



Sachverständigenbüro für Brandschutz

Sonja Kock
Jenny-Lind-Straße 21
27476 Cuxhaven

Tel. 0 47 21 / 66 58 48
Fax 0 47 21 / 66 58 49
Mobil 0160 / 345 95 03

Homepage www.brandschutzbuero-kock.de
Email brandschutzbuero_kock@t-online.de
brandschutzbuero-kock@t-online.de



Brandschutzkonzept

Bauherr: Reiner Garms
Hindenburgstraße 101a
27442 Gnarrenburg

Planung: Billingen Ingenieur- und Planungsbüro
Hillesheimer Straße 1B
54552 Dreis-Brück
Tel. 06595-900916

Bauvorhaben: Erweiterung der bestehenden Hofstelle, Erweiterung Kälberbereich, Neubau Reprostallung, Neubau Jungviehstall

Aktenzeichen: 63/21533-20

Die Ergebnisse dieses Konzeptes sind nur für dieses Bauvorhaben gültig und dürfen nicht auf andere Objekte übertragen werden! Eine Veröffentlichung auch auszugsweise bedarf in jedem Fall einer schriftlichen Genehmigung!

Inhaltsverzeichnis		Seite
Rechtsgrundlagen sowie Beurteilungshilfen		3
1.	Anlass und Aufgabenstellung	4-9
2.	Brandschutztechnische Beurteilung	9
2.1	Verwendete Unterlagen	9-11
3.	Beschreibung der Objekte	11
3.1	Ver- und Entsorgung	11
3.2	Brandschutztechnische Bewertung im Baurecht	12
4.	Darstellung eines Brandschutzkonzeptes	12
4.1	Allgemeines	12-13
4.2	Rauch- und Wärmefreihaltung	13-14
4.3	Zuluftführung	14
<i>vorbeugender baulicher Brandschutz</i>		14
4.4	Zugänglichkeit vom öffentlichen Verkehrsraum	14-15
4.5	Sicherstellung der Rettungswege für Menschen und Tiere	15
4.5.1	Rettungswege auf dem Grundstück	15
4.5.2	1. und 2. Rettungsweg	15-16
4.6	Tragende und aussteifende Wände	17
4.7	Außenwände	17
4.8	Brandwände	17
4.8.1	Abstände	18
4.9	System der inneren Abschottung, Anforderung an Bauteile und Baustoffe	19
4.9.1	Verkleidungen und Dämmschichten	18
4.9.2	Dachausbildung	19
<i>vorbeugender anlagentechnischer Brandschutz</i>		19
4.10	Elektrische Anlagen und Einrichtungen	19
4.10.1	Allgemeines	19-20
4.11	Anlagen und Geräte zur Brandbekämpfung	20
4.11.1	Feuerlöscher	20-21
4.11.2	Wasseranschluss im Stall	21
<i>vorbeugender betrieblicher Brandschutz</i>		21
4.12	Hinweisschilder	21
4.12.1	Kennzeichnung der Saugstellen der Güllegruben	21-22
4.13	Rauchverbot	22
4.14	Schweiß-, Schneid-, Löt- und ähnliche Arbeiten sowie Umgang mit Feuer und offenem Licht	22
4.15	Einweisung der örtlichen Feuerwehr	22
<i>abwehrender Brandschutz</i>		23
4.16	Löschwasserversorgung	23
4.17	Löschwasserrückhaltung	23
4.18	Flächen für die Feuerwehr	23
4.19	Feuerwehrpläne	23-24
5	Abschließende Zusammenfassung	24-25

Rechts- sowie Beurteilungsgrundlagen

NBauO	Niedersächsische Bauordnung
DVO-NBauO	Allgemeine Durchführungsverordnung zur NBauO
DIN 4102	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen Alle relevanten Normenteile in der jeweils geltenden Fassung
Selbstschutz-Empfehlungen	Empfehlungen für den Selbstschutz in landwirtschaftlichen Betrieben
VdS 2242	Sicherheitsvorschriften Landwirtschaft
Sicherheitsvorschriften	Elektr. Anlagen/Starkstromanlagen/Intensiv-VdS 2057 Tierhaltung
Feuerversicherungsbedingungen	Zusatzbedingungen für landwirtschaftliche Betriebe
Schadensverhütung Merkblatt VdS	Elektrische Anlagen Landwirtschaft
DIN VDE-Vorschriften	Vorschriften für die Elektroinstallation
DIN EN 3	Feuerlöscher
ASR A2.2	Techn. Regeln für Arbeitsstätten / Maßnahmen gegen Brände / Feuerlöscher
DIN 14090	Flächen für die Feuerwehr
DIN 14095	Feuerwehrpläne
DIN 4844	Sicherheitskennzeichen
DIN 2021	Brandschutz bei Bauarbeiten, Merkblatt zur Schadensverhütung des Verbandes der Schadenversicherer (VDS)
DVGW Arb. 405	Löschwasserversorgung
LöRüRL	Löschwasserrückhalte-Richtlinie

sowie anerkannte Regeln des vorbeugenden Brandschutzes.

Weiterhin wurden Ergebnisse aus verschiedenen Gutachten des Unterzeichnerbüros zu ähnlichen Fragestellungen und Objekten verwendet.

1. Anlass und Aufgabenstellung

Das Sachverständigenbüro für Brandschutz Sonja Kock, Cuxhaven, wurde vom Bauherrn gebeten, auf der Grundlage der eingereichten Genehmigungsvorlagen und des gegenwärtigen Planungsstandes für die Erweiterung des Kälberbereiches, Neubau einer Reprorstallung sowie den Neubau eines Jungviehstalles ein Konzept darzustellen.

Der Bauherr wurde mit Schreiben vom 18.12.2020 durch den Landkreis Rotenburg vom Amt für Bauaufsicht und Bauleitplanung aufgefordert, ein Brandschutzkonzept eines Sachverständigen für die Bauten zu erstellen.

Ein Brandschutzkonzept sollte immer aus Planunterlagen und einem Erläuterungsbericht mit Textteil und gegebenenfalls tabellenförmiger Festlegung von Anforderungen bestehen. Für die Gliederung des Textteils haben sich folgende Hauptüberschriften bewährt:

1. Vorbemerkung, Einleitung
2. Liegenschafts- und Gebäudeanalyse
3. Baurechtliche Einordnung, Schutzziele, Risikobewertung
4. Brandschutzmaßnahmen

Sie umfassen alle Maßnahmen, durch die die Möglichkeit der Brandentstehung verhindert oder seine Auswirkungen auf ein möglichst geringes Maß begrenzt werden. Dabei sollen die folgenden Schutzziele erreicht werden:

1. Schutz für Nutzer und Besucher eines Gebäudes und für die Rettungs- und Löschkkräfte im Brandfall
2. Schutz von Kulturgütern, vor ökologischen Schäden (Umweltschutz) und vor Schäden der Nachbarschaft
3. Sachwert- und Betriebsunterbrechungsschutz für die Bausubstanz und den Inhalt, um die Marktposition und Marktkompetenz zu behalten, aber auch für die Volkswirtschaft.

Die ersten beiden Schutzziele werden durch öffentliche Interessen bestimmt, das Dritte liegt im vorrangigen wirtschaftlichen Interesse. Ein Brandschutzkonzept ist, vereinfacht ausgedrückt, die Summe von aufeinander abgestimmten Maßnahmen, die realisiert werden müssen, um die zu erwartenden Brandschäden auf ein verantwortbares Maß zu reduzieren.

Ein Brandschutzkonzept ist eine Entscheidungshilfe und legt fest, welche Maßnahmen mit welcher Priorität zu treffen sind. Es muss von Behörden, Bauherrn, Betreibern und Versicherern akzeptiert werden können und sollte ein ausgewogenes Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweisen. Es besteht immer aus verschiedenen Brandschutzeinrichtungen und organisatorischen Maßnahmen, deren Auswahl von den möglichen Brandszenarien, vom festgelegten Schutzziel und vom akzeptiertem Schaden aus Sicht der oben genannten Schutzziele anhängig ist.

Erfolgreich ist ein Brandschutzkonzept nur dann, wenn es bei einem Brand oder in realitätsnahen Brandversuchen oder Simulationen gezeigt hat, dass es in der Brandverlaufskette einen wesentlichen Effekt zur Verknüpfung des Brandes bzw. zur Erreichung der gewünschten Schutzziele gezeigt hat. Dazu reichen theoretische, physikalische Überlegungen nicht aus. Simulationen als wahrscheinlichkeitstheoretische Nachweise könnten dabei eine wichtige Rolle spielen.

Die Einhaltung der Anforderungen an den Brandschutz ist nach näherer Maßgabe der Bauordnungen der Länder nachzuweisen (Brandschutznachweise). Diese Brandschutznachweise werden den unterschiedlichen Bauordnungen der Länder entsprechend geprüft oder ungeprüft als Bestandteil der Bauvorlagen bei der Errichtung baulicher Anlagen herangezogen. Die Visualisierung der Brandschutznachweise ist bei brandschutztechnisch anspruchsvollen Bauvorhaben sowohl dem Errichter ein wichtiges Hilfsmittel, erforderliche raumabschließende Bauteile und Öffnungsverschlüsse dem Brandschutzkonzept entsprechend auszuwählen, als auch dem Betreiber, deren Funktion zu erhalten.

Ziel des vorliegenden Brandschutzkonzeptes ist es, die nach geltendem Bauordnungsrecht und allgemein anerkanntem Stand der Technik brandschutztechnisch relevanten Erfordernisse für den Bau und Betrieb des Neubaus herauszuarbeiten. Dies ist insbesondere unter dem Aspekt der Einbeziehung der gewonnenen Erkenntnisse in die Phasen der Genehmigungs- und Ausführungsplanung sowie dem späteren Betrieb bedeutsam.

Des Weiteren soll nachgewiesen werden, ob und in welchem Umfang die Gebäudesubstanz den öffentlich – rechtlichen Anforderungen an den Feuerwiderstand der tragenden Bauteile entspricht und ob aus baurechtlicher Sicht brandschutztechnische Ertüchtigungsmaßnahmen erforderlich werden.

Die Rettungswegsituation im Gebäude wird auf Übereinstimmung mit den Vorgaben der NBauO in Verbindung mit der DVO-NBauO überprüft.

Außerdem werden Angaben zur brandschutztechnischen Infrastruktur, zur Löschwasserversorgung, zum Feuerwehreinsatz sowie zum betrieblichen Brandschutz gemacht.

Gleichzeitig soll das Brandschutzkonzept als Beurteilungsgrundlage und Entscheidungshilfe für die Bauaufsichtsbehörde bei der Zulassung von Ausnahmen und Erleichterungen von den Vorschriften der Niedersächsischen Bauordnung dienen.

Rechtsgrundlage für die Einschaltung von Sachverständigen im Baugenehmigungsverfahren ergibt sich aus der Regelung des § 53 (2) der Bauordnung des Landes Niedersachsen. Der Planer muss über die Fachkenntnisse verfügen, die für den jeweiligen Entwurf erforderlich sind. Verfügt er auf einzelnen Teilgebieten nicht über diese Kenntnisse, so genügt es, wenn der Bauherr insoweit geeignete Sachverständige bestellt.

Diese sind ausschließlich für ihre Beiträge verantwortlich; der Planer ist dafür verantwortlich, dass die Beiträge der Sachverständigen dem öffentlichen Baurecht entsprechen aufeinander abgestimmt und im Entwurf berücksichtigt werden.

Bezüglich des Brandschutzes werden die Schutzziele des Gesetzgebers in § 3 der Niedersächsischen Bauordnung konkretisiert. Demzufolge müssen bauliche Anlagen so angeordnet, beschaffen und für ihre Benutzung geeignet sein, dass die öffentliche Sicherheit nicht gefährdet wird. Insbesondere dürfen Leben, Gesundheit sowie die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere nicht bedroht werden. Unzumutbare Belästigungen oder unzumutbare Verkehrsbehinderungen dürfen nicht entstehen.

Die Ergebnisse des Konzeptes dienen dem Architekten und der Bauherrenschaft als Planungshilfe und den Behörden als Entscheidungsfindung sowie zur Begründung von ggf. darzustellenden Abweichungen.

In dem jeweiligen Konzept ist insbesondere zu prüfen, welche Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden und trennenden Bauteile zu stellen sind.

Weiterhin ist unter Berücksichtigung des vorliegenden Planungskonzeptes zu ermitteln, welche Brandschutzmassnahmen in Anbetracht der besonderen Nutzung und Lage hinsichtlich der Rauchfreihaltung bzw. Sicherstellung der Flucht- und Rettungswege beachtet werden müssen.

Unter dem Begriff „vorbeugender Brandschutz“ wird im Allgemeinen der Überbegriff für alle Maßnahmen verstanden, die im Voraus die Entstehung die Ausbreitung und die Auswirkungen eines Brandes verhindern bzw. einschränken sollen. Im bauordnungsrechtlichen Sinne dient der vorbeugende Brandschutz dem Schutz von Leib und Leben und den natürlichen Lebensgrundlagen. Die hierzu einzuhaltenden Rechtsvorschriften in den jeweiligen Landesbauordnungen sind dabei als Mindestanforderungen zu verstehen.

Die Unterzeichnerin weist darauf hin, dass weitergehende Maßnahmen aus versicherungstechnischen Überlegungen und aus Eigenschutzgründen sowie aus der Sicht der Schadenversicherer erforderlich werden können.

Nicht Bestandteil dieses Konzeptes ist die Berücksichtigung versicherungstechnischer Aspekte. Es wird daher empfohlen, mit dem Sachversicherer das Einvernehmen herzustellen.

Bei weitergehenden, prämienrelevanten Anforderungen des Sachversicherers wird um entsprechende Mitteilung gebeten, damit diese in das Brandschutzkonzept eingebunden werden können.

In dem Gutachten soll geprüft werden, ob gegen die vorgesehene Ausführung Bedenken in brandschutztechnischer Hinsicht bestehen.

Erleichterungen können daher auch aufgrund der zulässigen Brandabschnittsgröße innerhalb von landwirtschaftlichen Betriebsgebäuden gestattet werden.

Befreiungstatbestände ergeben sich insbesondere aus den Besonderheiten des Grundstücks und sind bauordnungsrechtlich nur relevant, wenn die Vorschrift einen nachhaltigen Eingriff in die Rechte des Betroffenen bewirkt.

Die Gebäude können aufgrund der Nutzung in die Gebäudeklasse 1 b (freistehende land- oder forstwirtschaftlich genutzte Gebäude) eingestuft werden.

Es ist zu prüfen, ob die zulässige Brandabschnittsfläche einschließlich Bestand ohne Unterteilung durch eine Brandwand gemäß § 8 (1) Pkt. 2 DVO-NBauO in Verbindung mit § 30 NBauO im Abstand von höchstens 40 m, wie geplant ausgeführt werden kann.

Unterzeichnerseits besteht gegen die Überschreitung der landwirtschaftlich genutzten Betriebsgebäude nach § 8 (1) 2 DVO-NBauO brandschutztechnisch keine Bedenken, da eine großzügige Offenhaltung der Gebäudeabschnitte vorgesehen bzw. vorhanden ist und hinsichtlich der Flucht- und Rettungswege voll erfüllt wird.

Die Beurteilung erfolgt durch einen Abgleich mit den relevanten Vorschriften der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) und der daraufhin erlassenen Durchführungsverordnung zur NBauO in den derzeit geltenden Fassungen.

Die NBauO quantifiziert die anzustrebenden Schutzziele nicht, daher müssen bezüglich der Schutzziele individuelle Vereinbarungen zwischen Antragsteller und Genehmigungsbehörde getroffen werden. Ein vollständig nach der NBauO aufgeführtes Bauwerk beinhaltet ebenfalls ein Restrisiko, das als akzeptabel eingestuft werden muss.

Es ist daher der Nachweis zu führen, dass das durch Kompensationsmaßnahmen erreichte Schutzniveau nicht schlechter ist als das in der NBauO bzw. in den einzelnen Sonderbauvorschriften vorgesehene.

Die Bauaufsichtsbehörde kann Abweichungen von Anforderungen dieses Gesetzes und aufgrund dieses Gesetzes erlassener Vorschriften zulassen, wenn diese unter Berücksichtigung des Zwecks der jeweiligen Anforderung und unter Würdigung der öffentlich-rechtlich geschützten nachbarlichen Belange mit den öffentlichen Belangen, insbesondere den Anforderungen nach § 3 Abs. 1 NBauO vereinbar sind. Es ist anzugeben, von welchen Vorschriften und in welchem Umfang eine Abweichung zugelassen wird.

Mit den Brandschutzkonzepten erfolgt eine Beurteilung der Risiken im Brand- und Explosionsschutz einer baulichen Anlage. Die Beurteilung des Gefährdungsgrades ist die Voraussetzung für ihre richtige sicherheitstechnische Gestaltung und die Festlegung der notwendigen Maßnahmen:

- zur Verhütung von Bränden und Explosionen
- zur Unterweisung der Beschäftigten

Die Vorgehensweise bei der Entwicklung eines Brandschutzkonzepts richtet sich nach den zu betrachtenden Objekten und den Gefährdungsarten.

Weiterhin werden in dem brandschutztechnischen Konzept

- **die Flucht- und Rettungswegsituation und die Zugänglichkeit des Gebäudes beurteilt,**
- **Aussagen zu der erforderlichen Feuerwiderstandsdauer der Bauteile gemäß der DIN 4102 gemacht,**
- **Maßnahmen hinsichtlich der Rauch- und Wärmeabführung vorgesehen,**
- **Angaben zu den Selbsthilfeeinrichtungen erfolgen und**
- **die erforderlichen Löschwassermengen bestimmt.**

2. Brandschutztechnische Beurteilung

2.1 Verwendete Unterlagen

Für die Erstellung des Brandschutzgutachtens wurden dem Unterzeichnerbüro durch das Ing-Büro Billigen, Dreis-Brück folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt.

- Grundrisse, Maßstab 1:100
- Schnitte, Maßstab 1:100
- Ansichten, Maßstab 1:100
- Lageplan, Maßstab 1:500
- Bau- und Betriebsbeschreibungen
- Nutzflächenberechnungen

Um die Zeiten aufgrund des Bauantrages zu beschleunigen, wird dem direkt eine 3-fache Ausfertigung des Gutachtens übersandt, zwecks Weiterleitung an das Bauaufsichtsamt.

Gesetzliche Grundlagen und Schutzzielbetrachtung:

Der vorbeugende Brandschutz ist ein wichtiger Aspekt der technischen Gebäudesicherheit, der schon bei der Planung von Gebäuden zu berücksichtigen ist, um die öffentliche Sicherheit und Ordnung zu gewährleisten. Demnach liegt die Umsetzung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen und Schutzmaßnahmen nicht ausschließlich in der Verantwortung des Bauherrn, Betreibers oder Eigentümers, sie sind vielmehr von großem öffentlichem Interesse.

Das Schutzziel des vorbeugenden Brandschutzes kann in der Regel (z. B. im allgemeinen Wohnungsbau) ohne technische oder organisatorische Maßnahmen erreicht werden. Bei Sonderbauten (z. B. gewerblich oder industriell genutzte Gebäude) können technische und/oder organisatorische Maßnahmen besondere Risikoaspekte ausgleichen oder nicht vorhandene bauliche Maßnahmen zur Einhaltung des erforderlichen Mindest-Sicherheitsniveaus ersetzen.

Im Hinblick auf den vorbeugenden Brandschutz konkretisiert dies der § 14 NBauO dahingehend, dass bauliche Anlagen so errichtet, geändert und instandgehalten werden und so angeordnet, beschaffen und für ihre Benutzung geeignet sein müssen, dass der Entstehung eines Brandes sowie der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Soweit die Mittel der Feuerwehr zur Rettung von Menschen nicht ausreichen, sind stattdessen geeignete bauliche Vorkehrungen zu treffen.

Zur Umsetzung bzw. Einhaltung dieser Schutzziele sind in der NBauO materielle Anforderungen festgelegt, die sich hinsichtlich der zugrunde gelegten Risikosituation jedoch meist auf Wohngebäude oder vergleichbare Nutzungen beziehen.

Da die Gebäude nicht den Wohn- oder ähnlich genutzten Objekten zuzuordnen sind, gehören sie aufgrund ihrer Nutzung zur Haltung von Vieh zu den landwirtschaftlichen Betriebsgebäuden.

Besondere Anforderungen an die für den Brandschutz wesentlichen Bauteile sowie auf Brandschutzeinrichtungen oder Brandschutzvorkehrungen sind in der Bauordnung des Landes Niedersachsen geregelt.

3. Beschreibung der Objekte

Zur Beurteilung stehen auf dem Grundstück des Reiner Garms, Hindenburgstraße 101a, 27442 Gnarrenburg die Erweiterung der bestehenden Hofstelle.

Es entstehen

- BE10 (Erweiterung Fahrloanlage)
- BE11 (Erweiterung Kälberbereich)
- BE12 (Neubau Reprostallung)
- BE13 (Neubau Jungviehstallung)
- BE14 (Neubau Güllebehälter)

Brandschutztechnisch beurteilt werden im Konzept die BE11, BE12 und BE13.

Die BE11 wird eine Fläche von 1.904,04m² erhalten. Die BE 12 ist mit einer Fläche von 1.524,02m² ausgewiesen. Die BE 13 ist mit einer Fläche von 3.347,45m² geplant.

3.1 Ver- und Entsorgung

Die Energieversorgung für das Objekt wird durch die öffentlichen Versorgungsnetze gewährleistet. Eine Entsorgung erfolgt über die wasserdichten Gruben.

Die Brauchwasserversorgung wird durch den Wasserversorgungsverband sichergestellt.

Das Oberflächenwasser des Daches wird durch Rinnen und Fallrohre vom jeweiligen Gebäude abzuleiten.

Die Gülle läuft über Güllekanäle in Gruben, wobei die Güllegruben nach Notwendigkeit entleert werden.

3.2 Brandschutztechnische Bewertung im Baurecht

Mit der mehr oder weniger konkreten Zuordnung von Anforderungen zu Schutzzielen wurde in den neuen bauaufsichtlichen Regelungen erst begonnen. Ferner ist festzustellen, dass das Niveau der Anforderungen nach der Bauordnung nicht alle Risiken bei Bränden eliminiert, sondern offensichtlich (nur) eine Schadensbegrenzung zum Ziel hat.

Der Gesetzgeber hat abzuwägen zwischen den verbleibenden Risiken und dem Aufwand bzw. den Kosten für mehr Sicherheit. Insoweit ist es weiterhin Gebot für den vorbeugenden Brandschutz, keine absolute Brandschutzoptimierung zu betreiben, sondern lediglich die Mindestmaßnahmen festzulegen.

4 Darstellung eines Brandschutzkonzeptes

4.1 Allgemeines

Das Brandschutzkonzept gliedert sich nach den Vorgaben der Richtlinie 01/01 der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. (vfdb) zur Aufstellung von Brandschutzkonzepten für Sonderbauten.

Ein Brandschutzkonzept gemäß vfdb 01/01 beinhaltet die Einzelmaßnahmen aus

- **vorbeugendem, baulichem sowie anlagentechnischem Brandschutz,**
- **organisatorischem (betrieblichen) Brandschutz und**
- **abwehrendem Brandschutz.**

Unter Berücksichtigung

- **der Nutzung,**
- **des Brandrisikos und**
- **des zu erwartenden Schadenausmaßes**

werden im Brandschutzkonzept die Einzelkomponenten und ihre Verknüpfung im Hinblick auf die Schutzziele beschrieben.

Im Rahmen des Brandschutzkonzeptes wird u. a. auch der Erreichungsgrad der definierten Schutzziele bewertet.

Sofern das Brandschutzkonzept als Begründung für Abweichungen bzw. Befreiungen von bauordnungsrechtlichen Vorschriften herangezogen werden soll, wird auf diese Abweichungen bzw. Befreiungen explizit eingegangen.

Unter Brandschutz werden im Allgemeinen die Brandverhütung und die Brandbekämpfung verstanden. Um Menschen, Tiere und Sachen vor Schäden aus Brandereignissen zu schützen, sind Brände zu vermeiden. Es ist daher erforderlich, rechtzeitig vorbeugende Maßnahmen der Brandverhütung und der Brandbekämpfung zu ergreifen.

Art, Ausmaß und Umfang der baulichen Brandschutzmaßnahmen werden bei allen Anlagenkomponenten, Bauwerken und Gebäuden durch den allgemein anerkannten Stand der Brandschutztechnik, den Stand der Bautechnik sowie insbesondere durch die hier einschlägigen Vorschriften für den Betrieb geprägt und konkretisiert.

4.2 Rauch- und Wärmefreihaltung

Die Rauch- und Wärmefreihaltung wird in allen Gebäudeabschnitten durch die Tore sowie die seitlichen Offenhaltungen und Firste sichergestellt.

Die Gefährdung der Tiere durch Brandrauch und toxische Gase ist aufgrund der Vielzahl vorhandener Öffnungen in den Außenwänden mit Entlüftung und den damit verbundenen guten Ventilationsbedingungen für eine Rauchableitung bis auf ein vertretbares Restrisiko nur minimal.

Begründung:

1. Die Brandlasten sind sehr gering, verbunden mit nur sehr geringer Rauchentwicklung

2. Aufgrund der hohen Stallhöhen kann sich eine raucharme Schicht günstig ausbilden, da in höheren Räumen die äquivalente Branddauer geringer ist.

4.3 Zuluffführung

Die bodennahen Nachströmflächen (Zuluft) sind gem. Planlage in allen Bereichen durch die Toranlagen oder seitliche Offenhaltung vorhanden.

vorbeugender baulicher Brandschutz

4.4 Zugänglichkeit vom öffentlichen Verkehrsraum

Die Objekte sind auf dem ausgewiesenen sowie erschlossenen Baugrundstück errichtet, das sich in der Gemarkung Gnarrenburg, Flur 4, Flurstücke 92/14, 132/3 und 141/2 sowie Gemarkung Kuhstedt, Flur 1, Flurstücke 90/1 und 91/1 befinden.

Es müssen befestigte Flächen für die Feuerwehr und Bewegungsflächen mindestens zweiseitig am Gebäude vorgesehen werden.

Sie können nach DIN 14090 mit Rasengittersteinen ausgeführt werden. Hierbei sind die Fahrspuren $\geq 1,10\text{m}$ vorzusehen. Der Abstand zwischen den Spuren muss $0,8\text{m}$ betragen, so dass die Gesamtfahrbreite $\geq 3,0\text{m}$ ist.

Die Zu- und Ausfahrt ist zu den befestigten Hofflächen für die Gebäude in ausreichendem Maße sicherzustellen und wurden gem. Lageplan vorgesehen. Von hier aus sollen auch Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge auf das Grundstück gelangen.

Befestigte und befahrbare Flächen sind auf dem gesamten Grundstück nach den betriebswirtschaftlichen und soweit erforderlich, den brandschutztechnischen Notwendigkeiten anzulegen.

Aufstell- und Bewegungsflächen für Fahrzeuge der Feuerwehr im Rahmen des Löschangriffes und der Löschwasserentnahme sind somit sicherzustellen. Führen die Zu- und Umfahrten über bauliche Anlagen, wie Silo-, Kellerdecken o. ä., so sind diese Anlagen nach der Brückenklasse 30 zu bemessen.

Gem. § 4 (3) NBauO müssen bauliche Anlagen auf dem Baugrundstück so angeordnet sein, dass sie sicher zugänglich sind, das erforderliche Tageslicht erhalten und zweckentsprechend gelüftet werden können. Für den Einsatz von Feuerlösch- und Rettungsgeräten müssen die erforderliche Bewegungsfreiheit und Sicherheit gewährleistet sein.

Flächen für die Feuerwehr dürfen durch parkende Fahrzeuge nicht eingengt und verstellt werden.

4.5 Sicherstellung der Rettungswege für Menschen und Tiere

4.5.1 Rettungswege auf dem Grundstück

Die Personen und das Vieh können von sämtlichen Bestandsgebäuden über befestigte Flächen des Baugrundstückes auf angrenzende Flächen gelangen.

Die Zuwegung behindernde Toranlagen sind nicht vorhanden. Die Feuerwehr hat somit im Brandfall zu jederzeit einen ungehinderten Zugang zu sämtlichen Brand- und Rauchabschnitten.

4.5.2 1. und 2. Rettungsweg

Kälberbereich (BE 11)

Die Kälberiglus werden nebeneinander bzw. gegenüberliegend aufgestellt. Es sind Betonflächen vorhanden, über die schnell entflucht werden kann. Die Erweiterung des Kälberstalles wird für 17 Boxen mit je 8 Kälbern geplant. Es ist ein Futtertisch vorgesehen. Traufseitig zum Futtertisch ist der Stall offengehalten.

Reprostall (BE 12)

Der Reprostall erhält Kranken- und Abkalbeplätze sowie mittig Liegeboxen und Krankenbereich. Auch diese Stallbereiche werden offengehalten. Die Fluchtwege führen über die die giebelseitigen Ausgangsmöglichkeiten über Trenn-/Schwenkgitter aus den Lauf- und Fressgängen. Auch zu den Futtertischen werden Schwenkgitter angeordnet, damit ein schnelles Verlassen im Brandfall möglich ist.

Jungviehstall (BE 13)

Der Jungviehstall kann über große Tore giebelseitig aus allen Bereichen (Lauf- und Fressgang, Futtertisch) verlassen werden. Mittig ist ein Laufgang angeordnet, der zu beiden Traufseiten Fluchtmöglichkeiten hat.

Für diesen Laufgang ist sicherzustellen, dass er aus nicht brennbaren Materialien hergestellt wird. Außerdem ist er brandlastfrei zu halten.

Es ist sicherzustellen, dass die Tiere aus den Boxen leicht auf die Gänge geleitet werden können (z. B. mittels Schwenkgitter / Trennbügel / Fressgitter mit feuerverzinktem Rohr), damit eine optimale Entfluchtung gewährleistet wird.

Die Schwenkgitter sind vorrangig aus nicht brennbaren Materialien herzustellen.

Die zulässigen Rettungsweglängen von 35,00m werden nicht überschritten, sie sind überwiegend gradläufig und sind aufgrund der vorgesehenen Zweckbestimmung als Lauffläche nicht verstellt.

Sämtliche Flucht- und Rettungswege sowie die Ausgangstüren sind von jeglicher Lagerung freizuhalten und müssen jederzeit zugänglich sein.

Notausgangstüren müssen in Richtung des jeweiligen Fluchtweges aufschlagen. Ihre Zahl, Höhe und Breite muss so groß sein, dass die Tiere bei Gefahr ohne Schwierigkeiten barrierefrei ins Freie gelangen können.

Über den Fluchttoren sind nachleuchtende Beschilderungen anzubringen.

Geplante Rolltore sind so anzuordnen, dass sie sich z. B. mittels Kettenzug im Brandfall leicht öffnen lassen.

4.6 Tragende Wände und aussteifende Wände

Gemäß § 5 (3) Pkt. 2 DVO-NBauO müssen bei Gebäuden der Gebäudeklasse 1 und 2 tragende oder aussteifende Wände oberhalb des Kellergeschosses mindestens feuerhemmend sein. Dies gilt nicht für freistehende landwirtschaftliche Betriebsgebäude ohne Aufenthaltsräume, auch wenn an freistehende Gebäude landwirtschaftliche Betriebsgebäude ohne Aufenthaltsräume angebaut sind.

4.7 Außenwände

Nach § 6 DVO-NBauO zu § 28 NBauO werden unter Absatz 5 der DVO-NBauO keine Anforderungen in Bezug auf die Gebäudeklasse 1 gestellt.

Maßnahme Kälberbereich:

Der Kälberbereich erhält gem. Planlage einen Stahlbetonsockel mit Stahlbetonbodenplatte, darüber eine Stahl- bzw. Holzständerkonstruktion. Es sind keine Wände vorgesehen, nur Ständerwerk mit Dach. Die Dacheindeckung erfolgt mit Wellfaserzementplatten oder Trapezblechen.

Maßnahme Jungviehstall:

Der Stall ist mit einem Stahlbetonsockel mit Stahl-/Holzständerkonstruktion. Außenwände erhalten eine 1,00m hohe Betonwand, Giebelseitig sind Trapez-Lochbleche vorgesehen und die Längsseiten werden mit Luft-/Lichtcurtains versehen.

Maßnahme Reprostall:

Der Stall wird mit einem Stahlbetonsockel mit Stahl-/ Holzständerkonstruktion erstellt. Darüber ist eine Stahl-/ Holzständerkonstruktion mit Trapezblechankleidung vorgesehen.

4.8 Brandwände

Gem. § 8 DVO-NBauO zu § 30 NBauO muss eine Brandwand vorhanden sein, in Abständen von nicht mehr als 40m als innere Brandwand zur Unterteilung eines land- oder forstwirtschaftlich genutzten Gebäudes in Gebäudeabschnitten von nicht mehr als 10.000m³ Brutto-Rauminhalt, bei einem eingeschossigen Stall jedoch von nicht mehr als 5.000m² Grundfläche.

Ist-Zustand:

Die Gebäude BE 11 und BE 12 überschreiten weder die Grundfläche noch den Bruttorauminhalt von 10.000m³. Der Stall BE 13 ist mit 23.334,91m³ ausgewiesen.

Brandschutztechnisch bestehen gegen die Überschreitung keine Bedenken, da der Stall mit einem Laufgang mittig getrennt wird. Der Laufgang besteht aus nicht brennbaren Baustoffen und wird brandlastfrei gehalten.

4.8.1 Abstände

Gem. § 7 NBauO müssen zwischen Gebäuden auf demselben Baugrundstück, die nicht unmittelbar aneinandergelagert sind, ein Abstand gehalten werden, der so zu bemessen ist, als verlief zwischen ihnen eine Grenze.

Ist-Zustand:

Zwischen dem bestehenden Boxenlaufstall mit Überdachung zum Reprostall mit Überdachung wird der Abstand von 6,00m unterschritten. Hierbei handelt es sich um eine Abweichung von der Bauordnung.

Begründung/Kompensation:

Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Unterschreitung, da die Bereiche seitlich offengehalten werden, so dass eine optimale Entrauchung vorhanden ist.

4.9 System der inneren Abschottung, Anforderung an Bauteile und Baustoffe

Der mittlere Fluchtweg im neuen Jungviehstall ist aus nicht brennbaren Baustoffen der Klasse A herzustellen.

4.9.1 Verkleidungen und Dämmschichten

Verkleidungen und Dämmschichten von Deckenkonstruktionen, Unterkonstruktionen, Halterungen und Befestigungen müssen aus mindestens schwer entflammenden Baustoffen bestehen. Die Dämmung ist zusätzlich durch Verschraubung an der tragenden Konstruktion mit der Unterkonstruktion gegen Herabfallen zu sichern.

Außenwände und Außenwandteile wie Brüstungen und Schürzen müssen gem. § 28 NBauO so ausgebildet sein, dass eine Brandausbreitung auf und in diesen Bauteilen ausreichend lang begrenzt ist.

4.9.2 Dachausbildung

Die Dachhaut muss gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähig sein (harte Bedachung), dieses gilt nicht für die Abdeckung von Wärmeabzugseinrichtungen.

Der geplante Dachaufbau mit Wellfaserzementplatten bzw. Trapezblechen entspricht diesen Vorgaben. § 11 DVO-NBauO wird somit gewährleistet.

Die Einstufung der gesamten tragenden Konstruktion der Gebäudeabschnitte ist jeweils in die brandschutztechnische Bemessung in F-0 einzuordnen.

Begründung:

Aufgrund der zukünftig geringen Brandlast in den Stallabschnitten und der großzügigen Offenhaltung (Tore, seitliche Offenhaltung der Ställe) kann davon ausgegangen werden, dass im Brandfall die Konstruktionen entlastet werden.

vorbeugender anlagentechnischer Brandschutz

4.10 Elektrische Anlagen und Einrichtungen

4.10.1 Allgemeines

Im Sinne der Vermeidung von Zünd- und Brandgefahren wird eine elektrotechnische Ausstattung der Gebäude entsprechend der hierfür geltenden Regelungen der VDE-Vorschriften vorausgesetzt.

Die Anlage darf nur durch einen Elektrofachmann installiert und instandgehalten werden. Dem Bauamt ist eine Fachunternehmererklärung vorzulegen.

Im Übrigen wird auf die Richtlinie 2067 „Elektrische Anlagen in der Landwirtschaft, Richtlinien zur Schadensverhütung“ des Verbandes der Schadenversicherer (VdS) hingewiesen.

In regelmäßigen Abständen ist die elektrische Anlage durch einen Sachkundigen auf ihre Betriebssicherheit zu überprüfen.

4.11 Anlagen und Geräte zur Brandbekämpfung

4.11.1 Feuerlöscher

Zur Bekämpfung von Entstehungsbränden sind amtlich zugelassene tragbare Feuerlöscher nach den Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A2.2 gut sichtbar und griffbereit im Bereich der Tore und Türen anzubringen.

BE 11 (Kälberstall) 1.904m²

Bei einer Grundfläche von ca. 1.904m² sind gem. Tab. 3 der ASR A2.2 57 Löschmitteleinheiten in dem Gebäudeabschnitt vorzuhalten.

1.000m ² =	36 LE
<u>(904m² / 250m²) x 6 =</u>	<u>21 LE</u>
Insgesamt	57 LE

BE 12 (Reprostall) 1.524m²

Bei einer Grundfläche von ca. 1.524m² sind gem. Tab. 3 der ASR A2.2 48 Löschmitteleinheiten in dem Gebäudeabschnitt vorzuhalten.

1.000m ² =	36 LE
<u>(524m² / 250m²) x 6 =</u>	<u>12 LE</u>
Insgesamt	48 LE

BE 13 (Jungviehstall) 3.347m²

Bei einer Grundfläche von ca. 3.347m² sind gem. Tab. 3 der ASR A2.2 92 Löschmitteleinheiten in dem Gebäudeabschnitt vorzuhalten.

1.000m ² =	36 LE
<u>(2.347m² / 250m²) x 6 =</u>	<u>56 LE</u>
Insgesamt	92 LE

Beispiel: Ein 6kg Feuerlöscher der Klasse 34 A, 233B besitzt 10 Löscheinheiten, Ein 9kg Löscher 43A, 233B hat 12 Löscheinheiten.

Es sind demnach in den Gebäudeabschnitten geeignete Löschmittel nach DIN EN 3 vorzusehen. Die Anbringungsorte für die Feuerlöscher sind im Bereich der Ausgänge zu planen. Von einer jeweiligen Fachfirma können die Größen der Feuerlöschgeräte beliebig festgelegt werden.

Die Tab. 3 der ASR A2.2 ist hierbei zu beachten.

Die Anbringungsorte werden nach den betrieblichen Gegebenheiten und Erfordernissen möglichst gleichmäßig innerhalb des Objektes ausgewählt.

Sie müssen gut sichtbar und griffbereit sein. Der Fußboden vor den Löscheräten ist von jeglichen Gegenständen freizuhalten.

Feuerlöscher sind alle 2 Jahre durch Sachkundige zu überprüfen. Sie sind mit Prüfplaketten zu versehen. Nach einem Einsatz sind die Löscher unverzüglich wieder zu füllen.

4.11.2 Wasseranschluss im Stall

Im Bereich der Ställe sind $\frac{3}{4}$ " Wasseranschlüsse mit entsprechenden Wasserschlauchlängen vorzuhalten, die von der Wasserversorgung gespeist werden und somit eine zusätzliche Möglichkeit der Erstbrandbekämpfung bieten.

Bei den Schläuchen ist sicherzustellen, dass die Gesamtfläche des Stalles mit einer ausreichenden Spritzweite abgedeckt wird.

vorbeugender betrieblicher Brandschutz

4.12 Hinweisschilder

4.12.1 Kennzeichnung der Saugstellen der Güllegruben

Im Bereich der Saugstellen der Güllegruben muss ein Warnhinweis angebracht werden.



4.13 Rauchverbot

In sämtlichen Stallabschnitten ist das Rauchen verboten und auf dieses Verbot ist durch eine entsprechende Beschilderung nach DIN 4066 augenfällig und dauerhaft hinzuweisen.



4.14 Schweiß-, Schneid-, Löt- und ähnliche Arbeiten sowie Umgang mit Feuer und offenem Licht

Zur Vermeidung von Brandgefahren dürfen diese Arbeiten und Maßnahmen nur mit der Zustimmung des Eigentümers unter Aufsicht einer zusätzlichen Person und Bereitstellung geeigneter Löschmittel durchgeführt werden. Die Arbeiten sind in einem geeigneten Raum auszuführen, ist dieses nicht möglich, so sind entsprechende Maßnahmen zu treffen.

4.15 Einweisung der örtlichen Feuerwehr

Die örtliche Feuerwehr muss in die baulichen und anlagentechnischen Maßnahmen sowie der brandschutztechnischen Besonderheiten des Objektes im Rahmen einer Begehung eingewiesen werden.

Bestandteil der Einweisung werden auf jeden Fall die erforderlichen Maßnahmen bei einer eventuellen Evakuierung von Menschen und Tieren aus dem Gebäude sein. Es ist zweckmäßig in regelmäßigen Abständen eine Übung im Stall durchzuführen, damit auch Feuerwehrleute den Umgang mit den Tieren erlernen.

abwehrender Brandschutz

4.16 Löschwasserversorgung

Für die Objekte sind mindestens eine Löschwassermenge von 1.600l/min. über einen Zeitraum von 2 Stunden zur Verfügung zu stellen. Es können alle Entnahmestellen in einem Umkreis von 300m zum Objekt herangezogen werden.

Durch die Firma Rohbohm (Pumpen und Brunnenbau), Ahrenswolde liegt eine Leistungsprüfung für die beiden vorhandenen Feuerlöschbrunnen vor. Insgesamt stehen hier 1.900l/min. zur Verfügung.

4.17 Löschwasserrückhaltung

Bei den Gebäuden ist davon auszugehen, dass wassergefährdende Stoffe in Mengen, die eine Rückhaltung kontaminierten Löschwassers erfordern, nicht gelagert werden.

Eine Risikobetrachtung und eventuelle Maßnahmen zum Schutz der Gewässer vor verunreinigtem Löschwasser im Sinne der Löschwasserrückhalte-Richtlinie sind daher nicht erforderlich.

4.18 Flächen für die Feuerwehr

Unter Beachtung der DIN 14090 sind im Außenbereich Feuerwehrezufahrten anzulegen, die von der öffentlichen Verkehrsfläche erreichbar sind. Die Zu- und Anfahrten sind so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast von 100kN befahren werden können.

4.19 Feuerwehrpläne

Für das gesamte Objekt auf dem Anwesen sind Feuerwehrpläne nach DIN 14095 farbig aufzustellen bzw. zu ergänzen (Format DIN A 4 bzw. DIN A 3) in welchem Hinweise auf

- ◆ **Die Flächen der Feuerwehr auf dem Grundstück**
- ◆ **Löschwasserentnahmestellen**
- ◆ **Zugangsmöglichkeiten zu dem Gebäude**
- ◆ **die Anlagen und Einrichtungen für die Brandbekämpfung**

sowie

◆ **die Flucht- und Rettungswege**

einzuarbeiten sind.

Bei der Erstellung der Pläne werden die grafischen Symbole für das Feuerwehrewesen folgender DIN-Vorschriften beachtet:

DIN 14034 Teil 2 Besondere Risiken
DIN 14034 Teil 6 Bauliche Einrichtungen

Auf jedem Feuerwehrplan müssen die verwendeten graphischen Symbole als Legende vorhanden sein.

5 Abschließende Zusammenfassung

Das Unterzeichnerbüro wurde beauftragt, die Erweiterung der Hofstelle in Gnarrenburg aus brandschutztechnischer Sicht zu beurteilen und dabei die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen und Schutzmassnahmen im Rahmen eines abgeschlossenen Brandschutzkonzeptes für die Baumaßnahmen zu erstellen.

Da es sich im vorliegenden Fall um bauliche Anlagen besonderer Art oder Nutzung handelt, für die im Einzelfall besondere Anforderungen gestellt als auch Erleichterungen gestattet werden können, ist eine kritische Betrachtung im Sinne der NBauO erforderlich.

Bei der Beachtung der Bauvorschriften sowie der im Brandschutzkonzept zusätzlich aufgeführten Auflagen können Bedenken hinsichtlich der Feuer-sicherheit zurückgestellt werden.

Unterzeichnerseits bestehen gegen die eingeschossigen Gebäude ohne Anforderungen an die tragenden und aussteifenden Konstruktionen keine Bedenken, wenn die

◆ **baulichen, anlagentechnischen, betrieblichen sowie abwehrenden Brandschutzmaßnahmen**

der Ausführung der Bauvorhaben entsprechend dem Brandschutzkonzept erfolgt.

Das vorstehende Konzept führte alle beurteilungsrelevanten Punkte im Einzelnen auf und verglich sie mit den öffentlich-rechtlichen Vorschriften der NBauO und DVO-NBauO.

Dabei wurde festgestellt, dass aus brandschutztechnischer Sicht gegen die Erweiterungen und Neubauten in der beantragten Form keine Bedenken bestehen.

Sachverständigenbüro für Brandschutz



Sonja Daniela Kock

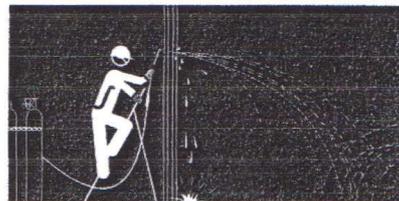
Cuxhaven, 15.02.2021

Schweiß-, Schneid-, Löt- und Trennschleifarbeiten

Richtlinien für den Brandschutz

1 Vorbemerkung

Diese Richtlinien wurden in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe "Arbeitssicherheit und Umweltschutz" des Deutschen Verbandes für Schweißtechnik e.V. (DVS) und dem Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI) aufgestellt.



2 Geltungsbereich

Diese Richtlinien gelten für die Durchführung von Schweiß-, Schneid-, Löt-, Auftau- und Trennschleifarbeiten außerhalb hierfür vorgesehener Werkstätten. Sie ersetzen nicht die unter anderem bestehenden

- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften (VBG 1 und VBG 15),
- Landesverordnungen zur Verhütung von Bränden,
- Sicherheitsvorschriften der Versicherer.

Diese Arbeiten dürfen deshalb nur von entsprechend ausgebildeten, über 18 Jahre alten Personen ausgeführt werden; Auszubildende dürfen diese Arbeiten nur unter Aufsicht durchführen.

Vor Beginn der Arbeiten sollte eine schriftliche Genehmigung des Betriebsleiters oder seines Beauftragten eingeholt werden (Schweißerlaubnisscheine, siehe Beiblatt, können als Sonderdruck bei VdS Schadenverhütung bezogen werden).

3 Allgemeines

Arbeiten mit Schweiß-, Schneid-, Löt- und Trennschleifgeräten können in hohem Maße brandgefährlich sein, da bei ihnen hohe Temperaturen auftreten. Brände können entstehen durch:

- offene Schweißflammen (ca. 3200 °C)
- elektrische Lichtbögen (ca. 4000 °C)
- Lötflammen (1800-2800 °C)
- Schweiß-, Schneid- und Schleiffunken (ca. 1200 °C)
- abtropfendes glühendes Metall (ca. 1500 °C)
- Wärmeleitung stark erhitzter Metallteile und heiße Gase

Besonders gefährlich sind Schweiß-, Schneid- und Schleiffunken, die noch in einer Entfernung von 10 m und mehr von der Arbeitsstelle brennbare Stoffe entzünden können.

4 Sicherheitsmaßnahmen vor Beginn der Arbeiten



Entfernen sämtlicher beweglicher brennbarer Gegenstände und Stoffe - auch Staubablagerungen - aus der Gefahrenzone, die sich auch auf Nachbarräume erstrecken kann. Aufstellung von Gasflaschen außerhalb der Gefahrenzone.



Abdecken der nicht beweglichen, aber brennbaren Gegenstände, die im Gefahrenbereich vorhanden sind, z.B. Holzbalken, Holzwände und Fußböden, Maschinen und Kunststoffteile, mit Mineralfaserdecken, -platten und ähnlichen Mitteln.

Sachverständigenbüro für Brandschutz



Sonja Kock
Jenny-Lind-Straße 21
27476 Cuxhaven

Tel. 0 47 21 / 66 58 48

Mobil 0160 / 345 95 03

Email brandschutzbuero_kock@t-online.de
brandschutzbuero-kock@t-online.de



Dieses Mitglied ist ein
**empfohlener
Sachverständiger**
vom Deutschen Gutachter und
Sachverständigen Verband e.V.

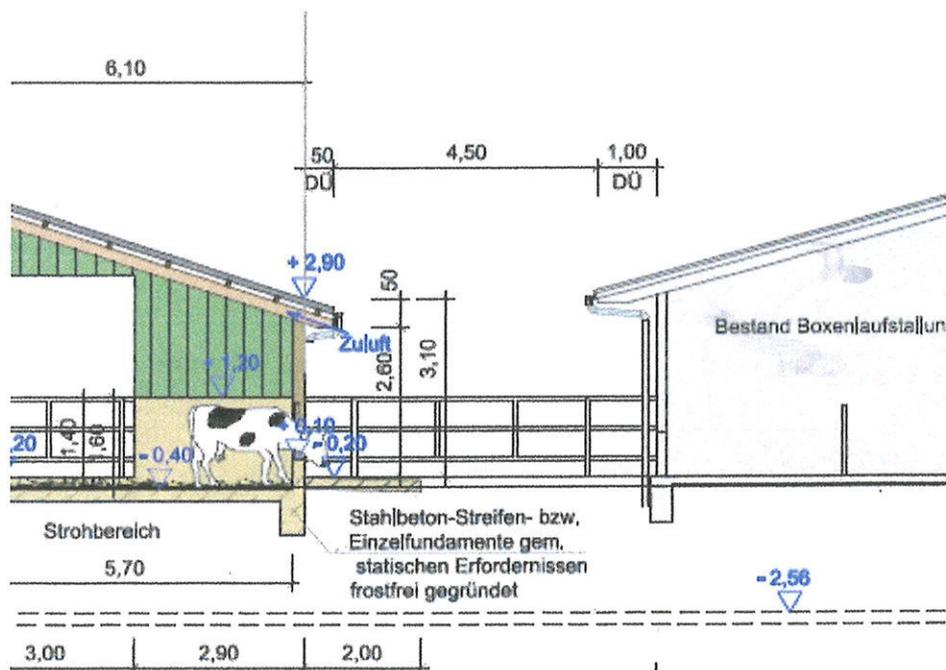
Fortschreibung des Konzeptes aus Februar 2021

Bauherr: Reiner Garms
Hindenburgstraße 101a
27442 Gnarrenburg

Aktenzeichen: 63/21533-20

Zu Pkt. 4.8.1 (Abstände

Zwischen dem bestehenden Boxenlaufstall mit Überdachung (Nr. BE01) zum neuen Reprostall mit Überdachung (Nr. BE12) ist einschließlich beider Überdachungen ein Abstand von 4,50m vorhanden. Hierbei handelt es sich um eine Abweichung von der Bauordnung, da die gesetzlichen 6,00m unterschritten werden.



Die vorhandene Photovoltaikanlage ist auf dem Boxenlaufstall hat auf dem Dach bis zur Dachrinne einen Abstand von ca. 30cm (s. Foto).



Abstand Photovoltaikanlage zur Dachrinne

Kompensation/Begründung:

Die Bereiche der zueinanderstehenden Traufen haben im Boxenlaufstall einen Treibbeweg und im Repr stall einen Futtertisch, so dass aufgrund der gegebenen Brandlasten Brandüberschläge unwahrscheinlich sind. Es ist eine optimale Entrauchung gegeben, so dass die Konstruktionen der Gebäude zu jederzeit entlastet werden.

Zu Pkt. 4.16 (Löschwasser)

Das Objekt ist ausreichend mit Feuerlöschbrunnen ausgerüstet. Es sind insgesamt vier Brunnen mit einer Gesamtleistung von 3.450l/min. vorhanden. Diese wurden am 11.05.21 einer Leistungsprüfung unterzogen (s. weitere Dateianlage)

Sachverständigenbüro für Brandschutz

Sonja D. Kock

Sonja Daniela Kock



Cuxhaven, 23.06.2021

Pumpen und Brunnenbau Robohm

zertifiziert nach
DVGW W 120

Pumpen u. Brunnenbau Robohm GmbH & Co. KG • Wiemark 4 • 21702 Ahrenswohld

**Pumpen und Brunnenbau
Robohm GmbH & Co. KG**

Wiemark 4
21702 Ahrenswohld

Tel. 0 41 66 / 84 44 30

Fax 0 41 66 / 84 44 53

Mobil 0 173 / 622 89 36

mail@brunnen-robohm.de

www.brunnen-robohm.de

Brunnen 3 (BID: 2619HY0190):

Wasserstand in Ruhe: 6,9 m unter GOK

Leistung: 850 l/min.

Wasserstand bei Leistung: 7,9 m unter GOK
nach 0,5 Stunden: 8,3 m unter GOK
nach 1,0 Stunden: 8,3 m unter GOK
nach 1,5 Stunden: 8,3 m unter GOK
nach 2,0 Stunden: 8,3 m unter GOK

Brunnen 4 (BID: 2619HY0192):

Wasserstand in Ruhe: 6,0 m unter GOK

Leistung: 900 l/min.

Wasserstand bei Leistung: 7,9 m unter GOK
nach 0,5 Stunden: 8,3 m unter GOK
nach 1,0 Stunden: 8,3 m unter GOK
nach 1,5 Stunden: 8,3 m unter GOK
nach 2,0 Stunden: 8,3 m unter GOK

Mit freundlichem Gruß



Pumpen u. Brunnenbau Robohm GmbH & Co. KG · Wiemark 4 · 21702 Ahrenswohldede

Herrn
Reiner Garms
Hindenburgerstr. 101

27442 Gnarrenburg

Pumpen und Brunnenbau
Robohm GmbH & Co. KG

Wiemark 4
21702 Ahrenswohldede

Tel. 0 41 66 / 84 44 30

Fax 0 41 66 / 84 44 53

Mobil 0 173 / 6 22 89 36

mail@brunnen-robobhm.de

www.brunnen-robobhm.de

18.05.2021

Leistungsprüfung Feuerlöschbrunnen

Sehr geehrter Herr Garms,

Ihre Feuerlöschbrunnen in 27442 Gnarrenburg, Hindenburgerstr. 101, sind von uns am 11.05.2021 mit einem Pumpversuch geprüft worden:

Brunnen 1 (BID: 2619HY0191):

Wasserstand in Ruhe: 6,8 m unter GOK

Leistung: 800 l/min.

Wasserstand bei Leistung: 7,9 m unter GOK

nach 0,5 Stunden: 8,3 m unter GOK

nach 1,0 Stunden: 8,3 m unter GOK

nach 1,5 Stunden: 8,3 m unter GOK

nach 2,0 Stunden: 8,3 m unter GOK

Brunnen 2 (BID: 2619HY0189):

Wasserstand in Ruhe: 6,6 m unter GOK

Leistung: 900 l/min.

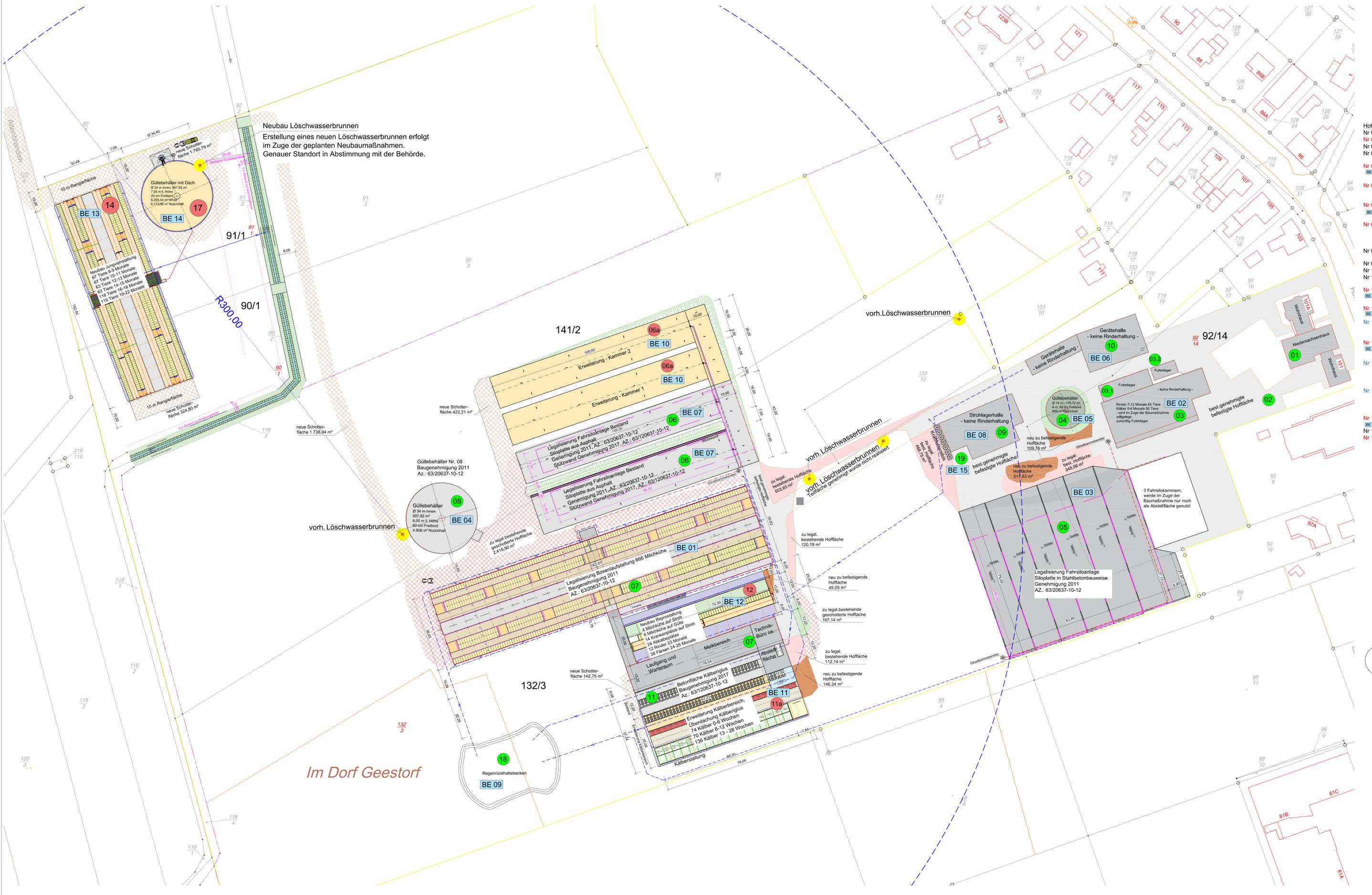
Wasserstand bei Leistung: 7,9 m unter GOK

nach 0,5 Stunden: 8,3 m unter GOK

nach 1,0 Stunden: 8,3 m unter GOK

nach 1,5 Stunden: 8,3 m unter GOK

nach 2,0 Stunden: 8,3 m unter GOK



Neubau Löschwasserbrunnen
 Erstellung eines neuen Löschwasserbrunnen erfolgt im Zuge der geplanten Neubaumaßnahmen. Genauer Standort in Abstimmung mit der Behörde.

- Hofaufteilung Planungs-Stand Februar 2020
- Nr 01 - Wohnhaus
 - Nr 02 - Hoffläche Bestand - Legalisierung - Neubau
 - Nr 03 - Lagerhalle, ehemals Jungtierstall BE 02
 - Nr 04 - Güllebehälter mit Strohschicht BE 05
 Ø15 m / 176,72 m², Höhe 6 m, 959 m³ Nutzinhalt
 - Nr 05 - Legalisierung Bestand Fahrsiloanlage 6.428 m² BE 04
 83,80 m x 75 m abz. Ecke + zzgl. Ecke = 6.428 m² Fläche, 17.876 m³ Volumen
 - Nr 06 - Legalisierung Bestand Fahrsiloanlage BE 07
 100,00 m x (19 + 16) = 3.500 m² Fläche, 10.272 m³ Volumen
 - Nr 06a - Erweiterung Fahrsiloanlage BE 10
 2 x 100,00 m x 16,00 m = 3.200 m² Fläche, 9.392 m³ Volumen
 - Nr 07 - Legalisierung Bestand Boxenlaufstallung BE 01
 Güllekeller nach Berechnung 2010 = 1.296,94 m³ Nutzinhalt
 - Nr 08 - Güllebehälter mit Strohschicht BE 04
 Ø 34 m / 907,92 m², H. 6 m, 4.908 m³ Nutzinhalt
 - Nr 09 - Lagerhalle - keine Rinderhaltung BE 08
 - Nr 10 - Lagerhalle - keine Rinderhaltung BE 06
 - Nr 11 - Bestand Betonplatte für 74 Kälber
 74 Kälber in Einzelgus 0 - 6 Wochen
 - Nr 11a - Neubau Kälberbereich BE 11
 70 Kälber 6-12 Wochen
 - Nr 12 - Neubau Repr stallung 60 Tiere BE 12
 136 Kälber 13 - 28 Wochen
 - Nr 13 - Güllebehälter offen im Aussenbereich (Bauantrag BA1 wurde 09-2019 eingereicht)
 Ø 36 m / 1.017,88 m², H. 6,50 m, 5.890 m³ Nutzinhalt
 - Nr 14 - Neubau Jungviehstallung 493 Jungtiere BE 13
 493 Jungtiere
 Güllekeller nach Berechnung = 403,37 m³ Nutzinhalt im Aussenbereich
 - Nr 15 - Neubau Dunglege überdacht im Aussenbereich (Bauantrag BA1 wurde 09-2019 eingereicht)
 20 m x 40 m = 800 m², Wände 2,20 m hoch, 1.760 m³
 - Nr 16 - Neubau Silagesickersaltbehälter im Aussenbereich (Bauantrag BA1 wurde 09-2019 eingereicht)
 Ø 2,5 m = 4,91 m², Höhe 2,03 m, 10,00 m³ Nutzinhalt
 - Nr 17 - Güllebehälter Ø 34 - 7 m mit Dach BE 04
 Ø 34 m = 907,92 m², Höhe 7 m, 6.173,86 m³ Nutzinhalt
 - Nr 18 Regenrückhaltebecken BE 09
 - Nr 19 Legalisierung Kraftfuttermilos BE 15

LEGENDE

- Schritt schwarz Bestand der Hofanlage
- Schritt rot Inhalt Neubauten & Legalisierungen
- Schritt blau Inhalt der Bauantragstellung BA1 von 09.2019

- (X) graue Fläche / grüne Nummerierung = Bestand
- (X) Farbige Fläche / rote Nummerierung = Neubau
- hell graue Fläche = Bestand befestigte Hoffläche
- hell rote Fläche = Bestand zu leg. befestigte Hoffläche
- rote Schraffur = Bestand zu leg. geschotterte Hoffläche
- braune Fläche = neue befestigte Hoffläche
- braune Schraffur = neue geschotterte Hoffläche
- Graue / Schraffur = Bestand
- Graue / Schraffur = Bestand
- unbelastetes Regenwasser Neubau
- unbelastetes Regenwasser Neubau
- Gebäude / Anlage genehmigt
- BE 10 Betriebs Einheit

Hofstelle:
 Gemeinde: Gnarrenburg
 Gemarkung: Kuhstedt
 Flur: 1 - Flurstück: 90/1, 91/1
 Gemarkung: Gnarrenburg
 Flur: 4 - Flurstück: 92/14, 132/3, 141/2, 133/12

Branschutplan

Ihr Büro für Planung - Statik - Bauleitung
BILIGEN
 Hermannstr. 11 21075 Gnarrenburg
 Tel. 04103 95 10 10 Fax 04103 95 10 19
 Mail: biligen@biligen.de

Projekt: **Erweiterung einer best. Hofanlage**
 11a - Erweiterung Kälberbereich BE 11
 12 - Neubau Repr stallung BE 12
 14 - Neubau Jungviehstallung BE 13
 17 - Neubau Güllebehälter BE 14

Bauherr: **Reiner Garms**
 Hindenburgstraße 101
 27442 Gnarrenburg

M 1: 500 **Lageplan gesamte Hofanlage**
 Bestand und Neubau - Brandschutz

gezeichnet: Pg Datum: 23.08.2021

Entwurfsverfasser	Bauherr
erstellt am: 23.08.2021	gez: Pg
geändert am: Detail	gez:
geändert am: Detail	gez:

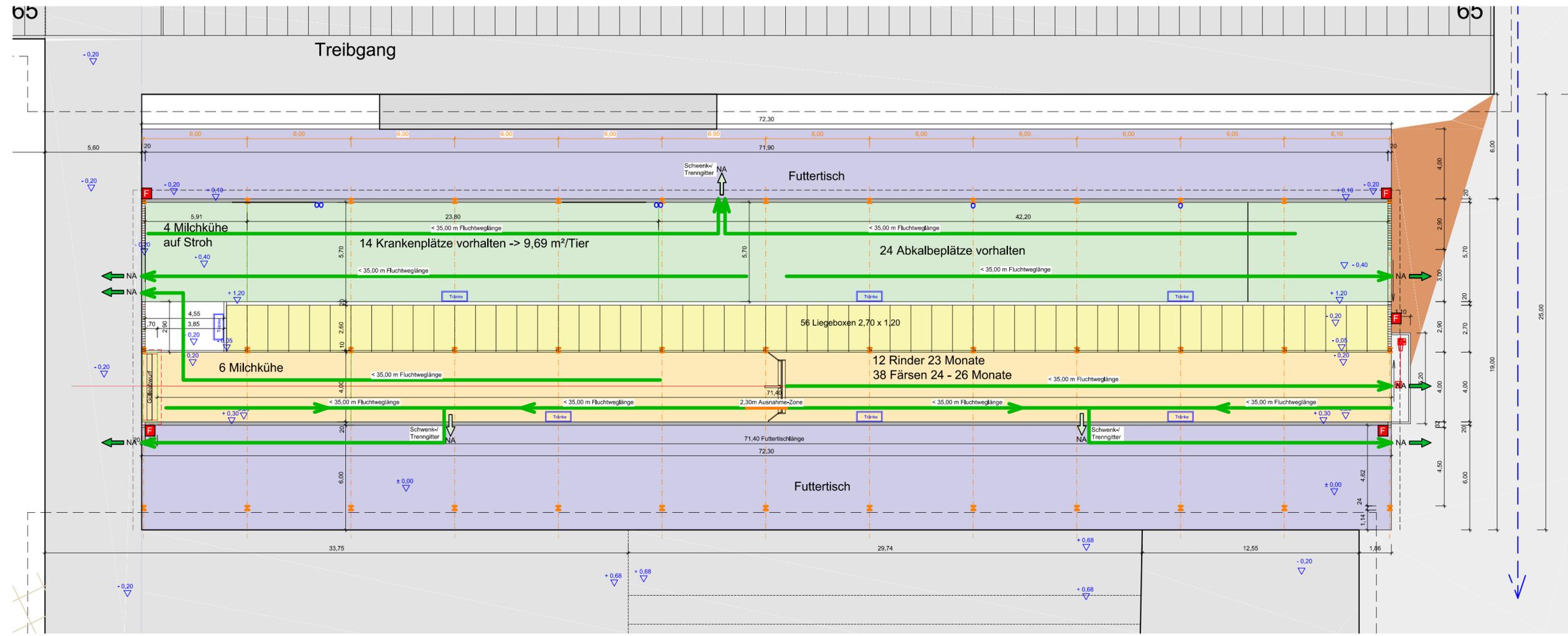
Planzeichnung ist urheberrechtlich geschützt und Eigentum des Ing.- & Planungsbüros BILIGEN. Anfertigung von Kopien sowie Weiterleitung oder Fremdnutzung durch Dritte ist untersagt.

Reiner Garms 27442 Gnarrenburg - Neubau Reprorstallung -

LEGENDE



- NA → Flucht-Ausgänge
- Flucht-Wege
- F Feuerlöscher



Anlage zum
Brandschutzkonzept

Grundriss

HINWEIS

- Keine Ausführungsplanung
- Alle Maße sind bauseits zu überprüfen.

BILLIGEN
INGENIEUR- &
PLANUNGSBÜRO

Ihr Büro für
Planung - Statik - Bauleitung

Hillesheimerstraße 1 B • 54552 Dreis-Brück
Tel. +49 (0) 65 95 / 900 9 - 0, Fax 900 9 - 29
Mail: info@billigen-ingbuero.de

Brandschutzplan

Projekt:	Erweiterung einer best. Hofanlage
	06a - Erweiterung Fahrhilfsanlage BE 10
	11a - Erweiterung Kälberbereich BE 11
	12 - Neubau Reprorstallung BE 12
	14 - Neubau Jungviehstallung BE 13
	17 - Neubau Güllebehälter BE 14

Bauherr:	Reiner Garms Hindenburgstraße 101 27442 Gnarrenburg
----------	--

M 1: 200	Nr. 12 - Neubau Reprorstallung Fluchtwegeplan
----------	---

gezeichnet: Pe	Datum: 10.08.2021
----------------	-------------------

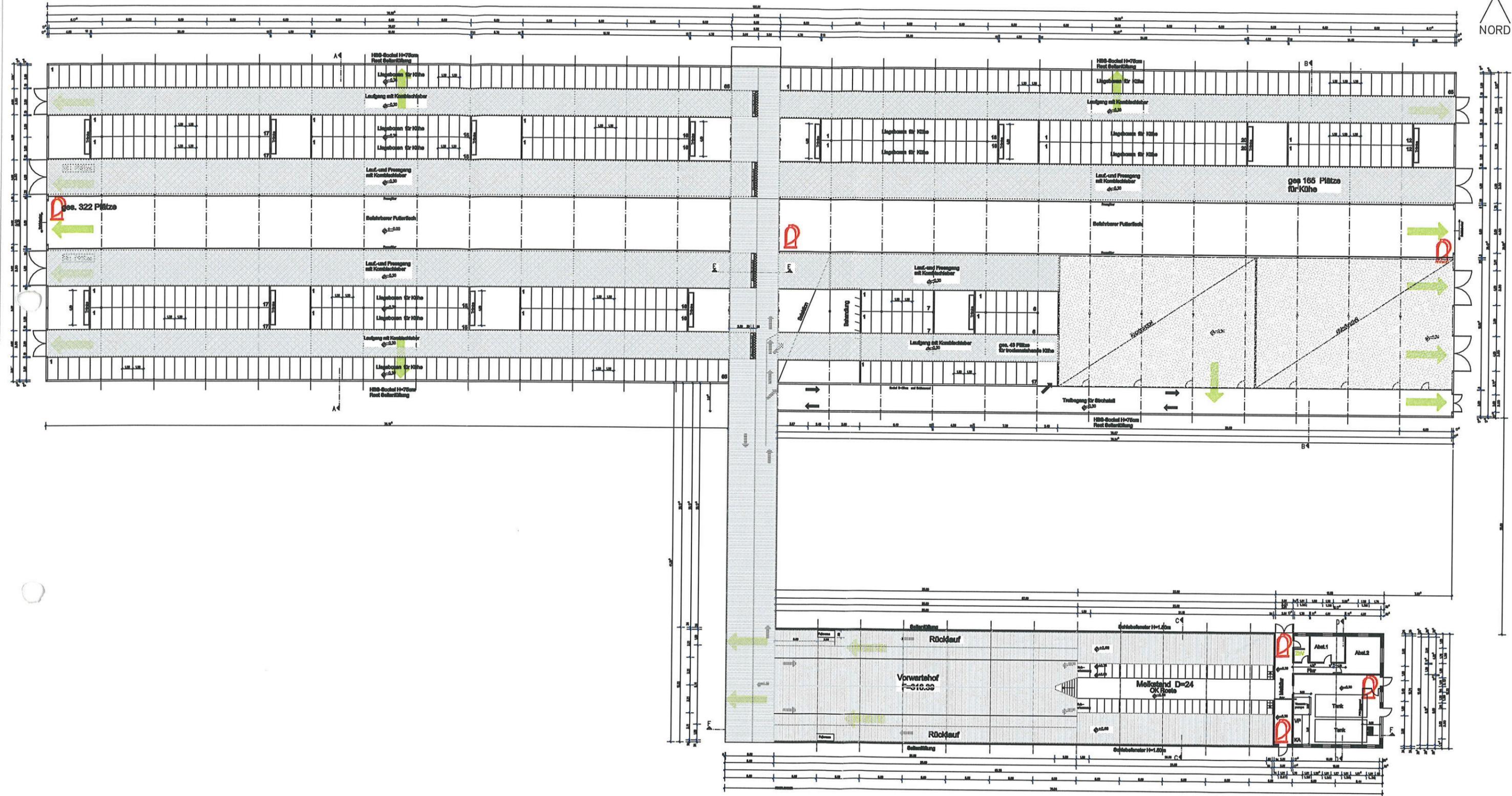
Entwurfsverfasser	Bauherr <input checked="" type="checkbox"/>
-------------------	---

erstellt am: 01.07.2021	gez: Pe
-------------------------	---------

geändert am: 10.08.2021	gez: Pe
Detail: Ergänzung weiterer Fluchtweg Futtertisch	

geändert am:	gez:
Detail:	

Planzeichnung ist urheberrechtlich geschützt und Eigentum des Ing.- & Planungsbüro BILLIGEN. Anfertigung von Kopien sowie Weiterleitung oder Fremdnutzung durch Dritte ist untersagt.



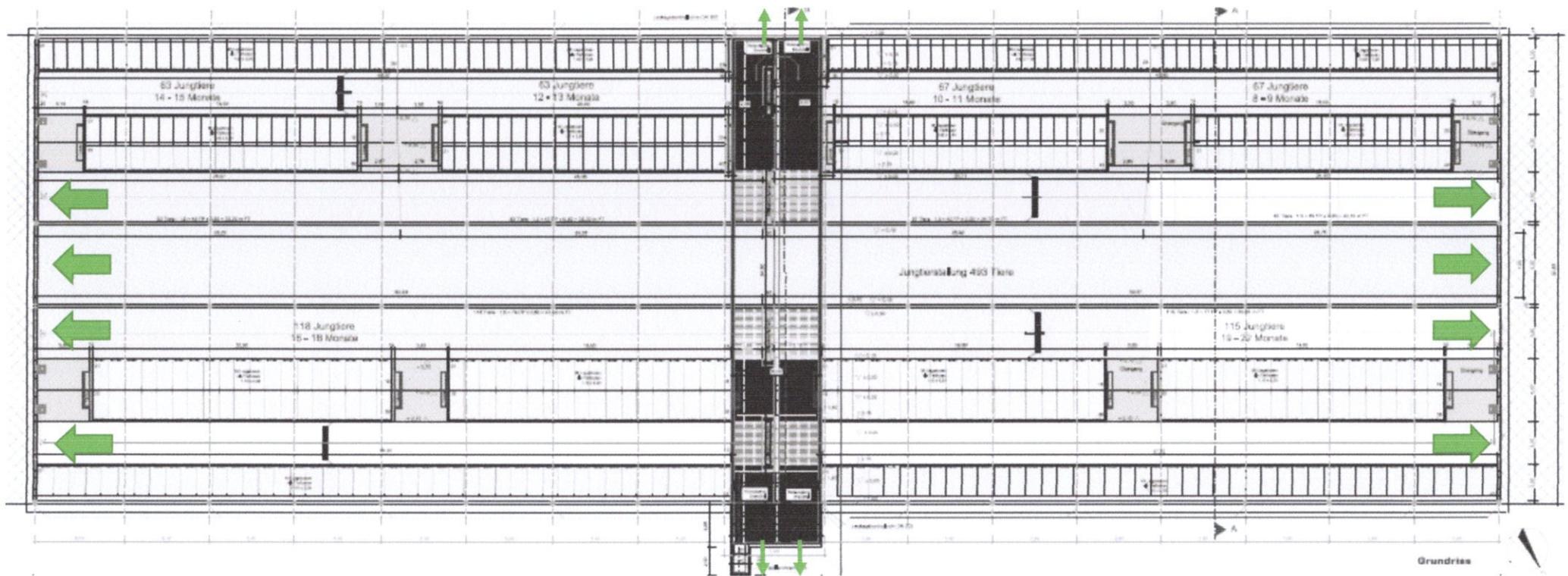
 Feuerlöscher

 Fluchtweg

Brandschutzplan

Bauherr : Reiner Garmis
27442 Gnarrenburg

Brandschutzplan



Jungviehstall

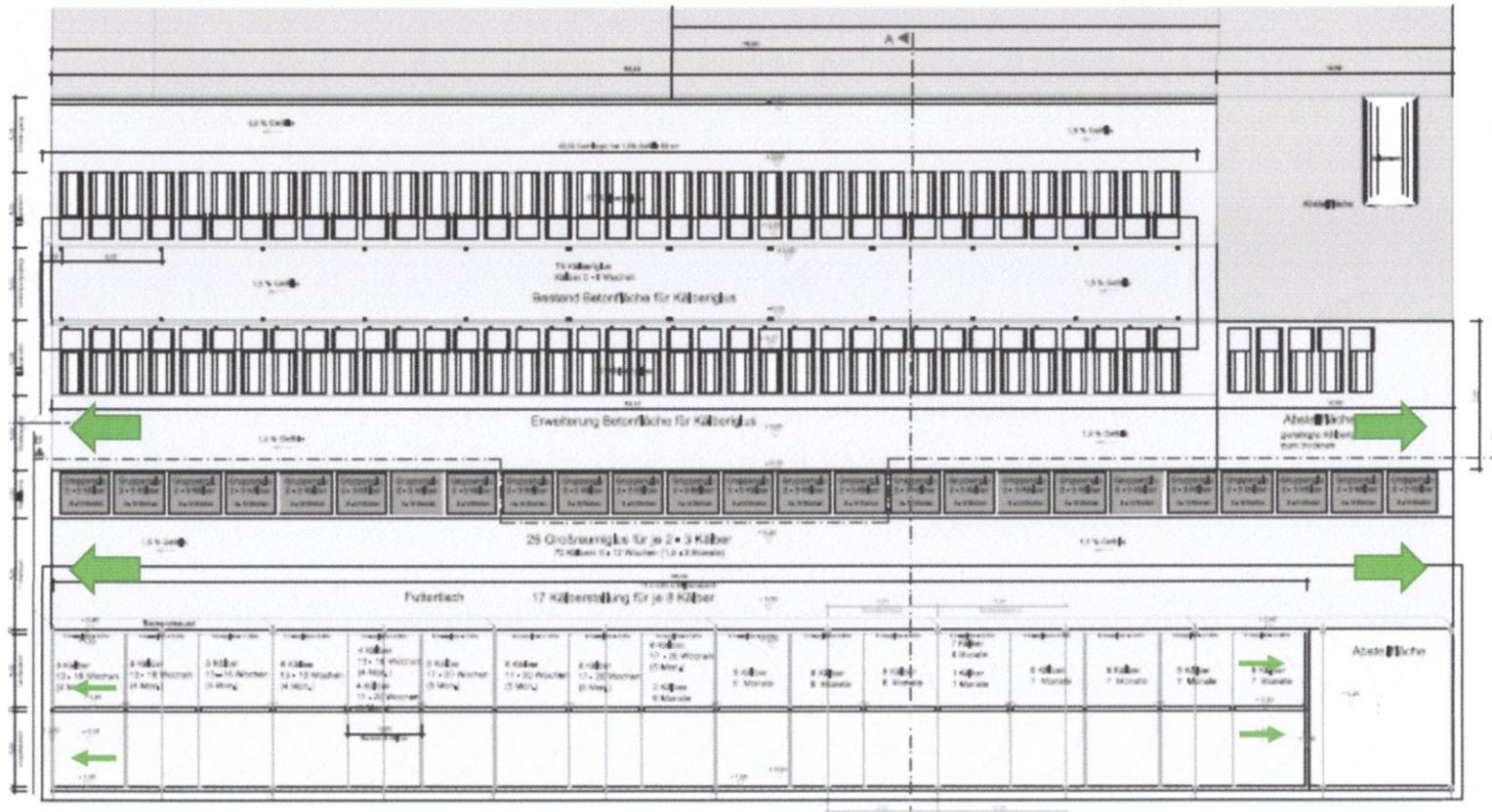
LEGENDE

-  1. RW
-  2. RW über Laufgang (brandlastfrei)

Bauherr: Reiner Garms, Hindenburgstr. 101a, 27442 Gnarrenburg
Objekt: Neubau Jungviehstall

Plan: Sachverständigenbüro für Brandschutz
Sonja Kock ~ Jenny-Lind-Str. 21 ~ 27476 Cuxhaven
Datum: 15.02.2021

Brandschutzplan



Kälberstall

LEGENDE

-  1. RW
-  2. RW über Schwenk-/Trenngitter

Bauherr: Reiner Garms, Hindenburgstr. 101a, 27442 Gnarrenburg
 Objekt: Neubau Kälberstall

Plan: Sachverständigenbüro für Brandschutz
 Sonja Kock ~ Jenny-Lind-Str. 21 ~ 27476 Cuxhaven
 Datum: 15.02.2021