DIN SPEC 91347:2018-03 (D)

Integrierter multifunktionaler Humble Lamppost (imHLa)

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 8

2 Normative Verweisungen ... 9

3 Begriffe ... 9

4 Symbole und Abkürzungen ... 12

5 Use Cases ... 13
5.1 Allgemeines ... 13
5.2 Ereignisgesteuerte adaptive Außenbeleuchtungsanlage ... 14
5.3 Verkehrsdatenerfassung ... 16
5.4 Intelligente Kommunikation von Fahrzeugen mit dem imHLa ... 17
5.5 Öffentliches W-LAN ... 18
5.6 Funknetzunterstützung durch Piko- oder Mikrofunkzelle ... 20
5.7 Umweltdatenerfassung ... 21
5.8 Ladestation für Elektrofahrzeuge ... 22
5.9 Drohnenladeinfrastruktur ... 23
5.10 Energiespeicher ... 24
5.11 Fernwartung ... 26
5.12 Öffentliche Sicherheit ... 27
5.13 Private Sicherheit und Überwachung ... 28
5.14 Beschilderung und Werbung ... 29

6 Integriertes Nutzungskonzept ... 30
6.1 Allgemeines ... 30
6.2 Rollen und Verantwortlichkeiten ... 31
6.3 Zielgruppen ... 32
6.4 Organisations– und Betreibermodelle ... 34
6.5 Finanzierungs- und Geschäftsmodelle ... 35

7 Logische Architektur eines imHLa ... 37
7.1 Allgemeines ... 37
7.2 Physische Integrierbarkeit ... 39
7.3 Elektrische Integrierbarkeit ... 39
7.4 Kommunikationsintegrierbarkeit ... 40
7.5 Funktionsbausteine ... 41
7.6 Digitale Integrierbarkeit ... 42
7.7 Datenintegrierbarkeit ... 43
7.8 Integrierbarkeit digitaler Services ... 44

8 Design-Prinzipien ... 45
8.1 Integration von Infrastrukturen und Interoperabilität ... 45
8.2 Offene Schnittstellen und Protokolle ... 48
8.3 Sicherheit, Privatheit und Vertrauen ... 49
8.4 Funktionale Sicherheit ... 50
8.5 Ausfallsicherheit, Gewährleistung und Garantie ... 51

10 Kennzeichnung ... 53

Anhang A (informativ) Handlungsempfehlungen ... 54

Literaturhinweise ... 55