Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art
Band: 45 (1958)
Heft: 6: Land- und Ferienhäuser

Rubrik: Technische Mitteilungen

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: 19.11.2025

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

Technische Mitteilungen

Redaktionelle Bearbeitung: Hermann Ernst, Architekt, Zürich

Telephon und Telephonrundspruch in der modernen Wohnung

mitgeteilt durch die PRO TELEPHON

Erhebungen vor dem Bau

Bevor mit einem Aushub für Neubauten, neue Wasserleitungen, Kanalisationen usw. begonnen wird, soll sich die Bauleitung erkundigen, ob Werkleitungen innerhalb der auszuhebenden Baugrube vorhanden sind. Zu diesen Werkleitungen gehören auch die Telephonkabel. Es ist ungenügend, solche Erhebungen nur auf die im öffentlichen Grunde verlegten Leitungsanlagen anzustellen. Ebenso viele Leitungen liegen im Privatland.

Bei jeder Gemeinde liegt eine Plansammlung über Telephonkabeltrassen, die eingesehen werden kann. Die Angaben sind jedoch nur beschränkt gültig, da die Kabelnetze ständig im Ausbau begriffen sind. Die genauesten Angaben sind beim Baudienst der Telephondirektion erhältlich. Kann man dort nicht selbst vorsprechen, genügt es, einen Situationsplan über das Vorhaben an diese Stelle zu senden. Sie überprüft, ob innerhalb des Bauareals Telephonkabel im Boden liegen und wird nötigenfalls die entsprechenden Vorkehren treffen. Die Kosten für eine eventuelle Anpassung oder Verlegung der Telephonkabel gehen, sofern diese nicht für den Anschluß der Liegenschaft des Bauherrn dient, voll zu Lasten der Telephonverwaltung.

Ein Unterlassen der Trasseaufnahmen verursacht öfters Beschädigungen der Anlagen. Daraus erwachsen hohe Instandstellungskosten, und außerdem sind solche Beschädigungen wegen Störungen von Anlagen, die der Allgemeinheit dienen, strafbar.

Der Hausanschluß

Die Art des Hausanschlusses abzuklären gehört schon in die Projektfassung. Dies darf nicht erst dann geschehen, wenn der Rohbau bereits steht. Die Telephonverwaltung bestimmt die Anschlußart, und deswegen weiß ja der Architekt nicht zum voraus, ob sie einen Kabel- oder Freileitungsanschluß erstellen wird. Selbst bei Wohn- und Betriebsgebäuden, wo anfänglich kein Telephon vorgesehen ist, sollte die Art der Zuleitung abgeklärt werden, um eventuelle spätere unliebsame Spitzarbeiten zu vermeiden.

Beim Neubau gehen die Kosten für Spitzarbeiten, Durchbrüche, Rillen und Dübel zu Lasten des Bauherrn. Wenn sich der Architekt rechtzeitig mit der Bauabteilung der Telephondirektion in Verbindung setzt, lassen sich diese Kosten reduzieren, da die Durchbrüche und Rillen ausgespart und die Dübel auf die Schalung gelegt werden können. Auch können dadurch die Kabelführung vereinfacht und Kreuzungen mit andern Leitungen (Wasser, Zentralheizung, Elektrisch) vermieden werden.

Die Placierung des Kabelkastens oder der Freileitungseinführung ist außer für die Bauleitung auch für den Elektriker, der die Inneninstallation ausführt, von Interesse.

Die Kabeleinführung erfolgt normalerweise nach Fertigstellung der Rohplanie.

Der Freileitungsanschluß wird nach der Ausführung des Fassadenputzes erstellt. Der verantwortliche Bauleiter soll dem Baudienst der Telephonverwaltung diese Termine frühzeitig melden, denn nur dann kann ein Anschluß rechtzeitig erstellt werden. Über Leitungsabstände und vorgeschriebene Überdeckung der Kabel orientiert das Bundesgesetz betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen vom 24. Juni 1902 samt Erläuterung.

Die Verbreitung des Telephons in der Privatwohnung

Auf je sechs Personen entfällt heute ein Telephon, und jedes Jahr erhalten über 50 000 Privatwohnungen einen neuen Telephonanschluß. Es gibt mehr Wohnungen mit Telephon als mit Zentralheizung, Warmwasserversorgung oder Kühlschränken. Auf Grund eingehender Studien ist nach dreißig bis vierzig Jahren mit einer Telephondichte von 32%, das heißt praktisch mit einem Anschluß auf drei Personen, zu rechnen. Das Telephon wird also schon innert kurzem zur selbstverständlichen Wohnungseinrichtung aller Sozialklassen gehören.

Zunehmende Bedeutung des Telephonrundspruchs (TR)

Die zunehmende Elektrifizierung in Haushalt und Industrie, die Konzentration vieler Wohnungen in großen Häusern und das sich dauernd verschlimmernde Radiowellenchaos machen den drahtlosen Radioempfang in dichter besiedelten Gebieten schlechterdings unmöglich. Das kommt in der Telephonrundspruchstatistik deutlich zum Ausdruck, denn seit einigen Jahren entschließen sich bis zu 70% der neuen Radiohörer für den TR.

Der TR bietet mit einem gewöhnlichen Radio nebst dem normalen Empfang zusätzlich jederzeit sechs störungsfreie Programme, worunter jene der drei schweizerischen Landessender. Aber auch Radiohörer ohne eigenes Telephon können ihren Radioapparat am Hochfrequenz-TR anschließen lassen.

Telephoneinrichtungen in Mietwohnungen

Die im Korridor oder in der Diele montierte Wandstation wird oft gewählt, weil sie am wenigsten Leitung benötigt. Sie ist aber in der Privatwohnung eher als Notlösung oder Kompromiß zu betrachten.

Die Tischstation, meist im Wohnzimmer installiert, entspricht der heutigen Wohnbequemlichkeit.

Die steckbare Tischstation mit maximal drei UP-Steckdosen – zum Beispiel je eine im Wohnzimmer, Schlafzimmer und Salon – ist nicht teurer als eine fest montierte Tischstation, bietet aber einleuchtende Vorteile.

Zwei parallel geschaltete Stationen, wovon eventuell eine steckbar, sind die bequemste Einrichtung in Drei- bis Sechszimmerwohnungen. Sie kostet monatlich nur 40 Rappen mehr als eine einfache Tischstation und wird deshalb von vielen Abonnenten bevorzugt.

Wenn sich Geschäft und Wohnung im gleichen Haus befinden, kommen in der Regel kleine automatische Hausanlagen oder Linienwähler in Frage, die nebst dem externen Telephonverkehr auch als Haustelephon dienen.

Tischapparate können schwarz oder gegen entsprechende Mehrabonnementsgebühr auch crèmefarbig bezogen werden.

Die Telephonrundspruchcinrichtung besteht lediglich in einer speziellen Steckdose (AP oder UP), die installationsmäßig mit der Telephonanschlußdose verbunden ist.

Einen häufigen Hinderungsgrund, die zweckmäßigste Telephoneinrichtung zu installieren, bilden in neuen Wohnungen die auf Putz zu erstellenden Leitungen. Einerseits verunstalten sie – auch zum Leidwesen des Hauseigentümers – die Wohnung. Nebstdem verursachen die Wanddurchbrüche und die Montage der Leitungen selbst bei größter Sorgfalt Beschädigungen. Andererseits bestehen die Installationskosten fast ausschließlich aus Arbeitslöhnen, und wenn der Mieter auszieht, ist für ihn das in die Leitungen investierte Geld verloren. Dieser Umstand führt oft zu Auseinandersetzungen und auch immer häufiger zu Klagen bei der Telephonverwaltung.

Die Projektierung der Installationen

Die im heutigen und namentlich im spekulativen Wohnungsbau meist vorgesehene Steigleitung mit je einem Reserverohr und einer Abzweigdose in jeden Wohnungskorridor ist zum vorneherein als unfertige Lösung zu betrachten; denn kaum sind die Mieter eingezogen, müssen die Elektriker für die Installation des Telephons und des Telephonrundspruches Wände durchbrechen und sichtbare Rohrleitungen verlegen. Da es sich ja beim Telephon nicht um eine Luxuseinrichtung, sondern um ein erwiesenes Bedürfnis der Mieter handelt, sollte der Architekt diesem Problem seine volle Aufmerksamkeit schenken. Bei richtiger Projektierung ist es mit sehr geringem Mehraufwand möglich, die Wohnungsinstallationen für Telephon und TR im Neubau analog dem Starkstromnetz und den Fernsehinstallationen so unter Putz zu legen, daß sie jedem Bedürfnis der Mieter gerecht werden.

Für die Projektierung der Telephoninstallationen soll unbedingt ein konzessionierter Fachmann oder der Installationsdienst der Telephondirektion zugezogen werden. Im zur Submission für die Stark- und Schwachstromanlagen verfaßten Vorprojekt werden die hier vorgeschlagenen Telephon- und Telephonrundspruchinstallationen am besten mit einbezogen. Die Submittenten sollen dann verpflichtet werden, sich im Prinzip an dieses Vorprojekt zu halten.

Einige Richtlinien

Die Steigleitung wird, wo dies die Verhältnisse erlauben, in einen ausgesparten Leitungsschacht verlegt. Die Abzweigkasten müssen vorn im Schacht gut zugänglich placiert werden. Außerdem ist ein freier Raum von 20 bis 30 cm erforderlich für eine eventuelle Montage von TR-Filtern und Kopplungsdosen. In Wohnhäusern mit Ladenlokalen ist damit zu rechnen, daß der Ladeninhaber auch im gleichen Hause wohnen will und dann eine Haustelephonanlage, zum Beispiel einen Kleinautomaten oder Linienwähler, wünscht. Damit nun die notwendigen Verbindungsdrähte oder Kabel in die Steigleitung eingezogen werden können, muß deren Durchmesser entsprechend groß (21 bis 29 mm) projektiert werden.

Bei Freileitungsanschlüssen, hauptsächlich bei Ein- oder Zweifamilienhäusern am Rande der Stadt, soll immer ein leeres Rohr nach dem Keller geführt werden. Es dient als Reserve für einen spätern Kabelanschluß.

Wohnungsinstallationen sind so zu verlegen, daß praktisch jedes Leitungsende in zwei Zimmer führt (siehe Grundrißabbildung). Außerdem ist zu beachten, daß die Leitungen nicht irgendwo in der Wand, sondern in einer Zimmerecke münden. Man weiß ja in den wenigsten Fällen, wie möbliert wird. Alle Anschlüsse sollen etwa 30 bis 50 cm über dem Boden enden. Damit hat der Elektriker die Möglichkeit, im Bedarfsfalle eine zusätzliche Leitung mit Draht oder Kabel offen auf der Fußlamperie oder Fußleiste zu verlegen. Solche offene Installationen sind unauffällig und können jederzeit sehr leicht entfernt werden. Sie lassen sich aber nur auf Holz verlegen.

In Wohnungen von über zwei Zimmern muß eine Separatglocke vorgesehen werden. Bei den neuen, modernen Telephonapparaten ist die Glocke vollständig im Gehäuse eingebaut. Demzufolge bleibt die Schallwirkung gering, und Anrufe können bei geschlossenen Türen nicht mehr gehört werden. Wenn die Abzweigdose im Korridor an einen günstigen Punkt gesetzt wird, läßt sich die Separatglocke ohne sichtbare Leitungen montieren.

Bei allen NF- (Niederfrequenz-) Telephonrundspruchanschlüssen empfiehlt es sich, bereits eine HF- (Hochfrequenz-) Dose einzubauen, damit jederzeit von NF auf HF umgeschaltet werden kann.

Eine zweckmäßige Telephoninstallation verhindert eine Verunstaltung der neuen Wohnung durch zusätzliche sichtbare Leitungen. Die Wohnungen aber gewinnen durch diese geschätzte Annehmlichkeit und den erhöhten Komfort an bleibendem Wert.

Küchenkombinationen neuerer Bauart mit 7 Element-Grundtypen genormter Ausführung

und zwar **Boiler, Herd, Kühlschrank, Kübelfach, Nische, Schrank, Halbschrank**

Die Elemente besitzen eine Breite von 550 mm (Halbelemente 275 mm), eine Tiefe von 600 mm und eine Höhe von 900 mm und werden in einen «Einbaurahmen» montiert.

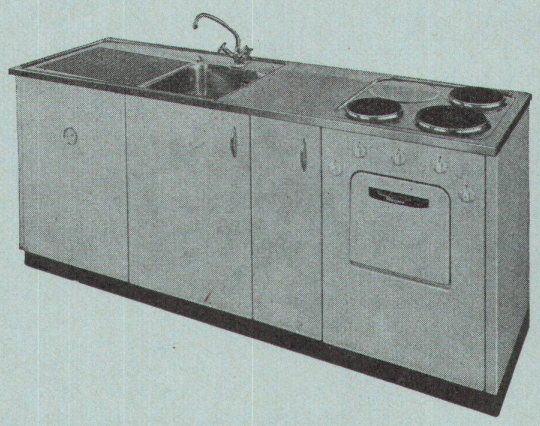


Bild 1 Normkombination: 3½ Elemente mit Herd, Boiler, Kehrichtschrank und Pfannenschrank

Dieser «Einbaurahmen» (Patent angemeldet), bestehend aus Sockel, Seitenwänden, vorderer und hinterer Tragschiene, wird bei der Montage an Ort und Stelle zuerst aufgestellt; die durchgehende rostfreie Stahlabdeckung der Kombination wird, wie die Abbildung (Bild 3) zeigt, vorn gesteckt heruntergeklappt und daran befestigt. Der «Einbaurahmen» mit der Abdeckung wird alsdann mittelst den am Sockel angebrachten Stellschrauben waagrecht gestellt und mit der Wand befestigt. Erst dann, und wenn gewünscht sogar nach Fertigstellung der Küche (Plätteln, Wand- und Schrankanschluß usw.), werden die einzelnen Kombinationselemente, wie Herd, Boiler, Kühlschrank, Einbauschrank usw., eingeschoben und an ihrem Platz befestigt, elektrisch und hydraulisch angeschlossen.

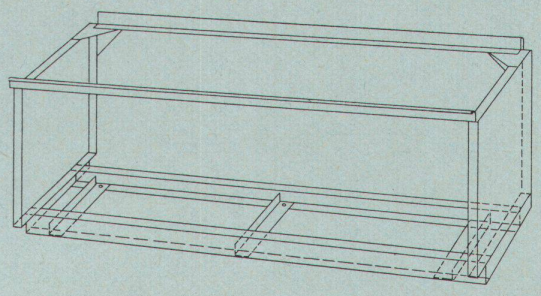


Bild 2 «Einbaurahmen» für Küchenelemente

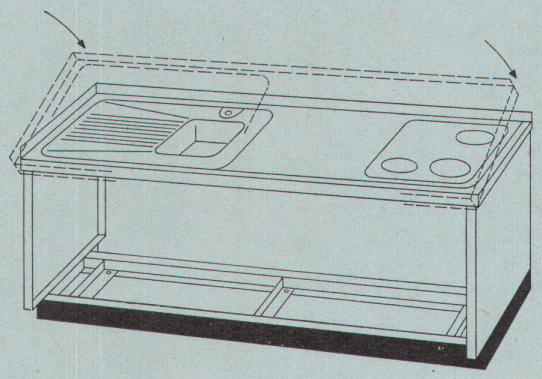


Bild 3 Montage der Abdeckung

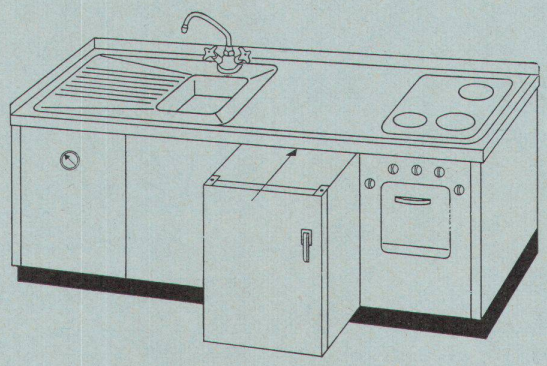


Bild 4 Einbau der Elemente

Durch diese neue Bauart ergeben sich wesentliche Vorteile bezüglich Aufstellung, Wandanschlüsse, Montage usw.
Der Aufbau an Ort und Stelle zum Beispiel erfolgt auf einfachste Art innert ein bis zwei Stunden. Die Elemente können jederzeit gegen andere ausgewechselt werden, auch dann, wenn seitlich an der Kombination die Wand geplättelt wurde oder ein Rahmen der Küchentüre nahe steht.
Der Sockel der Kombination ist so ausgebildet, daß eine einwandfreie Aufstellung auf alle Bodenarten auch mit Plastik- oder Betonsockel möglich ist.
Der Boiler, sogar bei einem Inhalt von 120 Liter, ragt nicht in den Sockel hinein.
Dies ergibt eine nennenswerte Vereinfachung in der Ausführung und Montage und garantiert einen sicheren und einfachen Ein- und Ausbau.

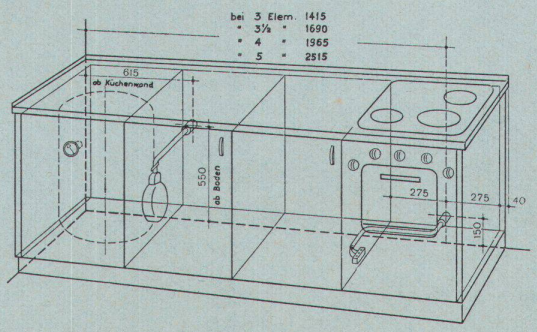


Bild 5 Elektrische Installation von Boiler und Herd

Die Normung der Element- und Baumaße, welche in Zusammenarbeit mit namhaften Fabrikanten und den interessierten Kreisen der Branche erfolgte, bringt durch die neuheitlichen Baumaße eine Vereinfachung für den Architekten und den Installateur.
Die Elemente haben immer die gleichen Abmessungen; die elektrischen und hydraulischen Anschlüsse, bezogen auf das Element, befinden sich immer am gleichen Ort, gleichgültig, wie die Kombination zusammengestellt wird und wo das betreffende Element in die Kombination placiert wird.
Die Abbildungen 5, 6, und 7 aus der Norm zeigen die elektrischen und hydraulischen Installationen der Hauptelemente: Herd, Boiler und Spültrog.

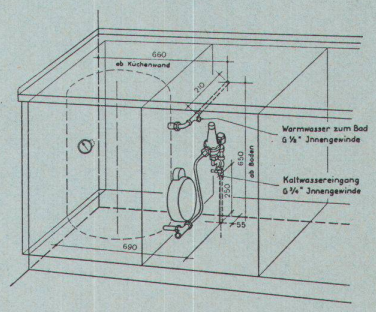
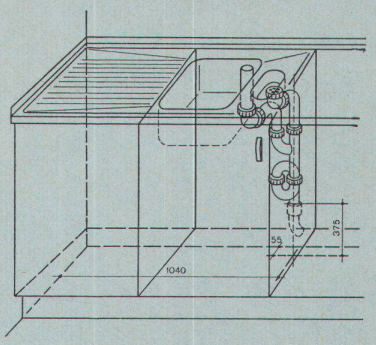


Bild 6 Hydraulische Installation des Boilers



Becken-Ablaufinstallation

Bild 7 Beispiel mit Kunststoff-Ablaufinstallation mit Bögen, T-Stück und Siphon

Die elektrische Zuleitung zum Herd wird direkt zu den Klemmen geführt (keine Wandsteckdose und Wandstecker).
Die elektrische Zuleitung zum Boiler wird mit Vorteil zum Beispiel mit Kopexrohr geführt.
Mit dem Boiler wird die komplette hydraulische Installation (aufmontierte Sicherheitsarmaturen und Mischbatterie) angeliefert. Der Boileranschluß ist einfach, die Verschraubungen sind gut zugänglich.
Die Becken-Ablaufinstallation kann sowohl mit Blei-, Messing- wie Kunststoffteilen erfolgen. Der Anschlußpunkt an die Kanalisation befindet sich immer am gleichen Ort.
Die Therma-Normalkombinationen können überall eingebaut werden, sei es für Neu- oder Umbauten, Arbeits- oder Eßküchen, I-, L- oder U-Form-Küchen.

Fabrikant: Therma AG, Schwanden GL