

Bankverbindungen: Konto Nr. 11061300 BLZ 40164352 -Volkbank Nottuln
BIC: GENODEM 1 CNO IBAN: DE 75 4016 4352 0011 0613 00

Tel. 02502 226468
Fax. 02502 226469
Mobil 015158337509
k-winnemoeller@t-online.de
Steuer Nr. : 312/5161/0248

Karl Winnemöller, Kampstrasse 15, 48301 Nottuln

**van Dam
Naturalys GmbH
Industriestrasse 6
46354 Südlohn**

Nottuln, den 19.09.19

BRANDSCHUTZKONZEPT

Bauvorhaben: Neubau einer Kälbermastanlage durch Errichtung von 3 Stück Kälbermastställen

Bauort: Ludwiglusterstrasse 17a, 19288 Warlow

Bauherr : van Dam Naturalys GmbH, Industriestrasse 6, 46354 Südlohn

- Grundlagen :**
- Landesbauordnung MV - LBauO M-V
 - Handlungsempfehlungen zum Vollzug der LBauO M-V - HE LBauO M-V
 - Richtlinien für Flächen für die Feuerwehr
 - DVGW; Technische Regel Arbeitsblatt W 405; Regelwerk zur Bereitstellung von Löschwasser
 - EltBau RL M - V, Richtlinie über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen
 - Prüf VO; Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen
 - LAR, Leitungsanlagen Richtlinie
 - LüAR, Lüftungsanlagen- Richtlinie
 - VAWS; Verordnung zum Umgang mit wassergefährdeten Flüssigkeiten
 - DGUV- Regelwerke, Gesetzliche Unfallversicherungen
 - Pläne und Unterlagen der Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern mbH

Inhalt

1. Gesetzliche Grundlagen und Auftrag
2. Unterlagen
3. Abwehrender Brandschutz , Löschwasserversorgung
und Zufahrten für die Feuerwehr
4. Beschreibung der Baumaßnahmen, Flächen und Nutzung
 - 4.1 Biogasanlage
 - 4.2 Milchviehanlage, MZH, Futterhaus, Funktionsgebäude
Konstruktion und bauliche Merkmale des Gebäudes
 - 4.3 Einteilung der Gebäude in Brand - und Rauchabschnitte
 - 4.4 Rettungswege und Anzahl der Personen
5. Sicherheitsvorkehrungen
 - 5.1 Feuerwehrpläne.
 - 5.2 Betriebliche Brandverhütung
 - 5.3 Blitzschutz
 - 5.4 Gefahrenverhütung
 - 5.5 Brandschutz während der Bauzeit
6. Erleichterungen und Abweichungen
7. Abnahmen und Prüfungen
8. Zusammenfassende Beurteilung
Unterschriften

1. GESETZLICHE GRUNDLAGEN UND AUFTRAG

1.1 Problemstellung und Auftrag

Der Unterzeichner wurde von der van Dam Naturalys GmbH, Industriestrasse 6, 46354 Südlohn beauftragt für den Neubau einer Kälbermastanlage in 19288 Warlow, Ludwigluster Strasse 17a ein Brandschutzkonzept zu erstellen. Die Kälbermastanlage besteht aus 3 identisch langen Stallgebäuden, die nachfolgend als Ställe 1 - 3 bezeichnet werden. Die Stallanlagen 1 + 3 sind identisch lang und breit. Der Stall 2 ist breiter als die Ställe 1 + 3. Die Stallgebäude werden parallel zu einander im Abstand von 10,00 m erstellt. Am südwestlichen Kopfende werden die Stallgebäude durch Verbindungsgebäude miteinander verbunden. In den Verbindungsgebäuden werden die Futterküchen untergebracht. Die Verbindungsgebäude werden ca. mittig durch eine Brandwand als Gebäudetrennwand getrennt, so dass insgesamt jeder Stall mit Futterküche einen eigenen Bandabschnitt bildet.

Die Ställe 1 + 2 sind jeweils 82,135 m lang, 21,45 m breit mit einer Grundfläche von ca. $1.761,80 \text{ m}^2$ + Zwischengebäude mit $31,00 \text{ m}^2 = 1.792,80 \text{ m}^2$. Das Bauvolumen beträgt ab O. K. Spaltenböden oder Sohlen einschl. der Futterküche ca. $8.523,22 \text{ m}^3$.

Der Stall 2 ist 82,135 m lang, 28,50 m breit mit einer Grundfläche von ca. $2.340,85 \text{ m}^2$ + 2 Zwischengebäude mit $62,00 \text{ m}^2 = 2.402,85 \text{ m}^2$. Das Bauvolumen beträgt ab O. K. Spaltenböden oder Sohlen einschl. der beiden Futterküchengebäude ca. $12.964,84 \text{ m}^3$. In den Ställen 1 + 3 sollen jeweils 600 Mastkälber in 60 Buchten a. 10 Tiere und im Stall 2 sollen 640 Mastkälber in 64 Buchten a. 10 Tiere gehalten werden.

Die Stallgebäude werden konstruktiv baugleich erstellt. Die Stallgebäude werden mit Güllegruben unterkellert, auf die im Bereich der Ställe Spaltenböden aufgelegt werden. Die tragenden Konstruktionen bestehen aus brandschutztechnisch ungeschützten Stahlrahmenbinderkonstruktionen mit Koppelpfetten und aufgelegten B 2 Sandwich-paneelementen. Die Dachflächen werden unterseitig mit einer B2 Dämmung unterkleidet. Die Außenwände bestehen bis zur einer Brüstungshöhe von ca. 1,98 m aus gedämmten Sandwich- Betonfertigteilelementen, die an den Stahlstützen befestigt werden. Zwischen der Oberkante der Brüstungen und der Traufe werden durchgehende Lichtbandfensterelemente vorgesehen, die nicht offenbar sind.

Die Traufenhöhe der Ställe 1 + 3 beträgt ca. 2,875 m. Die Firsthöhe beträgt ca. 6,775 m. Die Dachneigung beträgt ca. 20 grd.. Die Traufenhöhe des Stalles 2 beträgt ca. 2,875. Die Firsthöhe beträgt ca. 8,06 m. Die Dachneigung beträgt ca. 20 grd..

Die Be- und Entlüftung erfolgt mechanisch über entsprechende Lüftungsanlagen, die die Abluft über Dach führt. Die Zuluft erfolgt automatisch gesteuert über Zuluftöffnungen in den ZUGangstüren.

Die Stallgebäude werden ca. mittig mit einem 5,00 m breiten Freibereich ohne Boxen oder Einrichtungen versehen, die auf beiden Traufenseiten mit Schiebetoranlagen versehen werden.

Für die vorgenannten beschriebenen Baumaßnahme wurde der Unterzeichner beauftragt, ein Brandschutzkonzept zu erstellen.

Zielsetzung ist es, ein objektbezogenes Brandschutzkonzept für die geplante Baumaßnahme zu erarbeiten. Hierbei sollen u.a. Angaben gemacht werden zu:

- Baulichen Maßnahmen
- Rauchabtrennungen, Brandschutzabtrennungen
- Flucht- und Rettungswegen sowie Angriffswege für die Feuerwehr
- Einrichtungen zur Brandbekämpfung
- der erforderlichen Löschwasserversorgung
- Außenanlagen, Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr.

Dem speziellen Gefahrenpotential der beabsichtigten Nutzung soll durch geeignete bauliche und organisatorische Maßnahmen sinnvoll und wirtschaftlich begegnet werden, damit die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben und / oder Gesundheit, nicht gefährdet und wirksame Löschmaßnahmen möglich werden.

Die Erstellung des Brandschutzkonzeptes wurde von der zuständigen Genehmigungsbehörde angefordert und erfolgt auf Veranlassung des Bauherrn, damit ein Konzept der baulichen Ausführung gefunden wird, mit dem:

- die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben oder Gesundheit nicht gefährdet werden
- der Entstehung eines Brandes und
- der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird, und bei einem Brand die Rettung von Menschen sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Das Brandschutzgutachten / Brandschutzkonzept beruht u.a. auf nachfolgenden vorgegebenen baulichen Brandschutzmaßnahmen sowie Brandschutzeinrichtungen:

- Einrichtungen für die Zugänglichkeit der Feuerwehr mit ausreichenden Zufahrten / Umfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen,
- Ausreichende Löschwasserversorgung,
- Ausrüstung mit Einrichtungen und Geräten zur Brandbekämpfung in der Brandfrühphase,
- Ausrüstung und Stärke der zuständigen öffentlichen Feuerwehr als Beurteilungsgrundlage zur Durchführung von wirksamen Rettungs- und Löschmaßnahmen.

Die Ergebnisse dieses Brandschutzkonzeptes dienen dem Entwurfsverfasser und Bauherrn als Planungsgrundlage, können jedoch auch der Baugenehmigungsbehörde als Beurteilungsbasis dienen, inwieweit zusätzliche Anforderungen bzw. Erleichterungen oder auch Abweichungen gemäß der Bauordnung erteilt werden können.

Die Bauordnung des Landes Mecklenburg - Vorpommern (LBauO-MV) mit den HE LBauO M-V) ist eine Rahmenvorschrift, die neben allgemeinen Brandschutz-Vorschriften detaillierte Aus- und Durchführungsbestimmungen nur für den Wohnungsbau und ähnliche Gebäude enthält. Sie beinhaltet eine Reihe von Ausnahmen, Befreiungen oder Abweichungen von diesen Vorschriften.

So können entsprechend den Vorschriften des § 67 LBauO M-V Sonderbauten je nach Risikolage Brandschutzforderungen gestellt, aber auch Erleichterungen gestattet werden, die sich insbesondere auf :

- die brandschutztechnische Bemessung des Tragwerkes
- die Rettungswege sowie die Zufahrten und Angriffswege für die Feuerwehr
- Ausbildung von Löschwasser-Rückhalteanlagen
- Brandschutzeinrichtungen und Brandschutzvorkehrungen
- sowie die zulässige Brandbekämpfungsabschnittsgröße erstrecken.

Über die Notwendigkeit besonderer Brandschutzanforderungen oder Erleichterungen ist im **Einzelfall** zu entscheiden. Nach der LBauO M-V ist bei Sonderbauten ein zielorientiertes **Brandschutzkonzept** gefordert, welches eine Gesamtbewertung des baulichen und abwehrenden Brandschutzes ermöglicht.

Das Brandschutzkonzept bedient sich der LBauO M-V als Beurteilungsgrundlage. Zusätzliche Brandschutzmaßnahmen werden unter Berücksichtigung der zukünftigen Nutzung beschrieben und beurteilt.

Rechtsgrundlage für die Anhörung von Sachverständigen im Baugenehmigungsverfahren ist LBauO-MV mit den HE LBauO. Danach kann die Bauaufsichtsbehörde für die Prüfung und Beurteilung des Bauantrages Sachverständige hinzuziehen.

2. UNTERLAGEN

Zur Bearbeitung erhielt der Unterzeichner folgende Unterlagen von der Landgesellschaft Mecklenburg- Vorpommern mbH:

- Bauantrag
- Baubeschreibungen
- Berechnungen
- Betriebsbeschreibungen
- Messtischblatt M 1 : 25.000

- Lageplan
- Baupläne - Grundrisse, Schnitte der genannten Anlagen

3. ABWEHRENDER BRANDSCHUTZ; LÖSCHWASSER-VERSORGUNG UND ZUFAHRTEN FÜR DIE FEUERWEHR

Die zuständige Feuerwehr ist die freiwillige Feuerwehr Kummer, Karl-Marx-Strasse 12 a mit freiwilligen Kräften. Das Gerätehaus ist ca. 3,00 km vom Bauort entfernt. Zusätzlich können im Einsatzfall die Feuerwehren aus Ludwiglust, Teckentin und Hornkaten mit alarmiert werden. Die Örtlichkeit und die örtlichen Verhältnisse sind der Feuerwehr bekannt. Die geplanten Gebäude haben zu weiteren auf dem Gelände befindlichen Gebäuden und Einrichtungen einen Abstand von mind. 5,00 m.

Die Hofanlage liegt am Ortsrand von Warlow und wird von der Ludwiglusterstrasse verkehrsmäßig über mehrere getrennte Hofzufahrten erschlossen. Von den Hofzufahrten aus werden befestigte Hofflächen erschlossen. Auf dem Grundstück sind zwischen den Gebäuden befestigte Zu- und Umfahrten und Hofflächen vorhanden oder vorgesehen. Durch die beschriebenen befestigten Flächen können die zu beurteilenden Gebäude mit Fahrzeugen der Feuerwehr umfahren werden. Von diesen Um- oder Zufahrten aus können alle Anlagen- und Betriebsteile und der Saugbrunnen für Löschwasser unmittelbar mit Fahrzeugen erreicht werden. Die Zu- und Umfahrten liegen außerhalb von möglichen Trümmerschatten von Gebäuden. Der Abstand von 5,00 m zwischen den Gebäuden kann der Feuerwehr im Einsatzfall als Angriffsweg und zur Rettung von Tieren dienen.

Die Zufahrten und die Flächen vor und zwischen den Gebäuden sind aufgrund der Nutzung mit landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten großzügig für Fahrzeuge der Feuerwehr mit 10 t Radlast und 16 t Gesamtgewicht befestigt. Die für die Feuerwehr befestigten Flächen sind in den Bauvorlagen eingetragen und werden mit geeigneten Maßnahmen frei gehalten. Dies wird sichergestellt, da diese Wege und befestigten Flächen auch dem innerbetrieblichen landwirtschaftlichen Verkehr zum Betrieb dienen.

Die Zu- und Umfahrten auf dem Grundstück sind so angelegt, dass ein Begegnungsverkehr möglich ist. Aus diesem Grunde sind besondere Flächen für die Feuerwehr als Aufstell- und Bewegungsflächen nicht anzulegen.

Sofern die Hofanlage eingezäunt und mit Toranlagen versehen wird, werden die Zugangstore mit Einrichtungen gesichert, die von der Feuerwehr leicht geöffnet werden können (z. B. Dreikantverschlüsse oder Ketten mit Vorhängeschloß, die mit Bolzenschneidern geöffnet werden können).

Die Richtlinien für Flächen für die Feuerwehr werden eingehalten.

Einzelheiten zur Erstellung von Einsatz- und Feuerwehrplänen werden mit der zuständigen Brandschutzdienststelle und Feuerwehr vor Nutzungsaufnahme besprochen.

Die für die Einsatzzwecke der Feuerwehr erforderliche Löschwassermenge beträgt 1.600 Ltr./Min. ($96\text{m}^3/\text{h}$) für mind. 2. Stunden (192 m^3). Für die Feuerwehr stehen im ersten Löschangriff die Tanklöschfahrzeuge der o.g. Feuerwehr zur Verfügung.

An der Zuwegung am Werkstattgebäude mit Wasseraufbereitung ist / wird ein Bohrbrunnen als Löschwasserbrunnen angelegt. Der Löschwasserbrunnen dient zur Entnahme von Löschwasser aus dem Grundwasser. Je nach Grundwasserstand kommt ein Löschwasserbrunnen mit Saugbetrieb (S) oder mit einer Tiefenpumpe (T) zum Einsatz. Es wird eine Löschwassersauganschlus für die Feuerwehr vorgesehen, der der DIN 14244 entspricht. Der Sauganschlus wird gegen Anfahren geschützt und auffällig und dauerhaft nach DIN 4066-B3 gekennzeichnet. Es wird durch einen Pumpversuch nachgewiesen, dass die Ergiebigkeit des Brunnens von 1.600 Ltr. / Min. über 2 Stunden sicher gestellt wird. Zur Saugstelle wird eine Zufahrt und ein Aufstellplatz für ein Löschfahrzeug nach DIN 14090 angelegt.

Die örtlich zuständige Feuerwehr hat die entsprechenden Mannschaften und Geräte, um die vorgenannten Löschwassermengen heranzuführen, verarbeiten und einsetzen zu können.

Aufgrund der geplanten Bebauung kann die Löschwasserversorgung dann als ausreichend und sicher gestellt angesehen werden.

4. BESCHREIBUNG DER BAUMASSNAHMEN, FLÄCHEN UND NUTZUNG

Die Kälbermastanlage besteht aus 3 identisch langen Stallgebäuden, die als Ställe 1 - 3 bezeichnet werden. Die Stallanlagen 1 + 3 sind identisch lang und breit. Der Stall 2 ist breiter als die Ställe 1 + 3. Die Stallgebäude werden parallel zu einander im Abstand von 10,00 m erstellt. Am südwestlichen Kopfende werden die Stallgebäude durch Verbindungsgebäude miteinander verbunden, in denen die Futterküchen und die technischen Einrichtungen untergebracht werden. Die Verbindungsgebäude werden ca. mittig durch eine Brandwand als Gebäudetrennwand getrennt, so dass insgesamt jeder Stall mit Futterküche einen eigenen Bandabschnitt bildet.

Die Ställe 1 + 2 sind jeweils 82,135 m lang, 21,45 m breit mit einer Grundfläche von ca. $1.761,80\text{ m}^2$ + Zwischengebäude mit $31,00\text{ m}^2 = 1.792,80\text{ m}^2$. Das Bauvolumen beträgt ab O. K. Spaltenböden oder Sohlen einschl. der Futterküche ca. $8.523,22\text{ m}^3$.

Der Stall 2 ist 82,135 m lang, 28,50 m breit mit einer Grundfläche von ca. $2.340,85\text{ m}^2$ + 2 Futterküchen mit $62,00\text{ m}^2 = 2.402,85\text{ m}^2$. Das Bauvolumen beträgt ab O. K. Spaltenböden oder Sohlen einschl. der beiden Verbindungsgebäude ca. $12.964,84\text{ m}^3$.

In den Ställen 1 + 3 sollen jeweils 600 Mastkälber in 60 Buchten a. 10 Tiere und im Stall 2 sollen 640 Mastkälber in 64 Buchten a. 10 Tiere gehalten werden.

Die Stallgebäude werden konstruktiv baugleich erstellt. Die Stallgebäude werden mit Güllegruben unterkellert, auf die im Bereich der Boxen Spaltenböden aufgelegt werden.

Die tragenden Konstruktionen bestehen aus brandschutztechnisch ungeschützten Stahlrahmenbinderkonstruktionen mit Koppelpfetten und aufgelegten B 2 Sandwichelementen. Die Dachflächen werden unterseitig mit einer B2 Dämmung flächig unterkleidet. Die Außenwände bestehen bis zur einer Brüstungshöhe von ca. 1,98 m aus gedämmten Sandwich- Betonelementen, die an den Stahlstützen befestigt werden. Zwischen der Oberkante der Brüstungen und der Traufe werden durchgehende Lichtbandfensterelemente vorgesehen, die nicht offenbar sind.

Die Traufenhöhe der Ställe 1 + 3 beträgt ca. 2,875 m. Die Firsthöhe beträgt ca. 6,775 m. Die Dachneigung beträgt ca. 20 grad.. Die Traufenhöhe des Stalles 2 beträgt ca. 2,875. Die Firsthöhe beträgt ca. 8,06 m. Die Dachneigung beträgt ca. 20 grad..

Die Be- und Entlüftung erfolgt mechanisch über entsprechende Lüftungsanlagen, die die Abluft über Dach führt. Die Zuluft erfolgt automatisch gesteuert über Zuluftöffnungen in den Aussentüren.

Die Stallgebäude werden ca. mittig mit einem 5,00 m breiten Freibereich ohne Boxen oder Einrichtungen versehen, die auf beiden Traufenseiten mit Schiebetoranlagen versehen werden.

Besondere brandschutztechnische Maßnahmen sind für die Stallgebäude nicht erforderlich. Die Gebäude sind gem. § 2 Abs. 3 Nr. 1 b LBauO M-V in die Gebäudeklasse 1 einzustufen. An die tragenden Bauteile werden in brandschutztechnischer Hinsicht keine Anforderungen gestellt. Die Forderungen der LBauO M-V werden erfüllt.

An die Außenwände für Gebäude der Gebäudeklasse 1 werden entspr. § 28 Abs. 5 LBauO M-V keine brandschutztechnischen Anforderungen gestellt.

Trennwände nach § 29 LBauO M-V werden nicht erforderlich, da alle Räume ein und derselben Nutzung dienen.

Die Dächer der Gebäude erfüllen die Anforderungen an harte Bedachungen (§ 32 Abs 1 LBauO M-V).

In brandschutztechnischer Hinsicht bestehen keine Bedenken, die Dachflächen mit PV- Anlagen zu versehen, wenn die einschlägigen Vorschriften zur Installation von PV- Anlagen eingehalten werden. Zur Reduzierung der Gefahren für Einsatzkräfte wird die PV- Anlage mit einem ferngesteuerten Lasttrennschalter versehen. Der Lasttrennschalter wird in Flussrichtung des Stromes unmittelbar hinter den Modulen vorgesehen. Die Fernbedienung des Lasttrennschalters wird als Druckknopftaster in Anlehnung an die DIN EN 54-11 (mit grauem Gehäuse) ausgeführt und der Aufschrift " DC- Lasttrennschalter PV- Anlage" versehen.

Der Standort des Schalters wird außerhalb des Gebäudes mit einem Hinweisschild nach DIN 4066 und der Aufschrift "DC-Lasttrennschalter" gekennzeichnet.

Die Forderungen der LBauO M-V hinsichtlich der tragenden Bauteile, der Innen- und Außenwände, der Dacheindeckungen etc. werden für die zu beurteilenden Gebäude erfüllt.

4.3 BRAND- UND RAUCHABSCHNITTE

Nach § 30 LBauO M-V sind landwirtschaftlich genutzte Gebäude in Brandabschnitte von nicht mehr als 10.000 m³ Brutto Rauminhalt zu unterteilen.

Die drei Stallanlagen werden im Bereich der Futterküchen durch Gebäudetrennwände als Brandwand nach § 30 LBauO M-V unterteilt, so dass insgesamt 3 Brandabschnitte entstehen. Die Brandwände werden mind. 50 cm über Dach des Zwischengebäudes und bis ca. 50 cm vor die jeweiligen Außenwände geführt. Öffnungen in den Brandwänden werden mit zugelassenen T 90/RS- Abschlüssen versehen. Leitungsdurchführungen werden jeweils an der Brandwanddurchbruchstelle mit zugelassenen Schottungseinrichtungen versehen.

Die Ställe 1 + 2 haben ein Bauvolumen von ca. 8.523,22 m³ ab O. K. Spalten oder Sohlen. In diesen beiden Ställen werden Brandwände zur Unterteilung in Brandabschnitte nicht erforderlich, da die Vorgaben des § 30 LBauO M-V (kleiner 10.000 m³ Bauvolumen) eingehalten werden.

Der Stall 2 hat ein Bauvolumen von 12.964,84 m³ und überschreitet das zulässige Bauvolumen von 10.000 m³ nach § 30 LBauO M-V, so dass eine Brandwand zur Unterteilung in Brandabschnitte erforderlich wird. Auf die Unterteilung des Stalles 2 durch eine Brandwand in Brandabschnitte soll im Rahmen einer Abweichung verzichtet werden.

Die Abweichung von § 30 Abs. 2 Nr. 3 LBauO M-V wird gem. § 67 LBauO M-V beantragt. Begründung, dass in brandschutztechnischer Hinsicht keine Bedenken bestehen, der beantragten Abweichung zuzustimmen:

Abweichung von § 30 Abs. 2 Nr. 3 LBauO M-V.

Der § 30 Abs. 2 Nr. 3 LBauO M-V bezieht sich auf den Regelfall. Insofern trifft es zu, dass für landwirtschaftliche Betriebsgebäude im Regelfall keine Gebäudetrennwände zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude vorzusehen sind. Allerdings sind landwirtschaftliche Betriebsgebäude mit einer Ausdehnung von mehr als 10.000 m³ Sonderbauten.

Damit können an solche Gebäude nach § 67 LBauO M-V besondere Anforderungen im Einzelfall gestellt werden, wenn dies aus brandschutztechnischen Gründen erforderlich scheint. Erleichterungen sind möglich, wenn die Unbedenklichkeit begründet wird.

Aus den nachfolgenden Gründen bestehen in brandschutztechnischer Hinsicht keine Bedenken auf eine Unterteilung der Stallgebäude durch Brandwände zu verzichten:

Der Stall 2 wird durch einen quer durch das Gebäude verlaufenden überdachten Quergang in Höhe der Achsen 2.10 - 2.11 in zwei Nutzungsbereiche unterteilt. Der Quergang ist 5,00 m breit. Die jeweiligen Nutzungsbereiche sind durch Giebelwände mit Türen versehen. Über dem Quergang mit 5,00 m Breite wird eine nicht brennbare Dacheindeckung, auf nicht brennbare Koppelpfetten und eine nicht brennbare Unterdecke vorgesehen. Die Außenwände des Querganges bestehen in 5,00 m Breite aus einem Schiebetor aus nicht brennbaren Baustoffen. Der Quergang bleibt von jeder Nutzung ausgeschlossen und dient nur als wetter geschützter Treibgang, der Zuwegung und der Zuluft für die Stallanlage durch die Türen vor den Buchtengängen.

Durch die vorgenannte Konstruktion werden nicht brennbare Dach- und Wandflächen geschaffen, die eine Brandweiterleitung von einem Stallbereich zum anderen Stallbereich wirksam verhindern. Die Feuerwehr kann die Tore vor diesem Bereich aufschieben und wirksame Löscharbeiten und eine Tierrettung vornehmen und hier einen Brandriegel schaffen. Durch die vorgenannten Maßnahmen entstehen zwei getrennte Brandbekämpfungsabschnitte. Aufgrund dessen bestehen keine brandschutztechnische Bedenken gegen die o. g. Abweichung von § 30 LBauO M-V. Die Abweichung wird beantragt.

Die Lüftung der Stallanlagen erfolgt mechanische überelektrische Lüfter und Zuluft in den Aussentüren.

Besondere Maßnahmen für die Bildung von Rauchabschnitten sind nicht erforderlich. Die Ställe 1 - 3 werden jeweils mittig durch den Quergang geteilt, so das je Stall 2 Rauchabschnitte entstehen. Im Frühstadium der Brandentstehung kann entstehender Rauch im Stallgebäude über die Abluftanlage mit abgeführt werden. Um eine möglichst lange Betriebsdauer der Lüfter bis zum Versagen der Lüftungsanlagen zu gewährleisten, wird die elektrische Zuführung zu den Lüftern nach der versorgungsseitigen Überstromschutzsicherung jeweils als eigener Stromkreis ausgeführt.

Bei der Verwendung von Fehlerstromschutzsicherungen wird dieser separate Stromkreis ebenfalls mit einer eigenen Fehlerstromschutzsicherung versehen. Dadurch wird weitgehend vermieden, dass die Ventilatoren bei einem Fehlerstrom oder Kurzschluss in anderen Stromkreisen - verursacht z. B. durch einen Brand - vorzeitig ausfallen.

Die Funktion der Ventilatoren und jede Abweichung der Temperatur oder Feuchtigkeit in den Ställen werden dem Betreiber unmittelbar übermittelt, so dass geeignete Maßnahmen ergriffen werden können.

Die Gebäude sind auf allen vier Seiten zum Löschangriff unmittelbar zugänglich. Eine effektive Tierrettung und Brandbekämpfung ist gut möglich. Löschwasser steht unmittelbar auf dem Grundstück zur Verfügung. Die eigentlichen Stallbereiche sind von den Zugangstüren her vollständig übersehbar.

Die Schutzziele nach § 14 LBauO M-V hinsichtlich wirksamer Löscharbeiten, der Tierrettung und der Rauchabführung werden nicht beeinträchtigt und werden erfüllt.

Es bestehen keine brandschutztechnische Bedenken einer Abweichung zuzustimmen. Besondere Kompensationsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

4.4 RETTUNGSWEGE UND ANZAHL DER PERSONEN

Auf Grund der nutzungsspezifischen Merkmale der Gebäude ist es nicht erforderlich die Anzahl der Personen festzulegen. Auch die relevanten Regelwerke legen hierzu keine Anforderungen fest. Die Anzahl der Personen bleibt auf den Bauherrn und dessen Mitarbeiter begrenzt. Es handelt sich in allen Fällen um ortskundige Personen.

Rettungswege sind in den Ställen die Buchtengänge zwischen den Buchtenreihen. Die Buchtengänge haben am jeweiligen Giebel bzw. am Quergang Ausgänge ins Freie oder in den überdachten Quergang, der an den Traufenseiten Türen ins Freie hat.

Die vorgenannten Tür- und Toranlagen dienen als Flucht- und Rettungswege für die Personen und Tiere. Die zulässigen Rettungsweglängen von max. 35,00 m von jedem Punkt der Nutzung für die Tierhaltung und Personenrettung werden eingehalten bzw. unterschritten. Aufgrund der vorgenannten Gegebenheiten werden die Schutzziele nach § 14 LBauO M-V hinsichtlich wirksamer Löscharbeiten, der Tierrettung und der Rauchabführung nicht beeinträchtigt und werden erfüllt.

Alle Türen schlagen ins Freie hin auf oder können als Schiebetore leicht von innen oder außen manuell geöffnet werden. Alle Türen oder Tore, die als Rettungswege dienen, können von der Feuerwehr von außen und innen gewaltfrei ohne besondere Hilfsmittel jederzeit geöffnet werden. Ggf. Werden die Türen in Absprache mit der Feuerwehr so gesichert, dass die Feuerwehr im Einsatzfall die Türen von außen mit Einsatzmitteln der Feuerwehr zerstörungsfrei öffnen können.

Die notwendigen Ausgangstüren und Tore werden jeweils auf der Innenseite der Türen auffällig und dauerhaft mit lang nachleuchtenden Hinweiszeichen nach DIN 4844 versehen. Die Forderungen der LBauO M- V werden erfüllt. Eine Sicherheitsbeleuchtung wird nicht erforderlich.

Zur Alarmierung der Feuerwehr und des Rettungsdienstes stehen hauptamtliche oder mobile Telefone zur Verfügung. Besondere Maßnahmen für die Rauchererkennung, Brandmeldung oder Alarmierung sind nicht erforderlich.

5. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Folgende brandschutztechnische Maßnahmen zur Sicherheit der Personen sowie zum Schutz von Sachwerten werden für sinnvoll erachtet und sollten durchgeführt werden:

Zur Bekämpfung von Entstehungsbränden sind nach der BGR 133 - Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern - Feuerlöscher einsatzbereit vorzuhalten.

Auf Grund der Endzündbarkeit der Stoffe und der Wahrscheinlichkeit einer Brandentstehung wird zur Ermittlung der erforderlichen Anzahl der Feuerlöscher eine geringe Brandgefährdung angenommen.

- An den in den Planungsunterlagen gekennzeichneten Stellen werden amtlich zugelassene Feuerlöscher mit je 15 Löschmitteleinheiten (LME) angebracht und einsatzbereit gehalten. Die möglichen Standorte der Feuerlöscher sind nachrichtlich in den Bauvorlagen eingetragen.
- Sind die Feuerlöscher nicht einsehbar, so werden sie zusätzlich auffällig nach VGB 125 auf den Außenseiten der jeweiligen Zugangstüren oder Tore gekennzeichnet, hinter denen sich die Löscheinrichtungen befinden.
- Flächen für die Feuerwehr werden dauerhaft frei gehalten. Dies ist sicher gestellt, da die Futterfahrzeuge des Hofes jederzeit auf diesen Flächen einsetzbar sein müssen.
- Aufgrund der Übersichtlichkeit der Anlagen werden Hydrantenpläne nicht erforderlich. Die Löschwasserentnahmestelle am Löschwasserbrunnen wird auffällig und dauerhaft gekennzeichnet und jederzeit frei gehalten.
- Die geschlossenen Ställe werden durch die Lüftungs- und Heizanlagen überwacht. Bei geringen Temperaturabweichungen erfolgt eine Meldung an den Betreiber der Stallanlagen. Eine Aufschaltung der betriebstechnischen Überwachungsanlagen auf eine Leitstelle für den Brandschutz, den Katastrophenschutz und den Rettungsdienst ist nicht erforderlich. Die Anlagen werden regelmäßig gewartet und instandgehalten. Störungen werden unverzüglich durch den Betreiber beseitigt.

5.1 Feuerwehrpläne

Vor Nutzungsaufnahme werden in Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle Feuerwehrpläne und Flucht- und Rettungswegpläne erstellt und der Feuerwehr in der geforderten Art und Anzahl übergeben.

5.2 Betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung

Im Bereich der Hauptzugänge zum Betrieb wird in Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle eine Brandschutzordnung erstellt und dauerhaft angebracht. Das Betriebspersonal wird bei Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach mindestens einmal jährlich unterwiesen über die Lage und die Bedienung der Feuerlöschgeräte und Gefahrenmeldeanlage, über die Brandschutzordnung und insbesondere über das Verhalten bei einem Brand oder einer sonstigen Gefahrenlage.

In regelmäßigen Abständen werden die Betriebsräume von Rückständen gereinigt. Brennbare Abfälle werden außerhalb der Gebäude in einem Abstand von 5,00 m von den Gebäuden gelagert.

5.3 Blitzschutzanlage

Die Stallanlagen werden mit einem äußeren Blitzschutz ausgestattet. Neben dem äußeren Blitzschutz sollte auch ein Überspannungsschutz (innerer Blitzschutz) vorgesehen werden. Dieser dient vornehmlich zur Anlagensicherheit bei zwangsbelüfteten Ställen. Der Blitzschutz wird regelmäßig (alle 3 Jahre) in die Überprüfung der elektrischen Anlage nach den Vorschriften des VDS durch einen externen Sachkundigen eingebunden.

5.4 Gefahrenverhütung

Das Rauchen und das Verwenden von Feuer und offenem Licht ist in den Gebäuden nicht gestattet. Auf das Verbot wird dauerhaft und leicht erkennbar hingewiesen.

5.5 Brandschutzmaßnahmen während der Bauzeit

Der für die Baumaßnahmen verantwortliche Bauleiter hat den Brandschutz auf der Baustelle sicher zustellen. Der Name des Bauleiters oder eines von ihm mit dieser Aufgabe beauftragten Mitarbeiters ist der zuständigen Bauaufsicht mitzuteilen.

Während der Bauzeit sind vorbeugende Brandschutzmaßnahmen betrieblicher Art zu treffen. Auf das jeweilige Merkblatt „Brandschutz bei Bauarbeiten“ der Bau-Berufsgenossenschaft wird hingewiesen.

In dem Bauobjekt dürfen brennbare Baustoffe und sonstige brennbare Materialien nur örtlich und mengenmäßig begrenzt gelagert werden. Dies gilt auch für brennbare Flüssigkeiten und brennbare Gase.

Brennbare Abfälle sind täglich aus dem Bauobjekt zu entfernen. Hierfür sind auf der Baustelle nicht brennbare Container aufzustellen. Der Abstand zu baulichen Anlagen sollte mind. 5,00 m betragen.

Bei feuergefährdeten Arbeiten - z. B. Schweißen, Abbrennen, Schneiden etc. - sowie beim Umgang mit offener Flamme sind Brandschutzposten einzuteilen. Es sind geeignete Feuerlöschgeräte bereitzustellen. Nach Beendigung der feuergefährlichen Arbeiten sind Nachkontrollen durchzuführen. Auf die Unfallverhütungsvorschrift „Schweißen, Schneiden und verwandte Arbeitsverfahren“ (VBG 15) wird hingewiesen.

Für alle am Bauobjekt Beschäftigten sowie während der Umbaumaßnahmen in diesem Bereich beschäftigten Mitarbeiter des Betriebes müssen die erforderlichen Rettungswege vorhanden und freigehalten werden.

Zur Bekämpfung von Entstehungsbränden sind tragbare Feuerlöscher in ausreichender Anzahl vorzuhalten.

6. ERLEICHTERUNGEN UND ABWEICHUNGEN

Eine Abweichung von gesetzlichen Vorgaben wurden für die das Stallgebäude 2 festgestellt. Verzicht auf eine Brandwand nach 10.000 m³ bzw. 40,00 m Gebäudelänge.

Abweichung von § 30 Abs. 2 Nr. 3 LBauO M-V.

Die brandschutztechnische Unbedenklichkeit der Abweichung wurde im Brandschutzkonzept ausführlich beschrieben (siehe Ziffer 4.2 des Brandschutzkonzeptes).

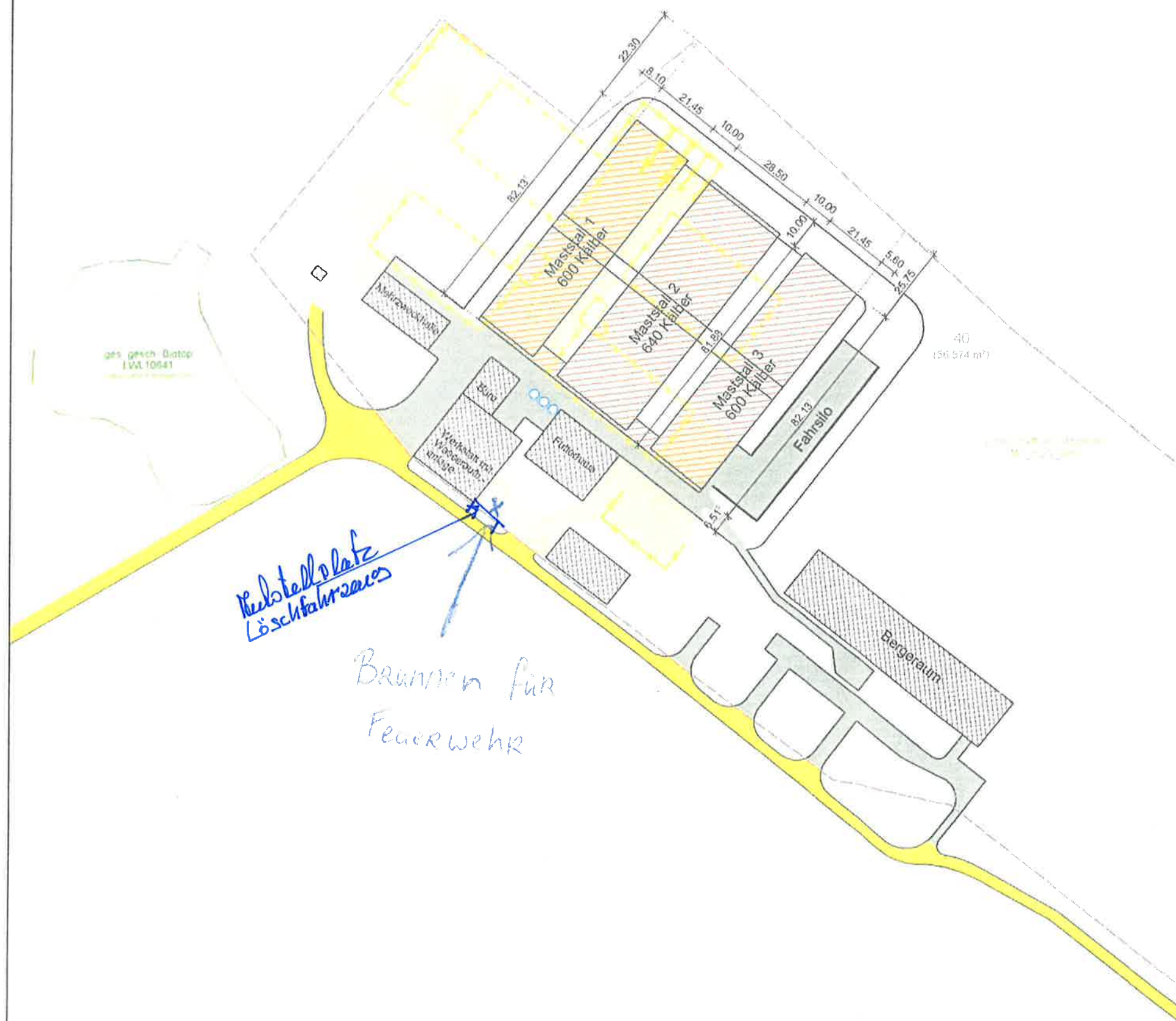
In brandschutztechnischer Hinsicht bestehen keine Bedenken die Abweichung zuzulassen.

Besondere Kompensationsmaßnahmen sind nach Auffassung des Unterzeichners nicht erforderlich.

7. ABNAHMEN UND PRÜFUNGEN

Zur Sicherstellung, dass die in diesem Brandschutzkonzept festgelegten Brandschutzmaßnahmen nach Installation den anerkannten Regeln der Technik entsprechen und aus Haftungsgründen des Planenden (Entwurfsverfassers) und des Ausführenden (Unternehmers) - sind die technischen Anlagen und Einrichtungen vor Inbetriebnahme der technischen und baulichen Anlagen zu überprüfen bzw. durch Fachunternehmer abnehmen zu lassen.

Es wird darauf hingewiesen, dass gegebenenfalls weitergehende Maßnahmen aus Eigenschutz- oder versicherungsrechtlichen Gründen erforderlich werden können.



LEGENDE

- zu beseitigende bauliche Anlagen oder Bauteile, F= 4 514 m²
- Grenzen des Grundstücks
- amtliche Flurstücksgrenzen
- Straßenverkehrsflächen
- gepl. bauliche Anlagen oder Bauteile, Neubau, F= 5.646 m²
- vorh. bauliche Anlagen oder Bauteile
- vorh. befestigte Fläche
- neue befestigte Fläche, F= 3 159 m²
- Abbruch befestigte Fläche, F= 5 276 m²
- Landschaftsschutzgebiet

Anlage zum
Brandschutzkonzept

vom 19.09.19
Dipl.-Ing. Karl Winnemöller
Kampstrasse 15
49301 Nottun
Tel.: 02502 226468

Landkreis: Ludwigslust-Parchim
Gemarkung: Warlow
Flur: 5
Flurstück: 40

Datum	Name	Art der Änderung	Index
05.09.2019	Täuber/Bren	gezeichnet	
Nov 2017	J. Baier	geplant	

Projekt: **Neubau Kälbermastanlage**

Bauort: 19288 Warlow

Bauherr: van Dam Naturalys GmbH
Industriestraße 6
46354 Südlohn

Planinhalt: **Lageplan**
- Variante 5 -

Entwurfsplanung	Proj.Nr.	B2002007
Maßstab	1:1000	Blatt 2-1.1 Index -

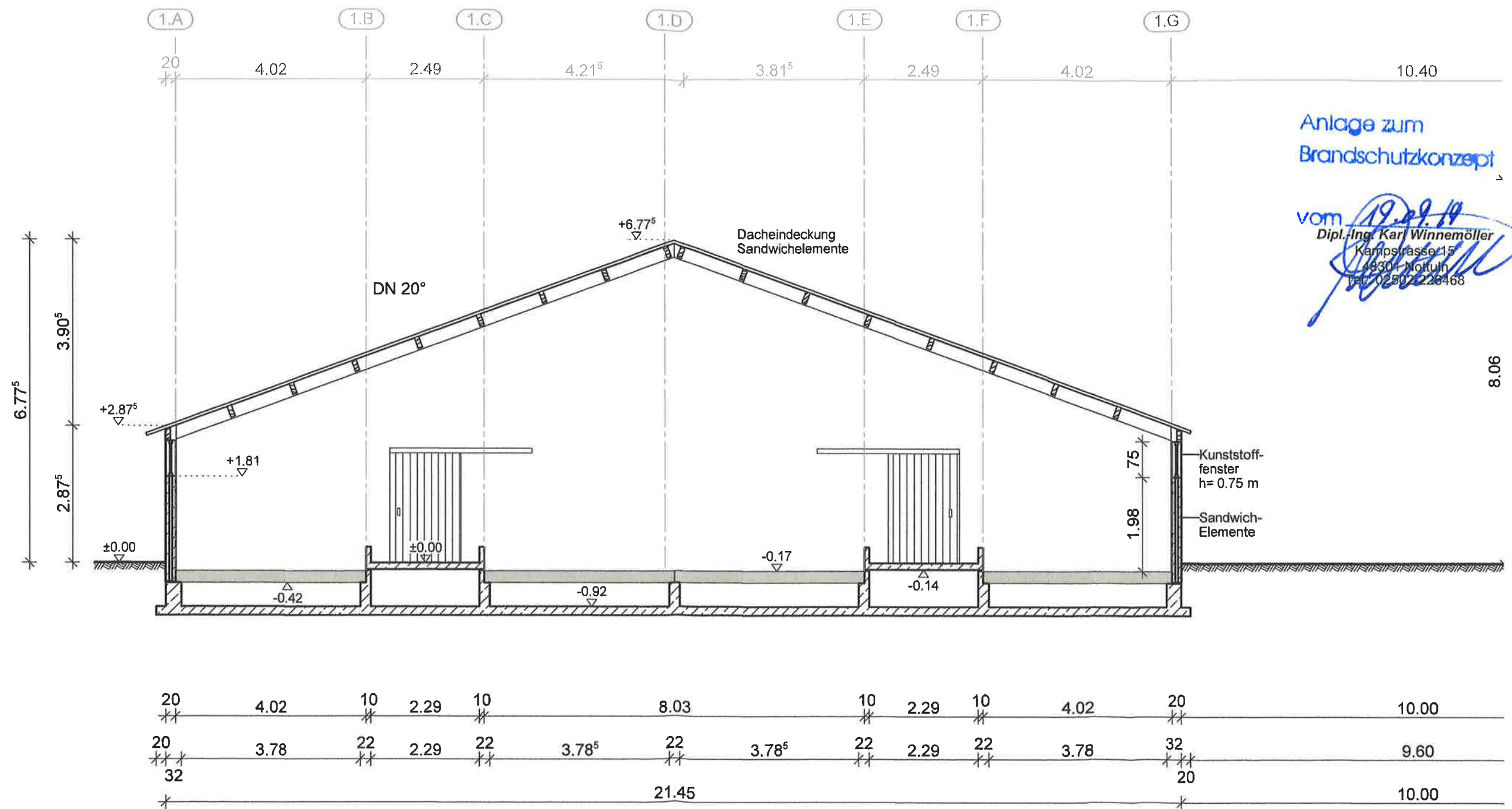


Landgesellschaft
Mecklenburg-Vorpommern mbH

19067 Leezen, Lindenallee 2a. Tel.: 03866 404-0, Fax: 03866 404-490

Bauherr	Planung
Datum	Unterschrift
Datum	Unterschrift

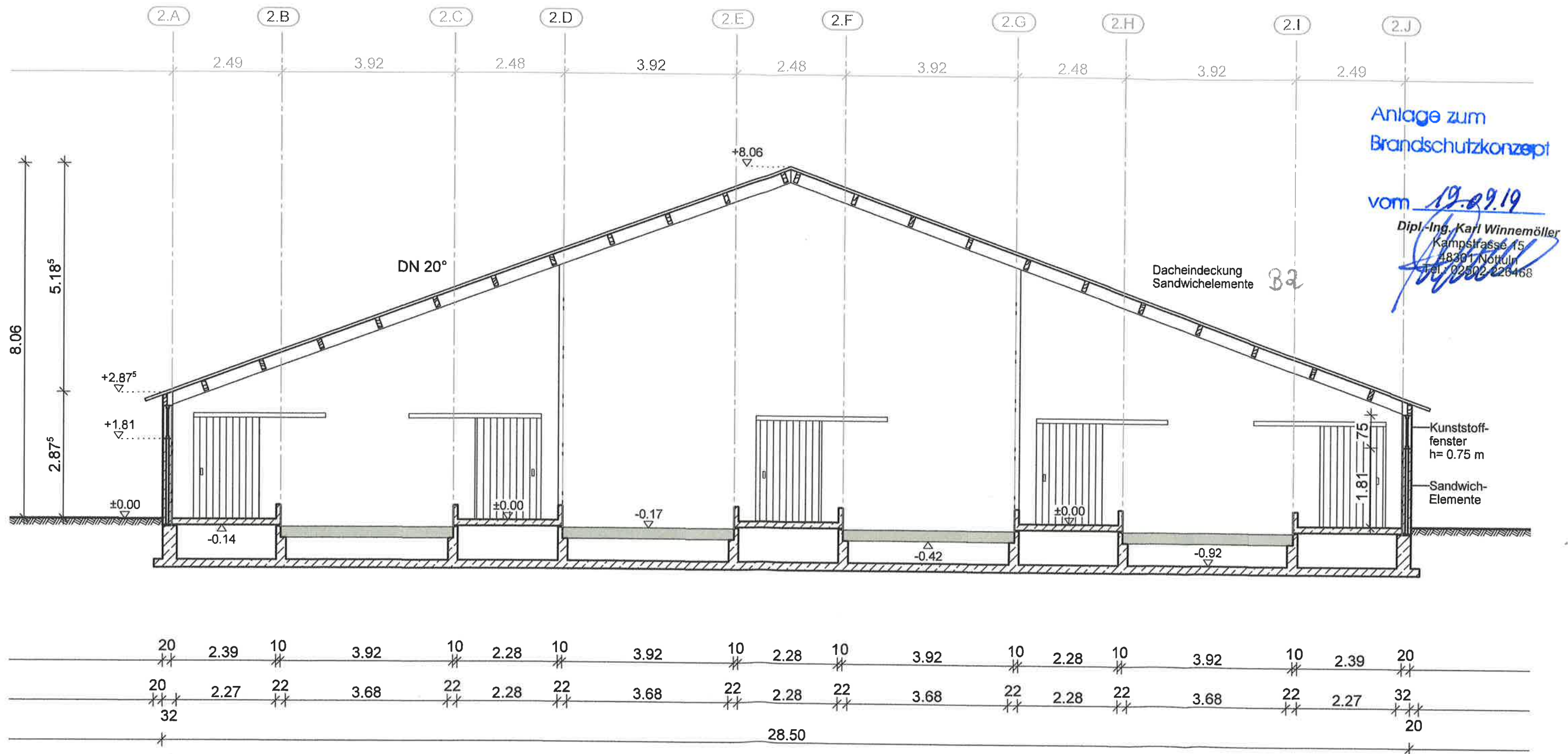
Dieser Plan ist nach § 2 UrhG urheberrechtlich geschützt.
Vervielfältigungen - auch auszugsweise - sind ohne Zustimmung des Verfassers untersagt!



Anlage zum
Brandschutzkonzept

vom 19.09.19
Dipl.-Ing. Karl Winnemöller
Kampfsstrasse 15
48301 Mottuln
Tel. 025022226468

8.06



8. Zusammenfassung

Der Unterzeichner wurde beauftragt, ein Brandschutzkonzept für den Neubau einer Kälbermastanlage durch Errichtung von 3 Stück Kälbermastställen, Ludwiglusterstrasse 17a, 19288 Warlow für die van Dam Naturalys GmbH, Industriestrasse 6, 46354 Südlohn zu erstellen mit der Zielsetzung, dass:

- die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben oder Gesundheit nicht gefährdet werden,
- der Entstehung eines Brandes und
- der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird, und bei einem Brand die Rettung von Menschen sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Die Schutzziele der LBauO M-V werden mit den genannten Ausführungen und benannten Maßnahmen bis auf eine brandschutztechnische unbedenkliche Abweichung entsprochen und erreicht.

Es ist festzustellen, dass eine kritische Betrachtung zu recht besteht, da eine bauliche Anlage besonderer Art oder Nutzung (Sonderbau) zu beurteilen ist, für die sowohl besondere Anforderungen gestellt, als auch Erleichterungen von den Bestimmungen der Bauordnung gestattet werden können.

Eine Abweichung zu den Anforderungen der Bauordnung wurden festgestellt und die Unbedenklichkeit der Zulassungsmöglichkeit wurden beschrieben.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass gegen das zu beurteilende Bauvorhaben von Seiten des Aufstellers keine Bedenken bestehen, wenn die im Brandschutzkonzept festgelegten Maßnahmen Beachtung finden.

Vorstehendes Brandschutzkonzept wurde nach bestem Wissen und Gewissen unabhängig und weisungsfrei unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik sowie der aufgeführten Unterlagen ohne Ansehen der Person des Auftraggebers erstellt.

Das Brandschutzkonzept darf ohne Zustimmung des Aufstellers für andere als die genannte Maßnahme nicht - auch nicht auszugsweise - verwandt oder veröffentlicht werden.

Aufgestellt im Sept. 2019

Dipl. Ing. Karl Winnemöller

(Brandschutzing)

Ort, Datum und Unterschrift des Planers

Das Brandschutzkonzept umfasst 15 Seiten und die abgezeichneten Anlagen