

## Aktuelles

### Energieeffizienz-Netzwerk für Krankenhäuser Rheinland-Pfalz in 2017



Am 14.11.2017 hat das zweite Netzwerktreffen, im Rahmen der vierten Netzwerkrunde, des Energie-Effizienz-Netzwerks für Krankenhäuser in Rheinland-Pfalz stattgefunden. Insgesamt nehmen neun Häuser an der aktuellen Runde teil.

Das Netzwerktreffen fand beim Klinikum Mutterhaus der Borromäerinnen gGmbH in Trier statt. Die Netzwerkteilnehmer konnten wieder viele Eindrücke, Anregungen und praktische Handlungsempfehlungen mitnehmen.



Im Rahmen des Erfahrungsaustausches stellte Rolf Braun vom Klinikum Mutterhaus der Borromäerinnen in Trier einzelne Maßnahmen vor, die am Standort umgesetzt werden. Neben Maßnahmen zur Regelungsoptimierung, dem Einbau von Hocheffizienzpumpen, Zählermanagement und Elektromobilität, wurde am Standort erfolgreich ein Energiemanagementsystem nach ISO 50001 implementiert und zertifiziert.



Weiterhin wurden im 2. Workshop intensiv die Themen Wirtschaftlichkeit von BHKWs, energetische und hygienische Aspekte beim Betrieb von Lüftungsanlagen sowie das Thema energieeffiziente Druckluftherzeugung behandelt.

Matthias Stolte von der Hubert Niewels GmbH stellte die aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen vor, die sich aus dem KWKG und EEG ergeben.

André Farysch von der BOGE KOMPRESSOREN Otto Boge GmbH & Co. KG stellte Ansatzpunkte zur Verbesserung der Energieeffizienz von Druckluftherzeugungsanlagen in Krankenhäusern vor. Farysch ging auf verschiedene Optimierungsmöglichkeiten von Bestandsanlagen ein.

Er erläuterte Effizienzpotentiale durch Minimierung von Überverdichtung und Absenkung des Druckniveaus bei der Erzeugung, adäquate Rohrdimensionierung, rechtzeitige Filterwechsel, Minimierung von Leckagen, elektronisch niveaugeregelte Kondensatableiter und die Optimierung des Spülluftverbrauchs an Adsorptionstrocknern. Je nach Wärmebedarf und Erzeugungsstruktur kann auch das Thema Wärmerückgewinnung sinnvoll sein.

Jochen Dahm von der eptima GmbH erläuterte in seinem Vortrag Aspekte, die von Lüftungsanlagenbetreibern im Hinblick auf Hygiene und Energieeffizienz beachtet werden sollten. Insbesondere ging er auf die Normativen und gesetzlichen Anforderungen im Rahmen der Regelwerke EnEV, DIN 1946-4 und VDI 6022 ein.

Weitere Informationen zum Energie-Effizienz-Netzwerk für Krankenhäuser in Rheinland-Pfalz:

Andreas Brühl, [Andreas.Bruehl@arqum.de](mailto:Andreas.Bruehl@arqum.de)

Arqum - Gesellschaft für Arbeitssicherheits-, Qualitäts- und Umweltmanagement mbH





---

## Initiative Energieeffizienz-Netzwerke – Unternehmen profitieren vom Erfahrungsaustausch

In einer gemeinsamen [Vereinbarung](#) hat die Bundesregierung mit den Verbänden und Organisationen der deutschen Wirtschaft die „Initiative Energieeffizienz-Netzwerke“ ins Leben gerufen.

Ziel der Initiative ist es Energieeffizienz und Klimaschutz in der deutschen Wirtschaft signifikant zu verbessern. Zum Erreichen der klima- und energiepolitischen Ziele Deutschlands sollen sich Unternehmen - auf freiwilliger Basis - in Energieeffizienz-Netzwerken zusammenschließen.

500 neue Netzwerke sollen bis Ende des Jahres 2020 ins Leben gerufen und durchgeführt werden. Aus den bisherigen Erfahrungen mit Energieeffizienz-Netzwerken gehen die Initiatoren von erzielbaren Einsparungen bis zu 75 Petajoule Primärenergie und 5 Millionen Tonnen Treibhausgas-Emissionen aus.

Das leistet einen wesentlichen Beitrag, um die Klimaschutzziele zu erreichen.

Als positive „Nebeneffekte“ profitieren Unternehmen jeder Größe und Branche unter anderem

- durch Reduzierung ihres Energieverbrauchs und der Kosten,
- durch das Sichtbarmachen unternehmerischen Engagements für Energieeffizienz, Klimaschutz und technische Innovationen,
- und durch die einhergehenden Vorteile im Wettbewerb.

Durch Bündeln von Wissen und den Erfahrungsaustausch zwischen den Unternehmen, identifizieren die Netzwerk-Teilnehmer, unterstützt durch qualifizierte Berater, ihre möglichen Einsparpotenziale. Die Partner erarbeiten gemeinsam Ansätze zu einer wirtschaftlichen Umsetzung. Daraufhin formulieren die Unternehmen, auf soliden Daten basierend, ihre Ziele und realisieren diese als effiziente und wirtschaftliche Maßnahmen.

Eine Auswertung bestehender Energieeffizienz-Netzwerke zeigt, dass teilnehmende Unternehmen ihre Energieeffizienz durchschnittlich zweimal so schnell verbessern, wie vergleichbare Unternehmen, die sich nicht in Netzwerken organisieren.

Speziell für Krankenhäuser und medizinische Einrichtung sind dabei branchenspezifische Netzwerke ebenso denkbar und praktikabel, wie die Teilnahme



an einem branchenübergreifenden Netzwerk mit Unternehmen unterschiedlicher Branchen.

Weitere Informationen zur Initiative Energieeffizienz-Netzwerke finden Sie unter [www.effizienznetzwerke.org](http://www.effizienznetzwerke.org)

Bei Interesse und Fragen zur Teilnahme an einem Energieeffizienz-Netzwerk wenden Sie sich bitte an die Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH, die als regionaler Koordinator für Rheinland Pfalz fungiert.

Ansprechpartnerin: Irina Kollert, E-Mail: [irina.kollert@energieagentur.rlp.de](mailto:irina.kollert@energieagentur.rlp.de)



### **green hospital Rheinland-Pfalz – Auszeichnung des Landes für umweltfreundliche, ökologische und nachhaltig wirtschaftende Krankenhäuser**

Krankenhäuser stehen heute vor der Herausforderung, die hohen betriebswirtschaftlichen Anforderungen mit der Erwartung an einen nachhaltigen, ökologischen und sozialen Betrieb zu verbinden. Nachhaltigkeit bei der Planung und Realisierung von Gesundheitsbauten, ein effizienter Energie- und Ressourceneinsatz sowie ökonomisch sinnvolle Nutzungskonzepte sind daher die zentralen Herausforderungen, denen sich Krankenhäuser in Zukunft stellen müssen.

Um Krankenhäuser bei dieser Aufgabe zu unterstützen, hat die Landesregierung Rheinland-Pfalz die Auszeichnung „green hospital Rheinland-Pfalz“ ins Leben gerufen. Prämiert werden Kliniken, die Umweltschutz und Nachhaltigkeit als Unternehmensziele verankern und die Anforderungen der "green hospital-Handlungsfelder" erfüllen. Stärker als bisher sollen das Management und das Personal der Krankenhäuser zu einem umweltgerechten Verhalten und zu einem effizienteren Umgang mit Ressourcen motiviert werden. Davon profitieren nicht nur die Umwelt, sondern unmittelbar auch Patienten und Mitarbeiter.

Denn das Wohl des Patienten sowie die Qualitätssicherung bei der Versorgung stehen in Wechselwirkung mit nachhaltigen Betriebsstrukturen und den daraus resultierenden Einsparpotenzialen.



Innerhalb von 13 verschiedenen Handlungsfeldern, wie zum Beispiel Green Management, ressourceneffiziente Abfallentsorgung oder öffentliche Verkehrsanbindung, können Krankenhäuser vorzeigbare Maßnahmen nachweisen. Fünf Handlungsfelder sind Pflichtbestandteil. Im Falle eines Neubaus oder einer Sanierung kommt ein weiteres Pflichtfeld hinzu. Haben Kliniken die notwendige Mindestpunktzahl erreicht, werden sie ausgezeichnet.

Die Teilnahme ist durch eine Antragstellung bei der beauftragten Prüfstelle [Argum Zert GmbH](#) möglich, sie berät die Antragstellerinnen und Antragsteller bei allen Fragen zum Prüfverfahren. Ein Auditor bewertet Maßnahmen, Konzepte, Ideen und Strategien des Krankenhauses, bereits vorhandene Zertifizierungen - wie zum Beispiel DIN ISO 9001 oder 50001- werden anerkannt.

Nach erfolgreichem Abschluss erhält das Krankenhaus eine Auszeichnung des Landes Rheinland-Pfalz. Damit ist die Klinik berechtigt, den Titel „green hospital Rheinland-Pfalz“ drei Jahre zu tragen und mit der Auszeichnung aktiv zu werben.

Weitere Informationen erhalten Sie auf der [Homepage des Umweltministeriums](#).

### Trinkwasserversorgung im Spannungsfeld von Hygiene und Ressourceneffizienz

Am 30.11.2017 war die Energieagentur Rheinland-Pfalz mit der Informationsveranstaltung Hygiene und Energieeffizienz in Krankenhäusern beim Pfalzkrankenhaus Kaiserslautern zu Gast.

Der Fachausschussvorsitzende des deutschen Fachverbandes für Luft- und Wasserhygiene e.V., Willibald Schodorf, referierte zum Thema „Trinkwasserhygiene und Energieeffizienz – ein Widerspruch?“. Schodorf zeigte die relevanten Richtlinien, Gesetze und Normen auf, durch deren Vorgaben eine hohe Trinkwasserqualität sichergestellt wird und die als Grundlage für Empfehlungen des Umweltbundesamts und die anerkannten Regeln der Technik dienen.

Er stellte sehr deutlich heraus, dass die Vorgaben für Betreiber, die sich aus der [Trinkwasserverordnung](#) ergeben, oberste Priorität haben. Falsche und hygienische Aspekte missachtende Trends in Richtung Wassersparen und Energieeffizienz dürfen die hygienische Trinkwasserqualität keinesfalls gefährden.

Oberstes Ziel ist das Vermeiden von Infektionen durch Trinkwasser in medizinischen Einrichtungen.

Schodorf erläuterte die kritischen Punkte, wie sie sich durch stagnierendes Wasser, falsche Temperaturen und manipulieren eines Systems - beispielweise durch Absenken der Betriebstemperatur – ergeben. Ebenso verwies er auf Risiken durch mangelnde Wartung und Instandhaltung, unzureichend qualifiziertes Personal oder unklare Festlegung von Verantwortlichkeiten.

Das Erhöhen der Systemtemperatur, als Allheilmittel zur Sicherung der Trinkwasserhygiene, stellte er ebenfalls als ungeeignet heraus. Diese Maßnahme widerspräche nicht nur einem energieeffizienten Betrieb, sondern kann einen eigenen „Teufelskreislauf“ in Gang setzen. Hohe Wassertemperaturen fördern den Ausfall von Kalk und erzeugen vermehrt Ablagerungen, die neuen Lebensraum für Keime schaffen und Leitungen ungewollten „Schutz“ gegen Desinfektionsmaßnahmen bieten.

Zum Beherrschen der Risiken einer Trinkwasserinstallation empfiehlt sich nach dem Konzept des [Water Safety Plans](#) ein Herangehen in 4 einzelnen Schritten

- Den Anlagenbestand überprüfen und mögliche Risiken beurteilen.
- Erforderlichenfalls das System entsprechend modifizieren und die Modifikation der Anlage dokumentieren.
- Auf dieser Basis, verbunden mit regelmäßiger Wartung und unter Beachtung der Regelwerke, ist ein bestimmungsgemäßer Betrieb möglich.
- Zur Überwachung der Anlage sind periodisch Proben zu nehmen, die Anlagenparameter regelmäßig zu kontrollieren und die Daten fortlaufend auszuwerten und zu dokumentieren.

Für einen möglichst energie- und ressourceneffizienten Anlagebetrieb stehen als Instrumente eine an den realen Verbrauch angepasste System-Auslegung zur Verfügung die mit möglichst kleinen, sauberen Speichern und kurzen, gut gedämmten, Leitungswegen ergänzt werden sollten, um Wärmeverluste und Übertragungen vom Warm- auf das Kaltwassersystem zu vermeiden.

Zur Kontrolle und Aufzeichnung von Temperaturen, Fließgeschwindigkeiten an kritischen Stellen und Verbräuchen in der Trinkwasserinstallation bieten sich automatisierte Lösungen, mit Temperaturfühlern und entsprechenden Sensoren an. Durch Aufzeichnung, regelmäßige Beobachtung und Auswertung können so zuverlässige Daten zur bedarfsgerechten Anlagen-Planung und -Modifizierung,

ebenso aber auch Hinweise zu Problemen, Störungen und anstehenden Systemreinigungen gewonnen werden.

Ein bedarfsgerecht ausgelegtes und gut gewartetes sauberes Trinkwassersystem ist praktisch Voraussetzung für einen energieeffizienten Betrieb und steht damit keinesfalls im Widerspruch zu den hohen hygienischen Anforderungen.

## ENERGIEATLAS RHEINLAND-PFALZ - die Plattform für gelungene Energieeffizienzprojekte

### Unser Projekt im



Das Online-Portal zur Energiewende in Rheinland-Pfalz

Tue Gutes und rede darüber. Dieser mittlerweile über 50 Jahre alte Wahlspruch ist wie kein anderer zur Redewendung für Public Relations geworden. Zugegeben - oft wird dieser Satz überstrapaziert.

Zu den größten Herausforderungen unserer Zeit gehört der Klimawandel. In einer von Werbung übersättigten Welt punkten heute Unternehmen, die nach außen zeigen, dass ihr Zweck über Geldverdienen und Gewinnoptimierung hinausgeht.

Der [Energieatlas Rheinland-Pfalz](#) bietet Unternehmen, Kommunen und allen Akteuren der Energiewende eine Plattform, wo sie ihre Projekte zu Energiewende und Klimaschutz öffentlichkeitswirksam präsentieren können.

Krankenhäuser, die Ressourcen und Energie sparen und etwas für die Umwelt tun, sollten damit auch ruhig in der Öffentlichkeit werben. Ihre Projekte aus den Bereichen Strom, Wärme, Erneuerbare Energien, Energieeinsparung und Energieeffizienz können Sie [hier](#) eintragen. Ergänzend sind Bilder auch immer sehr aussagekräftig.



Den Button „Unser Projekt im Energieatlas Rheinland-Pfalz“ können Unternehmen auf ihre Homepage einbinden und direkt auf ihr Projekt verlinken.

Einen Eindruck wie ein Projektsteckbrief für ein Krankenhaus aussehen kann, können Sie sich unter diesem [Link](#) machen.

Wenn Sie Unterstützung bei der Eingabe Ihres Projektes benötigen, wenden Sie sich an Thomas Zercher [thomas.zercher@energieagentur.rlp.de](mailto:thomas.zercher@energieagentur.rlp.de),  
Telefon 0631 20575 -7117.

**Die nächste Veranstaltung für Krankenhäuser und Einrichtungen des Gesundheitswesens ist für Juni 2018 geplant. Wir freuen uns auf Ihr Kommen!**

Gefördert durch:



**Zukunftsperspektive Unternehmen – Profitieren durch  
Energieeffizienz und Erneuerbare Energien**

wird von der Europäischen Union aus dem Europäischen Fonds  
für regionale Entwicklung und dem Land Rheinland-Pfalz  
gefördert.

Haftungshinweis: Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich. Die Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, Aktualität und Vollständigkeit der Angaben. Verbindliche Auskunft zu Förderprogrammen geben die Fördermittelgeber.

Impressum

Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH | Trippstadter Straße 122 | 67663 Kaiserslautern

Tel.: 0631 205 75 7117 | Fax: 0631 205 75 7196 | E-Mail: [thomas.zercher@energieagentur.rlp.de](mailto:thomas.zercher@energieagentur.rlp.de) |  
Web: [www.energieagentur.rlp.de](http://www.energieagentur.rlp.de)

Redaktion: Thomas Zercher

Die durch die Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH übermittelten Inhalte, Darstellungen und sonstigen Daten unterliegen dem deutschen Urheber- und Leistungsrecht.

Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung dieser Daten außerhalb der Grenzen des Urheber- und Leistungsrechts bedürfen der schriftlichen Zustimmung der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH.