

Twinning Project RO/2002/IB/EN/02

Implementation of the VOC's, LCP and Seveso II Directives

PHARE – Program 2002: Twinning project between the Romanian Ministry of Environment and Water Management and the German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety



Ghid

referitor la

Politica de prevenire a accidentelor majore

(Conceptul de securitate)

- conform art. 7 a HG 95/2003 -

developed by:

Mrs. Kerstin Tschiedel

State Administration Brandenburg

Mr. Dr. Askan Boege

State Administration North Rhine Westphalia

Bucharest, Schwedt, Cologne

April 2004

Cuprins

	Page
1. Introducere	3
2. Ideea de baza a ghidului	3
3. Baza legislativa	4
4. Structura si continutul documentatiei privind politica de prevenire a accidentelor majore	4
4.1 Politica intreprinderii si liniile directoare	4
4.2 Potentialul de pericol al obiectivului	5
4.3 Masuri tehnice si organizatorice pentru evitarea producerii accidentelor si respectiv pentru limitarea efectelor acestora	5
5. Exemple de documentatie conform Art. 7 al HG 95/2003	6
6. Verificarea documentatiei	8

Anexe

Anexa A 1:	Parametrii privind substantele si parametrii de reactie	11
Anexa A 2:	Date pentru evaluarea potentialului de risc	12
Anhang A 3:	Date privind masurile tehnice de securitate	13
Anhang A 4:	Date privind sistemul de management al securitatii	14
Anhang A 5:	Lista de verificare pentru verificarea documentatiei	17

Exemple

Anexa B 1:	Concept pentru prevenirea accidentelor la rezervorul de gaz lichefiat A al Flüssiggas AG	31
Anexa B 2:	Concept pentru prevenirea accidentelor in uzina A a firmei B	40
Anexa B 3:	Concept pentru prevenirea accidentelor in depozitul de substante periculoase A al firmei Depozit SA	49

1. Introducere

În conformitate cu Art. 7 din GD 95/2003 operatorii obiectivelor cu risc minor (lower tier) vor elabora o documentație privind politica de prevenire a accidentelor. Această documentație (notă: în Germania această documentație este denumită „**Concept**” respectiv „**Conceptul privind securitatea**“) va fi depusă la autoritățile competente în termenul prevăzut la Art. 7 (1) din GD 95/2003.

Documentația va fi elaborată în conformitate cu cerințele prevăzute în Anexa 3 la GD 95/2003.

Prin prezentul ghid se elaborează în temeiul Anexei 3 la GD 95/2003 un instrument de muncă aplicabil în practică pentru întocmirea și verificarea documentației.

Ghidul se adresează autorităților și operatorilor în egală măsură.

Cerințele esențiale care derivă direct din directiva Seveso respectiv GD 95/2003 sunt următoarele:

- Operatorul unui obiectiv cu risc minor va elabora o documentație cu privire la politica pentru prevenirea accidentelor majore.
- Documentația va fi întocmită în scris.
- Aceasta trebuie să fie adecvată în raport cu pericolele de apariție a accidentelor.
- Documentația va conține toate obiectivele și principiile generale privind modul de acțiune al operatorului în vederea limitării pericolelor de apariție a accidentelor.
- Cu privire la documentația referitoare la politica de prevenire a accidentelor majore și la punerea în aplicare a acesteia vor fi efectuate verificări și, în caz că acest lucru este necesar, vor fi actualizate în cazul în care se efectuează modificări cu privire la obiectiv.

Nu derivă direct din GD 95/2003 cerințele concrete privind:

- volumul conceptului, gradul de detaliu în care este prezentat acesta și structura acestuia, precum și
- măsurile de ordin material, tehnic și organizatoric inițiate prin conceptul însuși.

2. Ideea de bază ale ghidului

Acest ghid va indica căi și va face referiri la

- acele aspecte care sunt esențiale pentru formularea documentației și pentru punerea în aplicare a acesteia,
- acele elemente care trebuie prezentate în formularea în scris a conceptului și
- acele aspecte care ar trebui avute în vedere pentru prezentare.

Procesul de elaborare a conceptului s-a ghidat după următoarele aspecte:

- Siguranța asigurată prin lege și de acțiune -

Ghidul se orientează după cerințele prevăzute la Art. 7 și în Anexa 3 la GD 95/2003, care vor fi aplicate în mod corespunzător în conformitate cu prevederile legale. Ghidul face referiri și la ghidul SFK-GS-23 (Rev. 1) elaborat de către Comisia Germană pentru Accidente (Störfall-Kommision), precum și la raportul final întocmit de RWTÜV Anlagentechnik „Elaborarea instrumentelor de muncă pentru întocmirea și verificarea conceptului de prevenire a accidentelor”.

- Capacitatea de punere în practică

Ghidul analizează datele esențiale prevăzute în sursele sus-menționate și le prezintă într-o formă sistematizată și structurată, cu respectarea documentațiilor exemplificative elaborate în Germania.

- Informarea prealabilă a operatorilor cu privire la cerințele prevăzute pentru întocmirea documentației

Ghidul va fi folosit de către operatori și ca instrument de lucru.

Pe lângă cerințele impuse legate de conținutul documentației va fi pusă la dispoziție și o listă cu condițiile impuse pentru verificarea documentației. Operatorul de instalații va fi astfel pus în situația de a identifica din timp care sunt elementele privind verificarea avute în vedere de către autorități și de care acesta va trebui să țină cont pentru elaborarea documentației. Astfel, ar trebui ca pe de o parte verificarea să poată fi efectuată de către autorități cu celeritate și cu efecte imediate, iar pe de altă parte să se vor evita după efectuarea verificării multele corecturi efectuate de către operator la raportul întocmit.

- Tratament egal cu libertate de acțiune individuală

Ghidul va fi un ghid standard pentru structurarea documentației aplicabil pe întreg teritoriul. Astfel se asigură faptul că diverșilor operatori li se va aplica un tratament egal pe cât posibil de extins. De asemenea, acest ghid nu va trebui să fie însă atât de restrictiv, încât să fie afectat modul distinctiv de formulare a documentațiilor.

3. Baza legislativa

Cerințele legale impuse cu privire la elaborarea, conținutul și verificarea raportului privind siguranța în muncă sunt stipulate la Art. 9 din Seveso-RL respectiv la Art. 8 din GD 95/2003. Cerințele legate în legătură cu conținutul acestuia sunt concretizate de asemenea în Anexa II la Seveso-RL respectiv în Anexa 4 la GD 95/2003.

4. Structura și conținutul documentației privind politica de prevenire a accidentelor majore

4.1 Politica întreprinderii și linii conducătoare

Operatorul trebuie să arate în mod clar că evitarea producerii de accidente tehnice și limitarea urmărilor lor negative sunt obiective importante ale întreprinderii și că în caz de urgență acestea au prioritate. Politica întreprinderii constituie baza măsurilor descrise mai jos. În întreprinderi mari este recomandat ca politica întreprinderii (de regula obligativă

legala) sa fie adaugita prin linii conducatoare, care prezinta in mod exhaustiv strategia intreprinderii in vederea atingerii anumitor obiective de securitate.

Politica intreprinderii trebuie sa prezinte obiectivele acesteia nu numai in exterior, ci in primul rand fata de angajatii proprii. Din acest motiv se recomanda ca angajatii, respectiv reprezentantii acestora sa fie implicati de la bun inceput in elaborarea acestei politici, iar validitatea ei sa fie accentuata prin semnatura (semnaturile) conducerii intreprinderii.

4.2 Potentialul de pericol al obiectivului

Principiul de baza pentru orice element de securitate este identificarea posibilelor pericole. Din acest motiv HG 95/2003 pune accentul pe accidentele tehnice. Parametrii esentiali pentru identificarea si evaluarea pericolelor sunt prezentati in raportul realizat cf. articol 6 HG 95/2003, care este atasat in forma de copie acestui indrumar. O trimitere la aceste documente este de asemenea permisa.

In acest capitol se va prezenta intr-o maniera clara care sunt pericolele ce pot aparea in cadrul unui obiectiv. In acest scop se doreste o concretizare a posibilelor pericole si o evaluare a acestora din punctul de vedere al relevantei lor tehnice.

Se vor lua in seama urmatoarele aspecte:

- **Pozitia geografica**

Se va tine seama de prezenta unor zone de locuit, a unor elemente protejate si de o serie de particularitati ale amplasamentului (cutremure, inundatii etc.)

- **Substante**

O lista completa a substantelor periculoase, respectiv a categoriilor corespunzatoare in spiritul ordonantei, a cantitatilor si a formei lor fizice este parte integranta a raportului realizat cf. articol 6 HG 95/2003. Operatorul va numi si descrie aici substantele si caracteristicile acestora care sunt relevante pentru obiectivele de evitare a producerii accidentelor tehnice. Este vorba despre acele substante care exercita o influenta asupra potentialului de pericol la nivelul obiectivului. Alaturi de cantitate si modalitatile de manipulare un rol important il joaca si parametrii tehnici privind securitatea si de reactie, parametrii privind urmarile, precum si valori limita si de evaluare. In anexa A1 a acestui indrumar sunt prezentate ca exemple o serie de parametri importanti, care pot fi relevanti pentru anumite cazuri.

- **Tipul procesului, respectiv al activitatii**

Activitatile de baza intr-un obiectiv fac deja obiectul raportului realizat cf. articol 6. In conceptul pentru evitarea producerii accidentelor tehnice operatorul unui obiectiv cu obligatii de baza va prezenta instalatiile, partile de instalatii, respectiv activitatile care sunt relevante din punctul de vedere al pericolelor, respectiv al evitarii producerii accidentelor tehnice. In anexa A2 a acestui indrumar sunt prezentate ca exemple o serie de aspecte importante, care pot fi relevante in anumite cazuri.

4.3 Masuri tehnice si organizatorice pentru evitarea producerii accidentelor si respectiv pentru limitarea efectelor acestora

Pornind de la potentialul de pericol descris in capitolul anterior operatorul va prezenta in acest capitol masurile de baza preconizate de el in vederea reducerii, respectiv controlului potentialelor de pericol, precum si pentru limitarea urmarilor negative ale unui eventual accident tehnic. Aceste masuri pot fi de natura tehnica sau organizatorica.

Se va face referire la o serie de documente existente, de exemplu la raportul realizat cf. articol 6 HG 95/2003 sau la consideratiile de securitate cf. Regulilor Tehnice pentru Substante Periculoase 300. Se recomanda insa cu caldura sa se precizeze in mod clar in cadrul acestui capitol care sunt punctele principale stabilite de catre operator la elaborarea conceptului de securitate in vederea indeplinirii obligatiilor de baza cf. HG 95/2003, adica evitarea producerii de accidente tehnice si limitarea eventualelor urmasi negative ale acestora.

Anexa A3 prezinta o serie de sugestii privind aspectele care pot fi relevante la descrierea masurilor de protectie in cadrul conceptului pentru evitarea producerii accidentelor tehnice. Cu toate acestea masurile de protectie prezentate in anexa A3 nu trebuie descrise in detaliu, adica o listare si o descriere a tuturor mecanismelor de control automatizat corespunzatoare, ci vor trebuie descrise demersurile principiale, de ex. "Asigurarea impotriva depasirilor nepermise la nivelul presiunii va fi realizata prin controlul automatizat al procesului". Documentele corespunzatoare privind detaliile masurilor de protectie realizate trebuie sa fie la nevoie disponibile la fata locului.

In Anexa A4 sunt prezentate masurile organizatorice. Suprapunerile sunt in acest caz acceptate, deoarece in mod real cele doua tipuri de masuri de protectie se completeaza.

Impartirea masurilor organizatorice in anexa A4 se bazeaza pe prevederile privind Sistemul de management a securitatii (SMS) cf. anexei nr. 3 a HG 95/2003. Aceasta contine elemente caracteristice altor sisteme de management, precum sisteme de management pentru protectia mediului cf. ISO 14000, respectiv EMAS (ecoaudit), sisteme de management a calitatii cf. ISO 9000.

In cazul in care intr-o intreprindere au fost deja introduse astfel de sisteme, ele pot fi utilizate pentru indeplinirea obligatiilor cf. articol 7 si se pot face referiri la acestea. Din acest motiv o integrare a diferitelor sisteme de management este posibila si recomandabila.

In general masurile de natura tehnica si organizatorica trebuie sa fie astfel concepute de catre operator, incat sa se creeze toate conditiile pentru indeplinirea tuturor prevederilor legale (de ex. legi, ordonante, prevederi pentru protectia impotriva accidentelor, autorizatii si ordine). Din aceeasi categorie fac parte si masurile care asigura conformitatea documentelor operatorului la situatie reala.

5. Documentație-exemple conform Art. 7 din GD 95/2003

În cadrul proiectului de cercetare au fost prezentate documentații-exemple („**Concepte**“) în conformitate cu Art. 7 din GD 95/2003 pentru următoarele tipuri de instalații:

Anexa B 1 Instalație pentru depozitarea în exclusivitate de substanțe ușor inflamabile

S-a luat în considerare conceptul unei instalații reale, pentru care sunt stabilite reglementările prevăzute pentru un concept privind siguranța în fabricile obișnuite.

Ca instalație-exemplu a fost considerată o instalație de gaz lichid. Instalația este un obiectiv care aparține unei întreprinderi care este controlată de la centru; procedurile și procesele sunt controlate prin centrala societății. În prezent nu există deja un sistem de organizare a securității, iar acțiunea de prevenire a accidentelor nu a fost nici pe departe pusă în practică.

Anexa B 2 Instalație de transformare chimică a substanțelor într-o instalație de producție automatizată în cea mai mare parte

S-a luat în considerare conceptul unei instalații de producție reală cu control automatizat în cea mai mare parte al proceselor. Pe lângă instalația de producție trebuie să existe și un depozit în care să fie depozitate substanțele prevăzute în Anexa 2 din GD 95/2003, cu respectarea obligațiilor de bază.

Instalația considerată este un obiectiv ce aparține unei întreprinderi care este controlată de la centru; procedurile și procesele sunt controlate prin centrala societății. Întreprinderea are un domeniu de activitate foarte bine delimitat; există un sistem de organizare pentru care s-a elaborat o documentație.

Anexa B 3 Instalație pentru depozitarea substanțelor periculoase

S-a luat în considerare conceptul unei instalații fictive, în care să fie depozitate și transbordate diferite substanțe periculoase. Sistemul de organizare a siguranței se bazează în principal pe procese de bază coordonate de către conducerea întreprinderii, precum și pe manualul societății privind amplasamentul permanent.

În documentul exemplificativ redactat în scris este prezentat în detaliu modul de acționare al operatorului în vederea prevenirii accidentelor, în conformitate cu clasificarea prevăzută în Anexa nr. 3 la GD 95/2003.

Anexa B 4 Obiectivul cu mai multe instalații pentru transformare chimică

S-a luat în considerare conceptul unui obiectiv fictiv, cu risc major (notă: în Germania și aceste obiective trebuie să prezinte un concept).

Se susține faptul, că obiectivul beneficiază de un sistem de organizare a siguranței pentru care a fost elaborată o documentație. Pentru exemplul considerat manualul-model al raportului de cercetare 29648422 (UBA-Text 67/98) a constituit baza pentru întocmirea documentației privind sistemul de organizare a siguranței.

Îndeplinirea cerințelor corespunzătoare prevăzute în Anexa nr. 3 la GD 95/2003 este stipulată prin trimiterea la reglementările prevăzute în manualul de organizare a siguranței.

Selectia obiectivelor exemplificatoare

În cadrul proiectului de cercetare s-au realizat concepte-model (cf. articol 7 HG 95/2003) de prevenire a incidentelor pentru următoarele tipuri de stații:

- Stație de depozitare exclusivă a substanțelor extrem de inflamabile (anexa B1)

S-a analizat planul unei stații adevărate pentru care există deja specificate, în diverse regulamente, norme ale unui plan de securitate.

Ca statie-model s-a folosit o statie pentru gaz lichid. Statia analizata este un obiectiv, subordonat unei intreprinderi cu conducere centralizata; fenomenele si procesele esentiale sunt dirijate de birourile centrale din firma. Un sistem de management al securitatii nu a fost inca elaborat, modul de actionare in vederea prevenirii incidentelor consta in experienta practica.

- Statie de transformare chimica a substantelor intr-o statie de productie puternic automatizata (anexa B2)

S-a analizat planul unei statii de productie puternic automatizata. De aceasta statie de productie tine si depozitarea de substante conform anexei 2 HG 95/2003, care determina aplicarea obligatiilor de baza ale ordonantei referitoare la prevenirea incidentelor.

Statia analizata este un obiectiv, subordonat unei intreprinderi cu conducere centralizata; fenomenele si procesele esentiale sunt dirijate de conducerea obiectivului. Intreprinderea dispune de un camp de lucru bine delimitat; exista de asemenea si un sistem de management documentat.

- Statie de depozitare a substantelor periculoase (anexa B3)

S-a avut in vedere planul unei statii fictive, in care se depoziteaza si se convertesc diverse substante periculoase. Sistemul de managementul securitatii se constituie in principal din niste date prestabilite, livrate de catre conducerea intreprinderii si dintr-un manual de operare al obiectivului.

In documentatia scrisa exemplificatoare se descrie pe larg modul de actionare al operatorului in vederea prevenirii incidentelor, conform subdivizarii din anexa nr. 3 HG 95/2003.

6. Verificarea conceptului de prevenire a incidentelor

O verificare a conceptului de prevenire a incidentelor poate fi facuta din perspective diferite si cu prilejuri diferite:

1. Verificarea intregului cu privire la indeplinirea cerintelor de catre operator in timpul elaborarii conceptului de catre acesta
2. Verificarea eficientei conceptului de prevenire a incidentelor la intervale periodice de catre operator
3. Verificarea intregului si a eficientei conceptului de prevenire a incidentelor la intervale de timp periodice de catre autoritate, de exemplu in cadrul sistemului de supraveghere, conform paragrafului articol 17 HG 95/2003.

Verificarea conceptului in toate situatiile expuse mai sus, trebuie sa cuprinda verificarea armonizarii conceptului in sine – cu privire la aspectele care trebuie avute in vedere in totalitatea lor – si de asemenea verificarea implementarii conceptului.

O unitate de masura pentru validitatea si eficienta conceptului intr-un obiectiv ramane in cele din urma functionarea sigura si pe lunga durata a statiei in obiectivul respectiv. Conceptul si sistemul de management al securitatii, trebuie sa realizeze o functionare de lunga durata in conditii de securitate. De asemenea trebuie sa tina cont de toti factorii negativi ce ar putea influenta functionarea si sa asigure o compensare in acest sens.

Astfel este necesara pentru verificarea unui concept si o verificare a implementarii con-

ceptului respectiv.

Luand in considerare toate aceste cerinte, verificarea conceptului se face in mod logic pornind de la documentatia scrisa privind conceptul si in baza documentatiei obiectivului la care s-a facut trimitere. Pentru o verificare veridica se va organiza si un sondaj printre angajati. De asemenea se va efectua si o verificare punctuala a anumitor parti ale statiei la fata locului.

Sondajele si interviurile, care se fac in randul angajatilor, sunt necesare, pe de o parte, pentru verificarea cunoasterii si a implementarii practice a normelor, iar pe de alta parte pentru observarea practica a organizarii din punctul de vedere al securitatii intr-un obiectiv.

O verificare a conceptului poate fi realizata in urmatoarele etape:

1. Verificarea principiilor de actionare descrise ca mod de actionare in documentatia scrisa referitoare la concept pentru a vedea, daca aceste principii implementeaza principiile stabilite in anexa nr. 3 HG 95/2003.
2. De verificat, daca masurile de realizare a principiilor generale descrise au fost implementate si sunt cele adecvate. Aceste masuri apar descrise in documentatia scrisa referitoare la concept. In acest sens sunt necesare urmatoarele:
 - verificarea documentatiei de functionare la care se face trimitere in documentatia scrisa referitoare la concept in legatura cu implementarea, in sensul adaptarii masurilor stabilite acolo, de asigurare a realizarii principiilor generale descrise,
 - Sondaj printre angajatii ce ocupa posturi la niveluri diferite.In acest scop poate fi utilizata "Lista de verificare a conceptului de prevenire a incidentelor" din anexa A5.
3. In anumite cazuri singulare ar putea fi necesara verificarea realizarii anumitor masuri tehnice sau organizatorice, care au fost stabilite in cadrul implementarii conceptului. Aceasta verificare s-ar efectua punctual, in cazuri de exceptie chiar si in totalitate.

Lista de verificare a conceptului de prevenire a incidentelor a fost intocmita conform structurarii anexei nr. 3 HG 95/2003. Lista de verificare foloseste la investigarea indeplinirii cerintelor referitoare la conceptul de prevenire a incidentelor, formuland sub forma de intrebari individuale, cerintele de baza ale anexei nr. 3 HG 95/2003 cu privire la sistemul de managementul securitatii. Sugestii de explicare a intrebarelor au fost adaugate acestuia, tiparite cursiv.

In vederea unei mai bune clarificari a verificarii, dovada implementarii cerintelor respective trebuie specificate in coloana a 3-a ("implementata prin"), regulamentul sau instructiunile corespunzatoare. Poate fi specificat si partenerul de discutie, care descrie experienta traita – acest lucru poate fi suplimentar sau doar pentru cazul in care nu exista nici un fel de regulament documentat.

Exemplele din coloana 3 a listei de verificare din anexa A5 sunt doar niste referiri la obiectul de verificat respectiv la instrumentul verificarii (interviu), nu trebuie insa intelese drept conditii pentru implementare.

In cazul in care se constata ce mai este necesar in modul de actionare, acest lucru poate fi specificat in coloana "Evaluare/Observatii/Altele". In aceasta coloana pot fi trecute, daca este cazul, informatii referitoare la verificarea la fata locului a unor parti ale statiei.

Lista de verificare investigheaza cerintele de continut referitoare la conceptul de prevenire a incidentelor si se aplica independent de structura descrierii conceptului de verificat.

Anexa A1: Parametrii privind substantele si parametrii de reactie

Parametri pentru caracteristici fizice, precum:

- temperatura de fierbere
- temperatura de topire
- presiunea si intensitatea aburului
- granulometrie
- enthalpia de evaporare

Parametri tehnici de securitate si de reactie, precum:

- pragul de explozie
- punct de ardere
- temperatura de aprindere
- energia minima de aprindere
- temperatura de autoaprindere
- temperatura de descompunere, enthalpia de descompunere
- enthalpia de reactie

Parametrii care descriu efectele, precum:

- toxicitate
- reactia la stimulare
- efectele pe termen lung
- caracterul cancerogen
- efecte sinergetice
- miros
- sensibilizare

Incadrare legala si denumire, precum:

- legi privind substantele periculoase
- legi privind transportul

Valori limita, respectiv de evaluare, precum:

- concentratia maximala la locul de munca, concentratie tehnica admisa
- valori pentru evaluarea substantelor, IDLH, ERPG, AEGL

Anexa A2: Date pentru evaluarea potentialului de risc

Pentru evaluarea potentialului de pericol sunt relevanti urmatoorii parametrii:

- Obiectivul tehnic al obiectivului /instalatiei si operatiile de baza (transformarile fizice si chimice, inmagazinarea temporara a eductelor si produselor, manipularea reziduurilor solide si gazoase).
- Parametrii de operare caracteristici pentru obiectivului/instalatie (presiune si temperatura, starile de agregare corespunzatoare precum si parametrii tehnici de reactie, respectiv cinetici, de ex. exotermie, autocatalizare, descompunere etc.) si coordonarea lor la cantitatile, respectiv la fluxurile de materiale. Pentru evaluarea tehnica privind securitatea a reactiilor exoterme se face trimitere la Indrumarul "Recunoasterea si controlul reactiilor exoterme" a Comitetului Tehnic pentru Siguranta Instalatiilor (TAA-GS-O5).
- Dimensiunile, dispunerea, tipul precum si caracteristici constructive si structurale ale obiectivului, de ex. instalatii de depozitare sau de procesare, care pot fi operate continuu sau discontinuu. Un alt aspect important este legat de intrebarea daca instalatiile individuale se situeaza in cladiri sau sunt operate in aer liber.
- Substante periculoase si cantitatile maxime care pot exista pe obiectivele/instalatiile respective.
- Identificarea zonelor relevante pentru securitate in cadrul obiectivele /instalatiilor, de ex. coloane, masini de amestecare, cuptoare, recipienti, uscatoare, pompe, sisteme de tevi.

Anexa A3: Date privind masurile tehnice de securitate

Pentru stabilirea si prezentarea masurilor tehnice de protectie sunt relevante urmatoarele aspecte:

- starea tehnicii de protectie, regulile care trebuie respectate, norme, ordonante etc.
- caracteristici constructive si structurale relevante pentru protectie ale instalatiei, de ex. materialul de constructie (otel, sticla, grafit) al componentelor instalatiei, dispunerea lor spatiala si modalitatile de executie.
- Activitati de intretinere relevante pentru securitatea obiectivelor/ instalatiilor respective.

Masurile care pot fi utilizate pentru evitarea producerii de accidente tehnice si pentru limitarea urmarilor negative ale acestora in spiritul HG 95/2003 sunt:

- Mecanisme de protectie si avertizare automatizate
- Izolare sigura a materialelor periculoase
- Ventile de siguranta
- Masuri pentru evitarea producerii atmosferei explozibile (de ex. intertizare)
- Masuri pentru minimizarea surselor de aprindere (de ex. realizarea de instalatii electrice in conformitate cu procedurile recunoscute de protectie impotriva aprinderilor; impamantare)
- Masuri de protectie impotriva incendiilor
- Masuri de protectie impotriva incendiilor la nivelul cladirii
- Mecanisme pentru protectia impotriva exploziilor precum placi de plesnire, clape de explozie si instalatii pentru combaterea exploziilor.
- Mecanisme pentru etanseizare rapida
- Mecanisme pentru colectare
- Instalatii de irigare
- Mecanisme automatizate pentru limitarea urmarilor negative (de ex. mecanisme de avertizare pentru scapari de gaz)
- Val de apa/ pereti pentru aburi

Anexa A4: Date privind sistemul de management al securitatii

Pentru precizarea si prezentarea masurilor de protectie in cadrul sistemului de management al securitatii sunt relevante urmatoarele aspecte cu titlu de exemplu:

I Organizare si personal

Precizarea sarcinilor si zonelor de responsabilitate personalului care se ocupa de evitarea producerii accidentelor tehnice si de limitarea urmarilor negative ale acestora, de ex. prin utilizarea de organigrame.

Reglementari pentru respectarea functiunilor delegate prin lege si asigurarea cooperarii intre diversii reprezentanti si organizatia delegatoare.

Stabilirea unor modalitati de investigare si asigurarea a calificarilor necesare si implementarea unor masuri privind realizarea unor cursuri de calificare.

Reglementari la nivelul colaborarii cu alte firme.

II Investigarea si evaluarea pericolelor accidentelor tehnice

Precizarea modalitatilor de actiune in vederea investigarii sistematice a pericolelor la nivelul intreprinderii, precum si alegerea si implementarea masurilor corespunzatoare.

Reglementari in special pentru:

- Tipul metodelor de investigare (PAAG/HAZOP).
- Cine este responsabil pentru investigarea si evaluarea potentialului de pericol.
- Sistematizare cunostintelor si experientelor de ex. la nivelul personalului de operare.
- Asigurarea implementarii masurilor de protectie care rezulta din analiza pericolelor.
- Asigurarea implementarii, respectarii si verificarii masurilor organizatorice.

III Monitorizarea intreprinderii

Masuri pentru asigurarea operarii in conditii normale, de ex. monitorizare (discontinua, continua) si in perioadele de reparatii si de scoatere din functiune a instalatiei pe timp limitat.

Implicarea unor terte persoane in realizarea acestei monitorizari.

Stabilirea unor modalitati de actiune in special in ceea ce priveste:

- Instructiuni de operare clare, corespunzatoare si plauzibile in forma si exprimare clara si usor de inteles.
- Accesul permanent la aceste instructiuni de operare.

- Instruiri ale personalului.
- Transparența și documente privind măsurile de protecție implementate, care permit reluarea ulterioară a acestora.
- Procesele de întreținere în stare bună de funcționare.

IV Implementarea în condiții de securitate a modificărilor

Reglementarea următoarelor puncte în cazul modificărilor sau noilor planificări privind instalațiile, procedurile sau materialele:

- Precizarea responsabilităților, sarcinilor și demersurilor.
- Investigarea potențialului de pericol și a măsurilor care asigură implementarea modificărilor.
- Luarea în considerare a efectelor asupra sistemelor de extins.
- Informarea angajaților.

V Planul în cazuri de urgență

Obligația de a elabora planuri de alarmă și de protecție împotriva pericolelor este valabilă numai pentru obiectivele cu obligații largite. Limitarea urmărilor negative ale accidentelor tehnice aparține însă obligațiilor generale de operare cf. HG 95/2003. Planurile în caz de urgență vor conține cel puțin următoarele puncte:

- Stabilirea măsurilor de protecție împotriva pericolelor
- Realizarea unor planuri de evacuare și salvare
- Categorizarea și delimitarea evenimentelor de urgență
- Colaborarea cu autoritățile competente
- Existența unor adrese de urgență, atât în interiorul, cât și în exteriorul întreprinderii
- Stabilirea structurilor de urgență în cazul producerii unui eveniment
- Existența unui punct central de coordonare în cazul producerii unui eveniment
- Simulări (neanunțate) de exerciții

VI Monitorizarea eficacității sistemului de management al securității

Stabilirea unor modalități de acțiune pentru evaluarea periodică de către operator a măsurilor pentru evitarea accidentelor tehnice precum și a celor pentru limitarea urmărilor negative ale acestora pentru a vedea dacă obiectivele conceptului de securitate au fost atinse și dacă măsurile sunt implementate în mod regulamentar în special în ceea ce privește următoarele puncte:

- Verificarea caracterului corespunzator si a posibilitatilor de realizare a masurilor organizatorice si prin implicarea unor terte parti.
- Sistematizarea situatiilor periculoase si a situatiilor care pot duce la accidente prin implicarea intensiva a angajatilor (de ex. sugestii de imbunatatire).

VII Verificare si evaluare sistematica

Stabilirea unor modalitati de actiune in vederea evaluarii eficacitatii obiectivelor precizate in conceptul pentru evitarea producerii accidentelor tehnice si pentru limitarea urmarilor negative ale acestora.

Stabilirea domeniilor de responsabilitate la nivelul conducerii in ceea ce priveste consecintele provenite din datele culese, documentatie si monitorizarea masurilor de protectie.

Prescurtari folosite in text

EMAS	Environmental Management and Audit Scheme
PAAG	Provider Agency Audit Guide
HAZOP	Hazard Operational Analysis
IDLH	Immediately Dangerous for Life or Health
ERPG	Emergency Response Planning Guide
AEGL	Acute Exposure Guideline Levels

Anexa A5: Lista de verificare pentru verificarea documentatiei

Chestiuni esențiale ale conceptului	Efectuat prin / examinat pe baza: <i>[Exemple]</i>	Evaluare/Remarci/Altele (Date despre sondaj, dacă există)
1. Politica firmei		
1.1 Prevenirea Incidentelor este un obiectiv prioritar în cadrul firmei (politicii firmei) ?	- <i>Politica firmei</i>	
1.1.1 Au fost făcute cunoscute angajaților toate obiectivele firmei ?	- <i>Comunicate</i> - <i>Intranet</i> - <i>Panarde</i> - <i>Evenimente informaționale / Școlari-zare</i>	
1.2 Principiile pentru atingerea obiectivelor de protecție sunt formulate concret, după caz în directive separate ?	- <i>Directive, principii</i>	
1.3 Se verifică și după caz, se ajustează politica firmei la intervale de timp regulate ?		
2 Organizare și personal		
2.1 Sunt transmise sarcinile de serviciu pentru toate utilajele ce necesită autorizări către un membru al unui organ competent / conducerii		
2.2 Sunt stabilite atribuțiile și responsabilitățile inclusiv autorizările (de înștiințare) pentru toate nivelele ierarhice ale întreprinderii ?	- <i>Directive pentru delegarea responsabilității conducerii</i> - <i>Organigrame</i> - <i>Descrierea sarcinilor / posturilor</i>	
2.3 Sunt desemnați în scris responsabilii conform legii, d. ex. (în cadrul conceptului de prevenire a Incidentelor, a căror sarcini sunt relevante pentru prevenirea Incidentelor): - Responsabil cu deșeurile - Responsabil cu protecția apelor - Responsabil cu protecția împotriva emisiilor - Responsabili în caz de accidente - Responsabili cu siguranța - Specialiști în protecția muncii - Medici de întreprindere - Personal de prim-ajutor - Responsabil cu protecția împotri-	<i>Însărcinare scrisă</i>	

Chestiuni esențiale ale conceptului	Efectuat prin / examinat pe baza: <i>[Exemple]</i>	Evaluare/Remarci/Altele (Date despre sondaj, dacă există)
<p>va emisiilor radioactive și împuternicit cu protecția împotriva emisiilor radioactive</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responsabil cu materiale periculoase resp. persoane delegate 		
<p>2.4 A desemnat/ă un post / o persoană responsabil/ă cu limitarea efectelor în caz de accident și a fost raportată această desemnare organelor abilitate ?</p>		
<p>2.5 Au fost formate comisii având în componență membrii de la cel mai înalt al conducerii ? <i>La desemnarea mai multor responsabili necesari prin lege ca d.ex a responsabilului cu protecția împotriva emisiilor, responsabil în caz de accident trebuie stabilită coordonarea responsabililor în cadrul unei comisii de mediu.</i></p>	<p>- <i>Interviu</i></p>	
<p>2.6 Există date referitoare la</p> <ul style="list-style-type: none"> - frecvența întrunirilor - componența comisiei ? 	<p>- <i>Protocolurile ședințelor comisiei</i></p>	
<p>2.7 Există date referitoare la dotarea personalului utilajelor pentru a sigura întotdeauna o funcționare sigură ?</p>	<p>- <i>Instruire despre proces, interviu</i></p>	
<p>2.8 Conțin datele despre dotările personalului</p> <ul style="list-style-type: none"> - responsabilitățile respective pentru ocuparea posturilor de operare a utilajelor (zonelor) respectiv schimburi - criteriile de definire și stabilire a ocupării posturilor de operare a utilajelor (zonelor) respectiv schimburi inclusiv stabilirea unei ocupări minime <p><i>d. ex. pe baza calculului timpului de lucru</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - stabilirea modului de acțiune în caz de subocupare 	<p>- <i>Instruire despre proces, interviu</i></p>	
<p>2.9 Este stabilită calificarea necesară pentru toate posturile organizației precum și clientul specializat al delegatului ?</p>	<p>- <i>Profile de solicitări, descrieri de funcții sau posturi</i></p>	
<p>2.10 Există un procedeu stabilit pentru definirea regulată a unui necesar de școlarizare și instruire a lucrătorilor organizației ?</p>	<p>- <i>Instruire despre proces, interviu</i></p>	
<p>2.11 Există reguli privind</p>	<p>- <i>Instruire despre proces, interviu</i></p>	

Chestiuni esențiale ale conceptului	Efectuat prin / examinat pe baza: [Exemple]	Evaluare/Remarci/Altele (Date despre sondaj, dacă există)
<ul style="list-style-type: none"> - crearea, - verificarea și - dezvoltarea de planuri de școlarizare ?		
2.12 Există reguli privitoare la instruirea lucrătorilor <ul style="list-style-type: none"> - o dată înainte de preluarea postului - la intervale regulate, - când se schimbă materialele de lucru, procesele sau instalațiile în mod semnificativ, - când se execută lucrări speciale - când apar evenimente speciale? 	- <i>Instruire despre proces, planuri de instruire</i>	
2.13 Conțin regulile de instruire <ul style="list-style-type: none"> - atribuțiile respective pentru efectuare - cercul de participanți - conținutul minim - documentația instruirilor ? <i>Cerințele minime reies pe deoparte din datele referitoare la instruire din regulamentul legal / tehnic; în afară de acestea, conținutul instruirilor trebuie să se orienteze după conținutul esențial al indicațiilor de lucru, aprobări, permisiuni precum și a planului de alarmare și protecție împotriva pericolelor</i>	- <i>Instruire despre proces, planuri de instruire</i>	
2.14 Există reguli pentru o școlarizare ulterioară sistematică a lucrătorilor absenți ?	- <i>Instruire despre proces, interviu</i> - <i>Protocoale de instruire</i>	
2.15 Sunt prezentate datele întreprinderii lucrătorilor de la firmele terțe / conducerii în cadrul unei instruiți ?	- <i>Instruire despre proces, interviu</i> - <i>Notă la instruirea firmelor terțe</i>	
2.16 Se efectuează o instruire axată pe postul de lucru / activitate conform unei proceduri stabilite: <ul style="list-style-type: none"> - Stabilirea responsabilităților pentru instruire ? - Stabilirea conținutului minim al instruirii având în vedere aspecte ale siguranței, protecției mediului, protecției muncii ? - Controale pe parcursul activității? - Preluare când activitatea este închisă? - Date de protocolare a instruirii ? 	- <i>Instruire despre proces, interviu</i> - <i>Permis de lucru</i>	
3. Definirea și evaluare pericolelor în caz de accident		

Chestiuni esențiale ale conceptului	Efectuat prin / examinat pe baza: [Exemple]	Evaluare/Remarci/Altele (Date despre sondaj, dacă există)
<p>3.1 Există în cadrul întreprinderii moduri de acțiune stabilite pentru definirea pericolelor în caz de accident la</p> <ul style="list-style-type: none"> - planificarea utilajelor sau a proceselor - modificarea utilajelor sau a proceselor - Instalre - Pornire - Funcționare conformă - Devieri de la funcționarea conformă - Opreire - Scoatere din funcțiune? 	- Instruire despre proces	
<p>3.2 Sunt stabilite criteriile pentru care procese / investiții noi trebuie respectate modurile de acțiune stabilite ?</p> <p><i>Dacă nu sunt incluse toate procesele de modificare / investiție în modul de acțiune stabilit, astfel de criterii pot fi formulate ca și criterii exclusive (d.ex. toate investițiile, atâta vreme cât un utilaj / piesă a utilajului nu este inclocuit/ă cu o piesă identică) sau, pe de altă parte ca și criteriu pozitiv (d.ex. Listarea anumitor procese de investiție / planificare sau investiții)</i></p> <p><i>După caz, pentru decizia ca pentru un proces sa fie efectuată o analiză detaliată a pericolelor, se va efectua o estimare prealabilă a potențialelor pericole.</i></p>	- Instruire despre proces	
<p>3.3 Sunt stabilite metode pentru definirea sistematică a pericolelor de accidente ?</p> <p>(d. ex. Procedura PAAG, analiza efectelor defectelor după DIN 25 448)</p> <p><i>Analize sistematice ale pericolelor în cadrul funcționării neconforme sunt solicitate atât în Ordonanța privitoare la Incidente cât și în TGRS 300 (punctul 4.1), astfel încât chiar dacă utilajele nu sunt clasificate ca fiind relevante pentru siguranță, să fie obligatorie efectuarea de analize sistematice ale pericolelor în lucrul cu materiale periculoase.</i></p> <p><i>(termenul de „respectarea siguranței” a TGRS 300 poate fi în acest</i></p>	- Instruire despre proces, interviu	

Chestiuni esențiale ale conceptului	Efectuat prin / examinat pe baza: <i>[Exemple]</i>	Evaluare/Remarci/Altele (Date despre sondaj, dacă există)
<p><i>Pe lângă regulile din regulamentul legal și tehnic pentru definirea de instrucțiuni de funcționare trebuie luate în considerare indicațiile ce reies din analiza pericolelor d.ex. referitoare la echipamentul de protecție, activitățile de control relevante pentru siguranță sau proceduri pentru evitarea pericolelor serioase d.ex. luarea în considerare a dispozitivelor de alarmare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Definirea valorilor limită pentru funcționarea conformă ? (d.ex. limite de presiune, temperatură, concentrație) 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Protocoale de predare, indicații / reguli de funcționare</i> - <i>Planungs-/ Auslegungsunterlagen</i> 	
<p>3.9 Există date pentru controlul punerii în aplicare a măsurilor stabilite în analiza pericolelor cu stabilirea</p> <ul style="list-style-type: none"> - responsabilității controlului - responsabilității aplicării de măsuri corective - documentației? 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Instruire despre proces</i> 	
<p>3.10 Sunt aplicate măsurile stabilite în cadrul analizei pericolelor ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Documentația tehnică</i> - <i>Funcționarea utilajelor la fața locului</i> 	
<p>3.11 Există reguli privitoare la actualizarea analizei pericolelor și a stabilirii măsurilor pe baza</p> <ul style="list-style-type: none"> - recunoașterii defecțiunilor în cazul funcționării conforme / Incidentelor - actualizarea stării tehnicii de siguranță 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Instruire despre proces</i> 	
4. Supravegherea funcționării		
<p>4.1 Există indicații de lucru pentru funcționarea conformă, în special pentru</p> <ul style="list-style-type: none"> - punere în funcțiune - pornire și oprire - funcționarea de probă - funcționarea normală - activitățile de întreținere și curățare ? 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Instruire despre proces, interviu</i> - <i>Indicații de lucru, funcționare</i> 	
<p>4.2 Sunt stabilite responsabilitățile pentru crearea și actualizarea indicațiilor de lucru ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Instruire despre proces, interviu</i> 	
<p>4.3 Există indicații de lucru la fața locului ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Indicații la fața locului</i> 	
<p>4.4 Sunt analizate indicațiile de lucru pentru</p> <ul style="list-style-type: none"> - eficiența - corectitudinea 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Instruire despre proces, interviu</i> 	

Chestiuni esențiale ale conceptului	Efectuat prin / examinat pe baza: [Exemple]	Evaluare/Remarci/Altele (Date despre sondaj, dacă există)
- ușurința lor ?		
4.5 Datele formale pentru crearea, verificarea, aprobarea, marcarea și distribuirea deocumintelor referitoare la sistem au fost stabilite ?	- <i>Instruire despre proces, interviu</i> - <i>Indicații de lucru, funcționare</i>	
4.6 Există reguli pentru controlul și asigurarea respectării măsurilor pentru o funcționare conformă d.ex. inspecțiile funcționării, reguli de verificare	- <i>Instruire despre proces, interviu</i> - <i>Liste de verificări ale inspecțiilor funcționării</i>	
4.7 Se desfășoară controalele după datele referitoare la - Personalul de control - Timpii / intervalele de control - obiectele ce trebuie controlate - tipul controlului - tipul documentației - tipul mesajului evenimentului special - măsurile ce trebuie luate ?	- <i>Instruire despre proces, interviu</i> - <i>Liste de verificări</i>	
4.8 Există date pentru realizarea lucrărilor de întreținere / reparație ?	- <i>Instruire despre proces, interviu</i>	
4.9 Există în cadrul datelor / indicațiilor - responsabilitățile - indicațiile de desfășurare - intervalele de întreținere - criteriile de raportare / uzură - documentația de întreținere ?	- <i>Instruire despre proces, interviu</i> - <i>Planuri de întreținere</i>	
4.10 Există reguli pentru verificarea utilajelor / instalațiilor tehnice ?	- <i>Instruire despre proces, interviu</i>	
4.11 Conțin regulamentele de examinare - responsabilitățile pentru definirea examinărilor necesare la utilaje / instalații La întreprinderi mai mari cu diverse utilaje / instalații tehnice, care trebuie examinate se recomandă crearea unui tabel de sumarizare. - Responsabilitățile pentru efectuarea examinărilor Este esențial, în acest caz, ca la efectuarea examinărilor de către diverse organisme interne sau externe (d.ex verificarea recipientilor sub presiune de către experți, verificarea altor recipiente importante pentru tehnica de siguranță de către operator, verificarea conveioarelor de către departamentul specializat A, verificarea scărilor de către organul	- <i>Instruire despre proces, interviu</i>	

Chestiuni esențiale ale conceptului	Efectuat prin / examinat pe baza: <i>[Exemple]</i>	Evaluare/Remarci/Altele (Date despre sondaj, dacă există)
<p>B) să se stabilească în cadrul căreia unități organizaționale va fi verificat fiecare utilaj / mijloc.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definirea termenelor de verificare pentru examinări repetitive - Definirea conținutului examinărilor, a ocaziilor de examinare, d.ex. - Verificarea punerii în funcțiune - Verificarea după modificări esențiale - Responsabilitățile pentru controlul datelor referitoare la încadrarea în termenele de verificare - Date pentru documentația de examinare ? 		
<p>4.12 Sunt stabilite de către conducerea întreprinderii lucrările ce pot fi efectuate numai cu permisiune scrisă ?</p>	<p>- <i>Instruire despre proces, interviu</i></p>	
<p>4.13 Fac referire aceste reguli cel puțin la următoarele activități:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lucrul cu recipienti în încăperi mici - Lucrul în condiții de pericol de incendiu; sudură-, tăiere cu flexul - Lucrări la părți ale utilajelor, respectiv în încăperi în care se lucrează, respectiv s-a lucrat cu substanțe periculoase 	<p>- <i>Instruire despre proces</i></p>	
<p>4.14 Este stabilită forma datelor condițiilor minime pentru certificatele de abilitare / permisiune ?</p>	<p>- <i>Instruire despre proces</i> - <i>Formulare</i></p>	
<p>4.15 Există reguli pentru măsurile de siguranță ale certificatelor de abilitare / permisiune ?</p>	<p>- <i>Instruire despre proces</i> - <i>Formulare</i></p>	
<p>4.16 Sunt stabilite persoanele cu drept de semnătură pentru certificatelor de abilitare / permisiune ?</p>	<p>- <i>Instruire despre proces</i></p>	
<p>5. Efectuarea în condiții de siguranță a modificărilor</p>		
<p>5.1 Există în cadrul întreprinderii reguli sau date pentru</p> <ul style="list-style-type: none"> - planificarea proceselor noilor utilaje - modul de acțiune pentru prevenirea incidentelor în cazul modificării utilajelor sau proceselor 	<p>- <i>Instruire despre proces</i></p>	
<p>5.2 Sunt stabilite criteriile care modificări necesită o analiză detaliată și cuprinzătoare a pericolelor ?</p>	<p>- <i>Instruire despre proces</i></p>	

Chestiuni esențiale ale conceptului	Efectuat prin / examinat pe baza: <i>[Exemple]</i>	Evaluare/Remarci/Altele (Date despre sondaj, dacă există)
5.3 Sunt incluse unități de expertiză interne și / sau externe în cadrul proceselor de evaluare / consultanță a investițiilor planificate d.ex. - Delegat cu protecția împotriva emisiilor - Delegat în caz de accidente - Expert pentru siguranța muncii - Organizarea experților ?	- <i>Instruire despre proces</i>	
5.4 Sunt modurile de acțiune stabilite atât de cuprinzătoare, încât să se țină seama la o planificare nouă / de modificare de următoarele aspecte:	- <i>Instruire despre proces</i>	
5.4.1 Examinarea posibilității de înlocuire a substanțelor periculoase, respectiv a reducerii până la cantitatea necesară		
5.4.2 Examinarea relevanței regulamentului lega și tehnic (definire sistematică a regulilor aplicate la investiția planificată)		
5.4.3 Stabilirea nivelului tehnicii ? (d.ex. din literatură de specialitate, norme, date statistice ale utilajelor echivalente din întreprindere sau din exterior, informațiile producătorului)		
5.4.4 Definirea necesității unei indicații, permisiuni, respectiv autorizări a obiectivului planificat ?		
5.4.5 Definirea potențialelor pericole a utilajelor sau proceselor planificate prin: - Actualizarea / înlocuirea sumarului de materiale periculoase ? - verificarea, dacă la utilizarea substanțelor periculoase este posibilă utilizarea substanțelor mai puțin dăunătoare sănătății ? - realizarea de analize sistematice ale pericolelor în cazul funcționării neconforme după procedura stabilită ? (d.ex. Procedura PAAG, analiza efectelor defectelor după DIN 25 448) - definirea pericolelor precum și a împrejurărilor periculoase din împrejurimile întreprinderii? - Actualizarea / crearea unei evaluări a pericolelor conform a Legii pentru Protecția Muncii ?		
5.6 Există date pentru modificările	- <i>Instruire despre proces, interviu</i>	

Chestiuni esențiale ale conceptului	Efectuat prin / examinat pe baza: <i>[Exemple]</i>	Evaluare/Remarci/Altele (Date despre sondaj, dacă există)
utilajelor care nu necesită o analiză detaliată a pericolelor referitor la - Responsabilitatea inițierii - Responsabilitatea efectuării - Responsabilitatea controlului - Documentație?		
5.7 Există date pentru planificarea - desfășurării proceselor - activităților de întreținere și reparație - măsurilor organizatorice - măsurilor rezultate din amendamente și reglementări legale noi?	- <i>Instruire despre proces, interviu</i>	
5.8 Există pentru punerea în funcțiune a unui utilaj nou respectiv modificat o procedură stabilită între operator și organele competente implicate, precum și a autorităților cu următorul conținut:	- <i>Instruire despre proces, interviu</i>	
5.8.1 Stabilirea responsabilităților și atribuțiilor pentru punerea în funcțiune <i>pentru posturile / funcțiile implicate trebuie stipulată</i>		
5.8.2 Stabilirea documentelor ce trebuie predate operatorului (d.ex. schițele fluxurilor, documente de construire, instrucțiuni de utilizare, concept de verificare și întreținere, reguli de funcționare)		
5.8.3 Discuții de predare între departamentele specializate și operator		
5.8.4 Efectuarea tuturor verificărilor pentru predare precum și a examinării stării de funcționare a pieselor utilajelor relevante pentru siguranță		
5.8.5 Controlul aplicării măsurilor stabilite în cadrul planificării (vezi 5.6)		
6 Planificarea pentru cazuri de urgență		
6.1 Există date pentru evaluarea și încadrarea - devierilor de la funcționarea conformă (devieri / defecțiuni cu efecte exclusiv asupra funcționării utilajului / a părții utilajului sau a calității produselor) - defecțiunilor în cadrul funcționării conforme cu potențiale influențe asupra - vieții / sănătății angajaților	- <i>Instruire despre proces</i>	

Chestiuni esențiale ale conceptului	Efectuat prin / examinat pe baza: [Exemple]	Evaluare/Remarci/Altele (Date despre sondaj, dacă există)
<ul style="list-style-type: none"> - vieții / sănătății terților - mediului înconjurător - culturii sau a altor obiecte - incidentelor 		
6.2 Sunt luate în considerare în indicațiile de lucru pentru activitățile esențiale posibile devieri de la funcționarea conformă ?	- <i>Instruire despre funcționare</i>	
6.3 Există date pentru stabilirea cazurilor de alarmare pentru utilaj ?	- <i>Instruire despre proces</i>	
6.4 Sunt stabiliți ocupanții posturilor - interne - externe ce trebuie informați / alarmați în caz de alarmă ?	- <i>Plan de protecție în caz de alarmă și pericol</i>	
6.5 Există un post ocupat permanent responsabil cu preluarea alarmelor ?	- <i>Plan de protecție în caz de alarmă și pericol</i>	
6.6 A fost numit/ă un post sau persoană responsabilă cu consultanța forțelor de intervenție externe ?	- <i>Plan de protecție în caz de alarmă și pericol, interviu</i>	
6.7 S-a asigurat faptul ca, în orice moment, un post sau o persoană responsabilă pentru limitarea efectelor incidentelor sa fie disponibil/ă?	- <i>Plan de protecție în caz de alarmă și pericol, interviu</i>	
6.8 Au fost stabilite pentru fiecare caz de alarmare responsabilitățile și atribuțiile în cazul înștiințărilor - pentru protecția în caz de pericol fără intervenția forțelor din exterior - pentru protecția în caz de pericol cu intervenția forțelor din exterior ?	- <i>Plan de protecție în caz de alarmă și pericol</i>	
6.9 Sunt stabilite activitățile necesare pentru fiecare caz de alarmare - pentru atenționarea angajaților - pentru atenționarea vecinătății - pentru măsurile imediate ce vor fi puse în aplicare după recunoașterea situației de pericol - pentru măsurile ce vor fi puse în aplicare pentru protecția împotriva pericolelor / eliminarea incidentelor ?	- <i>Plan de protecție în caz de alarmă și pericol</i>	
6.10 Sunt stabilite pentru fiecare caz de alarmă - forțele de intervenție ale întreprinderii - forțele de intervenție externe ?	- <i>Plan de protecție în caz de alarmă și pericol</i>	
6.11 Sunt stabilite pentru fiecare caz de alarmă mijloacele de	- <i>Plan de protecție în caz de alarmă și pericol</i>	

Chestiuni esențiale ale conceptului	Efectuat prin / examinat pe baza: <i>[Exemple]</i>	Evaluare/Remarci/Altele (Date despre sondaj, dacă există)
intervenție ale întreprinderii ?		
6.12 Sunt informații angajații cu privire la regulile de conduită relevante pentru ei în cazul unui incident - la început - periodic ?	- <i>Protocoale de instruire, interviu</i>	
6.13 Există date privitoare la efectuarea de exerciții referitoare la - perioade de exercițiu - conținutul exercițiilor - participanți ?	- <i>Instruire despre proces, interviu</i> - <i>Dovezi ale exercițiilor</i>	
7. Supervizarea eficienței SMS.		
7.1 Există reguli pentru - descoperirea defecțiunilor în cazul funcționării conforme - evaluarea acestor defecțiuni referitor la: - cauze - evitarea lor prin viitoare măsuri pentru care trebuie actualizat și inclusiv pus în aplicare, după caz sistemul de management al siguranței ?	- <i>Instruire despre proces, interviu</i>	
7.2 Există indicații despre descoperirea și evaluarea incidentelor la procese sau utilaje echivalente în propria întreprindere sau în alte întreprinderi ?	- <i>Instruire despre proces, interviu</i>	
7.3 Există indicații despre evaluarea statistică a incidentelor survenite într-un anumit interval de timp în cadrul propriei întreprinderi pentru verificarea eficacității conceptului SMS ?	- <i>Instruire despre proces, interviu</i> - <i>Rapoarte, statistica incidentelor, statistica accidentelor</i>	
8 Verificare și evaluare sistematică		
8.1 Există reguli referitoare la responsabilitățile cu privire la planificarea și aplicarea auditului siguranței ?	- <i>Instruire despre proces, interviu</i>	
8.2 Există un plan de audit după care să poată fi realizat auditul la intervale regulate ?	- <i>Plan de audit</i>	
8.3 Este verificată eficiența tuturor elementelor managementului siguranței ?	- <i>Plan de audit</i>	
8.4 Sunt posturile responsabile pentru efectuarea auditului independente de zonele auditate ?	- <i>Instruire despre proces, interviu</i> - <i>Organigramă</i>	
8.5 Sunt documentate rezultatele auditului siguranței ?	- <i>Rapoarte de audit</i>	
8.6 Conține acest raport	- <i>Rapoarte de audit</i>	

Chestiuni esențiale ale conceptului	Efectuat prin / examinat pe baza: <i>[Exemple]</i>	Evaluare/Remarci/Altele (Date despre sondaj, dacă există)
<ul style="list-style-type: none"> - măsurile corective necesare (d.ex. modificarea indicațiilor), - posturile responsabile pentru punerea în aplicare - planificarea termenelor ? 		
8.7 Este prezentat acest raport conducerii întreprinderii ?	- <i>Instruire despre proces, interviu</i>	
8.8 Există reglementări pentru controlul eficienței măsurilor corective prin auditul efectelor ?	- <i>Instruire despre proces, interviu</i>	
8.9 Sind die Ergebnisse der Sicherheitsaudits Bestandteil der Bewertung des Konzeptes und des Sicherheitsmanagementsystems durch die Unternehmensleitung?	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Instruire despre proces, interviu</i> - <i>Raport sumar</i> 	

Partea B: Exemple

Anexa B1:

**Concept pentru prevenirea accidentelor
conform articol 7 HG 95/2003
la rezervorul de gaz lichefiat
Flussiggas AG (Gaz Lichefiat SA)**

Cuprins:

1 Descriere pe scurt a întreprinderii și a domeniului de activitate .

- 1.1 Descriere pe scurt a întreprinderii
- 1.2 Descriere pe scurt a domeniului de activitate
 - 1.2.1 Scopul tehnic al domeniului de activitate
 - 1.2.2 Locația și împrejurimile ei
 - 1.2.3 Riscurile domeniului de activitate existente

2 Prevenirea incidentelor și delimitarea urmărilor acestora

- 2.1 Politica întreprinderii
- 2.2 Organizarea și personalul
- 2.3 Depistarea pericolelor și stabilirea măsurilor de prevenire a incidentelor și de delimitare a urmărilor acestora
 - 2.3.1 Faza de planificare (planificarea de instalații noi sau a modificării instalațiilor deja existente)
 - 2.3.2 Faza de realizare
 - 2.3.3 Faza de funcționare
 - 2.3.3.1 Supravegherea funcționării corecte
 - 2.3.3.2 Proceduri în cazul afectării funcționării corecte
 - 2.3.3.3 Conceptul de întreținere
 - 2.3.3.4 Scolarizări și instructaj
 - 2.3.3.5 Verificarea eficacității măsurilor stabilite
 - 2.3.4 Faza de oprire a activității

1 Descriere pe scurt a întreprinderii și a domeniului de activitate

1.1 Descriere pe scurt a întreprinderii

Societatea Flüssiggas S.A. este o întreprindere mijlocie de transport și logistică cu mai multe filiale pe teritoriul Germaniei. Scopul întreprinderii este transportul de gaz lichefiat (propan/butan precum și amestecurile acestora conform normelor DIN 51622) cu vagoane-cisternă de la rafinării, respectiv terminale de import, în depozite corespunzătoare, iar apoi distribuirea acestuia în cisterne la consumatori.

Datorită lucrului îndelungat și exclusiv cu gaz lichefiat în stațiile societății Flüssiggas S.A., aceasta are o mare experiență în ceea ce privește gazul lichefiat și riscurile legate de acesta, precum și măsurile de securitate care trebuie luate.

1.2 Descriere pe scurt a domeniului de activitate

1.2.1 Scopul tehnic al domeniului de activitate

Depozitul A al Flüssiggas S.A. servește depozitării și reconversiei de gaz de lichefiat.

Următoarele dispozitive aparțin de stație:- un recipient de depozitare acoperit de pământ cu 185 t de gaz lichefiat

- o cameră cu pompe și compresoare
- două stații de umplere a cisternelor
- o stație de descărcare a vagoanelor-cisternă
- o clădire cu birou și stand de masuratori

Din substanțele periculoase relevante, conform ordonanței cu privire la incidente, în domeniul de activitate e față nu întâlnim decât gazul lichefiat (anexa 3t ab. 2). Datele tehnice ale substanței legate de securitate și de diversele reacții pot fi culese din foaia cu date de siguranță, care, împreună cu documentația referitoare la autorizația BimSchG, sunt puse la dispoziție la locul desfășurării activității.

Masa totală de gaz lichefiat existentă în acest domeniu de activitate (în recipientul de depozitare, respectiv în vagoanele-cisternă sau cisterne) depășește pragul descris în coloana 2 (50 t), însă nu atinge pragul din coloana 3 (200 t) - Pragul de 200 t nu se va depăși nici în timpul livrării prin intermediul vagoanelor-cisternă, deoarece livrarea se efectuează numai când rezervorul de depozitare poate absorbi conținutul vagoanelor - .Astfel domeniul de activitate se supune normelor de bază ale ordonanței cu privire la incidente.

1.2.2 Locația și împrejurimile ei

Locația unde se desfășoară activitatea se află în zona industrială din sudul localității Adorf, pe Industriestraße.

Împrejurimile domeniului de activitate, inclusiv distanțele cele mai mici dintre legăturile mobile și obiectele străine din apropierea întreprinderii , se pot afla din cererea de autorizație.

1.2.3 Riscurile domeniului de activitate existente

Potențialele pericole ale domeniului de activitate constau în proprietățile inflamabile și explozibile ale gazului lichefiat.

2. Prevenirea incidentelor și delimitarea urmărilor acestora

În capitolele ce urmează sunt prezentate principiile generale ale activității societății FLÜSSIGGAS S.A. (subcomponenta “Proceduri”), precum și aplicarea acestora concretă stația A (subcomponenta “Aplicații/ măsuri realizate”) cu scopul prevenirii incidentelor și a delimitării urmărilor acestora.

Structurarea este orientată aici către fazele ciclului de viață a instalațiilor unui domeniu de activitate, de la faza de planificare până la încetarea activității.

2.1 Politica întreprinderii

Procedurile întreprinderii:

Conducerea întreprinderii stabilește principiile (maximele activității), sub forma unei politici a întreprinderii, pe care întreprinderea le va urmări cu scopul siguranței instalațiilor, al protecției muncii și al managementului de prevenire a pericolelor. Politica întreprinderii va fi dezvăluită tuturor angajaților.

Aplicații/ măsuri realizate în stația A:

Politica FLÜSSIGGAS S.A., este elaborată în cadrul “ Politicii de sănătate, siguranță și Mediu” pe baza a X principii (vezi anexa 1- în conceptul-exemplu de față nu sunt enumerate). Prevenirea incidentelor este stabilită în cadrul acestei politici a întreprinderii ca o maximă a activității prioritare.

Această politică a întreprinderii este explicată în cadrul unor școlarizări, precum și prin scrisori circulare și la avizier, tuturor angajaților.

2.2 Organizarea și personalul

Procedurile întreprinderii:

Domeniile de răspundere la toate nivelele de organizare ale persoanelor, care răspund de îndeplinirea cererilor impuse de lege și de reglementările tehnice, precum și ale personalului implicat în prevenirea incidentelor și a delimitării urmărilor acestora, sunt stabilite cu exactitate în cadrul planificării personalului.

În caz că un responsabil cu incidentele este solicitat conform legii pentru un domeniu de activitate al FLÜSSIGGAS S.A., acesta va fi înștiințat în scris.

Pentru toți angajații (conducere, responsabili și personalul stațiilor) este elaborat un profil de specialitate, care stabilește calificările necesare. Efectuarea formării profesionale corespunzătoare cu scopul obținerii acestor calificări, precum și menținerea acestora vor fi planificate sistematic.

Aplicații/măsuri realizate în stația A:

Organizarea cu privire la securitate a FLÜSSIGGAS S.A. este integrată în organizarea activității, ea

este descrisă în mesajul de organizare a activității, din care reies diferitele funcții ale organizării cu privire la securitate și ale condițiilor de autoritate (vezi anexa 2- în conceptul-exemplu de față nu sunt enumerate)

Pentru stația A solicitarea unui responsabil cu incidentele nu este necesară.

Domeniile de activitate și responsabilitățile conducerii și a responsabililor sunt stabilite în scris sub forma unor descrieri de post sau a unor delegări separate.

Reprezentanții membrilor din conducere sunt numiți pe baza unui plan de reprezentare.

Delimitarea exactă a responsabilităților și a domeniilor de activitate asigură transpunerea în practică a măsurilor necesare pentru atingerea obiectivelor propuse. Aplicarea măsurilor este controlată de către superiorul respectiv pe eșantioane.

2.3 Depistarea pericolelor și stabilirea măsurilor de prevenire a incidentelor și de delimitare a urmărilor acestora

2.3.1 Faza de planificare (planificarea de instalații noi sau a modificării instalațiilor deja existente)

Procedurile întreprinderii:

Conceptul de securitate al domeniului de activitate este stabilit pentru toate fazele ciclului de viață în cadrul planificării de instalații noi sau a unei proceduri, respectiv în cadrul planificării modificărilor instalațiilor deja existente sau a unei proceduri.

Baza conceptului de securitate al Flüsiggas S.A. este respectarea reglementărilor tehnice legate de instalațiile cu gaz lichefiat extrem de concrete și cuprinzătoare.

Planificarea și realizarea noilor instalații, respectiv a modificărilor de instalații, se vor atribui unor firme, care pot face dovada priceperii în domeniul planificării și construcției de instalații comparabile.

La planificarea noilor instalații sau a modificărilor procedurilor sau instalațiilor, va avea loc în faza de planificare, în cadrul unei evaluări preliminare în funcție de locație, depistarea posibilelor cauze a incidentelor. Ca bază a planificării măsurilor de securitate, firma contractată va elabora împreună cu Flüsiggas S.A. o analiză a riscurilor specifică instalațiilor. Aici se vor lua în considerare atât sursele de risc legate de locație, cât și aspectele cauzatoare de risc aflate în împrejurimi.

Pe baza rezultatelor acestei analize a riscurilor se vor stabili principiile în vederea realizării măsurilor organizatorice și tehnice, precum și realizarea unor măsuri concrete atât pentru funcționarea perfectă cât și pentru perturbări și incidente ale activității (planificarea alarmei și a eliminării pericolelor). Instrucțiunile de bază relevante pentru securitatea activității vor fi concepute de către firma contractată, care va lua în considerare indicațiile producătorilor de piese și componente ale instalațiilor utilizate.

Documentele planificării vor fi verificate de către conducerea tehnică și de către responsabilul cu incidente al Flüsiggas S.A. Aici se va pune accentul pe respectarea cerințelor impuse de reglementările tehnice. În acest sens au loc în mod regulat discuții despre proiect.

În continuare au loc deja în faza de planificare discuții de consultanță între Flüsiggas S.A., firma contractată, instituțiile de autorizare și verificare și organizațiile de specialiști, în cadrul cărora se

decid măsurile tehnice și organizatorice. În cadrul procedurii de autorizare, documentele de planificare vor fi evaluate suplimentar de către specialiști externi.

Informațiile despre situația tehnicii de securizare precum și cele referitoare la reglementările actuale sunt asigurate prin comunicarea regulată din cadrul DVFG (confederația germană a gazului lichefiat) și prin informațiile oferite de DVFG, organizație în care Flüssiggas S.A. este membră.

Aplicații/măsuri realizate în stația A:

Procedura descrisă mai sus este deja pusă în practică la toate planificările de instalații noi și modificările acestora din stația A.

Procedurile de planificare vor fi efectuate, respectiv inițiate exclusiv de către centrala întreprinderii.

Domeniul de activitate A a fost planificat corespunzător acestei proceduri.

Documentația tehnică a domeniului de activitate se regăsește ca și componentă a autorizației BImSchG atât fața locului în stație, cât și la sediul central al întreprinderii.

2.3.2 Faza de realizare

Procedurile întreprinderii

Asigurarea calității necesare în timpul desfășurării acestei faze se realizează prin selectarea unor firme de producție și instalare corespunzătoare, prin efectuarea verificărilor impuse de lege, precum și prin controlul declarațiilor de conformitate și atestatelor de construcție ale U.E.

Toate verificările (conform reglementărilor tehnice) și controalele (referitoare la punerea în practică a indicațiilor de planificare) care trebuie efectuate în faza de realizare, se vor stabili de către firma de planificare contractată, pe parcursul desfășurării fazei de planificare.

Pentru supravegherea producției pe întreg parcursul fazei de realizare se va contracta o organizație de experți.

Conducerea tehnică a Flüssiggas S.A. se va convinge la rândul ei de implementarea măsurilor de către firma de planificare precum și de către organizația de experți prin verificări pe eșantioane.

Indicațiile legate de activitate concepute în faza de planificare și relevante pentru securitate vor fi completate și concretizate, dacă este cazul, de către departamentul tehnic responsabil cu depozitarea și stațiile de alimentare.

Aplicații/măsuri realizate în stația A:

Procedura descrisă mai sus este deja pusă în practică în cadrul fazei de realizare a Flüssiggas S.A. (confeccionare, instalare, producție și montaj, punerea în funcțiune).

Atestatele originale ale verificărilor menționate anterior se află la coordinatorul tehnic în sediul central al firmei. Copii ale acestora se regăsesc în dosarul cu verificări de la fața locului din stația A.

2.3.3 Faza de funcționare

2.3.3.1 Supravegherea funcționării corecte

Procedurile întreprinderii:

Personalul întreprinderii primește în cadrul activităților relevante pentru securitate indicații, care stabilesc diferiții pași de lucru ai funcționării perfecte, precum și acțiunile, care se vor întreprinde în cazul unor devieri de la funcționarea perfectă.

Starea de funcțiune perfectă a instalațiilor este verificată prin controale regulate de către dispozitivele de securitate. Devierile de la starea perfectă de funcționare a instalațiilor se vor înregistra și analiza.

Aplicații/măsuri realizate în stația A:

Depozitul se află în timpul activității sub supravegherea neîntreruptă a administratorului de depozit.

În timpul procedurilor de umplere, depozitul este ocupat de două persoane. Umplerea cisternelor este preluată de către șoferii acestora, după indicațiile specifice instalațiilor primite din partea administratorului de depozit.

Suprafața pe care se desfășoară activitatea este îngrădită și închisă în afara orelor de funcționare.

Pentru toate activitățile relevante pentru securitate, (punerea în funcțiune, încetarea activității, procedurile de umplere și de golire) pașii de lucru care se vor urma fiecare în parte, se stabilesc de către firma de planificare în manualul activității. Manualul activității se află la fața locului în depozit și constituie baza tuturor activităților de efectuat precum și obiectul școlarizărilor.

Efectuarea unui control zilnic împreună cu listarea parametrilor de controlat sunt de asemenea amintite în manualul activității.

Specialiști din sediul central al Flüssiggas S.A. (responsabili cu sursele de risc, specialiști cu protecția muncii) efectuează în mod regulat, cel puțin o dată pe an, o verificare tehnică a securității pe baza unei liste. Lista cu elementele verificate se depune în manualul activității.

2.3.3.2 Proceduri în cazul afectării funcționării corecte

Proceduri ale întreprinderii:

Depistarea sistematică a posibilelor devieri de la funcționarea perfectă și a incidentelor legate de activitate, precum și stabilirea măsurilor necesare pentru restabilirea funcționării perfecte și pentru delimitarea urmărilor provocate de incidente, are loc în faza de planificare în cadrul analizei riscurilor (vezi nr.2.3.1).

Măsurile necesare în cazul afectării funcționării corecte și al incidentelor sunt prescrise în planul de alarmă și de prevenire a riscurilor.

Aceste măsuri sunt obiectul unor exerciții și instruiți regulate. În cazul concret al unei afectări a funcționării perfecte/ unui incident, aceste prevederi constituie un plan de urmat.

Aplicații/măsuri realizate în stația A:

Pentru depozitul A există un plan de alarmă și prevenire a riscurilor, în care sunt stabilite departamentele care trebuie anunțate de către personal (interne și externe) precum și măsurile necesare în cazul unor evenimente care pot constitui o situație de risc (cazuri alarmante). Planul de alarmă și prevenire a riscurilor a fost hotărât împreună cu pompierii din Adorf.

Cazurile alarmante se pot repartiza, în funcție de urmările pe care le pot avea, pe două nivele:

Nivelul 1: Evenimente, care pot fi rezolvate cu ajutorul angajaților proprii,

Nivelul 2: Evenimente care necesită intervenția forțelor externe de prevenire a pericolelor.

Pentru ambele nivele sunt stabilite responsabilități și atribuții de instruire. După recunoașterea unei defecțiuni, care reprezintă un caz alarmant, sau a unui incident, Urmează conform reglementărilor din planul de alarmă înștiințarea coordonatorului tehnic de serviciu și, dacă este cazul, a pompierilor. Anunțarea departamentelor interne și externe prevăzute se desfășoară conform planului de alarmă.

În cazul necesității intervenției din partea unor forțe externe, va urma instruirea acestora de către serviciul de securitate conform planului de alarmă și prevenire a riscurilor.

Planul de alarmă și prevenire a riscurilor va fi verificat la orice modificare a depozitului, dar cel puțin o dată pe an, de către departamentul tehnic care se ocupă cu depozitele și stațiile de alimentare. Aceasta este de asemenea prevăzută în planul de alarmă și prevenire a riscurilor.

2.3.3.3 Conceptul de întreținere

Procedurile întreprinderii:

Verificările care trebuie efectuate reies atât din regulile și reglementările relevante (conform legislației în domeniul protecției muncii – părți ale instalațiilor pe care întreprinderea este obligată să le verifice), cât și din stabilirea instalațiilor și dispozitivelor relevante pentru securitate în cadrul analizei pericolelor. Părțile instalațiilor care trebuie verificate regulat sunt rezumate în dosarul cu verificări.

Pentru toate părțile de instalații se stabilesc termeni limită pentru activități de verificare și întreținere, precum și conținuturile care trebuie verificate corespunzătoare.

Responsabilii cu inventarierea părților de instalații de întreținut/verificat, cu cauzarea și efectuarea activităților de inspectare și întreținere se vor stabili.

Activitățile de întreținere deosebit de periculoase (de ex. lucrări cu riscul de inflamare) se vor reglementa printr-o procedură de securitate.

Aplicații/măsuri realizate în stația A:

Prevederile legate de efectuarea activităților de inspectare și întreținere sunt stabilite în dosarul cu verificări de către departamentul tehnic responsabil cu domeniul depozitelor și stațiilor de alimentare, după prevederile propuse de firma de planificare, respectiv de către producători.

Pentru realizarea activităților de întreținere și a reparațiilor se vor contracta pe cât posibil firme, care au efectuat planificarea și construcția instalației respective. Altminteri se va apela la întreprinderi specializate recunoscute.

Efectuarea activităților de inspectare și întreținere este înregistrată în dosarul cu verificări. Pentru componentele instalațiilor care necesită supraveghere, verificările efectuate sunt de asemenea documentate în dosar.

În documentația finală “Conducte-țevi și armături” se face dovada verificărilor pentru aceste componente ale instalațiilor. Aprobările se păstrează.

2.3.3.4 Scolarizări și instruiți

Procedurile întreprinderii:

Efectuarea unor școlarizări/instructaje relevante pentru securitate este obligatorie pentru întreg personalul înainte de angajare, iar apoi se reia în mod regulat și la fiecare modificare esențială a instalațiilor. În plus, forțele publice de prevenire a pericolelor iau parte la un instructaj inițial și apoi periodic referitor la proprietățile speciale ale instalațiilor Flüssiggas S.A.

Angajații care nu au beneficiat de școlarizările prevăzute, o vor face ulterior.

Personalul extern va fi informat despre riscurile specifice și măsurile de precauție ale instalației respective.

Aplicații/măsuri realizate în stația A:

Prevederile legate de instructajul anual al personalului instalațiilor, inclusiv stabilirea conținutului minim al instructajelor, se regăsesc în manualul de activitate.

Scolarizarea periodică a administratorului de depozit al stației A se realizează în cadrul abordării anuale a instalațiilor de către specialiștii din sediul central.

Scolarizarea forțelor de prevenire a pericolelor se efectuează treptat. Înainte de prima punere în funcțiune a stației, precum și după fiecare modificare esențială a acesteia, urmează un seminar de școlarizare teoretică în colaborare cu unitatea de pompieri responsabilă. Apoi se realizează un instructaj al coordonatorului responsabil cu prevenirea pericolelor la fața locului în stație. Exercițiile anuale se efectuează în concordanță cu instalațiile respective și administrația depozitelor. În stație se va ține o dovadă scrisă a realizării exercițiilor.

Scolarizarea șoferilor de cisternă are loc în cadrul unui program de școlarizare pe două nivele. Școlarizarea teoretică referitoare la atribuțiile acestora va fi făcută de responsabilul cu sursele de risc. Utilizarea practică a vehicolului, a recipientilor de depozitare precum și a stațiilor de alimentare se va antrena la fața locului, în zona de intervenție respectivă.

Această școlarizare a fiecărui șofer de cisternă este urmată inițial înaintea angajării, iar apoi periodic și după orice modificare esențială a dispozitivelor.

Efectuarea măsurilor de școlarizare se documentează, iar respectarea termenilor se urmărește prin intermediul unei liste în sediul central.

2.3.3.5 Verificarea eficacității măsurilor stabilite

Procedurile întreprinderii:

Eficacitatea măsurilor luate se verifică prin intermediul unei evaluări sistematice a evenimentelor care trebuie anunțate, conform articol 14 Rd 95/2003 sau a altor evenimente importante legate de incidente.

În acest sens nu se iau în considerare doar incidentele din propria întreprindere ci și cele din întreprinderile similare și cele ale unor proceduri comparabile (interpretarea literaturii de specialitate și comunicarea în mediul de specialitate)

Aplicații/măsuri realizate în stația A:

Prin intermediul statisticilor anuale ale specialiștilor în protecția muncii, se realizează o culegere de date sistematizată referitoare la accidente de muncă precum și accidentelor care au putut fi evitate.

Sistematizarea întreruperilor funcționării perfecte, care pot duce la riscuri pentru angajați și pentru mediu în general, sau din care pot fi trase concluzii în vederea promovării securității în întreprindere, se va efectua la sediul central. Prevederile referitoare la incidentele care se anunță la sediul central sunt stabilite în manualul de activitate. Evaluarea acestor incidente se realizează prin intermediul responsabilului cu incidentele. În plus se efectuează o evaluare a evenimentelor importante legate de incidente în stații comparabile la DVFG.

2.3.4 Faza de oprire a activității

Procedurile întreprinderii:

În faza de planificare se stabilesc măsurile care trebuie luate în cazul încetării activității unor componente ale instalației sau a întregii instalații, pentru a fi sigur că nu poate apărea un pericol în timpul lucrărilor de oprire sau chiar la instalațiile care nu sunt pornite.

Aplicații/măsuri realizate în stația A:

La oprirea conductelor-țevi și/sau a recipientului, se efectuează sub supravegherea administrației depozitului și a conducerii tehnice a întreprinderii măsurile stabilite în manualul de activitate conform reglementărilor tehnice.

Efectuarea măsurilor (atestatele de spălare) se documentează la sediul central.

Anexa B 2:

**Concept pentru prevenirea accidentelor
conform articol 7 HG 95/2003
uzina A “Stație de producție a componentelor din
spumă-polyurethan” a firmei B**

Cuprins:

- 1 Descriere pe scurt a întreprinderii și a domeniului de activitate**
 - 1.1 Descriere pe scurt a întreprinderii
 - 1.2 Descriere pe scurt a domeniului de activitate
 - 1.3 Substanțe
 - 1.4 Riscurile domeniului de activitate existente
- 2 Prevenirea incidentelor și delimitarea urmărilor acestora**
 - 2.1 Politica întreprinderii
 - 2.2 Organizarea și personalul
 - 2.3 Depistarea pericolelor și stabilirea măsurilor de prevenire a incidentelor și de delimitare a urmărilor acestora
 - 2.3.1 Faza de planificare/modificare
 - 2.3.2 Faza de realizare (Realizare, construcție și montaj,punerea în funcțiune)
 - 2.3.3 Faza de funcționare
 - 2.3.4 Faza de oprire a activității
 - 2.4 Verificarea eficacității conceptului
- 3 Rezumat**
- 4 Lista cu documentele necesare aplicării conceptului**

1 Descriere pe scurt a domeniului de activitate

1.1 Scopul tehnic al domeniului de activitate

Uzina A a firmei B este o instalație pentru producerea de componente din spumă de Polyurethan pentru industria de mobilă. Producția se desfășoară în mare parte automatizat prin polimerizarea izocianatelor (TDI) cu diferiți polioli și adaosul diverselor substanțe auxiliare (catalizatori, stabilizatori, substanțe anti-inflamatoare). Reacția se întâmplă pentru fiecare componentă în parte, în forma- model corespunzătoare.

1.2 Locație și împrejurimi

Punctul de producție al firmei B, uzina A, se află în partea nordică a suprafeței industriale a ZZ S.A. în orașul X pe partea din sudul râului.

Împrejurimile întreprinderii constau în punctul de producție al ZZ S.A.. Distanțele dintre întreprinderi și marginile ZZ S.A. măsoară:

- la nord, până la mijlocul râului ca. 150 m
- la est, până la suprafața locuită ca. 450 – 500 m
- la sud, până la stradă ca. 330 m
- la vest până la spațiile verzi ca. 350 m.

Pe suprafața închisă a întreprinderii ZZ S.A. nu se află obiecte care necesită o protecție specială (grădinițe, școli, spitale etc), astfel încât nu găsim astfel de obiecte pe o rază de 330 m în împrejurimile instalației.

În acest perimetru nu se află nici zone de protecție a naturii sau a apelor înregistrate, nici alte instalații care să fie subordonate legislației cu privire la incidente. În acest context nu putem vorbi despre nici o utilizare a mediului cauzatoare de pericole.

În apropierea instalației nu găsim nici un fel de obiect, care ar putea fi afectat de eventualele întreruperi ale funcționării perfecte în așa fel, încât să genereze urmări care să pericliteze în mod serios mediul, în sensul ordonanței cu privire la incidente.

1.3 Substanțe

În instalație găsim următoarele substanțe periculoase (informații mai exacte referitoare la substanțe se găsesc în foile cu date de securitate atașate cererii de autorizare, respectiv la fața locului în întreprindere)

Nume substanță	Anexa Seveso-II-RL	Caracteristica	Cantitatea maximă în întreprindere	Observații
diluant	7b	Lichid ușor inflamabil	4500 kg	Se pastrează fără presiune la temperatura camerei
Gaz natural	8	Gaz inflamabil	Numai puține kg în conducte	Conectare la rețeaua de gaz

Toluylendiisocyanat	37	Foarte toxic	48280 kg	Se pastreaza fara presiune la temperatura camerei
---------------------	----	--------------	----------	---

1.4 Riscurile domeniului de activitate existente

Potențialele pericole ale întreprinderii constau în:

- posibilitatea emanării de substanțe periculoase (TDI)
- posibilitatea unor explozii (amestecuri explozibile de abur/aer ale substanțelor de separare)
- posibilitatea izbucnirii unor incendii (spumă, TDI, substanțele de separare) precum și în răspândirea unor produse inflamabile toxice (oxide de azot)

2 Prevenirea incidentelor și delimitarea urmărilor acestora

2.1 Politica întreprinderii

Proceduri:

Conducerea întreprinderii stabilește principiile (maximele activității), sub forma unei politici a întreprinderii, pe care întreprinderea le va urmări cu scopul siguranței instalațiilor, al protecției muncii și al managementului de prevenire a pericolelor. Politica întreprinderii va fi dezvăluită tuturor angajaților.

Aplicații/ măsuri realizate:

Politica întreprinderii B, este elaborată în cadrul “ Politicii de sănătate, siguranță și mediu” pe baza a 3 principii. Prevenirea incidentelor este stabilită în cadrul acestei politici a întreprinderii ca o maximă a activității prioritare. Această maximă a activității se concretizează în indicații legate de toate activitățile legate de securitate.

Politica întreprinderii se regăsește în manualul “Siguranța muncii și protecția mediului” și este afișată la avizierul uzinei A, astfel încât toți angajații sa poată lua cunoștință de principiile stabilite prin această politică.

Aplicarea “politicii de sănătate, siguranță și mediu” în practica întreprinderii se desfășoară în cadrul celor 20 de elemente ale sistemului de management, în care sunt concretizate măsurile pentru aplicarea politicii prin indicații operaționale precum și prin cerințele instrumentelor de audit ale elementului respectiv.

2.2 Organizare și personal

Proceduri:

Atribuțiile și responsabilitățile personalului care se ocupă cu prevenirea incidentelor și delimitarea urmărilor acestora, sunt stabilite pentru toate nivelele organizării stabilite clar în cadrul planificării de personal. Responsabilii impuși de lege se vor înștiința în scris.

Pentru toți angajații (conducere, responsabili și personalul stațiilor) este elaborat un profil de

specialitate, care stabilește calificările necesare. Efectuarea formării profesionale corespunzătoare cu scopul obținerii acestor calificări, precum și menținerea acestora vor fi planificate sistematic

Aplicații/măsuri realizate:

Organizarea securității în firma B este integrată în organizarea activității, ea este descrisă în mesajul de organizare a activității, din care reies diferitele funcții ale organizării cu privire la securitate și ale condițiilor de autoritate.

Domeniile de activitate și responsabilitățile conducerii și a responsabililor sunt stabilite în scris sub forma unor descrieri de post sau a unor delegări separate.

Reprezentanții membrilor din conducere sunt numiți pe baza unor propuneri nominale.

Pentru cele 20 de elemente ale aplicării “politicii de sănătate, siguranță și mediu” se vor denumi prin scris câte un responsabil (manager), ale cărui atribuții vor fi fixate în descrierile de post și stabilite pentru cele 20 de elemente în indicațiile operaționale.

Performanțele legate de sănătate, siguranță și mediu ale managerilor se vor lua în considerare de către conducerea uzinei în cadrul evaluărilor rezultatelor.

2.3 Depistarea pericolelor și stabilirea măsurilor de prevenire a incidentelor și de delimitare a urmărilor acestora

2.3.1 Faza de planificare/modificare

Proceduri:

Conceptul de securitate al domeniului de activitate este stabilit pentru toate fazele ciclului de viață în cadrul planificării de instalații noi sau a unei proceduri, respectiv în cadrul planificării modificărilor instalațiilor deja existente sau a unei proceduri.

Baza conceptului de securitate al firmei B, uzina A, este depistarea posibilelor pericole, care pot proveni din activitatea desfășurată precum și din substanțele folosite. Aici se vor lua în considerare atât sursele de risc legate de locație, cât și aspectele cauzatoare de risc aflate în împrejurimi. În acest sens se caută comunicarea cu întreprinderile învecinate și cu autoritățile competente.

La planificarea noilor instalații sau a modificărilor procedurilor sau instalațiilor, va avea loc în faza de planificare, în cadrul unei evaluări preliminare în funcție de locație, depistarea posibilelor cauze a incidentelor. În cadrul acestei evaluări preliminare se va stabili care sunt componentele instalației sau procedurile care necesită o analiză de risc profundă și detaliată.

Pe baza rezultatelor acestei analize a riscurilor se vor stabili principiile în vederea realizării măsurilor organizatorice și tehnice pentru toate fazele de lucru (instalare, funcționare, oprire), atât pentru funcționarea perfectă cât și pentru perturbări și incidente ale activității (planificarea alarmei și a eliminării pericolelor).

Măsurile trebuie să fie într-un raport rezonabil cu urmările unui posibil incident. Acest raport rezonabil este impus de statutul tehnicii de securitate.

Reglementările și prevederile relevante precum și situația tehnicii de securizare se vor calcula sistematic atât pentru proceduri noi sau modificate cât și pentru activitatea actuală. Conceperea prevederilor care trebuie respectate conține de asemenea și sistematizarea edițiilor, de ex. din expuneri, rapoarte de verificare etc.

Aplicații/măsuri realizate:

Procedurile cu scopul depistării posibilelor pericole în cadrul fazei de planificare/modificare sunt stabilite în instrucțiunile procedurale A/HS&E 03.01 festgelegt.

Responsabilii cu conceperea prevederilor și reglementărilor relevante pentru uzina A, precum și căile de comunicare interne pentru transmiterea de informații despre cerințele din regulament, sunt stabilite în instrucțiunile procedurale A/HS&E 03.01.

Reglementările și prevederile referitoare la protecția împotriva poluării concepute ca relevante pentru uzina A, sunt listate în anexa 1 a acestei instrucțiuni procedurale și sunt actualizate periodic de către managerul responsabil de acest element.

Celelalte prevederi și reglementări relevante pentru uzina A apar în alineatul "alte documente importante" din instrucțiunile procedurale la fiecare element în parte.

2.3.2 Faza de realizare (producție, construire, montaj, punere în funcțiune)

Procedura de lucru:

Asigurarea necesară a calitatii se realizează pe parcursul acestei faze prin selectarea de firme potrivite pentru producție și construire, prin efectuarea verificărilor prevăzute de lege, conform indicațiilor relevante, prin controlul declarațiilor de conformitate CE și certificatele de construire.

Se stabilesc măsuri de control pentru verificarea și asigurarea, ca instalația să fie realizată conform indicațiilor cuprinse în planificare.

Capacitatea de funcționare a tuturor părților instalației este verificată înainte de punerea în funcțiune.

Implementare/măsuri realizate:

Responsabilitățile în cadrul măsurilor de control și derularea acestora, în faza de definire, se stabilesc în funcție de proiect.

Verificarile care trebuie efectuate în cadrul fazei de realizare sunt cuprinse în indicația de procedură A/HS&E 06.00

Dovada efectuării verificării părților instalației, relevante din punctul de vedere al siguranței, înainte de punerea în funcțiune este cuprinsă în manualul de verificare al fiecărui aparat.

Executarea instalației se efectuează conform documentației tehnice a acesteia (scheme-flux, planuri de instalare, tabele cu date tehnice ale părților instalației)

Domeniile în care există pericol de explozie sunt reprezentate într-un plan al zonelor.

2.3.3 Faza de funcționare

Desfășurarea procesului în condiții de siguranță

Procedura:

Pentru activitățile relevante din punctul de vedere al siguranței se elaborează de către șeful de departament instrucțiuni, care stabilesc pașii de lucru normali și acțiunile care trebuie efectuate în cazul unor abateri de la normal, respectiv pentru prevenirea atingerii unui domeniu inadmisibil de

abatere.

Activitatile relevante din punct de vedere al sigurantei se determina in cadrul analizei pericolelor, respectiv in cadrul evaluarii instructiunilor si reglementarilor relevante.

Instructiunile noi, respectiv modificate sunt comunicate tuturor angajatilor prin scolarizare si instruire.

Masuri implementate/realizate:

Pentru toate activitatile relevante din punct de vedere al sigurantei exista instructiuni de lucru. Instructiunile de lucru trebuie sa fie cunoscute personalului si oricand verificabile.

Supravegherea activitatii

Procedura de lucru:

Derularea normala a activitatii este monitorizata prin masurari continue si controale periodice ale unui responsabil. Abaterile de la derularea normala a activitatii sunt documentate si evaluate.

La intervale regulate au loc sedinte, in care sunt discutate probleme actuale referitoare la siguranta.

Masuri implementate/realizate:

Derularea normala a activitatii este supravegheata cu ajutorul datelor afisate in punctul de masurare. Abaterile de la normal constatate sunt documentate in punctul de masurare si discutate in sedintele zilnice.

Aerul statiei este monitorizat prin intermediul unor monitoare TDI portabile, care la o depasire de 5 ppp a concentratiei de izocianat declanseaza o alarma.

Comportamentul personalului statiei in caz de alarma este stabilit de indicatia de procedura A/HS&E 14.00.

Zilnic au loc sedinte, la care trebuie sa participe fiecare manager. In cadrul acestor sedinte se au intotdeauna in vedere, pe langa punctele generale de discutie, si aspecte legate de protectia sanatatii, siguranta si protectia mediului. Aceste lucruri sunt stabilite in indicatia de procedura A/WL VA 001.

Actiuni in cazul unor incidente in activitatea normala

Procedura de lucru:

Determinarea sistematica a abaterilor posibile de la normal si a incidentelor in cadrul activitatii normale, precum si stabilirea sistematica a tuturor masurilor necesare pentru revenirea la activitate normala si pentru limitarea efectelor incidentelor, se efectueaza in faza de planificare, in cadrul analizei pericolelor (vezi capitolul 2.3.1).

Masurile care trebuie luate in cazul unor dereglari sau incidente in activitatea normala sunt stabilite in planul de alarma si combatere a pericolelor si sunt verificate si, dupa caz, actualizate la intervale regulate.

Masurile stabilite reprezinta obiectul instructiilor si exercitiilor regulate.

In cazul unei dereglari sau a unui incident in activitatea normala, aceste masuri stabilite reprezinta o directiva.

Masuri implementate/realizate:

Pentru statia A exista un plan de alarma si de combatere a pericolelor, in care pentru toate evenimentele, care reprezinta un pericol, sunt stabilite punctele de lucru (interne si externe) care trebuie alarmate, responsabilitatile si autorizarile de a da instructiuni, precum si masurile care trebuie luate de catre personal.

Planul de alarma si planul de combatere a pericolelor este verificat in cazul modificarii unei instalatii sau a unei proceduri si in orice caz cel putin o data pe an. Acest fapt este stabilit in planul de alarma si combatere a pericolelor.

Conceptul de mentinere in functiune

Procedura de lucru:

Stabilirea partilor instalatiei care trebuie verificate se face atat in cadrul determinarii instructiunilor si reglementarilor relevante (parti ale instalatiei cae trebuie verificate conform dreptului protectiei muncii), precum si in cadrul analizei pericolelor (parti ale instalatiei relevante din punct de vedere al sigurantei). Partile instalatiei care trebuie verificate in mod repetat sunt reprezentate intr-o evidenta.

Pentru toate partile instalatiei se stabilesc termene pentru activitatile de inspectie si mentenanta care trebuie efectuate.

Responsabilii pentru stabilirea partilor instalatiei care trebuie reparate/verificate, precum si cei responsabili pentru demararea si efectuarea activitatilor de inspectie si mentenanta sunt, de asemenea, clar stabiliti.

Activitatile de mentinere in functiune, care prezinta pericole deosebite (activitati care pot conduce la incendii, activitati in containere inguste) sunt reglementate printr-o procedura de emitere.

Pentru cazul in care activitatile de punere in functiune sunt preluate de catre o firma externa sunt stabilite masuri de siguranta. Angajatii firmei externe sunt instruiti inainte de inceperea activitatii, acestia luand cunostinta de masurile de siguranta.

Masuri implementate/realizate:

Procedura de lucru in cazul preluarii de catre o firma externa a activitatilor de punere in functiune este stabilita in indicatia de procedura A/HS&E 05/1.00.

Efectuarea activitatilor de inspectie si de mentenanta este documentata in manualele de mentenanta.

Pentru partile instalatiei care necesita supraveghere sunt documentate in manualele de verificare, verificarile efectuate.

Pentru conductele care necesita verificari exista o documentatie separata, pentru conducte. Documentele de autorizare se arhiveaza de catre seful departamentului mentenanta.

Scolarizari si instructii

Procedura de lucru:

Efectuarea de scolarizari/instructii relevante din punct de vedere al sigurantei are loc prima data pentru toti angajatii inainte de inceperea activitatii, iar apoi la intervale regulate si in cazul efectuarii unor modificari esentiale la echipamente.

Determinarea necesitatilor de scolarizare si stabilirea continutului instructiilor se efectueaza de catre conducerea departamentului personal in colaborare cu inginerul responsabil cu siguranta. Acest lucru are loc in fiecare an. Pe baza acestei analize a necesitatilor, conducerea departamentului personal elaboreaza in fiecare an un program de scolarizare. Angajatii, care nu pot lua parte la scolarizarile prevazute, sunt scolarizati ulterior. Temele si participarea la scolarizari sunt protocolate. Scolarizarile externe trebuie confirmate printr-o dovada de participare.

Implementare/ Masuri realizate:

Aspectele legate de scolarizare si instructie a personalului sunt cuprinse in indicatia de procedura A/HS&E 08.00

Documentarea scolarizarilor se efectueaza in cadrul departamentului personal.

Verificarea eficacitatii masurilor stabilite

Procedura de lucru:

Eficacitatea masurilor luate se cerceteaza prin evaluarea sistematica a

- deregularilor activitatii normale
- accidentelor de munca, precum si incidentelor care puteau conduce la accidente de munca
- rezultatelor verificarilor si
- sedinte de lucru

Se iau in considerare nu numai incidentele survenite in propria organizatie, ci si cele survenite in alte organizatii, utilizand proceduri similare (literatura de specialitate si comunicare in cercuri de specialitate).

Implementare/masuri realizate:

Aspectele legate de determinarea si evaluarea incidentelor si accidentelor sunt cuprinse in indicatia de procedura A/HS&E 02.00

Inginerul responsabil cu siguranta elaboreaza o statistica lunara a accidentelor/incidentelor (derularea accidentelor, parti avariate ale instalatiei, eliberare de substante periculoase). Aceasta statistica este vazuta si semnata de catre toti managerii si apoi depusa intr-un dosar central.

Aceste rapoarte sunt discutate in sedintele lunare ale comitetului departamentului protectia muncii.

2.3.4 Faza de inchidere

Procedura de lucru:

.In cadrul etapei de planificare se stabilesc toate masurile, care trebuie luate la inchiderea unor parti ale instalatiei sau a intregii instalatii, pentru a asigura inlaturarea pericolelor din timpul lucrarilor de inchidere.

Implementare/masuri realizate:

Masurile care trebuie luate in cazul inchiderii statiei A sunt descrise in capitolul 21 al cererii de autorizare

Sistarea productiei se realizeaza conform indicatiei de procedura. Eliminarea deseurilor se realizeaza conform indicatiei de procedura A/HS&E 02.00.

Respectarea masurilor stabilite este controlata de catre seful departamentului mentenanta, conform indicatiei de procedura A/HS&E 4.00.

2.4 Verificarea eficacitatii conceptului

Procedura de lucru:

Evaluarea sistematica a conceptului de prevenire a incidentelor se realizeaza in cadrul unui audit de sistem, care cuprinde toate cele 20 de elemente de implementare a “politicii referitoare la sanatate, siguranta si mediu “. Pe baza instrumentelor de audit se verifica neconcordanta sau concordanta masurilor luate in diferitele statii cu reglementarile stabilite pentru cele 20 de elemente ale sistemului.

Implementare/masuri realizate:

Efectuarea auditului la statia A survine la un interval de 18 luni. Rapoartele de audit se pastreaza de catre conducerea statiei.

3. Rezumat

Prin conceptul prezentat, de prevenire a incidentelor este asigurata activitatea in siguranta a instalatiilor statiei A.

4. Lista documentelor pentru implementarea conceptului

Neanexate pentru acest concept exemplificat.

Anexa B 3:

**Concept pentru prevenirea accidentelor
conform conform articol 7 HG 95/2003
pentru societatea
DEPOZIT SA**

Cuprins:

- 1 Descriere succinta a domeniului de activitate
 - 1.1 Technischer Zweck des Betriebsbereiches
 - 1.2 Locatia si mediul inconjurator
 - 1.3 Substante
 - 1.4 Potentialul de pericole existent al domeniului de activitate

- 2 Prevenirea incidentelor si limitarea efectelor acestora
 - 2.1 Obiective si principii de baza generale
 - 2.2 Organizare si personal
 - 2.3 Determinarea si evaluarea pericolelor aparitiei incidentelor
 - 2.4 Supravegherea activitatii
 - 2.5 Efectuarea in siguranta a modificarilor
 - 2.6 Planificare pentru situatii de urgenta
 - 2.7 Supravegherea capabilitatii sistemului de management al sigurantei
 - 2.8 Verificare sistematica si evaluare

3. Rezumat

1. Descriere succinta a domeniului de activitate

1.1 Technischer Zweck des Betriebsbereiches

Depozitul de substante periculoase A al firmei DEPOZIT AG serveste depozitarii si transbordarii substantelor periculoase.

Depozitarea produselor se face in containere supraterane, in aer liber, precum si in recipiente , in spatii de depozitare. Transportul se efectueaza prin intermediul unor cisterne sau prin intermediul unor butelii, in tir-uri.

Urmatoarele echipamente apartin structurii:

1. Containere supraterane pentru solventi organici
2. Spatiu de depozitare pentru substante toxice si foarte toxice
3. Spatiu de depozitare de substante inflamabile
4. Statia de umplere a buteliilor
5. Statia de incarcare si descarcare a cisternelor stradale
6. Statia de incarcare si descarcare a cisternelor feroviare
7. Locul de schimb al marfurilor
8. Cladire cu birouri si punct de masurare

1.2 Locatia si mediul inconjurator

Punctul de lucru se afla intr-o zona industriala.

Mediul inconjurator al domeniului de activitate, inclusiv cele mai mici distante pana la obiecte invecinate, care nu tin de organizatie, este cuprins in contractele de autorizare.

Intr-un perimetru de 500m nu se afla nici un obiect, care sa necesite o atentie deosebita (gradinite, scoli, spitale) sau zone deosebite protejate.

1.3 Substante

Substantele relevante din domeniul de activitate, conform HG 95/2003ordonantei referitoare la incidente sunt prezentate in cele ce urmeaza. Specificatiile individuale, cantitatile de substante si datele referitoare la acestea, care privesc siguranta tehnicii si reactiile sunt cuprinse in registrul substantelor periculoase/registrul depozitului, precum si in formularele cu date privind siguranta, care sunt disponibile la fata locului.

Categoria / Nr. anexei Seveso-II-RL	Denumire	Cantitate maximă în zona de lucru	Stare agregare
1 foarte toxice	Chimicale cu seturi R 26-28	8 000 kg	solid, lichid, gazos
2 toxice	Chimicale cu seturi R 23-25	100 000 kg	solid, lichid, gazos
7 b Lichide ușor inflamabile	Lichide ușor inflamabile cu setul R 11	1 000 000 kg	lichid

Limita cantitativa din coloana 2 a anexei 2 tab. Nr.3 HG 95/2003 a ordonantei referitoare la incidente pentru substante foarte toxice (5 t) si toxice (50 t) este depasita. O depasire a limitelor cantitative corepunzatoare din coloana 3 (20 , respectiv 200 T) nu este data. Astfel, zona de lucru intra sub incidenta solicitarilor de baza a nu însă și îndatoririlor.

1.4 Potentialul de pericole existent al domeniului de activitate

Potentialul de pericole al domeniului de activitate consta in

- posibilitatea de eliberare de substante foarte toxice si toxice
- posibilitatea de producere a unor explozii (amestecuri de aburi a fluidelor inflamabile) si
- posibilitatea producerii unor incendii, avand ca urmare eliminarea unor derivati toxici

2. Prevenirea incidentelor si limitarea efectelor acestora

In cele ce urmeaza sunt prezentate principiile de baza ale procedurilor firmei DEPOZIT S.A precum si implementarea concreta a acestora in punctul de lucru, in vederea prevenirii incidentelor si limitarii efectelor acestora.

Structura este orientata dupa anexa 3 HG 95/2003 "Principii de baza pentru conceptul de prevenire a incidentelor si pentru sistemul de management al sigurantei".

2.1 Obiective si principii de baza generale

Principiile privind siguranta instalatiilor, protectia muncii si managementul combaterii pericolelor, pe care firma DEPOZIT S.A le urmeaza sunt stabilite sub forma unei politici a organizatiei.

Politica organizatiei este formulata prin intermediul a zece principii de baza (vezi anexa 1 -- neanexata in cazul acestui concept exemplificat). Prevenirea incidentelor ocupa un loc principal in aceasta politica organizationala.

Politica organizatiei se face cunoscuta tuturor angajatilor prin masuri de scolarizare, precum si prin afisarea acesteia la avizare.

2.2 Organizare si personal

Domeniile de responsabilitate ale persoanelor responsabile de indeplinirea cerintelor reglementarilor legale si tehnice, precum si cele ale personalului implicat, pe toate planurile organizatiei, in prevenirea incidentelor si in limitarea efectelor acestora se stabilesc in mod clar in cadrul planificarii personalului.

Organizarea sigurantei firmei DEPOZIT S.A este integrata in organizarea organizatiei. Aceasta este reprezentata sub forma de organigrame , din care reies diferitele functii in organizarea sigurantei si autorizarile de a da instructiuni (vezi anexa 2 – neanexata in cazul acestui concept exemplificat). Die gesetzlich geforderten Beauftragten werden schriftlich bestellt.

Pentru toti angajatii (forte de conducere, delegati, personal) se elaboreaza un profil al cerintelor, care stabileste calificarea necesara. Atributiile si responsabilitatile fortelor de conducere ale organizatiei si ale delegatilor sunt formulate sub forma scrisa, cuprinzand descrieri in scris ale posturilor sau a unor transferuri de sarcini .

Reprezentarea fortelor de conducere este reglementata printr-un plan de reprezentare.

Stabilirea clara a responsabilitatilor si atributiilor asigura implementarea in practica organizatiei a masurilor necesare indeplinirii obiectivelor stabilite. Implementarea masurilor este controlata, prin esantionare, de catre supraordonatul respectiv.

Calificare si scolarizare

Efectuarea masurilor relevante de scolarizare, pentru obtinerea calificarii necesare, precum si pentru mentinerea acetei calificari se planifica sistematic.

Scolarizarea sau instruirea in domeniul sigurantei se efectueaza de catre toti angajatii mai intai inaintea inceperii activitatii, iar apoi la intervale regulate sau in cazul unor modificari esentiale ale instalatiilor. Instructiunile privind instruirea anuala a personalului, inclusiv cuprinsul minim al acestei instruiiri sunt mentionate intr-un plan de scolarizare.

Angajatii, care nu pot lua parte la scolarizarile prevazute, sunt scolarizati ulterior. Efectuarea masurilor de scolarizare este documentata, iar respectarea termenelor este urmarita prin intermediul unei liste. Scolarizarile externe trebuie confirmate printr-o dovada de participare.

Scolarizarea fortelor de combatere se efectueaza in colaborare cu unitatea de pompieri responsabila. Efectuarea de exercitii in cadrul organizatiei este consemnata in scris.

Personalului nou angajat ii este inmanat la inceperea activitatii un inscrist, care cuprinde cele mai importante indicatii interne referitoare la siguranta si organizarea muncii in domeniu. Inainte de inceperea activitatii, personalului nou angajat ii sunt prezentate domeniile individuale ale depozitului, pericolele deosebite si maurile de siguranta instalatiilor care trebuie luate. Aceasta instruire se efectueaza de catre fortele de conducere ale firmei DEPOZIT S.A . De asemenea, inainte de inceperea activitatii, personalul nou angajat are obligatia de a semna pentru luarea la cunostinta a indicatiilor referitoare la siguranta si la organizarea muncii.

2.3 Determinarea si evaluarea pericolelor aparitiei incidentelor

Conceptul de siguranță a domeniului de activitate se stabilește, pentru toate fazele ciclului de viață, în cadrul planificării unei noi instalații sau a unei noi proceduri, respectiv în cadrul planificării unei modificări a unei instalații sau proceduri existente

Principiul de bază al conceptului de siguranță al DEPOZIT S.A este respectarea instrucțiunilor vaste și a reglementărilor privind instalațiile de depozitare a substanțelor periculoase (d. ex. VbF/ TRbF, WHG/ VAwS, GefstoffV/ TRGS).

Activitățile de planificare se efectuează exclusiv de către responsabilii tehnici ai firmei DEPOZIT S.A cu suportul unor firme externe.

Planificarea și realizarea de noi instalații, respectiv modificarea unor instalații este încredințată exclusiv firmelor care pot aduce dovada de competență în planificarea și realizarea unor instalații similare.

În cazul unei planificări noi, unei modificări a instalațiilor sau procedurilor firma responsabilă cu planificarea în colaborare cu DEPOZIT S.A determină și evaluează, în faza de planificare, în cadrul unor discuții asupra proiectului, pericolele potențiale specifice instalației. Pe baza rezultatelor acestei evaluări inițiale se stabilește, dacă, respectiv care sunt domeniile/componentele instalației care necesită o analiză mai profundă și detaliată a pericolelor potențiale.

În cadrul analizei pericolelor se stabilesc principiile de bază pentru măsurile organizatorice și tehnice, care trebuie adoptate, precum și stabilirea de măsuri concrete atât pentru situații cu activitate normală, cât și în cazul unor incidente (planul de alarmă și de combatere a pericolelor). Se iau în considerare surse de pericole condiționate de mediul înconjurător, precum și aspecte ale mediului înconjurător care pot spori pericolul.

Indicațiile de lucru de bază, care sunt relevante din punct de vedere al siguranței sunt concepute în cadrul planificării, luându-se în considerare indicațiile producătorului și componentele instalației.

Documentele planificării sunt verificate de către conducerea tehnică și de către departamentul siguranță muncii și protecția mediului, ale firmei DEPOZIT S.A. Se pune accentul în special pe îndeplinirea cerințelor reglementărilor tehnice. Pentru acesta au loc periodic discuții privind proiectul.

În continuare au loc deja în faza de planificare discuții consultative între DEPOZIT S.A, firma de planificare, autoritățile de autorizare și supraveghere și organizații de experți, în cadrul cărora sunt puse de acord măsurile tehnice și organizatorice care trebuie luate. În cadrul procedurii de aprobare, documentele planificării sunt, în plus, examinate și de experți externi.

Indicațiile relevante și reglementările, precum și documentele care prezintă stadiul tehnicii privind siguranța sunt gestionate și actualizate continuu în cadrul departamentului de siguranță muncii și protecția mediului, ca și măsurile de siguranță speciale și documentele legale.

Documentația tehnică a domeniului de activitate este ținută în cadrul departamentului tehnică.

2.4 Supravegherea activității

Supravegherea activității normale

Responsabilitatea pentru supravegherea și derularea sigură a activității depozitului revine conducerii, inclusiv responsabililor cu depozitul.

Pasii de lucru, care trebuie efectuati pentru toate activitatile referitoare la siguranta (punere in functiune, scoatere din functiune, activitati de umplere, activitati de golire) sunt stabiliti in instructiunile de functionare. In manualul de activitate sunt cuprinse si instructiuni privind siguranta, care trebuie urmate in cazul unor abateri intr-o activitate.

Instructiunile de lucru sunt prezente atat la fata locului, in punctele de lucru, cat si in biroul de coordonare a activitatilor. In punctele de gestionare instructiunile de lucru se afiseaza la vedere, fiind protejate de intemperii si, daca este necesar, in mai multe limbi (pentru soferi straini). In cadrul scolarizarilor, indicatiile de lucru sunt aduse la cunostinta angajatilor, contra semnatura.

Conformitatea starii instalatiilor este supravegheata prin control regulat, prin intermediul unor instalatii de siguranta. Abaterile de la conformitate se documenteaza si evalueaza.

Prezenta personalului de supraveghere a instalatiei se rezuma la timpul acordat efectuarii operatiilor necesare. Acestea sunt efectuate de catre personal calificat. Pentru toate activitatile de incarcare si descarcare este raspunzatoare persoana responsabila, care trebuie sa verifice starea containerelor, starea echipamentului, identitatea si cantitatea de substante, precum si depozitarea corecta, avand in vedere respectarea claselor de depozitare.

In plus sunt efectuate de catre responsabilul depozitului controale de rutina zilnice, a caror umfang este stabilit in instructiunea de lucru. Toate controalele sunt documentate. Responsabilul cu depozitul are sarcina de a efectua zilnic un control vizual al depozitului si al echipamentelor de siguranta relevante ale acestuia.

Efectuarea controlului zilnic este de asemenea reglementat in manualul funcționării, prin enumerarea parametrilor, care trebuie verificati.

In afara perioadelor de functionare nu este necesara prezenta permanenta a unei persoane la instalatie, deoarece in acest caz nu se deruleaza procese, care conduc la modificarea stadiului fizic. Alarmerile esentiale, care prezinta situatii periculoase (attentionare depasire limita de gaze, prin intermediul senzorialor de gaz, declansarea alarmei de incendiu/fum) sunt transferate catre cabina portarului, in care se afla permanent o persoana.

Zona de desfasurare a activitatilor depozitului este ingradit, iar accesul in aceasta zona este interzis in afara orelor de activitate. La intrare este verificata autorizatia fiecărei persoane de a intra in Betrieb, prin controlul legitimatiei de angajat sau a legitimatiei de vizitator. De asemenea, si intrarea autovehiculelor este supravegheata la poarta. Accesul la spatiile de depozitare este permis numai persoanelor autorizate.

La intervale regulate, acest lucru insemnand cel putin o data pe an, departamentul de siguranta muncii si protectia mediului verifica, avand ca baza o lista de verificare, stadiul tehnicii privind siguranta. Listele de verificare sunt apoi cuprinse in manualul betrieblui.

Conceptul de mentinere in functiune

Verificarile care trebuie efectuate rezulta atat din instructiunile si reglementarile relevante (parti ale instalatiei care trebuie verificate, conf. Normelor de protectia muncii), cat si prin stabilirea in cadrul analizei pericolelor a partilor instalatiilor si echipamentelor relevante din punct de vedere al sigurantei. Partile instalatiilor care trebuie verificate in mod repetat sunt cuprinse intr-un dosar de verificare.

Instructiunile pentru efectuarea activitatilor de inspectie si mentenanta sunt stabilite de catre departamentul tehnic in dosarul de verificare, luandu-se ca baza instructiunile firmei de planificare,

respectiv ale producatorului, precum si experienta practica indelungata.

Pentru toate partile instalatiilor se stabilesc termene pentru activitatile de inspectie si mentenanta necesare, precum si continutul acestor verificari. In continuare sunt stabilite, intr-un plan de mentenanta si inspectie, responsabilitatile pentru inregistrarea partilor instalatiilor care trebuie supuse activitatilor de mentenanta/inspectie si responsabilitatile pentru demararea si efectuarea acestor activitati.

Pentru activitatile de mentenanta si reparatii se contracteaza, in masura in care acest lucru este posibil, firmele care au efectuat planificarea si realizarea instalatiei. Altfel, se apeleaza la organizatii de specialitate recunoscute.

Efectuarea activitatilor de inspectie si mentenanta sunt documentate intr-un dosar de verificare. Verificarile efectuate partilor instalatiilor care necesita supraveghere sunt documentate in manualele de verificare.

Activitatile care prezinta pericole deosebite (de exemplu activitati care prezinta riscuri de incendiu) sunt reglementate printr-o procedura de autorizare.

Documentele de autorizare de autorizare se arhiveaza.

2.5 Efectuarea in siguranta a modificarilor

Planificarea modificarilor instalatiilor existente sau punerea in functiune a unor instalatii noi se efectueaza conform derularilor si reglementarilor prezentate in capitolul 2.3. In cadrul planificarii se stabilesc toate verificarile (conform reglementarilor tehnice) si controalele (privind transpunerea planificarii) necesare in timpul realizarii activitatilor planificate.

Asigurarea necesara a calitatii se realizeaza pe parcursul acestei faze prin selectarea de firme geeignet pentru productie si construire, prin efectuarea verificarilor prevazute de lege, conform indicatiilor relevante, prin controlul declaratiilor de conformitate CE si autorizatie de constructie.

Cu supravegherea, care insoteste realizarea este insarcinata o organizatie de experti. Conducerea tehnica a DEPOZIT S.A se convinge, prin verificari prin esantionare, de efectuarea masurilor stabilite in cadrul fazei de planificare.

Realizarea instalatiei se efectueaza conform documentatiei instalatiei (scheme-flux, planuri de realizare, tabele cu date si specificatii).

Dovada verificarilor, inainte de punerea in functiune, a partilor instalatiei relevante din punctul de vedere al sigurantei este cuprinsa in manualele de verificare ale aparatelor individuale.

Instructiunile de lucru privind siguranta, care au fost concepute in faza de planificare se completeaza, daca este necesar, si se pun in practica de catre departamentul de siguranta muncii si protectiei mediului

2.6 Planificare pentru situatii de urgenta

Determinarea sistematica a abaterilor posibile de la conformitate si incidentele, precum si stabilirea sistematica a tuturor masurilor pentru revenirea la activitatea normala si limitarea efectelor incidentelor se efectueaza in faza de planificare, in cadrul analizei pericolelor (vezi capitolul 2.3).

Masurile care trebuie luate in cazul unor dereglari ale activitatii normale se stabilesc in planul de

alarma si combatere a pericolelor. In acest plan sunt stabilite punctele de lucru (interne si externe) care trebuie alarmate in cazul unor evenimente, care reprezinta o situatie periculoasa si masurile care trebuie luate de catre personal. Planul de alarma si combatere a pericolelor este pus de acord cu toate autoritatile competente.

In functie de efectele prevazute, cazurile de alarma sunt structurate pe doua nivele:

Nivelul 1: Evenimente, care pot fi combinate cu proprii angajati,

Nivelul 2: Evenimente, care necesita interventia unor forte externe de combatere a pericolelor.

Pentru ambele nivele sunt stabilite responsabilitatile si autorizarile de a da instructiuni.

Dupa recunoasterea unei dereglari, care reprezinta un caz de alarma, sau a unui incident, survine, conform instructiunilor din planul de alarma, sesizarea directorului tehnic si, dupa caz, a pompierilor. Sesizarea punctelor de lucru interne si externe se efectueaza conform planului de alarma.

In cazul necesitatii interventiei unei forte externe, urmeaza consultari intre aceste forte externe si serviciul sigurantă, conform planului de alarma si combatere a pericolelor.

Actualitatea planului de alarma si combatere a pericolelor este verificata la modificarea depozitului si in orice caz cel putin o data pe an, de catre departamentul tehnic responsabil de depozit si de punctele de umplere. Acest lucru este stabilit in planul de alarma si combatere a pericolelor.

Aceste masuri reprezinta obiectul instructiilor si exercitiilor regulate. Aceste reglementari reprezinta o directiva in cazul unei dereglari a activitatii normale sau a unui incident

2.7 Supravegherea capabilitatii sistemului de management al sigurantei

Eficacitatea masurilor luate este cercetata prin intermediul unei evaluari sistematice a evenimentelor care trebuie raportate conform articol 14 HG 95/2004, precum si a evenimentelor relevante, care pot conduce la incidente.

Se iau in considerare nu numai incidentele survenite in propria organizatie, ci si cele survenite in alte organizatii, utilizand proceduri similare (literatura de specialitate si comunicare in cercuri de specialitate).

Cu ajutorul statisticilor anuale ale responsabililor cu sigurantă muncii este efectuata o inregistrare sistematica a accidentelor de munca, precum si a altor evenimente, care puteau conduce la accidente

Departamentul de sigurantă muncii si protectia mediului efectueaza o inregistrare a dereglarilor activitatii normale, care pot conduce la pericole diverse, si pentru vecinatate, sau din care se pot dobandi cunostinte pentru promovarea sigurantei activitatii. Indicatiile privind dereglarile, care trebuie semnalate sunt stabilite printr-o instructiune de lucru.

Evaluarea acestor dereglari, inclusiv derivarea de masuri corective se efectueaza de catre departamentul de sigurantă muncii si protectia mediului in colaborare cu directorii tehnici.

2.8 Verificare sistematica si evaluare

Evaluarea sistematica a conceptului de prevenire a incidentelor se efectueaza in cadrul unui audit de sistem. In cadrul acestuia se verifica, cu ajutorul unei liste de verificare, concordanta sau

neconcordanta masurilor luate cu reglementarile stabilite.

Efectuarea auditului se efectueaza la intervale de 18 luni. Rapoartele de audit se pastreaza in organizatie.

3. Rezumat

Cu ajutorul conceptului prezentat de prevenire a incidentelor este asigurata activitatea in siguranta a depozitului de substante periculoase.