



# Abschlussbericht

## 14. Gebäudeenergietag

### Rheinland-Pfalz 2019

04. April 2019



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR UMWELT,  
ENERGIE, ERNÄHRUNG  
UND FORSTEN

# 14. Gebäudeenergietag Rheinland-Pfalz 2019

---

## Zuwendungsgeber:

Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz	Kaiser-Friedrich-Straße 1 55116 Mainz
<b>Förderkennzeichen: 108-38 32-0/2018-28#32</b>	<b>Zuwendungsbescheid vom 31.10.2018</b>

## Zuwendungsempfänger:

Transferstelle Bingen Geschäftsbereich des ITB - Instituts für Innovation, Transfer und Beratung gemeinnützige GmbH	Berlinstraße 107a 55411 Bingen <b>TSB-Projektnummer: R338005</b>
---	--

## Tagungsort:

Technische Hochschule Bingen Gebäude 5, Raum 5-101	Berlinstraße 109 55411 Bingen
---	----------------------------------

## Projektleitung TSB:

Prof. Thomas Giel (Tagungsleitung) Transferstelle Bingen	Telefon: 06721 / 98 424 0 giel@tsb-energie.de
Nina Rauth (fachl. Projektleitung) Transferstelle Bingen	Telefon: 06721 / 98 424 0 rauth@tsb-energie.de
Christine Thönnies (Projektleitung Veranstaltungsmanagement) Transferstelle Bingen	Tel.: 06721 / 98 424 0 thoennes@tsb-energie.de

## Referent MUEEF:

Thomas Pensel MUEEF - Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz	Kaiser-Friedrich-Straße 1 55116 Mainz
--	--

## Inhalt

1	Einleitung .....	4
2	Vorbereitung .....	4
3	Resümee.....	6
4	Teilnehmerstatistik .....	14
5	Feedback .....	18
6	Impressionen.....	20
7	Auszug aus dem Pressespiegel.....	21

Vortragsprogramm - Siehe Anhang

## 1 Einleitung

Der Gebäudeenergietag Rheinland-Pfalz wurde in diesem Jahr bereits zum vierzehnten Mal veranstaltet. Als Organisator und Ausrichter luden die Transferstelle Bingen (TSB) mit Unterstützung des rheinland-pfälzischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (MUEEF) an die Technische Hochschule in Bingen ein. Kooperationspartner dieser Tagung war die Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH.

Die mit 70 Teilnehmern gut besuchte Veranstaltung war ein Forum für alle, die sich mit Fragen der Gebäudeenergie auseinandersetzen und austauschen wollten. Die Interessenten verfügen in der Regel bereits über ein Basiswissen. Im Vordergrund standen Planung, Bau und Inbetriebnahme, Vorgaben in Bauleitung und Gebäudeautomation und Smart Building.

## 2 Vorbereitung

**Programmerstellung:** Zum Auftakt wurde in einer großen Besprechungsrunde mit der Energieagentur RLP, dem MUEEF sowie der TSB analysiert, welche Themen in diesem Jahr von Gewichtung sind und welche Beiträge für die Zielgruppen der Tagung attraktiv sind. Danach folgt durch die verschiedenen Beteiligten die Ansprache der angedachten Referenten.

Folgender Inhalt wurde festgelegt:

- Planung, Inbetriebnahme, Betrieb optimieren für energieeffiziente Gebäude
- Monitoring und Controlling im Gebäude
- Lösungsansätze für „funktionierende“ Gebäude

Die Ansprache und Gewinnung der Referenten erfolgte teils persönlich, teils per E-Mailing. Nach Bestätigung der Beiträge durch die Referenten konnte der Flyer zur Veranstaltung durch die TSB fertig gestellt und gedruckt werden.

**Einladungen:** Programmflyer zur Tagung wurden erstellt und klimaneutral gedruckt. Die Flyer wurden anschließend an Referenten und Moderatoren sowie an einige ausgewählte Kontakte aus der eigenen TSB-Datenbank verschickt.

**Pressearbeit:** Zeitungen, Fachzeitschriften und Verbände wurden über den 14. Gebäudeenergietag informiert und um Aufnahme der Tagung in die entsprechenden Veranstaltungskalender gebeten.

**Internetpräsentation:** Auf der Internetseite der Transferstelle Bingen ([www.tsb-energie.de](http://www.tsb-energie.de)) wurden alle Informationen zur Veranstaltung veröffentlicht. Ebenso hatte die Energieagentur RLP die Tagung über ihren Newsletter und Webseite beworben und veröffentlicht. Ebenso wurde die Tagung über den Verteiler der „Pressebox“ an ausgewählte Pressekontakte weitergeleitet.

**Organisation:** Zur Organisation und Durchführung der Veranstaltung gehörten enge Absprachen mit den Referenten und Moderatoren. Zudem musste die Raumorganisation an der Technischen Hochschule in Bingen, Cateringabsprachen und die Koordination der Technik arrangiert werden. Weiterhin galt es, die Anmeldungen und die Registrierung der Teilnehmer zu bearbeiten und gleichzeitig für Rückfragen seitens der Referenten und Teilnehmer zur Verfügung zu stehen. Für alle Interessengruppen wurde entsprechendes Informationsmaterial aufbereitet.

Die Vorträge der Referenten wurden nach der Veranstaltung aufbereitet und den Teilnehmern sowie allen Interessierten auf der Homepage der TSB unter [www.tsb-energie.de/veranstaltungen](http://www.tsb-energie.de/veranstaltungen) zum Download zur Verfügung gestellt. Auf Wunsch wurden auch Teilnehmerzertifikate im Nachgang für Teilnehmer erstellt.

### 3 Resümee

Der vierzehnte Gebäudeenergie tag Rheinland-Pfalz war aus Sicht der Veranstalter sowie der angesprochenen Teilnehmer und Referenten ein voller Erfolg. Die Rückmeldungen der Teilnehmer bestätigen, dass das Thema Gebäudeenergie von Bedeutung und die Tagung nach wie vor ein wichtiger Bestandteil ist.

Herr Paul Ngahan von der Energieagentur Rheinland-Pfalz moderierte den Block nach der Mittagspause. Der Tagungsleiter, Herr Prof. Giel (Transferstelle Bingen - TSB), moderierte den ersten und den letzten Block sowie die abschließende Diskussion der Tagungsergebnisse.

#### **Eröffnung der Fachtagung**

Zu Beginn wurden die Besucher durch den Tagungsleiter Prof. Thomas Giel (Transferstelle Bingen) sowie durch Prof. Dr. Monika Oswald (Technische Hochschule Bingen) begrüßt und der 14. Gebäudeenergie tag Rheinland-Pfalz wurde eröffnet.

#### **Thomas Pensel (MUEEF) –**

##### **Unser Ziel: Klimaneutraler Gebäudebestand bis 2050**

Thomas Pensel vom Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland Pfalz (MUEEF) eröffnete die Tagung mit dem einleitenden Vortag. Er erklärte die Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirtschaft und betonte die Probleme im Sektor Wärme, welcher noch immer stark von fossilen Brennstoffen geprägt ist. Er erläuterte die Relevanz der globalen und nationalen Klimaschutzziele. Die Reduktion der CO<sub>2</sub>- Emissionen durch die Verschärfung des Gebäudeenergiegesetzes wird als ein wichtiger Schritt zur Erreichung der deutschen Klimaschutzziele gesehen. Hierfür müsste die Sanierungsquote gesteigert sowie die Energiewende vorangetrieben werden. Herr Pensel gab einen kurzen Überblick über Beispielprojekte, welche in den kommenden Jahren umgesetzt werden sollen. Hier zeigte sich auch das Engagement der Regierung, öffentliche Liegenschaften nach Möglichkeit klimaneutral zu betreiben.

**Prof. Thomas Giel (TSB) –**

### **Einführung – Wann funktioniert ein Gebäude richtig?**

Prof. Giel ging in seinem Vortrag zu Beginn auf die Funktion von Gebäuden ein. Er führte aus, dass moderne Gebäude sich durch drei Dinge auszeichnen: Komplexität, Nachhaltigkeit und Flexibilität. Diese Punkte aufgeschlüsselt zeigt sich ein erhöhter Anteil an komplexer technischer Gebäudeausrüstung, eine erhöhte Anforderung an Nachhaltigkeit und Effektivität sowie ein hohes Maß an Flexibilität, um den Anforderungen und Wünschen des Nutzers genügen zu tun.

Die reibungsfreie Umsetzung dieser Ziele stellt eine große Herausforderung für die planenden und ausführenden Unternehmen da, welche nicht ausreichend durch die Vorgaben der HOAI berücksichtigt werden. Prof. Giel sieht hier großes Potenzial im Inbetriebnahmemanagement. Dieses begleitet das Projekt ab der Entwicklung über die Realisierung bis hin zur Nutzung. Somit sollen die beteiligten Unternehmen bei Ihren Tätigkeiten unterstützt werden.

Für Prof. Giel steht in diesem Zusammenhang fest: „Gebäude müssen schon bei der Planung für den Betrieb erdacht werden!“.

### **Planung, Bau und Inbetriebnahme**

Der Schwerpunkt „Planung, Bau und Inbetriebnahme“ unter der Moderation von Prof. Thomas Giel (TSB) wurde vor einer kurzen Kaffeepause mit dem ersten Vortrag eingeleitet.

**Prof. Dr. Stephan Ruhl (ratioservice AG) –**

### **Erfahrungen aus den Auswertungen von Messungen aus Heizungsanlagen im Bestand**

Prof. Dr. Ruhl (ratioservice AG) ging zunächst auf typische Heizungsanlagenmängel im Bestand ein. Für die Bewertung und den effizienten Betrieb von Anlagen seien zunächst ein Anlagencheck und Kurzzeitmessungen, gefolgt von einer permanenten Anlagenüberwachung notwendig. Abschließend kann eine Optimierungsempfehlung ausgesprochen werden.

Als häufig auftretende Probleme bei Heizungsanlagen im Bestand nennt Prof. Ruhl Fehler bei der Taktung, der Nachtabsenkung, der Vor- und Rücklauftemperatur, der Speicherbeladung sowie der mangelnden Nutzung des Brennwertes. Hierbei beruft er sich auf diverse Analysebeispiele aus der Praxis. Durch eine verbesserte Anlageneffizienz können nicht nur CO<sub>2</sub>-Emissionen sondern auch Kosten reduziert werden.

**Dr. Wilfried Hoffmann (Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung LBB) –**

**„Commissioning“ aus Sicht des LBB Rheinland-Pfalz**

Nach einer kurzen Kaffeepause erläuterte Herr Dr. Hoffmann die Komplexität der heutigen Gebäudetechnik, welche sich vermehrt vom Nutzer entfernt. Ständige Veränderungen und die Dynamik in dem Gebiet erschweren viele Vorgänge, sodass die Theorie und Praxis der Abnahme, Ausführung, Überwachung etc. häufig meilenweit auseinander liegen. Zudem ist die Steuerung einer nutzungsgerechten Inbetriebnahme gesetzlich nicht geregelt. Ebenso verhält es sich mit der gesamten Gebäudetechnik, da dort nur Einzelgewerke betrachtet werden. Hierbei verweist er auf das BGB (Bürgerliches Gesetzbuch), die VGB/C (Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen) sowie die HOAI (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure). Zur Sicherstellung einer systematisch geplanten Inbetriebnahme stellte Herr Dr. Hoffmann das „Technische Inbetriebnahmemanagement“ (TIBM) vor. Dies soll Bauherren unterstützen und die gezielte Errichtung nachhaltiger Gebäude sowie die Optimierung der Nutzungskosten ermöglichen.

**Diskussion „Warum funktionieren unsere Gebäude nicht richtig?“ – Mitwirkende: Prof. Dr. Stephan Ruhl (AGF Frankfurt), Dr. Wilfried Hoffmann (LBB Rheinland-Pfalz), Dr. Dirk Gust (MUEEF), Wilhelmina Katzschmann (Vizepräsidentin der Ingenieurskammer Rheinland-Pfalz)**

In der Diskussionsrunde wurde zunächst auf die Frage eingegangen, weshalb heutige Anlagen so komplex seien. Dies sei durch gesetzliche Vorgaben und die Tatsache begründet, dass simple Produkte nicht mehr auf dem Markt angeboten werden. Die EnEV sei hierbei jedoch nicht zu komplex und würde ohne Mehrkosten Standards entwickeln. Als ein Hauptproblem wurde zudem erkannt, dass meist die äußere Gestaltung eines Gebäudes im Fokus liegt anstelle der jeweiligen Funktion.



Es wäre sinnvoller, würden funktionierende Gebäude schön verkleidet, nicht umgekehrt. Für die Verschärfung der Gebäudestandards habe die Regierung jedoch aktuell kein Interesse, da die Baukosten und der Klimaschutz als Vorgaben vereint werden müssen.

Als weiteres Problem wurde die mangelnde Zeit für die technische Inbetriebnahme genannt. Auch müsse eine Vielzahl an Akteuren beteiligt und vereint werden. Idealerweise gäbe es eine Objekthaftpflichtversicherung anstelle vieler einzelner Vorlagen etc. um die Prozesse zu beschleunigen und zu vereinfachen. Zusätzlich sollte der Nutzer frühzeitig eingebunden werden, welcher bisher aufgrund von mangelndem Fachwissen nicht berücksichtigt wird.

Die Instrumente zur Überwachung der Einhaltung von Vorgaben seien vorhanden, die Frage stünde nur nach dem „ob“, nicht nach dem „wann“ sie eingesetzt werden.

Abschließend wurde an die Teilnehmer die Frage gerichtet, inwiefern sie smart home/smart buildings als Vorteil oder Risiko sehen. Diese waren sich einig, dass der Stand der Technik sich ständig weiterentwickelt und Teillösungen helfen können, Energie zu sparen und Komfort zu gewinnen. Die Selbstständigkeit würde jedoch abgegeben - ebenso bestünden Probleme im Datenschutz sowie der fehlenden Fachkräfte aufgrund der zunehmenden Komplexität. Es sei zudem eine Generationenfrage. Zudem ist eine Umsetzung im Neubau deutlich einfacher als im Bestand.

### **Die Vorgaben sind der Weg zum Erfolg!**

Nach der Mittagspause ging es mit dem Schwerpunkt „Die Vorgaben sind der Weg zum Erfolg!“ unter der Moderation von Paul Ngahan (Energieagentur Rheinland-Pfalz) weiter.

### **Christian Veith (g<sup>2</sup>, Gassmann + Grossmann Baumanagement GmbH) –**

#### **Vorgaben in der Bauleitplanung als Schlüssel zur Inbetriebnahme**

Herr Veith von dem Planungsbüro g<sup>2</sup> Gassmann + Grossmann ging in seinem Vortrag auf das Thema Bauleitplanung und Inbetriebnahmemanagement ein. Zu Beginn zeigte Herr Veith den aktuellen Stand der Bauleitplanung und die Problematik der Kommunikation der einzelnen Fachbauer untereinander.

Diese Problematik führt Verzögerungen, unklare Aufgabenverteilungen und Misserfolge mit sich. Um der fehlenden Gewerkekoordination entgegen zu wirken, sieht Herr Veith die Lösung im Inbetriebnahmemanagement. Dieses schaltet sich zwischen die Fachbauer und übernimmt die Aufgabe der Kommunikation und Koordination von der Planung bis zur Inbetriebnahme eines Objektes. Somit schafft dieser Prozess des Integralen Baumanagements das fehlende „tool“ zur Umsetzung der Vorgaben der VDI 1632.

**Christian Wild (ICONAG Leittechnik GmbH) –**

**Welche Vorgaben braucht die Gebäudeautomation, damit die Gebäude funktionieren?**

Der Vortrag von Herrn Wild handelte über die durch die ICONAG Leittechnik GmbH selbst entwickelten Gebäudeautomationssysteme und den Erfahrungen seines Unternehmens in Bezug auf den Bauablauf und der Anwendung eigener Systeme. Anwendung finden diese Systeme in potenziell allen Neubauten, von Hotels über Logistikzentren bis hin zu Bildungsstätten. Als Regelwerk innerhalb der Gebäudeautomation ist die VDI 3814 maßgebend. Herr Wild sieht innerhalb der Branche der Gebäudeautomation ein Problem in der Kompetenz der TGA-Planer.

Eine Lösung hierfür stellen dezentrale intelligente MSR-Systeme, welche innerhalb des „internet of things“ miteinander kommunizieren und agieren. Laut Herr Held liegt zudem ein Sicherheitsvorteil darin, dass die Intelligenz des Systems in der unteren Ebene verbaut ist. Damit ein solches System jedoch effektiv umgesetzt werden kann muss dies frühzeitig innerhalb der Planung eines Gebäudes entschieden werden. Zudem sollte nach Fertigstellung eine Testphase miteingeplant werden.

Im Anschluss an den Vortrag wurde Herr Wild aus dem Auditorium folgende Frage gestellt, welche er den Zuhörern zufriedenstellend beantworten konnte.

Welche Anforderung hat die Gebäudeautomation an andere Planer und Architekten in der Planung und vor allem beim Inbetriebnahmemanagement? → Die Informationen zur Funktionalität sind an offenen Schnittstellen zur Verfügung zu stellen. Zudem sind funktionale Anforderungen und Kennzeichnungen für jeden verständlich darzustellen.

## **„Smart Building“ für unsere Gebäude**

Nach einer kurzen Kaffeepause folgte der letzte Schwerpunkt „Smart Building für unsere Gebäude“ unter der Moderation von Prof. Thomas Giel (TSB).

### **Tobias Schmersow (S-IT ITC GmbH) –**

#### **IT-Sicherheit im Smart Building**

Einleitend erläuterte Herr Schmersow die drei Grundsäulen der IT-Sicherheit. Diese sind die Integrität, die Vertraulichkeit und die Verfügbarkeit. Dies zeigt, dass die Möglichkeit, Daten wie Energieverbräuche über ein Netzwerk abzurufen oder Dachfenster automatisch bei Regen zu schließen, nicht unter Verlust von privaten Daten passieren darf. Es wurden zudem nutzerseitige Fehler innerhalb der IT-Sicherheit im Smart Building aufgezeigt. Hierzu zählen z. B. fehlerhafte Wartung und falsche Bedienung. Laut Herrn Schmersow ist das Netzwerk als unterste Ebene mit höchster Priorität vor unbefugter Nutzung zu schützen. Es ergibt sich hieraus, dass IT-Sicherheit in der Gebäudeautomation Netzwerksicherheit ist. Die Erfahrung von Herr Schmersow bestätigt, dass Systeme dort getrennt werden sollen wo es möglich ist und die Zugriffe der einzelnen Einheiten nicht mehr als notwendig sein sollen.

### **Dr. Thomas Götzen (Animus GmbH & Co. KG) –**

#### **Die Gebäude App, Möglichkeiten im Quartier**

Zunächst erläuterte Herr Dr. Götzen den Namen des Unternehmens „Animus“ - dieser Name wurde gewählt, da die Produkte des Unternehmens für Herr Dr. Götz die Seele der Quartiere bilden. Folgend stellte Dr. Götz die App des Unternehmens vor. Hierbei handelt es sich um einen Zusammenschluss von Insellösungen. Den Bewohnern wird die Möglichkeit geboten, z. B. die Annahme ihrer Bestellungen, Nebenkostenabrechnungen, Fahrgemeinschaften zu bilden, Informationen der Hausverwaltung und Veranstaltungen in Ihrer Nähe einzusehen und mit den übrigen Anwohnern online innerhalb der App zu kommentieren, Informationen auszutauschen und sich zu organisieren. Um diese Vorteile des Systems nutzen zu können, muss der Nutzer zunächst jedoch auf einen gewissen Teil seiner Datenschutzrechte verzichten.

Weiterhin werden die Wohneinheiten innerhalb der Quartiere mit einer intuitiv zu bedienenden Smart Home Bedieneroberfläche ausgestattet. Herr Dr. Götz betonte zudem, dass die Schwierigkeit darin besteht, die App in den Alltag der Nutzer zu integrieren, damit sie genutzt wird.

**Diskussionsrunde unter Mitwirkung von Jürgen Brandstetter, Christian Wild, Tobias Schmersow,**

**Dr. Thomas Götz**

Anschließend an die Vorträge leitete Herr Prof. Giel die Diskussionsrunde. Hier wurden folgende Fragen an die Referenten gestellt und den Zuhörern zufriedenstellend beantwortet.

Prof. Giel an Herr Wild: "Diktieren die Hersteller der MSR die Logik der Systeme?"

Laut Herr Wild soll sich Technik flexibel den Anforderungen fügen. Schnittstellen sollen zur Verfügung gestellt werden, aber die Vernetzung und Digitalisierung steht nicht am Beginn der Planung. Es muss sich bereits im Planungsprozess Gedanken über Schnittstellen gemacht werden.

Anschließen folgte eine Frage an Herr Schmersow: "Was halten Sie von Animus?". Schmersow sah seine Meinung als Sicherheitsexperte hier nicht als angebracht. Es ist seiner Meinung nach wichtig, was das Unternehmen von dem Produkt hält. Zudem ist die juristische Frage der Datennutzung seiner Meinung nach zu beachten.

Prof. Giel folgte mit einer Frage an Herr Wild: "Welches Optimierungspotenzial der Animus App sehen Sie?" ⇨ Wild sieht hier das Potenzial in der industriellen Fertigung und Produktion.

Aus den Reihen der Zuhörer ergab sich die Frage der bezahlbaren Gebäudenachrüstung für Bestandsgebäude der 1950er bis 1980er Jahre, welche ein hohes energetisches Einsparpotenzial haben.

Herr Schmersow betonte, dass in diesem Bereich oftmals eine Kernsanierung oder der Rückbau die wirtschaftlich gesehen besseren Alternativen sind.

Dr. Götz fügte hinzu, dass Anfragen zu seinem System momentan hauptsächlich aus urbanen Lebensräumen stammen. Die Nachfrage aus dem ländlichen Bereich und der älteren Bestandsgebäude jedoch folgen wird.

### **Zusammenfassung der Tagungsergebnisse**

Herr Prof. Thomas Giel fasste die wichtigsten Erkenntnisse der Tagung zusammen. Der Nutzer von Gebäuden sollte mehr in die Verantwortung genommen werden und am gesamten Prozess beteiligt werden. Um Energie zu sparen und die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren, muss an den Bestandsgebäuden etwas passieren - hierfür sind globale Denkansätze wichtig. Zukünftig werden Automatisierung und Digitalisierung eine große Rolle spielen. Es bedarf zudem konkrete Sanierungskonzepte und Ideen wie „Wärmenetze 4.0“ für eine effiziente Strom- und Wärmeversorgung im Quartier. Der Strom sollte ohne Gebühren an die jeweiligen Nachbarn abgegeben werden können, Deutschland bremst jedoch diesen Prozess. Zudem sollten Techniker Flagge zeigen und die Funktion des Wohnens in den Vordergrund gestellt werden.

Abschließend wurde der 14. Gebäudeenergie tag durch Herrn Prof. Thomas Giel beendet.

## 4 Teilnehmerstatistik

Es wurden 70 Anmeldungen verzeichnet (75 Anmeldungen in 2018). Diese gliedern sich wie folgt auf:

Anzahl TN	Anteil in %	Branchen
37	53 %	Kommunen, Ministerien, Verbände, Wissenschaft, weitere öffentliche Einrichtungen
23	33 %	Akteure aus Planung und Umsetzung
9	13 %	Energieversorgungsunternehmen (kommunal und gewerblich)
1	1 %	Privat, Sonstige
<b>70</b>	<b>100 %</b>	

Abbildung 1: Teilnehmerentwicklung aktuelles Jahr

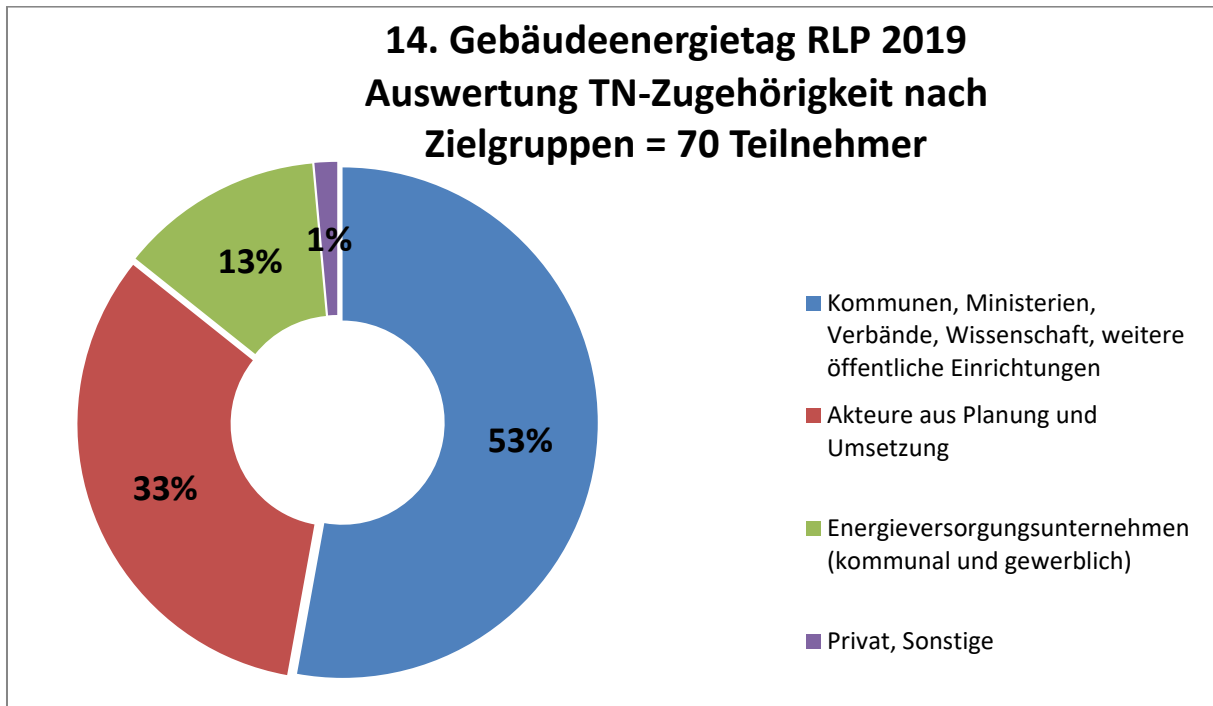
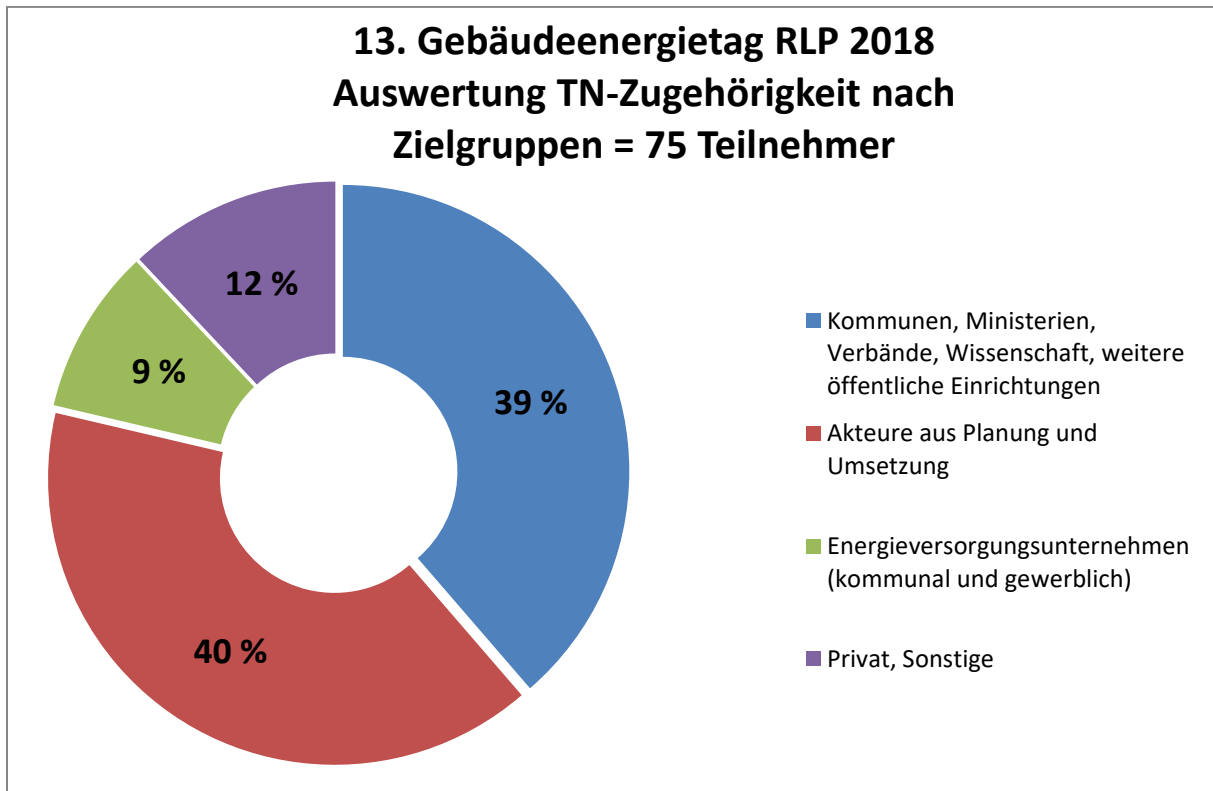


Abbildung 2: Teilnehmerverteilung Vorjahr



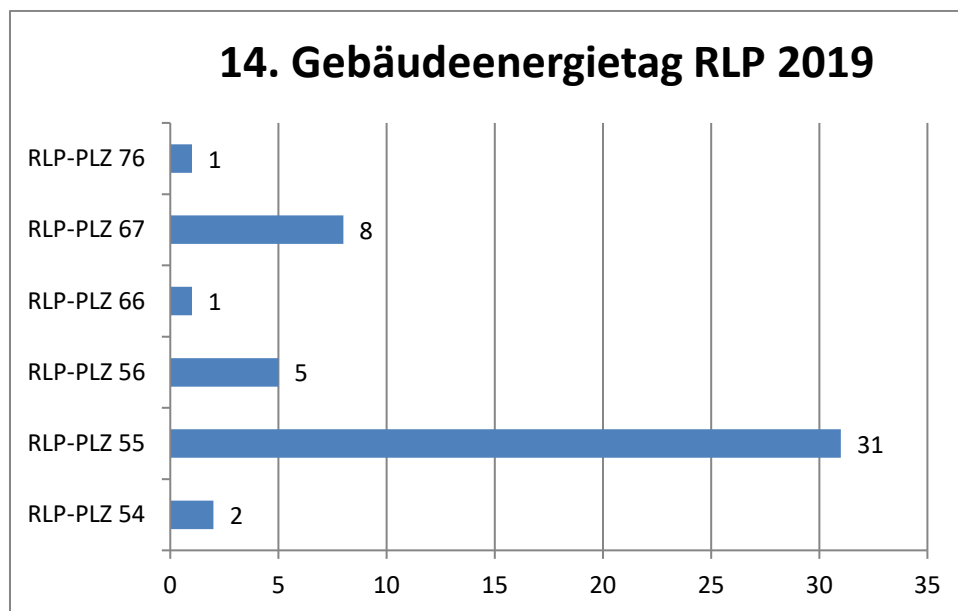
## Interpretation der Teilnehmerstatistik

Ähnlich wie 2017 konnte eine hohe zweistellige Teilnehmerzahl für die Tagung erreicht werden. Auffällig ist, dass auch die Verteilung der unterschiedlichen Zielgruppen sehr ähnlich ausfällt.

Vertreter von Kommunen und Ministerien wie auch Verbände und aus anderen öffentlichen Einrichtungen waren mit über 50 % vertreten. Über 30 % der Teilnehmer kam aus der Planung und Umsetzung. Die Anzahl der Energieversorgungsunternehmen betrug 13 %. Lediglich 1 % der Teilnehmer kamen von sonstigen Unternehmen oder waren private Teilnehmer.

Die Verteilung der Tagungsteilnehmer nach Postleitzahlen sah wie folgt aus:

### Aus Rheinland-Pfalz kamen 69 % der gesamten Teilnehmer:



Die **Postleitzahlen beginnend mit 76** beinhalten die Landkreise Germersheim, Landau in der Pfalz, Südliche Weinstraße und Südwestpfalz.

Die **Postleitzahlen beginnend mit 67** beinhalten die Landkreise Ludwigshafen, Bad Dürkheim, Rhein-Pfalz-Kreis, Frankenthal, Donnersbergkreis, Alzey-Worms, Speyer, Germersheim, Südliche Weinstraße, Kaiserslautern, Worms, Mainz-Bingen, Kusel und Bad Kreuznach.

Die **Postleitzahlen beginnend mit 66** beinhalten die Landkreise Zweibrücken, Südwestpfalz, Kaiserslautern, Kusel und Pirmasens.

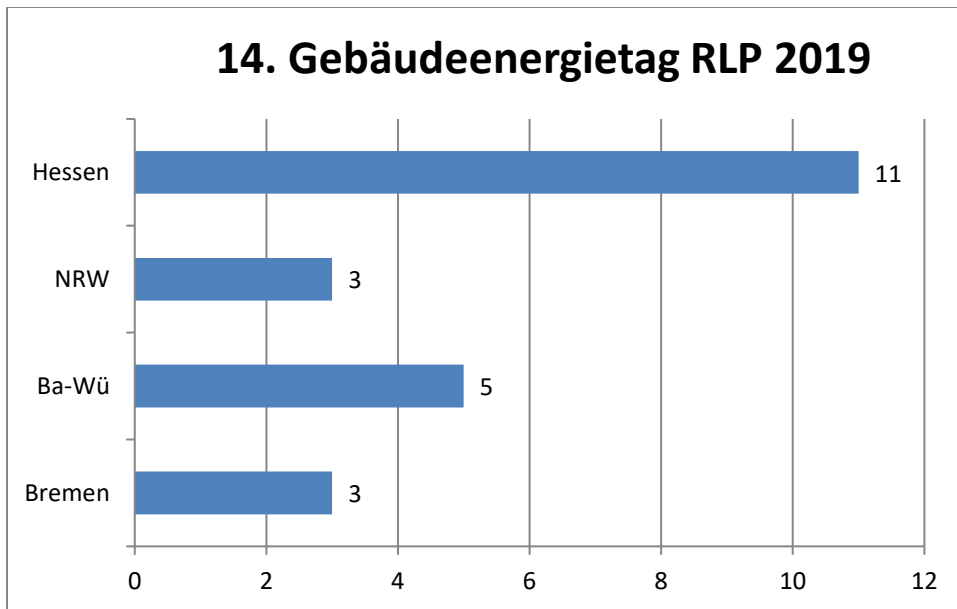


Die **Postleitzahlen beginnend mit 56** beinhalten die Landkreise Koblenz, Rhein-Lahn-Kreis, Rhein-Hunsrück-Kreis, Mayen-Koblenz, Westerwald-Kreis, Cochem-Zell, Neuwied, Altenkirchen, Ahrweiler, Vulkaneifen und Bernkastel-Wittlich.

Die **Postleitzahlen beginnend mit 55** beinhalten die Landkreise Mainz, Mainz-Bingen, Alzey-Worms, Rhein-Hunsrück-Kreis, Bad Kreuznach und Birkenfeld.

Die **Postleitzahlen beginnend mit 54** beinhalten die Landkreise Trier, Trier-Saarburg, Bitburg-Prüm, Bernkastel-Wittlich, Birkenfeld und Vulkaneifel.

**31 % der Teilnehmer kamen aus den restlichen Bundesländern und aus dem Ausland:**



Mit 16 % der Teilnehmer war Hessen als zweitstärkstes Bundesland mit Besuchern an der Tagung vertreten.

## 5 Feedback

Nach der Veranstaltung gab es überwiegend positive Rückmeldungen seitens der Teilnehmer. Die Möglichkeit des Informationsaustausches mit anderen Teilnehmern, die große Fachausstellung sowie die gute Organisation und das Engagement der Mitarbeiter vor Ort wurden gelobt.

An der Veranstaltung wurden Fragebögen zur Bewertung für die Teilnehmer ausgelegt. Es bestand die Möglichkeit, verschiedene Parameter der Veranstaltung zu bewerten, wobei Noten zwischen 1 und 5 vergeben werden konnten. Dabei war 1 die bestmögliche Bewertung. 36 Fragebögen wurden ausgefüllt an uns zurückgegeben:

Auswertung aus 36 Fragebögen	Note
Auswahl der Vortragsthemen	2,0
Auswahl der Referenten (fachliches sowie rhetorisches Mittel aller Referenten)	1,8
Fachliche Auswahl der Referenten	1,7
Organisation der Veranstaltung	1,5

Neben der Bewertung benannten die Tagungsbesucher auch weitere Themen, die an der Tagung nicht behandelt wurden und bei der Programmfindung des Gebäudeenergetags 2020 Berücksichtigung finden.

**Welche Themen wären für die Teilnehmer noch von Interesse gewesen?**

Lokale Anbieter von Beleuchtung (LED - Wsb)

Klimatisierung / Kälte in der Gebäudeenergie

Sanierung von Wohngebäuden und deren Einsparpotenziale (Privatgebäude)

GEBÄUDE - BESTAND - ENERGIEEFFIZIENZ

Finanzierung / Förderungsmöglichkeiten

EuEV in der Praxis: - Überprüfung der Umsetzung der angesetzten Parameter/Materialien (⇒ Wer?),  
- vorläufiger / endgültiger Nachweis (⇒ Verantwortlichkeiten / Haftung ?)

Mieterstrommodelle

Mehr energetische Themen

Strom in Quartieren

Bestandsgebäude mit "Wandstärken der Außenwand" von ca. 60 cm in Kasernen, zur energetischen Sanierung (Baujahr ab 1900)

Kosten und Wirtschaftlichkeit verschiedener energetischer Baustandards im Vergleich (z. B. ENBV 2016, KfW SS/40, Passivhaus, Energieplus-Haus)

Sektorkopplung im Gebäude

Praktische Beispiele

Potenziale

Bauphysik

Diskussionswunsch: A-Kammer und Ing.-Kammer über Zusammenarbeit und Schnittstellen an einem Gebäudekomplex

IBM aus Sicht der Betreiber

**Anregungen und Kritikpunkte der Teilnehmer:**

"Inbetriebnahmemanagement", "Technisches Inbetriebnahmemanagement", "Integrales Baumanagement"  
⇒ Alle stoßen in das gleiche Horn

Ausgewogenere Betrachtung wünschenswert, bspw. aus Sicht eines Architekten

Die Sicht eines Architekten auf das Themenspektrum hat gefehlt - besonders in der Diskussionsrunde

Sehr informative und gut abgestimmte Vortragsthemen. Einzig die Gegendarstellung hat etwas gefehlt...

## 6 Impressionen



Tagungsleiter Prof. Thomas Giel



Angeregte Diskussion in der Fachausstellung



Referent Herr Christian Wild



Diskussion mit den Teilnehmern



Podiumsdiskussion

## 7 Auszug aus dem Pressespiegel

Webseite: energie-umwelt-news

[www.energie-umwelt-news.de](http://www.energie-umwelt-news.de)

[www.energie-umwelt-news.de/2019/03/08/wann-funktioniert-ein-gebaeu](http://www.energie-umwelt-news.de/2019/03/08/wann-funktioniert-ein-gebaeu)

# Wann funktioniert ein Gebäude richtig? Brauchen wir dazu ein „Smart Building“?

**Fachtagung "Gebäudeenergietag Rheinland-Pfalz" am 4. April 2019 an der TH Bingen**

Pressemeldung der Firma Transferstelle Bingen (TSB) - Geschäftsbereich des ITB - Institut für Innovation, Transfer und Beratung gemeinnützige GmbH



Menschen in Industrienationen verbringen einen Großteil ihres Lebens in Gebäuden – zum Arbeiten, Wohnen oder für Freizeitaktivitäten. Gebäude sind daher ein wesentlicher Faktor für unser Wohlbefinden, also für unsere Lebenszufriedenheit und Gesundheit. Gerade in diesem Kontext muss die Gebäudetechnik und Architektur höchste Anforderungen erfüllen: Es reicht nicht, wenn lediglich ein behagliches Raumklima garantiert wird. Mit immer strengeren Auflagen aus der Klimapolitik und steigenden Energiepreisen müssen Prozesse im Gebäude auch energieeffizient sein.

Dazu ist es unumgänglich, ein Gebäude als ein in sich funktionierendes System zu betrachten. Es müssen die Wechselwirkungen zwischen Heizungs-, Lüftungs- und Klimaprozessen mit bauphysikalischen und architektonischen Aspekten erkannt werden, um an der richtigen Stelle „den Hebel für die Energieeffizienz“ anzusetzen. Das geht aber nur, wenn die Gebäude ganzheitlich betrachtet, entworfen und betrieben werden. Da stellt sich aber die Frage: „Geht dies bei den derzeitigen Strukturen im Bau?“ oder „Funktionieren unsere Gebäude überhaupt so“?

### Weitere Veröffentlichungen:

[50komma2.de](http://50komma2.de), [energieagentur.rlp.de](http://energieagentur.rlp.de), [evensi.de](http://evensi.de), [saarland.de](http://saarland.de), [stadt-und-werk.de](http://stadt-und-werk.de), [th-bingen.de](http://th-bingen.de)



Die Monate April bis Oktober letzten Jahres waren die heißesten seit Beginn der Wetteraufzeichnung 1881. Es besteht erheblicher Handlungsbedarf: um die Treibhausgase zu reduzieren und genauso die Gebäude für den Ausgleich von Hitze fit zu machen.

Bis zum Jahr 2030 muss das anspruchsvolle Ziel der Bundesregierung erreicht werden, den Treibhausgasausstoß der Gebäude um 66 – 67 % zu reduzieren. Gleichzeitig ist das Ziel der Klimaneutralität, das wir 2050 laut Klimagesetz erfüllen müssen, bereits heute vorzubereiten. Von der Sanierung oder Planung unserer Gebäude, aber auch der Städte, der Dörfer und ihrer Quartiere hängt auch die Lebensqualität und Gesundheit für die BewohnerInnen ab.

Etwa ein Drittel der gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland entfallen auf den Gebäudebereich. Mehr als 35 Prozent der gesamten Endenergie wird in Gebäuden verbraucht. Durch die Reduktion des Wärmebedarfs zusammen mit der Nutzung Erneuerbarer Energien kann der Gebäudesektor einen erheblichen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Einsparung und damit zum Klimaschutz leisten.

Wir haben in den vergangenen Jahren viele gute und effiziente Projekte vorgestellt, die in Gebäuden Energie einsparen und erneuerbare Energien nutzbar machen. Doch funktionieren alle diese Gebäude so, wie Architekten und Ingenieure das im Vorfeld geplant haben? Um sicherzustellen, dass die Investitionen in die Anlagen maximalen Nutzen entfalten, kommt der Inbetriebnahme und Wartung der Anlagen eine besondere Rolle zu. Die Tagung der TSB Bingen hat in diesem Jahr den Schwerpunkt auf diese Themen gelegt und zeigt auch an gelungenen Beispielen, welche Bedeutung der Inbetriebnahme der Technik zukommt. Um den Betriebszustand eines Gebäudes zu überwachen, aber auch um die Gebäudetechnik für die Bewohner zu visualisieren bieten sich „Smart Building“-Systeme an, die in einem weiteren Themenblock behandelt werden.

Ich möchte Sie herzlich einladen, sich zu diesen spannenden Themen zu informieren und beim 14. Gebäudeenergietag der TSB mit zu diskutieren.

Staatsministerin Ulrike Höfken  
Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz

## Sponsor der Tagung:

### Tagungsort

Technische Hochschule Bingen  
Gebäude 5  
Berlinstraße 109  
55411 Bingen

### Anreise

Eine Wegbeschreibung finden Sie unter [www.th-bingen.de](http://www.th-bingen.de)

### Tagungsleitung

Prof. Thomas Giel, Transferstelle Bingen

### Veranstalter & Organisation

**Transferstelle Bingen (TSB)**  
Berlinstr. 107a, 55411 Bingen  
[www.tsb-energie.de](http://www.tsb-energie.de)

Geschäftsbereich des ITB - Instituts für Innovation, Transfer und Beratung gGmbH

Christine Thönnnes

Tel.: 06721-98424-272

E-Mail: [thoennes@tsb-energie.de](mailto:thoennes@tsb-energie.de)

Helke Zimmermann

Tel.: 06721-98424-271

E-Mail: [zimmermann@tsb-energie.de](mailto:zimmermann@tsb-energie.de)

### Teilnahmegebühren

Die Teilnahmegebühr entnehmen Sie bitte der umseitigen Anmeldung.

### Partner der Tagung:



[www.diearchitekten.org](http://www.diearchitekten.org)



GStB  
Gemeinde- und Städtebund  
Rheinland-Pfalz



LDEW  
Hessen/Rheinland-Pfalz



BEN  
Baur- & EnergieNetzwerk  
Mitternhein



VVU  
VERBAND KOMMUNALER  
UNTERNEHMER e.V.  
LANDESGRUPPE  
RHEINLAND-PFALZ



FEHR  
Fachverband Elektro- und Informationstechnik  
Hessen/Rheinland-Pfalz



IHK  
Rheinhausen



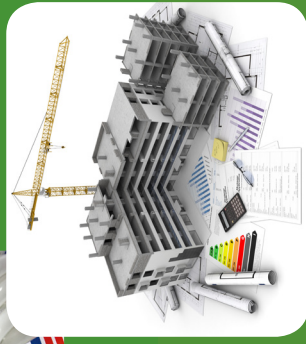
50.2



# 14. Gebäudeenergietag Rheinland-Pfalz

Wann funktioniert ein Gebäude richtig?  
Brauchen wir dazu ein „Smart Building“?

Donnerstag, den 4. April 2019  
an der  
Technischen Hochschule Bingen



Gefördert durch:



Rheinland-Pfalz  
MINISTERIUM FÜR UMWELT,  
ENERGIE, ERNÄHRUNG  
UND FORSTEN

In Kooperation mit:



ENERGIEAGENTUR  
Rheinland-Pfalz

Bei Planung, Inbetriebnahme und dem eigentlichen Betrieb von Gebäuden muss heute an vielen Schrauben gedreht werden, um optimale, energieeffiziente Gebäude zu errichten oder im Bestand zu sanieren. Raumheizung, Warmwasserbereitung, Haustechnik, Klimatisierung, Raumlufttechnik, Erneuerbare Energien und vieles mehr müssen aufeinander abgestimmt sein, damit die gesteckten Ziele hinsichtlich Energieeinsatz, Wirtschaftlichkeit und Wohlfühlklima erreicht werden. Dabei genügt es jedoch nicht, die vermeintlich effizientesten Anlagen zu installieren und einmalig bei der Inbetriebnahme zu konfigurieren. Nur ein regelmäßiges Monitoring und Controlling verbunden mit Optimierungen aufgrund sich verändernder Anforderungen gewährleistet, dass Gebäude auch energieeffizient betrieben werden.

**08:30 Registrierung & Anmeldung**

**Eröffnung der Fachtagung**

**09:00 Begrüßung**  
 Prof. Thomas Giel, Transferstelle Bingen  
 Grußwort der Hochschulleitung, TH Bingen

**09:10 Unser Ziel: Klimaneutraler Gebäudebestand bis 2050**

Thomas Pensele  
 Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz

**09:40 Einführung - Wann funktioniert ein Gebäude richtig?**

Prof. Thomas Giel, Transferstelle Bingen

**Planung, Bau und Inbetriebnahme**

Moderation: Prof. Thomas Giel, Transferstelle Bingen

**10:00 Erfahrungen aus den Auswertungen von Messungen aus Heizungsanlagen im Bestand**

Prof. Dr. Stephan Ruhl  
 ratiosteam AG

**10:30 Kaffeepause & Ausstellungsbesuch**

**11:15 „Commissioning“ aus Sicht des LBB Rheinland-Pfalz**

Dr. Wilfried Hoffmann  
 Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung (Landesbetrieb LBB)

Das Tagungsprogramm entspricht dem Stand bei Drucklegung. Programmänderungen behält sich der Veranstalter vor.

**11:45 Diskussion „Warum funktionieren unsere Gebäude nicht richtig?“ - Mitwirkende:**

- Prof. Dr. Stephan Ruhl, ratiosteam AG
- Dr. Wilfried Hoffmann, LBB Rheinland-Pfalz
- Dr. Dirk Gust, MUEEF
- Wilhelmina Katzschmann, Vizepräsidentin der Ingenieurskammer Rheinland-Pfalz

**12:30 Mittagspause & Ausstellungsbesuch**

**Die Vorgaben sind der Weg zum Erfolg!**

Moderation: Paul Ngahan, Energieagentur Rheinland-Pfalz

**13:30 Vorgaben in der Bauleitplanung als Schlüssel zur Inbetriebnahme**

Christian Veith, g<sup>2</sup>  
 Gassmann + Grossmann Baumanagement GmbH

**14:00 Welche Vorgaben braucht die Gebäudeautomation, damit die Gebäude funktionieren?**

Christian Wild, ICONAG Leittechnik GmbH

**14:30 Kaffeepause & Ausstellungsbesuch**

**„Smart Building“ für unsere Gebäude**

Moderation: Prof. Thomas Giel, Transferstelle Bingen

**15:00 IT-Sicherheit im Smart Building**

Tobias Schmersow, S-IT ITC GmbH

**15:30 Die Gebäude App, Möglichkeiten im Quartier**

Dr. Thomas Götzen, Animus GmbH & Co. KG

**16:00 Diskussionsrunde mit:**

- Christian Veith, g<sup>2</sup>
- Christian Wild, ICONAG Leittechnik GmbH
- Tobias Schmersow, S-IT ITC GmbH
- Dr. Thomas Götzen, Animus GmbH & Co. KG

**16:45 Zusammenfassung der Tagungsergebnisse**

**Fortbildungspunkte**

- **Ingenieurkammer Rheinland-Pfalz** - 6 UE
- Von der **Ingenieurkammer Hessen** wurde die Tagung mit folgenden Unterrichtseinheiten (UE) bewertet:
  - Beratender Ingenieur, Freiwilliges Mitglied, selbstständig: 6 UE
  - Bauvorlageberechtigung: 6 UE
  - Nachweisberechtigung Wärmeschutz: 6 UE
- **Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes** (BAFA, KfW) - jeweils 3

Fax-Anmeldung: 06721 - 98 424 29  
 Online-Formular unter [www.tsb-energie.de](http://www.tsb-energie.de)

**Anmeldeschluss: Dienstag, der 02.04.2019**

**Ja, ich nehme am 14. Gebäudeenergietag Rheinland-Pfalz am 4. April 2019 an der TH Bingen teil.**

Teilnahmegebühren (zzgl. 19 % MwSt.) - bitte ankreuzen:

- Teilnahmegebühr: 110,00 €**
- Kommunale Teilnehmer: 30,00 €**
- Studenten (mit Nachweis): 10,00 €**
- Mitarbeiter der TH Bingen: 30,00 €**

Bitte melden Sie jede Person einzeln an.  
**BITTE IN DRUCKBUCHSTABEN AUSFÜLLEN**

---

Titel, Vorname, Nachname

---

Firma, Institution

---

Straße

---

PLZ, Ort

---

E-Mail (zur Bestätigung erforderlich)

---

Telefonnummer

**Abweichende Rechnungsadresse od. Bestellnummer:**

---

**Teilnahme- und Rücktrittsbedingungen:**

Sie erhalten nach Eingang Ihrer Anmeldung eine **Anmeldebestätigung per E-Mail**. Die Zusage erfolgt nach der Reihenfolge der Anmeldung. Bitte überweisen Sie die Teilnahmegebühr erst nach Erhalt der Rechnung. Die Rechnung wird nach der Veranstaltung versendet.  
**Bei Stornierung der Anmeldung bis 10 Tage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir keine Stornierungsgebühr. Bei späteren Absagen - auch bei Krankheit - wird die gesamte Teilnahmegebühr berechnet.** Die Stornierklärung bedarf der schriftlichen Form. Ein Ersatzteilnehmer kann zu jedem Zeitpunkt gestellt werden.

Ort, Datum

Unterschrift