

Gutachterliche Untersuchung von Qualitätsmerkmalen auf der Stadtbahnlinie 66 (Telekom Express)

Abschlussbericht



Impressum

Auftraggeber:

:rhein-sieg-kreis 

Rhein-Sieg-Kreis

Der Landrat

Planungsamt

53721 Siegburg

Projektgruppe: Dr. Mehmet Sarikaya (Leiter)

Dr. André Berbuir

Petra Gloge

Auftragnehmer:


Planersocietät
Stadtplanung Verkehrsplannung Kommunikation

Planersocietät – Stadtplanung, Verkehrsplanung, Kommunikation

Dr.-Ing. Frehn, Schulten, Steinberg

Partnerschaft, Stadt- und Verkehrsplaner

Gutenbergstr. 34

44139 Dortmund

Fon: 0231/589696-0

Fax: 0231/589696-18

www.planersocietaet.de

Bearbeiter: Dr.-Ing. Michael Frehn (Projektleitung)

Dipl.-Ing. Lutz Deutz

In dem nachfolgenden Text verzichten wir zugunsten einer besseren Lesbarkeit auf die Schreibweise „Innen“ bei Bürger, Nutzer, Anlieger etc. Selbstverständlich sind immer gleichzeitig und chancengleich Frauen und Männer angesprochen.

Inhaltsverzeichnis

Impressum	2
Inhaltsverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	5
Fotoverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	7
Abkürzungsverzeichnis	10
1 Aufgabenstellung, Rahmenbedingungen und Vorgehensweise.....	11
1.1 Auftrag und Aufgabenstellung.....	11
1.2 Bedeutung der Stadtbahnlinie 66	12
1.3 Qualitätserhebungen	13
1.3.1 Art und Inhalt der Erhebung	13
1.3.2 Durchführung der Erhebung.....	15
1.3.3 Stichprobengröße der Kundenbefragung.....	16
1.3.4 Gewichtung der Stichprobe zur Kundenbefragung.....	17
1.3.5 Darstellungsweise.....	19
2 Ergebnisse der Kundenbefragung.....	20
2.1 Soziodemografische Merkmale der Befragten.....	20
2.2 Verkehrsverbindungen und -nutzung	22
2.3 Nutzungshäufigkeit der Linie 66.....	27
2.4 Einschätzung über Verspätungen	29
2.5 Globalzufriedenheit mit der Linie 66	31
2.6 Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot.....	32
2.7 Wichtigkeit und Zufriedenheit verschiedener Kriterien	35
2.7.1 Subjektive Bewertung der Fahrgäste	35
2.7.2 Objektive Bewertung der Kriterien	44
2.7.3 Zufriedenheitswerte im Vergleich.....	46
2.8 Anregungen und Kritik der Fahrgäste.....	47

3	Ergebnisse der Messung der objektiven Kriterien	49
3.1	Fahrgastinformationen außen.....	49
3.2	Fahrgastinformationen innen.....	53
3.3	Fahrscheinverkauf.....	58
3.4	Situation im Fahrzeug.....	60
3.5	Pünktlichkeit.....	68
4	Schlussfolgerungen aus den Erhebungsergebnissen	70
5	Evaluation der Qualitätsvereinbarung	73
5.1	Bonus-Malus-Regelung.....	73
5.1.1	Rahmenbedingungen	74
5.1.2	Berechnung nach der bestehenden Regelung.....	76
5.1.3	Vorschläge für eine Weiterentwicklung der Bonus-Malus-Regelung.....	77
5.2	Vorschläge für künftige Erhebungen	81
5.2.1	Untersuchungsumfang	81
5.2.2	Untersuchungszeitraum	82
6	Vorschläge für weitere Qualitätsverbesserungen	83
6.1	Servicegarantien	83
6.2	Berücksichtigung des demografischen Wandels	85
	Quellen- und Literaturverzeichnis.....	86
	Anhang 1: Tabellen.....	87
	Anhang 2: Frage- und Erhebungsbögen	94
	Anhang 3: Berechnungsgrundlagen Bonus-Malus-System	100

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Taktung der Stadtbahnlinie 66.....	12
Abb. 2: Fahrgastaufkommen auf der Stadtbahnlinie 66.....	13
Abb. 3: Kriterien der subjektiven Kundenbewertung (Zufriedenheit / Wichtigkeit).....	14
Abb. 4: Hauptgruppen für die objektive Qualitätsbeurteilung.....	15
Abb. 5: Quelle-Ziel-Beziehungen der Befragten.....	23
Abb. 6: Wegezweck.....	24
Abb. 7: Wegezweck und zeitliche Beanspruchung an einem Werktag.....	26
Abb. 8: Pkw-Verfügbarkeit.....	27
Abb. 9: Nutzungshäufigkeit.....	28
Abb. 10: Verspätungen aus Kundensicht.....	29
Abb. 11: Gesamtzufriedenheit mit der Stadtbahnlinie 66 Fahrtziele.....	31
Abb. 12: Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot.....	35
Abb. 13: Rangfolge Wichtigkeit.....	37
Abb. 14: Rangfolge Zufriedenheit.....	37
Abb. 15: Zusammenhang zwischen Wichtigkeit und Zufriedenheit.....	38
Abb. 16: Wichtigste Kriterien aus der Fahrgastbefragung.....	40
Abb. 17: Wichtigkeit der Kriterien nach Geschlecht.....	40
Abb. 18: Wichtigkeit der Kriterien nach Altersgruppen.....	43
Abb. 19: Zusammenhang Globalzufriedenheit und Pünktlichkeit.....	45
Abb. 20: Fahrgastinformation außen.....	49
Abb. 21: Fahrgastinformation innen.....	53
Abb. 22: Fahrscheinverkauf.....	58
Abb. 23: Situation im Fahrzeug.....	60
Abb. 24: Pünktlichkeitsquote der Linie 66.....	68
Abb. 25: Pünktlichkeit der Linie 66.....	69
Abb. 26: A- und B-Kriterien der Bonus-Malus-Regelung.....	75
Abb. 27: Berechnung des Bonus-Malusbetrages.....	76
Abb. 28: Zufriedenheitswerte nach Bekanntheitsgrad der Pünktlichkeitsgarantie.....	84

Fotoverzeichnis

Foto 1: fehlerhafte Anzeige der Fahrgastinformation außen	50
Foto 2: „besprayter“ Stadtbahnwagen.....	52
Foto 3: Tarifauskunft.....	53
Foto 4: Liniennetzplan.....	54
Foto 5: defekter Monitor	55
Foto 6: Standort Wagenmitte - Haltestellenanzeige nur schwer ersichtlich.	56
Foto 7: defekte Türen.....	61
Foto 8: Stadtbahn mit großflächiger Werbung.....	62
Foto 9: großflächige zerkratzte Scheiben mit Sichtbehinderung.....	63
Foto 10: Beschmierungen und Sauberkeit	65

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Stichprobenumfang nach Befragungstagen (absolut).....	16
Tab. 2:	Verteilung nach Befragungstag mit und ohne Gewichtung (in %)	17
Tab. 3:	Erfassungszeiten der Befragung mit und ohne Gewichtung (in %).....	18
Tab. 4:	Geschlecht	20
Tab. 5:	Alter	21
Tab. 6:	Führerscheinquote	21
Tab. 7:	Schwerbehindertenausweis.....	22
Tab. 8:	Einstiegs- / Ausstiegshaltestelle.....	22
Tab. 9:	Nutzung weiterer Verkehrsmittel	23
Tab. 10:	Art des verwendeten Verkehrsmittels nach Nutzung der Linie 66.....	24
Tab. 11:	Tätigkeit vor/nach Fahrtantritt.....	25
Tab. 12:	Tätigkeit vor/nach Fahrtantritt.....	25
Tab. 13:	Verfügbarkeit über ein Kfz.....	27
Tab. 14:	Nutzungshäufigkeit der Linie 66	27
Tab. 15:	Wochenendnutzung.....	28
Tab. 16:	Nutzungshäufigkeit am Wochenende	29
Tab. 17:	Häufigkeit von Verspätungen	30
Tab. 18:	Häufigkeit von Verspätungen nach verschiedenen Merkmalen	30
Tab. 19:	Gesamtzufriedenheit mit der Linie 66.....	31
Tab. 20:	Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot Mo.-Fr. tagsüber	32
Tab. 21:	Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot Mo.-Fr. abends	32
Tab. 22:	Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot Samstag tagsüber	33
Tab. 23:	Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot Samstagabends.....	33
Tab. 24:	Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot Sonntag tagsüber	34
Tab. 25:	Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot Sonntagabends	34
Tab. 26:	Wichtigkeit / Zufriedenheit verschiedener Aspekte	36
Tab. 27:	Wichtigstes Kriterium aus Kundensicht.....	39
Tab. 28:	Mittelwertvergleiche mit Bewertungen zur Wichtigkeit verschiedener Kriterien.....	41
Tab. 29:	Mittelwertvergleiche mit Bewertungen zur Zufriedenheit verschiedener Kriterien.....	42
Tab. 30:	Gesamtzufriedenheit und Zufriedenheit nach Einzelkriterien.....	44
Tab. 31:	Vergleich mit dem ÖPNV-Kundenbarometer 2009.....	46
Tab. 32:	Anregungen und Kritik der Fahrgäste	47
Tab. 33:	Zielanzeige vorne vorhanden.....	50
Tab. 34:	Zielanzeige vorne korrekt	50

Tab. 35: Liniennummer vorne vorhanden	50
Tab. 36: Liniennummer vorne korrekt	51
Tab. 37: Zielanzeige Einstiegsseite vorhanden	51
Tab. 38: Zielanzeige Einstiegsseite korrekt	51
Tab. 39: Liniennummer Einstiegsseite vorhanden.....	51
Tab. 40: Liniennummer Einstiegsseite korrekt.....	51
Tab. 41: Liniennummer hinten vorhanden.....	52
Tab. 42: Liniennummer hinten korrekt.....	52
Tab. 43: Zug nicht besprayed	52
Tab. 44: Tarifauskunft im Wagen vorhanden.....	54
Tab. 45: aktueller Liniennetzplan vorhanden	54
Tab. 46: automatische Anzeige der nächsten Haltestelle.....	55
Tab. 47: Haltestellenanzeige aus jeder Sitzgruppe sichtbar.....	55
Tab. 48: optisches Signal beim Drücken der Haltewunschtaaste	56
Tab. 49: Ansage der nächsten Haltestelle sowie der Anschlüsse in Siegburg.....	56
Tab. 50: Lautsprecherdurchsagen.....	57
Tab. 51: Verständlichkeit der Lautsprecherdurchsagen.....	57
Tab. 52: Fahrscheinautomat vorhanden	58
Tab. 53: Fahrscheinautomat funktionsfähig.....	58
Tab. 54: Fahrscheinentwerter vorhanden	59
Tab. 55: Fahrscheinentwerter funktionsfähig	59
Tab. 56: Videoüberwachung vorhanden.....	60
Tab. 57: Funktionsfähigkeit der Türen.....	61
Tab. 58: Ausreichende Beleuchtung.....	61
Tab. 59: Zustand Heizung / Lüftung	62
Tab. 60: Fensteroberlichter sind zu öffnen	62
Tab. 61: Sicht aus Fenstern durch Werbung	63
Tab. 62: Zustand der Scheiben	63
Tab. 63: Anteil zerkratzter Scheiben	64
Tab. 64: Größe und Art der Kratzer an den Scheiben	64
Tab. 65: Einschätzung der zerkratzten Scheiben	64
Tab. 66: Anteil zerkratzter Scheiben	65
Tab. 67: Beschädigung vom Zuginterior.....	65
Tab. 68: Beschädigung vom Zuginterior.....	66
Tab. 69: Sauberkeit des Zuginteriors	66
Tab. 70: Zustand der Sitzflächen.....	67
Tab. 71: Beschädigungsgrad der Sitzflächen	67
Tab. 72: Sauberkeit der Sitzflächen.....	67
Tab. 73: Pünktlichkeit Abfahrt.....	69
Tab. 74: Tätigkeit vor Fahrtantritt	87

Tab. 75: Tätigkeit nach Fahrtantritt	87
Tab. 76: Wichtigkeit / Zufriedenheit Sauberkeit der Fahrzeuge	88
Tab. 77: Wichtigkeit / Zufriedenheit Sauberkeit der Haltestellen	88
Tab. 78: Wichtigkeit / Zufriedenheit Bequemlichkeit der Fahrzeuge.....	88
Tab. 79: Wichtigkeit / Zufriedenheit Fahrtenhäufigkeit Montag – Freitag.....	89
Tab. 80: Wichtigkeit / Zufriedenheit Fahrtenhäufigkeit Samstag.....	89
Tab. 81: Wichtigkeit / Zufriedenheit Fahrtenhäufigkeit Sonntag.....	89
Tab. 82: Wichtigkeit / Zufriedenheit Pünktlichkeit.....	90
Tab. 83: Wichtigkeit / Zufriedenheit Sicherheit	90
Tab. 84: Wichtigkeit / Zufriedenheit Schnelligkeit	90
Tab. 85: Wichtigkeit / Zufriedenheit Platzangebot in den Fahrzeugen	91
Tab. 86: Wichtigkeit / Zufriedenheit Umweltfreundlichkeit.....	91
Tab. 87: Wichtigkeit / Zufriedenheit Informationen bei Störungen / Verspätungen.....	91
Tab. 88: Wichtigkeit / Zufriedenheit Anschlüsse	92
Tab. 89: Wichtigkeit / Zufriedenheit Aufkleber / Werbung an den Scheiben.....	92
Tab. 90: Wichtigkeit / Zufriedenheit Kompetenz / Freundlichkeit Fahrpersonal	92
Tab. 91: Wichtigkeit / Zufriedenheit Kompetenz / Freundlichkeit Servicepersonal	93
Tab. 92: Wichtigkeit / Zufriedenheit Fahrpreise / Tarifsysteem.....	93

Abkürzungsverzeichnis

B&R	Bike and Ride
DB	Deutsche Bahn
EU	Europäische Union
Hbf	Hauptbahnhof
HVZ	Hauptverkehrszeit
IHK	Industrie- und Handelskammer
Kfz	Kraftfahrzeug
km/h	Kilometer pro Stunde
Lkw	Lastkraftwagen
MID	Mobilität in Deutschland
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NRW	Nordrhein-Westfalen
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
Pkw	Personenkraftwagen
P+R	Park and Ride
SSB	Elektrische Bahnen der Stadt Bonn und des Rhein-Sieg-Kreises oHG
SWB	Stadtwerke Bonn
SWBV	Stadtwerke Bonn Verkehrs GmbH
VEP	Verkehrsentwicklungsplan
VRS	Verkehrsverbund Rhein-Sieg

1 Aufgabenstellung, Rahmenbedingungen und Vorgehensweise

1.1 Auftrag und Aufgabenstellung

Der Rhein-Sieg-Kreis hat gemeinsam mit der Stadt Bonn sowie den Betreibern der Stadtbahnlinie 66 (SWBV und SSB) einen Kooperationsvertrag abgeschlossen, der u.a. eine Qualitätsvereinbarung mit entsprechenden Kontroll- und Sanktionsmöglichkeiten (Bonus-Malus-Regelung) beinhaltet.

Der Hintergrund dieser Qualitätsvereinbarung liegt in der Bereitstellung einer guten Beförderungsqualität für den Kunden.

In Anlehnung an die „Qualitätscharta für den Nahverkehr in NRW“ wurden von einer Arbeitsgruppe, die aus Vertretern der SWBV, der Stadt Bonn und des Rhein-Sieg-Kreises bestand, Qualitätsansprüche für die Linie 66 definiert und Grundsätze für eine durchführbare und angemessene Qualitätsvereinbarung formuliert. Im Anschluss daran wurden Qualitätskriterien sowie deren Merkmale und Messbarkeit festgelegt.

Insgesamt setzt sich das Qualitätsmanagement für die Linie 66 aus sechs Bausteinen zusammen:

- > Auswertung betrieblicher Messdaten zur Pünktlichkeit,
- > Nachweise durch das Verkehrsunternehmen,
- > Beschwerdemanagement,
- > Kundenbefragung zur Akzeptanz,
- > professionelle Qualitätsprüfung und
- > Bonus-Malus-System.

Die Bestandteile der Qualitätsvereinbarung befinden sich derzeit in einer Testphase. Mit den Ergebnissen der Qualitätserhebung und aus den Erfahrungen der Testphase soll eine Qualitätssicherung mit Bonus-Malus-System entwickelt und installiert werden.

Die Qualitätsvereinbarung und deren Umsetzung sollen auf ihre Praktikabilität überprüft und wenn notwendig angepasst werden. Hierzu wurde 2005 eine Referenzuntersuchung durchgeführt. In drei Qualitätserhebungen (Oktober 2009, Mai 2010 und September 2010) wurde das entwickelte Instrumentarium angewandt, überprüft und

evaluiert. Ab 2011 soll auf Grundlage der Ergebnisse der Erhebungen eine umfassende Qualitätssicherung inkl. Bonus-Malus-System eingeführt werden.

Die Qualitätserhebung umfasst dabei die Messung der objektiven Qualitätskriterien sowie die Befragung von mindestens 500 Fahrgästen (pro Erhebungswelle) hinsichtlich ihrer Zufriedenheit mit den ÖPNV-Leistungen (subjektive Qualitätskriterien).

Am 18. März 2010 wurde die Planersocietät vom Rhein-Sieg-Kreis mit folgenden Leistungsbausteinen beauftragt:

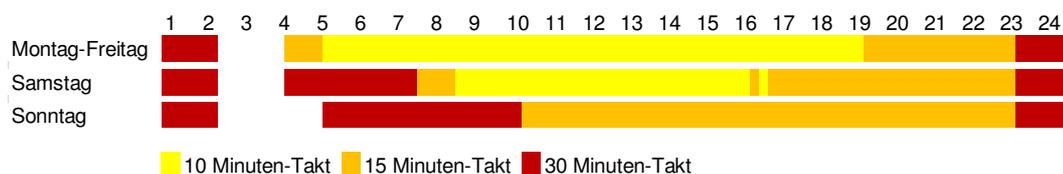
- > Durchführung der Qualitätserhebungen im März 2010 und September 2010 (2. und 3. Erhebungswelle),
- > Aufbereitung, Auswertung und Interpretation der erhobenen Daten,
- > Evaluation der Qualitätsvereinbarung sowie
- > Empfehlungen zur künftigen Ausgestaltung der Qualitätserhebungen.

1.2 Bedeutung der Stadtbahnlinie 66

Die Stadtbahnlinie 66 („Telekom-Express“) verkehrt auf einer Streckenlänge von 30 Kilometern zwischen Siegburg Bahnhof und Bad Honnef. Im Rhein-Sieg-Kreis befinden sich 17 Haltestellen und im Bonner Stadtgebiet hält die Linie an 20 Stationen. Von Endstation zu Endstation beträgt die Fahrtzeit ca. eine Stunde, so dass die Durchschnittsgeschwindigkeit bei 31 km/h liegt. Dieser gute Wert kommt dadurch zustande, dass die Stadtbahn größtenteils auf einem eigenen Gleisbett verkehrt und im Stadtgebiet von Bonn teilweise unterirdisch verläuft.

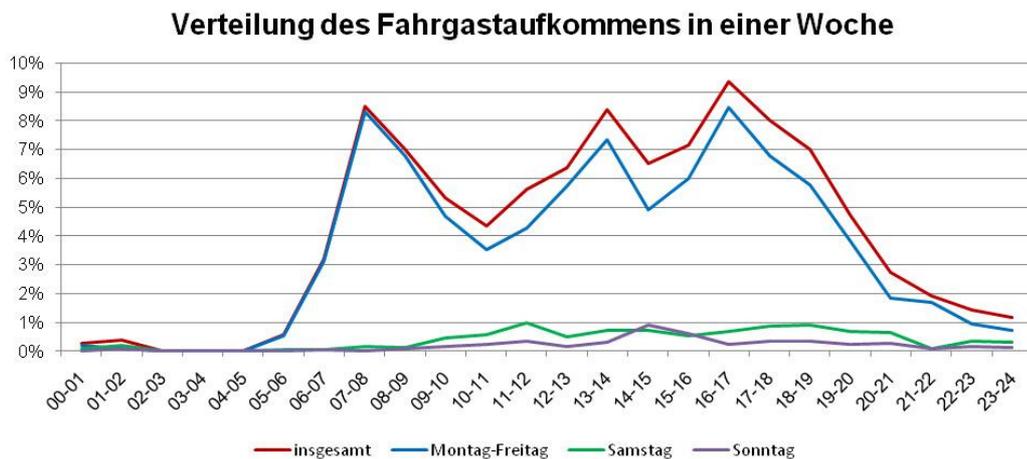
Die Linie 66 verkehrt werktags im 10-Minuten-Takt. Abends und an den Wochenenden variiert der Takt zwischen 15 und 30 Minuten.

Abb. 1: Taktung der Stadtbahnlinie 66



An einem normalen Werktag befördert der Telekom Express ca. 50.000 Personen. Insgesamt beläuft sich die Beförderungsleistung auf das Jahr umgerechnet auf über 16 Millionen Fahrgäste. Dieser Wert verdeutlicht, dass die Stadtbahnlinie 66 eine wichtige Funktion im öffentlichen Personenverkehr wahrnimmt.

Abb. 2: Fahrgastaufkommen auf der Stadtbahnlinie 66



Quelle: SWB auf Grundlage der VRS-Erhebung 2004

Auf der Linie 66 werden ausschließlich Stadtbahnwagen des Typs B100 aus unterschiedlichen Baureihen eingesetzt. Diese Stadtbahnwagen wurden je nach Baureihe in den 1970er Jahren bis 1990er Jahren gebaut.

Insgesamt nimmt der Telekom-Express eine bedeutende Erschließungsfunktion für den Siedlungsraum Rhein-Sieg-Kreis und die Bundesstadt Bonn wahr. Aufgrund der relativ hohen Reisegeschwindigkeit und der dichten Taktung stellt diese Stadtbahnlinie eine reale Alternative zum motorisierten Individualverkehr dar.

1.3 Qualitätserhebungen

Die Qualitätserhebung beinhaltet zum einen die Befragung von Fahrgästen (subjektive Kundenzufriedenheit) und zum anderen die Erfassung des eingesetzten Fuhrparks (Messung der objektiven Kriterien).

1.3.1 Art und Inhalt der Erhebung

Der verwendete zweiseitige Fragebogen für die Kundenbefragung umfasste insgesamt 16 (2009) bzw. 17 Fragen (2010). Die Befragung wurde mit geschulten Interviewern

durchgeführt, die nach einem festgelegten Auswahlsschlüssel die Befragungsteilnehmer ermitteln sollten. Die Interviewer wurden zwischen 6 und 24 Uhr eingesetzt.

Neben den allgemeinen Fragen zur Nutzung der Linie 66 (Einstiegs-/Ausstiegshaltestelle, Wegezweck, Nutzung weiterer Verkehrsmittel, Nutzungshäufigkeit der Linie 66) und sozial-statistischen Angaben (Alter, Geschlecht, Führerscheinbesitz, Besitz eines Schwerbehindertenausweises) sollten die Befragten auf einer Bewertungsskala von 1 (sehr gut) bis 5 (mangelhaft) zu folgenden Qualitätskriterien sowohl die Wichtigkeit als auch die Zufriedenheit einschätzen.

Abb. 3: Kriterien der subjektiven Kundenbewertung (Zufriedenheit / Wichtigkeit)

Kriterien zur Bestimmung der subjektiven Kundenzufriedenheit
Sauberkeit Fahrzeuge
Sauberkeit Haltestelle
Bequemlichkeit
Pünktlichkeit
Sicherheit
Schnelligkeit
Platzangebot
Umweltfreundlichkeit
Information bei Störungen
Anschlüsse
Freie Sicht (Werbung)
Freundlichkeit Fahrpersonal
Freundlichkeit Servicepersonal
Fahrpreise / Tarifsysteem
Fahrtenhäufigkeit (Mo.-Fr., Sa., So.)
Skala: 1 (sehr gut) – 5 (mangelhaft)

Insgesamt wurden mindestens 500 Interviews je Erhebungswelle durchgeführt, wobei eine gleichmäßige Verteilung zwischen dem Stadtgebiet von Bonn und dem Rhein-Sieg-Kreis (jeweils 250 Interviews) gewährleistet wurde.

Der dreiseitige Erfassungsbogen der objektiven Kriterien beinhaltete den Ausstattungsstandard und –zustand des eingesetzten Fuhrparks, die Qualität der Fahrgastinformation, die Situation beim Fahrscheinkauf sowie die Pünktlichkeit auf der Fahrstrecke. Die Erfassung und Messung der objektiven Kriterien wurde ebenfalls durch intensiv geschultes Personal vorgenommen.

In der zweiten Erhebungswelle wurde der Komplex zur Bewertung der eingesetzten Fahrzeuge für einige Merkmale leicht modifiziert, um feingliedrigere Aussagen treffen zu können (z.B. Zustand der Scheiben, Zustand der Sauberkeit). Diese dezidiere Aufnahme war ein Ergebnis aus der vorangegangenen Erhebungswelle.

Aus den gesammelten Erfahrungen der vorangegangenen Erhebungen wurde auch in der dritten Untersuchungswelle der Erhebungsbogen für das Kriterium „Zustand der Scheiben“ geringfügig verändert.

Abb. 4: Hauptgruppen für die objektive Qualitätsbeurteilung

Kriterien zur Bestimmung der objektiven Qualität
Fahrzeugtechnik
Fahrgastinformationen außen
Fahrgastinformationen innen
Fahrscheinverkauf
Pünktlichkeit

An den Erfassungstagen wurden sämtliche in Einsatz befindlichen Stadtbahnwagen überprüft und bewertet. An den Wochentagen wurden 28 (Oktober 2009 und Mai 2010) bzw. 26 (September 2010) verschiedene Stadtbahnwagen eingesetzt, am Samstag verkehrten 24 und am Sonntag 16 Stadtbahnwagen auf der Linie 66.

Der Kundenfragebogen und der Erfassungsbogen befinden sich im Anhang 2 dieses Berichts.

1.3.2 Durchführung der Erhebung

Die erste Erhebungswelle wurde im Oktober / November 2009 vom Büro VerkehrPlus durchgeführt.¹ Sowohl die Kundenbefragung als auch die Erfassung der objektiven Kriterien erfolgte an vier Tagen (Dienstag, 06.10. / Mittwoch, 07.10. / Samstag, 31.10. / Sonntag, 01.11.).

Die gleiche Vorgehensweise erfolgte bei der zweiten Erhebungswelle, die in der 18. Kalenderwoche des Jahres 2010 an vier Tagen (Dienstag, 04.05. / Donnerstag, 06.05. / Samstag, 08.05. und Sonntag, 09.05.), stattfand.

¹ Dokumentation: Qualitätserhebung Stadtbahnlinie 66 (Auftragnehmer: VerkehrPlus), Auftraggeber: Rhein-Sieg-Kreis / Bundesstadt Bonn, Bonn 2010

Im September 2010 wurde schließlich die dritte Erhebungswelle durchgeführt (Erfassungstage: Samstag, 18.09., Sonntag, 19.09., Dienstag, 28.09. und Donnerstag, 30.09.). Aufgrund eines Oberleitungsschadens, der am Samstag von einem Lkw verursacht wurde, musste die Erfassung und Messung der objektiven Kriterien abgebrochen werden und wurde am Samstag, den 02.10. wiederholt.

Um zuverlässige Einzelaussagen für alle zwölf Erfassungstage treffen zu können, wurden bei der Kundenbefragung mindestens 60 Interviews pro Erhebungstag geführt.²

1.3.3 Stichprobengröße der Kundenbefragung

Nach Abschluss der Kundenbefragung standen insgesamt 1.863 ausgefüllte Fragebögen für die statistische Auswertung zur Verfügung.

Tab. 1: Stichprobenumfang nach Befragungstagen (absolut)

(absolut)	gesamt 2009 / 2010	9/2010	5/2010	2009
Werktag (Mo.-Fr.)	1.167	276	322	569
- Dienstag		121	149	300
- Mittwoch				269
- Donnerstag		155	173	
Samstag	407	132	137	138
Sonntag	289	143	88	58
gesamt	1.863	551	547	765

² Diese Vorgehensweise führt zunächst zu einer Überrepräsentanz von Daten an den verkehrsschwächeren Zeiten (Tagesrandzeiten, Wochenendtagen), aber ermöglicht einen größeren Auswertungsspielraum, da ansonsten die Fallzahlen für valide statistische Auswertungen zu gering gewesen wären. Um diese bewusste Überrepräsentanz auszugleichen, wurde eine Gewichtung der Stichprobe vorgenommen. (vgl. Unterkapitel Gewichtung der Stichprobe)

1.3.4 Gewichtung der Stichprobe zur Kundenbefragung

Der Gesamtdatensatz der Kundenbefragung wurde nach dem entsprechenden Fahrgastaufkommen³ an den Wochentagen und am Wochenende sowie den dazugehörigen Tagesganglinien der Linie 66 angepasst und entsprechend gewichtet.⁴

Ohne diese Gewichtung würden die Ergebnisse der Tagesrandzeiten (insbesondere nach 20 bzw. 22 Uhr) und die ermittelten Werte an den Wochenendtagen (Samstag und Sonntag) eine zu hohe Bedeutung erhalten, die die tatsächlichen Verhältnisse nicht mehr widerspiegeln würden.

Die Auswirkungen der Gewichtung werden in einer Gegenüberstellung zwischen den gewichteten und ungewichteten Befragungsergebnissen ersichtlich (siehe Tab. 2 und Tab.3).

Tab. 2: Verteilung nach Befragungstag mit und ohne Gewichtung (in %)

(in %)	ohne Gewichtung (n=1.863)	mit Gewichtung (n=1.863)
Werktag (Mo.-Fr.)	63	85
Samstag	22	10
Sonn- und Feiertag	15	5
	100	100

Durch das deutlich geringere Fahrgastaufkommen am Wochenende werden bei der Gewichtung die Werktage von Montag bis Freitag stärker berücksichtigt. Die gleiche Aussage trifft für die Spitzen-Stoßzeiten (7:00-8:00 Uhr und 16:00-17:00 Uhr) zu.

³ Die verwendeten Informationen zum tatsächlichen Fahrgastaufkommen stammen von der VRS-Erhebung aus dem Jahr 2004.

⁴ In die Gewichtung sind ebenfalls anteilig die vorhandenen (jährlich auftretenden) Feiertage eingeflossen.

Tab. 3: Erfassungszeiten der Befragung mit und ohne Gewichtung (in %)

(in %)	ohne Gewichtung (n=1.863)	mit Gewichtung (n=1.863)
6:00 bis 6:59 Uhr	3,5	3,2
7:00 bis 7:59 Uhr	5,9	8,6
8:00 bis 8:59 Uhr	7,2	7,1
9:00 bis 9:59 Uhr	7,1	5,5
10:00 bis 10:59 Uhr	6,3	4,6
11:00 bis 11:59 Uhr	6,3	5,5
12:00 bis 12:59 Uhr	7,6	6,6
13:00 bis 13:59 Uhr	7,9	9,1
14:00 bis 14:59 Uhr	7,1	6,4
15:00 bis 15:59 Uhr	7,5	6,8
16:00 bis 16:59 Uhr	7,4	9,6
17:00 bis 17:59 Uhr	7,6	8,1
18:00 bis 18:59 Uhr	6,5	7,0
19:00 bis 19:59 Uhr	5,3	4,9
20:00 bis 20:59 Uhr	2,1	2,6
21:00 bis 21:59 Uhr	1,8	2,0
22:00 bis 22:59 Uhr	1,8	1,4
23:00 bis 23:59 Uhr	1,1	1,0
	100	100

In den Tabellen zur Kundenbefragung sind die Gesamtergebnisse aus den drei zusammengefassten Erhebungswellen mit der beschriebenen Gewichtung dargestellt. Dagegen sind die Einzelausweisungen je Erhebungswelle ohne Gewichtung versehen.⁵

⁵ Im Bericht zur ersten Erhebungswelle (VerkehrPlus: Qualitätserhebung Stadtbahnlinie 66, Bonn 2010) wurde keine Gewichtung der erhobenen Daten vorgenommen. Um in der Systematik zu bleiben, wurden alle Einzelergebnisse in der gleichen Weise dargestellt.

1.3.5 Darstellungsweise

Für eine bessere Lesbarkeit der Tabellen wurde auf die Angabe von absoluten Werten verzichtet. Die Anzahl der gültigen Nennungen kann in den Spaltenköpfen unter „n=“ abgelesen werden. Die Darstellung erfolgt ohne Nachkommastellen, da sonst eine Genauigkeit vorgetäuscht wird, die für solche Befragungen nicht gegeben sind.

In den Tabellen wurde die Ausweisung von unausgefüllten Fragen unterlassen, um eine bessere Vergleichbarkeit der Befragungsergebnisse zu gewährleisten.

Die Tabellen weisen i.d.R. vier Ergebnisspalten auf. Die Daten aus der ersten Spalte zeigen das Gesamtergebnis aus den drei durchgeführten Erhebungswellen auf. In der zweiten, dritten und vierten Spalte werden die Einzelergebnisse der jeweiligen Erhebungswelle dargestellt.

Sämtliche Werte in den Tabellen sind die Ergebnisse aus den durchgeführten Qualitätserhebungen. Vergleichsdaten aus anderen Untersuchungen sind mit einem Quellenhinweis versehen.

2 Ergebnisse der Kundenbefragung

Die Ergebnisse der Kundenbefragung gliedern sich in acht Unterpunkte auf:

- > soziodemografische Merkmale der Befragten,
- > Verkehrsverbindungen und -nutzung,
- > Nutzungshäufigkeit der Linie 66,
- > Einschätzung über Verspätungen,
- > Globalzufriedenheit,
- > Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot,
- > Wichtigkeit und Zufriedenheit verschiedener Kriterien und
- > Anregungen und Kritik der Fahrgäste.

2.1 Soziodemografische Merkmale der Befragten

Die Stadtbahnlinie 66 wird häufiger von Frauen als von Männern in Anspruch genommen. Dieses Ergebnis spiegelt die Verhältnisse in Deutschland wider, da Frauen die öffentlichen Verkehrsmittel nach der MID-Untersuchung 2008 häufiger nutzen als Männer.⁶

Tab. 4: Geschlecht

Geschlecht der Befragten (in %)	gewichtet	ungewichtet		
	Gesamt- ergebnis (n=1.863)	Erhebung 9/2010 (n=546)	Erhebung 5/2010 (n=547)	Erhebung 2009 (n=765)
weiblich	54	56	52	55
männlich	46	44	48	45
	100	100	100	100

Im Vergleich zur bestehenden Altersverteilung des Großraums Bonn wird die Stadtbahnlinie 66 überproportional häufig von Jugendlichen und jungen Erwachsenen zwischen 18 und 35 Jahren als Fortbewegungsmittel genutzt. Dagegen sind vor allem Fahrgäste im Rentenalter unterrepräsentiert.

Auch dieses Ergebnis leitet sich aus dem allgemeinen Mobilitätsverhalten ab. Ältere Einwohner sind i.d.R. die immobilste Altersgruppe. Im Gegensatz dazu werden die

⁶ vgl. MID 2008: Ergebnisbericht, S. 8

öffentlichen Verkehrsmittel besonders häufig von Jugendlichen und jungen Erwachsenen benutzt. Diese Altersgruppen befinden sich oft in der Ausbildung und verfügen über einen entsprechenden Zeitfahrausweis (Schülerticket, Semesterticket, etc.).

Tab. 5: Alter

Alter der Befragten (in %)	gewichtet	ungewichtet		
	Gesamt- ergebnis (n=1.820)	Erhebung 9/2010 (n=546)	Erhebung 5/2010 (n=545)	Erhebung 2009 (n=741)
unter 18 Jahre	9	10	10	9
18 bis unter 25 Jahre	22	19	26	21
25 bis unter 35 Jahre	21	22	21	20
35 bis unter 45 Jahre	16	16	14	15
45 bis unter 55 Jahre	17	14	14	18
55 bis unter 65 Jahre	9	10	7	9
65 Jahre und älter	7	10	7	8
	100	100	100	100

Fast drei von vier Fahrgästen besitzen einen Pkw-Führerschein. Wenn nur die Fahrgäste im Erwachsenenalter betrachtet werden, erhöht sich die Führerscheinbesitzquote auf 78%. Umgedreht bedeutet dieses Ergebnis, dass ein relativ hoher Anteil (22%) einen Pkw nicht selbständig führen kann. Bei der Überwindung von längeren Distanzen sind sie also auf andere Personen (als Mitfahrer) oder auf öffentliche Transportmittel angewiesen.⁷

Tab. 6: Führerscheinquote

Führerscheinbesitz (in %)	gewichtet	ungewichtet		
	Gesamt- ergebnis (n=1.820)	Erhebung 9/2010 (n=537)	Erhebung 5/2010 (n=511)	Erhebung 2009 (n=762)
mit Pkw-Führerschein	73	73	69	71
ohne Pkw-Führerschein	27	27	31	29
	100		100	100

⁷ Der MID 2008 weist eine Führerscheinbesitzquote von 88% der Personen in einem Alter von 18 Jahren und mehr aus.
vgl. MID 2008: Ergebnisbericht, S. 70

Jeder zwanzigste Fahrgast ist im Besitz eines Schwerbehindertenausweises. In dieser Gruppe befinden sich überproportional viele ältere Personen.

Tab. 7: Schwerbehindertenausweis

Besitz eines Schwerbehindertenausweises (in %)	gewichtet	ungewichtet		
	Gesamtergebnis (n=1.780)	Erhebung 9/2010 (n=502)	Erhebung 5/2010 (n=508)	Erhebung 2009 (n=761)
mit Ausweis	5	6	3	5
ohne Ausweis	95	94	97	95
	100	100	100	100

2.2 Verkehrsverbindungen und -nutzung

Über 60% der Fahrgäste nutzen die Stadtbahnlinie 66, um zwischen dem Rhein-Sieg-Kreis und der Stadt Bonn zu pendeln. Ein relevanter Anteil nutzt die Linie 66 nur für Strecken innerhalb des Bonner Stadtgebiets. Hingegen kommen nur selten Verkehrsverbindungen vor, in denen sich sowohl die Einstiegs- als auch die Ausstiegshaltestelle im Rhein-Sieg-Kreis befindet.

Tab. 8: Einstiegs- / Ausstiegshaltestelle

Verkehrsverbindungen (in %)	gewichtet	ungewichtet		
	Gesamtergebnis (n=1.840)	Erhebung 9/2010 (n=519)	Erhebung 5/2010 (n=531)	Erhebung 2009 (n=760)
Verbindung nur im Rhein-Sieg-Kreis	9	11	11	5
Verbindung Rhein-Sieg-Kreis nach Bonn	34	38	36	35
Verbindung Bonn in den Rhein-Sieg-Kreis	29	30	27	29
Verbindung nur innerhalb von Bonn	28	21	26	30
	100	100	100	100

Dieses Ergebnis verdeutlicht, dass der Telekom Express eine wichtige Erschließungsfunktion zwischen dem Rhein-Sieg-Kreis und der Bundestadt Bonn darstellt. Als Großstadt verfügt Bonn über einen überregionalen Einzugsbereich. Neben einer Vielzahl von Arbeits- und Ausbildungsplätzen nimmt Bonn die Rolle eines bedeutenden Einkaufs-, Dienstleistungs- und Freizeitstandorts ein.

Abb. 5: Quelle-Ziel-Beziehungen der Befragten



Sechs von zehn Fahrgästen nutzen lediglich die Linie 66, um an das gewünschte Ziel zu gelangen, ein weiteres Verkehrsmittel wird nicht in Anspruch genommen. Auch dieser Wert unterstreicht die Bedeutung der untersuchten Stadtbahnlinie. Durch die direkte Verbindung von Start und Ziel ist eine schnelle Beförderung gewährleistet.

Tab. 9: Nutzung weiterer Verkehrsmittel

Nutzung weiterer Verkehrsmittel (in %)	gewichtet	ungewichtet		
	Gesamtergebnis (n=1.880)	Erhebung 9/2010 (n=550)	Erhebung 5/2010 (n=539)	Erhebung 2009 (n=761)
ja	39	38	37	41
nein	61	62	63	59
	100	100	100	100

Die Fahrgäste, die nach der Fahrt mit der Stadtbahnlinie 66 noch ein weiteres Verkehrsmittel benutzen, nehmen i.d.R. erneut ein öffentliches Verkehrsmittel in Anspruch. Am häufigsten erfolgt dabei eine Busfahrt (34%).

Kombinierte Verkehrsmittelnutzungen wie Park&Ride, Kiss&Ride oder Bike&Ride kommen noch selten vor. In Deutschland ist die Bedeutung solcher Formen relativ schwach ausgeprägt.

Tab. 10: Art des verwendeten Verkehrsmittels nach Nutzung der Linie 66

Art der weiteren Verkehrsmittel (in %)	gewichtet	ungewichtet		
	Gesamtergebnis (n=735)	Erhebung 9/2010 (n=341)	Erhebung 5/2010 (n=198)	Erhebung 2009 (n=328)
ICE	6	4	5	5
Eisenbahn-Nahverkehr	23	25	21	25
Stadtbahn/Straßenbahn	22	20	23	22
Bus	34	37	37	31
Kfz als Fahrer	8	6	9	8
Kfz als Mitfahrer	3	4	3	2
Fahrrad / Mofa	3	4	2	3
sonstiges	2	< 1	< 1	3
	100	100	100	100

Zu einem Großteil wird die Linie zum Erreichen des Arbeits- und Ausbildungsplatzes genutzt. Nach der MID 2008 liegen die wesentlichen Wegezwecke, die hauptsächlich mit dem öffentlichen Personenverkehr zurückgelegt werden, im Freizeitsektor (27,8%) und im Ausbildungsverkehr (24,6%). Der Wegezweck Arbeitsplatz bzw. dienstliche Fahrt folgt mit 23,1% erst an dritter Stelle bei dieser MID-Auswertung. Hier zeigt sich also, dass die Stadtbahnlinie 66 eine besondere Bedeutung für die Erreichung des Arbeitsplatzes einnimmt.

Trotzdem zeigt die vorliegende Untersuchung, dass die Linie 66 auch für den Freizeitverkehr eine wichtige Funktion übernimmt.

Abb. 6: Wegezweck



Tab. 11: Tätigkeit vor/nach Fahrtantritt

Hauptzweck der Wegstrecke (in %)	gewichtet	ungewichtet ⁸		
	Gesamtergebnis (n=1.869)	Erhebung 9/2010 (n=538)	Erhebung 5/2010 (n=538)	Erhebung 2009 (n=760)
zum/vom Arbeitsplatz	50	35	39	49
zum/vom Ausbild.platz	16	12	15	14
Einkauf/priv. Erledigung	12	20	16	8
Freizeit	21	33	29	29
sonstige Fahrt	1	< 1	1	< 1
	100	100	100	100

In 84% der Fälle beginnt oder endet die Fahrt mit der Linie 66 an der eigenen Wohnung. Sogenannte komplexere Wegekettens, in denen mehrere Aktivitäten ohne Wohnungsbezug durchgeführt werden kommen relativ selten vor. Auch in anderen Mobilitätsuntersuchungen zeigt sich die dominante Stellung von einfachen Wegekettens, in denen eine Aktivität von zu Hause oder nach Hause stattfindet.

Tab. 12: Tätigkeit vor/nach Fahrtantritt

Weg mit / ohne Wohnungsbezug (in %)	gewichtet	ungewichtet		
	Gesamtergebnis (n=1.878)	Erhebung 9/2010 (n=549)	Erhebung 5/2010 (n=538)	Erhebung 2009 (n=760)
Weg von / nach Hause	84	78	85	87
Weg ohne Wohnungsbezug (Wegekettens)	16	22	15	13
davon:				
- Ausbildung - Freizeit	1	1	1	1
- Arbeit - Arbeit	3	2	2	4
- Arbeit - Freizeit	3	2	2	4
- Arbeit - Einkauf	2	3	3	< 1
- Einkauf - Einkauf	1	6	< 1	< 1
- Einkauf - Freizeit	1	1	< 1	< 1
- Freizeit - Freizeit	3	7	3	2
- sonstige Kombination	2	1	3	2
	100	100	100	100

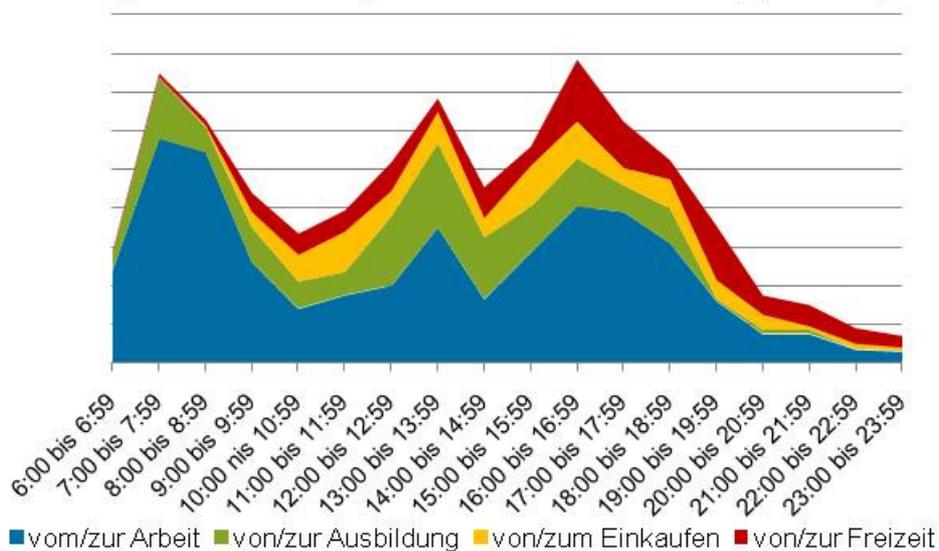
⁸ Die Unterschiede in den einzelnen Erhebungswellen erklären sich durch, dass in der ersten Welle von 2009 relativ wenige Interviews am Wochenende geführt wurden, so dass Einkaufswege unter- und Berufswege vergleichsweise überrepräsentiert sind.

Werden alle Wege an einem normalen Wochentag zusammengefasst, ergibt sich folgende Verteilung der Wegezwecke⁹ über den Tag hinweg (vgl. Abb. 7). Die Morgenspitze ist sehr stark vom Arbeits- und Ausbildungsverkehr geprägt. In der Spitze am Nachmittag überlagern sich sowohl die Arbeitswege als auch die Freizeit- und Versorgungswege.

Bei der Einführung der Ganztagschule wird sich die bisherige Mittagsspitze, in denen die meisten Schüler den Heimweg antreten, deutlich abflachen. Dementsprechend würde sich die Nachmittagspitze erheblich erhöhen, so dass der Berufs- und Ausbildungsverkehr fast synchronisiert wäre.

Abb. 7: Wegezweck und zeitliche Beanspruchung an einem Werktag

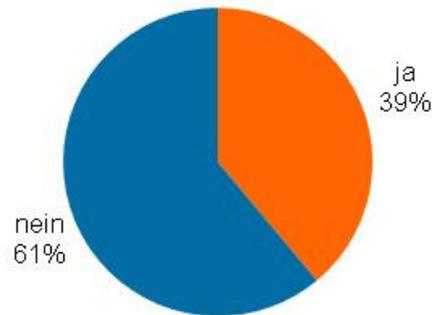
Wegezweck und Tageszeit an einem Werktag (Mo.-Fr.)



Fast 40% der Fahrgäste hätte die Möglichkeit besessen, die angetretene Stadtbahnfahrt auch mit einem Pkw zurückzulegen. Diese Fahrgäste besitzen also eine Freiheit in der Verkehrsmittelwahl. Die Stadtbahn nutzen demzufolge nicht nur diejenigen, die auf dieses Verkehrsmittel angewiesen sind (sog. Captive).

⁹ Für den Wegezweck „nach Hause“ wurde der vorangegangene Wegezweck verwendet. D.h., wenn ein Weg beispielsweise vom Arbeitsplatz zur eigenen Wohnung durchgeführt wurde, wurde dies als Arbeitsweg gewertet.

Abb. 8: Pkw-Verfügbarkeit

Pkw-Verfügbarkeit für diese Fahrt

Insgesamt zeigt dieses Ergebnis, dass die Linie 66 eine konkurrenzfähige Alternative zum motorisierten Individualverkehr ist.

Tab. 13: Verfügbarkeit über ein Kfz

Kfz-Verfügbarkeit für diese Fahrt (in %)	gewichtet	ungewichtet		
	Gesamtergebnis (n=1.871)	Erhebung 9/2010 (n=546)	Erhebung 5/2010 (n=535)	Erhebung 2009 (n=762)
Fahrt mit Kfz möglich	39	39	37	39
Fahrt mit Kfz nicht möglich	61	61	63	61
	100	100	100	100

2.3 Nutzungshäufigkeit der Linie 66

Über drei Viertel der Fahrgäste fahren mit der Linie 66 täglich bzw. mehrmals in der Woche. Der Anteil von Stammnutzern ist folglich als hoch einzuschätzen.

Tab. 14: Nutzungshäufigkeit der Linie 66

Häufigkeit der Nutzung (in %)	gewichtet	ungewichtet		
	Gesamtergebnis (n=1.874)	Erhebung 9/2010 (n=546)	Erhebung 5/2010 (n=536)	Erhebung 2009 (n=764)
fast täglich (Mo.-Fr.)	56	48	55	51
mehrmals pro Woche	21	20	21	22
etwa einmal pro Woche	8	11	8	9
seltener	15	21	17	18
	100	100	100	100

Abb. 9: Nutzungshäufigkeit



Zwei Drittel der Fahrgäste nutzt diese Stadtbahnlinie ebenfalls als Fortbewegungsmittel am Wochenende. Dies verdeutlicht noch einmal, dass die Linie 66 nicht nur für den Ausbildungs- und Berufsverkehr von Interesse ist.

Tab. 15: Wochenendnutzung

Nutzung am Wochenende (in %)	gewichtet	ungewichtet ¹⁰		
	Gesamtergebnis (n=1.874)	Erhebung 9/2010 (n=543)	Erhebung 5/2010 (n=538)	Erhebung 2009 (n=764)
Nutzung auch am Wochenende	66	83	77	68
keine Nutzung am Wochenende	34	17	23	32
	100	100	100	100

Die Intensität der Wochenendnutzung ist relativ gleichmäßig verteilt. Es gibt sowohl Fahrgäste, die die Linie 66 regelmäßig in Anspruch nehmen, als auch nur sporadische Nutzer.

¹⁰ Die Unterschiede in den einzelnen Erhebungswellen erklären sich dadurch, dass in der ersten Welle von 2009 relativ wenige Interviews am Wochenende geführt wurden, so dass Einkaufswege unter- und Berufswege vergleichsweise überrepräsentiert sind.

Tab. 16: Nutzungshäufigkeit am Wochenende

Häufigkeit der Nutzung am Wochenende (in %)	gewichtet	ungewichtet		
	Gesamt- ergebnis (n=1.242)	Erhebung 9/2010 (n=449)	Erhebung 5/2010 (n=414)	Erhebung 2009 (n=540)
mehrmals pro Wochenende	24	26	24	26
etwa einmal pro Wochenende	24	23	22	26
mehrmals im Monat	22	18	28	16
seltener	30	33	25	31
	100	100	100	100

2.4 Einschätzung über Verspätungen

Die meisten Kunden (61%) haben angegeben, dass es auf der Linie 66 selten zu Verspätungen¹¹ kommt. Nur eine Minderheit der Fahrgäste vertritt die Auffassung, dass diese Stadtbahnlinie nie Verspätungen aufweist (9%) bzw. nahezu täglich unpünktlich ist (6%).

Abb. 10: Verspätungen aus Kundensicht



¹¹ Den Fahrgästen wurden keine Vorgaben gemacht, was als Verspätung anzusehen ist, da Verspätungen bzw. Pünktlichkeit oft subjektive Wahrnehmungen sind. Objektivere Ergebnisse liefert die Analyse des Einflusses einzelner Kriterien auf die Globalzufriedenheit der Kunden (siehe Kapitel 2.7)

Tab. 17: Häufigkeit von Verspätungen

Verspätung (in %)	gewichtet	ungewichtet		
	Gesamt- ergebnis (n=1.834)	Erhebung 9/2010 (n=527)	Erhebung 5/2010 (n=533)	Erhebung 2009 (n=763)
nie	9	12	9	10
selten	61	66	61	59
mehrmals pro Woche	24	17	25	24
nahezu täglich	6	5	5	7
	100	100	100	100

Eine differenzierte Auswertung nach verschiedenen Kriterien deckt weitere Zusammenhänge auf. Während bei der Unterscheidung nach Wegezwecken keine signifikanten Einschätzungsunterschiede über die Häufigkeit von Verspätungen auftreten, stellten die Stammnutzer häufiger fest, dass es auf der Linie 66 öfters zu Verspätungen kommt. Die größten Differenzen werden in der Bewertung über die Globalzufriedenheit mit der Linie 66 offensichtlich. Kunden, die die Linie 66 mit „sehr gut“ einschätzten, stellten kaum Verspätungen fest. Dagegen waren 42% der Fahrgäste, die der Linie 66 ein „mangelhaft“ attestierten, der Meinung, dass es nahezu täglich zu Verspätungen auf dieser Stadtbahnlinie kommt.

Tab. 18: Häufigkeit von Verspätungen nach verschiedenen Merkmalen

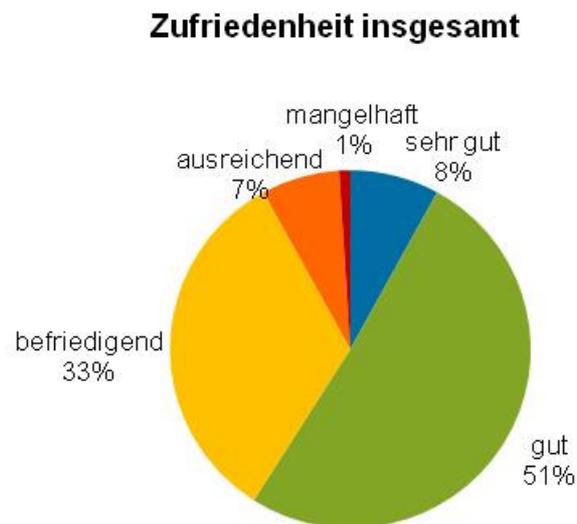
Verspätung nach aus- gewählten Merkmalen (in %)	Arbeits- wege (n=911)	Ausbildungs- wege (n=305)	tägliche Nutzer (n=1.042)	Gesamt- bewertung: „sehr gut“ (n=142)	Gesamt- bewertung: „mangelhaft“ (n=26)
nie	7	8	4	29	-
selten	60	66	58	63	27
mehrmals pro Woche	27	20	31	4	31
nahezu täglich	6	6	7	4	42
	100	100	100	100	100

2.5 Globalzufriedenheit mit der Linie 66

Die Hälfte der Kunden bewertete die Globalzufriedenheit mit der Linie 66 auf einer Skala von 1 (sehr gut) bis 5 (mangelhaft) mit dem Skalenwert 2. Nur 8% vergaben die Noten 4 oder 5 (Note 5: 1%). Der Anteil von unzufriedenen Fahrgästen ist demnach gering.

Insgesamt konnte ein Durchschnittswert von 2,4 ermittelt werden.

Abb. 11: Gesamtzufriedenheit mit der Stadtbahnlinie 66 Fahrtziele



Tab. 19: Gesamtzufriedenheit mit der Linie 66

Zufriedenheit insgesamt (in %)	gewichtet	ungewichtet		
	Gesamt- ergebnis (n=1.819)	Erhebung 9/2010 (n=512)	Erhebung 5/2010 (n=532)	Erhebung 2009 (n=765)
sehr gut	8	9	8	9
gut	51	52	54	49
befriedigend	33	33	30	34
ausreichend	7	5	6	7
mangelhaft	1	2	1	1
	100	100	100	100
Antwort: weiß nicht	1%	1%	2%	2%
Durchschnitt	2,4	2,4	2,4	2,4

2.6 Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot¹²

Über 80% bewerten das Fahrtenangebot von Montag bis Freitag tagsüber mit sehr gut oder gut. Der Durchschnittswert ist damit etwas besser als 2,0.

Tab. 20: Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot Mo.-Fr. tagsüber

Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot Montag bis Freitag tagsüber (in %)	gewichtet	ungewichtet	
	Gesamtergebnis (n=1.190)	Erhebung 2010 (n=464)	Erhebung 2009 (n=726)
sehr gut	28	22	31
gut	53	56	51
befriedigend	14	18	13
ausreichend	4	3	4
mangelhaft	1	1	1
	100	100	100
Antwort: weiß nicht	9%	10%	8%
Durchschnitt	2,0	2,0	1,9

Das werktägliche Fahrtenangebot in den Abendstunden wird schon deutlich schlechter bewertet. Lediglich jeder zweite Fahrgast bewertete die Taktfrequenz mit sehr gut oder gut.

Tab. 21: Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot Mo.-Fr. abends

Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot Montag bis Freitag abends (in %)	gewichtet	ungewichtet	
	Gesamtergebnis (n=946)	Erhebung 2010 (n=395)	Erhebung 2009 (n=551)
sehr gut	12	9	15
gut	39	41	39
befriedigend	30	32	29
ausreichend	14	14	13
mangelhaft	4	3	4
	100	100	100
Antwort: weiß nicht	26%	23%	29%
Durchschnitt	2,6	2,6	2,5

¹² Dieser Themenkomplex wurde nur in der ersten und zweiten Erhebungswelle abgefragt. Insofern bezieht sich das Gesamtergebnis nur auf diese beiden Untersuchungen.

Die Bewertung der Taktfrequenz an den Samstagen fällt bei den Kunden schon ungünstiger aus als das werktägliche Fahrtenangebot. Nur in Ausnahmefällen erhält das Fahrtenangebot Samstag tagsüber allerdings eine schlechte Benotung.

Tab. 22: Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot Samstag tagsüber

Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot Samstag tagsüber (in %)	gewichtet	ungewichtet	
	Gesamtergebnis (n=893)	Erhebung 2010 (n=378)	Erhebung 2009 (n=515)
sehr gut	13	11	14
gut	51	52	52
befriedigend	27	29	25
ausreichend	8	7	8
mangelhaft	2	2	1
	100	100	100
Antwort: weiß nicht	29%	25%	33%
Durchschnitt	2,3	2,4	2,3

Wie bei dem werktäglichen Fahrtenangebot unterscheiden sich die Durchschnittswerte tagsüber und abends für die Samstage um 0,6 Punkte (tagsüber: 2,3 bzw. abends: 2,9).

Tab. 23: Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot Samstagabends

Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot Samstag abends (in %)	gewichtet	ungewichtet	
	Gesamtergebnis (n=747)	Erhebung 2010 (n=319)	Erhebung 2009 (n=428)
sehr gut	6	6	5
gut	31	34	32
befriedigend	35	33	35
ausreichend	21	21	22
mangelhaft	7	7	6
	100	100	100
Antwort: weiß nicht	40%	36%	43%
Durchschnitt	2,9	2,9	2,9

Das bereitgestellte Fahrtenangebot Sonn- und Feiertags wird am kritischsten bewertet. Die Durchschnittswerte sinken auf ein Niveau von 2,9 (tagsüber) und 3,2 (abends).

Tab. 24: Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot Sonntag tagsüber

Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot Sonntag tagsüber (in %)	gewichtet	ungewichtet	
	Gesamtergebnis (n=746)	Erhebung 2010 (n=340)	Erhebung 2009 (n=406)
sehr gut	7	7	7
gut	32	39	31
befriedigend	36	34	37
ausreichend	19	15	19
mangelhaft	6	4	6
	100	100	100
Antwort: weiß nicht	39%	32%	47%
Durchschnitt	2,9	2,7	2,9

Fast 40% der Fahrgäste bewerten das sonntägliche Fahrtenangebot in den Abendstunden entweder mit „ausreichend“ oder mit „mangelhaft“.

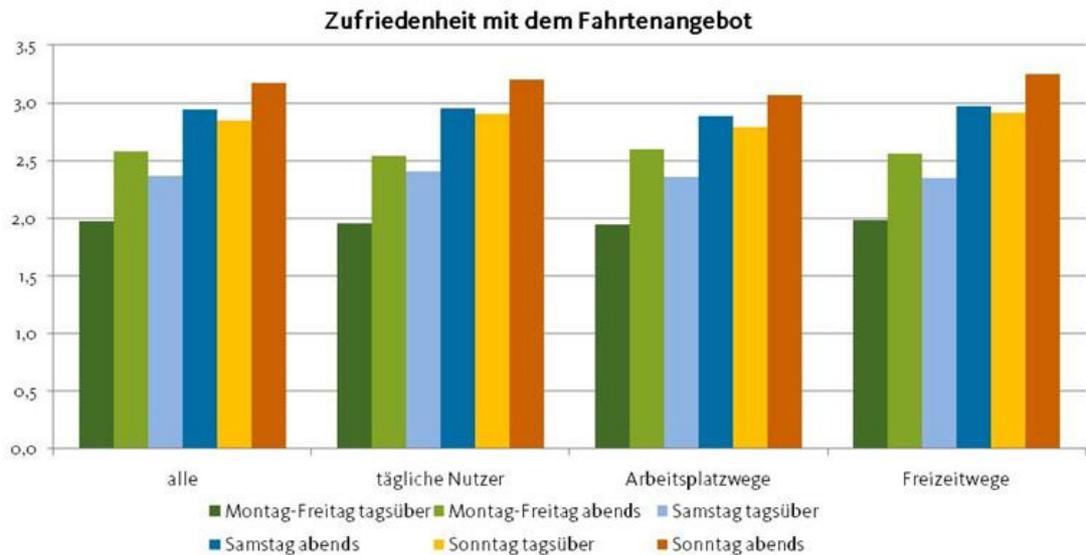
Tab. 25: Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot Sonntagabends

Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot Sonntag abends (in %)	gewichtet	ungewichtet	
	Gesamtergebnis (n=627)	Erhebung 2010 (n=285)	Erhebung 2009 (n=342)
sehr gut	5	7	5
gut	24	31	23
befriedigend	32	29	32
ausreichend	26	23	26
mangelhaft	13	10	14
	100	100	100
Antwort: weiß nicht	47%	42%	53%
Durchschnitt	3,2	3,0	3,2

Insgesamt ist der Großteil der Fahrgäste mit dem vorhandenen Fahrtenangebot der Stadtbahnlinie 66 zufrieden. Zwar wünschen sich einige Fahrgäste eine engere Taktung in den Abendstunden, allerdings stößt eine Angebotsausweitung an ihre Grenzen, da der Nachfragebedarf zu diesen Zeiten geringer ausfällt.

Eine Auswertung nach spezifischen Nutzergruppen enthüllt nur geringfügige Unterschiede. Die täglichen Nutzer der Linie 66 bewerten das Fahrtenangebot wie die Grundgesamtheit. Diejenigen, die die Stadtbahn auch für Freizeit Zwecke in Anspruch nehmen, bewerteten das abendliche Fahrtenangebot am Wochenende etwas schlechter als der Gesamtdurchschnitt.

Abb. 12: Zufriedenheit mit dem Fahrtenangebot



2.7 Wichtigkeit und Zufriedenheit verschiedener Kriterien

2.7.1 Subjektive Bewertung der Fahrgäste

Die Bewertung über die Wichtigkeit und Zufriedenheit von verschiedenen Kriterien bildet das Kernstück für das Qualitätsmanagement aus der Kundenbefragung.¹³

Als wichtigste Aspekte werden von dem Kunden angesehen (Skala von 1=sehr wichtig bis 5=gar nicht wichtig):

- > die Pünktlichkeit (Durchschnittswert: 1,3),
- > Informationen bei Störungen bzw. Verspätungen (1,3),
- > die Sicherheit (1,5) und
- > das werktägliche Fahrtenangebot von Montag bis Freitag (1,5).

¹³ Die Untersuchungsergebnisse nach den Einzelkriterien mit deren statistischer Verteilung sind im Tabellenanhang (Anhang 1) dokumentiert.

Die höchsten Zufriedenheitswerte (Skala von 1=sehr zufrieden bis 5=gar nicht zufrieden) werden bei folgenden Kriterien erreicht:

- > dem werktäglichen Fahrtenangebot (1,9),
- > der Umweltfreundlichkeit (2,0),
- > der Sicherheit (2,2) und
- > der Schnelligkeit (2,2).

Tab. 26: Wichtigkeit / Zufriedenheit verschiedener Aspekte (gewichtetes Gesamtergebnis)

Kriterium (Durchschnittswerte auf einer Skala von 1 bis 5)	Wichtig- keit	Zufrieden- heit
Sauberkeit der Fahrzeuge	1,7	2,9
Sauberkeit der Haltestelle	2,0	2,8
Bequemlichkeit der Fahrzeuge	2,1	2,6
Fahrtenhäufigkeit Wochentag	1,5	1,9
Fahrtenhäufigkeit Samstag	2,0	2,5
Fahrtenhäufigkeit Sonntag	2,3	2,8
Pünktlichkeit	1,3	2,4
Sicherheit	1,5	2,2
Schnelligkeit	1,8	2,2
Platzangebot	1,8	2,5
Umweltfreundlichkeit	1,8	2,0
Information bei Störungen/Verspätungen	1,3	2,9
Anschlüsse	1,7	2,5
Werbung an den Scheiben	3,4	3,0
Kompetenz/Freundlichkeit Fahrpersonal	2,0	2,4
Kompetenz/Freundlichkeit Servicepersonal	2,0	2,5
Fahrpreis / Tarifsysteem	1,6	3,2
	1,8	2,3

Dagegen sind die Kunden am unzufriedensten mit:

- > der Sauberkeit der Fahrzeuge (2,9),
- > der Information bei Störungen oder Verspätungen (2,9),
- > den Werbeaufklebern an den Scheiben (3,0) und
- > den Fahrpreisen bzw. dem Tarifsysteem (3,2).

Abb. 13: Rangfolge Wichtigkeit

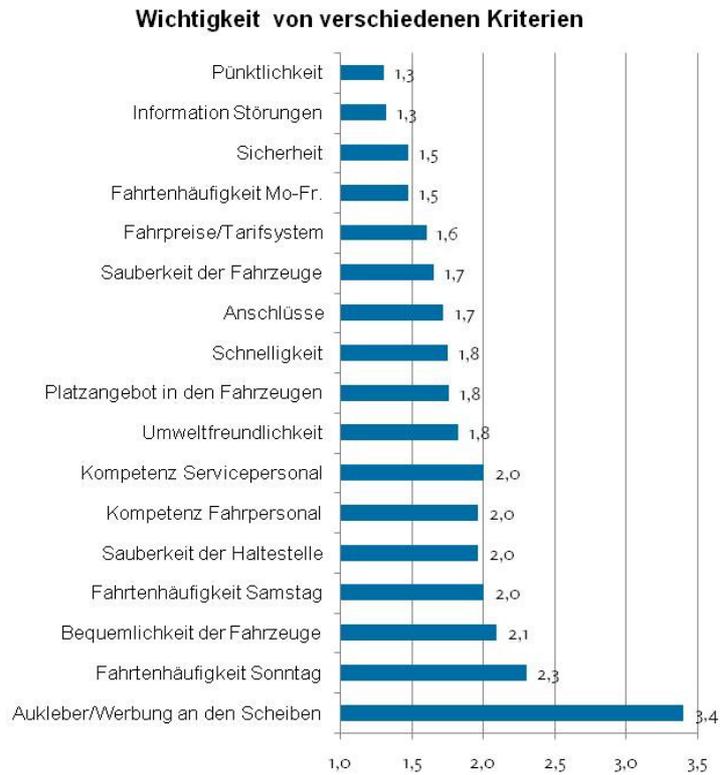
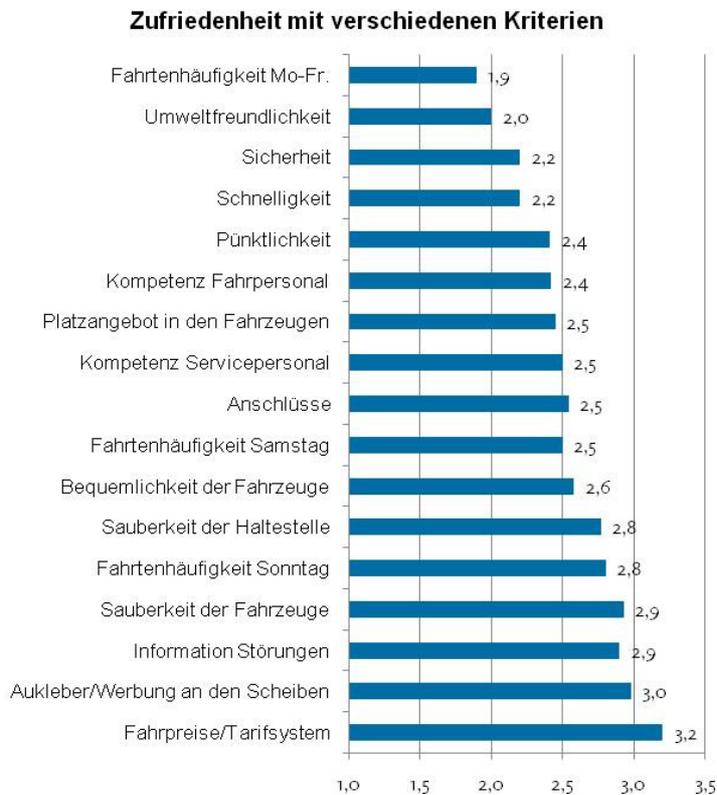
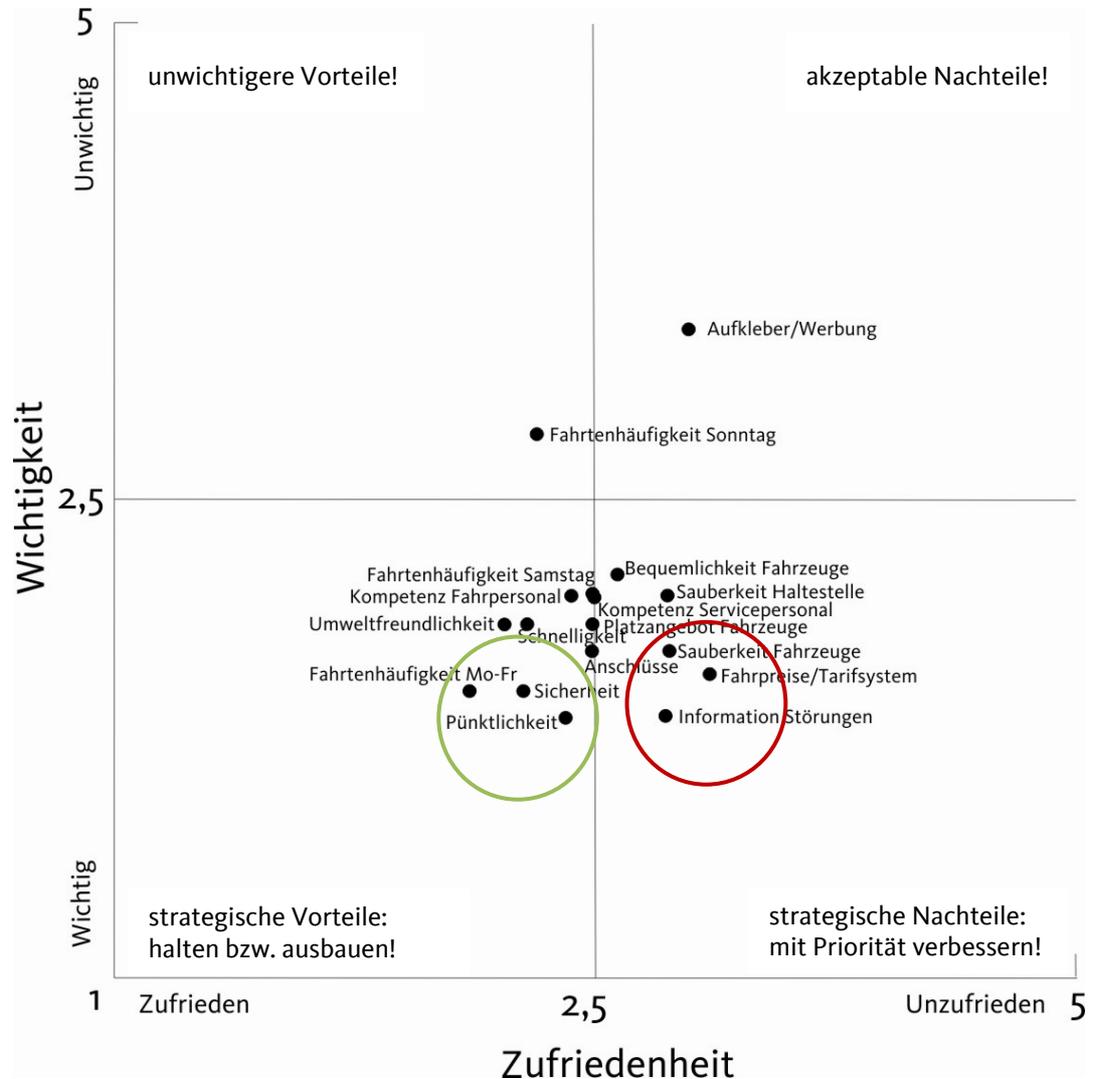


Abb. 14: Rangfolge Zufriedenheit



Eine Handlungsrelevanzmatrix (siehe Abb. 15) eröffnet die Möglichkeit, eine Prioritätensetzung vorzunehmen.

Abb. 15: Zusammenhang zwischen Wichtigkeit und Zufriedenheit



Die Handlungsmaxime „weiter so“ gilt für wichtig eingestufte Kriterien, die einen hohen Zufriedenheitswert aufweisen. Ein „Hier ansetzen!“ ist bei wichtigen Kriterien mit einem unterdurchschnittlichen Zufriedenheitswert als plakative Umschreibung anzusehen. Demnach lassen sich nachfolgende strategische Überlegungen ableiten:

- > Pünktlichkeit, Sicherheit und Fahrtenhäufigkeit an Werktagen werden von den Kunden als wichtig erachtet. Mit diesen Kriterien sind die meisten Fahrgäste auch zufrieden.

- › Dagegen besteht ein erhöhter Handlungsbedarf bei der Information in Störfällen und der Sauberkeit der Fahrzeuge.
- › Die Fahrpreise werden anscheinend schon als sehr hoch angesehen. Hier besteht allerdings nur ein geringer Handlungsspielraum für eine einzelne Stadtbahnlinie.

Wichtigstes Kriterium aus Kundensicht

Die Frage „Welcher der o.g. Aspekte ist für Sie persönlich der entscheidendste?“ wurde ab der zweiten Erhebungswelle gestellt.

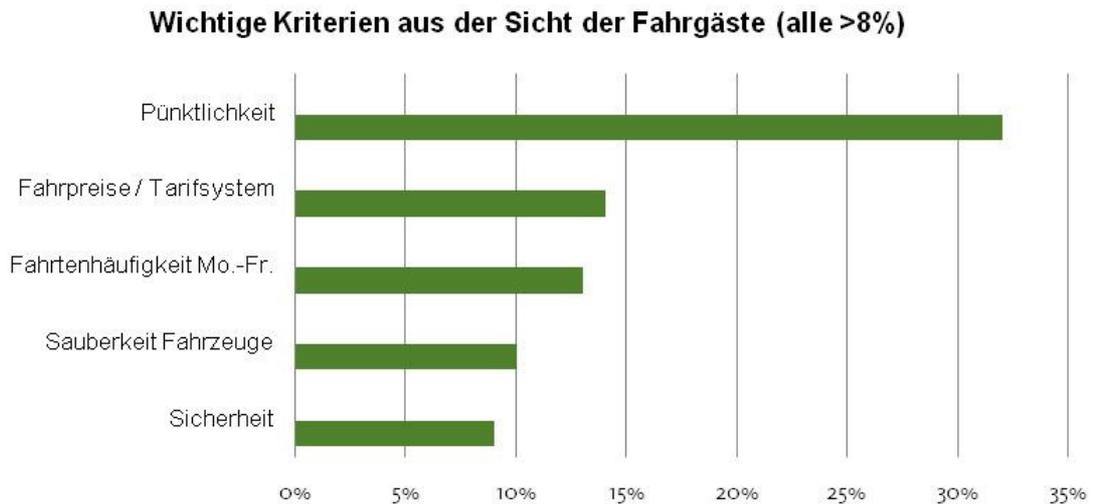
Die Pünktlichkeit wird von einem Drittel der Kunden als das wichtigste Kriterium angesehen. Die Einhaltung der Pünktlichkeit wird von den Kunden im Allgemeinen erwartet und stellt eine Basisanforderung an den ÖPNV dar.

Die anderen wichtigen Kriterien mit einer relevanten Anzahl von Nennungen sind die gleichen, wie sie schon bei der Abfrage der Einzelkriterien ermittelt wurden (Fahrpreise/Tarifsystem, werktägliches Fahrtenangebot, Sauberkeit der Fahrzeuge, Sicherheit)

Tab. 27: Wichtigstes Kriterium aus Kundensicht

Wichtigstes Kriterium aus der Sicht des Fahrgastes (in %)	Gesamtergebnis 2010 (n=1.196)	9/2010 (n=593)	5/2010 (n=603)
Pünktlichkeit	32	29	34
Fahrpreise / Tarifsystem	14	15	12
Fahrtenhäufigkeit Mo.-Fr.	13	13	12
Sauberkeit Fahrzeuge	10	8	12
Sicherheit	9	8	11
Schnelligkeit	5	5	6
Anschlüsse	3	5	2
Fahrtenhäufigkeit Samstag	3	3	3
Fahrtenhäufigkeit Sonntag	2	2	2
Information Störungen/Verspätungen	2	2	2
Umweltfreundlichkeit	2	3	1
Sauberkeit Haltestellen	2	3	1
Platzangebot	1	2	1
Bequemlichkeit Fahrzeuge	1	1	1
Kompetenz/Freundlichkeit Servicepersonal	1	1	2
Kompetenz/Freundlichkeit Fahrpersonal	1	1	1
Aufkleber/Werbung Scheiben	< 1	< 1	-
	100	100	100
keine Angabe	4%	5%	4%

Abb. 16: Wichtigste Kriterien aus der Fahrgastbefragung



Wichtigkeit und Zufriedenheit nach Nutzergruppen

Die Auswertung nach spezifischen Merkmalsausprägungen deckt weitere Zusammenhänge auf.¹⁴

Abb. 17: Wichtigkeit der Kriterien nach Geschlecht



¹⁴ Aufgrund des Untersuchungsdesigns und des Stichprobenumfangs müssen gewisse Fehlerspielräume eingerechnet werden, d.h. signifikante Unterschiede treten erst auf, wenn eine Abweichung von über 0,2 vorkommt.

Tab. 28: Mittelwertvergleiche mit Bewertungen zur Wichtigkeit verschiedener Kriterien

Mittelwerte zur Gesamtzufriedenheit und anderen Kriterien	Gesamtzufriedenheit	Wichtigkeit				
		Pünktlichkeit	Information bei Störung	Sicherheit	Fahrtshäufigkeit Mo.-Fr.	Fahrtspreise / Tarifsystem
Geschlecht						
- Frauen	2,46	1,26	1,27	1,32	1,42	1,50
- Männer	2,38	1,38	1,44	1,66	1,50	1,73
Alter						
- unter 18 Jahren	2,39	1,24	1,41	1,62	1,54	1,89
- 18 bis 24 Jahre	2,37	1,26	1,37	1,53	1,39	1,62
- 25 bis 34 Jahre	2,34	1,34	1,35	1,52	1,46	1,51
- 35 bis 44 Jahre	2,56	1,35	1,33	1,50	1,36	1,59
- 45 bis 54 Jahre	2,48	1,34	1,34	1,43	1,47	1,62
- 55 bis 64 Jahre	2,52	1,36	1,34	1,39	1,47	1,50
- 65 Jahre und älter	2,27	1,42	1,40	1,23	1,74	1,63
Besitz eines Schwerbehindertenausweises	2,27	1,38	1,25	1,16	1,45	1,55
Wegezzweck						
- zum/vom Arbeitsplatz	2,49	1,32	1,33	1,47	1,36	1,53
- zum/vom Ausbild.platz	2,33	1,24	1,31	1,54	1,41	1,78
Nutzungshäufigkeit						
- (fast) täglich	2,48	1,27	1,32	1,48	1,32	1,55
- mehrmals pro Woche	2,38	1,39	1,39	1,49	1,50	1,71
- ca. einmal pro Woche	2,28	1,42	1,42	1,51	1,75	1,65
- seltener	2,33	1,34	1,38	1,42	1,86	1,67
Verspätung						
- nie	1,98	1,28	1,38	1,42	1,71	1,59
- nahezu täglich	3,13	1,38	1,44	1,55	1,47	1,80
Gesamtdurchschnitt	2,43	1,32	1,35	1,48	1,46	1,61

Die wesentlichen Erkenntnisse aus der Analyse nach den wichtigsten Kriterien sind:

- > Die Kriterien Pünktlichkeit und Informationen bei Störungen werden von allen Gruppen als wichtigste Kriterien benannt.
- > Für Personen mit Schwerbehinderten-Ausweis sind Informationen bei Störungen von besonderer Relevanz.
- > Frauen und Senioren bewerten die Sicherheit als besonders wichtig. Der Sicherheitsaspekt ist für Senioren sogar wichtiger als die Pünktlichkeit.

- > Fahrpreise werden von den Kindern und Jugendlichen als weniger wichtig angesehen. Dies erklärt sich sicherlich darüber, dass sie häufig ein Schülerticket besitzen und selber nicht für den Erwerb eines Fahrscheins aufkommen müssen.
- > Für die Stammkunden ist vor allem das werktägliche Fahrtenangebot ein entscheidendes Kriterium. Fast alle Kriterien werden von diesen Kunden im Vergleich zum Gesamtdurchschnitt als wichtiger eingeschätzt.

Tab. 29: Mittelwertvergleiche mit Bewertungen zur Zufriedenheit verschiedener Kriterien

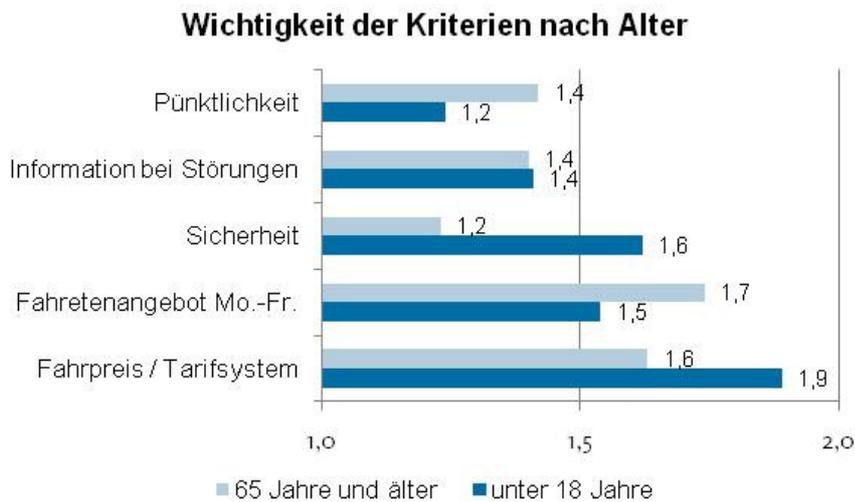
Mittelwerte zur Gesamtzufriedenheit und anderen Kriterien	Gesamtzufriedenheit	Zufriedenheit				
		Pünktlichkeit	Information bei Störung	Sicherheit	Fahrtenhäufigkeit Mo.-Fr.	Fahrpreise / Tarifsystem
Geschlecht						
- Frauen	2,46	2,41	2,94	2,24	1,93	3,34
- Männer	2,38	2,38	2,92	2,12	1,92	3,10
Alter						
- unter 18 Jahren	2,39	2,28	2,41	1,93	1,92	2,97
- 18 bis 24 Jahre	2,37	2,40	2,56	2,16	1,90	3,30
- 25 bis 34 Jahre	2,34	2,32	2,89	2,19	1,91	3,40
- 35 bis 44 Jahre	2,56	2,40	3,05	2,29	1,93	3,26
- 45 bis 54 Jahre	2,48	2,47	3,27	2,21	2,02	3,08
- 55 bis 64 Jahre	2,52	2,57	3,30	2,24	1,78	3,05
- 65 Jahre und älter	2,27	2,15	3,14	2,24	1,86	3,19
Besitz eines Schwerbehindertenausweises	2,27	2,05	2,94	2,21	1,75	2,91
Wegezzweck						
- zum/vom Arbeitsplatz	2,49	2,47	3,03	2,20	1,92	3,22
- zum/vom Ausbildungsplatz	2,33	2,33	2,60	1,97	1,87	3,06
Nutzungshäufigkeit						
- (fast) täglich	2,48	2,52	2,94	2,18	1,90	3,18
- mehrmals pro Woche	2,38	2,36	2,88	2,24	1,96	3,21
- ca. einmal pro Woche	2,28	2,09	2,90	2,04	1,83	3,32
- seltener	2,33	2,07	2,99	2,15	2,02	3,34
Verspätung						
- nie	1,98	1,50	2,30	1,96	1,74	3,19
- nahezu täglich	3,13	3,58	3,62	2,35	2,13	3,59
Gesamtdurchschnitt	2,43	2,39	2,93	2,18	1,92	3,22

Auch bei den Zufriedenheitswerten zeigen sich gruppenspezifische Muster:

- > Frauen bewerten die angebotenen Leistungen marginal schlechter als Männer.
- > Im Gesamturteil vergeben Fahrgäste in einem Alter zwischen 35 bis 64 Jahre schlechtere Noten als jüngere Kunden oder Personen im Seniorenalter.

- > Die Globalbewertung bei den Stammnutzern fällt etwas negativer aus. Vor allem mit der Pünktlichkeit der Stadtbahn ist diese Gruppe unzufriedener.
- > Die Fahrgäste, die eine nahezu tägliche Verspätung der Linie 66 anmahnen, vergeben im Durchschnitt bei allen abgefragten Kriterien schlechtere Noten.

Abb. 18: Wichtigkeit der Kriterien nach Altersgruppen



2.7.2 Objektive Bewertung der Kriterien

Um herauszufinden, welche Einzelkriterien den größten Einfluss auf die Globalzufriedenheit haben, wurden zusätzliche Detailuntersuchungen durchgeführt. So liefert die Korrelation einzelner Kriterien mit der Gesamtzufriedenheit Hinweise auf deren tatsächliche Wichtigkeit.

Tab. 30: Gesamtzufriedenheit und Zufriedenheit nach Einzelkriterien

Zusammenhänge der Gesamtzufriedenheit mit den anderen Kriterien	Korrelation	gleiche Bewertung	gleiche Bewertung und +/- 1 Skalenwert
Pünktlichkeit	0,44	49%	91%
Sauberkeit Fahrzeuge	0,32	37%	84%
Bequemlichkeit Fahrzeuge	0,31	44%	89%
Information Störungen/Verspätungen	0,29	31%	75%
Schnelligkeit	0,29	45%	89%
Anschlüsse	0,28	41%	85%
Fahrtenhäufigkeit Mo.-Fr.	0,27	38%	84%
Sicherheit	0,26	40%	86%
Kompetenz/Freundlichkeit Fahrpersonal	0,25	43%	84%
Kompetenz/Freundlichkeit Servicepersonal	0,25	41%	83%
Platzangebot	0,23	40%	86%
Fahrtenhäufigkeit Samstag	0,21	37%	84%
Umweltfreundlichkeit	0,19	38%	85%
Sauberkeit Haltestellen	0,16	35%	82%
Fahrtenhäufigkeit Sonntag	0,16	33%	78%
Fahrpreise / Tarifsysteem	0,13	23%	63%
Aufkleber/Werbung Scheiben	0,12	26%	67%
	100	100	100

Die höchste Korrelation besteht zwischen der Gesamtzufriedenheit und der Pünktlichkeit (0,44), in der „mathematischen Sprache“ wird dieser Zusammenhang als „gut“ bezeichnet. Ein noch zu berücksichtigender Zusammenhang mit der Gesamtzufriedenheit besteht bei den Kriterien, die einen Koeffizienten um 0,3 aufweisen. Hier wird von einem „schwachen“ Zusammenhalt gesprochen.

Ca. die Hälfte der Befragten vergab in der Gesamtzufriedenheit und der Zufriedenheit mit dem Kriterium Pünktlichkeit die identische Benotung. Neun von zehn Befragten

bewerteten diese beiden Kriterien mit ähnlichen Noten (d.h. gleiche Benotung oder einen Skalenwert besser bzw. schlechter).

Abb. 19: Zusammenhang Globalzufriedenheit und Pünktlichkeit



Als Zwischenfazit lässt sich festhalten, dass die Pünktlichkeit eine zentrale Rolle bei der Zufriedenheitsbewertung übernimmt. Es sind also insbesondere die Kunden zufrieden, die die Linie 66 als pünktlich bewerten. Einen ebenfalls nicht zu vernachlässigenden Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit haben darüber hinaus die Kriterien Sauberkeit, Bequemlichkeit und Information bei Störungen/Verspätungen.

2.7.3 Zufriedenheitswerte im Vergleich

Für eine Standortbestimmung der subjektiven Kriterien kann ein Vergleich mit den ermittelten Werten aus dem ÖPNV-Kundenbarometer gezogen werden.¹⁵

Alle Zufriedenheitswerte auf der Stadtbahnlinie 66 sind besser als im Verkehrsverbund Rhein-Sieg. Die meisten Durchschnittswerte zur Linie 66 liegen auf einem ähnlichen Niveau wie die deutschlandweiten „Spitzenreiter-Werte“. Eine bessere Bewertung vergeben die Kunden der Linie 66 bei der Sicherheit, der Umweltfreundlichkeit und der Sauberkeit der Haltestellen. Das einzige Kriterium, das deutlich abfällt, ist die Einschätzung zur Sauberkeit in den Fahrzeugen.

Tab. 31: Vergleich mit dem ÖPNV-Kundenbarometer 2009
(Untersuchungen von TNS Infratest GmbH für Verkehrsverbünde und Verkehrsunternehmen)

Mittelwertvergleiche mit ähnlichen Untersuchungen (jeweils Skalenniveau 1 bis 5)	Linie 66	Durchschnitt VRS 2008 Kundenbarometer	Durchschnitt Spitzenreiter Kundenbarometer	Vergleich Spitzenreiter + = besser O = gleich - = schlechter
Pünktlichkeit	2,39	2,96	2,28	O
Information Störungen/Verspätungen	2,93	k.A.	3,02	O
Sicherheit (tagsüber / abends)	2,18	2,57/3,19	2,42	+
Schnelligkeit	2,24	2,62	2,21	O
Anschlüsse	2,50	3,05	2,68	O
Umweltfreundlichkeit	1,96	k.A.	2,54	+
Bequemlichkeit Fahrzeuge	2,57	2,99	2,56	O
Platzangebot	2,45	3,02	2,68	+
Sauberkeit Fahrzeuge	2,93	3,27	2,49	-
Sauberkeit Haltestellen	2,79	3,26	3,04	+
Kompetenz/Freundlichkeit Personal (Fahrpersonal / Servicepersonal)	2,43 / 2,50	2,94	2,51	O
Fahrpreise / Tarifsysteem	3,22	3,58	3,20	O
Gesamtzufriedenheit	2,43	3,00	2,42	O

Insgesamt kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass die Stadtbahnlinie 66 vergleichsweise positiv bewertet wird.

¹⁵ Allerdings ist ein direkter Vergleich mit den „Spitzenreiter-Werten“ des ÖPNV-Kundenbarometers nur bedingt möglich, da sich in diesen Untersuchungen die Benotung der Fahrgäste auf die Leistungen und Kriterien von Verkehrsunternehmen bzw. Verkehrsverbänden bezieht und nicht wie in dieser Befragung auf eine einzelne Stadtbahnlinie.

2.8 Anregungen und Kritik der Fahrgäste

In der dritten Erhebungswelle wurde den Fahrgästen die Möglichkeit angeboten, Anregungen und Kritik zur Linie 66 zu äußern.¹⁶

Tab. 32: Anregungen und Kritik der Fahrgäste

Anregungen und Kritik der Fahrgäste (offene Frage) (in %)	Erhebung 9/2010 (n=223) ¹⁷
Preis / Tarife	16
- zu teuer	13
- spezielle Angebote	2
Tarifsystem	4
- zu kompliziert	4
Taktung	11
- Taktung am Wochenende	4
- Taktung am Abend	3
- Überfüllung der Bahn	4
Anschlüsse	7
Sauberkeit	4
Fahrzeuge	20
- Zustand der Bahn	4
- Probleme mit den Türen	4
- weniger Werbung	3
- Stellfläche Kinderwagen/Räder	3
Haltestellen	10
- Rolltreppen häufig defekt	4
- barrierefreie Stationen	4
Informationen	10
- bei Störungen/Verspätungen	6
Personal	15
- mehr Servicepersonal Bahnen	3
- mehr Servicepers. Wochenende	2
- Hilfe am Automaten	2
- Personal unfreundlich	3
soziale Konflikte	3
sonstiges	1
	100

¹⁶ Bei dieser Frage wurden keine Antwortkategorien vorgegeben (sog. offene Fragestellung).

¹⁷ Die Prozentwerte beziehen sich auf die Gesamtanzahl der Antworten und nicht auf die Personenanzahl, die sich zu einem Thema geäußert hat.

Fast jeder vierte Fahrgast nutzte die Gelegenheit für eine oder mehrere Anregungen.

Die meisten Einzelnennungen bezogen sich auf die Höhe der Fahrpreise. Mindestens jede achte Anmerkung ging in die Richtung, dass die Tarife zu teuer seien und nicht weiter erhöht werden dürften. Dieser Punkt betrifft die tarifliche Preisgestaltung im VRS und stellt somit kein Spezifikum für die Linie 66 dar.

Andere Aspekte können allerdings gezielt beeinflusst werden, wobei einige Maßnahmen erst perspektivisch angegangen werden können:

- > Ein relevanter Fahrgastanteil wünschte sich eine bessere Informationspolitik, insbesondere wenn es zu Verspätungen oder Störungen im Betriebsablauf kommt.
- > Bei den eingesetzten Stadtbahnwagen wurde einerseits auf Defekte hingewiesen (z.B. Funktionsfähigkeit der Türen, Fahrkartenautomat oder Entwerter defekt). Andererseits wurde die schwierige Platzsituation für Fahrräder, Kinderwagen, etc. häufiger angesprochen.
- > An den Haltestellen wurde zum einen bemängelt, dass die Rolltreppen häufig außer Funktion seien. Zum anderen wurde auf die fehlende Barrierefreiheit einiger Stationen hingewiesen.
- > Darüber hinaus wurden Wünsche und Vorschläge über die Anzahl und die Fähigkeiten des Personals geäußert. Neben dem Sicherheitsaspekt wurde auch der Servicegedanke unterstrichen. So wünschten sich einige Fahrgäste eine Unterstützung beim Fahrkartenkauf am Automaten.

3 Ergebnisse der Messung der objektiven Kriterien

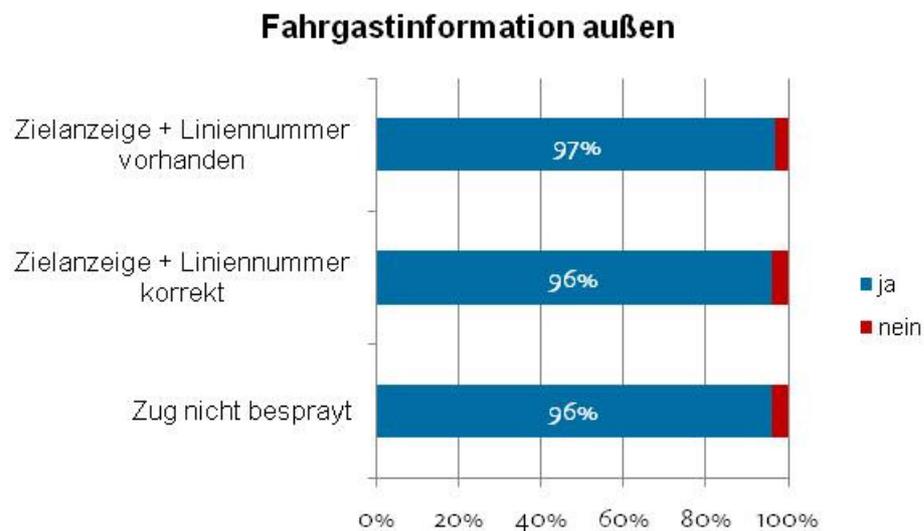
In den drei Erhebungswellen wurden insgesamt 282 eingesetzte Fahrzeuge überprüft. Teilweise wurde an allen vier Erfassungstagen je Erhebungswelle der gleiche Fuhrpark eingesetzt, teilweise bedienten die verwendeten Fahrzeuge nur für einen Tag oder zwei Tage diese Linie. Die Ergebnisse der Erhebung werden in fünf Bausteinen dargestellt:

- > Fahrgastinformation außen,
- > Fahrgastinformation innen,
- > Fahrscheinverkauf,
- > Situation im Fahrzeug und
- > Pünktlichkeit.

3.1 Fahrgastinformationen außen

Bei der Fahrgastinformation außen wurde sowohl das Vorhandensein der Liniennummern und Zielanzeigen als auch deren korrekte Anzeige aufgenommen.

Abb. 20: Fahrgastinformation außen



Die Ausschilderungen waren fast immer richtig. Nur in wenigen Fällen wurden keine oder fehlerhafte Anzeigen festgestellt. Teilweise kam es vor, dass auf der einen Einstiegsseite alles korrekt war, aber auf der anderen Seite ein Fehler auftauchte.



Foto 1: fehlerhafte Anzeige der Fahrgastinformation außen

Tab. 33: Zielanzeige vorne vorhanden

(in %)	Gesamtergebnis (n=282)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=95)	Erhebung 2009 (n=96)
Anzeige vorhanden	100	99	100	100
Anzeige fehlt	0	1	0	0
	100	100	100	100

Tab. 34: Zielanzeige vorne korrekt

(in %)	Gesamtergebnis (n=282)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=95)	Erhebung 2009 (n=96)
Anzeige korrekt	98	99	98	98
Anzeige falsch	2	1	2	2
	100	100	100	100

Tab. 35: Liniennummer vorne vorhanden

(in %)	Gesamtergebnis (n=282)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=95)	Erhebung 2009 (n=96)
Liniennummer vorhanden	100	99	100	100
Liniennummer fehlt	0	1	0	0
	100	100	100	100

Tab. 36: Liniennummer vorne korrekt

(in %)	Gesamt- ergebnis (n=282)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=95)	Erhebung 2009 (n=96)
Liniennummer korrekt	99	99	100	99
Liniennummer falsch	1	1	0	1
	100	100	100	100

Tab. 37: Zielanzeige Einstiegsseite vorhanden

(in %)	Gesamt- ergebnis (n=282)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=95)	Erhebung 2009 (n=96)
Zielanzeige vorhanden	93	89	100	90
Zielanzeige fehlt	7	11	0	10
	100	100	100	100

Tab. 38: Zielanzeige Einstiegsseite korrekt

(in %)	Gesamt- ergebnis (n=282)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=95)	Erhebung 2009 (n=96)
Zielanzeige korrekt	93	92	96	92
Zielanzeige falsch	7	8	4	8
	100	100	100	100

Tab. 39: Liniennummer Einstiegsseite vorhanden

(in %)	Gesamt- ergebnis (n=282)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=95)	Erhebung 2009 (n=96)
Liniennummer vorhanden	93	89	100	90
Liniennummer fehlt	7	11	0	10
	100	100	100	100

Tab. 40: Liniennummer Einstiegsseite korrekt

(in %)	Gesamt- ergebnis (n=282)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=95)	Erhebung 2009 (n=96)
Liniennummer korrekt	93	92	96	92
Liniennummer falsch	7	8	4	8
	100	100	100	100

Tab. 41: Liniennummer hinten vorhanden

(in %)	Gesamt- ergebnis (n=280)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=93)	Erhebung 2009 (n=96)
Liniennummer vorhanden	100	99	100	100
Liniennummer fehlt	0	1	0	0
	100	100	100	100

Tab. 42: Liniennummer hinten korrekt

(in %)	Gesamt- ergebnis (n=280)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=93)	Erhebung 2009 (n=96)
Liniennummer korrekt	99	99	100	97
Liniennummer falsch	1	1	0	3
	100	100	100	100

Nur vereinzelte Stadtbahnwagen der Linie 66 waren an einer Stelle besprayt, dabei handelte es sich ausschließlich um kleinteilige Tags.



Foto 2: „besprayerter“ Stadtbahnwagen

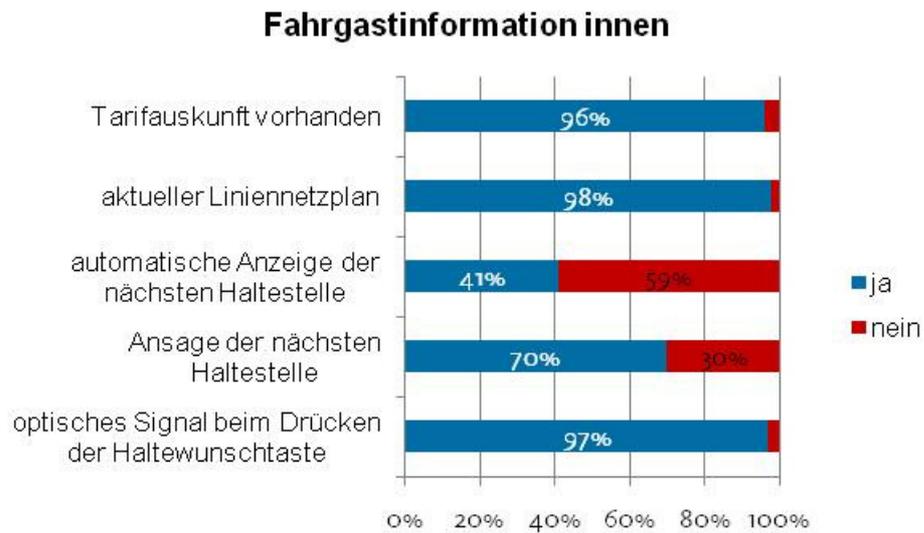
Tab. 43: Zug nicht besprayt

(in %)	Gesamt- ergebnis (n=278)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=91)	Erhebung 2009 (n=96)
Zug nicht besprayt	96	96	96	95
Zug kleinteilig besprayt	4	4	4	5
Zug großflächig besprayt		-	-	
	100	100	100	100

3.2 Fahrgastinformationen innen

Der Ausstattungsstandard der Fahrgastinformation innen hängt wesentlich vom Alter des Fuhrparks ab.

Abb. 21: Fahrgastinformation innen



Die Tarifuskunft hängt i.d.R. in der Mitte eines jeden Stadtbahnwagens.



Foto 3: Tarifuskunft

Tab. 44: Tarifauskunft im Wagen vorhanden

(in %)	Gesamtergebnis (n=282)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=95)	Erhebung 2009 (n=96)
Tarifauskunft vorhanden	96	92	97	98
Tarifauskunft fehlt	4	8	3	2
	100	100	100	100

Auch der aktuelle Liniennetzplan befindet sich zu einem überwiegenden Teil in der Wagenmitte.



Foto 4: Liniennetzplan

Tab. 45: aktueller Liniennetzplan vorhanden

(in %)	Gesamtergebnis (n=282)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=95)	Erhebung 2009 (n=96)
Liniennetzplan vorhanden	98	97	100	98
Liniennetzplan fehlt	2	3	0	2
	100	100	100	100

In den älteren Stadtbahnwagen, die auf der Linie 66 zum Einsatz kommen, wurde bisher noch keine automatische Anzeige der nächsten Haltestelle eingebaut.

Bei der durchgeführten Fahrzeugerhebung wurde festgestellt, dass nur zwei von drei vorhandenen automatischen Anzeigen ohne Einschränkungen funktionierten.



Foto 5: defekter Monitor

Demnach hat knapp über 40% aller Stadtbahnwagen eine funktionstüchtige automatische Haltestellenanzeige.

Tab. 46: automatische Anzeige der nächsten Haltestelle

(in %)	Gesamtergebnis (n=282)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=95)	Erhebung 2009 (n=96)
Anzeige vorhanden	41	40	40	42
Anzeige nicht vorhanden	59	42	37	58
Anzeige defekt		19	23	
	100	100	100	100

Die Haltestellenanzeige ist in mehreren Stadtbahnwagen nur schwer lesbar, da größere Entfernungen zum nächsten Monitor überbrückt werden müssen. In einigen Stadtbahnwagen existieren noch ältere Perlenschnur-Anzeigen in der Wagenmitte. Diese Laufbänder befinden sich in einem Sichtbereich, der von den Monitoren nicht abgedeckt wird. Allerdings soll dieses Informationssystem in absehbarer Zeit abmontiert werden, da es als zu kostenintensiv angesehen wird.

Tab. 47: Haltestellenanzeige aus jeder Sitzgruppe sichtbar

(in %)	Gesamtergebnis (n=154)	Erhebung 9/2010 (n=36)	Erhebung 5/2010 (n=58)	Erhebung 2009 (n=96)
Anzeige gut sichtbar	43	39	41	47
(teilweise) schwer lesbar	57	61	59	53
	100	100	100	100



Foto 6: Standort Wagenmitte - Haltestellenanzeige nur schwer ersichtlich.

Das optische Signal beim Drücken der Haltewunschttaste wird in fast allen Stadtbahnwagen ausgelöst.

Tab. 48: optisches Signal beim Drücken der Haltewunschttaste

(in %)	Gesamtergebnis (n=279)	Erhebung 9/2010 (n=90)	Erhebung 5/2010 (n=93)	Erhebung 2009 (n=96)
Signal vorhanden	97	97	98	97
Signal nicht vorhanden	3	3	2	3
	100	100	100	100

In sieben von zehn Stadtbahnwagen erfolgte eine Ansage der nächsten Haltestelle. In den Fällen, in denen keine Ansagen gemacht wurden, wurde entweder die automatische Ansage nicht aktiviert oder der Fahrer sagte die Haltestellen nicht an.

Teilweise kam es vor, dass der automatische Ansagetext erst zu einem späteren Zeitpunkt zugeschaltet wurde oder der Fahrer nur sporadische Haltestellendurchsagen getätigt hat.

Tab. 49: Ansage der nächsten Haltestelle sowie der Anschlüsse in Siegburg

(in %)	Gesamtergebnis (n=271)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=94)	Erhebung 2009 (n=96)
Ansage vorhanden	70	77	70	65
ohne Ansagen	30	23	30	35
	100	100	100	100

In der zweiten und dritten Erhebungswelle wurde die Unterscheidung nach automatischer Durchsage und Ansage durch den Fahrer zusätzlich erhoben. Dabei zeigte sich, dass der überwiegende Teil des Fuhrparks mit automatischen Durchsagen ausgestattet ist.

Tab. 50: Lautsprecherdurchsagen

(in %)	Gesamtergebnis 2010 (n=186)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=95)
keine Durchsage	26	23	29
automatische Durchsagen	64	65	62
Durchsagen vom Fahrpersonal	10	12	9
	100	100	100

Die Durchsagen sind mehrheitlich gut hörbar. In wenigen Situationen bewerteten die Qualitätstester die Verständlichkeit der Lautsprecherdurchsagen als problematisch.

Tab. 51: Verständlichkeit der Lautsprecherdurchsagen

(in %)	Gesamtergebnis (n=282)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=95)	Erhebung 2009 (n=96)
gut hörbar	64	66	62	66
nicht gut hörbar	36	11	9	34
keine Durchsage		23	29	
	100	100	100	100

3.3 Fahrscheinverkauf

In allen Stadtbahnwagen existieren sowohl Fahrscheinautomaten als auch mehrere Fahrscheinentwerter. Nicht immer sind diese jedoch funktionstüchtig.

Abb. 22: Fahrscheinverkauf



Tab. 52: Fahrscheinautomat vorhanden

(in %)	Gesamt- ergebnis (n=282)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=95)	Erhebung 2009 (n=96)
Fahrscheinautomat vorhanden	100	100	100	100
Fahrscheinautomat fehlt	0	0	0	0
	100	100	100	100

Tab. 53: Fahrscheinautomat funktionsfähig

(in %)	Gesamt- ergebnis (n=282)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=95)	Erhebung 2009 (n=96)
Fahrscheinautomat funktionsfähig	96	98	95	94
Fahrscheinautomat defekt	4	2	5	6
	100	100	100	100

Tab. 54: Fahrscheinentwerter vorhanden

(in %)	Gesamt- ergebnis (n=282)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=95)	Erhebung 2009 (n=96)
Fahrscheinentwerter vorhanden	100	100	100	100
Fahrscheinentwerter fehlen	0	0	0	0
	100	100	100	100

In jeder 6. Stadtbahn wurde mindestens ein nicht vollständig funktionstüchtiger Fahrscheinentwerter festgestellt. Im Vergleich zu 2009 hat sich der Anteil von defekten Entwerter verringert.

Je älter die Entwerter sind, desto häufiger treten Funktionsstörungen auf. Zudem sind sie häufiger Ziele für Vandalismus-Attacken.

Tab. 55: Fahrscheinentwerter funktionsfähig

(in %)	Gesamt- ergebnis (n=282)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=95)	Erhebung 2009 (n=96)
alle Fahrscheinentwerter funktionsfähig	83	85	89	76
mindestens ein Fahrscheinent- werter defekt	17	15	11	24
	100	100	100	100

3.4 Situation im Fahrzeug

Während der Ausstattungsgrad mit Fahrzeugtechnik in enger Verbindung mit dem Fahrzeualter steht, hängt der Fahrzeugzustand von anderen Kriterien ab.

Abb. 23: Situation im Fahrzeug



Eine Videoüberwachung weisen 65% der Fahrzeuge auf.

Tab. 56: Videoüberwachung vorhanden

(in %)	Gesamtergebnis (n=270)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=94)	Erhebung 2009 (n=96)
Videoüberwachung vorhanden	65	70	66	59
Videoüberwachung fehlt	35	30	34	41
	100	100	100	100

Defekte Türen kommen selten vor. Wenn dieser Mangel an einem Tag auftrat, wurde er schnell behoben. Es kam nicht vor, dass defekte Türen über den kompletten Zeitraum einer Erhebungswelle zu beobachten waren.



Foto 7: defekte Türen

Tab. 57: Funktionsfähigkeit der Türen

(in %)	Gesamtergebnis (n=282)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=95)	Erhebung 2009 (n=96)
Türen funktionsfähig	98	98	98	98
mindestens eine Tür defekt	2	2	2	2
	100	100	100	100

Bei fast allen Stadtbahnwagen wurde die Beleuchtung von den Qualitätstestern als ausreichend eingestuft. Ausgebrannte Leuchtstoffröhren kamen so gut wie nie vor.

Tab. 58: Ausreichende Beleuchtung

(in %)	Gesamtergebnis (n=282)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=94)	Erhebung 2009 (n=96)
ausreichende Beleuchtung vorhanden	99	98	94	98
ausreichende Beleuchtung nicht vorhanden	1	1	1	2
Beleuchtung nicht überprüfbar	k.A.	1	5	k.A.
	100	100	100	100

Soweit überprüfbar gab es an der Funktionstüchtigkeit der Heizung bzw. Lüftung der Stadtbahnwagen kaum etwas auszusetzen.

Tab. 59: Zustand Heizung / Lüftung

(in %)	Gesamt- ergebnis (n=280)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=93)	Erhebung 2009 (n=96)
Heizung/Lüftung funktionsfähig	99	82	87	100
Heizung/Lüftung defekt	1	-	2	-
nicht überprüfbar	k.A.	18	11	k.a:
	100	100	100	100

Auch die überwiegende Anzahl der Oberlichter konnten geöffnet werden.

Tab. 60: Fensteroberlichter sind zu öffnen

(in %)	Gesamt- ergebnis (n=279)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=92)	Erhebung 2009 (n=96)
zu öffnen	98	100	95	99
nicht zu öffnen	2	0	5	1
	100	100	100	100

Ein gewisser Anteil an Stadtbahnen ist noch mit großflächiger Werbung beklebt, bei der die Sicht nach außen eingeschränkt ist.

Aufgrund von längerfristigen Verträgen ist eine zeitnahe Beseitigung der großflächigen Werbung nur eingeschränkt möglich, sollte aber vorgenommen werden.



Foto 8: Stadtbahn mit großflächiger Werbung

Tab. 61: Sicht aus Fenstern durch Werbung

(in %)	Gesamt- ergebnis (n=278)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=91)	Erhebung 2009 (n=96)
Sicht wird nicht behindert	85	89	82	86
Sicht wird behindert	15	11	18	14
	100	100	100	100

Beim Kriterium „Zustand der Scheiben“ wurde das Untersuchungsdesign je Erhebungswelle modifiziert. In der ersten Erhebungswelle wurden die Scheiben nur nach der Unterteilung „Scheiben nicht zerkratzt“ und „Scheiben zerkratzt“ aufgenommen. Nach dieser Einteilung ist nur jeder achte Stadtbahnwagen ohne Mängel.

Tab. 62: Zustand der Scheiben

(in %)	Gesamt- ergebnis (n=279)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=92)	Erhebung 2009 (n=96)
Scheiben nicht zerkratzt	15	20	18	13
Scheiben zerkratzt	85	80	82	87
	100	100	100	100



Foto 9: großflächige zerkratzte Scheiben mit Sichtbehinderung

Die zweite Erhebungswelle hat diesen Bewertungskomplex in drei Stufen aufgeteilt. Auf einer dreistufigen Bewertungsskala wurde zunächst der Anteil zerkratztter Scheiben protokolliert, danach die Größe der Kratzer eingeordnet und abschließend erfolgte eine Gesamteinschätzung.

Tab. 63: Anteil zerkratzter Scheiben

(in %)	Erhebung 5/2010 (n=92)
einzelne Scheibe(n) zerkratzt	29
ca. die Hälfte zerkratzt	57
(fast) alle zerkratzt	14
	100

Tab. 64: Größe und Art der Kratzer an den Scheiben

(in %)	Erhebung 5/2010 (n=92)
vereinzelt kleine Kratzer	17
mehrere auffällige Kratzer	60
großflächige, deutlich sichtbare Kratzer	24
	100

In der praktischen Anwendung konnte sich diese dezidierte Bestandsaufnahme nicht bewähren, da jeder Stadtbahnwagen sowohl eine unterschiedliche Anzahl von zerkratzten Scheiben aufwies als auch der „Scratching-Grad“ individuelle Ausprägungen hatte.

Tab. 65: Einschätzung der zerkratzten Scheiben

(in %)	Erhebung 5/2010 (n=77)
Kratzer ohne Sichtbehinderung	23
hinnehmbarer Eindruck	53
störender Eindruck	23
	100

Um die Objektivierbarkeit dieses Kriteriums zu erhöhen, wurde in der dritten Erhebungswelle deshalb eine Art „Strichliste“ eingeführt. Die Qualitätstester sollten jetzt die Anzahl der Einzelscheiben je Stadtbahnwagen auflisten, die entweder nicht/kaum zerkratzt sind, die große Kratzer im Randbereich der Scheiben besitzen oder die große Kratzer in der Scheibenmitte aufweisen.

Fast die Hälfte der Scheiben zeigen keine oder nur geringe Anzeichen von Scratching, in 23% der Fälle wurden größere Kratzer im Scheibenrandbereich festgehalten und

drei von zehn Scheiben besitzen Scratching-Spuren, bei denen das Hinausschauen aus dem Fenster beeinträchtigt wird.

Tab. 66: Anteil zerkratztter Scheiben

(in %)	Erhebung 9/2010 (n=91)
nicht (wesentlich) zerkratzt	46
große Kratzer im Randbereich	23
Kratzer mit Sichtbehinderung	31
	100

Nach der ersten Erhebungswelle wurde ebenfalls eine zusätzliche Differenzierung in der Bewertung des Zuginteriors eingezogen. Dabei wurden die Erfassungskriterien „Beschädigung“ und „Sauberkeit“ getrennt voneinander bewertet. Darüber hinaus wurde eine weitere Unterteilung nach „vereinzelt“ und „mehrere Gegenstände“ hinzugezogen.

Tab. 67: Beschädigung vom Zuginterior

(in %)	Gesamt- ergebnis (n=274)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=87)	Erhebung 2009 (n=96)
unbeschädigt / sauber	31	25	27	42
beschädigt / beschmiert	69	75	73	58
	100	100	100	100



Foto 10: Beschmierungen und Sauberkeit

Ca. jeder 6. Stadtbahnwagen wies einzelne Spuren des Vandalismus auf, hier stellten die Qualitätstester Beschädigungen am Zuginterior fest.

Tab. 68: Beschädigung vom Zuginterior

(in %)	Gesamt- ergebnis 2010 (n=178)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=87)
unbeschädigt	82	87	76
vereinzelt beschädigt	16	9	24
mehrere Gegenstände beschädigt	2	4	-
	100	100	100

Nur 28% des Fuhrparks wurden als sauber bewertet. In viele Stadtbahnwagen befinden sich Tags an unterschiedlichen Stellen (Sitzgruppen, Türen, Wänden). Teilweise wurde der Versuch unternommen, diese Schmierereien durch eine Reinigung zu beseitigen. Häufig wurden allerdings von den Verursachern Permanentmarker eingesetzt, die anscheinend gegen die Reinigungsversuche weitestgehend resistent sind.

Tab. 69: Sauberkeit des Zuginteriors

(in %)	Gesamt- ergebnis 2010 (n=179)	Erhebung 9/2010 (n=89)	Erhebung 5/2010 (n=90)
sauber	28	26	29
vereinzelt beschmiert	57	54	61
mehrere Gegenstände beschmiert	15	20	10
	100	100	100

Dagegen ist die Verschmutzung durch liegengelassene Gegenstände wie z.B. leere Flaschen, Getränkedosen oder Verpackungsmüll relativ selten aufgetreten. Dies ist sicherlich auch auf die durchgeführten Zwischenreinigungen während des Fahrbetriebes zurückzuführen.¹⁸

¹⁸ Aufgrund der angespannten kommunalen Haushaltslage überprüft die Stadt Bonn derzeit potenzielle Einsparmöglichkeiten. Als Streichposition werden die Zwischenreinigungen in Bussen und Bahnen angesehen. Nach den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung sollte diese Position noch einmal überdacht werden, da sich die Sauberkeit der Stadtbahnen als ein wichtiges Kriterium mit einer schlechten Zufriedenheitsbewertung herausgestellt hat.

Das Erfassungsdesign zum Zustand der Sitzflächen wurde nach der ersten Erhebungswelle in der gleichen Art verändert wie das des Zuginteriors.

In der Gesamtzusammenschau sind drei von vier Stadtbahnwagen mit sauberen und unbeschädigten Sitzflächen unterwegs.

Tab. 70: Zustand der Sitzflächen

(in %)	Gesamtergebnis (n=276)	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=89)	Erhebung 2009 (n=96)
unbeschädigt / sauber	73	65	76	79
beschädigt / beschmiert	27	35	24	21
	100	100	100	100

Die Mehrheit der Sitzflächen weisen keine Beschädigungsspuren wie Risse oder Einschnitte auf. Teilweise wurden Sitzflächen ausgewechselt, die vermutlich vorher beschädigt gewesen waren.

Tab. 71: Beschädigungsgrad der Sitzflächen

(in %)	Gesamtergebnis 2010 (n=173)	Erhebung 9/2010 (n=84)	Erhebung 5/2010 (n=89)
unbeschädigt	91	88	94
vereinzelt beschädigt	8	11	6
mehrere Sitzflächen beschädigt	< 1	1	-
	100	100	100

Die Sitzflächen, die nicht als sauber eingestuft wurden, waren i.d.R. mit Schmierereien (Tags) versehen, d.h. es handelte sich um Temporäre Verunreinigungen, die durch unterlassene Reinigungsarbeiten zurückzuführen waren bzw. erst im Laufe des Einsatzes entstanden.

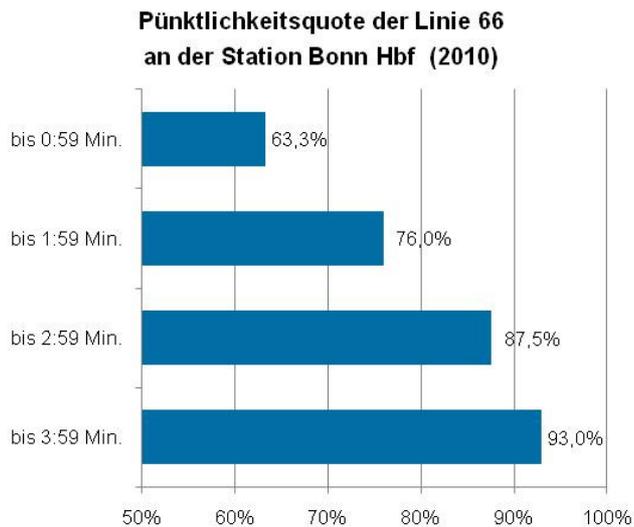
Tab. 72: Sauberkeit der Sitzflächen

(in %)	Gesamtergebnis 2010 (n=178)	Erhebung 9/2010 (n=88)	Erhebung 5/2010 (n=90)
sauber	77	76	77
vereinzelt beschmiert	19	18	21
mehrere beschmiert	4	6	2
	100	100	100

3.5 Pünktlichkeit

Nach einer Auswertung der SWB für Januar bis August 2010 lag die Pünktlichkeitsquote der Linie 66 an der Haltestelle Bonn Hbf bei 93,0% (Fahrplanabweichungen unter 3:59 Min.) bzw. bei 87,5% (unter 2:59 Min.). Die Ausfallquote, die für eine Abweichung von über 11 Minuten berechnet wird, betrug 0,8%.

Abb. 24: Pünktlichkeitsquote der Linie 66



Quelle: Auswertung der SWB

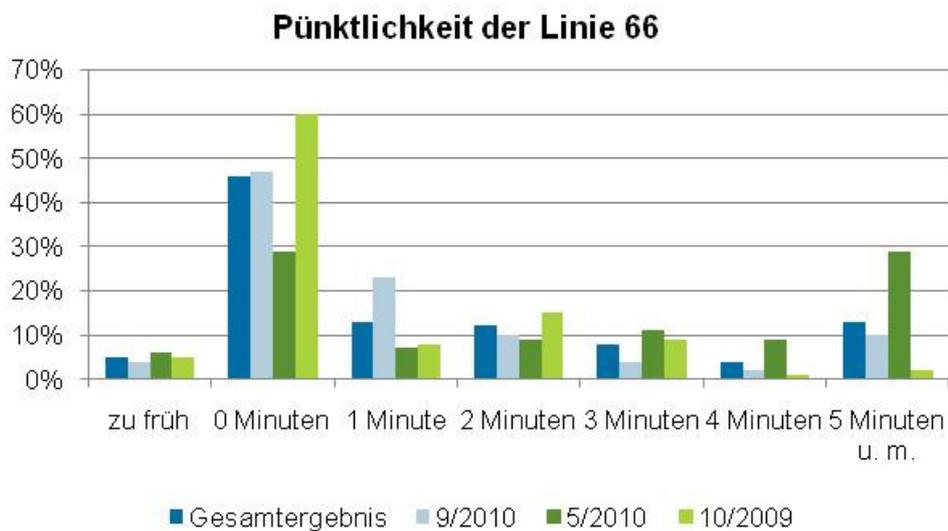
Die Erfassung der Pünktlichkeit erfolgte auch in den drei Erhebungswellen durch die eingesetzten Qualitätstester. Für die Auswertung standen insgesamt nur relativ wenige Datensätze (jeweils unter 100 pro Erhebungswelle) zur Verfügung. Zudem erstreckte sich der Erfassungszeitraum des Fuhrparks nicht über die gesamte Betriebszeit. Insofern reicht die vorhandene Datenqualität nicht aus, um repräsentative Ergebnisse für dieses Kriterium zu erzielen, die ermittelten Ergebnisse sind eher als Tendenzangaben zu werten.

Tab. 73: Pünktlichkeit Abfahrt

(in %)	Gesamtergebnis (n=280)	Erhebung 9/2010 (n=274) ¹⁹	Erhebung 9/2010 (n=91)	Erhebung 5/2010 (n=93)	Erhebung 2009 (n=96)
zu früh	5	1	4	6	5
0 Minuten	46	39	47	29	60
1 Minute	13	17	23	7	8
2 Minuten	12	12	10	9	15
3 Minuten	8	10	4	11	9
4 Minuten	4	8	2	9	1
5 Minuten u. m.	13	12	10	29	2
	100	100	100	100	100

Aufgrund von verschiedenen Einflussfaktoren in den drei Erhebungszeiträumen (z.B. Bauarbeiten auf der Kennedybrücke im Mai 2009, Betriebsstörungen am 06.05.2010 und am 18.09.2010, Unwetter) ist es teilweise zu massiven Verspätungen gekommen. Damit konnte die von der SWB ermittelte generelle Pünktlichkeitsquote, die einen Jahresdurchschnittswert darstellt, an den Erfassungstagen nicht erreicht werden.

Abb. 25: Pünktlichkeit der Linie 66



¹⁹ Die Interviewer für die Kundenbefragung haben in der dritten Erhebungswelle nach jedem zweiten Interview die Abfahrtszeit der nächsten Haltestelle auf einem Zusatzbogen festgehalten. Daher konnten zwei Pünktlichkeitsstatistiken (Interviewer und Qualitätstester) für die dritte Erhebungswelle erstellt und dokumentiert werden.

4 Schlussfolgerungen aus den Erhebungsergebnissen

Die Stadtbahnlinie 66 übernimmt eine wichtige Erschließungsfunktion für den Rhein-Sieg-Kreis und die Bundesstadt Bonn. Dabei befördert sie (werk)täglich ca. 50.000 Personen. Die Kundenbefragung hat ermittelt, dass drei von vier Fahrgästen die Linie 66 regelmäßig (mindestens mehrmals in der Woche) nutzt. Mit einer Streckenlänge von ca. 30 Kilometern (jeweils 15 km im Rhein-Sieg-Kreis und in Bonn) und einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 31 km/h stellt die Stadtbahnlinie eine attraktive Alternative zum motorisierten Individualverkehr dar. So nutzt über 60% der Fahrgäste diese Stadtbahnlinie, um zwischen dem Rhein-Sieg-Kreis und Bonn zu pendeln. Die Funktion der Linie 66 erstreckt sich vor allem für den Berufs- (50%) und Ausbildungsverkehr (16%), aber auch viele Freizeitwege (21%) werden mit dieser Linie abgewickelt. Die Bedeutung der Linie 66 wird insbesondere dadurch ersichtlich, dass fast 40% der Fahrgäste auch auf ein Auto für die angetretene Fahrt hätten zurückgreifen können. Diese Stadtbahnlinie befördert also keineswegs nur Fahrgäste, die auf die öffentlichen Verkehrsmittel angewiesen sind.

Der Großteil der Nutzer ist mit der Stadtbahnlinie 66 insgesamt zufrieden. Knapp 60% der Fahrgäste vergaben als Gesamturteil entweder ein „sehr gut“ oder ein „gut“.

Im Vergleich zu ähnlich strukturierten Untersuchungen vergeben die Kunden der Stadtbahnlinie 66 durchschnittlich bessere Noten. Die meisten Qualitätsstandards des Telekom Express werden anerkannt und honoriert.

Die wichtigsten Kriterien für die Fahrgäste sind Pünktlichkeit, Sicherheit, Sauberkeit der Fahrzeuge, Fahrpreise / Tarifsysteem, das werktägliche Fahrtenangebot sowie Informationen im Falle von Störungen bzw. Verspätungen.

Die subjektive Unzufriedenheit der Fahrgäste ist bei den Fahrpreisen, den Werbeaufklebern an den Scheiben, den Informationen bei Störungen, der Fahrtenhäufigkeit am Sonntag und der Sauberkeit am höchsten. Demgegenüber stehen gute Zufriedenheitswerte beim werktäglichen Fahrtenangebot, der Umweltfreundlichkeit, der Sicherheit und der Schnelligkeit.

Demzufolge besteht subjektiv betrachtet der prioritäre Handlungsbedarf in den Punkten Informationen bei Störungen und Verspätungen, der Sauberkeit des Fuhrparks sowie den Fahrpreisen. Die Verbesserung der Informationslage in Störungsfällen und die kontinuierliche Beseitigung der oberflächlichen Verunreinigungen in den Fahrzeugen lassen sich sicherlich ohne größeren Aufwand bewerkstelligen. Dagegen könnte

eine Informationskampagne über die Kostenstrukturen im ÖPNV zumindest die Akzeptanz und das Verständnis für die Höhe der Fahrpreise verbessern.

Eine Objektivierung der Kundenbewertung lässt sich durch Korrelation einzelner Qualitätsmerkmale mit der Gesamtzufriedenheit ermitteln. Ein hoher Zusammenhang besteht zwischen der Globalbewertung und der Einschätzung über die Pünktlichkeit der Linie 66. Kunden, die sich häufig über Verspätungen beklagten und mit diesem Qualitätsaspekt unzufrieden waren, vergaben auch eine deutlich schlechtere Gesamtnote. Insofern erzeugt eine Verbesserung der Pünktlichkeit eine höhere Zufriedenheitsquote bei den Kunden.

Insgesamt hat sich gezeigt, dass die Einhaltung der Pünktlichkeit das zentrale Kriterium für die Kunden ist. Trotzdem ist es nicht das einzige Kriterium, an dem sich die Qualität einer Stadtbahnlinie bemisst.

Auf der Linie 66 werden ausschließlich Stadtbahnwagen aus unterschiedlichen Baureihen des Typs B100 eingesetzt. Diese Stadtbahnwagen wurden je nach Baureihe zwischen 1970 und 1990 gebaut. Im Vergleich zu anderen Stadtbahnlinien, die im Bonner Stadtraum verkehren, ist der eingesetzte Fuhrpark als relativ alt einzuschätzen.

Der Zustand des Fuhrparks entspricht weitestgehend den geforderten Qualitätsstandards. Die älteren Baureihen weisen allerdings nicht alle Ausstattungsmerkmale (z.B. Videoüberwachung, automatische Anzeige der nächsten Haltestelle) auf. In den nächsten Jahren sollen diese Stadtbahnwagen modernisiert und technisch aufgerüstet werden. Hier sind deutliche Verbesserungen zu erwarten.

Die Fahrgastinformation außen (Zielanzeigen und Liniennummer) war i.d.R. korrekt ausgeschildert. Nur in wenigen Ausnahmefällen waren die Züge mit Tags oder Graffiti kleinteilig besprayt.

Sowohl das innenliegende Fahrgastinformationssystem sowie die Ausstattungstechnik der Fahrzeuge als auch der Zustand (Sauberkeit, Beschädigungen) steht in einem engen Zusammenhang mit dem vorhandenen Fahrzeugalter.

Am Zustand der Scheiben (Kratzer) kann im Bestand nur relativ wenig unternommen werden. Bei einem Austausch könnten spezielle Beschichtungen/Folien die Spuren des Scratchings verringern. Teilweise wurde schon versucht, die vorhandenen Schmierereien (Tags) zu beseitigen. Allerdings wurde bei einigen Verunreinigungen nur ein geringer Erfolg erzielt. Perspektivisch könnten auch hier spezielle Materialien verwendet werden, die einen Vandalismus durch solche Schmierereien erschweren.

Etwa 4% der Fahrscheinautomaten sind nicht funktionstüchtig. In jedem 6. Fahrzeug war mindestens ein Fahrscheinentwerfer außer Betrieb. Der Anteil hat sich allerdings zwischen 2009 und 2010 leicht verringert.

Unterschiedliche Gründe führten dazu, dass der vorgegebene Fahrplan nicht immer eingehalten werden konnte. In Anbetracht, dass die Pünktlichkeit eine Basisanforderung an den ÖPNV darstellt und der Kunde eine hohe Pünktlichkeitsquote erwartet, sollten hier entsprechende Anstrengungen unternommen werden. Dabei sollte versucht werden, die externen Störgrößen so gering wie möglich zu halten. Nicht zu vernachlässigen sind weitere Merkmale mit objektiv ermittelter hoher Wichtigkeit für die Kunden wie Informationen bei Störungen/Verspätungen und Sauberkeit sowie Bequemlichkeit der Fahrzeuge.

5 Evaluation der Qualitätsvereinbarung

Im Folgenden wird zum einen die entwickelte Bonus-Malus-Regelung angewandt, überprüft und bewertet. Zum anderen werden Vorschläge zur Weiterentwicklung des eingesetzten Erhebungsdesigns vorgestellt.

Diese beiden Bausteine wurden in einem Workshop vorgestellt und diskutiert. Der Workshop fand am 27. Oktober 2010 in Siegburg statt. Als Teilnehmer wurden Vertreter des Rhein-Sieg-Kreises, der Stadt Bonn und der SWB eingeladen.

5.1 Bonus-Malus-Regelung

In der Praxis wird die Messung und Überwachung von Qualitätszielen sowie Bonus-Malus-Regelungen als wichtige Beiträge zur Qualitätssicherung angesehen. Diese Position wird beispielsweise im Nahverkehrsplan der Stadt Bonn 2003-2007 explizit benannt.

Darüber hinaus besteht die DIN EN 13816. Der Inhalt dieser Norm ist es, das Qualitätsbewusstsein bei Unternehmen des öffentlichen Personenverkehrs und deren Mitarbeiter zu fördern und auf die Kundenerwartungen und –bedürfnisse (Sicherheit und Zuverlässigkeit der Verkehrsleistung) zu lenken.

Folgende Nutzenaspekte lassen sich zu einer Qualitätssteuerung anführen:

- > Erhöhung der Kundenzufriedenheit,
- > Sicherung des Kundenvertrauens und damit der Kundenbindung,
- > Akquisition bisheriger Nichtnutzer,
- > Steigerung der Akzeptanz des ÖPNV,
- > Erhöhung der Einnahmen und damit der Wirtschaftlichkeit,
- > Beeinflussung der Mitarbeitermotivation sowie
- > überzeugender Öffentlichkeitsauftritt.

Die Bonus-Malus-Regelung für die Stadtbahnlinie 66 befindet sich derzeit in der Testphase, d.h. eine monetäre Auswirkung entfaltet sie noch nicht. Eine Umsetzung wird voraussichtlich ab dem Jahr 2011 erfolgen.

In anderen Verkehrsunternehmen bzw. –verbänden wie beispielsweise in der Region Frankfurt am Main (über traffiq – Lokale Nahverkehrsgesellschaft) oder im Hamburger Verkehrsverbund (HVV) wurde dieses Anreizsystem erfolgreich umgesetzt.

5.1.1 Rahmenbedingungen

In der abgeschlossenen Qualitätsvereinbarung zwischen SWBV und SSB wurden zur Bonus-Malus-Regelung folgende Rahmenbedingungen getroffen²⁰:

- › Sowohl das Bonus- als auch das Malusbudget wurden auf maximal € 225.000,- festgelegt.
- › In die Berechnung fließen einerseits objektive Kriterien aus einer Fahrzeugerhebung (A-Kriterien) und andererseits subjektive Kriterien aus einer Kundebefragung (B-Kriterien) ein.
- › Die Kriterien wurden gemäß ihrer Bedeutung mit einem spezifischen Gewichtungsfaktor versehen.
- › In der Malusaufteilung werden 40% der A-Kriterien und 60% der B-Kriterien berücksichtigt. In die Berechnung des Bonus fließen zu 100% die B-Kriterien ein.
- › Ein Bonusbetrag wird nur ausgezahlt, wenn eine Pünktlichkeitsquote von 95% erreicht wird. Eine einheitliche Definition der Pünktlichkeitsquote blieb in der Qualitätsvereinbarung bisher aus. Ein Vorschlag definiert die Pünktlichkeit bis zu einer Verspätung von 3:59 Minuten, beim anderen Vorschlag tritt eine Verspätung ein, wenn 2:59 Minuten überschritten werden.
- › Alle SOLL-Werte der A-Kriterien wurden auf 100 gesetzt. Die SOLL-Werte der B-Kriterien wurden aus einer Referenzuntersuchung aus dem Jahr 2005 ermittelt.
- › Zusätzlich wurden sowohl Toleranz- und Kappungsgrenzen²¹ als auch Bonus- und Malusschritte²², die sich auf die Berechnung der Bonus-Malusbeträge auswirken, festgelegt.

²⁰ Eine ausführlichere Beschreibung wird in der „Qualitätsvereinbarung zwischen den Aufgabenträgern Stadt Bonn und Rhein-Sieg-Kreis und dem Verkehrsunternehmen SWBV/SSB für die Stadtbahnlinie 66 „Telekom Express“ – Anlage 5 und Anlage 5a“ geliefert.

²¹ Bei den A-Kriterien: Toleranzgrenze: 98 / Kappungsgrenze: 88
Bei den B-Kriterien: Toleranzgrenze: +/- 0,1 vom SOLL-Wert / Kappungsgrenze: +/- 0,5 von der Toleranzgrenze

²² Es wurden fünf Bonus- bzw. Malusschritte zu je 2 Prozentpunkten definiert.

Abb. 26: A- und B-Kriterien der Bonus-Malus-Regelung

A-Kriterien (objektive Kriterien aus der Fahrzeug- erhebung)	B- Kriterien (subjektive Kriterien über die Kunden- zufriedenheitsbefragung)
Fahrgastinformation außen (Zielanzeigen/Liniennr.)	Pünktlichkeit
Fahrgastinformation innen (Tarifauskunft, Liniennetzplan, Haltestellenanzeige/-ansage)	Sicherheit
	Schnelligkeit
Verkauf von Fahrscheinen (Fahrscheinverkaufsautomat, Fahrscheinentwerter)	Sauberkeit
	Aufkleber an den Scheiben
Fahrzeugtechnik (Videoüberwachung, Beleuchtung, Heizung, Sauberkeit/Zustand)	Information Störungen / Verspätungen
	Kompetenz / Freundlichkeit Fahrpersonal
Pünktlichkeit	Kompetenz / Freundlichkeit Servicepersonal

5.1.2 Berechnung nach der bestehenden Regelung

Die bestehende Bonus-Malus-Regelung wurde beispielhaft mit den ermittelten Gesamtwerten aus den durchgeführten Untersuchungen von 2009 und 2010 durchgerechnet. Dabei ergaben sich folgende Ergebnisse:

Abb. 27: Berechnung des Bonus-Malusbetrages

Malusberechnung	Anzahl Kriterien	Gewichtung	SOLL	IST	Malus-Betrag	
A-Kriterien						
Fahrgastinformation außen	10	10%	alle 100	93-100	2.160 €	
Fahrgastinformation innen	6	10%	alle 100	41-100	5.940 €	
Verkauf von Fahrscheinen	4	10%	alle 100	83-100	2.880 €	
Fahrzeugtechnik	13	45%	alle 100	15-100	25.380 €	
Pünktlichkeit	1	25%	100	93,0 ²³	13.500 €	
B-Kriterien						
Sicherheit	1	10%	2,4	2,2	0 €	
Schnelligkeit	1	10%	2,4	2,2	0 €	
Sauberkeit	1	10%	3,1	2,9	0 €	
Aufkleber an den Scheiben	1	12,5%	3,7	3,0	0 €	
Information bei Störungen	1	12,5%	3,1	2,9	0 €	
Servicepersonal	1	12,5%	2,5	2,4	0 €	
Fahrpersonal	1	12,5%	2,6	2,5	0 €	
Pünktlichkeit	1	20%	2,5	2,4	0 €	
Malusbetrag (gesamt)						49.860 €
Bonusberechnung	Anzahl Kriterien	Gewichtung	SOLL	IST	Bonus-Betrag	
B-Kriterien						
Sicherheit	1	10%	2,4	2,2	4.500 €	
Schnelligkeit	1	10%	2,4	2,2	4.500 €	
Sauberkeit	1	10%	3,1	2,9	4.500 €	
Aufkleber an den Scheiben	1	12,5%	3,7	3,0	28.125 €	
Information bei Störungen	1	12,5%	3,1	2,9	5.635 €	
Servicepersonal	1	12,5%	2,5	2,4	0 €	
Fahrpersonal	1	12,5%	2,6	2,5	0 €	
Pünktlichkeit	1	20%	2,5	2,4	0 €	
Bonusbetrag (gesamt)						47.250 €
Nach dieser Berechnung würde insgesamt ein Malusbetrag von 49.860 € anfallen, da die vereinbarte Pünktlichkeitsquote von 95% nicht erreicht wurde.						

²³ Die Einhaltung der Pünktlichkeit gilt in diesem Beispiel bis zu einer Verspätung von 3:59 Minuten. Bei einer Verspätung von bis zu 2:59 Minuten verschlechtert sich die Pünktlichkeitsquote auf 87,5%.

Der Hauptanteil des Malusbetrages setzt sich aus der unzureichenden Pünktlichkeitsquote (€ 13.500,-) und aus nicht erreichten Qualitätsstandards in der Hauptkategorie Fahrzeugtechnik (€ 25.380,-) zusammen. Insbesondere bei Kriterien, in denen der allgemeine Zustand der Fahrzeuge (Sauberkeit, Grad des Vandalismus) bewertet wurde, wurden die definierten SOLL- und Toleranzwerte deutlich verfehlt, so dass fast immer die Kappungsgrenze zum Einsatz kam.

Die Malusberechnung aus den B-Kriterien entfaltet im vorliegenden Fall keine monetäre Wirkung.

In der Bonusberechnung fällt vor allem auf, dass ein hoher Bonusbetrag von € 28.125,- bei dem Kriterium „Aufkleber an den Scheiben“ ausgeschüttet werden müsste, da die Referenzuntersuchung einen deutlich schlechteren Zufriedenheitswert für diese Kategorie ermittelt hatte.

Insgesamt würde aber keine Bonusausschüttung erfolgen, da die Rahmenbedingung einer Pünktlichkeitsquote von mindestens 95% nicht erreicht wurde. Insofern müssten nach dieser Musterberechnung die SWB einen Malusbetrag von € 49.860,- entrichten. Wenn die striktere Pünktlichkeitsgrenze von 2:59 Minuten angewendet würde, würde sich der Malusbetrag auf € 58.860,- belaufen.

5.1.3 Vorschläge für eine Weiterentwicklung der Bonus-Malus-Regelung

Die Bonus-Malus-Regelung sollte dauerhaft installiert werden. Sie kann einen wesentlichen Beitrag zur Qualitätssicherung und –verbesserung von ÖPNV-Dienstleistungen leisten. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass der Kundenorientierung eine immer größere Bedeutung zukommt, ist die Einbindung der Kunden in das Qualitätsmanagement eine logische Konsequenz.

Das erforderliche Instrumentarium für eine Bonus-Malus-Regelung sollte sich an der effektiven Zielerreichung orientieren. Folglich ist die bestehende Systematik auf ihre inhaltliche Aussagekraft und ihre Finanzierbarkeit zu überprüfen.

Aus den Erkenntnissen der vorliegenden Untersuchung sollten nachfolgende Anpassungen vorgenommen werden:

Auswahl der Kriterien

Die Analyseergebnisse haben gezeigt, dass die Pünktlichkeit das zentrale Kriterium für die Kundenzufriedenheit ist. Die Bedeutung dieses Kriteriums wird bereits in der bestehenden Bonus-Malus-Regelung angemessen berücksichtigt.

Die Bonus-Malus-Berechnung sollte auf die Pünktlichkeitsstatistik der SWB zurückgreifen. Die während der Messung der objektiven Kriterien aufgenommenen Abfahrtszeiten sind aufgrund der relativ geringen Fallzahl nur als Tendenzaussagen zu interpretieren.

In Verträgen sollte der Ausstattungsstandard der eingesetzten Stadtbahnwagen auf der Linie 66 festgelegt werden (Videoüberwachung, Funk, Fahrgastinformationssystem, Scheiben mit Anti-Scratching-Beschichtung, etc.). Die Überprüfung sollte über die Erhebung durch Qualitätstester erfolgen.

Der Erfassungskatalog zur Messung der objektiven Kriterien kann in der vorliegenden Form beibehalten werden. Lediglich in der Kategorie „Fahrzeugtechnik“ sind geringfügige Modifikationen vorzunehmen:

- › Das Kriterium „Funk“ (A19) wurde in keiner der drei Erhebungswellen aufgenommen. Es sollte aus dem Erfassungskatalog gestrichen werden.
- › Das Kriterium „ausreichend Haltevorrichtungen“ (A18) wurde nach der ersten Untersuchungswelle nicht weiter überprüft. Dieses Ausstattungsmerkmal war bei dem bestehenden Innenraumkonzept der Stadtbahnen vollständig anzutreffen.
- › Beim Kriterium „Fensteroberlichter sind zu öffnen (alle)“ (A26) besteht das praktische Erfassungsproblem, dass die Qualitätstester in vollen Stadtbahnen nicht alle Fensteroberlichter kontrollieren können. In diesen Fällen wurden die Qualitätstester angewiesen, mindestens fünf Funktionsüberprüfungen an unterschiedlichen Stellen der Stadtbahnwagen durchzuführen.
- › Je nach Jahreszeit und Witterungsverhältnissen ist eine Funktionsüberprüfung der „Heizung / Lüftung“ (A24) und der „Beleuchtung“ (A17) schwierig. Aus diesem Grund wurde als zusätzliche Antwortkategorie „nicht überprüfbar“ eingeführt, um dem beschriebenen Sachverhalt gerecht zu werden.
- › Eine strikte Trennung ist zwischen dem Vandalismus- bzw. Beschädigungsgrad (Zuginterior (A22) und Sitzflächen (A23)) und der Sauberkeit in den Fahrzeugen vorzunehmen. Diese Unterscheidung sollte auch in der Bonus-Malus-Berechnung auftauchen.

Aus der Kundenbefragung ging hervor, dass das Kriterium „Werbung an den Scheiben“ für den Kunden nur von geringem Interesse ist. Dieses Kriterium sollte aus der Bonus-Malus-Berechnung herausgenommen werden.

Nach Aussagen der Interviewer wussten viele Kunden nicht, wie sie die „Kompetenz/Freundlichkeit des Fahrpersonals“ beurteilen sollten. Die Fahrgäste wiesen darauf hin, dass der Fahrer in einer eigenen Kabine sitzt und somit keine Kontaktmöglichkeit besteht. Aus diesem Grund sollte man die beiden vorhandenen Bewertungen über das Personal zum Einzelkriterium „Kompetenz/Freundlichkeit des Personals“²⁴ zusammenfassen.

Darüber hinaus sollte das Kriterium „Anschlüsse“ in die Berechnung einbezogen werden.²⁵ Zum einen wird die Anschlusssicherheit von den Kunden als eines der wichtigsten Kriterien angesehen. Zum anderen nimmt jeder dritte Fahrgast auf der Linie 66 ein weiteres öffentliches Verkehrsmittel in Anspruch, so dass sie auf eine angemessene Umsteigequalität angewiesen sind.

Somit ergeben sich sechs/sieben Kernindikatoren für die subjektiven B-Kriterien, die in der Kundenbefragung erhoben werden sollten:

- > Pünktlichkeit
- > Information bei Störungen / Verspätungen
- > Sauberkeit der Fahrzeuge
- > Sicherheit
- > Schnelligkeit
- > Kompetenz / Freundlichkeit Personal
- > Anschlüsse

Referenzgrößen und -werte

Die Referenzwerte der A-Kriterien wurden bisher „theoretisch“ abgeleitet. Alle Kriterien erhielten als SOLL den Wert 100.

In der praktischen Überprüfung wurden diese hohen Zielvorgaben teilweise deutlich verfehlt. Ein wesentlicher Grund liegt in dem Alter und dem damit eng verbundenen Ausstattungsstandard des eingesetzten Fuhrparks. Die älteren Baureihen verfügen z.B. weder über eine Videoüberwachung noch über automatische Fahrgastinformationssysteme. Darüber hinaus tauchte diese Problematik bei Kriterien auf, in denen Schäden durch Vandalismus aufgenommen wurden (Zuginterior, Sitzflächen, Scheiben),

²⁴ Die Fragestellung muss allerdings sicherstellen, dass der Kunde nur die Anschlusssicherheit der Linie 66 bewertet. Es darf nicht der Fall eintreten, dass verpasste Anschlüsse, die durch andere Bus- oder Bahnlinien verursacht werden, der Linie 66 negativ angerechnet werden.

²⁵ Bei den A-Kriterien: Toleranzgrenze: 98 / Kappungsgrenze: 88
Bei den B-Kriterien: Toleranzgrenze: +/- 0,1 vom SOLL-Wert / Kappungsgrenze: +/- 0,5 von der Toleranzgrenze

Aus diesem Hintergrund sollten sich diese Referenzwerte an den bestehenden Verhältnissen orientieren:

- › Fahrgastinformationssystem und Fahrzeugtechnik
In den entsprechenden Verträgen ist der Ausstattungsstandard der eingesetzten Stadtbahnwagen auf der Linie 66 zu definieren. Aus diesem Anforderungsprofil werden die SOLL-Werte abgeleitet. Die Qualitätstester untersuchen, ob die Stadtbahnwagen diesen Standard aufweisen und ob die Technik fehlerfrei funktioniert.
- › Schäden durch Vandalismus (Zuginterior, Sitzflächen, Scheiben)
Auch in diesen Punkten sollte die Grundlage auf abgeschlossenen Verträgen basieren (z.B. Fenster mit Anti-Scratching-Beschichtung beim Austausch / der Modernisierung verwenden). Die SOLL-Werte sind bei diesen Kriterien eher auf den derzeitigen Zustand (IST-Werte aus den drei Erhebungswellen) zu beziehen.

Als SOLL-Werte für die B-Kriterien wurden die Ergebnisse aus einer Referenzuntersuchung aus dem Jahr 2005 gewählt. Generell gibt es drei Möglichkeiten, zukünftige SOLL-Werte für die subjektiven Kriterien zu definieren:

- › Gesamtergebnis aus den 3 Untersuchungswellen (statisch)
Als SOLL-Werte werden die Untersuchungsergebnisse aus den drei Erhebungswellen von 2009 bis 2010 festgelegt. Diese Ausgangswerte werden für alle künftigen Berechnungen zugrunde gelegt, da sie eine auf einer sehr stabilen Datenbasis beruhen.
- › Ergebnis der jeweils letzten Untersuchung (dynamisch)
Die SOLL-Werte werden vor jeder Berechnung neu bestimmt, in dem die Untersuchungsergebnisse der letzten Erhebung als Ausgangswerte benutzt werden. Falls sich Werte verschlechtern, sollte weiterhin mit dem besseren Wert gerechnet werden.
- › Ergebnisse des aktuellen ÖPNV-Kundenbarometers des VRS
Im VRS-Gebiet wird alle zwei Jahre das Kundenbarometer ermittelt. Wenn die identischen Fragen gestellt werden, kann man prinzipiell die Ergebnisse dieser Erhebung als Referenzwerte für eine Bonus-Malus-Berechnung heranziehen. Allerdings würde sich einerseits eine Abhängigkeit ergeben. Andererseits be-

ziehen sich die Ergebnisse des Kundenbarometers auf den Verbundraum, so dass eine Vergleichbarkeit nur eingeschränkt gegeben ist.

In der Abwägung sollte die Auswahl auf eine dynamische Anpassung fallen, da hier der Entwicklungsprozess angemessen abgebildet wird. Dabei wird dem Grundgedanken einer stetigen Verbesserung der Angebotsqualität Rechnung getragen.

Gewichtung

Die Gewichtung sollte in der vorliegenden Form beibehalten werden und ist nur den vorgeschlagenen Veränderungen anzugleichen.

Die zentrale Bedeutung des Kriteriums „Pünktlichkeit“ könnte einen höheren Einfluss in der Gewichtung erhalten.

5.2 Vorschläge für künftige Erhebungen

Der Untersuchungsumfang kann deutlich reduziert werden. Zusätzlich sollte der Zeitraum der Erhebung vorgegeben werden.

5.2.1 Untersuchungsumfang

Die drei Erhebungswellen wurden in einem Zeitabstand von ca. sechs Monaten durchgeführt. Zukünftig ist es ausreichend, nur noch einmal pro Jahr die Erhebung durchzuführen.

Während bei der Erfassung der objektiven Kriterien keine größeren Einsparpotentiale vorhanden sind, können der Fragebogen- und der Erhebungsumfang reduziert werden.

Für die Kerninhalte der Kundenzufriedenheitsbefragung brauchen mehrere Themenkomplexe nicht mehr abgefragt werden, die in den ersten drei Erhebungswellen aufgenommen wurden. Hierbei handelt es sich um Fragen wie z.B. nach dem Zweck des Weges, der Nutzung weiterer Verkehrsmittel oder der Ein- und Ausstiegshaltestelle. Der Hauptvorteil der Reduktion besteht in der kürzeren Interviewerdauer, so dass sich die Abbrecherquote verringert.

Demgegenüber steht, dass die Erhebungskosten einer solchen empirischen Untersuchung einen Großteil des Finanzbudgets ausmachen. Die Kosten für zusätzliche Auswertungen fallen dagegen vergleichsweise gering aus. Im Zuge einer Erhebung könnten also auch noch interessierende Sachverhalte abgefragt werden, die nicht originärer Bestandteil des Qualitätsmanagement sind.

Bisher wurden mindestens 500 Interviews pro Erhebungswelle durchgeführt. Falls nur einfache Durchschnittswerte berechnet werden müssen, reicht ein Erhebungsumfang von 300 Interviews völlig aus, um valide Einzelaussagen treffen zu können. Komplexere Auswertungen nach einzelnen Alters- oder spezifischen Nutzergruppen sind dann nur als Tendenzaussagen zu interpretieren, da die Fehlerspielräume zu groß ausfallen würden.

5.2.2 Untersuchungszeitraum

Die Erhebung sollte immer in einem festgelegten Monat (z.B. September) erfolgen, um saisonale Schwankungen auszuschließen.

Die Fahrzeugerhebung (objektive Kriterien) an insgesamt vier Tagen (2x zwischen Montag und Freitag, Samstag, Sonntag) hat sich bewährt und sollte in der gleichen Weise weitergeführt werden.

Die Kundenbefragung sollte nicht an vorher festgelegten Einzeltagen durchgeführt werden, sondern es ist ein Zeitraum von mehreren Tagen bzw. Wochen festzulegen. Dadurch werden mögliche externe Einflussfaktoren (Wetter, Betriebsstörungen, etc.), die sich auf die Befragungsergebnisse auswirken können, minimiert. Es ist jedoch sicherzustellen, dass eine ausreichende Anzahl von Interviews für Auswertungen nach Betriebszeiten und -tagen (Werktag Montag bis Freitag, Wochenende) sowie Untersuchungsräumen (Rhein-Sieg-Kreis / Bonn) vorliegt.

6 Vorschläge für weitere Qualitätsverbesserungen

Auf der Grundlage der Erhebungsergebnisse, insbesondere von konkreten Äußerungen einiger Kunden soll an dieser Stelle der Fokus auf zusätzliche Maßnahmen gelegt werden, die auf eine Verbesserung des Qualitätsstandards zielen.

6.1 Servicegarantien

Die Einhaltung der Pünktlichkeit wurde als zentrales Kriterium für die Zufriedenheit der Kunden mit der Stadtbahnlinie 66 identifiziert.

Seit Januar 2010 gibt es in NRW eine landesweite Pünktlichkeitsgarantie unter dem Titel „Mobilitätsgarantie NRW“. Im VRS besteht die Pünktlichkeitsgarantie seit Juni 2002.

Die „Mobilitätsgarantie NRW“ greift, wenn das gewählte Nahverkehrsmittel mehr als 20 Minuten später abfährt, als im Fahrplan angegeben. Falls diese Bedingung erfüllt ist, kann man entweder einen Fernverkehrszug nutzen oder es kann ein Taxi gerufen werden, wenn keine andere Fahrtalternative mit Bus und Bahn zum gewünschten Ziel besteht. Dann werden auf Nachweis die Taxikosten bis zu einer Höhe von € 30,- erstattet.

In anderen Verkehrsverbänden (z.B. Nordhessischer Verkehrsverbund) besteht sogar eine Fünf-Minuten-Pünktlichkeitsgarantie. Nach einer Auswertung²⁶ liegt die Beschwerdequote bei 0,009% des bestehenden Fahrgastvolumens und die Auszahlungsbeträge belaufen sich auf 0,14% der Fahrgeldeinnahmen. Damit liegen diese Werte im Bereich von anderen Verkehrsverbänden, in denen weniger strikte Pünktlichkeitsgarantien aufgestellt wurden.

Darüber hinaus bieten einige Verkehrsunternehmen in NRW sogenannte Anschlussgarantien an.²⁷ Falls garantierte Anschlüsse aufgrund von Verspätungen nicht mehr erreicht werden, kann der Fahrgast über den Fahrer ein Taxi anfordern. Im Gegensatz zu der Mobilitätsgarantie muss der Fahrgast das Taxigeld nicht vorstrecken und einen

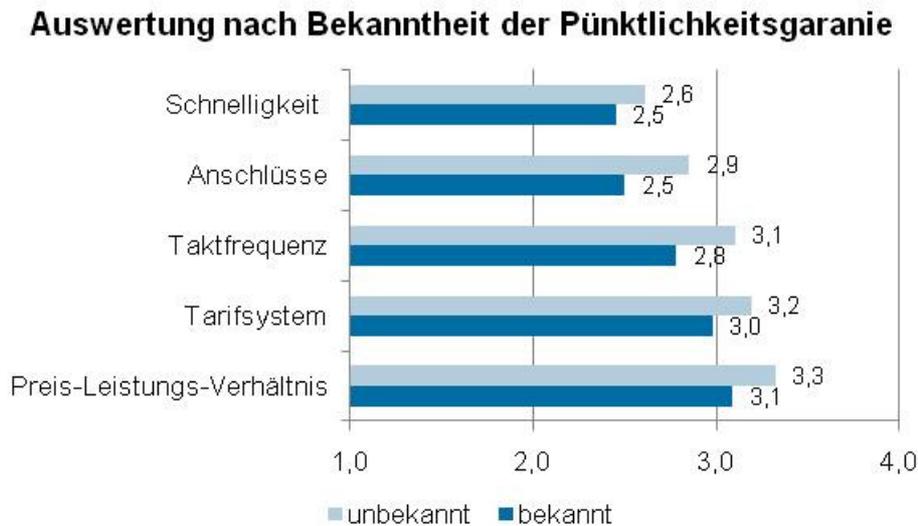
²⁶ Kepper (2007), S. 64 ff

²⁷ Anschlussgarantien werden z.B. von der BOGESTRA, der DVG, der Rheinbahn, den WSW oder den Stadtwerken Münster gewährt. Für Verkehrsverbände in NRW existieren bisher noch keine Anschlussgarantien.

Erstattungsantrag stellen, sondern die Rechnung des Taxiunternehmens geht direkt an das Verkehrsunternehmen.

Eine Auswertung nach dem Bekanntheitsgrad der Pünktlichkeitsgarantie wurde festgestellt, dass es einen eindeutigen Zusammenhang zwischen Kundenzufriedenheit und Servicegarantien gibt.²⁸

Abb. 28: Zufriedenheitswerte nach Bekanntheitsgrad der Pünktlichkeitsgarantie



Quelle: Striefler, Isfort (2008), S. 41

Diese Erkenntnisse lassen den Schluss zu, dass Servicegarantien einen wesentlichen Beitrag zu einer höheren Kundenzufriedenheit leisten. Eine Ausweitung solcher Angebote muss nicht zwangsläufig zu höheren Personal- und Bearbeitungskosten führen. In dieser Hinsicht dürften die Nutzeneffekte größer ausfallen als die finanziellen Auswirkungen.

²⁸ Striefler, Isfort (2008), S. 41

6.2 Berücksichtigung des demografischen Wandels

Der eingesetzte Fuhrpark auf der Linie 66 soll in den nächsten Jahrzehnten schrittweise modernisiert werden. Bei dem Fahrzeugumbau sollte die zukünftigen demografischen Auswirkungen beachtet werden. Nach eigener Aussage stehen die SWB in enger Verbindung mit den entsprechenden Verbänden, um die Bedürfnisse von älteren oder behinderten Menschen angemessen zu berücksichtigen.

Aus der heutigen Sicht sind vor allem folgende Punkte zu beachten:

- › Das Fahrgastinformationssystem sollte auf einen höheren Standard gebracht werden. Die bisher eingesetzte Displaygröße und –platzierung wird den zukünftigen Anforderungen nicht gerecht.
- › In den jetzigen Stadtbahnwagen ist der Stellplatzbedarf für Rollatoren, Fahrräder und Kinderwagen relativ knapp bemessen. Diese Platzansprüche müssen stärker beachtet werden.
- › Der Sicherheitsaspekt steht bei älteren Fahrgästen an erster Stelle. Neben der Fahrzeugtechnik (z.B. höheres Sicherheitsempfinden durch Videoüberwachung) könnte eine Aufstockung des Servicepersonals zusätzliche Effekte mit sich führen (Hilfestellungen am Fahrscheinautomaten, bei Störungen, etc.).
- › In einigen Stadtbahnwagen bestehen heute schon klare Farbkontraste (Türen, Stufen, Haltegriffe). Diese Farbgebung sollte weiterentwickelt werden.

Neben den Veränderungen an den Stadtbahnwagen müssen auch Veränderungen an den Haltestellen vorgenommen werden. So entsprechen einige Haltestellen auf der Linie 66 noch nicht den Anforderungen eines barrierefreien Zugangs (z.B. Stadthaus oder Vilich).

Quellen- und Literaturverzeichnis

- DIN EN 13816: Servicequalität im öffentlichen Personenverkehr , 7/2002
- FGSV: Schrift 145,
Hinweise für die Qualitätssicherung im ÖPNV, 2006
- FGSV: Schrift 145 / 1,
Hinweise für die Qualitätssicherung im ÖPNV
– Beispiele aus der Praxis, 2010
- INFAS / DLR: Mobilität in Deutschland 2008
Ergebnisbericht und Tabellenband, Bonn / Berlin 2010
- Kepper, Jutta: Ein Jahr Fünf-Minuten-Garantie,
in: Der Nahverkehr 9 / 2007, S. 64 ff.
- Planersocietät: Qualitätserhebung der Stadtbahnlinie 66 (Telekom
Express) – Datenbericht, Siegburg / Dortmund 2010
- Stadt Bonn: Nahverkehrsplan 2003-2007 (Kurzfassung)
Internetzugriff am 05.11.2010; Quellennachweis: http://www.bonn.de/umwelt_gesundheit_planen_bauen_wohnen/stadtplanungsamt/verkehrsplanung/projekte/00585/index.html
- Striefler; Isfort: Mehr zufriedene Fahrgäste dank Pünktlichkeitsgarantien?,
in: Der Nahverkehr 12 / 2008, S. 41 ff.
- SWB / SSB Qualitätsvereinbarung zwischen den Aufgabenträgern Stadt
Bonn und Rhein-Sieg-Kreis und dem Verkehrsunternehmen
SWBV und SSB für die Stadtbahnlinie 66 „Telekom Express“
- TNS Infratest GmbH: Das ÖPNV-Kundenbarometer 2009, Verkehrsverbünde und
Verkehrsunternehmen im Vergleich, Die Spitzenreiter, Biele-
feld, ohne Jahr
- VerkehrPlus
(Auftragnehmer): Qualitätserhebung Stadtbahnlinie 66,
Auftraggeber: Rhein-Sieg-Kreis / Bundesstadt Bonn,
Bonn 2010
- VRS: Verbundbericht 2008 / 2009, Köln, ohne Jahr

Anhang 1: Tabellen

Tab. 74: Tätigkeit vor Fahrtantritt

Art der Tätigkeit vor Fahrtantritt (in %)	gewichtet	ungewichtet		
	Gesamt- ergebnis (n=1.875)	Erhebung 9/2010 (n=547)	Erhebung 5/2010 (n=538)	Erhebung 2009 (n=762)
zu Hause	44	40	45	48
Ausbildung	10	8	7	9
Beruf / Dienstfahrt	27	17	20	25
Einkauf	8	2	3	5
private Erledigung		11	7	
Freizeit	12	22	18	14
	100	100	100	100

Tab. 75: Tätigkeit nach Fahrtantritt

Art der Tätigkeit nach der Fahrt (in %)	gewichtet	ungewichtet		
	Gesamt- ergebnis (n=1.877)	Erhebung 9/2010 (n=549)	Erhebung 5/2010 (n=538)	Erhebung 2009 (n=760)
nach Hause	41	37	41	40
Ausbildung	7	4	8	5
Beruf / Dienstfahrt	26	19	21	28
Einkauf	8	5	4	4
private Erledigung		11	7	
Freizeit	17	24	19	23
	100	100	100	100

Tab. 76: Wichtigkeit / Zufriedenheit Sauberkeit der Fahrzeuge

Kriterium Sauberkeit der Fahrzeuge (in %)	Wichtigkeit			Zufriedenheit		
	Erhebung 9/2010 (n=522)	Erhebung 5/2010 (n=499)	Erhebung 2009 (n=765)	Erhebung 9/2010 (n=522)	Erhebung 5/2010 (n=495)	Erhebung 2009 (n=760)
sehr wichtig / sehr zufrieden	45	45	58	3	2	5
wichtig / zufrieden	43	39	30	28	34	30
neutral oder gleichgültig	10	12	9	43	42	39
unwichtig / unzufrieden	2	3	2	20	17	20
sehr unwichtig / s. unzufrieden	-	1	1	6	5	6
	100	100	100	100	100	100
keine Angabe	5%	9%	0%	5%	10%	1%
Durchschnitt	1,6	1,7	1,6	2,9	2,9	2,9

Tab. 77: Wichtigkeit / Zufriedenheit Sauberkeit der Haltestellen

Kriterium Sauberkeit der Haltestellen (in %)	Wichtigkeit			Zufriedenheit		
	Erhebung 9/2010 (n=517)	Erhebung 5/2010 (n=494)	Erhebung 2009 (n=758)	Erhebung 9/2010 (n=512)	Erhebung 5/2010 (n=492)	Erhebung 2009 (n=747)
sehr wichtig / sehr zufrieden	27	26	44	4	6	5
wichtig / zufrieden	43	45	36	29	37	38
neutral oder gleichgültig	23	22	15	45	35	37
unwichtig / unzufrieden	6	5	3	19	18	17
sehr unwichtig / s. unzufrieden	1	2	2	3	4	3
	100	100	100	100	100	100
keine Angabe	6%	10%	1%	7%	10%	2%
Durchschnitt	2,0	2,1	1,8	2,8	2,8	2,7

Tab. 78: Wichtigkeit / Zufriedenheit Bequemlichkeit der Fahrzeuge

Kriterium Bequemlichkeit der Fahrzeuge (in %)	Wichtigkeit			Zufriedenheit		
	Erhebung 9/2010 (n=497)	Erhebung 5/2010 (n=495)	Erhebung 2009 (n=758)	Erhebung 9/2010 (n=497)	Erhebung 5/2010 (n=496)	Erhebung 2009 (n=756)
sehr wichtig / sehr zufrieden	18	20	35	5	7	10
wichtig / zufrieden	46	48	38	47	43	42
neutral oder gleichgültig	31	25	20	40	39	35
unwichtig / unzufrieden	4	4	4	7	10	10
sehr unwichtig / s. unzufrieden	< 1	2	3	1	2	3
	100	100	100	100	100	100
keine Angabe	10%	10%	1%	10%	9%	1%
Durchschnitt	2,1	2,2	2,0	2,5	2,6	2,5

Tab. 79: Wichtigkeit / Zufriedenheit Fahrtenhäufigkeit Montag – Freitag

Kriterium Fahrtenhäufigkeit Montag – Freitags (in %)	Wichtigkeit			Zufriedenheit		
	Erhebung 9/2010 (n=491)	Erhebung 5/2010 (n=469)	Erhebung 2009 (n=697)	Erhebung 9/2010 (n=479)	Erhebung 5/2010 (n=455)	Erhebung 2009 (n=686)
sehr wichtig / sehr zufrieden	61	52	69	36	26	36
wichtig / zufrieden	27	37	24	46	51	44
neutral oder gleichgültig	7	7	5	14	18	15
unwichtig / unzufrieden	3	2	1	4	4	4
sehr unwichtig / s. unzufrieden	2	2	1	< 1	1	2
	100	100	100	100	100	100
keine Angabe	11%	14%	9%	13%	17%	10%
Durchschnitt	1,5	1,6	1,4	1,9	2,0	1,9

Tab. 80: Wichtigkeit / Zufriedenheit Fahrtenhäufigkeit Samstag

Kriterium Fahrtenhäufigkeit Samstag (in %)	Wichtigkeit			Zufriedenheit		
	Erhebung 9/2010 (n=446)	Erhebung 5/2010 (n=390)	Erhebung 2009 (n=527)	Erhebung 9/2010 (n=425)	Erhebung 5/2010 (n=366)	Erhebung 2009 (n=494)
sehr wichtig / sehr zufrieden	38	36	41	16	11	12
wichtig / zufrieden	41	41	34	42	37	41
neutral oder gleichgültig	11	16	15	26	37	31
unwichtig / unzufrieden	6	4	5	13	12	11
sehr unwichtig / s. unzufrieden	5	2	5	3	3	5
	100	100	100	100	100	100
keine Angabe	19%	29%	31%	23%	33%	35%
Durchschnitt	2,0	2,0	2,0	2,5	2,6	2,6

Tab. 81: Wichtigkeit / Zufriedenheit Fahrtenhäufigkeit Sonntag

Kriterium Fahrtenhäufigkeit Sonntag (in %)	Wichtigkeit			Zufriedenheit		
	Erhebung 9/2010 (n=439)	Erhebung 5/2010 (n=368)	Erhebung 2009 (n=456)	Erhebung 9/2010 (n=405)	Erhebung 5/2010 (n=332)	Erhebung 2009 (n=400)
sehr wichtig / sehr zufrieden	31	28	31	9	8	6
wichtig / zufrieden	36	35	33	35	27	32
neutral oder gleichgültig	18	21	19	36	39	36
unwichtig / unzufrieden	8	9	7	16	21	17
sehr unwichtig / s. unzufrieden	7	7	10	4	5	9
	100	100	100	100	100	100
keine Angabe	20%	33%	40%	27%	39%	48%
Durchschnitt	2,3	2,3	2,3	2,8	2,9	2,9

Tab. 82: Wichtigkeit / Zufriedenheit Pünktlichkeit

Kriterium Pünktlichkeit (in %)	Wichtigkeit			Zufriedenheit		
	Erhebung 9/2010 (n=506)	Erhebung 5/2010 (n=486)	Erhebung 2009 (n=760)	Erhebung 9/2010 (n=504)	Erhebung 5/2010 (n=480)	Erhebung 2009 (n=746)
sehr wichtig / sehr zufrieden	71	71	77	15	12	17
wichtig / zufrieden	24	23	19	50	52	44
neutral oder gleichgültig	3	5	2	27	27	26
unwichtig / unzufrieden	1	1	< 1	7	7	10
sehr unwichtig / s. unzufrieden	1	< 1	1	2	2	3
	100	100	100	100	100	100
keine Angabe	8%	11%	1%	9%	12%	2%
Durchschnitt	1,3	1,4	1,3	2,4	2,4	2,4

Tab. 83: Wichtigkeit / Zufriedenheit Sicherheit

Kriterium Sicherheit (in %)	Wichtigkeit			Zufriedenheit		
	Erhebung 9/2010 (n=497)	Erhebung 5/2010 (n=499)	Erhebung 2009 (n=744)	Erhebung 9/2010 (n=475)	Erhebung 5/2010 (n=495)	Erhebung 2009 (n=713)
sehr wichtig / sehr zufrieden	59	52	74	23	21	21
wichtig / zufrieden	33	31	20	54	49	49
neutral oder gleichgültig	5	15	4	16	22	20
unwichtig / unzufrieden	2	1	1	6	6	7
sehr unwichtig / s. unzufrieden	1	< 1	1	2	2	3
	100	100	100	100	100	100
keine Angabe	10%	12%	3%	14%	15%	7%
Durchschnitt	1,5	1,7	1,3	2,2	2,9	2,2

Tab. 84: Wichtigkeit / Zufriedenheit Schnelligkeit

Kriterium Schnelligkeit (in %)	Wichtigkeit			Zufriedenheit		
	Erhebung 9/2010 (n=487)	Erhebung 5/2010 (n=476)	Erhebung 2009 (n=748)	Erhebung 9/2010 (n=483)	Erhebung 5/2010 (n=474)	Erhebung 2009 (n=741)
sehr wichtig / sehr zufrieden	25	36	48	12	13	17
wichtig / zufrieden	50	41	41	58	51	56
neutral oder gleichgültig	20	18	9	27	28	21
unwichtig / unzufrieden	4	3	2	3	6	5
sehr unwichtig / s. unzufrieden	1	1	1	< 1	2	2
	100	100	100	100	100	100
keine Angabe	12%	13%	2%	12%	13%	3%
Durchschnitt	1,9	1,9	1,7	2,2	2,3	2,2

Tab. 85: Wichtigkeit / Zufriedenheit Platzangebot in den Fahrzeugen

Kriterium Platzangebot in den Fahrzeugen (in %)	Wichtigkeit			Zufriedenheit		
	Erhebung 9/2010 (n=501)	Erhebung 5/2010 (n=471)	Erhebung 2009 (n=747)	Erhebung 9/2010 (n=497)	Erhebung 5/2010 (n=473)	Erhebung 2009 (n=745)
sehr wichtig / sehr zufrieden	30	29	47	12	14	14
wichtig / zufrieden	50	51	42	47	49	44
neutral oder gleichgültig	17	17	9	33	26	29
unwichtig / unzufrieden	3	3	1	7	9	8
sehr unwichtig / s. unzufrieden	< 1	1	1	1	2	5
	100	100	100	100	100	100
keine Angabe	9%	14%	2%	10%	14%	3%
Durchschnitt	1,8	2,0	1,7	2,4	2,4	2,5

Tab. 86: Wichtigkeit / Zufriedenheit Umweltfreundlichkeit

Kriterium Umweltfreundlichkeit (in %)	Wichtigkeit			Zufriedenheit		
	Erhebung 9/2010 (n=466)	Erhebung 5/2010 (n=418)	Erhebung 2009 (n=715)	Erhebung 9/2010 (n=394)	Erhebung 5/2010 (n=361)	Erhebung 2009 (n=582)
sehr wichtig / sehr zufrieden	44	41	55	36	26	28
wichtig / zufrieden	35	35	29	48	49	52
neutral oder gleichgültig	16	16	9	15	21	16
unwichtig / unzufrieden	4	5	3	1	2	3
sehr unwichtig / s. unzufrieden	1	2	4	< 1	2	1
	100	100	100	100	100	100
keine Angabe	15%	24%	7%	29%	34%	24%
Durchschnitt	1,8	1,9	1,7	2,0	2,1	2,0

Tab. 87: Wichtigkeit / Zufriedenheit Informationen bei Störungen / Verspätungen

Kriterium Informationen bei Störungen / Verspätungen (in %)	Wichtigkeit			Zufriedenheit		
	Erhebung 9/2010 (n=487)	Erhebung 5/2010 (n=450)	Erhebung 2009 (n=740)	Erhebung 9/2010 (n=461)	Erhebung 5/2010 (n=439)	Erhebung 2009 (n=708)
sehr wichtig / sehr zufrieden	61	60	80	9	13	13
wichtig / zufrieden	34	34	16	34	30	27
neutral oder gleichgültig	4	4	3	31	28	26
unwichtig / unzufrieden	1	1	< 1	21	22	18
sehr unwichtig / s. unzufrieden	< 1	< 1	1	6	7	16
	100	100	100	100	100	100
keine Angabe	12%	18%	3%	16%	20%	8%
Durchschnitt	1,5	1,5	1,3	2,9	2,8	3,0

Tab. 88: Wichtigkeit / Zufriedenheit Anschlüsse

Kriterium Anschlüsse (in %)	Wichtigkeit			Zufriedenheit		
	Erhebung 9/2010 (n=462)	Erhebung 5/2010 (n=429)	Erhebung 2009 (n=687)	Erhebung 9/2010 (n=437)	Erhebung 5/2010 (n=404)	Erhebung 2009 (n=619)
sehr wichtig / sehr zufrieden	49	52	66	12	12	14
wichtig / zufrieden	36	28	22	49	39	42
neutral oder gleichgültig	10	12	3	29	34	28
unwichtig / unzufrieden	4	4	3	8	12	10
sehr unwichtig / s. unzufrieden	2	4	6	3	2	6
	100	100	100	100	100	100
keine Angabe	16%	22%	10%	21%	26%	19%
Durchschnitt	1,7	1,8	1,6	2,5	2,5	2,5

Tab. 89: Wichtigkeit / Zufriedenheit Aufkleber / Werbung an den Scheiben

Kriterium Aufkleber / Werbung an den Scheiben (in %)	Wichtigkeit			Zufriedenheit		
	Erhebung 9/2010 (n=470)	Erhebung 5/2010 (n=429)	Erhebung 2009 (n=743)	Erhebung 9/2010 (n=395)	Erhebung 5/2010 (n=366)	Erhebung 2009 (n=636)
sehr wichtig / sehr zufrieden	9	4	31	7	2	17
wichtig / zufrieden	8	9	16	21	24	31
neutral oder gleichgültig	19	15	13	30	40	26
unwichtig / unzufrieden	21	18	11	20	16	11
sehr unwichtig / s. unzufrieden	43	54	28	22	18	15
	100	100	100	100	100	100
keine Angabe	15%	22%	3%	28%	33%	17%
Durchschnitt	3,5	4,1	2,9	3,0	3,2	2,8

Tab. 90: Wichtigkeit / Zufriedenheit Kompetenz / Freundlichkeit Fahrpersonal

Kriterium Kompetenz / Freundlichkeit Fahrpersonal (in %)	Wichtigkeit			Zufriedenheit		
	Erhebung 9/2010 (n=399)	Erhebung 5/2010 (n=382)	Erhebung 2009 (n=602)	Erhebung 9/2010 (n=395)	Erhebung 5/2010 (n=334)	Erhebung 2009 (n=512)
sehr wichtig / sehr zufrieden	26	28	50	13	10	18
wichtig / zufrieden	46	42	29	44	45	42
neutral oder gleichgültig	15	24	13	31	35	28
unwichtig / unzufrieden	8	3	5	8	8	9
sehr unwichtig / s. unzufrieden	5	3	4	4	1	4
	100	100	100	100	100	100
keine Angabe	28%	30%	21%	39%	36%	33%
Durchschnitt	2,0	2,1	1,8	2,4	2,5	2,4

Tab. 91: Wichtigkeit / Zufriedenheit Kompetenz / Freundlichkeit Servicepersonal

Kriterium Kompetenz / Freundlichkeit Servicepersonal (in %)	Wichtigkeit			Zufriedenheit		
	Erhebung 9/2010 (n=426)	Erhebung 5/2010 (n=396)	Erhebung 2009 (n=633)	Erhebung 9/2010 (n=380)	Erhebung 5/2010 (n=354)	Erhebung 2009 (n=573)
sehr wichtig / sehr zufrieden	27	27	48	10	11	15
wichtig / zufrieden	48	41	33	42	41	44
neutral oder gleichgültig	18	27	12	32	36	26
unwichtig / unzufrieden	6	1	3	11	9	9
sehr unwichtig / s. unzufrieden	1	3	4	5	3	6
	100	100	100	100	100	100
keine Angabe	23%	27%	17%	31%	35%	25%
Durchschnitt	2,0	2,1	1,8	2,5	2,5	2,5

Tab. 92: Wichtigkeit / Zufriedenheit Fahrpreise / Tarifsysteem

Kriterium Fahrpreise / Tarifsysteem (in %)	Wichtigkeit			Zufriedenheit		
	Erhebung 9/2010 (n=465)	Erhebung 5/2010 (n=428)	Erhebung 2009 (n=698)	Erhebung 9/2010 (n=452)	Erhebung 5/2010 (n=417)	Erhebung 2009 (n=665)
sehr wichtig / sehr zufrieden	60	52	66	8	13	11
wichtig / zufrieden	32	29	23	23	18	18
neutral oder gleichgültig	6	10	4	32	28	22
unwichtig / unzufrieden	2	2	2	26	26	23
sehr unwichtig / s. unzufrieden	1	7	5	12	15	26
	100	100	100	100	100	100
keine Angabe	16%	22%	9%	18%	24%	13%
Durchschnitt	1,6	1,8	1,6	3,2	3,1	3,4

Anhang 2: Frage- und Erhebungsbögen

Die Frage- und Erhebungsbögen der subjektiven und der objektiven Kriterien wurden im Laufe der verschiedenen Erhebungswellen geringfügig modifiziert.

In dem Anhang werden die Frage- und Erhebungsbögen aus der dritten Erhebungswelle dokumentiert. Die Bögen aus den vorangegangenen Untersuchungen wurden in den dazugehörigen Berichten und Dokumentationen veröffentlicht.

A1 Fragebogen zur Kundenzufriedenheitsmessung (subjektive Kriterien)



Kundenbefragung Stadtbahnlinie 66

Tag _____	Laufende Nummer des Fragebogens _____
Uhrzeit _____	Name Interviewer/in _____

Vorwort

Guten Tag, wir führen gerade auf der Linie 66 eine Qualitätsprüfung durch. Zudem möchten wir mehr über Wünsche und Kritik der Fahrgäste erfahren, um das Angebot weiter verbessern zu können. Darf ich Ihnen daher einige Fragen zur Stadtbahnlinie 66 stellen?

- 1 **An welcher Haltestelle sind Sie eingestiegen?** _____
- 2 **An welcher Haltestelle werden Sie aussteigen?** _____
- 3 **Benutzen Sie anschließend ein weiteres Verkehrsmittel, um Ihr Ziel zu erreichen?**
 (1) ja (2) nein
Wenn ja, welches?
 (1) ICE (2) Eisenbahn-Nahverkehr (S-Bahn/RE/RB)
 (3) Stadtbahn/Straßenbahn (4) Bus
 (5) Kfz als Fahrer (6) Kfz als Beifahrer (werde abgeholt)
 (7) Fahrrad/Mofa (8) sonstige
- 4 **Welcher Tätigkeit sind Sie vor Fahrtantritt nachgegangen?**
 (1) Ich war zu Hause (2) Ausbildung (Schule, Studium, etc.)
 (3) Beruf/Dienstfahrt (4) Einkauf
 (5) private Erledigung (6) Freizeit
- 5 **Welcher Tätigkeit werden Sie nach Fahrtantritt nachgehen?**
 (1) Ziel: eigene Wohnung (2) Ausbildung (Schule, Studium, etc.)
 (3) Beruf/Dienstfahrt (4) Einkauf
 (5) private Erledigung (6) Freizeit
- 6 **Würde Ihnen (persönlich) für diese Fahrt auch ein Kfz zur Verfügung stehen?**
 (1) ja (2) nein
- 7 **Wie oft benutzen Sie die Stadtbahnlinie 66?**
 (1) (fast) täglich (Mo-Fr) (2) mehrmals pro Woche (2-3x)
 (3) etwa einmal pro Woche (4) seltener
- 8 **Benutzen Sie die Linie 66 auch am Wochenende (Samstag und/oder Sonntag)?**
 (1) ja (2) nein
Wenn ja, wie oft?
 (1) mehrmals pro Wo.-ende (2) etwa einmal pro Wochenende
 (3) mehrmals im Monat (4) seltener
- 9 **Wie oft hatte die Linie 66 bei all Ihren Fahrten Verspätung?**
 (1) nie (2) selten
 (3) mehrmals pro Woche (4) nahezu täglich

**10 Wie zufrieden sind Sie – ganz allgemein gesehen – mit der Linie 66?
Vergeben Sie bitte eine Note zwischen 1 (sehr gut) bis 5 (mangelhaft)!**

(1) 1 2 3 4 5 weiß nicht

**11 Wie wichtig sind Ihnen die folgenden Aspekte der Linie 66? (1 sehr wichtig - 5 unwichtig)
Wie zufrieden sind Sie mit dem jeweiligen Aspekt? (1 sehr zufrieden - 5 unzufrieden)**

Nr.		Wie wichtig?					Wie zufrieden?						
		sehr<->gar nicht					k.A	sehr<->gar nicht					k.A
1	Sauberkeit der Fahrzeuge	1	2	3	4	5	k.A	1	2	3	4	5	k.A
2	Sauberkeit der Haltestellen	1	2	3	4	5	k.A	1	2	3	4	5	k.A
3	Bequemlichkeit Fahrzeuge	1	2	3	4	5	k.A	1	2	3	4	5	k.A
4	Fahrtenhäufigkeit Montag-Freitag	1	2	3	4	5	k.A	1	2	3	4	5	k.A
5	Fahrtenhäufigkeit Samstag	1	2	3	4	5	k.A	1	2	3	4	5	k.A
6	Fahrtenhäufigkeit Sonntag	1	2	3	4	5	k.A	1	2	3	4	5	k.A
7	Pünktlichkeit	1	2	3	4	5	k.A	1	2	3	4	5	k.A
8	Sicherheit	1	2	3	4	5	k.A	1	2	3	4	5	k.A
9	Schnelligkeit	1	2	3	4	5	k.A	1	2	3	4	5	k.A
10	Platzangebot in den Fahrzeugen	1	2	3	4	5	k.A	1	2	3	4	5	k.A
11	Umweltfreundlichkeit	1	2	3	4	5	k.A	1	2	3	4	5	k.A
12	Informationen bei Störungen/Verspätungen	1	2	3	4	5	k.A	1	2	3	4	5	k.A
13	Anschlüsse	1	2	3	4	5	k.A	1	2	3	4	5	k.A
14	Aufkleber/Werbung an den Scheiben	1	2	3	4	5	k.A	1	2	3	4	5	k.A
15	Kompetenz/Freundlichkeit Fahrpersonal	1	2	3	4	5	k.A	1	2	3	4	5	k.A
16	Kompetenz/Freundlichkeit Servicepersonal	1	2	3	4	5	k.A	1	2	3	4	5	k.A
17	Fahrpreise/Tarifsystem	1	2	3	4	5	k.A	1	2	3	4	5	k.A

12 Welcher der o.g. Aspekte ist für Sie persönlich der entscheidendste? _____

13 Besitzen Sie einen Führerschein?

(1) ja (2) nein

14 Besitzen Sie einen Schwerbehinderten-Ausweis?

(1) ja (2) nein

15 Geschlecht

(1) weiblich (2) männlich

16 Darf ich Sie zum Abschluss noch fragen, wie alt Sie sind?

(1) nein (2) ja, _____ Jahre

Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

17 Falls Sie noch Wünsche, Anregungen oder Kritik zur Linie 66 haben, können wir diese gerne aufnehmen:

A2 Erhebungsbogen zur Bewertung des Fuhrparks (objektive Kriterien)

Datum/Tag: _____ Linie 66 Fahrziel: _____

Einstiegshaltestelle: _____ Fahrzeugnr. _____ Uhrzeit: _____

(Z) Pünktlichkeit	
	Abfahrtszeit sekundengenau eintragen
Abfahrt	

Vor dem Einsteigen in die Bahn beobachten

	ja	nein	evtl. kurze Erläuterung zur Art des Mangels
Fahrgastinfo außen			
(A1) Zielanzeige vorne vorhanden	j <input type="radio"/>	n <input type="radio"/>	
(A1a) Zielanzeige vorne korrekt	j <input type="radio"/>	n <input type="radio"/>	
(A3) Liniennummer vorne vorhanden	j <input type="radio"/>	n <input type="radio"/>	
(A3a) Liniennummer vorne korrekt	j <input type="radio"/>	n <input type="radio"/>	
(A2) Zielanzeige Einstiegsseite vorhanden	j <input type="radio"/>	n <input type="radio"/>	
(A2a) Zielanzeige an Einstiegsseite korrekt	j <input type="radio"/>	n <input type="radio"/>	
(A4) Liniennummer Einstiegsseite vorhanden	j <input type="radio"/>	n <input type="radio"/>	
(A4a) Liniennummer Einstiegsseite korrekt	j <input type="radio"/>	n <input type="radio"/>	
(A21) Zug nicht besprayed			
ja <input type="radio"/> an einer Stelle besprayed (kleinteilig)	<input type="radio"/>	großflächig besprayed <input type="radio"/>	

Nach dem Einsteigen Fahrschein kaufen

	ja	nein	evtl. kurze Erläuterung zur Art des Mangels
Fahrscheinverkauf			
(A12) Fahrscheinautomat vorhanden	j <input type="radio"/>	n <input type="radio"/>	
(A13) Fahrscheinautomat funktionsfähig	j <input type="radio"/>	n <input type="radio"/>	
(A14) Fahrscheinentwerter vorhanden	j <input type="radio"/>	n <input type="radio"/>	
(A15) Fahrscheinentwerter funktionsfähig / wie viele defekt?	j <input type="radio"/>	n <input type="radio"/>	Anzahl defekt: _____ Ursache: _____
(A8) Tarifauskunft im Wagen vorhanden	j <input type="radio"/>	n <input type="radio"/>	
A10) aktueller Liniennetzplan vorhanden	j <input type="radio"/>	n <input type="radio"/>	

Während der Fahrt in der Bahn beobachten

Fahrgastinformation innen			evtl. kurze Erläuterung zur Art des Mangels
(A6) automatische Anzeige der nächsten Haltestelle			
nicht vorhanden <input type="radio"/>	vorhanden <input type="radio"/>	defekt <input type="radio"/>	
(A7) Haltestellenanzeige aus jeder Sitzgruppe sichtbar			
gut sichtbar <input type="radio"/>	(teilweise) schwer lesbar <input type="radio"/>		
(A9) Ansage der nächsten Haltestelle sowie der Anschlüsse in Siegburg			
keine Durchsagen <input type="radio"/>	automatische Ansage <input type="radio"/>	Ansage durch Fahrer <input type="radio"/>	
(A28) Lautsprecherdurchsagen gut hörbar (nicht nur Ansage der nächsten Haltestelle)			
gut hörbar <input type="radio"/>	eingeschränkt hörbar <input type="radio"/>	nicht überprüfbar <input type="radio"/>	
(A11) optisches Signal bei Drücken Haltewunschtaaste		j <input type="radio"/> n <input type="radio"/>	
Situation im Fahrzeug			evtl. kurze Erläuterung zur Art des Mangels
(A16) Videoüberwachung vorhanden		j <input type="radio"/> n <input type="radio"/>	
(A25) Türen funktionsfähig		j <input type="radio"/> n <input type="radio"/>	Anzahl defekt: [____]
(A17) ausreichend Beleuchtung		j <input type="radio"/> n <input type="radio"/> nicht überprüfbar <input type="radio"/>	
(A24) Lüftung / Heizung funktionsfähig		j <input type="radio"/> n <input type="radio"/> nicht überprüfbar <input type="radio"/>	
(A26) Fensteroberlichter sind zu öffnen (<i>gilt nur für Wagen ohne Klimaanlage</i>)			j <input type="radio"/> n <input type="radio"/>
(A27) Sicht aus Fenstern ist nicht durch Werbung behindert			j <input type="radio"/> n <input type="radio"/>
(A20) Anzahl zerkratzter Scheiben (Hinweis: nur deutlich sichtbare Kratzer aufnehmen)			
Anzahl stark zerkratzter Scheiben mit Sichtbehinderung (in Augenhöhe)			[____]
Anzahl stark zerkratzter Scheiben (in den Randbereichen der Scheibe)			[____]
Anzahl nicht wesentlich zerkratzter Scheiben / unzerkratzter Scheiben			[____]
(A22) Zuginterior beschädigt / beschmiert			
unbeschädigt <input type="radio"/>	vereinzelt beschädigt <input type="radio"/>	mehrere Gegenstände beschädigt <input type="radio"/>	
sauber <input type="radio"/>	vereinzelt beschmiert <input type="radio"/>	mehrere Gegenstände beschmiert <input type="radio"/>	
Bei Mangel: Was			
(A23) Sitzflächen beschädigt / beschmiert			
unbeschädigt <input type="radio"/>	vereinzelt beschädigt <input type="radio"/>	mehrere beschädigt <input type="radio"/>	
sauber <input type="radio"/>	vereinzelt beschmiert <input type="radio"/>	mehrere beschmiert <input type="radio"/>	
Bei Mangel: Was			

(Z) Pünktlichkeit	
	Abfahrtszeit sekundengenau eintragen
Abfahrt	

Nach dem Aussteigen beobachten

	ja	nein	evtl. kurze Erläuterung zur Art des Mangels
Fahrgastinformation außen			
(A5) Liniennummer hinten vorhanden	j <input type="radio"/>	n <input type="radio"/>	
(A5a) Liniennummer hinten korrekt	j <input type="radio"/>	n <input type="radio"/>	

Besonderheiten

Nummer(n) des/der Fotos:

Bitte sofort anschließend ausfüllen:

Ausstiegshaltestelle:

Uhrzeit:

Name:

Unterschrift:

Anhang 3: Berechnungsgrundlagen Bonus-Malus-System

In der Qualitätsvereinbarung zwischen den Aufgabenträgern Stadt Bonn und Rhein-Sieg-Kreis und dem Verkehrsunternehmen SWBV für die Stadtbahnlinie 66 „Telekom Express“ wurde die Berechnung des Bonus-Malus-Betrages an einem fiktiven Beispiel durchgeführt (Anlage 5f).

Die zugrundegelegte Berechnungssystematik wird im Folgenden dokumentiert.

Bonus- Malus-System Stadtbahnlinie 66

Defizitausgleich:		7.500.000 €
Malusbudget:	3%	225.000 €
Bonusbudget:	3%	225.000 €

	A-Kriterien	B-Kriterien
Malusaufteilung:	40%	60%
Bonusaufteilung:	0%	100%

Malusaufteilung:				Soll	Toleranz- grenze	Kappungs- grenze	Ist	Malus- schritt	Malus- betrag	
Fahrgastinformation am Fahrzeug außen										
A1	Ziel Frontseite vorhanden	1%	0,01%	900 €	100	98	88	100	0	0 €
A1a	Ziel Frontseite korrekt	1%	0,01%	900 €	100	98	88	100	0	0 €
A2	Ziel Einstiegsseite vorhanden	1%	0,01%	900 €	100	98	88	100	0	0 €
A2a	Ziel Einstiegsseite korrekt	1%	0,01%	900 €	100	98	88	100	0	0 €
A3	Liniennummer Frontseite vorhanden	1%	0,01%	900 €	100	98	88	100	0	0 €
A3a	Liniennummer Frontseite korrekt	1%	0,01%	900 €	100	98	88	100	0	0 €
A4	Liniennummer Einstiegsseite vorhanden	1%	0,01%	900 €	100	98	88	100	0	0 €
A4a	Liniennummer Einstiegsseite korrekt	1%	0,01%	900 €	100	98	88	100	0	0 €
A5	Liniennummer Heck vorhanden	1%	0,01%	900 €	100	98	88	100	0	0 €
A5a	Liniennummer Heck korrekt	1%	0,01%	900 €	100	98	88	100	0	0 €
Fahrgastinformation im Fahrzeug										
A6	Anzeige der nächsten Haltestelle	2%	0,02%	1.800 €	100	98	88	100	0	0 €
A7	Haltestellenanzeige (Perlenschnur etc...)	2%	0,02%	1.800 €	100	98	88	100	0	0 €
A8	Tarifauskunft im Wagen	2%	0,02%	1.800 €	100	98	88	100	0	0 €
A9	Ansage der nächsten Haltestelle + Anschüsse	2%	0,02%	1.800 €	100	98	88	100	0	0 €
A10	aktueller Liniennetzplan	1%	0,01%	900 €	100	98	88	100	0	0 €
A11	Haltewunsch wird optisch quittiert	1%	0,01%	900 €	100	98	88	100	0	0 €
Verkauf von Fahrscheinen										
A12	Fahrscheinverkaufsautomat vorhanden	1%	0,01%	900 €	100	98	88	100	0	0 €
A13	Fahrscheinverkaufsautomat funktionsfähig	6%	0,07%	5.400 €	100	98	88	100	0	0 €
A14	Fahrscheinentwerter vorhanden	1%	0,01%	900 €	100	98	88	100	0	0 €
A15	Fahrscheinentwerter funktionsfähig	2%	0,02%	1.800 €	100	98	88	100	0	0 €
Fahrzeugtechnik										
A16	Videoüberwachung vorhanden	1%	0,01%	900 €	100	98	88	100	0	0 €
A17	ausreichende Beleuchtung	4%	0,05%	3.600 €	100	98	88	100	0	0 €
A18	ausreichende Haltevorrichtungen	2%	0,02%	1.800 €	100	98	88	100	0	0 €
A19	Funk, um bei Störungen Leitstelle oder Polizei zu	1%	0,01%	900 €	100	98	88	100	0	0 €
A20	Scheiben nicht zerkratzt	6%	0,07%	5.400 €	100	98	88	100	0	0 €
A21	Zug nicht besprayed	6%	0,07%	5.400 €	100	98	88	100	0	0 €
A22	Zuginterior nicht beschädigt/beschmiert	6%	0,07%	5.400 €	100	98	88	100	0	0 €
A23	Sitzflächen vorhanden/unbeschädigt	6%	0,07%	5.400 €	100	98	88	100	0	0 €
A24	Lüftung/Heizung funktionsfähig	3%	0,04%	2.700 €	100	98	88	100	0	0 €
A25	Türen funktionsfähig	1%	0,01%	900 €	100	98	88	100	0	0 €
A26	Fensteroberlichter sind zu öffnen (alle)	1%	0,01%	900 €	100	98	88	100	0	0 €
A27	Sicht aus Fenstern nicht durch Werbeanbringung	6%	0,07%	5.400 €	100	98	88	100	0	0 €
A28	Lautsprecherdurchsagen gut hörbar	2%	0,02%	1.800 €	100	98	88	100	0	0 €
Z	Pünktlichkeit	25%	0,30%	22.500 €	100	98	88	100	0	0 €
Summe		100%		90.000 €						0 €

				Soll	Toleranz- grenze	Kappungs- grenze	Ist	Malus- schritt	Malus- betrag	
Angebot										
B1	Pünktlichkeit	20%	0,36%	27.000 €	2,5	2,6	3,6	2,5	0	0 €
Fahrzeug										
B2	Persönliche Sicherheit im Fahrzeug	10%	0,18%	13.500 €	2,4	2,5	3,5	2,4	0	0 €
B3	Schnelligkeit der Bahn	10%	0,18%	13.500 €	2,4	2,5	3,5	2,4	0	0 €
B4	Sauberkeit des Fahrzeugs	10%	0,18%	13.500 €	3,1	3,2	4,2	3,1	0	0 €
B5	Aufkleber an den Scheiben	12,5%	0,23%	16.875 €	3,7	3,8	4,8	3,7	0	0 €
Fahrpersonal										
B6	Information bei Störungen, Verspätungen	12,5%	0,23%	16.875 €	3,1	3,2	4,2	3,1	0	0 €
B7	Kompetenz / Freundlichkeit Fahrpersonal	12,5%	0,23%	16.875 €	2,5	2,6	3,6	2,5	0	0 €
B8	Kompetenz / Freundlichkeit Servicepersonal	12,5%	0,23%	16.875 €	2,6	2,7	3,7	2,6	0	0 €
Summe		100%		135.000 €						0 €
Malussumme				225.000 €						0 €

Bonusaufteilung				Soll	Toleranz- grenze	Kappungs- grenze	Ist	Bonus- schritt	Bonus- betrag	
Angebot										
B1	Pünktlichkeit	20%	0,60%	45.000 €	2,5	2,4	1,9	2,5	0	0 €
Fahrzeug										
B2	Persönliche Sicherheit im Fahrzeug	10%	0,30%	22.500 €	2,4	2,3	1,8	2,4	0	0 €
B3	Schnelligkeit der Bahn	10%	0,30%	22.500 €	2,4	2,3	1,8	2,4	0	0 €
B4	Sauberkeit des Fahrzeugs	10%	0,30%	22.500 €	3,1	3,0	2,5	3,1	0	0 €
B5	Aufkleber an den Scheiben	12,5%	0,38%	28.125 €	3,7	3,6	3,1	3,7	0	0 €
Fahrpersonal										
B6	Information bei Störungen, Verspätungen	12,5%	0,38%	28.125 €	3,1	3,0	2,5	3,1	0	0 €
B7	Kompetenz / Freundlichkeit Fahrpersonal	12,5%	0,38%	28.125 €	2,5	2,4	1,9	2,5	0	0 €
B8	Kompetenz / Freundlichkeit Servicepersonal	12,5%	0,38%	28.125 €	2,6	2,5	2,0	2,6	0	0 €
Bonussumme		100%		225.000 €						0 €

Somit wäre in diesem Beispiel insgesamt ein Bonus über 0,- € fällig.