



Stellungnahme des Netzbeirats zum aktuellen Geschäftsplan  
(2018) der DB Netz AG gem. §34 AEG

# Struktur der Stellungnahme

<b><u>1</u></b>	<b><u>Vorbemerkung</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>2</u></b>	<b><u>Stellungnahme</u></b>	<b><u>3</u></b>
2.1	Block I – Ausbau und Entwicklung	3
2.1.1	Netzkonzeption 2030	3
2.1.2	740m-Netz	4
2.1.3	Elektrifizierungsprogramm	5
2.1.4	Mittelausstattung, Zeitschiene und Wirkung	6
2.2	Block II - Erhalt	7
2.2.1	LuFV III	7
2.2.2	Signalanlagen	7
2.3	Block III - Art	8
2.3.1	Digitale Schiene Deutschland	8
2.3.1.1	European Train Control System (ETCS)	8
2.3.1.2	Digitale Stellwerke (DSTW)	9
2.4	Block IV - Bereitstellung	9
2.4.1	Qualität	9
2.4.1.1	Grüne Funktionen der Zuglaufregelung	9
2.4.1.2	PlanStart	10
2.4.1.3	Vegetation	10
2.4.2	Weitere wichtige Gesichtspunkte	11
2.4.2.1	Winterdienst	11
2.4.2.2	Baustellenmanagement	11
2.4.2.3	(Re-) Aktivierung von Potenzialen	12
2.5	Quantitativer Teil	13

## 1 Vorbemerkung

Gemäß § 34 AEG hat der Netzbeirat die Aufgabe, Empfehlungen zur Entwicklung, zum Ausbau und zum Erhalt der Schienenwege abzugeben. Dazu gibt das Gesetz dem Betreiber der Bundesschienenwege im Rahmen des Geschäftsplans gem. § 9 ERegG „Geschäftsplan des Betreibers der Schienenwege“ im Einzelnen vor:

*„Jeder Betreiber der Schienenwege hat einen Geschäftsplan zu beschließen, der auch die geplanten Investitions- und Finanzierungsprogramme enthält. Der Plan ist so zu entwerfen, dass eine optimale und effiziente Nutzung, Bereitstellung und Entwicklung der Infrastruktur unter gleichzeitiger Wahrung des finanziellen Gleichgewichts und Bereitstellung der zur Erreichung dieser Ziele erforderlichen Mittel gewährleistet ist. Jeder Betreiber der Schienenwege sorgt dafür, dass Zugangsberechtigte vor der Annahme des Geschäftsplans durch den Betreiber der Schienenwege die für das Erreichen der Ziele wesentlichen Informationen erhalten. Sie haben durch den Betreiber der Schienenwege die Möglichkeit zu erhalten, sich zum Inhalt des Geschäftsplans zu äußern, was die Zugangs- und Nutzungsbedingungen sowie die Art, die Bereitstellung und den Ausbau der Infrastruktur angeht. Darüber hinaus ist den Mitgliedern des Netzbeirates nach § 34 des Allgemeinen Eisenbahngesetzes Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Der Regulierungsbehörde und den zuständigen Aufsichtsbehörden sind der Geschäftsplan und die Hinweise der Zugangsberechtigten zur Verfügung zu stellen.“*

Der Vorstand des Betreibers der Schienenwege hat diese Empfehlungen und die Stellungnahmen des Netzbeirates zum Geschäftsplan nach § 9 des Eisenbahnregulierungsgesetzes zum Gegenstand seiner Beratungen zu machen.

## 2 Stellungnahme

### 2.1 Block I – Ausbau und Entwicklung

#### 2.1.1 Netzkonzeption 2030

Die Netzkonzeption 2030 wird als Grundkonzeption zur Netzentwicklung begrüßt. Sie greift viele Anregungen der Kundenseite bzw. des Netzbeirates sowie der VDV-Maßnahmenliste „Investitionsbedarf für das Bundesschienenwegenetz aus Sicht der Nutzer“ auf. Zu begrüßen ist ebenfalls, dass ein nennenswerter Teil der nach der Netzkonzeption erforderlichen Maßnahmen in die Dringlichkeitskategorien „Vordringlicher Bedarf“ bzw. „Vordringlicher Bedarf - Engpassbeseitigung“ des Bundesverkehrswegeplanes (BVWP) bzw. des Bundesschienenwegeausbaugesetzes (BSchWAG) aufgenommen wurde.

Zu kritisieren ist allerdings, dass ein erheblicher Teil dieser Maßnahmen – im Gegensatz zu den anderen Verkehrsträgern – zunächst in eine Kategorie „Potenzieller Bedarf“ eingestuft wurde und erst in einem nachgelagerten Prozess endgültig bewertet wurde. Dadurch ist zumindest bei einigen Vorhaben wertvolle Zeit für Planung und Ausführung verloren gegangen. Dies ist umso bedauerlicher, als für einen klimawandel-induzierten Wechsel auf energieextensivere Verkehrsträger („shift to rail“) nur ein außerordentlich kleines Zeitfenster zur Verfügung steht, um infrastrukturelle Vorleistungen für Verlagerungen mit einem klimarelevanten Umfang in vergleichsweise sehr kurzer Zeit realisieren zu können. Mit einem „weiter so wie bisher“ in Bezug auf Planung und Finanzierung wird dies vsl. nicht

gelingen. Im Übrigen sind die im Nachgang zur letzten Änderung des BSWAG positiv bewerteten Vorhaben durch eine weitere Gesetzesänderung nachzuführen, um auch bei diesen Vorhaben für die Allokation der Bundesmittel und im Genehmigungsprozess eine entsprechende Grundlage zu haben.

Bund und DB Netz werden daher aufgefordert, für zukünftige Bewertungsverfahren – auch außerhalb des BVWP/BSchWAG – die Voraussetzungen für eine deutlich zügigere Bewertung und bedarfsbezogene Umsetzung dieser Maßnahmen zu schaffen. In Anbetracht der Bedeutung dieser Maßnahmen erscheint eine zeitliche Präzisierung der Fertigstellungstermine unerlässlich.

Das Ziel der Koalitionsvereinbarung der derzeitigen Regierungskoalition, die Fahrgastzahlen bis 2030 zu verdoppeln und mehr Güterverkehr auf die Schiene zu bringen, ist nur zu verwirklichen, wenn die Maßnahmen des vordringlichen Bedarfs voll finanziert werden und darüber hinaus weitere Ausbauten erfolgen. Schon im Hinblick auf die derzeitige Finanzplanung des Bundes bestehen erhebliche Zweifel an der nachhaltigen Finanzierung auch nur der Umsetzung des vordringlichen Bedarfs. Diese Unsicherheiten sollten kurzfristig ausgeräumt werden durch entsprechende verbindliche Mittelzuweisungen.

Im Übrigen ist eine Überarbeitung der volkswirtschaftlichen Kriterien für eine realistische Bewertung von Aus- und Neubauprojekten (Bestimmung der Kosten-Nutzen-Indices) anzuregen, die seitens der Bundesregierung veranlasst werden sollte. Vollkommen unplausibel ist z.B. der Umstand, dass über 80% des Nutzens einer Maßnahme (Neubaustrecke) aus Zeitvorteilen für den schnellen SPFV kommen sollen; das bedeutet im Umkehrschluss, dass sich unter dieser Prämisse Maßnahmen primär für den Nah- und/oder Güterverkehr so gut wie nie „rechnen“ werden. Insbesondere die Umweltgesichtspunkte, aber auch Gesichtspunkte der Raumordnung und Flächenökonomie sind dort aus Sicht des Netzbeirates höher als bisher zu gewichten. Grundsätzlich ist die Frage zu stellen, ob der Vorrang eines Ausbaus aus Umweltgründen nicht generell zu priorisieren ist. Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang auf den Umstand, dass die Schärfe der Knotenproblematik in der Netzkonzeption 2030 grdsl. deutlich unterschätzt wird. Die Kapazität der Knoten begrenzt bereits heute massiv die Leistungsfähigkeit der von dort ankommenden bzw. dorthin abgehenden Strecken. Insbesondere Bypässe und Durchschnittserweiterungen der Bahnknoten können dazu beitragen, das Schienennetz deutlich leistungsfähiger zu machen.

Die Netzkonzeption 2030 sollte ferner berücksichtigen, dass angesichts der Klimadiskussionen der Verkehrsträger Schiene perspektivisch seine klimaentlastende Relevanz unterstreichen können muss. Dazu gehört, dass bereits mittelfristig Randbedingungen zu schaffen sind, damit z.B. im Güterverkehr etwa 100% bis 200% mehr Frachtaufkommen auf die Schiene verlagert werden können. Um das zu erreichen, erscheint neben einem kurzfristigen und massiven Netzaus- (Blockverdichtung, Überholgleise, zusätzliche Weichen usw.) und -neubau (3./4. Gleis, grdsl. neue Strecken) insbesondere die Schaffung von einer signifikant höheren Anzahl von Zugangsstellen zum Schienennetz gerade zwingend (KV-Terminals, Ladestraßen, -rampen, Gleisanschlüsse, Güterbahnhöfe/Railports). Analog gilt dies auch für den Personenfern- und -nahverkehr.

### 2.1.2 740m-Netz

Der Netzbeirat hat das Ziel der Schaffung eines durchgängigen Schienennetzes für 740m-lange Güterzüge stets besonders befürwortet und bedauert die immer wieder eingetretenen Verzögerungen z.B. auf dem Ost-Korridor. Die außerordentliche hohe volkswirtschaftliche Bewertung der Vorhaben für die Verlängerung der Überholgleise auf dieses Maß durch den Bund zeigt, dass dieser Weg richtig ist.

Wir regen an, weitere Maßnahmen dieser Art zu identifizieren und im Rahmen einer weiteren Tranche dem Bund zur Umsetzung vorzuschlagen. Sie nutzen nicht nur dem Schienengüterverkehr, sondern machen das Netz für alle Verkehrsarten flexibler und störungsfreier nutzbar.

Angesichts der vermeintlichen Bedeutung dieses Themas fällt es schwer nachzuvollziehen, dass der Aufbau eines flächendeckenden 740-Netzes mit ganzen 75 Einzelmaßnahmen bis in die Zeit nach dem Jahr 2026 (nicht weiter spezifiziert von der DB Netz AG) andauern soll, somit „erste Korridore“ erst ab 2023 befahrbar sein sollen. Dem Vernehmen nach soll sich die Fertigstellung sogar bis 2030 hinziehen können.

### 2.1.3 Elektrifizierungsprogramm

Die Auflage eines Elektrifizierungsprogrammes des Bundes erscheint aus Sicht des Netzbeirates aus Umwelt- und aus gesamtwirtschaftlichen Gründen sinnvoll. Für die DB Netz AG führen weitere Elektrifizierungsprojekte zunächst zu Kostenaufwand bei der Erstellung (der allerdings zu erheblichen Teilen von der öffentlichen Hand getragen wird), aber auch bei der Unterhaltung der Strecken. Hinzu kommen die Inanspruchnahme von Planungskapazitäten und eine weitere Intensivierung störungsträchtigen Baugeschehens. Die Elektrifizierung bedeutet, dass sich die spezifischen Kostenwerte je km Strecke etwa verdoppeln. Dies wird die bisher geplanten Budgets überproportional belasten und im Status-quo den Netzausbau allgemein verzögern.

Mehreinnahmen im Kontext dieser Maßnahme hingegen stellen sich erst später ein. Erst mittelfristig stärkt der Ausbau der Elektrifizierung über seine positiven Wirkungen für das Gesamtsystem Schiene die Wirtschaftlichkeit der DB Netz AG selbst; dies gilt insbesondere in Bezug auf die Schwachlastnetze, wo die aktuellen Zugzahlen größere Investitionen kaum in der Lage sind zu rechtfertigen, es sei denn, man versteht die Investitionen als vorbereitende Maßnahmen einer Verkehrswende größeren Umfangs (siehe 2.1.1.). Daher erfordert die Unterstützung von Elektrifizierungsmaßnahmen durch ein Eisenbahninfrastrukturunternehmen eine von kurzfristigen betriebswirtschaftlichen Erfolgen absehende strategische Sichtweise. Auch jenseits der Diskussionen zur Verkehrsverlagerung, die vor der eigentlichen verkehrlichen Wende die Schaffung eines deutlich leistungsfähigeren Schienennetzes erfordert, ist die politische Dimension eines solchen Ansatzes evident, wie in der Vergangenheit wiederholt vorgetragene Zweifel an der positiven Umwelteigenschaft des Verkehrsträgers Schiene belegen. Nur in dem Maße, wie es der Schiene gelingt, ihre umweltbezogene Vorteilhaftigkeit glaubhaft zu unterstreichen, in dem Maße wird sie sich im intermodalen Wettbewerb der Verkehrspolitik besser behaupten können und über jeden Zweifel in ihre ökologische Bilanz erhaben sein.

Der Netzbeirat fordert die DB Netz AG und ihre Eigentümerin auf, zeitnah ein gesondertes Elektrifizierungsprogramm des Bundes proaktiv und positiv zu begleiten. Von Seiten des Bundes erwartet er einen zügigen Hochlauf der für ein solches Programm bereitzustellenden Mittel. Auch die Länder werden aufgefordert, die Elektrifizierungsstrategie des Verkehrsträgers Schiene durch Kofinanzierung im Rahmen des GVFG und durch eigene Investitionen zu unterstützen.

#### 2.1.4 Mittelausstattung, Zeitschiene und Wirkung

Die zeitgerechte Umsetzung der Bedarfsplanmaßnahmen stellt eine große Herausforderung dar. Dieses Problem verschärft sich in dem Maße, wie weite Teile der Bevölkerung bzw. der Zivilgesellschaft in Deutschland und anderswo zunehmend nicht mehr bereit sind, ein die Umweltprobleme nur unzureichende beachtendes Wirtschaften „wie bisher“ hinzunehmen.

Neben der derzeit nicht gesicherten Bereitstellung der erforderlichen Bundesmittel bedarf es daher des zügigen Aufbaus einer hinreichenden Planungskapazität bei der DB Netz AG und bei den Ingenieurbüros, ferner eines Aufbaus der Baukapazitäten bei der Industrie. Dies wird nur gelingen, wenn der Hochlauf der zur Verfügung stehenden Mittel zuverlässig langfristig planbar ist und beim Unternehmen DB Netz AG alle Anstrengungen unternommen werden, um die Herausforderungen aus dem Aufwuchs bei Personalbedarf und Organisation zu bestehen. Beispielsweise ist das Zukunftsinvestitionsprogramm (ZIP) mit der Laufzeit 2016-2018 mit 995 Mio. EUR dotiert. In 2016/17 wurden davon 295 Mio. EUR verausgabt.<sup>1</sup> Dies entspricht einer Quote von weniger als 30% bei einem Zeitverbrauch von rd. 66%. Es müssen hier deutliche Zweifel angemeldet werden, dass es der DB Netz AG gelingt, die von der Politik bereitgestellten Mittel komplett abzurufen und schlussendlich den verschärften verkehrs- und umweltpolitischen Herausforderungen zu entsprechen.

Weitere Optimierungen bei den Planungsprozessen der DB Netz AG werden ausdrücklich unterstützt. Sie müssen begleitet werden durch rechtliche und organisatorische Maßnahmen des Bundes wie das Planungsbeschleunigungsgesetz, die Bedarfsplanumsetzungsvereinbarung sowie die Beschleunigung der Verfahren nebst hinreichender Personalausstattung beim EBA. Insbesondere in rechtlicher Hinsicht sind darüber hinaus Erleichterungen erforderlich, wie planungsrechtliche Privilegierungen von Baumaßnahmen, die nahezu vollständig dem Umweltschutz dienen wie der Elektrifizierung und reine Lärmschutzbauten. Bei Maßnahmen der Kategorie „Vordringlicher Bedarf - Engpassbeseitigung“ des BVWP sollte erwogen werden, das Baurecht durch Maßnahmengesetze des Bundes zu schaffen.

Im Sinne einer nachhaltigeren Netzentwicklung erscheint ein zweigleisiges Vorgehen geradezu unumgänglich. Einerseits Erzielung schneller Erfolge (zeitnah neue Kapazitäten für steigende Trassennachfrage), zum anderen mittelfristige Erfolge erreichen durch eine Aus- und Neubaustrategie für das Netz, die einer grundlegend anderen Rolle der Schiene im intermodalen Verkehrsgeschehen ab ca. 2030 (bspw. Güterverkehr Marktanteil von deutlich über 25% tkm, analog für den Personenverkehr) gerecht wird.

Bei kleineren (planungsrechtlich vereinfacht handhabbaren) Maßnahmen mit hoher Wirkung für die Leistungsfähigkeit des Netzes sollte die DB Netz AG – ohne die grundsätzliche Zuständigkeit des Bundes hierfür in Frage zu stellen – auch die Nutzung von Eigenmitteln prüfen. Hierzu sollte z.B. auch eine Liste prioritärer Maßnahmen (im Sinne „Top 10“ o.ä.) entworfen werden, die zu definierten Zeitpunkten kapazitive Hotspots im Netz auflösen helfen; diese Liste sollte im Sinne einer ABC-Reihung nach Kapazitätseffekten, dem Zeit- und Finanzbedarf priorisierbar sein.

---

<sup>1</sup> DB Netz AG, Geschäftsplan gem. §9 EReG 2018, S.9.

## 2.2 Block II - Erhalt

### 2.2.1 LuFV III

Mit dem Abschluss der Leistungs- und Finanzierungsvereinbarungen (LuFV) für die Erhaltung des Bestandsnetzes hat der Bund eine Forderung des Netzbeirates aufgegriffen. Mit diesen Vereinbarungen wurde der Weg für eine nachhaltige Bestandssicherung der Eisenbahninfrastruktur und zur Schaffung nachprüfbarer Kriterien für die Qualität der Umsetzung dieses Auftrages geebnet. Die LuFV hat Bürokratie reduziert und per Saldo Transparenz geschaffen. Eine Rückkehr zum Status Quo Ante ist ungeachtet der Kritik des Bundesrechnungshofes nicht vertretbar. Vielmehr gilt es, die LuFV konsequent weiterzuentwickeln.

Aus Sicht des Netzbeirates gilt es dabei, bei den laufenden Verhandlungen zur LuFV III die Konsequenzen aus Erfahrungen mit der LuFV II und aus veränderten Rahmenbedingungen zu ziehen. Die LuFV muss so ausgestattet werden, dass der wachsende Investitionsbedarf zur Erhaltung des Bestandsnetzes sowie der Abbau des Rückstaus, z. B. durch erforderliche Brückenertüchtigungen, und die Herstellung eines belastbaren, robusten Schienennetzes, gedeckt werden kann. Zur Output-Kontrolle ist eine auch auf Teilnetze anwendbare Kapazitätskennziffer erforderlich. Darüber ist es erforderlich, ökonomische Anreize vorzusehen, die nutzerfreundliches Bauen gewährleisten. Der Netzbeirat unterstützt die entsprechende Forderung des Runden Tisches Baustellenmanagement nachdrücklich und begrüßt, dass auch der Bund die Aufnahme von Regelungen zum kundenfreundlichen Bauen innerhalb der LuFV befürwortet. Der künftige Finanzrahmen muss diesen wachsenden Anforderungen gerecht werden.

Um diese wachsenden Anforderungen besser einschätzen zu können, ist Transparenz hinsichtlich des realen Infrastrukturzustands unerlässlich. Daher bittet der Netzbeirat um eine entsprechende, detaillierte Darstellung, wie sich u.a. der Investitionsrückstau pro Jahr entwickelt hat und in den nächsten 20 Jahren weiter entwickeln wird, welche Anlagen wg. der Erreichung der technischen Nutzungsdauer zu ersetzen sind. Ferner sollte umfänglich dargestellt werden, worin – neben der erwähnten „Entwicklung der Beschaffungskosten am Markt für Eisenbahnbautechnik“ – die weiteren wesentlichen Ursachen für den Zeitbedarf von Ersatzinvestitionen bzw. für den Rückstau liegen.

In diesem Zusammenhang ist zu erläutern, wie sich der erwartete Infrastrukturbeitrag des Bundes im Geltungszeitraum der LuFV II (2018-2022) realiter verhält unter der Bedingung, dass der Bund nur dann leistet, wenn zuvor die geforderte „Verbesserung von Qualitätskennzahlen“ erreicht wurde, „darunter die Reduzierung des theoretischen Fahrzeitverlustes um jährlich 11 % und die Reduzierung der Anzahl der Infrastrukturmängel um jährlich 10 %“. Zu diesem Themenfeld erbittet der Netzbeirat detaillierte, zahlenbasierte Erläuterungen, die es diesem Gremium ermöglichen, zu einer qualifizierten Einschätzung in Bezug auf die zukünftige Finanzmittelausstattung zu gelangen.

### 2.2.2 Signalanlagen

Während beim Zustand von Bauwerken und Oberbau beim Erhaltungszustand aus Sicht der Nutzer ein eher neutrales Resümee gezogen werden kann, ist mit Blick auf die Leit- und Sicherungstechnik Kritik anzumelden. Insbesondere Signalstörungen und Störungen an Bahnübergangssicherungsanlagen führen immer wieder zu erheblichen negativen Auswirkungen auf den Betrieb, die häufig in keinem Verhältnis zum Aufwand für einen Ersatz der betroffenen Anlage stehen. Es ist dem Netzbeirat bekannt, dass diese Situation z.T. auf historische Beschaffungsentscheidungen zurückzuführen ist, die nicht

kurzfristig zu ändern sind und sich auf ein weitaus weniger in Anspruch genommenes Netz bezogen. Hinzu kommt, dass zwischen verschiedenen Komponenten der Leit- und Sicherungstechnik komplexe technische und genehmigungsrechtliche Zusammenhänge bestehen, die den Ersatz einzelner Komponenten in diesem System erschwert. Dennoch sollte im Interesse der Störfestigkeit des Gesamtsystems Schiene mit einer durchgreifenden Sanierung besonders störanfälliger Komponenten der Leit- und Sicherungstechnik nicht bis zur Überplanung durch neue Stellwerkstechnik bzw. bis zur Verwirklichung der digitalen Schiene Deutschland gewartet werden; hier sollten zeitnahe und kostengünstige analoge Lösungen gefunden werden, deren Gesamtkosten nicht zu einer Erhöhung der Systemkosten führen. Zu überprüfen ist darüber hinaus die personelle und materielle Ausstattung der Entstördienste sowie deren Organisation.

## **2.3 Block III - Art**

### **2.3.1 Digitale Schiene Deutschland**

Die Umsetzung des Programms „Digitale Schiene Deutschland“ wird ausdrücklich begrüßt. Der Netzbeirat sieht die Digitalisierung des Eisenbahnsystems einschließlich des Netzes als die intelligenteste Form an, die Leistungsfähigkeit und Produktivität des Systems Schiene zu steigern. Gleichzeitig regt er an, die Branche bei allen Schritten der Planung, finanziellen Antragstellung und Umsetzung frühzeitig zu beteiligen und bereits heute ein Dialogforum Digitale Schiene zu etablieren (vgl. Branchenprogramm smart rail 4.0. der Schweiz).

#### **2.3.1.1 European Train Control System (ETCS)**

Die Digitalisierung und Automatisierung des Bahnbetriebs bedingt die Einführung von ETCS im großen Rahmen. Die Einführung des Systems ist sowohl für die Netzbetreiber als auch für die Betreiber von Eisenbahnfahrzeugen sehr kostspielig. Auch wenn ETCS einer der Schlüssel für eine bessere Zukunft des Eisenbahnsystems ist, darf die Einführung dieser Technologie nicht dazu führen, dass in der Einführungsphase der Sektor wirtschaftlich stark geschwächt wird. Zudem ist zu beachten, dass ein nicht unbeträchtlicher Teil des Aufwands der Leit- und Sicherungstechnik durch ETCS aus der Infrastruktur auf die Triebfahrzeuge verlagert wird. Daher ist es unabdingbar, die Finanzierung der notwendigen Investitionen auf Fahrzeugen und an der Infrastruktur weitgehend durch die öffentliche Hand sicherzustellen. Die DB Netz AG wird aufgefordert, in ihren Verhandlungen mit dem Bund auch die Finanzierung der Umstellung auf der Fahrzeugseite mit hoher Priorität zu vertreten und auf eine zeitnahe Komplettumstellung des Netzes zu dringen, um auch hierdurch zu Kostensenkungen zu kommen (kein Parallelbetrieb von analogen und digitalen Signalisierungssystemen).

Der hohe finanzielle Aufwand für die Einführung von ETCS bedingt auch eine sorgsame Planung der zeitlichen Abfolge. Aus Sicht der Nutzer muss dabei maßgeblich sein, dass größtmöglicher Nutzen in kürzest möglicher Zeit für das Gesamtsystem Eisenbahn erreicht wird. In diesem Sinne ist der intensive Dialog der DB Netz der Bestimmung der Rollout-Strategie zu begrüßen. Das Unternehmen wird ermutigt, diesen Dialog weiterzuführen.



### 2.3.1.2 Digitale Stellwerke (DSTW)

Die digitale Stellwerkstechnik ist ein notwendiger und überfälliger Schritt zu einer praxisgerechteren und letztlich auch wirtschaftlicheren Form einer Modernisierung und Rationalisierung in der Leit- und Sicherungstechnik. Die bisherigen elektronischen Stellwerke waren zu unflexibel, zu abhängig von absehbar obsoletter Technik und zu teuer, zudem lief ihre Einführung zu langsam, um die kosten- und störungsträchtige Vielfalt in den Stellwerksbauformen durchgreifend zu reduzieren. Die Einführung von DSTW bietet die Chance, zunächst in einzelnen Netzbezirken und dann auch flächenhaft die Früchte der Digitalisierung möglichst früh ernten zu können. Daher unterstützt der Netzbeirat die Einführung dieser Technik.

Gleichzeitig weist der Netzbeirat darauf hin, dass die Zentralisierung der Bedienung der Stellwerke nicht übertrieben werden darf. Ein Fahrdienstleiter sollte die von ihm zu bedienende Infrastruktur aus eigener Anschauung kennen, wenn er betrieblich sinnvolle Entscheidungen treffen soll. Dies kann kaum aus einer Entfernung von hunderten von Kilometern geschehen und erfordert jenseits aller Überlegungen zur Zentralisierung eben auch entsprechende Vor-Ort-Lösungen, um ein schnelles Eingreifen zu ermöglichen.

Zu einem späteren Zeitpunkt ist auch noch die Wirkung und Weiterentwicklung der Bahnübergangstechnologie zu betrachten, da diese ein nicht zu vernachlässigendes Wachstumshindernis darstellen kann.

## 2.4 Block IV - Bereitstellung

### 2.4.1 Qualität

Aus der Sicht der Nutzer ist die Qualität im deutschen Schienennetz unbefriedigend. Die Ursachen nur an einer Stelle zu suchen, ist dabei sicher ein zu leichter Weg. Der Druck zum Erhalt und zum Ausbau auf der einen Seite, regelmäßige Störungen im Netz sowie singuläre (auch Umwelt-) Ereignisse beeinträchtigen den Betrieb im deutschen Netz bei im letzten Jahr hoher Nachfrage deutlich. Gerade planbare Themenfelder wie Erhalt und Ausbau sind dabei sichtbarer mit den Beteiligten zu adjustieren. Deshalb ist im Hinblick auf das Baustellenmanagement aus Sicht des Netzbeirates sicherzustellen, dass die zwischen DB Netz und Branche am Runden Tisch Baustellenmanagement vereinbarten Planungs- und Abstimmungsprozesse eingehalten und umgesetzt werden. Sowohl DB Netz als auch die EVU benötigen Planungssicherheit und sind darauf angewiesen, dass gerade wesentliche baubedingte Einschränkungen frühzeitig und sehr konkret benannt und abgestimmt werden können. Das derzeit erreichte Niveau an betrieblicher und verkehrlicher Qualität ist größtenteils nicht geeignet

a.) einen wirtschaftlichen Betrieb der EVU zu unterstützen (Stillstandszeiten, ungeplante betriebliche Situationen usw.) und

b.) im Sinne der Verkehrsverlagerung aus Marktsicht einen Umstieg auf den Verkehrsträger „Schiene“ (Zugausfälle, Verspätungen, verlorene Zugübergänge usw.) zu initiieren.

#### 2.4.1.1 Grüne Funktionen der Zuglaufregelung

Grundsätzlich ist das Ziel, durch Fahrerassistenzsysteme Energie einzusparen, aus Gründen des Umweltschutzes, des Ansehens der Branche und auch aus Kostengesichtspunkten zu unterstützen. Allerdings muss das Ziel eines planmäßig funktionierenden Fahrbetriebes absoluten Vorrang haben. Weder für die Umwelt, das Image der Branche noch für deren Wirtschaftlichkeit ist etwas gewonnen, wenn

zugunsten der Energieeinsparung Kompromisse bei der Qualität in Kauf genommen werden. Jeder auf die Straße abgewanderte Fahrgast ist weit schlimmer für die Umwelt als einige Kilowattstunden Mehrverbrauch von Energie. Damit wird nicht der Nutzen von Fahrerassistenzsystemen in Frage gestellt werden, zumal diese bei richtiger Programmierung auch den Betrieb flüssiger gestalten können. Es wird jedoch empfohlen, bei der Kommunikation zu diesem Thema sowohl nach innen wie nach außen klarzustellen, dass die eindeutige Priorität insoweit bei der Qualität des Betriebs liegt.

#### 2.4.1.2 PlanStart

Der Einsatz von Koordinatoren zur Verbesserung der Planmäßigkeit bei Beginn des Zuglaufes für die Top Fernverkehrs-Knoten ist als Maßnahme zur Stabilisierung des Fahrplanes zu begrüßen. Dabei sollten frei über den Tag disponierbare Grundlastverkehre im SGV (Programmverkehre) eher stabilisierend als kapazitäts- und qualitätsnehmend wirken. Die Gesamtentwicklung der Pünktlichkeit im Netz ist ungeachtet der Wirkungen dieser und anderer Maßnahmen deutlich negativ. Die Ursachen dafür liegen dabei nur zu einem Teil außerhalb des eigentlichen Verantwortungsbereichs des Infrastrukturunternehmens. Gleichwohl wird die DB Netz AG aufgefordert, alles in ihrem Einflussbereich stehende zu unternehmen, um die Pünktlichkeit massiv zu verbessern und ein wirkungsvolles, finanzielles Bonus-Malus-System in Bezug auf die Primärursachen für Verspätungen einzuführen, mit dem alle Beteiligten zu einem Höchstmaß an Qualität (Pünktlichkeit usw.) angehalten werden. Vor allem unplanbare Störungen gilt es in ihrer Wirkungstiefe deutlich zu reduzieren.

Zur Verbesserung der Pünktlichkeit wurden an anderer Stelle (z.B. unter 2.1.6 Signalanlagen) bereits Vorschläge gemacht. Das mit dem Projekt der OPEX Korridore berührte Thema der verbesserten Koordination der Zugläufe in Netzbereichen mit begrenzter Kapazität ist auch über dieses Projekt hinaus von Interesse. Aus Sicht des Netzbeirates lohnt es für das Unternehmen, in intelligente Prozesse in diesem Bereich zu investieren. IT-Lösungen, die die Auswirkungen bestimmter fahrplanrelevanter Maßnahmen in Echtzeit analysieren sind dabei ebenso zu nennen wie Qualifizierungsmaßnahmen für Fahrdienstleiter. Insbesondere muss bei Stellwerkpersonal in die Kenntnis der wesentlichen Zusammenhänge und Wechselwirkungen des Gesamtsystems Schiene investiert werden, die heute nicht mehr ohne Weiteres vorausgesetzt werden kann.

#### 2.4.1.3 Vegetation

Singuläre Einflüsse aus Umweltschäden nehmen „gefühl“ in den letzten Jahren zu. Das Einstellen und präventive Vorbereiten auf diesen Themenkreis wird durch die Nutzer des Schienennetzes als eminent wichtig bewertet. Die Intensivierung der Maßnahmen zur Vegetationskontrolle ist zum einen wegen der Vielzahl der Extremwetterereignisse, aber auch wegen der wachsenden Gefahren für die Stabilität des Betriebes durch Sperrungen ohnehin überlasteter Strecken sinnvoll und überfällig. Sie muss unabhängig von der Schwankungen unterworfenen Frequenz von Wetterphänomenen konsequent umgesetzt werden. Sie muss flankiert werden von der Novellierung des Allgemeinen Eisenbahngesetzes zur Verbesserung des Schutzes vor Vegetationsschäden (analog zum Straßenrecht) und einer weiteren Überarbeitung des Regelwerks. Ziel muss sein eine kurzfristige deutliche Ausweitung des Rückschnitts entlang aller Trassen zu erreichen.

## 2.4.2 Weitere wichtige Gesichtspunkte

### 2.4.2.1 Winterdienst

In früheren Jahren kam es wiederholt zu erheblichen Einschränkungen des Verkehrs bei winterlicher Witterung infolge schnee- oder eisbedingt eingeschränkter Verfügbarkeit von Bestandteilen der Infrastruktur. Die DB Netz AG hat daraufhin nach Beratung im Netzbeirat verschiedene bauliche und organisatorische Maßnahmen ergriffen, um eine Wiederholung dieser Probleme im früheren Umfang zu vermeiden. Da seitdem außerhalb des Alpenraumes keine sehr herausfordernden Winter-Wetterlagen mehr aufgetreten sind, mussten sich die zusätzlich getroffenen Maßnahmen noch nicht umfassend bewähren.

Es ist jedoch mit weiteren Fällen dieser Art zu rechnen, da das Potenzial derartiger Extrem-Wetterlagen für Verkehrsbehinderungen groß ist und nach allgemeiner Auffassung der Experten noch weiter zunehmen wird. Der Netzbeirat fordert die DB Netz AG daher auf, vermehrt Anstrengungen im Winterdienst mit einer ausreichenden Personalausstattung und in der winterfesten Ausrüstung der Infrastruktur vorzunehmen, insbesondere die Leistungsfähigkeit der Bereitschaftsdienste regelmäßig zu evaluieren und Konsequenzen aus den Ergebnissen zu ziehen.

Es wird ergänzend darauf hingewiesen, dass die Verfügbarkeit der Infrastruktur nicht nur bei Sturm und Winterwetter zum Problem werden kann. Zu den witterungsbedingten Problemen gehörte im letzten Sommer auch die Stabilität von Bahndämmen infolge extremer Trockenheit, sowie im vorletzten Jahr eine längere Sperrung der Strecke zum zweitgrößten deutschen Seehafen in Bremerhaven aufgrund von Kurzschlüssen durch Salznebel. Die Beobachtung und ggf. Abhilfe bei Auswirkungen von – ggf. erstmalig auftretenden – extremen Wetterereignissen (Hitze, Kälte, Sturm, große Niederschlagsmengen usw.) auf die Eisenbahninfrastruktur wird damit endgültig zu einer wirklich ernstzunehmenden Daueraufgabe der DB Netz AG.

Bevölkerung und Wirtschaft fordern vom Grundsatz her funktionierende verkehrs- und Logistiksysteme. Gelingt der Schiene ein solches Angebot nicht, fehlt damit prinzipiell ein wesentlicher Anreiz, die Schiene zu nutzen statt Flugzeug, Lkw oder Binnenschiff.

### 2.4.2.2 Baustellenmanagement

Auf die Ergebnisse des Runden Tisches Baustellenmanagement wurde schon im Zusammenhang mit der LuFV III und bei den Planungs- und Abstimmungsprozessen zum Baugeschehen eingegangen. Aus Sicht des Netzbeirates hat darüber hinaus die vereinbarte deutlich höhere Pönalisierung von baustellenbedingten Verspätungen (Abweichungen vom Baufahrplan) im System leistungsabhängiger Entgelte zwischen DB Netz und Eisenbahnverkehrsunternehmen eine hohe Bedeutung. Die Umsetzung in (genehmigungsfähige) Schienennetznutzungsbedingungen sollte mit hoher Priorität weiter betrieben werden. Der auf der Kundenveranstaltung der DB Netz AG im Dezember 2018 aufgezeigte Weg sollte weiter beschritten werden. Dies beinhaltet auch die Erarbeitung einer mit der Bundesnetzagentur konsensfähigen Lösung für den Güterverkehr.

### 2.4.2.3 (Re-) Aktivierung von Potenzialen

Die ersten zwanzig Jahre nach der Bahnreform standen bei der DB Netz AG unter dem Vorzeichen der Konsolidierung, Produktivitätssteigerung und Rationalisierung. Dabei wurde in einigen Bereichen – zu nennen sind insbesondere Streckenstilllegungen, Abbau von Kreuzungs- und Überholgleisen, Rückbau von Laderampen – über das Ziel hinausgeschossen. Diese Erkenntnis ist mittlerweile bis in die Koalitionsvereinbarung der herrschenden Regierungskoalition vorgedrungen, die sich die Stärkung der Struktur ländlicher Räume u.a. durch Gewährleistung eines Mindestmaßes an Eisenbahninfrastruktur vorgenommen hat.

Damit rückt das Thema der Reaktivierung von Eisenbahninfrastruktur ins Blickfeld. Zum einen haben zahlreiche Beispiele gezeigt, dass Reaktivierungen im SPNV in aller Regel erfolgreich abgelaufen sind, auch was die Bilanz der beteiligten Eisenbahnverkehrs- wie der Eisenbahninfrastrukturunternehmen betrifft. Zum anderen steigen die Klagen der verladenden Wirtschaft über einen Mangel an Ladestellen im deutschen Schienennetz, der eine Nutzung des Schienenweges verhindert.

Aus Sicht des Netzbeirates sollte sich deshalb die DB Netz AG die Erschließung brachliegender Potenziale zur Nutzung des Eisenbahnnetzes auch dort aktiv zu Eigen machen, wo derzeit Infrastruktur stillliegt. Die DB Netz AG verfügt über zahlreiche frühere Eisenbahnflächen, die erneut produktiv für den Eisenbahnbetrieb genutzt werden könnten. Sie sollte dieses Potenzial aktiver als bisher vermarkten und auch in diesem Bereich angebotsorientierter an den Markt herantreten. Zu den positiven Erfahrungen anderer EIU in diesem Bereich sei auf den Leitfaden zur Reaktivierung von Eisenbahnstrecken des VDV (<https://www.vdv.de/reaktivierung-von-eisenbahnen.pdf>) verwiesen.

## 2.5 Quantitativer Teil

Vorstehende Ausführungen belegen, dass bereits auf der Basis des aktuellen Geschäftsplans der DB Netz AG aus Sicht des Marktes eine Reihe von Kommentaren möglich ist. Sie sind in erster Linie qualitativer Natur. Der vorliegende Geschäftsplan beinhaltet eine Reihe von Zahlen, die im weiteren Sinne das wirtschaftliche finanzielle und politische Umfeld des Unternehmens beschreiben. Eine wie vom Gesetz geforderte valide Einschätzung zur „optimalen und effizienten Nutzung“ der Schienenwege unter Wahrung der Nebenbedingungen „Finanzierung“ und „Wirtschaftlichkeit“ ist mit den vorliegenden Angaben zu Umfang und Zustand des Schienennetzes, seiner Komponenten und betrieblichen Funktionszuständen nicht bzw. nur in Ansätzen möglich.

Der Netzbeirat schlägt daher vor, die informatorischen Grundlagen zu schaffen, die notwendig sind, damit die ehrenamtlichen Mitglieder des Netzbeirats Ihrer Aufgabe in vollem Umfang und mit einem vertretbaren Aufwand mit hoher Effizienz und Effektivität gerecht werden können.

Die informatorischen Grundlagen umfassen im Wesentlichen folgende Bausteine:

1. Umfang und Ausprägung verschiedener Elemente des Infrastrukturbestands
2. Zustand der Infrastrukturelemente
3. Entwicklung im Netzbetrieb in Bezug auf
  - a. Netznutzung
  - b. Kapazität
  - c. Verspätung
  - d. Ausfallsicherheit
  - e. Baustellen
4. Ökonomische Größen mit Netzbezug
  - a. Entwicklung Infrastrukturbenutzungsentgelt
  - b. Instandhaltungsaufwand
  - c. Investitionen.

Zu den Oberbegriffen zählen verschiedene Unterausprägungen, die im Anhang dieser Stellungnahme in tabellarischer Form aufbereitet sind. Die Daten zu diesen Unterausprägungen liegen zu einem ganz überwiegenden Teil vor, sodass ein Mehraufwand für die Recherche oder Erzeugung dieser Informationen aufwandsneutral erfolgen kann.

Auf der Basis der dann entwickelten und unter den Beteiligten vereinbarten Messwerte können im Weiteren Schwerpunkte der Nutzer abgeleitet werden. Dies dient auch der Verbesserung der Arbeitsmethodik im Gremium und der gegenseitigen Verständigung unter den Beteiligten auf der Basis von objektiven Werten.

Abbildung: Kriterienkatalog zur quantitativ gestützten Kommentierung der Geschäftspläne der DB Netz AG (Entwurf)

Kommentierung "Status Quo"	"Indikatoren-basierte" Kommentierung							
Teil I Qualitative Angaben	Teil II Quantitative Angaben							
Qualitative Angaben NBR	Infrastruktur	Dim	Quantitative Angaben	Dim		Dim		Dim
	Umfang		Infrastruktur-Zustand		Betriebszustände		Ökonomische Größen	
Arbeitsgruppe 1 Ausbau und Entwicklung	Netzlänge	Anzahl	Ø Alter Streckengleise	∑ y	Ø Verspätung (Quelle, Ursache)	∑ hh:mm	Infrastrukturbenutzungsentgelte	EUR/km
Netzkonzeption 2030	- gesamt	Anzahl	- UIC 60, 54 usw. n Streckenkl.)	y	- n. Kategorie (FV, NV, SGV, Infra)	hh:mm	- Reise	EUR/km
740m-Netz	- elektrifiziert	Anzahl	Ø Alter Stellwerke, Signale	y	Ø Mean Time Between Failures MBFT	mm	- Regio	EUR/km
Elektrifizierungsprogramm	- UIC 60, 54 usw. n Streckenkl.)	Anzahl	Ø Alter Weichen	y	- Signale (analog/digital)	mm	- Güterzug	EUR/km
Mittelausstattung, Zeitschiene und Wirkung	- nach Lichtraumprofilen	Anzahl	Ø Alter Brücken	y	- Oberleitung, DSTW, Weichen	mm	Instandhaltungsaufwand	EUR/km
Arbeitsgruppe 2 Erhalt	Stillgelegte Strecken	Anzahl	Ø Alter Bf	y	- Hauptstrecken	mm	- je km	EUR
LuFV II	Anzahl Weichen	Anzahl	Ø Alter Brücken	y	- Regionetze	mm	- nach Gewerk Brücken	EUR
Signalanlagen	Anzahl Signale	Anzahl	Ø Alter Tunnel	y	Ø Geschwindigkeit (streckenspezif.)	km/h	- nach Gewerk Tunnel	EUR
Arbeitsgruppe 3 Art	Hpt-Strecken mit ETCS	Anzahl	Ø Alter BÜ	y	- n. Kategorie (FV, NV, SGV)	km/h	- Weichen	EUR
Digitale Schiene Deutschland	Anzahl DSTW	Anzahl	Ø Kapazität Netz	Zg/d	Kap.auslastung Netz (Engpassstrecker)	Zg/d	- Signale	EUR
Digitale Stellwerke (DSTW)	Anzahl KV-Ubf	Anzahl	- bestimmte Strecken	Zg/d	- Gesamtnetz (theor. + Ist-Zugzahlen)	Zg/d	- BÜ	EUR
Arbeitsgruppe 4 Bereitstellung	Anzahl Pbf (diff nach Bstg-Höhen)	Anzahl	- Knoten	Zg/d	- n. Kategorie (FV, NV, SGV, andere)	Zg/d	Investitionen	EUR
Qualität	Anzahl GIA (in Vermarktung)	Anzahl	Anzahl Ausfälle Vegetation p.a	Anzahl	740-Netz	Zg/d	-Infrastruktur (+ Unterthemen)	EUR
Grüne Funktionen der Zuglaufregelung	Anzahl Laderampen (in Verma.)	Anzahl	- n. Kategorien	Anzahl	- Nutzung ∑ Züge (∑FV/∑NV/∑SGV, and	Zg/d	- IT (sowie Unterthemen)	EUR
PlanStart	Anzahl Ladestraßen (in Verma.)	Anzahl			Bekanntheit "Baustellen"	Anz.		
Vegetation	Anzahl Brücken	Anzahl			- n. Kategorie	Anz.		
Winterdienst	Anzahl Tunnel	Anzahl			- zeitlicher Vorlauf vor Baubeginn	hh:mm		
(Re-) Aktivierung von Potenzialen	Länge 740m-Netz	Anzahl			- vollständige Angaben	j/n		
	Anzahl LA-Stellen (ggf. n. Auswirk.)	Anzahl			Streckenräumung Zeitbedarf	hh:mm		
	Anz. Baustellen (ggf. n. Kategorien)	Anzahl			- Kategorie Havarie (...)	hh:mm		
	Anz. Abstellgleise	Anzahl			Netznutzung Trkm FV, NV, SGV)	Trkm		

Anm.: Dim=Dimension. Y= Jahr. Zg/d=Züge/Tag. hh:mm=Stunden:Minuten. Trkm=Trassenkilometer. FV=Fernverkehr. NV=Nahverkehr. SGV=Schienengüterverkehr. BÜ=Bahnübergang. km=Kilometer.

Quelle: Projekt.