

ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN

MODUL 1

GEMEINSAM SICHER ARBEITEN UND GESUND NACH HAUSE KOMMEN



- » Die voestalpine arbeitet ständig daran, die Sicherheit aller Mitarbeiter auf höchstem Niveau zu gewährleisten.
- » Sicheres Arbeiten kann jedoch nur gemeinsam mit IHNEN gewährleistet werden.
- » Die voestalpine, als auch Sie haben Pflichten und Verantwortungen, die im Anschluss erörtert werden.
- » Vor dem ersten Arbeitseinsatz ist zusätzlich zu den vorliegenden „Allgemeinen Sicherheitsregeln“ eine Unterweisung über die arbeitsplatzspezifischen Gefahren und Schutzmaßnahmen erforderlich.

GESUNDHEITLICHE BEEINTRÄCHTIGUNG

» Mitarbeiter, die sich in einem körperlich oder psychisch beeinträchtigten Zustand z. B. durch

- » Krankheit » Medikamente
- » Alkohol » Unwohlsein
- » Drogen » Kreislaufprobleme
- » Fieber



befinden, dürfen ihre Tätigkeit nicht aufnehmen oder weiter fortsetzen, wenn sie sich selbst oder andere im Betrieb Beschäftigte gefährden.

ORDNUNG UND SAUBERKEIT

- » Eine wesentliche Grundlage für die Sicherheit am Arbeitsplatz ist Ordnung und Sauberkeit.
- » Jeder Mitarbeiter ist verpflichtet, verwendete Geräte und Werkzeuge nach dem Gebrauch zu reinigen und auf den dafür vorgesehenen Platz zurückzulegen.
- » Schläuche, Kabel usw. müssen so verlegt werden, dass keine Stolperstellen oder andere Gefährdungen entstehen.



PFLICHTEN ALLER MITARBEITER

» Der Führungskraft oder dem Verantwortlichen des zuständigen Betriebes sind **unverzüglich** alle Vorkommnisse zu melden, wie z. B.:

- | | |
|------------------|---------------------------------------|
| » Arbeitsunfälle | » Brandereignisse |
| » Beinaheunfälle | » Unleserliche Sicherheitskennzeichen |
| » Wegunfälle | » Unleserliche Bodenmarkierungen |
| » Sachschäden | » Grenzwertüberschreitungen bei |
| » Umweltschäden | Warngeräten |



PFLICHTEN ALLER MITARBEITER

» Der Führungskraft oder dem Verantwortlichen des zuständigen Betriebes sind unverzüglich alle Mängel und Gebrechen zu melden, wie z. B. an

- » Arbeitsmitteln
- » Betriebsanlagen
- » Allgemeinbeleuchtungen
- » Sicherheitsbeleuchtungen
- » Energieleitungen
- » Sicherheitseinrichtungen
- » Werkzeugen



PFLICHTEN ALLER MITARBEITER

Ansprechen

- » Jeder Mitarbeiter ist verpflichtet, andere Personen **unmittelbar** auf ihr Fehlverhalten **anzusprechen**, unabhängig von Zugehörigkeit und Position im Betrieb.
- » Bei negativer Reaktion ist bei
 - » voestalpine Mitarbeitern, die jeweilige **Führungskraft**
 - » externen Mitarbeitern, die am Sicherheitscheck vermerkte **Ansprechperson** oder der **Sicherheitskoordinator** bzw. bei Nichterreichbarkeit die Abteilung **Arbeitssicherheit** zu informieren.



PFLICHTEN ALLER MITARBEITER

Arbeitsbereich verlassen



- » Das **Verlassen** des Arbeitsbereiches **während der Arbeitszeit** ist der Führungskraft **zu melden**.
- » Das Betreten von **Betriebsbereichen** außerhalb des **eigenen Arbeitsbereiches** ist ohne Auftrag **nicht gestattet**.

AN- UND ABMELDEN FÜR ANLAGEN-ERHALTENDES PERSONAL (AMAP)

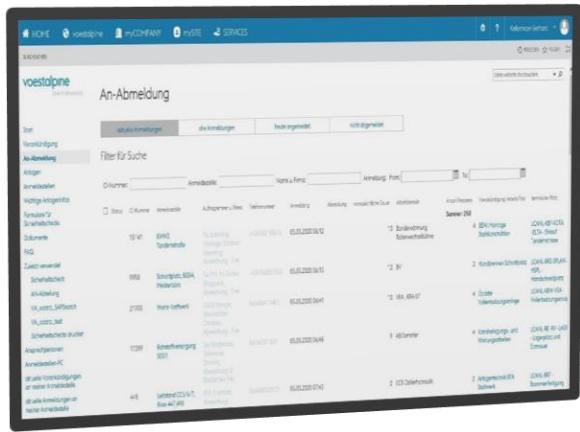


Sicherheitscheck

- » Der Sicherheitscheck muss **vor Beginn der Arbeiten** in Anlagen erstellt werden. Er wird vom **Sicherheitskoordinator** gemeinsam mit dem **Auftragnehmer** erstellt.
- » Er enthält die Dokumentation möglicher **Gefahren** und festgelegter **Schutzmaßnahmen**.
- » Die Arbeiten und Sicherheitsmaßnahmen mehrerer Arbeitstrupps sind so zu **koordinieren**, dass gegenseitige Gefährdungen auszuschließen sind.

SICHERHEITSCHECK		ID Nummer:
Vorname:	Auftragnehmer:	Arbeitsstelle:
Vorname Person (Firma): <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	bei Anmeldung kontaktieren	Gültigkeitszeitraum: von: _____ bis: _____
Vorname Betreuer:	Auftraggeber: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Auftraggeber: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Chemikaliendeklarator: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Aufführende Firma:	SAP Nummer:
Informationen vorhanden? ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Titel der Gefahrenanalyse: <input type="checkbox"/> Inspektion, <input type="checkbox"/> Arbeits-, <input type="checkbox"/> Stillstand-, <input type="checkbox"/> Gasabbausgramm, <input type="checkbox"/> Standardfreigabechein		
Zusätzliche Gefährdungen (nur aufzählen, wenn keine Gefahrenanalyse vorhanden ist bzw. zusätzliche Gefahren auftreten können) Fahren durch Anlage / Umgebung		
Anlagen/Teile in Betrieb Fallen, Herunterfallen Freiwerden von Gasen / Dämpfen / Aerosolen / Stauben Kontakt mit Wasser / Verzersetzung Über-/ Unterdruk Entzündungsgefahr Brand / Explosion Hitzes / kalte Medien oder Oberflächen Höhengefahr / mechanische Felder Radioaktivität / Strahlung Schienen- / Klein- / Schwertransport Schwarze Beleuchtung Schwache Zugänglichkeit Versteckte -/ Verdeckte Gefahren Sonstige Gefahren		
<input type="checkbox"/> Freiwerden von Gasen / Dämpfen / Aerosolen / Stauben durch die Tropigkeit, Lösungsmittel, Löche, Spray, Rauch, CO, ... <input type="checkbox"/> Freiwerden von Funken, Schweißarbeiten, usw. → Freiwerden für brandfördernde Tropigkeiten <input type="checkbox"/> Einstürzen (z.B. Gruben / Gruben) <input type="checkbox"/> Elektrizität / Spannungsführende Teile <input type="checkbox"/> Heraustrollen von Gegenständen / Lasten <input type="checkbox"/> Lärm / Vibratoren <input type="checkbox"/> Feuer- / Wassergefährdung <input type="checkbox"/> Andere Gefahren darstellen / darunter / darüber Arbeiten in oder an Röhren / Schächten / Rohrleitungen → Freigebesen für Arbeiten in oder an Behältern <input type="checkbox"/> Verwechslungsgefahr <input type="checkbox"/> Verzettelungsgefahr (z.B. Säuren und Laugen, Reinigungsmittel) <input type="checkbox"/> Sonstiges:		
Notbelebungmaßnahmen vom Betrieb (in oder an der Anlage) MANAGEMENT TRAGT DER BETREIBER		
Maßnahmen: 1. Anlagen/Teile guter Betrieb nehmen und sichern 2. Blockieren bewegbarer Teile <input type="checkbox"/> mechanisch <input type="checkbox"/> hydraulisch <input type="checkbox"/> elektronisch <input type="checkbox"/> Haustücher spannen <input type="checkbox"/> Sicherungen ziehen und absperren <input type="checkbox"/> Einschotverschluss		
<input type="checkbox"/> keine vorhandene Gefahrenanalyse durchführen von abstimmen mit		

AN- UND ABMELDEN FÜR ANLAGEN- ERHALTENDES PERSONAL (AMAP)



- » Die An- und Abmeldung muss:
 - » täglich,
 - » bei Arbeitsunterbrechungen über mehrere Stunden,
 - » durch den Aufsichtsführenden für sich und seinen Arbeitstrupp,
 - » an der/den festgelegten Anmeldestelle/n,
 - » zusätzlich bei der jeweiligen Ansprechperson,
 - » auch bei internen Instandhaltungsarbeiten,

erfolgen.

AN- UND ABMELDEN FÜR ANLAGEN- ERHALTENDES PERSONAL (AMAP)



» Ausnahmen vom An- und Abmelden:

- » **Einsatzkräfte im Rahmen eines Notfalls**
- » Feuerwehr, nach telefonischer oder persönlicher Information an den Betrieb
- » Arbeitsgruppen und Besucher in ständiger Begleitung von anlagenzugehörigem Personal
- » Bei ausschließlicher Benutzung von gekennzeichneten Verkehrswegen
- » Für das Personal der Vorort-Anlagentechnik kann für das An- und Abmelden eine abweichende Vorgehensweise festgelegt werden.

ALKOHOL, DROGEN UND RAUCHVERBOT



- » Das **Einbringen** sowie der **Konsum** von alkoholischen Getränken und Drogen **am Werksgelände** ist verboten.
- » Die Verpflichtung zur Nüchternheit, d. h. **absolut kein Alkoholkonsum** in jedweder Form (0,0 Promille), **ist bei erhöhten Sicherheitsanforderungen gegeben** wie z. B.
 - » Für Kran- und Staplerfahrer, für Schwerfahrzeuglenker.
 - » Bei der Bedienung von **gefährlichen Maschinen** wie z. B.
 - » **bei Pressen** zur Metallbearbeitung
 - » **bei rotierenden Maschinen**
 - » Sowie im gesamten **Bereich Grobblech** und bei **LogServ**, im Eisenbahnbereich.

ALKOHOL, DROGEN UND RAUCHVERBOT

- » Am gesamten Werksgelände, ausgenommen in genehmigten und gekennzeichneten Bereichen (Raucherplätze), ist das Rauchen verboten.
- » Dies betrifft auch gemeinsam genutzte Fahrzeuge, wie z. B. in Staplern, Dienstfahrzeugen, Sonderfahrzeugen usw.
- » Genehmigte Raucherplätze werden durch den Betrieb, den Betriebsrat und der Arbeitssicherheit festgelegt.



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA)

- » Allgemein ist hochgeschlossene Kleidung zu tragen. Knöpfen Sie Ihre Kleidung zu!
- » Krempeln Sie weder Ärmel noch Hose hoch.
- » Jegliche Veränderung an PSA-Artikeln ist verboten.



- » In Produktionsbereichen ist auf gekennzeichneten Besucherwegen festes und geschlossenes Schuhwerk zu tragen.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA)

- » Das Abblasen der Arbeits- oder Schutzkleidung ist grundsätzlich verboten. Die Reinigung muss durch Waschen erfolgen.
- » Das Abblasen ist verboten, weil der in der Arbeitskleidung festsitzende Staub aufgewirbelt wird und so anschließend in die Atemluft gelangt. Zusätzlich besteht erhebliche Verletzungsgefahr aufgrund der Energie des Druckluftstrahles.
- » Ausgenommen davon ist das Abblasen in begründeten Ausnahmefällen mit speziellen Einrichtungen und definierten Schutzmaßnahmen.
Die Erlaubnis muss in einer Sicherheitsinstruktion geregelt sein.



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA)



- » Das **private Waschen** von Arbeitskleidungen mit Schutzfunktion (flammhemmend, Chemikalienschutz) ist verboten! Dies führt zum **Verlust der Schutzwirkung**.



- » Eine zu **starke Verschmutzung** der Arbeitskleidung führt zu einer Herabsetzung bzw. zum vollständigen **Verlust der Schutzwirkung**.
- » Abgenützte und beschädigte PSA ist umgehend auszutauschen.

ABLENKUNG DURCH HANDY, KOPFHÖRER



- » Mobile Kommunikationsgeräte und Kopfhörer dürfen **nur dann verwendet werden**, wenn die **Aufmerksamkeit** auf etwaige Gefahren wie z. B. Werksverkehr, Straßenverkehr, bei Stolpergefahr etc. **nicht eingeschränkt ist**.
- » Kann dies nicht gewährleistet werden, darf das Gerät **nicht verwendet werden** bzw. muss ein sicherer Standort aufgesucht werden.
- » Während dem **Lenken von Fahrzeugen**, dem **Bedienen von Maschinen** und **Produktionsanlagen** ist die Benutzung **verboten**!

DISZIPLINÄRE FOLGEN

- » Bei **groben und wiederholten Verstößen** gegen Sicherheitsvorschriften und Anordnungen werden **disziplinäre Maßnahmen** gesetzt.
- » Diese sind in der Betriebsvereinbarung „Einhaltung von Arbeitnehmerschutzbestimmungen“ festgehalten.
- » Disziplinäre Maßnahmen:

1. Persönliches
Gespräch



2. Mündliche
Verwarnung



3. Schriftlicher
Verweis



4. Prüfung von
Versetzungs-
möglichkeit



5. Lösung des
Arbeitsverhält-
nisses



ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN

MODUL 2

VERKEHRS- UND FLUCHTWEGE



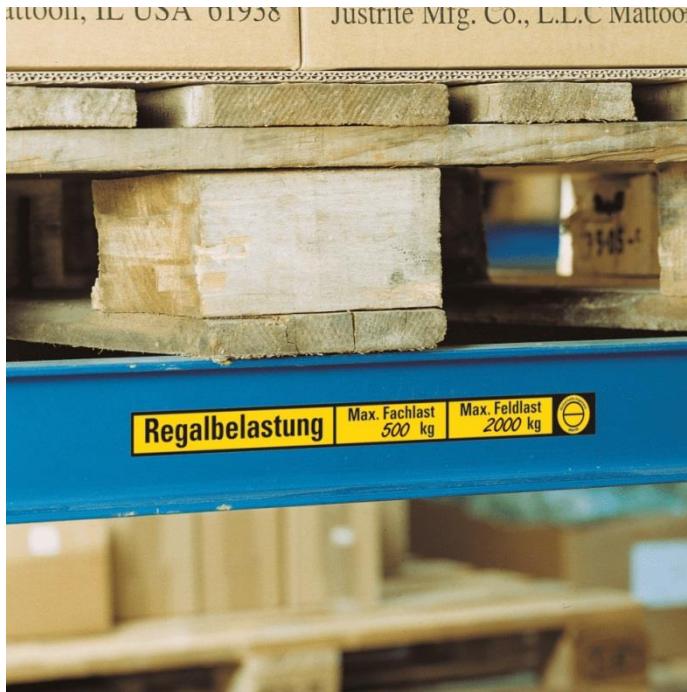
- » Benutzen Sie die vorgesehenen Gehwege, Übergänge bzw. Unterführungen zum Queren von Betriebsanlagen.
- » Abkürzungen außerhalb der erlaubten Verkehrswege sind verboten.
- » Verkehrs-, Flucht- und Transportwege sind immer freizuhalten.

TÜREN UND TORE



- » Türen neben Toren müssen benutzt werden, auch wenn das Tor offensteht.
- » Tore dienen ausschließlich zum Befahren mit Fahrzeugen und Transportmitteln.

LAGERUNGEN



- » Die zulässigen und angeschriebenen Boden-, Bühnen-, Fach-, Feld- und Gerüstbelastungen dürfen nicht überschritten werden.
- » Beim Abstellen von Geräten, Gütern und Lasten aller Art ist auf deren Standsicherheit zu achten.

LAGERUNGEN

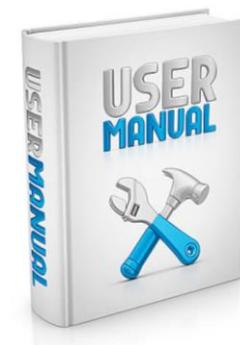
- » Fluchtwege » Verkehrswege
- » Notausgänge » Stiegen
- » Lichtschalter » Verteilerkästen
- » Hauptschalter » Brandbekämpfungs-
 einrichtungen
- » Zugänge zu elektrischen Betriebsräumen



sind jederzeit frei bzw. zugänglich zu halten.

VERWENDUNG VON ARBEITSMITTELN

- » Arbeitsmittel müssen **ordnungsgemäß und zweckgebunden** verwendet werden.
- » Die Bedienungsanleitungen sind einzuhalten.
- » Tätigkeiten dürfen **nur nach Beauftragung und unter Verwendung der erforderlichen persönlichen Schutzausrüstung** durchgeführt werden.



VERWENDUNG VON ARBEITSMITTEN

- » Vor jeder Verwendung eines Arbeitsmittels ist eine **Sichtprüfung auf offensichtliche Mängel** durchzuführen.
- » Sind **Mängel erkennbar**, darf das Arbeitsmittel **nicht verwendet** werden. Meldung an die zuständige Führungskraft.
- » Arbeitsmittel dürfen **nur von** Mitarbeitern verwendet werden, die dafür **ausgebildet bzw. unterwiesen** wurden.



VERWENDUNG VON ARBEITSMITTEN

- » Arbeitsmittel bzw. Anlagen dürfen erst zu- bzw. eingeschaltet werden, wenn sich die Person überzeugt hat, dass sich **keine Personen im Gefahrenbereich** befinden und die **Schutzeinrichtungen aktiv** sind.
- » Anlagen dürfen nicht **aufgrund von getroffenen Zeitabsprachen** wie z. B. „In 5 Minuten bin ich fertig, dann kannst Du zuschalten“ in Betrieb genommen werden.



SCHLÄUCHE

- » Freie Schlauchenden **gegen Wegschleudern** sichern – „Peitschenschlag“.
- » Eignung des Schlauches beachten (Druck, Medien, Lebensdauer).



SELBSTFAHRENDE ARBEITSMITTEL

- » Selbstfahrende Arbeitsmittel dürfen nur von ausgebildeten Mitarbeitern mit interner Fahrbewilligung des Arbeitgebers inkl. dessen Beauftragung betrieben werden.
- » Werden selbstfahrende Arbeitsmittel von Fremdfirmen oder einer anderen voestalpine Tochterfirma benutzt, so ist eine zusätzliche Fahrbewilligung des Betreibers notwendig.
- » Vor erstmaliger Benützung ist eine Unterweisung für spezifische Arbeitsmittel (z. B. Kran Nr. xy; typenspezifische Hubarbeitsbühne usw.) erforderlich.
- » Die Betriebsanleitung und die spezifischen Vorgaben des Arbeitgebers sind bei der Benützung einzuhalten.



SELBSTFAHRENDE ARBEITSMITTEL HUBSTAPLER – GURTENPFLICHT



- » Die **Fahrgeschwindigkeit** ist der **Fahrsituation** anzupassen.
- » Für Fahrten außerhalb von Hallen und Gebäuden, auf Baustellen bzw. bei nicht ausreichend befestigten Fahrwegen ist ein **Rückhaltesystem** (Sicherheitsgurt oder geschlossene Fahrerkabine oder geschlossene Bügeltüre) zu benützen.A circular icon containing a seat belt with arrows indicating it should be worn correctly.
- » Ausgenommen von der Gurtpflicht sind Fahrten, bei denen **ein Kippen** des Fahrzeuges durch die **Erfüllung aller** folgenden Kriterien **auszuschließen** ist:
 - » Fahrten innerhalb von Hallen oder Gebäuden mit ausreichender Festigkeit des Fahrweges
 - » **Beschränkung** der Fahrgeschwindigkeit auf **max. 10 km/h**A red circular speed limit sign with the number "10" in the center.
 - » Die Last muss **abgesenkt** sein
 - » Die Fahrwege müssen von Lagerungen **freigehalten** sein
- » In der **Giesserei Traisen** gilt absolute Gurtenpflicht **ohne Ausnahmen**.

SELBSTFAHRENDE ARBEITSMITTEL HUBSTAPLER

- » Das Mitfahren von Personen (ausgenommen an vom Hersteller vorgesehenen Plätzen) und das Heben von Personen (ausgenommen in zugelassenen Personenkörben) ist verboten.
- » Der Hubstapler muss nach der Fahrt so abgestellt werden, dass keine Tore, Fluchtwege, Ausgänge, Verkehrswege usw. verstellt werden.
- » Vor dem Verlassen des Staplers muss der Bediener
 - » die Gabel absenken,
 - » den Motor abstellen,
 - » den Schlüssel abziehen und so verwahren, dass eine unbefugte Inbetriebnahme des Hubstaplers nicht möglich ist.
- » Keinesfalls dürfen Schlüssel, Chipkarte oder PIN-Code an unbefugte Personen weitergegeben werden.

SELBSTFAHRENDE ARBEITSMITTEL KRANE

- » Das Mitfahren von Personen auf der Last oder dem **Lastaufnahmemittel** ist **verboten**.
- » Der Aufenthalt bzw. das Gehen unter hängenden **Lasten** ist **verboten**.
- » Den Warnzeichen des Kranfahrers ist Folge zu leisten.
- » Beim Vorbeigehen an hängenden Lasten ist ein entsprechender **seitlicher Abstand** mitzuberücksichtigen.
- » Bei **Arbeiten in der Nähe** von Kranen ist das Freihalten des Lichtraumprofils inkl. Gefahrenbereich sicherzustellen.



REPARATUREN, KONTROLL-, WARTUNGS- UND REINIGUNGSTÄTIGKEITEN



- » Einstell-, Wartungs-, Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten sowie Arbeiten zur Beseitigung von Störungen dürfen nicht **an in Betrieb befindlichen Arbeitsmitteln** durchgeführt werden.
- » Ausgenommen, wenn diese aus **technischen Gründen** **nicht anders durchgeführt** werden können und für diese Tätigkeit geeignete **Ersatzmaßnahmen (andere Schutzmaßnahmen zur Aufrechterhaltung des Schutzniveaus)** in Abstimmung mit dem **Vorgesetzten** festgelegt und umgesetzt wurden.



REPARATUREN, KONTROLL-, WARTUNGS- UND REINIGUNGSTÄTIGKEITEN

Bei Instandhaltungsarbeiten (Wartung, Reinigung, Reparatur, Störungsbehebung) sind Anlagenkomponenten abzusichern wie z. B.:

- » Elektro-Antriebe hauptstrommäßig abschalten und gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme sichern (z. B. durch ein Vorhängeschloss)
- » Anlagenteile, die durch gespeicherte Energie (hydraulisch, pneumatisch oder Schwerkraft) in Bewegung gesetzt werden können, sind durch geeignete Schutzmaßnahmen zu sichern (z. B. Einlegen von mechanischen Sicherungen)



REPARATUREN, KONTROLL-, WARTUNGS- UND REINIGUNGSTÄTIGKEITEN

Bei Instandhaltungsarbeiten ([Wartung, Reinigung, Reparatur oder Störungsbehebung](#)) müssen durch eine [innerbetrieblich abgestimmte bereichs-, abteilungsspezifische](#) Meldung (Verwechslungssicherheit berücksichtigen!) alle für den sicheren Betrieb bzw. Zustand von elektrischen Anlagen erforderlichen Informationen übermittelt werden wie z. B.:

- » [Netzzustand,](#)
- » [Schaltgerätezustand,](#)
- » [Zustand der Sicherheitseinrichtungen](#)



Schalten
verboten



Warnung vor
elektrischer
Spannung



ARBEITEN IN HÖHE – ABSTURZGEFAHR

Bei Gefahr des **Absturzes** (mehr als 1 Meter) oder
Versinkens in Medien sind **Absturzsicherungen**
erforderlich wie z. B.:

- » Geländer,
- » Auffangnetze,
- » Gerüste
- » **Persönliche Schutzausrüstung** gegen Absturz



ARBEITEN IN HÖHE – AUFSTIEGSHILFEN

Bei vorübergehend erhöhten Standplätzen müssen **geeignete Aufstiegshilfen** wie

- » **Leitern, Podeste oder Hubarbeitsbühnen** verwendet werden



ARBEITEN IN HÖHE – ABSTURZSICHERUNGEN



Dächer, Zwischendecken, Überdachungen und dergleichen, **deren Traglast nicht bekannt ist**, dürfen erst nach Feststellung der statischen Tragfähigkeit und wenn erforderlich, **mit Ersatzmaßnahmen gegen Absturz** betreten werden.



ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN

MODUL 3

GERÜSTE

Für das **Aufstellen** und die **Beauftragung** von Gerüsten ist die Sicherheitsinstruktion „Arbeitsgerüste“ einzuhalten.

Allgemeine Mindestanforderungen:

- » Gerüste dürfen nur von **geeigneten** und mit diesen Arbeiten **vertrauten** Personen unter fachkundiger Leitung (z. B. Polier, Bauleiter usw.) **aufgestellt, wesentlich geändert** oder **abgetragen werden**.
- » Gerüste, die durch eine andere **Arbeitsgruppe (intern/extern)** aufgestellt werden, **dürfen nur verwendet werden**, wenn ein **gültiger Freigabeschein am Gerüst** angebracht ist und die angegebenen regelmäßigen und anlassbezogenen **Prüfungen** darauf dokumentiert wurden.



The image shows a template for a 'Gerüstfreigabeschein' (Scaffolding Release Certificate). The form includes fields for:

- Aufstellungsort: _____
- Boutelle / Zweck: _____
- Gerüstart:
 - Hängegerät
 - Systemgerät
 - LeitergerätCheckboxes:
- Tragkraft: _____ kg/m²
- Hinweise / Ergänzungen:

- Fertigstellung am: _____
- Voraussichtliche Einsatzdauer: _____
- Telefonnummer des Gerüstauftellers: _____
- Ober angeführtes Gerüst wurde(n) gemäß der Montageanleitung sowie den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen errichtet, in Ordnung befunden und zur Verwendung freigegeben.
- Linz, am _____ Gerüstaufteller _____
- Ober angeführtes Gerüst wurde(n) aufgrund und zweckentsprechend erneut und übernommen. An den Gerüsten dürfen keine Änderungen vorgenommen werden. Auftretende Hängel sind umgehend dem Gerüstaufteller zu melden. Nach Beendigung der Arbeiten ist der Gerüstaufteller zwecks Gerüstabbau zu verständigen.
- Linz, am _____ Gerüstbenutzer / Auftrag gegebener Betrieb _____
- Allgemeine Hinweise auf der Rückseite beachten
- Vorlage Initiativ_2014_RR
- voestalpine ONE STEP AHEAD.

GERÜSTE

- » Fehlt eine der Absturzsicherungen,
- » wurde am Gerüst manipuliert,
- » ist ein Gerüstteil beschädigt oder
- » ist die wiederkehrende Prüfung am Gerüstfreigabeschein nicht vermerkt,
ist das Gerüst zu sperren und dem Aufsteller des Gerüstes bzw. falls dieser nicht bekannt ist, dem zuständigen Verantwortlichen des Bereiches umgehend zu melden.

Brustwehr?
Mittelwehr
Fußwehr
(ab 2m)



GERÜSTE

- Verfahrbare Standgerüste **dürfen erst bestiegen werden**, wenn sie
- » standsicher aufgestellt sind und
 - » mit den Feststellvorrichtungen gegen unbeabsichtigtes Bewegen gesichert wurden.
 - » Sie dürfen nur dann verschoben werden, wenn sich auf ihnen **keine** Personen, **Gegenstände** und **Materialien** befinden.



ARBEITEN AUF LEITERN

Arbeiten auf Leitern dürfen nur dann durchgeführt werden, wenn die Arbeiten

- » nur **kurzfristig** im Greifraum,
- » ohne hohen Kraftaufwand,
- » ohne Körperzwangshaltungen,
- » ohne umfangreich Werkzeuge mitzuführen und
- » mit **nur einer Hand**

durchgeführt werden können.

» **Werkzeuge und Materialien** müssen sicher transportiert werden können.



ARBEITEN AUF LEITERN

- » Bei einer Absturzhöhe von mehr als 5 m darf auf Anlegeleitern nur gearbeitet werden, wenn die persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz verwendet wird.
- » Leitern müssen entsprechend gegen z. B. Umfallen, Wegrutschen, Anfahren usw. gesichert werden.
- » Als Anlegeleitern dürfen nur dafür vorgesehene Leitern verwendet werden.



ARBEITEN AUF LEITERN

- » Der vorgeschriebene Anlegewinkel zwischen 65° und 75° ist einzuhalten.
- » Die obersten drei Sprossen dürfen bei einer Anlegeleiter nicht betreten werden.
- » Die Anlegeleiter muss über die Ein- oder Ausstiegsstellen 1 m hinausragen.



ARBEITEN IN BESONDEREN GEFAHRENBEREICHEN

Unter Arbeiten in **besonderen Gefahrenbereichen** gehören Arbeiten

- » in und an **Behältern**, Bunkeranlagen, **Rohrleitungen**, Gruben, **Schächten**, Kanälen u. ä.
- » in Bereichen mit **Gasgefahr** oder **Ex Zonen**
- » unter **elektrischer Spannung** in bestimmten Bereichen
- » im Bereich **ionisierender Strahlen**



ARBEITEN IN BESONDEREN GEFAHRENBEREICHEN

- » Arbeiten in besonderen Gefahrenbereichen dürfen erst nach Festlegung von Sicherheitsmaßnahmen (z. B. mit Freigabeschein für Behälter / Heißarbeiten / Ex-Zonen / Gasleitungen usw.) und unter entsprechender Aufsicht durchgeführt werden.
- » Arbeiten in der Nähe von 110 kV-Freileitungen (<5 m) müssen
 - » in Linz bei der Strom-Netzleitstelle +43/50304/15-6721,
 - » in Traisen bei der Abteilung elektr. Instandhaltung +43 50304 13-314 sowie bei der EVN angemeldet werden.



ARBEITEN IN BESONDEREN GEFAHRENBEREICHEN



Förderbänder, Stetigförderer

- » Förderbänder verfügen über akustische bzw. optische Anfahrwarnungen. Sollten diese ansprechen, **ist der Gefahrenbereich sofort zu verlassen**.
- » Not-Halt-Schalter sind zumeist als Reißleineinschalter ausgeführt.
- » Förderbänder während des Betriebes zu besteigen, zu **übersteigen oder zu begehen** ist nicht gestattet.
- » Das **Mitfahren** auf Förderbändern ist verboten.



ARBEITEN IN BESONDEREN GEFAHRENBEREICHEN

Förderbänder, Stetigförderer

- » Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur an stillstehenden und gegen Anfahren gesicherten Förderbandanlagen durchgeführt werden.
- » Für Reinigungsarbeiten im Umfeld von laufenden Förderbändern, z. B. Laufstege, sind Reinigungswerkzeuge, die als Handgriff eine Öse, Schlinge oder ähnliches aufweisen, verboten.



WERKSVERKEHR

Straßenverkehr

- » Auf den **Straßen des Werksgeländes** gilt die Straßenverkehrsordnung (StVO) sowie die Eisenbahnkreuzungsverordnung (EisbKrV).
- » [Rot heißt STOP! – Video zu Unfällen auf Eisenbahnkreuzungen](#)



Fahrzeugverkehr in Hallen

- » Das Befahren von Hallen sowie das Parken in Hallen mit ein- und mehrspurigen Fahrzeugen (z. B. Fahrrädern, E-Scootern, PKW usw.) ist grundsätzlich verboten.



Ausgenommen bei betrieblichen Erfordernissen mit Schrittgeschwindigkeit und auf den dafür vorgesehenen und gekennzeichneten Verkehrswegen für Fahrzeuge.

WERKSVERKEHR

Fahrzeugverkehr in Hallen

» Vor dem Befahren von Hallen mit betriebsfremden Fahrzeugen (Autokran, Steiger, etc.) ist die Tragfähigkeit des Untergrundes mit dem Anlagenverantwortlichen abzuklären.



WERKSVERKEHR

Sonderfahrzeuge

» Achtung auf Sonderfahrzeuge mit Überlänge, Überbreite, Heiß- und Gefahrgut, da bei diesen mit längeren Anhalteweg sowie eingeschränkter Sicht auf andere Verkehrsteilnehmer zu rechnen ist.



WERKSVERKEHR

Werksbahn

- » Das Betreten der Gleisanlagen ist nur **auf den genehmigten Eisenbahnübergängen und Mattengleisen** gestattet.



Eisenbahnübergang



Mattengleis

- » Müssen andere **spezifische Bereiche** betreten werden, ist eine **Zusatzausbildung „Gleisbetretungskarte“** erforderlich.

WERKSVERKEHR

Werksbahn

- » Der Sicherheitsraum (**beidseitiger Sicherheitsabstand 1,8 m, gemessen ab der Schiene**) **bei geraden Gleisen** ist unbedingt freizuhalten.
- » **Vor dem Beginn von Arbeiten** im Sicherheitsraum ist der Meister Werksbahn +43/50304/15-4646 zu verständigen.
- » In Bogenbereichen (**Kurven**) ist ein entsprechender **Zuschlag** durch die Eisenbahntechnik festzulegen+43/50304/15-3110 oder +43/50304/15-73500; dieser ist entsprechend freizuhalten.



WERKSVERKEHR

Ladungssicherung

» **Fahrzeuglenker** und **Belader** haben für die ordnungsgemäße **Ladungssicherung** zu sorgen.



SICHERHEITSKENNZEICHNUNGEN, WARNEINRICHTUNGEN



- » Optische, akustische Warneinrichtungen, Hinweiszeichen und Absperrungen sind zu beachten.
- » Das **unerlaubte Entfernen** von Sicherheitskennzeichnungen und Absperrungen ist verboten.



ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN

MODUL 4

CHEMISCHE ARBEITSSTOFFE



- » Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen sind Sicherheitsvorkehrungen notwendig.
- » Die notwendigen Informationen zum sicheren Umgang finden sich – für alle Mitarbeiter zugänglich - im HQSU unter dem Reiter „Arbeitsstoffe“.
- » In Sicherheitsdaten- und Merkblättern vorgegebene Maßnahmen sind verbindlich einzuhalten.
- » Stoffe, welche sich nicht im HQSU finden bzw. dem eigenen Bereich nicht zugeordnet sind, dürfen nicht verwendet werden.

CHEMISCHE ARBEITSSTOFFE

Grundregeln beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen

- » Auf größte Sauberkeit im Arbeitsbereich achten!
- » Essen, Trinken, Rauchen, die Einnahme von Medikamenten sowie das Aufbewahren von Lebens- und Genussmitteln **sind im Arbeitsbereich verboten.**
- » **Berührung mit** Haut, Augen und Kleidung **vermeiden**, benetzte Kleidung wechseln.
- » **Nach der Arbeit** Hände und Gesicht mit Wasser und Seife waschen, danach mit Hautpflegecreme (rückfettend) **eincremen.**



CHEMISCHE ARBEITSSTOFFE

Besonders gefährliche Arbeitsstoffe sind mit Gefahrenpiktogrammen gekennzeichnet – hier ist besondere Vorsicht geboten!

- » Entsprechend der CLP-Verordnung wird auf dem Etikett **zusätzlich zu den Gefahrenpiktogrammen ein Signalwort angegeben**. Dieses richtet sich nach der Schwere der Gefahr und soll auf den ersten Blick die potenzielle Gefährdung signalisieren.
- » Die Signalwörter lauten:
 - » Gefahr
 - » Achtung
- » Das Signalwort „**Gefahr**“ kennzeichnet **schwerwiegende** Gefährdungen.
- » Das Signalwort „**Achtung**“ wird bei Kategorien mit **geringeren** Gefährdungen verwendet.



CHEMISCHE ARBEITSSTOFFE

Auf folgende Piktogramme ist zu achten und entsprechende Sicherheitsmaßnahmen sind zu treffen:



» Entzündbar

Produkte mit diesem Piktogramm entzünden sich leicht. Besondere Vorsicht mit dem Produkt bei Hitze, Feuer oder in der Nähe von offenen Flammen. Bei falscher Lagerung kann es sich auch selbst entzünden.



» Brandfördernd

Die Chemikalien können in Berührung mit anderen, insbesondere entzündlichen Stoffen mit starker Wärmeentwicklung reagieren. Kann Brände oder Explosionen verursachen oder verstärken. Kann bei falscher Lagerung zu Explosionen führen.

CHEMISCHE ARBEITSSTOFFE



» Explosiv

Die Stoffe können, auch ohne Beteiligung von Luftsauerstoff, mit Wärmeentwicklung und unter schneller Entwicklung von Gasen reagieren. Sie explodieren leicht oder verpuffen schnell. Achtung Explosionsgefahr!



» Umweltgefährlich

(Sehr) giftig für Wasserorganismen, eventuell mit langfristiger Wirkung. Produkte mit diesem Piktogramm immer richtig entsorgen und nie in den Hausmüll geben oder ins Abwasser schütten.

CHEMISCHE ARBEITSSTOFFE



» Giftig

Bestimmte Chemikalien können schon in kleinsten Mengen zu lebensgefährdenden Vergiftungen führen, wenn sie auf die Haut gelangen, verschluckt oder eingeatmet werden.



» Gase unter Druck

Die Gasflasche weist auf unter Druck stehende Gase hin. Diese können bei falscher Lagerung und starker Erwärmung explodieren. Es können auch tiefgekühlt verflüssigte Gase gelagert sein, die Kälteverbrennungen oder -verletzungen verursachen können.

CHEMISCHE ARBEITSSTOFFE



» Gesundheitsgefahr

Das Rufzeichen warnt vor diversen Gesundheitsgefahren. Es können die Haut oder Augen gereizt oder Allergien ausgelöst werden. Die Stoffe können gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen sein.



» Erste Gesundheitsgefahr

Dieses Piktogramm weist auf Gefahren von möglichen schweren Gesundheitsschäden hin. Das Produkt birgt schwere Gesundheitsrisiken, wie z. B. krebsförderndes Potenzial oder schwere Folgen bei Schwangerschaft. Produkte mit diesem Piktogramm mit besonderer Vorsicht benutzen!

CHEMISCHE ARBEITSSTOFFE



» Ätzend / korrosiv

Gefahr der schweren Ätzung der Haut oder es können schwere Augenschäden auftreten. Das Piktogramm weist auch darauf hin, dass die Chemikalien auf Metallen korrosiv sind.

CHEMISCHE ARBEITSSTOFFE – LAGERUNGEN

- » Außerhalb des vorgesehenen **Lagers** darf maximal jene Menge bereitgestellt werden, welche **in einer Arbeitsschicht verbraucht werden kann**.
- » Arbeitsstoffe dürfen **keinesfalls** in **Lebensmittelgebinden** (z. B. Trinkgefäß oder Getränkeflaschen) abgefüllt oder aufbewahrt werden.
- » **Gasflaschen** müssen **gegen umfallen** gesichert werden, sind vor Wärmeeinstrahlungen zu schützen und die **Schutzkappen sind nach Verwendung** wieder anzubringen.



CHEMISCHE ARBEITSSTOFFE – LAGERUNGEN

» Schränke

Es dürfen **nicht mehr als 50 Stück** Aerosolpackungen (Spraydosen), Gesamtinhalt jeweils **maximal 600 ml** unverpackt in allseitig **verschließbaren Schränken** aus nicht brennbaren Materialien gelagert werden.

» Sicherheitsschränke

In jedem Sicherheitsschrank dürfen **maximal 100 Liter** zusammen gelagert werden.

» Das **Zusammenlagerungsverbot** verschiedener Gefahrstoffe (Einstufung in Lagerklassen) ist **unbedingt** zu beachten.



CHEMISCHE ARBEITSSTOFFE – LAGERUNGEN



- » Die speziellen Lagerbestimmungen der Arbeitsstoffe sind in den jeweiligen Merkblättern über HQSU zu finden, insbesondere für Gase, brennbare Flüssigkeiten, Aerosole, Gifte und reaktionsfähige Stoffe.
- » Arbeitsstoffe müssen in dicht verschlossenen, Medien geeigneten Behältern (Originalbehälter oder zulässiger, gegebenenfalls UN-geprüfter und gekennzeichneter Ersatzbehälter) aufbewahrt werden.
- » Die vorgegebenen betrieblichen Lagerbestimmungen sind einzuhalten.



Beispiel einer UN-Kennzeichnung



1A1 / X 1.6 / 250 /
IND / 101064161



CHEMISCHE ARBEITSSTOFFE – LAGERUNGEN

- » Flüssige (auch pastöse) Arbeitsstoffe sind generell entweder in doppelwandigen Behältern oder über medienbeständigen Auffangwannen zu lagern.
- » Das Auffangvolumen richtet sich nach dem größten Einzelgebinde und nach der Gesamtlagermenge.



EXPLOSIONSGEFÄHRDETE BEREICHE (EX-ZONEN)



- » In Ex-Zonen dürfen **keine Zündquellen** vorhanden sein oder eingebbracht werden.
- » Nicht Ex-geschützte elektronische Kommunikationsmittel in Ex-Bereichen **sind nur gestattet**, wenn diese ausgeschaltet und so verwahrt werden, **dass ein Hinunterfallen des Gerätes** und dadurch eine mögliche Zerstörung des Akkus mit Funkenbildung **auszuschließen ist** (z. B. Taschen mit Verschlussmöglichkeit).
- » Mit **Arbeiten in Ex-Zonen** (Feuerarbeiten oder einbringen von Zündquellen) darf **erst nach Festlegung** von Sicherheitsmaßnahmen (Freigabeschein) begonnen werden.



The form is a pink document titled 'Freigabeschein' for work in explosive areas. It includes sections for:

- A. Vorbereitungsmeldungen:** Includes checkboxes for tasks like 'Vorbereitung der Feuerleitung mit zulässigen Betrieben' (Preparation of fire fighting equipment with permissible operations), 'Entfernen von Zündquellen' (Removal of ignition sources), and 'Sicherstellung der Stromversorgung' (Ensuring power supply).
- B. Maßnahmen während der Arbeit:** Includes checkboxes for actions like 'Befüllung mit Gasflaschen' (Filling with gas cylinders), 'Abstellen von Gasflaschen' (Storing gas cylinders), and 'Schutzmaßnahmen' (Protection measures).
- C. Sicherung der Erfüllung der Maßnahmen:** Includes checkboxes for ensuring measures like 'Sicherstellung der Stromversorgung' (Ensuring power supply), 'Vorhandensein eines Feuerwehrmanns' (Presence of a firefighter), and 'Vorhandensein eines Arztes' (Presence of a doctor).
- D. Beurkundung:** Includes checkboxes for statements like 'Die hier aufgeführten Maßnahmen sind im gesuchten Maße erfüllt' (The measures listed are fully met) and 'Die hier aufgeführten Maßnahmen sind im gesuchten Maße erfüllt' (The measures listed are fully met).

Signatures and dates are present at the bottom of the form.

MOBILE GASWARNGERÄTE

- » In **festgelegten Gasgefahrenbereichen** sind mobile Gaswarngeräte mitzuführen.
- » Mobile Gaswarngeräte **dürfen nur verwendet werden**, wenn diese eine **gültige Prüfplakette** aufweisen.
- » Mobile Gaswarngeräte müssen bei Schichtbeginn **neu eingeschaltet** werden, damit die automatische Selbstdiagnose durchgeführt wird und die Alarmwerte zurückgesetzt werden.
- » Anschließend ist eine **Funktionsprüfung** durchzuführen (ausgenommen bei **zentraler Durchführung** der Funktionsprüfungen).



Funktions-
prüfung

PHYSIKALISCHE GEFAHREN

- » Physikalische Gefahrenbereiche wie z. B. Belastungen durch Magnetfelder, Lärm, Strahlung, optische Strahlung usw. sind gekennzeichnet.
- » Bei Magnetfeldern oder elektromagnetischen Feldern sind die Zutrittsbeschränkungen für verschiedene Personengruppen, insbesondere für Implantat-Träger, zu beachten.
- » Gehörgefährdende Lärmbelastung: Diese Bereiche sind gekennzeichnet, es besteht Tragepflicht für Gehörschutz.



Warnung vor
radioaktiven Stoffen
oder
ionisierender Strahlung



Warnung vor
nicht
ionisierender
Strahlung



Warnung vor
Laserstrahl



Warnung vor
magnetischem
Feld



Kein Zutritt für Personen mit
Herzschrittmachern oder
implantierten Defibrillatoren



Gehörschutz
tragen

PHYSIKALISCHE GEFAHREN

Strahlenschutz

- » Bei Beschädigungen, Unfall oder Ähnlichem, ist **von der Strahlenquelle Abstand zu halten** und **der Strahlenschutzbeauftragte** zu verständigen.
- » **Strahlenschutzbeauftragte:**
 - » voestalpine Standort Linz +43/50304/15-2293
 - » Bereitschaft Standort Linz +43/664/8363760
 - » voestalpine Giesserei Traisen GmbH +43/664/6156295
- » Bei Brand ist zusätzlich
 - » am Standort Werk Linz, die **Betriebsfeuerwehr**
 - » am Standort Industriezeile, die **Berufsfeuerwehr**
 - » am Standort Giesserei Traisen, die **Betriebsfeuerwehr** zu verständigen!



Warnung vor
radioaktiven
Stoffen oder
ionisierender
Strahlung



Warnung vor
nicht
ionisierender
Strahlung



Warnung vor
Laserstrahl

KENNZEICHNUNG DER ROHRLEITUNGEN DURCH FARBRINGE



Zuordnung der Farben nach Durchflussstoffen:

SQM Dokument „Kennzeichnung von Rohrleitungen“ – vormals VAN 230.05
Behördlich genehmigte Abweichung der Kennzeichnungen von ÖNORM Z 1001
Nicht gültig für Giesserei Traisen!

Kennzeichnung der Rohrleitungen durch Farbringe nach VAN 230.05 / Gasflaschenkennzeichnung	Eigenschaften	Sicherheitsmaßnahmen
Druckluft < 8 bar blau rot blau 		
Druckluft ≥ 8 bar blau rot blau rot blau 	Kann Schmutzpartikel enthalten	Druckluftstrahl nicht gegen den Körper halten
Sauerstoff gelb blau gelb blau gelb 	Brandfördernd	Verboten: - Abblasen der Arbeitskleidung - Zur Luftverbesserung - Zum Betrieb pneumatischer Maschinen - Verwendung fettiger Handschuhe/Fetzen zur Betätigung von Ventilen usgl. BRANDGEFAHR!

Stickstoff grau schwarz grau 	- Sauerstoffverdrängend - Erstickend	Stickstoffansammlungen vermeiden
Erdgas gelb braun gelb 	Brennbar	
Azetylen gelb weiß gelb weiß gelb 	- Brennbar - Giftig durch Verunreinigungen	- Vermeidung von Leckstellen - Beachtung des Rauchverbotes - Wartung der Gasverbrauchseinrichtungen

KENNZEICHNUNG DER ROHRLEITUNGEN DURCH FARBRINGE

Reingichtgas (nicht aufgefettet)	gelb	weiß	gelb		
Gichtgas (aufgefettet mit Kokerei-, Tiegel- oder Erdgas)	gelb	blau	gelb		
Rohgichtgas	gelb	schwarz	gelb		
Mischgas (Gichtgas + Kokereigas)⁶⁾ Medium kommt nur im Bereich der Walzwerke vor	gelb	blau	rot	gelb	- Brennbar - Giftig wegen CO-Anteil
Rohkokereigas	gelb	schwarz	rot	schwarz	gelb
Kokereigas	gelb	rot	gelb		
Rohtiegelgas	gelb	schwarz	orange	schwarz	gelb
Tiegelgas	gelb	orange	gelb		

Argon	grau	schwarz	grau	schwarz	grau	- Sauerstoffverdrängend - Erstickend	Argonansammlungen vermeiden
Kohlendioxid (CO2) in Gaslöschanlagen						- Behindert die Sauerstoffaufnahme im Körper (Erstickungsgefahr) - Farblos - Nicht brennbar - Geruchlos, jedoch mit Nelkenduft angereichert - Freiwerdende Flüssigkeit erstarrt zu fester Form	- Im Notfall (Brand) erfolgt die Alarmierung akustisch mittels Sirene und optisch durch Blitzleuchte - Nach dem Auslösen der Alarmsignale bzw. dem Wahrnehmen des Nelkenduftes, ist die Gefahrenstelle sofort zu verlassen und das Freie aufzusuchen - ACHTUNG! Die Raumflutung erfolgt 30 Sekunden nach dem Auslösen der Alarmsignale - Herabsetzung des Sauerstoffgehaltes - LEBENSGEFAHR! - Flaschen von offenen Flammen und Wärmequellen fernhalten - Hautkontakt vermeiden - Erfrierungsgefahr

KENNZEICHNUNG DER ROHRLEITUNGEN DURCH FARBRINGE

Gruppe 1. Wasser

Trinkwasser	grün	hellgrün	grün
Reinwasser , Bezeichnung des Mediums im Kraftwerk : Werkwasser			
grün	blau	grün	
Klärwasser Bezeichnung des Mediums im Kraftwerk : Rohwasser			
grün	grau	grün	
Badewasser	grün	blau	grün blau grün
DKR (Wasser in der Kondensatreinigungsanlage) Bezeichnung im Kraftwerk: VEA-Wasser (Wasser in der Vollenstalzungsanlage)			
grün	hellblau	grün	hellblau grün
VE-Wasser , Deionat			
grün	hellblau	grün	

Warmwasser	grün	weiß	grün
Dampfkondensat			
grün	violett	grün	
Speisewasser			
grün	rot	grün	
Salzwasser, Sole			
grün	orange	grün	
Fernwärme (ÖFWG)			
grün	orange	grün orange	grün
Heißwasser			
grün	weiß	grün	weiß grün
Heizungswasser			
grün	grau	grün	grau grün

Nutzwasser Bezeichnung des Mediums im Kraftwerk : Flußwasser , Donauwasser	grün	schwarz	grün
Schlammwasser			
grün	schwarz	grün	schwarz grün
Abwasser			
grün	schwarz	braun	schwarz grün
Weichwasser (7 Härtegrade)			
grün	schwarz	blau	schwarz grün
Gichtgaskondensat			
grün	gelb	weiß	gelb grün
Mischgaskondensat			
grün	gelb	blau	gelb grün

Kokereigaskondensat	grün	gelb	rot	gelb	grün
Tiegelgaskondensat					
grün	gelb	orange	gelb	grün	
Gruppe 2. Dampf					
Dampf < 12 bar	rot	orange	rot		
Dampf 12-25 bar					
rot	gelb	rot			
Dampf > 25 bar					
rot	weiß	rot			
Dampf, drucklos (atmosphärisch)					
rot	grün	rot			

KENNZEICHNUNG DER ROHRLEITUNGEN DURCH FARBRINGE



Gruppe 3. Luft

Gebäckluft, Turbuluft, Kaltwind (T bis ca. 300°C)	blau	orange	blau
	blue	orange	blue
Heißluft, Heißwind (T ab ca. 300°C)	blau	weiß	blau
	blue	white	blue
Druckluft < 8 bar	blau	rot	blau
	blue	red	blue
Druckluft ≥ 8 bar	blau	rot	blau
	blue	red	blue
Instrumentenluft	blau	grau	blau
	blue	grey	blue
Kohlenstaub	blau	schwarz	blau
	blue	black	blue
Sand-Luft Gemisch	blau	gelb	blau
	blue	yellow	blue

Kunststoff (Druckluft = Fördermittel)

blau braun blau

Rohrpost

blau hellblau blau

Gruppe 4. Brennbare, brandfördernde Gase

Reingichtgas (nicht aufgefettet)

gelb weiß gelb

Gichtgas (aufgefettet mit Kokerei-, Tiegel- oder Erdgas)

gelb blau gelb

Rohgichtgas

gelb schwarz gelb

Mischgas (Gichtgas + Kokereigas)

Medium kommt nur im Bereich der Walzwerke vor

gelb blau rot gelb

Rohkokereigas

gelb schwarz rot schwarz gelb

Kokereigas

gelb rot gelb

Rohtiegelgas

gelb schwarz orange schwarz gelb

Tiegelgas

gelb orange gelb

Schutzgas (HNx)

gelb violett gelb

Erdgas

gelb braun gelb

Azetylen

gelb weiß gelb weiß gelb

Flüssiggas (Propan, Butan)

gelb rot weiß rot gelb

Sauerstoff

gelb blau gelb blau gelb

Wasserstoff

gelb rot gelb rot gelb

Ammoniak

gelb violett gelb violett gelb

KENNZEICHNUNG DER ROHRLEITUNGEN DURCH FARBRINGE

Gruppe 5. Nicht brennbare Gase

Stickstoff	grau	schwarz	grau
Argon	grau	schwarz	grau

Gruppe 6. Säure

Säure, verdünnt	orange
Säure, unverdünnt	orange

Gruppe 7. Lauge

Lauge, verdünnt	violett
Lauge, unverdünnt	rot
Spülwasser, Medium kommt nur im Bereich der Kokerei vor (auch "Kohlewasser" bzw. "Rohwasser" bezeichnet)	
	violett
	grün
	violett

Gruppe 8. Öl, Flüssigkeit (brennbar)

Hydraulik-, Getriebe-, Wärmeträger- und Turbinenöl X = Kennbuchstabe zur genaueren Spezifikation	braun	gelb	braun
	X		
Korrosionsschutzöl "R"			
	braun	hellblau	braun
	R		hellblau
			braun

Fett "K"	braun	hellblau	braun
Petroleum			
	braun	rot	braun
Öl in Wasser - Emulsion			
	grün		braun
	HFA		
Wasser in Öl - Emulsion			
	grün	gelb	grün
	HFB		
wässrige Lösung			
	grün	braun	grün
	HFC		
wasserfreie Flüssigkeit			
	blau		braun
	HFD		
Teeröl			
	schwarz		braun

Benzin	braun	rot	braun
Leichtöl Kohle			
	weiß		braun
Diesel			
	orange	braun	orange
	HFA		
Heizöl leicht			
	orange		braun
	HFB		
Heizöl schwer			
	grau		braun
	HFD		
Benzolwaschöl (abgetrieben)			
	hellgrün		braun
	HFC		
Benzolwaschöl (angereichert)			
	violett		braun
	HFA		

KENNZEICHNUNG DER ROHRLEITUNGEN DURCH FARBRINGE



Gruppe 9. Teer

Reinteer	schwarz	braun	schwarz		
Rohteer	schwarz	braun	schwarz	braun	schwarz

Gruppe 10. Chemikalien

Alle Chemikalien, die **nicht in den Gruppen 1 bis 9** vorkommen haben die

Grundfarbe = weiß mit

Texterläuterung des genauen Mediums.

Keine Farbkennzeichnung in Form von Farbringen.

Gruppe 11. Vakuum

Keine Farbkennzeichnung in Form von Farbringen.

Gruppe 12. Feuerlöschleitungen

Kennzeichnung nach **ÖNORM F 2030**, keine Farbkennzeichnung in Form von Farbringen.

SCHLUSSBEMERKUNG

Mit der Einhaltung der Sicherheitsinstruktionen tragen Sie aktiv zur Sicherheit bei.

Leisten Sie einen Beitrag und berücksichtigen Sie die Anweisungen an Ihrem Arbeitsplatz!

„Unsere Mitarbeiter sollen jeden Tag wieder gesund von der Arbeit nach Hause kommen.“