

3D Stadtmodelle

3. April 2009

SIG3D, Bonn

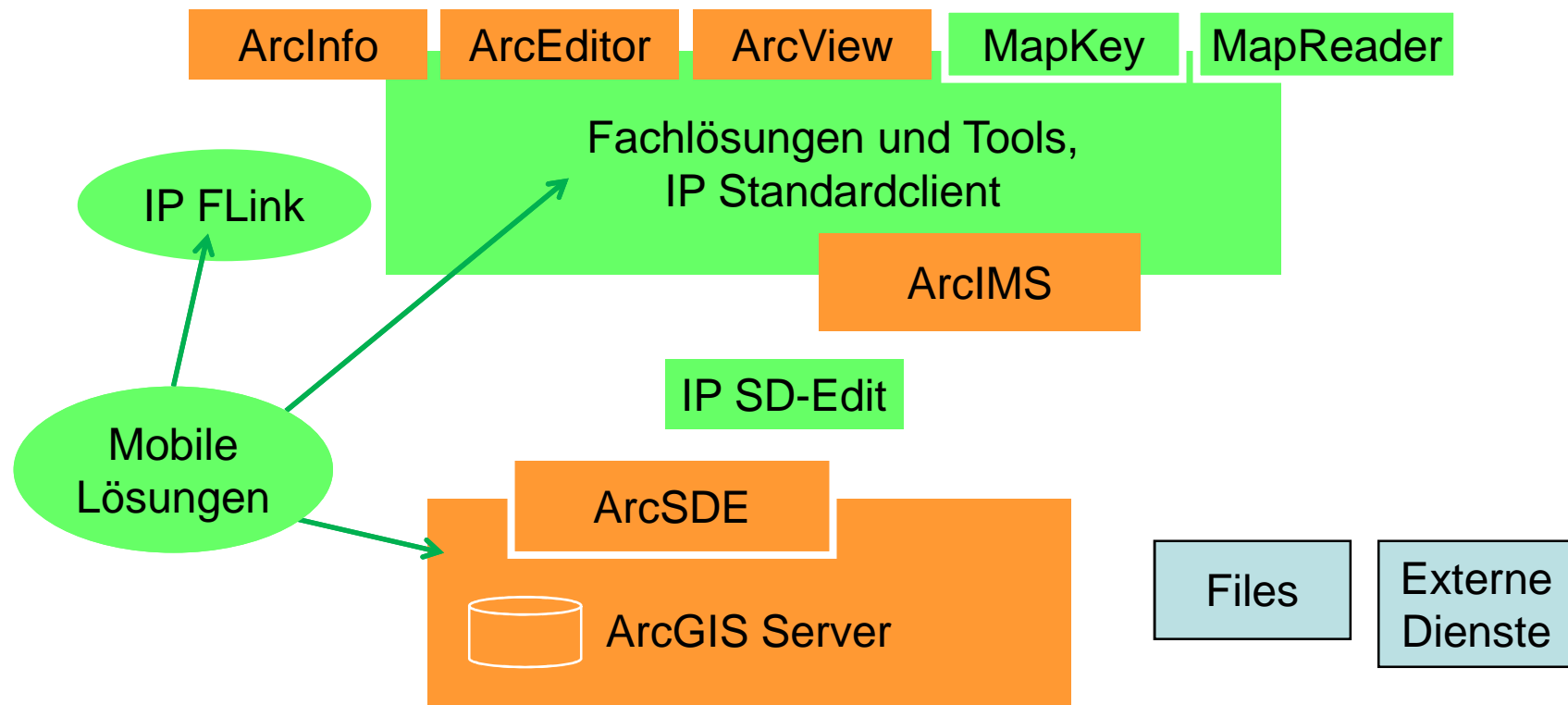
Ansgar Asche, IP SYSCON GmbH

Firmendaten IP SYSCON

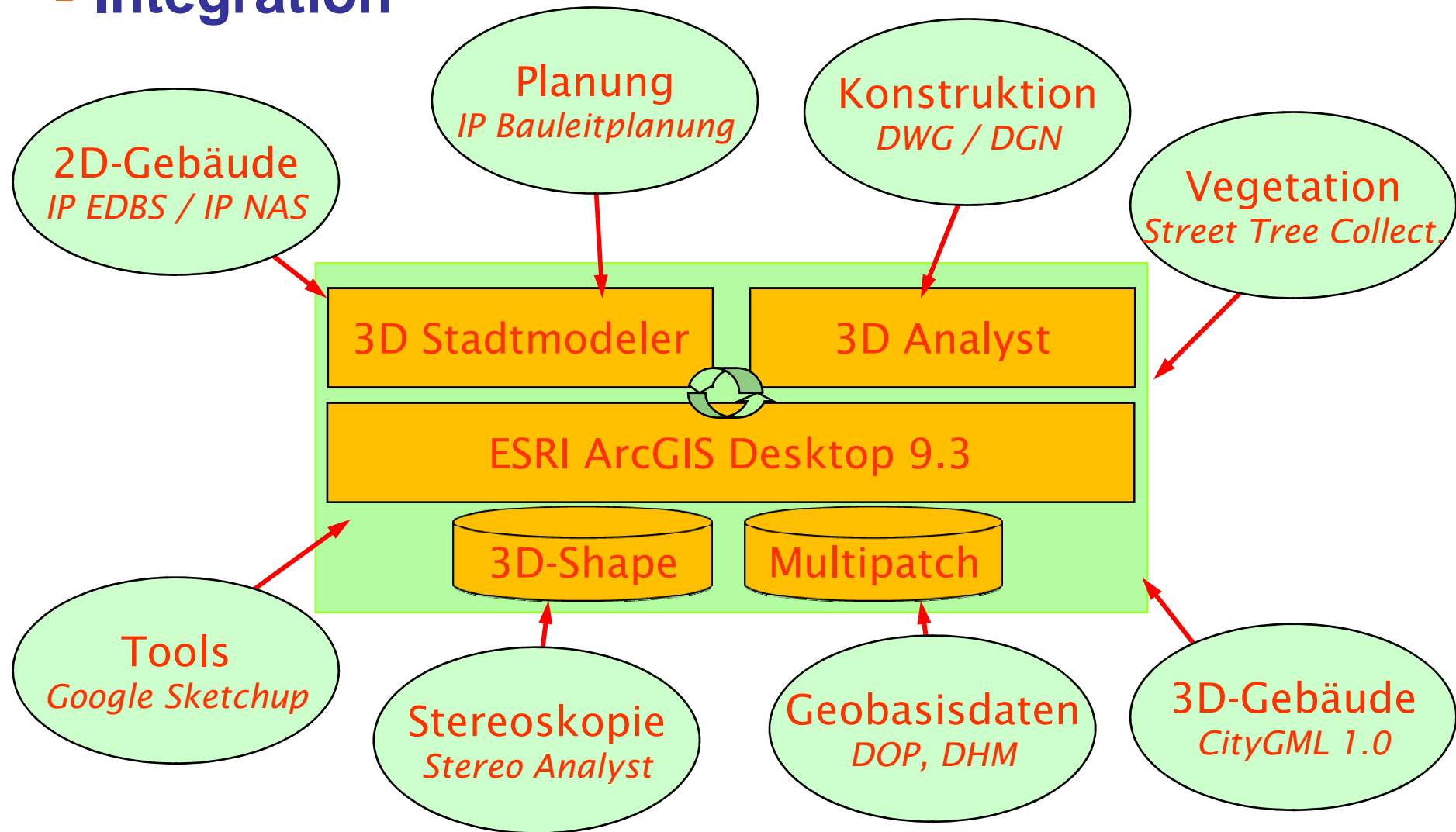
- 60 Mitarbeiter
- über 1.000 Kunden bundesweit
- marktführend in kommunalen Anwendungen
- Standorte Bamberg, Bremen, Essen und Hannover
- Zweitgrößter ESRI-Partner



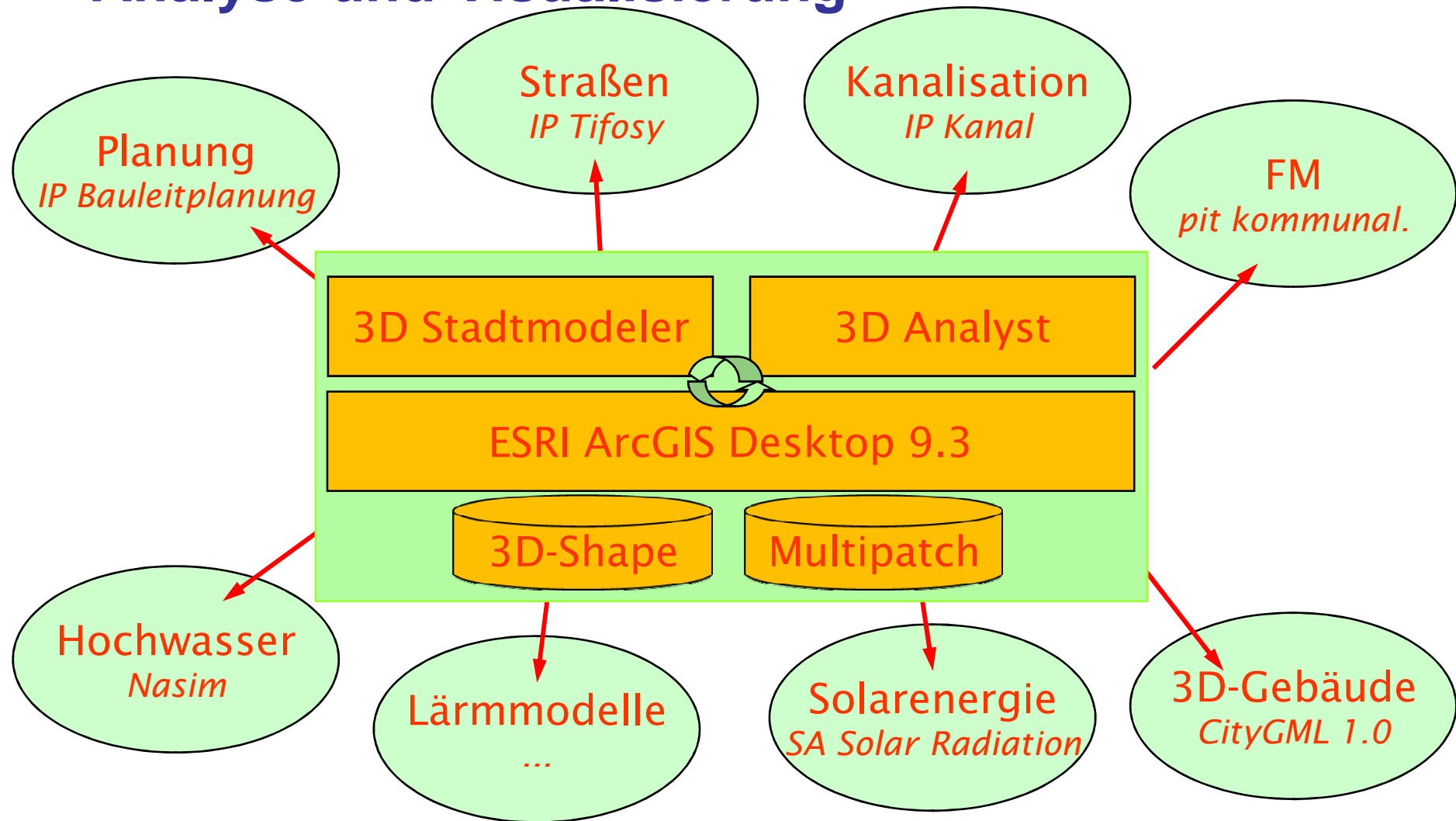
ESRI und IP Module ergänzen sich



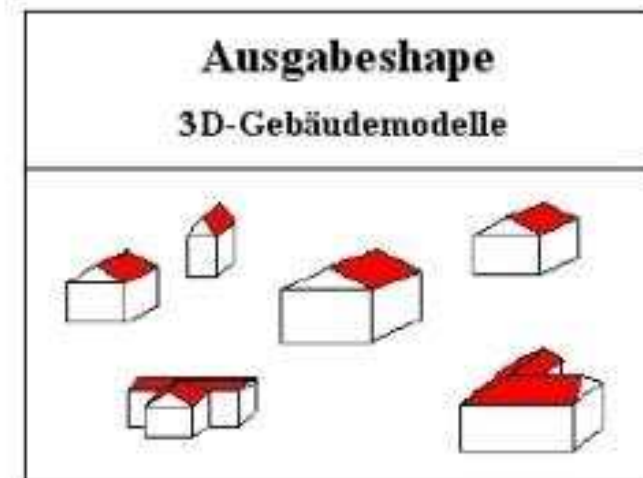
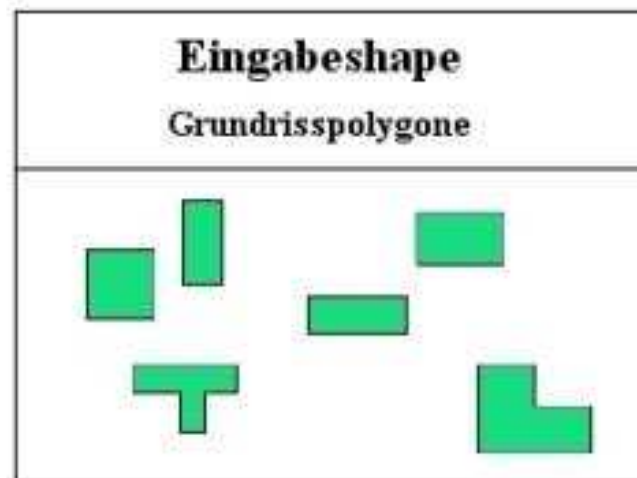
■ Integration



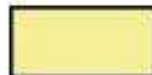
■ Analyse und Visualisierung



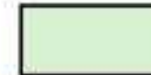
ESRI® ArcGIS Desktop™



Eingabe-Spalten obligatorisch



Eingabe-Spalten optional

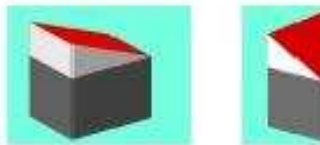


Ausgabe-Spalten

	FID	Shape	z	G_NR	Waende	Traufe	Dachhoehe	Dachtyp	Richtung	Spiegelung	Form	Erfolg	Gruppe	GrZMin	TraufeNeu
	0	Polygon ZM	0	1	4	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	1	Polygon ZM	0	2	4	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	2	Polygon ZM	0	3	4	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	3	Polygon ZM	0	4	4	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	4	Polygon ZM	0	5	4	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	5	Polygon ZM	0	6	4	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	6	Polygon ZM	0	7	4	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	7	Polygon ZM	0	8	5	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	8	Polygon ZM	0	9	5	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	9	Polygon ZM	0	10	4	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	10	Polygon ZM	0	11	4	0	0	0	0	0		0	0	0	0

-> Dachtypen (67 Grundformen)

2: Pultdach



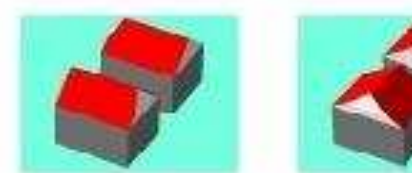
5: Spitzdach



8: Kreuzgiebeldach



11: Walm-Halbform



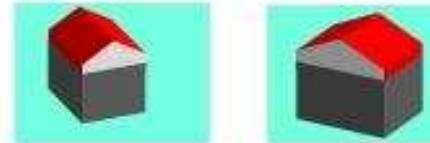
3: Satteldach



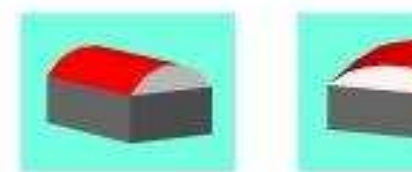
6: Walmdach



9: Mansardendach



13: Tonnendach



4: Schrägdach



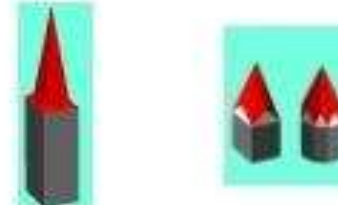
7: Krüppelwalmdach



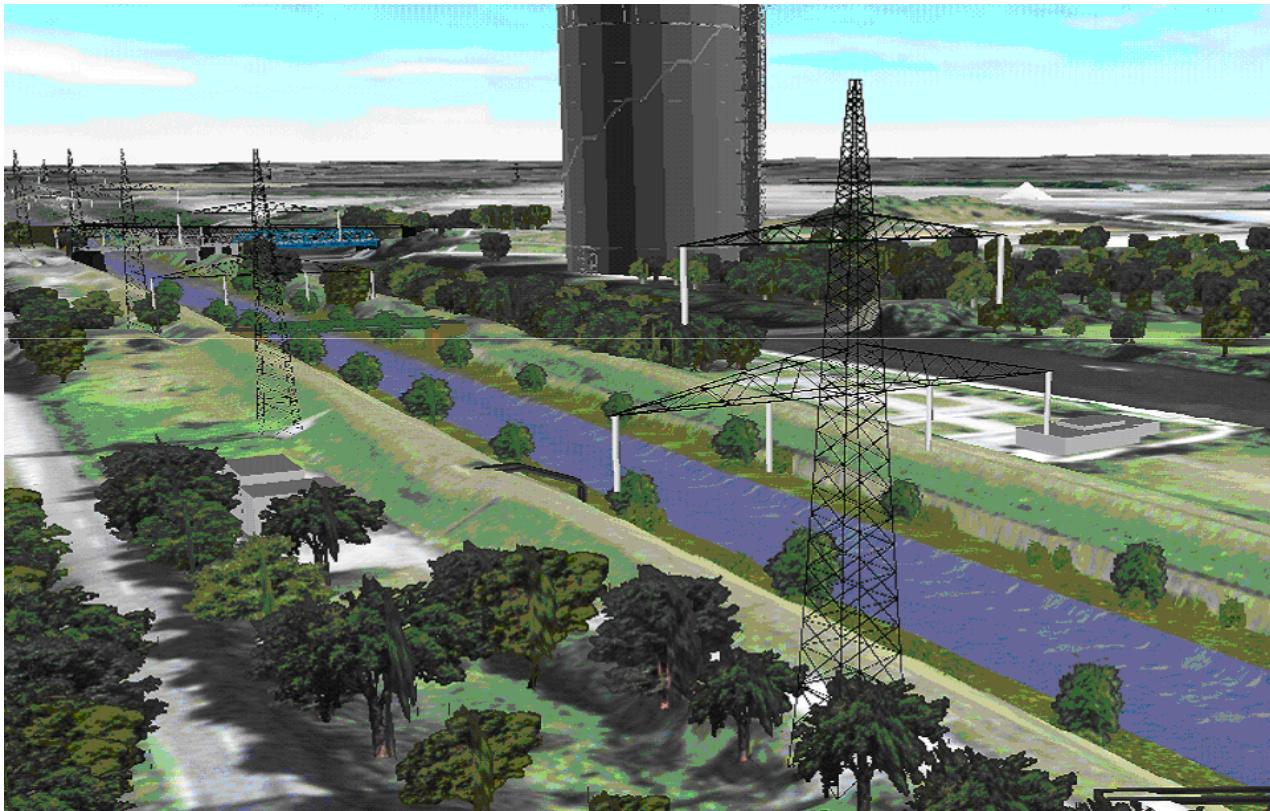
10: Sattel-Schleppdach



14: Kegeldach und 1



■ Planungsbeispiel „große Gebietskulisse“



- Renaturierung der Emscher (NRW, Länge 51 km)
- Projektpartner Städte Bottrop, Gelsenkirchen, Essen, Oberhausen, Regionalverband Ruhr, Emscher-Genossenschaft.

■ Planungsbeispiel „große Gebietskulisse“



- Neuplanung eines Stadtquartiers in Essen (230 ha)
- Projektpartner Stadt Essen, Thyssen Krupp, Wirtschaftsförderung Stadt Essen.
- <http://www.krupp-quertel.de/>

■ Planungsbeispiel „mittlere Gebietskulisse“



- Umgestaltung mit neuer Straßenführung
- Projektpartner Stadt Hagen.

■ Planungsbeispiel „kleine Gebietskulisse“



- Neuplanung eines Museums in Osnabrück (< 1 ha)
- Projektpartner Stadt Osnabrück.

■ Planungsbeispiel „kleine Gebietskulisse“

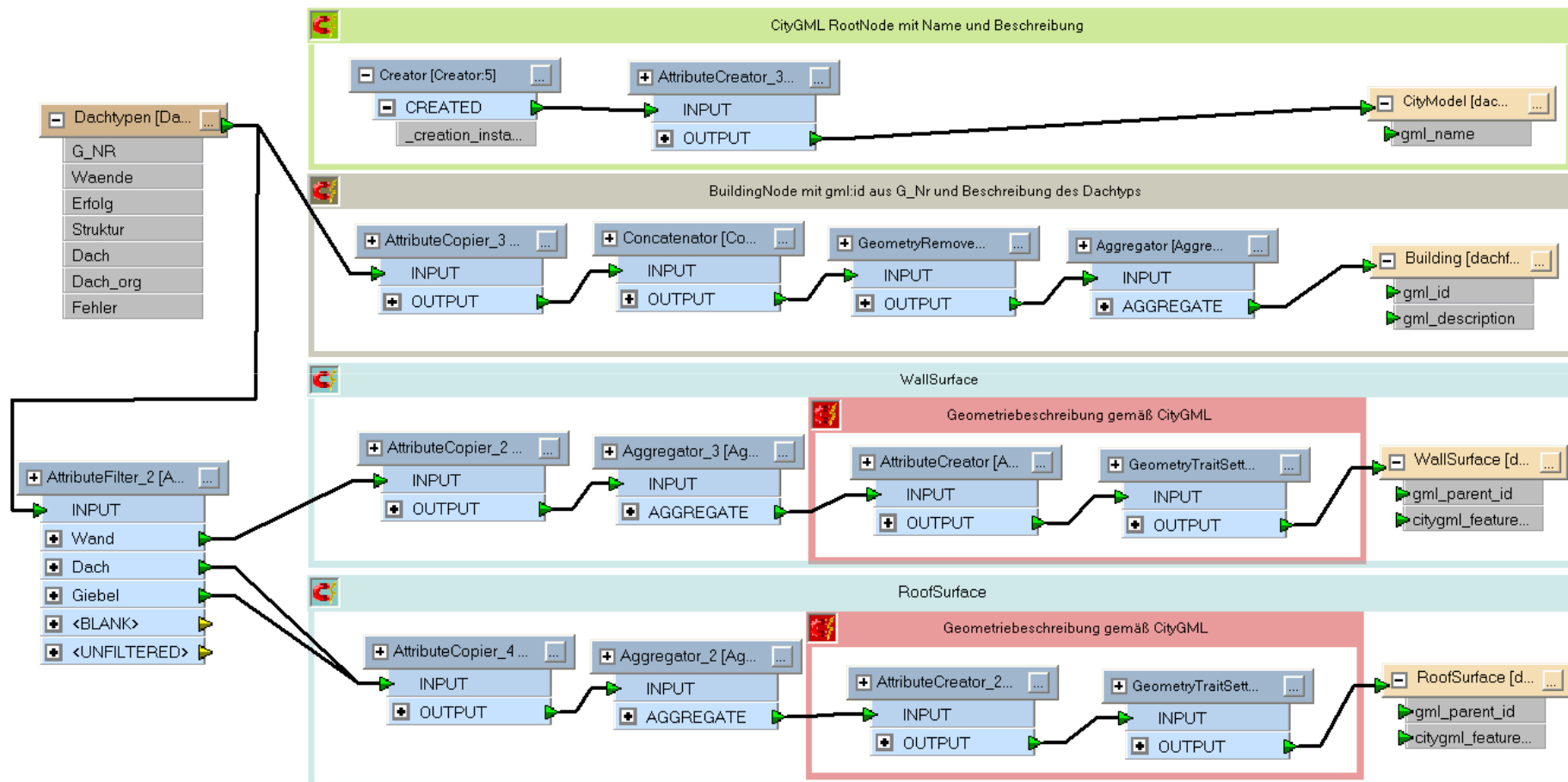


- Darstellung eines Unternehmensstandortes
- Projektpartner Stadt Essen, frankepartner GmbH.
- im Rahmen von ruhr3.de

FME Desktop 2009 und CityGML

- Lesen & Schreiben von CityGML (Vers. 0.4 + 1.0, inkl. NoiseADE)
- FME deckt thematisches Modell und Erscheinungseigenschaften (appearance) ab.
- Level of Detail (LoD) 0-4, Multi-Repräsentationen von Objekten
- FME Professional Edition notwendig
- Mit der FME ESRI Edition (inkl. Extension für ArcGIS) kann CityGML direkt in ArcGIS gelesen werden (Direct Read/ QuickImport)

3D-Stadtmodeler: FME Workflow



3D-Stadtmodeler: FME Workflow

- **Einlesen** der Quelldaten (z. B. 3D-Shape)
- **Filtern** nach Objektart (Dach, Wand, Giebel)
- **Beziehungen** zwischen den Objekten aufbauen (über gml_id und gml_parent_id (part-of))
- **Geometrieeigenschaften** setzen für Roof- und WallSurface (lod2MultiSurface)
- **Erzeugen** von CityModel, Building, Roof- und WallSurfaces

Fragen?

