

Memorandum zum Deutschlandtakt - Teil 3
(Zielfahrpläne für Niedersachsen und Hamburg, Beachtung der Klimaziele)

Wolfgang Hesse, LMU München, hesse@pst.ifi.lmu.de; Mai 2021

Kurzfassung:

Diese Denkschrift setzt die *Memoranden zum Bahnknoten Hannover und zu den Schnellstrecken Hannover - Bielefeld / Hannover - Hamburg* (kurz: Memo-1, -2 [Hesse 2021a,b]) vom Januar/März 2021 fort. Darin wurden die beiden für das Land Niedersachsen wesentlichen Magistralen *Hannover - Bielefeld* und *Hannover - Hamburg* betrachtet. Der am Schnittpunkt stehende Bahnknoten **Hannover** spielt dabei eine entscheidende, im gesamten deutschen Bahnnetz einzigartige Rolle. Als Kernpunkt wurde die Einrichtung eines **Doppel-** (Fahrplan-) **Knotens** in Hannover vorgeschlagen. Dieser würde einerseits zu einer besseren Gleis-Auslastung und zu besseren Umsteigebedingungen führen sowie andererseits Möglichkeiten zu einem ausgewogenen, aber effizienten Ausbau der Strecken nach Bielefeld und Hamburg mit passenden Fahrzeiten im Sinne des „Integralen Taktfahrplans“ (ITF) eröffnen [Hesse 2019, 2021 a,b].

Inzwischen haben die Regierungsfractionen im niedersächsischen Landtag einen Antrag **„Deutschlandtakt verbessern - Niedersachsen gut anbinden“** eingebracht. Dabei wurde angeregt, die bisher im 3. Zielfahrplan (Zfp-3) festgelegten, sehr ehrgeizigen Fahrzeiten *„in Relation zum baulichen Aufwand und zum möglichen Umsetzungszeitraum“* auf den Prüfstand zu stellen. Neben dieser berechtigten Forderung wird eine Reihe von „Bitten“ formuliert, die im Folgenden aufgegriffen und diskutiert werden.

Die systematische Neuordnung des Knotens Hannover als *„optimierte Windmühle“* ist Voraussetzung für die Aufwertung von HH-Harburg zum Fahrplanknoten und weiter für die Bildung einer **„Knoten-Trias“** HH-Harburg - HH-Hbf - HH-Altona (vgl. Memo-2). Mit dem Projekt einer neuen (Tunnel-) Elbquerung und Direktverbindung Harburg - Altona könnten die bestehenden Bahnstrecken im Stadtbereich wesentlich entlastet werden. Der Fernbahnhof HH-Altona kann erhalten, die Verbindungen in den Hamburger Westen und nach Schleswig-Holstein können um eine Viertelstunde beschleunigt werden und das Diebsteich-Projekt sowie ein neuer Innenstadt-Tunnel für die S-Bahn erübrigen sich.

Kürzlich hat das **Bundesverfassungsgericht** mit seinem aufsehenerregenden Entscheid [1] ernsthafte und konsequentere Anstrengungen zum Erreichen der Klimaziele angemahnt. Dazu gehört auch und besonders der Verkehrsbereich. Angesichts der großen Herausforderungen müssen nicht nur Flug- und Autoverkehr drastisch reduziert, sondern auch Bahn-Infrastrukturprojekte im Rahmen des Deutschlandtakts kritisch durchleuchtet werden. Für die hier diskutierten Bahn-Magistralen in Niedersachsen bedeutet dies eine Besinnung auf einen maßvollen, prioritär den Fahrgast-Bedürfnissen und der Umweltverträglichkeit verpflichteten Infrastruktur-Ausbau.

Zum Verfasser: Prof. Dr. Wolfgang Hesse war Hochschullehrer für Informatik an der Univ. Marburg und ist als Seniorprofessor an der LMU München tätig. Er ist Mitglied im Initiativkreis „Deutschlandtakt“, beim Bündnis „Bahn für Alle“, bei „Bürgerbahn statt Börsenbahn“, „Pro Bahn“ und im AK Schienenverkehr des Münchner Forums. Er hat u.a. Projekte zur Fahrplan-Optimierung durchgeführt und zum Themenkreis „Integraler Taktfahrplan“ und Deutschland-Takt publiziert.

(1) „Deutschlandtakt verbessern“ – Zur Diskussion im niedersächsischen Landtag

Ende April 2021 haben die Regierungsfractionen der SPD und CDU im niedersächsischen Landtag unter dem Titel „*Deutschlandtakt verbessern - Niedersachsen gut anbinden*“ einen Antrag eingebracht, in dem einerseits die generellen Ziele des Deutschlandtakt-Projekts unterstützt werden, andererseits die Landesregierung aufgefordert wird (Zitat), „*gegenüber dem Bund die Gestaltung des Fernverkehrs im Zuge des Deutschlandtaktes zu hinterfragen*“.

Konkret werden u.a. die über-ambitionierten Fahrzeiten für die Strecken Hannover-Hamburg und Hannover-Bielefeld /-Osnabrück in Frage gestellt und es wird mehr Fahrplan-Stabilität angemahnt. Das betrifft u.a. die Gewährleistung, wie Anschlüsse auch bei Verspätungen gehalten werden können, speziell im besonders frequentierten Knoten Hannover. Dem entsprechen exakt die Vorschläge aus den vorangegangenen Memoranden: Korrespondenzen in gleicher (W/O- oder N/S-Richtung) können mit kurzen Übergangszeiten, bedarfsweise sogar Bahnsteig-gleich hergestellt werden, während bei „Richtungswechsel“ (von W/O auf N/S und umgekehrt) genügend Umsteigezeit zum Erreichen entfernter Bahnsteige eingeräumt wird.

Ein (von anderer Seite ins Spiel gebrachtes, aber dort irreführend dargestelltes) Beispiel soll dies verdeutlichen: So wurde behauptet, die Anschlussbedingungen in Hannover würden sich bei einer Neuorganisation des Knotens verschlechtern – das Gegenteil ist jedoch der Fall. So werden z.B. die RE's nach Uelzen und Göttingen als Belege angeführt. Nun sind aber gerade diese Züge im Zielfahrplan der Gutachter (Zfp-3) an den 00/30-Knoten angehängt, den die Gutachter in N/S-Richtung zugunsten ihrer (Unwucht-igen) "Windmühle" teilweise aufgegeben haben, der aber beim Doppel-Knoten erhalten bliebe. Das heißt z. B.: Guten Anschluss vom RE aus Göttingen zum Fernverkehr nach Hamburg hat man im Zfp-3 nur alle 2 Stunden, beim Doppel-Knoten dagegen im Halbstunden-Rhythmus. Dort werden Fern- und Regionalverkehr sowohl in N/S- als auch in W/O-Richtung jeweils ITF-gerecht geordnet und optimale, für die Fahrgäste auch wirklich erreichbare Anschlüsse in allen Richtungen gewährleistet (vgl. dazu die Skizzen im Memo-2 und unten). Ein eklatantes Beispiel dafür ist der Pseudo-„Anschluss“ im Zfp-3 von Bielefeld nach Würzburg-München mit 1 Minute Übergang, der beim Doppel-Knoten auf gut 15 Minuten entspannt würde.

Weiter regen die Abgeordneten anstelle übertriebener Investitionen im Hochgeschwindigkeitsbereich Ausbauten, Reaktivierungen, Verdichtungen in der Fläche und **im ländlichen Raum** sowie Verbesserungen der Umsteigebeziehungen an. Diese Forderung kann nicht genug unterstrichen werden. Für das südliche Niedersachsen wurden in Memo-2 dazu bereits konkrete Vorschläge gemacht, die das laufende Vorhabenbündel Alpha-E ergänzen und um eine ganze Region erweitern können. Im **nördlichen Niedersachsen** sind neben den angesprochenen Verbesserungen nach Wilhelmshaven auch die Reaktivierungen (Bremen-) Bassum - Rahden (-Bünde - Herford) und Esens - Norden mit Wiederherstellung des Bäderverkehrs zu den stark besuchten Nordseeinseln zu nennen. Für weitere Details aus dem Weser-Ems-Gebiet verweise ich auf die ProBahn-Zeitschrift „der Fahrgast“ 5/6-2021, S. 16 ff.

Im **östlichen Niedersachsen** besteht vor allem auf der Strecke Hannover - Braunschweig - Magdeburg dringender Ausbaubedarf. Eine Beschleunigung um ca. 7-9 Minuten ist hier unabdingbare Voraussetzung für die gute Gestaltung des Doppel-Knotens Hannover. Das Nordharz-Gebiet könnte sehr gut von einer Reaktivierung der „Interzonen“-Strecke (Goslar-) Vienenburg - Heudeber-Danstedt (- Halberstadt) und einer FR-Linie (Bremen-) Hannover - Goslar - Halberstadt - Halle(S) profitieren.

Sprinter-Linien sind nicht von Haus aus schlecht, müssen jedoch wegen ihrer eingeschränkten Zielgruppe einer besonderen Nutzen-/ Kosten-Analyse standhalten. So wird es schwer fallen, den beträchtlichen Aufwand für eine Direktverbindung NRW - Hamburg an Hannover vorbei für gerade einmal ein Zugpaar pro 2 Stunden zu rechtfertigen. Diese zusätzlichen Züge würden zudem das Fahrplangefüge im Abschnitt Hannover - Hamburg erheblich belasten.

(2) Vorschläge für Hamburg: Knoten HH-Harburg und neue Elbquerung nach Altona

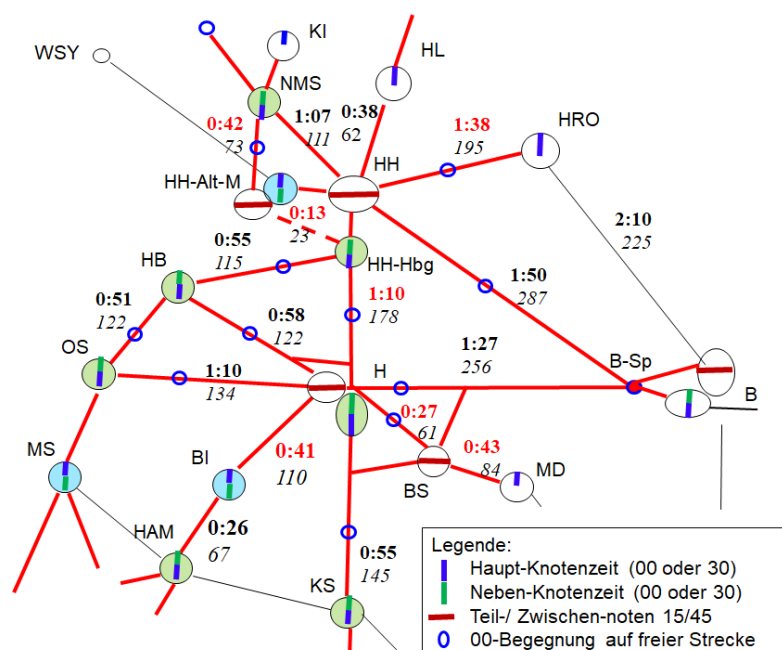
In Niedersachsen hat man nun auch die weniger günstigen Auswirkungen der sogenannten „Windmühle“ in Hannover erkannt. Neben den Nachteilen für die Fahrgäste ergeben sich im Zfp-3 auch betriebliche Nachteile, da Fern- und Regionalverkehr in Hannover in N/S-Richtung zeitlich um eine Viertelstunde versetzt starten und ankommen sollen und es damit zumindest auf der Strecke Hannover-Hamburg zu unnötigen Überholvorgängen kommt. Diese erzwingen auch dort eine totale Neubaustrecke, die dann wiederum weniger Kapazität für den Güterverkehr übriglassen würde.

Die positiven Wirkungen, die von einer maßvollen Beschleunigung der Strecke Hannover - Hamburg und einer Aufwertung von HH-Harburg zum Vollknoten ausgehen könnten, wurden von niedersächsischer Seite bereits gewürdigt. Ein Einwand der Gutachter, ein Halbstundentakt zwischen Hannover und Hamburg „entspreche nicht dem Mengengerüst“, d.h. 2 Fernzüge pro Stunde würden nicht ausreichen, lässt sich leicht entkräften: Ein 3. Zug kann (falls er wirklich benötigt wird) mit dem ICE aus München zur Minute 30 gebündelt werden. Bremen sollte statt des geplanten Stundentakts drei FV-Anbindungen pro 2 Stunden von Hannover bekommen – etwa durch eine neue FR-Linie nach Goslar und Halle(S) – und damit in alle Richtungen (auch nach Frankfurt(M)!) direkt oder mit gutem Anschluss verbunden werden (vgl. dazu den unten folgenden Takt-Graphen).

Das Konzept eines neuen Fahrplanknotens in HH-Harburg wurde in Memo-2 bereits ausgeführt. Eine Ausrichtung des Nahverkehrs auf diesen Knoten – in exakter Stunden-Distanz von Hannover – bringt für das gesamte Umfeld von Hamburg südlich der Elbe große Vorteile.

Seine volle Wirkung kann er entfalten, wenn er mit dem Projekt einer 2. Elbquerung parallel zur Autobahn A7 verbunden wird. Die neue Strecke verläuft von Harburg aus über Hausbruch und den Hafen und erreicht mit einen ca.

3,5 km langen neuen Elbtunnel den Bahnhof Altona in Tieflage mit Verbindung nach Norden und zur Verbindungsbahn. Sie sollte auf jeden Fall nicht nur für die S-Bahn, sondern auch für Fern- und Regionalzüge ausgelegt werden.



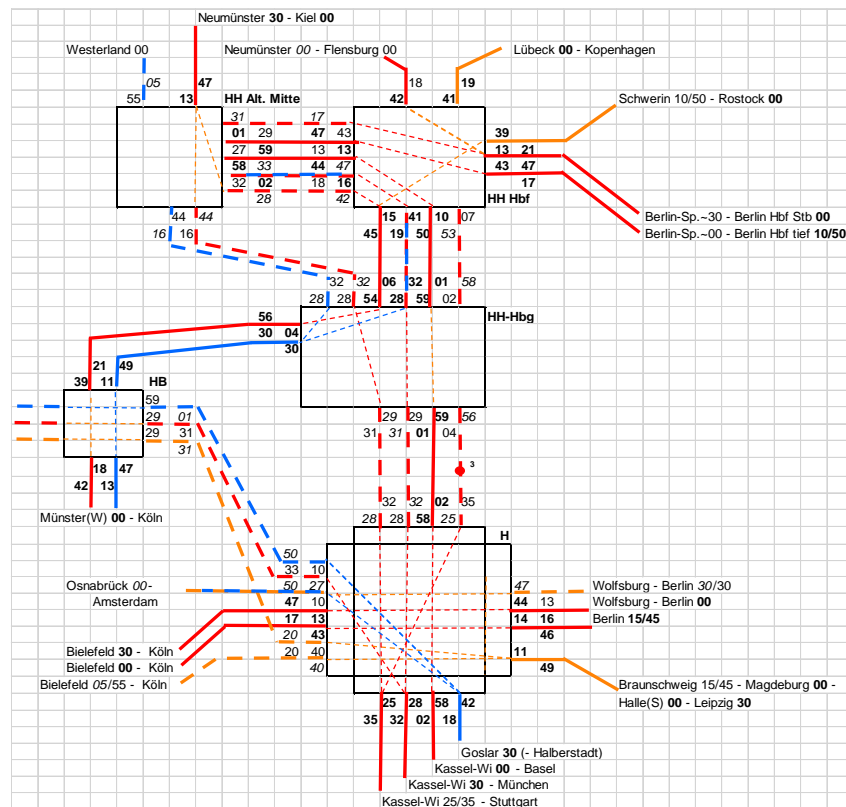
Knoten-Konzept für den Fernverkehr in Niedersachsen und Umfeld

Dieses Projekt kann einen großen Teil der Probleme im Hamburger Eisenbahnverkehr „auf einen Schlag“ lösen:

- Es stellt eine schnelle Direktverbindung von Niedersachsen, West- und Süddeutschland nach Schleswig-Holstein und Dänemark her. Mit Hannover - HH-Harburg - Neumünster wird eine Knotenkette mit jeweils 1 Stunde Distanz geschaffen und die Fahrzeit verkürzt sich um ca. 15-20 Minuten.

- Die neue Verbindung entlastet die drei herausragenden Nadelöhre im Hamburger Schienennetz: die *Elbbrücken*, den *Hauptbahnhof* und die *Verbindungsbahn*. Große Verkehrsströme können am Hauptbahnhof und der Innenstadt vorbeigeleitet werden und diese somit entlasten. Damit wird auch die dringend notwendige Redundanz bei Störungen auf den Elbbrücken und auf den innerstädtischen Strecken geschaffen.

- Der jetzige Bahnhof Altona wird zum Taktknoten für den gesamten Hamburger Westen und den Verkehr nach Schleswig-Holstein. Sowohl der geplante Bahnhof am Diebsteich als auch ein neuer Innenstadtunnel für die S-Bahn („*Ferlemann-Tunnel*“) würden damit überflüssig und können eingespart werden. Die Behinderung sensibler Innenstadtbereiche durch langjährige Baustellen, Materialtransporte, Lärm, Staub etc. entfällt und mit einer deutlichen Kostenersparnis würde eine leistungsfähigere Schienen-Infrastruktur geschaffen.



Takt-Graph (Fernverkehr) für den Raum Hannover - Bremen/ - Hamburg

(3) Folgerungen aus dem Klima-Entscheid des Bundesverfassungsgerichts

Die vorstehenden Vorschläge bekommen besonderes Gewicht durch die jüngsten Nachrichten. So hat das Bundesverfassungsgericht mit seinem aufsehenerregenden Entscheid vom 24.3. 2021 neue unübersehbare Impulse gesetzt, die Klimaziele endlich ernst zu nehmen und den Lebensbedürfnissen künftiger Generationen mehr Gewicht zu verleihen [1]. Das bedeutet auch in der Verkehrspolitik eine radikale Wende zu insgesamt weniger Verkehr, zu einer massiven Verkehrsverlagerung auf die umweltfreundlichere Schiene und es gilt ganz besonders auch im Hinblick auf die Deutschlandtakt-Projekte.

Das im Prinzip richtige und unterstützungswürdige Vorhaben „D-Takt“ droht leider durch übertriebene, in den Zielfahrplänen manifestierte Zielsetzungen konterkariert zu werden. Denn diese bergen die Gefahr bedrohlicher Fehlentwicklungen in sich und führen letztlich die beabsichtigte klimaverträgliche Ausrichtung des Verkehrs *ad absurdum*.

Herausragende Negativ-Beispiele im *Zielfahrplan Fernverkehr* sind die geplanten 300-km/h-Rennstrecken Hannover-Bielefeld und Nürnberg-Würzburg mit für den Fahrplan wenig tauglichen Fahrzeiten, die sogenannten Ergänzungsbauten zur Kaschierung des gescheiterten Stuttgarter Bahnprojekts, der in Hamburg geplante 2. S-Bahn-Innenstadttunnel sowie ein neuer Tiefbahnhof in Frankfurt am Main.

Dabei wird vergessen: Der Bau eines Gleiskilometers unter der Erde erzeugt so viel Treibhausgas wie 26.000 Pkw im Jahr [2], [3]. D. h. zum Beispiel: Allein die 20 bis 30 geplanten Tunnelkilometer zwischen Hannover und Bielefeld, die jeweils 30 Kilometer auf den Strecken Fulda - Frankfurt am Main und um Rosenheim herum sowie die über 40 km „Ergänzungstunnel“ zu Stuttgart 21 erzeugen ein CO₂-Äquivalent von über 3 Millionen Autos pro Jahr.

Ein Deutschlandtakt in dieser Form droht nicht nur zu einem Reizwort bei der Bevölkerung in den betroffenen Regionen zu werden, sondern auch zu einem neuen „Klimakiller“. Dazu tragen sowohl der Bau als auch der Betrieb ausufernder Hochgeschwindigkeitsstrecken mit exponentiell steigendem Energiebedarf bei. Die ursprüngliche Forderung des BMVI, „... Eine Maximierung der Reiseverbindungen und kürzere Reisezeiten durch abgestimmte Anschlüsse kommen vor reiner Fahrzeitverkürzung.“ [BMVI 2018] gerät dabei unter die Räder.

Diese Forderung sollte wieder ernst genommen werden. Deswegen appelliert dieses Memorandum an die Verantwortlichen, im Sinne des Karlsruher Urteils dem Klima- und Umweltschutz eine Chance zu geben – auch in der Verkehrspolitik und beim Deutschlandtakt! Dies erfordert verbesserte Zielfahrpläne als Voraussetzung für einen maßvollen, den Bedürfnissen der Fahrgäste, des Umwelt- und Landschaftsschutzes verpflichteten Ausbau der (Schienen-) Verkehrs-Infrastruktur.

Fazit:

Eine **Revision der Zielfahrpläne** ist aus den o.g. Gründen nicht nur zu empfehlen, sondern dringend geboten: Mit der Rücknahme übertriebener Geschwindigkeits-Vorgaben und einer Korrektur zu eng „auf Kante genähter“ Fahrplan-Konstrukte kann man die Umsteigebeziehungen verbessern, das Bahnreisen attraktiver gestalten und viele neue Bahnkunden gewinnen. So lassen sich wertvolle Ressourcen in zukunftssträchtige Projekte umleiten und man kann einen wichtigen Beitrag zu mehr Umwelt- und Klima-verträglichem Verkehr leisten.

Für den hier betrachteten Raum Nordwest-Deutschland schließt dies eine Neuordnung des Knotens Hannover und eine maßvolle Ausgestaltung der o.g. Großprojekte zwischen Bielefeld, Hannover und Hamburg (incl. Innenstadt-Tunnel) ein. Mit den dabei ersparten ca. 5-10 Mrd. Euro könnte man ein Programm zum **optimierten Deutschlandtakt Nordwest** auflegen. Dazu könnten z.B. neben den schon geplanten Alpha-E-Projekten Ausbauten der Strecken *Hannover - Magdeburg, Löhne - Rinteln - Hameln – Elze, Bielefeld/Herford - Altenbeken* sowie Reaktivierungen der Strecken (Herford-) *Rahden- Bassum (-Bremen), Lemgo - Barntrup - Hameln* sowie *Stadthagen - Rinteln, Minden – Lübbecke* etc. gehören. Auch eine Wiederbelebung der touristisch bedeutsamen Strecke *Esens - Norden* mit Direktverbindungen von Bremen zu den Nordseeinseln wäre dringend geboten.

Eine solchermaßen aufgestellte Bahn wäre in der Lage, ihre Fahrgäste wieder vor Ort abzuholen, sicher, komfortabel und pünktlich zu transportieren und sich statt als „Flieger auf Schienen“, Störfaktor und Landschaftszerstörer als *Verkehrsmittel für Alle* zu präsentieren.

Quellen:

[1] Beschluss vom 24. März 2021 - 1 BvR 2656/18 -

Quelle: https://www.bundesverfassungsgericht.de/e/rs20210324_1bvr265618.html

[2] Karlheinz Rößler: Quantifizierung der Treibhausgasemissionen des Projekts Stuttgart 21, https://www.umstieg-21.de/assets/files/thg-endbericht_s21_251017.pdf

[3] Frank Geraets, Axel Schwipps und Matthias Dittmer, Die Klimabilanz Berliner U-Bahn- und Straßenbahnplanungen, Dezember 2020. <https://www.tagesspiegel.de/berlin/u-bahn-in-berlin-als-klimakiller-gutachter-stellen-katastrophale-co2-bilanz-fuer-neue-tunnel-auf/26679718.html>

Literaturhinweise:

- [AlphaE 2018] Informationen zum Schienenausbauprojekt Alpha-E (pdf) <https://beirat-alpha.de/wp-content/uploads/2019/02/Broschuere-Beirat-Alpha-E.pdf>
- [BahnZ 2021] Bahnzentrum Ingenieurbüro: Effizienter Bahnausbau zwischen Hamm und Hannover – Ein Alternativkonzept. http://www.bahnzentrum.de/Ausbau_Hamm_Hannover.pdf
- [BMVI 2018] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur: Zielfahrplan Deutschland-Takt, Informationen zum dritten Gutachterentwurf. https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/E/zielfahrplan-zukunftsbuendnis-schiene.pdf?__blob=publicationFile
- [BMVI 2020a] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur: Der Schienenpakt steht! Die Schiene ist für uns der Verkehrsträger Nummer Eins <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/E/zukunftsbuendnis-schiene-uebersicht.html>
- [BMVI 2020b] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur: Ein Fahrplan für alle: der Deutschlandtakt. <https://www.deutschlandtakt.de/>
- [BVWP 2016] Bundesverkehrswegeplan 2030: Projektinfo NBS/ABS Hannover-Bielefeld <https://www.bvwp-projekte.de/schiene/2-016-v01/2-016-v01.html#>
- [DTakt 2020] Initiative Deutschlandtakt: Neubaustrecke Bielefeld – Hannover ... <https://neubaustrecke-bielefeld-hannover.de/willkommen/>
- [Hein 2019] Carsten Hein: Ideen zur Kapazitätserhöhung und Engpassentlastung des Eisenbahnverkehrs in Nordniedersachsen und Hamburg. ETR 12/2019, S. 14-18
- [Hesse 2019] W. Hesse: Deutschland-Takt und BMVI-Zielfahrpläne: Chancen, Defizite und Lösungsvorschläge. In: Eisenbahn-Revue International, Heft 7/2019, S. 386-389, Minirex-Verlag, Luzern 2019 und: https://bahn-fuer-alle.de/wp-content/uploads/2020/11/2019-09_D-Takt_Hesse.pdf
- [Hesse 2021a] W. Hesse: Memorandum zur Schnellstrecke Hannover–Bielefeld und zum Bahnknoten Hannover– Teil 1, <https://bahn-fuer-alle.de/memorandum-zur-schnellstrecke-hannover-bielefeld-und-zum-bahnknoten-hannover/>
- [Hesse 2021b] W. Hesse: Memorandum zum Deutschlandtakt – Teil 2 (Bahnknoten Hannover und Schnellstrecke Hannover - Hamburg); <https://bahn-fuer-alle.de/memorandum-zum-deutschlandtakt-teil-2/>
- [Pro-Ausbau 2021] Pro-Ausbau, Landkreis Schaumburg, Initiative für einen Ausbau der Bahninfrastruktur. <https://pro-ausbau.de/>