

# Position Baustellen & Fahrgäste

## Vorwort

Baustellen sind notwendig, um die Eisenbahninfrastruktur in Stand zu halten, neue Kapazitäten zu schaffen, Reisezeiten zu verkürzen oder Bahnhöfe aufzuwerten. Dabei gilt es die eigentliche Baustelle, aber auch die umgebenden Maßnahmen wie Fahrplanänderungen oder Ersatzverkehre angemessen zu gestalten. Wie dies gelingen kann, wollen wir im Folgenden darstellen.

## Kernpunkte

- Baustellenplanung, -ausführung, und -umfang sind am volkswirtschaftlichen Nutzen zu orientieren.
- Bei mehrwöchigen Vollsperrungen ist eine Abschätzung der Fahrgastabwanderung und der Konsequenzen für den Güterverkehr durchzuführen und mit den Einsparungen zu verrechnen. Hier ist es auch Aufgabe der öffentlichen Hand, die Mehrkosten zu finanzieren, z.B. über die LuFV (Leistungs- und Finanzierungs-Vereinbarung).
- Fahrzeitverlängerungen für Fahrgäste, insbesondere für den Berufsverkehr, sind minimal zu halten. Vorrangschaltungen für Ersatzbusse an Ampeln helfen kürzere Fahrzeiten zu erreichen.
- Der Einsatz von Umbauzügen bei eingleisiger Betriebsführung ist als Alternative grundsätzlich zu prüfen.
- Der Umfang und die Gestaltung von Baustellen- und Ersatzfahrplänen sind einfach, verständlich und barrierefrei zu halten.
- Der Weg zu und von Ersatzverkehren ist klar zu kennzeichnen und haltestellenmastgenau in den Karten abzubilden. Die Fahrzeuge sind klar und eindeutig erkennbar zu beschildern. Auf Blinde/Sehbehinderte, Rollstuhlfahrende und Reisende mit Kinderwagen und Gepäck sind hierbei zu berücksichtigen (ggf. Ein geführter Weg über die Gleise oder auch Begleitung vom Zugpersonal zum Ersatzverkehr).
- Ersatzverkehre müssen ausreichend Sitzplatzkapazitäten bei gleichzeitig dem Schienenverkehr entsprechendem Qualitätsniveau gewährleisten.
- Sollten mehrere Aufgabenträger beteiligt sein, ist eine gemeinsame Abstimmung vorzunehmen.
- Personal zur Auskunft und Reisendenlenkung ist vorzusehen (dabei kann auch das Zugpersonal diese Aufgabe übernehmen).

## Baustellen

### Infrastruktur zur Abfederung der Auswirkungen von Baumaßnahmen

- Es müssen in regelmäßigen Abständen (mindestens alle 10 km, in Abhängigkeit vom Verkehrsaufkommen auch öfter) Ausweich- und Überholgleise sowie Gleiswechsel bereitgehalten werden. Mittige Überholgleise können eine kostengünstige Variante sein.

- Es muss eine flexible Stellwerkstechnik eingesetzt werden, die folgende Kriterien erfüllt:
  - Schnelle Realisierung von Stichstreckenblöcken, um Verkehre bis kurz vor die Baustelle zu führen
  - Einfache Integration von Bauweichen
  - Umstellungen zwischen Bauzuständen ohne langwierige Softwareupdates (schon mit heutigen ESTWs unter rollendem Rad möglich)
- Ausreichend über das Gesamtnetz verteilte Gleise zur Abstellung von Gleisbauzügen.
- Mindestens eine **leistungsfähige** Rückfallebene muss vorhanden sein. Bei langfristig absehbaren Bauarbeiten, vor allem mit Totalsperrungen müssen diese Strecken ggf. ertüchtigt werden (zum Beispiel: zusätzliche Kreuzungs- oder Überholgleise oder auch deren Verlängerung)

### Planungsablauf von Baustellen

- Baustellen sind rechtzeitig anzukündigen, so dass EVU und Aufgabenträger dies einplanen können. Dabei muss der Fahrplan für einen Zug spätestens bei Buchungsfreigabe final sein. Sollte dennoch eine Änderung erfolgen, ist der Fahrgast zu informieren und ihm eine realistische Alternative für die gebuchte Reise (inklusive Fahrräder) anzubieten.
- Größere Baustellen sind in einem gemeinsamen Gremium aus Aufgabenträgern, EIU, EVU, Fahrgastverbänden und Fahrgastbeiräten abzustimmen. Die Zuständigkeit der Bundesnetzagentur ist auf diese Thematik zu erweitern.
- Nicht vorhersehbare Baumaßnahmen sind unverzüglich den Fahrgästen zu kommunizieren und die Fahrpläne müssen so früh wie möglich, spätestens am Vorabend für den Folgetag in den elektronischen Fahrplanmedien zur Verfügung stehen.

### Baustellengestaltung

- Baustellen sind nach volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten zu planen. Nicht die betriebswirtschaftlich billigste Lösung, sondern die Lösung mit den geringsten Gesamtkosten ist anzustreben.
- Bei jeder längeren Sperrung ist im Voraus eine Abschätzung zu erstellen, wie viele Fahrgäste und Güter temporär und dauerhaft verloren gehen und zu welchen Verkehrsträgern diese abwandern. Unter anderem sind der finanzielle Schaden für die EVU, als auch der Umweltschaden zu quantifizieren. Für diese Berechnung ist eine transparente Methodik zu entwickeln. Algorithmus und Datensatz sind als Open Source bzw. Open Data für eine zivilgesellschaftliche Kontrolle bereitzustellen.
- Die Planung ist auf das Gesamtsystem abzustimmen, es sind alle Verkehrsarten (SPFV, SPNV, SGV, ...) zu berücksichtigen, insbesondere, wenn Züge (z.B. langlaufender Nahverkehr und Fernzüge) durch mehrere Baustellen betroffen sind.
- Zweigleisige Strecken sollen nicht durchgehend gesperrt werden
  - Eingleisige Sperrungen unter Nutzung von Umbauzügen.
  - Zwingend notwendige Sperrung beider Streckengleise (z.B. Erneuerung von Überleitstellen) in Nacht- oder Wochenendsperrpausen.
  - Bei unumgänglichen Vollsperrungen ist im Dreischichtbetrieb rund um die Uhr volle Leistung zu erbringen. Es dürfen nicht alle Baustellen mit unumgänglicher Vollsperrung gleichzeitig in die Schulferien gelegt werden. Umleitungsstrecken sind bereit zu halten und vorher gegebenenfalls mit kleinen Maßnahmen zu ertüchtigen (zum Beispiel zusätzliche Kreuzungsstellen).

- Einleisige Strecken sind nach Möglichkeit mit Umbaumaschinen oder mit Gleisjochen am Wochenende oder nachts zu bearbeiten. Ist dies nicht möglich, ist der Sperrbereich durch die Nutzung von Stichstreckenblock und ggf. Interimsbahnsteigen zu minimieren.

## Ersatzverkehre & Fahrplanabweichungen

### Gestaltung des Baustellenfahrplans

- Planung des Ersatzfahrplans:
  - Die Ersatzverkehre müssen so geplant werden, dass für die Mehrzahl der Reisenden möglichst keine Reisezeitverlängerungen eintreten, bzw. diese minimiert werden
  - Es sind die Verkehrsströme zu berücksichtigen, d. h. durch eventuelle Fahrzeitverlängerungen ergeben sich für überregional Reisende unter Umständen neue Wege, die durch die elektronischen Medien beauskunftet werden. Auf diesen Wegen ist die Sitzplatzkapazität anzupassen.
  - Betrifft die Baustelle mehrere VUs, sind die Fahrpläne abzustimmen und gemeinsam zu veröffentlichen.
  - Bei Internationalen Verbindungen sind die Informationen mindestens zweisprachig (deutsch und englisch) bereitzustellen, vorzugsweise sollte auch die Sprache des Nachbarlandes, in die die Verbindung führt, berücksichtigt werden (dänisch/polnisch/tschechisch/französisch/niederländisch)
- Ein Fahrplan muss einfach sein:
  - Fahrpläne sollten konstant sein und nicht täglich variieren.
  - Es ist auch in Baustellen ein Taktfahrplan zu realisieren. Dafür ist ggf. eine Absprache zwischen mehreren EVU nötig.
  - Verlagerungen auf andere Wege können auch eine Lösung sein (Anm.: HH - Rostock über Lübeck-Bad Kleinen statt über Schwerin)
- Es müssen ausreichend Kapazitäten vorhanden sein:
  - Es darf bei Ersatzzügen oder -bussen nicht passieren, dass Fahrgäste zurückbleiben und einen Takt warten müssen, die im Regelfahrzeug mitgekommen wären. Für Rollstuhlfahrer muss es eine adäquate Lösung geben (rollstuhlgerechter Bus oder Rollstuhl-Taxi)
  - Busse müssen ausreichend Sitzplätze haben, v.a. bei Nutzung der Autobahn, da sonst die nötige Geschwindigkeit nicht gefahren werden kann.
  - Bei ausfallenden Zügen, sollten die restlichen Züge verstärkt werden und/oder einstöckige Züge ggf. durch Doppelstockzüge ersetzt werden. Wenn die Fahrzeugkapazität nicht erhöht werden kann, ist das Verkehren zweier Züge der gleichen Gattung im Blockabstand zu prüfen.
  - Eine Abstimmung mit den Straßenbaubehörden und Autobahnbetreibern ist vorzunehmen, um Ersatzverkehrs-Strecken ohne Baustellen zu finden. Vorrangschaltungen bei Ampelanlagen für die Ersatzverkehre helfen den Fahrplan stabil einzuhalten. Eventuell vorhandene Vorrangschaltungen für andere Personenverkehrsunternehmen sind für die Ersatzverkehre nutzbar zu machen. Damit können die zusätzlichen Fußwege und Reisezeiten kurz gehalten werden.
  - Bei längeren Strecken ist auch die Beförderung von Fahrrädern nach Möglichkeit vorzusehen

- Fahrzeuge müssen attraktiv sein:
  - Ersatzfahrzeuge müssen klimatisiert sein.
  - Bei längeren Reisezeiten sollte eine Toilette vorhanden sein.
  - Fahrzeuge müssen über ausreichend Gepäckablagen verfügen.
  - Für längere Strecken sind Sitzmodelle mit angemessenem Komfort zu wählen.
  - Die Fahrzeuge müssen über Fahrgastinformationssysteme verfügen.

### Information über den Fahrplan

- Rechtzeitige Information
  - Erhöhung der Planungsfristen
  - Wenn man Züge über bis zu zwölf Monate im Voraus buchbar macht, muss auch gewährleistet sein, dass zumindest alle planbaren Baustellen zu diesem Zeitpunkt in die Auskunftssysteme eingearbeitet sind. Bei späteren Baustellen sind Fahrgäste sofort zu informieren und es muss Ihnen eine realistische und buchbare Alternative (incl. Fahrräder) angeboten werden.
  - Information im Zug der betroffenen Linie in den Wochen vor der Baustelle, auch durch Ansagen.
- Konsistente und kompakte Information
  - Online-Auskunft im Internet und in Smartphone-Apps, Fahrplantabellen, Aushänge und Bahnsteiganzeigen müssen konsistent sein und dürfen sich nicht widersprechen. Die Auskünfte müssen dann auch mit der Realität übereinstimmen (keine Züge die plötzlich fahren, aber nirgends auftauchen).
  - Gemeinsame Fahrplantabellen, Plakate, Informationen im Internet, im DB Navigator, ...
    - DB Regio, DB FV, Nicht-DB-EVU, ÖPNV, Aufgabenträger
    - ⇒ Ersatzkonzept aus einem Guss

### Informationen im Rahmen der Ersatzverkehre

- Vorabinformation im Zug über den Ersatzverkehr ab einem bestimmten Bahnhof.
- Beschreibung des Weges zur Haltestelle der Ersatzverkehre
  - Der Weg muss in den Auskunftssystemen auffindbar sein:
    - Zeichnung im Fahrplanheft, welches auch online als PDF zur Verfügung gestellt wird
    - Einfache Darstellung direkt von der Website oder der Fahrplan-App aus, kein Durchsuchen von Baufahrplänen
  - Der Weg muss vor Ort deutlich und einfach erkenntlich sein:
    - Am Bahnhof muss eine konsistente Ausschilderung vorhanden sein. Bei langen Wegen in die gleiche Richtung ist die Ausschilderung zur Rückversicherung für den Fahrgast regelmäßig zu wiederholen. Gerade Fußbodenmarkierungen helfen hier sehr.
    - Bei temporär nicht mehr genutzten Bahnsteigen empfiehlt sich deren Abspernung, so dass auch Gewohnheitskunden, die in ihrer Routine den Weg zum Zug nehmen auf die Änderung aufmerksam gemacht werden.
    - An größeren Stationen sind Reisendenlenker einzusetzen
    - Bei kleineren Stationen / Strecken sollten Zugbegleiter (ZuB) bzw. Kundenbetreuer im Nahverkehr (KiN) die Reisenden zum und im SEV begleiten
    - Die Einhaltung der Haltestellen durch die Busunternehmen muss kontrolliert werden

- Beschilderung der Ersatzverkehre
  - Busse müssen klar als (Schienen-) Ersatzverkehr markiert sein
  - Aussagekräftige Beschilderung – vor allem bei mehreren Linien/Richtungen:
    - Nutzung der Zielanzeige (nicht nur A-dorf – B-Stadt – A-dorf)
    - Linieninformation (z.B. Expressbus, RE/RB, ...)
    - Farbcodes für unterschiedliche Linien (z.B. Rot nonstop, Gelb mit wenigen Zwischenhalten, Blau mit Halt überall)
- Schlecht:
  - Leerfahrt, Dienstfahrt
  - SEV
- Gut:
  - RB | Schienenersatzverkehr  
48 | Leichlingen (ggf. über ...)
- Echtzeitinformationen über und in Ersatzverkehren
  - Ersatzverkehre müssen in den Auskunftssystemen beauskunftet werden.
  - Ersatzbusse müssen die aktuelle Echtzeitinformation (Fahrplanabweichung und Position) in die Auskunftssysteme liefern und dort angezeigt werden.
  - Die Fahrgastinformationssysteme in den Fahrzeugen sind angemessen mit Informationen zum Streckenverlauf, Pünktlichkeit- und Anschlüssen zu bespielen.

### Durchführung der Ersatzverkehre

- Einsatz kompetenten Personals
  - Die Busfahrer sollten die Strecke kennen oder zumindest nach vorprogrammiertem Navigationssystem fahren. Ein Navigationssystem muss zur Unterstützung unter anderem auch zur Bewältigung von Stausituationen vorhanden sein.
  - Halte (ganze Orte) dürfen nicht nur deswegen ausgelassen werden, weil im Fahrzeug nicht die „Halt“ Taste gedrückt wurde – eventuell wartende Fahrgäste werden zurückgelassen.
  - Wenn keine Zugbegleiter im Bus sind, sollte der Fahrer, so er Fahrscheine verkauft, eine Grundkenntnis des Tarifs haben – ein Tarif sollte dabei immer nur so komplex sein, dass die eigenen Fahrer ihn verstehen.
- Personal beim Umstieg Ersatz-Bus <> Bahn
  - Zugbegleiter sollten möglichst auch umsteigen und im Bus mitfahren, gerade bei Stau können so die Fahrgäste über alternative Möglichkeiten der Weiterfahrt informiert werden. So wird auch der Übergang sichergestellt, da der Bus erst abfahren kann, wenn der Zugbegleiter gewechselt hat.
  - Ist dies nicht möglich sollten die Zugbegleiter am vorübergehenden Endbahnhof auf den Bahnhofsvorplatz gehen und von dort die Fahrgäste zu den Bussen geleiten bzw. auf diese warten. So wird die Abfahrt des Zuges erst nach Ankunft des Busses sichergestellt.
  - An den ersten Tagen einer Ersatzverkehrs-Maßnahme sollte Personal an den Zwischenhalten kurz auf den Bahnsteig schauen, ob dort Reisende stehen, die noch nicht informiert sind.
- Mit Unterstützung der Mobilitätsservicezentrale (MSZ) muss mobilitätseingeschränkten Fahrgästen auch die Nutzung von Verbindungen zu Zielen mit Ersatzverkehren ermöglicht werden.