

Belegtmeldung

Wenn man eine Modellbahn automatisiert oder teilautomatisiert fahren will oder auch nur die aktuelle Position der Züge in einem Stellpult darstellen will, dann braucht man Informationen darüber, wo der jeweilige Zug ist, ansonsten gibt es Kollisionen. Hierzu muß man irgendwie eine Ortszuweisung Zug - Gleis vornehmen und entsprechende Technik installieren. Je feiner die Ortszuweisung ist, umso genauer und sicherer kann die Anzeige und das Verhalten der Automatik werden. Zwischen einzelnen Ortszuweisungen muß dann interpoliert werden, z.B. durch 'nachsimulierte' Bewegung des Fahrzeuges; wichtig für diese Simulation sind genauer Zeitpunkt der Ortserfassung (hier hilft die geringe Latenz von BiDiB) und genaue Kenntnis über die Fahrgeschwindigkeit. Die wird je nach PC-Programm durch Einmessen und Auswertung der Istgeschwindigkeit gewonnen.

Zur Ortserfassung gibt es unterschiedliche Verfahren, u.a.:

1. Aufteilen der Anlage in kleine Teil-Abschnitte und Messen des Stromes. ('Belegtmelder')
2. elektrische, optische, magnetische Auslösekontakte in der Fahrbahn. Hallsensoren, Lichtschranken u.a. ('Punktmelder').
3. Positionssender (RFID, IR-Marke): das Fahrzeug meldet, bin gerade an Signal 1 vorbeigefahren. Machen wir zukünftig bei OpenCar.
4. Triangulierung mittels Wellen (Schall oder RF) - indoor-GPS. Mit RF ziemliche Herausforderung an die Zeitauflösung der Meßeinrichtung (1ns = 30cm), mit Ultraschall schwierig im Untergrund.

Nachdem man sowieso Strom ans Gleis zuführen muß, bietet sich die erste Möglichkeit an und mit den den Melderbausteinen in BiDiB umgesetzt.

From:

<https://forum.opendcc.de/wiki/> - **BiDiB Wiki**

Permanent link:

<https://forum.opendcc.de/wiki/doku.php?id=belegtmeldung&rev=1480577266>

Last update: **2016/12/01 08:27**

