

Gefährdungsbeurteilung - "Prüfung von PV-Anlagen"

nach ArbSchG § 5, BetrSichV § 3, ArbStättV § 3

Geltungsbereich der Gefährdungsbeurteilung

Beschäftigte: befähigte Person
Bereich:
Tätigkeit: Prüfung von PV-Anlagen
Anlage/Arbeitsmittel:

Auftraggeber

0

Ersteller der Gefährdungsbeurteilung

Rechtliche Grundlage

Auszug ArbSchG § 5 Beurteilung der Arbeitsbedingungen

(1) Der Arbeitgeber hat durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdung zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind.

(2) Der Arbeitgeber hat die Beurteilung je nach Art der Tätigkeiten vorzunehmen. Bei gleichartigen Arbeitsbedingungen ist die Beurteilung eines Arbeitsplatzes oder einer Tätigkeit ausreichend.

Auszug BetrSichV § 3 Gefährdungsbeurteilung

(2) In die Beurteilung sind alle Gefährdungen einzubeziehen, die bei der Verwendung von Arbeitsmitteln ausgehen, und zwar von

1. den Arbeitsmitteln selbst,
2. der Arbeitsumgebung und
3. den Arbeitsgegenständen, an denen Tätigkeiten mit Arbeitsmitteln durchgeführt werden.

Bei der Gefährdungsbeurteilung ist insbesondere Folgendes zu berücksichtigen:

1. die Gebrauchstauglichkeit von Arbeitsmitteln einschließlich der ergonomischen, alters- und altersgerechten Gestaltung,
2. die sicherheitsrelevanten einschließlich der ergonomischen Zusammenhänge zwischen Arbeitsplatz, Arbeitsmittel, Arbeitsverfahren, Arbeitsorganisation, Arbeitsablauf, Arbeitszeit und Arbeitsaufgabe,
3. die physischen und psychischen Belastungen der Beschäftigten, die bei der Verwendung von Arbeitsmitteln auftreten,
4. vorhersehbare Betriebsstörungen und die Gefährdung bei Maßnahmen zu deren Beseitigung.

Auszug ArbStättV § 3 Gefährdungsbeurteilung

(1) Bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen nach § 5 des Arbeitsschutzgesetzes hat der Arbeitgeber zunächst festzustellen, ob die Beschäftigten Gefährdungen beim Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten ausgesetzt sind oder ausgesetzt sein können. Ist dies der Fall, hat er alle möglichen Gefährdungen der Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten zu beurteilen. Entsprechend dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung hat der Arbeitgeber Schutzmaßnahmen gemäß den Vorschriften dieser Verordnung einschließlich ihres Anhangs nach dem Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene festzulegen. Sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse sind zu berücksichtigen.

Vorgehensweise

Das Vorgehen für die Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung wird in der TRBS 1111 beschrieben. Es umfasst folgende Schritte:

- Informationen beschaffen
- Gefährdungen ermitteln
- Gefährdungen bewerten
- Maßnahmen festlegen
- Maßnahmen umsetzen
- Wirksamkeit der Maßnahmen überprüfen
- Dokumentation

Die vorliegende Checkliste basiert auf dem "Ratgeber zur Gefährdungsbeurteilung" der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Stand Januar 2021.

Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung hat der Arbeitgeber Art und Umfang erforderlicher Prüfungen von Arbeitsmitteln sowie die Fristen von wiederkehrenden Prüfungen zu ermitteln und festzulegen. Die Fristen für die wiederkehrenden Prüfungen sind so festzulegen, dass die Arbeitsmittel bis zur nächsten festgelegten Prüfung sicher verwendet werden können. Ferner hat der Arbeitgeber zu ermitteln und festzulegen, welche Voraussetzungen die zur Prüfung befähigten Personen erfüllen müssen.

Anlässe für die Erstellung

- vor der Auswahl und der Beschaffung der Arbeitsmittel.
- vor der Verwendung von Arbeitsmitteln.
- vor der erstmaligen Durchführung von Tätigkeiten.
- Bei der Einrichtung von Arbeitsstätten.
- Bei sicherheitsrelevante Veränderungen der Arbeitsbedingungen einschließlich der Änderung von Arbeitsmitteln.
- Wenn neue Informationen, insbesondere Erkenntnisse aus dem Unfallgeschehen oder aus der arbeitsmedizinischen Vorsorge, vorliegen.
- Wenn die Prüfung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen ergeben hat, dass die festgelegten Schutzmaßnahmen nicht wirksam oder nicht ausreichend sind.
- Wiederkehrend (Empfehlung alle 2 Jahre)

Dokumentation

Eine Gefährdungsbeurteilung in Excel ist nicht dokumentensicher. Die Gefährdungsbeurteilung ist im .pdf Format mit rechtsgültiger Unterschrift aufzubewahren.

Risikomatrix nach Nohl

Eintrittswahrscheinlichkeit	Schadensausmaß			
	Ohne Arbeitsausfall (Keine Rechtsfolgen)	Leicht, Erste Hilfe (Rechtsfolgen möglich)	Schwer, reversibel (Rechtsfolgen wahrscheinlich)	Sehr schwer, Tod, (Dramatische Rechtsfolge)
sehr wahrscheinlich, oft	6	11	13	16
Gelegentlich, wahrscheinlich	3	8	12	15
Möglich, selten	2	7	9	14
Praktisch unmöglich	1	4	5	10

RZ	Risiko	Maßnahmen
1-5	Klein	Maßnahmen organisatorisch und persönlich vorübergehend ausreichend
6-10	Mittel	Maßnahmen mit normaler Schutzwirkung notwendig
11-16	Groß	Maßnahmen mit erhöhter Schutzwirkung notwendig

Eintrittswahrscheinlichkeit nach DIN EN 62061	
sehr wahrscheinlich, oft	>1 Stunde bis ≤ 1 Tag
Gelegentlich, wahrscheinlich	>1 Tag bis ≤ 14 Tage
Möglich, selten	>14 Tage bis ≤ 1 Jahr
Praktisch unmöglich	> 1 Jahr

Gefährdungsbeurteilung - "Prüfung von PV-Anlagen"

nach ArbSchG § 5, BetrSichV § 3, ArbStättV § 3

1	Mechanische Gefährdungen	<ul style="list-style-type: none"> ✗ 1.1 Kontrolliert bewegte ungeschützte Teile ✓ 1.2 Gefährdungen durch gefährlicher Oberfläche ✗ 1.3 Gefährdungen Transport, bewegte Arbeitsmittel ✗ 1.4 Gefährdungen durch unkontrolliert bewegte Teile 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1.5 Gefährdungen durch Sturz, Ausrutschen, Stolpern, ✓ 1.6 Absturzgefährdungen ✗ 1.7 Sonstiges
2	Elektrische Gefährdungen	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2.1 Elektrischer Schlag und Störlichtbogen ✗ 2.2 Statische Elektrizität ✗ 2.3 Sonstiges 	
3	Gefahrstoffe	<ul style="list-style-type: none"> ✗ 3.1 Mangelnde Hygiene beim Umgang mit Gefahrstoffen ✗ 3.2 Einatmen von Gefahrstoffen ✗ 3.3 Hautkontakt mit Gefahrstoffen ✗ 3.4 Sonstiges 	
4	Biologische Arbeitsstoffe	<ul style="list-style-type: none"> ✗ 4.1 Infektionen ✗ 4.2 Sensibilisierende Wirkungen von Mikroorganismen ✗ 4.3 Sonstiges 	
5	Brand- und Explosionsgefährdungen	<ul style="list-style-type: none"> ✗ 5.1 Brandgefahr durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase ✗ 5.2 Gefahren durch explosionsfähiger Atmosphäre ✗ 5.3 Explosivstoffe ✗ 5.4 Sonstiges 	
6	Thermische Gefährdungen	<ul style="list-style-type: none"> ✗ 6.1 Heiße Medien ✗ 6.2 Kalte Medien ✗ 6.3 Sonstiges 	
7	Physikalische Einwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> ✗ 7.1 Lärm ✗ 7.2 Ganzkörpervibrationen ✗ 7.3 Hand-Arm-Vibrationen ✗ 7.4 Optische Strahlung 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ 7.5 Ionisierende Strahlung ✗ 7.6 Elektromagnetische Felder ✗ 7.7 Unterdruck ✗ 7.8 Überdruck
8	Arbeitsumgebungsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> ✗ 8.1 Kälte ✗ 8.2 Hitze ✗ 8.3 Beleuchtung ✗ 8.4 Erstickten, Ertrinken 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ 8.5 Unzureichende Fluchtwege ✗ 8.6 Unzureichende Bewegungsfläche am Arbeitsplatz ✗ 8.7 Mensch-Maschine/Rechner-Schnittstelle ✗ 8.8 Sonstiges
9	Physische Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> ✗ 9.1 Heben, Halten, Tragen ✗ 9.2 Ziehen, Schieben ✗ 9.3 Manuelle Arbeit (mit geringen Körperkräften) ✗ 9.4 Zwangshaltung (erzwungene Körperhaltung) 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ 9.5 Steigen, Klettern ✗ 9.6 Arbeiten mit erhöhten Kraftanstrengungen ✗ 9.7 Sonstiges
10	Psychische Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 10.1 Ungenügend gestaltete Arbeitsaufgabe ✗ 10.2 Ungenügend gestaltete Arbeitsorganisation ✗ 10.3 Ungenügend gestaltete soziale Bedingungen ✗ 10.4 Ungenügend gestaltete Arbeitsplatzbedingungen 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ 10.5 Sonstiges
11	Arbeitszeitgestaltung	<ul style="list-style-type: none"> ✗ 11.1 Lange Arbeits- und arbeitsgebundene Zeiten ✗ 11.2 Atypische Arbeitszeitlagen ✗ 11.3 Anforderungen der Arbeitszeitflexibilität ✗ 11.4 Verletzung von Ruhezeiten und -pa 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ 11.5 Sonstiges
12	Sonstige Gefährdungen	<ul style="list-style-type: none"> ✗ 12.1 Gewalt am Arbeitsplatz ✗ 12.2 Außendiensttätigkeit ✗ 12.3 Tiere ✗ 12.4 Pflanzen 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ 12.5 Sonstiges

Gefährdungsbeurteilung - "Prüfung von PV-Anlagen"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risiko- zahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risiko- zahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verant- wortlich	Name	bis	Umsetzung		
Gefahrengruppe		1 Mechanische Gefährdungen									
Gefährdungsfaktor		1.2 Gefährdungen durch gefährlicher Oberfläche									
	Ecken, Kanten	Persönlich	Kopfschutz tragen		PSA-BV; DGUV Regel 112-191						
	Ecken, Kanten	Persönlich	Fußschutz tragen		PSA-BV; DGUV Regel 112-191; DIN						
	Ecken, Kanten	Organisatorisch	Kennzeichnung von Gefahrenstellen		ASR A1.3; DIN EN ISO 7010; DIN 4844-2						
	Ecken, Kanten	Technisch	Wahrnehmbarkeit durch Beleuchtung verbessern		ASR A3.4						
	Ecken, Kanten	Technisch	Gefährliche Oberflächen beseitigen		TRBS 2111						
Gefährdungsfaktor		1.5 Gefährdungen durch Sturz, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken									
	Rutschige Tritflächen	Persönlich	geeignetes Schuhwerk tragen		PSA-BV; DGUV Regel 112-191; DIN EN ISO 20345; DIN EN ISO 20346; DIN EN ISO 20347; Richtlinie 2016/425						
Gefährdungsfaktor		1.6 Absturzgefährdungen									
	Umkippen, Wegrutschen oder Wegrollen	Organisatorisch	Sachgerechtes Aufstellen von Leitern, Gerüsten	Es dürfen Gerüste nur mit gültigem Freigabeschein betreten werden	ArbSchG; DGUV Vorschrift 68						
	Umkippen, Wegrutschen oder Wegrollen	Technisch	Sichern von Gefahrenbereichen								
	Umkippen, Wegrutschen oder Wegrollen	Persönlich	PSA gegen Absturz		Anhang 1, Nummer 3.1.5 # BetrSichV; Nr. 4.2 ASR A2.1; Richtlinie 2016/425						

Gefährdungsbeurteilung - "Prüfung von PV-Anlagen"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risikozahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risikozahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verantwortlich	Name	bis	Umsetzung		
	Umkippen, Wegrutschen oder Wegrollen	Organisatorisch	Maßnahmen zur Gewährleistung der Tragfähigkeit von hoch gelegenen Arbeitsplätzen und deren Zugängen sicherstellen		Teil 1 – 4 # DIN EN ISO 14122; DIN EN 12811; DIN 4420-1						
	Umkippen, Wegrutschen oder Wegrollen	Technisch	Absturzkante sichern		ASR A2.1						
Gefahrengruppe		2 Elektrische Gefährdungen									
Gefährdungsfaktor		2.1 Elektrischer Schlag und Störlichtbogen									
		Organisatorisch									
	Durchführung von Arbeiten unter Spannung von ungeschulten Personen	Persönlich	Isoliertes Werkzeug		VDE 0105-100, DIN EN 60900						
	Durchführung von Arbeiten unter Spannung von ungeschulten Personen	Persönlich	Handschutz tragen		Richtlinie 2016/425						
	Durchführung von Arbeiten unter Spannung von ungeschulten Personen	Organisatorisch	Sicherstellen des spannungsfreien Zustandes bei der Durchführung von Arbeiten, durch Einhaltung der fünf Sicherheitsregeln.		VDE 0105-100; § 6 Abs. 2 # DGUV Vorschrift 3						
	Durchführung von Arbeiten unter Spannung von ungeschulten Personen	Organisatorisch	Arbeiten an elektrischen Anlagen nur durch Elektrofachkräfte und elektrotechnisch unterwiesene Personen		VDE 0105-100; VDE 1000-10; § 3 Abs.1 # DGUV Vorschrift 3						

Gefährdungsbeurteilung - "Prüfung von PV-Anlagen"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risikozahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risikozahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verantwortlich	Name	bis	Umsetzung		
	Direkter Berührung von unter Spannung stehenden Teilen unterschiedlichen Potentials	Persönlich	Abdecken und Abschränken von benachbarten unter Spannung stehenden Teilen.		VDE 0105-100; DIN EN 60900						
	Direkter Berührung von unter Spannung stehenden Teilen unterschiedlichen Potentials	Persönlich	Isoliertes Werkzeug		VDE 0105-100, DIN EN 60900						
	Direkter Berührung von unter Spannung stehenden Teilen unterschiedlichen Potentials	Persönlich	Einsatz geeigneter Messmittel (CAT III oder CAT IV)								
	Direkter Berührung von unter Spannung stehenden Teilen unterschiedlichen Potentials	Organisatorisch	Elektrische Anlagen und Betriebsmittel nach Änderungen oder Instandsetzungen vor der Wiederinbetriebnahme prüfen.		BetrSichV; VDE 0105-100; VDE 0701-0702; § 5 Abs. 1 # DGUV Vorschrift 3						
	Direkter Berührung von unter Spannung stehenden Teilen unterschiedlichen Potentials	Organisatorisch	Zutrittsregelung zu abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten sicherstellen.		VDE 0105-100						
	Direkter Berührung von unter Spannung stehenden Teilen unterschiedlichen Potentials	Organisatorisch	Kennlichmachen des Gefahrenpotenzials (durch Anbringen eines Hinweisschildes)		VDE 0105-100; ASR A1.3						

Gefährdungsbeurteilung - "Prüfung von PV-Anlagen"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risiko- zahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risiko- zahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verant- wortlich	Name	bis	Umsetzung		
	Direkter Berührung von unter Spannung stehenden Teilen unterschiedlichen Potentials	Technisch	Ertüchtigung oder Erneuerung der Anlagen.		DIN VDE 0105-100						
	Direkter Berührung von unter Spannung stehenden Teilen unterschiedlichen Potentials	Technisch	Ausreichenden Berührungsschutz sicherstellen		VDE 0660-514						
	Arbeiten oder Eingriff an elektrischen Anlagen durch nicht Fachkundige (Laien)	Organisatorisch	Organisation elektrischer Arbeiten		VDE 0105-100						
	Arbeiten oder Eingriff an elektrischen Anlagen durch nicht Fachkundige (Laien)	Organisatorisch	Durchführungserlaubnis vor Arbeiten einholen / erteilen		VDE 0105-100						
	Nichtbeachten der fünf Sicherheitsregeln	Organisatorisch	Durchführungserlaubnis vor Arbeiten einholen / erteilen		VDE 0105-100						
	Nichtbeachten der fünf Sicherheitsregeln	Organisatorisch	Sicherstellen des spannungsfreien Zustandes bei der Durchführung von Arbeiten, durch Einhaltung der fünf Sicherheitsregeln.		VDE 0105-100; § 6 Abs. 2 # DGUV Vorschrift 3						

Gefährdungsbeurteilung - "Prüfung von PV-Anlagen"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risiko- zahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risiko- zahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verant- wortlich	Name	bis	Umsetzung		
	Störlichtbogen	Persönlich	Verwenden geeigneter PSA bei der Durchführung von Arbeiten an elektrischen Anlagen		Abs. 2 # DGUV Information 203-077						
	Gewitter *	Organisatorisch	Keine Arbeiten und Messungen bei Gewitter. *								
	Durchführung von Arbeiten unter Spannung von ungeschulten Personen	Organisatorisch	Elektrischen Anlagen und Betriebsmittel wiederkehrend prüfen.	Prüfanweisung in der Arbeitsanweisung beachten.	BetrSichV; VDE 0105-100; VDE 0701-0702; § 5 Abs 1, 2 # DGUV Vorschrift 3						
Gefahrengruppe		10 Psychische Faktoren									
Gefährdungsfaktor		10.1 Ungenügend gestaltete Arbeitsaufgabe									
	Unzureichende Information/Informationsangebot	Organisatorisch	Informationen abrufbar machen								
	Unzureichende Information/Informationsangebot	Organisatorisch	Informationsdarstellung								

Gefährdungsbeurteilung - "Prüfung von PV-Anlagen"

nach ArbSchG § 5, BetrSichV § 3, ArbStättV § 3

Versionierung

Version	Datum /Uhrzeit	Änderungsgrund	Name
1	30.06.2025 10:01	Ausgabe PDF	Muster

Mitwirkende Personen	Unterschrift
----------------------	--------------

30.06.2025

Ort

Datum

Diese Gefährdungsbeurteilung wurde mit "R.O.E. Gefährdungsbeurteilung" erstellt.