

Sicherheit

Leitung: A. Nienhaus (bis September 2008); A. Hoppe (seit Oktober 2008) (D5), H.-J. May (ZTS), J.T. Bandelow (BA)

Sicherheit und Umweltschutz –D5–

DESY-Leitlinien zu Arbeitssicherheit und Umweltschutz

Die Themen Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz sind seit langem fester Bestandteil von DESYs Unternehmenszielen. DESY strebt den höchstmöglichen Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltschutzstandard beim Betrieb seiner Anlagen, bei der Sicherheit aller bei DESY Tätigen sowie aller Anlieger seiner Forschungsstätten an.

Verletzungen, Berufskrankheiten und Zwischenfälle, die zu Sicherheits- oder Umweltproblemen führen können, sind nach Ansicht des Direktoriums vermeidbar. DESY verfolgt daher das erklärte Ziel, Unfälle und berufsbedingte Erkrankungen auf ein Minimum zu reduzieren und möglichst ganz zu vermeiden. Dies trägt unter anderem auch dazu bei, einen störungs- und unterbrechungsfreien Betrieb der Anlagen zu gewährleisten und ist damit ein Beitrag zur Qualitätssicherung im Forschungsbetrieb.

Die Stabsstelle Sicherheit und Umweltschutz (D5) berät in allen Fragen der Unfallverhütung sowie des Gesundheits- und Umweltschutzes. Ein wesentliches Ziel ist dabei die Entwicklung von einheitlichen Instrumenten zur wirkungsvollen, effizienten und gesetzeskonformen Integration von Umwelt- und Arbeitsschutzaspekten in das Tagesgeschäft. Die Beratung des Direktoriums bei der Sicherstellung effektiver

Kommunikations- und Verantwortlichkeitsstrukturen für Arbeitssicherheit und Umweltschutz stellt einen weiteren Schwerpunkt der Tätigkeit der Stabsstelle dar.

Themenschwerpunkte 2008

Ein wesentlicher Schwerpunkt im Jahr 2008 war der Bau der sogenannten PETRA-III-Halle (Experimentierhalle 47). Besonders die Koordination der verschiedenen Gewerke stand dabei im Fokus aller Beteiligten.

Die Umsetzung des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes, der neuen Maschinenrichtlinie sowie der Betriebssicherheitsverordnung bildete in 2008 einen weiteren Schwerpunkt.

Die Abteilung D5 in Zusammenarbeit mit der Abteilung ZTS sowie weiteren Gruppen ist bei den vorbereitenden Planung des XFEL mit eingebunden. Hier stehen die Sicherheit und der Brandschutz des Tunnels und der geplanten Bauteile im Vordergrund des work package 36 *General safety*.

Kontinuierliche Aktivitäten

Das Begehungsprogramm wurde im Jahr 2008 Fkontinuierlich wie in den vergangenen Jahren fortgeführt. Darüber hinaus wurden die Prüfaufgaben für Druckbehälter, Sicherheitsschranke, Krane, Aufzüge und Gebrauchsstellenvorlagen – zum Teil in Zusammenarbeit mit anderen Gruppen – wahrgenommen bzw. organisiert. Außerdem führte D5 Schulungen zu den Themen Erste Hilfe, Krane, Umsetzung der Maschinenrichtlinie,

Leitern/Tritte/Fahrgerüste und allgemeine sowie elektrische Sicherheit durch.

Unfallgeschehen im Jahr 2008

Die Zahl der meldepflichtigen Unfälle (>3 Tage Ausfallzeit) ging 2008 gegenüber dem Vorjahr deutlich zurück. Insgesamt wurde 2008 eine Zahl von zwölf meldepflichtigen Unfällen verzeichnet, davon waren zwei Wegeunfälle außerhalb des DESY-Geländes.

Erstmals wurden die bundesweit üblichen Vergleichsparameter ermittelt:

- 4.4 Unfälle pro 1 Mio. Arbeitsstunden
- 7.5 Unfälle pro 100 Mitarbeiter

Umweltschutz

Im Jahr 2008 wurden die Abfallkosten für gefährliche Abfälle weiter gesenkt. Schwerpunkt weiterer Aktivitäten im Umweltbereich ist die Reduzierung des Einsatzes von Ressourcen wie Wasser und Energie.

Servicezentrum

Technische Sicherheit –ZTS–

Eine wesentliche Umstellung in der Organisation des Servicezentrums technische Sicherheit war die Einrichtung einer Atemschutzwerkstatt und die Ausbildung von Atemschutz-Gerätewarten. Daneben wurden 2008 auf dem DESY-Gelände Evakuierungsplätze eingerichtet. Ein weiterer Meilenstein in den Aktivitäten 2008 war die Ausrüstung mit Brandmeldetechnik sowohl der PETRA-III-Experimentierhalle als auch des PETRA-Tunnels.

Technischer Notdienst

Mit der Einrichtung einer Atemschutzwerkstatt können nun eine Vielzahl von Arbeiten an den Atemschutzkom-

ponenten eigenständig durchgeführt werden. Das betrifft Wartung, Pflege und Reparaturen. Die Investitionen sind im Vergleich zu den laufenden Kosten, die bisher durch externe Dienstleister entstanden sind, gering.

In jeder Wache wurde ein Mitarbeiter als Atemschutz-Gerätewart ausgebildet, sodass jederzeit die zum Einsatz gekommenen Atemschutzgeräte wieder instand gesetzt werden können. Damit entfallen die Organisation der Abholung defekter Geräte sowie die Problematik des fehlenden Equipments während der Instandsetzung. Mit der eigenen Pflege der Komponenten ist auch eine neue Dynamik im Umgang mit der Atemschutztechnik entstanden, was der Qualität der Notfalleinsätze zugute kommt.

In der Vergangenheit wurde immer wieder angemahnt, dass auf dem DESY-Gelände ausgewiesene Evakuierungsplätze fehlen. Der technische Notdienst hat das Thema aufgenommen und ein Konzept für die Standorte erstellt. Dabei mussten sowohl die Laufwege der Flüchtenden, die Entfernung zum Objekt (Trümmerschatten) sowie die Angriffswege der Einsatzkräfte berücksichtigt werden. In einer Matrix wurden dann alle Gebäude mit ständigen Arbeitsplätzen den Evakuierungsplätzen zugeordnet.

Sicherheitstechnik –ZTS2–

Ein Schwerpunkt in diesem Jahr war die Projektierung und Umsetzung von Brandmeldetechnik für PETRA III.

Im ersten Schritt wurde der umgebaute PETRA-Tunnel mit neuen Rauchansaugsystemen ausgerüstet, die gegenüber den bisherigen APK 60-Geräten eine wesentlich höhere Detektionsgenauigkeit haben. Durch die Platzierung der Messeinheiten außerhalb des Interlockbereichs können jederzeit, ohne den Strahlbetrieb zu beeinträchtigen, Kontrollen an den Geräten im Alarmfall und Wartungen durchgeführt werden. Dadurch sind zum Teil sehr lange Ansaugstrecken entstanden, die aber durch die verbesserte Messtechnik kompensiert werden konnten.

Nachdem für die Baugenehmigung ein Brandschutz-Konzept für die Ausrüstung der PETRA-III-Experimentierhalle ausgearbeitet und durch die Genehmigungsbehörde abgesegnet wurde, konnte die Realisierung in Angriff genommen werden. Das Konzept sieht als erste Stufe eine brandmeldetechnische Überwachung der Raumluft der Experimentierhalle über die Lüftungsanlagen vor. Ergänzt wird diese Überwachungstechnik in Stufe zwei durch Rauchmelder in den Bereichen Freeway und Galerie sowie Labore, Technikräume und Küchen. Die dritte und letzte Stufe ist die Überwachung von potentiellen Brand-Gefahrquellen. Dazu werden ca. 320 Elektronik-Racks mit Rauchmeldern ausgerüstet.

Der neue Tunnelabschnitt in der Halle, der als eigener Brandbekämpfungsabschnitt zu werten ist, wird wieder über die Lüftungstechnik überwacht. In insgesamt 21 Abluftkanälen aus dem Tunnel werden Luftkanalmelder eingebaut, die im Brandfall auch automatisch die Lüftungsanlagen ausschalten, um eine Rauchverschleppung zu verhindern. Die Arbeiten sind zu ca. 75 % abgeschlossen und werden 2009 begleitend zum Fortschritt des Aufbaus der Experimente fortgesetzt.

Im Zuge der vorgenannten Arbeiten wurde MKK in der Auslegung einer Entrauchungsmöglichkeit für den gesamten Tunnel unterstützt. Dazu gab es eine Vielzahl an Gesprächen mit dem Brandschutzgutachter und der Genehmigungsbehörde.

Jahreszahlen

Relevante Tätigkeiten vom Technischen Notdienst werden in einem Jahresüberblick zusammengefasst und statistisch ausgewertet. Dazu gehören neben der Alarmierung externer Einsatzkräfte auch Feueralarme, eigene Löscheinsätze bei Feuer sowie allgemeine Unterstützungsleistungen. Die Zahlen für 2008 sind in der Tabelle 8 zusammengefasst.

Die signifikanten Größenordnungen bei der prozentualen Zuordnung der Feueralarme sind auf die vielen Baumaßnahmen und den damit verbundenen Einsatz von Fremdfirmen bzw. Leiharbeitnehmern zurück zu führen. Die eigentlich unrealistische Zahl 0 % bei den

	Anzahl
Erste Hilfe geleistet	43
Anforderung Rettungswagen oder Notarztwagen	25 3
Feueralarme (ohne Türfeststellanlagen)	120
Technische Fehler	0 %
Persönliches Fehlverhalten	44 %
Fehler nicht feststellbar	44 %
Sonstiges	12 %
Einsatz bei Feuer	3
Anforderung der Feuerwehr	3
Unterstützungen allgemein	1510

Tabelle 8: *Einsätze des technischen Notdienstes.*

Fehlern in der Brandmeldetechnik ist zum Teil mit der Stilllegung bzw. dem Ersatz von alter Brandmeldetechnik zu erklären.

Betriebsärztlicher Dienst –BA–

Im letzten Jahr wurden nach erfolgter Schulung und Einarbeitung der Mitarbeiterinnen des betriebsärztlichen Dienstes zunehmend Perimetrien durchgeführt, die im Rahmen spezieller arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen und nach der FeV (Fahrerlaubnisverordnung) erforderlich sind. Die Zahl der Beschäftigten im betriebsärztlichen Dienst blieb unverändert, wobei eine Auszubildende, die ihre Ausbildung erfolgreich beendet hatte, durch eine neue Auszubildende ersetzt wurde. Die Beschaffung der geplanten Ergometereinheit konnte aufgrund der damit verbundenen hohen Kosten im Jahr 2008 noch nicht realisiert werden.

Die Aufgaben des betriebsärztlichen Dienstes umfassen insbesondere:

- Spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach Berufsgenossenschaftlichen Grundsätzen
- Strahlenschutzuntersuchungen

- Beratung nach Mutterschutzrichtlinienverordnung
- Wiedereingliederungsverfahren nach Langzeiterkrankung
- Einstellungsuntersuchungen
- Außerhalb der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen erbrachte Leistungen wie z. B. medizinische Behandlungen und Beratungen und Arbeitsplatzbegehungen
- Gesundheitsschutz und Gesundheitsförderung wie z. B. Impf- und Reiseberatung