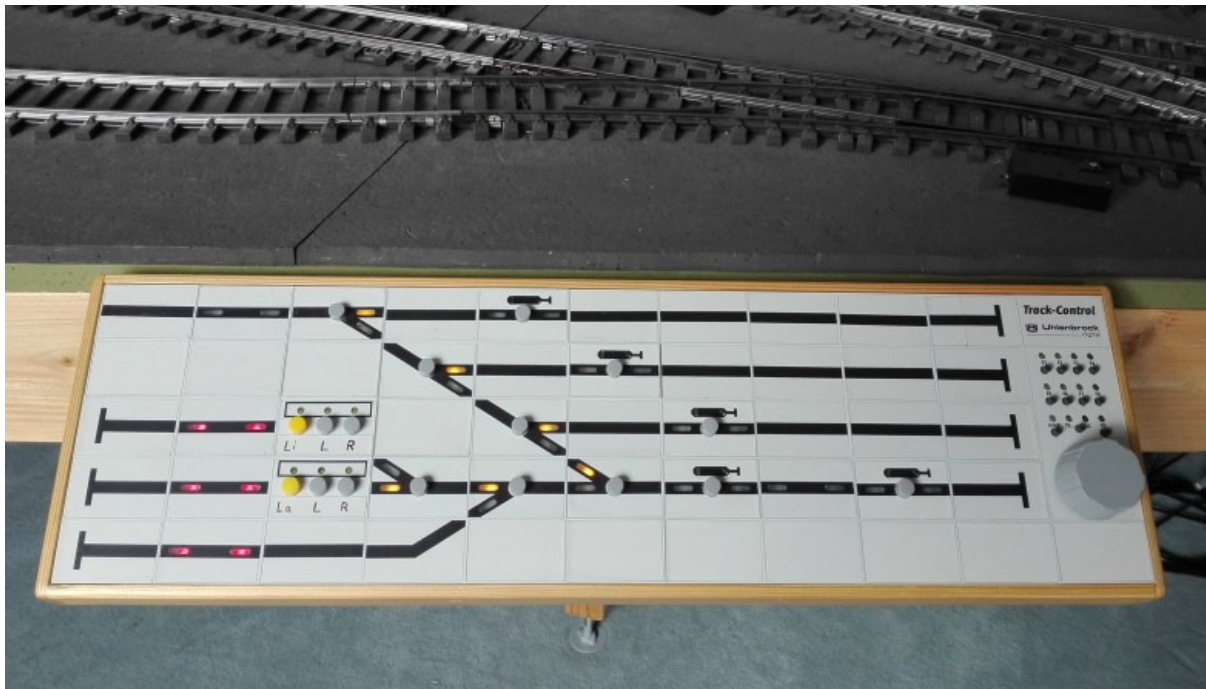
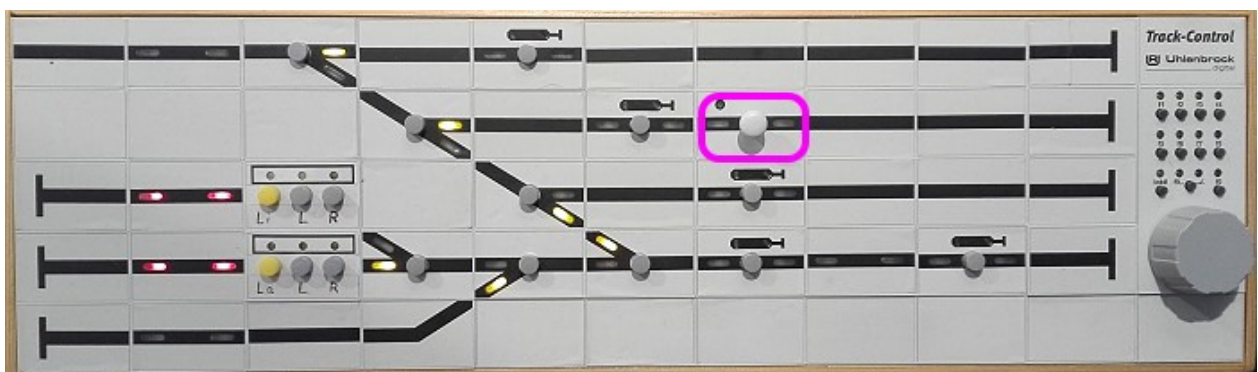


Den erste Aufbau eines Gleisbildstellwerks unter Verwendung des Systems „Track-Contol“ von Uhlenbrock habe ich in <https://www.spur1-mel.de/index.php/steuerung/gleisbildstellwerk> beschrieben.

Vor der Erweiterung der Gleisanlage sah das wie folgt aus:



Es gab dann noch eine Ergänzung mit einem Joystick-Modul, um das Funktionsmodell „Fuchs-Bagger“ steuern zu können. Diese kleine Erweiterung war dann lange stabil und in Nutzung:



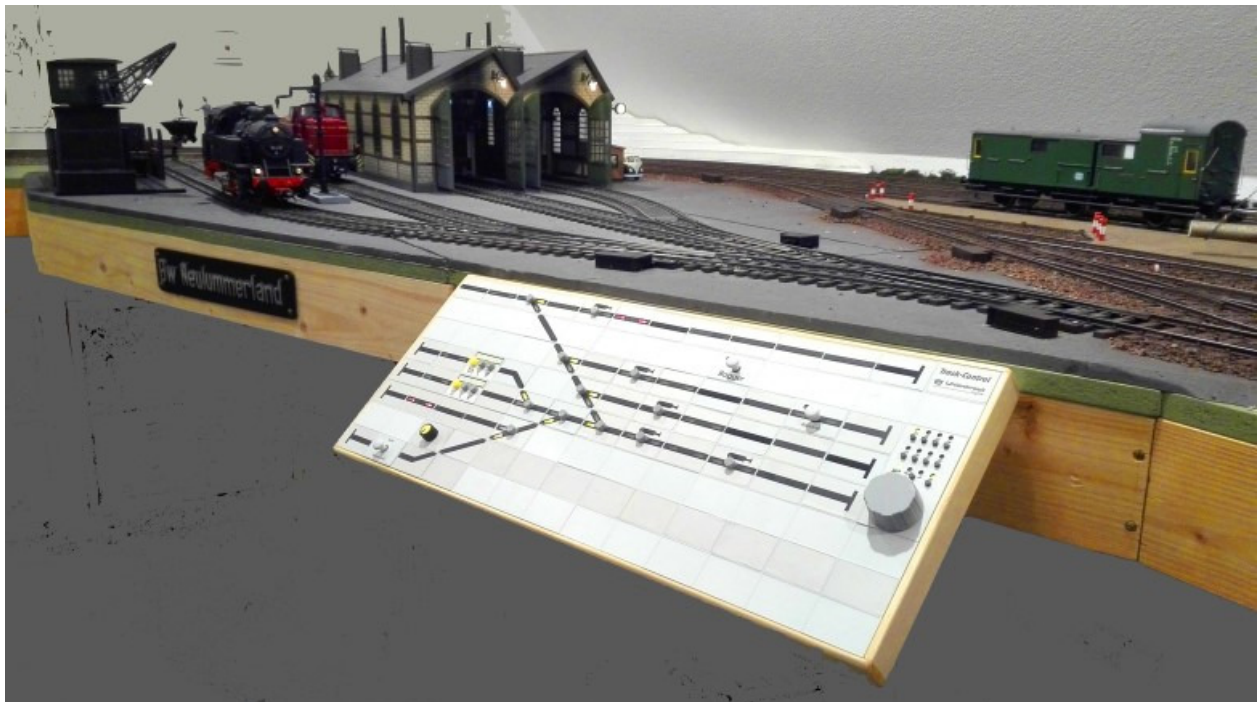
Aber es war noch ein Bausatz Bekohlungsanlage vorhanden und daher beschloss ich, den kleinen BW-Bereich um ein Bekohlungsgleis mit Wasserkran zu erweitern. Nachdem das aufgebaut war – s.a. <https://www.spur1-mel.de/index.php/funktionsmodelle/bekohlungskran> - passte natürlich das kleine Gleisbild-Stellpult nicht mehr. Es musste an die Anlagenerweiterung und die neuen zusätzlichen Funktionen angepasst werden.

Zusätzlich sollten auch die Erfahrungen aus dem Fahrbetrieb mit Besuchern berücksichtigt werden. Es ergab sich folgender Änderungsumfang:

### Änderungen Gleisbildstellwerk

- Bessere Abbildung der tatsächlichen Gleisgeometrie, damit Besucher nicht Abzählen müssen, für welches Gleis welche Weiche gestellt werden muss
- Einbau eines Bedienelementes zum Schwenken des Wasserkrans
- Einbau von Joystick-Module für
  - Bedienung des Bekohlungskrans
  - Bedienung für den geplanten Bockkran
  - Bedienung des Fuchs-Baggers
- Vervollständigung der Gleise um eine Belegungsausleuchtung, wo sie noch fehlte

Hier das vorweg gegriffene Ergebnis:





## **Schritt 2: Neuer Rahmen für 13 x 8 Segmente**

Um die Gleisgeometrie besser abbilden zu können wurde das Stellwerk auf 13 x 8 Segmente erweitert, die meisten davon Leermodule ohne Funktion. Dadurch ergab sich ein Grundplatte von 52 x 20 cm, die wie gehabt mit einer 2 x 10 mm Leiste umfasst wurde. Beim Anleimen wurde die Höhe der Segmente von 12mm berücksichtigt – einfach durch innen bündig schließend gegenlegen.

## **Schritt 3: Zerlegen des alten Gleisbildstellwerks**

Das ist eigentlich kein nennenswertes Ding – dachte ich!

Nachher ist man natürlich schlauer:

Die bereits vorhandenen Funktions-Module sollten genau so wieder eingesetzt werden, wie es vorher war. Zur Programmierung gibt es eine [Grundsätzliche Vorgehensweise](#) von Uhlenbrock sowie eine [Anleitung neue Felder einfügen](#).

Beide Anleitungen wurden genau befolgt. Ebenso wurden die Schnittstellen-Parameter von PC und IB exakt aufeinander abgestimmt eingestellt. Dennoch gab es reihenweise Fehler, meistens „Modul nicht erkannt“ oder „Modul reagiert nicht“. In Einzelfällen musste die Programmierung eines Funktionsmoduls manuell durchgeführt werden. Ursache? Weiterhin unbekannt!

Einen Teil dieser Probleme kann man von vornherein vermeiden, wenn die Module in ihren vorherigen Aufgaben wieder eingesetzt werden.

## **Schritt 4: Neuaufbau**

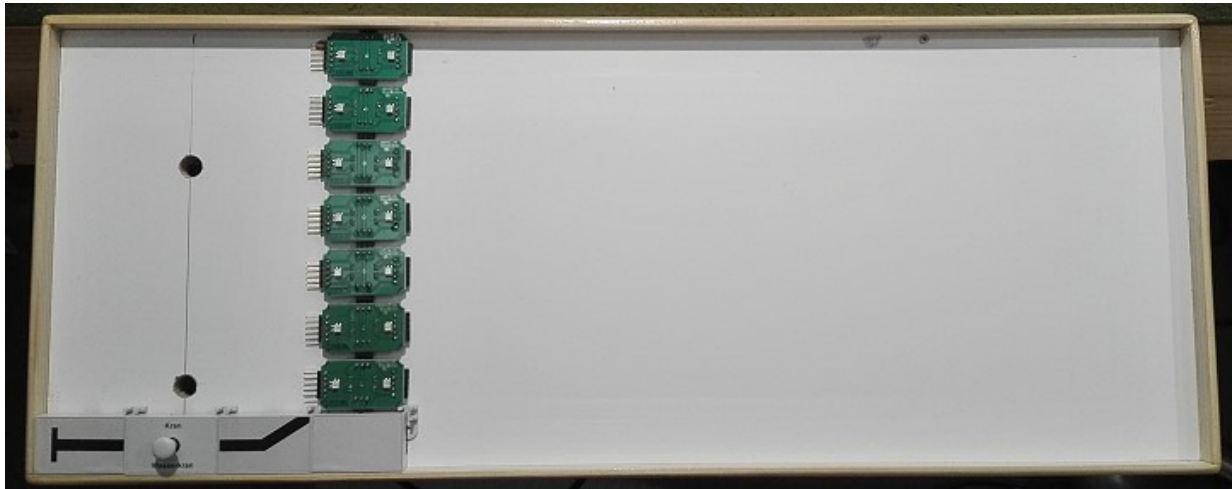
Zum Aufbau eines Track-Control Gleisbildstellwerkes gibt es in Youtube ein älteres Video <https://www.youtube.com/watch?v=3IY1NZvBvls>, nach dem man für kleine Pulte vorgehen kann. Bereits für Pulte in der hier benötigten Dimension scheint mir das aber nicht geeignet zu sein.

Ich habe daher den Rahmen als Grundplatte benutzt und die Module von unten links beginnend eingelegt, immer in der Reihenfolge

- zuerst die Elektronik-Module
- dann darüber bzw. daneben die Kunststoffabdeckungen oder Leersegmente

Der Aufbau kann auch in diagonaler Richtung von links unten nach rechts oben erfolgen.

Beginn mit der untersten Zeile:



Dann nach rechts (vorrangig) und nach oben ergänzen, aber dabei nicht die jeweils unteren rechten Segmente „überholen“.

Hier jetzt ein Sonderfall, der mit original Track-Control Modulen nicht darstellbar ist:  
Einfügen eines Potentiometers zur Bewegung des Wasserkrans!

