HANDOUT – Smart Rat Traps (Schädlingsbekämpfung)

Stand: 2025-04-15

Projekttitel	Smart Rat Traps - Schädlingsbekämpfung
Umsetzende Kommune	Kreisstadt Olpe
Ansprechpartner:in	Michaela Halbe Projektleiterin Smart City
Kurzbeschreibung	Im Smart City Projekt hat sich die Kreisstadt Olpe auf die Suche nach einer innovativen und nachhaltigen Lösung für die kommunale Schädlingsbekämpfung gemacht, die sowohl ökologische als auch ökonomische Vorteile mit sich bringt. Durch frühzeitige Erkennung kann eine gezielte Bekämpfung der Schädlinge erfolgen. Die in den Köderboxen eingebauten Sensoren erkennen den Rattenbefall automatisch und dokumentieren diesen digital. Dies ermöglicht eine schnelle Reaktion und zielgerichtete Maßnahmen. Die Systeme entsprechen den aktuellen EU-Vorgaben, die einen direkten Kontakt von Giftködern mit Wasser verhindern. Eine Rückstauklappe schützt die Köder vor Hochwasser und verhindert eine Verunreinigung des Wassers. Die strengen gesetzlichen Vorschriften werden eingehalten. Durch den präzisen Einsatz der Köder kann der Verbrauch von Rodentiziden um bis zu 90 % gesenkt werden, was sowohl ökologisch als auch ökonomisch vorteilhaft ist. Mehrwerte für die Stadt • Effizienzsteigerung und Kostensenkung: Die digitale Überwachung und Dokumentation über LoRaWAN ermöglichen eine zentrale Auswertung und reduzieren den Bedarf an Vor-Ort-Kontrollen. Dies führt zu Einsparungen bei Personal- und Fahrtkosten.

	• Transparenz und Kontrolle: Über ein webbasiertes Dashboard können alle Maßnahmen und Kosten jederzeit eingesehen werden, was eine lückenlose Dokumentation und Kontrolle ermöglicht. • Nachhaltigkeit und Umweltschutz: Die umweltfreundliche Technologie schützt die Umwelt vor Gifteinträgen und trägt zur Einhaltung gesetzlicher Umweltvorschriften bei.
Budget (einmalige & laufende Kosten)	**Anschaffungskosten** Köderboxen (versch. Modelle) 8 Stück 5.441,28 EUR API Schnittstelle 1.368,50 EUR **Laufende Kosten** API Schnittstelle 80,00 EUR/monatlich
Eingesetzte Technologie	5 x ToxProtect® 1701L mit LoRa Technik (oberirdisch) 3 x ToxProtect® 1402LEx-VF mit LoRaWAN Technik für Schächte DN 1000
Beauftragte(s) Unternehmen & Ansprechpartner:in	ball-b GmbH & co. KG Saganer Str. 14 90475 Nürnberg
Externe Akteur:innen	**-**
Zeitpunkt der Fertigstellung	07/2023, Anbindung API 01/2025
Dauer Planungsphase/ Umsetzungsphase	3 Monate
Personeller Ressourcenaufwand	**k.A.**
Förderkulisse	**Modellprojekte Smart Cities** Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB)
Learnings der Maßnahme	**Allgemein** - System läuft stabil **Laufende Kosten** - Ball-b bietet passend zu den Rattenfallen ein Monitoring-Web-Service an. Dieser Dienst wird im Tiefbauamt Olpe eingesetzt. Im

	Förderprojekt findet der Web-Service jedoch keine Anwendung, da er nicht den Förderrichtlinien entspricht. Die laufenden Kosten pro Köderbox für den Web-Service werden aus regulären Haushaltsmitteln ohne Förderanteil übernommen. **API** - Sehr komplex, keine Standards in der API - Vieles muss auf Standard angepasst werden - Es liegt kein NGSI-Datenmodell zugrunde
Dokumentation & Code	https://gitlab.opencode.de/smart-city-olpe