

# Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Stand Februar 2021

Seit dem 06. November 2020 gibt es eine überarbeitete Richtlinie für die Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung im Pflanzenschutz. Ziel ist der Schutz bei der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln, bei Nachfolgearbeiten auf behandelten Flächen oder beim Umgang mit behandelten Erzeugnissen.

In der nachfolgenden Tabelle 1 erhalten Sie einen schnellen Überblick, welche Elemente mit welchen Anforderungen bzw. Eignungen Sie beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln benötigen.

Tabelle 1: Anforderungen an die Persönliche Schutzausrüstung

Quelle: LTZ Augustenberg

Element	Anforderung	Eignung
Pflanzenschutzanzug	DIN 32781 <b>oder</b> EN 14605 (Typ 3 oder 4) <b>oder</b> ISO 27065 (C 3) (max. 30 Waschzyklen)	Umgang mit unverdünnten Pflanzenschutzmitteln (PSM), Befüllung, Ausbringung, Gerätereinigung
Arbeitskleidung/Overall (nicht zertifizierte Arbeitskleidung)	Baumwolle/Polyester, mit mind. 65% Polyester ( $\geq 245 \text{ g/m}^2$ ) <b>oder</b> ISO 27065 C2 bzw. C1	allgemeiner Umgang mit PSM, Ausbringung von verdünnten PSM, Nachfolgearbeiten in behandelten Kulturen
Arbeitskleidung + Ärmelschürze	Arbeitskleidung: siehe oben  Ärmelschürze: siehe Anforderungen Pflanzenschutzanzug	Kann den Pflanzenschutzanzug ersetzen für Tätigkeiten, bei denen die vordere Körperseite exponiert wird (u.a. Ansetzen, Befüllung, Gerätereinigung, Tätigkeiten außerhalb der Traktorkabine während der Ausbringung)
Pflanzenschutzhandschuhe (Schutzstufe G2)	EN 374-1 ggf. in Verbindung mit EN 388 (Typ A) <b>oder</b> ISO 18889 G2 Länge mind. 29 cm	Umgang mit unverdünnten PSM, Befüllung, Gerätereinigung, Tätigkeiten außerhalb der Traktorkabine während der Ausbringung
Pflanzenschutzhandschuhe (Schutzstufe G1) z.B. Einmalhandschuhe	ISO 18889 G1 <b>oder</b> EN 374-1 Typ B	Umgang mit verdünnten PSM, Tätigkeiten außerhalb der Traktorkabine während der Ausbringung, Gerätereinigung, Nachfolgearbeiten in behandelten Kulturen
Pflanzenschutzhandschuhe (Schutzstufe GR) z.B. Textilhandschuhe	ISO 18889 GR <b>oder</b> EN 374-1/Typ C oder Typ B	Für Kontakt mit (an)getrockneten Rückständen, Nachfolgearbeiten in behandelten Kulturen
Fußschutz	EN ISO 20345, „S2“  EN ISO 20345, „S4“ oder S5“, Schuhformklasse II	Festes Schuhwerk → Allgemeiner Umgang mit PSA  Gummistiefel

Element	Anforderung	Eignung
Atemschutz	EN 136 EN 140 EN 143 EN 149 EN 405 EN 14387	Je nach Anforderung der Gebrauchsanweisung: (partikel-) filtrierende Halbmaske oder Halbmaske mit trennbaren Filtern (mindestens Filterklasse P2 gemäß EN 143) In Sonderfällen spezifischer Atemschutz (z. B. AX-Filter oder umluftunabhängiger Atemschutz)
Augenschutz	EN 166 („3S“)	Je nach Anforderung der Gebrauchsanweisung:dicht abschließende Schutzbrille (Korbbrille) oder Gesichtsschutzschild/Visier
Kopfschutz		Je nach Anforderung der Gebrauchsanweisung:Kapuze von Pflanzenschutzanzug

Tabelle 2 gibt einen Überblick, welche Schutzstufen bei Schutzhandschuhen für welche Tätigkeiten vorgeschrieben sind.

Tabelle 2: Verwendung geeigneter Schutzhandschuhe im Pflanzenschutz

Quelle: BVL

Einsatzbedingungen und Tätigkeiten	Schutzstufe gemäß ISO 18889 bzw. <a href="#">BVL PSA-Richtlinie</a> *)		
	G2	G1	GR
<b>Standard-PSM-Anwendung / Spritzen oder Sprühen:</b>	grün = geeignet, rot = nicht geeignet		
Umgang mit konzentrierten PSM			
Ausbringung von wässrig verdünnten PSM			
Tätigkeiten außerhalb Fahrerkabine während der Anwendung			
Reinigung von Pflanzenschutzgeräten			
Nachfolgetätigkeiten in behandelten Kulturen			
<b>Spezialfälle:</b>			
Umgang mit anwendungsfertigen PSM			
Saatgutbehandlung / Reinigung der Beiz-Anlage			
Behandeltes Saatgut umfüllen / absacken			
<b>Kontrollaktivitäten im Pflanzenschutz:</b>			
Kontakt zu konzentrierten PSM			
Kontakt zu (an-)getrockneten Rückständen auf z.B. behandelten Erzeugnissen wie Saat- und Erntegut			

Tabelle 3 zeigt, welche Anforderungen für die einzelnen Schutzstufen auf Basis der ISO 18889 gelten und welche Handschuhe, die auf Basis der Normen EN 374-1 ggf. in Verbindung mit der EN 388 zertifiziert wurden, außerdem geeignet sind.

Tabelle 3: Übersicht - Eignung von Schutzhandschuhen (Alternativen)

Quelle: BVL

Schutzstufe ISO 18889	Alternativen gemäß BVL-Richtlinie / EN 374-1		
	Typ A/B *)	Typ B	Typ C
G2	X	--	--
G1	X	X	--
GR	X	X	X

\*) Es gelten die Anforderungen der BVL-PSA-Richtlinie: 3 Prüfchemikalien (Leistungsstufe 2 = > 30 Min. gemessene Durchbruchzeit) und Vorgaben zur mechanischen Schutzwirkung gemäß EN 388. Üblicherweise fallen hierunter zertifizierte Mehrweghandschuhe EN 374-1/Typ A.

Mit der Fachmeldung vom 8. Januar 2020 hat das BVL eine Einteilung der Traktorkabinen in 4 verschiedene Kategorien mit unterschiedlichem Schutzniveau vorgenommen, um die Schutzwirkung gegen Pflanzenschutzmittel zu beschreiben. Tabelle 4 liefert eine Definition der verschiedenen Kabinentypen.

Tabelle 4: Kategorisierung von Fahrer cabinen

Quelle: BVL

Kabinentyp	Schutz gegen			Technische Anforderungen (Angaben im Hinblick auf die Eignung, persönliche Schutzausrüstung (PSA) in der geschlossenen Kabine während der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln zu ersetzen)	Zertifikate
	Staub	Aerosol/ Partikel	Dämpfe		
<b>Kategorie 1</b>				kein Schutzniveau definiert; offene Kabine oder Halbkabine	keine
<b>Kategorie 2*</b>				dicht schließende Kabine mit Klimaanlage und Zuluft-Filterung	keine
<b>Kategorie 3</b>				Anforderungen gemäß EN15695-1 und -2 **	EN15695-1 und -2
<b>Kategorie 4</b>				Anforderungen gemäß EN15695-1 und -2 ***	EN15695-1 und -2












\* geeignet im Sinne dieser Regelungen für den Ersatz von PSA: zertifizierte Kabinen gemäß EN15695-1 und -2, selbst in Kategorie 2 eingestufte Kabinen und Kabinen, die den genannten technischen Anforderungen genügen.  
 \*\* zusätzlich zu Kategorie 2: Luftaustauschrate > 30m<sup>3</sup>/h, Anzeige des Kabinenüberdrucks, Leckagen < 2%, Feinstaubfilter (HEPA-Filter)  
 \*\*\* zusätzlich zu Kategorie 3: Aktivkohlefilter mit Schutzwirkung gegen gasförmige Stoffe

grün = geeignet, gelb= nur geeignet mit Ausstattung entsprechend der genannten technischen Anforderungen für Kategorie 2\*, rot = nicht geeignet, entsprechende PSA zu ersetzen

Die Tabelle 5 gibt eine Übersicht, welcher Kabinentyp (siehe Tabelle 4) welche Elemente der persönlichen Schutzausrüstung ersetzen kann.

Tabelle 5: möglicher Ersatz vorgeschriebener PSA durch geeignete Fahrererkabinen

Quelle: BVL

Kabinentyp	ersetzbare PSA			
	Schutzanzug	Schutzhandschuhe	Augen-/ Gesichtsschutz	Atemschutz
Kategorie 1	-	-	-	-
Kategorie 2*				-
Kategorie 3				
Kategorie 4				

grün = kann PSA ersetzen, gelb= Kabinen der Kategorien 3 liefern keinen ausreichenden Schutz gegen gasförmige Schadstoffe, rot = nicht geeignet, entsprechende PSA zu ersetzen

Bei Fahrzeugen ohne definiertes Schutzniveau (Kategorie 1) kann keinesfalls auf vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verzichtet werden.

Kabinen der Kategorien 2\* im Sinne der Erläuterungen der Tabelle 4 können Schutzanzug, Schutzhandschuhe sowie Augen- oder Gesichtsschutz ersetzen.

Kabinen der Kategorien 3 und 4 sind darüber hinaus geeignet, vorgeschriebene Atemschutzmasken zu ersetzen. Aufgrund der Filterauslegung können Kabinen der Kategorien 3 und 4 partikelfiltrierenden Atemschutz ersetzen. Ausreichenden Schutz gegen gasförmige Schadstoffe liefern ausschließlich Kabinen der Kategorie 4.

Im Lüftungssystem integrierte Filter sind entsprechend der Herstellerangaben regelmäßig zu wechseln.