

Betriebsanweisung für Genlaboratorien zu Forschungszwecken der Sicherheitsstufe 1 (§ 12 GenTSV)

Diese Betriebsanweisung (BA) gilt für Arbeiten mit natürlichen und rekombinanten biologischen Agenzien (Organismen und Viren) der Risikogruppe 1 in den gentechnischen Anlagen des CeBiTec-Laborgebäudes und des Bioenergietechnikums. Sie ist in allen Punkten verbindlich. Sie ist den Mitarbeitern in diesen Arbeitsbereichen bekannt zu geben.

Der Geltungsbereich umfasst die Labore:

G02-057 (Flur)	G01-051 (Flur)	G0-051 (Flur)	G1-051 (Flur)	E02-180 Bioenergie- technikum
G02-118	G01-052 (Flur)	G0-052 (Flur)	G1-053 (Flur)	
G02-143	G01-053 (Flur)	G0-055 (Flur)	G1-055 (Flur)	
G02-145	G01-054 (Flur)	G0-056 (Flur)	G1-054 (Flur)	
G02-151	G01-111	G0-113	G1-056 (Flur)	
	G01-117	G0-119	G1-058 (Flur [*])	
	G01-118	G0-120	G1-101	
	G01-119	G0-127	G1-107	
	G01-141	G0-141	G1-113	
	G01-143	G0-143	G1-117	
	G01-147	G0-147	G1-119	
	G01-151	G0-151	G1-123	
	G01-124	G0-129	G1-127	
	G01-125	G0-130	G1-133	
	G01-128	G0-133	G1-141	
	G01-129	G0-134	G1-143	
	G01-133	G0-142	G1-147	
	G01-134	G0-144	G1-151	
	G01-142	G0-148	G1-118	
	G01-144	G0-152	G1-124	
	G01-148	G0-179	G1-128	
	G01-152	G0-183	G1-130	
	G01-177		G1-136	
	G01-183		G1-142	
			G1-179	
			G1-183	

			* vor G1-142	

1 Verantwortliche Personen und wichtige Rufnummern (uniintern) für Notfälle

Betreiber:	Universität Bielefeld vertreten durch den Kanzler	
Notruf:	(es meldet sich die Leitwarte)	112
Projektleiter:	Herr Prof. Dr. B. Weisshaar Räume: G02-151, G01-052, -118, -124, -128, -134	8720
weitere Projektleiter:	Herr Dr. M. Sagasser Räume: G0-052, -130, -134, -179, -183 G0-051, -113, -119, -127, -129 E02-180	8754
	Herr Dr. R. Stracke Raum: G0-133	
	Frau Dr. D. Holtgräwe Raum G0-120	
	Herr Dr. J. Kalinowski Räume: G02-118, -145, G01-051, -053, -111, -117, -119, -125, -129, -133, -141, -143, -147, -151, -177, -183, G1-051, -053, -055, -101, -107, -113, -117, -119, -123, -127, -133, -141, -143, -147, -151, -054, -056, -058 (vor 142), -118, -124, -128, -130, -136, -142, -179, -183	8756
	Herr Prof. Dr. O. Kruse Räume: G02-057, -143, G0-055, -141, -143, -147, -151, -056, -142, -144 -152 Bioenergietechnikum	12258
	Herr Dr. Jan Mussnug Raum: G0-148 Bioenergietechnikum	12260
	Herr Dr. A. Schlüter Räume: G01-054, -142, -144, -148, -152	8757
BBS S1:	Frau Prof.in U. Eichenlaub-Ritter	4727 od. 5707
weitere BBS S1:	Frau Dr. Annabel Höpfner	4757
Leitwarte:	(techn. Sicherheit)	5972 od. 5973
Sanitätsstelle:		6352

2 Allgemeines

Vor Arbeitsaufnahme muss das Gefährdungspotential/die Risikogruppe der eingesetzten biologischen Agenzien bekannt sein. Dabei ist der Beauftragte für biologische Sicherheit (BBS) behilflich. Aus dem Gefährdungspotential bzw. der Risikogruppe ergibt sich die erforderliche Sicherheitsstufe der Arbeitsstätte. Das Gesetz zur Regelung von Fragen der Gentechnik und seine Verordnungen ist zu beachten. Eventuell erforderliche Genehmigungen sind vom Projektleiter in Zusammenarbeit mit dem BBS bei der zuständigen Landesbehörde einzuholen.

3 Betrieb

3.1 Kennzeichnung und Zugangsregelung für die Sicherheitsstufe 1

Arbeitsstätten, bei denen mit natürlichen und/oder rekombinanten Agenzien der Risikogruppe 1 umgegangen wird, sind mit dem Schild „**Genlaboratorium Sicherheitsstufe 1, Zutritt nur für Befugte**“ gekennzeichnet.

Im Labor dürfen nur Personen arbeiten, die nachweislich über die erforderlichen und projektspezifischen Sicherheitsmaßnahmen unterwiesen worden sind und die eine ausdrückliche Erlaubnis des zuständigen Projektleiters zum Arbeiten im Labor besitzen.

Besucher dürfen nur mit fachkundiger Begleitung und nach Aufklärung über bestehendes Gefährdungspotential die Laboratorien betreten.

Wartungs-, Inspektions- und Instandhaltungsarbeiten erfordern eine schriftliche Erlaubnis des Projektleiters, die die wesentlichen Sicherheitsmaßnahmen enthält (Formblatt). Diese Erlaubnis kann auch für längere Zeit erteilt werden. Zusätzlich ist das dafür eingesetzte Personal entsprechend zu unterweisen.

3.2 Regeln für sicheres Arbeiten und Hygiene

Die „**Grundregeln guter mikrobiologischer Technik**“ (GMT) sind einzuhalten, u.a.:

- Fenster und Türen der Arbeitsbereiche sollen während der Arbeiten geschlossen sein.
- In den Arbeitsräumen darf nicht getrunken, gegessen, geraucht oder geschnupft werden. Lebensmittel und Tabakerzeugnisse dürfen nur in den Sozial- und Büroräumen aufbewahrt werden.
- Laborkittel oder andere Schutzkleidung müssen im Arbeitsraum getragen werden. Vor Verlassen des Labors sind sie dort abzulegen. Arbeitskleidung ist getrennt von normaler Kleidung aufzubewahren.
- Mundpipettieren ist untersagt, Pipettierhilfen sind zu benutzen.
- Spritzen und Kanülen sollen nur wenn unbedingt nötig benutzt werden.
- Bei allen Manipulationen muss darauf geachtet werden, dass Aerosolbildung soweit möglich vermieden wird. Arbeitsgänge, bei denen Aerosole entstehen, sind in Digestorien oder Sicherheitswerkbänken durchzuführen.
- Nach Beendigung eines Arbeitsganges und vor Verlassen des Arbeitsbereiches müssen die Hände sorgfältig desinfiziert und gewaschen werden.
- Arbeitsbereiche sollen aufgeräumt und sauber gehalten werden. Auf den Arbeitstischen sollen nur die tatsächlich benötigten Geräte und Materialien stehen. Vorräte sollen nur in dafür bereitgestellten Räumen oder Schränken gelagert werden.
- Die Identität der benutzten biologischen Agenzien ist regelmäßig zu überprüfen, wenn dies für die Beurteilung des Gefährdungspotentials notwendig ist.
- In der Mikrobiologie unerfahrene Mitarbeiter müssen über die möglichen Gefahren unterrichtet werden und sorgfältig angeleitet und überwacht werden.
- Ungeziefer muss, wenn nötig, regelmäßig bekämpft werden. Hierüber ist der Projektleiter zur Einleitung geeigneter Maßnahmen in Kenntnis zu setzen.
- Für alle Arbeitsstätten der Sicherheitsstufe 1 ist der jeweilige Hygieneplan verbindlich und Bestandteil dieser BA.

3.3 Entsorgung

Sämtliche Abfälle (flüssige und feste), die gentechnisch veränderte Organismen (GVOs) enthalten können, sind vor der Entsorgung durch Autoklavieren (mindestens 20 min bei 121°C) zu inaktivieren. Wo dieses im Arbeitsbereich nicht möglich ist, ist er in geschlossenen und

bruchsicheren Behältern zur Entsorgungseinrichtung zu transportieren. Spitzes oder scharfkantiges Material muss so gesammelt werden, dass eine Verletzung von Mitarbeitern ausgeschlossen ist. Hierzu sind Kunststoffbehälter vorgesehen. Der Inaktivierungsprozess ist regelmäßig zu kontrollieren. Hierzu sind bei jeder autoklavierten Charge Sichtindikatoren (Thermoindikatoren mit Farbumschlag) und mindestens halbjährlich Bioindikatoren einzusetzen. Die regelmäßige Kontrolle des Inaktivierungsprozesses unterliegt der Aufzeichnungspflicht.

Autoklaven befinden sich in den Räumen:

G02-118, G01-141, G0-127, G0-141, G1-117, Laborraum Bioenergietechnikum.

3.4 Unterweisung

Jeder neu im Betrieb Beschäftigte ist durch den Projektleiter oder eine von ihm beauftragte Person ausführlich bei der Erstunterweisung über die Gefahren und Risiken beim Arbeiten in Laboren der Sicherheitsstufe 1 zu unterrichten.

Mindestens jährlich sind alle Mitarbeiter durch den Projektleiter arbeitsplatzbezogen über das bestehende Gefährdungspotential, über die Beachtung von Schutzvorschriften, Hygienemaßnahmen usw. zu unterweisen. Die Teilnahme an der Unterweisung ist durch Unterschrift zu bestätigen, der Inhalt der Unterweisung ist kurz zu protokollieren.

3.5 Gesundheitsüberwachung

Bestehende Schwangerschaften sind von der Beschäftigten dem Projektleiter so früh wie möglich zu melden.

3.6 Aufzeichnungspflicht

Die durchgeführten gentechnologischen Experimente sind in den entsprechenden Formblättern gemäß § 3 Abs. 1 GenTAufZV von den Beschäftigten zu protokollieren und vom Projektleiter zu sammeln. Die Aufzeichnungen sind nach Abschluss der jeweiligen genetischen Arbeiten bei Sicherheitsstufe 1 mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

4 Stör- und Notfälle

4.1 Austreten von gentechnisch veränderten Organismen der Risikostufe 1

Verschüttetes Material (Mikroorganismen, Viren, gentechnisch veränderte Organismen) muss sofort mit Desinfektionsmitteln inaktiviert (siehe Hygieneplan) und mit Papiertüchern aufgewischt werden. Diese müssen danach im Autoklav sterilisiert werden.

Eventuell auftretende Unfälle sind zu protokollieren, der Projektleiter muss hierüber den BBS unterrichten. Die Protokolle sind bei Sicherheitsstufe 1 mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

4.2 Hautkontakt mit gentechnisch veränderten Organismen der Risikostufe 1

Tritt trotz der Sicherheitsmaßnahmen Hautkontakt ein, sind die entsprechenden Hautstellen sorgfältig zu desinfizieren.

4.3 Verletzungen, Unfall

Soweit möglich, sind Wunden im Rahmen der Erstversorgung zu desinfizieren und zu verbinden.

Der Vorgesetzte und der betriebsärztliche Dienst sowie der BBS sind sofort zu verständigen. Bei Bedarf ist ein Krankenwagen anzufordern. Arzt und Rettungspersonal sind über die Möglichkeit einer Infektion mit gentechnisch veränderten Organismen der Sicherheitsstufe 1 unterrichten.

Unfälle in Verbindung mit gentechnisch veränderten Organismen sind zu protokollieren. Diese protokollierten Aufzeichnungen sind bei Sicherheitsstufe 1 mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

4.4 Brand

Die gültigen Notstandspläne sind zu befolgen.

Für die Feuerwehr sind beim Einsatz in Bereichen der Sicherheitsstufe 1 keine über die bei der üblichen Brandbekämpfung hinausgehenden Schutzmaßnahmen erforderlich.

Hygieneplan für Genlaboratorien zu Forschungszwecken der Sicherheitsstufe 1

WAS	WANN	WOMIT	WIE	WER
Hygienische Händedesinfektion beim Waschen	nach Beendigung der Arbeiten vor Verlassen des Labors	Händedesinfektionspräparat Sterillium; ca. 3 ml, Einwirkzeit 30 sec	einreiben	alle
Händereinigung, Waschen	nach Beendigung der Arbeiten, vor Verlassen des Labors	Hautschonendes Waschpräparat Papierhandtücher zum einmaligen Gebrauch	waschen	alle
Hände, Pflegen	nach Waschen	Hautpflegemittel	pflegen	alle
Allgemeine Instrumente	nach Gebrauch	instrumentespezifisch: Korsolex AF 1% 1 h oder Autoklav; 20 min, 121°C	desinfizieren und reinigen	Benutzer/ Beauftragter
Glasgeräte, Glaspipetten	nach Gebrauch	Korsolex AF 1% - 1 h	nach Gebrauch in Desinfektionswanne bzw. Pipetteneimer einlegen (> 2 h) Trockene Hitze: 180 °C, 8 h	Benutzer
Werkbänke	nach Beendigung der Arbeit	Oberflächendesinfektion: Kohrsolin 1,5% - 1 h oder Äthanol; 80% (< 1 m ²) im Kontaminationsfall: Kohrsolin 3% - 4 h	desinfizieren und reinigen	Benutzer/ Beauftragter
Zentrifugen	nach Gebrauch	gerätespezifische Bedienungsanleitung beachten		Benutzer/ Beauftragter
Oberflächen von Geräten u. Inventar	nach Gebrauch	gerätespezifische Bedienungsanleitung beachten (sonst siehe Werkbänke) im Kontaminationsfall: Kohrsolin 3% - 4 h		Benutzer/ Beauftragter
Fußböden	1 mal pro Woche	regelmäßige Gebäudereinigung im Kontaminationsfall: Kohrsolin 3% - 4 h		Reinigungspersonal Benutzer/ Beauftragter
Abfälle	nach Gebrauch	nach Gefahrenklasse		Benutzer/ Beauftragter/ zentrale Sammelstelle der Universität