

## Veröffentlichungen

Burkhardt, M.; B. Grosch; T. Kohne; L. Frings; L. Petruschke; M. Weigold; M. Zens: Energieeffizienz von lufttechnischen Anlagen – Fallstudie in der zerspanenden Industrie aus dem Projekt ETA-Transfer. WT Werkstattstechnik online, BD. 111, Heft 1/2, 2021.

Lücke, J.: Lastmanagement aus Sicht des Anlagenbetreibers. Workshop „Flexibilisierung von Kälteversorgungssystemen für den elektrischen Energieausgleich in Deutschland“ des Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT, Oberhausen, September 2020.

Haak, F.; J. Nelles; S. Schrapf.: Mehr Ressourceneffizienz durch effektives Energiemanagement – Mit systematischer Energieeinsparung nachhaltig Kosten senken. Mühle + Mischfutter, 154. Jahrgang, Heft 15, August 2017.

Zens, M.: Aufbau von softwarebasiertem Energiecontrolling – Merkmale und Ausbaustufen von Systemen sowie Vorgehensweise bei der Systemauswahl. GUTcert Energie-Exzellenznetzwerk, Berlin, November 2016.

Nelles, J.: Energieeffizienzrichtlinie und Umsetzung in deutsches Recht – Wie notwendig ist ein Energiemanagementsystem? 2. Umweltgipfel 2016, Umweltinstitut Offenbach, Frankfurt am Main, Oktober 2016.

Nelles, J.: Energieeinsparpotenzial in Mühlen (ISO 50001) – Realisierung durch betriebliches Energiemanagement. 67. Tagung für Müllerei-Technologie, AGF Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung e. V., Detmold, September 2016.

Hermesmeier, J.; C. Kausch; G. Koletzke; S. Schrapf: Wärmebedarf komplexer Liegenschaften – Prognosen mit künstlichen neuronalen Netzen. Teil 2, tab, Heft 2, 2016.

Hermesmeier, J.; C. Kausch; G. Koletzke; S. Schrapf: Wärmebedarf komplexer Liegenschaften – Prognosen mit künstlichen neuronalen Netzen. Teil 1, tab, Heft 1, 2016.

Zens, M.: Die EU-Effizienzrichtlinie – Aufwand und Umsetzungsstrategien. 1. Umweltgipfel 2015, Umweltinstitut Offenbach, Frankfurt am Main, Oktober 2015.

Zens, M.: Vorbereitung und praktische Umsetzung – Energieaudit oder Energiemanagement? Verpflichtende Energieaudits für alle große Unternehmen, IHK Aachen, Aachen, Juni 2015.

Kausch, C.: Energy Efficiency by Analysis & Management. AMAP Colloquium, Aachen, Februar 2015.

Zens, M.: Durch moderne elektrische Antriebe effizienter produzieren. Energieeffiziente elektrische Antriebe im Unternehmen, IHK Aachen, Aachen, November 2014.

Brenner, A; C. Kausch; S. Kirschbaum; H. Lepple; M. Zens: Effizienzsteigerung in einem komplexen Kühlwassersystem – Einsatz von Simulationswerkzeugen. KKA Kälte Klima Aktuell, Sonderausgabe Großkältetechnik, 2014.

Denkena, B. et al.: NCplus – Prozess- und wertschöpfungsorientiert gesteuerte Werkzeugmaschine. Abschlussbericht, PZH Verlag, Garbsen, 2013.

Brenner, A; C. Kausch; S. Kirschbaum; H. Lepple; M. Zens: Effizienzsteigerung der Kälteerzeugung am Beispiel eines komplexen Kühlwassersystems – Möglichkeiten und Vorgehensweise beim Einsatz von Simulationswerkzeugen. Deutsche Kälte-Klima-Tagung, Hannover, November 2013.

Zens, M.: Systemoptimierung Heizen und Kühlen. 6. Süddeutscher Energieeffizienztag 2013, Energieeffizienz durch Systemoptimierung mit Fachausstellung, IHK Heilbronn-Franken, Heilbronn, Oktober 2013.

Bender, O.; M. Binder; M. Grismajer; S. Hirzel; C. Kausch; H. Kloos; M. Laubach; C. Rohde; B. Sonntag; R. Wallkötter: Innerbetriebliches Energiebenchmarking – Herausforderungen und Umsetzung in der Praxis. Arbeitskreis „Innerbetriebliches Energiebenchmarking“ der Effizienzfabrik – Innovationsplattform Ressourceneffizienz in der Produktion, White Paper, Oktober 2013.

Beilharz, D.; J. Lücke; R. Schnellenpfeil; S. Schrapf: Energiecontrolling in Großkälteanlagen – Einrichtung und Erfahrungen im laufenden Betrieb. KKA Kälte Klima Aktuell, Sonderausgabe Großkältetechnik, 2013.

Nelles, J.: Energiemanagement – Praxisbeispiel KMU. Tagung „Energiemanagement – Kosten senken mit System“, EnergieAgentur.NRW und Technische Akademie Wuppertal e. V., Wuppertal, März 2013.

Frey, T.: Betriebsoptimierung eines Verwaltungsstandortes – Reduzierung des Energieverbrauchs und nachhaltige Verbesserung der energetischen Qualität. DKV-Vortragsreihe, Rheinisch Westfälischer Bezirksverein, Gelsenkirchen, Januar 2013.

Beilharz, D.; J. Lücke; R. Schnellenpfeil; S. Schrapf: Energiecontrolling in Großkälteanlagen – Einrichtung und Erfahrungen im laufenden Betrieb. Deutsche Kälte-Klima-Tagung, Würzburg, November 2012.

Zens, M.: Welchen Beitrag leistet der Einsatz von Energiecontrolling- / Energiemanagementsoftware bei der Energieeffizienzsteigerung? Expertenworkshop „Betriebliches Energiemanagement: Stand und Perspektiven“ der dena, Berlin, Oktober 2012.

Zens, M.: Energiecontrolling, ein Bestandteil des Energiemanagements – Hinweise zum Aufbau eines effizienten Energiecontrollings. Umwelt-Gutachter-Tag 2012 des Verbands für nachhaltiges Umweltmanagement e. V. (VNU), Duisburg, September 2012.

Frey, T.; S. Schraps: Betriebsoptimierung im Bestand – So wird ein Verwaltungsbau energetisch verbessert. KKA, Heft 4, 2012.

Frey, T.: Energetische Gebäudesanierung von Nichtwohngebäuden – Grundlagen, Einsparpotenziale und Wirtschaftlichkeit. IHK-Energedialog, Workshop „Gebäudesanierung und Gebäudemangement“, Monschau, Juni 2012.

Lücke, J.: Energiecontrolling in Großkälteanlagen – Analyse, Überwachung und Optimierung. DKV-Vortragsreihe, Bezirksverein München, Juni 2012.

Zens, M.: Energiemanagement in der Fleisch verarbeitenden Industrie – Anforderungen und Besonderheiten beim Aufbau eines Energiemanagementsystems nach DIN EN ISO 50001. Workshop „Neue Chancen mit Kraft-Wärme-Kopplung in der Fleisch verarbeitenden Industrie“, B.KWK Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung e. V., Halberstadt, Juni 2012.

Augenstein, E.; J. Nelles; A. Wurm: Energieeffiziente Kühlsysteme für Werkzeugmaschinen – Konzept für eine bedarfsorientierte Kühlwasserversorgung. wt Werkstattstechnik online, Jahrgang 102, Heft 5, 2012.

Zens, M.: Benchmarking im Rahmen von Energiemanagementsystemen in der Industrie – Möglichkeiten und Grenzen des Benchmarkings. Berliner Energietage, Berlin, Mai 2012.

Zens, M.: Einsparpotenziale im Bereich Wärme- und Kältetechnik – Grundlagen und Einsparpotenziale. Veranstaltungsreihe Energieeffizienz in Unternehmen, EffizienzOffensive Energie Rheinland Pfalz e. V. (EOR), Trier, Mai 2012.

Lücke, J.: Messung von Kälteleistung und -energie – Messtechnik und Energiecontrolling. DKV-Vortragsreihe, UBV Oberschwaben / Allgäu, Mai 2012.

Augenstein, E.; D. Beilharz; J. Lücke; R. Schnellenpfeil: Energiecontrolling in Großkälteanlagen – Konzeption und Umsetzung von Messtechnik und Software. KKA Kälte Klima Aktuell, Sonderausgabe Großkältetechnik, 2012.

Frey, T.; S. Schraps: Betriebsoptimierung im Bestand – So wird ein Verwaltungsbau energetisch verbessert. tab, Heft 4, 2012.

Beilharz, D.; J. Lücke; R. Schnellenpfeil: Messung von Kälteleistung und -energie – Messtechnik und Energiecontrolling. 4. Fachkongress „Kältetechnik – Quo vadis“, Berlin, März 2012.

Frey, T.; S. Schraps: Betriebsoptimierung eines Verwaltungsstandortes – Reduzierung des Energieverbrauchs und nachhaltige Verbesserung der energetischen Qualität. Deutsche Kälte-Klima-Tagung, Aachen, November 2011.

Augenstein, E.; D. Beilharz; J. Lücke; R. Schnellenpfeil: Energiecontrolling in Großkälteanlagen – Konzeption und Umsetzung von Messtechnik und Software. Deutsche Kälte-Klima-Tagung, Aachen, November 2011.

Augenstein, E.: Energieeffiziente Werkzeugmaschinen. 3. Kolloquium des Vereins der Freunde und Ehemaligen des Institutes für Strömungsmaschinen e. V., Hannover, November 2011.

Augenstein, E.; J. Nelles; A. Wurm: Effiziente Werkzeugmaschine – Mehr Effizienz und weniger Abwärme in der Maschinenhalle. KKA Kälte Klima Aktuell, Sonderausgabe Großkältetechnik, 2011.

Augenstein, E.; D. Dahlmann; B. Denkena; A. Grigoleit; F. Hackelöer; L. Hülsemeyer; H.-C. Möhring; J. Nelles: Effiziente Fluidtechnik für Werkzeugmaschinen – Ermittlung und Reduktion des Energiebedarfs am Beispiel des Kühlwassersystems. wt Werkstattstechnik online, Jahrgang 101, Heft 5, 2011.

Zens, M.: Energiemanagementsysteme. Praxishandbuch Facility Management, Aktualisierungslieferung Nr. 40, Juni 2010.

Augenstein, E.: Optimierung einer industriellen Großkälteanlage. 2. Kolloquium des Vereins der Freunde und Ehemaligen des Institutes für Strömungsmaschinen e. V., Hannover, November 2009.

Augenstein, E.: Betriebsoptimierung von Kältezentralen – Einsparpotentiale durch situationsabhängige Einsatzregeln. KKA Kälte Klima Aktuell, Sonderausgabe Großkältetechnik, 2009.

Augenstein, E.: Betriebsoptimierung von Kältezentralen – Einsparpotenziale durch situationsabhängige Einsatzregeln für Kaltwassersätze. Deutsche Kälte-Klima-Tagung, Ulm, November 2008.

Augenstein, E.: Energieeinsparpotenziale in einem Produktionsbetrieb aus dem Nahrungs- und Genussmittelbereich – Projektbericht zur Vorgehensweise und Ergebnissen einer detaillierten Analyse. 13. Ahlemer Käseseminar, Göttingen, September 2008.

Frey, T.; H.-J. Krause; M. Zens; M. Zerwas: EnEV 2007 – Energieausweis nach DIN V 18599 und mittels Gebäudesimulation, ein Projektbericht. Bauphysik, Heft 3, 2008.

Augenstein, E.: Betriebliches Energiemanagement – Simulation als Hilfsmittel zur kontinuierlichen Reduzierung der Energiekosten. 29. Sitzung des VIK-Arbeitskreises „Energietechnische Zukunftskonzepte“, Karlsruhe, Februar 2008.

Augenstein, E.: Betriebliches Energiemanagement – Instrumente zur kontinuierlichen Reduzierung der Energiekosten. 12. Ahlemer Käseseminar, Göttingen, September 2007.

Zens, M.: Schwachstellenanalyse und Aufbau eines effektiven Energiemanagements. 11. IHK-Managementforum, Essen, November 2006.

Schraps, S.: EnEV, Energieausweis und Wärmepumpen – Vorteilhafte Symbiose an einem Beispiel nachgewiesen. 5. Wärmepumpen-Fachtagung, Gelsenkirchen, September 2006.

Berndgen-Kaiser, A.; T. Frey: Evaluierung von 150 Passivhäusern in NRW. 10. internationale Passivhaustagung, Hannover Congress Centrum, Mai 2006.

Berndgen-Kaiser, A.; T. Frey: 3-Liter-Häuser und Passivhäuser in NRW – Qualitätsauswertung und Bewohnererfahrungen. 10. Fachkongress Zukunftsenergien, E-world, Essen, Februar 2006.

Frey, T.: Marktspiegel Energiemanagement-Software. Der Facility Manager, Heft 1/2, 2006.

Schraps, S.: Sanierung von Wohngebäuden – Vorteile durch den Einsatz von Wärmepumpen. KKA Kälte Klima Aktuell, Heft 1, 2006.

Schraps, S.; M. Zens: Sanierung von Wohngebäuden – Vorteile durch den Einsatz von Wärmepumpen. Deutsche Kälte-Klima-Tagung, Würzburg, November 2005.

Schraps, S.; M. Zens: Aufbau eines EDV-gestützten Energiemanagements – Strategische Aspekte bei der Auswahl geeigneter Werkzeuge. VDI-Expertenforum „Betriebliches Energiemanagement“, Cottbus, März 2005.

Schraps, S.: Energiekostenreduzierung in Supermärkten – Einsparpotenziale durch die Kopplung von Gebäude- und Kältetechnik. KKA Kälte Klima Aktuell, Heft 2, 2005.

Frey, T.; S. Schraps: Strategische Aspekte für den Aufbau – EDV-gestütztes Energiemanagement. TGA Fachplaner, Heft 1, 2005.

Schraps, S.; M. Zens: Energiekostenreduzierung in Supermärkten – Einsparpotenziale durch die Kopplung von Gebäude- und Kältetechnik. Deutsche Kälte-Klima-Tagung, Bremen, November 2004.

Schraps, S.; M. Zens: Bedarfsgerechte Regelung – Energiekostenreduzierung bei der Klimatisierung von Produktionshallen. KKA Kälte Klima Aktuell, Sonderausgabe Großkältetechnik, 2004.

Schraps, S.; M. Zens: Effizientes Energiemanagement aus Sicht eines Planers – Anforderungen an die Datentiefe und Gebäudeleittechnik. 5. Biberacher Forum Gebäudetechnik 2004, Biberach, Januar 2004.

Schraps, S.: Gebäudesanierung – Wärmepumpen erleichtern die Erfüllung der EnEV. 3. Wärmepumpen-Fachtagung, Düsseldorf, November 2003.

Schraps, S.; M. Zens: Energiekostenreduzierung bei der Klimatisierung von Produktionshallen. Deutsche Kälte-Klima-Tagung, Bonn, November 2003.

Schraps, S.: Optimierung von Torf-Dämpfanlagen. Deutscher Torf- und Humustag 2003, Bad Zwischenahn, Oktober 2003.

Schraps, S.: Automatisierter Soll-Ist-Vergleich mit Simulationsmodellen – Benchmarking für den Energiebedarf. CCI, Heft 6, 2003.

Schraps, S.: Einsparpotentiale bei der Klimatisierung von Industriehallen. TGA Fachplaner, Heft 5, 2003.

Schraps, S.: Automatisierter Soll-Ist-Vergleich mit Simulationsmodellen. VDI-Tagung Betriebliches Energiemanagement, Cottbus, März 2003.

Schraps, S.: Energiekostenreduzierung bei der Klimatisierung von Produktionshallen. VDI-Tagung Fortschrittliche Energiewandlung und -anwendung, Stuttgart, März 2003.

Schraps, S.; M. Zens: Berechnung des Jahresenergiebedarfs für die Klimatisierung von hohen Industriehallen – Vergleich von Quellluftsystemen mit Industrieauslässen. Deutsche Kälte-Klima-Tagung, Magdeburg, November 2002.

Schraps, S.: Wärmepumpe und Solarkollektor – Widerspruch oder Ergänzung. Deutsche Kälte-Klima-Tagung, Ulm, November 2001.

Zens, M.: Simulation der Erweiterung des smart-Werkes in Hambach auf der Basis eines Vergleichs von vorhandenen Simulationsmodellen mit Messwerten. TAS Anwender Treffen, Köln, Oktober 2001.

Zens, M.: Überblick über den Markt der Softwareprodukte für das Flächenmanagement und Vorstellung der Entwicklungsumgebung „aperture“. Erfahrungsaustauschtreffen der Technologiezentrumsleiter, Moers, Oktober 2001.

Schraps, S.: Wärmepumpen und Solarenergie – Ökonomische und ökologische Aspekte. DKV-Vortragsreihe, Bezirksverein München, Juni 2001.

Schraps, S.: Wärmepumpen und Solarenergie – Ökonomische und ökologische Aspekte. DKV-Vortragsreihe, Bezirksverein Halle, April 2001.

Schraps, S.: Kombiniertes Einsatz von Elektrowärmepumpe und Solarkollektor in Wohngebäuden. Dissertation, Universität Hannover, 2001, VDI Fortschritt-Berichte, Reihe 6, Nr. 452.

Schraps, S.: Wärmepumpen und Solarenergie – Chancen für Kälteanlagenbauer. Frigotechnik Praxistreff, Magdeburg, Dezember 2000.

Schraps, S.: Wärmepumpen und Solarenergie – Chancen für Kälteanlagenbauer. Frigotechnik Praxistreff, Berlin, November 2000.

Schreiber, U.; M. Zens: Zukunftsweisende Siedlungen – Praxis nachhaltiger Stadtentwicklung. Workshop der Stadt Dortmund, Dortmund, Juni 2000.

Schraps, S.: Wärmepumpensysteme – Ökonomische und ökologische Aspekte. DKV-Vortragsreihe, Bezirksverein Berlin, April 2000.

- Zens, M.: Entwicklung eines KWK-Konzeptes für das smart-Werk Hambach mittels Simulation. VIK-Tagung Industrielle Energieversorgung, Hambach, März 2000.
- Schraps, S.: Wärmepumpe kontra Solarkollektor – Umweltwärme zur Heiz- und Warmwasserbereitung. CCI, Heft 3, 2000.
- Schraps, S.: Wärmepumpensysteme vs. Brennwertkessel. Deutsche Kälte-Klima-Tagung, Berlin, November 1999.
- Schraps, S.: Electrically Driven Heat Pumps for Domestic Use. 6<sup>th</sup> International Energy Agency Heat Pump Conference, Berlin, Mai 1999.
- Gietzelt, M.; S. Schraps: Ganzjährig Wärme aus Sonnenenergie gewinnen. Technologie-Informationen Niedersächsischer Hochschulen, Heft 4, 1999.
- Schraps, S.: Zukünftige Wärmeversorgungskonzepte im Wohnhausbereich. KI Luft- und Kältetechnik, Heft 3, 1999.
- Zens, M.: Modernisierung von Hochhäusern der 60er und 70er Jahre. Haus der Technik, Berlin, November 1998.
- Schraps, S.: Solarthermie und Wärmepumpe – Widerspruch oder Ergänzung? 2. Wissenschaftliches Symposium "Solarenergieforschung in Niedersachsen", Hameln, September 1998.
- Schraps, S.: Innovative Wärmeversorgungskonzepte auf der Basis elektrisch angetriebener Wärmepumpen. 11. Internationales Sonnenforum, Köln, Juli 1998.
- Zens, M.: Einsatz der Gebäudesimulation bei der Sanierung von Hochhäusern. Haus der Technik, Essen, November 1997.
- Zens, M.: Ermittlung einer geordneten Jahresdauerlinie zur Auslegung eines BHKW am Beispiel des Neubaus des smart-Werkes in Lothringen / Frankreich. TAS Anwender Treffen, Aachen, November 1997.
- Zens, M.: Vergleich verschiedener Berechnungsmethoden zur natürlichen Belüftung von Gebäuden. Haus der Technik, Essen, November 1996.
- Zens, M.: Energetische Sanierung von Hochhäusern. Constructec – Fachmesse für Technische Gebäudesysteme, Bautechnik und Architektur, Hannover, November 1996.