



Sicherheits-Check:
Straßenbahnen

Stand Februar 2012

VBG – Ihre gesetzliche Unfallversicherung

Die VBG ist eine gesetzliche Unfallversicherung mit circa 34 Millionen Versicherungsverhältnissen in Deutschland. Versicherte der VBG sind Arbeitnehmer, freiwillig versicherte Unternehmer, Patienten in stationärer Behandlung und Rehabilitanden, Lernende in berufsbildenden Einrichtungen und bürgerschaftlich Engagierte. Zur VBG zählen über 970.000 Unternehmen aus mehr als 100 Branchen – vom Architekturbüro bis zum Zeitarbeitsunternehmen.

Weitere Informationen: www.vbg.de

Die in dieser Publikation enthaltenen Lösungen schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus, die auch in Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder der Türkei oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ihren Niederschlag gefunden haben können.

In dieser Publikation wird auf eine geschlechtsneutrale Schreibweise geachtet. Wo dieses nicht möglich ist, wird zugunsten der besseren Lesbarkeit das ursprüngliche grammatische Geschlecht verwendet. Es wird hier ausdrücklich darauf hingewiesen, dass damit auch jeweils das andere Geschlecht angesprochen ist.

Wenn in dieser Publikation von Beurteilungen der Arbeitsbedingungen gesprochen wird, ist damit auch immer die Gefährdungsbeurteilung im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes gemeint.

Herausgeber:



VBG
Ihre gesetzliche
Unfallversicherung

www.vbg.de
Deelbögenkamp 4
22297 Hamburg
Postanschrift: 22281 Hamburg
Version 1.0/2012-3

Unternehmen: _____

Gefährdungsbeurteilung durchgeführt

am: _____

von: _____

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung	5
Teil A Allgemeine Gefährdungen	10
Teil A 1 Arbeitsmittel	10
Teil A 2 Arbeitsplatz/-stätte	16
Teil A 3 Arbeitsorganisation	20
Teil A 4 Arbeitsumgebung	22
Teil B Besondere Gefährdungen in Straßenbahnunternehmen	27
Teil B 1 Straßenbahnbetrieb	27
Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten	36
Teil B 2.1 Allgemeine Gefährdungen in Werkstätten	36
Teil B 2.2 Besondere Gefährdungen in Straßenbahnwerkstätten	51
Teil B 2.3 Reinigung von Straßenbahnfahrzeugen	57
Teil B 3 Arbeiten im Bereich von Gleisen	62
Teil B 4 Arbeiten an oder in der Nähe von Fahrleitungsanlagen/Stromschienen.....	65
Anhang Erläuterung der Zürich-Methode	70

Einleitung

Der Sicherheits-Check zur Gefährdungsbeurteilung

Unfälle und Erkrankungen von Beschäftigten führen insbesondere in kleinen Betrieben zu großen Problemen. Nicht nur die Gesundheit des einzelnen Arbeitnehmers ist betroffen, sondern die Leistungsfähigkeit des gesamten Unternehmens ist beeinträchtigt; die Ausfälle erkrankter Beschäftigter müssen aufgefangen werden. Der materielle Schaden bei Unfällen kann den geregelten Arbeitsablauf stören und zu finanziellen Verlusten führen.

Die Gefährdungsbeurteilung ist inzwischen zu einem wesentlichen Instrument zur Ermittlung von Sicherheits- und Gesundheitsgefahren geworden. Sie ist nicht nur seit 1996 im Arbeitsschutzgesetz gefordert, sondern durch weitere Rechtsvorschriften notwendig – zum Beispiel Betriebssicherheitsverordnung und Gefahrstoffverordnung. Sie bildet beispielsweise die Grundlage für die Festlegung von Prüffristen nach der Betriebssicherheitsverordnung.

Mit diesem Sicherheits-Check wendet sich die VBG an Unternehmen, die Straßenbahnbetrieb durchführen, um die Gefährdungsbeurteilung einfach und effektiv durchzuführen. Damit werden insbesondere kleine Unternehmen unterstützt.

Modularer Aufbau

In den Teilen A 1 bis A 4 sind Gefährdungen aufgeführt, die in jedem Unternehmen und besonders in Verwaltungen anzutreffen sind. Teil B enthält besondere Gefährdungen in Straßenbahnunternehmen, aufgeteilt in die Bereiche Straßenbahnbetrieb, -werkstätten und -infrastruktur.

Die aufgeführten Gefährdungen und Belastungen treten nach den Erfahrungen üblicherweise in den genannten Bereichen auf und können durch die aufgelisteten Maßnahmen minimiert werden. Die Auflistungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, das heißt, der Unternehmer muss ermitteln, ob noch weitere Gefährdungen vorliegen. Sich daraus ergebende Maßnahmen sollten im Sicherheits-Check ergänzt werden.

Der Sicherheits-Check der VBG für Straßenbahnen berücksichtigt die betrieblichen Prozesse unter Beachtung der Eintrittswahrscheinlichkeit und der Auswirkung von Ereignissen. Die Gefährdungsbeurteilung ist mit einer Risikobetrachtung nach der Zürich-Methode kombiniert. Dieses Vorgehen ist praxisorientiert und schafft durch die Anwendung der international anerkannten Zürich-Methode auch eine höhere Rechtssicherheit.

Die Zürich-Methode

Auswirkung/ Schwere	A						
	B						
	C						
	D						
	E						
	F						
		6	5	4	3	2	1
		Eintrittswahrscheinlichkeit					

Die „Zürich-Methode“ ist ein geeignetes Verfahren, um schnell und systematisch Gefahren und Risiken aufzuzeigen und geeignete Maßnahmen zur Risikobewältigung abzuleiten. Sie wurde zur Bewertung der Unfall- und Gesundheitsgefährdungen für die Beschäftigten im vorliegenden Sicherheits-Check berücksichtigt. Darüber hinaus kann die Methode auch zur Einschätzung von Risiken genutzt werden, die zu Umwelt- oder Sachschäden führen können.

Weitere Erläuterungen zur Anwendung der Zürich-Methode finden Sie im Anhang.

Anwendung

Die am häufigsten vorkommenden Tätigkeiten finden sich in überwiegend prozessorientierter Darstellung in der ersten Spalte des Sicherheits-Checks wieder. In der zweiten Spalte sind die dabei auftretenden Gefährdungen genannt. Die dann folgende Spalte enthält eine Bewertung der Gefährdung ohne weitere Schutzmaßnahmen im Sinne einer Ausgangsgefährdung nach der Zürich-Methode. In der Spalte „Maßnahmen“ sind konkrete Maßnahmen zur Minimierung der Gefährdung aufgeführt, die sich in der betrieblichen Praxis bewährt haben und die dem Stand der Technik entsprechen. Die im Unternehmen bereits getroffenen und relevanten Maßnahmen sind in den zutreffenden Kästchen anzukreuzen.

Beispiel:

Sicherheits-Check – Straßenbahnen

Teil A Allgemeine Gefährdungen – Teil A 1 Arbeitsmittel

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Beschaffung von, Umgang mit und Prüfung von elektrischen Geräten	Elektrischen Strom	C3	<input type="checkbox"/> Es werden nur geprüfte elektrische Geräte beschafft und verwendet (möglichst GS-Zeichen oder BG-PRÜFERT-Zeichen) <input type="checkbox"/> Elektrische Geräte werden regelmäßig durch eine befähigte Person geprüft <input type="checkbox"/> Schadhafte Geräte oder Leitungen werden sofort außer Betrieb genommen und fachgerecht instand gesetzt oder der Nutzung entzogen <input type="checkbox"/> Leitungen und Kabel sind so verlegt, dass sie nicht beschädigt werden <input type="checkbox"/> Leitungen werden nicht auf Zug belastet <input type="checkbox"/> Arbeiten an elektrischen Anlagen und Geräten werden nur von Elektrofachkräften ausgeführt <input type="checkbox"/> Elektrische Arbeitsmittel werden entsprechend den Anwendungsbereichen ausgewählt und eingesetzt (z. B. IP-Schutzart, mechanischer Schutz, Gummischlauchleitungen H07RN-F, portable Fehlerstromschutzeinrichtung) <input type="checkbox"/> Geeignete Fehlerstromschutzeinrichtungen sind vorhanden und funktionsfähig <input type="checkbox"/> Schaltschränke sind verschlossen <input type="checkbox"/> Im Schaltschrank sind unter Spannung stehende Teile vor direkter Berührung geschützt, wenn sie im Handbereich von Stell- und Bedienteilen liegen <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

In der Spalte „Ergebnis“ ist die Bewertung nach der Zürich-Methode zu erfassen, wenn alle relevanten Maßnahmen ergriffen sind.

Z. B. könnte die Tätigkeit mit E5 bewertet werden, wenn alle Maßnahmen – soweit zutreffend – umgesetzt wurden und unterwiesenes, geeignetes Personal diese Tätigkeit durchführt.

Zusätzlich ist anzugeben, ob Beratungsbedarf durch eine Fachkraft für Arbeitssicherheit und/oder einen Betriebsarzt erforderlich ist.

10

Die vorliegende Auflistung der Gefährdung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und ist in jedem Unternehmen betriebsspezifisch anzupassen. Für Ergänzungen stehen zusätzliche Zeilen zur Verfügung, wenn spezifische Gefährdungen weitere, hier noch nicht aufgeführte Maßnahmen erfordern. Diese sollten ebenfalls mit der Zürich-Methode eingestuft werden.

Die vorliegenden Gefährdungen sind überwiegend aus den Gefährdungen im Umgang mit der Technik abgeleitet. Zusätzlich sind die individuellen Leistungsvoraussetzungen des Menschen zu berücksichtigen; **dabei sind der Ausbildungsstand, die Qualifikation, die Erfahrung und die Motivation der Beschäftigten stets mit einzubeziehen.** Die Bewertung ist entsprechend anzupassen.

Auch die psychischen Belastungen nehmen in der Arbeitswelt zu und können bei den jeweiligen Beschäftigten individuell verschiedene Beanspruchungen hervorrufen. Diese Aspekte sind genauso in die Bewertung mit einzubeziehen wie die o. a. individuellen Qualifikationsmerkmale. Die Folgen hängen sowohl von der Intensität der Belastung als auch von den individuellen Voraussetzungen des Einzelnen ab und lassen sich durch gezielte Maßnahmen wie betriebliche Organisation oder Information und Training beeinflussen. Deshalb sind bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung auch die psychischen Beanspruchungen der Beschäftigten des Unternehmens zu berücksichtigen.

Aus den relevanten Unterweisungsthemen sollte für jedes Unternehmen ein individuell angepasstes Unterweisungskonzept erstellt werden. Unterweisungen sind generell aufgrund verschiedener Rechtsvorschriften erforderlich, wobei die wesentlichen erforderlichen Unterweisungen in der Spalte „U“ bereits markiert sind. Informationsmaterial für die Unterstützung bei Unterweisungen finden Sie unter anderem auf www.vbg.de und www.vbg.de/oepnv-bahnen.

In der Spalte „Ergebnis“ ist die Bewertung nach der Zürich-Methode zu erfassen, wenn alle für Ihr Unternehmen relevanten Maßnahmen ergriffen sind. Hier sind neben der individuellen Situation im Unternehmen auch die Qualifikation und der Ausbildungsstand der Beschäftigten zu berücksichtigen. In der nachfolgenden Spalte ist das Datum der Erledigung von einzelnen Maßnahmen einzutragen. Sind nicht alle Maßnahmen umgesetzt, ist abhängig von der Bewertung ein Maßnahmenplan zu erstellen. Schließlich ist anzugeben, ob dafür weiterer Beratungsbedarf durch eine Fachkraft für Arbeitssicherheit (Sifa) bzw. einen Betriebsarzt (BA) erforderlich ist oder nicht.

Dokumentation

Der vollständig bearbeitete Sicherheits-Check stellt die Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung dar. Die Arbeitssituation im Unternehmen ist regelmäßig auf Veränderungen zu prüfen; ggf. ist eine erneute Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. **Der ausgefüllte Sicherheits-Check dient der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung im Unternehmen, er wird nicht an die VBG zurückgesandt. Anderen Institutionen – zum Beispiel der Gewerbeaufsicht – wird er nur auf deren Anforderung zugesandt.**

Überprüfung der Wirksamkeit

Besonders wichtig ist, dass im Rahmen der betrieblichen Organisation nach Umsetzung aller Maßnahmen die Erhaltung des erreichten Zustandes und die Einhaltung des festgelegten Ablaufs von Arbeiten gewährleistet sind. Werden beispielsweise Mängel bzw. Abweichungen festgestellt, sind diese umgehend zu beheben.

Bezugsmöglichkeiten

Dieser Sicherheits-Check ist auf der DVD-ROM „Sicherheit und Gesundheit – Informationen und Regelwerke für Verkehrsunternehmen“ der VBG als Word-Dokument enthalten und kann somit ausgefüllt und ausgedruckt werden.

Der Check ist ebenfalls auf der Homepage der VBG unter www.vbg.de/oePNV-bahnen > Praxishilfen > nach Schriftenreihe > Arbeitshilfen zur Gefährdungsbeurteilung zu laden.

Teil A Allgemeine Gefährdungen – Teil A 1 Arbeitsmittel

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Beschaffung von, Umgang mit und Prüfung von elektrischen Geräten	Elektrischen Strom	C3	<input type="checkbox"/> Es werden nur geprüfte elektrische Geräte beschafft und verwendet (möglichst GS-Zeichen oder BG-PRÜFZERT-Zeichen) <input type="checkbox"/> Elektrische Geräte werden regelmäßig durch eine befähigte Person geprüft <input type="checkbox"/> Schadhafte Geräte oder Leitungen werden sofort außer Betrieb genommen und fachgerecht instand gesetzt oder der Nutzung entzogen <input type="checkbox"/> Leitungen und Kabel sind so verlegt, dass sie nicht beschädigt werden <input type="checkbox"/> Leitungen werden nicht auf Zug belastet <input type="checkbox"/> Arbeiten an elektrischen Anlagen und Geräten werden nur von Elektrofachkräften ausgeführt <input type="checkbox"/> Elektrische Arbeitsmittel werden entsprechend den Anwendungsbereichen ausgewählt und eingesetzt (z. B. IP-Schutzart, mechanischer Schutz, Gummischlauchleitungen H07RN-F, portable Fehlerstromschutzeinrichtung) <input type="checkbox"/> Geeignete Fehlerstromschutzeinrichtungen sind vorhanden und funktionsfähig <input type="checkbox"/> Schaltschränke sind verschlossen <input type="checkbox"/> Im Schaltschrank sind unter Spannung stehende Teile vor direkter Berührung geschützt, wenn sie im Handbereich von Stell- und Bedienteilen liegen <input type="checkbox"/>	X X X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil A Allgemeine Gefährdungen – Teil A 1 Arbeitsmittel

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Allgemeiner Umgang mit Arbeitsmitteln	Unergonomische Gestaltung von Arbeitsmitteln und Arbeitsplätzen	D4	<input type="checkbox"/> Bei der Beschaffung von Arbeitsmitteln und der Einrichtung von Arbeitsplätzen werden ergonomische Gesichtspunkte berücksichtigt <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Beschaffung von, Umgang mit und Prüfung von Geräten	Lärmbelastung durch laute Geräte im Bürobereich	D3	<input type="checkbox"/> Es werden technische Maßnahmen zur Lärminderung getroffen <input type="checkbox"/> Bei allen Arbeiten werden möglichst lärmarme Verfahren und Arbeitsmittel verwendet; dies wird insbesondere bei Neuanschaffung von Arbeitsmitteln beachtet <input type="checkbox"/> Im Bürobereich sind laute Drucker räumlich getrennt von Arbeitsplätzen aufgestellt, ggf. sind Abdeckungen oder Lärmschutzhauben für Geräte installiert <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Beschaffung von, Umgang mit und Prüfung von Büroeinrichtungen	Elektromagnetische Strahlung und elektrostatische Aufladung	E2	<input type="checkbox"/> Es werden nur strahlungsarme Bildschirme oder Flachbildschirme verwendet <input type="checkbox"/> Antistatischer Bodenbelag ist vorhanden <input type="checkbox"/> Reinigung und/oder Oberflächenbehandlung erfolgt mit antistatischen Mitteln <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil A Allgemeine Gefährdungen – Teil A 1 Arbeitsmittel

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Beschaffung von, Umgang mit und Prüfung von Druckern und Kopierern	Gefahrstoffe	D3	<input type="checkbox"/> Aufstellräume von Druckern und Kopierern sind gut belüftet <input type="checkbox"/> Mitarbeiter sind eingewiesen in die Bedienung und Störungsbeseitigung <input type="checkbox"/> Wechseln der Toner- und Bildtrommeln erfolgt durch eingewiesene Mitarbeiter <input type="checkbox"/> Verschüttetes Tonerpulver wird feucht aufgewischt, nicht durch Abstauben aufgewirbelt <input type="checkbox"/>	X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Beschaffung von, Umgang mit und Prüfung von Bürostühlen	Mechanische Einwirkungen	C3	<input type="checkbox"/> Die Bürostühle sind standsicher und stabil, d. h. das Untergestell besitzt fünf Abstützpunkte <input type="checkbox"/> Die Rollen sind dem Bodenbelag (Teppichboden oder harter Boden) angepasst <input type="checkbox"/> Form und Einstellmöglichkeiten des Bürostuhls ermöglichen eine ergonomische Sitzhaltung (dynamisches Sitzen) <input type="checkbox"/> Die Mitarbeiter sind über die Einstellmöglichkeiten und das richtige Einstellen des Bürostuhles unterwiesen <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil A Allgemeine Gefährdungen – Teil A 1 Arbeitsmittel

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Beschaffung von, Umgang mit und Prüfung von Bürotischen	Mechanische Einwirkungen, fehlende Ergonomie	D3	<input type="checkbox"/> Eine Arbeitsfläche von mindestens 1600 mm x 800 mm ist vorhanden <input type="checkbox"/> Die Tischhöhe beträgt 720 mm, verstellbare Tische sind bei sitzender Tätigkeit entsprechend eingestellt <input type="checkbox"/> Ausreichender Bein- und Fußraum ist vorhanden <input type="checkbox"/> Arbeitstische haben abgerundete Kanten und besitzen reflexionsarme Oberflächen <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Arbeiten am Bildschirm	Software-Ergonomie	D3	<input type="checkbox"/> Bei der Auswahl der Software wurden die einfache Handhabung, die Zweckmäßigkeit und vorhandene Erfahrungen berücksichtigt <input type="checkbox"/> Die Anwender werden vor dem Einsatz neuer Software geschult <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil A Allgemeine Gefährdungen – Teil A 1 Arbeitsmittel

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Lager und Transport	Heben und Tragen von Lasten	D3	<input type="checkbox"/> Die Mitarbeiter sind über rückengerechtes Heben und Tragen unterwiesen <input type="checkbox"/> Lastgewichte werden für manuellen Transport möglichst gering gehalten <input type="checkbox"/> Zum Transport schwerer Lasten sind geeignete Transport- und Hubeinrichtungen vorhanden und werden eingesetzt <input type="checkbox"/> Lasten über 25 kg werden möglichst nicht allein bewegt <input type="checkbox"/> Körperliche Eignung der Mitarbeiter nach Alter und Geschlecht wird berücksichtigt <input type="checkbox"/> Für die Mitarbeiter werden gesundheitsfördernde Maßnahmen (z. B. Rückenschule) angeboten <input type="checkbox"/>	X X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Lager und Transport	Herab- oder Umfallen von Gegenständen	C3	<input type="checkbox"/> Regale sind standfest aufgestellt und am Boden/an der Wand befestigt <input type="checkbox"/> Regale werden nur entsprechend ihrer Tragfähigkeit belastet <input type="checkbox"/> Schubladen sind gegen vollständiges Herausziehen mit Sperren gesichert <input type="checkbox"/> Es werden keine schweren Gegenstände auf Schränken gelagert <input type="checkbox"/>	X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil A Allgemeine Gefährdungen – Teil A 1 Arbeitsmittel

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Allgemeine Tätigkeiten, besonders bei Verschmutzung der Hände	Mechanische Einwirkungen, Gefahrstoffe, Lösemittel, die die Haut schädigen	D4	<input type="checkbox"/> Es stehen aufeinander abgestimmte Hautschutz-, Hautreinigungs- und Hautpflegemittel zur Verfügung <input type="checkbox"/> Ein Hautschutzplan ist aufgestellt <input type="checkbox"/>	X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Allgemeine Tätigkeiten	Mechanische und/oder elektrische Einwirkungen von fehlerhaften Arbeitsmitteln	C3	<input type="checkbox"/> Arbeitsmittel werden regelmäßig durch eine befähigte Person geprüft <input type="checkbox"/> Bei fehlender Sachkunde bzw. Befähigung werden die Prüfungen durch Externe durchgeführt <input type="checkbox"/> Prüffristen werden aufgrund einer speziellen Gefährdungsbeurteilung festgelegt <input type="checkbox"/> Prüfungen werden dokumentiert <input type="checkbox"/> Arbeitsmittel werden nicht zweckentfremdet verwendet, im Bedarfsfall wird geeignetes Werkzeug benutzt; beschädigte Arbeitsmittel werden ausgesondert oder unverzüglich instand gesetzt <input type="checkbox"/> Mängel an technischen Einrichtungen und baulichen Anlagen werden unverzüglich dem Vorgesetzten gemeldet und eine Instandsetzung veranlasst <input type="checkbox"/>	X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil A Allgemeine Gefährdungen – Teil A 2 Arbeitsplatz/-stätte

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Arbeiten am Bildschirm	Unergonomischer Arbeitsplatz	C4	<input type="checkbox"/> Es gibt keine Reflexion auf dem Bildschirm <input type="checkbox"/> Blickrichtung auf den Bildschirm ist parallel zum Fenster <input type="checkbox"/> Der Betrachtungswinkel beträgt $\leq 15^\circ$ <input type="checkbox"/> Sehabstand zum Bildschirm beträgt mindestens 45 cm <input type="checkbox"/> Oberste Bildschirmzeile liegt nicht über Augenhöhe <input type="checkbox"/> Größe und Anzahl der Bildschirme ist auf die Arbeitsaufgabe abgestimmt <input type="checkbox"/> Handauflage (ggf. gepolstert) vor der Tastatur ist vorhanden <input type="checkbox"/> Bei Büroarbeitsplätzen, an denen mit Laptop gearbeitet wird, sind Tastatur und Bildschirm getrennt (Verwendung einer Dockingstation mit externem Bildschirm) <input type="checkbox"/> Für den Bedarfsfall, z. B. in Leitstellen, stehen zusätzliche Ablagemöglichkeiten zur Verfügung <input type="checkbox"/>	X X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Allgemeine sitzende Tätigkeiten, besonders Bürotätigkeiten	Sitzende Tätigkeit	C3	<input type="checkbox"/> Sitzhöhe ist an die Körpergröße angepasst (Oberschenkel/Unterarme waagrecht) <input type="checkbox"/> Arm- und Beinwinkel sind größer 90° <input type="checkbox"/> Füße werden vollständig aufgesetzt, ggf. sind Fußstützen vorhanden <input type="checkbox"/> Rückenlehne reicht mindestens bis zur Mitte des Schulterblattes <input type="checkbox"/>	X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil A Allgemeine Gefährdungen – Teil A 2 Arbeitsplatz/-stätte

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Allgemeine Tätigkeiten, besonders Bürotätigkeiten, Bewegen auf dem Unternehmensgelände	Stolpern, Rutschen und Stürzen auf Verkehrswegen und Böden	C4	<input type="checkbox"/> Verkehrswege sind in einem Übersichtsplan dargestellt			<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
			<input type="checkbox"/> Verkehrswegbreiten sind ausreichend bemessen				
			<input type="checkbox"/> Verkehrswege sind frei von Hindernissen und Einbauten	X			
			<input type="checkbox"/> Die begehbare Oberfläche ist eben und befestigt	X			
			<input type="checkbox"/> Höhenunterschiede von mehr als 0,3 m werden mit Ausgleichstufen, Treppen oder Rampen überwunden				
			<input type="checkbox"/> Bodenbeläge und Treppenstufen sind rutschhemmend und eben				
			<input type="checkbox"/> Stolperstellen und herumliegende Gegenstände werden entfernt, verbleibende Stolperstellen sind gekennzeichnet	X			
			<input type="checkbox"/> Treppen mit mehr als vier Stufen haben mindestens einen Handlauf				
			<input type="checkbox"/> Beim Treppensteigen wird der Handlauf benutzt	X			
			<input type="checkbox"/> Auf dem Boden verlegte Elektroleitungen sind mit Kabelbrücken abgedeckt				
			<input type="checkbox"/> Schubkästen, Schranktüren etc. sind bei Nichtbenutzung geschlossen	X			
			<input type="checkbox"/> Beschäftigte tragen geeignetes Schuhwerk	X			
			<input type="checkbox"/> Verkehrs- und Zugangswege werden regelmäßig von Bewuchs befreit und sind ausreichend beleuchtet				
			<input type="checkbox"/> Verkehrswege und -flächen werden eisfrei gehalten bzw. abgestumpft				
<input type="checkbox"/>							

Teil A Allgemeine Gefährdungen – Teil A 2 Arbeitsplatz/-stätte

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Lager und Transport von/zu erhöhten Stellen	Stürzen von Aufstiegshilfen (Leitern und Tritten)	C4	<input type="checkbox"/> Es werden nur geprüfte Aufstiegshilfen beschafft und verwendet (möglichst GS-Zeichen oder BG-PRÜFZERT-Zeichen) <input type="checkbox"/> Die Aufstiegshilfen werden regelmäßig geprüft <input type="checkbox"/> Ausreichend hohe Aufstiegshilfen werden verwendet <input type="checkbox"/> Leitern als Zugänge zu hochgelegenen Räumen und Instandhaltungsplätzen sowie Stehleitern sind gegen Ab- und Wegrutschen gesichert <input type="checkbox"/> Für jeden Arbeitsbereich mit Ablagehöhen über 1,80 m ist eine Aufstiegshilfe leicht zugänglich <input type="checkbox"/> Leitern und Tritte sind in Verkehrsbereichen gegen Anstoßen gesichert <input type="checkbox"/>	X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Allgemeine Tätigkeiten	Fehlende soziale Einrichtungen und Räume	D4	<input type="checkbox"/> Umkleieräume mit Wasch- und Duschmodöglichkeiten sowie Pausenräume sind entsprechend Art und Größe des Betriebes vorhanden <input type="checkbox"/> Im Winterbetrieb besteht für die Mitarbeiter die Möglichkeit, sich regelmäßig aufzuwärmen <input type="checkbox"/> Toiletten befinden sich in der Nähe ständiger Arbeitsplätze <input type="checkbox"/> Alle Mitarbeiter haben die Möglichkeit, in angemessenen Zeitabständen Toiletten aufzusuchen <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil A Allgemeine Gefährdungen – Teil A 2 Arbeitsplatz/-stätte

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Arbeiten in ungünstiger Körperhaltung	Physische Überbeanspruchung	D3	<input type="checkbox"/> Andauernde körperliche Zwangshaltungen (Knien, Arbeiten über Kopf, extreme Rumpfbeuge und -drehung) werden auf ein Mindestmaß reduziert <input type="checkbox"/> Wechsel der Körperhaltung ist möglich <input type="checkbox"/> Arbeitshöhen können individuell angepasst werden <input type="checkbox"/> Ausreichender Bewegungsraum ist vorhanden <input type="checkbox"/> Bedien- und Stellteile sind im Greifraum angeordnet <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil A Allgemeine Gefährdungen – Teil A 3 Arbeitsorganisation

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Allgemeine Tätigkeiten	Unzureichende Eignung und Kenntnisse der Mitarbeiter	D3	<input type="checkbox"/> Für die jeweiligen Tätigkeiten ist die Eignung des Mitarbeiters festgestellt <input type="checkbox"/> Die Arbeitsaufgaben (-anweisungen) enthalten die Verpflichtung zum sicheren und gesunden Arbeiten <input type="checkbox"/> Die erforderlichen Betriebsanweisungen (z. B. Umgang mit elektrischen Geräten, Leitern) sind erstellt und hängen aus <input type="checkbox"/> Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, z. B. nach dem Grundsatz G 37, werden angeboten <input type="checkbox"/> Vorgeschriebene arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen werden vom Unternehmer veranlasst und vom Betriebsarzt durchgeführt <input type="checkbox"/> Bei Tätigkeiten mit besonderen Gefährdungen werden den Mitarbeitern arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen angeboten bzw. durchgeführt <input type="checkbox"/> Bei Einstellung wird das Personal entsprechend den Anforderungen ausgewählt, ggf. findet eine Einstellungsuntersuchung statt <input type="checkbox"/> Mitarbeiter werden sicherheitstechnisch sowie betriebsärztlich betreut und kennen ihren Ansprechpartner <input type="checkbox"/> Die Mitarbeiter haben ausreichende Sprachkenntnisse, um Anweisungen zu verstehen und umzusetzen <input type="checkbox"/> Für den sicheren Betrieb und die Instandhaltung, den Umgang mit Arbeitsmitteln und Gefahrstoffen sowie den Umgang mit Persönlicher Schutzausrüstung sind Betriebsanweisungen vorhanden	 X X X X X	 	 	<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil A Allgemeine Gefährdungen – Teil A 3 Arbeitsorganisation

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Allgemeine Tätigkeiten	Unzureichende Eignung und Kenntnisse der Mitarbeiter	D3	<input type="checkbox"/> Mitarbeiter werden bei Neueinstellung, vor Aufnahme einer neuen Tätigkeit und danach regelmäßig unterwiesen und zu sicherheitsbewusstem Verhalten motiviert <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Allgemeine Tätigkeiten	Mangelnde Organisation der Ersten Hilfe	C4	<input type="checkbox"/> Die Erste Hilfe ist organisiert (z. B. Rettungskette) <input type="checkbox"/> Die Mitarbeiter haben (z. B. durch das Erste-Hilfe-Plakat) die wichtigsten, stets aktuellen Informationen bzgl. der Ersten Hilfe (Notrufnummern, Ärzte, Krankenhäuser, Ersthelfer) <input type="checkbox"/> Die Mitarbeiter sind über das Verhalten im Notfall eingewiesen <input type="checkbox"/> Ersthelfer sind in ausreichender Anzahl ausgebildet und bestellt <input type="checkbox"/> Ersthelfer nehmen regelmäßig alle zwei Jahre an der Fortbildung teil <input type="checkbox"/> Verbandkästen sind in ausreichender Anzahl vorhanden, leicht zugänglich und gut gekennzeichnet <input type="checkbox"/> Verbandkästen werden regelmäßig auf Vollständigkeit und das Verfallsdatum überprüft (Verantwortlicher ist festgelegt) <input type="checkbox"/> Ein Verbandbuch wird geführt <input type="checkbox"/> Bei Augengefährdungen durch spritzende Flüssigkeiten ist eine Augenspülmöglichkeit (z. B. Augenspülflasche) vorhanden <input type="checkbox"/> Die Erste Hilfe ist auch bei Alleinarbeit sichergestellt <input type="checkbox"/>	X X X X X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil A Allgemeine Gefährdungen – Teil A 4 Arbeitsumgebung

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Allgemeine Tätigkeiten, besonders Bürotätigkeiten	Ungünstiges Raumklima	D4	<input type="checkbox"/> Die Lufttemperatur kann auf mindestens 20 °C reguliert werden <input type="checkbox"/> Die Lufttemperatur sollte 26 °C nicht überschreiten (Ausnahme hohe Außentemperaturen) <input type="checkbox"/> Zugluft ist verhindert, z. B. durch Anordnung der Möbel oder Trennwände <input type="checkbox"/> Die Luft ist ausreichend befeuchtet (relative Luftfeuchte größer 50 %) <input type="checkbox"/> Die Klimaanlage werden regelmäßig gereinigt und gewartet <input type="checkbox"/> Bedarfsgerechte Regelung der Temperatur ist möglich <input type="checkbox"/> Ausreichende Lüftungsmöglichkeiten sind vorhanden <input type="checkbox"/> Direkte Sonneneinstrahlung wird möglichst vermieden (z. B. außen liegende Rollos) <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil A Allgemeine Gefährdungen – Teil A 4 Arbeitsumgebung

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Allgemeine Tätigkeiten, besonders Bürotätigkeiten	Beleuchtung	D3	<input type="checkbox"/> Beleuchtung (natürliches oder künstliches Licht) ist der Arbeitsaufgabe angepasst <input type="checkbox"/> Es sind geeignete Sonnenschutzvorrichtungen vorhanden <input type="checkbox"/> Die Beleuchtungsstärke ist der Arbeitsaufgabe angepasst (z. B. Beleuchtungsstärke am Büroarbeitsplatz mindestens 500 Lux) <input type="checkbox"/> Raster- oder Prismenleuchten sind parallel zum Fenster und rechtwinklig zum Bildschirm angeordnet <input type="checkbox"/> Flimmer- und flackerfreie Beleuchtung ist vorhanden <input type="checkbox"/> Die Beleuchtung erfolgt indirekt <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Bürotätigkeiten	Lärmbelastung von lauten Gesprächen, Telefonaten an Nachbararbeitsplätzen, Leitstellen	D4	<input type="checkbox"/> Decken und Wände sind schallabsorbierend gestaltet <input type="checkbox"/> Soweit möglich, befinden sich zwischen Arbeitsplätzen mobile schallabsorbierende Trennwände <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil A Allgemeine Gefährdungen – Teil A 4 Arbeitsumgebung

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Allgemeine Tätigkeiten	Brände und/oder Rauchentwicklung, Explosion	B4	<input type="checkbox"/> Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes sind getroffen (Minimierung der Brandlast, Rauchmelder, schwerentflammbare oder selbstlöschende Abfalleimer etc.) <input type="checkbox"/> Brandschutzordnung und Notfallplan sind aufgestellt und den Mitarbeitern bekannt <input type="checkbox"/> Brennbare Stoffe und Gegenstände werden in geeigneten Behältnissen/Räumen gelagert <input type="checkbox"/> Zündquellen sind soweit wie möglich vermieden <input type="checkbox"/> In gefährdeten Bereichen ist das Rauchen und der Umgang mit offenem Feuer verboten; diese Bereiche sind gekennzeichnet <input type="checkbox"/> Rauchverbote werden beachtet <input type="checkbox"/> Geeignete Löscheinrichtungen sind ausreichend vorhanden und werden regelmäßig geprüft <input type="checkbox"/> Türen im Verlauf von Fluchtwegen sind nicht verschlossen und werden freigehalten <input type="checkbox"/> Die Mitarbeiter sind in der Handhabung der Feuerlöscher und über das Verhalten im Brandfall eingewiesen <input type="checkbox"/> Brandschutzübungen werden durchgeführt <input type="checkbox"/> Ein Brandschutzbeauftragter ist benannt <input type="checkbox"/> Brandschutztüren bleiben geschlossen <input type="checkbox"/>	X X X X X X X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil A Allgemeine Gefährdungen – Teil A 4 Arbeitsumgebung

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Allgemeine Tätigkeiten	Psychische Fehlbeanspruchung	D3	<input type="checkbox"/> Bezüglich Arbeitsorganisation und -einteilung erfolgt frühzeitige Absprache mit allen Mitarbeitern <input type="checkbox"/> Mitarbeiter werden in die Dienst- bzw. Arbeitsplanung einbezogen <input type="checkbox"/> Die Arbeitseinteilung wird regelmäßig überprüft <input type="checkbox"/> Es finden regelmäßige Mitarbeitergespräche statt <input type="checkbox"/> Erforderliche Arbeiten werden rechtzeitig geplant und vorbereitet <input type="checkbox"/> Störungsbeseitigung erfolgt ruhig und besonnen <input type="checkbox"/> Bildschirmarbeit wird durch andere Tätigkeiten oder Pausen unterbrochen <input type="checkbox"/>	X X X X X	 		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Allgemeine Tätigkeiten	Zwischenmenschliche Konflikte	D4	<input type="checkbox"/> Die Entscheidungs- und Weisungsbefugnisse sind eindeutig festgelegt und allen bekannt <input type="checkbox"/> Es gibt Vereinbarungen, wie Konflikten zwischen Mitarbeitern und Vorgesetzten vorgebeugt wird <input type="checkbox"/> Probleme werden in Einzelgesprächen angesprochen und Lösungen gefunden <input type="checkbox"/>	X X	 		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil A Allgemeine Gefährdungen – Teil A 4 Arbeitsumgebung

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Allgemeine Tätigkeiten	Arbeiten im Freien	C4	<input type="checkbox"/> Wenn möglich, werden Tätigkeiten in Gebäuden durchgeführt <input type="checkbox"/> Arbeitsplätze im Freien sind nach Möglichkeit überdacht und witterungsgeschützt <input type="checkbox"/> Wetterschutzkleidung und Kälteschutzkleidung steht bedarfsgerecht zur Verfügung und wird benutzt <input type="checkbox"/> Sonnenschutzmittel und -brillen werden bedarfsgerecht ausgewählt und stehen zur Verfügung <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B Besondere Gefährdungen in Straßenbahnunternehmen – Teil B 1 Straßenbahnbetrieb

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Dienstgänge auf dem Unternehmensgelände	Kollision mit bewegten Fahrzeugen	C2	<input type="checkbox"/> Verkehrswege für Personen werden – soweit möglich – außerhalb von Verkehrswegen für den Fahrverkehr geführt <input type="checkbox"/> Sichthilfen sind an unübersichtlichen Stellen vorhanden <input type="checkbox"/> Verkehrsregelungen (z. B. Geschwindigkeitsbegrenzungen) sind vorhanden und werden durchgesetzt <input type="checkbox"/> Beim Bewegen von Straßenbahnen, bei denen der in Fahrtrichtung vorne befindliche Fahrerstand nicht besetzt ist, wird ein Einweiser eingesetzt <input type="checkbox"/> Eine sichere Kommunikations- oder Sichtverbindung zwischen Fahrer und Einweiser wird gewährleistet <input type="checkbox"/>	X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Dienstgänge auf dem Unternehmensgelände	Stolpern, Rutschen, Stürzen	C3	<input type="checkbox"/> Die Mindestbeleuchtungsstärke auf Verkehrs- und Rangierwegen bei gemeinsamer Nutzung durch Personen und Fahrzeuge beträgt 30 Lux <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B Besondere Gefährdungen in Straßenbahnunternehmen – Teil B 1 Straßenbahnbetrieb

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Führen von Straßenbahnfahrzeugen	Anstoßen, Quetschen	D2	<input type="checkbox"/> Kanten von Bauteilen am Fahrzeug sind abgerundet bzw. gepolstert <input type="checkbox"/> Teile (z. B. Hebel, Schließzylinder, Taster) stehen nicht vor <input type="checkbox"/> Klapprampen können auch ohne Werkzeug sicher betätigt werden <input type="checkbox"/> Beim manuellen Kuppeln ohne automatische Kupplung wird regelgerecht vorgegangen <input type="checkbox"/> Sicherheitsabstände zu bewegten Teilen (Türgriff zu Rahmen, Fenstergriffe) sind vorhanden <input type="checkbox"/> Bewegliche Teile können fixiert werden (z. B. Türfeststeller) <input type="checkbox"/> Klappen im Fahrzeug sind gegen Aufspringen/Herabfallen gesichert <input type="checkbox"/> Verstellbare Komponenten können gegen unbeabsichtigte Bewegungen gesichert werden, z. B. Anschlagbegrenzung für Fahrscheindrucker <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Führen von Straßenbahnfahrzeugen	Bewegte kraftbetriebene Maschinenteile an Straßenbahnen (z. B. Hublifte)	C3	<input type="checkbox"/> Hand- und Kraftbetrieb sind gegenseitig verriegelt (z. B. von Einstieghilfen an Hubliften/Klappstufen) <input type="checkbox"/> Betätigungselemente zur Störungsbehebung sind gefahrlos zugänglich <input type="checkbox"/> Betriebliche Regelungen zur Störungsbeseitigung durch den Fahrzeugführer liegen vor und sind bekannt <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B Besondere Gefährdungen in Straßenbahnunternehmen – Teil B 1 Straßenbahnbetrieb

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Führen von Straßenbahnfahrzeugen	Stolpern, Rutschen, Stürzen	C3	<input type="checkbox"/> Das Fahrzeug lässt sich von Gleisebene aus sicher betreten und verlassen <input type="checkbox"/> Zugang zum Fahrerarbeitsplatz ist frei von Stolperstellen <input type="checkbox"/> Zugang zum Fahrerarbeitsplatz ist auch bei Nässe und Schnee sicher begehbar <input type="checkbox"/> Leicht zugängliche Ablage für Fahrertasche, dienstliche und persönliche Gegenstände <input type="checkbox"/> Einstellen der Außenspiegel ist gefahrlos möglich, z. B. durch Fernbetätigung <input type="checkbox"/> Fahrzeuginnenbeleuchtung ist funktionsfähig und wird regelmäßig geprüft <input type="checkbox"/> Abstellplatz ist eben und ausreichend beleuchtet <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Führen von Straßenbahnfahrzeugen	Mangelhafte ergonomische Gestaltung des Fahrerarbeitsplatzes	D3	<input type="checkbox"/> Fahrerarbeitsplatz ist nach ergonomischen Erfordernissen gestaltet <input type="checkbox"/> Fahrersitz wird regelmäßig instand gehalten <input type="checkbox"/> Ergonomische Gestaltung der Fahrerarbeitsplätze wird bei Umbauten von Altfahrzeugen optimiert <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Führen von Straßenbahnfahrzeugen	Sitzende Tätigkeit	D3	<input type="checkbox"/> Fahrpersonal ist in der Lage den Fahrersitz ergonomisch richtig einzustellen – ggf. mit Einstellhilfe (Fahrersitzmemory) <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B Besondere Gefährdungen in Straßenbahnunternehmen – Teil B 1 Straßenbahnbetrieb

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Führen von Straßenbahnfahrzeugen	Unzuträgliches Klima am Fahrerarbeitsplatz	D3	<input type="checkbox"/> Klimaanlage mit ausreichender Heiz- bzw. Kühlleistung ist vorhanden, ist gut dosierbar und frei von störender Zugluft <input type="checkbox"/> Belüftung erfolgt vorrangig mit Frischluft, Ansaugung erfolgt aus gering belasteten Bereichen (z. B. im Dachbereich) <input type="checkbox"/> Kabinenwände und Fußboden sind ausreichend wärmegeämmt <input type="checkbox"/> Zum Schutz gegen Wärmeeinstrahlung im Stand können Fensterflächen vollständig abgedeckt werden <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Führen von Straßenbahnfahrzeugen	Ungenügende Beleuchtung, schlechte Sicht	D4	<input type="checkbox"/> Ausreichend lichtstarke, abschaltbare Beleuchtung ist am Fahrerarbeitsplatz vorhanden <input type="checkbox"/> Fremdlichteinfall aus dem Fahrgastraum kann ggf. abgeschirmt werden <input type="checkbox"/> Beleuchtung von Instrumenten und Displays ist regelbar <input type="checkbox"/>	X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Führen von Straßenbahnfahrzeugen	Psychische Belastungen	D3	<input type="checkbox"/> Fahrdienstmitarbeiter werden an der Diensterteilung beteiligt, z. B. durch individuelle Dienstplangestaltung <input type="checkbox"/> Mitarbeiter werden auf belastende Situationen vorbereitet, z. B. durch Stresspräventionstraining <input type="checkbox"/> Im Unternehmen wird ein Konzept für die Betreuung von Beschäftigten mit psychischen Beeinträchtigungen aufgrund von Unfall- oder anderen psychisch belastenden Ereignissen durchgeführt <input type="checkbox"/> Die Ablösung nach schweren Unfällen ist geregelt <input type="checkbox"/>	X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B Besondere Gefährdungen in Straßenbahnunternehmen – Teil B 1 Straßenbahnbetrieb

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Führen von Straßenbahnfahrzeugen	Übergriffe Dritter	D3	<input type="checkbox"/> Betriebsanlagen, Verkehrswege sind übersichtlich und ausreichend beleuchtet <input type="checkbox"/> Notrufeinrichtungen sind vorhanden <input type="checkbox"/> Intensive und regelmäßige Schulung im Umgang mit „schwierigen“ Kunden erfolgt (Deeskalationstraining, Selbstbehauptungstraining) <input type="checkbox"/> Begleitung durch Servicepersonal oder Sicherheitsdienste erfolgt bei erhöhter Gefährdung <input type="checkbox"/> Ermittlung von „Gefährdungsschwerpunkten“, Zusammenarbeit mit Behörden, Polizei zur Prävention findet statt <input type="checkbox"/> Mitarbeiter sind angewiesen, Kundenkontakt bei erhöhter Eigengefährdung abubrechen, haben Ermessensspielraum <input type="checkbox"/> Mitarbeiter sind in rechtlichen Fragen geschult <input type="checkbox"/>	X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Führen von Straßenbahnfahrzeugen	Elektrische Anlagen und Betriebsmittel	B4	<input type="checkbox"/> Gefährdungen durch Stromabnehmer, Fahrleitungen sind bekannt <input type="checkbox"/> Verhalten bei Betriebsstörungen ist bekannt (z. B. isoliert stehendes Fahrzeug, Abriss der Fahrleitung) <input type="checkbox"/>	X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B Besondere Gefährdungen in Straßenbahnunternehmen – Teil B 1 Straßenbahnbetrieb

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Prüfen von Fahrausweisen	Erfasst werden durch Fahrzeuge	C3	<input type="checkbox"/> Mitarbeiter tragen beim Betreten des Gleisbereiches und bei Tätigkeiten im Gefahrenbereich des fließenden Straßenverkehrs Warnkleidung (mindestens Warnweste) <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Prüfen von Fahrausweisen	Stolpern, Rutschen, Stürzen	C3	<input type="checkbox"/> Personal ist angewiesen, sich im Fahrzeug festen Halt zu verschaffen <input type="checkbox"/> Tätigkeiten, die beidhändig erfolgen, werden sitzend, bei Fahrzeugstillstand oder außerhalb des Fahrzeuges ausgeführt (z. B. Schreibarbeiten) <input type="checkbox"/> Mitarbeiter verfolgen zu überprüfende Fahrgäste nicht außerhalb des Fahrzeugs <input type="checkbox"/>	X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Prüfen von Fahrausweisen	Psychische Belastungen	E2	<input type="checkbox"/> Spezielle Betreuung nach psychisch belastenden Ereignissen bzw. Übergriffen erfolgt <input type="checkbox"/> Mitarbeiter werden auf belastende Situationen vorbereitet (z. B. Stresspräventionstraining) <input type="checkbox"/>	X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B Besondere Gefährdungen in Straßenbahnunternehmen – Teil B 1 Straßenbahnbetrieb

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Prüfen von Fahrausweisen	Übergriffe Dritter	C4	<input type="checkbox"/> Kommunikationsmöglichkeiten sind vorhanden <input type="checkbox"/> Intensive, regelmäßige Schulung im Umgang mit „schwierigen“ Kunden erfolgt (Deeskalationstraining, Selbstbehauptungstraining) <input type="checkbox"/> Begleitschutz, z. B. durch Sicherheitsdienste, erfolgt bei erhöhter Gefährdung <input type="checkbox"/> Ermittlung von „Gefährdungsschwerpunkten“, Zusammenarbeit mit Behörden, Polizei zur Prävention findet statt <input type="checkbox"/> Mitarbeiter sind in rechtlichen Fragen geschult <input type="checkbox"/> Mitarbeiter sind angewiesen, Maßnahmen bei erhöhter Eigengefährdung abzurechnen, haben Ermessensspielraum <input type="checkbox"/>	 X X X X			<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B Besondere Gefährdungen in Straßenbahnunternehmen – Teil B 1 Straßenbahnbetrieb

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Betrieb von Kundenzentren, Kassieren	Übergriffe Dritter beim Umgang mit Tageseinnahmen	C4	<input type="checkbox"/> Die Kasse ist in einem separaten Raum untergebracht <input type="checkbox"/> Der Kassenraum ist für Unbefugte nicht vollständig einsehbar und nicht zugänglich <input type="checkbox"/> Offene Tresen können nicht einfach überwunden werden <input type="checkbox"/> Arbeitsplatz zur Erhebung des erhöhten Beförderungsentgeltes ist separat vom allgemeinen Kassenbereich, jedoch mit Kontakt zu benachbarten Arbeitsplätzen <input type="checkbox"/> Notrufeinrichtungen sind vorhanden <input type="checkbox"/> Der Kassenraum verfügt über eine zusätzliche Überwachungsmöglichkeit (z. B. Kamera oder andere Mitarbeiter) <input type="checkbox"/> Zugangstüren für Personal sind mit einem Türspion versehen <input type="checkbox"/> Die Einnahmen werden sicher aufbewahrt (z. B. in einem Tresor) <input type="checkbox"/> Bargeldbestände werden möglichst gering gehalten <input type="checkbox"/> Geldtransporte werden möglichst von Werttransportunternehmen durchgeführt <input type="checkbox"/> Geldtransporte durch Mitarbeiter erfolgen mindestens zu zweit und zu unterschiedlichen Tageszeiten in neutralen Behältnissen und nicht in Dienstkleidung <input type="checkbox"/>	 X X X	 	 	 <input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.1 Allgemeine Gefährdungen in Werkstätten

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Allgemeine Werkstatt-tätigkeiten	Einwirkungen wie z. B. Gefahrstoffe, Schall, scharfe Kanten, die nur durch Persönliche Schutzausrüstung (PSA) verhindert oder verringert werden können	C2	<input type="checkbox"/> Sofern die Einwirkungen nicht durch technische Maßnahmen verhindert werden können, steht geeignete PSA zur Verfügung und wird genutzt <input type="checkbox"/> PSA wird vor jeder Benutzung auf offensichtliche Mängel überprüft <input type="checkbox"/> PSA wird mindestens jährlich durch eine befähigte Person geprüft, ggf. durch externe Prüfer (z. B. Hersteller, TÜV, Dekra usw.) <input type="checkbox"/> Herstellerangaben zur Nutzungsdauer von PSA, z. B. gegen Absturz, werden beachtet <input type="checkbox"/> Die Prüfung wird dokumentiert <input type="checkbox"/>	X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Allgemeine Werkstatt-tätigkeiten	Brände und/oder Rauchentwicklung, Explosion	B4	<input type="checkbox"/> Bei Schweißarbeiten sind Maßnahmen zur Brandvermeidung (z. B. Entfernen, Abdecken brennbarer Gegenstände, Bereithalten von Feuerlöscheinrichtungen, Brandwache) festgelegt <input type="checkbox"/> Flüssiggasflaschen werden nicht unter Erdgleiche oder in der Nähe von Bodenöffnungen gelagert <input type="checkbox"/> Flüssiggasflaschen sind möglichst im Freien, vor Sonneneinstrahlung und gegen Zugriff Unbefugter geschützt aufgestellt <input type="checkbox"/> An Arbeitsplätzen werden nur dem Tagesbedarf entsprechende Mengen von brennbaren Stoffen bereit gehalten <input type="checkbox"/> Explosionsschutzzonen sind festgelegt und werden beachtet <input type="checkbox"/>	X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.1 Allgemeine Gefährdungen in Werkstätten

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Allgemeine Werkstatt-tätigkeiten	Bewegte Teile an Anlagen und Arbeitsmitteln	C3	<input type="checkbox"/> Gefahrstellen im Arbeits- und Verkehrsbereich sind durch trennende Schutzeinrichtungen gesichert <input type="checkbox"/> An Maschinen sind die erforderlichen Schutzeinrichtungen vorhanden bzw. bei Altmaschinen nachgerüstet <input type="checkbox"/> Arbeitsmittel sind mit den erforderlichen Not-Aus-Einrichtungen ausgestattet <input type="checkbox"/> Schutzeinrichtungen können nicht mit einfachen Mitteln gelöst oder unwirksam gemacht werden <input type="checkbox"/> Schutzeinrichtungen werden nach Beendigung von Instandhaltungsarbeiten wieder angebracht <input type="checkbox"/> Schutzeinrichtungen sind so ausgeführt, dass sie betriebsmäßig notwendige Tätigkeiten nicht behindern (z. B. Sichtkontrollen) <input type="checkbox"/>	 X X X	 		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.1 Allgemeine Gefährdungen in Werkstätten

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Allgemeine Werkstatt-tätigkeiten	Herab- und umfallende Gegenstände	C3	<input type="checkbox"/> In Lagern und in der Werkstatt werden Sicherheitsschuhe getragen <input type="checkbox"/> Bei Arbeiten in verschiedenen Ebenen wird Kopfschutz getragen <input type="checkbox"/> Auf hochgelegenen Instandhaltungsplätzen werden Werkzeuge und Material gegen Herabfallen gesichert <input type="checkbox"/> Zur Lagerung von Arbeits- und Betriebsmitteln stehen stand- und kippsichere Regale mit ausreichender Tragfähigkeit zur Verfügung <input type="checkbox"/> Zum sicheren Erreichen hoher Regalfächer stehen Leitern zur Verfügung <input type="checkbox"/> Rundmaterial ist gegen Wegrollen gesichert <input type="checkbox"/> Druckgasbehälter (z. B. Schweißgasflaschen, Flüssiggasflaschen) sind gegen Umfallen gesichert <input type="checkbox"/> Leuchtkörper, die z. B. im Lager unbeabsichtigt zerstört werden können, sind mit einem Schutz gegen mechanische Beschädigung versehen <input type="checkbox"/>	X X X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.1 Allgemeine Gefährdungen in Werkstätten

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Allgemeine Werkstatt-tätigkeiten	Umgang mit Gefahrstoffen (Lagern, Mischen, Verwenden)	C3	<input type="checkbox"/> Gefahrstoffe werden ermittelt und wenn möglich durch ungefährliche oder weniger gefährliche ersetzt <input type="checkbox"/> Es wird dafür gesorgt, dass die inhalative Belastung durch Gefahrstoffe (z. B. Kleber, Lösemittel) minimiert und der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) nicht überschritten wird <input type="checkbox"/> Im Unternehmen wird ein Gefahrstoffkataster geführt <input type="checkbox"/> Die Schutzstufen für Gefahrstoffe wurden ermittelt <input type="checkbox"/> EG-Sicherheitsdatenblätter sind vorhanden, die darin genannten Schutzmaßnahmen sind ergriffen <input type="checkbox"/> Die Aufbewahrung erfolgt nicht in Lebensmittelbehältnissen oder in Behältnissen, bei denen Verwechslungsgefahr besteht <input type="checkbox"/> Gefahrstoffe und wassergefährdende Stoffe werden in geeigneten Behältnissen/Räumen gelagert <input type="checkbox"/> Verschiedene Produkte (z. B. Reiniger) werden nicht oder nur nach Vorgaben des Herstellers vermischt <input type="checkbox"/>	X X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.1 Allgemeine Gefährdungen in Werkstätten

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Allgemeine Werkstatt-tätigkeiten	Quetschen an Hallentoren bzw. Toren von Betriebsanlagen	B4	<input type="checkbox"/> Automatisch schließende Tore sind mit einer Einrichtung ausgerüstet, die das Einklemmen von Personen verhindert <input type="checkbox"/> Befehlseinrichtungen von kraftbetätigten, nicht automatisch schließenden Toren sind als Totmannschaltung ausgeführt und so angeordnet, dass der Torbereich eingesehen wird <input type="checkbox"/> Tore für den Fahrzeugverkehr haben eine Umgehungs- oder Schlupftür für Fußgänger <input type="checkbox"/> Der Sicherheitsabstand zwischen den Fahrzeugen und Toreinfahrten beträgt beidseitig mindestens 0,5 m <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Betrieb von Verbrennungsmotoren	Gefahrstoffe (Dieselmotor-emissionen – DME, Abgase von Verbrennungsmotoren)	B3	<input type="checkbox"/> Die DME-Konzentration wird gemäß dem Stand der Technik soweit wie möglich minimiert, z. B. durch Partikelfilter <input type="checkbox"/> Absauganlage für Abgase steht zur Verfügung und wird genutzt <input type="checkbox"/> Fahrzeuge werden nicht unnötig laufen gelassen <input type="checkbox"/>	X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.1 Allgemeine Gefährdungen in Werkstätten

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Spanende Metallbearbeitung (Dreh-, Schleif-, Fräs-, Bohrmaschinen sowie Sägen und Scheren)	Wegfliegende Teile, drehende Teile, Einzugsstellen, Gefahrstoffe	C4	<input type="checkbox"/> Die Arbeitsmittel sind mit den erforderlichen Schutzeinrichtungen versehen und entsprechen den geltenden Vorschriften <input type="checkbox"/> Kühlschmierstoffe werden regelmäßig auf Keime geprüft und rechtzeitig ersetzt <input type="checkbox"/> Schutzhandschuhe werden nicht getragen, wenn an einer Maschine mit Einzugs- oder Fangstellen gearbeitet wird (z. B. Bohrmaschine, Drehbank) <input type="checkbox"/> Metallspäne/Metallstaub werden spätestens bei Schichtende entfernt <input type="checkbox"/>	X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Spanlose Metallbearbeitung (Pressen, Abkant- und Biegemaschinen, Walzen)	Bewegte Teile, Scher-, Quetsch- und Einzugsstellen	C4	<input type="checkbox"/> Die Arbeitsmittel sind mit den erforderlichen Schutzeinrichtungen versehen und entsprechen den geltenden Vorschriften <input type="checkbox"/> An Maschinen mit Einzugs- oder Fangstellen (z. B. Walzen) werden Schutzhandschuhe nicht getragen <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Strahlarbeiten mit körnigen Strahlmitteln	Staub, Brand- und Explosion, Lärm	D3	<input type="checkbox"/> Strahlarbeiten werden in geschlossenen Anlagen durchgeführt <input type="checkbox"/> Wechselseitiges Strahlen von Aluminium- und Eisenwerkstücken wird nicht durchgeführt <input type="checkbox"/> Lärmschutzmaßnahmen werden getroffen <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.1 Allgemeine Gefährdungen in Werkstätten

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Demontage/Montage von Fahrzeugteilen	Unerwartete Bewegung von Teilen	C3	<input type="checkbox"/> Teile, die während der Tätigkeit herabfallen können, werden in ihrer Lage gesichert <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Lackierarbeiten	Gefahrstoffe (Stäube)	C3	<input type="checkbox"/> Schleifstäube werden am Ort der Entstehung abgesaugt <input type="checkbox"/> PSA (Atemschutzmaske) ist vorhanden und wird genutzt <input type="checkbox"/>	X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Lackierarbeiten	Gefahrstoffe (Lackaerosole, Lacke, Lösemittel)	C3	<input type="checkbox"/> Spritzlackierarbeiten werden an Spritzständen oder in Spritzkabinen ausgeführt, wenn eine Lackmenge von mehr als 0,5 kg pro Schicht verarbeitet wird <input type="checkbox"/> Für Gefahrstoffe und Arbeitsmittel sind Betriebsanweisungen aufgestellt und die Mitarbeiter hinsichtlich der Gefährdung unterwiesen worden; die Unterweisung wird dokumentiert <input type="checkbox"/>	X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.1 Allgemeine Gefährdungen in Werkstätten

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Lackierarbeiten	Brand und Explosion	B2	<input type="checkbox"/> Brand- und Explosionsschutz wird berücksichtigt (siehe Teil A) <input type="checkbox"/> Für explosionsgefährdete Bereiche wurde ein Explosionsschutzdokument erstellt, eine Zoneneinteilung vorgenommen und festgelegt, welche Arbeitsmittel eingesetzt werden dürfen <input type="checkbox"/> Bei Lackierkabinen wird für eine ausreichende technische Lüftung gesorgt; die Luft wird im oberen Bereich zugeführt, im unteren Bereich abgeführt und die Anlage wird regelmäßig durch eine befähigte Person geprüft <input type="checkbox"/> Der Lackierraum wird regelmäßig gereinigt und gewartet (z. B. Filterwechsel) <input type="checkbox"/> Spraydosen und Lacke werden richtig gelagert, z. B. in Gefahrstoffschränken oder -räumen <input type="checkbox"/> Werden verschiedene Beschichtungsstoffe verarbeitet, ist sichergestellt, dass eine wechselseitige Verarbeitung zulässig ist <input type="checkbox"/>	 X X X	 		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.1 Allgemeine Gefährdungen in Werkstätten

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Schweißarbeiten	Gefahrstoffe (Schweißrauche)	C3	<input type="checkbox"/> Schweißrauche werden an der Entstehungsstelle erfasst und durch geeignete lufttechnische Maßnahmen abgeführt <input type="checkbox"/> Schweißgeräte sind mit den notwendigen Sicherheits-einrichtungen ausgerüstet <input type="checkbox"/> Persönliche Schutzausrüstung (z. B. Schweißerschutzschild, Handschuhe) steht zur Verfügung und wird genutzt <input type="checkbox"/> Die Mitarbeiter sind im Besitz der notwendigen Schweiß-berechtigung (Schweißerlaubnisschein) und kennen die Besonderheiten der jeweiligen Schweißverfahren und -geräte (z. B. Umgang mit Druckgasflaschen, Schweißstromquellen) <input type="checkbox"/>	X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.1 Allgemeine Gefährdungen in Werkstätten

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Reinigungsarbeiten, Teilereinigung	Gefahrstoffe, Brand und Explosion, Medien unter Druck	C4	<input type="checkbox"/> Bei der Auswahl des Reinigungsmittels wird darauf geachtet, dass die Gesundheits-, Brand- und Explosionsgefahren so gering wie möglich gehalten werden <input type="checkbox"/> Sprühnebel gelangen nicht in den Atembereich der Mitarbeiter <input type="checkbox"/> Die Teilereinigung hat eine Absaugvorrichtung, wenn das eingesetzte Lösemittel kennzeichnungspflichtig ist oder einen Flammpunkt unter 55°C besitzt <input type="checkbox"/> Verschiedene Reinigungsmittel werden nur dann vermischt eingesetzt, wenn dies vom Hersteller der Teilreinigungsanlage ausdrücklich für zulässig erklärt worden ist <input type="checkbox"/> Es werden nur für den geplanten Einsatzzweck zugelassene Reinigungsmittel verwendet; es erfolgt keine Reinigung mit Benzin oder anderen Lösemitteln <input type="checkbox"/> Besteht die Möglichkeit eines Hautkontaktes mit dem Reinigungsmittel, werden den Mitarbeitern geeignete Handschuhe zur Verfügung gestellt <input type="checkbox"/> Ein Hautschutzplan wurde aufgestellt; die Hautschutzmittel werden den Mitarbeitern zur Verfügung gestellt und von ihnen genutzt <input type="checkbox"/> Beim Reinigen mit Flüssigkeitsstrahlern wird der Strahl nicht auf Personen oder Körperteile gerichtet <input type="checkbox"/>	 X X X X X	 		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.1 Allgemeine Gefährdungen in Werkstätten

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Holzbearbeitung	Gefahrstoffe, Holzstaub, Brand und Explosion	C3	<input type="checkbox"/> Die Arbeitsmittel sind mit den erforderlichen Schutzeinrichtungen versehen <input type="checkbox"/> Holzstaub wird direkt an der Entstehungsstelle erfasst und abgesaugt <input type="checkbox"/> Soweit es technisch möglich ist, werden keine Harthölzer verarbeitet <input type="checkbox"/> Bei der Verarbeitung von Hartholz wird die Staubbelastung der Mitarbeiter so gering wie möglich gehalten; die Mitarbeiter tragen ggf. Persönliche Schutzausrüstung (Atemschutz) <input type="checkbox"/> Die für die jeweiligen Maschinen vorgesehenen Einrichtungen mit Schutzfunktion, z. B. Schiebstock, Einspannvorrichtung, Handschutz, sind vorhanden und werden benutzt <input type="checkbox"/> Nur ausgebildete und unterwiesene Fachhandwerker werden an Holzbearbeitungsmaschinen eingesetzt <input type="checkbox"/>	 X X X X	 		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.1 Allgemeine Gefährdungen in Werkstätten

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Innerbetrieblicher Transport (Hebebühnen, Winden, Hub- und Zuggeräte, Krane, Flurförderzeuge, Stetigförderer, Dreh- und Schiebebühnen, Lastaufnahmemittel)	Bewegte Teile, Scher- und Quetschstellen	B3	<input type="checkbox"/> Können Personen gefährdet werden in Bereichen, die vom Bediener nicht einsehbar sind, wird die Sicherheit auf andere Weise gewährleistet (z. B. zweiter Mitarbeiter, Zustimmungsschalter) <input type="checkbox"/> Die notwendigen Sicherheitsabstände sind überall vorhanden <input type="checkbox"/> Die Arbeitsmittel werden nur von unterwiesenen Personen bewegt <input type="checkbox"/> Besondere Arbeitsmittel (z. B. Flurförderzeuge) werden nur von speziell ausgebildeten Mitarbeitern bewegt (z. B. mit Gabelstaplerschein) <input type="checkbox"/> Die Arbeitsmittel werden regelmäßig geprüft und sind ausreichend gekennzeichnet (z. B. Sicherheitskennzeichnung, Tragfähigkeit, CE-Kennzeichnung usw.) und mit den notwendigen Sicherheitseinrichtungen versehen <input type="checkbox"/>	X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.1 Allgemeine Gefährdungen in Werkstätten

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Arbeiten in Batterieladestationen, Austausch von Batterien	Brand- und Explosionsgefahren, Heben und Tragen, elektrische Einwirkungen	B4	<input type="checkbox"/> Die Batterieladestation ist mit ausreichender Belüftung versehen, z. B. natürliche Lüftung mit Zuluft in Bodennähe und Abluft in Deckennähe an der gegenüberliegenden Seite (Querlüftung), die dafür sorgt, dass die Wasserstoffkonzentration 4 Vol-% nicht überschreitet <input type="checkbox"/> Das Ladegerät entspricht den geltenden Vorschriften und es sind Maßnahmen gegen direktes Berühren getroffen (z. B. Isolierungen) <input type="checkbox"/> Wird bei der Batteriewartung mit Säure umgegangen, steht geeignete Persönliche Schutzausrüstung (z. B. Gesichtsschutzschild/Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Fußschutz, Gummischürze) zur Verfügung und wird genutzt <input type="checkbox"/> Die Ladestationen sind mit den entsprechenden Schutzkennzeichen versehen <input type="checkbox"/> Batterien mit einem Gewicht von über 25 kg werden nicht von einer Person allein bewegt; für den Transport steht ein Transportwagen zur Verfügung <input type="checkbox"/>	 X X	 		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.1 Allgemeine Gefährdungen in Werkstätten

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Allgemeine Tätigkeiten im Lager	Unzureichende Arbeitsplatzgestaltung	B3	<input type="checkbox"/> Es stehen Kommissionierarbeitsplätze mit ausreichender Arbeitshöhe zur Verfügung <input type="checkbox"/> Es sind Hilfsmittel zur Handhabung von Lasten vorhanden <input type="checkbox"/> Gabelstapler, Krane usw. werden nur von eingewiesenem Personal bedient <input type="checkbox"/> Regale sind gegen Anprall von Fahrzeugen mit einem Anfahrerschutz gesichert <input type="checkbox"/> Hochregallager mit Schmalgängen sind technisch gegen das Betreten von Personen gesichert <input type="checkbox"/> An Regalen sind die Fach- und Feldlasten ausreichend gekennzeichnet <input type="checkbox"/> Gefahrstoffe werden nur in den dafür vorgesehenen Bereichen/Räumen gelagert <input type="checkbox"/> Nur befugte und eingewiesene Personen betreten das Lager <input type="checkbox"/> Das Rauchverbot wird eingehalten <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.2 Besondere Gefährdungen in Straßenbahnwerkstätten

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Auffüllen von Brems sand	Schweres Heben und Tragen, silikogener Staub	D4	<input type="checkbox"/> Automatische Füllanlage mit Staubabsaugung ist vorhanden <input type="checkbox"/> Gefüllte Behälter werden beidseitig getragen und wiegen zusammen max. 25 kg <input type="checkbox"/> Es wird staubarm befüllt, entsprechende Arbeitsanweisungen werden beachtet <input type="checkbox"/> Verschütteter Brems sand wird staubarm aufgenommen <input type="checkbox"/>	X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Arbeiten im angehobenen Fahrzeug, auf dem Fahrzeugdach, an Stromabnehmern und Klimaanlage	Absturz	C3	<input type="checkbox"/> Dacharbeitsstand mit gesichertem Zugang ist vorhanden <input type="checkbox"/> Bei angehobenen Fahrzeugen sind die Türen geschlossen oder anders gesichert <input type="checkbox"/> Absturzsicherungen (z. B. Geländer, Gerüst, Arbeitsbühne, verschlossene Türen) sind vorhanden und werden genutzt <input type="checkbox"/> Filter der Klimaanlage können gewechselt werden; auch in den Fahrzeugen steht eine Aufstiegsmöglichkeit zur Verfügung <input type="checkbox"/> Die Spaltbreite zwischen Arbeitsstand und Fahrzeug beträgt max. 0,2 m <input type="checkbox"/> Bei Arbeiten auf dem Fahrzeugdach in der Nähe der Stirnseite (Abstand < 1 m) werden zusätzlich Absturzsicherungen benutzt <input type="checkbox"/>	X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.2 Besondere Gefährdungen in Straßenbahnwerkstätten

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Arbeiten auf dem Fahrzeugdach, an Stromabnehmern und Klimaanlage	Elektrischer Strom	C3	<input type="checkbox"/> Dacharbeitsstand mit gesichertem Zugang ist vorhanden <input type="checkbox"/> Zugang zum erhöhten Arbeitsplatz ist nur bei spannungsfreier und geerdeter Fahrleitung möglich <input type="checkbox"/>	X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Arbeiten auf dem Fahrzeugdach, an Stromabnehmern und Klimaanlage	Gefahrstoffe	C3	<input type="checkbox"/> Gefahrlose Desinfektion und Wechsel bzw. Ergänzung des Kältemittels ist möglich <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Arbeiten unter angehobenem Fahrzeug	Scharfkantige, vorstehende Fahrzeugteile, herabfallende Teile, unbeabsichtigte Lageveränderung des Fahrzeugs, Ausrutschen auf verschmutztem Fußboden	C3	<input type="checkbox"/> Einstellen der optimalen Arbeitshöhe wird praktiziert <input type="checkbox"/> Kopfschutz gegen Anstoßen wird getragen <input type="checkbox"/> Sicherheitsschuhe werden getragen <input type="checkbox"/> Fahrzeug steht sicher und ist gegen Wegrollen gesichert <input type="checkbox"/> Tragende Fahrzeugteile sind in ihrer Lage gesichert (z. B. Drehgestelle) <input type="checkbox"/> Bindemittel sind vorhanden und wird genutzt <input type="checkbox"/>	X X X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.2 Besondere Gefährdungen in Straßenbahnwerkstätten

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Instandsetzungsarbeiten in oder in der Nähe von Arbeitsgruben	Abstürzen	C3	<input type="checkbox"/> Öffnungen von Arbeitsgruben sind durch Beleuchtung oder gelb/schwarze Gefahrenkennzeichnung deutlich erkennbar <input type="checkbox"/> Unbenutzte Arbeitsgruben werden abgedeckt oder mit Geländer gesichert <input type="checkbox"/> Seitengruben werden – außer zu Arbeiten am Fahrzeug – ständig geschlossen gehalten (ausgenommen bei Seitengruben, die vollständig vom Fahrzeug abgedeckt werden) <input type="checkbox"/> Unmittelbar hinter Werkstattzugängen liegende Grubenöffnungen sind mit zusätzlichen Absturzsicherungen versehen; mit dem Zeichen „Vorsicht Grube“ wird auf die Gefahr hingewiesen <input type="checkbox"/> Übergangsstege (mindestens 1 m breit) sind vorhanden und werden benutzt <input type="checkbox"/> Arbeiten an der Stirnseite von Fahrzeugen erfolgen von mindestens 1,5 m breiten Standflächen aus <input type="checkbox"/> Zu Bereichen mit Arbeitsgruben und Unterfluranlagen hat nur eingewiesenes Personal Zutritt <input type="checkbox"/> Arbeitsgruben sind mit einer Zugangstreppe und mit einem weiteren Ausstieg für den Gefahrfall ausgestattet <input type="checkbox"/> Bei Arbeiten unter Fahrzeugen wird eine Anstoßkappe getragen <input type="checkbox"/>	 X X X X X X X 		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.2 Besondere Gefährdungen in Straßenbahnwerkstätten

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Arbeiten in elektrischen Prüfanlagen (Prüffeld, Prüfplatz)	Elektrische Einwirkungen, Lichtbogen	C3	<input type="checkbox"/> Die Prüfanlage wird nur unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft betrieben <input type="checkbox"/> In der Prüfanlage arbeiten nur Elektrofachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene Personen <input type="checkbox"/> Die Prüfanlagen werden nur von den darin beschäftigten Personen und solchen, die über die Gefährdungen unterwiesen wurden, betreten <input type="checkbox"/> Die Betriebsanweisung ist vorhanden und die Mitarbeiter sind unterwiesen <input type="checkbox"/> Die Prüfanlagen sind von Verkehrswegen und Arbeitsplätzen abgegrenzt <input type="checkbox"/> Sicherheitseinrichtungen sind vorhanden (z. B. Not-Aus-Einrichtung, Fehlerstrom-Schutzschalter) <input type="checkbox"/> Ersthelfer mit Kenntnissen in der Herz-Lungen-Wiederbelebung stehen während der Arbeiten zur Verfügung <input type="checkbox"/>	X X X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Radsatzbearbeitung	Arbeitsorganisation und Verhalten (Alleinarbeit, Sicherstellung der Ersten Hilfe)	C3	<input type="checkbox"/> Auch bei allein arbeitenden Mitarbeitern sind Maßnahmen der Ersten Hilfe gewährleistet <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Radsatzbearbeitung	Physikalische Einwirkung (Hitze)	D3	<input type="checkbox"/> Es sind Schutzmaßnahmen zum Pressen der Radreifen vorhanden und werden genutzt <input type="checkbox"/> Ein Hitzeschutz ist vorhanden <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.2 Besondere Gefährdungen in Straßenbahnwerkstätten

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Auswechseln von Scheiben	Mechanische Einwirkungen (Absturz, schwere Lasten)	C3	<input type="checkbox"/> Es stehen Hebezeuge für die Scheiben zur Verfügung <input type="checkbox"/> Es steht für die Montage ein sicheres Gerüst zur Verfügung <input type="checkbox"/>	X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Polsterarbeiten	Mechanische Einwirkungen	C3	<input type="checkbox"/> Es werden sicherheitsgerechte Werkzeuge eingesetzt (z.B. Hefter mit Freiflugschutz, Sicherheitsmesser mit automatisch rückstellender Klinge) <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Anheben von Fahrzeugen	Mechanische Einwirkungen	A5	<input type="checkbox"/> Fahrzeuge werden nur mit geeigneten und geprüften Hebebühnen angehoben <input type="checkbox"/> Beim Absenken der Fahrzeuge kann der Gefahrenbereich um das Fahrzeug voll eingesehen werden <input type="checkbox"/> Bei länger andauernden Arbeiten werden zusätzlich Abstützevorrichtungen verwendet <input type="checkbox"/> Die Hebebühnen verfügen über eine ausreichende Tragfähigkeit <input type="checkbox"/>	X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.2 Besondere Gefährdungen in Straßenbahnwerkstätten

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Anbringen von Werbung am Fahrzeug	Mechanische Einwirkungen, Gefahrstoffe	C3	<input type="checkbox"/> Es werden sicherheitsgerechte Werkzeuge eingesetzt (z. B. Hefter mit Freiflugschutz, Sicherheitsmesser mit automatisch rückstellender Klinge) <input type="checkbox"/> Ausdünstungen der Kleber werden abgesaugt <input type="checkbox"/> Auch Mitarbeiter von Kontraktoren und Fremdfirmen tragen Sicherheitsschuhe und sind im Hinblick auf die Gefährdungen in der Werkstatt unterwiesen <input type="checkbox"/>	X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Technische Umrüstung	Mechanische Einwirkungen, Gefahrstoffe	C3	<input type="checkbox"/> Technische Umrüstungen von Fahrzeugen erfolgen in abgetrennten Bereichen <input type="checkbox"/> Es besteht eine Arbeitsorganisation zum Ausschluss gegenseitiger Gefährdung durch Gefahrstoffe und entsprechender mechanischer und/oder physikalischer Gefahren <input type="checkbox"/> Bei Umrüstungen sind alle möglichen Gefahren (z. B. asbesthaltige Bauteile) erkannt und werden sicherheitsgerecht gehandhabt <input type="checkbox"/>	X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.3 Reinigung von Straßenbahnfahrzeugen

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Reinigen von Straßenbahnfahrzeugen	Stolpern, Rutschen, Stürzen in der Innenreinigungsanlage	D3	<input type="checkbox"/> Die Oberfläche der Reinigungsbühnen ist eben und trittsicher <input type="checkbox"/> Ausschließlich einseitig genutzte Bühnen sind auf der gleisabgewandten Seite mit einer Absturzsicherung versehen <input type="checkbox"/> Bereiche mit Absturzgefährdung sind soweit wie möglich mit Absturzsicherungen versehen <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Reinigen von Straßenbahnfahrzeugen	Quetschen in Innenreinigungsanlagen	C4	<input type="checkbox"/> Auf der gleiszugewandten Seite vor Reinigungsbühnen und an den Bühnenenden sind keine Einrichtungen vorhanden, an denen Beschäftigte durch bewegte Schienenfahrzeuge gequetscht werden können <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Reinigen von Straßenbahnfahrzeugen	Heben und Tragen (Abfallsammelanlagen)	E2	<input type="checkbox"/> Abfallsammelanlagen sind in der Nähe der Reinigungsanlage vorhanden <input type="checkbox"/> Abfallcontainer und Müllpressen sind so gestaltet, dass Quetsch- und Schergefahren vermieden sind <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.3 Reinigung von Straßenbahnfahrzeugen

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Außenreinigung von Straßenbahnfahrzeugen	Biostoffe, Wasseraufbereitung, Keimbelastung von Brauchwasser, Zugabe von Bioziden	D4	<input type="checkbox"/> Waschanlagen werden regelmäßig gewartet und auf Keimbelastung untersucht <input type="checkbox"/> PSA (Handschuhe, Schutzbrille) steht zur Verfügung und wird genutzt <input type="checkbox"/> Trennung von Berufskleidung und Privatkleidung, getrennte Aufbewahrung <input type="checkbox"/> Mitarbeiter halten sich nicht im Sprühnebel der Waschanlage auf <input type="checkbox"/> Am Arbeitsplatz wird nicht gegessen oder getrunken <input type="checkbox"/> Waschbecken zur Handreinigung befindet sich in der Nähe <input type="checkbox"/>	X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Außenreinigung von Straßenbahnfahrzeugen	Umgang mit Flüssigkeitsstrahlern	C3	<input type="checkbox"/> PSA (Handschuhe, Schutzbrille und wasserdichte Kleidung) steht zur Verfügung und wird genutzt <input type="checkbox"/> Besondere Einweisung der Mitarbeiter für Flüssigkeitsstrahler ist erfolgt <input type="checkbox"/> Bei dieselbetriebenen Flüssigkeitsstrahlern werden die Abgase ins Freie geleitet <input type="checkbox"/>	X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.3 Reinigung von Straßenbahnfahrzeugen

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Außenreinigung von Straßenbahnfahrzeugen	Elektrischen Strom	C3	<input type="checkbox"/> Die Mitarbeiter sind über die Gefährdungen aus dem elektrischen Bahnbetrieb unterwiesen <input type="checkbox"/> Bei Reinigungsarbeiten unter Oberleitungen wird auch mit den Reinigungsgeräten der Schutzabstand eingehalten <input type="checkbox"/> Teleskopstangen und Stiele der Reinigungsgeräte bestehen aus elektrisch <u>nicht</u> leitenden Materialien (keine Holzstiele) <input type="checkbox"/> Kann der Schutzabstand zur Oberleitung nicht eingehalten werden, werden die Arbeiten erst nach Freigabe der Arbeitsstelle, nach erfolgter Freischaltung und Erdung aufgenommen <input type="checkbox"/> Kann der Schutzabstand zu unter Spannung stehenden Teilen auf dem Fahrzeugdach nicht eingehalten werden, werden die Arbeiten erst nach Absenken des Stromabnehmers oder der Erdung des Fahrzeugs aufgenommen <input type="checkbox"/> Bei Verwendung von Leitern und Tritten ist der Schutzabstand zur Oberleitung gewährleistet <input type="checkbox"/>	X X X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Außenreinigung von Straßenbahnfahrzeugen	Elektrischen Strom bei Schienenbahnen mit seitlichem Stromabnehmer	C3	<input type="checkbox"/> Die Außenreinigung mit Dampfstrahlern oder Reinigungsgeräten erfolgt bei freigeschalteter Stromschiene <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.3 Reinigung von Straßenbahnfahrzeugen

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Reinigung von Straßenbahnfahrzeugen	Gefahrstoffe (Etching), chemische Einwirkungen durch Reinigungsmittel, Verätzungen durch Flusssäure	B4	<input type="checkbox"/> Die Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung für das Reinigungsmittel werden beachtet <input type="checkbox"/> Am Arbeitsplatz wird eine ausreichende Be- und Entlüftung gewährleistet <input type="checkbox"/> Beim Reinigen von Glasscheiben, die mit Flusssäure oder flusssäurehaltigen Gemischen verätzt wurden (Etching), werden säurefeste Handschuhe und Schutzbrillen getragen, die für diese Arbeiten aufgestellte Betriebsanweisung wird beachtet <input type="checkbox"/>	X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Innenreinigung von Straßenbahnfahrzeugen	Gefahrstoffe, Reinigungsmittel, sonstige Gefahrstoffe, Feuchtarbeit	C4	<input type="checkbox"/> PSA (Handschuhe, Brille) steht zur Verfügung und wird genutzt <input type="checkbox"/> Dosierung der Reinigungsmittel erfolgt mit Dosierungshilfen <input type="checkbox"/> Regelmäßige Überprüfung, ob ungefährlichere Ersatzprodukte genutzt werden können <input type="checkbox"/> Hautschutzplan und abgestimmte Hautschutzmittel stehen zur Verfügung <input type="checkbox"/>	X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 2 Straßenbahnwerkstätten – Teil B 2.3 Reinigung von Straßenbahnfahrzeugen

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Innenreinigung von Straßenbahnfahrzeugen	Biostoffe, Nadeln (Spritzen)	B3	<input type="checkbox"/> Abfallbehälter werden durch Auskippen oder die Entnahme von Mülltüten entleert <input type="checkbox"/> In Abfallbehälter wird nicht hineingegriffen; lässt sich dies nicht vermeiden, werden Greifzangen benutzt (Handschuhe schützen nicht vollständig vor Stichverletzungen) <input type="checkbox"/> Müll in Tüten oder Abfallsammelbehältern werden nicht mit den Händen oder Füßen verdichtet <input type="checkbox"/> Mülltüten/-säcke werden nicht auf der Schulter oder am Körper getragen <input type="checkbox"/> Frei herumliegende Spritzen oder scharfkantige Gegenstände werden möglichst mit Greifzangen aufgenommen <input type="checkbox"/> Spritzen oder scharfkantige Gegenstände werden in besonderen durchstichsicheren Behältern gesammelt und so dem übrigen Müll zugeführt <input type="checkbox"/> Hepatitisprävention, HIV-Aufklärung wird durchgeführt <input type="checkbox"/>	X X X X X X X	 		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 3 Arbeiten im Bereich von Gleisen

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewer- tung	Maßnahmen	U	Ergeb- nis	erledigt am	Beratung
Arbeiten im Bereich von Gleisen	Erfasst werden von Schienenfahrzeugen	C3	<input type="checkbox"/> Die Arbeiten sind im Unternehmen koordiniert und abgestimmt	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
			<input type="checkbox"/> Es ist eine Sicherungsanweisung erstellt und befindet sich vor Ort	X			
			<input type="checkbox"/> Die Sicherungsanweisung berücksichtigt die Gefährdungen aus dem Bahnbetrieb im Nachbargleis	X			
			<input type="checkbox"/> Es ist eine Sicherheitsaufsicht bestimmt; diese ist bekannt und erreichbar	X			
			<input type="checkbox"/> Die Mitarbeiter sind über die Abwendung der Gefahren aus dem Bahnbetrieb unterwiesen	X			
			<input type="checkbox"/> Die Mitarbeiter sind über die Sicherungsmaßnahmen unterwiesen	X			
			<input type="checkbox"/> Der Unternehmer und seine Mitarbeiter sind über die Bedeutung von Warnsignalen unterwiesen	X			
			<input type="checkbox"/> Mit der Arbeit wird erst begonnen, wenn die Sicherungsmaßnahmen umgesetzt sind	X			
			<input type="checkbox"/> Die Arbeiten werden eingestellt, wenn eine zuverlässige Warnung vor herannahenden Schienenfahrzeugen erschwert oder unmöglich ist	X			
			<input type="checkbox"/> Vor Änderungen im geplanten Arbeitsablauf wird die Sicherheitsaufsicht informiert	X			
			<input type="checkbox"/> Bei akustischer Warnung wird mit den Arbeiten erst begonnen, wenn unter ungünstigsten Bedingungen eine Hörprobe erfolgreich durchgeführt wurde	X			
<input type="checkbox"/> Bei Lärm erzeugenden Maschinen wird ein für das Signalhören geeigneter Gehörschutz getragen	X						

Teil B 3 Arbeiten im Bereich von Gleisen

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Arbeiten im Bereich von Gleisen	Erfasst werden von Schienenfahrzeugen	C3	<input type="checkbox"/> Die Arbeitsstelle ist ausreichend beleuchtet <input type="checkbox"/> Beschäftigte tragen Warnkleidung, mindestens in Form einer Warnweste <input type="checkbox"/> Teile der Gleisanlagen, die ein sicheres Gehen oder Stehen nicht ermöglichen oder die sich bewegen können, werden nicht betreten (Schienenköpfe, Weichen, überfrorene Holzschwellen) <input type="checkbox"/> Optische und akustische Warnsignale, die auf Fahrzeugbewegungen hinweisen, werden sofort befolgt <input type="checkbox"/> Gespräche, die vom Betriebsgeschehen ablenken, werden vermieden <input type="checkbox"/> Es werden nur die bekannten Verkehrswege benutzt <input type="checkbox"/> Vor dem Überqueren eines Gleises überzeugen sich die Mitarbeiter, dass sich aus beiden Richtungen keine Schienenfahrzeuge nähern <input type="checkbox"/>	X X X X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Arbeiten im Bereich von Gleisen	Material- und Gerätelagerung	D3	<input type="checkbox"/> Gelagertes Material und Geräte schränken den Sicherheitsraum nicht ein <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 3 Arbeiten im Bereich von Gleisen

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewer- tung	Maßnahmen	U	Ergeb- nis	erledigt am	Beratung
Arbeiten im Bereich von Gleisen	Einsatz von Fahrzeugen, Maschinen und Geräten	D3	<input type="checkbox"/> Der Einsatz von Fahrzeugen, Maschinen und Geräten ist innerbetrieblich abgestimmt <input type="checkbox"/> Zweiwegebagger sind mit Rückfahrkamera und akustischem Rückfahrtsignal ausgerüstet <input type="checkbox"/> Zweiwegebagger sind mit einer Hub- und Schwenkbegrenzung ausgerüstet <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 4 Arbeiten an oder in der Nähe von Fahrleitungsanlagen/Stromschienen

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Arbeiten in der Nähe von Fahrleitungsanlagen/Stromschienen	Körperdurchströmung, Verbrennungen durch Lichtbogen, Hitzeentwicklung bei Kurzschluss, Verletzung durch umherfliegendes flüssiges Material bei Kurzschluss	C3	<input type="checkbox"/> Es wurde durch die zuständige Stelle vorrangig geprüft, ob die Fahrleitung freigeschaltet werden kann <input type="checkbox"/> Der Ansprechpartner der für den Straßenbahnbetrieb zuständigen Stelle für das Freischalten der Fahrleitung ist bekannt und erreichbar <input type="checkbox"/> Die Fahrleitung ist freigeschaltet und die Grenzen des Arbeitsbereiches mit freigeschalteter Fahrleitung sind gekennzeichnet <input type="checkbox"/> Bei nicht freigeschalteten Fahrleitungsanlagen ist der erforderliche Sicherheitsabstand bekannt und wird bei allen Arbeitsschritten eingehalten <input type="checkbox"/> Für leitfähige Konstruktionen im Fahrleitungsbereich (z. B. Gerüste) sind Bahnerdungsverbindungen hergestellt <input type="checkbox"/> Die fünf Sicherheitsregeln sind bekannt und werden beachtet <input type="checkbox"/>	 X X X X			<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 4 Arbeiten an oder in der Nähe von Fahrleitungsanlagen/Stromschienen

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Arbeiten an Fahrleitungsanlagen/ Stromschienen	Körperdurchströmung, Verbrennungen durch Lichtbogen, Hitzeentwicklung bei Kurzschluss, Verletzung durch umherfliegendes flüssiges Material bei Kurzschluss	B3	<input type="checkbox"/> Der Unternehmer hat für jede Teilarbeit einen Arbeitsverantwortlichen benannt <input type="checkbox"/> Für die Arbeiten an Fahrleitungsanlagen werden Mitarbeiter ihren Aufgaben entsprechend unterwiesen bzw. speziell befähigt für das Arbeiten unter Spannung <input type="checkbox"/> Für die an Fahrleitungsanlagen tätigen Mitarbeiter ist eine wirksame Erste Hilfe sichergestellt <input type="checkbox"/> Es ist eine ausreichende Anzahl von Ersthelfern am Arbeitsort anwesend <input type="checkbox"/> Die Persönliche Schutzausrüstung (Helm, Warnkleidung) steht zur Verfügung und wird genutzt <input type="checkbox"/> Der Anlagenverantwortliche des Bahnbetreibers wurde vom Arbeitsverantwortlichen vor Beginn der Arbeiten verständigt <input type="checkbox"/> Die Witterungsverhältnisse werden beobachtet; bei ungünstigen Witterungsverhältnissen, z. B. Gewitter, wird die Arbeit eingestellt <input type="checkbox"/>	X X X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Arbeiten im spannungsfreien Zustand	Körperdurchströmung, Verbrennungen durch Lichtbogen, Hitzeentwicklung bei Kurzschluss, Verletzung durch umherfliegendes flüssiges Material bei Kurzschluss	B3	<input type="checkbox"/> Die fünf Sicherheitsregeln sind bekannt und werden eingehalten <input type="checkbox"/> Außer bei Vorliegen zwingender Gründe werden Arbeiten an elektrischen Anlagen nur in freigeschaltetem Zustand durchgeführt <input type="checkbox"/>	X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 4 Arbeiten an oder in der Nähe von Fahrleitungsanlagen/Stromschienen

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Arbeiten unter Spannung an Fahrleitungen	Körperdurchströmung, Verbrennungen durch Lichtbogen, Hitzeentwicklung bei Kurzschluss, Verletzung durch umherfliegendes flüssiges Material bei Kurzschluss	C2	<input type="checkbox"/> Die Maßnahmen für Arbeiten an Fahrleitungsanlagen/ Stromschienen werden eingehalten <input type="checkbox"/> Der Arbeitende ist für das Arbeiten unter Spannung an Fahrleitungsanlagen besonders befähigt (Elektrofachkraft) <input type="checkbox"/> Es wird von einem isolierten Standort aus gearbeitet <input type="checkbox"/> Es wird sichergestellt, dass der erforderliche Sicherheitsabstand von > 0,5 m zu geerdeten Teilen eingehalten wird <input type="checkbox"/> Arbeiten unter Spannung finden nicht in Bereichen statt, in denen kein ausreichender Abstand zu geerdeten Bauteilen gegeben ist, z. B. unter Brücken oder in Tunneln <input type="checkbox"/>	X X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile	Körperdurchströmung, Verbrennungen durch Lichtbogen, Hitzeentwicklung bei Kurzschluss, Verletzung durch umherfliegendes flüssiges Material bei Kurzschluss	B3	<input type="checkbox"/> Es wird sichergestellt, dass der erforderliche Sicherheitsabstand zu unter Spannung stehender Teile eingehalten wird <input type="checkbox"/> Eine Verwechslung der Arbeitsstelle mit unter Spannung stehenden Bereichen wird durch Kennzeichnung der Grenzen des Arbeitsbereiches verhindert <input type="checkbox"/>	X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 4 Arbeiten an oder in der Nähe von Fahrleitungsanlagen/Stromschienen

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Arbeiten an Fahrleitungen von Hubarbeitsbühnen aus	Körperdurchströmung, Verbrennungen durch Lichtbogen, Hitzeentwicklung bei Kurzschluss, Verletzung durch umherfliegendes flüssiges Material bei Kurzschluss	C3	<input type="checkbox"/> Die allgemeinen Maßnahmen für den Einsatz von Hubarbeitsbühnen sind eingehalten, insbesondere der sichere Standort <input type="checkbox"/> Die bedienende Person ist in der Bedienung unterwiesen und schriftlich beauftragt <input type="checkbox"/> Es befinden sich bei Arbeiten unter Spannung mindestens zwei Personen auf der Arbeitsbühne <input type="checkbox"/> Die Arbeitsbühne verfügt über eine Standortisolierung durch doppelte Isolation; die Isolation ist für mindestens 1,5 kV DC bemessen <input type="checkbox"/> Die Standortisolierung wird nicht durch fehlerhaftes Verschleppen eines anderen Potentials, z. B. durch herabhängende Leitungen, beeinträchtigt <input type="checkbox"/> Die Isolatoren werden bei Bedarf auch zwischen den regelmäßigen Prüfungen gereinigt <input type="checkbox"/>	X X X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Arbeiten an Fahrleitungen von Hubarbeitsbühnen aus	Individualverkehr	B3	<input type="checkbox"/> Die Hubarbeitsbühne hat ausreichende Kennzeichnung für das Arbeiten im Straßenverkehr, z. B. Abweispfeile, rot-weiße Markierung, Rundumleuchten <input type="checkbox"/> Eine Anweisung für die Sicherheitsmaßnahmen im Straßenverkehr wurde erstellt und wird umgesetzt <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Teil B 4 Arbeiten an oder in der Nähe von Fahrleitungsanlagen/Stromschienen

Tätigkeit	Gefährdung durch	Bewertung	Maßnahmen	U	Ergebnis	erledigt am	Beratung
Arbeiten an Fahrleitungen von Hubarbeitsbühnen aus	Schienenverkehr	C3	<input type="checkbox"/> Die Sicherungsmaßnahmen zum Arbeiten im Bereich von Gleisen sind festgelegt und werden eingehalten <input type="checkbox"/>	X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne
Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile von Leitern aus	Körperdurchströmung	C3	<input type="checkbox"/> Die Maßnahmen für Arbeiten in der Nähe von unter Spannung stehender Teile werden eingehalten <input type="checkbox"/> Allgemeine Maßnahmen für das Benutzen von Leitern werden eingehalten <input type="checkbox"/> Die Leiter besteht aus isolierendem Material <input type="checkbox"/>	X X X		<input type="checkbox"/> Sifa <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> ohne

Sicherheits-Check – Straßenbahnen
Anhang – Erläuterung der Zürich-Methode

Erläuterung der Zürich-Methode und deren Anwendung in den Sicherheits-Checks

Die „Zürich-Methode“ ist ein geeignetes Verfahren, um schnell und systematisch Gefahren und Risiken aufzuzeigen und geeignete Maßnahmen zur Risikobewältigung abzuleiten. Sie wurde zur Bewertung der Unfall- und Gesundheitsgefährdungen für das Betriebspersonal im vorliegenden Sicherheits-Check berücksichtigt. Darüber hinaus kann die Methode auch zur Einschätzung von Risiken genutzt werden, die zur Gefährdung von Fahrgästen, zu Umwelt- oder Sachschäden führen können.

Auswirkung/Schwere	A						
	B						
	C						
	D						
	E						
	F						
		6	5	4	3	2	1
		Eintrittswahrscheinlichkeit					

Vorgehensweise

Die Analyse soll möglichst im Team durchgeführt werden. Ist dies nicht möglich, sollten zumindest die Ergebnisse mit einer weiteren fachkompetenten Person besprochen werden.

Grundsätzlich sind bei der Anwendung der Zürich-Methode als erstes der Anwendungsbereich und -zweck festzulegen. Als zweiter Schritt sollten die Tätigkeiten und Gefährdungen – im Sicherheits-Check in den Spalten 1 und 2 vorgegeben – individuell ergänzt werden. Anschließend erfolgt die spezifische Bewertung durch das Unternehmen anhand der Zürich-Methode, abhängig von den durchgeführten Maßnahmen.

Die Gefährdungen werden nach ihrer Auswirkung/Schwere und nach ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit in Kategorien eingeteilt. Die Kategorien der Auswirkung/Schwere sind beispielsweise abhängig von der Anzahl der Toten, der Verletzten, der Schwere der Verletzungen, von Umweltauswirkungen oder vom Vermögensschaden für das Unternehmen.

Stufe	Auswirkung, Schwere	Sachschaden	Beispiele möglicher Ereignisse
A	katastrophal mehrere Tote	> 1.000.000 €	Unfall mit mehreren Toten, Umweltereignisse mit Auswirkungen außerhalb des Betriebsgeländes, sehr hohe materielle Schäden
B	sehr kritisch ein Todesfall, bleibender Gesundheitsschaden	> 250.000 €	Unfall mit einem Toten bzw. mit bleibendem Gesundheitsschaden, Berufskrankheit, anzeigepflichtiges Umweltereignis, hohe Schäden
C	kritisch Unfall mit Ausfalltagen	> 50.000 €	Unfall oder Erkrankung mit Ausfalltagen, Umweltereignis mit erheblichen internen Folgen, erhebliche Schäden
D	weniger kritisch Unfall ohne Ausfalltage	> 10.000 €	Unfall mit leichter Verletzung, Gefahrstoffaustritt ohne wesentliche Umwelt- oder Personengefährdung, Schäden
E	klein „Erste Hilfe“-Unfall	> 1.000 €	Unfall mit Erste-Hilfe-Leistung, Verbandbucheintragung, Gefahrstoffaustritt mit geringfügiger Umwelt- oder Personengefährdung, geringere Schäden
F	unbedeutend Keine Verletzung	> 100 €	Ereignisse mit geringfügigen Folgen (akzeptiertes Risiko), betriebsalltägliche kleine Schäden

Die Gefährdungen (Auswirkung/Schwere) werden mit relativen Eintrittswahrscheinlichkeiten verknüpft. Lässt sich die Eintrittswahrscheinlichkeit nicht angeben, kann als Anhaltspunkt dafür auch die Häufigkeit derartiger Ereignisse im Unternehmen oder in der Branche herangezogen werden. Es hat sich eine Einteilung in sechs Stufen bewährt.

Stufe	Eintrittswahrscheinlichkeit	Häufigkeit im Unternehmen/Branche
1	häufig	wöchentlich einmal oder häufiger
2	oft	im Unternehmen bereits mehrfach passiert
3	gelegentlich	im Unternehmen bereits passiert
4	selten	in der Branche bereits mehrfach passiert
5	sehr selten	in der Branche bereits passiert, schon davon gehört
6	unwahrscheinlich	noch nie passiert, in der Branche nicht bekannt

Alle erkannten Gefährdungen werden nach ihrer Auswirkung/Schwere und Eintrittswahrscheinlichkeit bewertet und in die Risikomatrix eingetragen (Ist-Zustand). Liegt das Ergebnis im grünen Bereich, sind Maßnahmen nicht erforderlich, weil das akzeptable Restrisiko nicht überschritten ist. Der rote Bereich bedeutet ein sehr hohes Risiko und erfordert sofortige Maßnahmen. Auch für den gelben Bereich sind weitere Maßnahmen erforderlich – zum Beispiel besondere Betriebsanweisungen – die das richtige Verhalten der Beschäftigten beinhalten.

Die Maßnahmen sind so auszuwählen, dass die Gefährdungen bezüglich Auswirkungen und/oder Eintrittswahrscheinlichkeit so reduziert werden, dass sie innerhalb des akzeptierten Restrisikos liegen.

Das erstellte Risikoprofil ist auch eine gute Handlungshilfe zum Erkennen von Prioritäten und hilft somit dabei, die größten Risiken zuerst abzubauen. Grundsätzlich sollen jedoch alle erkannten Risiken minimiert werden. Da sich die Bewertungsmaßstäbe über längere Zeiträume verändern, sollten alle Gefährdungsbeurteilungen regelmäßig überprüft und den neuen Anforderungen angepasst werden.

Fallbeispiel: DME

Im Betrieb kommen dieselbetriebene Fahrzeuge zum Einsatz, deren Abgase (Dieselmotoremissionen – DME) krebserregend sind. Sie können daher in die Kategorie B3 eingestuft werden, da langfristig mit hoher Wahrscheinlichkeit schwere Gesundheitsschäden zu erwarten sind.

Zum Schutz der Beschäftigten sind Maßnahmen erforderlich. DME sind daher möglichst an der Entstehungsstelle abzusaugen. Regelmäßige Kontrollmessungen und Einhaltung des Grenzwertes und ggf. Partikelfilter ergänzen diese Maßnahmen. Nach Durchführung der vorgeschlagenen Schutzmaßnahmen und ggf. weiterer Maßnahmen kann eine Einstufung in F5 erfolgen, da die Belastung nur noch gering ist.

A						
B				○		
C						
D						
E						
F						
	6	5	4	3	2	1

Eintrittswahrscheinlichkeit

A						
B						
C						
D						
E						
F		○				
	6	5	4	3	2	1

Eintrittswahrscheinlichkeit

Die Anwendung der Zürich-Methode beim Umgang mit dem Sicherheits-Check

In den Sicherheits-Checks sind in den ersten drei Spalten die Tätigkeiten, Gefährdungen und die sich daraus ergebende Bewertung nach der Zürich-Methode ohne Schutzmaßnahmen im Sinne einer Ausgangsgefährdung genannt. Die Spalte „Bewertung“ in der Tabelle gibt nur eine grundsätzliche Einschätzung des Risikopotentials ohne nähere Kenntnisse der jeweiligen Unternehmenssituation und dem Kenntnisstand der Beschäftigten wieder und ist ggf. individuell anzupassen.

Die danach folgenden Maßnahmen zur Minimierung der Gefährdung sind zu ergänzen, wenn Besonderheiten der Anlage, die in den Checks nicht enthalten sind, dies erfordern. Kriterium für die Vollständigkeit der Maßnahmen ist, ob das in der Spalte „Ergebnis“ durch Anwendung der Zürich-Methode ermittelte Restrisiko im grünen Bereich liegt. Ergeben sich aus den Tätigkeiten weitere, nicht im Sicherheits-Check aufgeführte Gefährdungen, sind diese zu ergänzen, nach der Zürich-Methode zu bewerten und ausreichende Maßnahmen festzulegen.