

# Was spricht für die Null-Variante?

von Achim Weitner

**D**er Bahnübergang Braunschweig-Grünewaldstraße: Man steht sich dort heute oft die Beine in den Bauch, die Räder platt. Warum sind eigentlich die Schranken dort so lange unten? Einen Bahnübergang (BÜ) weiter, zwischen Brodweg und Georg-Westermann-Allee, gehts doch auch viel schneller.

## Die alte Technik: der Grund für die heute langen Schließzeiten

Das Problem tritt immer dann auf, wenn ein Zug vom Norden in Richtung Hauptbahnhof oder Rangierbahnhof fährt: Das Einfahrtsignal von Norden her lässt sich nur auf ‚Fahrt‘ stellen, wenn die Schranken unten sind – ohne Fahrtstellung darf der Zug nicht rein. Dann ist er aber noch rund 2 km entfernt.

Personenzüge halten aber danach noch am Bahnsteig, lassen ein- und aussteigen und fahren dann weiter. Erst wenn der Zug am nächsten Signal (Höhe Nußberg) vorbei ist, lassen sich die Schranken wieder öff-

nen. Vorher müssen aber noch ein paar Hebel bedient werden.

Güterzüge sind zwar schneller wieder weg, fahren aber recht langsam und bleiben manchmal auch zwischendurch stehen.

Das alles dauert, und nervt die Nutzer des Bahnübergangs. Die alte Technik dort ist übrigens von 1923, feiert also jetzt ihren 100sten Geburtstag: Zeit sich zu verabschieden und das Feld Jüngeren zu überlassen.

## Moderne Technik

Moderne Technik kann da viel mehr und sie steht in den Startlöchern: 2024 soll dort ein elektronisches Stellwerk installiert werden. Damit ist es Zeit, auch über eine moderne Lösung für den beschränkten Bahnübergang nachzudenken. Leider wurde diese ‚Null-Variante‘, also der Erhalt des Übergangs mit Schranken, von offizieller Seite (DB Netz; Regionalverband Großraum Braunschweig, Stadt Braunschweig) nie für die Öffentlichkeit durchgerechnet und vorgestellt, al-

lem Anschein nach noch nicht einmal untersucht. Dieses Feld bleibt engagierten Bürger\*innen überlassen, mehrere Aktive arbeiten daran.

## Eine sinnvolle und machbare Lösung

Eine Lösung mit der Null-Variante wäre folgende: Um die Schranken-Schließzeiten kurz zu halten, ist geringfügig mehr Technik auf der Bahn-Seite erforderlich. Im Wesentlichen ist es nur ein zusätzliches Signal (für Bahntechnik-Affine: ein ‚Zwischensignal‘), das von Norden kommend am Ende des Bahnsteigs (Bahnsteig-Kopf) steht (siehe Gleisplan Seite 36). Reisezüge, die von Norden kommen, erhalten Einfahrt (wie heute), aber nur bis zu diesem Zwischensignal. Die Schranken sind dann noch offen, das Zwischensignal zeigt Halt. Der Zug hält, lässt ein- und aussteigen. Während des Halts, kurz vor der Abfahrt, werden die Schranken geschlossen und das Zwischensignal auf ‚Fahrt‘ gestellt. Der Zug fährt ab, überquert den Bahnübergang, sofort danach öffnen die Schranken wieder. Das Ausfahrtsignal (Höhe Nußberg) sollte zu dem Zeitpunkt auch schon auf ‚Fahrt‘ stehen, dann geht alles ganz schnell.

Lange Güterzüge passen nicht immer in den Abschnitt zwischen Einfahrweiche und Zwischensignal (440 m). Das macht aber nichts: Lange Güterzüge bekommen dann möglichst gleich bei der Einfahrt ‚Fahrt‘ am Zwischensignal (natürlich bei geschlossenen Schranken) und fahren durch. Sie brauchen ja meist nicht zu halten. Nur wenn ein Gegenzug kommt, muss der lange Güterzug warten und blockiert den Bahnübergang. Normalerweise ist der Zug aber schnell wieder weg. Viele Güterzüge sind kürzer als diese 440 m.

Von Süden kommend ändert sich wenig: Der Reise- oder Güterzug fährt ein, räumt den Bahnübergang, und sofort danach öffnen die Schranken. Wo und wie lange der Zug dann irgendwo hält, ist egal.

Auch von Süden kommend ließe sich eine Verbesserung erreichen: Wenn die Schranken zugesteuert geschlossen werden (falls dort zulässig), dann schließen sie später als bei einer signalabhängigen Steuerung. Beispiel dafür: der Bahnübergang Brodweg.

**LEBENSILFHE**  
Braunschweig



**Wäschepflege**

Schrotweg 2  
38162 Cremlingen-Abbenrode  
Telefon 0531 4719 174  
waeschepflege@  
lebenshilfe-braunschweig.de

Annahmestelle in Braunschweig  
Kaiserstraße 18 - Werkstattladen

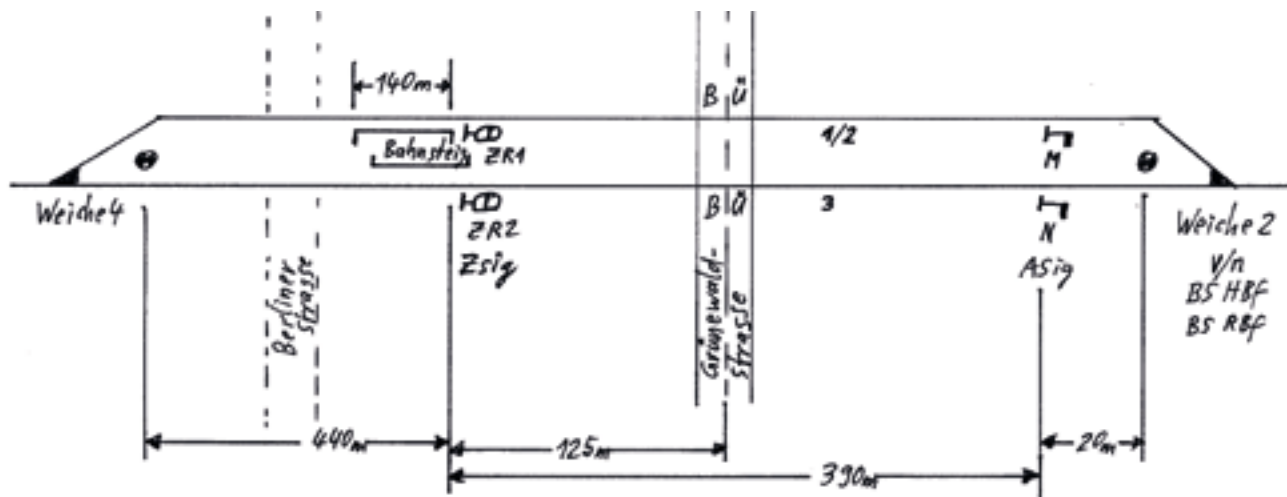
**Sonne macht  
Strom mit**



**Friese & Röver**

Friese & Röver GmbH & Co.KG  
Kommendestr. 13  
38173 Lucklum  
05305/ 765 30 0

[www.photovolttaik-bs.de](http://www.photovolttaik-bs.de)



**BU:** Gleisplan des Bahnhofs Gliesmarode. Die Entfernungen wurden vom Autor mittels eines GPS-Empfängers ermittelt und sind ca.-Angaben. **ZR1 und ZR2** sind die vorgeschlagenen Zwischensignale.

ERSTELLER: ACHIM WEITNER

### Und was kostet das?

Die Kosten für die Schrankenanlage fallen auf jeden Fall an, samt Gleisfreimeldeeinrichtung, die die Schranken öffnen lässt, sobald der Zug den Bahnübergang geräumt hat. Wie schnell das gehen kann, sieht man einen Bahnübergang weiter, zwischen Brodweg und Georg-Westermann-Allee.

Die Kosten für ein zusätzliches (Zwischen-)Signal sollten vergleichsweise niedrig sein: Am Bahnsteigkopf muss ohnehin ein sogenannter ‚Signalwiederholer‘ stehen, weil der Lokführer von dort aus das Ausfahrtsignal nicht sehen kann (egal ob mit oder ohne Schranken-Lösung). Die Kosten dafür (Signal, Mast, Kabel, Stellwerks-Innentechnik) fallen daher ohnehin an. Betrachtet

werden dürfen bei dem Vergleich daher nur die zusätzlichen Kosten (Zwischensignal statt Signalwiederholer).

Bei den Unterführungs-Varianten müssen dagegen nicht nur die Brücken betrachtet werden, sondern auch die umfangreichen Erd- und Wegearbeiten, deren Instandhaltung und die mehrjährige Bauzeit samt zu erwartender Kostensteigerungen. Weiterhin die erheblichen Eingriffe in die Natur und die Abholzung von Bäumen, all dies lässt sich nicht in Geld fassen.

### Argumentation

Gegen die Null-Variante wurden Argumente gebracht, die sich nachvollziehbar ausräumen lassen.

**Argument:** Fährt ein Reisezug bis zum Zwischensignal, das Halt zeigt, muss dahinter ein Durchrutschweg freigehalten werden. Da reicht der Platz nicht bis zum Bahnübergang.

**Gegenargument:** Der Abstand vom Zwischensignal bis zum Bahnübergang ist lang genug, um mit 60 km/h einzufahren. Kein Problem.

**Argument:** Hält der Zug am Bahnsteig vor dem Zwischensignal und ist das Ausfahrtsignal dann noch rot, muss der Zug beim Anfahren ‚schleichen‘ (PZB: restriktive Anfahrt).

**Gegenargument:** Der Abstand vom Zwischensignal bis zum Ausfahrtsignal beträgt mehr als 250 m. Der 500-Hz-Magnet kann daher hinter dem Zwischensignal liegen. Eine

## Kommentar

Die Null-Variante ist machbar und aller Voraussicht nach auch deutlich günstiger.

Daher sollte auch die Null-Variante detailliert untersucht werden, bevor bei einer so teuren und langlebigen Investition – ebenso wie bei anderen Projekten üblich – entschieden wird. Sollte hinter den Kulissen längst entschieden sein, dass man die Null-Variante nicht will, sollte es dann auch so kommuniziert werden. Das Argument ‚jetzt ist es zu spät – ist halt zu lange liegengeblieben‘ wird hoffentlich nicht gebracht.

Dem Autor stellen sich eine Reihe von Fragen, die von offizieller Seite beantwortet werden sollten:

- Ist die Null-Variante mit Bahnübergang und Schranken untersucht worden?
- Warum wird und wurde die Variante nicht der Öffentlichkeit vorgestellt?
- Welche Kosten würde die Variante (für wen und insgesamt) hervorrufen?
- Liegt die Vernachlässigung der Null-Variante vielleicht darin begründet, wer welche der Lösungen und die Planungen bezahlt? Ließe sich da keine Einigung erzielen?
- Mit welchen Schranken-Schließzeiten pro Zug (maximale Wartezeit) wäre bei einer solchen Lösung zu rechnen, getrennt für Personen- und lange bzw. kurze Güterzüge, sowie nach Fahrtrichtung?
- Was passiert, wenn die Entscheidung für eine Variante ohne Bahnübergang fällt, das Stellwerk in Betrieb ist und dann aufgrund von Kostensteigerungen die Unterführung nicht gebaut wird?
- Ist es so unmöglich, in die laufende Stellwerksplanung einzugreifen und eine Lösung mit Bahnübergang und Zwischensignal zu projektieren? Laut Pressebericht vom 2.11.22 ist der Bahnübergang erst dann endgültig vom Tisch, wenn das elektronische Stellwerk ohne den Bahnübergang Ende 2024 in Betrieb genommen wird.



Ausfahrt vom Bahnhof Gliesmarode Richtung Braunschweiger Hauptbahnhof.

FOTO: ACHIM WEITNER

restriktive Anfahrt tritt im Regelfall nicht auf, der Reisezug kann mit normaler Beschleunigung und Geschwindigkeit ausfahren.

**Argument:** Die Gleisnutzlänge würde bei anderen Standorten der Ausfahrtsignale für Güterzüge nicht reichen, man braucht mindestens 740 Meter.

**Gegenargument:** Diese Länge hat man, wenn die Ausfahrtsignale dort stehen bleiben, wo sie jetzt sind. Das Zwischensignal braucht man nur für Reisezüge von Norden und für kürzere Güterzüge, wenn die Schranken länger offen bleiben sollen. Zwischen der Einfahrweiche und dem Ausfahrtsignal liegen immerhin ca. 830 m, zwischen Einfahrweiche und Zwischensignal ca. 440 m.

**Argument:** Eine Unterführung des Weges ist wirtschaftlicher, weil eine Schrankenanlage in 120 Jahren 4 mal erneuert werden muss (sie also nur 24 Jahre hält: eine neue und vier Erneuerungen, also 5 in 120 Jahren).

**Gegenargument:** Bahntechnik ist eigentlich sehr langlebig. Der Autor kann sich nicht vorstellen, dass nach so kurzer Zeit eine komplette Erneuerung der BÜ-Anlage ansteht. Wartungsarbeiten schon, aber auch Brücken/Überführungen müssen gewartet werden. Und was ist eine mehrmalige Teil-Erneuerung der Schrankenanlage gegen die Bau- und Betriebskosten der Unterführung samt neuer Wege?

**Argument:** Stand heute werden Schranken-Schließzeiten von 12 Minuten pro Stunde gemessen, bei 3 Zügen pro Stunde (Untersuchung der WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung und Infrastrukturplanung GmbH).

In Zukunft werden Schließzeiten von 35 Minuten pro Stunde erwartet, bei 10 Zügen pro Stunde (SPNV-Konzept 2030 des RGB).

**Gegenargument:** Wurde hier nur der heutige Wert hochgerechnet (dreifache Zugzahl = dreifache Schließzeiten), ohne dass die Möglichkeiten moderner Technik berücksichtigt wurden?

## Abkürzungen und Fachbegriffe

**SPNV** = Schienen-Personen-Nahverkehr  
**Reisezug** = Personenzug

**ESTW** = Elektronisches Stellwerk, die aktuell modernste Bauform; ist im Gegensatz zu anderen Bauformen relativ leicht anpass- und umbaubar

**Esig** = Einfahrtsignal: Regelt die Einfahrt in einen Bahnhof

**Asig** = Ausfahrtsignal: Regelt die Ausfahrt aus einem Bahnhof

**Zsig** = Zwischensignal: Hauptsignal innerhalb eines Bahnhofs

**Hauptsignal:** Regelt Zugfahrten (es gibt u.a. auch Rangiersignale)

**Durchrutschweg:** Der Abschnitt hinter einem Hauptsignal, der freigehalten werden muss, falls der Zug bei ‚Rot‘ durchrutscht

**PZB** = punktförmige Zugbeeinflussung: Überwacht u.a., ob ein Zug am roten Signal hält oder zu schnell drauf zufährt; löst bei Gefahr eine Zwangsbremmung aus.

Eine Sperrzeit von 56 Min/Stunde (5 Sek grün, 80 Sek rot) für den Rad- und Fußverkehr wird an jeder Ampelkreuzung akzeptiert, ohne dass eine Unterführung gefordert wird. Interessant für Nutzer\*innen sind nicht die Schließzeiten pro Stunde, sondern die maximale Wartezeit, an Ampeln wie auch an Bahnübergängen. ◀

### Links

SPNV-Konzept 2030 des RGB:  
[www.regionalverband-braunschweig.de/verkehrsplanung/spnv-konzept-2030/](http://www.regionalverband-braunschweig.de/verkehrsplanung/spnv-konzept-2030/) (Überblick)

Verkehrsuntersuchung am BÜ Grünewaldstraße:  
[www.braunschweig.de/leben/stadtplan\\_verkehr/verkehrsplanung/gruenewaldstrasse/machbarkeitsstudie/20220429-VU-Schrankenschliesszeiten-Fuss-Radverkehr-WVI\\_VE\\_Gruenewaldstrasse\\_Mo\\_2022-02-14.pdf](http://www.braunschweig.de/leben/stadtplan_verkehr/verkehrsplanung/gruenewaldstrasse/machbarkeitsstudie/20220429-VU-Schrankenschliesszeiten-Fuss-Radverkehr-WVI_VE_Gruenewaldstrasse_Mo_2022-02-14.pdf)

Durchrutschweg:  
[de.wikipedia.org/wiki/Durchrutschweg](https://de.wikipedia.org/wiki/Durchrutschweg)

PZB (500 Hz): [de.wikipedia.org/wiki/Punktförmige\\_Zugbeeinflussung#500-Hz-Geschwindigkeitsüberwachung](https://de.wikipedia.org/wiki/Punktförmige_Zugbeeinflussung#500-Hz-Geschwindigkeitsüberwachung)

**HomeCompany**

**0531 - 19 44 5**

Wohnraumvermittlung  
möblierte Zimmer,  
Wohnungen,  
Häuser auf Zeit

**Wabestr. 8  
38106 Braunschweig**

[www.homecompany.de](http://www.homecompany.de)  
[braunschweig@homecompany.de](mailto:braunschweig@homecompany.de)  
Mitglied im Verband der MWZ  
Fax: 0531 - 33 30 29

**Regale + Schränke**

**Massivholz**

Jedes Maß – jede Farbe – günstig

**D Ö R R K G**

30916 Isernhagen Hauptstr.91  
Tel. 05139 87112 Fax. 05139 87531

**Werksladen**

Hannover Marienstr.11 Tel.0511 325355  
Braunschweig Tel.0531 45983

[www.meinmahor.de](http://www.meinmahor.de)