

# 3/2018 ÖPNV/BAHNEN

**Themen:** Prävention lohnt sich Prämien für besondere Aktivitäten | **Sicherheit am Gleis** Die VBG auf der InnoTrans 2018 | **Optisch korrigierte Arbeitsschutzbrillen** Gut sehen – auch mit Schutzbrille | **Arbeitsschutz mit System** Einbindung des Betriebsleiters in Managementsysteme | **Schmerzhafter Sturz von der Leiter** Knochenbruch durch Leichtsin



Die Digitalisierung betrifft nicht nur Fahrzeuge, sondern das gesamte Unternehmen.

Arbeitsschutz und Digitalisierung im ÖPNV

## Welche Veränderungen bringt die Digitalisierung?

Die Digitalisierung hält auch in den ÖPNV Einzug. Dadurch werden sich viele Prozesse in Werkstätten, Verwaltung und beim Fahrdienst verändern. Dies hat ebenfalls Einfluss auf den Arbeitsschutz.

Die Digitalisierung bringt für Fahrgäste viele Vorteile: Neben Informationen über Fahrpläne in Echtzeit lassen sich inzwischen Fahrkarten auch online kaufen und Fahrzeuge sind neuerdings mit WLAN ausgerüstet.

Was heißt das nun für die Werkstatt eines Verkehrsunternehmens? Neben der Nachrüstung mit WLAN werden heute schon USB-Ladebuchsen in Fahrzeuge eingebaut. Ältere Fahrzeuge mit hoher Restlaufzeit müssen je-

doch vom Unternehmen selbst nachgerüstet werden. Dieses führt zu nicht unerheblichen Kosten für die Nachrüstungen der Fahrzeuge, denn diese sind auch technisch schwierig. Im Detail besteht die Herausforderung



Eine Hybridlok: Auch bei Eisenbahnen schreitet die Digitalisierung voran.

tatsächlich erst jetzt, denn durch die neuen gesetzlichen Regelungen zur sogenannten „Störerhaftung“ können auch die Verkehrsunternehmen rechtssicher freies WLAN anbieten. Auch technisch ist es anspruchsvoll, denn solche Systeme müssen mit unterschiedlichen Bordspannungen von 24 Volt bis zu 110 Volt in U-Bahnen funktionieren.

Gerade im ländlichen Bereich ist nicht immer eine vollständige Netzabdeckung vorhanden, die zu einem zufriedenstellenden Empfang führt. Hier müssen sich zum Beispiel die Verwaltungen der Unternehmen auf veränderte Kundenanfragen und -anforderungen einstellen.

#### Was bringt die Digitalisierung für das Fahrpersonal?

Natürlich bringt die Digitalisierung auch Erleichterungen und Verbesserungen für Fahrerinnen und Fahrer mit sich. Beispielsweise kann der Ticketverkauf rückläufig werden, da zunehmend Apps oder elektronische Bezahlsysteme zu weniger Bargeld und geringerem Abrechnungsaufwand beitragen. Die Nutzung von Onlinebuchungssystemen führt auch zu einer Reduzierung des Bargeldaufkommens. So könnte sich der Geldtransport im Unternehmen deutlich verringern, was insbesondere im Bezahlgeschäft mit Zeitkarten am Monatsanfang Verbesserungen bringt. Die Belastungen für das Fahrpersonal reduzieren sich deutlich, wenn die

Fahrerinnen und Fahrer vom Ticketverkauf entlastet werden.

Weiterhin sind verbesserte Informationsmöglichkeiten für das Fahrpersonal gegeben. Zum einen ist ein mobiles Endgerät, zum Beispiel ein Tablet, bei der Abrechnung eine Hilfe, zum anderen lässt sich damit das Fahrpersonal deutlich besser und aktueller über Strecken- und Fahrplanänderungen bis hin zu aktuellen Vorfällen informieren. Wichtig ist, dass die Anwendungen und Apps barrierefrei gestaltet werden und einfach zu bedienen sind. In der Zukunft ist auch damit zu rechnen, dass Kassensysteme mit dem Tablet verschmelzen.

#### Digitalisierung der Werkstätten und der Infrastruktur

Auch in Werkstätten werden sich die Abläufe verändern. Die Montage von Repeatern auf oder im Dachbereich macht im Busbereich feste Arbeitsstände erforderlich, auf denen diese Umbauten sicher erfolgen können. Neben der Nachrüstung mit WLAN und USB-Ladebuchsen sind weitere Veränderungen, zum Beispiel durch schnellere Abkündigung elektronischer Bauteile, zu erwarten. Das macht ein Obsoleszenzmanagement unverzichtbar. Nicht zuletzt ist auch die Materialwirtschaft betroffen, denn Ersatzteile werden zunehmend mit 3-D-Druckern hergestellt. Dieses führt zu vermehrtem Schulungs- und Unterweisungsaufwand in der Werkstatt.

Verändern werden sich insbesondere die Diagnosesysteme der Fahrzeuge. Mit einer Onlineübertragung der ausgelesenen Fehler und einer angepassten Werkstattplanung lassen sich die Fahrzeuge besser in die Instandsetzung eintakten. Dieses hat aber auch direkte Folgen für die Prozesse in der Werkstatt. So können für einen geplanten Werkstattaufenthalt die Ersatzteile besser geplant und beschafft werden – sicher eine Herausforderung für die Materialwirtschaft in der Werkstatt.

Die Digitalisierung wirkt sich auf Fahrzeuge und auf die Infrastruktur aus. So sind moderne Fahrkartenautomaten bereits mit einer Netzwerkverbindung ausgestattet. Diese Automaten können ihre Fehlermeldungen online übermitteln. Sie ermöglichen zudem die digitale Verwaltung des Bargeldbestands. Für Fahrgäste könnte gleichzeitig ein WLAN-Hotspot angeboten werden. Ebenfalls ließe sich hier die Buchung von Anschlussfahrten, zum Beispiel in andere Verteilerverbindungen, realisieren. Auch lassen sich nun ganzheitliche Lösungen, zum Beispiel die Visualisierung eines vertakteten Fahrplans, grafisch angepasst darstellen.

Im Bereich der Infrastruktur kann durch die Digitalisierung ein enormer Fortschritt erfolgen. Planungsverfahren dauern bekanntlich recht lange, und so kann man die Infrastruktur deutlich verbessern, wenn parallel zu den erforderlichen Ausbauten auch die vor-



Auch Werkstätten und Infrastruktur müssen für neue Fahrzeuge angepasst werden.



Elektrobusse gehören in vielen Städten inzwischen zum Stadtbild.

handene Infrastruktur ertüchtigt wird. Insbesondere Schienenbahnen in Städten fahren in recht großen Blockabständen, die zum Beispiel durch einen linienleitergestützten Betrieb und die Nutzung anderer Techniken deutlich verkürzt werden können. Hier passen – besonders in der Hauptverkehrszeit – erheblich mehr Fahrzeuge auf die gleiche Strecke. Natürlich werden hierfür mehr neue, moderne und modernisierte Fahrzeuge benötigt, anders aber lässt sich das Verkehrsaufkommen teilweise schon jetzt nicht mehr bewältigen.

Da sich die Prozesse verändern, ist die Gefährdungsbeurteilung anzupassen, insbesondere, weil die Elektromobilität weiter Einzug hält und sich dadurch neue Gefährdungen in Werkstätten ergeben. Näheres zu diesem Thema findet sich im VBG-Fachwissen „Elektromobilität – Arbeiten an Omnibussen mit Hochvolt-Systemen; Leitfaden für ein betriebliches Konzept“.

#### Risiken der Digitalisierung

Die Digitalisierung ist nicht risikofrei. Zum einen spielen der Schutz der Daten, insbesondere der personenbezogenen Daten, sowie die Sicherheit der Daten eine entscheidende Rolle. Hier möchte kein Unternehmen

negativ in der Presse erscheinen, zumal die – durchaus aktuell bereits vorhandenen – Angriffe auf die Infrastruktur und die Fahrzeuge nicht unerhebliche Kosten und Ausfälle verursachen. Ein gutes Beispiel dieser Problematik ist der Cyberangriff mit „WannaCry“, der auch Verkehrsunternehmen getroffen hat. Dies war beispielsweise auf einigen Anzeigen in Bahnhöfen für jeden zu sehen. Neben Investitionen in die IT der Unternehmen werden auch verbesserte IT-Sicherheitskonzepte erforderlich sein.

Neben der Datensicherheit ist auch der Datenschutz ein wichtiges Thema, nicht zuletzt durch die in diesem Jahr verschärften EU-Vorschriften zum Datenschutz.

Die Digitalisierung wird zu einem Wandel im Arbeits- und Gesundheitsschutz führen. Neue Systeme, Techniken und Prozesse werden umfangreiche Qualifizierungen erfordern. Die Themen Schulung und Unterweisung werden weiterhin einen hohen Stellenwert behalten und die Beschäftigten der Unternehmen vor weitere Herausforderungen stellen. Insbesondere die Geschwindigkeit der Veränderungsprozesse und die stetigen Neuerungen sind dabei zu beachten. Regelwerke – insbesondere im Arbeits-

und Gesundheitsschutz – werden immer schneller angepasst werden müssen. Die VBG beteiligt sich intensiv an der Überarbeitung vorhandener Regeln und Normen.

#### Chancen der Digitalisierung

Insbesondere neue digitale Geschäftsmodelle führen zu neuen Regeln im Wettbewerb. So können sich selbst Verkehrsunternehmen, die sich isoliert aufstellen und sich nicht an den Entwicklungen beteiligen, keine Antwort auf Veränderungen geben. Bei der Buchung von Hotels werden heute vielfach spezielle Portale genutzt, für die Provisionen anfallen. Auch im Verkehrsbereich sind solche Buchungsportale denkbar, die mindestens die einzelnen Apps vernetzen und die zu einheitlichen Fahrkarten- und Bezahlssystemen führen.

„Nichts ist beständiger als der Wandel.“

HERAKLIT, circa 500 v. Chr.

Es besteht die Gefahr, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – oder auch Kundinnen und Kunden – durch die zunehmende Digitalisierung „abzuhängen“. Hier sollte man mit den Möglichkeiten der Digitalisierung und des schnelleren Informationsflusses sorgfältig umgehen, insbesondere wenn es um die Verlagerung von Arbeiten in bisher freie Bereiche kommt. Das aktuelle Arbeitszeitrecht bietet bereits heute ausreichend Möglichkeiten, um auf die erforderliche Flexibilisierung der Anforderungen zu reagieren. Digitalisierung erfordert von Beschäftigten insbesondere

- Bereitschaft zum lebenslangen Lernen,
- höhere Kompetenz im Umgang mit IT-Systemen,
- Bewältigung von zunehmend komplexer werdenden Arbeitsaufgaben,
- verbesserte Kommunikation und höhere Koordination von Arbeitsabläufen.

Insgesamt ist es bei der Digitalisierung keine Frage, ob diese erforderlich ist. Alle Unternehmen sind gezwungen, sich dieser Herausforderung zu stellen. Nur so werden wir in naher Zukunft unsere Mobilität und Infrastruktur verbessern können.

#### Info

[www.vbg.de/elektromobilitaet](http://www.vbg.de/elektromobilitaet)

Prävention lohnt sich

# Prämien für besondere Aktivitäten

Auch für das Jahr 2017 haben die Unternehmen der Branche ÖPNV/Bahnen wieder reichlich Prämien aus dem Prämientopf der VBG erhalten. Sie haben dabei von der Erhöhung der maximalen Prämienhöhe ab dem Jahr 2017 profitiert und können auch 2018 wieder eine Prämie beantragen.

Mit dem Prämienverfahren werden Maßnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes in den Schwerpunktbereichen der VBG honoriert, die über das vorgeschriebene Maß hinausgehen. Dabei können die Mitgliedsunternehmen Prämien beantragen für

- Maßnahmen der speziellen Gesundheitsförderung durch Erstbetreuung nach traumatischen Ereignissen,
- Maßnahmen der Stressreduktion, zum Beispiel durch Deeskalations- oder Stressbewältigungstrainings, sowie zur Suchtprävention und/oder
- technische Maßnahmen zum stressfreien Fahren, zum Beispiel Fahrerassistenzsysteme oder Sitzmemorisierung.

## Höhere Prämien möglich

Ab dem Prämienjahr 2017 gilt eine neue Prämienhöchstgrenze. Während die Höchstprämie bisher auf 10.000 Euro je Jahr für alle prämierten Unternehmen gleichermaßen festgelegt war, richtet sich die neue jährliche Höchstprämie nach der Höhe des gemeldeten Entgeltes des prämierten Unternehmens.

Der neue Höchstbetrag pro Jahr beträgt 10.000 Euro zuzüglich einem Tausendstel der mit dem Entgeltnachweis für das vorangegangene Kalenderjahr gemeldeten Arbeitsentgelte der Versicherten (bei freiwillig Versicherten nach der Versicherungssumme), höchstens jedoch 50.000 Euro.

Von diesem neuen Höchstbetrag profitierten viele Unternehmen der Branche ÖPNV/Bahnen. So wurden zwar für das Prämienjahr 2017 weniger Anträge eingereicht, die ausgezahlte Prämienhöhe ist aber mit 522.487 Euro deutlich höher als 2016. Dabei wurde der errechnete Prämienbetrag nur bei wenigen Unternehmen gekürzt.

Abbildung 1 zeigt, dass auch 2017 wieder Maßnahmen aus allen drei Bereichen ein-

gereicht wurden. Fast alle Unternehmen haben Erstbetreuereinsätze geltend gemacht, aber nur circa ein Drittel technische Maßnahmen zum stressfreien Fahren.

Abbildung 2 zeigt einige Beispiele von eingereichten Präventionsmaßnahmen, wobei die Unternehmen aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht genannt werden.

## Ausblick

Auch in den nächsten fünf Jahren gehört die Branche ÖPNV/Bahnen zu den Branchen, die am Prämienverfahren teilnehmen können. Der neue, ab 2018 gültige, Prämienkatalog wurde vom Vorstand beschlossen und auf der Internetseite der VBG veröffentlicht.

Aufgrund der Auswertungen der ersten Prämienjahre und der positiven Rückmeldungen aus den Unternehmen wurden die bisher prämierten Maßnahmen belassen und gelten auch in den nächsten Jahren des Prämienverfahrens. Ergänzt wurden die Maßnahmen lediglich um Hinweise zu den einzureichenden Nachweisen.

Somit können Unternehmen weiterhin Präventionsmaßnahmen aus den genannten Bereichen einreichen und dafür eine Prämie erhalten.

## Info

[www.vbg.de/praemie](http://www.vbg.de/praemie)

	Spezielle Gesundheitsförderung: Erstbetreuung	Stressreduktion: Deeskalations-/ Stressbewältigungstraining	Stressfreies Fahren: Sitzmemorisierung/ Fahrerassistenzsysteme
beantragt	44	35	14
erfüllt	41	34	14
errechnete Prämienansprüche	654.491 Euro		
gezahlte Prämie (nach Kürzung auf Höchstbetrag)	622.251 Euro		

Abbildung 1: Die Tabelle zeigt beantragte Maßnahmen, errechnete Prämienansprüche und die tatsächlich ausgezahlten Prämien.

Unternehmen	Maßnahme	Investitionssumme in Euro	Prämienbetrag in Euro
Unternehmen A	Erstbetreuung (145, fiktiv)	72.500	29.000
Unternehmen B	RIBAS-Assistenzsystem	70.000	27.919
Unternehmen C	Stressprävention	43.500	17.400
Unternehmen D	Rückfahrkameras für Omnibusse	56.250	23.800

Abbildung 2: So haben die anonymisierten Unternehmen in Arbeitssicherheit investiert und dafür Prämien erhalten.



Im Prämienkatalog werden die prämierten Maßnahmen aufgeführt und erläutert.



Die VBG ist an einem Gemeinschaftsstand auf der InnoTrans vertreten – sprechen Sie uns an!

Sicherheit am Gleis

# Die VBG auf der InnoTrans 2018

Die InnoTrans hat sich innerhalb weniger Jahre zu der wichtigsten internationalen Messeveranstaltung für Schienenverkehrstechnik entwickelt. Sie findet in diesem Jahr vom 18. bis 21. September 2018 auf dem Messegelände am Funkturm in Berlin statt.



Die InnoTrans ist die Leitmesse für Verkehrstechnik, die alle zwei Jahre in Berlin stattfindet. Aufgeteilt in die fünf Messe-segmente Railway Technology, Railway Infrastructure, Public Transport, Interiors und Tunnel Construction belegt die Inno-

Trans alle 41 Hallen des Berliner Messegeländes. Auf dem Gleis- und Freigelände der InnoTrans mit 3.500 laufenden Metern Schienen werden darüber hinaus Maschinen und Geräte für die Gleisinstandhaltung sowie Schienenfahrzeuge präsentiert. Den Busherstellern wird auf einem Rundkurs im Sommergarten die Möglichkeit geboten, ihre Fahrzeuge zu präsentieren.

Wie bereits vor zwei Jahren ist die VBG gemeinsam mit der Unfallversicherung Bund und Bahn, der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft und der Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse auf einem gemeinsamen Ausstellungsstand in der Bahnbauhalle, der Halle 25, Stand 224, vertreten.

Unter dem Motto „Sicherheit am Gleis“ vertreten die beteiligten Unfallversicherungsträger die Themen Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, insbesondere für die Themen Arbeiten im Bereich von Gleisen und Fahrzeugtechnik. An allen Messetagen stehen Aufsichtspersonen als kompetente Gesprächspartner zur Verfügung.

Aktuelle Informationen zur InnoTrans, das Ausstellerverzeichnis, einen Übersichtsplan des Messegeländes, die Lagepläne und die Anreisehinweise sind im ausstellungsbezogenen Internetauftritt der Messe Berlin zu finden.

**I Info**  
[www.innotrans.de](http://www.innotrans.de)

# Gut sehen – auch mit Schutzbrille

Wer im Alltagsleben eine Brille trägt und am Arbeitsplatz eine Schutzbrille benötigt, steht oft vor einem Dilemma: Die Alltagsbrille bietet keinen ausreichenden Schutz, die Schutzbrille aber korrigiert den Sehfehler nicht. Schutzbrillen mit optisch korrigierten Gläsern können die Lösung sein.

Gefährliche Situationen für die Augen kann es bei einer Vielzahl von Arbeitsplätzen geben. Beispiele gefährlicher Einwirkungen sind:

- Staubpartikel, Späne oder Splitter beim Sägen und Fräsen,
- UV-Strahlung beim Schweißen oder im Gebirge,
- Säuren, Laugen oder Lösungsmittel bei der Reinigung,
- thermische Einflüsse wie Hitze oder Kälte.

In der Gefährdungsbeurteilung wird für den jeweiligen Arbeitsplatz oder die einzelne Tätigkeit der geeignete Augenschutz festgelegt. In der Praxis kommen Gestellbrillen, Korbbrillen, Visiere oder Schutzbrillen mit UV-Filter zum Einsatz. Dabei werden die Schutzfunktionen der Arbeitsplatzbrille auf die Gefahren am Arbeitsplatz abgestimmt. In der DIN EN 166:2002-04 „Persönlicher Augenschutz – Anforderungen“ sind die Anforderungen an Arbeitsschutzbrillen zusammengefasst. Informationen zu Anforderungen und zur Auswahl bietet auch die DGUV Regel 112-192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (bisher BGR 192).

Eine Arbeitsschutzbrille korrigiert Sehfehler nicht. Korrektionsbrillen bieten keinen ausreichenden Schutz. Fehlsichtige Beschäftigte benötigen also individuelle Lösungen, um den Schutz ihrer Augen nicht zu vernachlässigen. Nur so können sie gut sehen und sicher arbeiten.

Für kurzfristige Arbeiten von wenigen Minuten können Korb- oder Überbrillen oder Visiere über der Alltagsbrille getragen werden. Oft beschlagen die Gläser dann aber, oder es kommt durch die Gläserkombination zu Doppelbildern oder Spiegelungen. Dies führt zu einer erhöhten Unfallgefahr. Auch die Akzeptanz ist unter den Beschäftigten in der Praxis gering.



**Schutzbrillen in Sehkraft erhöhen die Akzeptanz für das Tragen – auch bei Arbeiten mit geringerer Gefährdung.**

## Korrektionsschutzbrille

Deshalb wird der Einsatz von Korrektionschutzbrillen empfohlen. Dies sind Arbeitsschutzbrillen mit einem Einschliff der Gläser, der individuell an die Fehlsichtigkeit des Trägers angepasst wird. Damit können Beschäftigte alles gut sehen und ihre Aufgaben ordnungsgemäß verrichten. Die Augen sind optimal geschützt. Die Gläser der Korrektionschutzbrille müssen den Brillengläsern der Alltagsbrille der Beschäftigten entsprechen: Wer kurzsichtig ist, benötigt auch bei der Schutzbrille eine Korrektur der Kurzsichtigkeit; wer im Alltagsleben eine Gleitsichtbrille mit Korrektur für Ferne und Nähe trägt, braucht auch Gleitsichtgläser in seiner Schutzbrille. Die höhere Akzeptanz und längere Nutzungsdauer wiegt den Mehrpreis dieser Brillen erfahrungsgemäß auf. Oftmals stellt sich aber die Frage, wer die Kosten dafür zu tragen hat. Der Unter-

nehmer ist nämlich lediglich verpflichtet, die Kosten für den Schutzanteil einer derartigen Brille zu übernehmen. Empfehlenswert ist der Abschluss einer Betriebsvereinbarung zur Regelung der Vorgehensweise.

## Beispiel SSB

Wie kann die Versorgung mit Korrektionschutzbrillen im Betrieb nun praktisch umgesetzt werden? Bei den Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB) gibt es dazu ein seit Jahren etabliertes Verfahren. Zunächst wird die Notwendigkeit zum Tragen einer Schutzbrille in der Gefährdungsbeurteilung festgestellt. Wenn bei fehlsichtigen Mitarbeitern das Tragen einer Überbrille über der Privatbrille nicht möglich ist, bestätigt der Vorgesetzte der Betriebsärztin die Notwendigkeit einer Korrektionschutzbrille. Der Mitarbeiter stellt sich mit seiner Alltagsbrille und seinem Brillenpass oder einer aktuellen augenärztlichen Verordnung bei der Betriebsärztin vor und erhält dann einen Berechtigungsschein für eine optisch korrigierte Arbeitsschutzbrille. In diesem werden die Anforderungen an die Gläser genau beschrieben (Entspiegelung, Gleitsicht-, Bifokal- oder Einstärkenglas). Die Schutzbrille wird dann über einen Rahmenvertrag bezogen. Der Anbieter leistet bei der SSB vor Ort einen speziellen Service. Dabei wird die Sehkraft durch Fachpersonal nochmals ausgemessen. Die Gläser und das Gestell der Schutzbrille werden individuell für den Mitarbeiter angepasst.

Somit wird garantiert, dass jeder Mitarbeiter die für ihn richtige Brille erhält und gut geschützt und gut sehend arbeiten kann.

## Info

DIN EN 166:2002-04 „Persönlicher Augenschutz – Anforderungen“:  
[www.beuth.de](http://www.beuth.de), Suchwort: DIN EN 166

DGUV Regel 112-192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (bisher BGR 192): [publikationen.dguv.de](http://publikationen.dguv.de),  
Suchwort: 112-192



Arbeitsschutz mit System

# Einbindung des Betriebsleiters in Managementsysteme

In Straßenbahnbetrieben gibt es neben dem Unternehmer eine Person mit viel Verantwortung: den Betriebsleiter. Er wird durch die Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung (BOStrab) gefordert. Für die Erfüllung seiner Pflichten ist ein integriertes Managementsystem von großem Nutzen. Darin kann auch der Arbeitsschutz eingebunden werden.



**Prüfungen nach BOStrab lassen sich gut mit weiteren erforderlichen Prüfungen von Arbeitsmitteln kombinieren.**

Der Arbeitsschutz hat sich in den letzten Jahren in Deutschland gewandelt: Zunehmend werden Managementsysteme erforderlich, damit die Unternehmen den steigenden Anforderungen entsprechen. Konkrete Vorschriften wurden in den letzten Jahren vielfach durch schutzzielbasierte Vorgaben ersetzt, die den Ermessensspielraum der Unternehmen vergrößern. Dabei ist zu beachten, dass auch immer eine Beurteilung der Arbeitsbedingungen durchzuführen ist beziehungsweise diese zu überprüfen sind.

Die BOStrab ist die zentrale verkehrsrechtliche Vorschrift für

- den Bau von Straßenbahnanlagen,
- die Beschaffenheitsanforderungen an Fahrzeuge,
- die Anforderungsprofile für Personen, die im Betriebsdienst tätig sind, sowie
- die Organisationen des Straßenbahnbetriebes.

Aufgrund der besonderen Gefährdungen für Mitarbeiter, Fahrgäste und Öffentlichkeit bei unsachgemäßer Betriebsführung

ist der Betriebsleiter für die Sicherheit aller insgesamt verantwortlich.

Dazu müssen aber auch Anlagen und Fahrzeuge in einem einwandfreien Zustand sein und instand gehalten werden. Die im § 57 – Instandhaltung der Betriebsanlagen und Fahrzeuge – gesetzten Fristen sind aus der Erfahrung abgeleitete Regelfristen, die dem Stand der technischen Entwicklung von Betriebsanlagen und Fahrzeugen angepasst sind. Diese sind aus Sicherheitsgründen

notwendig. Darüber hinaus ist es die Aufgabe des Betriebsleiters, die geltenden Regelungen für das eigene Unternehmen zu setzen und die jeweiligen Fristen einzuhalten.

Neben dem Arbeitsschutzgesetz fordert auch die Betriebssicherheitsverordnung eine Beurteilung der Arbeitsbedingungen für Arbeitsmittel. Dabei sind auch die Prüffristen für Arbeitsmittel von den Unternehmen selbst festzulegen. Hier ist es aus wirtschaftlichen Gründen sinnvoll, die Prüfungen und die vorgegebenen Fristen miteinander zu kombinieren. Um diesen und weiteren Anforderungen gerecht zu werden, führen auch Verkehrsunternehmen zunehmend Managementsysteme ein. In allen gängigen Managementsystemen für Qualität und Arbeitsschutz ist daher die Prüfung von Arbeitsmitteln geregelt. Hier lassen sich die im § 57 Abs. 3 genannten Aufgaben der Inspektionen von Betriebsanlagen integrieren. In diesen Managementsystemen ist ebenfalls die Dokumentation der durchgeführten Inspektionen geregelt. Diese deckt auch die Anforderungen des § 57 Abs. 6 an eine Dokumentation ab. Ebenso ist es möglich, die

ergänzenden Forderungen über die Aufbewahrung der Dokumentation zu regeln.

Aber nicht nur die bisher angesprochenen speziellen Pflichten lassen sich in Managementsysteme integrieren. Auch verschiedene weitere Pflichten sind dort entsprechend regelbar, beispielsweise

- Regelungen für den Notfall,
- Schulung des Fahrpersonals/Dienstunterrichte,
- Planung und Beschaffung von Fahrzeugen und Werkstattausstattung.

Viele dieser Aspekte sind in den Verkehrsunternehmen geregelt. Eine Zusammenführung dieser Regelungen in einem Managementsystem garantiert, die öffentlich-rechtlichen Auflagen zu erfüllen. Dafür ist es aber erforderlich, dass ein entsprechendes System auch regelmäßig auditiert wird, denn nur so wird sichergestellt, dass das System jederzeit funktioniert. Wesentliche Vorschriften des Betriebes lassen sich auch über Verfahrensanweisungen in das Managementsystem integrieren. Hinzu kommen Synergieeffekte durch die Nutzung vorhandener Kapazitäten im Haus, zum Beispiel bei der Untersuchung besonderer Vorkommnisse und schwerer Unfälle, die nach § 8 Abs. 4 BOStrab unverzüglich der Technischen Aufsichtsbehörde anzuzeigen sind. Hier unterstützen beispielsweise die Fachkräfte für Arbeitssicherheit den Betriebsleiter bei der Unfalluntersuchung. Insgesamt erhält man so ein prozessorientiertes Managementsystem, das auch dem Betriebsleiter ein erhebliches Mehr an Rechtssicherheit verschafft, und orientiert sich dabei an gängigen nationalen und internationalen Normen.

**I** Info

[www.vbg.de/ams](http://www.vbg.de/ams)

# Knochenbruch durch Leichtsin



Leitern sind leicht handhabbare und universell einsetzbare Arbeitsmittel. Sie werden oft verwendet, um höher oder tiefer liegende Arbeitsplätze zu erreichen oder kurzfristige Instandhaltungsarbeiten durchzuführen.



Ein sicherer Stand der Leiter auf dem Untergrund sowie des Beschäftigten auf der Leiter sind Voraussetzungen für sicheres Arbeiten.

Die Verwendung von Leitern führt immer wieder zu Arbeitsunfällen mit schweren Verletzungsfolgen. Häufig haben die Unfälle ihre Ursache in der nicht sachgerechten Auswahl und im nicht sicherheitsgerechten Umgang mit der Leiter.

Allein in den Jahren 2015 und 2016 ereigneten sich in Unternehmen der Branche ÖPNV/Bahnen 35 meldepflichtige Arbeitsunfälle im Zusammenhang mit der Benutzung von Leitern.

## Unfallhergänge

Mario P.\* hatte den Auftrag, eine Verkehrshinweistafel von Eis zu befreien. Er stieg auf einer Anlegeleiter auf die entsprechende Arbeitshöhe und wollte das Eis mit einem Hammer entfernen. Dabei rutschte die Leiter seitlich weg und Mario P.\* stürzte drei Meter

tief auf den Boden. Er zog sich dabei einen gebrochenen Arm und Prellungen an Bein und Brustkorb zu.

In einem anderen Fall wollte Olaf L.\* im Rahmen einer Haltestelleninstandsetzung nach einer Leckage im Dachbereich einer Haltestelle suchen. Er stieg dazu auf eine Anlegeleiter, die wegrutschte, sodass er aus zwei Metern Höhe zu Boden stürzte und sich die Hand brach.

Grundsätzlich dürfen Arbeiten auf Leitern nur dann ausgeführt werden, wenn es sich um Arbeiten mit geringer Gefährdung handelt. Das heißt unter anderem, dass Leitern nur für Arbeiten geringen Umfangs und nicht länger als zwei Stunden verwendet werden dürfen. Ihre Standhöhe darf sieben Meter nicht überschreiten. Wichtig ist, dass Beschäftigte nur einwandfreie Leitern einsetzen und auf einen festen Stand der Leiter achten. Durch eine geeignete Ausführung der Leiter oder sinnvolle Ergänzungen kann das Wegkippen oder Wegrutschen verhindert werden.

Zur Vermeidung von Gefährdungen kommt es zunächst auf die richtige Auswahl und die Beschaffenheit der Leiter entsprechend der Arbeitsaufgabe an. Kriterien für die Leiterauswahl sind unter anderem die Bodenbeschaffenheit, die Nutzungsdauer und die zulässige Traglast der Leiter. Auch die Nutzungsart der Leiter spielt eine Rolle. So ist zum Beispiel das Übersteigen von einer Stehleiter aus verboten. Defekte Leitern müssen unbedingt der weiteren Nutzung entzogen werden.

Wenn Arbeiten größeren Umfangs zu bewältigen sind, ist eine Leiter nicht das geeignete Arbeitsmittel. Dann ist ein Gerüst oder eine Hubarbeitsbühne besser geeignet. Das gilt auch, wenn die anfallenden Arbeiten regelmäßig wiederkehren. Am besten sind dann stationäre Einrichtungen, zum Beispiel Dacharbeitsbühnen für Arbeiten auf Fahrzeugdächern.

Auf der Leiter angebrachte Benutzungsanleitungen in Form von Piktogrammen geben Aufschluss über den sicheren Umgang und die entsprechenden Verhaltensmaßnahmen bei der Benutzung von tragbaren Leitern. Werden diese beachtet, ist die Wahrscheinlichkeit für einen Leiterunfall gering.

\* Die Namen wurden von der Redaktion geändert. Es besteht kein Zusammenhang zwischen dem Bild und den geschilderten Unfällen.

## Info

DGUV Information 208-016 „Handlungsanleitung für den Umgang mit Leitern und Tritten“ (bisher: BGI 694): [publikationen.dguv.de](http://publikationen.dguv.de), Suchwort: 208-016

Praxishilfen und Unterweisungsfragebögen zum Thema „Arbeiten in großer Höhe“: [www.vbg.de/arbeiteningrosserhoe](http://www.vbg.de/arbeiteningrosserhoe)

## Kontakt

VBG – Ihre gesetzliche Unfallversicherung  
Präventionsfeld ÖPNV/Bahnen  
Massaquoipassage 1, 22305 Hamburg  
E-Mail: [oePNV-bahnen@vbg.de](mailto:oePNV-bahnen@vbg.de)  
[www.vbg.de/oePNV-bahnen](http://www.vbg.de/oePNV-bahnen)

## Impressum

VBG, Massaquoipassage 1,  
22305 Hamburg, [www.vbg.de](http://www.vbg.de)  
Verantwortlich für den Inhalt (i.S.d.P.):  
Dr. Andreas Weber  
Produkt-Nr.: 01-05-6058-2  
[www.vbg.de/certo](http://www.vbg.de/certo)