



TÜVRheinland®

DIN CERTCO

Genau. Richtig.



## Zertifizierungsprogramm

**Augenschutz:  
Kategorie III-Produkte nach PSA-Richtlinie/Verordnung  
(Elektrikerschutzschirme, IR-Schutzfilter >100 °C etc.)**

nach

**EG-Richtlinie 89/686/EWG,  
Verordnung (EU) 2016/425,  
Gesetzen und Normen**

(Stand: März 2017)

## Vorwort

DIN CERTCO wurde 1972 vom DIN Deutsches Institut für Normung e. V. für die Vergabe der DIN-Zeichen gegründet und bietet die Zertifizierung von Produkten, Personen, Dienstleistungen sowie Unternehmen auf der Basis von DIN-Normen und ähnlichen Spezifikationen an.

Zur Dokumentation unserer Neutralität, Unabhängigkeit und Kompetenz verfügen wir über eine Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17065. Die Zufriedenheit und das Vertrauen unserer Kunden sowie deren Daten stellen wir darüber hinaus durch Zertifizierungen sicher:

- Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001
- Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001
- Informationssicherheits-Managementsystem nach DIN ISO/IEC 27001
- Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschutz-Managementsystem nach OHSAS 18001

Dieses Zertifizierungsprogramm bildet neben den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von DIN CERTCO die Grundlage für Anbieter von Augenschutzgeräten der Kategorie III nach PSA-Richtlinien bzw. Verordnung für ihre Produkte EG-Baumusterprüfbescheinigungen bzw. EU-Baumusterprüfbescheinigungen und/oder andere Konformitätsnachweise von DIN CERTCO zu erlangen, ggf. in Verbindung mit dem Nutzungsrecht für das Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüft“ oder dem Qualitätszeichen „DINplus“. Sie dokumentieren damit, dass ihre Produkte alle Anforderungen der Richtlinien bzw. Verordnung, Gesetze und Normen erfüllen.

Gegenüber dem Verbraucher wird mit dem jeweiligen Zertifizierungszeichen das Vertrauen geschaffen, dass eine unabhängige, neutrale und kompetente Stelle die Prüfkriterien sorgfältig untersucht und bewertet hat. Die Fremdüberwachung stellt zudem sicher, dass die Produktqualität auch während der laufenden Produktion aufrecht erhalten bleibt. Der Anwender erhält somit einen Mehrwert, den er bei seiner Kaufentscheidung berücksichtigen kann.

Alle Zertifikatinhaber können tagesaktuell auf der Website von DIN CERTCO ([www.dincertco.de](http://www.dincertco.de)) abgerufen werden.

## Beginn der Gültigkeit

Verordnung (EU) 2016/425 ist anwendbar ab 21. April 2018.

## Änderungen

Gegenüber dem Zertifizierungsprogramm „Kategorie III-Produkte nach PSA-Richtlinie“ (2017-02) wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Verweis auf 8. ProdSV

## Frühere Ausgaben

Zertifizierungsprogramm „Kategorie III-Produkte nach PSA-Richtlinie“ (2017-02)

**INHALT**

<b>1</b>	<b>Anwendungsbereich .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Prüf- und Zertifizierungsgrundlagen.....</b>	<b>4</b>
2.1	Anforderungen an Produkte .....	4
2.1.1	Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG, Anhang II bzw. Verordnung (EU) 2016/425 .....	4
2.1.2	Normative Anforderungen.....	5
2.1.3	Zusätzliche Anforderungen für <i>DINplus</i> .....	5
2.2	Anforderungen an die Produktion.....	5
2.2.1	Werks(erst)besichtigung .....	5
2.2.1.1	Werkserstbesichtigung .....	5
2.2.1.2	Werksbesichtigung .....	5
2.2.1.3	Bewertung der Werks(erst)besichtigung .....	6
2.2.1.4	QS-Zertifikat .....	6
<b>3</b>	<b>Zertifizierungsverfahren .....</b>	<b>6</b>
3.1	EG-Baumusterprüfung bzw. EU-Baumusterprüfung für Kategorie III-Produkte.....	6
3.1.1	Antragstellung .....	6
3.1.2	Prüfung.....	6
3.1.3	Bewertung .....	6
3.1.4	EG-Baumusterprüfbescheinigung bzw. EU-Baumusterprüfbescheinigung	7
3.1.5	Überwachung .....	7
3.2	Zertifizierung DIN-Geprüft, <i>DINplus</i> .....	7
3.2.1	Antragstellung .....	7
3.2.2	Prüfung.....	7
3.2.3	Konformitätsbewertung.....	7
3.2.4	Ausstellen des Zertifikates .....	8
3.2.5	Überwachung .....	8
3.2.6	Verlängerung.....	8
<b>4</b>	<b>Weitere Bestimmungen.....</b>	<b>8</b>
4.1	Registernummern.....	8
4.2	Veröffentlichungen .....	8
<b>Anhang A</b>	<b>Anwendungsbereich und Prüfgrundlagen.....</b>	<b>9</b>
<b>Anhang B</b>	<b>Zusätzliche Anforderungen für <i>DINplus</i> .....</b>	<b>10</b>
<b>Anhang C</b>	<b>Mindestens zu überwachende Eigenschaften (bei jährlichen Überwachungen bzw. bei DIN-Geprüft und <i>DINplus</i>).....</b>	<b>11</b>
<b>Anhang D</b>	<b>Vergleich von CE-Kennzeichnung und Prüfzeichen (Qualitätszeichen) für PSA.....</b>	<b>12</b>

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Zertifizierungsprogramm gilt für die in Anhang A aufgeführten Augenschutzgeräte und enthält in Verbindung mit den zusätzlichen Prüfgrundlagen alle Anforderungen zur Vergabe der im Zertifizierungsprogramm genannten Konformitätsnachweise.

Das vorliegende Zertifizierungsprogramm legt die Anforderungen an das Produkt bezüglich dessen Prüfung und an die Qualitätssicherung des Herstellers fest.

Beschlüsse des Zentralen Erfahrungsaustauschkreises zugelassener Stellen (ZEK) und des Erfahrungsaustauschkreises 8 (EK8) der Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS) sind für DIN CERTCO verbindlich. Ebenso verbindlich sind Vorgaben der ZLS für die benannten Stellen.

Zertifizierungsfähig sind in der Regel Fertigprodukte. Fertigprodukte im Sinne dieses Zertifizierungsprogramms sind alle Produkte, die bezüglich ihrer optischen Eigenschaften ohne Veränderungen wie Senken, Biegen, Härten, Verspiegeln, Beschichten, Verbinden mit anderen Teilen usw. als gebrauchsfertig zu bezeichnen sind. Zulässig sind Zuschneiden, Formschnitten und Randarbeiten, außer bei gehärteten Sichtscheiben. Augenschutzgeräte gelten als gebrauchsfertig, wenn sie mit Sichtscheiben ausgerüstet sind.

## 2 Prüf- und Zertifizierungsgrundlagen

Die Grundlagen für die Prüfung und Zertifizierung bilden die nachstehend aufgeführten Dokumente. Bei datierten Verweisen gilt nur die in Bezug genommene Fassung. Bei undatierten Verweisen gilt die jeweils aktuelle Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments einschließlich aller Änderungen.

- a) Normen gemäß Anhang A
- b) EG-Richtlinie 89/686/EWG
- c) Verordnung (EU) 2016/425
- d) Produktsicherheitsgesetz ProdSG
- e) 8. ProdSV
- f) dieses Zertifizierungsprogramm
- g) die allgemeinen Geschäftsbedingungen von DIN CERTCO in der aktuellen Fassung
- h) die Gebührenordnung in der aktuellen Fassung

### 2.1 Anforderungen an Produkte

Die Anforderungen an die Produkte bestehen von Seiten des Gesetzes (Richtlinie 89/686/EWG bzw. Verordnung (EU) 2016/425 mit der verpflichtenden EG-Baumusterprüfbescheinigung bzw. EU-Baumusterprüfbescheinigungen) sowie in Detaillierung und Ergänzung von Seiten der Normung. Zusätzliche Produkthanforderungen von DIN CERTCO für qualitativ besonders hochwertige Produkte bilden die Grundlage für die Zertifizierung *DINplus*.

#### 2.1.1 Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG, Anhang II bzw. Verordnung (EU) 2016/425

Die Richtlinie bzw. Verordnung legt fest, dass Augenschutzgeräte einen angemessenen Schutz gegen auftretende Risiken bieten müssen.

## **2.1.2 Normative Anforderungen**

Die technischen Anforderungen und deren Prüfung sind in den in 4 genannten Normen in ihrer jeweils gültigen Fassung festgelegt.

## **2.1.3 Zusätzliche Anforderungen für DINplus**

Für spezielle Produkte sind produktspezifische Zusatzanforderungen festgelegt worden, die eine besonders hohe Qualität, Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Produkte sicherstellen (siehe Anhang B).

## **2.2 Anforderungen an die Produktion**

Für eine gleichbleibend hohe Produktqualität in der Serienfertigung sind die Einrichtung und Aufrechterhaltung eines wirksamen Qualitätssicherungssystems beim Antragsteller erforderlich.

Schwerpunkte des QS-Systems sind die angemessene Überwachung der Fertigungsprozesse mit geeigneten Prüfgeräten sowie die Qualifikation des Personals. Insbesondere müssen genaue Vorgaben zur regelmäßigen Prüfung der gefertigten Produkte sowie die zugehörigen Prüfaufzeichnungen existieren.

Der Antragsteller muss bei der Antragstellung alle Fertigungsstätten des Produktes angeben. DIN CERTCO entscheidet, in welchen Fertigungsstätten eine Werksbesichtigung stattfindet.

### **2.2.1 Werks(erst)besichtigung**

#### **2.2.1.1 Werkserstbesichtigung**

Die Werkserstbesichtigung dient der Feststellung, ob der Antragsteller ein geeignetes Qualitätssicherungssystem mit Eigenüberwachung seiner Fertigungsprozesse eingeführt hat und betreibt.

DIN CERTCO führt die Werkserstbesichtigung nach dem vorgegebenen Fragebogen durch und fertigt über die Ergebnisse der Werksbesichtigung einen schriftlichen Bericht an.

Wird eine Probennahme durchgeführt, fertigt der Inspektor ein Protokoll an.

#### **2.2.1.2 Werksbesichtigung**

Die Werksbesichtigung findet in der Regel jährlich statt. Das Vorgehen ist im Abschnitt 2.2.1.1 beschrieben. Die Durchführung erfolgt durch DIN CERTCO.

Im Rahmen der Werksbesichtigung sind die Verpackung und Gebrauchsanweisung hinsichtlich der Zertifizierungszeichenabbildungen, Typenbezeichnung und Herstellerbezeichnung u. ä. mitzuprüfen.

In der Regel ist die Werksbesichtigung für Kategorie III-Produkte mit einer Probenahme verbunden.

### **2.2.1.3 Bewertung der Werks(erst)besichtigung**

Anhand des Berichts der Werksbesichtigung bzw. eines evtl. Abweichungsberichts spricht der Inspektor eine Empfehlung aus, welche die Zertifizierungsstelle zu bewerten hat. Zur Bewertung der Werks(erst)besichtigung wird der ZEK-GB-2006-01 zu Grunde gelegt. Der Antragsteller erhält vor Ort den Kurzbericht zur Werks(erst)besichtigung.

Fällt die Werks(erst)besichtigung positiv aus, wird mit der/den Typprüfung(en) fortgefahren. Fällt hingegen die Werks(erst)besichtigung negativ aus, so stimmt DIN CERTCO das weitere Vorgehen mit dem Kunden ab.

Die Ablage aller Unterlagen und Dokumente zur Werks(erst)besichtigung und deren Bewertung erfolgt bei DIN CERTCO.

### **2.2.1.4 QS-Zertifikat**

Antragsteller, die die Werks(erst)besichtigung ohne wesentliche Abweichungen bestanden haben, können auf Wunsch ein Zertifikat über das positive Ergebnis der Werks(erst)besichtigung erhalten. Das QS-Zertifikat hat eine Gültigkeit von 1 Jahr.

## **3 Zertifizierungsverfahren**

### **3.1 EG-Baumusterprüfung bzw. EU-Baumusterprüfung für Kategorie III-Produkte**

Produkte, die in der EG-Richtlinie 89/686/EWG bzw. Verordnung unter Kategorie III aufgeführt sind, unterliegen der Überwachung durch eine benannte Stelle. Für diese Produkte ist eine jährliche Überwachung der Produkte und der Fertigungsstätte gesetzlich vorgeschrieben.

#### **3.1.1 Antragstellung**

Der Antragsteller reicht bei DIN CERTCO die entsprechenden, ausgefüllten und unterzeichneten Auftragspapiere ein und übersendet die von DIN CERTCO festgelegte Anzahl von Proben der zu zertifizierenden Produkte.

#### **3.1.2 Prüfung**

DIN CERTCO führt die im Prüfplan festgelegten Prüfungen durch. Falls einzelne Teilprüfungen im Unterauftrag weitergegeben werden, informiert DIN CERTCO den Antragsteller hierüber im Rahmen des Angebots oder der Auftragsbestätigung.

Die Prüfergebnisse werden in einem Prüfbericht zusammengefasst.

#### **3.1.3 Bewertung**

DIN CERTCO bewertet die Prüfergebnisse im Hinblick auf die Konformität mit den entsprechenden harmonisierten Normen bzw. den Anforderungen des Anhangs II der EG-Richtlinie 89/686/EWG bzw. Verordnung.

Bei wiederholten Mängeln wird ein Mängelbericht erstellt und die EG-Baumusterprüfbescheinigung bzw. EU-Baumusterprüfbescheinigung für diesen Typ wird verweigert. Andere Zertifizierungsstellen und die ZLS werden durch DIN CERTCO hierüber schriftlich informiert.

### **3.1.4 EG-Baumusterprüfbescheinigung bzw. EU-Baumusterprüfbescheinigung**

Bei positivem Bewertungsergebnis stellt DIN CERTCO die EG-Baumusterprüfbescheinigung bzw. EU-Baumusterprüfbescheinigung („CE-Zertifikat“) für das Produkt aus. Die EG-Baumusterprüfbescheinigung bzw. EU-Baumusterprüfbescheinigung ist begrenzt gültig auf 5 Jahre. Die Verlängerung der EG-Baumusterprüfbescheinigung bzw. EU-Baumusterprüfbescheinigung um weitere 5 Jahre erfolgt im Rahmen der jährlichen Produktüberwachung.

Der Zertifikatinhaber ist jedoch zudem verpflichtet, bei Veränderungen am Produkt die benannte Stelle über die Änderungen zu informieren. Der Prüfumfang wird dann im Einzelfall von DIN CERTCO festgelegt. In diesem Fall muss der Zertifikatinhaber eine Änderung der EG-Baumusterprüfbescheinigung bzw. EU-Baumusterprüfbescheinigung beantragen.

### **3.1.5 Überwachung**

Es erfolgt eine jährliche Fertigungsstätten- und Produktüberwachung. Die Proben für diese Prüfungen werden durch DIN CERTCO aus der laufenden Produktion oder dem Lager der Fertigungsstätte entnommen. Der Umfang der Prüfung wird so gewählt, dass die vollständige Identität der Proben mit den bei der Erstprüfung vorgestellten Mustern festgestellt werden kann.

Bei positivem Ergebnis der planmäßigen Überwachungsmaßnahme erhält der Zertifikatinhaber eine schriftliche Bestätigung.

Bei negativem Ergebnis der planmäßigen Überwachungsmaßnahme werden das weitere Vorgehen und die Abstellmaßnahmen mit dem Zertifikatinhaber abgestimmt, ebenso bei außerplanmäßigen Maßnahmen mit negativem Ergebnis.

Jede Abweichung wird dokumentiert und den Unterlagen für die nächste Werksbesichtigung beigelegt. Die Ursachen werden bei der nächsten Werksbegehung untersucht.

## **3.2 Zertifizierung DIN-Geprüft, DINplus**

Kategorie III-Produkte werden generell jährlich überwacht. Für die DIN-Geprüft-/DINplus-Zertifizierung werden die Produkte einmal während der Gültigkeit des Zertifikates und zur Verlängerung des Zertifikates einer Teilprüfung mit erhöhtem Prüfumfang unterzogen.

### **3.2.1 Antragstellung**

Siehe Abschnitt 3.1.1.

### **3.2.2 Prüfung**

Siehe Abschnitt 3.1.2.

### **3.2.3 Konformitätsbewertung**

Die Konformitätsbewertung dient der Feststellung, ob die vorliegenden Prüfergebnisse sowie die Ergebnisse der Werks(erst)besichtigung aktuell, vollständig und in Übereinstimmung mit

den entsprechenden Normen sind und eine gleich bleibend hohe Qualität der Produktion zu erwarten ist.

### **3.2.4 Ausstellen des Zertifikates**

Bei Vorliegen einer vollständigen, durch Prüfung und Bewertung nachgewiesenen Konformität mit den Anforderungen, erhält der Antragsteller ein Zertifikat und damit das Nutzungsrecht für das betreffende Zertifizierungszeichen. Die übliche Gültigkeitsdauer ist 5 Jahre.

### **3.2.5 Überwachung**

Siehe Abschnitt 3.1.5.

Nach 2 Jahren wird zusätzlich zur Überwachungsprüfung eine (Teil)Prüfung des Produktes durchgeführt. Der Mindestumfang hierfür richtet sich nach der Tabelle im Anhang C und Anhang B. Der Umfang außerplanmäßiger Prüfungen wird im Einzelfall festgelegt.

### **3.2.6 Verlängerung**

Rechtzeitig vor Ablauf der Gültigkeit des Zertifikates werden zur Verlängerung des Zertifikates wiederholt Prüfungen durchgeführt. Diese Verlängerungsprüfungen können ggf. ebenso wie die Überwachungsprüfungen mit vermindertem Prüfumfang bzgl. der Prüfmerkmale und Probenanzahl durchgeführt werden (siehe Anhang C). Der Prüfumfang wird von der Zertifizierungsstelle festgelegt.

## **4 Weitere Bestimmungen**

### **4.1 Registernummern**

Aufbau der Registernummern:

EG-Baumusterprüfbescheinigung/EU-Baumusterprüfbescheinigung: CxxxXYZ/Rx  
DIN-Geprüft: DxxxxXYZ/Rx  
DIN*plus*: PxxxxXYZ/Rx  
QS-Zertifikat: QxxxxXY/Rx

### **4.2 Veröffentlichungen**

Alle Inhaber von Zertifikaten können tagesaktuell über die Homepage von DIN CERTCO ([www.dincertco.de](http://www.dincertco.de)) unter <Zertifikate und Registrierungen> abgerufen werden. Hersteller, Anwender und Verbraucher nutzen diese Recherchemöglichkeit um sich über zertifizierte Produkte zu informieren.



## Anhang A Anwendungsbereich und Prüfgrundlagen

Folgende Produkte und Prüfgrundlagen sind Gegenstand dieses Zertifizierungsprogramms

Nr.	Produkt	Norm/Prüfgrundlagen
<b>1</b>	<b>Augenschutz Kategorie III nach PSA-Richtlinie bzw Verordnung</b>	
<b>1.1.</b>	<b>Produkte</b>	
	Elektrikerschutzschirme zum Schutz vor Stromschlag bei Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen	DIN EN 166 / DIN EN 170 / GS-ET-29
	IR-Schutzschirme für warme Umgebung, die vergleichbare Auswirkungen hat wie eine Umgebung mit einer Lufttemperatur von >100°C	DIN EN 166 / DIN EN 171
<b>1.2.</b>	<b>Zusätzliche Prüfgrundlagen</b>	
	Persönlicher Augenschutz - Wörterbuch	DIN EN ISO 4007
	Persönlicher Augenschutz - Optische Prüfverfahren	DIN EN 167
	Persönlicher Augenschutz - Nichtoptische Prüfverfahren	DIN EN 168

Weitere Produkte und Normen auf Anfrage

**Anhang B    Zusätzliche Anforderungen für DINplus**

Produkt	Brechwerte	Streulicht	Transmissionsanforderungen	UV-Strahlungsbeständigkeit	Sonstige
Elektrikerschutzvisiere	sphärisch $\leq 0,06$ dpt astig. $\leq 0,06$ dpt prism. $\leq 0,5$ cm/m B.a. prism. $\leq 0,12$ cm/m B.i. prism. $\leq 0,15$ cm/m vert	$\leq 0,2$ cd/m <sup>2</sup> /lx	$\tau \leq 0,3$ % für UV-Schutzfilter mit der Vorzahl 3 / 2C im Spektral- bereich von 313 bis 365 nm	$\leq 80$ % der Normforderung	
IR-Schutzvisiere	sphärisch $\leq 0,06$ dpt astig. $\leq 0,06$ dpt prism. $\leq 0,5$ cm/m B.a. prism. $\leq 0,12$ cm/m B.i. prism. $\leq 0,15$ cm/m vert	$\leq 0,2$ cd/m <sup>2</sup> /lx	IR Transmission: $\leq 80$ % der Normforderung	$\leq 80$ % der Normforderung	

Weitere Produkte und Normen auf Anfrage

### Anhang C Mindestens zu überwachende Eigenschaften (bei jährlichen Überwachungen bzw. bei DIN-Geprüft und DIN*plus*)




	Brechwerte , prism. Wirkungsdifferenz	Streulicht	Mechanische Festigkeit (höchste)	Falltest nach Norm	Transmissionsanforderungen	UV-Strahlungsbeständigkeit	Temperaturbeständigkeit	OD-Messungen	Schaltzeit -5°C +55°C	Homogenität	Winkelabhängigkeit	Seitenschutz/geschützer Bereich	Heißes Durchdringen	Beschädigung durch kleinste Teilchen
UV-Schutzfilter	1	2	2		2	2				2				
IR-Schutzfilter	1	2	2		2	2				2				

Zeichenerklärung:

Zahl Anzahl der Messungen

Bei Produkten, die nicht in der obigen Tabelle aufgeführt sind, muss der Prüfumfang für die Überwachungsprüfung mit DIN CERTCO festgelegt werden.

**Anhang D Vergleich von CE-Kennzeichnung und Prüfzeichen (Qualitätszeichen) für PSA**

Zeichen		 oder 	
Name	DIN-Geprüft	Kategorie III Produkte	DINplus
<b>Verwendung</b>	freiwillig	CE vorgeschrieben, DIN freiwillig, <b>kein GS</b>	freiwillig, das PLUS an Qualität
<b>Grundaussage</b>	Bestätigung durch DIN CERTCO (DC), dass das Produkt den entsprechenden harmonisierten DIN-Normen entspricht	DC stellt EG-Baumusterprüfbescheinigung bzw. EU-Baumusterprüfbescheinigung aus, dass das Produkt der EU-Richtlinie bzw Verordnung entspricht	Bestätigung durch DC, dass das Produkt den entsprechenden DIN-Normen entspricht und erhöhte Anforderungen erfüllt
<b>Rechtsgrundlage</b>	DIN-Normen	Richtlinie 89/686/EWG bzw. Verordnung (EU) 2016/425, harmonisierte EN-Normen	DIN-Normen, zusätzliche Anforderungen nach ZP
<b>Produktüberwachung</b>	ja, nach 2 Jahren (Teilprüfung möglich)	ja, jährlich (Teilprüfung möglich)	ja, nach 2 Jahren (Teilprüfung möglich)
<b>Überwachung der Fertigungsstätte (Audit)</b>	ja, nach max. 3 Jahren	ja, jährlich	ja, nach max. 3 Jahren
<b>Probennahme für Produktüberwachung</b>	ja, wenn in diesem Jahr ein Audit gemacht wird, ansonsten Zusendung	ja	ja, wenn in diesem Jahr ein Audit gemacht wird, ansonsten Zusendung
<b>Gültigkeit des Zertifikats</b>	In der Regel 5 Jahre (Verlängerung ist möglich, hierfür mindestens Teilprüfung)	CE: 5 Jahre DIN: maximal 5 Jahre (erneute Ausstellung ist möglich, hierfür Audit, Probenahme und mindestens Teilprüfung pro Jahr)	maximal 5 Jahre (erneute Ausstellung ist möglich, hierfür mindestens Teilprüfung)
<b>Sprache</b>	de und/oder en	de und/oder en	de und/oder en