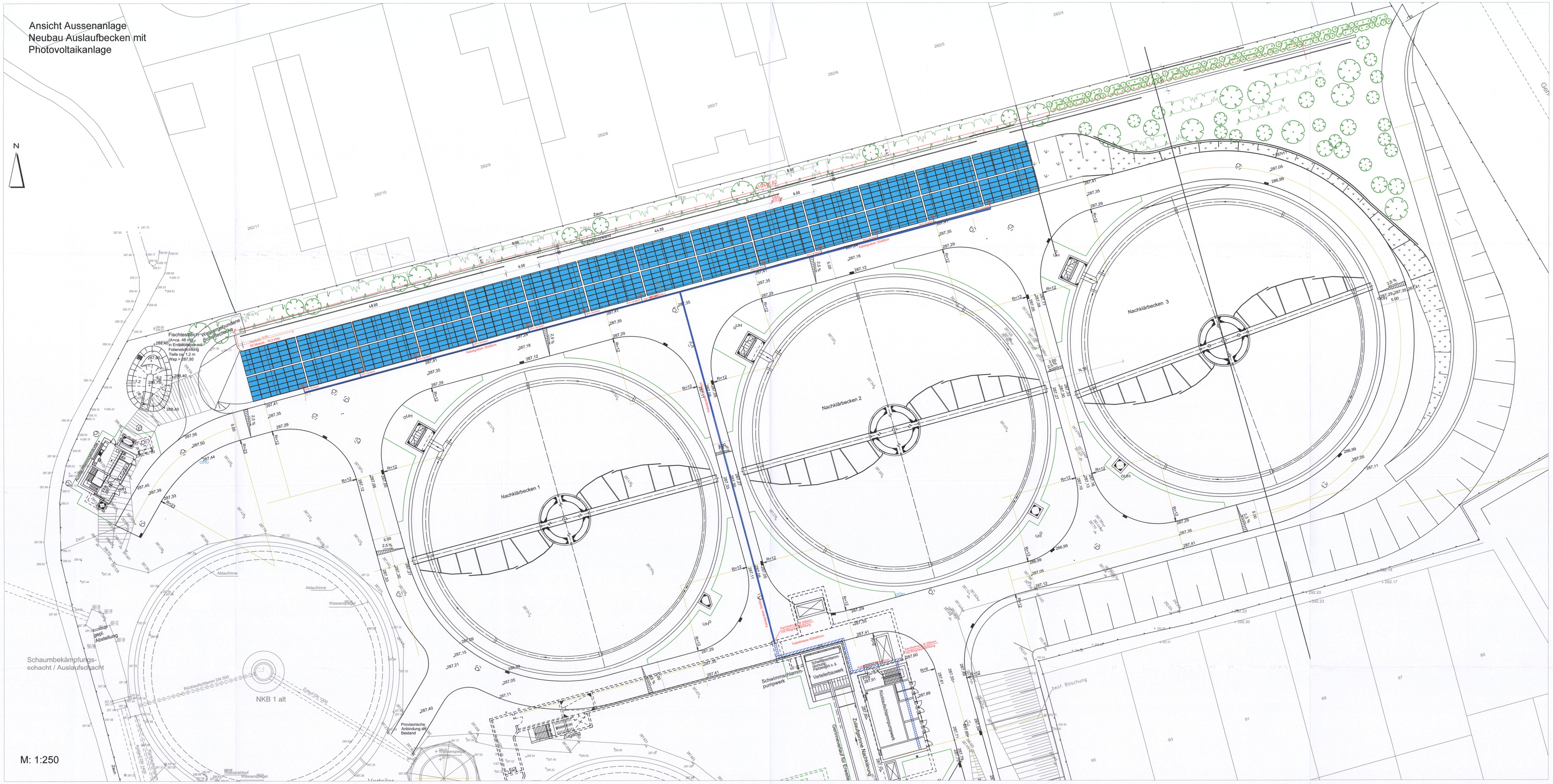
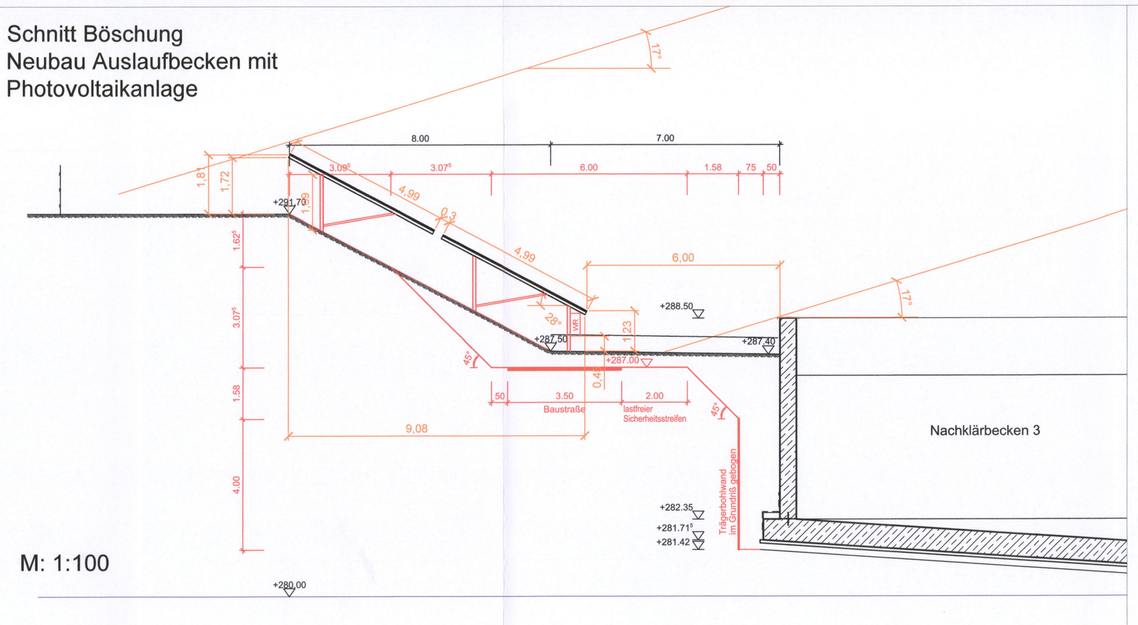
Ansicht Aussenanlage
Neubau Auslaufbecken mit
Photovoltaikanlage

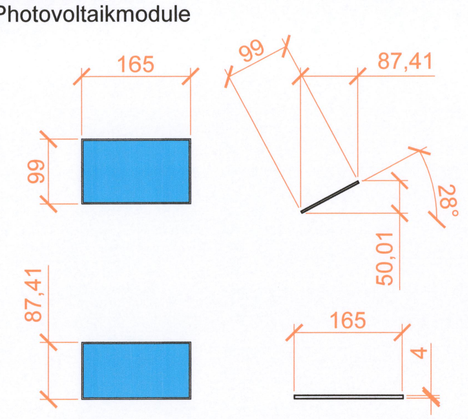


Schnitt Böschung
Neubau Auslaufbecken mit
Photovoltaikanlage



M: 1:100

Abmessungen
Photovoltaikmodule

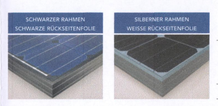


M: 1:50

PANDA 60 Cell 40mm SERIE

YL280C-30b
YL275C-30b
YL270C-30b
YL265C-30b
YL260C-30b

panda
Powered by YINGLI



ÜBER YINGLI GREEN ENERGY

Yingli Green Energy Holding Company Limited (NYSE: YGE) ist einer der größten komplett vertikal integrierten Hersteller von Solarmodulen der Welt, der seine Produkte unter der Marke „Yingli Solar" vertreibt. Über 70W unserer Module sind weltweit installiert, das macht uns zu einem führenden Solarenergie-Unternehmen, dessen Erfolg auf bewiesener Produktzuverlässigkeit und nachhaltiger Leistung beruht. Wir sind zudem das erste Unternehmen für erneuerbare Energien und das erste chinesische Unternehmen, das die FIFA Fußball-Weltmeisterschaft™ gesponsert hat.

LEISTUNG

- Yingli Solar PANDA ist eine neue monokristalline Modultechnologie mit n-Typ Silizium-Solarzellen, die mittlere Wirkungsgrade von mehr als 19,5% aufweisen. Kombiniert mit hochtransparentem Glas ersetzen die Module so einen Wirkungsgrad von bis zu 17,1%.
- Im Vergleich zu traditionellen Modulen mit p-Typ Solarzellen haben PANDA Module eine geringere erfolgliche Degradation und bringen eine bessere Leistung, sowohl bei hohen Temperaturen als auch bei niedriger Einstrahlung.
- Eine enge, positive Leistungstoleranz von 0W bis +5W stellt sicher, dass Sie Module erhalten, deren Leistung bei oder über dem nominellen Wert liegt und trägt dazu bei, Mismatch-Verluste zu minimieren. Dadurch wird der Ertrag des PV-Systems verbessert.
- Eine Spitzenplatzierung im „TÜV Energy Yield Test" beweist die hohe Leistungsfähigkeit und hervorragende Jahreserträge.

ZUVERLÄSSIGKEIT

Tests durch unabhängige Labors belegen, dass Yingli Solar Module:
- Zertifizierungsanforderungen und weitere Normen vollständig erfüllen.
- Windlasten von bis zu 2,4kPa und Schneelasten von bis zu 5,4kPa standhalten, was ihre mechanische Stabilität bestätigt.
- Erfolgreich die Einwirkung von Ammoniak und Salznebel bei höchsten Belastungsraten aushalten und damit auch unter widrigen Umgebungsbedingungen ihre Leistung erbringen.

Unsere Produktionsstätten sind durch den TÜV Rheinland zertifiziert gemäß ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 und BS OHSAS 18001:2007.

GARANTIEN

- Beschränkte Produktgarantie*: 10 Jahre.
- Beschränkte Leistungsgarantie*: Im 1. Jahr auf 98% der Nennleistung, bis zum 10. Jahr auf 92% der Nennleistung, bis zum 25. Jahr auf 82% der Nennleistung.

*Gemäß den Bedingungen unserer Beschränkten Garantie.

QUALIFIKATIONEN & ZERTIFIKATE

IEC 61215, IEC 61730, MCS, CE, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007, PV Cycle, SA 8000

PANDA 60 Cell 40mm SERIE

ELEKTRISCHES VERHALTEN

Elektrische Parameter bei Standard Testbedingungen (STC)

Modultyp			YL***C-30b (mm²=P_{max})			
Leistung	P_{max}	W	260	270	280	290
Leistungstoleranz	ΔP_{max}	W		+5 / +5		
Wirkungsgrad	η	%	17,1	16,8	16,2	15,9
Spannung bei P_{max}	V_{mpp}	V	31,3	30,9	30,1	29,7
Strom bei P_{max}	I_{mpp}	A	8,96	8,91	8,85	8,79
Leerlaufspannung	V_{oc}	V	39,1	38,8	38,6	38,1
Kurzschlussstrom	I_{sc}	A	9,30	9,47	9,43	9,37

STC: 1000W/m² Einstrahlung, 25°C T_{cell}, AM 1,5 Spektrum gemäß EN 60904-3.
Mittlere Verringerung des relativen Wirkungsgrad von 3,5% bei 200W/m² gemäß EN 60904-1.

Elektrische Parameter bei Nenn-Betriebstemperatur (NOCT)					
Leistung	P_{max}	W	204,2	208,6	196,9	193,5	189,2
Spannung bei P_{max}	V_{mpp}	V	28,5	28,1	27,8	27,5	27,1
Strom bei P_{max}	I_{mpp}	A	7,17	7,13	7,08	7,03	6,99
Leerlaufspannung	V_{oc}	V	36,2	35,9	35,7	35,4	35,3
Kurzschlussstrom	I_{sc}	A	7,49	7,61	7,54	7,54	7,54

NOCT: Bestrahlungsstärke der Module 0,1 Leerlauf bei 800W/m², Umgebung, 20°C, v_{wind} = 1m/s, Modultemperatur bekannt 1m/s.

THERMISCHES VERHALTEN

Nennbetriebstemperatur der Zelle	NOCT	°C	46 +/- 2
Temperaturkoeffizient für P_{max}	γ	%/°C	-0,43
Temperaturkoeffizient für V_{oc}	β_{oc}	%/°C	-0,35
Temperaturkoeffizient für I_{sc}	α_{sc}	%/°C	0,04
Temperaturkoeffizient für T_{min}	K_{min}	%/°C	-0,41

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Max. Systemspannung	1000V$_{DC}$
Max. Verschärfungswert	15A
Max. Rückstrom	15A
Betriebstemperatur	-40°C bis 85°C
Max. statische Last, vorne (z. B. Schnee)	5400Pa
Max. statische Last, hinten (z. B. Wind)	2400Pa
Max. Hagelstrfing (Durchmesser / Aufprallgeschwindigkeit)	25mm / 23m/s

MATERIALIEN UND KOMPONENTEN

Front-Abdeckung (Material / Dicke)	Eisenarmes gemustertes Glas / 3,2mm
Rückseitenfolie (Farbe)	Weiß oder schwarz
Zellentyp (Anzahl / Technologie / Maße)	60 / Monokristallines Silizium / 156mm x 156mm
Zellverschaltung (Material)	Ethylenvinylacetat (EVA)
Rahmen (Material / Farbe / Farbe der Eloxierung)	Eloxierte Aluminiumlegierung / Silber oder schwarz / Klar
Anschlussdose (Schutzart)	≥ IP65
Kabel (Länge / Leitungsquerschnitt)	1100mm / 4mm²
Stecker (Typ / Schutzart)	MC4 / IP67 oder MC4 EVO 2 / IP67 oder Amphenol H4 / IP68

* Mögen kostenwirksame Innovation, Forschung und Produktentwicklung können sich die Angaben auf diesem Datenblatt ohne vorherige Ankündigung ändern. Bitte überprüfen Sie, dass Sie die aktuellsten Informationen von Yingli Solar verwenden.
** Die Daten beziehen sich nicht auf die einzelnen Module und sind nicht Teil des Angebots. Sie dienen lediglich zum Vergleich verschiedener Modultypen.

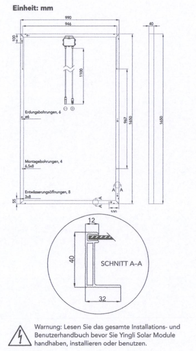
ALLGEMEINE MERKMALE

Abmessungen (Länge / Breite / Dicke)	1650mm / 992mm / 40mm
Gewicht	18,5kg

VERPACKUNG

Anzahl von Modulen pro Palette	26
Anzahl von Paletten pro 40' Container	26
Kartongröße (Länge / Breite / Höhe)	1710mm / 1160mm / 1150mm
Kartonbruttogewicht	514kg

Einheit: mm



Warnung: Lesen Sie das gesamte Installations- und Benutzerhandbuch bevor Sie Yingli Solar Module handhaben, installieren oder benutzen.

Unsere Partner:

Photovoltaikanlage:

840 Module je 270Wp

Gesamtleistung 226,8 kWp

Photovoltaikanlage:

840 Module je 280Wp

Gesamtleistung 235,2 kWp

Index	Änderung	Datum	Name
a	Änderung der Modulanzahl	Mai 2014	St

Projekt-Nr. / HHST

Hauptkläranlage Fürth
90765 Fürth
Erlanger Straße 105

Planung / Gestalt / Genehmigung: Planet

Erntung einer Photovoltaik- Anlage (in der Hauptkläranlage Fürth im Bereich der Böschung der Nachklärung)

Stadt Fürth

Gebäudewirtschaft GWF/HtE

Datum: 17.03.2014

Plannummer:	Index
PV-100-BA-01	2
Sachbearbeiter:	St
Gezeichnet:	St
Datum:	August 2014
Planungsmaßstab:	–
Format:	A0

CAD Archivierungs-Nr.:
N:\GWF\Haushalt\Projekte\WSE\Photovoltaikanlage Fred\Bauleit\Bau\19.08.2014 PV-Anlage Variante 01.dwg