

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 93 (1975)  
**Heft:** 46

**Artikel:** Europäisches Jahr für Denkmalpflege: Ehrung für Guarda  
**Autor:** Dejaco, Dona  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-72877>

#### 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:** 22.02.2026

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

stellen, welches ab sofort verfügbar ist. Dieses Programm-paket ermöglicht dem Chef mit minimalem Zeitaufwand in konzentrierter Form die wichtigsten Zahlen der *Personalüberwachung* und der *Auftragsüberwachung* zu kontrollieren, ohne dass teures Personal gebunden wird. Die Eigen-administration auf eigener Anlage gestattet zudem eine zusätzliche Auslastung des Computers, wobei jede Schreib-kraft die einfache Bedienung in wenigen Stunden erlernen kann, da kein Spezialwissen erforderlich ist. Durch die auto-matische Auswertung der Belegdaten im Computer sind sie vor unbefugtem Einblick geschützt.

Die Arbeit am Computer beschränkt sich auf die Beleg-erfassung: Stundenrapport, Spesenbeleg, gestellte Honorar-rechnungen, Nebenkosten (Materialbezüge, Drittrenchnungen usw.), wobei die Daten über die Tastatur in den Computer eingegeben werden.

Der Computer speichert die Belege auf der Belegs-kassette, prüft die Daten und Belastungen auf Zulässigkeit und druckt gegebenenfalls die unzulässigen Belege und Belastungen in einer Fehlerliste aus. Bei fehlerfreiem Durchlauf aller Daten verarbeitet der Computer automatisch die auf Kassette gespeicherten auftrags- oder per-sonalbezogenen Daten. Es entsteht die nachgeführte Auf-trags- bzw. Mitarbeiterdatei. Die Auswertung der Dateien erfolgt mitarbeiterbezogen in der *Personalüberwachung* und auftragsbezogen in der *Auftragsüberwachung*.

Durch einfachen Abruf können folgende automatische Ausdrucke verlangt werden:

#### *Bei der Personalüberwachung:*

- die Monatsübersicht je Mitarbeiter und Periode
- die Stundenübersicht aller Mitarbeiter (Arbeitszeitstatistik, verrechenbare Stunden, nicht verrechenbare Stunden, Über- oder Unterzeit, Ferienkontrolle)
- die Spesenabrechnung je Mitarbeiter und Periode.

#### *Bei der Auftragsüberwachung:*

- das Auftragsverzeichnis
- die Auftragsabrechnung (Stunden- und Geldaufwand) je Auftrag und Periode und kumuliert
- der Aufwandvergleich aller Aufträge oder nur derjenigen Aufträge, welche in der letzten Abrechnungsperiode be-lastet wurden.

Diese Auswertungen ermöglichen ebenfalls die Vor-bereitung der Fakturierung sowie die Ermittlung des Standes der angefangenen Arbeiten und des Arbeitsvorrates.

Der Einsatz der Kassettenspeicher 2 ECMA ergibt eine genügende Speicherkapazität zur Erfassung und Verar-beitung der entsprechenden Daten von 100 Mitarbeitern und 700 Aufträgen.

Die «Eigenadministration im Ingenieurbüro» liefert zu einem äusserst günstigen Kostenutzenfaktor rasche und leicht übersehbare Aussagen über die Produktivität und Rentabilität. Es liefert zudem die notwendigen Unterlagen für die Fakturierung, für Honorarofferten bzw. Vertrags-verhandlungen mit dem Auftraggeber.



## Europäisches Jahr für Denkmalpflege und Heimatschutz

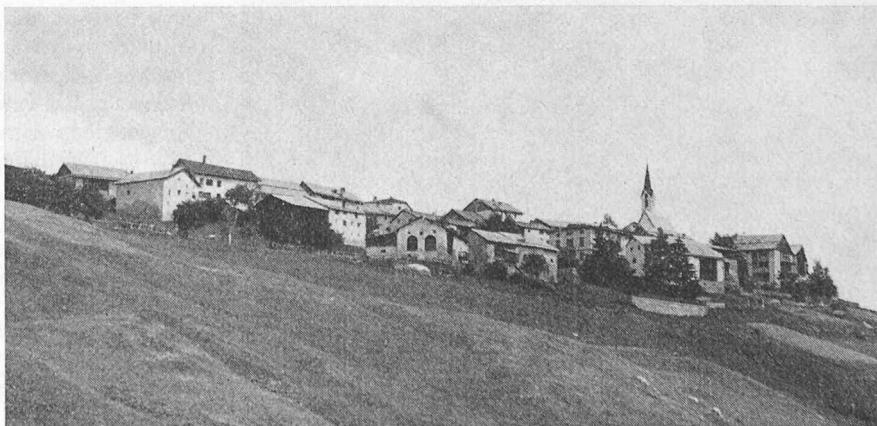
### Ehrung für Guarda

Von Dona Dejaco, Zürich

DK 719

Das «schönste Engadiner Dorf» erhielt den Henri-Louis-Wakker-Preis. Dank dem Legat des Genfer Bankiers Henri-Louis Wakker kann der Schweizer Heimatschutz diese mit 10000 Franken dotierte Auszeichnung alljährlich an eine Schwei-zer Gemeinde verleihen, die sich durch beispielhafte Ortspflege besonders hervorgetan hat. Die Reihe der Preisträger — Stein am Rhein, St-Prex, Wiedlisbach — wird mit Guarda würdig fortgesetzt. Dieses Dorf im rätoromanischen Kulturgebiet gehört zum Einprägsamsten, was das Unterengadin, ja die Schweiz überhaupt, zu bieten hat. Die offizielle Preisübergabe fand am 13. September statt.

Zwischen den beiden Unterengadiner Dörfern Lavin und Ardez hat sich der wilde junge Inn so tief und steil eingefres-sen, dass kein Platz mehr für eine Siedlung ist. Oben, am linken Talhang aber, auf 1650 m, hat der Fluss eine Sonnen-terrasse stehengelassen. Sie trägt das, so sagt man, schönste Engadiner Dorf: Guarda. Eine kurvenreiche Bergstrasse mündet unvermittelt in die malerische, enge Dorfgasse. Man ist umgeben von prachtvollen, eng aneinandergerückten, sgra-fitoverzierten Steinhäusern und Bauernhöfen mit Trichterfen-stern, bezaubernden bemalten Erkern, mächtigen, schattigen Torbögen, ausladenden Brunnen. Es ist die typische rätsch-



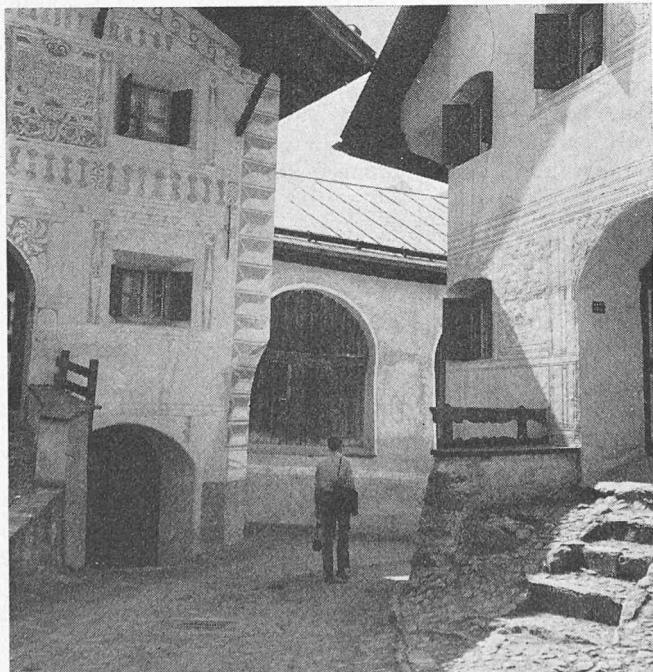
Guarda — ein Kleinod auf 1650 Metern



Besondere Liebe lässt man dem Dekor der kleinen Erker angedeihen, die soviel Lebendigkeit und Vorwitz in die Fassaden bringen

engadinische Bauweise, die in Guarda eine besondere Prachtentfaltung erlebt, welche wiederum auf ein wohlhabendes Ortsbürgertum des 17. und 18. Jahrhunderts zurückführt. Im Jahre 1623 wurde das 1160 erstmals urkundlich erwähnte Dorf durch österreichische Truppen vollständig niedergebrannt. Dies zu einer Zeit, da die Bündner Pässe wichtige Schlüsselstellen der alten Reichsstrassen waren, da schwer bepackte Säumerkolonnen durchs Dorf zogen. Sie führten Salz von Salzburg nach Italien und umgekehrt Käse und andere bäuer-

Diese Partie der Dorfstrasse von Guarda macht die Kompaktheit romanischer Siedlungen augenfällig  
(Photos von der Verfasserin)



liche Produkte nach Tirol. Wie die Taldörfer Sent und Schuls, wurde auch Guarda wohlhabend. Und so bauten seine Bewohner auf den Ruinen ein neues, stolzes Guarda. Vom damaligen emsigen Handelstreiben zeugen noch die Susten, das sind Pferdewechsel- und Raststellen, die im ganzen Dorf errichtet wurden.

An Guarda aber, das seit dem Bau der neuen Talstrasse im letzten Jahrhundert abseits vom Durchgangsverkehr liegt und verarmte, wurde nicht mehr gerührt. So blieb das einzigartige geschlossene Dorfbild, das schon lange kein touristischer Geheimtip mehr ist, wohl vor dem Zugriff des technischen Jahrhunderts verschont, nicht aber vor Mauerfrass, Gebälkbruch, baulichem Zerfall. Die Sgraffiti bröckelten ab.

#### *Bauvorschriften und Zonenplanung berücksichtigen ideelle wie materielle Faktoren*

Bereits vor Jahren nahm der hervorragende Kunstsachverständige, Architekt und bekannte Bürger von Guarda, Jachen Ulrich Könz, die Wiederherstellung seines Heimatortes an die Hand. Seine Tätigkeit für die Restaurierung von Guarda wirkte bahnbrechend in anderen Gemeinden des Engadins und weit darüber hinaus (ein Fall mehr, der die Bedeutung von Einzelinitiativen illustriert). Er stellte einen Rettungsplan auf, einen Plan freilich, der ohne die enge Mitarbeit und die Opferbereitschaft von Bauern und Hausbesitzern nicht durchzuführen war, enthielt er doch auch strenge Bauvorschriften zur Verhinderung verschandelnder baulicher Eingriffe ins Dorfbild. Und dann — das unabwendbare heikle Seilziehen: Die schützenden Vorschriften dürfen die Lebenstüchtigkeit der Gemeinde nicht einschränken, und umgekehrt. So hat sich Guarda, nach offen eingestandenen «Planungswirren», zu einer komplexen aber geschickten Ortsplanung und einer Bauzonen-Ordnung durchgerungen, die der wilden Überbauung einen Riegel schieben und allem Rechnung tragen: Die neue, etwas abgelegene Bauzone tangiert das Dorfbild in keiner Weise, neue Bauten müssen der Bauweise des Dorfes angepasst werden, die Sanierung und Rationalisierung landwirtschaftlicher Betriebe erfolgt ausserhalb des Dorfes, zu erwartende Schadenersatzansprüche werden gelassen in Kauf genommen. Der in vollem Gang befindlichen Umstrukturierung der Landwirtschaft wird kein Hemmschuh in den Weg gelegt, denn das kann sich keine Bergbauerngemeinde, die wie Guarda von der Abwanderung der jungen Generation betroffen ist, leisten. Guarda zählt heute 140 Einwohner, 1910 waren es noch 376.

#### *Kulturbewusstsein: Man hat es oder hat es nicht...*

So ist es alles andere als selbstverständlich, dass sich die Leute von Guarda die Erhaltung der Schönheit ihres Dorfes sozusagen zur Lebensaufgabe gemacht haben. Guarda strahlt heute wieder in alter Schönheit. Die sorgfältige Restaurierung — wie auch die teilweise innere Umstrukturierung — sämtlicher Häuser, die Kirche, die Pflasterung der Dorfstrasse (anstelle hässlichen Asphalt), die aufwendige Verlegung aller Unschönheiten unseres elektrischen Zeitalters in den Boden — all dies hat die wahrlich nicht mit irdischen Gütern gesegnete Berggemeinde schmerzliche finanzielle Engpässe durchstehen lassen — trotz häufiger freiwilliger Fronarbeit der Bewohner (z.B. Kanalisation) und trotz Beiträgen von Bund, Kanton und Heimatschutz. Hier steckt doch ein starkes Kulturbewusstsein in der Bevölkerung, das sie — über die wirtschaftlichen Interessen hinweg — zu einer solch beispielhaften Leistung befähigt hat. In ihrer Liebenswürdigkeit und schlchten Würde sind die Bewohner von Guarda Ausdruck dieser fühlbaren Einheit von Volkscharakter, Lebensweise und Baukultur. Der künstlerische Gestaltungswille ist noch lebendig, das zeigt die liebevolle und gekonnte Wiederherstellung der ver-

ublichen Fassadenmalereien und Sgraffiti, der Verbund-Ornamente und Zierleisten, der Pflanzen- und Tiermotive, die zu jedem schönen Engadiner-Haus gehören. Das zeigen aber auch neue zeitgenössische romanische Haussprüche neben den alten über den mächtigen, wappengeschmückten Hausportalen. Diese waren früher Eingang für Mensch und Heuwagen zugleich. Heute haben fast alle Bauern Guardas besondere Wirtschaftsgebäude, das Zubringen des Heus durch das Hauptportal und den grossen Flur, den «sulér», in die Scheune, ist überholt. So wurde der in der Regel mit einem schönen Kreuzgewölbe überdachte Sulér in eine prächtige, mit Bündner Truhen und Stabellen eingerichtete Diele «umfunktioniert», die nun jedem Bauernhaus in Guarda die Alltüre eines Herrschaftshauses gibt. Vom Sulér kommt man in die «stüva», die arvenholzgetäferte Stube mit einem grossen Steinofen.

Überall kunstvolle Beschläge und Schnitzereien! Hier und dort findet man noch eine der berühmten «schwarzen Küchen» mit offenem Kochherd und Rauchfleisch im Kamin.

Der Henri-Louis-Wakker-Preis (mit den 10000 Franken soll übrigens der grosse Dorfplatz gepflastert werden) möge andere Gemeinden, Behörden und Bürger anspornen, den ins Rampenlicht gerückten Beispielen nachzueifern. Und dies nicht nur im Jahr der Denkmalpflege. Ardez, das schöne Taldorf nahe Guarda, ist auf dem besten Weg dazu. Ortsbildpflege, Pflege der Kulturlandschaft, machen sich längerfristig auf jeden Fall bezahlt, wovon zum Beispiel auch der sich anbahnende Gesinnungswandel im Tourismus zeugt.

Adresse der Verfasserin: *Dona Déjaco*, Neptunstrasse 69, 8032 Zürich.

## Wegbereiter der Vorspanntechnik

### Max Birkenmaier zum 60. Geburtstag

DK 92

Ein weit über die Landesgrenzen hinaus bekannter, stets auf Forschung, Entwicklung und Verwirklichung eingestellter Ingenieur, vollendet am 17. November 1975 sein 60. Lebensjahr: Max Birkenmaier. Das vielseitige Wirken dieses im In- wie im Ausland bahnbrechenden Exponenten des vorgespannten Stahlbetonbaus rechtfertigt nicht allein wegen seiner grossen Arbeit erwähnt zu werden, wichtiger noch ist seine dominierende Menschlichkeit über das rein Technische; seine für einen Ingenieur heute sehr seltene Philosophie, die den Menschen vor die Technik stellt, die zeigt, dass durch die technischen Neuentwicklungen allein nicht alles erreicht werden kann, wenn dieselben nicht durch vielseitige, nicht nur technische, sondern allgemein durch geschichtliche, künstlerische und philosophische Kenntnisse untermauert werden. So ist denn Birkenmaier neben seiner riesigen Arbeit, die er als Ingenieur auch heute noch leistet, ein grosser Freund der Malerei, der Musik und des Theaters. Mit ihnen verbringt er die Stunden der Entspannung, um neue Kräfte zu schöpfen.

Max Birkenmaier besuchte die ETH Zürich in den Jahren 1936 bis 1940, wo er das Diplom eines Bauingenieurs erwarb. Bis 1945 war er in verschiedenen Ingenieurbüros tätig, für die er auch in Belgien und Italien arbeitete.

Im Jahre 1944 schloss er sich mit den Bauingenieuren *Antonio Brandestini* und *Mirko Robin Roš* zu einer Studiengemeinschaft zusammen, aus der später das Büro BBR entstand. In Zusammenarbeit mit *Kurt Vogt* wurde in den Jahren 1947 bis 1949 das Spannbetonverfahren BBRV entwickelt. Schon im Jahre 1945 war jedoch die Stahlton AG gegründet worden. An der Gesellschaft waren damals Max Birkenmaier, Antonio Brandestini, Curt F. Kollrunner und Mirko R. Roš beteiligt.

Das Lebenswerk von Max Birkenmaier ist im Büro BBR und in der Stahlton AG verkörpert. Hier hat er gezeigt, wie auf dem Gebiet des Spannbetons neue Methoden und Verfahren entwickelt werden. Unter seiner Ägide forscht und baut die Stahlton AG weiterhin im Sinne der heutigen Vorspanntechnik: die vorgespannten Bauelemente aus gebranntem Ton, die Spannbetonschwellen, die vorfabrizierten Betonkonstruktionen usw., wie auch für die Kunststofftechnik. Hier soll, ohne vollständig zu sein, nur noch an die Vorspannkabel für den Hochbau, Industriebau, den Brückenbau, die Vorspannung von runden Behältern und die Gründungsanker erinnert werden.

Seit der Gründung der Stahlton AG war Birkenmaier Direktor und Delegierter des Verwaltungsrates. Nach dem Tode von Mirko R. Roš wurde er Präsident der Firma. Sie hat ihren Hauptsitz in Zürich, Filialen in St. Gallen, Lausanne und Lugano und ihre Werke in Frick. Die Verfahren BBR und BBRV fanden auch ausserhalb der Schweiz grosse Verbreitung. Heute arbeiten in 46 Ländern aller Kontinente Lizenzbetriebe nach denselben Verfahren wie die Stahlton AG.

Birkenmaier fand trotz vollbesetztem Terminkalender immer noch Zeit für den SIA. So war er 1960 bis 1964 Präsident der SIA-Fachgruppe für Brückenbau und Hochbau. Ihm sind die jährlich durchgeföhrten Fachtagungen zu verdanken. In den Jahren 1962 bis 1969 präsidierte er die SIA-Normenkommission 162 (Stahlbeton und Spannbeton). Dank seiner straffen Leitung konnten hier schon im Jahre 1968 neue fortschrittliche Normen herausgegeben werden. Außerdem arbeitet der Jubilar in verschiedenen internationalen Fachorganisationen, so zum Beispiel in der Fédération Internationale de la Précontrainte. Verschiedene bahnbrechende wissenschaftliche Publikationen, hauptsächlich auf dem Gebiete des Spannbetons (Ermüdungsprobleme, Kriech- und Schwindprobleme bei Betonkonstruktionen, Probleme der Stahlrelaxation in vorgespannten Konstruktionen usw.) geben einen Begriff des grossen Arbeitsfeldes. Dabei hat Ingenieur Birkenmaier die seltene Gabe, klar und allgemeinverständlich zu schreiben, was vor allem von den Praktikern geschätzt wird, die nach seinen Ausführungen auch berechnen und konstruieren können. Dass er von verschiedensten Fachgremien zu Vorträgen aufgefordert wird und diesen Wünschen wenn immer möglich auch entspricht, zeigt, wie ein vollbeschäftigter Ingenieur, Direktor und Präsident, ein Wissenschaftler und Forscher immer noch Zeit findet, das scheinbar Unmögliches möglich zu machen. Ehrungen blieben daher nicht aus. Am 15. November 1969 erhielt Ingenieur Birkenmaier den Doktor der technischen Wissenschaften ehrenhalber von der ETH Zürich «in Würdigung seiner wissenschaftlichen und technischen Leistungen auf dem Gebiete des Spannbetons».

Der Philosoph und Jubilar weiss als Kenner der alt-chinesischen Weisheit, dass entscheidende Fortschritte jeweils dann eintreten, wenn es gelingt, die aus Beobachtungen, Versuchen und theoretischen Überlegungen gewonnenen Erkenntnisse in allgemein gültigen Begriffen auszudrücken.