**Nach GenTSV § 15 Absatz 1 Satz 2 sind die Sicherheitsmaßnahmen für Gewächshäuser entsprechend für Klimakammern zu beachten**. Nach § 15 Absatz 2 sind, sofern in Gewächshäusern mit gentechnisch veränderten **Mikro**organismen gearbeitet wird, zusätzlich zu den Anforderungen dieser Anlage entsprechend die Anforderungen der Anlage 2 für den Laborbereich für die entsprechenden Sicherheitsstufen zu beachten (siehe Checkliste für S1 Labore). Aufgaben des Betreibers, der Projektleitung, des Beauftragten für Biologische Sicherheit (BBS) sowie Vorgaben zur Anzeige, Anmelde und Mitteilungspflichten werden nicht behandelt.

| **Thema** | **Grundlegende Anforderungen**  Hinweis: Hierbei handelt es sich um Mindestanforderungen. Bei Beantwortung mit „nein“ besteht Handlungsbedarf. | **Erfüllt?** | | | **Mängel, Maßnahmen, Bemerkungen** | **Erledigt?**  (Name, Datum |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ja** | **nein** | **Nicht zutreffend** |
| **Allgemein** | | | | | | |
| * Bitte denken Sie daran, dass eventuell weitere Gesetze/ Verordnungen betroffen sind und sich daraus Pflichten ergeben. Beispiele:   + Biostoffverordnung: Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung ab S1   + Tierseuchenerregerverordnung: Erlaubnis und/oder Anzeige bei Arbeiten mit entsprechenden Erregern   + EU Verordnung 2016/2031 über Maßnahmen zum Schutz von Pflanzenschädlingen: Erlaubnispflicht und geschlossene Anlagen | | | | | | |
| **Kennzeichnung/Zutritt** | | | | | | |
| Kennzeichnung der Räume | Kennzeichnung als Gentechnik Arbeitsbereich [mittels geprägtem Metallschild] und dem Gefahrengruppen-Schild „BIO I“ [Beides über Stabsstelle S erhältlich]. Keine Kennzeichnung mit dem Warnzeichen „Biogefährdung“, außer dies ist durch die BiostoffV gefordert. |  |  |  |  |  |
| Zutritts-beschränkung | Info: Bei S1 keine besondere Beschränkung nach GenTSV. [Achtung: giftige Gefahrstoffe müssen verschlossen aufbewahrt werden!] | | | |  |  |
| **Bauliche/technische Anforderungen** | | | | | | |
| Oberflächen | Der Boden des Gewächshauses kann aus Kies oder anderem gewächshaustypischen Material bestehen.  Erdbeete sind ebenfalls geeignet. Es sollen jedoch mindestens die Gehwege befestigt (zum Beispiel betoniert) sein. |  |  |  |  |  |
| Ein Auffangen von Ablaufwasser soll möglich sein, sofern in diesem GVOs enthalten sein können. |  |  |  |  |
| Fenster, Öffnungen | Die Fenster und sonstigen Öffnungen des Gewächshauses dürfen zu Belüftungszwecken geöffnet werden und erfordern grundsätzlich keine besondere Schutzvorrichtung, um Pollen, Mikroorganismen oder kleine Flugtiere (zum Beispiel Gliederfüßer oder Vögel) abzuhalten oder auszuschließen. |  |  |  |  |  |
| Ist ein Austrag von GVOs in einem solchen Maß möglich, dass es zu einer Gefährdung der Schutzgüter kommen kann, sind Sicherheitsmaßnahmen gegen den Austrag von GVO **oder** gegen das Eindringen von Tieren, die GVO verbreiten können, notwendig. Dies können zum Beispiel Netze zur Vermeidung des Austrags von flugfähigen Samen oder gegen Vögel oder Insekten sein. |  |  |  |
| Handwaschbecken | Es soll eine leicht erreichbare Waschgelegenheit zur Reinigung der Hände mit einem Handwaschmittelspender und erforderlichenfalls einem Einmalhandtuchspender sowie einem Desinfektionsmittelspender  vorhanden sein. |  |  |  |  |  |
| **Organisatorische Anforderungen** | | | | | | |
| Entsorgung, Inaktivierung | In gentechnischen Experimenten verwendete Pflanzen sind mit geeigneten Methoden, insbesondere durch Abschneiden der Vermehrungsorgane, vermehrungsunfähig zu machen, bevor sie außerhalb des Gewächshauses, jedoch auf dem umgebenden Gelände des Betreibers, unschädlich entsorgt werden. |  |  |  |  |  |
| Generative bzw. vermehrungsfähige Teile der Pflanzen sind innerhalb des Gewächshauses oder in einer anderen gentechnischen Anlage innerhalb des Betriebsgeländes des Standorts zu inaktivieren. |  |  |  |
| Phytosanitäre Maßnahmen | Es ist ein geeignetes, auf die Experimentalpflanzen abgestimmtes Programm zur erfolgreichen Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten, Unkräutern, Gliederfüßern und Nagetieren aufzustellen |  |  |  |  |  |
| Austrag GVO | Der Austrag von GVO aus dem Gewächshaus ist durch geeignete Maßnahmen auf das geringstmögliche Maß zu reduzieren. |  |  |  |  |  |
| Kontrolle von GVOs | Pflanzen müssen leicht und insbesondere bezüglich ihrer gentechnischen Veränderung bzw. bezüglich der zugeordneten gentechnischen Arbeit zu identifizieren sein. |  |  |  |  |  |
| Aufzeichnungen  [Info Link](http://sicherheitswesen-umweltschutz.newsletter.uni-goettingen.de/2019/05/13/risikobewertung-und-aufzeichnung-gent-arbeiten/) | Über gentechnische Arbeiten **müssen** Aufzeichnungen geführt werden. Inhalt und Form werden durch die GenTAufzV geregelt. Aufbewahrungspflicht für S1: 10 Jahre. |  |  |  |  |  |
| Unterweisungen | Beschäftigte **müssen** bei Arbeitsantritt und dann jährlich anhand der Betriebsanweisung unterwiesen werden. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisungen sind **schriftlich** festzuhalten und von den Unterwiesenen durch **Unterschrift** zu bestätigen. |  |  |  |  |  |
| Allgemeines | Nahrungs- und Genussmittel sowie Kosmetika dürfen in Arbeitsräumen nicht aufbewahrt werden- |  |  |  |  |  |
| In Arbeitsräumen darf nicht gegessen, getrunken, geraucht oder sich geschminkt werden. |  |  |  |  |  |
| Für die Beschäftigten sind Bereiche einzurichten, in denen sie ohne Beeinträchtigung ihrer Gesundheit essen und trinken können. |  |  |  |  |  |
| Verletzungen | Bei Verletzungen sind unverzüglich Erste-Hilfe-Maßnahmen einzuleiten. Der Projektleiter ist zu informieren und ggf. ist medizinische Hilfe in Anspruch zu nehmen. Besteht die Möglichkeit, dass gentechnisch veränderte Organismen aufgenommen wurden, oder erscheint eine Infektion mit gentechnisch veränderten Organismen möglich, sind der Projektleiter und ggf. der behandelnde Arzt darauf hinzuweisen. |  |  |  |  |  |
| **Betriebsanweisung und Hygieneplan** | | | | | | |
| Betriebsanweisung | 1. Es **muss** eine detaillierte S1 Labor-Betriebsanweisung erstellt und ausgehängt werden oder anderweitig leicht verfügbar sein. [Vorlage Homepage Biologische Sicherheit]. 2. Die Betriebsanweisung ist bei Bedarf aber mind. alle 2 Jahre zu überprüfen und wenn nötig zu aktualisieren. |  |  |  |  |  |
| Bei Geräten/Gefahrstoffen mit erhöhter Unfallgefahr und/oder GVO-Kontamination sollen Betriebsanweisungen aushängen.  [z.B. Autoklav, Abzug, Zentrifugen, Flüssigstickstoff-Behälter, Sicherheitswerkbank, giftige/ ätzende/ brennbare Stoffe. ] |  |  |  |  |  |
| Hygieneplan  [Info Link](http://sicherheitswesen-umweltschutz.newsletter.uni-goettingen.de/2018/02/15/der-hygieneplan-im-labor-die-richtige-wahl-der-desinfektionsmittel/) | 1. Ein Hautschutzplan ist zu erstellen [Vorlage auf Homepage Biol. Sicherheit]. Dieser kann Teil des Hygieneplans sein. 2. Es ist ein Hygieneplan zu erstellen, der Angaben zur Desinfektion im Kontaminationsfall beinhaltet [Vorlage siehe Homepage Biol. Sicherheit]. 3. Es müssen wirksame (=geprüfte) und zugelassene Desinfektionsmittel verwendet werden. 4. Hautschutz- und Hygieneplan müssen an geeigneter Stelle ausgehängt werden oder anderweitig leicht verfügbar sein. |  |  |  |  |  |
| **Persönliche Sicherheitsmaßnahmen** | | | | | | |
| Schutzausrüstung | Im Gewächshaus ist geeignete, d. h. tätigkeitsbezogene Schutzkleidung zu tragen. Die Schutzkleidung soll nicht außerhalb des Gewächshauses getragen werden, um der Möglichkeit eines Austrags von gentechnisch veränderten Organismen über die Kleidung vorzubeugen. |  |  |  |  |  |
| Benutzte Schutzkleidung ist getrennt von Straßenkleidung aufzubewahren. Straßenkleidung, Taschen o. ä. dürfen nicht im Arbeitsbereich aufbewahrt werden. |  |  |  |  |  |