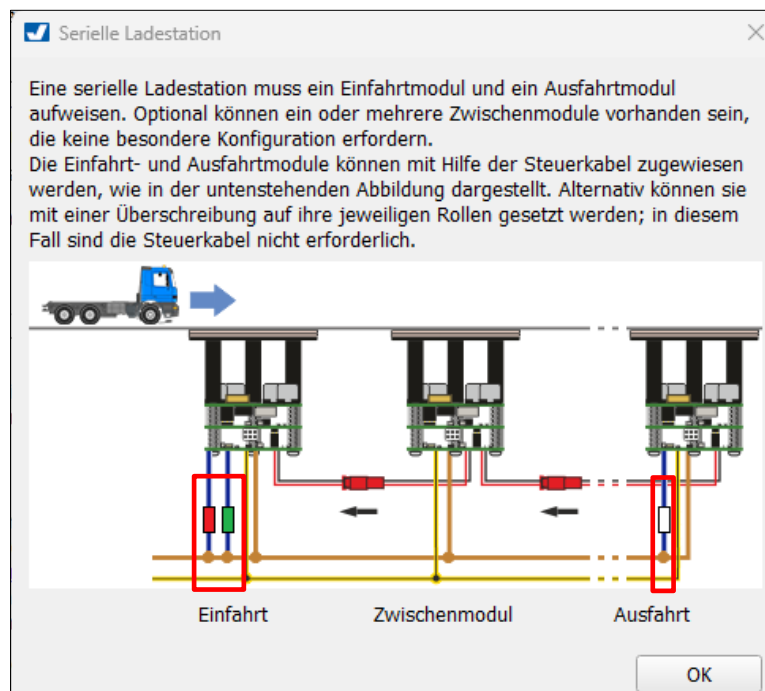


Abbildung 42: Kommunikationskabel und Steuerkabel

1.8.4.1 Einstellung durch „Steuerkabel“

Das Modul am Eingang (Einfahrtsmodul) der „seriellen Ladestation“ wird durch den Anschluss der „grün“ und „rot“ markierten Steuerkabel, das Modul am Ende (Ausfahrtsmodul) durch den Anschluss des „weiß“ markierten Steuerkabels an der braunen Zuleitung angeschlossen und damit definiert (Abbildung 42: Kommunikationskabel und Steuerkabel). Die Module, die zwischen diesen beiden InduktivCharger liegen, werden nicht per Steuerkabel definiert, sondern erhalten Ihre Rolle innerhalb der seriellen Ladestation durch das „Ausfahrtsmodul“ (Master) erteilt.

In der Szenarienauswahl des InduktivCharger am Ende (Ausfahrtsmodul) der seriellen Ladestation wählen Sie die „Serielle Ladestation“ aus. Dieser InduktivCharger zeigt als

- „Rolle des verbundenen Chargers:“ „Ausfahrtsmodul“ sowie die
- „Rolle definiert von:“ „Steuerkabel“

an (Abbildung 43: „Ausfahrtsmodul“ per Steuerkabel) und wird innerhalb der seriellen Ladestation die anderen InduktivCharger (Slave) steuern.

In der Szenarienauswahl der anderen InduktivCharger wählen Sie „Automatisch“ aus.

Der erste InduktivCharger der seriellen Ladestation (Einfahrtsmodul) zeigt als

- „Rolle des verbundenen Chargers:“ „Einfahrtsmodul“ und die
- „Rolle definiert von:“ „Steuerkabel“

an (Abbildung 44: „Einfahrtsmodul“ per Steuerkabel).

Nach kurzer Zeit des Datenaustausches untereinander sind die Positionen der InduktivCharger festgelegt und einsetzbar.

Mehrere Charger verketten

Wenn das Szenario und die Rolle auf dieser Seite nicht konfiguriert werden (z. B., wenn die Auswahl auf "automatisch" belassen wird), kann dieser Charger die Rolle von einem anderen Charger übernehmen, mit dem er verbunden ist. Das bedeutet, dass in einem Szenario, das aus mehreren Chargern besteht, in vielen Fällen nur einer manuell konfiguriert werden muss, und die anderen werden automatisch folgen.

Szenario: Serielle Ladestation
 Szenarienauswahl:

Die Charger in einer seriellen Ladestation senden das Fahrzeug zum nächsten Charger, wenn dieser anzeigt, dass er frei ist. Die Charger (mit Ausnahme desjenigen, der die Funktion des Eingangsmoduls übernimmt), deaktivieren die Infrarot-Abstandssteuerung der auf ihnen parkenden Fahrzeuge, damit diese nahe beieinander platziert werden können.

Rolle des verbundenen Chargers: *Ausfahrtsmodul*
Rolle definiert von: *Steuerkabel*

Der erste und letzte Charger in der Ladestation müssen so konfiguriert sein, dass ihnen ihre Positionen bekannt sind. Diese Konfiguration ist mithilfe der Steuercabel möglich. [Klicken Sie hier, um die kabelbasierte Konfiguration zu sehen.](#)
 Alternativ können Sie zu einer spezifischen Rolle durch Überschreiben gezwungen werden, unabhängig davon, wie sie verbunden sind.

Überschreibe den derzeit verbundenen Charger:

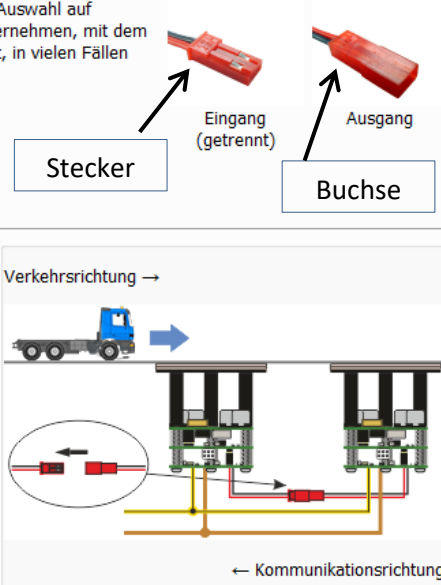


Abbildung 43: „Ausfahrtsmodul“ per Steuercabel

Rechts oben bekommen Sie angezeigt, ob der Eingang der Kommunikationskabel des InduktivChargers verbunden ist oder nicht.

Mehrere Charger verketten

Wenn das Szenario und die Rolle auf dieser Seite nicht konfiguriert werden (z. B., wenn die Auswahl auf "automatisch" belassen wird), kann dieser Charger die Rolle von einem anderen Charger übernehmen, mit dem er verbunden ist. Das bedeutet, dass in einem Szenario, das aus mehreren Chargern besteht, in vielen Fällen nur einer manuell konfiguriert werden muss, und die anderen werden automatisch folgen.

Szenario: Serielle Ladestation
 Szenarienauswahl:

Vom Gerät erhaltenes Szenario, mit dem der Charger verbunden ist: *Serielle Ladestation*

Die Charger in einer seriellen Ladestation senden das Fahrzeug zum nächsten Charger, wenn dieser anzeigt, dass er frei ist. Die Charger (mit Ausnahme desjenigen, der die Funktion des Eingangsmoduls übernimmt), deaktivieren die Infrarot-Abstandssteuerung der auf ihnen parkenden Fahrzeuge, damit diese nahe beieinander platziert werden können.

Rolle des verbundenen Chargers: *Einfahrtsmodul*
Rolle definiert von: *Steuercabel*

Der erste und letzte Charger in der Ladestation müssen so konfiguriert sein, dass ihnen ihre Positionen bekannt sind. Diese Konfiguration ist mithilfe der Steuercabel möglich. [Klicken Sie hier, um die kabelbasierte Konfiguration zu sehen.](#)
 Alternativ können Sie zu einer spezifischen Rolle durch Überschreiben gezwungen werden, unabhängig davon, wie sie verbunden sind.

Überschreibe den derzeit verbundenen Charger:

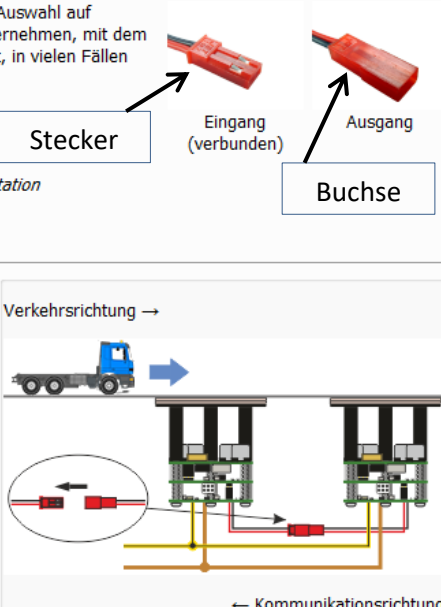


Abbildung 44: "Einfahrtsmodul" per Steuercabel

Die Module, die zwischen den beiden äußeren Modulen liegen, erhalten die Rolle des Zwischenmoduls zugewiesen. Dies wird in der Darstellung Abbildung 45: „Zwischenmodul“ gezeigt.

- „Rolle des verbundenen Chargers:“ „Zwischenmodul“
- „Rolle definiert von:“ „Mitteilung eines anderen Chargers“

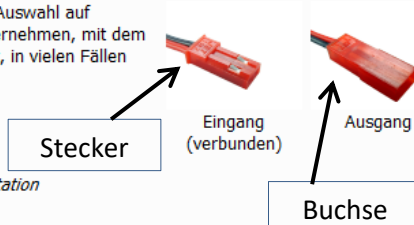
Mehrere Charger verketteten

Wenn das Szenario und die Rolle auf dieser Seite nicht konfiguriert werden (z. B., wenn die Auswahl auf "automatisch" belassen wird), kann dieser Charger die Rolle von einem anderen Charger übernehmen, mit dem er verbunden ist. Das bedeutet, dass in einem Szenario, das aus mehreren Chargers besteht, in vielen Fällen nur einer manuell konfiguriert werden muss, und die anderen werden automatisch folgen.

Szenario: Serielle Ladestation

Szenarienauswahl automatisch

Vom Gerät erhaltenes Szenario, mit dem der Charger verbunden ist: *Serielle Ladestation*



Die Charger in einer seriellen Ladestation senden das Fahrzeug zum nächsten Charger, wenn dieser anzeigt, dass er frei ist. Die Charger (mit Ausnahme desjenigen, der die Funktion des Eingangsmoduls übernimmt), deaktivieren die Infrarot-Abstandssteuerung der auf ihnen parkenden Fahrzeuge, damit diese nahe beieinander platziert werden können.

Rolle des verbundenen Chargers: *Zwischenmodul*

Rolle definiert von: *Mitteilung eines anderen Chargers*

Der erste und letzte Charger in der Ladestation müssen so konfiguriert sein, dass ihnen ihre Positionen bekannt sind. Diese Konfiguration ist mithilfe der Steuercabel möglich. [Klicken Sie hier, um die kabelbasierte Konfiguration zu sehen.](#)

Alternativ können Sie zu einer spezifischen Rolle durch Überschreiben gezwungen werden, unabhängig davon, wie sie verbunden sind.

Überschreibe den derzeit verbundenen Charger: kein Überschreiben

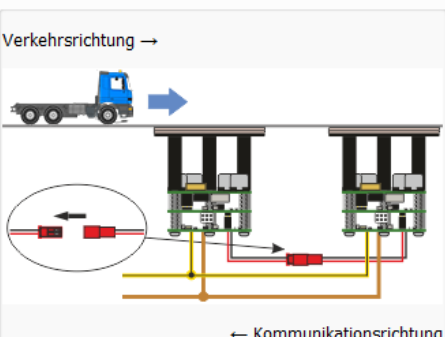


Abbildung 45: „Zwischenmodul“

Alternativ können die InduktivCharger zu einer spezifischen Rolle durch Überschreiben gezwungen werden, unabhängig davon, wie die Steuercabel verbunden sind.

1.8.4.2 Einstellung durch „Überschreiben“

Schließen Sie den einzustellenden InduktivCharger am CarManager an, stellen die Szenarienauswahl auf „Serielle Ladestation“ und wählen Sie die Funktion im Auswahlfenster „Überschreibe den derzeit verbundenen Charger:“ mit „Ausfahrtmodul erzwingen“ aus (Abbildung 46: Überschreibe „Ausfahrtmodul erzwingen“).

Mehrere Charger verketteten

Wenn das Szenario und die Rolle auf dieser Seite nicht konfiguriert werden (z. B., wenn die Auswahl auf "automatisch" belassen wird), kann dieser Charger die Rolle von einem anderen Charger übernehmen, mit dem er verbunden ist. Das bedeutet, dass in einem Szenario, das aus mehreren Chargern besteht, in vielen Fällen nur einer manuell konfiguriert werden muss, und die anderen werden automatisch folgen.

Szenario: Serielle Ladestation

Szenarienauswahl Serielle Ladestation

Stecker **Buchse**

Eingang (getrennt) Ausgang

Die Charger in einer seriellen Ladestation senden das Fahrzeug zum nächsten Charger, wenn dieser anzeigt, dass er frei ist. Die Charger (mit Ausnahme desjenigen, der die Funktion des Eingangsmoduls übernimmt), deaktivieren die Infrarot-Abstandssteuerung der auf ihnen parkenden Fahrzeuge, damit diese nahe beieinander platziert werden können.

Rolle des verbundenen Chargers: *Ausfahrtsmodul*

Rolle definiert von: *Übersteuerung*

Der erste und letzte Charger in der Ladestation müssen so konfiguriert sein, dass ihnen ihre Positionen bekannt sind. Diese Konfiguration ist mithilfe der Steuerkabel möglich. [Klicken Sie hier, um die kabelbasierte Konfiguration zu sehen.](#)

Alternativ können Sie zu einer spezifischen Rolle durch Überschreiben gezwungen werden, unabhängig davon, wie sie verbunden sind.

Überschreibe den derzeit verbundenen Charger: Ausfahrtsmodul erzwingen

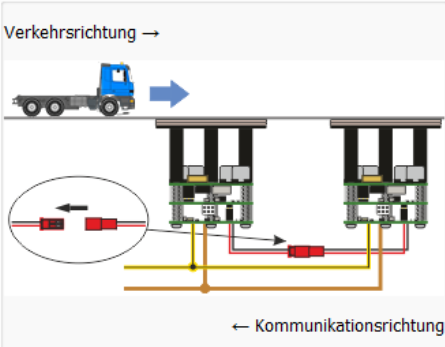


Abbildung 46: Überschreibe „Ausfahrtsmodul erzwingen“

Zur Übersicht sehen Sie in der Mitte der Abbildung 46: Überschreibe „Ausfahrtsmodul erzwingen“ die Informationen:

- „Rolle des verbundenen Chargers:“ „*Ausfahrtsmodul*“
- „Rolle definiert von:“ „*Übersteuerung*“

Jetzt zwingen Sie den InduktivCharger am Eingang zur Rolle „Einfahrtsmodul“. Schließen Sie den CarManager am InduktivCharger an. Lassen Sie die Szenarienauswahl auf „Automatisch“ stehen und wählen im Auswahlfenster „Überschreibe den derzeit verbundenen Charger:“ „Einfahrtsmodul erzwingen“ aus und überschreiben somit die Funktion des angeschlossenen Charger (Abbildung 47: Überschreibe „Einfahrtsmodul erzwingen“).

Zur Kontrolle der Einstellungen zeigt der CarManger Ihnen:

- „Rolle des verbundenen Chargers:“ „*Einfahrtsmodul*“
- „Rolle definiert von:“ „*Übersteuerung*“

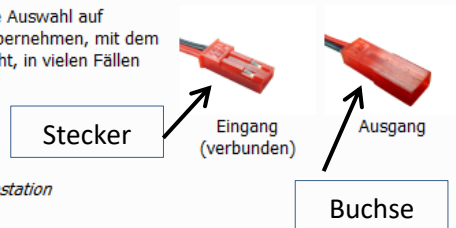
Mehrere Charger verketten

Wenn das Szenario und die Rolle auf dieser Seite nicht konfiguriert werden (z. B., wenn die Auswahl auf "automatisch" belassen wird), kann dieser Charger die Rolle von einem anderen Charger übernehmen, mit dem er verbunden ist. Das bedeutet, dass in einem Szenario, das aus mehreren Chargern besteht, in vielen Fällen nur einer manuell konfiguriert werden muss, und die anderen werden automatisch folgen.

Szenario: Serielle Ladestation

Szenarienauswahl: automatisch

Vom Gerät erhaltenes Szenario, mit dem der Charger verbunden ist: *Serielle Ladestation*



Die Charger in einer seriellen Ladestation senden das Fahrzeug zum nächsten Charger, wenn dieser anzeigt, dass er frei ist. Die Charger (mit Ausnahme desjenigen, der die Funktion des Eingangsmoduls übernimmt), deaktivieren die Infrarot-Abstandssteuerung der auf ihnen parkenden Fahrzeuge, damit diese nahe beieinander platziert werden können.

Rolle des verbundenen Chargers: *Einfahrtsmodul*

Rolle definiert von: *Übersteuerung*

Der erste und letzte Charger in der Ladestation müssen so konfiguriert sein, dass ihnen ihre Positionen bekannt sind. Diese Konfiguration ist mithilfe der Steuerkabel möglich. [Klicken Sie hier, um die kabelbasierte Konfiguration zu sehen.](#)

Alternativ können Sie zu einer spezifischen Rolle durch Überschreiben gezwungen werden, unabhängig davon, wie sie verbunden sind.

Überschreibe den derzeit verbundenen Charger: Einfahrtsmodul erzwingen

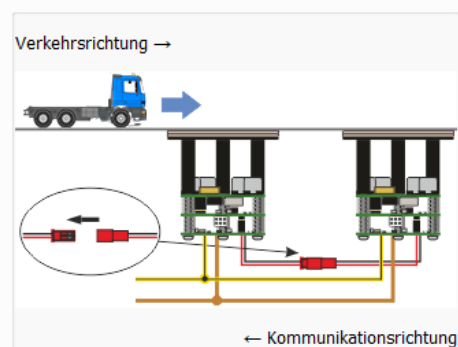


Abbildung 47: Überschreibe „Einfahrtsmodul erzwingen“

Sollen zwischen dem „Ausfahrtsmodul“ und dem „Einfahrtsmodul“ noch weitere Module eingesetzt werden, dann schließen Sie den/die InduktivCharger an die Spannungsversorgung sowie über die Kommunikationskabel an. Verbinden Sie diesen mit dem CarManger und stellen Sie in der Szenarienauswahl „Automatisch“ ein. Im Auswahlfeld „Überschreiben den derzeit verbundenen Charger:“ wählen Sie „kein Überschreiben“ (Abbildung 48: „Zwischenmodul“) aus. Dies führen Sie bitte an allen dazwischenliegenden InduktivChargern durch. Nach kurzem Datenaustausch sind die Rollen innerhalb der seriellen Ladestation definiert und einsatzbereit.

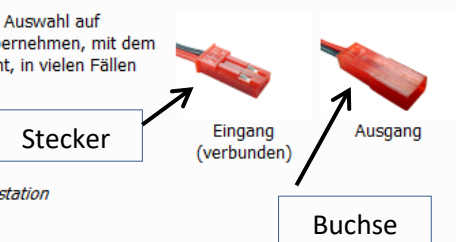
Mehrere Charger verketten

Wenn das Szenario und die Rolle auf dieser Seite nicht konfiguriert werden (z. B., wenn die Auswahl auf "automatisch" belassen wird), kann dieser Charger die Rolle von einem anderen Charger übernehmen, mit dem er verbunden ist. Das bedeutet, dass in einem Szenario, das aus mehreren Chargern besteht, in vielen Fällen nur einer manuell konfiguriert werden muss, und die anderen werden automatisch folgen.

Szenario: Serielle Ladestation

Szenarienauswahl: automatisch

Vom Gerät erhaltenes Szenario, mit dem der Charger verbunden ist: *Serielle Ladestation*



Die Charger in einer seriellen Ladestation senden das Fahrzeug zum nächsten Charger, wenn dieser anzeigt, dass er frei ist. Die Charger (mit Ausnahme desjenigen, der die Funktion des Eingangsmoduls übernimmt), deaktivieren die Infrarot-Abstandssteuerung der auf ihnen parkenden Fahrzeuge, damit diese nahe beieinander platziert werden können.

Rolle des verbundenen Chargers: *Zwischenmodul*

Rolle definiert von: *Mitteilung eines anderen Chargers*

Der erste und letzte Charger in der Ladestation müssen so konfiguriert sein, dass ihnen ihre Positionen bekannt sind. Diese Konfiguration ist mithilfe der Steuerkabel möglich. [Klicken Sie hier, um die kabelbasierte Konfiguration zu sehen.](#)

Alternativ können Sie zu einer spezifischen Rolle durch Überschreiben gezwungen werden, unabhängig davon, wie sie verbunden sind.

Überschreibe den derzeit verbundenen Charger: kein Überschreiben

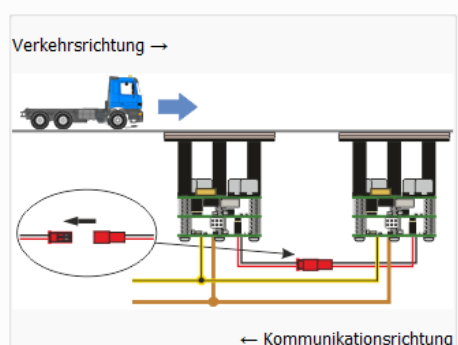


Abbildung 48: „Zwischenmodul“

Das Ergebnis sehen Sie in der Mitte der Abbildung 48: „Zwischenmodul“:

- „Rolle des verbundenen Chargers:“ „Zwischenmodul“
- „Rolle definiert von:“ „Mitteilung eines anderen Chargers“

Nun sollten die Fahrzeuge in der seriellen Ladestation geladen werden.

1.9 Ereignisse

Der InduktivCharger kann ihm zugewiesene Ereignisse in Form von Makros bzw. den Befehl „Bestehende Befehle aufheben“ an die Fahrzeuge senden. Dies kann zugeordnet werden an

- Fahrzeug erkannt,
- Fahrzeug wird angehalten
- Fahrzeug fährt wieder an

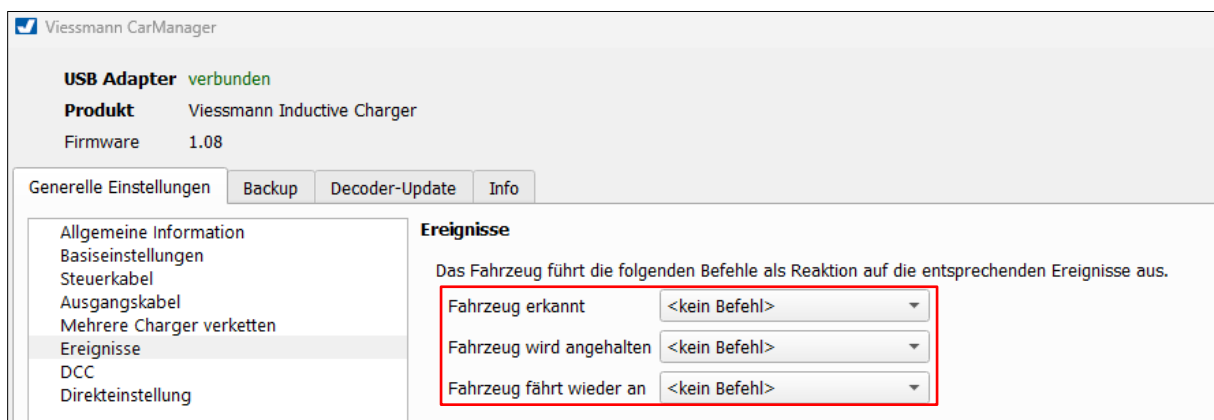


Abbildung 49: Ereignisse zuordnen

Zur Auswahl stehen jeweils, „kein Befehl“, „Bestehende Befehle aufheben“ sowie die „14 Makros“.

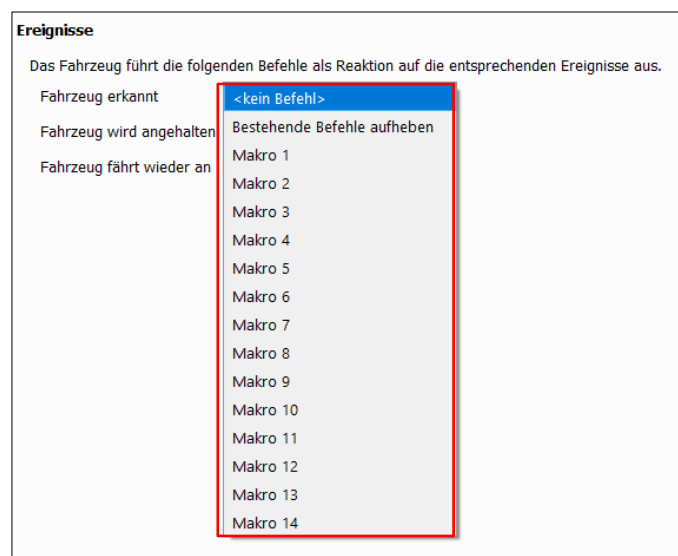


Abbildung 50: Auswahl der Ereignisse

Beispiel: Ihr InduktivCharger ist in einer Tankstelle platziert. Der Fahrspurwechsel zu „Spur 0“ ist eingeleitet, die „Blinker rechts blinken“ und das Fahrzeug befindet sich auf dem Weg in

die Tankstelle. Sie erstellen im Fahrzeug einen „Makro 7“, das beim Anhalten auf dem InduktivCharger die „Beleuchtung“ und die „Blinker“ des Fahrzeugs ausschaltet (Abbildung 51: Beispiel "Makro 7"). Ein „Makro 8“, das beim Losfahren, die „Beleuchtung“, den „Blinker links“ einschaltet und den „Fahrspurwechsel“ zur „Spur 1“ einleitet (Abbildung 52: Beispiel "Makro 8").

Makros

Makros sind erweiterte Befehle, die durch Überfahren von Magnetfolgen, von Infrarotsendern, oder bei Eintreten spezifischer Bedingungen ausgeführt werden können.

1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10 11 12 13 14

Überblick: Scheinwerfer aus [Makro zurücksetzen](#)

Von Magnetfolgen verwendet: -

☐ Bestehende Fahr- und Funktionsbefehle aufheben, bevor der Rest des Makros ausgeführt wird.

☐ Makro wird nur ausgeführt, wenn ein anderes Fahrzeug vorausfährt.

Wahrscheinlichkeit des Eintretens:

Funktionen	Geschwindigkeit	Fahrspur (für IR Abstandssteuerung)
ausschalten ▼ Scheinwerfer und Rückleuchten	Geschwindigkeit nicht ändern ▼	Spur nicht ändern ▼
keine Änderung ▼ Fernlicht		Richtung nicht verändern ▼
keine Änderung ▼ Rundumleuchten		
ausschalten ▼ Richtungsanzeiger, links		Kennung
ausschalten ▼ Richtungsanzeiger, rechts		Kennung nicht verändern ▼

Endbedingungen (Geschwindigkeiten und Funktionen, die von diesem Makro aktiviert waren, werden aufgehoben)

☐ Zeitbegrenzung 0 ▼ Sek. ☐ Jegliches nächstes Makro ☐ Auf einem Nordmagneten angehalten

☐ Fahrstrecke 0 ▼ cm ☐ Von einem Nordmagneten losgefahren

Abbildung 51: Beispiel "Makro 7"

Makros

Makros sind erweiterte Befehle, die durch Überfahren von Magnetfolgen, von Infrarotsendern, oder bei Eintreten spezifischer Bedingungen ausgeführt werden können.

1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10 11 12 13 14

Überblick: bestehende Befehle aufheben, Grundspur, Richtungsanzeiger links, + andere Lampen [Makro zurücksetzen](#)

Von Magnetfolgen verwendet: -

☒ Bestehende Fahr- und Funktionsbefehle aufheben, bevor der Rest des Makros ausgeführt wird.

☐ Makro wird nur ausgeführt, wenn ein anderes Fahrzeug vorausfährt.

Wahrscheinlichkeit des Eintretens:

Funktionen	Geschwindigkeit	Fahrspur (für IR Abstandssteuerung)
einschalten ▼ Scheinwerfer und Rückleuchte	Geschwindigkeit nicht ändern ▼	Einstellung Spur 1 (Grundspur) ▼
keine Änderung ▼ Fernlicht		Richtung nicht verändern ▼
keine Änderung ▼ Rundumleuchten		
einschalten ▼ Richtungsanzeiger, links		Kennung
ausschalten ▼ Richtungsanzeiger, rechts		Kennung nicht verändern ▼

Endbedingungen (Geschwindigkeiten und Funktionen, die von diesem Makro aktiviert waren, werden aufgehoben)

☐ Zeitbegrenzung 0 ▼ Sek. ☐ Jegliches nächstes Makro ☐ Auf einem Nordmagneten angehalten

☒ Fahrstrecke 15 ▼ cm ☐ Von einem Nordmagneten losgefahren

Abbildung 52: Beispiel "Makro 8"

Die Makros im InduktivCharger den Ereignissen zuweisen (Abbildung 53: Zuordnung der Makros 7 und 8).

Ereignisse

Das Fahrzeug führt die folgenden Befehle als Reaktion auf die entsprechenden Ereignisse aus.

Fahrzeug erkannt	<kein Befehl>
Fahrzeug wird angehalten	Makro 7
Fahrzeug fährt wieder an	Makro 8

Abbildung 53: Zuordnung der Makros 7 und 8

Jetzt warten wir, bis das nächste Fahrzeug in die Tankstelle einbiegt. Nun wird „Makro 7“ im Fahrzeug aktiviert, wenn es auf dem InduktivCharger angehalten hat, die „Beleuchtung“ sowie die „Blinker“ werden ausgeschaltet. Das Fahrzeug wird gemäß Ihren Einstellungen geladen und im Moment des Anfahrens wird „Makro 8“ im Fahrzeug aktiviert und ausgeführt. Die „Beleuchtung“, die „Blinker links“ werden eingeschaltet und der „Fahrspurwechsel“ eingeleitet. Ankommende Fahrzeuge bremsen und bleiben hinter dem anfahrenden Fahrzeug stehen, da die Abstandssteuerung die beiden Spurinformatoren „Spur 0“ und „Spur 1“ sendet. Nach 15cm wird der Blinker wieder ausgeschaltet.

Um für Abwechslung zu sorgen, können Sie die Inhalte der Makros in den Fahrzeugen unterschiedlich gestalten und die Beobachter der Szenarien damit verblüffen.

1.10 „DCC Modus“ Digitale Funktionen

Viessmann CarManager

USB Adapter verbunden

Produkt Viessmann Inductive Charger

Firmware 1.07

Sprache Deutsch

Generelle Einstellungen

Backup

Decoder-Update

Info

Allgemeine Information

Basiseinstellungen

Steuerkabel

Ausgangskabel

Mehrere Charger verketteten

Ereignisse

DCC

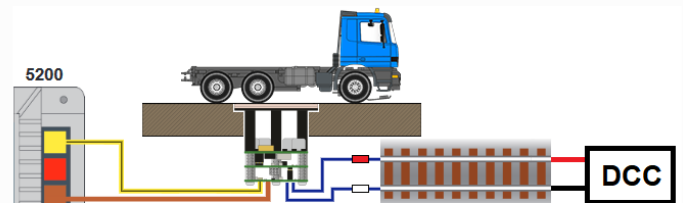
Direkteinstellung

DCC

DCC Gruppenadresse

Adressen -

5200



Wenn ein DCC Signal erkannt wird, besitzt es Vorrang vor den analogen Steuerkabeln. Das Gerät fungiert in diesem Fall als Zubehörcodecder.

Adresse	Befehl
1 rot	Laden und Warten
grün	weiterfahren / anfahren
2 rot	-
grün	Laden nach Belieben
3 rot	Fahrzeug ausschalten
grün	Fahrzeug einschalten
4 rot	-
grün	-

Temperatur: **31.6 °C**

Modus: Durchfahren / anfahren

Fahrzeuginfo

Kategorie 1

Länge kurz

Akku

Status entfernt

Alles auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Abbildung 54: „DCC Modus“

Der InduktivCharger kann auch über „DCC-Befehle“ gesteuert werden. Hierzu werden die „rot“ und die „weiß“ markierte Steuerkabel mit den Gleisanschlüssen des Digitalsystems verbunden (Abbildung 55: DCC Anschluss).

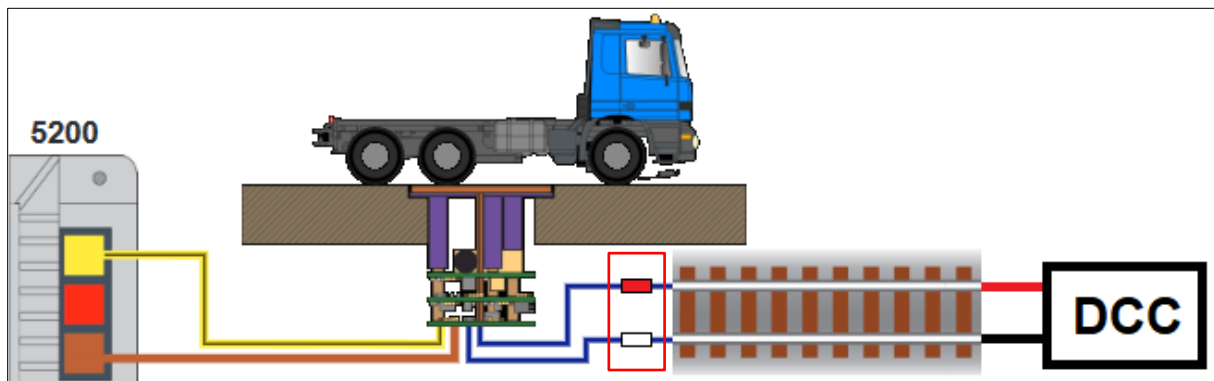


Abbildung 55: DCC Anschluss

Die „DCC-Adresse“ des wird einer DCC-Adressgruppe zugeordnet. Sobald Sie eine Adresse größer „0“ wählen, werden Sie gefragt, ob der CarManager die Änderungen der Steuerkabel durchführen soll.

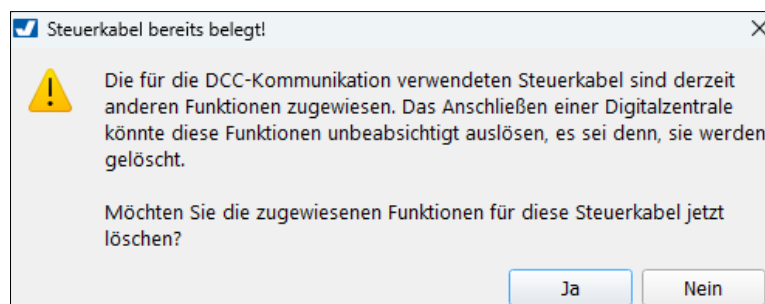


Abbildung 56: Hinweis auf die Änderung der Steuerkabel

Nach der Bestätigung mit „Ja“ erhalten Sie die Änderungen in den Steuerkabel (Abbildung 56: Hinweis auf die Änderung der Steuerkabel). Die Steuerkabel mit der „roten“ und „weißen“ Markierung wurden auf „frei“ gesetzt (Abbildung 57: Umgestellte Steuerkabel).

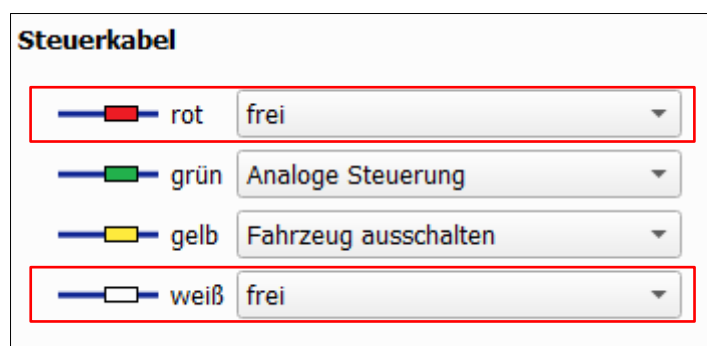


Abbildung 57: Umgestellte Steuerkabel

Jetzt wählen Sie eine freie „DCC Gruppenadresse“ aus, in unserem Beispiel die „DCC Gruppenadresse 6“ aus (Abbildung 58: DCC-Gruppenadresse).

DCC Gruppenadresse	6
Adressen	21 - 24

Abbildung 58: DCC-Gruppenadresse

Da eine Gruppenadresse immer aus vier Schaltadressen besteht sind nach Auswahl der Gruppenadresse die Schaltadressen ansprechbar.

Beispiel:

Gruppenadresse 1 beinhaltet die Schaltadressen 1 – 4

Gruppenadresse 2 beinhaltet die Schaltadressen 5 – 9

...

Gruppenadresse 6 beinhaltet die Schaltadressen 21 – 24

usw.

Wenden Sie das nun an:

Nach Auswahl der DCC-Gruppenadresse z. B. 6 haben Sie sofort die Schaltadressen der Gruppe: 21 – 24 zur Verfügung.

Gruppenadresse 6 beinhaltet die Schaltadressen 21, 22, 23 und 24

Die Zuordnung zu den Betriebsarten erfolgt nach folgendem Schema. Dafür werden die digitalen Schaltadressen 1. bis 4. Adresse der verwendet Gruppenadresse benutzt:

- 1. Schaltadresse z. B. 21: „rot“ schaltet auf „Laden und Warten“
„grün“ schaltet auf „weiterfahren/anfahren“
- 2. Schaltadresse z. B. 22: „rot“ keine Funktion/reserviert
„grün“ „Laden nach Belieben“
- 3. Schaltadresse z. B. 23: „rot“ Fahrzeug „ausschalten“
„grün“ Fahrzeug „einschalten“
- 4. Schaltadresse z. B. 24: „rot“ keine Funktion / reserviert
„grün“ keine Funktion / reserviert

Sobald ein DCC-Signal am InduktivCharger erkannt wird, besitzt es Vorrang an den analogen Steuerkabel und der InduktivCharger arbeitet als Zubehördecoder.

Jetzt noch die Schaltartikel in Ihrer digitalen Zentrale oder Steuersoftware anlegen und mit den DCC-Adressen verknüpfen und dann steuern Sie alles über Ihre DCC-Zentrale.

Praxisbeispiel:

Sie möchten die Fahrzeuge zum Betriebsende „Anhalten“, „Ausschalten“, „Anlage ausschalten“ und später wieder zum Betrieb alles „Einschalten“.

Halten Sie das Fahrzeug mit der DCC-Adresse 21 „rot“ („Laden und Warten“) an, schalten es mit der DCC-Adresse 23 „rot“ („Fahrzeug ausschalten“) aus. Wenn Sie die Anlage und damit die InduktivCharger auch ausschalten und bei Bedarf wieder einschalten, wird das Fahrzeug auch wieder eingeschaltet. Je nachdem wie der „Standardbetriebsmodus“ vor dem Ausschalten gesetzt war, bleibt das Fahrzeug stehen, wird geladen und wartet („Laden und Warten“) oder sie werden geladen und fahren los, („Laden nach Belieben“). Empfehlenswert ist „Laden und Warten“, denn dann behalten Sie die Übersicht über das Anfahren bzw. Weiterfahren der Fahrzeuge.

Dies funktioniert allerdings auch innerhalb einer „seriellen Ladestation“. Hier sollten dann die InduktivCharger alle die gleiche DCC-Adresse bekommen. Stellen Sie mit Hilfe der DCC-Adresse 21 „rot“ den Betriebsmodus auf „Laden und Warten“, dann fahren die Fahrzeuge auf die InduktivCharger, „Laden und Warten“ und wenn alle Ihrer Meinung nach genügend geladen sind, dann schalten Sie mit der Adresse 23 „rot“ alle aus.

Oder Sie aktivieren unter „Steuerkabel“, „Fahrzeug ausschalten“ die Option „Warten bis der Akku geladen ist“. Als angestrebten Ladezustand wählen Sie am besten „voll“ aus (Abbildung 59: "Laden bis der Akku voll ist").

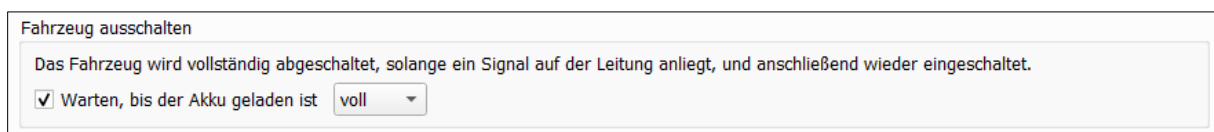


Abbildung 59: "Laden bis der Akku voll ist"

Damit werden die Fahrzeuge angehalten und geladen. Bei DCC-Befehl 23 „rot“ werden die Fahrzeuge zum Ausschalten vorgemerkt und zunächst auf den Ladezustand „voll“ aufgeladen und danach „ausgeschaltet“. Jetzt können Sie Ihre Anlage herunterfahren und ausschalten.

1.11 Direkteinstellung

Direkter Zugriff auf die Konfigurationsvariablen (CV). So sind die CV Daten zu „Lesen“ und zu „Schreiben“ (Abbildung 60: Direkteinstellung der CVs).



Abbildung 60: Direkteinstellung der CVs

1.12 Alles auf Werkseinstellung zurücksetzen

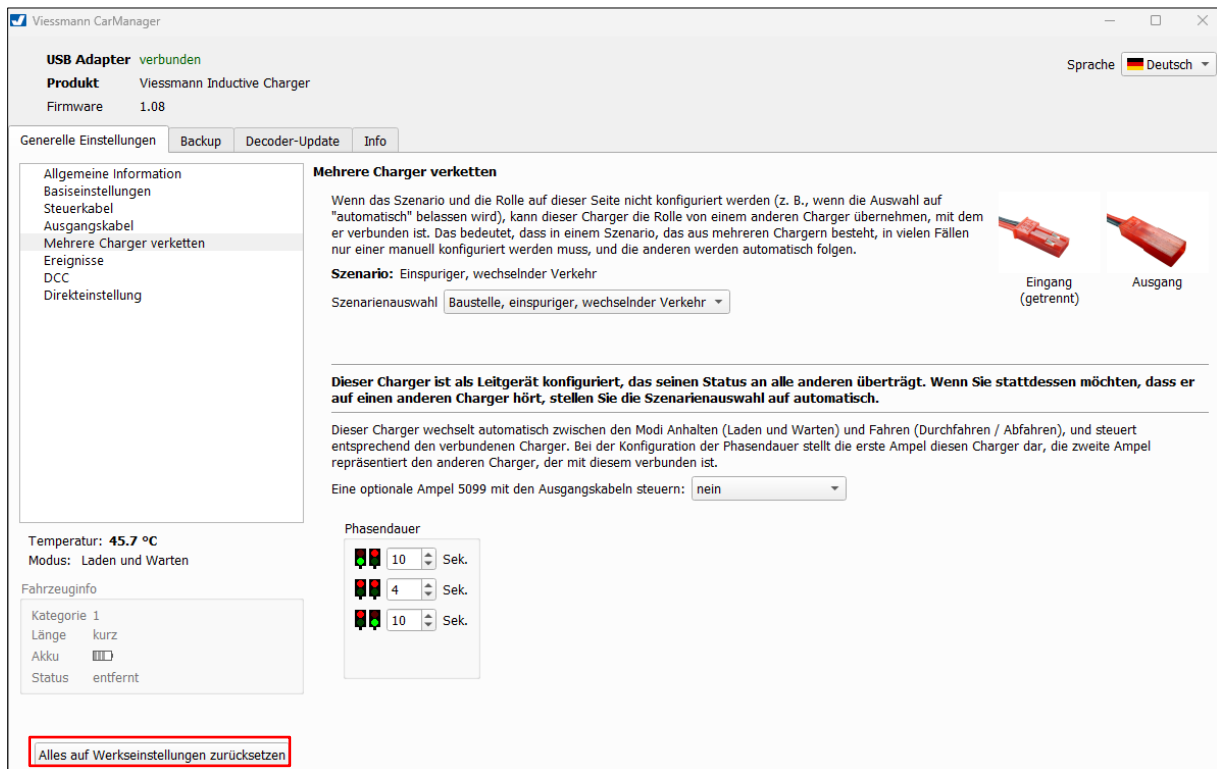


Abbildung 61: "Alles auf Werkseinstellungen zurücksetzen"

Möchten Sie alle eingegebenen Daten im InduktivCharger zurücksetzen auf Werkseinstellung, dann wählen Sie „Alles auf Werkseinstellungen zurücksetzen“ aus (Abbildung 61: "Alles auf Werkseinstellungen zurücksetzen"). Und nach Beantwortung folgender Frage (Abbildung 62: "Bestätigung") werden alle Daten zurückgesetzt.

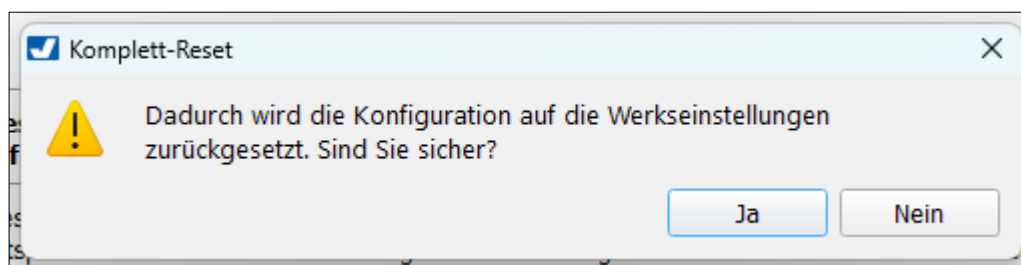
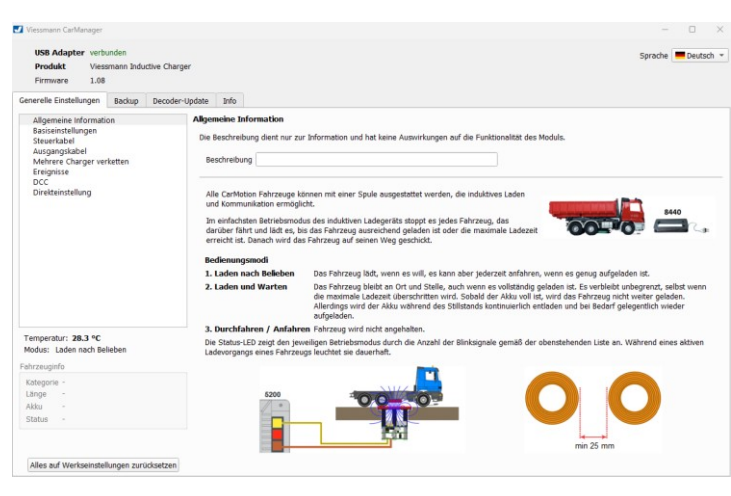
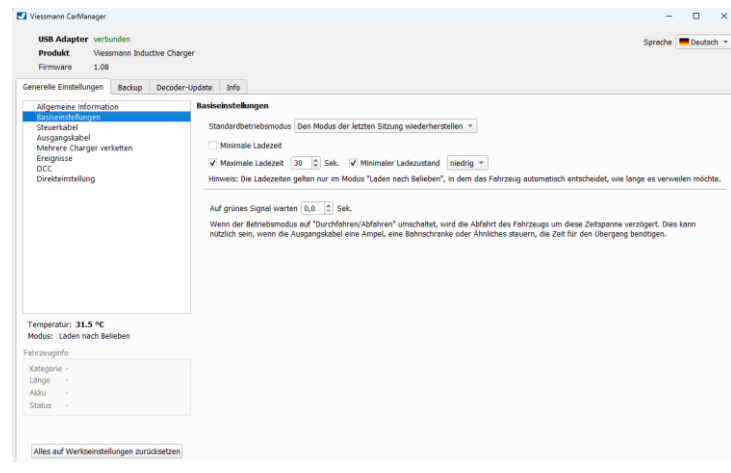
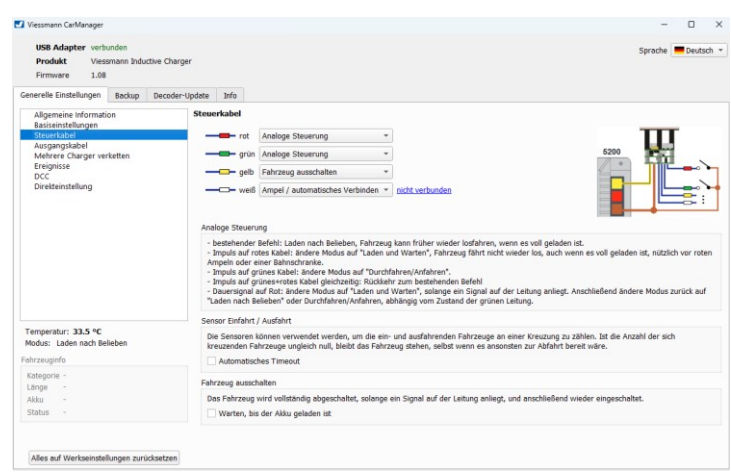
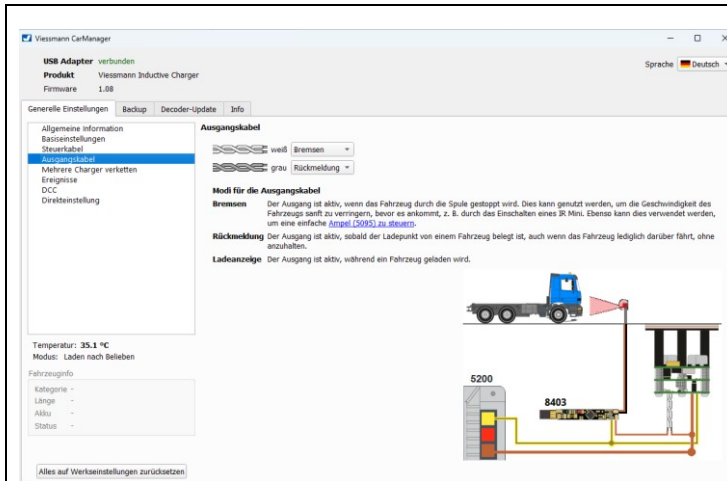


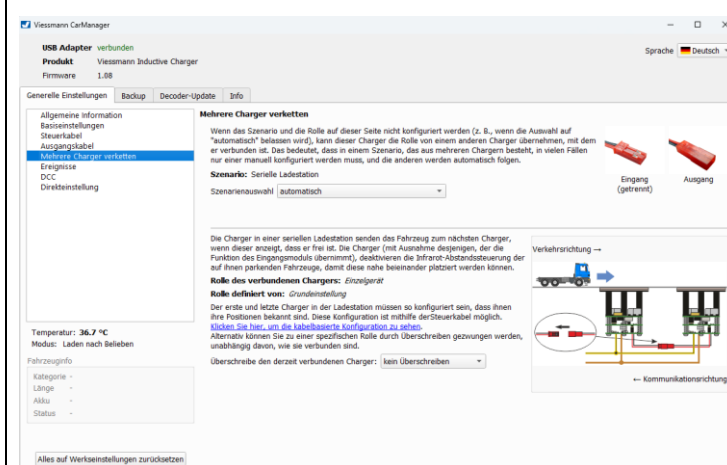
Abbildung 62: "Bestätigung"

1.12.1 Die grundlegenden Werte der Werkseinstellung des InduktivChargers

	Allgemeine Informationen: Beschreibung: leer
	Basis-einstellungen: Standardbetriebsmodus: „Den Modus der letzten Sitzung wiederherstellen“ Minimale Ladezeit: deaktiviert Maximale Ladezeit: aktiviert Minimaler Ladezustand: „niedrig“ Auf grünes Signal warten: „0“ Sek.
	Steuerkabel: Rot: „Analoge Steuerung“ Blau: „Analoge Steuerung“ Gelb: „Fahrzeug ausschalten“ Weiß: „Ampel / automatischen Verbinden“ Sensor Einfahrt / Ausfahrt Automatisches Timeout: deaktiviert Fahrzeug ausschalten: Warten bis der Akku geladen ist: deaktiviert

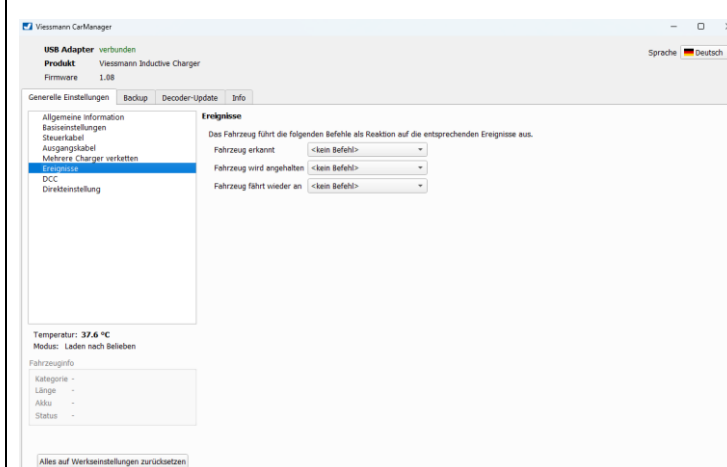


Ausgangskabel:
Weiß: „Bremsen“
Grau: „Rückmeldung“

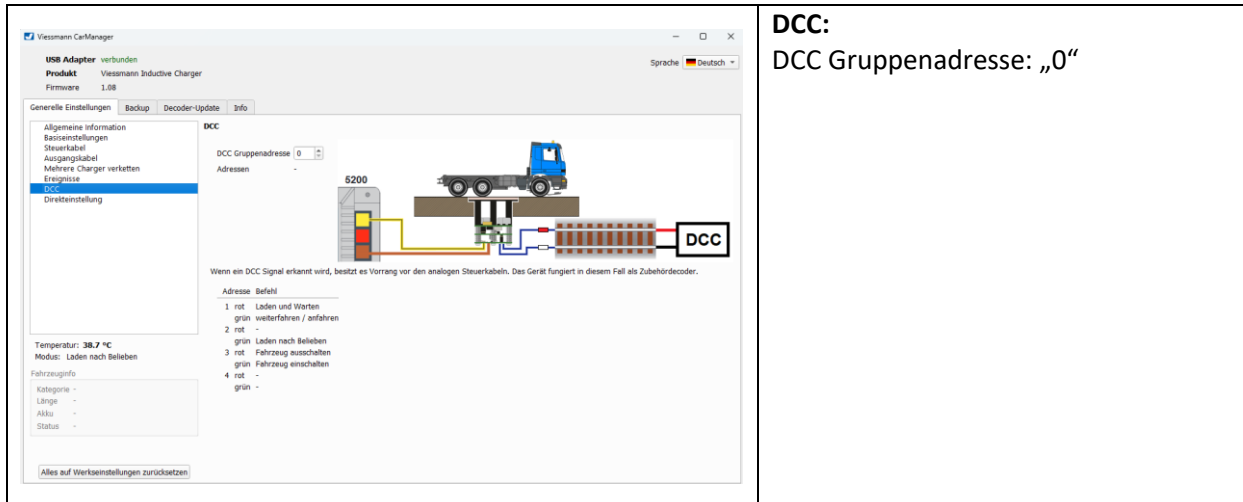


Mehrere Charger verketteten:
Szenarienauswahl: „automatisch“

Überschreibe den derzeit
verbundenen Charger: „kein
überschreiben“



Ereignisse:
Fahrzeug erkannt: „kein Befehl“
Fahrzeug wird angehalten: „kein
Befehl“
Fahrzeug fährt wieder an: „kein
Befehl“



1.13 Backup

Hier haben Sie die Optionen, eine Backup-Datei mit allen Konfigurationsdaten zu erstellen (Abbildung 63: "Backup erstellen"), zu speichern und gegebenenfalls wieder auf InduktivCharger zurückzuspielen. So können Sie zu jeder Zeit Ihre Konfiguration als Ausgangspunkt für Veränderungen wieder verwenden. Einem Tausch mit anderen Nutzern ist dadurch auch möglich.



Abbildung 63: "Backup erstellen"

Wenn sie das Backup erstellt haben, dann sollten Sie es in einer Datei speichern (Abbildung 64: "Konfiguration wird in einer Datei gesammelt").

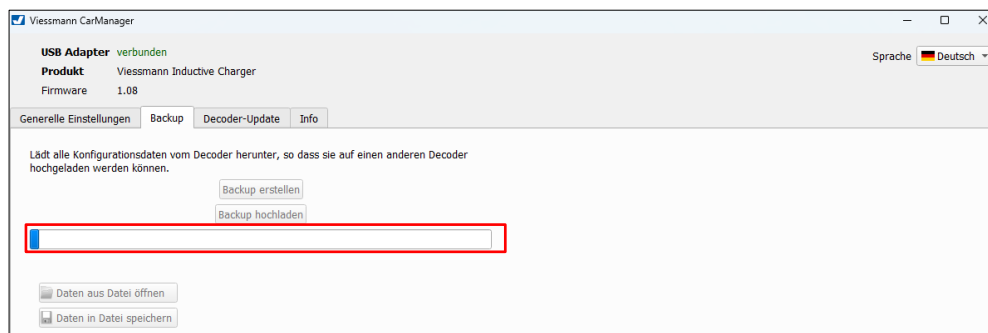


Abbildung 64: "Konfiguration wird in einer Datei gesammelt"

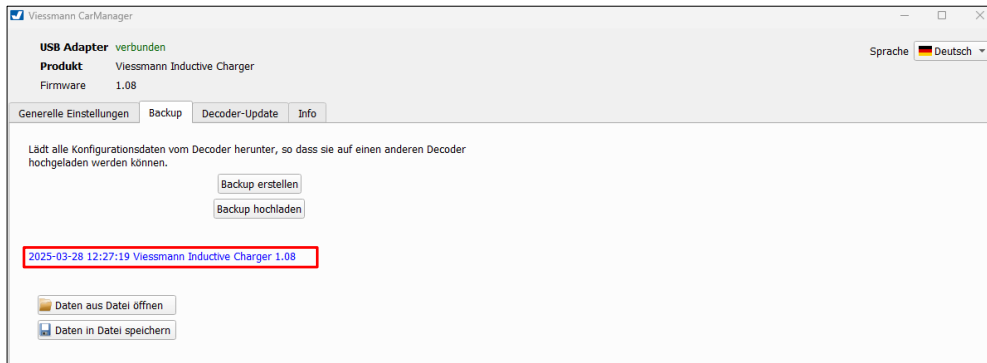


Abbildung 65: Konfigurationsdaten sind zusammengefasst

Nachdem die Konfigurationsdaten gesammelt wurden, können Sie diese in einer Datei abspeichern. Empfehlenswert ist es, ein Verzeichnis auf Ihrem PC oder Laptop für die Backup-Dateien des InduktivChargers zu erstellen und die Datei mit eindeutigen Namen abzulegen (Abbildung 66: "Daten in Datei speichern").



Abbildung 66: "Daten in Datei speichern"

Besteht der Bedarf, die Konfiguration wieder auf den InduktivCharger hochzuladen, dann öffnen Sie die Datei aus dem angelegten Verzeichnis und starten das Hochladen auf den InduktivCharger (Abbildung 67: Konfiguration bei Bedarf wieder hochladen).

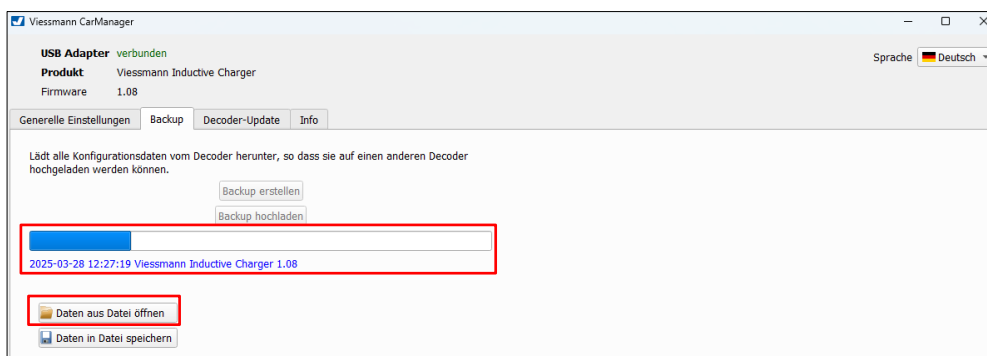


Abbildung 67: Konfiguration bei Bedarf wieder hochladen

1.14 Decoder-Update

Wenn Sie den CarManager starten und ein InduktivCharger bereits angeschlossen ist, schaut der CarManger bei einer vorhandenen Internetverbindung nach eventuell vorhandenen Updates für das angeschlossene CarMotion-Produkt (Abbildung 68: Neues Update für den Decoder erkannt).

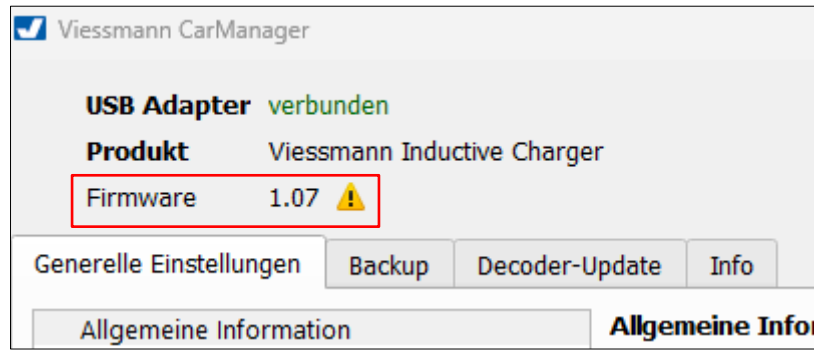


Abbildung 68: Neues Update für den Decoder erkannt

Ein Doppelklick auf das Ausrufezeichen leitet Sie direkt zur Homepage „viessmann-modell.com“. Wechseln Sie zur Downloadsite und laden das Update des InduktivChargers herunter.

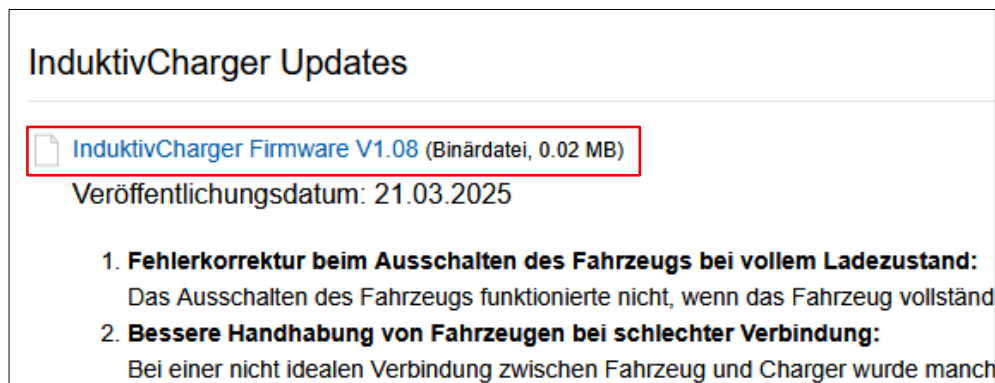


Abbildung 69: Neues Update auswählen und Downloaden

Sobald Sie die Datei auf Ihren PC oder Laptop geladen haben, müssen Sie diese noch entpacken. Dazu wählen Sie diese Datei im Download-Verzeichnis aus und mit der rechten Maustaste öffnen Sie die Menüauswahl und klicken auf „Alle extrahieren ...“ aus. Sofort wird die Datei entpackt und in ein neues Verzeichnis mit dem Namen der Datei abgelegt.

Nun wechseln Sie in den CarManger, gehen in das Decoder-Update Fenster, klicken auf „Wähle ...“ und gehen in das Verzeichnis mit der neuen Datei und wählen diese aus. Sobald sie innerhalb der Auswahlleiste erscheint, können Sie die Taste „Update“ anklicken (Abbildung 70: Down geladene Datei zum Updaten auswählen) und das Update starten (Abbildung 71: Fortschrittsbalken zeigt das Updaten an).

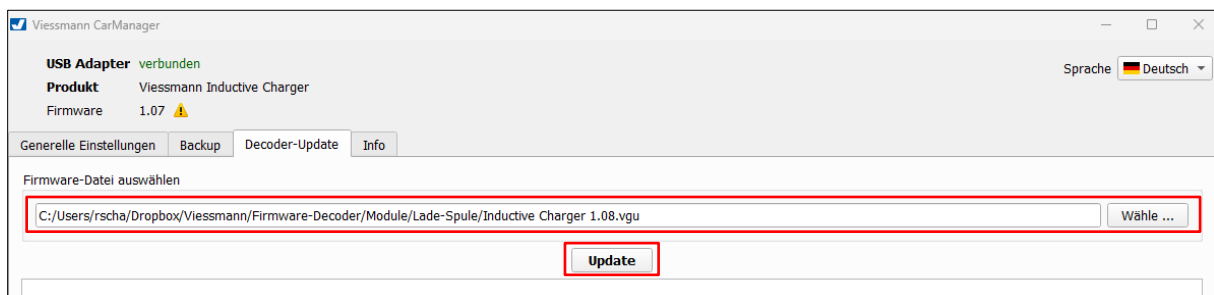


Abbildung 70: Down geladene Datei zum Updaten auswählen

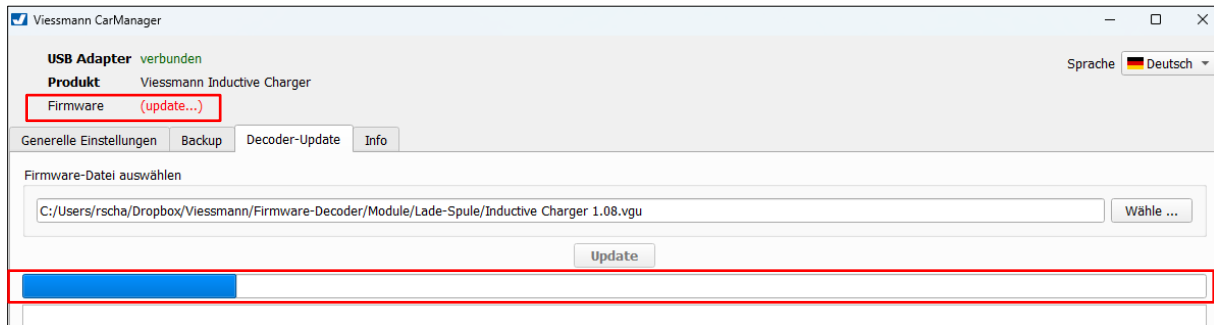


Abbildung 71: Fortschrittsbalken zeigt das Updaten an

Nach kurzer Zeit steht Ihnen der InduktivCharger mit der neuen Firmware zur Verfügung.

1.15 Info

Sollte der CarManager nach dem Starten und vorhandener Internetverbindung feststellen, dass eine neue CarManager-Version vorhanden ist, bekommen Sie die Information angezeigt (Abbildung 72: Neue CarManager Version erkannt). Klicken Sie den Reiter „Info“ an und anschließend ein Klick auf „herunterladen“ (Abbildung 73: Alte und neue Version) und Sie gelangen direkt zur Downloadsite der „Viessmann-Modell.com“ Website.

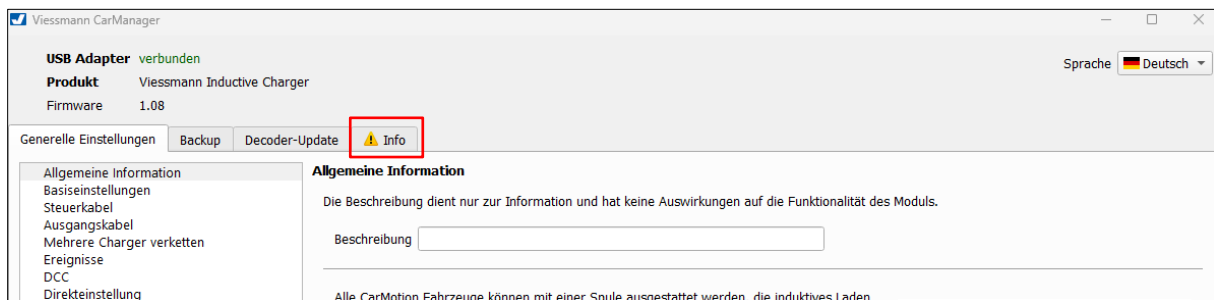


Abbildung 72: Neue CarManager Version erkannt



Abbildung 73: Alte und neue Version

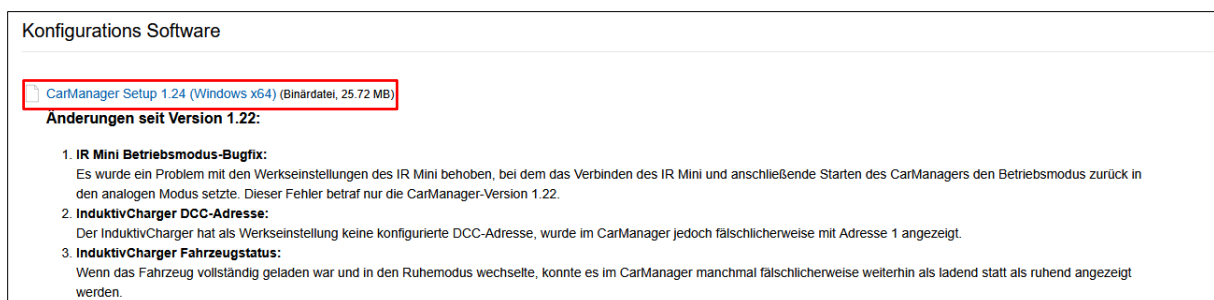


Abbildung 74: Aktuelle Version downloaden

Die neue Version wird nicht automatisch installiert. Sie müssen die neue Version des CarManager herunterladen und selbst installieren.

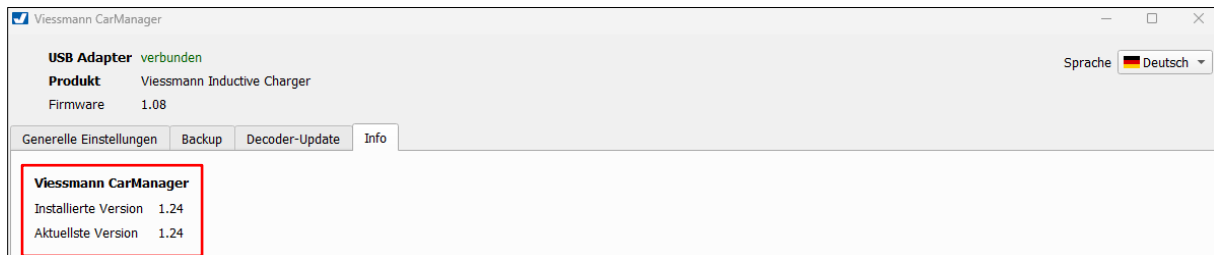


Abbildung 75: Aktuelle CarManager Version installiert

Danach sind Sie wieder auf dem neuesten Stand (Abbildung 75: Aktuelle CarManager Version installiert).

1.16 Einbau InduktivCharger

Legen Sie die Einbau-Position fest. Hierzu beachten Sie die benötigten Einbaumaße, die der InduktivCharger benötigt, besonders der Platzbedarf in der Tiefe, falls Sie weitere Straßen oder auch Schienen unterhalb des InduktivChargers geplant haben bzw. diese schon vorhanden sind.

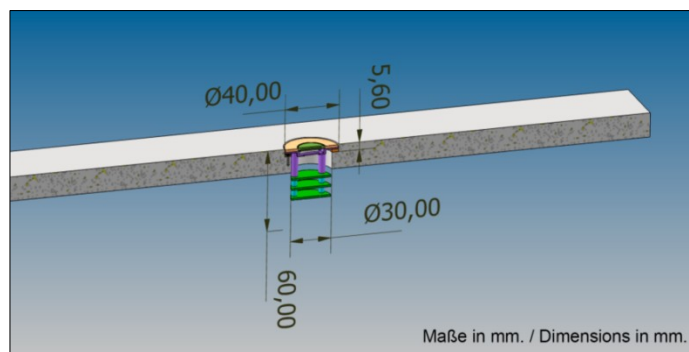


Abbildung 76: Platzbedarf InduktivCharger

Bedenken Sie dabei, dass z. B. ein LKW die Sendespule in Fahrtrichtung deutlich überragt. Dies rührt daher, dass die Empfängerspule aus technischen Gründen relativ weit hinten angebracht ist. Es ist normal, dass in der Ladeposition das Fahrzeug mit seiner Empfängerspule etwas vor der Mitte der Sendespule des InduktivChargers zum Stehen kommt.

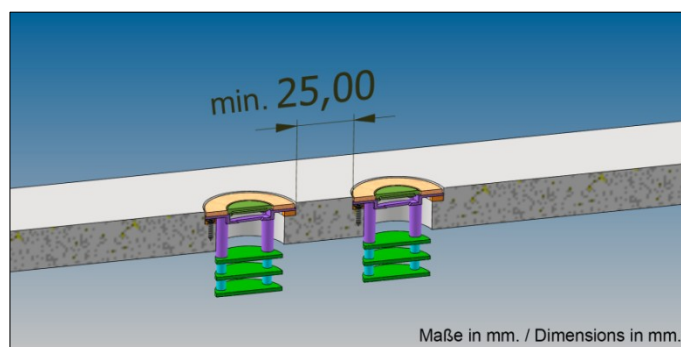


Abbildung 77: Abstand zweier InduktivCharger

Da sich die InduktivCharger gegenseitig beeinflussen können, muss ein Mindestabstand von 25 mm zwischen den InduktivCharger Modulen eingehalten werden, gemessen vom Rand der Bohrung (40mm) zum Rand der Bohrung des nächsten InduktivChargers (Abbildung 77: Abstand zweier InduktivCharger).

Zum Einbau des InduktivChargers benötigen Sie einen Bohrer (Ø 4mm), einen Forstnerbohrer (Ø 30mm) sowie einen Forstnerbohrer (Ø 40mm) (Abbildung 78: Benötigte Bohrer).



Abbildung 78: Benötigte Bohrer

- Legen Sie die gewünschte Einbaustelle fest und markieren Sie diese (Abbildung 79: Positionierung 22mm nach links und nach rechts).

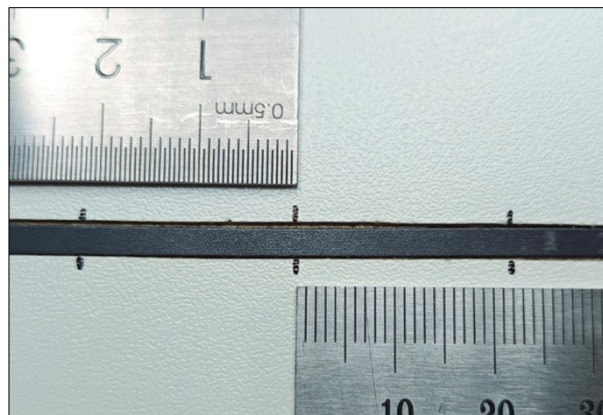


Abbildung 79: Positionierung 22mm nach links und nach rechts

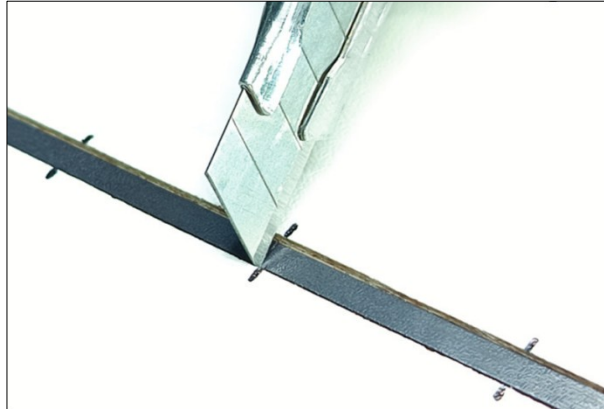


Abbildung 80: Magnetband auftrennen

- Trennen Sie das Magnetband an der mittleren Markierung mit z. B. einem Cuttermesser (Abbildung 80: Magnetband auftrennen).



Abbildung 81: Bohrung 4mm

- Bohren Sie mit dem Bohrer (Ø 4mm) an den Markierungen ein Loch durch die Anlagenplatte (Abbildung 81: Bohrung 4mm).

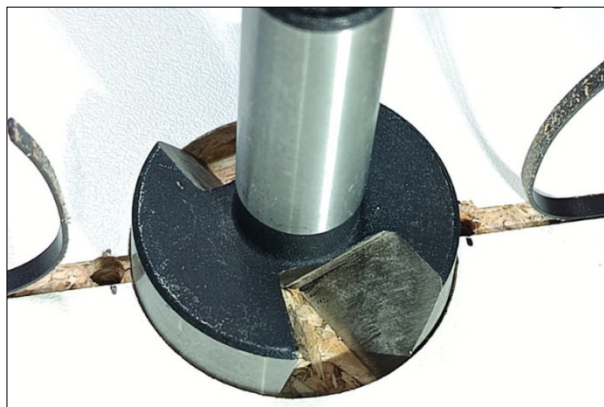


Abbildung 82: Forstnerbohrer

- Setzen Sie den Forstnerbohrer (Ø 40mm) auf die mittlere Bohrung und bohren eine ca. 5,6mm tiefe Vertiefung (Abbildung 82: Forstnerbohrer und Abbildung 83: Vertiefung 5,6mm).



Abbildung 83: Vertiefung 5,6mm

- Mit dem Forstnerbohrer (Ø 30mm) bohren Sie nun in der Mitte der Vertiefung ein Loch durch die Anlagenplatte (Abbildung 84: 30mm Bohrung mit Forstnerbohrer).

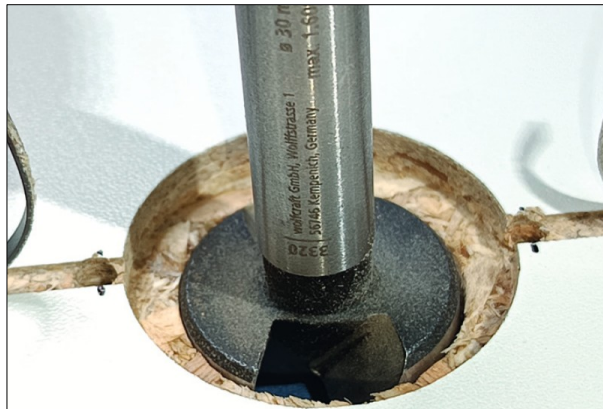


Abbildung 84: 30mm Bohrung mit Forstnerbohrer

- Schrauben Sie die Halterung mit den beiliegenden Schrauben in die Vertiefung (Abbildung 85: Befestigung der Halterung).

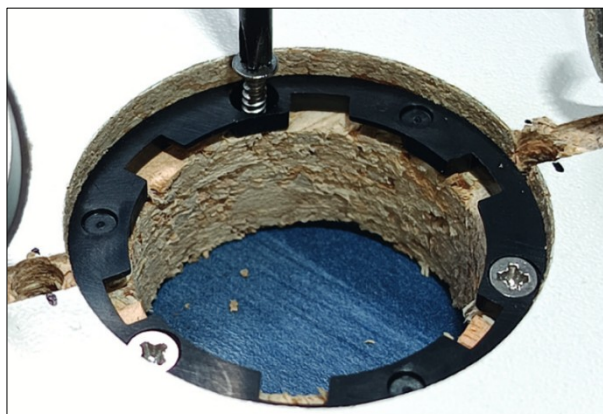


Abbildung 85: Befestigung der Halterung



Abbildung 86: InduktivCharger einsetzen

- Setzen Sie den InduktivCharger in die Bohrung (Abbildung 86: InduktivCharger einsetzen). Achten Sie beim Einsetzen des InduktivCharges darauf, dass Sie nach dem Einbau mit Leichtigkeit an die Programmierbuchse herankommen. Ober setzen Sie direkt ein Verlängerungskabel, Art. 8444 ein und platzieren dieses leicht zugänglich an der Anlage.
- Schneiden Sie ein ca. 22mm langes Stück Magnetband ab und setzen es in die Kappe des InduktivChargers und biegen die Enden um (Abbildung 87: Magnetband für die Kappe und Abbildung 88: Magnetbandenden nach unten biegen).



Abbildung 87: Magnetband für die Kappe



Abbildung 88: Magnetbandenden nach unten biegen

- Klipsen Sie die Kappe auf den InduktivCharger auf (Abbildung 89: Kappe auf dem InduktivCharger eingesetzt).



Abbildung 89: Kappe auf dem InduktivCharger eingesetzt

- Führen Sie nun die Enden des Magnetbandes der Fahrbahn in die zuvor gebohrten Löcher vor und nach dem InduktivCharger (Abbildung 90: Magnetband versenken).



Abbildung 90: Magnetband versenken

- Decken Sie den InduktivCharger entsprechend Ihrem Straßendesign ab, z. B. mittels Straßenelementen aus Vollmer Steinkunst. Die benutzte Abdeckung darf nicht metallisch sein, also elektrisch leitfähig sein. Das würde die Energieübertragung verhindern.
- Lassen Sie einen Bereich um den InduktivCharger unverklebt, damit Sie den Belag notfalls öffnen können, um den InduktivCharger ausbauen zu können, ohne die Spule zu beschädigen.
- Die Materialstärke des Straßenbelags liegt idealerweise bei 1mm. Ab ca. 1,5mm beginnt ein Nachlassen der Ladeleistung.

Über die Wicklung der Spule brauchen Sie kein Magnetband zu legen (Abbildung 89: Kappe auf dem InduktivCharger eingesetzt und Abbildung 90: Magnetband versenken).

1.17 „Empfängerspule“

Empfängerspule, Art. 8440 zum Nachrüsten für CarMotion LKW und Busse zum induktiven Laden.

1.17.1 Empfängerspule „Grundsätzliches“

Die Empfängerspule erweitert Fahrzeuge um induktives Laden und erforderliche Kommunikation. Sie wird einfach auf den Getriebekblock aufgeklipst und per zweipolige Steckverbindung mit der zweipoligen Buchse auf der Fahrzeugplatine verbunden. In Kombination mit dem InduktivCharger Art. 8408 ermöglicht sie unbegrenzte Fahrzeit ohne Anwendereingriff. Fahrzeuge können an Induktivladestationen ein- und ausgeschaltet werden. Das Fahrzeit-Ladezeit-Verhältnis beträgt etwa 3:1, abhängig von Anlagen- und Fahrzeugzuständen.

Hinweis: Für die volle Funktionalität in Verbindung mit dem InduktivCharger, Art. 8408 benötigen die Fahrzeuge die Firmware ab Version 1.40. Frühere Versionen der Fahrzeugfirmware sind mit Einschränkungen verwendbar: Anhalten, Laden und Wiederlosfahren sind möglich, der Ladestrom ist dabei herabgesetzt.

1.17.2 Empfängerspule „Einbau“

Stecken Sie den zweipoligen Stecker in die zweipolige Buchse an der Unterseite des gewünschten Fahrzeugs (Abbildung 91: Steckverbindung der „Empfängerspule“ zur Platine).

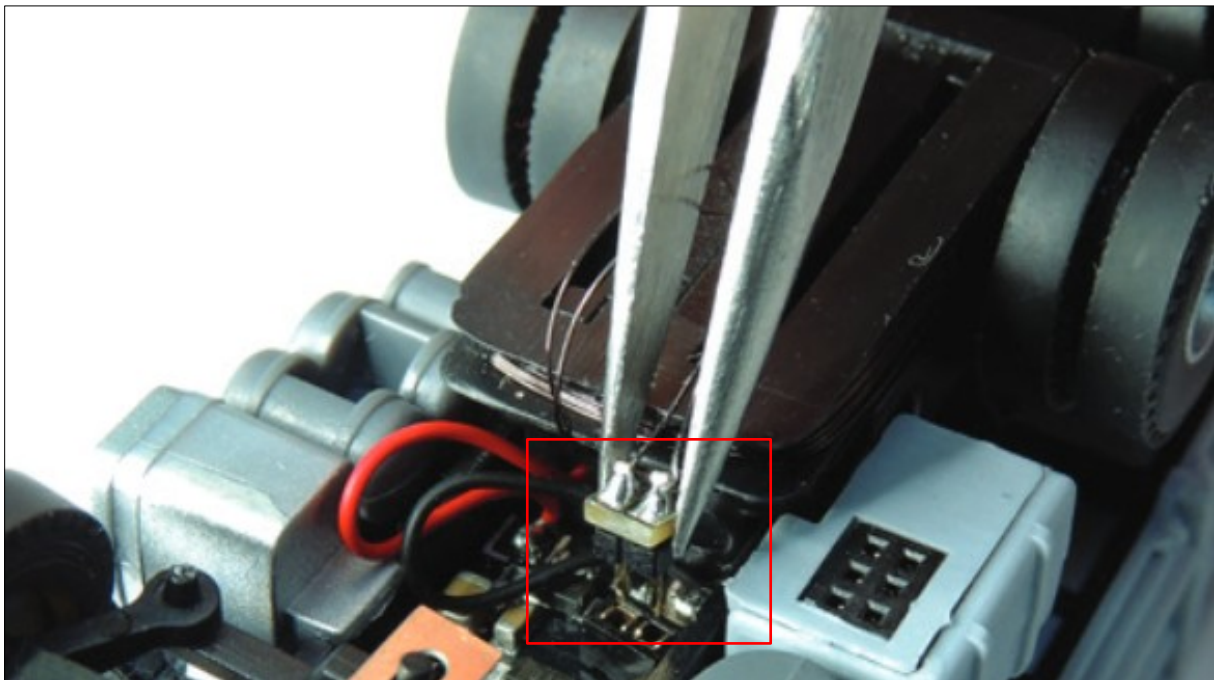


Abbildung 91: Steckverbindung der „Empfängerspule“ zur Platine

Bitte Achten Sie darauf, den 2-poligen Stecker in die richtige 2-polige Buchse zu stecken. Der Stecker kann nicht bis zum Anschlag in die Buchse gesteckt werden.

Achtung: Das Fahrzeug kann sich beim Einstecken der Empfängerspule einschalten!

Hinweis: Bei Verwechslung mit der 4-poligen Soundbuchse ist eine Zerstörung der Grundplatine des Fahrzeuges nicht auszuschließen.

Drücken Sie die Empfängerspule vorsichtig auf das Getriebegehäuse (Abbildung 92: Aufstecken der „Empfängerspule“ auf das Getriebe).

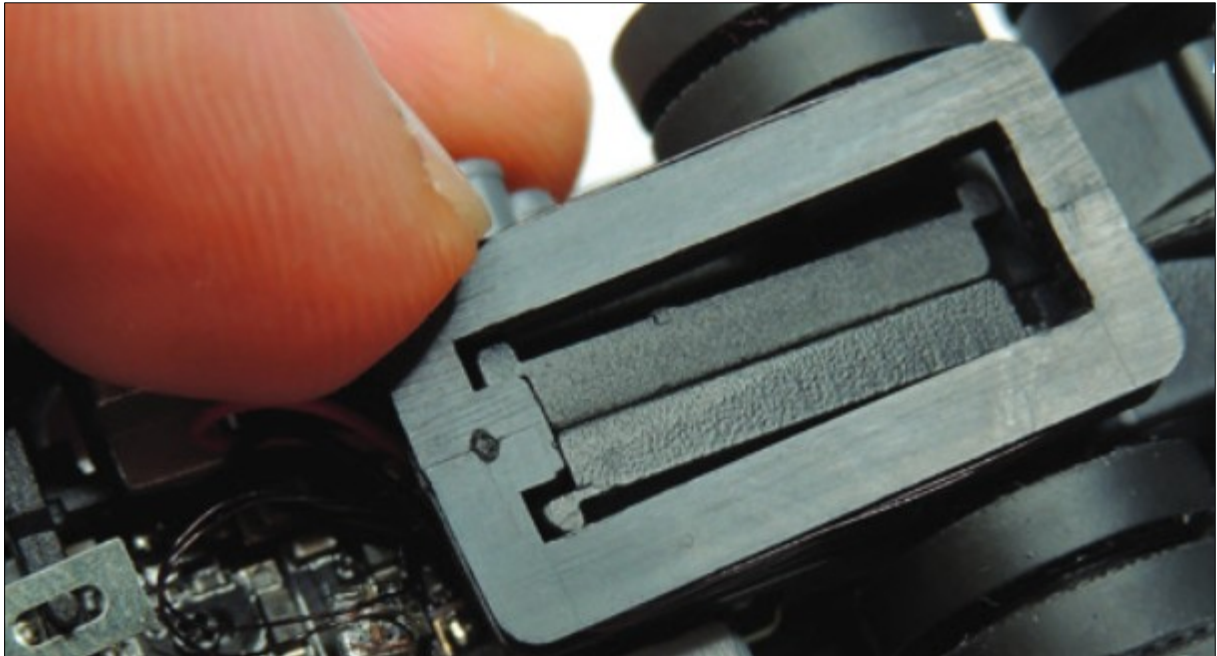


Abbildung 92: Aufstecken der „Empfängerspule“ auf das Getriebe

Nun ist das Fahrzeug für die induktive Ladung mit dem InduktivCharger, Art. 8408 bereit.

Hinweis:

Sehr geehrte Kunden, wir behalten uns Änderungen vor und übernehmen keine Haftung für Druckfehler und Irrtümer.

Bitte schauen Sie nach den aktuellen Versionen der Anleitungen des CarMotion-Produktes auf der Viessmann Homepage unter der jeweiligen Artikelnummer.

Handbuch InduktivCharger Stand 05-2025

2 Stichwortverzeichnis

„weißen“ Markierung	19, 35	Fahrzeit-Ladezeit-Verhältnis	51
1x Blinken.....	9	Fahrzeug erkannt.....	32
2x Blinken.....	9	Fahrzeug fährt wieder an	32
3x Blinken.....	9	Fahrzeug wird angehalten.....	32
Abbremsen.....	23	Fahrzeuglängeninformation	9, 11
abfahrend	11	Fernbedienung.....	12
abspeichern.....	42	Forstnerbohrer	46, 47, 48
Abstandssteuerung	26, 34	Gelb markierte Leitung.....	18
Akkuladezustand	9	gelben“ Markierung	18
Ampel.....	19, 20, 21, 22, 25, 26	gelber Markierung	15
Ampel, Art 5095.....	19	Generelle Einstellungen	7, 8, 14
Anhalten	4, 24, 33, 37, 51	Geschwindigkeit.....	20, 21
ankommend	11	Getriebegehäuse	52
Auf grünes Signal warten	13, 14, 22	Gleichspannung.....	4
Ausfahrtsmodul	26, 27, 28, 31	Grün markierte Leitung	16
Ausgangskabel.....	7, 14, 21, 23, 25, 26	Grundkonfiguration	10
Ausrufezeichen.....	43	grünen“ und „roten“ Markierung	15
Ausschalten.....	12, 18, 37	Gruppenadresse	35, 36
Automatisch	24, 27, 30, 31	Halterung	48
Backup	41, 42	Hochladen.....	42
Backup-Datei.....	41	hochzuladen	42
Basiseinstellungen	7, 9, 11, 12, 13, 14	Impulse	15, 16
Baustelle, einspuriger, wechselnder		InduktivCharger 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12,	
Verkehr	23, 24, 25	14, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25,	
Baustellenampel, Art. 5099	25	26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36,	
Bestehende Befehle aufheben	32	37, 38, 41, 42, 44, 45, 46, 49, 50, 51, 52	
Betriebsmodi	7, 8, 9, 12, 26	Info	44
Betriebsmodus .. 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 21,		IR-Kommunikation	12, 19
37		IR-Mini	20, 21, 22, 23
Bohrer	46, 47	kabellose Nachladen.....	3
CarManager .. 4, 6, 7, 8, 15, 17, 25, 29, 30,		Kategorie	9, 11
35, 44, 45		Kommunikationskabel 5, 24, 26, 27, 28, 31	
CarMotion-Module	6	Konfiguration.....	6, 7, 18, 21, 27, 41, 42
Datei speichern	41, 42	Konfigurationsdaten	41, 42
Dauersignal	15, 16, 18	Konfigurationsvariablen.....	8, 37
DCC	4, 8, 12, 24, 34, 35, 36, 37	Kontrollabschnitt	13, 17
DCC Gruppenadresse	35	Laden nach Belieben	24
DCC-Adressgruppe	35	Laden nach Belieben 9, 10, 12, 13, 16, 36,	
DCC-Befehl	12	37	
Den Modus der letzten Sitzung		Laden und Warten 9, 12, 13, 16, 22, 23,	
wiederherstellen.....	12	24, 36, 37	
Digitalsystems	35	ladend.....	11
Durchfahren / Anfahren	9, 24	Ladespule	3
EasyChain	23	Leitgerät.....	24
Einbaumaße.....	45	Lesen.....	37
Einfacher Betrieb.....	10	Makro.....	33, 34
Einfahrtsmodul	26, 27, 28, 30, 31	Makros	32, 34
Einstellmöglichkeiten	8	Maximale Ladezeit	13
Empfängerspule	51, 52	Mehrere Charger verbinden	7
Empfangsspule.....	3	Mindestabstand	10, 46
entfernt.....	11	Minimale Ladezeit	13
Ereignisse	8, 32	Minimaler Ladezustand	13
Fahrspurwechsel	32, 34	potentialfreie Ausgänge	21

Praxisbeispiel	12, 37
Programmiergerät	6, 7
Programmiergerätes	6
Rolle definiert von	27, 29, 30, 32
Rolle des verbundenen Chargers ...	27, 29, 30, 32
Rot markierte Leitung	16
Rote und grüne Leitung gleichzeitig	16
ruhend	11
Ruhestrom	4
Schaltadressen	36
Schreiben	37
Sensor Ausfahrt	16
Sensor Einfahrt	16
serielle Ladestation	4, 7, 26
Serielle Ladestation	24, 26, 27, 29
Spannungsversorgung	4, 19, 31
Spur 0	32, 34
Spur 1	33, 34

Standardbetriebsmodus	11, 12, 37
Status-LED	9
Steuereingänge	4, 5
Steuerkabel... ..	7, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 24, 27, 28, 35, 36, 37
Temperaturanzeige	11
Überblick	11
Überschreiben	29, 31
unterschiedliche Szenarien	23
Update	42, 43
Verlängerungskabel, Art. 8444	49
Versorgungsanschlüsse	4
Wechselspannung	4, 20
Werkseinstellung zurücksetzen	8, 38
Zähleingang	16, 17
zweipolige Buchse	51
zweipoligen Stecker	51
Zwischenmodul	29, 31, 32

CAR motion



Viessmann Modelltechnik GmbH
Bahnhofstraße 2a
D - 35116 Hatzfeld-Reddighausen
info@viessmann-modell.com
+49 6452 9340-0
www.viessmann-modell.de