

# Einrichten einer Märklin-Drehscheibe

## Typ 74861 oder Typ 74862

### In TrainController Gold

Mit diesem Dokument beschreibe ich die Konfiguration der C-Gleis Drehscheiben 74861 und 74862 in TrainController.

Diese Drehscheibe unterscheidet sich in wesentlichen von den bisherigen Märklin Drehscheiben. Beispielsweise sind beim Decoder feste Adressen für die Gleisabgänge 1 bis 15 vergeben.

Begleitend zu dieser Beschreibung habe ich eine TC-Projektdatei. Diese wurde mit TC-Gold Version 9C erstellt.

Die Namen für Schalter, Taster und Makros beziehen sich auf die in diesem Projekt vergebenen Namen.

Projektdateinamen: **Einrichtung\_74861.yrrg**

Hier eine kurze Übersicht über die notwendigen Aktionen.

1. Registerkarte Anschluss: Drehscheiben-Typ „Allgemeine Drehscheibe“ definieren.
2. Registerkarte Allgemeines: bearbeiten
3. Registerkarte: Gleise, Gleiseinteilung der Drehscheibe übernehmen und dem Stellwerksymbol zuordnen
4. Taster und Umschalter einrichten um Befehle zur Drehscheibe zu senden!
5. Makros für die Bedienung der Taster und Schalter für die Drehscheiben-Operationen einrichten!
6. Aktionen für Operationen der Drehscheibe festlegen!. Makros ausführen, Taster schalten usw.

The screenshot shows the 'Anschluss' (Connection) tab of the 'Drehscheibe - DS\_74861' configuration window. A red arrow points to the 'Typ' (Type) dropdown menu, which is currently set to 'Allgemeine Drehscheibe'. Other fields visible include 'Digitalsystem', 'Adresse' (0), 'Ausgang' (1), 'Timing' (Schaltzeit: 100, Schrittzeit: 1000), and 'Positionsüberwachung' (Melder: kein).

#### Registerkarte: Anschluss

Da sich der Decoder nicht wie der Decoder bei der Drehscheibe Märklin 7682 verhält, kann er auch nicht als solcher eingerichtet werden.

#### Typ: „Allgemeine Drehscheibe“

Bei diesem Typ sind die Eingaben von Digitalsystem, Adresse und spezifischen Daten nicht notwendig, da die Steuerung über Operationen erfolgt!

Wird innerhalb der Operation ein Taster gedrückt, so ist ja bei dem Taster das Digitalsystem und die beim Drücken abzusendende Digitaladresse hinterlegt!

#### Registerkarte: Allgemein

Hier wird der Name, die Bauart und die Anzahl der maximalen Gleisabgänge festgelegt.

**Gleise:** 30 bei dieser Drehscheibe

**Ausrichtung:** Die Lage des Bezugsgleises 1 im Drehscheibensymbol ( Registerkarte: Gleise, Linkes Bild )

Horizontal: Das Bezugsgleis 1 befindet sich in 9:00 Uhr Position.

Vertikal: Das Bezugsgleis 1 befindet sich in 12:00 Uhr Position

**Zeit:** Hier die Umdrehungszeit messen und eintragen.

Da der Decoder keine Rückmeldung hat, ist diese Zeiterfassung sehr wichtig für die automatische Steuerung!

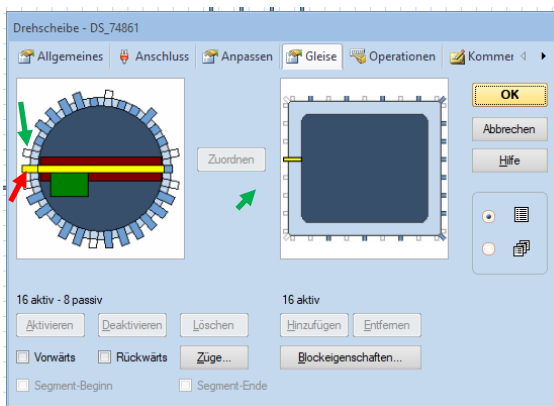
Zur Sicherheit einige Sekunden zugeben!

The screenshot shows the 'Allgemeines' (General) tab of the 'Drehscheibe - DS\_74861' configuration window. Red arrows point to several fields: the 'Name' field containing 'DS\_74861', the 'Gleise' (Tracks) field set to '30', the 'Ausrichtung / Grundstellung' (Orientation / Basic position) section where 'Horizontal' is selected, and the 'Umlaufzeit' (Rotation time) section where the 'Zeit' (Time) is set to '8' seconds. A 'Messung Starten...' (Start measurement...) button is also visible.

**Bezugsgleis 1:** Ist das bei der Drehscheiben-Konfiguration festgelegte Gleis 1. Ab diesem Gleis werden die Gleisabgänge im Uhrzeigersinn ( CW ) fortlaufen gezählt und bewertet. **Diese Regel gilt für die Drehscheibe und für das Drehscheibensymbol in TC.**

# Einrichten einer Märklin-Drehscheibe Typ 74861 oder Typ 74862 in TrainController Gold

## Registerkarte Gleise



### Registerkarte: Gleise bei horizontaler Ausrichtung

#### Linkes Symbol: **Drehscheibensymbol**

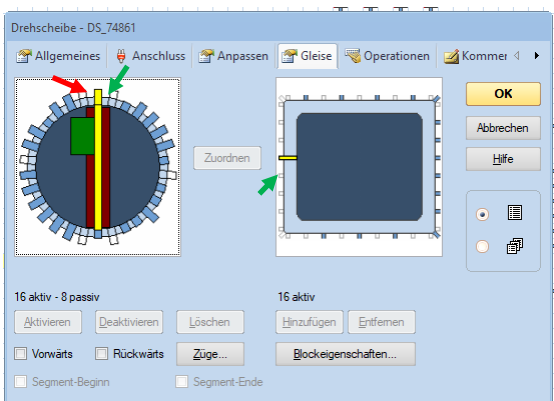
Dieses Bild stellt die tatsächliche Gleisaufteilung der echten Drehscheibe auf der Anlage dar.

#### Rechtes Symbol: **Stellwerksymbol**

Dieses Symbol stellt die Anschlüsse der Drehscheibe im Stellwerk dar. Die Anzahl der Anschlüsse ist Abhängig von der Größe des Symbols im Stellwerk.

Hier befindet sich das Bezugsgleis in 9:00 Uhr Position.

↑ Bei der Drehscheibe ist das als Gleis 1 festgelegte Gleis. Ab hier werden die Gleise fortlaufend im Uhrzeigersinn gezählt!



### Registerkarte Gleise bei vertikaler Ausrichtung

So sieht das Bild aus, wenn als Ausrichtung „Vertikal“ gewählt wird!

↑ Jetzt befindet sich das Bezugsgleis in 12:00 Uhr-Position!

Es handelt sich um die gleiche Drehscheibe auf der Anlage!

Gezählt wird ja immer ab Gleis 1 fortlaufend im Uhrzeigersinn.

Somit wird die Drehscheibe auch mit diesen Einstellungen korrekt angesteuert. ↑ Beachte die Zuordnung in beiden Bildern

Das Drehscheibensymbol ist quasi um 90° im Uhrzeigersinn gedreht!

## Übernahme der Gleiseinteilung der Drehscheibe auf der Anlage und Zuordnung zum TC - Stellwerk

**Tipp:** - Alle Abgänge bis auf Gleis 1 im Drehscheibensymbol löschen!

- Die Drehscheiben-Bühne auf das Bezugsgleis 1 positionieren

## Übernahme der Gleisanschlüsse der Drehscheibe ins Drehscheibensymbol

Hat Gleisabgang 2 bei der Drehscheibe einen Anschluss? Bei Ja, Abgang 2 im TC-Drehscheibensymbol aktivieren!

Hat Gleisabgang 3 bei der Drehscheibe einen Anschluss? Bei Ja, Abgang 3 im TC-Drehscheibensymbol aktivieren!

Wiederholen für Gleise 4 bis 30

## Gleisabgänge im Stellwerksymbol festlegen!

← Es dürfen beim Stellwerksymbol nur soviel Gleisabgänge festgelegt werden, wie im Drehscheibensymbol aktiv sind.

Diese Anschlüsse stellen im Gleisplan die Verbindung zu den Gleiselementen her!

Bei Differenz zwischen bei der Anzahl 'Aktiv' ist die Zuordnung nicht möglich!

## Zuordnen:

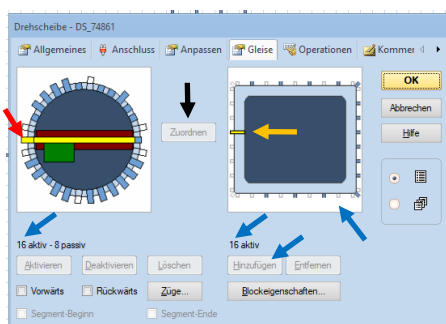
Jetzt müssen die Gleisanschlüsse des Drehscheibensymbols den Gleisanschlüssen des Stellwerksymbols zugeordnet werden!

Tatsächlich werden die Anschlüsse der Drehscheibe auf der Anlage denen des Gleisplanes zugeordnet!

← - **Gleis 1 im Drehscheibensymbol markieren!**

← - **den entsprechenden Abgang im Stellwerksymbol markieren!**

← - **Button „Zuordnen“ drücken!** Die Abgänge werden nun im Uhrzeigersinn beginnend zugeordnet!

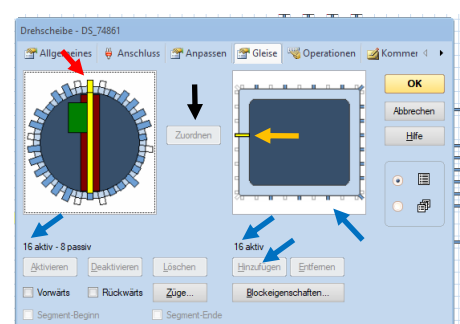


Links:

Darstellung bei horizontaler Ausrichtung

Rechts:

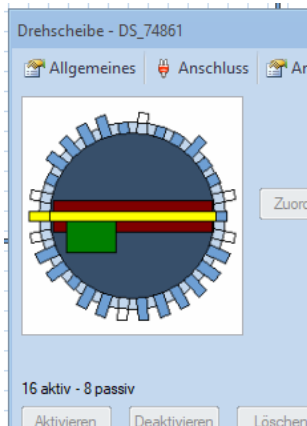
Darstellung bei vertikaler Ausrichtung.



# Einrichten einer Märklin-Drehscheibe Typ 74861 oder Typ 74862 in TrainController Gold

## Einrichten von Schaltern und Tastern

Nun müssen Taster für **alle aktiven und passiven Gleisabgänge des 1. Halbkreises** und für **weitere Aktionen** erstellt werden!  
 Außerdem wird zumindest ein Umschalter für die Drehrichtung gebraucht.  
 Für die Auswertung ist das Drehscheibensymbol in der Registerkarte „Gleise“ maßgebend.



### ACHTUNG!

**Für gelöschte Gleisabgänge  
müssen keine Taster eingerich-  
tet werden!**

Abgang	Komponente	Adresse	Name
Gleis 01	Taster	Adresse: 229 Rot	DS_TA_01/16
Gleis 02	Taster	Adresse: 229 Grün	DS_TA_02/17
Gleis 03	Taster	Adresse: 230 Rot	DS_TA_03/18
Gleis 04	Taster	Adresse: 230 Grün	DS_TA_04/19
Gleis 05	Taster	Adresse: 231 Rot	DS_TA_05/20
Gleis 06	Taster	Adresse: 231 Grün	DS_TA_06/21
Gleis 07	Taster	Adresse: 232 Rot	DS_TA_07/22
Gleis 08	Taster	Adresse: 232 Grün	DS_TA_08/23
Gleis 09	Taster	Adresse: 233 Rot	DS_TA_09/24
Gleis 10	Taster	Adresse: 233 Grün	DS_TA_10/25
Gleis 11	Taster	Adresse: 234 Rot	DS_TA_11/26
Gleis 12	Taster	Adresse: 234 Grün	DS_TA_12/27
Gleis 13	Taster	Adresse: 235 Rot	DS_TA_13/27
Gleis 14	Taster	Adresse: 235 Grün	DS_TA_14/29
Gleis 15	Taster	Adresse: 236 Rot	DS_TA_15/30

Gleisadressen siehe Tabelle im Anhang!

Komponente	Beschreibung	Adresse	Name
Umschalter	Umschaltung Drehrichtung	228	DS_UM_DIR
Taster	Bühne zum nächsten Gleis im Uhrzeigersinn (CW)	227 Rot	DS_TA_Step_CW
Taster	Bühne zum nächsten Gleis gegen den Uhrzeigersinn (CCW)	227 Grün	DS_TA_Step_CCW
Taster	Drehung um 180°	226 Grün	DS_TA_Turn_180
Taster	Weiterfahren nach Stopp	226 Rot	DS_TA_Cont
Taster	Drehbewegung am nächsten Gleisabgang beenden	225 Rot	DS_TA_End
Umschalter	Außenlicht EIN/AUS	240	DS_UM_LIGHT_OUTS
Umschalter	Innenlicht EIN/AUS	239	DS_UM_LIGHT_INS
Umschalter	Betriebsgeräusch EIN/AUS	237	DS_UM_SOUND_OpN
Taster	Geräusch und Ansage Drehscheibenwärter	236 Grün	DS_TA_SOUND_Oper
Taster	Soundsignal Lok	238 Rot	DS_TA_SOUND_Train
Taster	Soundsignal Bühne	238 Grün	DS_TA_SOUND_Stage

Anmerkung: Im Projekt habe ich für alle Gleisabgänge des 1. Halbkreises Taster eingebunden!

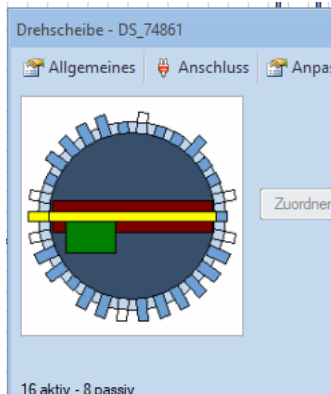
# Einrichten einer Märklin-Drehscheibe Typ 74861 oder Typ 74862 in TrainController Gold

## Makros für aktive und passive Gleisabgänge einrichten

Nun müssen je zwei Makros für **alle aktiven und passiven Gleisabgänge des 1. Halbkreises** erstellt werden!

Ein Makro fährt den Abgang im Uhrzeigersinn, das Andere fährt ihn gegen den Uhrzeigersinn an.

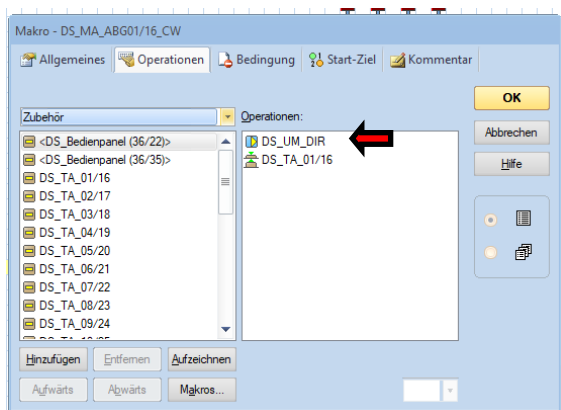
Jedes **Makro** beinhaltet also **Umschalten des Drehrichtungsschalters** und danach kurzes **Drücken des Zielgleis-Tasters**!



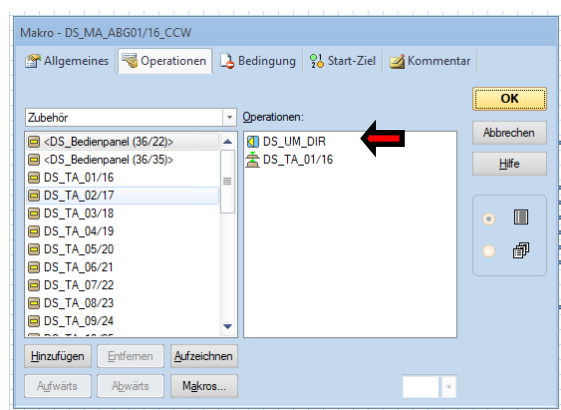
### ACHTUNG!

Für gelöschte Gleisabgänge müssen keine Makros eingerichtet werden!

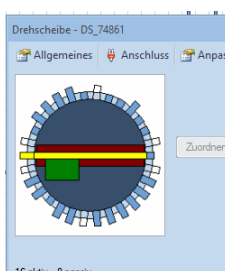
Abgang	Maßnahme	Für CW / Name	für CCW / Name
Gleis 01	Zwei Makros einrichten	DS_MA_01/16_CW	DS_MA-01/16_ CCW
Gleis 02	Zwei Makros einrichten	DS_MA_02/17_CW	DS_MA-02/17_ CCW
Gleis 03	Zwei Makros einrichten	DS_MA_03/18_CW	DS_MA-03/18_ CCW
Gleis 04	Zwei Makros einrichten	DS_MA_04/19_CW	DS_MA-04/19_ CCW
Gleis 05	Zwei Makros einrichten	DS_MA_5/20_CW	DS_MA-05/20_ CCW
Gleis 06	Zwei Makros einrichten	DS_MA-06/21_CW	DS_MA-06/21_ CCW
Gleis 07	Zwei Makros einrichten	DS_MA-07/22_CW	DS_MA-07/22_ CCW
Gleis 08	Zwei Makros einrichten	DS_MA-08/23_CW	DS_MA-08/23_ CCW
Gleis 09	Zwei Makros einrichten	DS_MA-09/24_CW	DS_MA-09/24_ CCW
Gleis 10	Zwei Makros einrichten	DS_MA-10/25_CW	DS_MA-10/5_ CCW
Gleis 11	Zwei Makros einrichten	DS_MA-11/26_CW	DS_MA-11/26_ CCW
Gleis 12	Zwei Makros einrichten	DS_MA-12/27_CW	DS_MA-12/27_ CCW
Gleis 13	Zwei Makros einrichten	DS_MA-13/28_CW	DS_MA-13/28_ CCW
Gleis 14	Zwei Makros einrichten	DS_MA-14/29_CW	DS_MA-14/29_ CCW
Gleis 15	Zwei Makros einrichten	DS_MA-15/30_CW	DS_MA-15/30_ CCW



Makro zum Anfahren Gleis 1 /16 im Uhrzeigersinn! (CW) ←



← Makro zum Anfahren Gleis 1 /16 gegen den Uhrzeigersinn! (CCW) ←



Beim anhängenden Projekt sind also folgende Gleisabgänge im 1. Halbkreises betroffen:

Aktive Gleisabgänge: 1, 4, 5, 6, 7, 12

Passive Gleisabgänge: 3, 8, 10, 11, 13, 14

ACHTUNG! Die Abgänge des 2.Halbkreise werden nicht berücksichtigt!

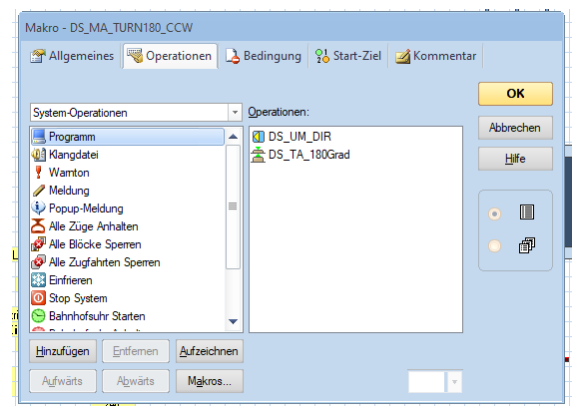
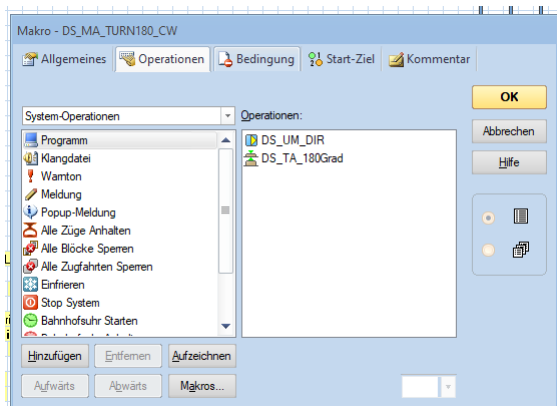
Anmerkung: Im Projekt habe ich für alle Gleisabgänge des 1. Halbkreise Makros eingebunden!

# Einrichten einer Märklin-Drehscheibe Typ 74861 oder Typ 74862 in TrainController Gold

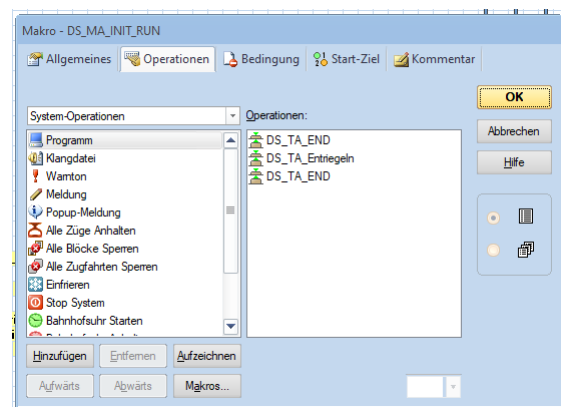
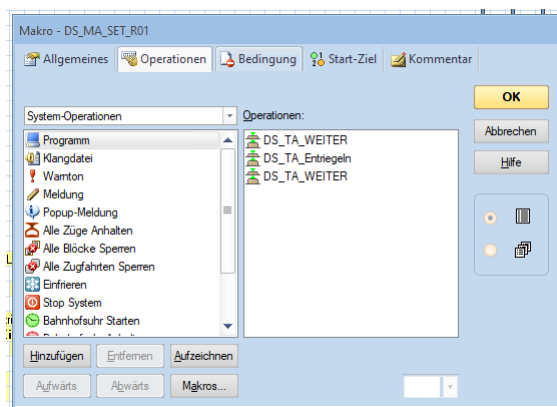
## Einrichten von weiteren Makros

Es können noch weitere Makros eingerichtet werden. Die Tabelle unten führt weitere Makros auf!

	Beschreibung	Name
	Drehung um 180° im Uhrzeigersinn	DS_MA_TURN180_CW
	Drehung um 180° gegen den Uhrzeigersinn	DS_MA_TURN180_CCW
Optional	Festlegung Gleis 1 bei der Drehscheibe	DS_MA_SET_R01
Optional	Initialisierungslauf der Drehscheibe	DS_MA_INITRUN



Auch bei der 180°-Grad Drehung muss zuvor die Drehrichtung eingestellt werden. Beim Decoder ist nur ein Befehl für Drehung 180° vorhanden.



Diese beiden Makros werden für den Betrieb mit TC eigentlich nicht gebraucht!

# Einrichten einer Märklin-Drehscheibe Typ 74861 oder Typ 74862 in TrainController Gold

## Einrichten von Operationen für die Gleisabgänge und Aktionen

In Registerkarte Operationen wird nun festgelegt, welche Taster gedrückt oder welches Makros bei Bedienung der Drehscheibe ausgeführt werden soll.

Für die Gleisabgänge gilt:

Es müssen für **jeden aktiven und passiven Gleisabgang** entsprechende **Makros hinterlegt werden!**

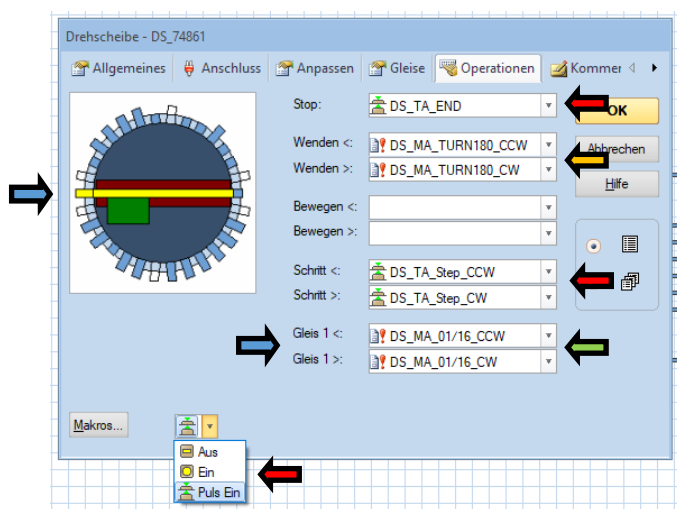
Beispiel für die Operation:

Es wird im Drehscheibenfenster mit der linken Maustaste der Gleisabgang 1 ausgewählt. ( Abgang1, CCW )

Nun wird das Unter Gleis 1 für Drehung gegen den Uhrzeigersinn eingetragene Makro ausgeführt!

Also: Drehrichtungsschalter nach links und danach Zielgleistaster für Gleis01 gedrückt. Dadurch werden also zuerst die Adresse **228grün** und danach **229 rot** an den DS-Decoder gesendet.

**Ergebnis:** Die Bühne der Drehscheibe fährt linksdrehend zum Abgang 1.



Operationen: Allgemeine Bedienung und Gleis 1

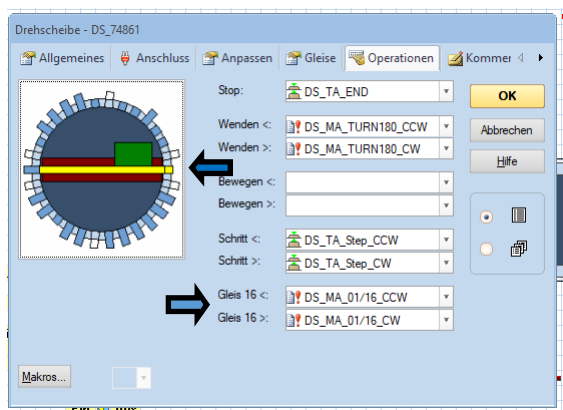
Für Stop und Schritt CW / CCW können die entsprechenden Taster eingetragen werden!

Der Taster wird nur kurz, impulsmäßig gedrückt!

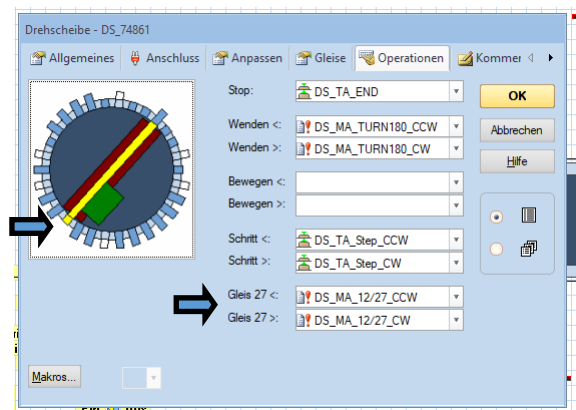
Das zu bearbeitende Gleis wird über das Drehscheibensymbol ausgewählt!

Es müssen die Makros für Gleis01 CW und Gleis01 CCW eingetragen werden!

Für die Drehungen um 180° werden die entsprechenden Makros für CW und CCW eingetragen!



Beispiel: Passives Gleis 16



Beispiel: Passives Gleis 27

Bei dem Projekt müssen nun die Makros für folgende Abgänge eingetragen werden:

1. Halbkreis: 01, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 10, 11, 12, 13, 14

2. Halbkreis: 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29

Damit wäre nun die Einrichtung der Drehscheibe geschafft!

Ich wünsche eine erfolgreiche Konfiguration dieser Drehscheibe in TC und Viel Spaß beim Betrieb.

Wolf Ulrich Wessolowski

# Einrichten einer Märklin-Drehscheibe Typ 74861 oder Typ 74862 in TrainController Gold

## Übersicht Befehle

CS3	CS2/6021	72760	MS2 Adresse	Funktion
	end		225	Drehbewegung wird am nächsten Gleis beendet
	input	Taste 1	225	Ent- / Verriegeln der Bühne (ein = entriegeln)
	clear		226	Weiterfahren nach STOP
	turn	Taste 2	226	Drehung um 180°
	step 	Taste 4	227	Bühne dreht bis zum nächsten Gleis im Uhrzeigersinn
	step 	Taste 3	227	Bühne dreht bis zum nächsten Gleis gegen den Uhrzeigersinn
			228	Vorwahl der Drehrichtung im Uhrzeigersinn
			228	Vorwahl der Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn
*			229 – 236	Zielgleis das angefahren werden soll
			236	Geräusch: Ansage Drehscheibenwärter
			237	Betriebsgeräusch aus
			237	Betriebsgeräusch an
			238	Soundsignal: „(Lok) rankommen“
			238	Soundsignal: „(Bühne) wegfahren“
			239	Licht aus (innen)
			239	Licht an (innen)
			240	Licht aus (außen)
			240	Licht an (außen)

\* In der CS3 können die Gleise über die Berührung des gewünschten Gleises auf dem Display angefahren werden. Es sind keine besonderen Tasten vorgesehen.

Hinweis: Solange die Verriegelung der Bühne offen ist, nimmt die Drehscheibe keine Schaltbefehle entgegen.

44

Quelle: Internet, Bildschirmabdruck

### Tabelle der Gleisabgänge mit Adressen:

Gleis 01: 229 Rot	Gleis 09: 233 Rot
Gleis 02: 229 Grün	Gleis 10: 233 Grün
Gleis 03: 230 Rot	Gleis 11: 234 Rot
Gleis 04: 230 Grün	Gleis 12: 234 Grün
Gleis 05: 231 Rot	Gleis 13: 235 Rot
Gleis 06: 231 Grün	Gleis 14: 235 Grün
Gleis 07: 232 Rot	Gleis 15: 236 Rot
Gleis 08: 232 Grün	

Die Adressen beziehen sich auf die im Auslieferungszustand festgesetzte Basisadresse 225.

Wird die geändert, so sind entsprechende Umrechnungen notwendig.

### Achtung:

Es werden nur Adressen für die Gleise des 1. Halbkreises ( 1 bis 15 ) vergeben. Für die des 2. Halbkreises ( 16 bis 30 ) benötigt man keine eigenen Adressen, da diese Abgänge ja denen des ersten Halbkreise gegenüber liegen und somit über diese Adressen angefahren werden können!