

**Zeitschrift:** Fachzeitschrift Heim  
**Herausgeber:** Heimverband Schweiz  
**Band:** 67 (1996)  
**Heft:** 8

**Rubrik:** Firmennachrichten : Haustechnik : Praxisberichte

### **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:** 17.03.2025

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

Im Bürgerheim Bern wurde in eine effizientere Wärmeversorgung investiert:

## EINE HOLZSCHNITZELFEUERUNG MIT PIONIERCHARAKTER

Wie vor 29 Jahren bei der Eröffnung darf sich auch heute das Bürgerheim Bern zu den Pionieren zählen. Nach der jüngsten Sanierung werden Wasser und Räume weiterhin mit einer Holzschnitzelfeuerung geheizt. Die neu installierte Anlage ist mit ihrer sogenannten Low-Nox-Technik jedoch eine Pionieranlage, auf die man besonders stolz ist. Weiter wurde an der Medienorientierung vom 21. Juni, auch die in ihrem Ausmass in der Schweiz wohl einmalige spitex-ähnliche Pflegemöglichkeit für die Pensionäre vorgestellt.

War es bei der Eröffnung die Wohnform – das Bürgerheim Bern darf ruhig als die erste Seniorenresidenz bezeichnet werden – ist es heute die Pflege im Krankheitsfall, die vorbildlich organisiert ist. Denn kranke oder auch pflegebedürftige Pensionäre können dank der spitex-ähnlichen Organisation – abgesehen von einigen wenigen Ausnahmen – in ihrer eigenen Wohnung betreut werden. Rund um die Uhr verfügbares Pflegepersonal, freie Arztwahl sowie die notwendigen technischen Voraussetzungen ermöglichen diese Leistung, wie Marianne Reinhard, die Verwalterin des Bürgerheims, wie

auch Elsbeth Schaefer, die Präsidentin der Direktion, in ihren Referaten nicht ohne Stolz bemerkten. Nur für ganz schwere Pflegefälle wird noch eine kleine Pflegeabteilung betrieben.

### Revolutionäre Technologie für saubere Luft, warme Räume und heisses Wasser

Anlass der Medienorientierung war jedoch der Abschluss der Sanierung von Heizung, Wärmeverteilung und Lüftung. Bereits eine Heizperiode hat die neue Holzschnitzelfeuerung zur vollsten Zufriedenheit hinter

sich gebracht. Sie löste übrigens eine Anlage ab, die vor 29 Jahren bei der Eröffnung als erste Holzschnitzelfeuerung in einem Gebäude der öffentlichen Hand installiert worden war. Wie damals, so entschied sich das Bürgerheim auch jetzt wieder für Zukunftstechnologie. Dass erneut mit Holzschnitzeln geheizt werden soll, stand nie zur Diskussion, verfügt die Burgergemeinde doch selbst über 3700 Hektaren Wald. Zudem ist Holz ein überaus umweltfreundlicher Energielieferant, wie Michael von Fischer, der Förster des Bremgartenwaldes, betonte. Egal, ob Holz jetzt am Boden ver-

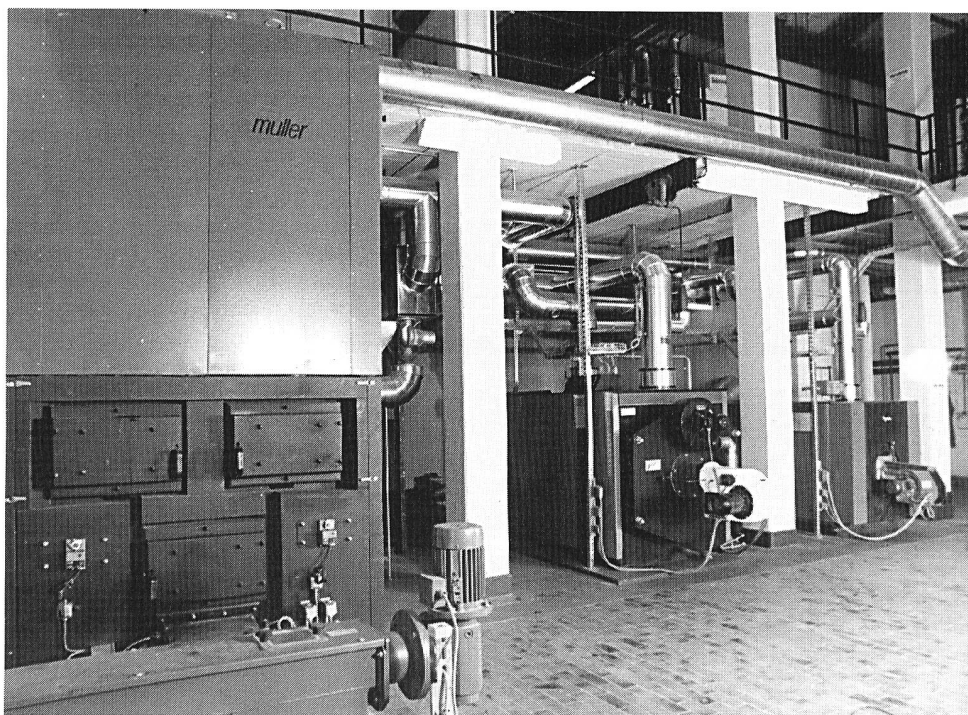
rotet oder verbrannt wird, es gibt genau gleich viel Kohlendioxid ab: Nämlich nur so viel, wie es im Verlauf des Wachstums aufgenommen hat. So leistet Holz keinen Beitrag an den sogenannten Treibhauseffekt.

Anders sah es bisher bei den Stickoxiden aus, da im Holz im Gegensatz zum Öl der Anteil an gebundenem Stickstoff ungleich höher ist. Doch die im vergangenen Herbst installierte Anlage der Balsthaler Firma Müller Holzfeuerungen verfügt über eine zusammen mit der ETH entwickelten Low-Nox-Technik, die den Stickoxidanteil auf etwa die Hälfte schrumpfen lässt, wie Oskar Leiser, der Vertreter des Herstellers, erläuterte. Mit dieser modernsten Technologie ausgerüstet gilt die neue Schnitzelfeuerung als Pionieranlage.

Doch auch sonst setzte man beim Bürgerheim bei dieser Heizanlage auf modernste Technik im Dienste von Bedienungsfreundlichkeit und Umweltschutz. So ermöglicht ein von der Herstellerfirma selbst entwickelter neuartiger Feuerungsrost – in der Fachsprache Vor-/ Rück Schubrost genannt – das Verbrennen von Holzschnitzeln mit bis zu 60 Prozent effektivem Wassergehalt. Eine Schubbodenaustragung erlaubt zudem die Verwendung auch von schlechterem Heizmaterial wie zum Beispiel größeren Schnitzeln. Weiter wird der Brennvorgang, die Brennstoffbewirtschaftung sowie die Entaschung voll-elektronisch gesteuert, dies bei einer Leistungsabgabe zwischen 30 und 100 Prozent.

### Vorhandenes wurde wenn möglich verbessert und ergänzt

Auch wenn die neue 900 Kilowatt-Holzschnitzelfeuerung das Herzstück der jünger-



Der Heizraum nach der Sanierung: Links im Bild die neue Holzschnitzelfeuerung mit Low-Nox-Technik, eine Pionieranlage.

Foto Johannes Bader

sten Sanierung ist, ist sie trotzdem lediglich ein Teil davon. Denn nicht nur die Wärmeerzeugung mit der die Hauptlast tragenden Schnitzelfeuerung und die als Ergänzung und Reserve dienenden Ölheizkessel wurden auf Vordermann gebracht, sondern auch die Wärmeverteilung. Und hier konnte unter der Federführung von Beat Züllig vom Ingenieurbüro Züllig, Riederer & Partner, viel Energie gespart werden. Vor allem bei den Lüftungsanla-

gen im Westbau und im Hochhaus mit Hallenbad, Sauna sowie Gemeinschaftsraum und Cafeteria konnte ein grosses Sparpotential geortet werden. Ebenfalls gespart werden kann jetzt im Hochhaus: Vor der Sanierung zwang die dortige Unterstation Raumheizung den Anlagewart, wegen der hydraulischen Schaltung die Korridore ausserhalb der Wohnungen und die Badezimmer nach den höheren Temperaturbedürfnissen der Bewoh-

ner in Schlaf- und Wohnzimmer zu heizen. Durch den gezielten Umbau der Unterstation konnte dieser Mangel vollständig behoben und die Leistungsaufnahme der Pumpen um 60 Prozent reduziert werden.

An nicht weniger als 12 verschiedenen Orten innerhalb des Bürgerheims konnten technische Verbesserungen vorgenommen werden. Dabei wurde darauf geachtet, wenn immer möglich Altes zu erhalten und zu er-

gänzen oder verbessern und so an die neuen Anforderungen anzupassen. Während der rund fünfmonatigen Bauzeit waren nicht weniger als 36 Firmen – vorwiegend aus dem lokalen Gewerbe – engagiert am Werk, um die 1,6 Millionen teure Investition zu einem Erfolg werden zu lassen. Ein neues zentrales Überwachungssystem erleichtert zudem das schnelle Aufspüren und Beheben von Störungen. ■

## WÄRMEPUMPE IM URNER ALTERSHEIM, FLÜELEN

**Kürzlich ist die Sanierung des Altersheims in Flüelen beendet worden. Das Objekt wurde mittlerweile wieder seiner Zweckbestimmung zugeführt. Unter anderem beinhaltete diese Sanierung auch den gesamten Bereich der Haustechnik.**

Die Planung bzw. Ausführung der Sanit. Installationen wurde durch die Firma Marty AG in Altdorf betreut. Die Marty AG hat in enger Zusammenarbeit mit der Gössi AG Energiesysteme in Küssnacht, auch bei diesem Vorhaben völlig neue Wege betreten. Gemeinsam wurde ein Konzept erarbeitet und schliesslich realisiert, das in erster Priorität zum Ziele hatte, die latente Gefahr der Legionellen-Infizierung auszuschalten.

Das Warmwasser wird mit Ausnahme der Küche über eine vollautomatische Mischwasseranlage Gössi-MAT, mit integrierter Legionellen-Steuerung versehen, dem Verbraucher zugeführt. Über diese Steuerung kann das Mischwasser mehrmals täglich auf 60 °C hochgefahren

werden, wodurch allfälliger Legionellen-Befall praktisch eliminiert wird. Um gleichzeitig die Gefahr der Legionellen-Einschleppung über den KW-Anschluss beim Mischventil zu minimieren, hat die Gössi AG die Mischwasseranlage zusätzlich ausgebaut. Über einen Plattenwärmetauscher wird das Kaltwasser vorerst auf 60 °C erwärmt und anschliessend dem Boiler zugeführt. In einem zweiten Schritt wird das Wasser über denselben Wärmetauscher erneut auf 12 °C heruntergekühlt und via Mischventil dem Warmwasser beigemischt. Die nicht zu unterschätzende Gefahr von Legionellen-Vorkommen, namentlich in Spitätern und Altersheimen, wird dadurch gebannt. Erste Erfahrungen resp. Auswertungen

bestätigen die technisch einwandfreie Funktionsweise der Anlage.

Nicht allein in bezug auf die Legionellen-Problematik, sondern auch i. Z. mit den hinlänglich bekannten Zirkulationsverlusten, hat sich die Firma Marty AG für ein zukunftsgerichtetes Vorgehen entschieden. Dabei nahm man von allem Anfang an von der konventionellen Lösung der Begleitheizung, aus ökologischen und wirtschaftlichen Überlegungen, Abstand. Die gesamte Zirkulationsverlust-Deckung erfolgt mittels zweier Duplex-Wärmepumpen, ebenfalls aus dem Hause Gössi. Dank besagten Wärmepumpen (mit hoher Leitungsziffer) kann der Energieverbrauch im Vergleich zum Heizband bedeu-

tend reduziert werden. Kommt hinzu, dass ausserhalb der Heizperiode die Duplex-Wärmepumpe nicht allein die Zirkulationsverluste ausgleicht, sie deckt zudem den gesamten Wärmebedarf zur Erwärmung des Warmwassers ab.

Während der Heizperiode erfolgt die Warmwassererwärmung über die Heizung; dabei wird der Boiler mit einem Temperatur-Schichtungssystem versehen (Fabr. Gössi AG), welches das Boilerwasser schichtungsweise von oben nach erwärmt.

Die erzielten Resultate bestätigen bereits heute die erfolgreiche Umsetzung der revolutionären Konzeption in die Praxis. Es ist zu hoffen, dass vermehrt die Bereitschaft wächst, herkömmliche Methoden in Frage zu stellen und vermeintlich bewährtes Vorgehen durch umweltfreundlichere und wirtschaftlich effizientere Systeme zu ersetzen. Die Haustechnik bietet dazu ein weites Feld. ■



## SIROX Swisstron Kalk- und Rostschutzautomaten Vertrieb: Dohmeyer+Partner KG, Thun

Unser Hersteller SIROX ist spezialisiert auf Forschung, Entwicklung, Produktion und Vertrieb von Geräten und Anlagen zur Verhinderung und Sanierung von Mineralsalzen und anderen Verkrustungen in Rohr- und Behältersystemen. Ökologie und Ökonomie, Qua-



### Die Vorteile der SIROX Mehrbereichs-Pulsator-Technik auf einen Blick

- Mehrfach-Intensiv-Behandlung des Wassers
- Objektbezogen einzeln programmierbar für optimale Wirkung
- Wirksamkeit unabhängig von der Fließgeschwindigkeit
- Wirksamkeit unabhängig von der Wasserhärte
- Wirksamkeit auch bei ruhendem Wasser (sehr wichtig)
- Wirksamkeit auch gegen die Fließrichtung
- Rostverhindernde Feldkomponente
- Die Trinkwasserqualität wird nicht beeinträchtigt
- Saniert und verhindert Verkrustungen vollautomatisch, umweltfreundlich und ohne Salze oder Chemie
- Vermindert den Gebrauch von Wasch- und Putzmitteln
- Spart Energie, schont technische Anlagen und Geräte
- Einfache Montage und Programmwahl
- Sehr niedrige Betriebskosten, keine Wartung
- Qualitätserzeugnis, keine Verschleissteile, langer Lebenszyklus

lität und Zuverlässigkeit, hohe Wirksamkeit und einfache Programmwahl und Montage sind einzigartige Vorteile, die uns europaweit einen guten Namen eingetragen haben. Nestlé, Ciba-Geigy, Immobilienverwaltungen von Banken, Versicherungen, Städten und Gemeinden, Betreiber von Klärwerken und Tausende von Hausbesitzern zählen zu unserem zufriedenen Kundenkreis. Die hohe Wirksamkeit unserer Gerätefamilie beruht auf jahrelanger Erfahrung in der Umsetzung der Gesetze der Natur in modernste Technik.

#### Problemstellung:

Kalk- und Rostablagerungen in Leitung, Warmwasseraufbereitung, hoher Wasch- und Spülmittelverbrauch für Wasch- und Abwaschmaschinen, hohe Reinigungs- und Entkalkungskosten im

### TOP-GARANTIE

**1jähriges Rückgaberecht mit Kaufpreisrückerstattung gemäss Garantiebestimmungen**

**3jährige Garantie auf Gerätesicherheit, Funktion, Wirkung und Beratung**

Sanitärbereich, hoher Verbrauch von chemischen Entkalkungsmitteln und (falls vorhanden) hohe Wartungs- und Materialkosten bei Salzanlagen.

Unsere Firma ist seit 6 Jahren spezialisiert auf Problemlösungen der oben erwähnten Art. Anwendungsbereiche finden sich überall dort, wo mit Wasser oder flüssigen Materialien gearbeitet oder wo diese verbraucht werden.

Diverse Alters- und Pflegeheime konnten bis jetzt mit unseren Geräten ausgerüstet werden (beachten Sie bitte unser Inserat mit Referenzen auf Seite 550). Zu beachten ist dabei, dass bestehende Salzanlagen ausser Betrieb genommen wurden. Unsere Anlagen



haben diese zur vollsten Zufriedenheit der Heimleitungen ersetzt.

Durch die spezielle, patentierte Methode der Wasserbehandlung verhindern unsere Anlagen Kalkablagerungen, bauen bestehende Ablagerungen ab und schützen gegen Rost. Bestehende Ablagerungen werden abgebaut, fast verschlossene Leitungen komplett geöffnet und Lochfrass gestoppt. Zwei oder mehr Induktionsspulen (je nach Anwendung und Gerätetyp), wandeln abgegebene Signale in Felder, deren Einfluss die intensive Behandlung durch verschiedene Rohrmaterialien bewirken. Unser Verfahren basiert auf mehrfacher Behandlung durch mindestens zwei Induktionsspulen und drei Arten von überlagerten Feldern. Unter Einfluss dieser Felder erfahren die Moleküle des Mediums geeignete Wechselkräfte, die die Ionisationsrate erhöhen. Bindungskräfte zwischen Medium und Oberflächen werden unterdrückt. Eine weitere Feldkomponente ist gegen Rostbildung wirksam. Die Wirksamkeit unserer Geräte wird durch eine einjährige Rücknahmegarantie auf Wirksamkeit unterstützt.

Gerne sind wir bereit, auf Ihren Wunsch hin, weitere Informationen vor Ort an Sie weiterzugeben. Bitte verlangen Sie bei uns einen Termin.

#### Information und Vertrieb:

Dohmeyer + Partner KG  
Frutigenstrasse 3  
Postfach 241  
3606 Thun  
Telefon 033-23 28 48