

WÄSCHEREI
BODENSEE

A thick blue wavy line that starts on the left and curves downwards and to the right, ending in a small arrowhead pointing towards the right.

WÄSCHEREI
MITTELLAND

A thick green wavy line that starts on the left and curves downwards and to the right, ending in a small arrowhead pointing towards the right.

15.00 UHR

MIT ALLEN WASSERN GEWASCHEN

Stephan Kunz, Marco Wäckerlig

Wäscherei Bodensee AG

15.30 UHR

Marco Wäckerlig

Betriebsökonom HF

Textiltechniker HF

Geschäftsführer Wäscherei

Bodensee AG, seit 2008

VR Wäscherei Regio AG, Aesch

Vizepräsident VTS

Stephan Kunz

dipl Hotelier EHL / oec FH / MBA

Spitaldirektor / GL Mitglied

VR Mitglied Wäscherei Bodensee AG

VR Wäscherei Regio AG

u.a.m.

(ehem. VRP Textilveredelungsfirma)



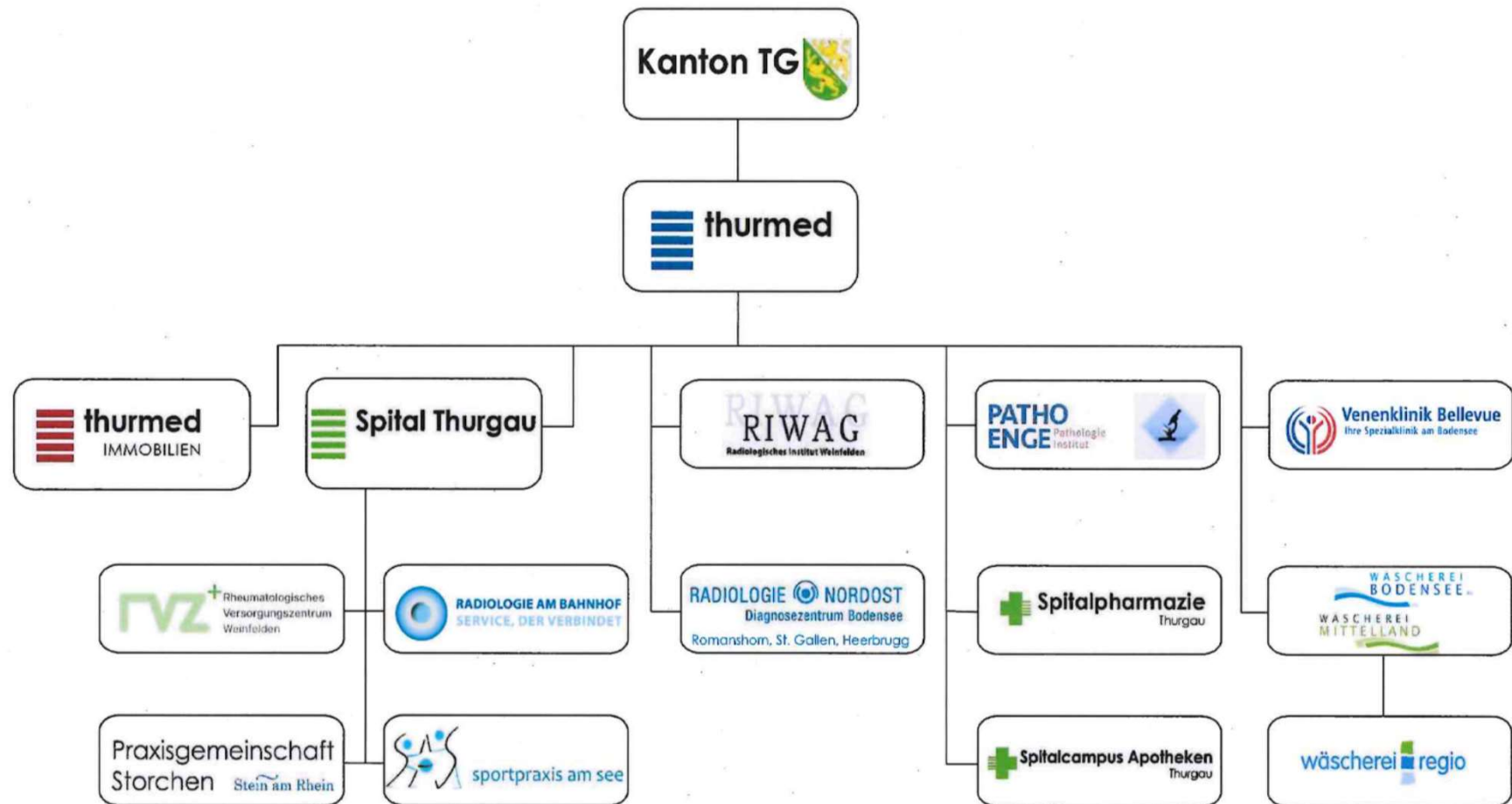
DONNERSTAG, 23. SEPTEMBER 2021, 12.00 – 17.00 UHR

ZOO ZÜRICH, RESTAURANT PANTANAL

JUBILÄUMSTAGUNG

Ab 1.8.2020

thurmed Gruppe



UNSERE GESCHICHTE

Die Wäscherei Bodensee AG ging aus der Fusion der Wäscherei Rutishauser AG und der Zentralwäscherei Thurgau hervor. Die Wäscherei Rutishauser AG war traditionell vor allem im Hotellerie- und Gastrobereich verankert, die Zentralwäscherei Thurgau arbeitete hauptsächlich in den Bereichen Spital und Pflege und war die Wäscherei des Thurgauer Spitalverbandes.

Im Jahr 2006 wurde die Zentralwäscherei Thurgau aus dem Spitalverbund ausgegliedert und mit der Wäscherei Rutishauser AG in der neu gegründeten Wäscherei Bodensee AG zusammengeführt. Besitzerin der Wäscherei Bodensee AG ist die Holdinggesellschaft Thurmed AG. Die Wäscherei Bodensee AG arbeitet heute völlig eigenständig und finanziell autonom.

2013 konnte der Erweiterungsbau der Wäscherei Bodensee AG eingeweiht und in Betrieb genommen werden. In 18 Monaten Bauzeit haben wir unsere Produktionsfläche um einen Viertel – von 2'000m² auf 2'500m² – vergrößert und die Infrastruktur erweitert. Gleichzeitig wurde auch das Dach saniert, um mehr Tageslicht in unsere Räume zu bringen. Die Gebäudesanierung beinhaltete auch den Austausch aller alten Leitungen, wodurch unsere Gebäude nun komplett asbestfrei sind. Zudem bringt eine neue Lüftungsanlage ein deutlich angenehmeres Arbeitsklima.



Die Wäscherei heute



Die Wäscherei in den 70er Jahren







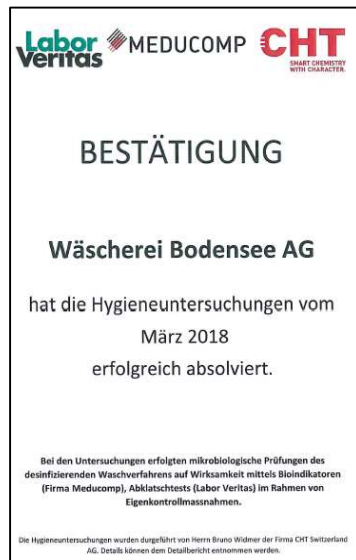
KENNZAHLEN & KUNDEN (Auszug)

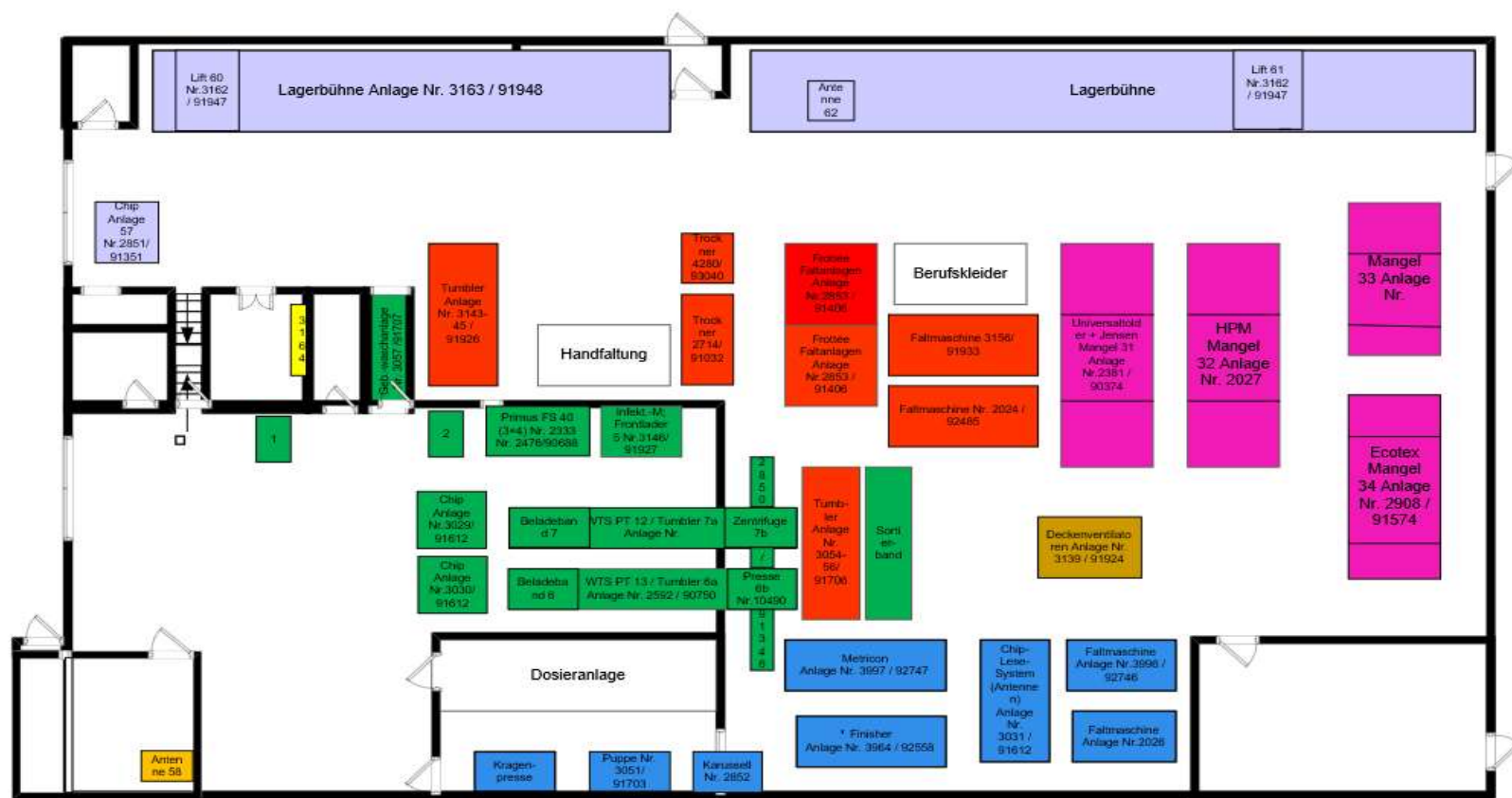
Zwei Standorte:

- 215 Mitarbeitende Total
 - Drei Waschstrassen
 - Sieben Grossmangen
 - 14 Grosstumbler
 - 10 Waschschleudermaschinen
 - Diverse Kleinanlagen
 - 20 Lastwagen 3.5 – 16 Tonnen

 - **35 Tonnen Wäsche pro Tag** (ca. 100'000 Teile)
- Spitäler / Pflegeheime
 - Kantonspital Frauenfeld 260 Betten
 - Kantonspital Münsterlingen 300 Betten
 - Schulthessklinik 160 Betten
 - Rehaklinik Zihlschlacht 135 Betten
 - Rehaklinik Dussnang 210 Betten
 - Spitalverbund AR 90 Betten
 - Bürgerspital St. Gallen 120 Betten
 - Thurvita AG ca. 275 Betten
 - Heime Kriens AG 315 Betten
 - Genossenschaft für Altersbetreuung Gäu 175 Betten
 - Spital Lachen AG 140 Betten
 - Diverse Kleinspitäler und ca. 120 Pflegeheime
 - Hotels, Restaurants, Caterer u.a.m.

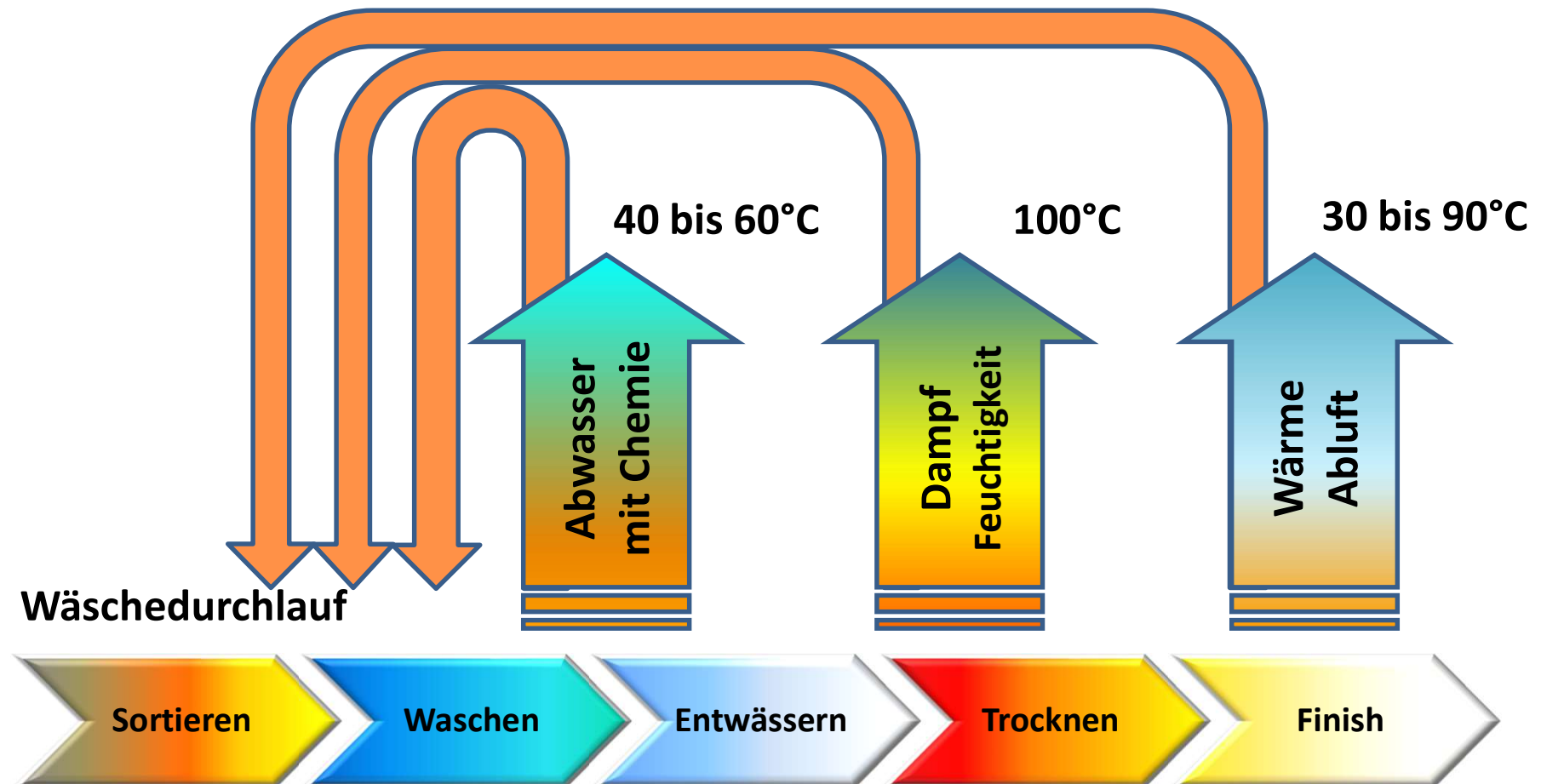
QUALITÄT (ökologisch, sozial, hygienisch & prozessual)

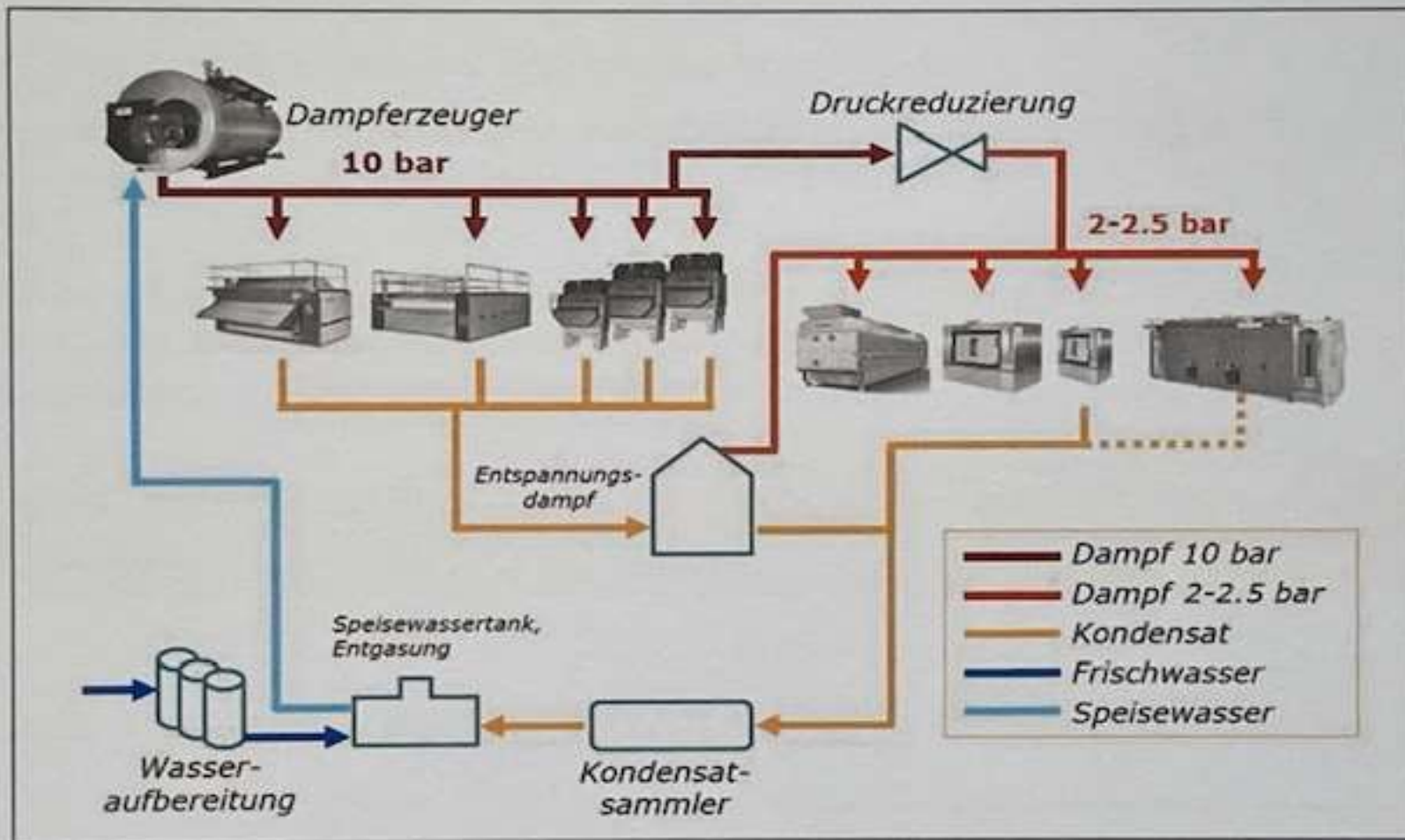




Steigerung der Energieeffizienz

Die Energieeffizienz kann gesteigert werden durch die Nutzung von Abwärme! -> Energierückgewinnung





Dampfinstallation «state of the art». Grafik: H.-J. Sumi, Hotel Zentralwäscherei Gstaad.

Steigerung der Energieeffizienz

Verhinderung von Dampfverlusten



Wird das Kondensat in einem offenen Kondensatgefäß gesammelt, so strömt Dampf von den undichten Kondensatab-leitern übers Dach.

Dadurch geht Dampf verloren und somit Energie !

Die Dampffahne auf dem nebenstehenden Bild entspricht ca. 500 kW

Wärmerückgewinnung und
Entspanner für
Rücklaufkondensat





Dach Wäscherei Bodensee AG, keine Dampffahne

(Solar/Photovoltaik?)



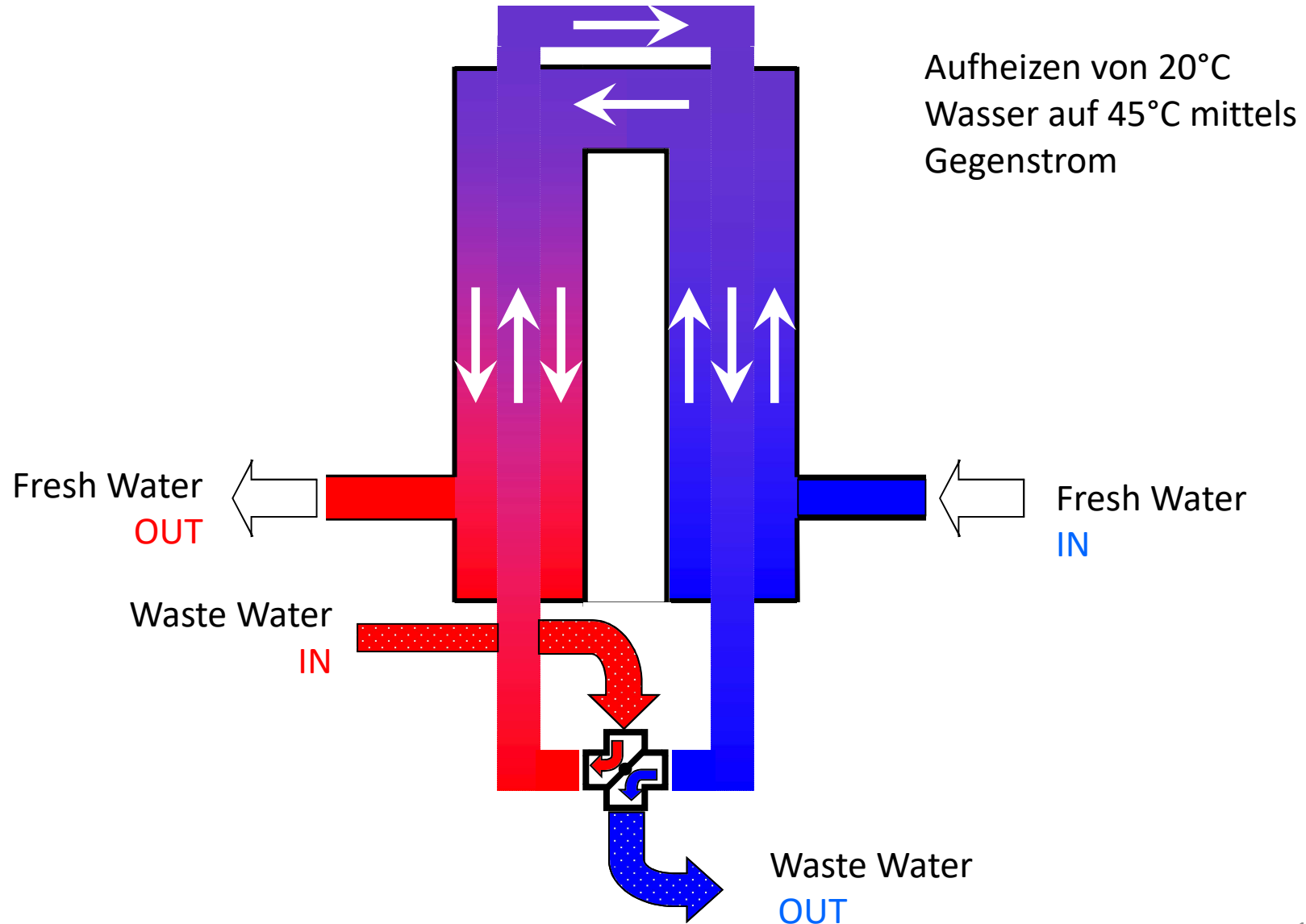
Waschstrasse 13-Kammer 50 kg
Waschtemperatur 70°C

Bündelröhren-Wärmerück-
gewinnung für Warmwasser

Wärmerückgewinnung des
Abwassers der Waschstrasse

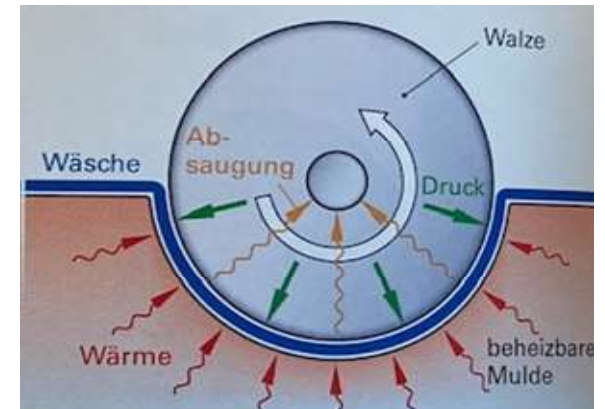


Normal Operation (Contra-Flow)





Zweiroller-Grossmangel



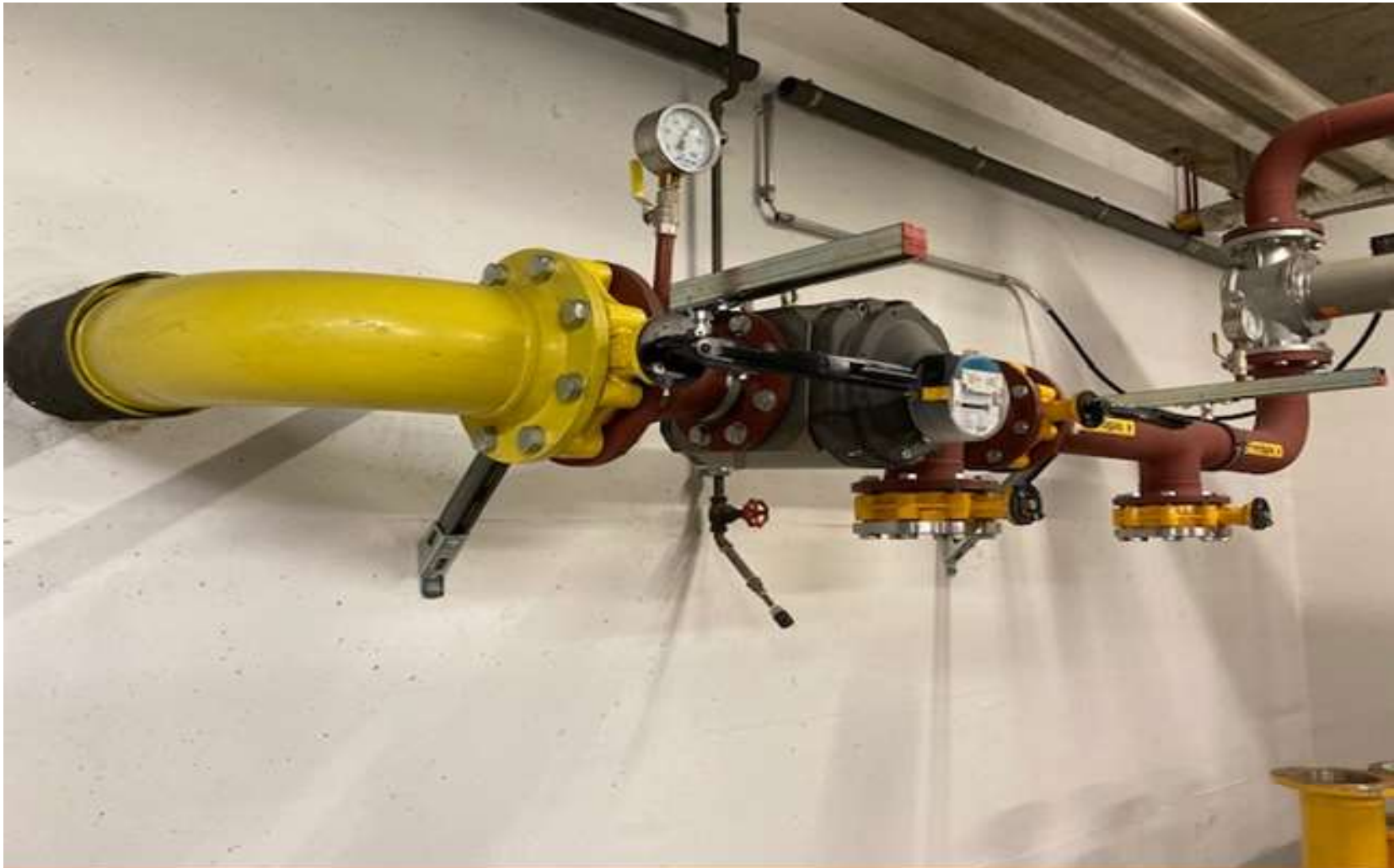
Steigerung der Energieeffizienz

Nutzung von Abwärme aus warmer Abluft



Wärmetauscher zur Nutzung von Abwärme in Abluftströmen

- > **Abluft Taktrockner**
- > **Abluft Mangelstrasse**
- > **Abluft Finisher**
- > **Abluft Kompressoren**



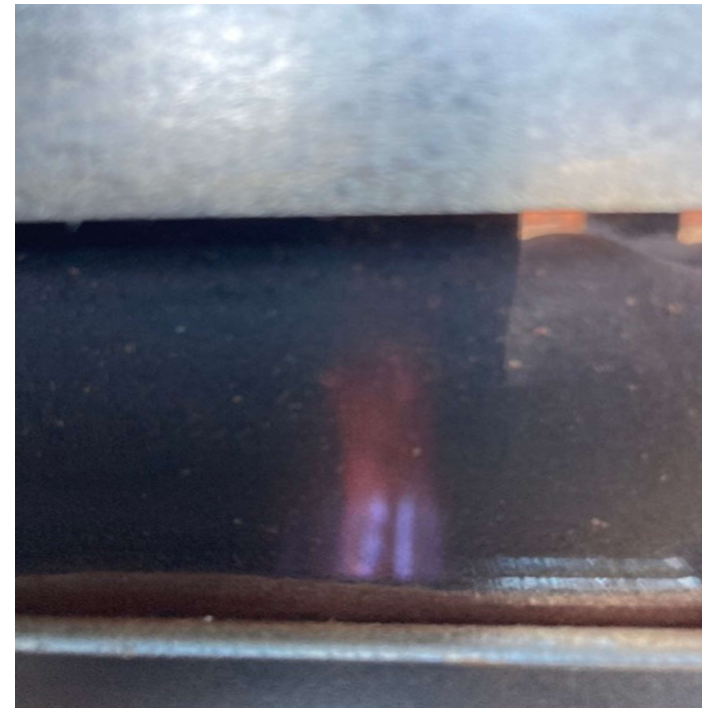
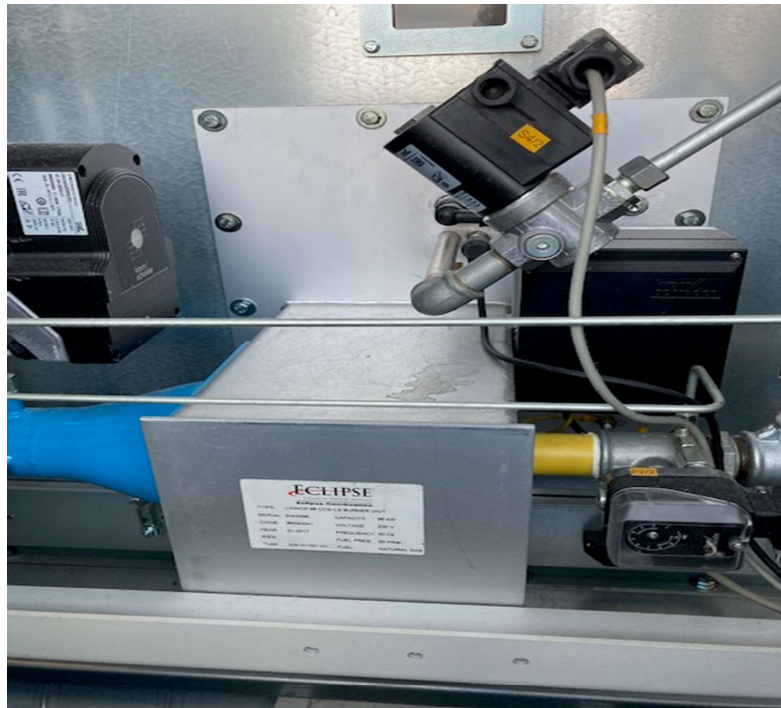
Gas – direktes und effizientes Heizelement



Tumbler infrarotgesteuert
und gasbeheizt



Finisher gasbeheizt



Direkte Gaseinspritzung und Gasflamme

Abfackeln von Methangas bei der
Erdölförderung



Steigerung der Energieeffizienz

Druckluftoptimierung



- Leckagen eliminieren (15 – 20%)
- Verminderung von Druckverlusten in den Leitungen (7 – 10% / 1bar)
- Wärmerückgewinnung (20%)
- Übergeordnete Steuerung (15%)
- Drehzahlgeregelte Motoren (10%)
- So viel Druck wie nötig, nicht so hoch wie möglich (7 – 10% / 1bar)

(Werte in Klammern sind Einsparpotentiale)

Kompressor mit
Wärmaustauscher





16 Lastwagen Euro 6 E



Chemiekaliendosierstation, jede Komponente separat

Plattenwärmetauscher für
Kühlung Produktion mit
Seewasserkühlung



«Mit allen Wassern gewaschen» Spitalwäscherei aus ökologischer Sicht

Wasser	Prozessenergie	Chemie	Logistik / Transporte
<ul style="list-style-type: none"> • 80'000 m³ p.a. am Bodensee, zu x CHF /m³ • 9 Liter Wasser / Kg Wäsche (Haushalt ca. 25 Liter Wasser/kg) • Spitalcampus Münsterlingen im Abwasserverband • ARA 40 °C, pH 6-9 	<ul style="list-style-type: none"> • Wärmezentrale SCM -> Synergien • Klärwasserwärme • Seewasserkühlung • Erdgas • Wärmerückgewinnung <ul style="list-style-type: none"> • Abwasser • Rücklaufdampf • Abluft 	<ul style="list-style-type: none"> • Produkte aus der Schweiz und Deutschland • Normaltemperatur 70°C <ul style="list-style-type: none"> • Tiefer Chemieeinsatz • Effiziente Wärmerückgewinnung 	<ul style="list-style-type: none"> • Lieferdistanzen i.d.R. deutlich unter 100km • 12 neue, moderne Lkw's gehen bis Ende 2021 in Betrieb <ul style="list-style-type: none"> • Euro 6 E

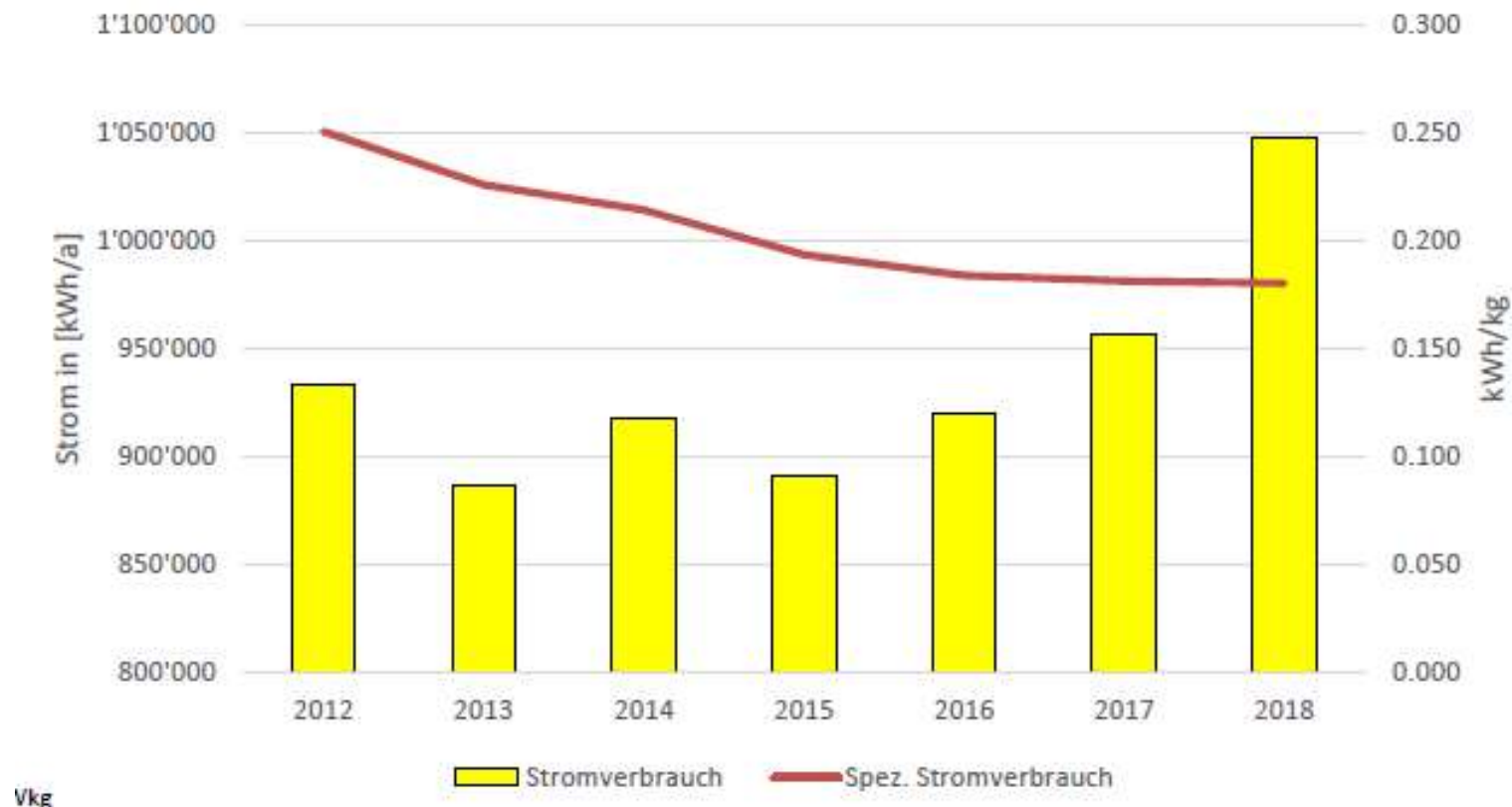
Wäscherei (am) Bodensee auf dem Spitalcampus Münsterlingen:
günstiges Wasser aus der Nähe, ARA < 1km entfernt, Wärme und Kälte aus See und aus ARA werden genutzt, Energiesynergien auf dem Spitalcampus. CO₂ Rückerstattungen in den letzten 10 Jahren dank Optimierungen erreicht.

Brennstoffverbrauch



Ca. 90 % Energieverbrauch (vor allem Gas)

Stromverbrauch



Ca. 10% vom Gesamtenergieverbrauch

Zertifikat Energie-Agentur der Wirtschaft
Freiwilliger Klimaschutz und Energieeffizienz



Wäscherei Bodensee AG

Das Unternehmen Wäscherei Bodensee AG setzt sich aus Überzeugung für den nachhaltigen Klimaschutz ein. Mit der freiwilligen Teilnahme am Programm der Energie-Agentur der Wirtschaft bekennt sich das Unternehmen Wäscherei Bodensee AG zur aktiven Reduktion der CO₂-Emissionen und zur Optimierung der Energieeffizienz. Die Zielvereinbarung ist vom Bund, den Kantonen und Partnern der Wirtschaft anerkannt.

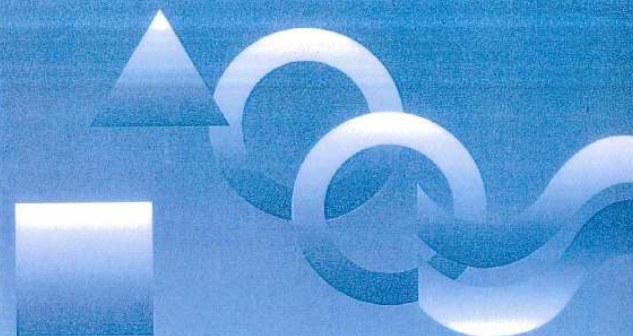
A. Eberle
Dr. Martin Eberle
Energie-Agentur der Wirtschaft

1. Januar 2017

Erich A. Kallenberg
Erich A. Kallenberg
Energie-Agentur der Wirtschaft

ENERGIE-AGENTUR
DER WIRTSCHAFT

UMWELTSCHUTZ-ZERTIFIKAT



GEPRÜFTER BETRIEB FÜR UMWELTBEWUSSTE
UND GESETZESKONFORME TEXTILPFLEGE

Das Amt für Umwelt des Kantons Thurgau bestätigt hiermit, dass

Wäscherei Bodensee AG

8596 Münsterlingen

die gesetzlichen und umwelttechnischen Anforderungen an die Textilreinigung erfüllt. Diese wurden anlässlich einer Betriebskontrolle durch den Verein Kontrollstelle Textilreinigung Schweiz VKTS am 04. Juli 2018 überprüft.

Dieses Zertifikat ist gültig bis Ende Juli 2020.

Verein Kontrollstelle
Textilreinigungen

Hans Senti
Hans Senti
Präsident/Geschäftsführer

«Mit allen Wassern gewaschen» Spitalwäscherei aus ökologischer Sicht

Mehrweg-Textilien

- ✓ Sind bei grösserem Verbrauch und effizienter Wäschelogistik umweltschonender und günstiger
- ✓ Dank modernen Geweben auch in Sterilbereichen (OPS, Steri, etc.) einwandfrei nutzbar
- ✓ Bsp: über 1000 Isolationsmäntel für IPS während Covid-19 Pandemie kurzfristig produziert und in Umlauf gebracht

Einwegtextilien

- ✓ bei Kleinmengen / geringem Verbrauch wirtschaftlicher
- ✓ .. während keine Einwegmäntel mehr auf dem Markt verfügbar waren

«Mit allen Wassern gewaschen» Spitalwäscherei aus ökologischer Sicht

Praxisbeispiel: Bodenreinigungssystem ClaraClean (u.ä.) -> WBAG ist Partnerin

ClaraClean®

ClaraClean® changes the concept of traditional cleaning by replacing the chemical action of detergents with the **mechanical action of the fabric**.

It contributes to a high saving of water, energy and chemicals.

The secret lies in the **dry impregnation system**, a ClaraClean® patented technology that allows the detergent to be fixed to **100%** of the fabric surface.

Enzler h-tec reinigt Böden in der Spital Thurgau mit Mikrofaser-Textilien, welche in der WBAG aufbereitet werden:
Hygienisch, effizient, ökologisch



ISO 14001

- Aufbauend und ergänzend zu ISO 9001
- Selbstdefinierte Umweltziele im Bezug auf
 - Verbrauch
 - Nachhaltigkeit
 - Organisation
 - Prozess
 - Umfeld

Umsetzung mittels internem Umweltmanagementsystems nach dem Prinzip «Planen-Ausführen-Kontrollieren-Korrigieren»
Ständiger überwachter Verbesserungsprozess

- → [Fragebogen](#)
- → [Labels](#)
- → [Auswertung](#)
-
- **Schlussfolgerungen aus der persönlichen Analyse**
- Wo könnte ich mich verbessern?
- Wo kann ich mich nicht verbessern (kein Einfluss)?
- Welche Verbesserung könnte ich am einfachsten realisieren?
- Was will ich konkret, bis wann verbessern?
- Was muss ich dafür tun?



Haben Sie Fragen?