

## Betriebsprogrammstudie zur Realisierung des Transportaufkommens zum/vom LoK Würiggassen - 08/SP

### Begriffsdefinitionen:

Abgangsbahnhof	Bahnhof, von dem die Sendung gemäß Beförderungsdarstellung/ Zugfahrplan abfährt
Anschlussweiche	reale Verbindung zum öffentlichen Netz
Containertragwagen	Spezialwaggon mit Tragrahmen zur Aufnahme und Transport von Containern
Empfangsbahnhof	Bahnhof, an dem die Sendung gemäß Beförderungsdarstellung/ Zugfahrplan eintrifft
Fahrplantrassen	Belegung eines Streckenabschnittes durch einen Zug
Hauptsignal	Signal, welches anzeigt, ob der dahinterliegende Fahrabschnitt befahren werden kann
Konsolidierungsbahnhof	strategisch günstig gelegener Bahnhof, der als Sammelpunkt für Güter dient, die an diesem nicht gelagert, sondern zusammengeführt und anschließend gemeinsam abtransportiert werden
Lademaßüberschreitung	Sendung mit Lademaßüberschreitung (LÜ-Sendung) gilt als außergewöhnliche Sendung, da sie aufgrund äußerer Abmessungen, Gewicht oder ihrer Beschaffenheit nur unter besonderen technischen oder betrieblichen Bedingungen befördert werden kann
Regelgüterverkehr	Art des Schienengüterverkehrs, der im wiederkehrenden Fahrplan durchgeführt wird
Richtungsbahnhof	Richtungswechsel des Zuges im Bahnhof
Schienengüterverkehr	Verkehrsleistungen von Eisenbahnverkehrsunternehmen im Güterverkehr

## 1 Aufgabenstellung

Es gilt zu prüfen, wie das Transportaufkommen auf dem Verkehrsweg Schiene in Hinsicht auf mögliche Streckenverläufe und Fahrpläne im Umkreis des Logistikzentrum Konrad (LoK) realisiert werden kann. Die Betrachtungen zum möglichen Transportaufkommen erfolgten für die Tage Montag bis Freitag, mit Ausnahme von Feiertagen. Dabei besteht die Aufgabe, die Transporte in den Tagesstunden zwischen den Zugverkehren des Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) durchzuführen, ohne diesen zu beeinträchtigen. Zudem sollten die vorhandenen infrastrukturellen Gegebenheiten in der Analyse der möglichen Laufwege mitberücksichtigt werden.

Für die folgende Streckenbetrachtung wird von einer Konsolidierung der Verkehre aus den Abfallzwischenlagern zum LoK ausgegangen.

## 2 Darstellung der Rahmenbedingungen

Für die Transporte an das LoK und an das Endlager Konrad sowie die damit verbundenen Leertransporte wird gemäß vorlaufenden Abschätzungen insgesamt von einem täglichen Transportaufkommen im Schienengüterverkehr von max. 10 Zügen mit jeweils 6 Wagen ausgegangen. Die Containertragwagen, welche mit 20'-Containern beladen sind, besitzen aufgrund ihrer Maße kein erhöhtes Lichtraumprofil, wodurch es zu keiner Lademaßüberschreitung kommt.

Im Routinefall werden die künftigen Transporte im Regelgüterverkehr durchgeführt. Die Beförderung im Regelgüterverkehr hat den Vorteil, dass die Transporte in festen Fahrplantrassen in dem jeweiligen Jahresfahrplan der DB Cargo AG eingebunden werden. Damit ist die Bereitstellung der benötigten Ressourcen (z.B. DB Mitarbeiter, Zugführungspersonal, Fahrplantrassen) gesichert und die Durchführung der Transporte wird gemäß der gewünschten Bestellung gewährleistet.

Die Aufnahme der Verkehre in den Regelgüterverkehr erfordert eine Anmeldung der Züge, mit deren Zugcharakteristik, Verfügungs- und/oder Konsolidierungs- und Empfangsbahnhof.

Sollten außerhalb der geplanten Regelgüterverkehre zusätzliche Beförderungen im Schienengüterverkehr benötigt werden, so können diese durch das Produkt DBflextrain als Sonderzüge durchgeführt werden.

## 3 Technische und bauliche Anpassungen

Um die geplanten Transporte zwischen der DB-Netz-Strecke und der Infrastruktur LoK zu befördern, sind technische Anpassungen auf dem Streckenabschnitt zwischen Anschluss der Infrastruktur sowie im Bahnhof Lauenförde-Beverungen notwendig, welche in den folgenden Punkten erläutert werden und sich im Wesentlichen auf signaltechnische Nachrüstungen beschränken.

### 3.1 Technische und bauliche Anpassungen für die Bedienung des LoK

Im Vorfeld künftiger Transporte ist die Infrastruktur des LoK an die DB-Netz-Strecke anzuschließen, wofür der Wiedereinbau der derzeit ausgebauten Anschlussweiche notwendig wird. Es wird empfohlen, die Anschlussweiche mit elektronischer Stellwerktechnik auszurüsten und die signaltechnische Integration dieser in den Bahnhofsbereich Lauenförde-Beverungen einzubinden.

Um anschließend Züge von der DB-Netz-Strecke in die Infrastruktur LoK zu befördern, wird auf der DB-Netz-Strecke (vor der Anschlussweiche) ein Einfahrsignal benötigt. Für Ausfahrten aus der Infrastruktur LoK auf die DB-Netz-Strecke wird auf der Infrastruktur LoK (vor der Anschlussweiche) ein Ausfahrtsignal benötigt (siehe Abbildung 1).

Mit den genannten technischen Anpassungen können An-/Abtransporte aus/in östlicher Richtung direkt in/aus die/der Infrastruktur LoK ein-/ausgefahren werden, ohne dass Rangierfahrten zwischen dem Bahnhof Lauenförde-Beverungen und der Gleisinfrastruktur des LoK erforderlich werden.

### 3.2 Technische und bauliche Anpassungen im Bahnhof Lauenförde-Beverungen

Der Bahnhof Lauenförde-Beverungen ist zweigleisig und jedes Gleis besitzt zurzeit ein Ausfahrtsignal, wodurch sich im Bahnhof 2 Züge begegnen und anschließend in die jeweils andere Richtung ausfahren können. Dieser derzeitige Richtungsbetrieb ist für den Nahverkehr ausgelegt.

Treffen Gütertransporte aus westlicher Richtung in den Bahnhof ein und sollen von dort in den Anschluss LoK rangiert werden, ist die technische Ausstattung des Bahnhofs um mindestens zwei weitere Hauptsignale zu erweitern (siehe Abbildung 1). Damit ist, unabhängig aus welcher Richtung der Personennahverkehr in den Bahnhof Lauenförde-Beverungen einfährt, die anschließende Rangierfahrt des Güterverkehrs in den Anschluss der Gleisinfrastruktur des LoK möglich.

Für die Rangierfahrt ist von einer Dauer von ca. 10 Minuten auszugehen und ein zweiter Zugbegleiter wird erforderlich.

In Abbildung 1 ist eine Skizze der DB-Netz-Strecke mit den technischen Anpassungen dargestellt.

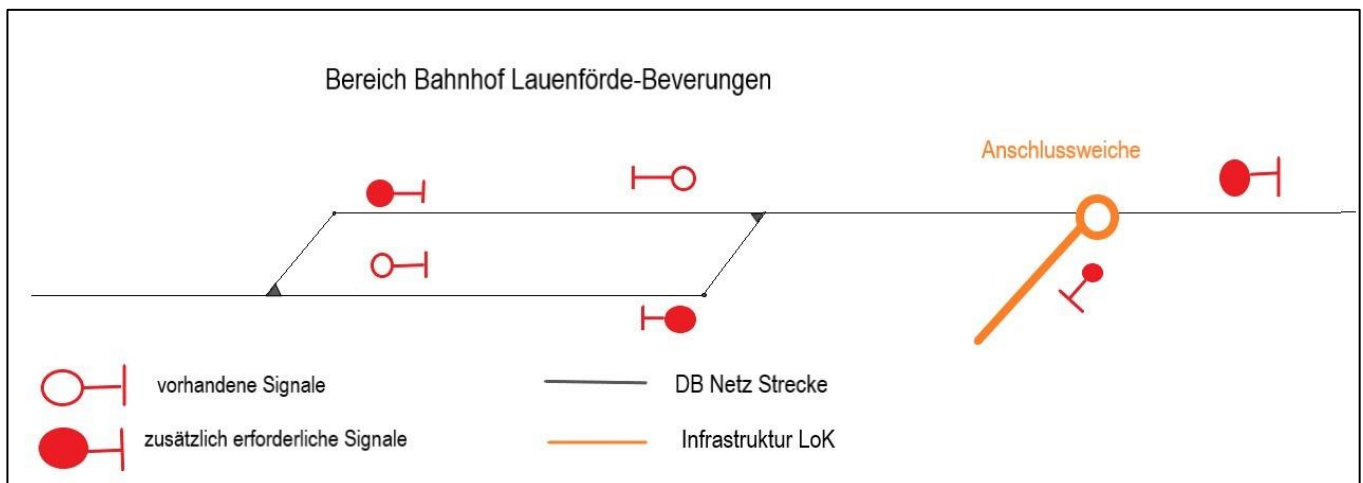
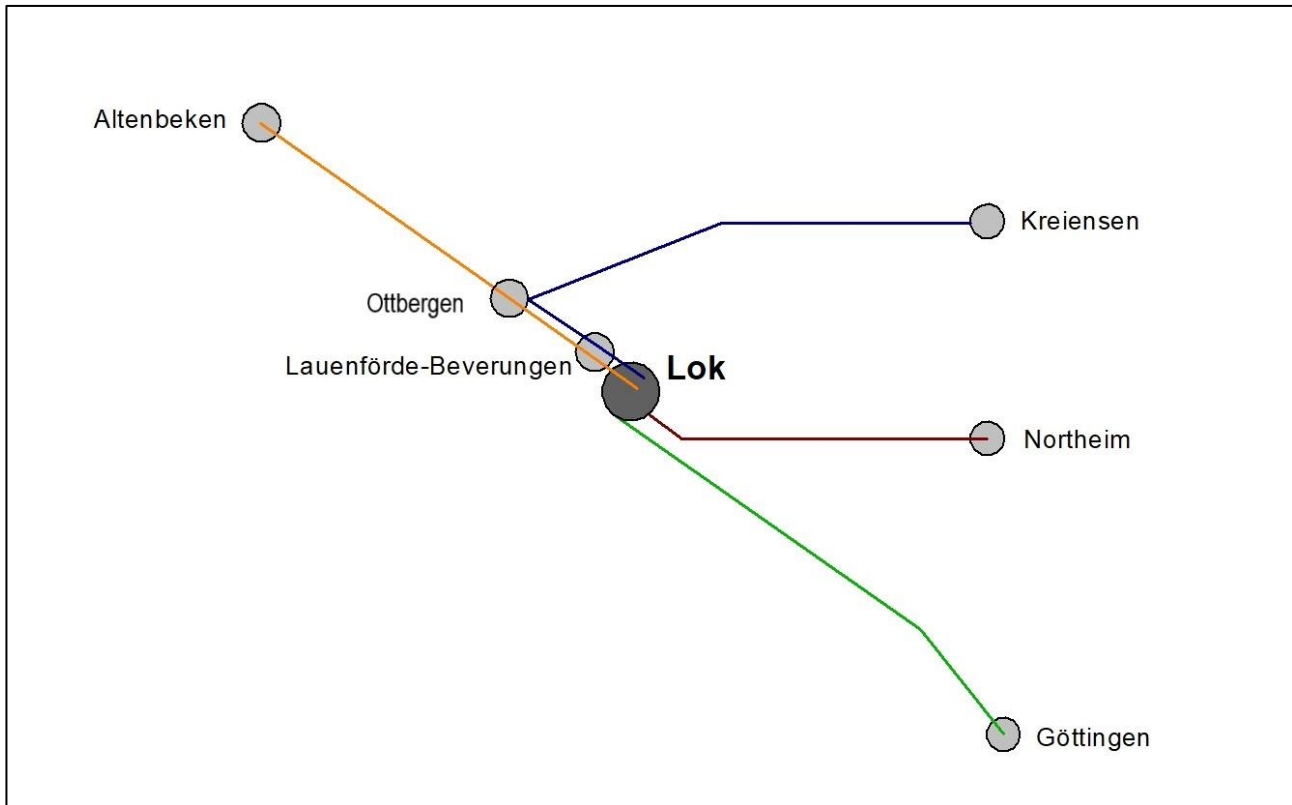


Abbildung 1: Skizze DB-Netz Bereich LoK und technische Anpassungen

## 4 Ergebnis

Die Prüfung der Transportstrecken und Fahrpläne hat ergeben, dass die Durchführung der geplanten Transporte vom und zum LoK realisierbar ist. Im Streckenverlauf wurden alle Verkehrsbauten und das Streckenprofil hinsichtlich der Anforderungen der geplanten Containertransporte geprüft. Des Weiteren wurden bei den Verkehren die Länge der Wagen, Gesamtzuglänge, Wagenzugmasse, Gesamtmasse und mögliche Lademaßüberschreitungen LÜ in Hinblick auf eine max. Zuglänge und die mögliche Wagenlast geprüft. Es wurden vier Laufwege an/ab LoK Würzgassen geprüft und in der Abbildung 2 schematisch dargestellt.


**Legende:**



-  Empfangs-/Abgangsbahnhof
-  Richtungsbahnhof
-  Laufweg über Göttingen
-  Laufweg über Northeim
-  Laufweg über Kreiensen
-  Laufweg über Altenbeken

Abbildung 2: Schematische Darstellung möglicher Laufstrecken um das LoK

Die geprüften Strecken sind für die geplanten Containertransporte geeignet (Abbildung 2). Somit stehen für künftige Transporte auch Ausweich- oder Umleitungsstrecken zur Verfügung.

Aufgrund der vorhandenen Gleislängen im Bahnhof Northeim können bis zu 9 Wagen je Zug über den Richtungsbahnhof Northeim befördert werden. Bei den anderen Laufwegen ist die Beförderung von 11 Wagen pro Zug möglich, womit die geplanten Zuglängen von ca. 6 Wagen realisierbar sind und die Anzahl der Transporte über die Schiene noch minimiert werden könnten.

Um die Zufahrt in die Infrastruktur LoK und die beschriebenen Rangierfahrten im Bahnhof Lauenförde-Beverungen zu ermöglichen, sind technische und bauliche Anpassungen auf den Strecken notwendig. Diese Anpassungen sorgen für Flexibilität sowie den ungehinderten Ablauf von künftigen Transporten und ohne Einschränkungen des bestehenden öffentlichen Personennahverkehrs.

Die untersuchten Transportstrecken können täglich (Mo-Fr) und unabhängig voneinander genutzt werden.