

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten  
**Band:** 67 (1980)  
**Heft:** 6: Stadterneuerung am Beispiel Zürich

## **Werbung**

### **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](#)

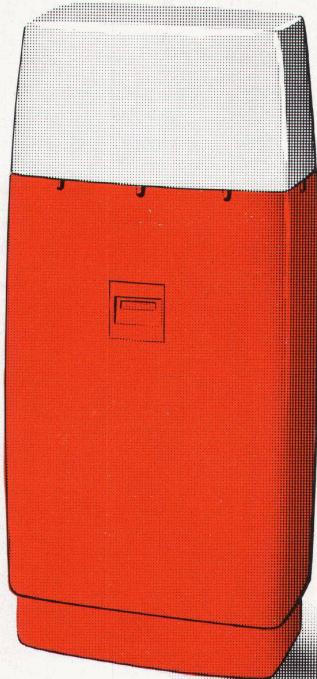
### **Terms of use**

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:** 23.01.2026

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

Hier lässt Stücklin Wassertechnik  
eine Neuheit durchsickern, die sich im Wasser widerspiegelt.



**TREFFPUNKT:**  
Halle 26,  
Stand 369  
und vor  
Halle 22,  
Standort  
104.



BAG 7912 T

## Die vollautomatische JUDOMAT-Enthärtungsanlage. **Ein Wasserfall guter Ideen.**

Die härtesten Tatsachen beim Was-  
ser sind die stumpfen Perlen für  
den Vorkommen Calcium- und  
Magnesium-Ionen die Ursache sind.  
Das spürt man an rauen Händen,  
sprödem Haar und beissender  
Wäsche.

Um derartiges Trink- und Brauch-  
wasser gebrauchsreich regen-  
weich zu machen, haben die Tech-  
niker der Judo-Forschung eine Reihe  
guter Ideen verwirklicht. Mit dem  
Resultat, dass sich die Ionen-Aus-  
tauschharze in Judomat-Enthär-  
tungsanlagen erstens selber regene-  
rieren. Und die Anlage dank ihrem  
Gehalt an Silberharz selber desinfizieren.  
Eine zeit- oder qualitätsab-  
hängige, aber immer elektronische  
Steuerung sorgt zweitens dafür,  
dass so behandeltes Wasser im ge-  
sunden und angenehmen Verhältnis  
mit Rohwasser vermischt wird, da-

mit das fest eingestellte Mischungs-  
verhältnis eingehalten werden kann.  
Dank dem grossen Salzlösungs- und  
Vorratsbehälter beschränkt sich bei  
Judomat-Enthärtungsanlagen die  
Wartung drittens auf das gelegent-  
liche Nachfüllen des Regenerier-  
salzes.

Derart neuzeitliche Enthärtungsan-  
lagen baut Judo für Durchflus-  
mengen von 1 bis 28 Kubikmeter  
pro Stunde, also für jeden Anwen-  
dungsbereich. Es gibt sie in vier ver-  
schiedenen Modellvarianten und im-  
mer mit SVGW-Prüfung. Eigentlich  
genug der guten Gründe, sich ein-  
gehender mit einer neuen Genera-  
tion Enthärtungsanlagen auseinan-  
derzusetzen.

Senden Sie uns einfach diesen Cou-  
pon.



Einsenden  
und mitwissen.



Die neue Generation Enthärtungsan-  
lagen interessiert mich.

- Bitte informieren Sie mich über die Judo-Enthärtungstechnik.
- Bitte dokumentieren Sie mich über die neuzeitliche Judo-Wassernachbehandlung.
- Noch besser, Sie beraten mich persönlich.

Firma:

Branche:

Sachbearbeiter:

Strasse, Nr.:

Plz, Ort:

Telefon:

Stücklin Wassertechnik,  
4414 Füllinsdorf

Telefon 061/94 36 22

B, R und P.

**Stücklin Wassertechnik. Quelle neuer Erkenntnisse.**

**Interview mit dem Architekten und Generalunternehmer Hansruedi Béhé über die Bedeutung moderner Wassernachbehandlungstechnik in der Bauplanung.**



**Hansruedi Béhé, Architekt und Generalunternehmer in Gelterkinden:**

## Nur für den Augenblick denken kann teuer zu stehen kommen.

Seit ein paar Jahren ist auf dem Bau sektor ein neuer Trend spürbar, wonach das Problem der Wassernachbehandlung schon bei der Projektierung der meisten Neubauten eine bedeutende Rolle spielt. Wie es zu dieser Kehrtwende gekommen ist, fragten wir Hansruedi Béhé, einen der aktivsten Architekten der Nordwestschweiz. In den vergangenen 20 Jahren entstanden unter seiner Leitung mehr als 140 Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser.

**HERR BÉHÉ, BITTE ERKLÄREN SIE UNS DOCH, AUF WELCHE WEISE Sie erstmals mit dem Thema Wassernachbehandlung in Berührung gekommen sind.**

**Hansruedi Béhé:**

Noch bis vor 20, 30 Jahren verursachte die Wasserversorgung keinerlei Probleme. Es funktionierte einfach alles selbstverständlich und zufriedenstellend. Inzwischen haben sich aber viele Gemeinden vergrössert, sind ineinander geschmolzen, haben grosse Agglomerationen gebildet und auch die Wasserversorgung wurde auf regionaler Ebene umstrukturiert. Das hat dazu geführt, dass man vielerorts Rohwasser geliefert bekommt, das viel weitere Wege zurücklegt. Und das vielfach auch andere Eigenschaften hat, als das früher, direkter zugeführte Wasser. Die Gemeinde Allschwil bei Basel zum Beispiel verfügte bis 1972 über eine eigene Wasserversorgung und schloss sich danach mit Basel zusammen. So kann es dazu kommen, dass man heute irgendwo hartes Wasser hat, wo es früher weich war, oder umgekehrt. Die Folge verändelter Wassereigenschaften in Allschwil war jedenfalls erhöhte Aggressivität. Rostbildungen in Rohren, an Armaturen und in Boiler nahmen an neu eingebauten Teilen der Installation überhand, während alte Installationspartien noch durch eine vorher aufgebauten Kalk-Schutzschicht vor der Aggressivität des Wassers verschont blieben.

**WAS HABEN SIE UNTERNOMMEN, ALS IHNEN DIE ERSTEN ANZEICHEN veränderter Wasserqualität, Rostfrass an Boilerwandungen und Leitungsröhren in den von Ihnen erbauten und jetzt verwalteten Liegenschaften gemeldet wurden?**

**Hansruedi Béhé:**

Ich habe mich mit den Wasserfachleuten der Firma Stücklin & Co. AG in Füllinsdorf über diese Symptome unterhalten. Dabei wurde mir bald klar, dass das Reparieren dieser Schäden ohne wirkungsvolle Gesamtmaßnahme zur Konditionierung der Wasserqualität nur der Anfang vom Ende der ganzen Hauswasserinstallation bedeuten würde. Das Problem Wassernachbehandlung (vergessen) kann zu unermesslichen Schäden führen. Wir haben dann in den Liegenschaften Parkallee 63/65 in Allschwil, an der Landskronstrasse 33 in Basel und an der Margarethenstrasse 6 in Bottmingen Wasserproben analysieren lassen. In den beiden ersten Gebäuden wurden 9° und 10° dGH (deutsche Gesamthärte) und 7° und 8° dKH (deutsche Karbathärte) gemessen, während wir im dritten Fall 14° dGH und 13° dKH ermittelten. Aufgrund dieser Ergebnisse wurden in den Basler und Allschwilerliegenschaften je ein Judo-Rückspülfilter des Typs JRSF und je eine Judo-Dosieranlage Varia Typ JVP 20 U eingebaut, während die 13° dKH in Bottmingen dafür ausreichten, im Leitungssystem eine natürliche Schutzschicht aufzubauen. Die eingebauten Dosieranlagen arbeiten beide mit der Jul-Impflösung Silikat, die dem Leitungswasser mengenproportional zudosiert wird. Und für den Aufbau einer homogenen Schutzschicht sorgt.

**Hansruedi Béhé:**

Ganz richtig. Ein Einbau während des Bauvorganges fällt praktisch nicht ins Gewicht, weil schon die räumlichen Verhältnisse planerisch auf die einzubauenden Komponenten zugeschnitten werden können.

In unserem Architekturbüro wird deshalb kein Projekt ohne Wasseranalyse am Ort in Angriff genommen. Auch wenn die Wasserverhältnisse ideal sind, wenn also nicht zudosiert oder enthartet werden muss, wird mindestens ein leistungsfähiger Wasserschutzfilter vorgesehen. In unseren Devis werden Judo-Wasserschutzfilter vorgeschrieben, weil diese dank einem Zweikammerprinzip hygienisch rückspülbar sind und das Ersetzen von kostspieligen Filterpatronen erübrigten. So weit die organisatorischen Aspekte.

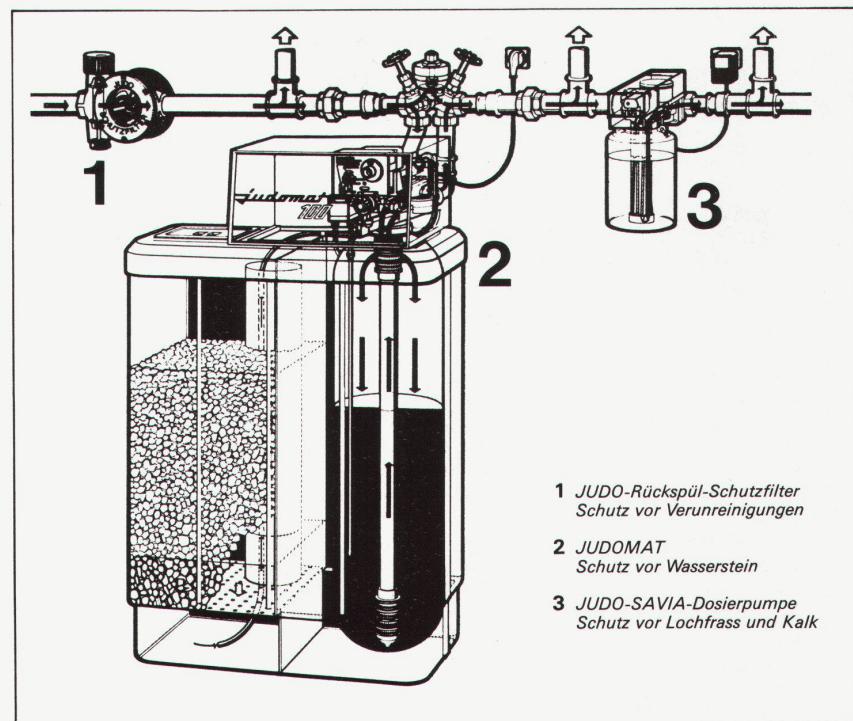
Ein anderer wichtiger Umstand bei der Bauplanung ist natürlich, Kalk- und Rostschäden im Leitungsnets zum Voraus zu vermeiden. Das gehört zur heute zunehmend geforderten höheren Qualität planerischer und beraterischer Leistung, die in einem guten Architekturbüro in Zeiten abgekühlter Baukonjunktur selbstverständlich ist.

**DENKEN SIE NICHT, ES WÄRE AUCH SACHE DER SANITÄR-Installateure, sich vermehrt des Themas Wassernachbehandlung anzunehmen?**

**Hansruedi Béhé:**

Sehen Sie, die richtige Wassernachbehandlungstechnik ist ein relativ neues Gebiet, über das die Sanitär-Installateure noch nicht umfassend genug informiert sind.

Es braucht solche Wasserfachleute wie die Firma Stücklin als Partner des Sanitär-Fachhandels und der Architekten und Bauplaner



Die klein und montagefreundlich dimensionierten Dosieranlagen haben uns den Einbau zwar erleichtert, von Anfang an installieren wäre allerdings noch einfacher gewesen.

**HIER HABEN SIE DIE PROBLEME EINES NACHTRÄGLICHEN EINBAU'S ganz generell angesprochen. Ist das der Hauptgrund dafür, dass die Wassernachbehandlung schon während der Projektierung berücksichtigt werden sollte?**

immer dringender. Was ich in der Zusammenarbeit mit den Spezialisten aus Füllinsdorf besonders schätzen gelernt habe, ist die kompetente Beratung, der gut organisierte Service in der ganzen Schweiz und die Exaktheit in der Arbeitsweise vor allem auch des analytischen Labors.

**HERR BÉHÉ, WIR DANKEN IHNEN FÜR DIESES GESPRÄCH.**



**Interview avec l'architecte et entrepreneur général Hansruedi Béhé sur l'importance de la technique moderne du retraitement de l'eau dans l'étude des projets de construction.**



**Hansruedi Béhé, architecte et entrepreneur général à Gelterkinden:**

## Ne penser qu'à l'immédiat peut coûter cher.

**Depuis quelques années, une nouvelle tendance se manifeste dans le secteur du bâtiment, selon laquelle le problème du retraitement de l'eau joue un rôle important lors de l'étude du projet de nouvelles constructions déjà.**

L'explication de ce revirement, nous l'avons demandée à Hansruedi Béhé, un des architectes les plus actifs du nord-ouest de la Suisse. Plus de 140 maisons particulières et multifamiliales ont été construites sous sa direction au cours de ces 20 dernières années.

**MONSIEUR BÉHÉ, Veuillez donc nous expliquer de quelle manière vous avez abordé pour la première fois le thème du retraitement de l'eau.**

**Hansruedi Béhé:**

Il y a encore 20 à 30 ans, la distribution d'eau ne posait aucun problème. Tout fonctionnait naturellement et de façon satisfaisante. Mais entre temps, de nombreuses communes se sont agrandies et confondues, elles ont formé de grandes agglomérations et la distribution d'eau également a été restructurée au niveau régional. C'est ainsi qu'en de nombreux endroits, on reçoit une eau brute qui parcourt des chemins beaucoup plus longs. Et qui souvent aussi a d'autres propriétés que celles de l'eau qui, précédemment, était amenée directement. La commune d'Allschwil près de Bâle, par exemple, disposait jusqu'en 1972 de sa propre adduction d'eau et elle s'est ensuite rattachée à Bâle. Il peut ainsi arriver qu'on ait aujourd'hui une eau dure quelque part où elle était douce auparavant, ou inversement. A Allschwil, la modification des propriétés de l'eau s'est en tout cas manifestée par une agressivité accrue. Des formations de rouille dans les tuyaux, dans la robinetterie et dans les chauffe-eau se sont multipliées dans les éléments récents des installations, alors que les parties anciennes échappaient à l'agressivité de l'eau grâce à une couche protectrice de calcaire qui s'était constituée précédemment.

**QU'AVEZ-VOUS ENTREPRIS LORSQU'ON VOUS A FAIT PART DES PREMIERS signes d'une qualité modifiée de l'eau et de pitting dans les conduites et sur les parois des chauffe-eau des immeubles**

**que vous aviez construits et que vous gérez maintenant?**

**Hansruedi Béhé:**

J'ai discuté de ces symptômes avec les hydrauliciens de la maison Stücklin & Cie SA de Füllinsdorf, et j'ai alors rapidement compris que réparer ces dégâts sans prendre des mesures générales pour conditionner la qualité de l'eau ne pourrait que signifier le début de la fin de toute l'installation d'alimentation d'eau domestique. Ignorer le problème du retraitement de l'eau peut entraîner des dommages énormes. Nous avons donc fait analyser des échantillons d'eau des immeubles de la Parkallee 63/65 à Allschwil, de la Landskronstrasse 33 à Bâle et de la Margarethenstrasse 6 à Bottmingen. On a mesuré dans les deux premiers bâtiments 9° et 10° dGH (titre hydrométrique allemand) et 7° et 8° dKH (durété de l'eau partielle au carbonate allemand), alors que dans le troisième cas, nous avons enregistré 14° dGH et 13° dKH. Sur la base de ces résultats, un filtre de protection à rinçage à contre-courant JUDO du type JRSF et une pompe doseuse Varia type JVP 20 U ont été installés dans chacun des immeubles de Bâle et d'Allschwil, alors que les 13° dKH mesurés à Bottmingen suffisaient pour qu'une couche de protection naturelle se constitue dans la tuyauterie. Les pompes installées fonctionnent toutes les deux avec le réactif Jul aux silicates, qui est ajouté à l'eau des conduites proportionnellement au débit, et garantit la constitution d'une couche protectrice homogène.

Les dimensions réduites et le montage aisément des pompes doseuses nous ont il est vrai facilité le travail, mais il aurait été tout de même plus simple de faire cette installation dès le départ.

blème, car l'espace nécessaire peut être projeté à la mesure des éléments à installer. C'est pourquoi, dans notre bureau d'architecture, nous ne nous attaquons à aucun projet sans que l'eau ait été analysée in situ. Même lorsque l'eau est de qualité idéale, c'est-à-dire lorsqu'il ne faut rien lui ajouter et pas non plus la décarbonater, nous prévoyons au moins un filtre de protection de l'eau efficace. Nos devis comprennent des filtres de protection de l'eau Judo, car ceux-ci, grâce à un principe à deux chambres, permettent un rinçage à contre-courant hygiénique et suppriment le remplacement des coûteuses cartouches filtrantes.

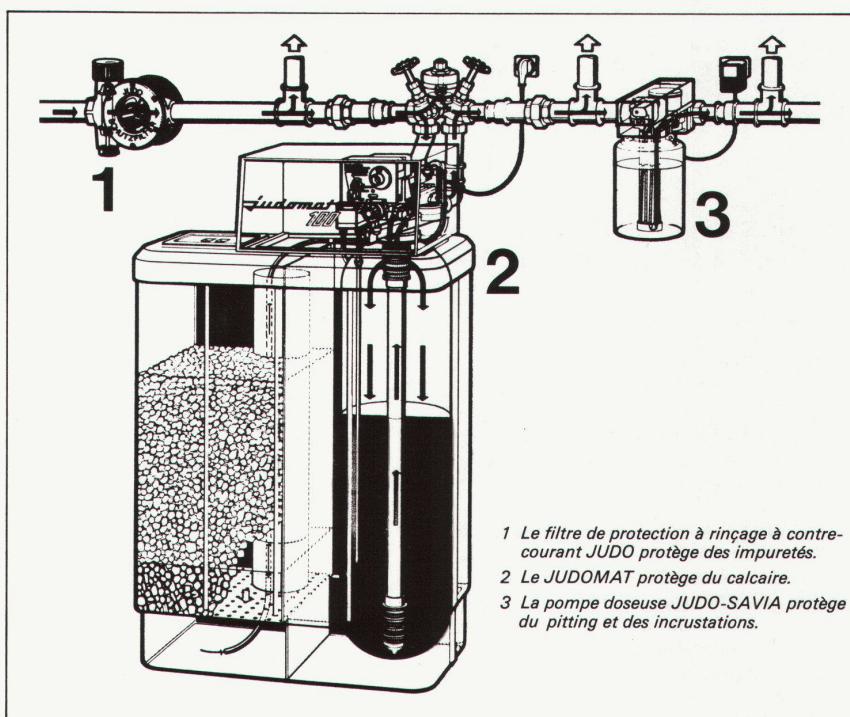
Voilà pour les aspects concernant l'organisation.

Un autre détail important lors de l'établissement d'un projet de construction, c'est naturellement de prévoir et prévenir les dégâts dus à la rouille et au calcaire dans le réseau de conduites. La chose va de soi dans un bon bureau d'architecture, qui en cette période de basse conjoncture dans le bâtiment se doit de fournir une prestation comprenant planification et conseils d'une qualité répondant à des exigences toujours plus élevées.

**NE PENSEZ-VOUS PAS QU'IL APPARTIENDRAIT ÉGALEMENT AUX INSTALLATEURS sanitaires de s'intéresser plus au thème du retraitement de l'eau?**

**Hansruedi Béhé:**

Voyez-vous, la bonne technique du retraitement de l'eau est un domaine relativement nouveau, sur lequel les installateurs sanitaires ne sont pas encore suffisamment informés. Le besoin d'hydrauliciens tels que ceux de la maison Stücklin comme partenaires du commerce sanitaire de détail et des architectes



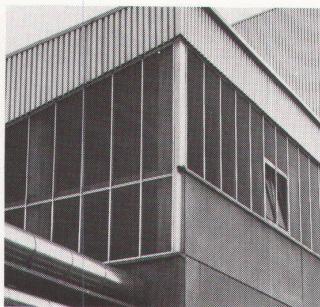
**VOUS AVEZ TRAITÉ ICI DES PROBLÈMES POSÉS EN GÉNÉRAL PAR UNE installation faite après coup. Est-ce principalement en raison de ces problèmes que le retraitement de l'eau doit être pris en considération au stade de l'étude du projet déjà?**

**Hansruedi Béhé:**

Exactement. Une installation pendant la construction ne pose pratiquement aucun pro-

jet et projeteurs en construction se fait toujours plus urgent. Ce que j'ai découvert de particulièrement appréciable dans la collaboration avec les spécialistes de Füllinsdorf, c'est la compétence des conseillers, le service bien organisé dans toute la Suisse et l'exactitude dans le travail, celle du laboratoire d'analyses principalement.

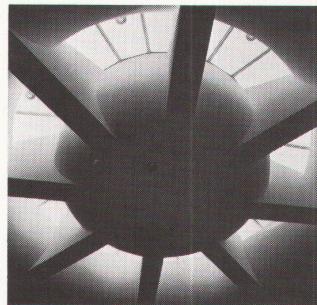
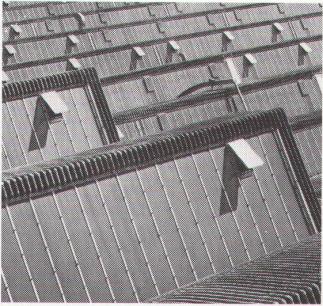
**MONSIEUR BÉHÉ, NOUS VOUS REMERCIIONS DE CET ENTRETIEN.**



Überall dort, wo natürliches Licht benötigt wird, sind unsere Verglasungen genau das Richtige: Einfach- oder Isolierverglasungen aus eigener Produktion, inklusive Montage und Garantie. Nutzen Sie doch unsere Erfahrung und fachmännische Beratung bereits in der Projektphase!



## **Wir machen das Beste aus dem Tageslicht.**



Auch ich will das Tageslicht richtig nutzen.

- Ich interessiere mich für Ihre ausführliche Dokumentation.
- Bitte rufen Sie mich an.

WBW

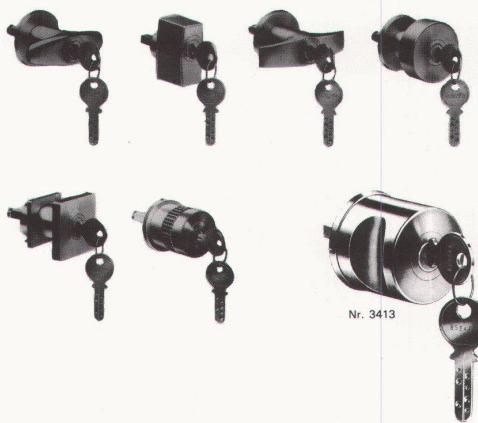


**Siegfried Keller AG**

Metallbau · Bauelemente  
Industriestrasse 45 · 8304 Wallisellen  
Tel. 01/833 02 81

Zweigniederlassungen :  
Bern: 031/42 62 62 · Lausanne: 021/35 07 12

ein Unikeller  
Unternehmen



### **Zylinder-Drehgriffe**

beliebt – praktisch – modern

In acht verschiedenen Formen und in nahezu allen Sicherheits-Schliess-Systemen

Für verschlüssichere Wandschränke

Alle abgebildeten Zylinder-Olichen sind auch als Blindoliven erhältlich  
Zylinderolive 3417 in Polyamid in 9 Farben lieferbar



### **Schlossfabrik Heusser AG**

**4853 Murgenthal**

Verkauf durch den Fachhandel

Telefon 063-46 21 21

**Mehr Leistung.  
Neues Design.  
Direkt vom  
Mikrowellen-Service-  
Verkaufsberater.  
Zum besten Preis.**

**Typenprogramm  
von 1000–3000 W  
Mikrowellenleistung**



**gigatherm**

Gigatherm Mikrowellen AG,  
CH-9410 Heiden,  
071 91 37 37

RPH