

Honeywell



Technischer Leitfaden

**SO ERFÜLLEN SIE IHRE
VERPFLICHTUNGEN ZUM SCHUTZ VON
ARBEITNEHMERN IN BEENGTEN RÄUMEN**

Inhalt

- 1 [Einleitung](#)
- 2 [Schritt 1 – Informieren Sie sich über Ihre rechtlichen Verpflichtungen](#)
- 4 [Schritt 2 – Bewerten Sie das Risiko](#)
- 6 [Schritt 3 – Schulung](#)
- 8 [Schritt 4 – Schutz](#)
- 10 [Schritt 5 – Rettung](#)
- 12 [Zusammenfassung](#)

Einleitung

Beengte Räume gehören zu den gefährlichsten Arbeitsumgebungen. Arbeitgeber sind gegenüber denjenigen, die unter solchen Bedingungen arbeiten, zur Sorgfalt verpflichtet, und diese Verpflichtung erstreckt sich auch auf Zeitarbeiter, die möglicherweise nicht direkt im Unternehmen beschäftigt sind, sowie auf Rettungskräfte.

Arbeitsschutzexperten spielen eine wichtige Rolle bei der Sicherstellung, dass alle erforderlichen Vorkehrungen zum Schutz der Arbeitnehmer getroffen werden. In diesem technischen Leitfaden erhalten Sie praktische Ratschläge, wie Sie dies in fünf einfachen Schritten tun.

Der Leitfaden befasst sich nicht nur mit den Gesetzen, die Arbeitgeber und Sicherheitsfachkräfte einhalten müssen, sondern erläutert auch einige wichtige nicht-regulatorische, aber ergänzende Maßnahmen, die ergriffen werden können, bevor ein Arbeitnehmer einen beengten Raum betritt.

Schritt 1 – Informieren Sie sich über Ihre rechtlichen Verpflichtungen

In erster Linie müssen Arbeitgeber und Sicherheitsfachkräfte, deren Arbeitnehmer in beengten Räumen tätig sind, ihre rechtlichen Verpflichtungen erfüllen. Dadurch soll sichergestellt werden, dass Risiken minimiert werden, indem grundlegende Sicherheitsanforderungen erfüllt werden.

Der EU fehlt derzeit eine gemeinsame Regelung für die Arbeit in beengten Räumen. Es gibt jedoch einige Richtlinien, in welchen Mindestanforderungen festgelegt sind, um einen Schutz gegen einige der Risiken zu gewährleisten, die in beengten Räumen auftreten können.



Die [Richtlinie 89/654/EWG](#) – Anforderungen an den Arbeitsplatz – verpflichtet Arbeitgeber, dafür zu sorgen, dass „in umschlossenen Arbeitsräumen unter Berücksichtigung der Arbeitsverfahren und der körperlichen Beanspruchung der Arbeitnehmer ausreichend gesundheitlich zuträgliche Atemluft vorhanden sein muss“, während die [Richtlinie 92/57/EWG](#) zu zeitlich begrenzten oder ortsveränderlichen Baustellen Folgendes vorschreibt:

- „Wenn Arbeitnehmer einen Bereich betreten müssen, in dem die Luft einen giftigen oder schädlichen Stoff bzw. unzureichend Sauerstoff enthält oder entzündbar sein kann, ist die Luft in diesem Bereich zu überwachen und sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um jeglicher Gefahr vorzubeugen.
- Ein Arbeitnehmer darf auf keinen Fall allein in einem Bereich arbeiten, in dem hinsichtlich der Luft erhöhte Gefahr besteht. Er muss zumindest ständig von außen überwacht werden, und es sind alle geeigneten Vorkehrungen zu treffen, um eine wirksame und sofortige Hilfeleistung zu ermöglichen.“

Es gibt auch umfassendere Sicherheitsvorschriften, um sicherzustellen, dass Arbeitgeber alle erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um Arbeitnehmer in jeder Umgebung, einschließlich beengter Räume, zu schützen. In der Richtlinie 89/391/EWG - Arbeitsschutz-Rahmenrichtlinie – werden allgemeine Grundsätze der Prävention festgelegt, um die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer in allen Bereichen ihrer Arbeit zu schützen, einschließlich Anforderungen, die eindeutig für beengte Räume relevant sind:

- Ergreifen der erforderlichen Maßnahmen für „Erste Hilfe, Brandbekämpfung und Evakuierung der Arbeitnehmer“ und das Ergreifen von Maßnahmen im Falle einer ernsthaften und unmittelbaren Gefahr
- Ergreifen von geeigneten Maßnahmen, um sicherzustellen, dass „nur die Arbeitnehmer, die ausreichende Anweisungen erhalten haben, Zugang zu den Bereichen mit ernsten und spezifischen Gefahren haben.“

Einige europäische Länder haben den Schutz der Arbeitnehmer in beengten Räumen durch die Verabschiedung spezifischer regionaler Rechtsvorschriften einen Schritt weiter vorangetrieben.

So schreiben beispielsweise die Regeln 113-004 und 113-005 der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) vor:

- Vor Beginn der Arbeiten muss eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt werden, anhand derer entsprechende Sicherheitsvorkehrungen zum Betreten und Verlassen des beengten Raumes getroffen werden müssen.
- Zur Rettung aus beengten Räumen muss ein geeigneter Notfall- und Rettungsplan vorhanden sein.



Schritt 2 – Bewerten Sie das Risiko



Wie aus den oben beschriebenen Gesetzen eindeutig hervorgeht, besteht die sicherste Möglichkeit immer darin, das Betreten eines beengten Raumes zu vermeiden. Vor diesem Hintergrund ist es wichtig zu beurteilen, ob eine Aufgabe von außerhalb dieses Bereichs ordnungsgemäß ausgeführt werden kann. Zum Beispiel kann es möglich sein, den Bereich mit Wasserstrahl, Dampf oder Werkzeugen mit langem Griff zu reinigen oder Verstopfungen in Silos mit fernbedienten rotierenden Schlegelvorrichtungen und Entlüftern zu beseitigen.

Wenn jedoch das Betreten eines beengten Raumes unvermeidbar ist, ist eine Gefährdungsbeurteilung ein wichtiger Schritt zum Schutz der Arbeitnehmer sowie zur Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen. Die Risiken müssen auf ein Niveau reduziert werden, dass „so gering wie möglich ist“ („[as low as reasonably practicable](#)“, [ALARP](#)) und es ist die Gefährdungsbeurteilung, die den Prozess anstößt, um dies zu erreichen. Eine Gefährdungsbeurteilung hilft, den Fokus auf die wichtigen Risiken zu lenken – d.h. auf solche, die einen potenziellen Schaden verursachen können – und dabei auch kleinere Risiken zu berücksichtigen.

Folgende Faktoren sollten berücksichtigt werden:

- Allgemeiner Zustand des beengten Raumes (z.B. chemische Rückstände, Verschmutzung durch angrenzende Anlagen, Gasleitungen oder das umgebende Land, Sauerstoffmangel/-anreicherung, physikalische Abmessungen und Gestaltung)
- Gefährdungen durch die Arbeit (z.B. Reinigungskemikalien, die mit der Atmosphäre des beengten Raums in Wechselwirkung treten können, potenzielle Zündquellen wie Schweißen oder heiße oder anstrengende Arbeit,
- die sich auf die thermische Situation eines Arbeitnehmers auswirken kann)
- Gefahren von außerhalb des Bereichs (Eindringen von Substanzen wie Flüssigkeiten, Gasen, Dampf, Wasser, Rohstoffen aus in der Nähe umgesetzten Prozessen und Dienstleistungen)
- Anforderungen an die Notfallrettung (z.B. Ausrüstung und Maßnahmen, die für eine Rettung durch in der Nähe befindliche Mitarbeiter erforderlich sind)



Eine Gefährdungsbeurteilung wägt die **Wahrscheinlichkeit**, dass eine Gefahr einen Unfall verursacht, gegen die **Folgen** ab, die der Unfall verursachen kann. Basierend auf den Ergebnissen der Bewertung werden **Maßnahmen zur Risikominderung** ergriffen, wozu u.a. folgende Punkte bedacht werden müssen:

- Beaufsichtigung
- Kompetenz in Bezug auf die Arbeit in beengten Räumen
- Kommunikation
- Überprüfen/Überwachen der Atmosphäre
- Atmosphärische Reinigung
- Lüftung
- Entfernung von Rückständen
- Isolation von Gasen, Flüssigkeiten und anderen fließenden Stoffen (Lock-Out, Tag-Out)
- Isolation von mechanischen und elektrischen Geräten
- Auswahl und Verwendung geeigneter Ausrüstung
- PSA (Persönliche Schutzausrüstung), PSAgA (Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz) und Atemschutzausrüstung
- Tragbare Gasflaschen und Verbrennungsmotoren
- Gas, das durch Rohre und Schläuche fließt
- Ein- und Ausstieg
- Brandschutz
- Beleuchtung
- Statische Elektrizität
- Rauchen
- Notfälle und Rettung
- Arbeitszeit-Begrenzung

Die Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung ist für alle Unternehmen verbindlich und sollte jährlich, oder wenn sich die

Eigenschaften und Arbeitsbedingungen des Unternehmens ändern, überprüft werden.

Für die Gefährdungsbeurteilung wird häufig ein Prozess mit sieben Schritten verwendet. Denken Sie daran, dass eine Gefährdungsbeurteilung nicht einfach ein Dokument ist, das für Ihre Aufzeichnungen erstellt wurde. Sie gibt an, was – wenn überhaupt – geändert werden muss, bevor es sicher ist, mit der Arbeit zu beginnen.

Bei sich ständig ändernden Gefahren, wie z.B. der Windgeschwindigkeit, wird üblicherweise eine „dynamische“ Risikobewertung verwendet, die eine Reihe zulässiger Bedingungen festlegt, unter denen die Arbeit ausgeführt werden kann. Außerhalb dieses Bereichs wird die Arbeit beendet und die formale Bewertung wird wiederholt.

Abhängig von den verbundenen Risiken kann auch ein Verfahren zur „Arbeitserlaubnis“ in Betracht gezogen werden. Dadurch wird sichergestellt, dass ein Arbeitnehmer vor dem Betreten eines beengten Raumes eine formale Überprüfung durchführt, um zu bestätigen, dass alle Elemente eines sicheren Arbeitssystems vorhanden sind.

Schritt 3 – Schulung

Wie weiter oben erwähnt, ist Schulung ein Schlüsselement eines sicheren Arbeitssystems. Es handelt sich dabei auch um eine rechtliche Verpflichtung in der gesamten EU und gilt in Ländern wie Deutschland z.B. auch für Leiharbeitnehmer, die unter der Kontrolle und Leitung des Unternehmens arbeiten. Dies ist eine wichtige Überlegung, da es nicht ungewöhnlich ist, dass Zeitarbeitnehmer, die möglicherweise nicht ordnungsgemäß geschult wurden, Aufgaben wie Reinigung oder Wartung in beengten Räumen ausführen. In diesem Sinne sorgen flexible und zugängliche Lernwerkzeuge dafür, dass sie schnell und einfach für sicheres Arbeiten in beengten Räumen geschult werden können.

Der Arbeitgeber hat die Pflicht, Betriebsanweisungen zu erstellen und angemessene Schulungen durchzuführen. Arbeitnehmer sind verpflichtet, die ihnen zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstung zu verwenden, die Anweisungen zu befolgen und auftretende Gerätefehler zu melden.

Ein gutes Beispiel für ein bewährtes Verfahren ist z.B. das CATEC® (Certificate of Ability to Work in Confined Spaces) -Schulungsprogramm für die Arbeit in beengten Räumen. Die für Frankreich gültige nationale Norm, die die Arbeit in beengten Räumen regelt, sieht zwei Ausbildungsstufen vor: CATEC-Supervisor und CATEC-Operator. Beide Schulungsprogramme bilden hinsichtlich folgender Fähigkeiten aus:

- Ermittlung der spezifischen Risiken, die mit den Eigenschaften von beengten Räumen verbunden sind und Kenntnisse über die erforderlichen Verfahren, bevor mit der Arbeit begonnen werden kann
- Kenntnis der Verwendung der Sicherheitsausrüstung, Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion, ordnungsgemäße Verwendung der Kommunikationsressourcen und -protokolle

Darüber hinaus muss ein CATEC-Supervisor für ständige Anwesenheit und sichere Bedingungen sorgen, bis das Team die Anlage verlassen hat, und die Alarm- und Rettungsverfahren verstehen und beherrschen. Ein CATEC-Operator erkennt und verhindert Risiken, die in beengten Räumen auftreten und muss auch die Evakuierungsverfahren beherrschen.

Gemäß CATEC müssen Mitarbeiter, die in beengten Räumen arbeiten, über eine Arbeitgeberzertifizierung verfügen, die sie dazu autorisiert.



Ein weiterer wichtiger Aspekt bei der Schulung für beengte Räume ist die Technologie. Virtual Reality (VR)-Betriebssimulatoren ermöglichen Mitarbeitern beispielsweise eine glaubwürdige und realistische Erfahrung. Sie helfen ihnen dabei, das Erlernte zu behalten, indem sie Aufgaben in einer umfassenden virtuellen 3D-Umgebung üben, die die Risiken von Arbeiten in einem beengten Raum simuliert.

Zusätzlich ermöglicht die Integration von Spracherkennungstechnologien und Displays zur Darstellung von Augmented Reality (AR), die an PSA wie z.B. Helmen angebracht sind, Arbeitnehmern, auf Abruf an Schulungen teilzunehmen und sofortigen Zugang zu Zeichnungen oder Handbüchern zu erhalten, um ihre Arbeiten zu jedem Zeitpunkt sicher und schnell ausführen zu können. Dies ist für Arbeitnehmer, die in einem beengten Raum arbeiten, in dem es die Möglichkeit nicht gibt, ein Buch oder Schulungshandbuch mitzuführen, von entscheidender Bedeutung.

Schritt 4 – Schutz

Beim Betreten eines beengten Raumes muss den Arbeitnehmern geeignete PSA zur Verfügung gestellt werden, damit sie vor den bei der Gefährdungsbeurteilung festgestellten Gefahren geschützt sind.

Gemäß der [Richtlinie 89/656/EWG](#) (zur Benutzung von PSA) müssen Arbeitgeber Arbeitnehmern geeignete PSA zur Verfügung stellen, wenn die Risiken durch technische kollektive Schutzmaßnahmen oder durch Arbeitsorganisation nicht ausreichend vermieden oder begrenzt werden können.

Im Allgemeinen muss alle verwendete PSA:

- Schutz gegenüber den zu verhütenden Risiken bieten, ohne selbst ein größeres Risiko mit sich zu bringen
- für die am Arbeitsplatz gegebenen Bedingungen geeignet sein
- den ergonomischen Anforderungen und den gesundheitlichen Erfordernissen des Arbeitnehmers Rechnung tragen
- dem Träger nach erforderlicher Anpassungen richtig passen

Es ist wichtig zu wissen, dass hohe Temperaturen in beengten Räumen zu einem gefährlichen Anstieg der Körpertemperatur führen können, der durch das Tragen von PSA noch verschlimmert werden kann. Daher ist Komfort bei der Auswahl von PSA für solche Anwendungen ebenso

wichtig wie Qualität. Aus diesem Grund wird immer empfohlen, sich auf einen vertrauenswürdigen Lieferanten zu verlassen, der Sie bei der Auswahl der für diesen Zweck geeigneten PSA unterstützen kann.

Wie in dem Whitepaper [„Die Risiken des Arbeitens in beengten Räumen verstehen“](#) erläutert, sind in beengten Räumen mehrere Risiken gegeben, so dass ein Arbeitnehmer in den meisten Fällen verschiedene PSA tragen muss.

Neben der „üblichen“ PSA wie z.B.

- Arbeitskleidung
- Helm
- Sicherheitsschuhe/-stiefel
- Schutzhandschuhe
- Warnschutzweste

erfordern Arbeiten in beengten Räumen eine Schutzausrüstung, die speziell für das Arbeiten in solchen Bereichen vorgesehen ist:

- 4-Gas- und Einzelgasdetektoren (z.B. NH₃, Ozon, Chlor)
- Auffanggurt
- Abstiegs-Ausrüstung
- ATEX-Kommunikationsgeräte (Funk, Walkie-Talkie usw.)
- Atemschutzgeräte und/oder Fluchthauben
- ATEX-Taschenlampe oder -Stirnlampe



Anwendungen in beengten Räumen erfordern spezifische Schutzausrüstung die speziell für das Arbeiten in solchen Bereichen vorgesehen ist:



4-GAS- UND
EINZELGASDETEKTOREN
(Z.B. NH₃, OZON, CHLOR)



AUFFANGGURT FÜR
BEENGTE RÄUME



ABSTIEGS-AUSRÜSTUNG



ATEX-
KOMMUNIKATIONSGERÄTE
(FUNK, WALKIE-TALKIE USW.)



FLUCHTHAUBEN UND/
ODER ATEMSCHUTZGERÄTE



ATEX-TASCHENLAMPE
ODER -STIRNLAMPE

Man kann auch die Verwendung von PSA in Betracht ziehen, die biometrische Überwachungsfunktionen integriert, um eine umfassende Echtzeit-Wahrnehmung für den Gesundheitszustand eines Arbeitnehmers zu erhalten.

Da Sauerstoffmangel oder die Exposition gegenüber toxischen Gasen in beengten Räumen eine echte Bedrohung darstellen, ist es auch wichtig, Arbeitnehmer mit tragbaren Gasdetektoren auszustatten.

Im Großen und Ganzen gibt es zwei Arten von Sensorgeräten, die zur Gasdetektion verwendet werden: Generische Sensoren überwachen die Bedingungen wie Entflammbarkeit und reagieren auf alle Gase, die mit der Luft ein explosives Gemisch bilden. Gasspezifische Sensoren erfassen nur eine chemische Verbindung und dienen zur Überwachung des Sauerstoff-, Schwefelwasserstoff- oder Methangehalts.

Einige der neuesten Gasdetektoren verfügen über Bluetooth® -Technologie, um eine Verbindung zu einem industriellen, ATEX-zertifizierten Smartphone herzustellen und die Messwerte in Bezug auf giftige Gase automatisch in Echtzeit zu übertragen. Auf diese Weise kann die Sicherheitsfachkraft beispielsweise einen Arbeitnehmer, der sich in einem beengten Raum aufhält, sofort darauf aufmerksam machen, wenn die Gaskonzentration gefährliche Grenzwerte erreicht.

Schritt 5 – Rettung

Die meisten tödlichen Verletzungen in beengten Räumen betreffen Rettungskräfte. Ein wirksamerer Schutz ist daher ebenso wichtig wie ein wirksamer Rettungsplan.

Nach §22 der DGUV Vorschrift 1 – Unfallverhütungsvorschrift “Grundsätze der Prävention” ist es für den Unternehmer verpflichtend, vor dem Betreten von beengten Räumen geeignete Notfall- und Rettungsmaßnahmen festzulegen:



“Der Unternehmer hat entsprechend § 10 Arbeitsschutzgesetz die Maßnahmen zu planen, zu treffen und zu überwachen, die insbesondere für den Fall des Entstehens von Bränden, von Explosionen, des unkontrollierten Austretens von Stoffen und von sonstigen gefährlichen Störungen des Betriebsablaufs geboten sind.”

Der erste Schritt sollte immer darin bestehen, ein angemessenes Kommunikationssystem einzuführen, damit sich Rettungskräfte auf klare und genaue Informationen über die Umgebung und den Status der Beschäftigten verlassen können, bevor sie sich in einen beengten Raum begeben. Ein Werkzeug, das hier in Betracht gezogen werden sollte, ist die Bewegungsüberwachungstechnologie.

Die meisten der neuesten tragbaren Gasdetektoren sind mit „Man-Down“-Alarmen (Meldungen, wenn der Träger am Boden liegt) ausgestattet, dank derer besser entschieden werden kann, wie zur Rettung des betreffenden Mitarbeiters und gegebenenfalls zur Evakuierung anderer, potenziell gefährdeter Personen vorzugehen ist. Durch den Zugriff auf Gasmesswerte in Echtzeit können Rettungskräfte zudem fundierte Entscheidungen treffen, z.B. welche Art von PSA zu tragen ist, bevor sie sich in einen beengten Raum begeben.

Entsprechende Kommunikationsgeräte und -möglichkeiten müssen vor Betreten eines beengten Raumes organisiert werden, einschließlich:

- Funkkommunikation
- Visuelle Kommunikation
- Verbale Kommunikation
- Über eine Leine

Am praktischsten ist die Funkkommunikation, obwohl diese Art der Kommunikation in einigen Anlagen zu Empfangsstörungen führen kann. Darüber hinaus müssen sich die Arbeitnehmer unter widrigen Umständen auf einen Kommunikationscode einigen, der bei einem Unfall verwendet werden muss, beispielsweise verschlüsselte Wörter, Pieptöne oder Rauchsignale.

Die Zeit, die für die Erfordernisse rund um die Rettung aufgewendet wird, muss auch unter Berücksichtigung des Zustands des Opfers und der Umgebung festgelegt werden. Die Sicherheit des Rettungspersonals ist für das Rettungsoffer (Folgeunfall) von größerer Bedeutung, daher sollten Sicherheitsvorkehrungen für die Rettungsaktion in Betracht gezogen werden, auch wenn dies die Rettungszeit beeinflusst.



Zusammenfassung

Arbeit in beengten Räumen ist mit mehreren Risiken verbunden, so dass Arbeitgeber sowie Sicherheitsfachkräfte viele verschiedene Vorsichtsmaßnahmen treffen müssen, um Arbeitnehmer in solchen Umgebungen zu schützen. Dieser technische Leitfaden zeigt, dass zwar auf EU- und auf nationaler Ebene Rechtsvorschriften bestehen, mit denen sichergestellt wird, dass die Arbeitgeber die Mindestsicherheitsanforderungen einhalten, wenn ein Arbeitnehmer Zugang zu einem beengten Raum erhält, es jedoch noch weitere wichtige Schritte gibt, um sicherzustellen, dass Arbeitnehmer und Rettungskräfte ausreichend geschult sind und Ausrüstung verwenden, die vollständig für den vorgesehenen Zweck geeignet ist.

Für weitere Informationen über die mit der Arbeit in beengten Räumen verbundenen Risiken können Sie unser Whitepaper [hier](#) herunterladen.

Über die Autoren



Corentin Barbieux
Produktmanager
Absturzsicherung,
Honeywell Industrial Safety



Christian Vieille
Produktmanager
Atemschutz,
Honeywell Industrial Safety

Über Honeywell

Honeywell Safety and Productivity Solutions (SPS) bietet Kunden weltweit Produkte, Software und Lösungen zur Verbesserung der Produktivität, Anlagenleistung und Sicherheit am Arbeitsplatz. Dieses Versprechen erfüllen wir mit mobilen Geräten, Software, Cloudtechnologie und Automatisierungslösungen, die branchenführend sind, der größten Auswahl an persönlicher Schutzausrüstung und Gasüberwachungssystemen sowie Sensoren, Switches und Steuerelementen, die genau an die Bedürfnisse der Kunden angepasst werden. Außerdem produzieren und verkaufen wir ein breites Spektrum an Schuhwerk für die Arbeit, zum Spielen oder für Outdoor-Aktivitäten, darunter die Marken XtraTuf™ und Muck Boot™. Honeywell (www.honeywell.com) ist ein industrielles Softwareunternehmen der Fortune 100, das weltweit branchenspezifische Lösungen für Luftfahrt- und Automobilprodukte sowie -dienstleistungen, Steuerungstechnologien für Gebäude, Privathäuser und Industriebauten sowie Hochleistungsmaterialien anbietet. Honeywell bietet Produkte und Services für Luft- und Raumfahrt, Kontrolltechnologien für Gebäude, Eigenheime und Industrie, Turboladegeräte und leistungsstarke Materialien. Weitere Neuigkeiten und Informationen zu Honeywell erhalten Sie auf www.honeywell.com/newsroom.

HONEYWELL SAFETY PRODUCTS

**Honeywell Safety Products
Deutschland GmbH & Co. KG**
Kronsforder Allee 16, D-23560
Lübeck, Deutschland
Tel.: +49 (0) 451-702740
E-Mail: info-germany.hsp@honeywell.com

www.honeywellsafety.com

FÜR TECHNISCHE FRAGEN

INDUSTRIAL SAFETY PSA TECHNICAL SUPPORT

Kostenlose Hotline: 00 800 3344 2803
(Gebührenfrei in Europa)
Tel: +44 (0) 1698 647 087 (gebührenpflichtig)
E-Mail: IS.PPE.TECHSUPPORT.EUROPE@honeywell.com

Confined Space Technical Guide DE | Rev B | 04/19
© 2019 Honeywell International Inc.

Honeywell