



# Energiesparprojekte Haustechnik 2010 - 2020

Gebäude- und Energietechnik

Universitätsspital Basel



<b>Thema</b>	<b>Folie</b>
Ausgangslage	3
Sanierung der Lüftungsanlagen im ZLF / VELF	4
Austausch von Sockelpumpen	6
Beleuchtung Wechsel auf LED	7
Sanierung der Grossventilatoren Klinikum 2	8
Phase 3: Netzersatzanlage Stützpunkt 1 Verlagerung auf Perimeter B	8
Meilensteine IBS MPE prov. Stützpunkt 1	9
IBS Teil 1 / Notstromtest vom Samstag 20.03.2021	10
IBS Teil 2 / Notstromtest vom Samstag 10.04.2021	11
IBS Teil 3 / Notstromtest vom Samstag 24.04.2021	12
IBS Teil 3 / Notstromtest vom Samstag 24.04.2021	13

# Ausgangslage

**Manchmal liegen neue Energielösungen direkt vor der Haustür. Aber nur wer hinschaut, erkennt die Ressourcen und kann sie nutzbar machen.**

**Eine stete Energie-Optimierung der Infrastruktur ist uns ein wichtiges Anliegen, denn auch viele kleine Massnahmen sorgen für grosse Einsparungen.**

# Sanierung der Lüftungsanlagen im ZLF / VELF

**In Etappen wurden die Lüftungsanlagen im ZLF / VELF saniert und durch moderne Lüftungsmonoblocs ersetzt welche den heutigen Normen entsprechen**

In der Zeitspanne von 2015 bis 2020 sind 10 Lüftungsanlage für Labors, Lager, Werkstätten und Küche ersetzt worden.

Bei gleicher Luftmenge und reduzierten Druckverlust ist eine Energieeinsparung von **ca. 100 kW/h oder 876 MWh/Jahr** erreicht worden.

Nachdem die letzte Etappe Lüftungersatz mit der Sanierung der Küche vollzogen worden ist, konnten die für den Vordruck zuständigen Grossventilatoren entfernt werden und somit weitere **200 kW/h oder 1'752 MWh/Jahr** eingespart werden.

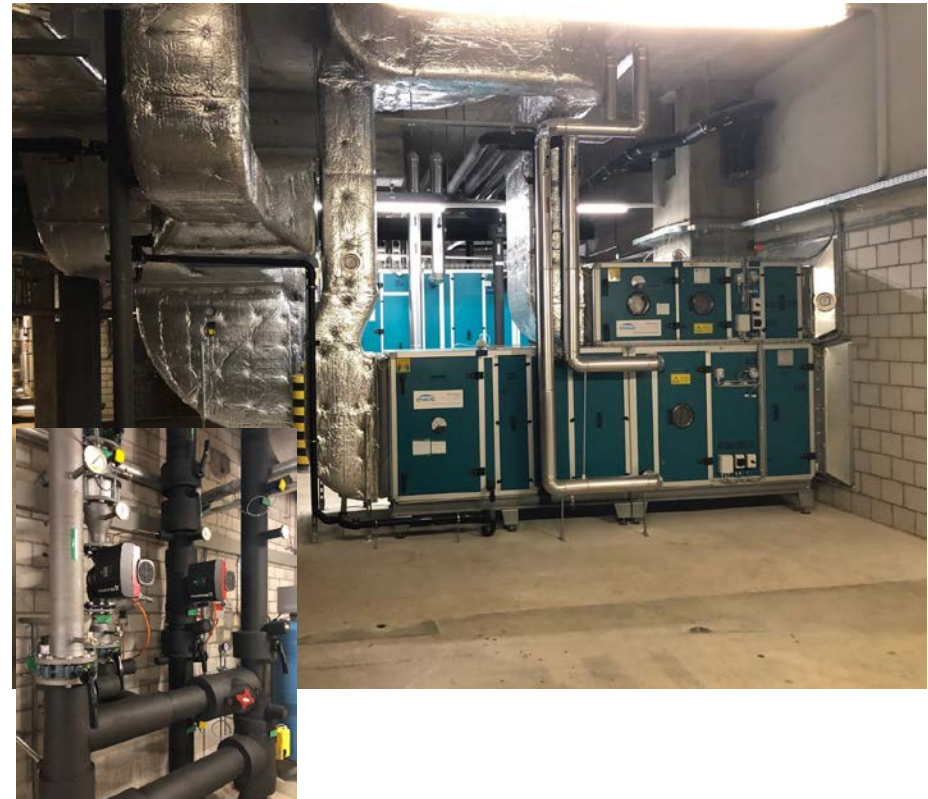
# Sanierung der Lüftungsanlagen im ZLF / VELF

## Fotodokumentation

Etappe 2010



Etappe 2020



# Austausch von Sockelpumpen

Bei den grösseren Umwälzpumpen für Heizung und Kälte wurden die Motoren auf die neueste Generation gewechselt

Payback von ca. 3,5 Jahre



# Beleuchtung Wechsel auf LED

In verschiedenen Zonen Beleuchtung auf LED gewechselt

Payback von ca. 3,5 Jahre



# Sanierung der Grossventilatoren Klinikum 2



Auswechslung der Motoren und  
Ausrüstung mit Frequenzumrichter der  
12 Grossventilatoren im Klinikum 2

Stromeinsparung 3'300 MWh / Jahr

Payback von ca. 1,5 Jahre



# Hochtemperaturleitung Fernwärme 170°C



Durch die Absenkung des Fernwärmenetzes IWB auf 120°C braucht das USB eine separate Heisswasserleitung für Prozesswärme mit 170°C.

Diese wurde durch die IWB von der Zentrale am Volaplatz zum USB gebaut.

Auf unserer Seite musste diese Leitung neu, an die bestehenden Verbraucher angeschlossen werden

# Sanierung Warmwasserspeicher Klinikum 2



Die alten Warmwasserspeicher waren nach heutigem Stand der Technik überdimensioniert, von 50m<sup>3</sup> reduziert auf 7m<sup>3</sup>

Reduzierung der Abwärmeverluste und Erfüllung der hygienischen Anforderungen durch höheren Wasseraustausch im Warmwasserspeicher