



Anwenderschutz aus Sicht der Zulassungsbehörde

SVLFG Fachkolloquium Pflanzenschutz, 10. Dezember 2019



Foto: Sebastian Dittmar, SVLFG (Kassel)

- **Einleitung**
- **Kriterien der Vergabe von Auflagen**
- **BVL-Aktivitäten**

Historisch bedingte Regelung

- **Auflagen im Naturhaushalt
(z. B. Abstände, Abdriftminderung)**
 - Anwendungsbestimmungen üblich
(Kriterium: erforderliche Risikominderung)
- **Auflagen im Gesundheitsschutz
(z. B. persönliche Schutzausrüstung)**
 - (früher) geregelt als Kennzeichnungsauflagen
 - Durchsetzung weniger strikt gehandhabt

AWB ↔ Kennzeichnungsauflage

Anwendungsbestimmungen (AWB) und Kennzeichnungsauflagen

- sind erforderlich, um ein Risiko auf ein vertretbares Maß zu reduzieren
- müssen in die Gebrauchsanweisung übernommen werden
- müssen befolgt werden

speziell AWB

- §12 PflSchG - PSM dürfen nur angewandt werden entsprechend den in der Zulassung festgesetzten, jeweils gültigen AWB
- Überwachungsbehörden konzentrieren sich bei Kontrollen auf AWB
- Verstöße können als Ordnungswidrigkeit geahndet werden
(teilweise nach behördlichem Ermessen)



Foto: Röver, BVL

Mindestabstandsregelungen (BAnz 2016)

„Sollten im Einzelfall als Ergebnis der Risikobewertung größere Abstände als zwei oder fünf Meter notwendig werden, würden diese als **Anwendungsbestimmung** mit dem Zulassungsbescheid für das betreffende Pflanzenschutzmittel festgelegt werden. “



Regelung Gesundheitsschutz = Vergabepraxis im Naturhaushalt

Rechtsgrundlage Pflanzenschutzgesetz

§ 36 Ergänzende Bestimmungen für den Inhalt der Zulassung

- (1) In der Zulassung kann das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit [...] Anwendungsbestimmungen zum **Schutz der Gesundheit von Mensch und Tier** und zum Schutz vor sonstigen schädlichen Auswirkungen, insbesondere auf den Naturhaushalt, [...] festlegen.

Risikominderung in der Praxis

Ebene I

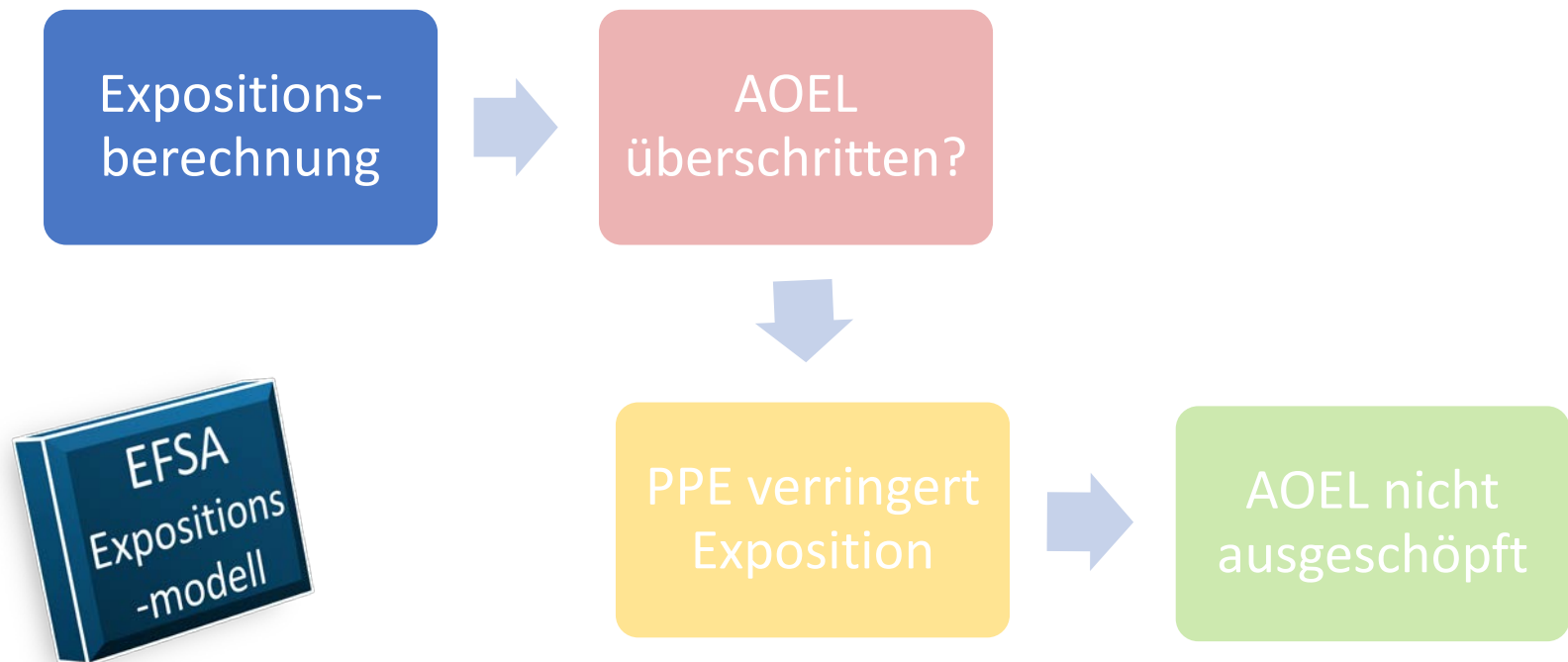
- **Quantitative Risikobewertung - Expositionsmodelle**
 - berechnete Exposition
 - Abgleich mit toxikologischem Grenzwert (**AOEL**)
 - **AWB zur Verringerung der Exposition bzw. des Risikos**

Ebene II

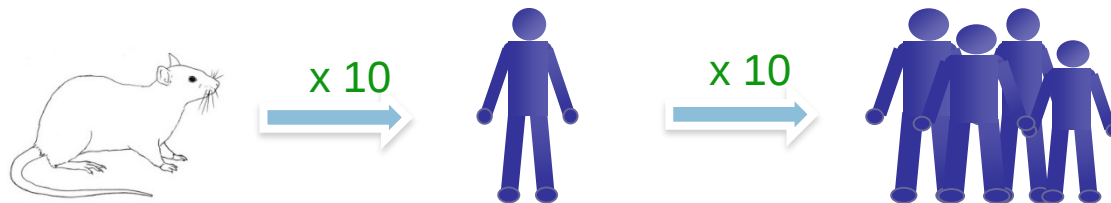
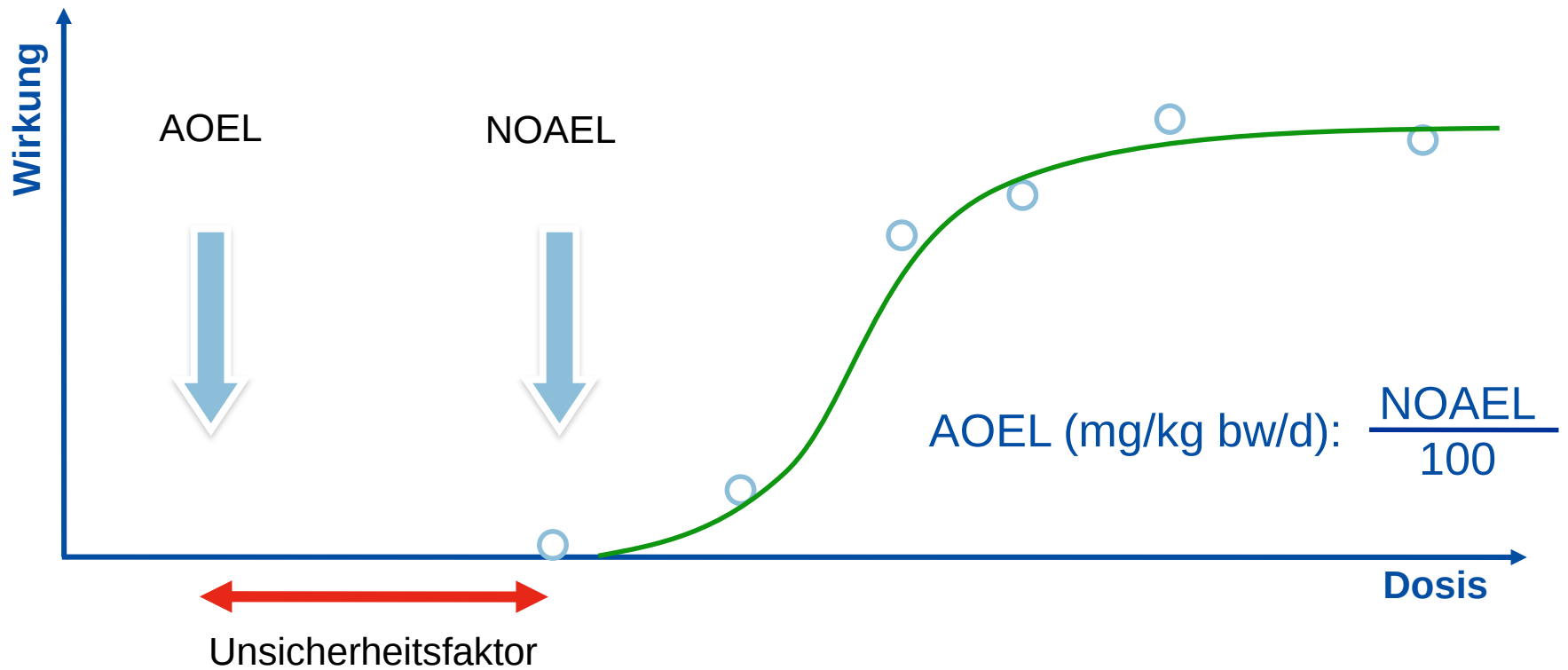
- **AWB aufgrund der E&K als Ergebnis der PSM-Bewertung**
(**Lichtenberg et al. 2015**)

Gefahren- und risikobasierte Vergabe von Anwendungsbestimmungen für Anwender beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln

- **Quantitative Risikobewertung mittels Expositionsmodell**
(z. B. EFSA Leitlinie)



Ableitung von toxikologischen Grenzwerten



Anwender

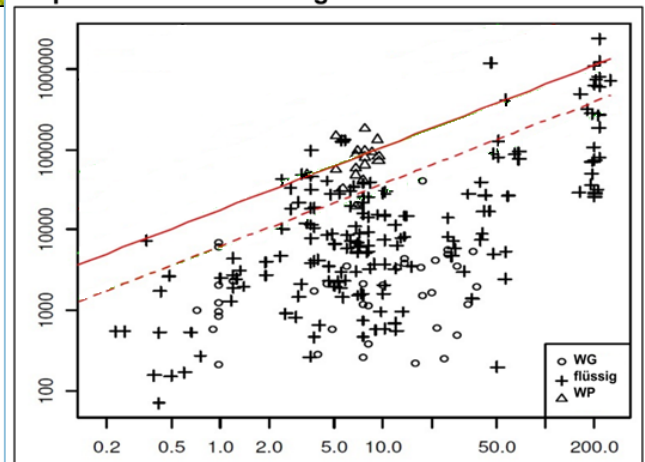


Expositionsbestimmung - Anwender

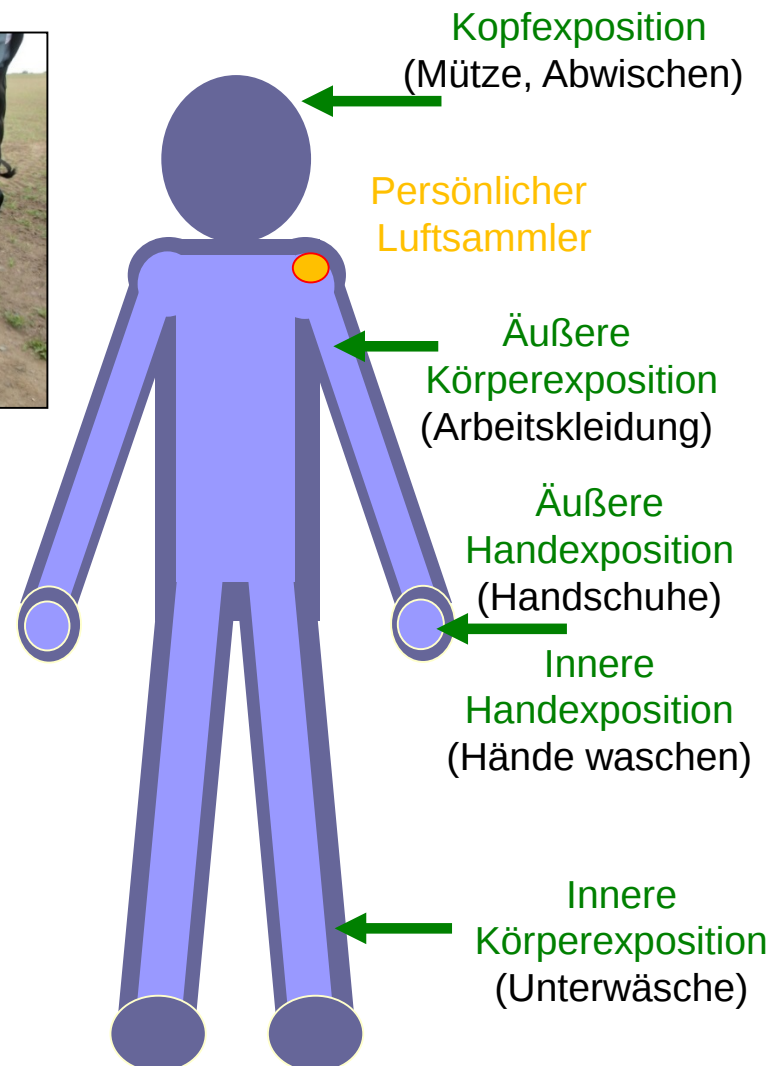
Messung der Exposition



Expositionsmodellierung Anwender



EU-weit harmonisierte Modelle (z.B. AOEM)





i_Buffer 2-3

A	B	C	D	E	F
3					
4	Substance name	Beispielotox			
5	Product name	Herbifree			
6					
7	Reference value non acutely toxic active substance (RVNAS)	0,01 mg/kg bw/day			
8	Reference value for acute toxicity (RVAS)	mg/kg bw/day			
9					
10	Crop type	Oilseeds			
11	Substance properties				
12	Formulation	Emulsifiable concentrate			
13	Minimum value for application (mg a.s./ha)	1			
14	Maximum application rate of active substance (kg a.s./ha)	1			
15	50% dissipation	10,00%			
16	Initial Dislodgeable Foliar Residue (µg/cm2 of foliage/kg a.s. applied/ha)	1			
17	Dermal absorption of product	10,00%			
18	Dermal absorption of active substance	100,00%			
19	Oral absorption of active substance	100,00%			
20	Inhalation absorption of active substance	100,00%			
21	Vapour pressure of active substance	low volatile substances having a vapour pressure of <5*10-3Pa			
22	Scenario	Outdoor			
23	Indoor or Outdoor application	Outdoor			
24	Application method	Sowing			
25	Application rate	1			
26	Buffer strip	2-3			
27	Number of applications	1			
28	Interval between multiple applications	365 days			
29	Season (upward spraying orchards only)	not relevant			

Instructions Data entry Summary Operator Outdoor Spray AOEM Operator Granules Worker exposure Resident exposure

BEREIT

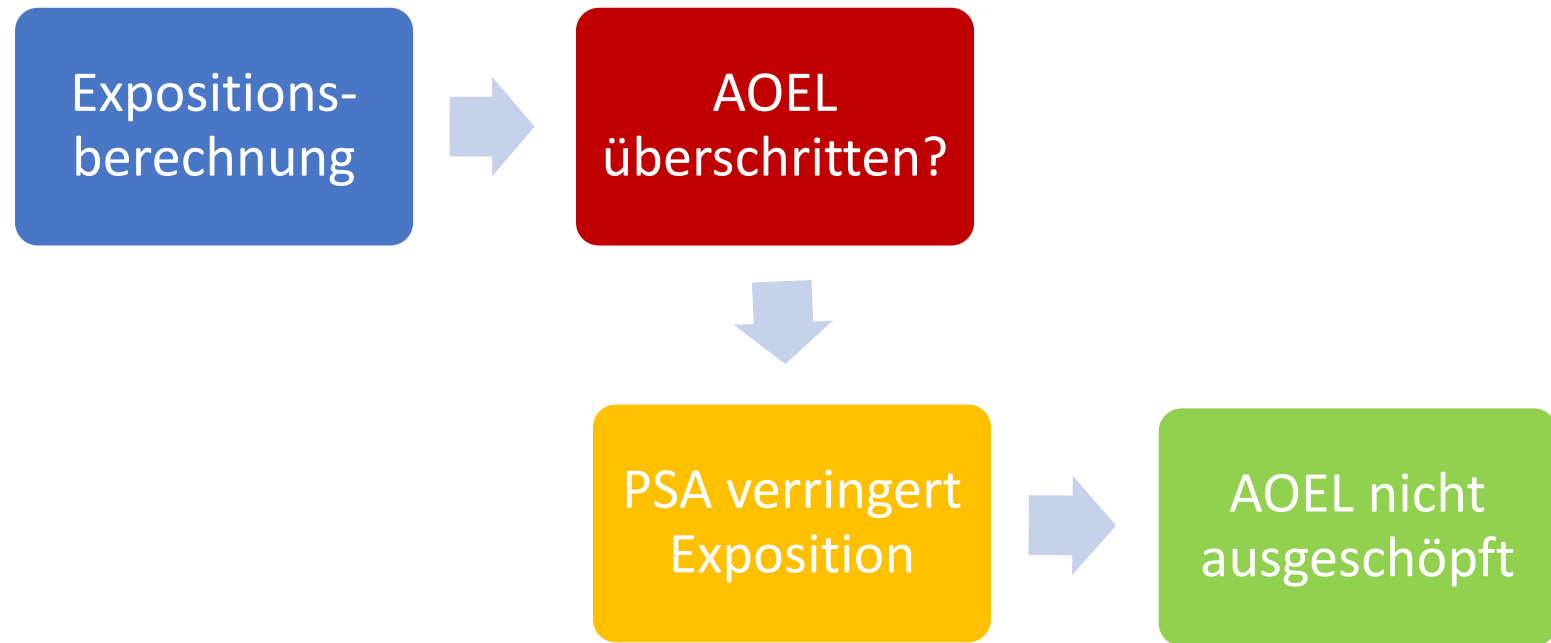
Eingangsparameter (Auswahl):

- Anwendung mit höchster AWM – critical use
- Kultur und Anwendungstechnik (RK, FK)
- dermale/inhalative Absorptionsrate
- PSA (optional für Anwender und Arbeiter)

→ errechnete Exposition

→ Vergleich mit Grenzwert (AOEL)

Quantitative Risikobewertung mittels Expositionsmodell (z. B. EFSA-Leitlinie)



- **AWB aufgrund der E&K als Ergebnis der PSM-Bewertung**
 - Eigenschaften des PSM → Einstufung und Kennzeichnung
 - Berücksichtigung besonderer Schwere des Schadens (z. B. irreversible Augenschädigung)
 - lokale oder spezielle Gesundheitsrisiken nicht durch AOEL berücksichtigt (z. B. ätzend, reizend, sensibilisierend)
- **Minimierungsgebot**



Persönliche Schutzausrüstung

- Arbeitskleidung
- (Ärmel-) Schürzen
- Schutzanzug
- Schutzhandschuhe
- Augen- und Gesichtsschutz
- Atemschutz
- Schuhwerk

Persönliche Schutzausrüstung beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln

Richtlinie für die Anforderungen an die
persönliche Schutzausrüstung im Pflanzenschutz

BVL PSA-Richtlinie: **Anforderungen** an die persönliche
Schutzausrüstung im Pflanzenschutz

- **Anpassung der Richtlinie zur persönlichen Schutzausrüstung**
 - Normen, zertifizierte Arbeitskleidung, Ärmelschürze, Handschuhe, ...
- **Praktikable Lösungen**
 - z. B. zertifizierte Arbeitskleidung, Ärmelschürze
- **Verfügbarkeit von PSA verbessern**
 - Fachgespräch mit „Herstellern“
 - PSA-Datensammlung auf www.bvl.bund.de/PSA
- **Abschirmwirkung von Traktorkabinen (SB199neu)**
- **Fragen und Antworten zu Anwendungsbestimmungen**

Was ist lange Arbeitskleidung

- BVL PSA-Richtlinie:

Beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln ist aus arbeitshygienischen Gründen immer intakte **Berufs- bzw. Arbeitskleidung** zu tragen. Diese besteht aus einer **langärmeligen Jacke und einer langen Hose** bzw. einem **langärmeligen Arbeitsanzug** (Material Baumwolle/Polyester, mit mind. 65 % Polyester ($\geq 250 \text{ g/m}^2$)).

- alternativ **DIN EN ISO 27065 (Norm aus 2018)**

Hintergrund:

Expositionsstudien, Basis für EFSA Modell (EFSA, 2014)

Persönliche Schutzausrüstung beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln

Richtlinie für die Anforderungen an die
persönliche Schutzausrüstung im Pflanzenschutz



Foto: Röver, BVL



Foto: Markus Röver, BVL

Arbeitskleidung

Beispiel:

- zertifizierte Arbeitskleidung
- DIN EN ISO 27065
- imprägniert
- 30 Waschzyklen bzw. Nutzung für 1 Jahr (Quelle GA)
- Overall mit 2 Reißverschlüssen oder
- Kombination Jacke/Hose
- z. B. online bei BayWa erhältlich



Gamme
AEGIS

NOUVELLE
GÉNÉRATION
79 €
au lieu de 89,00 €**

Tissus déperlant
Certifiée nouvelle norme 27065
Hyper confortable avec tissus innovant 180gr/m2



baywa Aegis - Google-Suche x Schutz-Overall mit Kapuze (Aegis) x Kontaktmanager : Landwirtschaft: x +

BayWa AG (DE) <https://www.baywa.de/de/garten/schutzkleidung> Suchen

Meistbesucht Wissenschaft im Bren... EWA Portal - Startseite prime WebSystems EU Pesticides databas... English - Deutsch Wö... RAC opinions Table of harmonised e... C&L Inventory datab...

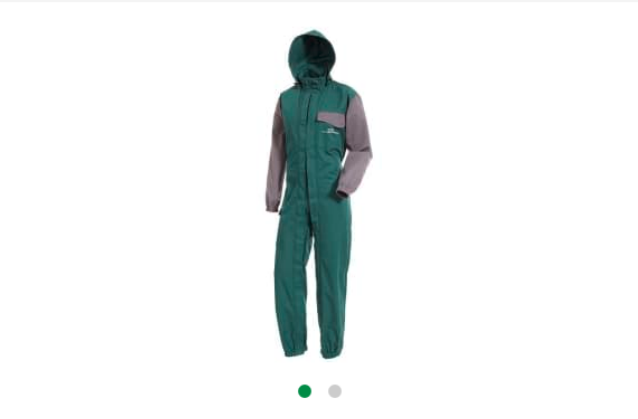
Landwirtschaft Baustoffe Energie

BayWa Für die Landwirtschaft. Suchbegriff, Artikelnummer...

Standorte Anmelden Merkliste Warenkorb

Sortiment Entdecken Services Veranstaltungen Unternehmen Community Aktionen

Zurück | Startseite / Garten / Schutzkleidung / Pflanzenschutzbekleidung / Schutz-Overall mit Kapuze (Aegis)



Schutz-Overall mit Kapuze (Aegis) EN ISO 27065-2017 XL

Artikel-Nr.: 1853328

Lieferzeit 1-3 Tage

Größe XL

Einheit Stück

1 99,00 € / Stück
inkl. MwSt. zzgl. [Versandkosten](#)

auf die Merkliste in den Warenkorb legen

Produktdetails

Datenblätter

Diese Seite verwendet Cookies, um Ihnen den bestmöglichen Service zu gewährleisten. Wenn Sie auf der Seite weitersurfen, stimmen Sie der [Cookie-Nutzung](#) zu.

Ich stimme zu

Abb. www.baywa.de



Arbeitskleidung - Damengrößen



[A PROPOS](#) [PRODUITS](#) [SAVOIR-FAIRE](#) [CONSEILS](#) [NORMES](#) [NEWS](#)

[Retour ici](#) / [Accueil](#) / [Galerie](#) / [Nouveautés](#) / [TUNIQUE FEMME TRAVAUX EN VERT 9N30](#)

TUNIQUE FEMME TRAVAUX EN VERT 9N30

Référence produit : 9N30

Transfert FR C8844 sur bas devant gauche

EN ISO 27065/ 13758-2

Description	Informations complémentaires
Informations complémentaires	
COLLECTION	Phyto
TISSU	Coton / Polyester
COMPOSITION	60% coton 40% polyester 180 gr
FORME	tunique
NORME	EN 13758-2, EN-ISO 27065 C2
RÉFÉRENCE	972 – Sable / Rouge
COULEUR	Beige



Arbeitskleidung



Fotos: BVL, Röver

Fachmeldung Ärmelschürze

(7. Juni 2019)

Ärmelschürze plus Arbeitskleidung

→ Alternative zum Schutzanzug

Tätigkeiten, bei denen fast nur die vordere Körperseite exponiert wird:

- Ansetzen der Spritzflüssigkeit und Befüllen des Pflanzenschutzgerätes,
- Befüllen eines Granulatstreuers,
- Umgang mit behandeltem Saatgut,
- Reinigen von Maschinen und Geräten,
- Tätigkeiten außerhalb der Schlepperkabine während der Anwendung, z. B. Beheben von Gerätestörungen, Kontrollen oder Maßnahmen an den behandelten Kulturpflanzen.



Foto: Manulutex



Beispiel Ärmelschürze

Beispiel:

- zertifizierte Ärmelschürzen
- DIN EN ISO 27065
- Piktogramm
Erlenmeyerkolben mit Blatt



Tablier S-PROTEC®

Catégorie III - Type PB (3)

18,50 €

Foto: Manulutex, www.axe-environnement.eu



Beispiel Ärmelschürze





Sortimente Menü

Agrarprogramm > Agrar Safety Box > Nachfüllartikel > Ärmelschürze

**AGRAR ÄRMELSCHÜRZE BOULOGNE FÜR LANDWIRTE, OLIV, EU:M****Nettopreis** 53,80 € pro Stück
zzgl. MWST**Preis** 64,02 € pro Stück
inkl. MwSt.
zzgl. [Versand](#)Verfügbarkeit  auf Lager

- 1 +

Stück

IN DEN WARENKORB

Größe: M

M XL

Es gelten unsere [Gewährleistungsbestimmungen](#)**AGRAR ÄRMELSCHÜRZE BOULOGNE FÜR LANDWIRTE, OLIV, EU:M**Agrar Ärmelschürze Boulogne für Landwirte, oliv, EU:M, Qualität Flexothane Classic, EN ISO 13688 : 2013, EN 14605:2005 + A1:2009 Type PB (4), tested to EN 14786:2006, ISO 27065:2017 (C3), EN 343:2003 + A1:2007, 100% polyamide knitting with PU coating, ± 180 g/m² (Pflanzenschutzanzug), BVL-Richtlinie vom 14-09-2017**PRODUKTINFORMATIONEN** Mehr Artikelmerkmale anzeigen

www.shop-coenen.de

- **Anpassung der Richtlinie zur persönlichen Schutzausrüstung**
 - Normen, zertifizierte Arbeitskleidung, Ärmelschürze, Handschuhe, ...
- **Praktikable Lösungen**
 - z. B. zertifizierte Arbeitskleidung, Ärmelschürze
- **Verfügbarkeit von PSA verbessern**
 - Fachgespräch mit „Herstellern“
→ PSA-Datensammlung
- **Abschirmwirkung von Traktorkabinen (SB199neu)**
- **Fragen und Antworten zu Anwendungsbestimmungen**

Verfügbarkeit von PSA verbessern

- Fachgespräch mit „Herstellern“ (27. Mai 2019)
Ergebnis → PSA-Datensammlung erstellen

Fragen:

- Welche PSA ist geeignet?
- Wo finde ich diese Information?
- Wo kann ich die Kleidung kaufen?

www.bvl.bund.de/PSA

PSA Hersteller melden geeignete Produkte → Aufnahme in Liste (Version 2019.02)

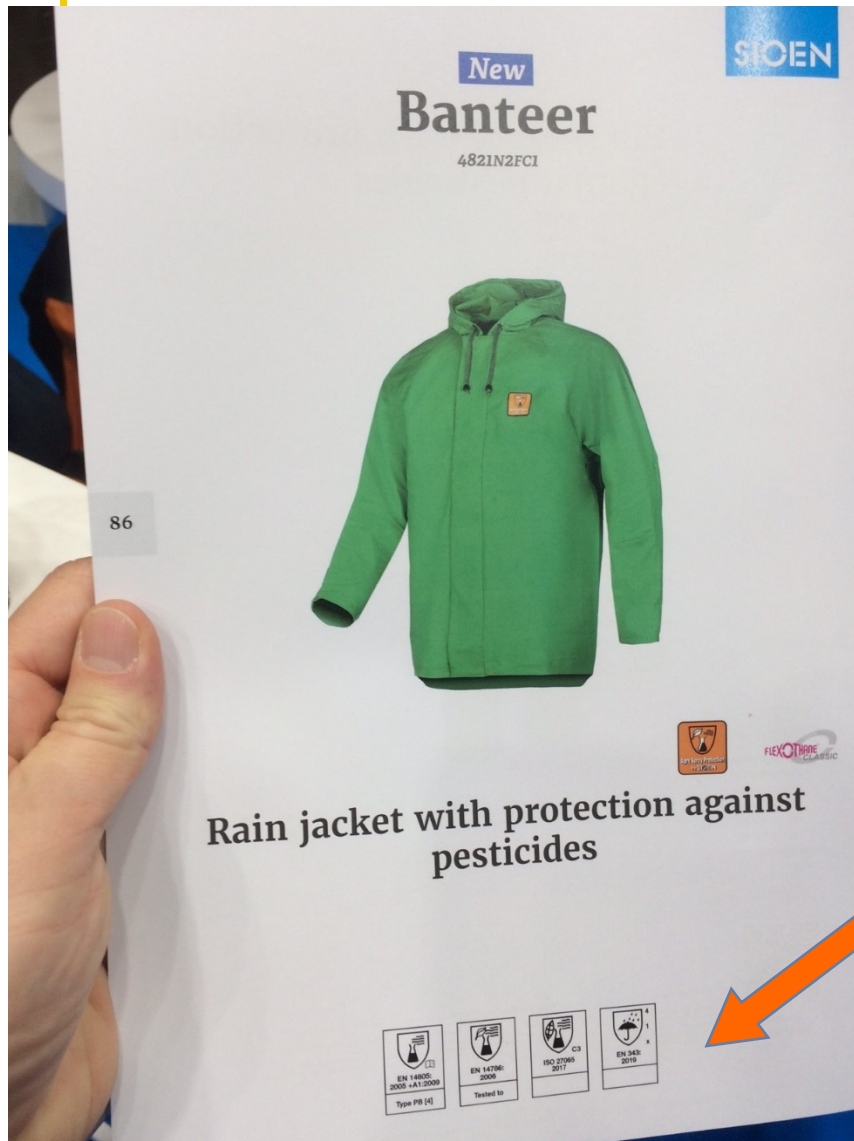
Übersicht persönlicher Schutzausrüstung im Pflanzenschutz - die BVL PSA-Datensammlung

Produktbezeichnung	Relevante Zertifikate (gemäß BVL-Richtlinie)	Piktogramm(e) z. B. ISO 7000-3126	Produktbeschreibung des Herstellers / Hinweise	Hersteller/Bezugsquelle
Schutzanzug geeignet für: Umgang mit unverdünntem Mittel und Befüllen von Ausbringungsgeräten, Ausbringung von PSM, Reinigung von Geräten				
Schutzanzug Pflanzenschutz (Latzhose Drangan, Jacke Banteer) Art.-Nr. Latzhose Drangan: 7726400002265 bis -70 Art.-Nr. Jacke Banteer: 7726400002271 bis -76 (jeweils Größen S bis 3XL)	DIN EN ISO 27065 C3 EN 14605 Typ PB[4]	Erlenmeyerkolben/Blatt Erlenmeyerkolben	Schutzanzug bestehend aus Latzhose Drangan und Oberteil Banteer für den Umgang mit konzentrierten Pflanzenschutzmitteln. Langlebige Flexothane ® Kleen- Qualität, 100% wasserdicht, waschbar bei 40° C. Erhältlich in den Größen S bis 3XL. Farbe: leuchtgrün.	SIOEN N. V. (Belgien) Vertrieb online-shop Coenen Neuss www.coenen.de
Schutzanzug (Einwegprodukte) geeignet für: Umgang mit unverdünntem Mittel und Befüllen von Ausbringungsgeräten, Ausbringung von PSM, Reinigung von Geräten				
uvex 4B Art.-Nr. 98375	EN 14605 Typ 4 DIN 32781	Erlenmeyerkolben Erlenmeyerkolben/Blatt	Einweg-Schutzanzug in weiß- orange. Material: Polypropylen Spinnvlies mit Polyethylen Folie laminiert. Verfügbare Größen: S-3XL Einsatzbegrenzungen: Der Umgang mit unverdünnten Konzentraten erfordert unter Umständen eine höhere Chemikalienbarriere. Bitte kontaktieren Sie uvex für eine Beratung.	UVEX ARBEITSSCHUTZ GMBH www.uvex-safety.de diverse Anbieter



Diashow PSA

Schutzanzug (Pflanzenschutz)



Zertifizierter Schutzanzug

- DIN EN ISO 27065
- Messeneinheit A + A





Schutzanzug (Pflanzenschutz)

Quelle: PM-atemschutz.de



- **Handschuhe für Nachfolgearbeiten in der behandelten Kultur**
(BVL-Richtlinie Abschnitt 5)
- **Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz)** [Kap. 4]
- **Textilhandschuhe** mit einer Teil-Beschichtung auf Handfläche und Fingerkuppen
- **Einmalhandschuhe**
 - Piktogramm Erlenmeyerkolben, mind. EN ISO 374-1 Typ C
 - keine besonderen Anforderungen in Bezug auf die mechanischen Belastungen





Abb.: UVEX

Chemikalienschutzhandschuh uvex u-fit lite

- leichter, flexibler Einwegschutz
- zertifiziert nach EN ISO 374-1:2016/Type C
- sehr gute Chemikalienresistenz
- geeignet für die Bedienung von Touch-Displays



Abb.: UVEX





Handschuhe





Ende Diashow

- **Anpassung der Richtlinie zur persönlichen Schutzausrüstung**
 - Normen, zertifizierte Arbeitskleidung, Ärmelschürze, Handschuhe, ...
- **Praktikable Lösungen**
 - z. B. zertifizierte Arbeitskleidung, Ärmelschürze
- **Verfügbarkeit von PSA verbessern**
 - Fachgespräch mit „Herstellern“
→ PSA-Datensammlung
- **Abschirmwirkung von Traktorkabinen (SB199neu)**
- **Fragen und Antworten zu Anwendungsbestimmungen**

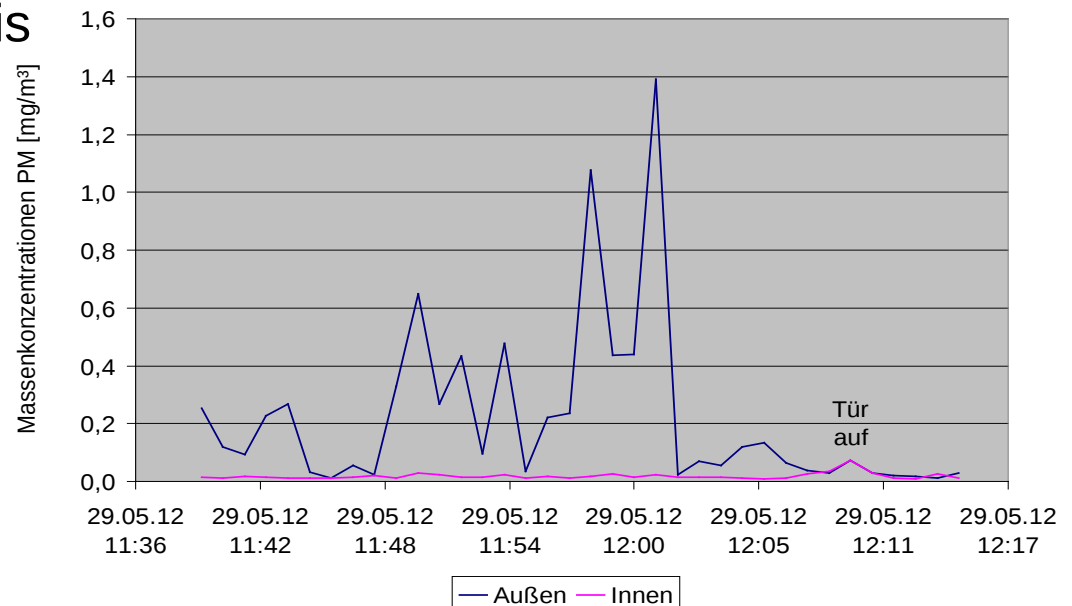
Abschirmwirkung von Traktorkabinen

Erweiterung der „SB199“ auf geeignete Schlepperkabinen

- Schlepperkabinen: dicht schließend mit Klimaanlage / Zuluft-Filter
 - Kategorie 2 gekennzeichnete Kabinen (EN 15695-1)
 - vergleichbare, ältere Kabinen ohne Kennzeichnung
- Zeitlich befristete Erweiterung der SB199 für 4 Jahre
- Projekt zur vergleichenden Bestimmung der Fahrerexposition

→ Re-Evaluierung auf Basis
der Projektergebnisse

Ergebnisse „Tastversuch“:



Abschirmwirkung von Traktorkabinen

Kategorien von Kabinen

Kabinentyp	Schutz gegen			Technische Anforderungen (Angaben im Hinblick auf die Eignung, persönliche Schutzausrüstung (PSA) im geschlossenen Betrieb während der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln zu ersetzen)	Zertifikate (erforderlich)
	Staub	Aerosole	Dämpfe		
Kategorie 1				kein Schutzniveau definiert; offene Kabine oder Halbkabine	keine
Kategorie 2*)		*)		dicht schließende Kabine mit Klimaanlage und Zuluft-Filterung	keine
Kategorie 3				Anforderungen gemäß EN15695-1 und -2 **)	EN15695-1 und -2
Kategorie 4				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 > 30m³/h, Anzeige des Kabinenüberdrucks, Leckagen < 2%, Feinstaubfilter (HEPA-Filter) ***) zusätzlich zu Kategorie 3: Aktivkohlefilter mit Schutzwirkung gegen gasförmige Stoffe					

Abschirmwirkung von Traktorkabinen

Möglicher Ersatz vorgeschriebener PSA durch Fahrererkabinen

Kabinentyp	ersetzbare PSA			
	Schutzanzug	Schutz- handschuhe	Augen-/ Gesichtsschutz	Atemschutz
				
Kategorie 1	-	-	-	-
Kategorie 2*				-
Kategorie 3				 *)
Kategorie 4				

*) Kabinen der Kategorien 3 liefern keinen ausreichenden Schutz gegen gasförmige Schadstoffe

Fragen und Antworten zu Anwendungsbestimmungen (FAQ-Liste)

- Warum gibt es die neuen Anwendungsbestimmungen im Gesundheitsschutz?
- Nach welchen Regeln werden AWB festgelegt?
- Welche persönliche Schutzausrüstung ist geeignet?
- Welche Regelungen gibt es für den Schutz von Personen bei Nachfolgearbeiten?
- Welche Regelungen gibt es für den Schutz von Anwohnern und Spaziergängern?
- Welche Auswirkungen kann es haben, wenn AWB nicht befolgt werden?
- Gibt es Übergangsregelungen?
- Wo findet man aktuelle Informationen zu geltenden Auflagen und Anwendungsbestimmungen?

„... selbstverständlich ist auch für die
praxis der **Gesundheitsschutz**
von höchster Priorität.

Wir haben Verständnis dafür und auch
ein Eigeninteresse daran, dass neue
Erkenntnisse zum Gesundheitsschutz in
die Praxis integriert werden.

Das darf aber nicht so erfolgen, dass
Pflanzenschutzmaßnahmen durch
überzogene Auflagen in der Praxis
kaum noch möglich sind.“



„... selbstverständlich ist auch für die Weinbaupraxis der **Gesundheitsschutz von höchster Priorität.**

Wir haben Verständnis dafür und auch ein Eigeninteresse daran, dass neue Erkenntnisse zum Gesundheitsschutz in die Praxis integriert werden.

Das darf aber nicht so erfolgen, dass Pflanzenschutzmaßnahmen durch überzogene Auflagen in der Praxis kaum noch möglich sind.“



Klaus Schneider
DWV Präsident

PM DWV, 28.5.2019

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Dr. Markus Röver

BVL Braunschweig
Referat 207 – Gesundheit





Hintergrundinformationen ...

Kennzeichnungsauflagen mit Vorschrift „Schutzanzug“ bei Nachfolgearbeiten

SF194 (1 Woche), **SF1991** (3 Wochen)

- Kennzeichnungsauflagen - vor Mai 2018 vergeben
- Zulassungen für die Mittel laufen bis 31.12.2021

→ Überprüfung der Zulassungen im Einzelfall

→ Änderungsbescheide erteilt

→ Kennzeichnungsauflagen:
Arbeitskleidung/Handschuhe/zeitliche Befristung

Rechtsgrundlage Pflanzenschutzgesetz

§ 36 Ergänzende Bestimmungen für den Inhalt der Zulassung

- (1) In der Zulassung kann das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit [...] **Anwendungsbestimmungen zum Schutz der Gesundheit von Mensch und Tier** und zum Schutz vor sonstigen schädlichen Auswirkungen, insbesondere auf den Naturhaushalt, [...] festlegen.
- (3) Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit verbindet die Zulassung mit den **Nebenbestimmungen, insbesondere Auflagen**, die
 1. für die bestimmungsgemäße und sachgerechte Anwendung sowie
 2. zum **Schutz der Gesundheit von Mensch und Tier** [...] erforderlich sind, soweit Regelungen nach Absatz 1 nicht getroffen werden.

Beispiel: Arbeitskleidung für Arbeiter

Neue Anwendungsbestimmungen für Nachfolgearbeiten (Fachmeldung BVL*)

Art der Schutzausrüstung, die vergeben werden kann:

- Basis der Bewertung Arbeiter ohne PSA (potential exposure)
- **lange Arbeitskleidung** und **festes Schuhwerk** (Stufe 1);
- **Schutzhandschuhe** können hinzukommen (Stufe 2)
- wenn erforderlich **Begrenzung der täglichen Arbeitszeit (2 h)** (Stufe 3)
- **Zeitraum** nach dem Abtrocknen, in dem die Schutzausrüstung zu tragen ist
2 / 4 / 7 / 10 / 14 / 21 / 28 / 35 / 42 Tage bzw. bis zur Ernte
- **Kulturgruppen**, für die die Schutzausrüstung gilt
z. B. Gemüse, Weinbau, Obstbaumkulturen und Strauchbeerenobst

*) https://www.bvl.bund.de/DE/04_Pflanzenschutzmittel/06_Fachmeldungen/2018/2018_03_15_Fa_AWB_Arbeiter_Nachfolgearbeiten.html