

# LEK 21



Der Wandel der Landwirtschaft hin zu einem nachhaltigeren Wirtschaften erfährt gerade aktuell eine lebendige Debatte. Während strengere Richtlinien zum Schutz der Artenvielfalt bei vielen Landwirten große Empörung und Protest auslösen, gibt es andererseits Initiativen und kreative Ansätze Lebensmittel nachhaltiger zu produzieren.

Ein junges Paar am Stadtrand von Augsburg versucht mit der Revitalisierung Ihres Hofes eigene Wege hin zur nachhaltigen Landwirtschaft zu gehen. Auf dem übersichtlichen Areal tummeln sich inzwischen Hühner und in der Scheune wird seit letztem Jahr Bier gebraut. Nun planen die Nebenerwerbslandwirte Räume für weitere altbewährte Tierhaltung, nämlich Schweine, Augsburger Hühner und Schafe. Auf den zurückgenommenen Feldern wollen die beiden die Gerste für die Brauerei künftig selbst produzieren. Für die Vermarktung der Produkte stellen sie sich eine Art Dorfladen auf ihrem Anwesen vor. Dabei soll der ganze Hof für die BesucherInnen erfahrbar sein. Mit dem Entwurfsprojekt Biolandhof bei Augsburg sollen architektonische Ansätze und Bilder für das Vorhaben entwickelt werden.

Eine besondere Aufmerksamkeit wollen wir bei diesem Entwurfsprojekt den Ställen widmen, die, wie bei den meisten Höfen, eine zentrale Rolle spielen. Über den Stall schrieb Ottmar Schuberth in einer frühen Dokumentation über die Höfe des Freilichtmuseums Glentleiten\* „Wichtigster Teil des Hauses für den Bauern ist der Stall. Das war von jeher so und ist auch bis heute so geblieben. Auch in unserer Zeit wird, wenn es nötig ist, zuerst der Stall renoviert oder neu gebaut, dann erst das Wohnhaus oder der Wohnteil des Hauses. Dies ist grundsätzlich verständlich, denn ein gesunder Viehbestand ist für den Bauern Grundlage der Existenz. Im Rahmen der einzelnen Hauslandschaften haben sich nun ganz bestimmte, mitunter sehr unterschiedliche Stallformen entwickelt, die natürlich auch durch Art, Rasse und Lebensbedürfnisse des gezüchteten Viehs bedingt sind.“

\* Anmerkung: Das Freilichtmuseum Glentleiten wurde ab 1973 aufgebaut und 1976 eröffnet. Die Dokumentation Die Bauernhöfe auf der Glentleiten erschien 1979 im Süddeutschen Verlag München, Abschnitt Der Stall, S.29



## AUFGABE

In Bergheim, südwestlich von Augsburg gelegen, soll ein ehemaliger Bauernhof revitalisiert werden. Der 1860 erbaute Hof, wurde 1920 durch die Eigentümerfamilie erworben und anfangs mit Schwerpunkt Schafhaltung betrieben, später kamen zudem Milchvieh- und Schweinehaltung hinzu. In den 1980er Jahren wurde die zuletzt im Nebenerwerb geführte Landwirtschaft aufgegeben. 2014 sind nun die Nachkommen der Bauernfamilie wieder in den Hof gezogen und möchten im Nebenerwerb eine ökologische Landwirtschaft nach Bioland-Standard aufbauen. Momentan werden auf dem Grundstück schon 46 Hühner gehalten und die Craft-Bier Brauerei „Rotes Pony“ mit kleinem Hofladen betrieben.

Folgende Nutzungen sind vorgesehen:

auf dem dörflichen Grundstück:

- ein Hühnerstall mit Freilauf (50 Hühner - lokale, vom Aussterben bedrohte Rasse)
  - ein Schweinestall mit Freilauf (10 Mastschweine)
  - Stadel für landwirtschaftliche Maschinen und Heulagerung
  - Ausbau der Brauerei
  - Hofladen mit (Außen-) Gastronomie
- auf dem Feld:
- ein Schafstall (50 Schafe)

Für die Bauten kann Holz aus dem eigenen Wald verwendet werden.

## LEISTUNG

**Schritt 1:** Es soll ein architektonisch schlüssiges **Gesamtkonzept** unter (Um-)Nutzung bereits vorhandener Gebäude und zu ergänzender Neubauten entwickelt werden. Zu Beginn soll hierfür von jedem Entwurfs-Team ein Umgebungsmodell mit vorhandenem Bestand erstellt werden.

**Schritt 2:** **Vertiefung** des Gesamtkonzeptes und detaillierte **Ausarbeitung eines Entwurfsschwerpunktes** (auf dem dörflichen Grundstück oder auf dem Feld)  
Die Bearbeitung erfolgt im 2er-Team.

## Modelle

**Umgebungsmodell 1:200** - nach definiertem Umgriff, in Graupappe mit acetonierten Ansichten des Hofes  
**Gebäude-Modell 1:50 oder 1:25** - vom Entwurfsschwerpunkt, entwurfsabhängig ganzes Gebäude oder Schnittmodell. Die Modellbautechnik ist freigestellt, soll aber die gewählte Konstruktion und Materialität aussagekräftig abbilden.

## Pläne

### Gesamtkonzept:

**Lageplan 1:500** - dörfliches Grundstück und Feld - als Dachaufsicht mit Durchwegung und Außenraumgestaltung  
**Nutzungskonzept** - als Funktionsschema / Axonometrie  
**Entwurfsplanung 1:200** - Darstellung mit allen relevanten Grundrissen, Schnitten, (Ansichten)

### Entwurfsschwerpunkt:

**Entwurfsplanung 1:100** - Darstellung mit allen relevanten Grundrissen, Schnitten, Ansichten  
**Axonometrie** - Prinzip der Konstruktion  
**Schnittansicht 1:50** - zur Darstellung der Konstruktion; Oberflächen in der Ansicht sollen Aufschluss über Materialität, Lichtsituation/räumliche Tiefe geben  
**Detailzeichnung 1:20** - als Dreitafelprojektion

## Bilder

**eine Außenraumperspektive und eine Innenraumperspektive** - vom Entwurfsschwerpunkt

## TERMINE

**Einführung** - am 13.04.2021 | 10:00 Uhr

**Referate** - am 20.04.2021 | 10:00 Uhr

**Ortsbesichtigung** - am 21.04.2021 | Anreise individuell

| Fragerunde mit den Bauherren

**Input Stallentwürfe LEK 2016+2019** - am 27. April 2021 |

10:00 Uhr | mit Stefan Bannert und Mauritz Lüps

**Zwischenkritik 1** - am 11.05.2021 | 9:00 Uhr | mit den Bauherren | Leistungen: Umgebungsmodell, Nutzungskonzept, Lageplan, Entwurfsplanung 1:200

**Input Holz / Konstruktion** - am 25.05.2021 | mit Anselm von Huehne/ Inholz

**Zwischenkritik 2** - am 08.06.2021 | 9:00 Uhr | Leistungen: wie ZK1 + Planung Entwurfsschwerpunkt

**Abgabe** - am 05.07.2021 | am Lehrstuhl Raum 4129 und digital auf moodle

**Schlusskritik** - am 06.07.2021 | 9:00 Uhr | mit den Bauherren | Leistungen: wie ZK 2 + Gebäude-Modell, Bilder

*Bitte informieren Sie sich regelmäßig auf [www.moodle.tum.de](http://www.moodle.tum.de) über den Kurs! Der jeweilige Wochenplan wird auf Moodle dargestellt und regelmäßig mit aktuellen Informationen ergänzt. Wir behalten uns Änderungen vor.*

## LEK

Lehrstuhl Entwerfen und Konstruieren  
Prof. Florian Nagler

Fakultät für Architektur  
Technische Universität München  
Arcisstraße 21  
80333 München

T +49. 89. 289. 22484  
M [info@lek.ar.tum.de](mailto:info@lek.ar.tum.de)

[www.lek.ar.tum.de](http://www.lek.ar.tum.de)

Projekt BA -  
Entwerfen und Konstruieren

Besprechungen/Kritiken via zoom

Dienstag 9.00 - 18.00 Uhr und  
Mittwoch 9.00 - 18.00 Uhr

## Lehrpersonen

Prof. Florian Nagler

Ass. Ana Sammeck  
Ass. Judith Resch  
K.Ass. Dimitrij Lakatos  
K.Ass. Marion Montiel

Fußnote Seite 3:  
1 Erläuterung „Bioland“ lt. Wikipedia

Abbildungen  
Titelseite: ca.1958, Fam.Förg privat  
Seite 2: ca.1965, Fam.Förg privat  
Seite 3: 2020, Fam.Förg privat



## ANBAURICHTLINIEN BIOLAND

Die Wirtschaftsweise der Bioland-Betriebe basiert auf einer Kreislaufwirtschaft, die ohne synthetische Pestizide und chemisch-synthetische Stickstoffdünger auskommt. Insgesamt setzt Bioland sieben Grundprinzipien für die biologische Landwirtschaft fest. Die Richtlinien von Bioland sind strenger als die der Öko-Verordnung der Europäischen Union. Beispielsweise dürfen Bioland-Betriebe zum biologischen Anbau parallel keinen konventionellen Anbau betreiben, auch wenn beide Anbauarten voneinander getrennt sind.

### Sieben Prinzipien von Bioland

#### Kreislaufwirtschaft

Die Kreislaufwirtschaft geht davon aus, dass die Erzeugung von Nahrung ohne externe Düngequellen auskommt. Abfallprodukte aus der Landwirtschaft selbst, wie etwa Mist und Kompost dienen dem Acker zur Regeneration. Somit kommt biologische Landwirtschaft in der Überzeugung von Bioland ohne chemisch-synthetische Stickstoffdünger aus.

#### Bodenfruchtbarkeit fördern

Bioland-Landwirte verzichten auf chemische Dünger. Um die Fruchtbarkeit des Ackerbodens trotzdem zu erhöhen und ausreichend Humus im Boden zu haben, werden zahlreiche Maßnahmen ergriffen, wie zum Beispiel die Ausbringung von Kompost oder das Anpflanzen von sogenannten Zwischenfrüchten. Ziel ist es hierbei, die Anzahl und Aktivität von Bodenorganismen zu stärken.

#### Artgerechte Tierhaltung

Die Tierhaltung muss nach speziellen Richtlinien erfolgen. Der grundsätzliche Ansatz ist, Tiere als Lebewesen zu betrachten. Um dies zu erreichen, sollen drei Grundprinzipien in der Tierhaltung eingehalten werden: Mehr Futterqualität, mehr Lebensqualität und mehr Lebensraum.

#### Wertvolle Lebensmittel

Das Lebensmittel als solches wird in den Mittelpunkt gerückt. Um zu erreichen, dass zum Beispiel der Geschmack der Lebensmittel stärker erkennbar ist, soll auf die Verwendung von synthetischen Düngern oder chemisch-synthetischen Pestiziden verzichtet werden. Außerdem sollen keine genetisch veränderten Pflanzen angebaut werden. Auch in der Verarbeitung sollen Lebensmittel schonend zubereitet werden.

#### Biologische Vielfalt fördern

Durch den Erhalt der Artenvielfalt soll das biologische Gleichgewicht und die Stabilität der Natur gesichert werden. Hier unterscheidet Bioland drei Bereiche, in denen biologische Vielfalt gefördert werden kann: In der Landschaft, auf dem Feld und auf dem Hof.

#### Natürliche Lebensgrundlage bewahren

Erde, Luft und Wasser bilden die natürliche Lebensgrundlage für alles. Mit den natürlichen Ressourcen schonend umzugehen und sie nachhaltig zu nutzen, ist zentraler Punkt dieses Bioland-Prinzips.

#### Menschen eine lebenswerte Zukunft sichern

In der Annahme, dass die Ressourcen immer knapper werden, liegt die Zukunft in einer regionalen Wertschöpfungskette. Die Beteiligten dieser Kette (Landwirt, Einzelhandel, Verbraucher) rücken so näher zusammen und müssen fair miteinander umgehen. In diesem System entstehen innerhalb der Wertschöpfungskette Arbeitsplätze in der Region, beispielsweise durch weiterverarbeitende Betriebe, wodurch wiederum die Region weiter gestärkt wird. 1





Lageplan mit Grundstücken und Modellbauausschnitt M 1:2500







Lageplan mit Luftbild des dörflichen Grundstücks, M 1:500







Lageplan mit Luftbild des Grundstücks auf dem Feld, M 1:1000

