

Strukturierte Veröffentlichung von Energiedaten: Die OpenEnergyPlattform

— *Editha Kötter*

„Software und Data-Service für
digitale Energiedienstleistungen
(dEDL)“

Berlin, 10.10.2018



Das Reiner Lemoine Institut

Gemeinnütziges Forschungsinstitut

Finanziert durch Forschungs- und Auftragsprojekte,
sowie einen RLS-Stiftungszuschuss

Zielsetzung des RLI

Wissenschaftliche Begleitung der Energiewende hin
zu 100 % Erneuerbaren Energien

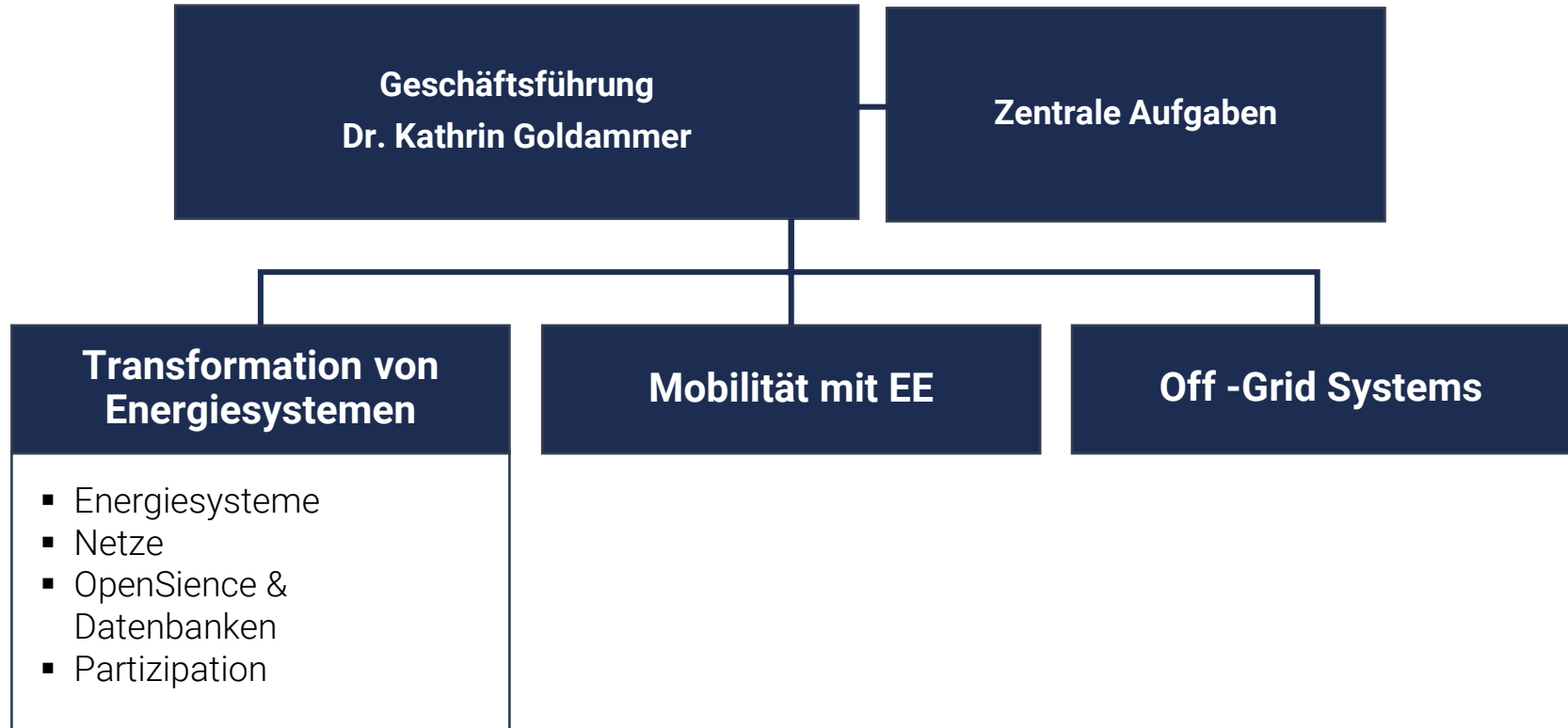
MitarbeiterInnen

35 Angestellte, organisiert in 3 Teams



Reiner Lemoine

Gründer der Reiner Lemoine-
Stiftung



Kontext der OpenEnergy Platform (OEP)

Energiesystemsimulation:
Wiederkehrende Detailfragen zu

- Code
- Daten
- Ineffektive Nutzung öffentlicher Fördergelder
- Schaffung einer besseren Wiederverwertung

Open-Source-Projekte am RLI:



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



OEP: Partner & Selbstverständnis

- URL: openenergyplatform.org
- Uni Magdeburg hostet Server und ist Hauptentwickler
- Projekte bis 2022
- Darüber hinaus Serverbereitstellung durch OvGU
- Die OEP ist ein Community Projekt:
Mitentwicklung möglich



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Überblick zur OpenEnergyPlattform (OEP)

Ziel:

Bessere Forschung durch
Transparenz in der
Energiesystemsimulation

Zielgruppe:

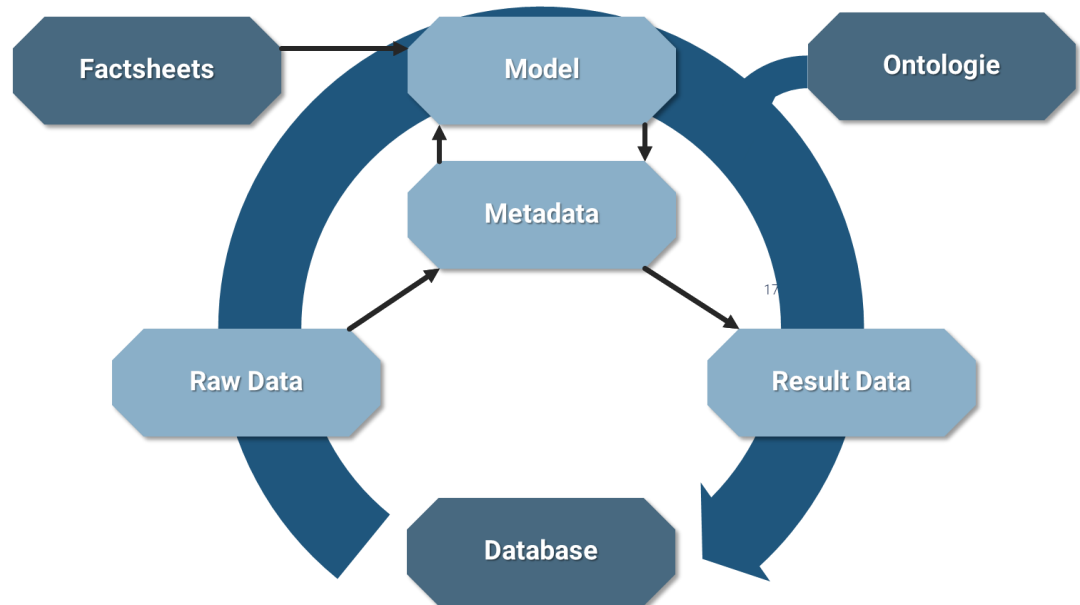
- WissenschaftlerInnen,
- InformatikerInnen,
- Studierende,
- Interessierte



OpenEnergy Plattform

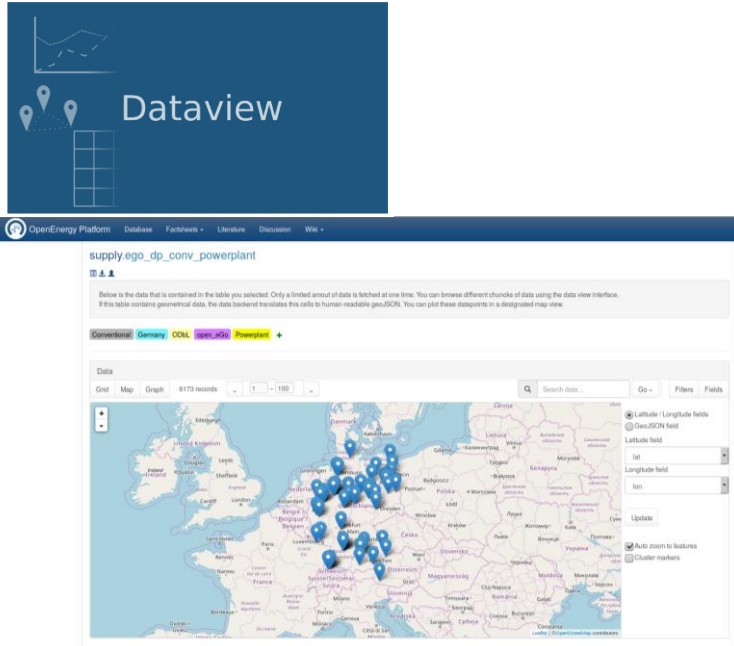
Überblick zur OpenEnergyPlatform (OEP)

- ▶ PostgreSQL-Datenbank
- ▶ Verwendung über OEP-Webinterface
- ▶ Unterstützende Funktionen auf der OEP



So werden Daten veröffentlicht

Dataview



Direkte Ansprache über API (mit Anleitung)

The screenshot shows the API documentation page for 'oep-data-interface.readthedocs.io'. It includes a 'Table Of Contents' with sections like 'How to work with the API - An example', 'How to work with the API - An sample', and 'Authenticate'. A code block shows a JSON response from the API:

```
{
  "fields": [
    "id",
    "name"
  ],
  "from": {
    "type": "table",
    "table": "example",
    "schema": "sample"
  }
}
```

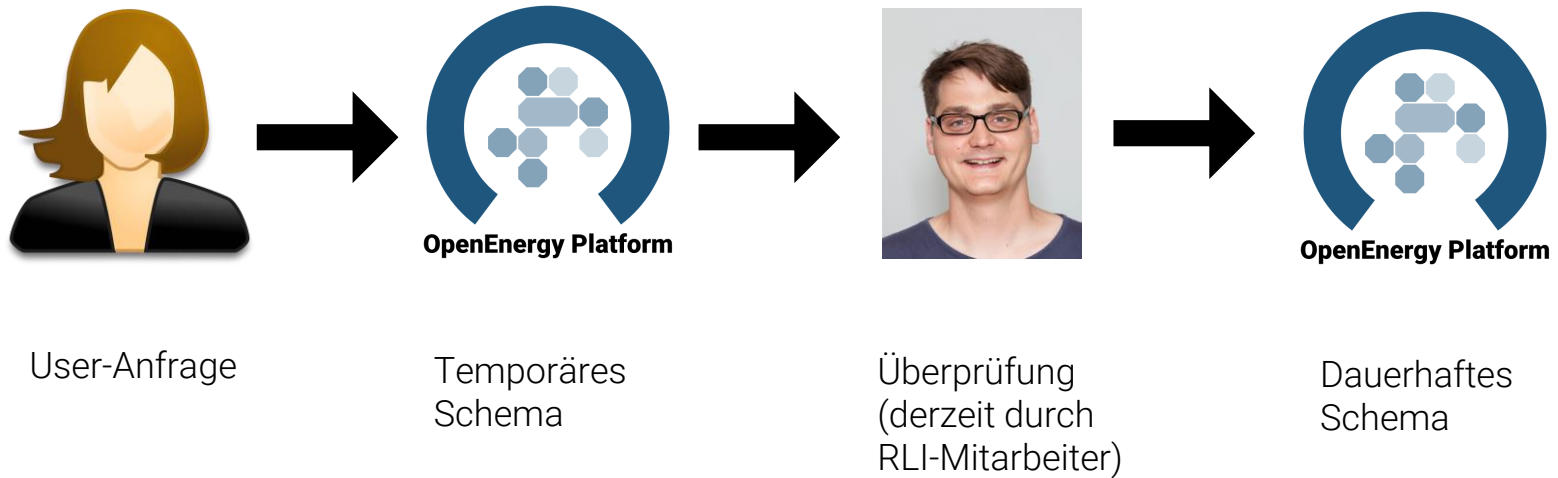
HTTP-requests (REST-konform)
SQL-Alchemy Dialekt für Python

- Python package oedialect
- Direkte Kommunikation mit der OEP als wäre sie eine Datenbank

- Schemata
 - climate Wetterdaten
 - grid Stromleitungen, Transformatoren, Pipelines
 - **demand** **Energieverbrauchsdaten**
 - supply Kraftwerke, Einspeisezeitreihen
 - **model_draft** **temporäre Tabellen**
 - etc.

- Metadaten (Beschreibung, **Lizenz**, Quellen, etc.)
 - ▶ RLI hat Tools zur vereinfachten Erstellung von Metadaten
 - ▶ Metadatenstandart für (Einsparzähler-Projekte) sollte an den Bestehenden angepasst werden

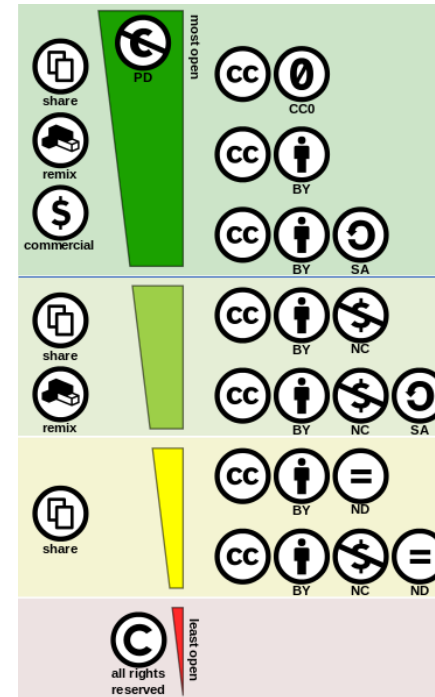
So werden Daten veröffentlicht



→ Kapazitätsgrenze vorhanden → Gemeinsames Projekt?

Lizenzen – Vertrag zur Nutzung der Daten

- Die Lizenz regelt die Rechte und Pflichten der Weiterverwendung.
- Wird keine Lizenz vergeben macht sich der Nutzer bei Verwendung strafbar.
- Rechte und Pflichten können vom Lizenzgeber bestimmt werden.



Shaddim, [Creative commons license spectrum](#), CC BY 4.0



Lizenzen – Vertrag zur Nutzung der Daten

Es wird zwischen Daten- und Softwarelizenzen unterschieden

Zum Thema Share Alike/ Copyleft entscheiden.

→ Datenveröffentlichung auf der OEP nur mit OS-Lizenz

Datenlizenzen am RLI:

	Software	Daten	(Kunst-) Werke
open (BY) 	MIT	ODC BY	CC BY
open (SA) 	GPL or AGPL	ODbL	CC BY-SA

Zusammenfassung für selbständige Nutzung

- Die OEP kann für die Veröffentlichung von Daten genutzt werden.
- Der Zugang ist beschrieben
- Sie müssen eine Lizenz vergeben.
- Zusätzlicher Arbeitsaufwand sollte geregelt werden.



OpenEnergy Platform

openenergyplatform.org

Möglicher Beitrag RLI:

- Datenveröffentlichung (OEP)
- Qualitätsprüfung
- Metadaten-Standard
- Lizenzierung
- Datenauswertung
- Analysen
- Dissemination



Möglicher Zeitplan

Bis Anfang Dezember 2018:

- Konsortium-Bildung

Anfang Dezember 2018:

- Treffen Festlegung inhaltlicher Rahmen

Anfang Februar 2019:

- Skizzenschreiben



„Open should be the default, not the exception.“



Lizenz

Except where otherwise noted, this work and its content (texts and illustrations) are licensed under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

See license text for further information.



Editha Kötter

Tel: +49 (0)30 1208 434 71

E-Mail: editha.koetter@rl-institut.de

Web: <http://www.rl-institut.de>

Twitter: [@rl_institut](https://twitter.com/rl_institut)

Bitte zitieren als: “Transparente und vergleichbare Beschreibung von Szenarien unter Verwendung einer Plattform-integrierten Datenbank” © [Reiner Lemoine Institut](#) | [CC BY 4.0](#)