



VISE

Virtuelles Institut Smart Energy

**Herzlich willkommen
zur Online-Konferenz des
Virtuellen Instituts Smart Energy**

**Smart Energy in NRW
Zentrale Ergebnisse aus drei Jahren
Smart Energy-Forschung**

Gefördert durch:





WISE

Virtuelles Institut Smart Energy

Grußwort des Ministeriums:

Michael Geßner

Abteilungsleiter für Energie

Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen

Gefördert durch:



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung



WISE

Virtuelles Institut Smart Energy

Impulsvortrag: Smart kann jeder?!

Heike Heim

Vorsitzende der Geschäftsführung
der Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH (DEW21)

Gefördert durch:



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung



VISE

Virtuelles Institut Smart Energy

Das Virtuelle Institut Smart Energy (VISE) befasst sich als NRW-weite interdisziplinäre Forschungsplattform mit dem Einfluss der Digitalisierung auf die Energiewirtschaft und deren Bedeutung für Akteure in NRW.

Aktuelle Forschungsprojekte:



VISE
Geschäftsmodelle



VISE
Haushalte



VISE
Unternehmen



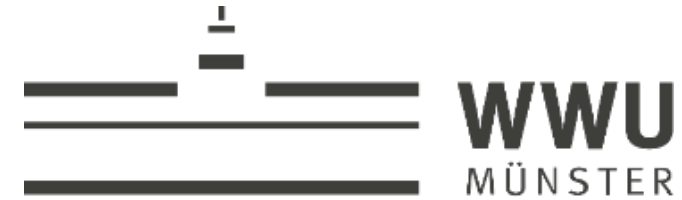
VISE
Regionale Virtuelle
Kraftwerke

VISE ist ein wissenschaftliches Konsortium



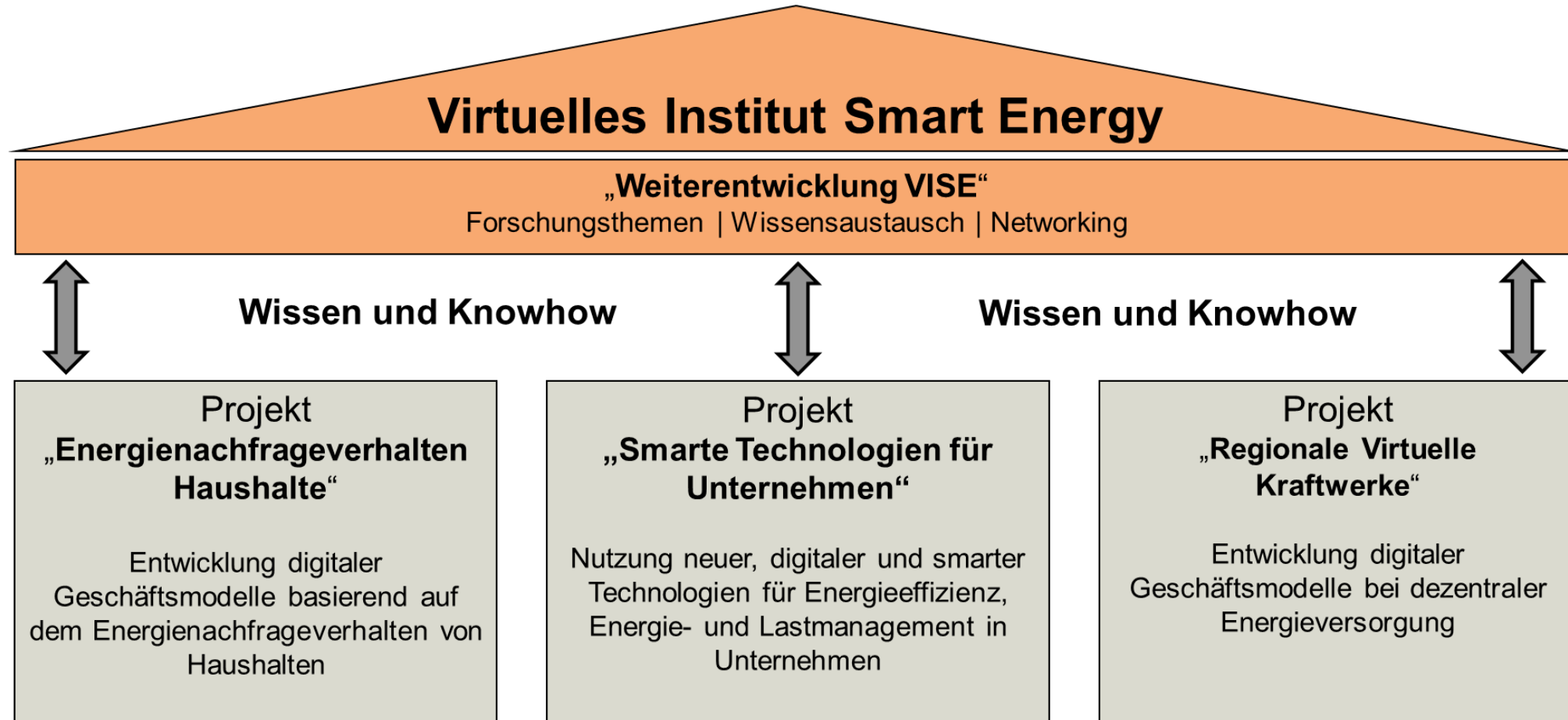
Interdisziplinäre Zusammenarbeit von NRW-Forschungsinstitutionen aus unterschiedlichen Fachbereichen im Rahmen der Forschungsprojekte ergibt ganzheitliches Bild

Technology
Arts Sciences
TH Köln



Projekte im Virtuellen Institut „Smart Energy“

Aktuelle Struktur des VISE – weitere Projekte wurden mit VISE-Partnern beantragt



Erfolgreiche Beantragung im Rahmen von “EFRE-Forschungsinfrastrukturen“ ermöglicht Durchführung der VISE-Forschungsprojekte von 07/2017 – 12/2020

VISE als Forschungsplattform für Smart Energy in NRW

Das VISE bildet interdisziplinäre Forschungsplattform für Dialog und gemeinsame Projekte zwischen Unternehmen, Forschungsinstitutionen und Verbänden aus NRW – mit mehr als **550 Akteuren**

Virtuelles Institut Smart Energy

Leitung Technik

Technology
Arts Sciences
TH Köln

Leitung Ökonomie



Unternehmen

- Stadtwerke und Energieversorger
- Energiedienstleister und Serviceanbieter (z.B. Anbieter von Hardware- und Softwaredienstleistungen)

Forschung

- Forschungsinstitute
- Universitäten und Hochschulen
- Virtuelle Institute und Forschungscluster in NRW

Verbände/Netzwerke

- Verbände (Schnittstelle zu Stadtwerken und KMU)
- Bestehende Netzwerke der Energiewirtschaft in NRW (v.a. EnergieAgentur.NRW)
- Öffentliche Einrichtungen

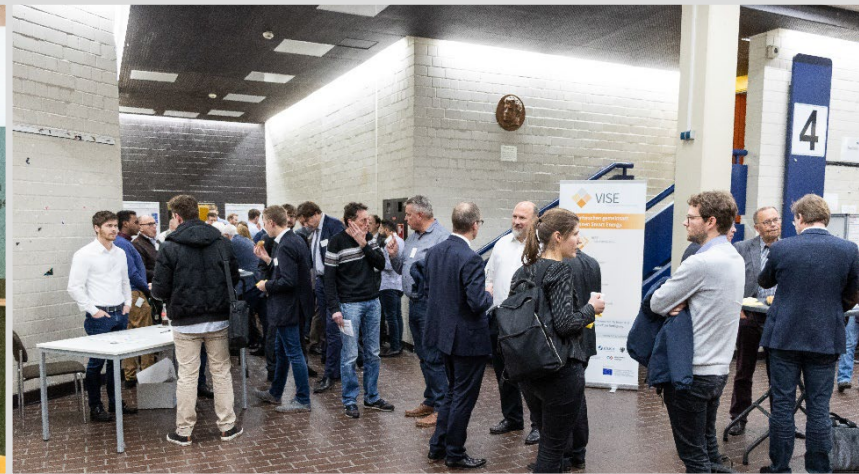
Austausch + Kooperationen



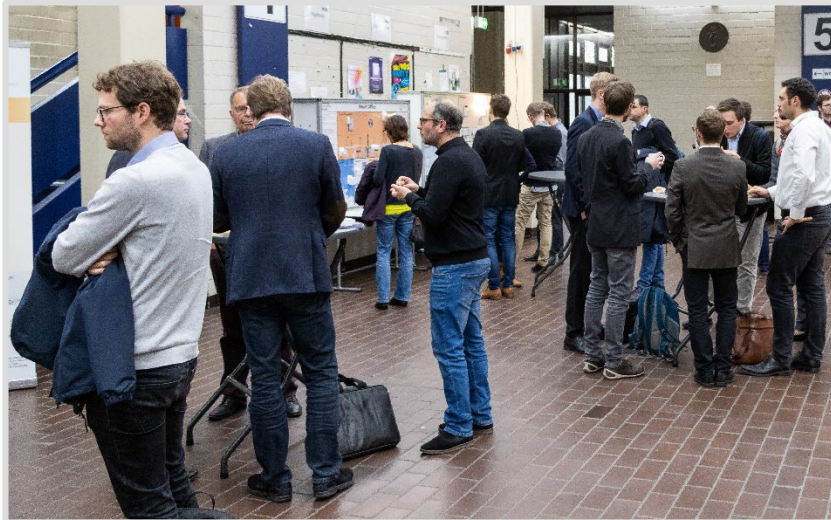
Vielfältige Aktivitäten

VISE Jahreskonferenzen – Input und Austausch zu vielfältigen Smart Energy Themen

2018



2019



Vielfältige Aktivitäten

Arbeiten mit Smart Energy-Stakeholdern in unterschiedlichen Workshop-Formaten



Vielfältige Aktivitäten

Kooperation und Austausch mit dem MWIDE

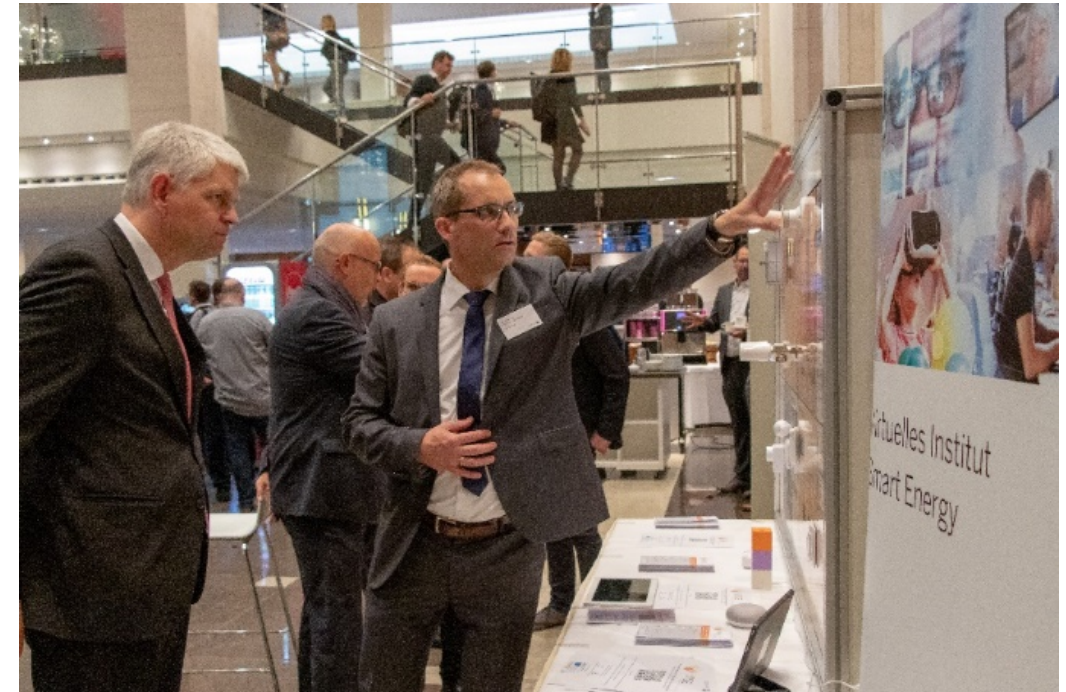
Digitalstrategie.NRW

4.5. Intelligentes Energiesystem schont Klima und Umwelt



Digitalkonferenz.NRW

Prof. Schneiders (rechts) erläutert Staatssekretär Christoph Dammermann (links) den Smart Office-Demonstrator (26.10.2018)



Veröffentlichungen der letzten drei Jahre

Newsletter – Policy Briefs – Fachbeiträge



VISE Newsletter Juni 2020
Policy Brief: 5G in der Energiewirtschaft - Potentiale für den Energiesektor

Schnell gelesen - VISE Policy Brief:
 Ein flexibles, digitales und vernetztes intelligentes Energiesystem erfordert als Basis-Infrastruktur ein leistungsfähiges Informations- und Kommunikationsnetz mit einer sehr hohen Leistungsfähigkeit in Hinsicht auf Datenrate, Latenz und Zuverlässigkeit sowie Energieeffizienz.

- Einführung in die Thematik 5G und Analyse der relevanten Anwendungsszenarien
- Identifikation von Potentialen und Monitoring von Forschungsprojekten von 5G für die Energiewirtschaft
- Einschätzung der Marktreife und zukünftige Entwicklung von 5G-Technologien speziell für die Energiewirtschaft mit Ausblick in die Zukunft

Den vollständigen Policy Brief: "5G in der Energiewirtschaft - Potentiale für den Energiesektor" finden Sie [hier](#).

10 Policy Briefs

> 50 öffentliche Auftritte



> 30 Wissenschaftliche Veröffentlichungen

Virtuelles Institut Smart Energy

„Weiterentwicklung VISE“

Forschungsthemen | Wissensaustausch | Networking

Wissen und Knowhow

Wissen und Knowhow

Projekt

„Energienachfrageverhalten Haushalte“

Viele Teile ergeben ein Ganzes –
Ergebnisse multidisziplinärer
Forschung zu Smart Energy in
Haushalten

Dr. Hawal Shamon (FZJ)

Projekt

„Smarte Technologien für Unternehmen“

Mobil messen, smarter entscheiden –
Unser Weg zum digitalen
Lösungsansatz für KMU

Lukas Hilger (TH Köln)

Projekt

„Regionale Virtuelle Kraftwerke“

Mögliche Geschäftsmodelle eines
Regionalen Virtuellen Kraftwerks –
Eine modellbasierte Netz- und
Markt Betrachtung

Arne Lilienkamp (EWI)



VISE

Virtuelles Institut Smart Energy

Wrap-up zu den Ergebnissen der VISE-Projekte und Ausblick



VISE
Haushalte



VISE
Unternehmen



VISE
Regionale Virtuelle
Kraftwerke

Moderation:

Prof. Dr. Andreas Löschel & Prof. Dr.-Ing. Thorsten Schneiders

WISE

Bilanz der laufenden Forschungsprojekte

Erfolgreiche Etablierung als interdisziplinäre NRW-weite Forschungsplattform
und praxisnahe Ergebnisse aus den laufenden Forschungsprojekten
bilden Grundlage für Folgeprojekte



WISE

Virtuelles Institut Smart Energy

Die wichtigsten Informationen zum VISE zusammengefasst

- VISE hat sich als Forschungsplattform für die Digitalisierung der Energiewirtschaft in NRW etabliert
 - Interdisziplinäre Forschung im Dialog mit den Akteuren in NRW
- Die Digitalisierung der Energiewirtschaft erfordert weitere interdisziplinäre Forschung
 - Neue Smart Energy Themengebiete wurden identifiziert
 - Zukünftige VISE-Projekte sind in der Entwicklung und Beantragung
 - Gerne stehen wir als Kooperationspartner für Ihre Themen und Projekte bereit
- Wir werden die Digitalisierung der Energiewirtschaft in NRW weiterhin begleiten
 - Unser VISE-Newsletter wird Sie über die Veröffentlichung unserer Abschlussberichte (geplant Januar 2021) und die weiteren Aktivitäten des VISE informieren

**Vielen Dank für die gute Zusammenarbeit,
wir freuen uns auf die weitere Kooperation mit Ihnen!**



WISE

Virtuelles Institut Smart Energy

Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Ihnen

Gerne nehmen wir Sie in das Netzwerk des Virtuellen Instituts auf und informieren Sie regelmäßig über unsere aktuellen Tätigkeiten



VISE

Virtuelles Institut Smart Energy



E-MAIL

info@smart-energy.nrw



WEBSITE

www.smart-energy.nrw

Kontakt zum VISE

Smart Energy-Team der TH Köln

Prof. Dr.-Ing. Thorsten Schneiders

Leiter Technik des VISE

Technische Hochschule Köln

Cologne Institute for Renewable Energy



TH Köln
Betzdorfer Str. 2
50679 Köln

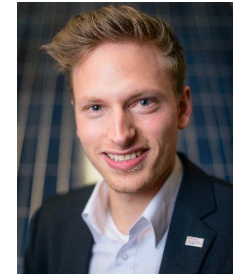
T +49 221 8275 2335
M +49 160 9381 6530
thorsten.schneiders@th-koeln.de

Technology
Arts Sciences
TH Köln

Lukas Hilger, M.Sc.

**Smarte Technologien für den Einsatz
in Unternehmen**

T +49 221 8275 4547
lukas.hilger@th-koeln.de



Tobias Rehm, M.Sc.

**Smart Home und Technologien
für Haushalte**

T +49 221 8275 2417
tobias.rehm@th-koeln.de



Sascha Birk, M.Sc.

**Virtuelle Kraftwerke und
Modellierung**

T +49 221 8275 2193
sascha.birk@th-koeln.de



Kontakt zum VISE

Smart Energy-Team der WWU Münster

Prof. Dr. Andreas Löschel

Leiter Ökonomie des VISE

Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Lehrstuhl für Mikroökonomik, insbes.
Energie- und Ressourcenökonomik



WWU Münster
Am Stadtgraben 9
48143 Münster

T +49 251 83 23022
loeschel@uni-muenster.de



Dr. Christoph Feldhaus

Koordination des VISE

VISE-Teilprojekt „Smarte Technologien für
Unternehmen“

T +49 176 2490 1789

christoph.feldhaus@wiwi.uni-muenster.de



Marvin Gleue, M.Sc.

VISE-Teilprojekt „Energienachfrageverhalten
Haushalte“

T +49 251 83 25082

Marvin.Gleue@wiwi.uni-muenster.de

