

# Planung und Bau

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift**

Band (Jahr): **16 (1962)**

Heft 8

PDF erstellt am: **08.07.2024**

## **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.

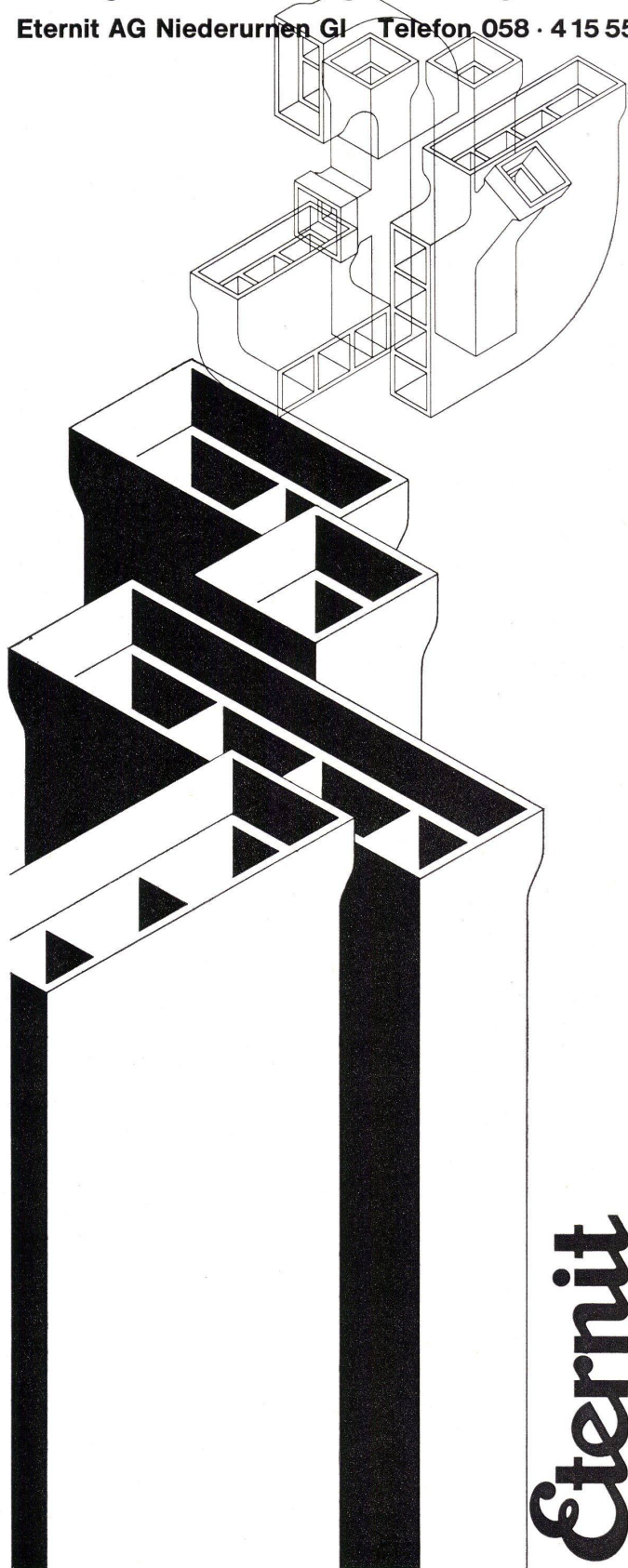
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen 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.

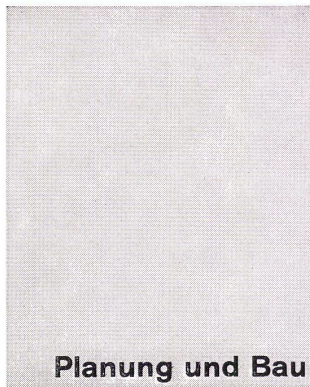
## **Haftungsausschluss**

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.

**Mehrteilige Eternit-Kanäle für die Zu- und Abluft untereinander angeordneter Bäder und Küchen in Wohnhäusern. Lieferbar in geschosshohen Längen, schallhemmend, innen und aussen glatt. Die engen Muffen erübrigen Dichtungsmaterial. Eternit AG Niederurnen Gl. Telefon 058 · 4 15 55**



**Eternit**



## Planung und Bau

### Planung von zwei neuen deutschen Hochschulen

Ausbaupläne in Nordrhein-Westfalen

Düsseldorf (DPA). Das größte deutsche Bundesland, Nordrhein-Westfalen, erhält eine vierte Universität und eine zweite Technische Hochschule.

Wie der nordrhein-westfälische Ministerpräsident Franz Meyers der Presse in Düsseldorf mitteilte, soll die seit langem geplante Ruhr-Universität in Bochum und die neue Technische Hochschule in Dortmund entstehen. Die für 8000 bis 10000 Studenten geplante Ruhr-Universität soll 1 Milliarde Mark kosten. Die für etwa 8000 Studenten berechnete Technische Hochschule Dortmund wird nach Angaben des Ministerpräsidenten etwa 700 Millionen Mark kosten.

Beide Institutionen würden in 4 bis 7 Jahren voll ausgebaut sein. Gegenwärtig verfügt Nordrhein-Westfalen über Universitäten in Köln, Münster und Bonn sowie über eine Technische Hochschule in Aachen.

Für die Ruhr-Universität in Bochum sind 18 Abteilungen vorgesehen: katholische Theologie, evangelische Theologie, Philosophie, Geschichte, Philologie, Rechtswissenschaften und Wirtschaftswissenschaften, Sozialwissenschaften, Maschinenbau und konstruktiver Ingenieurbau, Elektrotechnik, Mathematik, Physik, Chemie, Biologie, Geowissenschaften, Astronomie, vorklinische Medizin und praktisch-klinische Medizin.

Noch in diesem Monat wird ein Ideenwettbewerb für die städtebauliche Planung der Ruhr-Universität Bochum öffentlich ausgeschrieben. Neben freischaffenden westdeutschen Architekten sind auch ausländische Architekten zur Beteiligung aufgefordert. Die Landesregierung hat 127000 Mark für Preise und Ankäufe bereitgestellt.

### Allgemeine Betrachtungen über Personensuchanlagen für Gaststättenbetriebe und Hotels

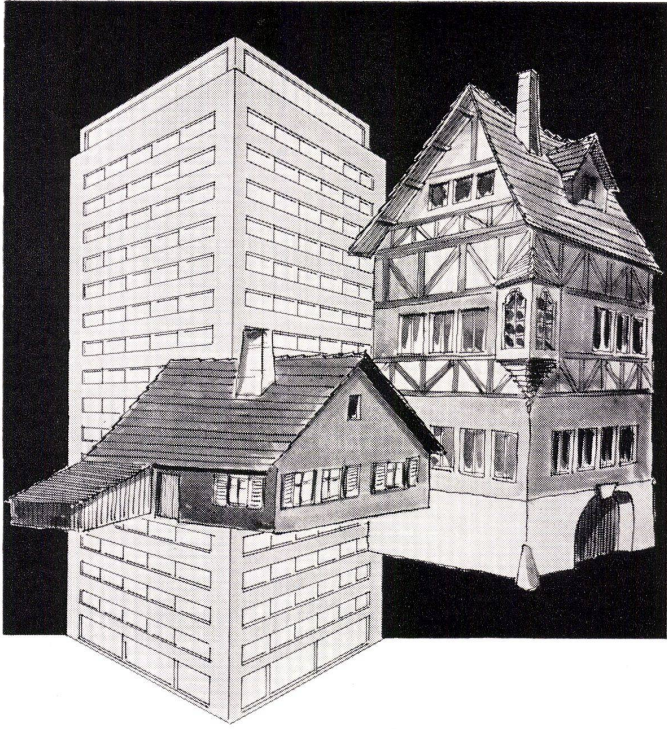
Der immer größer werdende Mangel an Personal in Gaststätten und im Hotelgewerbe stellt den Betriebsinhaber sehr oft vor Aufgaben und Probleme, die ihm manchmal fast unlösbar erscheinen. Der Gast nimmt auf die herrschende Situation kaum Rücksicht. Im Gegenteil, er glaubt, für den Preis, den er bezahlt, ein Maximum an Dienstleistungen fordern zu können. Dabei

vergißt er sehr oft, daß in keinem anderen Berufszweig die individuelle Betreuung so weit geht wie im Gastgewerbe. Will der Betriebsinhaber den Ruf des gutgeführten Hauses nicht verlieren, so muß er mit allen ihm zur Verfügung stehenden Mitteln versuchen, seinen Betrieb weitgehend zu rationalisieren. Er wird einmal seine maschinellen Betriebseinrichtungen überprüfen und feststellen, ob diese den geforderten Ansprüchen genügen und leistungsfähig sind. Durch den Austausch oder Ankauf der entsprechenden Geräte kann er eventuelle Übelstände weitgehend beseitigen. Aber alle diese Geräte müssen auch bedient werden, und ein großer Teil der auszuführenden Arbeiten kann nur durch persönlichen Einsatz geschehen. Die Forderung geht also dahin, mit dem wenigen vorhandenen Personal ein Maximum an Arbeitsleistung herauszuholen, ohne dabei die einzelne Arbeitskraft überfordern zu müssen. Ein sogenannter Leerlauf durch ruheloses Hinundherhasten von einem Arbeitsplatz zum anderen muß und kann durch den planmäßigen Einsatz von einer zentralen Leitstelle aus weitgehend vermieden werden.

Zu den vielen Einrichtungen, die einen ruhigen Ablauf des Tagesprogrammes ermöglichen, gehören neben den Telefon- und Wechselsprechanlagen auch die Such- und Meldeanlagen. Dabei müssen die beiden Begriffe «Suchen» und «Melden» streng auseinandergehalten werden. Wir wollen uns in dieser Betrachtung ausschließlich mit den Suchanlagen befassen. Unter den Begriff «Suchanlagen» fallen alle diejenigen Anlagen, welche es unter Zuhilfenahme einer entsprechenden technischen Apparatur ermöglichen, zu suchende Personen innerhalb des Suchkreises durch optische oder akustische Signalgeber aufmerksam zu machen oder direkt anzusprechen. Zur Bestimmung der Ausbaugröße für die technische Anlage sollte zweckmäßig die mutmaßliche Zahl der zu suchenden Personen von vorneherein festgelegt werden. Eventuelle spätere Erweiterungen sind bei der Planung zu berücksichtigen.

Das gilt auch im besonderen für die Festlegung des Suchkreises. Das hierfür erforderliche Leitungsnetz muß so gewählt werden, daß der prinzipielle Aufbau verschiedener Anlagentypen möglich wäre, sofern man sich nicht von allem Anfang an auf eine bestimmte Anlage festlegen kann. Für Neubauten bieten sich diesbezüglich keine großen Schwierigkeiten, da meist zusammen mit den übrigen Rohrinstallationen zusätzliche Leerrohre und Verbindungsboxen verlegt werden können. In bereits bestehenden Bauten läßt sich eine Verlegung von eigens für die Personensuchanlage nötigen Leitungen kaum umgehen, und die diesbezüglichen Montagekosten werden den jeweiligen Umständen entsprechend gegenüber denjenigen in Neubauten wesentlich höher liegen. Wie schon erwähnt, ist es zweckmäßig, die Suchanlagen in einer zentralen Leitstelle zusammenzufassen. Diese wird sich meistens in der Réception- oder Conciergegelegenheit befinden, in der auch die übrigen Verbindungsmittel zusammenlaufen.

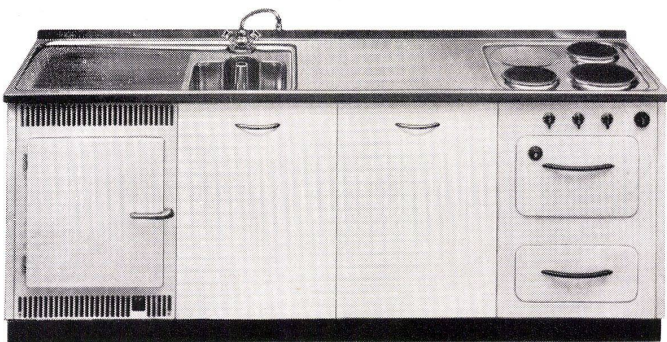




## ... in jedes Haus eine METALL-ZUG Küchenkombination!

Wieviel Komfort bieten doch moderne Küchenkombinationen! Nur schon die durchgehende Chromstahlabdeckung erleichtert die Arbeit und das Sauberhalten. Die genormten Unterteilungen mit Boiler, Kühlschrank, Kehrriecherabteil, Einrichtungen für Pfannen und Flaschen, sind raumsparend und praktisch. So erhält jede Küche ihre klare, arbeitstechnisch richtige Konzeption, genau nach den Wünschen der Hausfrau.

Dank der Normierung lassen sich die Einbauelemente in der Kombination beliebig gruppieren.



Verlangen Sie Prospekte oder Beratung  
durch die

**METALLWARENFABRIK ZUG**

Tel. 042 / 4 01 51

Im Hinblick auf den Suchvorgang und dessen technische Abwicklung können diese Anlagen in drei Gruppen aufgeteilt werden. Man unterscheidet heute zwischen drahtgebundenen, bedingt drahtlosen und rein drahtlosen Personensuchanlagen. Die erste Gruppe umfaßt alle bis vor wenigen Jahren und auch heute noch gebräuchlichen Anlagen, welche sich ausschließlich optischer oder akustischer Signalgeber bedienen, die zu suchende Person darauf aufmerksam zu machen, daß sie von der Leitstelle angefordert wird. Die wohl installations- und apparatemäßig einfachste Anlage ist die Klingelanlage, mit der vereinbarte Zeichen in Form des Morsealphabetes durchgegeben werden können. Die mit diesem System verbundenen Nachteile der sehr störenden akustischen Signaldurchgabe, bei einer zwangsläufigen Vielzahl von Signalgebern, haben dasselbe als endgültig überholt bald überall zum Verschwinden gebracht. Man entwickelte vielseitige Anlagen, welche mit optischen Anzeigeräten arbeiten, welche auch nach Bedarf mit einem diskreten akustischen Signal kombiniert werden können. Bei den früheren Anlagen bediente man sich der Zusammenstellung verschiedenfarbiger Lampen und der Signalgabe nach einem festgelegten Farbcodex. Seiner Verwendung sind aber Grenzen gesetzt, sobald eine größere Zahl von Personen erreicht werden soll und sich unter diesen sogenannte Farbenblinde befinden. Betriebsfremden Personen oder Gästen konnte schon gar nicht zugemutet werden, sich diesen Code einzuprägen. Deshalb ging man sehr bald dazu über, an Stelle dieser Lampentableaus solche mit Zahlensignalen zu verwenden. Damit werden an das Erkennungsvermögen der gesuchten Person weniger Anforderungen gestellt.

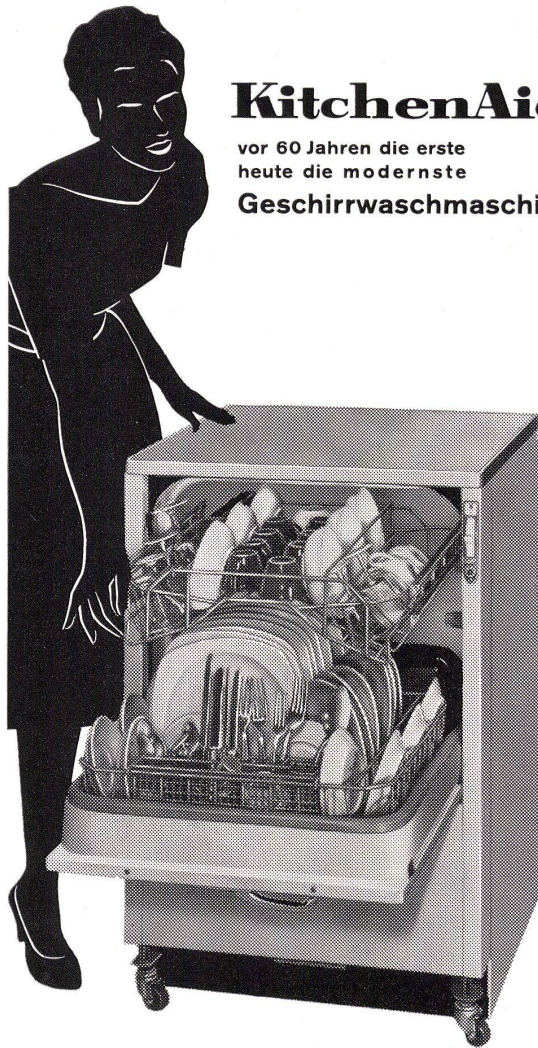
Durch Verwendung von zweistelligen Zahlen kann die Ausbaugröße bis zu 99 Suchanschlüssen betragen. Eine Abwandlung dieser Zahlensignalanlage ist die Uhrensuchanlage. Ein zusätzlicher Suchzeiger auf dem Zifferblatt vorhandener Wanduhren weist mit seiner entsprechend gewählten Stellung auf die Ziffern 1 bis 12 hin, wobei zur Erweiterung der Ausbaugröße auch die Zwischenstellungen mit einbezogen werden können.

All diesen konventionellen Suchanlagen haftet der Nachteil an, daß sie sich aus wirtschaftlichen Erwägungen heraus auf einen beschränkten Suchkreis erstrecken müssen. Damit ist aber die zu suchende Person in gewisser Hinsicht standortgebunden. Bei kleineren Betrieben kann dies noch tragbar sein, während in größeren und ausgedehnten Gebäulichkeiten das leitende und technische Personal mit den erwähnten Suchsystemen sehr oft nicht sofort erreicht werden kann. Im weiteren verursachen alle diese Anlagen in gewisser Hinsicht eine Unruhe durch das immer wiederkehrende Aufleuchten der Signaltableaus und die intermittierenden akustischen Rufzeichen. Der Sinn dieser Anlagen liegt ja darin, daß der ausgehende Ruf die Aufmerksamkeit aller damit in Beziehung stehenden Personen erregt und daß diese zwangsläufig den Signalgeber

beachten müssen. Sind diese Anzeigetableaus in Aufenthaltsräumen, Sitzungszimmern oder anderen Örtlichkeiten angebracht, weil ja der Suchkreis möglichst groß sein soll, so wird der Gast diese Signale sehr oft als störend empfinden. Aus diesen Gründen sind in den letzten Jahren andere Suchsysteme entwickelt und auf den Markt gebracht worden, welche wir als zweite Gruppe in unsere Betrachtung einschließen. Wir bezeichnen diese Anlagen als «bedingt drahtlose» Anlagen, obwohl sie in den Werbeprospekten der Herstellerfirmen als drahtlose Anlagen bezeichnet werden. Diese letztere Bezeichnung ist unrichtig und führt sehr oft zu Verwirrungen, wenn es um den Abschluß eines Auftrages geht. Der Auftraggeber ist meistens der Ansicht, daß für diese Anlagen kein Leitungsnetz nötig wäre, und er sieht sich hierin bei näherer Betrachtung des Angebotes oder der bereits vorliegenden Rechnung getäuscht. Alle diese Anlagen arbeiten nach dem sogenannten Induktionsprinzip. Es muß ein elektromagnetisches Feld erzeugt werden, dessen Kraftlinien den gesamten festgelegten Suchkreis durchfluten. Wird ein tragbares Empfangsgerät, kurz Empfänger benannt, in dieses Feld gebracht, so wird in diesem nach dem physikalischen Gesetz der Induktion eine Spannung erzeugt, welche einen eingebauten akustischen oder optischen Signalgeber zum Ansprechen bringt.

Dabei sei gleich darauf hingewiesen, daß es sich bei den heute gebräuchlichen Systemen um einen sogenannten individuellen Ruf handelt, das heißt, es wird durch entsprechende Wahl der zu suchenden Person nur der ihr zugeordnete Empfänger angesprochen. Zum Aufbau dieses elektromagnetischen Feldes müssen eigens hierfür vorgesehene Leiterschleifen verlegt werden. Deren Zahl und Größe richtet sich nach derjenigen des festgelegten Suchkreises. In den meisten Fällen soll dieser den gesamten Gebäudekomplex erfassen. Nebengebäude, Parkplätze und Spielwiesen können ebenfalls einbezogen werden. Können diese Anlagen im Zusammenhang mit der Erstellung eines Neubaus in die Planung mit einbezogen werden, so sind die Kosten für die Montage dieser Leiterschleifen im allgemeinen sehr gering. Es ist aber unumgänglich, daß die mit dem Bau dieser Anlage beauftragte Firma oder ein mit der Wirkungsweise dieser Anlagen vertrauter Fachmann zur Planung hinzugezogen wird. Die Anlage dieser Leiterschleifen ist stark abhängig von der Baustruktur und kann rechnerisch für die Projektierung kaum erfaßt werden. Im Verlaufe des Baufortschrittes müssen entsprechende Feldstärkemessungen vorgenommen werden. Bei richtiger Verlegung entsteht sowohl in der Horizontal- als auch in der Vertikalebene des Suchkreises ein praktisch homogenes Kraftlinienfeld. Das bedeutet, daß sich eine zu suchende Person mit ihrem Empfänger frei im gesamten Suchkreis bewegen und überall angesprochen werden kann. Es besteht also die Möglichkeit, nicht nur betriebseigenes Personal zu suchen, sondern auch betriebsfremde Personen oder Gäste durch vorübergehende Zuteilung eines solchen





## KitchenAid

vor 60 Jahren die erste  
heute die modernste

**Geschirrwashmaschine**

- **Automatisch und fahrbar**
- **benötigt keine Extra-Installation**
- **Wäscht, spült und trocknet!**
- **Wäscht nicht nur Geschirr, Gläser und Besteck, sondern auch Pfannen**

Verlangen Sie Prospekte oder Vorführung

Für das **Gewerbe**

# Hobart-

**Geschirrwashmaschinen**

Für jeden Betrieb die geeignete Maschinengröße

Über 40 Modelle

Vom Einbautyp bis zur größten Fließbandmaschine

**HOBART MASCHINEN - J. Bornstein AG**

Spezialist  
für Haushalt- und Gewerbe-Geschirrwashmaschinen

ZÜRICH - Stockerstrasse 45 - Tel. (051) 27 80 99  
Basel Tel. (061) 34 88 10 - Bern Tel. (031) 52 29 33  
St. Gallen (071) 22 70 75 - Lausanne (021) 24 49 49  
Lugano (091) 2 31 08

Empfängers anzusprechen, weil mit diesem System ganz unmißverständlich nur der jeweils Gesuchte aufgerufen wird. Er braucht sich dabei nicht an einen bestimmten Code oder eine ihm zugeteilte Nummer zu erinnern, entlastet ihn also von einer diesbezüglichen Denkarbeit. Für Hotels wird man einen Empfänger mit diskretem leisem Rufsignal wählen. Die Abmessungen und Gewichte der Empfänger sind heute so, daß sie bequem in einer Rocktasche getragen werden können. Die einfachste Ausführung dieser Anlagen besteht aus einem Sender und einem oder mehreren Empfängern, welche einen regelmäßig wiederkehrenden Ruftton von 1 bis 2 Sekunden Dauer abgibt. Wird dieses Signal vom Gesuchten wahrgenommen, so besagt dies, daß er sich unverzüglich an einen vorbestimmten Ort hinbegeben oder über das nächstliegende Telefon mit der Zentrale in Verbindung treten soll. Eine weitere technische Entwicklung geht dahin, daß über ein Mikrofon von der Leitstelle aus eine Sprechdurchsage direkt an den Gesuchten gegeben werden kann, welche dieser über seinen an das Ohr gehaltenen Empfänger abhören kann.

Es handelt sich dabei aber lediglich um eine einseitige Sprechübermittlung. Vor kurzer Zeit sind nun Geräte auf dem Markt erschienen, welche es erlauben, die vom Gesuchten empfangene Meldung, sofern sie richtig verstanden worden ist, in Form eines an die Leitstelle zurückgegebenen Signals zu quittieren. Das geschieht mit Hilfe eines im Empfänger eingebauten Senders mit geringer Leistung. Der technische Aufwand für alle diese neuen Anlagen zur Sprechdurchgabe mit oder ohne Quittungsmöglichkeit wird selbstverständlich größer als für die einfache Ausführung. Die Lautstärke der Durchsage im Empfänger ist relativ gering, und die Silbenverständlichkeit ist nicht immer befriedigend, so daß Personen mit schlechterem Gehör eine durchgegebene Meldung kaum verstehen werden. Der Ruftton mit einer Frequenz von 1000 bis 1500 Hertz und einer Lautstärke von 50 bis 60 Phon in 30 cm Abstand vom Ohr kann meistens noch sehr gut wahrgenommen werden.

Alle diese Anlagen haben, wie schon erwähnt, den großen Vorteil, daß der Gesuchte in keiner Weise standortgebunden ist, sich also überall im Suchkreis frei bewegen kann. Da er individuell angesprochen wird, empfinden herumstehende Gäste oder unbeteiligtes Personal diese Signalgabe kaum als störend. Im Gegensatz zu den drahtgebundenen Anlagen unterliegen diese Suchsysteme den entsprechenden Bestimmungen der PTT, das heißt, es ist eine jeweilige Konzession erforderlich. Es ist auch gesagt worden, daß die Verlegung der nötigen Leiterschleifen in Neubauten verhältnismäßig geringe Kosten verursacht. Wenn aber in einem bestehenden und neu ausgebauten Hause die nötig werdenden Lichtschleifen verlegt werden müssen, dann stellen sich sehr oft hinsichtlich der Verlegung mancherlei Schwierigkeiten ein, welche dem Besitzer oftmals einiges Unbehagen bereiten. Nachdem man anfänglich das Leiterkabel mittels Schellen auf Putz genagelt

hat, besteht heute die Möglichkeit, dasselbe bei sichtbarer Verlegung direkt auf die Unterlage aufzukleben. Man wird immer darnach trachten, den Leiter in vorhandene Kanäle einzuziehen, also weitgehend unsichtbare Verlegung zu bevorzugen. Bei sichtbarer Verlegung können Nuten, Gesimse oder vorhandene Leisten mitbenutzt werden. Da diese Kabel einen Durchmesser von höchstens 5 bis 6 mm haben und bisher in den Farben Schwarz, Weiß und Grau lieferbar sind, ist es bei entsprechender Disposition meistens möglich, diese unauffällig zu verlegen. Bei größeren Gebäudekomplexen, in welchen der Einbau derartiger Anlagen nicht vorgesehen wurde, wird allerdings der Aufwand für die Montage so groß, daß die Kosten für das Leitungsnetz diejenigen für die Geräte um ein Mehrfaches übersteigen. Hierfür sind nun Anlagen entwickelt worden, welche wir der dritten Gruppe unserer Aufstellung zuordnen.

Es sind dies die rein drahtlosen Suchanlagen. Aus der beschriebenen prinzipiellen Funktionsweise der Anlagen der zweiten Gruppe ist ersichtlich, daß wohl die Übertragung der Rufimpulse auf den Empfänger drahtlos erfolgt; zum Aufbau des erforderlichen elektromagnetischen Feldes bedarf es aber einer aus einem stromführenden Leiter gebildeten Schleife, welche in ihrer Form nicht unbedingt kreisförmig oder rechteckig sein muß, sondern auch mäanderrförmig verlegt werden kann. Sie richtet sich ganz nach den baulichen Gegebenheiten. Anfang und Ende dieses Leiters müssen aber immer zu den Anschlußklemmen der zugeordneten Apparatur zurückgeführt werden. Im Gegensatz hierzu werden für den Betrieb der drahtlosen Suchanlagen keine Leiterschleifen verlegt, sondern Antennen als strahlende Elemente verwendet. Wir haben es also mit einer Funkanlage zu tun. Die Ausstrahlung geht weit über den eigentlichen Suchkreis hinaus und verursacht in dem Moment Schwierigkeiten, wo ein Gebiet dicht überbaut ist und mehrere solcher Anlagen benachbart liegen. Die wenigen bis heute für diese Anlagen zugelassenen Frequenzkanäle lassen demzufolge auch wenig Ausweichmöglichkeiten zu, während bei den Systemen, welche nach dem Induktionsprinzip arbeiten, durch Frequenzkombinationen viele Anlagen unmittelbar, ja sogar in ein und demselben Gebäude aufgebaut werden können, ohne sich gegenseitig störend zu beeinflussen. Der Suchkreis kann durch entsprechende Verlegung der Leiterschleife so gestaltet werden, daß er praktisch nur den Gebäudekomplex erfaßt, der in die Suchanlage einbezogen werden soll. Darin liegt der große Vorteil der Anlagen, welche nach dem Induktionsprinzip arbeiten. Tote Zonen gibt es bei diesem System praktisch keine, im Gegensatz zu den rein drahtlosen Suchanlagen mit einer Antenne als Rundstrahler. Reflexionen und Ablenkungen sind den physikalischen Grundgesetzen entsprechend gegeben, und so sind Schattenzonen kaum zu vermeiden, es sei denn, daß durch den Aufbau weiterer Antennen diesem Umstand Rechnung getragen wird. Damit steigen aber die Kosten für den technischen Aufwand so hoch, daß die Anlage wirt-



# Sie wohnen behaglicher... mit BELMAG -Leuchten!

Wie gefällt Ihnen dieses Beispiel aus einer Vielfalt von Belmag-Kreationen? Nr. J 6118-7 mit Kupfering Fr. 77.-. Was unser Gestalter erstrebte — eine vollkommene Einheit von Zweck, Konstruktion und Form — ist erreicht: absolut saubere Ausführung und seriöse handwerkliche Arbeit. Wenn Sie an schönen Leuchten Freude haben, besuchen Sie uns — es lohnt sich! Beachten Sie unsere Spezial-ecke mit besonders preisgünstigen Einzelstücken.

Belmag Muster- und Verkaufsräume, Tram 13 Richtung Albiggüti, Haltestelle Giesshübel, bei der neuen Unterführung. Tel. (051) 33 22 34  
Belmag-Leuchten sind auch in guten Fachgeschäften erhältlich.

**Belmag ist vorteilhafter!**

schaftlich nicht mehr tragbar wird. Die Empfänger für die Anlagen dieser dritten Gruppe gleichen im Hinblick auf Abmessungen und Gewichte denjenigen der zweiten Gruppe. Eine einseitige Sprechdurchgabe ist ebenfalls möglich.

Für die Suchanlagen aller drei Gruppen besteht die Möglichkeit der technischen Kombination mit der Telefonanlage, so daß man gegebenenfalls für die Einleitung eines Suchvorganges nicht ausschließlich an die Leitstelle gebunden ist.

Das wird vor allem dort von Nutzen sein, wo es sich um kleinere Betriebe handelt, die über keine eigentliche Leitstelle verfügen, sowie für Nachtbetrieb mit reduziertem Personalbestand. Durch entsprechende Zusätze zur technischen Apparatur ist es möglich, Gruppen- oder Sammelruf vorzunehmen oder den Sonderwünschen entsprechend Ein- und Ausschaltvorgänge durchzuführen. Es bleibt immer eine Frage der Wirtschaftlichkeit, welchem System man den Vorzug geben wird; sie muß von Fall zu Fall errechnet werden. Nach den gegenwärtigen Preisen für den Aufbau solcher Anlagen beurteilt, stehen die Suchsysteme der zweiten Gruppe an erster Stelle und bieten technisch das, was man von einer heutigen modernen Suchanlage fordern kann.

Hans Saxer

## Entwicklung der Shopping Centers in den USA

Von unserem New-Yorker Korrespondenten

Nach verlässigen Schätzungen beträgt der Wert der Shopping Centers in den USA heute zwischen sieben und acht Milliarden Dollar. Davon trifft etwa die Hälfte auf das in Land und Baulichkeiten investierte Kapital, das von den Entwicklern und Besitzern der Zentren gestellt wird. Die zweite Hälfte betrifft die Inneneinrichtung der Baulichkeiten, die für gewöhnlich von den Geschäften, die sie gemietet haben, getragen werden.

Das Lloyd Shopping Center in Portland, Oregon

Die meisten regionalen Shopping Centers befinden sich in den Suburbs oder sonst nicht allzu weit von einer großen Stadt entfernt. Das riesenhafte neue Lloyd Shopping Center in Portland, Oregon, befindet sich aber innerhalb der Stadt, so nahe an den «down-town»-Geschäften, daß diese anfänglich eine schwere Konkurrenz befürchteten. Es wird aber heute angenommen, daß die immense Anziehungskraft des Lloyd Center viele Menschen aus der weiteren Umgebung Portlands anziehen und daß das auch den bestehenden Down-town-Geschäften zugute kommen wird.

Die Baukosten für das Lloyd Center betragen 100 Millionen Dollar. Mehr als hundert Einzelgeschäfte sind in ihm untergebracht. Auf die architektonische und landschaftliche Ausstattung wurde besonderer Wert gelegt. Eine große künstliche Eisbahn dient der sportlichen Unterhaltung der Kunden. Ein neues Sheraton-

Portland Hotel mit 300 Zimmern gehört zu dem Zentrum, und sieben Restaurants sorgen dafür, daß kein Kunde verhungern muß. Es sind Parkgelegenheiten für mehr als 8000 Autos vorhanden. Das Ganze zieht sich über ein Gelände von 50 Acres hin.

Es wird damit gerechnet, daß Lloyd Center im Durchschnitt täglich von 10 000 bis 28 000 Autos und von 20 000 bis 70 000 Personen besucht wird. Das Shopping Center verdankt seine Existenz der unermüdlichen Initiative eines reichen Geschäftsmannes, Ralph Bramel Lloyd, der schon 1953 starb, ehe die von ihm ausgeführten Pläne verwirklicht waren.

An Stelle von Gehsteigen und verkehrsreichen Straßenkreuzungen finden die Kunden abgeschlossene «Malls» für Fußgänger, in die sich kein Fahrzeug wagen kann. Diese «Malls» sind so breit wie große Stadtstraßen und mit Bäumen, Sträuchern und Blumen attraktiv ausgestattet. Überall finden sich Ruhebänke neben Pools, Wasserfällen, Gartenanlagen, Skulpturen usw. Gleichartige Geschäfte sind nahe aneinander gelegt. So finden sich alle Nahrungsmittelgeschäfte in einer Abteilung des Lloyd Center. Eine andere Abteilung enthält nahe beieinander die Geschäfte für Kinderbedarf.

Die architektonische Gestaltung des ganzen Lloyd Center wird einheitlich geleitet. Grelle, übertriebene Reklamen sind nicht zugelassen.

Dr. W. Sch.

## Bremen wartet immer noch

An der Technischen Hochschule in Stuttgart hat Professor Linde zu seinem Lehrstuhl für Hochschulplanung und Entwerfen jetzt ein Institut für Hochschulplanung errichtet. Dort wird im Oberseminar die Aufgabe «Eine Universität in Bremen» bearbeitet. Auch dabei wird von einer Bauweise mit vorgefertigten Teilen ausgegangen. An den Modellen der Studenten zeigt sich, daß die Normierung Spielraum für eine große Variationsbreite und für reizvolle, individuelle Lösungen läßt. Alle Entwürfe sind von dem Gedanken bestimmt, den zentripetalen Tendenzen der Wissenschaftsentwicklung ein architektonisches Gegen-gewicht zu geben. Fast immer wird eine Gesamtanlage bevorzugt, in der alle Dozenten und Studenten, ob sie mit dicht an das Gelände herangeführten Nahverkehrsmitteln, zu Fuß oder mit eigenem Wagen kommen, durch das Universitätszentrum mit Verwaltungsbau, Rektorat, Bibliothek, geisteswissenschaftlichen und musischen Instituten gehen müssen. Das Bauen mit genormten Teilen und rasch auswechselbaren Installationen spart nicht nur Zeit und Geld; es erleichtert die elastische Anpassung der Gebäude und Einrichtungen an die rasch wechselnden Bedürfnisse der Wissenschaft. Außerdem erspart man Dozenten und Studenten die Qual, jahrelang inmitten einer Großbaustelle zu arbeiten. In Bremen wird darum die Arbeit in der Stuttgarter Technischen Hochschule aufmerksam verfolgt.