



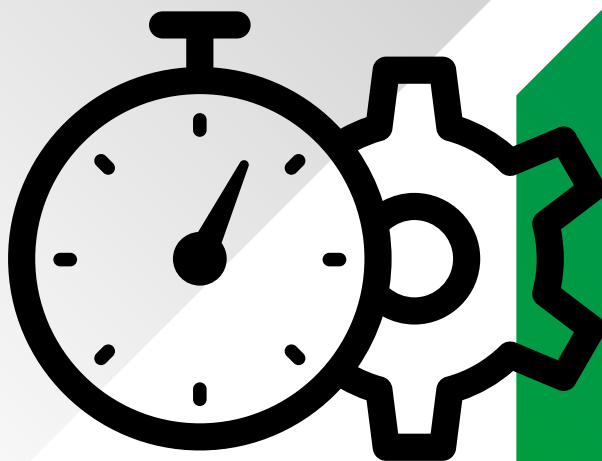
VERBAND  
TECHNISCHER  
HANDEL

VTH-AUSBLICKE

#4



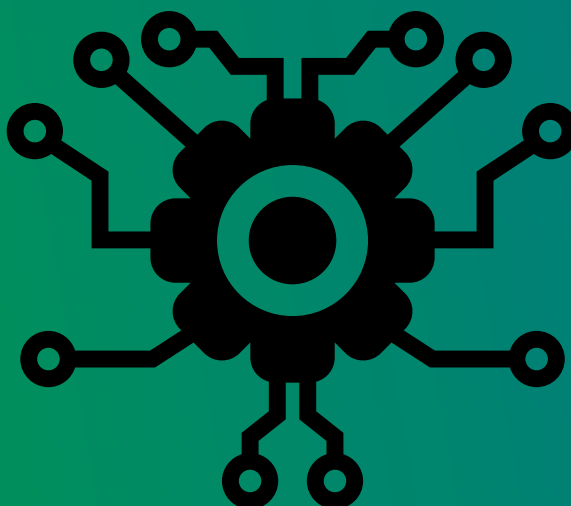
# Sicherheit und Wirtschaftlichkeit



**6**  
Gefährdungsbeurteilung

**10**  
Das STOP-Prinzip

**17**  
Aus der Praxis



# Inhalt

---

- 4 **Vorwort:**  
Betriebs- und Arbeitssicherheit sind das Metier  
des Technischen Handels
- 6 **1. Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten  
mit Arbeitsmitteln**
- 9 **2. Das STOP-Prinzip**
  - 1. Substitution
  - 2. Technische Maßnahmen
  - 3. Organisatorische Maßnahmen
  - 4. Personelle Maßnahmen
- 14 **3. Panorama: Hier sorgt der Technische Handel für  
mehr Sicherheit in der Industrie**
- 17 **Aus der Praxis: Produktauswahl und -anwendung**
- 23 **Vier Fragen an Frank Küsters:**  
Markenprodukte und Leistungsgemeinschaft bringen  
Nutzen und Mehrwert
- 25 **Impressum**

# Vorwort

## Betriebs- und Arbeitssicherheit sind das Metier des Technischen Handels

von **Diplom-Volkswirt Thomas Vierhaus**

Geschäftsführendes Vorstandsmitglied im VTH Verband Technischer Handel e.V.

**Gemäß der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) sind Arbeitsmittel alle Werkzeuge, Geräte, Maschinen oder Anlagen, die für die Arbeit verwendet werden. Sie müssen den sicherheitstechnischen Anforderungen der für sie zum Zeitpunkt der Verwendung geltenden Rechtsvorschriften zum Bereitstellen von Arbeitsmitteln auf dem Markt entsprechen.**

Der »Stand der Technik« ist hierbei der wesentliche Sicherheitsmaßstab. Grundlage für die Einhaltung der geltenden Rechtsvorschriften über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln sind einheitliche Gefährdungsbeurteilungen für die Bereitstellung und Benutzung (s. S. 6). Die vom Hersteller eines Arbeitsmittels mitgelieferten Gebrauchs- oder Betriebsanleitungen sind zu beachten. Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) konkretisieren die BetrSichV und erleichtern deren praktische Umsetzung.

Verantwortlich ist der Arbeitgeber im Rahmen seiner betrieblichen Organisation. Er hat dafür zu sorgen, dass die getroffenen Schutzmaßnahmen während der gesamten Verwendungsdauer der Arbeitsmittel wirksam sind, die Wirksamkeit überprüft wird und die Schutzmaßnahmen erforderlichenfalls an geänderte Gegebenheiten angepasst und bedarfsgerecht dokumentiert werden. Die ihm obliegenden Aufgaben und Pflichten kann er an fachkundige Personen übertragen. Dadurch übernehmen die beauftragten Personen, bei denen es sich häufig um betriebsfremde Dienstleister handelt, im festgelegten Umfang die Pflichten des Unternehmers.

An dieser Stelle kommen die Technischen Händler und ihre fachkundigen Mitarbeiter ins Spiel, um den Gewerbebetrieben dabei zu helfen, die ihnen obliegenden Verpflichtungen im Rahmen der betrieblichen Sicherheit sowie des betrieblichen Arbeitsschutzes zu erfüllen.

**Wie der Technische Handel hilft – zwei Beispiele:**

### **1. Arbeitsmittel, wie Hydraulikanlagen mit Hydraulik-Schlauchleitungen zum Antrieb in Maschinen, mobilen Arbeitsmitteln, Anlagen, Fahrzeugen sowie Schiffen und Offshore-Anlagen.**

Wenn Hydraulik-Schlauchleitungen bersten oder Schlauchverbindungen reißen, können sich schwerste Unfälle ereignen. Dieses Thema beschäftigt die Spezialisten in der VTH-Fachgruppe »Schlauch- und Armaturentechnik« seit 2001. Deshalb sind sie mit ihrem geschulten Verkaufspersonal, ihren Service-Technikern und zur Prüfung befähigten Personen die unverzichtbaren Ratgeber für die Industrie, von der Beschaffung über die Prüfung bis zum rechtzeitigen Austausch, da Hydraulik-Schlauchleitungen nicht repariert werden dürfen.

### **2. PSA gegen Absturz wie Auffanggurte oder Höhensicherungsgeräte sind prüfpflichtige Arbeitsmittel.**

Hierfür sind die Spezialisten in der VTH-Fachgruppe »Persönliche Schutzausrüstungen« und ihre sachkundigen Fachberater zuständig. In von den Herstellern autorisierten Werkstätten werden die Schutzausrüstungen ihrer regelmäßigen Prüfung durch fachkundige Mitarbeiter unterzogen.

## Tipp

Die Fachgruppen des VTH präsentieren sich auf der Verbandswebsite:

[www.vth-verband.de/fachgruppen](http://www.vth-verband.de/fachgruppen).

Ein wesentlicher Aspekt der betrieblichen Sicherheit ist die Instandhaltung. Sie sorgt für einen makellosen Maschinenzustand sowie eine hohe Anlagenverfügbarkeit. Oft gibt es in den Betrieben eigene Abteilungen und Werkstätten, die sich mit den damit einhergehenden vielfältigen Aufgaben beschäftigen. Ihr Augenmerk sind alle Werkzeuge, Geräte, Maschinen oder Anlagen im Betrieb.

Bei der enormen Vielfalt der unterschiedlichen Produktions- und Arbeitsmittel kann allerdings auch der qualifizierteste und versierteste Betriebsmechaniker nicht alle Details in seinem Maschinenpark kennen. Und so nimmt er oftmals gerne die Hilfe und die Expertise des Technischen Handels in Anspruch. Ob es um mechanische Antriebselemente wie Wälzlager und Zahnriemen geht oder ob es Komponenten rund um Druckluft und Pneumatik betrifft, die Technischen Händler

halten ein schier unüberschaubares Sortiment in ihren Warenlagern zur Verfügung. Ergo stehen die Instandhaltungsmitarbeiter in der Industrie niemals mit leeren Händen da und können notwendige Arbeiten stets ausführen.

Die Instandhalter treffen im Technischen Handel auf erfahrene Produktspezialisten, Techniker und Ingenieure, die ihnen auch persönlich vor Ort mit Rat und Tat zur Seite stehen, wenn es um den störungsfreien Betrieb ihrer Anlagen geht. Betriebssicherheit hat schließlich auch mit der Sicherstellung einer reibungslosen Produktion zu tun. Störungen oder Unterbrechungen sind unerwünscht, nicht zuletzt auch deshalb, weil sie der Anlass sind, in das Innere einer Apparatur einzugreifen, was häufig mit Verletzungsgefahren einhergeht.

So schließt sich der Kreis rund um die Betriebs- und Arbeitssicherheit.



Die VTH-Fachgruppen überprüfen ihr Wissen regelmäßig in Industriebetrieben im D-A-CH-Gebiet.





# 1



# Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Arbeitsmitteln

## Eine Verpflichtung gemäß Arbeitsschutzgesetz und Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Mit einer Gefährdungsbeurteilung liegt den Unternehmen ein Instrument vor, um die sichere Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln zu gewährleisten. Dabei ist die Gefährdungsbeurteilung, die vom Gesetzgeber gefordert wird, nicht nur eine einmalige Erstbeurteilung. Sie muss auch bei jeder weiteren Änderung in Hinsicht auf Arbeitsmittel und Arbeitsprozesse durchgeführt werden. Beispielsweise bei der Beschaffung von neuen Arbeitsmitteln oder im Rahmen von regelmäßigen oder situativen Überprüfungen, zum Beispiel nach Störfällen an Maschinen und Anlagen.

Eine Gefährdungsbeurteilung wird in sieben Schritten (siehe Infografik) umgesetzt. Der Unternehmer muss nicht nur Gefährdungen untersuchen, die von der Bereitstellung und Benutzung des Arbeitsmittels selbst ausgehen, sondern auch Gefährdungen, die durch Wechselwirkungen mit anderen Arbeitsmitteln, mit Arbeitsstoffen oder der Arbeitsumgebung entstanden sind.

### Arbeitsmittelbedingte Gefährdungen sind zum Beispiel:

- ▶ mechanische Gefährdungen
- ▶ Gefährdungen durch Absturz
- ▶ Lasten oder Materialien, elektrische Gefährdungen
- ▶ Gefährdungen durch Dampf und Druck
- ▶ Brand- und Explosionsgefährdung
- ▶ thermische Gefährdungen und solche durch physikalische Einwirkungen, z. B. Lärm, Erschütterungen

### Tipp

Eine Gefährdungsbeurteilung muss vor Beginn einer Tätigkeit an einem Arbeitsmittel durchgeführt werden, auch die erforderlichen Schutzmaßnahmen müssen schon im Vorfeld der Tätigkeitsaufnahme überprüft werden.

**781.050**

meldepflichtige  
Unfälle

registrierte die DGUV  
allein im Jahr 2016.

**24%**

der tödlichen Unfälle

passieren mittwochs,  
gefolgt von Dienstag  
und Montag.

**60 Min.**

erhöhtes Risiko

Zwischen 10 und 11 Uhr  
geschehen die meisten  
Arbeitsunfälle im Betrieb.

**56%**

der tödlichen Abstürze

sind u. a. auf eine fehlende  
Gefährdungsbeurteilung  
zurückzuführen.

### Für eine Gefährdungsbeurteilung an Arbeitsmitteln ist wichtig:

- ▶ Sie muss vor der Auswahl und der Beschaffung begonnen werden, da bereits dann entschieden wird, ob sich die Arbeitsmittel für die geplante Verwendung und die Arbeitsabläufe und die Arbeitsorganisation im Unternehmen eignen.
- ▶ Es muss in ihrem Rahmen geprüft werden, ob die vom Hersteller bereitgestellten Sicherheitsstandards auf Grundlage des Produktsicherheitsgesetzes (unter anderem in den Betriebsanleitungen angegeben) ausreichen, um die Sicherheit und Gesundheit der Belegschaft zu garantieren.
- ▶ Ist der Schutzstandard der erworbenen Arbeitsmittel nicht ausreichend, müssen weitere Schutzmaßnahmen im Betrieb umgesetzt werden.
- ▶ Bei der Gefährdungsbeurteilung von Arbeitsmitteln müssen auch die psychische Belastung der Beschäftigten sowie ergonomische und altersgerechte Anforderungen berücksichtigt werden.

- ▶ Die sichere Verwendung von Arbeitsmitteln muss während des gesamten Lebenszyklus eines Arbeitsmittels überprüft werden.
- ▶ Die Gefährdungsbeurteilung bildet die Grundlage für die Prüfungen und Prüffristen.
- ▶ Gefährdungsbeurteilungen müssen auch für überwachungsbedürftige Anlagen (zum Beispiel in explosionsgefährdeten Bereichen) durchgeführt werden, auch wenn bei deren Betrieb ausschließlich dritte, betriebsfremde Personen gefährdet werden.

### Tipp

Bei der Gefährdungsbeurteilung von Arbeitsmitteln sind die seit Juni 2015 geltenden besonderen Anforderungen der neuen Betriebssicherheitsverordnung zu beachten. Die TRBS 1111 »Gefährdungsbeurteilung« konkretisiert diese Anforderungen und ist daher eine wichtige Handreichung für die betriebliche Praxis.

## Instandsetzung und Prüfung gemäß TRBS 1112

Die Technische Regel TRBS 1112 »Instandsetzung« beschreibt die Vorgehensweise bei der Gefährdungsbeurteilung von Instandhaltungsarbeiten. Dazu nennt sie beispielhafte Maßnahmen. Eine notwendige regelmäßige Überprüfung der Funktionsfähigkeit stellt sicher, dass die Sicherheitsvorrichtungen am Arbeitsmittel intakt sind, und deckt mögliche Manipulationen auf.

### Tipp

Manipulierte Schutzeinrichtungen an Maschinen sind deutschlandweit jedes Jahr der Grund für etwa zehntausend zum Teil schwere und tödliche Unfälle. Manipulationen und deren Ursachen gefährden aber nicht nur die Gesundheit der Beschäftigten, sondern kosten bei Stilllegung der Maschinen auch viel Geld. Fortlaufende Prüfungen lohnen sich also doppelt.

### Die sieben Stufen im Prozess der Gefährdungsbeurteilung



Quelle: IG Metall





# 2



# Die Hierarchie der Schutzmaßnahmen nach dem STOP-Prinzip

## Was verbirgt sich hinter dem STOP-Prinzip?

Die systematische Analyse der Gefährdungen an allen Arbeitsplätzen im Unternehmen, die Gefährdungsbeurteilung, ist eines der zentralen Elemente des präventiven betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Die Gefährdungsbeurteilung, deren rechtliche Grundlagen in § 5 und 6 des Arbeitsschutzgesetzes verankert sind, besteht in der praktischen Durchführung aus zumeist sieben Schritten. Auf Basis der Gefährdungen werden in Schritt 4 konkrete Schutzmaßnahmen festgelegt, mit denen man diese Gefahrenquellen entweder ganz eliminieren oder zumindest deutlich reduzieren kann. Hierbei hat sich eine Maßnahmenhierarchie bewährt, die angibt, welche Schutzmaßnahmen Priorität gegenüber anderen haben sollen. Gemeint ist das vierstufige STOP-Prinzip. Dabei handelt es sich um eine Abkürzung von Substitution – Technische Maßnahmen – Organisatorische Maßnahmen – Personelle Maßnahmen. Diese Reihenfolge ist nicht zufällig, sondern mit ihr wird eine Rangfolge benannt, die gesetzlich vorgegeben und damit (im Regelfall) nicht verhandelbar ist. Ein Unternehmen muss objektive und damit auch rechtlich begründbare Argumente haben, wenn es die Reihenfolge nicht einhält.

### **Tipp**

**Wenn eine einzelne Schutzmaßnahme die Gefährdung nicht ausreichend verringert, muss ein Unternehmen mehrere Schutzmaßnahmen kombinieren. Aber auch dabei muss der Arbeitgeber das STOP-Prinzip beachten.**

**Dies kann bedeuten, dass zum Beispiel erst nach Umsetzung mehrerer technischer und organisatorischer Schutzmaßnahmen Persönliche Schutzausrüstung (PSA) ausgewählt werden darf.**

# 1 Substitution

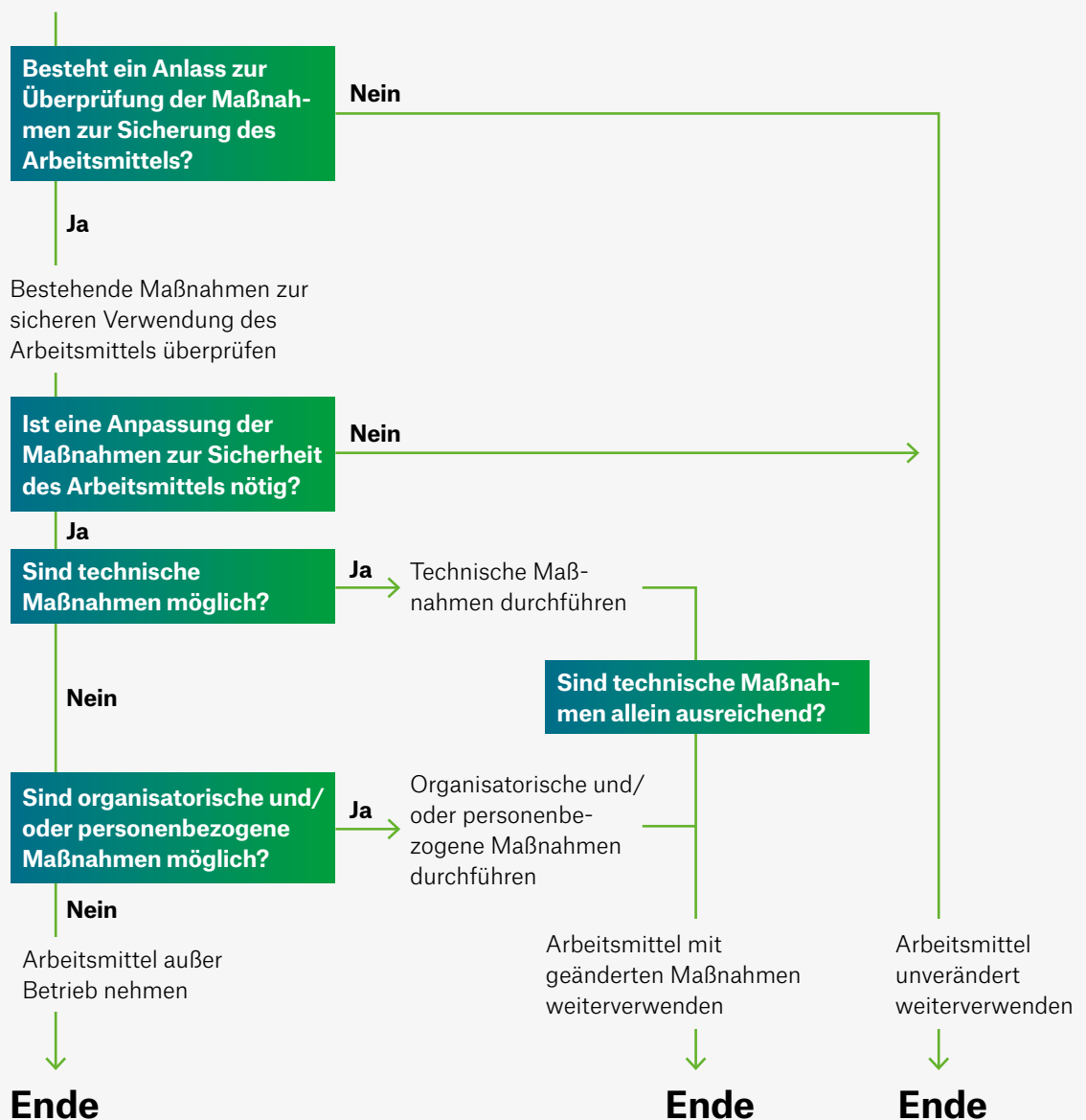
Oberste Priorität im STOP-Prinzip hat die Substitution (bedeutet: Ersatz bzw. Ersetzen), also das Ausschalten einer Gefahrenquelle. Dabei kann es sich nicht nur um die Außerbetriebnahme von besonders gefährdungsintensiven Maschinen und Anlagen handeln, sondern auch um die Vermeidung von besonderen Gefahrstoffen oder gesundheitsschädlichen Arbeitsprozessen.

## Tipp

Alle Arbeitsmittel und Arbeitsverfahren, die nicht vollständig sicher und daher gesundheitsgefährdend sind, sollten idealerweise gegen bessere und sicherere ausgetauscht werden.

## Ablauf der Überprüfung und Anpassung der Maßnahmen zur Sicherheit des Arbeitsmittels gemäß AfB BAuA

### Start



## 2 Technische Maßnahmen

Welche Art von Technologie und welche technischen Arbeitsmittel sowie Arbeitsverfahren zum Einsatz kommen und wie bereits in Betrieb befindliche Maschinen und Anlagen sicherheitsorientiert umgebaut werden sollten, darüber befindet das Arbeitsschutzgesetz sehr eindeutig: »Bei den Maßnahmen sind der Stand von Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse zu berücksichtigen.« Was genau unter dem »Stand der Technik« zu verstehen ist, findet sich wiederum in der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV). Sie definiert, wie die geeigneten Arbeitsmittel ausgewählt werden sollen und wie diese sicher angewendet werden. Sie macht auch Vorgaben zur geeigneten Gestaltung von Arbeits- und Fertigungsverfahren.

Warum sind technische Maßnahmen direkt hinter der Substitution die zweitwichtigste Maßnahmenebene? Der positive Einfluss der Technik auf das Unfallgeschehen ist durch Statistiken hinreichend belegt, da der Einsatz von modernen, dem Stand der Technik entsprechenden Maschinen und Verfahren mit hohen Sicherheitsstandards selbst in den Branchen mit den höchsten Unfallquoten zu erheblichen Unfallrückgängen geführt hat. Dies wurde zum Beispiel durch Licht- oder Laserschranken oder Einhausungen, die den direkten Kontakt des Beschäftigten mit der Maschine verhindern, durch Kapselung zur Verringerung der Lärmbelastung oder durch bauliche Mechanismen zur Verhinderung von Gefahrstoffaustritten erreicht.



◀  
Henning Voß, Betriebsleiter  
bei WEICON in Münster

### Mensch oder Maschine?

Ein Zwischenruf von Henning Voß,  
Betriebsleiter bei WEICON in Münster

» Wir bei WEICON produzieren technische Spezialprodukte für die Industrie: Klebstoffe, Dichtstoffe, Technische Aerosole, Montagepasten und Fette. Ein sehr hoher Sicherheitsstandard bietet unseren Teams beim Abfüllen, Verpacken und Versenden bestmögliche Arbeitsbedingungen.

Für die Abfüllvorgänge wurden Maschinen angeschafft, die den Kontakt der Mitarbeiter mit den teilweise gefährlichen Chemikalien fast gänzlich ausschließen. Doch viele der Arbeitsschritte können nicht allein von Maschinen erledigt werden.

Menschen sind zwar nicht so präzise wie Maschinen und machen auch manchmal Fehler. Ein entscheidender Vorteil der Menschen ist jedoch, dass sie mitdenken und somit effektiver und wirtschaftlicher sind als jede Maschine. Bei uns werden Menschen nicht durch Technik ersetzt, sondern die Technik wird angeschafft, um die Menschen zu schützen und zu entlasten. Automatisierung findet somit nur in Bereichen statt, in denen Menschen ansonsten gefährdet würden oder sie den Mitarbeitern die Arbeiten erleichtert. Die Sicherheit der Menschen steht bei uns an erster Stelle.



## 3 Organisatorische Maßnahmen

Bei organisatorischen Schutzmaßnahmen geht es einerseits um sicherheitsorientierte Verhaltensänderungen bei den Beschäftigten, andererseits um die räumliche oder zeitliche Trennung einer Gefahrenquelle von den Mitarbeitern im Unternehmen. Die Trennung von Fußwegen und Fahrwegen, die Beschränkung der Personenanzahl in einem bestimmten Arbeitsbereich oder der Arbeitszeit bei Arbeiten mit hoher Lärm- oder Gefahrstoffbelastung gehören zu Letzterem.

Auch einen wirtschaftlichen Aspekt haben organisatorische Maßnahmen: Mit ihnen kann sichergestellt werden, dass alle erforderlichen Ressourcen rechtzeitig zur Verfügung stehen, Arbeitsabläufe

fachgerecht geplant und durchgeführt werden sowie Arbeitsmittel und Persönliche Schutzausrüstungen bestimmungsgemäß verwendet und überprüft werden. Unabhängig vom STOP-Prinzip müssen aber bestimmte organisatorische Schutzmaßnahmen in jedem Fall im Unternehmen umgesetzt werden, beispielsweise die Erstellung von Betriebsanweisungen, Begehungen, Wartungen und Unterweisungen.

## 4 Personelle Maßnahmen – aktiver Arbeitsschutz mit PSA

Personelle bzw. personenbezogene Schutzmaßnahmen sind nachrangig zu allen anderen Maßnahmen. Der Einsatz von Persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) ist daher immer die letzte Möglichkeit, um die Mitarbeiter zu schützen. Nichtsdestotrotz ist eine effektiv schützende PSA ein unabdingbarer Bestandteil des modernen und präventiven Arbeitsschutzes.

Bei ihrer Auswahl muss eine ganze Reihe von Faktoren berücksichtigt werden. Unter anderem, dass der Einsatz von PSA für den Mitarbeiter oft eine Mehrbelastung bedeutet – zum Beispiel aufgrund des zusätzlichen Gewichts. Daher benötigen Beschäftigte nicht irgendeine Schutzausrüstung, sondern eine, die optimal den Anforderungen an ihrem jeweiligen Arbeitsplatz entspricht und ihnen gleichzeitig maximalen Tragekomfort bietet. Es ist daher ratsam, für die richtige Auswahl Experten des Technischen Handels zurate zu ziehen, um individuelle Sicherheit, Komfort und Ergonomie herzustellen.

### Tipp

Technische Händler bieten im Rahmen eines »Safety Checks« zusätzlich zur PSA-Auswahl und -Anpassung Einweisungs- und Schulungsangebote, Prüfungen, Wartungen sowie Reparatur- und Reinigungsservices an.



**Angesichts der Alterspyramide in Deutschland hat PSA nicht nur die Funktion, die Sicherheit zu erhöhen und Verletzungen zu vermeiden, sondern – im Verein mit anderen Maßnahmen – die Mitarbeiter lange gesund und leistungsfähig zu halten. Die Rente mit 67 funktioniert nur dann, wenn der Mitarbeiter mit 66 auch noch seine Aufgaben erfüllen kann.** <<

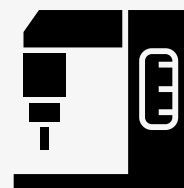


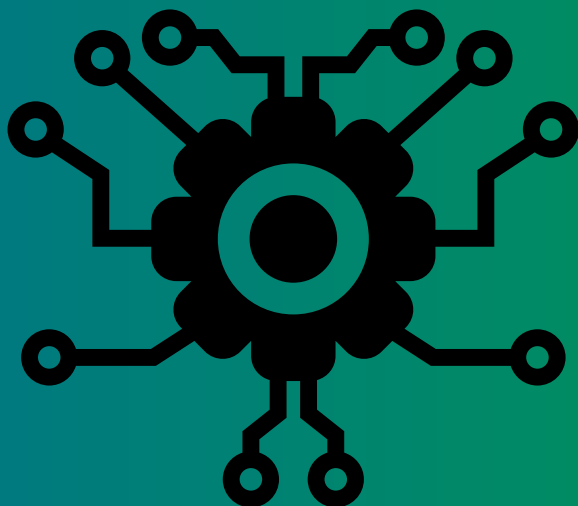
Peter Mühlberger,  
Vorsitzender VTH Verband  
Technischer Handel e.V.

### Tätigkeiten mit Arbeitsmitteln gemäß §2 Abs. 2 Satz 2 BetrSichV



Montieren  
Installieren  
Bedienen  
An- oder Abschalten  
Einstellen  
Gebrauchen  
Betreiben  
Instandhalten  
Reinigen  
Prüfen  
Umbauen  
Erproben  
Demontieren  
Transportieren  
Überwachen





# 3





# Panorama: Hier sorgt der Technische Handel für mehr Sicherheit in der Industrie

## Arbeits-, Maschinen- und Anlagensicherheit

Der Technische Händler ist im Notfall rund um die Uhr für seine Kunden da. Dadurch werden reibungslose Produktionsabläufe gesichert und teure Ausfallzeiten vermieden. Die Kunden profitieren zudem von Dienstleistungen in den Bereichen Wartung und Instandhaltung, durch die Verschleißzustände sowie notwendige Reparatur- und Instandsetzungsmaßnahmen frühzeitig erkannt werden. Dadurch verlängert sich die Einsatzzeit der Technik und die Kunden vermeiden teure ungeplante Ausfälle.

## Sichere Produktauswahl und Anwendung

Beim Einsatz technischer Bedarfsartikel kommt es immer wieder zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen. Ursache hierfür sind beispielsweise untaugliche Persönliche Schutzausrüstungen (PSA). Seit 2017 lassen sich Technische Händler als »Zertifizierte Fachbetriebe für PSA nach VTH-Standard« auszeichnen. Den Anwendern und Einkäufern steht damit ein verlässliches, überbetriebliches Qualitätszeichen für die Beschaffung und den Einsatz von hochwertiger PSA zur Verfügung.

Schlauchleitungen gelten als Arbeitsmittel und sind deshalb wiederkehrend zu prüfen. Um die Frist für die nächste Prüfung schnell zu erkennen, führte die VTH-Fachgruppe »Schlauch- und Armaturentechnik« einheitliche Prüfplaketten ein. Eine Erfolgsstory: Bislang sind schon über 500.000 Plaketten im Einsatz.



### Normative Sicherheit

Die hohen Standards in den Bereichen Umwelt- und Arbeitsschutz sowie die steigende Anzahl an gesetzlichen Vorgaben für industrielle Produktionsprozesse führen dazu, dass Beschaffer zunehmend rechtliche Anforderungen berücksichtigen müssen. Das gilt auch für die PSA-Verordnung (EU) 2016/425 (vormals PSA-Richtlinie 89/686/EWG). Der Technische Handel ist mit diesen komplexen Anforderungen bestens vertraut.

### Liefersicherheit / Beschaffung

Mit seinen Kompetenzen bei Beschaffung, Lagerhaltung und Logistik stellt der Technische Handel die Verfügbarkeit der gewünschten Produkte sicher. Dabei baut er auf der guten Lieferfähigkeit der Markenhersteller aus dem Kreis der VTH-QUALITÄTSPARTNER auf. In Abhängigkeit von dem individuellen Kundeninteresse ist dies auch durch ein Kundenlager beim Handel oder durch Konsignationslager bei dem Kunden möglich – mit vernetzten Warenwirtschaftssystemen. Die Versorgungssicherheit stellen Kanban-Systeme ebenso her wie ein C-Teile-Management mit Just-in-time-Lieferung oder Ausgabebautomaten. Mehr im VTH-Whitepaper »Smarte Warenbewirtschaftung«.

### Datensicherheit und Datenschutz

Mit der »VTH-Kompetenzplattform Digitalisierung« verfügt der Technische Handel über ein zentrales Forum, um sich fortlaufend über Trends und Entwicklungen im Bereich der Digitalisierung auszutauschen. So stellt der Fachhandel sicher, dass er auch bei der Digitalisierung allen Anforderungen seiner Kunden gerecht wird – inklusive der absoluten Sicherheit ihrer Daten.

### Der Wissens- und Schulungsansatz des VTH

Damit die Technischen Händler ihren Wissens- und Kompetenzvorsprung gegenüber fachfremden Anbietern und der Online-Konkurrenz weiter ausbauen können, unterstützt der VTH seine Mitgliedsfirmen tatkräftig in der Aus- und Weiterbildung. Mit Unterstützung der VTH-QUALITÄTSPARTNER bietet er ihnen ein umfangreiches Seminarangebot, das den Anforderungen der Kunden entspricht. Die Referenten kennen die Branche und wissen, was für die Beratungskompetenz des Technischen Handels wichtig ist. Die Schulungen vermitteln Know-how für den Vertrieb ebenso wie Fachwissen zu den einzelnen Produktgruppen: von gesetzlichen Vorschriften und berufsgeossenschaftlichen Regeln über nationale und internationale Normen bis hin zu warentkundlichen Kenntnissen.



**Mit unserer hohen Flexibilität  
in der Logistik können wir  
jederzeit eine gute  
Lieferfähigkeit sicherstellen.**



Reinhold Mühlbeyer,  
Vorsitzender der  
Geschäftsführung der  
Arntz Optibelt Gruppe

# Sicherheit in der Praxis

## Kriterien zur Produktauswahl am Beispiel von Armaturen

### Medium

#### Medium

Druckluft  
Flüssige Medien  
Dampf  
Öl, Vakuum  
Chemische Substanzen  
Mörtel/ Estrich, Strahlgut



#### Druck

Systemdruck  
Druckspitzen



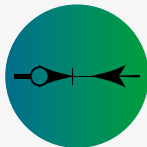
#### Temperatur

Medium  
Umgebung  
Betrieb/ Stillstand



#### Durchfluss

Viskosität des  
Mediums  
Systemdynamik



### Anwendung

#### Einsatzbereich

Pneumatik  
Temperiertechnik  
Bau  
Prozessindustrie  
Wasser



#### Umgebung

Innen / Außen  
Stationärer / Mobiler  
Betrieb  
Trocken / Feucht  
Temperatur



#### Platz

Einbauverhältnisse  
Rohrbiegeverfahren



#### Handhabung

Einhandbedienung  
Zweihandbedienung



### Sonstiges

#### Montage

Serienproduktion  
Installation vor Ort  
Industrielle Montage  
Reparatur  
Schlauchart



#### Spezifikationen

Kundenspezifisch  
Internationale  
Normung  
Zulassungen



#### Sonstiges

Energieeffizienz  
Kennzeichnung  
erwünscht  
Besondere  
Sicherheit



Quelle: LÜDECKE

## Optimale Lösung: das passende Produkt

Hohe Zuverlässigkeit  
Absolute Dichtheit  
Einfache Handhabung und Installation  
Umfassende Sicherheit  
Lange Lebensdauer

# Produktauswahl: Äpfel mit Birnen zu vergleichen, kann verheerend sein

## Wie sich Sicherheitsrisiken durch Qualität vermeiden lassen, zeigt der Blick auf die Schlauch- und Armaturentechnik

Bei den allermeisten Anwendungen von Armaturen und Kupplungen handelt es sich um sicherheitskritische Einsatzbereiche: ob Druckluftanwendungen am Bau, Hochtemperaturanwendungen in der Kunststoffindustrie oder Reinigungsanwendungen, wo Heißwasser und Chemikalien verwendet werden. Die Bauteile werden oftmals in komplexen und teuren Anlagen eingesetzt, deren Wert im sechs- oder siebenstelligen Euro-Bereich liegt. Betriebsausfälle oder gar Unfälle wären das Worst-Case-Szenario. Hier lohnt es sich unbedingt, beim Technischen Händler nach geprüften Markenprodukten von höchster Qualität zu fragen.

### Was kann bei der Produktauswahl schiefgehen?

Bei der Auswahl passender Kupplungssysteme gibt es viele Parameter, die es zu beachten gilt. Angefangen vom falschen Steckprofil bis hin zum völlig falschen Einsatzzweck. Die maßgeblichen Punkte sind dabei immer: Medium, Druck, Temperatur, maximaler Betriebsdruck und im allerbesten Fall noch die Beschreibung der exakten Anwendung.



▶  
Andreas Sperl M.A.,  
Geschäftsführer /  
Vertriebsleiter,  
Lüdecke GmbH



**Was hilft es, wenn bei einer Kupplung 0,10 € pro Stück gespart wird, die Anlage im Wert von 750.000 € dann aber stillsteht. Oder im schlimmsten Fall wegen minderwertigen Materials Leib und Leben gefährdet wird. Dies hatten wir tatsächlich mehrfach!**

**Wer auf Markenprodukte setzt, macht die Welt auch in anderer Hinsicht sicherer. Neben der TÜV-Zertifizierung haben wir ein umfangreiches Umweltmanagement implementiert, das sämtliche Verordnungen wie REACH/ROHS und den damit verbundenen Umgang einschließt. Wir bieten maximale Transparenz in der Wertschöpfungskette und setzen ausschließlich auf nachhaltiges Wachstum .**





# Blick in die Praxis: Sicherheitsrisiken sind real

## Beispiel bei Druckluftanwendungen

Moderne Kompressoren sind heute in der Lage, bis zu 40 bar statt wie früher 10 bis 25 bar Betriebsdruck zu liefern. Bei der Entwicklung des Schlauchmaterials wurde dagegen in den letzten Jahren der Fokus oft auf die Optimierung des Materials (Design, Querschnitte und Wanddicken) und auf die Anpassung für bestimmte Anwendungsbereiche gelegt. Die größte Herausforderung stellt jedoch der Baustellenalltag dar: Es wird improvisiert und repariert, Schläuche werden verlängert oder gar abgeknickt, die Klemmen werden in der falschen Größe verwendet oder sind fehlerhaft bzw. nicht ausreichend befestigt bis hin zu einem komplett unpassenden Einsatz von Kupplungen, Schläuchen und Verbindungen. Oft ist der verwendete Schlauch mit den Schlaucharmaturen und Klemmen oder Klemmfassungen nicht aufeinander abgestimmt und diese Schlauchqualität auch nicht für die Anwendung geeignet. Zudem werden häufig minderwertige und billige Materialien aus Wirtschaftlichkeitsgründen den sicheren Produkten vorgezogen und gefährden dadurch Menschen und Maschinen.

## Beispiel aus dem Bereich Temperieren

Bei Spritzgussanwendungen werden aus Handlingsgründen oftmals sogenannte Pushlock-Systeme eingesetzt. Hier wird der Schlauch einfach auf die Tülle der Kupplung aufgeschoben. Durch die Tüllenkontur und das spezielle Schlauchgewebe entsteht hier eine sichere Verbindung, ohne dass zusätzliche Schlauchklemmen oder Presshülsen benötigt werden.

Diese Verbindungen sind jedoch für maximal 100 °C Betriebstemperatur geeignet. Zwar geben einige Schlauchhersteller für ihr Produkt 140 °C Betriebstemperatur an. Allerdings betrifft dies NUR den Schlauch und nicht die eingebundene Schlauchleitung. Hier gilt das »Schwächste-Glied-Prinzip«, weshalb die Schlauchleitung für maximal 100 °C verwendet werden kann.

In der Praxis sind oftmals negative Beispiele zu beobachten.



Die größte Herausforderung für gelebte Sicherheit stellt der Baustellenalltag dar, wo oft in Eile gehandelt und improvisiert wird.



## Der Technische Händler kennt die Produkte und Einsatzparameter

Der Technische Handel hat hier einen entscheidenden Einfluss, da bei ihm die Kundenanfrage eingeht und alle Komponenten für die Anwendung zusammenkommen. Der Technische Handel bietet oftmals den Service an, die Schlauchleitung zu konfektionieren und auch deren Betriebssicherheit zu testen. Er weiß, welches Produkt für die Anwendung geeignet ist und für welchen Einsatzzweck es bestimmt ist. Er betrachtet immer die gesamte Verbindung, also Armatur und Schlauch. Somit kommt dem Technischen Handel eine zentrale Beraterrolle zu, die für die sichere Anwendung ausschlaggebend ist.

## Enge Partnerschaft mit dem Hersteller

Wie Andreas Sperl M.A., Geschäftsführer und Vertriebsleiter der Lüdecke GmbH erklärt, gehen seine Vertriebskollegen und/oder Mitarbeiter aus der Technik gemeinsam mit dem Technischen Händler zum Kunden vor Ort, um bei komplexen Anwendungen den richtigen Produktmix zu erarbeiten. Gemeinsam bieten sie ein vollumfängliches Informationskonzept, angefangen von der technischen Beratung am Telefon bis hin zu detaillierten Datenblättern, Schulungen und Produkttests.

Die schnelle, persönliche und direkte Verfügbarkeit der Ansprechpartner trägt zu Sicherheit und Wirtschaftlichkeit bei und »ist ein analoger Dauertrend in den ganzen Fragen der Digitalisierung« (Sperl). Markenhersteller und Fachhändler geben gemeinsam ein Versprechen ab, durch eine persönliche Beziehung mit dem Kunden nachhaltige Lösungen zu schaffen.

### Tipp

**Produktpiraterie und Produktfälschungen sind ein Problem für die deutsche Wirtschaft, dessen Ausmaß laut Statistiken des deutschen Zolls immer noch Anlass zur Sorge gibt.**

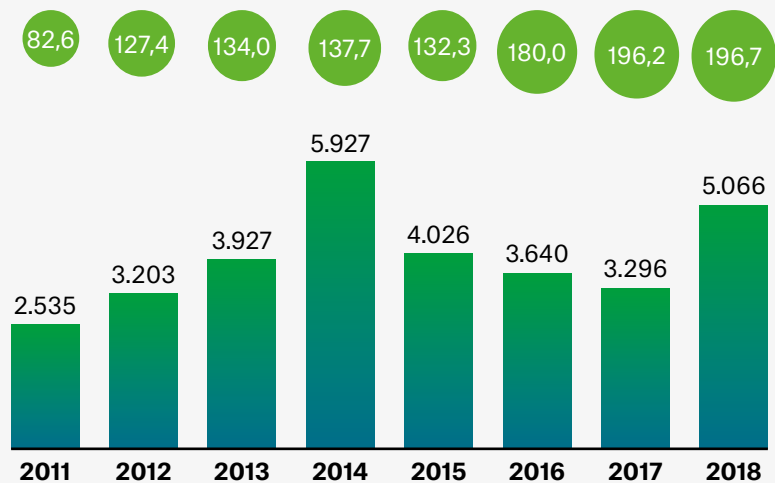
**Das enorme Gefahrenpotential erläutert Lüdecke hier in einem Fachartikel:**

<https://www.luedecke.de/unternehmen/news/fachartikel/gefahrenpotential-durch-billig-werkstoffe/>

## Zoll beschlagnahmt über 5 Millionen Produkte

Anzahl und Wert der vom deutschen Zoll beschlagnahmten Waren

- Anzahl beschlagnahmter Waren in 1.000
- Wert beschlagnahmter Waren in Mio. Euro



Quelle: statista



# Produktanwendung: Richtig eingesetzt, retten Markenprodukte Leben

**Lässt sich Sicherheit trainieren? Ja, zum Beispiel bei der Absturzsicherung. Im Durchschnitt der Jahre 2009 bis 2019 wurden jährlich knapp 42.000 Absturzunfälle gezählt. Doch damit nicht genug: Absturz ist nach Angaben der DGUV außerhalb des Straßenverkehrs die mit Abstand tödlichste Unfallgefahr in der gewerblichen Wirtschaft. Viele Absturzunfälle, da sind Experten im Technischen Handel sicher, passieren nicht, wenn Unternehmen mehr auf die Sicherheit ihrer Mitarbeiter achten.**

## **Gründe für Abstürze sind erschreckend**

Bei 56 Prozent der Absturzunfälle mit Todesfolge wurde nach DGUV-Angaben zwar eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt, diese war jedoch entweder unvollständig oder nicht an das aktuelle Arbeitssystem angepasst. Meist stellte sich heraus, dass gegen sicherheitstechnische Vorschriften verstoßen wurde. In 73 der 423 untersuchten Fälle nutzten die Verunfallten die bereitgestellte Schutzausrüstung nicht. Bei 136 Abstürzen hätte die richtige Absturzsicherung die Unfälle deutlich glimpflicher ablaufen lassen können.

## **Technischer Handel nimmt das Thema ernst**

Dies zeigt eines: Mit einer Bestellung im Internet ist es nicht getan. Damit die PSA bei der Arbeit akzeptiert wird, muss sie richtig ausgewählt, individuell zugeschnitten und dem Träger gut erklärt worden sein. Die im VTH organisierten Fachhändler bieten ihren Kunden diesen umfassenden Service. Hersteller und Händler stellen gemeinsam sicher, dass alle Produkte der neuen PSA-Verordnung genügen.

Die VTH-Fachgruppe »Persönliche Schutzausrüstungen« ermuntert alle Unternehmen, sich intensiv einweisen zu lassen. Denn nur passgenaue PSA kann die Mitarbeiter wirksam schützen. Spezialisierte Fachhändler bieten ein Training zur Absturzsicherung an. An fest installierten oder mobilen Geräten werden die Teilnehmer effektiv und praxisnah geschult.

## **Tipp**

**Erfahren Sie mehr zur Absturzsicherung im Video:** [www.vth-verband.de/absturz-sicherung-trainieren](http://www.vth-verband.de/absturz-sicherung-trainieren)



Bevor es ans Training geht (oben), machen sich die Teilnehmer mit der PSA vertraut.



**Bei rund einem Drittel der Absturzereignisse hätte eine geeignete Absturzsicherung nach Einschätzung der Unfallermittler die Unfallfolgen wahrscheinlich mildern können.**



▶  
Michael Nieländer,  
PSA-Sachkundiger von  
Honeywell Safety Products

# Interview

**Markenprodukte und Leistungsgemeinschaft: Nutzen und Mehrwert für Anwender aus der Industrie. 4 Fragen an Frank Küsters, Geschäftsführer von SC Johnson Professional**

## **Warum ist der Kunde auf der sicheren Seite, wenn er im Technischen Handel einkauft?**

Das Grundproblem für den Kunden bei manch anderen Vertriebskanälen ist, dass er durch die Unkenntlichmachung der Produkt-herkunft sowie durch anonyme Pseudomarken von vermeintlichen Herstellern völlig im Dunkeln tappt. Dabei hat er ein Recht auf eine echte, transparente Auswahl, individuellen Service und beste Beratung. Das dafür notwendige Markensortiment, die Ortsnähe und die Sachkompetenz zeichnen aber ausschließlich den Technischen Handel aus. Weitere Vorteile sind verlässliche Lieferabsprachen und ein in allen Belangen hoher Qualitätsstandard. Er versteht sich als Partner seiner Kunden, nicht als Versandhaus. Aufgrund dieser Pluspunkte haben wir Markenhersteller uns vor mittlerweile 21 Jahren entschlossen, eine enge Partnerschaft mit dem Technischen Handel ins Leben zu rufen und ihn als unseren Premium-Vertriebskanal zu etablieren. Damit differenzieren wir uns gemeinsam vom Wettbewerb.

## **Inwiefern ist der Technische Handel auch wirtschaftlicher für den Kunden?**

Nehmen wir als Beispiel den Bereich PSA. Weil es beim Arbeitsschutz um Leib und Leben geht, ist es für Unternehmen ratsam, die Beschaffung nicht einfach nach den vermeintlich günstigsten Preisen auszurichten, sondern sie systematisch anzugehen. Geschieht nämlich durch falsche und unzureichende PSA ein Unfall, kommen durch Ausfalltage für Mensch, Maschine oder Arbeitsprozess schnell erhebliche Kosten auf ein Unternehmen zu. Der Mehrwert eines ganzheitlichen PSA-Konzepts liegt in seiner Wirtschaftlichkeit durch die Minimierung von Fehlzeiten. Auch in anderen Produktbereichen gehen Sicherheit und Wirtschaftlichkeit Hand in Hand. Denn niemand kann so gut einschätzen, wie das Produkt in welchen Mengen effektiv anzuwenden ist, wie der Technische Händler. Zudem ist jeder Arbeitgeber auch in Bezug auf die zahlreichen gesetzlichen Vorgaben auf der sicheren Seite, da die vom VTH anerkannten Fachberater im Technischen Handel mit rechtlichen Anforderungen ebenfalls vertraut sind.

## **VTH-QUALITÄTSPARTNER und Technischer Handel bilden eine Leistungsgemeinschaft.**

Wir Hersteller beliefern nicht nur den Technischen Handel, sondern arbeiten mit ihm auch eng zusammen, um Kundenwünsche zu erfüllen. Auf diese Weise wird dem Kunden Produkt- und Fertigungskompetenz aus einer Hand geboten. Wie das konkret aussieht? Ein Beispiel: Einer der VTH-QUALITÄTSPARTNER ist KLINGER, einer



Frank Küsters, Geschäftsführer von SC Johnson Professional



**Mit Qualitätsprodukten und Leistungsbereitschaft beweist der Technische Handel, dass er die richtige Einkaufsquelle ist.**



der größten Hersteller von Dichtungsmaterial. In Zusammenarbeit mit einem Technischen Händler aus dem Ruhrgebiet kann er einem Tankanlagen-Vermieter so kompetent helfen, dass dieser jetzt die internationale Expansion plant. Die vom Händler beschäftigten Technischen Zeichner und Industriemechaniker stellen mit computergesteuerten Schneidplottern passgenaue, sichere Dichtungen für alle Tanköffnungen und Leitungen her. Sobald der Tankanlagen-Vermieter von seinem Kunden erfährt, welches Medium wie lange im Tank lagern soll, kann der Technische Händler das richtige Dichtungsmaterial benennen, liefern und auf Wunsch sofort einbauen. Das ist nur eines von zahlreichen Beispielen, die man auf der Website [www.vth-erfolgsgeschichten.de](http://www.vth-erfolgsgeschichten.de) anschauen kann.

## Was stimmt Sie für die Zukunft optimistisch?

Einkäufer, die auf sichere und hochwertige Markenprodukte und Dienstleistungen Wert legen oder nach einer dauerhaften Lösung für eine nicht alltägliche Herausforderung suchen, finden im Technischen Handel einen Partner auf Augenhöhe. Das zeigt sich auch in Krisen, wie aktuell wegen Corona. Zum Technischen Handel stellen die globalen B-to-B-Einkaufsplattformen im Internet deshalb keine echte Alternative dar. Zudem haben die Technischen Händler verstanden, dass sie in die Zukunft und in das Wissen ihrer Mitarbeiter investieren müssen durch fortlaufende Schulungen und Trainings, zu denen wir als QUALITÄTSPARTNER gerne unseren aktiven Beitrag leisten.

## Weitere Whitepaper in der Reihe »VTH-Ausblicke«

- #1 Predictive Maintenance
- #2 Dienstleistungen des Technischen Handels im Zeitalter von Industrie 4.0
- #3 Smarte Warenbewirtschaftung

Permanent verfügbar unter [www.vth-verband.de/whitepaper](http://www.vth-verband.de/whitepaper)  
Beachten Sie auch die Praxisbeispiele in Wort, Bild und Film unter [www.vth-erfolgsgeschichten.de](http://www.vth-erfolgsgeschichten.de)

**BIG**  
ARBEITSSCHUTZ

**Continental**  
ContiTech

**Dräger**

**ELTEN**  
Take a walk on the safe side

**Frenzelit**  
creating hightech solutions

**GEKA**

**Henkel**

**Honeywell**

**KLINGER**  
Germany

**KÜBLER**  
WORKWEAR

**LUDECKE**  
Seit 1930, Die elementare Verbindung.

**MSA**  
The Safety Company

**NORRES**

**OKS**

**optibelt**

**PLANAM**

**RIEGLER**  
Druckluft und Pneumatik

**RS**

**SC Johnson**  
PROFESSIONAL  
A family company

BUILDING TRUST

**Jika**

**technicoll**  
Klebstoffe

**TRELLEBORG**

**WEICON**

[www.vth-verband.de](http://www.vth-verband.de)

## Impressum

---

Herausgeber (verantw.):  
VTH Verband Technischer Handel e.V.

V.i.S.d.P.  
Geschäftsführendes Vorstandsmitglied  
Thomas Vierhaus  
Prinz-Georg-Straße 106  
D-40479 Düsseldorf

[info@vth-verband.de](mailto:info@vth-verband.de)  
[www.vth-verband.de](http://www.vth-verband.de)

Konzept und Redaktion: KOLLAXO  
[www.kollaxo.com](http://www.kollaxo.com)

Konzept und Gestaltung: Thoma+Schekorr  
[www.thoma-schekorr.com](http://www.thoma-schekorr.com)

Fotos: Elaflex (S. 5), Weicon (S. 12), KOLLAXO  
(S. 13, 15, 19, 22, 23), Lüdecke (S. 18).

Stand: 10/2020