Hängebrücken über die Maggia

Autor(en): **Bühler, A.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **69 (1951)**

Heft 30

PDF erstellt am: **01.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-58899

Nutzungsbedingungen

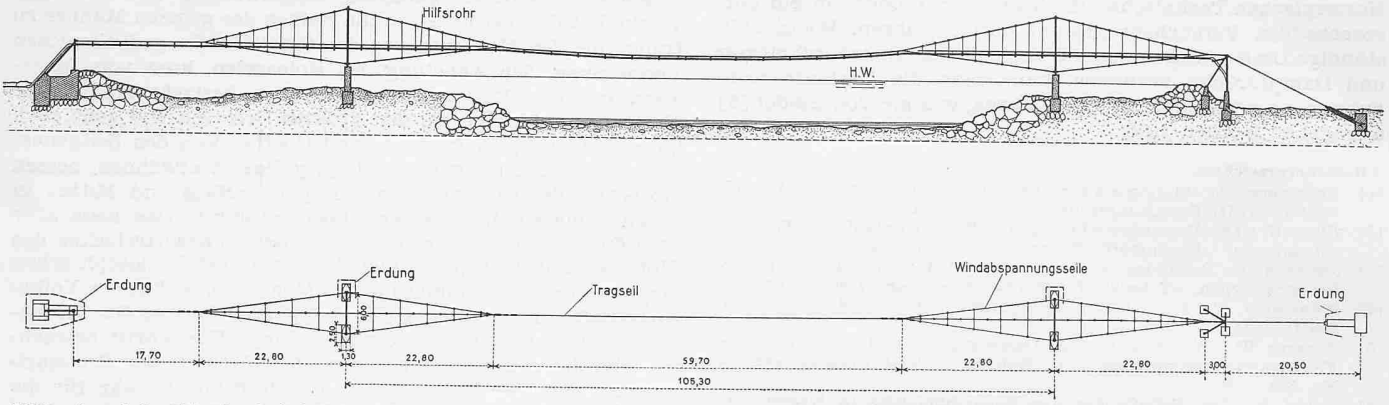
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch



Bilder 1 und 2. Telephonkabel-Ueberführung über die Maggia zwischen Locarno und Ascona. Grundriss und Längsschnitt 1 : 1100

Röpke kommt auch auf die Technik zu sprechen und den blinden Optimismus, der während längerer Zeit die Technik als Schrittmacher und Gradmesser des Fortschrittes betrachtete. Wir wissen heute, dass ein technischer Fortschritt an sich allein, wenn dabei der menschliche Geist verkümmert, für die menschliche Gesellschaft ein Nachteil ist. Röpke sucht darzustellen, dass es möglich ist, den technischen Fortschritt und den Geist, in dem wir erfinden und uns der Erzeugnisse der Technik bedienen, aus dem Mutterboden des Rationalismus zu lösen und in das Erdreich des Humanismus zu verpflanzen. Er erwartet vom Techniker, dass er selbst zum Philosophen werde und einen überragenden Platz in jener Elite einnehme, die sich vom bedingungslosen Zug zu immer grösserer Einheit, zur Massenorganisation, zur wachsenden Anonymität der Leitung und zentralen Lenkung befreit und die Aufgabe der «Dezentralisation» und «Decongestion» (ich würde sagen Entspannung) aus Ueberzeugung fördert. Er warnt den Mann der Technik vor zwei Gefahren, die beide sehr begreifliche Folgen der beruflichen Spezialisierung sind: 1. Die Neigung zu bewusster Formung, welche der Technik eigen ist, auf diejenigen Gebiete zu übertragen, wo sie statt Segen Unheil anrichten kann, nämlich auf den Menschen. 2. Die Gefahr, den Teilcharakter unserer Tätigkeit zu übersehen.

Wie jeder andere im Zeichen der Arbeitsteilung schaffende Spezialist muss auch der Techniker neben dem Beruf, der ihn freudig erfüllt, ein ganzer Mensch bleiben. Wir müssen das richtige Verhältnis zwischen Mittel und Zweck, zwischen dem Teil und dem Ganzen, zwischen Materie und Menschen uns immer wieder erkämpfen. Darum ist es wichtig, einmal ein Buch eines Volkswirtschafters zu lesen und zu beherzigen, das in die Philosophie hinüberspielt und das uns darauf aufmerksam macht, wie gefährlich es für uns ist, wenn wir nebst dem Berufe, der Teilfunktion ist, nicht mehr an die Grundlage unseres Lebens denken, sondern zwangsläufig immer mehr Teilmenschen werden. Teilmenschen bilden die Herden der Diktatoren. Ihnen steht, früher oder später, unmenschliches Leiden bevor.

Röpkes Buch möchte man grösste Verbreitung nicht nur unter Volkswirtschaftern wünschen, sondern möglichst weit nach links und nach rechts. Deshalb sei hier ein Wunsch geäussert. Röpke schreibt im ersten Aufsatz am Anfang (S. 9): «Unsere moderne Welt ist unstreitig immer mehr zu einem riesenhaften Maskenfest der Ideologien geworden, auf dem niemand mehr recht weiss, was sich hinter der Wortvermummung in Wirklichkeit verbirgt. Unser tägliches Vokabularium ist in einem erschreckenden Umfange mit Ausdrücken wie «Demokratie», «Reaktion», «Kapitalismus», «Sozialismus», «Faschismus» und vielen anderen durchsetzt, die den Zweck der Sprache, nämlich die Verständigung der Menschen durch Uebertragung präziser Vorstellungen, vereiteln. Es wäre sicherlich eine ausserordentliche Wohltat für alle, die nichts zu verbergen haben, wenn einmal für ein ganzes Jahr dieser Mummenschanz suspendiert und so jedermann gezwungen würde, mit frischen und unverbrauchten Ausdrücken klar und einfach zu sagen, was er meint, wenn er mit den politischen Wortschöpfungen unserer Zeit hantiert.»

Was Röpke hier feststellt, möchten wir wünschen, auch in seinem Buch verwirklicht zu sehen und zwar im Interesse einer möglichst weiten Verbreitung seiner Gedanken. Dazu gehört aber auch eine Beschränkung der Fremdwörter auf ein mittleres Mass. Ist es wirklich nötig, beispielsweise zu sagen «die Soziologie des Kommunismus, eine universalistische Pseudoreligion, Progressismus, Rationalismus, Ideologismus, Phraseologismus, Relativismus, Säkularisierung, totale Relativisierung, Egalitarismus» usw., oder liessen sich dafür nicht gute deutsche Ausdrücke finden, die einem grossen Kreis von Menschen ohne weiteres einleuchten?

Paul Ostertag

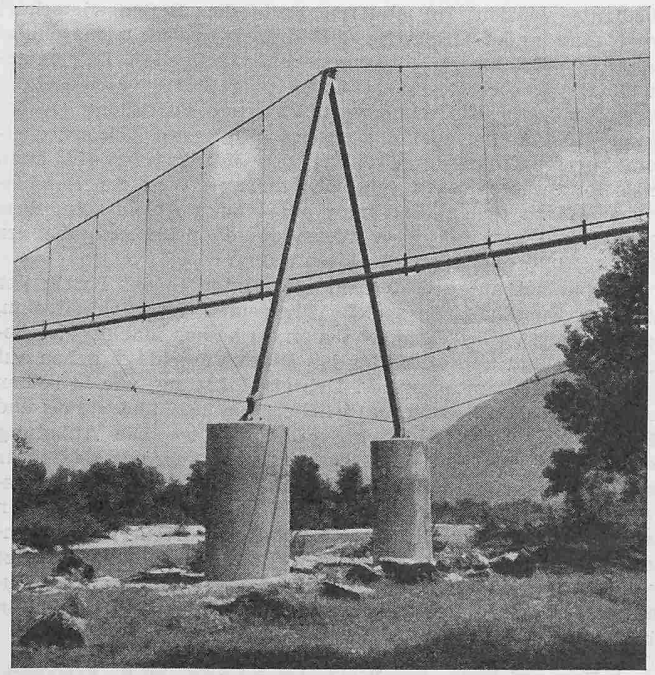


Bild 3. Pylon der Telephonkabel-Ueberführung

Hängebrücken über die Maggia

DK 624.5(494.5)

Dem Kanton Tessin ist zu seinen kleinen Brückenwundern ein neuer Typ erstanden in Form einer Telephonkabelüberführung über die Maggia am Lido bei Locarno-Ascona (Bilder 1 und 2). Die Anlage besteht aus einem Hängeseil $\varnothing$ = 34 mm (6,7 cm²) aus 37 feuerverzinkten Drähten $\varnothing$ = 4,8 mm mit einer Bruchfestigkeit von 145 kg/mm², angespannt auf 28,8 t. Dieses Kabel ist über drei Oeffnungen gelegt mit Spannweiten von 40,5 + 105,3 + 25,8 = 171,6 m, an deren Enden sich die Verankerungsböcke befinden. Die beiden Pylonen (Bild 3) sind gebildet durch zwei in einer Spitze zusammenlaufende Pfosten, die auf elliptischen, betonierten Pfeilern ruhen. Zu beiden Seiten dieser Pylonen, auf eine Länge von je 22,80 m, sind die in Kabelrohre $\varnothing$ = 150 mm verlegten Telephonkabel mittels Drähten aufgehängt. Oberhalb dieses Rohres verläuft ein Hilfsrohr $\varnothing$ = 1½", das abwechslungsweise alle 4 m mit dem Kabelrohr und dem Drahtkabel verbunden ist. Die gegen seitliche Schwankungen angeordneten unteren Verspannungsseile sind mit dem Hilfsrohr im Abstand von je 4 m verbunden. Die durch das Kabel zu übernehmende Last setzt sich wie folgt zusammen:

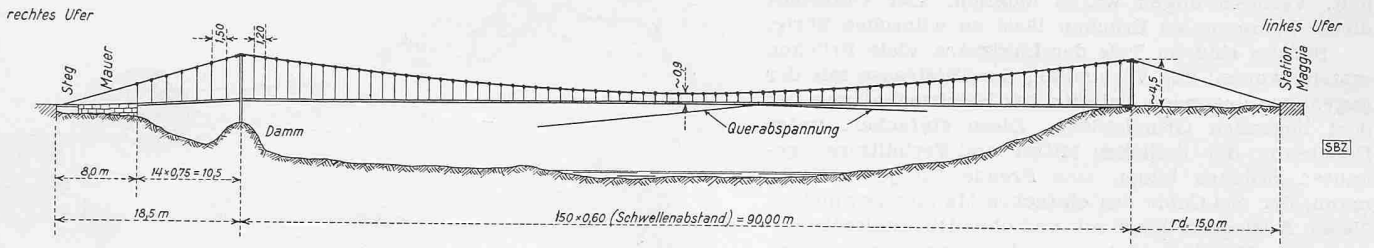


Bild 4. Maggiabrücke bei Maggia. — Masstab 1 : 750

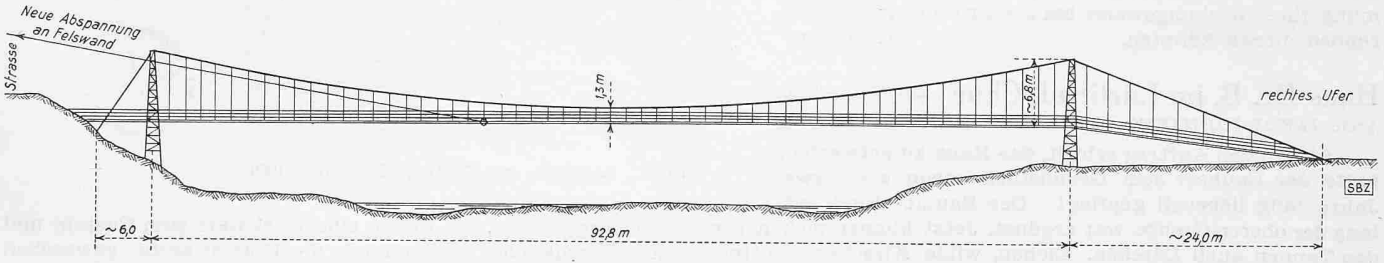


Bild 6. Maggiabrücke bei Avegno di dentro. — Masstab 1 : 750

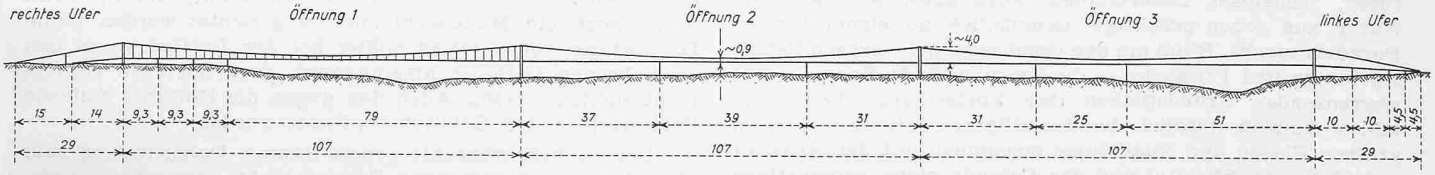


Bild 8. Maggiabrücke bei Someo. — Masstab 1 : 2000

Seile und 1½" Rohr	8,0 kg/m
Aufhängungen	3,0 kg/m
Kabelrohrleitung	12,0 kg/m
Teilnehmerkabel (1200 Doppeladern ∅ 0,6 mm)	22,0 kg/m
Bezirkskabel (34 Doppeladern ∅ 1,0 mm)	4,0 kg/m
Fassungen und Mutterschrauben	1,0 kg/m
Schnee, Wind usw.	10,0 kg/m
Total	60,0 kg/m

Das dieser Ueberführung zu Grunde liegende Tragwerk lässt sich in keine der klassischen Arten von Hängebrücken einordnen, was an sich kein Nachteil ist, die Berechnungen aber erschwert haben dürfte. Es handelt sich um ein kombiniertes Tragsystem, das aus zwei Auslegern mit Rückhaltearmen und einer eingehängten Mittelöffnung (Kabelrohr) von 59,7 m, sowie einer einseitig eingehängten Endöffnung von 17,7 m Spannweite besteht. Das Kabelrohr, aufgehängt an das Drahtkabel in Abständen von 4 m, bildet gewissermassen einen durchgehenden Versteifungsträger, der durch die erwähnten seitlichen Abspannungen gehalten wird.

Die Eisenkonstruktion ist feuerverzinkt und wiegt 4,6 t, die Fundamente forderten 110 m³ Beton nebst 1,4 t Bewehrungen. Kostenangaben fehlen in dem im übrigen sehr ausführlichen und reich illustrierten Aufsatz der «Techn. Mitteilungen PTT» 1950, Nr. 9, auf die sich dieser Bericht stützt. Die Kabelüberführung wurde durch das Wasserbauamt des Kantons Tessin (Ing. R. Gianella) generell projektiert und in den Einzelheiten durch Ing. G. Everts, Wettingen, ausgearbeitet, im Benehmen mit der Generaldirektion der PTT. Die Aufstellung besorgte die Firma Gebr. Rüttimann, Zug.

*

Bei dieser Gelegenheit dürfte es am Platze sein, der Hängebrücken über die Maggia bei Avegno di dentro (Bilder 6 und 7) und bei den Dörfern Maggia (Bilder 4 und 5) und Someo (Bilder 8 und 9) zu gedenken, die 90 bis 93 m weit gespannt sind und den Bewohnern des am meisten bevölkerten linken Ufers der Maggia einen Zugang zum rechten Ufer gewähren. Diese Hängebrücken sind äusserst leicht gebaut und infolgedessen schwingungstechnisch nicht sehr steif; sie erlauben aber doch den Uebergang von Menschen und Tieren mit der gewünschten Sicher-

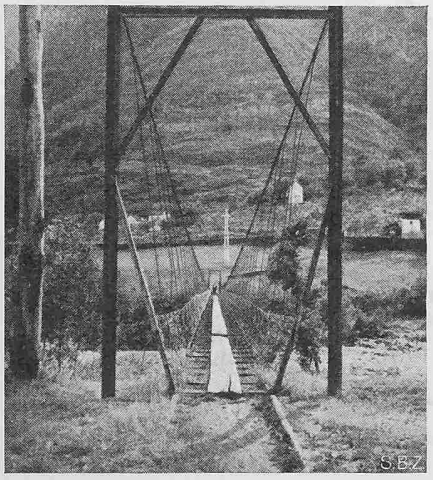


Bild 5. Maggiabrücke bei Maggia, vom linken Ufer aus

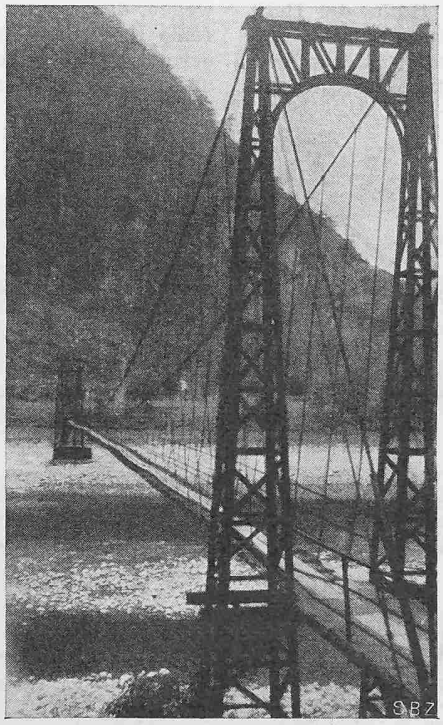


Bild 7. Maggiabrücke bei Avegno, vom linken Ufer aus

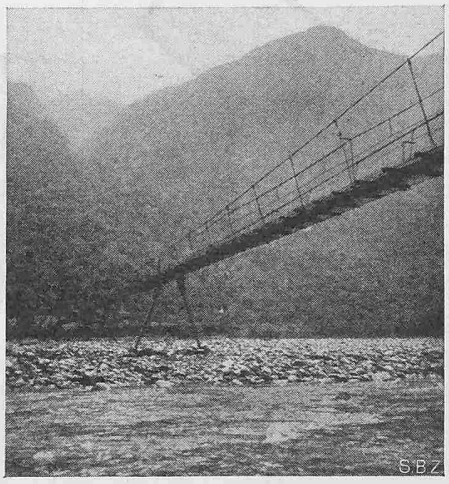


Bild 9. Maggiabrücke bei Someo; später angebrachte Zwischenstützen

heit. Verbesserungen wären möglich. Der Unterhalt dieser kommunalen Brücken lässt zu wünschen übrig.

Sodann sind im Tale der Lavizzara viele Brücken erstellt worden zur Verbindung der Talstrasse mit der gegenüber liegenden Talseite zur Bewirtschaftung der dort liegenden Grundstücke. Diese einfachen, unter Benützung der örtlichen Mittel und Verhältnisse gebauten Brücken bilden eine Freude für jeden Fachmann, der das Genie des einfachen Mannes bewundert. Neben Auslegerbrücken mit und ohne Rückhalteöffnungen und Kabelverstärkungen kommen noch andere interessante Anwendungen vor, die sogar zur Bestimmung ihrer Wirkungsweise bei der Prüfung von Studierenden dienen könnten.

A. Bühler

Haus Dr. B. im Lürlibad, Chur

DK 728.37(494.26)

Arch. JAKOB HUNZIKER, Zürich — Hierzu Tafeln 27–30

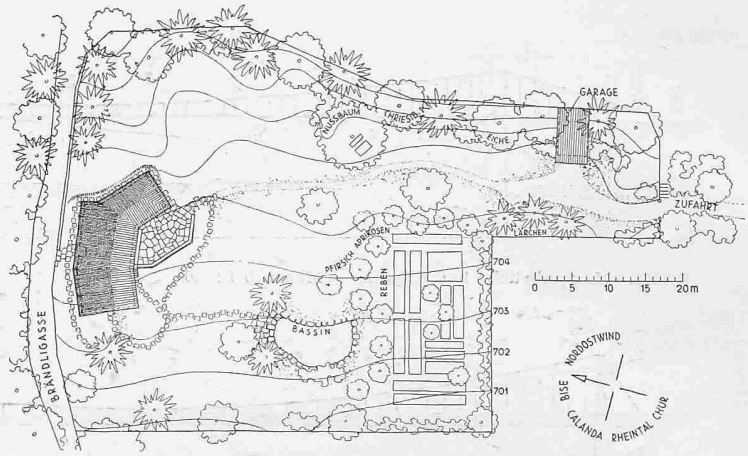


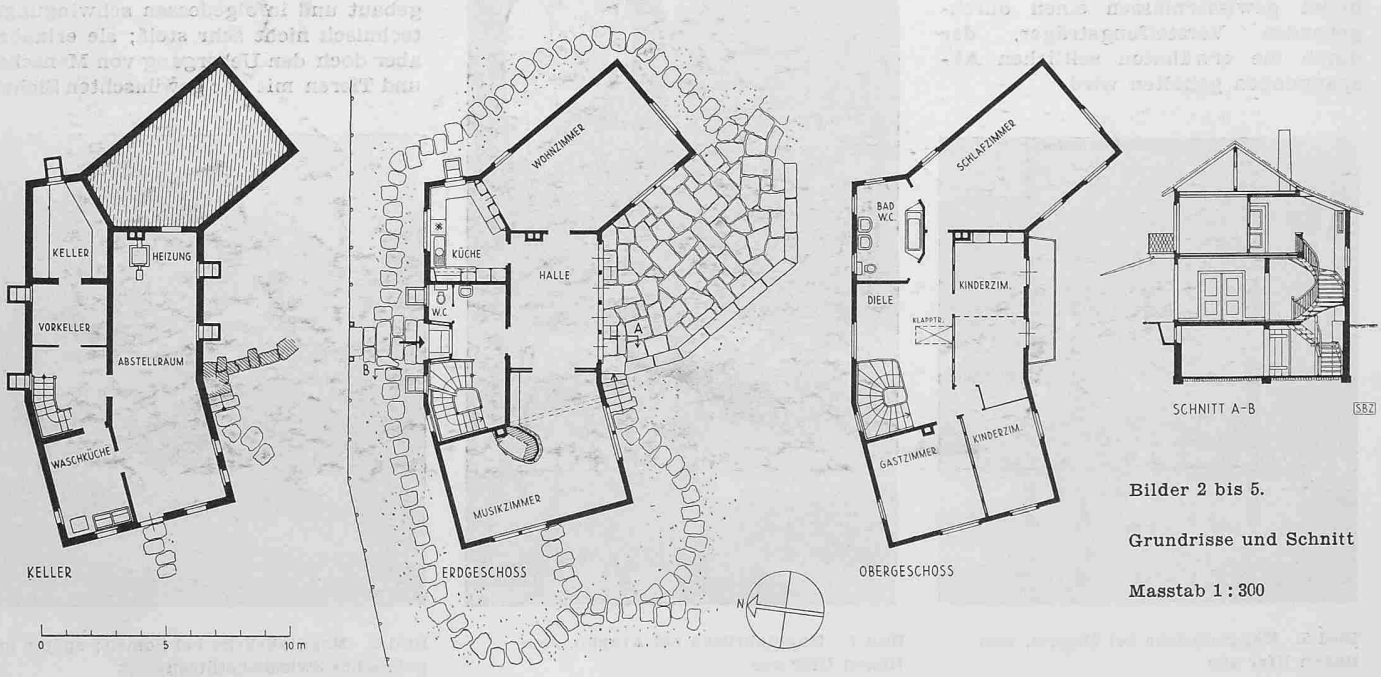
Bild 1. Lageplan mit Garten, Masstab 1 : 1000

Als ich den Auftrag erhielt, das Haus zu entwerfen, hatte der Bauherr sein Grundstück schon etwa zwei Jahre lang liebevoll gepflegt. Der Baumbestand entlang der oberen Grenze war ergänzt. Jetzt können sich neben den Tannen auch Lärchen, Eichen, wilde Kirschen, Quitten- und Nussbäume frei entwickeln. Darunter wachsen Buschrosen, Seidelbast, Leberblumen, kurz alles, was ein von Natur aus schon prächtiges Grundstück zu einem kleinen Paradies macht. Rund um den Gemüsegarten wachsen Reben, Aprikosen und Pfirsiche — die Baumbestände finden in den angrenzenden Grundstücken ihre Fortsetzung. Vor allem bilden die sich nördlich der Brändligasse entlang ziehenden grossen Eichen und Nussbäume zusammen mit der Aussicht auf Chur, das Rheintal und den Calanda einen grossartigen Rahmen. Nach Beendigung des Baues wurde westlich unter dem Haus noch ein grosses Stück Wiese dazu gekauft, damit dort der freie Blicknicht verbaut werden kann.

Der offizielle Zugang ist die Brändligasse, die aber nicht befahrbar ist. Die Zufahrt erfolgt von Süden her. So sonnig und geschützt das Grundstück im Sommer auch ist, so sehr ist es doch auch den Winden ausgesetzt. Gegen den Föhn ist man machtlos. Die kalten Nord- und Ostwinde werden aber durch das Haus und die Bäume von der Terrasse abgehalten. Von Luft und Sonne kann die Bauherrschaft kaum genug bekommen. Besonders im Dezember, wenn die Sonne der hohen Berge wegen nur rund zwei Stunden scheint, musste dem Haus möglichst viel zugute kommen. Aus diesen Ueberlegungen ergaben sich die Stellung des Hauses und die lange Südfront mit den vielen Fenstern und der zweimaligen Abwinkelung fast von selbst.

Das Bauprogramm war schon am Anfang klar: Wohn-Esszimmer mit Verbindung zu Küche und Halle; die Halle gegen die Terrasse geöffnet und in Verbindung mit einem grossen Wohnraum für Musik und Gesellschaft; Elternschlafzimmer, zwei Kinderzimmer und ein Gastzimmer mit Bad im Obergeschoss; im Keller eine Werkstatt zum Basteln und eine Waschküche, in der auch die Praxiswäsche gewaschen wird. Später wurde dann das mittlere Kinderzimmer mit einer demontablen Zwischenwand unterteilt, damit, wenn nötig, noch ein Mädchenzimmer eingerichtet werden kann. Die Garage wurde etwas später bei der Zufahrt so in den bewachsenen Osthang hineingebaut, dass nur ihre Vorderfront sichtbar bleibt. Auch das gegen die Einfahrt fallende Betondach ist mit Gebüsch bepflanzt worden.

Der Bauherr wünschte grosse Räume. Daher war es bald klar, dass das vorgesehene Budget nicht ausreichen würde. Der Entwurf gefiel aber so gut, dass sich die Bauherrschaft entschloss, die Mehrkosten auf sich zu nehmen; man baue ja nur einmal und wolle doch fürs ganze Leben Freude am Haus haben. Nicht ganz einfach war es, das ganze Haus unter einen First zu bringen und die vielen Fenster so zu verteilen, dass doch noch genügend Mauerfläche blieb und die Räume trotzdem Sonne, Aussicht und schöne Lichtführung erhielten. Ich befürchtete, dass das im Grundriss gut gelöste Haus wegen seiner Länge und der geringen Tiefe kubisch kleinlich wirken und in Details zerfallen würde. Alte Häuser wirken gross durch ihre einfachen Kuben unter grossen Firsten; die Mauerflächen werden durch die eher kleinen und oft ganz unregelmässig verteilten Fenster zu imposanter Wirkung gebracht. Dabei wirkt die Dicke der Mauern besonders im Bündnerland mit. Wir können so ja nicht mehr bauen — und wollen es auch gar nicht. Es lag im Gegenteil nahe, der nötigen Sparmassnahmen und der guten Isolation wegen, das nur 20 cm starke Durisolmauerwerk zu wählen (eine möglichst leichte Bauweise entspricht wohl dem modernen Grundriss besser). So habe ich denn versucht, Neues und Altes «unter einem Dach» zu vereinigen.



Bilder 2 bis 5.

Grundrisse und Schnitt

Masstab 1 : 300