



Bei der Lebendtierannahme wurden große Bereitstellungsbuchten vorgesehen, die den Herdentrieb unterstützen. Schrägrampen zum Zutrieb in die Bereitstellung sowie richtungsändernde Laufwege von der Rampe bis zur Betäubung sollen die Tiere zum selbstständigen Laufen animieren. Fotos: Vion – Tim Wegner (links); Christian Falkenstein

Umbau bei laufendem Betrieb

Modernisierung der Rinderschlachtung bei Vion in Waldkraiburg

Die Konzernleitung von Vion beschloss im Jahr 2014, den Schlachthof in Waldkraiburg in Oberbayern zu modernisieren. Er liegt im Herzen der bayerischen Rindermast mit einem sehr hohen Fleckviehanteil, kurzen Lebendtiertransportwegen und einer idealen Anbindung an den inländischen und europäischen Markt. Heute ist der Betrieb mit seiner Schlachtleistung von 140 Rindern in der Stunde oder 1000 Rindern pro Tag einer der modernsten und leistungsfähigsten in Europa, ausgezeichnet mit dem deutschen Label für „Für mehr Tierschutz“. Der Umbau im Bestand erfolgte während des laufenden Betriebs.

Von Simone Falkenstein und
Friedrich W. Liesche

Um die hohe Schlachtleistung von 1000 Rindern pro Tag zu ermöglichen, waren tiefgreifende Anpassungen in die bestehende Struktur des ursprünglich als Rinder- und Schweineschlachthof konzipierten Betriebs erforderlich. Das im Jahr 1986 errichtete Gebäude entsprach den neuesten Anforderungen an Lebendtierbereitstellung und Tierwohl, Kühlung und Technologie sowie Produktionskapazität und -effizienz nicht mehr.

Berechnungen der Wirtschaftlichkeit unter Einbezug der Mastbetrieb-, Tiertransport- und Exportstrukturen sowie der baulichen Bestandsbedingungen lieferten die Kriterien, die

für den Standort Waldkraiburg und für das Investment zum Ausbau zum leistungsfähigen Rinderschlachtbetrieb sprachen. Das Fachplanungsbüro Falkenstein Projektmanagement GmbH mit Sitz im baden-württembergischen Aulendorf erbrachte die Generalplanungsleistungen. Die immissionsrechtliche BImSch-Genehmigung für die gewünschte Schlachtleistung von 1000 Rindern/Tag war Grundlage der Modernisierung und Erweiterung zum hochmodernen Schlachtbetrieb, der für die internationale Fleischindustrie neue Maßstäbe setzt.

Keinen Tag Schlachtausfall

Maßgabe des Projektes war es, den Umbau während laufender Produktion durchzuführen. Um dieses Ziel zu erreichen, waren im Vorfeld der Planung und während der Umsetzung umfangreiche Bau- und Produktionsablaufpläne erforderlich, die regelmäßig mit der Bauherrschaft und den Veterinären abgestimmt werden mussten. Übergangslösungen, Provisorien, Abriss und Neubau von Gebäudeteilen und nicht zuletzt Sonderausführungszeiten nachts und an den Wochenenden mit flexibler Terminplanung wurden festgelegt. Der Umbau von Gebäuden unter Aufrechterhaltung eines laufenden Betriebs ist eine Herausforderung für Bauherren und alle Planungsbeteiligten und bedeutet einen Mehraufwand im Vergleich zum Neubau auf grüner Wiese.

Immer häufiger wird es erforderlich, ohne Prozessunterbrechung Bauleistungen in vorhandenen Strukturen zu organisieren. Hierbei ist neben der Sicherstellung der Hygiene vor allem auch die Aufrüstung der vorhandenen Betriebstechnik ein herausforderndes Moment. Denn es ist darauf zu achten, dass sämtliche sicherheitstechnischen Belange, z.B. Arbeits- und Brandschutz und vorhandene Technik, auch während der Umbauphase für die Nutzung gewährleistet bleiben. Sämtliche Beeinträchtigungen der bestehenden Prozessabläufe müssen weitestgehend vermieden werden.

Bauen im Bestand

Bauen im Bestand ist ein Stück weit immer eine Reise ins Ungewisse mit manchmal unvorhersehbaren Überraschungen. Ein anpassungsfähiger Terminplan ist gerade deshalb mitunter erforderlich und setzt ein hohes Maß an Flexibilität der ausführenden Firmen voraus. Vor allem werden den Planern beim Umbau und Erweiterung von Bestandsbetrieben neue Fähigkeiten abverlangt. Es muss verschiedensten Anforderungen und Ansprüchen Rechnung getragen werden. Das Beispiel der Modernisierung der Rinderschlachtung für Vion während laufender Produktion machte die Frage deutlich: Verträgt sich ein laufender Hygienebetrieb mit Bauleistungen, sodass ein möglichst zügiger und kostengünstiger Umbau möglich ist?



Die Raumhöhe von acht Metern bietet für die Arbeitsplätze ideale Bedingungen durch Lüftung und Klimatisierung. Entsprechend der Schlachtmengen wurde auch eine leistungsfähige Kühlung erforderlich. *Fotos: Vion – Tim Wegner*

Dass dies gelingen kann, zeigt Europas größter Rinderschlachthof am Standort Waldkraiburg, der nach einem Jahr Planungsphase und zweijähriger Umsetzungszeit unter genau diesen Voraussetzungen entstanden ist und sich im besonderen Maße dem Tierschutz und der Nachhaltigkeit verschrieben hat.

Tierwohl und Schlachttechnologie

Bei der Lebendtierannahme und -bereitstellung wurde unter Einhaltung der Tierschutzanforderungen eine artgerechte Beleuchtung und Belüftung sowie große Bereitstellungsbuchten

vorgesehen, die den Herdentrieb unterstützen. Hierbei wurden die neuesten Empfehlungen der weltweit führenden Wissenschaftlerin in Sachen Tierschutz, der US-amerikanischen Spezialistin Temple Grandin, umgesetzt.

Bei der Planung war zu beachten, dass durch eine besondere Bauweise Lärm im Wartestall sowie beim Zutrieb und der Betäubung vermieden wird. Entsprechend den Tierschutzanforderungen kamen neuartige Materialien und Details zum Einsatz. So wurde beispielsweise der Fußboden in Gussasphalt ausgeführt sowie ruhefördernde Tier-

tränken und Aufsprunggitter vorgesehen. Schrägrampen zum Abladen und Zutrieb der Tiere in die Bereitstellung sowie richtungsändernde Laufwege von der Rampe bis zur Betäubung animieren die Tiere zum selbstständigen Laufen – ohne das Zutun des Menschen. Mensch und Tier sind konsequent voneinander getrennt.

Um die geforderte hohe Schlachtleistung zu erreichen, waren zwei Betäubungsfallen, zwei Hautabzüge, zwei Pansenentnahmestationen sowie zwei Halbierungssägebühnen erforderlich. Alle Lebensmittelprodukte und Schlacht-

Anzeige

WAS SIE ÜBER DIE DÄNISCHE SCHWEINEFLEISCH-PRODUKTION WISSEN MÜSSEN

Wir halten Sie über die Themen Tierschutz, Lebensmittelsicherheit und Qualitätssicherung auf dem Laufenden.

fachinfo-schwein.de





Neben den Anforderungen nach IFS, HACCP, ISO 9001 und EU-Standard wurden auch die Ansprüche an den Export oder spezielle Kundenwünsche beachtet. Foto: Christian Falkenstein

nebenprodukte werden in Waldkraiburg vollständig gewonnen.

Die Schlachtlinie der unreinen Seite ist in einem Neubau mit einer Raumhöhe von 8 m entstanden, welcher ideale Bedingungen durch Lüftung und Klimatisierung für die Arbeitsplätze bietet. Eine besondere Herausforderung an die Planung war die Umsetzung der „reinen“ Seite in den Bestandsbetrieb. Durch Stilllegung der Schweineschlachtlinie konnte die alte Rinderschlachtlinie und damit eine kontinuierliche Produktion während des Umbaus erhalten bleiben.

Zur Optimierung der Produktionsprozesse waren neue Technologielösungen und entsprechende Ideen hinsichtlich der Abläufe entscheidend. So kam die RFID-Hakentechnik zum Einsatz: Adressierte, elektronisch lesbare Schlachthaken mit integriertem Transponder ermöglichen eine „Verzielung“ und damit die Nachvollziehbarkeit des Weges jedes Rindes und seiner Produkte von der Lebendtierannahme über die Zerlegung bis zum Versand.

Gebäudetechnik und Nachhaltigkeit

Eine Herausforderung bei der Projektierung war der Umgang mit den vorhandenen Energiesystemen sowie die Integration und Verbindung der modernen Technik in bestehende Strukturen. Entsprechend der Schlachtzahlen wurde auch eine leistungsfähige Kühlung erforderlich. Die Kühlkapazität von ursprünglich 600 ganzen Rindern wurde auf 3400 Rin-

derhälften erhöht. Um die neue Kühlleistung zu realisieren, wurden im Vorfeld umfangreiche Kältekonzepte unter Beachtung vorhandener Ressourcen erstellt. In der Folge mussten die bestehenden Kühlräume komplett umgebaut, erweitert und erneuert werden. Für die Energieerzeugung wurde stets nach wirtschaftlichen und nachhaltigen Lösungen gesucht, unter anderem ein Blockheizkraftwerk zur Erzeugung von Strom und Warmwasser errichtet.

Die nachhaltige Produktion am Standort Waldkraiburg zeigt sich vor allem auch darin, dass hochwertige Nebenprodukte gewonnen werden, die z.T. in den Lebensmittelkreislauf zurückgeführt werden können. So bleiben die Füße jedem Tier zugeordnet und verweilen solange im Bereich der Schlachtung, bis die Freigabe durch den Veterinär erfolgt. Rinderfüße können so zusätzlich als Lebensmittel gewonnen werden.

Blut wird als Lebensmittel- und Citratblut gewonnen und zur Weiterverarbeitung in gekühlten Tanks gelagert. Die Häute werden dem jeweiligen Tier zugeordnet, gekennzeichnet, einzeln verwogen und in Containern gelagert. Um hier Platz zu schaffen, wurde das Untergeschoss erweitert – nun ist es beispielsweise möglich, die Häute des Simmentaler Fleckviehs anders zu vermarkten als die der Schwarzbunten Rasse. Alle Organe, die als Lebensmittel geeignet sind, werden in einem separaten Produktionsbereich mit einer Durch-

laufkühlanlage gekühlt, bearbeitet und anschließend verpackt.

Lineare Abläufe

Trotz der Komplexität des Umbaus und dem Eingriff in eine bestehende Struktur war die oberste Planungsmaxime, einen linearen, kreuzungsfreien Ablauf zu schaffen – von der Lebendtierannahme über die Schlachtlinie und die Kühlräume bis zur Zerlegung bzw. zum Versand. Entsprechend des IFS-Standards war es hierbei erforderlich, die Personalwege neu zu ordnen. Um diese anspruchsvolle Aufgabe zu lösen, wurden für die unreine Schlachtung ein zusätzlicher, separater Personalgang geplant und die Bereiche „reine Seite“, „unreine Seite“ und „Lebendtierbereitstellung“ jeweils mit eigenem Sozial- und Umkleidebereich, einem eigenen Personalweg sowie einer eigenen Hygieneschleuse ausgestattet.

Insgesamt wurde durch die ganzheitliche Projektbetrachtung des Fachplanungsbüro Falkenstein Projektmanagement GmbH eine Gesamtlösung für den Schlachtbetrieb gefunden. Die Erzeugung von hochwertigen, nachhaltigen Lebensmitteln unter energieoptimierter, ökonomischer und ökologischer Bewirtschaftung ist nun möglich. Neben den Anforderungen nach IFS, HACCP, ISO 9001 und EU-Standard wurden auch die Ansprüche an den Export oder spezielle Kundenwünsche beachtet.

Die Verbraucher mit ihren Verzehrsgewohnheiten und entsprechender Nachfrage spielen auch im Rindfleischbereich eine immer bedeutendere Rolle. Das gefragte Goldbeef Entrecôte („dry aged beef“) wird in Waldkraiburg in einem aufwändigen Prozess hergestellt. Es wurde im letzten Jahr mit der Goldmedaille bei der World Steak Challenge ausgezeichnet.

Dieser Erfolg bestätigt, dass Wettbewerbsvorteile zukünftig vor allem im Bereich der Unternehmenskultur zu erreichen sind. Verantwortungsvolles Handeln gegenüber der Umwelt, nachhaltiges Produzieren, Transparenz gegenüber dem Konsumenten und Einhaltung des Tierschutzes sind die Attribute, die beim Betrieb in Waldkraiburg in vorbildlicher Weise zum Tragen gekommen sind.



Simone Falkenstein,

Dipl. Architektin ETH, ist in der Geschäftsleitung verantwortlich für die Generalplanung und das Projektmanagement.



Friedrich W. Liesche,

Dipl.-Ing. und Lebensmitteltechnologe, ist seit 30 Jahren Leiter der hauseigenen Technologieabteilung und verantwortet die Fachplanung für die Fleischindustrie.

Anschrift der Verfasser

Simone Falkenstein, Friedrich W. Liesche, Falkenstein Projektmanagement GmbH, Hauptstraße 53, 88326 Aulendorf, pm@falkenstein.de