



# Wirtschaftsinitiative Smart Living Jahresbericht 2019–2020



# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>4</b>
<b>Die Wirtschaftsinitiative Smart Living</b> .....	<b>6</b>
Ziele und Aufgaben .....	6
Gegenstand der Wirtschaftsinitiative .....	6
Teilnehmer-Organisationen .....	7
<b>Struktur</b> .....	<b>8</b>
Gremien .....	9
Entwicklung neuer Aus- und Weiterbildungsangebote im Bereich Smart Living .....	13
<b>Aktivitäten der Wirtschaftsinitiative Smart Living</b> .....	<b>13</b>
Veranstaltungen/Events .....	18
Messeauftritte .....	24
Publikationen .....	26
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit .....	28
<b>Ausblick der Wirtschaftsinitiative für 2020/2021</b> .....	<b>31</b>
<b>Impressum</b> .....	<b>32</b>
<b>Tabellen- und Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>33</b>

# Vorwort

Nachdem die Wirtschaftsinitiative Smart Living (WISL) im März 2017 von 34 Unternehmen und Verbänden gegründet wurde, um Deutschland zum Leitmarkt für Smart-Living-Anwendungen auszubauen und „Smart Living - Made in Germany“ zu einem internationalen Qualitätsmaßstab zu machen, ist die Wirtschaftsinitiative zum Ende des dritten Jahres auf mittlerweile 91 Teilnehmer-Organisationen angewachsen (27 Verbände/Initiativen und 64 Unternehmen). Innerhalb von drei Jahren ist somit eine in ihrer Branchenvielfalt einzigartige, branchenübergreifende Plattform entstanden, die Vertreter relevanter Segmente des Smart-Living-Ökosystems umfasst. Der Bericht des dritten Jahres zeigt, wie sich die Gremien der WISL weiterentwickelt haben und welche Aktivitäten realisiert wurden.

Bei der inhaltlichen Arbeit hat die WISL im dritten Jahr weiter an Dynamik gewonnen, um die Hürden hin zu einem deutschen Leitmarkt zu überwinden. In insgesamt 221 Meetings und Webkonferenzen der WISL-Gremien haben Vertreter von Herstellern, Handwerk, Wohnungswirtschaft, Versicherungen, Handel, ITK, Bausektor, Energiewirtschaft, Prüf-/Zertifizierungsinstituten, Gesundheitswirtschaft und Forschung & Entwicklung sich zu einer Vielzahl branchen-/gewerkübergreifender Fragestellungen ausgetauscht und vorwettbewerblich kooperiert, um mit einer Reihe von Vorhaben den deutschen Smart-Living-Leitmarkt zu entwickeln. Erfreulicherweise entstanden aus der Arbeit der WISL-Plattform eine Reihe von neuen, bilateralen, branchenübergreifenden Kooperationen zwischen Unternehmen und Verbänden.

Einen Schwerpunkt im dritten Jahr der WISL bildete die Aufklärung der (Fach)-Öffentlichkeit über die Vorteile und den Nutzen von Smart-Living-Lösungen. Dies wurde u.a. mit einer kontinuierlichen Presse- und Öffentlichkeitsarbeit sowie mehreren Veranstaltungen realisiert. Im September 2019 organisierte die WISL gemeinsam mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) die Konferenz „Mega-Ökosystem Smart Living – Standortperspektiven für Deutschland“, bei der Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier in seiner Keynote erneut Smart Living als wichtigen Zukunftsmarkt für die deutsche Wirtschaft hervorhob. Auf dem Digitalgipfel der Bundesregierung im Oktober 2019 war die WISL abermals präsent und organisierte am ersten Gipfeltag das Panel „Plattformökonomie für Smart Living“. Im Rahmen der IFA 2019 wurden mit der Teilnahme am IFA Medienbriefing, einem WISL-Messestand sowie Vortrags- und Diskussionsformaten beim „IFA Next“-Programm und „Smart Future trifft Fridays for Future“ mehrere Beteiligungsformate realisiert.

Darüber hinaus wurde der Dialog mit politischen Entscheidungsträgern zur Ausgestaltung der gesamtgesellschaftlichen Rahmenbedingungen fortgeführt. Beim Parlamentarischen Frühstück zum Thema „Digitalisierung, Energiemanagement und Energieeffizienz“ im Juni 2019 wurde über kurzfristig umsetzbare Energieeffizienzsteigerungen im Gebäudesektor informiert. Welchen Beitrag intelligente Gebäudetechnik an der CO<sub>2</sub>-Reduktion im Gebäudesektor leisten kann, stand auch beim Parlamentarischen Abend der WISL zum Thema „Digitale und bezahlbare Lösungen für den Klimaschutz im Gebäude“ im Dezember 2019 im Mittelpunkt. Nach der hochkarätigen Podiumsdiskussion mit den energiepolitischen Sprechern von vier Bundestagsfraktionen wurden verschiedene Praxisbeispiele aus dem Neubau- und

Bestandsbau-Bereich präsentiert, die zeigen, dass sich Smart-Living-Technologien in der Praxis bewährt haben.

Im Zuge der Anhörung zum Gebäudeenergiegesetz (GEG) hat sich die WISL erstmals an einem laufenden Gesetzgebungsverfahren beteiligt und Handlungsempfehlungen eingereicht, um eine stärkere Verankerung von digitalen Gebäudeenergielösungen im GEG zu erreichen. Im Rahmen des Dialog-Prozesses des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) und des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) für die Digitalisierung der Energiewende („BMWi-BSI-Roadmap“) hat die WISL ein Positionspapier zum Smart Meter Gateway veröffentlicht. In diesem Zusammenhang wurde auch der neue „Arbeitskreis Smart Meter Gateway“ gegründet, der den Dialog-Prozess im Zuge der „BMWi-BSI-Roadmap“ begleitet und die Perspektive der Smart-Living-Branche einbringt.

Im Rahmen internationaler Kooperationen wurde angesichts der politischen Bedeutung der deutsch-französischen Zusammenarbeit innerhalb der EU der Fokus auf eine mögliche Zusammenarbeit mit der französischen „Smart Building Alliance“ (SBA) gesetzt. Eine Reihe von Kooperationsansätzen wurde erarbeitet, die derzeit weiterverfolgt werden. Zudem hat die WISL im Sommer 2019 eine Silicon Valley-Tour in die USA organisiert, bei der Teilnehmervorteiler aus der WISL und vier Bundestagsabgeordnete Unternehmen und Organisationen in der „Bay Area“ besucht haben. Ziel der Silicon Valley-Tour war, Technologien und neueste Trends im Bereich Smart Living kennenzulernen.

Als wichtiger Erfolg im Rahmen der Qualifizierung von Fachkräften ist der neu geschaffene Ausbildungsberuf des/r „Elektronikers/in für Gebäudesystemintegration“ hervorzuheben, der ab September 2021 angeboten werden soll und notwendige Kompetenzen aus den Bereichen Smart Living, Gebäudeautomatisierung, Energiemanagement, Elektromobilität und Systemintegration vereint.

Dass die gemeinsamen Bemühungen der WISL zur Dynamisierung des Smart-Living-Marktes in Deutschland bereits Früchte tragen, zeigt die Studie „Smart-Living-Monitor 2020“, nach dem Deutschland inzwischen Großbritannien überholt hat, sich zum größten Smart-Home-Markt in der EU entwickelt hat und nun weltweit an dritter Stelle nach den USA und China steht. Trotz positiver Marktentwicklung in den letzten Jahren und der zuletzt verzeichneten stärkeren Nachfrage nach Smart-Living-Lösungen während den Pandemie-Beschränkungen, bestehen nach wie vor zahlreiche Herausforderungen auf dem Weg zum Leitmarkt Deutschland, die die Möglichkeiten eines einzelnen Unternehmens oder Verbandes übersteigt.

#### **Hans-Georg Krabbe**

Leiter des Lenkungskreises der  
Wirtschaftsinitiative Smart Living

Vorstandsvorsitzender der ABB AG

#### **Johannes Hauck**

stellv. Leiter des Lenkungskreises der  
Wirtschaftsinitiative Smart Living

Director New Business & Regulatory  
Environment der Hager Group

# Die Wirtschaftsinitiative Smart Living

## Ziele und Aufgaben

Die Wirtschaftsinitiative Smart Living (WISL) ist eine bundesweite, gemeinschaftliche Austausch- und Dialogplattform von und für Unternehmen, Verbände bzw. Initiativen, Wissenschaft und Politik, mit dem Ziel, gemeinsame Handlungsempfehlungen für die Schaffung gesamtgesellschaftlicher Rahmenbedingungen zur erfolgreichen Entwicklung eines Smart-Living-Leitmarktes in Deutschland zu erarbeiten.

Als Sprachrohr der mitwirkenden Teilnehmer-Organisationen und zentraler Ansprechpartner für Wirtschaft, Politik und Medien für Smart-Living-Themen in Deutschland hat die WISL die Aufgabe, gewerke- und branchenübergreifende Kooperationen zu fördern, Gesellschaft und Wirtschaft über die Chancen von Smart-Living-Lösungen zu sensibilisieren und bestehende Markthemmnisse zu beseitigen, um die Marktdynamik zu erhöhen. Einheitliche, gewerkeübergreifende Qualitäts- und Sicherheitsstandards sowie passgenaue Qualifizierungs- und Weiterbildungsmaßnahmen sollen gefördert werden. Die WISL will die Bundesregierung bei ihren wirtschafts- und industriepolitischen Zielen unterstützen, den Transfer von Innovationen in den Markt beschleunigen, Beiträge für die Schaffung eines notwendigen Rechtsrahmens und Anstöße für zielgerichtete Innovationsanstrengungen leisten, um zukunftssichere Arbeitsplätze zu schaffen.

Sämtliche Aktivitäten unter dem Dach der WISL haben vorwettbewerblichen Charakter. Sie agiert komplementär zu den bereits bestehenden und erfolgreich tätigen Verbänden und Initiativen.

## Gegenstand der Wirtschaftsinitiative

Der Begriff Smart Living geht über die Betrachtung des privaten Wohnbereichs im Smart Home hinaus. Smart Living wird als Synonym für die Vernetzung intelligenter Systeme, Komponenten und Geräte in einer über den Bereich der unmittelbaren Wohnumgebung des Konsumenten (z.B. Zugangs- und andere umgebende Grundstücksbereiche) hinausgehenden Betrachtung verstanden. Die Anwendungsumgebung erstreckt sich auf Anwendungen und Dienste, die über eine Vielzahl von „Interfaces“ bereitgestellt und nutzbar gemacht werden (z.B. Smart Services, Smart Energy, Smart Quartier/City, Smart Mobility, E-Auto-Ladeinfrastruktur, Wearables etc.). Smart-Living-Anwendungen stellen mögliche Anwendungen und Dienste in den Vordergrund, die den Menschen in einem vernetzten Zuhause in das Zentrum einer zunehmend digitalisierten Lebensumgebung stellen.

### Teilnehmer-Organisationen

Die WISL wurde im März 2017 von 34 Teilnehmer-Organisationen gegründet – davon etwa zu gleichen Teilen Unternehmen und Verbände bzw. Initiativen. Nachdem bis Ende des ersten Berichtsjahres im April 2018 die Anzahl der Teilnehmer-Organisationen auf insgesamt 63 (42 Unternehmen und 21 Verbände/Initiativen) und zum Ende des zweiten Berichtsjahres im April 2019 auf 78 stieg (52 Unternehmen und 26 Verbände/Initiativen), erreichte die Teilnehmerzahl am Ende dieses dritten Berichtsjahres insgesamt 91 Teilnehmer-Organisationen (64 Unternehmen und 27 Verbände/Initiativen).

Die neu hinzugekommenen Teilnehmer im dritten Berichtsjahr sind: ANGA - Der Breitbandverband e.V., Livisi GmbH, Strategion GmbH, embeteco GmbH Co. KG, REOS GmbH, frogblue AG, GBG – Mannheimer Wohnungsbaugesellschaft mbH, Hornbach Baumarkt AG, Drees & Sommer Projektmanagement & bautechnische Beratung GmbH, Hochschule Pforzheim, Kompetenzzentrum für Smart Home & Living Baden-Württemberg, Bundestechnologiezentrum für Elektro- und Informationstechnik e. V., Panasonic Deutschland und das Deutsche Forum für Kriminalprävention – DFK.

Die Teilnehmer der Wirtschaftsinitiative Smart Living																			
Unternehmen												Verbände, Initiativen, Allianzen							

Abbildung 1 Teilnehmer der Wirtschaftsinitiative Smart Living (Stand April 2020)

## Struktur

Die Steuerung der operativen Tätigkeit geht vom Lenkungskreis aus, während die strategische Ausrichtung vom Strategiekreis erarbeitet wird. Die WISL leistet ihre operative Arbeit in zahlreichen Arbeitsgruppen (AG) und Task Forces (TF). Für die Arbeitsorganisation und die Zusammenarbeit der Gremien leistet die Geschäfts-

stelle des BMWi als neutrale Instanz ihre koordinierende Unterstützung. Die Teilnehmer der WISL kommen jährlich zu einem Forum zusammen, bei dem Strategiekreis und Lenkungskreis über die geleistete Arbeit und das vorgesehene Arbeitsprogramm berichten.

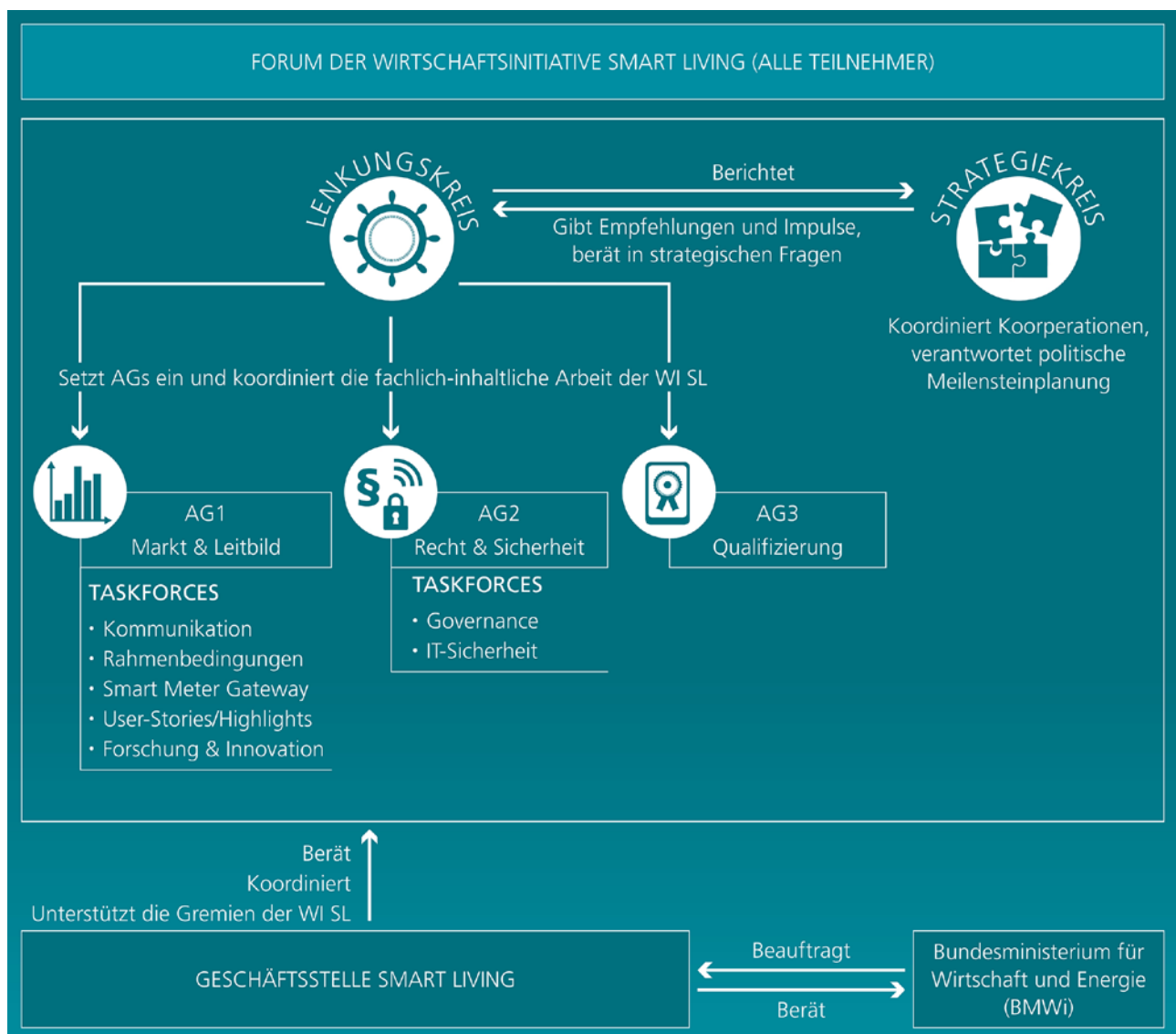


Abbildung 2 Struktur der Wirtschaftsinitiative Smart Living



## Gremien

### Lenkungskreis

Der Lenkungskreis unter der Leitung von Hans-Georg Krabbe (Vorstandsvorsitzender ABB AG) und der stellv. Leitung von Johannes Hauck (Director New Business & Regulatory Environment, Hager Group) ist vornehmlich mit Unternehmensvertretern besetzt. Er wirkt als operative Einheit der WISL und setzt die Arbeitsgruppen und Task Forces ein. Der Lenkungskreis koordiniert die fachlich-inhaltliche Arbeit und bündelt die Ergebnisse

aus den Arbeitsgruppen zu einem Gesamtbericht. Der Lenkungskreis setzt bedarfsgerecht die personelle Zusammensetzung sowie Arbeitsaufträge für bestehende oder neue thematische Arbeitsgruppen fest. Die Leiter der Arbeits- und Projektgruppen gehören dem Lenkungskreis ex officio an.

Im Berichtszeitraum hat Hanna Rieke (Vice President Product Innovation) die Vertretung der Deutschen Telekom AG im Lenkungskreis von Thomas Rockmann übernommen, der das Unternehmen verlassen hat.

Teilnehmende des Lenkungskreises	Unternehmen	Funktion
Dr. Matthias Albrecht	Signal Iduna Gruppe	Bereichsleiter Unternehmensverbindungen & Kooperationen
Ralf Christian	Siemens AG	CEO Division Energy Management
Thomas Feld	Strategion GmbH	Managing Director
Christian Feltgen	GIRA Giersiepen GmbH & Co. KG	Geschäftsführer Entwicklung und Technologie
Johannes Hauck (Leiter AG1)	Hager Group	Director New Business & Regulatory Environment
Peter Hübinger	Miele & Cie. KG	Leiter Geschäftsbereich Smart Home
Ingolf Jakobi (Leiter AG3)	ZVEH	Hauptgeschäftsführer
Martina Koepp	GGT Gesellschaft für Gerontotechnik mbH	Geschäftsführerin
Hans-Georg Krabbe	ABB AG	Vorstandsvorsitzender
Adalbert M. Neumann	Busch-Jaeger Elektro GmbH	Vorsitzender der Geschäftsführung
Wolfgang Niedziella (Leiter AG2)	VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH	Geschäftsführer
Hanna Rieke	Deutsche Telekom AG	Vice President Product Innovation
Alexander Weihe	Vonovia	Leiter Produktmanagement
Gabriel Wetzel	Robert Bosch Smart Home GmbH	Geschäftsführer (CEO)
Dr. Jens Wichtermann	Vaillant Group	Vorsitzender der Geschäftsführung

Tabelle 1 Lenkungskreis-Mitglieder der Wirtschaftsinitiative Smart Living

## Strategiekreis

Der Strategiekreis setzt sich aus Vertretern der teilnehmenden Verbände, Allianzen und Initiativen sowie der Leitung des Lenkungskreises zusammen. Ein Vertreter des BMWi gehört ihm ex officio an. Leiterin des Strategiekreises ist Ingeborg Esser (Hauptgeschäftsführerin GdW - Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V.), während Ingolf Jakobi (Hauptgeschäftsführer, ZVEH - Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke) die stellvertretende Leitung innehat.

Der Strategiekreis berät die WISL in strategischen Fragen und gibt Empfehlungen und Impulse an den Lenkungskreis. Er koordiniert Kooperationen mit anderen nationalen und internationalen Initiativen, verantwortet die politische Meilensteinplanung und agiert als Multiplikator der Ergebnisse der WISL in die Verbände hinein.

### Teilnehmende des Strategiekreises

1	ANGA Verband Deutscher Kabelnetzbetreiber e.V.
2	Bitkom e. V.
3	Bundesverband der Deutschen Heizungsindustrie (BDH) e. V.
4	Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) e. V.
5	Bundesverband des Elektro-Großhandels (VEG) e. V.
6	Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e. V.
7	Bundesverband Energiespeicher (BVES) e. V.
8	Bundesverband Rollladen + Sonnenschutz e. V.
9	Connected Living e.V.
10	EBH AG
11	EEBus Initiative e. V.
12	ELEKTRO+ Initiative
13	Fachverband Schloss- und Beschlagindustrie e. V.
14	GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V.
15	Habitat Netzwerk
16	Handwerkskammer Ostwestfalen-Lippe zu Bielefeld
17	Haus und Grund Deutschland
18	HEA – Fachgemeinschaft für effiziente Energieanwendung e. V.
19	KNX Association
20	SmartHome Initiative Deutschland e. V.
21	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik (VDE) e. V.
22	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) e. V.
23	Verband Sächsischer Wohnungsgenossenschaften (VSWG) e. V.
24	Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH)
25	Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI) e. V.
26	Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK)

Tabelle 2 Strategiekreis-Teilnehmer der Wirtschaftsinitiative Smart Living

### Arbeitsgruppe 1 „Markt und Leitbild“

Die AG1 „Markt und Leitbild“ (Leitung: Johannes Hauck, Hager Group) hat die Aufgabe, die Entwicklung im Smart-Living-Markt zu analysieren und aufzubereiten. Sie verantwortet die Kommunikationsaktivitäten, entwickelt das Leitbild der WISL, koordiniert den Dialog mit politischen Entscheidungsträgern und bearbeitet Forschungs- und Innovationsthemen. Die AG1 umfasst die Task Forces „Kommunikation“, „Rahmenbedingungen“, „User-Stories/Highlights“, „Forschung und Innovation“ und „Smart Meter Gateway“.

Digitalisierung der Energiewende, bzw. die Vertretung der WISL im Rahmen des Branchen-Input-Prozesses und im Beirat des Projektes „Digitalisierung der Energiewende: Barometer und Topthemen“ erfolgte zunächst im Rahmen der TF Rahmenbedingungen. Aufgrund der spezifischen fachlichen Fragestellungen und der dafür notwendigen Know-How-Profile bei der Gremienarbeit sowie des steigenden Arbeitsumfangs, wurde die Koordination dieser Aufgaben im Berichtsjahr in eine separate Task Force „Smart Meter Gateway“ überführt.

Die Begleitung der von BMWi und BSI koordinierten Standardisierungsstrategie für die sektorübergreifende

Die untenstehende Übersicht zeigt die Ziele und Arbeitsschwerpunkte der Task Forces in der AG1:

AG 1 Markt und Leitbild (Johannaes Hauck, Director New Business & Regulatory Environment Corporate Strategy, Hager Group)				
TF Kommunikation (Heinz Lux; KNX Association)	TF Rahmenbedingungen (Jürgen Högener; Busch-Jaeger)	TF UserStories/Highlights (Markus Fromm-Wittenberg; Gira)	TF Smart Meter Gateway (Ruwen Konzelmann; Theben)	TF Forschung & Innovation (Dr. Hilko Hoffmann; DFKI)
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Presse- und Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>» externe Kommunikation gegenüber Wirtschaft, Politik und (Fach) Öffentlichkeit</li> <li>» Organisation von Messepräsenzen und Veranstaltungen</li> <li>» Betreuung der WISL-Homepage</li> <li>» WISL-Interne Kommunikation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Analyse nationaler und internationaler Rahmenbedingungen für den Smart-Living-Markt</li> <li>» Erarbeitung von Verbesserungsmöglichkeiten und Weiterentwicklungen</li> <li>» Monitoring gesetzlicher Rahmenbedingungen</li> <li>» Dialog mit politischen Entscheidungsträgern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Verdeutlichung von Vorteilen und Nutzenaspekten von Smart-Living-Anwendungen für relevante Zielgruppen (v. a. Nutzer, Anwender)</li> <li>» Erarbeitung von Use-Cases</li> <li>» Organisation von entsprechenden Workshops</li> <li>» Think-Tank-Funktion innerhalb WISL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Begleitung der von BMWi und BSI koordinierten Standardisierungsstrategie für die sektorübergreifende Digitalisierung der Energiewende</li> <li>» Vertretung im Rahmen des Branchen-Input-Prozesses</li> <li>» Beirat des Projektes „Digitalisierung der Energiewende: Barometer und Topthemen“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Identifizierung F&amp;E-Bedarf für den Smart-Living-Markt</li> <li>» Information über Förderprojekt-Ausschreibungen</li> <li>» Unterstützung bei Konsortienbildung und Durchführung von Förderprojekten</li> <li>» Fachlicher Austausch zwischen Förderprojekten und Praxis</li> <li>» Begleitung Ergebnistransfer</li> </ul>

Abbildung 3: Ziele und Aufgaben der Task Forces in der AG 1 Markt und Leitbild

### Arbeitsgruppe 2 „Recht und Sicherheit“

Die AG2 „Recht und Sicherheit“ unter der Leitung von Wolfgang Niedziella (Geschäftsführer in der VDE Gruppe) verfolgt das Ziel, die rechtlichen Grundlagen für den Bereich Smart Living zu analysieren, zu bewerten und Anregungen für Weiterentwicklungen zu geben. Der Verbraucherschutz, die Fragen der Informationssicherheit und des Datenschutzes sowie die Sicherung der Privatsphäre und der Umgang mit geistigem Eigentum stehen dabei ebenso auf der Agenda wie Fragen der Produkthaftung.

Die Task Force Informationssicherheit hat die Aufgabe, Vorschläge für Richtlinien, Konzepte und Maßnahmen zu erarbeiten, um Smart-Living-Systeme und deren Anwenderdaten gewerke- und herstellerübergreifend bestmöglich zu schützen. Die Task Force Governance entwickelt die Gesamtheit der Regeln, Verfahren und Vereinbarungen, nach denen die WISL handelt. Darüber hinaus befasst sie sich bei Bedarf mit weiteren Fragen rechtskonformen Verhaltens, z.B. im Bereich kartellrechtskonformen Verhaltens, rechtskonformer Abwicklung von Projekten oder möglicher Weiterentwicklung der WISL in eine Rechtsform.

### **Arbeitsgruppe 3 „Qualifizierung“**

Die AG3 „Qualifizierung“ unter der Leitung von Ingolf Jakobi (Hauptgeschäftsführer ZVEH - Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke) hat die Aufgabe, den Fachkräftebedarf mit zielgerichteter Aus- und Weiterbildung und die gesellschaftliche Akzeptanz von Smart Living zu verbessern. In vielen Bereichen sind neue gewerke-übergreifende Qualifikationen gefragt. Die AG3 analysiert branchenübergreifend Aus-, Fort- und Weiterbildungsangebote und gibt Impulse für neue Ausbildungsberufe und für die Fort- und Weiterbildung. Sie schafft Transparenz über aktuelle Bildungsmaßnahmen im Bereich Smart Home/Smart Living und ermittelt neue Kompetenzbedarfe. Sie setzt Ergebnisse um, welche in Reallaboren zur Digitalisierung entstanden sind und bewirbt mit dem House of Smart Living zukunftsträchtige Berufsfelder.

### **Die Geschäftsstelle Smart Living**

Zur Unterstützung trägt seit dem 15. April 2017 die unabhängige Geschäftsstelle des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) als neutraler Akteur zur Vermittlung zwischen den verschiedenen Branchen und zur besseren Abstimmung von Maßnahmen und Initiativen zwischen Politik und Wirtschaft bei. Die Geschäftsstelle bringt die politischen Interessen in die Gremien ein, nimmt koordinierende Aufgaben wahr, unterstützt Umsetzungsmaßnahmen in Abstimmung mit dem BMWi und agiert als zentraler Ansprechpartner für Wirtschaft, Politik und Öffentlichkeit im Themenfeld Smart Home/Smart Living auf nationaler und internationaler Ebene. Sie arbeitet in Fragen der technologischen Trendbeobachtung und der Einschätzung von Marktentwicklungen dem BMWi zu.

# Aktivitäten der Wirtschaftsinitiative Smart Living

## Entwicklung neuer Aus- und Weiterbildungsangebote im Bereich Smart Living

Wichtige Fortschritte erfolgen im Berichtszeitraum im Bereich der Neuordnung der elektrohandwerklichen Berufe. Die bisherige Ausbildungsstruktur des Elektro-Handwerks wird zukünftig von sieben auf fünf Ausbildungsberufe reduziert, da vier bisherige Ausbil-

dungsberufe in zwei neue zusammengefasst werden. Als wichtiger Erfolg ist der neue Ausbildungsberuf des/r „Elektronikers/in für Gebäudesystemintegration“ hervorzuheben, der ab September 2021 angeboten wird und die Themenbereiche Smart Living, Gebäudeautomatisierung, Energiemanagement, Elektromobilität und Systemintegration umfassen wird.



Abbildung 4: Neue Ausbildungsberufe im „Elektro-Handwerk“ (ZVEH 2019).

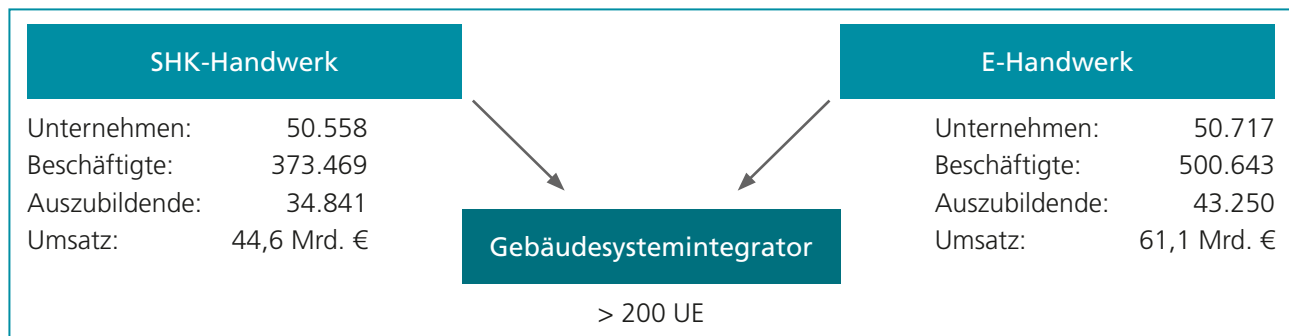


Abbildung 5: Neue Weiterbildung zum Gebäudesystemintegrator (ZVEH 2019)

Parallel zur Neuordnung der Ausbildungsberufe wurde auch die Fortbildung im Bereich Gebäudesystemintegration gestärkt. Hierzu ist im Rahmen der WISL eine Kooperation des ZVEH und des ZVSHK zur Etablierung der Weiterbildungsinitiative zum „Gebäudesystemintegrator“ entstanden.

### Umfrage zu Maßnahmen im Bereich Aus- und Weiterbildung im Smart-Living-Themenfeld

Im zweiten Quartal 2019 führte die AG3 „Qualifizierung“ eine Umfrage innerhalb des WISL-Teilnehmerkreises zu bereits existierenden und geplanten Maßnahmen im Bereich Aus- und Weiterbildung im Smart-Living-Themenfeld durch. Ziel dieser Umfrage war es, einen Überblick über die bestehenden Qualifizierungsmaßnahmen der WISL-Teilnehmerorganisationen zu erhalten. Die Abfrage bezog sich auf Aspekte wie Branchenzugehörigkeit der angefragten Organisation, Anbieter der Qualifizierungsmaßnahmen, Seminarinhalte, Zielgruppen, Zugangsvoraussetzungen, Dauer der Maßnahmen, Inhalte und Prüfung bzw. Bezeichnung des Abschlusses. Im Ergebnis wurde von insgesamt 149 Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen berichtet, die sich primär an das Handwerk (Elektro, Sanitär/Heizung/Klima, Metallbauer), Planer, Großhandel, Beschäftigte in der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft und an eigene Mitarbeiter in den Unternehmen richteten. Die Ergebnisse dieser Befragung werden für die Ausarbeitung weiterer Arbeitsschwerpunkte der AG3 Qualifizierung verwendet und wurden bei der gemeinsamen Konferenz von BMWi und der WISL „Smart Living – Megaökosystem der Zukunft“ im September 2019 vorgestellt.

### Neue Task Force Smart Meter Gateway

Am 31.01.2019 veröffentlichten BMWi und BSI ihre „Standardisierungsstrategie zur sektorübergreifenden Digitalisierung nach dem Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende (GDEW) - Roadmap für die Weiterentwicklung der technischen BSI-Standards in Form von Schutzprofilen und Technischen Richtlinien“ (kurz: BMWi-BSI-Roadmap). Die BMWi-BSI-Roadmap ist der maßgebliche Arbeitsplan für die Fortentwicklung des Smart-Meter-Gateways und weiterer Komponenten für alle Einsatzbereiche nach dem GDEW hin zur umfassenden Kommunikationsplattform für die Digitalisierung der Energiewende. Gemäß der BMWi-BSI-Roadmap wurde das BSI-Projekt „Produkt- und Systemarchitekturanalyse für die fortschreitende Digitalisierung des intelligenten Netzes der Energiewende“ im Februar 2019 gestartet, um für die Weiterentwicklung von technischen Standards des BSI Akzeptanz im Markt zu schaffen. Das Projekt hat mit der Erhebung der Branchensicht zu den Themen der BMWi-BSI-Roadmap (Branchen-Input-Erhebung) begonnen. Auf Basis des Branchen-Inputs erfolgt die Durchführung von themenbezogenen Task-Force-Sitzungen zur Konsolidierung der aus dem Branchen-Input abgeleiteten Systemarchitekturen und anschließend die Analyse der Systemarchitekturen zur Ermittlung der Weiterentwicklungsschwerpunkte.

Die Begleitung dieser Aktivitäten bzw. Beteiligung in den BMWi/BSI-Dialog-Gremien erfolgte WISL-seitig zunächst im Rahmen der TF Rahmenbedingungen. Aufgrund der spezifischen fachlichen Fragestellungen und der dafür notwendigen Know-How-Profile bei

der Gremienzusammensetzung sowie des steigenden Arbeitsumfangs, wurde die Koordination dieser Aufgaben in einem separaten WISL-Gremium überführt, der Task Force „Smart Meter Gateway“. Im Berichtszeitraum wurde insbesondere die inhaltliche Beteiligung in den Task Forces Smart Mobility, Smart Grid, Smart/ Sub-Metering und in der „AG Intelligente Netze und Zähler“ realisiert. Zudem ist ein Delegierter der WISL (Hr. Johannes Hauck, stellv. Lenkungskreis-Leiter; Hager Group) in den Beirat des Projektes „Digitalisierung der Energiewende: Barometer und Topthemen“ berufen worden, welcher den Fortschritt bei der Digitalisierung der Energiewende begleitet.

### Untersuchung und Workshop zu „Beeinflusser-Rollen“

Das Projekt „Untersuchung und Workshops zur Schärfung der Beeinflusser-Rollen im Smart Living Kontext“ wurde in einer 3-monatigen Arbeitsphase von April bis Juli 2019 unter der Leitung der TF „User Stories & Highlights“ durchgeführt. Zielsetzung des Projektes war zu untersuchen, welche Gruppen (Handwerk, Handel, Smart-Living-Portale usw.) die Kaufentscheidung von Smart-Living-Endnutzern beeinflussen.

In drei Phasen wurden die Anforderungen, Herausforderungen und Bedürfnisse von Nutzern und Beeinflussern untersucht sowie Ideen in einem gemeinsamen Co-Creation-Workshop entwickelt. In der ersten Phase wurde eine Unterteilung der beteiligten Akteure und deren Herausforderungen und Hypothesen für Interviews abgeleitet. Die in Phase 1 aufgestellten Hypothesen wurden in qualitativen Fragebögen für Nutzer und professionelle Anwender überführt. In 20 Interviews mit Nutzern und 7 Interviews mit professionellen Anwendern wurden Anforderungen und Herausforderungen der Akteure im Informationsbeschaffungs- und Kaufprozess identifiziert. Basierend auf den Interviewergebnissen wurden in der dritten Phase in einem Co-Creation-Workshop Ideen zur besseren Vernetzung von Nutzern und Beeinflussern entwickelt.

Zusammengefasst ergab die Studie, dass nicht technik-affine Nutzer und auch beratende Fachkräfte Orientie-

rungsprobleme im Smart-Living-Markt haben und den Mehrwert bzw. Nutzenaspekte der Lösungen oft nicht nachvollziehen können. Die technikaffinen Nutzer präferieren das Internet sowohl für Informationsbeschaffung als auch für den Online-Kauf. Welche Lösungen die Nutzer konkret einsetzen und wie sie diese Lösungen nutzen, was ihnen gefällt und was sie stört, wurde dokumentiert. Im Co-Creation-Workshop wurden mit Vertretern der WISL Ideen entwickelt, wie die Nutzergruppe „Mieter“ und „Eigentümer“ im Zuge der Kaufentscheidung besser unterstützt werden können. Darüber hinaus wurde im Workshop die Idee „Bewusstsein schaffen und Weiterbildung von sogenannten Enablern“ (Architekten, Installateuren, Fachplaner) für die Zielgruppe „Eigentümer“ ausgearbeitet.

### Strategieworkshop – „Future Technologies and Digital Ecosystems“

Ziel des Workshops „Future Technologies and Digital Ecosystems“ im August 2019 war es, die technologischen Herausforderungen zur Entwicklung des Smart-Living-Leitmarktes Deutschland und konkrete anwendungsbezogene Handlungsfelder zu identifizieren. Hierbei wurden auch disruptive Technologien identifiziert, die das Potenzial haben, Geschäftsmodelle im Bereich Smart Living nachhaltig zu verändern bzw. neue Geschäftsmodelle zu ermöglichen. Das Thema Standardisierung war nicht Teil des Workshops. An dem Workshop nahmen 35 Personen aus dem Teilnehmerkreis der WISL teil. Als Vertreter der „Smart Building Alliance“ (SBA) in Frankreich nahm Hr. Emanuel Francois (Präsident der SBA) teil, der einen Impulsvortrag hielt.



Foto: Teilnehmer des Strategieworkshops

Als ein wichtiges Handlungsfeld wurde die strategische Fokussierung auf Konzepte zur Energieeffizienz und CO<sub>2</sub>-Reduktion im Gebäudebestand und bei Neubauten durch Einsatz digitaler Smart Living-Technologien, identifiziert. Bezüglich der Versorgung der Bewohner von smarten Gebäuden wird die Schaffung einer Internetgrundversorgung am und im Gebäude als unerlässlich angesehen. Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen schließt sich auch das Vorantreiben der Koppelung von Gebäuden im Hinblick auf Smart-City-Ansätze an. Um hier nachhaltige Prozesse zu implementieren und ein offenes System zu schaffen, an dem sich möglichst viele Stakeholder aktiv einbringen können, ist die Notwendigkeit einer offenen Diskussion im Hinblick auf ein produkt- und systemneutrales „Building Operation System“ (BOS) erarbeitet worden. Bei der Konzeption der Smart-Living-Ökosysteme wird die Bereitschaft für offene APIs als Grundvoraussetzung gesehen. Solch ein vielschichtiges System wird bezüglich seiner verschiedensten technischen Dimensionen und Anwendungsfelder und Aufgaben sehr komplex. Deshalb ist die Reduktion der Komplexität durch Einsatz von KI und „digitalen Zwillingen“, nicht nur im Hinblick auf Usability durch den Endanwender, sondern auch im Hinblick auf Maintenance-Kosten besonders wichtig. Deutlich wurde im Rahmen des Workshops, dass Smart-Living-Technologien rund um das Gebäude möglichst systemoffen sein sollten. Um sowohl technische Interoperabilität, als auch umfassenden Datenschutz zu gewährleisten, ist die Schaffung von europäischen Standards und interoperablen Plattformen zu forcieren.

### Internationale Kooperation der WISL

#### Silicon-Valley-Tour

Im Sommer 2019 organisierte die Geschäftsstelle mit Unterstützung des Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) eine Silicon-Valley-Tour (17. bis 21. Juni 2019) in die USA. An der Reise nahmen 13 Teilnehmervertreter aus der WISL sowie vier Bundestagsabgeordnete teil, die insgesamt 18 Unternehmen in der sog. „Bay Area“ (Silicon Valley) besucht haben. Untenstehende Bundestagsabgeordnete haben die Gruppe der WISL-Teilnehmer begleitet:

- » Timon Gremmels (SPD) (Ausschuss für Wirtschaft und Energie, Berichterstatter zum Gebäudeenergiegesetz in der SPD-Bundestagsfraktion),
- » Gabriele Katzmarek (SPD) (Ausschuss für Wirtschaft und Energie, Mitglied Enquete-Kommission „Berufliche Bildung“),
- » Daniela Kluckert (FDP) (stellv. Vorsitzende Ausschuss für Verkehr u. Digitale Infrastruktur),
- » Dr. Dirk Spaniel (AfD) (Ausschuss für Verkehr u. Digitale Infrastruktur).



Foto: die Teilnehmer der Silicon-Valley-Tour zu Gast bei intel

Ziel der Silicon-Valley-Tour war, Technologien und neueste Trends im Bereich Smart Living kennenzulernen. Neben Hardware und Software standen auch innovative digitale Servicemodelle im Fokus. Im Austausch mit Global Playern (Intel, Google, Tesla und Samsung), Acceleratoren (German Accelerator), Inkubatoren (Plug-and-Play, EIT), Venture-Capital Spezialisten (Northgate) und Start-ups (UmboCV, UniquID, Splunk, ROC Connect, Holo-Builder) konnten neueste Entwicklungen im Silicon Valley erlebt und diskutiert werden. Auf dem Besuchsprogramm standen auch einige deutsche Unternehmen, die im Silicon Valley ansässig sind, wie SAP, Bosch oder die Software AG. Durch den Dialog mit den besuchten Unternehmen wurde den Teilnehmern die Möglichkeit geboten, neue Kooperationspartner zu identifizieren und Verbindungen mit Unternehmen in den USA zu etablieren. Dabei sollte auch im Sinne eines Trendscouting aufgespürt werden, an welchen Technologien und digitalen Dienstleistungen im Silicon Valley gearbeitet wird und welche Erfahrungen deutsche Unternehmen im Silicon Valley gemacht haben.



Thematisch standen fünf Segmente im Vordergrund: Als essentielle Aspekte sind Künstliche Intelligenz und cloudbasierte Anwendungen zu nennen. In direkter Verbindung stehen die Plattformökonomie und digitale Services, die diese technischen Segmente nutzen. Des Weiteren konnten die Trends im Hinblick auf Standards und Interoperabilität bei Smart Living begutachtet sowie neue Entwicklungen beim US-Datenschutz und Verbraucherschutz diskutiert werden.

### **Treffen mit Vertretern der chinesischen Provinz Anhui in Berlin**

Am 04. Juni 2019 wurde im China-Club in Berlin ein Treffen von WISL-Vertretern mit einer Delegation aus der chinesischen Provinz Anhui organisiert, die angeführt wurde vom Vize-Gouverneur der Provinz, Hr. Deng Xiangyang. Hierbei nahmen zehn Vertreter der WISL und elf Delegierte der Provinz Anhui teil. In diesem Zusammenhang lud der Vize-Gouverneur Xiangyang die WISL-Teilnehmerorganisationen zu einer Rundreise durch China ein (vorgesehen im dritten Quartal 2020). Geplant waren Besuchsstationen zu Smart-Living-Bereichen in Heifei (China Valley of Sound, IFlytek) zur World Manufacturing Conference, Hangzhou (Treffen mit Vertretern von Alibaba, Alipay, Ali Finanz, Ali Versicherung, Dahua, BlueNew Social Media vorgesehen), Shenzhen und Shanghai (Treffen mit Vertretern von Sensetime, Xiaomi, Huawei, Tencent, Hikvision vorgesehen). Aufgrund der weltweiten Corona-Krise wurde seitens der organisierenden Zhonde Metal Group vorgeschlagen, die geplante Reise zu verlegen.



Foto: Lunch mit der Wirtschaftsdelegation der chinesischen Provinz Anhui am 04.06.2019 in Berlin

### **Kooperation mit der „Smart Building Alliance“ in Frankreich**

Im Zuge der Bemühungen für internationale Kooperationen der WISL wurde angesichts der politischen Bedeutung der deutsch-französischen Zusammenarbeit innerhalb der EU zunächst der Fokus auf eine mögliche Kooperation mit der französischen „Smart Building Alliance“ (SBA) gesetzt. Hierfür wurden im Mai 2019 erste Gespräche mit der SBA aufgenommen, um Kooperationsansätze zwischen der WISL und der SBA zu diskutieren. Diese wurden im Juni 2019 intensiviert, als der Präsident der SBA – Hr. Emmanuel Francois – die Geschäftsstelle in Berlin besuchte. Zudem nahm Hr. Francois am 30.8.2019 am oben genannten Technologie-Strategieworkshop der WISL teil und präsentierte ein Referenzarchitektur-Modell der SBA.

Die SBA wurde 2012 gegründet und umfasst mittlerweile über 460 Mitglieder. Ursprünglich lag der Fokus der Initiative auf (gewerblichen) Smart Buildings und Smart Cities. Seit der Fusion Anfang 2020 mit der französischen Fédération Française de la Domotique (FFD), konzentriert sich die erweiterte Initiative nun auch stärker auf den privaten Smart-Home-Bereich. Die ursprüngliche Idee, einen gemeinsamen mehr-tägigen Workshop von WISL und SBA in Paris zu organisieren (mitsamt Besichtigung von Smart Living-Projekten bzw. Unternehmen), wurde aufgrund der Pandemie-bedingten Reisebeschränkungen verworfen. Stattdessen haben sich die Geschäftsstellen der WISL und der SBA darauf geeinigt, eine Web-Konferenz für die Teilnehmer-/Mitgliedervertreter der jeweiligen Initiativen zu organisieren. Diese Web-Konferenz soll dem Zweck dienen, die jeweilige Arbeit der beiden Smart Living-Initiativen in Deutschland und Frankreich kennen zu lernen und gemeinsame Kooperationsansätze auf technischer sowie politischer Ebene zu erarbeiten.

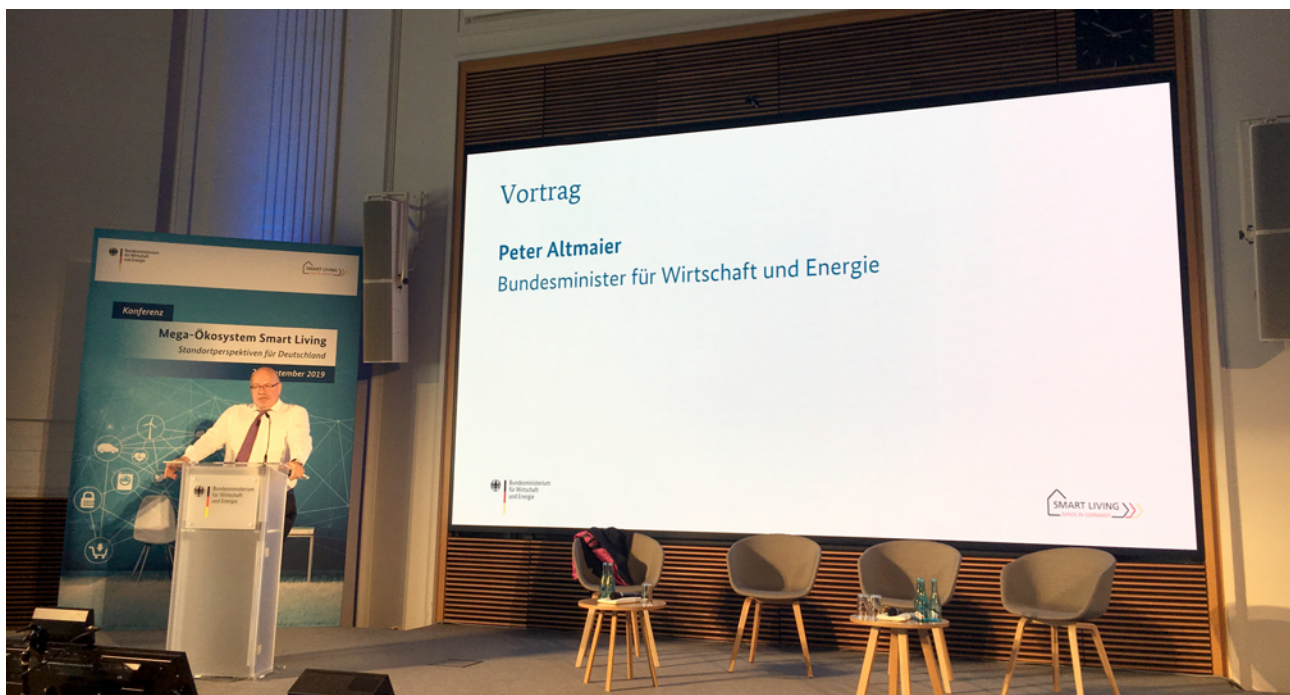
## Veranstaltungen/Events

### Gemeinsame WISL und BMWi-Konferenz „Mega-Ökosystem Smart Living“

Das wirtschaftliche und gesellschaftliche Potenzial von Smart-Living-Technologien stand am 23. September 2019 im Mittelpunkt der Konferenz „Mega-Ökosystem Smart Living – Standortperspektiven für Deutschland“. Die Veranstaltung wurde gemeinsam vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) und der WISL im BMWi in Berlin ausgerichtet. Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier hielt die Keynote und diskutierte mit Vertreterinnen und Vertreter der

Wirtschaft die Standortperspektiven und Handlungsbedarfe für die Entwicklung eines deutschen Smart-Living-Leitmarkts. 27 Referenten und Podiumsdiskussionsteilnehmer sowie insgesamt über 240 Besucher nahmen an der Konferenz teil.

Im Anschluss an das Konferenzprogramm wurde ein Get-Together für die Gäste mit begleitender Informationsausstellung organisiert, auf der die Gäste sich über die Arbeit der Gremien und Task Forces der WISL informieren konnten. Nach der Veranstaltung wurde eine Videodokumentation auf der WISL-Homepage veröffentlicht. (»»»)



Fotos: Konferenz „Mega-Ökosystem Smart Living“



Foto: Podiumsdiskussion zum Thema „Mit künstlicher Intelligenz zum Smart Living 5.0“, Digitalgipfel 2019

### Die WISL auf dem Digitalgipfel 2019

Auf dem Digitalgipfel der Bundesregierung am 28. und 29. Oktober 2019 in Dortmund organisierte die WISL – als gleichnamige Fokusgruppe der Plattform 2 „Innovative Digitalisierung der Wirtschaft“ – am ersten Gipfeltag das Panel „Plattformökonomie für Smart Living“. Auf dem Diskussionspanel diskutierten Vertreter der WISL aus Wohnungswirtschaft, Industrie, Handel, Handwerk sowie Planer Anforderungen, Perspektiven und den Markt-Rollout für das effektive Betreiben von smarten Gebäuden.

In Einzelvorträgen wurden die BMWi-geförderten Smart Living-Forschungsprojekte „Sense“ und „ForeSight“ vorgestellt. Kernthema war, in welchem Umfang sich für den Bau, den Betrieb und die War-

tung von Wohnimmobilien, insbesondere für die Wohnungswirtschaft, neue Chancen eröffnen, auf innovativen Plattformen gänzlich neue Serviceangebote und Geschäftsmodelle zu entwickeln und Wohnungsbestand und Neubau durch Digitalisierung und Vernetzung der Gebäude effektiver und effizienter zu managen. Im Abschluss-Vortrag ging es um die gesellschaftliche Akzeptanz von Smart-Living-Ökosystemen und entsprechend notwendiger hoher Standards im Bereich Datenschutz und Datensicherheit. Basierend auf Erfahrungen von datengetriebenen Geschäftsmodellen in diesem Umfeld wurden die Chancen von Gewerke-, Hersteller- und anwendungsübergreifenden Plattformen „Made in Germany“ thematisiert, die im internationalen Wettbewerb Akzeptanz haben könnten.

### Parlamentarierfrühstück zu „Digitalisierung, Energiemanagement und Energieeffizienz“

Am 04. Juni 2019 veranstaltete die WISL in der Deutschen Parlamentarischen Gesellschaft in Berlin ein Parlamentarisches Frühstück zum Thema: „Digitalisierung, Energiemanagement und Energieeffizienz“. Schirmherr der Veranstaltung war der stellv. Vorsitzende des Bundestagsausschusses „Digitale Agenda“, MdB Hansjörg Durz (CDU/CSU). Teilgenommen hat auch Prof. Martin Neumann, Energiepolitischer Sprecher der FDP-Fraktion im Bundestag.

Ingeborg Esser, Leiterin des Strategiekreises der WISL, sowie Hans-Georg Krabbe, Leiter des Lenkungsreises der WISL, stellten zunächst die Aufgaben, Struktur und Teilnehmer der WISL vor. Uwe Glock, Präsident des BDH und CEO von Bosch Thermotechnik, berichtete über aktuelle Trends im deutschen Energiesystem und die Rolle von Home-Energy-Management-Systemen zur Sektorkopplung im Gebäude und Energiesystem. Johannes Hauck, stellv. Leiter des Lenkungsreises der WISL, referierte zu den politischen Rahmenbedingungen und der möglichen Unterstützung politischer Entscheidungsträger bei der Digitalisierung des Gebäudebereichs im Zuge der CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele.

Kernziel war, darzustellen, dass Smart-Living-Technologien kurzfristig umsetzbare Energieeffizienzsteigerungen im Gebäudesektor ermöglichen und somit einen wichtigen Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele leisten können. Sie sollten daher unverzichtbarer Teil sein neben den anderen Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Reduktion im Gebäudesektor. Zudem verdeutlichten die WISL-Vertreter, dass Smart-Living-Lösungen im Vergleich zu anderen Effizienzmaßnahmen geringere Investitionskosten sowie niedrige CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten aufweisen. Auch das Zusammenspiel der Nutzung erneuerbarer Energien, dezentraler Energiegewinnung und intelligenten Stromnetzkonzepten (Smart Grid) zur Stabilisierung des Energienetzes wurde thematisiert.

MdB Hansjörg Durz äußerte sich zufrieden: „Klimaschutz beschäftigt viele Menschen in unserem Land und steht ganz oben auf der Agenda der Politik. Gerade mit Blick auf den drängenden Handlungsbedarf im Gebäudebereich können smarte Technologien ein entscheidender Treiber für innovative und konkrete Lösungen für Energieeffizienz und Nachhaltigkeit sein. Deshalb ist der enge Austausch zwischen den beteiligten Akteuren wichtig. Die Wirtschaftsinitiative Smart Living trägt seit ihrer Gründung erfolgreich zur Vernetzung von Politik, Wirtschaft und Verbänden bei.“



Foto: „Parlamentarisches Frühstück“ der WISL am 04.06.19 in der Deutschen Parlamentarischen Gesellschaft

### Parlamentarischer Abend „Digitale und bezahlbare Lösungen für den Klimaschutz im Gebäude“

Welchen Beitrag intelligente Gebäudetechnik an der CO<sub>2</sub>-Reduktion im Gebäudesektor leisten kann, stand beim Parlamentarischen Abend der WISL zum Thema „Digitale und bezahlbare Lösungen für den Klimaschutz im Gebäude“ am 10. Dezember 2019 in Berlin im Mittelpunkt. Unter den 77 Teilnehmern der Veranstaltung waren neben Vertretern aus dem Kreis der WISL auch Bundestagsabgeordnete und Mitarbeiter des Bundeswirtschaftsministeriums.

Das Grußwort sprach Staatssekretär Andreas Feicht vom BMWi, der betonte, dass die großen Chancen der digitalen Gebäudeautomationssysteme in Zukunft noch besser genutzt werden müssen. Anschließend präsentierten die Leiter der WISL, Hr. Hans-Georg Krabbe und Fr. Ingeborg Esser die WISL-seitig errechneten möglichen CO<sub>2</sub>-Einsparpotentiale im Gebäudesektor durch Smart-Living-Technologien. Die energetische Sanierung von Gebäuden fokussierte sich bisher hauptsächlich auf Maßnahmen zur Wärmedämmung der Gebäudehülle, der Erneuerung der Heizungstechnik

sowie der Umstellung auf regenerative Brennstoffe. Es wurde deutlich gemacht, dass die Digitalisierung mit der Gebäudeautomation neue Optionen eröffnet, um die Emission von Treibhausgasen in Gebäuden kostengünstig zu reduzieren. Zwischen 2,1 und 7,5 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente können je nach Ausstattungsgrad eingespart werden, so die Kernaussage der WISL.

Im Anschluss wurden einige Praxisbeispiele aus dem Neubau- und Bestandsbau-Bereich präsentiert, die zeigen, dass sich Smart-Living-Technologien in der Praxis bewährt haben. So konnten bspw. durch den Einsatz von Einzelraumsteuerung in 250 Sozialwohnungen im Landkreis Leer 35 Prozent Energieeinsparungen erreicht werden. Umfassendere Projekte mit der energietechnischen Aufrüstung von ganzen Wohnquartieren wie das BMWi-Projekt „Windnode“ haben Heizenergieeinsparungen in Höhe von 24 Prozent ermöglicht. Im Rahmen des Quartierprojektes „REnnovates“ (EU Horizon 2020 Programm) konnte eine Reduktion des Energieverbrauchs in Höhe von 60 Prozent und eine Steigerung der Energieeffizienz zwischen 40 bis 50 Prozent erzielt werden.

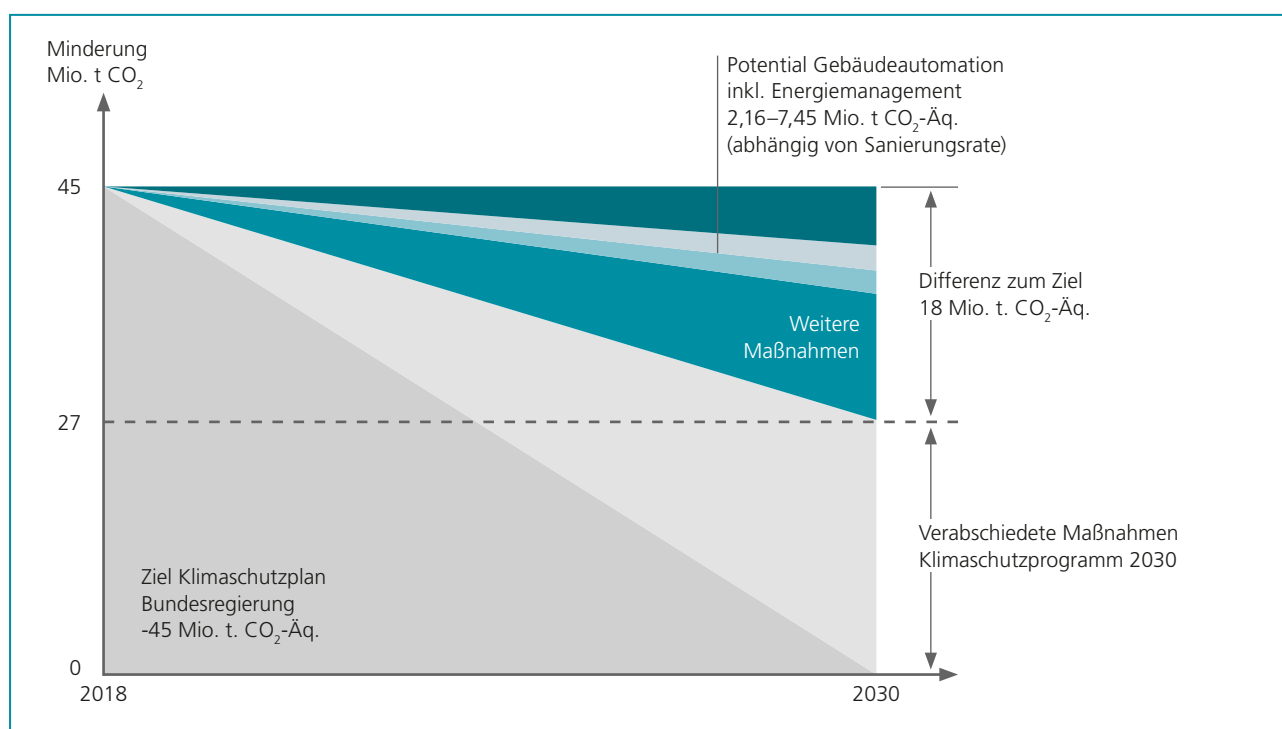


Abbildung 6: Beitrag von Gebäudeautomation zu CO<sub>2</sub>-Minderungszielen

Zum Abschluss fand eine Podiumsdiskussion mit energiepolitischen Vertretern von vier Bundestagsfraktionen statt:

- » Timon Gremmels (SPD), Berichterstatter der SPD-Bundestagsfraktion für das Gebäudeenergiegesetz, Mitglied im Bundestagsausschuss für Wirtschaft und Energie
- » Dr. Ingrid Nestle (Bündnis 90/ Die Grünen), Sprecherin für Energiepolitik der Bündnis 90/ Die Grünen-Fraktion, Mitglied im Bundestagsausschuss für Wirtschaft und Energie
- » Prof. Dr. Martin Neumann (FDP), Energiepolitischer Sprecher der FDP-Bundestagsfraktion, Mitglied im Bundestagsausschuss für Wirtschaft und Energie
- » Dr. Joachim Pfeiffer (CDU/CSU), Wirtschafts- und energiepolitischer Sprecher der CDU/CSU-Bundestagsfraktion.

Moderiert wurde der Parlamentarische Abend von Fr. Kristina zur Mühlen (Wissenschaftlerin, Journalistin, TV-Moderatorin u.a. bei ARD, ZDF, WDR).

Im Rahmen des Parlamentarischen Abends wurde eine begleitende Video-Dokumentation erarbeitet, für die am Veranstaltungsabend u.a. mehrere Kurz-Interviews geführt wurden. Diese kann [»» hier](#) angesehen werden.



Fotos: Eindrücke „Parlamentarischer Abend“

## Besuchte Veranstaltungen und Vorstellung der WISL

Im dritten Berichtsjahr hat die Geschäftsstelle weiterhin darauf hingewirkt, die Sichtbarkeit der WISL zu steigern und potentielle Teilnehmer-Organisationen über die WISL zu informieren. Die Mitarbeiter der Geschäftsstelle haben an einer Vielzahl von branchennahen Veranstaltungen teilgenommen, teilweise

Vorträge gehalten sowie Gespräche mit interessierten Unternehmen, Verbänden und Initiativen geführt.

Im Folgenden ist eine Auswahl wesentlicher Veranstaltungen aufgeführt, an denen Mitarbeiter der Geschäftsstelle teilgenommen haben, teilweise auch mit eigenen aktiven Beiträgen in Form von Präsentationen und Vorträgen.

Datum	Veranstaltung
08. Mai 2019	WISL-Vorstellung bei Sitzung des Industriebeirats des Bundesverbandes Rollladen+Sonnenschutz (Königswinter)
16. April 2019	WISL-Vorstellung bei Sitzung der Fokusgruppe Smart Home vom BVDW
16. Mai 2019	Teilnahme bei der Ankündigungsveranstaltung des Förderprojektes SENSE
29. Mai 2019	Teilnahme beim SmartHome Deutschland Award (Berlin)
04. Juni 2019	Teilnahme beim BITKOM-Sommerfest (Berlin)
6. Juni 2019	Teilnahme beim Netzpolitischen Abend des BVDW
17. Juni 2019	Teilnahme beim Fresh and Friends Summit
27. Juni 2019	WISL-Vorstellung bei „Trendfilter“, Bünde
27. Juni 2019	Teilnahme bei Eröffnung des SENSE-Labors
30. Juli 2019	Teilnahme beim ForeSight-Konsortial-Meeting (ZVEI in Frankfurt/Main)
13. August 2019	Telko mit Vertretern der UN-Organization for International Economic Relations (OIER)
17. Oktober 2019	Teilnahme bei der HEA-Tagung 2019 (Berlin)
28.–29. Oktober 2019	Teilnahme beim Digital-Gipfel 2019 (Dortmund)
13. November 2019	WISL-Vorstellung beim 2. Smart Day Baden-Württemberg, Stuttgart
17. Januar 2020	Telko mit Vertretern der UN-Organization for International Economic Relations (OIER)
29. Januar 2020	Teilnahme beim Generali-Event: Open minded „Insurance Reloaded - Digital Day“
18.-21. Februar 2020	Standpräsenz bei Bautech-Messe 2020 (Berlin)

Tabelle 3 Auszug der Veranstaltungen mit Beteiligung der Geschäftsstelle

## Messeauftritte

Für die WISL sind Auftritte auf einschlägigen Branchen-Messen ein wichtiges Instrument, um ihre Ziele und Aufgaben zu kommunizieren, die öffentliche Wahrnehmung auszubauen und neue Teilnehmer-Organisationen zu gewinnen.

### Messepräsenz auf der IFA 2019 vom 04.09.–11.09.2019

Im Rahmen der IFA 2019 hat die Geschäftsstelle in Zusammenarbeit mit den Teilnehmern der WISL mehrere Beteiligungsformate realisiert:

1. Teilnahme am IFA Medienbriefing (GfU Insights & Trends) im Vorfeld der IFA am 10./11.07.2019 zum Schwerpunktthema „Künstliche Intelligenz unterstützt unser Leben“. Ein von Mitarbeitern der Geschäftsstelle und von WISL-Vertretern besetzter Stand mit zwei Exponaten zum Thema Künstliche Intelligenz diente als Anlaufstelle für eine Reihe von Journalisten.
2. WISL-Messepräsenz bei der IFA 2019 vom 04.09.–11.09.2019 auf dem Gemeinschaftsstand des Verbands der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e.V. (VDE), des Zentralverbands der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) und des Zentralverbands



Foto: Stand der WISL, Besuch von T. Jarzombek- Beauftragter des BMWi, Digitale Wirtschaft und Start-ups



- Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V. (ZVEI). Gemeinsam mit dem ZVEH wurde hier das „House of Smart Living“ vorgestellt. Das 100 Quadratmeter große Modellhaus zeigt Anwendungen aus den Bereichen Effizientes Energiemanagement, Intelligente Vernetzung, Smarte Steuerung, Komfortables Wohnen, Sicherheit, Innovative Lichttechnik und Assistenzsysteme. Thomas Jarzombek als Beauftragter des BMWi für die digitale Wirtschaft und Startups besuchte den WISL Messestand.
3. Kooperation mit dem Bundesverband deutsche Startups e.V. beim „IFA Next“-Programm am 10.09.2019 mit Vortragsformaten, Vorstellung der WISL und des Marktumfeldes und anschließender moderierter Podiumsdiskussion.
  4. „Smart Future trifft Fridays for Future“ am 06.09.2019: Hierbei diskutierten Schüler mit Vertretern der Politik und der WISL über die Zukunft der Digitalisierung in Bezug auf Nachhaltigkeit und Ressourcenschutz. Die Vereinbarkeit der Nachhaltigkeitsziele mit dem modernen Leben wurde diskutiert und die Frage, inwiefern Smart-Living-Lösungen dazu beitragen können, den Energieverbrauch zu senken.
- Des Weiteren wurde die Kooperation mit dem Bundesverband Deutscher Start-ups unterstützt – und begleitende Pressemitteilungen aufgesetzt.



Foto: Smart Future trifft Schule@IFA

## Publikationen

### Positionspapier der WISL zum Entwurf eines Gebäudeenergiegesetzes (GEG)

Ausgangspunkt für diese WISL-Stellungnahme war die im Mai 2019 erfolgte Verbändeanhörung zum Referentenentwurf des Gebäudeenergiegesetzes (GEG), bei der sich auch einige WISL-Teilnehmer-Verbände geäußert hatten. Erstmals beteiligte sich die WISL somit an einem laufenden Gesetzgebungsverfahren, da das GEG von zentraler Bedeutung für den Smart-Living-Markt ist und digitale Gebäudeenergielösungen im Gesetzes-Entwurf weitgehend unberücksichtigt geblieben sind. Nach intensiven Diskussionen und Abstimmungen mit Teilnehmervertretern (Verbände und Unternehmen) von Anwender- und Hersteller-/Anbieter-Seite entstand eine Stellungnahme, die die gemeinsamen, übergeordneten Belange des Smart-Living-Marktes adressiert, die im Interesse der gesamten WISL sind. Die WISL-Stellungnahme zum GEG wurde seitens Hr. Johannes Hauck (stellv. Leiter des Lenkungs-kreises) am Rande einer Veranstaltung persönlich an den Bundesminister Peter Altmaier übergeben und an die verantwortlichen Referate im BMWi gesendet.

Daraus resultierend erfolgte am 08. Oktober 2019 ein Treffen einer WISL-Delegation mit dem verantwortlichen Referatsleiter Andreas Jung im BMWi zur Erläuterung der WISL-Stellungnahme zum GEG. Nachdem das Bundeskabinett den GEG-Entwurf am 23. Oktober 2019 beschlossen hat, erfolgte am 10. Februar 2020 ein Treffen von WISL-Vertretern mit dem MdB Prof. Martin Neumann (Energiepol. Sprecher der FDP-Fraktion im Bundestag) sowie am 02. März 2020 mit dem MdB Timon Gremmels (GEG-Berichterstatter der SPD-Fraktion im Bundestag), bei dem die Handlungsempfehlungen der WISL zum GEG persönlich besprochen wurden.

### WISL-Positionspapier zum Smart Meter Gateway

Das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende ist ein Bundesgesetz zur Ausstattung und zum Betrieb intelligenter Messsysteme („Smart Meter“). Das BMWi hatte im Februar 2015 Eckpunkte für ein Regelungs-paket präsentiert, das den Einsatz intelligenter Mess-systeme sicher und kosteneffizient vorantreiben sollte. Am 4. November 2015 hat das Bundeskabinett den vom BMWi vorgelegten Regierungsentwurf beschlos-sen. Das Gesetz wurde am 24. Juni 2016 im Bundes-tag verabschiedet und am 8. Juli 2016 vom Bundesrat bestätigt. Die Evaluierung des Digitalisierungsprozesses der Energiewende erfolgt durch das Projekt „Digi-talisierung der Energiewende: Barometer und Topthe-men“.

Im Zuge der Diskussion des GDEW ist bei den Teil-nehmer-Organisationen der WISL der Eindruck ent-standen, dass das Smart Meter Gateway (SMGW) zur zentralen und einzigen Kommunikationsschnittstelle für die Kommunikation mit relevanten Erzeugern und Verbrauchern werden soll. Dies würde bei zahlreichen existierenden und künftigen Geschäftsmodellen und technischen Lösungen der Unternehmen der WISL – insbesondere in Ein- und Zweifamilienhäusern – zu massiven Problemen führen. Entsprechend hat die WISL in einem intensiven Abstimmungsprozess mit einer Vielzahl von Interessensgruppen die „Position zum Smart Meter Gateway“ erstellt.

Die Teilnehmer der WISL begrüßten in dieser Stellung-nahme den Rollout intelligenter Messsysteme und der zertifizierten Gateways. Als Kernaussage wurde jedoch darauf hingewiesen, dass alternative, bewährte Kom-munikationswege, wie z.B. über IP in eine Cloud wei-terhin erhalten bleiben und zulässig sein müssen. Das Smart Meter Gateway könne als sichere Kommunika-tionsschnittstelle für netzrelevante Daten dienen, dürfe aber nicht zwangsweise zur zentralen und einzigen Kommunikationsschnittstelle für jegliche Kommunika-tion mit relevanten Kundenanlagen werden. Es müsse aus Sicht der WISL für Dienst- bzw. Serviceanbieter aller Branchen ein offener und diskriminierungsfreier Zugang zum Smart-Meter-Gateway gewährleistet sein.



## Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Mit der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit konnte dazu beigetragen werden, die Aktivitäten und Inhalte der WISL öffentlich darzustellen. Dafür wurden unterschiedliche Maßnahmen umgesetzt.

### Verbraucherumfrage zum Smart-Living-Markt

Im Juni 2019 wurde in Zusammenarbeit mit der GfK Nürnberg eine repräsentative Verbraucherumfrage durchgeführt. Mit den Ergebnissen konnte die Ein-

stellung der Gesamtbevölkerung rund um das Thema Smart Living ermittelt und öffentlichkeitswirksam dargestellt werden. Die Zahlen wurden u.a. für Pressemitteilungen verwendet und in Pressebeiträge zur WISL eingearbeitet. Zudem sind die Ergebnisse in die Studie „SmartLiving2Market 2020“ eingeflossen. Die Zahlen sind in anschaulichen Infografiken aufbereitet worden, die auch auf der Website eingebunden sind.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> [https://www.smart-living-germany.de/SL/Redaktion/DE/Publikationen/2020\\_03\\_25\\_PM\\_Smart-Living-Monitor\\_Grafik.jpg?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.smart-living-germany.de/SL/Redaktion/DE/Publikationen/2020_03_25_PM_Smart-Living-Monitor_Grafik.jpg?__blob=publicationFile&v=6)

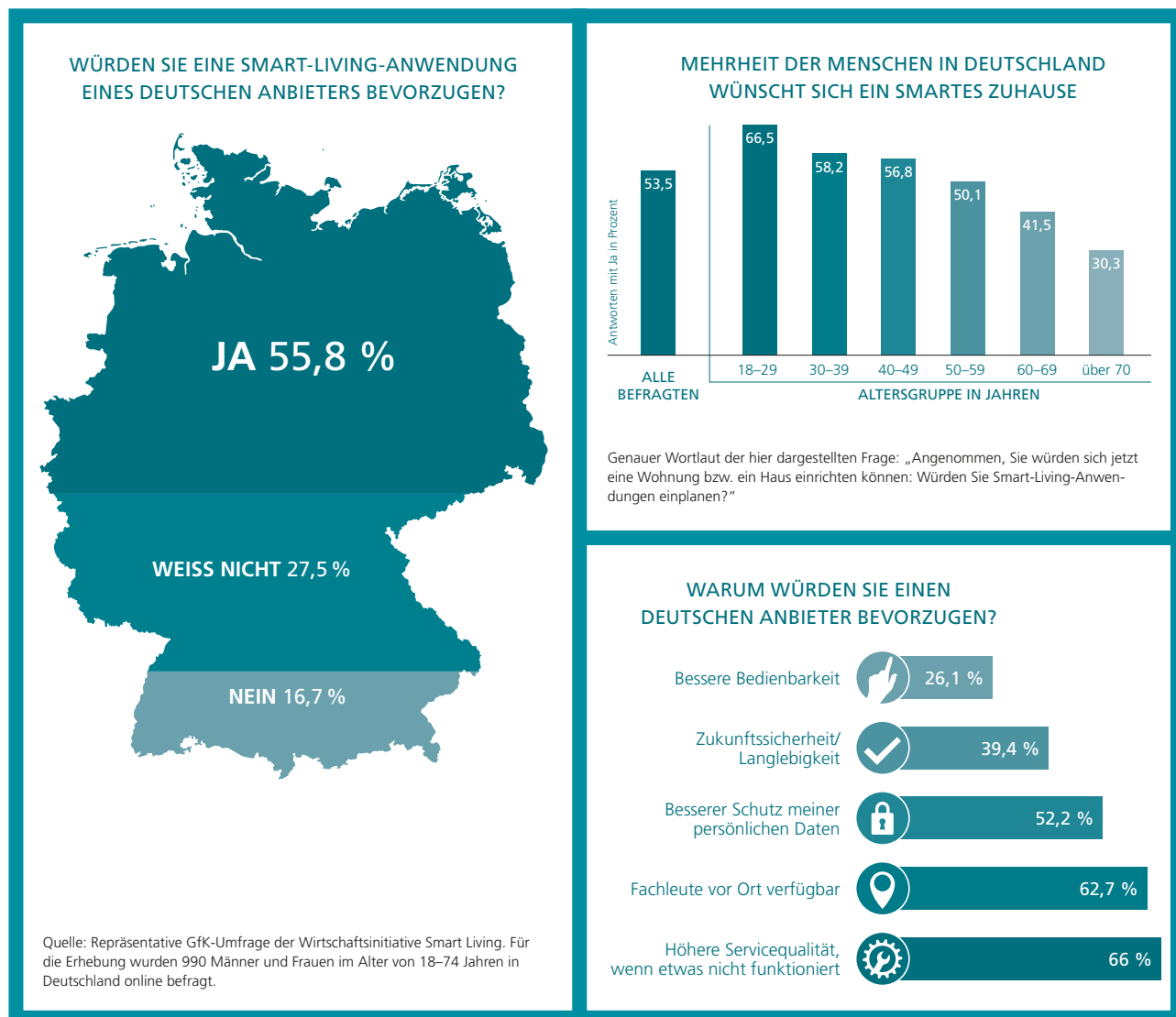


Abbildung 7: Repräsentative Verbraucherumfrage der GfK Nürnberg zum Thema Smart Living

### Auswahl von versendeten Pressemitteilungen

- » „Künstliche Intelligenz erobert smartes Zuhause / Smart Living: Ein Drittel der Deutschen sind bereits aktive Nutzer“ 10. Juli 2019 (»»»)
- » „Smart Living: Deutsche glauben an Potenzial zur Bereicherung ihres Lebens / Repräsentative Umfrage der Wirtschaftsinitiative Smart Living“ 28. August 2019 (»»»)
- » „Smart Living: Anwendungen deutscher Anbieter bevorzugt. Repräsentative Umfrage der Wirtschaftsinitiative Smart Living“ 04.09.2019 (»»»)
- » „Chance für den Klimaschutz: Menschen in Deutschland wünschen sich smartes Zuhause“ versendet am 11.12.2019 (»»»)
- » „Made in Germany ist auch zuhause gefragt“ 25.03.2020 (»»»)

### Medienbeiträge

Durch die gezielte Ansprache von Journalisten konnten Beiträge rund um die WISL platziert werden. So

erschieden Veröffentlichungen in Print- und Onlineausgaben von Fach- und Wirtschaftsmedien. Besondere Höhepunkte waren unter anderem ein [»»» Beitrag im ZDF anlässlich der IFA](#) und ein Expertenbeitrag zum Thema Smart Living und Energiemanagement im [»»» Handelsblatt Journal](#).

### Homepage der Wirtschaftsinitiative Smart Living

Die Website [»»» www.smart-living-germany.de](#) ist die digitale Visitenkarte der WISL. Entsprechend wurde durch das regelmäßige Einstellen von Meldungen und Terminen über die Aktivitäten der WISL berichtet, etwa zu Veranstaltungen oder Messebeteiligungen. Zur Konferenz „Mega-Ökosystem Smart Living“ und dem Parlamentarischen Abend im Dezember 2019 sind jeweils Videos erstellt worden und auf den Veranstaltungen entsprechendes Material inklusive Interviews aufgenommen worden. Daraus sind zwei informative Filme zusammengestellt worden, die auf der Website und dem [»»» Youtube-Kanal](#) der WISL eingebunden sind.

The screenshot shows the homepage of the Wirtschaftsinitiative Smart Living (WISL). At the top left is the BMWi.de logo. The navigation menu includes: Über uns, Über Smart Living, News, Termine, Publikationen, Videos, and Suche. The main heading reads "Parlamentarischer Abend der Wirtschaftsinitiative Smart Living". Below this is a large video player showing a panel discussion with several people seated at a table. To the right of the video player is a smaller video thumbnail titled "13.12.2019 Große Chancen für den Klimaschutz".

Screenshot: Homepage der WISL mit Rückblicks-Video zum Parlamentarischen Abend



### Publikationen und Grafik

Neben Aktualisierungen wurden einige Publikationen im Rahmen der Silicon-Valley-Tour der WISL erarbeitet, wie eine umfangreiche Veranstaltungsbroschüre sowie ein Rückblick auf die Reise. Daneben sind zahlreiche Event-Materialien, vor allem für die WISL-Konferenz und die IFA, angefertigt worden.



Publikationen

## KANN MEIN SMARTES ZUHAUSE DAS KLIMA RETTEN?

### WARUM WÜRDEN SIE EINEN DEUTSCHEN ANBIETER BEVORZUGEN?

Bessere Bedienbarkeit	26,1 %
Zukunftssicherheit/ Langlebigkeit	39,4 %
Besserer Schutz meiner persönlichen Daten	52,2 %
Fachleute vor Ort verfügbar	62,7 %
Höhere Servicequalität, wenn etwas nicht funktioniert	66 %

Quelle: Repräsentative GfK-Umfrage der Wirtschaftsinitiative Smart Living. Für die Erhebung wurden 900 Männer und Frauen im Alter von 18-74 Jahren in Deutschland online befragt.

Grafiken und Veranstaltungsmaterialien

# Ausblick der Wirtschaftsinitiative für 2020/2021

Im kommenden Jahr gilt es, an die Erfolge der Vorjahre anzuknüpfen und die zentralen Herausforderungen der Smart-Living-Branche zu evaluieren und Vorhaben aufzustellen, die die Markthemmnisse verringern und den Weg zu einem deutschen Smart-Living-Leitmarkt ebnen.

Die WISL hatte sich zunächst als eine Plattform ohne Rechtsform gegründet, um schnell auf die Herausforderungen in der Schaffung eines Smart-Living-Leitmarkts reagieren zu können. Die nun dreijährige Zusammenarbeit hat gezeigt, dass die bestehenden Herausforderungen ein längerfristiges Engagement und eine „Verstetigung“ der WISL-Strukturen notwendig machen. Mit der angestrebten Gründung einer Rechtsform für die WISL soll der institutionelle Rahmen für eine weiterhin erfolgreiche Arbeit der WISL gesetzt, die WISL rechtsfähig gemacht werden – bspw. im Hinblick auf Kooperationen – sowie organisatorisch-administrative Abläufe vereinfacht werden.

Einige Aktivitäten hat die WISL bereits für das kommende Jahr vorgesehen. Untenstehend werden einige Projektideen kurz dargestellt:

- » Gründung einer neuen Task Force „Digitale Ökosysteme“: Das neue WISL-Gremium soll eine vorwettbewerbliche, hersteller- und anwenderneutrale Dialogplattform für Datenschöpfung und Datenverwertung bilden, die den domänenübergreifenden Dialog von Herstellern, Dienstleistern, Handwerk, Handel, Versicherungswirtschaft und Wohnungswirtschaft ermöglicht. Fragen der Sicherung der Privatsphäre sowie der Verbraucherschutz und die Nutzung von Synergien aus dem Projekt GAIA-X spielen dabei eine zentrale Rolle.
- » Smart-Living-Showroom-Landkarte: Ein Ziel der WISL ist es die Öffentlichkeit über Chancen und Nutzen von Smart-Living-Lösungen aufzuklären und bereits existierende sowie zukünftige Technologien und Lösungen für Interessierte „erlebbar“ zu machen. Im Zuge dessen hat die WISL beschlossen, eine Smart-Living-Showroom-Landkarte zu etablieren.
- » Parlamentarische Events: Geplant ist eine Veranstaltung mit Bundestagsabgeordneten aus der Enquete-Kommission „Berufliche Bildung in der digitalen Arbeitswelt“ zum Thema Qualifizierung und Fachkräftesicherung im Smart-Living-Markt. Ebenso ist ein Parlamentarischer Abend geplant zu den Anforderungen an eine digitale Infrastruktur.
- » Publikationen: Ein energiepolitisches Positionspapier der WISL mit entsprechenden Handlungsempfehlungen soll auf Anfrage des Staatssekretärs Andreas Feicht (BMW) erstellt werden, um die CO<sub>2</sub>-Minderungspotentiale in Wohngebäuden durch Gebäudeautomation und Energiemanagement darzustellen. Darüber hinaus soll ein übergeordnetes Positionspapier erstellt werden, welches die Nutzenaspekte von Smart-Living-Lösungen in den Domänen Energiemanagement, Smarte Dienste und Geräte, Smart Mobility, Smart Health, Gebäudesicherheit, Künstliche Intelligenz, Cybersicherheit sowie Weiterbildung und Qualifizierung beschreibt. Die Studie „Analyse von Energieeinsparungsmöglichkeiten durch Gebäudeautomation & Energiemanagement anhand ausgewählter Fallbeispiele“ soll anhand von gut dokumentierten Fallbeispielen die Energieeinsparungsmöglichkeiten beleuchten.
- » Internationale Kooperationen: Die WISL plant einen Workshop gemeinsam mit der Smart Building Alliance – SBA, um mögliche Kooperationsansätze der deutschen und französischen Initiativen im Bereich Smart Home/Building/Living zu diskutieren.

# Impressum

## Verfasser

Lenkungskreis der Wirtschaftsinitiative Smart Living

## Herausgeber

Geschäftsstelle Smart Living im Auftrag des Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)

technopolis |group| Deutschland

Am Zirkus 3

10117 Berlin

Tel.: +49 (0)30 577 091 442

Fax: +49 (0)30 577 091 44

Web: [www.smart-living-germany.de](http://www.smart-living-germany.de)



## Satz und Gestaltung

LoeschHundLiepold Kommunikation

## Bildrechte

rh2010 – stock.adobe.com (Titel)

ZVEH (Abb. 4 und 5)

Geschäftsstelle Wirtschaftsinitiative Smart Living (Fotos S. 15, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25)

con | energy agentur (S. 22)

Technopolis Group (S. 27)

## Stand

April 2020

## Interessiert an einer Teilnahme?

Dann schreiben Sie eine Email an [geschaeffstelle@smart-living-germany.de](mailto:geschaeffstelle@smart-living-germany.de)



# Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Lenkungskreis-Mitglieder der Wirtschaftsinitiative Smart Living . . . . .	9
Tabelle 2	Strategiekreis-Teilnehmer der Wirtschaftsinitiative Smart Living . . . . .	10
Tabelle 3	Auszug der Veranstaltungen mit Beteiligung der Geschäftsstelle . . . . .	23

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Teilnehmer der Wirtschaftsinitiative Smart Living (Stand April 2020). . . . .	7
Abbildung 2	Struktur der Wirtschaftsinitiative Smart Living . . . . .	8
Abbildung 3	Ziele und Aufgaben der Task Forces in der AG 1 Markt und Leitbild . . . . .	11
Abbildung 4	Neue Ausbildungsberufe im „Elektro-Handwerk“ (ZVEH 2019) . . . . .	13
Abbildung 5	Neue Weiterbildung zum Gebäudesystemintegrator (ZVEH 2019) . . . . .	14
Abbildung 6	Beitrag von Gebäudeautomation zu CO <sub>2</sub> -Minderungszielen. . . . .	21
Abbildung 7	Repräsentative Verbraucherumfrage der GfK Nürnberg zum Thema Smart Living. . . . .	28

