

# KLINIKUM LANDAU-SÜDLICHE WEINSTRASSE GMBH

## Ressourceneffizienz in der Klinik Annweiler Der EffCheck als Impuls für Verbesserungen im Betrieb



„Durch die kompetente und strukturierte Betreuung des EffCheck haben wir profunde Ergebnisse erhalten.“



Dr. Guido Gehendges  
Geschäftsführer

Klinikum Landau – Südliche Weinstraße GmbH  
Bodenschwinghstraße 11  
76829 Landau  
www.klinikum-ld-suew.de



Das Verbundkrankenhaus verfügt über 445 Planbetten. Gesellschafter des Klinikums sind mit jeweils 50 % die Stadt Landau und der Kreis Südliche Weinstraße.

Das medizinische Spektrum des Klinikums umfasst die Abteilungen Allgemein- und Viszeralchirurgie, Unfall-, Hand- und orthopädische Chirurgie, Innere Medizin mit Gastroenterologie, Diabetologie, Hepatologie, Kardiologie, Stroke-Unit, Pneumologie, Palliativ- und Altersmedizin, Konservative Orthopädie, Anästhesie und Intensivmedizin, Frauenheilkunde, HNO-Heilkunde, Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Urologie.

Jährlich werden im Klinikum Landau-Südliche Weinstraße ca. 15.000 stationäre und ca. 30.000 ambulante Patienten behandelt. Das Klinikum ist KTQ® zertifiziert und erhielt zudem das Zertifikat zum Audit „berufundfamilie“.

**GRÜNDUNG: 1951**  
**MITARBEITER/INNEN: 100**

Erstmals 1479 erwähnt geht die heutige Klinik in Annweiler auf das Distriktkrankenhaus von 1862 zurück. Im 2. Weltkrieg zerbombt, wurde es 1951 wieder aufgebaut, modernisiert und von 1977 bis 1982 ein Neubau errichtet. 1989 folgte der Zusammenschluss mit dem Krankenhaus in Bad Bergzabern und 2004 die Fusion der beiden Häuser mit dem Krankenhaus Landau zum Klinikum Landau – Südliche Weinstraße.

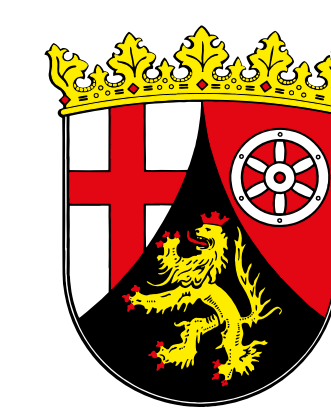
### Durch den EffCheck herausgearbeitete Potenziale

Maßnahme	Investition in €	Kosteneinsparung in €/a	Amortisation
Einsatz von Hocheffizienzpumpen	55.900	ca. 6.235	ca. 9 Jahre
BHKW inkl. Erneuerung der Warmwasserbereitung und Druckhaltung**	170.000	ca. 8.810*	ca. 6 Jahre (kumuliert)
BHKW inkl. Erneuerung der Warmwasserbereitung, Druckhaltung u. Heizkesselanlage**	260.000	ca. 9.392* + 7.500	ca. 7 Jahre (kumuliert)



\* durchschnittlicher jährlicher Überschuss aus BHKW-Betrieb bei 10 Jahren Laufzeit bei 100% Eigenkapitaleinsatz  
\*\* unter der Voraussetzung, dass das Schwimmbad weiter betrieben wird





## EffCheck Ergebnisse

### BEISPIEL 1: EINSATZ VON HOCHEFFIZIENZPUMPEN

Die Wärmeverteilung erfolgt mit 37 Umwälzpumpen. In der Vergangenheit wurden nur defekte Pumpen ausgetauscht. Dementsprechend sind einige Pumpen aus den 1970er Jahren. Aktuelle Pumpen haben eine deutlich höhere Effizienz und damit einen wesentlich geringeren Stromverbrauch. Durch Austausch veralteter Umwälzpumpen gegen neue Hocheffizienzpumpen lassen sich teilweise über 80 % der eingesetzten Energie einsparen. Insgesamt werden mit der Umsetzung jährlich ca. 42.500 kWh (ca. 19 t CO<sub>2</sub>) eingespart. Dies entspricht einem Anteil von ca. 8 % vom Gesamtstromverbrauch des Standortes.



### BEISPIEL 2: BLOCKHEIZKRAFTWERK UND AUSTAUSSCH DER HEIZKESSEL

Die gleichzeitige Produktion von Strom und Wärme in einem BHKW weist oft eine deutlich höhere Effizienz auf, als die getrennte Erzeugung. Die Klinik Annweiler bezieht jährlich ca. 530.000 kWh<sub>el</sub> bei einer Spitzenleistung von ca. 150 kW. Das gewählte BHKW wird bei 6.350 h/a Betriebsstunden eine Strommenge von 317.000 kWh und eine Wärmemenge von 710.000 kWh produzieren. Damit werden ca. 59 % des Jahresstrombedarfs und ca. 72 % des Jahreswärmebedarfs gedeckt. Jährlich wird ein Überschuss in Höhe von 9.400 € erwirtschaftet. Die Erneuerung der Kesselanlage spart zusätzlich Erdgaskosten in Höhe von ca. 7.500 €/a. Die Gesamt-CO<sub>2</sub>-Ersparnis beträgt ca. 40 t/a.

### EFFCHECK – DURCHWEG GANZHEITLICH

Bei jedem EffCheck werden die eingesetzten Ressourcen medienübergreifend und prozessorientiert betrachtet, um Effizienzpotenziale beim Material- und Energieeinsatz aufzuzeigen und das Aufkommen von Abfällen und Abwässern zu reduzieren.

## EffCheck

### PIUS-Analysen in Rheinland-Pfalz\*

PIUS = Produktionsintegrierter Umweltschutz

- Übernahme von 70 % der Beraterkosten (max. 4.800 € insgesamt) für Betriebe < 1000 Mitarbeiter
- Bei Betrieben > 1000 Mitarbeiter: Projektbegleitung ohne finanzielle Unterstützung
- Zielgruppe: insbesondere mittelständische Unternehmen sowie kommunale Betriebe aus Rheinland-Pfalz
- Freie Beraterwahl durch Ihr Unternehmen
- Finanziert vom Land Rheinland-Pfalz
- Grundlage ist die VDI Richtlinie 4075/Blatt 1

\* angelehnt an den ©PIUS-Check der Effizienz-Agentur NRW

### DIESER EFFCHECK WURDE BETREUT DURCH:



SAM Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH  
Wilhelm-Theodor-Römheld-Straße 34  
55130 Mainz  
Telefon: 06131 98298-16  
hubert.kelleter@sam-rlp.de

### BERATER:



EnergieSüdwest Projektentwicklung GmbH  
Industriestraße 18 • 76829 Landau  
Telefon: 06341 289-0  
info@esw-projektentwicklung-gmbh.de

### EINE INITIATIVE VON:



Rheinland-Pfalz  
MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG

Ministerium für Wirtschaft,  
Klimaschutz, Energie und  
Landesplanung

Stand: März 2015