



**Ausbau der Bahnlinie Hamburg - Hannover:
Durchführung von Lüneburg im Rahmen von Alpha-E
Planung der VIEREGG-RÖSSLER GmbH**

23.4.2020, 12.4.2021, 8.11.2021



Alpha-E und Ausbau versus Neubau

Das "Dialogforum Schiene Nord" hat nach langer Diskussion das Konzept "Alpha E" verabschiedet, das eine Aufteilung des Seehafen-Hinterlandverkehrs auf mehrere Routen vorsieht. Inzwischen weicht die DB AG mit ihren Überlegungen von der ursprünglichen Planung wieder ab, bündelt die Güterverkehre auf die Strecke Hamburg - Uelzen und untersucht verschiedenen lange Neubauabschnitte. Vor allem der Bereich Lüneburg wird für einen Ausbau als schwierig angesehen. Die Varianten reichen von kurzen Neubauabschnitten nahe Lüneburg bis zu einer Neubaustrecke von Ashausen nach Unterlüß durch die Lüneburger Heide bis hin zu Varianten, die abschnittsweise entlang der A7 verlaufen. Während die Umfahrung von Lüneburg bei allen Neubauvarianten enthalten ist, wird die Durchfahrung von Uelzen als weniger kritisch angesehen. Die DB AG hat von der Firma Schüssler Plan eigene Pläne einer Durchfahrung von Lüneburg erstellen lassen und diese irreführenderweise in Präsentations-Charts sowie in der Presse als VIEREGG-RÖSSLER-Planung ausgegeben. Schon im April 2020 hat die VIEREGG-RÖSSLER GmbH ihre Planung für die Durchfahrung von Lüneburg abgeschlossen. Es gelang jedoch trotz mehrmonatiger Bemühungen nicht, die DB oder den BMV für die Planung zu interessieren.

Geschwindigkeits-Anhebungen im Rahmen des Deutschland-Taktes bzw. des Integralen Taktfahrplans

In 2018 hat der Bundesverkehrsminister das Konzept "Deutschland-Takt" vorgestellt. Der Deutschland-Takt bzw. das zugrundeliegende generelle Konzept des "Integralen Taktfahrplans" (ITF) erfordert fixe Fahrzeiten zwischen großen Bahnknoten von knapp 1 Stunde (oder knapp 1/2 Stunde oder knapp 1 1/2 Stunden). Laut Jahresfahrplan 2019 beträgt die ICE-Fahrzeit von Hamburg Hbf nach Hannover Hbf 1 h 10 bis 1 h 14 min - momentan (2021) ist sie wegen Bauarbeiten länger. Für eine ITF-kompatible Fahrzeit von knapp unter einer Stunde müssen 13 bis 14 Minuten Fahrzeitverkürzung erzielt werden.

Die VIEREGG-RÖSSLER GmbH hat am 23.1.2020 eine Studie zum bestandsorientierten Ausbau vorgestellt:

"Ermittlung der erforderlichen Ausbaumaßnahmen der Eisenbahnstrecke Hamburg - Hannover unter Berücksichtigung der Vorgaben aus dem Bundesverkehrswegeplan ('Optimiertes Alpha-E'), des Deutschland-Takts und der Umrountung von Güterzügen, Endfassung vom 23.1.2020



Darin werden in den Bahnknoten

- Hamburg Hbf
- Hamburg Harburg
- Lüneburg
- Uelzen
- Celle
- Hannover Hbf

Trassenkorrekturen zur Erhöhung der Geschwindigkeit vorgeschlagen. Die größten Fahrzeiterparnisse ergeben sich dort, wo man von besonders niedrigen Geschwindigkeiten auf etwas höhere Geschwindigkeiten kommt. So sieht das Konzept eine Anhebung der Geschwindigkeit unmittelbar südlich des Hamburger Hauptbahnhofs von heute 60 bis 80 km/h auf künftig 140 km/h vor, in Harburg eine Anhebung auf 150 bis 160 km/h, in Lüneburg von heute 130 auf künftig 190 bis 200 km/h, in Uelzen ebenfalls auf 200 km/h und in Celle auf 230 km/h. Es wurde der Nachweis erbracht, dass durch diese punktuellen Anhebungen zusammen mit der Anhebung der Geschwindigkeit im Bereich der freien Strecke die vom Deutschland-Takt geforderte Fahrzeit von unter einer Stunde erreicht wird, und dies ohne Neubaustrecke, und zwar konkret 57 bis 58 Minuten bei bis zu 230 km/h im Bereich der freien Strecke und von 56 Minuten bei bis zu 250 km/h.

Bezüglich der Kapazitätsausweitung wird neben dem Bau von Überwerfungsbauwerken, also der kreuzungsfreien Unterfahrung von Gleisen unter anderen Gleisen hindurch oder darüber hinweg und dem unstrittigen zweiten Gleis von Rotenburg nach Verden sowie dem dritten Gleis von Langwedel nach Bremen-Sebaldsbrück der Bau eines vierten Gleises von Stelle nach Lüneburg vorgeschlagen. Die VR-Studie kommt zum Ergebnis, dass mit dem 4-gleisigen Ausbau Stelle - Lüneburg bei einer Beibehaltung der Zweigleisigkeit zwischen Lüneburg und Celle immerhin knapp 270 Güterzüge pro Tag bewältigt werden können, das ist um rund 100 Güterzüge mehr als heute. Für die im Bundesverkehrswegeplan ausgewiesenen Zugzahlen und den Anforderungen des Integralen Taktfahrplans ist zusätzlich noch ein dreigleisiger Ausbau bis Bad Bevensen und ein anschließender viergleisiger Ausbau bis Uelzen erforderlich.

Das vierte Gleis von Stelle nach Lüneburg stellt selbst dann die Voraussetzung für Verbesserungen im Schienenpersonennahverkehr dar, wenn die Güterzugzahlen in der Zukunft nicht steigen sollten. Dabei sollen die Gleise künftig so angeordnet werden, dass zwei Gleise einer Richtung nebeneinander liegen (sog. Richtungsbetrieb, wie bei einer Autobahn) und nicht wie an vielen Stellen im DB-Netz üblich im sog. Linienbetrieb (vergleichbar mit zwei Landstraßen nebeneinander). Der Richtungsbetrieb, bei dem die schnellen ICE-Züge die mittigen Gleise nutzen sollen, macht mehr als vier Gleise in



Bahnhöfen überflüssig. So kann der Bahnhof Winsen sogar auf vier Gleise zurückgebaut werden. Meist ist das vierte Gleis nur auf der freien Strecke erforderlich. Die meisten der neu gebauten Straßenbrücken sind schon breit genug.

Lageplan Detailplanung Lüneburg

Zum Nachweis der Machbarkeit wurde für den erforderlichen Umbau der Bahnanlagen in Lüneburg ein 5 m langer Lageplan vom Nordrand der Bebauung von Lüneburg bis zum Südrand erstellt. Auf diesem Lageplan sind die Gleise in nach DB-Richtlinien konstruierten Gleislagen im Maßstab 1:1.000 eingezeichnet, sowie Bahnsteige, Lärmschutzwände usw. Der folgende Text beschreibt diese Planung und fasst die Ergebnisse der Planung zusammen.

Zweck des Umbaus in Lüneburg

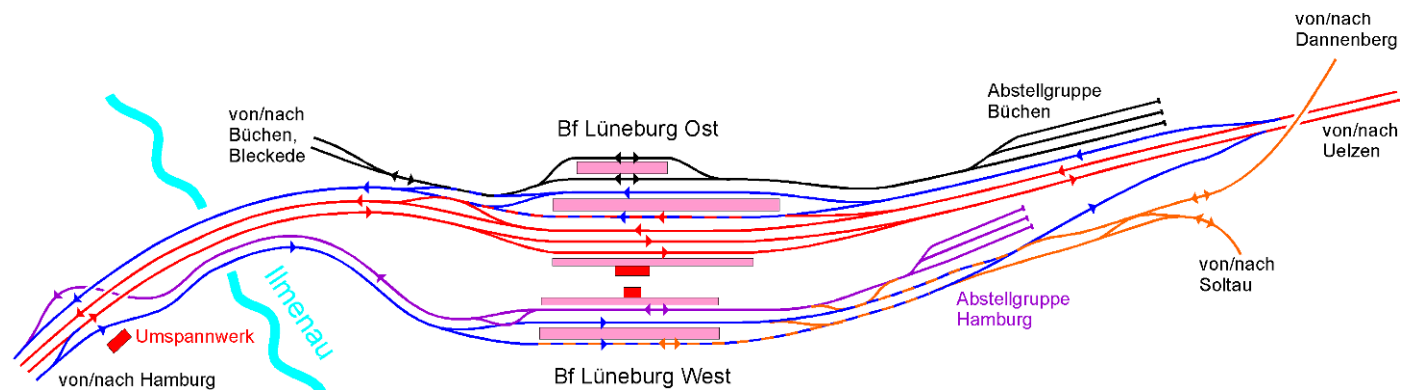
In Lüneburg werden bei der VIEREGG-RÖSSLER-Planung mit dem Ausbau im Wesentlichen drei Ziele verfolgt:

- Zur Kapazitätssteigerung der Bahnstrecke Hamburg - Lüneburg wird ein viergleisiger Ausbau der Strecke von Stelle nach Lüneburg geplant. Dieser ermöglicht dann eine Verdichtung im Nahverkehr.
- Damit künftig von Hamburg kommende und in Lüneburg endende Personennahverkehrszüge (S-Bahn) verkehren können, ohne bei der Ein- bzw. Ausfahrt andere Gleise ebenerdig queren zu müssen, ist noch der Bau eines 5. Gleises vom Umspannwerk (dort, wo früher die Strecke nach Buchholz abgezweigt ist) bis in den Bahnhof Lüneburg erforderlich. Hierfür wird südlich der Ilmenau das ursprünglich vorhandene zweite Gleis der nördlichen Zufahrt zum westlichen Bahnhofsteil von Lüneburg wiederhergestellt.
- Um die Fahrzeitvorgaben des Deutschland-Taktes erfüllen zu können, werden die "schnellen" (ICE-)Gleise von Stelle bis zum Umspannwerk für 250 km/h, vom Umspannwerk bis zur Ilmenau für 200 km/h, von der Ilmenau bis zum Bahnhofs-Nordkopf Lüneburg für 190 km/h und vom Bahnhof nach Süden durch das große Gleisfeld für 220 km/h ausgelegt. Ab der Kreuzung mit der Strecke nach Dannenberg werden im Rahmen des dreigleisigen Ausbaus nach Süden wiederum 250 km/h unterstellt.

Konzept und Beschreibung des vorgeschlagenen Umbaus

Im Lageplan und im nicht maßstabsgerechten abstrakten Gleisplan wurden zur besseren Verständlichkeit die Gleise eingefärbt:

- Die "schnellen" (ICE-)Gleise sind rot dargestellt und mittig angeordnet.
- Das dritte und vierte Gleis ist für max. 160 km/h ausgelegt und blau dargestellt.
- Das fünfte Gleis, das für Fahrten aus dem westlichen Bahnhofsteil in Richtung Hamburg dient und von den Nahverkehrszügen genutzt wird, die in Lüneburg wenden, hat eine lila Farbe.
- Reine Gütergleise sind braun dargestellt.
- Die Strecke nach Büchen ist in schwarzer Farbe dargestellt.
- Die Strecken nach Dannenberg und Soltau sind orange eingezeichnet.



*Abbildung: Schematischer Gleisplan Bahnhof Lüneburg künftig
(Gütergleise nicht eingezeichnet)*

RB/S-Bahn-Züge (Personennahverkehr) fahren grundsätzlich auf den blauen Gleisen bzw. die in Lüneburg wendenden Züge verkehren auf dem lila Gleis. RE-Züge können sowohl auf den roten als auch auf den blauen Gleisen verkehren. Güterzüge fahren vorzugsweise auf den blauen Gleisen, mit Ausnahme der Durchfahrt Bahnhof Lüneburg, wo die bahnsteiglosen Durchfahrtsgleise sinnvoll auch von Güterzügen genutzt werden können.

Der östliche Bahnhofsteil wird bis auf den Hausbahnsteig neu gebaut. Zwischen dem Hausbahnsteig und dem ersten neuen Bahnsteig werden bahnsteiglose Durchfahrtsgleise angelegt, so dass künftig Lüneburg ohne Halt durchfahrende Züge nicht mehr an wartenden Fahrgästen entlangfahren müssen.

Der Hausbahnsteig des östlichen Bahnhofsteils wird genutzt von haltenden ICE- und RE-Zügen in der Fahrtrichtung Hamburg - Hannover.



Östlich der neuen Durchfahrgleise werden zwei Mittelbahnsteige angelegt. Der westliche wird von ICE- und RE-Zügen nach Hamburg genutzt, der östliche von den Zügen von und nach Büchen bzw. Bleckede. Die Büchener Strecke erhält ein separates Gleis in den Bahnhof hinein, das jedoch auch von Zügen nach Hamburg genutzt werden kann. Ein zeitgleiches Ein- und Ausfahren von/nach Büchen und ein Ausfahren nach Lüneburg ist möglich, aber es entfällt dann der Durchrutschweg für die Züge nach Hamburg. Dieser kleine Kompromiss dient der Vermeidung von Privatgrund.

Die Büchener Gleisgruppe (schwarz) erhält eine separate Fortsetzung nach Süden mit einer dreigleisigen Abstellanlage im Bereich der Friedrich-Ebert-Brücke.

Der Hausbahnsteig des westlichen Bahnhofsteils wird für wendende RB/S-Bahnen von und nach Hamburg genutzt. Dies hat den Vorteil, dass man ebenerdig in den Nahverkehr von und nach Hamburg aus- und einsteigen kann. Zusätzlich zum weitgehend unveränderten Hausbahnsteig wird ein neuer Mittelbahnsteig unmittelbar östlich des Bahnhofs mit zwei Durchfahrgleisen angelegt. Dieser dient vor allem als "Überlauf" für die beschriebenen Durchfahrgleise und wird dann von Personenzügen in der Richtung Hamburg - Hannover genutzt, wenn zeitgleich das attraktivere Bahnsteiggleis des östlichen Bahnhofsteils schon durch einen anderen haltenden Personenzug belegt ist.

Neue Bahnsteige und Bahnsteigunterführungen

Während die zwei Hausbahnsteige beibehalten werden können, werden die Mittelbahnsteige bei diesem Konzept neu gebaut. Während heute 6 voll ausgebaute Bahnsteigkanten zur Verfügung stehen, werden es künftig 8 sein. Gleichzeitig wird vorgeschlagen, mit dem Erfordernis neuer Bahnsteigzugänge gleich insgesamt die Zugänglichkeit der Bahnsteige mit Hilfe neuer Unterführungen zu verbessern. Wenn man bedenkt, dass mit dem Deutschland-Takt und dem Entgegensteuern beim Klimawandel eine Verdoppelung des Schienenpersonenverkehrsaufkommens angestrebt wird, sind mehr Bahnsteige und eine verbesserte Zugänglichkeit von Bahnsteigen sehr sinnvoll, um eine punktuelle Überfüllung zu vermeiden. In solchen Fällen erwartet die DB bzw. der BMV allerdings eine Mitfinanzierung durch die Stadt für die Teilbauwerke, die verkehrlich nicht unbedingt erforderlich sind.



Konkret wird der Neu- und Umbau von Bahnsteigunterführungen vorgeschlagen:

- ein entsprechender Umbau der heutigen mittigen Bahnsteigunterführung im östlichen Bahnhofsteil zur Erschließung der neuen Bahnsteige
- im Bahnhofs-Westteil ein neuer Zugang vom Altenbrücker Damm direkt nördlich des Bahnhofsgebäudes mit Anschluss des neuen Mittelbahnsteiges.
- in der Fortsetzung eine weitere Bahnsteigunterführung unter den östlichen Gleisanlagen am nördlichen Bahnsteigende der Mittelbahnsteige
- zusätzliche Zugänge, zum Teil ohne Unterführung, am Anfang und am Ende der Bahnsteige im Bereich Lünertorstraße/Bleckeder Landstraße, und im Bereich Altenbrückertorstraße/Dahlenburger Landstraße.

Da im Nahverkehr kurze Fußwege von großer Bedeutung sind, bedeuten solche zusätzlichen Zugänge eine deutliche Reisezeitverkürzung für viele Fahrgäste und eine entsprechend positive wirtschaftliche Bewertung.

Nördliche Zulaufstrecke zum westlichen Bahnhofsteil "Westbahnhof"

Ursprünglich war der nördliche Zulauf zum westlichen Bahnhofsteil zweigleisig. Es wird vorgesehen, die Zweigleisigkeit wiederherzustellen, wobei der neue Gleisverlauf im Bereich von ca. einem Meter vom ursprünglichen abweicht. Die neue Trasse ermöglicht künftig eine Fahrgeschwindigkeit von maximal 100 km/h.

Kurve nördlich des östlichen Bahnhofsteils "Ostbahnhof"

Heute schränkt die Kurve unmittelbar nördlich des Bahnhofs die Fahrgeschwindigkeit der ICE-Züge stark ein. Die künftige Trassenkorrektur findet schon im Bereich der Bahnsteige statt. Der Kurvenradius des bestehenden Bahngrundstückes ermöglicht 190 km/h, während heute nur 110 km/h möglich sind. Das dritte Gleis (westlich der heutigen 2 Gleise) war früher schon einmal vorhanden, der erforderliche Grundstücksstreifen ist weiterhin Eigentum der Bahn. Im Bereich der heutigen Oberleitungsmasten wird der Grundstücksstreifen heute immer noch genutzt, die Breite des zusätzlichen dritten Gleises entspricht genau der der heutigen Ausbuchtungen für Oberleitungsmasten.

Die Ilmenaubrücke wird zur Kurveninnenseite, also nach Westen hin, verbreitert, und zwar um ca. eine Gleisachse. Alle Gleisachsen werden im Zentimeterbereich verschoben.



Eine stärkere Abrückung vom Bestand ist nördlich der Ilmenau zur Kurveninnenseite hin vorgesehen. Auf der Innenseite sind Brachflächen und Gewerbe. Ein vermutlich früher als Eisenbahnschuppen genutztes längliches gewerblich genutztes Gebäude nördlich der Straße "Auf der Hude" (Auto-service Burmester) muss abgebrochen werden. Dies ist der einzige Fall, wo ein Gebäude für die vorliegende Planung beseitigt werden muss. Auf dem Gelände kann ein neues Gebäude errichtet werden.

Für die Wohnbebauung auf der Kurvenaußenseite (nahe Goseburgstraße) bedeutet die Trassenverschwenkung hier einen großen Vorteil: So wird statt der heutigen Lärmschutzwand der Platz für einen begrünten Lärmschutzwall geschaffen, der zu den Gleisen hin wird (Bewehrte Erde mit Gabionenverkleidung), weil die Trasse um zwei Gleisachsen zur Kurveninnenseite verschwenkt wird und somit von der Wohnbebauung abrückt.

Überwerfungsbauwerk

Weiter nördlich im Bereich des Umspannwerkes wird ein Überwerfungsbauwerk angeordnet. Hier unterfährt das Nahverkehrsgleis vom westlichen Bahnhofsteil Lüneburg (lila Farbe) drei Hauptgleise, um dann nördlich des Umspannwerkes in das östlichste Hauptgleis einzumünden. Im Prinzip wäre auch eine etwas kostengünstigere Überführung statt einer Unterfahung denkbar.

Lärmschutzwände

Lärmschutzwände sind umso wirksamer, je näher sich die Wand an den Gleisen befindet. Deswegen werden bei großen Bahnhofsumbauten und -neubauten Lärmschutzwände nicht nur rechts und links der Bahntrasse, sondern auch zwischen den Bahngleisen errichtet, wenn die Bahntrasse drei und mehr Gleise aufweist.

An mehreren Stellen werden deshalb Lärmschutzwände auch zwischen den Gleisen angelegt:

- Im Bereich Sternkamp, wo im Osten die Wohnbebauung direkt an die Bahngleise grenzt, wird mittig eine Lärmschutzwand angelegt, so dass zwischen den Lärmschutzwänden jeweils nur zwei Gleise liegen. Die Verbreiterung des Bahngeländes geschieht hier im Osten (Gewerbeflächen), es gibt keine Konflikte mit Bebauung.
- Im Bereich Goseburgstraße werden zwischen den hier künftig fünf Gleisen sogar zwei Reihen von Lärmschutzwänden zwischen den Gleisen angelegt.



- Im Bereich Eisenbahnweg werden bestehende Lärmschutzwände nur erhöht. Ob eine weitere Lärmschutzwand zwischen den Gleisen sinnvoll ist, müsste die Detailplanung ergeben. Der Platz-Mehrbedarf beträgt ein bis zwei Meter.
- Die neue nördliche Zufahrt zum Bahnhofs-Westteil erhält im Bereich Lüner Weg beidseitig Lärmschutzwände.
- Im Bereich des Güterbahnhofs (Friedrich-Ebert-Brücke) werden drei neue Reihen von Lärmschutzwänden direkt an den Durchfahrgleisen errichtet.

Strecken nach Dannenberg und Soltau

Die Strecken nach Dannenberg und Soltau erhalten unmittelbar südlich des Bahnhofs teilweise ebenfalls neue Gleise, weil sich die Detaillage der Gleise im Meterbereich ändert.

Da das vorliegende Konzept das Wenden von Hamburger Nahverkehrszügen im Bahnhofswestteil vorsieht, ist es möglich, ohne weitere Fahrstraßenkreuzungen Nahverkehrszüge eines Tages in Richtung Dannenberg und Soltau zu verlängern, wenn diese Strecken elektrisch betrieben werden sollten.

Bauabläufe

Es ist sinnvoll, mit dem dreigleisigen Ausbau des Westteils des Bahnhofs Lüneburg ("Westbahnhof") zu beginnen. Vorübergehend kann dann der gesamte Verkehr von Nord nach Süd über den dann schon fertiggestellten Westteil des Bahnhofs geleitet werden, so dass sich dann die Bauabläufe für den Umbau des Ostteils deutlich vereinfachen. Dies vereinfacht vor allem auch den geplanten Neubau der Unterführung Bleckeder Landstraße. Diese muss dann nicht mehr unter Rollendem Rad gebaut werden.

Resümee bzgl. der Eingriffe

Der Detail-Lageplan zeigt, dass mit Ausnahme eines länglichen Gewerbe-Gebäudes direkt nördlich der Ilmenau (Autoservice Burmester) kein Eingriff in Gebäude bzw. Privatgrund erforderlich ist. Der vier- bis fünfgleisige Ausbau ist erstaunlich problemlos auf Bahngrund realisierbar. Dem Projekt kommt hierbei die Tatsache zugute, dass an den Engstellen nördlich des Bahnhofs Lüneburg früher sowohl im Bereich der Zufahrt Ost als auch der Zufahrt West jeweils ein Gleis mehr vorhanden war als heute - letztlich wird unmittelbar nördlich des Bahnhofs nur wieder der frühere Zustand mit insgesamt 5 statt heute 3 Gleisen hergestellt. Mit der Anhebung der Geschwindigkeit von heute 110 auf künftig 190 bis 200 km/h ist kein pro-



blematischer Eingriff in Privatgrund verbunden, das heutige Bahngelände lässt diese Geschwindigkeitsanhebungen zu.

Allerdings müssen fast alle Gleise neu verlegt werden, weil sie künftig im Detail etwas anders liegen als heute. All diese Veränderungen geschehen jedoch weitgehend auf Bahngrund. Für die Anwohner unterscheiden sich die Baumaßnahmen kaum von einer Komplettsanierung der bestehenden Bahnanlagen ohne Änderung der Gleislagen, nur mit dem Unterschied, dass mit den vorgestellten Änderungen an der Gleislage das Bundesimmissionsschutzgesetz im Sinne einer "wesentlichen baulichen Änderung" greift und somit die Anwohner Anspruch auf erhöhten Lärmschutz haben.

Vorteile der dargestellten Lösung gegenüber einer Umfahrung von Lüneburg

Der Ausbau der bestehenden Bahnstrecke durch Lüneburg ist somit tatsächlich realistisch machbar. Da mit dem zusätzlichen Lärmschutz auch die Lärmsituation gegenüber heute deutlich verbessert wird und der Umbau mit Ausnahme einer Stelle, wo von Wohnbebauung sogar abgerückt wird, kein Privatgrund benötigt wird, sollten keine größeren Widerstände von Seiten der Bevölkerung zu erwarten sein.

Eine Umfahrung von Lüneburg - egal ob ortsnah oder ortsfern - hätte dagegen den Nachteil, dass der ICE-Halt Lüneburg, der im VR-Konzept sogar künftig stündlich unterstellt wird, aller Voraussicht nach entfallen wird. Denn die Bahn wird dann die ICE-Züge auf der Neubaustrecke bündeln, um die alte Strecke für die Güterzüge und den langsamen Personennahverkehr freizuhalten. Schon im aktuellen dritten Fahrplanentwurf des "Deutschland-Taktes" sind schon keine 200 km/h schnellen IC-Züge mehr vorgesehen, dies lässt sich aus den deutlich verlängerten Fahrzeiten schließen. Im Worst Case droht Lüneburg dann der Entfall der ICE-Anbindung, während der gesamte Güterverkehr dann weiterhin durch Lüneburg geführt wird, und dies ohne zusätzlichen Lärmschutz. Nur in den Nachtstunden könnte eine längere Neubaustrecke für Güterverkehr sinnvoll genutzt werden und so für eine Lärmentlastung für Lüneburg sorgen. Eine Garantie, dass die Güterzüge nachts wirklich über die Neubaustrecke fahren und nicht mehr durch Lüneburg hindurch, besteht allerdings nicht. Außerdem wird bei der "großen" Neubauvariante von Ashausen nach Unterlüß oder teilweise entlang der A7 der Güterverkehr Richtung Stendal auf jeden Fall weiterhin durch Lüneburg fahren, der ungefähr 40% des Gesamtaufkommens ausmachen soll. Bei einer A7-Variante, die von Soltau nach Hannover-Langenhagen führt, würde ohnehin der Großteil der Güterzüge auf der Altstrecke verbleiben, da nicht Hannover, sondern Lehrte der Ausgangspunkt für den Güterverkehr in Richtung Süden ist.