

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 69 (1982)
Heft: 3: Stadterneuerung

Rubrik: Firmennachrichten

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: 27.04.2026

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

Architecture et Humanisme de la Renaissance aux réformes

Manfredo Tafuri
216 Seiten, illustriert, Format 20×21,5 cm, Fr. 46.–, Editions Dunod Paris

Architektur als Symbolverfall

Das Dampfermotiv in der Baukunst Gert Kähler, Wiesbaden 1981
244 Seiten mit 98 Abbildungen, Format 14×19 cm, Fr. 31.90, Vieweg Wiesbaden

Einführung in die Kostenrechnung einer Bauunternehmung

Josef Bucher und Horst Engler
80 Seiten, 15 Beilagen, Format A5, Fr. 32.–, Baufachverlag AG Dietikon

Der neue Ratgeber «Dachsanierung» der Eternit AG gibt eine fundierte Übersicht über alle Probleme, die beim Dachbau und bei der Dachsanierung auftreten können. Gleichzeitig werden in Wort, mit Grafiken und mit zahlreichen aussagekräftigen Fotografien Lösungsvorschläge in Fülle angeboten. Die sauber gestaltete Broschüre begründet, vertieft, erhellt Zusammenhänge und wird so zu einer umfassenden Orientierung über das, was der Bauherr über das Dach wissen sollte. Theorie und praktische Anwendungsbeispiele halten sich glücklich die Waage. Eine echt lesens- wie sehenswerte Publikation, die von jedermann kostenlos angefordert werden kann.
Eternit AG, 8867 Niederurnen

Grünbeck-Schwimmbadtechnik

Planung, Bau und Betrieb von Privatschwimmbädern

Für die Planung und den Bau von Privatschwimmbädern sind zwei Dinge entscheidend:

1. Welche baulichen Möglichkeiten sind vorhanden, wobei getrennt werden muss, ob ich ein Freibad oder ein Hallenbad errichten will.

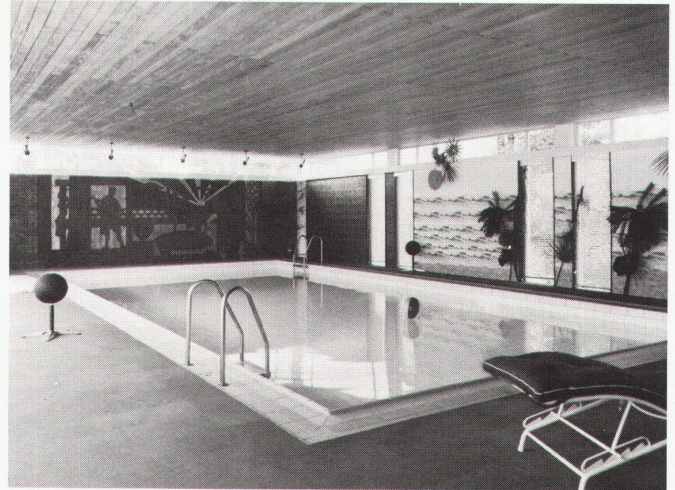
2. Wie gross ist der Geldbeutel des Bauherrn? Es lassen sich viele Wünsche realisieren.

Darüber hinaus hat sich das Privatschwimmbad insbesondere auch als Gemeinschaftsbad im Wohnungsbau eingeführt, und letztlich haben auch die gestiegenen Ansprüche im Fremdenverkehr zu unzähligen Bädern in Hotels und Sportzentren geführt.

Eine sorgfältige Planung und eine fachkundige Beratung sind unabweichlich notwendig und sollten zur Klärung aller Fragen beitragen.

Wichtigster Teil einer Schwimmbad-Wasseraufbereitung ist die Filtration. Ein sauberes und klares Wasser erhöht alle Badefreuden und bildet bei der heutigen Technik kein Problem. Dabei ist die Beständigkeit der verwendeten Werkstoffe entscheidend, in Fachkreisen hat sich hochwertiger Chromstahl durchgesetzt. Der Bedienungskomfort wird durch eine Automatik natürlich wesentlich erhöht.

Was die Wasserpflege betrifft, so muss man diesem Gebiet erhöhte Aufmerksamkeit schenken. Schon im Interesse der Hygiene und der Gesundheit muss das Schwimmbadwasser frei von Algen und klar



wie Trinkwasser sein. Dies lässt sich mit einiger Sorgfalt und dem zur Verfügung stehenden Material gut bewältigen.

Bei sorgfältiger Planung sind die Investitionskosten in erträglichen Grenzen zu halten, und vor allem auch die späteren Betriebskosten bewegen sich in einer akzeptablen Grössenordnung.

Die Betriebskosten bei Privatschwimmbädern spielen insbesondere bei der Erdölpreissteigerung eine grosse Rolle. Dennoch sind sie nicht so hoch, wie vom Laien angenommen wird. Meist kann ein Privatschwimmbad auch heute noch mit etwa Fr. 150.– bis Fr. 200.– pro Monat betrieben werden.

Für die energiesparenden Massnahmen sind die Abdeckung von Schwimmbädern, die Solarbeheizung, Wärmerückgewinnungssysteme und verbesserte Wärmedämmung sowie die Temperaturabsenkung der Luft und des Wassers nur einige Beispiele.

Die gesundheitliche Bedeutung des Schwimmens – oft täglich ein- bis zweimal – ist unbestritten. Für jung und alt ist dies eine sehr sinnvolle Freizeitnutzung, die das körperliche Wohlbefinden erheblich steigert.

Schweizer Generalvertretung: Ingenieurbüro Aemisegger, obere Heselbachstrasse 29, 8700 Küsnacht

Neuer Kleinstgasbrenner von Oertli

Im Zuge der Weiterentwicklung modernster und sparsamster Öl- und Gasbrenner ist von Oertli vor

kurzem ein neuer Kleinstgasbrenner mit der Bezeichnung Polygas vorgestellt worden. Das Ziel dieser Entwicklungsarbeit war hochgestellt, musste doch ein Allgasbrenner für Kleinstleistung im Einfamilienhausbereich entwickelt werden. Das Resultat präsentiert sich in einem äusserst kompakt gebauten Gasgebläse-brenner. Die Gebläsetechnik wurde bewusst auch für diesen Kleinstleistungsbereich angewendet, weil zusammen mit einem modernen Heizkessel ein Optimum an Wirtschaftlichkeit erzielt werden kann. Das neue Brennerkonzept enthält eine Reihe von interessanten Neuigkeiten, die das Betriebsverhalten sehr positiv beeinflussen.

Spezielle Luftführung

Der von einem Minimotor mit nur 16 Watt Leistung angetriebene Ventilator befördert die angesaugte Verbrennungsluft durch spezielle Umlenkanäle zur Verbrennungseinrichtung. Auf diese Art konnte trotz kleinster Leistung eine sehr stabile Luftvolumencharakteristik erreicht werden, was wiederum einen positiven Einfluss auf das Startverhalten des Brenners hat. Die ausgeklügelte Luftführung ermöglicht auch einen äusserst geräuscharmen Betrieb, so dass der Brenner ohne zusätzliche Schalldämmmassnahmen an jeder Anlage betrieben werden kann.

Für alle Gasarten

Die Verbrennungseinrichtung wurde so konzipiert, dass durch jeweiliges Auswechseln von wenigen Komponenten der Brenner für die verschiedensten Gasarten eingesetzt

Fachmessen

KIT 82 – Paris

Salon International du Kit et du Prêt-à-Emporter pour l'Habitat, Halles d'exposition du Bourget
21.–24.4.1982

Interbau 82 – Wien

20.–24.4.1982

Firmennachrichten

Das Dach – viel mehr als nur ein «Dach über dem Kopf»

«Ein Dach über dem Kopf» bedeutet Geborgenheit. Das Dach bietet Schutz vor Schnee, Hagel, Regen und Sturm. Es bedeutet aber auch Zusammenhalt menschlicher Gemeinschaft und menschlicher Wärme. Sodann eine Isolation nach aussen, die heute im Bereich der Raumaussnutzung und des Energie-sparens einen gewichtigen Platz gefunden hat. Das Dach erfüllt also die verschiedensten Funktionen, und alle haben einen direkten Bezug auf den Menschen.

werden kann. Dadurch können auch Hausbesitzer in nicht von Erdgas versorgten Regionen einen Gasbrenner in Flüssiggasbetrieb einsetzen.

Funktionsqualität auch bei kleinster Leistung

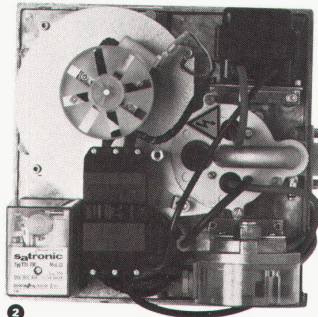
Das Beherrschen der Kleinstleistung ist für jeden Brennerhersteller eine schwierige Sache, in der viel Forschungs- und Entwicklungsarbeit steckt. Speziell an die Funktionsqualität der Verbrennungseinrichtung werden hohe Anforderungen gestellt.

Wirtschaftlich und betriebssicher

Mit der Realisierung des neuen Kleinstgasbrenners ist auch eine neuartige Verbundregulierung eingeführt worden. Bei der korrekten Einstellung der optimalen Verbrennungswerte werden Brennstoff- und Luftzufuhr über eine Regulierschraube im Verbund reguliert. Dadurch ist eine hohe Funktions- und Betriebssicherheit gewährleistet. Zusätzlich vereinfacht und erleichtert die neuartige Regulierung die grundsätzliche Einstellung des Brenners am jeweiligen Wärmezeuger. Die sicherheitstechnischen Einrichtungen der Gaszufuhr sind in Form einer kompakten Gasregelstrecke direkt an den Brenner angebaut und elektrisch verdrahtet.

Platzsparende Abmessungen und kundendienstfreundlich

Phantastisch klein sind beim neuen Oertli-Polygas-Brenner die Abmessungen. Da in vielen Heizanlagen in diesem Leistungsbereich kaum Platz für den Brenner vorhanden ist, ist einer relativ schmalen (flachen) Bauweise grosses Gewicht beigemessen worden. Die Konstruktion



des Brenners erlaubt sogar eine direkte Integration in die Kesselverschaltung. Dass man auch an die Kundendienstmonteure bei der Entwicklung des Brenners gedacht hat, zeigt die übersichtliche und klare Anordnung des ganzen Brenners. Die einzelnen Funktionselemente sind gut zugänglich und vom Servicemann leicht zu handhaben. Ein einfaches Montagesystem ermöglicht die Schnellmontage an jedem beliebigen Wärmezeuger.

Die Vorteile

- interessanter Leistungsbereich mit Brennerleistung ab 10 kW
 - optimale Verbrennungseinstellung durch neuartige Verbundregulierung und dadurch Erreichen von grösstmöglicher Wirtschaftlichkeit
 - neues Gebläsesystem mit energiesparendem Minimotor
 - geräuscharm im Betrieb
 - keine Schalldämmmassnahmen erforderlich
 - übersichtlich angeordnete Komponenten
 - komplett an den Brenner angebaute und elektrisch verdrahtete Gasregelstrecke mit allen erforderlichen Sicherheitskomponenten
- Oertli AG Dübendorf

Perfekte WC-Hygiene

Das Hygienebewusstsein der Schweizer ist sehr ausgeprägt. Der Verbrauch von Körperreinigungsmitteln aller Art erreicht in unserem Lande Rekorde. Auf einem Gebiet herrschen aber bei uns immer noch Zustände des vergangenen Jahrhunderts: im Bereich der WC-Hygiene. Nach wie vor gibt man sich mit dem WC-Papier und mehr oder weniger gründlichem Händewaschen zufrieden.

Um diesen unhygienischen Zuständen ein Ende zu setzen, hat die Rapperswiler Firma Geberit AG den Geberit-o-mat entwickelt, eine perfekte, hygienisch einwandfreie

WC-Anlage, die das Wischen mit Papier überflüssig macht. Wenn man sich auf den WC-Ring setzt, schaltet sich automatisch ein leise arbeitender Ventilator ein. Er saugt den Geruch direkt aus dem Klosett ab und vernichtet ihn in einem Aktivkohlefilter. Die gereinigte Luft wird wieder in den Raum abgegeben. Gleichzeitig wärmt ein kleiner Boiler das Duschwasser auf 37 Grad Celsius auf. Nach dem Geschäft greift man nicht mehr zum Papier, sondern betätigt mit dem Ellbogen einfach einen Hebel. Dadurch wird zunächst die Spülung ausgelöst. Wird der Hebel weitergedrückt, fährt nach ein paar Sekunden der Duscharm aus und reinigt den Analbereich mit dem körperwarmen Wasser. Beim Loslassen des Hebels wird der Duschvorgang beendet, und der Arm versteckt sich wieder in der kompakt gestalteten WC-Anlage. Ohne weiteres Dazutun schaltet sich nun ein Warmluftfön ein, der schonend und angenehm trocknet.



3

Der Energiebedarf des Geberit-o-mat, der sich erst einschaltet, wenn man sich auf ihn setzt, ist sehr gering. Für sechs Benützungen benötigt man ungefähr soviel Energie wie für das Kochen eines Dreiminuten-Eis. Für die Installation, die in allen WC-Räumen und Badezimmern möglich ist, wird ausser dem ohnehin vorhandenen Wasseranschluss nur ein Stromanschluss von 220 Volt benötigt. Dieser ist meist schon vorhanden oder kann leicht nachträglich gezogen werden.

Vertrieb und Installation des Geberit-o-mat erfolgen über den Sanitär-grosshandel und den Sanitärinstallateur.

Geberit AG, 8640 Rapperswil

3

Geberit-o-mat: Mit körperwarmem Wasser wird der Analbereich schonend und angenehm gereinigt. Anschliessend erfolgt die Trocknung mit einem Warmluftfön.

Wird der Tankraum bald aus den Bauplänen gestrichen?

Seit kurzem wird eine sinnvolle Alternative zur konventionellen Heizölkellerlagerung angeboten.

Seit bald 15 Jahren gehört der Heizöltank beim Ein- oder Mehrfamilienhaus in den Keller. Im eigenen Zimmer, im Tankraum, liegt er dann meist direkt neben dem Heizungsraum. So lange ist es her, seit gesundem Umweltbewusstsein dafür sorgte, dass Heizöl nicht mehr sorglos im Garten gelagert werden darf. Die Angst vor verheerenden Grundwasserschäden wollte jede Möglichkeit ausschliessen, dass sich Heizöl heimlich aus rostenden Stahl tanks davonstehlen kann. Seither lagern wir Heizöl in nach strengen Vorschriften gebauten Tankräumen.

Heute ist das aber nicht mehr die einzig mögliche Lagerungsform. Seit November 1981 besteht eine Alternative zur konventionellen Kellerlagerung. Seit der RAG-Panzertank vom Bundesamt für Umweltschutz (BUS) zur Erdverlegung zugelassen ist, gilt er in Fachkreisen nicht nur als absolut sichere, sondern auch wirtschaftlichste Form der Heizöllagerung. Ausgedehnte Langzeittests der EMPA und die Erfahrung, die bei Sanierungsbauten mit dem Panzertank gesammelt wurden, haben zu dieser Überzeugung geführt.

Neuartig am Tank der Firma Ruckstuhl AG ist die anfänglich überraschende Kombination der Materialien: glasfaserverstärkter Polyester und Stahlbeton.

Für die hohe Sicherheit des Panzertanks sorgt einerseits der doppelwandige Innentank. Glasfaserverstärkter Polyester hat Stahl als Lagermaterial abgelöst, er ist alterungsbeständig und vollständig sicher vor dem bis jetzt stets gefürchteten Rost. Die permanente Überwachung des Vakuums zwischen den Polyesterwänden verunmöglicht einen Ölaustritt. Würde auch nur eine der beiden Wände beschädigt, warnt das Kontrollgerät.

Der früher im Tankbau verwendete Stahl bot optimalen Schutz gegen mechanische Einwirkung. Diese Aufgabe übernimmt beim RAG-Panzertank eine direkt auf den Innentank aufgebraute Stahlbetonschale.

Die eigentliche Triebfeder zur Entwicklung dieses Tankes war nicht nur, absolute Sicherheit zu erreichen. Auch wirtschaftliche Gründe sprechen für die Erdlagerung von Heizöl. Der Tankraum muss beim Neubau



1

Oertli-Kleinstgasbrenner Polygas (Leistungsbereich 10-40 kW)

2

Die übersichtliche Anordnung aller Brenner-teile beim Oertli-Polygas-Kleinstgasbrenner erlaubt eine gute Zugänglichkeit bei Servicearbeiten.

eines Hauses bezahlt und amortisiert werden, ohne dass der Besitzer ihn eigentlich benutzen kann. Würde er hingegen – vielleicht auch erst später – zum Freizeitraum, zur Sauna, Werkstatt oder Bar ausgebaut, erhöht er den Mietwert und auch den Gesamtwert des Hauses.

Bezieht man in einen Vergleich der verschiedenen Lagermöglichkeiten also auch die erforderlichen Sicherheitsbauten und -vorrichtungen mit ein, findet der Bauherr im RAG-Panzertank nicht nur eine finanziell günstige, sondern auch umweltbewusste und auf absolute Sicherheit ausgelegte Heizöllagerung.



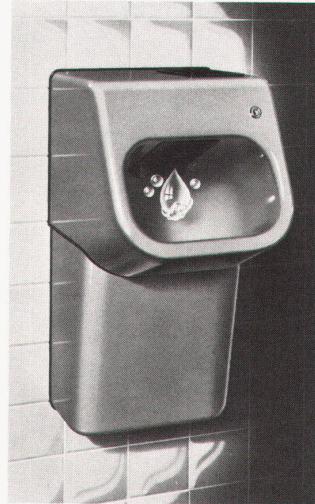
RAG-Panzertanks gibt es von 5000 l bis 12000 l Inhalt.

Neuer hygienischer und komfortabler Händewaschautomat

Die Firma Schulthess, ein 135-jähriges Schweizer Unternehmen der Wäschereimaschinen-Industrie, bringt den ersten Händewaschautomaten auf den Markt. Der von diesem Gerät gebotene Komfort und die Hygiene sind einmalig. Der Benutzer wird automatisch mit der richtig dosierten Menge Warmwasser, Seife, Spülwasser und Warmluft bedient – ohne Berührung mit dem Gerät. Hygienischer, besser, einfacher und sparsamer kann es kaum mehr gehen.

Selbstverständlich lassen sich sämtliche Funktionen – Netzen, Seifen, Spülen, Trocknen – auf die individuellen Bedürfnisse der Betriebe oder Anlagen abstimmen: Hotels, Restaurants, Lebensmittelbetriebe, Bahnhöfe, Sportanlagen, Spitäler, Heime, öffentliche Toiletten usw. Der Kunde kann zwischen den vier Sanitärfarben Weiss, Bahama beige, Moosgrün und Kalaharigelb wählen.

Die Weltneuheit – die Herstellerfirma zeigte sie erstmals an der Muba 81 – ist mit keiner andern auf dem Markt vorhandenen Alternative vergleichbar. Sie bringt in der Händehygiene einen enormen Fortschritt, und sie trägt erst noch dem aktuellen Anliegen Rechnung, Was-

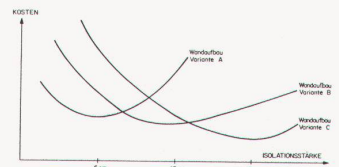


ser (bis 60%), Seife (bis 50%) und Energie (bis 50%) zu sparen.

Maschinenfabrik Ad. Schulthess & Co. AG, 8039 Zürich

Neue Rechnerprogramme zur Bestimmung der wirtschaftlich und physikalisch optimalen Wandisolation

Die Sauber+Gysin AG hat als Teil ihrer Energieberatung mehrere Rechnerprogramme neu entwickelt. Sie ermöglichen es jetzt, auf einfache Weise die optimale Isolationsstärke von Wandelementen bei Neubauten und Sanierungen zu bestimmen.



Mit den neuen Programmen lässt sich nicht nur eine rein wirtschaftliche Optimierung erreichen: in besonders kritischen Fällen kann auch der Taupunkt präzise ermittelt und so das Risiko von Bauschäden ausgeschlossen werden.

Interessenten überlässt Sauber+Gysin die Eingabeunterlagen mit zusätzlichen Detailinformationen kostenlos.

Sauber+Gysin AG,
8034 Zürich

Anmerkungen

Artikel Paul Hofer, Seite 8

- 1 «Bauen in Frankreich», Leipzig/Berlin 1928, Einleitung.
- 2 In H. Boesch und P.H., «Flugbild der Schweizer Stadt», Bern 1963, 116.
- 3 K.S., «Südwestdeutsche Stadttypen und Städtegruppen bis zum frühen 19. Jahrhundert», Heidelberg 1972, Abb. 1, vgl. p. 34.
- 4 «Luzern, eine Stadt stellt sich vor», Kat. der Jubiläumsausstellung 1978, 4.
- 5 «Stadtplanung Burgdorf, Zweiter technischer Bericht», Bern 1976, 4 f.; U. Stucky und Mitarbeiter, «Leitbild für die Stadtentwicklung» (Burgdorf) 1977, 11.
- 6 «The Two Cultures and a Second Look», Rede Lecture, London 1959, Deutsch Stuttgart 1967. Zur anschließenden Kontroverse jetzt W. Lepenies in NZZ 13./14.2.1982 Nr. 36: «Ich bin überzeugt, dass wir vor einer Neuaufgabe dieser Debatte stehen.»
- 7 M. Morini, Atlante di storia dell'urbanistica, Mailand 1963, figg. 877–884; 1066–1068.
- 8 *Henripolis*: Projektstich in der Werbeschrift der Ostindischen Kompagnie, Lyon 1626. Zu Richelieu jetzt Philippe Bourdon, «Richelieu nouvelle», Paris 1978.

- 9 Auf Wiedergabe der in der Vorlesung selbst vorgelegten Plan- und Bildbelege zu Henripolis, Richelieu, Nördlingen und Verona (vgl. Anm. 7, 8, 10) wurde hier aus Platzgründen verzichtet. Zu *Nördlingen* vgl. P.H., Einführung in die Gesch. des Städtebaus, 3. Ausg. ETH Zürich 1978, 20.
- 10 Zu *Verona* vgl. Tullio Lenotti, «La Brà», Verona 1954, bes. Taf. IV; P.H.a.a.O. 1978, B 1.22.
- 11 Zur *räumlichen Synkope* in den Wand- und Wölbungsfolgen des späten böhmischen und fränkischen Hochbarocks immer noch grundlegend R. Zürcher, Der Anteil der Nachbarländer an der Entwicklung der deutschen Baukunst im ... Spätbarock, Basel 1938, 23 ff; ferner P.H. in «Kunstformen des Barockzeitalters», Bern 1958, 157 f, 166 f; C. Norberg-Schulz, *Architettura tardo-barocca*, Mailand 1971, 96 ff, 108.
- 12 Ausgangspunkt sind die Versuche, im Anschluss an die vieldiskutierte Doppelaktzeichnung *Lionardos* (um 1490, Venedig, Akademie), Vitruvs Symmetriehlehre (I/2, Abschnitte 3 und 4) durch Einschreibung der Menschengestalt in Kreis und Quadrat zeichnerisch umzusetzen; dazu vgl. K. Steinitz, «A pageant of proportion», *Centaurus* I 1951, 309, und R. Wittkower, «Architectural principles...» 1949, deutsche Ausg. 1969, 20 ff und Abb. 6 (hier Abb. 13), 7, 8. Die Gegenüberstellung

- der Studie Lionardos mit dessen ebenfalls dem Kreis eingeschriebenem *Stadtplan von Imola* (1502) durch Carlo Pedretti, «Leonardo Architetto», Mailand 1978, deutsche Ausg. 1980 Abb. 230 und 231 (vgl. p. 159) extrapoliert den eben entwickelten Gedankengang.
- 13 «Der Mensch ist, bei aller historisch-gesellschaftlichen Bestimmtheit, ein weitertreibendes, seine jeweilige Situation überschreitendes Wesen. Er strebt nach Glück.» Nachruf auf Ernst Bloch (A. Schmidt), F.A.Z. 6.8.1977.
 - 14 Dazu Vf., «Antiurbane und urbane Stadtgestalt», in «Materialien eines dialogischen Stadtentwurfs», *Werk/Archithese* 33/34 1979, und SA, 24 f; H. Helfenstein und Mitarbeiter, «P.H. an der Architekturschule», ETHZ 1980, 50 f, 60 ff.
 - 15 Dürers schriftlicher Nachlass, hg. von Lange und Fuhse, Halle 1893, 185; dazu H. Wölfflin, *Albrecht Dürer*, München 1920, 209.

Herkunft der Abbildungen

Abb. 7 nach Morini, Atlante di storia dell'urbanistica, Mailand 1963, fig. 829; 8 nach Merian, *Topographia Helvetiae...*, Frankfurt a.M. 1642; 13 nach Wittkower, *Architectural Principles on the Age of Humanism* (1949), deutsche Ausg. 1969, Abb. 1–6, 9–12, 14 und 15 nach Zeichnungen des Verfassers.

Berichtigung

Heft 1/2-82

Im Artikel «Wien: Komplexität und Verhinderung» nennen wir unter Ziffer 6, Seite 72, als Architekten des Neubaus Allgemeines Krankenhaus: Marchart, Moebius & Partner. Die planenden Architekten sind: Bauer, Lintl, Nobis-Köhler-Kässens, Mayr-Lippert, Marchart-Moebius.