



# **UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG IM VEREINFACHTEN VERFAHREN**

**EBG MedAustron GmbH;  
MedAustron – Erweiterung IR5**

## **TEILGUTACHTEN ANLAGENTECHNISCHER BRANDSCHUTZ**

**Verfasser:  
Ing. Michael Fürtler**

## **1. Einleitung:**

### **1.1 Beschreibung des Erweiterungsvorhabens IR5:**

Mit dem Betrieb von MedAustron in den letzten Jahren und den dadurch gewonnenen Erfahrungen hat sich gezeigt, dass die im Einreichprojekt 2009 anvisierten und im UVP-Bescheid genehmigten Patient\*innenzahlen von 1200 pro Jahr mit den derzeitigen Rahmenbedingungen nicht erreichbar sind.

Die synchrotronbasierte Beschleunigeranlage ermöglicht neben der Behandlung mit Protonen auch den vermehrten Einsatz von Kohlenstoffionen, wodurch das Indikationsspektrum der zu bestrahlenden Tumore erweitert wird. Ein bedeutsames Einsatzgebiet der Behandlung mit Protonen ist die Bestrahlung von Tumoren bei pädiatrischen Patient\*innen unter Anästhesie. Der medizinische Umgang mit Kindern unter Anästhesie erfordert einen erhöhten Zeitaufwand, auch die Strahlnutzungszeit betreffend.

Neue Indikationen werden zumeist von klinischen Studien begleitet und die angewandten Fraktionsschemata sind üblicherweise bei neu zu bestrahlenden Tumorarten noch nicht optimiert, weil es international wenig Vergleichsdaten gibt. Dadurch verringert sich auch der Patient\*innendurchsatz gegenüber den Annahmen aus der UVP-Genehmigung. Zusätzlich steht die Beschleunigeranlage außerhalb der medizinisch genutzten Zeiten der nichtklinischen Forschung und der Weiterentwicklung von zusätzlichen Funktionalitäten zur Verfügung. Wie oben angeführt, wird ein erheblicher Teil der verfügbaren Strahlzeit für die nichtklinische und translationale Forschung genutzt, wodurch nach potentieller Einführung in die klinische Routine auch neue Möglichkeiten für die zu behandelnden Patient\*innen entstehen. Für ein nationales Zentrum, von denen es auch international gesehen wenige gibt, ist die Forschung und Weiterentwicklung dieser Therapieform natürlich ein wichtiger und nicht wegzudenkender Faktor.

Neben der Ausweitung der Ionentherapie auf derzeit noch nicht erfolgreich behandelbare Tumore durch intensive Forschungstätigkeiten soll diese Therapieform aber auch möglichst vielen Patient\*innen zur Verfügung stehen. Aufgrund der bei MedAustron bereits vorhandenen Kompetenz bei der medizinischen Anwendung von Protonen und Kohlenstoffionen liegt es nahe, die derzeitigen Kapazitäten zu erweitern, um zumindest die bereits genehmigten Patient\*innenbehandlungszahlen pro Jahr zu erreichen. Eine zusätzliche Strahllinie von der

bestehenden Beschleunigeranlage in einem neu zu errichtenden Bestrahlungsraum würde zu keiner wesentlichen Verbesserung der aktuellen Situation führen, weil der Teilchenstrahl immer nur sequentiell oder alternierend zwischen den einzelnen Strahllinien in den Bestrahlungsräumen transportiert werden kann und nicht parallel, d.h. es kann nicht in mehreren Bestrahlungsräumen gleichzeitig bestrahlt werden.

Daher wird nun eine kompakte sogenannte Ein-Raum-Lösung geplant, bei der ein zusätzlicher Bestrahlungsraum auch einen eigenen Teilchenbeschleuniger beinhaltet (genannt Irradiation Room 5 oder kurz IR5). Dementsprechend kann ein derartiger Bestrahlungsraum unabhängig von der bestehenden Beschleunigeranlage – und daher parallel dazu – betrieben werden, wodurch auch ein Ausfallkonzept für eine der beiden Anlagen realisiert werden kann. Beispielsweise könnten bei einem Ausfall des bestehenden MedAustron Beschleunigers zumindest einige Patient\*innen, mit entsprechender medizinischer Dringlichkeit, mit dem neuen Beschleuniger im IR5 behandelt werden.

Für die Protonentherapie können solche Ein-Raum-Lösungen von kommerziellen Anbietern als Modulelemente bezogen werden. Diese Systeme werden nach Industriestandards produziert und sind entsprechend zertifiziert. Es soll ein Synchrozyklotron für die Beschleunigung der Protonen mit einer konstanten Extraktionsenergie von 230 MeV verwendet werden. Über ein Strahltransportsystem werden die Teilchen dann in den eigentlichen Bestrahlungsraum geführt und können dort aus unterschiedlichen Einstrahlwinkeln mit Hilfe einer sogenannten Gantry (drehbare Strahllinie wie im bestehenden Bestrahlungsraum IR4) auf den / die Patient\*in gelenkt werden. Ein robotisches Patient\*innenpositionierungssystem sorgt für die korrekte Ausrichtung der Patient\*innen zum Therapiestahl. Diese Patient\*innenposition wird dann mit Hilfe einer Röntgenbildgebung verifiziert.

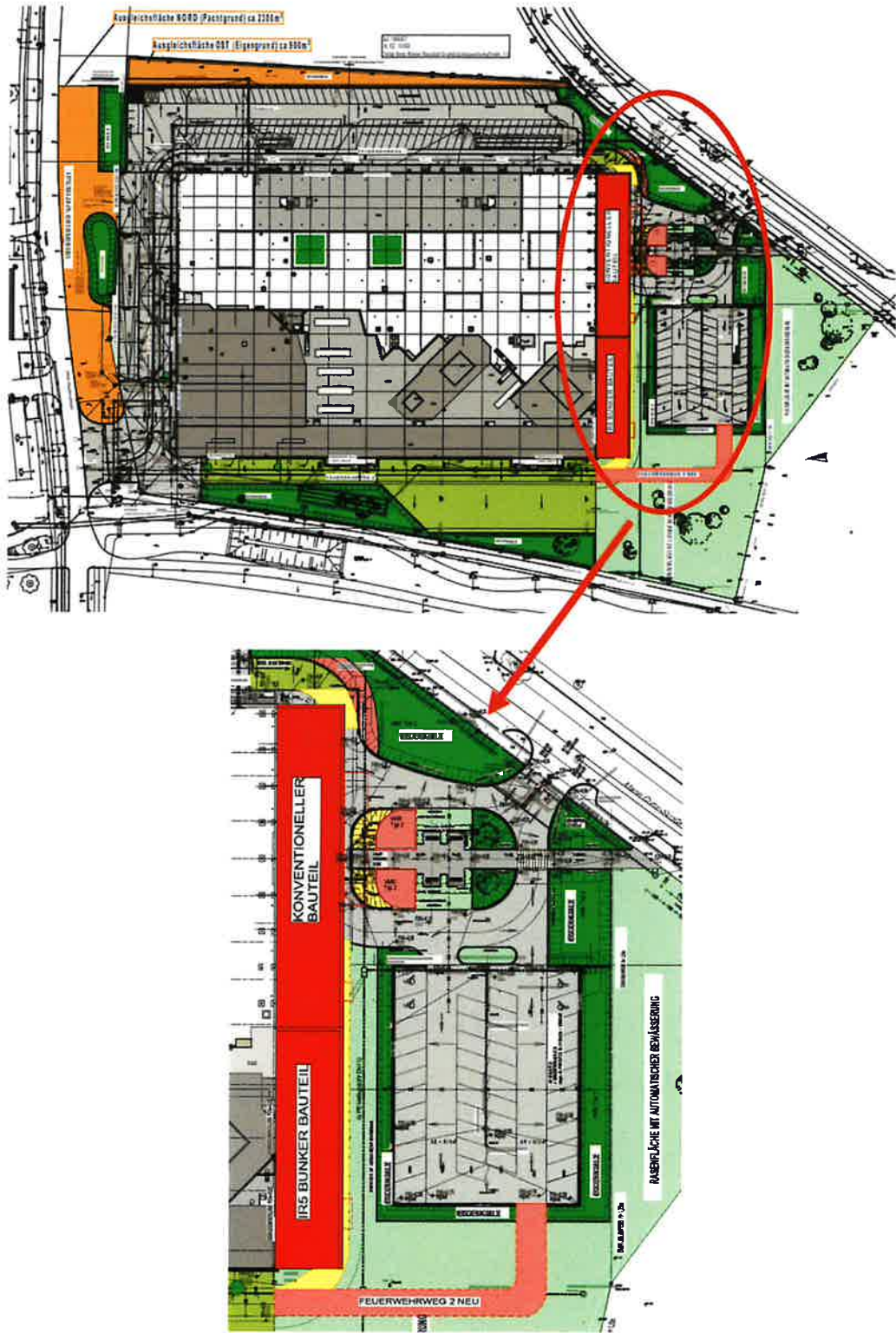


Abbildung 1: Bestehende Anlage MedAustron und Verortung des geplanten Zubaus mit den beiden Bauteilen farblich in Rot dargestellt. Details können dem Plan „B.03-01 P01 1.0 A Grundriss Erdgeschoss“ entnommen werden.

## **Rechtliche Grundlagen:**

§3 Abs. 3 UVP-G 2000 gibt Folgendes vor:

*... (3) Wenn ein Vorhaben einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen ist, sind die nach den bundes- oder landesrechtlichen Verwaltungsvorschriften, auch soweit sie im eigenen Wirkungsbereich der Gemeinde zu vollziehen sind, für die Ausführung des Vorhabens erforderlichen materiellen Genehmigungsbestimmungen von der Behörde (§ 39) in einem konzentrierten Verfahren mit anzuwenden (konzentriertes Genehmigungsverfahren).*

Aus materieller (inhaltlicher) Sicht sind gemäß § 12a UVP-G 2000 bei der Erstellung der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen die Anforderungen des § 17 Abs. 2 und 5 des UVP-G 2000 zu berücksichtigen:

*.... (2) Soweit dies nicht schon in anzuwendenden Verwaltungsvorschriften vorgesehen ist, gelten im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge zusätzlich nachstehende Genehmigungsvoraussetzungen:*

- 1. Emissionen von Schadstoffen, einschließlich der Treibhausgase Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>), Distickstoffoxid (N<sub>2</sub>O), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (P-FKW), Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) und Stickstofftrifluorid (NF<sub>3</sub>), sind nach dem Stand der Technik zu begrenzen,*
- 2. die Immissionsbelastung zu schützender Güter ist möglichst gering zu halten, wobei jedenfalls Immissionen zu vermeiden sind, die*
  - a) das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden,*
  - b) erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder*
  - c) zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen im Sinne des § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen,*
- 3. Abfälle sind nach dem Stand der Technik zu vermeiden oder zu verwerten oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß zu entsorgen.*

*.... (5) Ergibt die Gesamtbewertung, dass durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere auch durch Wechselwirkungen, Kumulierung oder Verlagerungen, unter Beachtung auf die öffentlichen Interessen, insbesondere des Umweltschutzes, schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten sind, die durch Auflagen, Bedingungen,*

*Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden können, ist der Antrag abzuweisen. Bei Vorhaben der Energiewende darf eine Abweisung nicht ausschließlich aufgrund von Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds erfolgen, wenn im Rahmen der Energieraumplanung eine strategische Umweltprüfung durchgeführt wurde. Im Rahmen dieser Abwägung sind auch relevante Interessen der Materiengesetze oder des Gemeinschaftsrechts, die für die Realisierung des Vorhabens sprechen, zu bewerten. Dabei gelten Vorhaben der Energiewende als in hohem öffentlichen Interesse.*

## 2. Unterlagenbeschreibung und verwendete Fachliteratur:

Der Anlagentechnische Brandschutz ist im Einreichprojekt 2023- Teil B mit der Einlagennummer B-03-07 2.0 A vom 25.09.2023 (Brandschutz) sowie Teil B mit der Einlagennummer C.06 2.0 A vom 21.09.2023 (Brandschutzkonzept Bestand inkl. IR5) angeführt. In diesen Punkten wird auf die in den Einreichunterlagen angeführten Brandschutzkonzepte verwiesen.

Als Grundlage für das gegenständliche Teilgutachten dienen die Inhalte der vorgelegten Unterlagen, sowie der nachgereichten Ergänzungsunterlagen (insbesondere Einlagennummer B-03-07 2.0 A vom 25.09.2023) – Brandschutzkonzepte bzw. Brandschutzbeschreibungen der jeweiligen Gebäude bzw. Bauwerke sowie der dazugehörigen planlichen Darstellungen (Grundrisspläne, Brandschutzabschnittspläne).

Als Literaturen für die Beurteilung des gegenständlichen Projektes wurden neben den Bestimmungen der Niederösterreichischen Bautechnikverordnung (NÖ-BTV 2014 sowie deren Anlagen) auch die Empfehlungen der Technischen Richtlinien Vorbeugender Brandschutz (TRVB- insbesondere die TRVB 111, S TRVB 123 S, TRVB 151 S; TRVB 159 S), ÖNormen (u.a. ÖNORM H 6029) und EN-Normen sowie der OIB-Richtlinien (nur für den Anlagentechnischen Brandschutz relevanten „Grundlagen“) herangezogen. Die detaillierte Liste der herangezogenen Richtlinien ist im jeweiligen Brandschutzkonzept angeführt.

### **3. Fachliche Beurteilung:**

Das Teilgutachten wird für die Errichtungsphase, die Betriebsphase und die Störfallbeurteilung, gegliedert in Befund-Gutachten-Auflagen, erstellt.

1. Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Unterlagen plausibel und vollständig?
2. Entspricht das Projekt dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen, Richtlinien, etc.?
3. Ist die Darstellung der vorhabensbedingten Anfälligkeit für Risiken schwerer Unfälle oder von Naturkatastrophen (insbesondere aufgrund der Lage und Umgebung) oder Klimawandelfolgen aus Ihrer fachlichen Sicht nachvollziehbar und plausibel?
4. Gibt es aus Ihrem Fachbereich Bedenken gegen das Vorhaben, wenn ja, welche?

#### **Befund:**

Die brandschutztechnischen Belange wurden in der Vorhabensbeschreibung „Brandschutz“ Einlagenummer B.d3-07 2.0 A vom 25.09.,2023 der Fa. Hartisch GmbH - näher beschrieben.

In dieser Vorhabensbeschreibung ist der bauliche Brandschutz (Brandabschnitte, Bauteilklassifizierungen, udgl.), der technische Brandschutz (sämtliche Brandschutzeinrichtungen), der organisatorische Brandschutz und teilweise Maßnahmen für den abwehrenden Brandschutz (Feuerwehruzufahrten, Löschwasserversorgung udgl.) angeführt.

Angemerkt wird, dass die Landesstelle für Brandverhütung des Bundeslandes NÖ, Ing. Michael Fürtler, ausschließlich für den anlagentechnischen Brandschutz bestellt ist und daher der bauliche und der organisatorische Brandschutz nicht Gegenstand der Begutachtung sind.

Südlich des bestehenden Gebäudes soll eine Erweiterung des Gebäudes in Form eines dreigeschoßigen Zubaues erfolgen. Dabei sollen im EG Bereich neue Officebereiche, Allgemeinbereiche, Behandlungsräume sowie ein neuer Strahlenbehandlungsraum (IR5) errichtet werden. Im 1.OG wird im Bereich des IR 5 Zubaues ein Zwischengeschoß in Form von Lager und Officebereichen vorgesehen.



Im 2.OG werden Werkstätten, Lager und Technikräume vorgesehen. Die Geschoße werden über ein neues Treppenhaus erschlossen und führt dies im EG über einen brandschutztechnisch gesicherten Gangbereich (Gesicherter Fluchtbereich, „Rosa“ Bereich laut Plan mit einer Fläche von ca. 58 m<sup>2</sup>) in das Freie. Der IR 5 Behandlungsraum wird ebenfalls an diesen „Gesicherten Gangbereich“ angeschlossen.

Dabei werden neue Brandabschnitte geschaffen bzw. bestehende teilweise erweitert.

Die Brandabschnittsbildungen sind in einem eigenen Brandabschnittsplan (datiert mit 2.10.2023) farblich dargestellt.

Der Brandabschnitt „Lila“ weist gem. Planunterlagen eine Fläche von 1.295 m<sup>2</sup> (Zubau 350 m<sup>2</sup>) auf und dient im Wesentlichen dem Hauptzugang, Untersuchungsräume und Patientenadministration.

Der Brandabschnitt „Lachs“ mit einer ausgewiesenen Fläche von 567 m<sup>2</sup> (Zubau 190 m<sup>2</sup>) dient als Wartezimmer, Kinderbereich, Sozialräume sowie einem Aufwachraum.

Der IR 5 Bereich („Grüner Brandabschnitt“) weist eine Fläche von 150 m<sup>2</sup> auf und weist ausschließlich die Anbindung an den „Gesicherten Fluchtgang“ im EG auf. Ergänzend dazu wurden im EG Bereich weitere geringflächige Brandabschnitt vorgesehen (Mintgrün 70 m<sup>2</sup> EG). Der Brandabschnitt im 1.OG wird um 61 m<sup>2</sup> erweitert.

Das 2.OG weist gemäß Plandarstellung eine Hauptbrandabschnittsfläche von ca. 326 m<sup>2</sup> auf. Dabei weisen die einzelnen Räume, wie z.B Technikräume, Feuerschutzabschlüsse auf.

Das Treppenhaus führend vom EG in das 2.OG wird mittels Trennbauteile ausgeführt (Laut Brandschutzbeschreibung Brandabschnitt mit 67 m<sup>2</sup> Fläche).

Im Bereich der Brandabschnitte werden entsprechende Feuerschutzabschlüsse und Abschottungen (inkl. motorisch betriebener Brandschutzklappen EI90) vorgesehen.

Für den anlagentechnischen Brandschutz werden folgende Einrichtungen erweitert bzw. angepasst.

Die Brandmeldeanlage wird auf Grund des Zubaus dem Schutzzumfang „Vollschutz“ gem. TRVB 123 S mit entsprechender Alarmweiterleitung gem. TRVB 114 S erweitert und angepasst. Ebenso wird die interne, akustische und optische Alarmierungseinrichtung entsprechend der Nutzung gem. TRVB 123 S angepasst. Aufgrund der neuen Fluchtwegskonzeption werden auch die Handfeuermelder (Druckknopfmelder) entsprechend der neuen Gegebenheit angepasst. Weiters werden Feuerwehrbedienfeld, Plankasten,

Feuerwehrschlüsselsafe, Feuerwehrorientierungsleuchte (Blitzleuchte) und Alarmdrucker versetzt und dem neuen Feuerwehruzugangsbereich angepasst.

Als Brandfallsteuerungen (gem. TRVB 151 S) werden die interne Alarmierung (WIFI Telefone, Sirenen, Blitzleuchten und Lichtruf), externe Alarmierungseinrichtungen, betriebsbedingt offengehaltene Tore (gem. Brandschutzbeschreibung im Sinne der TRVB 148 B), Lüftungsanlagen-Abschaltung bzw. Brandschutzklappensteuerung, Brandrauchabsaugung-Aktivierung sowie die Öffnung des Rauchabzugs für das Treppenhaus ausgeführt.

Die Sicherheitsbeleuchtung wird entsprechend adaptiert. Angemerkt wird, dass die Sicherheitsbeleuchtung nicht Gegenstand des Anlagentechnischen Brandschutzes ist und diese durch den ASV für Elektrotechnik beurteilt wird.

Die Ausführung der Rauchabzugseinrichtung des Treppenhauses erfolgt gemäß TRVB 111 S. Diese wird über die Brandmeldeanlage sowie über die jeweilige manuelle Bedienungseinrichtung angesteuert.

Der Gang 4 und Gang 2 (gesicherter Fluchtbereiche vom Stgh. Achse 11-14- lt. Plan Rosa) werden mit einer Brandrauchverdünnungsanlage (BRV) gem. ÖNORM H 6029 mit 30-fachem stündlichen Luftwechsel ausgeführt. Die Anspeisung erfolgt dabei über einen eigenen NH-Trennerabgang (eigener Stromkreis) vom NSHV Verteiler (eigener Brandabschnitt) und wird die Zuleitung in E90 Verkabelung ausgeführt. Etwaige Durchdringungen von Brandabschnitten werden mittels EI90 Bauteilen verkleidet.

Die bestehende Objektfunkanlage wird entsprechend dem Zubau-Bereich erweitert und gem. TRVB 159 S ausgeführt.

Der „Gantryraum“ (IR5) im Zubaubereich bzw. die Schleuse als Zugangsbereich in den IR5 wird in die bestehende Löschanlage (Wassernebellöschanlage gem. NFPA 750 bzw. TRVB 127 S analog dem Bestand) eingebunden um den nicht vorhandenen und baulich nicht umsetzbaren zusätzlichen Fluchtweg (2.ter Fluchtweg für Behandlungsräume) zu kompensieren.

Die erste und erweiterte Löschhilfe wird entsprechend der TRVB 124 F ausgeführt bzw. angepasst. Von der erweiterten Löschhilfe in Form von Wandhydranten wird beim dreigeschoßigen Zubau gem. OIB RL 2 abgewichen. Dabei wird ausgeführt, dass der Bereich 1.OG und 2.OG keine Betten-führenden Bereiche darstellen. Dabei wird ergänzend festgehalten, dass als Kompensation die erste Löschhilfe im EG in Form von tragbaren Feuerlöschern, je 200 m<sup>2</sup> ein Löscher 21A/144B max. Gehweglänge 20 m vorgesehen wird.

Im 1.OG und 2.OG wird analog der TRVB 124 S eine geringe Brandgefährdungskategorie angenommen und werden hier je 400 m<sup>2</sup> ein Löscher 21A/144B max. Gehweglänge 40 m vorgesehen.

### **Gutachten:**

Gegen die geplante Ausführung (gem. unter Punkt 2 angeführte Brandschutzkonzepte und dazugehöriger Planunterlagen) bestehen, unter Berücksichtigung der Schutzziele der unter Punkt 1.2 angeführten Rechtsmaterien, sowie die als Stand der Technik herangezogene Richtlinien (im Wesentlichen der NÖ BTV 2014 - Anlage 2 und 2.1, bzw. OIB Richtlinien 2 und 2.1, TRVB's), sowie der schutzzieldefinierten Abweichungsmaßnahmen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken.

Gegen die Erteilung der Bewilligung bestehen aus brandschutztechnischer Sicht bei Vorschreibung nachfolgender Maßnahmen keine Bedenken:

Nicht Gegenstand der Beurteilung sind die teilweise im Brandschutzkonzept angeführten Elektrotechnischen Belange (wie z.B. Ausführung der Sicherheitsbeleuchtung bzw. Blitzschutz) bzw. Maschinenbautechnischen Belange (z.B. Anlagenteile), Diesbezüglich wird auf eine allfällige notwendige Beurteilung durch einen Sachverständigen für Elektrotechnik bzw. Maschinenbau hingewiesen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sich die brandschutztechnische Beurteilung hinsichtlich des Anlagentechnischen Brandschutzes nur auf die in der o.a. Beschreibung bzw. der in den Einreichunterlagen angeführten Baulichkeiten bezieht.

Sollten die Stellungnahmen der anderen Sachverständigen Änderungen der Baulichkeiten bedingen, so kann unter Umständen eine neuerliche Beurteilung erforderlich sein. Weiters wird festgehalten, dass die vorgelegten anlagentechnischen Projekte (Brandmeldeanlage, Rauchableitungsanlage, Brandrauchverdünnungsanlage, Löschanlage, Objektfunkanlage usw.) nur zur Unterstützung der brandschutztechnischen Bewertung dienen, da eine Beurteilung der Projekte erst im Ausführungsstadium durch die abnehmenden Stellen erfolgen kann.

Angemerkt wird, dass die Landesstelle für Brandverhütung des Bundeslandes NÖ, Ing. Michael Fürtler, ausschließlich für den anlagentechnischen Brandschutz bestellt ist und daher der bauliche und der organisatorische Brandschutz nicht Gegenstand der Begutachtung sind.

Folgende Fragen werden beantwortet:

1. Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Unterlagen plausibel und vollständig?  
Antwort: JA
2. Entspricht das Projekt dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen, Richtlinien, etc.?  
Antwort: JA,
3. Ist die Darstellung der vorhabensbedingten Anfälligkeit für Risiken schwerer Unfälle oder von Naturkatastrophen (insbesondere aufgrund der Lage und Umgebung) oder Klimawandelfolgen aus Ihrer fachlichen Sicht nachvollziehbar und plausibel?  
Antwort: Kann aus brandschutztechnischer Sicht nicht beurteilt werden. Der vorbeugende Brandschutz im Hinblick auf den Fachbereich „Anlagentechnischer Brandschutz“ wurde im Sinne der einschlägigen Richtlinien umgesetzt bzw. die Abweichungen schlüssig begründet.
4. Gibt es aus Ihrem Fachbereich Bedenken gegen das Vorhaben, wenn ja, welche?  
Antwort: Nein

### **Auflagen:**

1. Die ordnungsgemäße Ausführung der Brandmeldeanlage gem. TRVB S 123 im Schutzzumfang „Vollschutz“ mit Alarmweiterleitung gem. TRVB 114 S (Verzögerungslos) ist in Form eines Berichtes über die Abschlussüberprüfung (bzw. Revision der Gesamtanlage), ausgestellt von einer hierzu befugten Stelle, nachzuweisen, und ist

dieser der Behörde auf Verlangen vorzulegen. Ebenso sind die erforderlichen wiederkehrenden Überprüfungsberichte in der Betriebsanlage aufzubewahren. Die ausgeführten Brandfallsteuerungen haben der TRVB 151 S zu entsprechen. Die ordnungsgemäße Funktion der Brandfallsteuerungen (z.B. betriebsbedingt offene gehaltene Brandschutztüren, Sicherheitsbeleuchtung, Brandrauchverdünnungsanlage, Stiegenhausentrauchung, Lüftungsanlage, Einrichtungen für die Feuerwehr wie z.B. Schlüsselsafe mit integrierten Zentralschlüssel, Alarmweiterleitungen udgl) sind im Abschlussbericht der Brandmeldeanlage zu vermerken.

2. Über die ordnungsgemäße Ausführung der geplanten Löschanlage im IR 5 Bereich (Schleusenbereich analog dem Bestand) sowie unter Berücksichtigung des Brandschutzkonzeptes ist ein Nachweis in Form eines Berichtes über die Abschlussüberprüfung (bzw. Revisionsbericht über die Gesamtanlage), ausgestellt von einer hierzu befugten Stelle, zu führen, und ist dieser der Behörde auf Verlangen vorzulegen. Ebenso sind die erforderlichen wiederkehrenden Überprüfungsberichte in der Betriebsanlage aufzubewahren.
3. Über die ordnungsgemäße Ausführung der Brandrauchverdünnungsanlage (BRV für Gang 2 und Gang 4 – mit 30-fachem stündlichen Luftwechsel) unter Berücksichtigung des Brandschutzkonzeptes ist ein Nachweis in Form eines Berichtes über die Abschlussüberprüfung, ausgestellt von einer hierzu befugten Stelle, zu führen, und ist dieser der Behörde auf Verlangen vorzulegen. Ebenso sind die erforderlichen wiederkehrenden Überprüfungsberichte in der Betriebsanlage aufzubewahren.
4. Über die ordnungsgemäße Ausführung der Rauchabzüge für Stiegenhäuser (gem. TRVB 111 S - manuelle Ansteuerung, automatische Ansteuerung) unter Berücksichtigung des Brandschutzkonzeptes ist ein Nachweis in Form eines Berichtes über die Abschlussüberprüfung, ausgestellt von einer hierzu befugten Stelle, zu führen, und ist dieser der Behörde auf Verlangen vorzulegen.
5. Über die ordnungsgemäße Ausführung der Objektfunkanlage (gem. TRVB 159 S ) unter Berücksichtigung des Brandschutzkonzeptes ist ein Nachweis in Form eines Berichtes über die Abschlussüberprüfung, ausgestellt von einer hierzu befugten Stelle, zu führen, und ist dieser der Behörde auf Verlangen vorzulegen.
6. Es ist ein Brandschutzplan gem. TRVB 121 O zu erstellen. Dieser ist nachweislich dem örtlichen Feuerwehrkommando zu überreichen. Eine weitere Parie ist im Bereich des Feuerwehrbedienfeldes der Brandmeldeanlage zu hinterlegen.

**Datum:** 27.12.2023

**Unterschrift:** .....

