

SCHWAND MÜNSINGEN

NEU- UND UMBAUTEN 1979-82

 BAUDIREKTION DES KANTONS BERN
KANTONALES HOCHBAUAMT **2/83**

KANT. LANDWIRTSCHAFTSSCHULE SCHWAND,
MUENSINGEN

Neu- und Umbauten 1979 - 82

Bern, Februar 1983

Herausgeber:

Kantonales Hochbauamt
Kasthoferstrasse 21, 3006 Bern

Bezug:

Kantonales Hochbauamt Bern
Anthaus Loge

VORWORT

Die Landwirtschafts- und Haushaltungsschule Schwand wurde 1913 als zweite der heute sieben bäuerlichen Fachschulen des Kantons Bern gegründet. Damals wurde auf dem Areal des vom Staat angekauften Schwandgutes ein Schulgebäude für eine landwirtschaftliche Winterschule mit 4 und einer Haushaltungsschule mit 1 bis 2 Klassen errichtet. Die bisherigen Oekonomie- und Wohngebäude mussten den neuen Bedürfnissen angepasst werden.

Im Laufe der Jahre, insbesondere seit dem Ende des 2. Weltkrieges, gewann das landwirtschaftliche Bildungswesen an Boden. Das Bildungsangebot wurde durch zahlreiche Kurse und Prüfungen erweitert, neue Unterrichts- und Ausbildungsmethoden wurden eingeführt.

Diesen neuen Bedürfnissen waren die bisherigen Schulgebäude nicht mehr gewachsen, weshalb die Aufsichtsbehörden den Ausbau und die Erweiterung der Schulungs- und Kursräume fordern mussten.

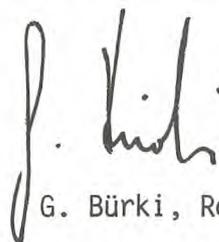
In einer ersten Ausbautetappe konnten von 1968 bis 1972 ein neues Haushaltungsschulgebäude und Werkstätten für den praktischen Unterricht im Landmaschinenwesen, in Holz- und Metallbearbeitung sowie für Maurerarbeiten erstellt werden.

1979 bis 1982 folgte eine zweite Etappe, in welcher ein moderner Gutsbetrieb und zweckmässige Viehdemonstrationsräume erstellt wurden. Das ehemalige Waschhaus konnte zu einem Aufenthaltsraum, die alte Pferdescheune zu einem Mehrzweckhaus, die unter Denkmalschutz stehenden Wohngebäude des ehemaligen Pächters und seiner Angestellten zu einem Bürohaus für den Beratungsdienst umgebaut werden.

Nachdem diese zweite Bauetappe mit einem Kostenaufwand von annähernd 8 Mio. Franken abgeschlossen ist, freuen wir uns, die neuen Gebäude in einem feierlichen Festakt der Schulleitung zu übergeben.

Dank für das Zustandekommen dieser Bauvorhaben gebührt in erster Linie dem Bernervolk und dem bernischen Grossen Rat, die in grosszügiger Weise die hierfür notwendigen Mittel zur Verfügung stellten.

BAUDIREKTION
DES KANTONS BERN
Der Direktor



G. Bürki, Regierungsrat

- Bauherrschaft : Baudirektion des Kantons Bern
vertreten durch das
Hochbauamt des Kantons Bern
Projektleiter: Fritz Gerber (Projektierungsphase)
Fritz Meier (Ausführungsbegleitung)
- Benützer : Landwirtschaftliche Schule Schwand, Münsingen
Direktor Heinrich Schnyder
- Architekten : Oekonomie, Wohnungen + Beratungsdienst:
Hiltbrunner + Rothen, Architekten SIA, Münsingen
Projektleiter Hugo Hiltbrunner
Bauleitung Jörg Jost
- Ausbau des alten Waschhauses in einen
Gemeinschaftsraum + Umbau Lingerie
Urs Gerber, Worb
- Bauingenieure : Gerber, Kipfer, Schweizer AG, Münsingen
Tiefbau: (Abwasserkanal + Strassen)
Projektleiter Hr. Schweizer
Hochbau: Projektleiter Hr. Gerber
- Elektroingenieur : Brücker Rudolf, Muri
- Installationsingenieur
(Heizung, Lüftung +
Sanitär) : Luco AG, beratende Ingenieure, Wabern
- Biogas : Bau- und Architekturbüro des
Landwirtschaftlichen Bauamtes Brugg

1 GEDANKEN DES KANTONSBAUMEISTERS ZUR PROJEKTIERUNG DER ERWEITERWEITERUNGSBAUTEN

Wenn wir von Geld und Geist im Zusammenhang mit der Erstellung landwirtschaftlicher Bauten sprechen, sehen wir bald, dass hier die Gegensätze hart aufeinanderprallen:

Einerseits fordert die der heutigen landwirtschaftlichen Produktion angepasste Ausbildungsmethode Neubauten, diese wiederum benötigen Bauland (wir verbauen gegenwärtig pro Sekunde 1 m² Schweizerboden). Dieser Zielkonflikt wird noch verschärft durch die Tatsache, dass landwirtschaftliches Bauen auf eine lange Tradition zurückblicken kann, sich ehrwürdige Bauformen entwickelt haben, diese aber für die heute geforderten Funktionen nicht in jedem Fall zweckdienlich sind.

In dieser Situation der Unsicherheit haben wir einen Wettbewerb durchgeführt. Dessen Resultate streuten von industrieähnlichen Anlagen bis zu dorfartigen Ensembles mit sehr konventionellen Bauformen. Im Hinblick auf die Eingliederung in die bestehende Gebäudegruppe und die Anforderungen des Raumprogrammes wurde ein Mittelweg beschritten und alle Besucher der Schule sind gleichermassen aufgefordert, sich ein Urteil darüber zu bilden, ob damit Ebenmass oder Mittelmässigkeit erreicht wurde.

Alle am Bau beteiligten Partner haben das Bestmögliche gemacht. Die Aussage gilt auch in bezug auf den Grad der Bedarfsdeckung. Die sich abzeichnende Anpassung an beschränktere finanzielle Möglichkeiten wird uns in Zukunft wohl mehr Zurückhaltung aufzwingen.

Der Rahmen für die Ausbildungsaktivitäten ist geschaffen. An der Schule ist es nun, ihn mit Inhalt zu füllen, die Möglichkeiten voll auszuschöpfen. Das sich in den neuen Bauten entfaltende Leben wird, viel weitergehend als der Bauvorgang dies tat, das zukünftige Bild der Landwirtschaftlichen Schule Schwand bestimmen.

Bern, Januar 1983

Urs Hettich

2 GRUNDLAGEN

21 Rechtsgrundlagen

- Regierungsratsbeschluss Nr. 3089 vom 13. 8. 1975 (Auftrag für Projekt und Kostenvoranschlag)
- Regierungsratsbeschluss Nr. 3051 vom 6. 10. 1976 (Projektierungskredit für Vorstudien)
- Regierungsratsbeschluss Nr. 2352 vom 3. 8. 1977 (Auftrag für Erarbeitung Projekt und Kostenvoranschlag)
- Regierungsratsbeschluss Nr. 38 vom 4. 1. 1978 (Ausgabenbewilligung für Projektierung)
- Grossratsbeschluss Nr. 4292 vom 19. 2. 1979 (Genehmigung Bau- projekt und Kredit)

22 Aufgaben der Schule

221 Landwirtschaftliche Schule

- Winterkurse (2. Stufe der landwirtschaftlichen Ausbildung: Fachschule)
- Betriebsleiterkurse
- Lehrlings-, Fähigkeits- und Meisterprüfungen
- Vorbereitungskurse zum Eintritt in das Schweizerische Landwirtschaftliche Technikum

222 Haushaltungsschule

- Winter- und Sommerkurse für angehende Bäuerinnen
- Weiterbildungskurse
- Lehrtöchter- und Bäuerinnenprüfungen

223 Regionale Zentralstelle für Betriebsberatung

- Gruppen- und Einzelberatung in allen landwirtschaftlichen Sachfragen
- Buchhalterring
- Bäuerlich-hauswirtschaftliche Beratung

224 Gutsbetrieb

- Lehr-, Versuchs- und Prüfbetrieb
- 55 ha Kulturland
- Rindvieh-, Pferde- und Schweinezucht
- Getreide- und Kartoffelsaatzeit
- Alpbetrieb im Diemtigtal (Kiley)

3 BAUPROGRAMM

Seit der Gründung im Jahre 1913, insbesondere seit den Sechzigerjahren, wurden der Landwirtschafts- und Haushaltungsschule Schwand zahlreiche neue zusätzliche Aufgaben zugewiesen:

- . Erweiterung der landwirtschaftlichen Schule von vier auf sechs Winter-
schulklassen, d.h. von 96 auf 144 Schüler.
- . Erweiterung der Winter-Haushaltungsschulklassen von einer auf zwei
Klassen, d.h. von 24 auf 48 Schülerinnen.
- . Einführung der Betriebsleiter- und Bäuerinnenkurse.
- . Ausbau des land- und hauswirtschaftlichen Beratungsdienstes.
Dieser umfasst heute
 - 5 vollamtliche Betriebsberater
 - 1 vollamtliche Betriebsberaterin
 - 3 vollamtliche Berater/Buchhalter im Buchhalterring
- . Zur Verfügungstellung von Schulräumen und Werkstätten an die land- und
hauswirtschaftliche Berufsschule.

Zur Anpassung des Unterrichts an die heutigen Bedürfnisse unter Berücksichtigung moderner methodischer und pädagogischer Grundsätze wurde der Bau von Werkstätten und Demonstrationsräumen an der landwirtschaftlichen Schule sowie von neuen Küchen und Hauswirtschaftsräumen an der Haushaltungsschule notwendig.

Aufgrund dieser zahlreichen neuen Aufgaben und Bedürfnisse wurde bereits 1962 von der Aufsichtskommission ein Ausbauprogramm verabschiedet. Dieses wurde in der Folge in verschiedenen Etappen verwirklicht.

1970 konnte die neue Haushaltungsschule und 1972 das Werkstattgebäude in Betrieb genommen werden. Mit dem Auszug der Haushaltungsschule wurde die mittlerweile in der Heimstätte Gwatt untergebrachte zusätzliche Winter-
schulklasse am Schwand integriert. Das neue Werkstattgebäude ermöglichte die Einführung des praktischen Landmaschinen- und Werkstattunterrichts in Metall und Holz sowie von Maurerkursen für den 1. Winterkurs. Darüber wurde im Jahresbericht 1964-1973 eingehend berichtet.

31 Demonstrationsräume für den praktischen Unterricht im viehwirtschaftlichen Sektor:

Mit der Einführung des praktischen Unterrichts in Maschinenkunde konnten wir uns eindeutig davon überzeugen, dass das praktische Erarbeiten des Lehrstoffes bei unsern Schülern viel besser ankommt und das Gelernte besser haften bleibt als im Schulzimmer. Viele unserer Schüler, insbesondere die schwächeren, haben sichtlich Mühe, die Brücke von der Theorie zur Praxis zu schlagen. Der pädagogische Grundsatz, wonach beim Lernprozess nicht nur das Ohr, sondern auch die Augen und Hände aktiv dabei sein sollen, erweist sich als richtig. Es ist deshalb unser Bestreben, soviel als möglich den Unterricht vom Schulzimmer in Demonstrationsräume und Werkstätten zu verlegen. Dazu kommt, dass unsere Schüler kaum in der Lage sind, täglich mehr als fünf theoretische Lektionen zu verdauen. Der praktischen Betätigung ausserhalb des eigentlichen Schulzimmers kommt deshalb erstrangige Bedeutung zu. Im Fachgebiet Viehwirtschaft wurde daher geplant, die folgenden Teilgebiete am Tier, d.h. in den Demonstrationsräumen zu behandeln:

- Beurteilung von Zucht-, Nutz- und Schlachtvieh, Pferde- und Schweinebeurteilung
- Melken mit 8 bis 10 verschiedenen Melksystemen inkl. Unterhalt und Pflege der verschiedenen Melkmaschinen
- Klauenpflege beim Rindvieh
- Beurteilen und Schlachten von Kühen und Schweinen, Anatomieunterricht am geschlachteten Tier (Beurteilung des Schlachtkörpers) und Verarbeitung der einzelnen Fleischstücke (Tiefgefrieren, Salzen und Räuchern, Würsten).

Zweckmässige Demonstrationsräume und Werkstätten bieten zudem bessere Bedingungen bei der Durchführung von Lehrlings-, Fähigkeits-, Lehrtöchter-, Bäuerinnen- und Meisterprüfungen und geben uns die Möglichkeit, dem grossen Bedürfnis nach Weiterbildungskursen aller Art für Bäuerinnen und Bauern zu entsprechen. 1978 führten wir 36 Prüftage mit 649 Kandidatinnen und Kandidaten durch und betreuten 62 Beratungsgruppen mit 1468 Mitgliedern.

- 32 Umkleide- und Lagerräume, Maurerraum für den 2. Winterkurs:
Mit der Einführung von praktischem Unterricht wurde die Einrichtung eines zweckmässigen Wasch- und Umkleideraumes notwendig. Ebenso mussten Lagerräume für die zahlreichen Gegenstände, welche die 144 Schüler in der Metall- und Holzbearbeitung erstellen, geschaffen werden. Maurerkurse schliesslich bedürfen relativ grosser Werkstätten, wenn jedem Schüler Gelegenheit geboten werden soll, einfache Maurerarbeiten selber auszuführen.
- 33 Melkerwohnung:
Seit Jahren fehlte uns eine zusätzliche Angestelltenwohnung für landwirtschaftliche Gutsangestellte, zumal Werkführer und Melker als Folge der unregelmässigen Arbeitszeit auf dem Betrieb wohnen müssen. Diese zusätzliche Melkerwohnung wurde nun in Verbindung zum neuen Milchviehstall geplant. Die übrigen Gutsangestellten wohnen wie bis anhin auswärts. Da die Renovation der Oberwerkführerwohnung und der Lehrlingsunterkunft dringend wurde, sollte die neue Melkerwohnung im Zuge der Erneuerung dieses Angestelltenhauses an dasselbe angebaut werden.
- 34 Milchviehstall:
Der Gutsbetrieb der landwirtschaftlichen Schule Schwand umfasst rund 55 ha Kulturland. Dazu gehören das 1913 gekaufte Schwandgut von rund 40 ha und das 1917 hinzugekommene Eichigut von rund 15 ha. Die Kulturfläche von 55 ha erlaubt uns die Durchführung zahlreicher Versuche im Dienste des landwirtschaftlichen Forschungs- und Versuchswesens, umso mehr als sich die Moränenböden auf dem Schwand und die Moosböden des Eichigutes gut dafür eignen. Bei der Bewirtschaftung wirkten sich indessen die zahlreichen Oekonomiegebäude nachteilig aus. Im Schwand zählten wir acht, im Eichigut zwei Gebäude, die Kühe waren in vier, das Jungvieh in drei verschiedenen Ställen untergebracht. Eine solche Anlage erschwerte die rationelle Bewirtschaftung ausserordentlich, umso mehr als die Betriebe Schwand und Eichigut 1,5 km auseinanderliegen. Sollte zudem der Milchviehbestand vermehrt zu Demonstrationszwecken herangezogen werden, war der Neubau eines Kuhstalles unabdingbar. Im Hinblick darauf überprüften wir die Grösse der Milchviehherde und kamen zum Schluss, dass die Bedürfnisse unserer Schule und der durchzuführenden Prüfungen mit 45 bis 50 Kühen erfüllt werden können. Nachdem wir damals 72 Kühe besaßen, wurde mit dem Neubau eine starke Reduktion des Kuhbestandes geplant. Das

Zusammenfassen der Kühe in einen einzigen Stall am Schwand und des Jungviehs im Aussenhof Eichi ermöglichte uns die Rationalisierung der Gutsarbeit und damit die Reduktion des Personalbestandes. Schliesslich eröffnete sich uns mit dem Neubau der Kuhscheune die Möglichkeit, verschiedene Aufstallungssysteme einzurichten, was vom Unterricht und von der Beratung her sehr erwünscht war.

Die alte Milchviehscheune am Schwand, hinter den Schulgebäuden gelegen, soll in einem spätern Zeitpunkt zu einer Turn- und Mehrzweckhalle umgebaut werden, zumal sie sich dafür eignet, und die Ställe im Eichi zu Jungviehställen.

35 Maschinenhalle mit Betriebswerkstatt:

Als Schul- und Versuchsbetrieb müssen wir über einen umfassenden Maschinenpark verfügen. Zur Unterbringung desselben sind die grössten-teils aus dem letzten Jahrhundert stammenden Gebäude wenig geeignet. Wohl wurden in den letzten Jahrzehnten da und dort Verbesserungen vorgenommen, doch standen unsere Maschinen und Geräte wenig übersichtlich in den zehn verschiedenen Gebäuden. Zum Zwecke der besseren Uebersichtlichkeit und Rationalisierung der Arbeit musste der Traktoren- und Maschinenpark künftig in einer einzigen Maschinenhalle untergebracht werden. Damit die umfangreichen Revisions- und Reparaturarbeiten ungestört durch den Schulbetrieb während des Winters durchgeführt werden können, wurde die Erstellung einer betriebseigenen Werkstatt notwendig.

36 Aufenthaltsraum:

Unsere Schule beherbergt im Winter 144 Schüler, 48 Schülerinnen und 25 ledige Schul-, Haus- und Gutsangestellte. Zudem führen wir Betriebsleiter- und Bäuerinnenkurse, Kurse für Landwirtschafts- und Schreinerlehrlinge sowie Prüfungen aller Art im Umfange von jährlich 50 bis 60 Tagen durch. Ueber 1000 Personen besuchen zusätzlich als Besucher unsere Schulen und den Gutsbetrieb, zahlreiche Landwirte aus dem Einzugsgebiet suchen unsern Beratungsdienst auf. Aus diesen Tatsachen ist leicht ersichtlich, dass das Vorhandensein eines Aufenthaltsraumes, wo eine leichte Zwischenverpflegung aus dem Automat eingenommen werden kann und wo unsere Schülerinnen und Schüler einen Teil ihrer Freizeit verbringen können, sehr vermisst wird. Im Zuge der dringend erforderlichen Renovation der Lingerie konnte deshalb die an diese angebaute alte Waschküche in einen Aufenthaltsraum mit 80 bis 100 Sitzplätzen eingerichtet werden.

37 Büros für den Beratungsdienst:

Das aus fünf Beratern und drei Buchhaltern des Buchhalterringes zusammengesetzte Beraterteam war bisher mangels einer andern Möglichkeit im Internat der landwirtschaftlichen Schule untergebracht. Es beanspruchte deshalb Schlafzimmer, die dringend von der landwirtschaftlichen Schule gebraucht werden. In den Schlafzimmern, die seinerzeit für sechs Betten gebaut wurden, waren acht bis zehn Schüler untergebracht! Im Winter wurde aus begreiflichen Gründen das Arbeiten in den Beraterbüros durch den Lärm der Schüler sehr beeinträchtigt.

Nachdem das alte Pächterhaus und das Melkerstöckli keine Zweckbestimmung mehr hatten - sie wurden bisher nurmehr als unzweckmässige Lagerräume und Werkstätte gebraucht - aber gemäss Entscheid der Kantonalen Denkmalpflege erhalten werden müssen, konnten sie in zwei Bürogebäude für den Beratungs- und Buchhaltungsdienst umgebaut werden. Dadurch erhielten unsere Berater zweckmässige Arbeitsplätze, und dem Internat konnten fünf dringend benötigte Zimmer wieder zugeführt werden.

- 38 Infrastruktur:
- Ausbau der Gemeindezufahrtsstrasse (Einschlagweg) auf 6.00 m Breite mit neuem Trottoir
 - 43 zusätzliche Parkplätze für die Schule mit Verbreiterung der privaten Zufahrtsstrasse
 - Neuer Abwasserkanal aus der neuen Oekonomie bis zur Staatsstrasse Bern-Thun (Länge 520 m Ø 40 cm).

4 BAULICHE ZIELSETZUNG

Im Auftrag der Landwirtschaftsdirektion und der Baudirektion des Kantons Bern hat das Kantonale Hochbauamt im Frühjahr 1977 an fünf Architekten einen Vorprojektierungsauftrag für die Gesamtplanung der zukünftigen Landwirtschaftlichen Schule erteilt. Dabei wurde vorausgesetzt, dass die Bedürfnisse der Landwirtschaftlichen Schule Schwand für die nahe Zukunft abgedeckt werden.

Aus der Parallelprojektierung erhielt das ortsansässige Architekturbüro Streit Rothen Hiltbrunner den Auftrag zur Weiterbearbeitung der Oekonomie-, Mehrzweck- und Wohngebäude sowie der Betriebsberatung und Urs Gerber, Architekt HTL, Worb für den Umbau des Waschhauses in einen Aufenthaltsraum für Schüler.

Grundsätzliche Auflagen der Projektüberarbeitung:

- Kurze Betriebsabläufe (insbesondere Distanz Scheune - Demonstration)
- Einfache Baukuben und gute Eingliederung der Volumen in die Gesamtanlage
- Hofbildende Gruppierung der neuen Oekonomiegebäude
- Wirtschaftlichkeit (Landverbrauch, Konstruktion)
- Etappierung
- Erhaltung und Umbau der alten Getreidescheune, des Melkerstöcklis und des Pächterhauses unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes
- Ueberprüfung der Infrastruktur.

41 Bestehende Bausubstanz und bauliche Anpassungen

Schwandstock	1792		
Kuhscheune	18. Jahrh.	spätere Umgestaltung zu Turnhalle	
Pächterhaus und Melkerwohnung	18. Jahrh.	Umbau zu Büros für die Betriebsberatung	1982
Schulgebäude	1913		
Wäscherei	1913	Umbau zu Gemeinschaftsraum	1980
Pferdescheune	1927	Umbau zu Mehrzweckgebäude	1981
Wohnhaus	1969	Umbau und Erweiterung für Betriebsleiter- und Melkerwohnung und Lehrlingszimmer	1982
Haushaltungsschule	1970		
Gärtnerei	1971		
Werkstätten	1972		
Schweinestall	1976		
		Neubau Milchviehscheune und Bergeräume	1980
		Neubau Demonstrationsgebäude und Maschinenhalle	1980

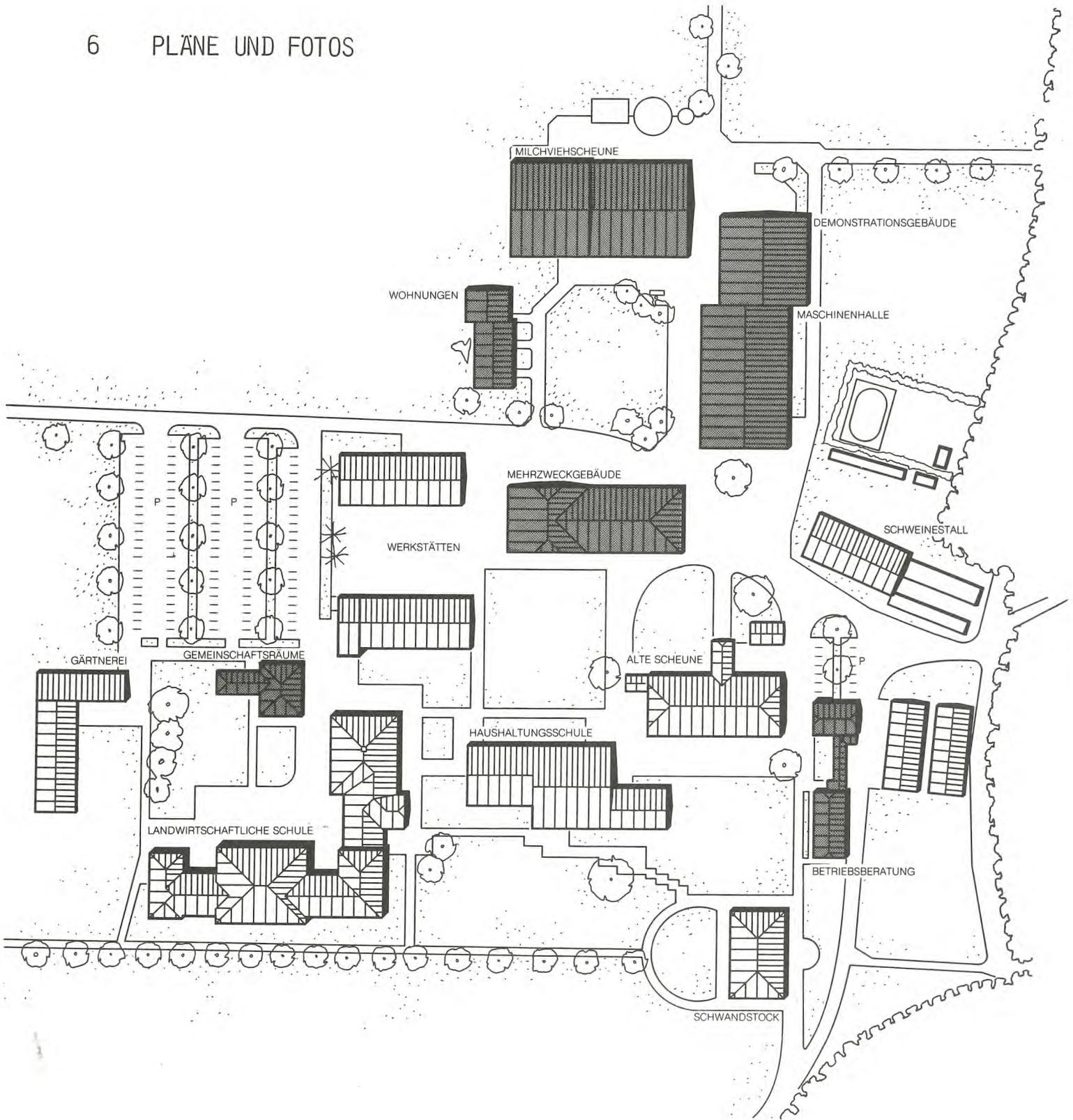
- 42 Raumprogramm
- 421 Milchviehscheune
- Anbindestall für 50 Kühe, 12 Rinder, 7 Kälber
 - Pferdestall mit 3 Pferdeboxen und 1 Standplatz
 - Geschirr- und Milchammer
 - Melkerbüro
 - Strohlagerfläche 90 m²
 - 2 Bergeräume à 750 + 370 m³
 - 2 Silos à 110 m³ + 2 weitere à 65 m³
- Technische Ausrüstung:
- Melkanlage mit 800 lt. Milchtank, Kalt- und Warmheustockbelüftung und Greiferkran, Biogasanlage
- 422 Demonstrationsgebäude und Maschinenhalle
- 1 Viehdemonstrationsraum
 - Übungsmelkstand mit 6 Kuhplätzen
 - 1 Schlachtraum mit den zugehörigen Kühl-, Abstand- und Salzräumen
 - 1 Fleischzerlegeraum
 - 1 Maschinenhalle mit Garagen für Jeeps und Traktoren
- Unterkellerung:
- 1 Vorkeim-, Saatkartoffel- und Speisekartoffellager
 - 1 Verbandstofflager
 - 1 Heizzentrale
- 423 Wohnhaus Um- und Anbau
- 1 Fünf-Zimmer-Wohnung für den Werkführer
 - 1 Vier-Zimmer-Wohnung für den Melker
- Im Mittelteil:
- 4 Zimmer für 8 Lehrlinge
 - 2 Büroräume
 - 1 Aufenthaltsraum
- 424 Betriebsberatung
- Umbau des alten Pächterhauses und Melkerstockes
- 7 Büros mit 10 Arbeitsplätzen
 - 1 Sekretariat
 - 1 Kopierraum
 - 1 Sitzungszimmer
 - 1 Kursraum
- 425 Mehrzweckgebäude
- 1 Betriebswerkstatt
 - 1 Maurerraum
 - 2 Einstellräume
 - Lagerräume für Holz, Metall und Geräte
 - 1 Ausstellungsraum
 - 1 Siloraum mit Getreidetröcknungsanlage
 - 1 Verbandstofflager
 - 1 Garderobenraum
- 426 Aufenthaltsraum (Umbau Waschhaus)
- Aufenthaltsraum mit Buffet
 - Lingerie

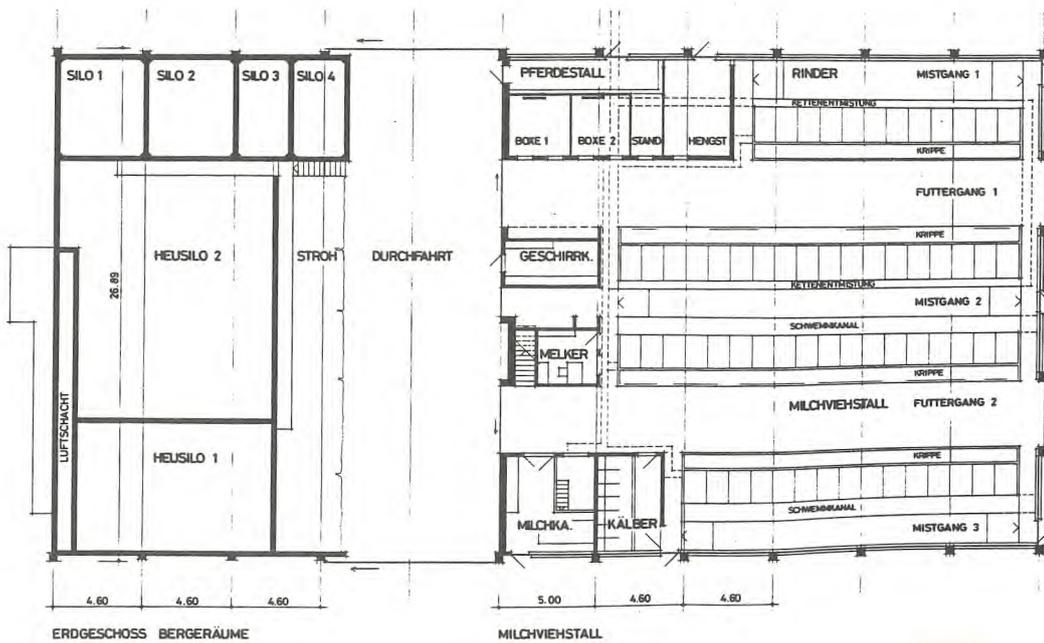
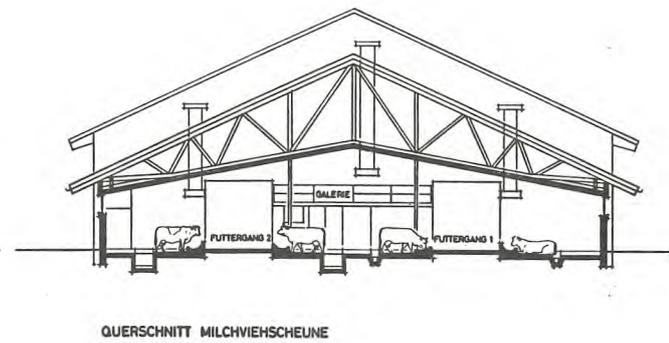
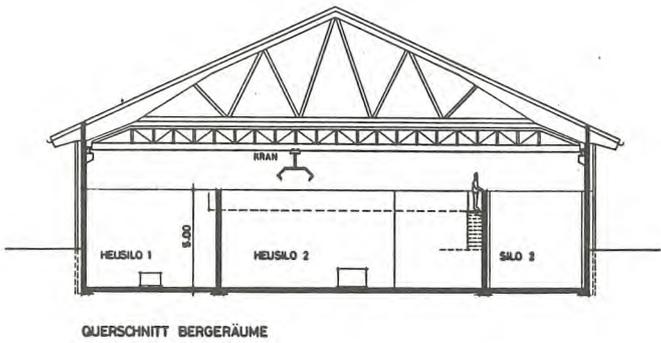
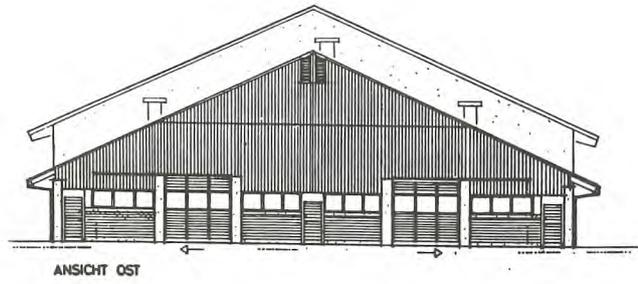
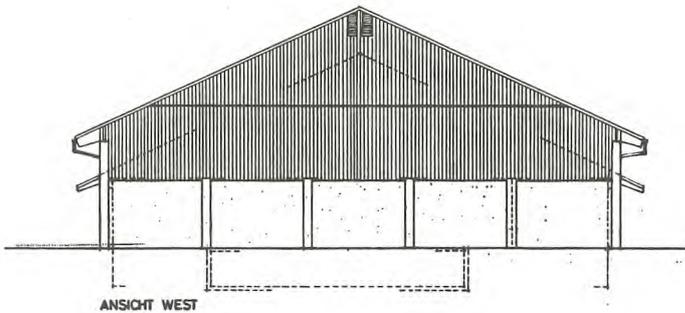
5 KOSTEN

(Die Kosten beruhen weitgehend auf Abrechnungsbasis)

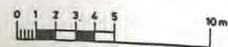
	Gebäude- kosten	Erstellungs- kosten (inkl. Betriebsein- richtungen + Baunebenkosten	m3 SIA	m3 Preis ohne Be- triebsein- richtungen	m3 Preis mit Be- triebsein- richtungen	Preisbasis
- Milchviehscheune	1 080 000	1 266 000	11 200	96	113	1980
- Demonstr.gebäude	1 682 000	1 739 000	7 590	221	229	1981
- Maschinenhalle	605 000	605 000	9 140	66	66	1981
- Wohnungen (Um- und Anbau)	945 000	945 000	2 640	358	358	1982
- Mehrzweckgebäude (Umbau)	776 000	822 000	5 740	135	143	1981
- Betriebsberatung (Umbauten)	876 000	879 000	2 030	432	433	1982
- Aufenthaltsraum/ Lingerie (Umbau Waschhaus)	390 000	404 000	1 250	312	323	1980
- Biogasanlage		254 000				
- Umgebungs- und Erschliessungsarb.						
. Gemeindefahrts- strasse (Verbrei- terung + Trottoir)		320 480				
. Parkplätze/ Zufahrtsweg		104 850				
. Mischwasserkanal		212 460				
. Allgemeine Er- schliessungs- arbeiten		<u>431 210</u>				
		1 069 000				
- total Erstellungskosten			Fr. 7 983 000			
- total umbauter Raum (m3 SIA)			m3 39 590			
- Kosten pro Grossvieheinheit (nach Berücksichtigung von 10% Mehraufwand, verursacht durch Schulzwecke sowie Anteil Schweinestall an Güllengrube)			GVE 14 931			

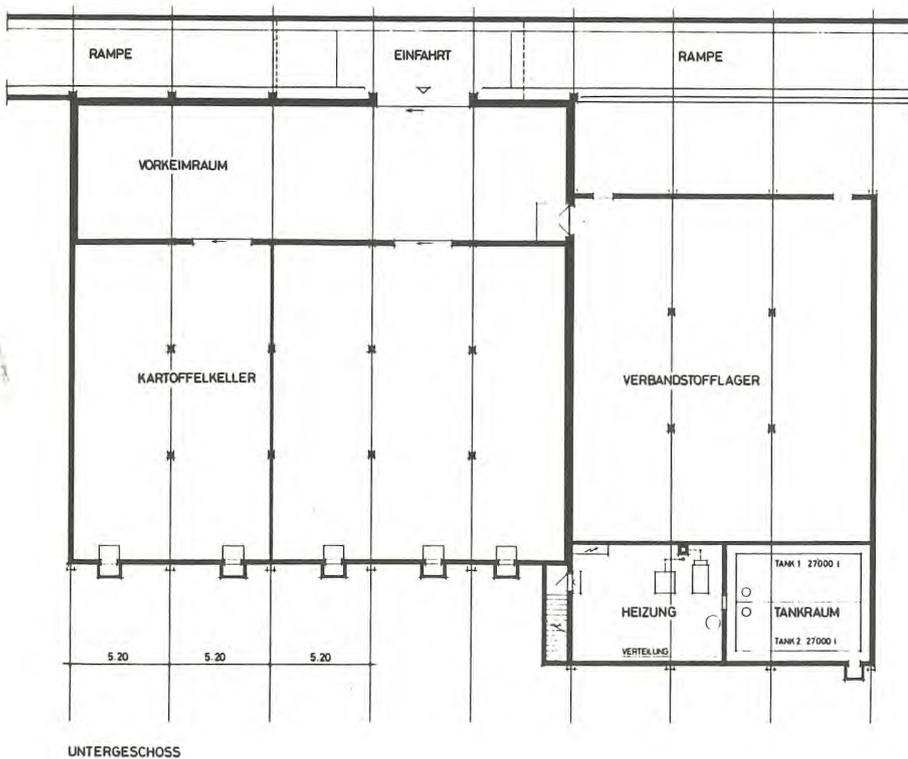
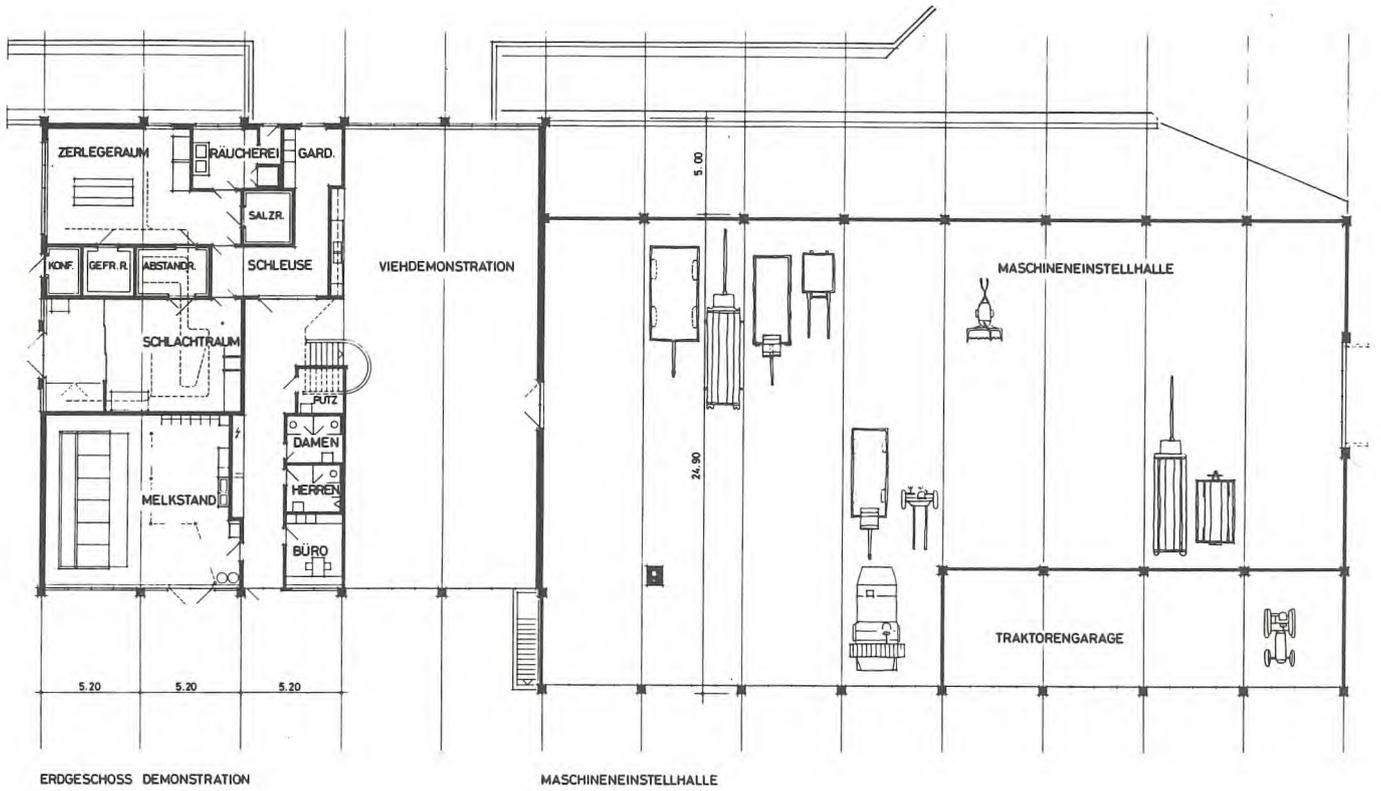
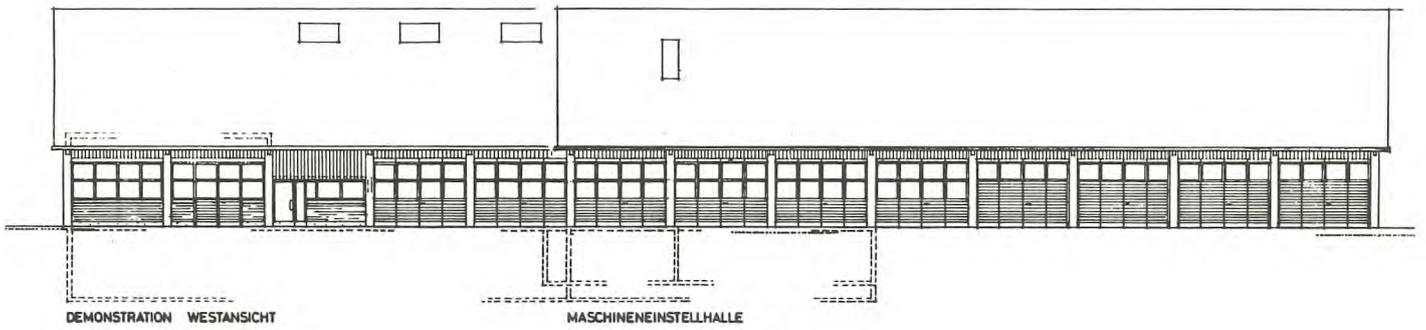
6 PLÄNE UND FOTOS





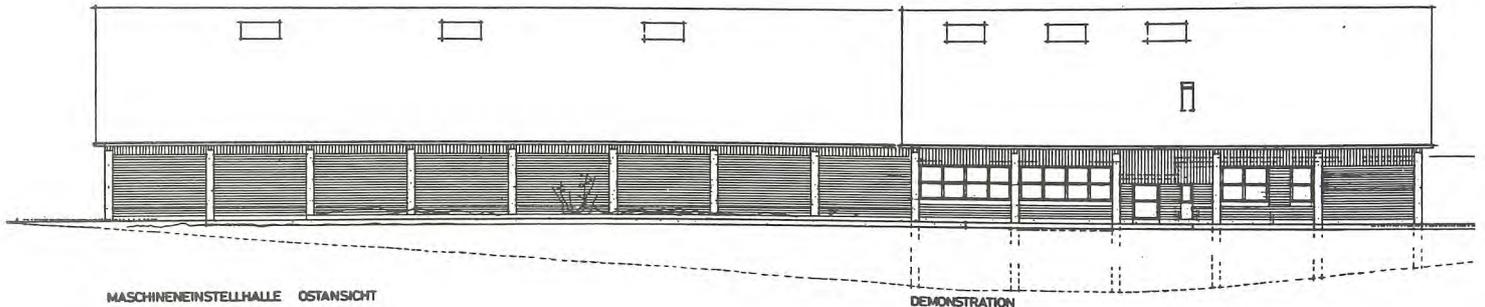
MILCHVIEHSCHAUENE





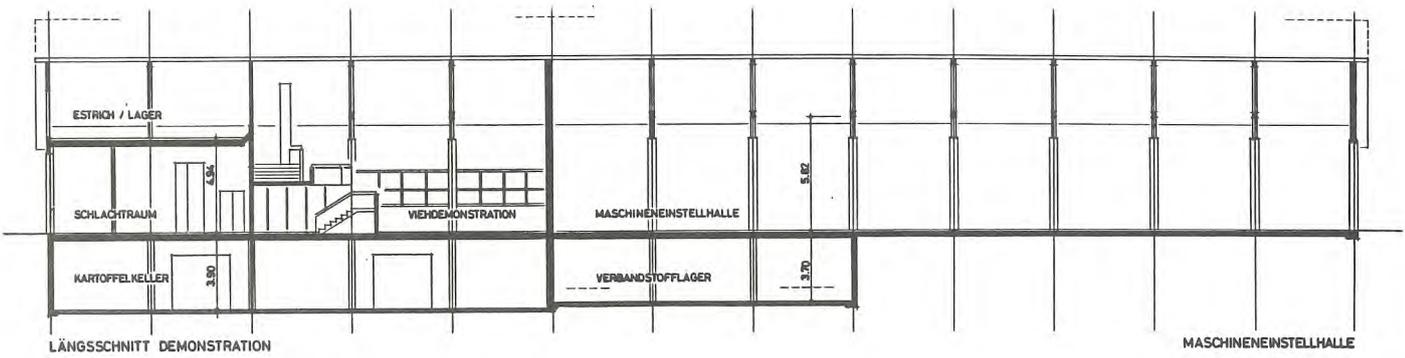
DEMONSTRATIONSGEBÄUDE UND MASCHINENHALLE





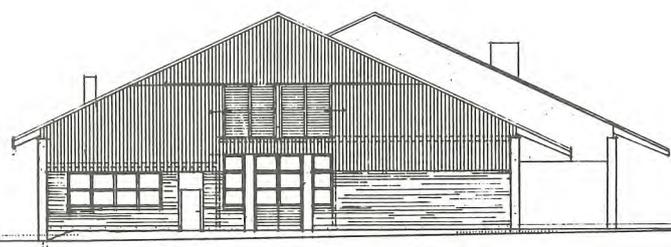
MASCHINENEINSTELLHALLE OSTANSICHT

DEMONSTRATION

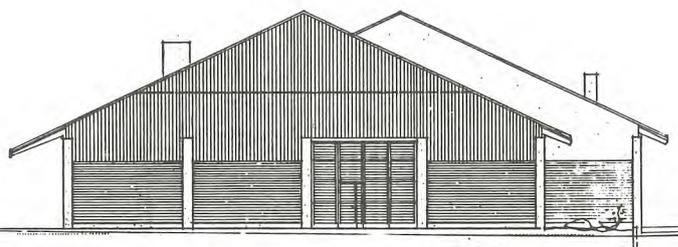


LÄNGSSCHNITT DEMONSTRATION

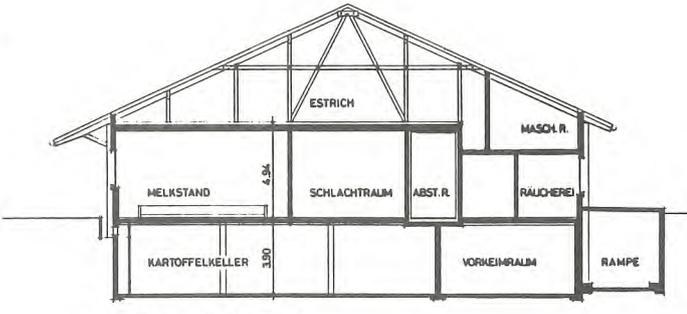
MASCHINENEINSTELLHALLE



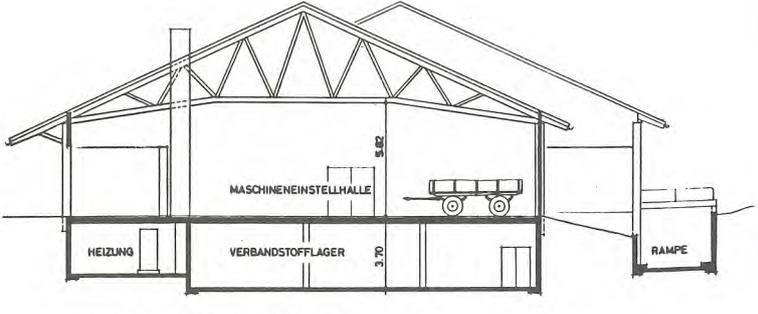
ANSICHT NORD



ANSICHT SÜD

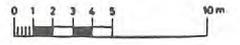


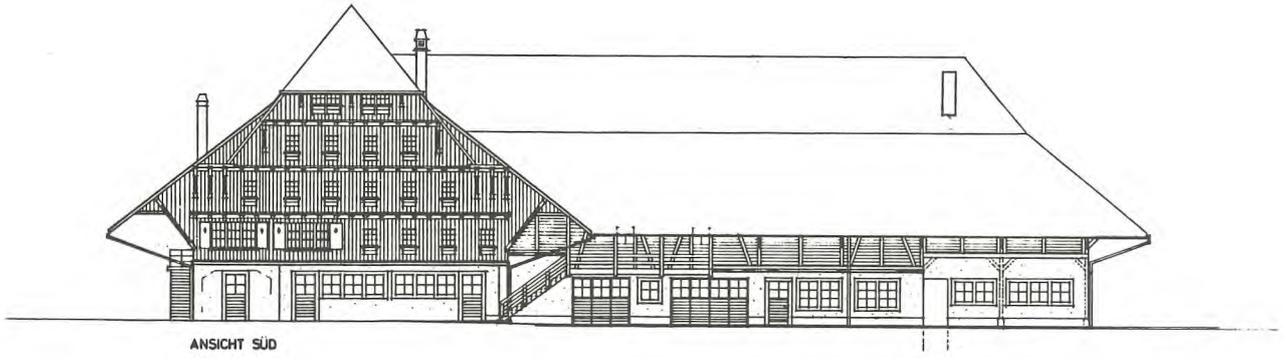
QUERSCHNITT DEMONSTRATION



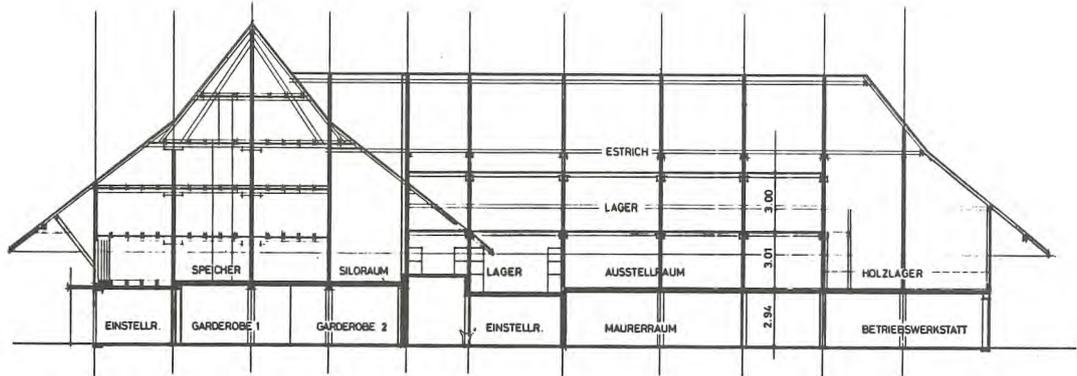
QUERSCHNITT MASCHINENEINSTELLHALLE

DEMONSTRATIONSGEBÄUDE UND MASCHINENHALLE

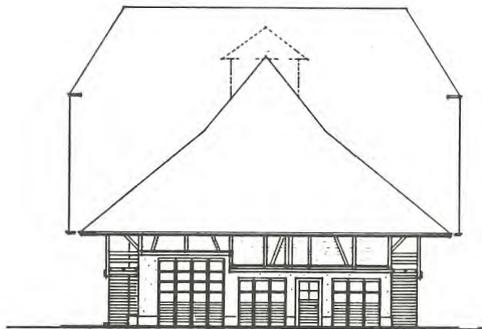




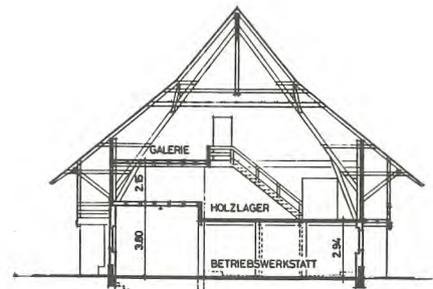
ANSICHT SÜD



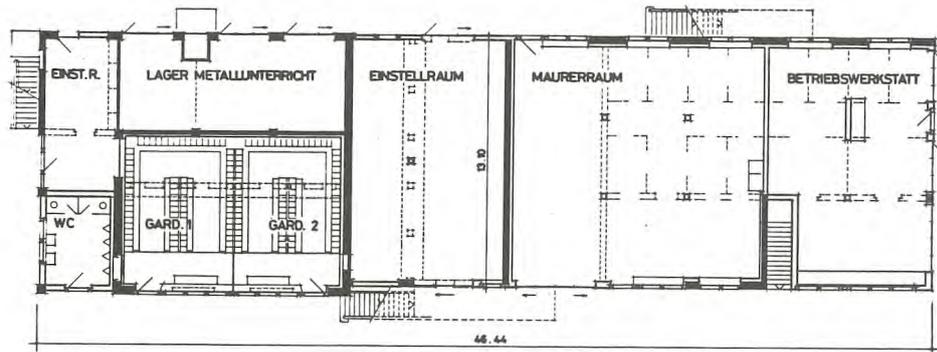
LÄNGSSCHNITT



ANSICHT OST

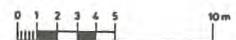


QUERSCHNITT



ERDGESCHOSS

MEHRZWECKGEBÄUDE

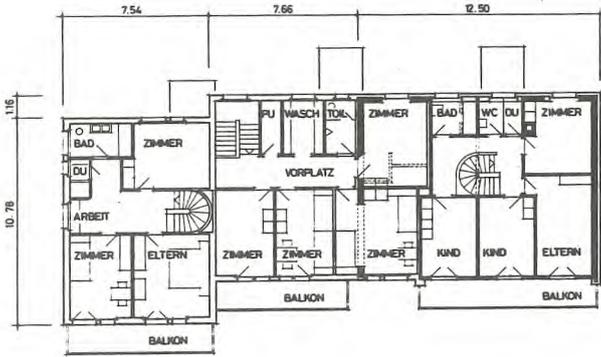




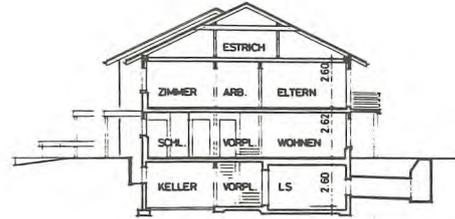
ANSICHT WEST



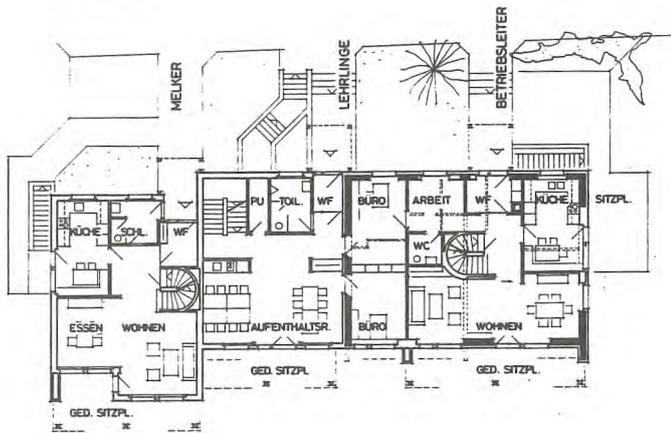
ANSICHT SÜD



OBERGESCHOSS

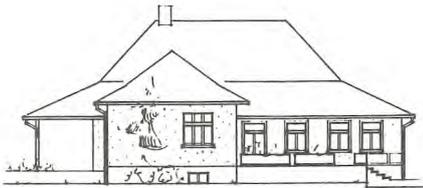


QUERSCHNITT MELKERWOHNUNG



ERDGESCHOSS

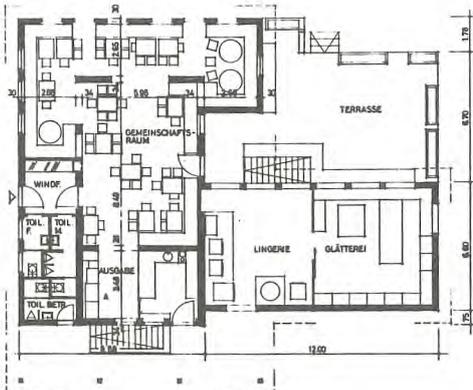
WOHNUNGEN



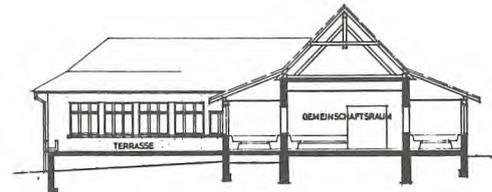
WEST - FASSADE



SÜD - FASSADE

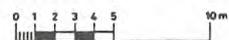


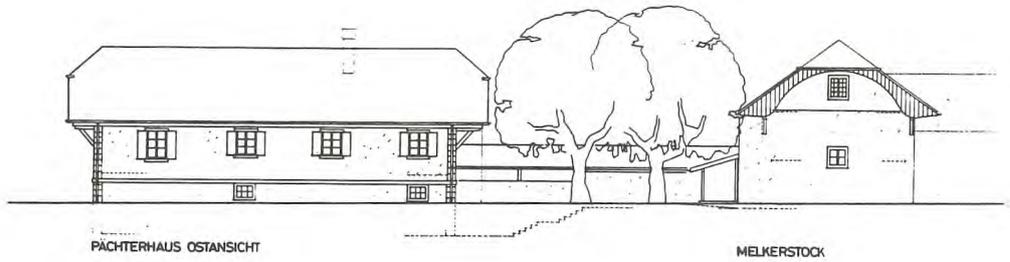
GRUNDRISS



QUERSCHNITT

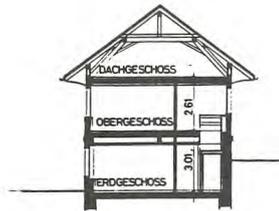
GEMEINSCHAFTSRÄUME





PÄCHTERHAUS OSTANSICHT

MELKERSTOCK



QUERSCHNITT PÄCHTERHAUS



PÄCHTERHAUS NORDANSICHT



PÄCHTERHAUS SÜDANSICHT



MELKERSTOCK WESTANSICHT

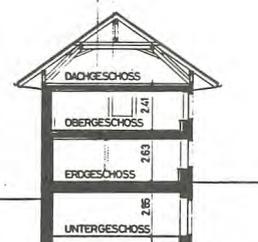
PÄCHTERHAUS



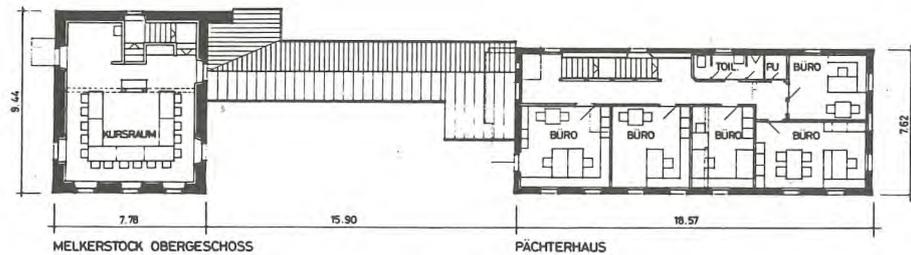
MELKERSTOCK NORDANSICHT



MELKERSTOCK SÜDANSICHT

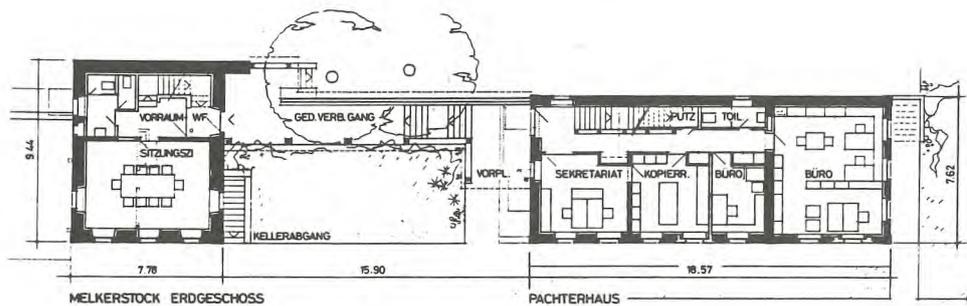


QUERSCHNITT MELKERSTOCK



MELKERSTOCK OBERGESCHOSS

PÄCHTERHAUS



MELKERSTOCK ERDGESCHOSS

PÄCHTERHAUS





Demonstrationsgebäude / Milchvihscheune mit Bergeräume



Milchvihscheune und Brunnenplatz



Detail Milchvihscheune



Mehrzweckgebäude, Milchviehscheune mit Bergeräume, Maschinenhalle



Milchviehscheune / Demonstrationsgebäude mit Maschinenhalle



Bergeräume / Wohnungen / Mehrzweckgebäude von Westen



Brunnenplatz / Wohnungen



Westansicht der Wohnungen



Gemeinschaftsraum in altem Waschhaus





Betriebsberatung in umgebautem Melkerstock und Pächterhaus



Zugang zu Betriebsberatung



Betriebsberatung mit neuem Verbindungsbau