Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **70 (1952)**

Heft 3

PDF erstellt am: **28.03.2024**

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

Baukubus) berücksichtigt und weiss, dass die Ausgaben für die notwendigen Installationen allein schon 4—5 Mio Franken betragen.

Der Keller wird aus Ersparnisgründen nur soweit ausgeführt, als er für den Messebetrieb nötig ist. Auf den Einbau einer unterirdischen Grossgarage wurde verzichtet, weil dies zu einer Bauzeit von mehr als 10 Monaten führen würde, die zwischen zwei Messeveranstaltungen nie zur Verfügung steht.

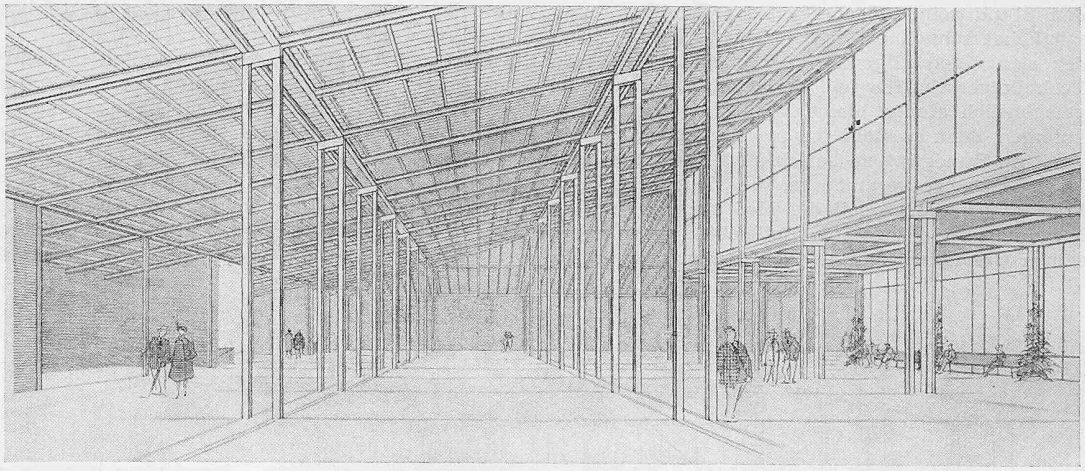


Bild 12. Innenperspektive im 2. Obergeschoss mit hochliegendem Seitenlicht vom Innenhof

Die äussere Gestaltung des Neubaues entspricht in ihrem symmetrischen Aufbau der auf einem Axenkreuz aufgebauten Grundrisslösung. Die Eingangspartien sind durch grosse, etwas vorspringende Fensterflächen gekennzeichnet, hinter denen sich von den übrigen Flächen abgegrenzte Ausstellungsräume befinden. Die Treppenanlagen der Randzone und die mauerbündigen Fenster der Nebenräume gliedern die in sichtbarem Backstein gebauten Aussenmauern rhythmisch. Der Bau kann nur in einer Etappe durchgeführt werden, was als Vorteil zu werten ist, denn nur so besteht die Gewähr dafür, dass ein Werk aus einem Guss entsteht.

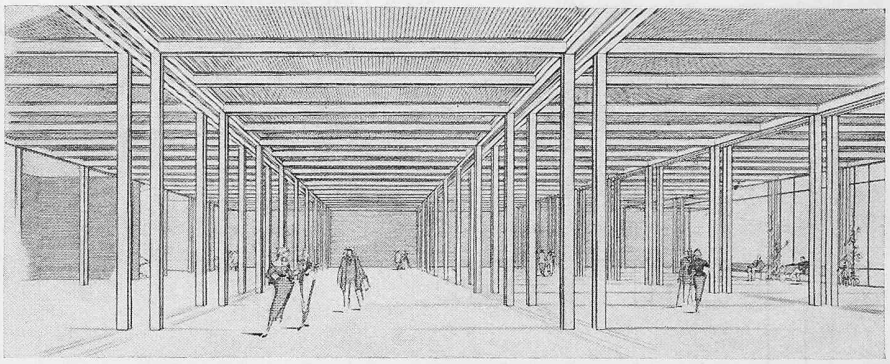


Bild 13. Innenperspektive der Hallen im Erdgeschoss. Die vielen im Messebetrieb notwendigen Leitungen werden zwischen den Flanschen der doppelten Stahlstützen sichtbar geführt.

Das eindeutige Bekenntnis zu den einfachen geometrischen Grundformen des Quadrates und des Kreises fordert mit zwingender Folgerichtigkeit die Wahl einfachster Bauformen, die den originalen und überraschenden Baugedanken, in schlichten Mauern einen überaus festlichen Innenhof zu schöpfen, sehr überzeugend vortragen.

Richtlinien des S. I. A. über Kartierung, Verlegung und Bezeichnung von unterirdischen Leitungen

Von Ing. H. WÜGER, Direktor der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich

DK 625.78

Notwendigkeit der Richtlinien. Solange nur Wasserleitungen und Kanalisationen sich in den unter den Strassen befindlichen Raum zu teilen hatten, ging alles gut. In Städten und grossen Ortschaften, wo schon früh noch Gasleitungen hinzukamen, liess sich relativ leicht eine Lösung finden, weil in der Regel die verschiedenen Leitungsarten nur von verschiedenen Dienstzweigen ein und derselben Gemeindeverwaltung erstellt und betrieben wurden. In kleinen Gemeinden und auf dem Lande wurden die Leitungen von Fall zu Fall den momentanen Bedürfnissen entsprechend verlegt, und in mancher Ortschaft existieren weder über Kanalisationen noch über Wasserleitungen Pläne. Ihr Verlauf war vielleicht dem Brunnenmeister bekannt. Grosse Schwierigkeiten entstanden aber, wenn dieser starb und der Nachfolger nur noch vom Hörensagen Bescheid wusste. Heute gibt es ausser Kanalisationen, Wasser- und Gasleitungen noch eine Menge anderer Leitungsarten, die auch unterirdisch verlegt werden müssen, so z. B. Rohrpostanlagen, Heizleitungen für Dampf und Warmwasser; in Fabriken kommen noch Leitungen für Vakuum, Druckluft, Oel, und in chemischen Betrieben solche für Laugen, Säuren usw. hinzu. Freileitungen, wie sie für Telephon- sowie elektrische Niederspannungs- und Hochspannungsanlagen gebräuchlich sind, werden in dicht besiedelten Gebieten, aber auch in landschaftlich schönen Gegenden nicht gerne gesehen, weshalb auch für sie die unterirdische Verlegung in Kabel notwendig und üblich wird.

Erschwerungen, Störungen, Unfälle. Die Vermehrung der Zahl und Art der unterirdischen Leitungen hat zu vielen Erschwerungen, Störungen und Unfällen geführt. Nicht selten müssen bei Leitungsschäden die Rohre wegen des Fehlens von Plänen in Schlitzen quer zur Strasse zuerst aufgesucht werden. Oft stösst man beim Oeffnen eines Grabens für eine neue Leitung auf eine unbekannte alte, über die keine oder nur mangelhafte Pläne vorhanden sind. Dies und auch unzweckmässige Leitungsanordnungen zwingen dann dazu, Projekte zu ändern. All das ist mit vielen Umtrieben, Kosten und Zeitverlusten verbunden. Besonders schlimm sind die Fälle, wo beim Einrammen von Pfählen, bei Sondierungen oder bei Grabarbeiten unvermutet Leitungen beschädigt werden, wobei namentlich bei Gasleitungen und elektrischen Kabeln hie und da schwere Unfälle durch Explosionen, Feuereinwirkung oder den elektrischen Strom entstanden.

Werdegang der Richtlinien. Als der S. I. A im Herbst 1946 Musterblätter für Kanalisationen herausgab, tauchte die Frage auf, ob es möglich wäre, Richtlinien für die Verlegung unterirdischer Leitungen aufzustellen, um so mit der Zeit die geschilderten Schwierigkeiten zu mildern. Eine noch im gleichen Jahre in Zürich ad hoc gebildete Kommission aus Vertretern aller interessierten Fachrichtungen machte sich an diese Arbeit. Zunächst mussten eine Reihe von Schwierigkeiten, die allein durch die gegensätzlichen Interessen bedingt waren, aus dem Wege geräumt werden. Nachdem man sich aber näher kennen und schätzen gelernt hatte, verstand man sich auch. Mitte 1949 konnte die Kommission dem Z. I. A. und dieser dem S. I. A. einen Vorschlag für Richtlinien einreichen. Im Frühling 1950 bildete dann der S. I. A. eine neue Kommission, in der nicht nur verschiedene Fachrichtungen, sondern auch die verschiedenen Landesgegenden vertreten waren. Der Entwurf erfuhr in diesem Gremium etwelche Aenderungen und Verbesserungen. Am 7. April 1951 wurde die neue Fassung von der Delegiertenversammlung genehmigt. Immerhin führten einige Eingaben zu nochmaligen kleinen redaktionellen Aenderungen, und heute liegt die bereinigte Fassung vor. Viele Anfragen aus Kreisen von Planern, Werken und Aemtern zeigen, dass die

Richtlinien, die nun in zweisprachiger Fassung zugänglich sind, einem allgemeinen Bedürfnis entsprechen [1]).

Anfänglich war geplant, nur Richtlinien über die Verlegung der Leitungen aufzustellen, und man glaubte auch, sich auf mehr ländliche Verhältnisse beschränken zu können. Dabei ging man von der Voraussetzung aus, dass in den Städten bereits Regelungen festgelegt seien. Die Verhandlungen zeigten aber zur allgemeinen Ueberraschung, dass auch einige Städte gewillt sind, sich mit der Zeit den neuen Richtlinien anzugleichen. Von städtischen Fachleuten wurde darauf hingewiesen, dass es schwierig sei, eine Grenze zwischen Stadt und Land zu ziehen, speziell im Hinblick auf Eingemeindungen. Dann tauchte auch das Bedürfnis auf, neben Anweisungen für die Verlegung der Leitungen die zeichnerische Darstellung der Leitungen in den Plänen einheitlich zu regeln. Weniger wichtig, aber vom ästhetischen Standpunkt aus wünschenswert, erschien schliesslich noch eine Normierung der Schilder, die zur Bezeichnung unterirdischer Leitungen verwendet werden.

Geltungsbereich der Richtlinien. Die Richtlinien gelten für alle unterirdischen Leitungen, unabhängig davon, ob sie sich auf öffentlichem oder privatem Grund befinden. Diese weite Fassung drängt sich auf, weil private Strassen in der Regel nach einiger Zeit öffentlich erklärt werden und weil bei Strassenverbreiterungen privater Boden in öffentliches Eigentum übergeht. Ein besonderer Artikel zählt andere allgemein gültige Vorschriften auf, die bei der Erstellung unterirdischer Leitungen berücksichtigt werden müssen.

Pläne. Im ersten, den Plänen gewidmeten Hauptkapitel werden Inhalt und Bemessung der verschiedenen Plangattungen (Grundbuchpläne, Projekt-, Bau-, Ausführungspläne, Werk- und Leitungspläne) festgelegt, wobei man überall grösste Einfachheit angestrebt hat. Alsdann folgen Empfehlungen über die zeichnerische Darstellung und, als wohl wichtigstes, die Nachführung der Pläne, denn jeder Plan behält seinen Wert nur, wenn er dauernd nachgeführt wird. Die für die Pläne empfohlenen Symbole und Stricharten sind auf umfangreichen Tabellen, geordnet nach den verschiedenen Fachrichtungen, zusammengestellt. An Hand von Beispielen wird die Anwendung der Richtlinien für die Leitungspläne und die verschiedenen Werkpläne gezeigt.

In den Städten Basel und Luzern erstellt das Vermessungsamt die Pläne für alle Instanzen und führt auch alle Pläne nach. Leider lässt sich das nicht überall durchführen. In kleinen Orten und vor allem in ländlichen Gegenden, wo z. B. privat organisierte Genossenschaften die Wasserleitungen erstellen, die Gemeinde die Kanalisation baut und betreibt, ein benachbartes städtisches Werk die Gasversorgung beliefert, ein kantonales Werk die Elektrizitätsverteilung besorgt und schliesslich die eidg. Telephonverwaltung Telephonkabel legt, ergeben sich wesentlich kompliziertere Verhältnisse, besonders dann, wenn die Vermessungsarbeiten noch durch einen privaten Geometer besorgt werden. Wohl mit Recht wird daher auf die Notwendigkeit hingewiesen, dass sich die Beamten der verschiedenen Dienstzweige, Private und Bauunternehmer rechtzeitig, d. h. vor der Projektierung, mit den zuständigen Dienststellen für Kanalisationen, Wasser-, Gas-, Elektrizitätswerke und mit der PTT in Verbindung setzen, um sich über vorhandene Leitungen und über allfällige Projektabsichten anderer Unternehmungen zu informieren. Die Zusammenarbeit der verschiedenen Werke, der Tiefbau-Ingenieure, der Vermessungsfachleute und der Organe der Gemeinden und Kantone spielt bei einer Ordnung für die unterirdischen Leitungen eine ausschlaggebende Rolle.

Bestimmungen für die Bauausführung. Der unter den Strassen zur Verfügung stehende Raum ist für die vielen Bedürfnisse recht knapp. Daher geben die Richtlinien Empfehlungen für die Anordnung der Leitungen im Grundriss vor allem bei Strassenkreuzungen und in Kurven. Auch die seitlichen Abstände der Leitungen und der Gräben werden festgelegt, wobei die natürlichen Böschungen des Erdreiches berücksichtigt werden. Für Auffüllungen und Zonen, wo Setzungen zu erwarten sind, werden Sonderbauten angegeben. Der Tiefenstaffelung, bei der man sich nach Möglichkeit an die bisher üblichen Masse hielt, ist ein besonderer Abschnitt gewidmet.

Bezeichnung unterirdischer Leitungen. Für die Bezeichnung von Hydranten, Schiebern, Siphons sowie für Hausanschlüsse sind Bezeichnungsschilder üblich. Sie weichen aber hinsichtlich ihrer Abmessungen und Beschriftungen von Ort zu Ort voneinander ab. Auch unter den verschiedenen Werken bestehen Unterschiede, was oft an Hausfronten und Gartenzäunen zu recht unschönen Bildern führte. Um in ästhetischer Beziehung eine Verbesserung anzubahnen und darüber hinaus durch die Normung Ersparnisse zu ermöglichen, sind Vorschläge für die Formate, Farben und Beschriftungen ausgearbeitet, derart, dass Schilder aller Arten zu Gruppen zusammengestellt werden können, die in Breite und Höhe übereinstimmen.

Uebergangsbestimmungen. In den Uebergangsbestimmungen ist erwähnt, dass die Richtlinien natürlich nur für neue Pläne bzw. für neue Anlagen gelten. Hier sind auch die unbedingt nötigen Ausnahmen für grosse Städte erwähnt, die bereits eigene Normen aufgestellt haben.

Erfahrungen. Die Richtlinien sind zwar vollständig neu zusammengestellt, verwerten aber die jahrelangen Erfahrungen der Fachleute aus der ganzen Schweiz, die bei ihrer Ausarbeitung mitgewirkt haben. Besonders wertvoll waren in dieser Beziehung die Mitteilungen des Kantonsgeometers von Baselstadt über den dort eingeführten Leitungskataster, der seit über 30 Jahren nach dem gleichen System bearbeitet wird. Es ist daher zu hoffen, dass die Richtlinien keine allzu schweren Mängel enthalten. Trotzdem wird es in einigen Jahren zweckmässig und notwendig sein, die Normen zu überarbeiten. Das Sekretariat des S. I. A. ist dankbar, wenn ihm die guten und schlechten Erfahrungen, die mit den Richtlinien gemacht werden, mitgeteilt werden, damit sie nach Möglichkeit bei einer neuen Redigierung berücksichtigt werden können.

*

Zum Schluss sei an dieser Stelle allen Mitarbeitern, sowohl der zürcherischen als auch der schweizerischen Kommission, für ihre verständnisvolle, von regem Interesse zeugende und vom besten Willen zur Zusammenarbeit getragene Mitwirkung herzlich gedankt. [Im Namen aller beteiligten Kreise erlauben wir uns, dem Verfasser, der die Kommissionen präsidiert hat, für seine Initiative und Beharrlichkeit ebenso herzlich zu danken und ihn zum Ergebnis seiner Bemühungen zu beglückwünschen. Red.]

[1]) In deutscher oder französischer Sprache zu beziehen ab Februar 1952 im Sekretariat des S. I. A. zum Preise von rd. 18 Fr.

Der Uebersichtsplan der schweizerischen Grundbuch-Vermessung

DK 526.8 (494)

In der Festschrift zu Ehren von Prof. Dr. e. h. C. F. Baeschlin, die der Schweiz. Verein für Vermessungswesen und Kulturtechnik anlässlich des 70. Geburtstages des verehrten Lehrers herausgegeben hat [1]), berichtet Dipl. Ing. H. Härry, Eidg. Vermessungsdirektor, über eine Neuordnung der Vervielfältigung des Uebersichtsplanes der Schweizerischen Grundbuchvermessung. Da dieser topographische Plan im Masstab 1:10 000 und 1:5000 als Werkzeug des Bauingenieurs, Architekten und Regionalplaners von grösster Wichtigkeit ist, entnehmen wir den Ausführungen folgende allgemein interessierende Angaben.

Der Uebersichtsplan bietet die Zusammenfassung der Resultate der Grundbuchvermessung im topographischen Plan 1:10 000 (Berg- und Hügelgebiete) und 1:5000 (Siedlungsgebiete). Die Orientierungsaufnahmen werden von der Eidg. Vermessungsdirektion der Landestopographie für die Erstellung und Nachführung der amtlichen Karten, heute vorwiegend der neuen Landeskarte 1:50 000, zur Verfügung gestellt. Damit dieser genaueste, über grosse, zusammenhängende Gebiete vorliegende topographische Plan auch für die Dienstzweige der Kantone und Gemeinden, ferner für alle Interessenten aus dem Bau- und Planungswesen, aus der Forst- und Landwirtschaft, der Naturwissenschaft und der privaten Kartographie zur Verfügung steht, wird er vervielfältigt.

Die Vervielfältigung geschah bisher vorwiegend gemeindeweise als Inselkarte (Gemeindeübersichtsplan) im

[1]) Festschrift Prof. Dr. C. F. Baeschlin zu seinem siebzigsten Geburtstag am 5. August 1951, herausgegeben vom Schweiz. Verein für Vermessungswesen und Kulturtechnik. Beziehbar vom Kassier des Vereins, Grundbuchgeometer F. Wild, Städtisches Vermessungsamt, Zürich.