



# **Beschattungskonzept LSZ Boxberg – Ziele, Konzept und Fragestellungen**

**Ansprechpartner:  
Wilhelm Pflanz**

**Ref. 1.4 Haltungssysteme, Stallbau, Stallklima, Biogas**

## Ziele Beschattung

- Vermeidung von Sonnenbrand auf der pigmentarmen Hautoberfläche von Schweinen, diese ist besonders anfällig gegenüber der kurzwelligeren unsichtbaren ultravioletten Strahlung (0,2 - 0,35  $\mu\text{m}$  Wellenlänge)
- Nach § 1 Tierschutzgesetz, sind bei Tieren ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden unbedingt zu vermeiden
- Sonnenschutz somit „gute fachliche Praxis“

# Entstehung Sonnenbrand

- Starke Sonneneinstrahlung und somit Gefährdung von März bis Oktober (8 Monate)



Schadbild Sonnenbrand bei Zuchtschweinen (Blasenbildung mit Abschälung der Haut)

# Folgen Sonnenbrand

- bei Mastschweinen verminderte tägliche Zunahmen, schlechtere Futterverwertung, Unwohlempfinden und Fieber
- bei Zuchtschweinen kann es durch den Sonnenbrandstress zu erhöhten Umrauscherraten kommen - bedingt durch eine verminderte Konzeptionsrate oder der Desorption befruchteter Eizellen

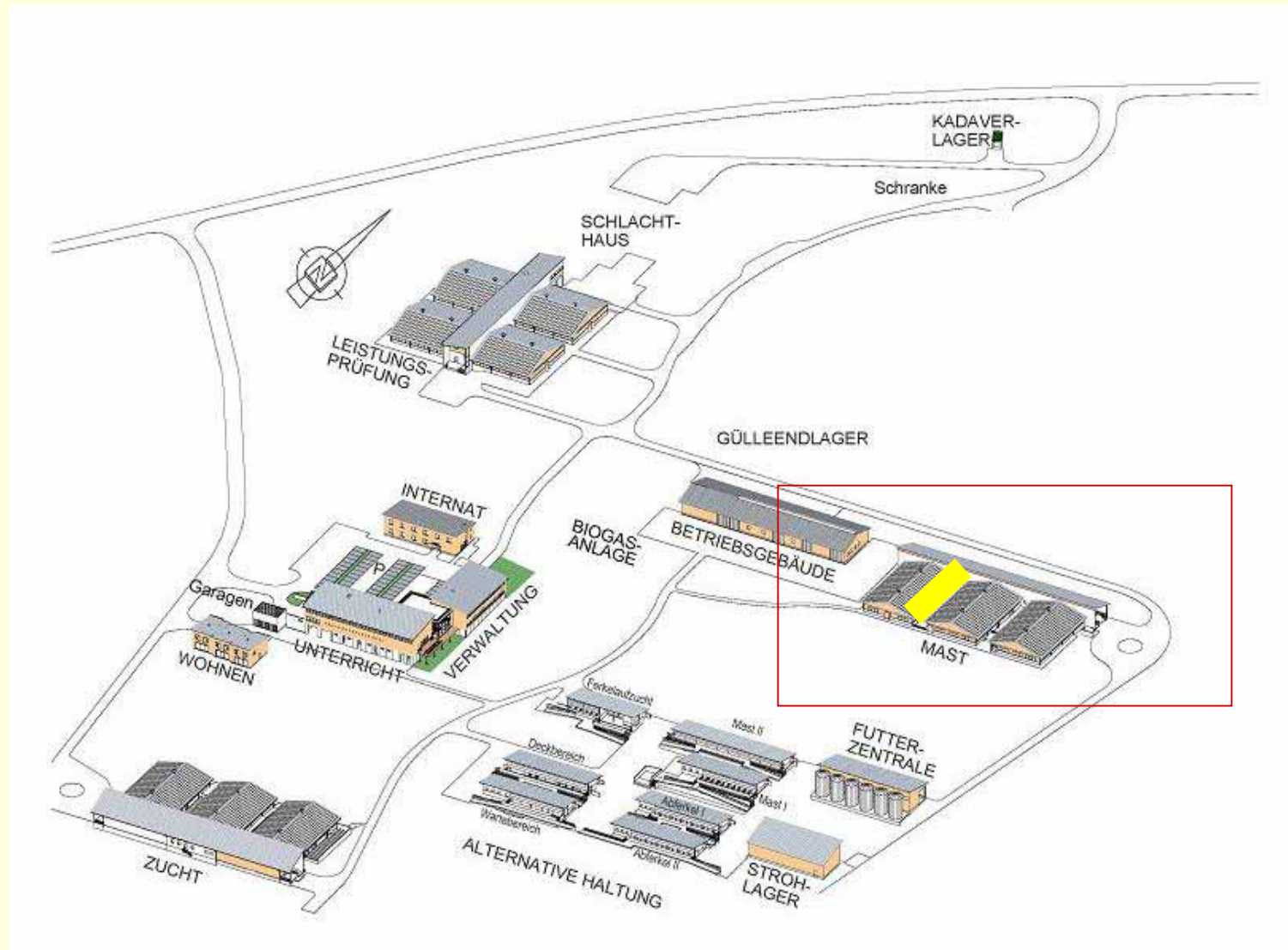


# Zielsetzungen für das Beschattungskonzept an der LSZ

- 1) Materialprüfung: Einsatz verschiedener marktüblicher Materialien als Bespannung für die Ausläufe (Netze, Planen, unterschiedliche Farben, unterschiedliche Perforationsgrade)
- 2) Vorstellung fixer und variabler Grundbefestigung der jeweiligen Bespannung
- 3) Vorstellung verschiedener automatischer und manueller Wickeltechniken für das Ab- und Aufwickeln der variablen Bespannungen
- 4) Vorstellung verschiedener Beschattungseinrichtungen aus Sicht von Funktionalität und Rentabilität (Kosten-Nutzen Bewertung)



# Umsetzung: 1. Konventionelle Ferkelaufzucht



# Umsetzung: 1. Konventionelle Ferkelaufzucht



Prüfung verschiedener Netzfarben nach UV-Durchlässigkeit und Beständigkeit Material (beige, grün, schwarz)





## Umsetzung: 1. Konventionelle Ferkelaufzucht



### System: liegende Faltfront

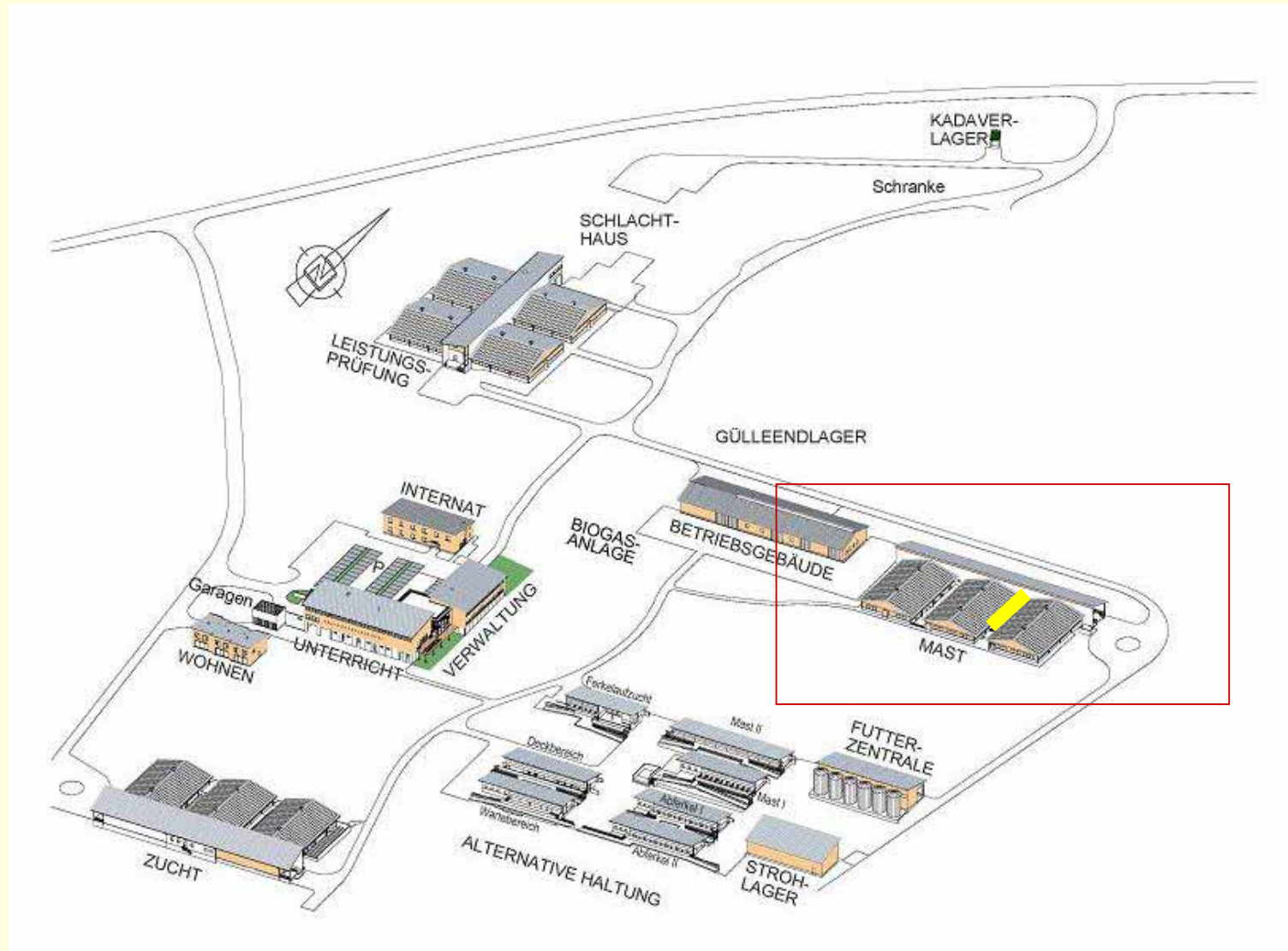
eingebaut von Firma Huesker/Staltec

Netze sind auf oberer Seite mit Ösen versehen, über fix montierte Spanngurte wird das Netz aufgezogen. Für die Wintersituation kann das Netz zur Seite unter einen Dachvorsprung (Traufe) geschoben werden um Schneelasten zu vermeiden.





# Umsetzung: 2. Konventionelle Mast





## Umsetzung: 2. Konventionelle Mast



Prüfung verschiedener Perforationsgrade der Netze nach UV-Durchlässigkeit und Beständigkeit Material (geschlossen, 40/40-5, 60-60-1)



## Umsetzung: 2. Konventionelle Mast

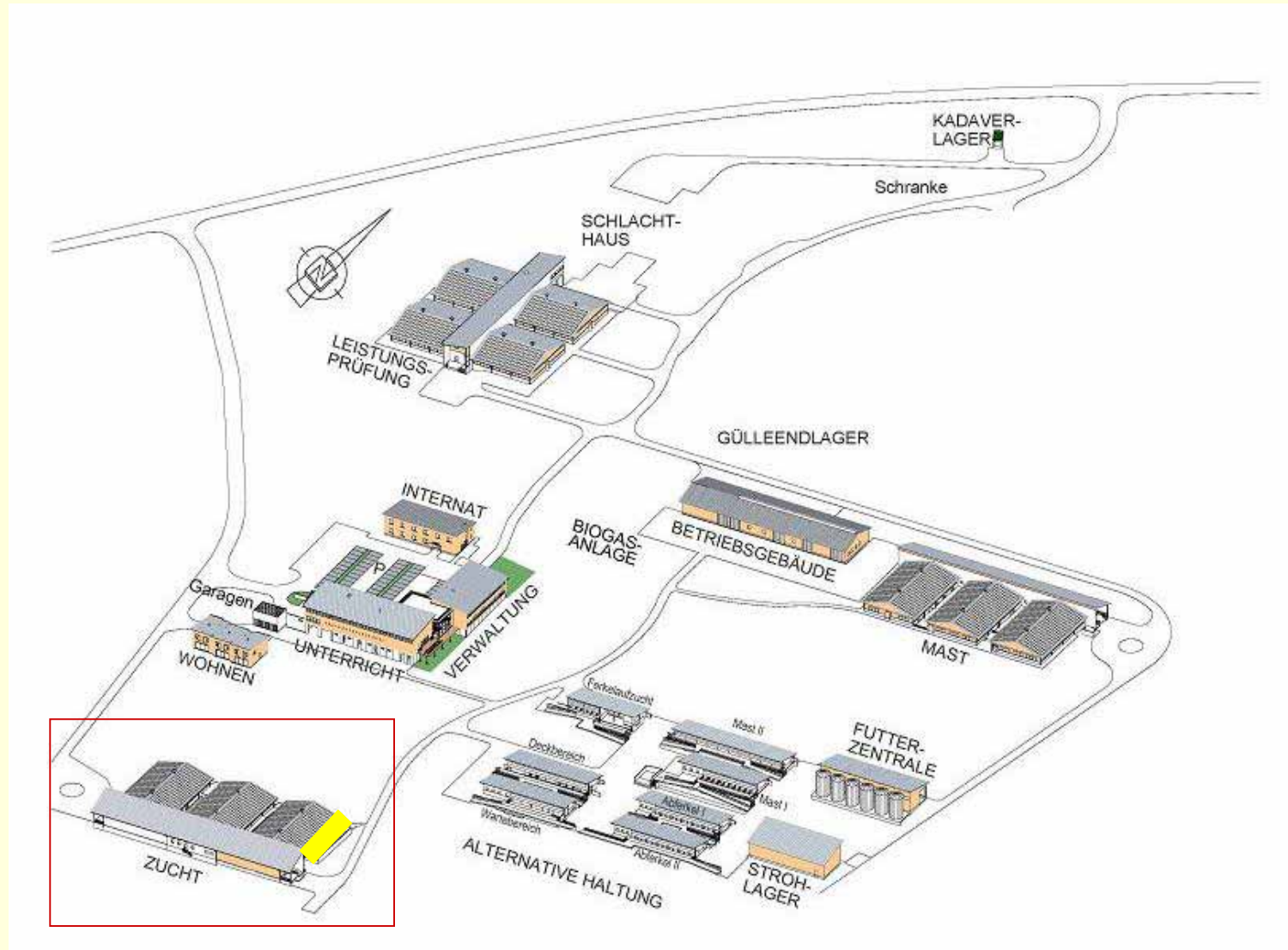


System:

„liegende Faltfront“

Seitliche Verspannung  
mit Edelstahl-  
Spannschlössern

# Umsetzung: 3. Konventionelle Zucht Abferkelung







## Umsetzung: 3. Konventionelle Zucht Abferkelung



Schräge Festverspannung fix montiert, eingebaut von Firma Kleck  
Südseite mit fix montiertem Dreieck für Sonnenschutz





## Umsetzung: 3. Konventionelle Zucht Abferkelung



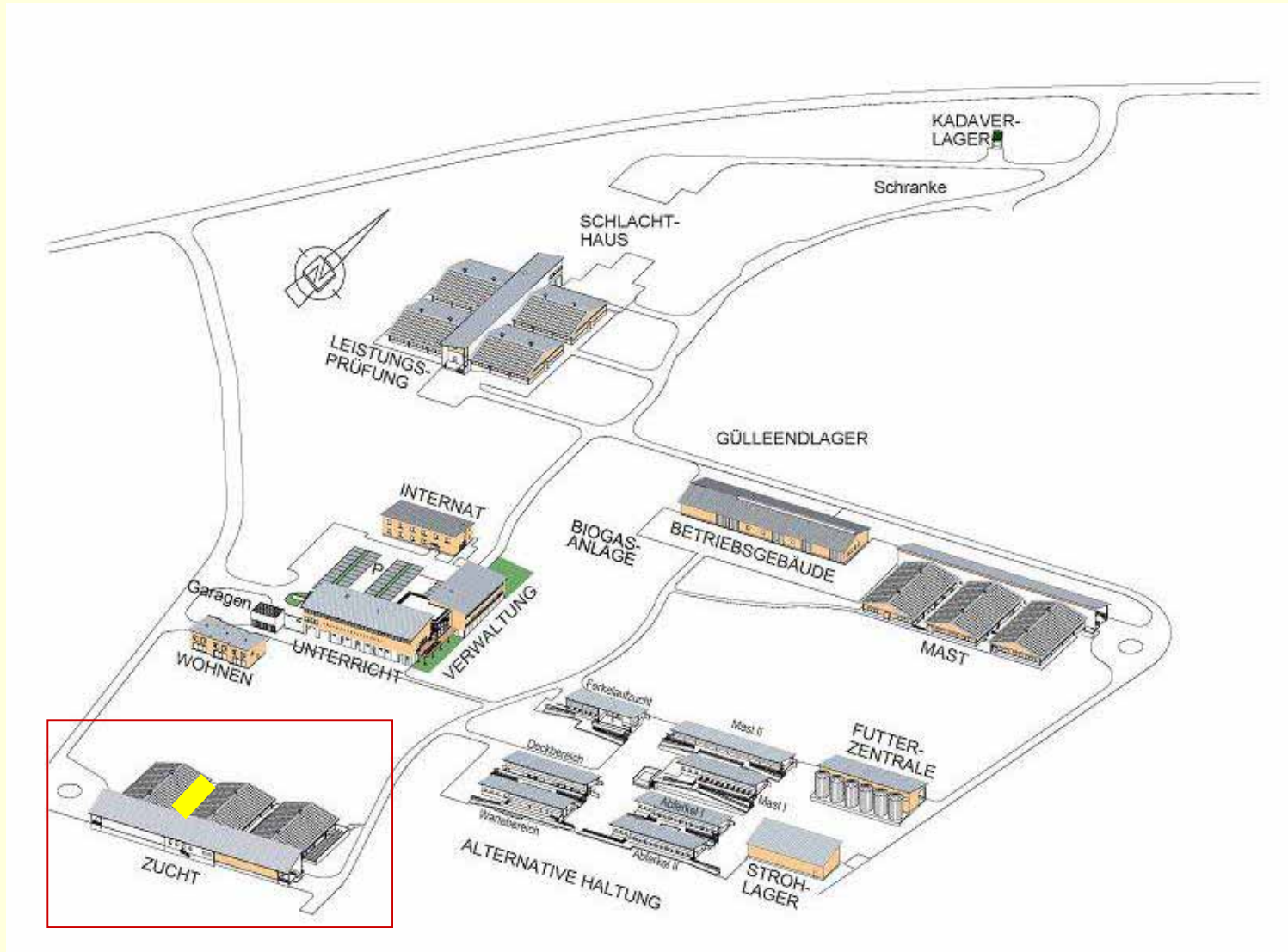
Befestigung Netz „oben“ mittels Kederschiene

(Netz wird mit Keder in die Kederschiene eingezogen.  
Kederschiene ist an Kantholz befestigt)





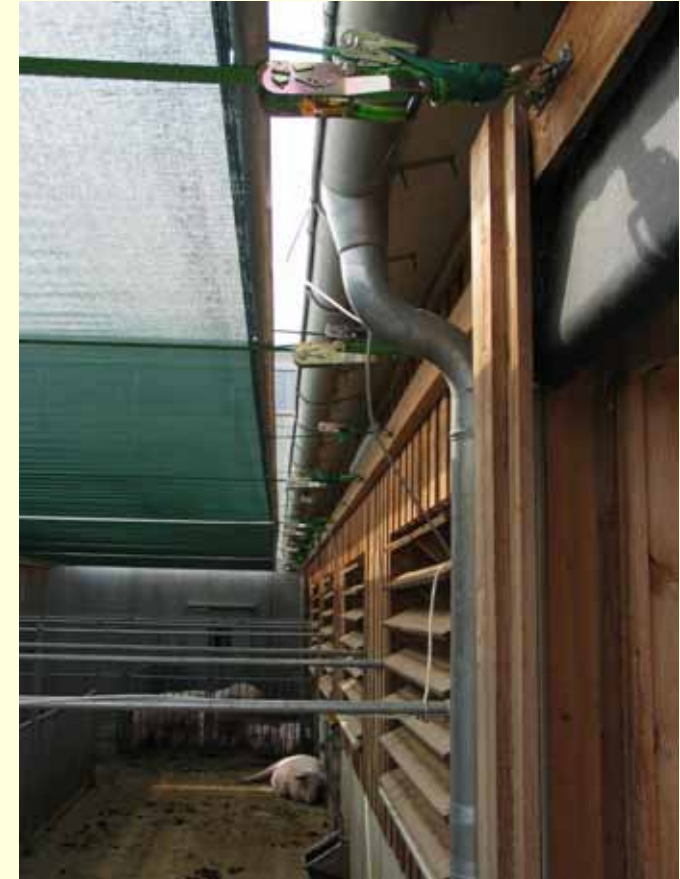
# Umsetzung: 3. Konventioneller Deck-/Wartebereich







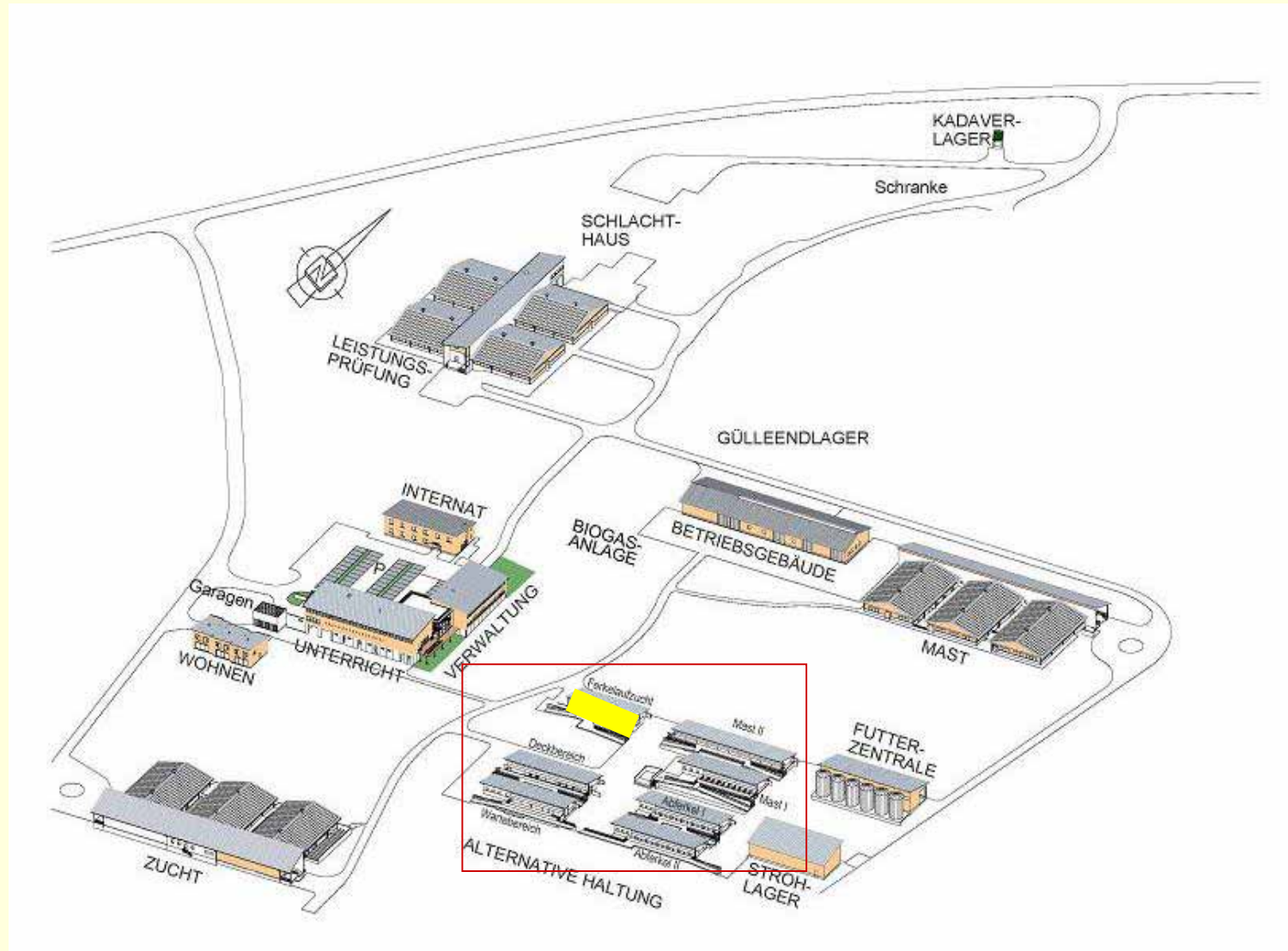
## Umsetzung: 4. Konventioneller Deck-/Wartebereich



Netz liegt auf Spanngurten und ist fix mit Räschen verspannt (keine Ösen), eingebaut von Firma Kleck



# Umsetzung: 5. Alternative Ferkelaufzucht



# Umsetzung: 5. Alternative Ferkelaufzucht



Schräge Faltfront mit Ösen, gekröpfte Träger als Unterbau

## Umsetzung: 5. Alternative Ferkelaufzucht

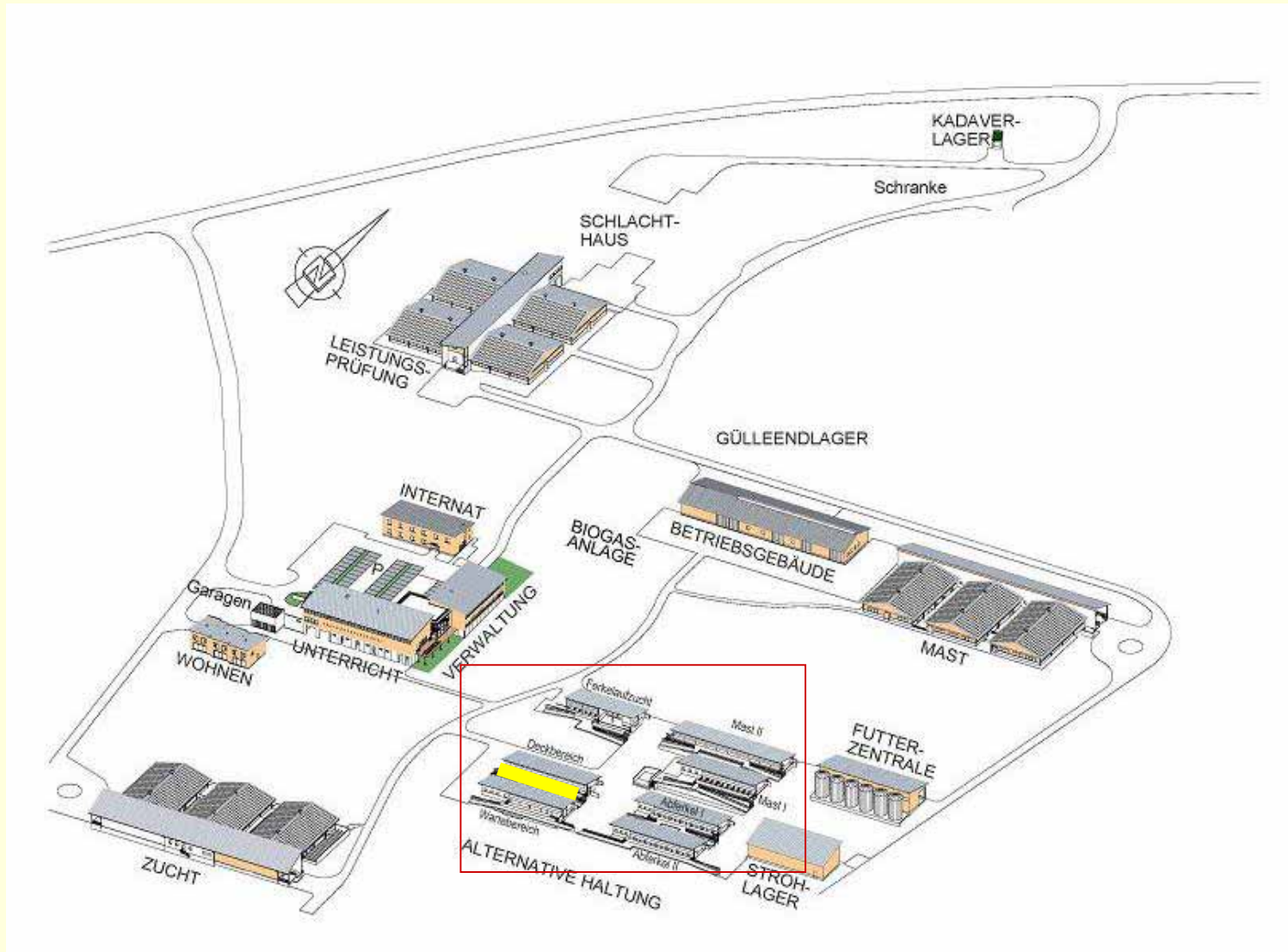


Netz zweigeteilt,

- oben grobmaschig (für besseren Luftaustausch Trauf-First Lüftung),
- unten engmaschig (Sonnenschutz)



# Umsetzung: 6. Alternativer Deckbereich



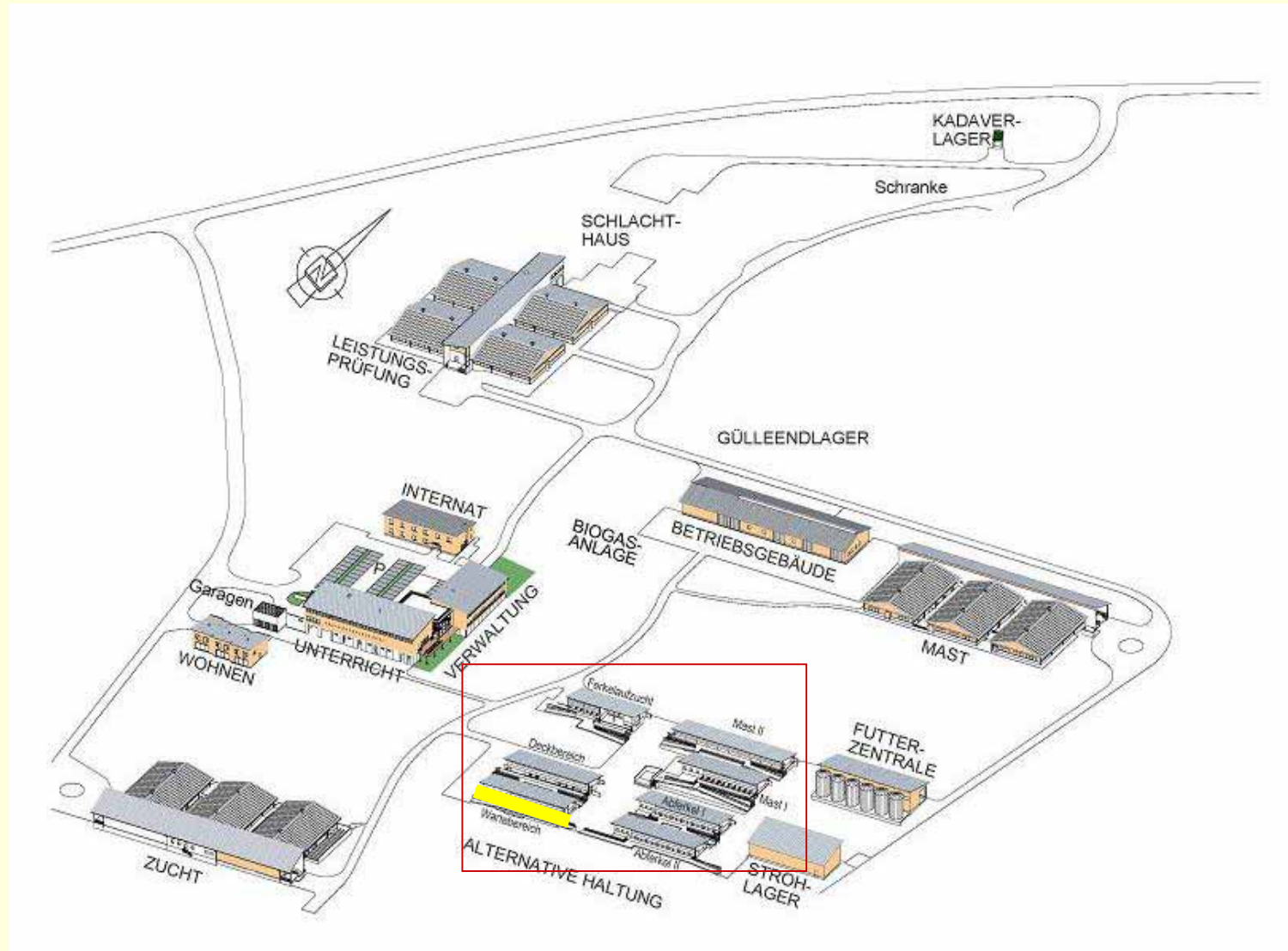
## Umsetzung: 6. Alternative Deckbereich



schräge Verspannung mit  
Motorwicklung über mittiges  
Kederrohr

auf Betonbrüstung verspannt mit  
Spannrätschen

# Umsetzung: 7. Alternativer Wartebereich







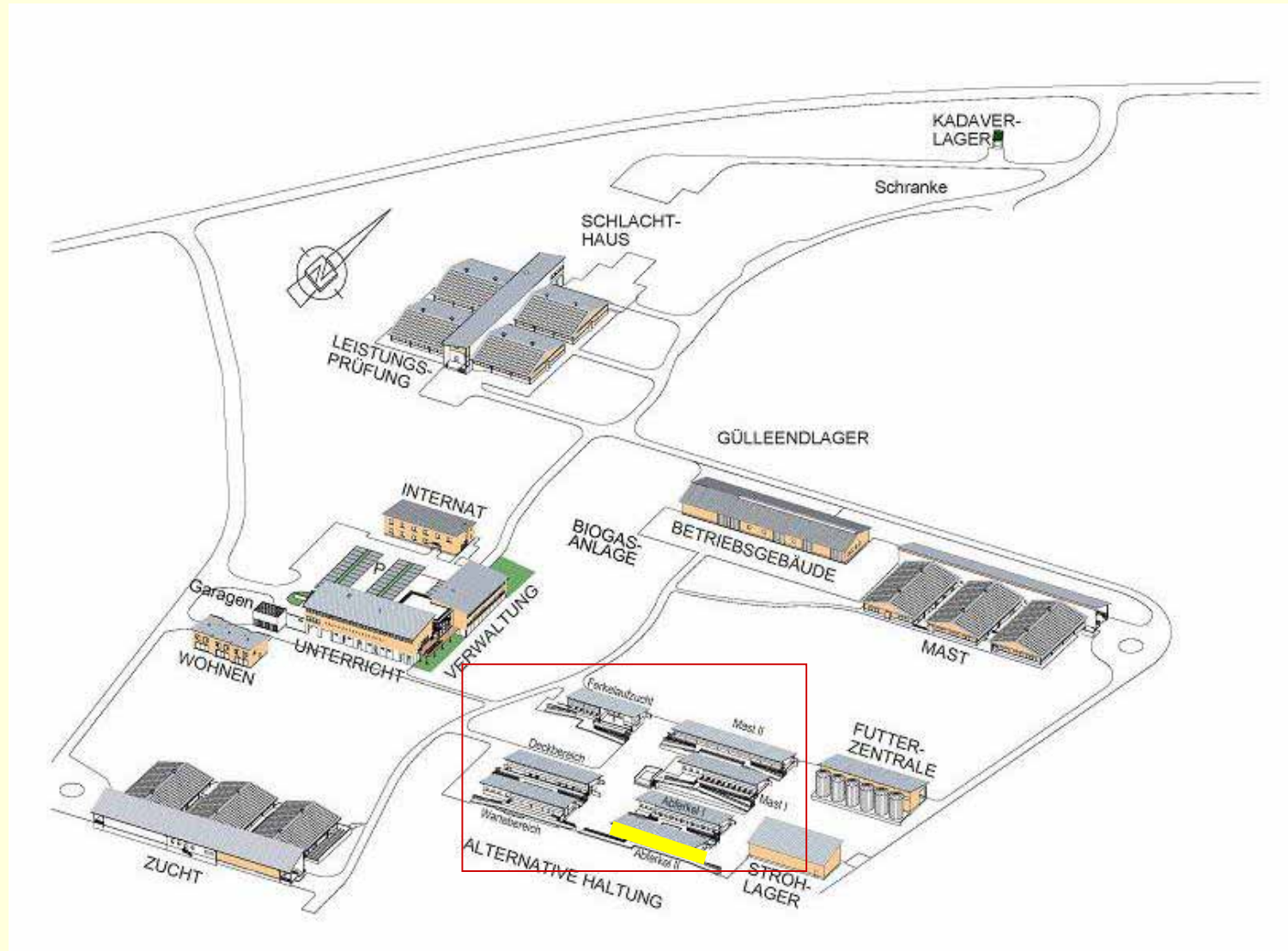
## Umsetzung: 7. Alternativer Wartebereich



Schrägverspannung mit mittigem Kederrohr und Überhangstreifen (Motorwicklung steigt an Schiene nach oben)



# Umsetzung: 8. Alternative Abferkelung 1





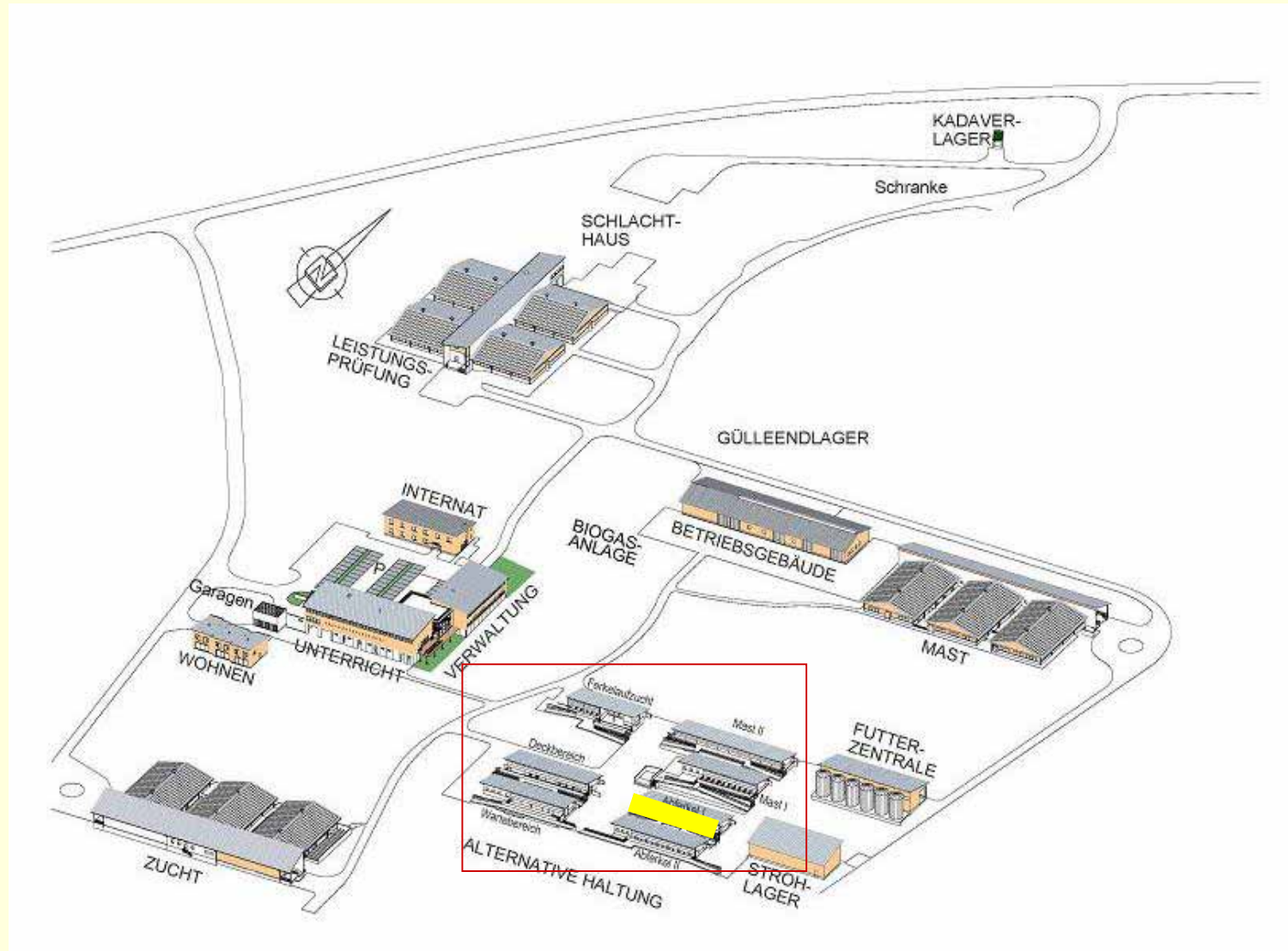
## Umsetzung: 8. Alternative Abferkelung 1



Motor wird über Gelenkwelle mit Kederrohr verbunden



# Umsetzung: 9. Alternative Abferkelung 2







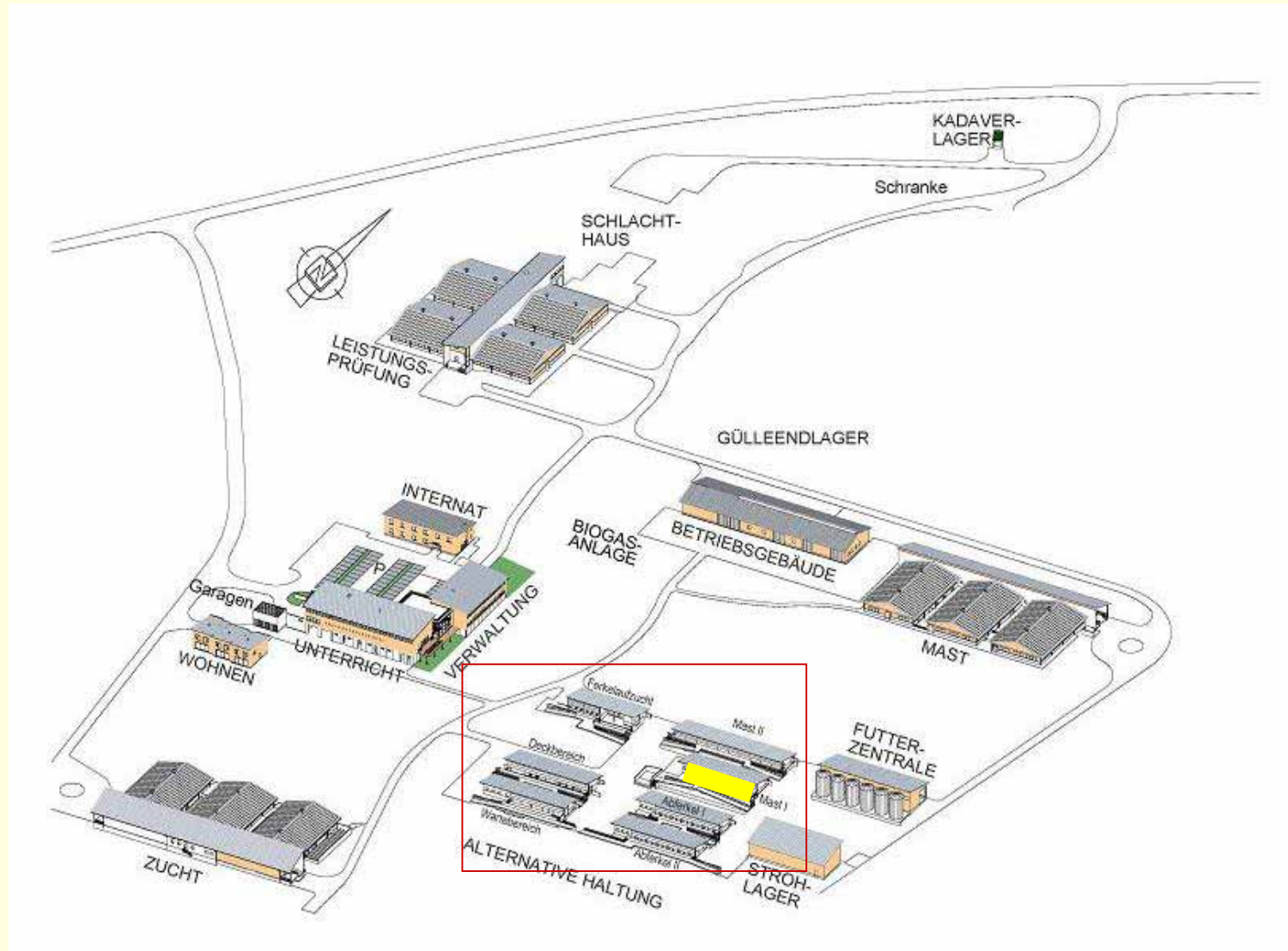
## Umsetzung: 9. Alternative Abferkelung 2



Handkurbel für manuellen Betrieb, Netz läuft in Aluschienen



# Umsetzung: 10. Alternative Mast 1





# Umsetzung: 10. Alternative Mast 1



Vergleich Festverspannung  
mit variabler Bespannung  
(aufwickelbar mit mittlerem Kederrohr)

