Kasseler Verkehrs-Gesellschaft Aktiengesellschaft

KASSELER LINIEN einfach. schnell. nah.

Erläuterungsbericht „Kasseler Linien“

Inhalt

1 Anlass und Ziele der Netzreform ... 3

2 Methodik und Vorgehen ... 4

3 Ausgangssituation ... 6

3.1 Allgemeine Mobilitätsentwicklung in Deutschland ... 6

3.2 Entwicklung der Stadt Kassel seit 2000 ... 7

3.3 Entwicklung des ÖPNV-Systems seit 1995 ... 9

4 Analyse und Bewertung des derzeitigen ÖPNV-Systems ... 11

4.1 Fahrgastnachfrage und Marktausschöpfung ... 11

4.2 Defizitanalyse ... 13

4.3 Betriebliche Zwangspunkte im Straßenbahnnetz ... 13

5 Beteiligungsprozess ... 14

5.1 Stationen der Bürgerbeteiligung ... 14

5.2 Feedback aus der Bürgerbeteiligung ... 15

5.3 Reaktion auf den Beteiligungsprozess ... 20

6 Planungskonzept ... 24

6.1 Grundsätze der Neugestaltung des Straßenbahn- und Busnetzes ... 24

6.2 Gesamtstädtisch und netzweit wirksame Maßnahmen ... 30

6.3 Bedienungszeiten und Angebotsmaßnahmen in den Stadtteilen ... 31

6.4 Erforderliche Infrastrukturmaßnahmen ... 32

7 Bewertung des Entwurfes des neuen Straßenbahn- und Busnetzes ... 33

7.1 Verkehrsplanerische Bewertung ... 33

7.2 Ökonomische Bewertung ... 37

7.3 Bezug zum Nahverkehrsplan der Stadt Kassel ... 39

7.4 Bezug zum Verkehrsentwicklungsplan Stadt Kassel 2030 ... 40

8 Anhörung der Ortsbeiräte und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ... 42

8.1 Anhörung der Ortsbeiräte ... 42

8.2 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ... 43

9 Umsetzung und Ausblick ... 45

Anlagen ... 46

Stand 18. April 2017

Hinweis:
Eine gesetzliche Forderung zur Gleichstellung beider Geschlechter ist im Grundgesetz in Artikel 3 S. 2 zu finden[1]. Bei allen planerischen Projekten gilt es, die unterschiedlichen Sichtweisen und Lebenssituationen von Frauen und Männern zu berücksichtigen. Im Sinne des Gleichbehandlungsgesetzes werden im vorliegenden Papier deshalb geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt, sodass Frauen und Männer gleichermaßen einzuschließen sind. Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung, wie z. B. Einwohner/Innen, Nutzer/Innen und Pendler/Innen verzichtet.

[1] Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, am 23. Mai 1949 (BGBl. S. 1), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 11. Juli 2012 (BGBl. I S. 1478), Artikel 3 Absatz 2.

1 Anlass und Ziele der Netzreform

Mit dem Beschluss der Stadtverordnetenversammlung in der Sitzung vom 4. Mai 2015 wurde die KVG beauftragt, aufbauend auf den am 9. Dezember 2013 beschlossenen Zielen des Verkehrsentwicklungsplanes Stadt Kassel 2030 und der am 16. Juni 2014 beschlossenen Fortschreibung des Nahverkehrsplanes Stadt Kassel, das derzeitige ÖPNV-Liniennetz für Busse und Straßenbahnen in der Stadt Kassel zu reformieren.

Nachdem die letzte Netzreform vor etwa 30 Jahren stattgefunden hat, ist es im Kontext der städtebaulichen Entwicklungen in den letzten Jahren an der Zeit für eine Neuorganisation des Kasseler Liniennetzes. Kassel braucht ein leistungsfähiges Nahverkehrssystem, das auch in Zukunft die dynamische Entwicklung der Stadt flankiert und die begrenzten öffentlichen Mittel verantwortungsvoll und effizient einsetzt. Das neu strukturierte Netz soll dort ein besseres Angebot schaffen, wo eine wachsende Nachfrage besteht und das Angebot dort anpassen, wo der niedrige Bedarf dies notwendig macht.

Die Zielsetzungen der Liniennetzreform sind unter Beibehaltung einer ausreichenden Verkehrsbedienung gemäß § 8 Absatz 3 Personenbeförderungsgesetz und der Anbindung an das Regionalnetz:

- Steigerung der Effizienz durch Anpassungen an die Nachfrage,
- klarere Netzstruktur,
- Verbesserung der Erlössituation,
- Fahrgastpotenziale ausschöpfen,
- Optimierung der Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit,
- die Netzreform ist ein Baustein, um die wirtschaftlichen Belastungen, die durch die entfallene öffentliche Förderung der Fahrzeugbeschaffung entstehen, aufzufangen.

Die Komplexität der Aufgabe ergibt sich unter anderem daraus, dass es sich zum Teil um konkurrierende Zielsetzungen handelt.

2 Methodik und Vorgehen

Zur Umsetzung der Vorgaben hat die KVG ihr Angebot auf der Grundlage aktueller Zahlen und Prognosen der Fahrgastnachfrage umfangreich analysiert. Diese Analysen sind neben den Ergebnissen der Bürgerbeteiligung eine wesentliche Grundlage für den aktuellen Entwurf der Netzreform. Einige Fragestellungen, die hierbei berücksichtigt wurden, sind:

- Woher kommen und wohin reisen die Fahrgäste?
- Wo und zu welchen Zeiten kann die KVG weitere Fahrgäste gewinnen?
- Welcher Takt ist der passende für Kassel?
- Welche Fahrzeuge mit welchen Kapazitäten müssen wo eingesetzt werden?
- Welche künftigen Entwicklungen, Veränderungen und Anforderungen im Verkehrsgeschehen in der Stadt Kassel sind zu erwarten und müssen berücksichtigt werden?

Diese und weitere Themen wurden durch die KVG untersucht. Die konkreten Netzideen und Vorschläge für die einzelnen Stadtteile wurden im Weiteren in mögliche Gesamtliniennetze (Variantenuntersuchungen) überführt. Dies erfolgte in vier Schritten:

eigene Darstellung

Das Ergebnis dieser Variantenuntersuchungen wurde von Juli bis November 2015 in einer umfassenden Bürgerbeteiligung öffentlich diskutiert. Die Ergebnisse der Bürgerbeteiligung sind in einem weiteren Schritt in die Planung eingeflossen. Die Ergebnisse werden unter Punkt 5 vorgestellt.

3 Ausgangssituation

3.1 Allgemeine Mobilitätsentwicklung in Deutschland

In den letzten 15 Jahren hat sich in Deutschland das Mobilitätsverhalten gerade in den Großstädten verändert. Die deutschlandweit letztmalig 2008 durchgeführte Grundlagenuntersuchung „Mobilität in Deutschland“ zeigte bereits einige neue Tendenzen dieser Entwicklung[2]:

- Die einzelnen Altersgruppen, bis auf die unter 17-Jährigen, sind hinsichtlich der Anzahl der täglich zurückgelegten Wege mobiler geworden. Besonders auffällig ist die Zunahme bei den über 60-Jährigen. Festzustellen ist auch, dass der Mobilitätszuwachs bei den Frauen größer als bei den Männern ausfällt.
- Ältere Menschen, deren Mobilität zugenommen hat, nutzen verstärkt den Pkw für ihre Mobilitätsbedürfnisse, während bei den Jüngeren die Pkw-Nutzung leicht zurückgeht.

Die Verkehrswissenschaft verzeichnet aktuell bei den jüngeren Erwachsenen in urbanen Zentren auch einen Trend zu einem sukzessive verstärkten

- mulitimodalen (variierende Nutzung verschiedener Verkehrsmittel in der Mobilität) und
- intermodalen (verkettete Nutzung mehrerer Verkehrsmittel für einen Weg)

Mobilitätsverhalten.

[2] Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.), Mobilität in Deutschland 2008, Ergebnisbericht, Struktur – Aufkommen – Emission – Trends, Bonn und Berlin 2010 (http://mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2008_Abschlussbericht_I.pdf, Download 02.09.2014).

Es ist davon auszugehen, dass auch der demografische Wandel in den nächsten Jahren wesentliche Auswirkungen auf das Mobilitätsverhalten und damit auf die ÖPNV-Nutzung haben wird. Folgende Konsequenzen für die zeitliche und räumliche Verkehrsverteilung sind zu erwarten:

- der Berufs- und Ausbildungsverkehr (2008 war dies noch jeder vierte Weg) verliert weiter an Bedeutung, insbesondere in den frühen Morgenstunden,
- die Verkehrsspitzen werden sich abflachen, vor allem in den Nachmittagsstunden (mittägliche bzw. nachmittägliche Hauptverkehrszeit (HVZ)),
- der bereits heute auf rund zwei Drittel aller Wege entfallende Einkaufs-, Besorgungs- und Freizeitverkehr gewinnt gegenüber dem Berufsverkehr weiter an Bedeutung,
- die prognostizierte weitere Zunahme der Ein-Personen-Haushalte, gerade in den Großstädten (in Kassel heute schon jeder zweite Haushalt), führt zu deutlich mehr Versorgungswegen,
- die in den letzten zehn Jahren erkennbaren Trends eines verstärkten multimodalen Verkehrsverhaltens und einer intensiveren ÖPNV-Nutzung bei den jüngeren Altersgruppen sowie einer höheren Pkw-Affinität und einer geringeren ÖPNV-Affinität in der Mobilität der Senioren könnten sich noch stärker ausprägen.

Das Kasseler ÖPNV-System muss in seiner Netzgestaltung, seiner Bedienung und in seinem Fahrzeugeinsatz auf diese erkennbaren Trends ausgerichtet sein, beziehungsweise deren Auswirkungen gerecht werden.

3.2 Entwicklung der Stadt Kassel seit 2000

Kassel ist seit 2008 - nach einer Zeit stagnierender, leicht rückläufiger Bevölkerungszahlen in den 2000er-Jahren - durch einen leichten Einwohnerzuwachs gekennzeichnet[3]. Besonders wirksam für die Entwicklung der ÖPNV-Nachfrage ist die noch wesentlich deutlichere Zunahme der Studierendenzahlen. Während 2007 noch rund 16.400 Studierende an der Uni

[3] siehe: http://serviceportal-kassel.de/cms11/verwaltung/statistik/bevoelkerung/zeitreihe_bevoelkerung/index.html (Download 31.05.2016).

Kassel zu verzeichnen waren, sind es im Wintersemester 2015/2016 bereits ca. 24.400[4], von denen geschätzt rund 60 % in Kassel wohnen.

Ebenfalls hat sich die Stadt Kassel in den letzten Jahren in ihrer Struktur dynamisch entwickelt. Mehrere Stadtentwicklungsprojekte sind Zeugnis dieser Entwicklung, wie

- die Wohnquartiere Unterneustadt, Marbachshöhe und Samuel-Beckett-Anlage,
- der Ausbau des Klinikums Kassel,
- die Entwicklung der Universität am Standort Holländischer Platz,
- der Neubau des Auebades,
- die Ansiedlung von größeren Einzelhandelsbetrieben in der Innenstadt,
- der Ausbau der Museumslandschaft Hessen Kassel und
- die Anerkennung der Wasserspiele im Bergpark als Weltkulturerbe.

Kassel ist dabei nicht durch wenige „Leuchtturmprojekte“, sondern durch mehrere große, mittlere und kleinere Projekte geprägt, die in der Gesamtheit wirken. Dem ÖPNV-System und seiner Marktposition kommt diese Entwicklung entgegen, da sich über das gesamte Netz verteilt neue Fahrgastpotenziale ergeben.

Die absehbaren Entwicklungen in den nächsten Jahren werden die Marktpotenziale des ÖPNV positiv gestalten, wie z. B. der Neubau eines Institutsgebäudes für das Fraunhofer-Institut am Kasseler Kulturbahnhof oder die aktuellen Entwicklungen im Technologiepark Marbachshöhe.

Das ÖPNV-System/-Angebot konnte in den letzten Jahren nur punktuell auf die Stadtentwicklungen reagieren. Mit der anstehenden Netzreform soll ganzheitlich eine Ausrichtung des ÖPNV-Systems auf die veränderten Stadtstrukturen, den Mobilitätsbedürfnissen der Bevölkerung und den daraus resultierenden veränderten Verkehrsströmen Rechnung getragen werden.

4 Siehe www.uni-kassel.de, Stand 31.05.2016.

3.3 Entwicklung des ÖPNV-Systems seit 1995

Der ÖPNV spielt in der Stadt Kassel im Mobilitätsgeschehen eine wichtige Rolle und besteht aus einem gut ausgebauten Schienennetz (Straßenbahn und RegioTram) und ergänzenden Buslinien. Von Mitte der 1990er-Jahre bis 2011 wurden mehrere Netzerweiterungen realisiert.

So wurde 1995 die Straßenbahnstrecke nach Baunatal in Betrieb genommen. 1998 wurde begonnen, auf der Lossetalstrecke die Gemeinden Kaufungen, Helsa und Hessisch-Lichtenau an das Straßenbahnnetz von Kassel anzubinden. Im Jahr 2006 wurde der vierte und letzte Bauabschnitt der Neubaustrecke bis Hessisch Lichtenau in Betrieb genommen.

Mit dem RegioTram-System wurde im Jahr 2007 das größte Investitionsprojekt des ÖPNV in Nordhessen seit Jahrzehnten umgesetzt. Die nahtlose Verknüpfung der technisch unterschiedlichen Netze von Eisenbahn und Straßenbahn (Tram-Train-System), der Einsatz der Dieselhybridvariante der RegioTram und die Niederflurigkeit im Schienen- und Busnetz finden weitreichende Beachtung und weiter wachsende Fahrgastzahlen. Seit Dezember 2013 wird auch das RegioTram-Zielkonzept des Nordhessischen VerkehrsVerbundes (NVV) umgesetzt, welches einen 30-Minuten-Takt auf den RegioTram-Linien nach Hofgeismar, Zierenberg und Melsungen vorsieht.

Die KVG hat im Oktober 2011 die Straßenbahn-Neubaustrecke nach Vellmar in Betrieb genommen. Damit überschreitet die Kasseler Straßenbahn mit der Verbindung nach Vellmar nun zum dritten Mal, nach Baunatal und ins Lossetal, die Stadtgrenze und bindet eine weitere Kasseler Umlandgemeinden an das Oberzentrum Kassel an.

Seit Dezember 2013 werden im Kasseler Straßenbahnnetz dauerhaft gekuppelte Straßenbahnen (Doppeltraktionen) auf der Linie 1 zwischen Vellmar und Wilhelmshöhe (Park) eingesetzt, um den spürbar gestiegenen Fahrgastzahlen – u. a. in Folge der wachsenden Studentenzahlen – Rechnung zu tragen, aber auch, um Berufspendlern das Angebot des ÖPNV als attraktive, leistungsstarke Alternative zum Auto aufzuzeigen.

Im Zuge des Doppeltraktionsbetriebs auf der Linie 1 wurden auch Haltestellen angepasst und modernisiert, welche sich damit in eine bereits lange Liste niederflurgerecht gestalteter Straßenbahn- und Bushaltestellen einreihen. Mit diesem beim Straßenbahnnetz nahezu flächendeckenden Standard rangiert die KVG an der Spitze vergleichbarer deutscher Großstädte und ermöglicht mobilitätseingeschränkten Fahrgästen die barrierefreie Nutzung des ÖPNV.

Im Busbereich der KVG gab es in den letzten Jahren ebenfalls mehrere Veränderungen, wie:

- Die Event- und Ausflugslinien 16 zum Auebad und 23 entlang des Weltkulturerbes Bergpark Wilhelmshöhe wurden neu organisiert.
- Durch Anpassungen im städtischen Liniennetz wurden sinnvolle Änderungen bei den Linien 17 nach Fuldabrück und 41 nach Vellmar umgesetzt.

Der Aufbau eines Dynamischen Fahrgastinformationssystems (DFI) an den Haltestellen als hochwertiges „Echtzeit“-Informationsangebot für die Kunden und Baustein zur Schaffung barrierefreier Informationsketten wurde im Jahr 2009 begonnen. Seit Herbst 2014 stehen etwa 300 Anzeiger an nahezu allen Straßenbahn- und den wichtigsten Bushaltestellen im Stadtgebiet Kassel mit aktuellen „Ist“-Informationen über die Ankunfts-/Abfahrtszeiten von Bus und Straßenbahn. Das DFI bietet gerade für blinde und sehbehinderte Menschen große Vorteile, da sämtliche Informationen im „Zwei-Sinne-Prinzip“ zusätzlich auch hörbar mit Sprachausgabe gegeben werden.

Die KVG bietet in Kooperation mit der Stadt Kassel eine Verknüpfung zum Fahrradverleihsystem Konrad und in Kooperation mit „einfach mobil“ eine Verknüpfung zum Carsharing – auch mit Elektroautos – an und unterstützt diese komplementären, umweltfreundlichen Mobilitätsangebote im Sinne multimodaler Verkehrsmittelwahl. Somit können von KVG-Kunden über einen einfachen Zugang und tarifliche Kombinationsprodukte multimodale Angebote genutzt werden. Dies stärkt den ÖPNV und fördert die Nutzung klimafreundlicher Mobilitätsformen („Umweltverbund“).

4 Analyse und Bewertung des derzeitigen ÖPNV-Systems

4.1 Fahrgastnachfrage und Marktausschöpfung

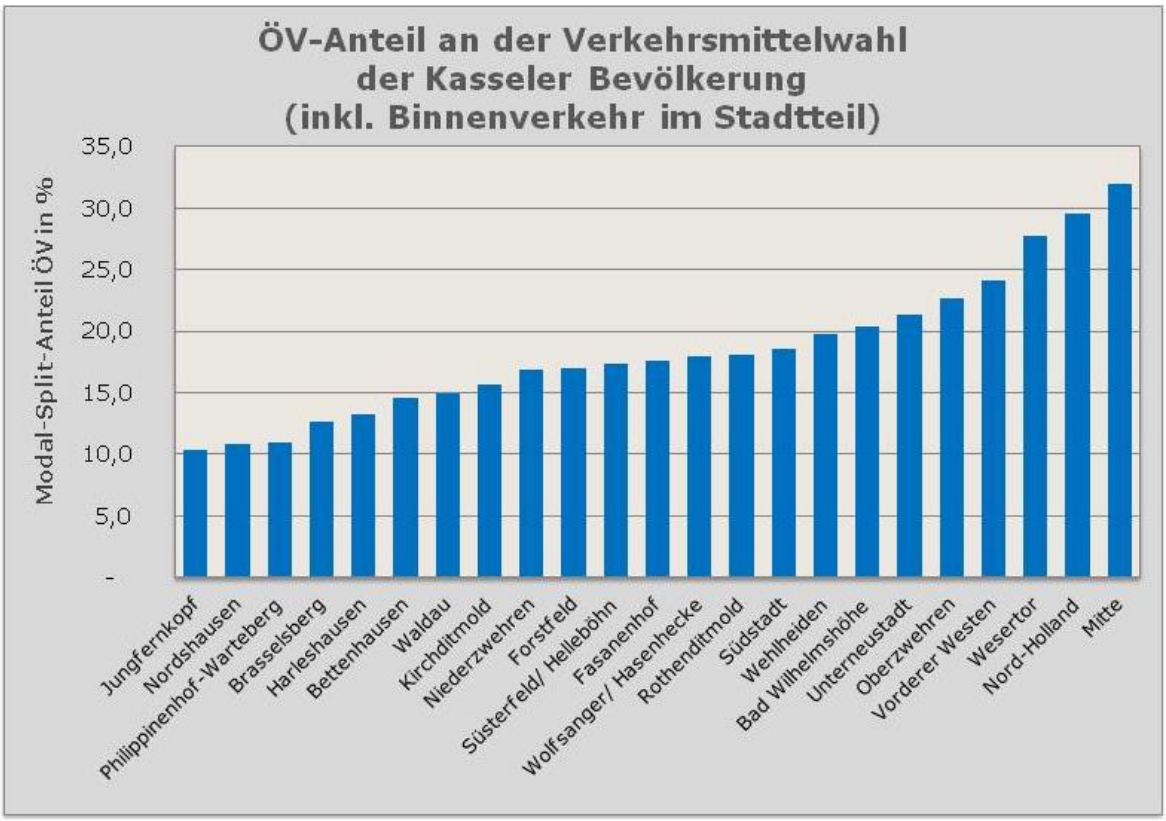
Im deutschlandweiten Vergleich der Städte mit 75.000 bis 500.000 Einwohnern nimmt Kassel einen Spitzenplatz hinsichtlich der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel ein. Bei den Wegezwecken ist auffällig, dass in Kassel die Arbeitswege in ihrem Anteil an der Gesamtmobilität der Bevölkerung mit 10,4 % aller Wege im Vergleich zu den anderen Städten unterdurchschnittlich ausgeprägt sind, während die Einkaufswege (12,9 %) und die Freizeitwege (15,5 %) leicht überdurchschnittlich sind. Für den Weg zur Arbeit wird zu 25,5 % der ÖPNV genutzt, bei den Einkaufs- und Besorgungswegen zu 18,9 % sowie bei den Freizeitwegen zu 14,9 %[5]. Besonders die Freizeitwege sind im Vergleich zu anderen Wegezwecken schwerer bündelbar, wodurch der ÖPNV hier, wie auch andernorts keine so hohen Anteile erzielt. Da die Freizeitmobilität bzw. der Wegezweck Freizeit aber weiterhin ein wachsendes Segment ist, bedarf dieses in der Netzoptimierung einer besonderen Beachtung.

In den Kasseler Stadteilen ist die Bedeutung des ÖPNV, abhängig von der demografischen und sozialen Struktur sowie von der Lage im Stadtgefüge, unterschiedlich ausgeprägt. Die höchsten ÖPNV-Anteile sind in den Stadtbezirken Mitte (32 %), Nord-Holland (30 %), Wesertor (28 %) und Vorderer Westen (24 %) gemäß Berechnungen im Verkehrsmodell festzustellen[6]. Dagegen sind die ÖPNV-Anteile in den Stadtbezirken Jungfernkopf (10 %) und Nordshausen (10 %) sowie Philippinenhof/Warteberg (11 %) sehr gering. Herauszustellen ist, dass die höchste ÖPNV-Nutzung in den Stadtbezirken besteht, bei denen eine ausgeprägte Erschließung im Straßenbahn-Netz erreicht wird.

---

[5] TU Dresden, Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“, Institut für Verkehrsplanung und Straßenverkehr: Sonderauswertung zur Verkehrserhebung „Mobilität in Städten – SrV 2008“ – Städtevergleich, Dresden, 2010.

[6] Berechnungen mit Verkehrsmodell Stadt Kassel durch Gertz Gutsche Rümenapp, Stadtentwicklung und Mobilität GbR, Hamburg, 2010 - 2014.



eigene Darstellung

Das ÖPNV-Angebot der KVG wird pro Werktag von etwa 155.000 Fahrgästen[7] genutzt, dabei steigen ca. 27.000 Fahrgäste an den Haltestellen in der Innenstadt (u. a. Königsstraße) ein, aus oder um. Dies zeigt die Bedeutung des innenstadtorientierten Verkehrs. Der Königsplatz ist dabei die am stärksten frequentierte Haltestelle in Kassel. Eine überdurchschnittlich hohe Nachfrage besteht weiterhin an der Haltestelle Bahnhof Wilhelmshöhe (ca. 5.400 Ein-, Aus- und Umsteiger im städtischen ÖPNV) mit Anschluss an viele wichtige Schienenfern- und -Regionalverkehrslinien und unterstreicht die besondere Bedeutung dieser (Umstiegs-) Haltestelle.

Die am stärksten ausgelasteten Strecken im KVG-Netz sind die Straßenbahn-Strecken Holländische Straße, Wilhelmshöher Allee und Frankfurter Straße sowie die Busstrecken Wolfhager Straße, Harleshäuser Straße und nach Waldau.

[7] Hinweis: Fahrgäste können auf ihrem jeweiligen Weg ein- oder mehrmals umsteigen.

4.2 Defizitanalyse

Grundlage für die Planungen des Liniennetzes sind der Nahverkehrsplan der Stadt Kassel, der Verkehrsentwicklungsplan Stadt Kassel 2030 sowie planerische und betriebliche Analysen der KVG als Mobilitätsdienstleister in Kassel. Handlungsbedarf besteht unter anderem bei folgenden Schwerpunkten:

- Entwicklung neuer, noch nicht abgeschöpfter Nachfragepotenziale,
- Erschließungs- und Kapazitätsdefizite,
- Überprüfung von Direktverbindungen,
- bessere Transparenz im Angebot,
- parallele Linienführungen,
- fehlende bzw. zu geringe Nachfrage bestehender Angebote,
- Infrastrukturprobleme sowie
- Wünsche und Anregungen der Bürger.

4.3 Betriebliche Zwangspunkte im Straßenbahnnetz

Der Fahrzeugeinsatz im Kasseler Straßenbahnnetz ist, bedingt durch unterschiedlichste betriebliche Zwangspunkte, begrenzt. Zu den betrieblichen Zwangspunkten zählen u. a. fehlende Wendeschleifen, eingleisige Streckenabschnitte, Stumpfendstellen, Gleisachsabstände oder auch zu geringe Haltestellenlängen.

Hierdurch ergeben sich verschiedene Eignungen des Straßenbahnnetzes für bestimmte Fahrzeuge bzw. Fahrzeugkombinationen:

- Einzelfahrzeug,
- Beiwagenzug (Straßenbahn mit Anhänger),
- Doppeltraktionen (2 gekuppelte Straßenbahnen),
- Zweirichtungsfahrzeug,
- Fahrzeug mit Zugbeeinflussung,
- RegioTram (Variante Elektrisch/Elektrisch und als Hybridfahrzeug Elektrisch/Diesel).

5 Beteiligungsprozess

5.1 Stationen der Bürgerbeteiligung

Bereits im Zuge der Bürgerforen zum Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Kassel 2030 im Jahr 2013 stellte die KVG das Projekt „Kasseler Linien“ unter dem Titel „Der Weg zum neuen Netz“ erstmals öffentlich vor und die Bürger wurden um Anregungen zum ÖPNV in ihrem Stadtteil gebeten. Dabei wurden Wünsche, das aktuelle Angebot zu erhalten ebenso wie neue Vorschläge geäußert. Diese Themen flossen schon in den 2015 vorgestellten Planungsentwurf mit ein.

Mit einer öffentlichen Veranstaltung auf dem Friedrichsplatz startete die KVG am 4. Juli 2015 die umfassende Diskussion des Entwurfs für ein neues Liniennetz. Kasseler Bürger, Interessengruppen und die Politik waren aufgerufen, sich aktiv am Dialog zu beteiligen. Nach der Auftaktveranstaltung wurde der Dialogprozess auf vielen Kommunikationskanälen fortgesetzt: Neben der Informationsbroschüre, welche in großer Auflage verteilt wurde, bot vor allem das Online-Tool auf www.kasselerlinien.de einen detaillierten und umfassenden Einblick in das Thema Liniennetzreform. Parallel dazu berichtete die lokale Presse in Zusammenarbeit mit der KVG in einer Stadtteilserie über die geplanten Veränderungen im öffentlichen Nahverkehr.

Die Inhalte der Netzreform wurden in der Zeit vom Juli 2015 bis Januar 2016 auf verschiedenen Veranstaltungen vorgestellt:

- Auftaktveranstaltung auf dem Friedrichsplatz
- Teilnahme an Ortsbeiratssitzungen, Beiratssitzungen und Fraktionssitzungen
- Diskussionen mit Umweltverbänden
- Info-Platz Kasseler Linien im NVV-Kundenzentrum der KVG
- Workshop Kinder- und Jugendbeteiligung
- Diskussion im Fahrgastbeirat der KVG

Für Anregungen und Kritik wurden umfassende Antwortmöglichkeiten bereitgestellt:
So waren die Rückmeldung per Antwortformular, persönlich im Kundenzentrum, online, Hinweise auf Stellwänden und das persönliche Gespräch auf Veranstaltungen möglich.

5.2 Feedback aus der Bürgerbeteiligung

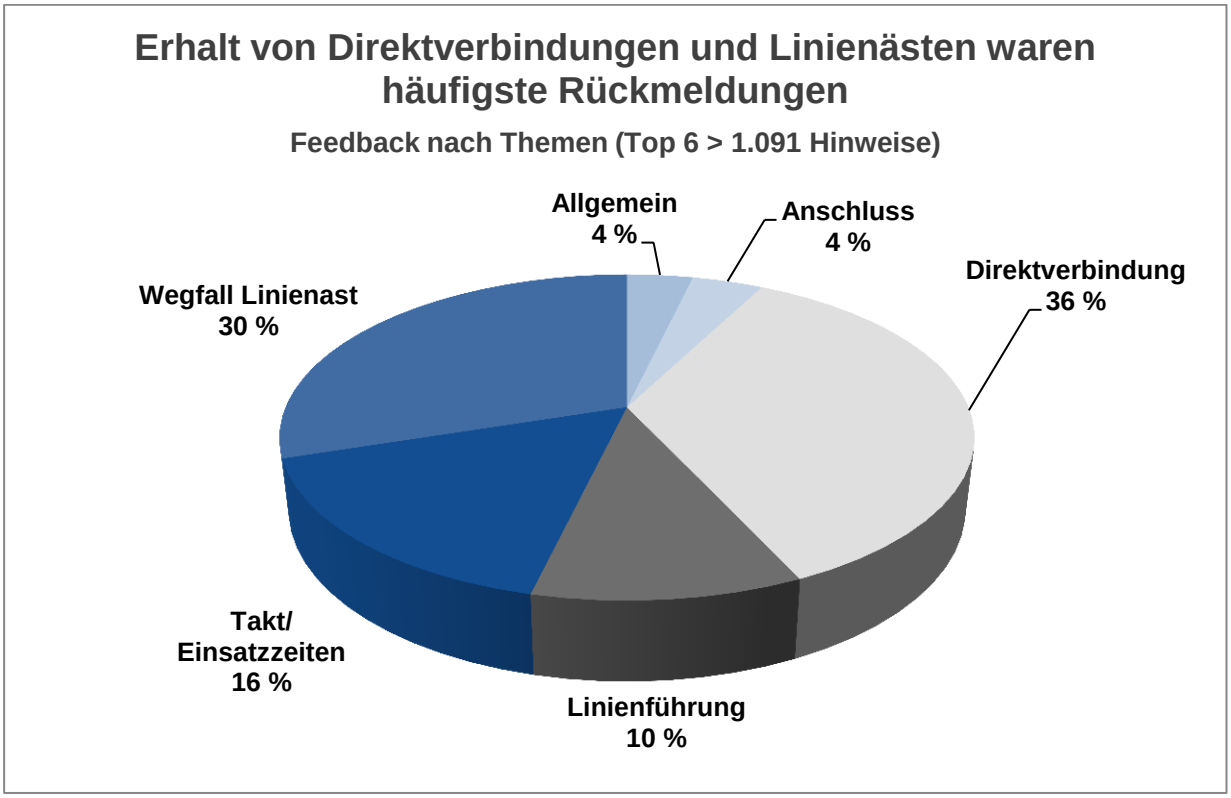
Über vier Monate wurden die Bürger dazu aufgerufen, Anregungen und Kritik zur Netzreform zu äußern. Die bereitgestellten Informationsangebote wurden rege angenommen und breit in der Presse diskutiert. Die Diskussion mit Bürgern, Politik und Interessenverbänden war engagiert und emotional. Denn bei

- 45 Millionen beförderten Fahrgästen jährlich
- 35.000 Jahreskarten- und JobTicket-Nutzern
- 200.000 Einwohnern der Stadt Kassel
- 100.000 Ein- und Auspendlern täglich

ist praktisch jeder Haushalt in und um Kassel von der Liniennetzreform betroffen.

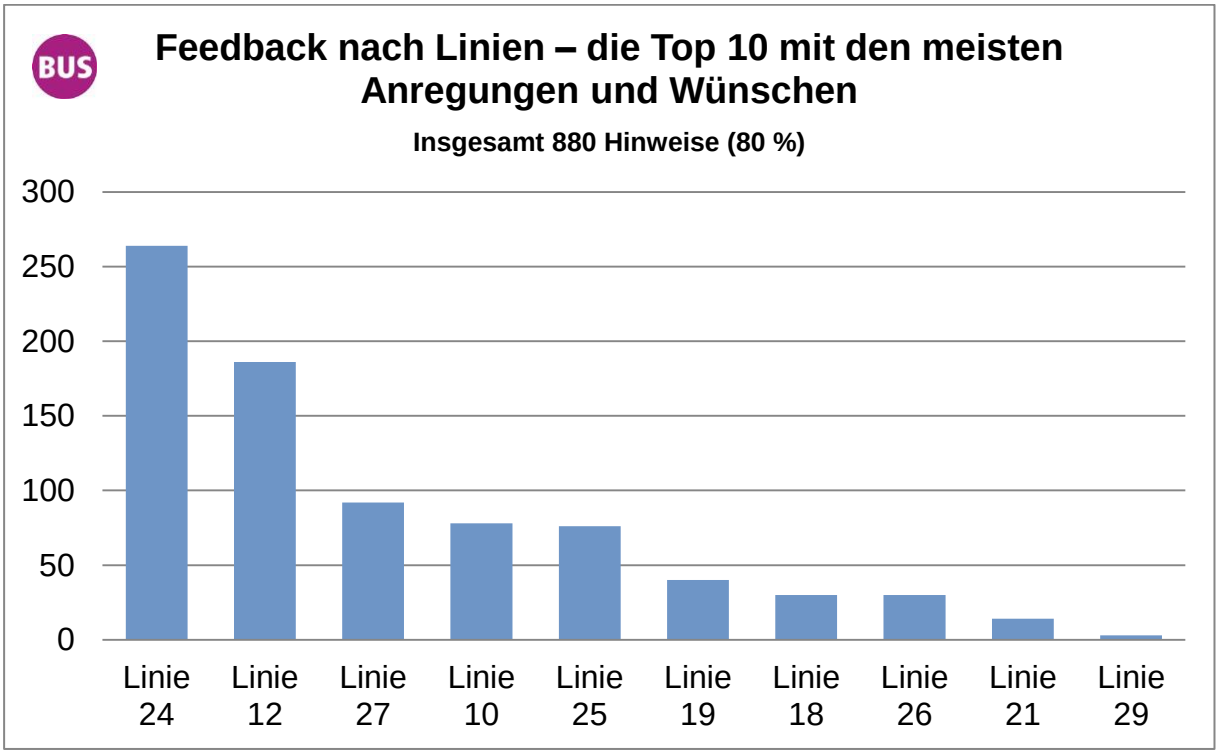
Rund 1.100 direkte Rückmeldungen aus unterschiedlichen Quellen wurden seit Beginn des Bürgerdialogs erfasst. Sämtliche Rückmeldungen wurden gesammelt und nach verschiedenen Merkmalen wie z. B. Thema, Liniennummer alt/neu, Stadtteil, positiv/negativ, Frage/Vorschlag kategorisiert. Die detaillierten Inhalte jedes Feedbacks wurden stichpunktartig zusammengefasst, Gleiches galt für die eingereichten konkreten Verbesserungsvorschläge.

Im folgenden Schritt wurden diese Ergebnisse statistisch nach verschiedenen Themengebieten ausgewertet. Anschließend wurden sämtliche Kritikpunkte nochmal separat nach den alten Liniennummern getrennt ausgewertet. So zeichneten sich schnell die größten Themenschwerpunkte ab.



eigene Darstellung

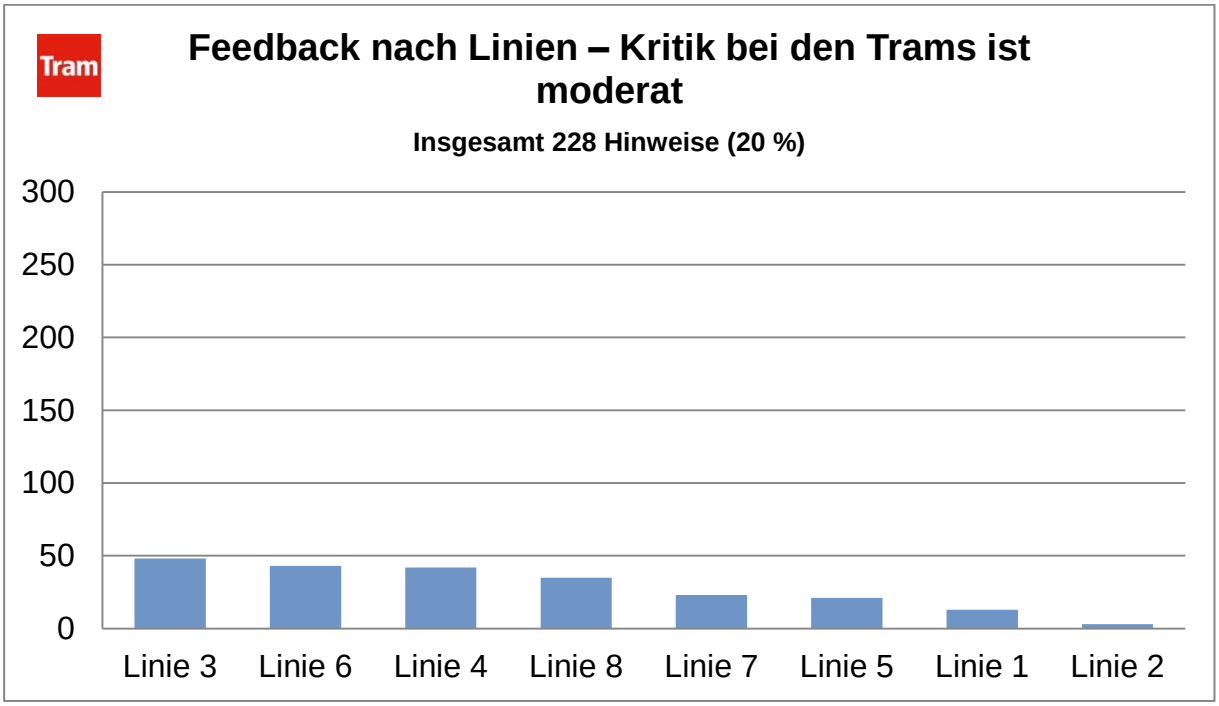
Die Rückmeldungen aus dem Bürgerdialog konzentrieren sich zu 80 % auf wenige Punkte der Planungen im Busbereich – besonders auf die Buslinien 24, 12, 27, 10 und 25. Themen waren vor allem entfallende Direktverbindungen und Linienäste. Auf die Straßenbahnlinien bezogen sich lediglich 20 % der Rückmeldungen.



eigene Darstellung

Die Kritik bei den Buslinien bezog sich auf die folgenden wesentlichen Punkte:

- Bus 10 (alt): Verkehrsangebot in Harleshausen (Eschebergstraße)
- Bus 12 (alt): Verkehrsbeziehung zwischen Nordshausen <> Kirchweg <> Tischbeinstraße <> Innenstadt
- Bus 14 (neu): Angebot nur noch in der Hauptverkehrszeit an Schultagen
- Bus 24 (alt): Verkehrsbeziehung Bf. Wilhelmshöhe <> Niederzwehren/dez
- Bus 25 (alt): Verkehrsbeziehungen am Lindenberg
- Bus 26 (alt): keine Bedienung der Zeppelinstraße
- Bus 27 (alt): Verkehrsbeziehung Rothenditmold <> Vorderer Westen
- Verkehrsangebot in Wehlheiden: Quartierserschließung allgemein
- Angebotsausdünnung in Tagesrandlagen/Umstellung auf AnrufSammelTaxi (AST)



Die Kritik bei den Straßenbahnlinien bezog sich auf die folgenden wesentlichen Punkte:

- Tram 6 (alt)/Tram 7 (neu): keine Anbindung Königsstraße vom Wolfsanger
- Tram 3 und Tram 4 (alt/neu): Linientausch Druseltal/Mattenberg
- Tram 8 (alt/neu): Ersatz durch Bus in Tagesrandlagen

Weitere umfassende Hinweise kamen aus den Ortsbeiräten, Umweltverbänden und aus Unterschriftenlisten. Eine Synopse der Anregungen der Ortsbeiräte ist in Anlage 03 „Synopse der Anregungen der Ortsbeiräte zur Liniennetzreform“ dargestellt.

Name der Unterschriftenliste	Interessengruppe	Thema	Anzahl
„Die Buslinie 27 erhalten! Nicht abbauen, sondern den Nahverkehr ausbauen, nicht teuer, sondern günstig!“	Initiative „Nahverkehr für alle“	Gegen Wegfall der Buslinie 27	1.800
„Geplanter Wegfall der Linie 24 ab 2017“	Interessengemein-schaft für den Erhalt der Linie 24	Gegen Wegfall der Buslinie 24	1.182
„Wir protestieren gegen die Streichung der Buslinie 12 und 24 sowie den Austausch der Tram 3“	OBR Brasselsberg	Gegen Wegfall der Buslinien 12 und 24 sowie Tausch der Tram 3	338
„Wir kämpfen für den Erhalt der Buslinie 24“	Ortsbeirat Süsterfeld-Helleböhn	Gegen den Wegfall der Buslinie 24	216
„Unterschriftenliste für den Erhalt der Buslinie 25 Lindenberg und Umgebung“	Seniorenwohnanlage SWA Kassel (Lindenberg)	Gegen Einstellung der Buslinie 25 im Bereich Lindenberg	204
„Unterschriftenliste gegen die geplante Änderung der KVG bzgl. der Straßenbahnlinie 6/Wolfsanger und für eine Bus-Verbindung zum Heinrich-Constantin-Heim“	Seniorenwohnanlage SWA Kassel (Fasanenhof)	Verbleib Tram Königsstraße/ Einrichtung Bushaltestelle Nähe Fuhrmannsbreite	129
„Protest gegen Verlegung der Buslinie 10 in die Ahnatalstraße und gegen den Wegfall der Linie 24“	Bürgerinitiative	Gegen den Wegfall der Buslinie 24 und Verlegung der Buslinie 10	43
		Gesamt	**3.912**

Eingegangene Unterschriftenlisten bis zum 28.02.2016

Positiv wurden insbesondere die folgenden Elemente des Liniennetzentwurfs bewertet:

- 10-Minuten-Takt für den Bus 10
- Ausdehnung des 7,5-Minuten-Taktes auf der Helleböhnstrecke
- Bus 11: neue Linienführung und dichter Takt
- Verlängerung des 15-Minuten-Taktes am Samstag bis 18 Uhr auf den Straßenbahnlinien
- neue Direktverbindung Wolfsanger – Bahnhof Wilhelmshöhe (Tram 7)
- Kapazitätsausweitung durch Straßenbahn-Beiwagen (Ihringshäuser Straße <> Innenstadt <> Frankfurter Straße)

5.3 Reaktion auf den Beteiligungsprozess

Die Ergebnisse der Feedback-Auswertungen flossen unter Berücksichtigung der Projektziele in die Überarbeitung des Liniennetzentwurfes ein. Nach Auswertung sämtlicher Rückmeldungen aus dem Bürgerdialog und Prüfung der daraus resultierenden Alternativen wurde der erste Entwurf von 2015 nochmals überarbeitet und entsprechend angepasst. Die Ergebnisse der Bürgerbeteiligung zeigen sich in der überarbeiteten Planung (die einzelnen Änderungen im Liniennetz aufgrund der Bürgerbeteiligung sind grafisch in der Anlage 04 „Schwerpunkte der Anregungen der Bürger zur Optimierung des Netzentwurfs“ dargestellt).

Statt wie ursprünglich geplant, soll es im neuen Entwurf keinen AST-Verkehr auf der Linie 24 in der Heinrich-Schütz-Allee geben. Stattdessen wurde die neue Buslinie 11 (vormals Linie 12) vom **Bahnhof Wilhelmshöhe bis Niederzwehren/dez** verlängert. Im gleichen Zuge würde allerdings die Buslinie 21 vom Brasselsberg nur noch bis Schulzentrum Brückenhof verkehren.

Auch der geplante Wegfall der direkten Verbindung zwischen Rothenditmold und dem Vorderen Westen im Bereich der Tannenwaldbrücke mit der Linie 27 (alt) wurde im neuen Entwurf verworfen. Die **Verbindung über die Tannenwaldbrücke** bliebe somit weiterhin bestehen. Hierzu wurden aus der „Ringbuslinie“ des Netzentwurfs über Bahnhof Wilhelmshöhe im 20-Minuten-Takt zwei separate Linien 12 (über Bahnhof Wilhelmshöhe) und 13 (über Tannenwaldbrücke) jeweils alle 30 Minuten geplant.

Als Ergebnis der Neuplanungen in Wehlheiden würde neben den Linien 12 und 13, die sich im Bereich der Ludwig-Mond-Straße ergänzen, zusätzlich die Linie 25 als **Stadtteilbus Wehlheiden** mit Anschluss an die Haltestellen Kirchweg, Weinberg und Auestadion verkehren.

Für das **Ortsteilzentrum Forstfeld** wird im neuen Entwurf die Einrichtung eines zusätzlichen AST-Verkehrs eingeplant, um insbesondere die direkte Anbindung der Seniorenwohnanlage Lindenberg und des angrenzenden Wohngebietes mit dem Ortsteilzentrum Forstbachweg zu sichern.

Im Bereich Harleshausen soll laut überarbeitetem Konzept ebenfalls ein zusätzlicher AST-Verkehr angeboten werden. Die neue AST-Linie 94 soll als Stadtteiltaxi die Anbindung der nicht von Bussen bedienten Bereiche (z. B. Eschebergstraße) an das **Ortsteilzentrum Harleshausen** insbesondere für mobilitätseingeschränkte Personen aufrechterhalten. Weiterhin soll der Takt der Buslinie 10 zur Rasenallee auf einen gleichmäßigen 20-Minuten-Takt an Schultagen ausgeweitet werden.

Die Linie 26 soll nach neuem Plan alle 30 Minuten über die Zeppelinstraße zur Hasenhecke fahren, der Bus 27 direkt über den Wolfsgraben alle 30 Minuten zur Ihringshäuser Straße. Somit werden die **Haltestellen Meierstraße und Zeppelinstraße** weiter angefahren.

Im überarbeiteten Netzentwurf wird auf den ursprünglich geplanten durchgängigen Nachtverkehr verzichtet, dafür kann der **Spätverkehr nach dem heutigen Prinzip beibehalten** werden. Hierbei wird auf die Taktreduzierung bei Straßenbahnen und Bussen nach 22:30 Uhr verzichtet, dadurch wird zum Beispiel die Tram 8 weiterhin nach 22:30 Uhr auch zur Hessenschanze verkehren.

Viele Gründe sprechen dafür, dass es keine Anpassungen im überarbeiteten Entwurf für den Wegfall der Buslinie 12 geben wird. Die niedrige Auslastung der Linie rechtfertigt die Aufrechterhaltung des heutigen Angebots nicht. Allerdings bleiben alle heutigen Haltestellen der Linie 12 bestehen und werden weiterhin mindestens alle 30 Minuten von anderen Linien bedient. Zudem bestehen alternative und schnellere Direktverbindungen in die Innenstadt (Bus 52, Straßenbahnlinien 3 und 7). Zusätzlich wird im überarbeiteten Entwurf der gewünschte Lückenschluss am Wehlheider Kreuz zwischen Kohlenstraße und Tischbeinstraße mit der Linie 25 realisiert. Ebenfalls bestehen bleiben die auch im ersten Entwurf bereits kommunizierten zusätzlichen Relationen im Schülerverkehr.

Auch bei den Straßenbahnlinien sowie weiteren Buslinien werden aus unterschiedlichen Gründen nicht alle Kritikpunkte umgesetzt:

- Tausch der Linienäste Tram 3/4 Druseltal/Mattenberg
  - Dieser Tausch ist betrieblich notwendig, um einen sauberen 7-/8-Minuten-Takt auf der Helleböhn-Strecke fahren zu können.
- Tausch der Linienäste Tram 6/7 Ihringshäuser Straße/Wolfsanger
  - Hintergrund für diese Maßnahme ist der geplante Beiwageneinsatz auf der Linie 6 (Ihringshäuser Straße bis Schulzentrum Brückenhof bzw. in zweiter Ausbaustufe bis nach Baunatal).
  - Auch die Verlängerung der Bedienung in Wolfsanger mit der Tramlinie 7 in den Abendstunden ist nur mit dem Tausch der Linienäste realisierbar.
- Ersatz der Straßenbahnlinie 8 durch Busse in den Randzeiten
  - Durch die Ausweitung des Verkehrs in den Abendstunden wird die Tramlinie 8 nur noch morgens an den Wochenenden durch Busse ersetzt.
- Wegfall Busanbindung Eschebergstraße, Seebergstraße, Freibad
  - Planungsziel in Harleshausen ist eine einheitliche Linienführung über die Ahnatalstraße mit dichtem Takt.
  - Zusätzlich werden die Escheberg- und Seebergstraße mit AST für mobilitätseingeschränkte Leute bedient.
  - Für das Freibad Harleshausen wird die Einrichtung einer zusätzlichen Haltestelle der NVV-Linie 110 angestrebt.
- Eingeschränkte Einsatzzeiten der neuen Linie 14
  - Die Linie 14 fährt nur an Schul- und an Ferientagen.
  - Außerhalb der Hauptverkehrszeiten ist die Linie nur sehr mäßig nachgefragt.
  - Es liegt ein konkurrierender Parallelverkehr zu den Linien 4, 8, 52, 100, 500 auf der Kölnischen Straße vor.
- Umstellung der Bedienung am Lossewerk auf AnrufSammelTaxi
  - Hier herrscht eine sehr geringe Nachfrage der Buslinie.
- Wegfall der Direktverbindung zur Innenstadt am Jungfernkopf mit der Buslinie 19
  - Es besteht seit einigen Jahren eine Direktverbindung mit der RegioTram, ohne dass das Busangebot entsprechend angepasst wurde.
  - Es gibt zahlreiche und gute Umstiegsmöglichkeiten zur Innenstadt an der Ahnatalstraße und der Holländischen Straße.
- Umstellung Buslinie 21 auf AnrufSammelTaxi
  - Die Nachfrage auf der Buslinie 21 ist heute sehr gering.
  - Für Schüler wird ein Kurs mit Bus angeboten.

- Verkehrsbeziehung der heutigen Linie 24 zwischen Harleshausen/Bf. Wilhelmshöhe bzw. Niederzwehren
    - Die Verkehrsbeziehung bis Harleshausen Mitte wird durch die neue Linie 11 abgedeckt.
    - Eine einheitliche Linienführung in Harleshausen ist mit der Buslinie 10 sonst nicht möglich (Netztransparenz). Hierdurch kann für einige Relationen ein Umstieg notwendig werden.
- Schulverkehr Vorderer Westen <> Offene Schule Waldau mit der heutigen Linie 25
    - Im Schulverkehr werden ab Bebelplatz E-Wagen zur Offenen Schule Waldau eingesetzt.
- Anbindung Neubaugebiet Triftweg/Dessenborn (heutige Linie 26)
    - Das Neubaugebiet wird nicht angebunden, da nur geringes Nachfragepotenzial vorhanden ist. Eine Anbindung würde zu Lasten der Taktverbindung Wacholderweg gehen.
    - Derzeit sind die Straßen im Neubaugebiet mit Bussen nicht befahrbar.
- Wegfall der Verbindung Rothenditmold <> Wolfsanger (heutige Linie 27)
    - Auf der Relation herrscht eine sehr geringe Nachfrage.
    - Die Direktverbindung der Linie 12 über Klinikum bis Weserspitze besitzt ein größeres Fahrgastpotenzial.
    - Für die Verbindung gibt es gute Alternativen durch verschiedene Anschlüsse bzw. den Umstieg auf die Straßenbahn.

Als Reaktion auf den Bürgerdialog zeigen sich im überarbeiteten Entwurf Optimierungen insbesondere bei den Buslinien, worauf sich ein wesentlicher Teil der kritischen Rückmeldungen bezog. Gegenüber dem Status quo und dem ersten Entwurf bringt der überarbeitete Netzentwurf erhebliche Verbesserungen. Alle ursprünglich gesteckten Ziele werden auch mit der Umsetzung des neuen Liniennetzentwurfs erreicht.

6 Planungskonzept

6.1 Grundsätze der Neugestaltung des Straßenbahn- und Busnetzes

Systematik der Liniennummerierung

Im überarbeiteten Netzentwurf sollen Linien, die als stadtteilübergreifende Verbindungen zum „Rückgrat des Angebotes“ gehören, zukünftig als „Stadtlinien“ bezeichnet werden. Die sogenannten „Stadtteillinien“ übernehmen die Funktion der Quartierserschließung.

Damit diese Produktfamilien besser kommuniziert und vermarktet werden können, sollen Anpassungen in der Liniennummerierung vorgenommen werden. Für die „Stadtlinien“ sind im Straßenbahnbereich wie bisher die Liniennummern 1 bis 8, beim Bus die Nummern 10 bis 17 vorgesehen. Die „Stadtteillinien“ der Busse sind mit 21 bis 29 nummeriert. Reine AnrufSammelTaxi-Linien erhalten die Nummern 91 bis 99.

Wichtige Regionallinien in Kassel sind weiterhin die RegioTram-Linien RT1/RT4, RT5, und die Buslinien 30, 31, 32, 35, 37, 51, 52, 100, 110 und 500.

Neuordnung Straßenbahnnetz

Bei der Straßenbahn ist das in Kassel seit Jahrzehnten etablierte Verästelungsnetz mit einigen Teilnetzänderungen weiterhin die beste Lösung. Es bleibt somit die, dem Kasseler Fahrgast bekannte, Fahrplankoordinierung von zwei Straßenbahnlinien auf gleicher Strecke erhalten, beispielsweise die der Linien 1 und 3 zwischen Bahnhof Wilhelmshöhe und Königsplatz im 7/8-Minuten-Takt. Vorteil dieses Netztypes ist die Wahlmöglichkeit des Fahrgastes zwischen der Direktverbindung alle 15 Minuten bzw. der hohen Taktdichte mit Abfahrten alle 7/8 Minuten und einem gegebenenfalls notwendigen Umstieg am Königsplatz.

Als wichtige Maßnahme im Straßenbahnnetz ist geplant, das Fahrplanangebot zwischen Bahnhof Wilhelmshöhe und Oberzwehren auf einen tagesdurchgängigen 7/8-Minuten-Takt (Montag-Freitag) zu verdichten. Der in seiner Verkehrsbedeutung gewachsene und sich absehbar weiter entwickelnde Bereich Marbachshöhe wird dadurch besser angebunden. Planerischer Ansatz ist, das Straßenbahn-Angebot im großräumigen Korridor Bad Wilhelmshöhe – Süsterfeld/Helleböhn – Oberzwehren zu stärken. Um eine saubere

Vertaktung der Straßenbahnen auf dieser Achse zu ermöglichen, ist im neuen Netz ein Fahrwegstausch der Linien 3 (neu: Mattenberg – Kirchweg – Ihringshäuser Straße) und 4 (neu: Druseltal –Bebelplatz – Hessisch Lichtenau) vorgesehen.

Wichtiger Bestandteil der Angebotsverbesserungen ist auch der Einsatz von Straßenbahn-Anhängern. Diese Beiwagen bieten Platz für etwa 60 Fahrgäste und sollen auf stark nachgefragten Strecken die Kapazitäten erhöhen. Ein Einsatz ist auf der Verbindung Ihringshäuser Straße – Innenstadt – Frankfurter Straße geplant. Der dafür erforderliche Fahrwegtausch der Linien 6 (neu: Ihringshäuser Straße – Königsplatz – Brückenhof) und 7 (neu: Wolfsanger – Scheidemannplatz – Kirchweg – Mattenberg) ist im neuen Netz berücksichtigt.

Neuordnung Busnetz

Im Busbereich soll durch Differenzierung der Linientypen sowie Bündelung und Vereinfachung von Linienfahrwegen eine transparente und zukunftsfähige Netzstruktur erreicht werden. Die Funktionen der Flächenerschließung von Stadtteilen und der stadtteilübergreifenden Verbindung werden, wo es sinnvoll und möglich ist, voneinander getrennt. Die Hauptachsen der Stadtlinien sollen in ihrer Netzbedeutung den Straßenbahnachsen angeglichen werden. Daraus ergibt sich ein tagesdurchgängig gleicher Fahrweg der Busse auf den Hauptachsen, montags bis freitags mindestens alle 10 oder 15 Minuten.

Das Kasseler ÖPNV-System ist bislang schwerpunktmäßig radial auf das Stadtzentrum ausgerichtet. Mit den Stadtentwicklungen der letzten zwanzig Jahre haben sich jedoch auch tangentiale Verkehrsverflechtungen im Stadtgebiet verstärkt. Rund um die Innenstadt und die innenstadtnahen, durch Mischnutzung geprägten Stadtbezirke reihen sich mehrere starke Verkehrserzeuger, Stadtteilzentren und Wohngebiete wie Kettenglieder aneinander (z. B. Klinikum, Universität, Bahnhof Wilhelmshöhe, Auestadion, Fuldaaue/Messehallen usw.). Die Untersuchungen haben gezeigt, dass es nennenswerte Verflechtungen zwischen diesen Verkehrsquellen und -zielen gibt, die durch entsprechende Linienführungen erschlossen werden können. Attraktive Tangentialverbindungen verbessern außerdem die Vernetzung im ÖPNV-System, da sie an mehreren Stellen radiale Achsen kreuzen und damit neue Umstiegsmöglichkeiten schaffen. Die verkehrliche Wirksamkeit von neu eingerichteten

Tangentialverbindungen zeigen erfolgreiche Busnetzplanungen in anderen deutschen Großstädten (z. B. Leipzig[8] und Dresden[9]). Vor diesem Hintergrund werden im „Neuen Netz“ neue, attraktive tangentiale ÖPNV-Verbindungen eingeführt.

Auf die Stadtteilerschließung optimierte Stadtteillinien ergänzen das Bus- und Straßenbahnnetz in der Fläche. Durch die Differenzierung in verschiedene Linientypen ergeben sich hier teilweise neue Möglichkeiten, zum Beispiel für die Erschließung von Wehlheiden. Dort, wo die geringe Nachfrage keinen Buseinsatz rechtfertigt, sollen AnrufSammelTaxi-Linien angeboten werden.

Stadtlinien Bus im Überblick:

Die Hauptlinien sind die beiden Buslinien 10 und 11. Es handelt sich um langlaufende Linien auf nachfragestarken Korridoren. Sie zeichnen sich durch straßenbahnähnliche Merkmale aus (dichter Takt, einheitlicher Fahrweg, Einsatz großer Fahrzeuge).

Bus 10: Harleshausen, Rasenallee – Rothenditmold – Innenstadt – Wohnstadt Waldau – Industriepark Waldau – Auestadion

Die Linie soll als Durchmesserlinie von Harleshausen über die Innenstadt nach Waldau und weiter bis zum Auestadion verkehren. Ihr Fahrweg folgt in weiten Abschnitten den heutigen Linien 18 und 19. An Schultagen ist ein 10-Minuten-Takt vorgesehen, in den Ferien ein 15-Minuten-Takt. Die nachfrageschwächeren Außenäste in Harleshausen und zwischen Waldau und dem Auestadion werden im 20- bzw. 30-Minuten-Takt bedient. Der 10-Minuten-Takt wurde bewusst gewählt, obwohl er nicht mit der 7/8-, 15- und 30-Minuten-Taktfamilie kompatibel ist. Hintergrund ist, dass der 15-Minuten-Takt für die Fahrgastnachfrage nicht ausreichend wäre, der 7/8-Minuten-Takt jedoch zu viele Fahrzeugressourcen binden würde und den wirtschaftlichen Zielsetzungen entgegenstünde.

---

8 siehe: http://notes.leipzig.de/appl/laura/wp5/kais02.nsf/docid/434448FEC1B15C3EC12579680038BACA/$FILE/V-ds-1947-text.pdf (Download 02.09.2014).

9 siehe: http://www.dvb.de/de/Aktuelles/Busnetz-2010/ und http://www.dvb.de/de/Aktuelles/DVB-Projekte/Neues-Busnetz/Hintergrundinfos/ (Download 02.09.2014).

Bus 11: Vellmar, Dörnbergstraße bzw. Holländische Straße (alternierende Endpunktbedienung) – Jungfernkopf – Harleshausen – Kirchditmold – Bf. Wilhelmshöhe – Niederzwehren/dez

Die Linie soll im Hauptabschnitt zwischen Jungfernkopf und Bf. Wilhelmshöhe Montag bis Freitag im 15-Minuten-Takt verkehren und verbessert insbesondere die stark nachgefragte Verbindung zwischen Harleshausen, Kirchditmold und dem Fernbahnhof. Sie bündelt in diesem Korridor die Funktionen der heutigen Linien 10, 19, 24 und 41. Die Endpunkte Dörnbergstraße, Holländische Straße und Niederzwehren/dez werden alle 30 Minuten bedient.

Darüber hinaus bedienen die Stadtlinien 12 und 13 wichtige Tangenten. Diese verbinden die im Dreiviertelkreis um die Innenstadt gelegene Stadtteilzentren und Verkehrsquellen miteinander und ergänzen sich auf gemeinsam befahrenen Streckenabschnitten zu einem dichten Takt. Die Linien 12 und 13 umfassen im Wesentlichen die heutigen Linienwege der Linien 25 und 27 und erweitern sie. Sie sollen die weiträumigen Verbindungen im Stadtgebiet verbessern und neue Direktfahrmöglichkeiten zwischen vielen Stadtteilen und Aufkommensschwerpunkten schaffen.

Bus 12: Weserspitze – Nord/Holland – Rothenditmold – Kirchditmold – Bf. Wilhelmshöhe – Wehlheiden – Auestadion – Wohnstadt Waldau – Forstfeld – Leipziger Platz

Die Linie soll im 30-Minuten-Takt verkehren und wird durch die Linie 13 auf gemeinsam befahrenen Streckenabschnitten zum 15-Minuten-Takt verdichtet.
Sie ermöglicht zahlreiche Direktverbindungen, die bislang nicht existieren (z.B. Rothenditmold <> Bf Wilhelmshöhe, Wehlheiden <> Bf. Wilhelmshöhe, Waldau <> Bf. Wilhelmshöhe, Waldau <> Bettenhausen).

Bus 13: Weserspitze – Nord/Holland – Rothenditmold - Bebelplatz – Wehlheiden – Auestadion

Die Linie soll im 30-Minuten-Takt verkehren und wird durch die Linie 12 auf gemeinsam befahrenen Streckenabschnitten zum 15-Minuten-Takt verdichtet.

Durch einen fahrplanmäßigen Verbund mit der Linie 16 ermöglicht diese Linie neue Direktverbindungen, zum Beispiel aus dem Vorderen Westen zum Auebad oder aus Wehlheiden in die Innenstadt.

Kapazitätsausweitungen

An einigen Stellen des Bestandsnetzes, wo die Nachfrage strecken- oder zeitweise das Angebot übersteigt, treten Kapazitätsengpässe auf. Teilweise können wegen Erschöpfung der Fahrzeugkapazitäten nicht alle Fahrgäste befördert werden; insbesondere solche mit Rollstühlen oder Kinderwagen. Dieser Umstand stellt eine Einschränkung des Fahrkomforts dar und verursacht betriebliche Probleme, da sich die Haltezeiten an den Haltestellen verlängern. Besonders häufig treten diese Probleme auf den Verbindungen Weserspitze – Innenstadt, Frankfurter Straße – Innenstadt, Rothenditmold – Innenstadt, Waldau – Innenstadt und generell am Samstagnachmittag auf.

Die KVG reagiert im neuen Netz darauf und stellt durch den Einsatz größerer Fahrzeugeinheiten (Beiwagenzüge auf der Tram 6) und Angebotsausweitungen (Taktverdichtung auf der Buslinie 10 Harleshausen – Waldau, Taktverdichtungen im Gesamtnetz am Samstagnachmittag) mehr Kapazitäten zur Verfügung.

Einsatz von bedarfsgesteuerten Bedienungsformen

Gerade in den Randbereichen des Netzes und in den frühen Morgen- und späten Abendstunden ist der Einsatz von Linienbussen bei geringem Verkehrsaufkommen nicht immer ökonomisch und ökologisch sinnvoll. Bei schwacher Nachfrage stellt das AnrufSammelTaxi (AST) ein bewährtes, flexibles und wirtschaftlicheres Angebot dar. Das neue Netz sieht den Einsatz von AST in Tagesrandlage auf einigen Stadtteillinien vor. Dieser Einsatz wird bereits seit einigen Jahren praktiziert und hat sich bewährt. Darüber hinaus kommen AST im werktäglichen Nachtverkehr auf stadtteilverbindenden Relationen zum Einsatz. Auch dies ist bereits seit Jahren bewährte Praxis. In einigen Bereichen, die ganztägig durch eine sehr geringe Nachfrage gekennzeichnet sind, ist der durchgängige Einsatz von AST zur Flächenerschließung vorgesehen. Beispiele finden sich im südlichen Oberzwehren (heutige Buslinie 21) oder in Harleshausen (Bereich Eschebergstraße).

Gleichwohl wird die KVG auch AST-Linien wieder auf den Busbetrieb umstellen, wenn die Nachfrage und damit die Kosten der AST-Fahrten die Dimension eines Buseinsatzes erreichen.

Bildung langlaufender Linien

Mit Verknüpfung von zwei (oder auch drei) aneinander anschließenden Buslinien mit gleichem Bedienungstakt können langlaufende Buslinien geschaffen werden, die großräumige Verbindungen im Stadtgebiet schaffen. Mit der Verknüpfung können nicht nur Umsteigezwänge vermindert, sondern auch die Netztransparenz und die Übersichtlichkeit verbessert werden.

Takte, Taktfamilie

Ein städtisches ÖPNV-System soll grundsätzlich in einer einheitlichen Taktfamilie strukturiert sein. Dadurch werden die Transparenz und die Merkbarkeit des Angebotes gestärkt. In Kassel ist die Taktfamilie mit den 7/8-, 15- und 30-Minuten-Takten historisch gewachsen und kann als bewährt eingeschätzt werden. Nicht zuletzt orientiert sich auch der NVV mit seinen Bus- und Straßenbahnlinien an diesem Taktschema. In der Praxis zeigt sich, dass auf einzelnen Strecken ein 30-Minuten-Takt aufgrund der dort bestehenden Nachfrage nicht ausreicht, ein 15-Minuten-Takt aber ein unwirtschaftliches Überangebot darstellen würde. Ähnliches gilt an anderen Stellen für das Verhältnis zwischen einem 15-Minuten-Takt und einem 7/8-Minuten-Takt. Daher kann unter bestimmten Bedingungen die 10/20-Minuten-Taktfamilie die passende Startlösung bieten, welche nach einer ersten Realisierungsphase angepasst werden kann.

Nutzung von Synergieeffekten/Reduzierung von Parallelverkehren

Der NVV hat durch Angebotsausweitungen in den letzten Jahren auf einigen Achsen Regionalbuslinien etabliert, die mit dichter Taktung und dem Einsatz moderner Niederflurfahrzeuge Stadtverkehrscharakter besitzen. Diese Linien sind in der Lage, auch innerstädtische Verkehrsfunktionen wahrzunehmen und verkehren bislang auf einigen Relationen parallel oder auf ähnlichen Fahrwegen wie die „gewachsenen“ KVG-Linien. Das neue Netz nutzt an dieser Stelle Synergieeffekte und reduziert Parallelbedienungen, die weder ökonomisch sinnvoll noch vom Verkehrsaufkommen her gerechtfertigt sind. Ein Beispiel ist die Regionalbuslinie 52, die im viertel- bis halbstündlichen Takt eine schnelle

Direktverbindung aus den Stadtteilen Brasselsberg und Bad Wilhelmshöhe über die Kölnische Straße in die Innenstadt darstellt. Die KVG reagiert im neuen Netz durch entsprechende Anpassungen und Reduzierungen des Angebotes auf den heutigen Linien 10 und 12. Im Stadtteil Forstfeld ist vorgesehen, dass die halbstündlich verkehrende Regionalbuslinie 35 die Gebietserschließungsfunktion der bisherigen Buslinie 25 übernimmt.

Sicherung von Anschlüssen/Erhöhung der Zuverlässigkeit

Nicht für jede Relation können Direktverbindungen angeboten werden. Sind Umsteigevorgänge erforderlich, sollten diese zuverlässig funktionieren. Das Bestandsnetz mit seinen teilweise sehr kurzen Umsteigezeiten und komplexen Linienverknüpfungen stößt hier mittlerweile an seine Grenzen. Die neue Netzstruktur schafft die Voraussetzung, Linien an Knotenpunkten besser miteinander zu verknüpfen. Dies erhöht die Verlässlichkeit und Pünktlichkeit des Gesamtnetzes.

6.2 Gesamtstädtisch und netzweit wirksame Maßnahmen

Verkehr Samstagnachmittag

Im Zuge der Verlängerung der Ladenöffnungszeiten am Samstag und der damit einhergehenden Veränderung des Einkaufs- und Freizeitverhaltens (freizeitorientierter Erlebniseinkauf) hat die Fahrgastnachfrage am Samstagnachmittag bis in den frühen Abend hinein deutlich zugenommen. Dieser Entwicklung soll mit einem Ausbau des Angebotes am Samstagnachmittag bis 18:00 Uhr Rechnung getragen werden. Dadurch wird das Angebot wesentlich transparenter, der Fahrgast muss sich keine Taktausdünnung nachmittags mehr merken, sondern hat durchgängig von ca. 10:00 bis 18:00 Uhr ein gleichbleibendes Taktangebot. Bestehende Kapazitätsengpässe und damit einhergehende betriebliche Probleme können durch die Angebotsausweitung ebenfalls beseitigt werden. Entsprechend der positiven Erfahrungen in anderen Städten, kann auch für Kassel davon ausgegangen werden, dass diese Verbesserung des Angebots einen Zuwachs bei den Fahrgastzahlen nach sich zieht.

Abendverkehr

Kassel ist ein Oberzentrum mit einem ausgeprägten und weiterhin auflebenden Kulturangebot. Das heutige tägliche Spätverkehrsangebot mit viertelstündlichen Anschlussknoten bis 23:45 Uhr am Königsplatz wird daher beibehalten.

Frühverkehr Samstag und Sonntag

Die Nutzung des Straßenbahn- und Busangebotes in den Frühstunden am Samstag und am Sonntag ist in den letzten Jahren in Kassel deutlich zurückgegangen, obwohl ein attraktiver Takt angeboten wird. Dies ist eine allgemeine Entwicklung des Nutzerverhaltens, die auch in vielen anderen Großstädten zu beobachten ist. Zur Verbesserung des Ressourceneinsatzes soll vor diesem Hintergrund eine nachfragegerechte Anpassung des Frühverkehrs an Samstagen vor 8 Uhr, an Sonntagen und Feiertagen vor 10 Uhr erfolgen. Dies bedeutet eine Reduzierung der Fahrtenhäufigkeit auf einen 30-Minuten-Takt auf den Hauptachsen, den Einsatz von Bussen auf einigen Außenabschnitten des Straßenbahnnetzes und den Einsatz von AnrufSammelTaxen auf einigen Stadtteillinien.

Nachtverkehr

Der bewährte Nachtverkehr an Wochenenden mit Anschlussknoten um 1:00 Uhr und 2:15 Uhr am Königsplatz wird beibehalten. Durch Einsatz von AnrufSammelTaxen in zahlreichen Stadtteilen wird die Flächenerschließung des Nachtnetzes verbessert. Das werktäglich angebotene nachfragegerechte Netz von Früh- und Spätsammeltaxen wird beibehalten, soll aber neu strukturiert und damit nutzerfreundlicher aufbereitet werden.

6.3 Bedienungszeiten und Angebotsmaßnahmen in den Stadtteilen

Für tiefergehende stadtteilspezifische sowie stadtteilübergreifende Informationen hat die KVG alle wichtigen Maßnahmen, die im neuen Netz vorgesehen sind, in Stadtteilkarten und Steckbriefen zu den Bedienungszeiten und Takten zusammengefasst. Auch der gesonderte Schülerverkehr wurde grafisch erfasst. Diese Informationen sind in der

- Anlage 05 „Stadtteilkarten“
- Anlage 06 „Einsatzzeiten der Linien“ sowie
- Anlage 07 „Schulverkehr“

dargestellt. Diese und weitere Informationen rund um die Liniennetzreform können auch im Internet-Tool unter www.kasselerlinien.de herunterladen werden.

6.4 Erforderliche Infrastrukturmaßnahmen

Aus den verschiedenen Maßnahmen im Bus- und Straßenbahnverkehr ergeben sich auch notwendige Infrastrukturmaßnahmen, die vor der Umsetzung realisiert werden müssen.

Bereits umgesetzt ist der Haltestellenumbau (Verlängerung der Haltestellenlänge auf insgesamt 60 m) in der Wilhelmshöher Allee und der Holländischen Straße, damit auf der Linie 1 Doppeltraktionen im Linienbetrieb eingesetzt werden können. Hier war der Handlungsdruck aufgrund erheblicher Kapazitätsengpässe auf der Holländischen Straße besonders hoch.

Im Entwurf enthalten sind Haltestellenverlängerungen auf insgesamt 45 m Haltestellenlänge für den geplanten Beiwagenbetrieb auf den Strecken

- Ihringshäuser Straße,
- Frankfurter Straße,
- (Helleböhnstrecke) und
- evtl. Baunatal.

Auch bei den Haltestellen im Busbereich sind einige Veränderungen wie Haltestellenaus- bzw. -umbau sowie auch teilweise Neu- bzw. Rückbau vorgesehen. Zu etwaigen erforderlichen Maßnahmen der Infrastruktur sollen die betreffenden Ortsbeiräte im Herbst 2016 angehört werden. Eine Liste der Haltestellen, die mit dem überarbeiteten Netzentwurf nicht mehr angefahren werden ist in Anlage 08 „entfallende Haltestellen nach Stadtteilen“ dargestellt.

7 Bewertung des Entwurfes des neuen Straßenbahn- und Busnetzes

7.1 Verkehrsplanerische Bewertung

Dem neuen Netz liegen ambitionierte Ziele (siehe Kap. 1) zugrunde. Unter der Rahmenbedingung eines begrenzten Budgets soll die Reform zu einer höheren Attraktivität des ÖPNV-Angebotes und damit steigenden Fahrgastzahlen und einer verbesserten Erlössituation führen. Ausgehend von der gründlichen Analyse von Angebot und Nachfrage im Bestandsnetz (vgl. dazu Anlage 09 „Belastungsplot Absolutnachfrage Nullfall 2015“) sollen im neuen Netz viele Akzente gesetzt und Verbesserungen erreicht werden, die eine höhere Nachfrage generieren. Ein Kernelement ist dabei, die auf den Ergebnissen der Bestandsanalyse fußende behutsame Umverteilung von Ressourcen aus Bereichen und Zeiten geringer Nachfrage in Bereiche und Zeiten hoher Nachfrage.

Im Ergebnis entsteht ein neu und klar strukturiertes Netz mit erhöhter Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit, das Angebotsverbesserungen auf nachfragestarken Achsen beinhaltet. Mit diesem neuen Netz werden die gesteckten Ziele der Netzreform erreicht.

Nachfrageveränderung

Das neue Netz passt zur bestehenden Nachfrage und kann durch gezielt gesetzte Akzente neue Kunden an den ÖPNV binden. In vielen Bereichen der Stadt Kassel können durch die Angebotsverbesserungen (Kapazitätsausweitungen, neue bzw. aufgewertete Direktverbindungen) bestehende Fahrgastpotenziale besser bedient oder neu erschlossen werden. Auf einzelnen Strecken kommt es durch eine Neuordnung im Liniennetz bzw. Umverteilung des bestehenden Angebots auch zu Rückgängen der Fahrgastzahlen. Für eine Bewertung ist daher nicht nur die Nachfrageentwicklung auf bestimmten Streckenabschnitten, sondern das Verkehrsaufkommen der einzelnen Verkehrszellen bzw. Stadtteile heranzuziehen (vgl. dazu Anlage 10 „Relative Nachfrageveränderungen Planfall 2016 vs. Nullfall 2016“ sowie Anlage 11 „Absolute Nachfrageveränderungen Planfall 2016 vs. Nullfall 2016“).

Besonders positiv wirken sich zum Beispiel die Angebotsverbesserungen auf der Straßenbahnachse Bahnhof Wilhelmshöhe – Helleböhn – Oberzwehren, die

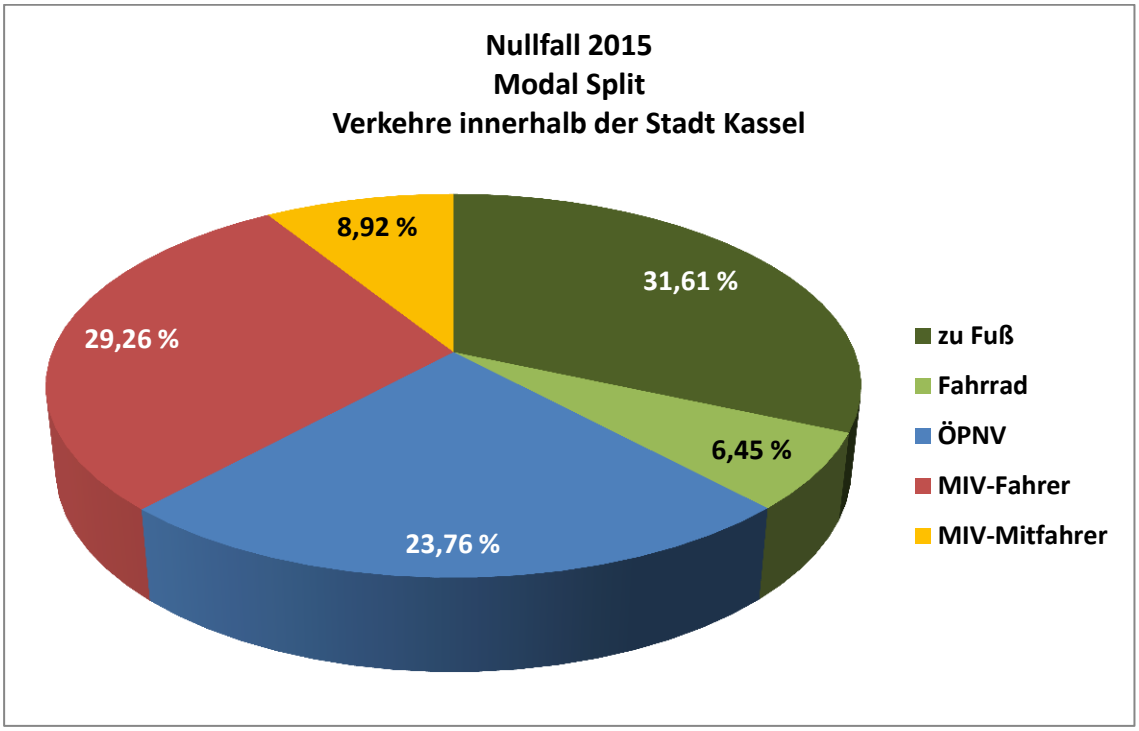
fünfzigprozentige Taktverstärkung auf der Achse Harleshausen – Rothenditmold – Innenstadt – Waldau und die Einführung der Tangentiallinien 12 und 13 aus. In den nachfrageschwächeren Randbereichen der Stadt ist durch die behutsamen Angebotsreduzierungen und Umstellungen mit vergleichsweise geringen absoluten Fahrgastverlusten zu rechnen. Die betrifft zum Beispiel die Stadtteile Nordshausen, Brasselsberg und Teile von Harleshausen. Die Gesamtzahl der Fahrgäste in den in den genannten Stadtteilen ist im Vergleich zu den zentralen Stadtteilen Kassels eher gering, weshalb in den Anlagen 10 und 11 geringe Fahrgastverluste prozentual größer erscheinen.

Durch die Netzreform kann unter dem Strich eine positive Nachfragewirkung erzielt werden. Die durch Modellrechnungen gestützte Prognose geht von einem Nachfragezuwachs von 300 bis 350 Tausend zusätzlichen Fahrgästen pro Jahr aus.

Modal Split

Als Modal Split (Verkehrsmittelwahl) wird die Verteilung des Verkehrsaufkommens auf die verschiedenen Verkehrsträger bezeichnet. Bezogen auf die Verkehre innerhalb der Stadt Kassel liegt der ÖPNV-Anteil am Verkehrsaufkommen bei ca. 23,76 %[10]; mit erheblichen Differenzierungen zwischen den einzelnen Stadtteilen (ca. 10 % in Nordshausen und Jungfernkopf, ca. 28 – 29 % in Nord/Holland oder Wesertor). Hierbei werden alle Verkehre innerhalb der Stadt Kassel von der städtischen Bevölkerung und den Einpendlern aus dem Umland einbezogen.

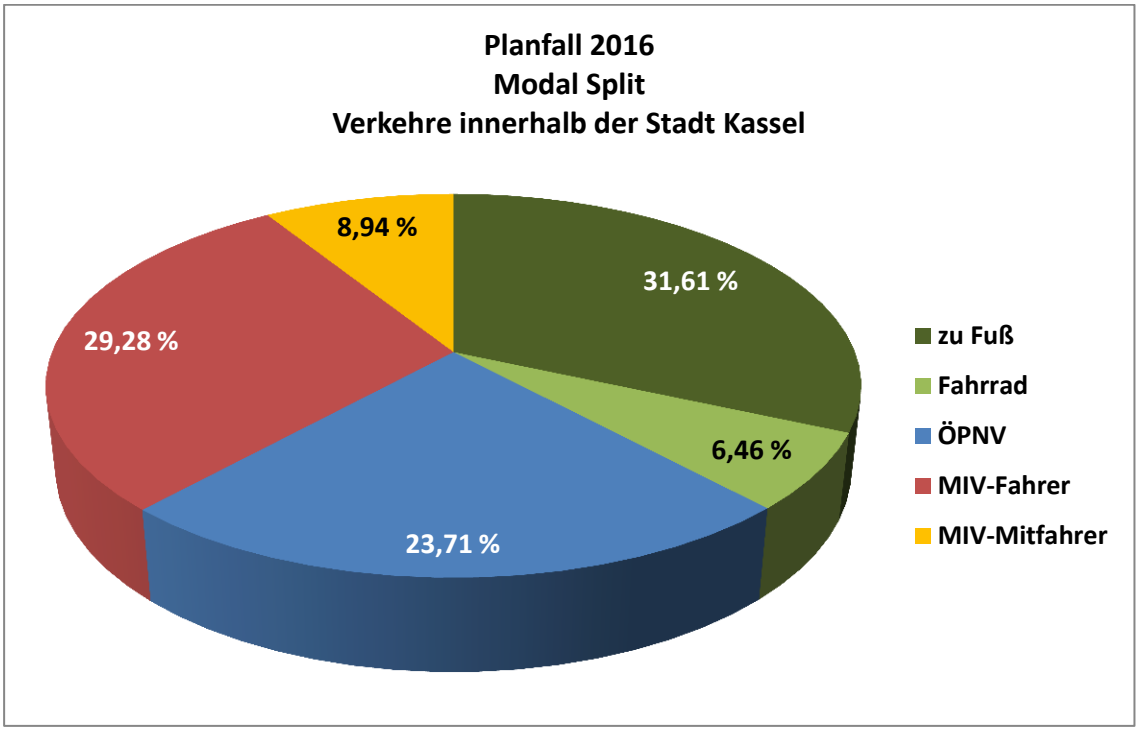
[10] Berechnungen mit Verkehrsmodell Stadt Kassel durch Gertz Gutsche Rümenapp für einen Werktag außerhalb der Schulferien, Stadtentwicklung und Mobilität GbR, Hamburg, 2010 - 2016 (Grundlage: fortgeschriebenes Verkehrsmodell Stadt Kassel, das im Zuge des Verkehrsentwicklungsplan Stadt Kassel 2030 gemeinsam mit der Stadt Kassel, ZRK und NVV aufgebaut wurde. Berücksichtigt ist die Verlängerung der Straßenbahnlinie 1 nach Vellmar sowie das RegioTram-Zielkonzept.



Die Diagramme stellen ausschließlich die aus dem Verkehrsmodell hervorgehenden Modal-Split-Werte für einen Werktag außerhalb der Schulferien dar. Sie berücksichtigen nicht die Ausweitung der Platzkapazitäten und die bessere Netz-Transparenz in den nachfragestarken Verkehrszeiten sowie die Ausweitung des Verkehrsangebotes am Samstag zwischen 15:00 und 18:00 Uhr. Trotz der hierdurch im neuen Netz erreichbaren Zugewinne von etwa 300 bis 350 Tausend zusätzlichen Fahrgästen pro Jahr wird es aufgrund der Größenordnung des Gesamtverkehrsgeschehens nicht zu spürbaren Veränderungen des Modal Splits kommen. Das heißt die Bedeutung des ÖPNV im Verkehrsgeschehen wird sich nicht in erheblichen Größenordnungen verbessern, sie wird aber auch nicht abnehmen.

Das Ziel des Verkehrsentwicklungsplanes der Stadt Kassel (VEP), bis 2030 den Anteil des ÖPNV am Modal Split auf ca. 23 - 25 %[11] zu erhöhen, wird durch die Liniennetzreform alleine nicht erreicht werden können. Dieses langfristige Ziel kann und soll auch nicht allein und kurzfristig mit einer Netzreform verwirklicht werden.

[11] Gesamtverkehr der Bevölkerung (ohne Einpendler)



Das neue Netz bietet jedoch das Potenzial zur Erreichung dieses Ziels. Auf dieser Basis kann durch weitere Kapazitätsverstärkungen und Netzausweitungen in Verbindung mit den weiteren Themenfeldern des VEP wie ÖV-Beschleunigungsmaßnahmen, einer Ausweitung des intermodalen Angebot sowie tariflichen und weiteren Maßnahmen zum Abbau von Nutzungshemmnissen der Anteil am Modal Split erhöht werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass dazu zusätzliche Budgets bereitgestellt werden müssen.

Umsteigehäufigkeit

Ein Ziel der Netzreform ist es, die Umsteigehäufigkeit im Gesamtnetz trotz der Liniennetzänderungen nicht zu erhöhen und auf stark nachgefragten Verbindungen sogar zu reduzieren. Die Schaffung neuer Direktverbindungen wirkt sich hier positiv aus, da Umsteigezwänge reduziert werden. Dies wird sehr deutlich am Beispiel der verbesserten Erreichbarkeit des Fernbahnhofes durch die neue Tangentiallinie 12. Andererseits können durch die Differenzierung von Linien mit stadtteilverbindender Funktionen und Linien mit Flächenerschließungsfunktion an einigen Stellen neue Umsteigevorgänge nötig werden. Insgesamt wird das Ziel erreicht, die Anzahl der Umsteigevorgänge über alle Wege im Netz nicht zu erhöhen (werktäglich 117.000 Direktfahrten im Bestandsnetz und im neuen Netz).

Reisezeitveränderungen

Die Reisezeit (d. h. der Zeitaufwand für die Fahrt vom Start zum Ziel inkl. der Umsteigezeiten) zu wichtigen Zielen wie dem Königsplatz oder dem Bahnhof Wilhelmshöhe wird mit dem neuen Netz gegenüber dem Bestand insgesamt verbessert. Hier wirken sich vor allem die neu geschaffenen Direktverbindungen positiv aus. Auch die vereinfachte Netzstruktur der Stadtlinien mit dem Verzicht auf Umwegfahrten zur Flächenerschließung und optimierte Umsteigeverbindungen zeigen positive Effekte.

7.2 Ökonomische Bewertung

Wesentliches Element der ökonomischen Bewertung der Liniennetzreform ist die Entwicklung der Fahrgastzahlen und die daraus abgeleitete Erlösabschätzung. Die Erlösabschätzung für die „Kasseler Linien“ wurde im Erstentwurf wie auch bei der Neuplanung vom Institut für Verkehrswesen, Fachgebiet Verkehrsplanung und Verkehrssysteme der Universität Kassel, unter Verantwortung von Prof. Dr. Carsten Sommer vorgenommen. Beim genutzten Berechnungsverfahren werden die Personengruppen des Verkehrsmodells in Tarifgruppen umgerechnet und einer tarifgruppenspezifischen Erlösabschätzung zugeführt; die Jahreshochrechnung erfolgt anhand der kasselspezifischen Wochen- und Jahresganglinie. Zusätzliche Nachfragereaktionen auf die Netztransparenz und erweiterte Platzkapazitäten, die über das Verkehrsmodell nicht abgebildet werden können, finden dabei über ein Elastizitäten-Modell Eingang in die Erlösprognose. Die Kosten der Netzvarianten zu den „Kasseler Linien“ werden anhand der Leistungsdaten (Fahrplankilometer und Fahrplanstunden) und des Fahrzeugspitzeneinsatzes prognostiziert, wobei auch Aufwendungen für infrastrukturseitige Anpassungen in die Kalkulationen einfließen.

Die Einzelmaßnahmen zeigen unterschiedliche Wirkungen. Die konzipierten Angebotsverbesserungen generieren im Verkehrs- und Erlösmodell positive Auswirkungen auf die Fahrgastnachfrage. Herauszustellen sind dabei insbesondere folgende Maßnahmen:

- **Verdichtung der Straßenbahnachse Oberzwehren – Helleböhn – Marbachshöhe – Bahnhof Wilhelmshöhe** auf einen tagesdurchgängigen und stetigen 7/8-Minuten-Takt,
- Schaffung der **stadtteilverbindenden Hauptbuslinie 10** zwischen Harleshausen – Rothenditmold – Innenstadt – Waldau im dichten 10-Minuten-Takt (50 % mehr Angebot an Schultagen auf der Achse gegenüber dem Status quo),
- Einrichtung der **Buslinien 12 und 13 mit alternierendem Fahrweg zwischen Rothenditmold und Wehlheiden über Bahnhof Wilhelmshöhe und Tannenwaldbrücke/Jugendherberge** im 30-Minuten-Takt (anstatt geplanter Buslinie 11 des Erstentwurfs im 20-Minuten-Takt ergänzen sich die Buslinien 12 und 13 zwischen Weserspitze und Rothenditmold sowie zwischen Wehlheiden und Auestadion zu einem durchschnittlichen 15-Minuten-Takt, was einer Verdopplung der Fahrtenhäufigkeit auf den gemeinsamen Tangenten gegenüber heute entspricht),
- **Kapazitätssteigerung um ca. 35 Mio. Platz-km[12] (+ 3,3 %) im Gesamtsystem** (insbesondere durch den Einsatz von Beiwagen zur Erhöhung der Platzkapazitäten und zur Verstetigung des Angebots auf der Achse Ihringshäuser Straße <> Innenstadt <> Frankfurter Straße),
- Schaffung einer **gestärkten Tangentialverbindung** im 15-Minuten-Takt in der Relation Bahnhof Wilhelmshöhe – Kirchditmold – Harleshausen mit der **Buslinie 11**,
- **verbesserte Anbindung der Karlsaue/BUGA-Gelände/Messe** durch die Linien 12, 13, 16 und 25 (mit Durchbindung der Linien 13 und 16),
- Ausdehnung des 15-Minuten-Taktes am Samstagnachmittag bis 18 Uhr.

[12] Der Platzkilometer ist eine Recheneinheit im öffentlichen Personenverkehr. Er bezeichnet das Produkt der von einem Verkehrsunternehmen angebotenen Fahrgastplätze und dem vom jeweiligen Verkehrsmittel zurückgelegten Weg. Als Fahrgastplatz gelten sowohl Sitzplätze (ohne Fahrersitz) als auch Stehplätze.

Angebotsanpassungen, die mit Leistungseinsparungen verbunden sind, zeigen im Verkehrsmodell nur geringe Nachfragerückgänge beziehungsweise durch Verbesserungen im unmittelbaren Nahbereich werden sogar Fahrgastgewinne erzielt, die Rückgänge kompensieren oder vermindern. Zu nennen sind als Beispiele:

- Netzmodifikation in Harleshausen im Bereich der Ahnatalstraße,
- Aufgabe der bisherigen Linie 12 in der Druseltalstraße (Fahrgäste orientieren sich zur Straßenbahnachse Oberzwehren – Helleböhn – Bf. Wilhelmshöhe, zur Busachse Niederzwehren – Helleböhn – Bf. Wilhelmshöhe sowie zu den NVV-Regionallinien),
- Aufgabe der heutigen Linie 10 in der Kölnischen Straße außerhalb der HVZ (Fahrgastnachfrage verlagert sich auf Straßenbahnachse und zu den NVV-Regionallinien),
- Aufgabe der bisherigen Linie 25 zwischen Forstbachweg und Lindenberg (Fahrgäste orientieren sich teilweise zur NVV-Linie 35; Fahrgastverluste werden durch Nachfragegenerierung in Folge der neu geschaffenen Verbindung zwischen Forstfeld und Leipziger Platz kompensiert; das Ortsteilzentrum Forstfeld wird im neuen Entwurf durch Einrichtung eines zusätzlichen AST-Verkehrs angebunden),
- Taktausdünnung auf einen 20-Minuten-Takt auf der heutigen Linie 28 (nur sehr geringer Fahrgastrückgang),
- in Niederzwehren und Oberzwehren Umstellung der Linie 21 auf AST (Fahrgäste können nach kurzem Fußweg die Straßenbahn nutzen).

Der prognostizierte ökonomische Gesamteffekt der Neuplanung der Kasseler Linien beläuft sich jährlich auf ca. 1 Million Euro Ergebnisverbesserung gegenüber dem Status quo, wobei davon der überwiegende Teil aus der positiven Erlösentwicklung resultiert. Das reformierte Netz verbessert das Angebot für die Mehrheit der Bürger aus Stadt und Region und orientiert sich besser an der Fahrgastnachfrage als das bisherige.

7.3 Bezug zum Nahverkehrsplan der Stadt Kassel

Die Fortschreibung des Nahverkehrsplans (NVP) wurde am 16.06.2014 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen und definiert die Leitlinien, nach denen der Kasseler ÖPNV in den nächsten fünf Jahren weiterentwickelt werden soll. Der aktuelle

Netzentwurf basiert auf den Vorgaben des NVP und setzt diese entweder um oder schafft die Voraussetzungen dafür, dass diese bei zukünftigen Veränderungen erfüllt werden können.

Das Ziel der Netzreform ist es, die Vorgaben des NVP zu berücksichtigen. Der Anspruch ist dabei allerdings nicht, diese schon vollständig zu erfüllen. Des Weiteren wurde auch im NVP ein Wirtschaftlichkeitsvorbehalt für alle zukünftigen Maßnahmen festgelegt.

Im Einzelnen werden die wesentlichen Kriterien des NVP durch die Netzreform wie folgt aufgegriffen:

- **Netztransparenz**: In vielen Bereichen vereinfachte Linienwegsystematik, z. B. Harleshausen, Waldau, Wehlheiden.
- **Netzebenen**: Das im NVP definierte Netzebenenmodell wird in der Netzreform berücksichtigt und dort, wo zurzeit sinnvoll möglich, umgesetzt.
- **Produktentwicklung**: Strukturelle Grundlagen, auf deren Basis Produkte im Sinne des NVP eingeführt werden können, sind vorhanden (z. B. Stadtteillinie Wehlheiden).
- **Bedienungshäufigkeit**: Entspricht überwiegend den Vorgaben des NVP; Abweichungen in Tagesrandlage.
- **Bedienungszeiten:** Entsprechen weitgehend den Vorgaben des NVP, aber noch nicht für alle Linien.
- **Anschlusskonzept:** In Teilen des Netzes noch keine einheitlichen Reiseketten. Diese können aber bei entsprechendem Einsatz der Ressourcen in der geplanten Netzstruktur zukünftig realisiert werden.
- **Verbindungsqualität:** Keine wesentlichen Veränderungen in der Netzebene 1. Durch die Trennung von Verbindungs- und Erschließungsfunktion Verbesserungen in der Netzebene 2, z. B. Ludwig-Mond-Straße, Harleshausen <> Bf. Wilhelmshöhe.
- **Erschließungsqualität:** In Summe keine wesentliche Veränderung.

7.4 Bezug zum Verkehrsentwicklungsplan Stadt Kassel 2030

Der Verkehrsentwicklungsplan Stadt Kassel 2030 (VEP) wurde mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung am 20.07.2015 verabschiedet. Die Netzreform nimmt

wesentliche strategische Zielsetzungen und Maßnahmenansätze des VEP auf und setzt diese konkret um.

So ergibt sich mit der Netzreform eine verbesserte Verständlichkeit des Verkehrsangebotes und eine stärkere Differenzierung des Netzes. Weiterhin werden linienbezogene Kapazitätsausweitungen (z. B. durch Taktverbesserungen auf der Achse Harleshausen <> Rothenditmold <> Innenstadt <> Waldau oder durch den Beiwageneinsatz auf der Achse Ihringshäuser Straße <> Innenstadt <> Frankfurter Straße) verfolgt. Durch die Einrichtung von stadteilverbindenen Buslinien (z. B. Verbindung Weserspitze <> Bf. Wilhelmshöhe und Auestadion <> Leipziger Platz) werden tangentiale Verbindungen in Kassel gestärkt.

Im thematischen Zusammenhang wurden alle Maßnahmen des Öffentlichen Personenverkehrs, einzelne Maßnahmen des Berufs- und Ausbildungsverkehrs und einzelne Maßnahmen des Freizeit- und Tourismusverkehrs des VEP mit der Netzreform abgeglichen (insgesamt 56 Einzelmaßnahmen). Im Vergleich ergeben sich:

+ 28 Einzelmaßnahmen mit eher positiver Wirkung,
o 27 Einzelmaßnahmen mit neutraler Wirkung, bzw. Aufhebung positiver und negativer Effekte sowie
- 1 Einzelmaßnahme mit hemmender Wirkung

Mit einer einzelnen Netzreform können nicht alle gesteckten Ziele des VEP erreicht werden. Zu beachten ist dabei auch, dass der Planungszeitraum des VEP 15 Jahre beträgt. Die konsequente Umsetzung von ganztägig gleich bleibenden Taktmustern kann nicht vollumfänglich umgesetzt werden, dies ist mit dem konzipierten Netz jedoch grundsätzlich möglich.

Weiterhin läuft die Leistungsreduktion im Busnetz dem Ziel des VEP zur Leistungsausweitung – und somit zur Steigerung der Nachfrage – entgegen. Diese Reduzierung wird jedoch durch die Kapazitätsausweitung im Gesamtnetz überkompensiert, so dass die Nachfrage/ Fahrgastprognose insgesamt steigt.

8 Anhörung der Ortsbeiräte und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

Am 17.05.2016 wurde der überarbeitete Liniennetzentwurf in einem Informationsgespräch im Bürgersaal des Rathauses durch die KVG vorgestellt. Hierzu waren alle Stadtverordneten, die haupt- und ehrenamtlichen Magistratsmitglieder sowie Vorsteher aller Kasseler Ortsbeiräte eingeladen. Am gleichen Tag wurde die Neuplanung der Presse vorgestellt, um auch die Bürger über die Veränderungen zum ersten Entwurf zu informieren.

Mit der Anhörung der Ortsbeiräte und der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange begann am 27.06.2016 der formale Beteiligungsprozess zu den Kasseler Linien.

8.1 Anhörung der Ortsbeiräte

Den 23 Ortsbeiräten der Stadt Kassel wurden die Unterlagen zur Anhörung fristgerecht übermittelt. Die Anhörungsfrist erstreckte sich über 6 Wochen (exklusive der Sommerferien), entsprach damit der Geschäftsordnung für die Ortsbeiräte in der Stadt Kassel und endete am 04.09.2016. Die Unterlagen bestanden aus dem Erläuterungsbericht und einem Anlagenband einschließlich einer topografischen und schematischen Version des überarbeiteten Liniennetzplans.

Auf Einladung der jeweiligen Ortsvorsteher besuchte die KVG zudem 17 Ortsbeiratssitzungen, um direkt vor Ort offene Fragen zu beantworten und vertiefende Informationen zum Liniennetzentwurf zu geben. Bis auf den Stadtteil Mitte, der im Zeitraum der Anhörung aufgrund der für ungültig erklärten Ortsbeiratswahl nicht existierte, wurden in allen verbleibenden 22 Ortsbeiräten Beschlüsse zu den Kasseler Linien gefasst (siehe Anlage 1). Zehn Ortsbeiräte haben der Liniennetzreform zugestimmt, wobei teilweise marginale Anmerkungen bzw. Prüfaufträge an die KVG formuliert wurden. Drei Ortsbeiräte haben den neuen Liniennetzentwurf abgelehnt bzw. mit grundlegenden Forderungen zur Kenntnis genommen, vier Ortsbeiräte haben sie zur Kenntnis genommen und um relevante Forderungen und Anregungen beschlossen. Fünf Ortsbeiräte haben sich mit einer Kenntnisnahme und geringfügen Anregungen/Forderungen tendenziell neutral geäußert. Im Gesamtergebnis fallen die Rückmeldungen der Ortsbeiräte zum überarbeiteten Netzentwurf gegenüber dem Erstentwurf aus dem Juli 2015 deutlich positiver aus.

Die ausführliche Zusammenstellung aller Beschlüsse und Stellungnahmen der Ortsbeiräte und deren Abwägung durch die KVG gibt Aufschluss über den Umgang mit den eingegangenen Anregungen, Forderungen und Prüfaufträgen (siehe Anlage 1).

Aufgrund der Ortsbeiratsanhörungen erfolgten lediglich marginale Anpassungen am Liniennetzentwurf, die sich auf die Bedienungszeiten weniger Linien beziehen.

8.2 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

Die Liste der Träger öffentlicher Belange, die an der Abstimmung des Liniennetzentwurfes beteiligt wurden, hat die KVG mit dem Dezernat für Verkehr, Umwelt, Stadtentwicklung und Bauen der Stadt Kassel abgestimmt. Die Unterlagen zur Anhörung, die diesen vorgelegt wurden, bestanden – analog zum Anhörungsverfahren der Ortsbeiräte – aus dem Erläuterungsbericht und einem Anlagenband einschließlich einer topografischen und schematischen Version des überarbeiteten Liniennetzplans. Der Versand der Beteiligungsunterlagen erfolgte zeitgleich mit dem Versand an die Ortsbeiräte; die Beteiligungsfrist endete am 21.08.2016.

Insgesamt wurden 49 Träger öffentlicher Belange angeschrieben und beteiligt (siehe Anlage 2). Die KVG erhielt von 24 Trägern öffentlicher Belange eine Stellungnahme; von 25 Trägern öffentlicher Belange ist keine Stellungnahme eingegangen. 13 Träger öffentlicher Belange haben der Liniennetzreform zugestimmt, wobei teilweise marginale Anmerken bzw. Prüfaufträge an die KVG formuliert wurden. Zwei Träger öffentlicher Belange haben den neuen Liniennetzentwurf abgelehnt bzw. mit grundlegenden Forderungen zur Kenntnis genommen, ein TöB hat sie zur Kenntnis genommen und relevante Forderungen und Anregungen beschlossen. Acht Träger öffentlicher Belange haben sich mit einer Kenntnisnahme und geringfügen Anregungen/Forderungen tendenziell neutral geäußert.

Unter Berücksichtigung der Zielsetzungen der Liniennetzreform und der Rahmenbedingungen wird der vorgelegte überarbeitete Netzentwurf vom überwiegenden Teil der Träger öffentlicher Belange als nachvollziehbare und folgerichtige Reform gewertet.

Eine ausführliche Zusammenstellung aller eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und deren Abwägung durch die KVG gibt Aufschluss über den Umgang mit den enthaltenen Anregungen und Forderungen (siehe Anlage 2).

Die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange führte zu keinen weiteren Anpassungen am Liniennetzentwurf.

Ergänzend zur Beteiligung der Träger öffentlicher Belange fand auf Einladung des Dezernenten für Verkehr, Umwelt, Stadtentwicklung und Bauen der Stadt Kassel das „Fachforum Mobilität“ statt, in dem eingeladenen Experten sowie Vertretern aus Politik, Beiräten, Verbänden und anderen Institutionen der Entwurf der Kasseler Linien exklusiv vorgestellt wurde. Offene Fragen wurden intensiv mit den verantwortlichen Vertretern der KVG und den im Rahmen des Projekts durch die KVG beauftragten Gutachtern diskutiert. Die gestellten Fragen und Diskussionspunkte sowie die Stellungnahme der KVG sind in der Anlage 3 zusammengefasst.

9 Umsetzung und Ausblick

Nach Abschluss der Anhörung der Ortsbeiräte und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sieht der formale Beteiligungsprozess zu den Kasseler Linien folgende weitere Schritte vor:

- Magistrat (Vorlage zur Beschlussfassung) 08.05.2017
- Ausschuss für Stadtentwicklung, Mobilität und Verkehr (Vorlage zur Beschlussfassung) 01.06.2017
- Stadtverordnetenversammlung (Vorlage zur Beschlussfassung) 19.06.2017
- voraussichtlicher Start des neuen Liniennetzes: 2018

Der konkrete Umsetzungstermin wird gemeinsam mit der Stadt Kassel unter Berücksichtigung aller relevanten Aspekte, wie beispielsweise Baumaßnahmen und Veranstaltungen innerhalb der Stadt Kassel, abgestimmt und rechtzeitig kommuniziert.

Anlagen

Anlage 01: Synopse der Anhörung der Ortsbeiräte zur Liniennetzreform

Anlage 02: Synopse der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Liniennetzreform

Anlage 03: Synopse Fachforum Mobilität zur Liniennetzreform

Anlage 04: Schwerpunkte der Anregungen der Bürger zur Optimierung des Netzentwurfs

Anlage 05: Stadtteilkarten

Anlage 06: Einsatzzeiten der Linien

Anlage 07: Schulverkehr

Anlage 08: entfallende Haltestellen nach Stadtteilen

Anlage 09: Belastungsplot Absolutnachfrage Nullfall 2015

Anlage 10: Relative Nachfrageveränderungen Planfall 2016 vs. Nullfall 2015

Anlage 11: Absolute Nachfrageveränderungen Planfall 2016 vs. Nullfall 2015

Anlage 12: Topografischer und schematischer Liniennetzplan des Netzentwurfs