



Herstellerinformation

Warnschutzkleidung MultiProof®

Drei-Punkt Berufskleidung GmbH | Walnussweg 3, 51109 Köln | Germany
Phone: +49 (221) 98471-0 | Mail: info@drei-punkt.de | Web: www.drei-punkt.de

Artikelnummern: siehe *EU-Konformitätserklärung*, letzte Seite der Herstellerinformation.

Die Herstellerinformation bezieht sich auf die Verordnung (EU) 2016/425
des Europäischen Parlaments und des Rates über persönliche Schutzausrüstung

- Schutzkleidung gegen Hitze und Flammen gemäß **EN ISO 11612:2015**
- Schutzkleidung für Schweißen und verwandte Verfahren gemäß **EN ISO 11611:2015**
- Chemikalienschutzkleidung Typ 6 gemäß **EN 13034+A1:2009**
- Antistatische Schutzkleidung gemäß **EN 1149-5:2018** in Verbindung mit **EN 1149-3:2004**
- Schutzkleidung für Arbeiter, die der Gefahr eines Störlichtbogens ausgesetzt sind, gemäß **IEC 61482-2 Ed.2:2018** in Verbindung mit **IEC 61482-1-2 Ed.2: 2014**
- Hochsichtbare Warnkleidung gemäß **EN ISO 20471:2013+A1:2016**

Graphische Symbole der Schutzkleidung:



Schutz gegen
Hitze und
Flammen



Schutz gegen
Gefährdungen
beim
Schweißen



Schutz gegen
statische
Elektrizität



Schutz gegen
Chemikalien



Schutz gegen
thermische
Gefahren eines
Störlichtbogens



Hochsichtbare
Warnkleidung

Wichtige Hinweise für den Anwender:

Prüfungen des Anwenders vor und während der Benutzung:

- Vor Gebrauch der Schutzkleidung ist zu überprüfen, ob die Kleidung für den vorgesehenen Einsatzbereich geeignet ist, ob die Schutzwirkung nicht beeinträchtigt ist (z. B. ob keine Löcher oder Risse vorhanden sind) und ob die Kleidung bequem sitzt.
- Die Schutzwirkung ist nur gewährleistet, wenn Jacke und Hose zusammen getragen werden.
- Verschmutzte Kleidung führt zu einer Reduzierung des Schutzes. Insbesondere die Verunreinigung mit entzündlichen Stoffen.
- Körperteile, die nicht durch die Kleidung umhüllt werden, sind durch anderweitige Schutzvorrichtungen (z. B. Gesichts-, Hand- und Kopfschutz) zu schützen.
- Das Bekleidungsteil setzt unter voraussehbaren normalen Anwendungsbereichen keine Substanzen frei oder durch ihren Abbau, die allgemein als toxisch, karzinogen, mutagen, allergen, reproduktionstoxisch oder auf andere Weise schädlich bekannt sind.
- Vor Gebrauch der Schutzkleidung ist zu beachten, dass ohne Durchführung einer umfassenden und effektiven Risikobeurteilung die erzeugnisspezifischen Schutzstufen für die Anwender dieser Schutzkleidung für die potenziell am Arbeitsplatz vermutlich anzutreffenden Gefährdungen nicht ausreichen könnten. Somit ist eine Risikobewertung dringend erforderlich.

EN ISO 11612 (Hitzeschutzkleidung):

- Die Schutzkleidung bietet im Falle eines Unfalls Schutz vor dem kurzzeitigen Kontakt mit Flammen, konvektiver Hitze, Strahlungswärme, flüssigen Eisenspritzern und Kontaktwäre nach EN ISO 11612.
- **Die Schutzwirkung ist nur für die in der Kleidung angegebenen Hitzearten gewährleistet.**
- Der Träger muss sich unverzüglich zurückziehen und die Kleidung ablegen, wenn die Kleidung von zufälligen Spritzern flüssiger Chemikalien oder brennbarer Flüssigkeiten beaufschlagt werden sollte. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Chemikalien oder Flüssigkeit nicht in Kontakt mit der Haut kommen. Die Kleidung muss danach gereinigt oder entsorgt werden.
- Der Träger muss sich unverzüglich zurückziehen und die Kleidung ablegen, wenn flüssige Metallspritzer auf die Kleidung treffen
- Ein Verbrennungsrisiko beim Auftreffen von Spritzern geschmolzenen Metalls ist nicht auszuschließen, wenn die Kleidung direkt auf der Haut getragen wird.
- Die Buchstaben unter dem Piktogramm für EN ISO 11612 geben Aufschluss über die Art der Schutzwirkung und die Ziffern über die jeweilige Leistungsstufe; 1 entspricht hierbei der geringsten Leistungsstufe.

A: Begrenzte Flammausbreitung: Prüfung nach DIN EN ISO 15025

A1: Verfahren A - Beflammung von Fläche und Nähten

A2: Verfahren B - Beflammung von Kante und Nähten

B: Konvektive Hitze
Prüfung nach ISO 9151

Leistungs- stufen	Bereich der HTI-24 Werte [s]	
	min.	max.
B1	4,0	< 10,0
B2	10,0	< 20,0
B3	20,0	

Quelle: DIN EN ISO 11612:2015-11, S. 18

C: Strahlungswärme,
Prüfung nach ISO 6942

(Verfahren B, Wärmestromdichte 20 kW/m²)

Leistungs- stufen	Bereich der RHTI-24 Werte [s]	
	min.	max.
C1	7,0	< 20,0
C2	20,0	< 50,0
C3	50,0	< 95,0
C4	95,0	

Quelle: DIN EN ISO 11612:2015-11, S. 18

E: Flüssige Eisenspritzer,
Prüfung nach ISO 9185

Leistungs- stufen	Flüssige Eisenspritzer [g]	
	min.	max.
E1	60	< 120
E2	120	< 200
E3	200	

Quelle: DIN EN ISO 11612:2015-11, S. 19

F: Kontaktwärme,
Prüfung nach ISO 12127-1 (250°C)

Leistungs- stufen	Schwellenwertzeit [s]	
	min.	max.
F1	5,0	< 10,0
F2	10,0	< 15,0
F3	15,0	

Quelle: DIN EN ISO 11612:2015-11, S. 19

EN ISO 11611 (Schweißerschutzkleidung):

Die Kleidung schützt den Träger gegen die normalen Gefährdungen, die beim Schweißen auftreten können, dies sind Schweißspritzer (kleine Spritzer geschmolzenen Metalls), kurzzeitiger Kontakt mit Flammen, Strahlungshitze (z.B. aus dem Lichtbogen) und kurzzeitiger, unbeabsichtigter elektrischer Kontakt. (Aus verfahrenstechnischen Gründen können nicht alle Teile von Lichtbogen-Schweißanlagen, die beim Schweißen Spannung führen, so isoliert werden, dass ein direkter Kontakt ausgeschlossen ist.) Bei erhöhter elektrischer Gefährdung sind zusätzliche isolierende Zwischenlagen erforderlich. Es besteht nur ein Schutz gegen kurzen, unbeabsichtigten Kontakt gegenüber unter Gleichspannung bis ca. 100 V stehenden elektrischen Leitern.

Die isolierende Wirkung (gegen elektrischen Strom) der Schweißerschutzkleidung wird durch Nässe, Feuchtigkeit, Schweiß und Schmutz vermindert.

Ein erhöhter Sauerstoffgehalt in der Luft verringert den Schutz gegen Entflammen beträchtlich. Besondere Sorgfalt ist beim Schweißen in engen Räumen erforderlich, falls sich Luft darin mit Sauerstoff anreichert.

Anleitung für die Auswahl der Art der Schweißerschutzkleidung (Klasse 1/Klasse 2):

Art der Schweißerschutzkleidung	Auswahlkriterien hinsichtlich des Verfahrens:	Auswahlkriterien hinsichtlich der Umweltbedingungen:
Klasse 1	Manuelle Schweißtechniken mit geringer Bildung von Schweißspritzern und Metalltropfen, z.B.: – Gasschmelzschweißen – WIG-Schweißen – MIG-Schweißen (mit Schwachstrom) – Mikroplasma-schweißen – Hartlöten – Punktschweißen – MMA-Schweißen (mit einer rutil umhüllten Elektrode)	Betrieb von Maschinen, z.B.: – Sauerstoffschneidmaschinen – Plasmaschneidmaschinen – Widerstands-Schweißmaschinen – Maschinen für thermisches Sprühschweißen – Werkbankschweißen
Klasse 2	Manuelle Schweißtechniken mit erheblicher Bildung von Schweißspritzern und Metalltropfen, z.B.: – MMA-Schweißen (mit basisch oder mit Cellulose umhüllten Elektrode) – MAG-Schweißen (mit CO ₂ oder Mischgasen) – Selbstschützendes Fülldraht-Lichtbogenschweißen – Plasmaschneiden – Fugenhobeln – Sauerstoffschneiden – thermisches Sprühschweißen	Betrieb von Maschinen, z.B. – enge Räume – Überkopfschweißen/-schneiden oder Arbeit in vergleichbaren Zwangshaltungen

Quelle: DIN EN ISO 11611:2015-11, S. 20

EN 13034 (Chemikalienschutz Typ 6):

Die Chemikalienschutzkleidung bietet eingeschränkten Schutz gegen die Einwirkung von Aerosolen, Spray und leichten Spritzern, wenn das Risiko der chemischen Einwirkung als gering bewertet werden kann und wenn die Art der möglichen Exposition als geringes Risiko definiert ist.

Schutzklassen der Kleidung gegen folgende Chemikalien:

Chemikalie	Abweisungsindex	Penetrationsindex
	Klasse 1-3	
H ₂ SO ₄ 30%	3	3
NaOH 10%	3	3
o-Xylen (unverdünnt)	2	3
Butan-1-ol (unverdünnt)	1	3

- Die Schutzwirkung ist nur in Bezug auf die oben genannten Chemikalien gewährleistet. Die Prüfung erfolgte unter Laborbedingungen und dient nur zur Orientierung für den praktischen Einsatz. Eine Übertragung der Ergebnisse auf andere Chemikalien ist nicht möglich bzw. erfordert die Durchführung entsprechender Prüfungen.
- Bei Kontakt mit den genannten Chemikalien, muss der Anzug sofort mit kaltem Wasser abgespült werden.

Klasseneinteilung diverser Merkmale:

Prüfkriterium	Klasse 1-6
Abriebfestigkeit (EN 530)	5
Weiterreißfestigkeit (ISO 9073-4)	3
Zugfestigkeit (ISO 13934-1)	5
Durchstichfestigkeit (EN 863)	2
Nahtfestigkeit (EN ISO 13935-2)	5

EN 1149-3 und 1149-5 (Antistatische Schutzkleidung)

- Elektrostatische ableitfähige Schutzkleidung ist dafür ausgelegt, in den Zonen 1, 2, 20, 21 und 22 getragen zu werden (siehe EN60079-10ff), in denen die Mindestzündenergie einer explosionsfähigen Atmosphäre nicht weniger als 0,016 mJ beträgt.
- Für den Einsatz der Kleidung in der Explosionszone 0 und für Gas/Dampf-Luftgemische der Explosionsgruppe IIC sind arbeitsplatzspezifische Risikoanalysen erforderlich.
- Elektrostatisch ableitfähige Schutzkleidung darf nicht ohne zusätzliche Eignungsprüfung und vorheriger Zustimmung des verantwortlichen Sicherheitsbeauftragten in sauerstoffangereicherter Atmosphäre getragen werden.
- Die Kleidung bietet keinen Schutz vor Netzspannung!
- Die Person, welche die elektrostatisch ableitfähige Schutzkleidung trägt, muss ordnungsgemäß geerdet sein. Der elektrische Widerstand zwischen der Haut der Person und der Erde muss weniger als $10^8 \Omega$ betragen, z.B. durch das Tragen geeigneter Schuhe auf ableitfähigen oder leitfähigen Böden.
- Die antistatische Wirksamkeit ist nur bei sicherer Erdung der Person/Kleidung, z.B. durch antistatisches Schuhwerk nach EN ISO 20345 mit der Zusatzforderung A oder Berufsschuhen nach EN ISO 20347 mit der Zusatzforderung A gegeben.
- Nach DIN EN 1149-5:2018-11 zeigen Prüfwerte von $t_{50} < 4s$ oder $S > 0,2$ ein antistatisches Verhalten des Materials zur Vermeidung zündfähiger Entladungserscheinungen an. Demgemäß ist die Kleidung als antistatisch wirksam klassifizierbar. Zündfähige Entladungen für Gas/Dampf-Luftgemische oder für Stäube sind bei elektrostatischer Erdung der Person nicht zu erwarten.
- Es muss darauf geachtet werden, dass die Kleidung z. B. an Ärmeln und am Kragen Hautkontakt hat. Die Unterkleidung muss vollständig überdeckt sein. Die Druckknöpfe an den Ärmeln sind so zu schließen, dass die Metalldruckknöpfe vollständig abgedeckt werden. Weiterhin muss die Kleidung derart getragen werden, dass sie während des bestimmungsgemäßen Gebrauchs (einschließlich Bück- und Streckbewegungen) alle Materialien bedeckt, die diese Anforderungen nicht erfüllen.
- Das elektrostatisch ableitfähige Leistungsvermögen der Schutzkleidung wird durch Nässe, Feuchtigkeit oder Schweiß, sowie durch Abnutzung, Waschen oder Verschmutzungen vermindert.
- Die Kleidung darf nicht in brennbarer oder explosionsfähiger Atmosphäre sowie bei der Handhabung von brennbaren und explosionsfähigen Substanzen geöffnet oder ausgezogen werden.

IEC 61482-2 (Störlichtbogen-Schutzkleidung)

- Im Sinne dieser Norm bietet die Kleidung Schutz vor den thermischen Gefahren des Störlichtbogens. Störlichtbogen-Schutzkleidung ist nach zwei unterschiedlichen Leistungsstufen zertifizierbar:
 - Schutzklasse 1: 4kA
 - Schutzklasse 2: 7kA
- Es handelt sich nicht um elektrisch isolierende Schutzkleidung.
- Der Schutz ist nur gewährleistet, wenn zusätzlich zur Kleidung geeignete Schutzausrüstungen getragen werden. (Sichtschutz, entsprechende Sicherheitsschuhe etc.)

EN ISO 20471 (Hochsichtbare Warnkleidung)

- Die Schutzkleidung signalisiert die Anwesenheit des Trägers mit der Absicht, ihn in gefährlichen Situationen bei allen möglichen Lichtverhältnissen am Tage sowie beim Anstrahlen mit Fahrzeugscheinwerfern in der Dunkelheit auffällig zu machen.

Klasseneinteilung:

- Die Zahl neben dem Piktogramm (X) gibt die Kleidungsklasse an. Die Einteilung erfolgt in 3 Klassen, wobei jeder Klasse eine Mindestfläche an Hintergrundmaterial (Sichtbarkeit am Tag) und retroreflektierendem Material (Sichtbarkeit beim Anstrahlen in dunkler Umgebung) zugeordnet ist. Je höher die Klasse, desto höher die Fläche und der Schutz.
- Bei der Klasseneinteilung zählt jeweils die Gesamtfläche sichtbaren Materials am Träger. So kann die Klassifizierung auf einem einzelnen getragenen Kleidungsstück (z.B. Jacke) oder auf einer Bekleidungskombination (z.B. Jacke + Hose) basieren:

Angaben zu Risikosituationen lt. Anhang A der EN ISO 20471

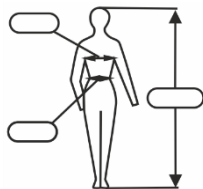
Risikostufe	Einflussfaktoren der Risikostufe ¹		Risikostufe	
	Geschwindigkeit des Fahrzeugs	Verkehrsteilnehmer		
Hohes Risiko ISO 20471 Klasse 3	> 60 km/h	passiv	hohe Sichtbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> Sichtbarkeit bei Tag und Nacht 360° (Sichtbarkeit von allen Seiten) Ausführung zur Erkennbarkeit der Gestalt Umschließen des Torsos Menge und Qualität für Tag und Nacht
Hohes Risiko ISO 20471 Klasse 2	≤ 60 km/h	passiv		
Hohes Risiko ISO 20471 Klasse 1	≤ 30 km/h	passiv		<ul style="list-style-type: none"> Sichtbarkeit bei Tag und Nacht 360° (Sichtbarkeit von allen Seiten) Ausführung zur Erkennbarkeit der Gestalt Menge und Qualität für Tag und Nacht

¹Abhängig von lokalen Einflüssen wie Witterungsverhältnissen, Kontrast der Umgebung, Verkehrsdichte und weiteren Faktoren, kann einer dieser Einflussfaktoren zu einer höheren Stufe führen.

Quelle: DIN EN ISO 20471:2017-03, S. 24

Die verwendete Knieverstärkung ist kein Knieschutz im Sinne der EN 14404.

Größensystem:



Die im Piktogramm angegebenen Kontrollmaße für Brust- bzw. Taillenumfang sowie Körpergröße sind Körpermaße in Zentimetern.

Materialzusammensetzung:

54% Modacryl / 45% Baumwolle / 1% sonstige antistatische Fasern

Pflegeanleitung:

Haushaltswäsche

Es gelten die Angaben im Etikett:



Normalwaschgang
bei 60°C



Nicht bleichen



Tumbler Trocknung
mit normaler
thermischer
Belastung



Mäßig heiß bügeln



Keine chemische
Reinigung

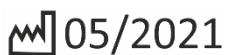
Industriewäsche:



Die Kleidung ist industriewaschtauglich und die Schutzeigenschaften sind nach industriellen Wäschen gemäß ISO 15797 getestet worden. Das Symbol gibt Auskunft über die möglichen industriellen Wasch- und Trocknungsverfahren.

- Es darf kein Weichspüler verwendet werden.
- Die Kleidung muss regelmäßig gewaschen bzw. gereinigt werden.
- Die Kleidung muss nach der Wäsche gut ausgespült werden, um zu vermeiden, dass Lösemittelrückstände oder Rückstände von alkalischen oder brennbaren Waschmitteln auf der Kleidung zurückbleiben.
- **Die Kleidung muss nach jeder Wäsche nachimprägniert werden, um die Anforderungen nach EN 13034 auch nach mehreren Wäschen noch zu erfüllen. Hierbei müssen unbedingt die Angaben des Herstellers der Imprägnierungschemikalie, insbesondere bzgl. der Temperatur eingehalten werden.**
- Nach jeder Wäsche bzw. Reinigung ist die Kleidung zu prüfen → siehe unten
- Nach jeder Wäsche ist zu überprüfen, ob die Leistungsanforderungen an die Farbe und die Reflexion noch erreicht werden.
- Die Prüfergebnisse für Farbe und Leuchtdichte sind nach 5 Pflegezyklen ermittelt worden. Die Eigenschaften können aber durch Gebrauch, Verschmutzung, falsche Lagerung oder falsche Pflege schon vorher verloren gehen. Es ist daher auch hier nach jeder Wäsche zu überprüfen, ob die Leistungsanforderungen an die Farbe und Leuchtdichte noch erreicht werden.

Alterung und Lagerung:



In jedem Produkt befindet sich auf dem Drucketikett eine Kennzeichnung, die das Herstellungsdatum (Monat/Jahr) angibt.

- Bei trockener, staubfreier und dunkler Lagerung im normalen Temperaturbereich sind keine wesentlichen Einflüsse auf die Alterung der Erzeugnisse oder eine Verminderung der Schutzwirkungen zu erwarten.
- Getragene Bekleidung ist nach jeder Reinigung auf Restverschmutzung und mechanische Beschädigung zu überprüfen. Beschädigte Kleidung darf nicht verwendet werden.
- **Eine Aussage über die Lebensdauer der Kleidung kann nicht allgemeingültig getroffen werden. Die Lebensdauer hängt immer von der Kombination der Beanspruchungen während der Benutzung und der Pflege ab.**

Da folgende Faktoren wesentlichen Einfluss auf die Alterung haben, muss die Kleidung vor jedem neuen Einsatz entsprechend begutachtet werden:

- Starke mechanische Einwirkungen auf die Kleidung (z.B. durch Scheuern, Kriechen, etc.) üben Stress auf das Einsatzmaterial aus und führen zur Schwächung der Integrität der Schutzfunktion. Visuell sichtbare, starke Veränderungen (Scheuerstellen, Ausdünnen, Risse, Löcher, etc.) sind Indikatoren, dass die Kleidung an diesen Stellen ihre Schutzfunktion nur noch vermindert oder gar nicht mehr ausüben kann.
- Führen wiederholte thermische Einwirkungen (z.B. beim Kontakt mit offenen Flammen, Metallspritzern, Schweißtropfen etc.) zu sichtbaren, dauerhaften Veränderungen am Einsatzmaterial der Kleidung (Brand- oder Schmauchspuren, Brandlöcher, etc.) muss mit einer Verminderung der Schutzfunktion an diesen Stellen gerechnet werden.
- Wirken chemische Stoffe (Säuren, Laugen, Lösemittel, etc.) auf die Kleidung ein, kann selbst bei einer vollumfänglichen Gewährleistung der Schutzfunktion für den Träger eine nachträgliche Schädigung des Einsatzmaterials durch Langzeiteinwirkung nicht ausgeschlossen werden. Indikatoren einer chemischen Schädigung können starke visuelle Veränderungen (beginnender Lochfraß) im Bereich der Kontamination sein, die zur Verminderung der Schutzfunktion führen können.
- Kontaminationen mit insbesondere brennbaren Verunreinigungen (Fett, Öl, Teer, etc.) haben einen wesentlichen Einfluss auf die Schutzfunktion und müssen daher umgehend entfernt werden. Bleiben trotz fach- und sachgerechter Pflege starke Verunreinigungen zurück, kann eine Verminderung der Schutzleistung nicht ausgeschlossen werden.
- Falsche Pflege oder die langanhaltende Einwirkung von Sonnenlicht kann ebenfalls zu einer sichtbaren Veränderung der Einsatzmaterialien führen. Extreme Farbveränderungen können Indiz dafür sein, dass die Einsatzmaterialien in diesen Bereichen nicht mehr über die anfänglichen Schutzleistungen verfügen.
- Zudem können folgende Punkte einen Hinweis dafür geben, dass eine Verminderung der Schutzleistung nicht ausgeschlossen werden kann: beschädigte Reißverschlüsse, offene, ausgefranzte oder beschädigte Nähte, großflächig abgescheuerte Reflexstreifen, etc.)

Reparatur und Änderung:

- Die Kleidung darf aus Sicherheitsgründen nur mit originalen Zutaten ausgebessert werden, da ansonsten die Schutzwirkung verloren gehen kann.
- Es ist darauf zu achten, dass durch die Ausbesserung keine Stellen entstehen, an denen sich Metallspritzer sammeln können und dass Metallteile keine leitende Verbindung von außen nach innen haben.
- Durch Veränderungen am Bekleidungsteil verliert die Kleidung die Zertifizierung.

*Eingeschaltete notifizierte Stelle: 0516
(Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V., Annaberger Str. 240, 09125 Chemnitz)
Stand 2024-06*

EU-Konformitätserklärung

Für die Artikel

Jacke	4057 41
Bundhose mit Knieverstärkung	4156 41
Bundhose	4157 41
Latzhose mit Knieverstärkung	4256 41
Latzhose	4257 41

des Herstellers Drei-Punkt Berufskleidung GmbH
Walnussweg 3
51109 Köln

erklärt der Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass oben beschriebene Artikel den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Verordnung (EU) 2016/425 sowie den harmonisierten Normen EN ISO 11612:2015, EN ISO 11611:2015, EN ISO 20471:2013+A1:2016, EN 13034+A1:2009; EN 1149-5:2018 in Verbindung mit EN 1149-3:2004 und IEC 61482-2 Ed.2:2018 in Verbindung mit IEC 61482-1-2 Ed.2:2014 entsprechen.

Die notifizierte Stelle *Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V.* mit der Kennnummer 0516 hat die EU-Baumusterprüfung (Modul B) durchgeführt und die EU-Baumusterprüfbescheinigung mit der Nummer V 0923/21-0938/21 ausgestellt.

Die PSA unterliegt dem Konformitätsbewertungsverfahren Modul C2 (Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage einer internen Fertigungskontrolle mit überwachten Produktprüfungen in unregelmäßigen Abständen) unter Überwachung der notifizierten Stelle *Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V.* mit der Kennnummer 0516.

Drei-Punkt Berufskleidung GmbH
(für und im Namen von) Firma

Köln, den 09.06.2021
Ort, Datum

Thomas Heinen (Geschäftsführer)
Name und Funktion


Unterschrift