

STADT GÖTTINGEN

FORTSCHREIBUNG NAHVERKEHRSPLAN

2019-2023

Beschluss des Rates der Stadt Göttingen am 13.09.2019



STADT GÖTTINGEN

FORTSCHREIBUNG NAHVERKEHRSPLAN

2019-2023

Auftraggeber:

Stadt Göttingen
Hiroshimaplatz 1-4
37083 Göttingen

Auftragnehmer:

PTV
Transport Consult GmbH
Stumpfstr. 1
76131 Karlsruhe

Dokumentinformationen

Kurztitel	Fortschreibung Nahverkehrsplan Stadt Göttingen
Auftraggeber:	Stadt Göttingen
Auftrags-Nr.:	C850322
Auftragnehmer:	PTV Transport Consult GmbH
Bearbeitet von:	Irene Burger, Simon Oelschläger
zuletzt gespeichert:	PTV
Speicherort:	NVP_Stadt_Göttingen_13_nach Beschluss.docx

Inhalt

1	Einleitung.....	10
2	Bilanzierung des Nahverkehrsplans 2013-2017	11
3	Rahmenvorgaben.....	19
3.1	Rechtsrahmen	19
3.1.1	Europäischer Rechtsrahmen	19
3.1.2	Bundesrecht (PBefG)	19
3.1.3	Niedersächsisches Nahverkehrsgesetz (NNVG)	21
3.2	Raumordnungspolitische Vorgaben	23
3.3	Übergeordnete Planungen	24
3.3.1	SPNV-Konzept 2013+ der LNVG	24
3.4	Vorgaben der Stadt Göttingen.....	24
3.4.1	Ziele der Stadt Göttingen im Hinblick auf die Aufgabenträgerschaft ÖPNV	24
3.4.2	Flächennutzungsplan	25
3.4.3	Leitbild 2020 – Göttingen stellt sich der Zukunft	26
3.4.4	Klimaplan Verkehrsentwicklung der Stadt Göttingen	26
3.4.5	Luftreinhalteplan	27
3.4.6	Innenstadtleitbild der Stadt Göttingen	27
3.4.7	Elektromobilität im Stadtbusverkehr Göttingen	27
3.4.8	Wohnbaulandkonzept Göttingen 2030	28
4	Planungsziele im ÖPNV.....	29
4.1	Ziele aus übergeordneten Rahmenbedingungen	29
4.2	Ziele aus politischen Gremien	29
5	Bestandsaufnahme.....	31
5.1	Einwohnerzahlen und Einwohnerentwicklung	31
5.2	Bildungseinrichtungen und Entwicklung der Schüler und Studierendenzahlen.....	32
5.3	Bevölkerungsprognose.....	34
5.4	Raumordnungspolitische Vorgaben	34
5.5	ÖPNV-Angebot und Nachfrage	35
5.5.1	Einbindung in das SPNV-Angebot	35

5.5.2	Städtischer Linienverkehr	35
5.5.3	Nachtbusverkehr	40
5.6	Verkehrsnachfrage und Prognose.....	41
5.6.1	Potenzial für den ÖPNV – die Nachfrage im MIV	41
5.6.2	Pendlernachfrage	41
5.6.3	ÖPNV-Nachfrage im Stadtverkehr Göttingen im Vergleich zum Angebot	45
5.7	Regionalbuslinien	49
5.8	Prognose aus der Siedlungsplanung	51
5.9	Finanzierung im ÖPNV	53
6	Anforderungsprofil	54
6.1	Bedienungsstandards im ÖPNV als Mindeststandard	54
6.1.1	Erschließungsqualität	55
6.1.2	Verbindungsqualität	55
6.2	Qualitätsstandards als Mindestanforderung.....	61
6.2.1	Barrierefreiheit	61
6.2.2	Barrierefreiheit der Haltestellen	63
6.2.3	Kategorisierung der Haltestellen	67
6.2.4	Infrastruktur	69
6.2.5	Betriebsdurchführung	72
6.2.6	Fahrzeugausstattung	75
6.2.7	Werkstatt	75
6.2.8	Fahrgastzählung	75
6.2.9	Sicherheit	75
6.2.10	Sauberkeit	76
6.2.11	Elektromobilität	76
6.2.12	Vertrieb	76
6.2.13	Kundenkommunikation	76
6.2.14	Fahrradverkehr, Bike and Ride-Stationen	78
7	Analyse des ÖPNV	79
7.1	Schwachstellenanalyse	79
7.1.1	Erschließungsqualität	79

7.1.2	Verbindungsqualität	85
7.2	Fahrgastpotenziale	94
8	Maßnahmenentwicklung	95
8.1	Maßnahmen zur Barrierefreiheit - Haltstellenausbau.....	95
8.2	Maßnahmenprogramm Infrastruktur.....	100
8.3	Maßnahmenprogramm Tarif.....	100
8.4	Maßnahmen Vertrieb und Fahrgastinformation	101
8.5	Maßnahmen und Prüfaufträge im Liniennetz	101
8.5.1	Nachtnetz neue Linie	101
8.5.2	Prüfaufträge	103
8.6	Kosten und Nutzen im Falle einer Taktverkürzung	104
9	Finanz- und Investitionsplanung.....	110
9.1	Finanzierung	110
9.2	Verwendung der Mittel nach §7 NNVG	110
10	Aufgabenträgerschaft und Organisation / Linienbündelung	111
10.1	Beschreibung der Aufgabenverteilung und der Rolle der Stadt Göttingen als Aufgabenträger	111
10.1.1	Aufgaben und Rolle	111
10.1.2	Einordnung der Aufgabenträgerträgerschaft der Stadt Göttingen	112
10.2	Definition Verkehrsnetz der städtischen Linien	113
11	Anhang.....	117
	Fahrzeugausstattung Bus	117

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Bilanzierung NVP 2013 Stadt Göttingen	18
Tabelle 2:	Einwohnerentwicklung Hauptwohnsitz seit 2013	32
Tabelle 3:	Mitarbeitende und Studierende Universität/Hochschulen	33
Tabelle 4:	Allgemeinbildende Schulen in Göttingen	33
Tabelle 5:	SPNV-Angebot	35
Tabelle 6:	Linien Stadtverkehr Göttingen	38
Tabelle 7:	Taktung am Wochenende	39
Tabelle 8:	Qualitätsstandard Haltestelleneinzugsbereiche	55
Tabelle 9:	Betriebszeiten	56
Tabelle 10:	Verkehrszeiten	56
Tabelle 11:	Maximale Beförderungszeit	57
Tabelle 12:	Maximale zulässige Zahl an Umsteigevorgängen	58
Tabelle 13:	Mindestfahrtenzahl je Raumkategorie entlang der Strecken Montag-Freitag	59
Tabelle 14:	Mindestfahrtenzahl je Raumkategorie entlang der Strecken Samstag	59
Tabelle 15:	Mindestfahrtenzahl je Raumkategorie entlang der Strecken Sonntag	60
Tabelle 16:	Mindesttaktung auf den Linienästen im Stadtverkehr Göttingen	61
Tabelle 17:	Alltagsprobleme mobilitätseingeschränkter Personen im ÖPNV	62
Tabelle 18:	DFI-Anlagen	67
Tabelle 19:	Ausstattungsmerkmale von Haltestellen	70
Tabelle 20:	Fahrzeiten mit ÖPNV und MIV von Orten des Landkreises und Reisezeitverhältnis	91
Tabelle 21:	Prioritäten des Ausbaus noch nicht ausgebauter Haltestellen mit Anzahl der Haltestellen	95
Tabelle 22:	Prioritäten des Ausbaus teilweise ausgebauter Haltestellen mit Anzahl der Haltestellen	95
Tabelle 23:	Kosten- und Erlöswirkung der Taktverdichtung	106
Tabelle 24:	Finanzierungsplanung für den ÖPNV in Göttingen	110
Tabelle 25:	Fahrzeugausstattung Bus	121

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	GÖVB-Liniennetz	36
Abbildung 2:	GÖVB-Liniennetz – ergänzende E-Linien-Fahrten Montag-Freitag	38
Abbildung 3:	GÖVB-Liniennetz – Nachtnetz	40
Abbildung 4:	Auspendlerinnen und Auspendler aus der Stadt Göttingen in entferntere Orte	42
Abbildung 5:	Einpendlerinnen und Einpendler in die Stadt Göttingen aus entfernteren Orten	43
Abbildung 6:	Einpendlerinnen und Einpendler in die Stadt Göttingen aus dem Landkreis Göttingen	44
Abbildung 7:	Auspendlerinnen und Auspendler aus der Stadt Göttingen in den Landkreis Göttingen	45
Abbildung 8:	Nachfrage Montag-Freitag im GÖVB-Liniennetz	46
Abbildung 9:	Nachfrage - Tagesganglinie im GÖVB-Liniennetz an den einzelnen Wochentagen	48
Abbildung 10:	Fahrplankilometer - Tagesganglinie im GÖVB-Liniennetz an den einzelnen Wochentagen	48
Abbildung 11:	Regionalliniennetz	50
Abbildung 12:	Wohnbaulandkonzept mit Buslinien GÖVB	52
Abbildung 13:	Raumkategorien anhand von Einwohnerzahlen, Einwohnerdichte und heutiger Bedienung	59
Abbildung 14:	Gesamtdarstellung aller Haltestellenradien	80
Abbildung 15:	Erschließungslücken Nordstadt	81
Abbildung 16:	Erschließungslücken Holtensen	82
Abbildung 17:	Erschließungslücke Nikolausberg	83
Abbildung 18:	Erschließungslücken Grone	84
Abbildung 19:	Erschließung Kernstadtgebiet im Nachtnetz	85
Abbildung 20:	Bedienungshäufigkeit pro Stunde Montag-Freitag HVZ (Beispiel 07:00-08:00 Uhr)	86
Abbildung 21:	Bedienungshäufigkeit Montag-Freitag pro Stunde NVZ (Beispiel 10:00-11:00 Uhr)	87
Abbildung 22:	Bedienungshäufigkeit Montag-Freitag pro Stunde SVZ (20:00-21:00 Uhr)	88
Abbildung 23:	Beförderungszeit Montag-Freitag mit dem ÖPNV zur Innenstadt (Beispiel)	89

Abbildung 24: Beförderungszeit Montag-Freitag mit dem ÖPNV zum Klinikum (Beispiel)	90
Abbildung 25: Beförderungszeit Montag-Freitag mit dem ÖPNV zum Bereich Uni-Nord (Beispiel)	90
Abbildung 26: Umsteigevorgänge Montag-Freitag mit dem ÖPNV zur Innenstadt (Beispiel)	92
Abbildung 27: Umsteigevorgänge Montag-Freitag mit dem ÖPNV zum Klinikum (Beispiel)	93
Abbildung 28: Umsteigevorgänge Montag-Freitag mit dem ÖPNV zum Bereich Uni-Nord (Beispiel)	93
Abbildung 29: Bereits vollständig barrierefrei ausgebaute Haltestellen (Bord und taktils Leitsystem)	97
Abbildung 30: Priorität des Ausbaus teilweise barrierefrei ausgebauter Haltestellen (nur Bord)	98
Abbildung 31: Priorität des Ausbaus noch nicht barrierefrei ausgebauter Haltestellen	99
Abbildung 32: Nachlinie in die Oststadt	102
Abbildung 33: Maßnahmenprüfung Taktverdichtung	107

1 Einleitung

Die Stadt Göttingen hat den letzten Nahverkehrsplan im Jahr 2013 beschlossen. Der vorliegende Nahverkehrsplan soll von 2019 bis 2023 gelten.

Die Neuaufstellung des Nahverkehrsplans ist geprägt von der seither erfolgten umfassenden Liniennetzanpassung. Zusätzlich machen die strukturellen Veränderungen in Göttingen sowie eine Reihe von Beschlüssen zu Klimaschutz und Stadtentwicklung die Weiterentwicklung auch des ÖPNV notwendig.

Daneben verändern rechtliche Vorgaben des Bundes- und Landesrechts die Bedeutung und Aufgabenstellung des Nahverkehrsplans, so steht insbesondere die Barrierefreiheit deutlich im Mittelpunkt des vorliegenden Nahverkehrsplans.

Für die inhaltliche Bearbeitung und Erstellung des Nahverkehrsplans wurde PTV Transport Consult GmbH beauftragt.

Ein umfangreiches Beteiligungsverfahren hat den Aufstellungsprozess begleitet:

In der Projektgruppe, bestehend aus Stadt Göttingen, GÖVB, ZVSN, Landkreis Göttingen und Gutachterbüro wurden alle Arbeitsschritte vorbereitet und diskutiert.

Im Projektbeirat, bestehend aus Vertreterinnen und Vertretern der Fraktionen und Interessensgruppen, wurden drei Veranstaltungen durchgeführt, um über die Inhalte des Nahverkehrsplans zu informieren und Anregungen zu unterschiedlichen Themenbereichen einzuholen.

Außerdem wurde der Fahrgastbeirat im Februar 2019 in einer Veranstaltung über die wichtigsten Ergebnisse der Bearbeitung informiert. Die im Stadtgebiet vertretenen neun Ortsräte wurden in zwei Veranstaltungen beteiligt.

Nach Fertigstellung des Entwurfs des Nahverkehrsplan schloss sich eine formale Beteiligung der Verbände und Institutionen an.

2 Bilanzierung des Nahverkehrsplans 2013-2017

Der folgenden Tabelle 1 ist zu entnehmen, dass praktisch alle Maßnahmen, die im Nahverkehrsplan 2013-2017 definiert wurden, auch bearbeitet wurden. Die meisten wurden auch erfolgreich umgesetzt. Die eingehende Untersuchung im Nahverkehrsplan angeregter möglicher Maßnahmen ergab in einigen Fällen, dass ihre Umsetzung nicht möglich oder wirtschaftlich nicht vertretbar ist. Der Umsetzungsgrad der Maßnahmen kann jedoch – nicht zuletzt wegen der Untersuchung und Einführung eines neuen Liniennetzes – als sehr hoch bezeichnet werden. Letztlich brauchen keine Einzelmaßnahmen in den neuen Nahverkehrsplan überführt werden mit Ausnahme der Vorhaben, die naturgemäß einen längeren Zeitraum für ihre Umsetzung beanspruchen, wie die Schaffung der Barrierefreiheit oder die Umsetzung von Beschleunigungsmaßnahmen.

Maßnahmen NVP 2013-2017	Umsetzungsstand
2.1 Grundsätze – Erhöhung der Attraktivität des ÖPNV	
■ Schaffung einer bedarfsgerechten Angebotsstruktur durch eine sinnvolle Aufgabenteilung aller Verkehrsmittel (Produkte) des ÖPNV sowie durch eine Differenzierung der angebotenen Produkte entsprechend ihrer Verkehrsaufgabe (differenzierte Bedienung).	■ Einführung des Bürgerbusses (Linie 63) zwischen Dransfeld und Kaufpark 2017.
■ Steigerung der Angebotsqualität durch die Beseitigung von Erschließungsdefiziten, durch eine Priorität für Taktverkehre sowie durch Erhalt bzw. Verbesserung attraktiver Anschlüsse an zentralen Verknüpfungspunkten.	■ Alle Stadtbuslinien fahren in einem festen Takt. Es wurden Erschließungsdefizite im Waldweg sowie am Lutteranger durch Linienwegänderungen abgebaut. Die Anschlusssituation am Bahnhof wurde durch die Führung der meisten Buslinien vor 8:00 Uhr über den Bahnhof wesentlich verbessert.
■ Steigerung der Beförderungsqualität durch eine kontinuierliche Modernisierung des Fahrzeugparks, durch eine nutzergerechte Ausgestaltung und Ausstattung der Haltestellen und Verknüpfungspunkte sowie durch Einhaltung der in Kap. 2.4 formulierten Qualitätsstandards.	■ Die Modernisierung ist erfolgt (kontinuierliche Busmodernisierung mit umweltfreundlicher Schadstoffklasse und Einstieg in die Elektromobilität; Umbau von jährlich ca. 20 Haltestellen)
■ Ausbau der Verkehrsinfrastruktur durch konsequente Umsetzung von ÖPNV-Beschleunigungsmaßnahmen.	■ Umsetzung der letzten Stufe erfolgt 2019/2020
■ Anschlusssicherung und zuverlässige Versorgung der dynamischen Fahrgastinformationssysteme mit Ist-Daten durch den Einsatz von ITCS-Technik (ITCS = Intermodal Transport Control System) in den Fahrzeugen des Stadtbusverkehrs, ggf. verbundweit unter Einbeziehung des Regionalbusverkehrs.	■ Die ITCS-Technik (neue Bordrechner) ist sukzessive in die Stadtbusflotte eingebaut worden.

Maßnahmen NVP 2013-2017	Umsetzungsstand
2.2 Berücksichtigung bestimmter Nutzergruppen	
2.2.1 Anforderungen von Menschen mit Mobilitäts- oder sensorischen Einschränkungen	
➤ Einsatz moderner Niederflurtechnik bei Neu- und Ersatzbeschaffungen von Fahrzeugen.	➤ Wird umgesetzt
➤ Vorhaltung ausreichender Aufstellflächen für Rollstühle, Kinderwagen und schwere Lasten in den Fahrzeugen (wobei auf ein bedarfsgerechtes Verhältnis zwischen der Anzahl Sitzplätze und den Aufstellflächen geachtet werden sollte).	➤ Wird umgesetzt
➤ Verbesserung der Information durch Ergänzung der Fahrplankarten um Hinweise auf behindertengerecht eingerichtete Haltestellen bzw. Verknüpfungspunkte.	➤ Ist in Arbeit. Voraussetzung: Aktualisierung des Haltestellenkatasters
➤ Berücksichtigung der Information zur Haltestellenausstattung (z. B. Barrierefreiheit, Witterungsschutz, Beleuchtung) und Fahrzeugausrüstung (z. B. Abstellmöglichkeiten für Rollstühle und Rollatoren) bei der Online-Verbindungssuche.	➤ Ist in Arbeit. Voraussetzung: Aktualisierung des Haltestellenkatasters; Übernahme der Haltestellenattribute in die Onlineauskünfte von GöVB und VSN geplant.
➤ Anstreben eines möglichst niveaufreien (stufenlosen) Zugangs zu Haltestellen, besonders bei Verknüpfungshaltestellen (z. B. Rampen).	➤ Wird bei Haltestellenumbauten berücksichtigt
➤ Anstreben eines möglichst niveaufreien Ein- und Ausstiegs durch die Anhebung der Bordsteinhöhe auf 16 cm.	➤ Wird bei Haltestellenumbauten berücksichtigt
➤ Konsequente Einführung taktiler Oberflächen (Blindenleitplatten) an den Haltestellen für eine verbesserte Orientierung für Sehbehinderte.	➤ Wird bei Haltestellenumbauten berücksichtigt
➤ Konsequente Ausstattung von Haltestellen und Fahrzeugen mit kontrastreichen visuellen Anzeigen, zusätzlich akustische Ansagen in den Fahrzeugen und an den Haltestellenanzeigern der dynamischen Fahrgastinformation.	➤ An ausgewählten Haltestellen werden DFI installiert. Diese verfügen über eine akustische Ansage.
Die Stadt Göttingen verfolgt das Ziel, die vollständige Barrierefreiheit im ÖPNV bis zum Jahr 2022 zu erreichen. Voraussetzungen hierfür sind jedoch die Bereitstellung ausreichender finanzieller städtischer Mittel und eine großzügigere Förderung durch das Land Niedersachsen bzw. den Bund.	➤ Gilt nach wie vor.
2.2.2 Anforderung von Frauen und 2.2.3 Anforderungen von Kindern	
➤ Attraktives Angebot auch in Schwachverkehrszeiten, insbesondere im Abend- und Wochenendverkehr.	➤ Wird angestrebt. Kosten/Nutzen-Verhältnis ist zu beachten. Mit der Einführung des Bussestertickets wurde auch das Nachtbusangebot ausgeweitet.

Maßnahmen NVP 2013-2017	Umsetzungsstand
Verbesserung des Sicherheitsempfindens an den Haltestellen durch ausreichende Beleuchtung (Straßenbeleuchtung; wo diese nicht ausreicht, sollte im Wartebereich eine zusätzliche Beleuchtung vorgesehen werden), gute Einsehbarkeit sowie durch ausreichende Abstände zu „dunklen“ Punkten (z. B. Mauern, Hecken).	Wird angestrebt
Ausreichende Sicherheit im Fahrzeug durch Beobachtungsmöglichkeit des Innenraums durch die Fahrenden (oder eine Kamera) und eine hierfür erforderliche hinreichende Innenbeleuchtung.	Ist gegeben.
Zielgruppenspezifische Tarifangebote (z. B. Schülerticket oder Schülerfreizeitkarten, Ferientickets).	Das Fahrausweissortiment berücksichtigt auch Schülerinnen und Schüler sowie Studierende sowie Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Form der Schülersammelzeitkarte, der Schülerfreizeitkarte, des Bussemestertickets, der BusCard E, des Hotel-Tickets und des VSN-Firmenabos.
5.4 Maßnahmen Stadtbusverkehr	
Umzusetzende Maßnahmen	
Aufgrund der positiven Nachfrageentwicklung soll die bereits eingeführte Campus-Linie (Bahnhof - Uni-Campus - Klinikum - Uni-Nord - Faßberg) langfristig bestehen bleiben und als Durchmesserlinie ab November 2014 in Richtung Geismar/ Zietenterrassen verlängert werden. Damit wird der Bereich Geismar/Zietenterrassen direkt an Bahnhof, Uni-Nord und Klinikum angebunden.	Wurde nach Einführung des neuen Liniennetzes mit den Linien 21, 22 und 23 realisiert.
Durch abschnittsweise parallele Führung der Linien 5 und der CampusLinie (15'-Takt) sollen Anbindung und Erreichbarkeit der Uni-Nord und des Klinikums verbessert werden.	Linien 21, 22 und 23
Zu prüfende Maßnahmen	
Notwendigkeit einer verbesserten Anbindung des Bahnhofs Göttingen durch Verlegung der Haltestelle Groner Tor in der Groner-Tor-Str. in Richtung Bahnhof durch Fahrgastbefragung prüfen. Der Aufwand einer Verlegung von Wartehalle und dynamischer Fahrgastinformation DFI sprechen dagegen.	Ergebnis der Prüfung: nicht umsetzen, da Haltestelle zu weit vom Bahnhof entfernt; nach Einführung des neuen Liniennetzes erheblich bessere Anbindung des Bahnhofs vor 8:00 Uhr
Taktverdichtung auf weiteren zentralen Achsen oder abschnittsweise parallele Führung vorhandener Linien mit dem Ziel der Taktverdichtung, z. B. Geismar- Innenstadttring (Linien 2/ Campus-Linie)	Ist mit Einführung des neuen Liniennetzes realisiert. Zum Beispiel Linien 21, 22 und 23; Linien 91, 92 und 93
Erschließung Grone Süd (Linien 3/4)	Erschließung Grone-Süd durch die Linien 32, 61 und 62 umgesetzt
Weende Nord - Weende - Innenstadt (Linien 2/3, evtl. 14)	Weende-Nord – Innenstadt mit den Linien 31, 32 und 62 umgesetzt

Maßnahmen NVP 2013-2017	Umsetzungsstand
➤ Klausberg/Ostviertel - Innenstadt (Linien 6/9).	➤ mit den Linien 50 und 80 umgesetzt
➤ Punktuelle Neuordnung des Busnetzes mit dem Ziel der Reduzierung von Überbedienungen (z. B. im Bereich Geismar/Zietenterrassen) bzw. der Entwicklung neuer Direktbeziehungen (z. B. zwischen Am Kirschberge und Geismar-Altdorf).	➤ Nicht erfolgt. Auf Grund der topographischen Verhältnisse sowie der bestehenden Nachfrage wird das Angebot auf den Zietenterrassen beibehalten.
➤ Rücknahme des Stadtbusangebots in Außenbereichen bei gleichzeitiger Übernahme der Bedienung durch parallel verkehrende Regionalbusse. Die infrage kommenden Bereiche, die erforderlichen Bedienungszeiten und Bedienungsqualitäten sollen in Abstimmung mit ZVSN und RBB festgelegt werden.	➤ Die öffentliche Beteiligung und Gremienberatung führte zu einer Beibehaltung des bestehenden Stadtbusangebots in den Außenbereichen.
➤ Umschichtung von Betriebsleistung durch Aufgabe schwach bis sehr schwach nachgefragter, tangential geführter Linien bzw. Linienabschnitte, z. B. Linie 12 im Bereich Holtensen, Linie 13 im Bereich Kaufpark - Elliehausen. ➤ Diese Betriebsleistung könnte beispielsweise zur Erschließung bislang nicht bedienter Gebiete wie Schillerwiesen oder Nikolausberg-Nord genutzt werden.	➤ Ehemalige Linie 12 (heute Linie 33) wurde verkürzt bis Holtenser Berg ➤ Die öffentliche Beteiligung und Gremienberatung führten zu einer Beibehaltung des bestehenden Angebots der Linie 13 (heute Linie 72).
➤ Einführung einer neuen Tangentialverbindung (Rosdorf) - Grone Süd - Grone Nord - Industriegebiet Weststadt während der HVZ nach vollständiger Entwicklung des Güterverkehrszentrums Siekanger.	➤ Das Gewerbegebiet ist noch nicht vollständig entwickelt. Die Einrichtung einer Tangentialverbindung ist noch vertiefend zu betrachten.
➤ Verbesserte Erschließung des nördlichen Teils von Nikolausberg durch Linie 5 oder Campus-Linie. Dadurch soll eine ausreichende Bedienung des Neubaugebiets Eschenbreite sichergestellt werden.	➤ Nicht umgesetzt. Abwägung mit der Bedienung der Haltestelle Auf der Lieth erforderlich.
➤ Verbesserte Erschließung der Siekhöhe (Anna-Vandenhoeck-Ring) durch Linien 3 und/oder 4, z. B. durch Lückenschluss zwischen Siekweg und Siekhöhenallee.	➤ Möglich nach Realisierung der Querspange zwischen Siekhöhenallee und Siekweg
➤ Verbesserte Erschließung des Gewerbegebiets Lutteranger, z. B. durch Führung einer Buslinie über Große Breite, das ehemalige Huhtamaki-Gelände zur Friedrich-Ebert-Str.	➤ Möglich nach Realisierung der Bustrasse über das Huhtamaki-Gelände; der Lutteranger ist bereits durch die Änderung der Linienführung der Linie 33 erschlossen.
Regionalbusverkehr	
Rosdorf – Göttingen: Relation Rosdorf - Grone Süd - Grone Nord - Industriegebiet Weststadt. ➤ Die Relation Rosdorf - Grone - Industriegebiet Weststadt wird durch den ÖV nicht direkt bedient, sondern ist nur über einen Umstieg in der Göttinger Innenstadt zu realisieren. ➤ Rosdorf ist über die im 60'-Takt verkehrende Linie 14 an Göttingen angebunden.	➤ Nachfrage für die Relation Rosdorf-Grone-Industriegebiet Weststadt wird derzeit noch nicht gesehen ➤ Bedienung Rosdorf-Innenstadt durch Linie 61 (60-Min.-Takt)

Maßnahmen NVP 2013-2017	Umsetzungsstand
➤ Zusätzlich verkehrt die Regionalbuslinie 130 im 60'-Takt.	
Relation Rosdorf- Weende ➤ 50% des morgendlichen Kfz-Verkehrs hat das Ziel Uni-Nord und Klinikum, ➤ 20% das Ziel Industriegebiet. Der Rest des morgendlichen Kfz-Verkehrs verteilt sich auf andere Ziele in Weende. Universität und Klinikum sind von Rosdorf nur durch Umsteigen oder einen längeren Fußweg von/zur Haltestelle erreichbar (durchschnittlicher Fußweg bis zum Universitätsbereich Nord: 1.200 m, bis Klinikum: 900 m, bis Industriegebiet: 900 m). Insofern besteht Verbesserungsbedarf.	➤ Durch die Einführung des Bussemestertickets wurde die Fahrtenanzahl zwischen Bahnhof/Innenstadt und Uni-Nord-Bereich mehr als verdoppelt. Dadurch konnte das Fahrtenangebot auf der Relation Rosdorf – Klinikum – Uni-Nord verbessert werden. Ein Umstieg ist weiterhin erforderlich.
Relation Rosdorf- Geismar ➤ Der morgendliche Kfz-Verkehr zwischen Rosdorf und Geismar ist überdurchschnittlich stark und verteilt sich in Geismar auf verschiedene Ziele. ➤ Eine Angebotsverbesserung erfolgt im Zuge der angestrebten Taktverdichtung auf der Linie 14 (Verbindung mit Umstieg).	➤ Eine direkte Verbindung zwischen Rosdorf und Geismar wurde noch nicht geprüft. Hierzu sind Abstimmungen mit dem benachbarten Aufgabenträger ZVSN erforderlich. Die Finanzierung einer Angebotsverbesserung ist noch ungeklärt. Die Potenziale sind zunächst abzuschätzen
Mögliche Maßnahmen ➤ Angebotsverdichtung der Linie 14 auf einen 30'-Takt (ganztags). ➤ Anpassung von Linienwegen an Nachfragepotenziale, z. B. Linie 2, 3 oder 14 über Klinikum/Uni Nord als Direktverbindung für Pendelnde aus Rosdorf (und Bovenden). ➤ alternativ: Verbesserung der Umsteigebedingungen durch abgestimmte Fahrpläne und Linienführungen an der Haltestelle Lutteranger. ➤ evtl. zusätzliche Linie Rosdorf - Grone - Industriegebiet Weststadt (ggf. nur in der HVZ) nach vollständiger Entwicklung des Güterverkehrszentrums Siekaner.	➤ Eine Angebotsverdichtung zwischen Rosdorf und Göttingen hätte zur Folge, dass der Regionalbus und Stadtbuss in einer Zeitlage liegen würden. Die Finanzierung dieser Angebotsverdichtung wäre mit dem ZVSN zu klären. ➤ Rosdorf-Industriegebiet Grone: wurde noch nicht geprüft; hier sind Abstimmungen mit dem benachbarten Aufgabenträger ZVSN und der Gemeinde Rosdorf zu führen. Die Finanzierung ist ungeklärt.
Bovenden – Göttingen	
Relation Bovenden - Weende ➤ 60% des morgendlichen Kfz-Verkehrs hat das Ziel Uni-Nord und Klinikum, 20% das Ziel Industriegebiet. Der Rest des morgendlichen Kfz-Verkehrs verteilt sich auf andere Ziele in Weende. ➤ Die Universität und das Klinikum sind von Bovenden nur durch Umsteigen oder einen längeren Fußweg von/zur Haltestelle erreichbar (durchschnittlicher Fußweg bis Universität: 1.200 m, bis Klinikum: 900 m, bis Industriegebiet: 900 m). Insofern besteht Verbesserungsbedarf.	➤ Die Änderung des Linienvverlaufs der Linie 62 über das Klinikum hätte eine längere Fahrzeit von Bovenden in Richtung Innenstadt zur Folge. Daher müsste eine neue Linie aus Bovenden eingerichtet werden, was mit zusätzlichen Kosten verbunden wäre.

Maßnahmen NVP 2013-2017	Umsetzungsstand
Relation Bovenden - Innenstadt Die Göttinger Innenstadt und Weende sind von Bovenden im 60'-Takt mit der Stadtbuslinie 14 direkt erreichbar. Die im 120'-Grundtakt verkehrenden Regionalbuslinien 180 und 185 überlagern sich zwischen Bovenden und Göttingen zum 60'-Takt und bedienen alle Haltestellen im Stadtgebiet.	Überlagerung Stadt/Regionalbus zu einem 30-Minuten-Takt gibt es nicht mehr. Stattdessen zusätzliche Schnellbusse zw. Bovenden und Innenstadt
Mögliche Maßnahmen: - Angebotsverdichtung der Linie 14 auf einen 30'-Takt (ganztags). - Anpassung von Linienwegen an Nachfragepotenziale, z. B. Linie 2, 3 oder 14 über Klinikum/Uni-Nord als Direktverbindung für Pendelnde aus Bovenden (und Rosdorf), - alternativ: Verbesserung der Umsteigebedingungen durch abgestimmte Fahrpläne und Linienführungen an der Haltestelle Lutteranger.	Zusätzliche Schnellbusse (S 62) ergänzen das stündliche Angebot der Linie 62 und erzeugen so annähernd einen 30-Minuten-Takt.
Nörten-Hardenberg – Göttingen	
Relation Nörten-Hardenberg - Weende - Zwischen Nörten-Hardenberg und Göttingen verkehrt im Schienenverkehr der Metronom im 60'-Takt und zusätzlich die RB etwa zweistündlich mit Halt in Nörten-Hardenberg zzgl. Verdichtungen zur HVZ (kein Taktverkehr). - Im regionalen Busverkehr verkehrt die Linie 180 im 120'-Grundtakt mit Verdichtungen zur HVZ an Schultagen.	
Mögliche Maßnahmen - Bei Fahrt mit SPNV: Verbesserung der Anbindung der Uni-Nord und Klinikum an den Bahnhof Göttingen, z. B. durch abschnittsweise parallele Führung der Linien 5 und Campus-Linie (15'-Takt). - Bei Fahrt mit Regionalbus: Verbesserung der Umsteigebedingungen durch abgestimmte Fahrpläne an der Haltestelle Lutteranger.	Durch die Einführung der Linien 21, 22 und 23 ist die Achse Bahnhof Uni-Nord-Bereich gestärkt worden. Dadurch hat sich die Anbindung verbessert.
Northeim – Göttingen	
Relation Northeim - Weende - Zwischen Northeim und Göttingen verkehrt im Schienenverkehr der Metronom im 60'-Takt und zusätzlich die RB einmal stündlich (kein Taktverkehr). - Um in den Bereich Uni-Nord und Klinikum zu gelangen, ist am Bahnhof Göttingen ein Umstieg in den Stadtbus erforderlich.	Durch die Einführung der Linien 21, 22 und 23 ist die Achse Bahnhof Uni-Nord-Bereich gestärkt worden. Dadurch hat sich die Anbindung verbessert.

Maßnahmen NVP 2013-2017	Umsetzungsstand
Mögliche Maßnahmen Verbesserung der Anbindung von Uni-Nord und Klinikum an den Bahnhof Göttingen, z. B. durch abschnittsweise parallele Führung der Linien 5 und Campus-Linie (15'-Takt).	
Uslar / Hardeggen – Göttingen	
Relation Uslar/ Hardeggen - Weende Zwischen Uslar und Göttingen verkehrt im Schienenverkehr die RB etwa alle 120' (kein Taktverkehr) mit Umstieg in Northeim. Im regionalen Busverkehr verkehren von Uslar aus die Linie 210 im 60'-Takt bzw. von Hardeggen aus die Linie 220 im 60'-Grundtakt mit Verdichtungen zur HVZ.	Durch die Einführung der Linien 21, 22 und 23 ist die Achse Bahnhof Uni-Nord-Bereich gestärkt worden. Dadurch hat sich die Anbindung verbessert.
Mögliche Maßnahmen - Bei Fahrt mit SPNV: Verbesserung der Anbindung der Uni-Nord und des Klinikums an den Bahnhof Göttingen, z. B. durch abschnittsweise parallele Führung der Linien 5 und Campus-Linie (15'-Takt). - Bei Fahrt mit Regionalbus: Verbesserung der Umsteigebedingungen durch abgestimmte Fahrpläne beispielsweise an der Haltestelle Schützenplatz (Umstieg auf Linien 1, 8 und/oder 13 bzw. umgekehrt)	
Esebeck – Elliehausen – Innenstadt Göttingen	
Rücknahme des Stadtbusangebots im Außenbereich bei gleichzeitiger Übernahme der Bedienung durch parallel verkehrende Regionalbusse (vgl. Maßnahmenprogramm Stadtbusverkehr).	Die öffentliche Beteiligung und Gremienberatung führte zu einer Beibehaltung des bestehenden Stadtbusangebots in den Außenbereichen.
ÖPNV-Beschleunigung	
Stufe 1 (2013): Weender Landstraße/Hannoversche Straße, Kreuzberggring zwischen Weender Landstr. und Humboldtallee, Robert-Koch-Str. zwischen Kreuzberggring und B 27,	Wurde umgesetzt
Stufe 2 (2014): Bahnhofsallee, Groner Landstr., Posthof, Kasseler Landstr.,	Wurde umgesetzt
Stufe 3 (2015): Kaufpark bis Groß-Ellershausen, Godehardstr., Grätzelstr., Martin-LutherStr.,	Wurde umgesetzt
Stufe 4 (2016): Hagenweg, Holtenser Landstr.	Wurde umgesetzt

Maßnahmen NVP 2013-2017	Umsetzungsstand
Stufe 5 (2017): Geismarlandstr., Hauptstr., Friedländer Weg	Wurde umgesetzt
Stufe 6 (2018): Reinhäuser Landstr. zwischen Geismartor und Kieseestr., Kieseestr.	Ist in Arbeit
Stufe 7 (2019): Nikolausberger Weg zwischen Goßlerstr. und Düstere-Eichen-Weg, Düstere-Eichen-Weg, Dahmannstr	Ist in Planung
Zu prüfen	
Herstellen einer Bustrasse am Friedhof Junkerberg zwischen Heinrich-Albert-Zachariä-Bogen und Im Dannensee auf Bovender Gemeindegebiet (Planung ab 2013 beabsichtigt),	Die Einrichtung der Bustrasse wurde untersucht und verworfen.
Herstellen einer Bustrasse zwischen Siekhöhenallee und Siekweg (Vorplanung 2013),	Ist in Planung
Busgerechter Ausbau der Straße Im Helvesanger zur Beschleunigung der Linie 5 (Prüfung 2013).	Wird derzeit nicht weiterverfolgt (Linie 31).
Barrierefreiheit	
Derzeit (Stand 07/2012) sind von 475 Haltestellen 257 Haltestellen (54%) mit einem Sonderbord ausgerüstet. Für die nächsten Jahre ist geplant, jährlich weitere 6 - 8 Haltestellen im Stadtgebiet barrierefrei umzubauen. Weitere Umbauten erfolgen im Zusammenhang mit Straßenbaumaßnahmen.	Pro Jahr werden ca. 20 Haltestellen barrierefrei umgerüstet. Mittlerweile sind 326 Haltestellen barrierefrei umgebaut (Stand: 03/2019).

Tabelle 1: Bilanzierung NVP 2013 Stadt Göttingen

3 Rahmenvorgaben

Die Aufstellung des Nahverkehrsplans wird zunächst rechtlich geregelt hinsichtlich der Aufstellungsgründe und der Rechtswirksamkeit des Nahverkehrsplans, die er durch den Beschluss des Aufgabenträgers erfährt.

Der Rahmen für die Inhalte des Nahverkehrsplans wird zudem bestimmt durch übergeordnete Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung und der Vorgaben durch die Stadt Göttingen selbst, wie der Flächennutzungsplan, Beschlüsse zum städtebaulichen Leitbild sowie zur Verkehrsentwicklung (unter anderem der Klimaplan Verkehrsentwicklung), zur Elektromobilität und andere Untersuchungen und planerische Festlegungen.

Diese Vorgaben werden im Folgenden dargestellt, sie dienen als Grundlage für die Analysen und Maßnahmendefinitionen sowie für das Anforderungsprofil für den öffentlichen Nahverkehr.

3.1 Rechtsrahmen

3.1.1 Europäischer Rechtsrahmen

Am 3. Dezember 2009 ist die Verordnung (EG) Nr. 1370/2007 über öffentliche Personenverkehrsdienste auf Schiene und Straße (im Folgenden VO 1370/2007) in Kraft getreten. Zweck der VO 1370/2007 ist es, gemeinschaftsweit einheitlich festzulegen, welche Maßnahmen die zuständigen Behörden ergreifen können, um im Interesse des Gemeinwohls Verkehrsdienste im ÖPNV sicherzustellen. Hierzu legt die VO 1370/2007 die Bedingungen fest, unter denen die zuständigen Behörden den Betreibern Ausgleichsleistungen und/oder ausschließliche Rechte im Gegenzug für die Erfüllung gemeinwirtschaftlicher Verpflichtungen gewähren können. Solche Ausgleichsleistungen und/oder ausschließliche Rechte dürfen in der Regel nur durch einen zwischen der zuständigen Behörde und dem Verkehrsunternehmen geschlossenen öffentlichen Dienstleistungsauftrag gewährt werden. Nach den Vergaberegeln der VO 1370/2007 werden öffentliche Dienstleistungsaufträge in der Regel im Wege eines wettbewerblichen Verfahrens vergeben. Neben der wettbewerblichen Vergabe sieht die Verordnung aber auch Möglichkeiten für Direktvergaben vor.

Der Nahverkehrsplan der Stadt Göttingen bildet für die künftige Vergabe von öffentlichen Dienstleistungsaufträgen eine wichtige Grundlage, da durch ihn die gemeinwirtschaftliche Verpflichtung konkretisiert wird.

3.1.2 Bundesrecht (PBefG)

Das Personenbeförderungsgesetz (PBefG) wurde zum 1. Januar 2013 grundlegend überarbeitet, um die EU-Verordnung EU VO 1370/2007 im nationalen Recht zu berücksichtigen.

Thema Nahverkehrsplan im PBefG

Der Nahverkehrsplan wurde bei der Novellierung in seiner Funktion deutlich gestärkt. So wurde der § 8 PBefG neu gefasst und legt fest, dass der Aufgabenträger für den ÖPNV für die Aufstellung des Nahverkehrsplans zuständig ist: „Für die Sicherstellung einer ausreichenden Bedienung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen im öffentlichen Personennahverkehr sind die von den Ländern benannten Behörden (Aufgabenträger) zuständig“ (§ 8 Abs.3 Satz 1 PBefG).

Hierfür soll der Aufgabenträger „Anforderungen an Umfang und Qualität des Verkehrsangebots, dessen Umweltqualität sowie die Vorgaben für die verkehrsmittelübergreifende Integration der Verkehrsleistungen in der Regel in einem Nahverkehrsplan“ definieren.

Thema Barrierefreiheit als Bestandteil des Nahverkehrsplans

Als ein zentrales Thema steht in der novellierten Fassung des PBefG die Barrierefreiheit. Hier werden weitreichende konkrete Anforderungen an den Nahverkehrsplan gestellt:

„Der Nahverkehrsplan hat die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen. Die in Satz 3 genannte Frist gilt nicht, sofern in dem Nahverkehrsplan Ausnahmen konkret benannt und begründet werden. Im Nahverkehrsplan werden Aussagen über zeitliche Vorgaben und erforderliche Maßnahmen getroffen.“ (§ 8 Abs. 3 PBefG).

Thema Beteiligungsverfahren am Nahverkehrsplan

Zur Beteiligung an der Erstellung des Nahverkehrsplans wird im PBefG Folgendes ausgesagt:

„Bei der Aufstellung des Nahverkehrsplans sind die vorhandenen Unternehmer frühzeitig zu beteiligen“ (§ 8 Abs. 3 PBefG). Dies wurde in der Stadt Göttingen bei der Erarbeitung unter anderem dahingehend berücksichtigt, dass sämtliche im Stadtgebiet verkehrende Verkehrsunternehmen zur Projektgruppe eingeladen wurden, ebenso Vertreter des ZVSN.

Rechtliche Wirkung des Nahverkehrsplans

Die rechtliche Wirkung des Nahverkehrsplans ist in § 8 Abs. 3a PBefG definiert, in dem die Berücksichtigung des Nahverkehrsplans bei den Vergabeverfahren von Liniengenehmigungen festgelegt ist: „Die Genehmigungsbehörde wirkt im Rahmen ihrer Befugnisse nach diesem Gesetz und unter Beachtung des Interesses an einer wirtschaftlichen Verkehrsgestaltung an der Erfüllung der dem Aufgabenträger nach Absatz 3 Satz 1 obliegenden Aufgabe mit. Sie hat hierbei einen Nahverkehrsplan zu berücksichtigen (...)“. Hierdurch ist die Funktion des Nahverkehrsplans gegenüber dem PBefG in der alten Fassung deutlich gestärkt, da die Berücksichtigung durch

die Genehmigungsbehörde bisher eine „Kann-Bestimmung“ war. Ergänzt wird dies durch § 13 Abs. 2b PBefG: „Werden im öffentlichen Personennahverkehr mehrere Anträge gestellt, die sich ganz oder zum Teil auf die gleiche oder im Wesentlichen gleiche Verkehrsleistung beziehen, so ist die Auswahl des Unternehmers danach vorzunehmen, wer die beste Verkehrsbedienung anbietet. Hierbei sind insbesondere die Festlegungen eines Nahverkehrsplans im Sinne des § 8 Absatz 3 zu berücksichtigen.“

Einer Vereinbarung über eine gemeinwirtschaftliche Leistung, nach Ausschreibung oder nach Direktvergabe, geht eine Vorinformation voraus (§ 8a Abs. 2 PBefG). In dieser Vorinformation legt der Aufgabenträger fest, welche Standards für den Verkehr gelten sollen und von dem Unternehmen zuzusichern sind. Dabei können und sollen sich die Standards aus dem Nahverkehrsplan entwickeln.

§ 13 Abs. 2 Nr. 3d PBefG bestimmt, dass eine Liniengenehmigung nicht erteilt werden darf, „wenn der beantragte Verkehr einzelne ertragreiche Linien oder ein Teilnetz aus einem vorhandenen Verkehrsnetz oder aus einem im Nahverkehrsplan im Sinne des § 8 Absatz 3 festgelegten Linienbündel herauslösen würde.“

Die wesentlichen Anforderungen wie Linienweg, Haltestellen, Bedienungshäufigkeit, Bedienungszeiten, Anschlusssicherung und Barrierefreiheit sollten daher im Nahverkehrsplan enthalten sein und werden dementsprechend gewürdigt.

3.1.3 Niedersächsisches Nahverkehrsgesetz (NNVG)

Aufgabenträgerschaft

Gemäß den Regelungen des NNVG sind die Träger des öffentlichen Personennahverkehrs außer in der Region Hannover und dem Großraum Braunschweig in Niedersachsen das Land für den Schienenpersonennahverkehr und die Landkreise und kreisfreien Städte in ihrem jeweiligen Gebiet.

Abweichend hiervon regelt das Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) in §16, dass die Stadt Göttingen zwar dem Landkreis Göttingen angehört, dass die für die kreisfreien Städte geltenden Vorschriften aber auf die Stadt Göttingen anzuwenden sind, soweit durch Rechtsvorschriften nichts anderes bestimmt ist. Die Aufgabenträgerschaft für den ÖPNV für das Gebiet der Stadt Göttingen liegt bei der Stadt selbst und nicht beim Landkreis. (siehe dazu auch Kapitel 10.1)

Das NNVG regelt, dass die Aufgabenträger die zuständige Stelle für die Sicherstellung einer ausreichenden Verkehrsbedienung im öffentlichen Personennahverkehr sind und auch zuständige Behörde im Sinne des § 8a Abs. 1 Satz 3 des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG).

Nahverkehrsplan

§6 (1) des NNVG regelt, dass die Aufgabenträger für ihren Bereich einen Nahverkehrsplan für jeweils 5 Jahre mit folgenden Inhalten aufzustellen haben: Es ist dazu stellen,

„1. welches Bedienungsangebot im Planungsgebiet besteht und welche dafür wesentlichen Verkehrsanlagen vorhanden sind,

2. welche Zielvorstellungen bei der weiteren Gestaltung des öffentlichen Personen-nahverkehrs verfolgt werden,

3. welche Maßnahmen unter Berücksichtigung der finanziellen Leistungsfähigkeit des Aufgabenträgers zur Verwirklichung der Zielvorstellungen nach Nummer 2 er-griffen werden sollen,

4. welche Anteile der nach Nummer 3 geplanten Investitionen auf den Schienenper-sonennahverkehr und auf den sonstigen Personennahverkehr entfallen,

5. welcher Finanzbedarf sich für diese Investitionen einschließlich ihrer Folgekosten ergibt,

6. welcher Finanzbedarf für Betriebskostendefizite sich aus dem vorhandenen Be-dienungsangebot und aus der Verwirklichung der Maßnahmen nach Nummer 3 ergibt und

7. wie der in den Nummern 5 und 6 dargestellte Finanzbedarf gedeckt werden soll.“

Berücksichtigung Übergeordnete Planungen und Beteiligungsverfahren am Nahver-kehrsplan

§6 (1) des NNVG besagt, dass der Nahverkehrsplan an das geplante Bedienungs-angebot im Schienenpersonennahverkehr und an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzupassen ist.

Hinsichtlich der Beteiligungen wird wie im PBefG insbesondere die Mitwirkung der Verkehrsunternehmen an der Aufstellung genannt.

Zu beteiligen sind darüber hinaus benachbarte Aufgabenträger, kreisangehörige Ge-meinden und Samtgemeinden, die Verbandsmitglieder, die Straßenbaulasträger, die Verbände, die die Interessen der Fahrgäste vertreten, sowie die Niedersächsi-sche Landesnahverkehrsgesellschaft mbH.

Zudem ist der Nahverkehrsplan dem Land vorzulegen.

Neufassung §§7, 7a, b und c NNVG und deren Auswirkungen auf den Nahverkehrs-plan der Stadt Göttingen

2016 wurde der §7 neu gefasst und die §§ 7a bis d neu eingefügt. §7a regelt die ver-pflichtende Rabattierung der Zeitfahrausweise im Ausbildungsverkehr. Ab 2017 ge-währt das Land den kommunalen Aufgabenträgern eine jährliche Zuweisung aus den Mitteln als Ausgleichsbeträge für diese Rabattierung. Aus diesen Mitteln werden

die Ausgleichszahlungen an die Verkehrsunternehmen für die Rabattierung der Ausbildungszeitkarten finanziert.

Nach § 7b gewährt das Land den kommunalen Aufgabenträgern zur Weiterentwicklung eines qualitativ hochwertigen Angebots im straßengebundenen öffentlichen Personennahverkehr, der insbesondere auch die Bedürfnisse des demografischen Wandels aufgreift, ab dem Kalenderjahr 2017 eine weitere jährliche Zuweisung.

§7c regelt die Transparenz und Überprüfung von Wirkungen der Finanzausweisung. Zum Zweck der Transparenz müssen die kommunalen Aufgabenträger nach § 7c (1) bis zum Ablauf des 31. Dezember 2019 einen aktualisierten Nahverkehrsplan für ihren Zuständigkeitsbereich aufstellen. Kommt der jeweilige kommunale Aufgabenträger dieser Verpflichtung nicht nach, so erfolgt die Zuweisung gemäß den §§ 7 a und 7 b nach dem 1. Januar 2020 erst nach Vorlage des aktualisierten Nahverkehrsplans.

§ 7c (2) besagt zudem, dass zum 1. Januar 2019 und danach jeweils im Abstand von zwei Jahren die kommunalen Aufgabenträger dem Land für ihren Zuständigkeitsbereich einen Qualitätsbericht vorzulegen haben, in dem die insgesamt sowie auf der Grundlage der Mittelzuweisungen nach den §§ 7 a und 7 b erzielten Verbesserungen im straßengebundenen öffentlichen Personennahverkehr darzustellen sind. Die Auszahlung der Zuweisungen hängt direkt davon ab.

Daher hat die Stadt Göttingen bereits einen ersten Qualitätsbericht zum Jahreswechsel 2018/2019 erstellt.

Mit der Neufassung des NNVG wird die bisher gültige Verordnung über die durchschnittlichen verkehrsspezifischen Kosten je Personen-Kilometer nach § 45 a des PBefG aufgehoben, die bislang die Vergabe der Ausgleichsleistungen im Ausbildungsverkehr geregelt hat.

3.2 Raumordnungspolitische Vorgaben

Im **Landesraumordnungsprogramm** in der Fassung von 2017 ist Göttingen als Oberzentrum ausgewiesen und hat damit große Bedeutung für die Versorgung des Umlandes. Schwerpunkt der Verkehrsbedienung soll in den verdichteten Regionen wie Göttingen der schienengebundene öffentliche Personennahverkehr zur Bewältigung großer Verkehrsmengen sein, daher ist er vorrangig zu sichern und zu verbessern. Standorte der Nahversorgung müssen in das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs integriert sein.

Für die Regionalen Raumordnungsprogramme wird vorgegeben, dass Festlegungen zur Sicherung und bedarfsgerechten Entwicklung des öffentlichen Personennahverkehrs zu treffen sind, straßen- und schienengebundener öffentlicher Personennahverkehr sollen dabei aufeinander abgestimmt werden.

Grundsätzliche soll die Verlagerung von motorisiertem Individualverkehr auf den öffentlichen Personennahverkehr und auf den Fahrradverkehr durch städtebauliche und verkehrliche Maßnahmen unterstützt werden.

In der Stadt Göttingen erfüllt der Flächennutzungsplan gleichzeitig die Funktion eines Regionalen Raumordnungsprogramms.

Im **Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Göttingen (RROP 2010)** wird festgelegt, dass die unmittelbar an das Oberzentrum Göttingen angrenzenden Gemeinden Rosdorf und Bovenden die Funktion eines Grundzentrums zugewiesen wird. Sie bilden zusammen mit dem Oberzentrum Göttingen einen sogenannten Verflechtungsraum. Dies begründet eine besonders enge Beziehung zwischen den beiden Gemeinden und Göttingen.

3.3 Übergeordnete Planungen

3.3.1 SPNV-Konzept 2013+ der LNVG

Seit dem letzten Nahverkehrsplan der Stadt Göttingen 2013 ist immer noch das SPNV-Konzept 2013+ der Landesnahverkehrsgesellschaft (LNVG) gültig, eine Fortschreibung liegt noch nicht vor. Daher können die Ziele übernommen werden:

- Intraregionale Anbindung im 60-min-Takt nach Hannover über Northeim und im 120-min-Takt Erfurt/Zwickau über Leinefelde mit Expresslinien,
- Regionale Anbindung im 60-min-Takt nach Kassel bzw. Eschwege-Bebra und Nordhausen über Northeim mit Regionallinien,
- Regionale Anbindung mind. im 120-min-Takt (zusätzliche Verstärkerfahrten) nach Bad Harzburg und Ottbergen mit Regionallinien,
- Sicherung der Verbindung Ottbergen - Bodenfelde - Göttingen durch Teilausbau zwischen Bodenfelde und Göttingen (ab 12/2013 Bedienung im Stundentakt zwischen Göttingen und Bodenfelde). Vermeidung von Busparallelverkehr
- Dadurch Stärkung der Schienenverkehrsachse Göttingen - Paderborn
- Schließung von Taktlücken am Wochenende von/nach Uelzen und Kassel.

3.4 Vorgaben der Stadt Göttingen

3.4.1 Ziele der Stadt Göttingen im Hinblick auf die Aufgabenträgerschaft ÖPNV

In Haushaltsplanentwurf 2019/20 werden die wichtigsten, teilweise auch langfristigen Ziele für die Entwicklung des ÖPNV zusammengefasst. Hierzu gehören:

- Der Abschluss der Umsetzung des ÖPNV-Beschleunigungsprogramms. Der Nutzen für den ÖPNV daraus wird regelmäßig evaluiert.
- Die Evaluierung des Anreizsystems, das zwischen der Stadt Göttingen als Aufgabenträger und der GöVB eingeführt wurde. Ziel ist die Aufrechterhaltung und Entwicklung einer wirtschaftlichen Geschäftsführung des Verkehrsunternehmens und der Erbringung von Verkehrsleistungen von ausreichend hoher Qualität.
- Die Einführung von Elektrobussen wird entsprechend der Machbarkeitsstudie sukzessive umgesetzt.
- Das städtische Liniennetz wird weiterentwickelt.
- Linien- und Fahrzeitenabstimmung mit dem Regionalverkehr werden verstärkt.
- Weitere stadtnahe Busverbindungen werden in Angriff genommen.
- Der ÖPNV soll besser wahrgenommen werden durch Durchführung von Maßnahmen wie dem Adventsshuttle und anderen „Aktionsangeboten“ wie einer ÖPNV-Tagesfahrkarte für Neubürgerinnen und Neubürger.
- Der ÖPNV soll barrierefrei für Menschen mit Beeinträchtigung werden. Hierfür werden insbesondere die Bushaltestellen und die Fahrzeugflotte weiter modernisiert unter Berücksichtigung der vielfältigen Bedarfe

3.4.2 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan¹ aus dem Jahr 2017 wird von einem deutlichen Bevölkerungszuwachs bis zum Jahr 2030 und abgeleitet hieraus von einem steigenden Bedarf an Wohnflächen ausgegangen. Grundlage hierfür sind die Ergebnisse der Wohnraumbedarfsprognose, in welcher ein Bedarf von etwa 4.800 Wohneinheiten bis 2030 ermittelt wurde (GEWOS, 2016), (siehe Anmerkungen zum Wohnbaulandkonzept Göttingen 2030 sowie Kapitel 5.3 zur Bevölkerungsprognose). Diese Bedarfe sollen teilweise durch Nachverdichtungen im Innenbereich, größtenteils jedoch durch die Entwicklung neuer Bauflächen befriedigt werden. Im Zuge der Bearbeitung des Nahverkehrsplans werden die geplanten Wohnbauflächen berücksichtigt und hinsichtlich notwendiger neuer Erschließungen mit dem ÖPNV geprüft.

Ebenso wird im Flächennutzungsplan die Beschäftigtenentwicklung und der Bedarf an Gewerbeflächen geprüft. Neu ausgewiesene Flächen schließen sich an bereits bestehende Gebiete an oder bestehen aus Konversions- und Umstrukturierungsgebieten. Somit bestehen Notwendigkeiten für eine zusätzliche Erschließung mit dem ÖPNV nur begrenzt.

Im Flächennutzungsplan wurde kein Handlungsbedarf für die Ausweisung neuer Verkehrsflächen festgestellt.

¹ Stadt Göttingen (Hg.), 2017: Begründung zum Flächennutzungsplan 2017

Die Ziele für die Verkehrsentwicklung werden im Flächennutzungsplan auch entsprechend des Leitbildes 2020 vorgesehen.

3.4.3 Leitbild 2020 – Göttingen stellt sich der Zukunft

Das Leitbild 2020² der Stadt Göttingen beinhaltet folgende Ziele im Hinblick auf die Mobilität:

- Wichtiges Ziel ist die Gestaltung einer stadt- und umweltverträglichen Mobilität.
- Dazu gehören verkehrsvermeidende Siedlungs- und Nutzungsstrukturen. Durch wohnungsnahe Versorgung und Mischung von Wohnen, Ausbildung und Arbeitsplätzen entstehen Siedlungsstrukturen der „kurzen Wege“.
- Ziel ist es, die Verkehrsmittel des Umweltverbundes durch weiteren Ausbau und Attraktivierung des Fußwege- und Radroutensystems und des ÖPNV besonders zu fördern.
- Für die Ausgestaltung des ÖPNV gilt, dass die Verkehrsangebote des ÖPNV in Stadt und Region besser integriert und für die bevölkerungsstarken Nachbarorte Bovenden und Rosdorf mit starker Ausrichtung auf Göttingen die ÖPNV-Verknüpfungen mit dem Oberzentrum verbessert werden.

3.4.4 Klimaplan Verkehrsentwicklung der Stadt Göttingen

Grundsätzliche Ziele des Klimaplanes³ sind hinsichtlich des ÖPNV die Entwicklung des Modal Split zugunsten der umweltfreundlichen Verkehrsmittel. Hierzu soll auch die Verknüpfung zum ÖPNV durch Park+Ride und Bike+Ride gefördert werden. Für alle Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer sollen ausgewogene Mobilitätschancen gewährleistet werden, indem ein breites Spektrum an Mobilitätsalternativen zur Verfügung steht.

Zur ÖPNV-Entwicklung empfiehlt der Klimaplan viele Maßnahmen, die inzwischen umgesetzt wurden oder sich in Planung befinden.

Dazu gehört die Einführung des neuen Liniennetzes, tarifliche Maßnahmen (zum Beispiel nutzerspezifische Angebote, E-Ticketing), infrastrukturelle Maßnahmen wie die Haltestellenausstattung mit DFI. Die Planung soll unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse mobilitätseingeschränkter Personen vorgenommen werden.

Die eher schwache Nutzung des ÖPNV bei der Verbindung zwischen Stadt und Region wird hier der dispersen Siedlungsstruktur im Umland und dem damit verständlicherweise teilweise wenig bündelbaren Nachfrageströmen zugeschrieben, Potentiale für Angebotsausweitungen bestehen nur auf einzelnen Relationen mit relevantem Berufspendlerverkehr (z. B. Duderstadt-Göttingen).

² Stadt Göttingen (Hg.) 2007: Städtebauliches Leitbild 2020. Göttingen

³ Stadt Göttingen (Hg.) 2015: Klimaplan Stadtentwicklung. Göttingen

3.4.5 Luftreinhalteplan

Der 2018 aktualisierte Luftreinhalteplan der Stadt Göttingen sieht als zentrale Maßnahme die Modernisierung und Elektrifizierung der Busflotte vor (siehe dazu Kapitel 3.4.7).

Ansonsten wird auch hier auf einen möglichst hohen Anteil des ÖPNV am Gesamtverkehr mit Hilfe entsprechender Maßnahmen gesetzt (unter anderem durch die Umsetzung des ÖPNV-Beschleunigungsprogramms und Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements) in Anlehnung an die im Klimaplan Verkehrsentwicklung festgelegten Maßnahmen.

3.4.6 Innenstadtleitbild der Stadt Göttingen

Der ÖPNV in der Innenstadt wird über einen Einbahnstraßenring geführt, in dem der ÖPNV (durch Sondergenehmigung) auch in der Fußgängerzone mit 20 km/h verkehren darf. Das bestehende innerstädtische Busliniennetz soll erhalten bleiben.

Oberste Priorität zur verträglichen Integration des ÖPNV in der Innenstadt liegt in der gestalterischen Verbesserung der Straßenräume und der Haltestellenbereiche,

Beeinträchtigung zeigen sich bei allen drei Nutzergruppen – ÖPNV, Radfahrerinnen und Radfahrer sowie Fußgängerinnen und Fußgängern – im Innenstadtbereich, die sich gegenseitig behindern. Hierzu sollen geeignete Maßnahmen gefunden werden, um beispielsweise Radfahrerinnen und Radfahrern schnelle Umfahrungen zu ermöglichen.

3.4.7 Elektromobilität im Stadtbusverkehr Göttingen

Die Machbarkeitsstudie über die Einführung von Elektrobussen wird sukzessive umgesetzt.

Die Studie selbst betrachtet vier Alternativen zum konventionellen Dieselbus. Diese sind

- Batteriebusse mit und ohne Gelegenheitsladung
- Hybridbusse
- Hybridtrolleybusse (Trolleybusse mit partiell fahrleitungsfreiem Betrieb)
- Brennstoffzellenbusse

Als Ergebnis der Machbarkeitsstudie „Elektromobilität im Stadtbusverkehr Göttingen“ hat sich der Rat der Stadt für die Umsetzung der Strategie mit einem Einsatz von Batteriebussen mit Nachladung auf dem Betriebshof und an den Endhaltestellen entschieden.

Vorab hat der Aufsichtsrat der GöVB bereits die Beschaffung von drei Plug-in-Hybridbussen (12 m) beschlossen, diese wurden entsprechend angeschafft. Mittlerweile besteht die Flotte aus sechs Bussen.

Wichtiges Ziel der Fahrzeugumstellung war, dass möglichst keine Veränderungen bei den Fahrzeugumläufen und Wendezeiten verursacht werden, da dann betrieblich optimierte Umläufe zerstört würden. Dies hat Auswirkungen auf die Einrichtung von Lademöglichkeiten. Ladestationen sind am Betriebshof, am Friedhof Junkerberg, in der Grete-Henry-Straße und in der Charlottenburger Straße denkbar. Damit entsteht eine gewisse Bindung der Endhaltestellen für einen längeren Zeitraum.

Für die Elektrobusse und die Infrastruktur ist mit einem Investitionsvolumen von ca. 37,9 Mio. Euro für 32 Solobusse und 28 Gelenkbusse und die weitere nötige Infrastruktur zu rechnen.

3.4.8 Wohnbaulandkonzept Göttingen 2030

Das Wohnbaulandkonzept ⁴ geht von einem steigenden Bedarf an Wohnflächen aus (siehe auch Kapitel 5.3 zur Bevölkerungsprognose)

Grundlage hierfür ist die Wohnbedarfsprognose (GEWOS, 2016), welche in verschiedenen Szenarien einen Bedarf an Flächen für den Neubau von in der Summe 3.590 bis 4.820 Wohneinheiten auf Neubauflächen (Wohnbaulandkonzept S.4) ermittelte. Grundlage des Wohnbaulandkonzepts ist das Szenario mit der höchsten Wachstumsrate, d.h. einem Bedarf von rund 4.800 Wohneinheiten bis 2030.

Hierfür wurde ein Konzept erstellt mit Festlegung der Wohnbauflächen, die in den kommenden Jahren prioritär beplant und bebaut werden. Ergänzend dazu sind die weiteren Flächen für eine spätere Entwicklung vorgesehen, haben derzeit jedoch keine Priorität.

Für den Nahverkehrsplan werden die Gebiete hinsichtlich ihrer Erschließung durch den ÖPNV überprüft. Dies ist im Kapitel 7.1.1 dargestellt.

⁴ Stadt Göttingen (Hg.) 2016: Wohnbaulandkonzept Göttingen 2030

4 Planungsziele im ÖPNV

4.1 Ziele aus übergeordneten Rahmenbedingungen

Im Wesentlichen ergeben sich Ziele für den Nahverkehrsplan aus den folgenden übergeordneten Rahmenbedingungen.

Die rechtliche Vorgabe des PBefG für die Schaffung einer vollständigen Barrierefreiheit hat zur Folge, dass sowohl der barrierefreie Haltestellenausbau mit einer Prioritätenreihung hinterlegt wird als auch im Anforderungsprofil Qualitätsmerkmale zu Fahrzeugausstattung, Information, Personal etc. hinsichtlich einer umfänglichen Barrierefreiheit definiert werden.

Die Bauleitplanung setzt Rahmenbedingungen hinsichtlich der städtebaulichen Entwicklungen. Im Nahverkehrsplan werden Maßnahmen definiert, die die Erschließung bestehender und sich in Planung befindlicher Wohnbaugebiete und Gewerbegebiete sicherstellen. Hierfür wird die Erschließung dieser Gebiete untersucht.

Darüber hinaus haben insbesondere die Vorgaben aus den städtischen Zielen wie Luftreinhaltung und Klimaschutz Auswirkungen auf den ÖPNV. Sowohl der Einsatz emissionsarmer Fahrzeuge als auch generell die Stärkung des Umweltverbundes sind wichtige Ziele für den Nahverkehrsplan.

4.2 Ziele aus politischen Gremien

Die Entscheidungsgremien der Stadt Göttingen haben im Zuge ihrer Haushaltsbeschlüsse die im Folgenden beschriebenen Ziele für die Weiterentwicklung der in der Aufgabenträgerschaft der Stadt Göttingen stehenden Angebote im öffentlichen Nahverkehr festgelegt. Sie bilden die Grundlage für den Nahverkehrsplan und die Anforderungen an das Verkehrsunternehmen und stehen weitgehend im engen Zusammenhang mit den übergeordneten Rahmenbedingungen.

- Umsetzung des ÖPNV-Beschleunigungsprogramms wird abgeschlossen. Der Nutzen für den ÖPNV wird regelmäßig evaluiert.
Hierfür liegt ein Rahmenkonzept vor, das insbesondere die Integration des Busverkehrs in die Steuerung der Lichtsignalanlagen (Buspriorisierung) beinhaltet. Auch die Einrichtung von Busspuren und Bustrassen ist zu prüfen.
- Evaluierung des eingeführten Anreizsystems zwischen der Stadt Göttingen als Aufgabenträger und der GöVB mit der Zielsetzung der Aufrechterhaltung und Entwicklung einer wirtschaftlichen Geschäftsführung des Verkehrsunternehmens und der Erbringung von Verkehrsleistungen von ausreichend hoher Qualität. Zur Qualität werden im Nahverkehrsplan detaillierte Vorgaben erstellt, die als Grundlage dienen.
- Die Machbarkeitsstudie über die Einführung von Elektrobussen wird sukzessive umgesetzt.

Als Ergebnis der Machbarkeitsstudie „Elektromobilität im Stadtbusverkehr Göttingen“ hat sich der Rat der Stadt für die Umsetzung der Strategie mit einem Einsatz von Batteriebussen mit Nachladung auf dem Betriebshof und an den Endhaltestellen entschieden.

➤ Weiterentwicklung des städtischen Liniennetzes

Im Zuge des Nahverkehrsplans werden Maßnahmen und Prüfaufträge formuliert, wie Schwachstellen behoben werden können und auf städtebauliche Entwicklungen reagiert wird.

➤ Stärkere Linien- und Fahrzeitenabstimmung mit dem Regionalverkehr

➤ Die Stadt bzw. die GöVB handelt weitere stadtnahe Busverbindungen aus (wie jetzt nach Rosdorf und Bovenden).

➤ Durchführung von Maßnahmen wie Adventsshuttle und anderen „Aktionsangeboten“ wie ÖPNV-Tagesfahrkarte für Neubürger, VSN-Firmenabos

➤ Umbau von niederflurgerechten, den Anforderungen mobilitätseingeschränkter Fahrgäste gerecht werdenden Bushaltestellen
Dies wird als Schwerpunkt des Nahverkehrsplans behandelt mit dem Ziel einer Priorisierung des Haltestellenausbaus.

5 Bestandsaufnahme

Die Bestandsaufnahme umfasst sowohl die Strukturdaten der Stadt Göttingen als auch das Verkehrsangebot und dessen Nachfrage.

Auswertungen dazu sowie Analyse und Planung werden mit Hilfe eines Verkehrsmodells durchgeführt, das neben georeferenzierten Daten und Pläne der Stadt auch die Straßen und Schienen sowie das ÖPNV-Netz mit dem Fahrplanstand 2018 umfasst. Die meisten Abbildungen werden auf Basis des Verkehrsmodells erstellt.

5.1 Einwohnerzahlen und Einwohnerentwicklung

Im Folgenden ist die Entwicklung der Einwohnerzahl nach Hauptwohnsitz seit dem letzten Nahverkehrsplan 2013 aufgeführt. Tabelle 2 zeigt, dass die Einwohnerzahl insgesamt um 3,2 % zugenommen hat. Die größten absoluten Zuwächse haben die Südstadt mit über 700, Geismar und Weststadt mit jeweils über 600 Einwohnerinnen und Einwohnern sowie die Innenstadt und die Nordstadt mit jeweils über 450 Einwohnerinnen und Einwohnern zu verzeichnen.

Stadtteile		Bevölkerung (Hauptwohnung)		Veränderung	
Nr.	Name	2013	2018	Abs.	%
1	Innenstadt-City	8.433	8.899	466	5,5%
2	Oststadt	14.979	14.929	-50	-0,3%
3	Südstadt	16.305	17.049	744	4,6%
4	Weststadt	12.088	12.754	666	5,5%
5	Nordstadt	8.576	9.036	460	5,4%
6	Weende	15.420	15.980	560	3,6%
7	Nikolausberg	3.356	3.358	2	0,1%
8	Geismar	17.625	18.286	661	3,8%
9	Grone	11.098	11.364	266	2,4%
10	Herberhausen	1.595	1.611	16	1,0%
11	Groß Ellershausen	1.334	1.296	-38	-2,8%
12	Hetjershausen	1.065	1.013	-52	-4,9%
13	Knutbühren	140	157	17	12,1%
14	Elliehausen	2.819	2.927	108	3,8%
15	Esebeck	587	599	12	2,0%
16	Holtensen	1.689	1.820	131	7,8%
17	Deppoldshausen	17	19	2	11,8%
18	Roringen	892	933	41	4,6%
Gesamt		118.018	122.030	4.012	3,4%

Quelle: GÖSIS -Göttinger Statistisches Informationssystem (<http://www.goesis.goettingen.de/in-dex.php>)

Tabelle 2: Einwohnerentwicklung Hauptwohnsitz seit 2013

Die wohnberechtigte Bevölkerung ist jedoch deutlich höher. Im Jahr 2018 betrug die Gesamtzahl ca. 135.300 Einwohnerinnen und Einwohner, damit sind ca. 10% der Wohnberechtigten in Göttingen ohne Hauptwohnsitz. Dies betrifft insbesondere die Stadtteile Innenstadt, Nordstadt und Weende mit 15-20%. Bei den Einwohnerinnen und Einwohnern ohne Hauptwohnsitz dürfte es sich vorwiegend um Studierende handeln. Für die Planung des ÖPNV sind daher alle Wohnberechtigten relevant.

5.2 Bildungseinrichtungen und Entwicklung der Schüler und Studierendenzahlen

Göttingen ist geprägt von den Bildungseinrichtungen, die großen Einfluss auf das Verkehrsaufkommen haben. Insbesondere die Universität ist hier von großer Bedeutung, da fast ein Drittel der Wohnbevölkerung dort studiert oder arbeitet. Darüber

hinaus wohnen etwa 10.000 Studierende außerhalb von Göttingen und pendeln ebenfalls in die Stadt.

Die folgende Tabelle 3 zeigt die Zahlen im Einzelnen sowie die Studierendenzahlen der Fachhochschulen.

Mitarbeitende und Studierende Universität/Hochschulen	Anzahl
Georg-August-Universität	
Studierende	31.650
in Göttingen wohnende Studierende	21.666
Wissenschaftliche und nichtwissenschaftliche Beschäftigte (einschließlich Medizin) (2016)	15.889
Hochschulen	
Staatliche Fachhochschule (HAWK) Studierende Standort Göttingen	1.720
Private Fachhochschule (PFH) Studierende Standort Göttingen	1.016
Quelle Stadt Göttingen: Daten-Fakten-Zahlen 2018, Referat Statistik und Wahlen	

Tabelle 3: Mitarbeitende und Studierende Universität/Hochschulen

Die allgemeinbildenden Schulen in Göttingen weisen darüber hinaus knapp 14.000 Schülerinnen und Schüler auf, die ebenfalls eine wichtige Säule der Fahrgäste im ÖPNV darstellen. Insbesondere die Schülerinnen und Schüler der weiterführenden Schulen nutzen häufig den Busverkehr (Tabelle 4).

Allgemeinbildende Schulen	Schülerinnen und Schüler
21 Grundschulen	3.610
2 Hauptschulen	173
1 Realschulen	246
5 Gymnasien	5.258
3 Gesamtschulen	3.303
3 Förderschulen	325
1 Abendgymnasium	170
1 Freie Waldorfschule	360
1 Montessori-Schule	182
1 Oberschule	237
Summe	13.864

Quelle Stadt Göttingen: Daten-Fakten-Zahlen 2018, Referat Statistik und Wahlen

Tabelle 4: Allgemeinbildende Schulen in Göttingen

In Bovenden befindet sich darüber hinaus eine Integrierte Gesamtschule mit etwa 700 Schülern und Schülerinnen.

5.3 Bevölkerungsprognose

Die wohnberechtigte Bevölkerung betrug im Jahr 2018 ca. 135.000 Einwohnerinnen und Einwohner.

Im Nahverkehrsplan 2013 wurden Bevölkerungsrückgänge prognostiziert, was aus der Fortschreibung der Entwicklung zwischen 2001 und 2010 resultierte. In diesem Zeitraum ging die Gesamtbevölkerung zurück, insbesondere die jüngeren Altersgruppen. Bis zum Jahr 2025 wurde ein Rückgang gegenüber 2010 um 1,6 % prognostiziert, obwohl die Altersgruppe der ab 65-jährigen noch deutlich zunehmen würde. Wie sich aus Kapitel 5.1 jedoch ergibt, ist die Bevölkerungszahl zwischen 2013 und 2018 deutlich angestiegen, was auch den Entwicklungen in vergleichbaren Städten entspricht. Für den ÖPNV ist davon auszugehen, dass die Planung sich zunächst nicht auf einen Bevölkerungsrückgang einstellen muss, sondern auf den Bau neuer Wohngebiete, die erschlossen werden müssen (Siehe dazu auch Kapitel 5.5).

Hinsichtlich der Schülerzahlen liegt derzeit keine offizielle Prognose vor.

Im Jahr 2017 hatte die Stadt Göttingen 9.752 Einwohnerinnen und Einwohner im Alter zwischen 0 und 10 Jahren, die bis 2025 Grund- und weiterführenden Schulen besuchen werden. Verglichen mit den Schülerzahlen des Jahres 2017 ist ein leichter Anstieg der Schülerzahlen zu erwarten.

Das Wohnbaulandkonzept ⁵ beinhaltet neuere Prognosen für den wohnungsmarktrelevanten Teil der Bevölkerung. Auch hier zeigen sich in unterschiedlichen Varianten deutliche Zuwächse bis zum Jahr 2030 zwischen 0,6% bis 2,5% (Wohnbaulandkonzept S.3).

5.4 Raumordnungspolitische Vorgaben

Im Landesraumordnungsprogramm wird die Stellung der Stadt Göttingen als Oberzentrum definiert. Daraus ergibt sich eine besondere Aufgabe als Versorgungszentrum für das Umland.

Daraus wird abgeleitet, dass der schienengebundene öffentliche Nahverkehr besonders zu sichern und zu verbessern ist, ebenso wie der Erhalt des Systemhalts Göttingen an der Hochgeschwindigkeitsstrecke Hannover-Würzburg.

Raumordnungspolitisches Ziel ist die Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr auf den öffentlichen Personennahverkehr und auf den Fahrradverkehr. Dies soll durch städtebauliche und verkehrliche Maßnahmen unterstützt werden.⁶

Daraus ist zu folgern, dass auch der innerstädtische ÖPNV gefördert und mit dem SPNV verknüpft werden soll. Ziel ist letztlich eine Stärkung des ÖPNV-Anteils am Gesamtverkehr und eine gute Erreichbarkeit des Oberzentrums mit dem ÖPNV.

⁵ Stadt Göttingen (Hg.) 2016: Wohnbaulandkonzept Göttingen 2030

⁶ Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LRÖP-VO) in der Fassung vom 26. September 2017

5.5 ÖPNV-Angebot und Nachfrage

Das ÖPNV-Angebot in Göttingen wird vom Busverkehrsangebot der GÖVB getragen. Schienenverbindungen im SPNV verbinden die Stadt mit den Zentren im Umland, außerdem verbinden Regionalbuslinien die Gemeinden im Landkreis Göttingen mit dem Oberzentrum.

5.5.1 Einbindung in das SPNV-Angebot

Das Angebot des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) im Verkehrsverbund Südniedersachsen (VSN) stellt die Verbindung zu anderen Zentren im Umland sowie zu Oberzentren wie Hannover oder Kassel her. Darüber hinaus ist Göttingen auch an den Fernverkehr angebunden.

Folgende SPNV-Linien der Produktgruppe Regionalbahn und Regionalexpress unterschiedlicher Betreiber bedienen den Bahnhof in Göttingen (Tabelle 5):

Linie	Linienverlauf
RE 1	Göttingen - Leinefelde (-Erfurt)
RE 2	Göttingen – Northeim - Hannover
RB 80	Göttingen - Northeim - Herzberg - Nordhausen
RB 82	Göttingen - Kreiensen - Goslar - Bad Harzburg
RB 85	Göttingen - Bodenfelde - Ottbergen-
RB 86	Göttingen - Northeim - Einbeck Mitte (Start ab Fahrplan-Wechsel Dezember 2018)
RB7	Göttingen - Eichenberg (- Eschwege - Bebra - Fulda)
RB8	Göttingen - Eichenberg - Kassel

Quelle: Homepage der LNVG (<https://www.lnvg.de/spnv/spnv-angebot>)

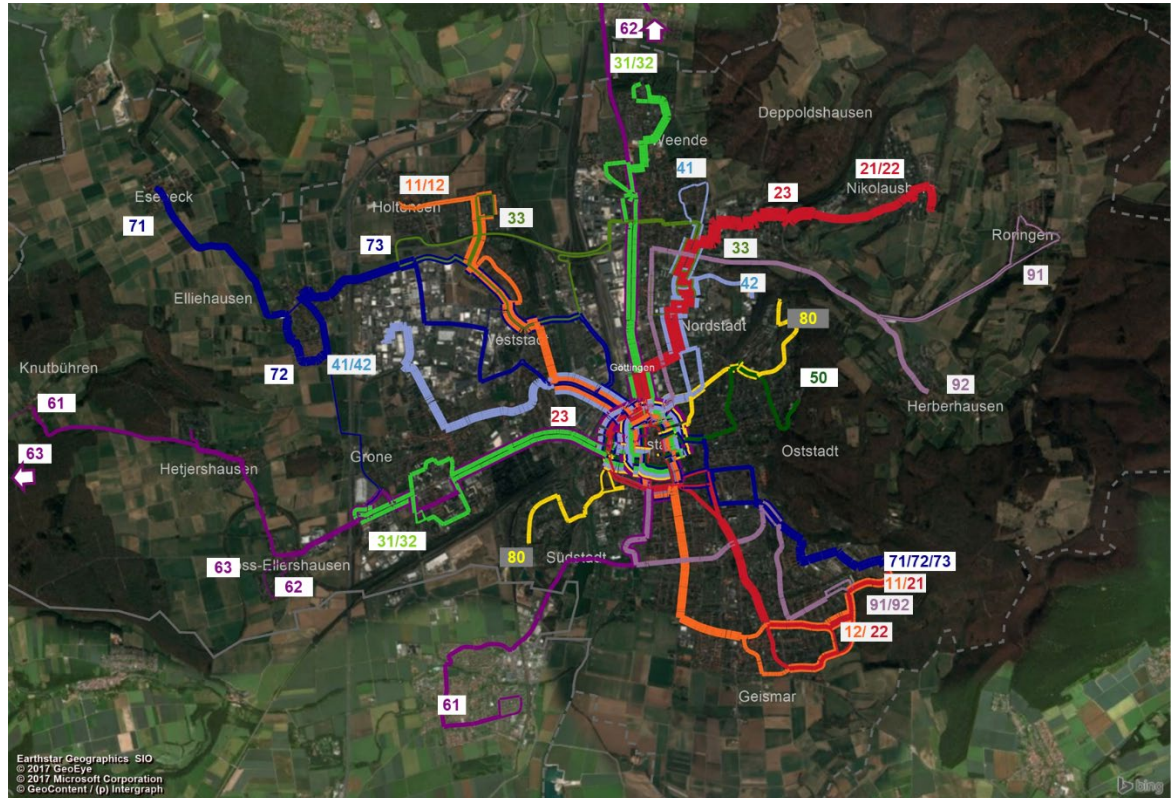
Tabelle 5: SPNV-Angebot

5.5.2 Städtischer Linienverkehr

Der städtische Linienverkehr der Stadt Göttingen wird von der Göttinger Verkehrsbetriebe GmbH (GÖVB) betrieben. Das Angebot ist weitestgehend auf das Stadtgebiet begrenzt, bedient aber darüber hinaus noch die Gemeinden Bovenden und Rosdorf, die nahe der Stadtgrenze liegen und stark auf Göttingen ausgerichtet sind.

Die Linien der GÖVB sind vorwiegend als Durchmesserlinien angelegt, wobei häufig zwei Linien weitgehend denselben Linienweg befahren und sich hinsichtlich der Taktung ergänzen. An den Linienenden spalten sich die beiden Linien auf, wenn dort unterschiedliche Stadtteile oder Siedlungsbereiche bedient werden können, die auch mit einer niedrigeren Taktfrequenz ausreichend gut bedient sind.

In der Abbildung 1 sind die Linien mit ihrem Linienweg abgebildet, sich ergänzende Linien haben jeweils dieselbe Linienfarbe.



Quelle: Darstellung PTV; Stand Sommer 2018; seit Herbst 2018 verkehrt noch die Linie 93 zwischen Bahnhof/ZOB und Tammannstraße

Abbildung 1: GÖVB-Liniennetz

Bedienung Montag bis Freitag

Die wichtigsten Kenngrößen der Linien werden im Folgenden dargestellt (Tabelle 6):

Linie	Linienweg	Grundtakt NVZ	Betriebszeit Montag- Freitag Anfang (Uhrzeit)	Betriebszeit Montag- Freitag Ende (Uhrzeit)
11	Holtenser Berg - Hagenberg - Zentrum/(Bahnhof) - Geismar - Zietenterrassen	30'	5:00	1:00
12	Holtensen - Holtenser Berg - Zentrum/(Bahnhof) - Geismar-Süd - Geismar, Charlottenburger Straße	30'	5:00	0:00
21	Nikolausberg - Faßberg - Uni-Nord - Klinikum - Bahnhof - Geismar, Schöneberger Straße - Zietenterrassen	30'	5:00	1:00

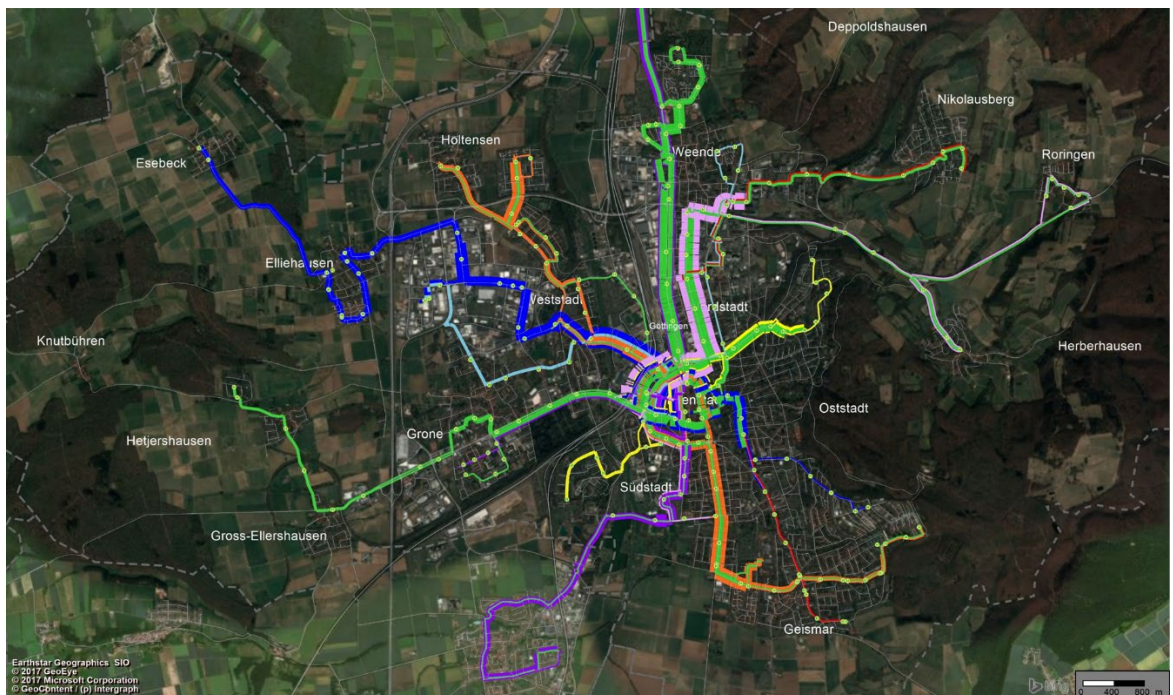
Linie	Linienweg	Grundtakt NVZ	Betriebszeit Montag- Freitag Anfang (Uhrzeit)	Betriebszeit Montag- Freitag Ende (Uhrzeit)
22	Nikolausberg - Faßberg - Uni-Nord - Klinikum - Zentrum/(Bahnhof) - Geismar-Süd - Geismar, Charlottenburger Straße	30'	4:00	1:00
23	Faßberg - Uni-Nord - Klinikum - Bahnhof	Winter: 15' Sommer: 30'	7:00	19:00
31	Weende-Nord - Friedrich-Ebert-Straße - Zentrum/(Bahnhof) - Grone-Altdorf - Kauf Park	30'	5:00	0:00
32	Weende-Nord - Zentrum/(Bahnhof) - Grone-Süd - Kauf Park	30'	5:00	0:00
33	(Holtensen) - Holtenser Berg - Lutteranger - Klinikum - (Theodor-Heuss-Straße)	30'	5:00	20:00
41	Weende-Ost - Klinikum - Humboldtallee - Zentrum - Bahnhof - Grone-Nord	30'	5:00	0:00
42	Papenberg - Klinikum - Waldweg - Zentrum - Bahnhof - Grone-Nord	30'	5:00	0:00
50	Ostviertel - Zentrum - Bahnhof	30'	5:00	23:00
61	Knutbühren (Taxi) - Hetjershausen - Groß Ellershausen - Kauf Park - Harzstraße - Bahnhof - Zentrum - Rosdorf	60'	5:00	1:00
62	Bovenden - Weende - Zentrum/(Bahnhof) - Harzstraße - Kauf Park - Groß Ellershausen	60'	5:00	0:00
63	Bürgerbus Kauf Park - Groß Ellershausen - Hetjershausen - Knutbühren - Ossenfeld - Dransfeld	60'	9:00	18:00 2mal 3 Std.
71	Esebeck - Elliehausen - Industriegebiet - Bahnhof - Zentrum - Zietenterrassen	60'	5:00	1:00
72	Kauf Park - Elliehausen - Industriegebiet - Bahnhof - Zentrum - Zietenterrassen	60'	7:00	20:00
73	Weststadt - Zentrum/(Bahnhof) - Zietenterrassen	30'	5:00	23:00
80	Klausberg - Jugendherberge - Zentrum/(Bahnhof) - Leineberg	30'	5:00	0:00

Linie	Linienweg	Grundtakt NVZ	Betriebszeit Montag- Freitag Anfang (Uhrzeit)	Betriebszeit Montag- Freitag Ende (Uhrzeit)
91	Roringen - Herberhausen - Krankenhaus Weende - Campus - Zentrum/(Bahnhof) - Badeparadies Eiswiese - Geismar, Schöneberger Straße	60'	5:00	0:00
92	Herberhausen - Krankenhaus Weende - Campus - Zentrum/(Bahnhof) - Badeparadies Eiswiese - Geismar, Schöneberger Straße	60'	7:00	0:00
93	Bahnhof – Tammannstraße (nur Wintersemester)	30'	7:00	18:30

Tabelle 6: Linien Stadtverkehr Göttingen

Im Stadtverkehr wird somit die Taktfamilie 15/30/60-Minuten-Takt verfolgt.

Ergänzt wird das Netz durch eine große Zahl von E-Linien, die in den aufkommensstarken Zeiten das Angebot verdichten. Ihre Linienwege sind in Abbildung 2 dargestellt. Ihre Linienführung entspricht im Wesentlichen den tagesdurchgängigen Linien.



Quelle: Darstellung PTV

Abbildung 2: GÖVB-Liniennetz – ergänzende E-Linien-Fahrten Montag-Freitag

Bedienung am Wochenende im Vergleich zum Schultag

Am Samstag liegen Betriebsanfang und -ende ähnlich wie am Schultag, jedoch ist die Normalverkehrszeit kürzer, sie liegt bei den meisten Linien etwa zwischen 09:00 und 18:00 Uhr, was

den Öffnungszeiten der Geschäfte entspricht. Am Werktag beginnt die vorgelagerte Hauptverkehrszeit bereits etwa ab 06:00 Uhr, diese entfällt am Samstag. Außerhalb der Normalverkehrszeit, also in der Schwachverkehrszeit, ist das Taktangebot in der Regel ausgedünnt.

Am Sonntag beschränken sich die Betriebszeiten auf den Zeitraum zwischen 09:00 Uhr und 24:00 Uhr mit einem tagesdurchgängigen Takt. Die Taktungen der Linien im Vergleich zum Montag – Freitag sind in Tabelle 7 dargestellt.

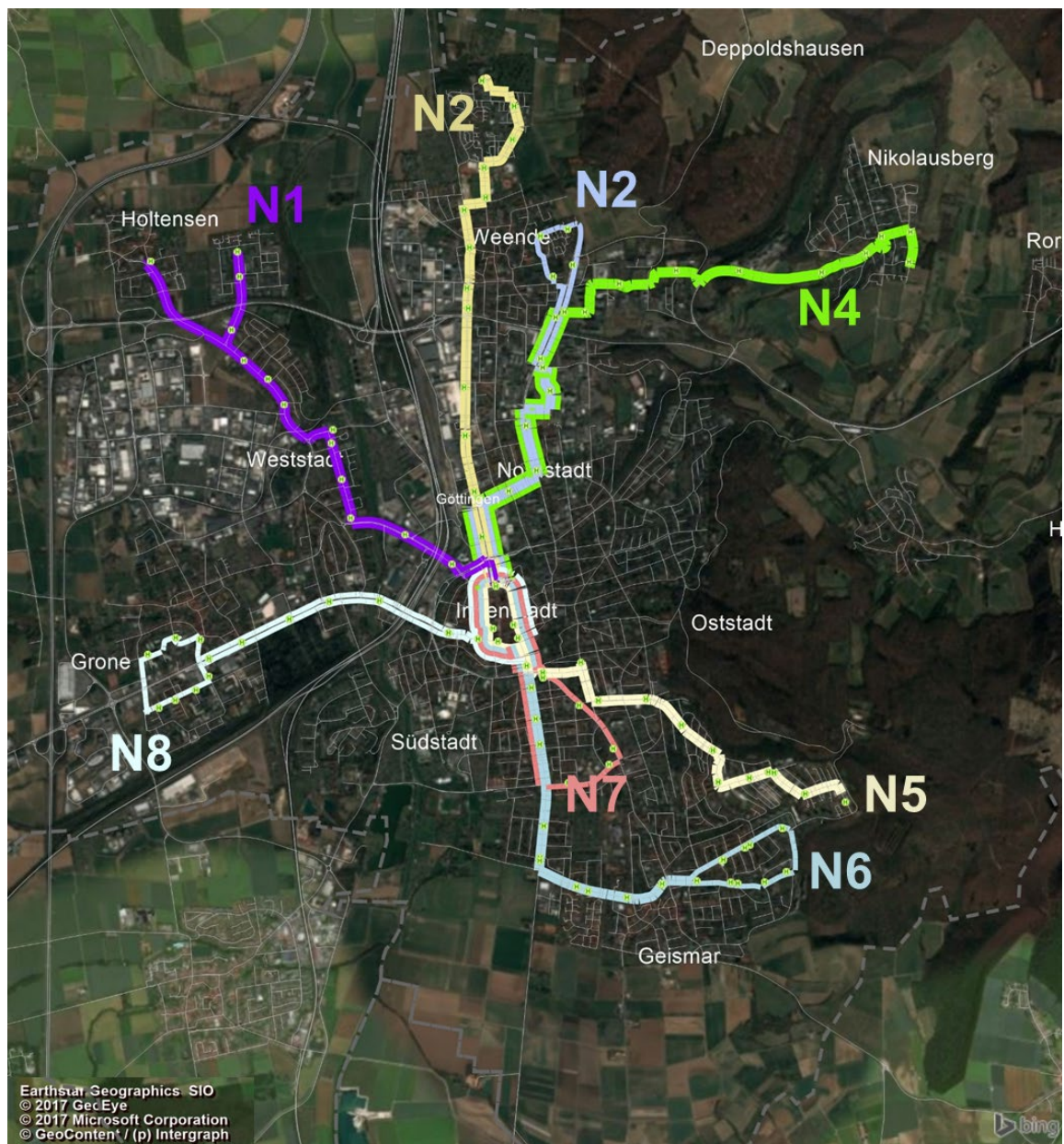
Linie	Grundtakt MF NVZ	Grundtakt Samstag	Grundtakt Sonntag	Anmerkung
11	30'	30'	60'	
12	30'	30'	60'	
21	30'	30'	60'	
22	30'	30'	60'	
23	Winter: 15' Sommer: 30'	-	60'	Nur Abendverkehr 18:00-22:00 Uhr
31	30'	30'	60'	
32	30'	30'	60'	
33	30'	30'	-	
41	30'	30'	60'	
42	30'	30'	60'	
50	30'	30'	60'	
61	60'	60'	60'	Sa./So. AST
62	60'	60'	60'	So.: nicht nach Bovenden
63	60'	-	-	Bürgerbus nur 6 Fahrten
71	60'	60'	60'	
72	60'	60'	-	
73	30'	30'	60'	
80	30'	30'	60'	
91	60'	60'	60'	
92	60'	60'	60'	Sa nur 10:00-17:00 Uhr bis Herberhausen
93	30'	-	-	Nur Wintersemester

Tabelle 7: Taktung am Wochenende

5.5.3 Nachtbusverkehr

Der Nachtbusverkehr verkehrt in den Nächten von Freitag auf Samstag und von Samstag auf Sonntag zwischen etwa 01:30 und 05:00 Uhr sowie am frühen Sonntagmorgen von 6:00 bis 9:00 Uhr.

Im Nachtverkehr wird ein zum Tagverkehr abweichendes Netz befahren. Ziel ist es hier, eine wirtschaftlich tragbare Bedienung auch in der Nacht zu ermöglichen. Die kernstadtnahen Stadtteile werden angefahren, jedoch weniger dicht erschließend, außerdem verkehrt der Nachtverkehr nicht in den nachfrageschwächeren außenliegenden Stadtteilen. Das Nachtnetz ist in Abbildung 3 dargestellt.



Quelle: Darstellung PTV

Abbildung 3: GÖVB-Liniennetz – Nachtnetz

5.6 Verkehrsnachfrage und Prognose

5.6.1 Potenzial für den ÖPNV – die Nachfrage im MIV

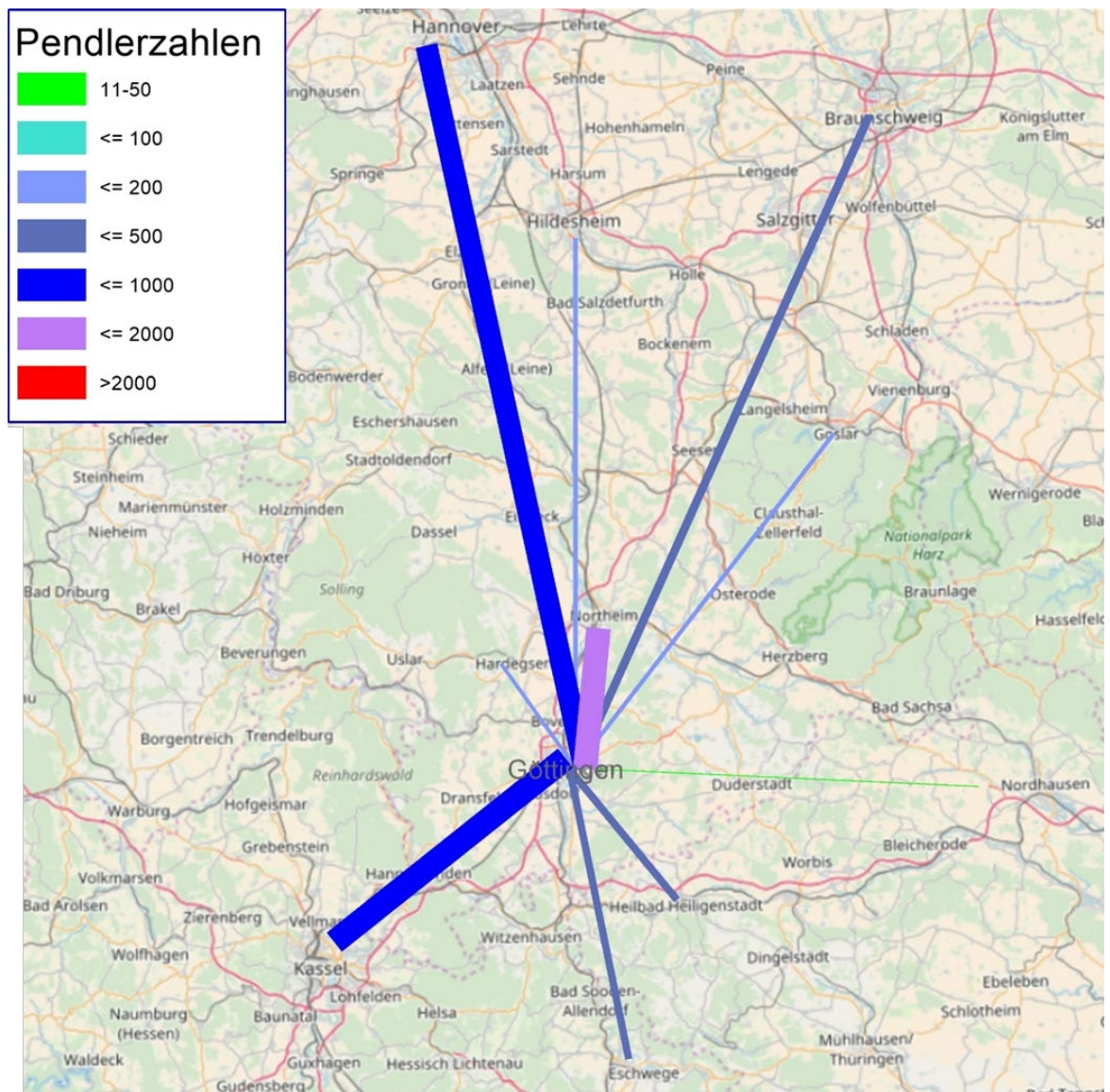
Gemäß Haushaltsbefragung 2015/2016 werden 34% der Wege mit Verkehrsmitteln des MIV zurückgelegt. Im Vergleich zu Städten ähnlicher Größe und Topografie weist Göttingen dabei einen niedrigeren MIV-Anteil am Modal Split auf, als die meisten anderen Städte mit MIV-Anteilen von zumeist über 40% bis hin zu über 55%.⁷ Dies dürfte jedoch auch an der hohen Zahl von Studierenden ohne eigenen Pkw liegen, die den ÖPNV oder das Fahrrad benutzen oder zu Fuß gehen.

5.6.2 Pendlernachfrage

Die Pendlernachfrage kann über die Statistiken der Bundesagentur für Arbeit im Hinblick auf die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ermittelt werden. Als Pendlerinnen und Pendler gelten hierbei allerdings nur Beschäftigte, die zwischen Gemeinden pendeln. Daher können aus diesen Daten die Ein- und Auspendler der Stadt Göttingen festgestellt werden, nicht jedoch Fahrten von Berufstätigen innerhalb der Stadt. Göttingen wies demnach 2017 ca. 39.000 Einpendlerinnen und Einpendler gegenüber ca. 12.000 Auspendlerinnen und Auspendler auf. Als Oberzentrum ist Göttingen ein wichtiger Arbeitsplatzschwerpunkt, wohingegen vergleichsweise wenige Einwohnerinnen und Einwohner in anderen Gemeinden arbeiten.

Auspendlerinnen und Auspendler (siehe Abbildung 4) aus Göttingen in entfernt liegende Zentren außerhalb des Landkreises fahren insbesondere nach Hannover und Kassel. Beide Städte sind über den Schienen-Fernverkehr mit Göttingen verbunden, daher kann es viele Pendlerinnen und Pendler geben, die in den Hauptverkehrszeiten vom und zum Bahnhof den ÖPNV benutzen.

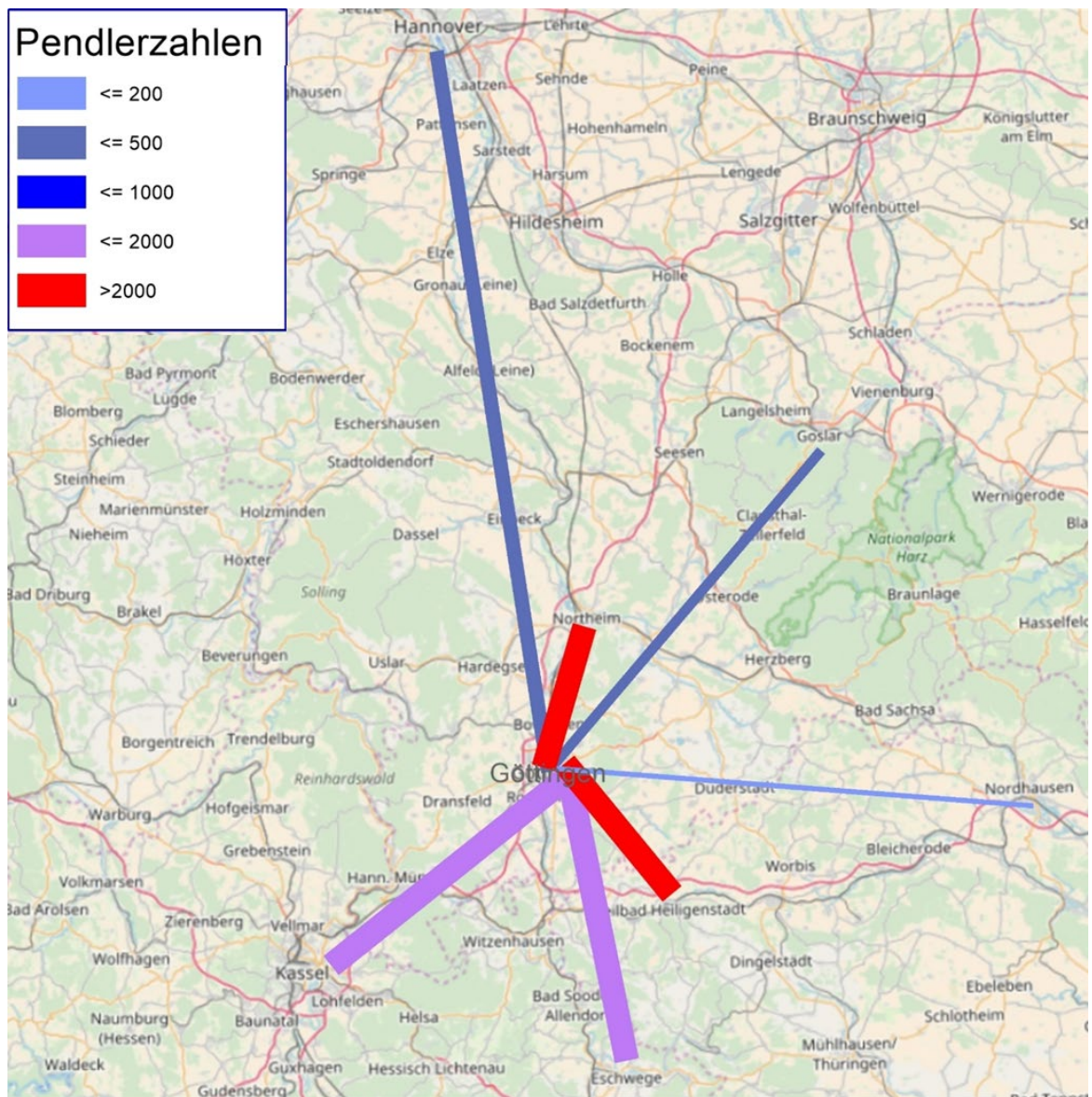
⁷ Technische Universität Dresden: Sonderauswertung zum Forschungsprojekt „Mobilität in Städten – SrV 2013“ Städtevergleich



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit - Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte - Pendler nach Gemeinden, Hannover, Mai 2018;
Darstellung PTV

Abbildung 4: Auspendlerinnen und Auspendler aus der Stadt Göttingen in entferntere Orte

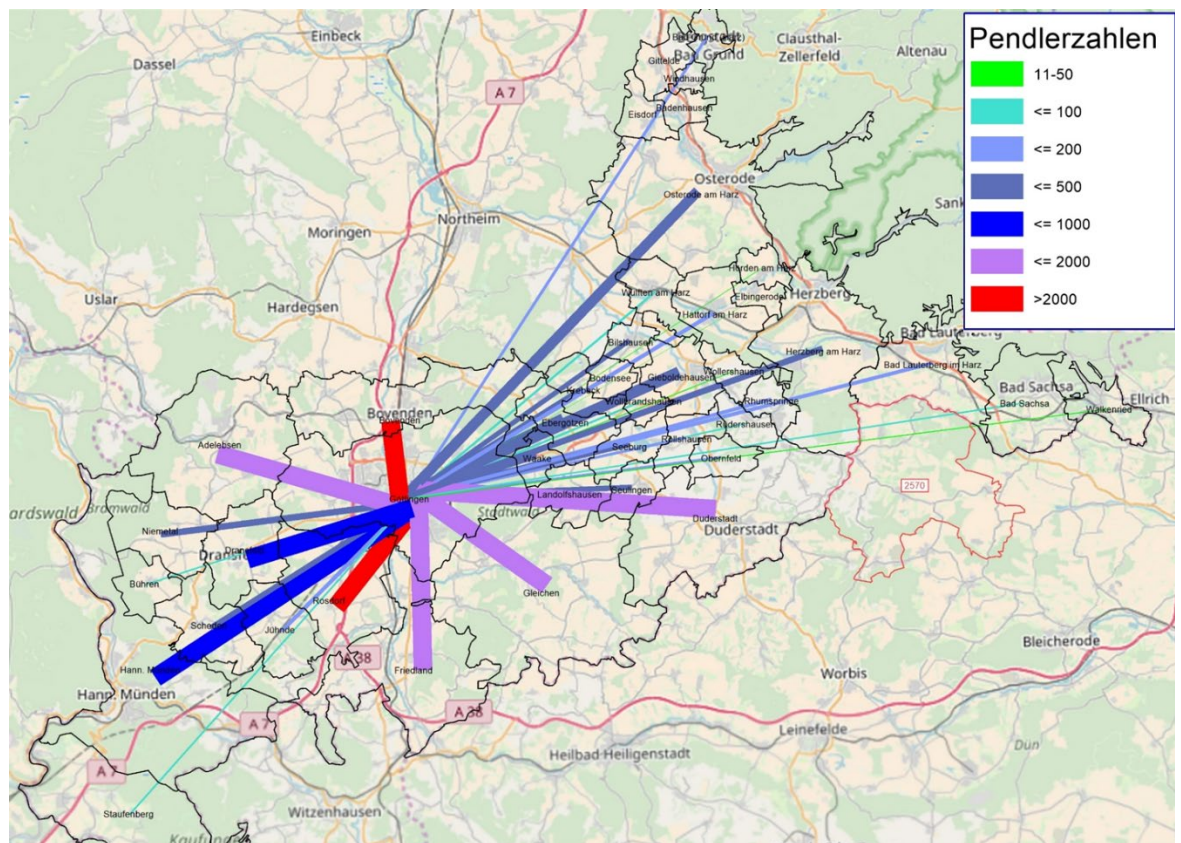
Einpendlerinnen und Einpendler (siehe Abbildung 5) aus außerhalb des Landkreises Göttingen gelegenen Städten kommen insbesondere aus Northeim und Bad Heiligenstadt sowie aus Kassel und Eschwege, etwas geringere Ströme kommen aus Hannover.



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit - Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte - Pendler nach Gemeinden, Hannover, Mai 2018;
Darstellung PTV

Abbildung 5: Einpendlerinnen und Einpendler in die Stadt Göttingen aus entfernteren Orten

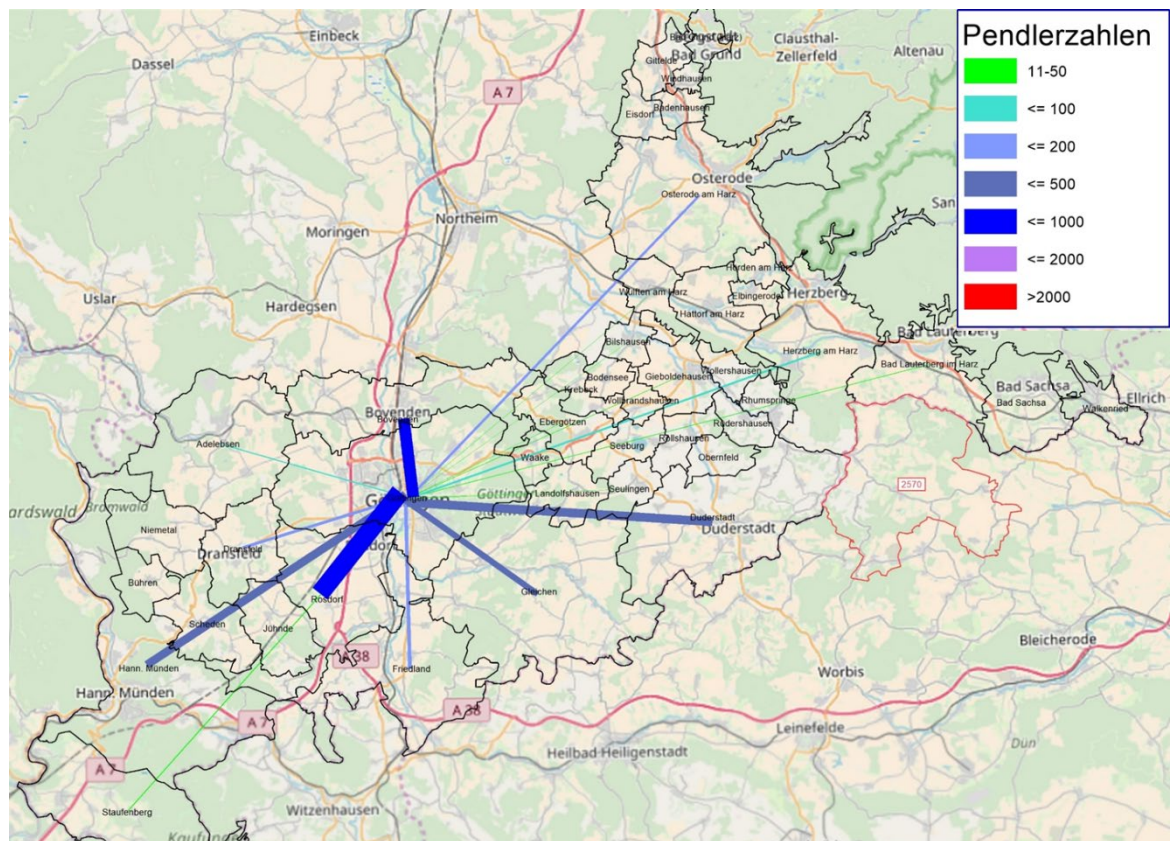
Im Folgenden werden die für den Nahverkehr relevanten Pendlerinnen und Pendler aus den oder in die Gemeinden des Landkreises Göttingen betrachtet.



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit - Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte - Pendler nach Gemeinden, Hannover, Mai 2018;
Darstellung PTV

Abbildung 6: Einpendlerinnen und Einpendler in die Stadt Göttingen aus dem Landkreis Göttingen

Abbildung 6 zeigt, dass die wichtigsten Einpendlergemeinden Bovenden und Rosdorf sind. Dies spiegelt sich auch in der Bedienung der beiden Gemeinden durch den Stadtverkehr Göttingen wider. Aus den übrigen Gemeinden ist die Einpendlerzahl relativ gleich verteilt, die unterschiedlichen Strichstärken sind in der sehr unterschiedlichen Größe der Gemeinden begründet.



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit - Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte - Pendler nach Gemeinden, Hannover, Mai 2018;
Darstellung PTV

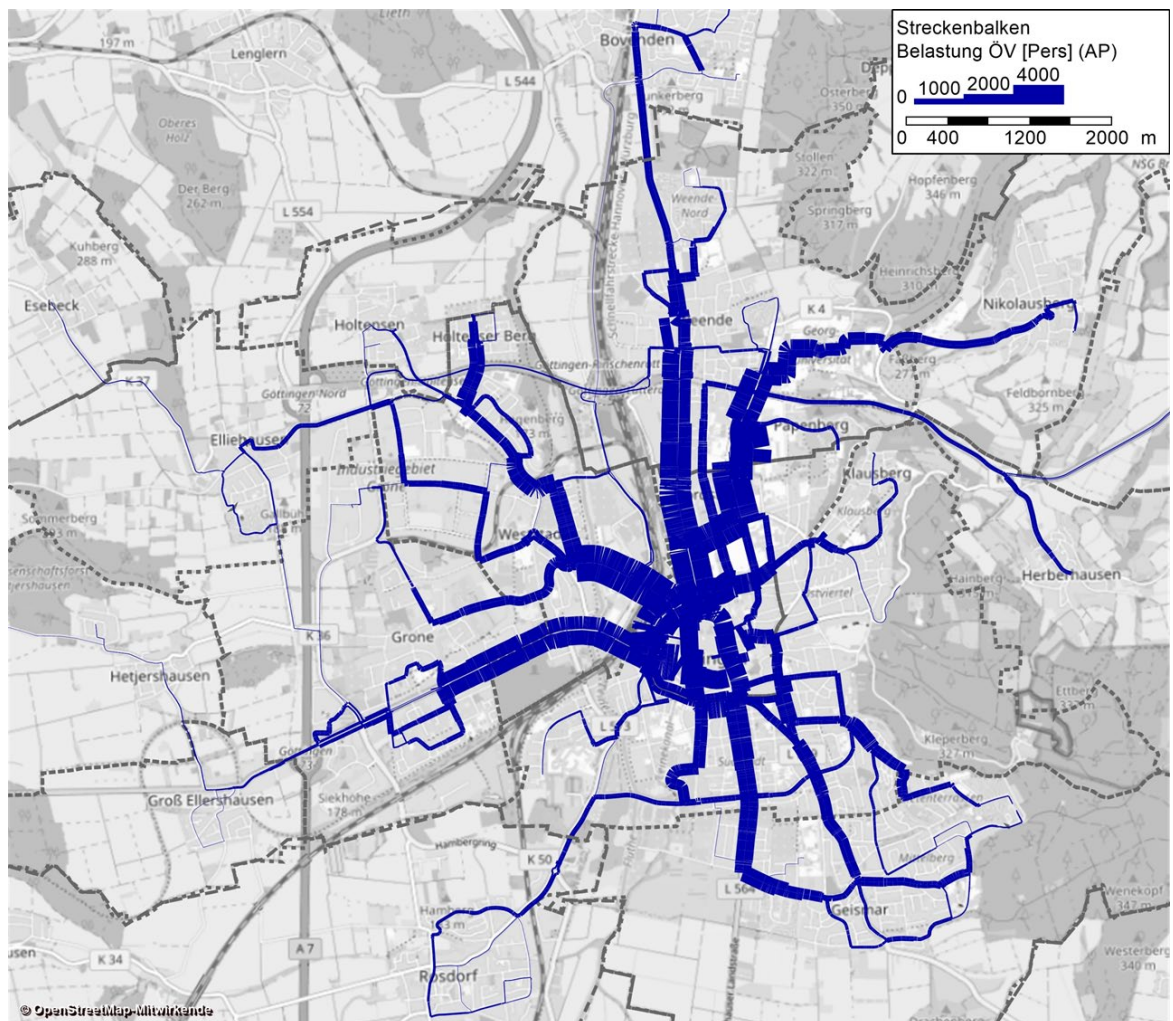
Abbildung 7: Auspendlerinnen und Auspendler aus der Stadt Göttingen in den Landkreis Göttingen

Abbildung 7 zeigt die deutlich niedrigeren Auspendlerzahlen aus Göttingen in den Landkreis, jedoch sind auch hier Bovenden und Rosdorf die wichtigsten Zielgemeinden.

5.6.3 ÖPNV-Nachfrage im Stadtverkehr Göttingen im Vergleich zum Angebot

Im Zeitraum von April bis Mai 2018 wurde eine Fahrgasterhebung im Auftrag der GÖVB durchgeführt.

Die Nachfrage eines Werktages (Montag-Freitag) wurde auf das ÖPNV Angebot umgelegt und ist in Abbildung 8 dargestellt.



Quelle: Datenquelle: Verkehrserhebung Göttinger Verkehrsbetriebe 2018; Fahrplandaten GÖVB, Darstellung PTV

Abbildung 8: Nachfrage Montag-Freitag im GÖVB-Liniennetz

Deutlich erkennbar ist die hohe Nachfrage im Bereich der Kernstadt, insbesondere zwischen Innenstadt und Weende/Universität sowie Grone und Weststadt ebenso auf den Linienästen, die nach Geismar führen. Etwas geringer ist die Nachfrage in Richtung Holtensen und Oststadt. Deutlich geringere Nachfrageströme bestehen in die kleineren Ortsteile, sowie in die Nachbarkommunen Rosdorf und Bovenden.

Die folgenden Auswertungen aus der Erhebungsdokumentation⁸ unterstützen diese Aussagen.

Bei den Stadtteilen außerhalb der Kernstadt und den benachbarten Gemeinden weist Bovenden mit über 800 Einsteigerinnen und Einsteigern am Tag die höchsten Werte auf, gefolgt von Nikolausberg mit über 700, Rosdorf mit über 500 und Elliehausen mit über 400 Einsteigerinnen und Einsteigern. Die übrigen Ortsteile weisen

⁸ econex verkehrsconsult gmbh; Verkehrserhebung Göttinger Verkehrsbetriebe 2018; Ergebnispräsentation, Göttingen, 31.07.2018

mit knapp 100 bis ca. 250 Einsteigerinnen und Einsteigern eine geringere Nachfrage auf.

Die höchsten Nachfragewerte zeigen sich bei den Linien, die die Universitätsstandorte bedienen (Linien 21, 22 und 23), die Weststadt (Linien 11/12), sowie Grone und Weende (Linien 31/32).

Für Umsteigeverbindungen werden insbesondere die Haltestellen Weender Straße-West und Ost, Bahnhof, sowie die Haltestellen Markt, Kornmarkt, Judenstraße und Platz der Göttinger Sieben wahrgenommen.

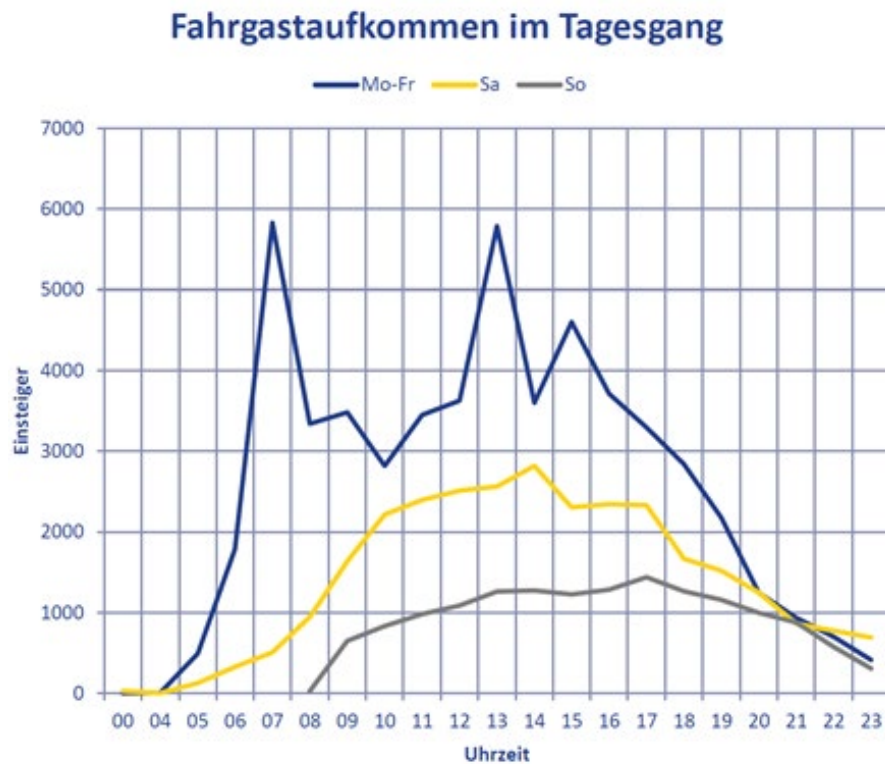
Als Umsteigehaltestellen zum SPNV und Fernverkehr ist außer der Haltestelle Bahnhof auch die Haltestelle Landgericht/Bahnhof von Bedeutung, die etwa 13% dieser Umsteiger vom Stadtverkehr auf die Bahn nutzen.

Am Wochenende liegt die Nachfrage deutlich geringer. So nutzen – bezogen auf den Werktag (Montag-Freitag) am Samstag nur gut die Hälfte der Fahrgäste den ÖPNV, am Sonntag nur gut ein Viertel.

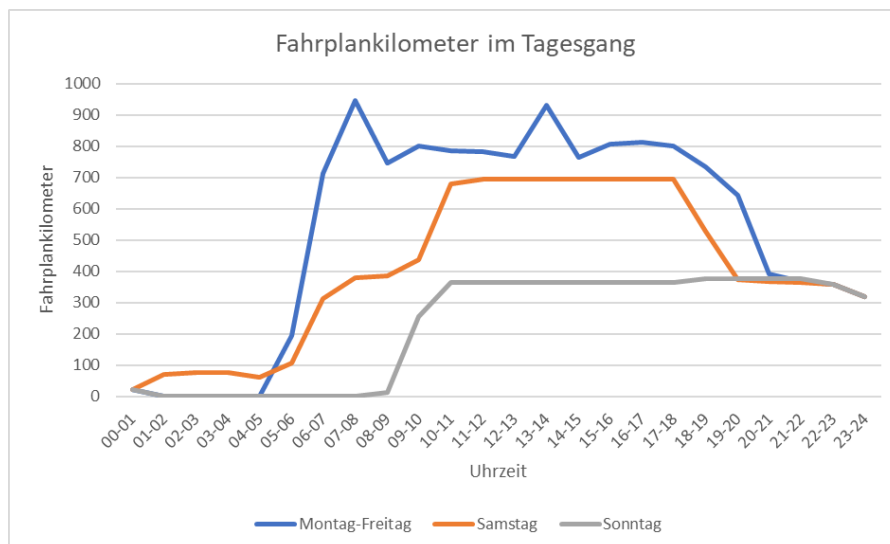
Am Wochenende weisen die Linien eine deutlich geringere Auslastung auf, was sich auch darin zeigt, dass die geleisteten Fahrplankilometer nicht in gleicher Weise niedriger sind als das Nachfrageaufkommen. Am Samstag werden noch 79% bezogen auf den Werktag (Montag-Freitag) geleistet, am Sonntag immer noch 45%. Dies entspricht Erfahrungswerten aus vergleichbaren Städten und zeigt, dass die Stadt Göttingen auch am Wochenende ein gutes Angebot zur Verfügung stellt, obwohl die Nachfrage (vorwiegend Freizeitverkehr und am Samstag noch Einkaufsverkehr) räumlich und zeitlich weniger gut auf einen Linienverkehr bündelbar ist und damit eher angebotsorientiert bedient.

Gleiches gilt auch für die Nachfrage- und Angebotsschwankungen über den Schultag. Bei den Tagesganglinien der Nachfrage (Abbildung 9) zeigt sich, dass insbesondere der Werktag (Schultag) von zwei deutlichen, fast gleich hohen Nachfragespitzen geprägt ist, um 07:00 Uhr und um 13:00 Uhr. Dies spiegelt sich auch im Angebot wider (Abbildung 10), wobei die Anzahl der Fahrplankilometer in den Nebenverkehrszeiten nicht in gleicher Weise sinkt wie die Nachfrage. Die Nachfragespitzen werden insbesondere durch die E-Linienfahrten abgefangen, ansonsten ist das Angebot über den Tag eher gleichmäßig verteilt, was eine gute Angebotsqualität mit hoher Merkbarkeit der Abfahrtszeiten bedeutet.

Am Samstag liegt das Angebotsniveau über die Tagesstunden fast so hoch wie das Regelangebot am Werktag. In den Abendstunden sinkt es nicht in gleicher Weise wie die Nachfrage, dies gilt auch am Sonntag.



Quelle: Datenquelle: Verkehrserhebung Göttinger Verkehrsbetriebe 2018; Ergebnispräsentation
Abbildung 9: Nachfrage - Tagesganglinie im GÖVB-Liniennetz an den einzelnen Wochentagen



Quelle: Datenquelle: Fahrplandaten GÖVB; Darstellung PTV
Abbildung 10: Fahrplankilometer - Tagesganglinie im GÖVB-Liniennetz an den einzelnen Wochentagen

Fahrgastprognose

Als Ergebnis der Bevölkerungsprognose ist zu erwarten, dass die Nachfrage in den kommenden Jahren nicht zurückgehen wird und entgegen der Erwartungen im Zuge

des demografischen Wandels auch der Schülerverkehr mindestens gleich hoch bleiben wird, zumindest während des absehbaren Prognosehorizonts. Daraus entsteht die Notwendigkeit, im Zuge der Angebotsplanung im ÖPNV auf die neu entstehenden Wohngebiete und Gewerbegebietsentwicklungen zu reagieren und diese zu erschließen. Sinnvollerweise soll dabei schon bei der Konzeption der Gebiete auf die Befahrbarkeit und gegebenenfalls auf Wendemöglichkeiten oder Durchfahrtmöglichkeit für den Linienbusverkehr geachtet werden.

5.7 Regionalbuslinien

Die Regionalbuslinien verbinden das Umland mit der Stadt Göttingen, dazu gehören folgende Linien (siehe auch Abbildung 11):

- **Linie 110/210/220:** Göttingen - Barterode – Adelebsen/ Göttingen - Adelebsen – Uslar

Die Linien sind auf den Schülerverkehr abgestimmt, verkehren aber dennoch weitgehend getaktet (in Göttingen mindestens 60-Minuten-Takt). Von der Linie 110 werden auch Holtensen, Elliehausen und Esebeck bedient. Als Regio-Liner sind sie auch auf Berufspendlerverkehre ausgerichtet.
- **Linie 120:** Göttingen - Dransfeld - Hannoversch Münden

Die Linie bedient die Strecke mindestens im 60-Minuten-Takt und verdichtet innerstädtisch auch die Bedienung nach Groß Ellershausen. Als Regio-Liner ist sie auch auf Berufspendlerverkehre ausgerichtet.
- **Linie 130:** Göttingen - Rosdorf - Obernjesa - Dramfeld - Friedland (- Groß Schneen)

Die Linie bedient – nur zeitweise getaktet, ansonsten auf den Schülerverkehr abgestimmt – die Strecke zwischen Göttingen und Rosdorf parallel zum Stadtverkehr.
- **Linie 140:** Göttingen - Niedernjesa - Groß Schneen

Die Linie ist ebenfalls nur teilweise getaktet und verstärkt innerhalb Göttingens die Achsen zwischen Innenstadt und Geismar.
- **Linie 150/154/155:** Göttingen - Seulingen - Desingerode – Duderstadt / Göttingen – Rittmarshausen – Sattenhausen/Beienrode / Göttingen - Reinhausen - Nesselroden - Duderstadt

Die Linien sind ebenfalls nur ansatzweise getaktet und verstärken innerhalb Göttingens die Achsen zwischen Innenstadt und Geismar.
- **Landesbedeutsame Linie 160** Göttingen Duderstadt (siehe unten)
- **Linie 170:** Göttingen - Gieboldehausen - Duderstadt

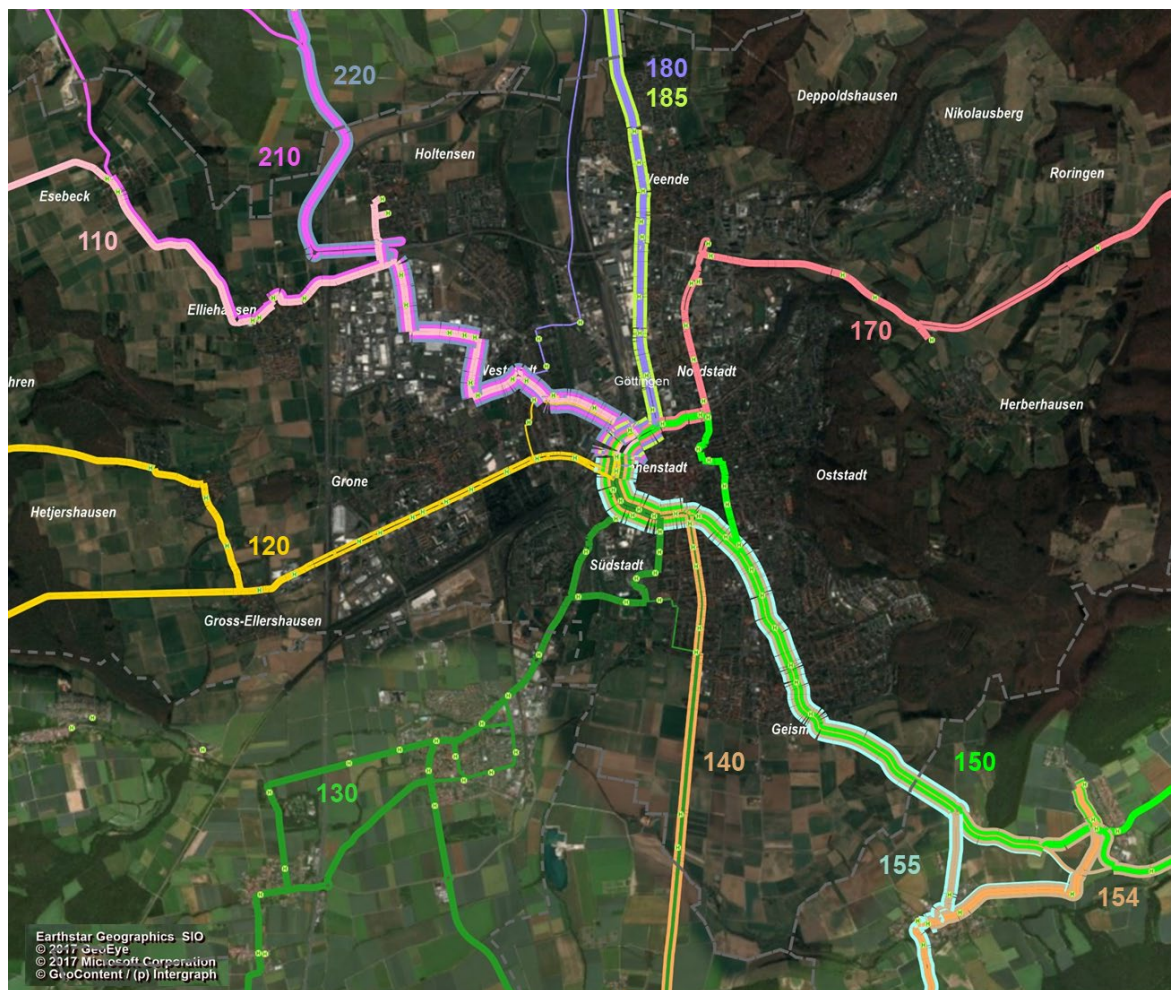
Die ebenfalls nur im Ansatz getaktete Linie verstärkt innerhalb Göttingens die Achse nach Rorigen.

- **Linie 180/185:** Göttingen - Bovenden - Nörten-Hardenberg / Göttingen - Bovenden - Reyershausen - Holzerode (- Ebergötzen)

Die Linien sind ebenfalls nur teilweise getaktet und verstärken innerhalb Göttingens die Achsen zwischen Innenstadt und Geismar.

Für alle Linien ist festzustellen, dass sie wie die meisten Regionalbusverkehre zwar eine teilweise Taktung aufweisen, die insbesondere in den Nebenverkehrszeiten und in den Abendstunden deutlicher sichtbar werden, dass sie jedoch starke andere Bindungen durch den Schülerverkehr aufweisen und daher nicht durchgehend getaktet sein können. Desgleichen weisen die Linienwege außerhalb Göttingens starke Unterschiede auf, die auch dem Schülerverkehr geschuldet sind.

Daher wird eine Einbindung der Regionalverkehre als Teil des Bedienkonzeptes im Stadtverkehr immer problematisch sein und nur zu einzelnen Tageszeiten (zum Beispiel abends) oder am Wochenende (soweit die Regionallinien dann verkehren) möglich sein.



Quelle: Darstellung PTV, Stand Sommer 2018 (noch ohne Linie 160)

Abbildung 11: Regionalliniennetz

Landesbedeutsame Buslinie 160

Ab April 2019 verkehrt eine neue Landesbedeutsame Buslinie von Göttingen nach Duderstadt. Sie bedient die Strecke über Roringen im durchgehenden 60-Minuten-Takt von frühmorgens bis 23:00 Uhr auch am Wochenende.

Sie weist eine besonders gute Ausstattung auf und ist in ihrem Verlauf beschleunigt. Damit stellt sie eine Sonderform zwischen regulärem straßengebundenen und schienegebundenem Nahverkehr dar.

Einbindung Flecken Bovenden

Über die bestehende Bedienung Bovendens durch die Linie 62 hinaus, soll eine Untersuchung zu einer besseren Anbindung und Erschließung von Bovenden im Jahr 2019 durchgeführt werden.

Einbindung Gemeinde Rosdorf

Es bestehen Planungen zum Bau eines SPNV-Haltepunktes in Rosdorf. Das bedeutet, dass sich bei Inbetriebnahme Änderungen in der Busbedienung von Rosdorf ergeben können, bzw. Neuplanungen den Haltepunkt berücksichtigen müssen.

5.8 Prognose aus der Siedlungsplanung

Wie im Kapitel 5.3 bereits dargestellt wird auf den Bevölkerungszuwachs mit Hilfe des Wohnbaulandkonzeptes reagiert, in dem Flächen unterschiedlicher Priorisierung zur zukünftigen Bebauung in Göttingen ausgewiesen sind.

Die Wohnbauflächen sind in der folgenden Abbildung 12 dargestellt.

Erschließungsbedarf besteht insbesondere in den Gebieten, die bereits im Verfahren oder in Umsetzung sind, oder deren Verfahrensbeginn in den kommenden Jahren ansteht. Hierbei sind Gebiete zu nennen, die eine relevante Anzahl von Wohneinheiten aufweisen. Im Zuge der Schwachstellenanalyse wird geprüft, in wie weit sie bereits vom ÖPNV erschlossen sind. Handlungsbedarf ergibt sich damit insbesondere für die noch nicht ausreichend bedienten, größeren Gebiete.

Die Gebiete ohne derzeitige Priorisierung brauchen während der Laufzeit dieses Nahverkehrsplans nicht erschlossen werden, ihre Entwicklung ist jedoch zu beobachten und bei Bedarf eine entsprechende Erschließung vorzusehen.



© 2020 PTV Transport Consult GmbH

5.9 Finanzierung im ÖPNV

Den größten Teil des Defizits trägt die Stadt selbst aus ihren Haushaltsmitteln. Weitere Mittel fließen aus den Finanzierungsmöglichkeiten über das Niedersächsische Nahverkehrsgesetz (NNVG).

Neben den Regionalisierungsmitteln und den Zuwendungen zu den Verwaltungskosten sind insbesondere die Mittel nach §7a und §7b NNVG von Bedeutung. Im § 7a sind die Ausgleichszahlungen für den Ausbildungsverkehr im straßengebundenen öffentlichen Personennahverkehr geregelt. Hierdurch wird insbesondere die bisherige Regelung der Ausgleichszahlen im Schülerverkehr durch §45a PBefG ersetzt. Die Ausgleichsleistungen sind nun von den Aufgabenträgern zu organisieren. Über den Ausgleich hinaus kann der Aufgabenträger die Mittel auch für andere Zwecke im öffentlichen Nahverkehr verwenden, er muss darüber jedoch jährlich gegenüber dem Land einen Bericht anfertigen.

Mit den Mitteln des §7b NNVG soll die finanzielle Unterstützung der Weiterentwicklung des straßengebundenen öffentlichen Personennahverkehrs gewährleistet werden. Dies beinhaltet insbesondere die Verbesserung des Angebots in nachfrageschwachen Räumen und Zeiten.

6 Anforderungsprofil

Mit der Festlegung des Anforderungsprofils als Basis für den Nahverkehrsplan und der damit verbundenen Definition eines Zielzustandes für den ÖPNV wird die Grundlage für die Definition von Maßnahmen geschaffen sowie die Vorgabe für die vom Verkehrsunternehmen einzuhaltenden Mindestanforderungen.

Die Kriterien und die Mindeststandards beinhalten im Wesentlichen das Niveau des bisherigen ÖPNV-Angebots, ergänzt um neue Erkenntnisse für Optimierungen im Angebot und im Betrieb. Des Weiteren gehen Erfordernisse an Qualitätskriterien ein, die zur Umsetzung der Barrierefreiheit sowie eines einheitlichen Standards an Komfortmerkmalen im Stadtgebiet dienen.

Im Anforderungsprofil werden verkehrliche Ziele und Angaben zur angestrebten ÖPNV-Qualität definiert. Dieser Katalog stellt einen verbindlichen Rahmen für die künftige Ausgestaltung des ÖPNV dar.

Darüber hinaus wird im PBefG gefordert, dass eine vollständige Barrierefreiheit für sensorisch und mobilitätseingeschränkte Personen bis 2022 zu erreichen ist. Ausnahmen müssen benannt und begründet werden.

Auf dieser Basis werden die Mindestanforderungen insbesondere im Bereich der Bedienungsqualität differenziert nach Räumen und Verkehrszeiten und in Abhängigkeit von der Raumstruktur definiert. Qualitätskriterien müssen operational und damit überprüfbar sein.

Für die einzelnen Merkmale werden Standards definiert, um einerseits die Ziele der angestrebten ÖPNV-Qualität festzulegen und um Maßnahmen abzuleiten.

Weitestgehend lassen sich Merkmale anhand von Messgrößen beschreiben, wie zum Beispiel Bedienungshäufigkeit anhand von Taktungen oder die Erschließung anhand von Einzugsradien.

Andere Merkmale wie Barrierefreiheit, Haltestellen- und Fahrzeugausstattung sowie Vorgaben für die Informationsmedien lassen sich vorwiegend qualitativ beschreiben. Hier werden Standards, die als Ziel für die weitere Entwicklung des ÖPNV dienen sollen, definiert.

6.1 Bedienungsstandards im ÖPNV als Mindeststandard

Die Merkmale umfassen die Vorgaben zur Erschließungs- und Verbindungsqualität, die im Folgenden beschrieben werden. Es werden für die quantifizierbaren Merkmale des Anforderungsprofils Messgrößen festgelegt.

6.1.1 Erschließungsqualität

Haltestelleneinzugsbereiche

Zur Gewährleistung der Erschließung durch den ÖPNV werden die Richtwerte für Einzugsradien der Haltestellen aus dem Nahverkehrsplan 2011 beibehalten. Ein Wert für Schienenverkehr wird jedoch nicht mehr ausgewiesen, da der Bahnhof in Göttingen keine lokalen Erschließungsfunktionen übernimmt. Bei der Definition von Einzugsradien werden zunächst keine topographischen Besonderheiten berücksichtigt, die ein schnelles Erreichen der Haltestelle trotz geringem Einzugsradius verhindern (zum Beispiel Brücken, Bahnstrecken, Gewässer oder Steigungen mit umwegiger Fußwegführung). Hierüber ist bei der Umsetzung im Einzelfall zu entscheiden.

Für den Nachtverkehr werden größere Einzugsradien zugelassen, da aufgrund der geringeren Nachfrage weitere Fußwege (oder die Nutzung eines anderen Zugangsmittels, zum Beispiel des Fahrrades) zumutbar sind. Hier soll aufgrund der geringen Nachfrage aus den Ortsteilen und der damit verbundenen hohen Kosten des Nachtverkehrs nur die Kernstadt erschlossen werden.

Die Einzugsradien für den Tag- und Nachtverkehr sind der folgenden Tabelle 8 zu entnehmen.

Verkehrszeit	Haltestelleneinzugsbereich (Luftlinie in m)
Verkehrszeiten tagsüber	300 m
Nachtverkehr	600 m (nur Kernstadt)
Begründete Ausnahmen sind zulässig	

Tabelle 8: Qualitätsstandard Haltestelleneinzugsbereiche

6.1.2 Verbindungsqualität

6.1.2.1 Betriebszeiten

Innerhalb der festgelegten Betriebszeiten ist eine ÖPNV-Bedienung zu gewährleisten. Die Betriebszeiten unterscheiden sich in Abhängigkeit vom jeweiligen Verkehrsgebiet, in dem sich die Zugangsstelle zum ÖPNV befindet.

Im Folgenden (Tabelle 9) ist das Mindestangebot der Betriebszeiten dargestellt. Für einige Linien kann die Bedienung abweichen und später beginnen oder früher enden.

Betriebszeiten	Betriebsbeginn	Betriebsende
Montag-Freitag	05:00 Uhr	24:00 Uhr
Samstag	05:00 Uhr	24:00 Uhr
Sonntag	06:00 Uhr*	24:00 Uhr

Betriebszeiten	Betriebsbeginn	Betriebsende
Nachtverkehr in den Nächten Freitag auf Samstag und Samstag auf Sonntag	01:00 Uhr	04:30 Uhr

* für die Linien des Nachnetzes, die am Sonntagmorgen verkehren, ansonsten ist der Beginn des Tagnetzes sonntags erst ab 9:30 Uhr, nicht alle Linien verkehren am Sonntag

Tabelle 9: Betriebszeiten

6.1.2.2 Verkehrszeiten

Die Verkehrszeiten sind die Grundlage für die Anforderungen der Bedienungshäufigkeit (siehe Kapitel 6.1.2.5)

Verkehrszeiten	Montag-Freitag	Samstag	Sonntag
HVZ	6.00 bis 8.00 Uhr und 12.00 bis 14.00 Uhr	entfällt	entfällt
NVZ	8.00 bis 12.00 Uhr und 14.00 bis 19.00 Uhr	9.00 bis 18.00 Uhr	entfällt
SVZ	5.00 bis 06.00 Uhr und 20.00 bis 24.00 Uhr	5.00 bis 9.00 Uhr und 18.00 bis 24.00	8.00 bis 24 Uhr

Tabelle 10: Verkehrszeiten

6.1.2.3 Beförderungszeiten / Erreichbarkeiten

Um möglichst kurze Reisezeiten für die Fahrgäste zu gewährleisten, werden Beförderungszeiten als Mindeststandard definiert. Sie geben die Zeit an, die ein Fahrgast benötigt, um von seiner Starthaltestelle zu seiner Zielhaltestelle zu kommen, einschließlich möglicher Umsteigezeiten. Zu- und Abgangszeiten von und zur Haltestelle sind dabei nicht einbezogen, da sie für jeden Fahrgast variieren und von der Erschließung abhängig sind.

Die Beförderungszeiten umfassen die Erreichbarkeit ausgewählter Ziele von allen Haltestellen im Stadtgebiet. Die dargestellten Zeiten sind die zulässige Höchstdauer, die für die Beförderung für alle Haltestellen einzuhalten sind. Ausnahmen können für stadtrandnahe Haltestellen eingeräumt werden, falls die Einführung einer nachfrageorientierte Bedienung dies notwendig macht. Die zulässige Höchstdauer der Fahrt ist für unterschiedliche Ziele in Tabelle 11 definiert.

Ziel	Haltestellen im Bereich des Ziels	Maximale Beförderungszeit von jeder Haltestelle im Stadtgebiet
Bahnhof	Bahnhof A+D, Landgericht Bahnhof	30 min
Innenstadt	Groner Straße, Markt, Kornmarkt, Jüdenstraße	30 min
Neues Rathaus	Hiroshimaplatz, Neues Rathaus, Keplerstraße, Bürgerstraße, Geismartor	30 min
Krankenhaus Weende	Krankenhaus Weende	50 min

Ziel	Haltestellen im Bereich des Ziels	Maximale Beförderungszeit von jeder Haltestelle im Stadtgebiet
Klinikum	Klinikum	40 min
Uni Geisteswissenschaftliches Zentrum (GWZ)	Auditorium - Campus - Blauer Turm	30 min
Uni Nord	Tammannstraße, Kellnerweg	40 min

Begründete Ausnahmen sind zulässig (zum Beispiel etwas längere Zeiten, wenn die Linien, die die Innenstadt bedienen, vor 08:00 Uhr zum Bahnhof fahren).

Ausnahmen zulässig auch für Knutbühren und Hetjershausen Hasenwinkel, die aufgrund ihrer Entfernung zur Kernstadt höhere Fahrzeiten bedingen.

Ebenso sind Ausnahmen außerhalb der Haupt- und Nebenverkehrszeiten (zum Beispiel in den Abendstunden, sonntags) zulässig, wenn sich die Umsteigezeiten durch geringere Taktdichte erhöhen können.

Tabelle 11: Maximale Beförderungszeit

6.1.2.4 Umsteigehäufigkeit

Fahrten mit dem ÖPNV sollten möglichst direkt sein. Dies ist in Göttingen gewährleistet, da die Linien in der Regel die Innenstadt oder den Bahnhof anfahren und häufig Radiallinien sind, die auch Direktfahrten zu einer Vielzahl von Zielen außerhalb der Innenstadt ermöglichen. Jedoch können nicht alle Stadtteile direkt an alle Ziele außerhalb der Innenstadt angebunden werden.

Die maximale Zahl der zulässigen Umsteigevorgänge umfasst die Erreichbarkeit ausgewählter Ziele von allen Haltestellen im Stadtgebiet. Sie sind für diese Ziele in Tabelle 12 definiert.

Ziel	Haltestellen im Bereich des Ziels	Maximale Zahl an Umsteigevorgängen von jeder Haltestelle im Stadtgebiet
Bahnhof	Bahnhof A+D, Landgericht Bahnhof	0 (Direktfahrt, nach der morgendlichen Hauptverkehrszeit auch 1 Umstieg zulässig)*
Innenstadt	Groner Straße, Markt, Kornmarkt, Judenstraße	0 (Direktfahrt)*
Neues Rathaus	Hiroshimaplatz, Neues Rathaus, Keplerstraße, Bürgerstraße, Geismartor	1
Krankenhaus Weende	Krankenhaus Weende	1
Klinikum	Klinikum	1
Uni Geisteswissenschaftliches Zentrum (GWZ)	Auditorium - Campus - Blauer Turm	1

Ziel	Haltestellen im Bereich des Ziels	Maximale Zahl an Umsteigevorgängen von jeder Haltestelle im Stadtgebiet
Uni Nord	Tammannstraße, Kellnerweg	1

*Ausnahmen sind möglich für die äußeren Ortsteile, wenn die Bedienung durch ein besser an den Bedarf angepasstes System erfolgt, beispielsweise durch einen Quartiersbus, ein Linientaxi oder ein flexibles System wie „on demand-Bedienung“.

Begründete Ausnahmen sind zulässig (zum Beispiel ein Umstieg zur Innenstadt, wenn die Linien, die die Innenstadt bedienen, vor 08:00 Uhr zum Bahnhof fahren)

Tabelle 12: Maximale zulässige Zahl an Umsteigevorgängen

6.1.2.5 Bedienungshäufigkeit

Die Stadtgebiete in Form ihrer statistischen Bezirke werden in Kategorien eingeteilt. Dazu gehen Einwohnerzahl, Einwohnerdichte, wichtige sonstige Funktionen (wie Bahnhofsbezirke, Gewerbegebiete, Friedhof, etc.) sowie die heutige Bedienung ein. Die Bedienung soll als Taktverkehr gleichmäßig über alle Stunden der Bedienungszeit sichergestellt sein (beispielsweise entsprechen zwei Fahrten einem 30-Minuten-Takt). Nur im Fall von Taktüberlagerungen oder von einer Bedienung des jeweiligen Gebietes durch mehrere Achsen werden die Fahrtenzahlen der Linien addiert. Dabei soll zwischen den Fahrten eine deutliche zeitliche Verschiebung erkennbar sein. In der Abbildung 13 sind die Kategorien dargestellt, sowie die Linien. Die Strichstärke gibt die Fahrtenzahlen an einem mittleren Werktag (Mo.-Fr.) an. Die Bedienung ist an den Haltestellen zu gewährleisten, die eine ausreichende Erschließung sicherstellen.

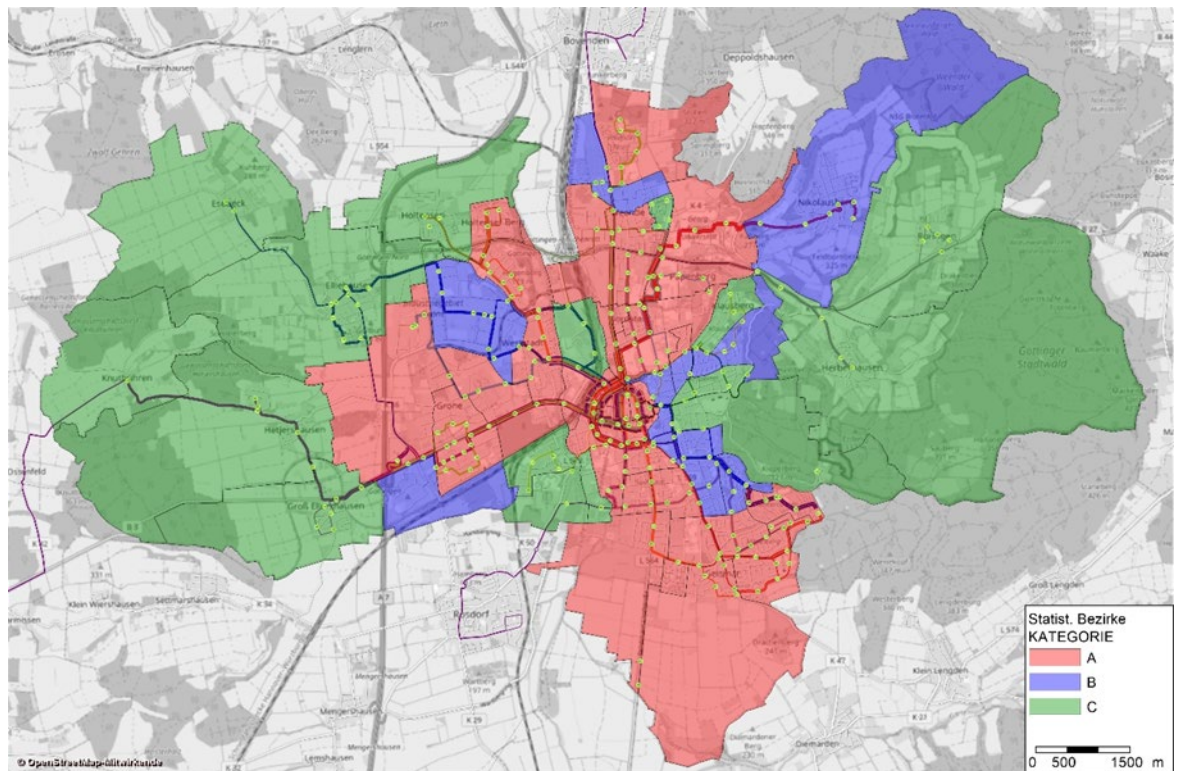


Abbildung 13: Raumkategorien anhand von Einwohnerzahlen, Einwohnerdichte und heutiger Bedienung

Kategorie	Fahrten/Stunde Montag-Freitag (Soll) je Richtung				
	morgens HVZ	vormittags NVZ	mittags HVZ	nachmittags NVZ	abends SVZ
A	4-6	4	4-6	4	2-4
B	4	4	4	4	2
C	2 (1)*	2 (1)*	2	2 (1)*	1

* Bei niedriger Nachfrage in den kleineren äußeren Orten Ausdünnung auf eine Fahrt zulässig

Tabelle 13: Mindestfahrtenzahl je Raumkategorie entlang der Strecken Montag-Freitag

Kategorie	Fahrten/Stunde Samstag (Soll) je Richtung	
	NVZ	SVZ
A	4	2-4
B	4 (2)**	2
C	2 (1)*	1

* Bei niedriger Nachfrage auch nur eine Fahrt zulässig

** In Gewerbegebieten auch zwei Fahrten zulässig

Tabelle 14: Mindestfahrtenzahl je Raumkategorie entlang der Strecken Samstag

Kategorie	Fahrten/Stunde Sonntag (Soll) je Richtung
	SVZ
A	2-4
B	2
C	1

Tabelle 15: Mindestfahrtenzahl je Raumkategorie entlang der Strecken Sonntag

Für die einzelnen Achsen ist eine Bedienung in folgender Taktung in der Haupt- und Schwachverkehrszeit einzuhalten:

Linienast	HVZ	SVZ
Kauf-Park - Grone Altdorf - Innenstadt und/oder Bahnhof	30'	60'
Kauf Park - Grone-Süd - Innenstadt und/oder Bahnhof	15'	30'
(Hetjershausen) - Groß Ellershausen - Kauf Park	30'	60'
Industriegebiet Grone-Nord - Greitweg - Egelsberg - Innenstadt und/oder Bahnhof	15'	30'
(Esebeck) - Elliehausen - Industriegebiet Grone-Nord - Innenstadt und/oder Bahnhof	30'	60'
Maschmühlenweg - Innenstadt und/oder Bahnhof	30'	60'
Holtenser Berg - Hagenberg - Innenstadt und/oder Bahnhof	15'	30'
Holtensen - Innenstadt und/oder Bahnhof	30'	60'
Weende-Nord - Innenstadt und/oder Bahnhof	15'	30'
Weende-Nord - Lutteranger	15'	30'
Weende - Klinikum	30'	-
Weende-Ost - Klinikum - Innenstadt und/oder Bahnhof	30'	60'
Papenberg - Klinikum - Innenstadt und/oder Bahnhof	30'	60'
Campus - Innenstadt und/oder Bahnhof	30'	60'
Universitätsgelände-Nord - Klinikum - Innenstadt und/oder Bahnhof	15'	30'
Nikolausberg - Innenstadt und/oder Bahnhof	15'	30'
(Roringen) - Herberhausen - Innenstadt	30'	60'
Klausberg - Innenstadt und/oder Bahnhof	30'	60'
Rohns - Innenstadt und/oder Bahnhof	30'	60'
Ziententerrassen - Von-Ossietzky-Straße - Innenstadt und/oder Bahnhof	15'	30'

Linienast	HVZ	SVZ
Zietenterrassen - Geismar - Innenstadt und/oder Bahnhof	15'	30'
Geismar-Süd - Innenstadt und/oder Bahnhof	15'	30'
Geismar - Badeparadies Eiswiese - Innenstadt und/oder Bahnhof	30'	60'
Leineberg - Innenstadt und/oder Bahnhof	30'	60'
Bovenden - Innenstadt und/oder Bahnhof	30'	60'
Rosdorf - Innenstadt und/oder Bahnhof	60'	60'

Anmerkungen:

- In begründeten Fällen kann in den Schulsommerferien von diesen Mindestanforderungen abgewichen werden
- Für die in Klammern gesetzten Orte gilt die Taktzahl nicht
- Ansonsten (z. B. Bedienung Linien 23, 33 oder Außenorte) gelten die Angaben in Tabelle 6: Linien Stadtverkehr Göttingen);
- Der Betrieb der Linie 23 ist ggf. an die Beibehaltung des Semestertickets gebunden. Sie verkehrt nicht durchgehend.

Tabelle 16: Mindesttaktung auf den Linienästen im Stadtverkehr Göttingen

6.2 Qualitätsstandards als Mindestanforderung

Jenseits der Angebotsstandards werden Mindestanforderungen an Barrierefreiheit, Fahrzeuge, Haltestellen, Information und Personal sowie Vorgaben zur Sicherheit und Pünktlichkeit definiert. Auch sie stellen einen verbindlichen Rahmen für die künftige Ausgestaltung des ÖPNV dar.

Ziel ist ein einheitliches Leistungsniveau im Hinblick auf Fahrzeuge, Haltestellen, technische Ausstattung und Barrierefreiheit unter Berücksichtigung des aktuellen Stands der Technik.

Dem wird bei der Definition der Qualitätskriterien Rechnung getragen, jedoch sollen die Qualitätsstandards auch für die weitere Entwicklung des ÖPNV berücksichtigt werden.

6.2.1 Barrierefreiheit

Im PBefG mit Stand 2013 wird in §8 festgehalten: „Der Nahverkehrsplan hat die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen“.

Die entsprechenden Nutzergruppen mit ihren jeweiligen Problemen bei der Nutzung des ÖPNV sind in folgender Tabelle aufgelistet:

Nutzergruppe	Häufige Alltagsprobleme bei ÖPNV-Nutzung
Rollstuhlnutzende Fahrgäste	Zugang zu Haltestelle und Bahnsteig; Überwindung Stufen / Treppen; Einstieg ins Fahrzeug; Aufstellmöglichkeiten in den Fahrzeugen; Erreichbarkeit von Bedienelementen und Informationstafeln (vgl. dazu auch „kleinwüchsige Fahrgäste / Kinder“)
Rollatornutzende und gehbehinderte Fahrgäste	Langes Laufen und Stehen; Zugang zu Haltestelle und Bahnsteig; Überwindung Stufen / Treppen; Einstieg ins Fahrzeug; Aufstellmöglichkeiten in den Fahrzeugen; fehlende Sitzgelegenheiten; Benutzung der Festhaltemöglichkeiten; Benötigen von Vorbereitungszeit beim Fahrzeugausstieg
Arm- und handbehinderte Fahrgäste	Bedienen von Tastern und Automaten; Benutzung der Festhaltemöglichkeiten
Seheingeschränkte und blinde Fahrgäste	Auffinden der Haltestelle, Bordsteinkante, Einstiegstür, Automaten und Bedienelemente; Nutzbarkeit und Lesbarkeit von visuellen Informationen (Fahr- / Liniennetzpläne, etc.); Auswahl der richtigen Linie / der richtigen Fahrtrichtung an zentralen Haltestellen; Erkennen der richtigen Ausstiegshaltestelle; Gefährdung, da visuelle Warnsignale und Ähnliches nicht wahrnehmbar; Verletzungsgefahr durch fehlende Orientierung (Anstoßen, Stürzen, Stolpern)
Höreingeschränkte und gehörlose Fahrgäste	(Ausschließlich) akustische Informationen können nicht oder schwer erfasst werden; Erkennen der richtigen Ausstiegshaltestelle; Gefährdung, da akustische Warnsignale, Fahrgeräusche etc. nicht oder kaum wahrgenommen werden können
Fahrgäste mit kognitiven Beeinträchtigungen	Nichtverstehen von Fahr- und Liniennetzplänen, statischen und dynamischen Informationen, Orientierungshilfen und Warnhinweisen; Nichtverstehen von Automaten und Bedieneinrichtungen; Orientierungsprobleme an komplexen Haltestellen
Kleinwüchsige Fahrgäste / Kinder	Erreichbarkeit von Bedienungstastern, Fahrscheinautomaten, Sprechrichtungen und Festhaltemöglichkeiten; Erreichbarkeit von Informationstafeln (Fahrplan- / Liniennetzpläne etc.)
Fahrgäste mit Kinderwagen / sperrigem Gepäck	Überwindung von Stufen / Treppen; Ggf. angewiesen auf Hilfestellung durch Dritte beim Ein- und Aussteigen; zu gering bemessener Abstellplatz / fehlende Sitzgelegenheit für die (Begleit-)Person
Fahrgäste mit Orientierungsschwierigkeiten, Ortsunkundige	Orientierungsprobleme an komplexen Haltestellen; Auswahl der richtigen Linie / der richtigen Fahrtrichtung an zentralen Haltestellen; Erkennen der richtigen Ausstiegshaltestelle
Ältere Fahrgäste	Überwinden von Stufen/Treppen und weiten Fußwegen; langes Stehen; eingeschränkte Standsicherheit; fehlende Sitzmöglichkeiten; Hörbarkeit von akustischen Informationen; Lesbarkeit von optischen Informationen; längere Reaktions- und Vorbereitungszeiten

Tabelle 17: Alltagsprobleme mobilitätseingeschränkter Personen im ÖPNV

Das Erreichen der angestrebten Barrierefreiheit erfordert eine Reihe von technischen Voraussetzungen, die im Folgenden beschrieben sind.

6.2.2 Barrierefreiheit der Haltestellen

Haltestellen tragen durch ihr Erscheinungsbild und die Qualität der Ausstattung zur Attraktivität des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) und zur Gestaltung des Straßenraumes bei. Sie sollten barrierefrei gestaltet sein, um mobilitätseingeschränkten Menschen die eigenständige Nutzung des ÖPNV zu ermöglichen.

Für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs soll, wie bereits dargelegt, bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit erreicht werden (§ 8 Abs. 3 PBefG). Zukünftige Planungen in diesem Bereich sollen daher insbesondere die Anforderungen von Menschen mit Beeinträchtigung berücksichtigen, mit dem Ziel eine weitestgehend barrierefreie Infrastruktur zu schaffen, um eine eigenständige Nutzung des ÖPNV zu ermöglichen.

Die Stadt Göttingen wird den Haltestellenausbau vorantreiben und bis 2022 abschließen, soweit es die Finanzlage der Stadt ermöglicht und die Kapazitäten für Planungen und die Ressourcen für den Bau der Infrastruktur bereitgestellt werden können. Dabei erfolgt der Ausbau unter Berücksichtigung der jeweils aktuellen Förderregularien.

Grundsätzlich sind folgende Anforderungen der Barrierefreiheit zu beachten:

Haltestellentyp:

- Buskaps oder Haltepunkte am Fahrbahnrand sind abhängig von der verkehrlichen Situation gegenüber Busbuchten in der Regel zu bevorzugen, da sie ein paralleles Anfahren der Haltestelle begünstigen und damit bessere Einstiegsverhältnisse ermöglichen.

Erreichbarkeit:

- Der Zugang zur Haltestelle ist von mindestens einer Seite barrierefrei zu gewährleisten (Beachtung von Stufen, Rampen, Quer- und Längsneigung, Bemessung des Verkehrsraumes, Hindernissen, Bodenbelägen). Bei der barrierefreien Gestaltung wird eine Längsneigung von deutlich unter den vorgeschriebenen sechs Prozent angestrebt.
- Sichere Überquerungsstellen führen zu den Haltestellen (zum Beispiel an Lichtsignalanlagen)
- Querungsstellen werden, soweit möglich, in unmittelbarer räumlicher Nähe zu den Haltestellen angeordnet.

Minimierung von Reststufe und Spaltbreite beim Ein- und Ausstieg (bei paralleler Anfahrmöglichkeit):

- Reststufenhöhe und Spaltbreite zwischen Wartebereich und Fahrzeugboden sind möglichst klein zu halten.
- Höhe des Wartebereichs korrespondierend zu den eingesetzten Fahrzeugen: Anhebung der Wartefläche auf mindestens 16 cm über Fahrbahnniveau

- Einbau von Formsteinen (Kasseler Sonderbord in Göttinger Ausführung) für ein möglichst nahes Heranfahren der Busse an die Haltestelle
- Bei Reststufenhöhen und Spaltbreiten von mehr als 5 cm sollen als fahrzeuggebundene Einstiegshilfen Rampen angeboten werden.

Bodenindikatoren an Zugangsstellen zum ÖPNV:

- Bodenindikatoren fungieren als optisch-taktile Leit- und Orientierungssysteme für Blinde und Sehbehinderte. Sie übermitteln durch spezielle Oberflächenstrukturen, Materialien und Farbkontraste Informationen auf taktilem und visuellem Weg. Die Bodenindikatoren sollen kontrastreich gestaltet werden. Sie können darüber hinaus allen Fahrgästen zur Orientierung und Warnung dienen. Die wesentlichen Elemente von Bodenindikatoren an Haltestellen sind:
- Auffang-/Auffindestreifen (Aufmerksamkeitsfeld): Dieses Aufmerksamkeitsfeld ist quer über die gesamte Gehwegbreite angeordnet, um sehbehinderte oder blinde Menschen „aufzufangen“ und auf die Haltestelle bzw. den Einstiegsbereich hinzuweisen.
- Leitstreifen: Der Leitstreifen besteht aus parallel zum Steig verlaufenden Rippenplatten. An stark frequentierten Haltestellen, zentralen Einrichtungen und Umsteigeanlagen dienen Leitstreifen allen Fahrgästen als Warnstreifen und zur Orientierung.
- Die Haltestellen sind nach jeweils aktuellem Stand der Technik auszubauen⁹

Ausreichende Tiefe der Wartefläche:

- Es ist gemäß EAÖ¹⁰ eine nutzbare Mindestdiefe der Wartefläche für Fahrgäste von 2,50 m anzusetzen, soweit dies möglich ist. Vor Einbauten und fahrzeuggebundenen Einstiegshilfen sind Rangierflächen von mindestens 1,50 m x 1,50 m erforderlich. Bei Mischflächen sind größere Tiefen anzustreben, um Behinderungen zwischen Fußgängern und Radfahrern zu minimieren.
- Die Länge der Wartefläche ergibt sich aus den betrieblichen Anforderungen, u.a. den Fahrzeuglängen. Die Mindestlänge des Sonderbords soll 20 m betragen, da zukünftig Gelenkbusse vier Türen haben werden.
- Fester, rutsicherer Bodenbelag

Fahrgastunterstände/Überdachungen:

- Überdachungen sind möglichst auf separaten Warteflächen aufzustellen, um die fußläufige Erschließung nicht zu beeinträchtigen.
- Seiten- und Rückwände sind mindestens an einer Seite transparent und mit visuellen Elementen zur Erkennbarkeit gekennzeichnet.

⁹ Siehe hierzu DIN 32984: Bodenindikatoren im öffentlichen Raum

¹⁰ FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen): Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personenverkehrs (EAÖ), 2013

- Seitenwände reichen bis auf Bodenniveau herunter bzw. weisen nur einen geringen Abstand zum Boden auf, da freischwebende Seitenwände ein Gefährdungspotenzial insbesondere für blinde Menschen darstellen.
- Sitzgelegenheiten und Stell- und Rangierflächen für Rollstuhl, Rollator oder Kinderwagen sollen vorhanden sein.
- Einbauten und Möblierungen wie zum Beispiel Haltestellenschilder, Fahrradständer, Abfallbehälter etc. sollten so angeordnet sein, dass sie keine Verkehrs- und Sicherheitsräume und Bodenindikatoren verstellen und somit kein Hindernis für mobilitätseingeschränkte Personen darstellen.

Fahrgastinformation an Haltestellen:

Art und Qualität der Fahrgastinformation sind abhängig von Lage und Funktion der jeweiligen Haltestelle und entsprechen mindestens den in Tabelle 19 beschriebenen Ausstattungsmerkmalen.

Linienetzplan und grundlegende Tarifinformationen sind anzubringen, dynamische Fahrgastinformationstafeln auch mit akustischer Funktion per Tastendruck („Text-to-speech“) etc. sind entsprechend der Funktion einer Haltestelle anzubieten.

Weiterführende Informationen finden sich in der DIN 32975 („Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung“).

Fahrgastinformationen sowie sämtliche Bedieneinrichtungen einer Haltestelle sollten barrierefrei erreichbar, lesbar und bedienbar sein. Wichtig sind unter anderem:

- Stufenlose Erreichbarkeit von Fahrgastinformationsvittrinen und Bedieneinrichtungen
- Wendefläche sollte mindestens 1,50 m x 1,50 m vor den einzelnen Elementen betragen, soweit der verfügbare Platz dies zulässt
- Anordnung von Bedienelementen in einer Höhe von ca. 0,85 m (Achismaß, das heißt die Mitte des jeweiligen Elements)
- Visuell kontrastreiche Gestaltung der Bedienelemente
- Hinweistafeln, Fahrpläne und Aushänge, die eine mittlere Sichthöhe von 1,30 m aufweisen (Ausnahme bei Anbringung in Vittrinen)

An Haltestellen mit DFI sollen für eine barrierefreie Ausstattung der Fahrgastinformation darüber hinaus auch die Möglichkeit einer akustischen Fahrgastinformation (zum Beispiel per Text-to-speech auf Anforderung) bestehen.

Folgende DFI-Standorte sind bereits umgesetzt oder geplant:

Standort DFI	Uhr	Text-to-speech (TTS)
Bereits umgesetzt		
Bahnhof Übersicht Bus	ja	nein
Friedrichstraße	nein	ja
Geismartor	nein	ja
Groner Straße ausw.	nein	ja
Groner Straße einw.	nein	ja
Groner Tor ausw.	nein	ja
Groner Tor einw.	nein	ja
Jüdenstraße	nein	ja
Kornmarkt	nein	ja
Markt	nein	nein
Nikolaistraße	nein	ja
Theaterstraße	nein	ja
Weender Straße Ost 1	nein	ja
Weender Straße Ost 2	nein	ja
Weender Straße West 1	nein	ja
Weender Straße West 2	nein	ja
ZOB Bussteig A	nein	ja
ZOB Bussteig B	nein	ja
ZOB Bussteig C	nein	ja
ZOB Bussteig D	nein	ja
ZOB Bussteig E	nein	ja
ZOB Bussteig F	nein	ja
ZOB Bussteig G	nein	ja
ZOB Bussteig H	nein	ja
ZOB Bussteig K	nein	ja
ZOB Übersicht Bahn	ja	ja
ZOB Übersicht BUS	ja	ja
Neue Anlagen		
Auditorium	ja	ja
Platz der Göttinger Sieben	ja	ja
Klinikum	ja	ja
Landgericht/Bahnhof	ja	ja
Schöneberger Straße	ja	ja
St-Godehard-Kirche	ja	ja

Standort DFI	Uhr	Text-to-speech (TTS)
Kauf Park-Ost/West	ja	ja
Tammannstraße	ja	ja
Kellnerweg	ja	ja
Bürgerstraße	ja	ja
Faßberg	ja	ja
Badeparadies Eiswiese	ja	ja

Tabelle 18: DFI-Anlagen

6.2.3 Kategorisierung der Haltestellen

6.2.3.1 Ziel und Vorgehen der Kategorisierung und Priorisierung

Die Novellierung des PBefG vom Januar 2013 fordert als politische Zieldefinition, dass der Nahverkehrsplan „... die Belange der in ihrer Mobilität eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen hat, für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum 01.01.2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen. Die [...] genannte Frist gilt nicht, sofern in dem Nahverkehrsplan Ausnahmen konkret benannt und begründet werden. Im Nahverkehrsplan werden Aussagen über zeitliche Vorgaben und erforderliche Maßnahmen getroffen.“

Durch die neue Formulierung im PBefG kommt dem Thema Barrierefreiheit eine besondere Bedeutung im Rahmen der Erstellung von Nahverkehrsplänen zu. Für in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkte Menschen soll bis zum genannten Zeitpunkt im Jahr 2022 das gesamte ÖPNV-Angebot, entsprechend § 4 BGG, in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sein. Für Bau und Unterhaltung der Haltestellen ist in der Stadt Göttingen in der Regel die Stadt selbst als Straßenbaulastträger zuständig. Ausnahmen sind Haltestellen im Uni-Nord-Bereich (Baulastträger Universität) und entlang der Landes- und Bundesstraßenabschnitte in der Baulastträgerschaft des Landes.

Die Passage des PBefG kennt verschiedene Ausnahmetatbestände. Eine barrierefreie Gestaltung einer Haltestelle erweist sich nur dann als zweckmäßig, wenn auch das Haltestellenumfeld barrierefrei gestaltet ist. Dies kann in vielen alten Ortskernen mit historisch gewachsener Straßenstruktur nicht immer gewährleistet werden. Gleichmaßen findet sich an steilen Hanglagen oftmals keine barrierefreie Umgebung. Eine weitere Ausnahme besteht, wenn die Herstellung der Infrastruktur in Einzelfällen aus technischen Gründen nicht möglich ist.

Auch in Zukunft kann es Haltestellen geben, bei denen eine vollständige Barrierefreiheit aus topografisch / technischen Gründen nicht erzielbar oder sinnvoll ist, zum Beispiel, wenn der Standort der Haltestelle nicht barrierefrei zu erreichen ist.

Zunächst ist aber jede Haltestelle für den Ausbau vorgesehen, die Kategorisierung und Priorisierung gibt lediglich die Reihenfolge vor. Ausnahmetatbestände sind Haltestellen, die erst nach dem 1.1.2022 ausgebaut werden können. Nur in Einzelfällen wird vorgesehen, sie nicht auszubauen.

Ausgehend von der Bestandsaufnahme durch die Stadt und das vorliegende Haltestellenverzeichnis, erfolgt eine Kategorisierung der Haltestellen, in die folgende Parameter einfließen:

- Nachfrage (Ein-/Aussteigerzahl)
- Bedeutung als Umsteigehaltstelle (Zahl der Umsteiger)
- Lage an einer wichtigen Einrichtung, die mit dem ÖPNV erreichbar sein soll, wie
 - Innenstadt
 - Bahnhof
 - Universität
 - Seniorenheime
 - Ärztezentren und Krankenhäuser
 - Friedhöfe
 - Behinderteneinrichtungen
 - Verwaltungsstellen
 - Freizeiteinrichtungen
- Funktion als gegebenenfalls einzige barrierefreie Haltestelle im Ort.

Die Ergebnisse der Kategorisierung werden als Maßnahmenplan für die Barrierefreiheit im Kapitel 8.1 dargestellt.

6.2.3.2 Barrierefreie Fahrgastinformation und Service

Neben den oben ausgeführten Anforderungen an die Fahrgastinformation an Haltestellen und im Zusammenhang mit den Fahrzeugen lassen sich weitere allgemeine Anforderungen und Ziele definieren, die möglichst bis 2022 umzusetzen sind:

- Bereitstellung aktueller und detaillierter Informationen über alle barrierefreien ÖPNV-Angebote und darüberhinausgehende Anschlussverbindungen zur individuellen Planung
- Barrierefreie Informationen über das Internet für blinde und sehbehinderte Menschen
- Leicht verständliche Informationen für Menschen mit Lernbehinderungen und kognitiven Einschränkungen

- Regelmäßige Schulung des Fahrpersonals zum Umgang mit mobilitätseingeschränkten Fahrgästen und des Servicepersonals besonders zur Mobilitätsberatung

6.2.4 Infrastruktur

6.2.4.1 Haltestellen

Die Haltestellen erfüllen eine Vielzahl von Aufgaben als Visitenkarte des ÖPNV und zentrale Bausteine in der Fahrkette. Sie sind die Schnittstelle zwischen öffentlichem Raum und dem Fahrzeug als Beförderungsmittel sowie Aufenthalts- oder Warteraum als letzter Informationspunkt vor Fahrtantritt.

Für die Haltestellen gelten folgende Gestaltungsvorgaben:

- Einheitliche, barrierefreie Standards,
- Bereitstellung von Information für die Planung oder Optimierung der geplanten Fahrt
- Stadtgestalterische / städtebauliche Einpassung in die Umgebung.

Klassifizierung der Haltestellen

Zur Festlegung der Mindestausstattung der Haltestellen wurde eine Klassifizierung der bestehenden Haltestellen vorgenommen. Ein wesentliches Kriterium ist dabei die Höhe des Fahrgastaufkommens (Anzahl Einsteiger+Aussteiger).

- Typ A1: Haltestelle hoher Bedienungsqualität/Umsteigehaltestelle mit sehr hohem Informationsbedarf (> 1.000 Fahrgäste/Tag), Haltestelle mit Verknüpfungsfunktion auch zwischen den Verkehrsträgern.
- Typ A2: Haltestellen hoher Bedienungsqualität/Umsteigehaltestelle mit sehr hohem Informationsbedarf (> 200 Fahrgäste/Tag)
- Typ B: Haltestelle mittlerer Bedienungsqualität mit hohem Informationsbedarf (> 100 Fahrgäste/Tag)
- Typ C: einfache Haltestelle mit geringem Informationsbedarf (< 100 Fahrgäste/Tag)

Je nach Klassifizierung weisen die Haltestellen folgende Ausstattungselemente auf (Tabelle 19):

	Haltestellenkategorie			
Ausstattungs-element	A1	A2	B	C
Haltestellenstele und Schild	X	X	X	X
Haltestellenname	X	X	X	X
Verbundkennzeichen	X	X	X	X
Liniennummern	X	X	X	X
Fahrtziele der Linien	X	X	X	X
Sonstige Hinweise (zum Beispiel auf Bike&Ride-Anlagen mittels Piktogrammen)	X	X	X	X
Erkennbarkeit	A1	A2	B	C
Wegweisung zwischen Haltepositionen (z. B. Bahnhof/ZOB)	X	X	(X)	---
Wartefläche, Ein-/ Ausstieg	A1	A2	B	C
Barrierefreie Ausstattung, u.a. niveaugleiches Einsteigen und Zuwegung	X	X	X	X
Befestigung	X	X	X	X
Fahrgastunterstand	A1	A2	B	C
Unterstand mit transparenten, mit visuellen Elementen versehenen Rück- und Seitenwänden, Einbau Werbevitrine zulässig, beleuchtet	X	X	(X)	---
Sitzgelegenheit (integriert)	X	X	(X)	---
Fahrgastinformationsvitrine (integriert) (bei Modellen ab dem Baujahr 2018)	X	X	(X)	---
Fahrgastinformation (statisch)	A1	A2	B	C
Linienetzplan, evtl. Ausschnitt, Format DIN A 3 quer	X	X	X	X
Aushangfahrplan mit Linienverlauf, Format DIN A 4 hoch	X	X	X	X
Stadtplan (evtl. Ausschnitt), Umgebungsplan, Format DIN A 4 hoch	X	X	X	(X)
Tarifübersicht, Format DIN A 4 hoch	X	X	X	(X)
Service-Hinweise (Verkaufsstellen)	X	X	X	X
Uhr	---	---	---	---
Fahrgastinformation (dynamisch)	A1	A2	B	C
Dynamische Fahrgastinformation mit Einrichtung akustischer Fahrgastinformationen (zum Beispiel per Text-to-speech auf Anforderung)	X	X	(X)	---
Service/ Sicherheit	A1	A2	B	C
Beleuchtung per separater Leuchtmasten, Anzahl in Abhängigkeit der Länge der Haltestelle und der Ausleuchtung durch vorhandene Straßenbeleuchtung	X	X	X	

X: Ausstattung erforderlich; (X): situationsbedingt

Tabelle 19: Ausstattungsmerkmale von Haltestellen

6.2.4.2 Bauliche Maßnahmen für Bushaltestellen

Herstellung des Oberbaus im Aufstell-/Gehwegbereich mit folgenden Elementen:

- Kasseler Sonderbordstein oder mindestens gleichwertiger Profilformstein
- Betonpflaster
- Rippenplatte zur taktilen Leitführung für Sehbehinderte
- Pflasterung mit Betonplatten oder Rechteckpflaster im Verband
- Aufmerksamkeitsfeld (Rippenplatte) am Beginn der Haltestelle in Höhe der Halteposition des Vordereinstiegs des Fahrzeugs.

6.2.4.3 Betriebsleitstelle

- Das Verkehrsunternehmen muss in Göttingen eine zentrale Leitstelle für den Busverkehr und eventuelle Bedarfsverkehre (Anruf-Sammel-Taxen, On-Demand-Verkehre u.a.) betreiben.
- Von der Leitstelle aus erfolgt die Überwachung und Disposition des Verkehrs während der gesamten Betriebszeit von der Leitstelle aus. Es ist ein mobiler Verkehrsaußendienst vorzuhalten.
- Die Leitstelle verfügt über ein ITCS (Intermodal Transport Control System) inkl. einer GIS-Karte mit Echtzeitposition der Fahrzeuge sowie Sprach- und Datenfunk (analog bzw. digital) zu jedem im Betrieb befindlichen Fahrzeug im Streckennetz.
- Von der Leitstelle wird eine Störungsbehebung inkl. die Organisation von spontanen und geplanten Umleitungen vorgenommen, und die Fahrgäste werden informiert.

Das ITCS verfügt über folgende systemrelevante Eigenschaften:

- Datenaktualisierung alle 30 sec.
- 99% Ortungsgenauigkeit durch exakte Datenversorgung
- Verschiedene Arten von Sprachfunk. Einzelruf, Sammelruf, Unfallruf, Notruf, Durchsagen an Fahrzeuge und im Fahrgastraum
- Datenfunk für Übertragung von Position, Fahrplanabweichung usw.
- Darstellung der Fahrplandaten und Abweichungen für den Fahrer
- Haltestellen- und Sonderansagen
- Automatische Zielschildumschaltung
- Anschlusssicherung mit eigenen und zukünftig auch Fremdfahrzeugen
- Pflegen von Umleitungen (zum Beispiel bei Baustellen) inkl. Echtzeitinfo
- Anbindung an die Datendrehscheibe des VBN zur einfachen Verteilung der Echtzeit- bzw. DFI-Daten

Das ITCS verfügt über Schnittstellen gemäß der folgenden VDV-Standards:

- VDV 453 DFI zur Übertragung von DFI-Daten
- VDV 453 ANS zur Anschlusssicherung mit anderen Unternehmen
- VDV 454 REF-AUS zur Übertragung des Soll-Fahrplan als Referenz für Echtzeitdaten
- VDV 454 AUS zur Übertragung der Echtzeitdaten

6.2.5 Betriebsdurchführung

6.2.5.1 LSA-Beeinflussung

Für eine zuverlässige Betriebsdurchführung ist eine Bevorrechtigung des ÖPNV an Lichtsignalanlagen unerlässlich. Hierfür gelten folgende Vorgaben:

- An der ÖPNV-Beschleunigung teilnehmende ÖV-Fahrzeuge sind mit einer technischen Ausrüstung auszustatten, die einen störungs- und fehlerfreien Zugang zu den ÖPNV-Beschleunigungsanlagen ermöglichen.
- Die Erreichbarkeit der LSA ist fahrzeugseitig (Sendewahrscheinlichkeit) größer als 99%.
- Verwendung des Datentelegramms nach aktuellem VDV-Standard.
- Verkehrsunternehmen müssen über Änderungen am Nutzungsprofil (Änderungen an Linienführung und Fahrplan) informieren.
- Das Verkehrsunternehmen berichtet über auftretende Fehler und mögliche Ursache an die Stadt.
- Es wirkt bei Planung (Liefern von Datengrundlagen), Inbetriebnahme (Einrichten der ÖV-Schnittstelle), Betrieb, Überwachung, Erweiterung und Änderungen von LSA mit.
- Es wirkt bei der Optimierung von LSA-Beeinflussungen, Anpassen von Meldepunkten mit.

6.2.5.2 ÖPNV-Beschleunigung

Außer der Beeinflussung von Lichtsignalanlagen sind bei Baumaßnahmen, welche Strecken im Liniennetz betreffen, stets Maßnahmen der ÖPNV-Beschleunigung zu prüfen. Dazu gehören beispielsweise der Rückbau von Haltebuchten inkl. der Herstellung einer geraden Anfahrmöglichkeit an die Haltestelle sowie die Einrichtung von Busschleusen und Busspuren.

Außerdem ist darauf zu achten, dass entlang der durch den ÖPNV befahrenen Strecken Rechts-vor-Links-Regelungen nach Möglichkeit vermieden werden, sodass der ÖPNV an entsprechenden Kreuzungen Vorfahrt erhält. Tempo 30 sollte über das notwendige Maß hinaus nicht entlang der ÖPNV-Strecken angeordnet werden.

6.2.5.3 Pünktlichkeit

Ein attraktiver ÖPNV zeichnet sich dadurch aus, dass

- alle im Fahrplan stehenden Fahrten sowie zusätzliche Fahrten im Schülerverkehr zuverlässig verkehren und
- die Verkehrsmittel im ÖPNV pünktlich fahren, sodass auch Anschlüsse zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern erreicht werden können.

Durch eine vorausschauende Planung und eine rechtzeitige Information der Fahrgäste sollen Beeinträchtigungen, die durch Baumaßnahmen entstehen, minimiert oder vermieden werden. In Vorbereitung auf Fahrplanwechsel werden die Fahrzeiten überprüft und an die realen Bedingungen bestmöglich angepasst.

Die Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit sind über LSA-Beeinflussungen und eine Anbindung an ein zentrales ITCS über eine laufende Verfolgung und Steuerung des Betriebs systematisch zu messen und auszuwerten. Aussagekräftige Ergebnisse können als Orientierungshilfe für künftige Zielsetzungen und auch zur Identifikation notwendiger Maßnahmen dienen. Mittels des rechnergestützten ITCS wird dem Aufgabenträger über die Pünktlichkeit pro Linie berichtet.

Abfahrten an Haltestellen bis zu drei Minuten Verspätung gelten als pünktlich. Verfrühte Abfahrten sind zu vermeiden. In begründeten Ausnahmefällen werden Verfrühungen von bis zu einer Minute akzeptiert. Sollte dies regelmäßig vorkommen, sind Fahrplanmaßnahmen zu prüfen. Dem Aufgabenträger ist auf Verlangen die Pünktlichkeitserbringung auf den Buslinien nachzuweisen. Während des Anschlussverkehrs liegt die Priorität nicht auf der Pünktlichkeit, sondern auf der Anschlussgewährung.

Bei Fahrtausfällen sind umgehend geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um den Fahrgast zu informieren (ggf. über eine Fahrtalternative). Besonders wichtig ist dies in Schwachverkehrszeiten und im Nachtverkehr, wenn durch einzelne ausgefallene Fahrten unzumutbare Wartezeiten entstehen.

Die Ursachen für unpünktliche Fahrten sind insbesondere bei Häufungen zu analysieren. Sollten diese Ursachen nicht in fehlerhaften betrieblichen Abläufen bestehen, sondern durch die Verkehrssituation - beispielsweise durch erhöhtes Verkehrsaufkommen - bedingt sein, sind Lösungsvorschläge gemeinsam zwischen Stadt Göttingen und dem Verkehrsunternehmen zu diskutieren. Hier sind insbesondere Möglichkeiten der ÖPNV-Beschleunigung in Betracht zu ziehen.

Es ist eine Durchschnittsgeschwindigkeit von mindestens 20 km/h anzustreben.

6.2.5.4 Anschlusssicherung

Die Definition von Anschlüssen wird in Anlehnung an den Nahverkehrsplan von 2013 übernommen. Dementsprechend sollten für geplante Anschlüsse zwischen 5 und 10 Minuten Wartezeit vorgesehen werden, bis zu 15 Minuten sind als Grenzwert zulässig. Im Rahmen einer nachfrageorientierten Planung werden die notwendigen

Anschlüsse aus den Ergebnissen regelmäßiger Erhebungen bestimmt. Bei Änderungen in der Nachfragestruktur sind die Anschlüsse zu überprüfen und ggf. anzupassen.

Im Rahmen der Anschlusssicherung sollten Linienbusse nicht länger als 3 Minuten auf einen verspäteten Zubringer warten, um den bereits im Fahrzeug befindlichen Fahrgästen keine zu große Verspätung zuzumuten. Begründete Ausnahmen sind möglich. Bei Einsatzfahrten beispielsweise im Schülerverkehr ist ein längeres Warten möglich, sofern es im Sinne der Fahrgäste ist.

6.2.5.5 Information bei Betriebsstörungen

- Über Betriebsstörungen und Fahrtausfälle wird schnellstmöglich über DFI, App und ggf. Homepage informiert.
- Das gesamte diensthabende Betriebspersonal ist in diesen Fällen auf dem Laufenden zu halten.

6.2.5.6 Personal

Über den genannten Umgang mit mobilitätseingeschränkten Fahrgästen hinaus muss eine gute Fahrgastbetreuung insbesondere durch geeignete Schulungen des Fahrpersonals (ggf. auch der Fahrscheinkontrolleure) sichergestellt werden:

- Es wird ausschließlich ausgebildetes, kompetentes, kundenfreundliches und zuvorkommendes Fahrpersonal eingesetzt. Hierfür ist das Fahrpersonal mindestens einmal pro Jahr zu schulen.
- Regelmäßige Schulung des Fahrpersonals zum Umgang mit mobilitätseingeschränkten Fahrgästen und des Servicepersonals besonders zur Mobilitätsberatung werden durchgeführt.
- Das Fahrpersonal ist insbesondere in der Ortskenntnis für Göttingen und den VSN-Tarif besonders geschult.
- Das Fahrpersonal beherrscht die deutsche Sprache in Wort und Schrift.
- Das Fahrpersonal im Einsatz trägt einheitliche Dienstkleidung.
- Für das eingesetzte Personal gilt der Tarif gemäß Niedersächsischem Tariftreue- und Vergabegesetz.

Die Rahmenvorgaben zur Fahrgastbetreuung sind als Mindeststandards anzusehen.

Für das Fahrpersonal ist an mindestens einem Linienendpunkt der aktuell bedienten Linie eine Toilette vorzuhalten.

6.2.6 Fahrzeugausstattung

Grundsätzlich sind von den Verkehrsunternehmen (einschließlich Subunternehmen) nur Fahrzeuge einzusetzen, die den Klimaschutzzielen der Stadt Göttingen entsprechen. Bei Neuanschaffung sind gemäß Beschluss des Rates der Stadt Göttingen vom 18.08.2017 ab 2020 nur noch Elektrobusse/Hybridbusse anzuschaffen.

Für alle Fahrzeuge (Busse außer Bedarfsverkehren) gelten Mindestausstattungsmerkmale, die detailliert im Anhang beschrieben sind (siehe Kapitel 11).

Prüfauftrag zur Fahrzeugausstattung

Die Umsetzbarkeit (Anpassung/Optimierung der Fahrzeugausstattung) wird im Zuge der Umsetzung des Nahverkehrsplans mit dem Verkehrsunternehmen geprüft. Dazu gehören beispielsweise technische Verbesserungen wie elektrische Rampen, Kontrastreiche Ausgestaltung.

Weitere Prüfungen werden im Zuge der Umsetzung durchgeführt (Beispiel Diskussion zu den Problemen der sehr leisen Elektrobusse und deren Wahrnehmbarkeit, Haltewunschtasten mit besonderen Eigenschaften für Mobilitätseingeschränkte).

6.2.7 Werkstatt

Es ist eine betriebseigene Werkstatt mit entsprechend ausgebildetem und geschultem Personal in Göttingen vorzuhalten, um möglichst schnelle und fachgerechte Reparaturen gewährleisten zu können und Störfälle durch Fahrzeugausfälle bestmöglich zu reduzieren.

6.2.8 Fahrgastzählung

Mindestens zwanzig Prozent der Fahrzeuge sind ab 2020 mit automatischen Fahrgastzählssystem (AFZS) auszustatten, um kontinuierlich die Fahrgastzahlen zu ermitteln.

Alle fünf Jahre ist eine Vollerhebung mit Finanzierung durch das Verkehrsunternehmen durchzuführen.

6.2.9 Sicherheit

Es ist vom Verkehrsunternehmen ein hohes Maß an objektiver und subjektiver Sicherheit zu gewährleisten durch

- geschultes und hilfsbereites Personal,
- hohe technische Standards der Fahrzeuge mit Videoüberwachung zur Reduzierung von Vandalismusschäden und für die Unterstützung der Tätererkennung im Rahmen von polizeilichen Ermittlungsverfahren.

6.2.10 Sauberkeit

Die Fahrzeuge sind in einem sauberen und gepflegten Zustand zu halten. Sie sind regelmäßig außen und innen zu reinigen.

6.2.11 Elektromobilität

Da ab 2020 nur noch elektrisch betriebene Fahrzeuge beschafft werden sollen, sind für den Betrieb Ladestationen einzurichten. Die Standorte werden vor der weiteren Planung zwischen der Stadt Göttingen und dem Verkehrsunternehmen abgestimmt. Bereits in Planung ist eine Ladestation in direkter Nähe der Haltestellen „Grete-Henry-Straße“ in der Schöneberger Straße. Ein weiterer möglicher Standort - aufgrund der zentralen Lage auch als Rückfallebene geeignet - ist der ZOB. Es ist geplant, bis 2024 das System der Gelegenheitsladung umzusetzen und im Anschluss bei den anschließend zu beschaffenden Fahrzeugen auf Depotladung umzusteigen.

6.2.12 Vertrieb

- Das Verkehrsunternehmen betreibt ein Kundenzentrum für den Verkauf jeglicher Fahrscheine des VSN-Sortiments sowie für Fahrplan- und Fahrpreisauskünfte persönlich vor Ort oder per Telefon in zentraler Lage im Stadtzentrum zu den üblichen Öffnungszeiten
- Im Stadtgebiet sind mindestens zehn Vorverkaufsstellen (Agenturen) vorzuhalten, in denen die Fahrscheine des VSN-Tarifs erhältlich sind.
- In jedem Bus ist ein Fahrscheinverkaufsgeschäft für den Vertrieb des VSN-Barsortiments durch das Fahrpersonal vorzusehen.
- Der Verkauf von elektronischen Tickets über Smartphone oder Karte ist vorzusehen.

6.2.12.1 Fahrscheinkontrollen

- Die Kontrollmöglichkeiten für elektronische Tickets sind sicherzustellen
- Es müssen regelmäßig Fahrscheinkontrollen durch geschultes Personal durchgeführt werden.

6.2.13 Kundenkommunikation

6.2.13.1 Fahrgastinformationsmedien

Das Verkehrsunternehmen muss für die Information der Fahrgäste mindestens folgende Medien aktiv bereitstellen:

Echtzeitauskunft im Internet:

- Versorgung mit Soll-Daten

- Lieferung von Fahrplanänderungen und laufende Übertragung der Echtzeitdaten zur Datendrehscheibe des VBN
- Hinweis in Echtzeitauskunft bei Fahrtausfall
- Störungsinformationen online auf Homepage

Dynamische Fahrgastinformation (DFI):

- Errichtung, Unterhalt und Betrieb von DFI-Anzeigern an Haltestellen (s. Tabelle 19)
- Schnelles Abmelden der Fahrzeuge bei Abfahrt an Haltestelle
- Störungsinformation (geplant und ungeplant) per Lauftext auf DFI-Anzeigern
- Fahrtspezialtext bei Verspätungen, Ausfall
- Anbindung von Anzeigern anderer Hersteller über Datendrehscheibe
- Vorbereitung zur Darstellung Fahrten von Dritten

Infotainment in den Fahrzeugen:

- Perlschnur mit nächsten Haltestellen
- Darstellung des „Wagen hält“-Signals

Statische Fahrgastinformation:

- An Haltestellen
- In Fahrzeugen

6.2.13.2 Dialog mit Kundinnen und Kunden

- Kundenanliegen sind vom Verkehrsunternehmen schriftlich (postalisch wie elektronisch) sowie über ein Kundenzentrum schriftlich (postalisch wie elektronisch), mündlich und telefonisch entgegen zu nehmen.
- Alle Anliegen sind innerhalb von zehn Werktagen zu bearbeiten und zu beantworten, außer der Kunde lehnt dies ausdrücklich ab. Sollte die Bearbeitung längere Zeit in Anspruch nehmen, ist ein Zwischenbescheid zu versenden.
- Das Beschwerdemanagement berichtet regelmäßig den zuständigen Abteilungen, damit diese daraus Qualitätsverbesserungen vornehmen und sicherstellen können.
- Über die eingegangenen Beschwerden ist eine Statistik unter Berücksichtigung festgelegter Parameter zu führen. Auf Anforderung ist dem Aufgabenträger unter Wahrung des Datenschutzes Einblick in die Statistik zu gewähren und eine Auswertung zur Verfügung zu stellen.

6.2.13.3 Jährliche Durchführung einer Kundenbefragung

Ein ÖV-Kundenbarometer soll mittels einer Befragung der Fahrgäste jährlich erstellt werden.

6.2.13.4 Marketing/Öffentlichkeitsarbeit

Es sind in geeignetem Maße Marketingmaßnahmen durchzuführen. Weiterhin sollen die Belange der Fahrgäste, des Verkehrsunternehmens sowie des ÖPNVs im Allgemeinen in der Öffentlichkeit angemessen repräsentiert werden. Fahrgastinformation sollen über gängige Printprodukte, Homepages und Social-Media-Kanäle bekanntgemacht werden.

6.2.14 Fahrradverkehr, Bike and Ride-Stationen

Im Radverkehrsentwicklungsplan¹¹ der Stadt Göttingen werden Aussagen getroffen, die auch die Entwicklung des ÖPNV betreffen, da der Verknüpfung zwischen Fahrrad und ÖPNV eine besondere Bedeutung zugemessen wird.

Für die Einrichtung von Fahrradabstellanlagen in Frage kommende Haltestellen in Verbindung mit dem ÖPNV sind insbesondere am Bahnhof anzusiedeln. Hier besteht bereits ein Fahrradparkhaus, jedoch wird empfohlen, auch auf der Gegenseite des Bahnhofs gesichertes Fahrradparken zu ermöglichen.

Darüber hinaus werden Bike+Ride-Anlagen an peripheren Bushaltestellen angeregt.

Es können in allen Stadt- und Regionalbussen Fahrräder jederzeit kostenlos mitgenommen werden, soweit es die vorhandenen Platzkapazitäten zulassen und es nicht zu betrieblichen Beeinträchtigungen kommt. Dies soll durch geeignete Maßnahmen weiter unterstützt werden. Grundsätzlich haben Rollatoren und Rollstühle Vorrang vor Fahrrädern.

¹¹ Radverkehrsentwicklungsplan Stadt Göttingen, Dezember 2017

7 Analyse des ÖPNV

7.1 Schwachstellenanalyse

Auf der Grundlage des Anforderungsprofils wird eine Schwachstellenanalyse durchgeführt, in der die Einhaltung der dort definierten Mindestanforderungen geprüft werden.

7.1.1 Erschließungsqualität

Zur Prüfung der Erschließung werden die im Anforderungsprofil vorgegebenen Einzugsradien der Haltestellen grafisch dargestellt und überprüft, ob die Wohngebiete und Gewerbegebiete ausreichend erschlossen sind. Zusätzlich werden die Gebiete, die in den kommenden Jahren auf Grundlage des Wohnbaulandkonzepts geplant sind und umgesetzt werden sollen, auf ihre Erschließung hin überprüft. Für die Überprüfung von ausreichenden Haltestelleneinzugsbereichen werden Haltestellenradien grafisch dargestellt und Auswertungen der Erschließungslücken vorgenommen. In der begleitenden Projektgruppe wurden die Ergebnisse diskutiert.

Eine Übersicht ist in Abbildung 14 dargestellt.

Die detaillierte Untersuchung der Einzugsbereiche ergab letztlich die im Folgenden beschriebenen Erschließungslücken, die mit einer Handlungsempfehlung dargestellt werden. In den übrigen Stadtteilen wurden keine Erschließungslücken festgestellt. Insgesamt weist Göttingen eine gute Erschließung auf, mit einem Haltestelleneinzugsbereich von 300m verfügt sie auch über einen vergleichsweise hohen Standard. Einige kleinere, nicht erschlossene Bereiche wurden hinsichtlich ihrer Nutzungsart und Nutzungsdichte geprüft und nicht als Schwachstelle eingestuft.



Abbildung 14: Gesamtdarstellung aller Haltestellenradien

Darstellung: PTV

Erschließung Bereich Nohlstraße/Albrecht-Thaer-Weg (Abbildung 15)

Im dargestellten Bereich befindet sich Wohnbebauung mit hoher Einwohnerdichte, die derzeit nicht ausreichend vom Busangebot erschlossen ist. Hierbei handelt es sich vorwiegend um Studierendenwohnheime. In diesem Bereich ist gegebenenfalls auch weitere Wohnbebauung mit zusammen ca. 500 Wohneinheiten vorgesehen, allerdings noch ohne Priorisierung, daher ist deren Erschließung für den Zeitraum des Nahverkehrsplans noch nicht relevant. Dennoch sollte mittelfristig in diesem Gebiet eine bessere Erschließung vorgesehen werden. Dies ist über das südlich angrenzende Wohngebiet auf Grund der dort vorhandenen Straßenquerschnitte nicht möglich.



Abbildung 15: Erschließungslücken Nordstadt

Erschließung Holtensen (Abbildung 16)

In Holtensen besteht eine kleine Erschließungslücke im westlichen Kernort auf der Nordseite. Hier herrscht Einzelhausbebauung vor, weswegen nur wenige Einwohner von der Erschließungslücke betroffen sind.

Im Bereich nördlicher Holtenser Berg ist eine Erweiterung der Wohnbebauung mit einem neuen Wohngebiet im Verfahren. Hier sind ca. 600 Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern und Doppel- bzw. Reihenhäusern vorgesehen, der Bereich ist nur teilweise durch bestehende Haltestellen erschlossen. Sinnvollerweise wird die Erschlie-

ßung bereits im Zuge der Bebauung eingerichtet, damit die Nutzung des Busverkehrs von Anfang an im Bewusstsein der Bewohnerinnen und Bewohner ist und damit gefördert wird.



Abbildung 16: Erschließungslücken Holtensen

Erschließung Nikolausberg (Abbildung 17)

Das nicht erschlossene Gebiet des Ortsteiles ist mit dem Bus nur eingeschränkt befahrbar, zudem wird die Nachfrage nach Busverkehr entsprechend der Einwohnerstruktur als niedrig eingeschätzt. Das geplante Wohngebiet ist noch ohne Priorität, seine Umsetzung ist noch nicht gesichert. Zunächst wird hier eine Ausnahme definiert und keine konkrete Maßnahme vorgesehen. Langfristig sollte der Bedarf nach einer Erschließung beobachtet werden entsprechend der Entwicklung des Ortsteils. Daher wird für die Erschließung ein Prüfauftrag formuliert.



Abbildung 17: Erschließungslücke Nikolausberg

Erschließung Grone (Abbildung 18)

In Grone sind die meisten sich in Planung befindlichen Gebiete bereits gut durch den Linienverkehr erschlossen. Ausnahmen bilden die geplanten Gebiete im Bereich Lange Rekesweg. Insbesondere im Bereich „Lange Rekesweg Nord“ sind 300 Wohneinheiten vorgesehen mit Verfahrensbeginn 2019, diese sind zu erschließen.

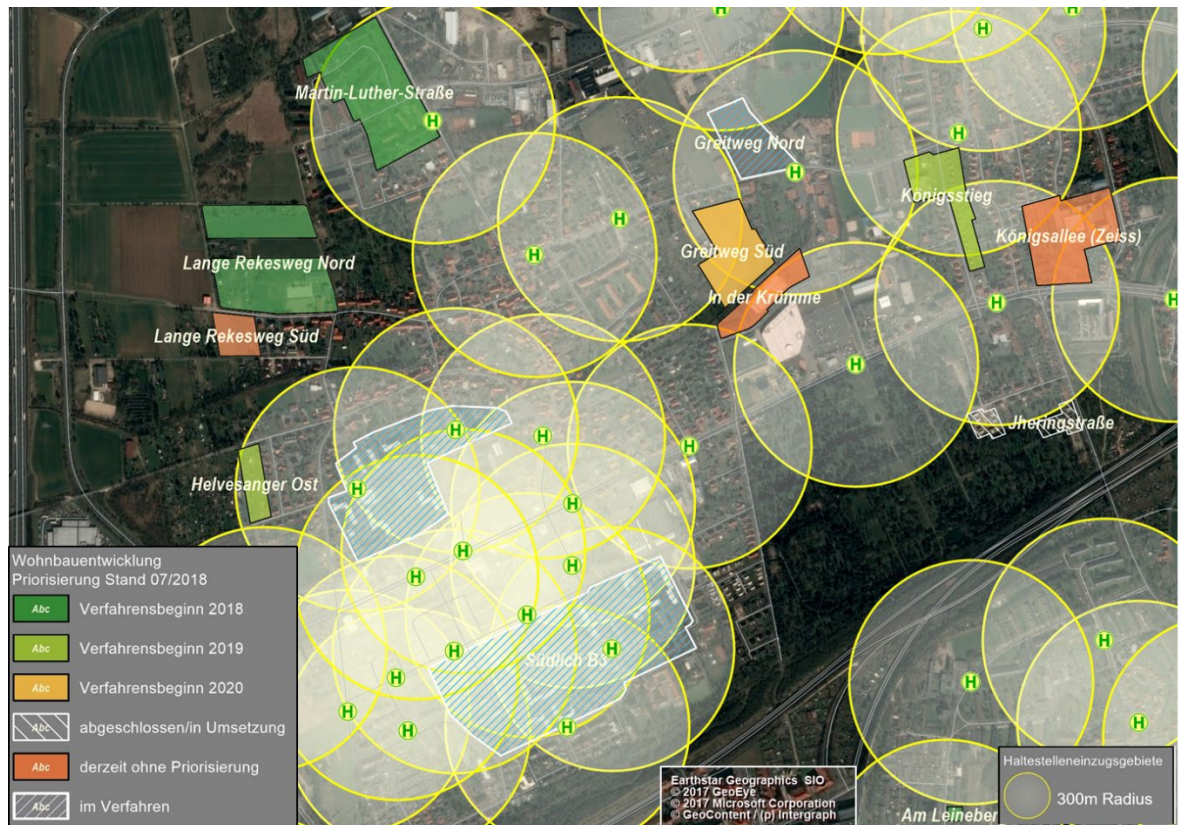


Abbildung 18: Erschließungslücken Grone

Erschließung im Nachtnetz (Abbildung 19)

Für das Nachtnetz sind erweiterte Erschließungsradien von 600m zulässig. Aufgrund der zu erwartenden Nachfrage ist auch nur in der Kernstadt eine nächtliche Erschließung vorgesehen. Mit den 600m-Radien sind die meisten Gebiete mit Wohnbebauung gut abgedeckt, mit Ausnahme der Oststadt. Dort befindet sich gerade am östlichen Rand Hochhausbebauung mit größerer Nachfrage. Die Behebung der Erschließungslücke wird im Zuge des Nahverkehrsplans geprüft.

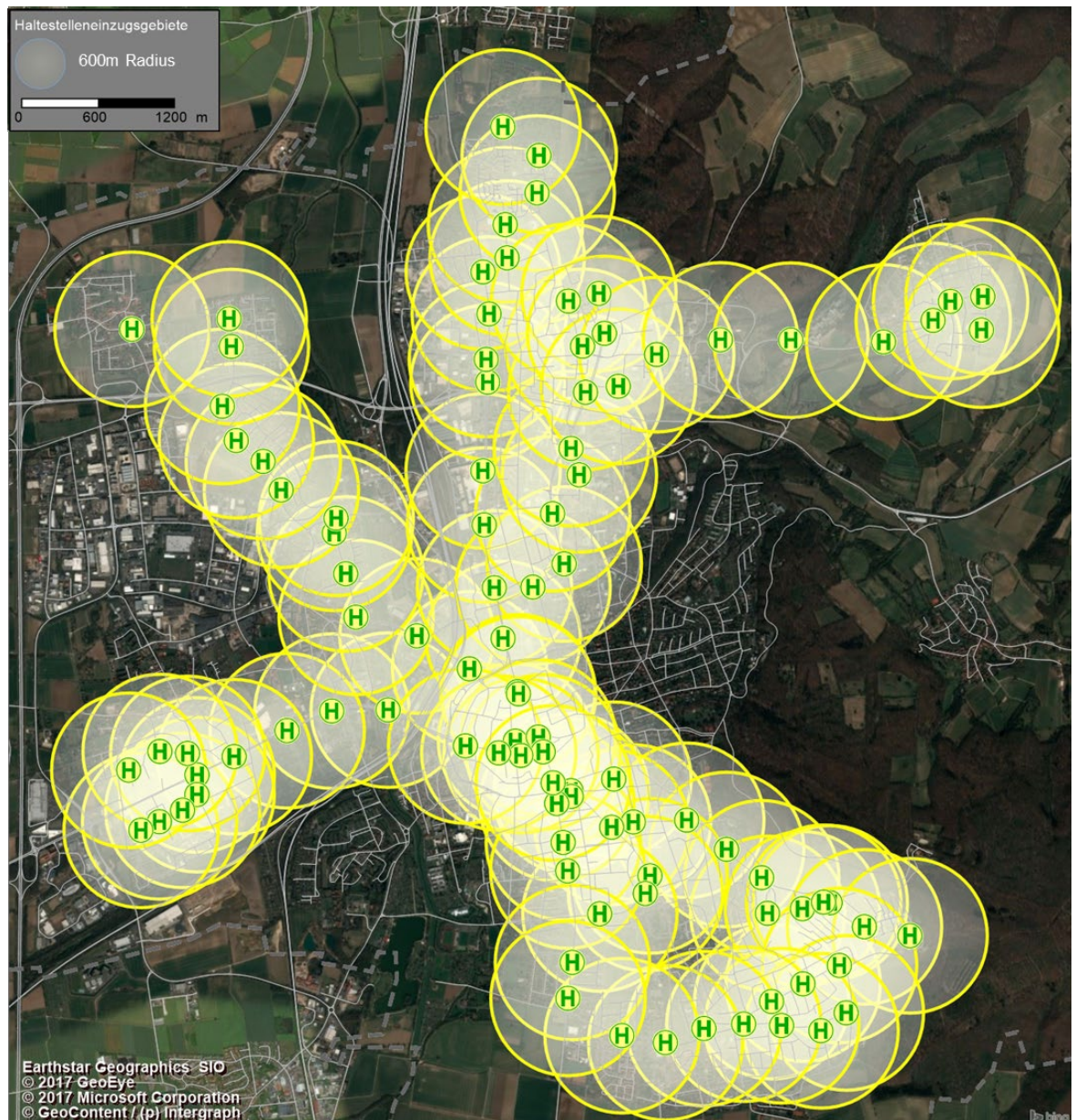


Abbildung 19: Erschließung Kernstadtgebiet im Nachtnetz

7.1.2 Verbindungsqualität

Alle Stadtteile in Göttingen werden von den Buslinien getaktet bedient. In der Hauptverkehrszeit werden einige Strecken verstärkt, in der Regel durch E-Linienfahrten.

Die Fahrtenhäufigkeit ist den Strukturen der einzelnen Stadtteile angepasst. Aufgrund der Bedienung mit Durchmesserlinien ergibt sich in der Innenstadt eine hohe Bedienungsfrequenz durch die sich überlagernden Linien. Dadurch wird zum einen die Innenstadt als Versorgungszentrum sehr gut bedient, zum anderen aber auch die einwohnerstarken Gebiete um die Kernstadt herum.

Sowohl bezüglich der Stadtstruktur als auch der Erreichbarkeit wichtiger Zentren ist die radiale Struktur der Linien mit Durchbindungen zu Durchmesserlinien sinnvoll.

Dadurch wird auch für Fahrgäste, die Ziele jenseits der Innenstadt anfahren, in vielen Fällen kein Umstieg nötig.

Die Verbindungsqualität umfasst die Bedienungshäufigkeit, die Beförderungszeiten und Umsteighäufigkeit zwischen Quelle und Ziel des Fahrgastes.

7.1.2.1 Analyse Bedienungshäufigkeit

Die Bedienungshäufigkeit wurde bezogen auf unterschiedliche Verkehrszeiten am mittleren Werktag (Montag-Freitag) untersucht. Die überlagernde Taktung der Linien ergibt auf vielen Strecken eine Verdichtung.

Bewertung in unterschiedlichen Verkehrszeiten

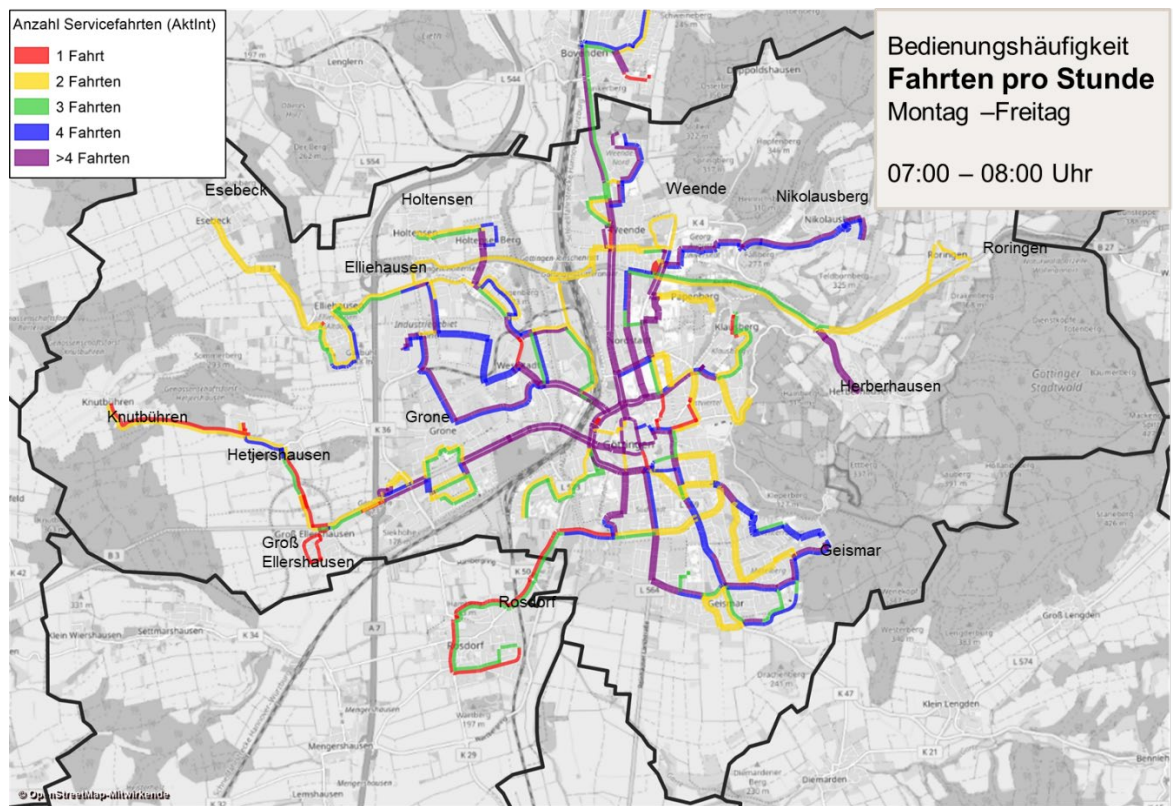


Abbildung 20: Bedienungshäufigkeit pro Stunde Montag-Freitag HVZ (Beispiel 07:00-08:00 Uhr)

Die **Bedienungshäufigkeit in der HVZ** (Abbildung 20) zeigt, dass zwischen Innenstadtbereich und den umgebenden Bereichen der Kategorie A (siehe hierzu Kapitel 6.1.2.5) eine Fahrtenzahl von zumeist sechs Fahrten pro Stunde erreicht wird, in weiter außen gelegenen Bereichen wie zum Beispiel in Teilen von Geismar zumindest jedoch vier Fahrten.

In den Gebieten der Kategorie B wie im nördlichen Teil von Grone oder Nikolausberg werden ebenfalls vier Fahrten eingehalten.

In Kategorie C werden durchgehend wenigstens zwei Fahrten pro Stunde angeboten.

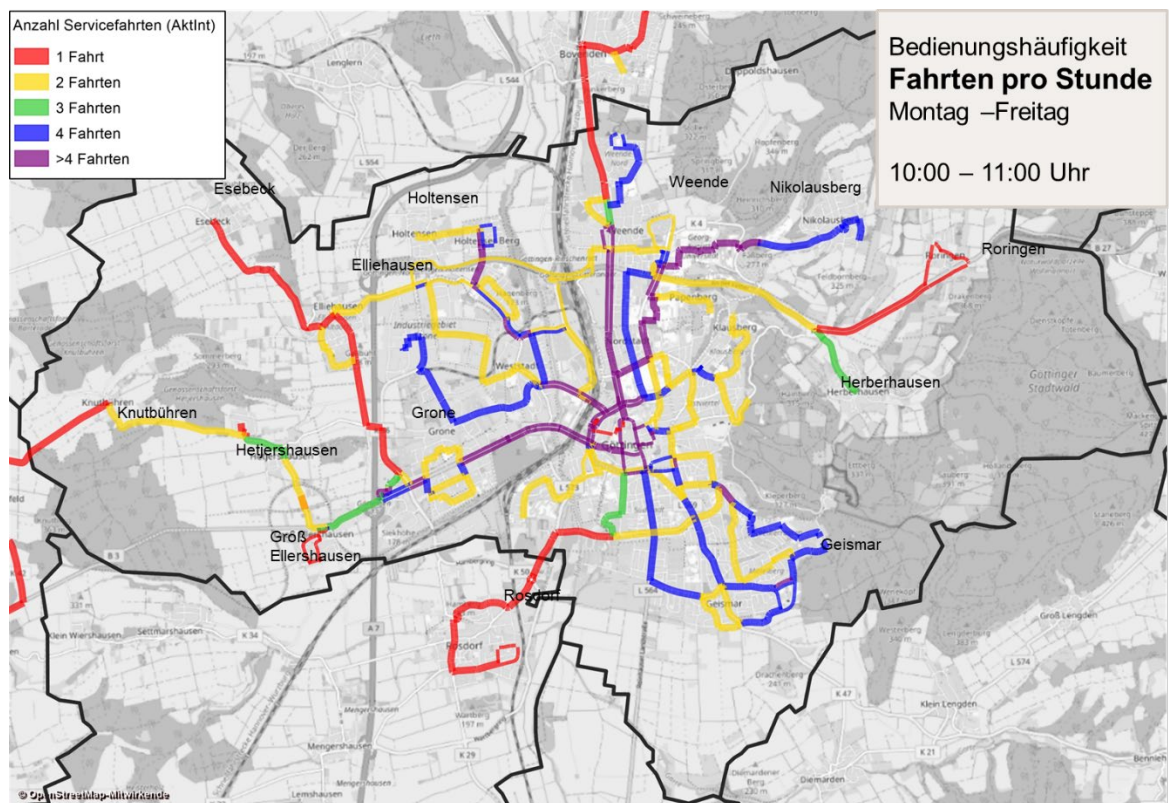


Abbildung 21: Bedienungshäufigkeit Montag-Freitag pro Stunde NVZ (Beispiel 10:00-11:00 Uhr)

Die **Bedienungshäufigkeit in der NVZ** (Abbildung 21) weist noch immer mehr als vier Fahrten im Bereich der Innenstadt sowie zu den Universitätsstandorten und nach Grone auf. Diese Bedienung soll auch zukünftig nicht unterschritten werden. Die meisten Linien verkehren nun im 30-Minuten-Takt, weswegen auf den überlagerten Strecken vier Fahrten pro Stunde zu verzeichnen sind, und auf den Strecken, die durch eine Linie befahren werden, zwei Fahrten pro Stunde. Einzelne dieser Strecken verlaufen zwar durch Gebiete der Kategorie A oder B, wo 4 Fahrten pro Stunde gefordert sind, jedoch treffen sich hier zumeist mehrere Linien auf unterschiedlichen Strecken in unmittelbarer Nähe. Eine Verdichtung der Linie 80 könnte im östlichen Innenstadtbereich eine etwas bessere Bedienung gewährleisten.

Nicht als Schwachstelle ist auch die eingeschränkte Bedienung in der NVZ in den Gewerbegebieten (zum Beispiel in Grone Nord und nordwestlicher Weststadt) zu werten.

In den Außenbereichen (zum Beispiel Roringen, Esebeck) wird nur eine Fahrt pro Stunde angeboten, was aufgrund der geringen Einwohnerzahl angemessen ist.

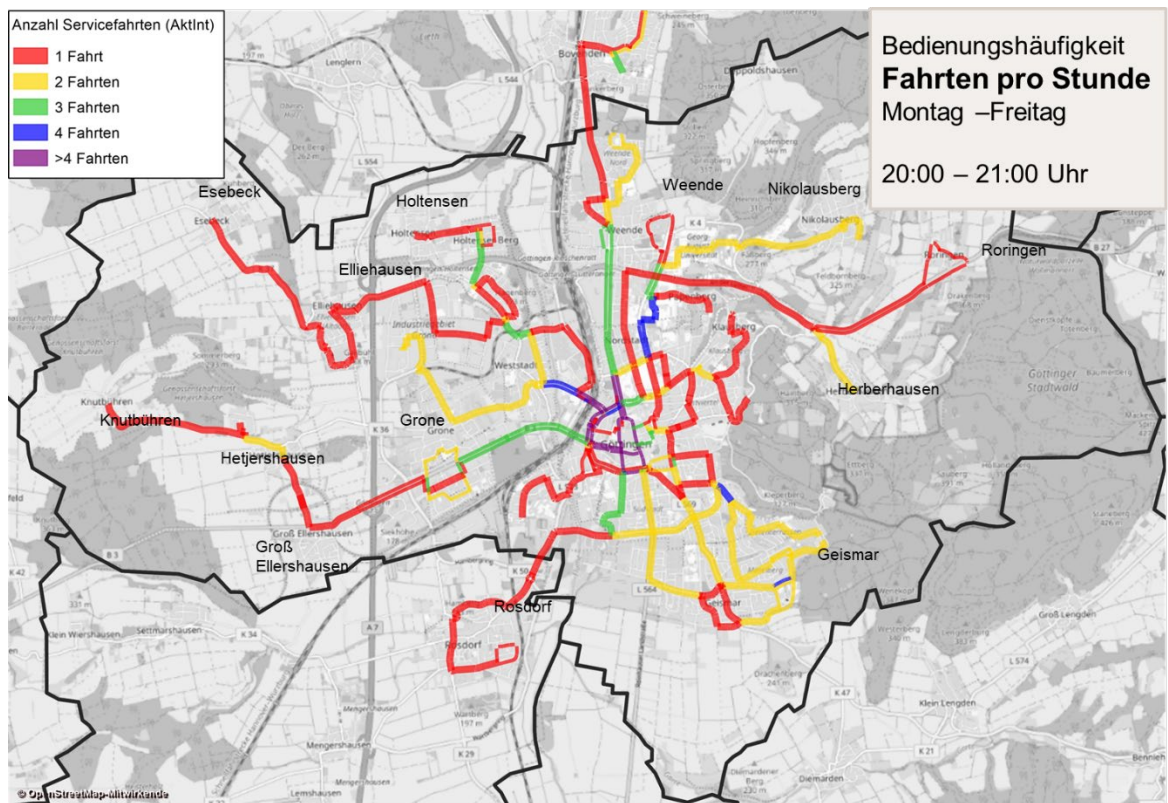


Abbildung 22: Bedienungshäufigkeit Montag-Freitag pro Stunde SVZ (20:00-21:00 Uhr)

Die **Bedienungshäufigkeit in der SVZ** (Abbildung 22) umfasst im Innenstadtbereich noch immer zwischen drei bis mehr als vier Fahrten, die meisten Linien verkehren jedoch im 60'-Minuten-Takt. Auch hier ist die Bedienung in die Gewerbegebiete teilweise ausgedünnt, was jedoch nicht als Schwachstelle zu bewerten ist.

Fazit Bedienungshäufigkeit

Die Bedienungshäufigkeit ist der Raumstruktur entsprechend angemessen, deutliche Schwachstellen treten nicht auf. Im Falle von Unterschreitungen der Richtwerte lassen sich diese begründen, beispielsweise durch Bedienung von Gewerbegebieten außerhalb der üblichen Geschäftszeiten oder durch Parallelbedienung auf benachbarten Strecken, zum Beispiel östlich der Innenstadt durch die Linien 50/80.

7.1.2.2 Analyse Beförderungszeit

Erreichbarkeit wichtiger Ziele aus dem Stadtgebiet mit dem ÖPNV

Für Beförderungszeiten und im Anschluss auch für die Umsteigenotwendigkeiten wurde für ausgewählte Ziele analysiert, wie sie aus dem gesamten übrigen Stadtgebiet erreichbar sind. Dabei wurde sowohl das Angebot mit und ohne Regionalbusse dargestellt. Bei Berücksichtigung der Regionalbusse zeigt sich, dass die Ziele mit dem Regionalbus von einigen Haltestellen aus etwas schneller erreichbar sind, da

der Regionalbus ohne weitere Erschließungsaufgaben die Stadt durchquert. Von Bedeutung ist dies – aufgrund des deutlich geringeren und teilweise unregelmäßigeren Angebots des Regionalbusses in der Regel nur für Knutbühren.

Die folgenden Abbildungen zeigen die Erreichbarkeit mit den städtischen Buslinien.

Die Innenstadt (Abbildung 23) ist von allen Ortsteilen sehr schnell erreichbar, aus den meisten Teilen der Kernstadt innerhalb von 15 Minuten, aus den Ortsteilen mit wenigen Ausnahmen in 30 Minuten. Knutbühren ist mit dem Regionalbus ebenfalls innerhalb von 30 Minuten erreichbar. Auch für den Hasenwinkel in Hetjershausen werden etwas längere Fahrzeiten benötigt, was jedoch laut Anforderungsprofil keine Schwachstelle ist.

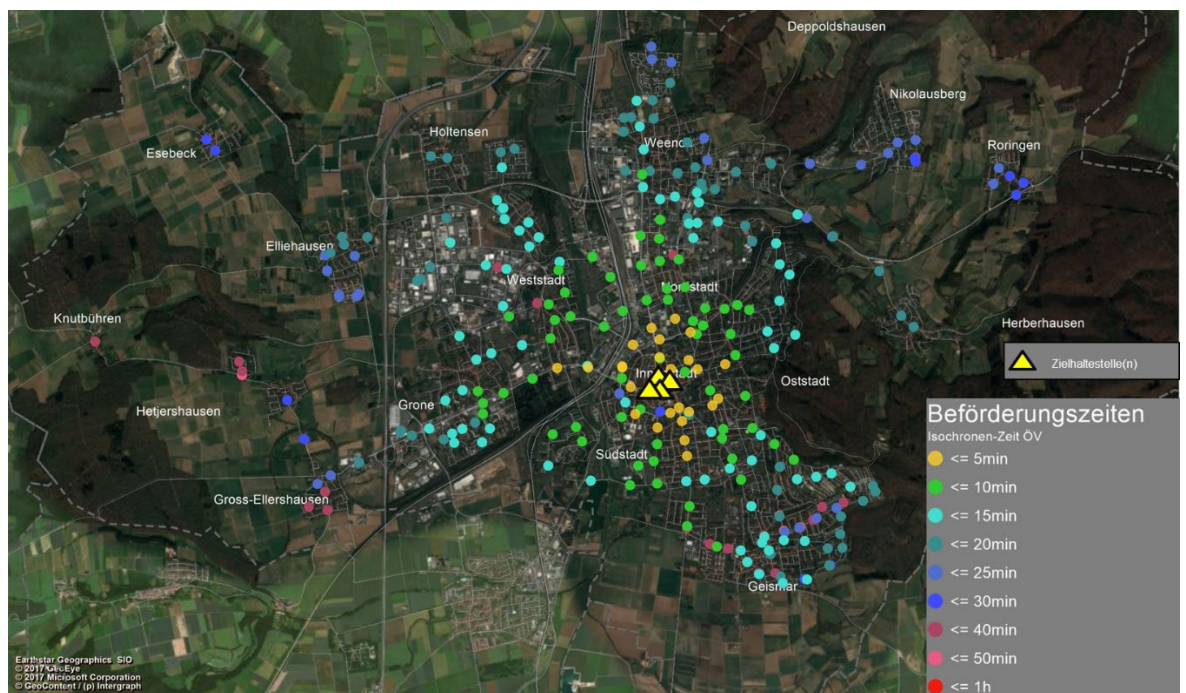


Abbildung 23: Beförderungszeit Montag-Freitag mit dem ÖPNV zur Innenstadt (Beispiel)

Abbildung 24 zeigt die Beförderungszeiten zum Klinikum von allen andere Haltestellen aus. Hier werden etwas längere Zeiten benötigt, wenn die Verbindung über die Innenstadt erfolgt und ggf. ein Umstieg nötig ist. Auch hier ergeben sich keine Schwachstellen.

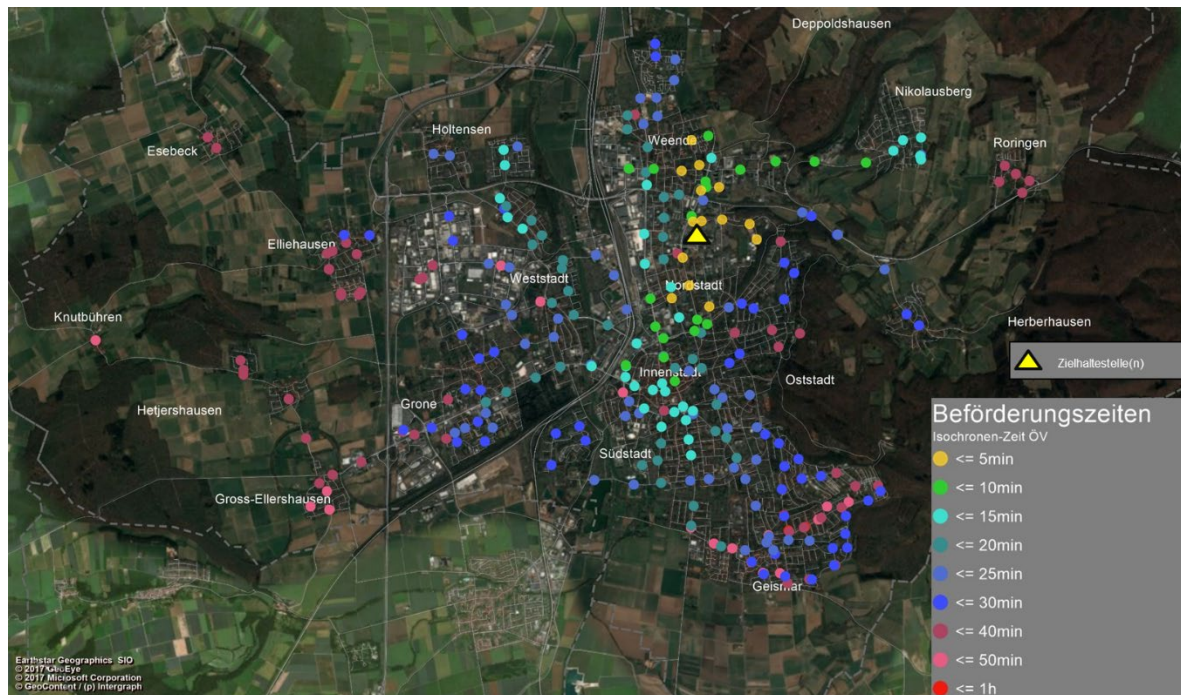


Abbildung 24: Beförderungszeit Montag-Freitag mit dem ÖPNV zum Klinikum (Beispiel)

In Abbildung 25 ist die Erreichbarkeit des Unicampus Nord dargestellt. Aus den westlichen Ortsteilen ist hier die Beförderungszeit naturgemäß etwas länger, jedoch ergeben sich auch hier keine Schwachstellen. Überschreitungen des Richtwertes aus dem Anforderungsprofil zeigen sich zwar an einzelnen Haltestellen, jedoch wird dies durch Nachbarhaltestellen erfüllt. Die Erreichbarkeit der Verkehrszelle insgesamt ist damit gegeben.

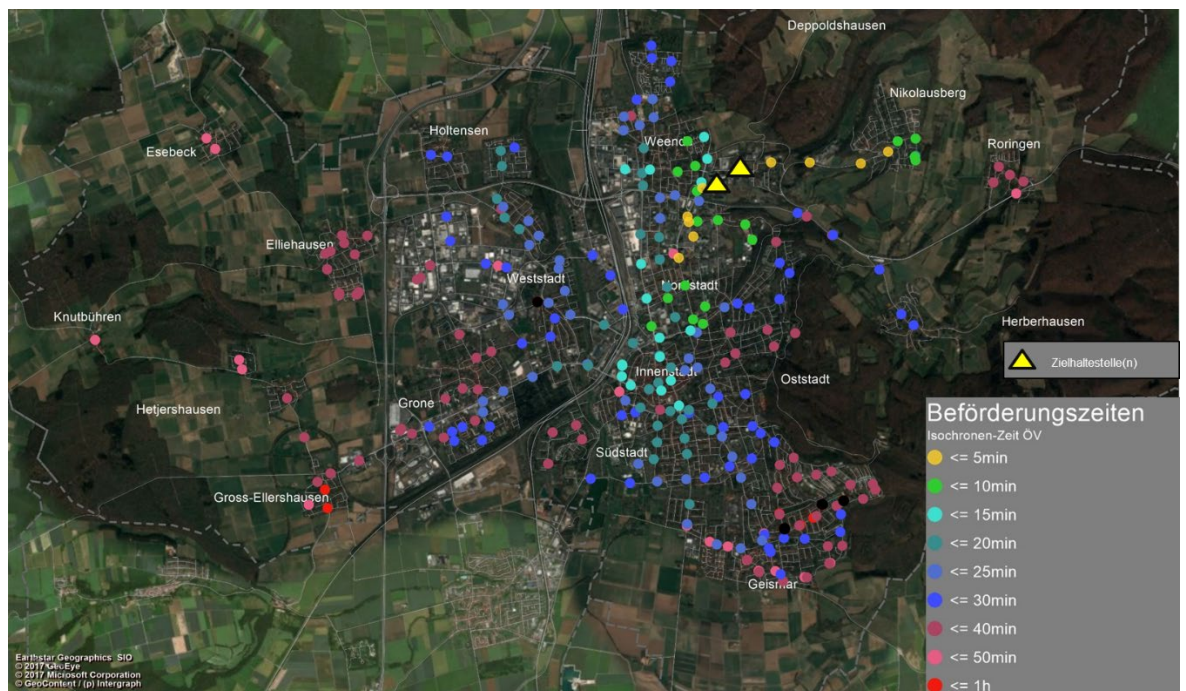


Abbildung 25: Beförderungszeit Montag-Freitag mit dem ÖPNV zum Bereich Uni-Nord (Beispiel)

Die Auswertung wurde für alle relevanten Ziele, die im Anforderungsprofil genannt sind, durchgeführt. Es zeigen sich keine Schwachstellen.

Erreichbarkeit wichtiger Ziele aus dem Umland mit dem ÖPNV

Nachrichtlich wurde noch die Reisezeit aus Orten des Landkreises in die Innenstadt von Göttingen ausgewertet (mit Umsteigezeiten). Es wurden die Reisezeiten der Busverbindungen mit den MIV-Reisezeiten verglichen. Schienenverbindungen wurden berücksichtigt soweit eine Schienenanbindung des Ortes vorhanden ist. Insgesamt ist keine Verbindung vorhanden, in denen der ÖPNV mehr als doppelt so lange benötigt wie der MIV. Allerdings gilt dies nur für die Zentren im Landkreis, für die kleinen Orte ist die Reisezeit in der Regel länger.

Erreichbarkeit der Göttinger Innenstadt*					
Quelle	Bus	SPNV	MIV**	Verhältnis	
	Fahrzeit [min]	Fahrzeit [min]	Fahrzeit [min]	MIV/Bus	MIV/SPNV
Adelebsen	35	32	25	1,4	1,3
Dransfeld	24	-	24	1,0	-
Scheden	37	-	26	1,4	-
Hannoversch Münden	58	54	31	1,9	1,7
Rosdorf	17	-	11	1,5	-
Friedland	43	25	20	2,2	1,3
Gleichen	30	-	16	1,9	-
Duderstadt	52	-	33	1,6	-
Ebergötzen	31	-	23	1,3	-
Gieboldehausen	46	-	28	1,6	-
Waake	27	-	20	1,4	-
Bovenden	19	-	13	1,5	-

*Innenstadt Göttingen = Haltestellen: Groner Straße, Markt, Kornmarkt, Judenstraße

**Nach Google Maps Routensuche, kürzester Weg nach Reisezeit

Tabelle 20: Fahrzeiten mit ÖPNV und MIV von Orten des Landkreises und Reisezeitverhältnis

7.1.2.3 Analyse Umsteigehäufigkeit

In gleicher Weise wurde auch die Umsteigehäufigkeit überprüft, die notwendig ist, um die Ziele zu erreichen. Im Folgenden sind auch hier beispielhaft die Erreichbarkeit der Innenstadt (Abbildung 26), des Klinikums (Abbildung 27) und des Unicampus Nord (Abbildung 28) dargestellt.

Es zeigt sich, dass die Innenstadt umsteigefrei aus allen Gebieten der Stadt zu erreichen ist (eine Ausnahme ist die HVZ morgens, wenn ein Teil der Busse zum Bahnhof statt zur Innenstadt fahren). Einen Umstieg zeigen die Auswertungen in der Regel nur, wo ein Richtungswechsel am Linienende notwendig ist, somit ist dies kein „echter“ Umstieg, da der Fahrgast im Fahrzeug sitzen bleiben kann.

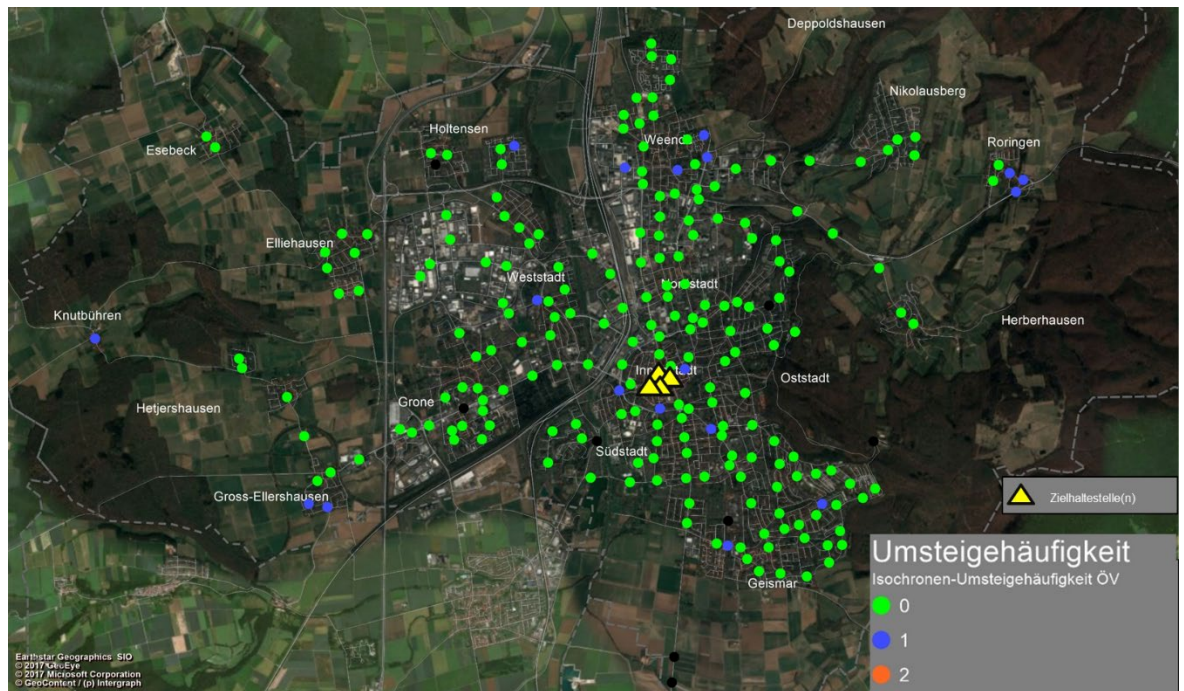


Abbildung 26: Umsteigevorgänge Montag-Freitag mit dem ÖPNV zur Innenstadt (Beispiel)

Zum Klinikum sind alle städtischen Gebiete mit einem Umstieg angebunden mit Ausnahme von Knutbühren (Bedienung Linientaxi). Aufgrund der geringen Einwohnerzahl und Einwohnerdichte in diesem Bereich ist jedoch ein zusätzlicher Umstieg zulässig.

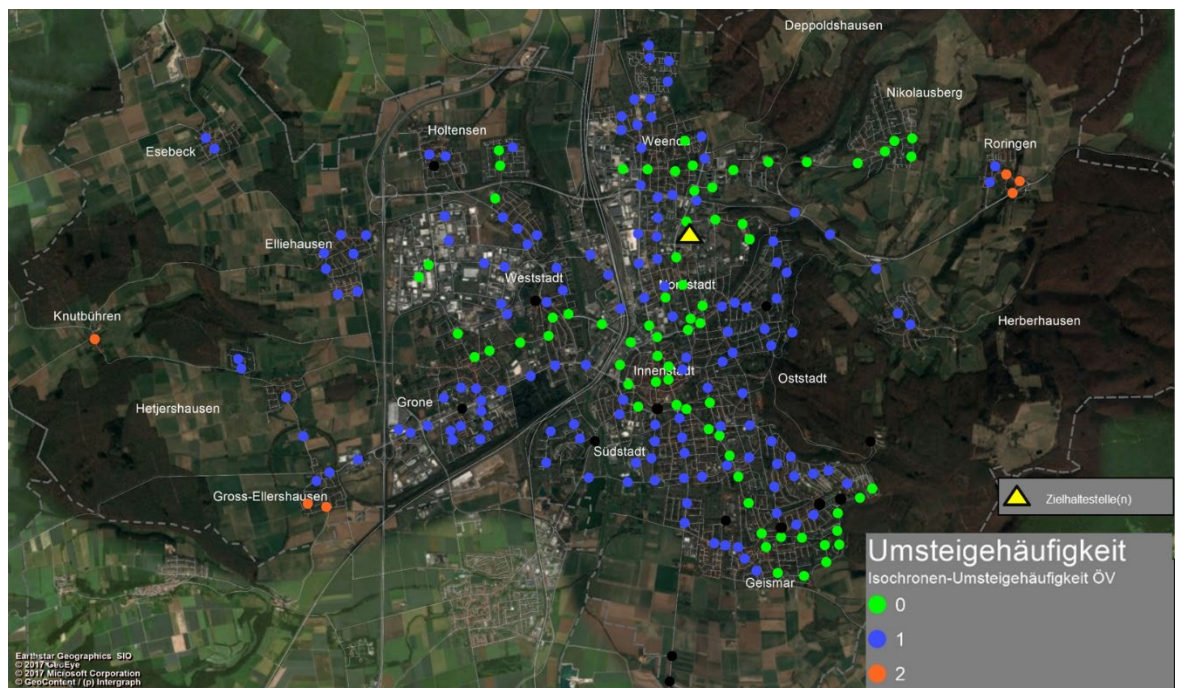


Abbildung 27: Umsteigevorgänge Montag-Freitag mit dem ÖPNV zum Klinikum (Beispiel)

Ein ähnliches Ergebnis ergibt das Beispiel der Erreichbarkeit des Campus Uni Nord. Auch hier ist die Erreichbarkeit mit einem Umstieg aus allen Stadtteilen gewährleistet.

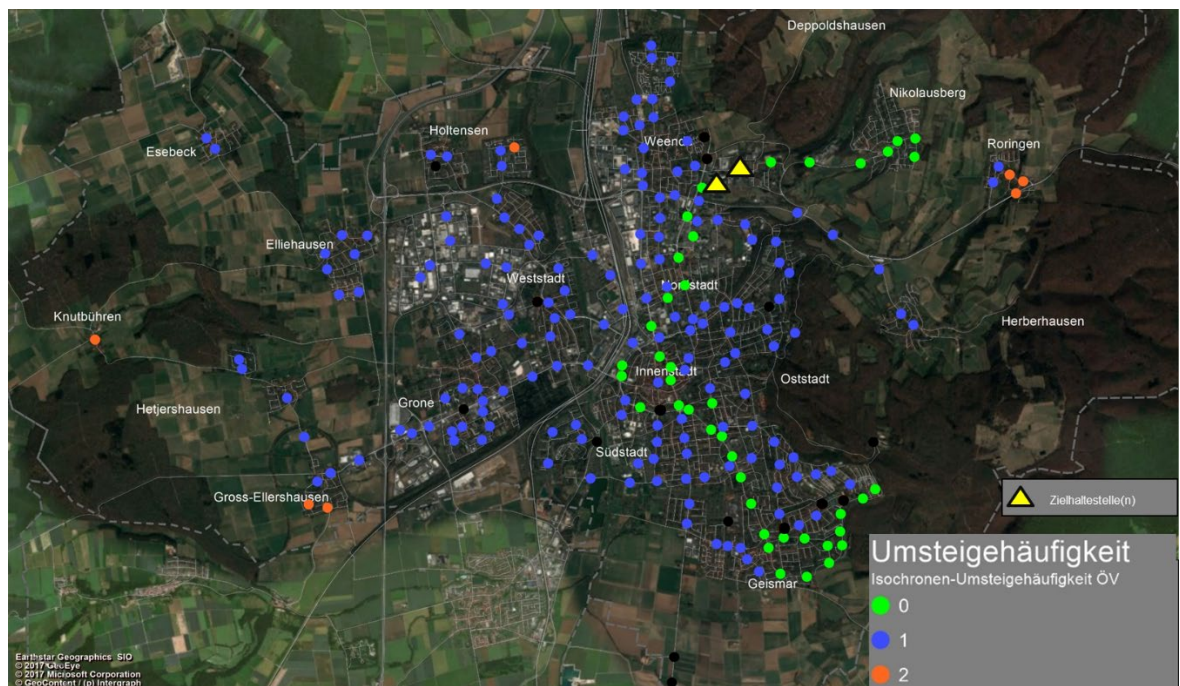


Abbildung 28: Umsteigevorgänge Montag-Freitag mit dem ÖPNV zum Bereich Uni-Nord (Beispiel)

Insgesamt ist eine minimale Umsteigehäufigkeit entsprechend dem Anforderungsprofil überall gewährleistet. Eine Offenheit gegenüber alternativen und auch innovativen Bedienungsformen soll darüber hinaus gewährleistet bleiben für die Bereiche, in

denen eine Bündelung der ÖPNV-Nachfrage zu einem wirtschaftlichen Linienverkehr räumlich oder zeitlich nicht möglich ist. Dort kann ein flexibles System den Einwohnerinnen und Einwohner letztlich einen besseren ÖPNV bieten, damit ist aber ggf. ein zusätzlicher Umstieg in Kauf zu nehmen.

7.2 Fahrgastpotenziale

Die leicht positive Bevölkerungsentwicklung lässt darauf schließen, dass auch die ÖPNV-Nachfrage zunehmen wird.

Die meisten neuen Potenziale werden sich aus den Entwicklungen in den Neubaugebieten ergeben. Hier ist die frühzeitige Planung der Erschließung anzugehen, um auch Anreize zu schaffen, den ÖPNV von Anfang an zu nutzen und auf den Einsatz des motorisierten Individualverkehrs zu verzichten. Außerdem erfährt das Neubaugebiet mit einem guten ÖPNV-Angebot eine Aufwertung. Idealerweise bedient somit der ÖPNV bereits das Gebiet, bevor die Bebauung fertiggestellt ist.

Auf die Entwicklung der Studierendenzahlen und die Einführung des Semestertickets wurde bereits mit einer Angebotsausweitung reagiert.

Das Semesterticket ist, wie der Fahrgasterhebung zu entnehmen ist, das meistgenutzte Ticket in Göttingen, in weitem Abstand gefolgt vom Bürger-Monatsticket und den Schülertickets. Die gute Annahme des Semestertickets und die Tatsache, dass die Studierendenzahlen im Wesentlichen in gleicher Größenordnung bestehen bleiben lässt davon ausgehen, dass auch die Nachfrage im ÖPNV aus dieser Gruppe noch zunimmt. Die Auslastung der Linien, die zu den Universitätsstandorten führen, muss daher beobachtet werden und es muss ggf. mit weiteren Angeboten oder Verdichtungen reagiert werden. Zudem muss die Erschließung von Studierendenwohnheimen und Ortsteilen mit hohem Studierendenanteilen gewährleistet sein.

Denkbar ist auch hier der Einsatz von flexiblen Bedienungsformen wie on-demand-Systemen, insbesondere nachts oder am Wochenende. Auch hier sind die Vorgaben der Barrierefreiheit umzusetzen.

8 Maßnahmenentwicklung

8.1 Maßnahmen zur Barrierefreiheit - Haltstellenausbau

Als Ergebnis der in Kapitel 6.2.3 beschriebenen Kategorisierung der Haltestellen ergibt sich ein Plan für den barrierefreien Ausbau.

Eine Haltestelle umfasst dabei in der Regel mehrere Haltestellenpositionen, beispielsweise für beide Richtungen an beiden Seiten der Straße.

Folgende Anzahlen von Haltestellen sind den jeweiligen Priorisierungsstufen zuzuordnen:

Priorität für noch nicht ausgebaute Haltestellen	Anzahl der Haltestellen
1 höchste	6
2 hohe	9
3 mittlere	8
4 niedrig	26
5 nachrangig (ohne Priorität)	11
Summe	60

Tabelle 21: Prioritäten des Ausbaus noch nicht ausgebauter Haltestellen mit Anzahl der Haltestellen

Teilweise ausgebaut sind Haltestellen, bei denen bereits ein erhöhter Bordstein vorhanden ist, jedoch taktile Leitstreifen noch fehlen. Daher werden sie hier gesondert ausgewiesen (Tabelle 22).

Priorität für teilweise ausgebaute Haltestellen	Anzahl der Haltestellen
1 höchste	32
2 hohe	44
3 mittlere	25
4 niedrig	23
5 nachrangig (ohne Priorität)	4
Summe	128

Tabelle 22: Prioritäten des Ausbaus teilweise ausgebauter Haltestellen mit Anzahl der Haltestellen

Die Stadt Göttingen plant, jährlich 20 Haltestellenpositionen (also etwa 10 Haltestellen) auszubauen. Somit ist damit zu rechnen, dass bis Ende 2021 etwa 87 Haltestellen fertig ausgebaut sind, voraussichtlich alle der ersten und zweiten Priorität. Im Anschluss sind noch 100 Haltestellen mit mittlerer und niederer Priorität auszubauen.

Diese werden entsprechend dem PBefG als Ausnahme des vollständig barrierefreien Ausbaus definiert.

Es bestehen 67 Haltestellen, die bereits mit Bord und taktilen Leitstreifen ausgebaut sind und für die daher kein Handlungsbedarf besteht (Abbildung 29).

Weitere nur 10 Haltestellen sind noch nicht ausgebaut und weisen auch keinen Ausbaubedarf auf, da sie weniger als 10 Fahrgäste am Tag ein- oder aussteigen und sie auch sonst keine vorrangige Funktion innehaben.

Die priorisierten Haltestellen sind in Abbildung 30 (teilweise ausgebaute) und Abbildung 31 (nicht ausgebaute) dargestellt.



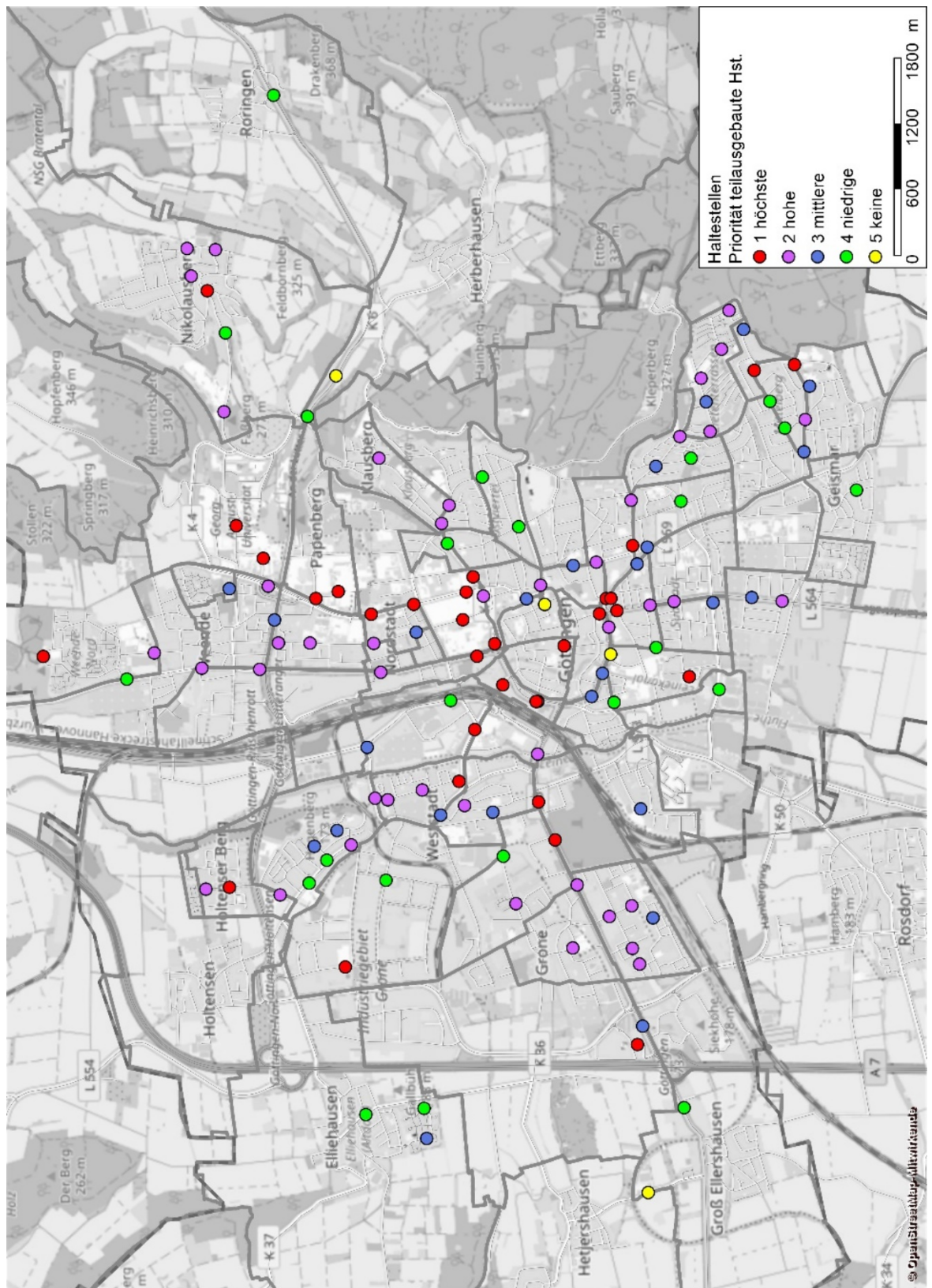


Abbildung 30: Priorität des Ausbaus teilweise barrierefrei ausgebauter Haltestellen (nur Bord)

8.2 Maßnahmenprogramm Infrastruktur

Das Maßnahmenprogramm für die Infrastruktur umfasst neben den Haltestellen insbesondere die notwendigen Ausbauten für den Einsatz von Elektrobussen.

Darüber hinaus sind Ausstattungen zur Fahrgastinformation (beispielsweise weiterer Ausbau mit Dynamischer Fahrgastinformation (DFI) an wichtigen Haltestellen zu nennen.

Das **Busbeschleunigungsprogramm** aus dem Jahr 2015 sieht einen Ausbau der Lichtsignalanlagen in vier Stufen vor. Dabei wird in jedem Jahr eine Stufe umgesetzt.

Stufe 1 (2016)

- Stufe 1.1: 4 LSA im Bereich Kreuzberggring und Robert-Koch-Straße
- Stufe 1.2: 21 LSA:
 - Radialachse Nord mit Weender Landstraße und Hannoversche Straße
 - Radialachse West (Teil 1) mit Groner Landstraße und Kasseler Landstraße

Stufe 2 (2017): 20 LSA

- nordwestliches Stadtgebiet Grone, Egelsberg und Hagenberg
- Radialachse West (Teil 2) mit Kasseler Landstraße

Stufe 3 (2018): 17 LSA

- 1. Radialachse Süd vorrangig mit Geismar Landstraße und Hauptstraße

Stufe 4 (2019/2020): 19 LSA

- 2. Radialachse Süd Reinhäuser Landstraße
- Nördlicher Campus
- Radialachse Nordwest An der Lutter

Busbeschleunigung an Baustellen: Die Umstellung von LSA-Schaltungen im Zuge von längerfristigen Baustellen mit dem Ziel der Verbesserung der Situation für den ÖPNV (einschließlich der Anpassung der Busbevorrechtigung) wird auf ihre Machbarkeit und finanziellen Aufwand jeweils durch den Aufgabenträger geprüft.

8.3 Maßnahmenprogramm Tarif

Neben der Weiterführung des Semestertickets ist vorgesehen, attraktive Angebot umzusetzen, um den ÖPNV bekannt zu machen und Anreize für seine Nutzung zu schaffen. Dazu gehören Maßnahmen wie die ÖPNV-Tagesfahrkarte für Neubürgerinnen und Neubürger. Für den Berufsverkehr soll ein VSN-Firmenabo gefördert werden (für Beschäftigte der Stadtverwaltung: "11 Monate bezahlen für 12 Monate fahren" mit einer weitgehenden zeitlichen Flexibilisierung.

Zum 15.05.2019 wurde ein Luftlinientarif eingeführt, der mittels einer entsprechenden App genutzt werden kann und sich aus einem Grundpreis und einem Luftlinien-kilometerabhängigen Tarif zusammensetzt. Eine Ausweitung des Luftlinientarifs auf das gesamte Gebiet des VSN wäre wünschenswert.

Geprüft werden soll eine Optimierung der Tarifangebote, zum Beispiel durch die Weiterentwicklung des VSN-Firmenabos.

8.4 Maßnahmen Vertrieb und Fahrgastinformation

Für die Fahrgastinformation ist zukünftig ein digitaler Assistent auf der Homepage der GÖVB geplant.

Der Liniennetzplan soll modernisiert werden und zukünftig für eine interaktive Fahrplanauskunft zur Verfügung stehen.

Die Einführung eines elektronischen Ticketings ist vorgesehen.

Die Umsetzbarkeit einer Mobilitätszentrale als Möglichkeit der Aufwertung des Ticket-Verkaufsbereichs am ZOB soll geprüft werden. Für Mobilitätszentralen bietet das Land Fördermittel an. Die Planung soll in engem Austausch mit den Regionalverkehren (ZVSN/VSN) erfolgen.

Geprüft werden sollen die Bereitstellung von Informationen in anderen Sprachen zur Nutzung und zu den Regeln des ÖPNV. Ebenfalls geprüft wird die Auslage von Taschenfahrplänen oder Verkehrssicherheitstrainings, vor allem für Kinder.

8.5 Maßnahmen und Prüfaufträge im Liniennetz

Maßnahmen im Liniennetz wurden aufgrund von Anregungen aus den politischen Gremien, des Projektbeirats und der Schwachstellenanalyse erarbeitet. Nach der erfolgreichen Umsetzung des neuen Liniennetzes vor wenigen Jahren, ist eine generelle Überplanung nicht vorgesehen.

8.5.1 Nachtnetz neue Linie

Betriebskonzept

Zur Behebung der Erschließungslücke in der Oststadt im Nachtverkehr wurde eine Maßnahme geprüft. Hierzu wurde eine neue Linie angenommen, die vom zentralen Rendezvous-Punkt der Nachtlinien an der Haltestelle Weender Straße in die Oststadt bis zu der mehrgeschossigen Bebauung im Bereich der Haltestelle Rohns führt. Die Linienführung ist in Abbildung 32 dargestellt.

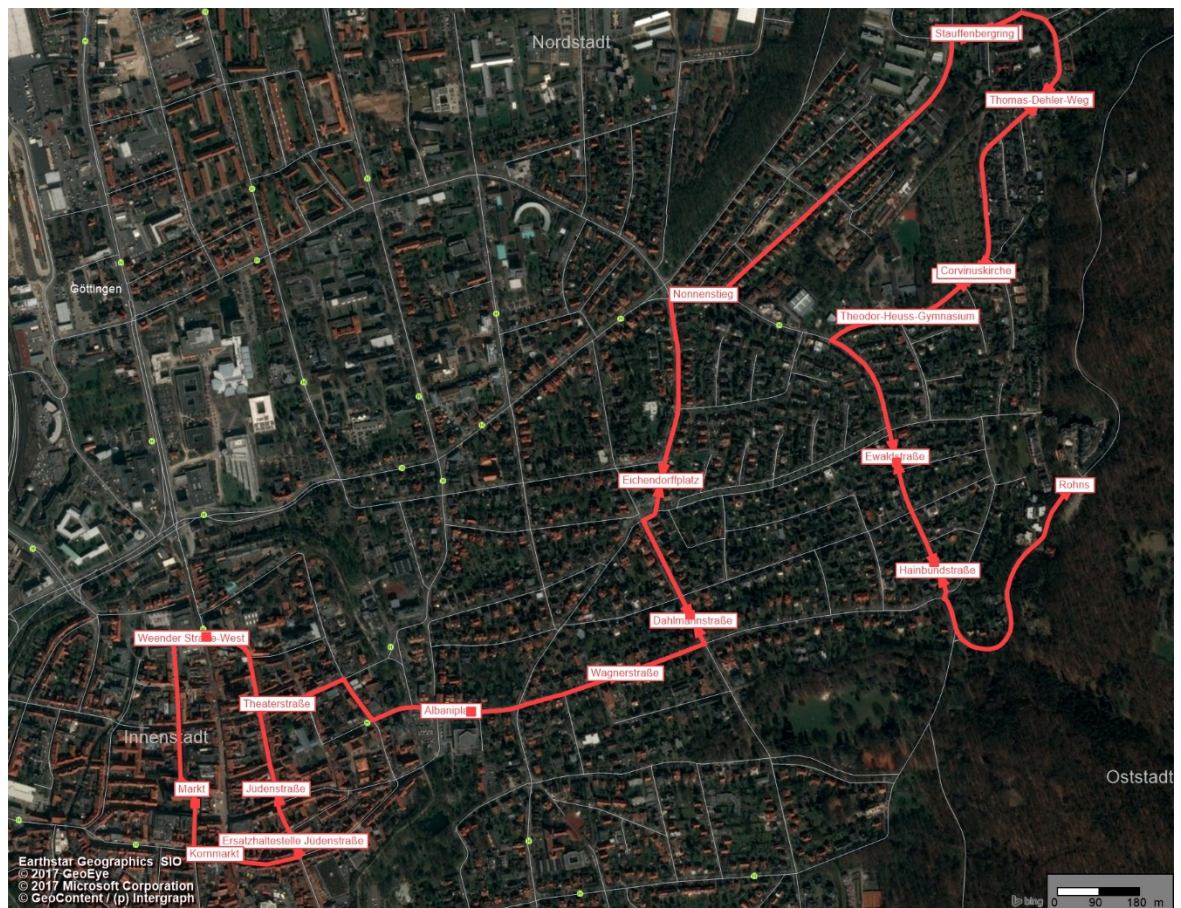
Die Bedienung ist analog zu den anderen Nachtlinien vorgesehen mit je vier Fahrten pro Richtung in den Nächten von Freitag auf Samstag und von Samstag auf Sonntag sowie weiteren drei Fahrten am Sonntagmorgen vor 09:00 Uhr. Hiermit wird eine gute Erschließung der Oststadt erreicht.

Kosten und Kostendeckung

Bei einer Fahrzeit von ca. 13 Minuten bleibt eine lange Wendezeit, die ggf. auch zur Verknüpfung mit einer weiteren, schon bestehenden Nachtlinie genutzt werden kann oder gegebenenfalls eine Weiterführung zum Beispiel in das Gebiet Leineberg ermöglicht (Anregung aus dem Projektbeirat).

Bei der Kostenberechnung wird jedoch zunächst davon ausgegangen, dass die Linie linienrein betrieben wird.

Aufgrund der geringen Fahrtenzahl an letztlich nur wenigen Wochentagen ist mit Kosten von **ca. 27.000 Euro** jährlich zu rechnen. Die Fahrten werden defizitär sein, denn es müssten etwa 18 Fahrgäste bei jeder Fahrt die Linie nutzen, damit sie sich selbst trägt. Da von einer Mitfahrt auch von Zeitkartennutzerinnen und -nutzern und Studierenden mit Semesterticket auszugehen ist, werden die Erlöse gering sein.



Darstellung: PTV

Abbildung 32: Nachlinie in die Oststadt

Die Prüfung dieser Linie wurde beispielhaft durchgeführt. Eine Überprüfung des gesamten Nachtnetzes mit möglicher konkreter Maßnahmendefinition wird als Prüfauftrag in das Kapitel 8.5.2 aufgenommen.

8.5.2 Prüfaufträge

Für den Umsetzungszeitraum des Nahverkehrsplans sind entsprechend der Schwachstellenanalyse folgende Prüfaufträge vorgesehen:

Prüfung Erschließung Bereich Albrecht-Thaer-Weg / Nohlstraße

Wie in Kapitel 7.1.1 festgestellt, befindet sich in diesem Bereich schon derzeit ein nicht erschlossenes Gebiet mit Wohnhochhausbebauung für studentisches Wohnen. Zukünftig ist – wenngleich derzeit noch ohne Priorisierung – hier weitere Wohnbebauung vorgesehen, voraussichtlich jedoch erst nach dem Geltungszeitraum des Nahverkehrsplans. Eine Erschließung im Falle der Umsetzung des Wohnbauvorhabens ist nach Norden mit Hilfe entsprechender straßenbaulicher Maßnahmen zu prüfen. Über das südlich angrenzende Wohngebiet ist eine Erschließung aufgrund der Straßenquerschnitte nicht möglich.

Prüfung Erschließung Holtenser Berg / Holtensen

Die dargestellten Erschließungslücken, insbesondere die des sich im Verfahren befindlichen Wohngebiets Holtenser Berg Nord mit ca. 600 Wohneinheiten soll frühzeitig geschlossen werden. Hier ist eine Bedienung durch die Linien 11 oder 12 sinnvoll, sie sollte bereits während der allmählichen Bebauung des Gebiets eingerichtet werden, um die Busnutzung zu fördern.

Prüfung Erschließung Grone: Lange Rekesweg Nord

Das Gebiet mit geplanter Mehrfamilienhausbebauung ist derzeit nicht vom ÖPNV erschlossen. Bis zur nächsten Haltestelle an den Linien 31/32 sind Fußwege von teilweise über 1.000m notwendig. Hier sollen Bedienungsmöglichkeiten im Linienverkehr geprüft werden.

Prüfung Erschließung Nikolausberg Nord

Mit den Linien 21/22 wird das südlich gelegene dichter besiedelte und hinsichtlich der Sozialstruktur ÖPNV-affinere Gebiet „Auf der Lieth“ bedient, eine Bedienung beider Teile von Nikolausberg würde eine Taktreduzierung im südlichen Teil bedeuten. Darüber hinaus wäre Straßenbaumaßnahmen für den Busverkehr notwendig. Dennoch soll eine Erschließung geprüft werden.

Prüfung Erschließung Siekhöhe und Siekanger

Eine verbesserte Erschließung der beiden Gewerbegebiete soll geprüft werden.

Prüfung des Einsatzes von flexiblen, innovativen Angeboten

In einigen Räumen der Stadt Göttingen, aber insbesondere auch zu bestimmten Verkehrszeiten wie in der Schwachverkehrszeit oder am Sonntag, ist die Nachfrage weniger gut bündelbar. Die Ziele, die zu diesen Zeiten angefahren werden, sind dispers, weil sie insbesondere dem Freizeitverkehr dienen und in den Außenorten ist

insgesamt die Nachfrage nicht so hoch, dass ein dichtes Angebot jederzeit wirtschaftlich möglich ist.

Daher kann es sinnvoll sein, den Linienverkehr und traditionelle nachfrageangepasste Systeme wie Anruflinientaxi und Bürgerbus mit neuen Möglichkeiten zu verbinden.

Hierfür besteht bereits eine Reihe von Anwendungsfällen verschiedener Systeme, die im Wesentlichen folgende Vorteile bieten:

- Nutzung digitaler Möglichkeiten für eine Buchung über eine App (bis hin zur „Mobilitäts-App unter Nutzung der Ortung durch GPS-Funktion), Echtzeitinformationen, Disposition und Logistik.
- Einsatz von Fahrzeugen innovativer Antriebstechniken, langfristig bis hin zu autonomem Betrieb (derzeit nur im eingeschränkten Pilot- und Forschungsbetrieb möglich)
- Nur begrenzte Bindung an Haltestellen bei hoher Flexibilität (zum Beispiel Haustürbedienung) und möglichst weitgehendem ride-sharing, also dem gemeinsamen Nutzen der Angebote mit hoher Angebotsfrequenz.

Einsatzmöglichkeiten sollen für die Stadt Göttingen im Zuge der Umsetzung des Nahverkehrsplans geprüft werden, wobei die Erfahrungen anderer Städte eingehen sollten. Da On-Demand- oder auch Ride-Sharing-Verkehre ein integraler Bestandteil des ÖPNV sind, obliegt dem Verkehrsunternehmen, welches den Stadtbusverkehr betreibt, auch die Einführung und Steuerung des Betriebs des Systems.

Prüfung des Nachtbusnetzes

Eine Ausweitung des Nachtbusangebots wird im Zuge der Umsetzung des Nahverkehrsplans geprüft. Ziel kann es sein, Gebiete der Kernstadt wie die Oststadt oder den Leineberg (siehe Kapitel 8.5.1) aber auch größere Ortsteile mit dem Nachtbus zu erschließen.

Prüfung der Zuwegung zwischen Bahnhof und ZOB bzw. Landgericht/Bahnhof

Die Wegweisung und Führung zwischen Bahnhof und ZOB und der Haltestelle Landgericht/Bahnhof sind auf ihre Barrierefreiheit hin zu prüfen.

Vertiefende Prüfung der in Kapitel 8.6 untersuchten Taktverkürzung

Die Ergebnisse der unten dargestellten Untersuchung sollen dazu dienen, die Maßnahmen eingehender zu prüfen.

8.6 Kosten und Nutzen im Falle einer Taktverkürzung

Der Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz und Mobilität der Stadt Göttingen hat angeregt, im Zuge der Erstellung des Nahverkehrsplans die Fahrgastwirkungen und die Kosten einer Taktverdichtung zu prüfen. Ziel ist eine deutliche Verbesserung des

Anteils des ÖPNV am Modal-Split durch eine Attraktivierung des Angebots. Eine Abschätzung der Kostenwirkung im Vergleich zu den gewonnenen Fahrgästen soll dazu dienen, die Möglichkeiten der Planung auszuloten mit dem Ziel, eine Aussage zur Erhöhung des Betriebskostendefizits des Stadtbusverkehrs tätigen zu können. Ziel der Untersuchung ist es, Anhaltspunkte für konkrete Verbesserungspotenziale zu erkennen.

Um eine sinnvolle Taktverdichtung dort zu erreichen, wo auch entsprechende Nachfrage anzunehmen ist, wurde das Konzept in enger Abstimmung zwischen Stadt, GÖVB und Gutachterbüro erarbeitet.

Betriebskonzept der Maßnahmen

Die Betriebszeiten der Linien bleiben erhalten wie bisher. Die Maßnahme wurde im Modell für einen Montag-Freitag bewertet und überplant. Die GÖVB-Linien wurden wie folgt verändert (siehe auch Abbildung 33):

- Die Linien 11 und 12 werden auf ihrem Linienweg auf jeweils einen 20-Minuten-Takt verdichtet, sodass sie im überlagerten Bereich einen 10-Minuten-Takt bilden
- Die Linien 21 und 22 bleiben unverändert
- Linie 23 wird so vorgesehen, wie sie bereits im Winterfahrplan verkehrt, also auch im Sommer entsprechend verdichtet.
- Die Linien 31 und 32 werden auf ihrem Linienweg auf jeweils einen 20-Minuten-Takt verdichtet, sodass sie im überlagerten Bereich einen 10-Minuten-Takt bilden
- Linie 33 bleibt unverändert
- Die Linien 41 und 42 werden auf ihrem Linienweg auf jeweils einen 20-Minuten-Takt verdichtet, sodass sie im überlagerten Bereich einen 10-Minuten-Takt bilden
- Linie 50 bleibt unverändert
- Für die Linien 61/62 und 63 wurden nur die Teilläste, die jeweils von der Innenstadt (Bahnhof) nach Bovenden bzw. Rosdort verkehren verdichtet.
- Die Linien 71 und 72 bleiben unverändert, die Linie 73 wird jedoch bis Elliehaußen verlängert, so dass sie die Linien 71 und 72 verdichtet.
- Linie 80 wird auf einen 20-Minuten-Takt verdichtet.
- Die Linien 90 und 91 werden auf dem Teilstück Nordstadt-Südstadt verstärkt

Kosten- und Erlöswirkung der Maßnahmen

Für die Berechnung der Mehrkosten der einzelnen Linien wurde geprüft, ob ein Mehrbedarf an Fahrzeugen besteht und wie viele zusätzliche Fahrpersonalzeiten notwendig werden. Außerdem wurde die Kilometerleistung berechnet.

Diese Faktoren wurden mit Kostensätzen belegt, die davon ausgehen, dass für den Betrieb bereits Elektrobusse eingesetzt werden. Alle Werte wurden, ausgehend von

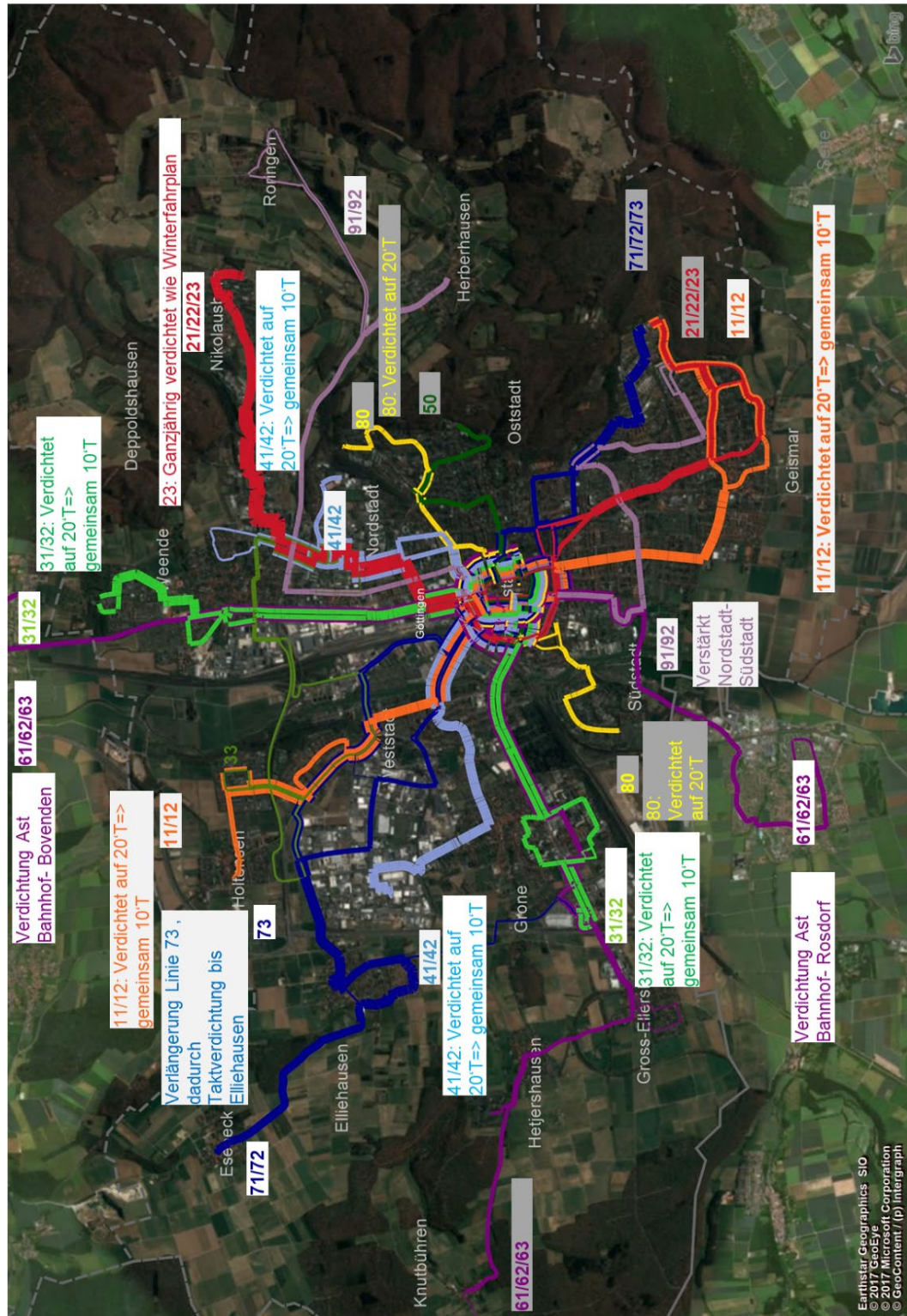
den linienspezifischen Leistungskenngrößen eines Werktags (Montag-Freitag) entsprechend der heutigen Leistung an Wochen- und Wochenendtagen auf ein Jahr hochgerechnet.

Der Fahrgastzuwachs wurde anhand eines Elastizitätenansatzes entsprechend dem Vorgehen bei der Standardisierten Bewertung¹² für die Abschätzung von Fahrgaständerungen bei Erhöhung der Bedienungshäufigkeit berechnet und ebenfalls auf ein Jahr hochgerechnet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 23 dargestellt.

Linie	Maßnahme	Fahrgastzuwachs		Mehr-Erlös	Mehr-Kosten		Differenz (zus. Defizit)	Ergiebigkeit
		abs./Tag	%		Euro/a	%		
11/12	Verdichtet auf gemeinsamen 10'-Takt	1.850	20%	596.000	990.000	62%	-394.000	60%
21/22/23	Linie 23 Ganzjährig verdichtet wie Winterfahrplan	Nicht berechenbar			80.000	3%	Nicht berechenbar	
31/32	Verdichtet auf gemeinsamen 10'-Takt	1.900	23%	606.000	910.000	58%	-304.000	67%
33	-							
41/42	Verdichtet auf gemeinsamen 10'-Takt	620	9%	199.000	930.000	58%	-731.000	21%
50	-							
61/62/63	Verdichtung Äste Bf.-Bovenden und Bf-Rosdorf	920	16%	304.000	520.000	30%	-216.000	58%
71/72	-							
73	Verlängerung bis Elliehäusen	400	16%	124.000	280.000	83%	-156.000	44%
80	Verdichtet auf 20'-Takt	520	18%	167.000	390.000	110%	-223.000	43%
91/92	Verstärkt Nordstadt-Süd-stadt	60	2%	20.000	130.000	13%	-110.000	15%
Gesamt				2.016.000	4.230.000	34%	-2.214.000	48%

Tabelle 23: Kosten- und Erlöswirkung der Taktverdichtung

¹² Standardisierte Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen des öffentlichen Personennahverkehrs, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), Version 2016



Darstellung: PTV

Abbildung 33: Maßnahmenprüfung Taktverdichtung

Es zeigt sich, dass die Verdichtung insbesondere auf den Linien 11/12 (Geismar – Innenstadt – Weststadt – Holtensen) sowie auf den Linien 31/32 (Grone – Innenstadt

– Weende) auf vergleichsweise hohe Potenziale stoßen. Zudem bringen die Verdichtungen nach Bovenden und Rosdorf gute Ergebnisse.

Dennoch sind die Maßnahmen erwartungsgemäß hoch defizitär und eine Umsetzung ist letztlich im Einzelfall zu entscheiden. In jedem Fall steht die Umsetzung unter Finanzierungsvorbehalt.

Entsprechend der Ergebnisse der Haushaltsbefragung der Stadt Göttingen¹³ liegt der ÖV-Anteil bezogen auf alle Wege heute bei 13% für den ÖPNV und 38% für den MIV. Die übrigen Wege werden mit Fahrrad oder zu Fuß zurückgelegt. Die Steigerung von insgesamt gut 10% im Stadtverkehr durch die Taktverdichtung würde eine Steigerung des ÖPNV-Anteils auf 14% bedeuten.

Bezogen nur auf den motorisierten Verkehr liegt der Modal Split laut der Haushaltsbefragung bei 75% MIV und 25% ÖV. Im Planfall würde sich das Verhältnis um zwei Prozentpunkte ändern hin zu 73% MIV und 27% ÖV. Diese eher geringen Änderungen sind daraus zu erklären, dass deutliche Veränderungen des Modal Splits letztlich nur durch Restriktionen für den MIV etwa durch deutlich größeren Parkdruck oder einer deutlichen Bevorrechtigung des ÖPNV durch Einschränkungen des MIV zu erreichen sind.

Zur besseren Darstellung der Wirkungen auf den einzelnen Linienästen wurden zusätzlich die Verteilungen der Fahrgastzuwächse auf Querschnitte am Rande der Innenstadt ausgewertet. Für die meisten Linien ist das Ergebnis eher gleichmäßig auf beide Äste verteilt. Für folgende Linien zeigen sich deutliche Unterschiede der Zuwächse auf den beiden Linienästen:

- Linien 41/42: Der überwiegende Zuwachs entsteht auf den Ästen in Richtung Weende/Nordstadt (etwa drei Viertel der Gesamtnachfrage)
- Linie 73: Der Zuwachs ist in der Verlängerung nach Elliehausen begründet, zu 90% entsteht auch der Zuwachs auf diesem Ast.

CO₂-Bilanz der Maßnahme

Bei der Berechnung der Fahrgastzuwächse durch die Maßnahme werden täglich etwa 5.600 Fahrgäste gewonnen. Für jeden Fahrgast wurde die Reiseweite berechnet. In der Summe legen die gewonnenen Fahrgäste über den Tag eine Summe von etwa 25.000 km zurück.

Die Berechnung von CO₂-Einsparungen wurden unter folgenden Prämissen durchgeführt:

- Da nicht davon ausgegangen werden kann, dass alle Fahrgäste vorher für ihre Wege den Pkw benutzt haben, werden Erfahrungswerte aus Modellrechnungen des Gutachters zu Grunde gelegt. Dabei ist davon auszugehen, dass etwa 60% der Fahrgäste vom Pkw gewonnen werden.

¹³ Stadt Göttingen: Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten 2015 / 2016 Göttingen / Rosdorf / Bovenden, 2016

- Ausgehend von einem Besetzungsgrad der Pkw mit durchschnittlich 1,3 Personen werden etwa 11.100 Pkw-km pro Werktag (Montag-Freitag) eingespart.
- Für die Hochrechnung auf ein Jahr wird angenommen, dass am Wochenende weniger Fahrgäste als am Werktag gewonnen werden, daher wird ein Faktor von 320 angenommen.
- Es wird davon ausgegangen, dass klimaneutrale Elektrobusse verwendet werden, daher wurden für einen Mehreinsatz von Bussen und Buskilometern keine Wirkung gegengerechnet.
- Auf der Grundlage von Vergleichsrechnungen (Werte des Umweltbundesamtes, MKS-Projekte¹⁴ des Gutachters) ist mit einer Einsparung von 800-900 Tonnen CO₂ pro Jahr auszugehen.

¹⁴ Die Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie der Bundesregierung (MKS); Schade W., Perez E., Berthold D., Wagner U., Krail M., Waßmuth V. (2018): Gestaltung des neuen Referenzszenarios zur Nutzung in der MKS 2017+. Arbeitspapier im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur. Karlsruhe.

9 Finanz- und Investitionsplanung

9.1 Finanzierung

Der ÖPNV in Aufgabenträgerschaft der Stadt Göttingen wird wie in Kapitel 5.9 beschrieben finanziert.

Tabelle 24 zeigt die Planungen für die kommenden Jahre bezogen auf die einzelnen Finanzierungsquellen, die zur Verfügung stehen.

Finanzierungsquelle	2019*	2020*	2021**	2022**	2023**
	[Euro]	[Euro]	[Euro]	[Euro]	[Euro]
Defizitausgleich (gemäß städtischem Haushalt)	9.431.000	9.431.000	9.431.000	9.431.000	9.431.000
§7 Abs. 4 NNVG (Verwaltungskosten)	116.000	116.000	116.000	116.000	116.000
§7 Abs. 5 NNVG (Regionalisierungsmittel)	366.491	370.000	370.000	370.000	370.000
§7a NNVG	953.968	953.968	953.968	953.968	953.968
§7b NNVG	122.398	122.398	122.398	122.398	122.398

* beschlossener städtischer Haushalt

** mittelfristige Finanzplanung

Quelle: Stadt Göttingen

Tabelle 24: Finanzierungsplanung für den ÖPNV in Göttingen

Die nach § 7 NNVG finanzierten Maßnahmen sind im folgenden Kapitel beschrieben.

9.2 Verwendung der Mittel nach §7 NNVG

Schwerpunkt der Finanzierung durch Mittel nach §7 NNVG ist die Beschleunigung des ÖPNV im Sinne der beschriebenen Bevorrechtigungen des Busverkehrs an Lichtsignalanlagen. Bereits 2017 wurden hierfür mehr als 120.000 Euro aufgewendet, dies wird mit gleicher Summe auch in den Jahren 2018 und 2019 weitergeführt.

Darüber hinaus ist beabsichtigt, mit den nach § 7 zur Verfügung stehenden Mitteln den barrierefreien Ausbau von Haltestellen im Stadtgebiet zu finanzieren, anteilig Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Verkehrsverbundes Südniedersachsen zu unterstützen (Fahrgastinformation, Marketing), die dynamische Fahrgastinformation im Stadtgebiet zu erneuern und zu erweitern sowie eine Anschubfinanzierung für sich aus den Prüfaufträgen möglicherweise ergebenden Maßnahmen im Liniennetz zu leisten.

10 Aufgabenträgerschaft und Organisation / Linienbündelung

10.1 Beschreibung der Aufgabenverteilung und der Rolle der Stadt Göttingen als Aufgabenträger

10.1.1 Aufgaben und Rolle

Der Öffentliche Nahverkehr wird von den beiden Akteuren Aufgabenträger (gleichzeitig Besteller) und Verkehrsunternehmer (Betreiber) bestimmt.

Die Stadt Göttingen ist entsprechend den Vorgaben im Bundes- und Landesrecht (siehe Kapitel 3.1) Aufgabenträger des ÖPNV im Stadtgebiet. Damit ist sie zuständig für die Definition der Qualität des ÖPNV und dessen Finanzierung. Auf dieser Grundlage erstellt sie den Nahverkehrsplan, der durch den Beschluss im Rat der Stadt seine rechtliche Wirkung entfaltet. Die rechtliche Wirkung liegt insbesondere in der Vorgabe der Mindeststandards für den Betrieb des ÖPNV und die Definition der Linienwege. Hinsichtlich der Umsetzung der Barrierefreiheit an Haltestellen und anderer infrastruktureller Maßnahmen entsteht mit den Vorgaben des Nahverkehrsplans zusätzlich eine Selbstbindung der Stadt als zuständigem Straßenbaulastträger.

Als zuständiger Aufgabenträger für den ÖPNV betraut die Stadt Göttingen die Göttinger Verkehrsbetriebe GmbH (GöVB) für das Stadtgebiet und für die Gemeinden Rosdorf und Flecken Bovenden mit den von ihr definierten Verkehrsleistungen.

Um eine Direktvergabe zu ermöglichen, sind rechtliche Grenzen gesetzt. So darf das betraute Unternehmen sich nicht außerhalb der Stadt Göttingen auf wettbewerblich vergebenen Verkehrsleistungen bewerben. Die Stadt Göttingen übt entsprechend den Vorgaben der EU VO1370/2007 als örtlich zuständige Behörde eine Kontrolle über die GöVB aus, die der Kontrolle über eine eigene Dienststelle entspricht. Darüber hinaus darf das entstehende Defizit im ÖPNV nicht überkompensiert werden.

Grundsätzlich gilt nach dem PBefG der Vorrang der Eigenwirtschaftlichkeit. Daher wäre der Verkehr einem Verkehrsunternehmen, das ohne öffentliche Mittel zum Defizitausgleich die Qualität bietet, die im Nahverkehrsplan definiert ist, der Vorrang zu geben.

Die Stadt Göttingen macht ihre Absicht, die GöVB mit dem Verkehr zu betrauen, daher in einer Vorabbekanntmachung öffentlich kund. Die Vorabbekanntmachung enthält entweder genaue Qualitätsvorgaben oder verweist, wie in Göttingen, auf die Vorgaben des Nahverkehrsplans. Diese Vorabbekanntmachung wurde in der Stadt Göttingen am 18. Juli 2013 erstellt und muss für eine erneute Direktvergabe zu gegebener Zeit erneut angefertigt werden.

Die Direktvergabe an die GöVB wird in einem öffentlichen Dienstleistungsauftrag (öDA) festgehalten. Dieser stammt in der Stadt Göttingen aus dem Jahr 2014 und

verweist hinsichtlich der zu erbringenden Qualität auf den Nahverkehrsplan. Der Dienstleistungsauftrag umfasst des Weiteren Aufgaben wie den Unterhalt von Einrichtungen oder die Möglichkeit, für einen begrenzten Teil der Leistungen Subunternehmer zu beauftragen. Außerdem werden im öDA Rechte eingeräumt, die die unternehmerischen Entscheidungen erleichtern, wie die Möglichkeit, kleine Linienänderungen ohne Änderung des Nahverkehrsplans vorzunehmen.

Die Stadt Göttingen betraut die GÖVB bewusst deshalb mit der Verkehrsleistung, weil die GÖVB ein effizient arbeitendes Unternehmen ist und die Arbeitsplätze bei der GÖVB im Sinne der sozialen Verantwortung der Stadt erhalten bleiben sollen.

Die GÖVB erhält mit der Betrauung das Ausschließliche Recht der Personenbeförderung im Stadtgebiet Göttingen. Ausgenommen hierfür sind im öDA ausdrücklich genannte Verkehre, wie die Linien des Regionalbusverkehrs, die aber andere verkehrliche Aufgaben wahrnehmen.

Der derzeit gültige öDA läuft zum 31.10.2024 aus.

10.1.2 Einordnung der Aufgabenträgerträgerschaft der Stadt Göttingen

Die Stadt Göttingen ist seit 1964 nicht mehr kreisfrei, sondern wurde die Kreisstadt des Landkreises Göttingen. Im Zuge des „Göttingen-Gesetzes“ wurde die Aufgabenteilung zwischen Landkreis und Stadt geregelt, wobei in der Regel die Vorschriften für kreisfreie Städte gelten. Das heißt, dass die kreisangehörige Stadt Göttingen die ÖPNV-Aufgabenträgerschaft ausübt wie eine kreisfreie Stadt. Dementsprechend werden für den Kreis und die Stadt Göttingen separate Nahverkehrspläne erstellt. Die Stadt Göttingen bestimmt damit als Aufgabenträger die Vorgaben für den ÖPNV und definiert die Qualität in ihrem eigenen Nahverkehrsplan selbst.

Grundsätzlich haben größere räumliche Einheiten den Vorteil, dass größere verkehrliche Zusammenhänge (wie grenzüberschreitende Verkehre) aus einer Hand berücksichtigt werden können. Für die Aufgabenträgerschaft, insbesondere die Erstellung des Nahverkehrsplans und Vergabe des öDA ist dies aber nur von Vorteil, wenn im gesamten Planungsgebiet vergleichbare Anforderungen an den ÖPNV bestehen.

Beispiele für großräumigere Nahverkehrspläne über mehrere Aufgabenträgerschaften hinweg, sind regionale Nahverkehrspläne, die für Verkehrsverbünde einheitlich erstellt werden, wie die Nahverkehrspläne des Augsburger Verkehrsverbundes (AVV), oder des Rhein-Nahe-Nahverkehrsverbundes (RNN). Für diese Räume gilt jedoch:

- **AVV:** Der gemeinsame Nahverkehrsplan enthält letztlich zwei Anforderungsprofile und zwei Planungsteile, jeweils einen für die Stadt Augsburg und einen für die drei Landkreise. Jeder der vier Aufgabenträger beschließt den Nahverkehrsplan getrennt. Fast alle Vorgaben der Stadt Augsburg sind strikt getrennt von denen der Landkreise.

- RNN: Der Verbundraum enthält drei Landkreise und vier Klein- und Mittelstädte, jedoch keine Großstadt. Hier wird ein übergeordneter gemeinsamer Nahverkehrsplan erstellt, der Vorgaben für ein gleichwertiges Angebot im gesamten Verbundraum in Abhängigkeit von den Raumstrukturen enthält. Dennoch gibt es zusätzlich für jeden Landkreis und sogar für jede der Städte einen eigenen ergänzenden Nahverkehrsplan, da die Planungsbedingungen und Strukturen sehr unterschiedlich sind. Damit werden Nahverkehrspläne vom Zweckverband des Verbundes sowie in sieben weiteren Gebietskörperschaften beschlossen.

Die Strukturen und Aufgaben des ÖPNV sind in Städten und Landkreisen grundsätzlich unterschiedlich:

- In Landkreisen bestimmt häufig immer noch der Schülerverkehr das Linienggefüge, ergänzt im besten Fall durch Schnellbuslinien zwischen größeren Zentren oder durch flexible und innovative Ergänzungen zur Erschließung von Räumen, in denen ein getakteter Linienverkehr nicht finanzierbar ist. Auch ein vergleichsweise gutes ÖPNV-Angebot verringert den Pkw-Verkehr in der Regel nicht merkbar, sondern dient eher einer attraktiven Daseinsvorsorge.
- In Städten ist der ÖPNV zur Entlastung vom Pkw-Verkehr unverzichtbar. Da die Nachfrage zu den meisten Tageszeiten hoch und gut bündelbar ist, ist eine dichte Taktung und ein enges Liniennetz möglich. Aufgrund der insgesamt kürzeren Reisewege, des größeren Fahrgastwechsels an Haltestellen, der größeren Bedeutung von Umsteigepunkten und den Anforderungen im dichten Stadtverkehr sind die Qualitätsanforderungen sehr unterschiedlich zu denen im Überlandverkehr.

Diese sehr unterschiedliche Charakteristik gilt weitgehend auch für die Verhältnisse in der Stadt und im Landkreis Göttingen. Trotz der Notwendigkeit, grenzüberschreitende Linien gut abzustimmen ist die Trennung der Aufgabenträgerschaft zwischen Stadt und Landkreis aus diesen Gründen sinnvoll.

Die Stadt muss sehr sorgfältig ihre eigene Qualität des ÖPNV verfolgen und weiterentwickeln. Nicht zuletzt die direkte Einheit von Aufgabenträgerschaft und betrauernder Behörde an ein städtisches Unternehmen macht die derzeit bestehende Aufgabeneinteilung zwischen Stadt und Landkreis sinnvoll. Hierdurch wird auch die Kontrolle, die Umsetzung von Anreizsystemen sowie die unmittelbare Abstimmung erleichtert.

10.2 Definition Verkehrsnetz der städtischen Linien

Bereits in den beiden letzten Nahverkehrsplänen wurde der Stadtverkehr Göttingen hinsichtlich der Betrauung an die GÖVB dahingehen überprüft, ob die Definition als ein einheitliches Linienbündel sinnvoll ist oder ob sich Hinweise auf mögliche Teilungen des Netzes oder Verbindungen mit Linien von außerhalb der Stadt ergeben. Die Untersuchung ergab, dass das Netz als gut begründetes einheitliches Netz definiert werden soll, somit aus einem einzigen, unteilbaren Linienbündel besteht.

Dies soll auch im vorliegenden Nahverkehrsplan erneut überprüft werden.

Soweit es die Zielsetzung von § 8 PBefG erfordert, können Linienverkehrsgenehmigungen für eine oder mehrere Linien gemäß § 9 Absatz 2 PBefG gebündelt erteilt werden. Eine Linienbündelung ist dann sinnvoll, wenn in Folge der Besonderheit des zu Verkehrsgebietes und dessen Bevölkerungsstruktur sowie im Hinblick auf die Qualität des Verkehrsangebotes eine einheitliche Verkehrserstellung sinnvoll ist. Hiermit muss eine wirtschaftliche und integrierte Verkehrsbedienung verbunden werden können.

Die Linien des städtischen Busverkehrs in Göttingen weisen eine starke Zusammengehörigkeit auf, daher können sie als ein Linienbündel betrachtet werden, das durch seine Integrationsmerkmale begründet werden kann. Auch deshalb ist es Ziel der Stadt Göttingen, die GÖVB mit dem gesamten Linienbündel der städtischen Linien zu betrauen.

Die Zusammenfassung der Buslinien in einem Bündel gewährleistet eine integrierte Nahverkehrsbedienung im Stadtgebiet. Linien- und Anschlussplanungen können für alle Linien integriert betrachtet und organisiert werden. Die für den Betrieb der Linien erforderlichen Abstimmungen mit der Stadtverwaltung und mit anderen Verkehrsträgern und Verkehrsunternehmen werden vereinfacht.

Die hohe Integration wird durch die im Folgenden beschriebenen Merkmale bedingt, die begründen, warum die Linien zu einem Bündel zusammenzufassen sind. Die Vergabe von Einzellinien an unterschiedliche Betreiber ist daher auszuschließen.

Berücksichtigung verkehrlicher Verflechtungen der Linien

Obwohl im Linienvorkehr in Göttingen viele Direktfahrten möglich sind, ist er verkehrlich aufgrund einer Vielzahl von Umsteigebeziehungen insbesondere in der Innenstadt hoch integriert.

Durch die enge Vertaktung der Linien bestehen zwischen den Linien abgestimmte Umsteigemöglichkeiten für Fahrgäste. Die optimale Koordinierung von Direktfahrmöglichkeiten und notwendigen Umsteigebeziehungen ist nur bei der Vergabe eines Gesamtnetzes gegeben. Hier können gegebenenfalls Linienenden auch anderweitig verknüpft werden, wenn dies auch aus Nachfragesicht längerfristig geboten erscheint. Insbesondere die starke Nutzung der Linien durch Studierende zu den Standorten der Universität bedingt eine hohe Abhängigkeit der Linien untereinander und die Notwendigkeit, auf neue Gegebenheiten (wie Fahrgaststeigerungen durch die Einführung des Semestertickets) integriert zu reagieren, da die Entwicklung letztlich alle Linien und deren Abstimmung untereinander betrifft.

Die Regionalbuslinien hingegen weisen größtenteils keine einheitliche Taktung auf, da wegen der Bedienung des Schülerverkehrs andere Bindungen Vorrang haben. Somit ist auch ihre Integration und die Aufgabe, städtische Erschließungsfunktionen zu übernehmen, ggf., durch Überlagerung mit städtischen Buslinien nur sehr begrenzt möglich.

Berücksichtigung wirtschaftlicher Verflechtungen von Linien

Die Stadt Göttingen hat als Aufgabenträger im ÖPNV ein elementares Interesse an der Sicherstellung einer nachhaltigen Finanzierbarkeit ihres lokalen ÖPNV. Der Betrieb des Gesamtnetzes aus einer Hand ermöglicht einen wirtschaftlichen Querausgleich zwischen stark und weniger stark frequentierten Linien und Betriebszeiten.

Betriebliche Optimierung

Die Umlaufplanung und die darauf aufbauende Fahr- und Dienstplanung sind effizienter durchführbar, wenn viele Linien fahrplantechnisch miteinander verbunden werden können. So könnte sich der Fahrzeugbedarf erhöhen, wenn auf die Synergien, die durch gemeinsame Umlaufplanungen der vertakteten Verkehre entstehen, verzichtet würde. Entsprechende Auswirkungen würden sich nicht nur bei der Fahrzeugzahl, sondern auch bei der Zahl der Fahrerstunden und des Fahrpersonals ergeben. Generell werden betriebliche Vorgänge wie Fahrzeugeinsätze, Fahrerwechsel und auch das Management im Störfall erleichtert und effizienter, wenn die Umlaufmasse größer ist, also mehr Linien gemeinsam betrieblich optimiert werden. So können und werden Fahrzeuge auch kurzfristig auf unterschiedlichen Linien eingesetzt und Reservekapazitäten können optimiert werden,

Da die meisten Linien in Göttingen bis zur Innenstadt durchgebunden sind, weisen alle Linien auch eine große räumliche Nähe zueinander auf, die für eine optimierte Planung genutzt werden kann.

Planerische Optimierung

Änderungen in der Führung einzelner Linien oder des Fahrplans sind in einem gebündelten Verkehrsraum mit nur einem tätigen Verkehrsunternehmen erheblich einfacher und flexibler planbar als bei einer Aufteilung in Teilnetze mit mehreren Betreibern. Die mögliche Ergänzung durch bedarfsgesteuerte und auch innovative Systeme ist gewährleistet und kann mit einem einheitlichen Betreiber auch einheitlich gestaltet werden.

Einheitlicher Marktauftritt

Ein einheitlicher Marktauftritt des Busverkehrs reduziert den Abstimmungsbedarf und erleichtert alle notwendigen Marketingaktivitäten. Eine koordinierte Vorgehensweise in der Kundeninformation und -ansprache ist anzustreben und kann auch künftig am besten gewährleistet werden, wenn der Busverkehr aus der Hand eines Unternehmens angeboten wird. Dies gilt auch für die Fahrplaninformation, Informationen zu Tarifen, Aktionen und Events sowie für ein einheitliches Design von Fahrzeugen und Medien. Auch ein einheitliches Beschwerdemanagement ist in einem geschlossenen Netz effektiver zu organisieren.

Qualität im Stadtverkehr

Zur Abgrenzung gegenüber dem Regionalverkehr gehört das Verfolgen der hohen Qualitätsstandards, wie sie im Anforderungsprofil beschrieben sind. Sie sind im

Stadtgebiet einheitlich und betreffen neben Merkmalen der Barrierefreiheit und des Komforts auch die technische Ausstattung, die Echtzeitinformationen und das Störungsmanagement. Auch wenn anzustreben ist, dass Regionalbuslinien ebenfalls entsprechende technische Möglichkeiten und kompatible Systeme aufweisen, unterliegen sie jedoch zwangsläufig auch immer anderen Bindungen, da die Anforderungen im ländlichen Raum unterschiedlich zu denen in der Stadt sind.

11 Anhang

Fahrzeugausstattung Bus

Qualitätskriterium/ Ausstattungsmerkmal	Anforderung
Alter	■ Höchstalter der im Linienverkehr eingesetzten Busse ab 01.01.2020: 14 Jahre (Ausnahme: Ersatzfahrzeuge 15 Jahre) ■ Durchschnittsalter ab 01.01.2020: maximal 8 Jahre ■ Keine Ausnahme für Fahrzeuge, die nur in der HVZ an Schultagen eingesetzt werden
Bauart	■ Es dürfen ausschließlich niederflurige Fahrzeuge bei Standardlinienbussen (Länge ≥ 12 m) eingesetzt werden. (Ausschluss Low-Entry)
Ein- und Ausstiegshilfen	■ Manuelles Kneeling – Einrichtung zur Einstiegsseite ■ Eine mechanische Rampe an Tür 2 ■ Rufeinrichtung (Tasten) für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste außen an / bei Tür 2 ■ Rufeinrichtung (Tasten) für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste innen im Bereich der Sondernutzfläche ■ Alle senkrechten Haltestangen ohne Vertriebstechik sind mit Halte- wunschtaster auszustatten. Die Taster müssen auch für Kinder und klein- wüchsigen Personen gut erreichbar sein
Türen	■ Anzahl Türen: – Klein- und Midibus: mindestens zwei Türen – Standardlinienbus: mindestens drei Türen – Gelenkbus: mindestens drei bis vier Türen ■ Anfahrsperr: Alle Fahrzeuge müssen mit einer Anfahrsperr im Falle nicht ordnungsgemäß geschlossener Türen ausgerüstet sein ■ Türautomatik: Türautomatik an Tür 3/4 ■ Zentrales Schließen: Zentrales Schließen verbindlich für alle Gelenk- busse und Standardlinienbusse. Zentrale Türöffnungsfunktion Tür 1-3 bzw. 4. Parallel zum Türschließen muss sofort ein Warnsummer im Inter- vallton so lange an sein, bis die Türe komplett geschlossen ist ■ Türkameras (Neufahrzeuge) ■ Die Türen 2+3+4 sind bei Neufahrzeugen mit Türkameras auszustatten ■ Farbige (Gelb) Bodenbelagsabsetzung an Tür 1+2+3 und ggf. 4 im Tür- bereich

Qualitätskriterium/ Ausstattungsmerkmal	Anforderung
Fahrgastraum:	
Sitzplätze	➤ Standardlinienbusse: mindestens 32 Stück (ohne Klappsitze) ➤ Gelenkbusse: mindestens 35 Stück (ohne Klappsitze) ➤ Seitliche Sitzplatzanordnung für die Nutzung von Fahrgästen mit Rollatoren, Kinderwagen etc. im Vorderwagen auf der linken Fahrzeugseite. ➤ Ausgestaltung der Sitzplätze: – Sitzschale mit Flachpolster – Im Hinterwagen sind die Fahrgastsitze mit einem Antivandalismus-Polster auszustatten. – ausreichender Sitzabstand mindestens 680 mm ➤ Die Gestaltung der Sitzplätze orientiert sich an der EU-Busrichtlinie (Richtlinie 2001/85/EG) unter besonderer Berücksichtigung des Anhangs VII "Vorschrift für technische Einrichtungen für Fahrgäste mit eingeschränkter Mobilität". ➤ Bei den Fahrzeugen sind 4 ausgewiesene Behindertensitze vorzusehen. Die Sitze sind nahe der zum Ein-/Ausstieg geeigneten Tür 1 anzubieten.
Stehplätze	➤ Haltestangen und Haltegriffe: für alle Körpergrößen/Armlängen der Fahrgäste ➤ Haltemöglichkeit auf Radkasten ➤ Alle senkrechten Haltestangen ohne Fahrkartenentwerter sind mit Haltewunschaster auszustatten. Die Taster müssen auch für Kinder und kleinkörperliche Personen gut erreichbar sein.
Sondernutzungsflächen	➤ Sondernutzungsfläche gegenüber der Tür 2: – Ausgewiesene flexible Sondernutzungsfläche mit einer Größe von mindestens 900 mm x 1.300 mm. Der Platz ist für Rollstuhl, Kinderwagen und Fahrräder auszuweisen – Für Rollstuhlfahrerinnen und Rollstuhlfahrer ist im Bereich der Fläche ein Anschlag mit Klappsitz (Rückenstütze) und Haltegriffen auf beiden Seiten anzubringen ➤ Sondernutzungsfläche gegenüber der Tür 3 (nur bei Gelenkbus-Neufahrzeugen): – Ausgewiesene Sondernutzungsfläche (Stehperron) mit einer Größe von mindestens 900 mm x 1.300 mm bei Neufahrzeugen für Kinderwagen und Fahrräder
Innenraumgestaltung	➤ Farblich kontrastreiche Gestaltung als Orientierungshilfe für Sehbehinderte
Beleuchtung	➤ Der Türbereich ist bei geöffneten Türen zusätzlich auszuleuchten (zum Beispiel Spots)
Belüftung, Heizung, Klimatisierung	➤ ausreichende Belüftungsmöglichkeit (Fahrgastraum und Fahrerplatz) über die Klimatisierung ➤ Heizung im Gesamtfahrzeug ➤ Zusatzheizung ➤ Fahrerarbeitsplatzklimaanlage ➤ Fahrgastraumklimaanlage

Qualitätskriterium/ Ausstattungsmerkmal	Anforderung
Technische Ausstattung:	
Lärm-/Schadstoff-emission	- Neufahrzeuge: Zur Zulassung gültige Abgasnorm, mindestens aber Euro 6-Norm - Gesamter Fuhrpark verfügt über grüne Umweltplakette
ITCS-Anbindung	- Die Fahrzeuge sind in das für den Göttinger Nahverkehr zentrale Leitstellensystem und die LSA-Beeinflussung einzubinden; die Anforderungen an die fahrzeugseitigen ITCS-Komponenten sind zu erfüllen (s. Kap. 6.2.4.3) - Die Hard- und Software sowie die technischen Ausrüstungen sind vom Verkehrsunternehmen mit Betriebsaufnahme betriebsbereit beizubringen
Daten- und Sprechfunk	- Der für den Betrieb der Busse notwendige Sprechfunk zwischen Leitstelle und Fahrer bzw. von der Leitstelle zu den Fahrgästen wird ebenfalls über das ITCS-System abgewickelt. - Für den Fahrer muss weiterhin die Möglichkeit bestehen, einen Unfall- oder Überfallruf abzusetzen, welcher von der zentralen Leitstelle priorisiert bearbeitet wird. - Die Hard- und Software, sowie die technischen Ausrüstungen, sind vom Verkehrsunternehmen mit Betriebsaufnahme betriebsbereit beizubringen. - Bordmikrofon u.a. für Kundeninformationen bei Störungen
Video	- Die Speicherung der Daten muss nach 72 Stunden automatisch gelöscht werden. Durch technische Vorkehrungen muss ausgeschlossen werden, dass die Daten von unbefugten Personen aus dem Fahrzeug entnommen und/oder ausgewertet werden können. Die Vorgaben des Datenschutzes sind hierbei zu beachten. - Es sind mind. 5 Kameras bei einem Gelenkbus und 4 Kameras bei einem Standardbus vorzusehen. - An den Türen 2+3 und ggf. 4 sind Türkameras vorzusehen.
Fahrgastinformation:	
... im Innenraum	- Kennzeichnung der Plätze für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste - Vom Fahrgastmonitor unabhängig funktionierende "Wagen hält"-Anzeige - Akustische Bandansage der nächsten Haltestelle - Bordmikrofon, u.a. für Kundeninformation bei Störungen, Möglichkeit von Durchsagen durch die zentrale Leitstelle direkt an die Fahrgäste im Bus

Qualitätskriterium/ Ausstattungsmerkmal	Anforderung
	➤ Digitale Fahrgastinformation: – In jedem Neufahrzeug sind zukünftig 2 TFT-Doppelmonitore mit mindestens 19" Bildschirmgröße anzubringen. Auf dem jeweils linken Monitor ist die „Perlschnur“ mit Fahrziel, Haltestellennamen und Fahrzeitangaben anzuzeigen. – Während des Aufenthalts an einer Haltestelle sind Umsteigebeziehungen zu anderen Verkehrsträgern des Nah- und Fernverkehrs anzuzeigen. – Der jeweils rechte Monitor kann für Werbezwecke genutzt werden. Mindestens 1/4 der Spielzeit muss unentgeltlich für Fahrgastinformation oder allgemeine Informationen dem Aufgabenträger und dem Betreiber zur Verfügung stehen – Vom Monitor und der Software unabhängig muss neben dem Bildschirm für den Fahrgast die optische Bestätigung des Haltewunsches angezeigt werden. Diese Anzeige muss auch bei Ausfall des Rechnersystems der TFT-Bildschirme funktionsfähig bleiben. ➤ Statische Fahrgastinformation: – Netzplan Stadtverkehr Göttingen (mindestens Format DIN A 3 quer) – VSN-Tarifinfo (mindestens Format DIN A 3 hoch)
... am Fahrzeug	➤ Fahrzeugfront: – Linien-Nummer, Fahrtziel, gegebenenfalls Zwischenziele ➤ Rechte Fahrzeugseite: – Linien-Nummer, Fahrtziel, gegebenenfalls Zwischenziele ➤ Fahrzeugheck: – Bestandsfahrzeuge: Linien-Nummer, Auflösung mindestens 26 x 48 LEDs/ Bildpunkte – Neufahrzeuge: Linien-Nummer, Fahrtziel, Auflösung mindestens 26 x 192 LEDs/ Bildpunkte ➤ Linke Fahrzeugseite: – Linien-Nummer – Auflösung mindestens 26 x 48 LEDs/ Bildpunkte
Zusatzausstattungen	➤ Fahnenhalter: Die Fahrzeuge sind in Fahrtrichtung vorne mit Fahnenhaltern auszustatten. Nach Vorgabe des Aufgabenträgers sind die Fahrzeuge zu entsprechenden Anlässen und Ereignissen zu beflaggen
Fahrzeuggestaltung	➤ Logo des Verkehrsunternehmens an der Fahrzeugfront, an der rechten Fahrzeugseite sowie am Fahrzeugheck

Qualitätskriterium/ Ausstattungsmerkmal	Anforderung
Werbung	➤ Fahrzeugfront ist von der Werbung ausgeschlossen ➤ Die für Logos und weitere Hinweise vorgesehenen Flächen dürfen nicht für Webezwecke verwendet werden ➤ Für die Werbenutzung freigegebene Fenster dürfen zu maximal 33% beklebt werden. Eine auf den Fensterflächen aufgebrachte Werbung hat grundsätzlich in durchsichtiger Rasterfolie zu erfolgen. ➤ Werbung im Innenraum maximal im Format DIN A 2 hoch
Vertrieb	➤ In jedem Bus ist ein Fahrscheinverkaufsgesät für den Vertrieb des VSN-Barsortiments per Fahrpersonal vorzusehen. Dabei sind mindestens Einzelfahrscheine und der Tageskarten auszugeben. ➤ In den Fahrzeugen sind die Anforderungen an den elektronischen Vertrieb zu berücksichtigen. Je nach Bedarf sind ggf. Terminals für den Bargeldlosen Vertrieb und die Kontrolle von elektronischen Tickets vorzusehen.

Tabelle 25: Fahrzeugausstattung Bus