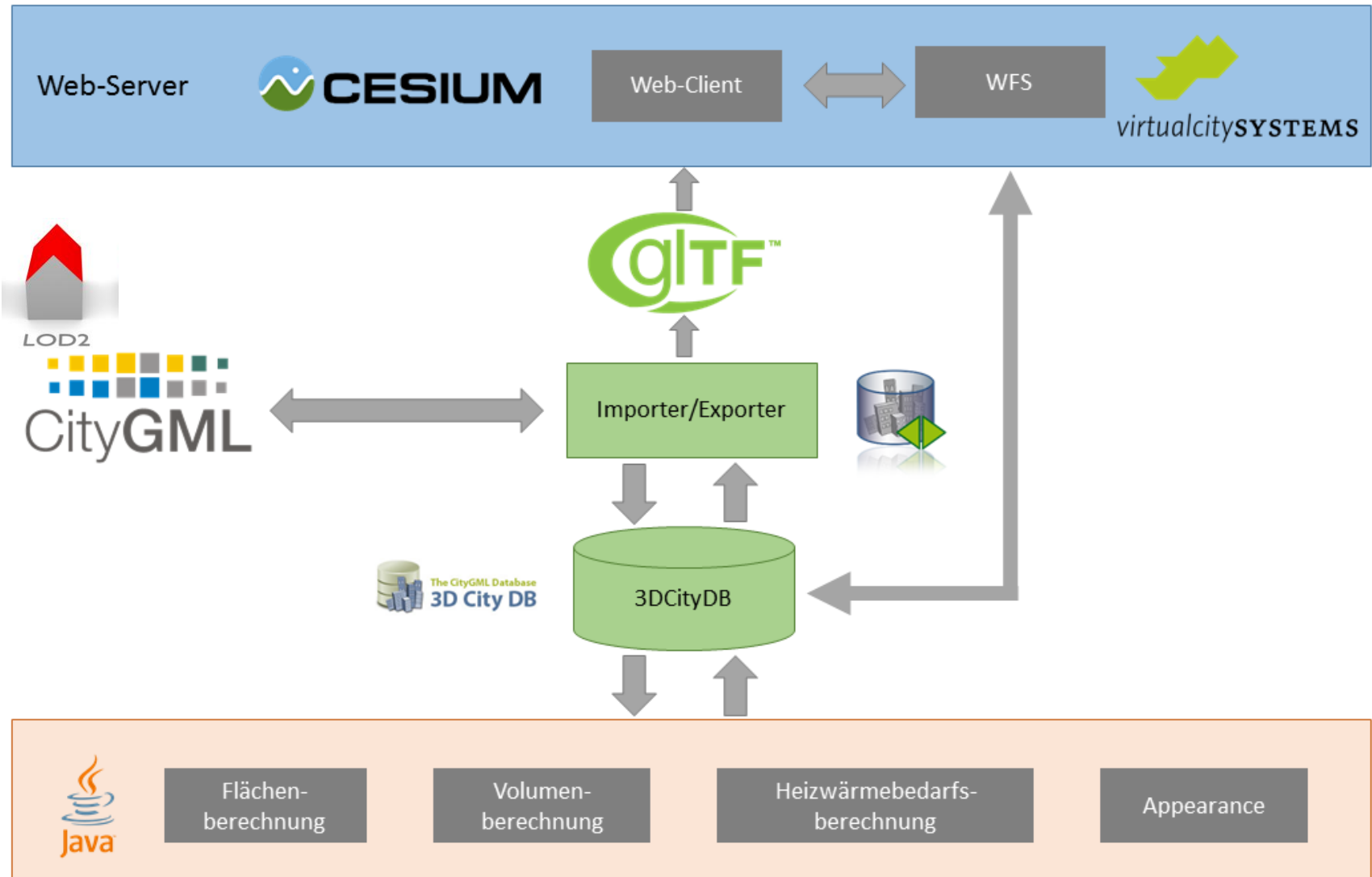


Implementierung eines webclient-basierten 3D-Informationssystems zur energetischen Analyse von Gebäuden unter Verwendung virtueller 3D-Stadtmodelle

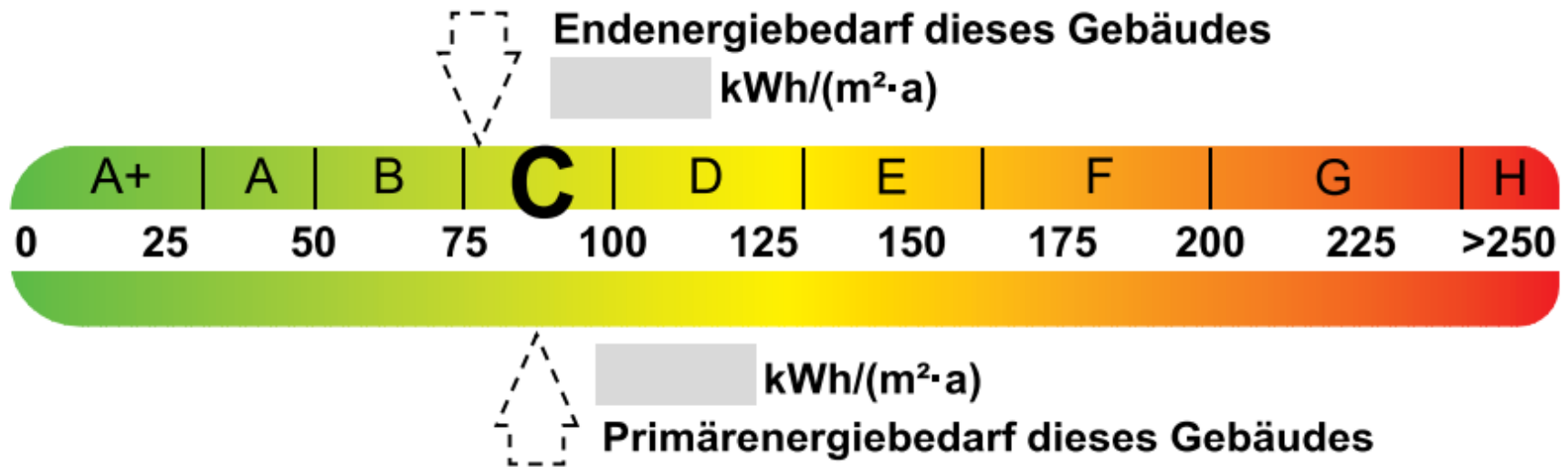
Tim Kaiser

- **Ziel:** Entwicklung eines GeoIT-Prozesses zur Analyse von virtuellen 3D-Stadtmodellen
- **Anwendungsfall:** flächendeckende Energiebedarfsberechnung von Wohngebäuden
- **Anforderungen:**
 - Aufbereitung in einem Informationssystem → Planungswerkzeug für breites Anwenderspektrum
 - Geschlossene Prozesskette von Datenbank → Web Service → Processing → Web Service → Datenbank
 - Möglichst großer Einsatz von Open-Source Komponenten
 - Weiterer Schwerpunkt auf effizienter Berechnung und Speicherung von Gebäudeflächen und Gebäudevolumen

Architektur und Komponenten des Informationssystems



- Orientiert sich am Energieausweis für Gebäude



The screenshot displays a web-based GIS application interface. The central map shows a 3D model of buildings with a heatmap overlay, where colors range from red (high heat demand) to yellow (low heat demand). The map is overlaid on an aerial photograph. The interface includes a toolbox on the left with various layer and object management options, and a data table on the right showing details for a selected building.

Toolbox (Left):

- Show / Hide Toolbox
- Berlin Heizwärmebedarf
- Add / Configure Layer | Remove selected layer
- URL(*):
- Name(*):
- Add layer | Save layer settings
- Add WMS-Layer | Remove WMS layer
- Add Terrain-Layer | Remove Terrain layer
- Choose highlighted Object
- Choose hidden Object
- Generate Scene Link | Hide selected Objects
- Clear Highlighting | Show Hidden Objects
- Create Screenshot | Print current view
- Toggle Shadows | Toggle Terrain Shadows
- Show the selected object in External Maps

Data Table (Right):

BLDG_0003000b002ea1c5	
Baualtersklasse	1899
Heizwärmebedarf pro QM	94.47225734955445
Heizwärmebedarf	143802.17910170127
Energieeffizienzklasse	C