

Markus Wichmann
Gabelsbergerstrasse 7
10247 Berlin
0176.70090054
stomen@stomen.de
Matr.: 9704869

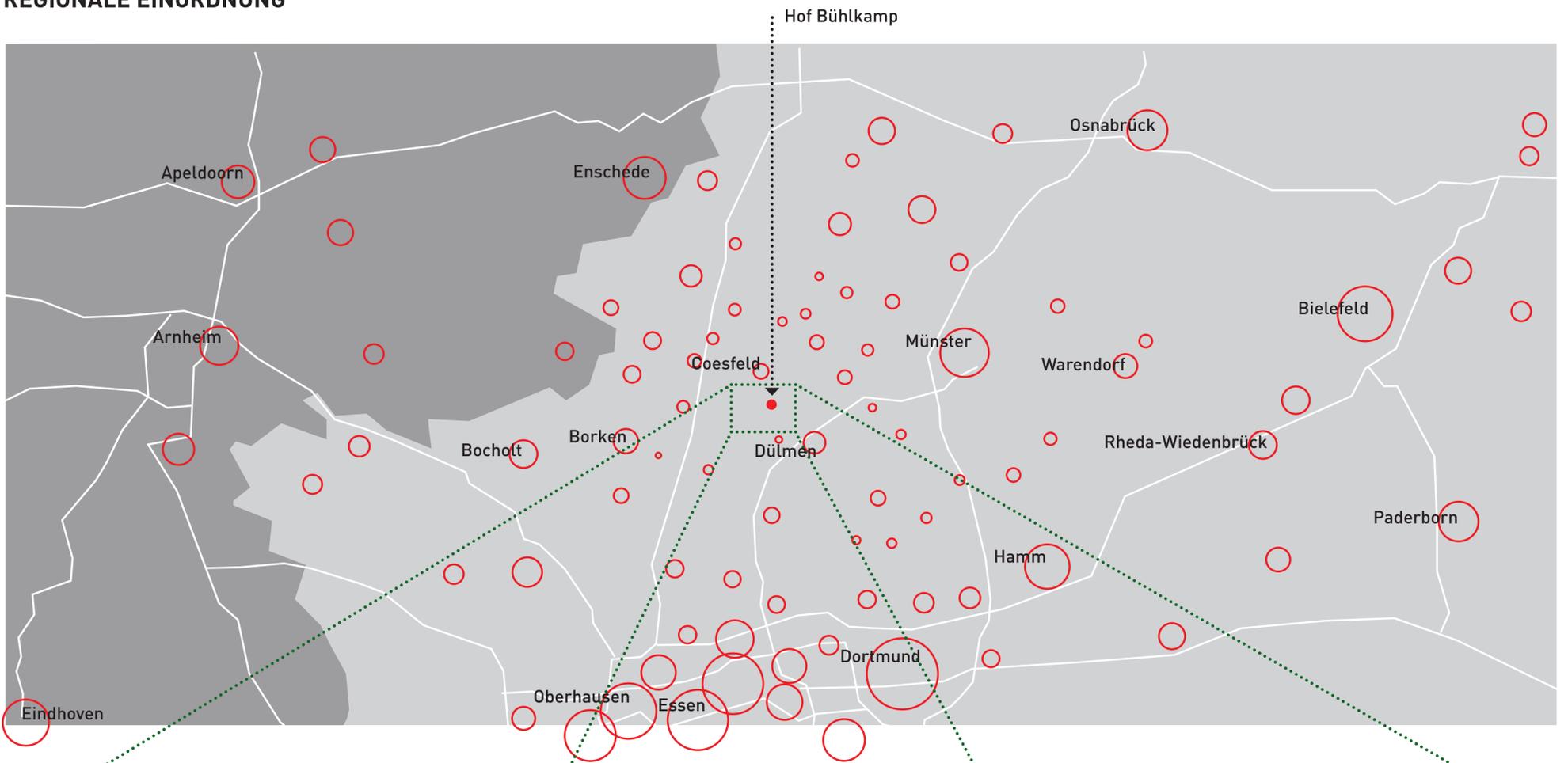


Ein Bauernhof

Diplom im Sommersemester 2008 von Markus Wichmann bei Prof. Axel Oestreich an der BTU Cottbus



REGIONALE EINORDNUNG



STÄDTÉBAULICHER KONTEXT 1:500





RAHMENBEDINGUNGEN

Der Landwirt und seine Familie

Thomas Bühlkamp ist 34 Jahre alt und staatlich geprüfter Landwirt. Er lebt mit seiner Frau Beate, 31 Jahre, seinen Kindern Paul (sechs Jahre), Lene (vier Jahre) und der im Juli geborenen Martha auf seinem Hof am Rande eines Dorfes im Münsterland.

Thomas Bühlkamp hat den Betrieb vor fünf Jahren von seinem Vater Rudolf, 67 Jahre, übernommen, der mit seiner Frau Irene, 62 Jahre, ein Alterswohnrecht auf dem Hof besitzt. Beide bringen soviel ihrer Arbeitskraft in den Betrieb ein, wie es ihnen möglich ist.

Sein jüngster Bruder Matthias, 27 Jahre, studiert nach einer Ausbildung zum Landmaschinenschlosser und Abitur auf dem zweiten Bildungsweg Landwirtschaft an der Fachhochschule in Osnabrück und ist regelmäßig an den Wochenenden zu Hause. Er hilft nach seinen Möglichkeiten und gleicht Arbeitspitzen aus.

Die beiden Schwestern Christa, 32 Jahre, und Silvia, 29 Jahre, wohnen mit ihren eigenen Familien im Umkreis von 15 km.

Der Betrieb Status quo

Thomas Bühlkamp bewirtschaftet seinen Betrieb im Vollerwerb auf konventionelle Art. Dieser hat eine Größe von 73 Hektar. Davon bewirtschaftet er 13 Hektar als Grün- und 60 Hektar als Ackerland.

Der Produktionsschwerpunkt liegt in der Milchproduktion. Dazu hält er eine Kuhherde von momentan 80 Köpfen; inkl. Nachzucht macht das ca. 120 Tiere. Daneben hält er 20 Mutterkühe, deren Nachzucht er als „Baby Beef“ direkt mit dem lokalen Fleischer vermarktet.

Auf den Ackerflächen produziert er neben Viehfutter (Mais, Weizen, Gerste) auch fünf Hektar Ölraps, für den er einen Vermarktungsvertrag hat. Ausblick

Im Augenblick steht der Betrieb auf soliden wirtschaftlichen Füßen. Da aber Stillstand Rückschritt bedeutet, denkt Thomas Bühlkamp über die Entwicklungsmöglichkeiten nach, die sich ihm auch gerade durch die neue Hofstelle auf tun.

Der neue Stall soll Platz für mindestens 120 Milchkühe bieten. Dazu kommen die Stallung für ca. 60 Jungtiere. Langfristig betrachtet müssen noch Erweiterungsflächen für weitere Stallgebäude und in diesem Zusammenhang auch für die Vergrößerung der Milchgewinnungseinheit möglich sein. 2015 fällt die 1984 eingeführte Milchquotenregelung. Um auf dem dann wesentlich härteren Markt bestehen zu können, ist es unumgänglich, den Betrieb jetzt schon auf die neue Situation einzustellen.

Das Melksystem

Da im Rahmen der Aussiedlung die Herde zuerst um 50% vergrößert und mittelfristig nochmal verdoppelt werden soll (Zielgröße der Herde: 120 Tiere bzw. 240 Tiere), ist es sinnvoll, auch das Melken anders zu organisieren. Dabei stehen verschiedene Konzepte zur Debatte:

- Doppel-8er Fischgräten- oder Side-by-Side-Melkstand
- 24er Melkkarussell
- 2 Melkroboter (VMS = Voluntary Milking System)

Das Für und Wider analysieren wir mit einer Pro- und Contra-Liste:

D8-FGM / Sbs:

- + relativ günstige Anlage
- + ausgereifte Technik
- + direkter Kontakt zum Tier -> gute Kontrolle
- das langsamste Tier bestimmt den Rhythmus
- viel Handarbeit
- großer Flächenbedarf (Melkraum + Warteraum)

Melkkarussell

- + gute Übersicht über alle Tiere
- + kurze Wege (die Arbeit kommt zum Melker ...)
- + ruhiger, stressarmer Melkprozess
- + direkter Kontakt zum Tier -> gute Kontrolle
- hoher technischer Aufwand, viele Verschleißteile
- großer Flächenbedarf (Melkraum + Warteraum)
- hoher Anschaffungspreis und Unterhaltung

Auch der relativ extensive Arbeitsbereich Mutterkuhhaltung soll ausgebaut werden. Hier beträgt die Zielgröße der Herde 40 Köpfe plus Nachzucht.

Ein ganz neues Standbein wird die Energiewirtschaft sein: Die neuen Hofgebäude sollen Solarzellen aufnehmen. Es gilt ihre Ausrichtungen und Dachneigungen diesbezüglich im Entwurfsprozess zu berücksichtigen. Zusammen mit einigen weiteren Landwirten will Thomas Bühlkamp Biogas produzieren. Als Grundsubstrat soll der auf dem Hof vorhandene Kuhdung dienen. Des Weiteren wird Co-Substrat aus Energiepflanzen eingebracht, die die beteiligten Landwirte anbauen und entweder auf der eigenen Hofstelle oder in freie Kapazitäten auf Thomas Bühlkamps Siloanlagen einlagern. Der Ertrag wird anteilig ausbezahlt.

Beate Bühlkamp ist ausgebildete Fleischfachverkäuferin. Sie möchte mittelfristig einen Hofladen einrichten, in dem neben dem „Baby Beef“ und Milchprodukten aus eigener Produktion auch Waren von anderen Landwirten aus dem Dorf im Direktvertrieb verkauft werden sollen. Falls sich der Laden etablieren sollte, möchte sie ihn um ein Hofcafé erweitern.

Thomas Bühlkamp will in Zukunft Lehrlinge ausbilden. Da sich das Arbeitsvolumen erhöhen wird, aber ihn sein Vater mittelfristig nicht mehr wie bisher unterstützen können wird, ist dies ein probater Weg, den Alltag zu bewältigen. Ausserdem bietet die Errichtung der neuen Hofstelle die Chance, die hierfür nötigen Strukturen (Lehrlingsappartement) von vornherein anzulegen.

Die Hofstelle

Schon jetzt ist Thomas Bühlkamp durch eine Anzahl von relativ nahen Einfamilienhäusern in seinen Tätigkeiten eingeschränkt. Es liegt in der Natur der Sache, dass es bei der landwirtschaftlichen Produktion zu Emissionen kommt: Bei ungünstigem Wind beklagen sich die Nachbarn über den Gestank, bei Hofarbeiten mit dem Traktor kommt es zu Lärm. Zwar könnte man einwenden, dass der Hof vor den Häusern da war. Aber es ist nicht im Interesse der Bühlkamps, im konstanten Konflikt mit den Nachbarn zu stehen.

So reifte der Entschluß, eine neuen Hof zu bauen. Dem kam entgegen, dass ein Acker der Bühlkamps bei der Ausweisung des neuen Baugebietes zu Bauland umgewidmet wurde. Durch den Verkauf der Grundstücke konnte der finanzielle Grundstein für die Aussiedlung gelegt werden.

Für die neue Hofstelle kommt ein Ort in Betracht, der ca. zwei Kilometer ausserhalb des Dorfes liegt. Dort haben sich die Bühlkamps schon eine größere zusammenhängende Fläche durch Zukauf von Äckern und Flächentausch mit anderen Landwirten zusammengestellt. Kurze Wege zu den Feldern und Weiden sowie auf dem Hof sind eine wichtige Voraussetzung für die Wirtschaftlichkeit des Betriebes. Des Weiteren ist die Stelle durch eine ausgebaute Kreisstrasse gut erschlossen, eine nahegelegene Überlandleitung ermöglicht den Anschluß an das Stromnetz.

VMS

- + deutlich geringerer AK-Aufwand, Freizeit ist möglich
- + Kühe können ohne Mehraufwand drei- bis viermal täglich gemolken werden, bestimmen ihren eigenen Rhythmus
- + höhere Milchleistung
- + weniger Stress; für Tiere und Melker
- + EDV-gestützte Tierkontrolle ist objektiver und warnt früher
- + VMS hat keine Tagesformschwankungen wie der Melker
- + geringer Platzbedarf, kein Warteraum nötig
- + Betriebsgröße sorgt für optimale Ausnutzung von zwei VMS
- sehr hohe Investitionssumme
- hoher technischer Aufwand, viele Verschleißteile
- Störanfälligkeit (inzwischen relativiert durch Praxisreife und telekommunikationsfähiger Fernsteuerung)
- „... man ist nicht mehr so nah am Tier dran.“

Fazit:

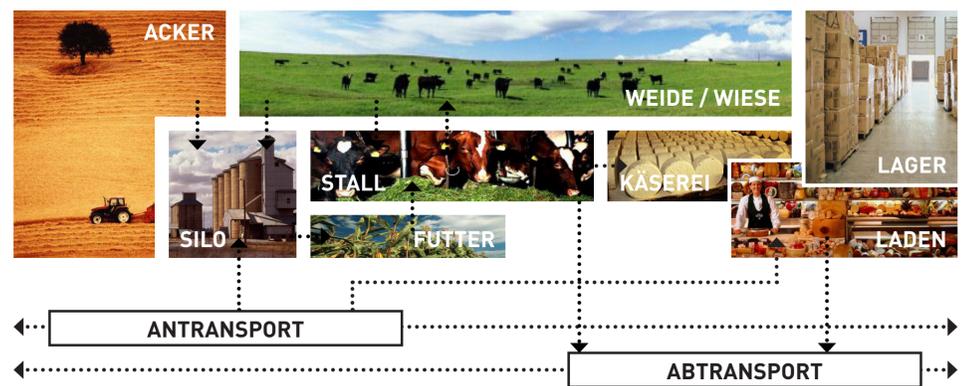
Letztendlich wird der Entschluss; gefasst, zwei VMS einzusetzen. Zwar sind die Investitionskosten erheblich höher als bei den anderen Konzepten. Allerdings bieten Melkroboter Hrn. Bühlkamp eine Emanzipation, wie sie in der Milchproduktion noch nie dagewesen ist: Der Zwang morgens und abends zur Stelle zu sein ist quasi nicht mehr vorhanden und anstatt, dass er die Melkzeuge anhängt, wird er zum Controller seiner Herde. Die Daten, die bei jedem Melkgang der Kuh ermittelt werden (Milchmengen erfasst nach Eutervierteln, Milchqualität, aber auch Abruf und Verzehr der Kraftfuttergaben) bilden ein genaueres und objektiveres Bild ab, als dass es ein Mensch bei einer solchen Herdengröße erfassen kann.

Die optimale Ausnutzung eines VMS beginnt bei einer Herdengröße von 50 Kühen. Daher sind im Betrieb von Hr. Bühlkamp zwei Roboter vorgesehen. Dadurch kann er die Herde in zwei Gruppen teilen (z.B. frisch- und altlaktierende Tiere) und diese mit dem Energiebedarf entsprechenden Grundfutter versorgen. Für den Fall dass ein VMS betriebsbedingt ausfällt (Wartung, Reparatur, ...) steht für diesen Fall immer noch das andere Gerät zur Verfügung, so dass ein Grundbetrieb weiterhin gesichert ist.

PRODUKTIONSABLAUF MILCH



PRODUKTIONSABLAUF VEREDELUNG



PRODUKTIONSABLAUF ENERGIE



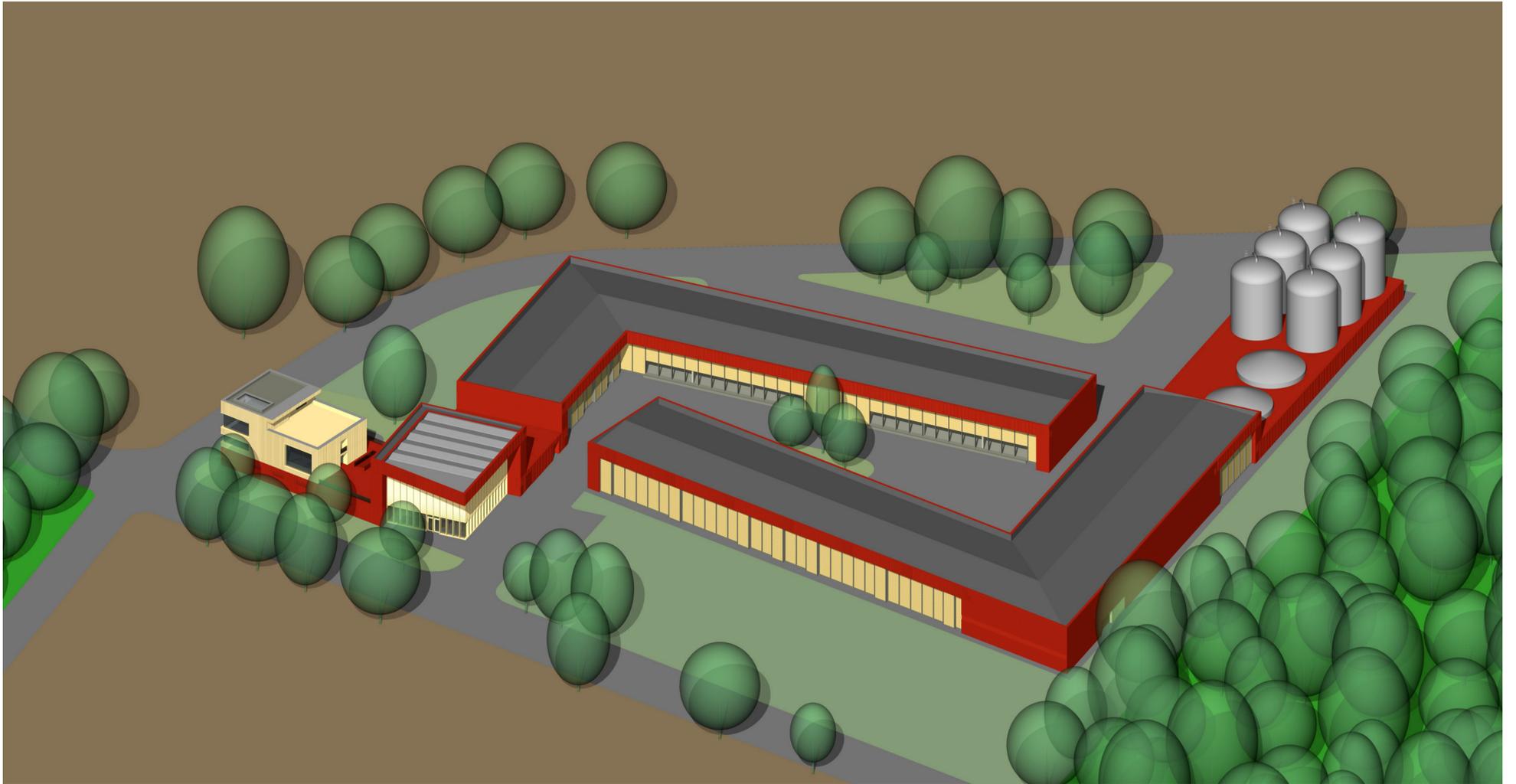
FUNKTIONSPRINZIP STALL



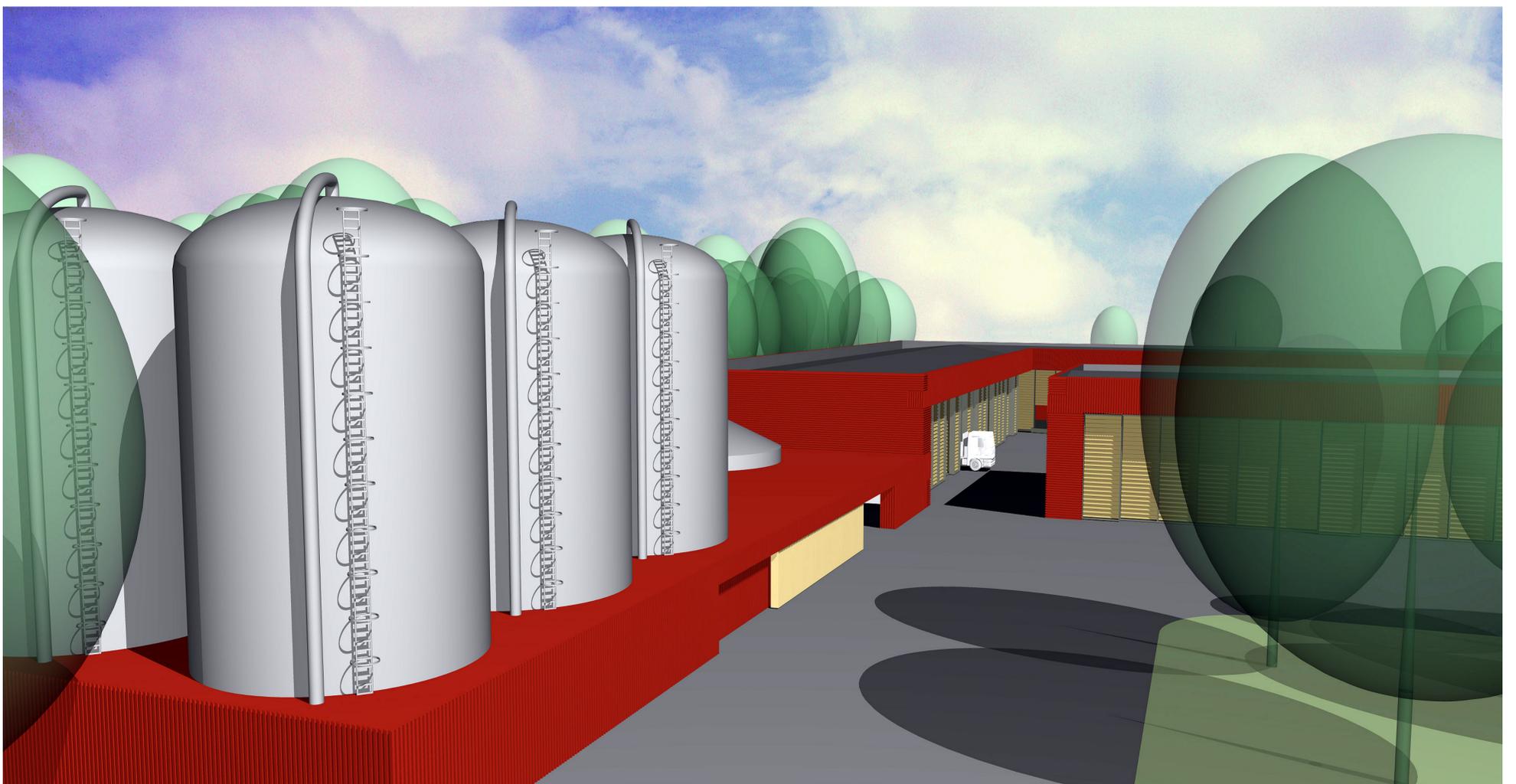




ISOMETRIE DES GESAMTEN BAUERNHOFES

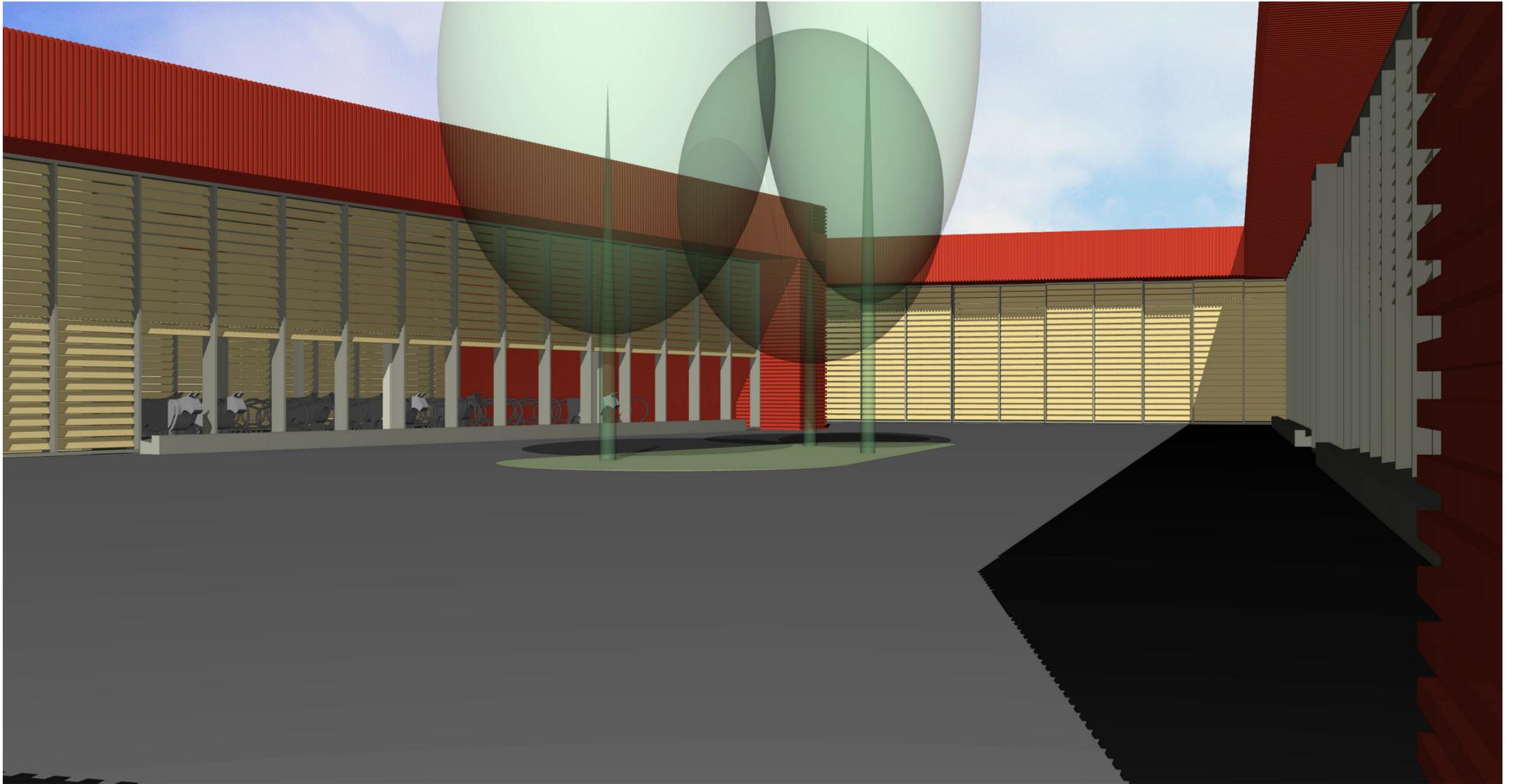


ENERGIEHOF UND MILCHHOF





MILCHHOF UND JUNGVEIHESTALL

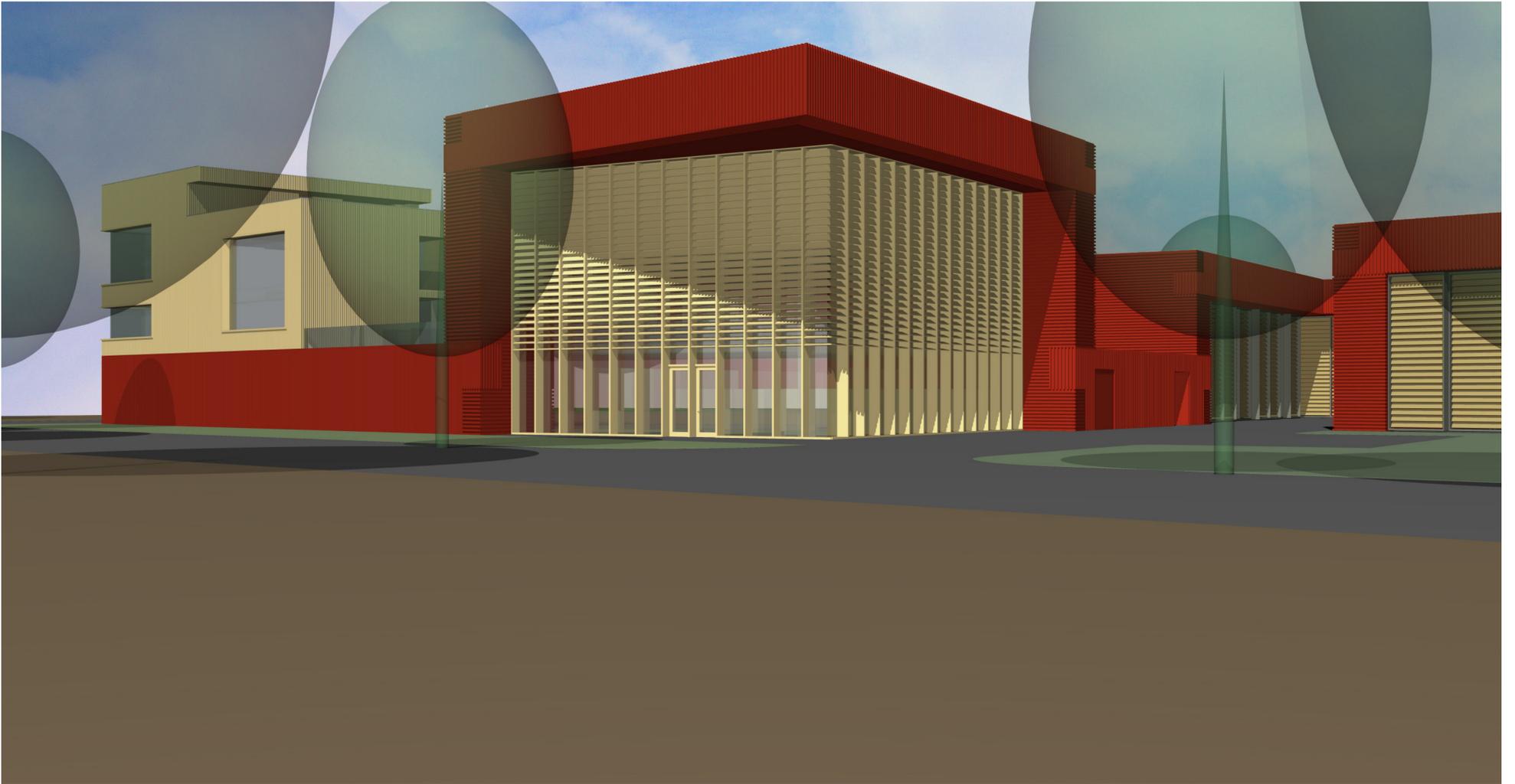


SCHNITT KUHSTALL, JUNGVEIHESTALL UND ANSICHT KUHSTALL

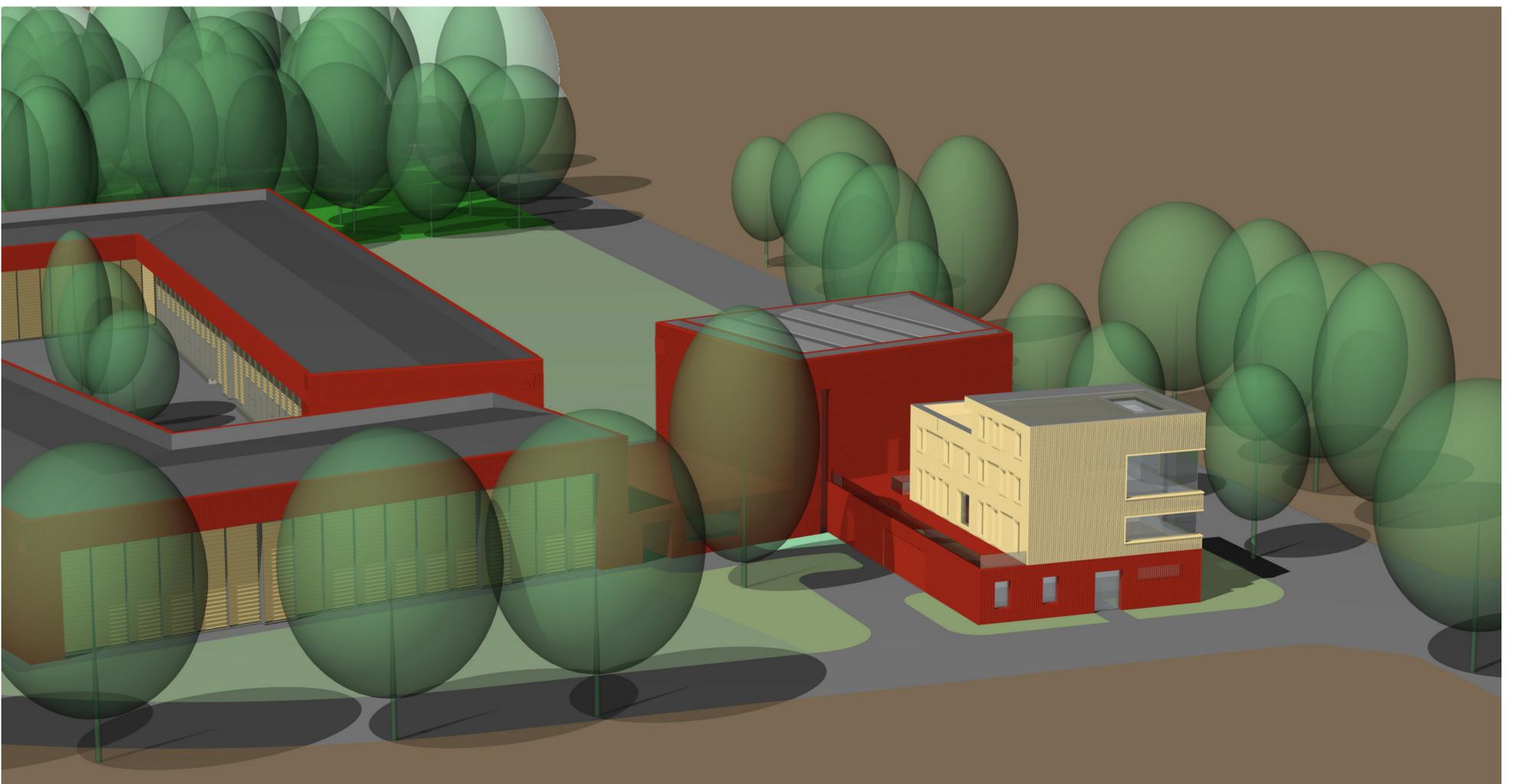




WOHNHAUS, LADEN UND HOFZUFAHRT VOM ISFELDER WEG

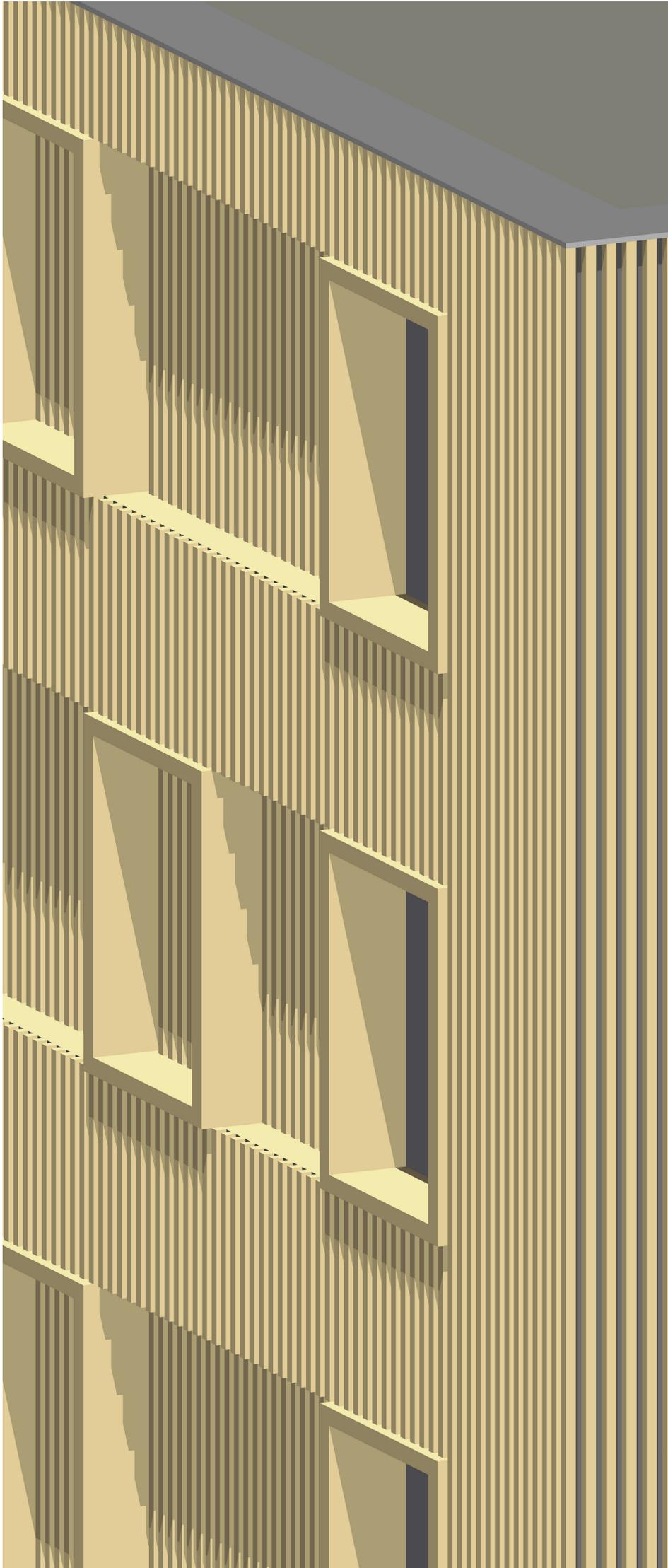


JUNGVIEHSTALL, KÄSEKÜCHE, LADEN UND WOHNHAUS





DETAILANSICHT HOLZFASSADE



DETAILANSICHT KLINKER

