

Anlage 5: Infrastrukturstandards

Teil 1: Gegenstand der Infrastrukturvorhaltung (§ 32 Abs. 1)

(1) U-Bahn

- Tunnel, Viadukte, Brücken, Einschnitte, Dämme und sonstige Ingenieurbauwerke
- Gleisanlagen (Strecken- und Abstellanlagen außerhalb der Betriebswerkstätten/Werkstatthallen) einschließlich Unterbau, Oberbau und Weichen
- Entwässerungsanlagen
- Bahnhöfe einschließlich deren Zugangsbereiche (Treppen, Zwischengeschosse, Rampen, Aufzüge und Fahrtreppen)
- Fahrstromversorgungs- und Verteilungsanlagen (Umspannwerke, Gleichrichterwerke, Fahrleitungsanlage)
- Trafostationen, Haupt- und Unterverteilungen sowie sonstige Elektroinstallationen
- Beleuchtungsanlagen der Bahnhöfe und der Strecke
- Zugsicherungsanlagen, Weichensteuer- und Signalanlagen
- Weichenheizungsanlagen
- Informations- und Kommunikationsanlagen
- Technikleitstelle U-Bahn (Netzleitstelle U-Bahn)
- Technische Melde-, Leit- und Informationssysteme
- Werkstätten für die Anlageninstandhaltung
- Für Betrieb und Instandhaltung der Anlagen erforderliche Arbeitsfahrzeuge (Mess- und Schleifzug sowie Arbeitszüge)
- Für die vorgenannten Betriebsanlagen notwendige Grundstücke, Gebäude und Flächen
- Für die Anlageninstandhaltung erforderliche Betriebs- und Geschäftsausstattung

(2) Straßenbahn

- Brücken und sonstige Ingenieurbauwerke
- Gleisanlagen (Strecken- und Abstellanlagen außerhalb der Betriebswerkstätten) einschließlich Unterbau, Oberbau und Weichen
- Entwässerungsanlagen
- Haltestellen, soweit im Eigentum der BVG befindlich, einschließlich Zugangsbereiche (Treppen und Rampen) Verkehrsgitter, Wartehalle und Beleuchtungsanlagen
- Fahrstromversorgungs- und Verteilungsanlagen (Gleichrichterwerke, Fahrleitungsanlage)
- Sonstige Elektroinstallationen
- Weichensteuerungs- und Signalanlagen
- Weichenheizungsanlagen
- Lichtsignal-Anforderungsanlagen (Vorrangsteuerung an Ampeln)
- Informations- und Kommunikationsanlagen
- Technikleitstelle Oberfläche (Netzleitstelle Straßenbahn)
- Technische Melde-, Leit- und Informationssysteme
- Werkstätten für die Anlageninstandhaltung
- Für Betrieb und Instandhaltung der Anlagen erforderliche Arbeitsfahrzeuge (Turmwagen, Rillenreiniger, Weichenreiniger, Schmierwagen, Schleif- und Arbeitszüge)
- Für die vorgenannten Betriebsanlagen notwendige Grundstücke, Gebäude und Flächen
- Für die Anlageninstandhaltung erforderliche Betriebs- und Geschäftsausstattung

(3) Bus und Fähren

- Fahrstromversorgungs- und Verteilungsanlagen (Gleichrichterwerke, Fahrleitungsanlage, Lademasten, Ladeinfrastruktur einschließlich Lademanagement, Kabelanlagen)
- Die im Eigentum der BVG befindlichen Haltestellen und Steganlagen sowie deren Möblierung (Haltestellensäulen, Wartehallen und Beleuchtungsanlagen u.ä.)
- Informations- und Kommunikationsanlagen
- Lichtsignal-Anforderungsanlagen (Vorrangsteuerung an Ampeln)
- Technische Melde-, Leit- und Informationssysteme
- Technikleitstelle Oberfläche
- Zukünftige Netzleitstelle für Elektromobilität
- Werkstätten für die Anlageninstandhaltung
- Für Betrieb und Instandhaltung der Anlagen erforderliche Arbeitsfahrzeuge
- Für die vorgenannten Betriebsanlagen notwendige Grundstücke, Gebäude und Flächen
- Für die Anlageninstandhaltung erforderliche Betriebs- und Geschäftsausstattung

(4) Stationäre und mobile Vertriebs- und Kontrollsysteme

- Fahrkartenautomaten
- Entwerter
- Verrechnungssysteme für E-Ticketing oder ein vergleichbares System
- Technische Melde-, Leit- und Informationssysteme
- Hintergrund- und Abrechnungssysteme
- Für die Instandhaltung der Vertriebs- und Kontrolltechnik erforderliche Werkstätten und Fahrzeuge.
- Für die vorgenannten Einrichtungen benötigte Grundstücke, Räume und Flächen
- Für die Instandhaltung erforderliche Betriebs- und Geschäftsausstattung

(5) Sonstige Infrastruktur

- Stationäre Videoanlagen
- Pausenheime
- Personaltoiletten im Streckennetz
- Für die vorgenannten Einrichtungen benötigte Grundstücke, Gebäude und Flächen
- Für die Instandhaltung der vorgenannten Einrichtungen erforderliche Werkstätten und Fahrzeuge
- Für die Instandhaltung der vorgenannten Einrichtungen notwendige Betriebs- und Geschäftsausstattung

Teil 2: Infrastrukturkataster (§ 32 Abs. 3)

(1) Die technischen Daten der Betriebsanlagen werden im Infrastrukturkataster (TIK) mit folgenden Merkmalen beschrieben:

- Beschaffungs- oder Errichtungsdatum,
- Örtlichkeiten und Standort,
- Inbetriebnahmedaten,
- Zustand der Anlage und voraussichtliche Lebensdauer,
- Nachweis der durchgeführten Inspektionen (Inspektionsbericht),
- Dokumentation der durchgeführten Erhaltungsmaßnahmen,
- Bauwerkschäden gemäß Bauwerksschadensliste (nur für U-Bahn, siehe Teil 3 der Anlage),
- Abarbeitungsnachweis nach Mängelbeseitigung,
- Lage im Geokontext.

(2) Die kaufmännischen Daten der Betriebsanlagen werden im SAP-System beschrieben. Anlagenbezogene Instandhaltungs-Aufwendungen, sofern darstellbar, werden auf Nachfrage des Aufgabenträgers durch die BVG aufgezeigt.

Als Nachweis für den Bestand der BVG-Verkehrsinfrastruktur sollen neben dem jeweiligen Anlagenkataster die SAP-Stammdaten dienen.

In der SAP-Datenbank werden folgende Anlagendaten gepflegt:

- Anlagenklasse,
- Beschaffungs- oder Errichtungsdatum,
- Anschaffungskosten,
- Nutzungsdauer/Restnutzungsdauer,
- Abschreibungswert,
- Restbuchwert (Zeitwert),
- Projektnummer und Zeit für die Erneuerung,
- Wiederbeschaffungskosten (Projektmittel),
- Eigentümer/in, Grundbucheintrag.

(3) Technische und kaufmännische Daten werden in BIMS verknüpft und grafisch aufbereitet. Dazu werden in den entsprechenden Zubringer-Systemen TIK und SAP einmal jährlich Datenextrakte gebildet und in BIMS eingelesen.

Jeweils fünf Jahre vor dem nach technisch-bilanziellen Richtlinien ermittelten Erneuerungszeitpunkt einer betrachteten Anlage werden für diese die Parameter des Erneuerungsprojekts ausgeprägt. Jährlich werden dann der technische Zustand der Anlage und der Mittelbedarf überprüft und führen zur Aktualisierung der Planungsdaten in BIMS.

(4) Die Anschaffungs-/Herstellungskosten und der Zeitwert werden gemäß dem Anlagenspiegel für die Bereiche U-Bahn (siehe Tabelle 1), Straßenbahn und Bus entsprechend des Beispiel-Auszugs für 31.12.2019 zusätzlich jährlich dargestellt und an den Aufgabenträger versendet.

Teil 3: Bauwerksschadensliste U-Bahn

- (1) Für den Bereich U-Bahn führt die BVG für wesentliche Anlagengruppen eine Bauwerksschadensliste, in der ihr bekannte, nach DIN 1076 ermittelte Einzelschäden erfasst sind. In dieser werden die von einem Schaden betroffenen baulichen oder technischen Anlagen, der Zeitpunkt der Erfassung eines Schadens, der Umfang des Schadens, soweit möglich der Behebungsaufwand und die Dringlichkeit der Behebung des Schadens dokumentiert. Die BVG aktualisiert die Bauwerksschadensliste laufend. Diese umfasst über den Bereich U-Bahn hinaus auch Brücken der Straßenbahn.
- (2) Die Bauwerksschadensliste wird entsprechend den aktuellen Erkenntnissen weiterentwickelt.
- (3) Die Bauwerksschadensliste ist im Infrastrukturkataster (vgl. Nr. 2 dieser Anlage) integriert. Die Bauwerksschadensliste der U-Bahn hat folgenden Inhalt:
 - Örtlichkeit
 - Befund
 - Dokumentationsnachweis, z.B. im Bauwerksbuch
 - Priorisierung nach Mängelrelevanz gemäß der nachfolgenden Tabelle 4

Tabelle 4: Schadensbewertungsmatrix U-Bahn

Notenbereich	Beschreibung
1,0-1,4	<p>Sehr guter Zustand Die Standsicherheit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit des Bauwerks sind gegeben. Laufende Unterhaltung erforderlich.</p>
1,5-1,9	<p>Guter Zustand Die Standsicherheit und Verkehrssicherheit des Bauwerks sind gegeben. Die Dauerhaftigkeit mindestens einer Bauteilgruppe kann beeinträchtigt sein. Die Dauerhaftigkeit des Bauwerks kann langfristig beeinträchtigt werden. Laufende Unterhaltung erforderlich.</p>
2,0-2,4	<p>Noch guter Zustand Die Standsicherheit und Verkehrssicherheit des Bauwerks sind gegeben. Die Standsicherheit und/oder Verkehrssicherheit mindestens einer Bauteilgruppe können beeinträchtigt sein. Die Dauerhaftigkeit des Bauwerks kann beeinträchtigt sein. Eine Schadensausbreitung oder Folgeschädigung des Bauwerks, die langfristig zu erheblichen Standsicherheits- und/oder Verkehrssicherheitsbeeinträchtigungen führt, ist möglich. Langfristige Schadensbehebung erforderlich.</p>
2,5-2,9	<p>Befriedigender Zustand Die Standsicherheit und Verkehrssicherheit des Bauwerks sind gegeben. Die Standsicherheit und/oder Verkehrssicherheit mindestens einer Bauteilgruppe können beeinträchtigt sein. Die Dauerhaftigkeit des Bauwerks ist beeinträchtigt. Eine Schadensausbreitung oder Folgeschädigung des Bauwerks, die mittelfristig zu erheblichen Standsicherheits- und/oder Verkehrssicherheitsbeeinträchtigungen führt, ist zu erwarten. Mittelfristige Schadensbehebung erforderlich.</p>
3,0-3,4	<p>Ausreichender Zustand Die Standsicherheit und Verkehrssicherheit des Bauwerks können beeinträchtigt sein. Die Standsicherheit und/oder Verkehrssicherheit mindestens einer Bauteilgruppe sind beeinträchtigt. Die Dauerhaftigkeit des Bauwerks ist erheblich beeinträchtigt. Eine Schadensausbreitung oder Folgeschädigung des Bauwerks kann kurzfristig dazu führen, dass die Standsicherheit und/oder Verkehrssicherheit nicht mehr gegeben sind. Kurzfristige Schadensbehebung erforderlich.</p>
3,5-3,9	<p>Nicht ausreichender Zustand Die Standsicherheit und Verkehrssicherheit des Bauwerks sind beeinträchtigt oder nicht mehr gegeben. Die Standsicherheit und/oder Verkehrssicherheit mindestens einer Bauteilgruppe sind beeinträchtigt oder nicht mehr gegeben. Die Dauerhaftigkeit des Bauwerks ist nicht mehr gegeben. Eine Schadensausbreitung oder Folgeschädigung kann kurzfristig dazu führen, dass die Standsicherheit und/oder Verkehrssicherheit nicht mehr gegeben sind oder dass sich ein irreparabler Bauwerksverfall einstellt. Umgehende Schadensbehebung erforderlich.</p>

4,0	Ungenügender Zustand Die Standsicherheit und Verkehrssicherheit des Bauwerks sind nicht mehr gegeben. Es besteht sofortiger Handlungsbedarf.
-----	--

- (4) Dazu werden noch div. Mess- und Prüfprotokolle sowie Inspektionsberichte für den Zeitraum „Erstinbetriebnahme bis zur endgültigen Außerbetriebnahme“ für die Infrastruktur der U-Bahn, der Straßenbahn gemäß BOStrab und des Busbetriebes laufend verfasst und archiviert.

Teil 4: Kenngrößen der Infrastrukturerhaltung (§ 33 Abs. 1)

- (1) Die Kenngrößen der Infrastrukturerhaltung werden in BIMS dargestellt und umfassen im Wesentlichen folgende Sachverhalte:
- Abschreibung (AFA): Sie steht für den bilanziellen Wertverlust einer Anlage im betrachteten Geschäftsjahr. Bei der Aggregation werden die einzelnen Abschreibungswerte aufsummiert.
 - Anschaffungswert (AW): Er beschreibt die Kosten, die für die Erstellung einer Anlage notwendig waren. Bei der Aggregation werden die einzelnen Anschaffungswerte aufsummiert.
 - Bilanzielle Nutzungsdauer (BND): Sie stellt die nach den Bilanzierungsrichtlinien anzunehmende Nutzungsdauer einer Anlage eines bestimmten Typs dar.
 - Bilanzielle Restnutzungsdauer gewichtet (RND_AK): Hierbei handelt es sich um die Restnutzungsdauer gewichtet nach Anschaffungswert. Somit wird bei der Aggregation die Restnutzungsdauer der Komponenten stärker bewertet, je höher deren Anschaffungswert ist.
 - Erneuerungsgrad 1 (EG1): Der bilanzielle Erneuerungsgrad bildet den kaufmännischen Zustand der Anlage ab. Er kann zwischen 0% und 100% liegen. Die Berechnungsformel lautet: $\text{Restbuchwert} / \text{Anschaffungswert} * 100$.
 - Erneuerungsgrad 2 (EG2): Diese Kenngröße bildet den technischen Zustand der Anlage ab. Er kann maximal 100% betragen. Negative Werte zeigen an, dass die Anlage über ihre Technische Nutzungsdauer hinaus betrieben wird. Die Berechnungsformel lautet: $(\text{Technisch-wirtschaftliches Erneuerungsjahr} - [\text{aktuelles_Jahr}]) / \text{Technisch-wirtschaftliche Nutzungsdauer} * 100\%$.
 - Finanzierungsbedarf nächste 10 Jahre (FB_G): Er entspricht der Summe der Finanzierungsbedarfe der nächsten 10 Jahre aus allen PSP-Elementen einer Anlage.
 - Gütefaktor (GF): Dieser Faktor drückt den technischen Zustand einer Anlage aus. Ein z. B. unerwartet guter Zustand ermöglicht das zeitliche Verschieben der Erneuerung dieser Anlage.
 - Prognostizierte Wiederbeschaffungskosten (PWBK): Eine Einschätzung der zuständigen Fachgruppe ergibt diesen angenommenen Kostenwert für die

Wiederbeschaffung/Erneuerung der Anlage zum geplanten Zeitpunkt. Dabei gehen dynamische Preisentwicklungen wie z. B. der Stahlpreis mit ein.

- Restbuchwert (RB): Das ist der Zeitwert einer Anlage. Er wird ermittelt, indem vom Anschaffungswert alle bisherigen Abschreibungen abgezogen werden. Bei der Aggregation werden die einzelnen Restbuchwerte aufsummiert.
 - Restnutzungsdauer (RN): Hierbei handelt es sich um die bilanzielle Restnutzungsdauer der Anlage. Bei der Aggregation wird der niedrigste Wert angezeigt.
 - Technisch-wirtschaftliches Erneuerungsjahr (TWE): Das Technisch-wirtschaftliche Erneuerungsjahr gibt das Jahr an, von dem ab eine Anlage nicht mehr technisch und/oder wirtschaftlich betrieben werden kann. Es basiert auf dem Inbetriebnahmejahr zuzüglich der (technisch-wirtschaftlichen) Nutzungsdauer, angepasst durch den Gütefaktor und den Technischen Abnutzungsfaktor.
 - Technisch-wirtschaftliche Nutzungsdauer (TWND): Sie gibt die Zeitspanne an, in der die Anlage technisch-wirtschaftlich betrieben werden kann. Sie basiert auf der Nutzungsdauer, angepasst durch den Gütefaktor und den Technischen Abnutzungsfaktor.
 - Technischer Abnutzungsfaktor (TAF): Dies ist neben dem GF ein weiterer Korrekturfaktor für die technische Nutzungsdauer einer Anlage aufgrund ihrer Belastung in Zusammenhang mit konstruktiven Parametern (z. B. durch die Beanspruchung enger Gleisradien).
- (2) Die Daten der Bahn-Anlagen werden primär folgenden räumlichen Einheiten zugeordnet:
- Gleisanlagen der U-Bahn werden je genau einem kaufmännisch- und betrieblich optimierten Abschnitt (KubA) zugeordnet.
Das ist eine Teilstrecke, die aus wenigen Bahnhöfen und den Streckenabschnitten dazwischen oder dem Gleisbereich einer Betriebswerkstatt besteht.
 - Tunnelanlagen werden dem Schema Bahnhof – Strecke – Bahnhof entsprechend zugeordnet.
 - Ein Bahnhofsausbau wird dem entsprechenden U-Bahnhof zugeordnet.
 - Anlagen der Straßenbahn werden einer Teilstrecke (4-stellige Zahl) zugeordnet.
 - Elektrische Anlagen haben teilweise eine örtlich nicht relevante Struktur. Dazu zählen insbesondere die zentralen Teile von Gleichrichterwerken und Stellwerken.
 - Andere elektrische Anlagen wie z. B. Niederspannungsanlagen, aber auch informationstechnische Anlagen wie DAISY werden dem jeweiligen U-Bahnhof zugeordnet.
 - Des Weiteren gibt es Anlagen, die einem Sammelobjekt zugeordnet werden, weil sie nicht örtlich sinnvoll zuordnungsfähig sind, Beispiel: Kabelanlagen U-Bahn.
- (3) Anlagentechnisch betrachtet willkürliche räumliche Einheiten wie z. B. politische Stadtbezirke oder betriebliche Teilnetze werden nicht gepflegt.

Teil 5: Kenngrößen des Infrastrukturbetriebs (§ 33 Abs. 2)

- (1) Die BVG weist als Leistungsgrößen und Qualitätskennziffern der Infrastruktur im Sinne dieses Vertrages nachfolgende Verfügbarkeiten differenziert nach U-Bahn und Straßenbahn aus und legt folgende Berechnungsgrundlagen zu Grunde:

Verfügbarkeitsquote Bahnenergieversorgungsanlagen U-Bahn

Anforderung Zur Sicherung eines zuverlässigen, sicheren und pünktlichen Betriebsablaufes hält die BVG die anlagenbedingten Ausfälle und Verspätungen auf minimalem Niveau

Anlagenklasse Gleichrichterwerke, Fahrleitungsanlagen, Kabelanlagen

Sollwert 99,9%

Berechnungsgrundlage	$100\% - \frac{100 * \text{Summe der Zugausfälle während der Störungen}}{\text{Gesamtanzahl der Zugfahrten nach Fahrplan}} \%$
-----------------------------	--

Verfügbarkeitsquote Zugsicherungsanlagen U-Bahn

Anforderung Zur Sicherung eines zuverlässigen, sicheren und pünktlichen Betriebsablaufes hält die BVG die anlagenbedingten Ausfälle und Verspätungen auf minimalem Niveau

Anlagenklasse Zugsicherungsanlagen

Sollwert 99,7%

Berechnungsgrundlage	$100\% - \frac{100 * \text{Summe der Zugausfälle während der Störungen}}{\text{Gesamtanzahl der Zugfahrten nach Fahrplan}} \%$
-----------------------------	--

Verfügbarkeit Gleisanlagen U-Bahn

Anforderung Zur Erreichung einer gleichbleibend hohen und fahrplangerechten Reisezeit hält die BVG die Beeinträchtigung aufgrund mangelbedingter Langsamfahrstrecken im U-Bahnbereich auf minimalem Niveau.

Anlagenklasse Gleisanlagen

Sollwert 99,5%

Berechnungsgrundlage	$100\% - \frac{\text{in km Einfachgleis (Hauptgleise) pro Tag} * 100}{\text{Gesamt-km Einfachgleis der Hauptgleise} * 365}$ (baustellenbedingte und trassierungstechnische Langsamfahrstrecken ausgenommen)
-----------------------------	--

Verfügbarkeit Gleisanlagen U-Bahn

Verfügbarkeit barrierefreier Ausstattungen

Anforderung Alle Personenaufzugsanlagen und Fahrtreppen im U-Bahnbereich sollen für den Fahrgast, insbesondere für Behinderte und Fahrgäste mit Lasten (Kinderwagen usw.), während der Betriebszeit zur Verfügung stehen.

Anlagenklasse Bauwerksausbau

Sollwert Aufzüge 97,5%

Sollwert Fahrtreppen 97,0%

Berechnungsgrundlage	$100\% - \frac{\text{Betriebszeit} - (\text{Entstörungs-} + \text{Instandhaltungszeit}) * 100}{\text{Betriebszeit}}$
----------------------	--

Verfügbarkeitsquote fahrgastrelevanter U-Bahn-Zugänge

Anforderung Zur Sicherung einer bestmöglichen Erreichbarkeit der BVG durch unsere Fahrgäste halten wir die Anzahl der mangelbedingt geschlossenen Zugänge im U-Bahnbereich auf minimalem Niveau.

Sollwert 98,0%

Berechnungsgrundlage	$100\% - \frac{\text{Summe mangelbedingt geschlossener U-Bahn-Zugänge pro Tag} * 100}{\text{Gesamtzahl der U-Bahn-Zugänge} * 365}$ (Sperrungen wegen laufender Baumaßnahmen ausgenommen)
----------------------	---

Verfügbarkeit der Gleisanlagen Straßenbahn

Anforderung Zur Erreichung einer gleichbleibend hohen und fahrplangerechten Reisezeit hält die BVG den Anteil an technisch verursachten Langsamfahrstrecken auf minimalem Niveau.

Anlagenklasse Gleisanlagen

Sollwert 99,2%

Berechnungsgrundlage	$100\% - \frac{\text{Langsamfahrstrecken in km Einfachgleis der Gleisbaubezirke pro Tag} * 100}{\text{Gesamt-km Einfachgleis der Gleisbaubezirke} * 365}$ (baustellenbedingte Langsamfahrstrecken ausgenommen)
----------------------	---

Verfügbarkeit der Bahnenergieversorgungsanlagen (BEVA) Straßenbahn

Anforderung Zur Vermeidung von Fahrtausfällen ist eine stabile Funktion der Bahnenergieversorgungsanlagen erforderlich.

Anlagenklasse Gleichrichterwerke, Fahrleitungsanlagen und Stromzuführung

Sollwert 99,7%

Berechnungsgrundlage	$100\% - \frac{100 * \text{Summe der Ausfallzeiten der Einzelanlagen}}{\text{Summe der vorgesehenen Betriebszeiten der Anlagen}} \%$
----------------------	--

Ausfallzeiten infolge von Anlagenschäden, ohne Störzeiten durch Primärenergieausfall (VEDB-Netz) und ohne fremdverursachte Fahrleitungsschäden.

Verfügbarkeit der Signalanlagen Straßenbahn

Anforderung Zur Sicherung eines zuverlässigen, sicheren und pünktlichen Betriebsablaufes hält die BVG die anlagenbedingten Ausfälle und Verspätungen auf minimalem Niveau

Anlagenklasse Signalanlagen der eingleisigen Strecken

Sollwert 99,0%

Berechnungsgrundlage	$100\% - \frac{100 * \text{Summe der Zugausfälle während der Störungen}}{\text{Gesamtanzahl der Zugfahrten nach Fahrplan}} \%$
----------------------	--

Verfügbarkeit Dynamisches Auskunftssystem

Anforderung Die BVG bietet ihren Kunden eine aktuelle Anzeige der Ist-Abfahrtszeiten der Fahrzeuge an den Bahnhöfen und an ausgewählten Haltestellen.

Zusätzlich bieten wir kurzfristige Informationen bei Störungen im Bahnbetrieb und über geplante Baumaßnahmen im U-Bahn-, Omnibus- und Straßenbahn-Netz.

Als betriebsbereite Zeit wird die Zeit verstanden, in der die aktuelle Anzeige der Ist-Abfahrtszeiten gewährleistet wird.

Sollwert 97,00 % (Steuerkomponenten und Anzeiger)

Berechnungsgrundlage	$\frac{(\text{Betriebsbereite Zeit} - \text{nicht betriebsbereite Zeit})}{\text{Betriebseinsatzzeit}} \times 100$
----------------------	---

Reporting von Kenngrößen

- (1) Die BVG berichtet dem Aufgabenträger im Rahmen des Quartalsgesprächs Infrastruktur gemäß § 39 Abs. 1 über Auffälligkeiten in den spezifischen fahrwegrelevanten Anlagengruppen.
 - a. Die BVG führt eine quartalsweise Zeitreihe über die Entwicklung der anlagenbezogenen der in Kapitel 4 beschriebenen Kennziffern über fünf Jahre.
 - b. Für das jeweils zurückliegende Quartal führt die BVG anlagenbezogene Übersichtsblätter, aus denen die relevanten Störungen hervorgehen. Aus dem Bericht gehen folgende Information gemäß Anhang 5 Teil 1 hervor:
 - Darstellung der Verfügbarkeitsquote nach Anlagenklasse für das in Bezug genommene Quartal und für das Vorjahr.
 - Darstellung der Verfügbarkeitsquote für die gesamte Verkehrsinfrastruktur für das in Bezug genommene Quartal.
 - Darstellung der fünf störungsanfälligsten Anlagen (Höchstwerte) nach Örtlichkeit und Störungsdauer.
 - Analyse der Störungsursachen und der Auswirkungen auf Fahrgäste.
 - Bewertung der Störungen im Hinblick auf notwendige Gegensteuerungsmaßnahmen und Handlungsbedarfe sowie Unterstützungsbedarfe durch das Land.
 - Einschätzung des Risikos für Wiedereintritt der Störungen.
- (2) Die BVG erstellt im Rahmen der Quartalsgespräche zusätzlich einen qualitativen Bericht zur Verfügbarkeit von Aufzügen und fahrgastrelevanten U-Bahn-Zugängen nach Fahrgastrelevanz (Fahrgastnachfrage, Erschließungswirkung), Ursachen und Dauer.

Teil 6: U-Bahnhöfe, bei denen der barrierefreie Ausbau erst nach 2021 erfolgt (vgl. § 22)

- (1) Nach § 22 richtet die BVG ihre Maßnahmen der Infrastrukturentwicklung an den gesetzlichen Vorgaben zur Barrierefreiheit aus. Spätestens ab 2022 ist die vollständig barrierefreie Nutzbarkeit und die Zugänglichkeit des ÖPNV-Angebots für alle Fahrgäste zu gewährleisten.
- (2) Im Bereich der U-Bahn sind mit Stand zum 31.12.2019 sind 131 von 173 U-Bahnhöfen (75,7 %) über Aufzüge oder Rampen zugänglich.
- (3) Mit Stand 31.12.2019 kann an einzelnen Standorten nicht sicher mit einer rechtzeitigen Fertigstellung des barrierefreien Ausbaus bis zum Stichtag des PBefG, gerechnet werden. Die Verzögerungen resultieren im Wesentlichen aus komplexen plan- und genehmigungsrechtlichen Anforderungen, bautechnischen Herausforderungen (problematische Lage von U-Bahnhöfen oder U-Bahnsteigen) und marktspezifische Engpässen (verschärfte Knappheit an verfügbaren

fachspezialisierten Planungs- und Baufirmen sowie Aufzugsfirmen). Ausnahmen sind daher voraussichtlich für folgende U-Bahnhöfe erforderlich:

- Deutsche Oper (U2)
- Borsigwerke (U6)
- Holzhauser Straße (U6)
- Platz der Luftbrücke (U6)
- Möckernbrücke (U7)
- Paulsternstraße (U7)
- Mierendorffplatz (U7)
- Schönleinstraße (U8)
- Altstadt Spandau (U7)
- Franz-Neumann-Platz (U8)
- Neu-Westend (U2)
- Alt-Tempelhof (U6)

Teil 7: Entwicklungsauftrag für ein Zielnetz für die Darstellung einer Zielleistungsfähigkeit

- (1) Die Vertragspartner ermitteln bis spätestens zum 31.12.2022 ein Zielnetz für die ÖPNV-Infrastruktur, insbesondere Fahrwege, technische Anlagen und Bahnhöfe, das die im Zielzustand vorgesehene Leistungsfähigkeit der Infrastruktur darstellt, als Input für die Fortschreibung des ÖPNV-Bedarfsplans.
 - a) Hierbei ist auf den mit dem langfristigen Angebotskonzept verbundenen Leistungsumfang unter Berücksichtigung weiterer perspektivisch möglicher Angebotsausweitungen abzustellen.
 - b) Für die Erbringung des Leistungsumfangs gemäß lit. a ist eine technisch-wirtschaftlich optimale Zielkapazität der Infrastruktur festzulegen.
 - c) Über die Realisierung infrastruktureller und technischer Reserven gemäß lit. b ist in Abwägung der jeweiligen Lebenszykluskosten sowie der Eintrittswahrscheinlichkeit der Angebotserweiterungen nach lit. a im Zuge von anfallenden Ersatz-, Modernisierungs- sowie Neu- und Ausbaumaßnahmen im Rahmen der Vorhabenklausur zu entscheiden.
- (2) Die Zielkapazität der Infrastruktur ist streckenscharf zu ermitteln und in BIMS sowie mittels Steckbriefen (vgl. Anhang 5 Teil 2) darzustellen.