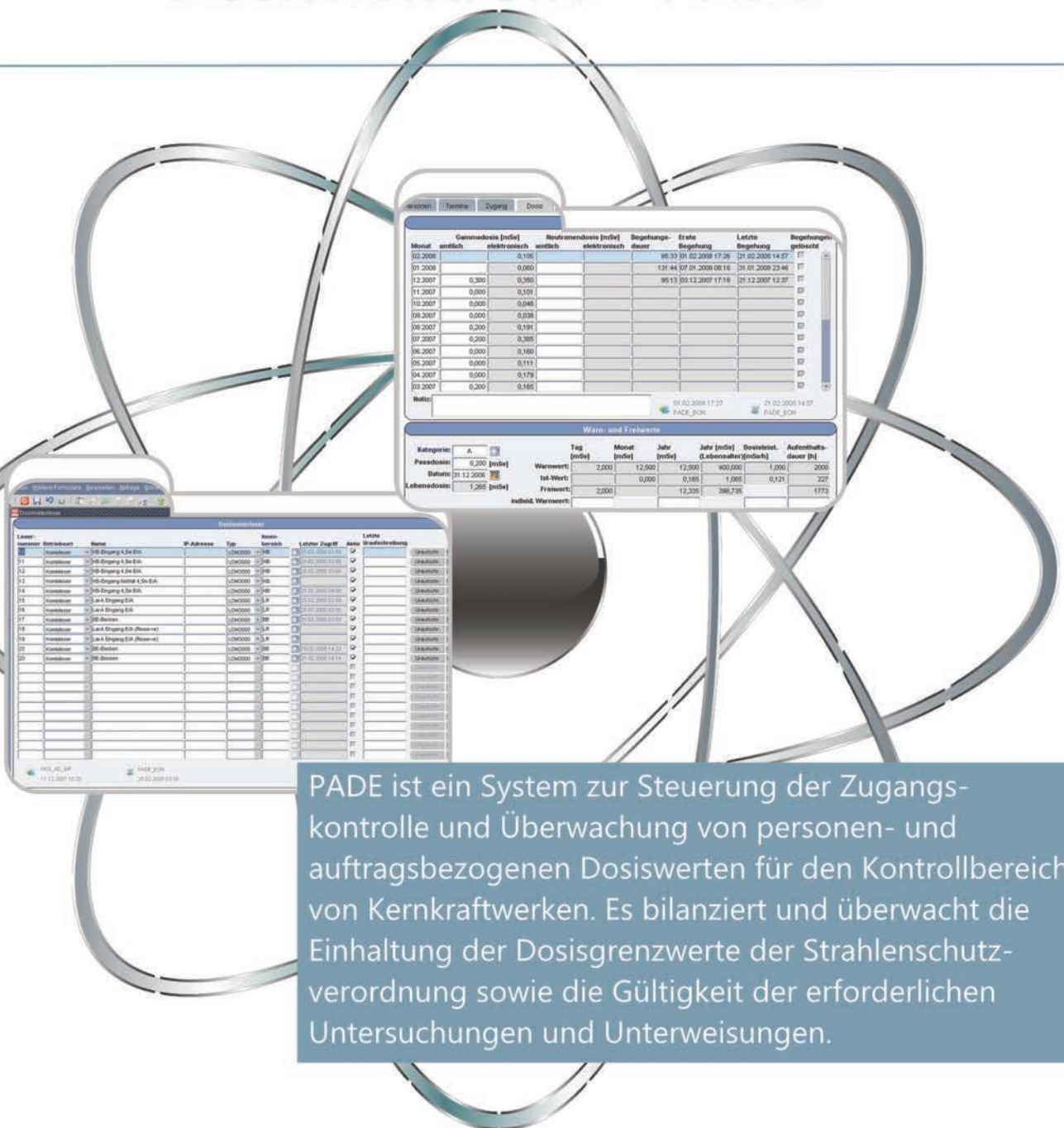


Personen- und auftragsbezogene Dosiskontrolle - PADE



Personen- und auftragsbezogene Dosiskontrolle - PADE

Personen- und auftragsbezogene Dosiskontrolle

Monat	Gesamtdosis [mSv]		Neutromendosis [mSv]		Begehungs- dauer	Erste Begehung	Letzte Begehung	Begehungs- gebot
	amtlich	elektronisch	amtlich	elektronisch				
02.2006		0,105				05.03.01.02.2006 17:26	21.02.2006 14:57	ET
01.2006		0,060						ET
12.2007	0,300	0,300				131.44.07.01.2008 08:18	21.01.2008 22:46	ET
11.2007	0,020	0,101				06.13.03.12.2007 17:18	21.12.2007 12:37	ET
10.2007	0,000	0,046						ET
09.2007	0,000	0,038						ET
08.2007	0,200	0,191						ET
07.2007	0,200	0,385						ET
06.2007	0,000	0,180						ET
05.2007	0,000	0,111						ET
04.2007	0,000	0,179						ET
03.2007	0,200	0,165						ET

Warn- und Freiwerte

Kategorie:	Tag [mSv]	Monat [mSv]	Jahr [mSv]	Jahr (mSv) (Lebensalter[mSv])	Sozialst. (mSv)	Aufenthalts- dauer [h]	Warnwert	
							Wert	Zeit
Personen:	0,200 [mSv]	2,000	12,500	12,500	400,000	1,000	2000	
Dosen:	21.12.2006							
Lebensdosis:	1,285 [mSv]							
Individ. Warnwert:								

Personenliste

Leiter	Nummer	Bezeichnung	Name	P-Address	Typ	Bereich	Letzter Zugriff	aktive Strahlenschutz- Antrag	Letzte Strahlenschutz- Antrag
	01	Kontrollzone	300-Engung 4.5m Ein.	LDN3000	300		01.01.2006 01:01	ET	(Strahlenschutz)
	02	Kontrollzone	300-Engung 4.5m Ein.	LDN3000	300		01.01.2006 01:01	ET	(Strahlenschutz)
	03	Kontrollzone	300-Engung 4.5m Ein.	LDN3000	300		01.01.2006 01:01	ET	(Strahlenschutz)
	04	Kontrollzone	300-Engung 4.5m Ein.	LDN3000	300		01.01.2006 01:01	ET	(Strahlenschutz)
	05	Kontrollzone	300-Engung 4.5m Ein.	LDN3000	300		01.01.2006 01:01	ET	(Strahlenschutz)
	06	Kontrollzone	300-Engung 4.5m Ein.	LDN3000	300		01.01.2006 01:01	ET	(Strahlenschutz)
	07	Kontrollzone	300-Engung 4.5m Ein.	LDN3000	300		01.01.2006 01:01	ET	(Strahlenschutz)
	08	Kontrollzone	300-Engung 4.5m Ein.	LDN3000	300		01.01.2006 01:01	ET	(Strahlenschutz)
	09	Kontrollzone	300-Engung 4.5m Ein.	LDN3000	300		01.01.2006 01:01	ET	(Strahlenschutz)
	10	Kontrollzone	300-Engung 4.5m Ein.	LDN3000	300		01.01.2006 01:01	ET	(Strahlenschutz)
	11	Kontrollzone	300-Engung 4.5m Ein.	LDN3000	300		01.01.2006 01:01	ET	(Strahlenschutz)
	12	Kontrollzone	300-Engung 4.5m Ein.	LDN3000	300		01.01.2006 01:01	ET	(Strahlenschutz)
	13	Kontrollzone	300-Engung 4.5m Ein.	LDN3000	300		01.01.2006 01:01	ET	(Strahlenschutz)
	14	Kontrollzone	300-Engung 4.5m Ein.	LDN3000	300		01.01.2006 01:01	ET	(Strahlenschutz)
	15	Kontrollzone	300-Engung 4.5m Ein.	LDN3000	300		01.01.2006 01:01	ET	(Strahlenschutz)
	16	Kontrollzone	300-Engung 4.5m Ein.	LDN3000	300		01.01.2006 01:01	ET	(Strahlenschutz)
	17	Kontrollzone	300-Engung 4.5m Ein.	LDN3000	300		01.01.2006 01:01	ET	(Strahlenschutz)
	18	Kontrollzone	300-Engung 4.5m Ein.	LDN3000	300		01.01.2006 01:01	ET	(Strahlenschutz)
	19	Kontrollzone	300-Engung 4.5m Ein.	LDN3000	300		01.01.2006 01:01	ET	(Strahlenschutz)
	20	Kontrollzone	300-Engung 4.5m Ein.	LDN3000	300		01.01.2006 01:01	ET	(Strahlenschutz)

PADE ist ein System zur Steuerung der Zugangskontrolle und Überwachung von personen- und auftragsbezogenen Dosiswerten für den Kontrollbereich von Kernkraftwerken. Es bilanziert und überwacht die Einhaltung der Dosisgrenzwerte der Strahlenschutzverordnung sowie die Gültigkeit der erforderlichen Untersuchungen und Unterweisungen.

Die Siempelkamp NIS Ingenieurgesellschaft mbH liefert seit 1999 Dosimetriesysteme für kerntechnische Anlagen in Deutschland. Wir können dabei auf einen langjährigen Erfahrungsschatz auf den Gebieten Strahlenschutz und Informationstechnik sowie bei der Bearbeitung von Genehmigungsverfahren zurückgreifen.

Die Vorgaben werden in erster Linie durch die Strahlenschutzverordnung getroffen. Zusätzlich sind die Anforderungen der verschiedenen Anlagen, unter Berücksichtigung der Vorgaben der jeweils zuständigen Behörden, umgesetzt.

Im Jahr 2007 hat Siempelkamp NIS in Zusammenarbeit mit der PreussenElektra GmbH das Dosimetriesystem PADE inhaltlich modernisiert und auch technologisch auf eine neue Basis gestellt. An der konzeptionellen Überarbeitung waren sechs Kraftwerke von PreussenElektra beteiligt. Das aktuelle PADE unterstützt derzeit in 15 kerntechnischen Anlagen das Dosimetriepersonal bei seiner täglichen Arbeit.

Dosisbilanzierung und -überwachung

Bei der Dosisbilanzierung werden betriebliche und amtliche Gamma- und Neutronendosen sowie amtlich ermittelte Inkorporationsdosen aus Bodycountermessungen und Ausscheidungsanalysen berücksichtigt. Die Überwachung kann nach Dosisgrenzwerten für die Tages-, Monats-, Quartals-, Jahres- und Lebensdosis durchgeführt werden. Fremdfirmen können für ihre Mitarbeiter die Obergrenze der Dosis, die ein Mitarbeiter während seines Arbeitseinsatzes applizieren darf, individuell festlegen.



PADE ermöglicht darüber hinaus eine Überwachung der Nachweis- und Erfordernisschwellen von Dosen, die durch Inhalation von Tritium, Radon oder Aerosolen bei der Arbeit in Teilbereichen des Kontrollbereichs entstehen, entsprechend RiPhyKo und VGB-Modell.

Hierzu werden die Arbeitszeiten in diesen Bereichen sowie die Aktivitätskonzentrationen der entsprechenden Nuklide ausgewertet.



Terminüberwachung

In PADE können beliebige Arten von Unterweisungs- und Untersuchungsterminen, wie ärztliche oder Atemschutzuntersuchungen bzw. Strahlenschutz- oder Atemschutzunterweisungen, definiert werden. Die Wirkung von Terminüberschreitungen bei der Steuerung des Zutritts zum Kontrollbereich kann abhängig von der Strahlenschutzkategorie festgelegt werden. PADE kann bei Terminüberschreitungen Erinnerungsmeldungen an den Dosimeterlesern generieren oder auch den Zutritt zum Kontrollbereich verweigern. Die Überwachung der Inkorporationsmessungen ist ebenfalls in die Terminüberwachung eingebunden.

Auswertungen

Zu PADE gehört ein leistungsfähiges Berichtssystem. Mit diesem System können sowohl Auswertungen für die tägliche Arbeit als auch fertige Zusammenstellungen für Monats-, Jahres- und Revisionsberichte erstellt werden. Die Ausgaben erfolgen als PDF-Datei und im MS-Excel-Format.

Schnittstellen

PADE bietet Schnittstellen zu vielen Systemen unterschiedlicher Hersteller im Arbeitsumfeld der Dosimetrie und des Strahlenschutzes.

- Elektronische Dosimeter und Dosimeterleser
- Amtliche Auswertestellen
- Inkorporations- und Kontaminationsmonitore
- Zugangskontrollsystem und Betriebsführungssystem



Referenzen

- PreussenElektra GmbH, KKW Brokdorf, 1999
- EnBW Kernkraft GmbH, KKW Obrigheim, 2004
- Kernkraft Leibstadt AG – Schweiz (Module zur Zutrittssteuerung), 2006
- PreussenElektra GmbH, KKW Isar, 2006
- PreussenElektra GmbH, KKW Stade, 2006
- PreussenElektra GmbH, KKW Grafenrheinfeld, 2007
- PreussenElektra GmbH, KKW Unterweser, 2007
- PreussenElektra GmbH, KKW Grohnde, 2008
- Entsorgungswerke für Nuklearanlagen GmbH, KKW Greifswald, 2008
- Entsorgungswerke für Nuklearanlagen GmbH, KKW Rheinsberg, 2008
- Bundesgesellschaft für Endlagerung, Schachanlage Asse GmbH, 2012
- Bundesgesellschaft für Endlagerung, Endlager Morsleben, 2013
- URENCO Deutschland GmbH, 2014
- Kerntechnische Entsorgung Karlsruhe, 2015
- ENGIE Electrabel – Belgien, 2017

Siempelkamp NIS Ingenieurgesellschaft mbH
Industriestraße 13 • 63755 Alzenau
Tel.: +49 6023 91-3991 • Fax: +49 6023 91-1214
nis.alzenau@siempelkamp-nis.com
www.siempelkamp-nis.com

