



SINTEG-Abschlusskonferenz 2020

28. – 29. Oktober 2020, Hamburg

Online Konferenz

Programm 28.10.2020

- 09.15 – 09.30 Uhr** **Beginn der Konferenz**
technische Einführung
- 09.30 – 09.35 Uhr** **Begrüßung und Einführung in die Konferenz**
Prof. Dr. Werner Beba, Sprecher der SINTEG-Koordinatoren
- 09.35 – 09.40 Uhr** **Grußwort**
Dr. Peter Tschentscher, Erster Bürgermeister der Freien und Hansestadt Hamburg
- 09.40 – 09.55 Uhr** **Eröffnungsrede**
Andreas Feicht, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
- 09.55 – 10.10 Uhr** **Keynote:**
Der europäische Green Deal: Herausforderungen und Chancen. Seine Bedeutung für die Energiepolitik und Klimaschutz in Deutschland
Stefanie Hiesinger, Mitglied des Kabinetts des Exekutiv-Vizepräsidenten für den europäischen Green Deal, Frans Timmermanns
- 10.10 – 11.10 Uhr** **Podiumsdiskussion:**
SINTEG bietet Lösungen für das Energiesystem der Zukunft – Wie nutzt die Politik diese Impulse zur Gestaltung der politischen Rahmenbedingungen?
Moderation: **Olaf Preuß**, Wirtschaftsreporter bei WELT und WELT AM SONNTAG
Andreas Feicht, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Michael Westhagemann, Senator für Wirtschaft und Innovation der Freien und Hansestadt Hamburg
Stefanie Hiesinger, Europäische Kommission
Matthias Boxberger, Vorstandsvorsitzender Industrieverband Hamburg e. V.



- 11.15 – 12.00 Uhr** **Pressekonferenz: SINTEG – Lösungen für die Energiewende**
Andreas Feicht, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und die **5 Schaufenster-Koordinatoren**
- 12.00 – 13.00 Uhr** **Mittagspause**
- 13.00 – 13.30 Uhr** **Blaupausen für das Energiesystem der Zukunft: Fünf SINTEG-Synthesfelder**
Einführung in den inhaltlichen Teil der Konferenz durch die 5 SINTEG-Koordinatoren
- 13.30 – 15.00 Uhr** **Themenblock 1: Partizipation & Akzeptanz – Verständnis schaffen, Leidenschaft wecken und Mitwirkung erzeugen für die Energiewende**
4 parallele Breakout-Sessions mit abschließender gemeinsamer Diskussion

Im Energiesystem der Zukunft spielen Bürger bei der Integration und Nutzung erneuerbarer Energien eine aktive Rolle. In SINTEG werden zahlreiche neue Methoden demonstriert, um Bürger, Fachleute und interessierte Laien aktiv in die Energiewende einzubinden, Akzeptanz zu fördern und Teilhabe Einzelner und der Gesellschaft an der Energiewende zu erhöhen. Hierzu zählen Angebote wie „besuchbare Orte“ und „Roadshows“, die Wissen vermitteln, Verständnis erzeugen, den Dialog fördern und zum Anschauen und Mitmachen einladen.

Breakout-Session 1 – Poster-Präsentation: Die besten Learnings auf einen Blick mit Kernbotschaften des Schaufensters

Im ersten umfassenden Teil werden die Kernbotschaften der jeweiligen Schaufenster zu Partizipation & Akzeptanz anhand von Poster-Präsentationen lebendig vorgestellt. Im Fokus stehen hier die zentralen Erkenntnisse jedes Schaufensters nach dreijähriger Forschung und Praxisversuchen. Anschließend rundet ein Einblick in die Arbeiten des Synthesfelds Partizipation & Akzeptanz der SINTEG-übergreifenden Ergebnissynthese ab. Die Ergebnissynthese bereitet die Ergebnisse aller fünf Schaufenster in Form von Schaufenster-übergreifenden Learnings und Blaupausen auf.

Poster-Präsentation – Die besten Learnings auf einen Blick mit Kernbotschaften der Schaufenster			
Titel	Institution	Referent*in	
		Name	Vorname
<i>Moderation</i>	SmartGridsBW	Peschel	Melanie
C/Sells	SmartGridsBW	Peschel	Melanie



DESIGNETZ	IÖW	Mohaupt	Fraunziska
enera	EWE AG	Gerles	Vanessa
NEW 4.0	HAW Hamburg	Arndt	Pia
	HAW Hamburg	Haase	Deike
WindNODE	WindNODE	Pries	Julia

Breakout-Session 2 – Learnings zu Beteiligungsformaten für die Energiewende im Austausch

Entsprechend lokaler Gegebenheiten der Schaufenster-Fokus haben die SINTEG Schaufenster vielfältige Beteiligungsformate in die Praxis umgesetzt. Diese Formate sollen in der Session „Learnings zu Beteiligungsformaten für die Energiewende im Austausch“ vorgestellt und diskutiert werden. Dabei wird unter anderem herausgearbeitet, was einzelne Schaufenster Ihrem Verständnis von Partizipation & Akzeptanz zu Grunde gelegt haben und wie sich daraus passgenaue Beteiligungsformate entwickeln ließen. Die Session legt einen besonderen Fokus auf die Schaufenster enera und C/sells.

Dialog – Learnings zu Beteiligungsformaten für die Energiewende im Austausch

Titel	Institution	Referent*in	
		Name	Vorname
<i>Moderation</i>	SmartGridsBW	Pucher	Alexa
C/Sells	SmartGridsBW	Schneider	Christian
enera	EWE	Glanert	Frank

Breakout-Session 3 – Learnings zu Live-Formaten, um Energiewende begreifbar zu machen im Austausch

Energiewende live und vor Ort – die in den Schaufenstern entwickelten Live-Formate wie „Roadshow“ und „besuchbare Orte“ werden in dieser Session vorgestellt und diskutiert. Besonderes Augenmerk wird auf den direkten Austausch mit Bürgerinnen und Bürgern gelegt und welche übergreifenden Erkenntnisse sich aus den diversen Schaufensteransätzen ergeben.

Dialog – Learnings zu Live-Formaten, um Energiewende begreifbar zu machen im Austausch

Titel	Institution	Referent*in	
		Name	Vorname
<i>Moderation</i>	WindNODE	Wolfram	Michael



WindNODE	Berlin Partner für Wirtschaft und Tech-nologie	Horn	Benjamin
NEW 4.0	HAW Hamburg	Welle	Laura

Breakout-Session 4 – Learnings für die Energiewende aus der Sozialforschung

Viele der Schaufensteraktivitäten im Bereich Partizipation & Akzeptanz wurden sozialwissenschaftlich begleitet, in der Hoffnung neue Erkenntnisse über die Stellhebel von Akzeptanz der Energiewende abzuleiten und die Rolle von Partizipation besser zu verstehen. Welche Aktivitäten wurden in den Schaufensterprojekten konkret umgesetzt, welche Modelle lagen diesen zu Grunde und welche Ergebnisse lassen sich daraus ableiten? Welche Handlungsempfehlungen leiten sich daraus ab? Diese und weitere Fragen werden in dieser Session beantwortet und diskutiert.

Dialog – Learnings zur Sozial- und Marktforschung für die Energiewende			
Titel	Institution	Referent*in	
		Name	Vorname
<i>Moderation</i>	StoREgio	Eckerle	Peter
	HAW Hamburg	Guzic	Isabel
DESIGNETZ	IÖW	Gährs	Swantje
NEW 4.0	HAW Hamburg	Drews	Nikolai

15.15 – 16.45 Uhr Themenblock 2: Digitalisierung – zwischen Enabler und Mehrwertdiensten im intelligenten Energiesystem

Kurzvorträge und Podiumsdiskussion im Plenum

SINTEG demonstriert Anwendungsfälle für intelligente Messsysteme und moderne Messeinrichtungen und macht deren Potenzial als Enabler für das dezentrale, regenerative Energiesystem der Zukunft nutzbar. Voraussetzung hierfür ist die Gewährleistung einer hinreichenden Datensicherheit. Darüber hinaus zeigt SINTEG, wie im elektrischen Energiesystem digitale Mehrwertdienste entstehen und die bisherige Logik umkehren können: Energiedaten als Ermöglicher für digitale Wertschöpfung und neue Geschäftsmodelle.

Entlang der digitalen Wertschöpfungskette der Energiewirtschaft werden in der Session Digitalisierung verschiedene Projektergebnisse und Erfahrungen aus den SINTEG-Schaufenstern vorgestellt und diskutiert. Beginnend beim Aufbau digitaler Infrastruktur führt die Session über Datentransport und Security, sowie Plattform- „Ökosysteme“ zu konkret entwickelten



datenbasierten Mehrwertdiensten und Geschäftsmodellen. Ein abwechslungsreiches Setting aus Speed-Pitches und kurzen Demos wird abgerundet durch eine moderierte Podiumsdiskussion.

Kurzvorträge und Podiumsdiskussion – Digitalisierung: zwischen Enabler und Mehrwertdiensten im intelligenten Energiesystem			
Titel	Institution	Referent*in	
		Name	Vorname
<i>Moderation</i>	EWE AG	Brommelmeier	Ulf
Digitalisieren, aber sicher!	PPC	Schönberg	Ingo
Qualitätsmerkmale mit Use Cases erheben	Fraunhofer IESE	Uecker	Denis
Smart Services und deren Absicherung	Software AG	Ristow	Gerald
Sensibilisierung für IT-Sicherheit, inkl. Demo eines zugehörigen Computerspiels	OFFIS	Uslar	Mathias
Podiumsdiskussion Plattform „Ökosysteme“	DFKI	Brandherm	Boris
	energy design & management consulting	Kießling	Andreas
	enersis europe	Koller	Thomas
	EWE AG	Postina	Matthias
	HAMBURG ENERGIE	Heitmann	Onnen
Erzeugung- und Lastprognosen für das Verteilnetz der Zukunft am Beispiel der C/sells-Demozelle Stadtwerke Schwäbisch Hall	ZSW	Tomschitz	Christian
	Stadtwerke Schwäbisch Hall	Schulze	Katja
Muster mit Künstlicher Intelligenz erkennen statt Wetterprognose	Solandeo	Rojahn	Friedrich
Modellbasierte Diagnose in Stromverteilnetzen	DFKI	Brandherm	Boris
Modeling and Simulation as a Service	Universität Saarland	Stüber	Moritz
WindNODE Energiecockpit – Energiewende sichtbar machen	enersis europe GmbH	Koller	Thomas
Smart Grid Logical Data Model (SG-LDM) als zentrale Komponente des Datenmanagements bei enera	SIEMENS	Saussenthaler	Jan



Daten als Enabler der digitalen Energiewende	Fraunhofer FOKUS	Dittwald	Benjamin
Rollout in der Zelle Altdorf, Erfahrung Altdorfer Flexmarkt & Schalten mit Intelligenten Messsystemen	Bayernwerk	Hofer	Roland
FRANKLIN connected powerful	MVV Energie / energy design & management consulting	Thomann	Robert
		Kießling	Andreas
Intelligente Messsysteme im Reallabor – Rollout und Mehrwerte	Stromnetz Berlin / Bosch.IO	Czternasty	Clemens
		Nigge-Uricher	Mark
Die „WIRcommunity“ – mit Blockchain und Intelligenten Messsystemen zum lokalen Markt	OLI Systems	Brenner	Thomas
Energy Analyzer	BTC	Stadler	Michael
	SAP	Nochta	Zoltan
Zeig' mir deinen Verbrauch und ich sag' dir, wer du bist: Erkenntnisse aus und Grenzen von Smart Meter Analytics	EWE AG	Thaden	Hauke
Kommunales Energiemanagementsystem – Alles auf eine dynamische Karte	IBAR Systemtechnik GmbH	Markgraf	René
Mit digitalen Lösungen zur kommunalen Energiewende	EWE AG	Wamhoff	Christoph

16.45 – 17.30 Uhr Energieberufe im Wandel: Aus- und Weiterbildung für die Energiewende

Podiumsdiskussion

Moderation: **Werner B. Korte**, empirica GmbH

Dr. Harald Schäffler, sinnogy

Dr. Pia Lehmkuhl, EWE-Netz

Lia Maria Lichtenberg, Hochschule Flensburg, Wind Energy Technology Institute

Jan Suchanek, TU Berlin

Dr. Markus Lermen, DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V., Leiter Berufliche Bildung (*angefragt*)

17.30 – 17.35 Uhr Abschluss des ersten Konferenztages

Prof. Dr. Werner Beba, Sprecher der SINTEG Koordinatoren



Programm 29.10.2020

09.00 – 09.10 Uhr **Begrüßung**
Prof. Dr. Werner Beba, Sprecher der SINTEG-Koordinatoren

09.10 – 09.30 Uhr **4 Jahre SINTEG – Rückblick und Ausblick**
Dr. Ralf Sitte, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

09.30 – 11.00 Uhr Themenblock 3: Flexibilitätspotenziale identifizieren und Sektorkopplung verstärken
4 parallele Breakout-Sessions

SINTEG zeigt, wie und wo technische Last- und Erzeugungsverschiebungspotenziale sowie Potenziale der Sektorkopplung aktiviert werden können, um als Flexibilitäten im Energiesystem zur Verfügung zu stehen. Der besondere Fokus liegt auf industriellen und gewerblichen Flexibilitäten sowie smarten Quartieren. Zudem werden in SINTEG Anwendungen der Sektorkopplung modellhaft erprobt, bei denen (überschüssiger) regenerativ erzeugter Strom für den Wärmemarkt, den Verkehrssektor oder die Industrie nutzbar gemacht wird. Innovative Technologien wie Power-to-Heat, Power-to-Gas oder Power-to-X sind folglich Schlüsseltechnologien für die Flexibilisierung und Systemintegration, aber auch für die nächste Phase der Energiewende mit einem deutlich höheren Anteil erneuerbarer Energien. Neben der technischen Aktivierung schließt dies auch das strukturierte Vorgehen zur Ermöglichung der Teilnahme bei den Anbietern ebenso wie bei den nachfragenden Netzbetreibern ein. So wird aus der Strom- eine Energiewende, die alle Lebensbereiche umfasst.

Breakout-Session 1 – Jedes Individuum zählt: Flexibilitätspotenziale in Haushalten & Gewerbe

In dieser Breakout-Session wenden wir uns den Möglichkeiten der Flexibilisierung und der Sektorkopplung in privaten Haushalten und dem Gewerbe zu. Denn nicht nur (Groß-)industrielle Flexibilität und Sektorkopplung spielen eine Rolle bei der Synchronisierung von Verbrauch und Erzeugung und der Dekarbonisierung, sondern jede mögliche steuerbare Einheit – so wie in unserer Gesellschaft jedes Individuum seinen eigenen Beitrag zum Schutz des Klimas leisten kann. Dabei werden in dieser Session verschiedene Konzepte und technische Möglichkeiten von flexiblen Stromtarifen für Haushaltskunden über häusliche Mikro-Kraft-Wärme-Kopplung bis zu Smart Building und Power-to-Heat für Flexibilität im Gebäudebestand beleuchtet.



Kurzvorträge – Jedes Individuum zählt: Flexibilitätpotenziale in Haushalten & Gewerbe

Titel	Institution	Referent*in	
		Name	Vorname
<i>Moderation</i>	HAW Hamburg	Schäfers	Hans
Implementierung eines dynamischen Tarifmodells für Haushaltskunden	Stadtwerke Norderstedt	Meyer	Thorsten
Kraft-Wärme-Kopplung in Bottrop GWI	Gas- und Wärme-Institut Essen e.V.	Wenzel	Maren
Power-to-Heat in Werne, Westnetz	Westnetz	Freundschuh	Michael
Smart Building und Power-to-Heat für Flexibilität im Gebäudebestand	Borderstep Institut	Beucker	Severin
Demand-Side-Management, Stromspeicherheizung & intelligente Messsysteme	HAMBURG ENERGIE	Tröbst	Jannik
Mindsphere-basierte Applikation zur Lastverschiebung auf Basis von Künstliche Intelligenz-gestützten Prognoseverfahren	Siemens AG	Hüttner	Andreas

Breakout-Session 2 – Die Technik dahinter: Sektorekopplung & Speicher

In diesem Block werden in Form von Speed-Pitches verschiedene technische Lösungen, meist flexibler Anwendungsmöglichkeiten, der Sektorkopplung und von Speichertechnologien gezeigt. Die Sektorkopplungstechnologien in dieser Vortragsreihe bilden eine anschauliche Palette der Power-to-Heat, Power-to-Gas und Power-to-X-Anwendungen ab. Zudem werden Flexibilisierungen in der Metallindustrie, der Landwirtschaft und der Trinkwasserversorgung aufgezeigt.

Speed-Pitches – Die Technik dahinter: Sektorekopplung & Speicher

Titel	Institution	Referent*in	
		Name	Vorname
<i>Moderation</i>	TRIMET Aluminium SE	Schweining	Klaus



Windgas Haurup – Wenn aus Wind Wasserstoff wird!	Energie des Nordens GmbH & Co. KG	Bartelsen	Marko
Thermischer Hochtemperaturspeicher für Sektorkopplung und Wärmewände	Lumenion GmbH	Balzer	Hanno
Standortpotenziale für elektrothermische Energiespeicher in Norddeutschland	HAMBURG ENERGIE	Tröbst	Jannik
Nutzen statt Abregeln – Sektorkopplung für die Wärmewende	Vattenfall	Jänicke-Klingenberg	Thomas
Nutzung von Elektroheizern in Wärmenetzen bei Netzengpässen	Stadtwerke Flensburg GmbH	Hartmann	Claus
Nutzen statt Abschalten – Ein Dorf wird mit Windspitzen geheizt	ENERTRAG AG	Beckmann	Martin
Einsatz eines Elektrodenheizkessels und Strömungserhitzers zur Verstärkung der Sektorenkopplung	Wärme Hamburg GmbH	Finkeldei	Felix
Sektorenkopplung und Flexibilitätssteigerung durch Power-to-Heat – Erfahrungen bei Einführung und Betrieb	Aurubis	Henne	Hans-Christian
Flexible Quartiersversorgung mit einer kombinierten PtH-/PtC-Anlage	GASAG Solution Plus GmbH	Rath	Michael
Flexibilisierung industrieller Kälteanlagen mit Vakuum-Flüssigeis	Institut für Luft- und Kältetechnik gGmbH (ILK Dresden)	Safarik	Mathias
Flexible Aluminiumelektrolyse als Beitrag zur Systemstabilität	Trimet	Ilieva-König	Svetlina
Elektro-Kessel und Fernwärme-Speicher – Flexibilisierung komplexer Verbundstandorte	STEAG Energy Services GmbH	Lindenau	Richard
Flexibilitätsidentifikation und Systemoptimierung am Flughafen Stuttgart	Flughafen Stuttgart	Feil	Miriam
Sesamfarm		Pickel	Peter
Elektrische Gasverdichter als Flexibilität für das Stromnetz	TU Clausthal	Iversen	Thore



Erschließung der Flexibilitätpotenziale eines Trinkwasserversorgungssystems	OTH Regensburg	Sippenauer	Thomas
--	----------------	------------	--------

Breakout-Session 3 – Die andere Seite der Medaille: Bedarfsgerechte Flexibilisierung der Stromerzeugung

In dieser Session betrachten wir die bedarfsgerechte Flexibilisierung der Erzeugerseite und welche Systemdienstleistungen in Zukunft von Erneuerbaren-Energie-Anlagen und Speichertechnologien (und deren Kombination) erbracht werden können und müssen. Des Weiteren wird es einen Ausblick geben auf Systemdienstleistungen, die momentan noch gar nicht offiziell als solche definiert sind, sondern heutzutage auf der Erzeugerseite als Effekt der Trägheit von Synchrongeneratoren konventioneller Kraftwerke auftreten – die Momentanreserve.

Vorträge – Die andere Seite der Medaille: Bedarfsgerechte Flexibilisierung der Stromerzeugung			
Titel	Institution	Referent*in	
		Name	Vorname
<i>Moderation</i>	ARGE Netz GmbH & Co. KG	Großer	Hauke
Verbesserung von Last- und Ertragsprognosen auf Windparkebene durch die Optimierung von Nachlaufmodellen	HAW Hamburg	Dalhoff	Peter
Flexibilisierung von Wind- und Solarparks durch Batteriespeicher. Technisches und ökonomisches Potenzial in Deutschland und Nordeuropa	Vattenfall Europe Innovation	Gerhard	Sebastian
Wechselrichter als Schlüsseltechnologie für eine flexible Stromversorgung – Momentanreserve als eine von vielen entscheidenden Systemdienstleistungen	Fraunhofer Institute for Silicon Technology ISIT	Kaufmann	Christoph

Breakout-Session 4 – Die Summe macht's: Flexibilitätpotenziale in Regionen

Die vierte Breakout-Session weitet den Blick etwas und schaut auf der Makroebene auf Flexibilitäten und in welchen Bereichen diese zu finden sind. Welche Anwendungsfälle ergeben sich allgemein auf der Erzeuger- sowie Verbraucherseite und wie sind diese Lastverschiebungspotenziale ökonomisch zu bewerten. Zudem wird es Abschätzungen geben, wie groß die Rolle von Flexibilitäten in den kommenden Jahren in Norddeutschland sein wird.



Vorträge – Die Summe macht’s: Flexibilitätspotenziale in Regionen

Titel	Institution	Referent*in	
		Name	Vorname
<i>Moderation</i>	Erneuerbare Energien Hamburg Clusteragentur GmbH (EEHH)	Rispens	Jan
Erzeuger, Verbraucher und deren Flexibilität in multiplen Anwendungsfällen	Transferstelle Bingen (TSB)	Walter	Joachim
Flexibilität: Überall – dezentral-vielseitig	Gas- und Wärme-Institut Essen e.V.	Senner	Janina
Cosimulation des Flexibilitätsmarktes im zukünftigen Energiesystem Norddeutschland	Fraunhofer Institute for Energy Economics and Energy System Technology IEE	Knorr	Kaspar
Quantifizierung und Bewertung des nachfrageseitigen Flexibilitätspotenzials auf Landkreisebene	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR), Institut für Vernetzte Energiesysteme	Heitkötter	Wilko

11.15 – 12.45 Uhr Themenblock 4: Netzdienliche Flexibilitätsmechanismen entwickeln

4 parallele Breakout-Sessions

Erstmalig demonstriert SINTEG in der Praxis marktliche Mechanismen („Flexibilitätsplattformen“) zur optimalen Flexibilitätsallokation zwischen Markt, System und Netz und erarbeitet konkrete Handlungsempfehlungen für die entsprechende Weiterentwicklung des regulatorischen Rahmens.

Breakout-Session 1 – Flexibilität mobilisieren: Marktlicher versus nicht-marktlicher Einsatz

Betrachtung des Spannungsfelds der optimalen Nutzung von Flexibilität. Notwendige Rahmenbedingungen und Prozesse für den Einsatz.

Vorträge – Flexibilität mobilisieren: Marktlicher versus nicht-marktlicher Einsatz

Titel	Institution	Referent*in	
		Name	Vorname
<i>Moderation</i>	TRIMET Aluminium SE	Ilieva-König	Svetlina



Der enera-Flexmarkt und was er im Kontext RED II gebracht hat.	EWE NETZ	Gertje	Jöran
Können dezentrale Flexibilitäten einen Netzausbau reduzieren? Flexibilitätsbewirtschaftung als Stütze für das Verteilnetz – ein Praxistest	TU Dortmund	Schmid	Dennis
Flexibilitätsplattform Comax – Erfahrungen und Ausblick	Tennet	Meiser	Siw
Einsatz von Flexibilitäten zur Vermeidung von Netzengpässen rechtlich ermöglichen	Stiftung Umweltenergierecht	Antoni	Oliver

Breakout-Session 2 – Flexibilität allokieren: Erfahrungen mit Flexibilitätsplattformen

Einblicke in die in SINTEG entwickelten Flexibilitätsplattformen – Erfahrungen im Einsatz und Ableitung von Erkenntnissen für einen zukünftigen Markt für Flexibilität

Vorträge – Flexibilität allokieren: Erfahrungen mit Flexibilitätsplattformen			
Titel	Institution	Referent*in	
		Name	Vorname
<i>Moderation</i>	Transferstelle Bingen – TSB	Walter	Joachim
WindNODE-Flexibilitätsplattform	50 Hertz	Meyer-Braune	Georg
Der enera Flexmarkt – Voraussetzungen, Design und Anwendungserfahrungen	EPEX SPOT	Sommer	Henrike
Der Altdorfer Flexmarkt im Realbetrieb: dezentrale Flexibilität – Intelligente Messsysteme (iMsys) – Netzdienlichkeit	Forschungsstelle für Energiewirtschaft e. V. (fE)	Köppl	Simon
ENKO – vom Konzept über die Umsetzung zum Nachweis	ARGE Netz	Großer	Hauke
EnergiePlattform	Hamburgenergie	Heitmann	Onnen
Datenstrukturen und Prozesse eines kaskadierten Flexibilitätsmanagements	AWSi	Linn	Christian

Breakout-Session 3 – Engpässe identifizieren: Netzvisibilität und Prognosen

Daten und Prognosen als Basis des Netzbetriebs und zur Planung des optimalen Einsatzes von Flexibilität



Vorträge – Engpässe identifizieren: Netzvisibilität und Prognosen

Titel	Institution	Referent*in	
		Name	Vorname
<i>Moderation</i>	Westnetz	Lehmann	Thomas
Vertikale Netzlastvorhersage für die prognostische Engpasserkennung	Energy Meteo	Klose	Thomas
Prognosen im Kontext des C/sells FlexPlattform-Konzepts	Universität Kassel, Fachgebiet Volkswirtschaftslehre	Heilmann	Erik
Netzampel – moderne Fähigkeiten für den zukünftigen Netzbetrieb	Hansewerk AG	Gerbaulet	Clemens

Breakout-Session 4 – Herausforderung Gaming und Marktmacht: Einordnung und Lösungen aus SINTEG

Diskussion der neuen Herausforderungen und Lösungen für den Einsatz von Flexibilität.

Vorträge – Herausforderung Gaming und Marktmacht: Einordnung und Lösungen aus SINTEG

Titel	Institution	Referent*in	
		Name	Vorname
<i>Moderation</i>	Innogy SE	Budke	Jan
Strategisches Gebotsverhalten auf der FlexPlattform – ein Engpass für die Weiterentwicklung des Netzengpassmanagements?	Universität Stuttgart, Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER)	Klempp	Nikolai
Scheinflexibilität – Beschreibung und Lösungen	Hansewerk AG	Gehler	Stefan



Umgang mit unerwünschtem Verhalten auf dem enera Markt	Uni Duisburg-Essen	Voswinkel	Simon
---	--------------------	-----------	-------

12.45 – 13.45 Uhr Mittagspause

13.45 – 15.15 Uhr Themenblock 5: Pionier für Reallabore

4 parallele Breakout-Sessions

Mit SINTEG ist ein wichtiges Experimentier- und Demonstrationsfeld zur Erprobung der Machbarkeit der Energiewende und zur Innovationsförderung („Exportschlager Energiewende“) geschaffen worden, um Musterlösungen im nationalen wie internationalen Kontext zu erzeugen („Blaupause“). Gleichzeitig sollen aus den Projekten die notwendigen Erkenntnisse für die Weiterentwicklung des regulatorischen Rahmens gewonnen werden. Hierfür hat die Bundesregierung eine Verordnung mit zeitlich befristeten „Experimentieroptionen“ beschlossen. Durch die SINTEG-V erhielten die Schaufenster die Möglichkeit, neue Technologien, Verfahren und Geschäftsmodelle zu testen. Dadurch können Innovationen schneller vom Labor in den Praxistest und schließlich in den Markt gelangen. SINTEG steht aber auch für einen Ökosystem-Ansatz in der Energieforschung mit großen, agilen, Wertschöpfungsstufen-übergreifenden Partnernetzwerken, in denen alle relevanten Akteure gemeinsam die Lösungen für das intelligente Energiesystem der Zukunft in Praxisgrößttests erproben.

Breakout-Session 1 – Wie geht Reallabor: Management und Methodik

Nach fast vier Jahren ist klar, dass die technologischen Lösungsansätze längst nicht alles sind, was bei SINTEG erarbeitet wurde: Aus Management und Betriebserfahrung der fünf SINTEG-Reallabore mit Hunderten Partnern und noch mehr Teilprojekten ergeben sich auch methodische Blaupausen, die wertvoll für zukünftige Energiewende-Großprojekte sind.

Vorträge – Wie geht Reallabor: Management und Methodik			
Titel	Institution	Referent*in	
		Name	Vorname
<i>Moderation</i>	Lumenion	Balzer	Hanno
Designnetz – Zwischen Realität und Labor Teil 1 (Uhle) Teil 2 (Hermanns)	Transferstelle Bingen – TSB	Uhle	Frank-Michael
	Westnetz GmbH	Hermanns	Annegret
Designnetz- ein Reallabor im Umfeld kritischer Infrastrukturen	Westnetz GmbH	Lehmann	Thomas



Visionen implementieren – Best Practices aus enera	EWE AG	Goldkamp	Philip
---	--------	----------	--------

Breakout-Session 2 – Spielregeln für die Energiewende: Rechtsrahmen und regulatorische Experimentierklausel SINTEG-V

Flexibilität wird eine zunehmend wichtige Säule zur Systemintegration großer Mengen Erneuerbarer sein, stößt allerdings im geltenden Regulierungsrahmen teilweise auf Hürden. Daher ist mit der SINTEG-Verordnung erstmals eine „regulatorische Experimentierklausel“ zum Teil eines Energieforschungsprojekts gemacht worden. Welche Erfahrungen die Projektpartner mit der SINTEG-V gemacht haben und welche Lehren sich für das Design zukünftiger Reallabore ziehen lassen, diskutiert unser Expertenpanel.

Podiumsdiskussion – Spielregeln für die Energiewende: Rechtsrahmen und regulatorische Experimentierklausel SINTEG-V			
Titel	Institution	Referent*in	
		Name	Vorname
<i>Moderation</i>	Ecologic Institute	Umpfenbach	Katharina
Podiumsdiskussion	IKEM	Schäfer-Stradowski	Simon
	TransnetBW	Enzehofer	Rainer
	innogy SE	Knop	Torsten
	TU Clausthal	Weyer	Hartmut
	Stiftung Umweltenergierecht	Müller	Thorsten

Breakout-Session 3 – Mehr als die Summe aller Teile: Mehrwerte von Netzwerken und Schaufenstern

SINTEG steht für einen Schaufenster-Ansatz in der Energieforschung mit großen, agilen, Wertschöpfungsstufen-übergreifenden Partnernetzwerken, in denen alle relevanten Akteure gemeinsam die Lösungen für das intelligente Energiesystem der Zukunft erproben. Dabei hat sich über Bundesländer und Regionen hinweg ein guter Teil des „Who ist Who“ der Energiewirtschaft zusammengefunden. So sind Netzwerke und Mehrwerte entstanden, die deutlich über den ursprünglichen Forschungsgegenstand hinausreichen.



Vorträge – Mehr als die Summe aller Teile: Mehrwerte von Netzwerken und Schaufenstern

Titel	Institution	Referent*in	
		Name	Vorname
<i>Moderation</i>	WindNODE	Rogler	Niko
Innovationszelle Schwäbisch Hall – Demonstration gelbe (Grid-Stabilitätsmanagement) und rote Ampelphase (Kaskade)	SW Schwäbisch Hall	Breuning	Peter
Zusammenarbeit der Partner im Schaufenster – Mehr als die Summe aller Teile	Westnetz GmbH	Niehaus	Rainer
System-Cockpit – Visualising NextGeneration Grid Control	OFFIS e.V.	Lüers	Bengt
Akademischer Austausch: Netzwerken auf hohem Niveau. Die WindNODE-Akademie	TU Berlin	Suchanek	Jan
Hack die Energiewende – mit Hackathons und Open Data für mehr Innovation und Partizipation	Stromnetz Berlin	Jakob	Christian

Breakout-Session 4 – Wie geht es weiter: Anschlussfähigkeit der SINTEG-Schauferster und Learnings für künftige Reallabore

Nicht erst in der Schlussphase von SINTEG beschäftigen sich die Schaufenster mit der Frage, was nach SINTEG kommt und wie die SINTEG-Ergebnisse optimal weitergenutzt werden können – durch die Entwicklung von Blaupausen und Musterlösungen, die die Energiewende auch anderenorts voranbringen, durch den Fortbestand der Schaufensternetzwerke und durch die Verknüpfung mit neuen Projekten und Prozessen.

Vorträge – Wie geht es weiter: Anschlussfähigkeit der SINTEG-Schauferster und Learnings für künftige Reallabore

Titel	Institution	Referent*in	
		Name	Vorname
<i>Moderation</i>	Borderstep Institut	Beucker	Severin
Steuerung in der Niederspannung und was aus der Einbindung von Power-to-Heat-Anlagen zu lernen ist	Stadtwerke München	Weigand	Andreas



Reallabor 2.0 – Was wir aus C/sells für zukünftige Reallabore gelernt haben	EAM Netz	Fieseler	Tobias
NEW 4.0 als Inkubator für anwendungsnahe, interdisziplinäre Energiewendeprojekte	HAW Hamburg	Blicker	Mike
Reallabore als Beitrag zur Strukturentwicklung	WindNODE	Graebig	Markus

15.30 – 16.00 Uhr **Blaupausen aus SINTEG: Ausblick auf die schaufensterübergreifende Ergebnissynthese**
Dr. Christian Nabe, Navigant

16.00 – 16.30 Uhr **Zusammenfassung Gesamtkonferenz**
5 SINTEG-Koordinatoren