

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 102 (1984)
Heft: 11

Sonstiges

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: 28.01.2026

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

Streifenfundamenten im Bereich der Aussenmauern einen Mindestquerschnitt von 50 mm² pro einzelnen Stab aufweist und alle 5–10 m quer durchverbunden ist. Als Material für spezielle Fundamente ist Rundstahl von mindestens 10 mm Durchmesser oder Bandstahl mit einem Minimalquerschnitt von 50 mm² und einer Mindestdicke von 3 mm zu verwenden. Solche Erder sind, wenn möglich, als geschlossener Ring unter der Aussenmauer des Bauwerkes zu verlegen. Das Armierungssystem soll an einigen Stellen mit diesem Erder verbunden werden. Der Erder ist vom gewachsenen Boden etwa 5 cm zu distanzieren. Für den Abschluss von *Potentialausgleichsleitern* ist im Innern des Gebäudes an zugänglicher Stelle mindestens eine vom Armierungs- bzw. Fundamentender ausgehende Anschlussfahne anzuordnen und bis etwa 1 m über den Kellerboden hochzuführen. Aus dem Beton herausragende Anschlussfahnen sowie Fugenüberbrückungen sind mit geeignetem Korrosionsschutz, wie z.B. selbstklebenden, überlappt gewickelten Kunststoffbinden, zu versehen. Dieser Korrosionsschutz muss mindestens 5 cm hinter der Wandoberfläche beginnen und mindestens 5 cm herausreichen.

Da Armierungs- und spez. Fundamentender in der Praxis bei Beginn der Bauarbeiten verlegt werden müssen, ist es unerlässlich, dies bei der Planung und Ausschreibung zu be-

rücksichtigen. Die Bauleitung muss rechtzeitig vor Baubeginn mit dem projektierenden Elektro-Ingenieurbüro oder Elektroinstallateur Verbindung aufnehmen, damit die notwendigen Abklärungen mit dem Elektrizitäts- und Wasserwerk sowie mit der Telefondirektion durchgeführt werden können. Der Elektrobauleiter hat zudem die ordnungsgemässe Verlegung der Fundamentender bzw. die Ausführung der Verbindungen von Armierungseisen zu überwachen und den Bauunternehmer über das Vorhaben frühzeitig zu orientieren. *Die Planung und Ausführung hat nach den SEV-Leitsätzen Nr. 4113 zu erfolgen* [2].

Vor kurzem wurde der Potentialausgleich nach den internationalen Normen in die Hausinstallationsvorschriften des SEV aufgenommen. Demnach ist in Zukunft in jedem neuen Gebäude ein Potentialausgleich zu erstellen. Dabei sind neben der Erdelektrode die metallischen Rohrsysteme von Wasser, Heizung, Lüftung und Gas sowie die ausgedehnten Metallteile der Gebäudekonstruktion und die Erdung der Telefon- und Blitzschutzanlage miteinander zu verbinden. Mit dem Potentialausgleich wird der Schutz gegen gefährliche Berührungs- und Schrittspannungen erhöht. Durch den Zusammenschluss der elektrisch leitenden Ortswasser- oder Ortsgasleitung mit den Armierungseisen, bzw. dem speziellen Funda-

mentender im Innern eines Gebäudes, entstehen Korrosionsgefahren. Armierungseisen sind deshalb nur am Potentialausgleichsleiter anzuschliessen, wenn diese eine Erdungsfunktion haben. Andernfalls ist bezüglich der anzuwendenden Schutzmassnahmen mit den zuständigen Elektrizitäts-, Gas- und Wasserversorgungsunternehmen Kontakt aufzunehmen. Zudem sind die «Richtlinien zum Korrosionsschutz erdverlegter, metallischer Anlagen bei Bauwerken oder anderen Installationen mit Fundamentarmierungen oder Fundamentendern», herausgegeben von der Korrosionskommission des SEV, zu beachten.

Literatur

- [1] Hausinstallations-Vorschriften des SEV. Publ. SEV 1000.1974
- [2] Verwendung von Fundamentendern als Erder in elektrischen Installationen. Leitsätze SEV 4113.1979

Bezug: SEV, Schweiz. Elektrotechnischer Verein, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich

Adressen der Verfasser: Kurt Hüssy und Richard Wolf (Erdungskommission des SEV) Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Postfach, 8022 Zürich.

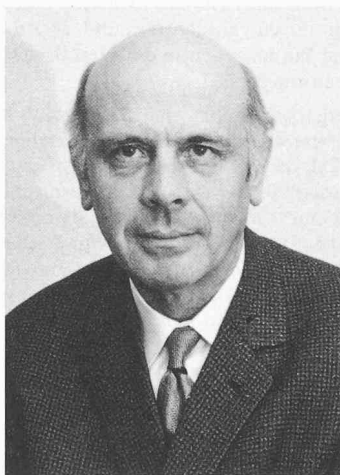
Persönlich

Zum 70. Geburtstag von Ernst Schmidt

Am 2. März feiert der bedeutende Basler Bauingenieur *Ernst Schmidt* seinen 70. Geburtstag. Es ist dies ein willkommener Anlass, eine breitere Öffentlichkeit auf seine grossen Ingenieurleistungen aufmerksam zu machen.

Ernst Schmidt durchlief das Humanistische Gymnasium in Basel und studierte anschliessend an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich Bauingenieurwesen. Noch vor seinem Diplomabschluss erwarb er während eines eineinhalbjährigen Aufenthaltes in den USA am renommierten Massachusetts Institute of Technology (MIT) den Grad eines Master of Science. In die Schweiz zurückgekehrt, wirkte er nach der Diplomierung an der ETH mehrere Jahre als Mitarbeiter von Prof. Roß an der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt vor allem bei den damals durchgeführten umfangreichen Untersuchungen an Brückenbauwerken. Dieses anspruchsvolle und für Bauingenieure wohl begeisterndste Gebiet des Brückenbaues wurde für ihn dann auch zum Mittelpunkt seines ausserordentlich erfolgreichen Schaffens.

Schon kurz nach Eröffnung seines eigenen Ingenieurbüros in Basel im Jahre 1948 projektierte er die kleine, aber sehr elegante Marschalkenbrücke, bei der er in der Schweiz zum erstenmal die neu entwickelte Vorspanntechnik für Ortbetonbrücken zur Anwendung brachte.



Der schon damals bewiesene Mut, neue Wege zu gehen, und seine hervorragenden theoretischen und praktischen Fachkenntnisse fanden bald allgemeine Anerkennung, so dass er in der Folge bei vielen Grossbrückenbauten mitwirken konnte, wozu er oft eigene kühne Baumethoden entwickelte. So schlug er schon Anfang der fünfziger Jahre beim Wettbewerb für die St. Albanbrücke die damals völlig neuartige Methode des Freivorbauens vor. Man hatte jedoch damals noch nicht den Mut, seine Idee zu verwirklichen.

Es war für Ernst Schmidt daher eine grosse Genugtuung, als ihm die Projektierung der Johanniterbrücke übertragen wurde, bei der

er den Freivorbau erstmals in grossem Massstabe anwenden konnte. Dieses bemerkenswerte Bauwerk hat internationale Beachtung gefunden, sowohl wegen seiner ausserordentlichen Eleganz wie auch wegen des dabei gewählten Bauvorganges, der bekanntlich darin bestand, die neue Brücke in zwei getrennten Teilen neben der alten zu erstellen und diese Teile nach Abbruch der letzteren zusammenzuschieben.

Dank seiner Fähigkeiten und reichen Erfahrung war es Ernst Schmidt vergönnt, eine grosse Zahl bemerkenswerter Brücken im In- und Ausland zu projektieren, so z.B. die Autobahnbrücke Lutrive, mehrere grosse Bogenbrücken in Italien und die kühne neue Köln-Deutzer-Brücke über den Rhein. Daneben wirkte er auch oft als Experte und Preisrichter bei Brückenwettbewerben und massgeblich in der Kommission der Norm SIA 162 mit. In den engeren Fachkreisen ist sein Name auf der ganzen Welt durch den von ihm in jahrelanger Forschungsarbeit entwickelten Schmidt-Betonprüfhammer bekannt.

In den letzten Jahren gönnte sich Ernst Schmidt zugunsten seiner Freizeit eine etwas ruhigere berufliche Gangart. So erwarb er noch vor wenigen Jahren zum zweitenmal das Flugbrevet. Er nimmt sich auch zunehmend mehr Zeit, in seinem seit jeher geliebten Hotzenwald seiner Leidenschaft als Jäger zu frönen.

Wir gratulieren Ernst Schmidt zu seinem Geburtstag recht herzlich und wünschen ihm für die Zukunft alles Gute und weiterhin viel Erfolg und Freude in seinem Beruf.

R. Walther