

Modul Q.reg

Qualitätsstandards im Regionalbusverkehr

Untergliederung

1. Fahrzeuge
2. Pünktlichkeit, Fahrtausfall, Haltestellenbedienung
3. Anschlusssicherung
4. Fahrgastinformation, Haltestellen
5. Freundlichkeit und Fachkunde des Personals
6. Betriebs- und Störungsmanagement
7. Beschwerden
8. Allgemeine Erreichbarkeit, Fundsachen
9. Fahrscheinkontrollen

1. Fahrzeuge

Die eingesetzten Fahrzeuge müssen den geltenden Vorschriften bzw. dem Stand der Technik entsprechen und in verkehrs- und betriebs sicherem Zustand gehalten werden.

Es wird zwischen folgenden Bustypen unterschieden:

	Mindestlänge	Fahrgastplätze (Mindestwert)	Sitzplätze* (Mindestwert)
Standardbus	11,7 m	80 Pl.	38 Pl.
Gelenkbus (GL)	18,0 m	130 Pl.	52 Pl.

*ohne Klappsitze / ohne Fahrersitz.

Die Mindestvorgaben bzgl. Fahrzeuglänge, Fahrgastplätzen und Sitzplätzen (ohne Klappsitze und Fahrersitz) sind zwingend einzuhalten.

Grundsätzlich ist der Bustyp „Standardbus“ einzusetzen. Bei den in **Modul FPL** Fahrplan mit „GL“ gekennzeichneten Kursen sind Gelenkbusse einzusetzen. Der Ersatz eines Gelenkbusses durch den Einsatz von zwei Solobussen ist zulässig.

Die Kurse sind grundsätzlich mit Niederflurfahrzeugen oder Low-Entry – Fahrzeugen zu fahren. Eine Ausnahme bilden die nur an Schultagen angebotenen Fahrten, die im Fahrplan mit der Verkehrsbeschränkung „S“ gekennzeichnet sind und vorrangig der Bewältigung des Schüleraufkommens dienen. Im Folgenden werden diese kurz als „S-Kurse“ bezeichnet¹. Diese Kurse können auch mit Hochflurfahrzeugen gefahren werden.

Standardbusse haben zwei Betriebstüren (Dreitürer sind als Standardbusse aus Gründen der Platzkapazität nicht zugelassen), Gelenkbusse haben mindestens drei Betriebstüren. Tür 2 ist zwischen der ersten und zweiten Achse des Fahrzeugs zu platzieren. Die Türen 2 und 3 müssen Doppeltüren im Sinne der UNECE R107 sein. Auf S-Kursen genügt es bei Gelenkbussen, wenn eine der Türen 2 und 3 als Doppeltür ausgeführt ist. Einflügelige Türen weisen mindestens eine Durchgangsbreite von 750 mm auf, Doppeltüren mindestens von 1.200 mm.

Alle Fahrzeuge müssen eine Nachrüstung mit automatischen Fahrgastzählssystemen (AFZS) in allen Türbereichen erlauben.

Im Anlage FPL wurden die Fahrzeuggrößen bzw. die Anzahl der einzusetzenden Fahrzeuge so festgelegt, dass die heute regelmäßig zu bedienenden Fahrgastzahlen befördert werden können. Sollten Veränderungen hinsichtlich der Fahrgastzahlen auftreten, die dazu führen, dass das Fahrgastaufkommen zu bestimmten Zeiten und auf Streckenabschnitten nicht mehr

¹ Außer den mit der Verkehrsbeschränkung „S = nur an Schultagen“ gekennzeichneten Fahrten, gelten auch gegebenenfalls weitere mit abweichenden Kennungen versehene Kurse, sofern sie nur an Schultagen verkehren und vorrangig der Bewältigung des Schüleraufkommens dienen, selbst wenn sie nur an bestimmten Wochentagen verkehren.

aufgenommen werden kann, so hat das Verkehrsunternehmen seine Kapazitäten zeitnah an die zu befördernden Fahrgäste anzupassen. Im ÖDA sind dazu entsprechende Anpassungsregelungen vorgesehen, die es den Aufgabenträgern ermöglichen nötigenfalls entsprechende Zu-, Ab- oder Umbestellungen zur Anpassung an die geänderte Nachfrage zu tätigen.

Darüber hinaus sind folgende Anforderungen einzuhalten:

1.1. Niederflrigkeit

Stufenfreier Einstieg an allen Betriebstüren, durchgängig stufenfreier Fahrgastraum. Bei Einsatz von Standardbussen sind Stufen im Fahrgastraum im Bereich hinter der Tür 2 zulässig (Low-Entry) bei Gelenkbussen hinter der Tür 3. Bei mit „S-Kursen“ ist der Einsatz von Hochflurfahrzeugen zulässig.

1.2. Absenkungsvorrichtung (Kneeling)

Bei Niederflur-/Low-Entry-Fahrzeugen: Maximale Einstiegshöhe abgesenkt an zwei Türen jeweils 270 mm (gemessen am Fahrbahnniveau). Im Zusammenspiel mit einer barrierefrei ausgebauten Haltestelle ist somit ein nahezu stufenloser Ein- und Ausstieg möglich.

Das Vorhandensein einer Absenkungsvorrichtung ist eine Vorgabe, deren Einhaltung bei Hochflurbussen nicht zwingend ist.

1.3. Barrierefrei zugängliche Sitzplätze, Rollstuhlrampe und Sondernutzungsplatz

In direkter Nähe zum Fahrer bzw. im Bereich zwischen den Tür 1 und Tür 2 sind gemäß der gesetzlichen Vorgaben Sitzplätze für Schwerbehinderte auszuweisen. Diese müssen (außer bei Hochflurbussen) barrierefrei zugänglich sein. Bei Niederflur- oder Low-Entry-Fahrzeugen muss eine durch Fremdkraft oder von Hand zu betätigende Rollstuhlrampe an Tür 1 oder Tür 2, bei Tür 2 mit Außenruftaste, vorhanden sein.

Bei Niederflur- oder Low-Entry-Bussen muss eine Mehrzweckfläche von mindestens 750 x 1300 mm als Kinderwagen- bzw. Rollstuhlfahrerplatz bzw. als Stauraum für Gepäck in der Fahrzeugmitte mit entsprechender Kennzeichnung sowie unter Einhaltung der weiteren Vorgaben der UNECE-Regelung 107 vorhanden sein. Bei Hochflurbussen genügt ein Kinderwagenplatz mit einer Fläche von 750 x 1300 mm.

1.4. Sicherheit und Hygiene

Ausrüstung mit Anti-Blockier-System (ABS) und Antriebsschlupf-Regelung (ASR) sowie Türsicherung mit Anfahrsperrung.

Bei neubeschafften Fahrzeugen sind die Fahrzeuge mit einem Abbiegeassistenzsystem auszurüsten.

Im Falle eines Fortbestehens oder Wiederauftretens einer Pandemielage gilt zudem das Folgende:

1. Zum Schutz des Fahrpersonals sind im Kassenbereich aller Fahrzeuge geeignete Schutzscheiben zu installieren, durch die ein Fahrscheinverkauf gleichwohl jederzeit uneingeschränkt stattfinden kann.
2. Zudem sind - solange dies durch die Pandemiesituation angezeigt ist - täglich geeignete Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen im Fahrzeuginnenraum auszuführen. Vom VU ist ein Hygienekonzept zu erstellen, das den Auftraggebern auf Verlangen unverzüglich schriftlich vorzulegen ist.
3. Regelmäßig vorschriftsgemäße Wartung, Reinigung und Filterwechsel im HKL-System² sind auch in kürzeren Abständen als vorgeschrieben durchführen.
4. Neufahrzeuge sind mit geeignetem Filter - und Luftreinigungssystem zur wirksamen Reduktion der Virenbelastung auszustatten, Gebrauchtfahrzeuge, soweit technisch möglich, nachzurüsten (Aktiv-Filter-Technik, UV-Desinfektion oder Vergleichbares).
5. Der Betrieb des HKL-Systems³ erfolgt mit möglichst hoher Frischlufttrate, die Nutzung von Umluft ist soweit wie möglich zu vermeiden. Gegebenenfalls ist dazu eine entsprechende Neuprogrammierung der Klimaanlage vorzunehmen. Die Gebläsedrehzahl der Klimaanlage darf nicht manuell abgesenkt werden.
6. Während Pausen- und Standzeiten ist der Fahrzeuginnenraum durch Öffnen aller Türen zu lüften.

1.5. Innenausstattung

Die eingesetzten Fahrzeuge sind entsprechend dem Einsatzgebiet mit komfortabler Überlandbestuhlung ausgerüstet, d.h. sie sind insbesondere ausgestattet mit

- Sitzen mit gepolsterter Sitzfläche und Rückenlehne in einheitlicher Farbgebung und Bemusterung je Fahrzeug.
- ausgeführt als Vollpolstersitze mit mindestens 30 mm Polsterstärke und
- langen Rückenlehnen (= mindestens 70 cm lange gepolsterte Rückenlehne; ungepolsterte Bereiche und auf der Lehne aufgesetzte Haltegriffe/Haltebügel zählen nicht zur Lehnenlänge).

Des Weiteren gilt:

Festhaltungsmöglichkeiten sind im Bus mindestens an jeder Sitzreihe links und rechts des Ganges in Form von Haltegriffen vorzusehen. Entlang des Ganges ist – außer im Bereich der Ein- und Ausstiege bzw. der Sondernutzungsfläche / des Rollstuhl-Platzes – zudem mindestens längs einer Seite des Ganges eine horizontale „Deckenhaltestange“ vorzusehen.

² HKL steht für Heizung, Klima, Lüftung

³ siehe Fußnote 2

An den Behindertensitzplätzen und im Bereich der Sondernutzungsfläche / des Rollstuhl-Platzes sind zudem vertikale Haltestangen vorzusehen. Weitere vertikale Haltestangen links und rechts des Ganges im Bereich der Sitzreihen sind wünschenswert.

Kontrastreiche Innenraumgestaltung mit heller und blendfreier Beleuchtung.

Über die Nutzung bestimmter Bereiche im Fahrzeuginnenraum informieren Piktogramme.

Unvermeidliche Stufen, Absätze und Podestränder verfügen über eine signalfarbene Randmarkierung. In den Fahrzeugen sind ebene und rutschfeste Bodenbeläge zu verwenden.

1.6. Komfort

Es ist eine leistungsfähige Heizungs- und Lüftungsanlage sowie eine leistungsfähige Klimaanlage für den Fahrgastraum, nach VDV 236 bei Standardbussen mit mindestens 23 KW Nennkühlleistung, bei Gelenkbussen mit mindestens 30 KW Nennkühlleistung, vorzusehen.

1.7. Fahrgastinformation innen (im Fahrzeug), Haltewunschtasten

Es gelten die folgenden Mindestanforderungen:

- Optische Haltestellenanzeigen (elektronische Anzeige des Fahrtziels und mindestens der nächsten 4 Haltestellen, des Linienvverlaufs und der Liniennummer sowie „Wagen hält“) mindestens 2 im Standardbus, mind. 3 im Gelenkbus. Mindestgröße von 15-Zoll Bildschirmdiagonale im 4:3-Format.

Auf den Displays sind zudem in Echtzeit Anschlüsse zu anderen Stadtbussen, Regionalbussen und Bahnen auf Basis des „Echtzeitdatensystems“ gemäß Anlage 1 anzuzeigen. Die Anzahl der Anschlussangaben und der umfasste Zeitraum für darzustellende Anschlussverbindungen ist dabei an Stationen mit hohem Aufkommen vom Verkehrsunternehmen auf ein sinnvolles Maß durch Beschränkung auf ausgewählte Linien, Begrenzung des abgebildeten Zeitraumes im Rahmen des technisch Möglichen und Zumutbaren vom VU im Benehmen mit dem VPE zu begrenzen. Liegt eine Vielzahl von Anschlussverbindungen vor, so bietet sich auch eine durchlaufende Anzeige an (automatischen Scrolling). Sind keine Echtzeitdaten zu den Anschlüssen verfügbar, so sind die bloßen Soll-Zeiten der Anschlussmittel anzuzeigen.

Bei S-Kursen genügt eine große einzeilige elektronische Anzeige der nächsten Haltestelle am in Fahrtrichtung vorderen Ende des Fahrgastraumes in jeden starren Fahrzeugteil sowie eine Haltestellenansage über Sprachspeicher, die an jedem Sitz- oder Stehplatz im Bus deutlich hörbar und gut verständlich übermittelt wird.

- Die optischen Haltestellenanzeigen müssen die Informationen nach dem VDV-Standard 301 mit IBIS-IP mit Ethernetnetzwerk verarbeiten können. Im Übrigen wird auf Ziffer 1.11 der vorliegenden Qualitätsstandards verwiesen.
- Alle Anzeigen müssen kontrastreich und auch bei direkter Sonneneinstrahlung und Dunkelheit gut lesbar und beschlagfrei sein.

- Akustische Haltestellenansage über Sprachspeicher, die an jedem Sitz- oder Stehplatz im Bus deutlich hörbar und gut verständlich ist.
- Im Innenraum deutlich hörbare und gut verständliche Lautsprecheranlage mit Mikrofon am Fahrerarbeitsplatz, um Fahrgäste in besonderen Situationen aktuell informieren zu können.

Bei Störungen der automatischen Ansagegeräte werden die Haltestellen vom Fahrpersonal über das Mikrofon und die Bordlautsprecheranlage ausgerufen.

Es sind ausreichend gut erreichbare Haltewunschtasten mindestens im Abstand von 2,0 Metern entlang des Ganges vorhanden. An den Behindertensitzplätzen und im Bereich der Sondernutzungsfläche müssen unmittelbar vom Sitzplatz bzw. vom Rollstuhlplatz aus erreichbare Haltewunschtasten vorhanden sein.

Eine Beschallung der Fahrgäste erfolgt ausschließlich im Rahmen der Fahrgastinformation.

In allen Bussen sind ein Liniennetzplan Regional des VPE sowie eine Tarifübersicht deutlich sichtbar anzubringen, ebenso die Basisinformationen zur Mobilitätsgarantie.

1.8. Fahrgastinformation außen (am Fahrzeug)

Es gelten die folgenden Mindestanforderungen: Fahrtzielanzeige mit Liniennummer vorn, Fahrtzielanzeige mit Liniennummer rechte Fahrzeugseite (jeweils als frei programmierbare Vollmatrix, LED oder LED-beleuchtete Flip-Dots), Liniennummer am Heck. Dabei gelten folgenden Mindestanforderungen:

Displayfläche Fahrtzielanzeiger vorne: 1.600 x 200 mm

Fahrtziel/Linienvorlaufsanzeiger rechts: 1.000 x 150 mm

Liniennummernanzeige am Heck: 200 x 150 mm

Auf den Anzeigegeräten vorne und seitlich muss die Möglichkeit zu zweizeiliger Darstellung der Info-Texte bestehen (vorne insbesondere zur Darstellung von Via-Fahrwegsinformationen bei alternativen Fahrwegen).

Alle Anzeigen müssen kontrastreich und auch bei direkter Sonneneinstrahlung, Dunkelheit oder starken Niederschlägen gut lesbar und beschlagfrei sein.

1.9. Lichtsignalanlagenbeeinflussung

Soweit auf den Linien beeinflussbare Lichtsignalanlagen stehen, sind dazu kompatible Systeme zur Beeinflussung der Lichtsignalanlagen in den Fahrzeugen einzusetzen, die in der Lage sind, die Lichtsignalanlagen tatsächlich wirksam zu beeinflussen. Für die Stadt Pforzheim ergeben sich die Spezifikationen aus Anlage 3. Die Stadt Pforzheim behält sich vor, während der Laufzeit der Genehmigung der gegenständlichen Verkehre ihre

Lichtsignalanlagenbeeinflussung von analogen auf digitalen Funk umzustellen. Das VU muss bereit sein, die fahrzeugseitigen Komponenten ebenfalls entsprechend anzupassen.

1.10. Fahrscheindrucker

In jedem auf der Linie eingesetzten Fahrzeug, ist ein betriebsbereiter, elektronischer Fahrscheindrucker einzusetzen, der die in Teil A beschriebenen Tarife gemäß der in den Modulen zu den anzuwendenden Tarifen beschriebenen Sortimentsvorgaben verkaufen kann.

Defekte Drucker und – soweit diese im gegenständlichen Verkehr aufgrund eines vorgegebenen anzuwendenden Tarifes erforderlich sind – Entwerter sind unverzüglich oder in begründeten Ausnahmefällen spätestens vor dem nächsten Einsatztag auszutauschen bzw. in Gang zu setzen. Der Ausfall oder die Störung von Druckern – und ggf. Entwerter – sind unverzüglich oder in begründeten Ausnahmefällen spätestens innerhalb von 24 Std. an den VPE zu melden. Eine entsprechende Meldepflicht gilt auch für den Verkauf falscher/veralteter Tarife.

1.11. Kommunikation zwischen Fahrzeug und externen Stellen

Das VU hat zu gewährleisten, dass während des Betriebes eine Kommunikation zwischen dem Fahrzeug / Fahrer und seiner Leitstelle sowie ggf. zur Leitstelle eines anderen Unternehmens möglich ist.

Das VU hat sicherzustellen, dass die eingesetzten Fahrzeuge in das RBL des VPE eingebunden sind und auf diesem Weg kostenfrei Echtzeitdaten liefern sowie Anschlusssicherungsdaten anderer VU entgegennehmen. Ebenso hat das VU sicherzustellen, dass die Echtzeitinformationen an den bestehenden und geplanten örtlichen Anzeigetafeln mit Dynamischen Fahrgastinformationen angezeigt werden können.

Zudem verpflichtet sich das VU dazu, der kostenlosen Weitergabe von Solldaten (Fahrplandaten) und Istdaten (Echtzeitdaten) an Dritte durch die Aufgabenträger und/oder die bedienten Verkehrsverbände zuzustimmen.

Die näheren Einzelheiten ergeben sich aus Anlage 1 (Echtzeitdaten).

Die VU dürfen zur Kommunikation von Echtzeitdaten und Anschlussdaten in ihren Fahrzeugen oder sonstigen unternehmenseigenen Informationsquellen nur Daten verwenden, die sie in Übereinstimmung mit den vorstehenden Vorgaben bereitgestellt bzw. bezogen haben.

Auf die Regelungen in Ziffer 6.4 zu den Informationspflichten bei Betriebsstörungen und länger andauernden Betriebseinschränkungen wird verwiesen.

1.12. Fahrzeugalter

Das maximale Fahrzeugalter bei allen eingesetzten Fahrzeugen darf 8 Jahre nicht überschreiten. Ausnahme: Auf S-Kursen dürfen auch ältere Fahrzeuge eingesetzt werden, sofern deren Alter 15 Jahre nicht übersteigt.

1.13. Grenzwerte zur Luftreinhaltung (Umweltzone), Lärminderung

Die Stadt Pforzheim hat eine ausgewiesene Umweltzone. Die im Betrieb eingesetzten und Pforzheim bedienenden Kraftomnibusse müssen die in der Umweltzone geltenden Emissionsgrenzwerte einhalten.

Außer bei S-Kursen gilt zudem: Von den Fahrzeugen sind die folgenden Grenzwerte bezüglich der Fahrgeräuschemission ausweislich Zulassungsbescheinigung Teil I (Fahrzeugschein) gemäß Eintrag in Feld U.3 einzuhalten:

- Für Fahrzeuge mit einer Motorleistung von bis zu 150 kW: 76 dB(A)
- Für Fahrzeuge mit einer Motorleistung von über 150 kW: 78 dB(A)

nach Verordnung (EU) Nr. 540/2014. Der Nachweis durch das VU erfolgt durch Vorlage der entsprechenden Eintragung im Zulassungsdokument.

1.14. Werbung

Die Fahrzeuge dürfen keine Werbung auf den Fenstern tragen. Werbung auf anderen Flächen am Fahrzeug darf nicht gegen geltendes Recht und die guten Sitten verstoßen, oder den Interessen des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) zuwiderlaufen. Als ÖPNV-schädliche Werbung gilt insbesondere die Werbung für Angebote und Marken des motorisierten Individualverkehrs (MIV) wie beispielsweise für Autohäuser und Automarken.

1.15. Logos

Fahrzeuge müssen mit dem VPE-Logo versehen werden. Die Größe und Platzierung der Logos sind mit dem VPE abzustimmen.

Fahrzeuge, die auf Linien des gegenständlichen Verkehrs eingesetzt werden, die in den Gültigkeitsbereich von Nachbarverbänden hineinführen, müssen zusätzlich mit dem Logo des dort gültigen Verkehrsverbundes (KVV, VGC bzw. VVS) versehen werden.

Die Fahrzeuge dürfen bei der Fahrt innerhalb des Enzkreises und der Stadt Pforzheim nicht mit Logos oder Wappen eines benachbarten Verkehrsverbundes bzw. Aufgabenträgers versehen sein. Eine Ausnahme hiervon ist nur dann zulässig, wenn die Fahrzeuge im gegenständlichen Verkehr regelmäßig oder ersatzweise auch in den Verkehrsräumen mehrerer Verkehrsverbände bzw. Aufgabenträger eingesetzt werden müssen.

1.16. Schadensfreiheit

Unfallschäden an Karosserie und Lackierung sowie Farbschmierereien auf der Außenhülle sind – sofern sie die Fahrsicherheit nicht einschränken – spätestens innerhalb von 10 Werktagen zu beheben.

Gerätestörungen, Zerstörungen und Beschädigungen sowie Farbschmierereien in den Fahrzeugen werden möglichst kurzfristig, Gerätestörungen spätestens jedoch bis zum übernächsten Einsatztag behoben.

1.17. Sauberkeit, Rauchverbot

In den Fahrzeugen gilt absolutes Rauchverbot, auch in den Pausenzeiten, auf Leerfahrten und auf dem Betriebshof- und Werkstattgelände.

Fußboden, Fensterscheiben, Seiten- und Stirnwände sowie Sitze müssen fleckenfrei und frei von klebrigen und fettigen Rückständen und Schmierereien sein. Die Fahrzeuge sind mindestens einmal täglich innen besenrein zu reinigen. Bei entsprechender Verschmutzung sind die Fahrzeuge auch mit geeigneten Reinigungsmittel und Reinigungsgeräten intensiver zu reinigen, sodass der in Satz 1 beschriebene Zustand wieder hergestellt wird. Scheiben müssen gleichmäßig durchsichtig und frei von Vandalismusschäden (inkl. Zerkratzen) sein. Sitze dürfen nicht zerrissen oder aufgeschlitzt sein.

Die Fußböden sind bei entsprechender Verschmutzung nicht nur zu kehren, sondern nass zu wischen. Herumliegender Grobmüll wie Zeitungen oder leere Getränkedosen sind bei der nächsten bestehenden Gelegenheit zu beseitigen. Ekelerregende oder abfärbende Verunreinigungen sind unverzüglich bei der nächsten bestehenden Gelegenheit zu beseitigen, oder das Fahrzeug ist spätestens am Ende der nächsten Fahrt auszusetzen. Im Falle ekelerregender oder gesundheitsgefährdender Verunreinigungen, die aus geruchlichen, hygienischen und gesundheitlichen Gründen weder dem Fahrpersonal noch den Fahrgästen zuzumuten sind, muss das Fahrzeug ausgesetzt werden. In diesem Fall ist umgehend ein Ersatzfahrzeug einzusetzen, das den planmäßigen Wagenumlauf wiederherstellt. Für die vom Fahrabbruch betroffenen Fahrgäste im Fahrzeug und an den Haltestellen ist eine zeitnahe Ersatzbeförderung zu gewährleisten.

Busse mit Vandalismusschäden oder Schäden an den Sitzen sind spätestens am Ende des Betriebstages auszusetzen.

Die Fahrzeuge sind mindestens einmal wöchentlich außen zu reinigen, bei Bedarf mehrmals.

1.18. Bereifung

Es gelten die folgenden Mindestanforderungen:

- Winter- oder Ganzjahresreifen (mit Alpine/Schneeflocke-Symbol) mindestens in den Monaten November bis März.

- Mindestprofil November bis März 5,0 mm, sonst 3,0 mm (Messung am Hauptprofil des Reifens gemäß § 36 Abs. 3 Satz 4 StVZO).
- Reifenflanken müssen rissfrei, Felgen unbeschädigt sein.

1.19. Sonderfälle (kurzfristiger Fahrzeugausfall)

Bei einem kurzfristigen Ausfall eines Fahrzeugs müssen die voranstehenden unter Ziffer 1 genannten Fahrzeug-Standards nicht vollständig eingehalten werden, sofern auch aus der notwendigen Betriebsreserve nach Ziffer 6.1 dieses Dokumentes keine Fahrzeuge (mehr) zur Verfügung stehen, die alle Anforderungen erfüllen. Die Vorgaben zum Fahrzeugtyp sowie die Standards der Ziffern 1.4, 1.10 1.17 und 1.18 sind jedoch auch in einem solchen Fall einzuhalten. Der Zeitraum für den Einsatz eines solchen Ersatzfahrzeugs darf einen Tag nicht überschreiten. Ersatzfahrzeuge, die alle vorgegebenen Standards erfüllen, können auch längerfristig eingesetzt werden.

2. Pünktlichkeit, Fahrausfall, Haltestellenbedienung

Die Fahrplanleistungen sind pünktlich und zuverlässig zu erbringen. Die Dienst- und Umlaufplanung ist derart zu gestalten, dass bei den üblicherweise auf den gegenständlichen Verkehren auftretenden Verkehrsverhältnissen die Fahrzeiten eingehalten werden können. Die Fahrzeugeinsätze sind im Rahmen der gemäß voranstehendem Satz geplanten Dienste rechtzeitig aufzunehmen, um eine pünktliche Bereitstellung am ersten Einsatzort der jeweiligen Leistung sicher zu stellen.

Für die Abfahrt an Haltestellen gilt, dass keine zu frühe Abfahrt gegenüber der an der Haltestelle veröffentlichten Abfahrtszeit erfolgen darf.

Das Vorbeifahren an fahrplanmäßig zu bedienenden Haltestellen ohne anzuhalten, obwohl Fahrgäste an der Haltestelle ein- bzw. aussteigen möchten, ist unzulässig. Dies gilt auch, wenn zwar angehalten wird, aber ein Ein- oder Aussteigen nicht möglich ist bzw. nicht ermöglicht wird. Über Haltewunschtaaste geäußerte Ausstiegswünsche von Fahrgästen sind zu beachten, die Haltestelle ist gemäß dem vorliegenden Ausstiegswunsch zu bedienen. Der Ausschluss von Fahrgästen von der Beförderung ohne triftigen Grund ist unzulässig und nur in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen und den Regelungen der geltenden Beförderungsbestimmungen zulässig.

Hat ein Fahrzeug eine Verspätung von mehr als 5 Minuten und kann diese aufgrund fehlender Pufferzeiten im Wageneinsatzplan nicht bis zum Beginn der übernächsten Fahrt wieder auf einen Wert von max. 5 Minuten abgebaut werden, so ist spätestens auf der übernächsten Fahrt ein Ersatzfahrzeug einzusetzen, das den pünktlichen Wagenumlauf wiederherstellt.

Bei Betriebsstörungen, zu denen insbesondere auch verfrühtes Abfahren an einer Haltestelle zählt, hat das VU eine Ersatzbeförderung zu stellen, sofern sich binnen einer halben Stunde nicht ohnehin eine andere Fahrmöglichkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln für die Fahrgäste ergibt.

Ab einer halben Stunde Verspätung gilt die Fahrt als ausgefallen bzw. ab dem nächsten fahrplanmäßig folgenden Wagen, wenn dieser mit unter einer halben Stunde Abstand verkehrt.

Fahrtausfälle sind zu vermeiden. Sollten sie dennoch aufgrund von Unfall, Panne, kurzfristigen Streckensperrung o.ä. eintreten, so muss innerhalb von spätestens 45 Minuten ein Ersatzfahrzeug eingesetzt werden, das den Wagenumlauf auf allen Folgefahrten gemäß Fahrplan wiederherstellt. Für die Fahrgäste in liegengebliebenen Fahrzeugen bzw. die von Fahrtausfall betroffenen wartenden Fahrgäste an den Haltestellen des ausgefallenen Kurses ist insbesondere bei der letzten Fahrt eines Betriebstages unverzüglich eine Ersatzbeförderung zu gewährleisten (ggf. mit Taxen oder Mietwagen). Dies gilt auch für den Fall, dass auf dem angebotenen Fahrweg (insbesondere auf Schülerlinien) innerhalb einer zumutbaren Frist (= max. 60 Minuten) nach der ausgefallenen Fahrt, keine entsprechende Folgefahrt im Fahrplan angeboten wird, die eine ersatzweise Beförderung der betroffenen Fahrgäste zu deren Fahrtziel gewährleisten kann.

Ein unverzüglicher Einsatz von Ersatzfahrzeugen ausreichender Kapazität ist zudem vorzunehmen, wenn vom Fahrzeugausfall Fahrten mit besonders hoher Nachfrage (also insbesondere Fahrten in den Spitzenzeiten des Schüler- und Berufsverkehrs) betroffen sind und eine Aufnahme der Fahrgäste durch andere gleichzeitig oder zeitnah folgende Fahrten aus Kapazitätsgründen ausgeschlossen ist.

3. Anschlusssicherung

Es ist eine Anschlusssicherung auf planmäßig verkehrende Züge und Busse nach individueller Festlegung zwischen Verkehrsunternehmen und VPE vorzusehen. Das VU hat am Datenaustausch zwischen den Verkehrsunternehmen auf Basis des RBL des VPE nach Maßgabe von Anlage 1 (Echtzeitdaten) teilzunehmen.

Das Nicht-Einhalten von Anschlüssen ist den zuständigen Aufgabenträgern und dem VPE monatlich bis spätestens 15. des Folgemonats schriftlich zu melden.

4. Fahrgastinformation und Haltestellen

4.1 Fahrgastinformation (allgemein)

Für die Erstellung aller gedruckten Fahrplanmedien ist der VPE zuständig. Bei Änderungen des Fahrplans muss das Verkehrsunternehmen seiner Meldepflicht gem. des VPE Gesellschaftsvertrags bzw. dem Kooperationsvertrag gegenüber dem VPE nachkommen. Der VPE setzt eine Frist zur Lieferung der Fahrplandaten für die gedruckten Fahrplanmedien.

Die Busfahrer haben ausreichend VPE-Tarifinfos, VPE-Gemeinschaftstarife und Fahrpläne für die bediente Linie mit sich zu führen, die den Fahrgästen ausgehändigt werden können. Sofern der VPE ein Verbundfahrplanbuch mit allen Linien veröffentlicht, ist ein Exemplar für Auskunftszwecke mitzuführen.

Die Infomaterialien des VPE sind in den Verkaufsstellen des VU gut sichtbar auszulegen. Jede Verkaufsstelle muss einen einsatzbereiten Fahrscheindrucker haben, der alle Verbundfahrscheine, außer Abonnements verkaufen kann.

Wie in den Ziffern 1.7 und 1.11 beschrieben, muss das VU die elektronischen Kundeninformationssysteme ansteuern und am RBL des VPE aktiv teilnehmen.

Über bedeutsame und länger andauernde Betriebseinschränkungen hat das VU die örtlichen Medien (Zeitungen, Rundfunk, etc.) zweckmäßig und rechtzeitig in Abstimmung mit dem VPE zu informieren. Der VPE kann sich vorbehalten, diese Information in eigener Verantwortung herauszugeben.

4.2 Haltestellen

Bestehende Haltestellen

Die in der Stadt Pforzheim bereits bestehenden Haltestelleneinrichtungen sind Eigentum der Stadt Pforzheim; die Stadt Pforzheim gestattet dem VU im Rahmen der gegenständlichen Verkehre die unentgeltliche Nutzung bzw. Mitnutzung.

Bezüglich der übrigen bestehenden Haltestellen ist dem VU die Übernahme der Haltestellenausstattung vom aktuellen Genehmigungsinhaber bzw. Eigentümer gestattet, sofern die Mindestanforderungen des Abschnittes ‚Neueinrichtung‘ eingehalten werden.

Wird eine Haltestelle von mehreren Verkehrsunternehmen bedient, so hat sich das VU mit den anderen betroffenen Verkehrsunternehmen auf eine gemeinsame Nutzung und die Aufteilung etwaig anfallender Kosten zu verständigen. Nur in dem Fall, dass eine solche Verständigung nicht zustande kommt, ist es dem VU gestattet, neben einer vorhandenen Haltestelle eine weitere Haltestelle (nach den Vorgaben des Abschnittes ‚Neueinrichtung‘ und nach Maßgabe der verkehrsbehördlichen Anordnungen) einzurichten.

Neueinrichtung

Ggf. erforderliche neue Haltestellen hat das VU einzurichten und mit Haltestellenstellenmast oder –stele, Haltestellenschild, Papierkorb und Fahrplankasten (Format mindestens DIN A3) am Mast bzw. Stele sowie den jeweils gültigen Fahrplänen und Haltestelleninformationen auszustatten. Nähere Einzelheiten ergeben sich aus Anlage 2 (Haltestellenbeschilderung).

Die dauerhafte Einrichtung einer verkehrsrechtlich angeordneten Haltestelle hat innerhalb von drei Monaten nach Anordnung zu erfolgen. Bis zum relevanten Fahrplanwechsel bzw. dem Beginn des Verkehrs sind zumindest mobile Haltestelleneinrichtungen aufzustellen, die zeitgleich mit der Einrichtung der dauerhaften Haltestelle wieder zu entfernen sind.

Wartung und Instandhaltung

Die Wartung und Instandhaltung der bereits bestehenden Haltestelleneinrichtungen in der Stadt Pforzheim, die auch durch den Stadtlinienverkehr bedient werden, obliegen der Stadt bzw. den von ihr beauftragten Unternehmen. Bei den übrigen Haltestellen im Stadtgebiet, die nicht auch vom Stadtlinienverkehr bedient werden, ist das VU für die Reinigung und Beseitigung von Schäden verantwortlich. Schäden und Verunreinigungen wie u. a. Aufkleber

und Graffiti an Haltestellenmasten, -stelen und –schildern sowie an Fahrplankästen an Mast bzw. Stele sind spätestens nach zwei Werktagen durch das VU zu beseitigen.

Schäden an Informationsvitrinen an den Wartehallen sind unverzüglich an die Stadt Pforzheim zu melden; diese Schäden behebt die Stadt Pforzheim.

Fehlende, beschädigte oder unleserliche Aushangfahrpläne sind durch das VU bis spätestens um 10 Uhr des Folgetages, nachdem das VU hiervon Kenntnis erlangt hat, zu ersetzen soweit dessen Linien betroffen sind und die Aushangmedien nicht vom VPE betreut werden.

Für das Gebiet des Enzkreises besteht ein Wartungsvertrag mit einem Dienstleister auf Kosten des Enzkreises, der im Wesentlichen eine turnusmäßige Grundreinigung und kleinere Reparaturen (wie z.B. das Nachziehen von Schrauben) umfasst. Evtl. Materialkosten für diese Reparaturen sind von den VU zu tragen. Schäden, die keinen Aufschub dulden, hat das VU eigenverantwortlich zu beseitigen. Es hat die Beseitigung aufgetretener Schäden an Haltestellenmasten, Haltestellenschildern, Fahrplankästen und Aushängen unverzüglich (spätestens einen Werktag nach Bekanntwerden) zu veranlassen. Dasselbe gilt für den Ersatz fehlender, beschädigter oder unleserlicher Aushangfahrpläne.

Aktualisierung der Aushänge

Fahrplanänderungen – auch unterjährige – sind spätestens zum Tag der Änderung an sämtlichen bedienten Haltestellen mit aktuellen Aushängen zu kommunizieren. Aushänge mit abgelaufenen Terminen sind innerhalb von zwei Betriebstagen zu entfernen.

5. Freundlichkeit und Fachkunde des Personals

5.1 Erscheinungsbild

Das VU setzt nur ausgebildetes, kompetentes, freundliches und zuvorkommendes Fahrpersonal ein. Das eingesetzte Fahr- und Dienstpersonal muss sich durch ein gepflegtes Erscheinungsbild auszeichnen und eine vom Unternehmen vorgegebene Dienstkleidung tragen.

5.2 Kompetenz

Das Fahrpersonal muss sich des Weiteren auszeichnen durch:

- angemessene Beherrschung der deutschen Sprache in Wort und Schrift
- sicheren und ausgeglichenen Fahrstil
- passgenaues Anfahren der barrierefrei ausgebauten Haltestellen
- zuverlässige Kenntnis und Anwendung des VPE-Gemeinschaftstarifs und der VPE-Kundengarantien sowie weiterer im gegenständlichen Verkehr anzuwendender Tarife und Kundengarantien.

- den Verkauf der zulässigen und für den jeweiligen Fahrtzweck gültigen Fahrausweise
- die Fähigkeit, über die tariflichen Übergangsbereiche und den Landestarif Baden-Württemberg (BW-Tarif) Auskunft geben zu können
- zuverlässige Kenntnis über das lokale Netz und die Linienverläufe
- die Fähigkeit, Auskünfte zu den vorgegebenen Anschlüssen geben zu können, sofern es die Fahrzeit zulässt
- freundliches, serviceorientiertes und wertschätzendes Verhalten, auch in Konflikt- und Stresssituationen

Das Fahrpersonal hat durch hohe Aufmerksamkeit und Hilfsbereitschaft für die Sicherheit im Fahrzeug und – soweit möglich – an den Haltestellen zu sorgen und bei Bedarf geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Hilfsbedürftigen Personen ist beim Ein- und Ausstieg Hilfe zu leisten.

Diese Vorgaben gelten sinngemäß auch für alle weiteren Personale mit Kundenkontakt.

5.3 Qualifikation

Die Ausbildung des Fahr- und Dienstpersonals erfolgt durch das VU. Dieses sorgt dafür, dass das Fahr- und Dienstpersonal jederzeit und voll umfassend stets über aktuelle Kenntnisse über die anzuwendenden Tarife und die geltenden im Fahrbetrieb von ihm zu beachtenden gesetzlichen Bestimmungen verfügt.

5.4 Schulungen und Nichteinsatz von Personal

Das Fahrpersonal ist in der Ortskenntnis des Bedienungsgebietes des VPE-Tarifs sowie der anderen anzuwendenden Tarife inklusive der geltenden Beförderungsbedingungen besonders geschult und kann hierüber kompetent Auskunft geben. Weitere Schulungsschwerpunkte sind das Hinwirken auf eine energieeffiziente, lärmarme und für den Fahrgast angenehme Fahrweise, die passgenaue Anfahrt der barrierefrei ausgebauten Haltestellen sowie das korrekte und hilfsbereite Verhalten gegenüber Fahrgästen, insbesondere auch solchen mit Mobilitätseinschränkungen. Das VU führt für das Fahrpersonal Fortbildungen von mindestens zwei halben Tagen je Jahr durch. Das VU führt hierüber jährlich Nachweis gegenüber den Aufgabenträgern.

Das VU ist verpflichtet an bis zu 0,5 Tagen pro Jahr jeden Mitarbeiter mit Kundenkontakt für vom VPE durchgeführte bzw. durch den VPE beauftragte Informationsveranstaltungen zu Tarifangelegenheiten freizustellen.

Die Aufgabenträger können den vorläufigen Nichteinsatz von Personalen mit Kundenkontakt vom VU verlangen, wenn wiederholt ernst zu nehmende Beschwerden über Verhalten, das im

Widerspruch zu den hiesigen Vorgaben steht, vorliegen oder dem Personal ein schwerer Verstoß gegenüber Kunden vorzuwerfen ist. Das VU hat innerhalb von zwei Wochen darzulegen, dass entweder die Vorwürfe unbegründet sind oder entsprechende dienstrechtliche Maßnahmen ergriffen sind und eine Wiederholung nicht zu befürchten ist. Sind diese Darlegungen ausreichend, so kann das Personal wieder eingesetzt werden. Andernfalls können die Aufgabenträger dauerhaft den nicht weiteren Einsatz dieses Personals verlangen.

6. Betriebs- und Störungsmanagement

6.1 Betriebsreserve

Bei Ausfall von Fahrzeugen oder Personal im Betrieb hat das VU unverzüglich für geeigneten Ersatz zu sorgen. Das VU hält daher die für die gegenständlichen Verkehrsleistungen erforderlichen Fahrpersonale und Fahrzeuge einschließlich einer angemessenen Betriebsreserve und ein Bereitschafts- und Alarmierungssystem für den Fall von kurzfristigem, unvorhergesehenem Fahrpersonalbedarf vor.

6.2 Betriebsleitstelle

Das VU unterhält eine während der Betriebszeiten personell besetzte Betriebsleitstelle. Die Betriebsleitstelle muss im ständigen Kontakt per Funk oder Mobiltelefon mit den eingesetzten Fahrern (einschließlich von Subunternehmen) stehen. Die Betriebsleitstelle ist für weitere Verkehrsunternehmen und für die Aufgabenträger und den VPE sowie weiteren bedienten Verkehrsverbänden während der gesamten Betriebszeit verfügbar und erreichbar. Das Personal in der Betriebsleitstelle ist befugt, alle notwendigen Entscheidungen im Zusammenhang mit der dispositiven Betriebsdurchführung selbständig zu treffen. Es hat insbesondere im Falle von Betriebsstörungen eigenständig und unverzüglich die notwendigen Maßnahmen zur Weiterbeförderung betroffener Fahrgäste und zur baldigen Wiederherstellung des fahrplanmäßigen Betriebes durch Aktivieren der Fahrzeug- und Personalreserven gemäß Ziffer 6.1 zu ergreifen.

6.3 Betriebsleiter nach BOKraft

Das VU bestellt einen Betriebsleiter nach BOKraft. Hierauf kann verzichtet werden, wenn das VU eine verantwortliche Person benennt, die vergleichbar qualifiziert ist und den Aufgabenträgern und dem VPE sowie weiteren bedienten Verkehrsverbänden als Ansprechpartner zur Verfügung steht und auch diese Person hinreichend befugt ist, die für die Betriebsdurchführung notwendigen Entscheidungen eigenständig zu treffen.

Der reguläre Arbeitsplatz des Betriebsleiters oder der vergleichbaren Person darf nicht mehr als 25,0 km Luftlinie vom Verkehrsraum entfernt sein. (Bezug: nächstgelegene Haltestelle im Verkehrsraum). Dieser Arbeitsplatz muss zumindest zu 20 Arbeitsstunden pro Woche besetzt sein.

Bei Abwesenheit der genannten Personen (Krankheit, Urlaub o.ä.) ist vom VU eine Vertretung zu benennen, welche die oben definierten Anforderungen erfüllt.

Darüber hinaus ist auch außerhalb der üblichen Arbeitszeiten dieser Person eine unverzügliche Notfall-Erreichbarkeit einer kompetenten, leitenden Person im Verkehrsunternehmen sicher zu stellen. Als Notfälle in diesem Sinne gelten insbesondere Unfälle mit Personenschaden oder erheblichem Sachschaden, Großschadensereignisse, gefährliche Eingriffe in den Busbetrieb, gefährliche Wetterlagen wie Blitzeis, starker Schneefall, Sturm/Orkan sowie anderweitige drohende Gefährdungen des Betriebs, Ereignisse im Betrieb, die erhebliches öffentliches Aufsehen erregen, Ereignisse, die eine erhebliche Gefährdung oder Schädigung des Busbetriebes, des Fahrpersonals oder der Fahrgäste betreffen, einschließlich Terror- und Sabotageakte oder krimineller Delikte mit hohem Gefährdungs- bzw. Schädigungspotential in Bezug auf den Busbetrieb.

6.4 Informationspflichten

Das VU stellt sicher, dass spätestens 30 Minuten nach Eintreten einer ungeplanten Betriebsstörung, die grundsätzlicher Natur ist und über die Verspätung oder den Ausfall einer einzelnen Fahrt hinausgeht, eine Mitteilung über Art und Umfang an den VPE und auf ausbrechenden Linien auch an den betreffenden Verkehrsverbund erfolgt. Bei ungeplanten Betriebsstörungen hat das VU betroffene Fahrgäste im Bus angemessen zu informieren; soweit sinnvoll und möglich, sind dem Fahrgast alternative Reisemöglichkeiten mitzuteilen.

7. Beschwerden

Beschwerden sind vom VU unverzüglich, spätestens nach 14 Werktagen zu beantworten. Auf Verlangen ist den Aufgabenträgern eine Kopie des vollständigen Vorgangs zu übersenden. Können die Beschwerden nicht unverzüglich beantwortet werden, muss der Kunde spätestens nach drei Werktagen einen Zwischenbescheid erhalten.

Wurde das Anliegen zur Beantwortung vom VPE an das Verkehrsunternehmen gesandt, ist zeitgleich mit dem Versand der Antwort an den Kunden eine Antwortkopie an den VPE zu senden.

Über Anregungen und Beschwerden ist laufend Statistik in einer entsprechenden Datenbank zu führen. Es sind insbesondere Art, Abhilfe und Zuständigkeit digital zu führen und die Vorgänge zu archivieren.

8. Allgemeine Erreichbarkeit, Fundsachen

Das VU ist mindestens an Werktagen (Mo-Fr) von 8 bis 18 Uhr per Telefon zum Festnetztarif (keine Sonderrufnummer) erreichbar. Das VU hat zudem eine Kontaktmöglichkeit per E-Mail und Postadresse zu schaffen und an die Kunden zu kommunizieren.

Das VU hat ein Kundenbüro zu betreiben. Das Kundenbüro darf nicht mehr als 25,0 km Luftlinie vom Verkehrsraum entfernt sein. (Bezug: nächst gelegene Haltestelle im Verkehrsraum). Die Öffnungszeiten sind mindestens an Werktagen Mo-Fr 8-18 Uhr. Hier

können Fundsachen abgeholt, persönliche Auskünfte eingeholt, Anregungen und Beschwerden abgegeben und Gruppenfahrten angemeldet werden.

Fundsachen sind mindestens betriebstäglich zu erfassen und entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu verwahren.

9. Fahrscheinkontrollen

Es sind vom VU regelmäßige und geeignete Fahrscheinkontrollen durchzuführen. Dabei ist auch die Gültigkeit der Fahrscheine weiterer auf den Linien gültiger Tarife, wie beispielsweise bei ein- und ausbrechenden Verkehren Fahrscheine benachbarter Verbünde sowie von Fahrscheinen des BW-Tarifcs zu prüfen. Grundsätzlich ist nach dem Prinzip des „kontrollierten Vordereinstiegs“ zu verfahren, bei dem der Einstieg nur an Tür 1 zulässig ist und beim Einsteigen eine Kontrolle der Fahrkarten durch das Fahrpersonal vorgenommen wird. Ein Hintereinstieg wird nur in folgenden Ausnahmefällen zugelassen:

Für Fahrgäste mit Kinderwagen, Rollator, Rollstuhl oder sperrigem Gepäck. Die Fahrgäste müssen jedoch nötigenfalls über Bordlautsprecher aufgefordert werden ebenfalls den Fahrschein vorzuzeigen oder einen solchen beim Fahrpersonal zu erwerben

Bei großem Fahrgastandrang (ab ca. 20 Einsteiger an einer Haltestelle) kann in Ausnahmefällen zur Beschleunigung des Fahrgastwechsels insbesondere im Verspätungsfall der Hintereinstieg ebenfalls zugelassen werden, sofern dies betrieblich/verkehrlich insbesondere zum Erreichen von Anschlüssen geboten erscheint.

Neben der Einstiegskontrolle durch die Busfahrer sind die Fahrscheinkontrollen durch separate Fahrscheinprüfer vorzunehmen. Für die Kontrolle von elektronischen Tickets sind für die Fahrscheinkontrollen die erforderlichen technischen Geräte (= Lesegeräte mit Anbindung ans Hintergrundsystem insbesondere wegen aktuelle Sperrlisten) vom VU einzusetzen.

Es sind monatlich mindestens 2 % der Kurse durch separate Fahrscheinprüfungen zu kontrollieren. Den Aufgabenträgern ist jährlich hierüber zu berichten.

Anlagen zu den Standards

Anlage 1 Echtzeitdaten

Anlage 2 Haltestellenbeschilderung

Anlage 3 Lichtsignalanlagenbeeinflussung – Beschreibung und Telegramm

Anlage 4 Vertragsstrafen(gilt nicht für eigenwirtschaftliche Verkehre)

Anlage 1: Ergänzende Vorgaben zu den Echtzeitdaten im VPE

Teilnahme und Integration eines Verkehrsunternehmens in das RBL des VPE:

1. Systembeschreibung

Für die Einbindung in das System sind folgende technische Anforderungen zu erfüllen:

Fahrzeug

- Ausrüstung mit RBL-tauglichem Bordgerät
- GPS-Empfang
- Internetzugang über GPRS/GSM
- Kompatibilität der Bordrechnersoftware zum RBL (IVU.fleet) per Luftschnittstelle

Leitstelle

- PC-Arbeitsplatz mit fester IP zur Installation des Disponentenarbeitsplatzes
- VPN-Tunnel zum IVU-Server

Datenpflege

- Für den Betrieb des RBL ist die Erfassung der Fahrplan- und Umlaufdaten im zentralen, mandantenfähigen Hintergrundsystem des RBL-light des VPE erforderlich. Ein Export aus einem internen Fahr- und Dienstleistungsprogramm ist möglich. Hierzu können Exportschnittstellen wie z.B. VDV452 oder csv212 für die Versorgung des Hintergrundsystems mit Fahrplan- und Umlaufdaten erfolgen. Alternativ können die erforderlichen Daten vom Verkehrsunternehmen selbst im Hintergrund bearbeitet werden.
- Die Nomenklatur von Linien und Haltestellen sowie von Haltepositionen (Masten) wird vom VPE vorgegeben und ist deshalb mit ihm VPE abzustimmen.
- Die Vermessung der GPS-Koordinaten der Betriebspunkte (Haltestellen, Betriebshöfe etc.) und der Entfernungen zwischen den Betriebspunkten sowie die Übertragung in das RBLHintergrundsystem hat durch das Verkehrsunternehmen zu erfolgen. Die Messdaten sind dem VPE zu überlassen.
- Die im RBL-Betrieb eingesetzten Fahrzeuge und Fahrer sind im jeweiligen Mandanten des Hintergrundsystems durch das Verkehrsunternehmen selbstständig zu versorgen.

2. Datenüberlassung durch das Verkehrsunternehmen

- Die zu übermittelnden Echtzeitdaten umfassen die aktuellen Istdaten (Dienste VDV 453 ANS und VDV 454 AUS). Diese werden im Aboverfahren laufend geliefert, sofern das Bordgerät in Betrieb ist.
- Echtzeitinformationen des Verkehrsunternehmens werden vom VPE zur Fahrgastinformation
- in den Auskunftsmedien des VPE, der NVBW und weiterer Anbieter, sowie für die Datenversorgung von Dynamischen Fahrgastinformationsanlagen genutzt.
- Darüber hinaus beobachtet und dokumentiert der VPE mit Hilfe dieser Informationen Verspätungen, Busausfälle und nicht eingehaltene Anschlüsse und initiiert auf Grund der Erkenntnisse die ggf. notwendigen Gegenmaßnahmen.

3. Teilnahme am zentralen RBL des VPE

- Kosten für die geforderte Fahrzeugausstattung trägt jedes Verkehrsunternehmen selbst
- Für die Einbindung in das mandantenfähige RBL ist eine sog. Mandantenlizenz erforderlich. Deren Kosten sind vom Verkehrsunternehmen zu übernehmen. Ebenso sind die Kosten für Leitstellenarbeitsplätze und für Projektarbeiten des Systemherstellers sowie die späteren Wartungskosten für die erworbenen Lizenzen durch das Verkehrsunternehmen zu tragen.
- Kosten, die in Zusammenhang mit der Datenpflege im RBL-System entstehen, sind vom Verkehrsunternehmen zu übernehmen.
- Die Verbindung zum Zentralserver ist mittels VPN-Tunnel herzustellen. Aufwände zur Einrichtung des VPN-Tunnels trägt das Unternehmen.
- Bei eigenem ITCS auf Seiten des VU gilt: Die Echtzeitdaten sind an die Landesdatendrehscheibe nach den dortigen Vorgaben übermittelt werden. Sollte keine Anbindung an das ITCS-System beim VPE möglich sein, ist dem VPE ein Zugang zum firmeninternen ITCS-System zu ermöglichen.

4. Betrieb eines eigenen ITCS durch das Verkehrsunternehmen

- Kosten für die Einrichtung und Wartung des ITCS trägt das Verkehrsunternehmen.
- Aufwände zur Einrichtung des VPN-Tunnels trägt das Verkehrsunternehmen.
- Aufwände, die zur Herstellung der o.g. Anforderungen erbracht werden müssen, trägt das Verkehrsunternehmen.
- Lizenzkosten sowie spätere Wartungskosten der VDV 453/ VDV 454-Schnittstelle trägt das Verkehrsunternehmen.

Anlage 2: Haltestellenbeschilderung

Haltestellenbeschilderung im Enzkreis

Zu verwenden ist das Haltestellenschildsystem ST – 1 der Fa. MABEG. Die Ausstattung besteht aus Schild und Fahrplankasten (siehe beigefügtes Foto-Beispiel).

Das Haltestellenschild besteht aus Rahmen, StVO – Zeichen 224 („H-Zeichen“), Einschubschilder für die Haltestellenbezeichnung und die Liniennummer mit Zielort.

Haltestellenschild: Farbton RAL 1023 verkehrsgelb, Rahmengröße zwischen 580 mm und 820 mm Höhe. Die Rahmengröße richtet sich danach, wie viele Linien auf dem Schild aufgelistet sein müssen. Links unterhalb des StVO-Zeichens muss das dreifarbige VPE-Logo aufgedruckt sein. Die Einschubschilder haben eine Breite von 450 mm und eine Höhe von 60 mm. Die Farbe der Einschubschilder ist weiß mit schwarzer Bedruckung. Die Schrift ist in Art und Größe dem beiliegenden Beispiel zu entnehmen.

Zur Anbringung der Fahrplanaushänge wird pro Linie ein Fahrgastinformationskasten benötigt: Farbton RAL 6018 gelbgrün, Größe so, dass ein DIN A 3 – Aushang im Hochformat aufgenommen werden kann, witterungsgeschützt durch eine entsprechend große Plastiktasche. Üblich sind im VPE-Gebiet die Fahrgastinformationskästen der Fa. MABEG FGK 80. Verschluss des Fahrgastinformationskastens durch Inbusschraube.

Die Anbringung des Schildes und des Fahrgastinformationskastens erfolgt im Regelfall an einem Mast mit 60 mm Durchmesser.

Haltestellenbeschilderung in der Stadt Pforzheim

Innerhalb der Stadt Pforzheim ist das Haltestellensystem Arcus der Fa. MABEG zu verwenden. Dies hat in Absprache mit der Stadt Pforzheim zu erfolgen.

**Foto-Beispiel für Haltestellenbeschilderung mit MABEG ST – 1
(Enzkreis)**



**Muster (Schriftart /Schriftgröße) für Einschubschilder MABEG ST - 1
(Enzkreis)**

Stk.

Haltestelle

Helvetica Neue
75 Bold
116 pt (29 mm)

**707
SEIZ**

Ziffer: Helvetica Neue
75 Bold
96 pt (24 mm)

Schützlingen

LR: Helvetica Neue
75 Bold
100 pt (25 mm)

Anlage 3 zu Modul Qreg

Lichtsignalanlagenbeeinflussung

Auf welchen Linien sind beeinflussbare Lichtsignalanlagen vorhanden?

Derzeit sind nur die Lichtsignalanlagen innerhalb der Stadtgrenzen Pforzheims beeinflussbar. Damit sind alle Fahrzeuge, die auf den gegenständlichen Leistungen im Regelbetrieb in die Stadt Pforzheim fahren, mit der entsprechenden Technik auszustatten und die dortigen Lichtsignalanlagen anzusteuern. Die auf den folgenden Seiten dargestellten Anforderungen an die Datenfunkanforderung, die Funkfrequenzen, Mindest-Sendeleistungen und die Datenfunktelegramme sind zwingend zu beachten.

Bitte beachten Sie jedoch, dass das beschriebene Bake-Funk-System nicht mehr zur Standortbestimmung zur Verfügung steht. Zur **Aussendung der Datentelegramme an die LSA ist die heute übliche autarke Ortung mit GPS-Unterstützung zu verwenden**. Daher ist vom durchführenden Verkehrsunternehmen eine geeignete Standortbestimmung mittels fahrzeugseitiger Technik zwingend sicher zu stellen. **Die noch vereinzelt im Stadtgebiet anzutreffenden Baken des LSA-Beeinflussungssystems übernehmen keine Funktion mehr bezüglich des Aussendens der LSA-Telegramme und sind auch überwiegend nicht mehr betriebsfähig.**

Ergänzender Hinweis: Der beschriebene parallele Empfang weitere Telegramme des Typs R09.x für die LSA-Beeinflussung im linksrheinischen VRN-Gebiet ist für Pforzheim nicht erforderlich.

Welches digitale Funksystem soll bei einer möglichen Umstellung auf Digitalfunk während der Vertragslaufzeit zum Tragen kommen?

Hierzu liegen noch keine konkreten Planungen vor. Bis zum 31.12.2025 verfügt der Betreiber des Stadtlinienverkehrs Pforzheim über eine analoge Frequenzuteilung. Dementsprechend wird eine analoge Frequenzuteilung auch für den obsiegenden Bieter benötigt. Eine Abschaltung der analogen Frequenzen ist aktuell zum 31.12.2028 geplant. Dann sind voraussichtlich alle bestehenden Frequenzuteilungen abgelaufen. Welche Technik die Stadt Pforzheim ab dem 01.01.2026 verwenden wird, ist aktuell jedoch noch nicht absehbar.

2 Grundlegende Verfahren zur ÖPNV-Beschleunigung

Die Lichtsignalbeeinflussung soll über das **Bake/Funk-Prinzip** durchgeführt werden.

Dazu wird im Zulauf einer zu beeinflussenden Lichtsignalanlage eine batteriebetriebene Infrarot-Ortsbake installiert, deren Daten von dem passierenden Fahrzeug ausgelesen werden.

Die Daten enthalten 3 Anforderungspunkte mit Entfernungen in 10m-Genauigkeit zur Bake (Voranmeldung, Hauptanmeldung, Abmeldung).

Die über eine Bake empfangenen Daten müssen von der Bordausrüstung unmittelbar verarbeitet werden, sodaß spätestens eine Sekunde nach Empfang der Bakeninformation Funktelegramme abgesetzt werden können.

An den durch die Wegstreckenzählung der Fahrzeugausrüstung ermittelten Anforderungspunkten, wird automatisch, d.h. ohne Mitwirkung des Fahrers, ein Datenfunktelegramm mit einer **Genauigkeit von +/- 5m** abgesetzt.

Die Funkempfangskomponenten an der Lichtsignalanlage empfangen das Telegramm und werten es aus. Entspricht die Adresse im Datenfunktelegramm der Adresse der Lichtsignalanlage, wird die Anforderung an die Lichtsignalsteuerung weitergeleitet.

Den Möglichkeiten des Signalumlaufs der LSA entsprechend, wird dann dem ÖPNV-Fahrzeug Vorrang eingeräumt.

3 Datenfunkanforderung

Die LSA-Beeinflussung kann in den Frequenzbereichen 2m- und 4m-Band durchgeführt werden.

Verkehrsunternehmen mit einer Funkausrüstung im 2m-Band nutzen die LSA-Datenfunkfrequenz 152,93 MHz mit einer Sendeleistung von 1 Watt.

Verkehrsunternehmen mit einer Funkausrüstung im 4m-Band nutzen die Frequenz <noch festzulegen> MHz ebenfalls mit einer Sendeleistung von 1 Watt.

Auf gemeinsam genutzten Strecken werden die LSA-Funkempfangskomponenten parallel mit 2m- und 4m-Band-Empfängern ausgestattet.

Die Anforderungen über die beiden Empfänger werden in der Auswerteeinheit der LSA-Funkempfangskomponente zusammengeführt. Sie übergibt die Anforderung über eine Schnittstelle an die LSA-Steuerung.

Diese o.g. Anforderungen erbringen aus der Gesamtsystemsicht deutliche Kostenvorteile, da es günstiger ist, relativ wenige LSA mit doppelten Funkempfängern, anstatt alternativ alle Fahrzeuge, die eine 4m-Funkausrüstungen haben, mit einem zusätzlichen Funkgerät für das 2m-Band auszurüsten.

Die Datenfunkanforderung wird an jeder zu beeinflussenden LSA grundsätzlich durchgeführt um Fahrzeiterparnisse im ÖPNV zu erzielen, bzw. um die Fahrpläne straffen zu können. Auf die Vergabe einer Anforderungspriorität bzgl. Verspätung, Bedeutung einer Linie, Anschlußgefährdung etc. soll im Allgemeinen verzichtet werden. Die Priorisierung kann aber zwischen den im Bedienungsgebiet tätigen Unternehmen gesondert abgestimmt werden. In diesem Fall wird die Priorität vom Fahrzeug im Anforderungstelegramm übermittelt. Die Entscheidung über den Vorrang findet in der LSA statt.

3.1 Datenfunkelegramm

Als geeignetes Datenfunkelegramm wird das vom **VDV definierte Telegramm R 09.14 mit 7 Infobyte** festgelegt. In dieses Telegramm können alle für die LSA-Beeinflussung notwendigen Daten übermittelt werden. Weitere Telegramme des Types R09.x sollen parallel empfangen und ausgewertet werden können, um auch weiteren Verkehrsträgern die LSA-Beeinflussung im linksrheinischen VRN-Gebiet ermöglichen zu können.

Aufbau und Belegung des R09.14 (Details siehe Teil B):

1. Infobyte:

Modus und Typ des Telegramms R 09.14: 1001:0001

2. Infobyte:

Mit den ersten 4 Bit kann die Verspätung übermittelt werden. Wird keine Verspätung eingetragen, sind die Bits mit 0000 zu belegen. Die Verspätung wird von der LSA nicht zur Priorisierung ausgewertet, sondern wird nur für statistische Zwecke ausgelesen. Die nächsten 4 Bits zeigen die Anzahl der folgenden Zusatzbytes an (R09.14: 0100 = 4). Da R09.14 festgelegt ist, wird immer diese Bitfolge gesetzt.

3. Infobyte und 1. Zusatzbyte:

Sie enthalten die Meldepunktnummer, die gleichzeitig die Funkadresse ist. Diese Nummer hat folgende inhaltliche Struktur:

- Bakenummer (14 Bit), Inhalt der Bakenummer des Infrarottelegramms siehe Kapitel 4.
- Art der Meldung: Voran-, Hauptan-, Abfahrbereit- und Abmeldung (2Bit)

Die Meldepunktnummer dient zur eindeutigen Adressierung der LSA und bezeichnet zugleich die Zufahrtsrichtung.

2. Zusatzbyte:

Die ersten beiden Bits enthalten eine evtl. zu vergebende Priorität (s.o), das 3. und 4. Bit enthält eine Richtungskennung.

Diese Richtungskennung bezeichnet die Ausfahrtsrichtung der Kreuzung (rechts, links, geradeaus) und muß vom Bordrechner ermittelt und in das Telegramm eingetragen werden. Die kreuzungsspezifischen Richtungskennungen gehören zum vom Verkehrsbetrieb zu verwaltenden Daten.

Der Bordrechner bestimmt anhand eines Vergleichs mit der Bakenummer und der Kenntnis, in welche Richtung an dieser Kreuzung der Linienweg geht, automatisch die für die zu beeinflussende LSA zutreffende Ausfahrtsrichtung.

Die automatisch bestimmte Richtung kann durch Eingriff des Fahrers überschrieben werden. In das Telegramm wird dann die manuell eingegebene Richtung eingetragen. Es muß sichergestellt werden, daß die manuelle Korrektur vor Passieren der Bake erfolgt und das in allen LSA-spezifischen Anforderungstelegrammen die gleiche Richtung eingetragen wird. Die Wirksamkeit des manuellen Eingriffs wird ihm nach Passieren der ersten Bake im Display angezeigt.

5. bis 7. Infobyte:

In den restlichen Bits wird die Linien-/Kursnummer (3-stellig/2-stellig) eingetragen. Da nicht von jedem Verkehrsunternehmen eine eindeutige Linien-/Kursnummer vergeben werden kann, wird alternativ eine eindeutige Linien-/Fahrtnummer (evtl. gekürzt) eingetragen. Der Inhalt der beiden Bytes wird von der LSA zu Identifikation des anfordernden Fahrzeugs und der Konsistenzprüfung der folgenden An- und Abmeldungen genutzt und evtl. zu statistischen Zwecken verwendet. Die theoretische Möglichkeit, daß diese Kennung bei verschiedenen Verkehrsträgern gleich ist, wird toleriert.

Die von den Fahrzeugen ausgesendeten Fahrzeugtelegramme entsprechen der VDV - Richtlinie 04.05.1, R09.14 und haben folgenden Detail-Aufbau:

Vorlauf	Infobyte 1 Modus	Typ	Infobyte 2 Länge
	09	1	4
11111100000000	S	1001:0001	S
ZV ZW ZW ZW : 0100			

Infobyte 3	Zusatzbyte 1
MP MP MP MP : MP MP MP MP	S MP MP MP MP : MP MP MP MP
1 2 3 4 5 6 7 8	9 10 11 12 13 14 15 16

Zusatzbyte 2	Zusatzbyte 3
PR PR HA HA : LN LN LN LN	S LN LN LN LN : LN LN LN LN
1 2 1 2 11 12 13 14	21 22 23 24 31 32 33 34

Zusatzbyte 4	CRC.Byte: Die genaue definition des CRC ist im VDV 04.05.1 Seite 9 beschrieben.		
KN KN KN KN : KN KN KN KN	S	CRC	S
11 12 13 14 21 22 23 24		nach VDV	nach VDV

- 1.Byte: Bezeichnet den Modus und den Telegrammtyp (4 Bit / BCD)
- 2.Byte: ZV = Vorzeichen einer Fahrplanabweichung ZV=0: Verspätung
 ZW = Betrag einer Fahrplanabweichung 0 bis 7 Minuten in gerundeten Minuten, analog ZW1, 2 und 3 aus Datensatz C01.
 ZW = 000: Fahrzeug ist pünktlich oder Fahrplan-Soll-Ist-Vergleich wird nicht durchgeführt.
 = 111: Abweichung grösser als 6 min 45 sec.
- 3.+4.Byte: MP = Meldepunktnummer der genaue Aufbau ist im Anhang C beschrieben. (6 Bit / hex 0-FFFF)
- 5.+6.Byte: PR = Priorität 3 Stufen : PR=00 : keine Priorität oder nicht angewendet (2 Bit / bcd)
 PR=01 : Priorität 1
 PR=10 : Priorität 2
 PR=11 : Priorität 3
 HA = Anforderung manuell ausgelöst (2 Bit / bcd)
 HA=00 : ohne Bedeutung
 HA=01 : Taste "gerade aus" betätigt
 HA=10 : Taste "linksabbiegen" betätigt
 HA=11 : Taste "rechtsabbiegen" betätigt
- LN = Liniennummer analog Datensatz R04 (12 Bit / BCD 0-999)
- 7.Byte: KN = Kursnummer analog Datensatz R04 (8 Bit / BCD 00-99)
 (nur Statistik; keine Auswertkriteriumm in der TAE)

Aufbau des Anforderungstelegramms : R09.14
 "Standard - Meldung mit Linien- und Kurs-Nr."

Gezeichnet:	web
Erstellt:	10.3.93
Geändert:	
File:	IFAS\R09_4k.PM4

Anlage 4: Vertragsstrafen(gilt nicht für eigenwirtschaftliche Verkehre)

Für folgende Verstöße gegen die Vorgaben in **Modul Q.reg** werden Vertragsstrafen gegen das VU festgesetzt, außer, das VU hat die jeweiligen Verstöße nicht zu vertreten:

Nr.	Vorfall	Bezug in Modul Q.reg	Vertragsstrafe	
1	Fahrzeug			
1.1	Einsatz eines Fahrzeugs, das nicht die geforderten Standards hinsichtlich Ausstattung und Alter erfüllt.	1. ausgenommen 1.10, 1.11, 1.15, 1.16, 1.17, 1.19	50 €	je Fahrzeug und Einsatztag
1.2	Einsatz eines Fahrzeugs mit defektem Fahrscheindrucker, der nicht spätestens vor dem nächsten Einsatztag ausgetauscht oder in Gang gesetzt wurde (Ziff. 1.10)	1.10	60 €	je Fahrzeug und Einsatztag
1.3	Einsatz eines Fahrzeugs mit Unfallschäden und Farbschmierereien an Karosserie und Lackierung, die nicht innerhalb der vorgegebenen Frist beseitigt wurden. Diese Vertragsstrafe wird bei Erhebungen gemäß Modul SuS nicht angewandt.	1.16	20 €	je Fahrzeug und Einsatztag
1.4.	Verstoß gegen die Regelungen zum Umgang mit ekelerregender oder gesundheitsgefährdender Verunreinigungen und das Gebot, Busse mit Vandalismusschäden oder Schäden an den Sitzen sind spätestens am Ende des Betriebstages auszusetzen.	1.17	20 €	je Fahrzeug und Einsatztag
1.5	Einsatz eines Fahrzeuges, ohne vorgeschriebene oder mit falscher Kennzeichnung mit Logo(s)	1.15	10 €	je Fahrzeug und Einsatztag
1.6	nachrichtlich: Fahrzeuge erfüllen nicht die vorgegebenen Standards für Schadensfreiheit und Sauberkeit gemäß Modul SuS	--	Es gelten die in Modul SuS festgelegten Minderungsansätze bzw. Vertragsstrafen	
2	Pünktlichkeit und Betriebsleistung			
2.1	Verfrühte Abfahrt ab zwei Minuten an einer oder mehreren Haltestellen auf einem Kurs. Bei unterlassener unverzüglicher Ersatzbeförderung der davon betroffenen Fahrgäste verdoppelt sich die Vertragsstrafe!	2.	50 €	für eine bzw. alle verfrühten Abfahrten auf einem Kurs
2.2	Verspätung von mehr als 5 Minuten, die nicht bis zur übernächsten Fahrt im Einsatzplan durch enthaltene Pufferzeiten wieder abgebaut oder durch Einsatz eines Ersatzwagens abgebaut wird.	2.	50 €	je betroffenem Kurs (ab inkl. übernächstem Kurs)

Anlage 4: Vertragsstrafen (gilt nicht für eigenwirtschaftliche Verkehre)

Nr.	Vorfall	Bezug in Modul Q.reg	Vertragsstrafe	
2.3	Ausfall eines Kurses ohne fristgemäßen Einsatz von Ersatzfahrzeuge(n) bzw. ohne unverzügliche Ersatzbeförderung betroffener Fahrgäste insbesondere bei Ausfall von Fahrten mit besonders hoher Nachfrage, bei denen eine Aufnahme der Fahrgäste durch andere gleichzeitig oder zeitnah folgende Fahrten aus Kapazitätsgründen ausgeschlossen ist.	2.	100 €	je ausgefallenem Kurs
2.4	Nichtbedienen einer Haltestelle aufgrund von eigenmächtigem Abweichen vom vorgesehenen Fahrweg oder durch Vorbeifahren ohne Halt bzw. Halt ohne Ermöglichung des Ein- und Aussteigens.	2.	50 €	je Vorfall
2.5	Nichteinhalten der Vorgaben zur Anschlusssicherung	3.	50 €	je Vorfall
2.6	nachrichtlich: Verspätung > 2,0 Minuten bzgl. der Abfahrt an der Starthaltestelle sofern nicht die Aufnahme eines verspäteten Anschlusses dazu dokumentiert wird oder ein Verspätungsübertrag aus der vorangehenden vom Fahrzeug durchgeführten Fahrt vorliegt.	--	Es gilt die in der Leistungsbeschreibung in Kapitel E.1 festgelegte Vertragsstrafe von 6 € je vollendeter Verspätungsminute.	
3	Fahrgastinformation			
3.1	Gestörte oder falsche Angaben der Echtzeitinformation	1.11	20 €	je betroffener Fahrt
3.2	Mangelhafte Fahrgastinformation	4.1 u. 4.2	20 €	je betroffenem Fahrzeug bzw. Haltestelle
3.3.	Nichteinhalten der Frist zur Lieferung der Fahrplandaten an den VPE	4.1	20 €	je Arbeitstag über der Frist nach erfolgter Mahnung
4	Personal			
4.1	Einsatz von Fahrpersonal, das nicht den Anforderungen entspricht	5.1 bis 5.3	25 €	je Person und Einsatztag
4.2	Einsatz von Personal, dessen Nichteinsatz nach den Regelungen von Modul Q.reg Ziffer 5.4 geboten ist.	5.4	50 €	je Person und Einsatztag
5	Sonstiges			
5.1	Nichteinrichten einer verkehrsrechtlich angeordneten Haltestelle innerhalb von 3 Monaten nach Anordnung bzw. nicht rechtzeitig zum Fahrplanwechsel oder Beginn eines Verkehres	4.2	50 €	je angefangener Woche bis zur Abstellung des Mangels
5.2	Verstoß gegen die Regelung des Prinzips des kontrollierten Vordereinstiegs	9.	50 €	je betroffenem Kurs
5.3	Unterschreiten der Kontrollquote	9.	50 €	je fehlendem kontrollierten Kurs
5.4	Keine fristgerechte Beantwortung von Beschwerden	7.	10 €	je Beschwerde und Tag Überschreitung bis max. 70 € pro Beschwerde

Anlage 4: Vertragsstrafen(gilt nicht für eigenwirtschaftliche Verkehre)

Nr.	Vorfall	Bezug in Modul Q.reg	Vertragsstrafe	
5.5	Unterlassung der unverzüglichen Beseitigung von Schäden an Haltestellen	4.2	30 €	je festgestelltem Vorfall und angefangener Woche bis zur Abstellung des Mangels
5.6	Unterlassener Ersatz fehlender, beschädigter oder unleserlicher Aushangfahrpläne	4.2	20 €	je festgestelltem Vorfall und angefangener Woche bis zur Abstellung des Mangels
6	Betriebs- und Störungsmanagement			
6.1	Betriebsleitstelle im Störfall nicht innerhalb maximal 10 Minuten erreichbar	6.2	100 €	je Vorfall
6.2	Notfall-Erreichbarkeit einer kompetenten, leitenden Person im Verkehrsunternehmen ist nicht innerhalb maximal 10 Minuten gegeben	6.3	150 €	je Vorfall
6.3	Informationspflicht an VPE wird nicht innerhalb der vorgegebenen Frist erfüllt.	6.4	50 €	je Vorfall