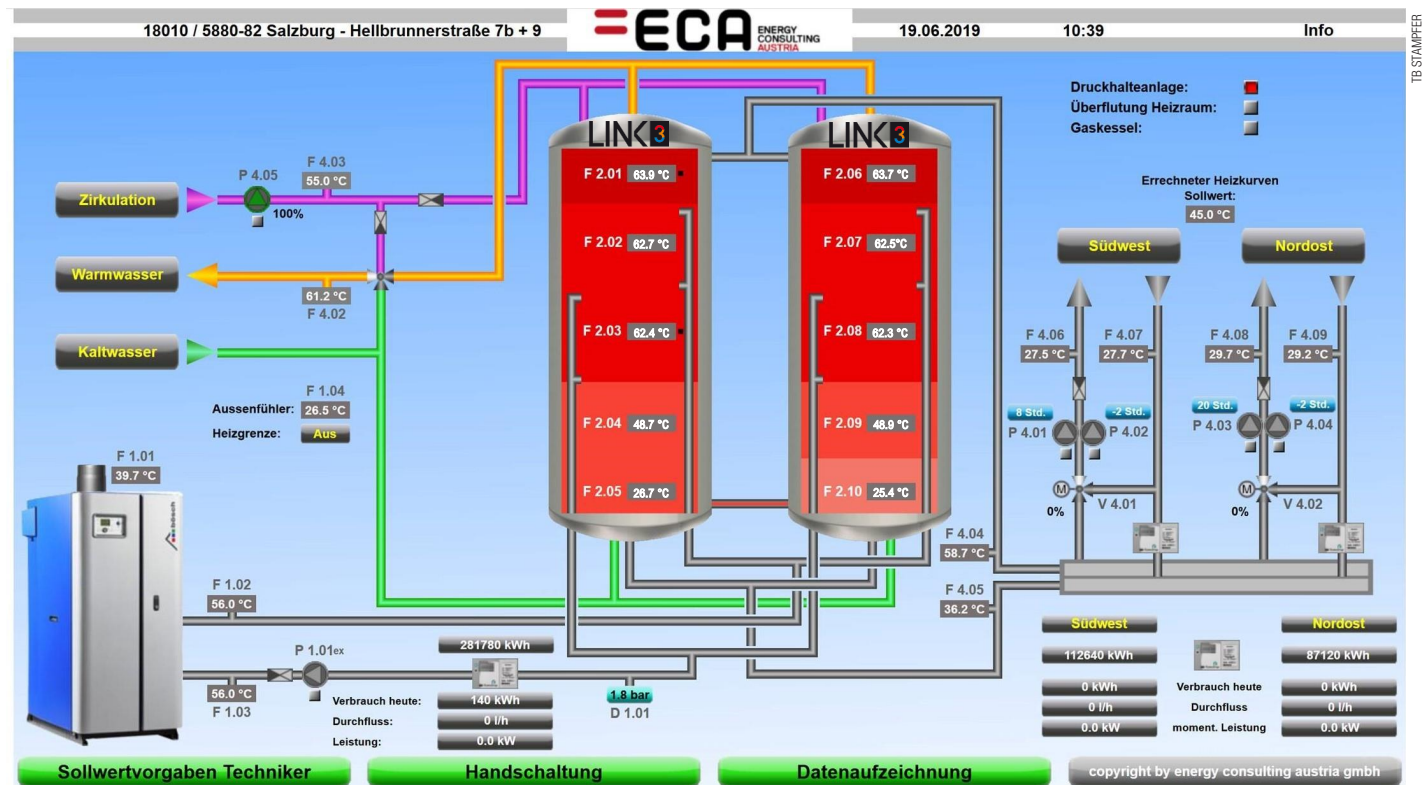


Bewährte Technik und gute Planung



Dank intelligenter Speichertechnik kann auch unter schwierigen Voraussetzungen Energie effizient eingesetzt werden.

Planer sind verpflichtet, zentrale Trinkwasser-Erwärmungsanlagen –kurz TWE-Anlagen – gemäß ÖNORM B 5019 (auch als Hygienenorm bezeichnet) zu planen. Der Anlagenbetreiber wiederum ist verpflichtet, diese Anlage entsprechend dieser Norm zu betreiben.

Planung und Monitoring

Das Technische Büro Stampfer – Ingenieurbüro für Gebäudetechnik – aus Salzburg, ist nicht nur Planer sondern bieten über sein Unternehmen ECA (Energy Consulting Austria) auch ein Online-Monitoring samt Anlagenoptimierung an. Über dieses Monitoring kann der Betrieb der zentralen TWE-Anlage lückenlos dokumentiert und bei Bedarf entsprechend optimiert werden. Ing. Dietmar

Das Bild außerhalb der Heizphase zeigt, wie enorm leistungsstark die Warmwasserbereitung genutzt wird. Anders wären derart niedrige Temperaturen im unteren Speicherbereich nicht möglich. Davon profitiert natürlich die Brennfunktion.

Stampfer: „Dieses Monitoring kann unter Umständen ein echter Segen für den Anlagenbetreiber sein, speziell dann, wenn in einer Wohnanlage ein Krankheitsfall wie z.B. Legionellose auftritt. Bei einem nachgewiesenen, normgemäßen Betrieb der zentralen TWE-Anlage scheidet nämlich der Anlagenbetreiber als unmittelbarer Verursacher dieses Krankheitsfalles aus.“

Risiko oft unterschätzt

Die Praxis zeigt, dass dieses wichtige Gesundheitsthema bei vielen Anlagenbetreibern nicht in der vollen Tragweite erkannt wird. Viele bestehende zentrale TWE-Anlagen sind daher weit weg von einem normgemäßen Betrieb. Das Technische Büro Stampfer beschäftigt sich bereits seit einigen Jahren mit der normgemäßen Sanierung von veralteten zentralen TWE-Anlagen.

Oberste Prämisse bei der Planung ist die Einhaltung der ÖNORM B 5019, wobei unter

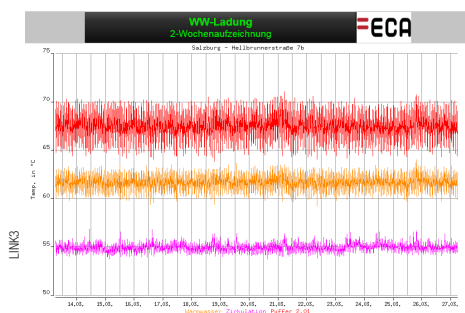
anderen speziell darauf geachtet wird, dass der Warmwasserinhalt und die Energieverluste bei der zentralen Trinkwassererwärmung drastisch reduziert werden.

Mit Link3 alle Anforderungen erfüllt

Ing. Stampfer: „Mit dem Link3-Speichersystem können diese Anforderungen perfekt erfüllt werden. Wir haben das Link3-System bei der Sanierung der zentralen TWE-Anlage im Objekt Hellbrunnerstraße 7b+9 in Salzburg erstmals eingesetzt.“ Das Objekt wird von der Heimat Österreich verwaltet. Die Installationsarbeiten wurden von Flotzinger & Brenner GmbH aus Salzburg ausgeführt. Es werden insgesamt 42 Wohneinheiten mit Heizung und Warmwasser versorgt, wobei die hydraulischen Verhältnisse äußerst anspruchsvoll sind.

Das in die Jahre gekommene 45 Wohneinheiten umfassende Gebäude mitten in Salzburg ist ausgestattet mit einer Einrohrhei-

zung (25 m³/h) und galt von Haus aus als Anlage, welche aufgrund der vorherrschenden Hydraulik nur mit hohen Temperaturen zu Legionellensicherheit geführt werden kann. Manuel Flotzinger, Geschäftsführer in zweiter Generation war für die Empfehlungen von Ing. Dietmar Stampfer sofort offen: „Die etwas andere Anschlussituation der Link3-Technik hat bei den Monteuren ein Umdenken erfordert. Hat man es aber einmal umgesetzt, weiß man worum es geht.“ Link3 ist eine Technologie, welche statt Pumpen, Ventilen, Schaltelementen und Regelungsaufwand vielleicht etwas mehr Verrohrung benötigt. Diese unterliegt aber dafür keiner Wartung und Instandhaltung. Das ist ein großes Plus in Sachen Lebenszykluskosten. Erstaunlich war die Inbetriebnahme. Ohne großen Aufwand für Einregulierung funktioniert die Link3 Technik so wie man das Licht einschaltet.



Exaktes Monitoring der Temperaturverläufe.

Technische Details

Die Bekanntschaft zwischen Dietmar Stampfer und Link3-Konsulent Ing. Erich Lindner führte zum Erstgespräch und schließlich zum Einsatz von Link3. Mit nur zwei Powerlink parallel verschalten, wird die Versorgung der Heizung und die Warmwasserbereitung hydraulisch kombiniert.

Durch die vorgegebene Heizungsabgabe wird das Speichersystem im oberen Bereich stets auf einer Stütztemperatur von mindestens 63° C gehalten. Damit ist die Hygienesicherheit ganzjährig gewährleistet und in der Heizperiode auch die notwendige Temperatur für die Einrohrheizung. Ing. Dietmar Stampfer: „Auf diesem Wege gelingt es zumindest ein halbes Jahr die effiziente Brenn-



Mit nur zwei Powerlink wird ein Wohnhaus mit 45 Wohneinheiten und einer mittelalterlichen Einrohrheizung betrieben. Trotz schlechter Umstände am Verteilsystem ermöglicht die Link3-Technik den höchstmöglichen Effizienzbetrieb unter Einhaltung der Hygienevorschriften.

wertechnik des 180 kW starken Gaskessels zu nutzen und das bei Temperaturunterschieden von bis zu 50°K.“

Die 365 Tage-Aufzeichnung zeigt die enorme Temperaturstabilität. Hier erfüllt die Link3-Technik die hohe Kunst der Hygienesicherheit bei tiefster möglicher Arbeitstemperatur. Für die notwendige Mindesttemperatur ins Warmwassernetz von 60° C, ist die patentierte, integrierte Gegenstromaustauschertechnik bestens geeignet. Auch in Spitzenlastphasen wird das System ohne relevanter Unterschreitung mit Warmwasser versorgt. Robert Laabmayr, Geschäftsführer LINK3: „Grundlage dafür ist natürlich die unglaubliche Spitzenleistung des Powerlinks von bis zu 250 kW am Warmwassertauscher.“

Optimal für die Sanierung

Was oftmals unterschätzt wird – gerade bei Althausanierung – ist die Situation der Zirkulation. Hier unterstützt die Link3-Technik zusätzlich mit einem sehr leistungsstarken Zirkulationswärmetauscher.

Schlecht isolierte Zirkulationsleitungen können ebenfalls der Grund sein, dass die notwendige Arbeitstemperatur massiv erhöht werden muss. Oft genügt nur ein einziger Einfluss einer unzureichenden Hydrauliksituation und das System kann nicht mehr effizient betrieben werden. Die Link3-Technik leistet einen entscheidenden Beitrag, weil sämtliche Funktionen der Hydrau-

lik so aufeinander abgestimmt sind, dass sie sich nicht gegenseitig stören, sondern vielmehr in Ihren Funktionen maximal unterstützen. Ing. Stampfer: „Der Einsatz des Link3-Speichersystems hat sich bei dieser Anlagensanierung bestens bewährt. Mit der neu errichteten zentralen TWE-Anlage – in Verbindung unserem Online-Monitoring und der laufenden Anlagenoptimierung – kann ein normgemäßer, effizienter und störungsfreier Anlagenbetrieb auf Dauer sichergestellt werden.“

STROM

Link3

Der Powerlink Schichtspeicher kommt bei großem Bedarf zum Einsatz.

- Powerlink ist ein leistungsstarkes Heizwassermanagement für Großanlagen. Bis zu 15 Wohneinheiten können mit einem Powerlink (1000 l) versorgt werden.
- Bei dem Projekt Hellbrunnerstraße 7b+9 kamen zwei Powerlink zum Einsatz.
- Die Einsparung von Pumpen, Umschalt- und Regelungsventilen, Schaltelementen und Regelungsaufwand bringt höchste Betriebssicherheit und Platzeinsparung.



TB STAMPFER

Der Einsatz des Link3-Speichersystems hat sich bei dieser Anlagensanierung bestens bewährt.

ING. DIETMAR STAMPFER, GESCHÄFTSFÜHRER TB STAMPFER



LINK3

Die Link-Technik ermöglicht effizienten Betrieb unter Einhaltung der Hygienevorschriften.

ROBERT LAABMAYR, GESCHÄFTSFÜHRER LINK3 GMBH