



Zuverlässige und energieeffiziente Rohrnetze
durch digitales Rohrmonitoring als Nachrüstsystem



Christopher Dörner

CD@PipePredict.com

www.PipePredict.com

+49 159 0135 7614

Aufwendige Lecksuche?



Leckagen in Fernwärmenetzen

- Rohre sind nicht sichtbar
- Momentaner Rohrzustand ist oftmals unbekannt
- Aufwendige Suche nach Leckagen sind nötig



Momentaner Ansatz



Nachzuspeisende
Wassermenge überwachen



Aufwendige Schadenssuche
(Ablaufen, Nordisches Sys.)



Notfallreparaturen / Havarie

Havarie in Jena Nord 11.02.2021

- 8 Uhr: Dampfwolke
- 19 Uhr: Ausruf des Katastrophenfalls
- 21 Uhr: Finden der Leckage
- 3 Uhr: Wiedereinbetriebnahme
- 5 Uhr: Heizungen heizen wieder
- 6500 Haushalte ohne Heizung bei -15°C

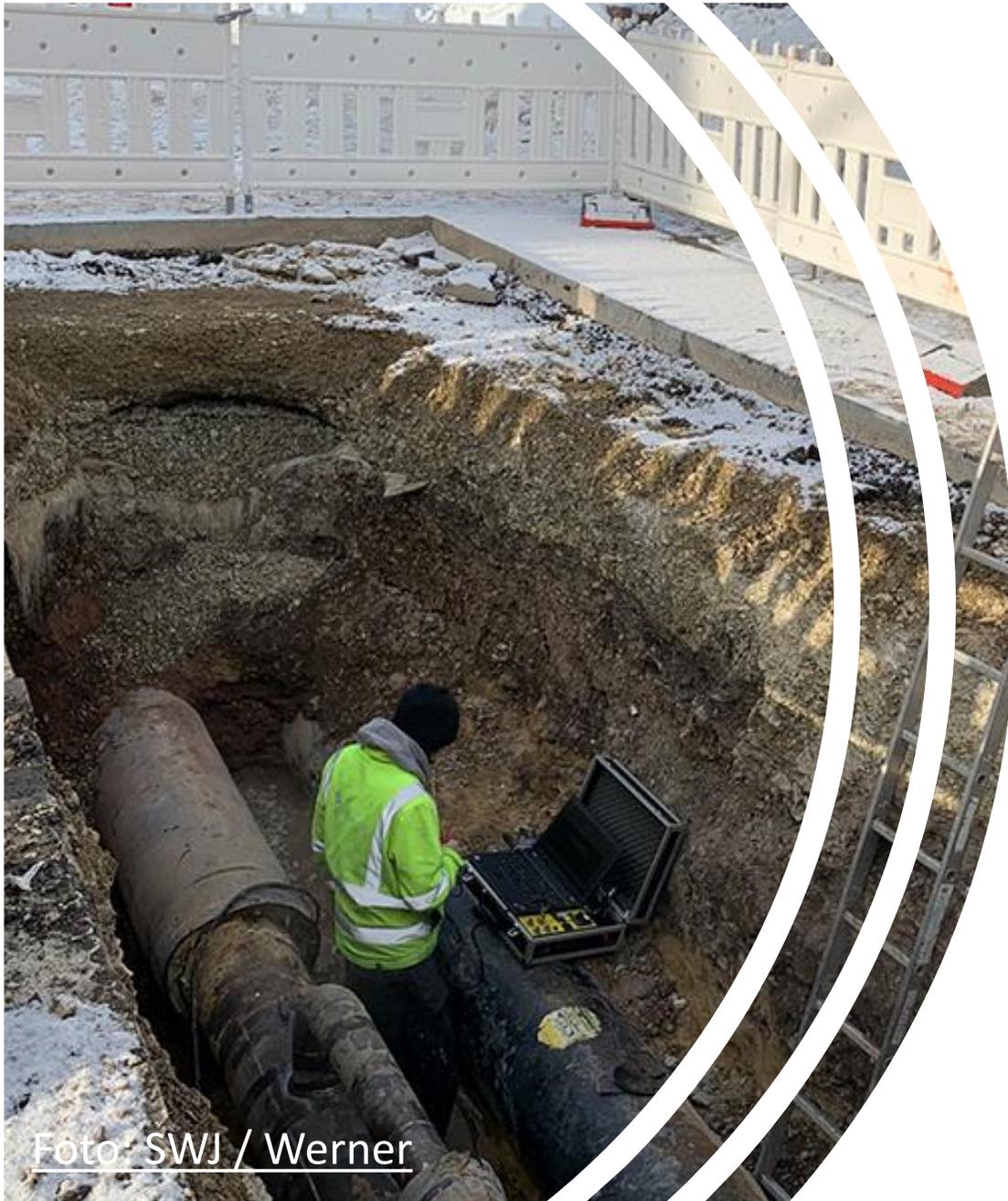


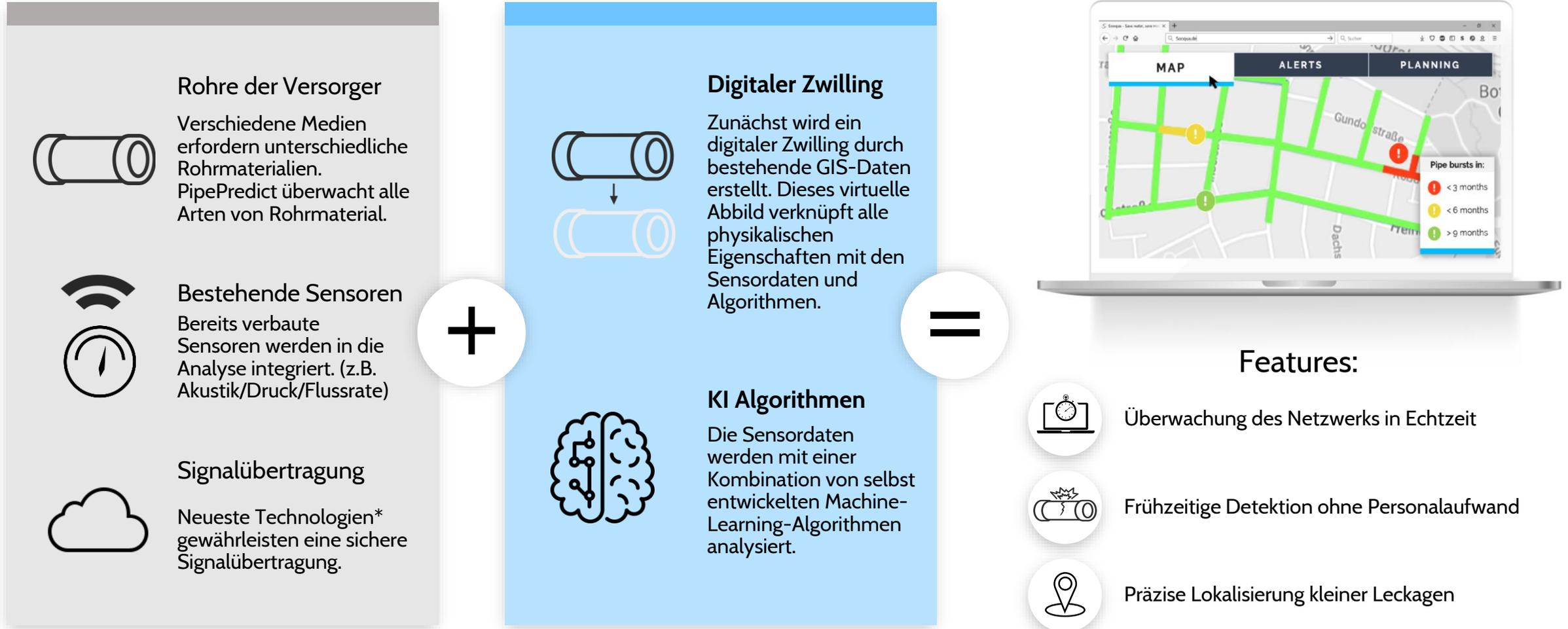
Foto: SWJ / Werner

Unsere digitale Lösung basierend auf bestehender Hardware

Bestehende Hardware

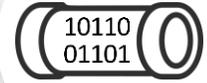
PipePredicts Analytics

Predictive Maintenance Tool



* z.B. 5G/SigFox/LoRaWan = Long Range Wide Area Network

Vorteile für Fernwärmenetze



Digitalisierung bestehender Rohre:
Nachrüstung ohne Eingriff in das operative System



Echtzeitüberwachung ohne Personaleinsatz:
Frühzeitige Benachrichtigung



Präzise und automatische Lokalisierung

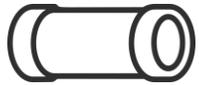


Reduzierte Kosten:
Wasserverluste / Leckagesuche / Tiefbaukosten



Use Case: Pilotprojekt Fernwärme

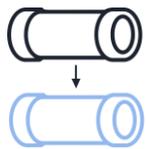
Implementierungsstufen



- 1. Netzwerkanalyse & Optimierte Sensorplatzierung**
hohe Ortungspräzision, ~300m Sensorabstand



- 2. Installation zusätzlicher Hardware (sofern nötig)**
20 akustische Sensoren, installiert in Ventilräumen, kein Systemeingriff



- 3. Erstellung Digitaler Zwilling & Datenanalyse**
Aus bestehenden GIS-Daten & Digitalisierung von Karten



- 4. Leckage Lokalisierung (7km Echtzeit Überwachung)**
3 dem Kunden unbekannte Leckagen auf 3-5m präzise lokalisiert





Christopher Dörner
Co-Founder & Business Development
CD@PipePredict.com
+49 159 0135 7614
www.PipePredict.com

Digitales Rohrmonitoring als Nachrüstsystem

Interesse an zuverlässiger Wärmeversorgung ohne Personalaufwand?
Kontaktieren Sie uns jetzt!

Awards & Supporter:



PipePredict GmbH | Hilpertstraße 31 | 64295 Darmstadt | Germany