

ebwo AöR

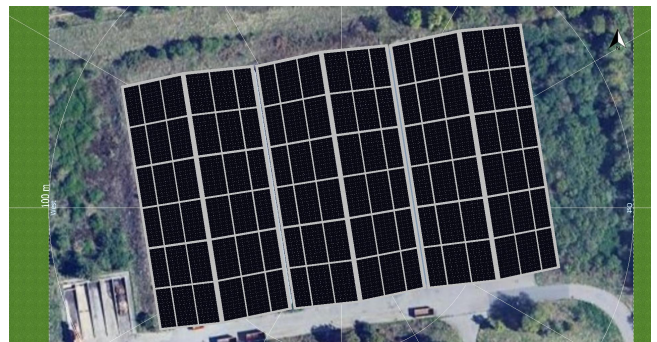
Hohenstaufering 2
67547 Worms

12.01.2026

PV-Anlage Beispielauslegung

Adresse der Anlage

Am Wilden Birnbaum 2
67547 Worms



Projektübersicht

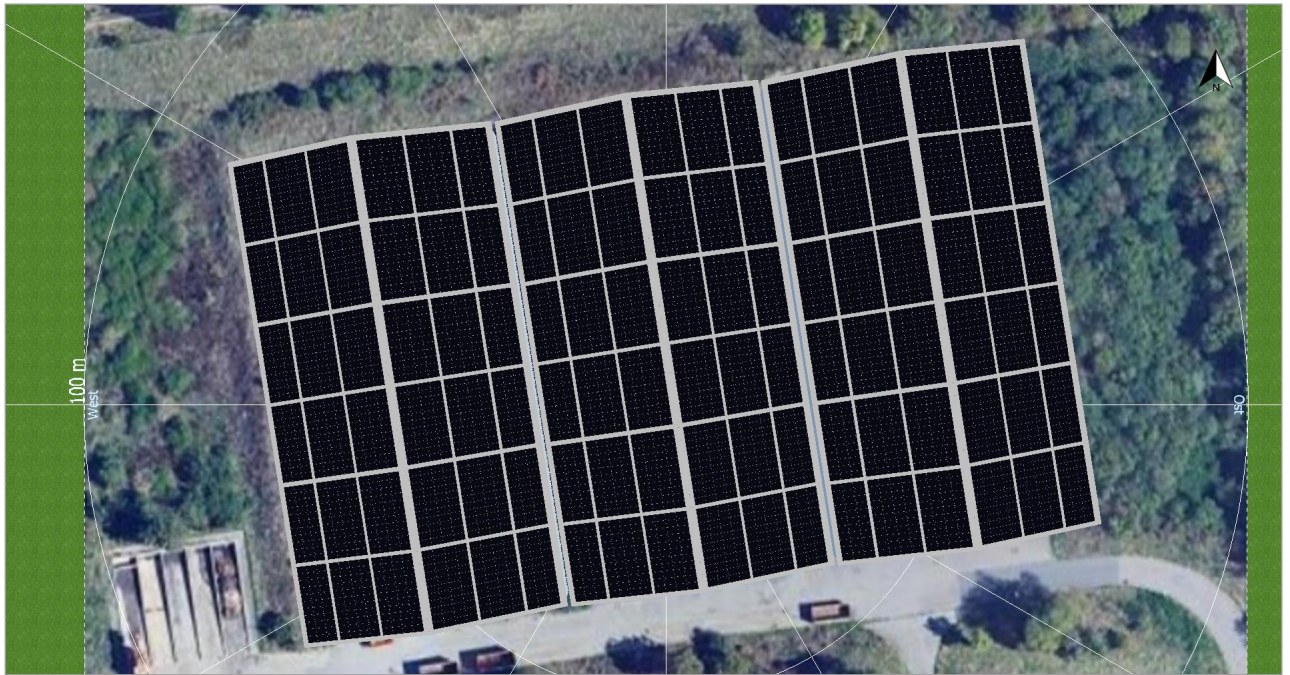


Abbildung: Übersichtsbild, 3D-Planung

PV-Anlage

3D, Netzgekoppelte PV-Anlage

Klimadaten	Worms, DEU (1995 - 2012)
Quelle der Werte	DWD TMY3 (Valentin Software)
PV-Generatorleistung	2003,76 kWp
PV-Generatorfläche	8.703,8 m ²
Anzahl PV-Module	4356
Anzahl Wechselrichter	18

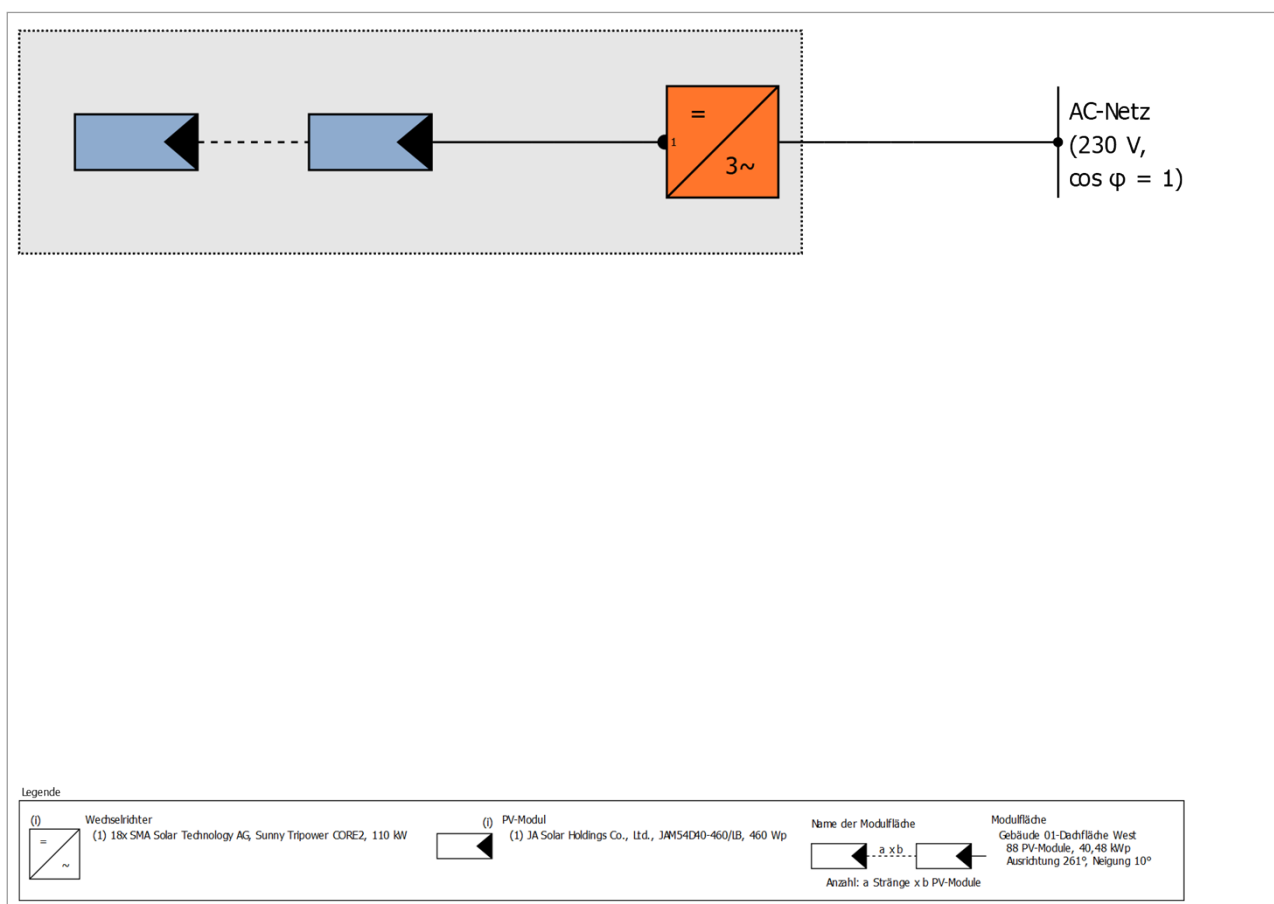


Abbildung: Schaltschema

Ertragsprognose

Ertragsprognose

PV-Generatorleistung	2.003,76 kWp
Spez. Jahresertrag	1.014,25 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	90,70 %
Ertragsminderung durch Abschattung	0,4 %
Netzeinspeisung	2.032.712 kWh/Jahr
Netzeinspeisung im ersten Jahr (inkl. Moduldegradation)	2.019.598 kWh/Jahr
Standby-Verbrauch (Wechselrichter)	403 kWh/Jahr
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	772.278 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

Überblick

Anlagendaten

Anlagenart	3D, Netzgekoppelte PV-Anlage
------------	------------------------------

Klimadaten

Standort	Worms, DEU (1995 - 2012)
Quelle der Werte	DWD TMY3 (Valentin Software)
Auflösung der Daten	1 h
Verwendete Simulationsmodelle:	
- Diffusstrahlung auf die Horizontale	Hofmann
- Einstrahlung auf die geneigte Fläche	Hay & Davies

Modulflächen

1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

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

Name	Gebäude 01-Dachfläche West
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

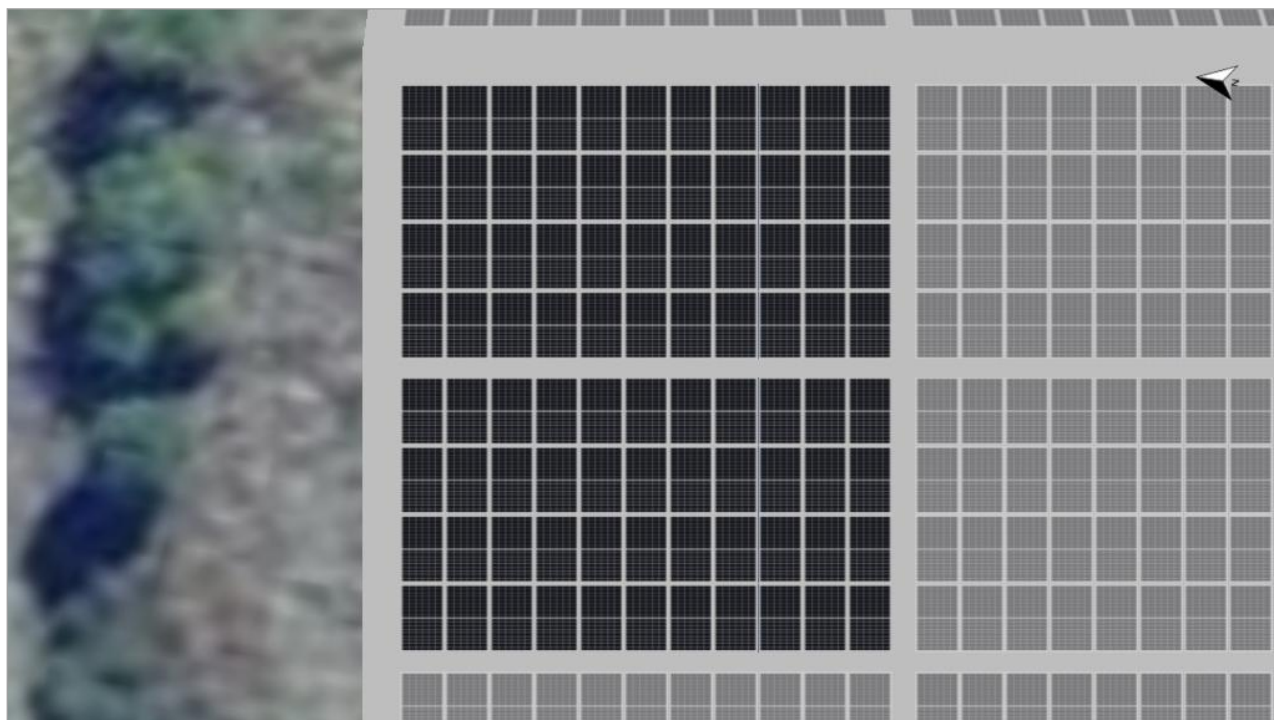


Abbildung: 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

2. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

PV-Generator, 2. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

Name	Gebäude 01-Dachfläche West
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m ²

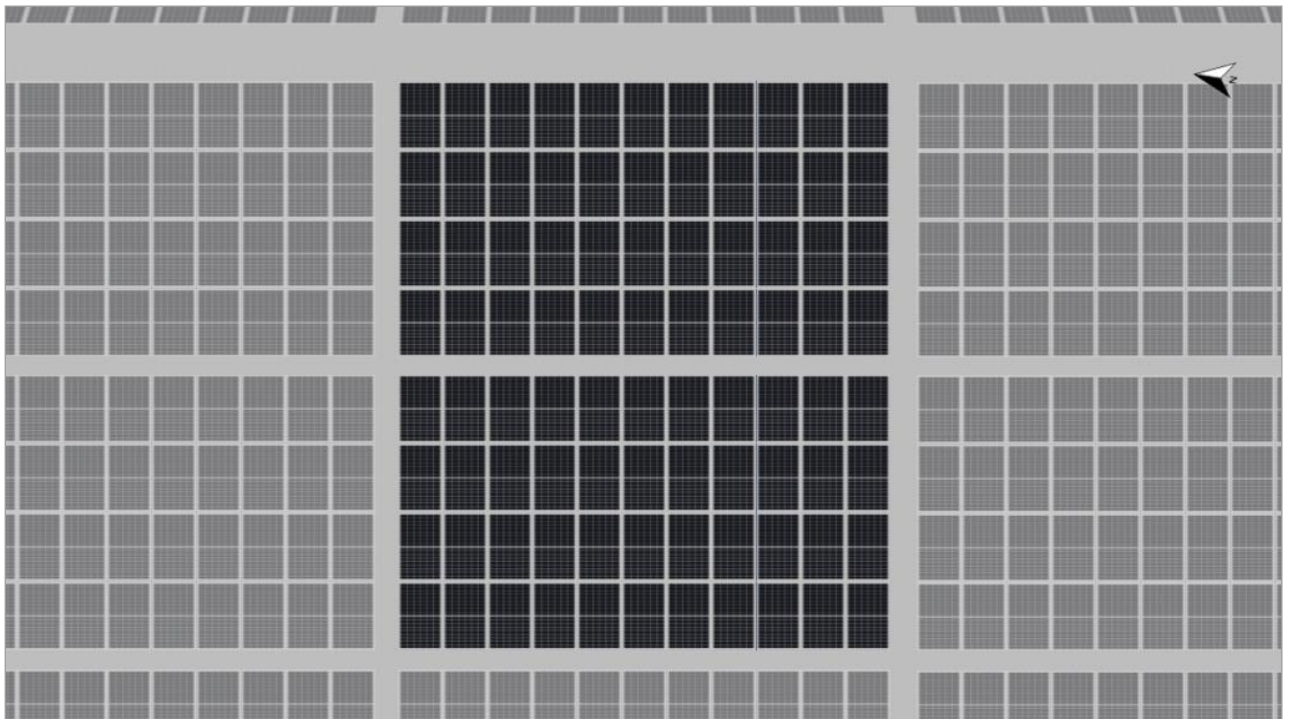


Abbildung: 2. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

3. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

PV-Generator, 3. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

Name	Gebäude 01-Dachfläche West
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m ²

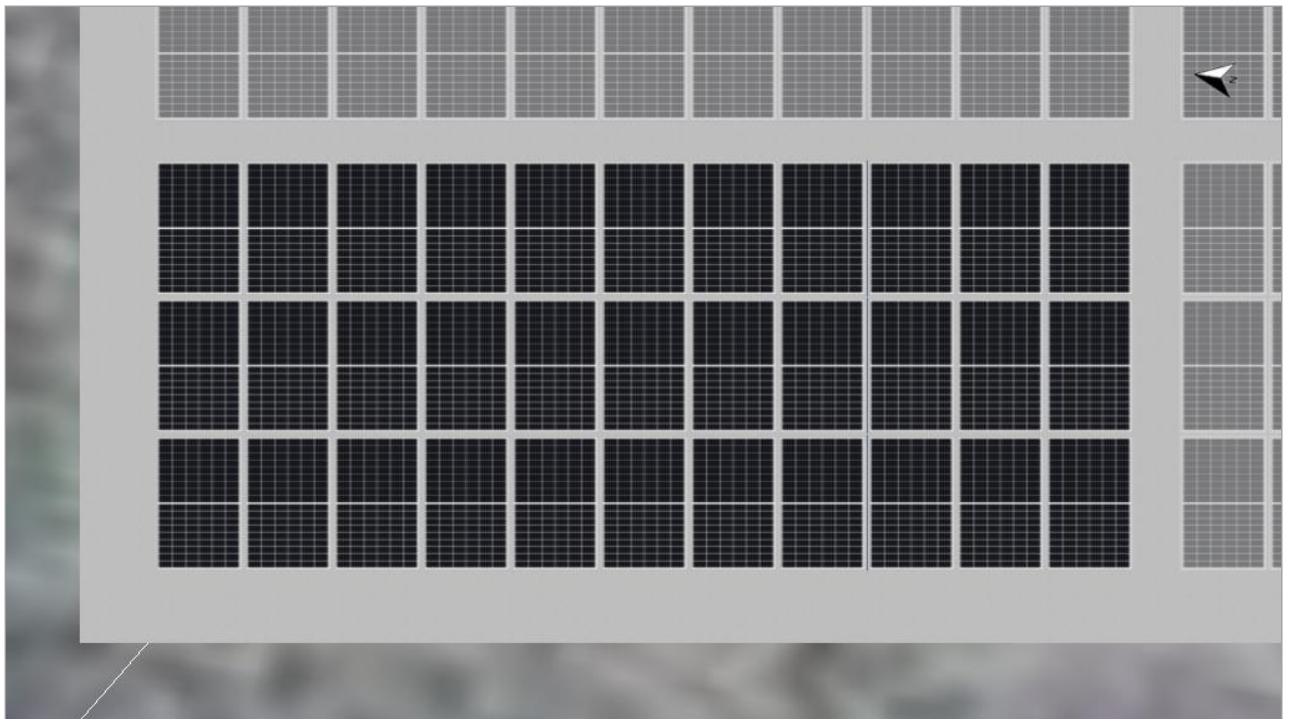


Abbildung: 3. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

4. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

PV-Generator, 4. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

Name	Gebäude 01-Dachfläche West
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m ²



Abbildung: 4. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

5. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

PV-Generator, 5. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

Name	Gebäude 01-Dachfläche West
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

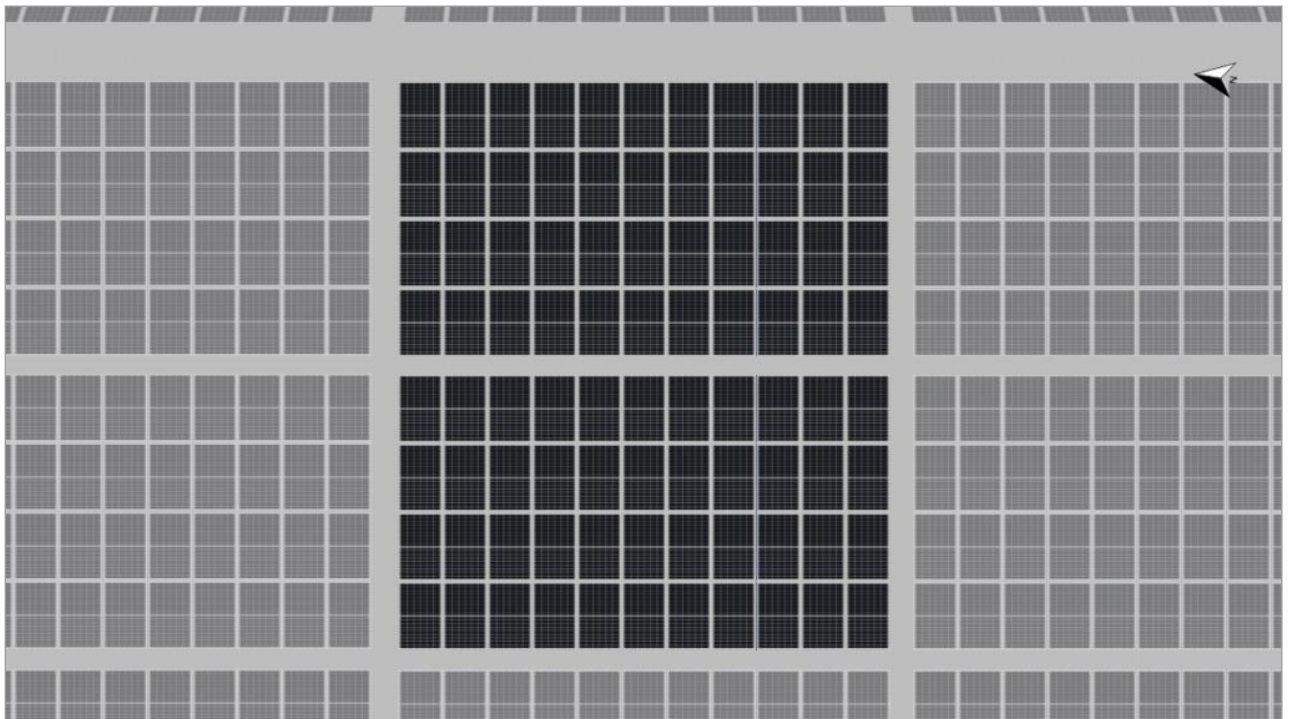


Abbildung: 5. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

6. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

PV-Generator, 6. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

Name	Gebäude 01-Dachfläche West
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

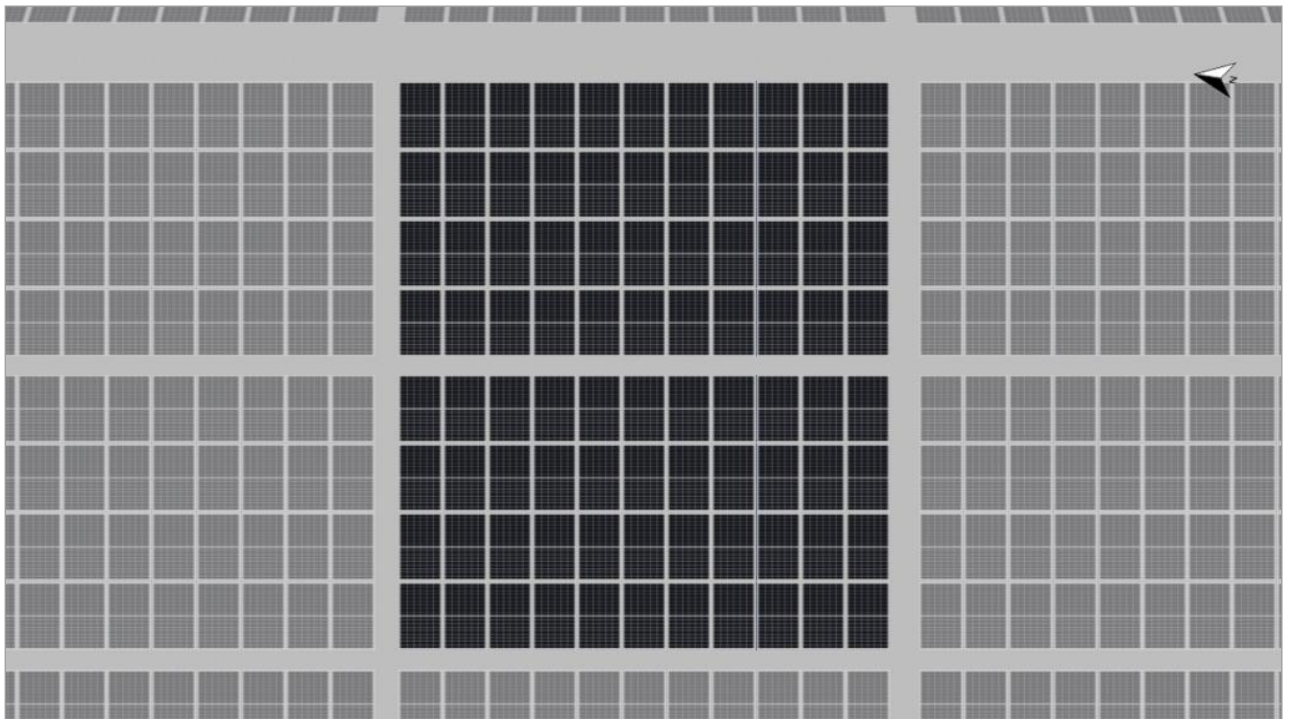


Abbildung: 6. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

7. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

PV-Generator, 7. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

Name	Gebäude 01-Dachfläche West
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

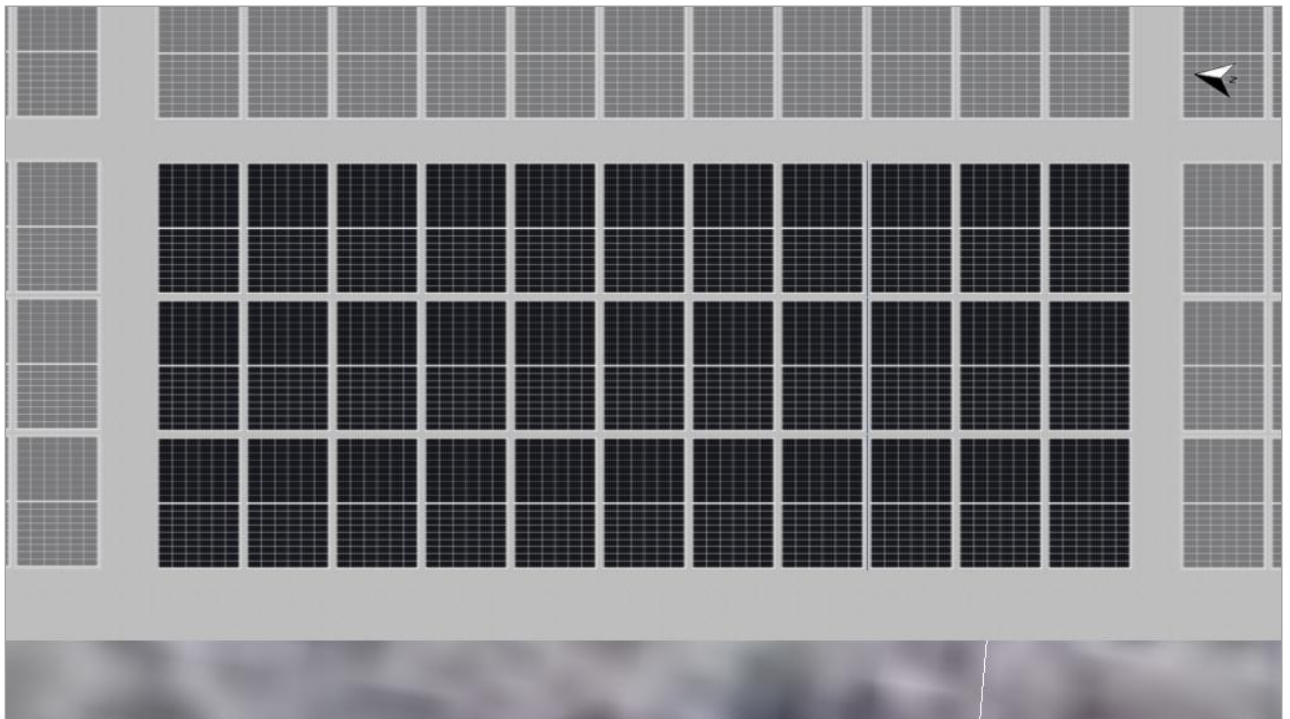


Abbildung: 7. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

8. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

PV-Generator, 8. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

Name	Gebäude 01-Dachfläche West
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m ²



Abbildung: 8. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

9. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

PV-Generator, 9. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

Name	Gebäude 01-Dachfläche West
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m ²

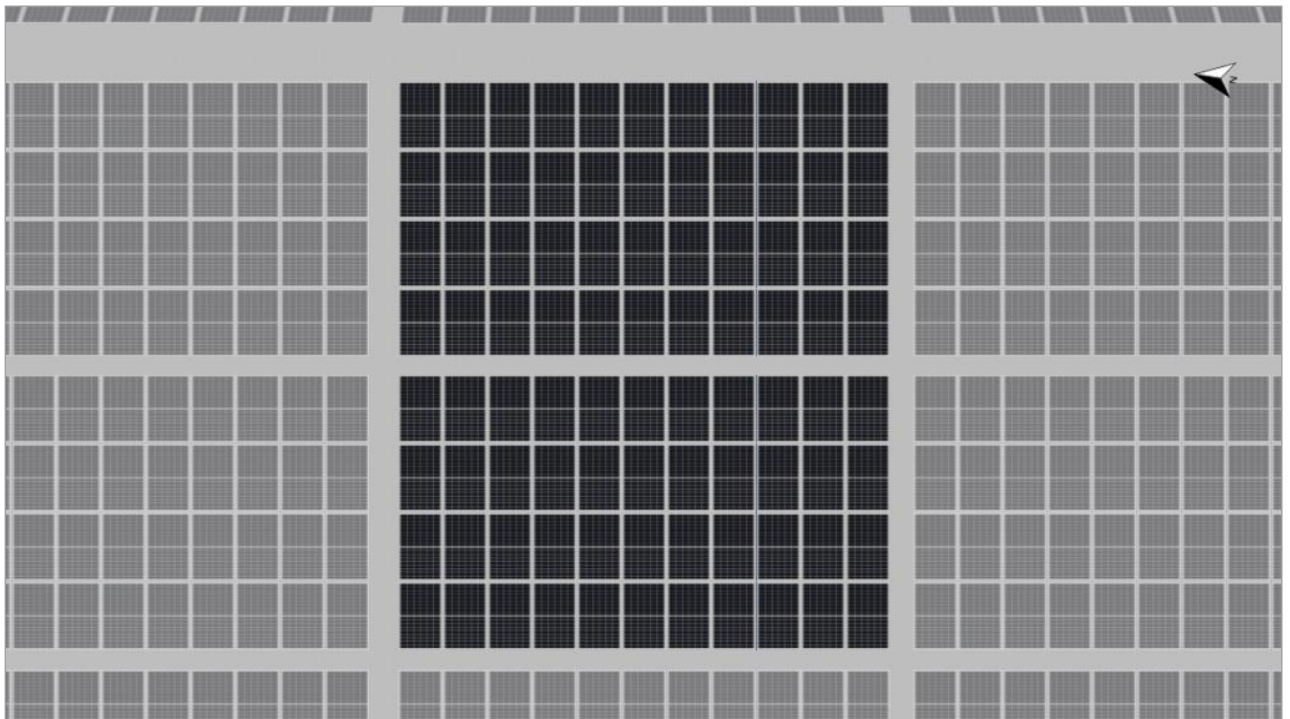


Abbildung: 9. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

10. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

PV-Generator, 10. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

Name	Gebäude 01-Dachfläche West
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

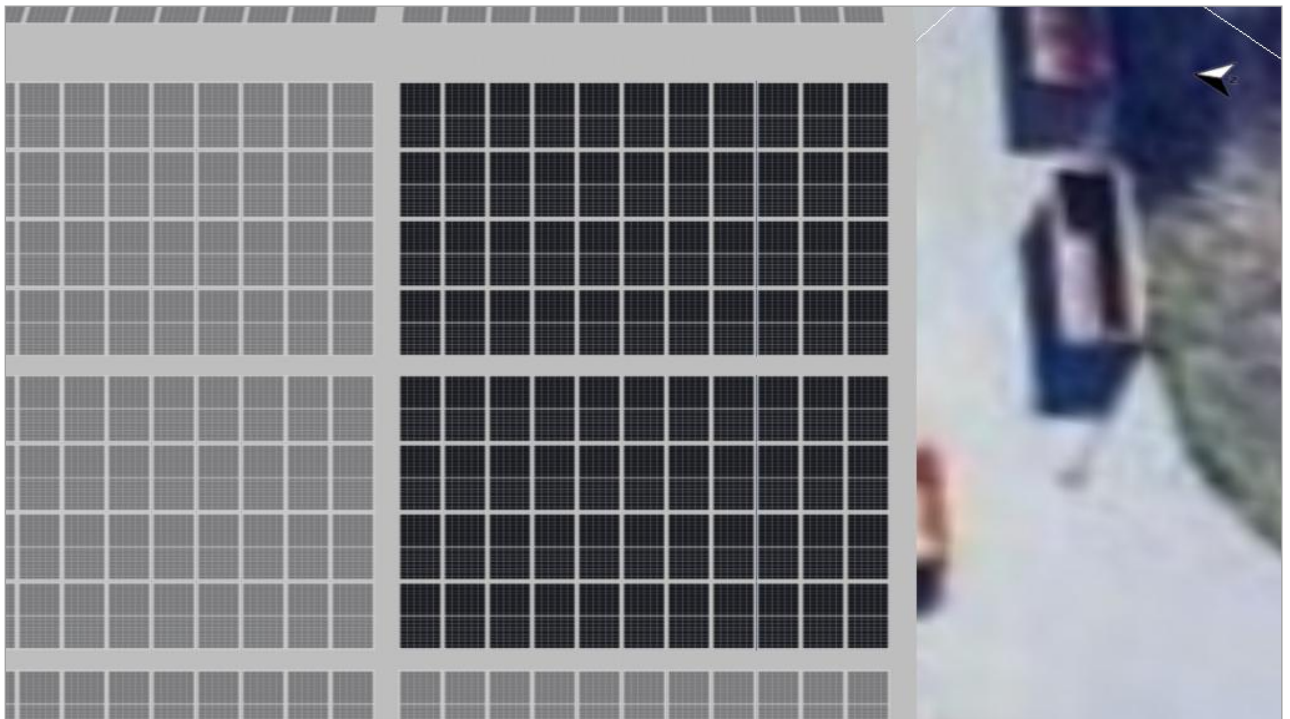


Abbildung: 10. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

11. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

PV-Generator, 11. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

Name	Gebäude 01-Dachfläche West
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²



Abbildung: 11. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

12. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

PV-Generator, 12. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

Name	Gebäude 01-Dachfläche West
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m ²

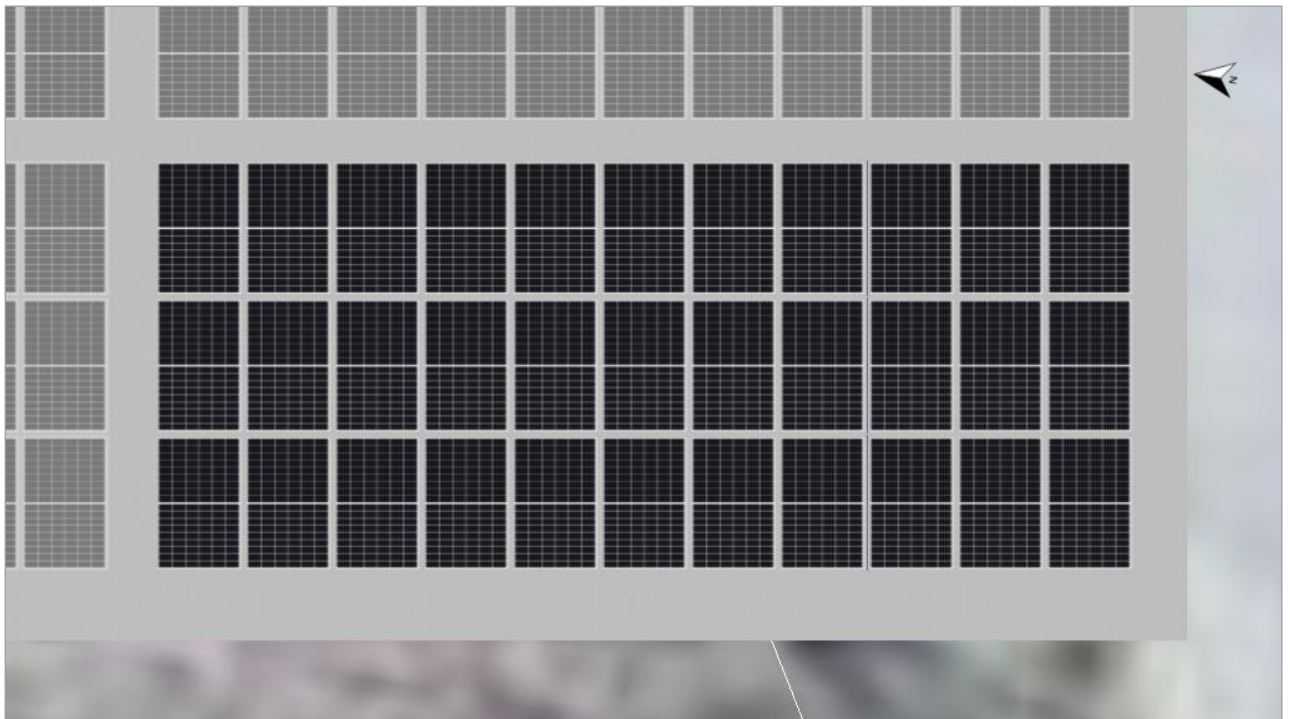


Abbildung: 12. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

13. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

PV-Generator, 13. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 01-Dachfläche Ost
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m ²

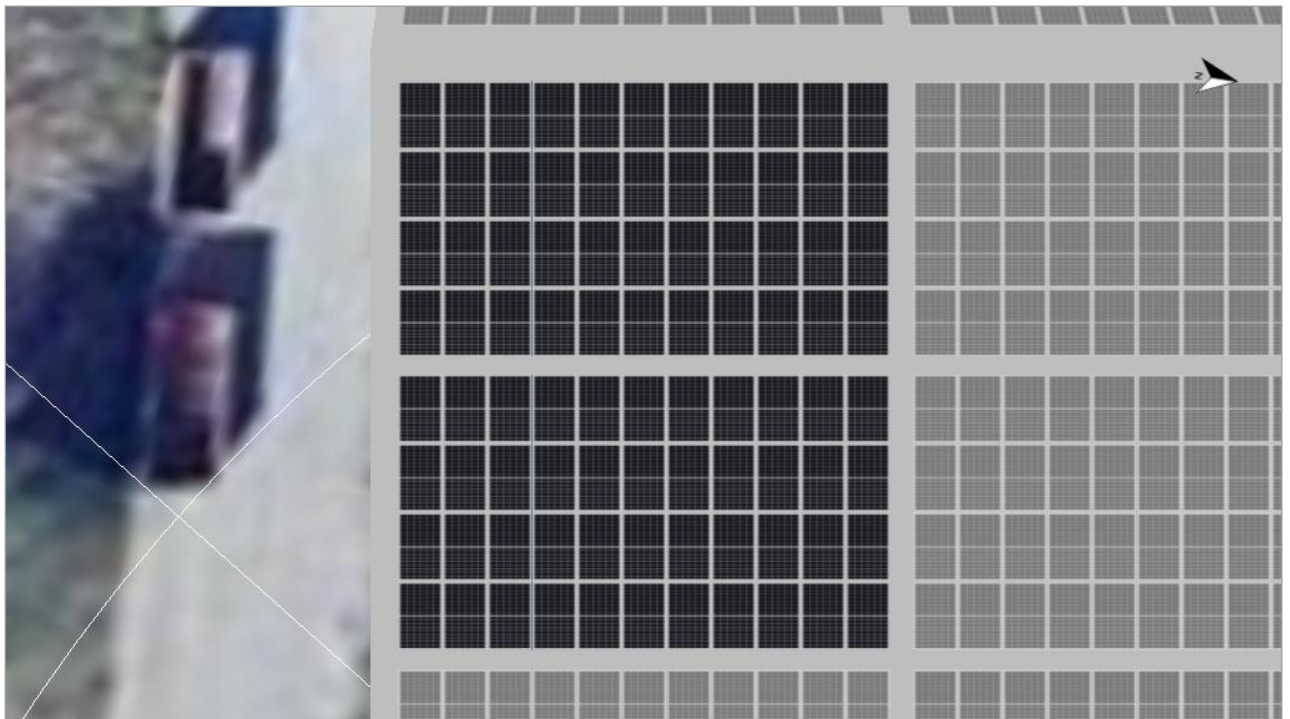


Abbildung: 13. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

14. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

PV-Generator, 14. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 01-Dachfläche Ost
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

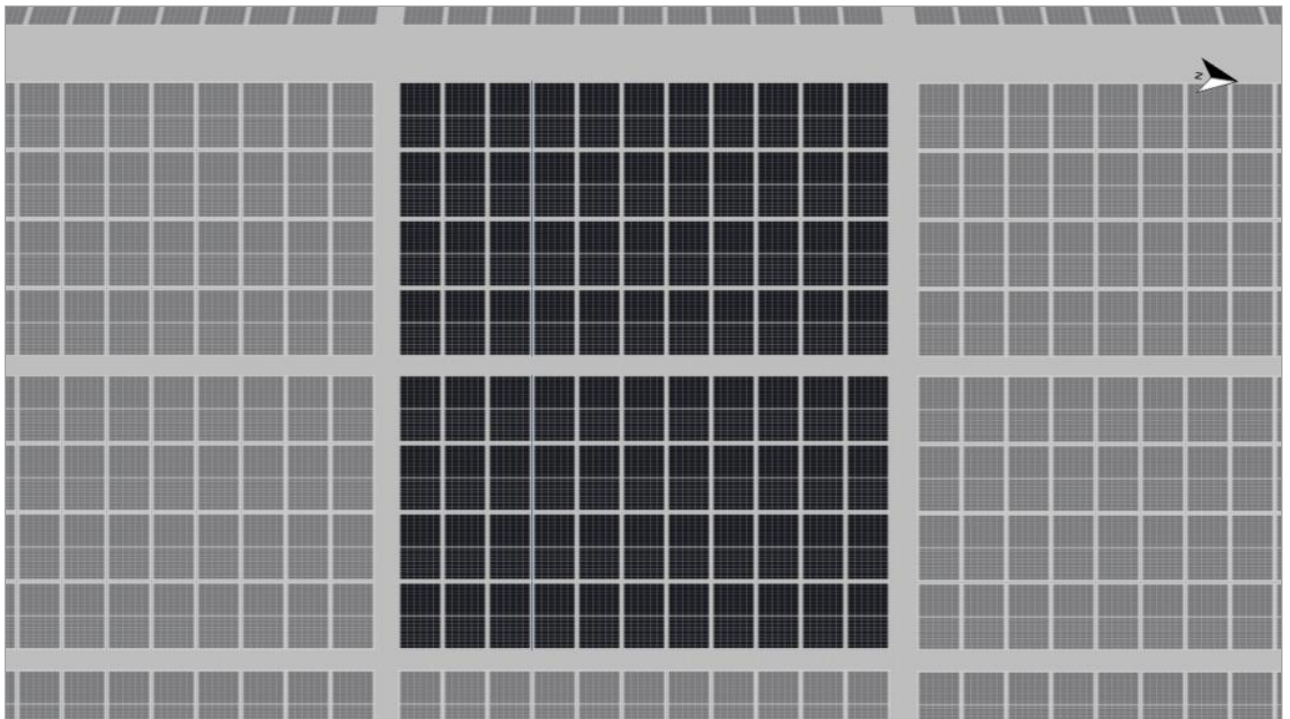


Abbildung: 14. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

15. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

PV-Generator, 15. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 01-Dachfläche Ost
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

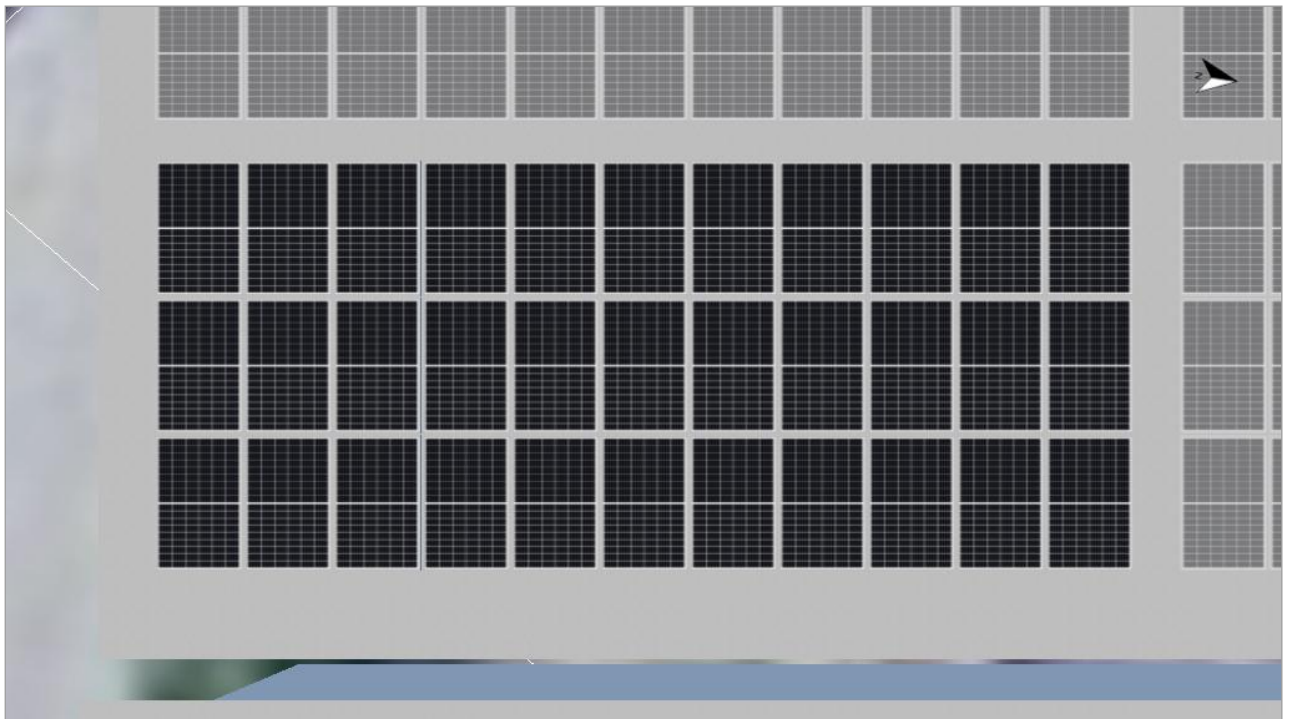


Abbildung: 15. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

16. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

PV-Generator, 16. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 01-Dachfläche Ost
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

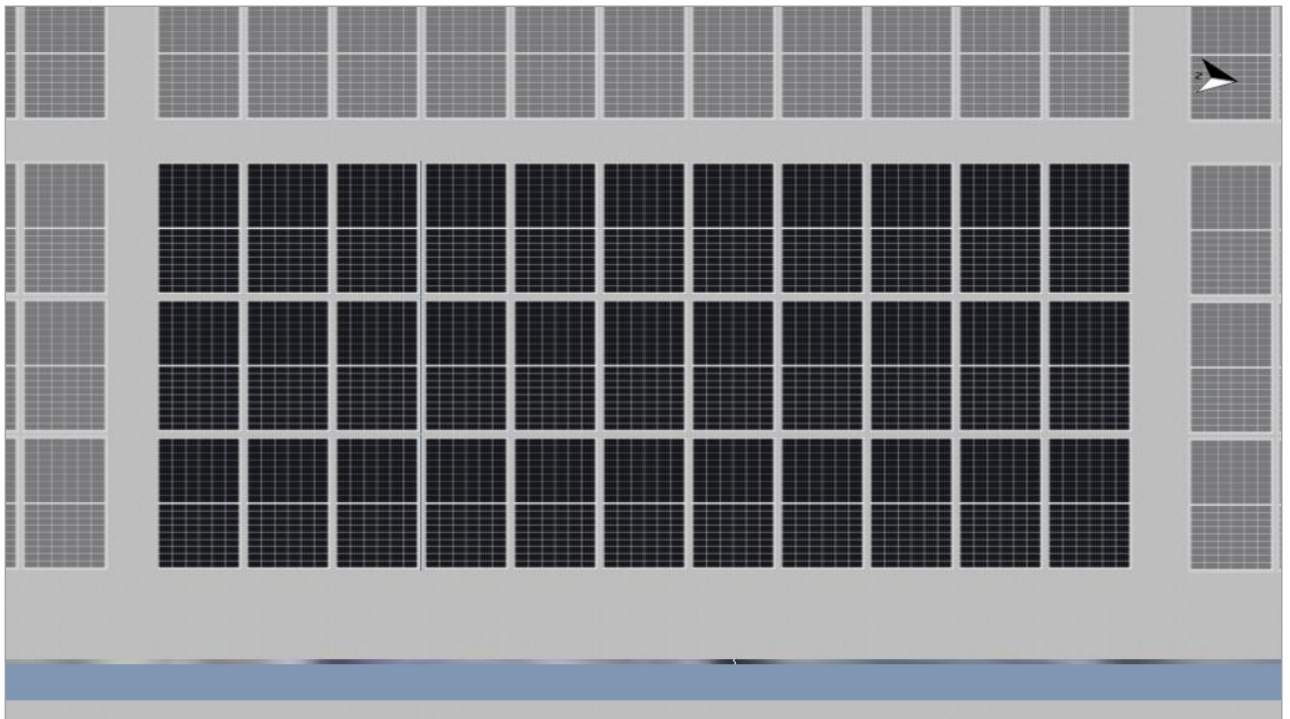


Abbildung: 16. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

17. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

PV-Generator, 17. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 01-Dachfläche Ost
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

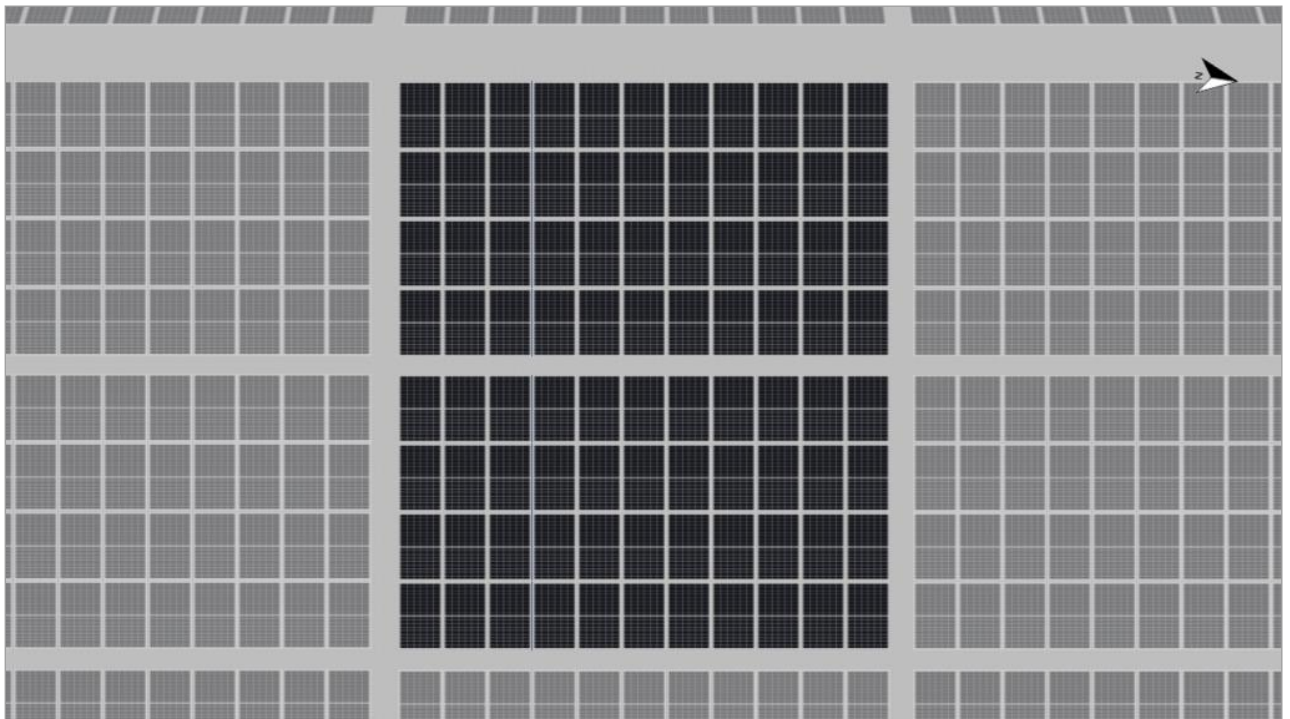


Abbildung: 17. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

18. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

PV-Generator, 18. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 01-Dachfläche Ost
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

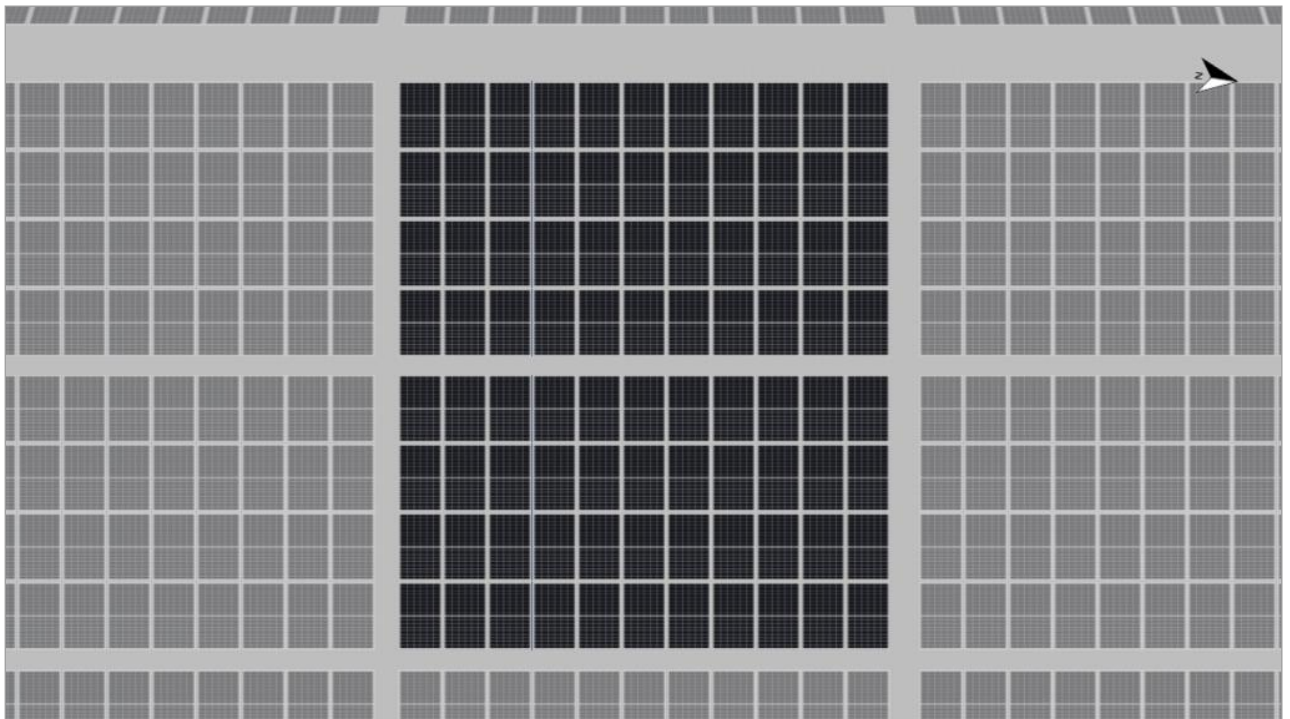


Abbildung: 18. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

19. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

PV-Generator, 19. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 01-Dachfläche Ost
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

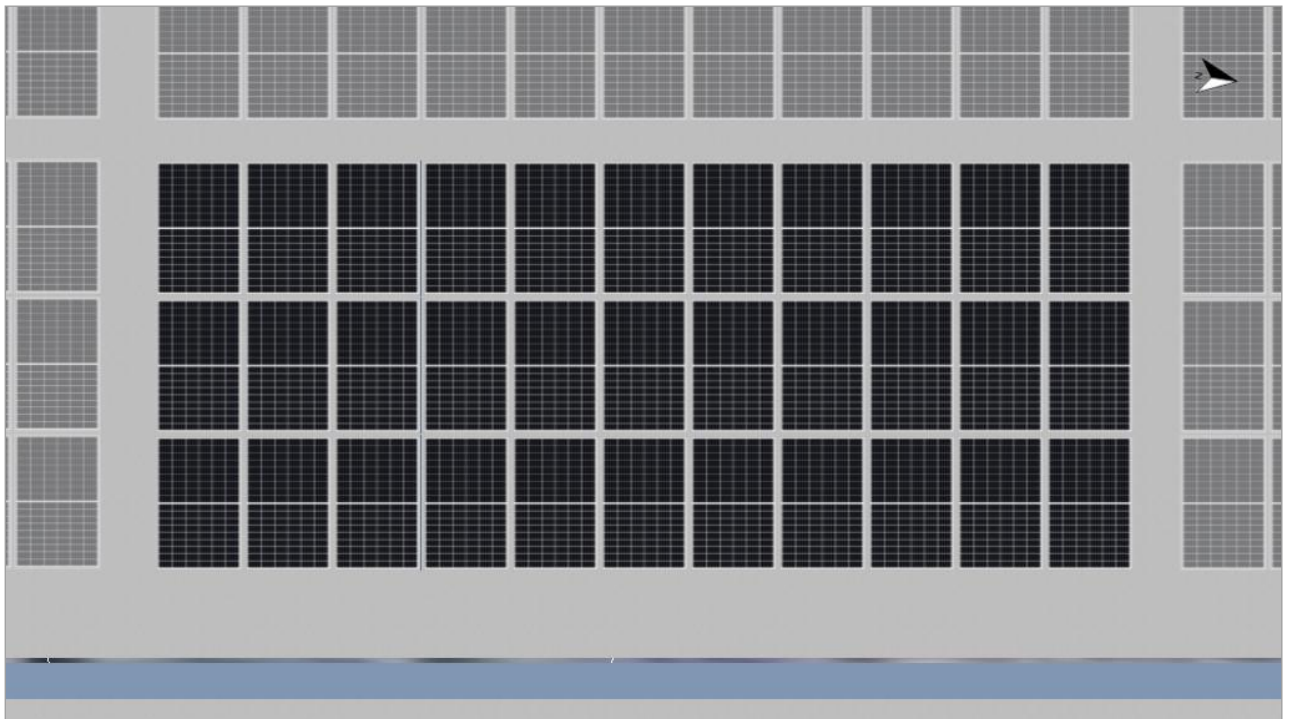


Abbildung: 19. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

20. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

PV-Generator, 20. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 01-Dachfläche Ost
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

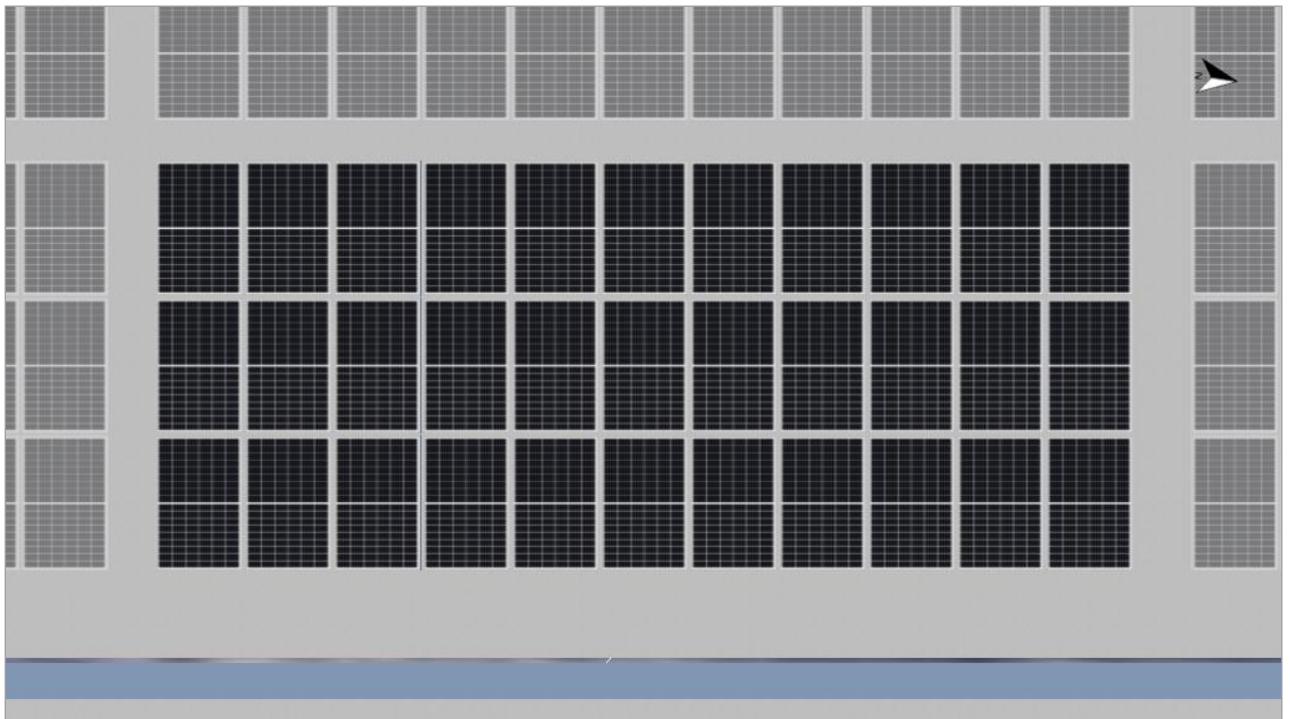


Abbildung: 20. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

21. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

PV-Generator, 21. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 01-Dachfläche Ost
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

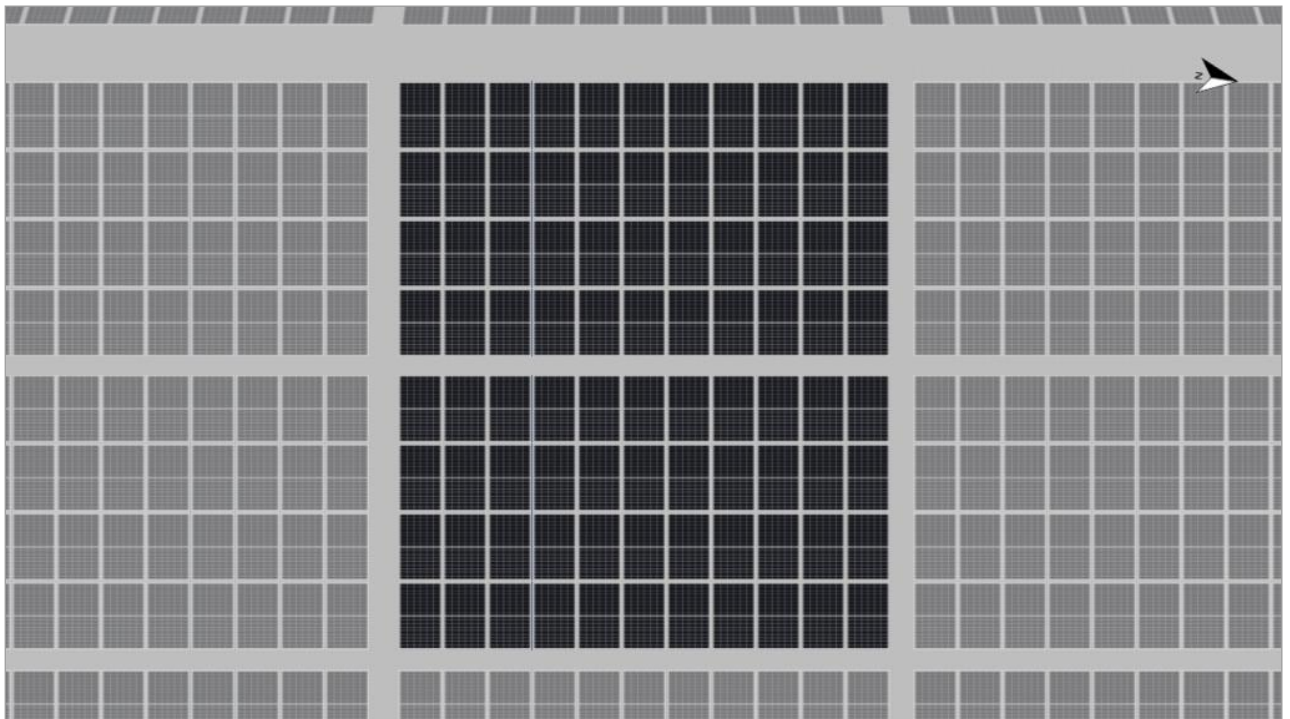


Abbildung: 21. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

22. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

PV-Generator, 22. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 01-Dachfläche Ost
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

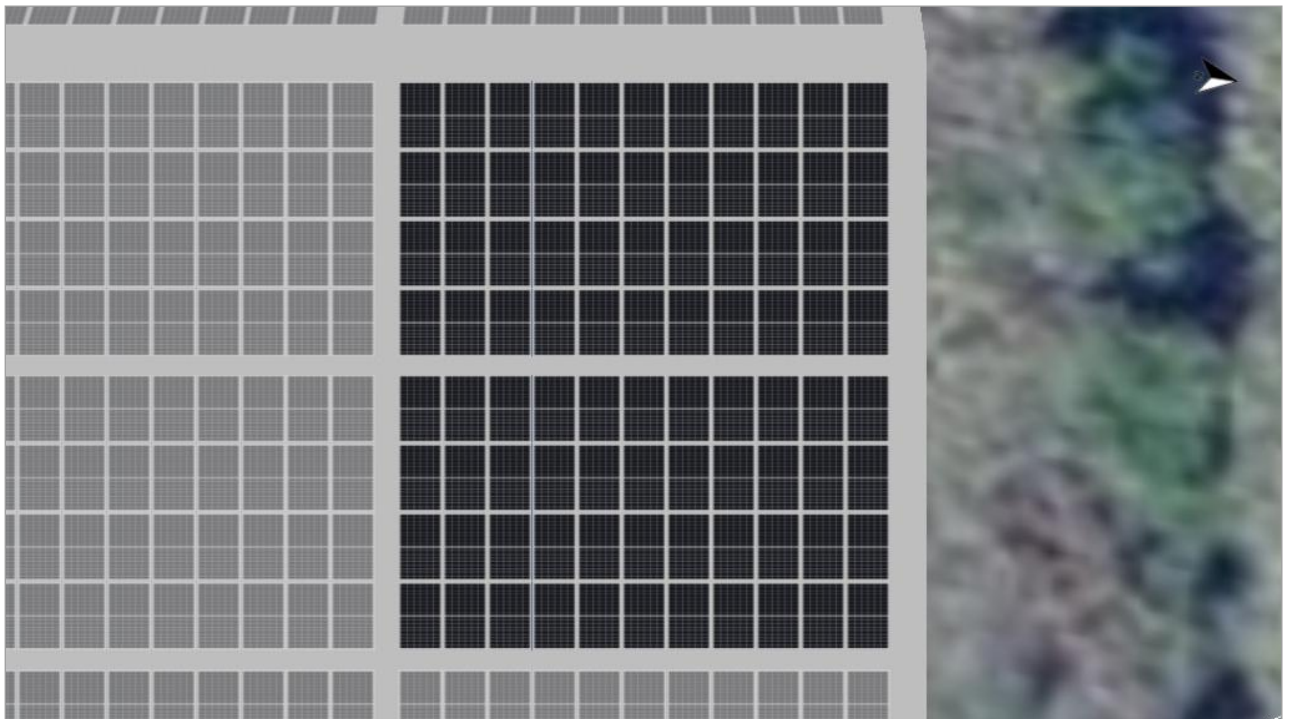


Abbildung: 22. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

23. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

PV-Generator, 23. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 01-Dachfläche Ost
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

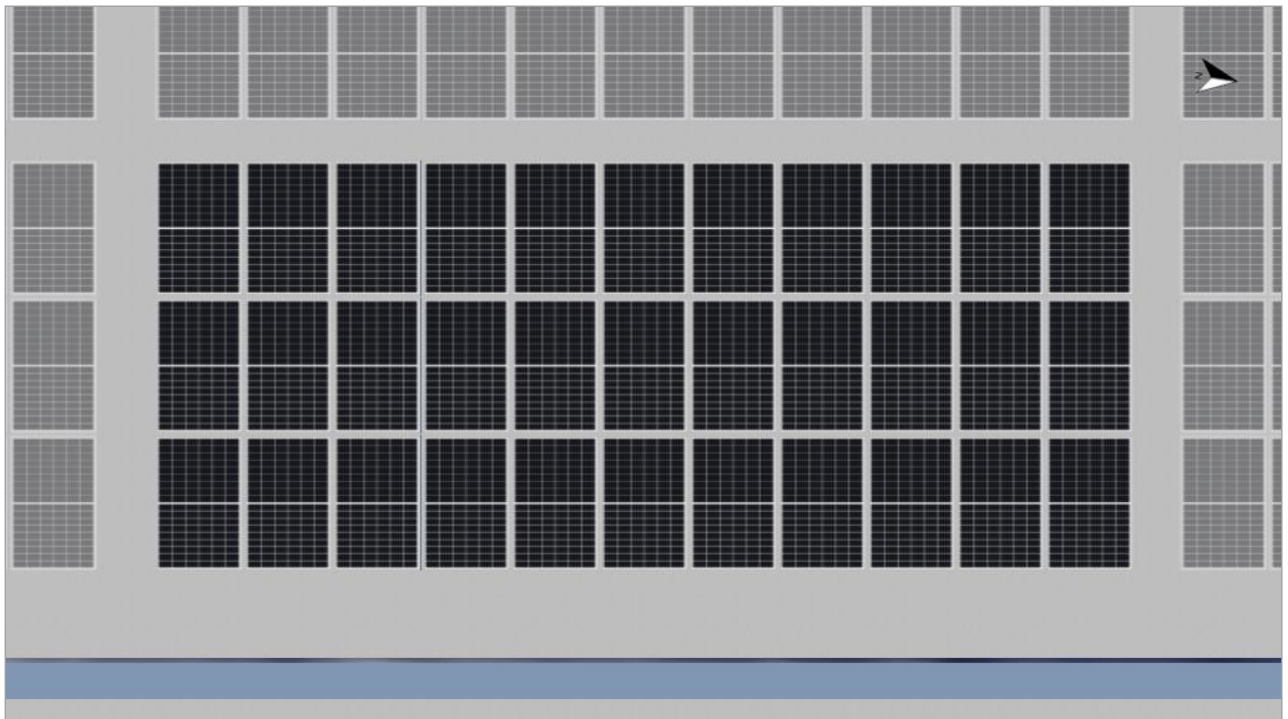


Abbildung: 23. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

24. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

PV-Generator, 24. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 01-Dachfläche Ost
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

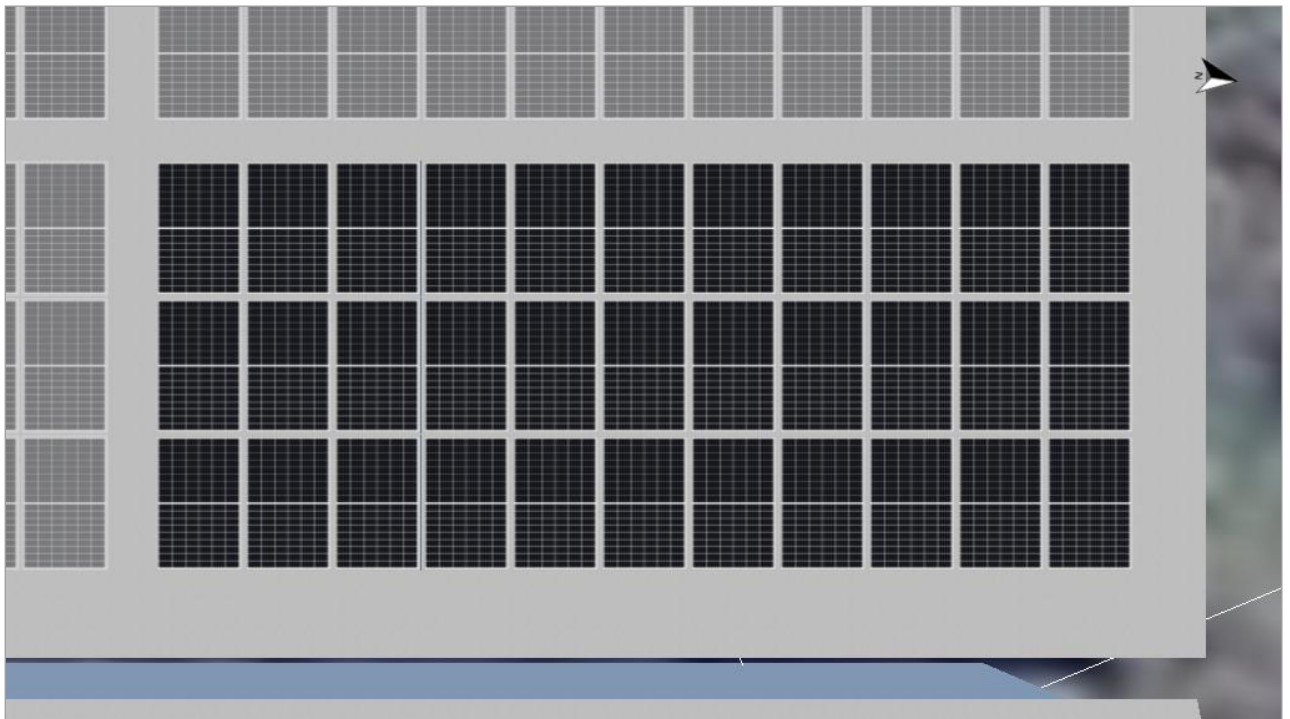


Abbildung: 24. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

25. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

PV-Generator, 25. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

Name	Gebäude 02-Dachfläche West
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m ²

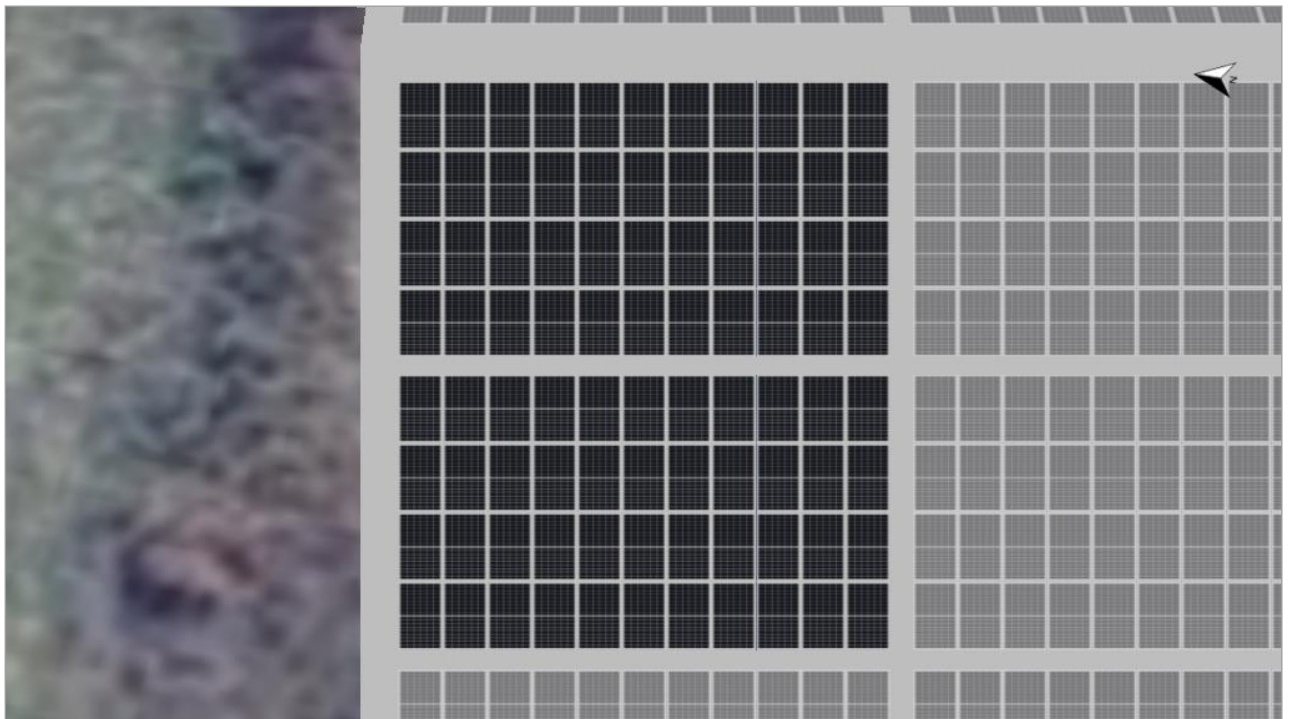


Abbildung: 25. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

26. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

PV-Generator, 26. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

Name	Gebäude 02-Dachfläche West
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m ²

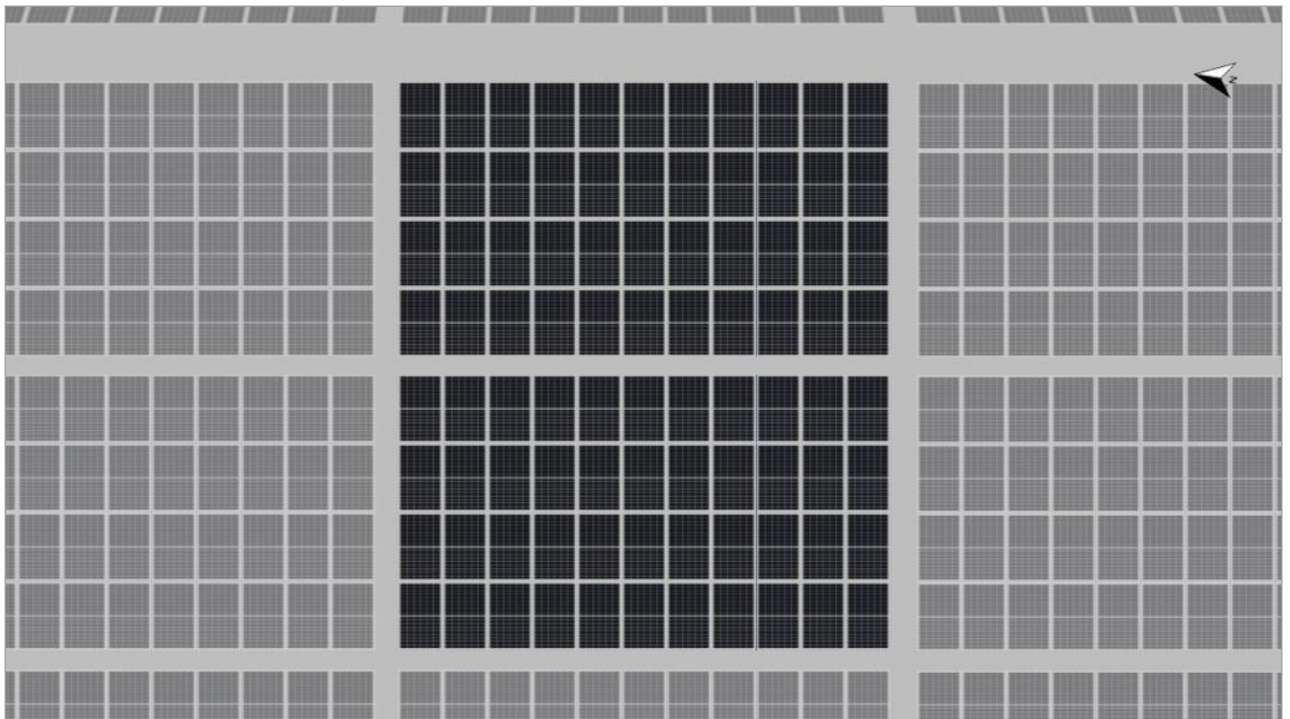


Abbildung: 26. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

27. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

PV-Generator, 27. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

Name	Gebäude 02-Dachfläche West
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

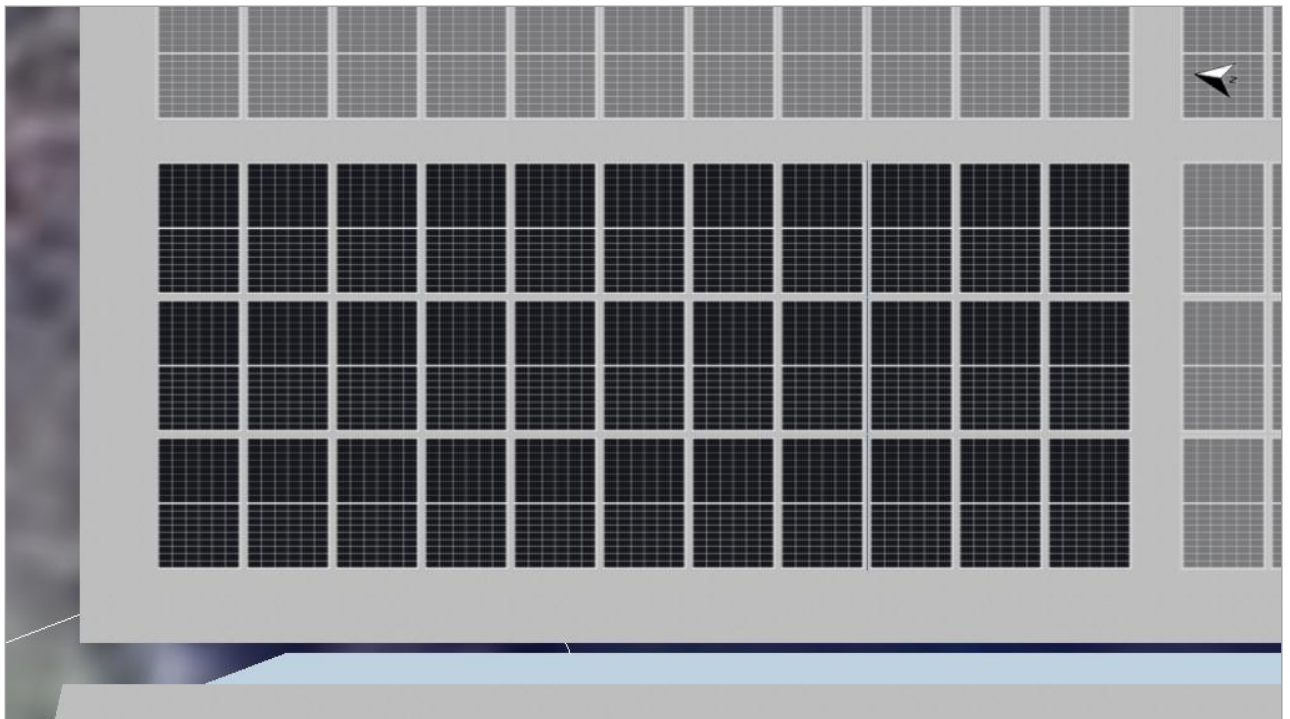


Abbildung: 27. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

28. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

PV-Generator, 28. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

Name	Gebäude 02-Dachfläche West
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m ²

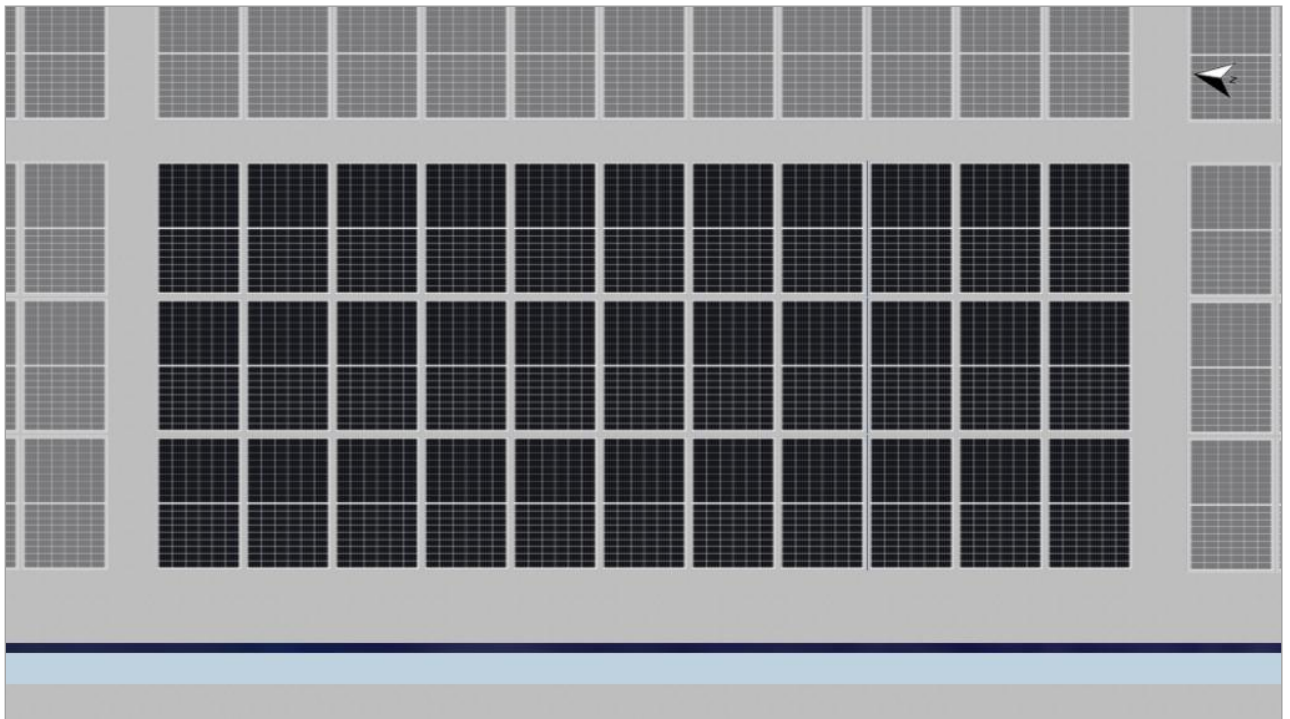


Abbildung: 28. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

29. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

PV-Generator, 29. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

Name	Gebäude 02-Dachfläche West
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

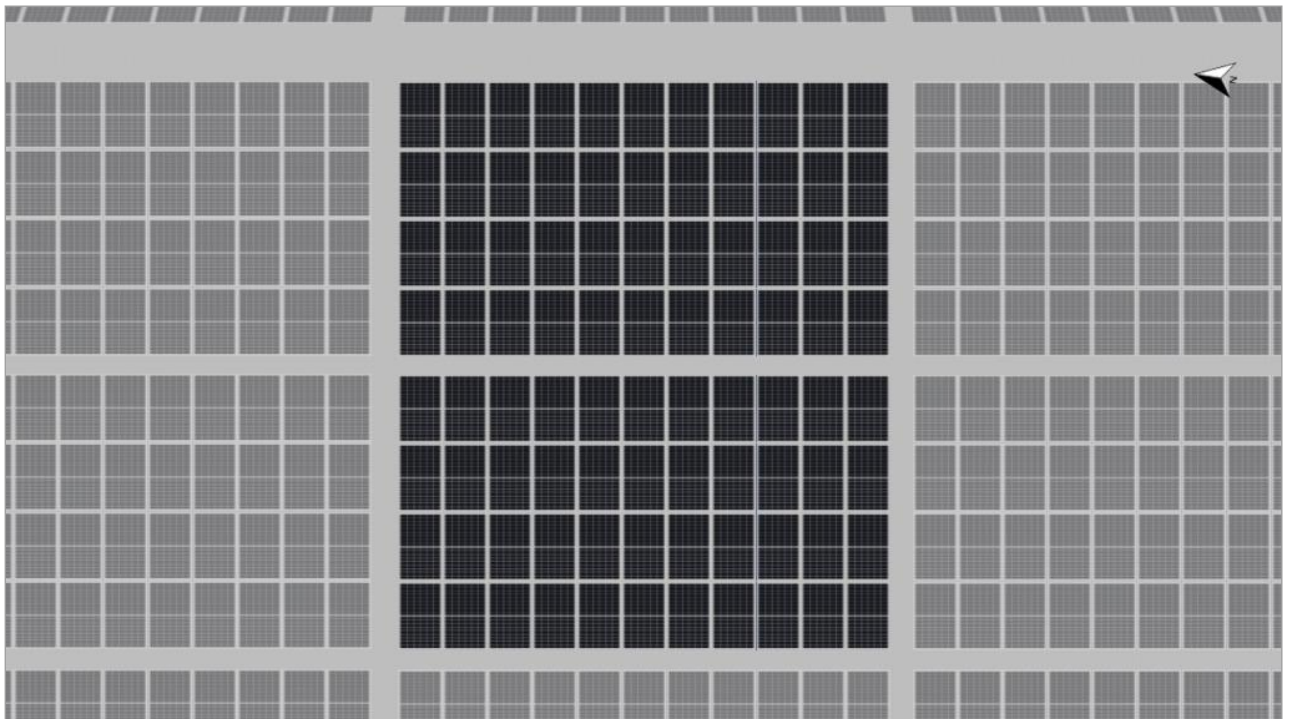


Abbildung: 29. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

30. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

PV-Generator, 30. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

Name	Gebäude 02-Dachfläche West
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

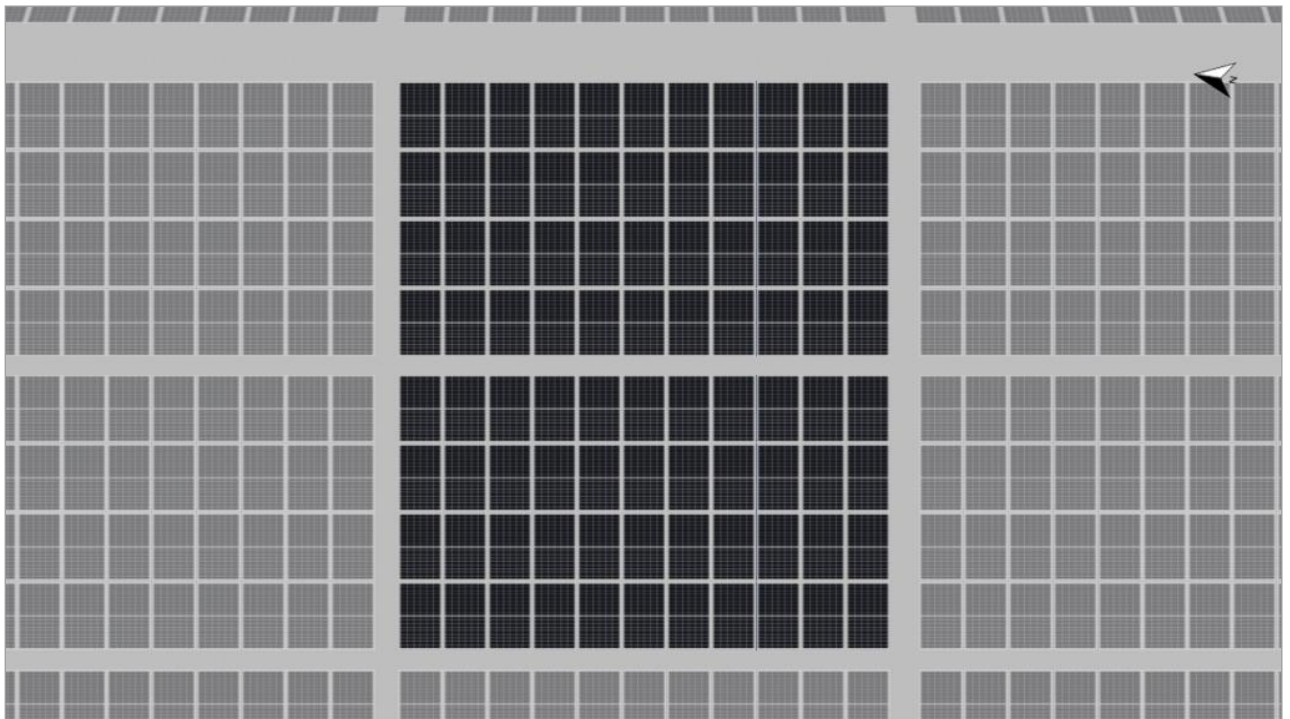


Abbildung: 30. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

31. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

PV-Generator, 31. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

Name	Gebäude 02-Dachfläche West
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

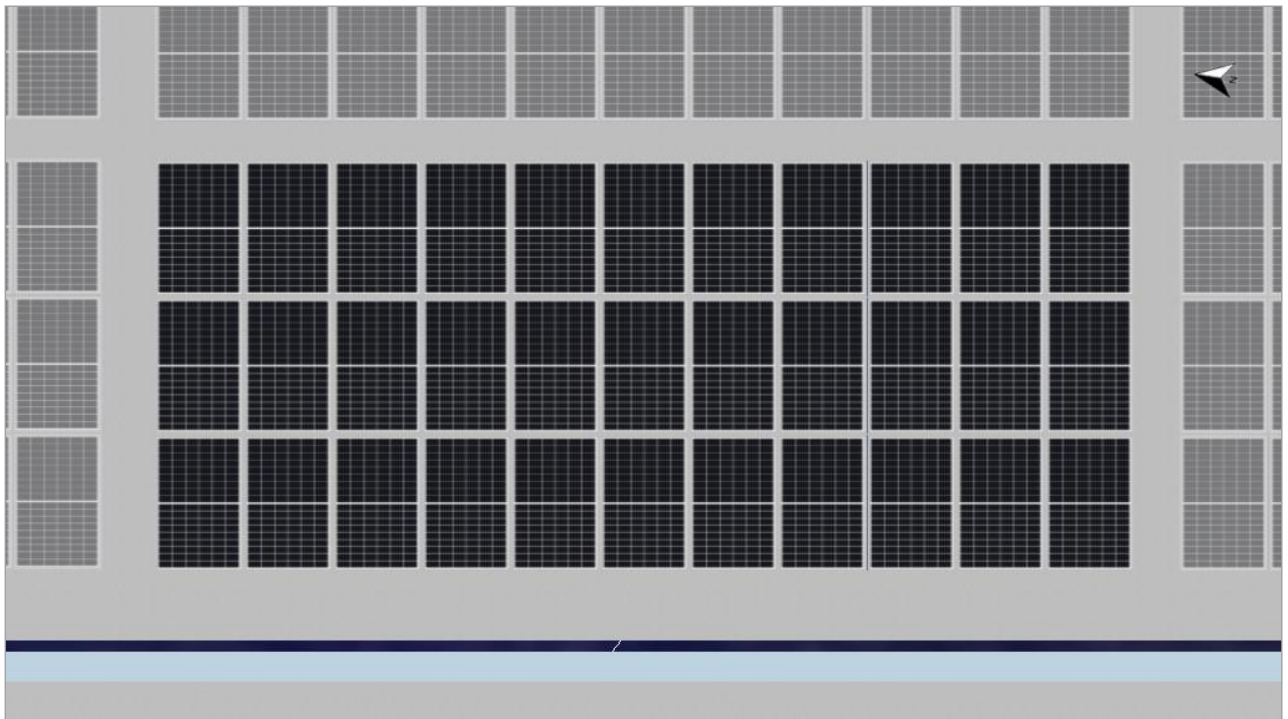


Abbildung: 31. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

32. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

PV-Generator, 32. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

Name	Gebäude 02-Dachfläche West
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

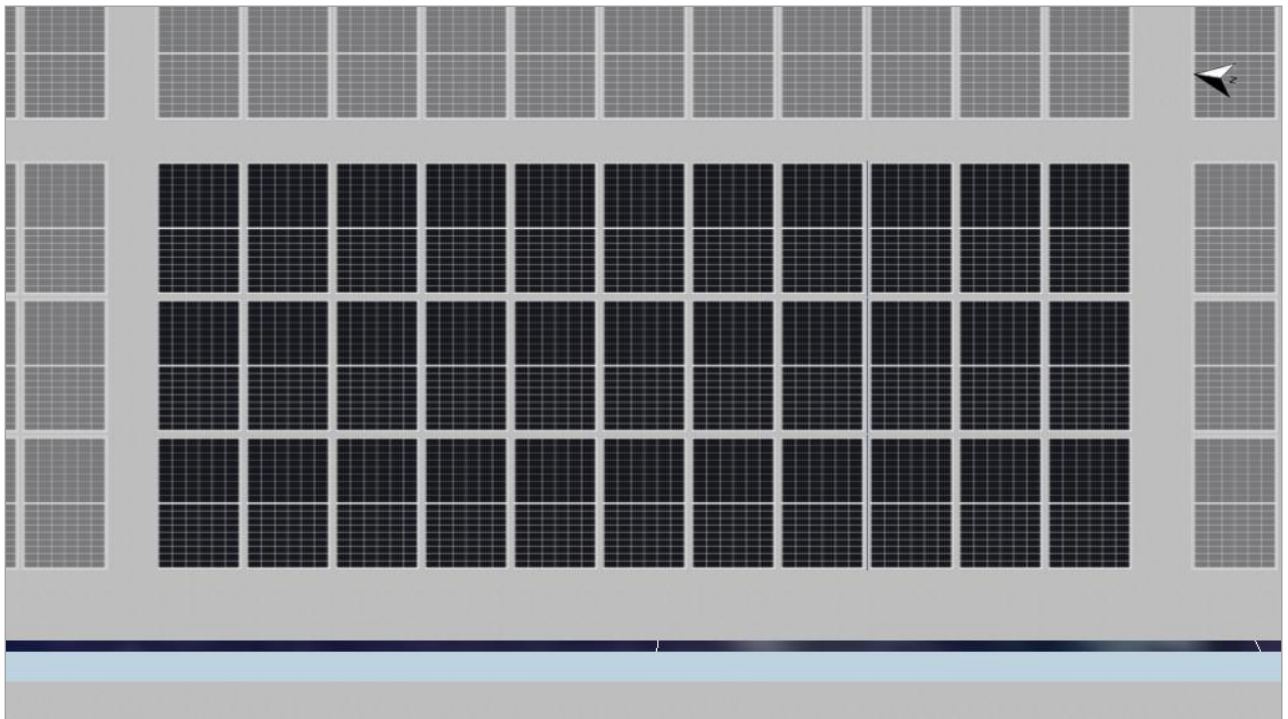


Abbildung: 32. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

33. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

PV-Generator, 33. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

Name	Gebäude 02-Dachfläche West
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

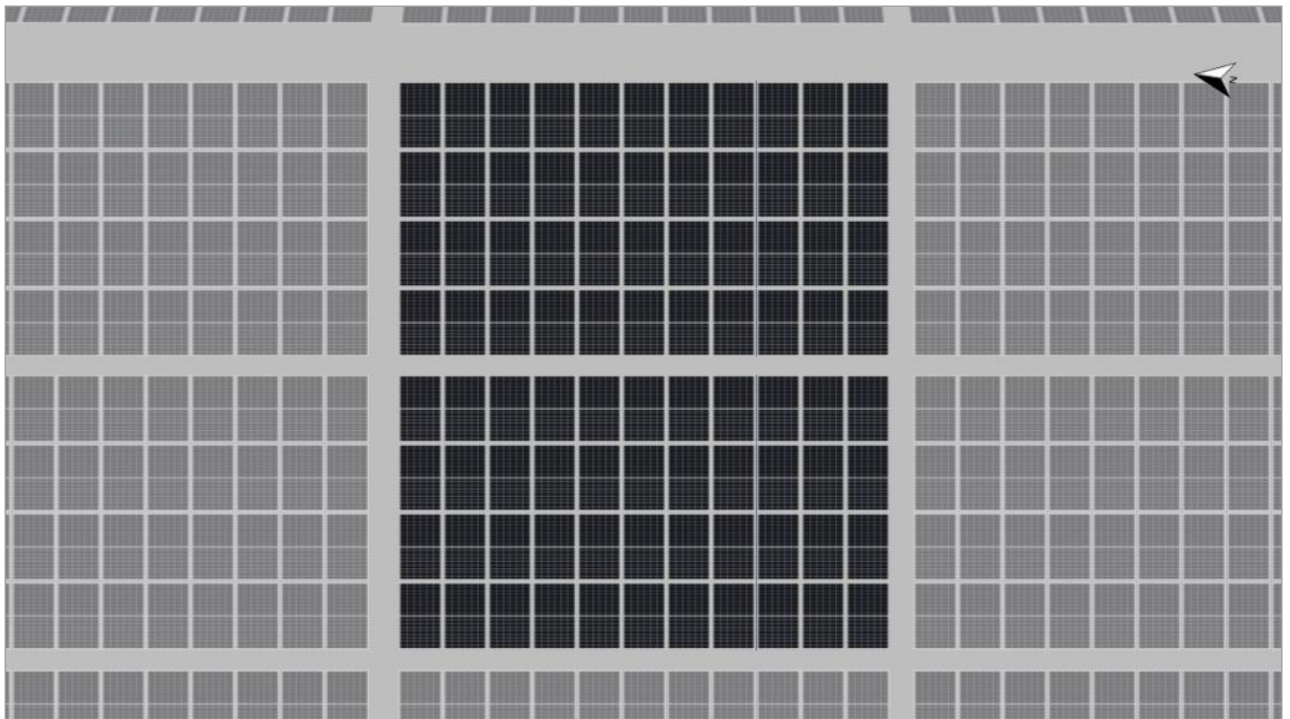


Abbildung: 33. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

34. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

PV-Generator, 34. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

Name	Gebäude 02-Dachfläche West
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m ²

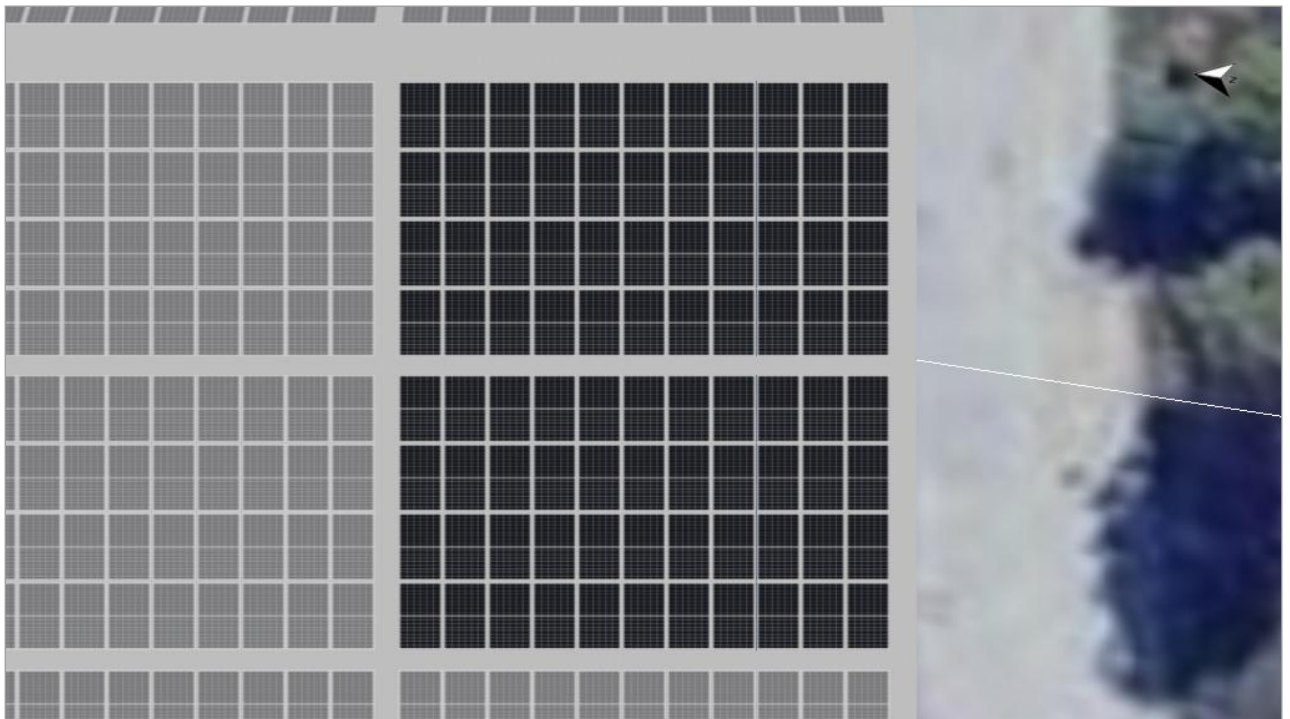


Abbildung: 34. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

35. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

PV-Generator, 35. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

Name	Gebäude 02-Dachfläche West
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

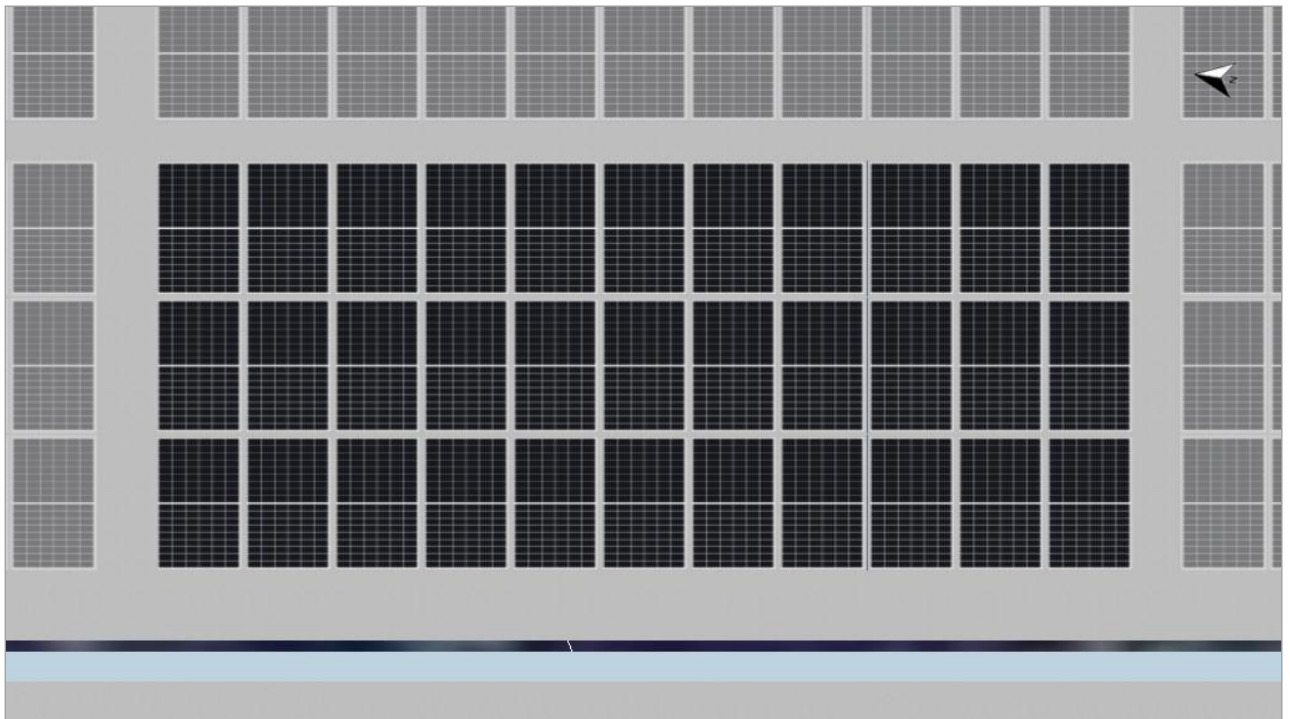


Abbildung: 35. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

36. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

PV-Generator, 36. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

Name	Gebäude 02-Dachfläche West
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m ²

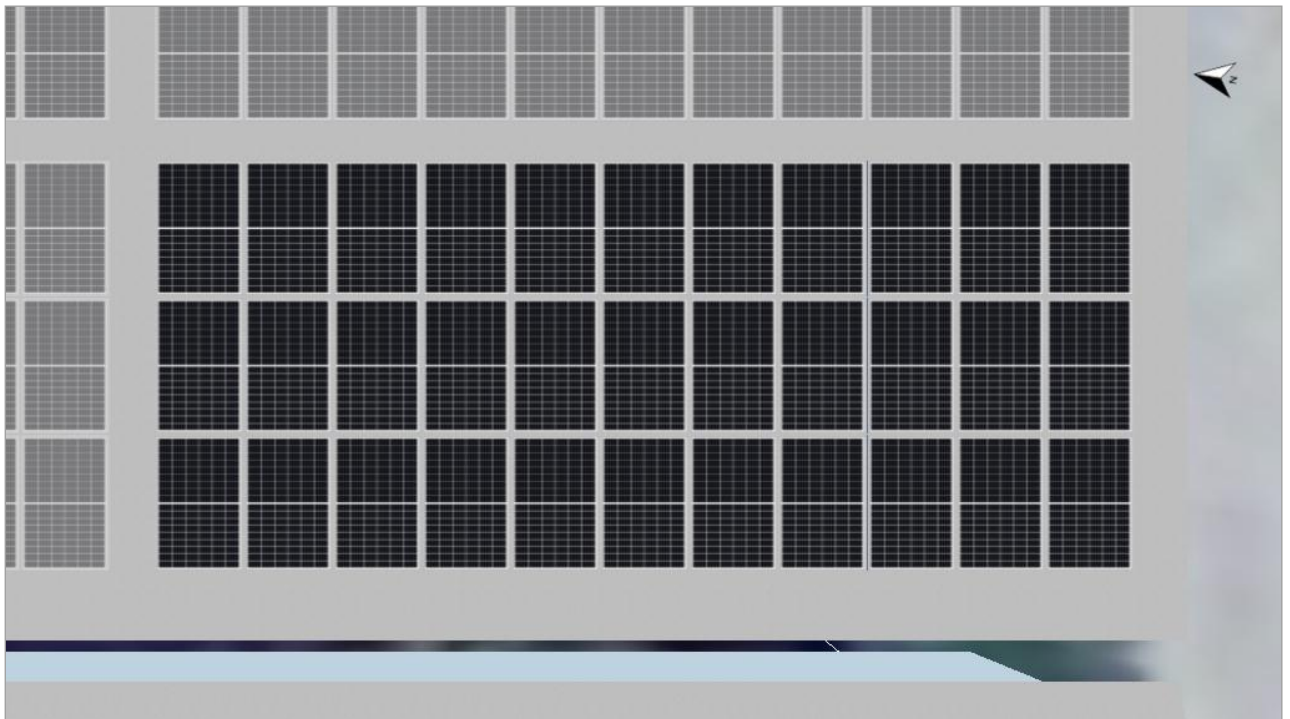


Abbildung: 36. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

37. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

PV-Generator, 37. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 02-Dachfläche Ost
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m ²

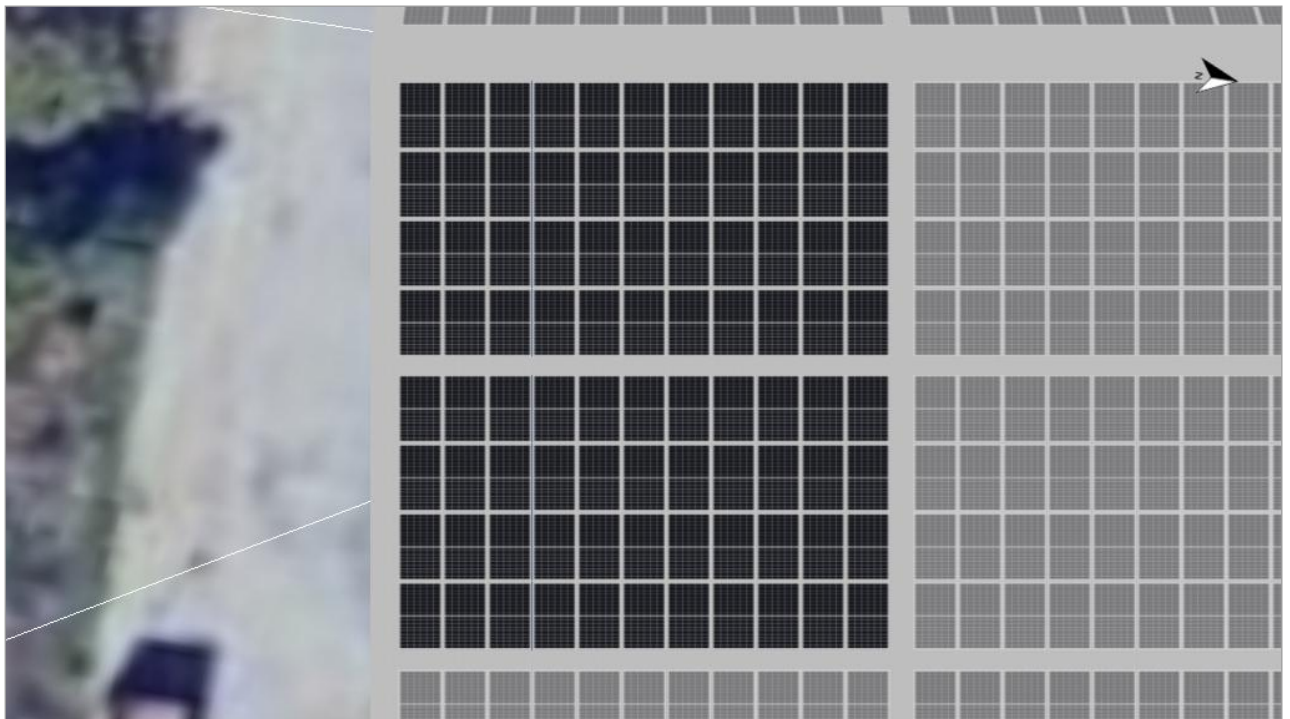


Abbildung: 37. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

38. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

PV-Generator, 38. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 02-Dachfläche Ost
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

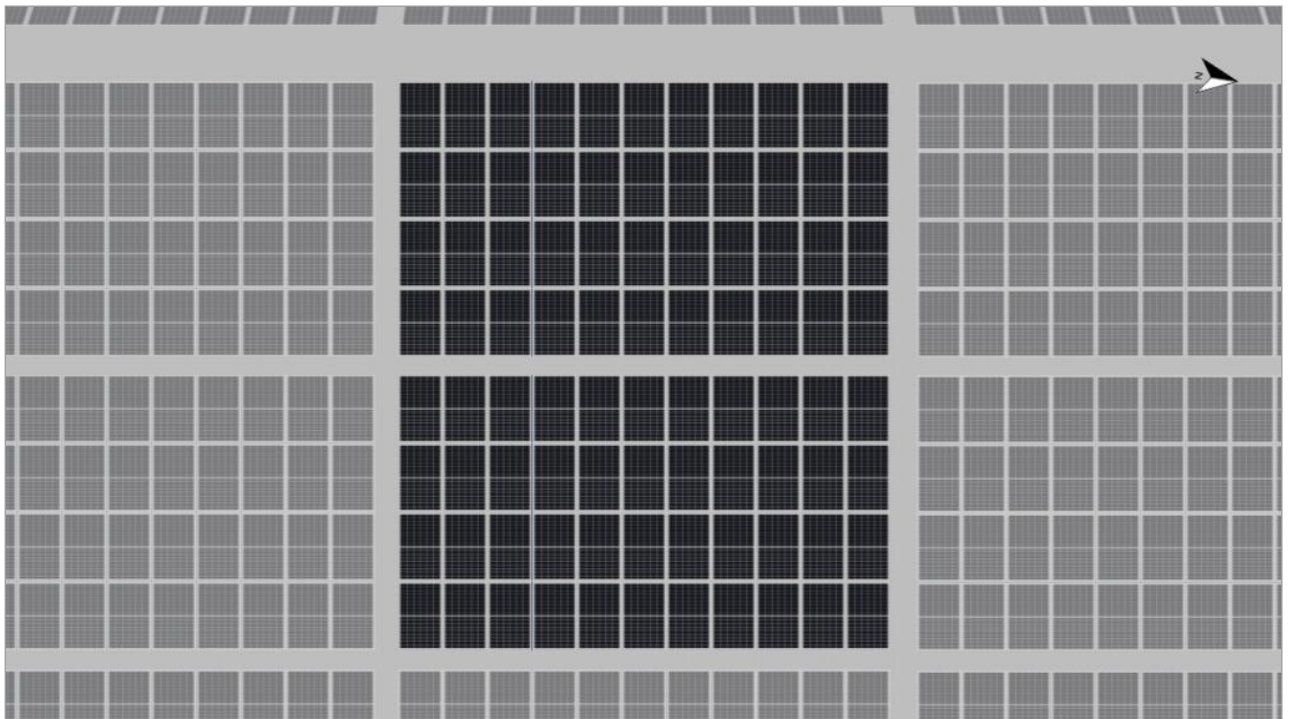


Abbildung: 38. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

39. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

PV-Generator, 39. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 02-Dachfläche Ost
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

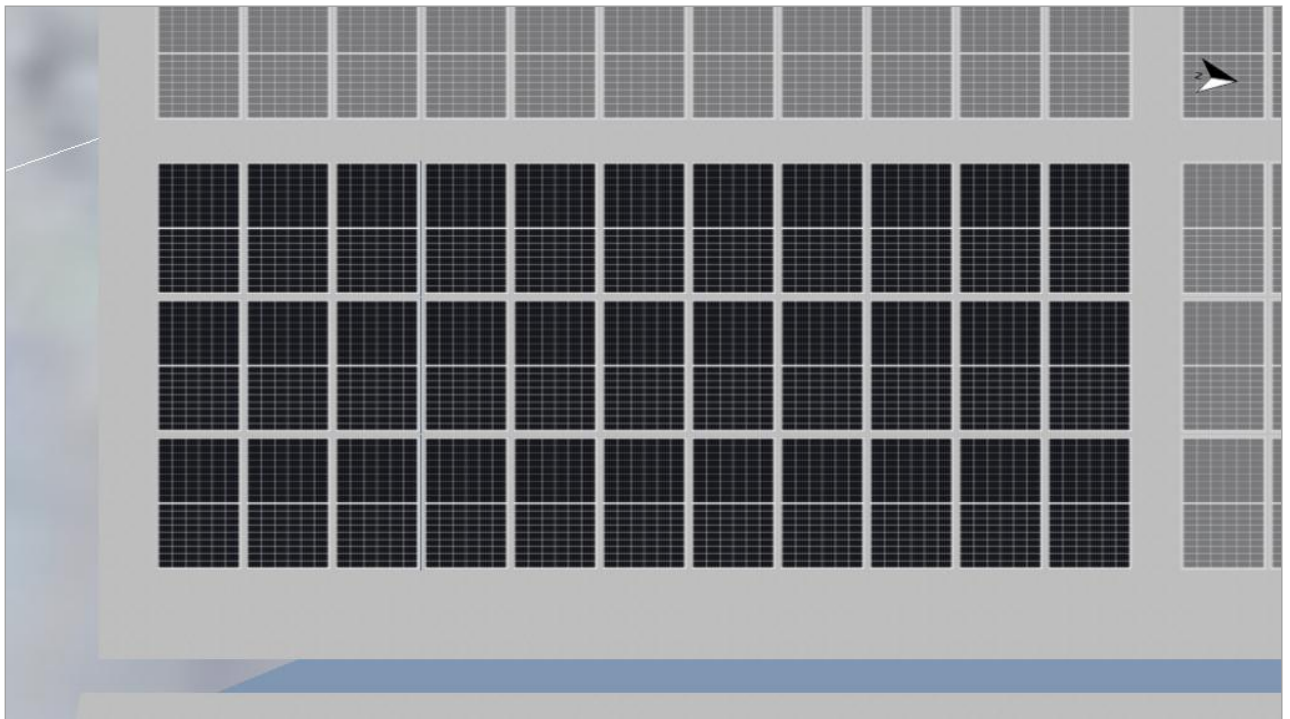


Abbildung: 39. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

40. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

PV-Generator, 40. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 02-Dachfläche Ost
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

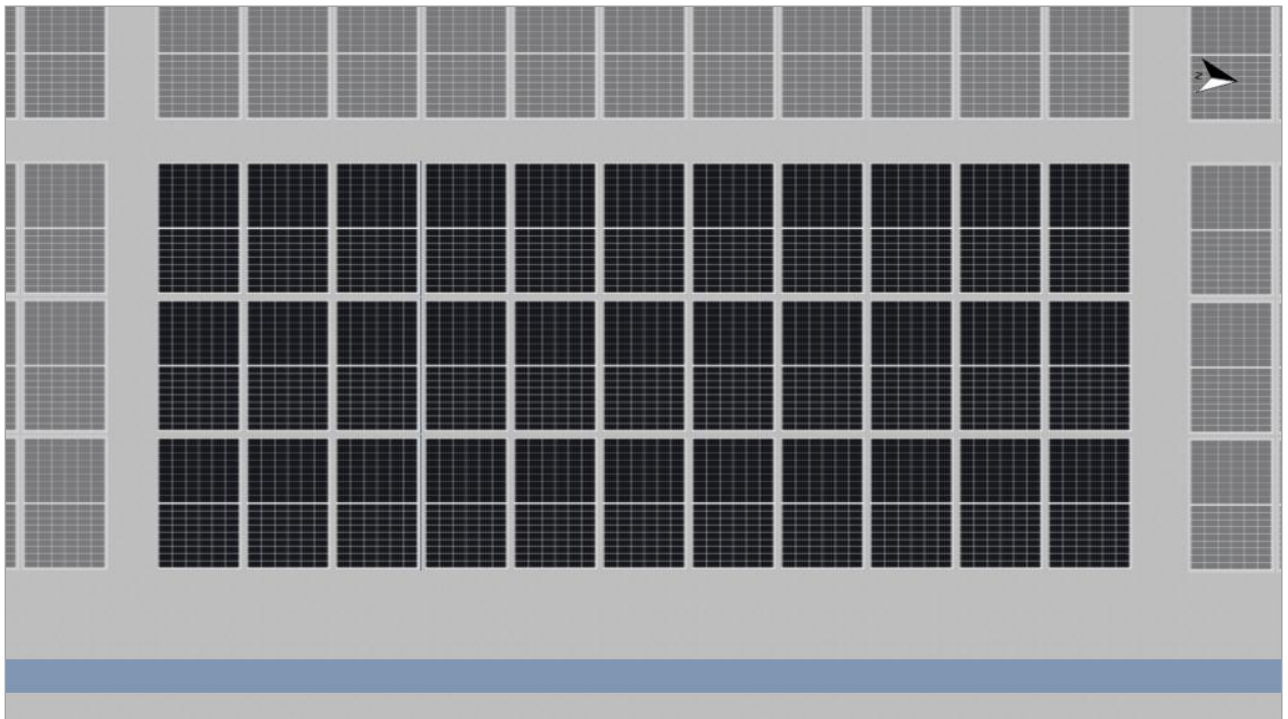


Abbildung: 40. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

41. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

PV-Generator, 41. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 02-Dachfläche Ost
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

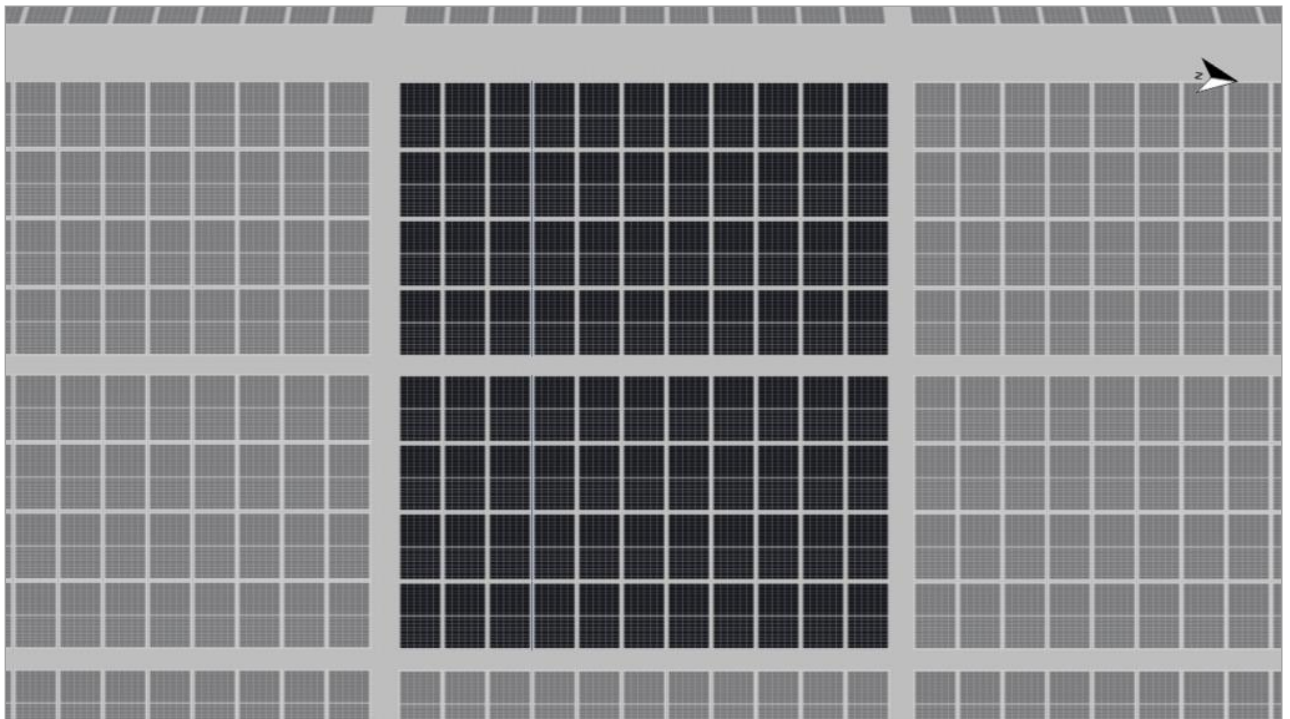


Abbildung: 41. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

42. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

PV-Generator, 42. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 02-Dachfläche Ost
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

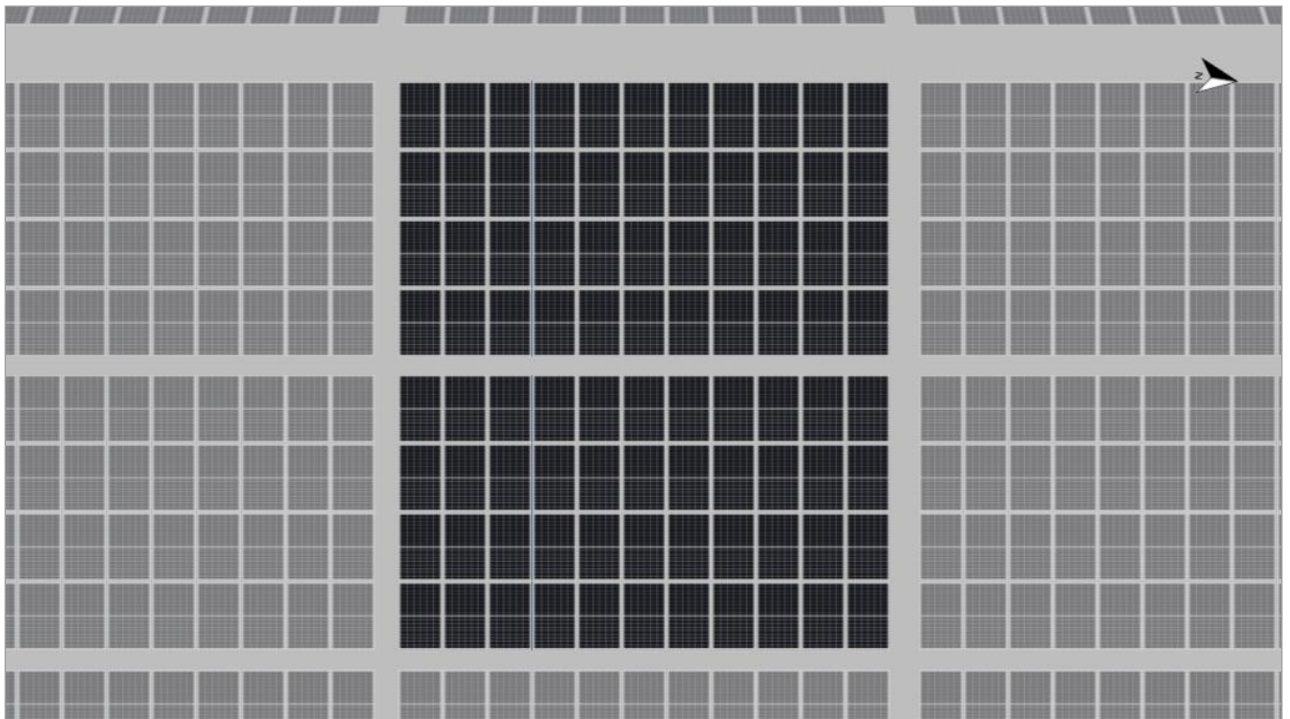


Abbildung: 42. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

43. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

PV-Generator, 43. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 02-Dachfläche Ost
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

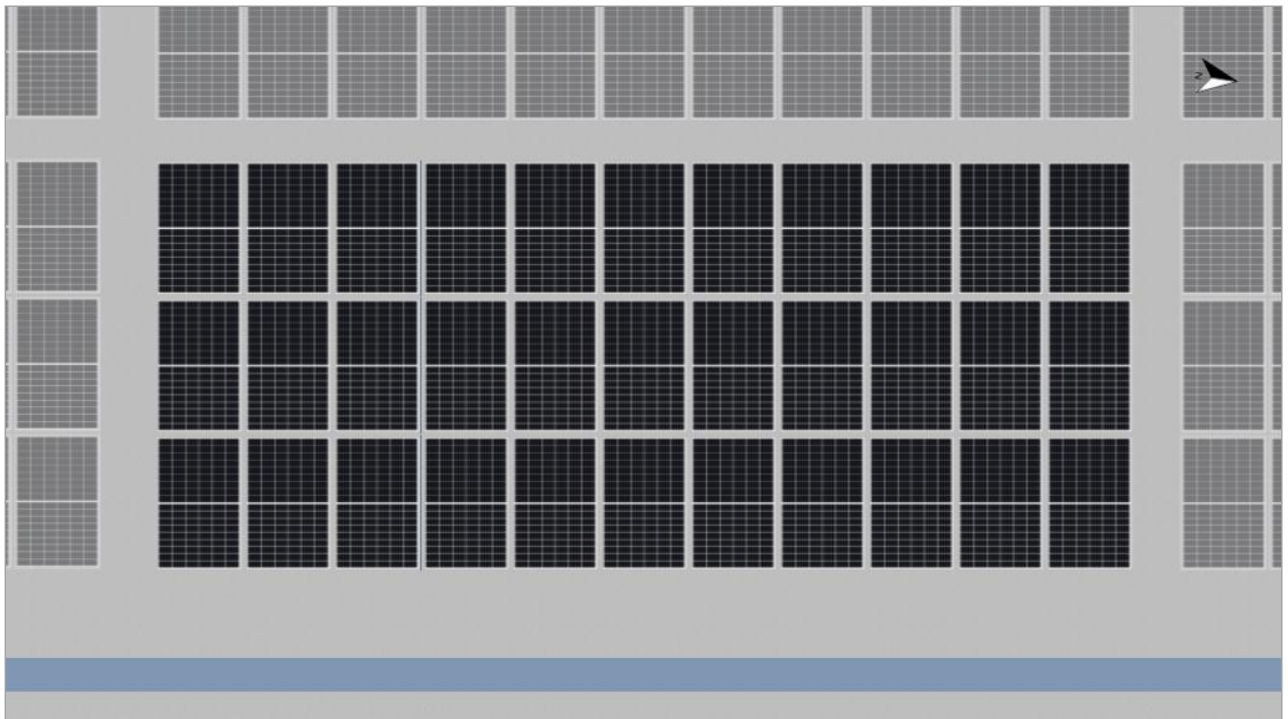


Abbildung: 43. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

44. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

PV-Generator, 44. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 02-Dachfläche Ost
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

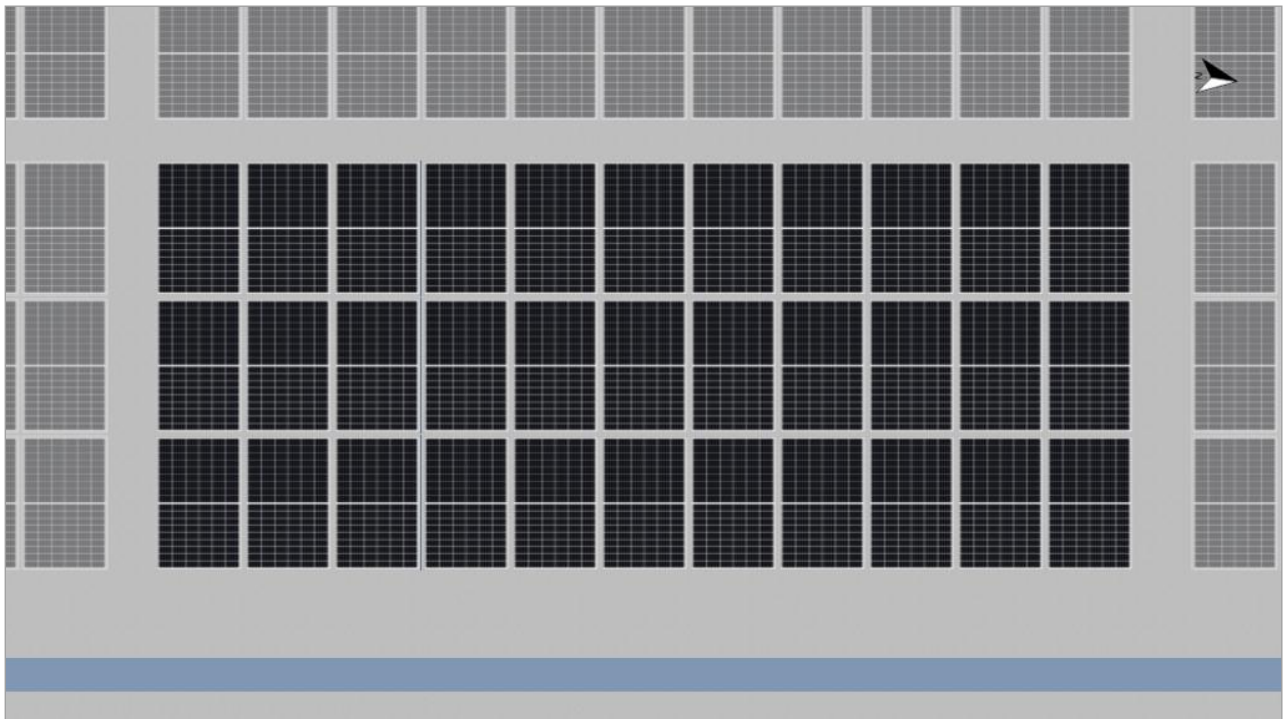


Abbildung: 44. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

45. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

PV-Generator, 45. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 02-Dachfläche Ost
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

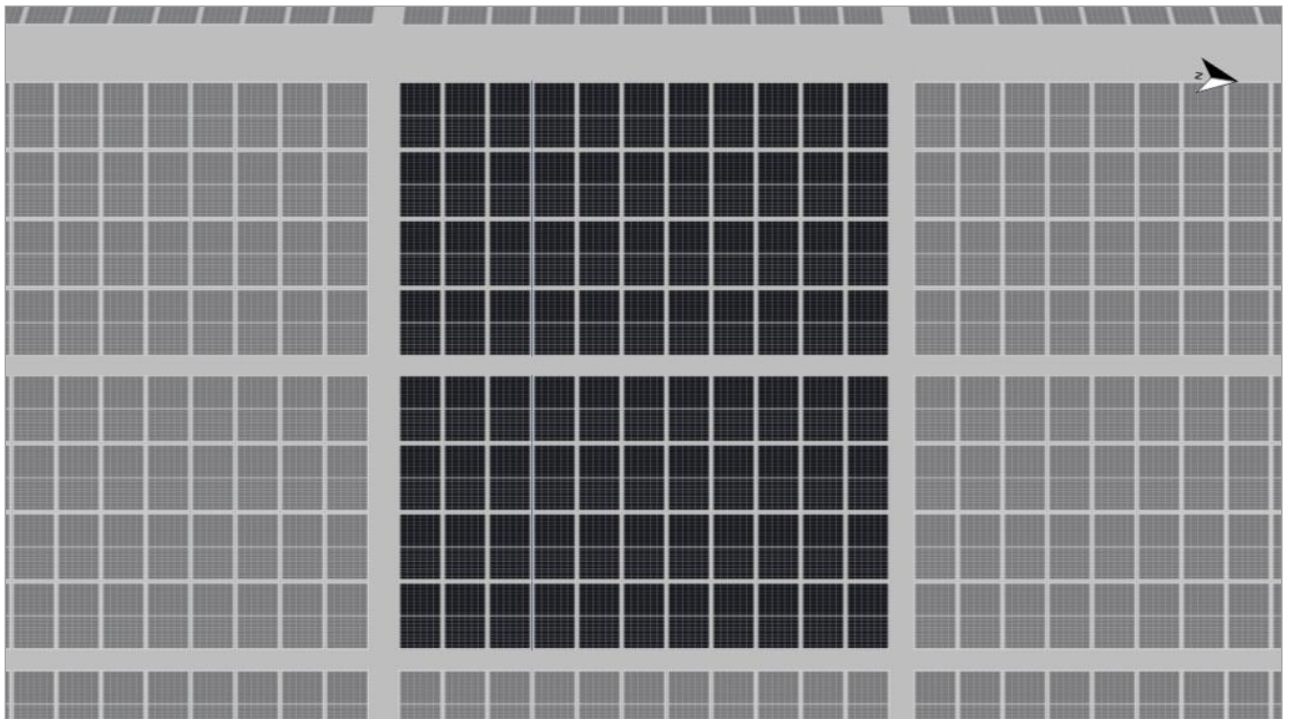


Abbildung: 45. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

46. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

PV-Generator, 46. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 02-Dachfläche Ost
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

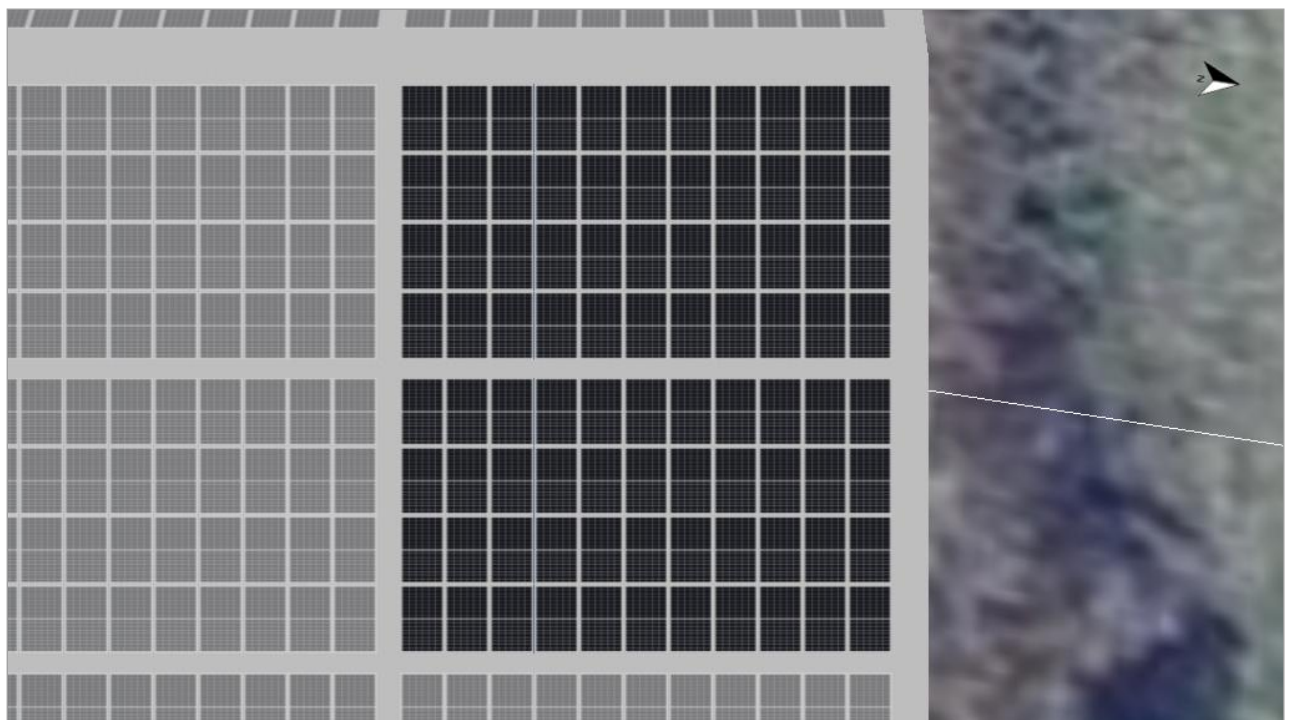


Abbildung: 46. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

47. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

PV-Generator, 47. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 02-Dachfläche Ost
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

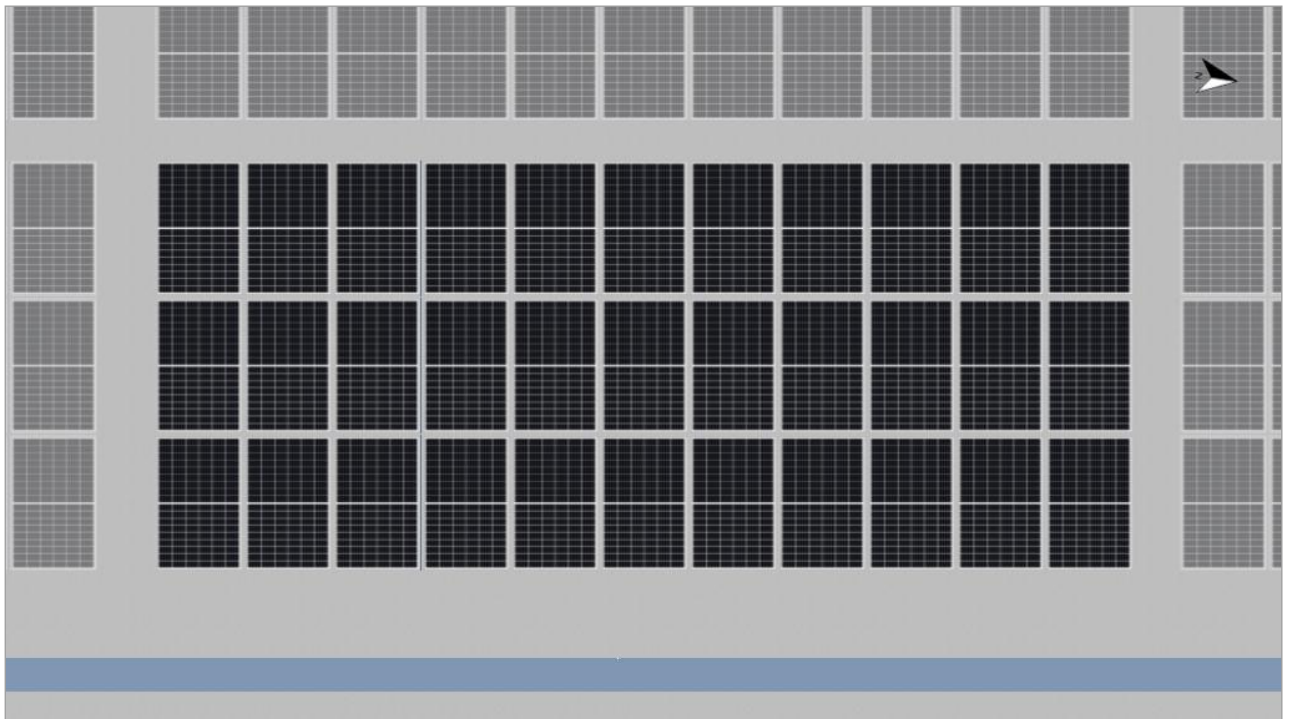


Abbildung: 47. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

48. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

PV-Generator, 48. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 02-Dachfläche Ost
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

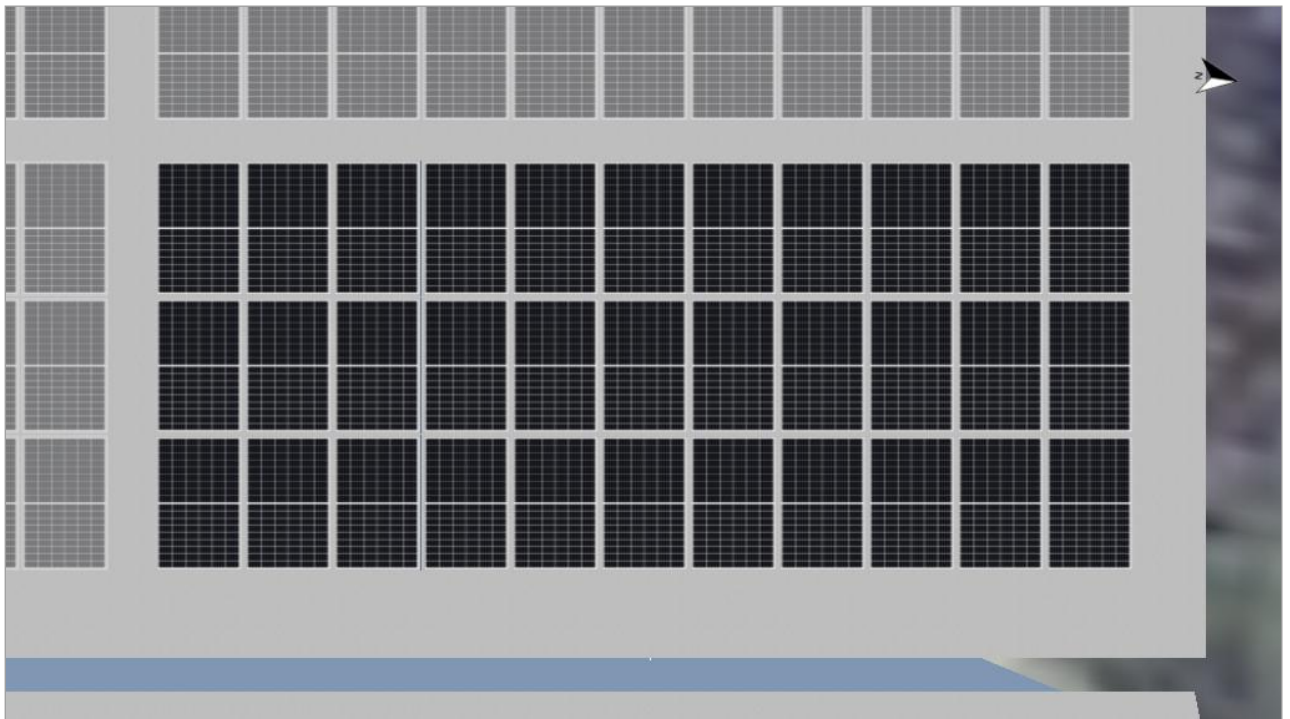


Abbildung: 48. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

49. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

PV-Generator, 49. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

Name	Gebäude 03-Dachfläche West
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m ²

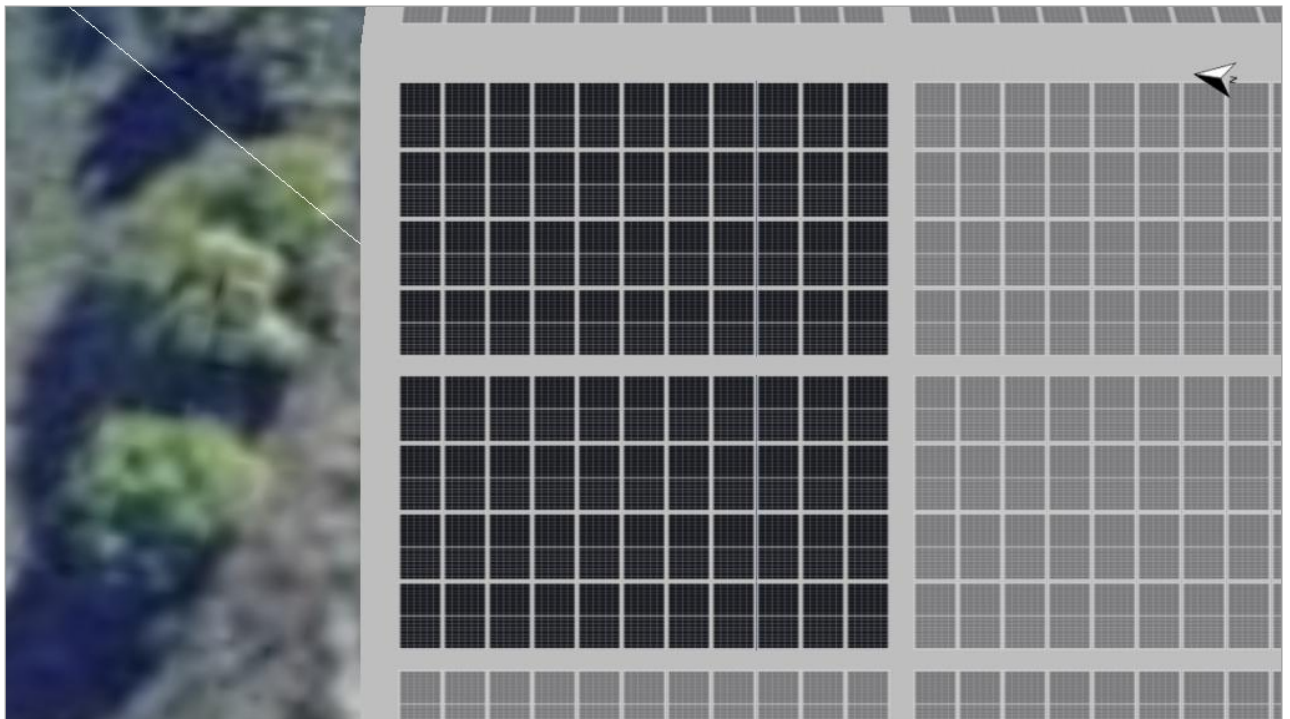


Abbildung: 49. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

50. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

PV-Generator, 50. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

Name	Gebäude 03-Dachfläche West
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m ²

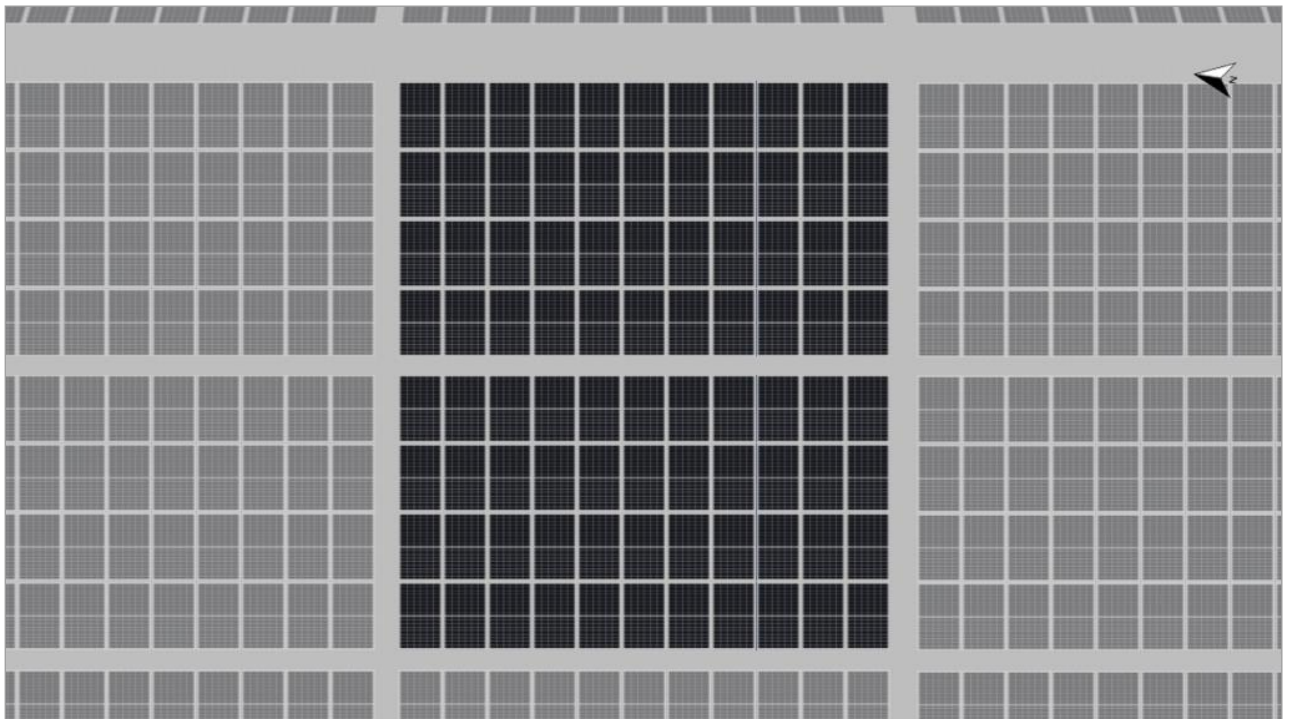


Abbildung: 50. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

51. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

PV-Generator, 51. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

Name	Gebäude 03-Dachfläche West
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

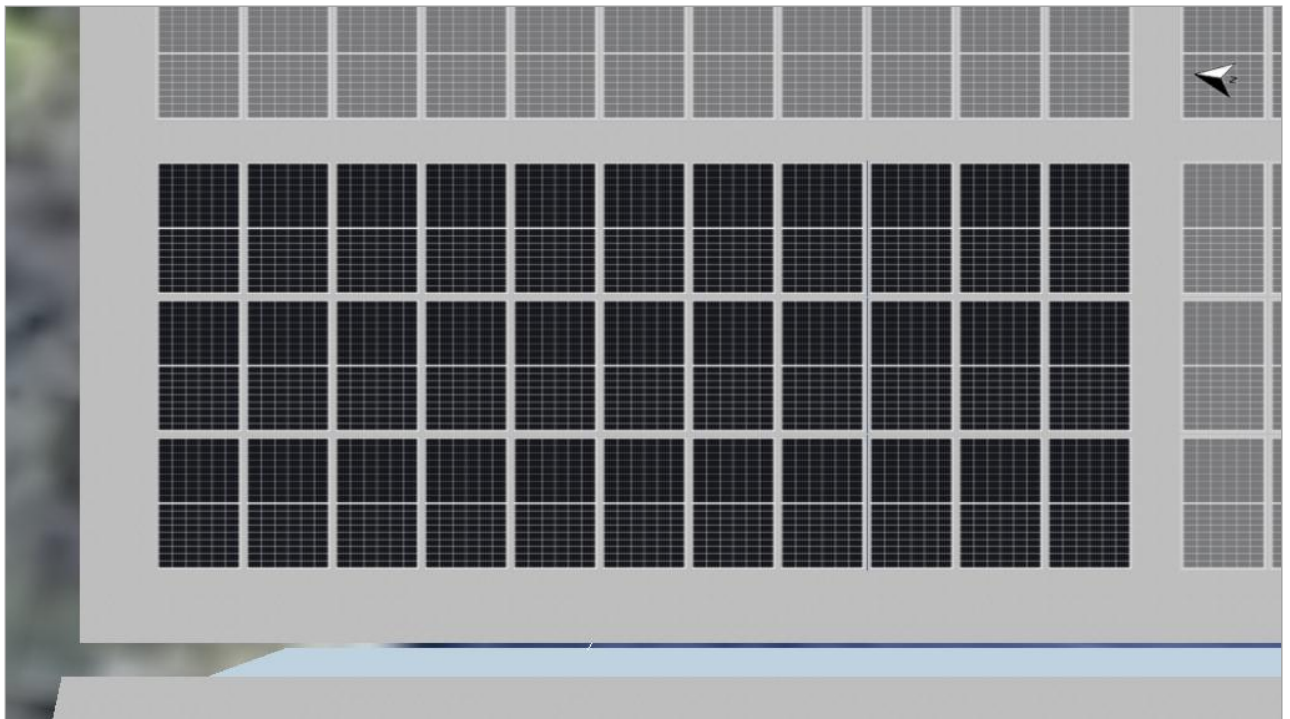


Abbildung: 51. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

52. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

PV-Generator, 52. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

Name	Gebäude 03-Dachfläche West
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m ²

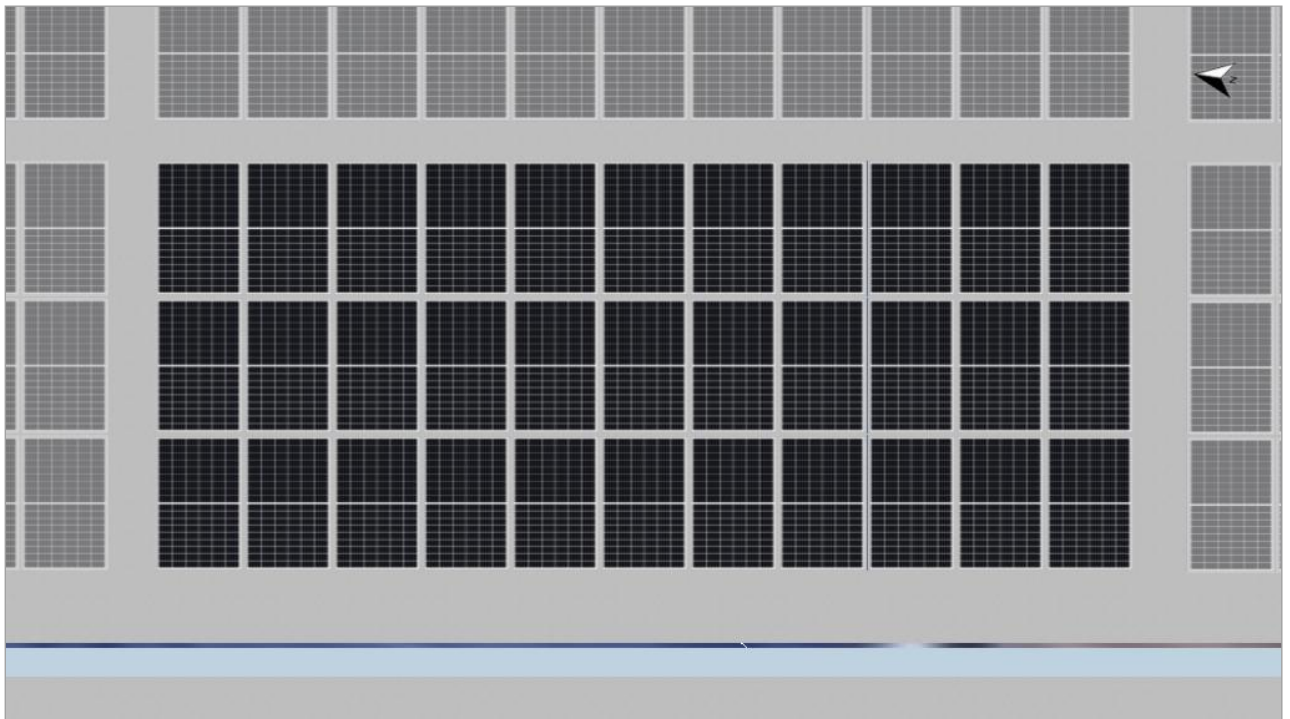


Abbildung: 52. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

53. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

PV-Generator, 53. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

Name	Gebäude 03-Dachfläche West
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

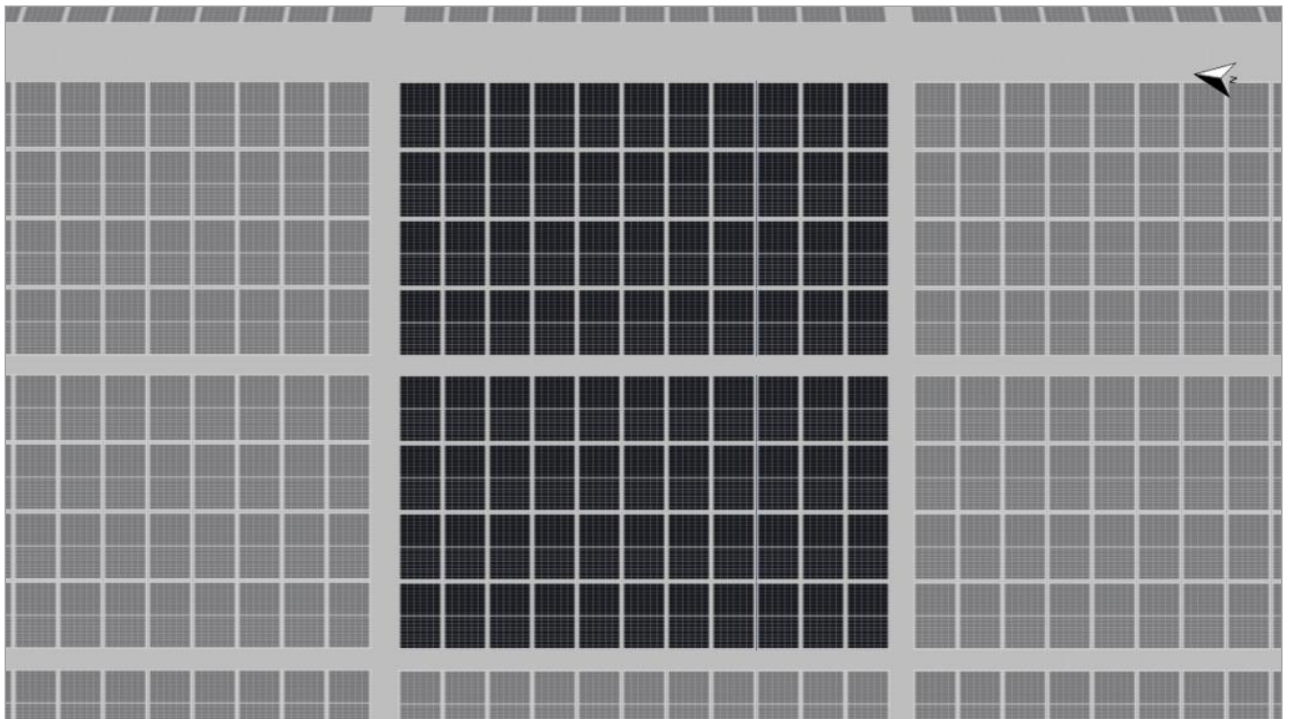


Abbildung: 53. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

54. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

PV-Generator, 54. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

Name	Gebäude 03-Dachfläche West
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

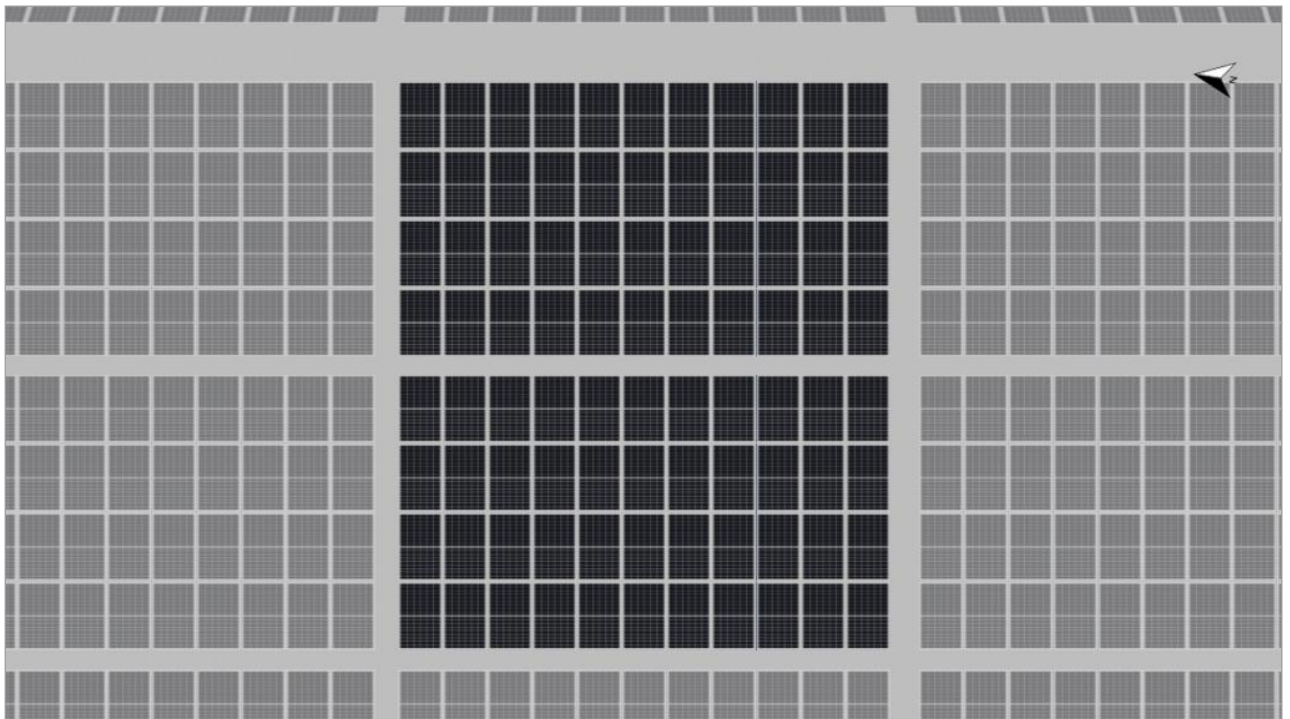


Abbildung: 54. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

55. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

PV-Generator, 55. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

Name	Gebäude 03-Dachfläche West
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m ²

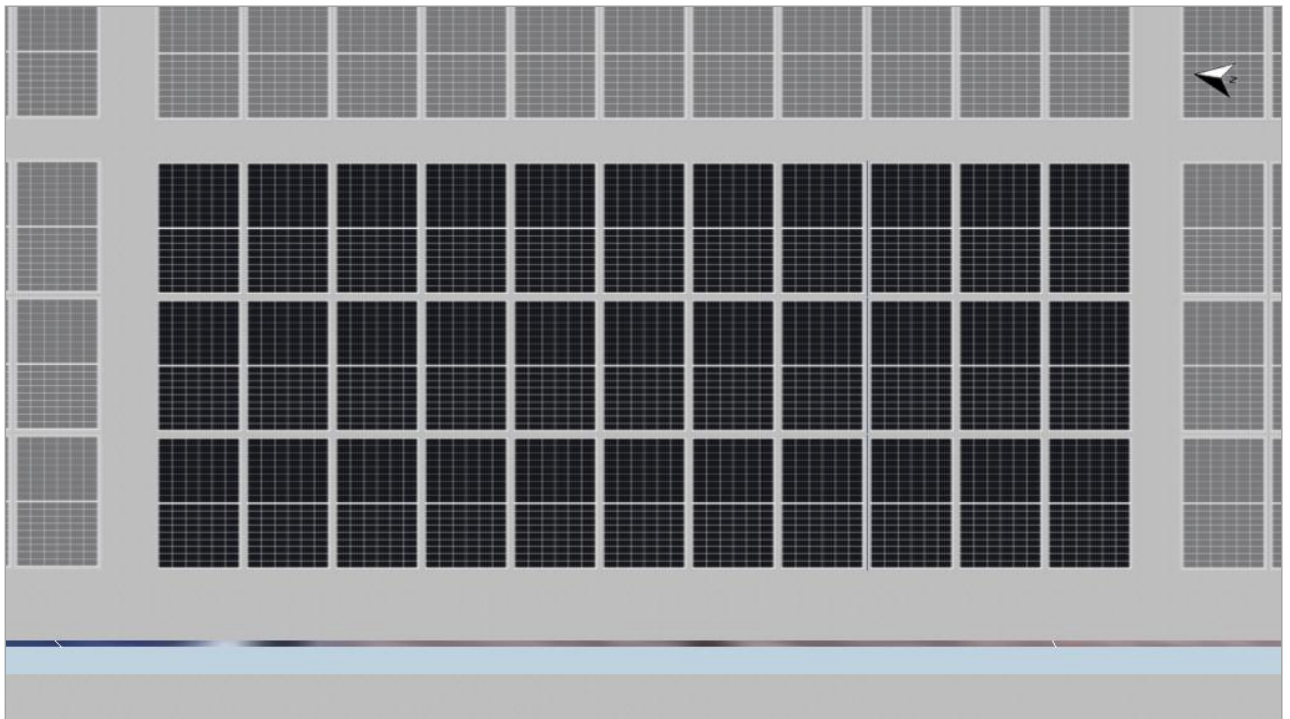


Abbildung: 55. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

56. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

PV-Generator, 56. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

Name	Gebäude 03-Dachfläche West
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

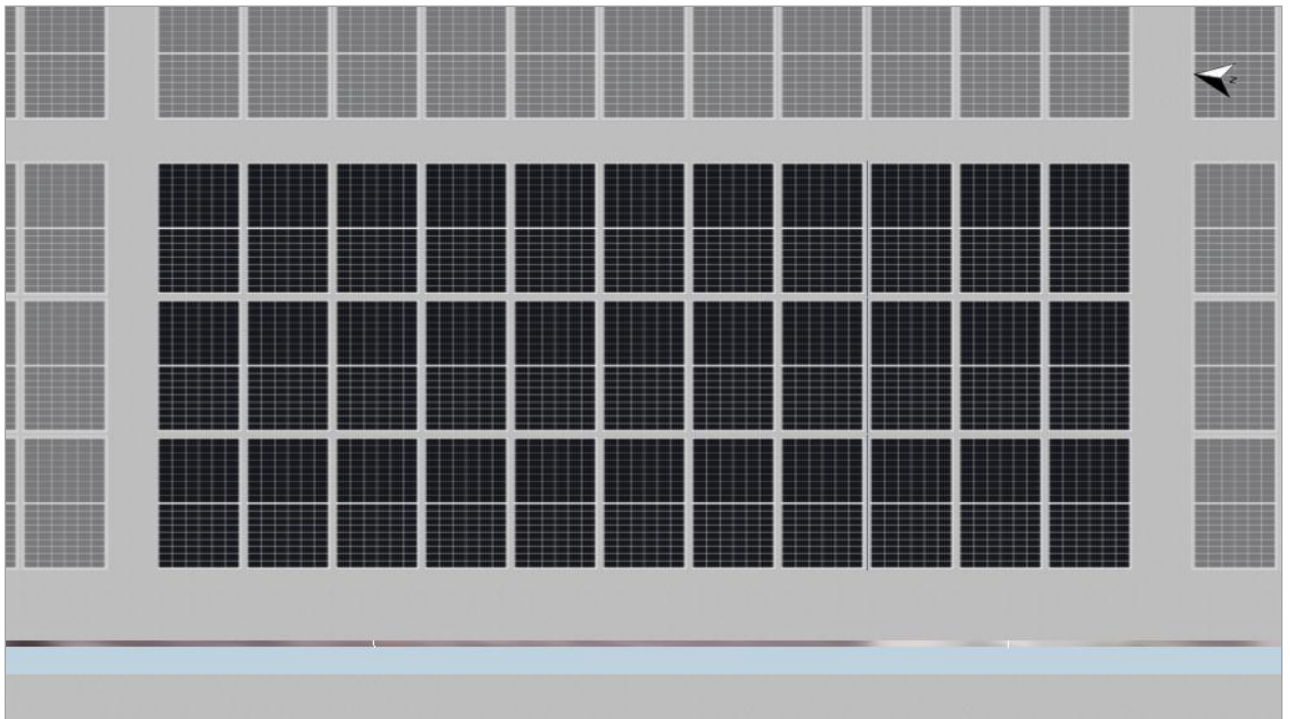


Abbildung: 56. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

57. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

PV-Generator, 57. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

Name	Gebäude 03-Dachfläche West
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

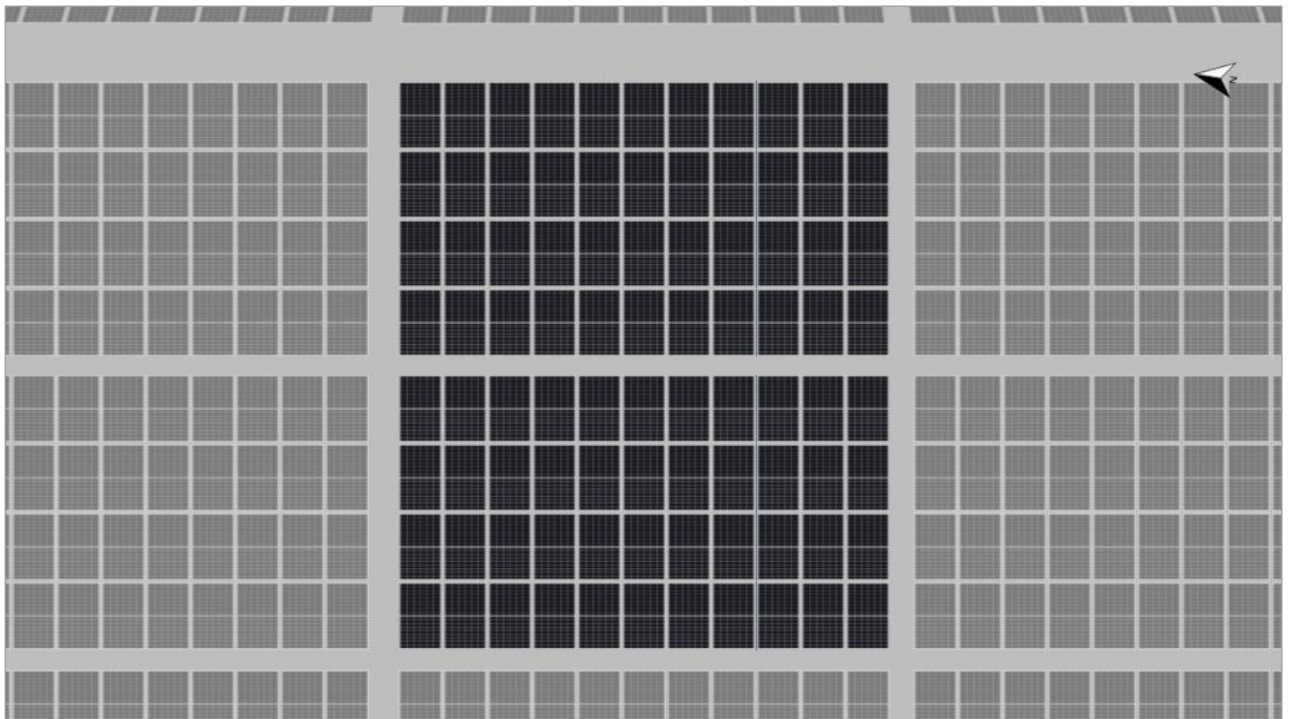


Abbildung: 57. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

58. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

PV-Generator, 58. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

Name	Gebäude 03-Dachfläche West
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m ²

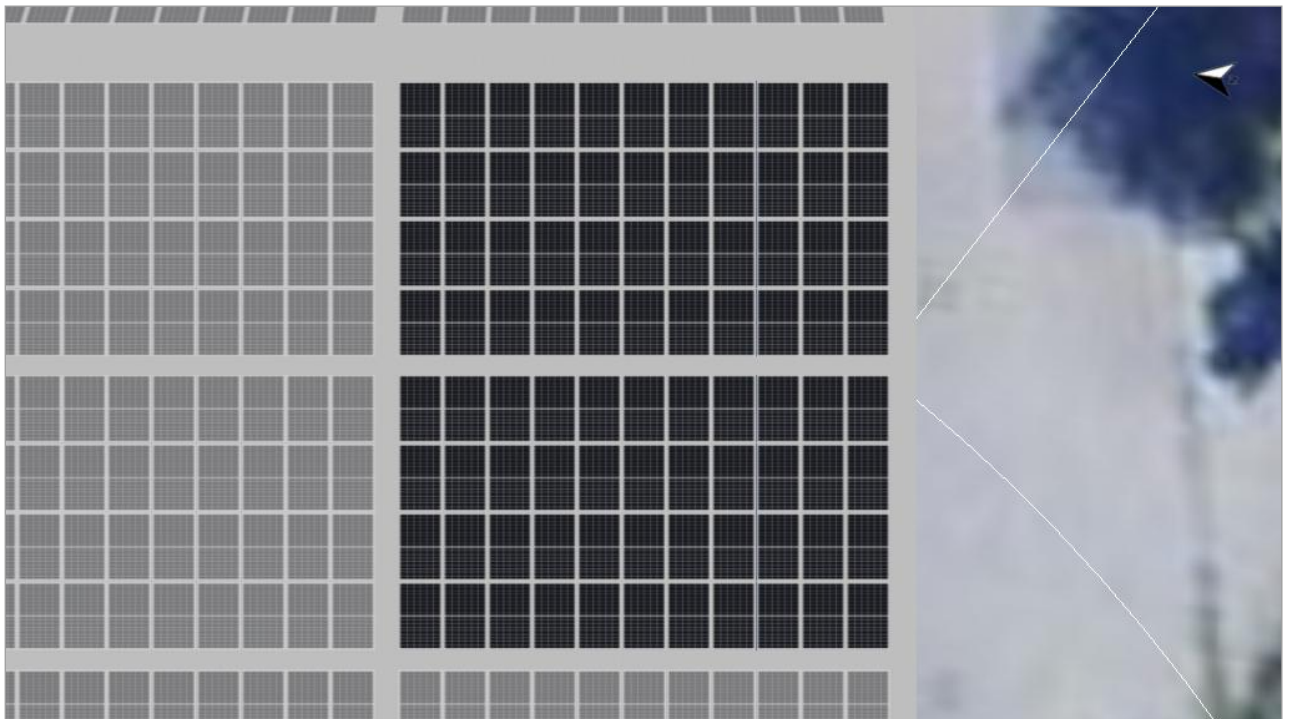


Abbildung: 58. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

59. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

PV-Generator, 59. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

Name	Gebäude 03-Dachfläche West
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

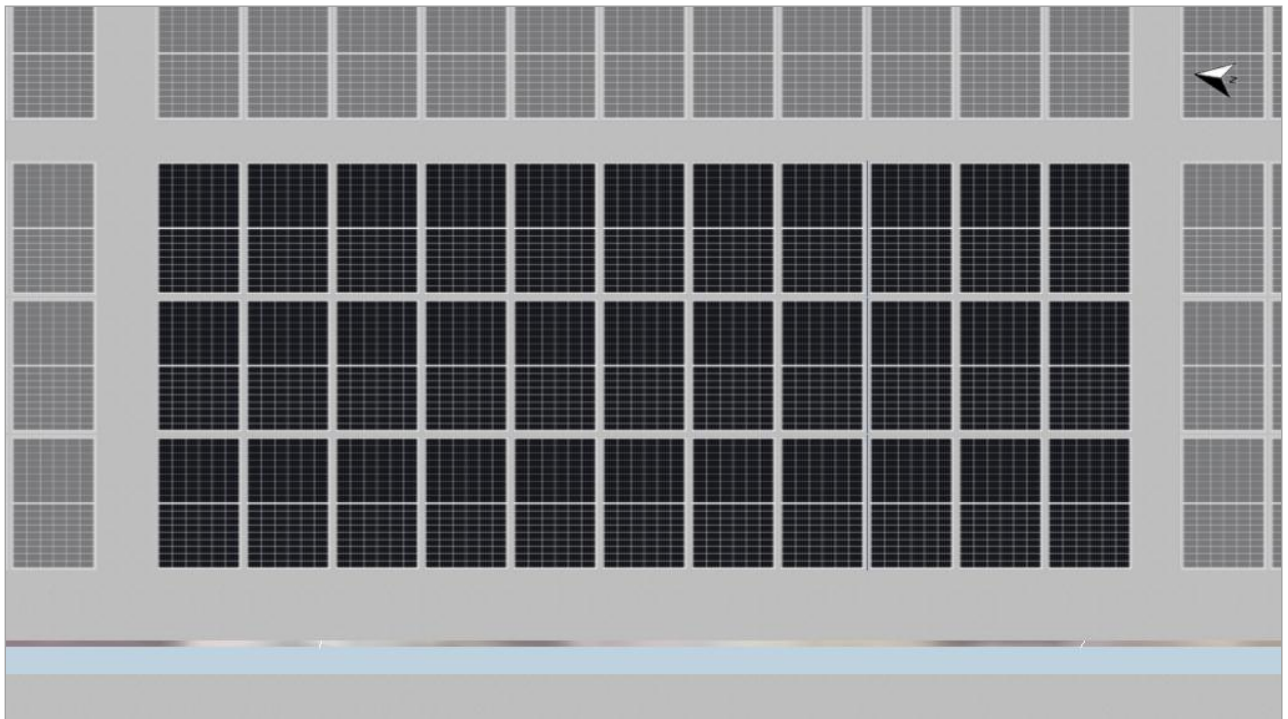


Abbildung: 59. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

60. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

PV-Generator, 60. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

Name	Gebäude 03-Dachfläche West
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Westen 261 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m ²

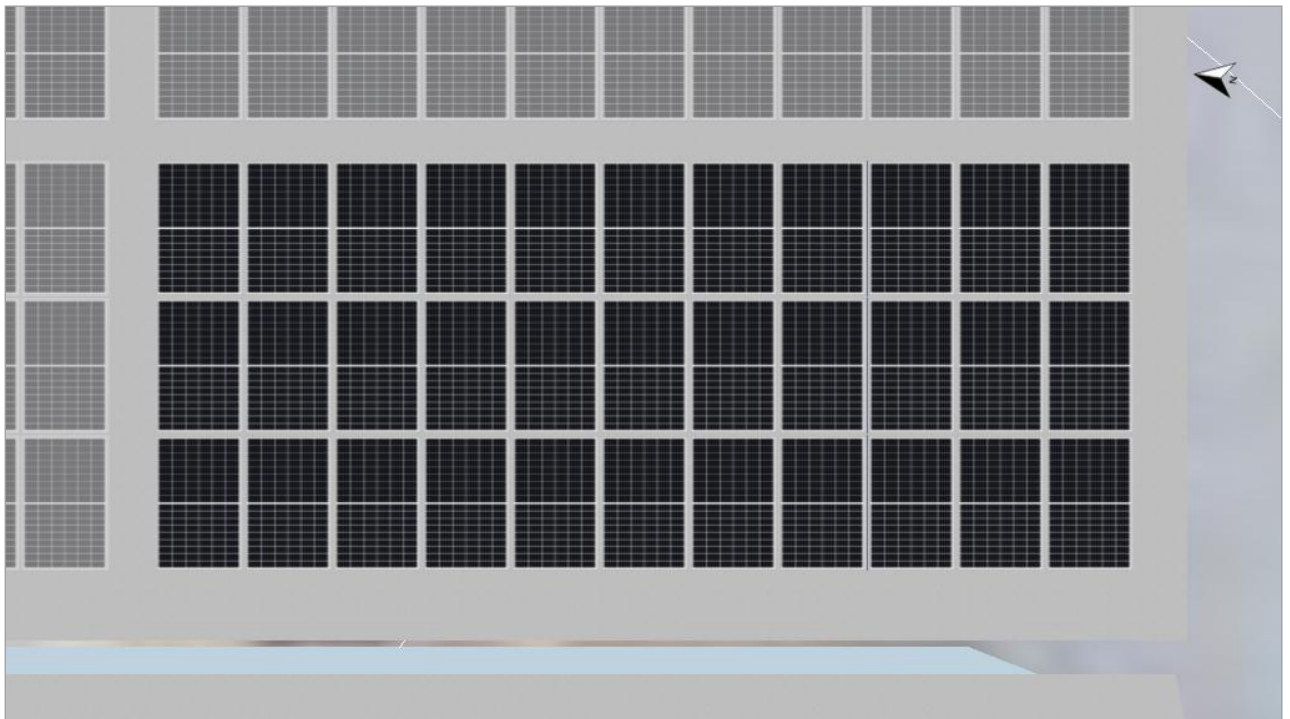


Abbildung: 60. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche West

61. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

PV-Generator, 61. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 03-Dachfläche Ost
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

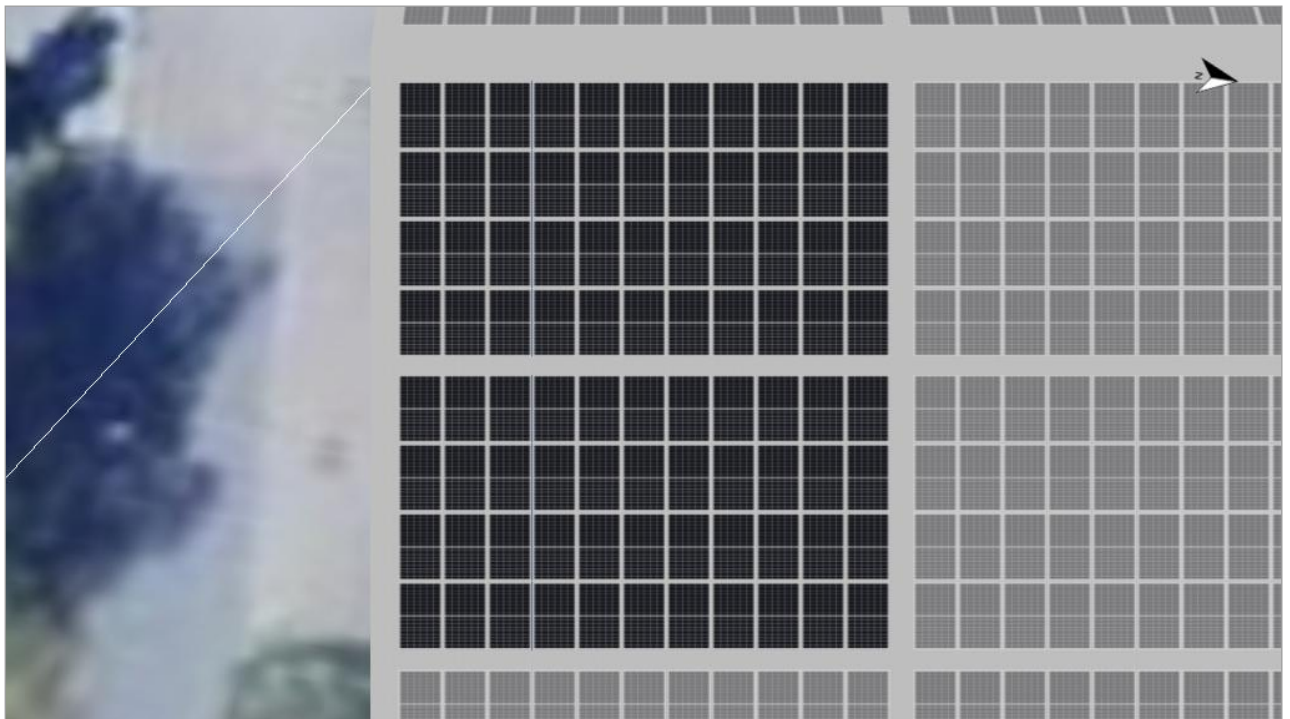


Abbildung: 61. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

62. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

PV-Generator, 62. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 03-Dachfläche Ost
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

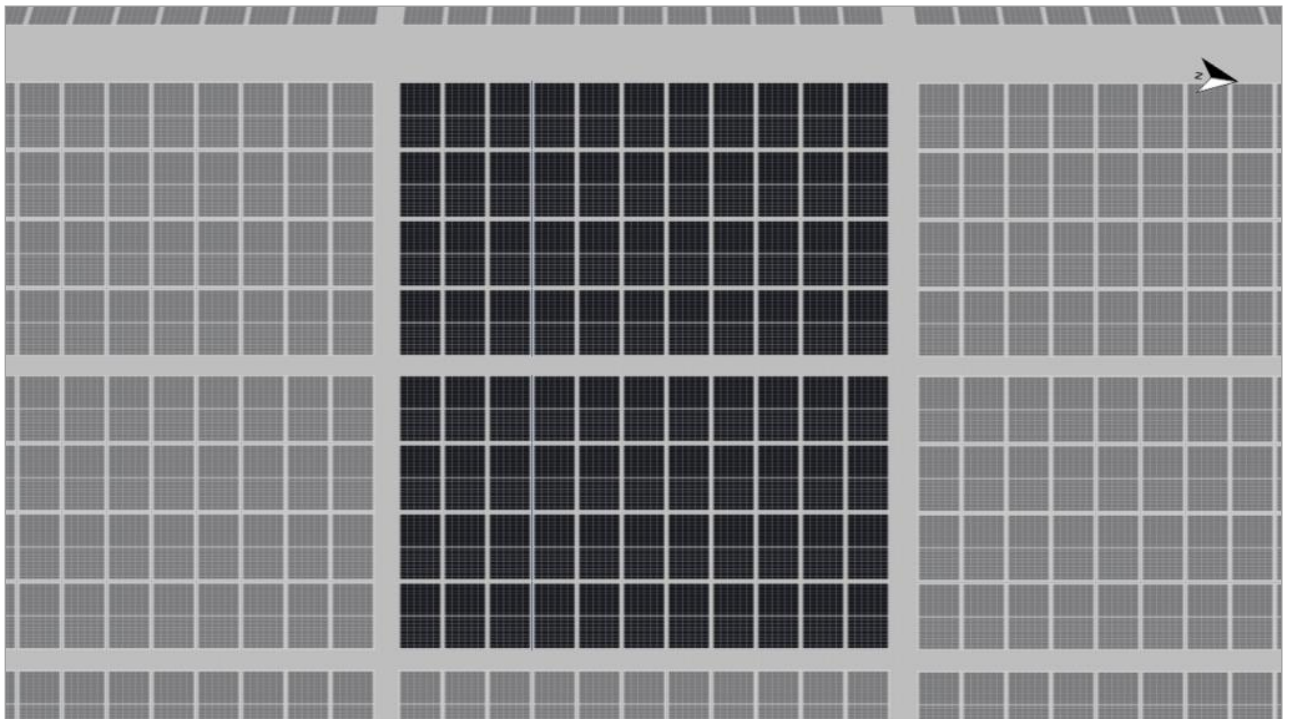


Abbildung: 62. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

63. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

PV-Generator, 63. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 03-Dachfläche Ost
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m ²



Abbildung: 63. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

64. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

PV-Generator, 64. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 03-Dachfläche Ost
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

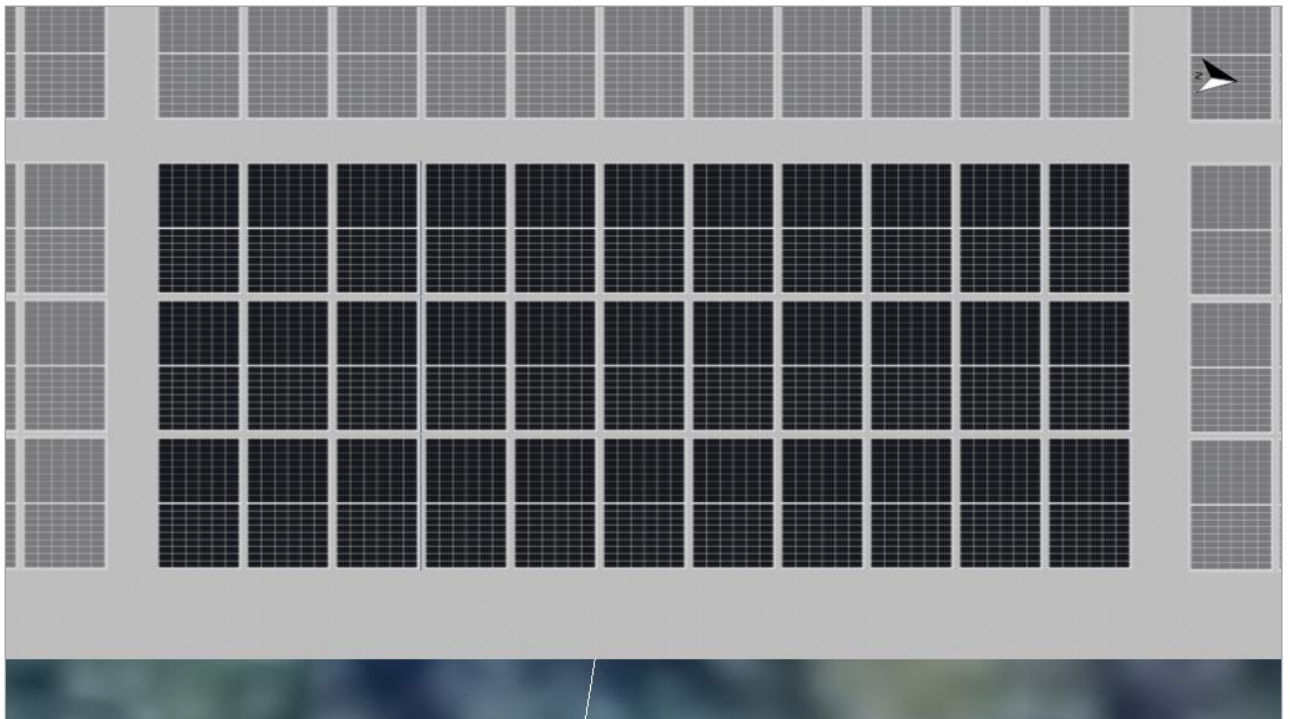


Abbildung: 64. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

65. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

PV-Generator, 65. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 03-Dachfläche Ost
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

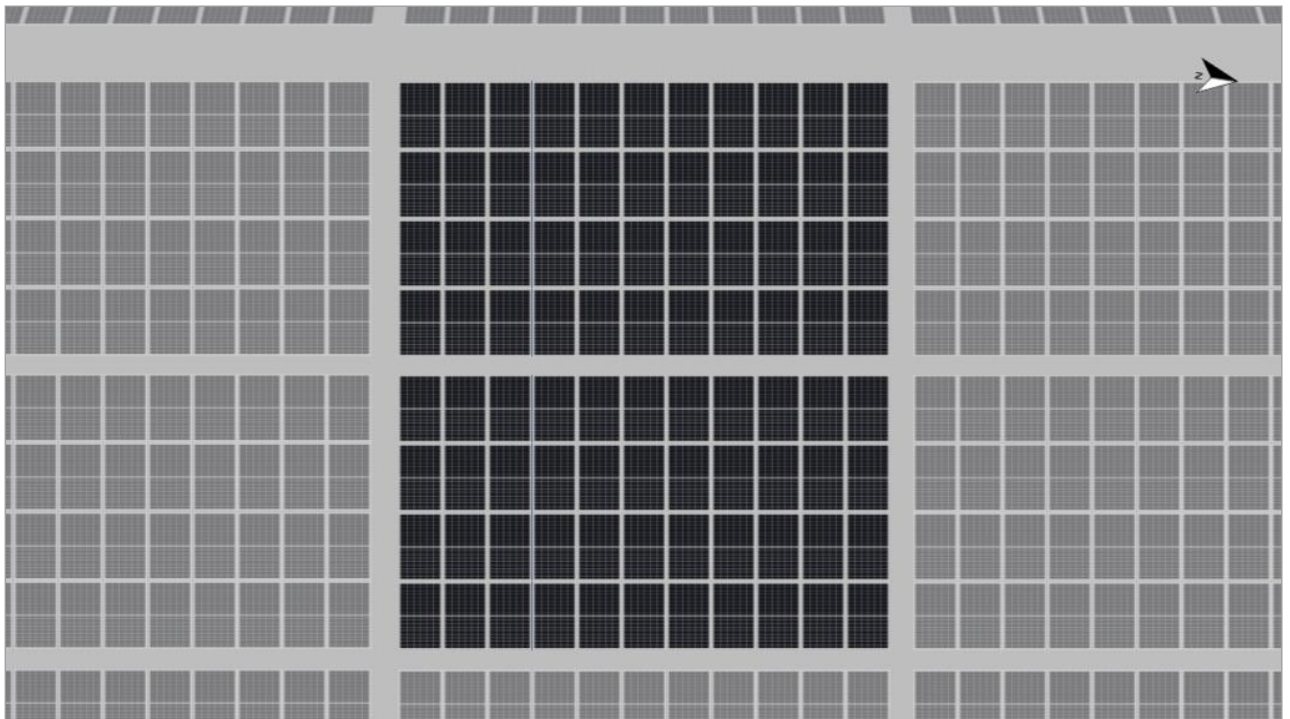


Abbildung: 65. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

66. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

PV-Generator, 66. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 03-Dachfläche Ost
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

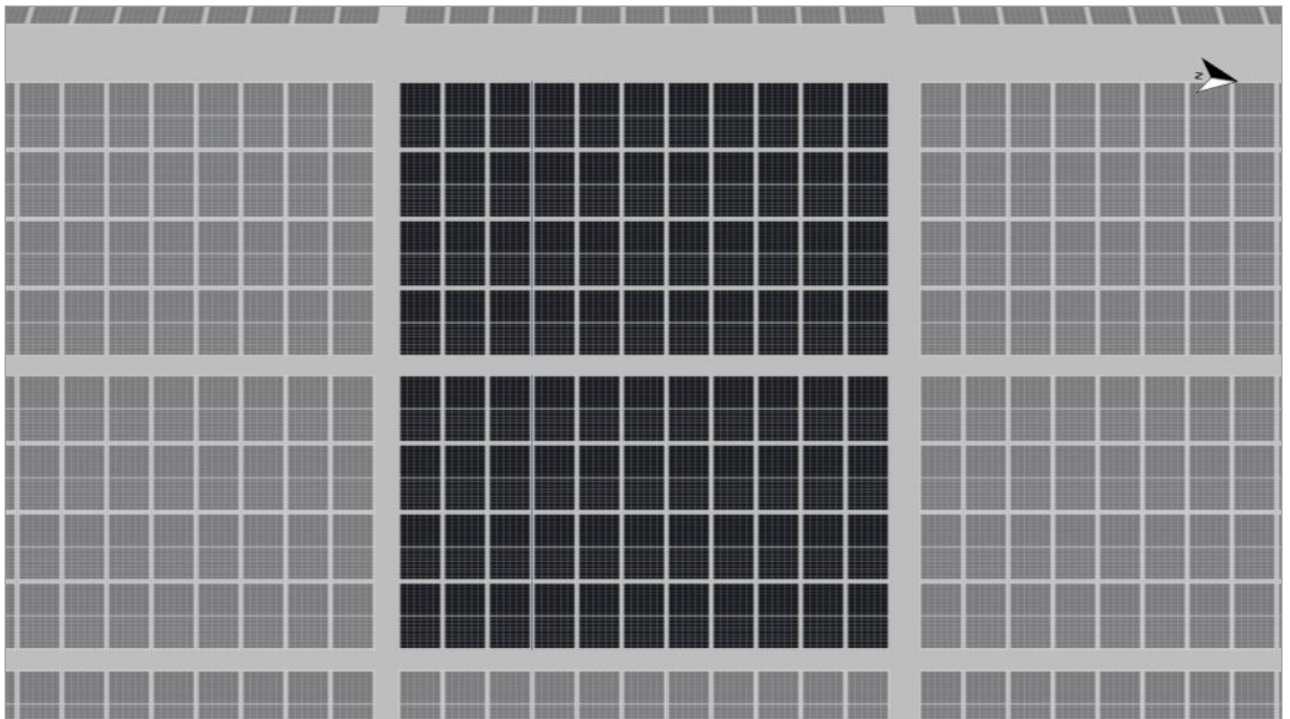


Abbildung: 66. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

67. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

PV-Generator, 67. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 03-Dachfläche Ost
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²



Abbildung: 67. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

68. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

PV-Generator, 68. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 03-Dachfläche Ost
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²



Abbildung: 68. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

69. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

PV-Generator, 69. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 03-Dachfläche Ost
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

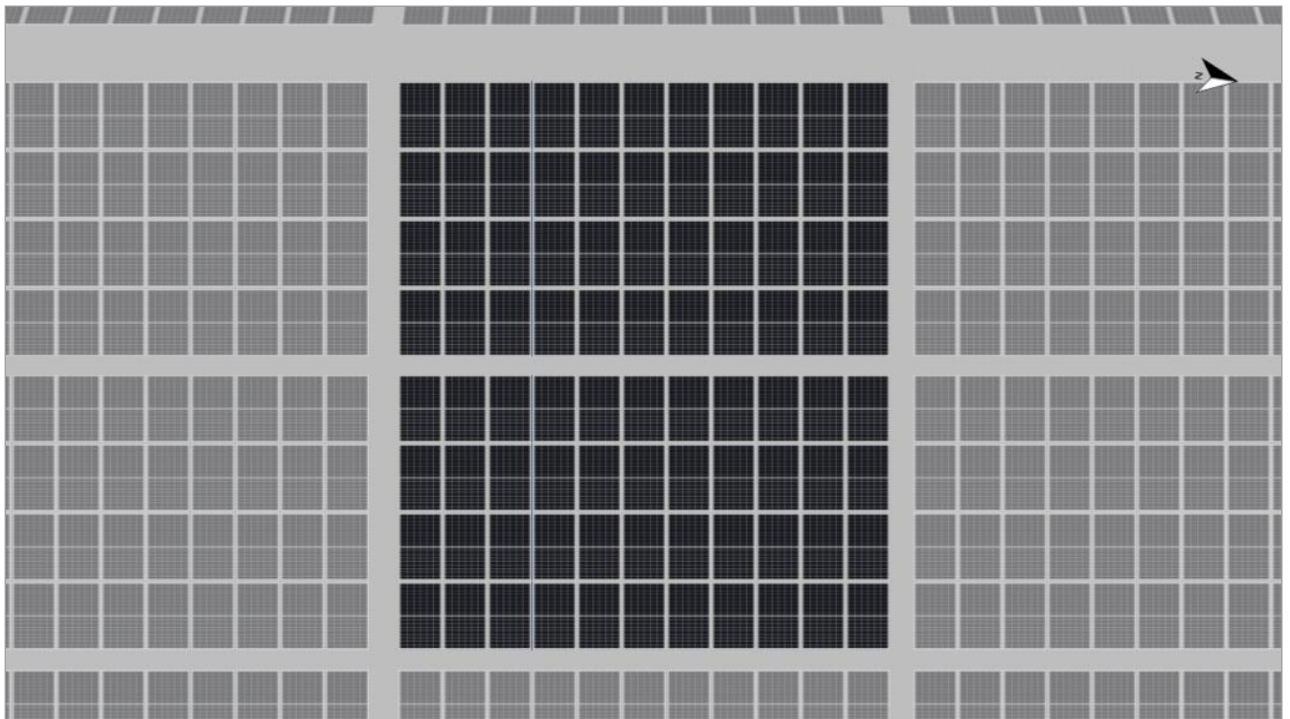


Abbildung: 69. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

70. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

PV-Generator, 70. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 03-Dachfläche Ost
PV-Module	88 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	175,8 m²

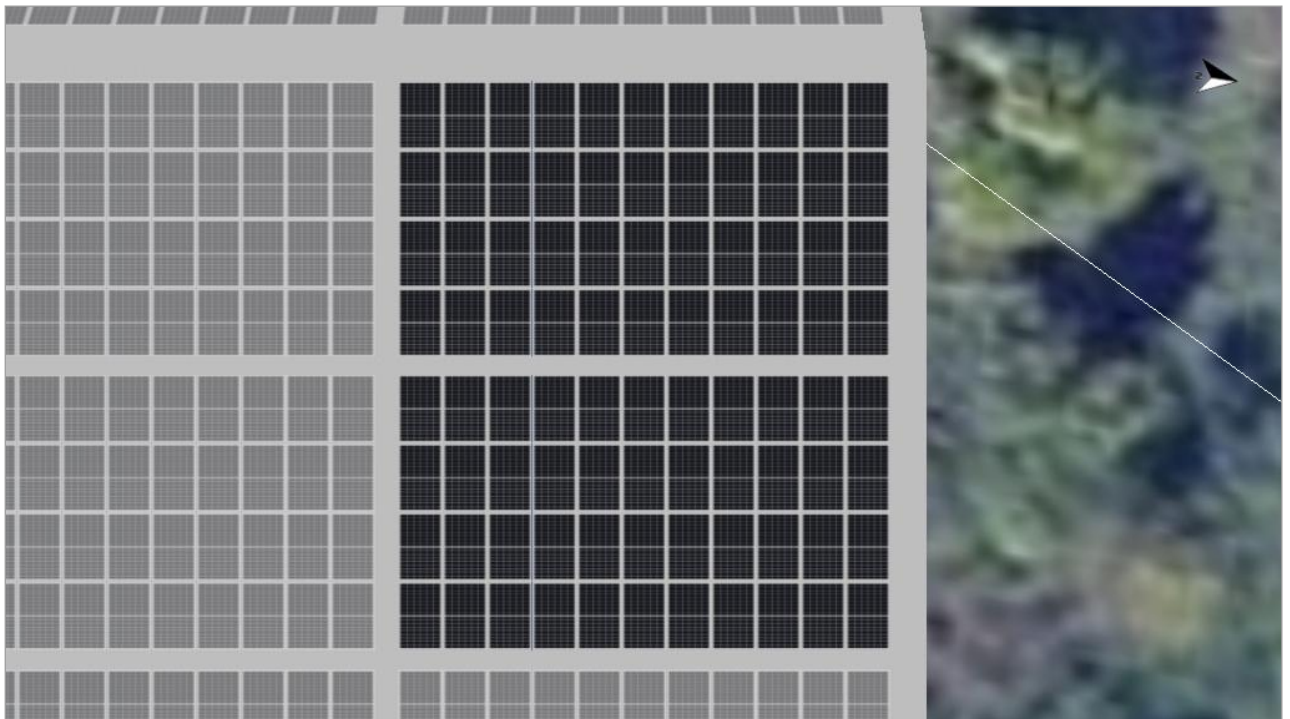


Abbildung: 70. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

71. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

PV-Generator, 71. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 03-Dachfläche Ost
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²

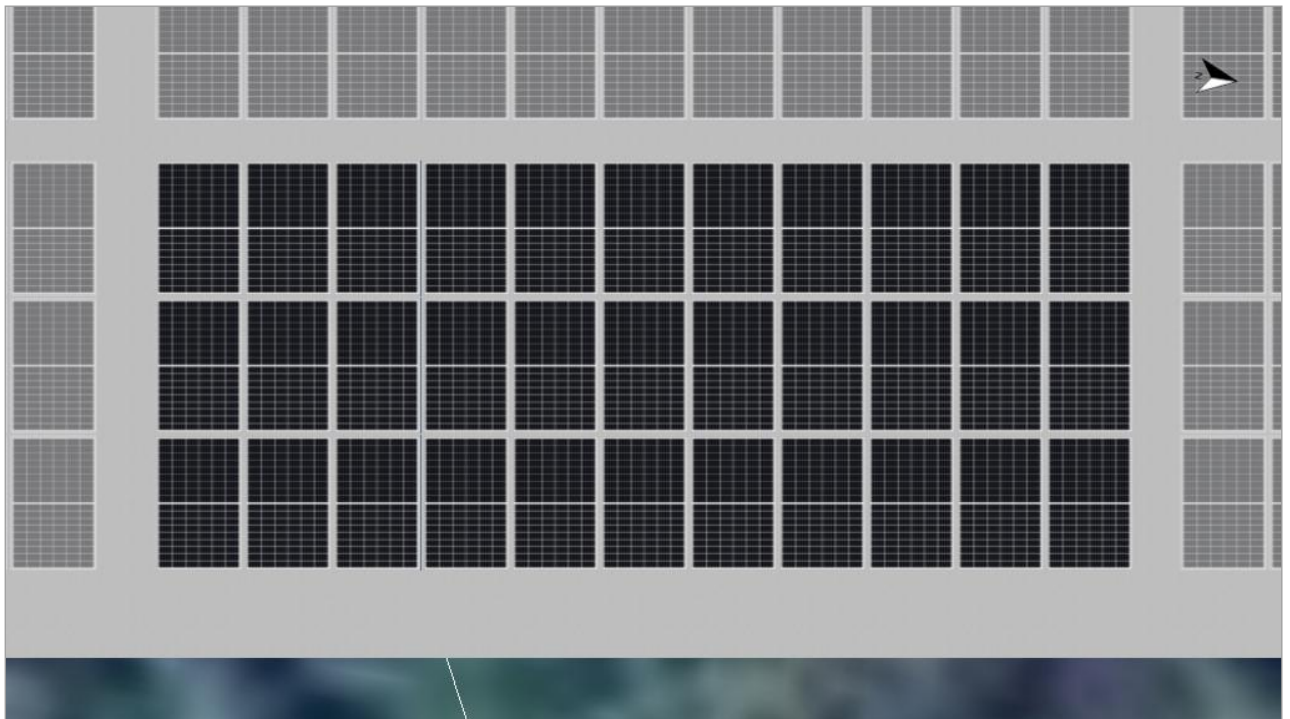


Abbildung: 71. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

72. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

PV-Generator, 72. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 03-Dachfläche Ost
PV-Module	33 x JAM54D40-460/LB (v2)
Hersteller	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Neigung	10 °
Ausrichtung	Osten 81 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	65,9 m²



Abbildung: 72. Modulfläche - Gebäude 03-Dachfläche Ost

Horizontlinie, 3D-Planung

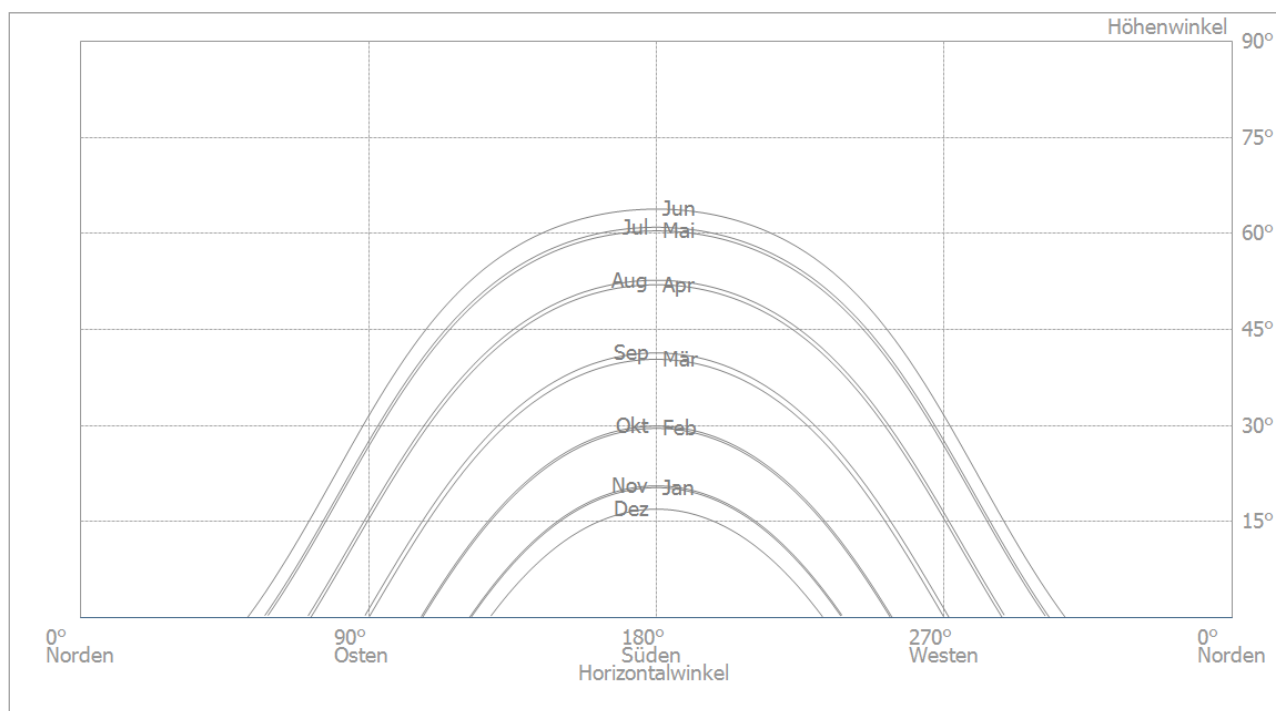


Abbildung: Horizont (3D-Planung)

Wechselrichterverschaltung

Verschaltung 1

Modulflächen	Gebäude 01-Dachfläche West + Gebäude 01-Dachfläche West + Gebäude 01-Dachfläche West + Gebäude 01-Dachfläche West	
Wechselrichter 1		
Modell	Sunny Tripower CORE2 (v4)	
Hersteller	SMA Solar Technology AG	
Anzahl	1	
Dimensionierungsfaktor	101,2 %	
Verschaltung	MPP 1: 1 x 22	
	MPP 2: 1 x 22	
	MPP 3: 1 x 22	
	MPP 4: 1 x 22	
	MPP 5: 1 x 22	
	MPP 6: 1 x 22	
	MPP 7: 1 x 22	
	MPP 8: 1 x 22	
	MPP 9: 1 x 22	
	MPP 10: 1 x 11	
	MPP 11: 1 x 22	
	MPP 12: 1 x 11	

Verschaltung 2

Modulflächen	Gebäude 01-Dachfläche West + Gebäude 01-Dachfläche West + Gebäude 01-Dachfläche West + Gebäude 01-Dachfläche West
--------------	---

Wechselrichter 1

Modell	Sunny Tripower CORE2 (v4)
Hersteller	SMA Solar Technology AG
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	101,2 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 22
	MPP 2: 1 x 22
	MPP 3: 1 x 22
	MPP 4: 1 x 22
	MPP 5: 1 x 22
	MPP 6: 1 x 22
	MPP 7: 1 x 22
	MPP 8: 1 x 22
	MPP 9: 1 x 22
	MPP 10: 1 x 11
	MPP 11: 1 x 22
	MPP 12: 1 x 11

Verschaltung 3

Modulflächen	Gebäude 01-Dachfläche West + Gebäude 01-Dachfläche West + Gebäude 01-Dachfläche West + Gebäude 01-Dachfläche West
--------------	---

Wechselrichter 1

Modell	Sunny Tripower CORE2 (v4)
Hersteller	SMA Solar Technology AG
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	101,2 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 22
	MPP 2: 1 x 22
	MPP 3: 1 x 22
	MPP 4: 1 x 22
	MPP 5: 1 x 22
	MPP 6: 1 x 22
	MPP 7: 1 x 22
	MPP 8: 1 x 22
	MPP 9: 1 x 22
	MPP 10: 1 x 11
	MPP 11: 1 x 22
	MPP 12: 1 x 11

Verschaltung 4

Modulflächen	Gebäude 01-Dachfläche Ost + Gebäude 01-Dachfläche Ost + Gebäude 01-Dachfläche Ost + Gebäude 01-Dachfläche Ost
--------------	--

Wechselrichter 1

Modell	Sunny Tripower CORE2 (v4)
Hersteller	SMA Solar Technology AG
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	101,2 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 22
	MPP 2: 1 x 22
	MPP 3: 1 x 22
	MPP 4: 1 x 22
	MPP 5: 1 x 22
	MPP 6: 1 x 22
	MPP 7: 1 x 22
	MPP 8: 1 x 22
	MPP 9: 1 x 22
	MPP 10: 1 x 11
	MPP 11: 1 x 22
	MPP 12: 1 x 11

Verschaltung 5

Modulflächen	Gebäude 01-Dachfläche Ost + Gebäude 01-Dachfläche Ost + Gebäude 01-Dachfläche Ost + Gebäude 01-Dachfläche Ost
--------------	--

Wechselrichter 1

Modell	Sunny Tripower CORE2 (v4)
Hersteller	SMA Solar Technology AG
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	101,2 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 22
	MPP 2: 1 x 22
	MPP 3: 1 x 22
	MPP 4: 1 x 22
	MPP 5: 1 x 22
	MPP 6: 1 x 22
	MPP 7: 1 x 22
	MPP 8: 1 x 22
	MPP 9: 1 x 22
	MPP 10: 1 x 11
	MPP 11: 1 x 22
	MPP 12: 1 x 11

Verschaltung 6

Modulflächen	Gebäude 01-Dachfläche Ost + Gebäude 01-Dachfläche Ost + Gebäude 01-Dachfläche Ost + Gebäude 01-Dachfläche Ost
--------------	--

Wechselrichter 1

Modell	Sunny Tripower CORE2 (v4)
Hersteller	SMA Solar Technology AG
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	101,2 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 22
	MPP 2: 1 x 22
	MPP 3: 1 x 22
	MPP 4: 1 x 22
	MPP 5: 1 x 22
	MPP 6: 1 x 22
	MPP 7: 1 x 22
	MPP 8: 1 x 22
	MPP 9: 1 x 22
	MPP 10: 1 x 11
	MPP 11: 1 x 22
	MPP 12: 1 x 11

Verschaltung 7

Modulflächen	Gebäude 02-Dachfläche West + Gebäude 02-Dachfläche West + Gebäude 02-Dachfläche West + Gebäude 02-Dachfläche West
--------------	---

Wechselrichter 1

Modell	Sunny Tripower CORE2 (v4)
Hersteller	SMA Solar Technology AG
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	101,2 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 22
	MPP 2: 1 x 22
	MPP 3: 1 x 22
	MPP 4: 1 x 22
	MPP 5: 1 x 22
	MPP 6: 1 x 22
	MPP 7: 1 x 22
	MPP 8: 1 x 22
	MPP 9: 1 x 22
	MPP 10: 1 x 11
	MPP 11: 1 x 22
	MPP 12: 1 x 11

Verschaltung 8

Modulflächen	Gebäude 02-Dachfläche West + Gebäude 02-Dachfläche West + Gebäude 02-Dachfläche West + Gebäude 02-Dachfläche West	
Wechselrichter 1		
Modell	Sunny Tripower CORE2 (v4)	
Hersteller	SMA Solar Technology AG	
Anzahl	1	
Dimensionierungsfaktor	101,2 %	
Verschaltung	MPP 1: 1 x 22	
	MPP 2: 1 x 22	
	MPP 3: 1 x 22	
	MPP 4: 1 x 22	
	MPP 5: 1 x 22	
	MPP 6: 1 x 22	
	MPP 7: 1 x 22	
	MPP 8: 1 x 22	
	MPP 9: 1 x 22	
	MPP 10: 1 x 11	
	MPP 11: 1 x 22	
	MPP 12: 1 x 11	

Verschaltung 9

Modulflächen	Gebäude 02-Dachfläche West + Gebäude 02-Dachfläche West + Gebäude 02-Dachfläche West + Gebäude 02-Dachfläche West	
Wechselrichter 1		
Modell	Sunny Tripower CORE2 (v4)	
Hersteller	SMA Solar Technology AG	
Anzahl	1	
Dimensionierungsfaktor	101,2 %	
Verschaltung	MPP 1: 1 x 22	
	MPP 2: 1 x 22	
	MPP 3: 1 x 22	
	MPP 4: 1 x 22	
	MPP 5: 1 x 22	
	MPP 6: 1 x 22	
	MPP 7: 1 x 22	
	MPP 8: 1 x 22	
	MPP 9: 1 x 22	
	MPP 10: 1 x 11	
	MPP 11: 1 x 22	
	MPP 12: 1 x 11	

Verschaltung 10

Modulflächen	Gebäude 02-Dachfläche Ost + Gebäude 02-Dachfläche Ost + Gebäude 02-Dachfläche Ost + Gebäude 02-Dachfläche Ost
--------------	--

Wechselrichter 1

Modell	Sunny Tripower CORE2 (v4)
Hersteller	SMA Solar Technology AG
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	101,2 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 22
	MPP 2: 1 x 22
	MPP 3: 1 x 22
	MPP 4: 1 x 22
	MPP 5: 1 x 22
	MPP 6: 1 x 22
	MPP 7: 1 x 22
	MPP 8: 1 x 22
	MPP 9: 1 x 22
	MPP 10: 1 x 11
	MPP 11: 1 x 22
	MPP 12: 1 x 11

Verschaltung 11

Modulflächen	Gebäude 02-Dachfläche Ost + Gebäude 02-Dachfläche Ost + Gebäude 02-Dachfläche Ost + Gebäude 02-Dachfläche Ost
--------------	--

Wechselrichter 1

Modell	Sunny Tripower CORE2 (v4)
Hersteller	SMA Solar Technology AG
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	101,2 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 22
	MPP 2: 1 x 22
	MPP 3: 1 x 22
	MPP 4: 1 x 22
	MPP 5: 1 x 22
	MPP 6: 1 x 22
	MPP 7: 1 x 22
	MPP 8: 1 x 22
	MPP 9: 1 x 22
	MPP 10: 1 x 11
	MPP 11: 1 x 22
	MPP 12: 1 x 11

Verschaltung 12

Modulflächen	Gebäude 02-Dachfläche Ost + Gebäude 02-Dachfläche Ost + Gebäude 02-Dachfläche Ost + Gebäude 02-Dachfläche Ost
--------------	--

Wechselrichter 1

Modell	Sunny Tripower CORE2 (v4)
Hersteller	SMA Solar Technology AG
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	101,2 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 22
	MPP 2: 1 x 22
	MPP 3: 1 x 22
	MPP 4: 1 x 22
	MPP 5: 1 x 22
	MPP 6: 1 x 22
	MPP 7: 1 x 22
	MPP 8: 1 x 22
	MPP 9: 1 x 22
	MPP 10: 1 x 11
	MPP 11: 1 x 22
	MPP 12: 1 x 11

Verschaltung 13

Modulflächen	Gebäude 03-Dachfläche West + Gebäude 03-Dachfläche West + Gebäude 03-Dachfläche West + Gebäude 03-Dachfläche West
--------------	---

Wechselrichter 1

Modell	Sunny Tripower CORE2 (v4)
Hersteller	SMA Solar Technology AG
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	101,2 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 22
	MPP 2: 1 x 22
	MPP 3: 1 x 22
	MPP 4: 1 x 22
	MPP 5: 1 x 22
	MPP 6: 1 x 22
	MPP 7: 1 x 22
	MPP 8: 1 x 22
	MPP 9: 1 x 22
	MPP 10: 1 x 11
	MPP 11: 1 x 22
	MPP 12: 1 x 11

Verschaltung 14

Modulflächen	Gebäude 03-Dachfläche West + Gebäude 03-Dachfläche West + Gebäude 03-Dachfläche West + Gebäude 03-Dachfläche West	
Wechselrichter 1		
Modell	Sunny Tripower CORE2 (v4)	
Hersteller	SMA Solar Technology AG	
Anzahl	1	
Dimensionierungsfaktor	101,2 %	
Verschaltung	MPP 1: 1 x 22	
	MPP 2: 1 x 22	
	MPP 3: 1 x 22	
	MPP 4: 1 x 22	
	MPP 5: 1 x 22	
	MPP 6: 1 x 22	
	MPP 7: 1 x 22	
	MPP 8: 1 x 22	
	MPP 9: 1 x 22	
	MPP 10: 1 x 11	
	MPP 11: 1 x 22	
	MPP 12: 1 x 11	

Verschaltung 15

Modulflächen	Gebäude 03-Dachfläche West + Gebäude 03-Dachfläche West + Gebäude 03-Dachfläche West + Gebäude 03-Dachfläche West	
Wechselrichter 1		
Modell	Sunny Tripower CORE2 (v4)	
Hersteller	SMA Solar Technology AG	
Anzahl	1	
Dimensionierungsfaktor	101,2 %	
Verschaltung	MPP 1: 1 x 22	
	MPP 2: 1 x 22	
	MPP 3: 1 x 22	
	MPP 4: 1 x 22	
	MPP 5: 1 x 22	
	MPP 6: 1 x 22	
	MPP 7: 1 x 22	
	MPP 8: 1 x 22	
	MPP 9: 1 x 22	
	MPP 10: 1 x 11	
	MPP 11: 1 x 22	
	MPP 12: 1 x 11	

Verschaltung 16

Modulflächen	Gebäude 03-Dachfläche Ost + Gebäude 03-Dachfläche Ost + Gebäude 03-Dachfläche Ost + Gebäude 03-Dachfläche Ost		
Wechselrichter 1			
Modell	Sunny Tripower CORE2 (v4)		
Hersteller	SMA Solar Technology AG		
Anzahl	1		
Dimensionierungsfaktor	101,2 %		
Verschaltung	MPP 1: 1 x 22		
	MPP 2: 1 x 22		
	MPP 3: 1 x 22		
	MPP 4: 1 x 22		
	MPP 5: 1 x 22		
	MPP 6: 1 x 22		
	MPP 7: 1 x 22		
	MPP 8: 1 x 22		
	MPP 9: 1 x 22		
	MPP 10: 1 x 11		
	MPP 11: 1 x 22		
	MPP 12: 1 x 11		

Verschaltung 17

Modulflächen	Gebäude 03-Dachfläche Ost + Gebäude 03-Dachfläche Ost + Gebäude 03-Dachfläche Ost + Gebäude 03-Dachfläche Ost		
Wechselrichter 1			
Modell	Sunny Tripower CORE2 (v4)		
Hersteller	SMA Solar Technology AG		
Anzahl	1		
Dimensionierungsfaktor	101,2 %		
Verschaltung	MPP 1: 1 x 22		
	MPP 2: 1 x 22		
	MPP 3: 1 x 22		
	MPP 4: 1 x 22		
	MPP 5: 1 x 22		
	MPP 6: 1 x 22		
	MPP 7: 1 x 22		
	MPP 8: 1 x 22		
	MPP 9: 1 x 22		
	MPP 10: 1 x 11		
	MPP 11: 1 x 22		
	MPP 12: 1 x 11		

Verschaltung 18

Modulflächen	Gebäude 03-Dachfläche Ost + Gebäude 03-Dachfläche Ost + Gebäude 03-Dachfläche Ost + Gebäude 03-Dachfläche Ost	
Wechselrichter 1		
Modell	Sunny Tripower CORE2 (v4)	
Hersteller	SMA Solar Technology AG	
Anzahl	1	
Dimensionierungsfaktor	101,2 %	
Verschaltung	MPP 1: 1 x 22	
	MPP 2: 1 x 22	
	MPP 3: 1 x 22	
	MPP 4: 1 x 22	
	MPP 5: 1 x 22	
	MPP 6: 1 x 22	
	MPP 7: 1 x 22	
	MPP 8: 1 x 22	
	MPP 9: 1 x 22	
	MPP 10: 1 x 11	
	MPP 11: 1 x 22	
	MPP 12: 1 x 11	

AC-Netz

AC-Netz

Anzahl Phasen	3
Netzspannung zwischen Phase und Nullleiter	230 V
Verschiebungsfaktor (cos phi)	+/- 1

Simulationsergebnisse

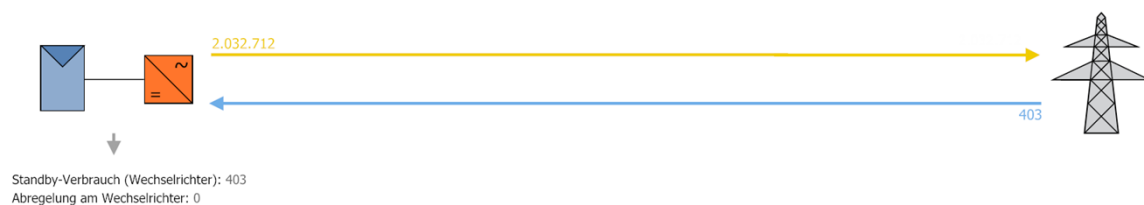
Ergebnisse Gesamtanlage

PV-Anlage

PV-Generatorleistung	2.003,76 kWp
Spez. Jahresertrag	1.014,25 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	90,70 %
Ertragsminderung durch Abschattung	0,4 %
Netzeinspeisung	2.032.712 kWh/Jahr
Netzeinspeisung im ersten Jahr (inkl. Moduldegradation)	2.019.598 kWh/Jahr
Standby-Verbrauch (Wechselrichter)	403 kWh/Jahr
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	772.278 kg/Jahr

Energiefluss-Grafik

Projekt: PV V1



Alle Werte in kWh
Kleine Abweichungen in den Summen können durch Rundung entstehen
created with PV*SOL

Abbildung: Energiefluss

Pläne und Stückliste

Übersichtsplan

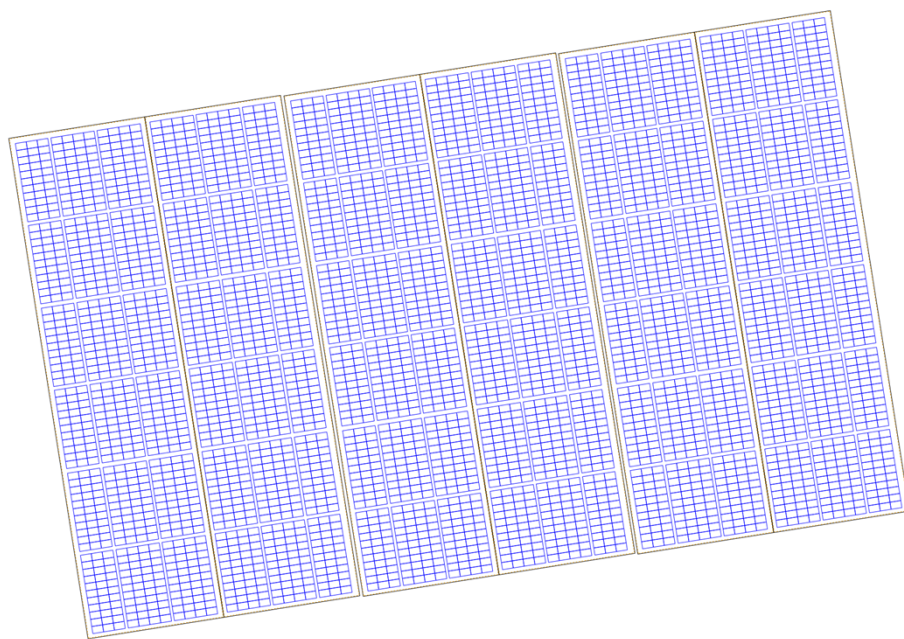


Abbildung: Übersichtsplan

Seite 89 von 98

Seite 90 von 98

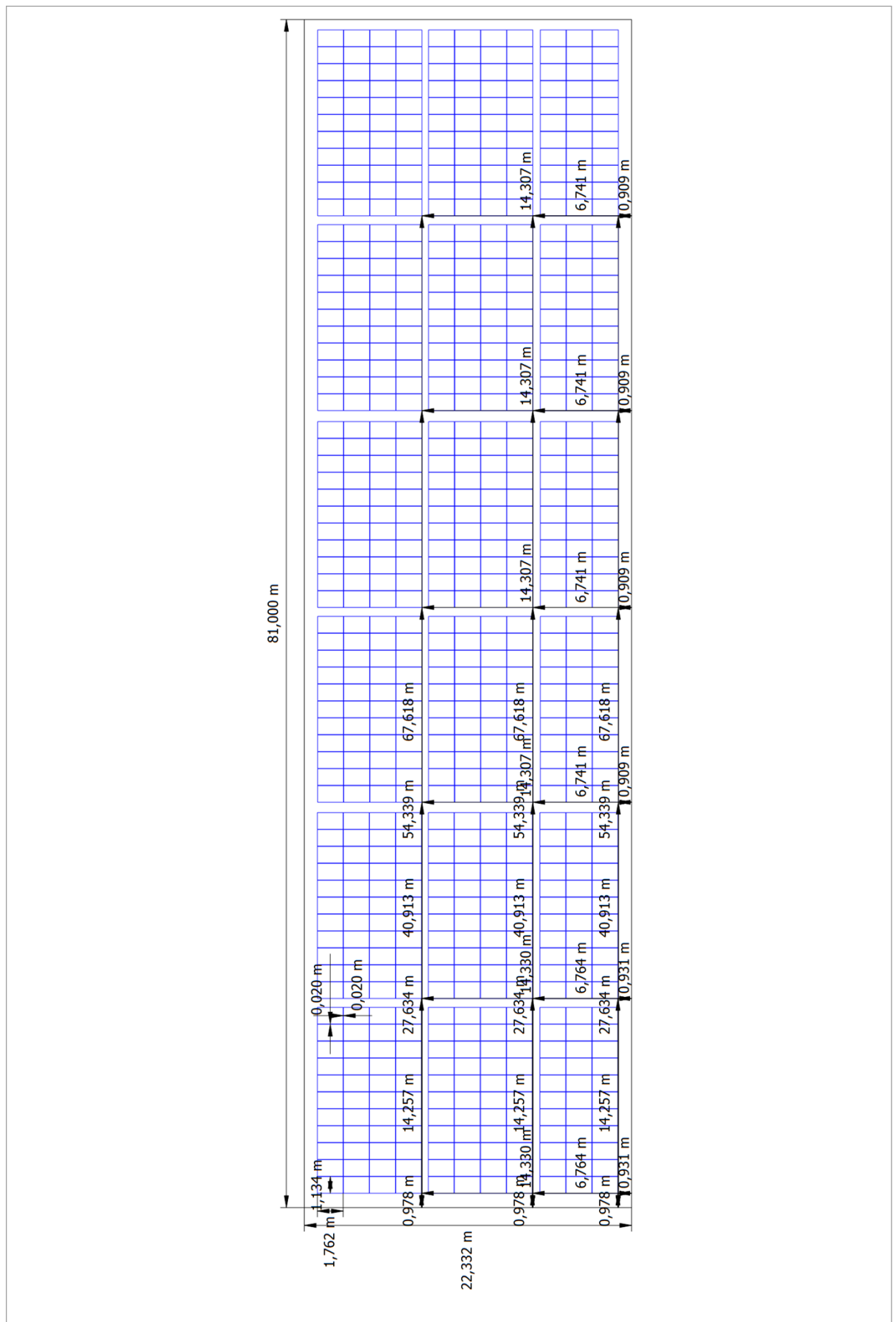


Abbildung: Gebäude 02 - Dachfläche West

Seite 92 von 98

Seite 93 von 98

Screenshots, 3D-Planung Modulflächen

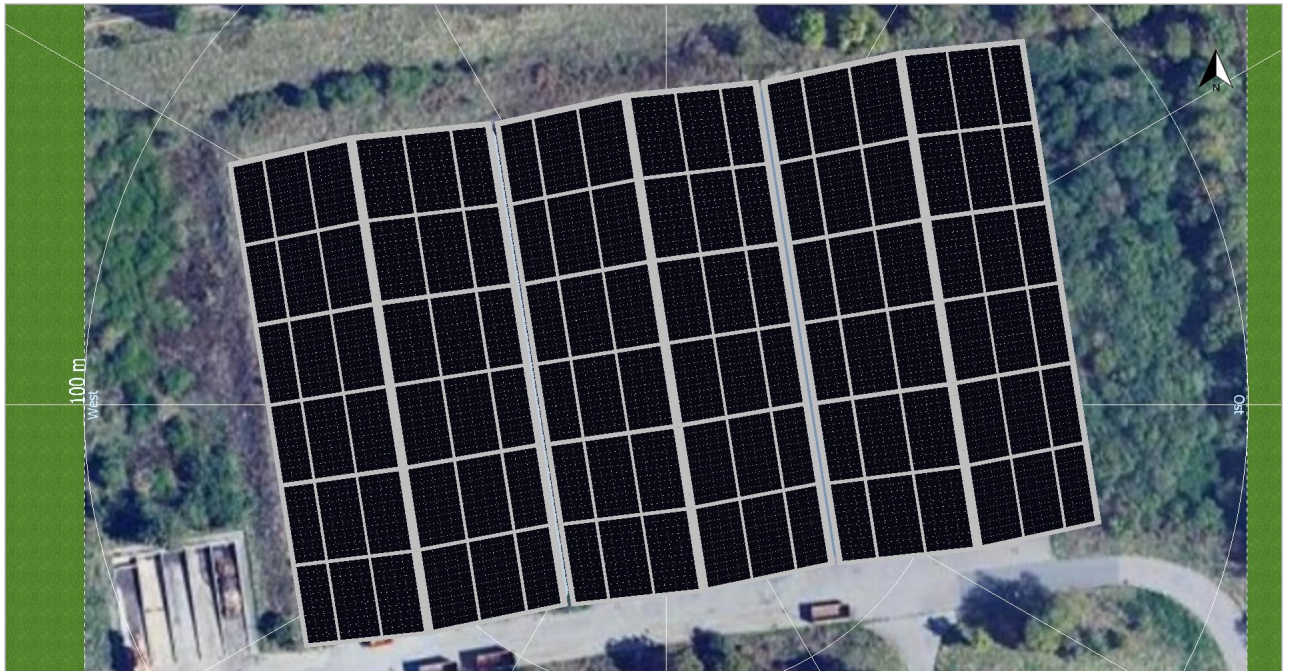


Abbildung: Screenshot09

Verschaltung

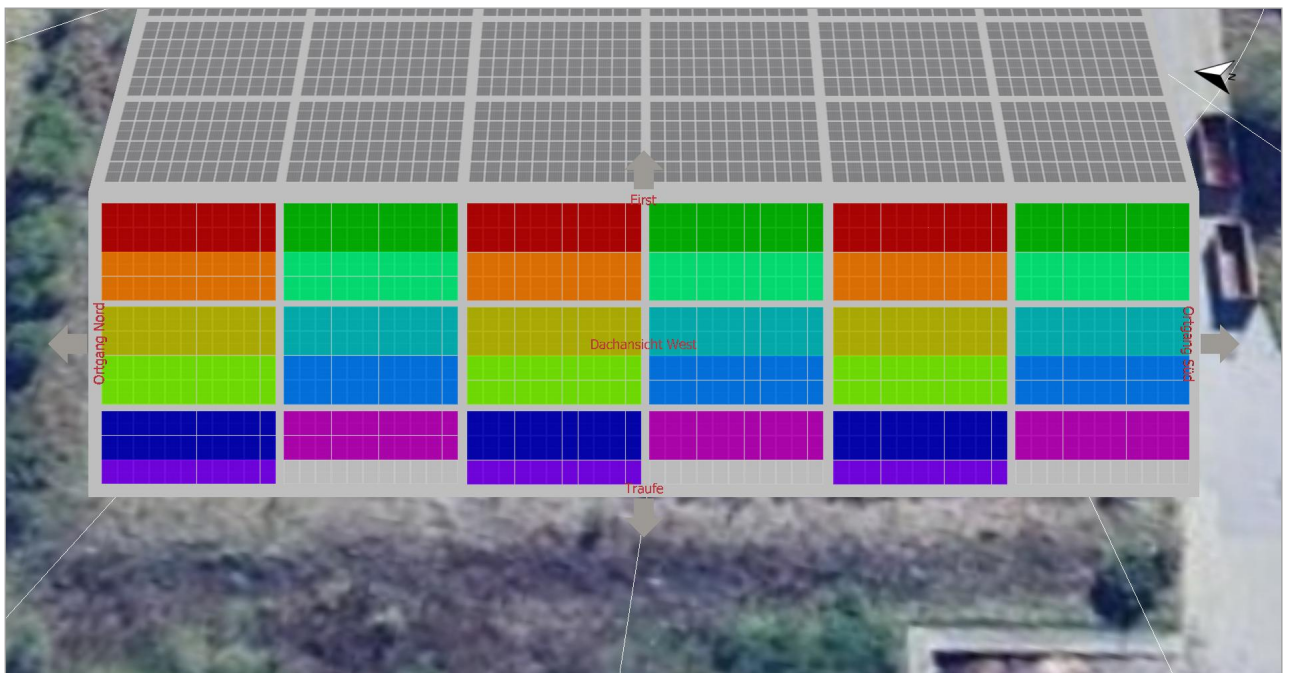


Abbildung: Screenshot01

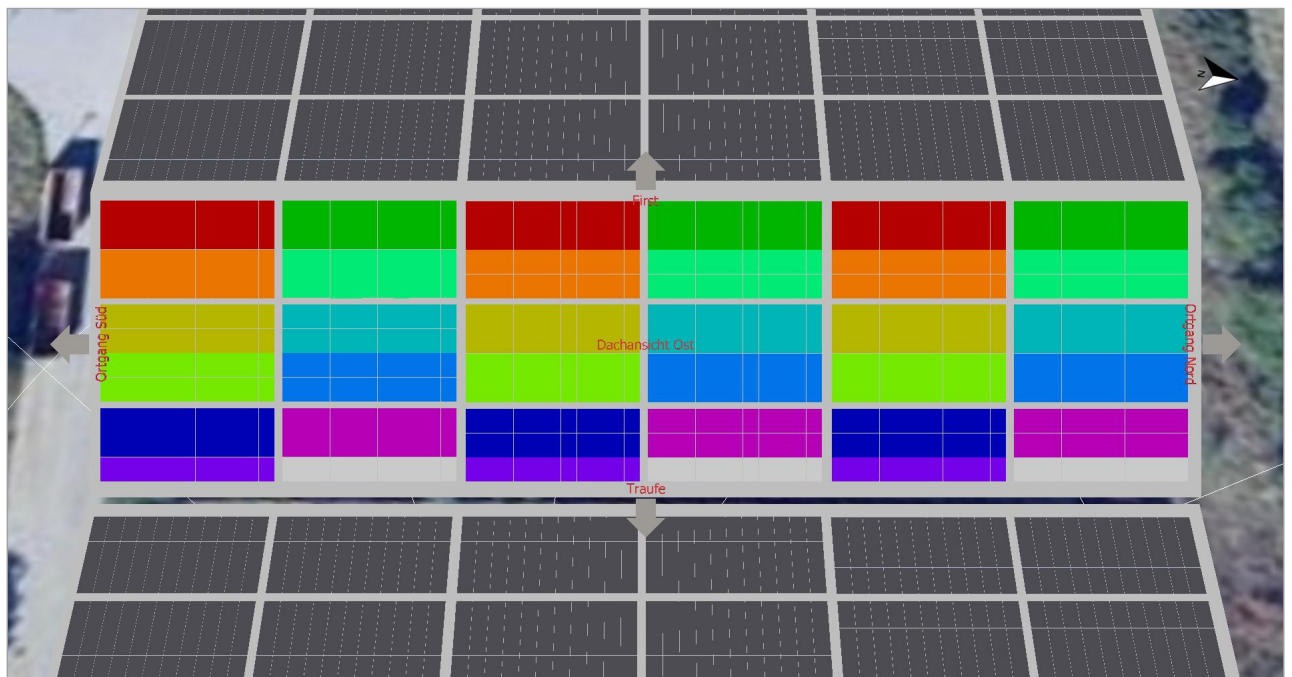


Abbildung: Screenshot02

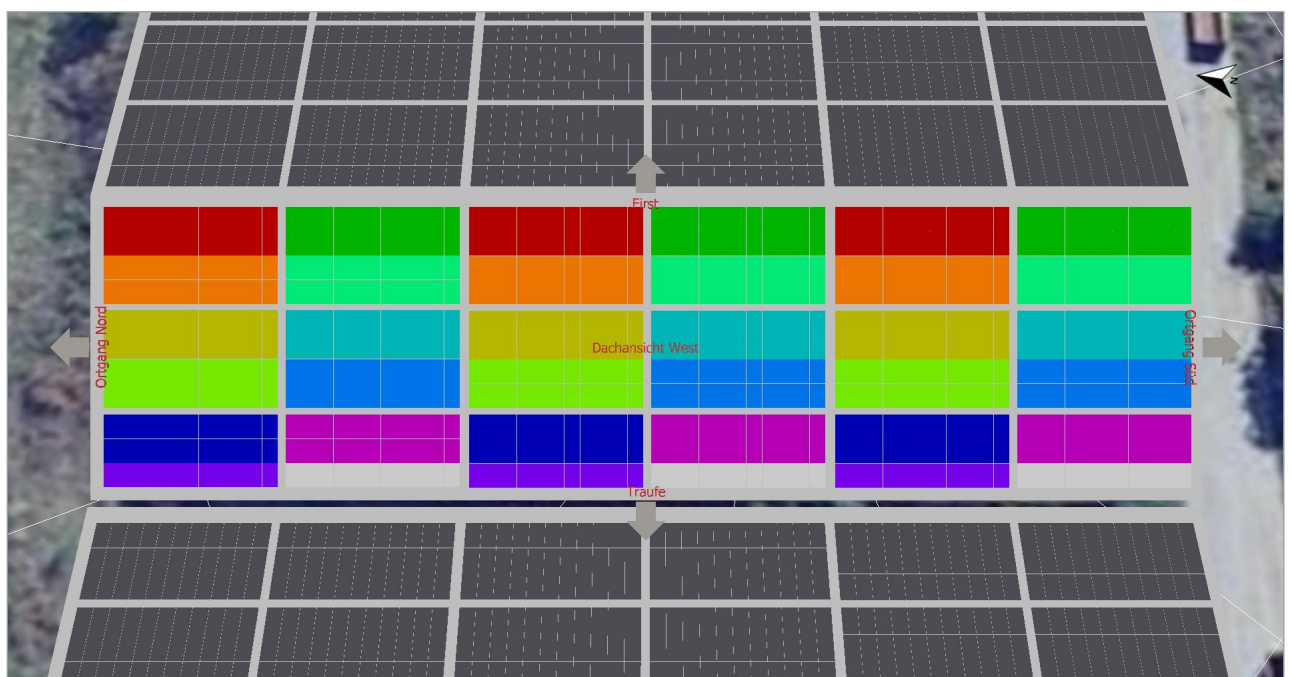


Abbildung: Screenshot03

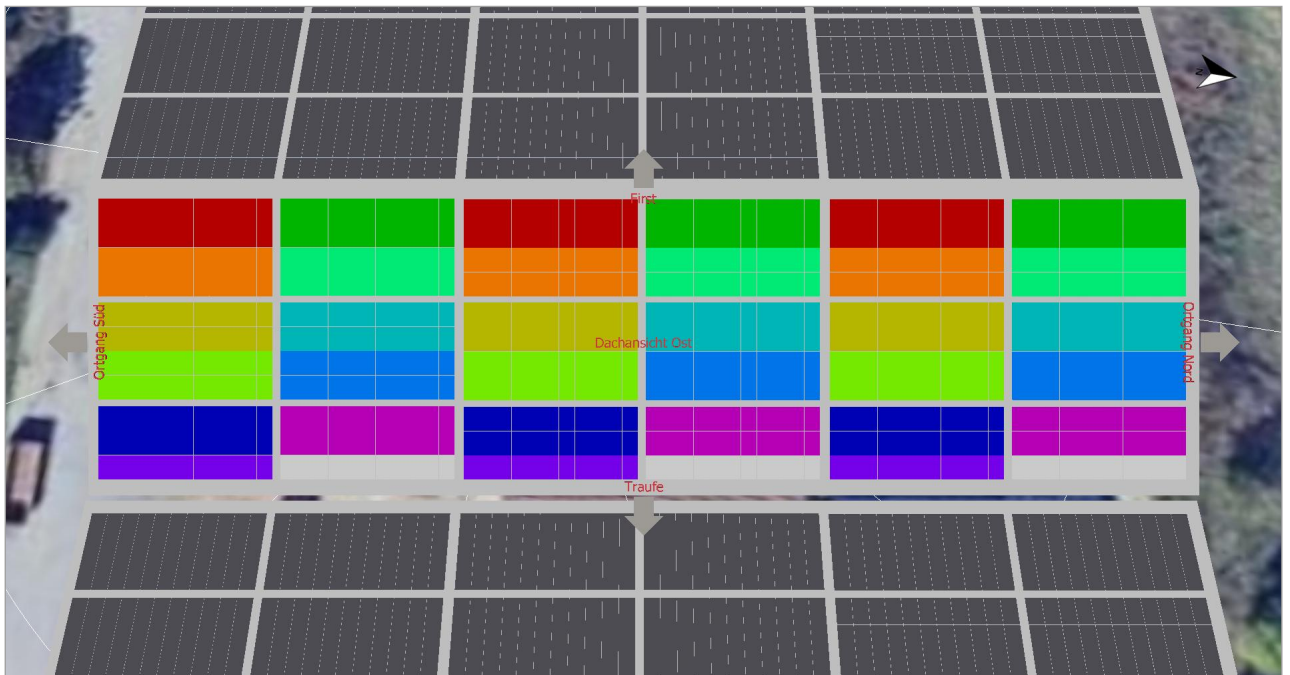


Abbildung: Screenshot04

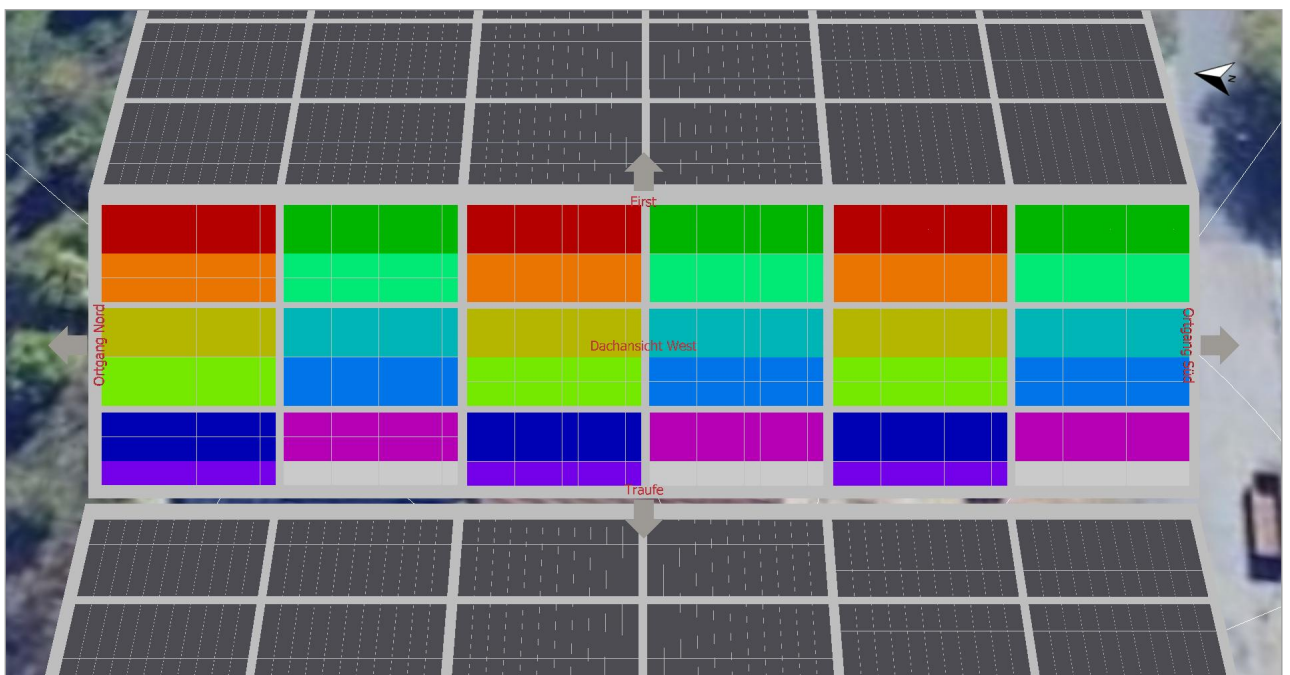


Abbildung: Screenshot05

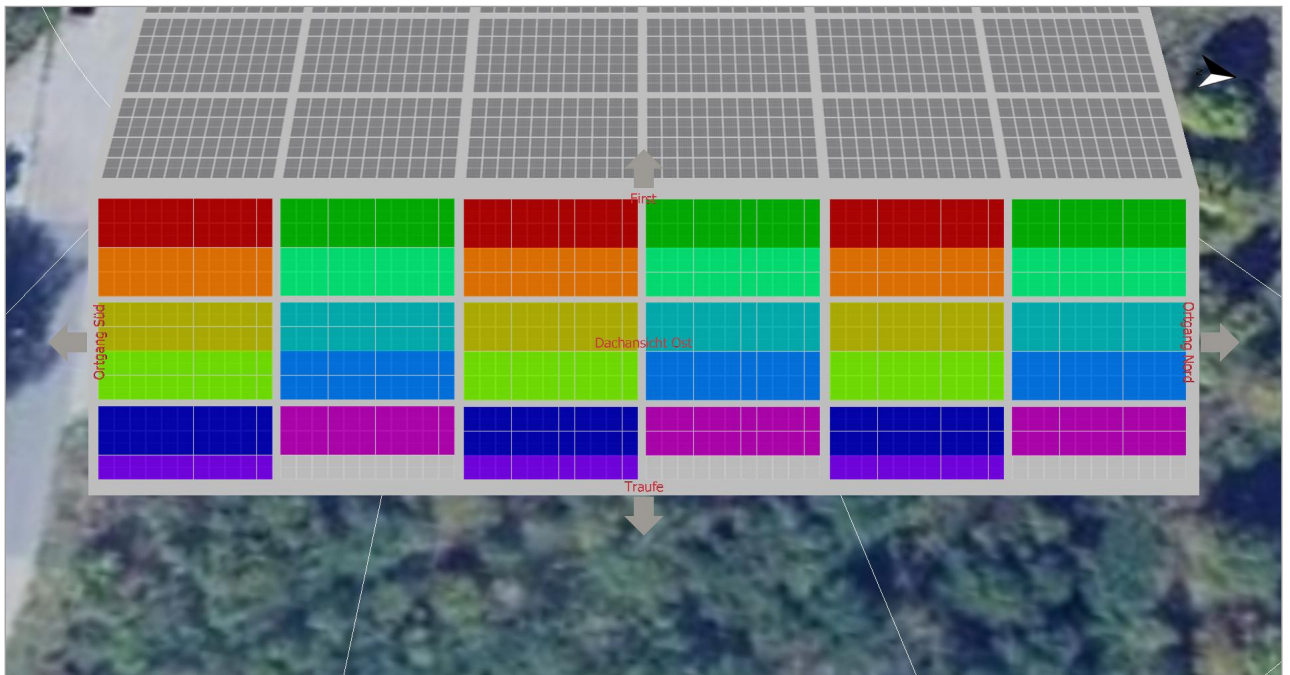


Abbildung: Screenshot06

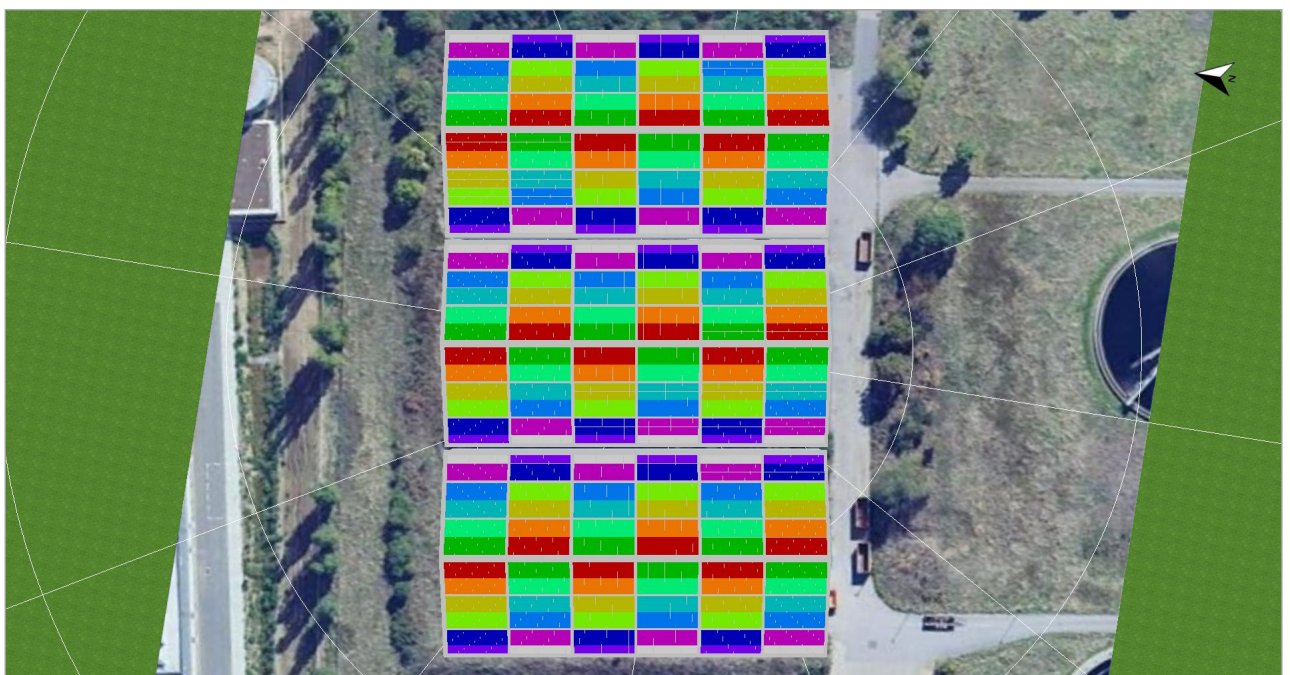


Abbildung: Screenshot07

</

Abbildung: Screenshot08