***Muster-***

**Betriebsanweisung für gentechnische Arbeiten der Sicherheitsstufe 2**

*Firma, Institut, Aktenzeichen der Anlage, o.ä.*

*Dieses Muster ist als Grundlage gedacht, passen Sie die Betriebsanweisung an die Gegebenheiten in Ihrem Betrieb an!*

Gentechnische Arbeiten der Sicherheitsstufe 2 dürfen nur in Räumen durchgeführt werden, die folgendermaßen gekennzeichnet sind:

* **Gentechnik-Arbeitsbereich der Sicherheitsstufe 2**
* Warnzeichen „**Biogefährdung**“
* **Zutritt nur für berechtigte Personen**! (Die Zutrittsberechtigung erteilt die Projektleiterin oder von ihr autorisierte Dritte.)

Die Aufzeichnungen über die gentechnischen Arbeiten führt ... *(Betreiber oder ProjektleiterIn)*

**Gefahren für Mensch und Umwelt**

In der gentechnischen Anlage wird mit gentechnisch veränderten Organismender Risikogruppe 2 *(s.u.)* gearbeitet. Nach dem Stand der Wissenschaft ist von einem geringen Risiko für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt auszugehen.

*Organismen aufzählen und für jeden Organismus das Gefährdungspotenzial benennen: mögliche Krankheiten/Symptome (z.B. Infektionen), Art der Übertragung (z.B. Inhalation von Aerosolen, Verschlucken erregerhaltigen Materials, Stichverletzungen, Verspritzen ins Auge), Gefahren für werdende und stillende Mütter,*

*Informationen über in Frage kommende Maßnahmen zur Immunisierung und zur Postexpositionsprophylaxe.*

*Hinweis auf zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen (z.B. Mund- und Nasenschutz, FFP3- Maske)*

**Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln**

Es dürfen nur qualifizierte und eingewiesene MitarbeiterInnen beschäftigt werden. Die Unterweisungen werden einmal jährlich bzw. vor jeder sicherheitsrelevanten Änderung der Arbeiten mündlich und arbeitsplatzbezogen wiederholt. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisung werden schriftlich festgehalten und sind von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen.

*Für Beschäftigte, die gentechnische Arbeiten mit Organismen durchführen die eine Gefährdung für die menschliche Gesundheit darstellen, sind angemessene arbeitsmedizinische Präventionsmaßnahmen zu treffen. Bitte Angaben hierzu.*

Änderungen der Gesundheitslage (z.B. Beeinträchtigung des Immunsystems) oder eine Schwangerschaft müssen dem/der ProjektleiterIn gemeldet werden.

Prüfungs-, Instandhaltungs-, Reinigungs-, Änderungs-, Abbruch- oder Wartungsarbeiten dürfen nur mit einer schriftlichen Erlaubnis des Betreibers oder des/der für die Anlage Verantwortlichen vorgenommen werden. Vor Durchführung der Arbeiten ist eine Desinfektion dieser Geräte oder Einrichtungen durch das Laborpersonal durchzuführen oder zu veranlassen und sind die Beschäftigten arbeitsplatzbezogen zu unterweisen.

Für Arbeitsverfahren mit erhöhter Unfallgefahr oder mit besonders schweren Unfallfolgen (z.B. Benutzung von Autoklaven, Lasern, Ultrazentrifugen) müssen spezielle Arbeitsanweisungen mit sicherheitsrelevanten Hinweisen am Arbeitsplatz vorliegen.

  

* Essen, Trinken, Rauchen, Schminken und das Aufbewahren von Nahrungs- und Genussmitteln sowie von Kosmetika sind verboten.
* Fenster und Türen müssen während der Arbeiten geschlossen sein.
* Straßenkleidung, Taschen o. ä. dürfen nicht im Arbeitsbereich aufbewahrt werden.
* Laborkittel tragen. Bei Bedarf Einmalhandschuhe, bei möglicher Gefährdung der Augen Schutzbrille oder Gesichtsschild tragen.   
  Schutzausrüstung nicht außerhalb der Arbeitsräume tragen.
* Laborräume aufgeräumt und sauber halten. Auf den Arbeitstischen sollen sich nur die tatsächlich benötigten Geräte und Materialien befinden. Vorräte an Arbeitsmaterial sollen nur in dafür bereitgestellten Räumen oder Schränken gelagert werden.
* Pipettierhilfen benutzen.
* Arbeiten, bei denen Aerosole entstehen können (z.B. Umfüllen, Ausplattieren, Pipettieren, Vortexen), unter der Sicherheitswerkbank durchführen. Exposition vermeiden.
* Kanülen und spitze oder scharfe Gegenstände nur wenn unbedingt erforderlich benutzen.
* Benutzte Kanülen sowie spitze und scharfe Instrumente sind in durchstichsicheren und fest verschließbaren Abfallbehältnissen zu sammeln und zu entsorgen. Kanülen dürfen nicht in die Hüllen zurückgesteckt werden.
* Identität und Reinheit der benutzten Organismen regelmäßig überprüfen.
* Gentechnisch veränderte Organismen der Risikogruppe 2 dicht verschlossen und sicher aufbewahren.
* Nach Beendigung der Arbeiten Arbeitsflächen desinfizieren (s. Hygieneplan).
* Nach Beendigung der Arbeiten und vor Verlassen des Arbeitsbereiches Hände desinfizieren, waschen und rückfetten (s. Hygiene- und Hautschutzplan). An Händen und Unterarmen keine Schmuckstücke, Uhren und Eheringe tragen. Fingernägel müssen kurzgeschnitten sein.

**Transport und Entsorgung**

Gentechnisch veränderte Organismen sowie GVO-haltige Abfälle dürfen nur in dicht geschlossenen, gegen Bruch geschützten, desinfizierbaren und entsprechend gekennzeichneten Behältern transportiert werden. Die Behälter sind regelmäßig zu desinfizieren.

Feste und flüssige Abfälle, die mit gentechnisch veränderten Organismen kontaminiert sind, autoklavieren *(Standort des Autoklaven angeben)*.

**Verhalten bei Zwischenfällen - Erste Hilfe**

Verschütten: MitarbeiterInnen warnen und kontaminierten Bereich absperren. Größere Flüssigkeitsmengen mit Zellstoff o.ä. aufnehmen und anschließend autoklavieren. Kontaminierte Oberflächen und Gegenstände desinfizieren.

Hautkontakt: Hautstellen und kontaminierte Kleidung desinfizieren.

Augen- oder

Schleimhautkontakt: Ausgiebig und mit viel fließendem Wasser spülen.

Verletzungen: Im Rahmen der üblichen Erste-Hilfe-Maßnahmen versorgen.  
Erste-Hilfe-Kasten im ... *(Standort angeben)*. Ggf. Arzt/Ärztin aufsuchen. Jede Verletzung unverzüglich dem/der ProjektleiterIn melden.

Bei möglicher Aufnahme von GVOs oder Infektion mit GVOs, sind der/die Projektleiter/in und ggf. der/die behandelnde Arzt/Ärztin darauf hinzuweisen.

Aushängende Brandschutzordnung und Räumungspläne beachten; immer wieder durchlesen, damit im Notfall keine unnötige Zeit verloren geht.

**Wichtige Telefonnummern**

**NOTRUF:**

**ProjektleiterIn:** *Name Tel.*

**BBS:** *Name Tel.*

**Betriebsärztl. Dienst:** *Name Tel.*

*evtl. angeben:*

***ErsthelferIn:*** *Name Tel.*

***Technische Warte:*** *Tel.*

erstellt von:........................................................................................................am:..........................

***Die Betriebsanweisung ist bei Bedarf, mindestens jedoch alle zwei Jahre zu überprüfen und, falls erforderlich, zu aktualisieren!***