

#365SUSTAINABILITY - WOCHE 20

SMART CITIES



Digitalisierung als Motor der Stadtplanung

Digitale Zwillinge verknüpfen BIM-Modelle, IoT-Sensoren und CityGML-Daten zu lebenden Stadtmodellen – Entscheidungsgrundlage vom Masterplan bis zur Betriebsebene.

- KPI: -25 % Budgetüberschreitungen durch Szenariosimulationen.
- Best Practice: „Virtual Singapore“ modelliert Klima & Mobilität in 3D.
- Next: Open-Source-Standards (IFC4, CityGML-3) sichern Interoperabilität.



Verkehrsvernetzung & E-Mobilität

MaaS-Plattformen integrieren ÖPNV, Sharing-Services und Ladeinfrastruktur; netzdienliche Algorithmen balancieren Stromspitzen via Vehicle-to-Grid.

- KPI: -12 % Pkw-Fahrten, +18 % ÖPNV-Quote (Helsinki MaaS).
- Best Practice: Amsterdam „Flex Charging“ steuert 4 000 Ladepunkte dynamisch.
- Next: EU-AFIR fordert offene Lade-Payment-Schnittstellen ab 2025.



Energieeffizienz auf Stadtteilebene

Quartiers-EMS koppeln PV-Erzeugung, Speicher und Wärmepumpen in Low-Exergy-Netzen; serielle Sanierung beschleunigt Dekarbonisierung des Bestands.

- KPI: PlusEnergie-Quartier Aspern Seestadt spart 3 200 t CO₂/Jahr.
- Best Practice: Mannheim nutzt 20 °C ‚kalte Nahwärme‘, 50 % weniger Verluste.
- Next: Gebäudeenergiegesetz 2025 verpflichtet Smart-Meter-Gateways.



Governance & Bürgerbeteiligung

Digitale Beteiligungsplattformen machen Budgets, Projekte und KPIs transparent; Co-Creation reduziert Planungswiderstand und erhöht Legitimität.

- KPI: 400 000 User & 10 000 Vorschläge auf Barcelona ‚Decidim‘.
- Best Practice: Taiwan ‚vTaiwan‘ CrowdLaw beschleunigt Gesetzgebung.
- Next: EU-Data-Act stärkt kommunale Data-Commons bis 2026.



Datennutzung & Datenschutz

Urban Data Spaces ermöglichen sektorübergreifende Analysen, während Privacy-by-Design das Re-ID-Risiko minimiert – Vertrauen wird zur harten Standortwährung.

- KPI: Re-ID-Risiko <0,1 % mit Differential Privacy (Boston CityScore).
- Best Practice: Hamburg Urban Data Space nutzt IDS-Konnektoren.
- Next: NIS2 verlangt Zero-Trust-Architektur bis 2026.



Resilienz & Anpassungsfähigkeit urbaner Räume

Sensorik, KI-Forecasts und Blue-Green-Infrastructure machen Städte widerstandsfähig gegenüber Klimakrise und Krisenschocks.