

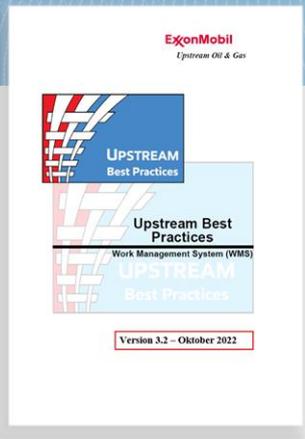
WMS Überblick

Work Management System

Energy lives here™

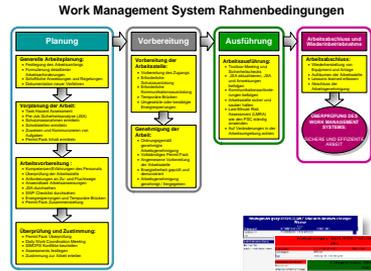


Stand: Juni 2024



Übersicht Work Management System

Work Management Rahmenbedingungen



Lebensretter



Work Management Best Practice



Daily Work Coordination Meeting

Task	Start	End	Status
Task 1	08:00	09:00	Completed
Task 2	09:00	10:00	In Progress
Task 3	10:00	11:00	Not Started

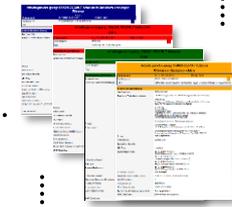
Frei-messungen

Measurement	Value	Unit
Measurement 1	10.5	kg
Measurement 2	20.0	kg

SWP Checklisten

Checklist Item	Yes	No
Item 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Item 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Arbeits-genehmigungen



Temporäre Brücken

Temporary Defeat Certificate

Approved/Checked/Responsible/Method

Block Number of Approval

Automation for Temporary Defeat: up to 12 hours

SIMOPS

Figure 6-1 Example SIMOPS Matrix

This Matrix must be used in conjunction with the SIMOPS Breakdown Tables.

Activity	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Activity 1	Green											
Activity 2	Green											

Energiesperrungen

Energy Lockout	Location	Time	Status
Lockout 1	Location 1	08:00	Active
Lockout 2	Location 2	09:00	Active

JSA

Task	Hazard	Control
Task 1	Hazard 1	Control 1
Task 2	Hazard 2	Control 2

Lebensrettende Regeln & Aktionen (Lebensretter)

Alt:

Änderung in 2024:
Lebensrettende Regeln und
Aktionen weltweiter Standard in
der Öl und Gasindustrie!

MAßNAHMEN, DIE IHR LEBEN SCHÜTZEN



Höhenarbeiten

Sichere Dich bei Arbeiten in der Höhe gegen Absturz

Energiesperrung

Prüfe die Energiesperrung und die Energiefreiheit, bevor die Arbeit beginnt

Umgehen von Sicherheitseinrichtungen

Genehmigung einholen bevor Sicherheitseinrichtungen verändert oder deaktiviert werden

Sicheres Heben von Lasten

Heben von Lasten planen und Gefahrenbereiche kontrollieren

Heissarbeiten

Brennbare Materialien und Zündquellen kontrollieren

Arbeiten in Behältern/engen Räumen

Genehmigtes Permit Pack liegt für Arbeiten in Behältern und engen Räumen vor

Genehmigung von Arbeiten

Arbeite mit einer gültigen Arbeitsgenehmigung, wenn gefordert

Arbeiten im Bereich von mobilem Equipment

Sehen und gesehen werden; schaffe einen Sicherheitsabstand

Fahren (Driving)

Folge den Regeln zum sicheren Fahren

Aufenthalt im Gefahrenbereich (Line of Fire)

Halten Sie sich und andere aus dem Gefahrenbereich (Line of fire)

Erdarbeiten

Genehmigung einholen bevor Erdarbeiten beginnen oder Baugruben betreten werden

Öffnen von Systemen

Beherrschen von Zündquellen und freigesetzter Energie & Gefahrstoffen

WAS SIND LEBENSRETTENDE REGELN & AKTIONEN ?

Entscheidende Maßnahmen zur Vermeidung schwerer Verletzungen während der Aktivitäten mit erhöhter Gefährdung

- ✓ Sie bieten einheitliche Verfahren, um Aktivitäten mit erhöhter Gefährdung sicher handhaben zu können
- ✓ Sie beschreiben die wesentlichen Aspekte unseres Work Management Systems

WARUM LEBENSRETTENDE REGELN & AKTIONEN, ENTWICKELT?

Verletzungsraten sind signifikant über das letzte Jahrzehnt gefallen, doch

Mitarbeiter und Auftragnehmer werden bei der Ausführung von Aktivitäten mit erhöhter Gefährdung immer noch schwer verletzt, manchmal tödlich.

Lebensrettende Regeln & Aktionen – so werden sie verwendet

- Die "Aktionen" in der linken Spalte befähigen die Arbeitsgruppe dazu, die erforderlichen Sicherheitsbarrieren umzusetzen
- Führungskräfte / Supervisor nutzen die rechte Spalte, um die Umsetzung und das Verständnis vor Ort zu prüfen (vor und während der Arbeit)

Titel der LSRA

Regel

Arbeiten im Bereich von mobilem Equipment

Überprüfung vor Arbeitsbeginn

Life Saving Action	diskutieren/verifizieren/bestätigen (Beispiele):
1 Ich plane Arbeiten so, dass Personen und mobiles Equipment voneinander getrennt sind.	<ul style="list-style-type: none"> • Interaktion zwischen Personen und Equipment wird verhindert oder minimiert durch: <ul style="list-style-type: none"> ◦ festgelegte Gehwege / Bereiche ◦ Kennzeichnungen und Absperrungen, um Personen von Maschinen fernzuhalten ◦ klar definierte Kreuzungsbereiche für Fußgänger ◦ Verbotzonen für Personen
2 Ich bediene mobiles Equipment nur, wenn ich für dieses auch qualifiziert bin. Ich setze Einweiser ein, wo es erforderlich ist.	<ul style="list-style-type: none"> • Die für die Arbeit eingesetzten Maschinenführer und Einweiser sind qualifiziert und haben das erforderliche Training • Wenn der Maschinenführer nicht sehen kann, was sich in Fahrtrichtung befindet, muss eine alternative Methode verwendet werden, um Personen zu schützen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Akustische Warneinrichtungen in Verbindung mit einem qualifizierten Einweiser außerhalb des Gefahrenbereichs, um den Bereich zu überwachen ◦ Abstandswarner und / oder Kameras • Der Gefahrenbereich um die Maschine ist frei (360° Sichtprüfung um das Fahrzeug) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Alternativen zum Rückwärtsfahren wurden geprüft, bevor Maschinen und Equipment rückwärts bewegt werden
3 Ich überprüfe, dass die Sicherheitseinrichtungen funktionstüchtig sind.	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitseinrichtungen, wie Alarmer, Beleuchtungen, Sicherheitsgurte, Bremsen und akustische Warneinrichtungen funktionieren. • Hinweis: Für den Fall, dass eine Sicherheitseinrichtung nicht funktioniert, die Maschine aber im Einsatz eingesetzt werden muss, muss eine Risikobewertung erfolgen. Hier werden alternative Minderungsmaßnahmen zum Schutz von Personen festgelegt. Der Einsatz muss von der entsprechenden Genehmigungsbehörde freigegeben werden.
4 Ich stelle eine einseitige Kommunikation zwischen Personen und Maschinenführer sicher	<ul style="list-style-type: none"> • Es gibt eindeutige Vorgaben, wie zwischen den Personen im Arbeitsbereich und dem Maschinenführer kommuniziert wird, bevor die Arbeit begonnen wird. <ul style="list-style-type: none"> ◦ klar verständliche, untereinander abgestimmte Handzeichen oder Funkgeräte ◦ Notstoppsignale.
5 Ich halte mich außerhalb des Gefahrenbereichs auf, wenn mobiles Equipment in Betrieb ist.	<ul style="list-style-type: none"> • Die zugriffsbeschränkten Bereiche für Personen wurden vom Arbeitsteam festgelegt und eingerichtet. Die Kriterien dafür (z.B. der Sicherheitsabstand) sind in Abhängigkeit vom Typ des Equipments von allen Personen verstanden worden. • Bevor der zugriffsbeschränkte Bereich betreten wird, ist zwingend ein Sichtkontakt zum Maschinenführer herzustellen und dessen Zustimmung einzuholen.
6 Ich bestätige, dass Maßnahmen vorhanden sind, um eine unbeabsichtigte Bewegung beweglicher Maschinen und/oder Lasten zu verhindern.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ladungssicherung ist sichergestellt (je nach Arbeitsbedingung / Transportweg) • Equipment ist auf einem flachen bzw. ebenen Untergrund abgelegt (soweit möglich) • Räder des Equipments (auch Anhänger) sind festgestellt / gebremst, falls andererseits eine Bewegung möglich wäre • Ausleger, Anbauteile und Zubehör werden abgesenkt oder gesichert, um das Freisetzen von gespeicherter Energie zu verhindern • Der Schlüssel wird abgezogen, wenn das Equipment nicht genutzt wird.

Vergewissern Sie sich, dass diese Kontrollen/Sicherheitsvorkehrungen vorhanden und wirksam sind, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
 Stoppen Sie und suchen Sie Hilfe, wenn sich etwas ändert.

Aktionen

START & STOP Work Erwartung

Erinnerung an die grundsätzlichen Anforderungen! Im Toolbox Meeting an alle kommunizieren.

LIFE SAVING RULES & ACTIONS

GOTO/LSRA

"diskutieren / verifizieren / bestätigen" Spalte

zeigt Beispiele möglicher Sicherheitsmaßnahmen die zur Anwendung kommen können.

Titel der LSRA

Regel

Arbeiten im Bereich von mobilem Equipment

Überprüfung vor Arbeitsbeginn

Aktionen

START & STOP Work Erwartung

Erinnerung an die grundsätzlichen Anforderungen! Im Toolbox Meeting an alle kommunizieren.

LIFE SAVING RULES & ACTIONS

GOTO/LSRA

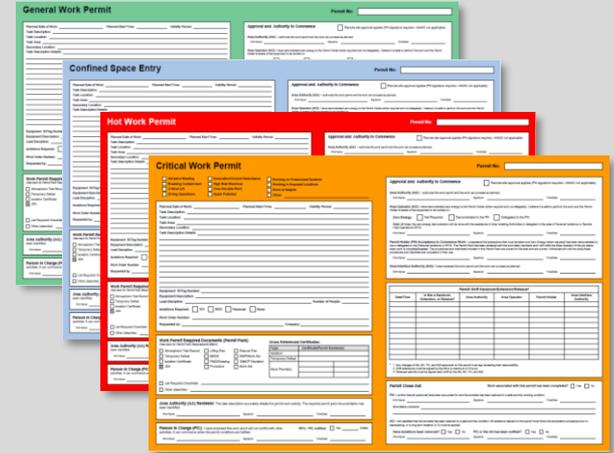
Nummer zur Aktion

Beispielskizze zum besseren Verständnis

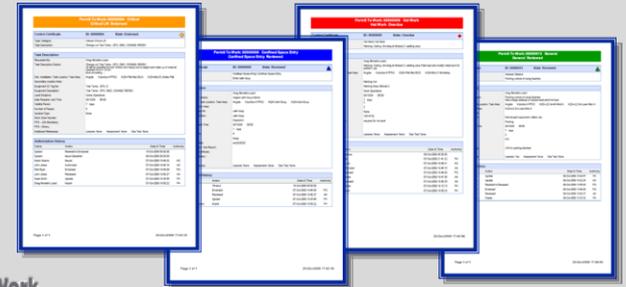
Arbeitsgenehmigungsverfahren

- Arbeitsgenehmigungsverfahren – Ein Prozess zum Steuern von Arbeiten
 - Planung
 - Vorbereitung
 - Durchführung
 - Wiederinbetriebnahme
 - Schnittstellenmanagement

PAPIER



ePTWS



Abkürzungen

Rollen:

AA	Area Authority
AA(F)	Area Authority (Functional)
AO	Area Operator
IA	Isolating Authority
OM	Operations Manager
OPS	Operations Superintendent
PH	Permit Holder
PIC	Person in Charge

Dokumentarten:

ABeR	Arbeiten in Behältern und engen Räumen
GAG	Generelle Arbeitsgenehmigung
HAG	Heißarbeitsgenehmigung
KAG	Kritische Arbeitsgenehmigung
ESD	Energiesperrdokument
RF ESD	Remote Field Energiesperrdokument
JSA	Job Sicherheitsanalyse
JSAR	Job Sicherheitsanalyse Referenz
TB	Temporäre Brücke

AG	Arbeitsgenehmigung
AGT	Autorisierter Gastester
COP	Critical Operating Parameter
DWCM	Daily Work Coordination Meeting
eAGV	elektronisches Arbeitsgenehmigungsverfahren
ESS	Energiesperrstelle
EM	ExxonMobil
FIMS	Facility Integrity Management System
GD	Genehmigungsdokument
GzT	Genehmigung zum Test
IC	Integritätskritische Anweisung
Anweisung	
LES	Langfristige Energiesperrung
LL	Lessons Learned
LMRA	Last Minute Risk Assessment
LSRA	Lebensrettende Regeln & Aktionen (Lebensretter)
OIMS	Operations Integrity Management System

PP	Permit Pack
PPD	Permit Pack Dokument
PSC	Persönlicher Sicherheitscheck
PV	Permit Vision (Software)
SchuMa	Schutzmaßnahme
SHE&S	Safety Health Environment & Security
SIMOPS	Simultaneous Operations - gleichzeitig stattfindende Arbeiten
SWP	Safe Work Practice
THA	Task Hazard Assessment
UBP	Upstream Best Practices
VKP	Verriegelungskontrollpunkt
WO	Work Order
ZGD	Zusätzliches Genehmigungsdokument

Zuständigkeiten

des Permit Holders (PH)



- Dokumentation oder Überprüfung des Arbeitsumfangs und der Arbeitsstelle
- Identifikation oder Überprüfung der Gefährdungen und Schutzmaßnahmen für die Arbeit
- Kontakt zum Area Operator und zur Area Authority
- Beteiligung an und Erstellung der JSA
- Zusammenstellung oder Überprüfung des Permit Pack (Arbeitsgenehmigung und JSA; ggf. Energiesperrdokument, SWP Checklisten, Anweisungen, Rettungspläne, Sicherheitsdatenblätter)
- Agiert als zweiter Prüfer bei Energiesperrungen (wenn kompetent)
- Sicherung des Verriegelungskontrollpunktes (wenn erforderlich)
- **Anerkennung der Arbeitsgenehmigung, nachdem der Area Operator die Energiefreiheit demonstriert hat**
- **Besprechung des Permit Pack mit anderen Mitgliedern der Arbeitsgruppe beim Toolbox-Meeting**
- Bestätigung, dass identifizierte Schutzmaßnahmen für die sichere Durchführung der Arbeit implementiert wurden
- Fertigstellung der Arbeit und Wiederherstellung des sauberen und ordnungsgemäßen Zustands des Arbeitsplatzes

Zuständigkeiten

der Area Authority (AA)



- Sichere Arbeitskoordination innerhalb des ausgewiesenen Zuständigkeitsbereichs
- Zuweisung bestimmter Rollen und Verantwortlichkeiten in Verbindung mit genehmigten Arbeitsaktivitäten
- Überprüfung von Permit Packs bezüglich Qualität und Vollständigkeit, inkl. Details der Arbeitsbeschreibung, erforderlicher Checklisten, JSA Inhalt, IC Anweisungen und temporärer Brücken
- Prüfen / Verifizieren von Energiesperrungen
- Genehmigen von JSAR
- Identifikation von Gefahren und Schutzmaßnahmen für die Arbeit und die Arbeitsstelle
- **Genehmigung von Arbeiten (nur der Operations AA oder beauftragte Person kann diese Rolle wahrnehmen)**
- Die Überprüfung des Permit Packs kann von einer funktionalen Area Authority (AAF) durchgeführt werden.
- Durchführung von regelmäßigen Überprüfungen der Arbeitsaktivitäten

Zuständigkeiten

des Area Operator (AO)



- Betrieb und Überwachung der Anlagen und Systeme in seinem Bereich
- Prüfung und Freigabe der Arbeitsgenehmigungen an den Permit Holder (PH)
- Durchführung oder Zuweisung von Anforderungen für die Energiesperrung und / oder Temporären Brücken
- Agiert als zweiter Prüfer bei Energiesperrungen
- Überprüfung und Besprechung der Schutzmaßnahmen und sicheren Arbeitsprozesse mit dem Permit Holder (PH)
- Freigabe der Arbeitsgenehmigung vor Ort
- Identifikation, wie die Energiefreiheit dem PH demonstriert werden kann
- Demonstration der Energiefreiheit gegenüber dem PH
- Überprüfung des Arbeitsstatus und Wiederinbetriebnahme des Equipments / Systems

Zuständigkeiten

der Isolating Authority (IA)



- Identifikation der notwendigen Energiesperrungen bezüglich des Arbeitsumfangs in Verbindung mit dem Permit Holder
- Ausführung aller Energiesperrungen unter Einhaltung der Vorgaben des WMS und der Safe Work Practices (z.B. hinsichtlich Verriegelung und Kennzeichnung)
- **Umsetzung und Überprüfung der Energiesperrungen, um sicherzustellen, dass die Energiefreiheit erreicht ist und aufrechterhalten werden kann**
- Dem AO bei der Demonstration der Energiefreiheit assistieren, wenn erforderlich
- Aufhebung der Energiesperrungen und sichere Wiederherstellung des normalen Zustands von Equipment und Systemen

Zuständigkeiten

der Person in Charge (PIC)



- Prüfung des Work-Management-Status und der -Effektivität
- Zustimmung zu den geplanten Arbeiten, einschl. Identifizierung von SIMOPS
- Durchführung des täglichen Work Coordination Meetings
- Sicherstellen, dass geschultes und kompetentes Personal zur Planung, Freigabe und Durchführung von Arbeiten in den Anlagen eingesetzt wird

Vor Ort Verantwortlichkeiten

Brandposten (Feueraufsicht/ Brandwache)



Eine Person, die vom Site Management als kompetent erachtet wird, die Aufgaben eines Brandpostens zu erfüllen. Der Bedarf eines Brandpostens wird vom AA oder AO festgelegt.

Der Brandposten ist in erster Linie verantwortlich dafür, dass:

- Feuerlöschgeräte verfügbar und einsatzbereit sind
- Entflammbare Materialien von der Arbeitsstelle entfernt sind
- Offene Abflusssysteme abgedeckt / abgedichtet sind
- Funken und Schweißspritzer eingedämmt werden
- Auslösen eines Notrufs und Einleiten von Maßnahmen bei Bränden oder Freisetzung von Gas in dem Bereich
- Überwachen des Arbeitsbereichs nach Fertigstellung der Heißenarbeiten, bis ein sicherer Zustand erreicht ist.

Vor Ort Verantwortlichkeiten

Sicherungs- posten ABeR (Arbeiten in Behältern und engen Räumen)

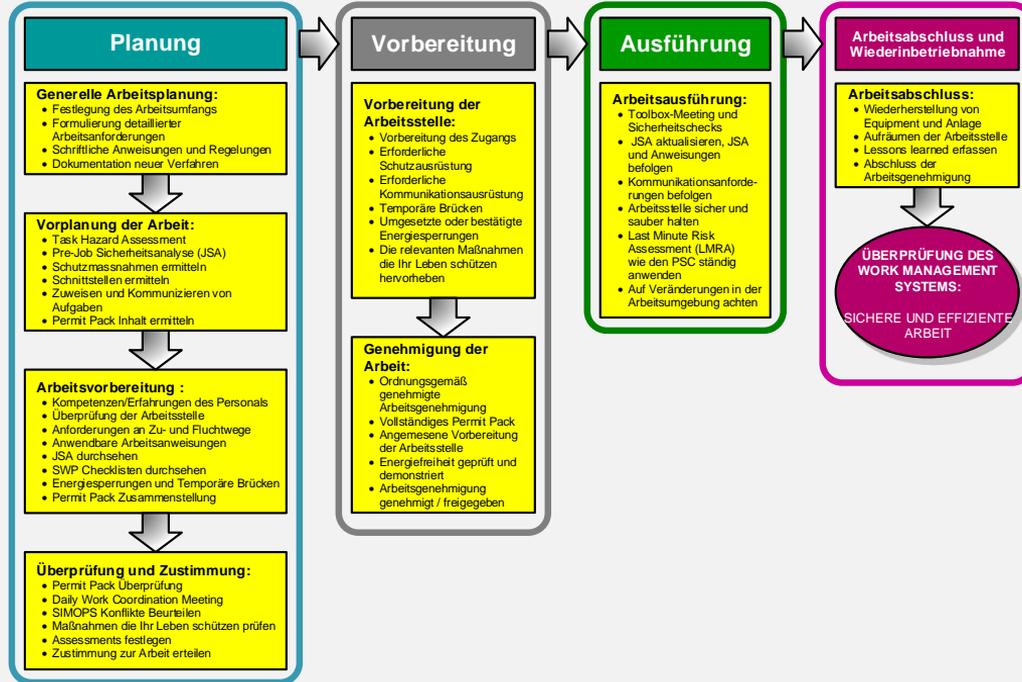


Eine vom Site Management als kompetent erachtete Person, die den Zugang zu Behältern und engen Räumen kontrolliert und für sichere Arbeitsbedingungen sorgt. Der Sicherungsposten ist in erster Linie verantwortlich für:

- Überprüfen der im Permit Pack festgelegten Anforderungen und Bestätigung der Umsetzung, um sicheres Arbeiten zu ermöglichen
- Prüfen, dass die erforderlichen Zugangs- und Rettungsgeräte in einsatzbereitem Zustand und vor Ort vorhanden sind
- Sicherstellen, dass ein Rettungsplan erstellt und von den beteiligten Personen und dem Rettungsteam verstanden ist
- Überprüfung, dass die Freimessungen erfolgt und dokumentiert sind und eine kontinuierliche Überwachung stattfindet
- Überwachung und Dokumentation von Einstieg und Ausstieg auf der Arbeitsgenehmigung
- Überwachung des Zugangsbereichs und Veranlassung der Evakuierung von Personen, wenn ein unsicherer Zustand eintritt

Work Management System Rahmenbedingungen

Work Management System Rahmenbedingungen



Genehmigung von Arbeiten

„Halte Dich an die Vorgaben des Arbeitsgenehmigungsverfahrens.“

- 1 Ich habe geprüft, ob eine Arbeitsgenehmigung erforderlich ist.
- 2 Ich bin autorisiert, die Arbeiten durchzuführen.
- 3 Ich bespreche die Arbeitsgenehmigung mit den betroffenen Personen.
- 4 Ich bestätige, dass die Gefährdungen beherrscht werden und es sicher ist, die Arbeit zu beginnen.
- 5 Ich stoppe die Arbeit und bewerte neu, wenn sich Situationen ändern.

Ich vergrössere mich, dass diese Kontrollen/Sicherheitsvorkehrungen vorhanden und funktionsfähig sind, bevor ich mit der Arbeit beginne. Ich stoppe und suche mir Hilfe, wenn sich etwas ändert.

Lebenerneuernde Regeln & Aktionen

Arbeiten mit Arbeitsgenehmigung

GENEHMI- GUNGS- TYPEN

HEISSARBEITS- GENEHMIGUNG

(Entzündung von
Kohlenwasserstoffen)

GENERELLE ARBEITS- GENEHMIGUNG

KRITISCHE ARBEITSGENEHMIGUNG

(Auszug zu Arbeiten mit erhöhtem
Gefährdungspotential)

BEFAHR- GENEHMIGUNG

(Erstickungsgefahr)

BEISPIELE

- Offene Flamme
- Schweißen
- Brennen
- Löten
- Schleifen
- Fugenhobeln
- Entgraten
- Heizgeräte > 200 °C

- Bau-, Wartungs-,
Überholungs- oder
Reparaturarbeiten
- Asbest + Mineralfaser
- Umgang mit
Gefahrstoffen

- Strahlarbeiten
- Öffnen von Systemen
- Clompex Lifts
- Erdarbeiten
- Elektroarbeiten mit
erhöhtem Gefährdungs-
potential
- Höhenarbeit
- Arbeiten an aktiven,
druckbeaufschlagten
Systemen
- Funkenpotential < 200 °C

- Behälter
- Tanks
- Baugruben
- Enge Räume
- Schlecht belüftete
Keller, Tiefbauten
- Standzargen
- Große Rohre

Permit Pack: (JSA, SWP Checkliste, Freimessungs-
protokoll, Energiesperredokument, Dokumente für
Kranarbeiten, Temporäre Brücken, Rettungsplan, etc.)

Arbeitsumfang

Arbeitsumfang = Vorbereitung + Ausführung + Wiederinbetriebnahme

Folgendes sollte bei der Definition des Arbeitsumfangs berücksichtigt werden:

- Konkrete Aufgabenstellung und genaue Dokumentation auf der Genehmigung, wie z.B. ersetzen, reparieren, schweißen, reinigen usw.
- Die Reihenfolge der auszuführenden Aufgaben.
- Die erforderlichen Werkzeuge, Materialien und Equipments.
- Genaue Lokation und das System oder Equipment, an dem gearbeitet werden soll (unter Beachtung evtl. gegebener Ex-Zonen).
- Identifikation und Dokumentation der erforderlichen Energiesperrungen und temporären Brücken.
- Aufteilung und Kommunikation der Verantwortlichkeiten für funktionale Gruppen (wie z.B. Produktion, Instandhaltung, und Bauaktivitäten) sind klar definiert, dokumentiert und verstanden.

Genehmigung von Arbeiten
„Halte Dich an die Vorgaben des Arbeitsgenehmigungsverfahrens.“

- 1 Ich habe geprüft, ob eine Arbeitsgenehmigung erforderlich ist.
- 2 Ich bin autorisiert, die Arbeiten durchzuführen.
- 3 Ich bespreche die Arbeitsgenehmigung mit den betroffenen Personen.
- 4 Ich bestätige, dass die Gefährdungen beherrscht werden und es sicher ist, die Arbeit zu beginnen.
- 5 Ich stoppe die Arbeit und bewerte neu, wenn sich Situationen ändern.

Ich vergewissere mich, dass diese Kontrollen/Sicherheitsvorkehrungen vorhanden und funktionsfähig sind, bevor ich mit der Arbeit beginne. Ich stoppe und suche mir Hilfe, wenn sich etwas ändert.



Lebensrettende Regeln & Aktionen

2

3

JSA - Job Sicherheits Analyse

Gibt es spezifische Gefahren durch die geplante Arbeit mit dem potential für schwere Verletzungen welche nicht über die Lebensretter abgedeckt sind ??

- **Identifizieren von Gefährdungen**

Gefährdungen welche über die “Lebensretter“ adressiert sind müssen nicht extra in der JSA aufgeführt werden, auf der JSA dokumentieren welche Lebensretter vor Ort besprochen werden.

- **Identifizieren Job-spezifischer Gefährdungen die nicht über die Lebensretter adressiert sind.**

Fokus auf Gefährdungen mit dem Potential für schwere Verletzungen.

- **Festlegen Job-spezifischer Schutzmaßnahmen,**

um die Gefährdungen zu eliminieren / reduzieren.

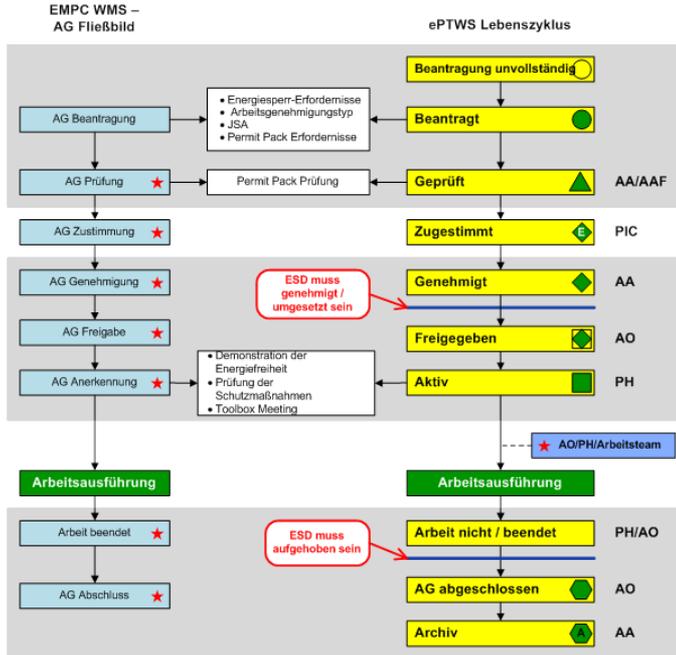
- **Klarstellen und Koordinieren**

der Verantwortlichkeiten jedes Teammitgliedes bezüglich der Schutzmaßnahmen während der Phasen.

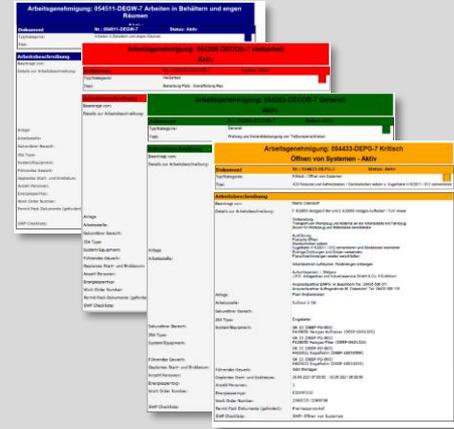
Anpassung auf tägliche Veränderung → Rücksprache mit AA

AG-Lebenslauf

Arbeitsgenehmigungsprozess



- Hilfsmittel für präzise Prozessschritte der Arbeitsgenehmigung
- Elektronisches Tool unterstützt die Prozessanwendung
- Abgleich zwischen WMS und ePTWS
- Stellt ordnungsgemäße Kommunikation und Genehmigung sicher
- Vor Ort Freigabe und Demonstration der Energiefreiheit ist zwingend erforderlich



Genehmigung von Arbeiten

„Halte Dich an die Vorgaben des Arbeitsgenehmigungsverfahrens.“

1. Ich habe geprüft, ob eine Arbeitsgenehmigung erforderlich ist.
2. Ich bin autorisiert, die Arbeiten durchzuführen.
3. Ich bespreche die Arbeitsgenehmigung mit den betroffenen Personen.
4. Ich bestätige, dass die Gefährdungen beherrscht werden und es sicher ist, die Arbeit zu beginnen.
5. Ich stoppe die Arbeit und bewerte neu, wenn sich Situationen ändern.

Ich vergewissere mich, dass diese Kontrollen/Sicherheitsvorkehrungen vorhanden und funktionstüchtig sind, bevor ich mit der Arbeit beginne. Ich stoppe und suche mir Hilfe, wenn sich etwas ändert.

Verantwortung des Arbeitsteams

Das Arbeitsteam kann aus einer einzelnen Person oder einer Gruppe von Personen bestehen. In jedem Fall ist der Permit Holder (PH) die verantwortliche Person für die sichere Ausführung der Arbeit.

- Hat Fachkenntnisse und Fähigkeiten für die spezifische Arbeit.
- Führt die erforderlichen Schutzmaßnahmen aus.
- Bestätigt mit dem Area Operator (AO), dass sich die Arbeitsstelle in einem sicheren Zustand befindet.
- Durchführung des Toolbox Meetings mit Nutzung der Lebensretter.
- Bestätigt, dass die Arbeit gemäß der Anforderungen des Permit Packs ausgeführt wird.
- Erkennt Veränderung im Arbeitsumfang, welche die Einstellung der Arbeit und die Besprechung der Arbeit erfordert. → Aktualisierung der JSA, ggf. neue Arbeitsgenehmigung erforderlich.



Toolbox-Meeting vor Arbeitsausführung

2.1.9 Arbeitsausführung

Überblick

Das Element der Arbeitsausführung im Work Management-Prozessablauf beinhaltet die Durchführung der Arbeitsaktivitäten.

Vor der Arbeitsausführung **muss** der Permit Holder mit den betroffenen Mitgliedern des Arbeitsteams ein Toolbox-Meeting durchführen, bei dem das Permit Pack besprochen und die JSA überprüft und um die unmittelbaren Gefährdungen des Tages ergänzt wird. Dieses Toolbox-Meeting **muss** zu Beginn jeder Schicht oder sich ändernden Rahmenbedingungen erfolgen. Dieses Meeting ermöglicht dem Permit Holder Folgendes:

- Einstellung des Arbeitsteams auf die durchzuführende Arbeit, Sicherheit und Kommunikation.
- Besprechung aller Arbeitsaktivitäten im unmittelbaren Umfeld, die sich beeinflussen können.
- Adressierung folgender Informationen wie z.B.:
 - Verantwortlichkeiten des Einzelnen und zugewiesene JSA Verantwortlichkeit
 - Schriftliche Anweisungen für die Arbeit
 - Relevante Safe Work Practice Checklisten
 - Sicherheitsaspekte der Arbeit und schriftliche Schutzmaßnahmen.
 - Notfallpläne und Sammelplätze
 - Notwendiges Equipment, Werkzeuge und Material
 - Freimessung
 - Ordnung und Sauberkeit an der Arbeitsstelle
 - Durchgängige Anwendung des LMRA / PSC während der Arbeit
 - Änderungen des Arbeitsumfanges und der Arbeitsumgebung

SIMOPS Definitionen

Die folgenden Definitionen gelten für Simultaneous Operations:

Gleichzeitig stattfindende Arbeiten:

Zwei oder mehrere Arbeiten finden gleichzeitig statt, wobei sie sich nicht gegenseitig beeinflussen bzw. gefährden (z.B. mechanische Arbeiten und Arbeiten an MSR-Einrichtungen).

Simultaneous Operations (SIMOPS):

Separate Aktivitäten (nicht im Arbeitsumfang enthalten), die zur gleichen Zeit stattfinden und für die folgende Bedingungen gelten:

Sie finden in räumlicher Nähe zueinander statt. Sie können sich direkt oder indirekt auf die sichere Ausführung anderer Arbeiten auswirken (z.B. Öffnen von Systemen und Heißarbeiten).

Energiesperrungen

- Korrekte Planung der Energiesperrungen durch kompetente Personen.
- Dokumentation über Energiesperrdokument (ESD) und ggf. Energiesperrprogramme.
- Entfernung aller Gefahrstoffe und Energiequellen vor der Arbeit an Equipment und Anlagen.
- **Überprüfung und Demonstration der Energiefreiheit, bevor die Arbeit ausgeführt wird.**
- Steuerung der Aufhebung der Energiesperrungen.
- Managen der Wiederinbetriebnahme.

ExxonMobil

Energiesperrungen

Überprüfungen vor Arbeitsbeginn - Start Work Check

"Prüfe die Energiesperrung und die Energiefreiheit, bevor die Arbeit beginnt"

Lebensrettende Aktion	Diskutieren / verifizieren / bestätigen (Beispiele):
1 Ich habe alle Energiequellen identifiziert	<ul style="list-style-type: none"> • Potenzielle Energiequellen (z.B. elektrisch, Druck, hydraulisch, mechanisch) wurden identifiziert und verifiziert • Tag-Nummern oder Kennzeichnungen identifizieren den Stromkreis, das System und/oder das zu isolierende Equipment, wie in dem Energiesperrdokument angegeben
2 Ich bestätige, dass Energiequellen isoliert, verriegelt und gekennzeichnet sind	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Energiesperrpunkte sind dem Ursprung und gekennzeichnet (für das Stromleitfähige, IES, Energiesperrdokumente, Prozessanweisungen) • Armaturen sind geöffnet oder geschlossen - wie im Energiesperrdokument vorgegeben - und in der korrekten Position gesichert • Blockschleiben, Blindschleiben und Blindlöcher sind <ul style="list-style-type: none"> • Entsprechend der Druckstufe des Equipments dimensioniert • Installiert wie im Energiesperrdokument vorgegeben • Elektrische Energiesperrpunkte sind offen/ausgeschaltet oder von der Stromquelle getrennt
3 Ich habe die Energiefreiheit überprüft und sie wurde demonstriert	<ul style="list-style-type: none"> • Die Energiefreiheit wurde vor Arbeitsbeginn demonstriert • Systeme (Leitungen, Manometer usw.) wurden auf verbleibende oder angespannte Drücke überprüft durch <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung, ob Erdierungs- und Erdungsregeln geöffnet sind • Prüfen von Manometern, Messgeräten oder Spantungsmessern <p>Hinweis: STOPPEN, wenn die Energiefreiheit nicht bestätigt werden kann und bestätigen, dass Kontrollen / Sicherheitsvorkehrungen vorhanden sind, funktionstüchtig und aufrechterhalten werden können, um das Risiko der Restenergie zu beherrschen</p>
4 Ich entferne oder verändere manuelle Energiesperr-einrichtungen ohne Autorisierung	<ul style="list-style-type: none"> • Falls Energiesperrungen entfernt oder angepasst werden müssen, ist eine entsprechende Genehmigung und Kommunikation zu allen Betroffenen erforderlich • Es ist sicherzustellen, dass andere Arbeiter davon nicht beeinflusst werden.
5 Ich bestätige, dass das Equipment wieder in einem sicheren Betriebszustand ist, bevor die Energiesperrung aufgehoben wird	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Arbeiten, die mit dieser Energiesperrung verbunden sind, wurden beendet • Energieausrüstung (z.B. Blockschleiben, Schlösser) wurden entfernt, nachdem die Arbeit beendet wurde • Personal, das an dem gesperrten Equipment gearbeitet hat, wurde darüber informiert, dass die Energiesperrung aufgehoben wird • Leitungen / Systeme wurden abgeprüft, kontrolliert und bestätigt, dass das Equipment wieder anfahrtauglich ist.

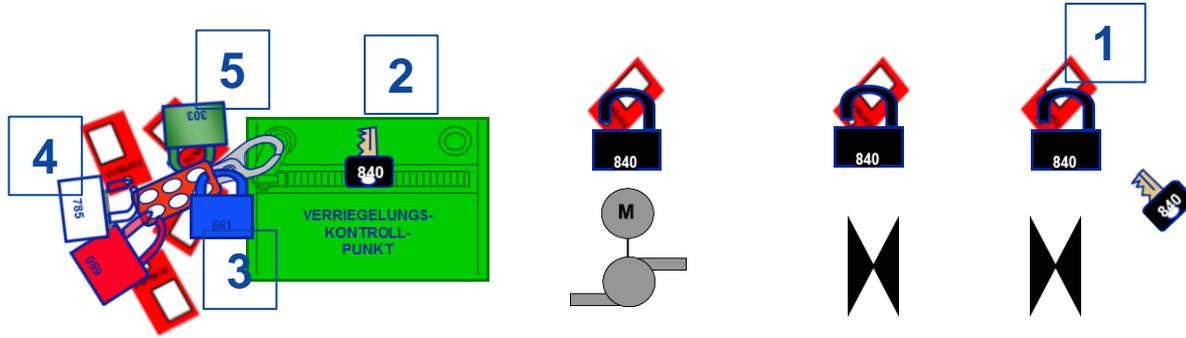
Ich versichere mich, dass diese Kontrollen/Sicherheitsvorkehrungen vorhanden und funktionsfähig sind, bevor ich mit der Arbeit beginne. Ich stoppe und rufe mi 119, wenn sich etwas ändert.

Lebensrettende Regeln & Aktionen

ExxonMobil

Lebensrettende Regeln & Aktionen

Energiesperrungen – Verriegeln und Kennzeichnen



1. Sperrstellen mit schwarzem Schloss sichern, zusätzlich mit Sperrschild kennzeichnen
2. Schlüssel aus dem Schlosssatz wird im VKP verwahrt
3. VKP mit dem blauen Operatorschloss (Funktionschloss) sichern
4. Bevor PH AG anerkennt, VKP mit **persönlichen Schloss** sichern
5. Zusätzlich können Gruppenschlösser am VKP angebracht werden

Energiesperrungen – Öffnen von Systemen

	WORK MANAGEMENT SYSTEM ENERGIESPERRUNG UND TEMPORÄRE BRÜCKEN	
---	---	---

Kennzeichnung von Trennstellen

Eine Beschilderung der ersten Trennstelle **muss** erfolgen. Das Trennstellenschild ist vom Area Operator und dem Permit Holder, welche die Systemöffnung durchführen, (oder einer beauftragten kompetenten Person) zu unterschreiben. Die Beschilderung wird mit Abschluss der Arbeiten entfernt.

- Der AO (oder eine kompetente beauftragte Person) **muss** die Beschilderung nach Bestätigung der Energiesperrung anbringen.
- Der AO (oder eine kompetente beauftragte Person) **muss** bei der Erstöffnung vor Ort sein, dem PH die Energiefreiheit demonstrieren und beide unterschreiben im Anschluss die Trennstellenschilder.
- Beschilderung muss gut sichtbar sein
- Beschilderung muss sich an Flansche anbringen lassen.

Identifikation von Schnittstellen

Es **muss** einen Prozess zu Identifizierung von Schnittstellen bei Rückbauaktivitäten, Schneiden und Entfernen von Rohrleitungen, Energieversorgungsleitungen, Prozess Leitungen oder Betriebsmittelleitungen.

Klebeband, welches vor Arbeitsausführung angebracht und nach Arbeitsabschluss entfernt wird, wird zur Kenntlichmachung bevorzugt.

Auf die Markierung mit Farben und Kreiden **muss** verzichtet werden, um die Verwechslungsgefahr mit der Kennzeichnung von vorherigen Arbeitseinsätzen zu vermeiden.

- Es **muss** gut sichtbares und haltbares Klebeband verwendet werden.
- Das verwendete Klebeband muss sich leicht an der Schnittstelle anbringen lassen.



Gültige WMS Schulung ??

WMS Ersts Schulungen (Präsenzunterricht) sind 3 Jahre gültig!

Modul 2: Permit Holder

Modul 3: Area Authority

Auftragnehmer können Refresher Schulungen (CBT =Computer basiertes Training) direkt auf folgender Homepage aufrufen:

<https://www.upstream3rdpartytraining.com>



Sprache umstellen: Select Language: Deutsch

Nachdem das CBT erfolgreich durchgeführt wurde Teilnahmezertifikat ausdrucken und Sicherheitspass durch Vorgesetzten aktualisieren lassen. Teilnahmezertifikat verbleibt im Betrieb.

Fragen?

Kontakt: WMS-Advisor-EMPG@exxonmobil.com

**JEDER HAT DIE
BERECHTIGUNG
UNSICHERE
ARBEITEN ZU
STOPPEN**

ExxonMobil

STOP! Safety first.



ExxonMobil

ExxonMobil Production
Deutschland GmbH