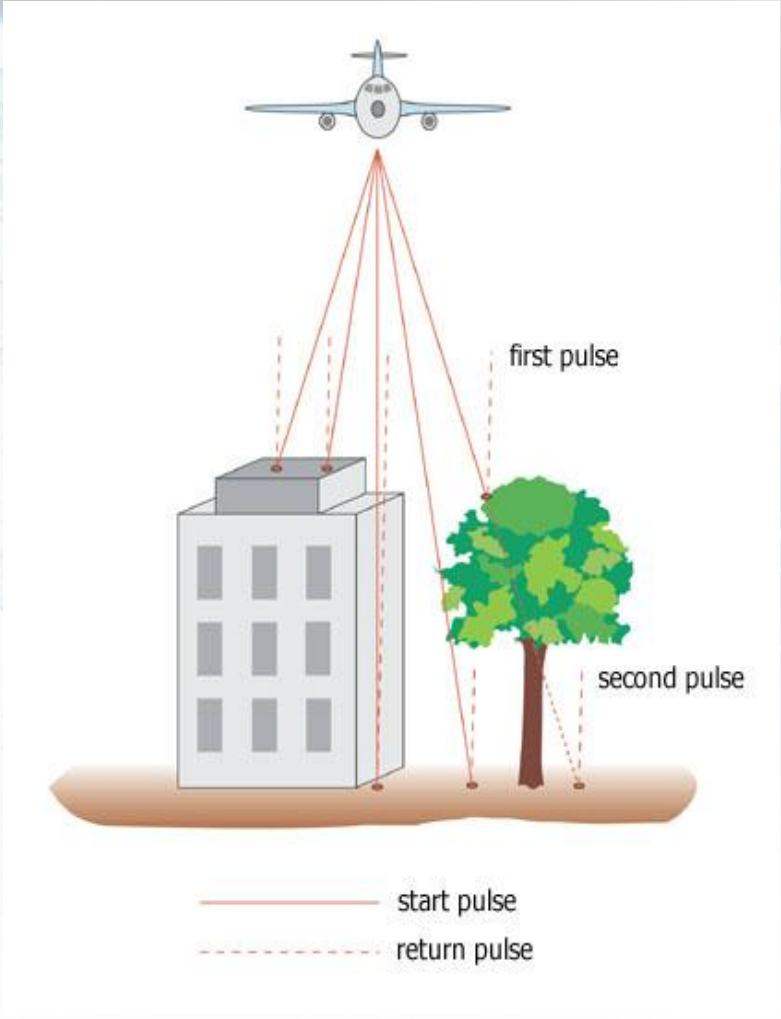
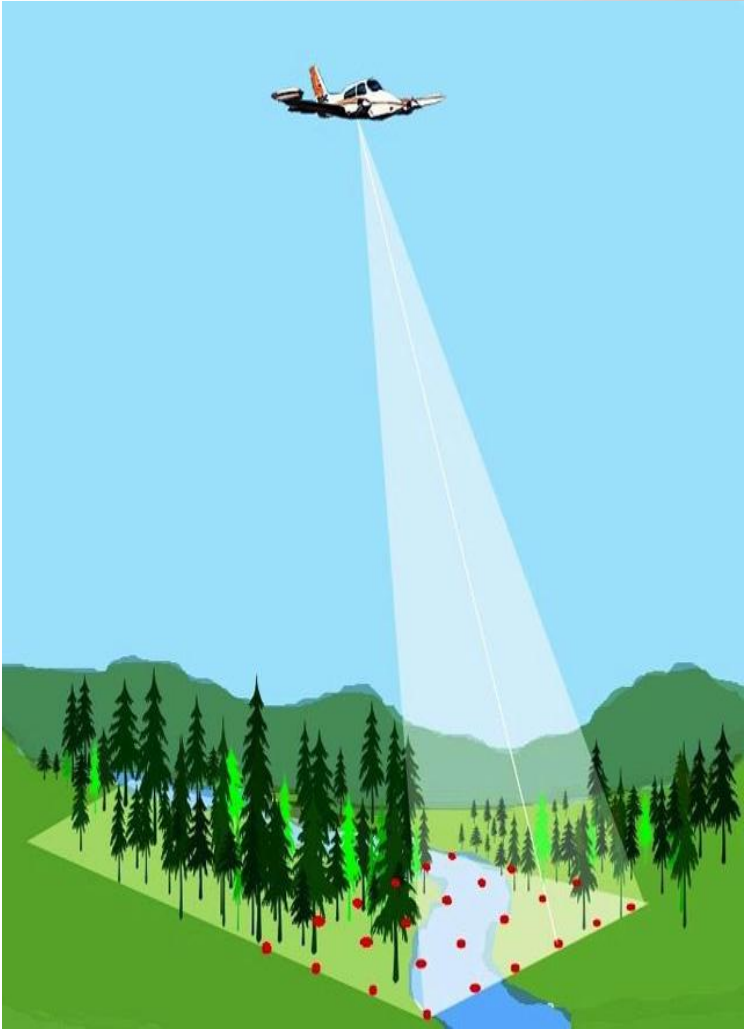


Airborne Laserscanning Technologien in der praktischen Anwendung

Airborne Laserscanning Technologie



Standardprodukte: Hochgenaues Höhenmodell – 4 Punkte / m²



Gelände

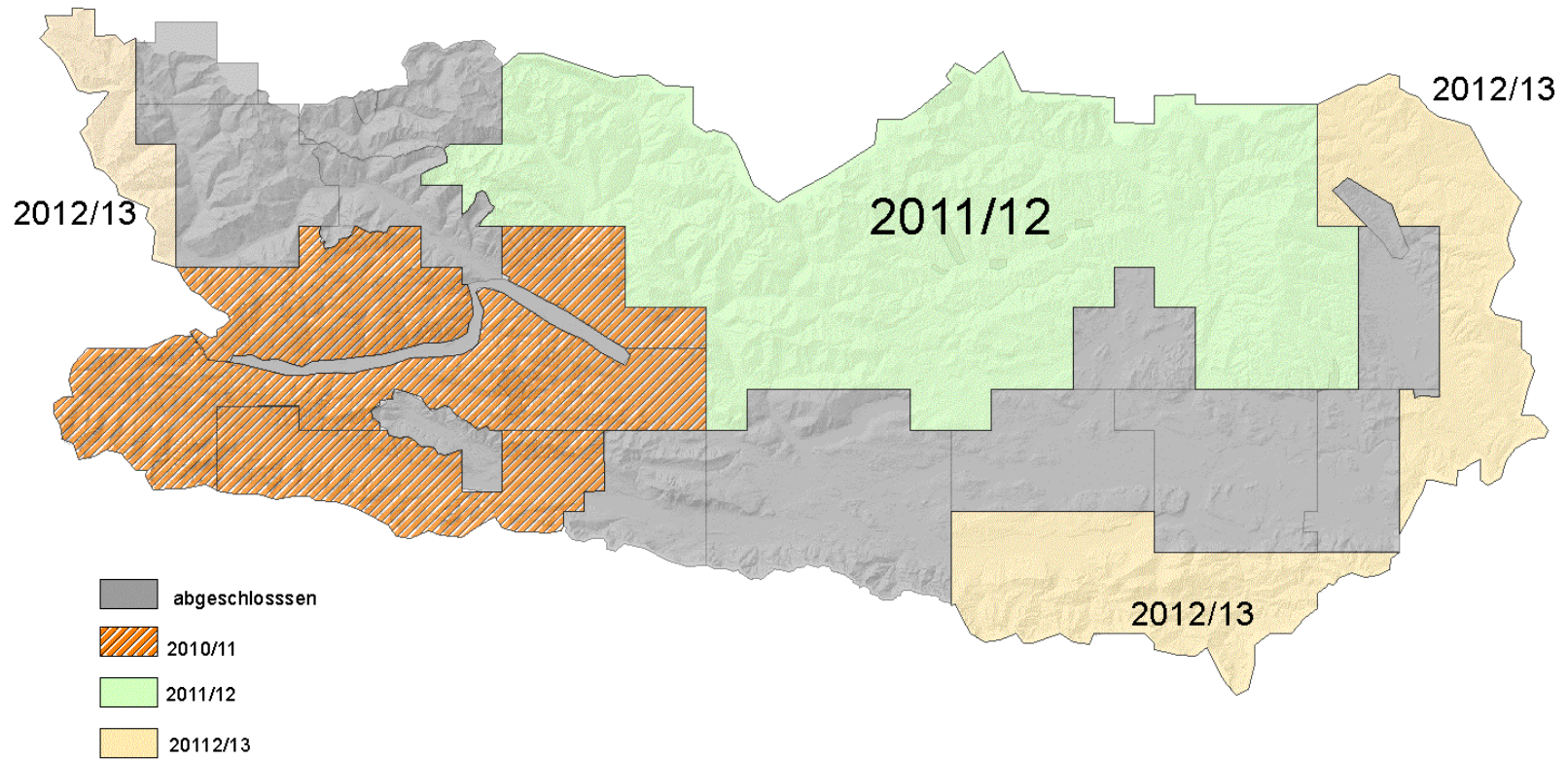


Oberfläche

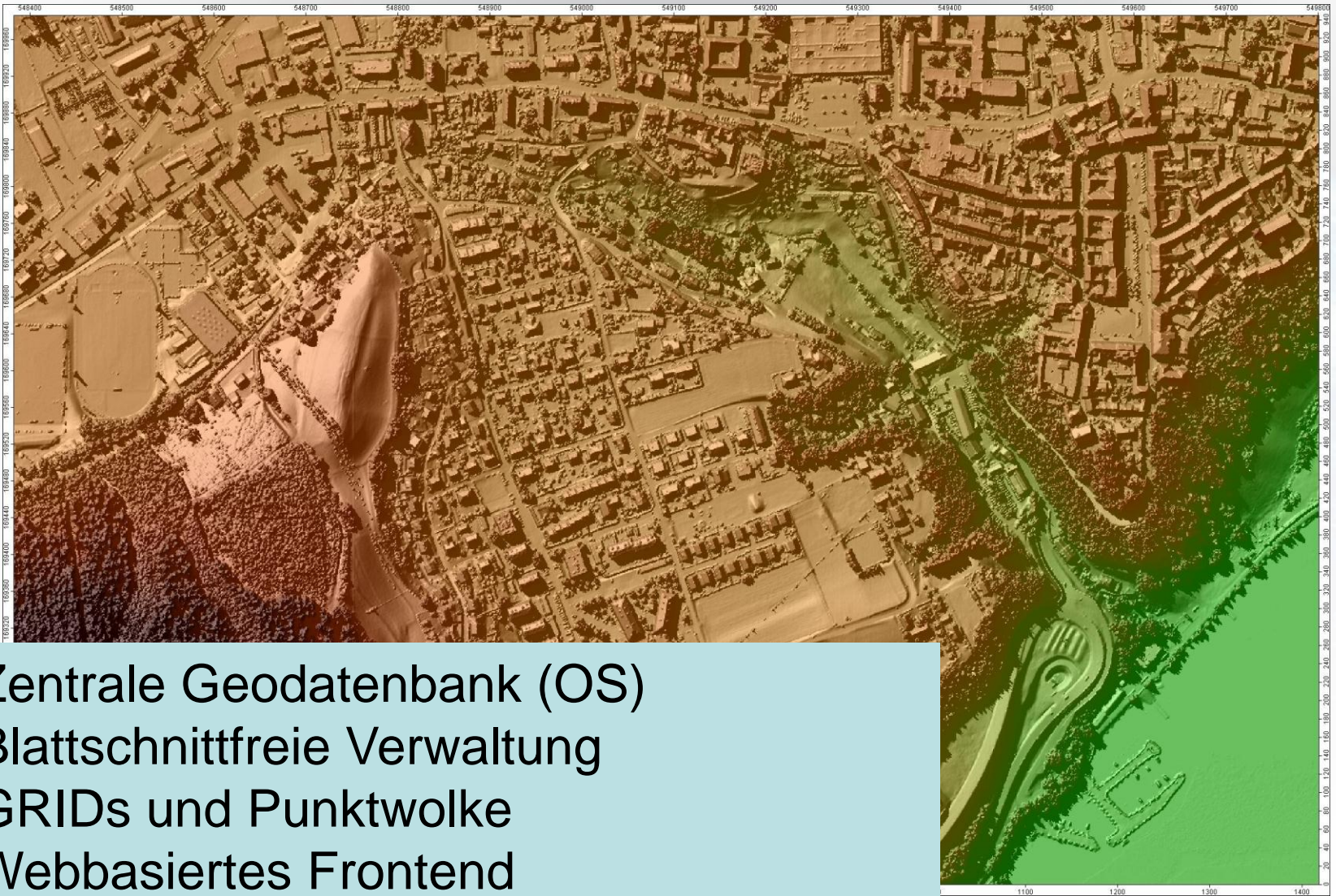
Gelände
mit Luftbild



Stand der Datenerfassung Nov. 2011



Datenmengen / Datenverwaltung



- Zentrale Geodatenbank (OS)
- Blattschnittfreie Verwaltung
- GRIDs und Punktwolke
- Webbasiertes Frontend
- Derzeit 8 TerraByte groß

Datenmengen / Datenverwaltung – Web-Tool

The screenshot displays a web-based GIS application interface. At the top, there are navigation tabs: "Tools", "Modules", "System", and "Logout". The "Modules" tab is active, and a dropdown menu is open, showing options: "Define AOI", "Profile Plot", "LIS Grid Arithmetic WS", "LIS Profile WS", "LIS Server Export WS" (highlighted), and "LIS Server Management WS". A sub-menu for "LIS Server Export WS" is also visible, containing "Export LIDAR Points", "Export Raster Subset", and "Aggregate LIDAR Points to Grid".

On the left side, there are several configuration options:

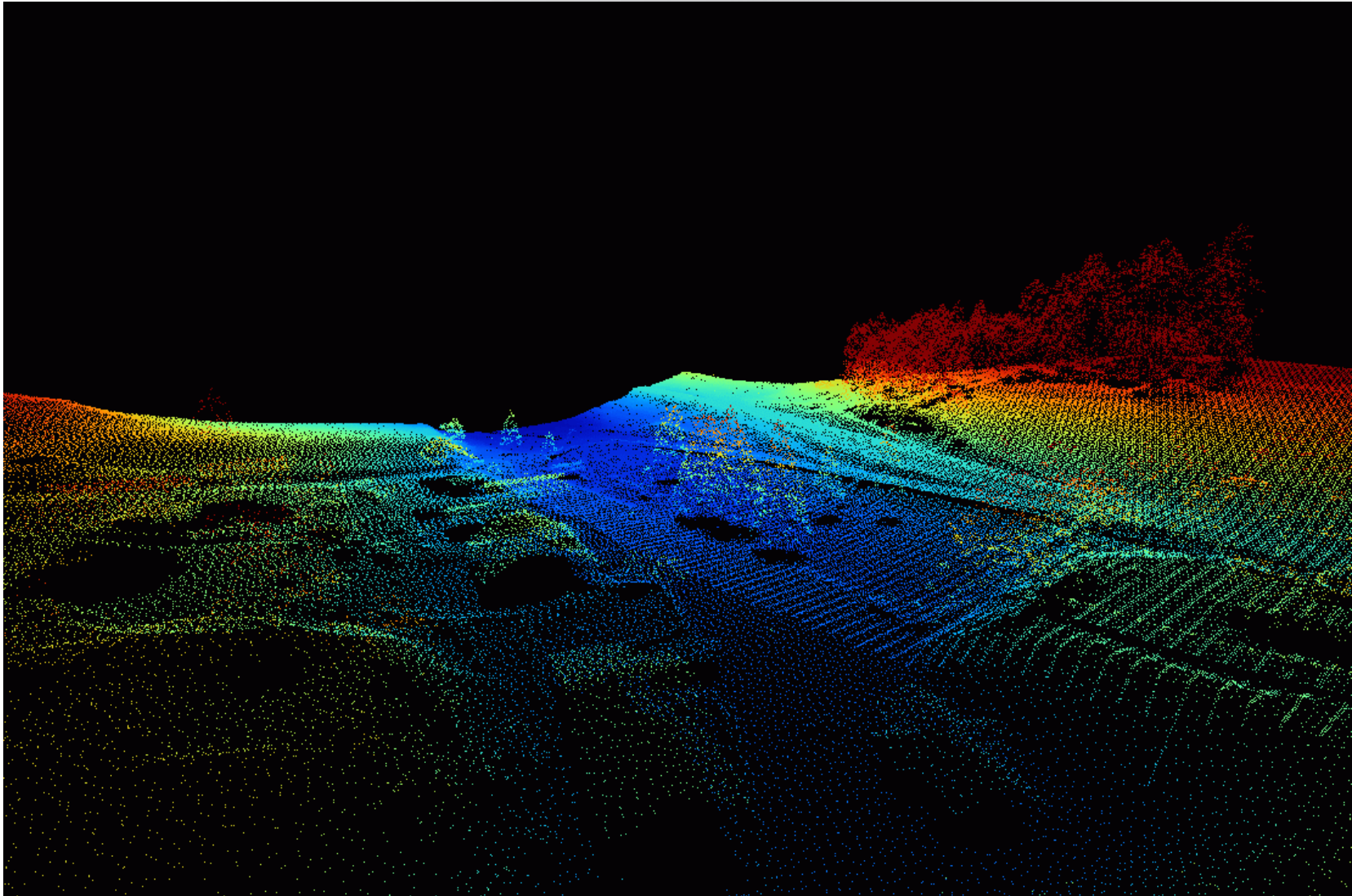
- Create D**: (partially visible)
- Grid A**: (partially visible)
- Grid B**: (partially visible)
- Differenc**: (partially visible)
- Color Classification**: (partially visible)
- Scale colors to ...**: 0 - minimum deviation
- Use Value Range**: (checkbox)
- Min / Max**: (checkbox)
- Maximum**: 2.000000
- Minimum**: -2.000000

At the bottom left, there are "Help" and "Execute" buttons. Below the configuration panel is a "Status" section.

The main area is labeled "Map" and contains a 3D topographic map of a mountainous region. The map features a grid, a river network (blue lines), and a shaded relief (grey and green). A scale bar at the bottom of the map indicates 0, 18000, and 36000 meters. Above the map is a toolbar with various icons for navigation and analysis.

Datenextraktion und -Standardanalysen

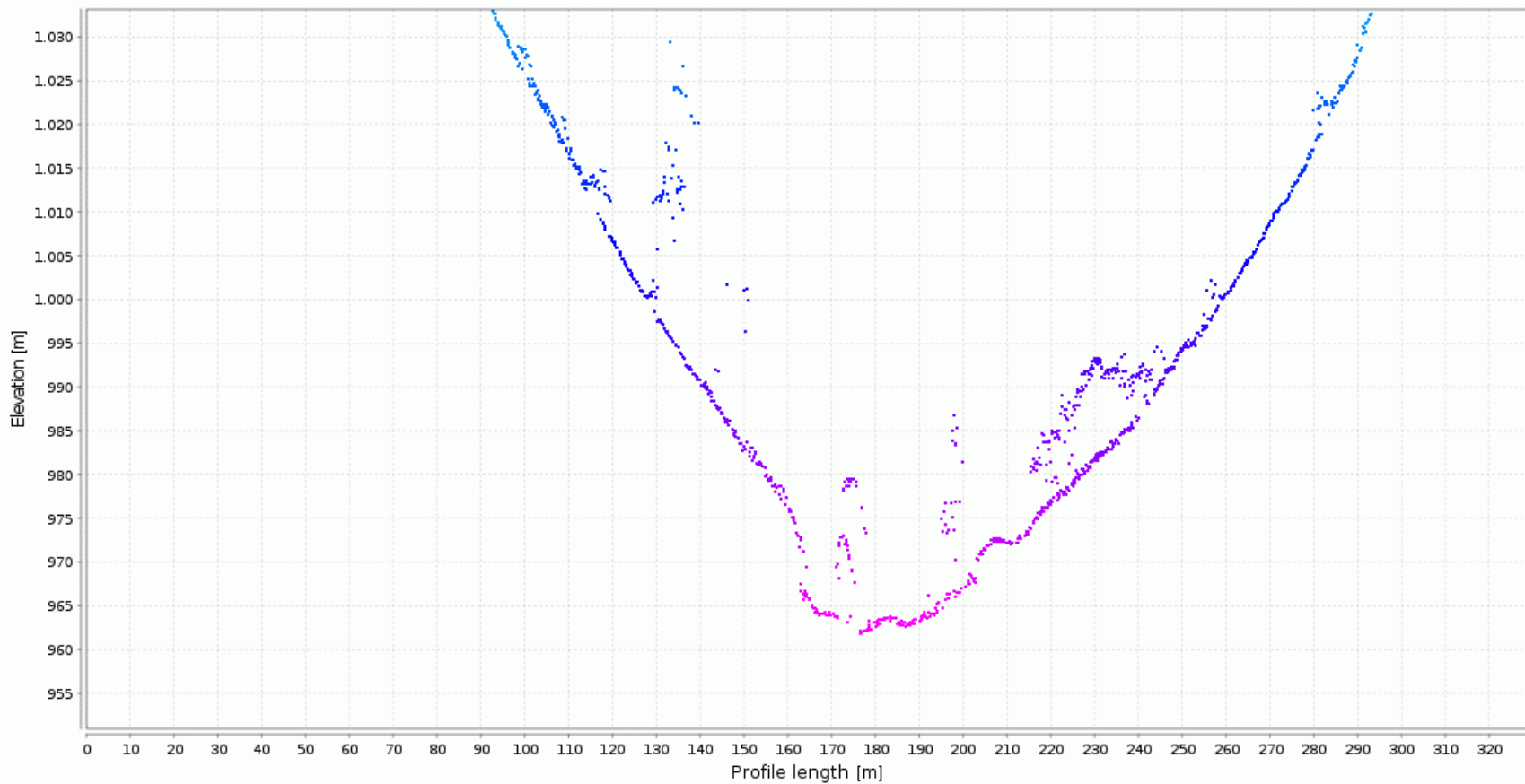
Datenmengen / Datenverwaltung – Standardauswertungen (PointClouds)



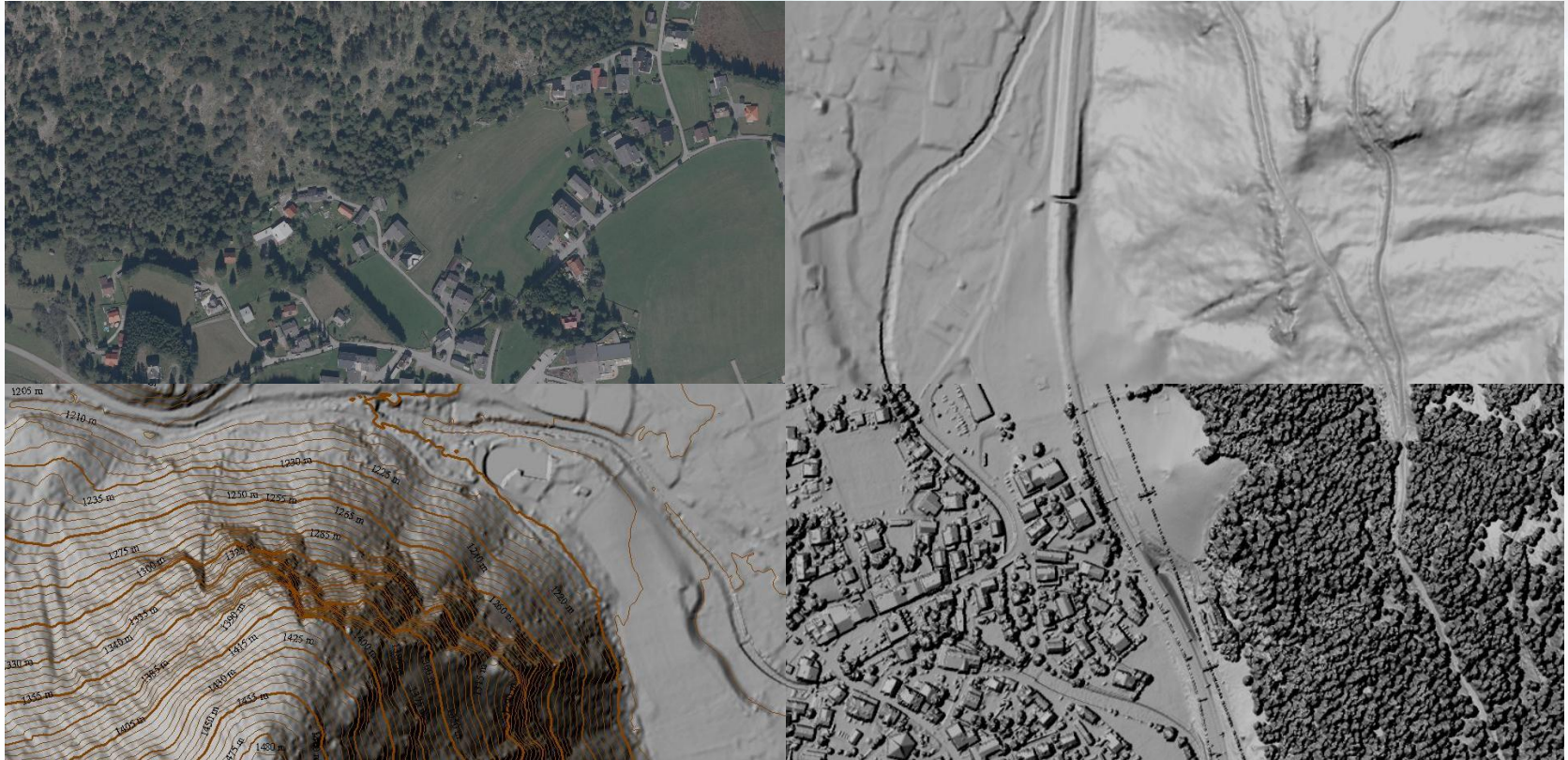
Datenmengen / Datenverwaltung – Standardauswertungen (PROFILE)

LIS Profile Plot: Elevation

Elevation Range: 961.713 - 1182.003



Anwendung Geländeanalyse



Anwendung Volumsberechnung

Abbauvolumen (total)

Höhe(Bezug)	Volumen	Fläche	Fläche 3D
462 m	301.242,2 m ³	0,03248 km ²	0,03377 km ²

Schottergrube

A 3D topographic map of a landscape. A central area is outlined in red and labeled 'Schottergrube'. The map shows various terrain features, including a road network and a large rectangular structure, possibly a dam or embankment, in the lower center.

Anwendung Forstwesen - Bestandskartierung / Baumhöhen




Laserscanning

Anwendung im Forstwesen

Potenzielle Förderungsbestände für Erstdurchforstung

Bestände flächenhaft

 10 - 20 m Höhe



0 50 100 200 300 m



Anwendung Solarpotenzialanalyse

Ausgangslage:

Niedrig aufgelöste Globalstrahlungskarten
Niedrig aufgelöste Besonnungskarten (Fernverschattung)
Kleinräumige und aufwändige CAD-Anwendungen

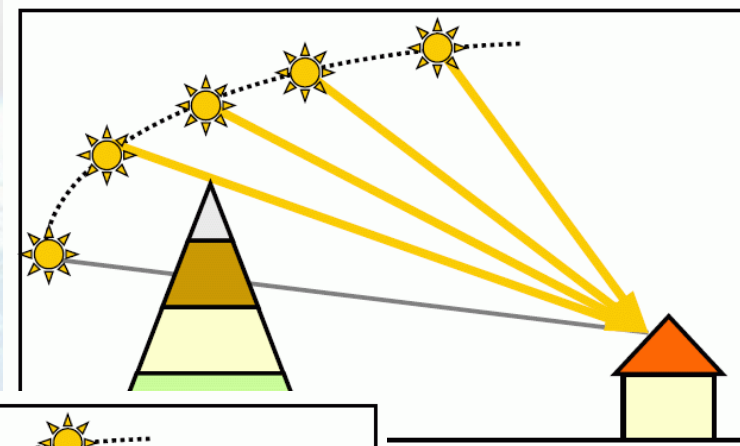
Hoher Bedarf nach Informationsprodukten zur
**detaillierten und flächendeckenden Beurteilung
des Solarpotenzials** auf Planungsebene sowie bei
Anlagen-Produzenten (Solarthermie / Photovoltaik)

Kärntner Zentralraum ca. 1800km²

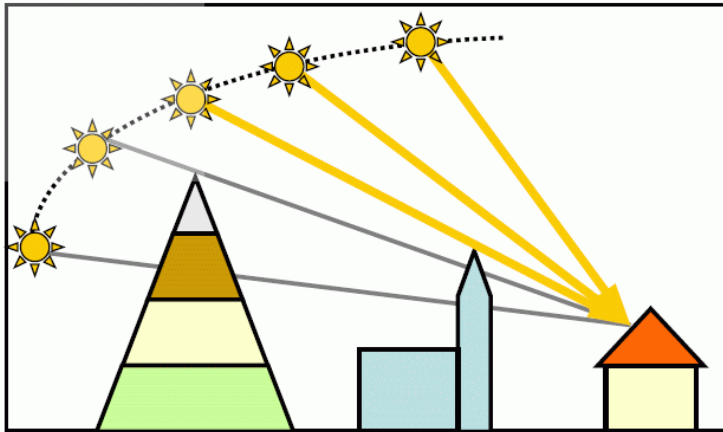
Fertigstellung Anfang 2012 (Kärnten Atlas)



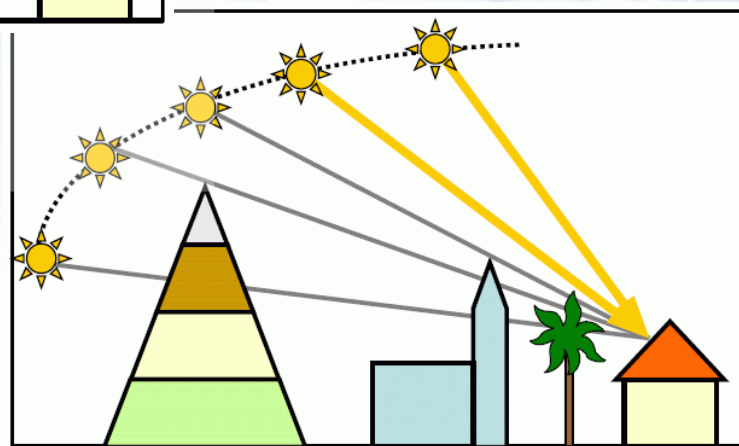
Anwendung Solarpotenzialanalyse - Prinzip



Fernabschattung:
Aus einem größeren
Geländemodell heraus
berechnet.

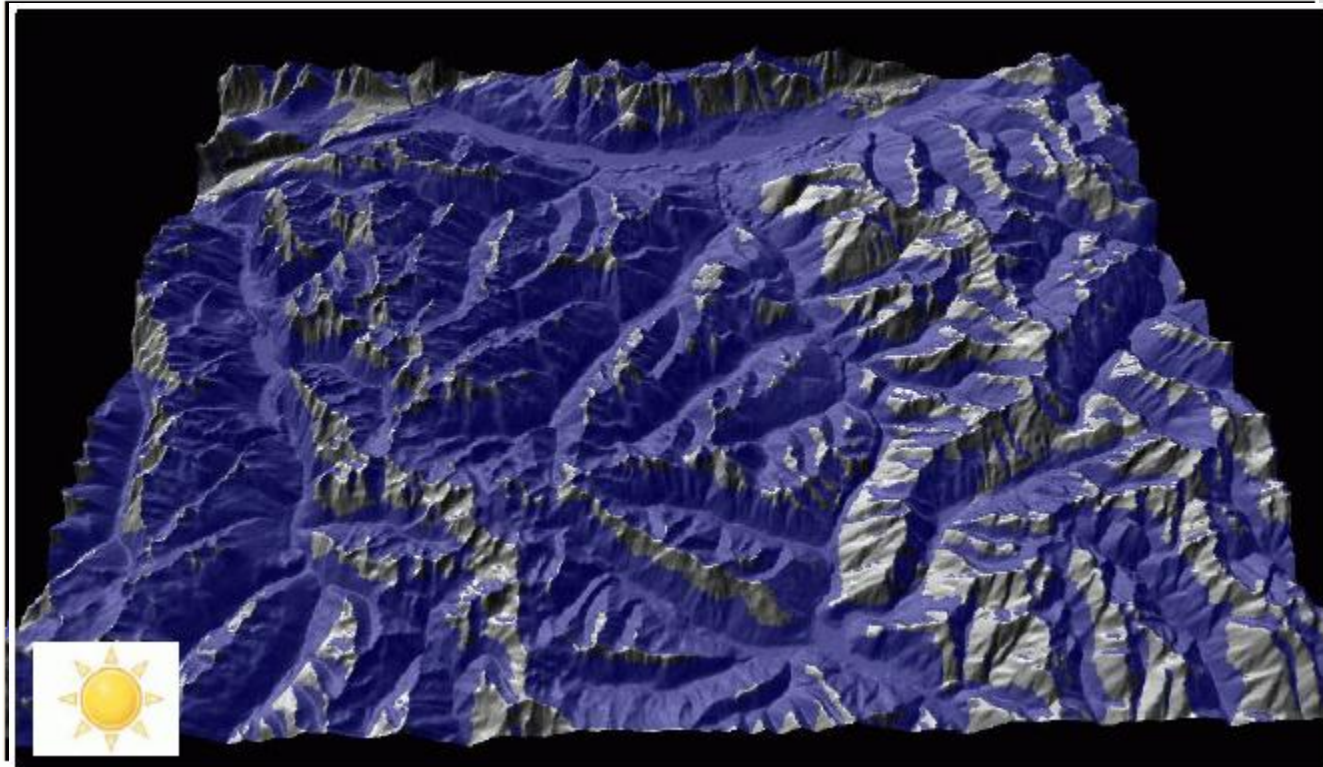


Nahabschattung:
(durch Bebauung und
Vegetation)
Auf Laserdatenbasis berechnet



Eichung:
anhand von
meteorologischen
Messwerten

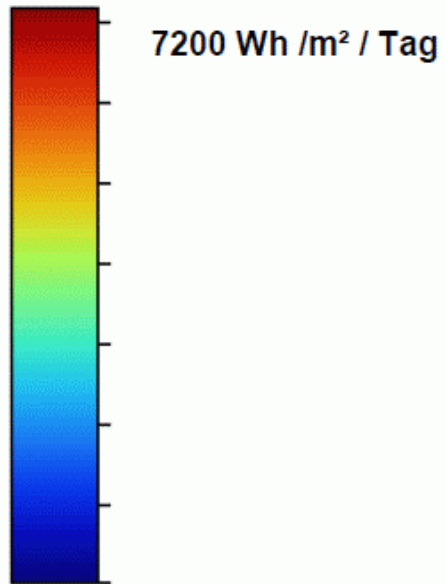
Anwendung Solarpotenzialanalyse - Fernabschattung



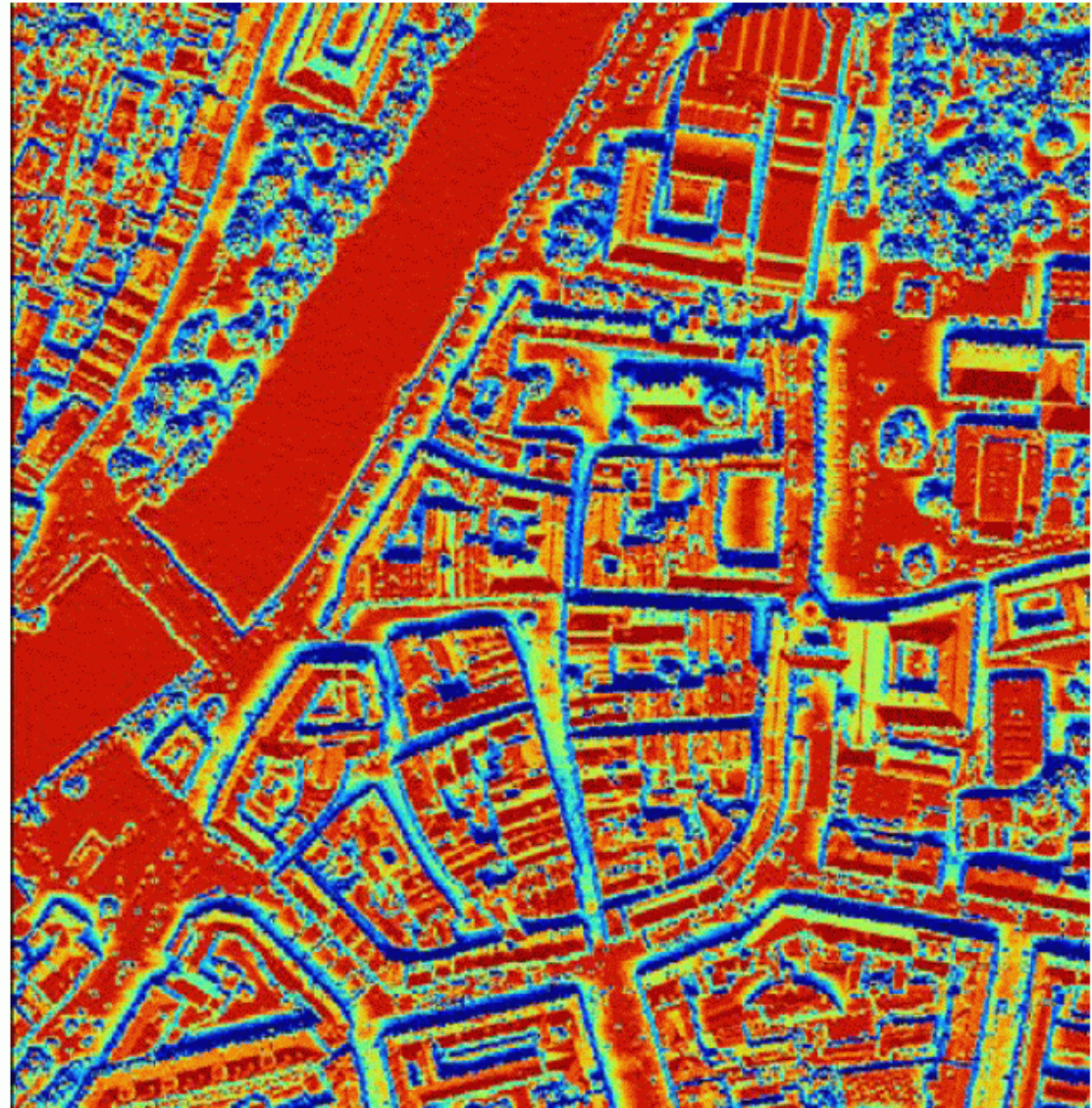
Fernverschattungsmaske für 21. Dezember 12 Uhr

Anwendung Solarpotenzialanalyse - Ergebnisse

Ergebnis 1/2



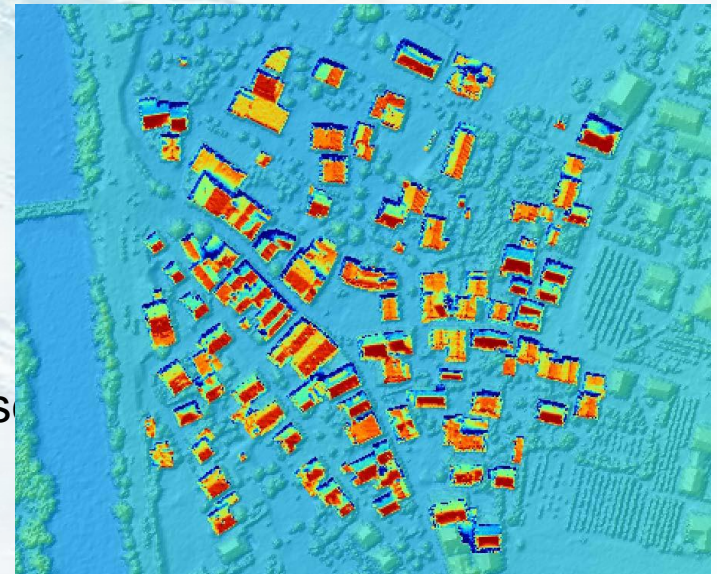
Summe des
Strahlungsgenusses
am 21. Juni



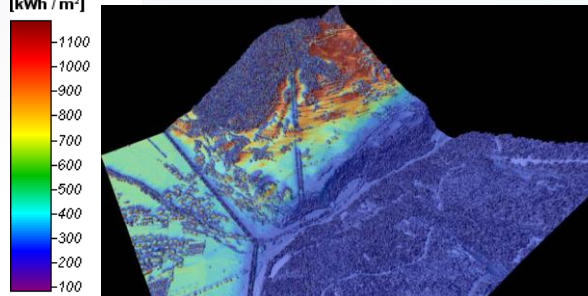
GIS -fähige Raster-Datensätze je m² in kWh für:

Werte getrennt abfragbar: direkte, diffuse, gesamte Strahlung

- Ausgewählte Tageszeitpunkte
- Ausgewählte Kalendertage
- Ausgewählte Jahresabschnitte
- Tages-, Wochen-, Monatssummen
- Sommerhalbjahr
- Winterhalbjahr
- Jahressummen usw.
- Solarpotenzial, flächig / hausdachs



Total Insolation
[kWh / m²]



www.kagis.ktn.gv.at