



PAS 13

Ein Standard wird gesetzt - zur Sicherheit.



Warum? Die Ausgangslage.

730.516
gemeldete Arbeitsunfälle
in Deutschland pro Jahr (2021)

269 davon mit
Todesfolge

* Quelle: DGUV Statistik Arbeitsunfallgeschehen 2021

Diese Verletzungen verändern und beeinträchtigen das Leben der Geschädigten und kosten Unternehmen Millionen Euro.

Aus diesem Grund ist es unerlässlich, dass Schritte unternommen werden, um die damit verbundenen Risiken zu senken.

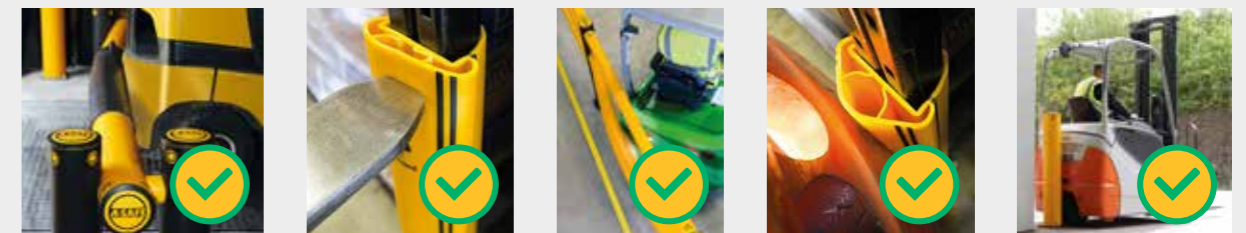
- » Falls möglich, räumliche Trennung von Fußgängern zu Bereichen, in denen Fahrzeuge verkehren
- » Verwenden von Schutzbarrieren und Verkehrsmanagementverfahren zur Steuerung
- » Definieren, benennen und kennzeichnen von Fußgängerwegen und sicheren Kreuzungspunkten

Im industriellen Arbeitsumfeld, in dem Fahrzeuge und Fußgänger in unmittelbarer Nähe arbeiten, ist der Mensch am meisten gefährdet.

Deutschland verzeichnete im Jahr 2016 alleine 12.671 Unfälle unter Beteiligung von Staplern. Bei 5.580 dieser Unfälle wurden Personen angefahren, eingequetscht oder überfahren. Handgeführte Flurförderfahrzeuge wie zum Beispiel Hubwagen nicht mit eingerechnet.



Viele am Markt verfügbare Sicherheitsbarrieren entsprechen allerdings nicht den notwendigen Anforderungen des Arbeitsumfeldes und sind den dort auftretenden Belastungen nicht gewachsen.



✗ Ohne offizielle Richtlinie für Sicherheitsbarrieren fehlt es in Betrieben an erforderlichen Mitteln zur Ermittlung eines ausreichenden Schutzes für Ihre Einrichtungen.

Was? Die Idee.

Zur Steigerung der Arbeitssicherheit müssen Handlungsempfehlungen und Verfahrensregeln für Rammschutzeinrichtungen entwickelt werden.

Für dieses unabhängige Projekt haben sich neben A-SAFE als Unterstützer einige der namhaftesten Unternehmen und Organisationen zu einer Lenkungsgruppe zusammengeschlossen.



Die Ergebnisse wurden vom British-Standard-Institute (BSI) und vom Deutschen Institut für Normung (DIN) als "Public Available Specification" PAS 13:2017 veröffentlicht.

Die PAS 13 enthält Leitlinien für die folgenden Punkte:

- » Wann ist eine Sicherheitsbarriere zu verwenden?
- » Wo ist eine Sicherheitsbarriere zu verwenden?
- » Best Practice für die Konstruktion von Sicherheitsbarrieren
- » Wie ist eine Sicherheitsbarriere zu testen und zu bewerten?



✓ Die Umsetzung der Richtlinien trägt zur Verbesserung der Sicherheit am Arbeitsplatz bei, indem sichergestellt wird, dass der Arbeitsplatzschutz seinen Zweck erfüllt.

Wie? Die Leitlinien.

Wann ist eine Sicherheitsbarriere zu verwenden?

Sicherheitsbarrieren sollten verwendet werden, um Fußgänger von Fahrzeugen zu trennen, wenn:

- » motorisierte Fahrzeuge in Betrieb sind
- » es keine erhöhten Bordsteine für Fußwege gibt
- » der Abstand zwischen Fahrzeugroute und Fußgängerzone weniger als einen Meter beträgt



Wo ist eine Sicherheitsbarriere zu verwenden?



Sicherheitsbarrieren sind unter anderem

- » an Eingängen, damit Fußgänger nicht in den Weg von Fahrzeugen gelangen
- » an neuralgischen Punkten, sodass Personen dem vorgesehenen Gehweg folgen und keine Abkürzungen nehmen
- » zum Schutz kritischer Strukturen und Einrichtungen
- » zur Festlegung von Verkehrswegen einzusetzen.

Best Practice für die Konstruktion von Sicherheitsbarrieren

Die PAS 13 legt diverse Kriterien und Handlungsempfehlungen für Sicherheitsbarrieren fest, zum Beispiel

- » die korrekte Anprallhöhe
- » eine Sicherheitszone für Fußgänger
- » Spezifikationen der Durchbiegezone
- » die Handlaufhöhe für Fußgänger
- » Anforderungen an die Zuglast
- » Größe und Position
- » die Farbgebung



Wie ist eine Sicherheitsbarriere zu testen und zu bewerten?

Die PAS 13 legt diverse Kriterien für die korrekte Durchführung der Prüfungen fest.

Sie beschreibt unter anderem, welche Ausrüstung für die Ausstattung des Prüfaufbaus notwendig ist, gibt die Formel zur Berechnung der kinetischen Energie an und stellt die Anforderungen an die Dokumentation des Tests dar.



Prüfmethoden und -geräte: Die Prüfung muss entweder mit einem Pendel, einem Fahrzeug oder einem Schlitten von einer Rampe aus erfolgen.

Es gibt vier grundlegende Kriterien für das Bestehen des Tests:

- » Die Sicherheitsbarriere hat den Anprallverursacher aufgehalten
- » Das Fahrzeug, der Schlitten oder das Pendel haben die Barriere nicht durchbrochen
- » Die Barriere ist nach dem Test weiterhin einsatzbereit
- » Das Befestigungssystem ist nicht beschädigt, weiterhin fest im Boden verankert und erfüllt die Anforderungen an die maximale Zuglast



Weltweit einzigartig

Unabhängig geprüft und zertifiziert

Seit 2019 prüft der TÜV Nord Sicherheitsbarrieren ausschließlich gemäß den in der PAS 13 festgelegten Kriterien.

Folgende A-SAFE Produkte können bereits entsprechende Prüfungsbestätigungen bzw. -berichte und Zertifikate vorweisen.



» iFlex Fußwegtrennung 3 Holme
» iFlex Verkehrsbarriere
» iFlex Verkehrsbarriere +
» iFlex Verkehrsbarriere Doppelt
» iFlex Verkehrsbarriere Doppelt +
» Step Guard
» Traffic Gate

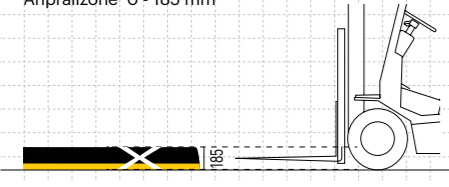
Die angegebenen Anprallwerte wurden folglich durch standardisierte Tests bestätigt und die Ergebnisse durch den TÜV Nord als unabhängige technische Prüforganisation attestiert.

A-SAFE Step Guard

15.200 Joule*
6,2 Tonnen Fahrzeug mit 8 km/h

- ✓ Schnell und einfach zu installieren
- ✓ Zweisichtiges Monoplex™-Material
- ✓ Stützende innere "Rippenstruktur"
- ✓ Einzigartige Rückverformung nach Anprall

Anprallzone: 0 - 185 mm



*Maximale Energieaufnahme bei 90°. Alle Maßangaben in mm.

Die Angaben in Joule dienen als Orientierungshilfe. Unsere Experten empfehlen Ihnen gerne die richtige Spezifikation für Ihre Bedürfnisse. Anprallwerte unterliegen Umweltfaktoren. Weitere Informationen finden Sie in den Produktdatenblättern. Die Angaben gelten zum Zeitpunkt der Erstellung.

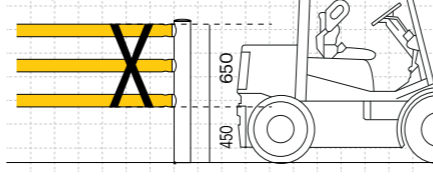
iFlex

Fußwegtrennung 3 Holme

11.800 Joule*
4,8 Tonnen Fahrzeug mit 8 km/h

- ✓ Patentierte Verbindungstechnologie
- ✓ Pulverbeschichtete Bodenplatten
- ✓ Weitere Bodenplattenoptionen
- ✓ Hygienesichtung

Anprallzone 450 - 1.100 mm



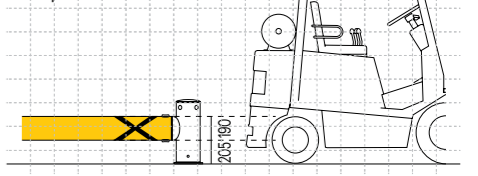
iFlex

Verkehrsbarriere

30.000 Joule*
7,8 Tonnen Fahrzeug mit 10 km/h

- ✓ Patentierte Verbindungstechnologie
- ✓ Pulverbeschichtete Bodenplatten
- ✓ Weitere Bodenplattenoptionen
- ✓ Hygienesichtung

Anprallzone 205 - 395 mm



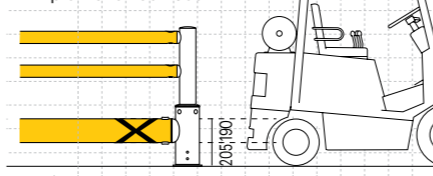
iFlex

Verkehrsbarriere +

30.000 Joule*
7,8 Tonnen Fahrzeug mit 10 km/h

- ✓ Patentierte Verbindungstechnologie
- ✓ Pulverbeschichtete Bodenplatten
- ✓ Weitere Bodenplattenoptionen
- ✓ Hygienesichtung

Anprallzone 205 - 395 mm



*Maximale Energieaufnahme bei 45° und einem 1,6 m langen Holm. Alle Maßangaben in mm.

Die Angaben in Joule dienen als Orientierungshilfe. Unsere Experten empfehlen Ihnen gerne die richtige Spezifikation für Ihre Bedürfnisse. Anprallwerte unterliegen Umweltfaktoren. Weitere Informationen finden Sie in den Produktdatenblättern. Die Angaben gelten zum Zeitpunkt der Erstellung.

Weltweit einzigartig

iFlex

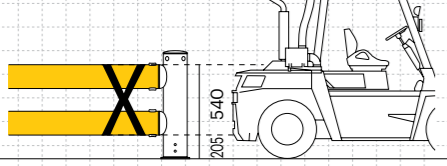
Verkehrsbarriere Doppelt

38.600 Joule**

10 Tonnen Fahrzeug mit 10 km/h

- ✓ Patentierte Verbindungstechnologie
- ✓ Pulverbeschichtete Bodenplatten
- ✓ Weitere Bodenplattenoptionen
- ✓ Hygienesichtung

Anprallzone 205 - 745 mm



iFlex

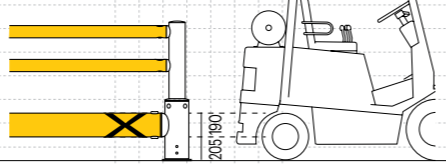
Verkehrsbarriere +

30.000 Joule**

7,8 Tonnen Fahrzeug mit 10 km/h

- ✓ Patentierte Verbindungstechnologie
- ✓ Pulverbeschichtete Bodenplatten
- ✓ Weitere Bodenplattenoptionen
- ✓ Hygienesichtung

Anprallzone 205 - 395 mm



A-SAFE

Traffic Gate

14.000 Joule*

3,6 Tonnen Fahrzeug mit 10 km/h

Erhältlich in 3 verschiedenen Größen,
passend für eine Vielzahl von
Einsatzmöglichkeiten:
2.000 mm / 2.500 mm / 3.000 mm lichte Öffnung



A-SAFE: Der Unterschied

Mission erfüllt

Für eine Übereinstimmung mit den Regularien der PAS 13 müssen elementare Voraussetzungen hinsichtlich der Produkte erfüllt werden, unter anderem:

- » Leistungsbeurteilung resultierend aus der Durchführung einer in der PAS 13 definierten kontrollierten dynamischen Testmethode
- » Unabhängige Abnahme der Prüfung gemäß PAS 13-Richtlinien



A-SAFE Barrieren entsprechen vollständig den Anforderungen der PAS 13:2017

Innovationsführer A-SAFE

A-SAFE Sicherheitsbarrieren sind die weltweit ersten, die erfolgreich gemäß PAS 13 getestet wurden und entsprechende Leistungsbeurteilungen erhalten haben.



- » Vorreiterrolle bei der Entwicklung einer anerkannten Norm
- » Wirksamkeit der Barrieren durch unabhängige Tests bestätigt
- » Reproduzierbare Werte aufgrund einheitlicher Testvorschriften und standardisierter Berechnung der auftretenden Energie
- » Vergleichbarkeit der Produkte gegeben
- » Ständige Weiterentwicklung

* Maximale Energieaufnahme bei 90°. ** Maximale Energieaufnahme bei 45° und einem 1,6 m langen Holm. Alle Maßangaben in mm.

Die Angaben in Joule dienen als Orientierungshilfe. Unsere Experten empfehlen Ihnen gerne die richtige Spezifikation für Ihre Bedürfnisse. Anprallwerte unterliegen Umweltfaktoren. Weitere Informationen finden Sie in den Produktdatenblättern. Die Angaben gelten zum Zeitpunkt der Erstellung.

Anwendungsgebiete

Produktion



Chemie und Energie



Lager und Logistik



Nahrungsmittel



Tiefkühlbereich



Gesundheit und Hygiene



Verkehrsinfrastruktur



Verpackung



Wir sind global und lokal.

Wir setzen alles daran, weiterhin den Geist eines lokalen Unternehmens zu leben und gleichzeitig die Reichweite eines globalen Unternehmens zu erzielen.

Mit unserem Grundsatz "global und lokal" erfüllen wir Ihre Anforderungen, wo immer Sie sind. An allen Standorten weltweit beschäftigen wir lokale Experten. Sie sind Spezialisten auf ihrem Gebiet und verfügen über umfassende Kenntnisse der lokalen Märkte, Gesetze und Sicherheitsrichtlinien.

Über unsere Niederlassungen vor Ort bieten wir Ihnen erstklassige Beratung.

Weltweite Niederlassungen

A-SAFE Headquarters	Global	A-SAFE S.A. de C.V.	Mexiko
A-SAFE Australasia PTY Ltd	Australien & Neuseeland	A-SAFE B.V.	Niederlande
A-SAFE bvba	Belgien & Luxemburg	A-SAFE Sp. z o.o.	Polen
A-SAFE Scandinavia ApS	Dänemark	A-SAFE Soluciones S.L.	Spanien
A-SAFE SAS	Frankreich	A-SAFE AB	Schweden
A-SAFE GmbH	Deutschland, Österreich & Schweiz	A-SAFE DWC-LLC	VAE
A-SAFE Italia s.r.l.	Italien	A-SAFE UK Ltd	Großbritannien
A-SAFE K.K.	Japan	A-SAFE Inc	USA
A-SAFE Canada	Kanada	A-SAFE International Ltd	Alle übrigen Länder

Kontaktinformationen für Ihre Region finden Sie unter www.asafe.de



A-SAFE Deutschland
A-SAFE GmbH | Sitzkrüger Moor 6 | 23879 Mölln
04542 995 80 40 | vertrieb@asafe.de | www.asafe.de