**Zeitschrift:** Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF))

**Band:** 70-M (1972)

**Heft:** 7

**Artikel:** Betrachtungen und Kostenvergleiche zu einigen durchführten Alpverbesserungen

**Autor:** Braschler, H.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-225585

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 02.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

# Betrachtungen und Kostenvergleiche zu einigen durchgeführten Alpverbesserungen

H. Braschler

DK 631.22 (23) (494)

Die Kulturingenieure der früheren Generation, vorab in den Amtsstellen der Bergkantone, widmeten einen großen Teil ihrer Tätigkeit den Alpverbesserungen, während die Güterzusammenlegungen in der Regel von den Geometern alter Schule bearbeitet wurden. Das hat sich nun in den letzten Jahrzehnten ganz wesentlich geändert, indem die Güterzusammenlegungen zu Gesamtmeliorationen wurden und in ihrer Durchführung doch im wesentlichen eine Planung darstellen, die verschiedentlich in den Gemeinden zu wirklichen Gesamtlösungen führte, lange bevor man die Orts-, Regional- und Landesplanung in die Tat umsetzte. Es sind dies Planungen im Sektor Meliorationen, die innert kurzer Zeit auch verwirklicht worden sind!

Mit dem ständigen Ruf nach Bauland hat unsere landwirtschaftliche Produktionsfläche in den letzten Jahren einen gewaltigen Aderlaß erlitten. Mit dem immer lauter werdenden Begehren und der Forderung nach Natur- und Umweltschutz kommt unserem landwirtschaftlich genutzten «Grünland» im Tal-, Berg- und Alpengebiet nebst unseren Waldungen als Erholungsraum immer größere Bedeutung zu. Das müssen endlich auch diejenigen Kreise einsehen, die unsere Bauern immer wieder abschätzig als Subventionsempfänger abtun und als Landschaftsgärtner bezeichnen. Es ist nun nicht zu umgehen, daß unsere Landwirtschaftsbetriebe im Tal- und Berggebiet rationalisiert und aufgestockt werden. Auch unsere Alpen bedürfen vielerorts einer Modernisierung und Rationalisierung, obwohl, eben gefördert durch unsere Kollegen früherer Zeit, hier Beachtliches geleistet worden ist. Es sei hier unter vielen andern an die Tätigkeit von Oskar Good GR sowie Caspar Schuler, Oskar Lutz und Oskar Giger SG erinnert (drei Oskars, ohne daß sie Filmstars gewesen sind!).

Verschiedentlich stand das Vieh in den letzten Jahrzehnten in unseren Alpen in bedeutend zweckmäßigeren, hygienischeren und helleren Stallungen als während der längeren Zeit (Herbst, Winter, Frühling) in denjenigen der Heimbetriebe. Das hat sich nun in letzter Zeit durch die Zunahme der Stall-, Gebäude- und Hofsanierungen sowie durch die Erstellung zahlreicher neuer Siedlungen ganz wesentlich gebessert.

Auch für die Einrichtung der Sennereibetriebe und die Unterkünfte für das Alppersonal mußten notgedrungen andere Verhältnisse geschaffen werden, als sie noch bis zum 1. Weltkrieg vielerorts üblich waren.

Ohne es als Kritik werten zu wollen, möchten wir hier die Kosten einiger Alpverbesserungen neueren Datums einander gegenüberstellen und durch eine Anzahl Bilder veranschaulichen. Dabei sollen nur die Beträge für Hütten und Stallungen nebst Platzgestaltung verglichen werden. Die Erschließungskosten, Wege, Seilbahnen, Stromzufuhr und eventuell Milchleitungen, sowie reine Weideverbesserungen und Verbauungen aller Art sind hier nicht berücksichtigt, denn sie können von Fall zu Fall sehr große Differenzen aufweisen. Es geht also nur um die reinen Hochbauten.

Als erstes Beispiel möchten wir die *Alp Quader, etwa 1890 m ü. M., Brigels (Breil) GR* anführen. Diese Alpverbesserung wurde in den Jahren 1968/69 ausgeführt und umfaßt folgende Arbeiten:

Abb. 1. Gesamtansicht der Alpgebäude der Alp Quader, Gemeinde Brigels, mit Blick gegen Obersaxen und den Medelser Gletscher. Links die beiden Querstallungen mit Platzgestaltung und großem Rundbrunnen, rechts die moderne Sennhütte.

Abb. 2. Brunnen, Platzgestaltung, der eine Querstall und die Sennhütte auf Alp Quader.

1

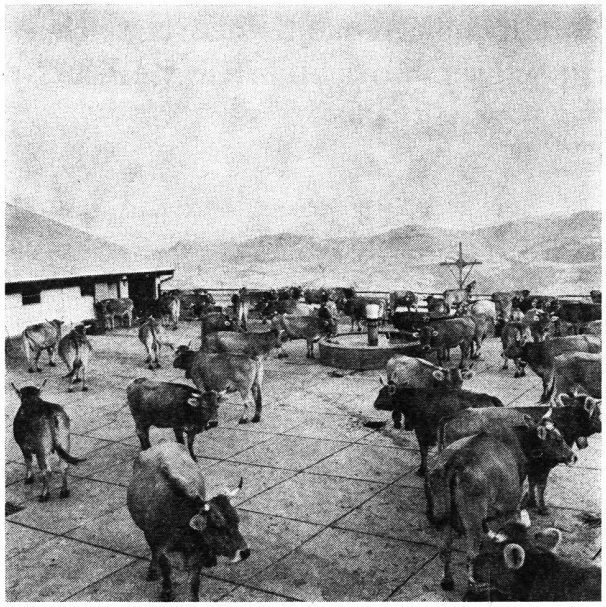
2

| *Hirtenhütte* | | *Kosten* |
|---|---|---|
| Massivbau mit Stube, Küche, Waschraum, WC, Dusche, zwei Schlafzimmern inklusive Inneneinrichtung und Mobiliar | | Fr. 105 000.– |
| *Stafelplatz* | | |
| Betonierter Stafelplatz mit Bergmauer, Abwasserleitungen, Sammelleitungen für Sicker- und Oberflächenwasser, Schächten, Wasserleitungen, Stromkabeln und Tränkebrunnen (Aushub $^1/_3$ Sprengfels) | | Fr. 76 000.– |
| *Alpstallungen für 200 Kühe* | | |
| Zwei Stallungen à 100 Kühe inklusive eingebautem Pumpen- und Milchraum Trag- und Dachkonstruktion in Stahl, Wände gemauert, inklusive Schwemmentmistung, Betonkrippen mit Tränkemöglichkeit, Güllenkasten 200 m³ mit betonierter Abdeckplatte, große Heu- und Geräteräume, maschinelle Melkeinrichtung (Absauganlage, Wasser- und Lichtinstallationen inklusive Milch- und Pumpenraum) | | |
| Melkanlage, Milchraum inklusive Geräte und Installationen | Fr. 60 000.– | |
| Pumpenraum mit drei Kolbenpumpen und Antrieb | etwa Fr. 29 000.– | |
| Stallungen für 200 Kühe ohne Milch- und Pumpenraum | Fr. 400 000.– | Fr. 489 000.– |
| Total Hochbauten und Platzgestaltung | | Fr. 670 000.– |

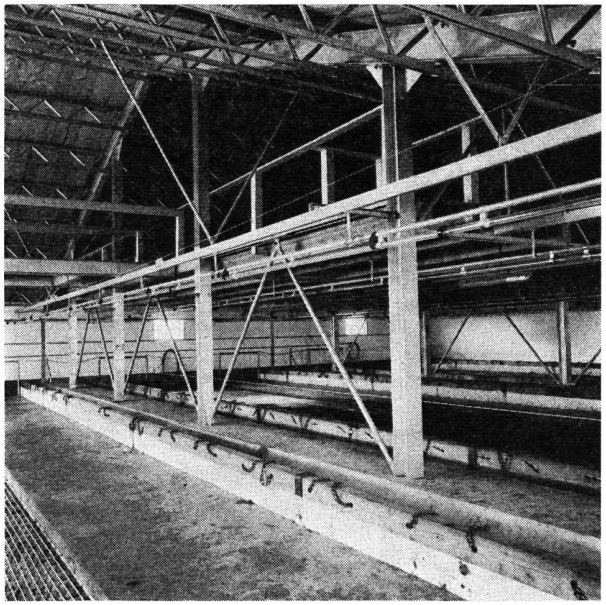
Dazu kommen noch die Kosten für die Wasserversorgung (Fr. 69000.–), Elektrizitätsversorgung und Telephonanlage (Fr. 76000.–), Milchleitung (Fr. 37000.–) und die Jaucheverschlauchung (Fr. 65000.–). Bei einem Bestand von 200 Kühen machen die Hochbaukosten Fr. 3350.– pro GVE aus. Vorderhand ist die Alp aber nur mit etwa 150 Kühen bestoßen, und es ist noch ein Reserveplatz für 50 Stück Vieh vorhanden, was sicher als reichlich bemessen taxiert werden darf. Für 150 Kühe resultierten reine Hochbaukosten von Fr. 4450.–/GVE. Diese Alpverbesserung hat seinerzeit Schlagzeilen gemacht, als in der «Schweizer Illustrierten» vom 14. September 1970 diese Alp als die «modernste Alp Europas» geschildert wurde. Mit mehreren zum Teil großen Farbaufnahmen wird das Projekt dem Leser vorgeführt. Der Text stammt von Edith Lier und die Bildaufnahmen von Felix Aeberli (RBD). Zu den Bildern sind folgende Texte angebracht:

«Zu Recht sind die Bauern von Brigels stolz auf ihre Alp. Sie ist nicht nur die modernste Europas, sondern in ihrem Stil und ihrer Bauart ein architektonisches Kunstwerk, ein Ausflugsziel auch für Touristen.»

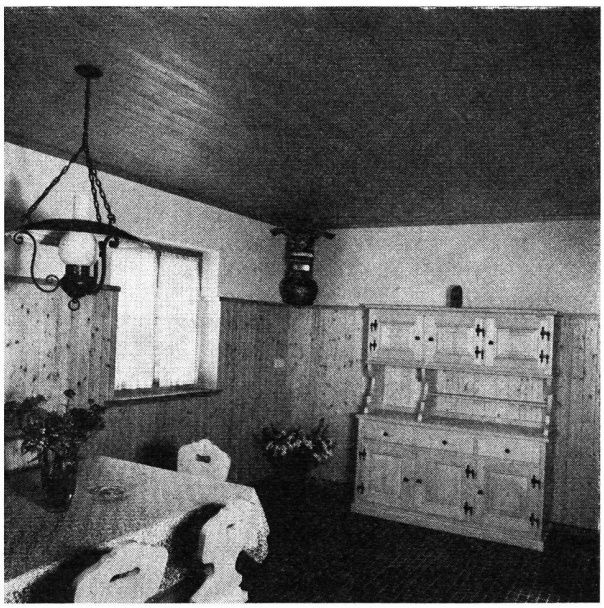
«Die Hirtenhütte auf der Alp Quader ist ein aufs modernste eingerichtetes 'Ferienhaus' für zehn Personen, mit



3



4



5

Abb. 3. Der große Platz mit Brunnen zwischen den Stallungen. Alp Quader.

Abb. 4. Innenaufnahme der Stallung. Man beachte die Metallkonstruktion. Alp Quader.

Abb. 5. Die Stube der Sennhütte auf Alp Quader.

betoniertem Vorplatz, Dachkennel und einem angebauten Abstellplatz.»

«Für gemütliches Beisammensein wurde eine Stube aus hellem Holz gebaut. Allerdings haben die Hirten diesen 'Salon' noch nie benutzt. Für einen Jaß am Abend reicht die Zeit kaum aus.»

«Eine moderne Küchenkombination mit allen Schikanen macht das Kochen – auch wenn es nur 'Zigeunerkaffee' ist – zum Vergnügen. Manch eine Hausfrau aus Zürich, Basel oder Bern kennt solchen Komfort noch nicht.»

Nachdem nun aber immer wieder die Kredite zugunsten unserer Landwirtschaft in weiten Volkskreisen beanstandet werden, muss man sich doch die Frage stellen, ob diese Berichterstattung wirklich ihren Zweck erfüllte? Insbesondere wenn geschrieben wird, daß das Personal kaum Zeit findet, die moderne Sennhütte gebührend zu benützen, und zehn Schlafstellen eingerichtet sind. Die Beschreibung schließt mit folgender Feststellung:

«Brigels hat die modernste Alp Europas, Brigels hat eine Milchpipeline. Brigels hat eine asphaltierte Straße auf die Alp Quader, aber die Dorfstraße von Brigels selber ist steinig und staubig. Denn Brigels hat noch keine Kanalisation und keine Kläranlage. Brigels wird also – als nächstes Projekt – vor der eigenen Türe saubermachen müssen.»

In einer andern Berichterstattung über diese Alp war sogar zu lesen, daß wir in unserem Lande durchaus in der Lage seien, auf jeder Alp derartige Investitionen zu machen. Offenbar ist es dem betreffenden Journalisten nicht bekannt, mit welcher Mühe jedes Jahr vielerorts um die bescheidenen Kredite für das Meliorationswesen gekämpft werden muß. Dabei ist aber doch zu bedenken, daß unsere Alpen jährlich nur während maximal 100 Tagen bestoßen sind!

Als zweites Beispiel sei hier die Alpverbesserung *Salaz in der Gemeinde Untervaz GR* beschrieben. Es handelt sich um eine Kuhalp auf 1788 m ü. M. Die Bauten sind in den Jahren 1967 bis 1970 erstellt worden. Aus einer Beschreibung in der «Terra plana», Nr. 3 vom Juni 1971, 8887 Mels, entnehmen wir folgenden Beschrieb:

«Der neue Gebäudekomplex gliedert sich den einzelnen Funktionen entsprechend in Stallgebäude, Zwischentrakt, Personalhaus.

Raumprogramm und Einrichtungen:

Haupttrakt: EG: Stallung für 160 Kühe, Milchabsauganlage, Schwemmentmistung, Jauchekasten mit statischem Rührwerk. OG: Heuraum mit direkter Fütterung in die über den Krippen angeordneten Heuraufeln.

Zwischentrakt (eingeschossig): Krankenstall, Ölfaßlager und Werkzeugraum, Maschinenraum für Jauchepumpe mit Dieselantrieb, Wassertank für Jaucheleitungsnetz, Maschinenraum für Dieseldrehstromaggregat mit elektrischer Hauptverteilung, Raum für Sanitärverteilung, Boiler und Vakuumpumpe, Milchzimmer.

Personalhaus: EG: Stiefelwaschanlage, WC mit Spülung, Dusche, Waschraum, Trockenraum, Stube, Küche, Kalt- und Warmwasser, Holzherd, Vorratsraum, Holzraum. OG: drei Schlafzimmer mit total acht Betten, Estrich.

Das sehr flache Alpgelände ermöglichte eine Realisierung, durch die sich der gesamte Betrieb auf einer Ebene abwickeln kann.

Die drei Trakte – Stallung, technischer Trakt, Personalhaus – wurden ihren Aufgaben entsprechend so gestaltet, daß die gesamte Anlage als abgeschlossenes Ganzes erscheint. Das Personalhaus mit seinem Pultdach zum Beispiel ist mit der Hauptfassade gegen denVorplatz und gegen die Stallung gerichtet. Es wirkt dadurch wie ein wachsamer Hirte, der das ihm anvertraute Gut stets beschützt.

Konstruktion:

Für das Stallgebäude wurden Konstruktionen in Holz, Stahl und Beton in bezug auf ihre Wirtschaftlichkeit hin geprüft. Die Holzkonstruktion zeigte sich in unserem Fall als die vorteilhafteste, um so mehr als die Gemeinde Untervaz im Besitz dieses Rohmaterials ist. Die Fassaden und die Dächer wurden unter Berücksichtigung der Landschaft mit bestens bewährtem grauem Eternitschiefer, Holz und Beton gestaltet.

Stallung: Beton, Nagelbinder, Holzverschalung, Schiefereternit (Dach und Fassaden).

Zwischentrakt: Beton, Mauerwerk, Kiesklebedach.

Personalhaus: Beton, Mauerwerk, Riegelkonstruktion, Holzverschalung, Schiefereternit.

Die Stallung besteht aus zwei einfachen und zwei doppelten Längsstallungen. Durch die neuartige Heuraufel erfolgt die zusätzliche Heufütterung mit minimalem Heuverlust. Das Heu, das vom Tal in Ballen heraufgeführt wird, kann in den Heuraum eingefahren und von da

Abb. 6. Hochbauten Alp Salaz. Ansicht von Osten v. l. n. r. Stallung, technischer Trakt, Personalhaus.

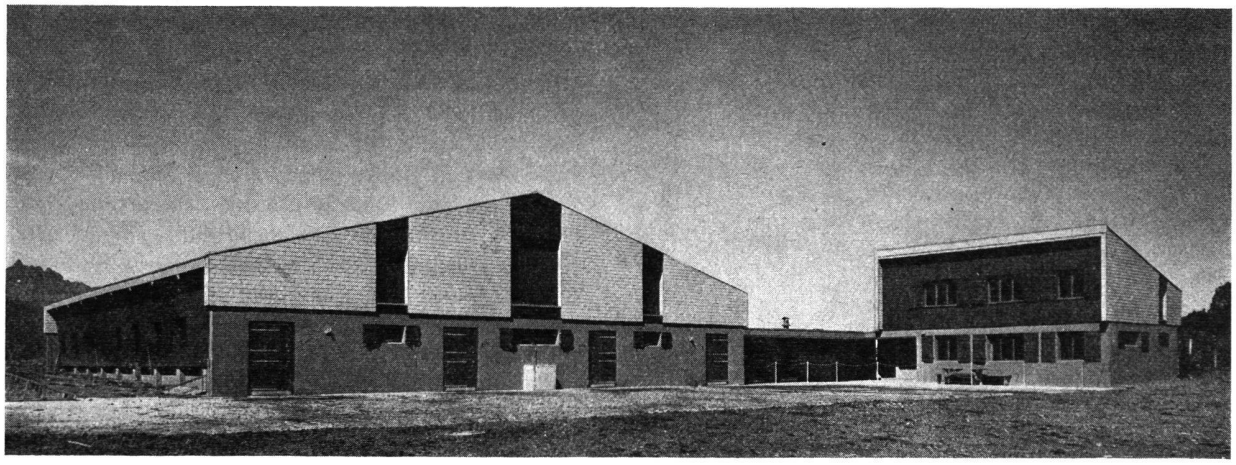
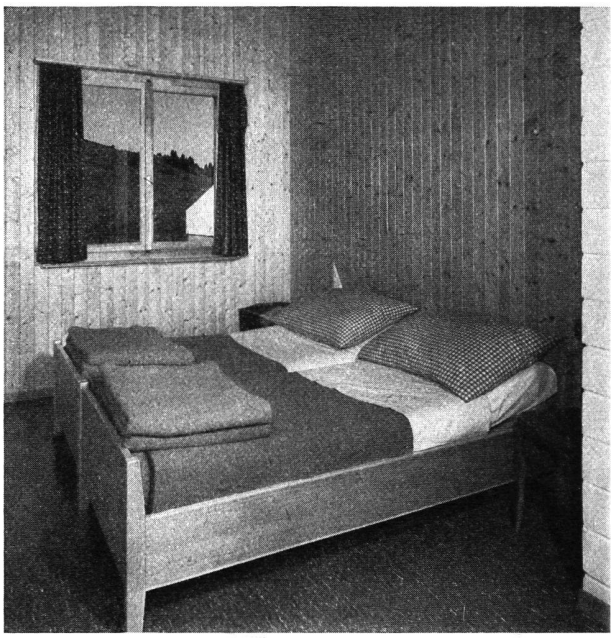


Abb. 7. Stallung. Läger mit Schwemmentmistung, Heuraufel und Milchabsaugleitung. Alp Salaz.

Abb. 8. Personalhaus: Schlafzimmer. Alp Salaz.



direkt in den Raufeln verteilt werden. Die Milch gelangt von jedem Kuheuter weg durch die Milchabsauganlage via Milchzimmer per Milchleitung (etwa 4 km) in die Dorfsennerei. Der betonierte Vorplatz wird durch die Hochbauten von Norden und Westen her geschützt.»

Die Kosten ergeben folgende Zahlen:

| | | |
|---|---|---|
| *1. Bereits ausgeführte Arbeiten* | | |
| Dorfsennerei | Fr. | 150 000.– |
| Alpwegkorrektion | Fr. | 50 000.– |
| Stallungen mit Jauche-, Wasserkasten und Jauchepumpe | Fr. | 537 000.– |
| Personalhaus | Fr. | 163 000.– |
| Wasserversorgung | Fr. | 82 000.– |
| Milchleitung und Telephonanlage | Fr. | 76 000.– |
| Total | Fr. | 1 058 000.– |
| *2. Noch auszuführende Arbeiten* | | |
| Permanente Jaucheleitungen | Fr. | 90 000.– |
| Räumungs- und Planierungsarbeiten | Fr. | 26 000.– |
| Erweiterung der Wasserversorgung | Fr. | 43 000.– |
| Einzäunungen | Fr. | 9 000.– |
| Ausbesserung des Alpweges | Fr. | 25 000.– |
| | Fr. | 193 000.– |
| *Zusammenstellung* | | |
| Ausgeführte Arbeiten | Fr. | 1 058 000.– |
| Noch auszuführende Arbeiten | Fr. | 193 000.– |
| Kosten der Alpmelioration | Fr. | 1 251 000.– |

Vergleichen wir die eigentlichen Hochbauten, erhalten wir folgende Zahlen:

| | | |
|---|---|---|
| Stallung für 160 Kühe mit Jauche- und Wasserkasten sowie Jauchepumpe und Umgebungsarbeiten | Fr. | 537 000.– |
| Personalhaus | Fr. | 163 000.– |
| Total | Fr. | 700 000.– |

oder pro GVE Fr. 4350.–.

Als weiteres Beispiel sei hier die Alpverbesserung *Alp Mora, etwa 1900 m ü. M., Gemeinde Trin GR,* erwähnt.
Die Beschreibung der einzelnen Bauten entnehmen wir aus Nr. 8 der «Alpwirtschaftlichen Monatsblätter» vom August 1971:

«Beim Stallbau wurde, angeregt durch die Normstalltypen St. Gallen und Schwyz, eine Holzbinderkonstruktion entwickelt, welche die Unterbringung eines Doppellängsstalles unter ein Dach ermöglicht. Diese Lösung weist den Vorteil auf, daß – auch für größere Viehbestände (bis zu etwa 200 Kühen) – nur *ein* Gebäude notwendig ist, unter Einhaltung vernünftiger Proportionen der Baukörper. Gegenüber der Aufstellung von zwei oder mehreren Normställen ergeben sich Kosteneinsparungen, weil der Platzbedarf, die Dach- und Wandflächen sowie die Länge der Fundamente reduziert werden können.
Damit die Binder bei den großen Spannweiten nicht zu massiv konstruiert werden mußten, sind aufklappbare

Stützen in Feldmitte angebracht, welche im Winter für die Aufnahme der großen Schneelasten in Gangmitte aufgestellt und unterkeilt werden. Der Binderabstand beträgt 3 m. Für die Belichtung und Belüftung wurden an den Längswänden Klappfenster 55 × 100 cm mit Klappladen in 3 m Abstand sowie Entlüftungskamine am First eingebaut. Auf beiden Schmalseiten sind je zwei Stalltüren; die Kühe können also auf beiden Seiten ein- und ausgetrieben werden. Für die Heustapelung ist ein Heuboden über den Binderuntergurten verlegt worden. Dieser Boden kann nach Bedarf auch auf die ganze Stallänge ausgedehnt werden.

Die Fundamente sind in armiertem Beton als Streifenfundamente ausgeführt.

Der Güllenkasten mit 150 m³ Nutzvolumen und der Wasserkasten (18 m³) sind an der Längsseite angeordnet und dienen zugleich als Fundament.

Die Hirtenhütte ist direkt an den Stall angebaut und liegt praktisch unter dem gleichen Dach. Sie umfaßt eine Milchkammer, eine Wohnküche, zwei Schlafzimmer (sechs Betten), WC, Dusche und Maschinenraum. Die Maße wurden auf das notwendige Minimum reduziert. Dem Alppersonal (drei Männer und ein Bub) können trotzdem genügend Bewegungsfreiheit und ein guter Komfort geboten werden.»

Die Kosten zeigen folgende Zahlen:

Stafel Tegia Sut

| | |
|---|---|
| Stall mit Installationen | Fr. 143 000.– |
| Hirtenhütte mit Milchkammer | Fr. 80 000.– |
| Güllenkasten und Wasserkasten | Fr. 59 000.– |
| Maschinelle Einrichtungen | Fr. 58 000.– |
| Hütteneinrichtungen | Fr. 5 000.– |
| Stafelplatz | Fr. 60 000.– |
| Total Stafel Tegia Sut | Fr. 405 000.– |

Der große Stall enthält Platz für 132 Kühe.

Die Kosten pro GVE erreichen bei den Hochbauten mit Einrichtungen und Platzgestaltung Fr. 3030.–. Dabei ist zu beachten, daß der Stall samt Installationen und die Hirtenhütte mit Milchkammer doch bedeutend niedrigere Kosten aufweisen als die Gebäude der zwei erst erwähnten Projekte. Zu den Kostenvergleichen der drei beschriebenen Alpverbesserungen ist noch ergänzend zu sagen, daß natürlich in den Aufwendungen für Transporte und Platzgestaltung ganz unterschiedliche Beträge resultieren. Da diese in der Regel in den Hochbaukosten verrechnet werden, liegt hier noch die Unbekannte der Preisgegenüberstellungen. Auch muß die Tatsache mitberücksichtigt werden, daß, je größer die Zahl der GVE für die Stallung ist, sich die Kosten pro GVE entsprechend reduzieren.

Im weiteren betrachtet es der Schreibende als wenig sinnvoll, wenn beim Neubau von Alpgebäuden in Gemeinden mit eigenem Wald und großem Holzvorrat für die Tragkonstruktion Metall statt Holz verwendet wird! Hier wäre es gegenüber der allgemeinen «Volksmeinung» bestimmt richtig, wenn man bei Alpverbesserungen das Althergebrachte und Bodenständige dem Modernen vorziehen würde.

Nun ist im Organ des Schweizerischen Alpwirtschaftlichen Vereins (SAV), den alpwirtschaftlichen Monatsblättern («Die Blaue»), in Nr. 11 vom November 1971 unter dem Titel «Richtig eingespurt» folgendes zu lesen:

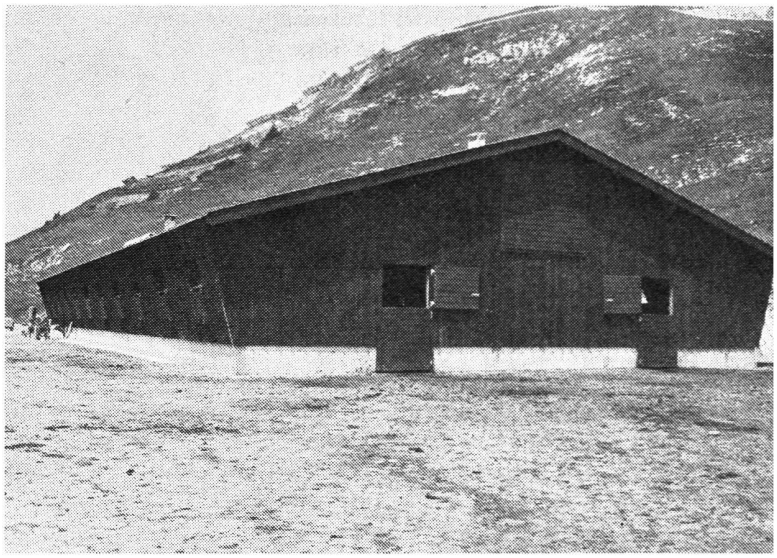


Abb. 9. Alpstall Alp Mora, Gemeinde Trin GR.

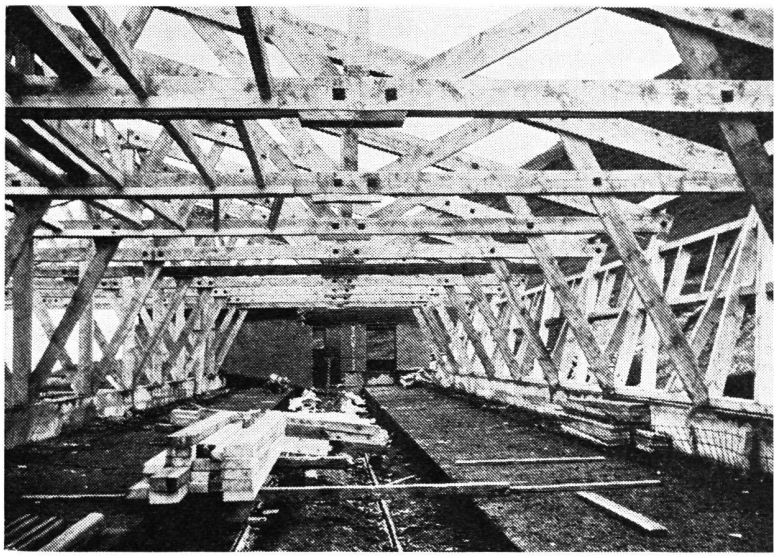
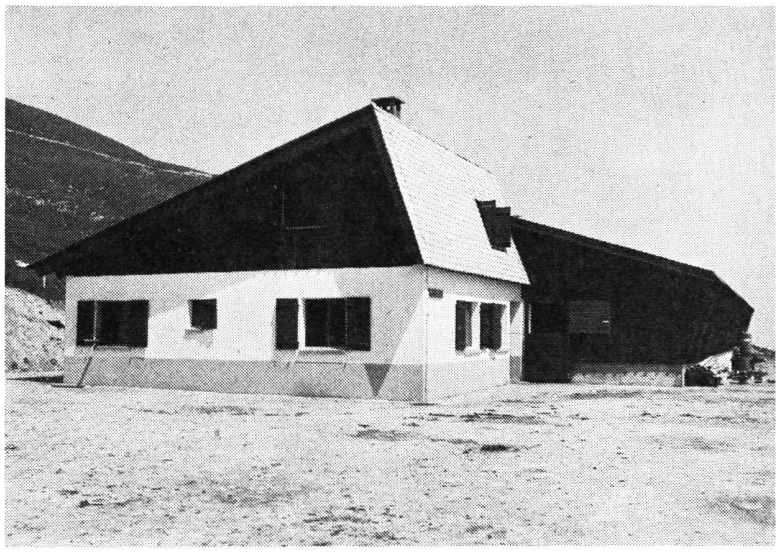


Abb. 10. Inneres des Alpstalles Alp Mora, Gemeinde Trin GR.

Abb. 11. Die an den Stall angebaute Hirtenhütte Alp Mora, Gemeinde Trin GR.



«Unter dem Titel 'Umfassende Alpverbesserungen auf dem Gebiete der Gemeinde Guttet (VS)' erschien im 'Walliser Volksfreund' vom 19. Oktober 1971 folgender Beitrag:
Die Alp Ober-Galm liegt auf dem Gebiet der Gemeinde Guttet und zieht sich auf einer Meereshöhe von 1800 bis 2400 m hin. Sie bildet ein zusammenhängendes Weidegebiet an vorwiegend südöstlich, mäßig abfallender Berghalde auf der rechten Seite des Rhonetals. Der frühere Alpkataster sprach von einer produktiven Weidefläche von rund 200 ha und 75 ha Wald (Gesamtfläche 350 ha). Einst betrug die Randung 198 Stück Großvieh, die Sömmerungsdauer 75 Tage.
Eine unwirtschaftliche Alp wird verbessert. Früher soll der mittlere Milchertrag je Kuh und Tag bloß sechs Liter betragen haben. Ein Teil der Milch wurde durch das zahlreiche Alppersonal, zwei Männer, 18 Frauen und ungefähr 20 Kinder verbraucht, der übrige Teil wurde im schwer überprüfbaren und wenig Nutzen abwerfenden Kleinbetrieb zu Magerkäse, Butter und Ziger verarbeitet. In manchem Sommer herrschte Wassermangel. Die Gebäude, über 20 Hütten und ebenso viele Ställe, wurden und sind mehr oder weniger gut unterhalten. Die verantwortlichen Männer der Genossenschaft standen in Anbetracht dieser Tatsachen vor dem Dilemma, entweder den Betrieb in allernächster Zeit aufzugeben oder eine Gesamtmelioration durchzuführen. Dank der Initiative des Alpvorstandes und der Gemeindeverwaltung und der Weitsicht der Geteilen von Ober-Galm konnte diese Verbesserung in einem zweiten Anlauf innerhalb einer Rekordzeit verwirklicht werden. Folgende größere Arbeiten wurden verwirklicht: Zufahrtsweg, Stall, Hirtenwohnung, Käserei, Jaucheverschlauchung und Wasserversorgung.

*Bescheidene Kosten*
Trotz der stark ansteigenden Baukosten der letzten Jahre blieben die Kosten in verhältnismäßig bescheidenem Rahmen. Die Fachleute, denen die Bauführung anvertraut war, vertreten die Auffassung, daß mit einer Gesamtbausumme von weniger als Fr. 300000.– gerechnet werden kann, was nicht einmal Fr. 4000.– je Kuh ausmacht. Freilich unterstützen Bund, Kanton und Gemeinde dieses Werk großzügig, so daß die Restkosten für die Bauern tragbar sind.
In Guttet hat man wahrscheinlich nicht die schönste Alpverbesserung Europas geschaffen, aber mit großer Sicherheit ist die Gesamtmelioration viel wirtschaftlicher als jene der schönsten Alp Europas.
Besonders der Stall ist auf Ober-Galm einfach und zweckmäßig gebaut und billiger als der Typenstall der Deutschschweiz, der in letzter Zeit hier und dort zur Verwirklichung angepriesen wird. Die Hirtenwohnung ist geräumig und praktisch eingerichtet und wird es der Genossenschaft ermöglichen, daß eventuell später einmal eine einzige Familie den Betrieb führen kann. Aber auch die arbeitstechnisch gut überlegten Lösungen, die der Alpvorstand vorschlug und verwirklichte, werden helfen, die Sömmerungskosten in einem bescheidenen Rahmen zu halten, und dafür sorgen, daß man in Ober-Galm auch ohne große Schwierigkeiten Älpler finden wird.»

Leider ist es uns nicht gelungen, ein Bild von diesem Alpgebäude zu beschaffen; dagegen hat uns das kantonale Meliorationsamt Wallis in zuvorkommender Weise die Pläne zur Verfügung gestellt.
Sollte mit der Bemerkung: «... der Typenstall der Deutschschweiz, der in letzter Zeit hier und dort angepriesen wird», unser St.-Galler Normstall gemeint sein, ist dazu zu sagen, daß dieser nicht Fr. 4000.– pro GVE kostet. Dies wird am Schlusse dieses Berichtes mit Zahlen widerlegt. Es ist mit ein Grund, warum wir unseren Typenstall nicht anpreisen wollen, daß wir ihn auch nicht für die Einreihung in die Mappe der Typenbauten im Berggebiet, herausgegeben von der Schweizerischen Vereinigung zur Förderung der Betriebsberatung in der Landwirtschaft (SVBL), freigegeben haben.

Und nun noch einige kurze Bemerkungen zur oben erwähnten Alpverbesserung Ober-Galm VS:
Wie aus den Plänen zu entnehmen ist, beträgt der Binderabstand 5 m, während wir beim Ostschweizer Typ bis 1000 m ü. M. 4 m wählen und der St.-Galler Norm-Alpstall mit 3 m Binderabstand gebaut wird. Der neue Walliser Alpstall hat eine Breite von 5,60 m, während der St.-Galler Typ 6,40 m aufweist. Trotz kleiner Stallgrundfläche und im Verhältnis zum Binderabstand leichter Holzkonstruktion beläuft sich der Preis für den Stall pro Meter Läger oder pro GVE auf Fr. 1720.–. Der Kostenvoranschlag 1970 rechnet mit folgenden Zahlen:

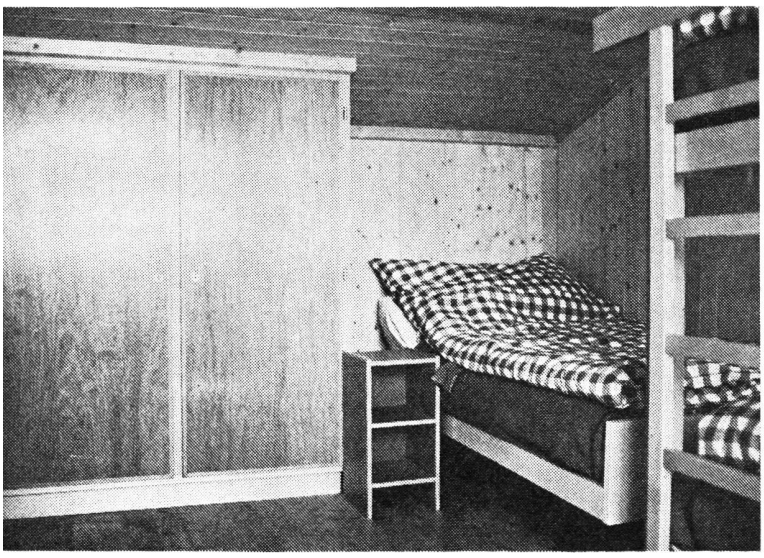
Stall für 80 Stück Vieh:

| | |
|---|---|
| Umgebung und Jauchegrube | Fr. 138 000.– |
| Hirtenhütte | Fr. 60 000.– |
| Total | Fr. 198 000.– |

oder pro GVE, inklusive Hütte, Fr. 2490.–

Der Kot- und Harnabfluß scheint uns ungünstig konzipiert. Nicht zu vergessen ist, daß dieser Stall auf 15 m Länge vier Binder, der Normtyp St. Gallen auf die gleiche Länge deren sechs benötigt, was in den Kosten ebenfalls zu berücksichtigen ist.

Abb. 12. Das einfache Schlafzimmer in der Hütte Alp Mora, Gemeinde Trin GR.



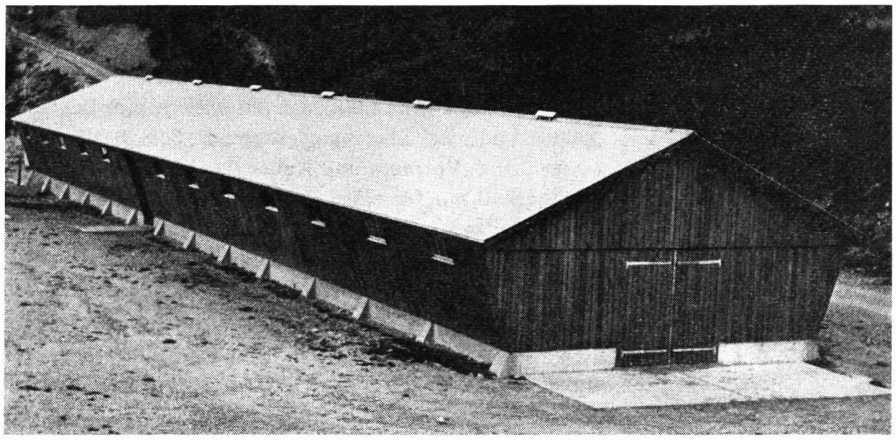


Abb. 13. Der im Text beschriebene Normalpstall St. Gallen, Alp Schindelberg, für 91 Rinder.

Da es dem Schreibenden vor allem darum geht, Kostenvergleiche verschiedener Alpställe aufzuzeigen, sollen auch diejenigen in der SVBL-Mappe «Typenbauten im Berggebiet» erwähnt werden. *Alle nachfolgend von 1 bis 5 erwähnten Gebäude sind reine Stallungen ohne Hirtenunterkunft.* Da haben wir:

1. Anbinde-Alpstall für Kühe, ebenes Gelände 1400 m ü. M., Preisbasis 1971, ohne Kosten der Umgebung, Erschließung, Transportzuschläge sowie technische Einrichtungen und Honorare. Kosten für 42 GVE Fr. 69300.– oder Fr. 1650.–/GVE.
2. Dasselbe Gebäude, 2000 m ü. M.:
   Kosten für 42 GVE Fr. 75000.– oder Fr. 1785.–/GVE.
3. Anbindestall für Jungvieh, 1400 m ü. M.:
   Kosten für 50 Stück Fr. 63000.– oder Fr. 1250.–/Stück Vieh.
4. Dasselbe Gebäude, 2000 m ü. M.:
   Für 50 Stück Fr. 68300.– oder Fr. 1366.–/Stück Vieh.
   Bei diesen beiden Typen zeigt die Binderkonstruktion gegenüber den traditionellen früheren Bauten eigentlich nichts Neues und ist gegen seitliche Schubkräfte nicht unbedingt gesichert. Zudem beträgt die Stallbreite 6,10 m für Kühe und 5,50 m für Jungvieh.
5. Laufstall für Jungvieh, ebenes Gelände 1000 bis 1600 m ü. M.:

| | 40 Stück | 60 Stück | 80 Stück |
|---|---|---|---|
| Baukosten | Fr. 44 385.– | Fr. 65 010.– | Fr. 79 387.– |
| pro Stück | Fr. 1 110.– | Fr. 1 084.– | Fr. 993.–, |

   ebenfalls ohne Kosten der Umgebung, Erschließung, Transportzuschläge und Honorare.

Bei allen Typen 1 bis 5 ist keine Unterkunft eingerechnet. Preisbasis 1971.

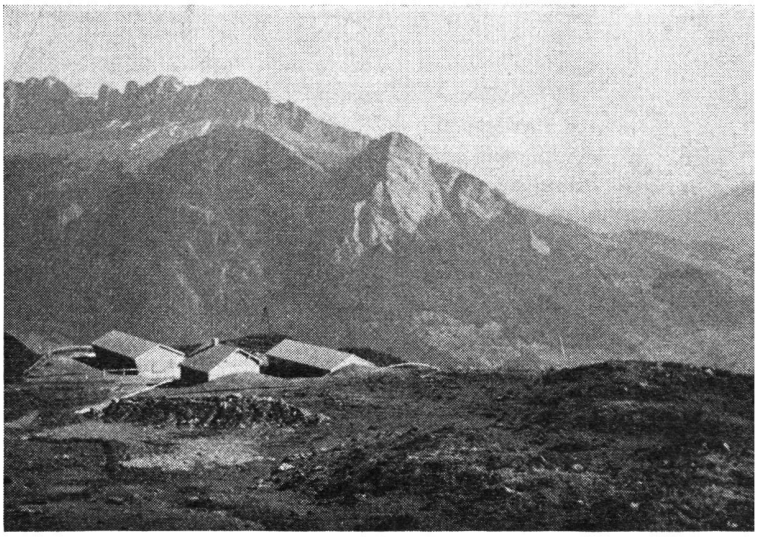
In den übrigen, vorgängig beschriebenen Projekten sind die Kosten der Umgebung, Transporte und Honorare mitberücksichtigt. Zudem ist zum Objekt 5 zu sagen, daß im Berggebiet die Jungviehställe über 1600 m ü. M. liegen. Dieser Laufstall dürfte konstruktiv im Juragebiet genügen, nicht aber in den hochgelegenen Jungviehalpen der Ost- und Innerschweiz, in Graubünden, im Tessin und in der Westschweiz.

Abschließend möchten wir doch noch als Vergleich unseren Alpstall «Typ St. Gallen» hier erläutern. Aus der Sorge heraus, daß die Baukosten im steten Ansteigen begriffen sind und der Bedarf an Alpgebäuden in unserem Kanton nach wie vor groß ist, entschlossen wir uns, einen preisgünstigen Alpstalltyp zu entwickeln. Das ist nun einem unserer Mitarbeiter auf dem St.-Galler kantonalen Meliorations- und Vermessungsamt gelungen.

Allein schon der Vergleich der Binderkonstruktion mit derjenigen der älteren traditionellen Alpstallbauweise zeigt den Unterschied sehr deutlich.

Total stehen jetzt im Kanton St. Gallen etwa 40 Normställe. Ein wesentlicher Vorteil ist, daß sie im Winter nicht gestützt werden müssen. Mit 60 und mehr Großvieheinheiten sind bisher sieben gebaut worden und drei sind in Abklärung. Der größte bisher erstellte Stall (für 91 Rinder) steht auf der Alp Schindelberg, 1153 m ü. M., in der Gemeinde Goldingen, der der Viehzuchtgenossenschaft Eschenbach gehört. Der Neubau wurde 1968 erstellt. Der Baumaterialtransport war nur mit einem Unimog möglich. Die Gebäudelänge mißt 39,35 m. Die Baukosten beliefen sich (mit erschwertem Transport, Wasserinstallation im Stall, Jauchekasten mit 45 Kubikmeter Inhalt, Umgebungsarbeiten und Bekiesung des großen Platzes samt Brunnenanlage) auf Fr. 87000.– oder pro Meter Läger auf Fr. 1115.– und pro Rind auf Fr. 950.– (ohne Unterkunftshütte).

Abb. 14. Die Gebäude auf Alp Gaffia. Zwei Normställe für je 30 GVE und ein angebauter Schweinestall. Zwischen den beiden Ställen die Sennhütte. Blick gegen das Rheintal, den Gonzen und die große Alp Palfries.



Als weiteres Beispiel sei die Alp Gaffia der Ortsgemeinde Wangs erwähnt. Hier sind zwei Normställe für je 30 GVE erstellt worden mit einer Sennhütte. Die Gebäude liegen auf 1840 m über Meereshöhe und sind 1966/67 gebaut worden. Die Platzgestaltung und Transportkosten erforderten erhebliche Mittel, und an den einen Normstall ist noch ein kleiner Schweinestall angebaut worden. Von der Seilbahnstation aus mußte das Baumaterial noch motorisiert zum Standort der Gebäude transportiert werden.

Die Abrechnung zeigt folgendes Ergebnis:

| | |
|---|---|
| Sennhütte | Fr. 40 000.– |
| Zwei Ställe à 30 GVE inklusive Schweinestall | Fr. 80 000.– |
| Transport mit der Seilbahn | Fr. 30 000.– |
| Total | Fr. 150 000.– |

oder pro GVE Fr. 2500.–. Hier ist zu unterstreichen, daß allein der Seilbahntransport Fr. 500.–/GVE ausmacht.

Nun kann der Normstall St. Gallen auch mit Unterkunft, Sennhütte oder Heulagerraum kombiniert werden.

In Amden ist ein Stall für zwei Älpler gebaut worden, wobei für jede Familie getrennt Küche mit Eßtisch, eine Eckbank, Kasten und zwei übereinanderliegende Schlafstellen vorhanden sind. Vorraum und Keller sind gemeinsam.

Ist der Stall nur für einen Besitzer bestimmt, sind Küche und Stübli sowie Keller getrennt vorhanden. Auch ist der Einbau einer Sennereieinrichtung durchaus möglich. (Vergleiche auch Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift Nr. 6 vom 15. Juni 1969, Seiten 141 ff. und in der «Schweizerischen Bauzeitung» Nr. 28, 88. Jahrgang vom 9. Juli 1970 unter dem Titel «Typisierung von Alpgebäuden im Kanton St. Gallen».)

Der Norm-Alpstall «Näfen», Selun, Gemeinde Alt St. Johann, 1800 m ü. M., mit eingebautem Schweinestall, Sennhütte und Unterkunft, ist 1969/70 gebaut worden. Bauherrschaft: Ortsgemeinde Alt St. Johann.

Abb. 15

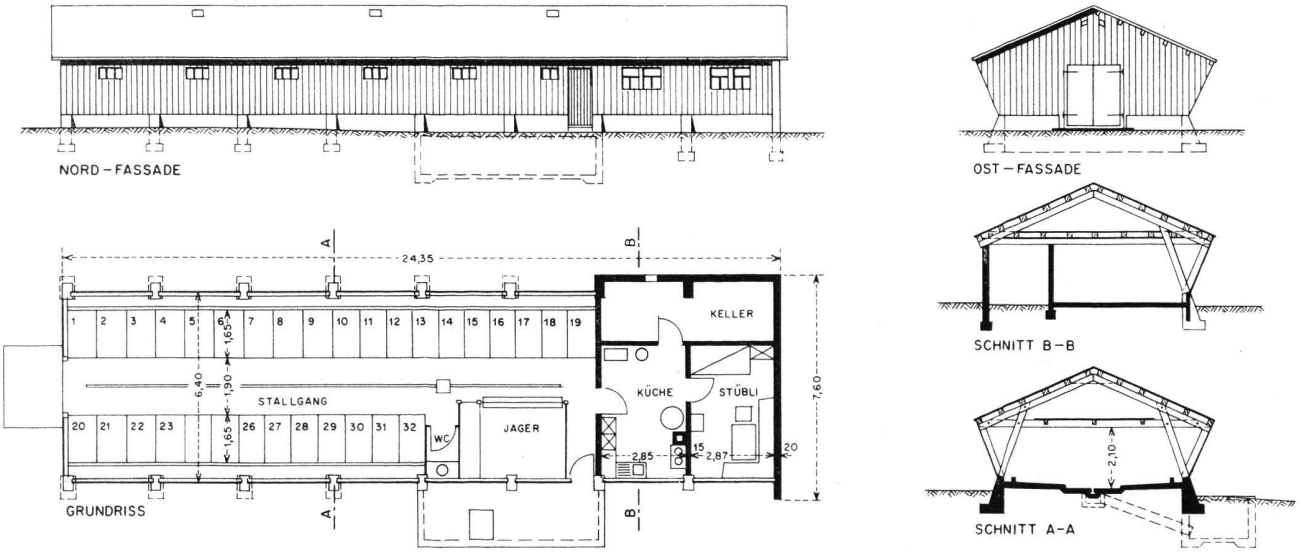



Abb. 16

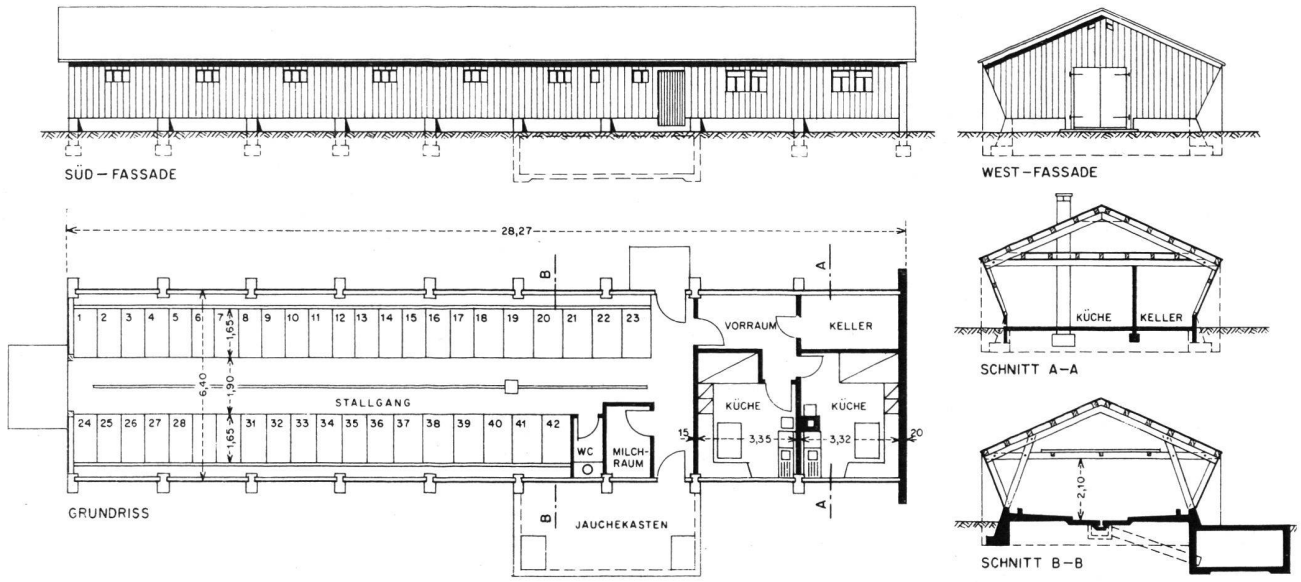


Abb. 17

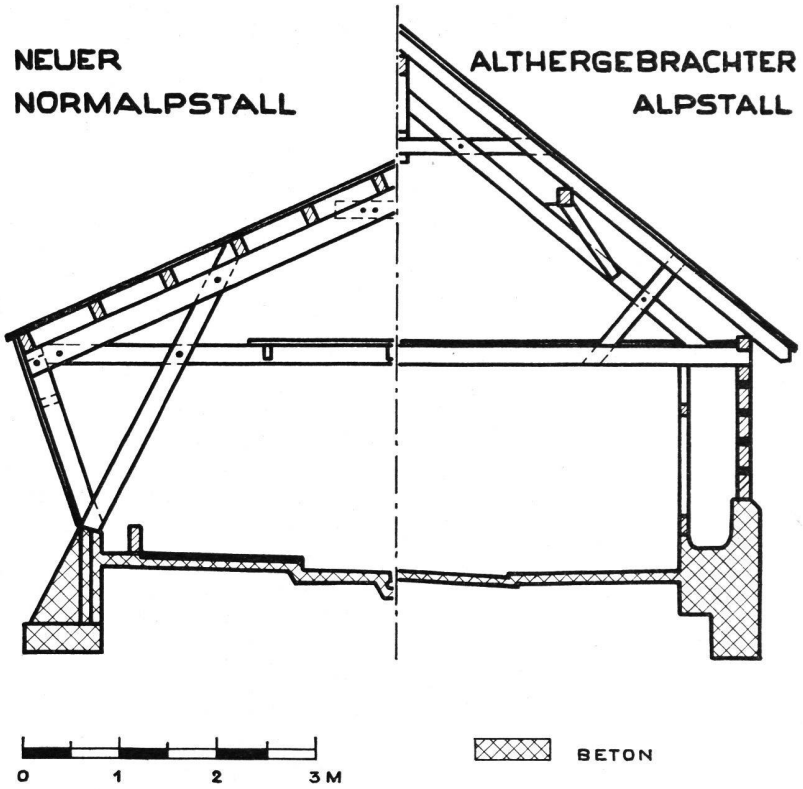



Abb. 15. Alpstall «Näfen», Selun, Gemeinde Alt St. Johann SG. Normtyp St. Gallen 1 : 250 mit eingebautem Schweinestall und angebauter Sennhütte. Letztere enthält: Keller, Küche und Stube mit Tisch, Eckbank, Kasten und zwei übereinander angebrachten Schlafstellen. Der bergwärts angeordnete Keller bleibt dank der gemauerten Rückwand auch im Sommer kühl.

Abb. 16. Alpstall «Vorderi Höchi», Amden. Normtyp St. Gallen 1 : 250. Ohne Milchverwertung für das Vieh von zwei Betrieben, mit einfacher Unterkunft für zwei Familien. Jede Familie hat ihre Küche mit Eckbank, Tisch, Kasten und zwei übereinander angebrachten Schlafstellen. Keller und Vorraum sind gemeinsam.

Abb. 17. Vergleich der beiden Binderkonstruktionen. Links Normstall St. Gallen, rechts alte traditionelle Bauweise.

| | |
|---|---|
| Gebäudekosten inklusive Hütte, Konstruktionsholz, Jauchekasten und Umgebungsarbeiten für 35 GVE | Fr. 68 782.– |
| Seilbahntransporte | Fr. 25 467.– |
| Total | Fr. 94 249.– |

oder pro GVE Fr. 2692.– (Seilbahntransport allein Fr. 730.–/GVE).

Der Alpstall «Vorderi Höchi» der Gemeinde Amden, 1540 m ü. M., ist in den Jahren 1970/71 erstellt worden. Bauherrschaft: Ortsgemeinde Amden.

Baukosten:

| | |
|---|---|
| Stall für 40 GVE, Unterkunft für zwei Familien, Jauchekasten, Umgebungsarbeiten, Transporte | Fr. 79 718.– |

oder Fr. 1993.– pro GVE.

Es liegt uns fern, für unseren St.-Galler Typenstall Propaganda machen oder ihn gar anpreisen zu wollen, wie es im «Walliser Volksfreund» vom 19. Oktober 1971 heißt. Wenn sich jedoch ernsthaft jemand dafür interessiert, stehen ihm die Unterlagen zur Verfügung. Stellen wir die alte traditionelle Bauweise dem Typenstall gegenüber, zeigen sich folgende Tatsachen: Bei jener sind die senkrechten hohen Seitenwände durch Kriechschnee besonders gefährdet. Die hohe Konstruktion ist bedeutend anfälliger für Lawinen- und Sturmschäden. Dazu kommen noch die größeren Unterhaltskosten, die großen Kubaturen von Mauerwerk und Holzkonstruktion, die erschwerte oder oft gar nicht mögliche Erweiterung und die meist ungünstige Stallüftung. In der Regel mußten Dachkännel angebracht werden. Demgegenüber sind beim Normstall die Knotenpunkte der Streben tief angebracht. Die schrägen Längswände sind niedrig und den Witterungseinflüssen bedeutend weniger ausgesetzt als senkrechte Wände. Zudem können die Dachkännel weggelassen werden. Die Kubaturen für die Fundamente sind bedeutend kleiner, weil für jeden Binder Einzelfundamente (Sockel) betoniert werden. Die Entlüftung im Stallgiebel und mit den Seitenfenstern ist einfach. Wesentlich ist die einfache Ausführung aller Einzelheiten. Das gilt sowohl für die Fabrikation der Binderelemente wie auch für deren Aufrichten auf der Baustelle. Die bisher gebauten Normställe haben den Winter ohne jeden Schaden überstanden.

Die neuen Richtlinien des Bundes bringen eine gerechtere Verteilung der Mittel für diese Meliorationsgattungen. Sie wollen aber auch vermeiden, daß überdimensionierte Investitionen getätigt werden. In diesem Sinne sind sie zu begrüßen, denn wir unsererseits haben im Kanton St. Gallen diesbezüglich nicht mit Schwierigkeiten zu rechnen.