

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 88 (1970)  
**Heft:** 28

**Artikel:** Typisierung von Alpställen im Kanton St. Gallen  
**Autor:** Braschler, Hans  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-84561>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.01.2025

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

kation der «Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für die Holzforschung» geht hervor, dass genügend Forschungs- und Entwicklungsvorhaben vorhanden sind, denen erste Priorität einzuräumen ist.

Was die Vermittlung der Forschungsergebnisse an die gewerbliche Praxis betrifft, sind zwei Problemkreise zu unterscheiden, nämlich die Träger der Vermittlung und die Informationsmittel.

Als Träger der Vermittlung kommen in Frage: Forscher, Dozenten, Doktoranden, Lehrer an Fachschulen, Betriebsberater und Angestellte der Verbandssekretariate. Das Schwergewicht sollte bei den Fachlehrern und unter Umständen bei den Verbandssekretariaten liegen, wobei die wenigen Forscher und Dozenten sich zur Hauptsache damit zu begnügen hätten, diese Fachpersonen regelmässig zu orientieren.

Bei den Informationsmitteln kommen in Frage: Thesen, wissenschaftliche Publikationen, Fachzeitschriften, Tagungen, Kolloquien, Symposien, Vortragsreihen, Weiterbildungslehrgänge, ERFA-Gruppen sowie Einzelberatungen durch persönliche Kontakte. Einige dieser Informationsträger eignen sich weniger für das Gewerbe; nach bisheriger Praxis sind sehr geeignet die Vortragsreihen, namentlich dann, wenn ein verhältnismässig kleiner Teilnehmerkreis vorhanden ist und die Referate vorher schriftlich abgegeben werden.

Das holzverarbeitende Gewerbe wird seinen Platz behalten können, wenn sich die Forschung vermehrt den das Gewerbe interessierenden Problemen zuwendet, wenn es gelingt, das bestehende Vermittlungs-Instrumentarium zu verbessern und wenn ferner das Gewerbe der Pflicht nachkommt, sich mit den neuesten Erkenntnissen vertraut zu machen, diese zu erarbeiten und anzuwenden.

## Typisierung von Alpställen im Kanton St. Gallen

DK 636.083.1

Von Hans Braschler, dipl. Ing., St. Gallen

In früherer Zeit hatten sich vor allem die Kulturingenieure mit den Verbesserungen unserer Alpen befasst. Als dann Ende des letzten und zu Beginn dieses Jahrhunderts die ersten Güterzusammenlegungen durchgeführt werden mussten, sind damit die Geometer alter Schule betraut worden, weil diese Arbeiten in erster Linie als Aufgaben des Vermessungswesens betrachtet wurden. Erst als die Unternehmen grösseren Umfang annahmen und zu Gesamtmeliorationen heranwuchsen, verbunden mit der Lösung von Planungsaufgaben im grösseren Raum und der Projektierung von Wasserversorgungen, Kanalisationen, Wegen, Aussiedelungen usw., haben sich die Kulturingenieure immer mehr für diese Aufgaben interessiert. Trotzdem dürfen auch noch heute die Alpverbesserungen nicht vernachlässigt werden, bilden sie doch einen bescheidenen Ersatz für das Kulturland, das in letzter Zeit in grösstem Ausmass der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen worden ist. Wir denken dabei an die Ausdehnung von Städten und Ortschaften, an den Landbedarf für den Nationalstrassenbau, für Schul-, Spital- und Kraftwerkbauten, Kläranlagen, Waffens- und Flugplätze u. a. m. Dieser Boden geht auf Kosten der Kulturlandfläche, da ja der Wald in seinem Bestand erhalten werden muss.

Zu den Aufgaben der Alpverbesserung gehört der Bau zweckmässiger Alpgebäude. Stallungen haben nicht nur dem Vieh Unterkunft zu gewähren, sondern auch eine zweckmässige Düngewirtschaft zu ermöglichen. Durch entsprechende Standortwahl für neue Alpgebäude können bisher vernachlässigte und magere Weideteile aufgewertet werden. Da es ausserordentlich schwierig ist, heute für die Alpzeit geeignetes Personal zu bekommen, spielt die Unterkunft eine wesentliche Rolle. Zu jedem Alpbetrieb gehört eine saubere und zweckmässige Wohnung für die Älpler mit Stube, Küche, Keller und Schlafräum. In Kuhalpen wird die Wohnung mit der Sennereieinrichtung in der Sennhütte kombiniert. Da aber die Kuhalpen zurückgeht und die Milch immer mehr in Talsennereien verwertet wird, muss beim Bau neuer Sennhütten mit ihren kostspieligen Einrichtungen äusserste Zurückhaltung geübt werden.

Zu den Alpstallungen gehören Wasserzuleitung, Jauchekasten und Miststätte. Die Gebäude sollen ins Landschaftsbild passen. Für Mauern kommen Naturstein und Beton zur Anwendung; daneben ist Holz ein wichtiger Baustoff. Zur Bedachung eignen sich Ziegel und vor allem Eternit. Die früheren Schindeldächer mussten dem neuen Werkstoff Eternit weichen. Seine Lebensdauer ist grösser. Dachele-

Bild 1. Querstall auf Alp Kohlschlag Untersäss, Gemeinde Mels, für 160 Grossvieheinheiten, erbaut 1893/94; Baukosten 13 000 Fr.



Bild 2. Querstall auf Alp Kohlschlag Mittelsäss, Gemeinde Mels, für 160 Grossvieheinheiten mit angebauter Hütte (rechts), erbaut 1947; Baukosten 103 000 Fr.



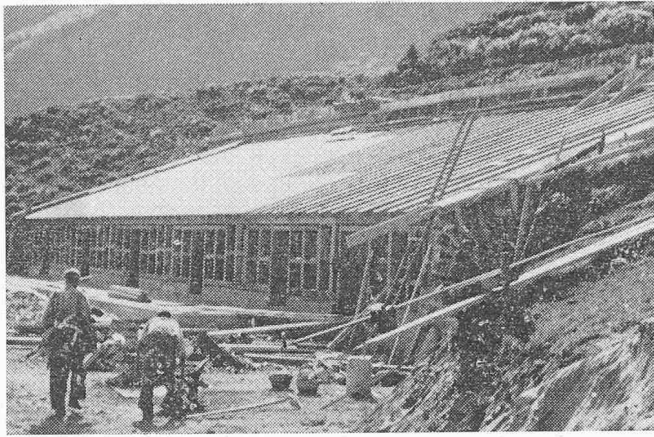


Bild 3. Alpstall Malschüel Mittelsäss, auf 1620 m ü. M., Gemeinde Sevelen, Besitzer: Ortsgemeinde Buchs, für 100 Grossvieheinheiten mit Hirtenhütte, erbaut 1952/53; Baukosten 145 000 Fr. Da sich der Standort in einem Lawinengang befindet, wurde eine Pultdachkonstruktion gewählt; der Normstall wäre hier ungeeignet

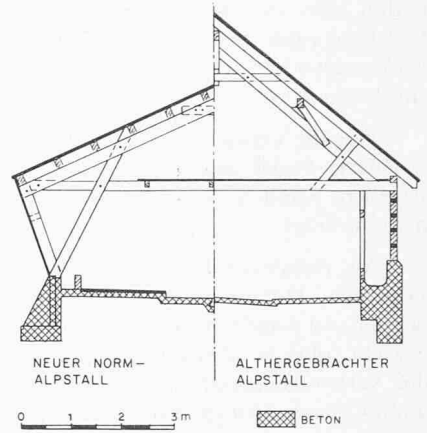


Bild 4. Vergleich der beiden Binderkonstruktionen, links Normstall, rechts alte traditionelle Bauweise

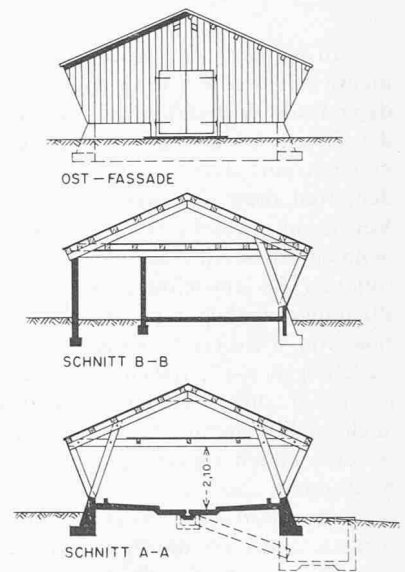
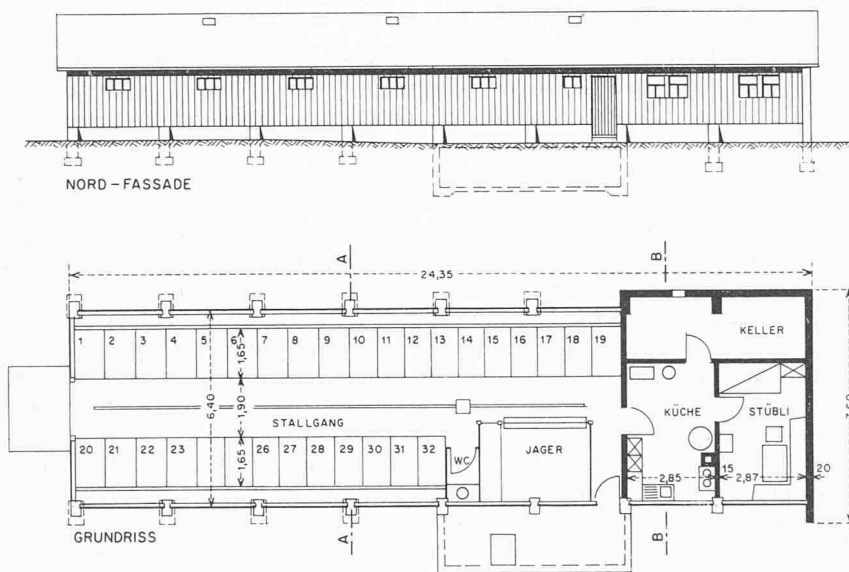


Bild 5. Alpstall auf Alp Selun, 1:250. Normstall mit eingebautem Schweinestall und angebaute Sennhütte; diese enthält Keller, Küche und Stube mit Tisch, Eckbank, Kasten und zwei übereinander angebrachten Schlafstellen. Der bergwärts angeordnete Keller bleibt dank der gemauerten Rückwand auch im Sommer kühl.

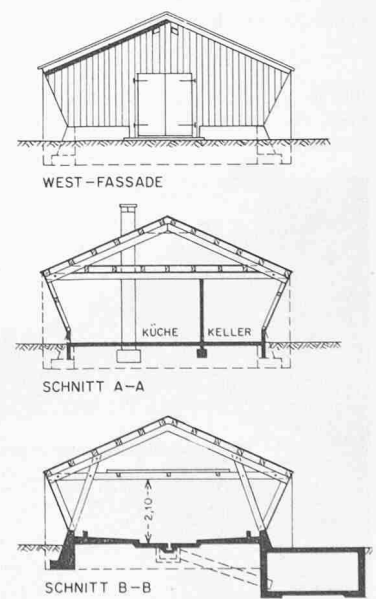
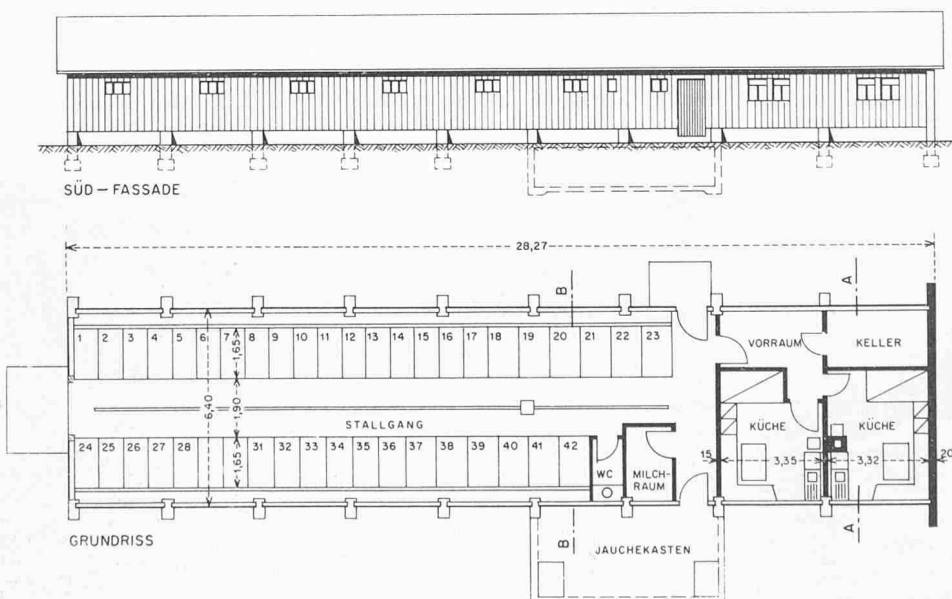


Bild 6. Norm-Alpstall ob Amden ohne Milchverwertung für das Vieh von zwei Betrieben und mit einfacher Unterkunft für zwei Familien. Jede Familie erhält eine Küche mit Esstisch, Eckbank, Kasten und zwei übereinander angebrachten Schlafstellen; Keller und Vorraum sind gemeinsam. Massstab 1:250

mente aus Eternit sind leicht zu verlegen und gut zu transportieren. Schindelmacher und entsprechende Dachdecker sind kaum mehr aufzutreiben. Blech als Bedachungsmaterial wird bei uns vermieden. Auf unseren Alpen sind die verschiedensten Bautypen anzutreffen, wie zum Beispiel aus den Bildern 1 und 2 zu ersehen ist, da früher für jedes Gebäude ein eigenes Projekt erstellt wurde. Mit dem fortwährenden Anwachsen der Baukosten und wegen den oft schwierigen Transportverhältnissen mussten neue Wege gesucht werden, um die verfügbaren finanziellen Mittel der öffentlichen Hand möglichst sinnvoll anzuwenden. Dabei war zu beachten, dass die Alpgebäude nur während der Sömmerung, also nur während 30 bis höchstens 100 Tagen benützt werden, dass somit jeder kostspielige Perfektionismus fehl am Platze wäre. Bahnbrechend für die Entwicklung moderner Alpgebäude waren im Kanton Graubünden Kulturingenieur *O. Good* und sein Adjunkt *Hans Kunz*, im Kanton St. Gallen *C. Schuler*, *Oskar Lutz* und *Oskar Giger*.

Nachdem die zuständigen Stellen des Kantons Schwyz einen eigenen Typenstall entwickelt hatten, befasste sich das Meliorations- und Vermessungsamt des Kantons St. Gallen mit dieser Aufgabe. Dieses Amt forderte eine Bauweise, bei der keine Unterstützung der Dachkonstruktion zur Aufnahme der Schneebelastung nötig ist. Erfahrungsgemäss kann es vorkommen, dass bei frühem Wintereinbruch das Anbringen der Stützen nicht mehr möglich ist und ein Einsturz des Gebäudes befürchtet werden muss. Ein Mitarbeiter des genannten Amtes hat den neuen Typenstall projektiert. Seine wesentlichen Bestandteile können vorgefertigt und bei guter Zufahrtsmöglichkeit auf die Baustelle transportiert werden. Bei schlechten Wegverhältnissen fügt man die fertigen Binder am Standort des Stalles zusammen. Für die einzelnen Teile kann auch ein Lufttransport mit Helikopter in Frage kommen. Die Transporte von Baumaterial mit Saumtieren sind heute fast nur noch mit im Dienst stehenden militärischen Saumkolonnen möglich. Das bereitet aber wegen dem Zeitpunkt und dem Wetter Schwierigkeiten.

Im März 1969 waren 19 Normställe fertig erstellt, davon drei in andern Kantonen (BE 2, AI 1), zwei im Bau und sieben in Vorbereitung. Für die Entwicklung des Normstalles St. Gallen waren die Wintererfahrungen der letzten Jahre massgebend. Die immer wieder auftretenden Schäden durch Kriechschnee, Lawinen, und vor allem die stets ansteigenden Baukosten führten auch hier zur Normung. Nur in durch Lawinen gefährdeten Lagen sind besondere Konstruktionen anzuwenden, Bild 3.

Bild 7. Gebäude auf Alp Malbun Obersäss, Gemeinde Buchs. Rechts neuer Süd-stall in herkömmlicher Bauweise für 78 m Lager, in der Mitte die renovierte Sennhütte, links neuer Normstall für 30 m Lager. Erstellungskosten: Süd-stall 141 450 Fr. oder 1820 Fr. pro m Lager; Normstall 37 326 Fr. oder 1240 Fr. pro m Lager; Hüttenumbau 42 080 Fr.

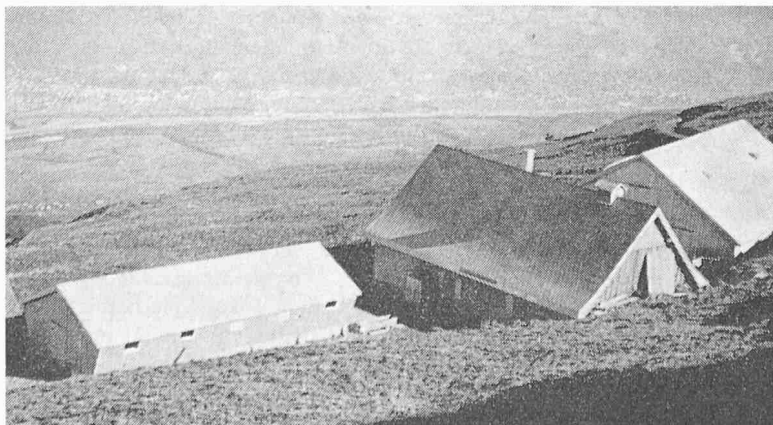


Bild 9. Gebäude auf Alp Seeben, 1620 m ü. M., Gemeinde Quarten. Links hinten die neue Sennhütte, davor in der Mitte der alte, umgebaute Stall für 45 m Lager, rechts der neue Normstall für 60 m Lager, Baujahr 1967. Kosten: Sennhütte 35 000 Fr., Stallumbau 49 000 Fr., neuer Normstall 66 000 Fr.

Auf Bild 4 sind die alte, traditionelle Bauweise und die des neuen Typenstalles einander gegenübergestellt. 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 Stalllüftung. 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.

Bild 8. Norm-Alpstall auf Alp Gaffia, Gemeinde Vilters, für 30 m Lager, erbaut 1967. Der Stall kann dank der breiten Tür im Winter als Remise benützt werden. Die Fensteröffnungen können wenn nötig durch Bretter oder Glasfenster verschlossen werden. Keinerlei Beschläge sind notwendig. Kosten: Erschliessung, Wasser, Weg, Strom 23 425 Fr., Sennhütte 45 110 Fr., zwei Normställe, je 30 Lager 73 994 Fr., Transporte mit Seilbahn 35 801 Fr., total 178 330 Fr.





Mit dem neuen Stall kann sehr gut auch eine Hütte kombiniert oder ein Schweinestall angebaut werden. Zudem besteht, wenn nötig, auch die Möglichkeit, Heu und Streu einzulagern. Die Bilder 5 und 6 zeigen Beispiele kombinierter Alpegebäude.

Wichtig sind der Holzverbrauch und die Baukosten. Als Beispiel sei auf den in Bild 7 dargestellten Stall für 78 Kühe hingewiesen, der nach traditioneller Bauweise erstellt wurde und 50 m<sup>3</sup> Konstruktionsholz benötigte, während daneben auf derselben Alp für einen Normstall für 30 Grossvieheinheiten nur 12 m<sup>3</sup> Holz verwendet werden mussten. Der Kostenvergleich zeigt folgendes Bild: Kosten pro Grossvieheinheit nach früherer Bauweise 1820 Fr., beim Normstall 1240 Fr. Weitere Beispiele sind auf den Bildern 8 und 9 zu sehen.

Dank der grossen Baukostenersparnis konnte schon verschiedentlich festgestellt werden, dass anstelle einer Renovation eines alten, massivgebauten Stalles es finanziell günstiger ist, das alte Gebäude abzubauen und einen Normstall neu zu erstellen.

Erfreulicherweise zeigen aber auch die Bundesinstanzen ihr Interesse an diesem neuen Alpegebäude, denn sowohl

der Bund, der Kanton wie die Bauherrschaft müssen bedeutend weniger Geld investieren als bisher. So hat am 12. Mai 1969 die Abteilung für Landwirtschaft des Eidgen. Volkswirtschaftsdepartementes neue Richtlinien für Bundesbeiträge an Alpverbesserungen herausgegeben. Diesen ist eine Tabelle für die Investitionsgrenzen für Alpegebäude beigefügt. Wir stellen erfreut fest, dass unser Normstall dabei richtungweisend ist, dass wir also mit der Typisierung von Alpegebäuden auf dem rechten Weg sind. Man sollte nun meinen, dass dieser Sachverhalt jedermann einleuchten müsse. Das ist leider keineswegs der Fall: Da und dort sind abwertende Urteile zu hören. Trotzdem soll der begangene Weg weiter beschritten werden, weil alle beteiligten Zahlungspartner an der finanziell günstigeren Lösung interessiert, und weil überdies die Forderungen nach Solidarität, Zweckmässigkeit und Sicherheit erfüllt sind. Allen denen, die unseren Stall bauen wollen, überlassen wir gerne unsere diesbezüglichen Unterlagen.

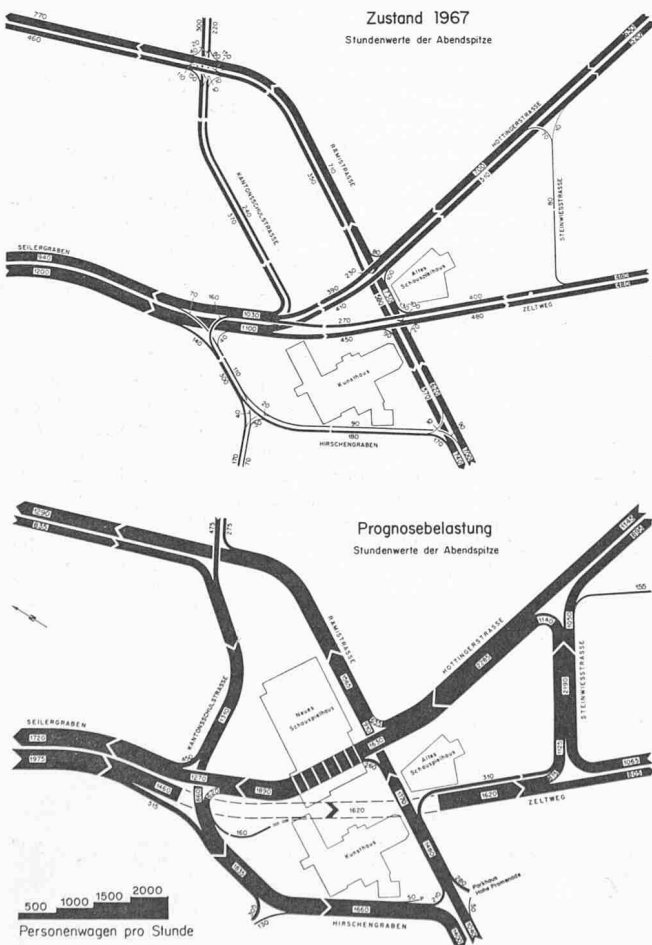
Adresse des Verfassers: H. Braschler, dipl. Ing., Chef des Meliorations- und Vermessungsamtes des Kantons St. Gallen, Poststrasse 11, 9000 St. Gallen.

## Zum Ausbau des Heimplatzes in Zürich

DK 711.7

### Die Vorlage des Zürcher Stadtrates

Im Juli letzten Jahres erging die stadträtliche Weisung «Ausbau des Heimplatzes und der angrenzenden Strassen» an den Zürcher Gemeinderat. Sie begründet einen Kreditantrag von 51,5 Mio Fr.



Verkehrsbelastung des Heimplatzes 1967 (oben) und nach der Sanierung (unten)

Einleitend wird aus der Lage der Stadt beidseits der Limmat auf die starke Belastung der wenigen Flussübergänge und der auf sie zuführenden Strassenzüge hingewiesen. Insbesondere gelte dies für die Quaibrücke, über welche eine der bedeutendsten innerstädtischen Tangenten führe (General Guisan-Quai – Bellevue – Heimplatz – Hochschulgebiet – Universitätsstrasse). Die Strassen und Plätze entlang dieser Tangente sowie ihre angrenzenden Gebiete müssen in ihrer Gesamtheit betrachtet werden. Demzufolge wird von den zuständigen Ämtern (im Kontakt mit einer Ingenieurfirma) ein *Gesamtplan* bearbeitet. Mit diesem steht auch die bereits beschlossene neue Verkehrsführung im Raume Bellevue-Kreuzplatz (verbunden mit einem Umbau des Bellevueplatzes) in engem Zusammenhang. Im Rahmen dieser Gesamtplanung besteht nun das

### Projekt für den Ausbau des Heimplatzes<sup>1)</sup>

Für dieses werden in der Weisung vor allem zwei Umstände als besonders bedeutungsvoll bezeichnet: Erstens die beiden, den Tangentenzug kreuzenden und erheblichen Durchgangsverkehr aufweisenden Verbindungen Central (Leonhardsplatz) – Kreuzplatz – Forch und Central – Klusplatz – Witikon. Diese Achsen trennen, bzw. vereinigen sich beim Heimplatz. Zweitens das am Heimplatz vom dänischen Architekten J. Utzon projektierte neue Schauspielhaus und ferner grössere, von privater Seite in Heimplatznähe geplante Neuüberbauungen (anstelle des alten Pfauentheaters ist ein Geschäftshaus vorgesehen).

Bei der städtebaulichen Planung wird auch dem Heimplatz als Kulturzentrum (Schauspielhaus, Kunsthaus) und als Begegnungs- und Aufenthaltsort der Mittel- und Hochschuljüngerschaft grosses Gewicht beigemessen. Der eigentliche Platz zwischen Kunsthaus (mit Restaurant) und neuem Schauspielhaus soll als verkehrsfreier Fussgängerbereich ausgestaltet werden. Die Heimplatzplanung sieht noch etliche Zutaten vor, die dem Fussgängerbereich dienen, d. h. diesen teils erst ermöglichen: Basement unter den

<sup>1)</sup> Dieser offizielle Name hat sich nie durchgesetzt, vielmehr spricht jedermann vom «Pfauen», wie es auch die folgenden Beiträge z. T. tun.