



# Sicherheitsunterweisung Mondi Frantschach GmbH

Gerald Klade

2023

# Inhalt Sicherheitsunterweisung

**Folgende Unterweisungen sind inkludiert:**

- Allg. Arbeitssicherheit
- Managementsystem für die Lebensmittelsicherheit der Produkte nach FSSC 22000
- Abfalltrennung
- Brandschutzordnung
- VEXAT (Verordnung explosionfähige Atmosphären)

**Diese Unterweisung gilt:**

- Für alle Mitarbeiter:innen von Mondi Frantschach
- Für kurzfristig Beschäftigte und Kontraktoren

Aufgrund der besseren Lesbarkeit wird im Text ausschließlich die männliche Schreibweise verwendet. Selbstverständlich sind damit alle Personen gemeint.



# Arbeitssicherheit

Gerald Klade

2023

# Integriertes Managementsystem (IMS)

Neben dem

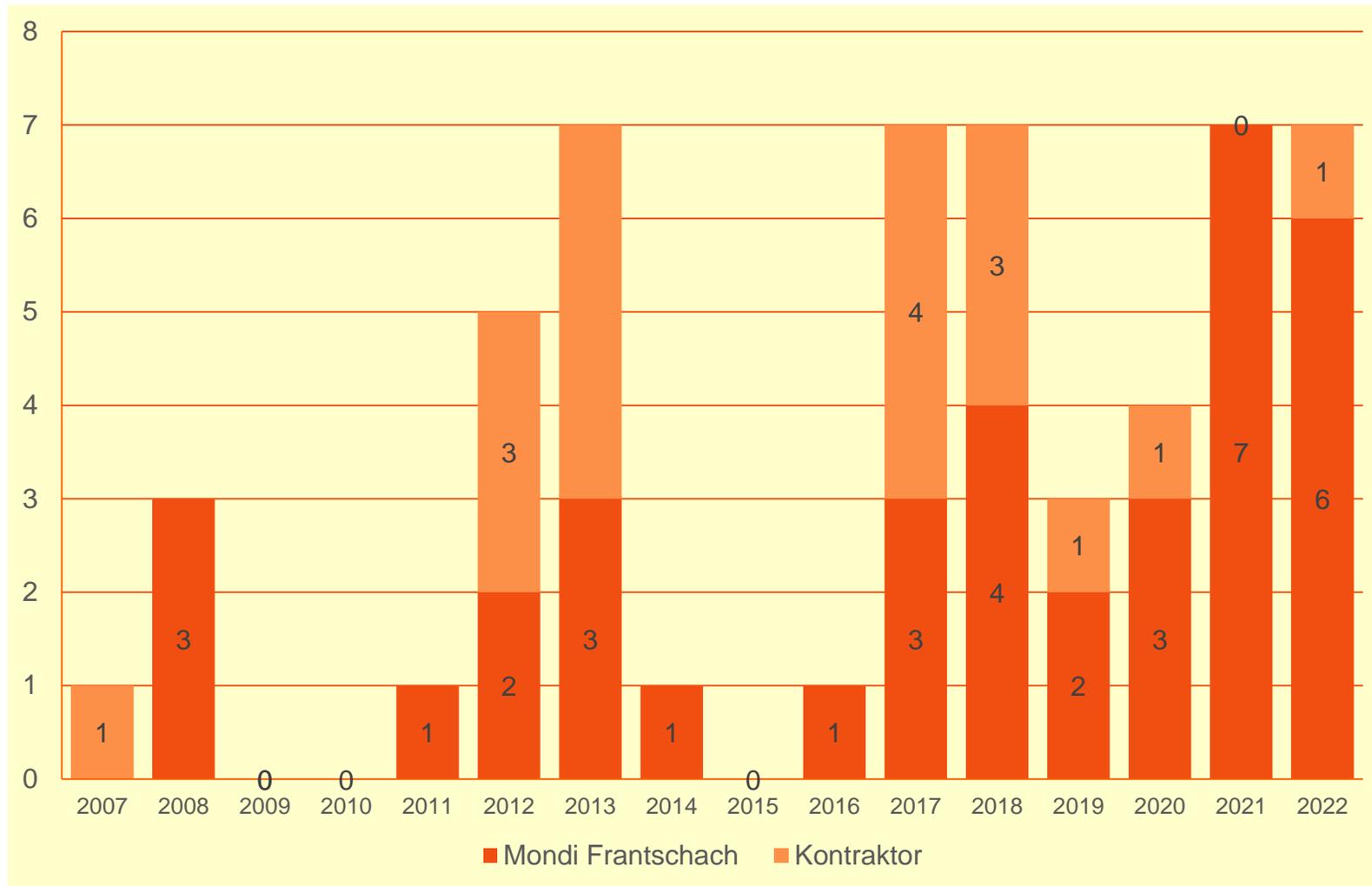
- **Sicherheits- und Gesundheitsmanagementsystem (SGM) ISO 45001:2018**

sind wir auch gemäß nachfolgend aufgezählten Managementsystemen zertifiziert:

- Qualitätsmanagementsystem (QMS) ISO 9001:2015
- Umweltmanagementsystem (UMS) ISO 14001:2015
- Managementsystem für die Lebensmittelsicherheit der Produkte (FSMS) FSSC 22000



# Meldepflichtige Arbeitsunfälle seit 2007 > 1 AT



# 9 Mondi Sicherheitsregeln



## Sicherheitsregel 1

### ANSUCHEN UM ARBEITSERLAUBNIS & KONTROLLE VON VERÄNDERUNGEN

Sind die Änderungen an den Anlagen, Maschinen und des Umfeldes dokumentiert?  
Sind Sie und das Personal geschult?



## Sicherheitsregel 2

### BEDIENEN VON MOBILEN ANLAGEN UND GERÄTEN

Sind Sie sich der Gefahren mobiler Anlagen und Geräte bewusst?



## Sicherheitsregel 3

### ARBEITEN IN ENGEN RÄUMEN

Sind Sie sich der Gefahr beengter Räume bewusst?  
Sind Sie sich der Wichtigkeit einer Arbeitsbewilligung für beengte Räume bewusst?



## Sicherheitsregel 4

### ARBEITEN IN HÖHEN

Sind Sie ausreichend gegen Absturz gesichert?

# 9 Mondi Sicherheitsregeln



## Sicherheitsregel 5

### ISOLIERUNG VON ENERGIE UND MASCHINEN

Haben Sie die Maschine so abgesichert, dass Sie ohne Risiko arbeiten können?  
AUS+SICHERN



## Sicherheitsregel 6

### SICHERES ARBEITEN AN LAUFENDEN UND ROTIERENDEN MASCHINEN

Sind alle Schutzeinrichtungen in Funktion?  
Sind Sie sich der Gefahren bewusst, wenn Sie bei laufenden Maschinen arbeiten müssen?



## Sicherheitsregel 7

### DURCHFÜHREN VON HEBEARBEITEN UND MATERIALTRANSPORT

Beim Transport von Materialien ist auf den persönlichen Schutz und den Schutz der Mitarbeiter zu achten!



## Sicherheitsregel 8

### UMGANG MIT CHEMIKALIEN UND GEFÄHRLICHEN SUBSTANZEN

Sind Sie sich der Gefahren beim Umgang mit Chemikalien bewusst?  
Was haben Sie in Notfallsituationen zu tun?

Sicherheitsregel 9 Arbeiten in Wäldern => Für Mond Frantschach nicht relevant

# Toolbox Talks

- Zu jeder Mondi Sicherheitsregel gibt es eigene „**Toolbox Talks**“ incl. Wissensüberprüfung. Diese können über das LMS (Lernmanagement) durch die Abteilungsleitung auf die einzelnen Mitarbeiter zugewiesen werden.



# Begriffe

- **Allgemeine Sicherheitsunterweisung** (gemäß §14 AschG) => 1xjährlich nachweislich durch den Vorgesetzten
- **Arbeitsplatzbezogene Sicherheitsunterweisung** => speziell auf den Arbeitsplatz bezogene Sicherheitsunterweisung ist gemäß den Abteilungsunterlagen (zB. ZIH, PF, ZF, HP, RDIC) nachweislich durch den jeweiligen Vorgesetzten vor erstmaligen Arbeitsantritt und 1x jährlich durchzuführen
- **Arbeitsunfall**
  - örtlich, zeitlich und kausaler Zusammenhang mit der Arbeit muss zugleich erfüllt sein!  
(muss unverzüglich dem Vorgesetzten gemeldet werden).
- **Wegunfall**
  - Unfall von oder zur Arbeitsstelle (ebenfalls der Weg zum Arzt oder Bank => lebensnotwendige Maßnahmen) (muss unverzüglich dem Vorgesetzten gemeldet werden)
- **Berufskrankheiten**
  - Arbeitsbedingte Krankheit. (Liste von 52 Berufskrankheiten. Diese sind aufgelistet im ASVG Anhang1)

# SHE Software - Syneris

- **Meldung von Vorfällen**

- A-mit Personenschaden, mit Ausfallzeit
- B-mit Personenschaden, ohne Ausfallzeit
- C-ohne Personenschaden, mit Sachschaden
- D-ohne Personenschaden, ohne Sachschaden

- **Meldung von Umweltrelevante Betriebsstörungen**

- **Zuteilung von Unterweisungen**

- **E-Learning mit Wissensüberprüfung**

- **Erstellung von S + G Dokumenten**

**Vorfallsbericht** 

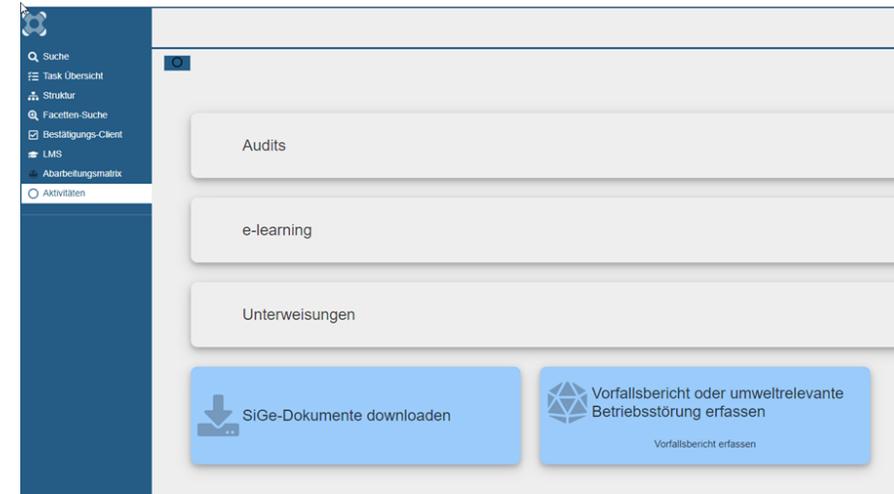
Kategorie D - ohne Personenschaden ohne Sachschaden

Vorfalleszeitpunkt: 01.01.2023 08:00:00  
Bereich: Radi Andreas  
Arbeitsplatz: 02.01.2023 10:07:34  
Erstellt von: Radi Andreas  
Ausgang bis: 18.01.2023

Kurzbeschreibung: Austritt von Kalkschlämme-Wasslagergemisch beim KALC-Sammelbehälter WLP

Hergang: Durch eine defekte Dichtung trat beim Kalkschlämmebehälter Wasserlagerfüller Kalkschlämme bzw. Wasserlage aus und gelangte ins Erdgeschoss. Ursache: Defekte Dichtung

Erkennnismaßnahmen: Gefahrenbereich wurde abgesperrt. Kavitätanlage musste abgestellt werden und die defekte Dichtung wurde gewechselt.



Diese Software kann im Mondi Intranet => Anwendungen aufgerufen werden.



# Allgemeine Verbote

- Am gesamten Werksgelände herrscht **Rauchverbot**.  
Ausnahme: Bereiche welche als Raucherzonen gekennzeichnet sind.
- **Verbot von Alkohol- und Drogenkonsum**  
Personen, die offensichtlich durch Medikamente, Alkohol oder Suchgifte beeinträchtigt sind, müssen das Werksgelände verlassen.
- **Radfahrverbot** bei Eis und Schnee und im Bereich von Gleisanlagen.
  - Wenn mit einem Fahrrad gefahren wird, muss ein **Helm mit geschlossene Kinnriemen** getragen werden.



# Zutrittsregelung

- Der Zutritt ins Werksgelände ist ausschließlich über den Empfang bzw. über Drehkreuze mit der Chipkarte gestattet.
- Die Einfahrt ins Werksgelände bzw. das Mitführen von privaten Fahrrädern im Werk ist verboten.
- Muss mit einem PKW ins Werksgelände gefahren werden, so darf nur der Fahrer im Fahrzeug sitzen. Alle mitfahrenden Personen müssen das Werk über die Drehkreuze betreten.
- Ohne Sicherheitsschuhe darf man nur von und zur Arbeit/Umkleidekabine (ebenfalls auf den Sicherheitswegen) gehen.
- Mitarbeiter in Bürogebäuden bzw. in Büros benötigen während der Arbeit in ihrem Bereich keine Sicherheitsschuhe.
- Während der Arbeitszeit **SOLLEN** die im Werksbereich anwesenden Personen diesen Sicherheitsweg auch benutzen. (Ausnahme: im Zuge einer direkten Tätigkeit)



# Hinweiszeichen für Persönliche Schutzausrüstung (Piktogramme)



- Helm



- Schutzbrille



- Handschuhe



- Schutzanzug (Chemikalienschutzanzug, Staubschutzanzug)



- Gehörschutz (>80 dBA Empfehlung, >85 dBA Pflicht)



- Sicherheitsschuhe  
(müssen ableitfähig nach EN ISO 20345 bzw. EN 61340-5-1 sein)



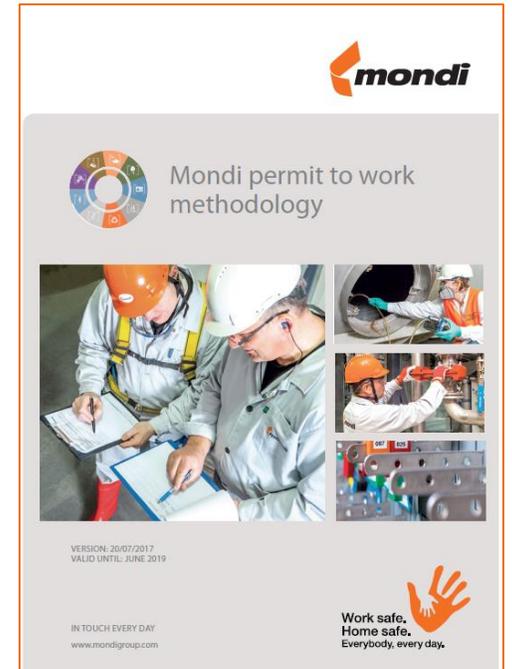
Kennzeichnung für Ableitfähigkeit

# Regel 1 Arbeitsgenehmigung (1/4)

- Für nachstehende Arbeiten muss es eine ausgefüllte und genehmigte **Arbeitsgenehmigung** mit **Risikobewertung** (inkl. erforderlicher Freigabebescheinigung) geben! (entsprechend der Mondi "Permit to Work" methodology!)

## Mindesttätigkeiten mit Bedarf einer Arbeitsgenehmigung

1	Höhenarbeiten über 2 m, bei denen Absturzgefahr besteht und der Einsatz einer Fallschutzausrüstung erforderlich ist.
2	Zugang zu engen Räumen.
3	Heißarbeiten außerhalb der Bereiche für Heißarbeiten (jegliche Tätigkeiten, die flammenbildend sein können, Wärmebildung oder andere Zündformen auslösen).
4	Nichtbetriebliche Hubtätigkeiten.
5	<p>Betrieb, Wartung und/oder Installation von Geräten mit potenzieller Gefährdung durch gefährliche Energiequellen (alle Quellen elektrischer, mechanischer, hydraulischer, pneumatischer und chemischer Energie, Wärmeenergie oder ionisierender Strahlungsenergie und explosionsfähiger Atmosphären, Schneiden und Verbinden von Leitungen, darunter Rohrbruch, bei dem Gefahrenstoffe vorliegen oder vorliegen könnten bzw. bei dem die Leitung unter Druck steht oder extremen Temperaturen (über 50° oder unter -5°) ausgesetzt ist).</p> <p>Anmerkung 1: Wenn elektrische Tests an Geräten mit einer Spannung von 400 Volt oder weniger durchgeführt werden, ist keine Arbeitsgenehmigung erforderlich</p> <p>Anmerkung 2: Wenn AUS+SICHERN vom Bedien-/Wartungspersonal des Gerätes an der örtlichen Trennstelle durchgeführt wird und diese Person selbst die Aufgabe erledigt, ist keine Arbeitsgenehmigung erforderlich, jedoch eine Arbeitsanweisung (SOP) erforderlich .</p>



# Regel 2 Arbeitsgenehmigung (2/4)

- Für nachstehende Arbeiten muss es eine ausgefüllte und genehmigte **Arbeitsgenehmigung** mit **Risikobewertung** (inkl. erforderlicher Freigabebescheine) geben (entsprechend der Mondi Methoden für Arbeitsgenehmigungen).

## Mindesttätigkeiten mit Bedarf einer Arbeitsgenehmigung

6	Aushub und Baugruben, die tiefer als 1 m sind.
7	Abrisstätigkeiten und Abbrucharbeiten (Durchbrechen von Gebäudestrukturen).
8	Einsatz von Hochdruckgeräten mit über 200 bar (Wasserreinigung, -schnitt, Sandstrahlen usw.).
9	Handhabung von asbesthaltigem Material.
10	Arbeiten an Hochspannungsgeräten (über 400 Volt), bei denen eine Gefährdung durch die Energiequelle besteht und/oder kein geeigneter Lichtbogenschutz, Ersatz oder technischer Schutz vorliegt.
11	Arbeiten an eingeschalteten Geräten, bei denen die Sicherheitsvorrichtungen oder die Isolation beeinträchtigt sind/ist und die Verriegelung nicht verwendet werden kann (Aufbau, Ausrichtung und Tests der Maschine usw.).
12	Gerätetauchen (Genehmigung des Leiters der Mondi Gruppe für Sicherheit und Gesundheit)

Für Mondi Frantschach nicht zutreffend

**mondi**

Mondi-Methoden für Arbeitsgenehmigungen

VERSION: 20.07.2017  
GÜLTIG BIS: JUNI 2019

IN TOUCH EVERY DAY  
www.mondigroup.com

Work safe.  
Home safe.  
Everybody, every day.

# Regel 1 Arbeitsgenehmigung (3/4)

## Hauptpunkte:

- Eine Arbeitsgenehmigung ist erforderlich für alle **NICHT REGELMÄSSIG** anfallende Tätigkeiten im Betrieb bzw. **EINMALIGE** Tätigkeiten auf Anforderung Betrieb oder IH
- Überlege stets vor Arbeitsbeginn welche Gefahren und Konsequenzen auftreten können.
- Betriebsbereiche werden erst nach Meldung in der Warte betreten.
- Vor allen Wartungsarbeiten müssen Maschinen und Anlagen fachgerecht abgeschaltet und gesichert werden (**Aus + Sichern**).
- Achte auf Sicherheitshinweise und Rohrleitungskennzeichnungen. Vor dem Öffnen von Flanschen oder Armaturen Erkundigung über darin befindliche Stoffe und ihr Gefahrenpotential beim Betriebspersonal einholen.
- Die **Risikobewertung** muss vor Arbeitsbeginn durchgeführt werden.

# Regel 1 Arbeitsgenehmigung / Freigabebescheinigung (4/4)

- Arbeitsgenehmigung
- Heißarbeiten
- Behälter
- Gerüste
- E-Filter
- Mittel/ Hochspannungsanlagen
- Strahlenquellen

# Regel 2 Betreiben von Kränen und Fahrzeugen

- Das Betreiben von Kränen und Fahrzeugen (Stapler, Mobilkrane, flurgesteuerte Krane ...) ist nur mit einem Stapler- bzw. Kranschein und einer interne Fahrerlaubnis gestattet.
- El. Hubhandwagen – Unterweisung durch Vorgesetzten und interne Fahrerlaubnis
- Gurtepflicht
- Telefonieren nur mit Freisprecheinrichtung erlaubt
- Es gilt die Straßenverkehrsordnung
- Schienenfahrzeuge haben Vorrang



Jeder Einzelne übernimmt die Verantwortung für Sicherheit in seinem eigenen Arbeitsumfeld und achtet auf seine Kollegen.

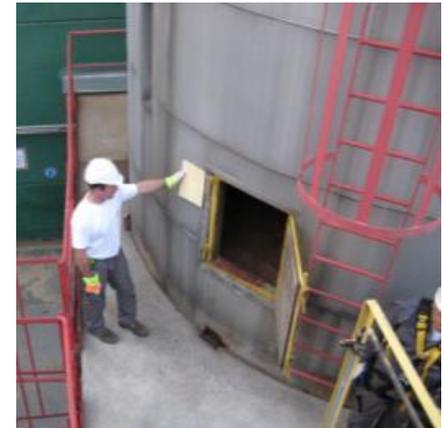
# Regel 3 Befahren von Behältern und engen Räumen (1/2)

## Begriffe:

- **Behälter und enge Räume** sind Betriebseinrichtungen, die in erheblichem Ausmaß von ihrer Umwelt abgeschlossen sind und somit mit der Umgebungsluft nur im geringfügigen Austausch stehen. Dazu zählen neben Behältern auch Silos, Schächte, Gruben, Kanäle und Rohrleitungen.
- Unter **Befahren** sind alle Tätigkeiten/Arbeiten zu verstehen wie, Instandhaltungs-, Wartungs-, Reinigungsarbeiten bzw. Störungsbehebung, bei denen sich der Arbeitende im Behälter, Silos oder engen Räumen aufhält.

## Eigenschaften:

- Sie sind nicht auf die dauernde Anwesenheit von Menschen ausgelegt
- Es gibt nur eine begrenzte Anzahl von Zu- und Ausgangsöffnungen
- Gefährliche Gase können existieren oder sich bilden, oder
- Materialien sind vorhanden, die den Eintretenden überfluten oder ihn einschließen können, oder
- sie sind so gestaltet, dass der Eintretende eingeschlossen werden oder ersticken könnte.



# Regel 3 Befahren von Behältern und engen Räumen (2/2)

## Sicherheitsvorschriften:

- Ausfüllen eines Behälterbefahrerlaubnisscheines und Freigabe durch eine fachkundige Person des Betriebes
- Gasfreimessen bevor eingestiegen werden darf
- Genaues Einhalten der Maßnahmen des Behälterbefahrerlaubnisscheines
- Ständig anwesende Aufsichtsperson beim Einstieg (Aufzeichnung der Personen welche im Behälter sind)
- Wenn sich niemand mehr im Behälter befindet, muss der Einstieg gesperrt werden





# Regel 4 Arbeiten in Höhen (2/2)

## Hebebühne:

- Bei jeglicher Bewegung der Hebebühne müssen alle Personen in der Arbeitsbühne (Korb) den „3-Punkt-Kontakt“ einhalten. Dies bedeutet, beide Füße stehen am Boden des Korbes und mindestens eine Hand hält sich fest.
- Die Bedienung von Hebebühnen dürfen nur unterwiesene Personen durchführen.
- MA die sich im Arbeitskorb befinden, müssen einen **Helm mit Kinnriemen** und **Sicherheits-Auffanggurt** tragen und diesen am Anschlagpunkt im Arbeitskorb **einhängen**. Der Standplatz im Arbeitskorb darf nicht erhöht werden. Die Verwendung von Bandfalldämpfer ist nicht erlaubt.  
Empfehlung: Höhensicherungsgerät mit eingebauter Bremse
- Der darunterliegende Gefahrenbereich ist abzusperren.
- Bei Verwendung Funktions- und Sichtkontrolle gemäß Betriebsanweisung.



# Regel 5 Isolierung von Energie

## Persönliches Schloss:

- Jeder Mondi Mitarbeiter und Kontraktor hat dafür Sorge zu tragen, dass er ein persönliches Schloss besitzt und dies auch entsprechend den Mondi Vorschriften (one man – one lock) verwendet wird.
- Jeder an der Arbeitsstelle arbeitende Person hat sich mit seinem persönlichen Schloss abzusichern. Dieses muss **eindeutig identifizierbar** sein => Name und Telefonnummer.



# Regel 6 Laufende und rotierende Maschinen

## Allgemeine Punkte:

- An ungesicherten Einzugstellen sind Arbeiten verboten.
- Es muss vom Verantwortlichen eine Erlaubnis eingeholt werden, bevor eine Schutzvorrichtung außer Kraft gesetzt wird.
- Schadhafte oder nicht vorhandene Schutzvorrichtungen sind dem Vorgesetzten zu melden.
- An laufenden und rotierenden Maschinen ist es verboten, sich mit Krawatten, Schals, Halstüchern bzw. offene lange Haare zu nähern.

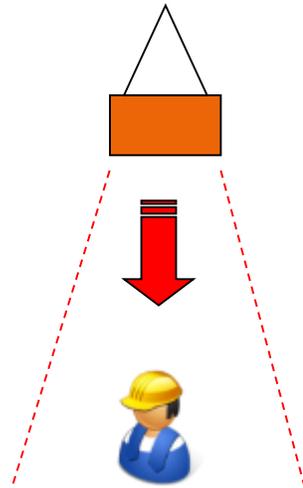


# Regel 7 Hebearbeiten (1/2)

Begriff Fall- Gefahrenzone:

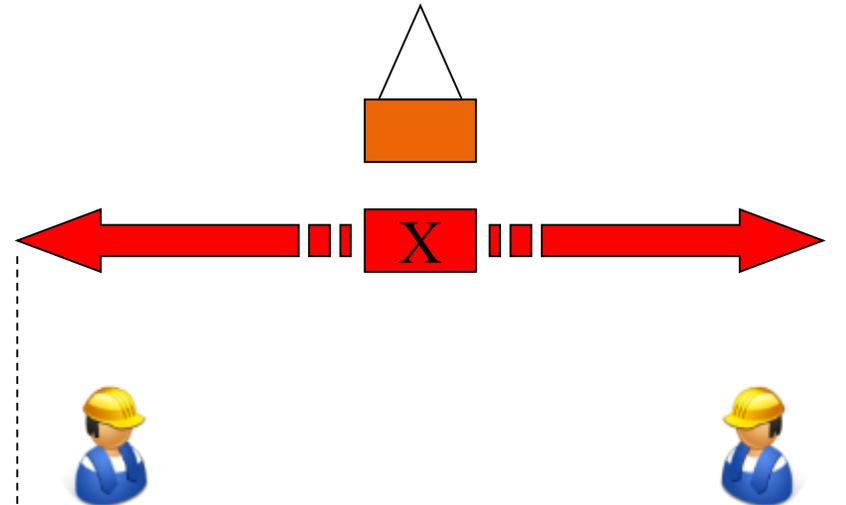
Was ist eine **Fallzone** ?

Der Bereich direkt unter der hängenden Last



Was ist eine **Gefahrenzone** ?

Der Bereich um die hängende Last herum oder entlang der Strecke, über die die Last bewegt wird



- Während des Hubvorganges dürfen diese Bereiche NICHT betreten werden.
- **Kardinalregel:** Nie unter der schwebenden Last aufhalten.

# Regel 7 Hebearbeiten (2/2)

## Allgemeine Punkte:

- Einhaltung aller Punkte gemäß Arbeitsgenehmigung „Zusatz“ Nichtbetriebliche Hubarbeiten

8 Nichtbetriebliche Hubarbeiten - Mobilkräne (Ausführender) <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Hublastplan vorhanden >10t bzw. bei Einsatz mehrerer Kräne (Beilage)	<input type="checkbox"/> Aufstellungsort, Abstützung, Stabilität, erforderlicher Platz und Bewegungsradius für sicheren Hubvorgang vorhanden	<input type="checkbox"/> Absperren der Gefahren- Fallzone bzw. Zutrittsverbot
<input type="checkbox"/> Max. zu hebende Last: .....	<input type="checkbox"/> Kranhaken mit Sicherheitslasche	<input type="checkbox"/> Bewertung Witterungsbedingung und Windgeschwindigkeit vor Hubbeginn
<input type="checkbox"/> Richtige Anschlagmittel verwendet (Prüfung) gemäß AM-VO, Dimensionierung	<input type="checkbox"/> Sichtprüfung der Hubgeräte und Lastaufnahmegeräte vor Hubvorgang	<input type="checkbox"/> Heiße freistrahkende Anlagenteile (Kamin, Kalkofen...) bzw. Stromleitungen im Hebebereich
<input type="checkbox"/> Führungsseile, -stangen zum Manövrieren der Last vorhanden (Vermeidung von Quetschgefahren)	<input type="checkbox"/> Unterirdische Schächte, Kanäle, Hindernisse im Hebebereich	<input type="checkbox"/> Kommunikation mittels Funk, Handsignale

- Hebebereich muss abgesperrt (Gefahrenzone) und gekennzeichnet werden.
- “Haltegurte” (Haltestangen) müssen beim Hebevorgang verwendet werden um zu verhindern, dass:
  - die Last pendelt
  - händische Handhabung erforderlich ist, wenn die Last in Position gebracht wird
- Kranführer dürfen mit dem Heben nicht beginnen, wenn sich jemand in der Gefahrenzone aufhält.

**ABSPERRUNG**

- Grund: .....
- Dauer: .....
- Firma: .....
- Name des Verantwortlichen: .....
- Telefonnummer: .....
- Datum: .....

Work safe. Work smart. Don't drink and drive.



# Regel 8 Arbeiten mit Chemikalien (1/2)

## Allgemein:

- Sicherheitshinweise des Sicherheitsdatenblattes beachten.
- Beachte unbedingt die richtige persönliche Schutzausrüstung (PSA) gemäß Arbeitsgenehmigung.
- Den Standort der nächsten Notdusche und Augenspülflasche kennen.
- Sollte es dennoch zu einer Verätzung kommen, so ist unverzüglich eine Notdusche aufzusuchen. Eine lange Spülung mit Wasser ist unbedingt nötig.

## Definition Säuren und Laugen

- **Säuren:**  
Die als gefährliche Stoffe anzusehenden Säuren oder deren wässrige Lösungen sind stark ätzend wirkende Substanzen, die je nach Temperatur, Konzentration und Einwirkzeit lebendes Gewebe stark reizen oder zerstören können.
- **Laugen:**  
Laugen und deren wässrige Lösungen sind stark alkalisch reagierende Substanzen, die je nach Temperatur, Konzentration und Einwirkzeit lebendes Gewebe stark reizen oder zerstören können. Sie wirken im Allgemeinen noch stärker ätzend als Säuren.



# Regel 8 Arbeiten mit Chemikalien (2/2)

## Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

- Arbeitsschutzhelm mit Schutzvisier
- Dichtschießende Schutzbrille
- Chemikalienbeständiger Schutzanzug
- Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
  - ACHTUNG auf richtige Trageweise
  - Handschuhe überstülpen – ja/nein? (Je nach Tätigkeit)
- Gummistiefel
- Sollte es zu einer Verschmutzung der Schutzbekleidung kommen, ist diese mit einer ausreichender Wassermenge zu spülen!
- Die jeweils zu tragende **PSA**, ist gemäß der Evaluierung des Arbeitsplatzes bzw. gemäß der Arbeitsgenehmigung zu verwenden.

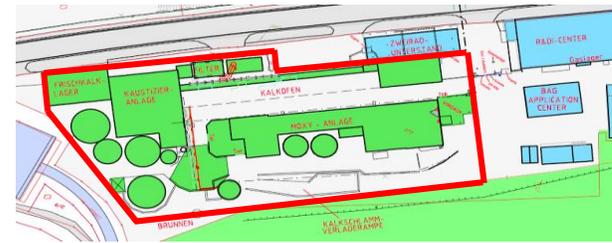
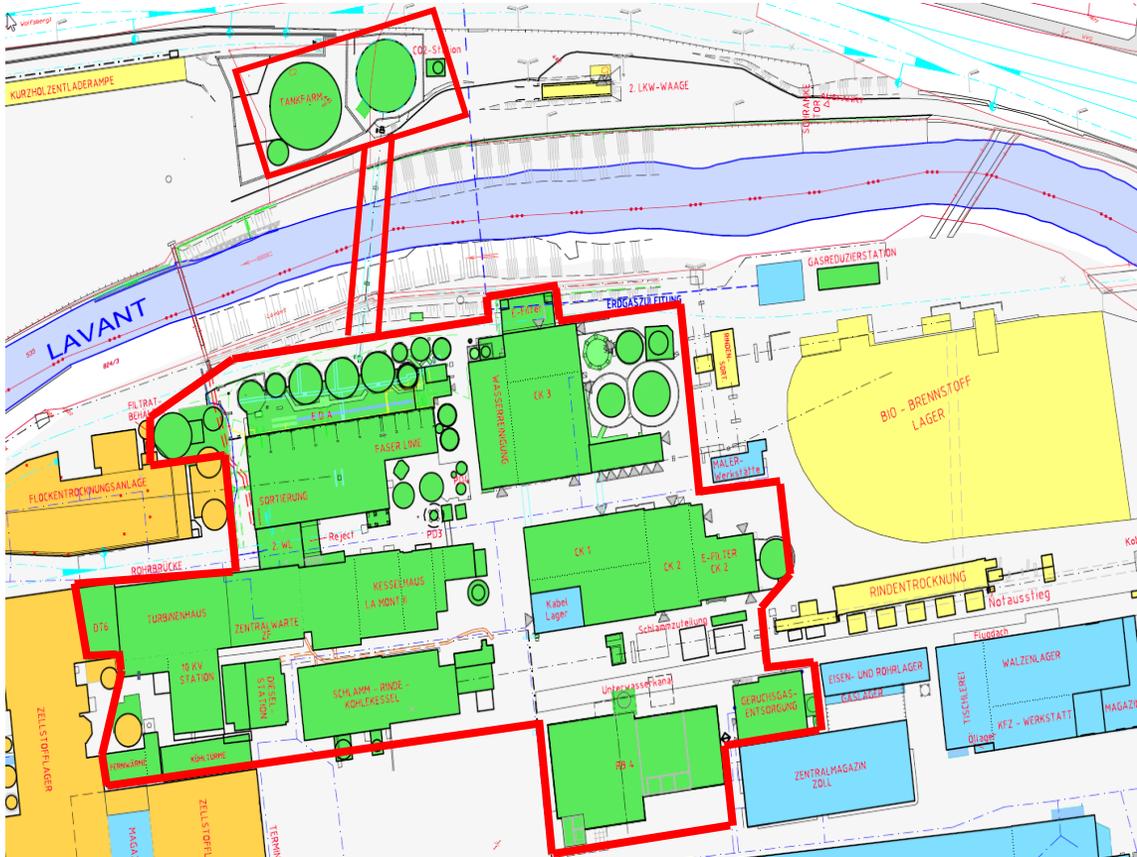




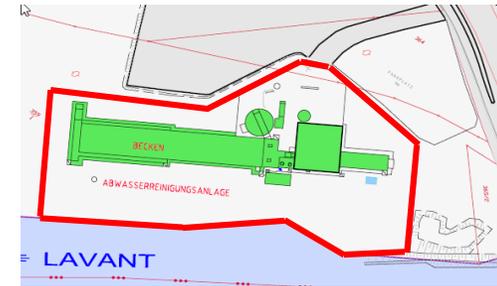
# Spezielle Vorschriften Zellstofffabrik

# Schutzbrillentragepflicht

In folgenden rot markierten Bereichen der Zellstofffabrik herrscht Schutzbrillentragepflicht.



- Kaustizierung / Kalkofen



- Abwasserreinigungsanlage

- Faserlinie, EDA, Kraftanlage, RIK, Laugenkessel, GGE

## Ausnahmen:

- Blau markierte Geh- bzw. Besucherwege
- Warten, MSR Räume, sanitäre Anlagen und Sozialräume
- Gasreduzierstation

# Besondere Gefahren Allgemein

## ➤ Im Bereich der Zellstofffabrik bestehen besondere Gefahren

- Verätzungen durch Säuren, Laugen, Kalk, Chemikalien
- Verbrennungen durch Dampf, heiße Oberflächen und Medien
- Ferngesteuerte Anlagen und automatisch anlaufende Maschinen



## ➤ Schutzmaßnahmen – Persönliche Schutzausrüstung

- Kopfschutz      Helm
- Gehörschutz    In den ausgewiesenen Bereichen
- **Augenschutz    Schutzbrille bzw. Helm mit Visier**
- Schutzkleidung   Lange Monturhose und langärmelige Monturbluse
- Fußschutz      Sicherheitsschuhe



# Besondere Gefahren - Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S)

- Der **Zutritt** zur Faserlinie (Kocherei, Sortierung, Eindampfanlage), RB 4 und Geruchsgasentsorgungsanlage in der Zellstofffabrik ist nur mit einem **persönlichen H<sub>2</sub>S Warngerät** erlaubt – im Alarmierungsfall ertönt ein akustischer Alarm.
- In folgenden Anlagen sind **stationäre Gaswarnanlagen** installiert – im Alarmierungsfall wird ein Sirenenton ausgelöst und die Rundumleuchten bei den Eingangstüren werden aktiviert.
  - Faserlinie (Kocherei, Sortierung, Eindampfanlage)
  - Laugenkessel RB4, Geruchsgasentsorgungsanlage
- **Verhalten bei Gefahrenalarm**
  - Es sind alle Arbeiten sofort gesichert einzustellen
  - Die Anlage ist sofort zu verlassen – Die Benützung von Aufzügen ist verboten
  - Das (Wieder-) Betreten des Gebäudes ist strengstens verboten
  - Die Anweisung des Betriebspersonals ist unbedingt Folge zu leisten
- Das Betreten des Gebäudes und die Wiederaufnahme der Arbeit ist erst nach der Freigabe durch den Meister ZF oder den Vorarbeiter ZF gestattet!



# Gefahrenalarme im Bereich Laugenverbrennungskessel

## ➤ Zutritt und Verlassen des Gebäudes RB 4

Das Betreten und das Verlassen des RB 4 ist in der Zentralen Warte (Telefon 04352/530-403) zu melden.

## ➤ Bei einer Gefahrensituation wird ein Evakuierungsalarm ausgelöst

- Martinshorn und/oder
- Blitzleuchten

## ➤ Verhalten bei einem Gefahrenalarm:

- Alle Arbeiten sind gesichert einzustellen.
  - Das Gebäude ist umgehend nach den markierten Fluchtwegen zu verlassen und der Sammelplatz „Kantine“ ist aufzusuchen. Die Benützung von Aufzügen ist verboten!
  - In den Aufzügen sind Schutzmasken vorhanden, die bei Bedarf zu verwenden sind.
  - Im Aufzug CK3 sind für Notfälle (Sauerstoffmangel durch starke Rauchentwicklung) zwei Sauerstoffflaschen installiert, die bei Bedarf geöffnet werden dürfen.
  - Den Anweisungen des Betriebspersonals ist unbedingt Folge zu leisten.
- Das Betreten des Gebäudes und die Wiederaufnahme der Arbeit ist erst nach erfolgter Freigabe durch den Meister ZF bzw. Vorarbeiter ZF gestattet.

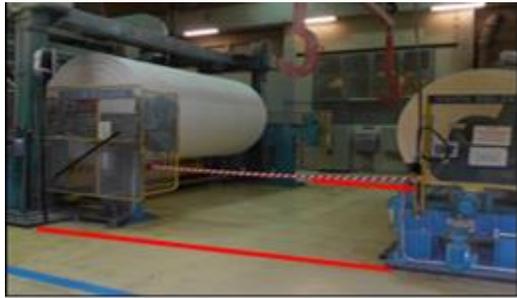
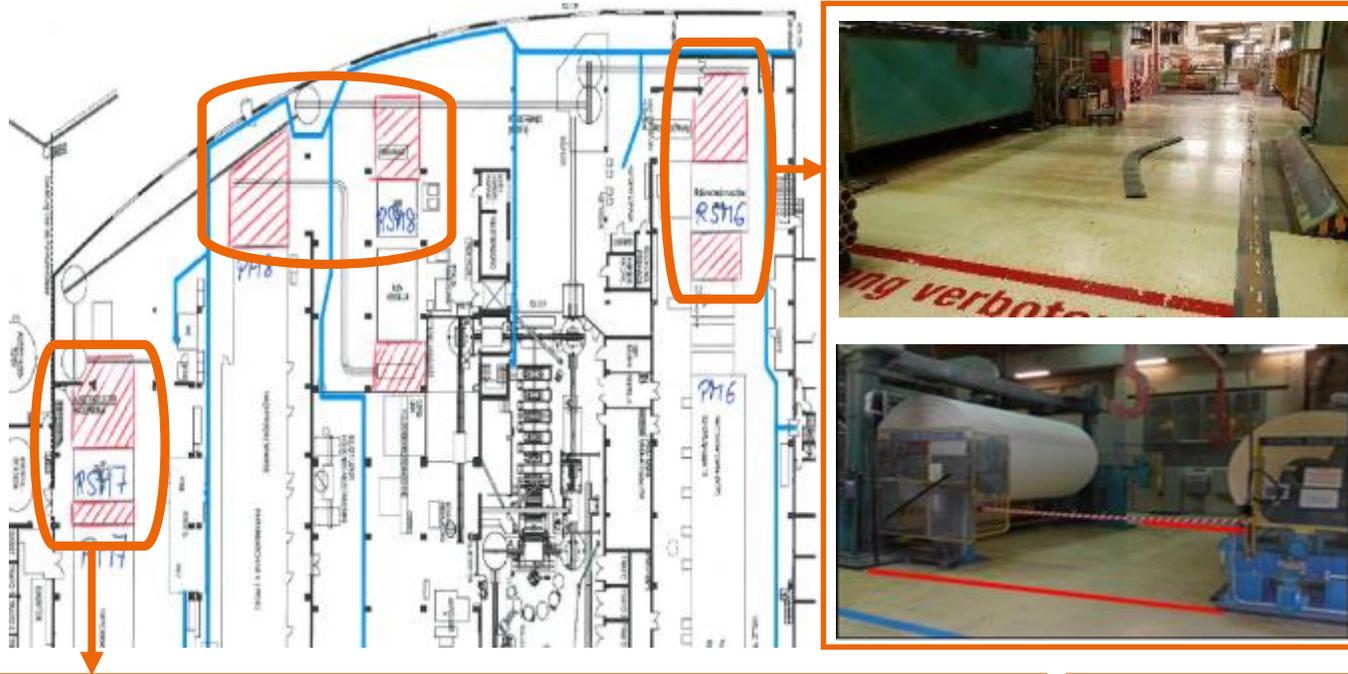




# Spezielle Vorschriften Papierfabrik

# Spezifische Vorschriften (1/5)

## Durchgangsverbot vor den Poperoller und beim Rollenauswurf der RSM (gekennzeichnete Bereich, siehe Skizze)



Der Bereich darf nur betreten werden von:

- Betriebspersonal im Zuge der **unmittelbaren Tätigkeiten** im Gefahrenbereich
- Hülsenwagen für PM7
- Instandhaltungspersonal im Zuge der **unmittelbaren Tätigkeit** (muss auf der Arbeitsgenehmigung vermerkt sein) im Gefahrenbereich

Der Bereich darf nur befahren werden bei:

- Chemikalientransport
- Walzentransport
- Anlieferungstätigkeiten
- Abtransport von Nebenläufen und Rollen



PM8: Bei Aufleuchten der Warnlampe besteht Durchgangsverbot

# Spezifische Vorschriften (2/5)

## Durchgangsverbot Halle 5, neue Zellstofflagerhalle



Der Bereich darf nur betreten werden von:

- MA der Flockentrocknung
- MA der Verladung
- Meister und VA der PF
- Betriebsleitung PF / Werksleitung
- MA der Instandhaltung:  
nur wenn Arbeiten oder Kontrollen  
in diesem Bereich durchgeführt werden



**Zutritt nur für  
hier beschäftigte  
Personen**



**AUDITS im diesem Bereich müssen immer beim VA Verladung angemeldet werden!**

# Spezifische Vorschriften (3/5)

## Durchgangsverbot Rollenlager



Der Bereich darf nur betreten werden von:

- MA der Flockentrocknung
- MA der Verladung
- Meister und VA der PF
- Betriebsleitung PF / Werksleitung
- MA der Instandhaltung:  
nur wenn Arbeiten oder Kontrollen  
in diesem Bereich durchgeführt werden

**Zutritt nur für  
hier beschäftigte  
Personen**



**AUDITS bzw. Besuche (Führungen) müssen immer beim VA Verladung angemeldet werden!  
→ Inbetriebnahme der Blitzleuchte**

# Spezifische Vorschriften (4/5)

## Durchgangsverbot Fremdzellstoffauflöseanlage (FZA)



Der Bereich darf nur betreten werden von:

- MA der Fremdzellstoffauflöseanlage FZA
- MA der Verladung
- Meister und Vorarbeiter der PF
- Betriebsleitung PF / Werksleitung
- MA der Instandhaltung:  
nur wenn Arbeiten oder Kontrollen  
in diesem Bereich durchgeführt werden

**Zutritt nur für  
hier beschäftigte  
Personen**



**AUDITS im diesem Bereich müssen immer beim Meister PF angemeldet werden!**

# Spezifische Vorschriften (5/5)

## Betretungsverbot „Alte Hackerei“



Der Bereich darf nur betreten werden von:

- MA der Fremdzellstoffauflöseanlage FZA
- MA der Verladung
- Meister und Vorarbeiter der PF
- Betriebsleitung PF / Werksleitung
- MA der Instandhaltung:  
nur wenn Arbeiten oder Kontrollen  
in diesem Bereich durchgeführt werden

**Zutritt nur für  
hier beschäftigte  
Personen**



**AUDITS im diesem Bereich müssen immer beim VA Verladung angemeldet werden!**

# Werksspezifische Vorschriften – Messergebrauch

➤ Eine Verwendung von Sicherheitsmessern **MUSS** bevorzugt werden

➤ Papiermesser mit fixer Klinge sind **VERBOTEN**



➤ Stanleymesser mit Abbruchklingen sind **VERBOTEN**

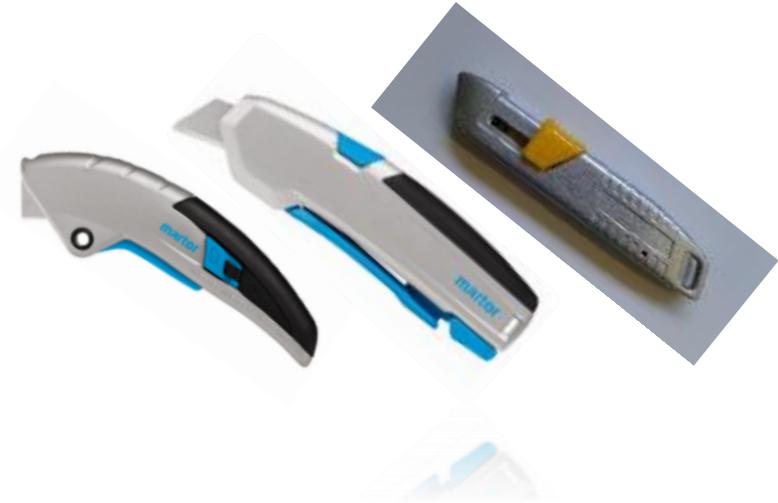
- Hygienevorschrift
- Erhöhte Verletzungsgefahr



➤ Bei Verwendung von Messern (außer Slice Cutter) **MUSS** die freie Hand mit einen „Schnitthemmenden Handschuh“ der Schnittschutzklasse F geschützt werden



➤ Das Anfertigen von Hilfsmittel für Schneidetätigkeiten (z.B. siehe Foto) ist **VERBOTEN**



# Werksspezifische Vorschriften - Arbeiten mit Winkelschleifer

- Tragen der notwendigen zusätzlichen PSA (Gesichtsschutz mit Schutzbrille, langärmelige Monturkleidung, Lederhandschuhe)
- Schutzvorrichtung (incl. Handgriff) auf dem Winkelschleifer muss vorhanden sein
- Keine ausgebrochenen oder in der Stärke geschwächte Scheiben verwenden
- Alle el. Arbeitsmittel müssen **jährlich** (gemäß Geräte/Wiederholungsprüfung nach ÖVE/ÖNORM E 8701-1/-2) von einer Elektrofachkraft überprüft und gekennzeichnet werden.
- Es dürfen nur überprüfte Geräte verwendet werden.



# Werkswerte Kennzeichnung von Kanälen

- Es ist auf eine Vermeidung von Wasserbelastungen bei der Lagerung und dem Umgang mit wassergefährdenden Flüssigkeiten zu achten.
- Bei Vorfällen (z.B: Auslaufen eines flüssigen Produktes) sind Sofortmaßnahmen zur Begrenzung des Schadens zu ergreifen.

**Standort Kanaldichtkissen:** Notfallcontainer ZF, Keller PM 8, Flockentrocknung, Holzplatz

## Kennzeichnung der Kanäle innerhalb des Werksbereiches:

Fäkalienkanal  
(Reinhalteverband Lavanttal)



grün-gelb

Schmutzwasserkanal  
(ARA)



grün-rot

Reinwasserkanal  
(Lavant)



grün

# Verhalten im Notfall - Rettungskette

## Wichtige Rufnummern:

- Empfang/Zentralwarte: 214
- Rettung: [0] 144
- Feuerwehr: [0] 122
- Polizei: [0] 133
- Vergiftungsnotruf: [0] 01-4064343
- Euro Notruf [0] 112

<b>NOTRUF</b> für rasche Hilfe im Notfall	
<b>Feuerwehr</b>	<b>122</b>
<b>Polizei</b>	<b>133</b>
<b>Rettung</b>	<b>144</b>
<b>Ärzteneruf</b>	<b>141</b>
<b>Bergrettung</b>	<b>140</b>
<b>Wasserrettung</b>	<b>130</b>
<b>Euro-Notruf</b>	<b>112</b>
Vergiftungsnotruf	01-4064343
Kinderschutz-Hotline	0800-202050

- WO wird Hilfe benötigt?
- WAS ist passiert?
- WIEVIELE Verletzte gibt es?
- WER ruft an?



## Lebensrettende Sofortmaßnahmen:

- Absichern / Bergen
- Stabile Seitenlagerung
- Defibrillation, Beatmung und Herzmassage
- Blutstillung
- Schockbekämpfung
- Rettungskräfte einweisen
- Zufahrt frei machen
- Immer Ruhe und Umsicht bewahren

# Verhalten im Notfall - Evakuierung



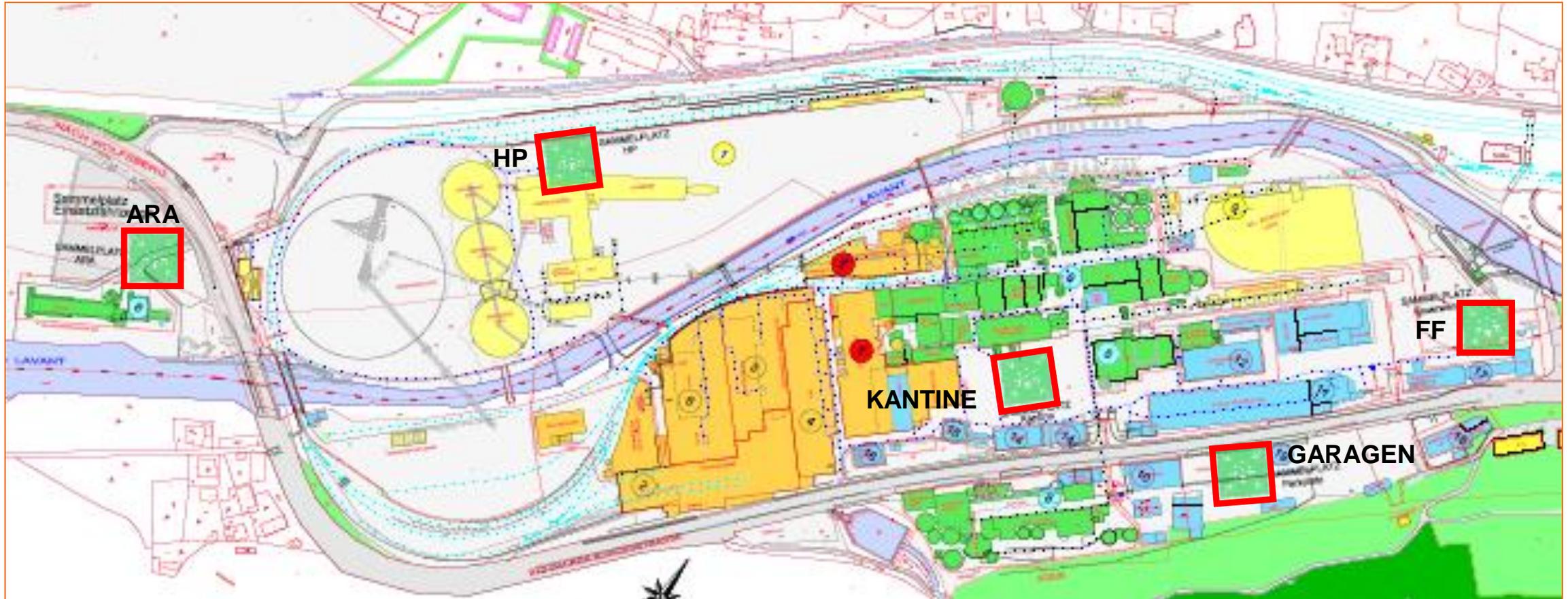
- Um bei einem werksweiten Notfall (Evakuierung) einen Überblick zu haben, wie viele Leute sich in unserem Werk aufhalten, gibt es Sammelplätze!
- Diese sind in folgenden Bereichen:

- ARA
- Holzplatz
- Kantine
- Feuerwehr
- Garagen ehem. Hallerwirt



- Alle Mitarbeiter, Lieferanten und Personen von Fremdfirmen, die sich zum Zeitpunkt des Notfalles im Werksgelände aufhalten haben sich an die Anordnungen des Evakuierungsleiter zu halten!

# Evakuierung - Sammelplätze



# Verhalten im Notfall Bergeausrüstung

- Im Stiegenhaus RB 4 (Erdgeschoß) befindet sich die Bergeausrüstung.
- Dort befinden sich:
  - Bergerolle und Bergeausrüstung
  - Defibrillator (weitere Defibrillatoren befinden sich in der Zentralwarte und in der Pressenwarte PM 8)
  - Verbandskasten
- Ausgebildet für die Bergung von Verletzten aus Behältern und engen Räumen ist die FF St. Gertraud
- Im Notfall unverzügliche Alarmauslösung über die LAWZ
- Die Arbeitsmedizin befindet sich im Erdgeschoß des IBM Gebäudes





# Managementsystem für die Lebensmittelsicherheit der Produkte nach FSSC 22000

Allgemeine Hygieneregeln in den Bereichen  
Papierfabrik und Flockentrocknungsanlage

Elke Juri

# Hygieneregeln

## ➤ Diese Arbeitsanweisung gilt:

- Für alle Mitarbeiter\*innen bei Mondi Frantschach
- Für kurzfristig Beschäftigte, Kontraktoren und Besucher:innen

## ➤ Bitte beachten Sie:

- Ein Teil unserer Produkte geht in die Lebensmittelindustrie, die hohe Anforderungen an die hygienische Sauberkeit des Produktes und somit auch an die Produktion selbst stellt

## ➤ Aus diesem Grund gelten in folgenden Produktionsbereichen bestimmte Verhaltensregeln

- Papierfabrik
- Flockentrocknungsanlage

# Hygienezonen 1 und 2

## ➤ Hygienezone 1 - Vorprozesse

Am Holzplatz und in der Zellstofffabrik gibt es **kaum Risikopotential** im Bezug auf Produkthygiene, da es sich um einen geschlossenen Kreislauf handelt

## ➤ Hygienezone 2

Bereiche mit **geringer Gefahr einer Kontamination**, da bei der Papier- bzw. Marktzellstoffherzeugung mit hohen Temperaturen gearbeitet wird

Dies sind:

- Stoffaufbereitung bis Trockenpartie bei den einzelnen Papiermaschinen
- Flockentrocknungsanlage (Ausnahme : Ballenpresse ist Zone 3)
- Verladung (in diesem Bereich ist die Ware bereits verpackt)

## ➤ Mögliche Gefahren

- Fremdkörper wie Glas oder Metallstücke
- Schädlinge
- Sauberkeit der Gebäude und Anlagen



### Hygieneregeln Hygienezone 2



Rauchen nur in den gekennzeichneten  
Raucherzonen

Essen und Trinken nur in den ausgewiesenen  
Bereichen und Warten

Hände waschen oder desinfizieren nach  
Essen, Trinken, Rauchen, WC-Besuch

Keine Glasbehälter und Glasflaschen  
verwenden

Messer mit Abbruchklingen und lose Heftklammern  
sind nicht erlaubt

Fenster nur mit Fliegengittern öffnen,  
Türen geschlossen halten

Offene Wunden sofort versorgen

Saubere Maschine – Sauberes Umfeld -  
Sauberes Produkt



# Hygienezone 3

## ➤ Hygienezone 3

Bereiche mit einer **hohen Gefahr der Kontamination**

## ➤ Bereiche

- Papieraufrollung der einzelnen Maschinen
- Rollentransport
- Rollenpackmaschine bis zum Übergang Verladung
- Flockentrocknungsanlage: Ballenpresse bis Verpackung

## ➤ Mögliche Gefahren

- Fremdkörper wie Glas oder Metallstücke
- Schädlinge
- Sauberkeit der Gebäude und Anlagen
- Personalhygiene



### Hygieneregeln Hygienezone 3



Rauchen nur in den gekennzeichneten  
Raucherzonen

Essen und Trinken nur in den ausgewiesenen  
Bereichen und Wartens

Hände waschen oder desinfizieren nach  
Essen, Trinken, Rauchen, WC-Besuch

Das Tragen von Schmuck (Ausnahme: Ehering),  
sichtbaren Piercings und Uhren ist nicht gestattet

Keine Glasbehälter und Glasflaschen  
verwenden

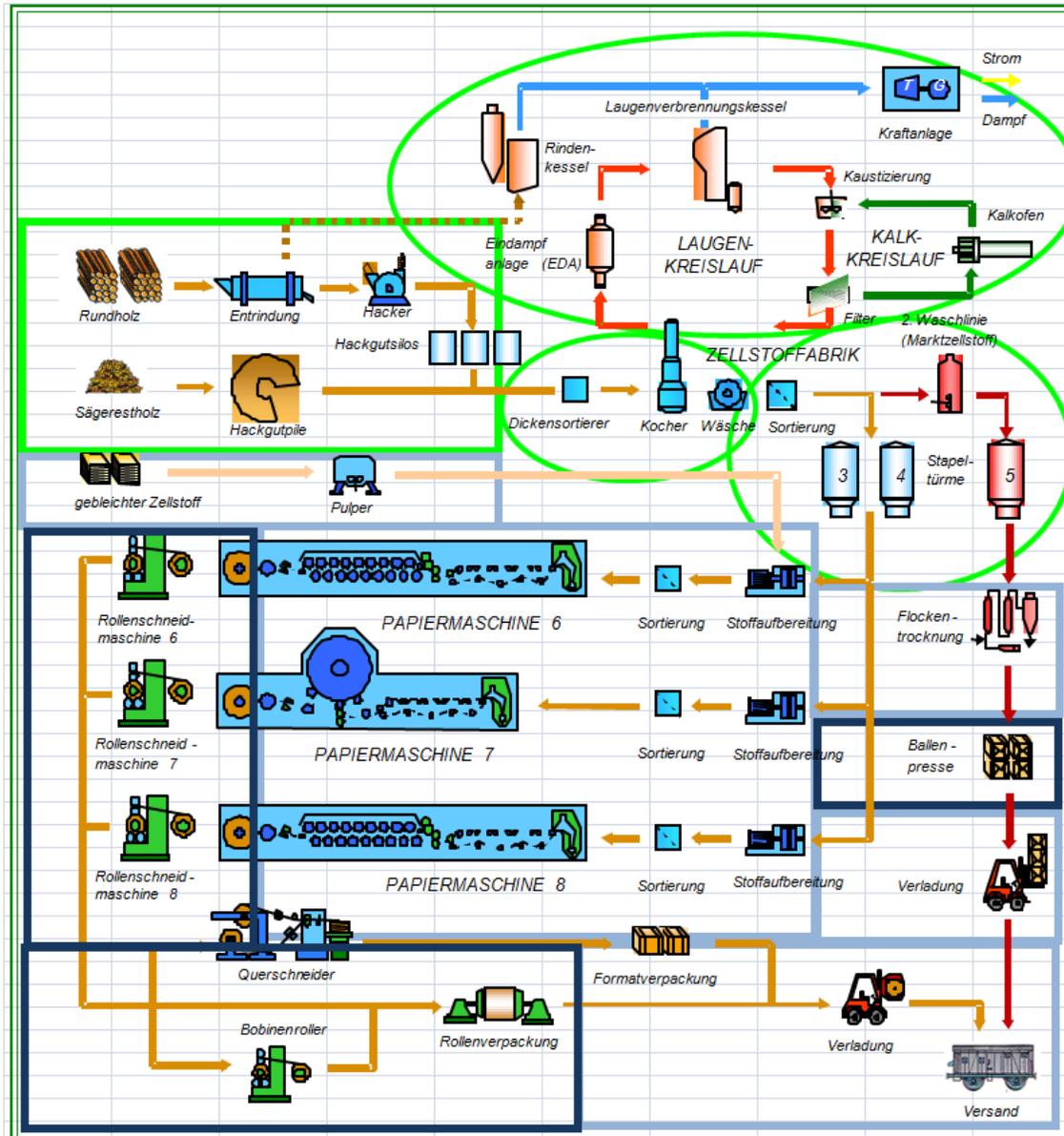
Messer mit Abbruchklingen und lose Heftklammern  
sind nicht erlaubt

Fenster nur mit Fliegengittern öffnen,  
Türen geschlossen halten

Offene Wunden sofort versorgen

Saubere Maschine – Sauberes Umfeld -  
Sauberes Produkt

# Hygienezonen im Werk - Überblick



## Hygiene Zone 1 - Vorprozesse

**Holzplatz bis Zellstoffkochung:**  
Hackschnitzel werden bei hoher Temperatur und hohem Druck im geschlossenen System gekocht.

**Zellstofffabrik:**  
Sowohl die Laugenrückgewinnung als auch die Zellstoffwäsche sind geschlossene Systeme mit Überwachung

**Stapeltürme:**  
Übergang ZF zu PF, geschlossene Systeme

## Hygiene Zone 2 - geringes Risiko der Kontamination

**Stoffaufbereitung bis Trockenpartie bzw. Flockentrocknungsanlage:**  
Der Bereich der Stoffaufbereitung bei den einzelnen Papiermaschinen bis zur Trockenpartie bzw. die Flockentrocknungsanlage ist ein Bereich mit geringer Gefahr der Kontamination, da bei der Papier- bzw. Marktzellstofferzeugung mit hohen Temperaturen gearbeitet wird.

**Verladung:**  
Ware ist bereits verpackt

**Mögliche Gefahren:**

- Fremdkörper wie Glasoder Metallstücke
- Schädlinge
- Sauberkeit der Gebäude

## Hygiene Zone 3 - Hohes Risiko der Kontamination

**Papieraufrollung bis Rollenvferpackung bzw. Ballenpresse:**  
Der Bereich der Papieraufrollung über den Transport zur Rollenpackmaschine bis zur Verladung ist ein Bereich mit hohem Risikopotential.

**Mögliche Gefahren:**

- Sauberkeit der Gebäude und bei der Ausrüstung
- Schädlinge
- Fremdkörper wie Glas oder Metallstücke
- Personalhygiene

# Allgemeine Hygieneregeln in den Bereichen PF und Flotro

(1/3)

## ➤ Rauchverbot

- Im gesamten Werksgelände herrscht Rauchverbot, außer in den dafür vorgesehenen Raucherzonen.



## ➤ Ess-/Trinkverbot

- Im Produktionsbereich darf weder gegessen noch getrunken werden. Das gilt auch für Bonbons, Kaugummi, usw. Ausnahme: Wasser in PET-Flaschen.
- Dafür stehen die gekennzeichneten Bereiche, Aufenthaltsräume und Warten zur Verfügung.



## ➤ Reinigung der Hände

- Vor Arbeitsbeginn, nach Pausen (Essen, Trinken, Rauchen), nach dem Besuch des WC und nach Durchführung von unsauberen Arbeiten sind die Hände stets zu waschen bzw. zu desinfizieren.



## ➤ Glasverbot

- Im Produktionsbereich herrscht Glasverbot. Getränke, Joghurt usw. dürfen nur aus Kunststoffbehältnissen oder Dosen konsumiert werden. Ausgenommen sind Brillen und Teile von Arbeitsgeräten, wo es keine Alternative zu Glas gibt.



## ➤ Abfälle

- Abfälle sind in den dafür vorgesehenen Abfalltrennbehältern mit Deckel zu entsorgen.

# Allgemeine Hygieneregeln in den Bereichen PF und Flotro

(2/3)

## ➤ Türen und Fenster

- Nur Fenster öffnen, die mit Fliegengittern ausgestattet sind
- Türen sind geschlossen zu halten

## ➤ Ordnung und Sauberkeit

- Der Arbeitsbereich und das Umfeld sind stets in sauberem Zustand zu halten. Arbeitsflächen, Geräte, Behälter, Maschinen sind sauber zu halten

## ➤ Messer/Werkzeug

- Es dürfen keine Messer mit abbrechbaren Klingen (Stanleymesser) verwendet werden
- Werkzeug ist sofort nach Gebrauch wieder wegzuräumen

## ➤ Wege

- Im Bereich des Rollentransportes bei den Papiermaschinen sind die Förderbänder nur an den blau markierten Wegen zu queren

## ➤ Telefonieren

- Das Telefonieren ist in der Hygienezone 3 nur in den Warten oder auf den blau markierten Besucherwegen gestattet. Ansonsten sind Handys sicher zu verwahren



## ➤ Arbeitskleidung

- Es darf sowohl Firmen- als auch Privatkleidung getragen werden, sofern sich diese in sauberem Zustand befinden. Arbeitskleidung ist bei Verunreinigungen sofort zu wechseln. Shirts ohne Ärmel dürfen nicht getragen werden

## ➤ Haare / Nägel

- Nägel müssen kurz geschnitten und sauber gehalten sein. Künstliche Nägel dürfen im Fertigungsbereich nicht verwendet werden
- Lange Haare müssen zusammengebunden werden

## ➤ Persönliches Eigentum

- Das Tragen von Schmuck (Ausnahme: Ehering) und sichtbaren Piercings ist im Produktionsbereich nicht gestattet. Persönliche Gegenstände müssen sicher verwahrt werden. Von dieser Regel ausgenommen sind nur Besucher, die sich ausschließlich innerhalb der blau markierten Besucherwege aufhalten



## ➤ Verletzungen / Erkrankungen

- Offene Wunden müssen sofort versorgt werden
- Arzneimittel dürfen nicht in die Produktion mitgenommen werden (Ausnahme: Notfallmedikamente z.B: Asthmaspray)



# Abfalltrennung Mondi Frantschach GmbH

Elke Juri

# Wertstoff- und Restmülltrennung im Werk

Papier	Glas Verpackungen	Kunststoff Verpackungen	Metall Verpackungen	Bio Abfälle	Holz Abfälle	Alteisen Schrott	Restmüll
<p>✓ <b>JA</b> 😊</p> <p>Zeitungen, Kataloge, Zeitschriften, Bücher, Prospekte, Hefte, Kartonagen gefaltet, Pappe, Wellpappe, nicht verschmutztes Papier</p> <p>✗ <b>NEIN</b> ☹️</p> <p>Verbundmaterialien (z.B. Getränkekartons)</p> <p>Kunststoffhüllen (z.B. Katalogverpackung)</p> <p>Verschmutztes Papier</p>	<p>✓ <b>JA</b> 😊</p> <p>Getränkeflaschen, Einwegglasflaschen, Marmeladegläser, Gurkengläser, leere Medikamentenflasche</p> <p>✗ <b>NEIN</b> ☹️</p> <p>Fensterglas, Trinkgläser, Laborglas, Spiegelglas, Kristallglas, Drahtglas, Glühbirnen, Keramik, Porzellan, feuerfestes Glasgeschirr</p>	<p>✓ <b>JA</b> 😊</p> <p>Blisterverpackungen, Verpackungen aus Kunststoff wie : Becher (restentleert), Tragetaschen, Flaschen, Deckel, Verschlüsse, Kanister, Verbund-Material wie: Milchkartons, Saftkartons, Kaffeevakuumverpackungen</p> <p>✗ <b>NEIN</b> ☹️</p> <p>Kunststoffe, die keine Verpackungen sind wie: Rohre Schläuche Haushaltsartikel</p>	<p>✓ <b>JA</b> 😊</p> <p>Getränkedosen, Konservendosen, Kronenkorken, Metalldeckel, Alufolie, Metallschalen, Tuben aus Metall, restentleerte Druckgaspackungen</p> <p>✗ <b>NEIN</b> ☹️</p> <p>Schrauben, Eisenteile, Drähte, Nägel, Motorteile, Gebrauchsgegenstände aus Metall, nicht restentleerte Druckgaspackungen</p>	<p>✓ <b>JA</b> 😊</p> <p>Obst- und Gemüseabfälle, Jausenreste, Gartenabfälle, Lebensmittelreste, Teesäckchen, Kaffeefilter mit Sud, Laub, Schnittblumen, Topfpflanzen, Blumenerde, Strauch- und Rasenschnitt</p> <p>✗ <b>NEIN</b> ☹️</p> <p>Kunststoffsäcke, Staubsaugerbeutel, Alt Speiseöl- und fette, Zigarettenasche, Hygieneartikel</p>	<p>✓ <b>JA</b> 😊</p> <p>Unbehandeltes Holz, Einwegholzpaletten, Europaletten, Verpackungsholz, Tischlerei Holzabfälle</p> <p>✗ <b>NEIN</b> ☹️</p> <p>Beschichtetes Holz, lackiertes Holz</p> <p><b>Kabel Abfälle</b></p> <p>Kabelabfälle werden am Schrottplatz gesammelt</p>	<p>✓ <b>JA</b> 😊</p> <p>Schrauben, Nägel, Drähte, Eisenteile, restentleerte Druckgaspackungen</p> <p>✗ <b>NEIN</b> ☹️</p> <p>Elektronikschrott, Batterien, nicht restentleerte Druckgaspackungen, ölverunreinigte Abfälle</p> <p>Sammlung in den Containern für Schrottabfälle oder direkt am Schrottplatz</p>	<p>✓ <b>JA</b> 😊</p> <p>Glühbirnen, Spiegelglas, Flachglas, Fettpapier, Hygieneartikel, Gummiabfälle, Staubsaugerbeutel, Asche (kalt), verschmutzte Kunststoffe, Lederreste, Kehricht, Blumentöpfe, leere Patronenhülsen (Industriekanone)</p> <p>✗ <b>NEIN</b> ☹️</p> <p>Bauschutt, Sperrmüll, Gefährliche Abfälle wie Altöle und Fette, Batterien, Elektroaltgeräte</p>

## Abfallsammelbehälter im Werk

- ✓ Papierverpackungen
- ✓ Kunststoffverpackungen
- ✓ Biogene Abfälle
- ✓ Metallverpackungen
- ✓ Glasverpackungen
- ✓ Restmüll



## Wertstoffsammeleinheiten

- ✓ Kunststoff
- ✓ Bioabfall
- ✓ Papier
- ✓ Metall
- ✓ Glas



## Abfälle zusammendrücken

- ✓ spart viel Platz

## Das Ziel:

- ✓ Möglichst wenig Restmüll



# Gefährliche Abfälle

## Zwischenlager für gefährliche Abfälle

### ✓ JA ☺

- ❖ Farben, Lackreste
- ❖ Gasentladungslampen wie z.B. Energiesparlampen, Leuchtstoffröhren,
- ❖ Chemikalien und Lösemittel
- ❖ Elektronische Bauteile, Elektroaltgeräte
- ❖ Batterien
- ❖ Druckgaspackungen (Spraydosen), wenn sie nicht restlos geleert sind
- ❖ Gasentladungslampen

### ✗ NEIN ☹

- ❖ Sperrmüll

## Ölkontaminierte Betriebsmittel

### ✓ JA ☺

Feste fett- und överschmutzte Betriebsmittel



### ✗ NEIN ☹

- Altöl
- Öl- und Luftfilter
- Ölverunreinigte Putztücher der Firma MEWA
- Elektronische Bauteile

## Ölverunreinigte Putztücher

### ✓ JA ☺

Ölverunreinigte Putztücher der Firma MEWA (kaputt und ganz)



Austausch der Tücher erfolgt im Magazin

### ✗ NEIN ☹

- Ölverunreinigte Papiertücher → ölkontaminierte Betriebsmittel

## Altöl für Sammeltank

### ✓ JA ☺

Alte Öle aus dem Werksbereich

### ✗ NEIN ☹

- PCB haltige Altöle aus Transformatoren
- Altfette

Die **Lieferung ins Zwischenlager** für gefährliche Abfälle hat nach Absprache mit der mechanischen Werkstätte zu erfolgen.



**Batterien (gefährlicher Abfall):** Eigenabgabe im Magazin

**Toner (Drucker und Kopierer):** Eigenabgabe im Magazin



# Grundsätze der Abfalltrennung

## ➤ Wertstoffe müssen getrennt werden

- Kunststoffe gehören NICHT in den Altpapiercontainer
- Kartonverpackungen zusammenfalten, um Platz zu sparen
- Wenn in den Altpapiercontainern nicht mehr genug Platz ist, sind Kartonverpackungen zur Papierpresse beim Magazin zu bringen



## ➤ Gefährliche Abfälle dürfen nicht in den Restmüll oder in Wertstoffsammeleinheiten gegeben werden

Gefährliche Abfälle wie z.B.:

- Altöle
- ölkontaminierte Betriebsmittel
- Batterien
- Druckgaspackungen



dürfen NICHT zum Restmüll oder in Wertstoffsammeleinheiten gegeben werden



# Bitte beachten

Gefährliche Abfälle gehören NICHT  
in den Restmüllcontainer

Altöle und  
ölkontaminierte Abfälle  
dürfen nicht in den  
Restmüll !



Kunststoffe gehören NICHT  
in den Altpapiercontainer

Wertstoffe müssen  
getrennt werden!  
Kartons  
zusammenfallen!



Ölkontaminierte Abfälle sind gefährliche Abfälle



Trennen, zusammenfallen



# Brandschutzordnung

Grundlagen:

Arbeitsstättenverordnung AStV § 45(2)

Technische Richtlinie vorbeugender Brandschutz TRVB O 119/06

Klaus Dobrovz

# Brandschutzordnung (1/3)

## Allgemeine Brandverhütungsmaßnahmen:

- Das Einhalten von Ordnung und Reinlichkeit im Gebäude ist ein grundlegendes Erfordernis für den Brand- und Unfallschutz.
- Im gesamten Werksgelände und in den Gebäuden gilt mit Ausnahme an den dafür gekennzeichneten Raucherplätzen strengstes Rauchverbot.
- Rauchwarenreste oder zur Selbstentzündung neigende Materialien dürfen nur in nichtbrennbaren Behältern aufbewahrt werden.
- Brennbare Abfälle wie z.B. öl- und lösungsmittelgetränkte Putzlappen sind brandsicher (in geschlossenen Behälter in der jeweiligen Betriebsabteilung) aufzubewahren. Alle 4 Wochen werden diese vom Magazin zur Reinigung (in dafür vorgesehenen Behältnissen) weggeschickt.





# Brandschutzordnung (3/3)

## Allgemeine Brandverhütungsmaßnahmen:

- Löschgeräte (Wandhydranten und tragbare Feuerlöscher) dürfen – auch nicht vorübergehend – weder verstellt, der Sicht entzogen (z.B. durch darüber gehängte Kleidung oder Dekorationsmaterial), noch missbräuchlich von den vorgeschriebenen Abstellplätzen entfernt oder zweckwidrig verwendet werden.



- Hinweiszeichen, die den Brandschutz und Fluchtwege betreffen, und Sicherheitsleuchten dürfen nicht der Sicht entzogen, beschädigt oder entfernt werden.



- Die elektrischen Einrichtungen sind, soweit dies möglich ist, nach Arbeitsschluss auszuschalten.
- Fehlende Brandschutz Einrichtungen (z.B. Feuerlöscher) sind umgehend zu melden.

# Brandschutzordnung

## Absetzen eines Notrufes:

- Die Brandmeldung kann selbsttätig über eine Brandmeldeanlage (automatische Brandmelder und/oder Druckknopfmelder) oder manuell über Telefon erfolgen



- Folgende Bekanntgabe beim absetzen eines Notrufes:

- **Wer** spricht (Name und Standort der anrufenden Person)
- **Was** ist passiert (Verletzung, Brand, Verkehrsunfall, Naturkatastrophe)
- **Wo** wird die Hilfeleistung gebraucht (Adresse, Anfahrt)
- **Wie:** Hinweise auf besondere Umstände
- **Wie viele** Verletzte gibt es

**NOTRUF Nr. intern: 214**



# VEXAT

Verordnung explosionsfähige Atmosphären

Eva Unterluggauer

# VEXAT – Verordnung über **explosive Atmosphären** (BGBl II Nr. 309/2004)

Gesetzgeber schreibt vor, dass ein Betrieb, in dem explosionsfähige Gase / Dämpfe / Nebel / Stäube vorkommen

- die möglichen Explosionsgefahren ermittelt und dokumentiert
- Ex-Atmosphären
  - vermeidet (primärer Ex-Schutz)
  - deren Zündung verhindert (sekundärer Ex-Schutz => Einteilung Ex-Zonen)
  - die Auswirkungen einer Explosion eindämmt (konstruktiver Ex-Schutz)
- die Gefahrenbereiche kennzeichnet
- die MA auf die potentiellen Gefahren und richtiges Verhalten in Ex-Zonen schult

# VEXAT – Verordnung über **explosive Atmosphären** (BGBl II Nr. 309/2004)

## Definition explosionsfähige Atmosphäre

Gemisch aus

- **Brennstoff** = Brennbaren Gasen / Dämpfen / Nebeln / Stäuben

Bei Mondi Frantschach:

Erdgas, Schwachgas, Strippergas (Methanol), Terpentin, NKG, Ammoniak, Acetylen, ...  
Holzstaub, Rindenstaub, Papierstaub, Gummistaub, Stärke, ...

- **Sauerstoff / Luft**

- **Zündquelle**

Heiße Oberflächen oder Gase

Flammen

mechanisch erzeugte Funken

elektrische Geräte / Ausgleichsströme

statische Aufladung

optische / ionisierende Strahlung

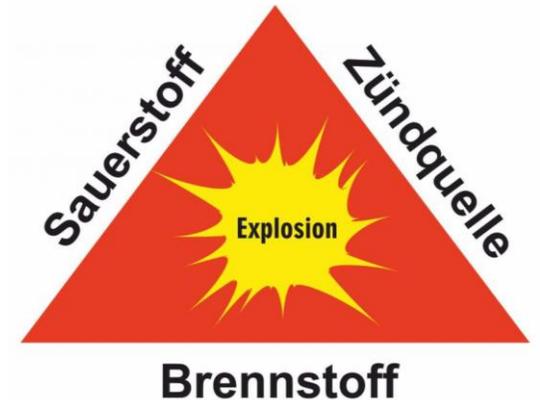
chemische Reaktionen

adiabatische Kompression

Ultraschall

elektromagnetische Felder

Blitzschlag



# VEXAT – Verordnung über **explosive Atmosphären** (BGBl II Nr. 309/2004)

## Definition Ex-Zone

In der Ex-Zone kann eine explosive Atmosphäre (Brennstoff + Sauerstoff/Luft)

- dauerhaft (Zone 0 (Gas) / 20 (Staub))
- gelegentlich (Zone 1 (Gas) / 21 (Staub))
- selten (Zone 2 (Gas) / 22 (Staub))

auftreten.

## Mögliche Kennzeichnungen von Ex-Zonen



# VEXAT – Verordnung über **explosive Atmosphären** (BGBl II Nr. 309/2004)

- Was ist in der Ex-Zone zu **vermeiden**?

- **DIE ZÜNDUNG DER EX-ATMOSPHERE!**

- Wie kann diese gezündet werden?

Beispiele:

- Heiße Oberflächen, Flammen
- Mechanisch erzeugte Funken
- Statische Aufladung
- Elektrische Anlagen
- Blitzschlag

- Wie vermeiden?

- ➔ kein Feuer / Rauchen, kein offenes Licht!
- ➔ Heiße Oberflächen in der Zone vermeiden (zB Motoren, Fahrzeuge)
- ➔ keine brennbaren Materialien in Ex-Zone lagern!
- ➔ keine Heißenarbeiten, funkenarmes Werkzeug
- ➔ ableitfähiges Schuhwerk tragen
- ➔ nichts an- oder ausziehen
- ➔ Erdung / Potentialausgleich
- ➔ Ex-geschützte Geräte einsetzen / verwenden
- ➔ keine Handys / Funkgeräte in die Zone mitnehmen
- ➔ elektrische Arbeiten nur in spannungslosen Zustand
- ➔ Blitzschutzanlage

# VEXAT – Verordnung über **explosive Atmosphären** (BGBl II Nr. 309/2004)

- ACHTUNG BEI FREIGABE VON HEISSARBEITEN (Freigabebeschein 03 Heißarbeiten)
  - In einer Ex-Zone ist keine Heißarbeit zulässig
  - Es **muss** eine **Gasmessung** (Freimessung) vor Aufnahme der Heißarbeit erfolgen, die bestätigt, dass während der Arbeit keine Ex-Atmosphäre vorliegt
  - Bei Heißarbeiten an Rohrleitungen / Behältern der **Zellstofffabrik ist IMMER eine Freimessung** durchzuführen, auch wenn keine Ex-Zonen-Kennzeichnung vorliegt
  - ACHTUNG bei **Staubablagerungen**  
Diese sind vor Aufnahme der Arbeiten unbedingt zu entfernen (absaugen, nass abwaschen, **NICHT abblasen!**)

# VEXAT – Verordnung über **explosive Atmosphären** (BGBl II Nr. 309/2004)

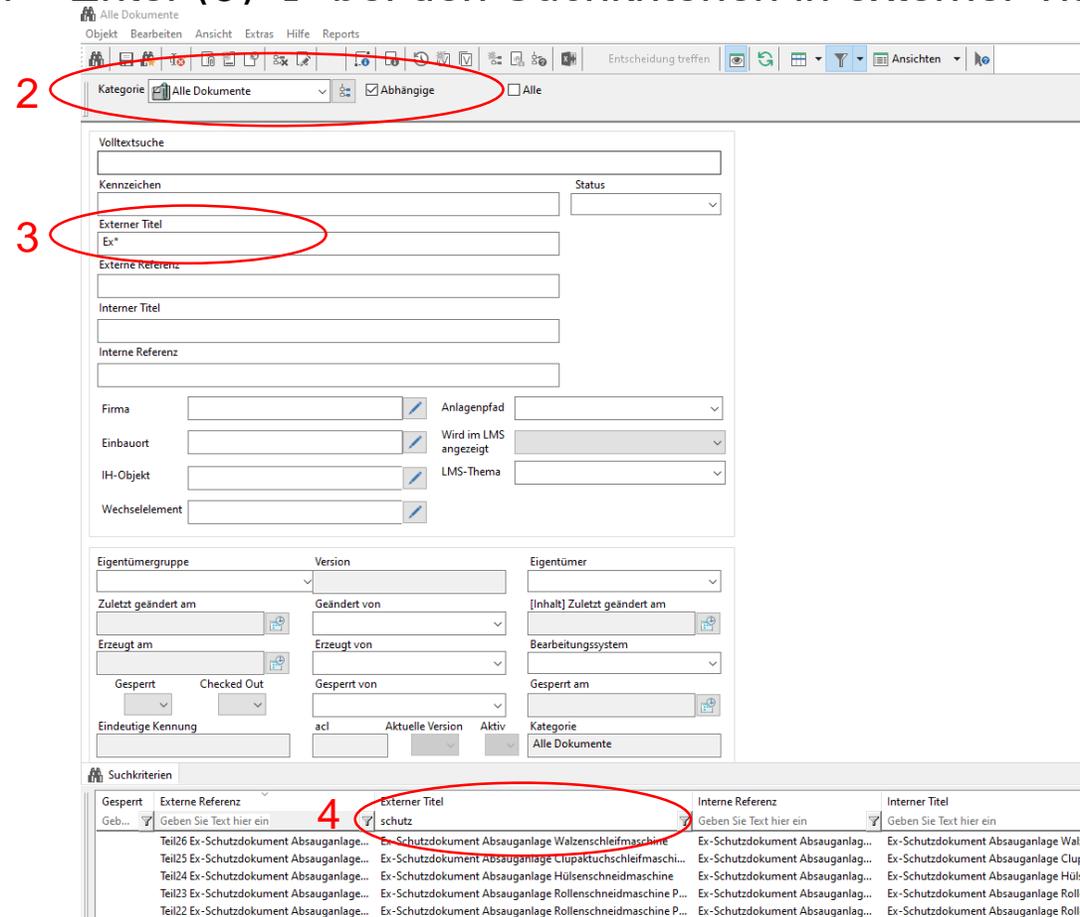
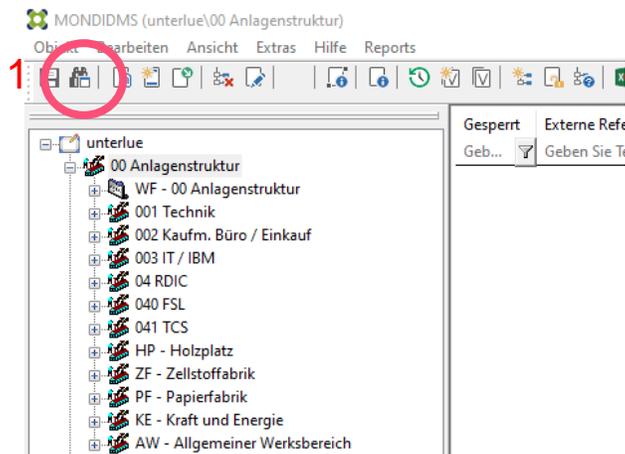
- **Informationen** über Ex-Gefahren sind im Explosionsschutzdokument (**ExSD**) zusammengefasst
- **Inhalte ExSD**
  - Ex-Gefahren in Normalbetrieb, bei Störungen, IH, Prüfung, Reinigung
  - Ex-Schutzmaßnahmen (primär, sekundär, konstruktiv)
  - Örtliche Festlegung der Ex-Bereiche und deren Einstufung in Zonen
  - Eignung der Arbeitsmittel, elektrischer/nicht elektrischer Geräte, Arbeitskleidung f. Ex-Zonen
  - Stoffdaten (siehe auch Sicherheitsdatenblätter!)
  - Ex-Zonen-Pläne: schriftlich beschrieben, graphisch oder bildlich dargestellt
  - Prüf- und Kontrollfristen
  - Vorgehen bei Arbeiten in Ex-Zonen
- **Ablage von ExSD**
  - Syneris → über Suchfunktion (siehe nächste Folie)
  - Laufwerk K:\Abteilungen\PLANT Security\1 Explosionsschutzdokumente PDF

# VEXAT – Verordnung über explosive Atmosphären (BGBI II Nr. 309/2004)

## Ablage ExSD in Syneris

Suche (1) → Kategorie „Alle Dokumente“ („Abhängige“ anklicken) (2)

→ Externer Titel „Ex\*“ eingeben + Enter (3) → bei den Suchkriterien in externer Titel auf „Schutz“ filtern (4)



### Geplant:

zukünftig Ablage der Dokumente auf der obersten Strukturebene und gelenkt (wie Iso-Dokumente)

# Wichtige Kenngrößen im Ex-Schutz (1/3)

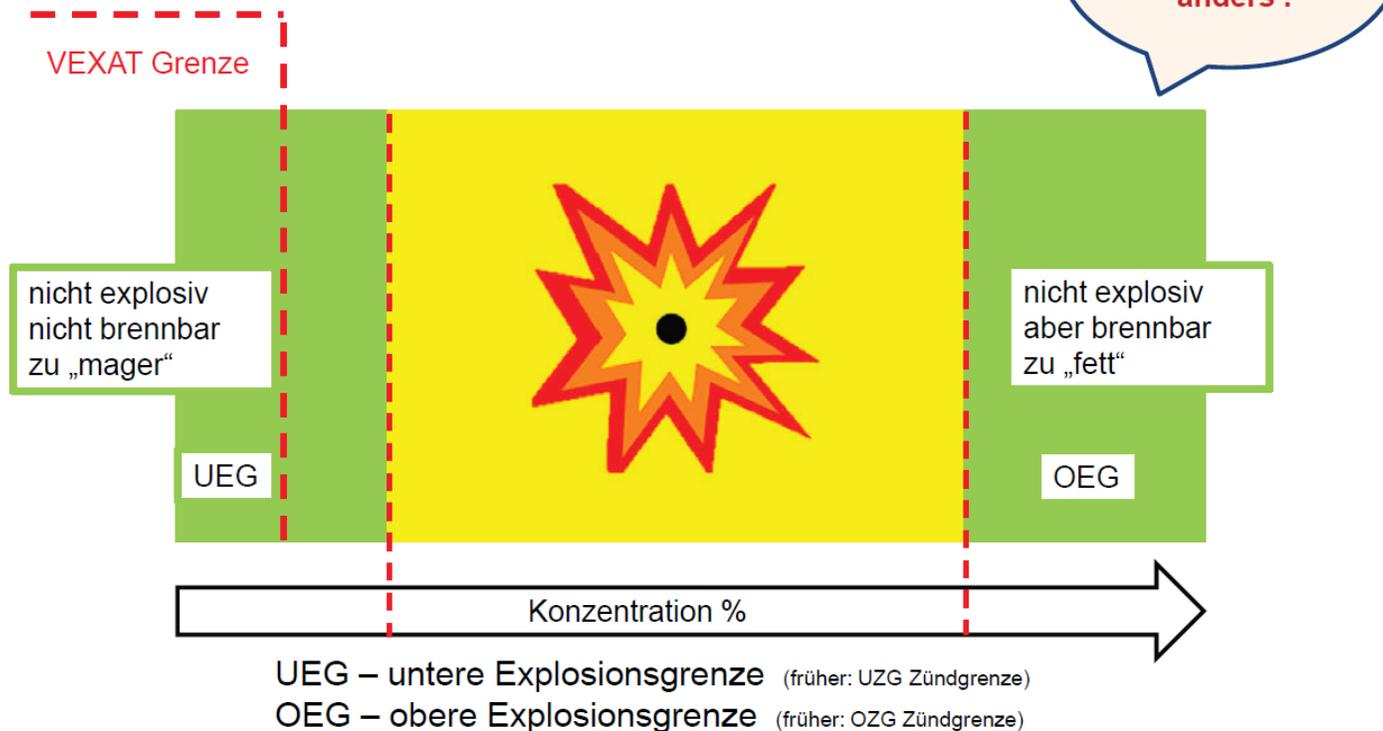
- **Flammpunkt:** Temperatur, bei der sich über einer Flüssigkeit ein brennbares Dampf (Gas)-Luft-Gemisch bildet
- **Zündtemperatur:** Temperatur, bei der sich das Dampf-Luft-Gemisch selbst entzünden kann
- **Sauerstoffgrenzkonzentration (SGK):** wird diese im Gemisch unterschritten, kann die Ex-Atmosphäre nicht mehr gezündet werden (zB beim Vorliegen hoher Dampfmenngen oder eines Inertgases (Stickstoff, CO<sub>2</sub>, ....))
- **Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre (geA)** = gefahrdrohende Menge einer explosionsfähigen Atmosphäre
  - Liegt vor ab
    - 10 Liter Volumen
    - 1/10000 Raumvolumen (80m<sup>3</sup> => 8 l)
    - Staubschicht 1mm aufgewirbelt

# Wichtige Kenngrößen im Ex-Schutz (2/3)

## ➤ Untere / obere Explosionsgrenze (UEG/OEG)

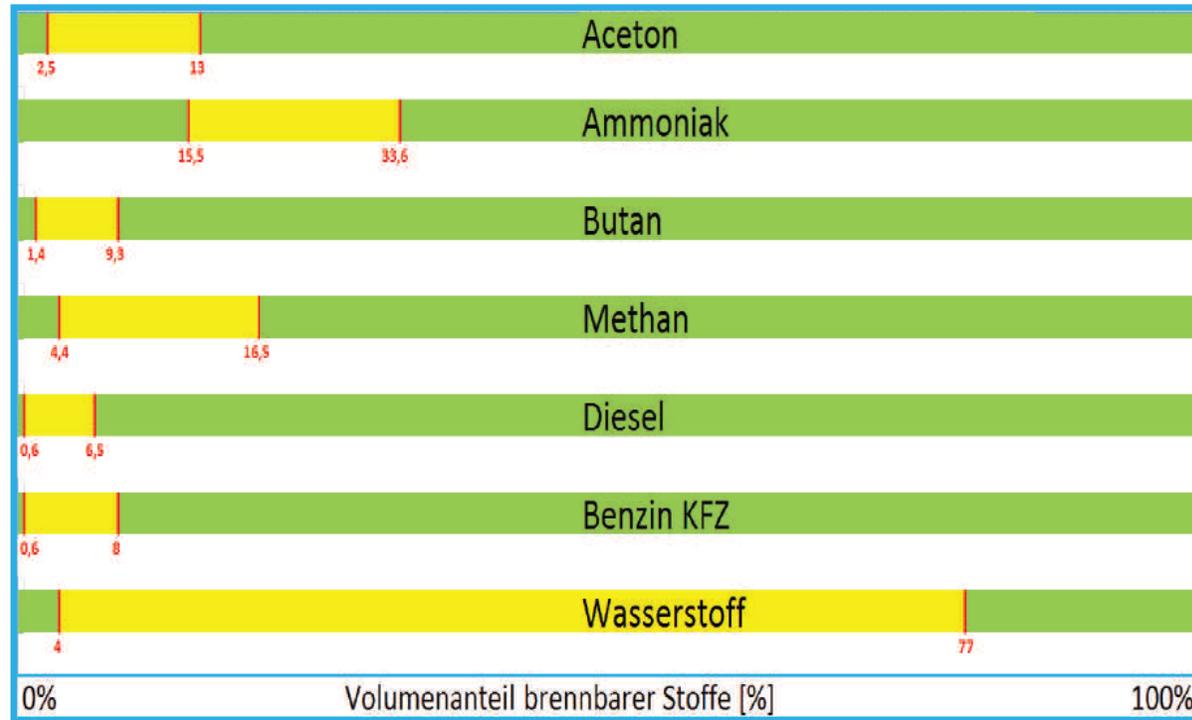
Konzentrationsbereich bei der das Dampf (Gas) – Luft-Gemisch explosionsfähig ist.  
Darüber/darunter ist es zu mager / zu fett

§3 (4) Ein explosionsgefährdeter Bereich liegt jedenfalls dann vor, wenn **50 %** der unteren Explosionsgrenze (UEG) erreicht werden können.

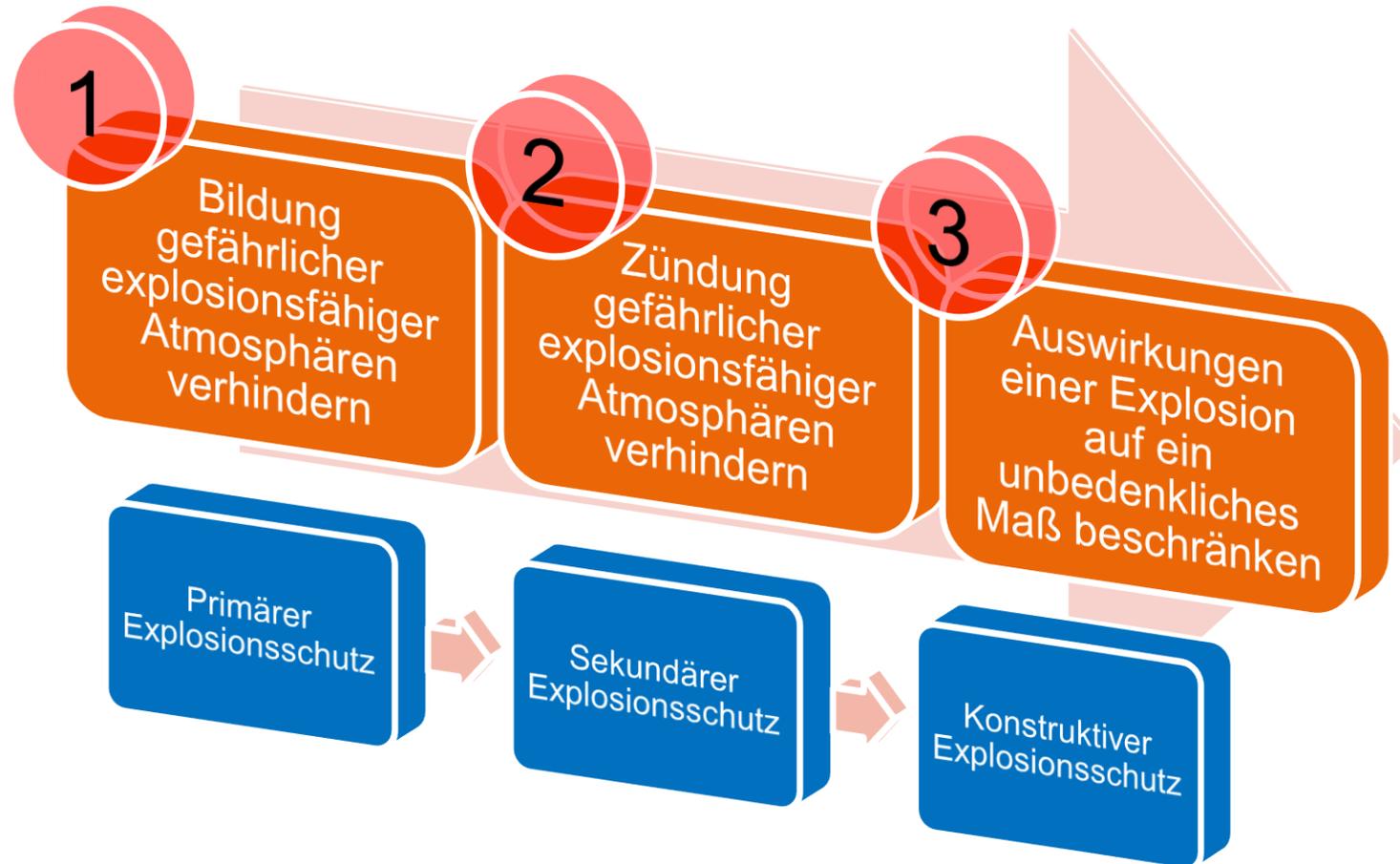


# Wichtige Kenngrößen im Ex-Schutz (3/3)

## ➤ Beispiele UEG / OEG



# VEXAT - Einteilung der Schutzmaßnahmen



# VEXAT – Primärer Explosionsschutz

1

Bildung von gefährlicher, explosionsfähiger Atmosphäre verhindern

Begrenzung oder Überwachung der Konzentrationen

Stoffe nur für den Tagesbedarf lagern, Gaswarngeräte

Inertisierung

Schutz-Atmosphäre schaffen

Lüftungstechnische Maßnahmen

Ventilation oder Absaugung

Prozess-Parameter begrenzen

Betriebs-Temperaturen verringern

Beseitigung von Staub-Ablagerungen

Reinigungen

# VEXAT – Sekundärer Explosionsschutz

2

Zündung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphären verhindern

Einteilung in  
EX- Zonen  
(Gase Zone 0)  
(Staub Zone 0)

Ständige  
Explosionsgefahr oder  
= Zone 1 + seltene  
Störungen

Einteilung in  
EX- Zonen  
(Gase Zone 1)  
(Staub Zone 21)

Gelegentliche  
Explosionsgefahr oder  
= Zone 2 +  
vorhersehbare  
Störungen

Einteilung in  
EX- Zonen  
(Gase Zone 2)  
(Staub Zone 22)

Sehr seltene,  
kurzfristige  
Explosionsgefahr  
Normalbetrieb

Vermeidung von  
Zündquellen

Ex-geschützte  
Werkzeuge, Erdungen,  
richtige Arbeitskleidung  
Messungen,  
Betriebsmittel  
Funkenlöschanlagen,  
Ex-geschützte Handys  
oder Funkgeräte

# VEXAT – Konstruktiver Explosionsschutz

3

Auswirkungen einer Explosion auf ein unbedenkliches Maß beschränken

Explosionswirkung begrenzen

Explosionsfeste Ausführung der Betriebsmittel  
Druckentlastungen, Berstscheiben  
Explosionsunterdrückungen

Explosionsausbreitung verringern

Explosionstechnische Entkopplungen  
Löschmittelsperre  
Schnellschlussschieber

**Work safe.  
Home safe.  
Everybody, every day.**

