



DER DIGITALE ZWILLING MEINER STADT

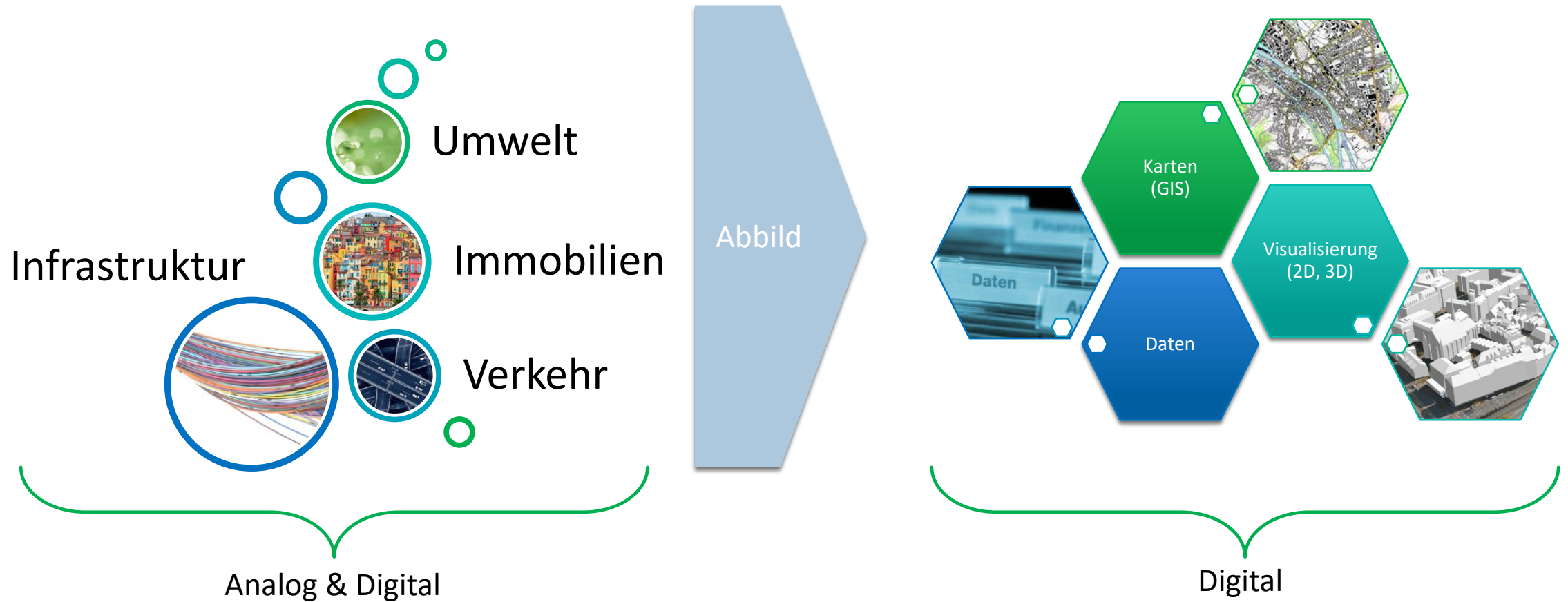
MANUEL HOMMEL, GEO DATA GMBH

CHRISTOPH BECHTEL, STELLWERK DIGITAL GMBH

26. MAI 2020



DER DIGITAL ZWILLING, BASIS EINER DIGITALEN STADT



WARUM EINEN ZWILLING SCHAFFEN?

Strategische Stadtplanung u. -Verwaltung

- Neuplanung und Sanierung von Infrastrukturen
- Ermittlung von Ausbauaufwänden
 - z.B. Kosten, Zeiten
- Verprobung von Ausbauprojekten
 - Z.B. Mobilfunkplanung, Beleuchtungsplanung
- Gemeinsame kommunale Sicht
- Dezentrale Quellen, zentrale Visualisierung

Zukünftige Stadtplanung

- Visualisierung von Echtzeitdaten
 - Verkehr (Verkehrsfluss, ÖPNV)
 - Umwelt
- Stadtmanagement
 - Energiemanagement (dezentrale Energiegewinnung, Speicher und Verteilung)
 - Verkehrslenkung (Event-, Berufsverkehr, Notfälle)

ANWENDUNGSBEISPIELE: VEKTORISIERTE NUTZUNGSDATEN UND OBJEKTERFASSUNG



Quelle: cyclomedia

- „virtuelle Straßenbefahrung“:
Filtern nach Adresse / Koordinate
- Nutzungsflächen als vektorisierte GIS-Daten
- Kategorisierung nach Nutzungsart
(Fahrbahn, Parken, Schienen,
Grün, Gehweg etc.)
- Darstellung nach Oberflächenart
(unbefestigt, befestigt, Pflaster...)

ANWENDUNGSBEISPIELE: STRAßENZUSTANDSERFASSUNG



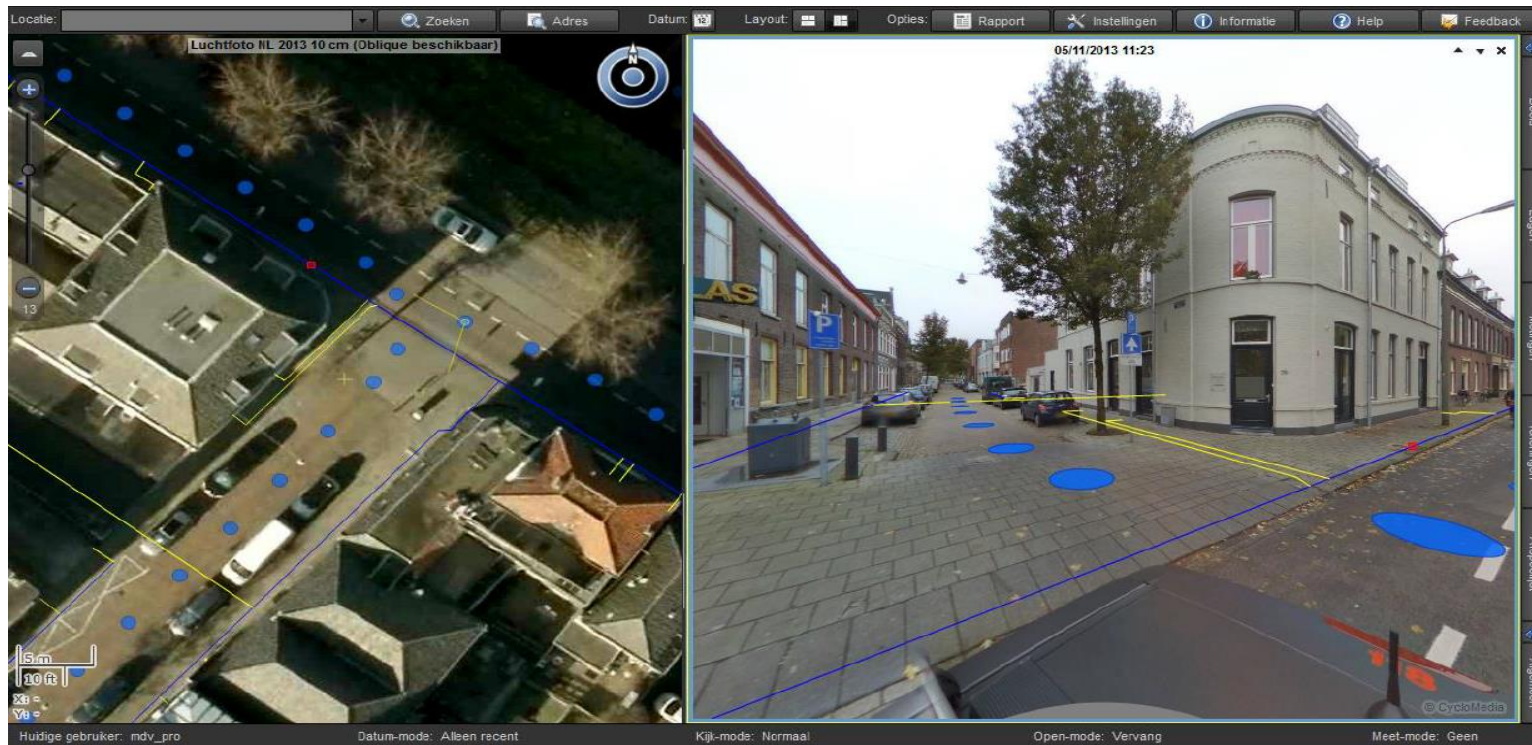
Quelle: cyclomedia

- Dokumentation aller Straßenschäden
- Schadensklassifikation
- Priorisierung & Sanierungsplanung; Erhaltungsmanagement

Sektion Details

ID	1
Zustand	Muldigkeit [MUL] Kantigkeit [KAN] Spurrinnen [SPT] Netzrisse [RISS] Offene Nähte [ONF] Offene Pflaster- und Plattenfugen [OPF] Brüche/Risse [BRU] Bindemittelanreicherung [BIN] Ausmagerung [AMA] Gelockterter Verband, Lagerungsschäden [GVL] Abplatzungen, Ausbruch, Schlagloch [AUS] Eingelassene Flickstelle [EFLI] Aufgesetzte Flickstelle [AFLI] Flickstellen, provisorisches, erkennbares Fremdmaterial [FLI]
Straße	Elisenstraße
Beschreibung	

ANWENDUNGSBEISPIELE: PLANUNGSGRUNDLAGE DER ZUKUNFT



Quelle: cyclomedia

- Planung von **Tiefbaumaßnahmen** / Trassenplanung
- Planung von **Hochbaumaßnahmen** / Einpassung neuer Gebäude
- **Visualisierung** in politischen Gremien
- **Genehmigungsplanung**
- Vereinfachung von **Abstimmungsprozessen** (Vor-Ort-Termine)
- Integration von **Fremddaten** (Leitungen)

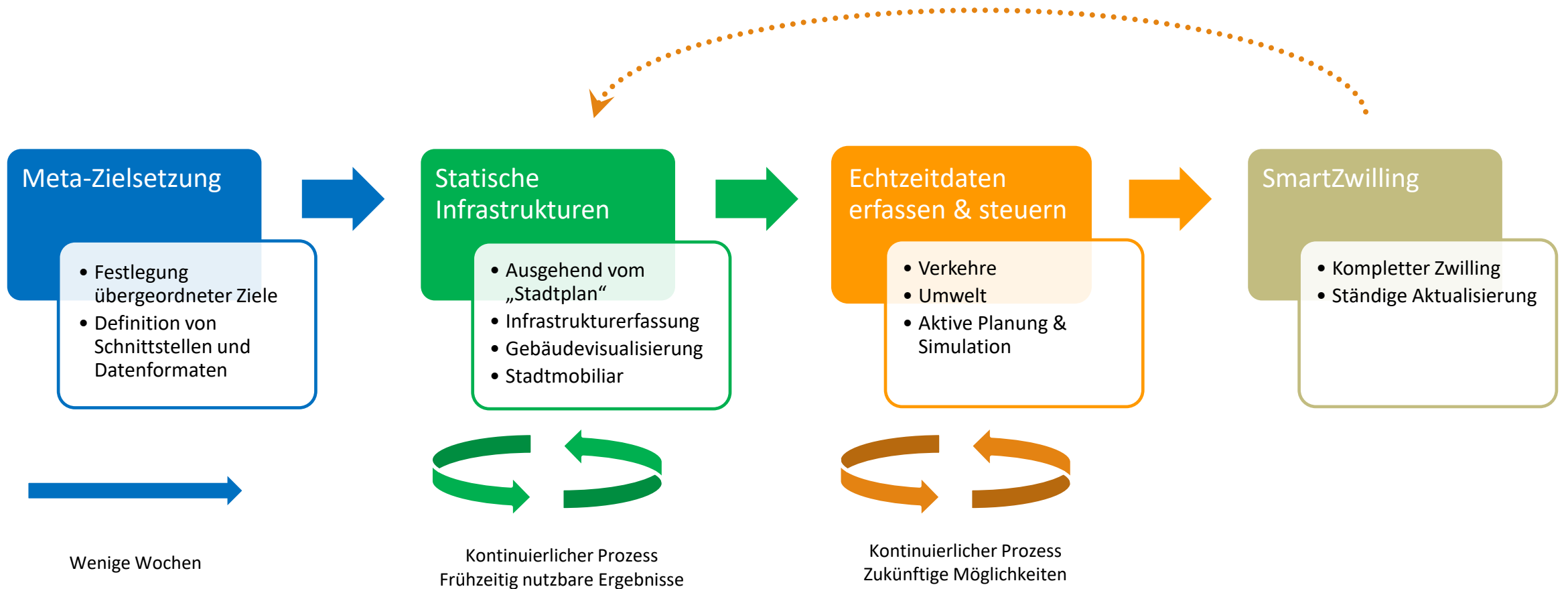
ANWENDUNGSBEISPIELE: DIGITALKATASTER



Quelle: cyclomedia

- **Stadtinventarisierung:** GIS-gestütztes Infrastrukturkataster
- Erfassung aller Komponenten der **Straßenbeleuchtung** → Planungsgrundlage für LED-Umstellung
- Leuchten als **Trägerinfrastruktur** (WLAN, 5G, Sensorik, Überwachung, Ladestationen)
- Grün-Kataster / Baum-Kataster

DER WEG ZUM ZWILLING



Herzlichen Dank, Ihre Fragen...

Manuel Hommel, GEO DATA GmbH
m.hommel@geodata-gmbh.de

Christoph Bechtel, Stellwerk Digital GmbH
c.bechtel@stellwerk.digital