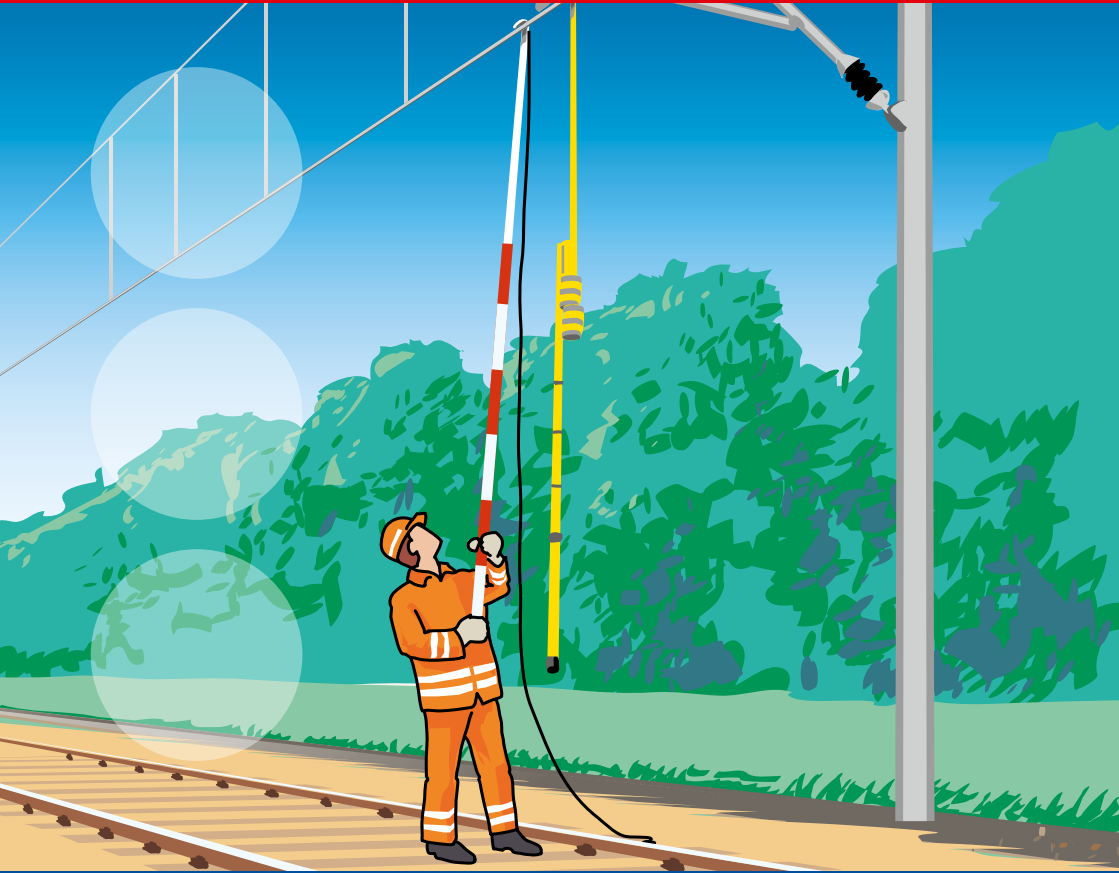


214-072

## DGUV Information 214-072



## Arbeiten im Bereich von Oberleitungsanlagen

## **Impressum**

Herausgeber:  
Deutsche Gesetzliche  
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40  
10117 Berlin  
Tel.: 030 288763800  
Fax: 030 288763808  
E-Mail: [info@dguv.de](mailto:info@dguv.de)  
Internet: [www.dguv.de](http://www.dguv.de)

© 1996 by Verlag Technik & Information, Bochum

Das Handbuch einschließlich seiner Einzelbeiträge und Abbildungen ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Erarbeitet unter Federführung der Unfallversicherung Bund und Bahn und Mitwirkung des Konzerns Deutsche Bahn, insbesondere der Konzernstelle Arbeitsschutz und der DB Netz AG.

Gesamtherstellung: Verlag Technik & Information e.K., Bochum

Sachgebiet „Elektrotechnik und Feinmechanik“,  
Fachbereich „Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (ETEM)“ der DGUV

Ausgabe: März 2007

DGUV Information 214-072 (bisher GUV-I 8783)  
zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger  
oder unter [www.dguv.de/publikationen](http://www.dguv.de/publikationen)

# **Arbeiten im Bereich von Oberleitungsanlagen**

### **Wozu dient der Gefährdungs- und Belastungs-Katalog?**

Der Katalog unterstützt Sie bei der Gefährdungsbeurteilung. Durch die Zusammenstellung von tätigkeitstypischen Gefährdungen wird die Ermittlung der Gefährdungen vor Ort im Unternehmen erleichtert.

In der Gefährdungsbeurteilung legt der Arbeitgeber eigenverantwortlich Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen der verwendeten Arbeitsmittel fest (BetrSichV). Zur Festlegung kann er die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften heranziehen. Weitere Hinweise befinden sich in den technischen Regeln für Betriebssicherheit, in Regelwerken der gesetzlichen Unfallversicherungsträger und in Herstellerinformationen. Besondere Vorschriften gelten für überwachungsbedürftige Anlagen (BetrSichV).

Für Tätigkeiten, die nicht in diesem Katalog enthalten sind, kann der Erkennungsleitfaden für Gefährdungen in der Informationsschrift GUV-I 8700 „Beurteilen von Gefährdungen und Belastungen am Arbeitsplatz“ verwendet werden. Gegebenenfalls können auch Kataloge artverwandter Betriebsarten benutzt werden.

### **Wie ist der Gefährdungs- und Belastungs-Katalog aufgebaut?**

Der Katalog ist nach Arbeitsbereichen und Tätigkeiten gegliedert und basiert auf einer Systematik der Gefährdungen. Werden Gefährdungen nicht aufgeführt, so sind sie bei den Tätigkeiten nicht typisch.

Neben der Beschreibung von Gefährdungen gibt der Katalog für die einzelnen Arbeitsbereiche Hinweise auf die jeweiligen Vorschriften.

Die Spalte „Risiko“ bietet die Möglichkeit, das Ergebnis Ihrer Risikoeinschätzung zu dokumentieren.

In der Spalte „Handlungsbedarf“ können Sie angeben, ob nach der Gefährdungsbeurteilung Handlungsbedarf besteht.

Weiterhin werden beispielhafte Maßnahmen zur Beseitigung der Gefährdungen aufgeführt. Die zu ergreifenden Maßnahmen sind entsprechend der Rangfolge „technisch – organisatorisch – personenbezogen“ festzulegen.

Der Anwender kann in der Spalte „Bearbeiter/Berater“ dokumentieren, wer für das Umsetzen der festgelegten Maßnahme verantwortlich ist oder zur Beratung hinzugezogen werden soll. In der Spalte „Termin/erledigt“ können in Abhängigkeit des identifizierten Risikos die Frist zur Umsetzung der Maßnahme festgelegt und die erfolgte Umsetzung dokumentiert werden.

In der Spalte „wirksam“ kann das Ergebnis der Wirksamkeitskontrolle dokumentiert werden.

Der vorliegende Katalog listet exemplarisch Gefährdungen und Belastungen auf. Die Notwendigkeit zur individuellen Überprüfung und Anpassung bleibt für jeden Arbeitgeber für sein Unternehmen bestehen. Zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen nach § 5 Arbeitsschutzgesetz können Sie zusätzlich die Informationsschrift „Beurteilen von Gefährdungen und Belastungen am Arbeitsplatz“ (GUV-I 8700) heranziehen.

Prüfen Sie dabei auch, ob psychische Belastungen durch Tätigkeitsanforderungen entstehen können. Eine Hilfestellung hierzu bietet die Informationsschrift „Psychische Belastungen – Checklisten für den Einstieg“ (GUV-I 8766).

# Arbeitsbereiche und Tätigkeiten

## Arbeitsbereiche/Berufsgruppen

A	B	C	D
---	---	---	---

## Tätigkeiten

1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7

### Beispiel:

**Arbeitsbereich/Berufsgruppe** (z.B. Lager, Instandhalter)

**Tätigkeiten** (z.B. Ein- und Auslagern)

## Gefährdungen und Maßnahmen (Dokumentation)






<input type="checkbox"/> Arbeitsbereich		
<input type="checkbox"/> Berufsgruppe/Person		
<input type="checkbox"/> Tätigkeiten	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____

Lfd. Nr.	G-Faktor	Ermittelte Gefährdungen und deren Beschreibung	Gefährdungen bewerten			
			Risiko			Handl.-bedarf ja/nein
			G	M	K	

Informationen:

<b>Maßnahmen</b>	<b>Bear- beiter/ Berater</b>	<b>Termin erledigt</b>	<b>wirk- sam ja/nein</b>

## Klassifikation der Gefährdungsfaktoren (G-Faktoren)

1.		1.1	1.2	1.3	1.4
<b>Mechanische Gefährdung</b>		ungeschützt bewegte Maschinenteile	Teile mit gefährlichen Oberflächen	bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel	unkontrolliert bewegte Teile
2.		2.1	2.2		
<b>Elektrische Gefährdung</b>		gefährliche Körperströme	Lichtbögen		
3.		3.1	3.2	3.3	3.4
<b>Gefahrstoffe</b>		Gase	Dämpfe	Aerosole	Flüssigkeiten
4.		4.1	4.2	4.3	
<b>Biologische Gefährdung</b>		Infektionsgefahr durch Mikroorganismen, Viren oder biologische Arbeitsstoffe	gentechnisch veränderte Organismen (GVO)	Allergene und toxische Stoffe von Mikroorganismen, von Kleinstlebewesen u. Ä.	
5.		5.1	5.2	5.3	5.4
<b>Brand- und Explosionsgefährdung</b>		Brandgefährdung durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase	explosionsfähige Atmosphäre	Explosivstoffe	elektrostatische Aufladungen
6.		6.1	6.2		
<b>Thermische Gefährdung</b>		Kontakt mit heißen Medien	Kontakt mit kalten Medien		
7.		7.1	7.2	7.3	7.4
<b>Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen</b>		Lärm	Ultraschall, Infrarot	Ganzkörperschwingungen	Hand-Arm-Schwingungen
8.		8.1	8.2	8.3	
<b>Gefährdung durch Arbeitsumgebungsbedingungen</b>		Klima	Beleuchtung	Raumbedarf/ Verkehrswege	
9.		9.1	9.2	9.3	9.4
<b>Physische Belastung/ Arbeitsschwere</b>		schwere dynamische Arbeit	einseitige dynamische Arbeit	Haltungsarbeit/ Haltearbeit	Kombination aus statischer und dynamischer Arbeit
10.		10.1	10.2	10.3	
<b>Wahrnehmung und Handhabbarkeit</b>		Informationsaufnahme	Wahrnehmungsumfang	erschwerter Handhabbarkeit von Arbeitsmitteln	
11.		11.1	11.2	11.3	11.4
<b>Sonstige Gefährdungen</b>		ungeeignete persönliche Schutzausrüstungen (PSA)	Hautbelastung	durch Menschen	durch Tiere
12.		12.1	12.2	12.3	
<b>Psychische Belastungen</b>		Arbeitstätigkeit	Arbeitsorganisation	soziale Bedingungen	
13.		13.1	13.2	13.3	13.4
<b>Organisation</b>		Arbeitsablauf	Arbeitszeit	Qualifikation	Unterweisung



1.5	1.6			
Sturz auf der Ebene, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken, Fehltreten	Absturz			
3.5	3.6			
Feststoffe	durchgehende Reaktionen			
7.5	7.6	7.7	7.8	7.9
nichtionisierende Strahlung	ionisierende Strahlung	elektromagnetische Felder	Arbeiten in Unter- oder Überdruck	Ertrinkungsgefahr
11.5				
durch Pflanzen und pflanzliche Produkte				
13.5	13.6			
Verantwortung	Organisation, allgem.			

# Risikoeinschätzung

## Vorgehensweise (Beispiel):

Mit der folgenden Methode können Sie das Risiko leicht einschätzen. Beurteilen Sie

1. die **Wahrscheinlichkeit**, dass ein Schaden eintreten kann (z.B. **C**) und
2. das mögliche **Schadensausmaß** (z.B. **III**).

Im Schnittpunkt finden Sie eine Zahl (im Beispiel **2**). Sie zeigt die Risikogruppe an.

3. Die Risikogruppe bestimmt die Art der Maßnahmen (hier: Maßnahmen mit normaler Schutzwirkung).

<b>W</b> Wahr- scheinlichkeit		<b>S</b> Schadensausmaß				
		ohne Arbeitsausfall	mit Arbeitsausfall	leichter bleibender Gesundheitsschaden	schwerer bleibender Gesundheitsschaden	Tod
		V	IV	III	II	I
→ häufig	A	3	2	1	1	1
→ gelegentlich	B	3	2	1	1	1
→ selten	C	3	2	2	1	1
→ unwahrscheinlich	D	3	2	2	2	1
→ praktisch unmöglich	E	3	3	3	2	2


<b>R</b>		Risiko	Maßnahmen
Risikogruppe			
→	1	<b>G</b> roß	Maßnahmen mit erhöhter Schutzwirkung dringend notwendig
→	2	<b>M</b> ittel	Maßnahmen mit normaler Schutzwirkung notwendig
→	3	<b>K</b> lein	Maßnahmen organisatorisch und personenbezogen ausreichend

# Anleitung zur Auswahl von Maßnahmen

	G = Gefahrenquelle P = Person
<p><b>1. Gefahrenquelle vermeiden/beseitigen</b></p> <p>Durch Arbeitsgestaltung, Auswahl geeigneter Technik und Einsatz geeigneter Arbeitsstoffe wird das Entstehen von Gefahrenquellen vermieden.</p>	<del>G</del> → P
<p><b>2. Sicherheitstechnische Maßnahmen</b></p> <p>Es werden Maßnahmen ergriffen, damit Gefahrenquellen nicht wirksam werden. Durch sicherheitstechnische Maßnahmen werden vorhandene oder zu erwartende Gefährdungen beherrscht (z. B. räumliche Trennung von Gefahrenquelle und Person durch Schutzeinrichtungen wie Absperrungen und Abschirmungen).</p>	G → <del>P</del> □G → P
<p><b>3. Organisatorische Sicherheitsmaßnahmen</b></p> <p>Durch organisatorische Maßnahmen wird verhindert, dass die Person einer Gefahrenquelle ausgesetzt wird (räumlich oder zeitliche Trennung von Gefahrenquelle und Person). Beispiele sind Änderung der Arbeitsorganisation, Arbeitszeitgestaltung, Beschäftigungsbeschränkungen und -verbote.</p>	G <del>→</del> P
<p><b>4. Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) verwenden</b></p> <p>PSA (z. B. Schutzhandschuhe, Fußschutz, Gehörschutzmittel) werden zur Verringerung der Verletzungs- und Erkrankungsrisiken eingesetzt.</p>	G → □P
<p><b>5. Verhaltensbezogene Sicherheitsmaßnahmen</b></p> <p>Die Wirkung von Gefahrenquellen wird durch ein sicherheitsgerechtes Verhalten der Beschäftigten, einschließlich des Fremdfirmenpersonals, verringert. Voraussetzung sind Unterweisungen (vor Aufnahme der Tätigkeit, danach regelmäßig) unter Einbeziehung von Betriebsanweisungen und Betriebsanleitungen.</p>	G → <del>←</del> P

## Gefährdungen und Maßnahmen (Dokumentation)


<input type="checkbox"/> Arbeitsbereich <input type="checkbox"/> Berufsgruppe/Person <input type="checkbox"/> Tätigkeiten	<h3 style="text-align: center; margin: 0;">Eisenbahn, Oberleitungsanlagen</h3> <input type="checkbox"/> Arbeiten im Bereich von Oberleitungsanlagen <input type="checkbox"/> _____
---	---

G-Faktor	Ermittelte Gefährdungen und deren Beschreibung	Gefährdungen bewerten			
		Risiko			Handl.-bedarf ja/nein
		G	M	K	
	<p><b>1.1 ungeschützt bewegte Maschinenteile</b></p> <input type="checkbox"/> unbeabsichtigte Hub- und Schwenkbewegungen der fahrzeugeigenen Arbeitsbühnen <input type="checkbox"/> _____  <input type="checkbox"/> Quetsch- und Einzugstellen an Maschinen und Spannvorrichtungen <input type="checkbox"/> _____				
	<p><b>1.2 Teile mit gefährlichen Oberflächen</b></p> <input type="checkbox"/> Kontakt zu scharfkantigen, spitzen oder rauen Teilen (z.B. an Masten, Schienen, Oberleitungsteilen) gegeben <input type="checkbox"/> _____				
	<p><b>1.3 bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel</b></p> <input type="checkbox"/> Quetsch- und Anstoßgefahr beim Verladen von Materialien (z.B. Kabeltrommeln, Masten) <input type="checkbox"/> _____				


**Informationen:**

- Allgemein: ArbSchG, ArbStättV, ASR, ArbZG, BetrSichV, BioStoffV, IfGS, EMVG, GPSGV, JarbSchG, MuSchG, GUV-V A1, GUV-V A4, GUV-V A8, GUV-V C22, GUV-V D6, GUV-V D8, GUV-R 131, GUV-I 521, GUV-I 561, GUV-I 607, BGI 523, BGI 527, BGI 759
- Strom: GUV-V A3, GUV-V B11, GUV-R B11, GUV-I 769, GUV-I 8590, DIN VDE 0100, DIN VDE 0105
- Brand- und Explosionsgefahr: GUV-R 104, GUV-R 133
- Gefahrstoffe: GefStoffV, GUV-R 190, GUV-I 8559, TRGS 554
- Lärm, Schwingungen: GUV-V B3, GUV-R 194, DIN EN ISO 7731, VDI 2058/2, VDI 2057 Blatt 1
- Eisenbahn: GUV-V D30.1, GUV-V D33, GUV-R 148, GUV-R 2150, GUV-I 757, GUV-I 769, GUV-I 8601, GUV-I 8603, EBO
- PSA: GUV-R 148, GUV-R 189, GUV-R 191, GUV-R 192, GUV-R 194, GUV-R 195, GUV-R 198, GUV-R 199, GUV-I 870

Maßnahmen	Bearbeiter/ Berater	Termin erledigt	wirksam ja/nein
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Stellteile gegen unbeabsichtigte Betätigung sichern (z.B. Schutzkragen, Abdeckungen)</li> <li><input type="checkbox"/> Betrieb der Arbeitsbühnen durch akustische Warnsignale anzeigen</li> <li><input type="checkbox"/> Gefahrenstellen im Schwenkbereich kennzeichnen</li> <li><input type="checkbox"/> PSA zur Verfügung stellen</li> <li><input type="checkbox"/> Sicherheitsabstände einhalten</li> <li><input type="checkbox"/> _____</li> <li><input type="checkbox"/> Gefahrenstellen durch Schutzeinrichtungen ausreichend sichern</li> <li><input type="checkbox"/> Betriebsanleitung des Herstellers beachten</li> <li><input type="checkbox"/> Betriebsanweisungen erstellen</li> <li><input type="checkbox"/> Beschäftigte unterweisen</li> <li><input type="checkbox"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> trennende Schutzeinrichtungen einsetzen (z.B. Verkleidungen, Abdeckungen, Umzäunungen)</li> <li><input type="checkbox"/> Kanten entgraten</li> <li><input type="checkbox"/> technische Hilfsmittel einsetzen</li> <li><input type="checkbox"/> Ecken, Kanten o.Ä. polstern</li> <li><input type="checkbox"/> spitze, scharfe Gegenstände sicher aufbewahren</li> <li><input type="checkbox"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> zugelassene und geprüfte Hebezeuge benutzen</li> <li><input type="checkbox"/> Schwenk- und Gefahrenbereiche beachten</li> <li><input type="checkbox"/> Bedienung der Krane und Flurförderzeuge nur durch benannte und unterwiesene Beschäftigte</li> <li><input type="checkbox"/> _____</li> </ul>			



G-Faktor	Ermittelte Gefährdungen und deren Beschreibung	Gefährdungen bewerten			
		Risiko			Handl.-bedarf ja/nein
		G	M	K	
	<b>noch 1.3 bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel</b> <input type="checkbox"/> Ausweichmöglichkeiten neben dem Fahrbereich (Sicherheitsräume) fehlen <input type="checkbox"/> _____  <input type="checkbox"/> seitlicher Sicherheitsabstand von mindestens 0,5 m nicht zu allen festen Teilen im Gleisbereich eingehalten <input type="checkbox"/> _____  <input type="checkbox"/> erforderliche Sicherungsmaßnahmen gegen Gefahren aus dem Bahnbetrieb werden nicht getroffen <input type="checkbox"/> _____				
	<b>1.4 unkontrolliert bewegte Teile</b> <input type="checkbox"/> Anlagenteile, Materialien oder Arbeitsmittel können unkontrolliert von Masten, Bühnen oder Leitern herabfallen <input type="checkbox"/> _____  <input type="checkbox"/> unter Zug (Spannung) stehende Oberleitungsanlagenteile schlagen zurück <input type="checkbox"/> _____				

Maßnahmen	Bearbeiter/ Berater	Termin erledigt	wirk- sam ja/nein
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> bei Halten mit dem Oberleitungsmontagefahrzeugen auf freier Strecke grundsätzlich auf gleisfreier Seite absteigen</li> <li><input type="radio"/> nur absteigen, wenn es zur Erfüllung der Aufgaben notwendig ist</li> <li><input type="radio"/> nur bei Stillstand der Schienenfahrzeuge auf- und absteigen</li> <li><input type="radio"/> Haltegriffe neben den Türen benutzen</li> <li><input type="radio"/> beim Schließen der Türen besonders vorsichtig handeln</li> <li><input type="radio"/> bei Vorbeifahrt eines Zuges oder einer Rangierfahrt vom Fahrbereich weiten Abstand halten und Sicherheitsraum aufsuchen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> <li><input type="radio"/> bei Halleneinfahrten, Vorbeifahrten an Signalmasten, Gebäudeteilen und sonstigen Bauwerken grundsätzlich nicht aus dem Fahrzeug hinauslehnen</li> <li><input type="radio"/> ständige Gefahrstellen (Abstand von Gleismitte <math>\leq 2,25</math> m) durch gelb-schwarze Streifen kennzeichnen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> <li><input type="radio"/> Arbeiten im Bereich der Oberleitungsanlagen dem Bahnbetreiber rechtzeitig anzeigen</li> <li><input type="radio"/> Bau- und Betriebsanweisungen regeln die vom Bahnbetreiber für die Arbeiten durchzuführenden Maßnahmen</li> <li><input type="radio"/> regelmäßig fortgebildete Sicherheitsaufsicht beaufsichtigt die Sicherungsleistungen</li> <li><input type="radio"/> Arbeiten werden erst begonnen, wenn Sicherungsmaßnahmen durchgeführt und Beschäftigte über Besonderheiten der jeweiligen Arbeitsstelle unterwiesen sind</li> <li><input type="radio"/> Sicherungsmaßnahmen werden auch geplant und durchgeführt für Wege von und zur Arbeitsstelle und für Arbeiten außerhalb des Gleisbereiches, wenn man bei Ausübung der Tätigkeiten in diesen hinein geraten kann</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Auffangvorrichtungen, Schutzgitter, Haltevorrichtungen verwenden</li> <li><input type="radio"/> Arbeitsmittel sicher (z.B. in Gurttaschen) ablegen und aufbewahren</li> <li><input type="radio"/> Standort nicht unmittelbar unter den hochgelegenen Arbeitsplätzen wählen</li> <li><input type="radio"/> kein Aufenthalt unter schwebenden Lasten</li> <li><input type="radio"/> _____</li> <li><input type="radio"/> Zugentlastungen beim Öffnen von Klemmen und Schneiden von Fahrdrabt/Tragseil verwenden</li> </ul>			



G-Faktor	Ermittelte Gefährdungen und deren Beschreibung	Gefährdungen bewerten			
		Risiko			Handl.-bedarf ja/nein
		G	M	K	
	<b>noch 1.4 unkontrolliert bewegte Teile</b>  <input type="checkbox"/> Gefährdung durch wegfliegende Späne beim Bohren, Trennen oder Schleifen <input type="checkbox"/> _____  <input type="checkbox"/> Gefährdung durch austretende, unter Druck stehende Medien <input type="checkbox"/> _____				
	<b>1.5 Sturz auf der Ebene, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken, Fehltreten</b>  <input type="checkbox"/> Verkehrswege und Arbeitsflächen nicht eben und trittsicher (z.B. Ausrutschen, Umknicken, Stolpern beim Aufenthalt auf der Fahrzeug-Arbeitsbühne, beim Gehen im Gleisbereich, beim Auf- und Absteigen vom Fahrzeug) <input type="checkbox"/> _____				
	<b>1.6 Absturz</b>  <input type="checkbox"/> sicherer Zugang zu hoch gelegenen Arbeitsplätzen (z.B. Arbeitsbühnen, Masten, schienenfahrbare und andere Leitern) nicht gewährleistet <input type="checkbox"/> wirksame Absturzsicherungen bei Tätigkeiten auf hoch gelegenen Arbeitsplätzen werden nicht verwendet <input type="checkbox"/> _____				







Maßnahmen	Bearbeiter/ Berater	Termin erledigt	wirk- sam ja/nein
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Winden, Hub- und Zuggeräte und Anschlagmittel regelmäßig prüfen</li> <li><input type="radio"/> Lasten sicher anschlagen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> <li><input type="radio"/> entsprechende PSA zur Verfügung stellen und Benutzung kontrollieren</li> <li><input type="radio"/> _____</li> <li><input type="radio"/> Gas- und Sauerstoffflaschen gegen Umfallen sichern und vor gefährlicher Wärmeeinwirkung schützen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> rutschhemmende Belege einsetzen</li> <li><input type="radio"/> Gitterroste gegen Abheben und Verschieben sichern</li> <li><input type="radio"/> Arbeitsbereiche und Verkehrswege ausreichend beleuchten</li> <li><input type="radio"/> Werkstattwagen regelmäßig reinigen, Bodenbereiche trocken halten und aufräumen</li> <li><input type="radio"/> witterungsbedingte Glätte bei Fahrdrähtenteisung und Isolatorenreinigung vermeiden bzw. sofort beseitigen</li> <li><input type="radio"/> Griffstangen sinnvoll anordnen und benutzen</li> <li><input type="radio"/> Höhenunterschiede zwischen Fahrzeugdach und Bühne durch Gefahrenkennzeichnung sichtbar machen</li> <li><input type="radio"/> Sicherheitsschuhe tragen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> wirksame Absturzsicherung bei Arbeiten auf Oberleitungs- montagefahrzeugen verwenden bzw. nachrüsten (z.B. Umwehungen, Geländer)</li> <li><input type="radio"/> Leitern standsicher aufstellen</li> <li><input type="radio"/> bei Fahrten im Nachbargleis mit Geschwindigkeiten &gt; 120 km/h Arbeiten auf schienenfahrbaren Leitern einstellen</li> <li><input type="radio"/> nur solche Arbeitsmittel und Materialien (z.B. Zugleinen, Werkzeugmaterialbeutel und Klapprollen) auf Zugangswegen mitführen, die ein sicheres Begehen nicht beeinträchtigen</li> <li><input type="radio"/> PSA gegen Absturz, zum Halten und Retten zur Verfügung stellen und verwenden</li> <li><input type="radio"/> für PSA gegen Absturz Anschlagpunkte oberhalb des Beschäftigten (z.B. Fahrdraht, Tragseil) festlegen</li> <li><input type="radio"/> auf Arbeitsbühnen mit weg geklapptem beweglichen Seitenschutz Arbeiten nur unter Benutzung von PSA gegen Absturz durchführen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			

G-Faktor	Ermittelte Gefährdungen und deren Beschreibung	Gefährdungen bewerten			
		Risiko			Handl.-bedarf ja/nein
		G	M	K	
	<p><b>noch 1.6 Absturz</b></p> <p><input type="checkbox"/> Beschäftigte für Arbeiten in der Höhe nicht geeignet</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p> <p><input type="checkbox"/> keine Maßnahmen zur Rettung von Beschäftigten getroffen</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p>				
	<p><b>2.1/2.2 gefährliche Körperströme, Lichtbögen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Oberleitungsanlage vor Beginn der Arbeiten nicht spannungsfrei geschaltet</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p> <p><input type="checkbox"/> Schutz gegen direktes Berühren (Basisschutz) bei Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile nicht vorhanden oder nicht ausreichend</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p> <p><input type="checkbox"/> Festlegungen für Arbeiten bei begründeter Verringerung des Abstandes werden nicht eingehalten</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p>				



Maßnahmen	Bearbeiter/ Berater	Termin erledigt	wirk- sam ja/nein
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Beschäftigte sind körperlich und fachlich zum Besteigen von Masten und zur Durchführung von Arbeiten an Oberleitungsanlagen geeignet</li> <li><input type="checkbox"/> Vorsorgeuntersuchungen nach G 41 durchführen</li> <li><input type="checkbox"/> Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche einhalten</li> <li><input type="checkbox"/> _____</li> <li><input type="checkbox"/> Einrichtungen und PSA zum Retten von abgestürzten Beschäftigten bereithalten</li> <li><input type="checkbox"/> Beschäftigte sind mit dem Umgang mit diesen Einrichtungen vertraut</li> <li><input type="checkbox"/> regelmäßige Rettungsübungen durchführen</li> <li><input type="checkbox"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Einhaltung der fünf Sicherheitsregeln</li> <li><input type="checkbox"/> Verantwortung des sachgerechten Erdens und Kurzschließens zwischen Anlagenverantwortlichen und Arbeitsverantwortlichen vor Arbeitsbeginn eindeutig festlegen</li> <li><input type="checkbox"/> Einsatz von geeigneten Spannungsprüfern zur Feststellung der Spannungsfreiheit an frei geschalteten Abschnitten</li> <li><input type="checkbox"/> Anzahl und Art der Rückleitungsverbindungen mit Bahnbetreiber abstimmen</li> <li><input type="checkbox"/> Einzelhandlungen beim Erden und Kurzschließen werden von ein und demselben Beschäftigten vorgenommen</li> <li><input type="checkbox"/> Arbeitsgrenzen genau definieren (z.B. Erdungsvorrichtung, Trenner, Isolator)</li> <li><input type="checkbox"/> Teile der benachbarten Oberleitungsanlage freischalten</li> <li><input type="checkbox"/> durchgeführte Gefährdungsbeurteilung vor Arbeitsbeginn zur Unterweisung der Beschäftigten entsprechend § 6 ArbSchG dokumentieren</li> <li><input type="checkbox"/> Unterweisung für jede Arbeitsstelle dokumentieren</li> <li><input type="checkbox"/> _____</li> <li><input type="checkbox"/> Schutzabstände von mindestens 1,5 m zu Spannung führenden Teilen der Oberleitungsanlagen auch mit mitgeführten Geräten, Werkzeugen und Werkstücken einhalten</li> <li><input type="checkbox"/> Tritte und Bühnen nur besteigen, wenn der erforderliche Schutzabstand eingehalten werden kann</li> <li><input type="checkbox"/> _____</li> <li><input type="checkbox"/> sicherer Standort für Beschäftigte ist vorhanden</li> <li><input type="checkbox"/> Schutzabstand bis auf höchstens Isolatorlänge zulassen</li> <li><input type="checkbox"/> Mindestabstand ist durch einen vorhandenen Isolator an der Arbeitsstelle deutlich erkennbar</li> <li><input type="checkbox"/> Arbeiten werden nur von Elektrofachkräften oder elektrotechnisch unterwiesenen Personen durchgeführt</li> </ul>			

G-Faktor	Ermittelte Gefährdungen und deren Beschreibung	Gefährdungen bewerten			
		Risiko			Handl.-bedarf ja/nein
		G	M	K	
	<b>noch 2.1/2.2 gefährliche Körperströme, Lichtbögen</b>				
	<input type="checkbox"/> Arbeitsmittel entsprechen nicht den Betriebsbedingungen und den äußeren Einflüssen <input type="checkbox"/> Einsatz von Leitern aus leitfähigem Material <input type="checkbox"/> _____  <input type="checkbox"/> bei aufziehenden Gewittern werden Arbeiten an Oberleitungsanlagen sowie an daran angeschlossenen Betriebsmitteln, Arbeiten an großen leitfähigen Konstruktionen und Arbeiten auf erhöhten Standorten nicht eingestellt <input type="checkbox"/> _____  <input type="checkbox"/> kein Schutz vor Lichtbögen (z.B. Kurzschlüsse beim Erden unter Spannung stehender Oberleitungsabschnitte, Einschalten eines geerdeten Oberleitungsabschnittes) <input type="checkbox"/> _____				
	<b>3.1 Gase</b>				
	<input type="checkbox"/> Einsatz von dieselmotorbetriebenen Fahrzeugen in geschlossenen Arbeitsbereichen (z.B. Tunnel) <input type="checkbox"/> _____				
	<b>3.2 Dämpfe</b>				
	<input type="checkbox"/> Einatmen oder Einwirkung von Löt-, Schweiß- und Säuredämpfen auf die Schleimhäute oder Haut <input type="checkbox"/> _____				

Maßnahmen	Bearbeiter/ Berater	Termin erledigt	wirksam ja/nein
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Aufsichtsführender beaufsichtigt ständig die Arbeiten und führt keine weiteren Tätigkeiten aus</li> <li><input type="radio"/> Aufsichtsführender befindet sich während der Arbeiten ständig an der betreffenden Arbeitsstelle</li> <li><input type="radio"/> durch verwendete Geräte, Werkzeuge und Bauteile ist keine Unterschreitung des Schutzabstandes an unter Spannung stehende Teile möglich</li> <li><input type="radio"/> Arbeitsstelle ist bei Dunkelheit ausreichend beleuchtet</li> <li><input type="radio"/> schriftliche Bestätigung des Bahnbetreibers zur Begründung der Verringerung des Schutzabstandes für diesen Ausnahmefall liegt vor</li> <li><input type="radio"/> _____</li> <li><input type="radio"/> sichere Arbeitsmittel (CE-Kennzeichnung, IP-Schutzarten, mechanischer Schutz) benutzen</li> <li><input type="radio"/> in Oberleitungsanlagen nur Leitern aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GKF) einsetzen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> <li><input type="radio"/> Arbeiten spätestens bei Zeiten zwischen Blitz und Donner kleiner 10 Sekunden einstellen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> <li><input type="radio"/> äußerlich einwandfreie Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen benutzen</li> <li><input type="radio"/> bei einschienig isolierten Gleisen besondere Anweisungen des Bahnbetreibers beachten</li> <li><input type="radio"/> PSA nach Stand der Technik auswählen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Motoren entsprechen der Richtlinie 97/68/EG, umgesetzt mit der 28. BImSchV</li> <li><input type="radio"/> Fahrzeuge mit Partikelfilter ausrüsten, nach Wartungskonzept pflegen</li> <li><input type="radio"/> Begrenzung der Expositionszeit</li> <li><input type="radio"/> Rettungsmaske P2 (Selbstretter) zur Verfügung stellen</li> <li><input type="radio"/> Unterweisung der Beschäftigten an Hand der Betriebsanweisung</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Gefahrstoffe vermeiden und durch geeignete Ersatzstoffe ersetzen</li> <li><input type="radio"/> in geschlossenen Arbeitsräumen Dämpfe an der Austritts- und Entstehungsstelle absaugen</li> </ul>			


G-Faktor	Ermittelte Gefährdungen und deren Beschreibung	Gefährdungen bewerten				
		Risiko			Handl.-bedarf ja/nein	
		G	M	K		
	<b>noch 3.2 Dämpfe</b>					
	<b>3.3 Aerosole</b> <input type="checkbox"/> Korrosionsschutzarbeiten an Stahlgittermasten <input type="checkbox"/> _____					
	<b>3.4 Flüssigkeiten</b> <input type="checkbox"/> Gesundheitsgefahren durch flüssige Gefahrstoffe (z.B. Verschlucken, Einatmen oder Einwirkung auf die Haut oder Schleimhäute <input type="checkbox"/> _____					
	<b>4.1 Infektionsgefahr durch Mikroorganismen, Vieren oder biologische Arbeitsstoffe</b> <input type="checkbox"/> Kontakt mit krankheitserregenden biologischen Arbeitsstoffen (z.B. Taubenkot an Bauteilen der Oberleitungsanlagen in Bereichen unter Brücken und anderen Bauwerken) <input type="checkbox"/> _____					
	<b>5.1 Brandgefährdung durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase</b> <input type="checkbox"/> brennbare Stoffe im Arbeitsbereich (z.B. Verpackungsmaterial, Benzin, Petroleum, Acetylen, Propan) <input type="checkbox"/> Zündquellen durch Schweiß- und Schneidfunkenflug, offenes Feuer oder Rauchen sind vorhanden <input type="checkbox"/> _____					
	<b>6.1 Kontakt mit heißen Medien</b> <input type="checkbox"/> Beschäftigte können bei ihrer Tätigkeit mit heißen Medien					

Maßnahmen	Bearbeiter/ Berater	Termin erledigt	wirksam ja/nein
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Atemschutz benutzen</li> <li><input type="radio"/> geeignete Hautschutz-, Hautreinigungs- und Hautpflege- mittel zur Verfügung stellen (Hautschutzplan)</li> <li><input type="radio"/> Unterweisung der Beschäftigten an Hand der Betriebsan- weisung</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Gefahrstoffermittlung und -beurteilung</li> <li><input type="radio"/> Atemschutz der Filterklasse P2 zur Verfügung stellen</li> <li><input type="radio"/> für Brenn- und Schneidarbeiten mindestens ein A2P2-Kom- binationsfilter zur Verfügung stellen</li> <li><input type="radio"/> arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung</li> <li><input type="radio"/> Unterweisung der Beschäftigten an Hand der Betriebsan- weisung</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Gefahrstoffe vermeiden und durch geeignete Ersatzstoffe ersetzen</li> <li><input type="radio"/> Kennzeichnung, sichere Handhabung und richtige Lagerung der Gefahrstoffe sicherstellen</li> <li><input type="radio"/> vorgeschriebene PSA zur Verfügung stellen und verwenden</li> <li><input type="radio"/> Unterweisung der Beschäftigten an Hand der Betriebsan- weisung</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Einstufung des Gefährdungspotentials der biologischen Ar- beitsstoffe vornehmen</li> <li><input type="radio"/> PSA zur Verfügung stellen</li> <li><input type="radio"/> allgemeine Hygieneregeln einhalten</li> <li><input type="radio"/> Vorsorgeuntersuchungen nach G 42 durchführen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Brandlast durch Verminderung der Lagermengen minimieren</li> <li><input type="radio"/> Feststoffe, Flüssigkeiten und Gase richtig lagern</li> <li><input type="radio"/> Zündquellen vermeiden</li> <li><input type="radio"/> je nach Brandgefährdung und Größe ausreichend Feuerlö- scheinrichtungen leicht zugänglich bereitstellen, regelmäßig prüfen und kennzeichnen</li> <li><input type="radio"/> Fluchtwege kennzeichnen und freihalten</li> <li><input type="radio"/> feuergefährdete Bereiche deutlich erkennbar und dauerhaft kennzeichnen</li> <li><input type="radio"/> Brandposten während Schweißarbeiten einsetzen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Kontakt zu heißen Medien (z.B. durch Verwendung ge- schlossener Systeme für heiße Medien, Isolierungen, tren- nende Schutzeinrichtungen) vermeiden</li> </ul>			




G-Faktor	Ermittelte Gefährdungen und deren Beschreibung	Gefährdungen bewerten				
		Risiko			Handl.-bedarf	
		G	M	K	ja	nein
	<b>noch 6.1 Kontakt mit heißen Medien</b> (z.B. offene Flammen, heiße Oberflächen von Arbeitsmitteln und Aggregaten) in Berührung kommen <input type="checkbox"/> _____					
	<b>6.2 Kontakt mit kalten Medien</b> <input type="checkbox"/> Beschäftigte können bei ihrer Tätigkeit mit kalten Medien (z.B. kalte Metallteile, kalte Arbeitsmittel oder Anlagenteile) bei Arbeiten im Freien in Berührung kommen <input type="checkbox"/> _____					
	<b>7.1 Lärm</b> <input type="checkbox"/> gehörschädigender Lärm (z.B. im Tunnel, vorbeifahrende Züge, Gleisbaumaschinen, Aggregate, schallintensive Warnsignalgeber) kann einwirken <input type="checkbox"/> _____					
	<b>7.3 Ganzkörperschwingungen</b> <input type="checkbox"/> ungeeignete Sitze zur Mitfahrt auf Fahrzeugen <input type="checkbox"/> _____					
	<b>7.7 elektromagnetische Felder</b> <input type="checkbox"/> Träger von Implantaten oder Herzschrittmachern werden beschäftigt <input type="checkbox"/> _____					






Maßnahmen	Bearbeiter/ Berater	Termin erledigt	wirksam ja/nein
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> für Tätigkeiten am Arbeitsplatz „Trommelblockbremse“ am Oberleitungswagen PSA (Schutzhandschuhe) zur Verfügung stellen und benutzen</li> <li><input type="radio"/> erforderliche Bereiche/Maschinen kennzeichnen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Kontakt zu kalten Medien (z.B. durch Nutzung von Hilfsmitteln für den Transport kalter Metallteile) vermeiden</li> <li><input type="radio"/> PSA (Schutzhandschuhe) zur Verfügung stellen und benutzen</li> <li><input type="radio"/> Aufwärmöglichkeit und Aufwärmzeiten zur Verfügung stellen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Lärmbereiche mit einem Beurteilungspegel <math>\geq 85</math> dB(A) ermitteln</li> <li><input type="radio"/> Messprotokolle zur Festlegung technischer Lärminderungsmaßnahmen auswerten</li> <li><input type="radio"/> Verwendung von lärmarmen Arbeitsmitteln</li> <li><input type="radio"/> fernbediente Drucklufttelefone einsetzen</li> <li><input type="radio"/> Arbeitszeiten in Lärmbereichen auf das zulässige Maß reduzieren</li> <li><input type="radio"/> arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach G 20 durchführen</li> <li><input type="radio"/> Lärmbereiche kennzeichnen</li> <li><input type="radio"/> geeignete Gehörschutzmittel zur Verfügung stellen und benutzen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> schwingungsgedämpfte Sitze auf den Schienenfahrzeugen zur Verfügung stellen und zur Benutzung richtig einstellen</li> <li><input type="radio"/> effektive Fahrzeiten (Expositionszeiten) so reduzieren, dass zulässige Schwingungsbelastung nicht überschritten wird</li> <li><input type="radio"/> ungünstige oder verdrehte Körperhaltungen vermeiden</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> bei neuen Arbeitsbereichen Kontrollmessungen (Ermittlung) durchführen</li> <li><input type="radio"/> Gefahrenbereiche insbesondere für Beschäftigte mit Implantaten und Herzschrittmacher festlegen</li> <li><input type="radio"/> Informationspflicht beachten</li> <li><input type="radio"/> gefährdete Beschäftigte nur nach Einzelfallprüfung an betreffenden Arbeitsplätzen einsetzen</li> <li><input type="radio"/> Beschäftigte, welche in Gefahrenbereichen tätig sind, regelmäßig unterweisen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			

G-Faktor	Ermittelte Gefährdungen und deren Beschreibung	Gefährdungen bewerten			
		Risiko			Handl.-bedarf ja/nein
		G	M	K	
	<b>8.1 Klima</b> <input type="checkbox"/> gesundheitsschädigende Einflüsse durch unzureichende Belüftung, Lufttemperatur, Zugluft (z.B. bei Störungseinsätzen im Freien, in Werkstätten bei Instandhaltungsarbeiten und auf Fahrzeugen) sind möglich <input type="checkbox"/> _____				
	<b>8.2 Beleuchtung</b> <input type="checkbox"/> mangelnde Beleuchtungsstärke <input type="checkbox"/> _____				
	<b>8.3 Raumbedarf/Verkehrswege</b> <input type="checkbox"/> Verkehrswege zum Erreichen und Verlassen der Arbeitsstelle nicht festgelegt <input type="checkbox"/> Sicherungsmaßnahmen bei Arbeiten im Gleisbereich von Eisenbahnen nicht ausreichend <input type="checkbox"/> _____  <input type="checkbox"/> Gefährdungen durch zugewachsene oder mit Material und Geräten verstellte Verkehrswege <input type="checkbox"/> Gefährdungen durch mit Material und Geräten verstellte Sicherheitsräume <input type="checkbox"/> _____				



Maßnahmen	Bearbeiter/ Berater	Termin erledigt	wirk- sam ja/nein
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> prüfen, ob die Richtwerte der Temperaturen eingehalten sind</li> <li><input type="radio"/> technische Schutzmaßnahmen wie Wärme-/ Kälte­däm­mung, Klimatisierung, Luftführung durchführen</li> <li><input type="radio"/> ausreichende Belüftung der Arbeitsplätze sicherstellen</li> <li><input type="radio"/> Expositions­dauer begrenzen</li> <li><input type="radio"/> Aufwärm­möglich­keit und Aufwärm­zeiten gewährleis­ten</li> <li><input type="radio"/> bei ungünstigen Umgebungsbedingungen (z.B. Sturm, Raureif, Nebel) Arbeiten an Oberleitungsanlagen einschränken oder einstellen</li> <li><input type="radio"/> Wetterschutzkleidung zur Verfügung stellen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> geforderte bzw. empfohlene Mindest­nenn­be­leuch­tings­stärke entsprechend der Arbeitsaufgaben realisieren</li> <li><input type="radio"/> Kopf- bzw. Helmlampen einsetzen</li> <li><input type="radio"/> Leuchtdichte­unter­schiede vermeiden</li> <li><input type="radio"/> Blendungen und Reflexionen vermeiden</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Weg zur und von der Arbeits­stelle wird auf öffent­lichen Wegen bzw. außer­halb des Gleis­bereiches zurück­gelegt</li> <li><input type="radio"/> vor Betreten des Gleis­bereiches erforderliche Sicherungs­maßnahmen durch­führen</li> <li><input type="radio"/> beim Überschreiten von Gleisen können Fahrten am Beginn der Annäherungs­strecke bei einer Sicherheitsfrist von mindestens 20 Sekunden erkannt werden</li> <li><input type="radio"/> bei Annäherung einer Fahrt sicheren Standort (Sicherheitsraum) außer­halb des Gleis­bereiches ein­nehmen</li> <li><input type="radio"/> gleisfreie Seite der Schienenfahrzeuge zum Auf- und Absteigen benutzen</li> <li><input type="radio"/> nur bei Gleis­ab­ständen von mehr als 4,5 m Schienenfahrzeuge beidseitig ohne weitere Sicherungs­maßnahmen betreten oder verlassen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> <li><input type="radio"/> Verkehrswege grundsätzlich freihalten</li> <li><input type="radio"/> rechtzeitig die erforderliche Vegetationsbeseitigung organisieren</li> <li><input type="radio"/> durch Einbauten unterbrochene Sicherheitsräume (Nischen) und einzelne Ausweichstellen nicht für Lagerzwecke nutzen</li> <li><input type="radio"/> Sicherheitsräume höchstens auf einer Länge unterbrechen, die der zulässigen Höchstgeschwindigkeit der Schienenfahrzeuge angepasst ist</li> <li><input type="radio"/> Verhältnis der Länge des für Lagerzwecke in Anspruch genommenen Raumes zur frei bleibenden Länge des Raumes für den Personenaufenthalt beachten</li> </ul>			

G-Faktor	Ermittelte Gefährdungen und deren Beschreibung	Gefährdungen bewerten				
		Risiko			Handl.-bedarf ja/nein	
		G	M	K		
	<b>noch 8.3 Raumbedarf/Verkehrswege</b>					
	<b>9.1 schwere dynamische Arbeit</b> <input type="checkbox"/> gesundheitsschädigende Einflüsse durch Heben von schweren Lasten <input type="checkbox"/> _____					
	<b>9.3 Haltungsarbeit/Haltarbeit</b> <input type="checkbox"/> Zwangshaltung auf Masten, beengte Raumverhältnisse <input type="checkbox"/> _____					
	<b>10.1 Informationsaufnahme</b> <input type="checkbox"/> Wahrnehmung von optischen und akustischen Signalen sowie von Sicherheitskennzeichnungen wird behindert <input type="checkbox"/> _____  <input type="checkbox"/> durch Umgebungslärm verdeckte Warnsignale <input type="checkbox"/> _____					
	<b>10.2 Wahrnehmungsumfang</b> <input type="checkbox"/> Störungen und Havariefälle überfordern das Wahrnehmungsvermögen <input type="checkbox"/> _____					

Maßnahmen	Bearbeiter/ Berater	Termin erledigt	wirk- sam ja/nein
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> zwischen Einbauten den Sicherheitsraum mindestens mit 1,3 m Länge festlegen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> neue Arbeitsmittel nach Stand der Technik (z.B. leichte schienenfahrbare Leitern) beschaffen</li> <li><input type="radio"/> Gabelstapler, Kran, Hubwagen einsetzen</li> <li><input type="radio"/> einfache Hilfsmittel benutzen (z.B. Tragegurte, Rollen usw.)</li> <li><input type="radio"/> beim Heben schwerer Lasten auf die richtige Körperhaltung achten</li> <li><input type="radio"/> unhandliche, sperrige und schwere Lasten mit mehreren Personen tragen</li> <li><input type="radio"/> Beschäftigte über richtiges Heben und Tragen unterweisen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> durch technische Konstruktionen Positionsänderungen ermöglichen</li> <li><input type="radio"/> zusätzliche Pausen festlegen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> ausreichende Funk- bzw. Fernsprechverbindung schaffen</li> <li><input type="radio"/> _____</li>   <li><input type="radio"/> Verbesserung der Signalgebung</li> <li><input type="radio"/> deutlich erkennbare Beschriftung vornehmen</li> <li><input type="radio"/> Signalschallpegel der Warnsignale liegt um 10 dB(A) höher als Störschallpegel</li> <li><input type="radio"/> Gehörschutz ermöglicht, dass Warnsignale deutlich wahrgenommen werden</li> <li><input type="radio"/> Hörproben unter den ungünstigsten zu erwartenden Randbedingungen (z.B. Nachbarschaftslärm, Fahrten im Nachbargleis, Tragen von Gehörschutz) durchführen</li> <li><input type="radio"/> personelle Eignung der Beschäftigten sicher stellen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Organisation der Arbeitsabläufe</li> <li><input type="radio"/> Entscheidungshilfen für das Eintreten von Notsituationen vorgeben</li> <li><input type="radio"/> Verhalten in Stör- und Havariefällen regelmäßig trainieren</li> <li><input type="radio"/> zusätzliche Ruhepausen vorsehen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			


G-Faktor	Ermittelte Gefährdungen und deren Beschreibung	Gefährdungen bewerten				
		Risiko			Handl.-bedarf ja/nein	
		G	M	K		
	<b>noch 10.2 Wahrnehmungsumfang</b> <input type="checkbox"/> Beschäftigte können bei Aufenthalt im Gleisbereich nicht gut erkannt werden <input type="checkbox"/> _____					
	<b>10.3 erschwerte Handhabbarkeit von Arbeitsmitteln</b> <input type="checkbox"/> Handhabbarkeit von Arbeitsmitteln (z.B. Bedienelemente, handgeführte Werkzeuge) erschwert <input type="checkbox"/> Betriebsanweisungen fehlen <input type="checkbox"/> _____					
	<b>11.1 ungeeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA)</b> <input type="checkbox"/> ungeeignete PSA ausgewählt <input type="checkbox"/> Tragekomfort und Akzeptanz nicht berücksichtigt <input type="checkbox"/> Herstellerhinweise zu Wartung und Pflege nicht beachtet <input type="checkbox"/> keine ordnungsgemäße Lagerung <input type="checkbox"/> _____					
	<b>11.4 durch Tiere</b> <input type="checkbox"/> Gefährdung durch Zecken <input type="checkbox"/> _____					
	<b>12.1 Arbeitstätigkeit</b> <input type="checkbox"/> Beschäftigte für ihre Tätigkeit nicht qualifiziert und nicht über mögliche Gefährdungen unterwiesen <input type="checkbox"/> _____					
	<b>12.2 Arbeitsorganisation</b> <input type="checkbox"/> unklare Arbeitsabläufe <input type="checkbox"/> Sonderfälle (z.B. Mehrleistungen Störungseinsätzen, Nacharbeit) nicht geregelt					

Maßnahmen	Bear- beiter/ Berater	Termin erledigt	wirk- sam ja/nein
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Warnkleidung allen Beschäftigten, die bei Ausübung ihrer Tätigkeit durch bewegte Schienenfahrzeuge gefährdet werden können, zur Verfügung stellen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Beschaffung von Arbeitsmitteln, die den ergonomischen Gesichtspunkte genügen</li> <li><input type="radio"/> Bedien- und Stellteile sind leicht handhabbar, übersichtlich angeordnet und gegen unbeabsichtigtes in Gang setzen geschützt</li> <li><input type="radio"/> große und schwere Arbeitsmittel (z.B. der 3 t-Hubzug) von sicheren Standflächen aus bedienen</li> <li><input type="radio"/> Betriebsanweisungen erstellen</li> <li><input type="radio"/> Beschäftigte unterweisen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> bei Auswahl der PSA Beschäftigte beteiligen</li> <li><input type="radio"/> geeignete PSA (z.B. gegen Absturz, Einwirkung von Nässe, Ölen, Fetten, mechanische Gefährdungen und direkte Sonneneinstrahlung) bereitstellen</li> <li><input type="radio"/> PSA wird regelmäßig überprüft und beschädigte Ausrüstung bzw. Ausrüstungsteile ausgetauscht</li> <li><input type="radio"/> richtiges Tragen von PSA überprüfen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> bei Arbeiten in unmittelbarer Nähe oder an der Vegetation Körper bedeckende Arbeitskleidung zur Verfügung stellen und tragen</li> <li><input type="radio"/> Insektenabwehrmittel zur Verfügung stellen</li> <li><input type="radio"/> Aufklärung (Unterweisung) über die Gesundheitsgefahren durch Zeckenbisse</li> <li><input type="radio"/> über die Möglichkeiten einer Schutzimpfung informieren</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> durch regelmäßige und geeignete Aus- und Fortbildung sicherstellen, dass Beschäftigte Tätigkeit sicher durchführen können</li> <li><input type="radio"/> zur Ausführung aller Tätigkeiten und Arbeitsaufgaben existieren vollständige und verständliche Arbeitsanweisungen</li> <li><input type="radio"/> Beschäftigte an Hand der Anweisung unterweisen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Arbeitsverantwortliche für jede Teilarbeit benennen und Kompetenzen klar abgrenzen</li> <li><input type="radio"/> Eignung durch arbeitsmedizinische Untersuchungen nach G 41 und G 25 nachweisen</li> </ul>			

G-Faktor	Ermittelte Gefährdungen und deren Beschreibung	Gefährdungen bewerten				
		Risiko			Handl.-bedarf ja/nein	
		G	M	K		
	<b>noch 12.2 Arbeitsorganisation</b> <input type="checkbox"/> nicht geregelte Kompetenzen <input type="checkbox"/> _____					
	<b>12.3 soziale Bedingungen</b> <input type="checkbox"/> Beschäftigte erhalten keine Rückmeldung (Anerkennung/Kritik) für geleistete Arbeit <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> während der Aufenthalte (Pausen) gibt es keine hinreichenden Möglichkeiten zur gesunden Ernährung <input type="checkbox"/> _____					
	<b>13.1 Arbeitsablauf</b> <input type="checkbox"/> nicht alle Arbeitsabläufe durchdacht und geplant <input type="checkbox"/> _____					
	<b>13.2 Arbeitszeit</b> <input type="checkbox"/> vorgeschriebene Arbeits-, Pausen- und Ruhezeiten werden nicht eingehalten <input type="checkbox"/> _____					
	<b>13.3 Qualifikation</b> <input type="checkbox"/> Qualifikation und Befähigung entspricht nicht den betrieblichen Erfordernissen <input type="checkbox"/> _____					



Maßnahmen	Bearbeiter/ Berater	Termin erledigt	wirksam ja/nein
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Arbeitsabläufe o gestalten, dass die Gesundheit der Beschäftigten genügend geschützt und die Aufgabendurchführung nicht erschwert wird</li> <li><input type="radio"/> Mitarbeiter genau über ihre Aufgaben informieren und einweisen/unterweisen</li> <li><input type="radio"/> ausreichende Pausen gewähren (kein Arbeiten unter Zeitdruck)</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> regelmäßige Informationen zur Qualität der Arbeit geben</li> <li><input type="radio"/> Führungskräfte im Umgang mit Beschäftigten schulen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> <li><input type="radio"/> Beschäftigte zur gesundheitsbewussten Ernährung unterweisen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Arbeitsabläufe so gestalten, dass die Gesundheit der Beschäftigten geschützt und die Aufgabendurchführung möglich ist</li> <li><input type="radio"/> Arbeitsabläufe stets vorausschauend und insbesondere zu Arbeiten in der Oberleitungsanlage schriftlich planen</li> <li><input type="radio"/> bei der Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln auch die ergonomischen Zusammenhänge zwischen Arbeitsplatz, Arbeitsmittel, Arbeitsorganisation, Arbeitsablauf und Arbeitsaufgabe (Arbeitssystem) berücksichtigen</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Einhaltung der Arbeitszeiten sicherstellen</li> <li><input type="radio"/> Beschäftigte bei Nachtarbeit arbeitsmedizinisch betreuen</li> <li><input type="radio"/> Beschäftigte bei Erstellung des Einsatzplanes beteiligen</li> <li><input type="radio"/> bei Betriebsstörungen nach festgelegten Störfallplan arbeiten</li> <li><input type="radio"/> vorgeschriebene Pausen- und Ruhezeiten einhalten</li> <li><input type="radio"/> Beschäftigte von Besonderheiten unterrichten</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Beschäftigte besitzen die für ihre Arbeit erforderliche Qualifikation</li> <li><input type="radio"/> Beschäftigte für spezielle Aufgaben zusätzlich ausbilden und beauftragen</li> <li><input type="radio"/> bedürfnisgerechte Personalauswahl treffen</li> <li><input type="radio"/> Beschäftigte entsprechend ihrer Arbeitsaufgabe aus- und weiterbilden</li> <li><input type="radio"/> _____</li> </ul>			

G-Faktor	Ermittelte Gefährdungen und deren Beschreibung	Gefährdungen bewerten			
		Risiko			Handl.-bedarf ja/nein
		G	M	K	
	<b>13.4 Unterweisung</b> <input type="checkbox"/> Beschäftigte werden nicht vor Aufnahme der Tätigkeit und danach wiederkehrend unterwiesen <input type="checkbox"/> _____				
	<b>13.5 Verantwortung</b> <input type="checkbox"/> Verantwortlichkeiten nicht klar zugewiesen und abgegrenzt <input type="checkbox"/> _____				
	<b>13.6 Organisation, allgemein</b> <input type="checkbox"/> keine Organisation der Ersten Hilfe <input type="checkbox"/> _____				

Maßnahmen	Bear- beiter/ Berater	Termin erledigt	wirk- sam ja/nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beschäftigte vor Aufnahme ihrer Tätigkeit und danach regelmäßig (mindestens 1 x jährlich) über mögliche Gefahren sowie über Maßnahmen zu deren Abwendung unterweisen</li> <li>○ Beschäftigte insbesondere über Gefahren: <ul style="list-style-type: none"> <li>– aus dem Bahnbetrieb,</li> <li>– durch unter Spannung stehende Teile der Oberleitungsanlage,</li> <li>– durch Absturz</li> </ul> unterweisen</li> <li>○ Arbeiten werden erst begonnen, wenn Sicherungsmaßnahmen schriftlich geplant, durchgeführt und Beschäftigte über Besonderheiten der jeweiligen Arbeitsstelle unterwiesen sind</li> <li>○ _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ klare Abgrenzung der Kompetenzen und Verantwortlichkeiten im Rahmen der Tätigkeiten dokumentieren</li> <li>○ bei zu koordinierenden Arbeiten sind die entsprechenden Verantwortlichen zu bestimmen</li> <li>○ _____</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ersthelfer benennen und aus- bzw. fortbilden</li> <li>○ bei besonderen Gefahren (z.B. Absturz, elektrische Gefahr durch Oberleitungsanlage) mindestens einen Ersthelfer an jeder Arbeitsstelle einsetzen</li> <li>○ Hilfsgeräte zur Bergung Verletzter (z.B. von erhöhten Arbeitsplätzen) bereitstellen</li> <li>○ Erste-Hilfe-Material in ausreichender Menge bereithalten, rechtzeitig ergänzen und erneuern</li> <li>○ Erste-Hilfe-Leistungen aufzeichnen</li> <li>○ Kommunikationsmöglichkeiten (z.B. Funk, Mobiltelefon) zur Einleitung von Rettungsmaßnahmen bereithalten</li> <li>○ betriebliche Regelungen für Meldesysteme erstellen</li> <li>○ _____</li> </ul>			

# Arbeitsmittel und Prüffristen

nach Arbeitsbereichen

Arbeitsmittel <sup>1)</sup>	Inventar Nr.	Prüffrist	Prüfung durch <sup>2)</sup>	
<i>Leiter</i>	<i>35</i>	<i>jährlich</i>	<i>Meister Hansen</i>	

- 1) Alle Arbeitsmittel sind vor Benutzung einer Sichtkontrolle zu unterziehen.
- 2) Die erforderlichen Fachkenntnisse der Prüfperson sowie Art und Umfang der Prüfungen sind vom Arbeitgeber festzulegen.
- 3) Die besonderen Einsatzbedingungen und ggf. damit verbundene veränderte Prüffristen sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln.

Berücksichtigung besonderer Einsatzbedingungen <sup>3)</sup>		letzte Prüfung	Ergebnis	Nachweis
veränderte Prüffrist	Grund			
<i>vierteljährl.</i>	<i>Gefährdungsbeurteilung</i>	<i>9.11.04</i>	<i>in Ordnung</i>	<i>Prüfbuch</i>















**Deutsche Gesetzliche  
Unfallversicherung e.V. (DGUV)**

Glinkastraße 40  
10117 Berlin  
Tel.: 030 288763800  
Fax: 030 288763808  
E-Mail: [info@dguv.de](mailto:info@dguv.de)  
Internet: [www.dguv.de](http://www.dguv.de)