

Datenblatt

referenzbauten.fnr.de

Wiederaufbau Hofstelle Biohof May



Gewerbeobjekte - Landwirtschaftliche Bauten - Neubau

Adresse: Wülfershauer Str. 8, 97618 Junkershausen

Architekt: Holger Fenchel
Nonnenplan 7
98617 Meiningen
holger.fenchel@t-online.de

Baubeschreibung: Bei einem Großbrand im November 2015 wurde der alte Bauernhof der Familie May in Unterfranken nahezu vollständig zerstört.

Bis zu diesem Ereignis bewirtschaftete der Hof ca. 70 ha, hielt 50 Muttersauen sowie 120 Mastschweine und wurde jährlich von ca. 1.000 Kindern und Jugendlichen (Schulbauernhof) besucht.

Seit fast 30 Jahren (Umstellung 1989) ist der Hof ein Bio-Betrieb und gehört zum Netzwerk der Demonstrationsbetriebe Ökologischer Landbau.

Der Brand stellte für die Familie alles in Frage und ließ die Zukunft des Hofes offen.

Erst mit der Entscheidung des ältesten Sohnes Christian (36) und seiner Frau Rebekka (31), der Großstadt den Rücken zu kehren und zurück aufs Land zu ziehen, war die Hofnachfolge gesichert und ein Wiederaufbau denkbar.

Mit neuen Ideen für einen „Bauernhof der Zukunft“ begann für die gesamte Familie eine lange Planungs- und Grundlagenphase (2015-2017).

Es wurden viele Bauernhöfe in Deutschland und Österreich besucht und

zahllose Gespräche geführt, um den Neuaufbau grundlegend und möglichst langfristig zu durchdenken.

Im Mittelpunkt stehen zukünftig 40 Muttersauen und ca. 350 Mastschweine – in artgerechten, funktionalen, landschaftsangepassten und bauästhetischen Vollholzställen mit Gründach.

Trotz der Ortsrandlage des Hofes entschied sich die Familie für eine Teilaussiedlung aller emissionsstarken Bereiche (Ferkelaufzucht, Mast, Getreideaufbereitung) 500m südlich des Ortes und damit für 2 Betriebsstätten.

Die Hofstelle selbst soll weiterhin ein lebendiger Bauernhof bleiben und mit den Zuchtsauen im Mittelpunkt, die einen hohen Betreuungsaufwand doch kaum Geruch verursachen, mit Leben gefüllt werden.

Grundlage für den Wiederaufbau waren mehrere, freiwillige Landtauschverfahren, um entsprechende Flächen in unmittelbarer Nähe zum Hof sowie für die Teilaussiedlung zu erhalten.

Die Baumaßnahmen an der Hofstelle begannen im Oktober 2017 und wurden im August 2018 abgeschlossen. An der Teilaussiedlung ist im April 2018 begonnen worden und eine Fertigstellung für Juli 2019 geplant.

Konzept

Das architektonische Konzept der Sauenställe basiert auf der Überzeugung der Familie May, dass sich die Schweinehaltung in Deutschland in den nächsten Jahren radikal verändern wird und es daher machbare Zukunftslösungen braucht.

Grundsätzlich galt für die Planung, dass die Haltungsform den Tieren angepasst werden muss und nicht umgekehrt. Der Stall sollte als angenehmer Arbeits- und Lebensraum für Mensch und Tier wahrgenommen werden.

Ziel war es, moderne Stallungen für die Muttersauen zu errichten, die sich an den Bedürfnissen der Tiere orientieren, sich in die Landschaft einfügen, arbeitswirtschaftlich gut zu managen sind, mit nachhaltigen Materialien gebaut werden und finanzierbar sind.

In Zusammenarbeit mit einem Architekten, einem Landschaftsplaner, einer Holzbau- und einer Stalleinrichtungsfirma wurden die Pläne nach den Vorstellungen und Erfahrungen der Familie May umgesetzt.

Hiernach wurden an der Hofstelle insgesamt drei Gebäude errichtet: ein Abferkelstall mit 16 Buchten, ein Wartesauenstall mit 6 Muttersauen-, 2 Nachzucht- sowie 2 Eberbuchten und ein Lagergebäude für Mist und Stroh.

Alle Gebäude wurden in Holzrahmenbauweise errichtet. Sämtliches verwendetes Holz (Fichte, Lärche) ist zertifiziert, naturbelassen und nicht imprägniert (Gefahr von Ausgasungen).

Da Schweine nicht schwitzen können und primär mit Hitzewellen zu kämpfen haben, orientieren sich die Ställe am Prinzip eines „Erdkellers“. Die rückseitige Betonwand sitzt jeweils 1,80m tief im Hang und sorgt somit gemeinsam mit dem Gründach und der Vollholzbauweise für ein behagliches Raumklima.

Gleichzeitig bleibt vom Wohnhaus der Blick in die Kulturlandschaft erhalten, da sich die Holzställe eine Niveauebene tiefer befinden und nur eine geringe Gebäudehöhe haben. Landschaft und Gründach fließen somit ineinander über.

Die Dachschalung besteht aus einem Brettschichtholz-Massivdeckenelement mit 8,6cm Stärke. Dies sorgt für die statische Aussteifung der Gebäude (Dachscheibe) und dient darüber hinaus als Unterkonstruktion für das Gründach.

Durch die Ausrichtung der Ställe nach Süden bzw. Südosten soll möglichst viel Licht und Sonne in die Auslaufflächen fallen. Die windexponierte Westrichtung ist jeweils durch eine Rollofront mit Windschutznetz geschützt.

Eine wesentliche Besonderheit der Konstruktion sind die zahlreichen Steckverbindungen zwischen tragenden Bauteilen, um den Anteil an sichtbarem Metall so gering wie möglich zu halten.

Die Verkleidung aller Außenwände erfolgte mit Boden-Leisten-Schalung aus naturbelassenem Lärchenholz, das über die Jahre langsam verwittern wird.

Für die Temperatursteuerung der Ferkelnester werden Infrarot-Strahlungsplatten eingesetzt, die größtenteils von der hofeigenen Photovoltaik-Anlage gespeist werden (Eigenverbrauch).

Bauzeit: 08-18

Technische Daten

Anzahl Geschosse: 1

Art der Konstruktion: Holzskelettbau

Bruttogrundfläche (BGF) in m²: 1270

Nutzfläche bzw. Wohnfläche in m²: 919

Wohnfläche je Bewohner in m² (bei Wohngebäuden): keine Angabe, Bewohner sind Schweine

Kosten Bauwerk Konstruktionen u. techn. Anlagen (KG 300 u. 400) brutto/m² BGF:

569 €

Kosten Bauwerk Konstruktionen u. techn. Anlagen (KG 300 u. 400) brutto/m² Nutzfläche:

787 €

Baumaterialien

Aufbau Dach:

Abferkelstall und Wartesauenstall: Gründach

- Dachsubstrat, 10cm
- Filtervlies, 100g
- Blähschiefer, 5cm
- Schutzvlies, 300g
- Dachabdichtungsbahn Resitrix SK W Full Bond, 2,5mm
- Brettschichtholz-Massivdeckenelement, 8,6cm

Lagergebäude (Mist, Stroh, Hackschnitzel): Ziegeldach

- Ergolsbacher Großfalzziegel XXL, engobiert
- Dachschalung sägerau, 23mm

Aufbau Außenwände:

Abferkelstall (frostfrei)

- Rückwand zum Hang: Beton (Ortbeton)
- Holzriegelkonstruktion (ohne Holz-Grundschutz)
- Wandverkleidung: Boden-Leisten-Schalung aus Lärche (unbehandelt, sägerau)
- Dämmmaterial: Holzfaserplatten, Kostruktionsvollholz, ökol. Isolierschaum

Wartesauenstall (nicht frostfrei)

- Rückwand zum Hang: Beton (Ortbeton)
- Holzriegelkonstruktion (ohne Holz-Grundschutz)
- Wandverkleidung: Boden-Leisten-Schalung aus Lärche (unbehandelt, sägerau)

Lagergebäude (nicht frostfrei)

- Rückwand zum Hang: Beton (Ortbeton)
- Holzriegelkonstruktion (ohne Holz-Grundschutz)
- Wandverkleidung: Boden-Leisten-Schalung aus Lärche (unbehandelt, sägerau)

Aufbau Zwischendecke:

Wartesauenstall

- Brettschichtholz-Massivdeckenelement, 10cm, Nutzlast 500 kg/m²

Materialien Fenster:

Abferkelstall

- Holzfenster Lärche (unbehandelt) natur, 2-fach Wärmeschutzverglasung

Materialien Innenwände: Abferkelstall
- Holzriegelkonstruktion (ohne Holz-Grundschutz)
- OSB-Holzwerkstoffplatten

Materialien Bodenbeläge: Ortbeton

Perimeterdämmung: Keine Perimeterdämmung, da die temperierende Wirkung der im Hang eingebauten Betonwand für die Klimatisierung der Ställe genutzt werden soll

Anteil Baumaterialien aus nawaRo in m³ - Holz: 155

Anteil Baumaterialien aus nawaRo in m³ - Dämmstoff: 2

Energiekonzept

Energie-Erzeugung/-Herkunft:: Strom
- Öko-Strom-Bezug vom Überlandwerk Rhön
- Photovoltaik 18,9 kW für Einspeisung
- Photovoltaik 5,4 kW für Eigenverbrauch

Heizung

- Ferkelnester mit Infrarot-Wärmeplatten
- Körperwärme der Mutterschweine

Kühlung/Wärmung

- Natürliche Kühlung/Wärmung der Ställe durch rückseitige Betonwand im Hang. Nutzung des Kellereffekts bes. im Sommer, da Schweine nicht schwitzen können. Isolierung durch Gründächer (Verdunstungseffekt).

Warmwasser

- Elektro-Boiler für ganz kalte Tage (Erwärmung des Wassers in der Ringleitung im Außenbereich - Tränker!)

Maßnahmen zur Einsparung von Energie: Die Ställe sind als Kaltstall/Offenstall (Wartestauenstall) bzw. temperierter Außenklimastall (Abferkelstall) konzipiert. Um während der heißen Tage keine Wasservernebelung etc. zu brauchen, ist die Ausrichtung der Gebäude in Windrichtung (stetiger Luftzug), die kühlende Betonwand im Hang sowie die Verdunstungskälte des Gründachs wichtig. Für die Erwärmung der Ferkel in kalten Jahreszeiten ist die Nutzung der Infrarot-Wärmeplatte ideal, da nur die kleinen Körperchen und nicht die Luft erwärmt wird. Da im Gegensatz zur konventionellen Schweinehaltung zum einen viel weniger Tiere gehalten werden und zum anderen die Ställe offen sind, werden keine Luftwäscher (Kamin auf dem Dach) benötigt, die viel Energie verbrauchen.

- Energiestandard:** Außenklimastall (kein Standard vorhanden)
- sonstiges:** Hohe Wertigkeit der Materialien zur Erhöhung der Langlebigkeit.
Zusammenarbeit mit regionalen Bauunternehmen (Betonbau, Montage Gebäude, Inneneinrichtung).
Bauästhetik durch landschaftsangepasste Architektur und Vermeidung der Sichtbarkeit von Metallverbindungen.
Nur Verwendung von unbehandeltem Holz obwohl teurer (Ausgasungen für Tiere wie Menschen schädlich).
Ausrichtung der Sauenställe Richtung Südosten und Süden, um das Wohlbefinden und den Gesundheitsstatus der Tiere zu garantieren.

Stand: 14.11.2018

Für die Richtigkeit und Aktualität der Informationen sind die Ansprechpartner bzw. Betreiber verantwortlich.

Datenblatt: Wiederaufbau Hofstelle Biohof May



Bildquelle: Tom Bauer – ad photography, Würzburg



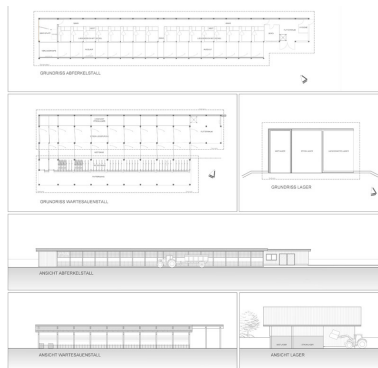
Bildquelle: Tom Bauer – ad photography, Würzburg



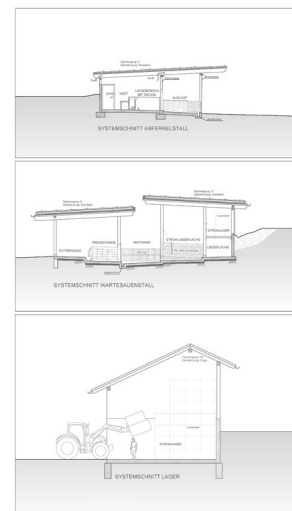
Bildquelle: Tom Bauer – ad photography, Würzburg



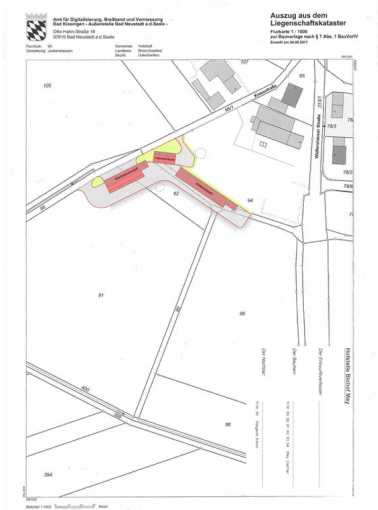
Bildquelle: Tom Bauer – ad photography, Würzburg



Bildquelle: Architekturbüro Holger Fenchel, Meiningen



Bildquelle: Architekturbüro Holger Fenchel, Meiningen



Bildquelle: Architekturbüro Holger Fenchel, Meiningen



Bildquelle: Tom Bauer – ad photography, Würzburg