

Abschlussbericht

1. Fachtagung Smart City 2017

**Herausforderungen und Chancen für
Quartiere und Regionen**

4. Mai 2017



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR UMWELT,
ENERGIE, ERNÄHRUNG
UND FORSTEN

1. Fachtagung Smart City

Zuwendungsgeber:

Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz	Kaiser-Friedrich-Straße 1 55116 Mainz
Förderkennzeichen: 38 32-00013/2017-009	Zuwendungsbescheid vom 11. April 2017

Zuwendungsempfänger:

Transferstelle Bingen Geschäftsbereich des ITB - Instituts für Innovation, Transfer und Beratung gemeinnützige GmbH	Berlinstraße 107a 55411 Bingen TSB-Projektnummer: R298305
--	--

Tagungsort:

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

Projektleitung TSB:

Prof. Dr. Markus Lauzi Transferstelle Bingen	Telefon: 06721 / 98 424 0 lauzi@tsb-energie.de
Jochen Schied Transferstelle Bingen	Telefon: 06721 / 98 424 0 schied@tsb-energie.de
Christine Thönnies (Veranstaltungsleitung) Transferstelle Bingen	Tel.: 06721 / 98 424 0 thoennes@tsb-energie.de

Referent MUEEF:

Werner Robrecht 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	9
5	Feedback	13
6	Übersicht über die Mittelverwertung.....	14
7	Impressionen.....	15
8	Auszüge aus dem Pressespiegel.....	16

Vortragsprogramm - Siehe Anhang

1 Einleitung

Seit 2010 veranstaltete die TSB die „Beleuchtungstagung“, welche bisher vier Mal stattgefunden hat. Ab 2017 sollten die Themen der Beleuchtungstagung in ein neues Tagungsformat „Smart City“ integriert werden. Diese wurde im April 2017 zum ersten Mal veranstaltet. Als Organisator und Ausrichter luden die Transferstelle Bingen (TSB) gemeinsam mit dem rheinland-pfälzischen Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (MUEEF) in die Technische Hochschule in Bingen ein. Kooperationspartner der Tagung waren sowohl die Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH als auch der Bundesverband Smart City e.V.

Die mit circa 60 Teilnehmern besuchte Auftaktveranstaltung war ein Forum für alle, die sich über das Fachgebiet Smart City, insbesondere intelligente Systeme zu quartiergebundenen Energiesystemen, Beleuchtung, E-Mobilität und Industrie 4.0, austauschen wollten. Die Interessenten verfügen in der Regel bereits über ein Basiswissen. Im Vordergrund standen aktuelle Trends der Branche, die erfolgreiche Anwendung und Erfahrungen digitaler Stadtkonzepte sowie der Austausch von Erfahrungen mit neuen Technologien, wie z. B. die Digitalisierung der Straßenbeleuchtung.

2 Vorbereitung

Programmerstellung: Zu Beginn galt es in einer großen Besprechungsrunde mit Vertretern der Energieagentur RLP, dem MUEEF und der TSB, geeignete Themen und Referenten für die Veranstaltung auszuwählen sowie die Referenten erfolgreich zu akquirieren. Zur Planung wurden aktuelle Themen im Team aufgegriffen sowie Anregungen und Ideen zur Tagungsgestaltung gesammelt. Folgender Inhalt wurde beschlossen:

- Neue Energiesysteme und deren Vernetzung
- Digitale Steuerung von Beleuchtung und deren Lichtmanagement
- E-Mobilität innerhalb und außerhalb von Städten
- Neue Arbeitswelt „Industrie 4.0.“

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 fertig gestellt und gedruckt werden.

Einladungen: Programmflyer wurden erstellt und klimaneutral gedruckt. Die Flyer wurden anschließend an Referenten, Moderatoren und Partner sowie an zahlreiche Kontakte aus der eigenen TSB-Datenbank verschickt.

Pressearbeit: Zeitungen, Fachzeitschriften und Verbände wurden über die 1. Fachtagung Smart City informiert und um Aufnahme der Tagung in die entsprechenden Veranstaltungskalender gebeten.

Internetpräsentation: Auf der Internetseite der Transferstelle Bingen (www.tsb-energie.de) wurden alle Informationen zur Veranstaltung veröffentlicht und fortlaufend aktualisiert. Ebenso hatte die Energieagentur RLP die Tagung über ihren Newsletter und Webseite beworben und veröffentlicht.

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 koordiniert 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 und während der Tagung zur Ansicht ausgelegt.

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 zum Download zur Verfügung gestellt. Auf Wunsch werden auch Teilnehmerzertifikate im Nachgang für die Teilnehmer erstellt.

3 Resümee

Die erste Fachtagung Smart City war aus Sicht der Veranstalter sowie der angesprochenen Teilnehmer und Referenten ein guter Auftakt. Die Rückmeldungen der Teilnehmer bestätigen, dass das Thema der intelligenten Vernetzung in Städten und die in diesem Kontext stehende Technologie für Infrastruktur und Informationskommunikation sowie E-Mobilität und die damit verbundene Beleuchtungstechnik von Bedeutung ist und sich die Tagung mit zukunftsweisenden Thematiken befasste.

Zu Beginn der Tagung wurden die Besucher durch den Tagungsleiter, Herr Prof. Dr. Markus Lauzi (Transferstelle Bingen) sowie durch die Hochschulleitung der Technischen Hochschule Bingen herzlich begrüßt.

Anschließend eröffnete Herr Werner Robrecht vom Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF) die Veranstaltung mit einem einleitenden Vortrag zum Thema „Smart City: vom Konzept zur Realisierung“. Er gab eine allgemeine Übersicht zu Smart Citys und ermutigte das Fachpublikum, urbane Lebensräume durch smarte Technologien lebenswerter zu gestalten und damit zum integrierten Klimaschutz beizutragen.

Danach hörte das Fachpublikum einen Überblick-Vortrag von Tagungsleiter Prof. Dr. Lauzi, der auf bevorstehende Herausforderungen und daraus resultierende Vor- und Nachteile einging. Hierbei erwähnte er bei einer wachsenden Digitalisierung die Notwendigkeit der Städte bei der Digitalisierung nachzuziehen. Fakt sei, dass immer mehr Menschen auf digital gespeicherte Informationen Zugriff benötigen und dieser Zugriff schnell und überall verfügbar sein sollte. Daher müsse auch die Digitalisierung der Infrastruktur der Städte erfolgen. Neben der Digitalisierung sprach Herr Lauzi auch von der Automatisierung der Städte, die nicht nur Firmen und Unternehmen, sondern auch der Bevölkerung zugutekommt. Hierzu erwähnte er zum Beispiel die Straßenbeleuchtung, die ungenutzt nicht auf 100 % laufen müsse oder autonom fahrende Fahrzeuge, die trotzdem Sicherheit versprechen sollen. Schon jetzt würden neue Geschäftsmodelle aus diesen „Zukunftstechnologien“ entstehen. Bei all der Euphorie über die neuen Möglichkeiten wurde das Fachpublikum aber auch dazu angehalten, zwischen Möglichkeiten und Notwendigkeiten abzuwägen. Außerdem gab Prof. Lauzi zu bedenken, dass auch Gefahren und Nebenwirkungen in den neuen Technologien lauerten, wie zum Beispiel die Entwicklung eines Überwachungsstaats, Weitergabe von privaten Daten, Online-Sicherheit und der daraus resultierenden Gefahr von Cyberangriffen.

Nach der ersten Pause, in der die Teilnehmer die Fachausstellung besuchten, ging es im zweiten Vormittagsblock primär um Erfahrungsberichte von Stadtwerken und Netzbetreibern. Dazu eröffnete Herr Bühring von den Stadtwerken Speyer GmbH den zweiten Vormittagsblock und stellte vornehmlich verschiedene Geschäftsmodelle und Quartierskonzepte vor, mit denen bis 2030 alle Haushalte in Speyer mit regenerativem Strom versorgt werden sollen. Aber auch die Elektromobilität war ein wesentlicher Programmpunkt der Stadtwerke. Anschließend hielt Herr Remacly von der RheinEnergie AG einen Vortrag mit dem Titel „SmartCity Cologne – Erfahrungsbericht aus Sicht des Betreibers vernetzter Systeme“. Bei SmartCity Cologne handelt es sich um eine Initiative, die den Bürgern der Stadt den Nutzen einer Smart City durch öffentliche Projekte (an denen sich jeder beteiligen kann) näher bringen soll. Dieser Nutzen besteht aus der Kopplung erneuerbaren Technologien, Klimaschutz, Nachhaltiger Mobilität, Smarten Technologien und Energieeffizienz. An der Initiative sind momentan 36 Projekte in und um Köln beteiligt, sodass möglichst viele Bürger angesprochen und auf „SmartCity Cologne“ aufmerksam werden. Ein Teilprojekt ist die Klimastraße im Stadtteil Nippes, wo dem Bürger direkt ersichtlich mehrere Maßnahmen umgesetzt wurden, z. B. die Umrüstung von Netzstation, Installation von Handy-Ladesäulen, Projektarbeiten mit Schulen und Smart Light, welches Parkplatz Sensorik, Umwelt Sensorik, WLAN-Hotspots und Ladeinfrastruktur für Elektromobilität beinhaltet. Herr Remacly berichtete von einer breiten Masse, die angesprochen wurde und für die Initiative begeistert werden konnte. Den letzten Vortrag in diesem Block füllte Herr Lindauer von der Stadtwerke Rodgau Energie GmbH mit seinem Erfahrungsbericht. Darin erklärte er, dass mit Hilfe der entwickelten „RodauApp“ der Bürger in das digitale Stadtleben einsteigen kann. Nachdem die Zahlen der gekauften E-Bikes gestiegen sind, lassen sich mit der Applikation auch leichter die Ladesäulen finden. Auch andere Services wie Abfallkalender und die Rubrik „Freizeit & Mobilität“ werden laut Herr Lindauer rege genutzt. Zur Elektromobilität wurde ebenso durch die Installation von 23 Ladesäulen (22kW) beigetragen, wobei die Zahl in den kommenden Jahren noch weiter steigen soll. Zuletzt erklärte der Referent den Ausbau der smarten Straßenbeleuchtung, wobei er auf die bewegungsorientierte Dimm-Funktion genauer einging und von dessen erfolgreichem Einsatz berichtete. Im Anschluss folgte die Mittagspause, in der die Teilnehmer wieder die Möglichkeit hatten, sich in der Fachausstellung über das Thema der Smart City zu informieren und Erfahrungen und Informationen auszutauschen.

Der erste Nachmittagsblock zum Thema „Digitale Infrastruktur“ wurde vom Tagungsleiter Herr Prof. Dr. Lauzi mit einem Überblick-Vortrag eröffnet. In diesem Themenblock ging es vorrangig um die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Datenaustausches aus Sicht von IT-Experten. Es wurde eine neue

Funktechnologie vorgestellt, die die Datenübermittlung sicherer und einfacher gestalten soll. Den ersten Fachvortrag in diesem Block hielt Herr Dr. Reifenhäuser von der GIP AG. Sein Vortrag hatte den Titel „Das Fundament einer Smarten Stadt: Sichere Datenvernetzung und zuverlässige Energieversorgung“. In diesem Vortrag ging es primär um die Sicherheit der IT-Infrastruktur einer Smarten Stadt. Außerdem stellte er das sogenannte „Quantum Grid Out of the Box“ vor, eine IT-Lösung, die in Zukunft in Smart Cities eingesetzt werden soll, um eine sichere Datenverbindung zu gewährleisten. Den zweiten Vortrag im ersten Nachmittagsblock hielt Herr Kostic von der telent GmbH, dessen Vortrag den Titel „LoRa® - Die Funktechnologie für Smart City Lösungen“ hatte. Darin stellte er die Vorteile der neuen Funktechnologie LoRa® vor, welche vor allem in den Bereichen Energieeffizienz, Reichweite, Kosten und Sicherheit liegen. Nicht nur für Unternehmen, sondern für eine gesamte Smart City eignet sich diese neue Technologie.

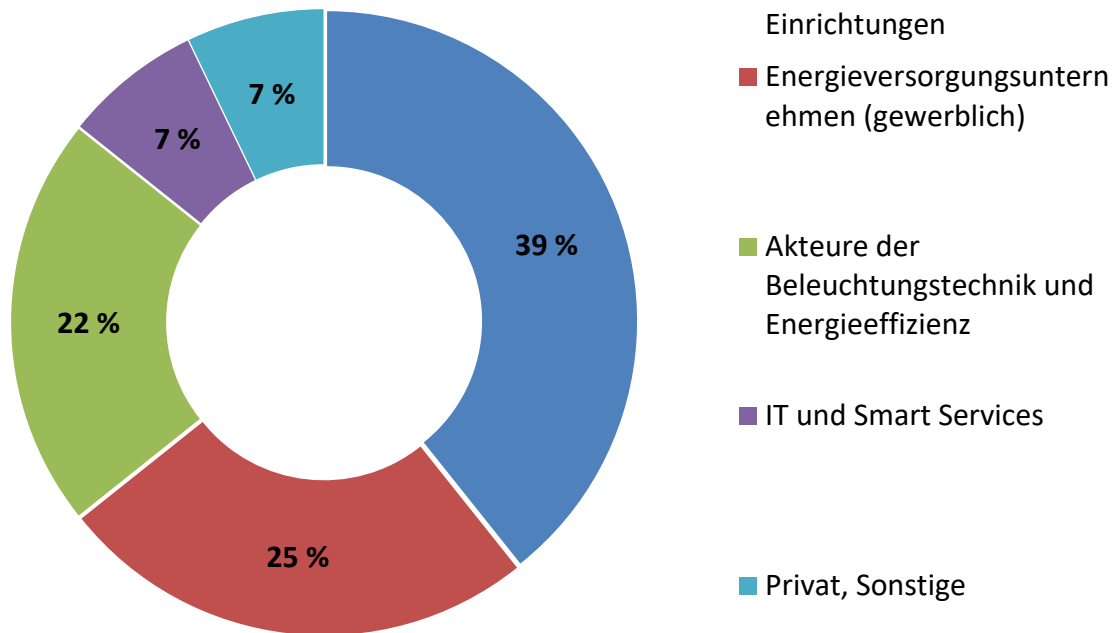
Zuletzt ging es im zweiten Nachmittagsblock mit der Bezeichnung „Spezielle Anwendungen“ vorrangig um „Smart Light“ und das Lichtmanagement in Städten generell. Dazu eröffnete Frau Anja Folz von der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH den zweiten Nachmittagsblock mit einer allgemeinen Einführung in das Thema. Im Anschluss referierte Herr Matthias Weis von der EnBW Energie Baden-Württemberg AG über das Thema „Straßenbeleuchtung im Zeitalter der Digitalisierung“. Dabei bekam das Fachpublikum interessante Einblicke in das Potenzial, das in einer einfachen Straßenlaterne steckt. Unter dem Projektnamen „SM!GHT“ reichen diese von Ladepunkten für Smartphones, Elektroautos und Drohnen über Umwelt- und Verkehrserfassung bis hin zu Fernwartungs-/Managementsystemen oder Notrufstellen. Auch die praktischen Erfahrungswerte von „SM!GHT“ teilte Herr Weis mit dem Publikum und lieferte anwendungsbezogene Verkehrs- und Umweltdaten. Danach hielt Herr Andreas Scherer von der Adolf Schuch GmbH einen Vortrag über das Lichtmanagement System „LIMAS“, mit dem durch Sanierung bisher ca. 2.500 LED-Leuchten in der Schweizer Stadt Chur betrieben werden. Die Besonderheit an „LIMAS“ ist, dass neben dem sinkenden Strombedarf durch energiesparendere Technologie auch eine intelligente Dimm-Funktion integriert ist, durch die der Strombedarf der Straßenlaternen zusätzlich gesenkt wird. Dabei wird durch dynamisches Vorausleuchten trotzdem auf eine ausreichende Straßenausleuchtung und damit auch auf eine ausreichende Verkehrssicherheit geachtet. Am Ende der Tagung fasste Herr Prof. Dr. Lauzi die Tagungsergebnisse noch einmal zusammen und beantwortete einige offen gebliebene Fragen aus dem Publikum.

4 Teilnehmerstatistik

Es wurden 56 Anmeldungen verzeichnet. Diese gliedern sich wie folgt auf:

Anzahl TN	Anteil in %	Branchen
22	39 %	Kommunen, Stadtwerke, Ministerien, Verbände, Wissenschaft, weitere öffentliche Einrichtungen
14	25 %	Energieversorgungsunternehmen (gewerblich)
12	21 %	Akteure der Beleuchtungstechnik und Energieeffizienz
4	7 %	IT und Smart Services
4	7 %	Privat, Sonstige
56	100 %	

1. Fachtagung SmartCity 2017 Teilnehmer-Zugehörigkeit nach Zielgruppen = 56 Teilnehmer

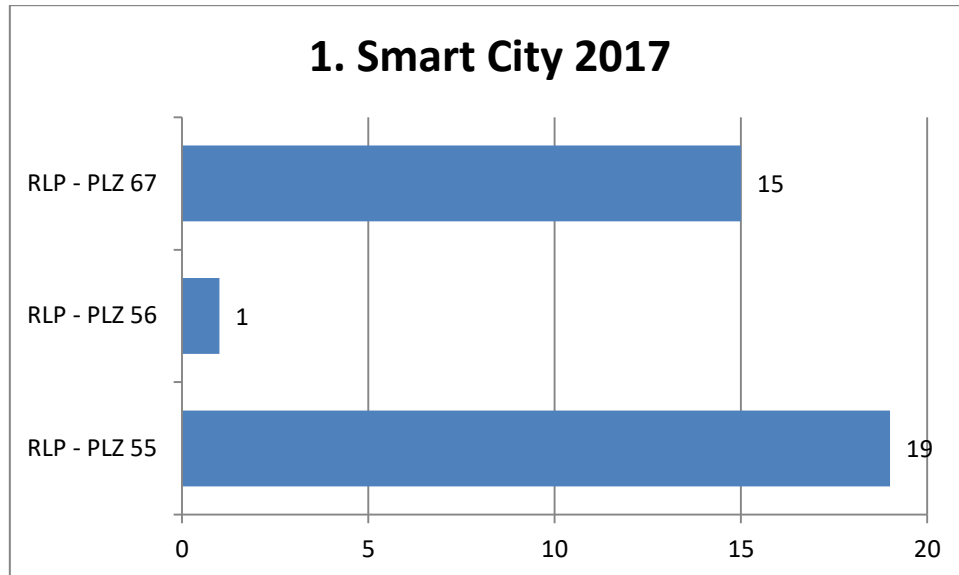


Interpretation der Teilnehmerstatistik

Der mit 39 % größte Anteil der Teilnehmer sind Vertreter der rheinland-pfälzischen Ministerien sowie Mitarbeiter von Kommunen, Gemeinden und Verbänden und wissenschaftliche Besucher. 25 % der Tagungsteilnehmer kamen aus dem Bereich der Energieversorgungsunternehmen (gewerblich). Akteure der Beleuchtungstechnik und Energieeffizienz waren mit 22 % vertreten, während die Anzahl der Vertretern aus IT und Smart Services mit 7 % vertreten waren, ebenso wie Privatpersonen und sonstiges Gewerbe.

Die Verteilung der Tagungsteilnehmer nach Postleitzahlen sah wie folgt aus:

Aus Rheinland-Pfalz kamen 62 % der gesamten Teilnehmer:

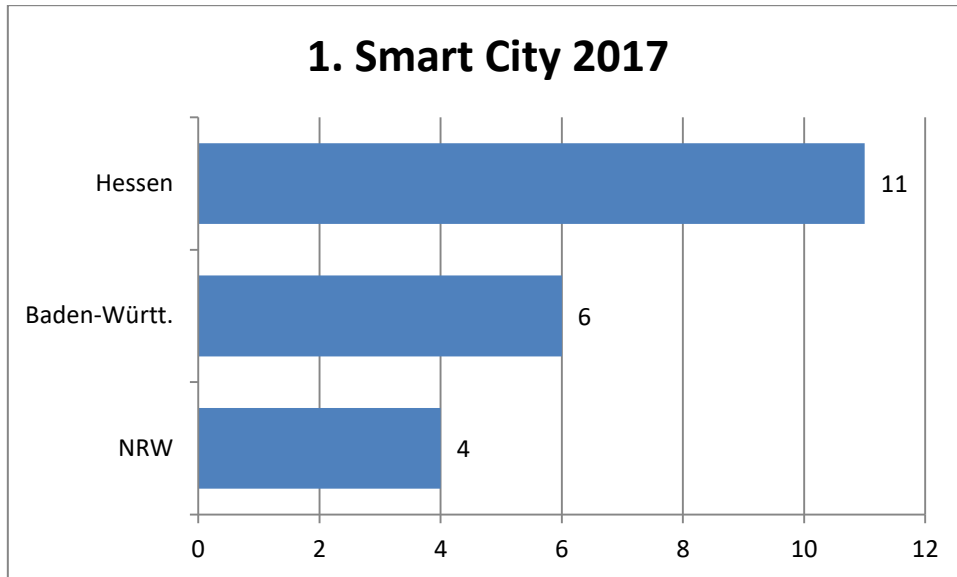


Die **Postleitzahlen beginnend mit 67** beinhalten die Landkreise Ludwigshafen, Bad Dürkheim, Rhein-Pfalz-Kreis, Frankenthal, Donnersbergkreis, Alzey-Worms, Speyer, Germersheim, Südliche Weinstraße, Kaiserslautern, Worms, Mainz-Bingen, Kusel und Bad Kreuznach.

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

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

38 % der Teilnehmer kamen aus den restlichen Bundesländern:



Mit 20 % der Teilnehmer war Hessen als zweitstärkstes Bundesland mit Besuchern an der Tagung vertreten. Auch wurden die angrenzenden Bundesländer an Rheinland-Pfalz angesprochen.

5 Feedback

Nach der Veranstaltung gab es überwiegend positive Rückmeldungen seitens der Teilnehmer. Die Möglichkeit des Informationsaustausches mit anderen Teilnehmern, die 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. Ein Viertel der Teilnehmer hat diese für uns mit nachfolgendem Ergebnis ausgefüllt:

Auswertung aus 13 Fragebögen	Note
Auswahl der Vortragsthemen	1,8
Auswahl der Referenten (fachliches sowie rhetorisches Mittel aller Referenten)	1,8
Fachliche Auswahl der Referenten	1,7
Organisation der Veranstaltung	1,4

Welche Themen wären für die Teilnehmer noch von Interesse gewesen?

Mehr über die Aufgaben der Kommunen. Was können diese tun und verbessern?

Gigabitnetz-Ausbau

Finanzielle Vorteile von Smart City

Anregungen und Kritikpunkte der Teilnehmer:

Titel der Veranstaltung und Vorträge passen nicht so gut überein (Vormittag)

Manche Themen haben sich doch oft wiederholt! Vielleicht fürs nächste Mal für eine bessere Absprache zwischen den Referenten sorgen?!?

Zeitplan besser einhalten

6 Übersicht über die Mittelverwertung

In diesem Kapitel erläutert die TSB die wichtigsten Positionen des zahlenmäßigen Nachweises aus der Förderung des Landes Rheinland-Pfalz. Diese ausführlichen Informationen zum zahlenmäßigen Nachweis wird zum Zeitpunkt der Erstellung des Verwendungsnachweises nachgereicht. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts lagen noch nicht alle Belege vor.

7 Impressionen



Begrüßung durch Herrn Werner Robrecht vom MUEEF



Besucher bei der Fachausstellung



Referentenbeitrag von Matthias Weis



Referentenbeitrag von Dieter Lindauer



Tagungsteilnehmer

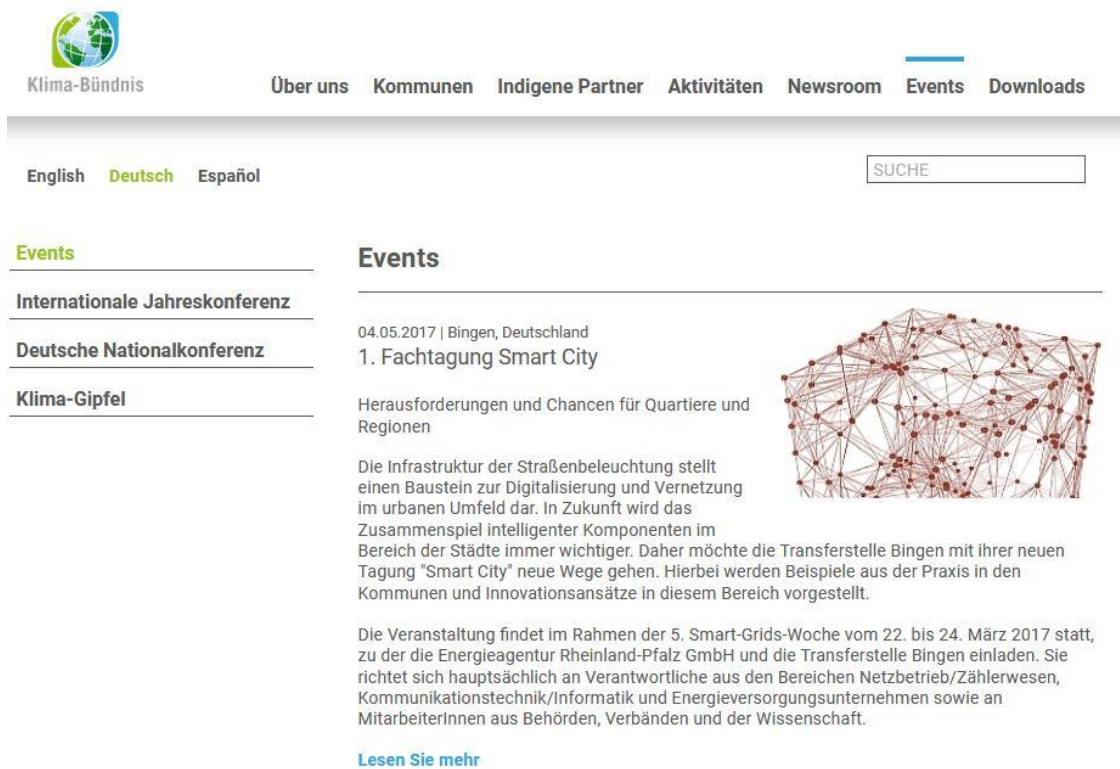


Angeregte Diskussion mit den Tagungsteilnehmern

8 Auszüge aus dem Pressespiegel

Website: Klima-Bündnis

www.klimabuendnis.org



The screenshot shows the website for Klima-Bündnis. At the top left is the logo, a globe with the text 'Klima-Bündnis'. To its right is a navigation menu with links: 'Über uns', 'Kommunen', 'Indigene Partner', 'Aktivitäten', 'Newsroom', 'Events' (highlighted with a blue underline), and 'Downloads'. Below the navigation is a search bar with the text 'SUCHE' and a search button. On the left side, there are three language options: 'English', 'Deutsch' (highlighted in green), and 'Español'. Below the language options is a list of events with underlines: 'Internationale Jahreskonferenz', 'Deutsche Nationalkonferenz', and 'Klima-Gipfel'. The main content area is titled 'Events' and features a red network diagram of a smart city. The text below the diagram describes the '1. Fachtagung Smart City' on 04.05.2017 in Bingen, Germany, focusing on challenges and opportunities for smart city infrastructure. A 'Lesen Sie mehr' link is provided at the bottom of the event description.

Klima-Bündnis

Über uns Kommunen Indigene Partner Aktivitäten Newsroom **Events** Downloads

English **Deutsch** Español

SUCHE

Events

Internationale Jahreskonferenz

Deutsche Nationalkonferenz

Klima-Gipfel

04.05.2017 | Bingen, Deutschland
1. Fachtagung Smart City

Herausforderungen und Chancen für Quartiere und Regionen

Die Infrastruktur der Straßenbeleuchtung stellt einen Baustein zur Digitalisierung und Vernetzung im urbanen Umfeld dar. In Zukunft wird das Zusammenspiel intelligenter Komponenten im Bereich der Städte immer wichtiger. Daher möchte die Transferstelle Bingen mit ihrer neuen Tagung "Smart City" neue Wege gehen. Hierbei werden Beispiele aus der Praxis in den Kommunen und Innovationsansätze in diesem Bereich vorgestellt.

Die Veranstaltung findet im Rahmen der 5. Smart-Grids-Woche vom 22. bis 24. März 2017 statt, zu der die Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH und die Transferstelle Bingen einladen. Sie richtet sich hauptsächlich an Verantwortliche aus den Bereichen Netzbetrieb/Zählerwesen, Kommunikationstechnik/Informatik und Energieversorgungsunternehmen sowie an MitarbeiterInnen aus Behörden, Verbänden und der Wissenschaft.

[Lesen Sie mehr](#)

Website: Bingen am Rhein

www.bingen.de

1. FACHTAGUNG SMART CITY - HERAUSFORDERUNGEN UND CHANCEN FÜR QUARTIERE UND REGIONEN

Mi 08.03.2017 | Pressemitteilungen

Themen

Im Rückblick auf die langjährige erfolgreiche Beleuchtungstagung zeigt sich, dass die Infrastruktur der Straßenbeleuchtung ein Baustein zur Digitalisierung und Vernetzung im urbanen Umfeld darstellt. In Zukunft wird das Zusammenspiel intelligenter Komponenten im Bereich der Städte immer wichtiger. Daher möchten wir mit unserer neuen Tagung Smart City neue Wege gehen. Hierbei werden wir Beispiele aus der Städtepraxis und Innovationsansätze in diesem Bereich vorstellen.

Tagungsinfos:

Technische Hochschule Bingen - TH, Gebäude 5, Berlinstr. 109, 55411 Bingen (jeweils 09:00 Uhr - ca. 17:00 Uhr)

Kontakt:

Christine Thönnnes

Transferstelle für Rationelle und Regenerative Energienutzung Bingen - TSB

Berlinstr. 107 a

55411 Bingen am Rhein

Tel.: 06721 / 98 424 - 272

Mailto: Thoennes@tsb-energie.de

[ZURÜCK ZUR ÜBERSICHT](#)

Weitere Veröffentlichungen:

Energieagentur RLP, Stadt bingen, 100-ee, GIP, Klimabündnis, SWR, TH Bingen;