

Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH

Ingenieure
Bau-Anlagen-Umwelttechnik
SHN GmbH
Dipl.-Ing. (FH) Denny Jonies, M. Sc.
Brückenstraße 13
09111 Chemnitz

Telefon +49 371 27195-0
Fax +49 371 27195-20
E-Mail info@ib-shn.de
URL www.ib-shn.de

Unsere Leistungen für Sie

- Konzeptionelle Fabrik- und Anlagenplanung
- Verfahrens-/ Umwelttechnik sowie Bau
- Genehmigungsplanung BImSchG
- Genehmigungsplanung Bau und WHG
- Gutachten Luftschadstoffe, Geruch und Lärm
- Brand- und Explosionsschutz
- Risikobeurteilung nach MaschRL
- Gefährdungsbeurteilung BetrSichV u.a.
- Umweltplanung und Artenschutz
- Störfallrecht

Beratung

Planung

Konzeption

Gutachten

Rahmenbedingungen

TA Luft 2021

- **Grundsatz/ Allgemeines:**

- Schaffung von mehr Tierwohl unter Berücksichtigung der weiteren rechtlichen Rahmenbedingungen wie Immissionsschutz, Veterinärrecht und Arbeitsbedingungen der Mitarbeiter
- klare Zielrichtung zu mehr natürlicher Luft im Stall/ Außenklima bzw. Weidehaltung
- keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und Natur
- für den Betreiber zukunftssicher und vor allem dauerhaft wirtschaftlich

- **Probleme:**

- keine klaren, einheitlichen Vorgaben, wie Umsetzung Tierwohl in Bezug auf Immissionsschutz erfolgen kann (adhoc-Arbeitsgruppe TA Luft, letzter Stand 26.08.2021) im Widerspruch zu anderen gesetzlichen Regelungen, z.B. Platzbedarf je Tier
- immer höhere Anforderungen an Ammoniak-/ Stickstoffminderung, wobei Tierwohl und Abluftreinigung sich widersprechen
- Anwendung AwSV in Bezug auf Freiland- und Weidehaltung
- verschiedene TÖB nutzen keinerlei Ermessensspielraum, haben Angst und sehen nur das „Negative“

Standortfragen

FFH direkt angrenzend
und/ oder in
Hauptwindrichtung

Wasserschutzgebiete

Flächenerweiterung
möglich bzw. verfügbar

Lage der nächsten
Wohnnutzungen

Gelände/
Höhendifferenzen

Bauplanungsrecht

Beispiele

- **Planungen, teils Realisierungen von Tierwohlställen:**
 - Freilandhaltung von Mastschweinen (5 Monate)
 - „Genuss-Schweine-Oase“ für die Ferkel- und Mastschweinhaltung (9 (2) Monate)
 - Umbau konventionelle Schweinemast als „Stall der Zukunft“ (Tierwohlstufe 3, in Bearbeitung)

Freilandhaltung Mastschweine

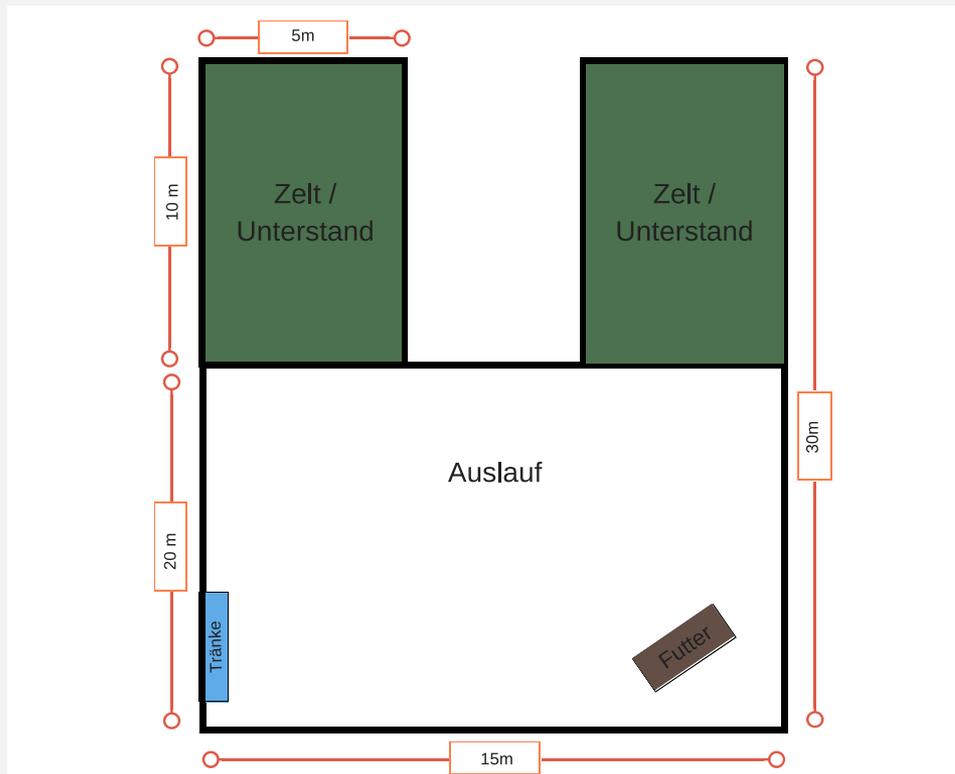


Quelle: Ruhrtaler Freilandschwein

Freilandhaltung Mastschweine

- Zielstellung:

- Freilandhaltung von 600 Mastschweinen
- 5 Bereiche a 400m² (3,33m²/Tier) mit je 120 Mastschweinen
- Mastdauer 4 Monate, danach „Weiterrücken“ der mobilen Einhausungen



Freilandhaltung Mastschweine

- **Verfahren:**

- keine Baugenehmigung erforderlich, da „fliegende Bauten“, jeweils nur wenige Monate am gleichen Standort
- kein BImSchG, da $600 \ll 1.500$ Plätze
- ausführliche Darstellung der Haltungsperioden mit Wechsel der Standorte, hier einmalige Nutzung jeder Fläche alle 4 Jahre, dazwischen sofortige Ansaat Grünland und 3 Jahre Zwischennutzung als Ackerland
- Fruchtfolge (Schweine-Getreide-Mais-Getreide)
- Flächenbedarf 1,2ha pro Jahr bzw. 4,8ha in 4 Jahren wechselnd
- 11 kg Stroh/d GV (337 t/a) zur Bindung Jauche + 138 t/a für Niederschlag
- 1.787 t/a Festmistanfall, sofortige Beräumung nach Ausstallung und Einsatz in BGA

- **Probleme:**

- trotz mehrjähriger praktischer positiver Erfahrungen in England und dem Ruhrgebiet
 - „Angst“ der Wasserbehörde vor erhöhten Nährstoffeinträgen
- Betrachtung der Geruchsemissionen/ -immissionen (Dorf ca. 200-700m entfernt)
- hier Stickstoff nur auf Boden-/Grundwasserpfad zu betrachten

„Genuss-Schweine-Oase“

Rahmenbedingungen und Ziele

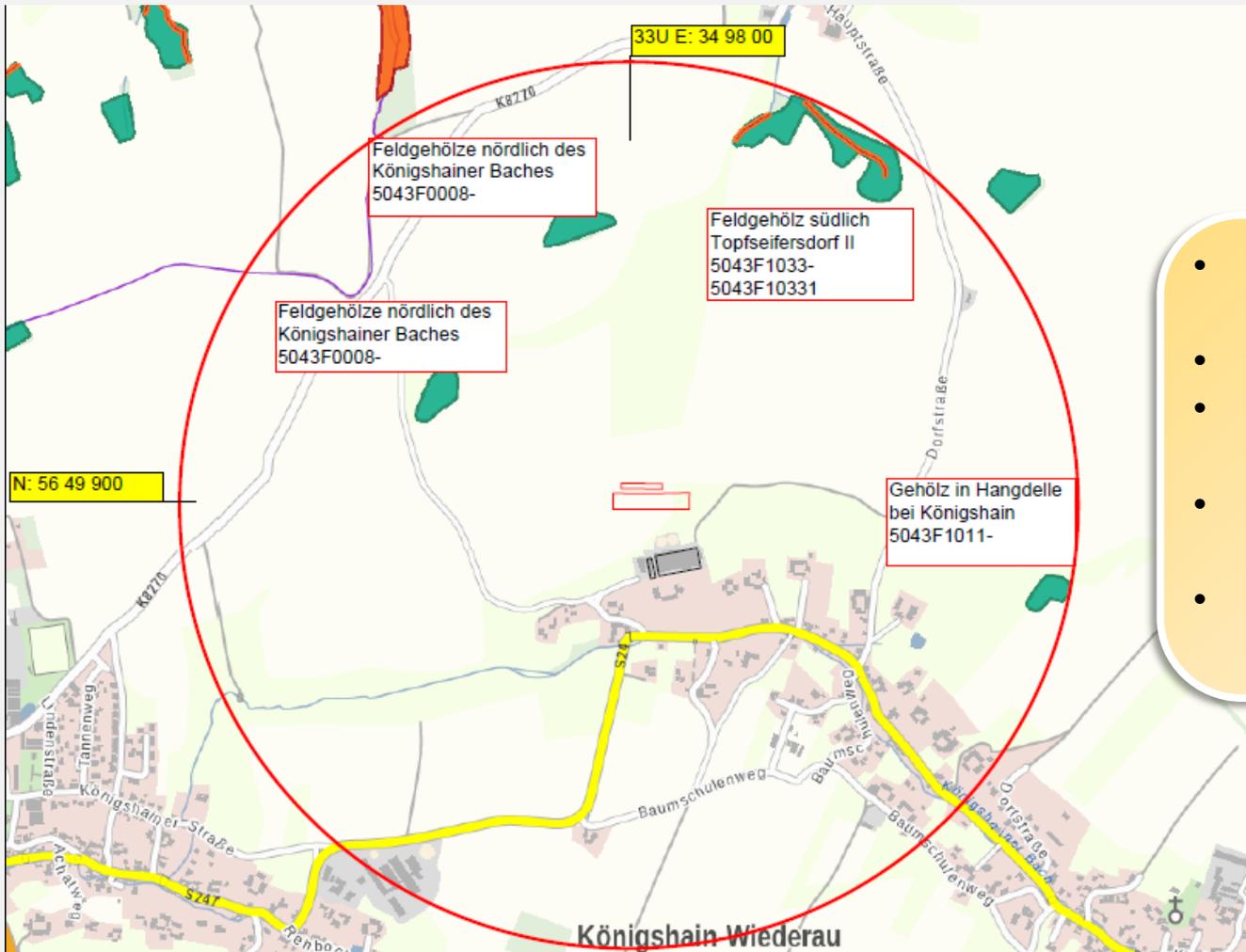
- **Zielstellung:**

- tierwohlgerechte Haltung von 1.344 Mastschweinen und 441 Ferkeln
- deutlich größeres Platzangebot und Verzicht auf Spaltenböden (nur Festmist)
- Mastdauer bis zu 6 Monate mit höherem Endmastgewicht bei weniger Zuwachs/d
- Fütterung mit eigenen Futtermitteln mit höherem Omega-3-Anteil (Leinschrot)
- standortnahe Verarbeitung mit geringerem Stress für die Tiere

- **Standortsuche:**

- Abstimmung mit Betreiber, wo aus betrieblichen Aspekten günstige Lage wäre
- Betrachtung von 4 Standorten mit Anbindung an vorhandene Betriebsstätten des kooperierenden Unternehmens
- Ausschluss von 3 Standorten durch z.B.
 - Nähe zu einem FFH- Gebiet
 - Lage im Trinkwasserschutzgebiet
 - Wohnnutzung in Hauptwindrichtung
- Festlegung auf den verbleibenden 4. Standort

„Genuss-Schweine-Oase“



- FFH nordwestlich, aber keine LRT
- TWSZ/ÜSG nicht vorh.
- Biotope mit ausreichend Abstand
- Wohnnutzung nicht in Hauptwindrichtung
- Anbindung vorhandener Standort

„Genuss-Schweine-Oase“

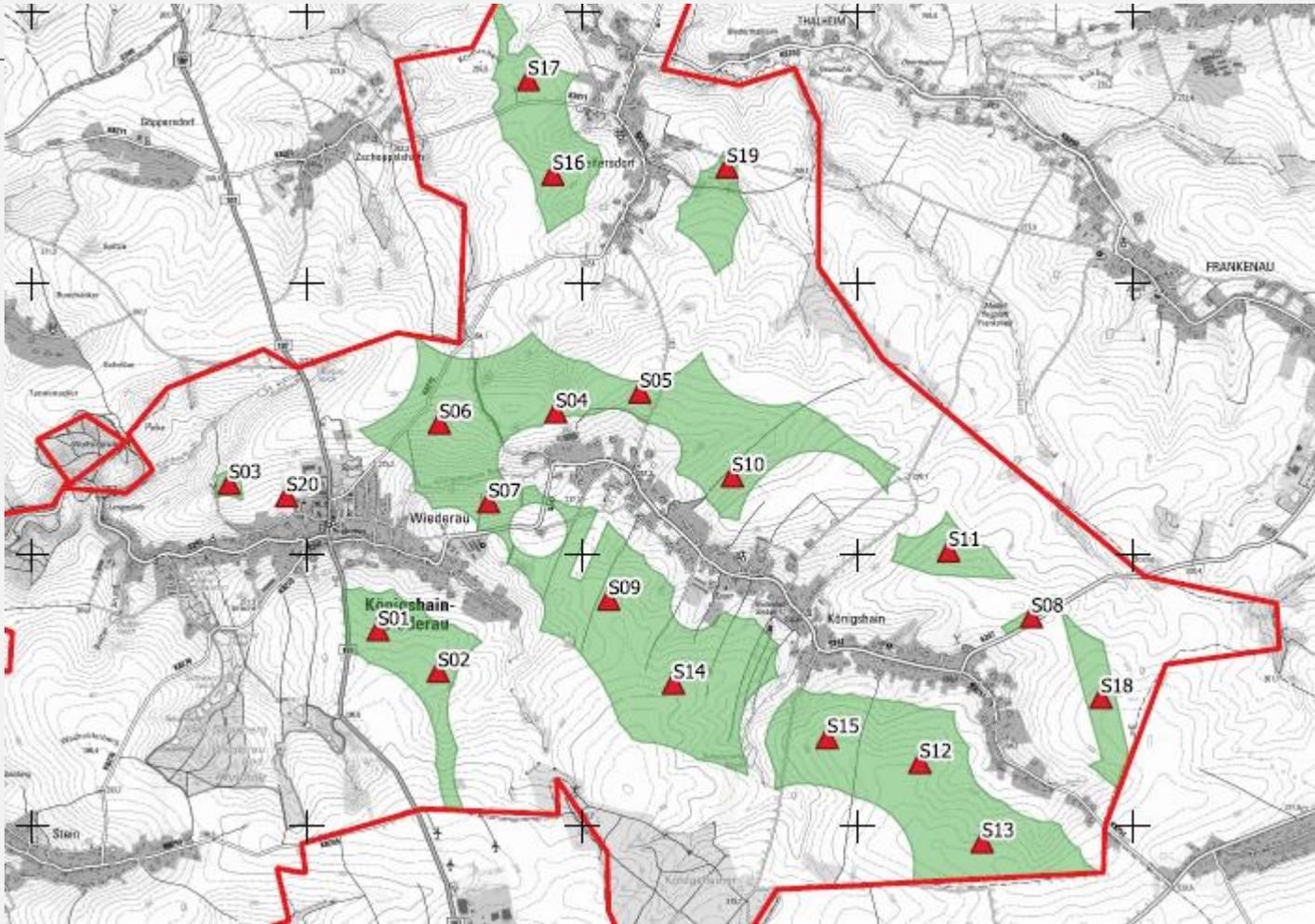
- **Bauplanungsrecht:**

- neue eingetragene Genossenschaft als Landwirtschaftsbetrieb gegründet
- langfristiger Pachtvertrag mit Agrargenossenschaft über ausreichend Fläche
- Zeitpunkt Antragstellung noch keine Mitarbeiter und keine eigene Technik
- deshalb Bewirtschaftungsvertrag mit Agrargenossenschaft
- keine abschließende Anerkennung Privilegierung nach §35 Abs. 1 Nr. BauGB
- Beurteilung Bauplanungsamt nach §35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, hier kein UVP

- **Standortexploration (Erkundung, diagnostische Methode zur Untersuchung):**

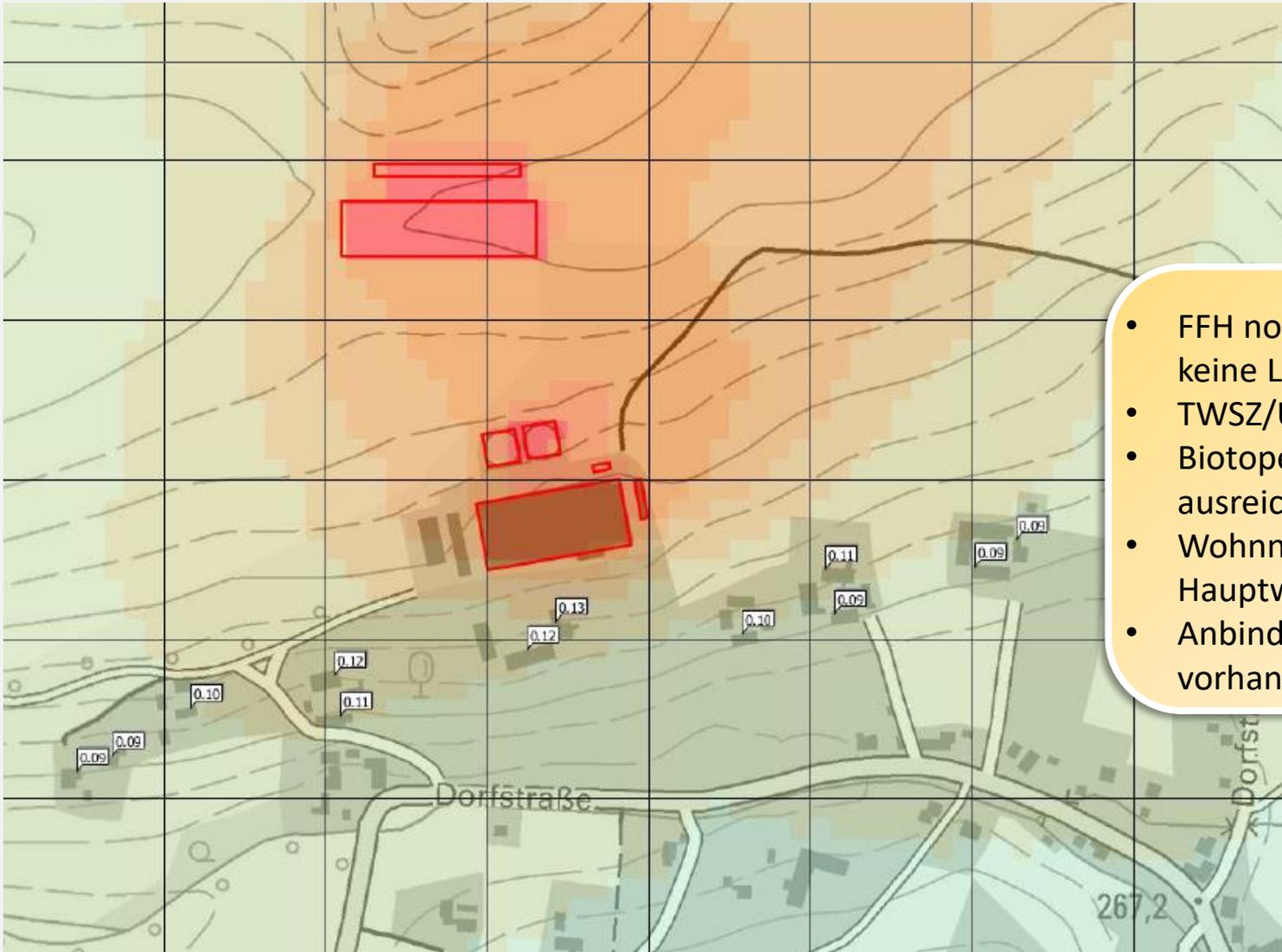
- Betrachtung Standortalternativen im Gemeindebereich nach §35 Abs. 3 BauGB, z.B.
 - Widerspruch FNP und/oder Landschaftsplan
 - schädliche Umwelteinwirkungen Geruch, Lärm etc.
 - fehlende Erschließung oder Entstehen Splittersiedlung
 - Naturschutz, Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz
 -

„Genuss-Schweine-Oase“



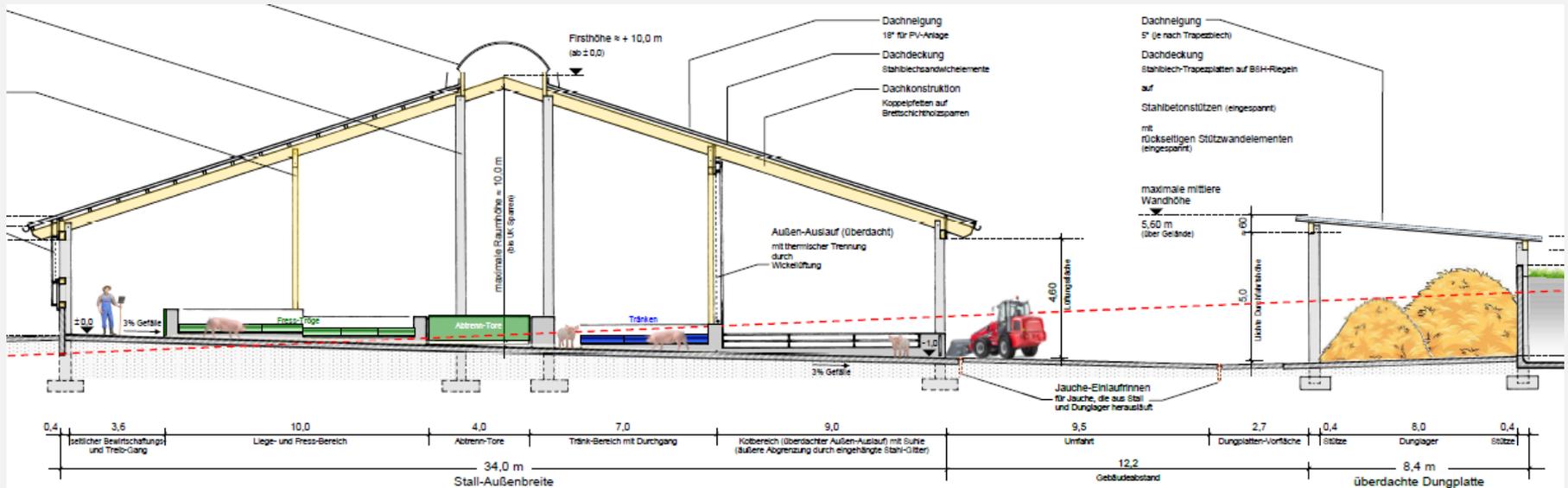
- Ergebnis der Abschichtung

„Genuss-Schweine-Oase“



- FFH nordwestlich, aber keine LRT
- TWSZ/ÜSG nicht vorh.
- Biotope mit ausreichend Abstand
- Wohnnutzung nicht in Hauptwindrichtung
- Anbindung vorhandener Standort

„Genuss-Schweine-Oase“



Quelle: Architekturbüro Günther

„Stall der Zukunft“

Rahmenbedingungen und Ziele

- **Ist- Zustand:**

- konventionelle Schweinemastanlage als gewerblicher Betrieb
- Umbau ehemalige Jungrinderanlage in 90iger Jahren
- 2x 9.120 Mastplätze auf Vollspalten, Bewirtschaftung mit Tierwohlstufe 2
- aktuell 16 Abteile je Gebäude
- Abluftführung gezielt 7,5m über Grund mittels Kamine
- Anwendung nährstoffangepasste Fütterung
- nachträgliche Anordnung TA Luft absehbar

- **Planung:**

- Umbau der kompletten Stallanlagen (2 nahezu identische Gebäude)
- zukünftig 8 Abteile je Gebäude (Zusammenfassung von 2 Abteilen)
- Schaffung von Außenklimareizen als Offenfrontstall
- deutlich mehr Platz/ Fläche je Tier ohne zusätzliche Anbauten/ Flächen
- dadurch erhebliche Reduzierung des Tierbestandes auf 2x 6.188 Plätze
- Emissionsminderung allein durch Bestandsreduzierung um 32%
- dies allein reicht nicht für Anforderung TA Luft 2021
- wie weiter???

„Stall der Zukunft“

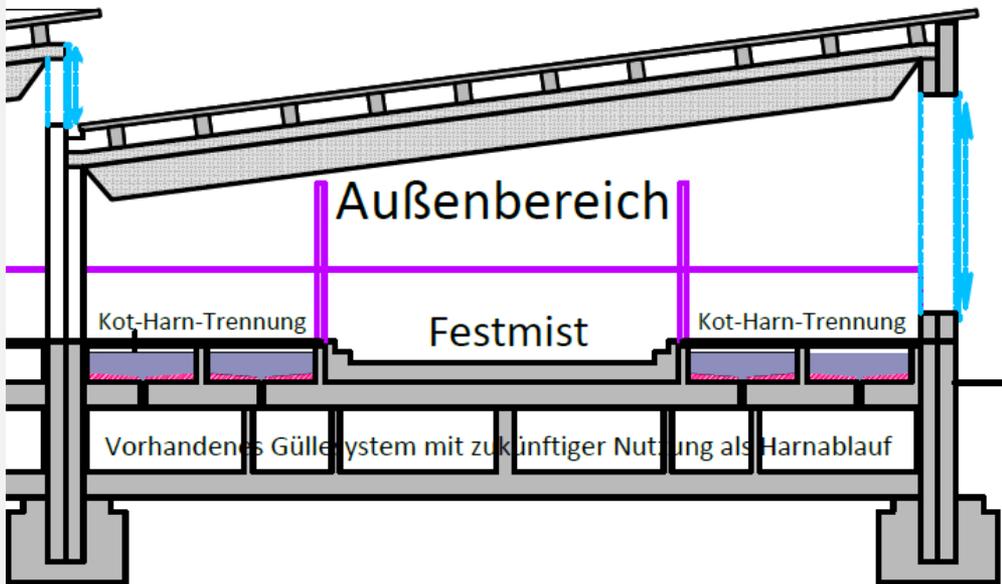
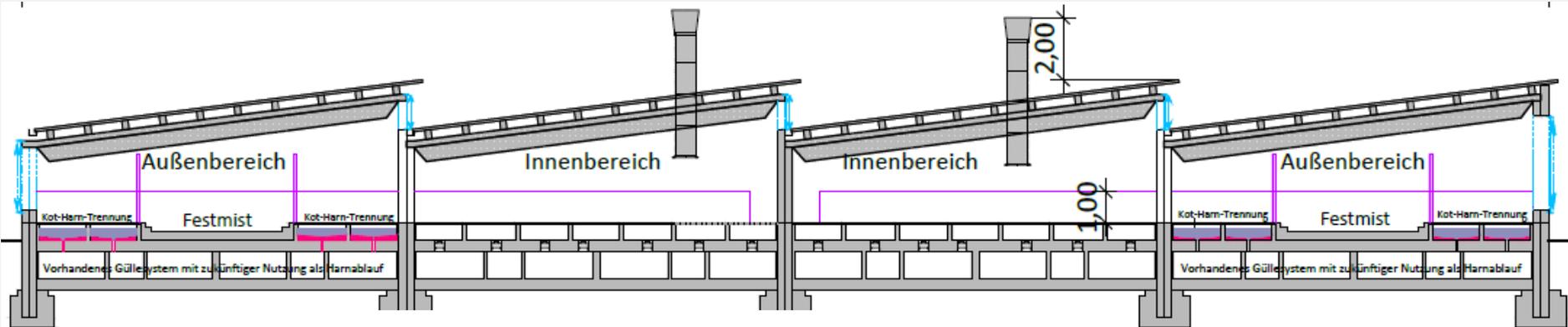
Emissionen

- **Planung und Betrachtung Emissionen:**

- Abstimmungen mit LfULG hinsichtlich Bewertung der Emissionsminderungen
- Verweis auf Umsetzungs-/ Vollzugshilfe „Tiergerechter Außenklimastall für Schweine“, Stand 26.08.2021
- Anforderungen an Platzbedarf hier mind. $1,3\text{m}^2$ (davon $0,6\text{m}^2$ Liegebereich) statt $1,05\text{m}^2$ lt. Tierwohlkriterien ITW Haltungsform 3
- Problem zukünftige Abluftführung nur noch untergeordnet über Abluftkamine
- Großteil der Emissionen über geöffnete Außenwandflächen
 - hier Abstimmung zum Ansatz 80% der Tiere halten sich im Schnitt im Außenbereich auf, nur 20% im inneren Bereich → Abluftreinigung nicht sinnvoll, da Minderung in Summe unterhalb der Mindestanforderungen TA Luft
- Bedarf Emissionsminderung im Außenklimabereich, aber wie?
 - Umbau Außenklimabereich mit Tiefstreu **und** Kot- Harn- Trennung
 - erfüllt Vorgabe TA Luft für Ansatz $1,95\text{ kg NH}_3/\text{Platz}$ für alle Tiere
 - Ansatz Tiefstreuhaltung im Außenbereich mit Kot- Harn- Trennung in Spaltenbereichen mit 30 GE/GVs, Innenbereich weiterhin 50 GE/GVs
- Bauplanungsrecht über §35 Abs. 4 Nr. 6 (zulässigerweise errichtet, angemessene Erweiterung) → zudem Änderungen BauGB für Tierwohl?

„Stall der Zukunft“

Umbau



Quelle: Serviceteam Alsfeld GmbH,
Spezialberatung Schweine, Herr W. Brede

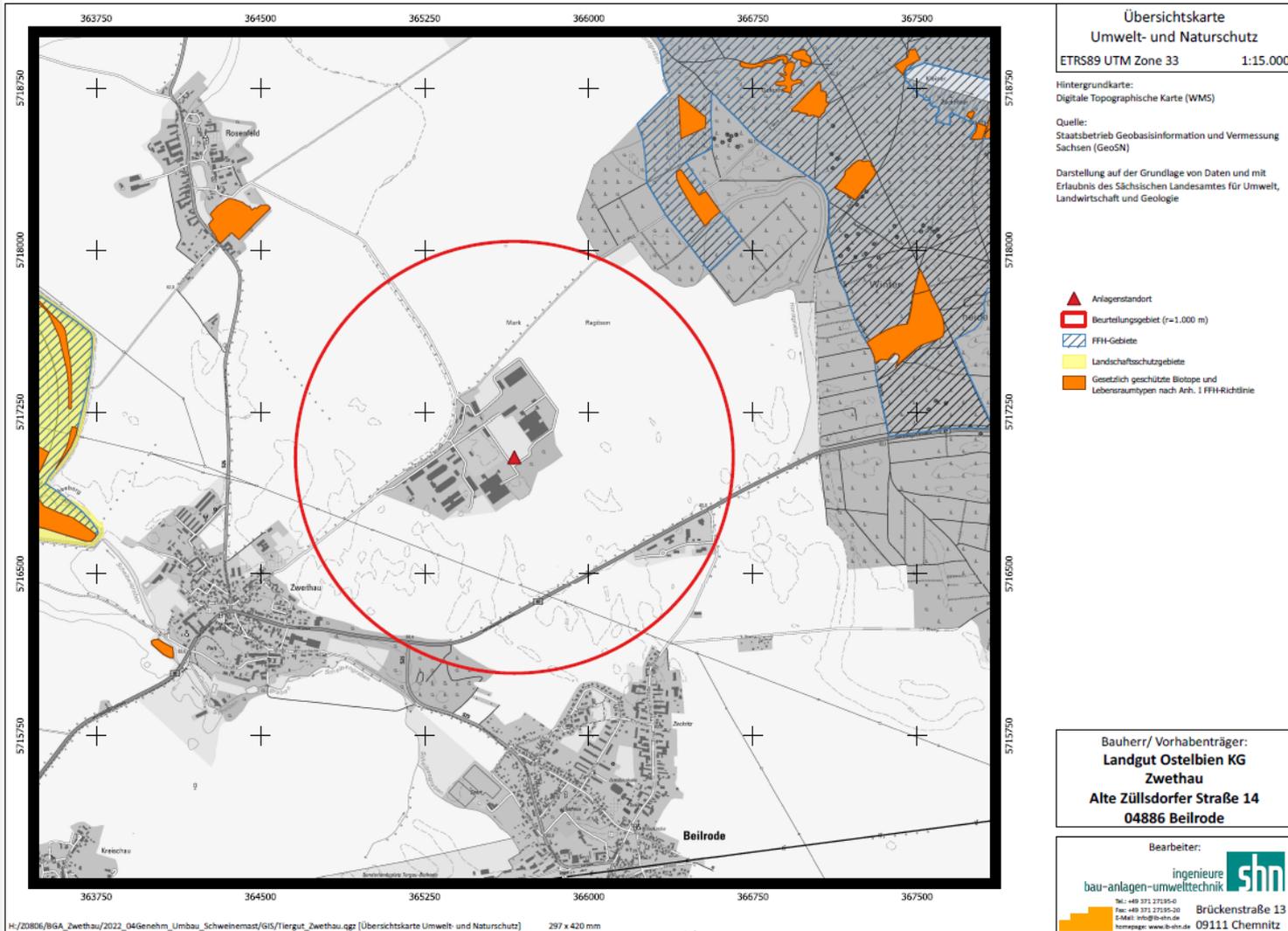
„Stall der Zukunft“

Emissionen

- **resultierende Emissionsminderung:**
 - Tierzahlreduzierung allein 32%
 - Ammoniak unter Nutzung Kot- Harn- Trennung in Summe 64%
 - Geruch unter Nutzung Tiefstreuhaltung im Außenbereich 54%
 - hieraus bereits ableitend, dass keine nachteiligen Auswirkungen hervorgerufen werden?
 - aber: Ableitung der Emissionen nicht mehr 7,5m über Grund, sondern zum Großteil über geöffnete Außenwandflächen
 - Aufsplittung der Emissionen über Tierplätze 20% innen und 80% außen
 - entspricht 80% der Ammoniak-Emissionen über geöffnete Außenwandfläche
 - Aufsplittung/ Berücksichtigung Tiefstreuhaltung Außenbereich für Geruch mit 30GE/GVs → 29% der Geruchsemissionen innen und 71% außen
 - Verschiebung bei Ammoniak höher → Beeinflussung von gesetzlich geschützten Biotopen bzw. LRT im FFH- Gebiet in größerer Entfernung, aber Hauptwindrichtung

„Stall der Zukunft“

FFH/ Biotop



„Stall der Zukunft“

vorhabenbezogener Stickstoffeintrag



Zusammenfassung

TA Luft 2021

• Zusammenfassung:

- selbst kleinere Vorhaben außerhalb des BImSchG müssen hinsichtlich Emissionen/ Immissionen genau betrachtet werden
- Außenklima und damit freie Lüftung führt im Nahbereich zu höheren Immissionen, die nur bedingt gemindert werden können
- Standortwahl auch hier wichtig
- Umbaulösungen im Bestand können zu Überschreitungen (in Hauptwindrichtung) führen
- teilweise ist Reduzierung des Bestandes eine Möglichkeit, aber nicht immer
- die Genehmigungsverfahren werden immer komplexer und sind nicht mehr durch wenige Beteiligte (seitens Betreiber/ Bauherr/ Planungsbüro und Behörde) beherrschbar
- bei vorhandenen „Altstandorten“ der Milchviehhaltung wird Thema AwSV möglicherweise auf Gesamtanlage und nicht Antragsgegenstand angewandt
- keine gesetzliche Regelung hat spürbar zu einer Vereinfachung, Klarheit, Entbürokratisierung oder Beschleunigung geführt (Ausnahme: das Projekt wird hierdurch komplett fallen gelassen)
- überzogene Anforderungen in Deutschland verschieben die Emissionen in andere Länder

Herzlichen Dank für die Aufmerksamkeit

Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH



Unser motiviertes Team von Spezialisten im Ingenieur- und CAD- Bereich unterstützt Sie in allen planerischen Fragen und begleitet Sie beim Behördenmanagement der Antragsphase bis zum Betrieb der Anlage



www.ib-shn.de

ingenieure
bau-anlagen-umwelttechnik **shn**