

Gefährdungen am Arbeitsplatz

erkennen

beurteilen

beseitigen

Datum: 01.10.2025 Bestätigt:

Wiedervorlage: 01.04.2026 Bestätigt:

Wiedervorlage: Bestätigt:

Wiedervorlage: Bestätigt:

MOBILE - HUB TECHNIK
Kranarbeiten & Transporte GmbH
13053 Berlin, Marzahner Straße 18-20
Tel. 030/9 86 00 00, Fax 030/98 60 00 18

GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG

gem. §§ 5 und 6 ArbschG und §§ 3 und 15 BetrSichV

Standort: Mobile Hubtechnik GmbH

Marzahner Str. 18

D - 13053 Berlin

Bereich: KRANE und SERVICE



Ersteller: Büro für Arbeitssicherheit und Technische Prüfungen



Sella-Hasse- Straße 23

12687 Berlin

Roger Tzscheutschler

MOBIL-E-HUB TECHNIK
Kranarbeiten & Transporte GmbH
13053 Berlin, Marzahner Straße 18-20
Tel. 030/9 86 00 00, Fax 030/98 60 00 18

Inhaltsverzeichnis

		Seite
Kapitel 1		
1.1	Deckblatt 1+2	1-2
1.2	Inhaltsverzeichnis	3 -4
1.3	Leitfaden	5
1.3.1	Betriebsvorstellung	5
1.3.2	Grundlagen zur Gefährdungsbeurteilung	6
1.3.2.1	Regelkreis	6 - 7
1.3.2.2	Belastungsfaktoren	7
1.3.2.3	T O P –Prinzip	8
1.3.2.4	Arbeitswege bei der Gefährdungs- Beurteilung	9
1.3.2.5	Durchführung der Risikobewertung	9 - 10
1.3.2.6	Ermittlung der Prüffristen	11
1.4	Abkürzungsverzeichnis	12
1.5	Faktorenklassifikation	13
Kapitel 2		
2.	Gefährdungsbeurteilung – Arbeitsbereiche-	
2.1	Organisation- Arbeitssicherheit- und Gesundheitsschutz	1 – 6
2.2	Kaufmännischer Bereich	1 - 19
2.3	Mobilbaukrane / Kranfahrer	1 - 35
2.4	Kranwartung, Pflege & Kraninstandhaltung	1 - 42
2.5	Betriebserhaltung der Krane	1 - 44

Kapitel 3

3. Tätigkeiten

3.1 Drehen, Fräsen, Bohren 1 – 21

3.2 Schweißen 1 – 32

Kapitel 4

4. todo - Liste 1 - 6

Kapitel 5

4.1 Betriebsanweisungen

4.2 Quellenverzeichnis

MOBILE – HUB TECHNIK
Kranarbeiten & Transporte GmbH
13053 Berlin, Marzahner Straße 18-20
Tel. 030/9 86 00 00, Fax 030/98 60 00 18

1.3. Leitfaden

1.3.1 Betriebsvorstellung

Mobile Hubtechnik GmbH - Kranverleih aus Berlin.

Ganzheitliche Kranlogistik für stationäre und mobile Krane

Die Firma Mobi Hub mit Firmensitz im Norden Berlins besteht seit 1994 und ist Vertragspartner für Fahrzeugkrane und Mobilbaukrane des Herstellers "Liebherr". Das Unternehmen verfügt über einen Maschinenpark an Mobilbaukranen, BF3-Kfz. Fahrzeugkranen, Transportmitteln sowie geschulten Mitarbeitern, die diese Maschinen montieren, demontieren, bedienen, transportieren, warten und Instand halten.

Das Kerngeschäft des Unternehmens liegt in der ganzheitlichen Kranlogistik für stationäre und mobile Krane, von der professionellen Planung bis zur erfolgreichen Durchführung auf den unterschiedlichsten Baustellen. Derzeit verfügt das Unternehmen über 50 Krane. Dabei fallen 42 Krane in den Bereich der oben drehenden Mobilbaukrane und die restlichen 4 Krane sind mobile Fahrzeugkrane.



Die Spanne unseres Kranbestandes reicht von, kleinen Mobilbaukran MK 63 8,0 t bis hin zu Fahrzeugkranen in der 500 t Klasse. Die max. Hubleistungen bei den mobilen Fahrzeugkranen reichen von 30 Tonnen bis 500 Tonnen. Unsere Referenzen bestätigen die gewachsenen Fähigkeiten bei der Realisierung von Projekten, wie z.B. dem Berliner Hauptbahnhof, Kraftwerkbau in Berlin, Sanierung des Bode Museums auf der Berliner Museumsinsel sowie dem Bau des Hotels Am Zoofenster. Das Unternehmen bietet weiterhin Logistikleistungen für Kundenkrane und weitere externe Auftraggeber an.

Derzeit sind 93 Mitarbeiter für das Unternehmen tätig. Bei Personalengpässen werden zusätzliche Arbeitskräfte von Personaldienstleistern angefordert.

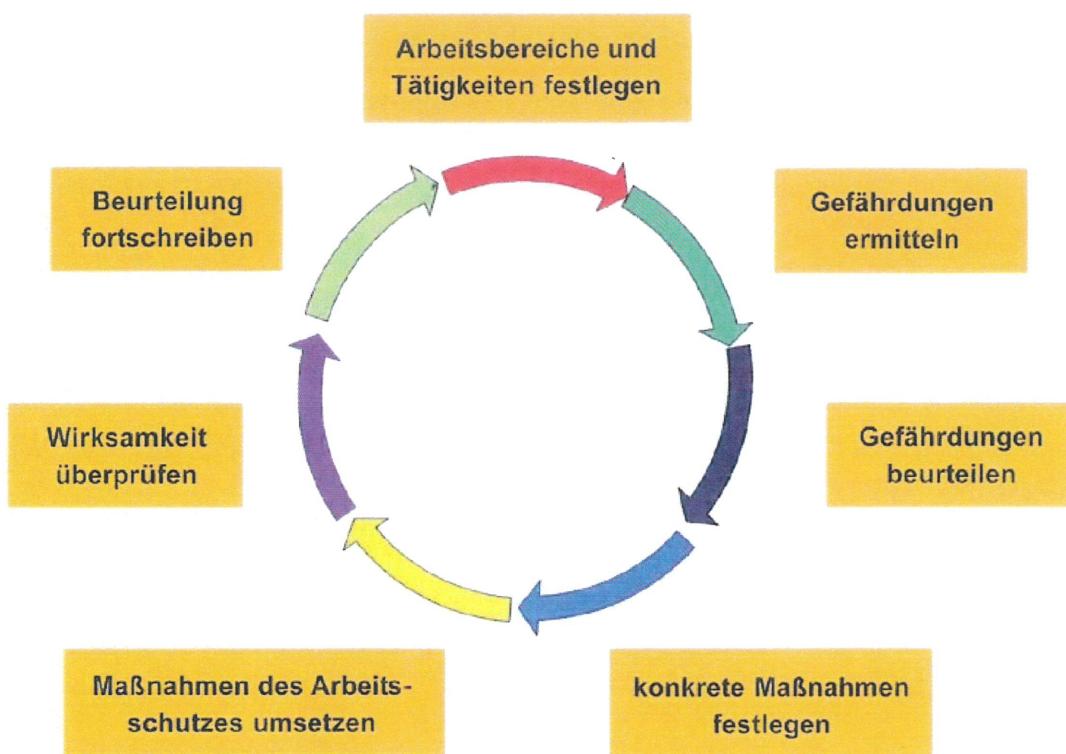
1.3.2 Grundlagen zur Gefährdungsbeurteilung nach §5 Arbeitsschutzgesetz

1.3.2.1 Regelkreis

Nach Arbeitsschutzgesetz und Betriebssicherheitsverordnung wird vom Arbeitgeber eine Beurteilung der Arbeitsbedingungen im betrieblichen Gesamtprozess gefordert. Auf der Grundlage dieser Beurteilung sind Gefährdungen herauszuarbeiten sowie Maßnahmen des Arbeitsschutzes zu verwirklichen. So wird sichergestellt, dass die Beschäftigten bei der Arbeit vor Bedrohungen und Schädigungen ihrer Gesundheit und vor Arbeitsunfällen bewahrt werden.

Die entsprechenden Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes sind festzulegen und umzusetzen, die Ergebnisse sind zu dokumentieren.

Nach der Umsetzung der Arbeitsschutzmaßnahmen folgt eine Wirksamkeitskontrolle. Die Gefährdungsbeurteilung ist im Sinne eines Regelkreises ständig fortzuschreiben und auf dem aktuellen Stand zu halten



Neue Arbeitsverfahren und Maschinen, Stand der Personalqualifikation, Aktualisierungen gesetzlicher Vorschriften als auch des berufsgenossenschaftlichen Regelwerkes erfordern eine Überarbeitung der arbeitsbedingten Gefährdungen. So müssen auch für Arbeiten auf Baustellen die konkreten VOR-Ort-Bedingungen in der Gefährdungsbeurteilung eingearbeitet werden. In die Überwachungstätigkeit sind ebenfalls die Tätigkeiten im Wartungs- und Instandhaltungsbereich. Auszuwerten sind Havarien als auch Arbeits- und Wegeunfälle und berufsbedingte Erkrankungen

1.3.2.2 Belastungsfaktoren

Bei der Gefährdungsbeurteilung werden insbesondere berücksichtigt:

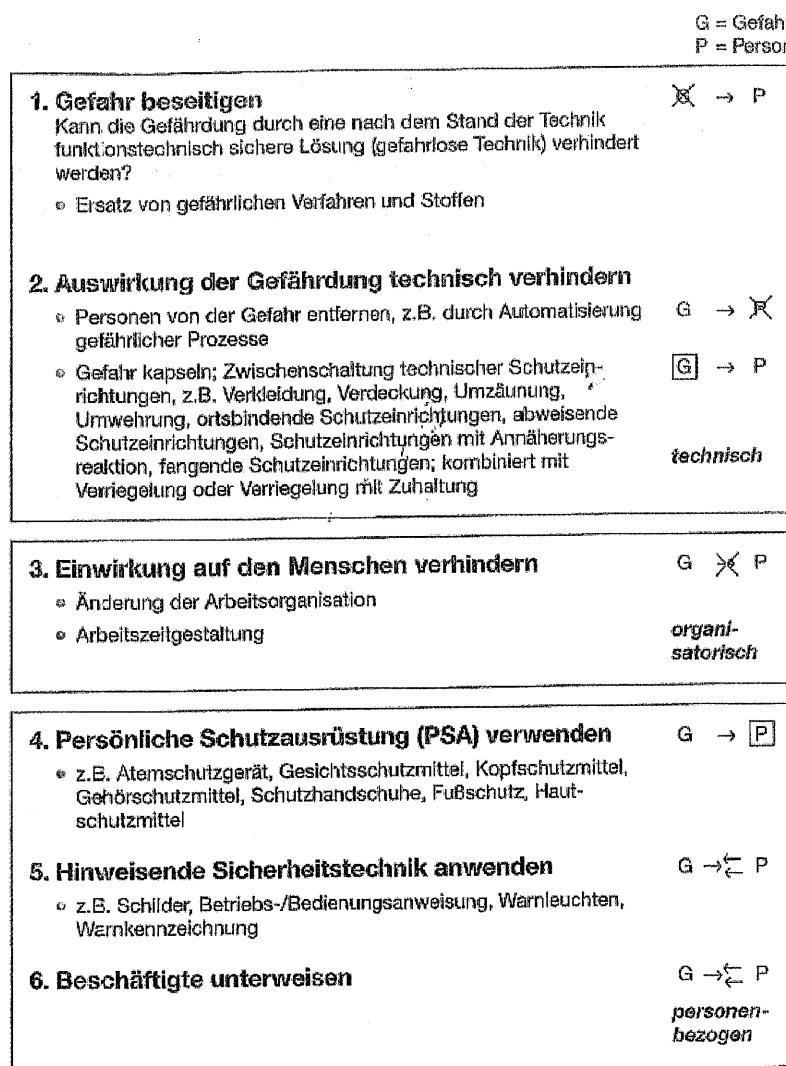
1. Die Gestaltung und Einrichtung der Arbeitsstätte und des Arbeitsplatzes,
2. Physikalische, chemische und biologische Einwirkungen,
3. Die Gestaltung, die Auswahl und (der) Einsatz von Arbeitsmitteln, insbesondere von Arbeitsstoffen, Maschinen, Geräten und Anlagen sowie der Umgang damit,
4. Die Gestaltung von Arbeits- und Fertigungsverfahren, Arbeitsabläufen und Arbeitszeit und deren Zusammenwirken,
5. Unzureichende Qualifikation und Unterweisungen der Beschäftigten,
6. Psychische Belastungen bei der Arbeit

1.3.2.3 T-O-P Prinzip

In der Gefährdungsbeurteilung, werden die zuvor genannten Gefährdungen erfasst und sind nach dem T-O-P-Prinzip (technisch –organisatorische- persönliche Schutzmaßnahmen) umzusetzen.

Gefährdungen sind am Ort der Entstehung primär zu beheben, d. h. Einsatz sicherer Technik. In der weiteren Reihenfolge der Bekämpfung von Gefährdungen folgen die organisatorischen Maßnahmen und schließlich die persönlichen Schutzmaßnahmen

Wie sind Maßnahmen auszuwählen?



1.3.2.4 Arbeitswege bei der Gefährdungsbeurteilung

1. Systemabgrenzung

Erfassung der Arbeitsorganisation/Betriebsstruktur

2. Ermitteln (erkennen) von Gefährdungen und deren Bewertung

Ermitteln des Istzustandes bezüglich der arbeitsbedingten Gesundheitsrisiken

→ Direkte Methoden: z.B. Begehungen, Befragung

→ Indirekte Methode; Auswertung von AU, Beinaheunfälle, Erkrankungen

3. Schutzziele festlegen

→ Schutzziele legen den sicheren Soll-Zustand fest. Sie sind in der Regel in Gesetzen, Verordnungen, Unfallverhütungsvorschriften, Normen u. ä. enthalten.

4. Maßnahmen auswählen und durchführen

→ Maßnahmen werden nach der Rangfolge

1. technisch
 2. organisatorisch und
 3. personenbezogen
- ausgewählt und durchgeführt

5. Wirksamkeit überprüfen

→ Durchführungskontrolle (Wer? Was? Bis wann?)

→ Wirkungskontrolle (Ziel erreicht?)

→ Erhaltungskontrolle (bleibt der Zustand bestehen?)

1.3.2.5 Durchführung der Risikobewertung

Als quantitative Größe für eine Gefährdung steht das Risiko, welches sich aus dem Schadensmaß und aus der Wahrscheinlichkeit des Eintritts dieses Schadens zusammensetzt. Gefahr lässt sich sogar als nicht mehr akzeptables Risiko definieren. Das Risiko wird gesellschaftlich in Gesetzen, Verordnungen, Regelwerken u. ä. beschrieben.

Die Bewertung der Gefährdung ist mit "hoch", "mittel" oder "gering" beschrieben

Beurteilung der Gefährdungen

Schadensausmaß

		leichte Verletzung ohne Arbeitsausfall	Heilbare Verletzung ohne Arbeitsausfall	Bleibende Körperschäden Weiterarbeit möglich	Bleibende Körperschäden Weiterarbeit nicht möglich	Tod
Eintritts-wahrscheinlichkeit	häufig	3	2	1	1	1
	gelegentlich	3	2	1	1	1
	selten	3	2	2	1	1
	unwahrscheinlich	3	2	2	2	1
	Praktisch unmöglich	3	3	3	2	2

Risikogruppe	Risiko	Maßnahmen
1	Groß	Schutzmaßnahmen mit erhöhter Schutzwirkung
2	Mittel	Schutzmaßnahmen mit normaler Schutzwirkung
3	Klein	Maßnahmen organisatorisch und personenbezogen ausreichend

Risikomatrix nach Nohl

MOBILE - HUB TECHNIK
 Kranarbeiten & Transporte GmbH
 13053 Berlin, Marzahner Straße 18-20
 Tel. 030/9 86 00 00, Fax 030/98 60 00 18

1.3.2.6 Ermittlung der Prüffristen

Mit Erlass der Betriebssicherheitsverordnung hat der Unternehmer selbst zu ermitteln, welches seiner Arbeitsmittel wann geprüft werden muss. Konkret sind hierbei die Prüffristen als auch die Qualifikation des Prüfers festzulegen. Als Orientierungsmaßstab dient der „Stand der Technik“. Betriebliche Dokumentationen zu Betriebsstörungen, Ausfallgeschehen, Havarien, Verschleiß zu Anlagen und Geräten in der Funktionsfähigkeit von Sicherheitsbauteilen sind nicht vorhanden. Ausgehend von den in den Unfallvorschriften genannten Prüffristen wird vermutet, dass bei Einhaltung der Prüfintervalle der betriebssichere Zustand gegeben ist. Dies gilt aber nur unter den von den Herstellern und in anderen Regelwerken genannten Einsatzbedingungen. Bei abweichenden Einsatzbedingungen und neuen Erkenntnissen zum Wissenstand ist eine erneute Untersuchung zu den genannten Prüffristen erforderlich.

Diese vorgegebenen Zeitintervalle sind für uns verbindlich. Nach erfolgter Gefährdungsbeurteilung wird falls erforderlich eine Neufestlegung der Zyklen festgelegt.

Definitionen

Befähigte Person im Sinne der Betriebssicherheitsverordnung (§2, Absatz 7) ist eine Person, die durch ihre **Berufsausbildung**, ihre **Berufserfahrung** und ihre **zeitnahe berufliche Tätigkeit** über die **erforderlichen Fachkenntnisse** zur Prüfung der Arbeitsmittel verfügt

Befähigungsgrad 1: Die befähigte Person muss soweit mit der jeweiligen Prüfung vertraut sein, dass die übertragene Prüfaufgabe durchgeführt und beurteilt werden kann.

Beispiel: Maschinenführer/in, der/die arbeitstäglich die Prüfung der Funktionen vor Aufnahme der Tätigkeit durchführt.

Befähigungsgrad 2: Die befähigte Person muss auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet des zu prüfenden Arbeitsmittels haben und mit den einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften, berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik soweit vertraut sein, dass sie den arbeitssicheren Zustand des Arbeitsmittels beurteilen kann.

Beispiele: Elektrofachkraft; bislang sogenannter "Sachkundiger" bei der jährlichen Prüfung von Außenspielgeräten

Befähigungsgrad 3: Die befähigte Person muss auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung besondere Kenntnisse auf dem Gebiet des zu prüfenden Arbeitsmittels haben und mit den einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften, berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik vertraut sein. Die befähigte Person muss regelmäßig Arbeitsmittel entsprechender Bauart und Bestimmung prüfen und gutachterlich beurteilen und in der Lage sein, deren Prüfart, Prüfumfang, Prüftiefe und Prüffristen festzulegen. Die befähigte Person muss in der Lage sein, jederzeit den Stand der Technik in ihrem Prüfgebiet zu ermitteln.

Beispiele: Prüfer/innen von Fachausschüssen und zertifizierten Prüfstellen (TÜV, DEKRA) bei Unfalluntersuchungen; bislang sogenannter "Sachverständiger" bei der Prüfung einer neu errichteten oder erweiterten Krananlage

1.4 Abkürzungsverzeichnis

ArbMedVV		Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge
ArbSchG		Arbeitsschutzgesetz
ArbStättV		Arbeitsstättenverordnung
ASIG		Arbeitssicherheitsgesetz
ArbZG		Arbeitszeitgesetz
ASR		Arbeitsstättenrichtlinie
BA		Betriebsanweisung
BildschirmarbV		Bildschirmarbeitsverordnung
BiostoffV		Biostoffverordnung
BetrSichV		Betriebssicherheitsverordnung
BGI		Berufsgenossenschaftliche Information
BGR		Berufsgenossenschaftliche Regel
DGUV		Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
DGUV Publikationen	Vorschrift	
DGUV Publikationen	R	Regel
DGUV Publikationen	I	Information
DGUV Publikationen	G	Grundsatz
DIN		Deutsche Industrie-Norm
EN		Europanorm
GefStoffV		Gefahrstoffverordnung
G		Grundsatz arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchung
G 25		Vorsorgeuntersuchung für Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeit
G 39		Vorsorgeuntersuchung Schweißarbeitsplätze
G41		Vorsorgeuntersuchung Arbeiten mit Absturzgefahr
GefStoffV		Gefahrstoffverordnung
ISO		Internationale Organisation für Normung
KSS		Kühlschmierstoff
LärmVibrationsArbSchV		Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung
LasthandhabV		Lasthandhabungsverordnung
PSA		Persönliche Schutzausrüstung
PSA		Persönliche Schutzausrüstung
PSA-BV		PSA- Benutzungsverordnung
RL		Richtlinie
STVO		Straßenverkehrsordnung
TRbF		technische Regel für brennbare Flüssigkeiten
TRBS		Technische Regel Betriebssicherheit
TRgA		Technische Regel für gefährliche Arbeitsstoffe
TRGS		technische Regel für Gefahrstoffe
TRGS		Technische Regel Gefahrstoffe
TRLV		Technische Regel zur Lärm- und Vibrationsschutzverordnung
VDE		Verband der Elektrotechnik, Elektronik
VDI		Verband Deutscher Ingenieure

1.5 Faktorenklassifikation für Gefährdungs-/Belastungsfaktoren

1.	Mechanische Gefährdung	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
			Teile mit gefährlichen Oberflächen	Bewegte Transportmittel	Unkontrolliert bewegte Teil	Sturz auf Ebene, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken, Fehlritzen	Absturz
2.	Elektrische Gefährdung	2.1	2.3				
3.	Gefährstoffe	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
4.	Biologische Gefährdung	4.1	4.2	4.3	Feststoffe	Durchgehende Reaktionen	
5.	Brand- und Explosionsgefährdung	5.1	5.2	5.3	5.4		
6.	Thermische Gefährdung	6.1	6.2				
7.	Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6
8.	Gefährdung/ Belastung durch Arbeitsumgebungsbedingungen	8.1	8.2	8.3	Hand-Arm-Schwingungen	Ionisierende Strahlung	Elektromagnetische Felder
9.	Physische Belastung/ Arbeitsschwere	9.1	9.2	9.3	Ganzkörper-Schwingungen		
10.	Wahrnehmung und Handarbeit	10.1	10.2	10.3			
11.	Sonstige Gefährdungen/ Belastungen	11.1	11.2	11.3			
12.	Psychische Belastung	12.1	12.3	12.4			
13.	Organisation	13.1	13.2	13.3	13.4	13.5	13.6