

## **Forschungsberichtsblatt**

Förderkennzeichen: BWINP 21114

Zuwendungsempfänger: Stadt Leonberg

Thema: Intelligente Stadt-Elektromobilität Leonberg (INSEL\_1)

Gesamtlaufzeit: 15.11.2020 – 30.06.2022

### 1. Kurzbeschreibung der Forschungsergebnisse

Im Rahmen des Forschungsprojekts wurde bei der Stadtverwaltung Leonberg öffentliche sowie interne Ladeinfrastruktur errichtet. Diese wird mittels intelligentem Lastmanagement so gesteuert, dass der bestehende Hausanschluss des Gebäudes nicht überlastet wird. Im Rahmen des Projektes wurden 4 öffentlich zugängliche Ladepunkte auf dem Parkplatz des Rathauses geschaffen. Zusätzlich wurden in der Tiefgarage 8 Ladepunkte für den städtischen Fuhrpark errichtet.

### 2. Welche Fortschritte ergeben sich für die Wissenschaft und/oder Technik durch die Forschungsergebnisse?

Mithilfe des Forschungsprojekts wurde gezeigt, dass Ladeinfrastruktur auch in Bestandsgebäuden dank intelligentem Lastmanagement und innovativen Betreiberkonzepten umsetzbar ist. Das Betreiberkonzept ermöglicht, dass Ladeinfrastruktur auch über einen bestehenden Stromzähler betrieben werden kann. Durch dieses Konzept entfallen zusätzlich kostenintensive Netzanschlüsse und Messstellengebühren. Das Konzept kann folglich auch auf weitere Liegenschaften angewendet werden.

### 3. Nutzen, insbesondere praktische Verwertbarkeit der Ergebnisse und Erfahrungen.

Die Stadt Leonberg partizipiert direkt von den Ergebnissen und Erkenntnissen. So kann durch die intelligente Ladeinfrastruktur der städtische Fuhrpark weiter elektrifiziert werden. Zudem sieht das technische Konzept eine mögliche Erweiterbarkeit an Ladepunkten vor, sollte der Bedarf zukünftig weiter steigen. Für die Bürgerinnen und Bürger ergeben sich durch die zusätzlichen vier öffentlichen Ladepunkte im Zentrum von Leonberg ebenso Vorteile. Das notwendige und flächendeckende Netz an Ladeinfrastruktur für eine erfolgreiche Mobilitätswende wurde im Rahmen des Forschungsprojektes somit um einen wichtigen Baustein ergänzt.

#### 4. Konzept zum Ergebnis- und Forschungstransfer auch in projektfremde Anwendungen und Branchen

Durch den Ausbau von Ladeinfrastruktur im Rahmen des Forschungsprojektes und dem erfolgreichen Betrieb hat sich die Stadt Leonberg dazu entschlossen, weitere Ladeinfrastruktur im Stadtgebiet zu errichten. Die Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem bisherigen Projekt können hierbei direkt angewendet werden. Durch die bestehende Vernetzung sowie den Erfahrungsaustausch mit anderen Kommunen können die Ergebnisse so auch weiter transferiert werden. Ergänzend lassen sich die Forschungserkenntnisse nicht nur auf städtische Liegenschaften und Gebäude übertragen. Die Technik sowie das Konzept funktioniert demnach auch bei z.B. Gewerbegebäuden.