

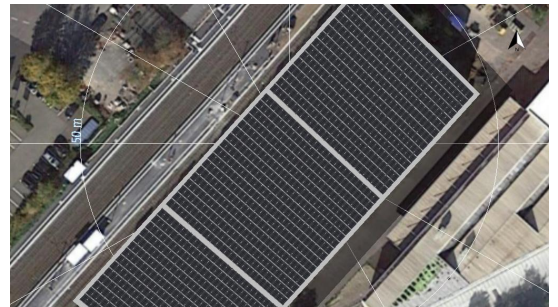
Dokumentation

Kundendaten

Unternehmen	Stadt Geilenkirchen
Kundennummer	
Ansprechpartner/in	Herr Heiner Dyong
Adresse	An der Friedensburg 52511 Geilenkirchen
Telefon	
Telefax	
E-Mail	

Projektdaten

Projekttitle	Parkhaus an der Friedensburg - Geilenkirchen
Angebotsnr.	
Bearbeiter/in	Robert Laumen
Adresse	An der Friedensburg 52511 Geilenkirchen



Projektbeschreibung:

PV Potential bei Parkdecküberdachung mit 5° Pultdach; auf Trapezblech

Projektübersicht



Abbildung: Übersichtsbild, 3D-Planung

PV-Anlage

3D, Netzgekoppelte PV-Anlage

Klimadaten	Geilenkirchen, DEU (1991 - 2010)
Quelle der Werte	Meteonorm 7.3(i)
PV-Generatorleistung	513,95 kWp
PV-Generatorfläche	2.480,9 m ²
Anzahl PV-Module	1269
Anzahl Wechselrichter	4

Parkhaus an der Friedensburg - Geilenkirchen

Bearbeiter/in: Robert Laumen

Kunde: Stadt Geilenkirchen, Herr Heiner Dyong

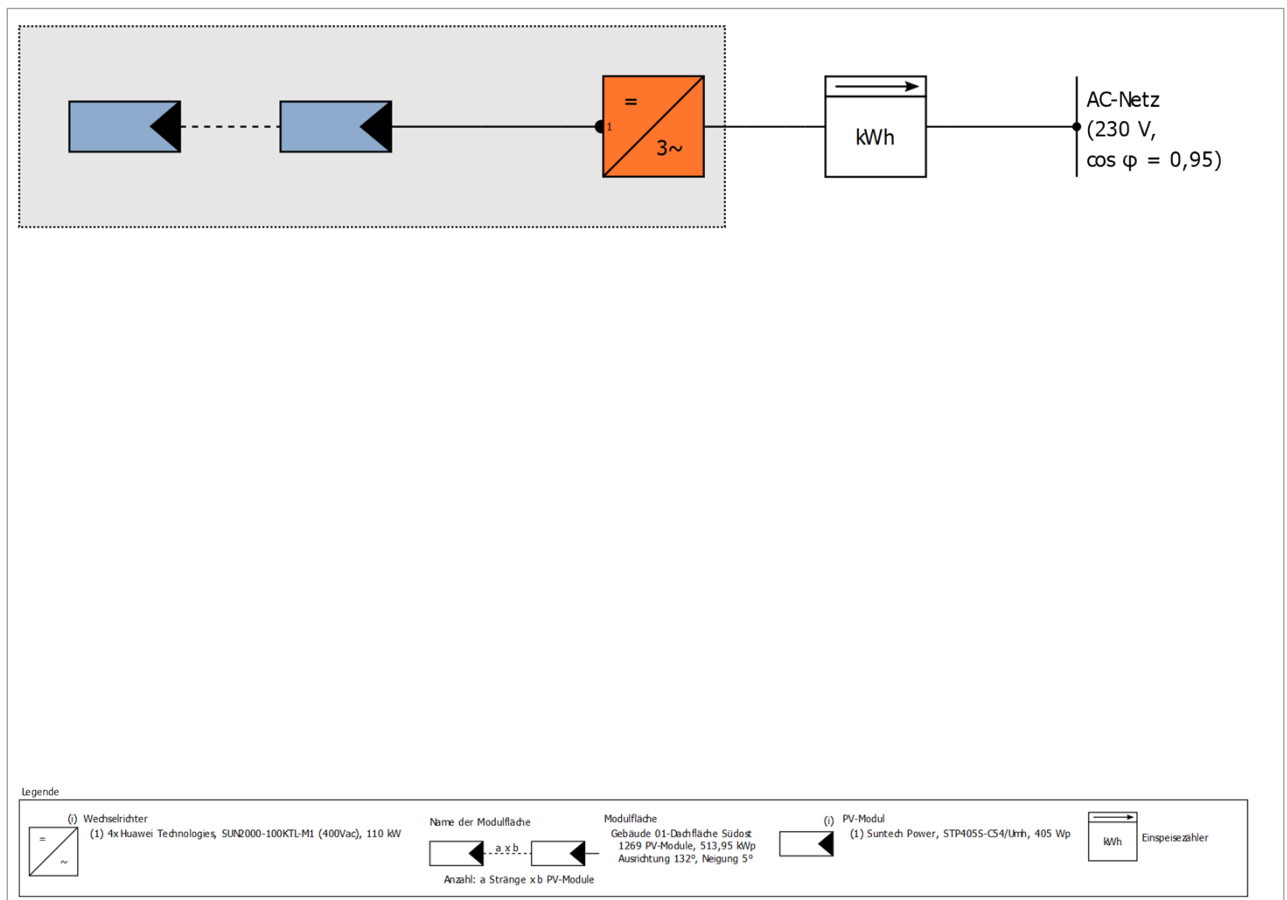


Abbildung: Schaltschema

Ertragsprognose

Ertragsprognose

PV-Generatorleistung	513,95 kWp
Spez. Jahresertrag	919,68 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	87,04 %
Ertragsminderung durch Abschattung	0,0 %/Jahr
Netzeinspeisung	472.775 kWh/Jahr
Netzeinspeisung im ersten Jahr (inkl. Moduldegradation)	472.775 kWh/Jahr
Standby-Verbrauch (Wechselrichter)	109 kWh/Jahr
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	192.847 kg/Jahr

Die Ergebnisse sind durch eine mathematische Modellrechnung der Firma Valentin Software GmbH (PV*SOL Algorithmen) ermittelt worden. Die tatsächlichen Erträge der Solarstromanlage können aufgrund von Schwankungen des Wetters, der Wirkungsgrade von Modulen und Wechselrichtern sowie anderer Faktoren abweichen.

Aufbau der Anlage

Modulflächen

1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Südost

PV-Generator, 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Südost

Name	Gebäude 01-Dachfläche Südost
PV-Module	1269 x STP405S-C54/Umh (v1)
Hersteller	Suntech Power
Neigung	5 °
Ausrichtung	Südosten 132 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	2.480,9 m ²

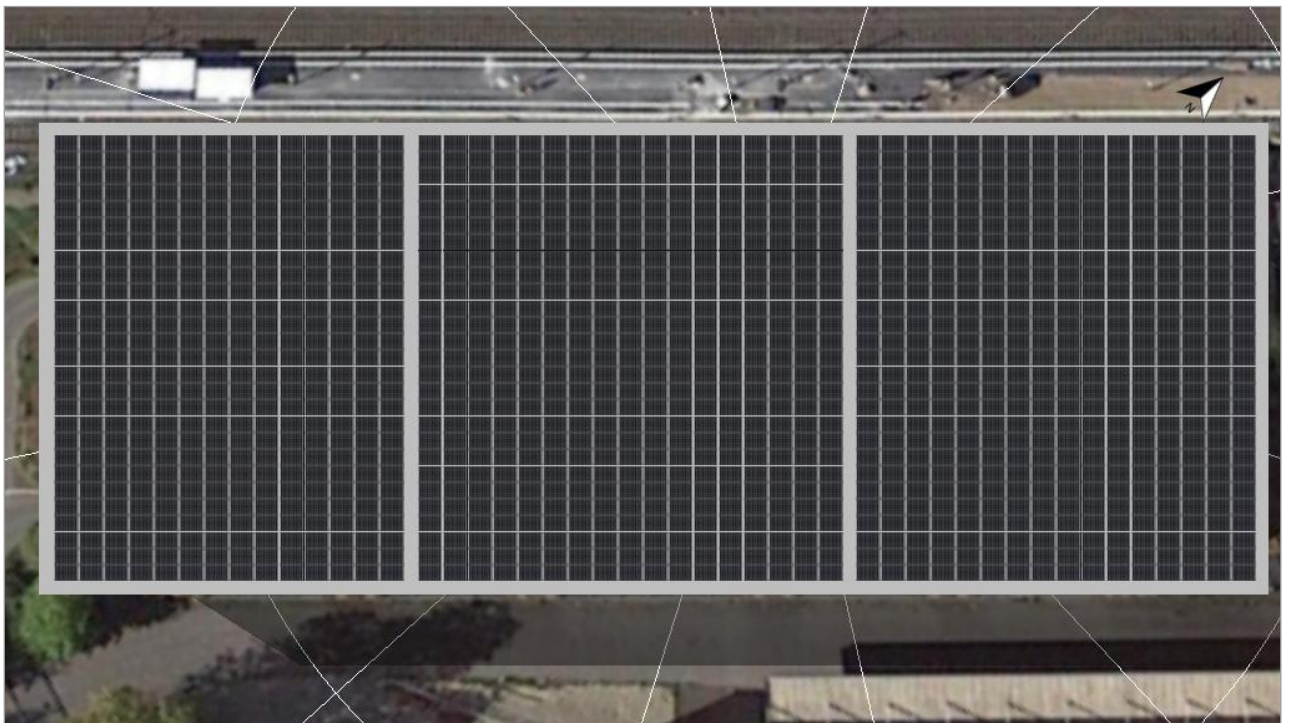


Abbildung: 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Südost

Simulationsergebnisse

Ergebnisse Gesamtanlage

PV-Anlage

PV-Generatorleistung	513,95 kWp
Spez. Jahresertrag	919,68 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	87,04 %
Ertragsminderung durch Abschattung	0,0 %/Jahr
Netzeinspeisung	472.775 kWh/Jahr
Netzeinspeisung im ersten Jahr (inkl. Moduldegradation)	472.775 kWh/Jahr
Standby-Verbrauch (Wechselrichter)	109 kWh/Jahr
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	192.847 kg/Jahr

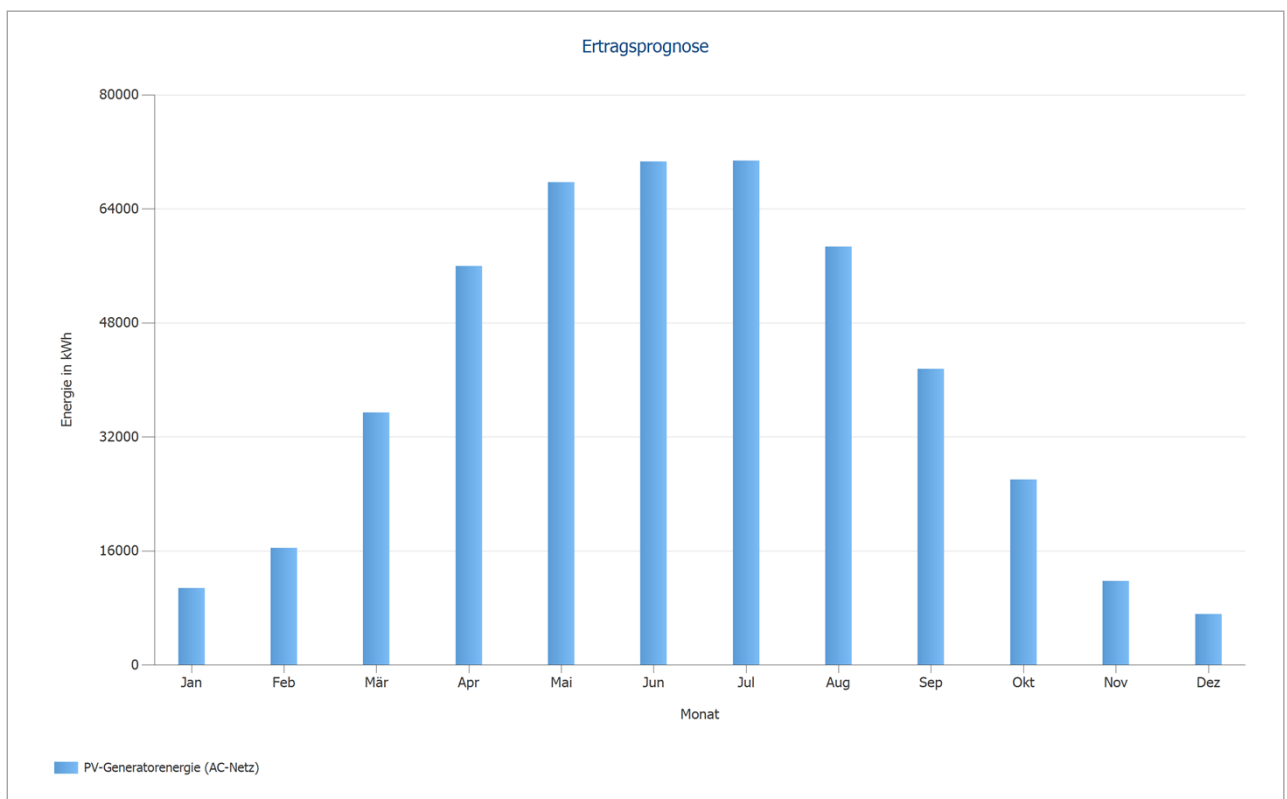


Abbildung: Ertragsprognose

Pläne und Stückliste

Bemaßungsplan

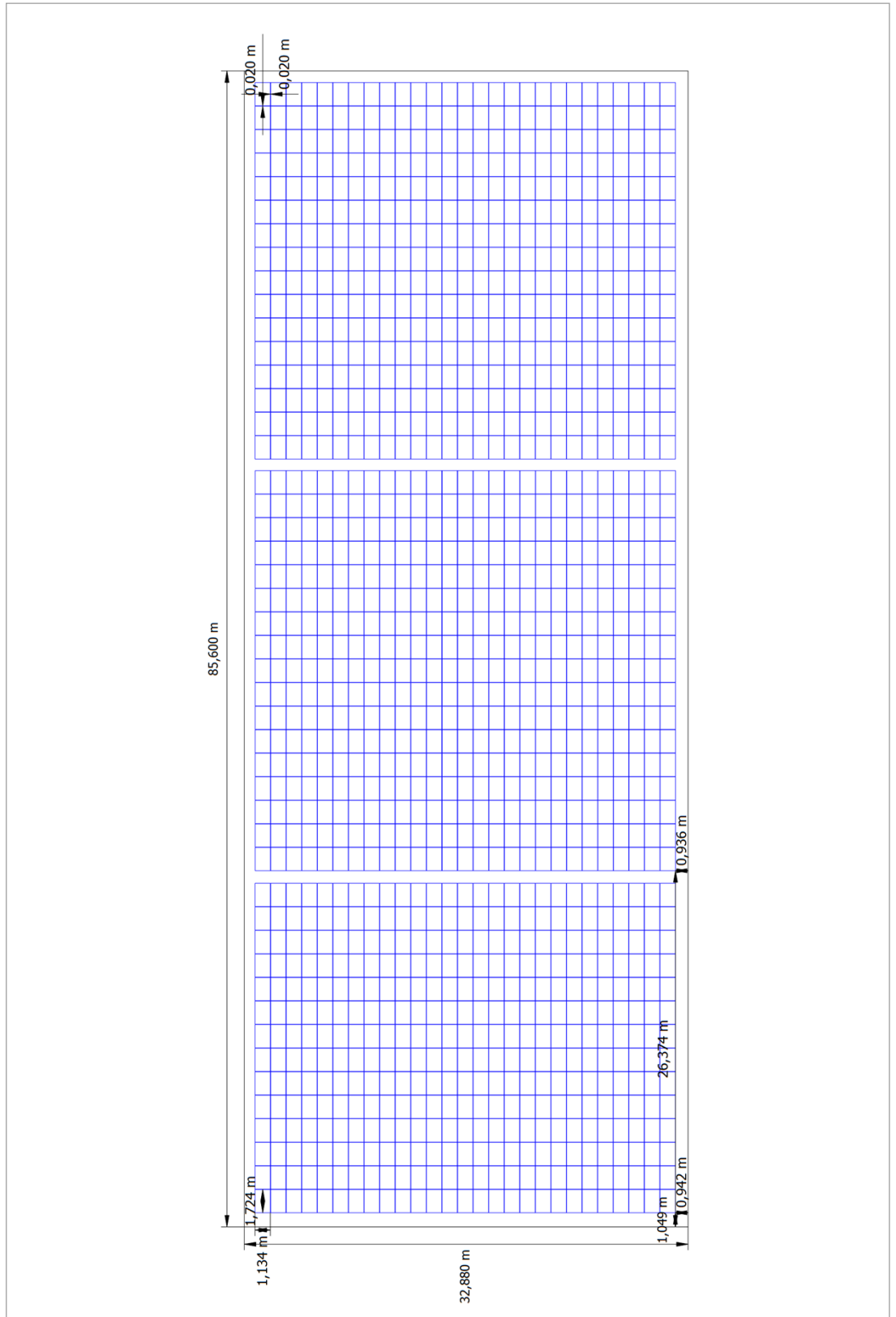


Abbildung: Gebäude 01-Dachfläche Südost

Screenshots, 3D-Planung

Umgebung

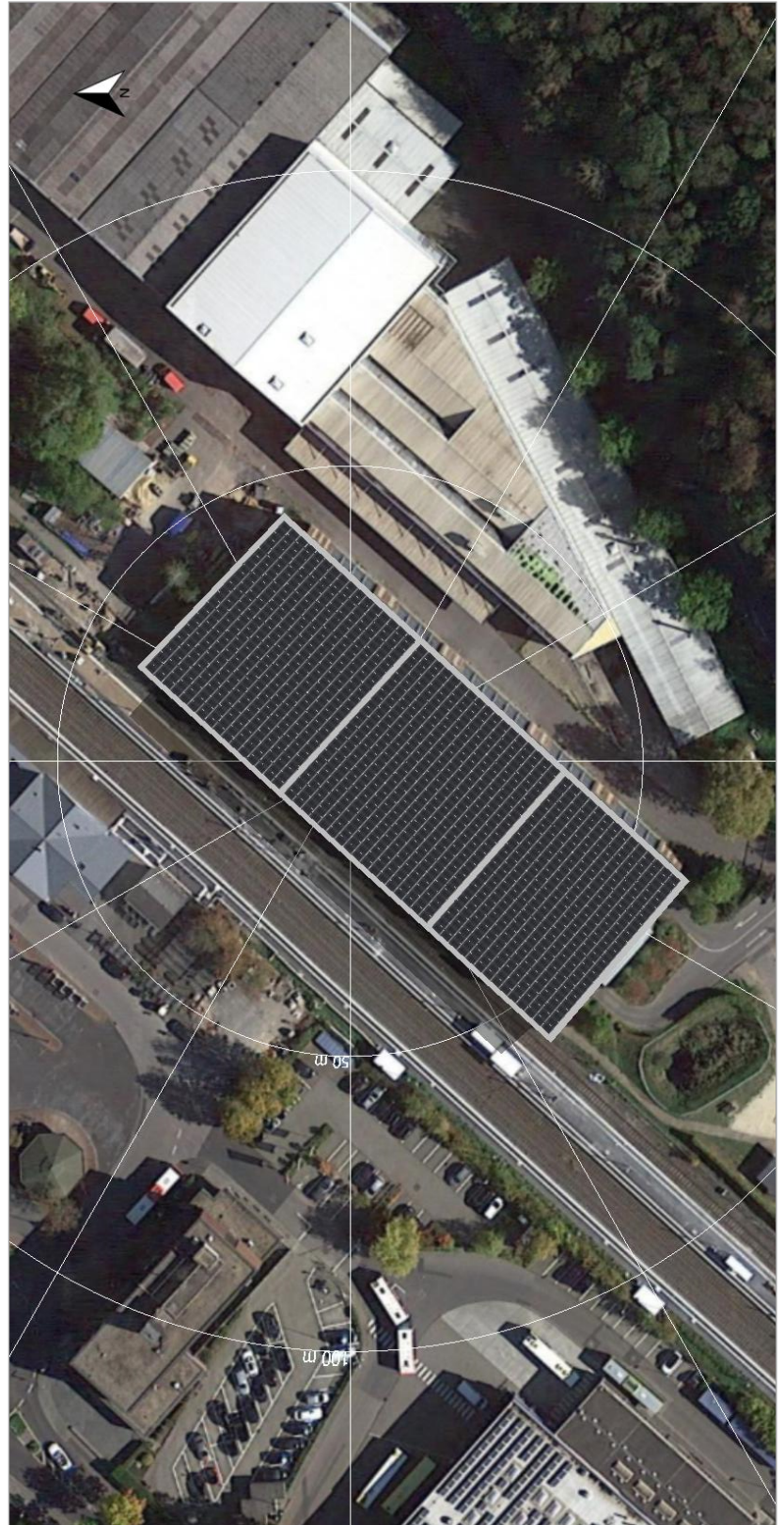


Abbildung: Screenshot01

Parkhaus an der Friedensburg - Geilenkirchen

Bearbeiter/in: Robert Laumen

Kunde: Stadt Geilenkirchen, Herr Heiner Dyong



Abbildung: Screenshot02

Parkhaus an der Friedensburg - Geilenkirchen

Bearbeiter/in: Robert Laumen

Kunde: Stadt Geilenkirchen, Herr Heiner Dyong

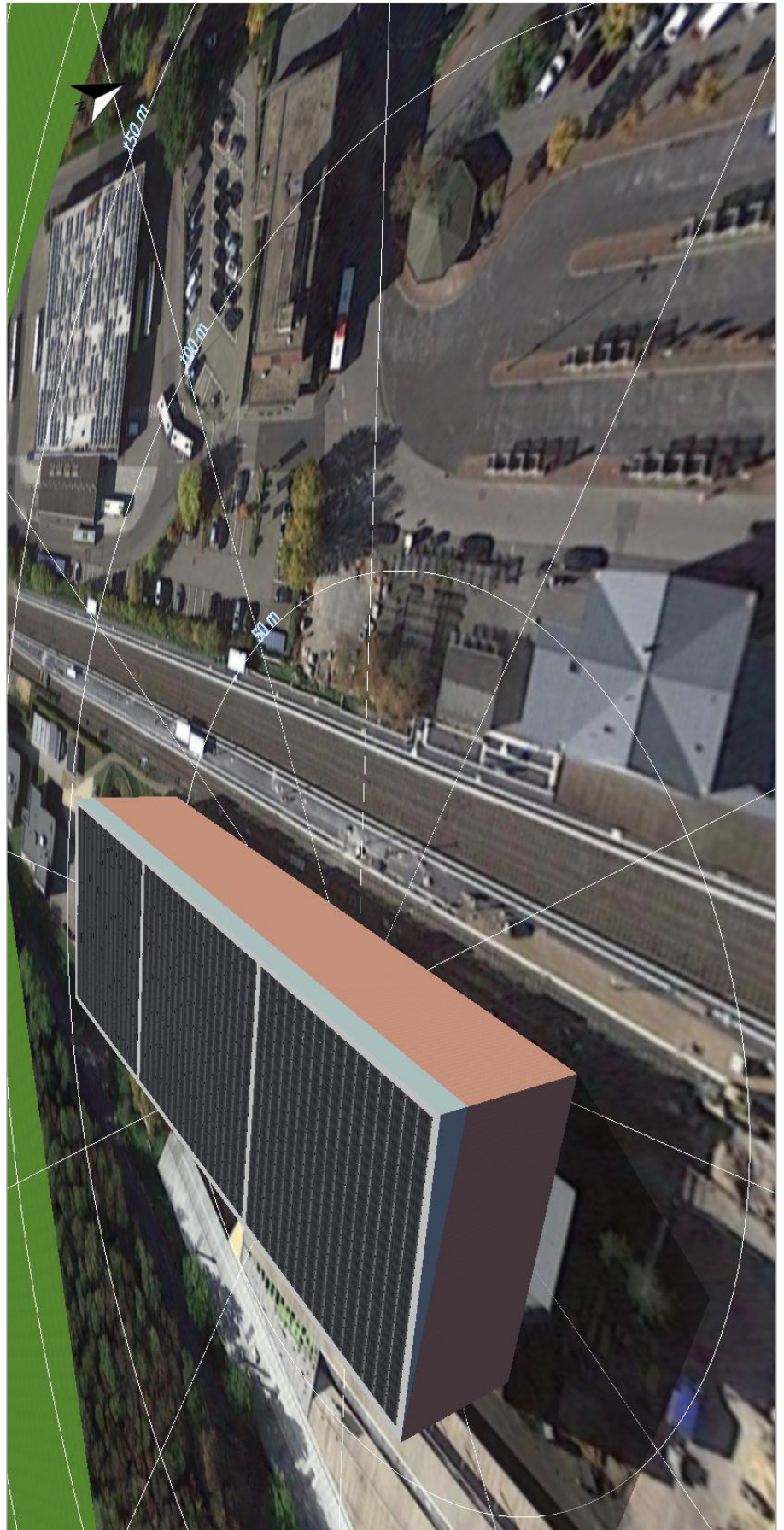


Abbildung: Screenshot03