

Sicherheit

Leitung: A. Hoppe (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 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 entsprechend zu vermeiden. Dies trägt unter anderem auch dazu bei, einen störungs- und unterbrechungsfreien Betrieb der Anlagen zu gewährleisten und bildet damit einen Beitrag zur Qualitätssicherung im Forschungsbetrieb.

Die Stabsstelle Sicherheit und Umweltschutz 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 2009

Ein wesentlicher Schwerpunkt im Jahr 2009 war und ist die sicherheitstechnische Planung des XFEL. Die Abteilung D5 ist, in enger Zusammenarbeit mit der Abteilung ZTS sowie weiteren Gruppen, bei den vorbereitenden Planungen des XFEL im Rahmen des work package 36 *General safety* mit eingebunden.

Die Umsetzung des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes, der neuen Maschinenrichtlinie sowie der Betriebssicherheitsverordnung bildete in 2009 einen weiteren Schwerpunkt.

Ausgelöst durch einen Unfall wurden alle Gefährdungsbeurteilungen hinsichtlich Vollständigkeit und Qualität überprüft und alle Vorgesetzten zu diesem Thema nachgeschult. In 2010 ist geplant, die Gefährdungsbeurteilungen um psychische Belastungen zu erweitern.

Kontinuierliche Aktivitäten

Das Begehungsprogramm wurde im Jahr 2009 kontinuierlich fortgeführt. Darüber hinaus wurden die Prüfaufgaben für Druckbehälter, Sicherheitsschranke, Krane, Aufzüge und Gebrauchsstellenvorlagen – zum Teil in Zusammenarbeit mit anderen Gruppen – wahrgenommen bzw. organisiert. Schulungen zu den Themen Erste Hilfe, Krane, Umsetzung der Maschinenrichtlinie, Leitern/Tritte/Fahrgerüste und allgemeine sowie elektrische Sicherheit führte D5 durch.

Unfallgeschehen im Jahr 2009

Die Zahl der meldepflichtigen Unfälle (> 3 Tage Ausfallzeit) ging 2009 gegenüber dem Vorjahr weiter leicht zurück. Insgesamt wurden 11 meldepflichtige Unfälle verzeichnet. Tabelle 8 zeigt die ermittelten Vergleichsparameter.

	2008	2009
Unfälle pro 1 Mio. Arbeitsstunden	4.4	3.99
Unfälle pro 1000 Mitarbeiter	7.5	6.9

Tabelle 8: *Unfälle im Jahr 2009.*

Umwelt- und Naturschutz

2009 musste das Bereitstellungslager für Abfälle wegen baulicher Aktivitäten versetzt werden. Weiterhin wurden vorbereitende Aktivitäten bezüglich des neuen elektronischen Nachweisverfahrens in die Wege geleitet. Schwerpunkt weiterer Aktivitäten im Umweltbereich ist die Reduzierung von Ressourcen wie Wasser und Energie. Im Rahmen des Tages der offenen Tür wurden die Highlights vom DESY-Campus gezeigt: Für den Vogel des Jahres 2009, den Eisvogel, wurde eine Brutwand vorgestellt, die im Frühjahr vor Ort an einem unserer Teiche aufgestellt wurde. Ebenso wurde der Turmfalke präsentiert, der jetzt mit einer Webcam bei seinem Brutgeschäft am Gebäude 2a beobachtet wird.

Technische Sicherheit –ZTS–

Als erwähnenswerte Tätigkeitsschwerpunkte von ZTS wurden im Jahr 2009 die Organisation der Atemschutzwerkstatt geändert, intensiv an einer neuen Konzeption zur Löschwasserversorgung auf dem DESY Gelände gearbeitet, Evakuierungsplätze für alle Mitarbeiter definiert und die Brandschutzordnung komplett überarbeitet. Als weiterer Schwerpunkt ist die Arbeit an einem Dienstleistungsangebot für alle Einrichtungen auf dem DESY-Campus zu nennen.

Technischer Notdienst –ZTS1–

Für Einsätze unter Atemschutz ist neben der Qualifikation und dem regelmäßigen Training der Mitarbeiter auch eine technische Ausrüstung erforderlich. Diese Atemschutztechnik muss regelmäßig gewartet, geprüft und hygienisch in Stand gehalten werden. Um diese Tätigkeiten in angemessener Zeit realisieren zu können, wurde jeweils ein Mitarbeiter aus den Wachen zum Atemschutzgerätewart ausgebildet. Damit war es möglich, sofort nach einem Einsatz die Gerätschaften wieder für den Gebrauch herzurichten. Durch die Ausbildung konnten jetzt auch diverse Prüfungen, die in der Vergangenheit durch eine Fremdfirma durchgeführt wurden, selbstständig gemacht und damit die Kosten reduziert werden. Nachdem die organisatorischen Maßnahmen festgelegt und umgesetzt waren, wurde die Atemschutzwerkstatt für die neuen Anforderungen umgebaut. Ein eigens dafür hergerichteter Raum erfüllt die hygienischen Bedingungen und bietet Platz für Reinigung, Prüfung, Trocknung und Dokumentation. Da die Funktionalität der Atemschutztechnik die Gesundheit und auch das Überleben der Träger im Ernstfall sichert, kommt der zuverlässigen Durchführung der Arbeiten und der Dokumentation eine besondere Bedeutung zu. Für die Dokumentation wurde die Datenbank angepasst und die Atemschutzgerätewarte in der Anwendung geschult.

Nachdem durch Messungen festgestellt wurde, dass das Kühl- und Löschwassernetz bei DESY nicht leistungsfähig genug ist, wurde der Bedarf an Löschwasserentnahmestellen neu definiert. Dabei musste durch den Neubau von PETRA III erstmals für DESY ein Löschwasserbedarf von 192 m³/h berücksichtigt werden. Diese Menge floss auch in die Planung der AMTF-Halle des XFEL-Projektes ein. Die Standorte der Hydranten (es wurde Oberflurhydranten gewählt, da der jährliche Pflegeaufwand damit erheblich reduziert werden kann) wurden optimiert. Ihre Anzahl konnte von 53 auf 36 reduziert werden.

Bei der Optimierung der Evakuierungsplätze auf dem DESY-Gelände wurden verschiedene Einsatzszenarien konsequent durchgespielt, um eine Behinderung der Löscharbeiten durch evakuierte Personen zu vermei-

den. Gleichzeitig war zu gewährleisten, dass die Einsatzleitung einen Zugriff auf evakuierte Personen zur Befragung über vermisste Personen oder Beobachtungen im Gebäude hat.

Sicherheitstechnik –ZTS2–

Das im Vorjahr mit den Genehmigungsbehörden ausgearbeitete Brandschutzkonzept für die neue PETRA-III-Forschungshalle wurde in die Tat umgesetzt. Durch die hohen klimatischen Anforderungen, die in der Halle für Forschungsplätze zu realisieren sind, konnte eine zuverlässige Brandmeldetechnik nicht nach der gültigen Normung aufgebaut werden. Das von ZTS entwickelte Konzept sieht eine brandschutztechnische Überwachung in den Laboren, Technikräumen und Fluchtwegen vor und sichert die Halle über hochempfindliche Rauchansaugsysteme in den Lüftungsanlagen. Da die Überwachung der Raumluft in der Halle aufgrund des großen Luftvolumens trotz der hohen Detektionsgenauigkeit nur bedingt wirksam ist, werden alle Elektronik-Racks und Schaltschränke als potentielle Quelle eines Brandes mit punktförmigen Rauchmeldern ausgerüstet. Diese Technik wurde im Jahr 2009 ein- und aufgebaut, wobei die Arbeiten an den Beamlines bis heute nicht abgeschlossen sind. Zum einen liegt dies daran, dass die Experimentierstrecken noch nicht alle aufgebaut sind, zum anderen, dass durch die Nutzer noch neue Anforderungen für eine brandschutztechnische Überwachung gestellt wurden.

Ein weiterer Schwerpunkt im Jahr 2009 war der Aufbau bzw. die Überarbeitung der Brandschutzordnung für DESY. Durch Einbindung aller am Brandschutz bei DESY beteiligten Fachbereiche wurden die jeweiligen Aufgaben überprüft und aufeinander abgestimmt und in der neuen Brandschutzordnung Teil B und C festgeschrieben. Mit der Brandschutzordnung und der Festlegung sowie Kennzeichnung der Evakuierungsplätze wurde die Basis für die zukünftige Schulung aller Mitarbeiter und Evakuierungsübungen gelegt.

Die konzeptionelle Arbeit am XFEL-Projekt nimmt zunehmend Raum im Tagesgeschäft ein. Die im Sicherheitskonzept der STUVA und im Brandschutzkon-

zept für die unterirdischen Anlagen geforderten brandschutztechnischen Maßnahmen müssen aufgenommen und in die Planungsarbeit eingebracht werden. Die Definition der Anforderungen an die Ausrüstung von Räumen erfordert schon Jahre vor der Realisierung eine Planungstiefe, wie es sie in der Vergangenheit für die Brandmelde- und Alarmierungstechnik nicht gegeben hat. Ebenfalls neu ist, dass diese Technik als Bestandteil der technischen Gebäudeausrüstung (TGA) mit in das ZBau-Prüfverfahren des Bundes eingebunden wurde. Die damit verbundenen Termine und Fristen für die Planung und Ausschreibung der TGA-Lose erfordern einen Detaillierungsgrad, der nur mit Unterstützung eines Planungsbüros realisierbar ist. Die Planung der Gebäude/Räume sowie von technischen Einbauten ist zum Teil noch nicht endgültig abgeschlossen. Dadurch sind Annahmen zu treffen, die später eventuell zu revidieren sind, was eine besondere Schwierigkeit in diesem Prozess bedeutet.

Der DESY-Campus umfasst auch eine Liegenschaft der Universität Hamburg mit diversen Gebäuden und vielen tätigen Menschen. Durch den Neubau des CFEL-Gebäudes, das später durch die Universität, MPI und DESY genutzt werden soll, entstand die Frage, wie dieses Gebäude in die Notfallabsicherung des Technischen Notdienstes eingebunden werden kann. Eine von DESY angesetzte Verfahrensweise, wie sie für die universitären Einrichtungen gilt, kann aufgrund der gemeinsamen Nutzung nicht aufrechterhalten werden. In diversen Gesprächen wurde der Dienstleistungsumfang für die Universität als Bauherr und Betreiber des Gebäudes definiert und ein Angebot unterbreitet. Auf der Basis soll zukünftig auch für alle weiteren Universitätsgebäude ein einheitlicher Standard für die Alarmbearbeitung auf dem DESY-Campus vereinbart werden.

Jahreszahlen

Relevante Tätigkeiten vom Technischen Notdienst werden in einem Jahresüberblick zusammengefasst und statistisch ausgewertet. Dazu gehören neben der Alarmierung externer Einsatzkräfte auch die Anzahl von Feueralarmen, eigene Löscheinsätze bei Feuer sowie allge-

meine Unterstützungsleistungen. Die Zahlen für 2009 sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

	Anzahl
Erste Hilfe geleistet	33
Anforderung Rettungs-/Notarztwagen	31
Feueralarme (ohne Türfeststellanlagen)	101
Einsatz bei Feuer	3
Anforderung der Feuerwehr	4
Unterstützung allgemein	1499

Tabelle 9: *Einsätze des Technischen Notdienstes.*

Betriebsärztlicher Dienst –BA–

Am 1.5.2009 hat Frau Bünz die Nachfolge von Herrn Bandelow als Betriebsarzt angetreten. In den Räumen des betriebsärztlichen Dienstes werden die Beschäftigten von DESY seitdem von der Betriebsärztin mit ca. 13 Wochenstunden und zwei, jeweils abwechselnd ganztags anwesenden Krankenschwestern betreut. Der betriebsärztliche Dienst wird auch von Gästen sowie von Beschäftigten anderer, auf dem DESY-Gelände ansässiger, Unternehmen und Institute als Ambulanz genutzt.

Der strukturelle Ausbau des betrieblichen Gesundheitsmanagements wird künftig eine größere Rolle in der Arbeit des betriebsärztlichen Dienstes einnehmen. Bislang konnte Gesundheitsförderung insbesondere in Einzelmaßnahmen umgesetzt werden. Hierzu zählen insbesondere Beratung bei betrieblicher Wiedereinglie-

derung, die alljährliche Gripeschutzimpfaktion, die Fortführung der Rauchersprechstunde, Ernährungsberatung, die allgemeine Reisemedizinische Beratung, sowie als Besonderheit im letzten Jahr die Inanspruchnahme zu Fragen zum Thema „Schweinegrippe“. Eine erhebliche, sich steigernde Nachfrage besteht bei Problemen aus dem psychologisch-psychozialen Bereich, wobei hier der Übergang zwischen arbeitsbedingten Problemen und die Arbeit beeinflussenden Problemen naturgemäß fließend ist.

Die im Berichtsjahr im Einzelnen durchgeführten Untersuchungen und Maßnahmen sind zahlenmäßig in Tabelle 10 aufgeführt.

Vorsorgeuntersuchungen z. B. Haut, Fahr-, Steuer-, Überwachungstätigkeiten, Atemschutzgeräteträger, Bildschirmarbeitsplätze, Arbeiten mit Absturzgefahr, Infektionsgefahr, Strahlenschutzuntersuchungen, Einstellungsuntersuchungen	616
Impfungen	241
Beratungen z. B. Mutterschutzrichtlinienverordnung, Wiedereingliederungsverfahren	1278
Allgem. Ambulanz Schwestern z. B. Blutdruckmessung	645
Behandlung Verletzungen	105
Sonstige Behandlungen	201
Weiterleitung zu externen Ärzten	83
Arbeitsplatzbegehungen	25

Tabelle 10: *Jahresstatistik Arbeitsmedizinische Betreuung DESY 2009.*