

■ Brennpunkt

Erarbeitung eines Musterenergiekonzeptes sowie standortbezogener Einzelkonzepte für die Helmholtz-Gemeinschaft

Im Rahmen eines gemeinsamen Projektes haben zehn Helmholtz-Forschungseinrichtungen mit Unterstützung des HIS-Instituts für Hochschulentwicklung e. V. (HIS-HE) daran gearbeitet, Möglichkeiten für einen nachhaltigen und effizienten Energieeinsatz an den Helmholtz-Forschungszentren zu entwickeln.

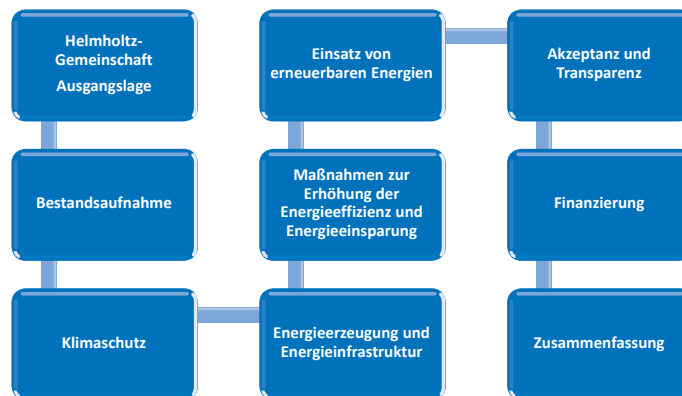
Handlungsanlass und Ziele

Die Verantwortlichen für das Gebäude- bzw. Facilitymanagement aus zehn Helmholtz-Einrichtungen haben sich vernetzt und gemeinsam beschlossen, ein zukunftsorientiertes Energiekonzept exemplarisch für alle Helmholtz Zentren der Gemeinschaft zu erarbeiten. Aufgrund der Bedeutung des Themas Energie nicht zuletzt unter Kostengesichtspunkten sowie den politischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen bestand zudem der Bedarf für ein zukunftsorientiertes Energiekonzept. Das Energiekonzept wurde unter Federführung des Forschungszentrums Jülich als Teil eines übergreifenden Infrastrukturprojekts der Helmholtz Gemeinschaft „Campus 2030“ realisiert. Ziel dabei sollte die Entwicklung einer langfristigen Strategie sein, die es den Helmholtz-Einrichtungen ermöglicht, einen adäquaten Beitrag zu den Klimaschutzzielen der Bundesregierung zu leisten.

Die Helmholtz-Gemeinschaft betreibt deutschlandweit große, energieintensive campusartige, oft großflächige Liegenschaften, zum Teil mit mehreren hundert Gebäuden. Die Energieverbräuche der hier betrachteten zehn Helmholtz-Einrichtun-

gen lagen 2014 in der Summe bei etwa 869 GWh (davon mehr als 50 % Strom).

Mit Unterstützung von HIS-HE wurden zielgerichtet Informationen zusammengetragen, Workshops zur Erarbeitung von Zielvorstellungen und zum gegenseitigen Austausch über die Inhalte und Umsetzungsmöglichkeiten durchgeführt und konzeptionelle Ideen für die Gegenwart und Zukunft entwickelt. Ergänzend wurden bereits realisierte Maßnahmen und Aktivitäten aus den Einrichtungen vor-



Themenschwerpunkte des Energiekonzeptes

gestellt. Die gemeinsamen Workshops wurden ergänzt durch Vor-Ort-Termine mit HIS-HE an den jeweiligen Einrichtungen, um so ein umfassendes Bild der Forschungsschwerpunkte, der Energiesituation und der bisherigen Aktivitäten zu erhalten.

Im Rahmen des Energiekonzeptes wurden folgende Ziele verankert:

- Entwicklung einer Musterenergiekonzeption
- Übertragung der Anforderungen, soweit wirtschaftlich vertretbar, auf die einzelnen teilnehmenden Helmholtz-Forschungseinrichtungen
- Festschreibung der Umsetzungsmöglichkeiten des Musterenergiekonzeptes

- Entwicklung einer langfristigen Strategie
- Aufbau einer Datenbank mit Muster-Steckbriefen zu durchgeführten und geplanten Maßnahmen

Der Projektzeitraum erstreckte sich vom II. Quartal 2015 bis zum IV. Quartal 2016.

Umsetzung

Zur Umsetzung der Themenschwerpunkte (vgl. Abb.) wurden folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

- 1. Im Rahmen der **Ist-Analyse** erfolgte eine Zusammenstellung von Informationen über

Projekte und Maßnahmen, die an den beteiligten Einrichtungen durchgeführt wurden. Anhand eines mit den Einrichtungen abgestimmten Erhebungsbogens wurden von allen teilnehmenden Einrichtungen Daten zum Energiebezug, zur Energieerzeugung und -nutzung erhoben. Diese Energiedaten wurden ausgewertet und dienen u. a. dazu, Kennwerte für den Energieverbrauch und die Emissionen zu ermitteln.

- 2. Auf Basis der Ist-Analyse, ergänzt um weitere Informationen, konnten die Grundlagen für die Entwicklung eines **Bedarfsszenarios**

AUS DEM INHALT

- **Brennpunkt:**
Musterenergiekonzept
- **Gesunde Hochschule**
- **Veranstaltungen**
- **Buchrezension**

für eine nachhaltige Energiekonzeption erarbeitet werden.

- 3. Die aus den Arbeitsschritten 1. und 2. gewonnenen und ausgewerteten Informationen wurden durch HIS-HE in Zusammenarbeit mit den beteiligten Einrichtungen bewertet und zusammengeführt. Auf dieser Grundlage erfolgte die **Entwicklung eines Musterenergiekonzepts**, das die Grundlagen für eine nachhaltige Energienutzung beinhaltet.
- 4. Auf der Basis des Musterenergiekonzepts wurden die individuellen ortsbezogenen **Konzepte** entwickelt und für die Erprobung vorbereitet.
- 5. Die **Dokumentation und Weiterentwicklung des Maßnahmenkatalogs** wurde u. a. durch die Erfassung der in den Einrichtungen geplanten und durchgeführten Maßnahmen anhand eines einheitlichen Aufnahmeschemas (= Steckbriefe) realisiert und in einer Datenbank zur Weiternutzung zusammengestellt.

Ergebnisse

Im Projekt zeigte sich, dass die unmittelbare Übertragung der Ziele der Bundesregierung (Energiekonzept für eine umwelt-schonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung der Bundesregierung, September 2010), nicht ohne deutliche Einschnitte in die Forschungsaktivitäten möglich wäre. Beispielsweise lässt sich der zu erwartende steigende Stromverbrauch, der sich durch den wachsenden Bedarf im Bereich der Forschung ergibt, nicht mit den Bundesvorgaben in Einklang bringen. Ungeachtet dessen sahen die beteiligten Einrichtungen durch die Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz eine gute Chance, einen Teil zum Klimaschutz beizutragen.

Basis des Energiekonzepts ist ein Musterenergiekonzept, das aus verschiedenen Bausteinen zusammengesetzt ist und aus dem sich die individuellen Konzepte für die jeweiligen Einrichtungen ableiten lassen. In Abhängigkeit von den jeweils in den Einrichtungen vorhandenen Rahmenbedingungen lassen sich einzelne Bausteine zu einem individuellen Energiekonzept zusammenfügen.

Ein wichtiger Baustein im Rahmen des Energiekonzeptes war die Identifizierung von Handlungspotenzialen seitens der Forschungszentren. Bei einer einrichtungsübergreifenden Auswertung konnten folgende Schwerpunkte ermittelt werden:

- Die meisten Potenziale wurden in der Kategorie „Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz und Energieeinsparung“ identifiziert. Interessant war hier, dass es organisatorische Maßnahmen (Nutzerverhalten und Reduzierung der Betriebszeiten) sind, die mit einem hohen Handlungspotenzial bewertet wurden.
- Die Kategorie mit dem zweithöchsten Handlungsbedarf stellte die „Bestandsaufnahme“ dar. Hier wurden die einzelnen Handlungselemente der Gebäudeautomation und der Erfassung von Technischen Anlagen am häufigsten von den Forschungszentren genannt.
- Die Erfassung, Auswertung und Bewertung der Energiedaten im Rahmen einer Bilanzierung wurde von den Forschungseinrichtungen ebenfalls mit hohem Handlungspotenzial bewertet.

Durch die Einrichtungen wurde sowohl eine Vielzahl von Maßnahmen, im baulichen, technischen und organisatorischen Bereich in den vergangenen Jahren durchgeführt, als auch zukünftig geplant. Auf Grundlage der Vor-Ort-Begehungen und den zur Verfügung gestellten Informationen wurde eine Maßnahmen-datenbank aufgebaut. In dieser sind aktuell ca. 170 Maßnahmen enthalten. Mit diesem Instrument ist es den Forschungszentren möglich, einen effektiven Wissenstransfer zu gestalten. Hiermit wird eine entscheidende Grundlage für die Maßnahmenbewertung und somit für die zukünftige Planung sowie den systematisierten Austausch darüber zwischen den Einrichtungen gelegt.

Ein weiterer wichtiger Baustein im Rahmen des Energiekonzeptes sind die organisatorischen Maßnahmen, zu denen auch das Energiemanagement zählt. Den Rahmen hierzu kann ein Energiemanagementsystem (EnMS) bilden. Der Nutzen eines systematischen Aufbaus wird durchgehend von allen Forschungszentren als hoch bis sehr hoch angesehen. Ein einge-

führtes EnMS bietet den Vorteil, dass abteilungsübergreifend und gemeinsam mit der Leitungsebene verbindliche Festlegungen getroffen werden können. Die festgelegten Energieziele können somit stringenter verfolgt werden.

Ein wichtiges Ergebnis aus der Projektarbeit hat sich allein aus der Tatsache ergeben, dass zehn zum Teil sehr unterschiedlich strukturierte Einrichtungen zusammengefunden haben, um gemeinsam an einem Ziel – Energieeffizienz und Ressourcenschonung – zu arbeiten. *(uk/rp/kb)*

■ Gesunde Hochschule

Veröffentlichung eines Tools „Reflexions- und Entwicklungsinstrument“ zur umfassenden Standortbestimmung des hochschuleigenen Gesundheitsmanagements Ziel und Nutzen

Das von Hochschulen entwickelte Instrument dient der Standortbestimmung und der Erschließung strategischer Weiterentwicklungspotenziale für Hochschulen im Aufgabenfeld „Gesundheitsförderung“. Dieses Tool steht nun der breiten Hochschulöffentlichkeit zur Verfügung und kann individuell durch die Hochschule angewendet werden. Hochschulen werden darin unterstützt, ihre eigenen gesundheitsförderlichen Aktivitäten, die Ausstattung mit adäquaten Ressourcen und Leistungen zu ermitteln und im internen Dialog in der Hochschule zu besprechen. Darüber hinaus leistet das Instrument einen Bezug zur Qualitätssicherung in der Hochschule. Das Reflexions- und Entwicklungsinstrument wurde aus der betrieblichen Praxis heraus „von Hochschulen für Hochschulen“ entwickelt.

Entstehung

In einer Kooperation zwischen der Techniker Krankenkasse, dem HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V. und sechs Expertinnen und Experten aus Hochschulen (Universität Paderborn, Universität Rostock, Universität Göttingen, TU Ilmenau, KIT Karlsruhe und Universität Oldenburg) wurde 2012 und 2013 ein qualitatives

Benchmarking zur Gesundheitsförderung in Hochschulen durchgeführt. Ziel des Projekts war die qualitative Analyse der Situation zur Gesundheitsförderung an den beteiligten Hochschulen. Das unten aufgeführte Tool ist das Ergebnis des Projekts. In den Jahren 2014 bis 2016 haben die oben genannten Hochschulen auf Grundlage des Instruments 15 weitere Hochschulen im Rahmen einer Mentorentätigkeit unterstützt.

Anwendung

Das Reflexions- und Entwicklungsinstrument richtet sich an Hochschulen, die eine „Gesunde Hochschule“ werden wollen. Das Reflexions- und Entwicklungsinstrument bietet Gesundheitsakteuren einer Hochschule eine fundierte Grundlage für eine umfassende Selbstreflexion, um Stärken sowie Entwicklungspotenziale gezielt herauszuarbeiten. Es bietet die Möglichkeit zur eigenen Standortbestimmung und kann einen Blick in die eigene Hochschulkultur ermöglichen. Mit der inhaltlichen Beschreibung von Qualitätskriterien soll die eigene Entwicklung transparent und nachvollziehbar gemacht werden. Ferner sollen Anregungen für den internen Diskussionsprozess generiert werden, um Einfluss auf strategische Entwicklungen der Hochschule zu nehmen. Die Anwendungserfahrungen haben gezeigt, dass die Umsetzung der Empfehlungen gleichermaßen möglich ist für Hochschulen, die am Anfang des Prozesses zur Gesundheitsförderung stehen, wie auch für Hochschulen, die im Prozess fortgeschritten sind.

Austausch

Der gemeinsame Austausch mit einem erfahrenen Gesundheitskoordinator (Mentor) einer anderen Hochschule sowie der hochschulübergreifende Austausch in einem gemeinsamen Workshop wurden von den Beteiligten als sehr gewinnbringend für die eigene Arbeit beurteilt. Die HochschulvertreterInnen profitierten im Prozess des Dialogs durch die Reflexion der eigenen Aktivitäten und Ressourcen zum Thema Gesundheitsförderung und durch die Vernetzung mit anderen GesundheitsexpertInnen. Die Fortführung des Aus-

tauschs wird auch weiterhin angestrebt. Hochschulen, die neben der eigenen internen Reflexion eine Beratung auf Grundlage des vorliegenden Instruments wünschen, können sich an die Vertreterinnen und Vertreter der oben genannten Hochschulen wenden. Sie fungieren als MentorInnen und bieten ihre Praxiserfahrungen an. Bei Interesse wenden Sie sich gerne an die im Tool genannten Ansprechpartner.

Wir, die Hochschulen Rostock, Ilmenau, Göttingen, Paderborn, Karlsruhe, Techniker Krankenkasse und HIS-HE wünschen

Veranstaltungsvorschau HIS-HE

- Netzwerktreffen Konfliktmanagement und Mediation
07. und 08. September 2017 in Hannover
 - Forum Bedrohungsmanagement 2017 - Radikalisierung und kulturelle Brüche
06. bis 07. November 2017 in Hannover
 - Workshop Bauherrenfunktion
09. November 2017 in Hannover
 - Forum CAFM 2017
05. Dezember 2017 in Hannover
- ➔ *Ilona Schwerdt-Schmidt*
schwerdt-schmidt@his-he.de

allen Hochschulen und deren VertreterInnen viel Erfolg auf dem Weg zur Gesunden Hochschule und hoffen, dass das vorliegende Reflexions- und Entwicklungsinstrument dabei unterstützend wirkt. (uk)
Download: https://his-he.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Anhaenge/RE_Instrument.pdf

■ Veranstaltungen

Rückblick

Verantwortung im Arbeitsschutz – Delegation von Arbeitsschutzpflichten auf Professoren

Auf Einladung von HIS-HE trafen sich am 10.04.2017 Vertreter des Sachgebietes Hochschulen bei der DGUV, der Sprecherkreise der Universitäts- sowie HochschulkanzlerInnen, Fachkräfte für Arbeitssicherheit sowie JuristInnen mit dem Tätigkeitsfeld Hochschulrecht in Hannover.

Im Mittelpunkt des Austauschs standen die Auswirkungen des Urteils des

Bundesverwaltungsgerichtes vom 23. Juni 2016 zur Übertragung arbeitsschutzrechtlicher Pflichten auf Dekane und Professoren (BVerwG 2 C 18.15) und den damit verbundenen Umsetzungsmöglichkeiten für Hochschulen. In einem ersten Diskussionspart wurde die grundsätzliche rechtliche Frage „Wer trägt welche Verantwortung“ erörtert. Verantwortung nach dem Arbeitsschutzgesetz kann seitens der Hochschulleitung i. S. von § 13 Abs. 2 auf Mitglieder der Hochschulen, insbesondere auch Hochschullehrer, delegiert werden. Die Delegation unterliegt aber den im genannten Absatz strengen Anforderungen von Fachkunde und Zuverlässigkeit.

Ob Pflichten aus dem Arbeitsschutz die Freiheit von Forschung und Lehre nach § 5 des GG im Widerspruch zueinander stehen, wurde ebenfalls erörtert. Regelungen des Arbeitsschutzes können Arbeitsweisen in Forschung und Lehre tangieren. Hochschullehrer könnten dies missbilligen und sich auf die grundgesetzliche Freiheit von Forschung und Lehre berufen. Das diesbezügliche Grundrecht des Art. 5 GG kann aber eine Einschränkung erfahren, wenn gleichzeitig andere grundrechtlich geschützte Güter, wie die Unversehrtheit von Leib und Leben (und Umwelt) beeinträchtigt werden können. Dass Regelungen des Arbeitsschutzes hier einschlägig sind, wird niemand bezweifeln. Von daher könnte ein Eingriff in die Forschungs- und Lehrfreiheit nur dann rechtswidrig sein, wenn er unverhältnismäßig wäre, z. B. Schließung eines Büros wegen fehlerhafter Aufstellung des PC-Bildschirms i. S. der Arbeitsstättenverordnung.

Im zweiten Teil wurden konkrete Umsetzungs- und Gestaltungsmöglichkeiten diskutiert. Grundlage war ein Input von Dr. Hans-Joachim Grumbach, Leiter der Abteilung Hochschulen der Unfallkasse NRW. Er erläuterte ganz konkret die Handlungshilfen, die sich hierzu in Erarbeitung befinden. Die Gestaltung eines partizipativen Übertragungsprozesses auf vorhandene Strukturen an der Hochschule bildete den inhaltlichen Schwerpunkt. Der partizipative Übertragungsprozess reicht von der

Festlegung einer Aufbauorganisation in den wissenschaftlichen Betriebseinheiten bis zum eigentlichen Vollzug der Pflichtenübertragung. Die Ausarbeitung der Handlungshilfen wird von der DGUV, Sachgebiet Hochschulen, weiterbearbeitet, um Hochschulen nach Fertigstellung konkrete Praxishilfen zur Verfügung stellen zu können.

Ein weiterer Schwerpunkt war die Fachkunde. Im Zentrum der Delegation von Fachkunde sollte die Pflicht in der jeweiligen Organisationseinheit, „Fachkundigkeit zu organisieren“; d. h. geeignete MitarbeiterInnen zu haben, die sich in der Beurteilung von Gefährdungslagen auskennen, Abgrenzungen zwischen zentralen und dezentralen Verantwortungsebenen vorzunehmen und ggf. auch Formen zu finden (z. B. Systemaudit), in denen übergreifend Fachkunde synergetisch zusammengeführt werden kann.

Die Beteiligten wünschten sich, dass dieser Austausch fortgeführt wird. Ein weiteres Treffen ist für Herbst 2017 vorgesehen. Die aktive Einbeziehung des Deutschen Hochschulverbandes (DHV) und des Hochschullehrerbunds (Hlb) wird angestrebt. HIS-HE wird weiter berichten. (uk/fs)

■ Rezension

Dr. Ludger Pautmeier [Hrsg]: „Praxis Energiemanagement – Energieeffizienz steigern, Kosten senken“ (Loseblattsammlung). TÜV-Media GmbH, Köln 2017 (15. Ergänzung/Aktualisierung), 255,73 Euro.

Energie ist mittlerweile ein dauerhaftes Thema. Energiemanagement wird im gleichen Zuge häufig als fester Aufgabenbereich definiert. Dabei geht es nicht nur um das Einsparen von Energie, sondern um die Berücksichtigung vieler Faktoren, wie bspw. gesetzliche Rahmenbedingungen, EU-Richtlinien und Normen. Hier den Überblick zu behalten ist schwierig. Energiemanagementsysteme nach DIN EN ISO 50001 bieten eine Grundlage, für eine systematische Vorgehensweise bei Verbesserungen von Energienutzung und Energieeffizienz. Die TÜV Media GmbH hat mit

dem Handbuch „Praxis Energiemanagement“ einen Beitrag geliefert, der bei der Einführung bzw. Fortführung eines Energiemanagementsystems unterstützen kann. Darüber hinaus ist es auch als Nachschlagewerk und – im Rahmen der regelmäßigen Aktualisierungen – zur Information über neue Entwicklungen und aktuelle Rahmenbedingungen gut geeignet.

Einen Schwerpunkt bildet der Abschnitt „Elemente eines Energiemanagementsystems und ihre Implementierung“. Dort werden die Grundlagen der DIN EN ISO 50001 und alle wichtigen Schritte zur Systemeinführung behandelt. Eingegangen wird dabei auch auf mögliche Probleme („Stolpersteine“, „Fehler“) bei der Einführung und es werden Hilfen zur Fehlervermeidung vorgestellt. Weitere Kapitel behandeln die Abschnitte Dokumentation sowie Auditierung und Zertifizierung. Enthalten sind zudem Dokumentationsvorlagen sowie Checklisten und Musterarbeitshilfen.

Weitere Kapitel befassen sich ausführlich mit Fragen rund um das Thema Energie:

- Rechtliche und energiepolitische Rahmenbedingungen – aktuell ergänzt um die neuesten Regelungen zur EEG-Novelle und zum Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz
- Technologien zur Energieumwandlung und -verteilung mit Beispielen u. a. zur Energiespeicherung, Kraft-Wärme-Kopplung und zu neuen Technologien
- Kommunikation, Vorschlagswesen und Ideen – mit Informationen zu Schulung, Partizipation und professionellem Auditieren
- Energiedatenerfassung, Monitoring und Controlling – u. a. mit der Betrachtung von IT-Systemen und Bilanzierung von Treibhausgasemissionen
- Verbesserung der Energieeffizienz – mit praktischen Beispielen z. B. aus der LED-Technik, zur Elektromobilität und zur energetischen Inspektion

Natürlich werden nicht alle Energiethemen in der gleichen Tiefe behandelt. Bestimmte Bereiche wie bspw. Anreizsysteme und Nutzerverhalten sind weniger präsent oder vorwiegend mit Bezug zur Norm angesprochen. Da an dem Handbuch viele

verschiedene Autoren, jeweils mit eigenständigen Beiträgen mitgewirkt haben, hat das Werk auch nicht den Charakter eines durchgängigen Lehrbuchs – was bei einer derart umfangreichen Sammlung jedoch nicht als Nachteil gelten muss. So lassen sich dadurch abhängig von vorhandenem Wissen und Interesse auch unterschiedliche Herangehensweisen an Fragestellungen erkennen und nutzen.

Sehr hilfreich ist die Möglichkeit, eine Online-Version des Handbuchs zu beziehen, die sich auch parallel zur Papierversion (alternativ zur CD-ROM) bestellen lässt.

Mein Tipp: Ein wertvolles Nachschlagewerk mit vielen Arbeitshilfen und einer strukturierten Zusammenstellung von verfügbaren nützlichen Werkzeugen. Geeignet nicht nur für die Einführung eines Energiemanagementsystems gemäß Norm, sondern auch zur Unterstützung der vielfältigen Aufgaben im Energiemanagement. (rp)

Weitere Informationen: <http://www.tuev-media.de/produkte/91695-praxis-energiemanagement.php>

HIS:Mitteilungsblatt
Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz
28. Jahrgang (erstmalig 1989 als HIS Mitteilungsblatt
Gefährliche Stoffe und Abfälle in Hochschulen)

Herausgeber:
HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.
Dr. Friedrich Stratmann (fs)

Redaktion:
Karin Binnewies (kb), Ingo Holzkamm (ih),
Urte Ketelhön (uk),
Joachim Müller (jm) – verantwortlich,
Ralf-Dieter Person (rp), Jana Stibbe (js)

Adresse der Redaktion:
Goseriede 13a, 30159 Hannover
Telefon 0511/169929-15, Fax: 0511/169929-64
E-Mail: j.mueller@his-he.de

Erscheinungsweise und Bezug:
Vierteljährlich, für Hochschulen und Behörden
im Hochschulbereich kostenfrei.

ISSN 2190-7757 HIS:Mitteilungsblatt (Print)
ISSN 2190-7765 HIS:Mitteilungsblatt (Internet)

Auflage:
1.150 Exemplare

Gestaltung und Satz:
Katharina Seng (ks)

Internet:
<https://his-he.de/publikationen/his-mitteilungsblatt.html>

Hinweis gemäß § 33 Bundesdatenschutzgesetz:
Die für den Versand erforderlichen Daten (Name, Anschrift) werden elektronisch gespeichert.