



# Protokoll Treffen der AG Energie & Umwelt

8. Treffen		28.07.2020 17:00 - 19:30 Uhr	
Raum	Rathaus, Raum 200, Kornmarkt 12, 07545 Gera	Teilnehmer	20
Moderation	Sebastian Heinemann (beratungsraum GmbH)		
Sprecher	Nils Koloska		
Protokoll	Juliane Superka (beratungsraum GmbH)		

## Tagesordnung

### 1. Kurzzvorstellung der Arbeit der Fachgruppe „Unternehmen der Kommunalen Infrastruktur“

- Hr. Walther (Tilia GmbH) und Herr Seidel (EGG) stellen die Arbeit der Fachgruppe vor (siehe Präsentation)
- Derzeitiger Fokus: Photovoltaik auf kommunalen Liegenschaften, Digitale Stadtbeleuchtung, Quartier-Energieeinsparung
- Arbeit der Fachgruppe und AG Energie & Umwelt sollen sich ergänzen; ein Gremium sollte dabei im Lead sein
- Feedbackschleife für Pilotprojekte wird als wichtig erachtet

#### TO DO:

Wie werden Pilotprojekte evaluiert? Einfluss der Ergebnisse auf die Smart City Strategie?	Hr. Walther, Tilia GmbH
---	-------------------------

### 2. Ideenbeschreibungen

#### Idee 1:

#### **Intelligente Straßenbeleuchtung:**

Impuls zur intelligenten Straßenbeleuchtung durch Hr. Hornbogen, Leipziger Leuchten

#### *Ideenbeschreibung:*

- Installation von intelligenter Straßenbeleuchtung, die nachts Straßen, Radwege oder Plätze, die wenig frequentiert sind, bedarfsgerecht ausleuchtet
- intelligentes Lichtsteuerungssystem mit LED
- Einstellung einer Grundhelligkeit, die sich sukzessive anpasst
- Solarleuchten werden von den AG-Teilnehmern ebenfalls als Alternative eingestuft
- Verknüpfung der intelligenten Straßenbeleuchtung mit weiteren Funktionen:
  - E-Bike-Ladestation zum Aufladen von Fahrrädern von Bürger\*innen oder Bike-Sharing, evtl. Kopplung mit Solar-Modul (inkl. Einsparanzeige)

- Anbringen von Umweltsensoren an der Leuchte → mit integrierter Anzeige zur Visualisierung von Umweltdaten
- Evtl. auch Kopplung von Lärmsensorik mit möglicher Verbindung zur Leitstelle; ebenso Impulse für Sicherheitskonzept zur Lärmauswertung
- Bike-Sharing: Nutzung der Daten für verfügbare Fahrräder für touristischen Aspekt (Wo stehen noch Leihräder?)

#### Qualitative Effekte:

- Lichtverschmutzung verringern
- Sicherheitsgefühl für die Bürger\*innen stärken

#### Quantitative Effekte

- Energieeinsparung ggü. herkömmlicher Beleuchtung

#### Pilotprojekt:

- Test der intelligenten Straßenbeleuchtung in der Fußgängerzone, um Energieeinsparung für Bürger sichtbar zu machen
- Kopplung der Leuchten mit Umweltsensoren und integrierter Anzeige zur Visualisierung der aktuellen Daten

#### Idee 2:

##### LoRaWAN:

---

Impuls von Hr. Koloska

#### Ideenbeschreibung:

- bestehendes LoRaWAN Netz nutzen
- möglicher Partner: [Freifunk Gera-Greiz](#)
- 3 LoRaWAN-Gateways bereits in Gera vorhanden, Notwendigkeit der Erweiterung des Netzes für die gesamte Fläche Geras
- Anschluss von **Umweltsensorik**, um Umweltdaten zu messen und diese Daten für das gesamte Stadtgebiet nutzbar zu machen (z. B. Feinstaub, Temperatur, Luftfeuchtigkeit)
- Einspeisung der Daten in das [Geoportal](#)
- Nutzung weiterer Sensoren, z. B. Visualisierung von Daten zu **Verkehrsströmen, Lärmbelastungen**
- Ziel: Realisierung von Open-Data mit der Visualisierung mittels eines Dashboards (siehe [Bad Hersfeld](#))

#### Qualitative Effekte:

- Erhöhung der Bürgerbeteiligung
- Sensibilisierung für das Smart City Projekt
- Optimierung der Verkehrssteuerung
- Steuerung von Veranstaltungen hinsichtlich Lärmbelastungen (z. B. Stadtfeste, Winterdorf)
- Nutzung der Daten für städtische Planungen

**Pilotprojekte:**

- Umweltsensoren-Workshop
  - 3-4-stündiger Workshop für Bürger\*innen
  - (einfacher) Zusammenbau eines Umweltsensors
  - Lautstärke- / Feinstaub-Sensor zum Mitnehmen
  - Vorschlag zur Abstimmung: 50 Sensor-Bausätze aus Mitteln des Smart City Projekts beschaffen, Standardkosten ~35 € pro importiertem Bausatz, ohne langfristigen Import ~60 €

*Effekte:*

- Beteiligung von Bürger\*innen
  - Bekanntmachung des Smart City Projektes
  - Interesse für Umweltsensorik und Teilen von Daten wecken
- Installation von Lautstärke Sensoren zum Test von Lärm bei Veranstaltungen

*Effekte:*

- Überwachung von Lärmbelastung bei Veranstaltungen
- Test der praktischen Relevanz dieser Daten und Nutzenfeststellung

**Idee 3:****Intelligente Mülltonne:**

---

Impuls zu smarter und bedarfsgerechter Entsorgung (intelligente Mülltonne) von Fr. Volkmar und Hr. Klein, Q-Soft GmbH

*Ideenbeschreibung:*

- Realisierung einer smarten und intelligenten Abfallwirtschaft
- Ausstattung von Tonnen mit optischen Sensoren, um den Füllstand zu messen
- Ermöglichung einer bedarfsgerechten Entsorgung des Mülls
- Fokus auf Müllentsorgung im öffentlichen Raum (v. a. bei öffentlichen Veranstaltungen wie Hofwiesenparkfest oder auf Stellplätzen)
  - Integration von Füllstandsensoren zur Koordination von Tourenplänen

*perspektivisch:*

- umfassende, intelligente Abfallwirtschaft inkl. Koordination des Hausmülls
- Tonnen mit optischen Sensoren ausstatten, um den Füllstand der Hausmülltonne zu messen
- emissionseffiziente Tourenplanung aufbauen
- Einbindung des Bürgers mittels Informationsbereitstellung per App über den Füllstand und die geplante Entsorgung
- Datenbereitstellung zu Beschaffenheit des Mülls
- Q-Soft könnte dieses Konzept in der Verbandsversammlung des Abfall-Wirtschaft-Zweckverband Ostthüringen vorstellen

*Qualitative Effekte:*

- Sauberkeit der Stadt Gera
- Steigerung der Lebensqualität der Geraer Bürger
- Steigerung der Zufriedenheit der Geraer Bürger
- Imagesteigerung zu einer fortschrittlichen und innovativen Stadt -> für Tourismus und Einwohner

#### Quantitative Effekte:

- Steigerung des entsorgten Mülls in kg oder t
- Reduzierung der Emissionen durch Reduzierung der unnötig gefahrenen Kilometer des Müllfahrzeugs

#### Pilotprojekt:

- Ausstattung eines ausgewählten Stellplatzes mit intelligenten Mülleimern zur Füllstandsmessung

#### Idee 4:

##### Intelligentes Parken:

---

- Parkraumsensorik wird als einzelne Idee zurückgestellt, da Parkraumproblematik vorrangig nicht in Gera besteht
- Fokus eher auf E-Ladeinfrastruktur mit App, inkl. digitalem Anwohnerparken

#### Ideenbeschreibung:

- Ausbau der vorhandenen öffentlichen E-Ladeinfrastruktur in Zusammenarbeit mit der EGG
- Kopplung der Infrastruktur mit einer App, welche die Ladepunkte anzeigt und gleichzeitig eine Verfügbarkeit sichtbar macht
- Zusammenarbeit mit dem Ordnungsamt der Stadt Gera, um ein digitales Anwohnerparken zu ermöglichen (Anwohnerparkausweis über QR-Code)

#### Idee 5:

##### Dezentrale Energiekonzepte:

---

Impuls zu dezentralen Energiekonzepten durch Hr. Eckart

#### Ideenbeschreibung:

- Schaffung eines institutionellen Rahmens in der Stadt Gera für dezentrale Energiekonzepte
- Initiierung einer Plattform zur Vernetzung von interessierten Bürger\*innen und Ermöglichung des Austauschs von bereits funktionierenden Energiekonzepten in der Stadt
- Dabei sollen auch Unternehmen die Möglichkeit erhalten, um die entsprechenden Informationen an die Bürger\*innen weiterzugeben
- Kopplung von Online-Angeboten innerhalb einer Plattform mit dem Angebot von Veranstaltungen
  - Plattform zu alternativen/innovativen Energiekonzepten in Gera, um Status Quo und weitere Möglichkeiten zu veranschaulichen (z.B. PV)
  - Initiierung von Veranstaltungen, um Vernetzung von Bürger\*innen und Unternehmen voranzutreiben, z. B. in Form von Stammtischen, Umweltmarkt/ -messe, Energietag
- Verknüpfung der Idee dezentraler Energiekonzepte mit der Bildung: Nachhaltige Entwicklung, Kooperation mit dem [Schülerforschungszentrum](#) (SFZ Gera)

*Qualitative Effekte:*

- Vernetzung der Geraer Bürger\*innen und Unternehmen
- Schaffung einer Transparenz zu Angeboten im Bereich dezentraler Energiekonzepte
- Erhöhung von Bürgerbeteiligung, Information der Bürger\*innen
- Unterstützung der Energiewende

*Quantitative Effekte:*

- Steigerung dezentraler Erzeugungsanlagen
- Erhöhung der Einspeise-Leistung und -menge
- Erhöhung der Eigenverbrauchsmenge

**Pilotprojekt:**

- Initiierung eines Energietages zu dezentralen Energiekonzepten von Bürger\*innen und Unternehmen in Gera
- Vorstellung von Fördermöglichkeiten und Projektabläufen

**3. Planung weiterer Veranstaltungen**

**18.08.2020, 17:00 Uhr: Klima-Pavillon:  
Konkretisierung der o. g. 5 Ideen anhand der Steckbriefvorlage**

**TO DO:**

Vorbereitung der Steckbriefvorlagen für die nächste Sitzung

Hr. Heinemann/  
Fr. Superka