



Future Energy
Lab

dena
Deutsche Energie-Agentur

Berlin, 17. November 2020

FUTURE ENERGY DAY



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

dena **ENERGIEWENDE**
KONGRESS_2020

AGENDA

Begrüßung und Einführung

Welcome!

13:30 Uhr

Keynote: „Concept. Realisation. Test.: Warum braucht die Energiewende das Future Energy Lab?“

13:35 Uhr

BLOCK I – CONCEPT: Die Gesellschaft

Lightning Talk: „Fit for net-zero Report: Was kann Digitalisierung zu Klimaneutralität beitragen? “

13:45 Uhr

Lightning Talk: „Digitale Transformation – nachhaltig und verbraucherorientiert“

14:00 Uhr

BLOCK II – REALISATION: Die Energiewende

Panel Discussion: Realisation/Disruption: Die digitale Energiewende

14:15 Uhr

AGENDA

BLOCK III - TEST : Das Piloten-Testlabor

Pilot Presentation: No Identity Crisis: Der Blockchain Machine Identity Ledger *15:15 Uhr*

Pilot Presentation: Show me your numbers: Der CO₂-Datendemonstrator *15:35 Uhr*

BLOCK IV – ENERTHON

Award: Unleash the power of data: Der Enerthon 2020 *16:00 Uhr*

Closing: Thank You! *16:45 Uhr*

Globale Transformation der Energiesysteme



„Der Weg zu Klimaneutralität wird unsere Art zu leben und zu wirtschaften grundlegend verändern.“

Umso wichtiger ist es, dass wir den damit verbundenen Transformationsprozess breit angehen und langfristig verlässlich gestalten.“

Andreas Kuhlmann,
Vorsitzender der Geschäftsführung der dena
Pressemitteilung vom 11.09.2020

DIGITALISIERUNG - DIE SCHLÜSSELTECHNOLOGIE



Datenanalyse
[Algorithmen, KI etc.]



Datenökonomie/-governance
[Handel, Blockchain, Smart Contracts etc.]



Datenhaltung/-speicherung
[Cloud, Edge etc.]



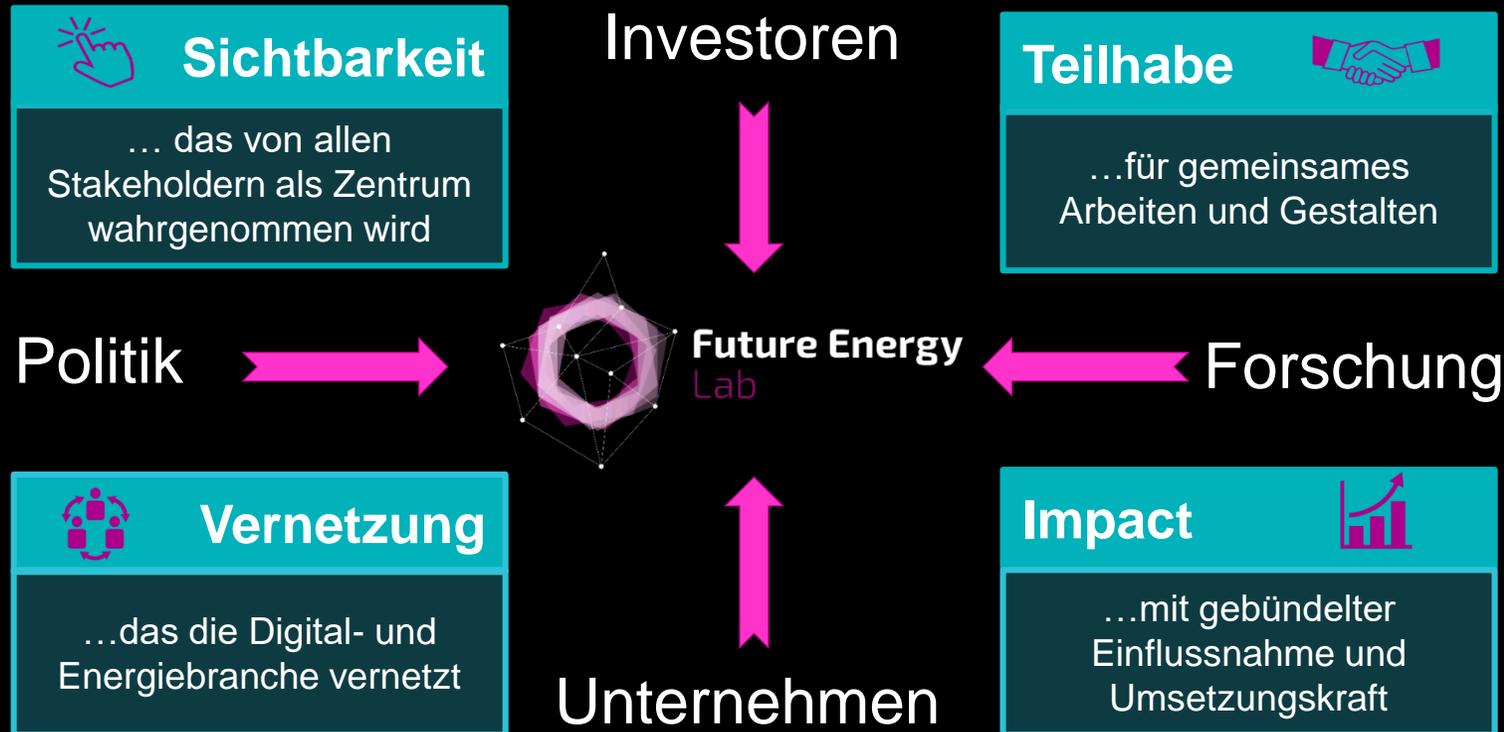
Datenübertragung/-kommunikation
[5G, LoRaWAN, Powerline etc.]



Datenerzeugung/-beschaffung
[IoT, Gateways, Metadaten etc.]

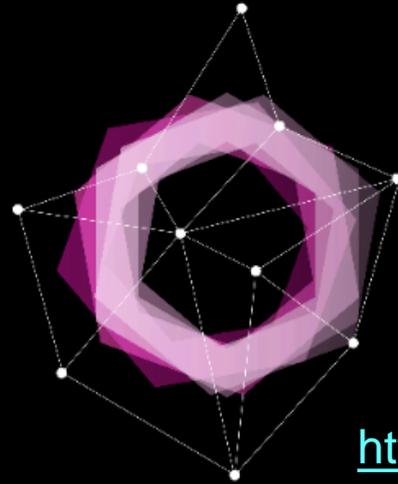


EINE DIGITALE DOCKING-STATION FÜR DIE ENERGIEBRANCHE



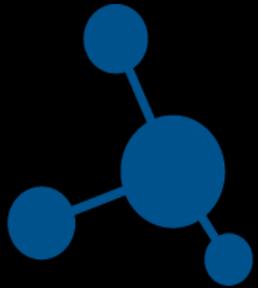
Wir brauchen ein Zentrum in Deutschland, eine Docking-Station für Investoren, Forschung, Politik und Gesellschaft. Das Future Energy Lab soll national und international Strahlkraft bekommen und die Felder der Digitalisierung für die Energiebranche erproben.

WIR BÜNDELN UNSERE KRÄFTE



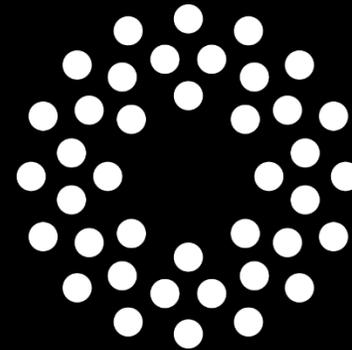
Future Energy
Lab

<https://www.future-energy-lab.de>



SET Hub

<https://www.set-hub.de>



Start Up
Energy Transition

Global Innovation Platform

<https://www.startup-energy-transition.com>

BLOCK I – CONCEPT

Lightning Talk:

Fit for net-zero Report: Was kann Digitalisierung zu Klimaneutralität beitragen?

➤ **Ann Mettler**

Senior Director, Breakthrough Energy, und Leiterin des Europa-Büros der Gates Ventures

➤ **Guido Wendt**

Leiter des Sektors Energy & Utilities DACH bei Capgemini Invent

Lightning Talk:

Digitale Transformation – nachhaltig und verbraucherorientiert

➤ Prof. Dr. Christian Kastrop

Staatssekretär, Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV)

BLOCK II – REALISATION

Panel Discussion:

Realization/Disruption – die digitale Energiewende

➤ **Philipp Richard**

Teamleiter Digitalisierung und Energiesysteme, dena (Moderation)

➤ **Dr. Christoph Scholten**

Referatsleiter IIC7 Digitalisierung der Energiewende, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)

➤ **Jochen Schwill**

CEO, Nextkraftwerke GmbH

➤ **Catharina Geiselhart**

Manager - Energy, Utilities and Infrastructure, Ernst & Young GmbH

➤ **Ewald Hesse**

CEO, Grid Singularity GmbH

BLOCK III – TEST

Pilot Presentation:

No Identity Crisis – der Blockchain Machine Identity Ledger

- **Felix Rehmann**

Experte Digitalisierung und Energiesysteme, dena

- **Dr. Carsten Stöcker**

CEO Spherity GmbH

- **Jonathan Waldenfels**

Product Owner Blockchain, Energy Web

Pilot Presentation:

Show me your numbers— der CO₂-Datendemonstrator

➤ **Lisa Kratochwill**

Expertin digitale Transformation des Energiesystems, dena

➤ **Thomas Koller**

CEO und Founder, enersis suisse AG

➤ **Georg Reinhardt**

Koordinierungsstelle für Klima und Energie der Stadt Münster

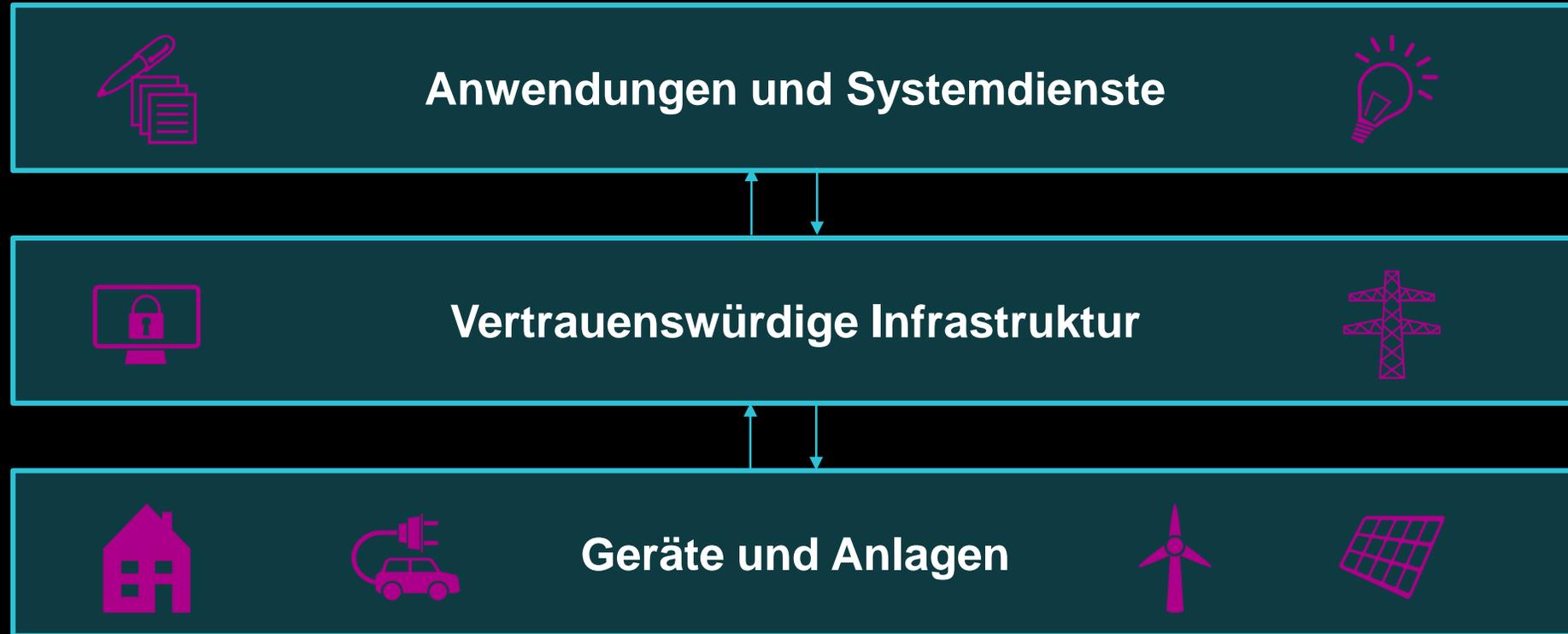
➤ **Martin Zielke**

Stadtwerke Gießen

Blockchain Machine Identity Ledger (BMIL)

INFRASTRUKTUR FÜR DAS DIGITALE
ENERGIESYSTEM DER ZUKUNFT

SICHERE DIGITALE IDENTITÄTEN ALS BASIS



Eine leistungs- und wettbewerbsfähige, sichere und **vertrauenswürdige (digitale) Infrastruktur** ist die Grundvoraussetzung für ein Gelingen der Energiewende und die Weiterentwicklung von Produkten, Services und Prozessen.

AUSGEWÄHLTE EINSATZOPTIONEN

Herkunftsnachweise

Zustandsdokumentation

Identifikation von Marktteilnehmern

Energiehandel

Herkunftsabhängige CO₂-Kompensation

Neue Teilhabestrukturen (bspw. Mieterstrom)

Durch den Blockchain Machine Identity Ledger können technische Geräte eindeutig identifiziert werden (Machine Identity). Mit einem dezentralen digitalen Register (Ledger) wird die Infrastruktur für das Energiesystem der Zukunft geschaffen und eine teil-/vollautomatische An- und Abmeldung von Anlagen erprobt.

PILOTPROJEKT IM BLOCKCHAIN BEREICH



Durch ein Netzwerk aus über 20 Partnern wird ein technologieoffenes Projekt von besonderer Relevanz geschaffen.



Pilotierung eines Leuchtturmpromotes der **Blockchainstrategie der Bundesregierung**



Vernetzung von **Digital- und Energiewirtschaft** mit gesellschaftlicher Relevanz und breiter Sichtbarkeit.



Vielfalt und Technologieoffenheit ermöglichen **Standardisierung und langfristigen Impact**

BLOCKCHAIN MACHINE IDENTITY LEDGER – EIN STARKES NETZWERK



INTERVIEW— SPHERITY UND ENERGY WEB

CO₂-DATENDEMONSTRATOR

A nighttime aerial photograph of a city, likely Copenhagen, showing a river, illuminated buildings, and a prominent tower (Copenhagen Tower) in the background. The city lights are reflected in the water, and the overall scene is vibrant with various colors of light.

ERPROBUNG VON DATENPLATTFORMEN
FÜR DIE INTEGRIERTE ENERGIEWENDE

CO₂ STEHT AUF DER POLITISCHEN AGENDA



*Durch Hochleistungs-
berechnungen und
Visualisierungsoptionen wird
die Digitalisierung im großen
Maß dabei helfen, CO₂
besser zu erfassen. Wichtig
wird sein, dass alle digitalen
Aktivitäten auch in Richtung
einer nachhaltigen, das
heißt ressourcen- und
energieeffizienten
Ausgestaltung beurteilt und
eingesetzt werden.*

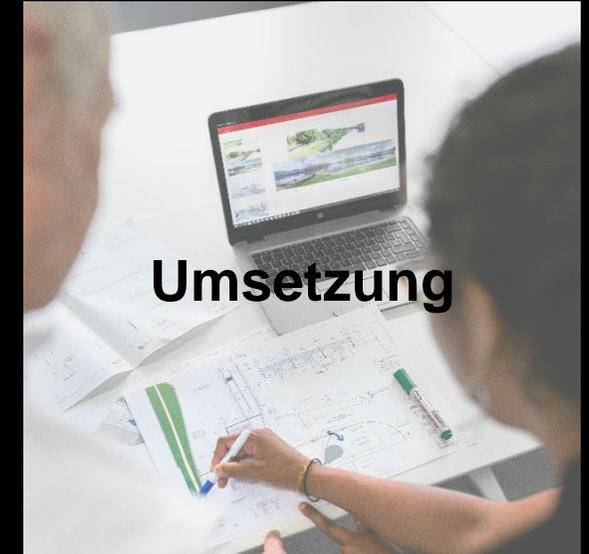
CO₂-DATENDEMONSTRATOR – WIE?



Verständnis und
Akzeptanz im Kontext
CO₂ in Bevölkerung
stärken



Visualisierung von CO₂-
Emissionen



Erprobung (teil-) offener
Datenplattformen

TEILNEHMENDE STÄDTE UND STADTWERKE



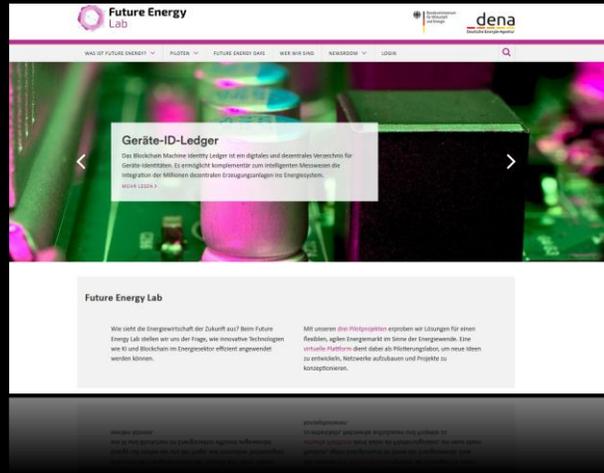
INTERVIEW- MÜNSTER UND GIESSEN

INTERVIEW— ENERSIS

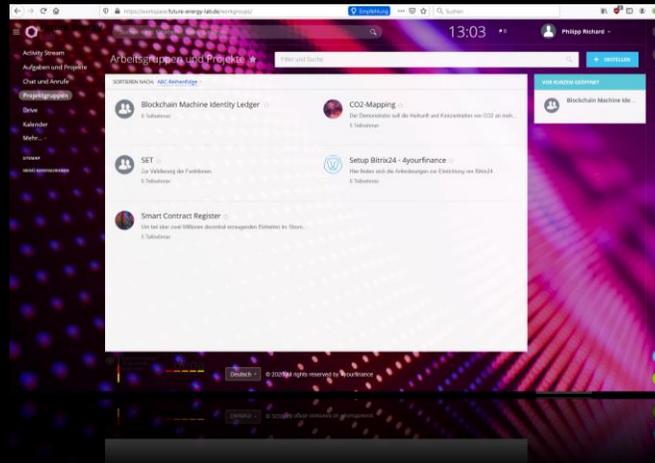
BLOCK IV – ENERTHON

**CONCEPT.
REALISATION.
TEST.**

TEILNAHMEANTRAG



- Website mit
- News zu den Projekten
- Statements der Partner
- Allgemeine Informationen



- Plattform und Workspace für
- Networking und direkten Austausch
- Gemeinsames Arbeiten
- Entwicklung und Pilotierung von Ideen

AUSSCHREIBUNGSVORHABEN: DIGITALE TECHNOLOGIEN

Einreichung einer **digitalen Idee (KI, Blockchain, IoT)** für ein Pilotvorhaben

10 Ideen

Auswahl von bis zu zehn Ideen für die Erstellung eines Feinkonzepts

20.000€

Jedes Projektteam erhält 20.000 € und die Chance auf ein Pilotprojekt im Future Energy Lab



01.12

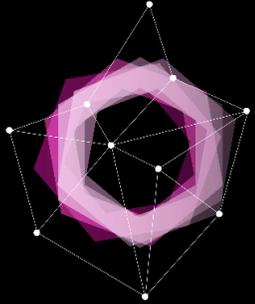
08.12

16.02

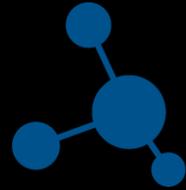
Mehr Infos und Unterlagen jetzt unter:

<https://future-energy-lab.de/piloten/neue-ideen/>

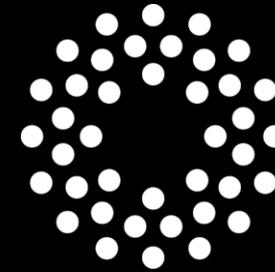
DAS TEAM SAGT DANKE!



Future Energy
Lab



SET Hub



**Start Up
Energy Transition**

Global Innovation Platform

