



Arbeitskreis Attraktiver Nahverkehr

Stellungnahme zur Fortschreibung des Nahverkehrsplans der Landeshauptstadt München Teil Qualitätsstandards

des

**Arbeitskreis Attraktiver Nahverkehr (AAN)
im Münchner Forum e.V.**

Arbeitskreis Attraktiver Nahverkehr

Im Diskussionsforum für Ent-
wicklungsfragen e.V.
(Münchner Forum)
Schellingstrasse 65
80799 München
Tel.: 089/282076
Fax: 0892805532
info@muenchner-forum.de
www.muenchner-forum.de
www.facebook.com/muenchnerf
orum/

Vorstand
Prof. Dr. Fritz Wickenhäuser
Udo Bünnagel
Sitz des Vereins: München
Amtsgericht: München VR 7380
Steuernummer: 143/219/50168

Ansprechpartner:
Berthold Maier, AAN aan.muenchen@web.de

München, 14. April 2019

Stellungnahme zur Fortschreibung des Nahverkehrsplans der Landeshauptstadt München

Teil Qualitätsstandards

1	ALLGEMEINES	3
2	QUALITÄTSSTANDARDS NETZ	4
2.1	Räumliche Erschließung	4
2.1.1	Verwendete Standards.....	4
3	VERBINDUNGSQUALITÄT ZU STADTZENTRUM/STADTTEILZENTREN (BEFÖRDERUNGSZEIT)	6
4	BEDIENUNGSHÄUFIGKEIT UND FAHRZEUGAUSLASTUNG	6
4.1	Taktzeiten.....	6
4.1.1	Allgemeines	6
4.1.2	U-Bahn	6
4.1.3	S-Bahn	6
4.1.4	Verkehrszeiten	7
4.2	Fahrzeugauslastung.....	8
4.3	Fahrzeuge	8
4.4	Fahrpersonal.....	8
5	QUALITÄTSSTANDARDS INFRASTRUKTUR.....	9
5.1	Haltestellen.....	9
5.2	Unkritische Einstellung zu Park & Ride	9
5.3	Keine Umverteilung innerhalb des Umweltverbundes.....	10
5.4	Trambahnstrecken in Neubaugebieten.....	10
5.5	Fahrgastinformation	10
6	HANDLUNGSBEDARF.....	11
6.1	Pünktlichkeit und Reisegeschwindigkeit	11
6.2	Reisezeitverhältnis bzw. tangentielle Erschließung	11
6.3	Barrierefreiheit von Haltestellen	12
6.4	Handlungsbedarf bei Richtwertunterschreitungen Tram/Bus am Stadtrand wird nicht gesehen.....	12

1 Allgemeines

Im vorliegenden Teil des NVP Entwurfs werden die verschiedenen Qualitätsstandards untersucht. Dazu gehört z.B. die räumliche Erschließung des Stadtgebietes oder die Pünktlichkeit der Fahrzeuge. Während bei einigen Standards Fortschritte zu erkennen sind (so wurden z.B. für Gebiete niedriger Nutzungsdichte die Haltestelleneinzugsbereiche verringert) sind anderswo keine Verbesserungen erkennbar.

Ein Vergleich mit Wien zeigt, dass gerade bei den Taktfolgen noch erhebliches Optimierungspotential besteht. In Wien hat der ÖPNV einen Anteil von 40% an den Wegen – deutlich mehr als in München. Und dies ohne massive Restriktionen für den MIV, nur durch ein gutes ÖPNV-Angebot. Dies zeigt, dass auch in München – wo die Umverteilung von Verkehrsflächen vom MIV zum Umweltverbund bisher weder von der Verwaltung noch von der Stadtratsmehrheit tatsächlich befürwortet wurde – deutliche Steigerungen des ÖPNV Anteils möglich sind.

Selbstverständlich ist die Umverteilung von Flächen vom MIV hin zum Umweltverbund erforderlich. Der Oberflächen-ÖV weist noch erhebliche Potentiale auf – gerade bei der Tram lassen sich mit längeren Zügen und verbesserter Pünktlichkeit erhebliche Kapazitätssteigerungen darstellen. Der Stadtratsbeschluss vom 10.4.2019 zur Neuverteilung der Verkehrsflächen auf der Ludwigsbrücke¹ (eine Fahrspur pro Richtung für den MIV) ist ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung.

Das niedrige Niveau der Standards zeigt sich schon daran, dass die meisten Defizite – d.h. die Abweichungen des tatsächlichen Angebots von den Standards – durch die von der MVG bereits umgesetzten Maßnahmen behoben sind. Aussagen zu deutlicher Verbesserung der Standards bleiben vage.

Gerade die räumliche Erschließung hat nur eine sehr eingeschränkte Aussagekraft: Hier wird lediglich untersucht, ob ein Punkt des Stadtgebietes im Einzugsradius einer Haltestelle mit großzügig definierten Bedienungsstandards ist – die Betriebsqualität (d.h. Pünktlichkeit und Reisegeschwindigkeit) spielt keine Rolle. Auch wird nicht darauf eingegangen, dass erhebliche Teile des Stadtgebiets nur durch Busse erschlossen werden – gerade am Stadtrand, dort also wo auch der ÖPNV Anteil relativ gering ist. Der NVP-Entwurf geht weitgehend nur auf Probleme im Bestandsnetz (z.B. Pünktlichkeit, Überfüllung) ein, liefert aber keine Anhaltspunkte, wie durch bessere Tangenten und ein besseres Angebot am Stadtrand der ÖPNV Anteil insgesamt erhöht werden kann. Der NVP-Entwurf reagiert auf die starke Auslastung in einigen Netzbereichen, liefert aber keine Impulse zur Verbesserung des ÖPNV durch eine aktive Angebotspolitik.

Im Folgenden soll konkret zu den einzelnen Punkten Stellung bezogen werden.

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf die unter nachfolgendem Link vom Referat für Stadtplanung und Bauordnung der Landeshauptstadt München veröffentlichten Unterlagen:

<http://ftp.muenchen.de/planref/ha1/austausch/Nahverkehrsplan/BerichtNVP.zip>

¹ https://www.ris-muenchen.de/RII/RII/ris_antrag_ergebnisse.jsp?risid=5402007

2 Qualitätsstandards Netz

2.1 Räumliche Erschließung

2.1.1 Verwendete Standards

Die im NVP angegebenen Haltestelleneinzugsbereiche sind generell als zu groß zu betrachten. Auf Seite 25 des Endberichts sind folgende Werte angegeben:

Haltestelleneinzugsbereich (Luftlinie)				
Raumkategorie	neue Richtwerte [m]		Richtwerte 2003 [m]	
	Bus/Tram	U-/S-Bahn	Bus/Tram	U-/S-Bahn
Kernzone	300	400	300	600
Gebiet mit hoher Nutzungsdichte	400	600	400	600
Gebiet mit niedriger Nutzungsdichte	500	800	600	1.000

Tabelle 3 Richtwerte zur räumlichen Erschließung gemäß FGSV-Empfehlung [5]

Positiv ist zu bemerken, dass in einigen Fällen eine Reduzierung der Einzugsbereiche gegenüber 2003 vorgenommen wurde. Dennoch sind die Einzugsradien für Schnellbahnen außerhalb der Kernzone immer noch als zu groß zu betrachten.

Im Übrigen ist nicht einzusehen, dass Fahrgäste in Gebieten außerhalb der Kernzone bereit sind, größere Strecken zu einer Haltestelle zurückzulegen. Falls bei der Planung davon ausgegangen wird, bedeutet das die Inkaufnahme eines geringeren ÖPNV Anteils zugunsten des MIV.

Wie Untersuchungen seit den siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts belegen^{2,3,4,5}, nimmt spätestens ab 400 Meter Entfernung die Bereitschaft eines Fahrgastes, zu einer Haltestelle zu laufen, überproportional ab.

Die im NVP angegebenen Werte stammen aus den sechziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts und sind aus mehreren Gründen als überholt zu betrachten:

- das Anspruchsniveau der Fahrgäste hat in den letzten fünfzig Jahren zugenommen
- durch den in den letzten fünfzig Jahren angestiegenen Kfz-Verkehr haben die Querungszeiten an den Kreuzungen zugenommen, dadurch ergeben sich längere Wegezeiten
- Fußwege an stark befahrenen Straßen werden subjektiv als weiter empfunden

Hinzu kommt, dass in der Stadt Ziele in der Regel nicht direkt erreicht werden können, sondern Umwege erforderlich sind. Ein Beispiel hierfür ist das Westufer der Isar nördlich der

² Scheelhaase, ÖPNV und Siedlungsplanung, Verkehr und Technik 12/1970

³ Knoflacher, Hermann: Zur Harmonie von Stadt und Verkehr, Böhlau, Wien 1993

⁴ Walther, Klaus: Maßnahmenreagibler Modal Split, Der Nahverkehr 3/1991

⁵ Apel, Holzapfel et. al: Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, Economica Verlag, Heidelberg, S.58

Maximiliansbrücke. Dieses liegt im 600-Meter-Einzugsbereich des U-Bahnhofs Max-Weber-Platz, obwohl die tatsächliche Laufentfernung über einen Kilometer beträgt.

Ebenso wenig wird die Qualität des Nahverkehrsangebots berücksichtigt:

- Die Taktfolgen spielen keine Rolle
- Es wird bei der Bedienung nicht zwischen Bus und Tram unterschieden (Stichwort Schienenbonus)

Da es unrealistisch ist anzunehmen, dass die Fahrgäste bereit sind, zu einer Buslinie im 20 Minuten-Takt genausoweit zu laufen wie zu einer Tram im 10 Minuten-Takt, sind zweckmäßigerweise Taktfolgen und Verkehrsmittel bei den Einzugsbereichen zu berücksichtigen.

Mit den derzeit angenommenen Einzugsbereichen wird eine Erschließungsqualität vorgetäuscht, die real nicht existiert.

Um die Einzugsradien an die Bedienqualität des jeweiligen Verkehrsmittels anzupassen, schlägt der AAN folgende Radien vor:

Raumkategorie	Bus/Tram (Takt 10 bis 22 Uhr)	Bus Tram (Takt 20 vor 22 Uhr)	Schnellbahn
Kernzone	300	200	400
Gebiet mit hoher Nutzungsdichte	400	300	500
Gebiet mit niedriger Nutzungsdichte	400	300	500

Einzugsradien in Metern

3 Verbindungsqualität zu Stadtzentrum/Stadtteilzentren (Beförderungszeit)

Der AAN begrüßt, dass - 44 Jahre nach dem polyzentrischen Stadtentwicklungsplan von 1975 - die Erreichbarkeit der Stadtteilzentren in die Qualitätsstandards aufgenommen wird.

4 Bedienungshäufigkeit und Fahrzeugauslastung

4.1 Taktzeiten

4.1.1 Allgemeines

Grundsätzlich fällt auf, dass die empfohlenen Takte an der Untergrenze dessen liegen, was als attraktiver ÖPNV bezeichnet werden kann. Vergleiche mit europäischen Metropolen wie Wien oder Zürich zeigen, dass dort wesentlich dichtere Takte angeboten werden. Zum Beispiel wird in Wien auf den U-Bahnaußenstrecken auch nachts ein 7,5-Minuten-Takt angeboten. Die Trambahn verkehrt in Wien bis ca. 22:00 Uhr alle 10 Minuten, danach alle 15 Minuten anstatt wie in München ab 22:00 Uhr alle 20 Minuten.

Auch tagsüber wird bei der Straßenbahn und Bus in Wien meist ein dichterer Takt angeboten als in München.

4.1.2 U-Bahn

Bei der U-Bahn ist der 20-Minuten-Takt vor 01:00 Uhr generell abzulehnen.

4.1.3 S-Bahn⁶

Die Festlegung des Bedienungsstandards für die S-Bahn zur NVZ in Gebieten mit hoher Nutzungsdichte auf 20-Minuten-Takt lehnt der AAN ab. Wenn eine Vereinheitlichung gegenüber 2003 (10 bis 20 Minuten) erfolgen soll, dann auf einheitlich 10 Minuten. Ein 20 Minutentakt an einer Schnellbahnstation in München ist bestenfalls gegen Betriebsbeginn und Betriebsschluss akzeptabel.

Ein 20-Minuten-Takt bei der S-Bahn passt nicht zum gleichzeitig empfohlenen 10-Minuten-Takt beim Bus. Es gibt Buslinien, die nur die S-Bahn anfahren und nicht die U-Bahn. (157 ab 29.04.2019, 159, 160-Nordteil - hohe Nutzungsdichte an der Haltestelle Steirerstraße, 221 - Salzmannstraße, 259 und 265 jeweils auf den innerstädtisch wichtigen Abschnitten. Bei anderen Linien wie 162 oder 164 wäre es weltfremd, zu erwarten, dass ein Fahrgast mit dem Bus weite Strecken bis zur U-Bahn fährt, damit er den 10-Minuten-Takt seines Busses zum Umsteigen nutzen kann.

Im gleichen Kapitel wird die U-Bahn als höchstrangiges Verkehrsmittel definiert, die S-Bahn an zweiter Stelle, also vor Tram und Bus. Dem widerspricht aber ein definierter niedrigerer Bedienungsstandard als beim Bus klar. Zudem lassen sich so auch die Übergangszeiten von fünf Minuten beim Umsteigen, die an anderer Stelle im NVP-Entwurf gefordert werden, nicht herstellen.

⁶ zu Kapitel 3.2.2 und Tabelle 4

4.1.4 Verkehrszeiten

Die Taktfolgen sind den veränderten Arbeits- und Ladenöffnungszeiten anzupassen, z.B. durch die Verlängerung der NVZ bis ca. 22:00 Uhr.

Unverständlich ist, warum in Tabelle 4 / Seite 26 ein geringerer Standard als heute bereits gefahren wird, gefordert wird: Die Trambahn fährt an Sonn- und Feiertagen bis 22 Uhr alle 10 Minuten.

Im Übrigen geht aus Tabelle 6 / Seite 27 nicht klar hervor, wann HVZ, NVZ und SVZ sind.

4.2 Fahrzeugauslastung

Bei der Berechnung der Auslastungsrate sind folgende Anpassungen vorzunehmen:

- ein Fahrzeug ist in der Hauptverkehrszeit dann als „voll“ anzusehen, wenn alle Sitzplätze belegt sind sowie die Stehplätze mit 2 Personen/Quadratmeter belegt sind
- außerhalb der Hauptverkehrszeit gilt ein Fahrzeug dann als „voll“, wenn alle Sitzplätze belegt sind

Bei den Stehzeiten sind Warte- und Umsteigezeiten mit einzurechnen.

4.3 Fahrzeuge

Die Standards bezüglich der eingesetzten Fahrzeuge sind zu präzisieren:

- alle Einstiege niederflurig
- Innen- und Außengeräusche reduzieren; bei Schienenfahrzeugen muss die Elektronik „gleichstromleise“ sein, Lärmdämmung nach Stand der Technik
- bei Bussen Lärmdämmung der Motoren nach Stand der Technik
- Möglichst niedriger Energieverbrauch
- Gute Innenlüftung (v.a. für den Sommer), Klimaanlage. Im Falle der U6 (oberirdische Strecke von Studentenstadt bis Garching) ist auch bei der U-Bahn die Ausstattung mit Klimaanlage erforderlich
- Ausreichend helle Beleuchtung im Fahrzeuginnenen (mindestens 300 Lux)
- Automaten mit Verkaufsmöglichkeit für Streifenkarten; Bezahlung auch durch Banknoten
- Berücksichtigung der Belange von Sehbehinderten und Gehörlosen
- Bei Stehplätzen ausreichend Möglichkeiten zum Festhalten – gerade die C-Züge⁷ der U-Bahn fallen hier negativ auf: Sitzplätze wurden zugunsten von Stehplätzen entfernt, aber es wurden keine geeigneten Festhaltungsmöglichkeiten vorgesehen. Hier ist eine Nachrüstung erforderlich.

4.4 Fahrpersonal

Das Fahrpersonal hat über ausreichende Streckenkenntnis zu Verfügen.

⁷ <https://www.mvg.de/ueber/das-unternehmen/fahrzeuge.html>

5 Qualitätsstandards Infrastruktur

5.1 Haltestellen

Die Ausstattung der Haltestellen ist in folgenden Belangen zu verbessern:

- Ausstattung mit Spritzschutz
- bessere und zeitgemäßere Gestaltung der Haltestellen, z.B. mehr Haltestellenkaps, behindertengerechter (d.h. stufenloser) Einstieg (z.B. durch höhere Randsteine), Sehbehindertenleitstreifen, Kasseler Busbord⁸ für Bushaltestellen
- bei Trambahnen im Straßenraum (z.B. Barer Straße, Ismaninger Straße) sind überfahrbare Haltestellenkaps zur Sicherstellung des barrierefreien Einstiegs vorzusehen
- Haltestellen sind möglichst nahe an Kreuzungen anzulegen bzw. da, wo sie den Fahrgästen am meisten nützen. An Knotenpunkten sind heute fehlende Richtungshaltestellen zu ergänzen und in neuen Fällen grundsätzlich in jeder Richtung zu installieren. Haltestellen sollten grundsätzlich nach der Kreuzung installiert sein, um alle Fahrgelegenheiten in die gleiche Richtung zu bündeln.
- Bessere Fahrgastinformation: Die Bus- und Trambahnhaltestellen sind mit besseren Netzplänen auszurüsten. Die derzeit dort aushängenden Informationen (Übersichtsschema Tarif) sind für die Orientierung ungeeignet. Grundsätzlich brauchbar ist der MVV-Übersichtsplan (Linienplan Stadt), wenn auch die Verwendung einer detailnahen Stadtgrundkarte angebracht ist
- zu loben sind die Umgebungspläne an den Haltestellen, soweit auf neuestem Stand
- weitergehende Ausstattung der Bushaltestellen mit DFI, v.a. an Knotenpunkten
- Regelmäßige Kontrolle der Aushänge auf Vollständigkeit und lesbare Anordnung

Als Bemessungsgrundlage für die Haltestellen wird von einem 48 Meter langen Fahrzeug ausgegangen – laut Endbericht „entsprechend Typ R.3/S-/T-Wagen“ (S.32). Diese Formulierung ist unklar, da 48 Meter Fahrzeuglänge bestenfalls durch Kopplung eines zwei- und dreiteiligen Avenios entstehen.

Um die Potentiale der Tram für den Großstadtverkehr nutzen zu können, sind 48 Meter Fahrzeuglänge zu wenig – die Haltestellen sind auf 60 Meter Fahrzeuglänge auszulegen.

5.2 Unkritische Einstellung zu Park & Ride

Die unkritische Beschreibung von P&R auf Seite 39 (Absatz „Intermodalität“) überrascht. Gerade am Münchner Stadtrand und im Umland ist P&R wegen des Flächenbedarfs (noch dazu werden die wertvollsten Flächen, nämlich die an den Schnellbahnstationen, benötigt) sowie der negativen Auswirkungen aufs Busnetz kritisch zu sehen.

Akzeptabel ist P&R auf unbebauten Flächen im Umland an Bahnstrecken sowie in Gewerbegebieten.

Die Erweiterung der P&R Anlage in Neuperlach Süd ist ein typisches Beispiel, an welchen Standorten P&R nicht gefördert werden sollte.

⁸ <https://de.wikipedia.org/wiki/Busbord>

5.3 Keine Umverteilung innerhalb des Umweltverbundes

Die für eine Verbesserung der Pünktlichkeit und Reisegeschwindigkeit erforderlichen zusätzlichen Flächenumverteilungen sind zu Lasten des MIV vorzunehmen. Eine Umverteilung zulasten des Fußgänger- und Fahrradverkehrs ist abzulehnen. Dies ist insofern unproblematisch, da

- Dem MIV mit Abstand die größte Verkehrsfläche im städtischen Raum zur Verfügung steht
- Andererseits der MIV von allen städtischen Verkehrsmitteln die schlechteste Leistungsfähigkeit pro Fläche hat, jegliche Umverteilung also die Gesamtkapazität des Stadtverkehrs erhöht

5.4 Trambahnstrecken in Neubaugebieten

Auch wenn die Formulierung „Werden Neubaugebiete durch eine Tram erschlossen, wird diese grundsätzlich mit eigenem Gleiskörper geplant und gebaut.“ alternative Varianten nicht ausschließt, ist gerade im Hinblick auf die SEM Nordost (gemäß Stadtratsbeschluss als autofreies Quartier zu planen) eine flexiblere Handhabung wünschenswert.

5.5 Fahrgastinformation

Hier ist vor allem die Information zwischen MVG und S-Bahn zu verbessern – so fehlen z.B. am Ostbahnhof im Bereich der S-Bahnsteige Information, wann die nächste U5 fährt (und umgekehrt).

Ebenso ist am U-Bahnsteig darüber zu informieren, wann an der Oberfläche Bus und Tram fahren.

Die Information über Anschlussfahrten in neueren U-Bahn- und Trambahnwagen sind anzuerkennen, sollten aber der Regelfall werden, um verlässlich zu sein.

6 Handlungsbedarf

6.1 Pünktlichkeit und Reisegeschwindigkeit

Die Beschleunigung von Tram- und Buslinien führt zu einer wesentlichen Attraktivitätssteigerung. Ziel im Oberflächenverkehr müssen Null Sekunden Wartezeit zwischen den Haltestellen sein. Dafür sind die entsprechenden baulichen Voraussetzungen zu schaffen (z.B. Busspuren, Parkverbote an Engstellen).

Für die auf Seite 66ff (und 102ff) im Abschlussbericht gezeigten Problembereiche für die Pünktlichkeit von Tram und Bus sind entsprechende Abhilfemaßnahmen umzusetzen. Der AAN fordert die schnellstmögliche Umsetzung der in Tabelle 34 bis 27 und 29 bis 33 in Anlage 1 vorgeschlagenen Maßnahmen (sofern noch nicht geschehen).

Die ständige Abschaltung der Beschleunigung im Zuge von Baustellen ist abzulehnen, da bei einer sowieso schon erschwerten Verkehrsführung der ÖPNV noch zusätzlich benachteiligt wird.

Als Reisegeschwindigkeit für Tram und Metrobus sind mind. 19km/h (Stufe D) anzustreben, Ausnahmen sind allenfalls in der Kernzone auf Strecken ohne eigenen Gleiskörper akzeptabel (vgl. Kurfürstenplatz – Ostfriedhof).

6.2 Reisezeitverhältnis bzw. tangentiale Erschließung

Aus Karte 27 geht klar hervor, dass gerade auf den tangentialen Verbindungen der ÖPNV erhebliche Reisezeitnachteile aufweist. Besonders deutlich ist dies in der Beziehung Messestadt Riem – Münchner Norden und im Münchner Norden Bereich Heidemannstraße. Die derzeitigen Planungen (U4 Engelschalking – Messestadt; keine Busspur am Föhringer Ring aus ökologischen Gründen, keine Trambahnplanung am Föhringer Ring, Planung der U26 mit schlechterer Erschließungsqualität anstatt der Tram 24)) leisten keinen nennenswerten Beitrag zur Problemlösung.

Gerade auch am Stadtrand muss der tangentielle Verkehr verbessert werden, die Trambahn stellt hier in den meisten Fällen den besten Kompromiss aus Kosten, Attraktivität und Leistungsfähigkeit dar.

Unverständlich ist, dass gemäß Kapitel 5.1.4 (Reisezeitverhältnis MIV/ÖV) explizit „*keine weitere Betrachtung des Handlungsbedarfs sowie kein Ableiten möglicher Maßnahmen*“ erfolgen soll. Gerade hier lassen liegen wesentliche Ansatzpunkte für eine Verbesserung des ÖPNV am Stadtrand. Um nochmal darauf hinzuweisen: Im Innenstadtbereich leidet der ÖPNV in München an Überlastungserscheinungen. Hingegen ist der ÖPNV Anteil am Stadtrand noch verbesserungsfähig. Bessere Tangenten helfen in beiden Fällen: Auf der einen Seite werden unnötige Umwegfahrten durch die Innenstadt vermieden. Auf der anderen Seite wird am Stadtrand ein attraktives ÖPNV Angebot für die Fahrt in andere Stadtteile geschaffen.

6.3 Barrierefreiheit von Haltestellen

Dieses sehr wichtige Thema wird bei den Qualitätsstandards unverständlicherweise nicht behandelt. Neben den Einstiegsverhältnissen bei den Fahrzeugen und der Haltestellengestaltung ist die Haltestellendichte (d.h. niedrige Einzugsradien) ein wesentlicher Punkt für mobilitätseingeschränkte ÖPNV Nutzer. Ein zu langer Zugangsweg zur Haltestelle wird so zu einer Barriere für die ÖPNV-Nutzung. Neben der Haltestellendichte spielt auch die Taktfolge eine wesentliche Rolle (z.B. beim Warten bei ungünstiger Witterung).

6.4 Handlungsbedarf bei Richtwertunterschreitungen Tram/Bus am Stadtrand wird nicht gesehen

Auf Seite 88 wird beschrieben, in welchen Fällen von Handlungsbedarf bei der Verbesserung des ÖPNV Angebotes ausgegangen wird:

„An Tram- und Bushaltestellen besteht mittlerer Handlungsbedarf an Haltestellen in der Kernzone oder Gebieten hoher Nutzungsdichte mit deutlichen Richtwertunterschreitungen. An allen anderen Haltestellen mit ausgewiesenen Richtwertunterschreitungen wird nur geringer oder kein Handlungsbedarf gesehen.“

Angesichts der Festlegung auf niedrige Standards bezüglich räumlicher Erschließung und Bedienungshäufigkeit bedeutet diese Aussage, dass an einer Verbesserung des ÖPNV Angebots außerhalb der Kernzone kein Interesse besteht: Handlungsbedarf besteht nur dort, wo niedrige Standards deutlich unterschritten werden. Somit lässt sich keine Verbesserung des Modal Splits außerhalb der Kernzone erreichen.