



Pufferzeit, Joker-Gleise und Flex-Abfahrten

Fragen & Antworten zur Entlastung hochbelasteter Knoten

▪ Wann gelten Bahnknoten als hochbelastet?

Von hochbelastet spricht man bei Verkehrsknoten mit infrastrukturellen Engpässen – das heißt, es gibt Streckenabschnitte mit einer Auslastung größer 115 Prozent. Bei einer Auslastung von 100 Prozent fahren genauso viele Züge, dass die optimale Qualität eingehalten wird. Kleinere Störungen werden durch Reserven abgefedert, und es kommt nicht zu deutlichem Verspätungsaufbau im System. Bei instabilem Betrieb werden Verspätungen aus hochbelasteten Verkehrsknoten ins Netz weitergetragen. Als hochbelastet gelten die sieben großen Verkehrsknoten Hamburg, Berlin, Hannover, Köln, Frankfurt, Mannheim und München.

▪ Was entlastet die hochbelasteten Knoten?

Langfristig sorgt ein Infrastruktureu- und -ausbau für mehr Kapazität; mittelfristig reduzieren Sanierungsmaßnahmen die Verspätungen. Kurzfristig: Das Angebot wird über den Fahrplan optimiert, um den Knoten zu entlasten. Dabei bleibt das Gesamtkonzept für Reisende erhalten.

Mögliche Maßnahmen sind:

- Mehr Zeit als Puffer zwischen einzelnen Zügen einplanen (Pufferzeit)
- Bahnsteiggleise freihalten, die im Bedarfsfall zur kurzfristigen Entlastung des Betriebs genutzt werden können (Joker-Gleis)
- Rangierfahrten und Wenden kapazitätsschonender gestalten
- Schnellerer Ein- und Ausstieg durch Servicepersonal am Bahnsteig
- Kleinere Infrastrukturmaßnahmen, etwa temporäre Bahnsteigverlängerungen

▪ Was bringt die verbindliche Pufferzeit? Wann wird sie eingeführt?

Verbindliche Pufferzeit ist der zeitliche Abstand (1 Minute), der zusätzlich zum technisch notwendigen Abstand zwischen zwei Zügen bei der Fahrplanerstellung eingehalten werden muss. Der zeitliche Puffer im Betrieb soll die Verspätungsübertragungen auf nachfolgende Züge eindämmen, robustere Fahrpläne erzeugen, die Betriebsqualität erhöhen und eine angemessene Auslastung auf betroffenen Strecken ermöglichen.

Die verbindliche Pufferzeit ist 2026 erstmals in den Infrastrukturnutzungsbedingungen verankert. Sie wird aktuell streckenweise unter Beteiligung der Branche eingeführt.



Zunächst geht es um Knoten und deren Zulaufstrecken, um vor allem an neuralgischen Punkten für Entlastung zu sorgen.

- **Was versteht man unter einem Joker-Gleis?**

Dabei handelt es sich um ein bewusst freigehaltenes Bahnsteiggleis im Knoten, das nur im Bedarfsfall genutzt werden darf. Es steht kurzfristig für betriebliche und dispositive Entscheidungen zur Verfügung. Wenn das Regelgleis eines verspäteten Zuges bereits belegt ist, kann der einfahrende Zug auf das Joker-Gleis geleitet werden, statt vor dem Bahnhof zu warten und somit weitere Gleise zu blockieren. Das schafft mehr betriebliche Flexibilität und reduziert Folgeverspätungen durch die Vermeidung dispositiver Engpässe.

- **Wie funktionieren die Flex-Abfahrten?**

Die an Kundinnen und Kunden kommunizierte, sog. fahrplanerische Abfahrtszeit wird gegenüber der betrieblich angestrebten Abfahrtszeit (i. d. R.) um eine Minute vorgezogen. Die Fahrzeit im Fahrplan erhöht sich damit real um eine Minute. Somit besteht die Möglichkeit, den Zug früher als betrieblich geplant abfahren zu lassen. Vorausgesetzt, dass Betriebslage und Fahrgastwechsel dies zulassen. Die planmäßige Haltezeit muss dabei mindestens eine Minute betragen. Flex-Abfahrten ermöglichen den Zugverkehrssteuerern mehr Spielraum bei der Disposition im Verspätungs- oder Störfall. Das reduziert bestehende und vermeidet Verspätungen in Folge.