

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 112 (1994)
Heft: 37

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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

Stadtrat von Zürich	Wohnüberbauung mit Primarschule «Fabrik am Wasser» in Zürich-Höngg, PW	Alle in der Stadt Zürich verbürgerten oder seit dem 1. Januar 1993 niedergelassenen Architekten (Wohn- oder Geschäftssitz)	26. Jan. 95	27-28/ 1994 S. 549
Entwicklungsgesellschaft Adlershof, Berlin; Land Berlin	Umwelt- und Technologiezentrum Berlin-Adlershof Realisierungs-Wettbewerb, <i>Einladung zur Bewerbung</i>	Freischaffende Architekten, die ihren Geschäftssitz im ZB haben und zur Führung der Berufsbezeichnung Architekt nach den Vorschriften ihres Heimatlandes berechtigt sind (s. Ausschreibung H. 30-31!).	15. Aug. 94	30-31/ 1994 S. 587
Primarschulgemeinde Oetwil-Geroldswil ZH	Erweiterung Primarschulanlage Oetwil, PW	Architekten, welche in der Kreisgemeinde Weiningen seit 1. Januar 1994 Wohn- oder Geschäftssitz haben oder in den vier politischen Gemeinden heimatberechtigt sind.	30. Jan. 95	36/1994 S. 686
Primarschulgemeinde Dällikon ZH	Erweiterung Primarschulanlage Dällikon, PW	Architekten, welche im Bezirk Dielsdorf seit 1. Januar 1994 Wohn- oder Geschäftssitz haben oder in diesem Bezirk heimatberechtigt sind	30. Jan. 95	36/1994 S. 686
Gemeinde Sattel SZ	Alterswohnungen «Ilge», Sattel, PW	Architekten, die im Kanton Schwyz seit spätestens dem 1. Januar 1994 Wohn- oder Geschäftssitz haben oder im Kanton Schwyz heimatberechtigt sind	20. Jan. 95 (19. Sept. 94)	37/1994 S. 718

Wettbewerbsausstellungen

Stadt Baden AG	Gestaltung Theaterplatz, IW	Merkerareal, Zentrale Halle, Baden; bis 10. Sept., Mi-Fr 17-19.30 h, Sa 10-12 h	folgt
Stiftung für Behinderte Region Brugg-Windisch AG	Regionales Wohnheim in Hausen AG	Mehrzweckhalle in Hausen; bis 10. Sept., werktags 10-19.30 h, Sa/So 10-12 h	folgt
Ilanz GR	Erweiterung Verwaltungsgebäude, EWBO-OES, PW	Hotel Eden Montana, 1. Stock; Ilanz; bis 10. Sept., 9-11 und 17-19 h	folgt
Luzern	Neubau Werkhof Luzern, PW	Am-Rhyn-Haus, Furrengasse 21, Luzern (Eingang Picasso-Sammlung); 9.-18. Sept., täglich 10-18 h	folgt
Nyon VD	Maison du Football Européen UEFA à Nyon, PW, Überarbeitung	Salle de la Grenette (angle de la place du Marché et de la Grande-Rue Nyon; jusqu'au 24 septembre)	folgt

Ausschreibungen

Präqualifikation für Ingenieurarbeiten

Objekte:

Nationalstrasse N1 Bern-Zürich, Teilstrecke Härkingen-Rothrist; Verbreiterung der Brückenfahrbahnplatten (Anfügung von Abstellstreifen)

Z 66 - Brücke über dem Oberwasserkanal des Kraftwerks Ruppoldingen

Z 67 - Aarebrücke Ruppoldingen

Ingenieure sind eingeladen, sich für die Ingenieurarbeiten des obgenannten Projektes zu bewerben, wofür eine Präqualifikation durchgeführt wird.

Einzureichende Bewerbungsunterlagen:

- Referenznachweise
- Skizzenhafte Darstellung der vorgeschlagenen bautechnischen Lösung der gestellten Ingenieuraufgabe unter vorgegebenen Verkehrsbedingungen

- Kostenschätzung der mutmasslichen Baukosten

- Zeitliche, administrative und finanzielle Abwicklung des Projektauftrages

Für die Bewerber wird eine Dokumentation über die Ingenieuraufgabe und die Anforderungen an das Projekt abgegeben.

Anmeldungen für den Bezug dieser Unterlagen haben bis *Dienstag, 20. September 1994* schriftlich beim Büro für Nationalstrassen, Werkhofstrasse 33, 4500 Solothurn, zu erfolgen. Gleichzeitig mit der Bestellung ist der Betrag von *Fr. 100.-* auf PC-Konto-Nr. 45-1-4, Staatskasse des Kantons Solothurn, 4502 Solothurn, z.G. Kto. 119.58 (2736.501.00, N1), zu überweisen. Eine Kopie der Quittung ist der Anmeldung beizulegen. Die Abgabe der Dokumentation erfolgt anschliessend per Post. Bei Einreichung einer vollständigen Bewerbung wird der Betrag zurückerstattet.

Die Bewerbungen sind verschlossen mit der Aufschrift «Präqualifikation N1, Z 66/Z 67» bis Freitag, 14. Oktober 1994 (Poststempel) dem Büro für Nationalstrassen, Werkhofstrasse 33, 4500 Solothurn, einzureichen.

Der Ingenieurauftrag wird nach einem durch das Büro für Nationalstrassen intern durchgeführten Auswahlverfahren und nach Rücksprache mit dem Tiefbauamt des Kantons Aargau durch das Baudepartement des Kantons Solothurn erteilt.

Tagungen

Ökologischer Stellenwert der Wärmedämmung

21.9., im Technopark Zürich.

Die Themen: Bauphysikalische Zusammenhänge von Wärmedämmungen; Einfluss von verschiedenen Wärmedämmstoffen auf Heizenergieverbrauch; Energiebedarf und Ressourcen für Herstellung von Wärmedämmung; Energiebilanzen von Wärmedämmmaterialien; Energetische Rückzahlfristen; Motive des Bauherrn für energieeffizientes Bauen. Gebühren 180 Fr., Anmeldung an: Manage-

ment und Technologie Institut, Zürich, Tel. 01 445 12 00/01.

Innovative Lösungen für Konstruktion, Avor, Normenwesen

20.9., 13.30 bis 17.00 Uhr, im Hotel Novotel, Glattbrugg.

Eine umfassende Information und Anwendungsbeispiele von Lösungen für obige Bereiche zeigen, wie man die Fortschritte der Computertechnologie optimal einsetzen kann. Teilnahme kostenlos, Anmeldung bis 10.9. an: Stanek Consulting AG, Wiesendangen, Tel. 052 37 37 33.

Tagungen/Weiterbildung

Sportanlagenbau – Trend- und Randsportarten

23.9.1994, ESSM Magglingen
Planer und Erbauer von Sportanlagen werden laufend mit neuen Sportarten konfrontiert. In zunehmendem Masse sind das informelle, also wenig bis nicht reglementierte Sportarten. Entsprechend schwierig ist es, Auskünfte für die bauliche Ausgestaltung zu erhalten.

Die Sportschule Magglingen will diese Lücke mit ihrem diesjährigen Seminar «Anlagen für Trend- und Randsportarten»

schliessen. Es wird auf Anlagen für Freiklettern – Beach-Volleyball – Streetball – Skateboard – Minitennis – Wasserspringen – Baseball – Golf eingegangen. Diese Veranstaltung richtet sich an Architekten, Planer, Landschaftsarchitekten, Behörden, Zuliefer- und Ausführfirmen.

Anmeldeformulare: ESSM Magglingen, Sektion Sportanlagen, 2532 Magglingen, Tel. 032/27 61 11, Fax 032/27 64 04.

7. Int. Betonstrassen-Symposium

3.–5.10.1994, Wien

Das 7. Internationale Betonstrassen-Symposium wird von Cembureau, dem europäischen Zementverband, veranstaltet und vom Ständigen Internationalen Verband für Strassenkongresse, PIARC, gesponsert. Das Wiener Cembureau-Symposium, die siebte Veranstaltung in einer Reihe mit einem vierjährigen Zyklus, bietet wieder Gelegenheit, einen Überblick über laufende Entwicklungen im Betonstrassenbau vorzustellen und ausführlich zu diskutieren.

Die Hauptthemen des Symposiums umfassen die Verwendung von Zement und Beton bei Stras-

sen, Flughäfen und Eisenbahnen: Planung, Bau, Beurteilung des praktischen Verhaltens, Erhaltung, Instandsetzung, Erneuerung und Wiederverwendung von Betondecken und zementgebundenen Tragschichten, Entwässerung der Unterlage von Betondecken, lärmindernde und griffige Oberflächen sowie Entwicklungen zur Verbesserung des optischen Erscheinungsbildes von Betonoberflächen.

Anmeldung: ICOS Congress Organisation Service GmbH, Schleifmühlgasse 1, A-1040 Wien, Tel.: 0043/1/587 60 44, Fax: 0043/1/587 60 59

Wie die Stadtlandschaft verwalten?

4.10.1994, 13.30–17.30 Uhr, Stadthaus Zürich

Der Fonds Landschaft Schweiz (FLS) führt eine Tagung mit Podiumsdiskussion durch. Folgenden Fragen soll nachgegangen werden:

- Welche Spiel- und Freiräume bestehen in der Gestaltung der Stadtlandschaft von heute und morgen?
- Wie kann die Stadtbevölkerung an Planungs- und Veränderungsprozessen beteiligt werden?
- Welche Ziele verfolgen Politik, Behörden, Wirtschaft und Planende in der Stadtplanung heute? Welche Entwicklungen kommen auf uns zu?
- Ist ein neuer Umgang mit der Stadt, der Stadtlandschaft not-

wendig? Auf welcher Ebene, in welcher Art und Weise?

Das Seminar richtet sich an alle am Umgang mit der Stadtlandschaft Interessierten: Behörden, Politikerinnen und Politiker und die Bevölkerung, Planende, Investierende, Architektinnen und Architekten. Referenten: *Hans-Ulrich Weber*, Co-Präs. Ökozentrum Zürich, *Hans-Peter Meier-Dallach*, Soziologe, *Hans Weiss*, Fonds Landschaft Schweiz, *Benedikt Loderer*, Arch., Herausgeber «Hochparterre», *Ursula Koch*, Vorsteherin Bauamt II, Zürich.

Anmeldung: Ökozentrum Zürich, c/o Theo Schilter, Schaffhauserstr. 34, 8006 Zürich, Tel./Fax 01/362 76 73

3. Holzenergie-Symposium

Neue Erkenntnisse zur thermischen Nutzung von Holz

20.10.1994, ETH Zürich

Am dritten Holzenergie-Symposium 1994 in Zürich werden neue

Erkenntnisse aus den Bereich Feuerungstechnik, Altholzverwertung und Regelung von Holzfeuerungen vorgestellt. Im

weiteren wird ein Ausblick gegeben über den Stand der Vergasungstechnik und die Möglichkeit der Wärme-Kraft-Kopplung mittels Dampfprozess. Tagungsleiter: Dr. Thomas

Nussbaumer, ETH Zürich, und Verenum Zürich.

Anmeldung: ENET, Elisabeth Jau, Postfach 142, 3000 Bern 6, Fax 031 352 77 56.

6. Internat. EDG-Holztrocknungs-Seminar

13./14.10.1994, Hamburg

Unter dem Titel «Trocknungsqualität – eine Herausforderung der Zukunft» wird das 6. Internationale EDG-Holztrocknungs-Seminar an der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft in Hamburg-Lohbrügge durchgeführt. Themenschwerpunkte der Veranstaltung sind Trocknungsqualität und ISO 9000, Qualitätsmanagement bei der Holztrocknung und die Praxis der Holztrocknung. Die Veranstaltung richtet sich an technische Betriebsleiter, Kammerbetreiber, Qualitätsüberwacher und Lehrpersonal.

Während der Tagung wird die Pilot-Version der «EDG-Richtlinie zur Beurteilung der Trocknungsqualität» der europäischen holzverarbeitenden Industrie und dem Holzhandel vorgestellt. Am Ende der Tagung wird eine kurze Exkursion zu einem lokalen Holzverarbeitungsbetrieb angeboten. Jeder Teilnehmer erhält ein Exemplar der EDG-Richtlinie sowie eine Software-Version des mehrsprachigen EDG-Glossars zu Fachbegriffen der Holztrocknungsqualität.

Anmeldung: Dr. Johannes Welling, Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Leuschnerstr. 91, D-21031 Hamburg, Fax (0049) 40 739 62 480.

Strassen und Verkehr 2000

19.–21.10.1994, Karlsruhe

Alle zwei Jahre veranstaltet die Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen e.V., Köln, den Deutschen Strassen- und Verkehrskongress. Gleichzeitig findet die kongressbegleitende Fachausstellung «Strassen und Verkehr 2000» statt.

Die Forschungsgesellschaft rechnet wieder mit etwa 2000 Kongressteilnehmern, die sich beim Besuch der Fachausstellung über den neuesten Stand des Angebotes von Industrie, Handel und Forschung aus den Bereichen Strassen- und Verkehrsplanung, Strassenbau, Strassenverkehrstechnik und Umwelttechnik informieren möchten. Die Räumlichkeiten des Karlsruher Kongresszentrums bieten eine optimale An-

bindung zwischen Kongress und Fachausstellung. Die Präsentation des Ausstellerangebotes findet unmittelbar beim Kongress statt.

Beim dreitägigen Deutschen Strassen- und Verkehrskongress wird es wieder um die Themenkomplexe Strassenbautechnik und Strassenverkehrstechnik gehen, die in Parallelveranstaltungen ablaufen werden. Folgende Themen sind vorgesehen: Verkehrsplanung, Strassenentwurf, Verkehrsführung und Verkehrssicherheit, Fahrzeug und Fahrbahn, Erd- und Grundbau, Mineralstoffe im Strassenbau, Asphaltstrassen, Betonstrassen, Sonderaufgaben.

Anmeldung: Kirschbaum Verlag GmbH, Siegfriedstr. 28, D-53179 Bonn, Tel. 0049/228/9 54 53-25, Fax 0049/228/9 54 53-37

Sicherheit in chemischen und verfahrenstechnischen Anlagen

17.–20.10.1994, ETH Zürich

Das Institut für Verfahrens- und Kältetechnik der ETH Zürich organisiert zusammen mit der Expertenkommission für Sicherheit in der chemischen Industrie der Schweiz (ESCIS) einen vier-tägigen Fortbildungskurs:

Der Kurs richtet sich an Ingenieure und Naturwissenschaftler, die in Forschung, Projektierung und Betrieb von verfahrenstech-

nischen und chemischen Anlagen mit Sicherheitsfragen konfrontiert sind, sowie an ETHZ-Doktoranden in Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen. Die Teilnehmerzahl ist infolge der Gruppenarbeiten beschränkt.

Kursprogramm: Institut für Verfahrens- und Kältetechnik, Ch. Heinzen (01 632 25 03), ETH Zentrum, 8092 Zürich.

Aus Technik und Wirtschaft

Spezialfahrzeuge blasen Kies auf Flachdächer

Mit der zunehmenden Renovationsbedürftigkeit von Flachdächern aus den 60er Jahren stellt sich auch die Frage, wie grössere Mengen Kies rationell in die Höhe geschafft werden können. Die Weiss+Appetito Spezialdienste AG aus Bern ist in der Lage, den Kies mit Spezialfahrzeugen direkt auf die Dächer in Höhen bis zu 60 Meter zu blasen. Das ist wesentlich rationeller als der Einsatz der sonst üblichen grossen Strassenkräne und Helikopter.

Weiss+Appetito setzt für diese Aufgabe besondere Fahrzeuge ein, mit denen der Kies ohne komplizierte Installationen vom Dach abgesogen werden kann. Nach Sanierung der Isolationschicht wird der Kies von den gleichen Fahrzeugen im Kieswerk geholt, vor Ort aufs Dach geblasen und dort direkt aus dem Schlauch verteilt. Mit insgesamt

drei Mann sind so Tagesleistungen von 20 bis 50 m³ Kies oder 400 bis 1000 m² Dachfläche realisierbar.

Natürlich können die Spezialfahrzeuge auch für andere, ähnliche Arbeiten eingesetzt werden. So ist es beispielsweise möglich, Humus auf Dachgärten zu blasen, Aushub aus unzugänglichen Kellern zu saugen oder das Isolationsgemisch aus Schlacke und Sägemehl staubfrei aus den Zwischenböden älterer Gebäude zu entfernen. Die Weiss+Appetito Spezialdienste AG setzt für diese in der Schweiz einmalige Dienstleistung insgesamt fünf, mit eingespielten Teams bemannte Fahrzeuge ein.

Weiss+Appetito
Spezialdienste AG
3018 Bern
Tel. 031/34 23 23

Flumroc bietet digitalen Katalog an

Als eines der ersten Unternehmen der Schweiz bietet die Flumroc AG ihren Katalog neu auch in digitaler Form auf Disketten an. Bauplaner, Architekten und Verarbeiter können damit die jeweils optimale Wärmedämmung für jede Konstruktion sowie Produkteinformationen mit den dazugehörigen SIA-Deklarationsrastern einfach per Knopfdruck abrufen.

Das unter einer Microsoft-Windows-Oberfläche laufende Programm ist einfach und benutzerfreundlich aufgebaut: Über die Kapitel «Bauteile», «Detailösungen», «Produkte», «Fachinformationen» und «Aussendienstorganisation» können alle gewünschten Informationen aufgerufen und ausgedruckt werden. Das Suchen der gewünschten Daten wird durch die Funktion «Weitere Informatio-

nen» wesentlich erleichtert. Zu jedem Produkt und jeder Detaillösung wird ersichtlich, welche zusätzlichen Informationen abgerufen werden können. Klickt ein Anwender etwa unter dem Kapitel «Bauteile» ein Dach an, kann er die dazugehörigen Dämmstärken-Tabellen, Konstruktionshinweise, Detailösungen und Dämmprodukte direkt abrufen.

Der neue digitale Katalog wird regelmässig aktualisiert und ergänzt – die Benutzer des Katalogs erhalten die Änderungen laufend auf Disketten zugesandt. Geplant sind zum Beispiel noch in diesem Jahr ausführlichere Angaben zum Flumroerdach und zum Recycling von Flumroc-Produkten.

Flumroc AG
8890 Flums
Tel. 081 734 12 94

Neue PU-Schaumpistole aus Metall

Die neue Tegu-Schaumpistole aus Metall zeichnet sich durch eine besonders lange Lebensdauer aus und ist sehr einfach zu handhaben. Sie ermöglicht eine äusserst exakte Dosierung des Schaums und lässt sich ohne grossen Kraftaufwand bedienen. Ausserdem muss sie bei fachgerechtem Einsatz nur selten gereinigt werden, weil das Rohr

innen mit Teflon beschichtet ist und es daher kaum zu Verstopfungen kommt. Ein Adapter ermöglicht die Verwendung verschiedenster Montage- und Füllschäume in 500-ml- und 750-ml-Dosen.

Tegum AG
8052 Zürich
Tel. 01/306 61 61

Stark verbesserter HP DesignJet 650C

Weiter verbesserte Druckqualität, höhere Druckgeschwindigkeit, bessere Farbausgabe und wesentlich aufgestockte Speicherkapazität sind einige der Verbesserungen, die der HP DesignJet 650C erfahren hat. Hinzu kommt eine neue PostScript-Lösung und erweiterte Einbindungsmöglichkeiten. Ideal geeignet ist das Gerät für CAD-Anwendungen, als Arbeitsgruppendrucker oder in Netzwerkumgebungen.

Dank der InkJet-Technologie reicht das Einsatzspektrum jedoch weit über CAD hinaus. Der HP DesignJet 650C eignet sich auch hervorragend für den Grafik- und Verkaufsbereich. So können mit Leichtigkeit farbige Aktionsplakate, grossformatige Präsentationsmaterialien usw. inhouse produziert werden. Für LocalTalk und Ethernet-Netzwerke stehen zwei Macintosh-Schnittstellen, einschliesslich PostScript und HP-JetDirect-Netzwerkarten, zu Verfügung. Der HP DesignJet 650C ist ab sofort in zwei Versionen für die Formate DIN A4 bis DIN A1 zum Preis von Fr. 17500.- und DIN A4 bis DIN A0 für Fr. 20800.- beim HP-Fachhandel erhältlich.

Verbessert wurde der HP DesignJet 650C vor allem mit Blick auf eine Erhöhung der Arbeitsproduktivität bei seinen Anwendern. So wurde durch in die Firmware des Druckers integrierte neue Algorithmen die Druckgeschwindigkeit erhöht. Dadurch können komplexe Vektorgrafiken und Rasterdateien

im HP-RTL-Format in wesentlich kürzerer Zeit gedruckt werden. Zur Schnelligkeit trägt auch der verbesserte AutoCAD-Treiber Version 12.0 bei. Neu verfügt der Grossformatdrucker standardmässig über einen 5-Mbyte-Speicher, der auf 68 Mbyte erweiterbar ist.

Der HP DesignJet 650C druckt mit einer Auflösung von 300x300 dpi (600 dpi adressierbar). Im Gegensatz zum bisher bekannten «Pattern Halftone»-Verfahren arbeitet er mit der neuen «Scatter Halftone Dithering»-Methode. Dies ermöglicht eine erhebliche Verbesserung der Druckqualität bei Rasterdateien. Linien werden schärfer ausgedruckt, die Farbübergänge sind sanfter und kleine Schriften besser lesbar. Mit dem Grossformatdrucker wird ein Pantone-Kit für DOS und Macintosh-Anwendungen ausgeliefert, mit dem alle Pantone-Farben ausgedruckt werden können.

Automatische Sprachumschaltung zwischen HP-GL/2 und PostScript, verbesserte Druckqualität, Pantone-Zertifizierung und die Unterstützung überlanger Ausdrucke unter Windows: Das sind die herausragenden Eigenschaften der neuen PostScript-Lösung. Für die bisherigen Modelle des HP DesignJet 650C ist ein PostScript Upgrade mit 30 Adobe-Type-1-Schriften und allen Funktionalitäten von PostScript Level 2 erhältlich.

Hewlett-Packard (Schweiz) AG
8902 Urdorf
Tel. 01 735 71 11

Neu im JRG-Programm: Verteilarmatur für Einfamilienhäuser

Mit grossem Erfolg präsentierte die Firma J. + R. Gunzenhauser AG an der diesjährigen Sanitär-Hilsa die neu ins Verkaufsprogramm aufgenommene Einfamilienhaus-Verteilarmatur JRGUSIT-COMBI. Die kompakte Verteilarmatur besticht durch ihre Einfachheit. Alle technisch notwendigen Absperr- und Sicherheitsarmaturen sind form-schön und elegant in einer Gussarmatur vereint.

Das Zusammenfügen der Strangabsperrung für den Kaltwasserbereich, die Absperrung Erwärmerzuleitung mit Rückflussverhinderer, das Sicherheitsventil sowie das Heizungs-füllventil in einer Armatur, dies spart nicht nur Platz, sondern reduziert auch die Montagezeit erheblich. Eine optisch klare Zu-

ordnung der Absperrventile zu ihren Strängen ist ebenso erkennbar wie die Servicefreundlichkeit der Armaturenteile.

Für die Funktionssicherheit wurde bei der Entwicklung darauf geachtet, dass eine sehr gute Durchströmung der Armatur gewährleistet ist. So wurden alle Ventilflächen in einem Winkel von 45° zum Durchfluss angeordnet. Mit dieser Lösung, speziell bei der Schräglage des Sicherheitsventils, wird eine merkbar bessere Durchströmung erreicht. Dadurch werden Schmutzpartikel besser ausgespült und können sich auch nicht auf den Ventilsitzen oder den Dichtungen ablagern.

J. + R. Gunzenhauser AG
4450 Sissach
Tel. 061/975 22 22