

ERNST RUSKA-CENTRUM (ER-C)

INTERNES MERKBLATT

zur Verhütung von Unfällen

VERSION 23022023, R. BOROWSKI

Herzlich Willkommen im Ernst Ruska Zentrum!

Dieses Merkblatt stellt eine Zusammenfassung von elementaren Sicherheitsmaßnahmen und Sicherheitsvorschriften für die Arbeit innerhalb des Ernst Ruska-Centrums dar. Aus rechtlichen Gründen muss darauf hingewiesen werden, dass die gesetzlichen und berufsgenossenschaftlichen Regelungen sowie die internen Sicherheitsvorschriften des FZ-JÜLICH allein und in ihrer Gesamtheit übergeordnete Gültigkeit besitzen.

1. NOTFALL- UND UNFALLMELDUNG

Die **Sicherheitszentrale** des FZ-JÜLICH leitet alle Meldungen über Unfälle, Schadensfälle und Hilferufe in Notfällen an die zuständigen Hilfs- und Rettungsdienste weiter. Sie ist jederzeit von jedem Telefon des FZ-JÜLICH über die Telefonnummer

NOTRUF: 77

bzw. mit Handy:

02461 61 77

erreichbar.

Für den Inhalt der Notfallmeldung hat sich die **5 – W** Regel bewährt:

- **WO** ist der Notfall? (auf Telefonaufkleber finden Sie ihren Standort)
- **WAS** ist passiert?
- **WIE** viele Personen sind betroffen?
- **WELCHE** Verletzungen sind erkennbar?
last but not least:
- **WARTEN** auf Rückfragen!

2. BETRIEBSARZT

Der betriebsärztliche Dienst ist in Gebäude 15.2 gegenüber dem Seekasino untergebracht und über den Notruf 77 oder die Rufnummer 5262 zu erreichen.

ERSTE HILFE KÄSTEN befinden sich an den Ein-/Ausgängen der Treppenhäuser und am Sekretariat 05.2W R 3004 bei Fr. Göcking.



3. ORGANISATORISCHES

In dieser Tabelle finden Sie die Ansprechpartner im ER-C bezüglich der Arbeitssicherheit und Strahlenschutz:

Funktion	Institut	Name	Gebäudenr. Raumnr.	TelNr.	E-mail
Bereichsbeauftragter Geb. 05.2W, 05.2S, 05.7	ER-C 1,2	R. Borowski	05.2S 3003	6700	r.borowski@fz- juelich.de
Bereichsbeauftragter Geb. 04.6	ER-C 1,2	C. Thomas	04.6 96	3152	c.thomas@fz- juelich.de
Bereichsbeauftragter Geb. 05.2W 05.2V	ER-C 3	A. Katranidis	05.2V 4008	85474	a.katranidis@fz- juelich.de
Sicherheitsbeauftragter Geb. 05.2W, 05.2S, 05.7	ER-C 1,2	M. Kruth	05.2W 3079	3605	m.kruth@fz- juelich.de
Gefahrstoffbeauftragte Geb. 05.2W, 05.2S,	ER-C 1,2	L. Kibkalo	05.2W 3084	3910	l.kibkalo@fz- juelich.de
Gefahrstoffbeauftragter Geb. 05.2W, 05.2S,	ER-C 1,2	P. Paciok	05.2W 3080	9338	p.paciok@fz- juelich.de
OE-Leiter Strahlenschutz (ehem. A-SSB) Störstrahler Geb. 05.2S, 05.2W, 04.6	ER-C 1,2,3	R. Dunin-Borkowski	05.2S 3006n	9792	r.dunin- borkowski@fz- juelich.de
B-SSB Störstrahler Geb. 05.2S, 05.2W, 04.6	ER-C 1,2,3	C. Thomas	04.6 96	3152	c.thomas@fz- juelich.de
C-SSB Störstrahler Geb. 05.2S, 05.2	ER-C 1,2	M. Kruth	05.2W 3079	3605	m.kruth@fz- juelich.de
C-SSB Störstrahler Geb. 05.2S, 05.2W	ER-C 1,2	L. Kibkalo	05.2W 3084	3910	l.kibkalo@fz- juelich.de
C-SSB (t.b.a.) Störstrahler Geb. 05.2S,	ER-C 3	P. Sundermeyer	0.5X	2066	p.sundermeyer@fz- juelich.de

05.2W			2066		
C-SSB, B-SSB Vertretung Geb. 05.2S, 05.2W	ER-C 1,2	R. Borowski	05.2S 3003	6700	r.borowski@fz- juelich.de
Ersthelferin Geb. 05.2W, 05.2S	ER-C 1,2,3	M. Göcking	05.2S 3004	4274	m.goecking@fz- juelich.de
Ersthelferin Geb. 05.2W, 05.2S	ER-C 1,2,3	L. Kibkalo	05.2S 3084	3910	l.kibkalo@fz- juelich.de
Ersthelfer Geb. 05.2W, 05.2S, 05.7	ER-C 1,2,3	R. Borowski	05.2S 3003	6700	r.borowski@fz- juelich.de
Laserschutzbeauftragter	ER-C 1	M. Schnedler	04.6 98	3155	m.schnedler@fz- juelich.de
Laserschutzbeauftragter	ER-C 2	M. Mikulics	05.7 2010	5399	m.mikulics@fz- juelich.de
Laserschutzbeauftragter	ER-C 3	J. Fitter	05.2V 4012a	2024	j.fitter@fz-juelich.de
Leiternbeauftragter Geb. 05.2W, 05.2S, 05.7	ER-C 1,2	R. Borowski	05.2S 3003	6700	r.borowski@fz- juelich.de
Gentechnik Projektleiter (Geb. 05.2W und 05.2V)	ER-C 3	B. Junglas	05.2V 4019	3130	b.junglas@fz- juelich.de
Beauftragter für Biologische Sicherheit	ER-C 3	I. Weyand (IBI-1)	15.1 224	4040	i.weyand@fz- juelich.de

Jeweils aktuelle Übersichten der Kontaktdaten der Beauftragten und Verantwortlichen sind für das ER-C in den Dokumenten unter

<https://er-c.org/index.php/access/safety-instructions/> hinterlegt.

Für sämtliche Räumlichkeiten des ER-C, in denen Experimentiereinrichtungen vorgehalten werden, sind **Raumverantwortliche** benannt, welche die Bereichsbeauftragten bei der Wahrnehmung ihrer Pflichten (s.u.) unterstützen und Ansprechpartner im Fall der Abwesenheit des jeweiligen Bereichsbeauftragten sind. Die Namen der Raumverantwortlichen sind den raumspezifischen Betriebsanweisungen zu entnehmen, die in den jeweiligen Räumen ausliegen.

Die aktuellen berufsgenossenschaftlichen Regeln und Informationen finden Sie in der Datenbank der DGUV (<https://publikationen.dguv.de/regelwerk/>)

Alle staatlichen „Technischen Regeln“ finden Sie bei der “baua“:

https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Technischer-Arbeitsschutz/Technischer-Arbeitsschutz_node.html

Sie finden auf den Intranetseiten der Arbeitssicherheit ebenfalls eine große Auswahl von Sicherheitsdokumenten:

<https://intranet.fz-juelich.de/de/organisation/gs/ueberuns/organisation/s-a/>

4. GRUNDREGELN

- a) Mindestens einmal jährlich findet eine allgemeine Sicherheitsunterweisung aller Mitarbeiter des ER-C durch den Institutsleiter statt. Die Teilnahme an dieser Unterweisung ist durch Unterschrift zu bestätigen. Dabei wird die jeweils aktuelle Fassung des vorliegenden Sicherheitsmerkblatts ausgegeben. (wahlweise auf Deutsch oder Englisch)
- b) Mindestens einmal jährlich findet eine arbeitsplatzbezogene bzw. raumspezifische Unterweisung nach Möglichkeit im Anschluss an die allgemeine Unterweisung durch die jeweiligen Raum- oder Bereichsbeauftragten statt; die Teilnahme ist ebenfalls durch Unterschrift zu bestätigen.
- c) Mindestens einmal jährlich findet die Strahlenschutzunterweisung durch einen der Strahlenschutzbeauftragten statt. Die Teilnahme ist durch Unterschrift zu bestätigen.
- d) Jeder neu hinzukommende Mitarbeiter (einschließlich Doktoranden, Studenten, Gästen und Praktikanten) wird vom zuständigen Bereichs-, und Strahlenschutzbeauftragten bezüglich der Sicherheit und des Strahlenschutzes unterwiesen. Die Teilnahme an der Unterweisung ist durch Unterschrift zu bestätigen.
- e) Externe Nutzer¹ von Gerätschaften des ER-C – insbesondere solche, die experimentelle Einrichtungen nutzen – werden durch den jeweiligen Instrument Officer arbeitsplatzbezogen unterwiesen². Dies gilt auch für kurzzeitige Aufenthalte, wenn während dieser Zeit sicherheitsrelevante Arbeiten durchgeführt werden sollen. Auch an diese werden die jeweils aktuellen Versionen des vorliegenden Sicherheitsmerkblatts und der zugehörigen Betriebsanweisungen ausgegeben. Die Teilnahme an der Unterweisung ist durch Unterschrift zu bestätigen.
- f) Für Mitarbeiter und Gäste, welche die deutsche Sprache nicht ausreichend beherrschen, wird eine englischsprachige Sicherheitsunterweisung durchgeführt.
- g) Beim Aufbau und der Inbetriebnahme neuer Apparaturen und bei der Aufnahme der Arbeit mit neuen Arbeitsstoffen ist der zuständige Bereichsbeauftragte und der/die Gefahrstoffbeauftragte zu konsultieren. Dies gilt insbesondere für den Umgang mit Chemikalien bzw. Probenmaterialien, die Sicherheit im Umgang mit Störstrahlern wie z.B.

¹ Externe Nutzer sind solche Personen, die gemäß Ihrer Arbeitsplatzbeschreibung nicht dem ER-C zugewiesen sind. Auch institutsfremde Mitarbeiter des FZ JÜLICH sind in diesem Sinne externe Nutzer

² Der Instrument Officer kann die Verantwortung zur Unterrichtung eines externen Nutzers in Einzelfällen und in gegenseitiger Absprache einem anderen hinreichend qualifizierten Mitarbeiter des ER-C übertragen.

Elektronenmikroskopen und mit Röntgengeräten, bei der elektrischen Sicherheit und dem Explosionsschutz.

- h) Für die Inbetriebnahme von Versuchsaufbauten, auch nur für den Probebetrieb, muss eine Genehmigung seitens der jeweils zuständigen Fachkraft eingeholt werden. Für den Bereich Strahlenschutz ist Herr Carsten Thomas (ER-C1, Tel.: -3152), für den Bereich elektrische Sicherheit Herr Michael Moers (PGI-JCNS-TA, Tel. -4444) diese Fachkraft.
- i) Die jeweiligen Bereichsbeauftragten und die Raumverantwortlichen sind weisungsbefugt gegenüber Mitarbeitern des ER-C und externen Gästen. Die Bereichsbeauftragten sind weisungsbefugt gegenüber den Raumverantwortlichen.

5. ALLGEMEINE HINWEISE ZUM SICHEREN ARBEITEN

Dieses Merkblatt soll auf besondere Gefahren, Verhaltensvorschriften und Sicherheitsmaßnahmen hinweisen, welche sich aus dem speziellen Tätigkeitsfeld des Ernst Ruska-Centrums (ER-C) ergeben. Bitte beachten Sie folgende Grundregeln:

- a) Informieren Sie sich über die möglichen Gefahren im Hinblick auf die Ausübung Ihrer Tätigkeit.
- b) Beschaffen Sie sich die notwendige persönliche Schutzausrüstung (**PSA** wie z.B. Schutzbrille, Handschuhe, Sicherheitsschuhe etc.).
- c) Melden Sie den Sicherheits- bzw. Bereichsbeauftragten das eventuelle Fehlen von PSA (z.B. Gesichtsschirm und Cryoschutzhandschuhe bei Flüssigstickstoffabfüllanlagen).
- d) Melden Sie den Sicherheits- bzw. Bereichsbeauftragten alle Sicherheitsmängel, die Ihnen auffallen.
- e) Führen Sie Arbeiten mit besonderen Sicherheitsrisiken bzw. mit gefährlichen Arbeitsstoffen nur durch, wenn eine andere Person, die Ihnen notfalls helfen könnte, in der Nähe ist.
- f) Melden Sie jeden Unfall! Hierzu gehören z.B. auch Vorfälle mit Gefahrstoffen (z.B. Auslaufen oder Berührung/Verletzung).
- g) Lassen Sie Verletzungen auch dann behandeln, wenn Sie zunächst denken, dass der Vorfall harmlos ist. Dies gilt insbesondere beim Umgang mit Chemikalien, wo sich schädliche Wirkungen eventuell erst mit einer Verzögerung einstellen können. Lassen Sie die Verletzung ins Verbandsbuch des FZ eintragen (in der Ambulanz: Geb.15.2 Eingang E8, Tel. 5262)

Füllen Sie die Unfallanzeige gemeinsam mit dem Sicherheits- oder dem Bereichsbeauftragten aus, und leiten Sie die Unfallanzeige zur Stabsstelle Arbeitssicherheit (AS-A) weiter.

Vorlage: <https://intranet.fz-juelich.de/de/organisation/gs/s-a/schnellzugriff>

ERSTE HILFE KÄSTEN befinden sich an den Ein-/Ausgängen der Treppenhäuser und am Sekretariat 05.2W R 3004 bei Fr. Göcking.

6. SPEZIELLE HINWEISE FÜR SCHWANGERE

- a) Herzlichen Glückwunsch! Bitte wenden Sie sich im Falle einer Schwangerschaft **vor** der Aufnahme von Tätigkeiten vertraulich an Ihren Vorgesetzten und den Bereichsbeauftragten.
- b) Schwangere oder Stillende dürfen nicht mit Arbeiten beschäftigt werden, bei denen die Gesundheit von Mutter oder Kind (Fötus) durch physikalische Schadfaktoren gefährdet wird. Hierzu gehört insbesondere ionisierende Strahlung.
- c) Schwangere und Stillende dürfen auch nicht mit Arbeiten beschäftigt werden, bei denen die Gesundheit von Mutter oder Kind (Fötus) durch chemische oder biologische Gefahrstoffe gefährdet wird. Eine derartige Gefährdung ist insbesondere gegeben bei: Exposition mit giftigen, sehr giftigen und gesundheitsschädlichen Gefahrstoffen, der Exposition mit krebserzeugenden, fruchtschädigenden oder erbgutverändernden Gefahrstoffen; bei Arbeiten mit der Gefahr der Freisetzung von infektiösen Agenzien.

7. SPEZIELLE HINWEISE BEZÜGLICH DER ELEKTRISCHEN SICHERHEIT

- a) Das Öffnen von mit Starkstrom betriebenen Geräten bzw. Starkstrominstallationen in Versuchsaufbauten, z.B. zur Fehlerdiagnose und Reparatur, ist verboten. Diese Arbeiten dürfen nur von entsprechend ausgebildetem Personal ausgeführt werden. Veränderungen in der Starkstrom-Elektroinstallation von Geräten jedweder Art, sei es auch nur zur Reparatur, sind nicht zulässig.
- b) Sämtliche bewegliche elektrische Geräte werden in regelmäßigen Abständen überprüft und erhalten ein Prüfsiegel, sofern sie fehlerfrei sind. Die Prüfung wird von Hr. Michael Moers (Tel.: 4444) organisiert. Geräte deren Prüfsiegel abgelaufen ist, **dürfen nicht benutzt werden** und deren erneute Prüfung muss durch den jeweiligen Raum- oder Bereichsbeauftragten veranlasst werden.
- c) Versuchsaufbauten mit Starkstrominstallationen (max.50V AC, max. 120V DC) müssen vor Inbetriebnahme bzw. bei Wiederinbetriebnahme nach Veränderungen von einer Elektrofachkraft abgenommen werden. Bitte die Punkte (a) und (b) beachten.
- e) Jeder Versuchsaufbau bzw. jedes Gerät, welches beispielsweise durch Abnehmen des Gehäuses nicht mehr die Gerätezulassungsbedingungen erfüllt, muss klar gekennzeichnet werden, damit andere Personen nicht zu Schaden kommen.
- f) Durch das Stürzen von Geräten, durch Kühlmittlecks in der Nähe von elektrischen Anlagen, durch Stolpern über elektrische Leitungen oder andere Vorfälle vergleichbarer Art, kann durch nicht direkt erkennbare Schäden ein hohes Gefahrenpotential entstanden sein. Informieren Sie den zuständigen Laborverantwortlichen.

8. SPEZIELLE HINWEISE BEZÜGLICH DES UMGANGS MIT VAKUUMGEFÄSSEN, GLASKRYOSTATEN UND GLASDEWARS

- a) Beim Umgang mit Stickstoff- und Helium-Glaskryostaten besteht Implosionsgefahr. Glaskryostaten müssen ein Schutzschild aus Plexiglas oder Metall aufweisen.

- b) Während des Befüllens sowie während Transport- und Montagearbeiten an Glaskryostaten sind Lederschürze, Gesichtsschutz und Cryoschutzhandschuhe zu tragen.
- c) Während des Umgangs mit transportablen Kleinstickstoffglasdewars sind Schutzbrille und Cryoschutzhandschuhe zu tragen. Es ist darauf zu achten, dass keine Gegenstände in das Glasdewar hineinfallen, die es beschädigen und zur Implosion führen könnten.

9. SPEZIELLE HINWEISE BEZÜGLICH DES UMGANGS MIT FLÜSSIGGASEN

- a) Beim Umfüllen von flüssigem Stickstoff sind Gesichtsschirm sowie geeignete Cryoschutzhandschuhe und geschlossenes Schuhwerk zu tragen.
- b) Ausströmender Flüssigstickstoff verdampft sofort. Das kalte Gas ist dichter als Luft und strömt nach unten. Dabei wird der lebenswichtige Luftsauerstoff verdrängt. In geschlossenen Räumen besteht folglich Erstickungsgefahr. (Aus einem Liter Flüssigstickstoff entstehen bei Raumtemperatur ca. 700 Liter gasförmiger Stickstoff.) Daher sind größere Mengen Flüssigstickstoff (> 5 Liter) nicht in kleinen Räumen (< 15 qm) umzufüllen oder die Türen der Räume während des Umfüllens offen zu halten.
- c) Mit Flüssigstickstoff oder Flüssighelium gefüllte Transportkannen dürfen nicht gemeinsam mit Personen in Aufzügen transportiert werden.
- d) In einigen Laboren ist eine Sauerstoffmangelüberwachung installiert. Verlassen Sie diese Labore umgehend, falls eine Alarmierung erfolgt. Wenn gefahrlos möglich, schließen Sie vor Verlassen des Labors die Flüssigstickstoffversorgung und sorgen Sie für Belüftung des Raums. Informieren Sie den Laborverantwortlichen und den Bereichsbeauftragten.

10. SPEZIELLE HINWEISE BEZÜGLICH DES UMGANGS MIT CHEMIKALIEN UND GEFÄHRSTOFFEN

- a) Die Durchführung aller Experimente mit Chemikalien sowie der Aufbau der Reaktionsapparaturen muss vom Projektleiter oder von dem Laborverantwortlichen genehmigt werden.
- b) Eine Bestellung von Chemikalien oder anderen Gefahrstoffen ist nur mit der Freigabe durch die Gefahrstoffbeauftragten möglich.
- c) Informieren Sie sich **vor** dem Umgang mit bislang noch nicht genutzten Chemikalien und Gefahrstoffen bei den Gefahrstoffbeauftragten und dem Laborverantwortlichen über die möglichen Gefahren und die zu ergreifenden Schutzmaßnahmen. Informieren Sie sich vorbeugend auch dann, wenn Sie glauben, es mit harmlosen Stoffen zu tun zu haben.
- d) Die offene Aufbewahrung von Chemikalien in den Laboren oder Abzügen ist nicht zulässig; sie dürfen nur in kleinen Mengen in geeigneten Sicherheitsschränken gelagert werden.
- e) Behälter und Flaschen für Chemikalien müssen mit der korrekten Substanzbezeichnung und GHS Piktogrammen sorgfältig gekennzeichnet werden.
- f) Grundsätzlich ist beim Umgang mit Gefahrstoffen ein Labormantel und eine geeignete PSA zu tragen.

- g) Im Hinblick auf die Entsorgung von Chemikalien ist zu beachten, dass grundsätzlich keine Chemikalien ins Abwasser eingeleitet werden dürfen! Frau Sybertz (9278) und Frau Kibkalo (3910) halten Entsorgungskanister in den Laborräumen bereit.
- h) Sind Sie mit Flusssäure in Berührung gekommen, spülen Sie die betroffene Stelle **SOFORT** mit **viel Wasser** ab und lassen Sie Hilfe über den betriebsärztlichen Dienst herbeirufen.

NOTRUF: 77

bzw. mit Handy über die Nummer

02461 61 77

- i) Mechanisches Bearbeiten von Beryllium (Be) und Be-Legierungen sind grundsätzlich verboten. Beryllium wird z.B. als Fenstermaterial von Röntgendetektoren und als röntgenneutraler Werkstoff für Probenhalter genutzt. Selbst kleinste Berylliumstaubmengen wirkend hochgradig karzinogen. Vermeiden Sie an den Elektronenmikroskopen die Verwendung mundunterdruckbetriebener Pinzetten („Butterflies“) zur Positionierung von Objekthaltern (Hex- und Sprengringe, Washer) in die Probenhalter.
- j) Stäube und Aerosole, wie sie z.B. während des Verdampfens von Metallen entstehen, stellen ein Gesundheitsrisiko dar. Die Reinigung entsprechend genutzter Anlagen, z.B. in der Kristallzucht, hat unter der Nutzung von Atemmasken und Handschuhen in einer Nassumgebung und unter Absaugung zu erfolgen.
- k) In Verbindung mit Papier können Oxidationsmittel (z.B. H_2O_2) eine Brandgefahr darstellen. Beim Aufnehmen verschütteter Mengen solcher Stoffe ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Brandgefahr entsteht. (nicht einfach in den Papierkorb werfen).

11. SPEZIELLE HINWEISE BEZÜGLICH DES UMGANGS MIT DRUCKGASFLASCHEN

- a) Druckgasflaschen sind mit Ketten an Wänden oder an hinreichend massiven Labortischen gegen das Umfallen zu sichern.
- b) Während des Transports von Druckgasflaschen ist die Ventilkappe aufzuschrauben. Tragen Sie beim Druckgasflaschentransport Sicherheitsschuhe und nutzen Sie die speziellen Gasflaschentransportwagen dafür.
- c) Druckgasflaschen dürfen innerhalb eines Gebäudes nur in speziellen Sicherheitschränken gelagert werden. Sollte kein geeigneter Schrank zur Verfügung stehen, sind die Gasflaschen nach Ende des Experiments ins Gasflaschenlager zu bringen.

12. SPEZIELLE HINWEISE BEZÜGLICH DES UMGANGS MIT ELEKTRONENMIKROSKOPEN UND STÖRSTRAHLERN

- a) Elektronenmikroskope sind **Röntgenquellen**. Sie sind mit einer Abschirmung versehen und bauartzugelassen. Vor diesem Hintergrund dürfen Röntgenabschirmungen nicht entfernt werden. Gleiches gilt für den Probetrieb im Reparatur- oder Wartungsfall. Bitte informieren Sie umgehend den SSB, wenn der Verdacht besteht, dass die Abschirmung verändert worden ist.

ENTFERNEN / WECHSELN SIE NIEMALS (!) VOR RÜCKSPRACHE MIT DEM SSB DETEKTOREN oder KAMERAS SELBSTSTÄNDIG aus!

- b) In Elektronenmikroskopen werden hohe elektrische Spannungen verwendet. Die in den Kondensatoren des Spannungserzeugungssystem und die im Hochspannungsteil vorhandenen Ladungen können tödlich wirken. Die Elektronikschränke müssen daher stets verschlossen bleiben. Das Öffnen der Elektronikschränke ist nur autorisiertem Fachpersonal erlaubt.
- c) In Elektronenmikroskopen sind berylliumhaltige Komponenten verbaut. Beim Umgang mit berylliumhaltigen Teilen sind Handschuhe zu tragen. Eine mechanische Oberflächenbearbeitung der entsprechenden Bauteile ist untersagt. Der entstehende Berylliumstaub ist giftig und krebserzeugend.
- d) Die Sichtfenster der Elektronenmikroskope sind wegen der Röntgenstrahlung aus Schwerglas hergestellt. Sollten diese von Spritzern des Flüssigstickstoffs getroffen werden können, müssen sie vor der Verwendung von Flüssigstickstoff im Umfeld mit einer Abdeckung vor Spritzern geschützt werden! Implosionsgefahr!

13. VERBOTE

Nachfolgend werden Räumlichkeiten mit tätigkeitsbedingt geringerem Sicherheitsrisiko von solchen mit hohem Sicherheitsrisiko unterschieden.

<u>Geringes Sicherheitsrisiko:</u>	Bürräume, Datenverarbeitung- und Operatorräume sowie elektronenmikroskopisch genutzte Laborräume, sofern die Gerätschaften in einem Zustand sind, welcher der Bauartzulassung bzw. der CE-Zertifizierung entspricht.
<u>Hohes Sicherheitsrisiko:</u>	Werkstätten, Chemie- und Ofenräume, Laborräume (i) mit Experimentiereinrichtungen, sofern diese nicht CE-zertifiziert sind bzw. einen der CE-Zertifizierung entsprechenden Sicherheitsstandard erfüllen, (ii) in welchen Arbeiten bei hohen Temperaturen und Drücken durchgeführt werden, (iii) in welchen Explosionsgefahr oder Erstickungsgefahr gegeben sind, sowie (iv) in welchen Arbeiten an Anlagen, die offene Starkstrominstallationen betreffen, ausgeführt werden.

An **Sonn- und Feiertagen**, während allgemeiner **Betriebsferien** und an Werktagen außerhalb der durch die Zeiterfassung definierten Arbeitszeiten (werktags von 06:00 Uhr bis 20:00 Uhr) ist das Arbeiten **nur in Ausnahmen gestattet** und in Bereichen mit **hohem** Sicherheitsrisiko grundsätzlich **verboten**.

Ausnahmen sind dann möglich, wenn Arbeiten in Absprache mit dem Institutsleiter und dem Laborverantwortlichen in Bereichen mit geringem Sicherheitsrisiko genehmigt wurden. Es ist dann folgendes einzuhalten:

Option 1) Die Arbeiten müssen mit einer zweiten Person durchgeführt werden. Diese zweite Person muss sich in der direkten Nähe aufhalten und in Notfällen unverzüglich Hilfe leisten können. Beachten Sie, dass es nicht genügt, dass die Hilfsperson irgendwo im Gebäude anwesend ist. Sie muss in Ihrer unmittelbaren Nähe und über ihre Aufsichtsfunktion informiert sein und diese aktiv ausüben.

oder

Option 2) Die Arbeiten müssen unter der Verwendung der **PNA** (Personen Notruf Anlage) durchgeführt werden. Vorher ist zu klären, ob dies in dem betroffenen Bereich möglich ist.

Die vorgenannten Abgrenzungen der Sicherheitsrisiken und die Regelungen im Hinblick auf die üblichen Arbeitszeiten gelten gleichermaßen für Mitarbeiter des ER-C wie auch für externe Nutzer von Gerätschaften des ER-C.

14. VERHALTEN BEI UNMITTELBARER GEFAHR

Für den Fall unmittelbarer Gefahr, z.B. durch austretende gefährliche Gase, durch Feuer oder bei Explosionsgefahr:

Setzen Sie einen Notruf ab

NOTRUF: 77

(bzw. mit Handy: **02461 61 77**)

15. VERHALTEN BEI GEBÄUDERÄUMUNG

Besondere Situationen werden über die Lautsprecher gemeldet. Hören Sie jedoch ein **dreistufiges akustisches Signal**, dann bedeutet dies eine ungewöhnlich hohe Gefahr.

SICHERN Sie Ihre Anlage im Räumungsfall (z.B. durch das Abschalten von Heizplatten, Schließen von Gasleitungen), damit keine zusätzlichen Gefahrenquellen durch Ihre Abwesenheit entstehen können.

Bedenken Sie, dass Kollegen oder Gäste die Lautsprecheransage möglicherweise nicht verstanden haben könnten. Informieren Sie diese umgehend über die Räumungsanweisung.

Begeben Sie sich im Fall einer Räumungsanweisung unmittelbar zu dem Sammelplatz für das ER-C. Dieser befindet sich im

**Foyer der Zentralbibliothek
Gebäude 4.7u**

Warten Sie dort auf weitere Anweisungen!



16. VERHALTEN BEI STRAHLUNGUNFÄLLEN

Die Fluchttore, welche im Rahmen einer Räumung des Geländes zu nutzen sind, sind das

„Haupttor“ für das Gebäude 04.6 (IFF-Altbau)

und das

„Fluchttor Biologie“ für das Gebäude 04.8 (IFF-Neubau)

sowie für die Gebäude 05.2S und 05.2W (ER-C)

obwohl das „Hambacher Tor“ in den letztgenannten Fällen näher liegt.

Bei geländeweitem Räumungsalarm sind zwei Kategorien von Warndurchsagen zu unterscheiden:

„Räumungsbereitschaft“

In diesem Falle haben Sie zunächst im Gebäude zu verbleiben und weitere Durchsagen abzuwarten.

„Soforträumung“

In diesem Fall haben Sie das Gelände über das obengenannte Fluchttor unmittelbar zu verlassen.

Anhang:

Erläuterung der Abkürzungen:

ER-C : Ernst Ruska-Center
OE-Leiter : OrganisationsEinheit-Leiter = Institutsleiter
BB : Bereichsbeauftragter
SB : Sicherheitsbeauftragter
SSB : StrahlenSchutzBeauftragter
B-SSB : StrahlenSchutzBeauftragter für den Gesamtbereich der OE
C-SSB : StrahlenSchutzBeauftragter für einen Teilbereich der OE
BBS : BeauftragterBiologischeSicherheit

Organisation des Strahlenschutzes:

