

1 Allgemeines

1.1 Rechtliche Grundlagen

Das Inverkehrbringen von Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) regelt die EU-Richtlinie 89/686/EWG, die in Deutschland durch das Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) umgesetzt wurde. Als Stand der Technik (Prüfgrundlage) werden harmonisierte Europäische Normen zugrunde gelegt.

Persönliche Schutzausrüstungen sind Vorrichtungen und Mittel, die zur Abwehr und Minderung von Gefahren für Sicherheit und Gesundheit einer Person bestimmt sind und von dieser am Körper oder an Körperteilen gehalten oder getragen werden. Sie dürfen nur mit in deutscher Sprache verfasster EG-Konformitäts-erklärung zur Bestätigung der Konformität mit den Rechtsvorschriften und »CE-Kennzeichnung« in Verkehr gebracht werden. Persönliche Schutzausrüstungen werden in drei Kategorien eingeteilt, bei den Kategorien I und II ist das »GS-Zeichen« (= geprüfte Sicherheit) zusätzlich möglich (Tabelle 1).

Tabelle 1: Kategorien nach EU-Richtlinie

	Kategorie I	Kategorie II	Kategorie III
Risiko	gering	mittel	hoch
Unterlagen/ Prüfungen	EG-Konformitätserklärung	EG-Konformitätserklärung und Baumusterprüfung	EG-Konformitätserklärung, Baumusterprüfung und EG-Qualitätssicherung
Kennzeichnung	CE-Kennzeichnung	CE-Kennzeichnung	CE-Kennzeichnung mit Kennnummer der gemeldeten Stelle für die Qualitätssicherung
Beispiele für PSA	witterungsgerechte Kleidung	Gehörschutz, Warnkleidung	Feuerwehrhelme, Feuerwehrschanzzüge, Chemikalienschutzanzüge (CSA)

Jeder Persönlichen Schutzausrüstung muss eine Informationsbroschüre des Herstellers in deutscher Sprache beigelegt sein, aus der alle wichtigen Angaben hervorgehen (Bild 1).



Bild 1:
Piktogramm »Herstellerinformation beachten«

Persönliche Schutzausrüstungen sollen nur eingesetzt werden, wenn durch technische oder organisatorische Maßnahmen Unfall- und Gesundheitsgefahren nicht beseitigt werden können, da sie auch negative Auswirkungen auf den Träger mit sich bringen. Da aber bei Feuerwehreinsätzen immer Gefährdungen auftreten und

zusätzlich oft unter Zeitdruck gearbeitet werden muss, können die Einsatzkräfte in der Regel allein durch technische und organisatorische Maßnahmen nicht geschützt werden.

Aufgrund der vielfältigen Einsätze müssen bei der Feuerwehr verschiedene Arten von PSA verwendet werden, um das Leben und die Gesundheit der Feuerwehreinsatzkräfte zu schützen. Zum Schutz vor den Gefahren des Feuerwehrdienstes muss den Einsatzkräften daher vom Träger der Feuerwehr (»Unternehmer«, bei kommunalen Feuerwehren Städte und Gemeinden) geeignete PSA (kostenlos) zur Verfügung gestellt und in ordnungsgemäßem Zustand gehalten werden. Die Rechtsgrundlagen bilden u. a. die DGUV Vorschrift 1 »Grundsätze der Prävention«, die DGUV Vorschrift 49 »Feuerwehren«, die Feuerwehr-Dienstvorschriften (FwDV), landesrechtliche Regelungen, das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) sowie die PSA-Benutzungsverordnung (PSA-BV). Neben dem Grundschutz (Mindestschutzausrüstung), der jeder Feuerwehreinsatzkraft persönlich zur Verfügung stehen muss, sind spezielle Persönliche Schutzausrüstungen auf den Feuerwehrfahrzeugen mitzuführen (Bild 2). Zur schnellen Heranführung und/oder Ergänzung von spezieller PSA (z. B. Chemikalienschutzanzüge) ist eine überörtliche Einsatzplanung (z. B. auf Kreisebene) in Verbindung mit gemeinsamen Übungen erforderlich.

1.2 Gefährdungsbeurteilung

Die Beschaffung von Persönlicher Schutzausrüstung erfolgt grundsätzlich erst nach einer Gefährdungsbeurteilung nach dem

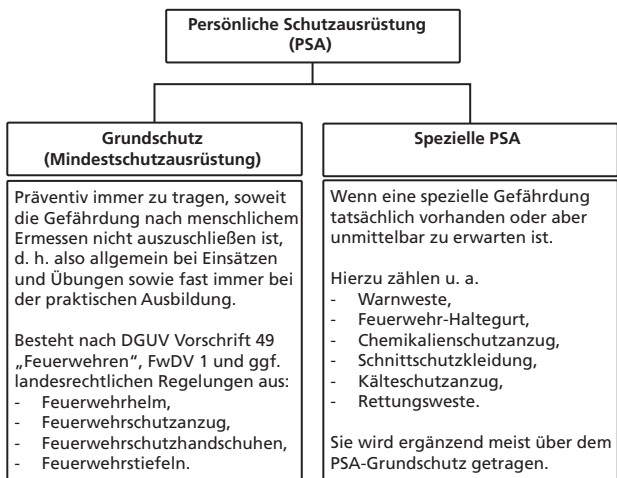


Bild 2: Einteilung der Persönlichen Schutzausrüstung

Arbeitsschutzgesetz bzw. der DGUV Vorschrift 1, die vom Träger der Feuerwehr durchzuführen und zu dokumentieren ist (siehe auch DGUV Information 205–014). Außerdem ist vor jeder Tätigkeit bei Ausbildung, Übung und im Einsatz genau zu prüfen, welche Gefährdungen auftreten können (Abstimmung der PSA an das danach ungünstigste Gefährdungsspektrum).

1.3 Auswahl und Beschaffung

Die Auswahl und Beschaffung von Persönlicher Schutzausrüstung gestaltet sich häufig noch deutlich schwieriger als bei der sonstigen Feuerwehrausstattung, da die PSA von den Benutzern am eigenen Körper getragen wird. Hierbei stellen z. B. die Selbstwahrnehmung, der subjektive Tragekomfort, Beeinträchtigungen, Optik oder Modeeinflüsse einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Akzeptanz der Persönlichen Schutzausrüstung dar. Daher sind die zukünftigen Benutzer der PSA zur Schaffung der notwendigen Akzeptanz schon vor der Beschaffung anzuhören. Außerdem wird Persönliche Schutzausrüstung nicht einheitlich und teils nicht in Kombination geprüft.

Bei der Beschaffung von Persönlicher Schutzausrüstung sind u. a. folgende Punkte zu beachten:

- Unterlagen nach Kapitel 1.1 (Tabelle 1) anfordern,
- Muster mit Herstellerinformationen prüfen (ggf. Trageversuch),
- schriftliche Zusagen über Möglichkeiten, Kosten und Zeitdauer von Instandsetzungen und Ersatzteillieferungen anfordern,
- lieferbare Größen prüfen,
- Nachliefermöglichkeiten innerhalb der nächsten Jahre regeln,
- voraussichtliche Nutzungszeit sowie Folgekosten für Pflege, Instandsetzung und ggf. für die Entsorgung berücksichtigen,
- räumliche, materielle (z. B. Industriewaschmaschine), fachliche (z. B. Ausbildungsstand, Wäscherei vor Ort) und organisatorische (Abholung und Anlieferung) Aspekte der Pflege und Instandsetzung berücksichtigen sowie Verantwortliche (z. B.

PSA-Beauftragter) für Pflege, Kontrolle und Dokumentation der Pflege auswählen.

Bei der Bestellung sind die genaue Artikelbezeichnung (Typ, Größe, Farbe, Zubehör), die Bestellnummer, Technische Regeln (z.B. EN), einschlägige Vorschriften, Konfektionsgrößen, Material, Sonderwünsche (z.B. Kennzeichnungen) u.Ä. anzugeben. Lieferungen sind sofort zu überprüfen (u. a. Herstellungsdatum beachten, Herstellerinformation für jede PSA vorhanden?) und keine überalterten Lagerbestände anzunehmen. Beanstandungen sind möglichst umgehend (schriftlich) durch den Kostenträger dem Hersteller/Lieferanten mitzuteilen, ggf. wird die Annahme gleich verweigert. Unterlagen der PSA sind aufzubewahren, da deren Hersteller nach der Produkthaftungsrichtlinie (85/374/EWG) zehn Jahre, nachdem die PSA in den Verkehr gebracht wurde, für durch die PSA verursachte Schäden haftet. Ein Ersatzanspruch verjährt allerdings drei Jahre nach Eintritt des Schadens.

1.4 Ausbildung, Unterweisung und Benutzung

Feuerwehreinsatzkräfte müssen über die sachgerechte Benutzung der Persönlichen Schutzausrüstung (siehe Herstellerinformation) bei der Aushändigung sowie im Rahmen der laufenden theoretischen und praktischen Aus- und Fortbildung unterwiesen werden (u. a. über Passform und Einstellung, zügige Handhabung, Schutzniveau, Einsatzmöglichkeiten und -grenzen, Einsatzgrundsätze, Risiken, Erkennung von Beschädigungen, Aufbewahrung, Pflege

und Desinfektion, Instandhaltung, Alterung/Lebensdauererwartung). Ansonsten kann die PSA möglicherweise selbst ein Risiko darstellen. Festgestellte Mängel sind unverzüglich zu melden.

Persönliche Schutzausrüstung ist grundsätzlich außerhalb des Gefahrenbereiches an- und abzulegen. Sie ist personenbezogen zuzuteilen, d.h. nur für den Gebrauch durch eine Person bestimmt, und muss dieser individuell angepasst werden. Erfordern die Umstände eine Benutzung durch verschiedene Personen, hat der Träger der Feuerwehr dafür zu sorgen, dass Gesundheitsgefahren oder hygienische Probleme nicht auftreten. Persönliche Schutzausrüstung darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden. Daher ist auch der hochwertige Grundschutz nicht missbräuchlich für Werkstattarbeiten, Einsammeln von Weihnachtsbäumen u.Ä. zu nutzen.

1.5 Instandhaltung, Pflege, Hygiene und Aufbewahrung

Der Träger der Feuerwehr muss die Persönliche Schutzausrüstung in einem ordnungsgemäßen Zustand halten. Das schließt die Instandhaltung (Wartung, Instandsetzung, Verbesserung), Pflege, Desinfektion bis hin zur Aussonderung und ordnungsgemäßen Entsorgung nach den Herstellerinformationen ein. Der DGUV Grundsatz 305–002 »Prüfgrundsätze für Ausrüstung und Geräte der Feuerwehr« ist zu beachten, das heißt u. a. Prüfung (meist Sichtprüfung) nach jeder Benutzung und i. d. R. mindestens einmal jährlich. Bei der Instandhaltung der PSA sind nur originale Er-

satzteile zu verwenden. Auch Kennzeichnungen an der PSA (z. B. Namensschilder, Funktionskennzeichnungen, Aufkleber, Beschriftungen) und die Anbringung von Zusatzteilen dürfen nur im Rahmen der Herstellerinformation bzw. mit Zustimmung des Herstellers (zugelassene Anbauteile) erfolgen, da sie ansonsten zu einer Minderung der Schutzfunktion und zum Verlust der Gültigkeit der EG-Baumusterprüfbescheinigung bzw. der Produkthaftung führen können.

Beschädigte oder verschmutzte PSA ist der Benutzung zu entziehen, instand zu halten oder unbrauchbar zu machen und zu entsorgen. Die Pflege und Desinfektion der PSA muss durch Sachkundige oder Fachbetriebe unter Beachtung der Pflegeanweisung/-kennzeichnung (siehe DGUV Regel 112–989) erfolgen. Es ist zu beachten, dass Desinfektions- bzw. Lösemittel die PSA (z. B. Aramidgewebe) beeinträchtigen können. Einfache Pflegemaßnahmen und erforderliche Sichtprüfungen nach jedem Gebrauch können beim Grundsatz von allen entsprechend ausgebildeten Feuerwehreinsatzkräften selbst durchgeführt werden (geeignete Pflegemittel und -möglichkeiten müssen zur Verfügung stehen). Die Pflege der PSA durch Feuerwehrangehörige privat zu Hause ist schon aus Gründen der Hygiene (Kontaminationsverschleppung) zu unterbinden.

Spezielle oder umfangreichere Arbeiten sind von einem Sachkundigen, vom Hersteller der PSA oder von einer durch den Hersteller autorisierten Fachfirma durchzuführen. Falsche Pflege und Instandhaltung können die Schutzfunktion der PSA unbemerkt beeinträchtigen oder ganz aufheben.

Der Nutzungszeitraum der Persönlichen Schutzausrüstung ist im Wesentlichen abhängig von der Anwendungsart und -häufig-

keit, aber auch von Lagerung, Aufbewahrung, Pflege und Instandhaltung. In Extremfällen kann PSA bereits bei der ersten Benutzung soweit beschädigt werden, dass sie sofort dem Gebrauch zu entziehen ist. Es können die maximal empfohlenen Pflegeprozesse angegeben sein. Bei einigen Persönlichen Schutzausrüstungen ist die maximale Gebrauchsdauer (Verfallsdatum) vom Hersteller festgelegt. Ansonsten muss ein Sachkundiger oder der Hersteller im Einzelfall den Zeitpunkt der Aussonderung bestimmen. Sofern vom Hersteller keine oder keine längere Gebrauchsdauer genannt ist, sollte man die PSA spätestens nach zehn Jahren besonders kritisch prüfen und eine Weiterverwendung – auch unter Berücksichtigung des aktuellen Stands der Technik (z. B. Normung) – abwägen.

Persönliche Schutzausrüstung ist so zu handhaben und aufzubewahren (z. B. in geeigneten Spindräumen oder auf Fahrzeugen in Schutzverpackungen), dass sie gegen schädigende äußere Einflüsse (z. B. Verschmutzung, Feuchtigkeit, Beschädigung, chemische Stoffe, direkte Sonneneinstrahlung bzw. UV-Strahlung) geschützt ist und zügig sowie sicher benutzt werden kann.

1.6 Tragekomfort und negative Auswirkung von PSA

Persönliche Schutzausrüstung hat außer ihrem positiven Schutzeffekt die negative Auswirkung zusätzlicher Belastung und Beanspruchung des Menschen durch das Tragen selbst (z. B. Masse der PSA, Bewegungseinschränkung).

Der menschliche Organismus versucht, durch geregelte Abgabe von Wärme eine konstante Temperatur von etwa 36 °C im Körperinnern (Körperkerntemperatur) aufrecht zu erhalten, d.h. eine ausgeglichene Wärmebilanz zu erreichen. Persönliche Schutzausrüstung, die einen Teil oder sogar den ganzen Körper abschirmt, beeinträchtigt jedoch die Wärmeabgabe des Körpers (Wärmestau). Dies kann bei schwerer Arbeit und/oder erhöhter Umgebungstemperatur durch die beeinträchtigte Schweißverdunstung zur Kühlung des Körpers zum Hitzschlag (Kollaps) führen. Eine gestörte Wärmebilanz führt durch ihre negativen Auswirkungen auf das Wohlbefinden des Menschen außerdem zu einer indirekten Erhöhung des Unfallrisikos und zu einer im Gegensatz zum Normalzustand geringeren Einsatzzeit der Träger der PSA. Daher soll Schutzkleidung, wenn es die erforderliche Schutzfunktion zulässt, einen geringen Wasserdampfdurchgangswiderstand besitzen (Schweißabführung nach außen in Form von Wasserdampf) und – je nach Umgebungstemperatur bzw. Anwendung – einen geringen oder starken Wärmedurchgangswiderstand aufweisen. Materialien mit geringem Wasserdampfdurchgangswiderstand werden fälschlicherweise oft auch als »atmungsaktiv« bezeichnet.

Die physiologische Wirkung der Kleidung wird als »Tragekomfort« bezeichnet. Das Schutzziel beim Einsatz von PSA muss daher sein, unter Beibehaltung der erforderlichen Schutzfunktion eine möglichst geringe Belastung und Beanspruchung der Träger zu erreichen. Dies bedeutet aber auch, dass nur so viel PSA wie notwendig zu tragen ist, um eine unnötige Beanspruchung der Träger zu vermeiden. Der Tragekomfort lässt sich durch Funktionsunterwäsche noch deutlich verbessern, da der Schweiß zügig

vom Körper weg nach außen transportiert wird, die Wäsche aber nicht wie z.B. Baumwollunterwäsche durchfeuchtet. Dadurch bildet sich auch kein Flüssigkeitsfilm, der die Schweißabführung (Wasserdampfdurchlässigkeit) der Oberbekleidung beeinträchtigen würde. Eine durchfeuchtete Kleidung kann bei extremen thermischen Einwirkungen zu Verbrennungen bzw. Unterkühlung führen (siehe auch Erläuterung zu Fluorcarbon-Ausrüstungen im Abkürzungsverzeichnis).