

**3M** Science.  
Applied to Life.™

# Working together.

## 3M Integriertes Schutzprogramm\*

PSA ist am wirksamsten, wenn sie korrekt getragen wird und zwar zu 100 % der Zeit, in der Beschäftigte Gefährdungen ausgesetzt sind – Sie funktioniert am besten, wenn alle Komponenten gut aufeinander abgestimmt sind.

Erfahren Sie, wie unsere Technologien und Dienstleistungen zusammenwirken, um eine konsequente Nutzung zu fördern – mit Optionen, die die Anforderungen Ihrer Mitarbeiter hinsichtlich Kommunikation, Kompatibilität, Komfort, Dichtsitz und Leistung erfüllen.



Powered by the Science of Safety

\* Das 3M Integrierte Schutzprogramm bezieht sich auf das 3M Portfolio an Technologien und Dienstleistungen für persönliche Schutzausrüstung (PSA), die von Beschäftigten für ihre unterschiedlichen Bedürfnisse genutzt werden können. Dazu gehören Komfort, Dichtsitz, Kompatibilität, Kommunikation und Leistung. Die dargestellten Kombinationen sind repräsentative Beispiele dafür, welche Technologien kompatibel sind, jedoch sind diese Kombinationen möglicherweise nicht für alle Arbeitsumgebungen geeignet. Arbeitgeber sind dafür verantwortlich, PSA-Kombinationen auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes auszuwählen und sicherzustellen, dass die Kombinationen im Rahmen einer Dichtsitzprüfung geprüft werden, während alle erforderliche PSA getragen wird.

# Arbeitsschutz: Das große Ganze sehen

Da Beschäftigte Gefährdungen nicht einzeln, sondern gleichzeitig begegnen, benötigen Sie PSA, die ihre Gesundheit ganzheitlich schützt.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) wird häufig ausgewählt, um Arbeitnehmer vor bestimmten Gefahren zu schützen, z. B. vor Luftschadstoffen oder vor unzulässigen Lärmpegeln. Da Arbeitnehmer jedoch häufig mehreren Gefahren zur selben Zeit ausgesetzt sind, müssen sie oftmals mehrere Arten von PSA gleichzeitig tragen.

Reduzieren Sie die Herausforderungen beim Tragen mehrerer PSA-Arten gemeinsam mit 3M: Nutzen Sie das 3M Integrierte Schutzprogramm\*. Powered by the Science of Safety. Das Programm umfasst eine Vielzahl von Optionen – von PSA, die unsere Technologien integriert und dazu beitragen kann, den Komfort zu erhöhen, die Kommunikation zu erleichtern, eine breite Palette von Beschäftigten passend zu versorgen oder das Beschlagen zu reduzieren, bis hin zu vollständig integrierten PSA-Systemen.

Wie können wir Beschäftigte dazu motivieren, die erforderliche PSA während der gesamten Schicht zu tragen? Indem von Anfang an besonders auf Komfort, Kommunikation und Leistungsfähigkeit geachtet und anhand von Dichtsitzprüfungen überprüft wird, ob die PSA-Komponenten gut miteinander funktionieren.

## Gefahren, die den Einsatz von PSA erfordern können:



Luftgetragene  
Schadstoffe



Lärm



Umherfliegende  
Objekte  
(Flüssigkeiten,  
Partikel)



Anstoßgefahren  
und  
herabfallende  
Gegenstände



UV-/IR-  
Licht



Extreme  
Temperaturen  
(Hitze/Kälte)



Arbeiten in  
der Höhe



Arbeiten in  
beengten  
Räumen



Expositionsrisiko  
für die Haut



## Schadstoffe in der Luft

- ▶ Berufliche Exposition verursacht rund **10 %** aller Todesfälle durch chronische Atemwegserkrankungen in der EU. (IHME, 2024)



## Hörverlust

- ▶ **30–40 Millionen** Arbeitnehmer sind arbeitsbedingtem Lärm ausgesetzt. (EU-OSHA, 2006)



## Arbeiten in der Höhe

- ▶ Stürze sind die **zweithäufigste** Ursache für unbeabsichtigte Verletzungen und Todesfälle weltweit. (WHO, 2021)

\* Das 3M Integrierte Schutzprogramm bezieht sich auf das 3M Portfolio an Technologien und Dienstleistungen für persönliche Schutzausrüstung (PSA), die von Beschäftigten für ihre unterschiedlichen Bedürfnisse genutzt werden können. Dazu gehören Komfort, Dichtsitz, Kompatibilität, Kommunikation und Leistung. Die dargestellten Kombinationen sind repräsentative Beispiele dafür, welche Technologien kompatibel sind, jedoch sind diese Kombinationen möglicherweise nicht für alle Arbeitsumgebungen geeignet. Arbeitgeber sind dafür verantwortlich, PSA-Kombinationen auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes auszuwählen und sicherzustellen, dass die Kombinationen im Rahmen einer Dichtsitzprüfung geprüft werden, während alle erforderliche PSA getragen wird.

# Es ist an der Zeit, die Sichtweise auf PSA zu ändern

## ... von vielen verschiedenen Kategorien zu einem umfassenden Programm.

PSA stellt die letzte Schutzstufe im Maßnahmenhierarchie-Modell dar und erreicht ihre maximale Wirksamkeit, wenn sie ordnungsgemäß und zu 100 % der Zeit getragen wird. Wenn PSA richtig und bequem sitzt, ist es wahrscheinlicher, dass Arbeitnehmer sie konsequent tragen.\*\*

Aus diesem Grund haben wir das **3M Integrierte Schutzprogramm\*** eingeführt: Ein Portfolio an Technologien und Dienstleistungen im Bereich der persönlichen Schutzausrüstung (PSA), die zusammenwirken können, um die vielfältigen Anforderungen von Beschäftigten zu unterstützen, darunter Komfort, Dichtsitz, Kompatibilität, Kommunikation und Leistung.

Entdecken Sie, wie die einzelnen Elemente der Technologien und Dienstleistungen des 3M Integrierten Schutzprogramms\* zusammenwirken.



## 3M Integriertes Schutzprogramm\*: ein ganzheitlicher Ansatz für PSA

Dieses Portfolio an PSA-Technologien und -Dienstleistungen ist mehr als die Summe seiner Teile. Durch den Einsatz unserer einzigartigen Technologien bieten wir die Funktionen, die Ihre Mitarbeitenden sich wünschen. Diese Optionen können dazu beitragen, Ihre Gefährdungen im Arbeitsumfeld zu adressieren. Das Ganze wird durch Best Practices zum Dichtsitz sowie durch über 50 Jahre Science of Safety untermauert.

\* Das 3M Integrierte Schutzprogramm bezieht sich auf das 3M Portfolio an Technologien und Dienstleistungen für persönliche Schutzausrüstung (PSA), die von Beschäftigten für ihre unterschiedlichen Bedürfnisse genutzt werden können. Dazu gehören Komfort, Dichtsitz, Kompatibilität, Kommunikation und Leistung. Die dargestellten Kombinationen sind repräsentative Beispiele dafür, welche Technologien kompatibel sind, jedoch sind diese Kombinationen möglicherweise nicht für alle Arbeitsumgebungen geeignet. Arbeitgeber sind dafür verantwortlich, PSA-Kombinationen auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes auszuwählen und sicherzustellen, dass die Kombinationen im Rahmen einer Dichtsitzprüfung geprüft werden, während alle erforderliche PSA getragen wird.

\*\* OSHA, <https://www.osha.gov/personal-protective-equipment>, abgerufen am 07.02.2025

# PSA ist am wirksamsten, wenn sie korrekt und zu 100 % der Zeit getragen wird.

## Warum ist die Tragezeit so wichtig?

Die **Tragezeit** ist der prozentuale Anteil der Zeit, in der Beschäftigte die vorgeschriebene PSA tatsächlich tragen, im Vergleich zu der Zeit, in der sie sie tragen sollten, um den gewünschten Schutz zu erreichen.

Der **zugewiesene Schutzfaktor (APF)**, der zur Auswahl von Atemschutz-PSA herangezogen wird, setzt voraus, dass Beschäftigte die vorgeschriebene PSA während der gesamten potenziellen Expositionszeit am Arbeitsplatz korrekt tragen. Der **Effektive Schutzfaktor (EPF)** ist der tatsächlich erreichte Schutzfaktor, der sich aus der individuellen Tragezeit jedes Beschäftigten ergibt.

## Auswirkungen auf den Atemschutz-EPF

Das Absetzen der Atemschutzmaske für nur wenige Minuten zur Kommunikation kann den Schutz beeinträchtigen.






Das Nichttragen von Atemschutzmasken während\*\*

Reduziert den effektiven Schutzfaktor um\*\*

**5%**  **30%**

der Expositionszeit

\*\* Bei einer Halbmaske mit einem APF von 10 bedeutet eine Nichttragezeit von 5 % während einer 8-Stunden-Schicht, dass die Maske 3 Minuten pro Stunde bzw. 24 Minuten pro Tag nicht getragen wird. Colton, Craig. Respiratory Protection. Fundamentals of Industrial Hygiene. Ed. Barbara Plog. Itasca: National Safety Council, 2012, 678-679.

Art der Atemschutzmaske	APF	Prozentsatz der Tragezeit des Atemschutzes mit zugehörigem EPF		
		100%	95%	80%
 Partikelfiltrierende Halbmaske, FFP2	10	10	7	4
 Atemschutz-Halbmaske, P3	20	20	10	4
 Atemschutz-Vollmaske, P3	40	40	14	5
 Gebläseatemschutz, TH3	40	40	14	5
 Pressluftatmer	2,000	2,000	20	5

EPF-Werte auf die nächste ganze Zahl gerundet

Adaptiert aus Colton, Craig. „Respiratory Protection.“ *Fundamentals of Industrial Hygiene*. Ed. Barbara Plog. Itasca: National Safety Council, 2012. 678-679.

## Auswirkungen auf den Gehörschutz

Der wirksame Schutz sinkt, wenn kein Gehörschutz getragen wird.<sup>1</sup> **Sehen Sie, welche Auswirkungen bereits eine einzige Stunde ohne Gehörschutz während einer 8-Stunden-Schicht haben kann:**



Auch wenn Lärmpegel zunächst angemessen erscheinen, können Geräusche über 85 dBA dennoch zu langfristigen Schäden führen. Lärmbedingter Hörverlust entsteht durch die Schädigung und das letztliche Absterben der Sinneszellen im Ohr, der sogenannten Haarzellen. Im Gegensatz zu manchen anderen Zelltypen wachsen die Haarzellen im menschlichen Ohr nie nach.<sup>2</sup> **Jede Stunde ohne Schutz kann sich dauerhaft auf das langfristige Hörvermögen der Beschäftigten auswirken.**

<sup>1</sup> Basierend auf einer TWA-Exposition von 95 dBA, einem Expositionsgrenzwert von 85 dBA und einem 3-dB-Halbierungsparameter.

<sup>2</sup> U.S. Department of Health and Human Services. National Institutes of Health, 2019. <https://www.nidcd.nih.gov/sites/default/files/Documents/health/hearing/noise-induced-hearing-loss-english-8-2021.pdf>



## Wie können die Technologien und Dienstleistungen des 3M Integrierten Schutzprogramms\* dazu beitragen, die Tragezeit zu erhöhen?

\* Das 3M Integrierte Schutzprogramm bezieht sich auf das 3M Portfolio an Technologien und Dienstleistungen für persönliche Schutzausrüstung (PSA), die von Beschäftigten für ihre unterschiedlichen Bedürfnisse genutzt werden können. Dazu gehören Komfort, Dichtsitz, Kompatibilität, Kommunikation und Leistung. Die dargestellten Kombinationen sind repräsentative Beispiele dafür, welche Technologien kompatibel sind, jedoch sind diese Kombinationen möglicherweise nicht für alle Arbeitsumgebungen geeignet. Arbeitgeber sind dafür verantwortlich, PSA-Kombinationen auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes auszuwählen und sicherzustellen, dass die Kombinationen im Rahmen einer Dichtsitzprüfung geprüft werden, während alle erforderliche PSA getragen wird.

## Warum tragen Beschäftigte ihre PSA möglicherweise nicht während der gesamten Expositionszeit?

▼ Eine klare Kommunikation beim Tragen von Gehör- und Atemschutz kann eine Herausforderung sein. Wenn Beschäftigte ihre PSA zum Sprechen abnehmen, kann der Schutz beeinträchtigt werden.

▼ Beschäftigte müssen über lange Zeiträume mehrere Arten von PSA tragen, die sich beim gleichzeitigen Einsatz gegenseitig beeinträchtigen können.

▼ Hitze, Feuchtigkeit und mangelnde Atmungsaktivität können Unbehagen verursachen. Gleiches gilt für Scheuern oder Druck durch überlappende PSA.

▼ PSA, die nicht richtig dimensioniert oder eingestellt ist, kann ihre Schutzwirkung nicht wie vorgesehen entfalten – insbesondere dann, wenn andere PSA-Arten das korrekte Anlegen beeinträchtigen.

▼ Von beschlagenen Brillen bis hin zu unterbrochener Kommunikation – wenn PSA nicht gut zusammen funktioniert, kann sie umständlich sein und die eigentliche Arbeit beeinträchtigen.

**Tragezeit bedeutet mehr als nur das Einhalten von Vorschriften.**

## Wie können wir die Tragezeit erhöhen?

### Kommunikation

▲ Funktionen, die eine Kommunikation ermöglichen, ohne die PSA abzunehmen.

### Kompatibilität

▲ Wählen Sie PSA, die so entwickelt wurde, dass sie einer Vielzahl von Beschäftigten passt und stellen Sie anhand von Dichtsitzprüfungen sicher, dass die PSA-Komponenten miteinander kompatibel sind.

### Komfort

▲ PSA mit Funktionen wie der Druckdiffusionstechnik, die den Tragekomfort sowohl einzeln als auch in Kombination verbessert.

### Sitz

▲ PSA, die beim gleichzeitigen Tragen richtig sitzt – sowohl für den Komfort als auch für den Schutz vor verschiedenen Gefahren. Die Dichtsitzprüfung sollte durchgeführt werden, während alle PSA-Komponenten gemeinsam getragen werden.

### Leistung

▲ PSA, die das Beschlagen verhindert, Kommunikation ermöglicht oder Schweißen erlaubt, ohne Wechsel der PSA zwischen Arbeitsschritten weiterzuarbeiten, kann die Zeit reduzieren, die Beschäftigte zum Anpassen ihrer PSA benötigen.



**Es geht um die Gesundheit und Sicherheit von Beschäftigten.**

# Wie können 3M Technologien zusammenspielen?

Bei vielen Tätigkeiten sind Beschäftigte gleichzeitig mehreren Gefährdungen ausgesetzt, etwa hohen Geräuschpegeln, luftgetragenen Schadstoffen oder umherfliegenden Partikeln. Beispielsweise nutzt das 3M Integrierte Schutzprogramm\* unsere einzigartigen Technologien, um klare Kommunikation zu ermöglichen, ohne den Atem- oder Gehörschutz zu beeinträchtigen – ergänzt durch Komfortfunktionen, die das ganztägige Tragen unterstützen.



## 3M™ SecureFit™ Schutzhelme

- ▶ Ratschenverschlussystem mit der patentierten 3M™ SecureFit™ Druckdiffusionstechnik, die sich flexibel an die Kopfgröße des Trägers anpasst, den Druck auf die Stirn reduziert und den Tragekomfort für den ganzen Tag erhöht
- ▶ Kombinierbar mit einer Vielzahl von 3M™ PELTOR™ Kapselgehörschützern und anderem Zubehör
- ▶ Passen Sie den Sitz individuell an – mit mehreren Einstellstufen für Höhe und Kopfform



## 3M™ PELTOR™ Gehörschutz mit Kommunikationslösung\*\*

- ▶ Schützt Ihr Gehör in lauten Umgebungen und ermöglicht dennoch das Hören von Umgebungsgeräuschen
- ▶ Optionen zur besseren Kommunikation mit Kollegen in der Nähe sowie zur besseren Wahrnehmung von Warnsignalen, herannahenden Fahrzeugen oder Geräuschen von Maschinen



## 3M™ SecureFit™ Augenschutz

- ▶ Antibeschlag- und Antikratzbeschichtungen verfügbar, darunter die 3M™ Scotchgard™ Antibeschlag-/Antikratz-Beschichtung
- ▶ Die Bügel sind flexibel und passen sich optimal an die Kopfgröße des Trägers an
- ▶ Das flache und flexible Bügeldesign lässt sich gut mit 3M™ Kapselgehörschutz kombinieren



## 3M™ Secure Click™ Atemschutz-Halbmasken und -Vollmasken

- ▶ Die Sprechmembran erleichtert die Kommunikation während der Arbeit
- ▶ Filter, die für leichtes Atmen ausgelegt sind
- ▶ Das Ausatemventil leitet ausgeatmete Luft und Feuchtigkeit nach unten
- ▶ Der Secure Click Anschluss stellt sicher, dass die Filter richtig eingesetzt sind

\* Das 3M Integrierte Schutzprogramm bezieht sich auf das 3M Portfolio an Technologien und Dienstleistungen für persönliche Schutzausrüstung (PSA), die von Beschäftigten für ihre unterschiedlichen Bedürfnisse genutzt werden können. Dazu gehören Komfort, Dichtsitz, Kompatibilität, Kommunikation und Leistung. Die dargestellten Kombinationen sind repräsentative Beispiele dafür, welche Technologien kompatibel sind, jedoch sind diese Kombinationen möglicherweise nicht für alle Arbeitsumgebungen geeignet. Arbeitgeber sind dafür verantwortlich, PSA-Kombinationen auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes auszuwählen und sicherzustellen, dass die Kombinationen im Rahmen einer Dichtsitzprüfung geprüft werden, während alle erforderliche PSA getragen wird.

\*\* ATEX-zugelassene Varianten bestimmter Modelle sind verfügbar, wenn eigensichere Zulassungen erforderlich sind

# Kompatibilität – von Anfang an mitgedacht

3M™ Versaflo™ Gebläseatemschutzsysteme kombinieren Atemschutz und weitere ausgewählte Elemente des persönlichen Schutzes für Gehör, Augen, Gesicht und Kopf – alles in einem einzigen System. Diese fortschrittliche PSA-Option kann durch die Kombination aus Komfort, Kompatibilität, Kommunikation und Dichtsitz dazu beitragen, das Tragen der PSA zu fördern.



## 3M™ Versaflo™ Gebläseatemschutzsystem\*

- ▶ Integrierter Gesichts- und Kopfschutz für ausgewählte Kopfhalterungen
- ▶ Kontinuierlicher Luftstrom für mehr Komfort
- ▶ Geeignet für leichte Gesichtsbehaarung
- ▶ Kompatibel mit Kopfschutzzubehör zum Schutz vor Funken und Strahlungshitze
- ▶ Stirnlampenhalterung verfügbar zum Anbringen ausgewählter Bergbaulampen
- ▶ Kombinierbar mit bestimmten 3M™ Speedglas™ Schweißmasken



## 2-Wege-Funkgerät und Umgebungswahrnehmung

Viele industrielle Arbeitsprozesse erfordern, dass Beschäftigte sowohl Gehörschutz als auch Atemschutz tragen. Wenn Beschäftigte in lauten Umgebungen ihre PSA abnehmen, um zu kommunizieren, erhalten sie nicht den gewünschten Schutz.

## 3M™ PELTOR™ Gehörschutz mit Kommunikationslösung\*

- ▶ Ermöglicht klare Kommunikation ohne Abnehmen der PSA
- ▶ Umgebungsmikrofone mit pegelabhängigem Schutz
- ▶ Ambient Listening hilft Beschäftigten, Alarme und Fahrzeuge wahrzunehmen

\* ATEX-zugelassene Varianten bestimmter Modelle sind verfügbar, wenn eigensichere Zulassungen erforderlich sind

## Wichtiger Hinweis

# Überlegungen vor der Auswahl von PSA

Dieser Katalog enthält 3M PSA-Technologien und -Dienstleistungen für den beruflichen Einsatz und richtet sich an geschulte Fachkräfte. Viele Faktoren, die ausschließlich im Wissen und Einflussbereich des Anwenders liegen, können die Verwendung und Leistung von PSA in einer bestimmten Anwendung beeinflussen. Daher liegt es in der alleinigen Verantwortung des Arbeitgebers, einzuschätzen, ob das Produkt für den vom Arbeitgeber vorgesehenen Zweck geeignet ist. Dies schließt eine Risikoeinschätzung des Arbeitsplatzes mit ein sowie eine Durchsicht aller relevanten nationalen und/oder lokalen Vorschriften und Normen. Werden eine angemessene Bewertung, Auswahl und Einsatz von PSA-Produkten gemäß allen geltenden Anweisungen und mit geeigneter Schutzausrüstung unterlassen oder werden die relevanten Sicherheitsverordnungen nicht beachtet, kann dies zu Verletzungen, Krankheit, Tod und/oder Sachschäden führen. Um sicherzustellen, dass jede Produktkombination zusammen funktioniert, führen Sie bitte Dichtsitzprüfungen für Atem-, Gehör- und Augenschutz sowie für alle weiteren Ausrüstungen durch – und zwar während die vollständige erforderliche PSA getragen wird.



# Auswahl der 3M PSA-Optionen

Wenn Sie PSA für Ihr Team auswählen, achten Sie darauf, wie verschiedene PSA-Arten miteinander interagieren. Nutzen Sie 3M Innovationen wie die 3M Druckdiffusionstechnik, um häufige Herausforderungen hinsichtlich Dichtsitz, Komfort und Leistung zu adressieren. Gestützt auf die Science of Safety vereint das 3M Integrierte Schutzprogramm\* unsere Technologien und Dienstleistungen, die dabei helfen können, eine oder mehrere der folgenden Bedürfnisse von Arbeitnehmern zu erfüllen: Komfort, Dichtsitz, Kompatibilität, Kommunikation und Leistung.

Es gibt viele mögliche Kombinationen, um das richtige Gleichgewicht zwischen Komfortmerkmalen und dem benötigten Schutz zu erreichen. Nutzen Sie dieses Flussdiagramm\*\*, um von Anfang an die Kompatibilität der PSA einzuplanen und wenden Sie sich an Ihren 3M Ansprechpartner, um die passende PSA-Kombination für Ihre Anforderungen zu ermitteln.

\*\* Keine vollständige Liste.



**Aufgabenbezogene Gefahren und Schutzmaßnahmen identifizieren**

**Umweltbedingungen, Komfort, Kompatibilität, Kommunikation und Trageeigenschaften berücksichtigen**

**Die geeigneten umfassenden PSA-Optionen auswählen**

**Dichtsitzprüfung, um sicherzustellen, dass die PSA passt und miteinander kompatibel ist**

\* Das 3M Integrierte Schutzprogramm bezieht sich auf das 3M Portfolio an Technologien und Dienstleistungen für persönliche Schutzausrüstung (PSA), die von Beschäftigten für ihre unterschiedlichen Bedürfnisse genutzt werden können. Dazu gehören Komfort, Dichtsitz, Kompatibilität, Kommunikation und Leistung. Die dargestellten Kombinationen sind repräsentative Beispiele dafür, welche Technologien kompatibel sind, jedoch sind diese Kombinationen möglicherweise nicht für alle Arbeitsumgebungen geeignet. Arbeitgeber sind dafür verantwortlich, PSA-Kombinationen auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes auszuwählen und sicherzustellen, dass die Kombinationen im Rahmen einer Dichtsitzprüfung geprüft werden, während alle erforderliche PSA getragen wird.

# Wie lassen sich PSA-Optionen erkennen, die gut zusammen funktionieren?

Oft bedeutet die Kombination potenzieller Gefahren und Schadstoffe am Arbeitsplatz, dass Beschäftigte mehrere Arten von PSA gleichzeitig tragen müssen. Doch nicht jede PSA ist miteinander kompatibel. Bei der Auswahl ist es wichtig, auf ihr Kompatibilität zu achten, um den Tragekomfort zu erhöhen und gleichzeitig geltende Vorschriften einzuhalten, sodass Arbeiter die ganze Schicht über geschützt sind. Die unten aufgeführten Aspekte können bei der Auswahl der passenden PSA für die jeweilige Tätigkeit unterstützen.

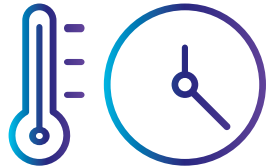


## Aufgabenbezogene Gefahren und Schutzmaßnahmen identifizieren

Identifizieren Sie alle aufgabenbedingten Gefahren im Arbeitsumfeld. Dies umfasst möglicherweise\*:

- ▶ Luftgetragene Schadstoffe
- ▶ Schädlicher Lärm
- ▶ Umherfliegende Objekte (Flüssigkeiten, Partikel)
- ▶ Anstoßgefahren und herabfallende Gegenstände
- ▶ UV-/IR-Licht
- ▶ Extreme Temperaturen
- ▶ Arbeiten in der Höhe und in beengten Räumen
- ▶ Expositionsrisiken für die Haut

Sobald andere Schutzmaßnahmen eingeführt wurden, sollte ermittelt werden, welche PSA-Kategorien zum Schutz der Mitarbeiter notwendig sind.



## Umweltbedingungen, Komfort, Kompatibilität, Kommunikation und Trageeigenschaften berücksichtigen

Einige Beispiele\*:

- ▶ Feuchtigkeit und Temperaturen
- ▶ Arbeiten in beengten Räumen notwendig
- ▶ Dauer der Tätigkeit
- ▶ Ist Kommunikation erforderlich?
- ▶ Eigensicherung
- ▶ Rettungs- und Notfallmaßnahmenpläne



## Geeignete PSA auswählen

Zu den Optionen gehören:

- ▶ Schutzbrillen
- ▶ Schweißerschutzschilde
- ▶ Schutzhelme
- ▶ Atemschutzmasken
- ▶ Gehörschutz
- ▶ Absturzsicherung
- ▶ Schutzbekleidung



## Dichtheitsprüfung, um sicherzustellen, dass die PSA passt und miteinander kompatibel ist

Nutzen Sie Dichtheitsprüfungen, um sicherzustellen, dass die PSA auch in Kombination korrekt sitzt. Achten Sie besonders auf\*:

- ▶ Kapselgehörschutz und Brillen
- ▶ Schweißerschutzschilde und Schutzhelme
- ▶ Atemschutzmasken und Schutzbrillen
- ▶ Schutzhelme und Atemschutzmasken
- ▶ Alle Arten von Gehörschutz (aktiv oder passiv)

\* Diese Liste ist nicht vollständig. Dieses Dokument zeigt nur einige Möglichkeiten der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) und ist nicht vollständig. In bestimmten Umgebungen oder Situationen kann andere oder zusätzliche PSA erforderlich sein. Die Auswahl der PSA liegt in der Verantwortung des Arbeitgebers und muss sich nach der Arbeitsumgebung, den spezifischen Gefahren und den anfallenden Aufgaben richten.



## Wir können Ihnen den Einstieg erleichtern:

Wenden Sie sich an Ihren 3M Ansprechpartner, um mehr über empfohlene PSA-Optionen zu erfahren, die Ihren Anforderungen entsprechen.

# Gemeinsam mit 3M die folgenden Probleme beim Tragen von PSA minimieren:

Diese PSA-Optionen können eine **hundertprozentige Tragezeit fördern**.

Wenn Sie Ihre Auswahl getroffen haben, denken Sie daran, die Kompatibilität zu überprüfen, indem Sie entsprechende Dichtsitzprüfungen der PSA sowohl einzeln als auch in Kombination durchführen.

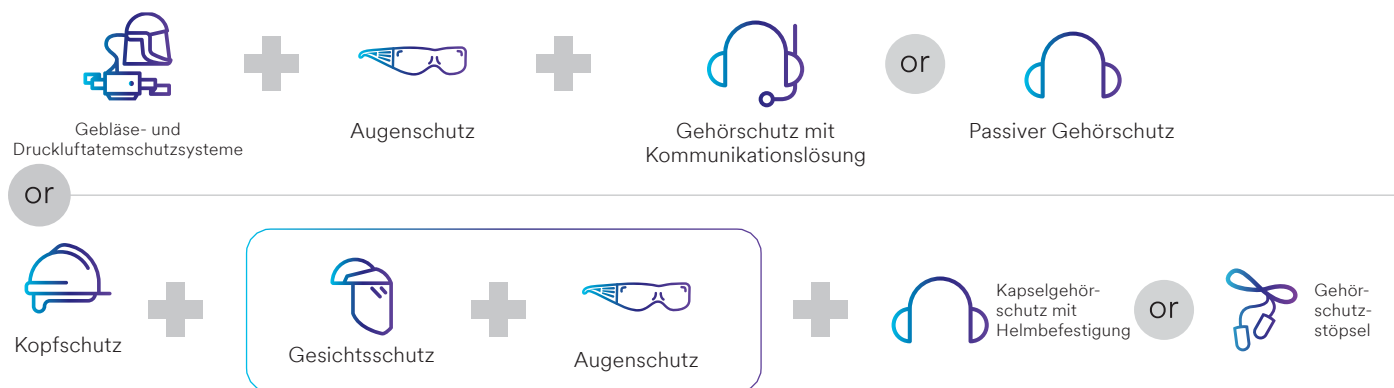
## Kommunikation



## Komfort



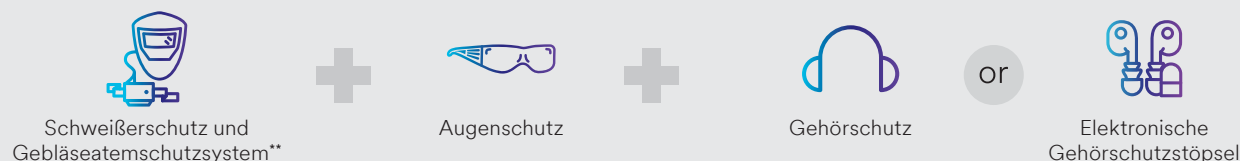
## Kompatibilität



\*Kann je nach Anwendung erforderlich sein

Weitere Informationen zur Verwendung verschiedener Kombinationen von Kapselgehörschutz und Augenschutz finden Sie in dieser Studie: Die vollständige Studie lesen

## Leistung



\*\*Potenzieller Leistungsvorteil im Vergleich zur Verwendung separater PSA für Schweiß- und Schleifarbeiten.

Bevor Sie Ihre PSA-Kombination auswählen, beurteilen Sie Ihre Arbeitsumgebung, um mögliche Gefährdungen zu identifizieren. Wenden Sie sich an Ihren 3M Ansprechpartner oder nutzen Sie die 3M™ Select und Service Life Software, um Vorschläge für geeignete Atemschutzmasken und Filter zu erhalten. Es liegt in der Verantwortung des Arbeitgebers, die Eignung der verwendeten PSA festzustellen und sicherzustellen, dass alle geltenden Vorschriften eingehalten werden.

\*Dieses Dokument zeigt nur einige Möglichkeiten der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) und ist nicht vollständig. In bestimmten Umgebungen oder Situationen kann andere oder zusätzliche PSA erforderlich sein. Die Auswahl der PSA liegt in der Verantwortung des Arbeitgebers und muss sich nach der Arbeitsumgebung, den spezifischen Gefahren und den anfallenden Aufgaben richten.

# Sicherstellung des ordnungsgemäßen Sitzes



Der Dichtsitz kann einen erheblichen Einfluss auf den Schutz haben. Dichtsitzprüfungen gelten als Best Practice und sind häufig durch Normen und Vorschriften vorgeschrieben, um sicherzustellen, dass die PSA den erwarteten Schutz bietet. Viele Faktoren beeinflussen, wie gut PSA dem jeweiligen Träger passt – darunter die Größe und Körperform des Trägers sowie andere gleichzeitig getragene Ausrüstung oder Kleidung.



## Dichtsitzprüfung für Atemschutzmasken

Eine dichtsitzende Atemschutzmaske muss dicht am Gesicht des Trägers abschließen. Andernfalls kann verunreinigte Luft in die Atemzone des Trägers gelangen.

### Gilt für alle dichtsitzenden Atemschutzmasken, einschließlich:

- ▶ Partikelmasken
- ▶ Halb- und Vollmasken-Atemschutzgeräte mit Filtern und/oder Kartuschen
- ▶ Dichtsitzende Atemschutzmasken, die mit Gebläseatemschutz- oder Druckluftatemschutzsystemen betrieben werden oder in Kombination mit Pressluftatmern verwendet werden



## Dichtsitzprüfung für Gehörschutz

Wenn Gehörschutzstöpsel nicht richtig in die Gehörgänge des Trägers passen oder Kapselgehörschutz nicht gut am Kopf anliegt, können Außengeräusche den Gehörschutz umgehen, was langfristig zu lärmbedingtem Hörverlust führen kann. Ein Vorteil der Dichtsitzprüfung von Gehörschutz besteht darin, dass sie Personen identifizieren kann, die aufgrund eines unzureichenden Dichtsitzes einem erhöhten Risiko für Lärmbelastung ausgesetzt sind.

### Gilt für:

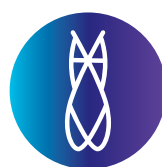
- ▶ Einweg- und Mehrweg-Gehörschutzstöpsel
- ▶ Kapselgehörschutz
- ▶ Kommunikationsgeräte mit Gehörschutz



## Bewertung des Augenschutz-Dichtsitzes

**Jeder Augenschutz** muss ein weites Sichtfeld, einen sicheren Sitz und eine gute Abdeckung bieten.

- ▶ **Schutzbrillen** sollten eng anliegen und keine Lücken zwischen der Schutzbrille und dem Gesicht des Trägers aufweisen.
- ▶ **Augenschutz** sollte nur minimale Spalten zwischen dem Augenschutz und dem Gesicht des Trägers aufweisen.

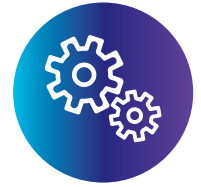


## Passformbewertung der Absturzsicherung

Tragekomfort, Dichtsitz und Benutzerfreundlichkeit sind entscheidende Faktoren bei der Auswahl eines Auffanggurtes. Auffanggurte verteilen die Kräfte über Schultern, Oberschenkel, Brust, und Becken. Daher ist der richtige Sitz entscheidend. Auffanggurte sollten entsprechend der Aufgabe und der Größe des Trägers ausgewählt und vor jedem Einsatz korrekt angelegt, angepasst und eingestellt werden.

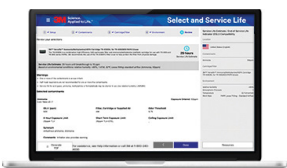
### Gilt für alle Auffanggurte.

# Informationsmaterialien zu Dichtsitzprüfungen und Schulungen



## Dichtsitzprüfung per App

Die App 3M™ Wear it Right erleichtert Prüfern und Trägern die qualitative Dichtsitzprüfung.



## Auswahl und Lebensdauer von Atemschutzprodukten

Basierend auf den von Ihnen identifizierten Gefahren hilft Ihnen die 3M™ Select Software bei der Auswahl der geeigneten 3M Atemschutzfilter für Ihre Arbeitsumgebung. Die 3M™ Service Life Software wurde entwickelt, um Ihnen das Abschätzen der Einsatzdauer von 3M Gas-/Dampffiltern zu erleichtern.

**Kontaktieren Sie Ihren 3M Ansprechpartner, wenn Sie zur praktischen Umsetzung einer Dichtsitzprüfung fachliche Beratung und Unterstützung benötigen.**

## Fit-Akademie: Eine Trainingssession planen

Sensibilisieren Sie Ihre Belegschaft mit einer Schulung zur Dichtsitzprüfung. Dieser interaktive Workshop bietet wertvolle Informationen zur Bewertung des Dichtsitzes von Atem-, Gehör- und Augenschutz sowie der Passform von Absturzsicherungen, über den Tragekomfort und die Auswahl von PSA sowie über bewährte Verfahren, die Ihr Arbeitsschutzprogramm unterstützen.



# Bei 3M haben wir Sicherheit zu einer Wissenschaft gemacht

Ihre Belegschaft verdient PSA, die genauso leistungsstark ist wie sie. Seit mehr als 50 Jahren trägt 3M dazu bei, Arbeitnehmer auf der ganzen Welt vor den Gefahren an ihrem Arbeitsplatz zu schützen, damit sie sich mit Vertrauen auf ihre Arbeit konzentrieren können. Dies ist die 3M Science of Safety.

Wenn Sie sich für das 3M Integrierte Schutzprogramm\* entscheiden, erhalten Sie alle Vorteile der Science of Safety – innovative PSA, die entwickelt wurde, um bei den Herausforderungen Ihrer Arbeit zu schützen, sowie Branchenwissen und Schulungsressourcen. 3M bietet PSA, die Komfort, Dichtsitz und Leistung bieten, auf die Sie und Ihre Mitarbeiter sich verlassen können.



For **50<sup>+</sup>** years,  
the safety behind  
your success

- ▶ Innovative PSA-Lösungen
- ▶ Branchen- und regulatorisches Wissen
- ▶ Gefahrenbewusstsein
- ▶ Schulungen, Trainings und Dichtsitzprüfungen

\* Das 3M Integrierte Schutzprogramm bezieht sich auf das 3M Portfolio an Technologien und Dienstleistungen für persönliche Schutzausrüstung (PSA), die von Beschäftigten für ihre unterschiedlichen Bedürfnisse genutzt werden können. Dazu gehören Komfort, Dichtsitz, Kompatibilität, Kommunikation und Leistung. Die dargestellten Kombinationen sind repräsentative Beispiele dafür, welche Technologien kompatibel sind, jedoch sind diese Kombinationen möglicherweise nicht für alle Arbeitsumgebungen geeignet. Arbeitgeber sind dafür verantwortlich, PSA-Kombinationen auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes auszuwählen und sicherzustellen, dass die Kombinationen im Rahmen einer Dichtsitzprüfung geprüft werden, während alle erforderliche PSA getragen wird.

# Schulung und Weiterbildung



3M bietet Arbeitsschutzschulungen zu Vorschriften, Gefahren, PSA, Werkzeugen und weiteren Themen an, um Ihr Arbeitsschutzprogramm zu verbessern. Entdecken Sie unsere digitale Bibliothek im Worker Health & Safety Portal der 3M Safety Academy zu Themen wie Atemschutz, Gehörschutz, Absturzsicherung und mehr. Dies stellt eine von vielen Initiativen dar, mit denen 3M Sie und Ihre Mitarbeiter bei Vernetzung, Compliance und Arbeitsschutz unterstützt.

## Zu 3M Schulungen und Trainings gehören:



Präsenz



E-Learning



Online

### Themen

Vorschriften und Normen verstehen

Absturzsicherung, Atemschutz, Gehörschutz sowie Kopf-, Augen- und Gesichtsschutz

### Wenden Sie sich bei Fragen an die technische Support-Hotline von 3M

### Präsenz

Zertifizierungsprogramm für Ausbilder in der Absturzsicherung

3M™ Sicherheits-Roadshow und Demo-Fahrzeuge

Fit-Akademie

### E-Learning

3M Learning Academy

Virtual Reality

Webinare und Videos

### Online-Informationsmaterialien

3M Auswahlhilfe für Atemschutzmasken

Select und Service Life Software

Technische Bulletins

Zentren für Atemschutz und Gehörschutz



### Präsenz | Schulungskurse und Seminare

3M bietet eine Vielzahl von Tools, Kursen und Seminaren an, um Ihren Bedarf an Arbeitsschutzschulungen umfassend zu unterstützen.



### E-Learning | Arbeitsschutz

Sie benötigen jetzt Unterstützung? Nutzen Sie unsere On-Demand-Ressourcen: 3M kann Sie dabei unterstützen, Ihr Wissen über PSA sowie über verwandte Themen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes zu erweitern.



### Technische Online-Ressourcen

In unserer digitalen Schulungsbibliothek finden Sie umfassende Informationen über Gefahren für Atemwege und Gehör.

Wenden Sie sich an Ihren 3M Ansprechpartner, um mehr über die verfügbaren Vor-Ort-Schulungen zu erfahren.

Das **3M Integrierte Schutzprogramm** bezieht sich auf das 3M Portfolio an Technologien und Dienstleistungen für persönliche Schutzausrüstung (PSA), die von Beschäftigten für ihre unterschiedlichen Bedürfnisse genutzt werden können, einschließlich Komfort, Dichtsitz, Kompatibilität, Kommunikation und Leistung. Die dargestellten Kombinationen sind repräsentative Beispiele dafür, welche Technologien kompatibel sind, jedoch sind diese Kombinationen möglicherweise nicht für alle Arbeitsumgebungen geeignet. Arbeitgeber sind dafür verantwortlich, PSA-Kombinationen auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes auszuwählen und sicherzustellen, dass die Kombinationen im Rahmen einer Dichtsitzprüfung geprüft werden, während alle erforderliche PSA getragen wird.

## Gehörschutz

### **WARNUNG**

Dieser Gehörschutz reduziert die Exposition gegenüber gesundheitsschädlichem Lärm und anderen lauten Geräuschen. Wenn Gehörschutz falsch oder nicht konsequent getragen wird, besteht das Risiko von Gehörschäden und anderen Gesundheitsschäden. Für die Eignung und den ordnungsgemäßen Gebrauch beachten Sie die lokalen Vorschriften, ziehen Sie alle bereitgestellten Informationen heran oder wenden Sie sich an eine Fachkraft für Arbeitssicherheit bzw. an Ihren lokalen Ansprechpartner der 3M Personal Safety Division.

### **WARNUNG**

3M empfiehlt bei Gehörschutz dringend, eine Dichtsitzprüfung durchzuführen. Untersuchungen legen nahe, dass Anwender möglicherweise weniger Geräuschdämmung als auf der Verpackung angegeben erzielen, weil der Dichtsitz für sie nicht stimmt oder sie in der Verwendung nicht unterwiesen, nicht geübt oder nicht motiviert sind.

Ziehen Sie die geltenden Vorschriften zu Rate, um die ausgewiesenen Dämmwerte anzupassen. Falls diesbezüglich keine Vorschriften gelten, wird eine Reduzierung der auf der Verpackung angegebenen Dämmwerte empfohlen, um den typischen Schutz besser einschätzen zu können.

## Augenschutz

### **WARNUNG**

Diese Augen- und Gesichtsschutzprodukte bieten einen begrenzten Schutz der Augen und des Gesichts vor umherfliegenden Partikeln, optischer Strahlung, Spritzern und/oder anderen Gefahren. Unsachgemäßer Gebrauch oder Missachtung von Warnhinweisen und Gebrauchsanweisungen kann zu schwerwiegenden Verletzungen einschließlich Blindheit oder Tod führen. Für die Eignung und den ordnungsgemäßen Gebrauch beachten Sie die lokalen Vorschriften, ziehen Sie alle bereitgestellten Informationen heran oder wenden Sie sich an eine Fachkraft für Arbeitssicherheit bzw. an Ihren lokalen Ansprechpartner der 3M Personal Safety Division.

## Kopfschutz

### **WARNUNG**

3M Kopf- und Gesichtsschutzprodukte bieten nur begrenzten Schutz. Die Fehlanwendung oder Nichtbefolgung der Warnhinweise und Benutzeranweisungen kann zu ernsthaften Verletzungen oder Tod führen. Für die Eignung und den ordnungsgemäßen Gebrauch beachten Sie die lokalen Vorschriften, ziehen Sie alle bereitgestellten Informationen heran oder wenden Sie sich an eine Fachkraft für Arbeitssicherheit bzw. an Ihren lokalen Ansprechpartner der 3M Personal Safety Division.

## Absturzsicherung

### **WARNUNG**

Konforme Absturzsicherungs- und Rettungssysteme tragen dazu bei, schwere Verletzungen im Zusammenhang mit Absturzereignissen zu verhindern. Die Benutzer müssen die mit dem Produkt bereitgestellten Benutzeranleitungen lesen und verstehen und gemäß den geltenden lokalen Normen und Vorschriften von ihren Arbeitgebern in der sicheren Verwendung dieser Systeme geschult werden, bevor sie diese benutzen. Die Fehlanwendung oder Nichtbefolgung der Warnhinweise und Instruktionen kann zu ernsthaften Verletzungen oder Tod führen. Für die Eignung und den ordnungsgemäßen Gebrauch beachten Sie die lokalen Vorschriften, ziehen Sie alle bereitgestellten Informationen heran oder wenden Sie sich an eine Fachkraft für Arbeitssicherheit bzw. an Ihren lokalen Ansprechpartner der 3M Personal Safety Division.

## Atemschutz

### **WARNUNG**

Diese Atemschutzmasken schützen vor bestimmten luftgetragenen Schadstoffen. Die korrekte Auswahl sowie die Schulung in Bezug auf das Produkt und dessen korrekte Anwendung und Instandhaltung sind für den Schutz des Trägers vor bestimmten Schadstoffen in der Luft ausschlaggebend. Wenn der Träger nicht sämtliche Anweisungen zur Verwendung dieser Atemschutzprodukte befolgt und/oder das komplette Produkt nicht für die gesamte Dauer der Exposition korrekt trägt, kann dies seine Gesundheit beeinträchtigen, zu schweren oder lebensgefährlichen Erkrankungen beziehungsweise zu Dauerinvalidität führen. Für die Eignung und den ordnungsgemäßen Gebrauch beachten Sie die lokalen Vorschriften, ziehen Sie alle bereitgestellten Informationen heran oder wenden Sie sich an eine Fachkraft für Arbeitssicherheit bzw. an Ihren lokalen Ansprechpartner der 3M Personal Safety Division.

## Schweißerschutz

### **WARNUNG**

Dieses Produkt ist dafür ausgelegt, die Augen und das Gesicht des Trägers vor schädlicher Strahlung – einschließlich sichtbarem Licht, ultravioletter (UV) und infraroter Strahlung (IR) – sowie vor bei Schweißprozessen entstehenden Funken und Spritzern zu schützen. Diese Produkte dürfen nur von qualifizierten Personen verwendet werden, die in ihrer Verwendung und Wartung ordnungsgemäß geschult sind. Missbrauch kann zu dauerhaften Augenverletzungen und Sehverlust führen. Tragen Sie zusätzlich zu jeder Schweißmaske immer eine CE-zertifizierte Schutzbrille. Für die Eignung und den ordnungsgemäßen Gebrauch beachten Sie die lokalen Vorschriften, ziehen Sie alle bereitgestellten Informationen heran oder wenden Sie sich an eine Fachkraft für Arbeitssicherheit bzw. an Ihren lokalen Ansprechpartner der 3M Personal Safety Division.

## Wichtiger Hinweis

**Produktauswahl und Anwendung:** Viele Faktoren, die sich außerhalb der Kontrolle von 3M und ausschließlich innerhalb des Wissens und der Kontrolle des Benutzers befinden, können die Verwendung und Leistung eines 3M Produkts in einer bestimmten Anwendung beeinträchtigen.

Daher ist der Kunde allein dafür verantwortlich, das Produkt zu bewerten und festzustellen, ob es für die Anwendung des Kunden geeignet ist. Dazu gehört auch die Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz und die Überprüfung aller geltenden nationalen und/oder europäischen Vorschriften und Normen. Werden angemessene Bewertung, Auswahl und Einsatz von 3M Produkten gemäß allen geltenden Anweisungen und mit geeigneter Sicherheitsausrüstung unterlassen oder werden die relevanten Sicherheitsverordnungen nicht beachtet, kann dies zu Verletzungen, Krankheit, Tod und/oder Sachschäden führen.

**Garantie, beschränkter Gewährleistungsbefehl und Haftungsausschluss:** Für das/die 3M Produkt(e) gilt eine Haftungsbeschränkung. Informationen zur Gewährleistung und Haftungsbeschränkung finden Sie in Ihrem Liefervertrag oder in den 3M Verkaufsbedingungen.

3M Produkte zur industriellen und gewerblichen Nutzung sind für den Verkauf an geschulte industrielle und gewerbliche Kunden für den Einsatz am Arbeitsplatz vorgesehen, gekennzeichnet und verpackt.



**3M Deutschland GmbH**  
Carl-Schurz-Straße 1  
D-41453 Neuss

**3M (Schweiz) GmbH**  
Eggstrasse 91  
CH-8803 Rüschlikon

**3M Österreich GmbH**  
Am Europlatz 2  
A-1120 Wien

Dieses Dokument zeigt nur einige Möglichkeiten der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) und ist nicht vollständig. In bestimmten Umgebungen oder Situationen kann andere oder zusätzliche PSA erforderlich sein. Die Auswahl der PSA liegt in der Verantwortung des Arbeitgebers und muss sich nach der Arbeitsumgebung, den spezifischen Gefahren und den anfallenden Aufgaben richten. Informationen zu persönlicher Schutzausrüstung finden Sie unter [3M.co.uk/safety](https://www.3m.co.uk/safety). Wenden Sie sich alternativ an den technischen. Nur für die industrielle/gewerbliche Nutzung. Nicht für den Verkauf an oder Gebrauch durch Endverbraucher bestimmt.

3M, PELTOR, Scotchgard, Secure Click, SecureFit, Speedglas und Versaflo sind Marken von 3M. Unter Lizenz verwendet von 3M Tochter- und Beteiligungsgesellschaften. © 3M 2026. Alle Rechte vorbehalten. OMG2153663