

^L^A^N^D
S C A L E

bimparts

FREIRÄUME MIT WIRKUNG: GIS & BIM ALS SCHLÜSSEL

LAND
SCALE

Lukas Schmid



bimparts

Mathias Schmid



LAND SCALE

Lukas Schmid



LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

- Ansprüche und Anforderungen Planung
- IFC Schema / GIS Systeme
- Anwendungen und Programme
- Standardisierung
- Datenqualitäten
- Phasenabgrenzungen

bimparts

Mathias Schmid



AUTOMATISIERUNG

- Hintergrund der Planer & Landschaftsarchitekten
- Softwareentwicklung
- Systemanbindungen BIM / GIS-Kontext
- Datenmanagement
- Analysen & Prozessoptimierungen
- Digitaler Zwilling 10 Jahre, 20 Jahre, 30 Jahre

Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

Revision

Betrieb

GIS

BIM

GIS

Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

Revision

Betrieb

GIS

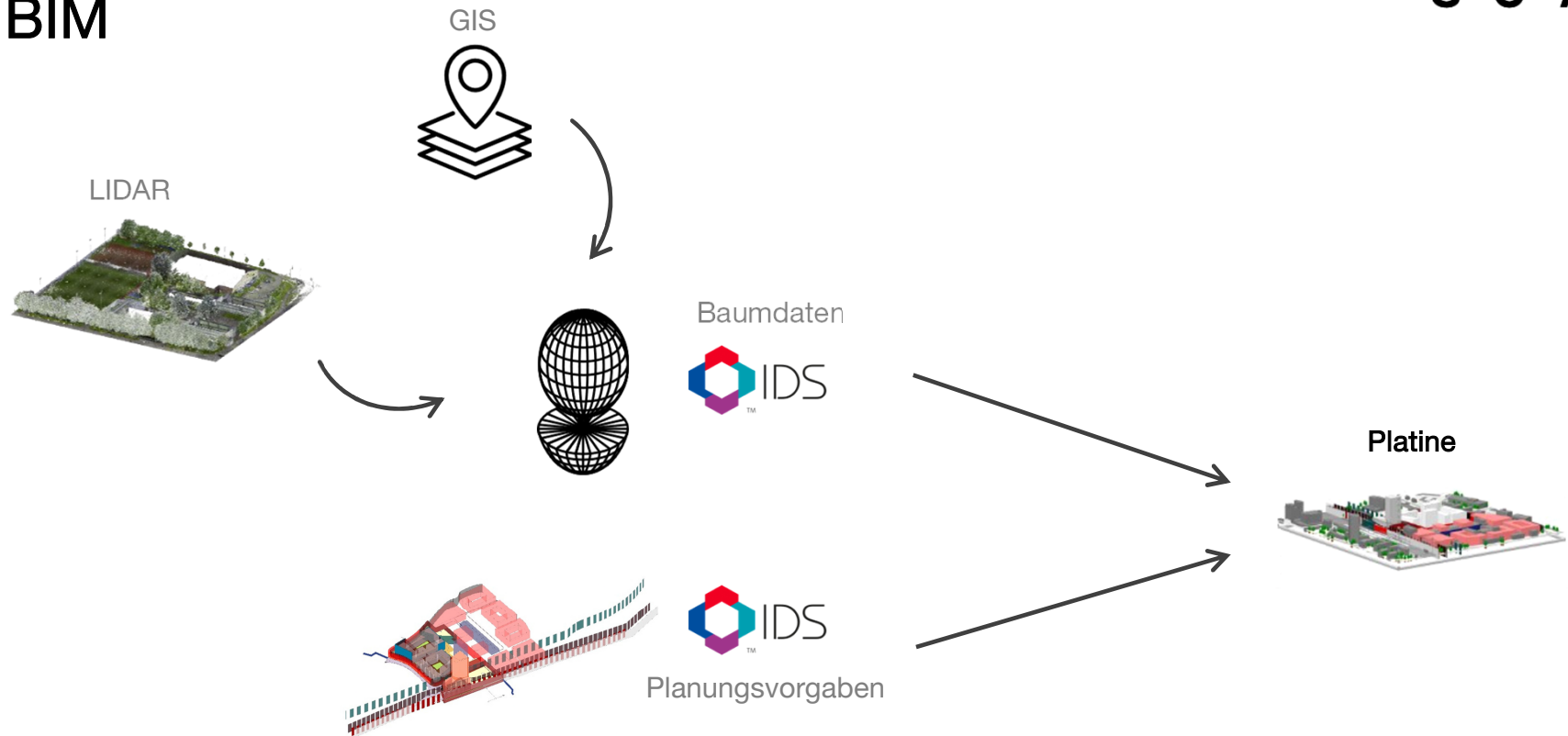
BIM

GIS

GIS - BIM

bimparts

LANDSCAPE



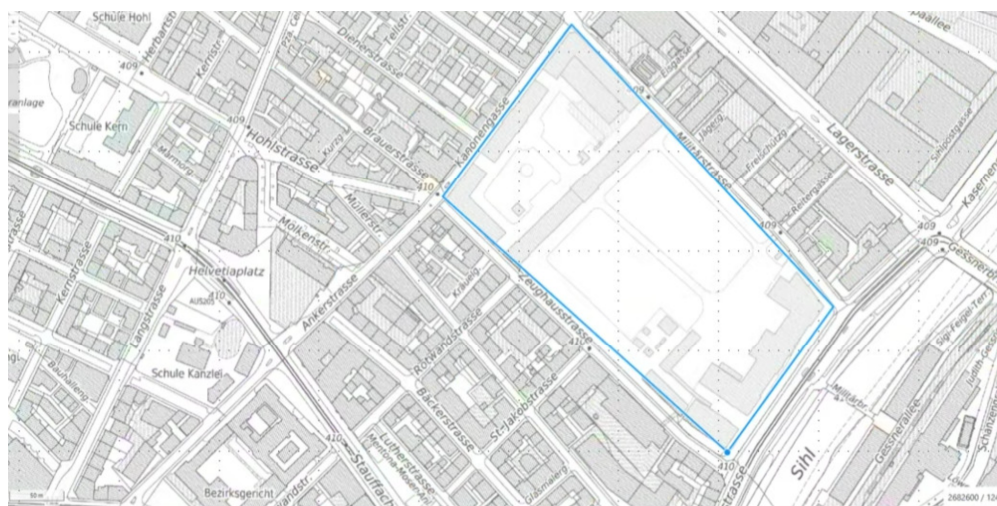
Planungsvorgaben	Empfehlung	Bestand	Projektierung + Analysen	Revision	Betrieb
GIS		BIM		GIS	

BAUMARTENWAHL

PLANUNGS- VORGABEN

Schwammstadt
Denkmalschutz
Richtlinienplan
Naturschutz
Hitzeminderung
Winterhärtezonen
Stadtnatur
Alleenkonzept
Bestand

PERIMETER



BAUMARTEN EMPFEHLUNG

1 → 76%

2 → 80%

3 → 95%

Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

Revision

Betrieb

GIS

BIM

GIS

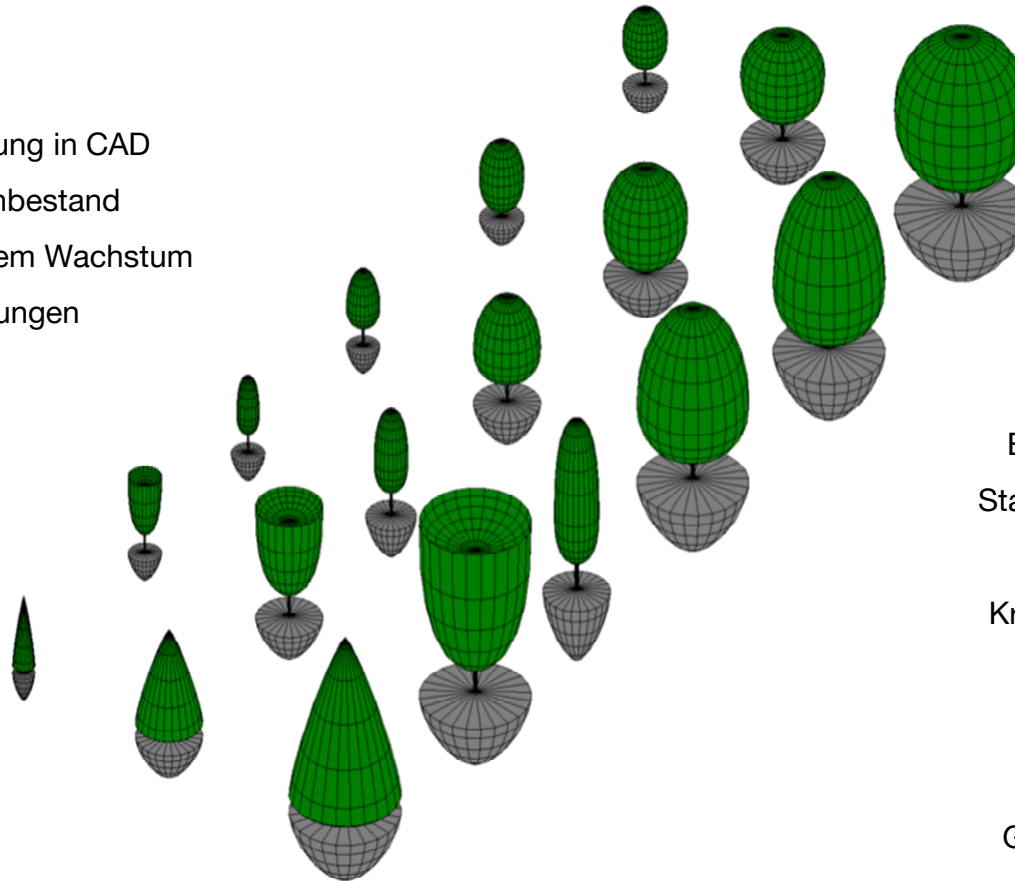
DEMO

BIMTREE

bimparts

LANDSCAPE

- Automatisierte 3D-Modellierung in CAD
- Bestand & Planung als Datenbestand
- Simulation von artspezifischem Wachstum
- Analyse von Ökosystemleistungen



Baumalter
Baumgrösse
Stammumfang
Wurzelraum
Kronengrösse
Gesundheit
Qualität
Kronenform
Gattung / Art



Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

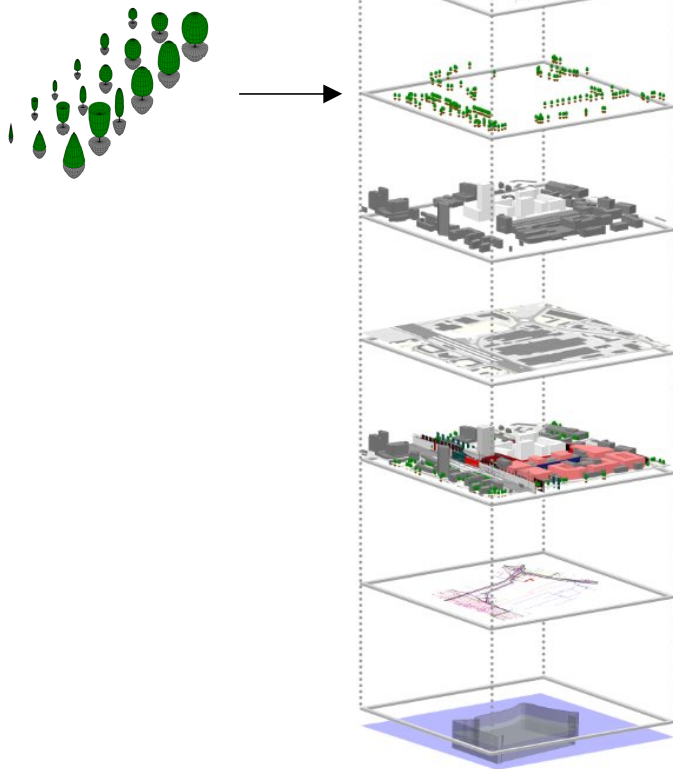
Revision

Betrieb

GIS

BIM

GIS



PLATINE

Topografie
Bestandsbauten
Bepflanzungsstrukturen
Baugrund
Werkleitungen
Hydrologie
Geologie

Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

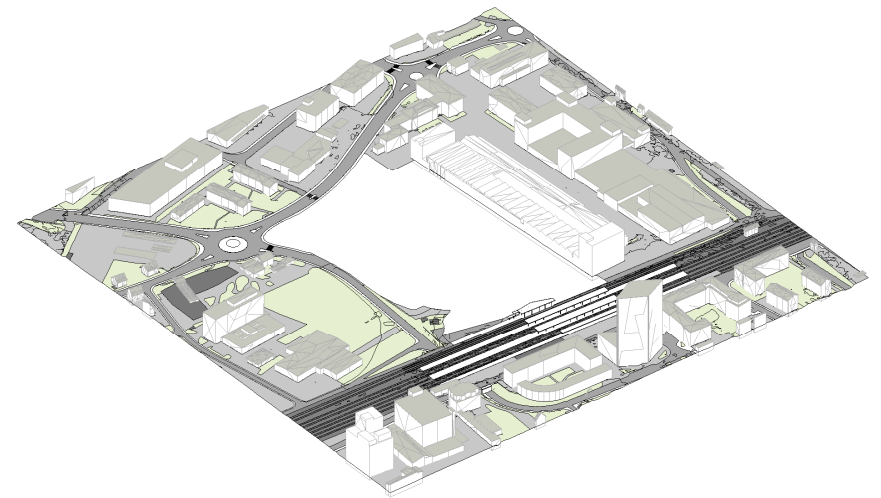
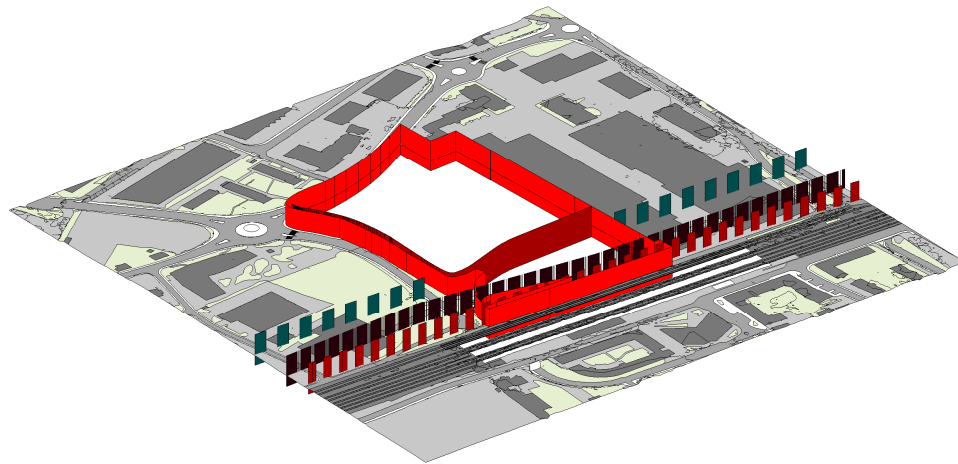
Revision

Betrieb

GIS

BIM

GIS



Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

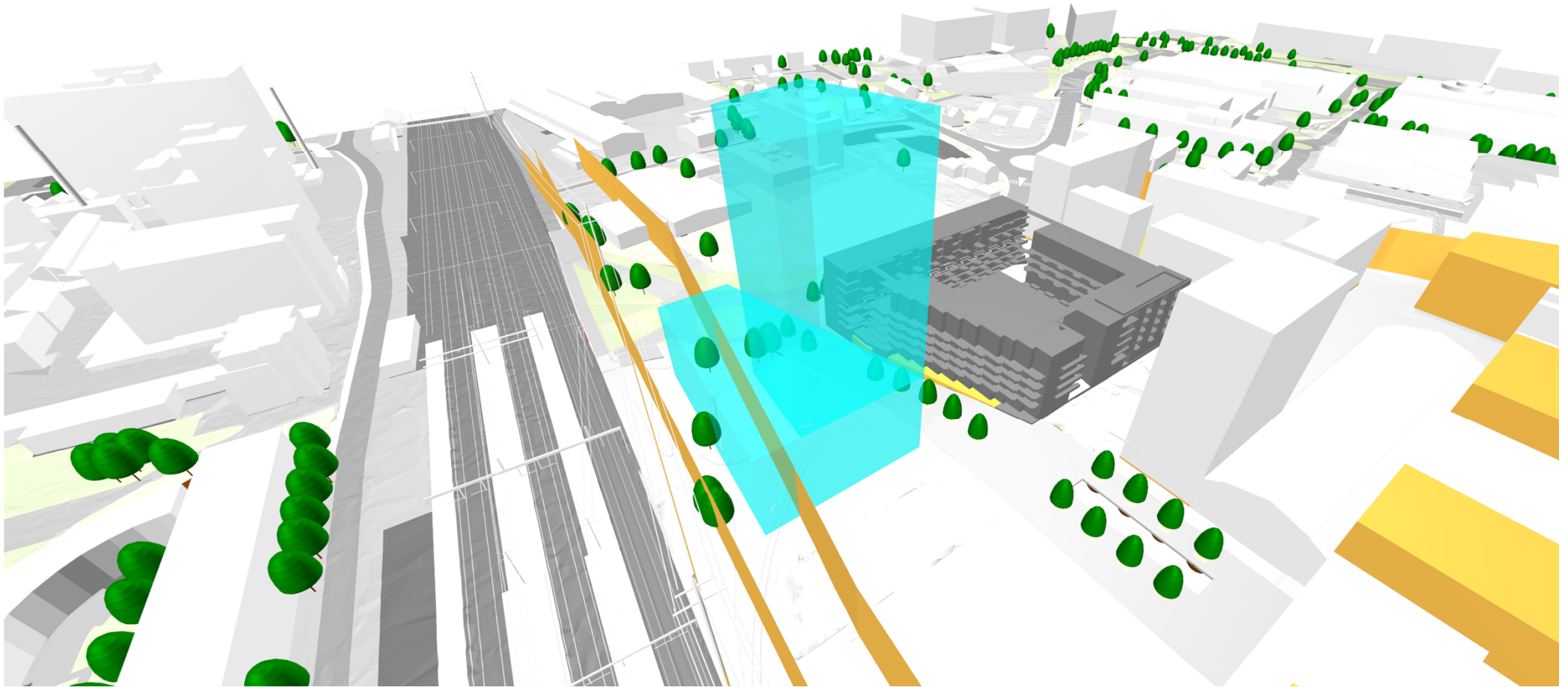
Revision

Betrieb

GIS

BIM

GIS



Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

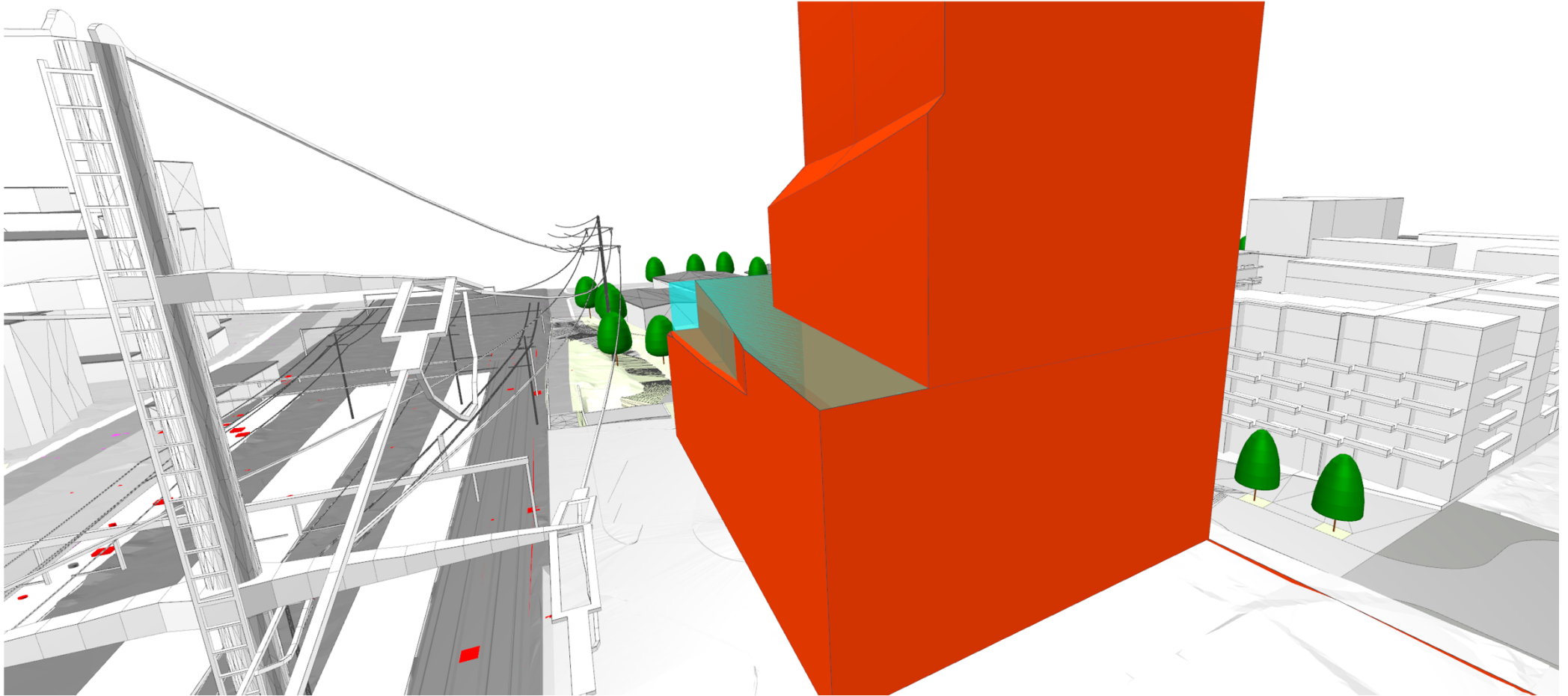
Revision

Betrieb

GIS

BIM

GIS



Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

Revision

Betrieb

GIS

BIM

GIS

bimparts

LAND
SCALE



Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

Revision

Betrieb

GIS

BIM

GIS

bimparts

LAND
SCALE



Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

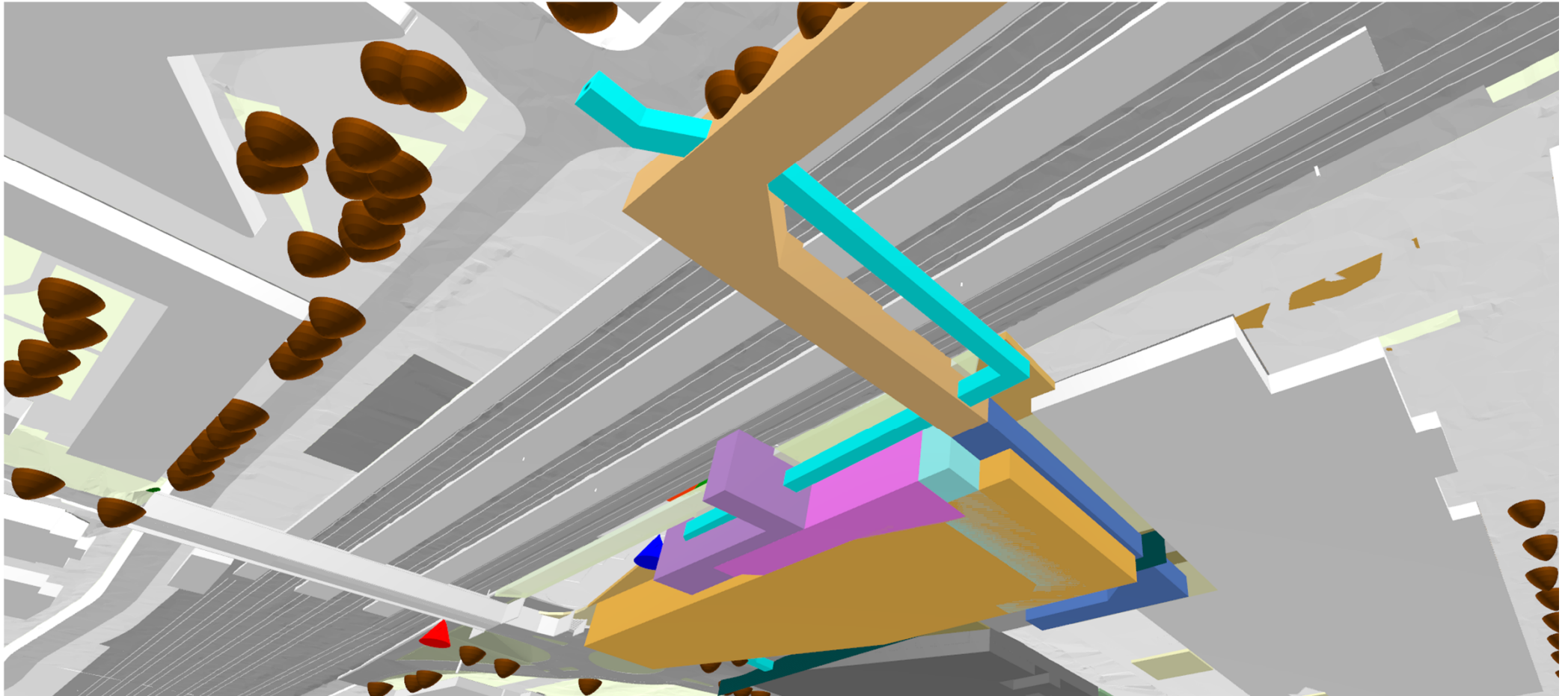
Revision

Betrieb

GIS

BIM

GIS



Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

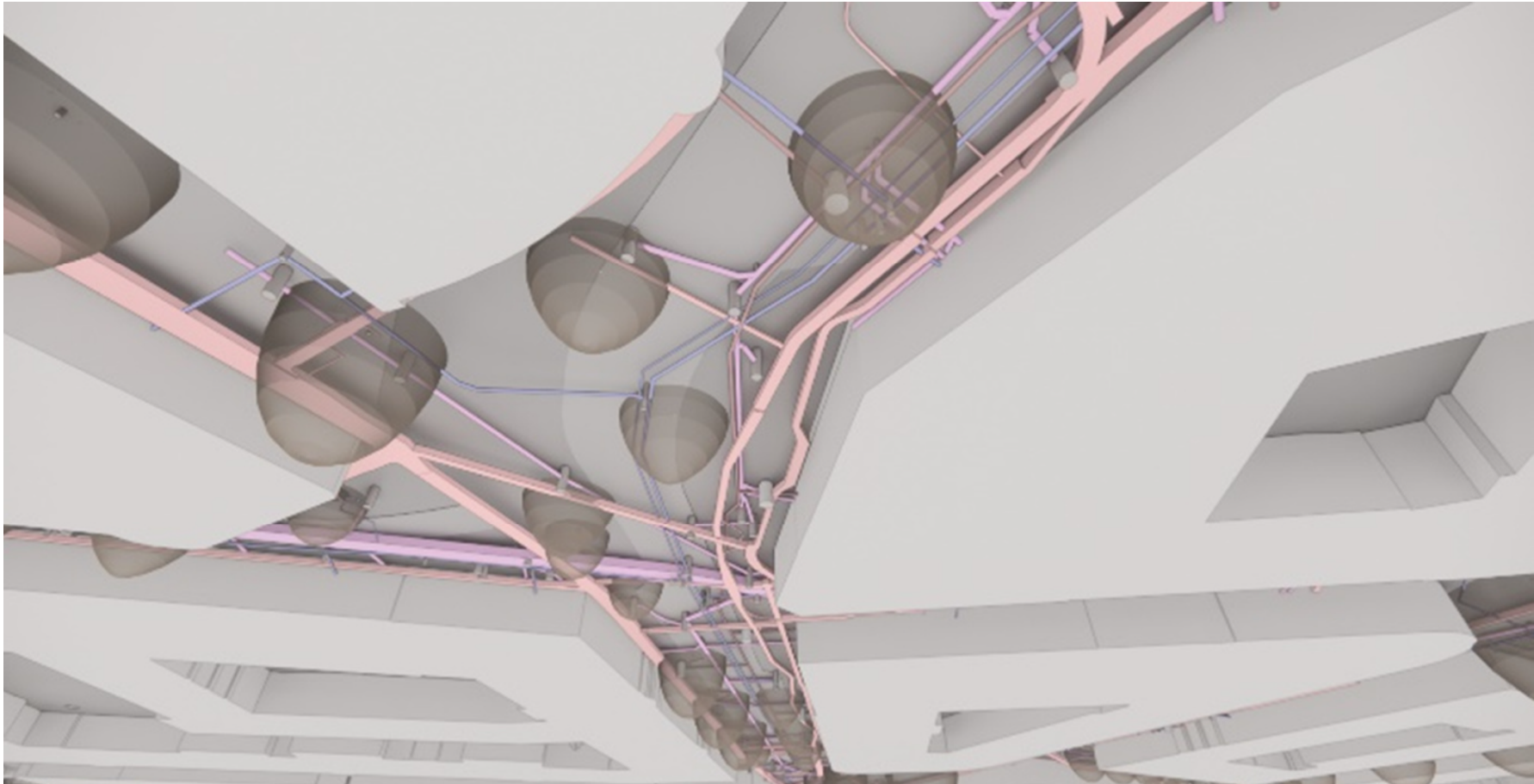
Revision

Betrieb

GIS

BIM

GIS



Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

Revision

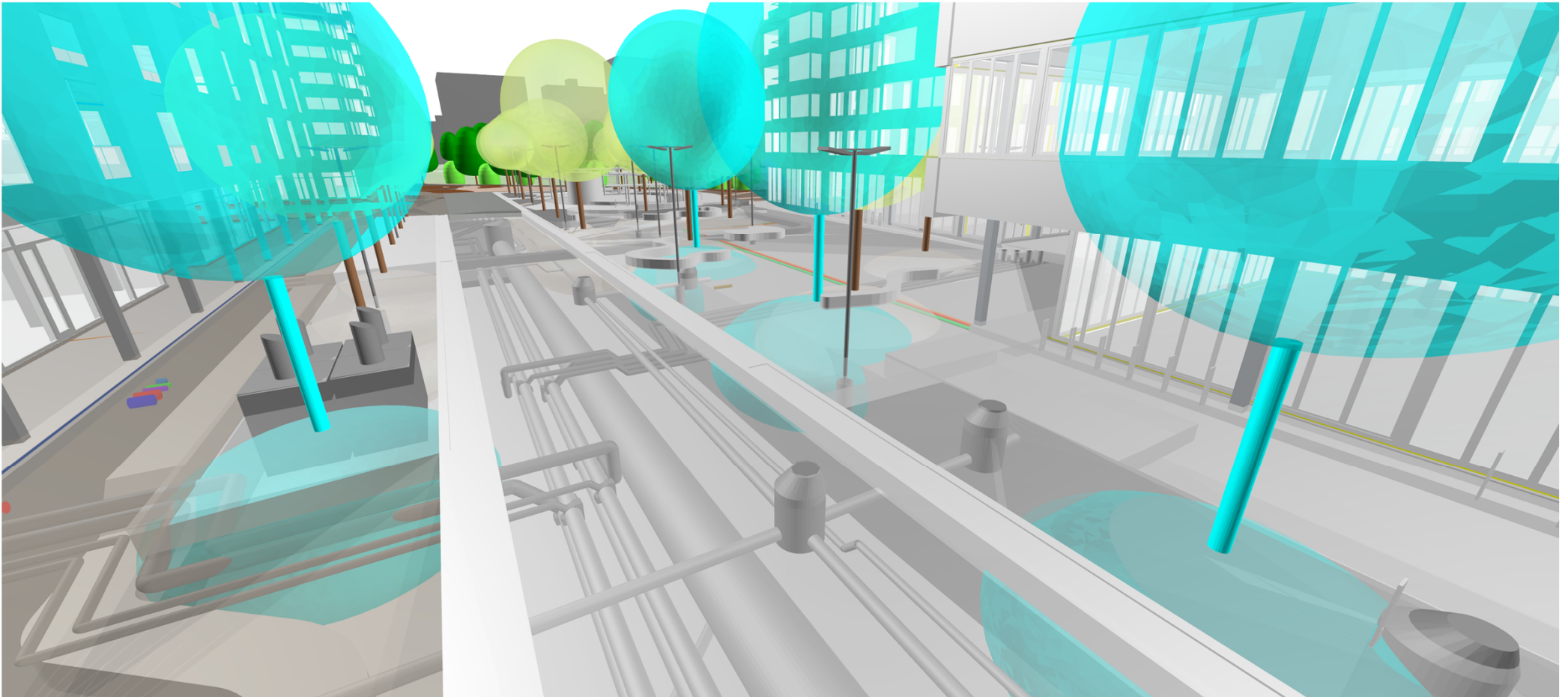
Betrieb

GIS

BIM

GIS

DEMO



Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

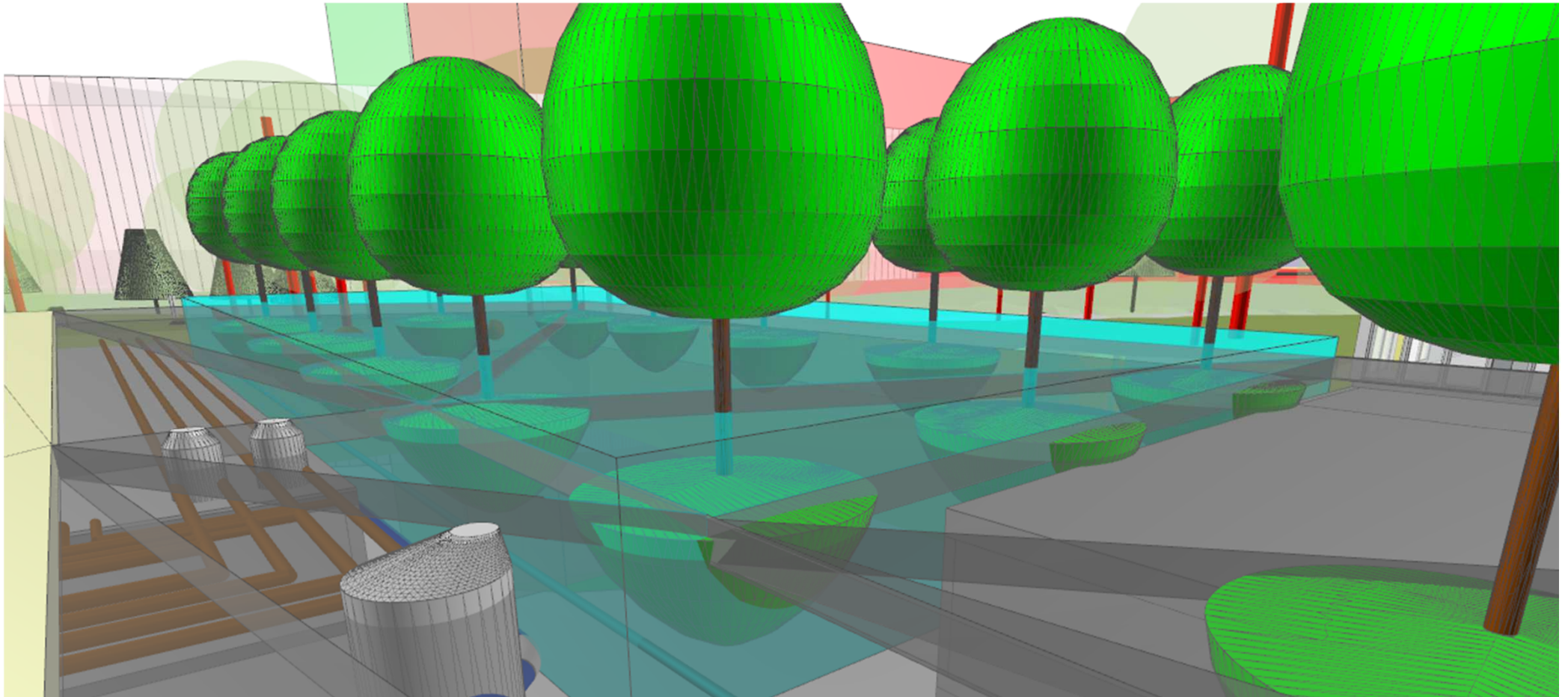
Revision

Betrieb

GIS

BIM

GIS



Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

Revision

Betrieb

GIS

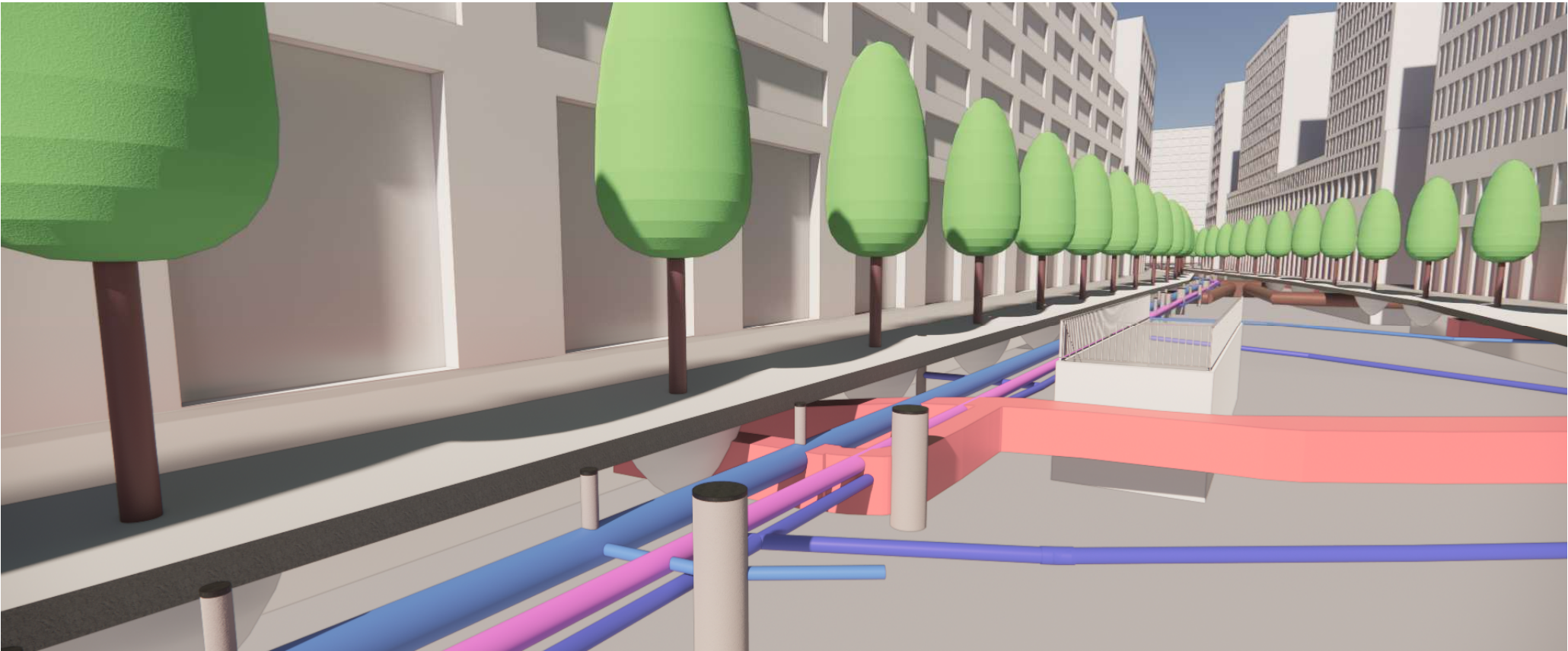
BIM

GIS

GINKGO-BAUM: 2019

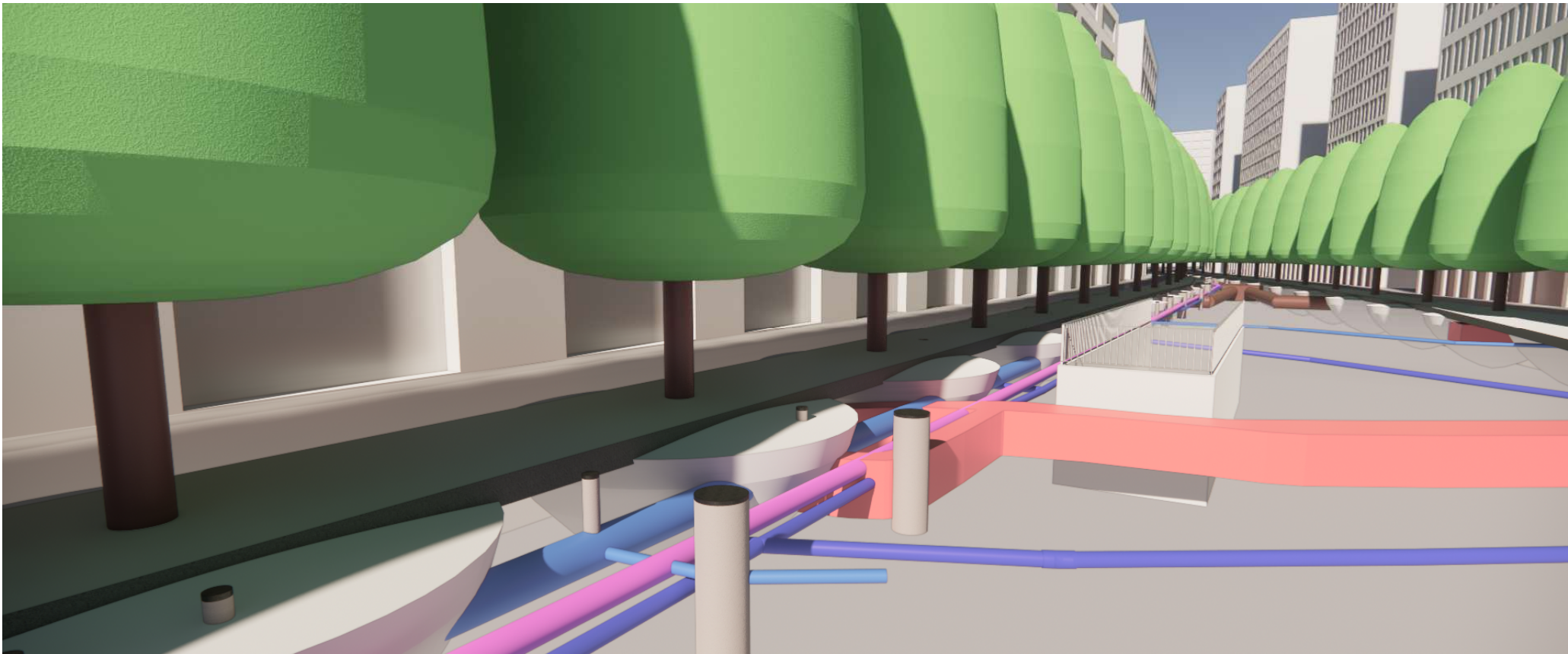


L A N D
S C A L E

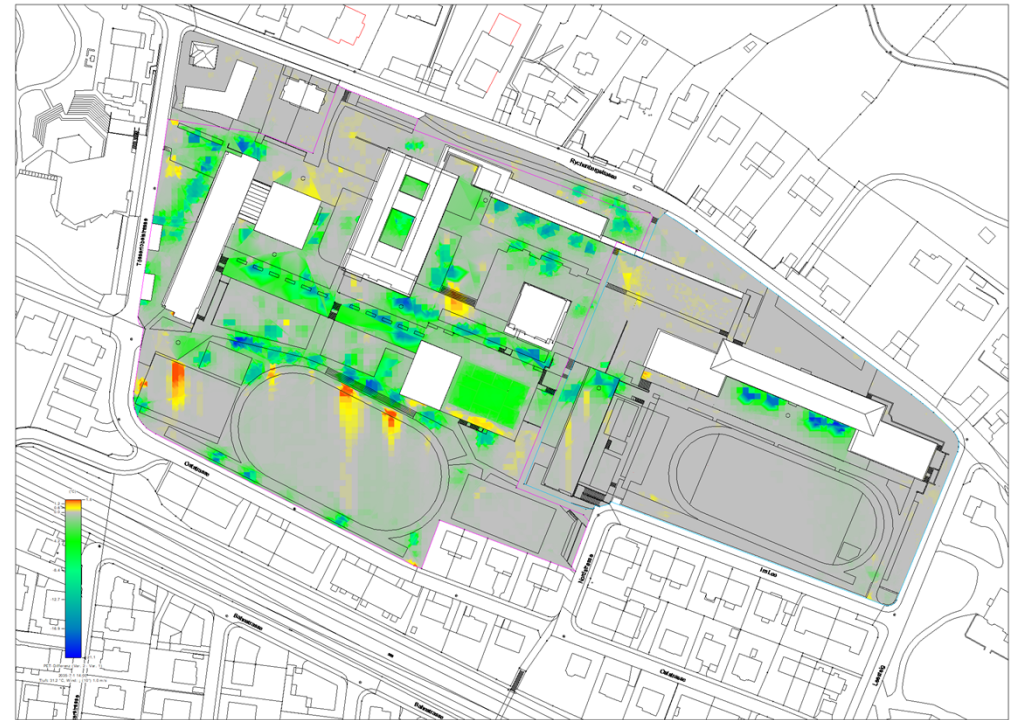
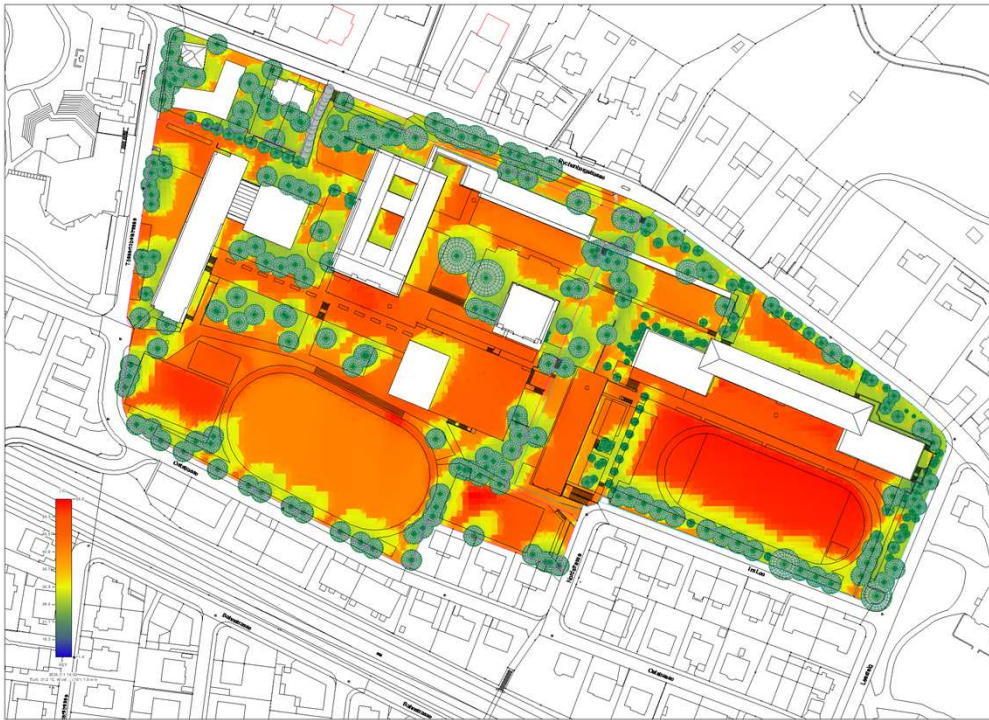


Planungsvorgaben	Empfehlung	Bestand	Projektierung + Analysen	Revision	Betrieb
GIS	BIM			GIS	

GINKGO-BAUM: 2050



Planungsvorgaben	Empfehlung	Bestand	Projektierung + Analysen	Revision	Betrieb
GIS	BIM			GIS	



Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektionierung + Analysen

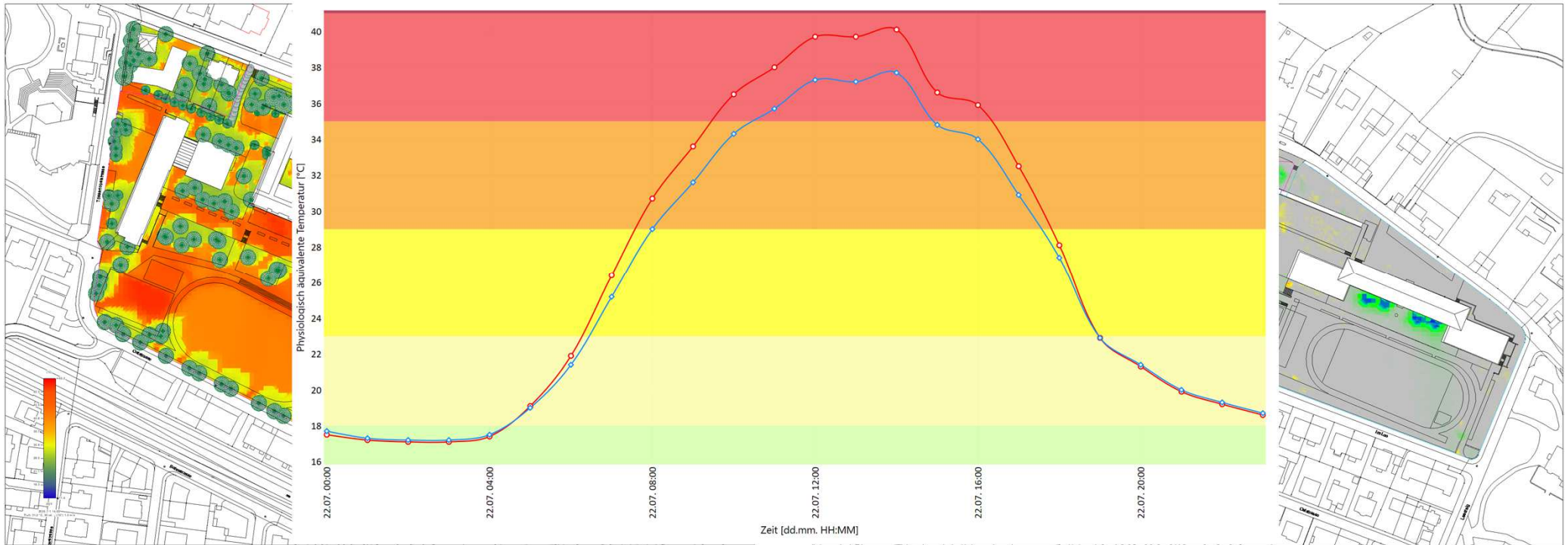
Revision

Betrieb

GIS

BIM

GIS



Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

Revision

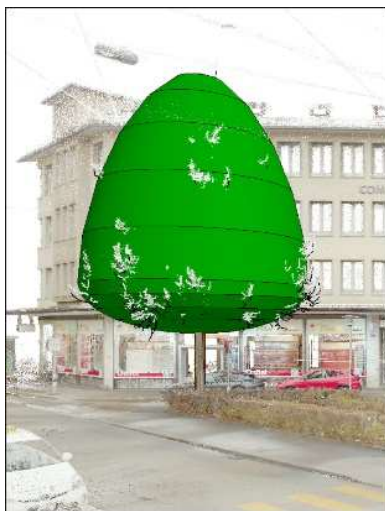
Betrieb

GIS

BIM

GIS

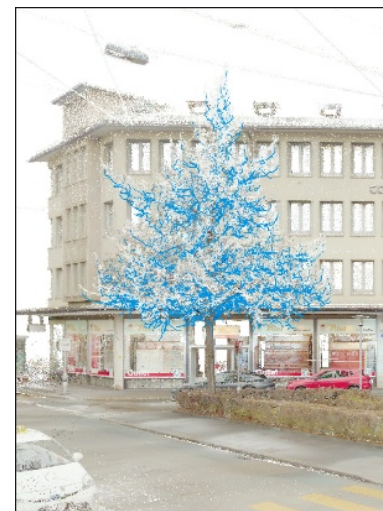
ÖKOSYSTEM-DIENSTLEISTUNGEN



BIM MODELL



SCHADSTOFF
BINDUNG



CO2 BINDUNG



REALITÄT

Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

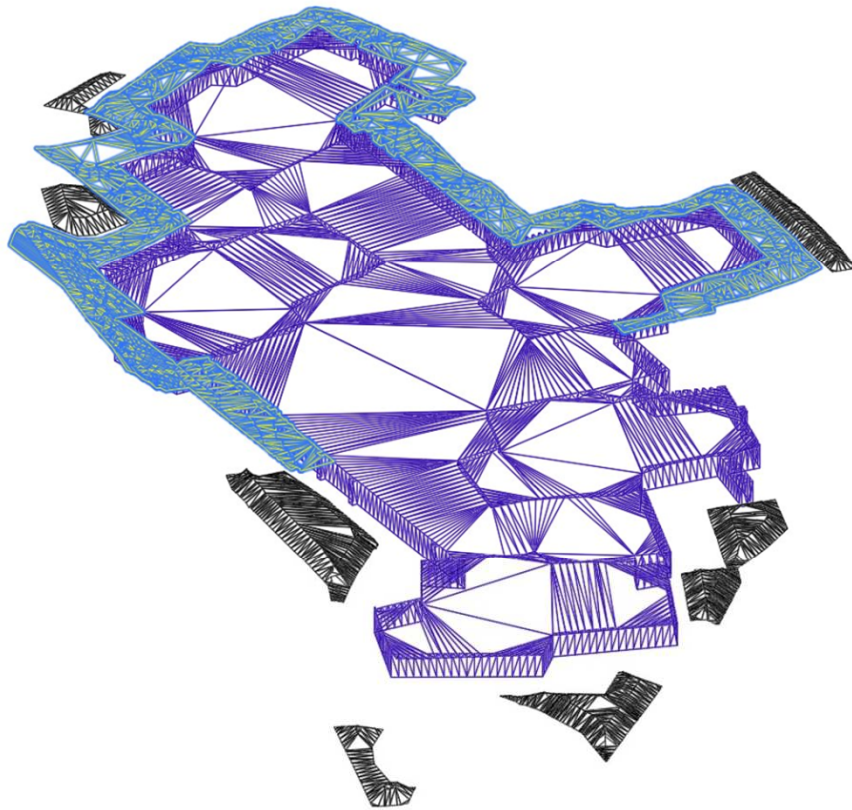
Revision

Betrieb

GIS

BIM

GIS



DEPOT_Oberboden 2	1.000	1.000	_DGM unsc...	167.57	1.54	127.25	125.71<Auftrag>	
003_Aufschüttung_auf ESH	1.000	1.000	_DGM unsc...	3307.96	399.03	933.99	534.96<Auftrag>	
000_FILL_Wiederverfüllung Unterkellerung ...	1.000	1.000	03_Dreiecksv...	516.99	0.00	1245.34	1245.34<Auftrag>	
003_FILL_Aushub neben ESH	1.000	1.000	03_Dreiecksv...	2890.77	224.51	5154.95	4930.44<Auftrag>	
000_CUT_Volumen Unterkellerung	1.000	1.000	_DGM unsc...	5328.85	14483.45	313.77	14169.68<Abtrag>	
004_FILL_Etappe1_Wiederauffüllung_ESH	1.000	1.000	03_Dreiecksv...	775.80	114.82	293.54	178.71<Auftrag>	
000_Baugrube Gesamt (exkl. Bestand)	1.000	1.000	CH DGM Dr...	10300.81	39442.83	2.81	39440.02<Abtrag>	
002_CUT_Aushub Baugrube Gesamt	1.000	1.000	_DGM unsc...	9456.90	22475.35	735.28	21740.07<Abtrag>	
004_CUT_Etappe1_Aushub	1.000	1.000	_DGM unsc...	4181.90	2468.95	1276.09	1192.86<Abtrag>	
000_Bodenabtrag Gesamt_Baugrube	1.000	1.000	_DGM unsc...	9285.18	3714.07	0.00	3714.07<Abtrag>	
000_CUT_Bodenabtrag Gesamt_Bearbeitun...	1.000	1.000	_DGM unsc...	12698.06	5079.22	0.00	5079.22<Abtrag>	
DEPOT_Oberboden 6	1.000	1.000	_DGM unsc...	101.97	0.01	131.03	131.03<Auftrag>	
004_FILL_Aushub neben ESH_Etappe1	1.000	1.000	_DGM unsc...	1100.85	72.84	1693.00	1620.15<Auftrag>	
DEPOT_Oberboden 4	1.000	1.000	CH DGM Dr...	193.04	17.14	93.67	76.53<Auftrag>	
005_CUT_Etappe2_Aushub	1.000	1.000	_DGM unsc...	6119.22	8954.44	137.47	8816.97<Abtrag>	
005_FILL_Etappe2_Wiederauffüllung_ESH	1.000	1.000	03_Dreiecksv...	2531.12	284.02	640.17	356.15<Auftrag>	
004_CUT_Etappe1_Bodenabtrag	1.000	1.000	_DGM unsc...	5820.03	2328.01	0.00	2328.01<Abtrag>	
005_CUT_Etappe2_Bodenabtrag	1.000	1.000	_DGM unsc...	3532.11	1412.84	0.00	1412.84<Abtrag>	
DEPOT_Oberboden 5	1.000	1.000	_DGM unsc...	112.96	0.00	70.81	70.81<Auftrag>	
DEPOT_Oberboden 3	1.000	1.000	_DGM unsc...	331.68	0.00	483.03	483.02<Auftrag>	
DEPOT_Oberboden 1	1.000	1.000	_DGM unsc...	83.18	0.08	31.69	31.61<Auftrag>	
005_FILL_Aushub neben ESH_Etappe2	1.000	1.000	_DGM unsc...	1789.86	151.19	3464.19	3313.00<Auftrag>	
DEPOT_Oberboden 7	1.000	1.000	CH DGM Dr...	64.38	0.85	24.48	23.63<Auftrag>	

Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektionierung + Analysen

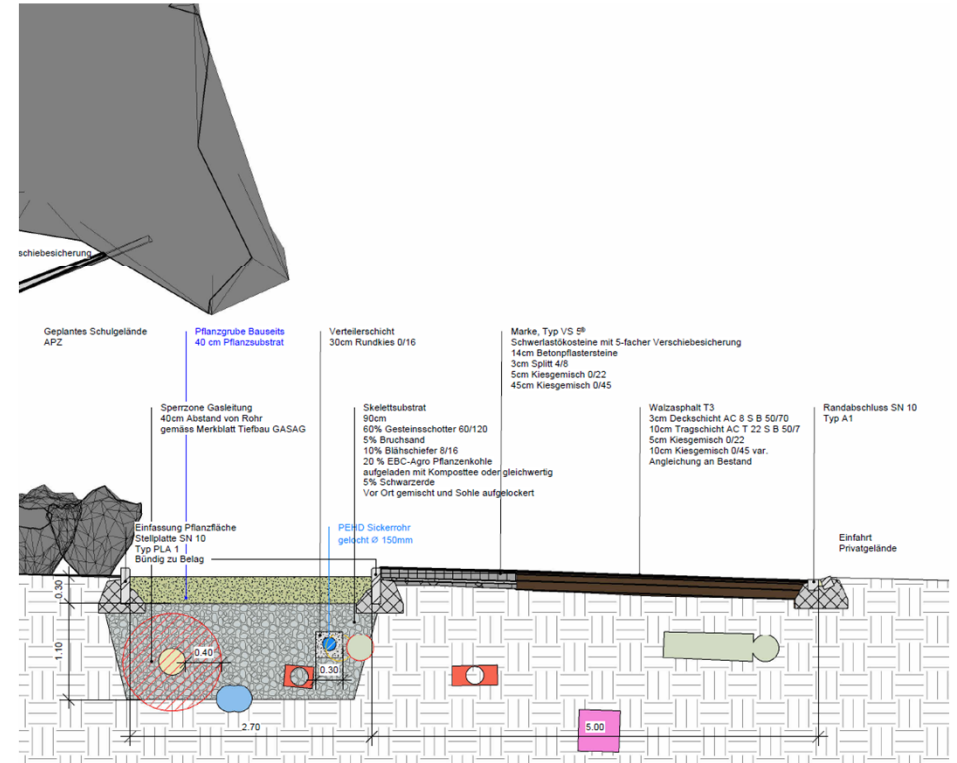
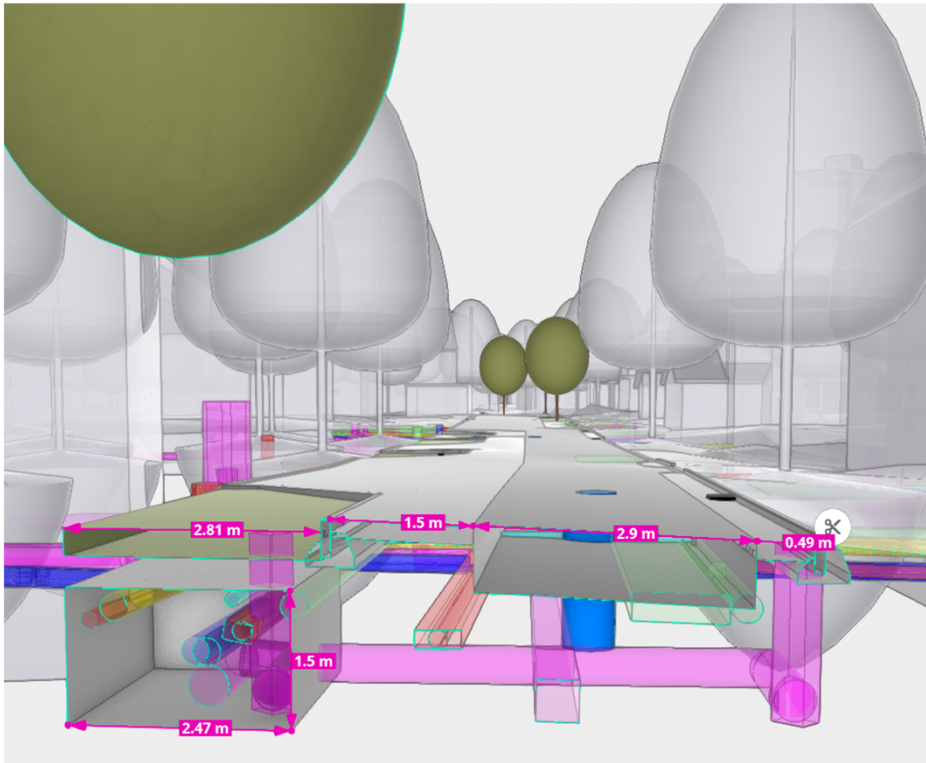
Revision

Betrieb

GIS

BIM

GIS



Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektionierung + Analysen

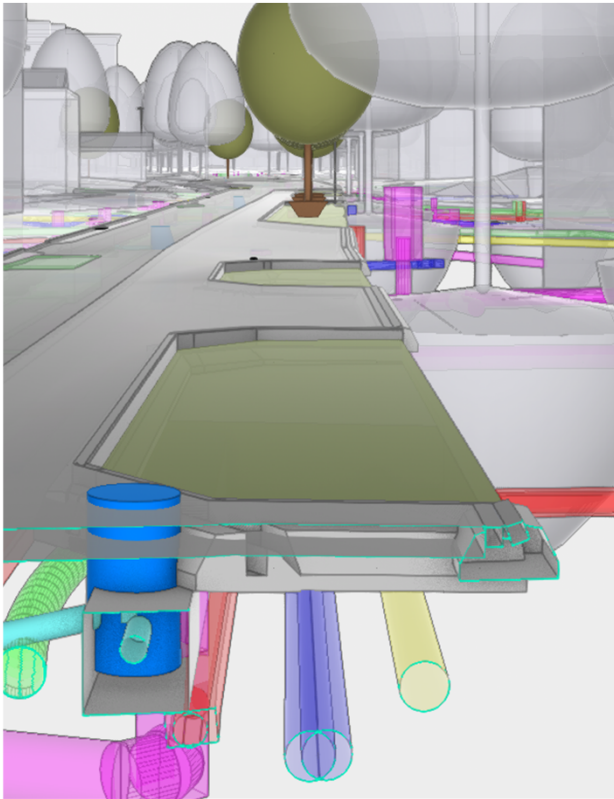
Revision

Betrieb

GIS

BIM

GIS



Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

Revision

Betrieb

GIS

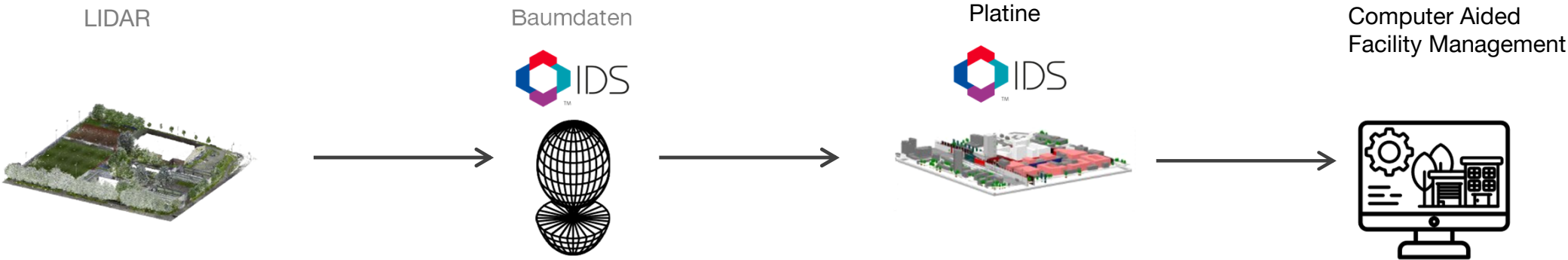
BIM

GIS

BIM - CAFM



L A N D
S C A L E



Planungsvorgaben	Empfehlung	Bestand	Projektierung + Analysen	Revision	Betrieb
GIS		BIM		GIS	

LIDAR-SCAN SCHULHAUS



L A N D
S C A L E

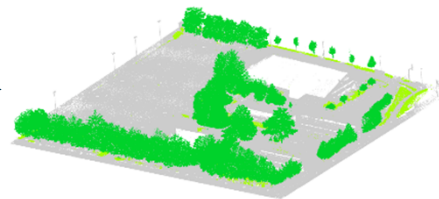


Planungsvorgaben	Empfehlung	Bestand	Projektierung + Analysen	Revision	Betrieb
GIS		BIM		GIS	

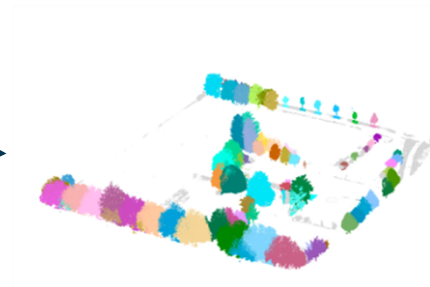
LIDAR-SCAN ALS
PUNKTEWOLKE



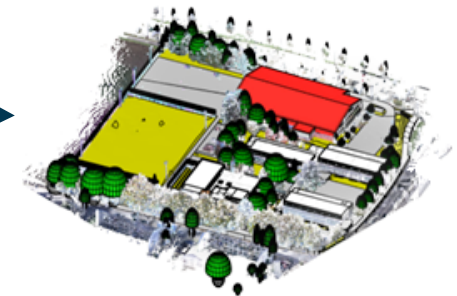
KLASSIFIKATION



AUTOMATISIERTE
SEGMENTIERUNG



REVISION &
KONFLIKTE



Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

Revision

Betrieb

GIS

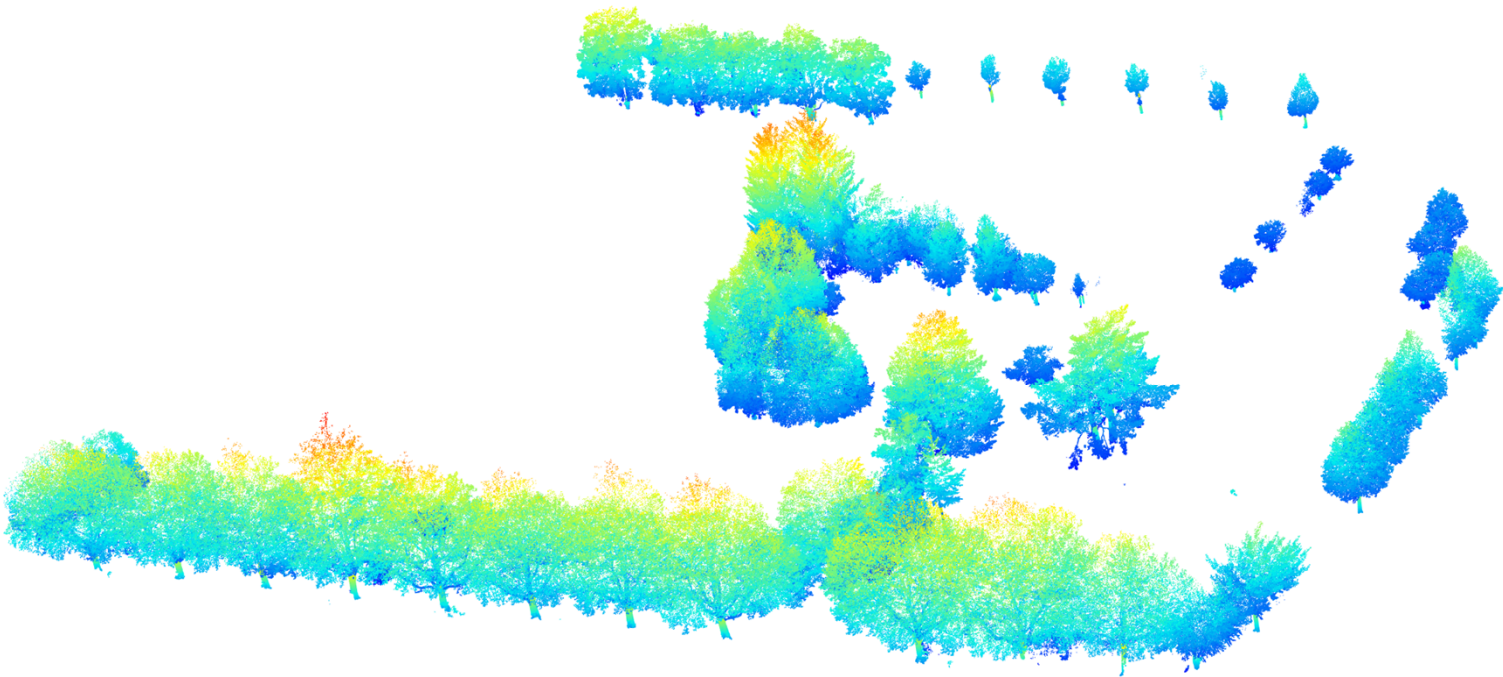
BIM

GIS

BAUMHÖHEN

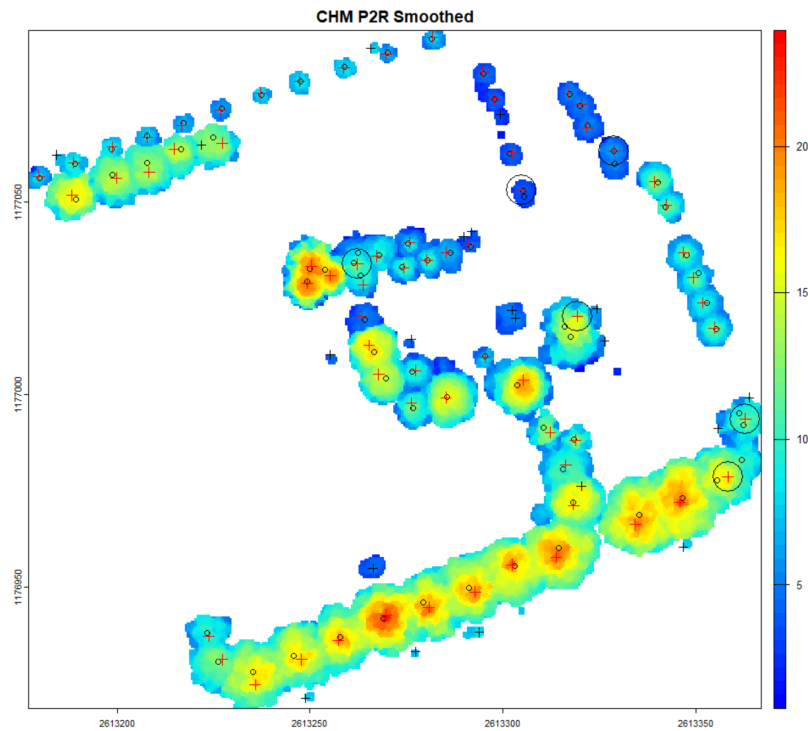


LANDSCAPE

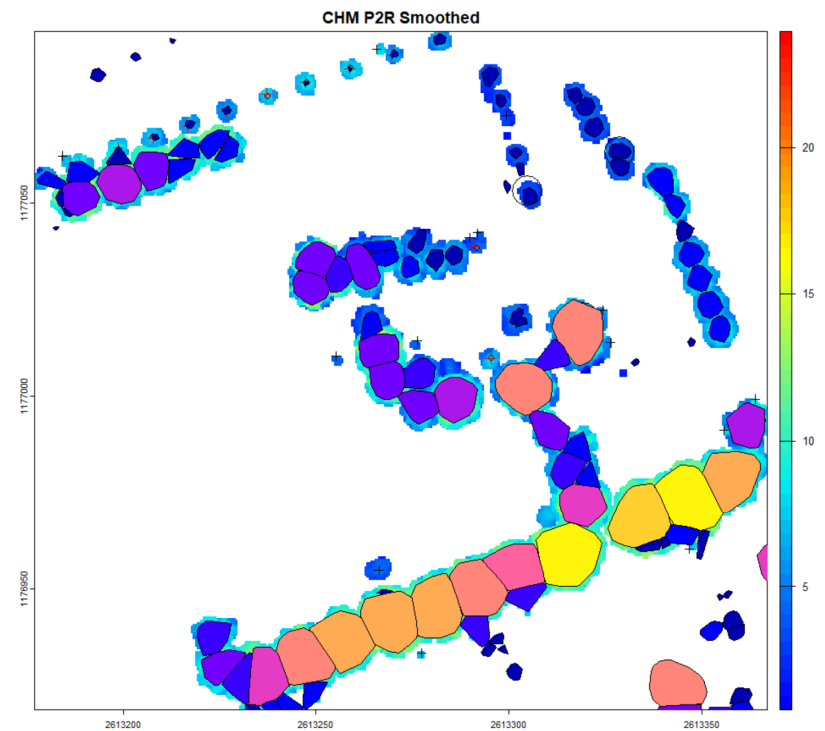


Planungsvorgaben	Empfehlung	Bestand	Projektierung + Analysen	Revision	Betrieb
GIS		BIM		GIS	

VERMESSUNG & KONFLIKTE BAUMKATASTER



KRONENFLÄCHEN & DECKUNGSGRAD



Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

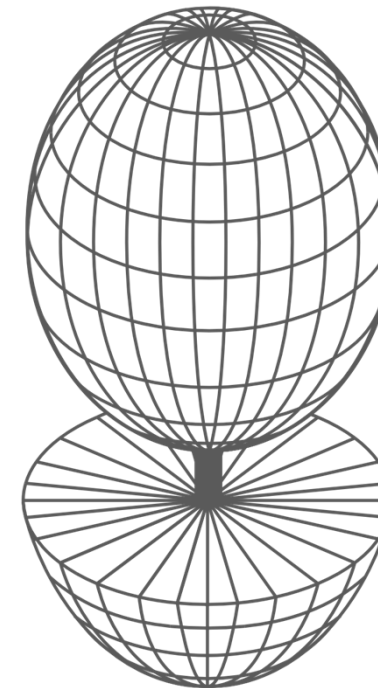
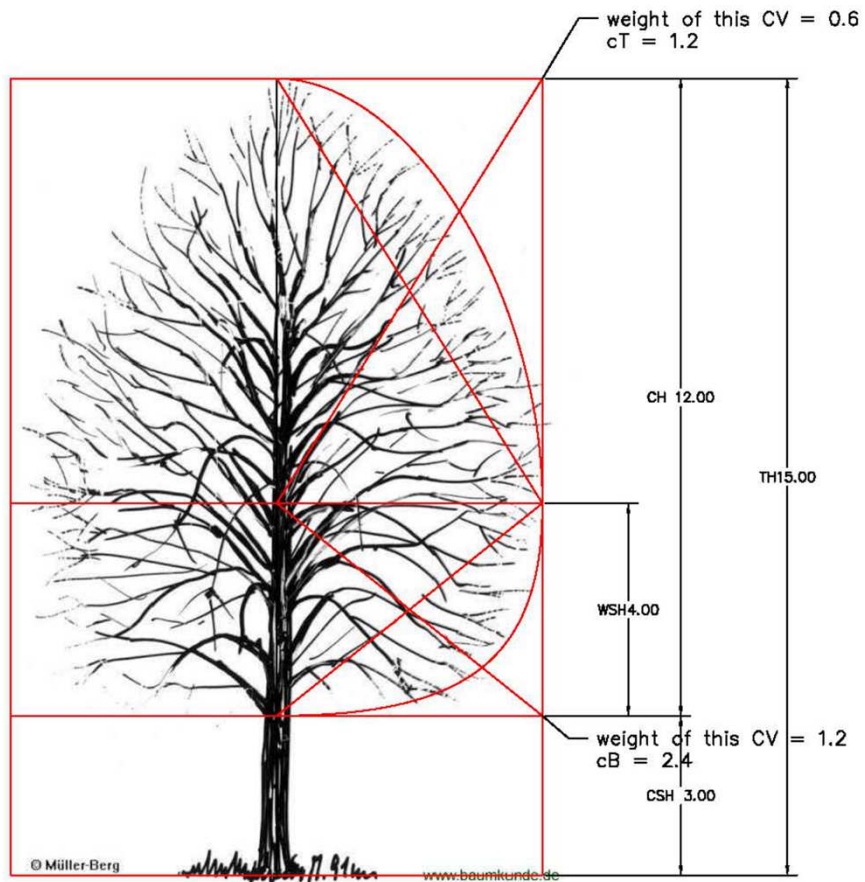
Revision

Betrieb

GIS

BIM

GIS



Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

Revision

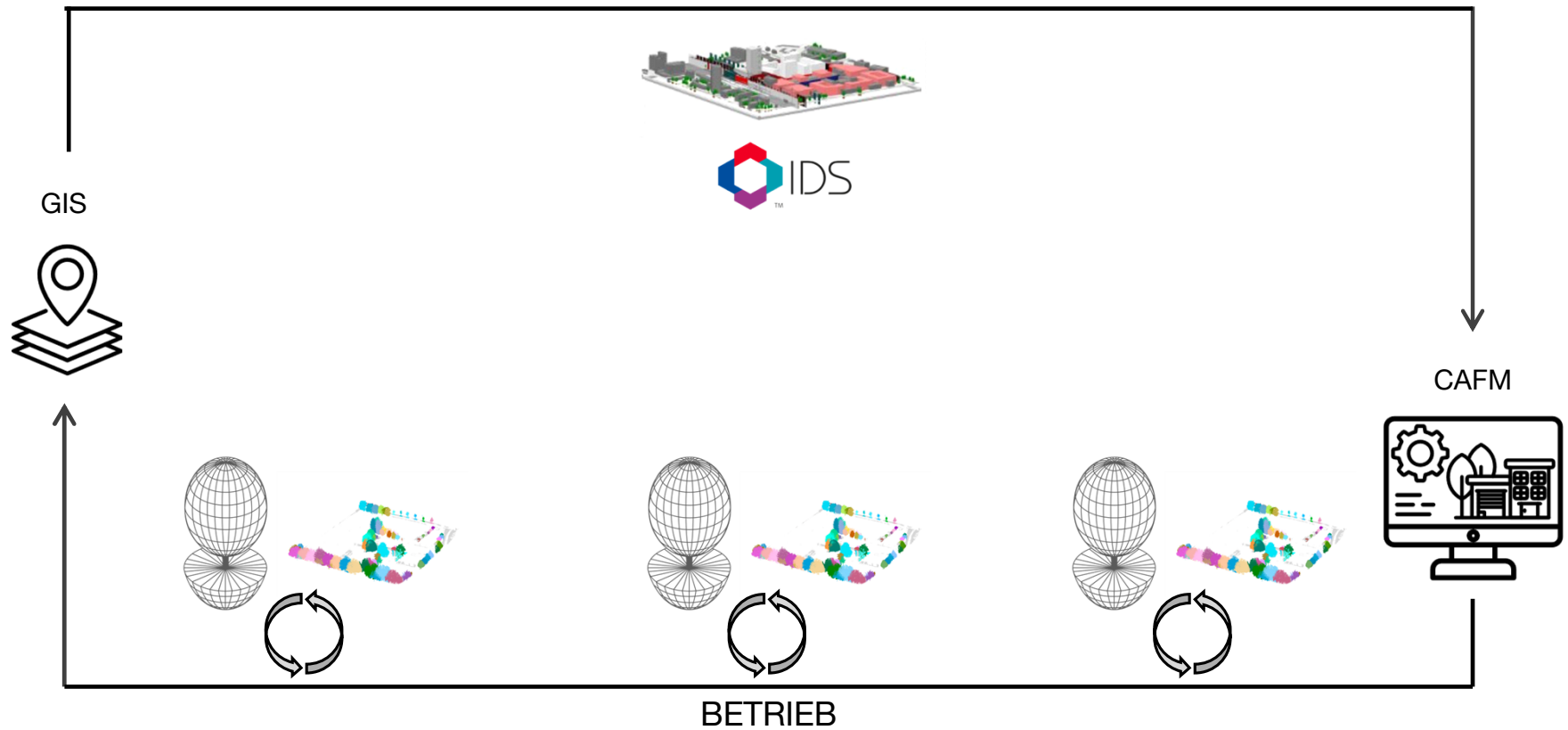
Betrieb

GIS

BIM

GIS

PROJEKTIERUNG



Planungsvorgaben

Empfehlung

Bestand

Projektierung + Analysen

Revision

Betrieb

GIS

BIM

GIS



Bildrechte und Inhalte | Legal Disclaimer

In dieser Präsentation der Landscape AG / BimParts GmbH werden Bilder verwendet, deren Marken- und Urheberrechte geschützt sind und somit bei Dritten liegen. Die Nutzung erfolgt unter Beachtung der geltenden Bildrechte. Eine Nutzung dieser Bildmaterialien darf nur unter ausdrücklicher Zustimmung von Dritten stattfinden. Bei Zuwiderhandlung behalten wir uns das Recht vor, rechtliche Schritte einzuleiten.