

# 2D/3D-MODELLE & THERMOGRAFIE MIT DROHNENTECHNOLOGIE

**Materna Immobilien**

Ihre Experten für präzise Luftbildauswertung



# ZIELGRUPPEN & EINSATZGEBIETE

- Hausverwalter, Eigentümer, Versicherer
- Städtebau, Straßenbau
- Landwirte & Forstwirtschaft
- Thermografische Fotos & 3D-Modelle
- Hochpräzise RTK-Drohnenaufnahmen (bis 1–2 cm Genauigkeit)

# DROHNENTECHNOLOGIE & GENAUIGKEIT

- RTK-Drohne mit 1 cm/Pixel Auflösung
- Präzise Messungen: Fläche, Länge, Winkel, Volumen
- 2D/3D-Auswertung aus Luftbildern

# THERMOGRAFIE – EINSATZBEREICHE

- Immobilien & Flächen: Wohnungen, Häuser, Wälder, Gewerbe, Landschaften
- Energieberatung: Erkennung von Wärmeverlusten
- Bauteilprüfung: Dächer, Fassaden, Dachrinnen, Kamine
- Photovoltaik-Anlagen: Analyse bei Leistungsabfall, Hotspot-Erkennung, Garantiecheck

# THERMOGRAFIE – TECHNIK & NUTZEN

- Radiometrische Wärmebilder im Infrarotbereich
- Visuelle & thermische Darstellung in Echtzeit
- Darstellung von Leckagen, Rissen & Dämmproblemen
- Optimale Aufnahmezeit: morgens oder bei Bewölkung

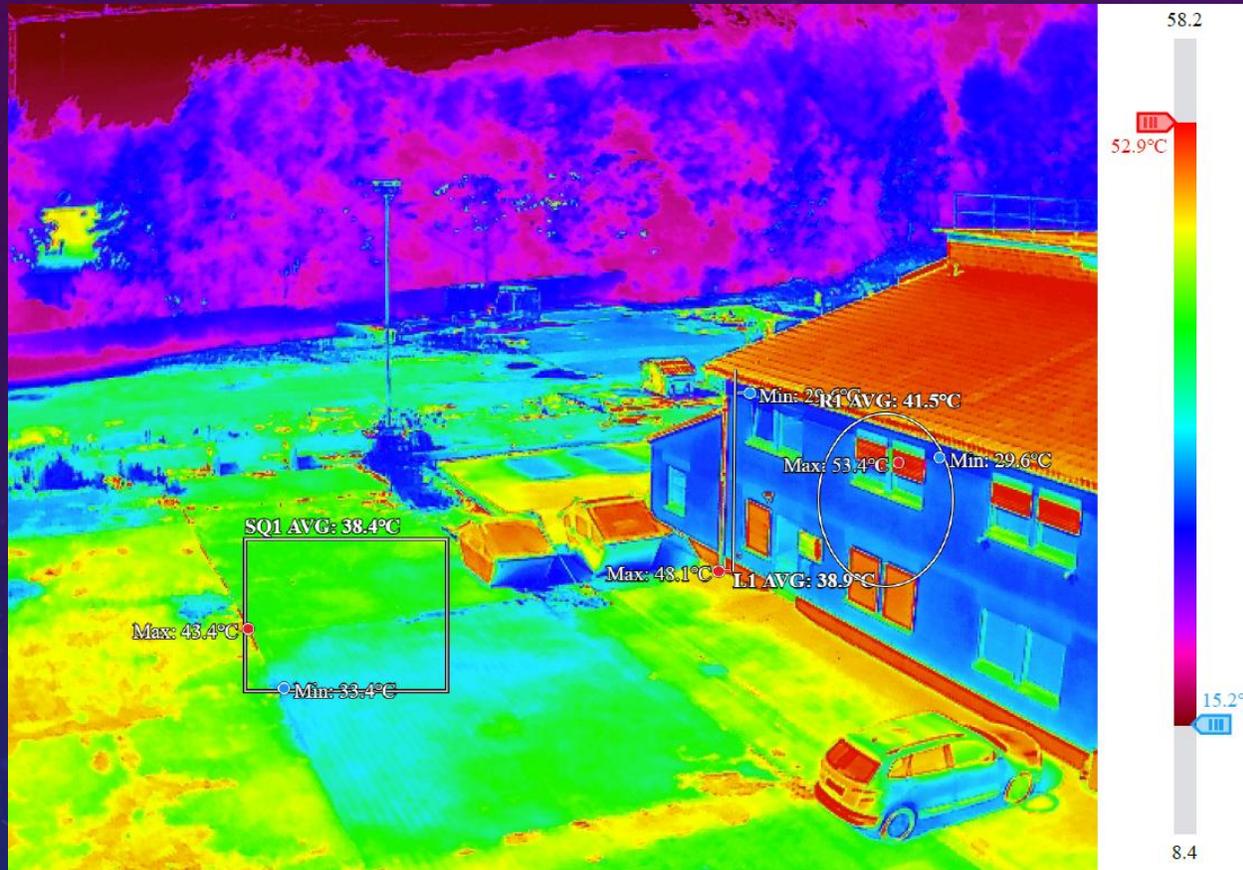
# REFERENZBEISPIELE

- Projekt: Stadt Bremerhaven
- Digitale Modellansicht
- Mobilfunkmast
- Maßübernahme Autocad
- Darstellung Punktwolke
- Bodensenkungen vermessen
- Vergleichbar mit Google Maps (nicht georeferenziert)
- Weitere Vergleiche

# PROJEKT: STADT BREMERHAVEN



# DIGITALE MODELLANSICHT

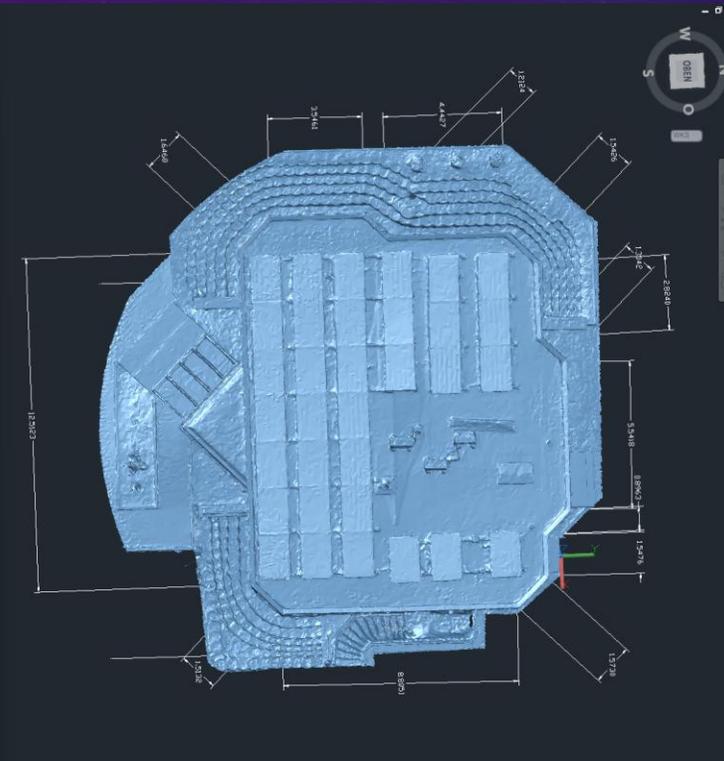
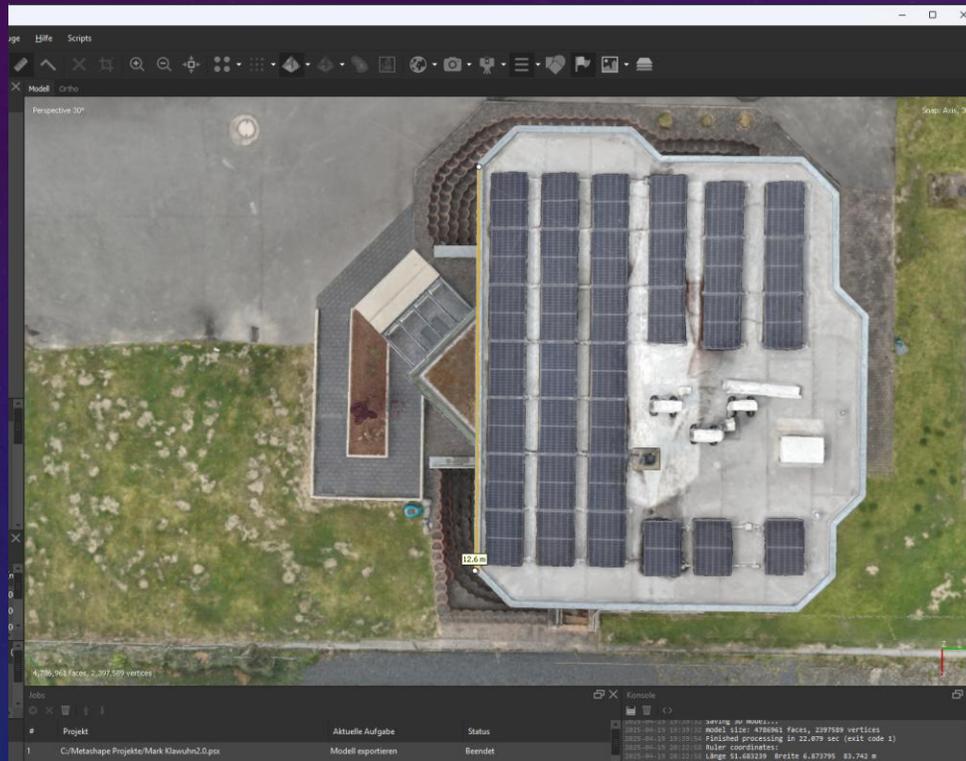


- Farblich dargestellte Wärmeisolierung
- Leckagen präzise lokalisieren  
Defekte im Dachbereich erkennen
- Risse in Außenfassaden aufspüren
- Weitere thermische Schwachstellen sichtbar machen

# MOBILFUNKMAST



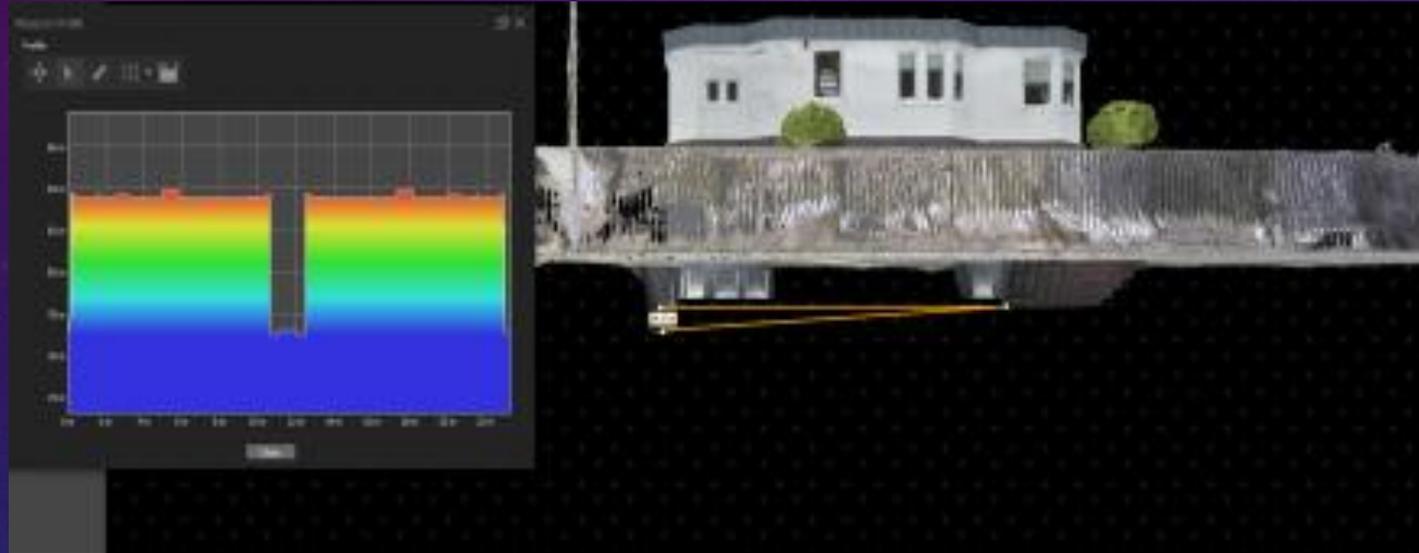
# MAßÜBERNAHME AUTOCAD



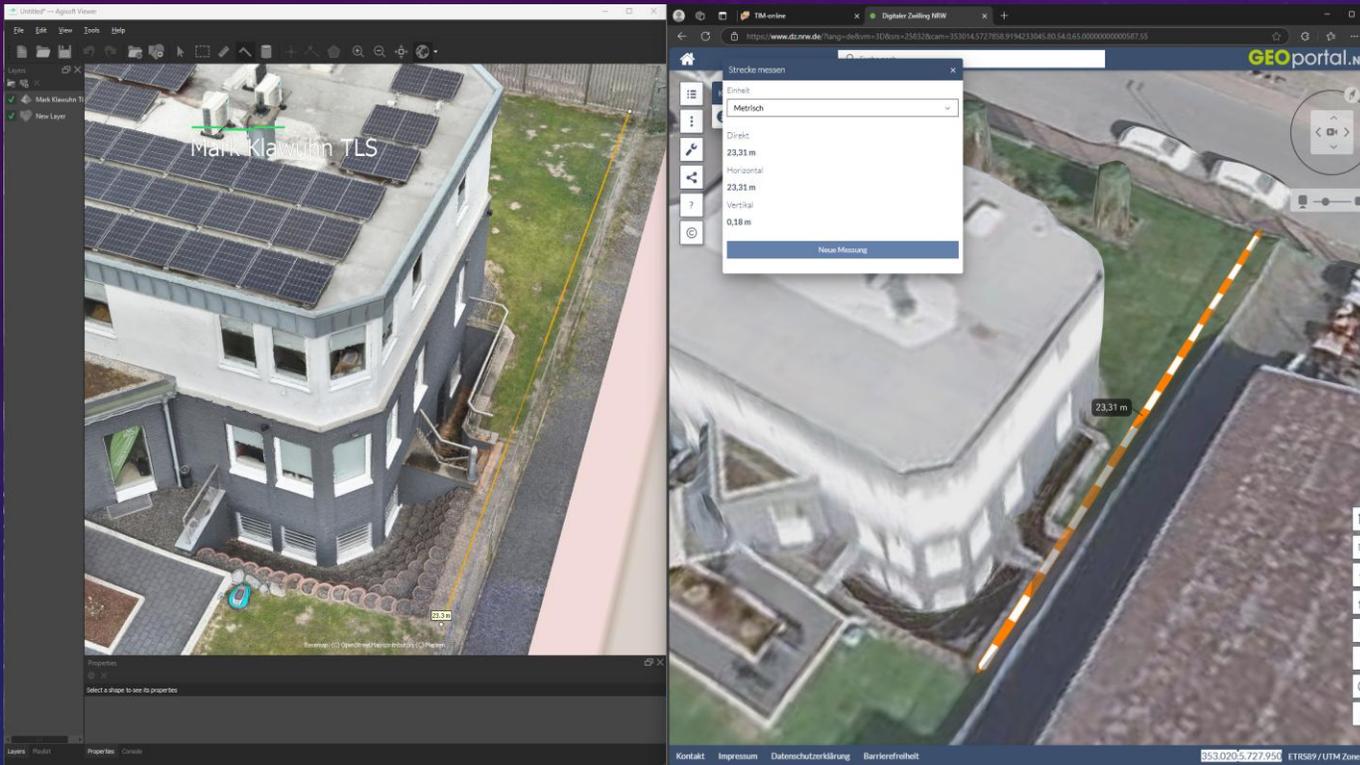
# DARSTELLUNG PUNKTWOLKE



# BODENSENKUNGEN

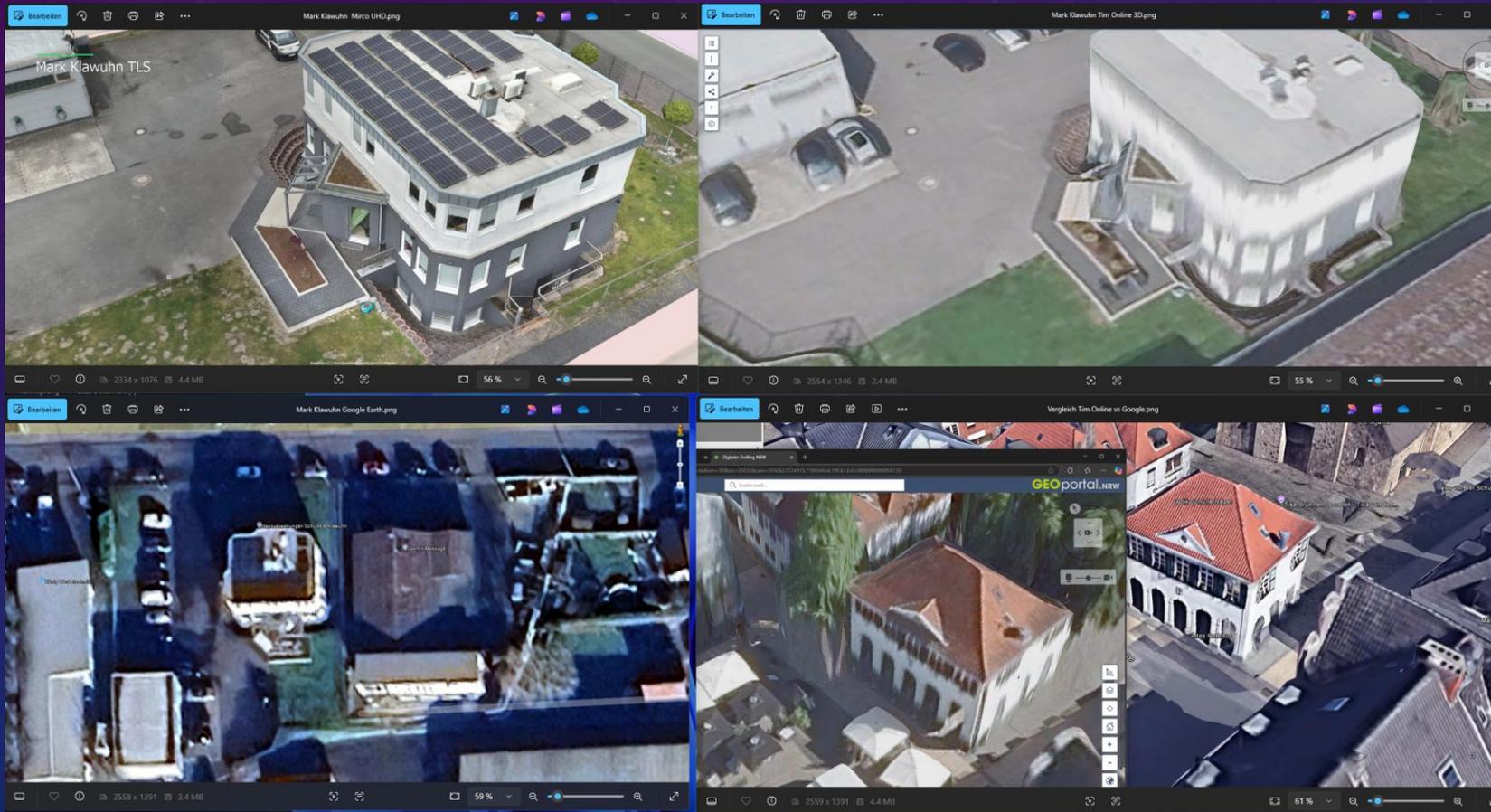


# VERGLEICHBAR MIT GOOGLE MAPS (NICHT GEOREFERENZIIERT)



- Referenzvergleich digitaler Modelle
- Google als gute Alternative (sofern verfügbar)
  - Hinweis: Diese sind nicht georeferenziert!

# WEITERE VERGLEICHE



# IHRE VORTEILE - FAZIT

- **Einfacher und unkomplizierter Einsatz**
- **sofortiges Ergebnis**
- **keine hohen Gutachterkosten**
- **Nachweis bei Garantiefällen und bei Versicherungen (Sturm/Hagel)**
- **schneller Überblick über eventuelle Wärmebrücken/Leckagen**
- **Begutachtungen die vom Boden aus nicht sichtbar sind**
- **die Fluggenehmigung wird von uns behördlich angemeldet**
- **Präzise Datenerhebung**
- **Früherkennung von Schäden**
- **Zeit- und Kostenersparnis**

# KONTAKT

## Materna Immobilien

Rossiniweg 40

46282 Dorsten

[Immobilien-Materna@unitybox.de](mailto:Immobilien-Materna@unitybox.de)

+49 2362 / 97 90 63

0157/ 35 54 09 65

