Projektbericht

Kundenname

Anlage 1

Bilder - Aufma

Was tun
Gasgeruch?
AGROB BUCHTAL
Clinair
CAPAROL
CapaMaXX
SUBSTRAL

DE00099904178000000000000000503370

DE00099904178000000000000000503370

Ausbaugerät		Einbaugerät	
620000-7716594		1EBZ0101302832	
1-1:1.8.1	113172.7	1-0:1.8.0	2
		1-0:1.8.1	2
		1-0:1.8.2	0
		1-0:2.8.0	2
Datum:19.07.2021 13:49		Monteur:Radola.Olaf	

Vor Inbetriebnahme

Die Inbetriebsetzung der elektrischen Anlage darf nur durch einen eingetragenen Elektro-Installateur erfolgen.

MITNETZ STROM

Achtung!

Dieses Anlagenteil steht unter Plombenverschluss. Das Öffnen ist nur den vom Netzbetreiber zugelassenen Personen gestattet.

MITNETZ STROM

Keller 1
Keller 2
Keller 3
Flur
Flur
14 Stg 18/29
14 Stg 18/29
163
82
200
WM
WM
Haus 3
Haus 4
A
OKFFB -2,52
OKRFB -2,52
5.45
5.13⁵
2.85⁵
1.48
1.48
80
60
3.33
3.33⁵
2.76
2.76
2.26
1.64
1.12
1.00
11⁵
20
4.13
3.13⁵
3.30⁵
3.80
1.50
11.86⁵

OSTANSICHT HAUS 1
OSTANSICHT HAUS 2
OSTANSICHT HAUS 3
OSTANSICHT HAUS 5
OSTANSICHT HAUS 6
OSTANSICHT HAUS 7
OSTANSICHT HAUS 10
OSTANSICHT HAUS 12
OSTANSICHT HAUS 13
NORDANSICHT HAUS 19
OSTANSICHT HAUS 15
OSTANSICHT HAUS 16
NORDANSICHT HAUS 21
NORDANSICHT HAUS 22

SPAUN
HNV 200 F
Zweirichtungszähler
DD3 2R06 DTA - SMZ1
0,25-5(60)A
V107 KLA
eBZ
Made in Germany
3x230/400V 50Hz
-40...+70°C 2021
1 EBZ01 0130 2832
797542
DE00099904178000000000000503370
Vor Inbetriebnahme Schraubverbindungen überprüfen
Die Inbetriebsetzung der elektrischen Anlage darf nur durch einen eingetragenen Elektro-Installateur erfolgen.
MITNETZ
Achtung!
Dieses Anlagenteil steht unter Plombenverschluss. Das Öffnen ist nur den vom Netzbetreiber zugelassenen Personen gestattet.
MITNETZ
SIEDLE
Achtung!
MITNETZ

Nexa Lotte
ULTRA
Insekten Spray
KLEBSTOFF ENTFERNER
tesa
WAKOL
D 30
PVC-Teppich Klebstoff
Spruzit
Wandbelag-Bordürenkleber
decolin

Achtung!
Dieses Anlagenteil steht unter Plombenverschluss. Das Öffnen ist nur den vom Netzbetreiber zugelassenen Personen gestattet.
MITNETZ

Zweirichtungszähler
DD3 2R06 DTA - SMZ1
0,25-5(60)A
V107 Kl.A

10.000 Imp./kWh

eBZ GmbH
Neusser Str. 8
D-33649 Bielefeld

3x230/400V 50Hz
-40...+70°C 2021
DE MTP 16 B003 MI-003
M21 1948

Schaltg. 4102
1.8.0
2.8.0
L3

Info-DSS

eBZ
Made in Germany

Eigentum des Messstellenbetreibers
1 EBZ01 0130 2832
797542

DE000999041780000000000000503370

Vor Inbetriebnahme
Schraubverbindungen
überprüfen

SIEMENS
5SX23
B20
~400V
Un~440V
5SX21
B16
~230/400V
Un~250/440
5SM1 312-6
RCCB
In 25A
IΔn 30mA
Im 800A
Un ~125... 230V
Test: halbjährlich, half-yearly, semestrale
SSS SIEDLE
NG 402-02
Netzgleichrichter
Line rectifier
230 V ~ 50/60 Hz 41 VA
Schutzart IP 20
SB 14

Anlage 2

Statikbericht

| Connecting Strength

K2 Base Bericht

Matthias Wiegand

Geplanter Installationstermin	07.06.2023
Projektadresse	Auenstraße 86, 04178 Leipzig
Kunde	Matthias Wiegand
Bearbeiter	Deniz Tugrul
Ausgabedatum & Version	30.03.2023 | K2 Base Version 3.1.71.1

Über uns

K2 Systems. Innovatives Befestigungssystem von einem starken Team.

Seit 2004 entwickeln wir wegweisende und hochfunktionale Montagesystemlösungen für Photovoltaikanlagen auf der ganzen Welt. Unsere Systeme werden in unserer eigenen Produktentwicklungsabteilung konzipiert, in der wir Montagesysteme kontinuierlich optimieren und an den sich ständig ändernden Markt anpassen.

Ein kompetentes und freundliches Team

Wie ein Bergsteigerteam baut K2 Systems auf gegenseitiges Vertrauen. Das gilt sowohl für unseren Kundenservice als auch im Unternehmen selbst, denn wir glauben, dass eine vertrauensvolle Partnerschaft zu erfolgreichen Photovoltaikprojekten führt.

Unsere Mitarbeiter konzentrieren sich voll und ganz auf die Bedürfnisse und Wünsche unserer Kunden. Das gilt für alle Unternehmensbereiche.

10 Standorte und weltweites Vertriebsnetz

In unserem internationalen Team arbeiten alle zusammen, um Kunden kompetent, umfassend und ganz persönlich zu betreuen.

Dies gilt insbesondere für die ständige Weiterbildung unserer Mitarbeiter im Hinblick auf Produktoptimierung, Qualitätssicherung oder bautechnische Neuerungen.

Qualitätsmanagement und Zertifikate

K2 Systems steht für sichere Verbindungen, höchste Qualität und präzis gefertigte, individuelle Komponenten. Unsere Kunden und Geschäftspartner schätzen all diese Faktoren sehr. Drei unabhängige Stellen haben unsere Kompetenzen und Komponenten geprüft, bestätigt und zertifiziert. Nicht nur externe Stellen haben K2 Systems auf den Prüfstand gestellt. Unsere interne Qualitätskontrolle stellt sicher, dass alle unsere Produkte einem ständigen Überprüfungsprozess unterzogen werden.

All diese Maßnahmen sichern den herausragenden Qualitätsstandard, der die Produkte von K2 Systems auszeichnet und den wir durch ein weitgehend exklusives "Made in Germany" bzw. "Made in Europe" sicherstellen.

Produktgarantie

K2 Systems bietet eine 12-jährige Produktgarantie auf alle Produkte in seinem integrierten Sortiment. Die Verwendung hochwertiger Materialien und eine dreistufige Qualitätsprüfung stellen diese Standards sicher.

Kurzgesagt

Als Aufdachspezialist bieten wir weltweit effektive und wirtschaftliche Lösungen für Dächer und unterstützen unsere Kunden aus der Solarbranche professionell, schnell und zuverlässig.

Inhalt

Projektübersicht 4
W Dach 6
Montageplan 7
Ergebnisse 10
O Dach 13
Montageplan 14
Ergebnisse 21

Projektübersicht

Projektinformation

Name	**Matthias Wiegand**
Adresse	**Auenstraße 86, 04178 Leipzig**
Geländehöhe	**104,86 m**
Geplanter Installationstermin	**07.06.2023**
Kunde	**Matthias Wiegand**
Ansprechpartner	**Matthias Wiegand**
Bearbeiter	**Deniz Tugrul**

Lasten

Bemessung	**DIN EN**
Schadensfolgeklasse	**CC2**
Nutzungsdauer	**25 Jahre**
Geländekategorie	**II/III - gemischtes Profil Wohngebiet**
Windlastzone	**2**
Schneelastzone	**2**
Bodenschneelast	**0,85 kN/m²**

Dächer

Dach	System	Modul	Leistung	Stückzahl	Gesamtleistung
W Dach	SingleRail	JW-HD108N-420	420 Wp	14	5.88 kWp
O Dach	SingleRail	JW-HD108N-420	420 Wp	10	4.2 kWp
Summe				**24**	**10,08 kWp**

DAS PROJEKT IST VERIFIZIERT.

Das gewählte Montagesystem kann wie geplant gebaut werden. Vielen Dank, dass Sie sich für ein K2 Montagesystem entschieden haben.

Dächer

Projektinformation

Name	**Matthias Wiegand**
Adresse	**Auenstraße 86, 04178 Leipzig**
Geländehöhe	**104,86 m**
Geplanter Installationstermin	**07.06.2023**
Kunde	**Matthias Wiegand**
Ansprechpartner	**Matthias Wiegand**
Bearbeiter	**Deniz Tugrul**

Dächer | W Dach

Dach	System	Modul	Leistung	Stückzahl	Gesamtleistung
W Dach	SingleRail	JW-HD108N-420	420 Wp	14	5.88 kWp

Dächer | W Dach | Montageplan

Basisschiene

	ganze Schienen		Zuschnitt		
Typ	Gesamtlänge	Anzahl 4,40 m	von Schiene	Länge	Rest
A	1,369		4,400	1,369	3,021
B	1,369		3,021	1,369	1,641
C	1,331		1,641	1,331	0,300
D	1,331		4,400	1,331	3,059
E	4,831	1	3,059	0,700	2,349
F	4,831	1	2,349	0,700	1,639
G	4,696	1	1,639	0,700	0,929
H	4,696	1	0,929	0,700	0,219
I	4,696	1	4,400	0,700	3,690
J	4,696	1	3,690	0,700	2,980

Befestigerabstand

Modul	Bereich	Distance
1	Feldbereich	2,10 m
1	Firstrand	2,10 m
1	Ortgang	1,40 m
1	Eckbereich (Traufe)	2,10 m
1	Traufrand	2,10 m

Modulfelder

Modulfeld	Breite[m]	Länge[m]	Breite in Modulen	Länge in Modulen
1	4,60	6,92	4	4

Dächer | W Dach | Modulfeld 1

Dach 1 Modulfeld 1

Montagesystem	SingleRail
Modul	14(5.88 kWp) x JW-HD108N-420
Reihenabstand	1,73 m

Dächer | W Dach | Modulfeld 1 | Modulblöcke

Dach 1 Modulfeld 1 Modulblock 1

Module (4 × 4) - 2 = **14**

Legende

- Befestiger
- Montageschiene: K2 SingleRail 50
- Abstand zum Dachrand [m]
- Dc Abstand zum Klemmen zwischen Modulen
- Dm Abstand zwischen den Modulen

Ergebnisse | W Dach

Dach	System	Modul	Leistung	Stückzahl	Gesamtleistung
W Dach	SingleRail	JW-HD108N-420	420 Wp	14	5.88 kWp

Modul

Name	JW-HD108N-420
Hersteller	Jolywood (Taizhou) Tecnologia Solar S.A.
Leistung	420 Wp
Abmessungen	1.722×1.134×30 mm
Gewicht	24,5 kg

Komponenten

Befestiger	SingleHook 3S
Basisschienen	K2 SingleRail 50

Lasten auf Module (Moduldimensionierung)

Bereich	A-TrA [m²]	Nachweis Tragsicherheit [Pa]				Nachweis Gebrauchstauglichkeit [Pa]			
		Druck ⊥	Druck II	Abheben ⊥	Abheben II	Druck ⊥	Druck II	Abheben ⊥	Abheben II
Feldbereich	1,95	830,5	439,6	-909,9	85,3	564,2	301,6	-571,5	85,3
Firstrand	1,95	830,5	439,6	-909,9	85,3	564,2	301,6	-571,5	85,3
Ortgang	1,95	830,5	439,6	-1.577,8	85,3	564,2	301,6	-1.016,7	85,3
Eckbereich (Traufe)	1,95	987,9	439,6	-1.170,4	85,3	669,2	301,6	-745,1	85,3
Traufrand	1,95	987,9	439,6	-909,9	85,3	669,2	301,6	-571,5	85,3

Ergebnis Auslastung

Nr. Modulfeld	DachBereiche	Tragfähigkeit			GebT	Abstände		Maximalwerte	
		Pr σ[%]	CL σ[%]	Fst F[%]	Pr f[%]	Fst [m]	BR [m]	CL L_{max}[m]	Fst Fst D_{max}[m]
1	Feldbereich	67,9	29,5	79,2	69,2	2,100	---	0,633	2,303
1	Firstrand	67,9	0,0	79,2	69,2	2,100	---	0,633	2,303
1	Ortgang	30,6	29,5	77,1	16,6	1,400	---	0,666	1,815
1	Eckbereich (Traufe)	76,5	29,3	90,4	78,5	2,100	---	0,610	2,231
1	Traufrand	76,5	0,0	85,4	78,5	2,100	---	0,610	2,231

Ergebnisse | W Dach

Pr	**Profil**
Fst	**Befestiger**
σ	**Spannung**
f	**Durchbiegung**
F	**Kraft**
CL/L_{max}	**maximale Länge des Kragarms**
Fst D_{max}	**maximaler Abstand Befestiger**
BR	**Basisschiene**
Usab.	**Gebrauchstauglichkeit**
CL	**Kragarm**

Ergebnisse | W Dach

Notizen

- Die Dimensionierung der Holzbauschrauben ist nicht Bestandteil dieser Statik. Die Dimensionierung und Positionierung der zu verwendenden Holzbauschrauben ist nach jeweils gültigen Regelwerken durchzuführen.
- Die Bemessungsregeln entsprechen dem Eurocode EN 1990 - Grundlage der Tragwerksplanung.
- Die Ermittlung der Schneelasten erfolgt nach dem nationalen Anhang DIN EN 1991-1-3/NA - Schneelasten.
- Die Ermittlung der Windlasten erfolgt nach dem nationalen Anhang DIN EN 1991-1-4/NA - Windlasten.
- Die Nutzungsdauer wurde gemäß „Eurocode EN 1991 – Einwirkungen auf Tragwerke, Schneelasten" und „Eurocode EN 1991 – Einwirkungen auf Tragwerke, Windlasten" berücksichtigt.
- Die Schadensfolgeklasse wurde gemäß „Eurocode EN 1990 – Grundlage der Tragwerksplanung" berücksichtigt.
- Daten und Ergebnisse müssen im Hinblick auf die Gegebenheiten vor Ort verifiziert und von einer fachlich hinreichend qualifizierten Person geprüft werden. Bitte beachten Sie unsere unter http://k2-systems.com/de/base-anb abrufbaren Allgemeinen Nutzungsbedingungen (ANB), insbesondere § 2 („Technische und fachliche Voraussetzungen beim Kunden"), § 7 („Gewährleistungsbeschränkung") und § 8 („Haftungsbeschränkung").

Dächer | 0 Dach

Dach	System	Modul	Leistung	Stückzahl	Gesamtleistung
0 Dach	SingleRail	JW-HD108N-420	420 Wp	10	4.2 kWp

Dächer | O Dach | Montageplan

Basisschiene

	ganze Schienen		Zuschnitt		
Typ	Gesamtlänge	Anzahl 4,40 m	von Schiene	Länge	Rest
A	2,388		4,400	2,388	2,002
B	4,829	1	2,002	0,700	1,292
C	4,829	1	1,292	0,700	0,582
D	4,696	1	2,002	0,700	1,292
E	4,696	1	1,292	0,700	0,582

Befestigerabstand

Modul	Bereich	Distance
1	Feldbereich	2,10 m
1	Firstrand	2,10 m
1	Ortgang	1,40 m
2	Feldbereich	2,10 m
2	Eckbereich (Traufe)	2,10 m
2	Traufrand	2,10 m
3	Feldbereich	2,10 m
3	Ortgang	1,40 m
3	Eckbereich (Traufe)	2,10 m

Modulfelder

Modulfeld	Breite[m]	Länge[m]	Breite in Modulen	Länge in Modulen
1	4,60	1,72	4	1
2	4,60	1,72	4	1
3	2,29	1,72	2	1

Dächer | 0 Dach | Modulfeld 1

Dach 2 Modulfeld 1

Montagesystem	SingleRail
Modul	4(1.68 kWp) x JW-HD108N-420
Reihenabstand	1,73 m

Dächer | 0 Dach | Modulfeld 1 | Modulblöcke

Dach 2 Modulfeld 1 Modulblock 1

Module 4 × 1 = **4**

Legende

- Befestiger
- Montageschiene: K2 SingleRail 50
- Abstand zum Dachrand [m]
- Dc Abstand zum Klemmen zwischen Modulen
- Dm Abstand zwischen den Modulen

Dächer | O Dach | Modulfeld 2

Dach 2 Modulfeld 2

Montagesystem	SingleRail
Modul	4(1.68 kWp) x JW-HD108N-420
Reihenabstand	1,73 m

Dächer | 0 Dach | Modulfeld 2 | Modulblöcke

Dach 2 Modulfeld 2 Modulblock 2

Module 4 × 1 = **4**

Legende

- Befestiger
- Montageschiene: K2 SingleRail 50
- Abstand zum Dachrand [m]
- Dc Abstand zum Klemmen zwischen Modulen
- Dm Abstand zwischen den Modulen

Dächer | 0 Dach | Modulfeld 3

Dach 2 Modulfeld 3

Montagesystem	SingleRail
Modul	2(0.84 kWp) x JW-HD108N-420
Reihenabstand	1,73 m

Dächer | 0 Dach | Modulfeld 3 | Modulblöcke

Dach (2) Modulfeld (3) Modulblock 3

Module 2 × 1 = **2**

Legende

- Befestiger
- Montageschiene: K2 SingleRail 50
- Abstand zum Dachrand [m]
- Dc Abstand zum Klemmen zwischen Modulen
- Dm Abstand zwischen den Modulen

Ergebnisse | O Dach

Dach	System	Modul	Leistung	Stückzahl	Gesamtleistung
O Dach	SingleRail	JW-HD108N-420	420 Wp	10	4.2 kWp

Modul

Name	JW-HD108N-420
Hersteller	Jolywood (Taizhou) Tecnologia Solar S.A.
Leistung	420 Wp
Abmessungen	1.722×1.134×30 mm
Gewicht	24,5 kg

Komponenten

Befestiger	SingleHook 3S
Basisschienen	K2 SingleRail 50

Lasten auf Module (Moduldimensionierung)

Bereich	A-TrA [m²]	Nachweis Tragsicherheit [Pa]				Nachweis Gebrauchstauglichkeit [Pa]			
		Druck ⊥	Druck II	Abheben ⊥	Abheben II	Druck ⊥	Druck II	Abheben ⊥	Abheben II
Feldbereich	1,95	830,5	439,6	-909,9	85,3	564,2	301,6	-571,5	85,3
Firstrand	1,95	830,5	439,6	-909,9	85,3	564,2	301,6	-571,5	85,3
Ortgang	1,95	830,5	439,6	-1.577,8	85,3	564,2	301,6	-1.016,7	85,3
Feldbereich	1,95	830,5	439,6	-909,9	85,3	564,2	301,6	-571,5	85,3
Eckbereich (Traufe)	1,95	987,9	439,6	-1.170,4	85,3	669,2	301,6	-745,1	85,3
Traufrand	1,95	987,9	439,6	-909,9	85,3	669,2	301,6	-571,5	85,3
Feldbereich	1,95	830,5	439,6	-909,9	85,3	564,2	301,6	-571,5	85,3
Ortgang	1,95	830,5	439,6	-1.577,8	85,3	564,2	301,6	-1.016,7	85,3
Eckbereich (Traufe)	1,95	987,9	439,6	-1.170,4	85,3	669,2	301,6	-745,1	85,3

Ergebnisse | O Dach

Ergebnis Auslastung

Nr. Modulfeld	DachBereiche	Tragfähigkeit Pr σ[%]	Tragfähigkeit CL σ[%]	Tragfähigkeit Fst F[%]	GebT Pr f[%]	Abstände Fst [m]	Abstände BR [m]	Maximalwerte CL L_{max}[m]	Maximalwerte Fst Fst D_{max}[m]
1	Feldbereich	67,9	0,0	79,2	69,2	2,100	---	0,633	2,303
1	Firstrand	67,9	0,0	79,2	69,2	2,100	---	0,633	2,303
1	Ortgang	30,6	28,6	77,1	16,6	1,400	---	0,666	1,815
2	Feldbereich	67,9	0,0	79,2	69,2	2,100	---	0,633	2,303
2	Eckbereich (Traufe)	76,5	29,1	90,4	78,5	2,100	---	0,610	2,231
2	Traufrand	76,5	0,0	85,4	78,5	2,100	---	0,610	2,231
3	Feldbereich	67,9	11,3	79,2	69,2	2,100	---	0,633	2,303
3	Ortgang	30,6	28,6	77,1	16,6	1,400	---	0,666	1,815
3	Eckbereich (Traufe)	76,5	0,0	90,4	78,5	2,100	---	0,610	2,231

Pr	**Profil**
Fst	**Befestiger**
σ	**Spannung**
f	**Durchbiegung**
F	**Kraft**
CL/L_{max}	**maximale Länge des Kragarms**
Fst D_{max}	**maximaler Abstand Befestiger**
BR	**Basisschiene**
Usab.	**Gebrauchstauglichkeit**
CL	**Kragarm**

Ergebnisse | O Dach

Notizen

- Die Dimensionierung der Holzbauschrauben ist nicht Bestandteil dieser Statik. Die Dimensionierung und Positionierung der zu verwendenden Holzbauschrauben ist nach jeweils gültigen Regelwerken durchzuführen.
- Die Bemessungsregeln entsprechen dem Eurocode EN 1990 - Grundlage der Tragwerksplanung.
- Die Ermittlung der Schneelasten erfolgt nach dem nationalen Anhang DIN EN 1991-1-3/NA - Schneelasten.
- Die Ermittlung der Windlasten erfolgt nach dem nationalen Anhang DIN EN 1991-1-4/NA - Windlasten.
- Die Nutzungsdauer wurde gemäß „Eurocode EN 1991 – Einwirkungen auf Tragwerke, Schneelasten" und „Eurocode EN 1991 – Einwirkungen auf Tragwerke, Windlasten" berücksichtigt.
- Die Schadensfolgeklasse wurde gemäß „Eurocode EN 1990 – Grundlage der Tragwerksplanung" berücksichtigt.
- Daten und Ergebnisse müssen im Hinblick auf die Gegebenheiten vor Ort verifiziert und von einer fachlich hinreichend qualifizierten Person geprüft werden. Bitte beachten Sie unsere unter http://k2-systems.com/de/base-anb abrufbaren Allgemeinen Nutzungsbedingungen (ANB), insbesondere § 2 („Technische und fachliche Voraussetzungen beim Kunden"), § 7 („Gewährleistungsbeschränkung") und § 8 („Haftungsbeschränkung").

Ergebnisse | O Dach

Vielen Dank, dass Sie sich für ein K2 Montagesystem entschieden haben.

Die Systeme von K2 Systems sind schnell und einfach zu installieren.
Wir hoffen, dass diese Anleitung hilfreich war.
Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie Fragen oder Verbesserungsvorschläge haben.

Unsere Kontaktdaten:

k2-systems.com/en/contact

Service Hotline: +49 (0)7159 42059-0

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Weitere Informationen finden Sie unter k2-systems.com

K2 Systems GmbH
Industriestraße 18
71272 Renningen
Germany
+49 (0)7159 42059-0
+49 (0)7159 42059-177
info@k2-systems.com
www.k2-systems.com

Firma	Anlagenart Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern und Batteriesystemen		Anlagenleistung 10,2 kWp	Einspeisephasen 3-phasig
	Erstellt durch Autarkiekonzepte GmbH / Sebastian G.	Genehmigt von	Sachnummer	
	Titel Anlagenplanung 2D	Adresse Anlage Auenstraße 86, 04178 Leipzig, Deutschland	Dokumentenart Schaltplan	
			Ausgabedatum 07.08.2023	Blatt 1

Anlage 3

Material-Liste der Unterkonstruktion

Anlage 4

Elektroplanung

Firma	Anlagenart Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern und Batteriesystemen		Anlagenleistung 10,2 kWp	Einspeisephasen 3-phasig
	Erstellt durch Autarkiekonzepte GmbH / Sebastian G.	Genehmigt von	Sachnummer	
	Titel Anlagenplanung 2D	Adresse Anlage Auenstraße 86, 04178 Leipzig, Deutschland	Dokumentenart Schaltplan	
			Ausgabedatum 07.08.2023	Blatt 1

| Connecting Strength

K2 Base Bericht

Matthias Wiegand

Geplanter Installationstermin	07.06.2023
Projektadresse	Auenstraße 86, 04178 Leipzig
Kunde	Matthias Wiegand
Bearbeiter	Deniz Tugrul
Ausgabedatum & Version	30.03.2023 | K2 Base Version 3.1.71.1

Über uns

K2 Systems. Innovatives Befestigungssystem von einem starken Team.

Seit 2004 entwickeln wir wegweisende und hochfunktionale Montagesystemlösungen für Photovoltaikanlagen auf der ganzen Welt. Unsere Systeme werden in unserer eigenen Produktentwicklungsabteilung konzipiert, in der wir Montagesysteme kontinuierlich optimieren und an den sich ständig ändernden Markt anpassen.

Ein kompetentes und freundliches Team

Wie ein Bergsteigerteam baut K2 Systems auf gegenseitiges Vertrauen. Das gilt sowohl für unseren Kundenservice als auch im Unternehmen selbst, denn wir glauben, dass eine vertrauensvolle Partnerschaft zu erfolgreichen Photovoltaikprojekten führt.

Unsere Mitarbeiter konzentrieren sich voll und ganz auf die Bedürfnisse und Wünsche unserer Kunden. Das gilt für alle Unternehmensbereiche.

10 Standorte und weltweites Vertriebsnetz

In unserem internationalen Team arbeiten alle zusammen, um Kunden kompetent, umfassend und ganz persönlich zu betreuen.

Dies gilt insbesondere für die ständige Weiterbildung unserer Mitarbeiter im Hinblick auf Produktoptimierung, Qualitätssicherung oder bautechnische Neuerungen.

Qualitätsmanagement und Zertifikate

K2 Systems steht für sichere Verbindungen, höchste Qualität und präzis gefertigte, individuelle Komponenten. Unsere Kunden und Geschäftspartner schätzen all diese Faktoren sehr. Drei unabhängige Stellen haben unsere Kompetenzen und Komponenten geprüft, bestätigt und zertifiziert. Nicht nur externe Stellen haben K2 Systems auf den Prüfstand gestellt. Unsere interne Qualitätskontrolle stellt sicher, dass alle unsere Produkte einem ständigen Überprüfungsprozess unterzogen werden.

All diese Maßnahmen sichern den herausragenden Qualitätsstandard, der die Produkte von K2 Systems auszeichnet und den wir durch ein weitgehend exklusives "Made in Germany" bzw. "Made in Europe" sicherstellen.

Produktgarantie

K2 Systems bietet eine 12-jährige Produktgarantie auf alle Produkte in seinem integrierten Sortiment. Die Verwendung hochwertiger Materialien und eine dreistufige Qualitätsprüfung stellen diese Standards sicher.

Kurzgesagt

Als Aufdachspezialist bieten wir weltweit effektive und wirtschaftliche Lösungen für Dächer und unterstützen unsere Kunden aus der Solarbranche professionell, schnell und zuverlässig.

Inhalt

Projektübersicht 4
W Dach 6
Montageplan 7
Ergebnisse 10
O Dach 13
Montageplan 14
Ergebnisse 21

Projektübersicht

Projektinformation

Name	**Matthias Wiegand**
Adresse	**Auenstraße 86, 04178 Leipzig**
Geländehöhe	**104,86 m**
Geplanter Installationstermin	**07.06.2023**
Kunde	**Matthias Wiegand**
Ansprechpartner	**Matthias Wiegand**
Bearbeiter	**Deniz Tugrul**

Lasten

Bemessung	**DIN EN**
Schadensfolgeklasse	**CC2**
Nutzungsdauer	**25 Jahre**
Geländekategorie	**II/III - gemischtes Profil Wohngebiet**
Windlastzone	**2**
Schneelastzone	**2**
Bodenschneelast	**0,85 kN/m²**

Dächer

Dach	System	Modul	Leistung	Stückzahl	Gesamtleistung
W Dach	SingleRail	JW-HD108N-420	420 Wp	14	5.88 kWp
O Dach	SingleRail	JW-HD108N-420	420 Wp	10	4.2 kWp
Summe				**24**	**10,08 kWp**

DAS PROJEKT IST VERIFIZIERT.

Das gewählte Montagesystem kann wie geplant gebaut werden. Vielen Dank, dass Sie sich für ein K2 Montagesystem entschieden haben.

Dächer

Projektinformation

Name	**Matthias Wiegand**
Adresse	**Auenstraße 86, 04178 Leipzig**
Geländehöhe	**104,86 m**
Geplanter Installationstermin	**07.06.2023**
Kunde	**Matthias Wiegand**
Ansprechpartner	**Matthias Wiegand**
Bearbeiter	**Deniz Tugrul**

Dächer | W Dach

Dach	System	Modul	Leistung	Stückzahl	Gesamtleistung
W Dach	SingleRail	JW-HD108N-420	420 Wp	14	5.88 kWp

Dächer | W Dach | Montageplan

Basisschiene

	ganze Schienen		Zuschnitt		
Typ	Gesamtlänge	Anzahl 4,40 m	von Schiene	Länge	Rest
A	1,369		4,400	1,369	3,021
B	1,369		3,021	1,369	1,641
C	1,331		1,641	1,331	0,300
D	1,331		4,400	1,331	3,059
E	4,831	1	3,059	0,700	2,349
F	4,831	1	2,349	0,700	1,639
G	4,696	1	1,639	0,700	0,929
H	4,696	1	0,929	0,700	0,219
I	4,696	1	4,400	0,700	3,690
J	4,696	1	3,690	0,700	2,980

Befestigerabstand

Modul	Bereich	Distance
1	Feldbereich	2,10 m
1	Firstrand	2,10 m
1	Ortgang	1,40 m
1	Eckbereich (Traufe)	2,10 m
1	Traufrand	2,10 m

Modulfelder

Modulfeld	Breite[m]	Länge[m]	Breite in Modulen	Länge in Modulen
1	4,60	6,92	4	4

Dächer | W Dach | Modulfeld 1

Dach 1 Modulfeld 1

Montagesystem	SingleRail
Modul	14(5.88 kWp) x JW-HD108N-420
Reihenabstand	1,73 m

Dächer | W Dach | Modulfeld 1 | Modulblöcke

Dach 1 Modulfeld 1 Modulblock 1

Module (4 × 4) - 2 = **14**

Legende

- Befestiger
- Montageschiene: K2 SingleRail 50
- Abstand zum Dachrand [m]
- Dc Abstand zum Klemmen zwischen Modulen
- Dm Abstand zwischen den Modulen

Ergebnisse | W Dach

Dach	System	Modul	Leistung	Stückzahl	Gesamtleistung
W Dach	SingleRail	JW-HD108N-420	420 Wp	14	5.88 kWp

Modul

Name	JW-HD108N-420
Hersteller	Jolywood (Taizhou) Tecnologia Solar S.A.
Leistung	420 Wp
Abmessungen	1.722×1.134×30 mm
Gewicht	24,5 kg

Komponenten

Befestiger	SingleHook 3S
Basisschienen	K2 SingleRail 50

Lasten auf Module (Moduldimensionierung)

Bereich	A-TrA [m²]	Nachweis Tragsicherheit [Pa]				Nachweis Gebrauchstauglichkeit [Pa]			
		Druck ⊥	Druck II	Abheben ⊥	Abheben II	Druck ⊥	Druck II	Abheben ⊥	Abheben II
Feldbereich	1,95	830,5	439,6	-909,9	85,3	564,2	301,6	-571,5	85,3
Firstrand	1,95	830,5	439,6	-909,9	85,3	564,2	301,6	-571,5	85,3
Ortgang	1,95	830,5	439,6	-1.577,8	85,3	564,2	301,6	-1.016,7	85,3
Eckbereich (Traufe)	1,95	987,9	439,6	-1.170,4	85,3	669,2	301,6	-745,1	85,3
Traufrand	1,95	987,9	439,6	-909,9	85,3	669,2	301,6	-571,5	85,3

Ergebnis Auslastung

Nr. Modulfeld	DachBereiche	Tragfähigkeit			GebT	Abstände		Maximalwerte	
		Pr σ[%]	CL σ[%]	Fst F[%]	Pr f[%]	Fst [m]	BR [m]	CL L_{max}[m]	Fst Fst D_{max}[m]
1	Feldbereich	67,9	29,5	79,2	69,2	2,100	---	0,633	2,303
1	Firstrand	67,9	0,0	79,2	69,2	2,100	---	0,633	2,303
1	Ortgang	30,6	29,5	77,1	16,6	1,400	---	0,666	1,815
1	Eckbereich (Traufe)	76,5	29,3	90,4	78,5	2,100	---	0,610	2,231
1	Traufrand	76,5	0,0	85,4	78,5	2,100	---	0,610	2,231

Ergebnisse | W Dach

Pr	**Profil**
Fst	**Befestiger**
σ	**Spannung**
f	**Durchbiegung**
F	**Kraft**
CL/L_{max}	**maximale Länge des Kragarms**
Fst D_{max}	**maximaler Abstand Befestiger**
BR	**Basisschiene**
Usab.	**Gebrauchstauglichkeit**
CL	**Kragarm**

Ergebnisse | W Dach

Notizen

- Die Dimensionierung der Holzbauschrauben ist nicht Bestandteil dieser Statik. Die Dimensionierung und Positionierung der zu verwendenden Holzbauschrauben ist nach jeweils gültigen Regelwerken durchzuführen.
- Die Bemessungsregeln entsprechen dem Eurocode EN 1990 - Grundlage der Tragwerksplanung.
- Die Ermittlung der Schneelasten erfolgt nach dem nationalen Anhang DIN EN 1991-1-3/NA - Schneelasten.
- Die Ermittlung der Windlasten erfolgt nach dem nationalen Anhang DIN EN 1991-1-4/NA - Windlasten.
- Die Nutzungsdauer wurde gemäß „Eurocode EN 1991 – Einwirkungen auf Tragwerke, Schneelasten" und „Eurocode EN 1991 – Einwirkungen auf Tragwerke, Windlasten" berücksichtigt.
- Die Schadensfolgeklasse wurde gemäß „Eurocode EN 1990 – Grundlage der Tragwerksplanung" berücksichtigt.
- Daten und Ergebnisse müssen im Hinblick auf die Gegebenheiten vor Ort verifiziert und von einer fachlich hinreichend qualifizierten Person geprüft werden. Bitte beachten Sie unsere unter http://k2-systems.com/de/base-anb abrufbaren Allgemeinen Nutzungsbedingungen (ANB), insbesondere § 2 („Technische und fachliche Voraussetzungen beim Kunden"), § 7 („Gewährleistungsbeschränkung") und § 8 („Haftungsbeschränkung").

Dächer | 0 Dach

Dach	System	Modul	Leistung	Stückzahl	Gesamtleistung
0 Dach	SingleRail	JW-HD108N-420	420 Wp	10	4.2 kWp

Dächer | O Dach | Montageplan

Basisschiene

	ganze Schienen		Zuschnitt		
Typ	Gesamtlänge	Anzahl 4,40 m	von Schiene	Länge	Rest
A	2,388		4,400	2,388	2,002
B	4,829	1	2,002	0,700	1,292
C	4,829	1	1,292	0,700	0,582
D	4,696	1	2,002	0,700	1,292
E	4,696	1	1,292	0,700	0,582

Befestigerabstand

Modul	Bereich	Distance
1	Feldbereich	2,10 m
1	Firstrand	2,10 m
1	Ortgang	1,40 m
2	Feldbereich	2,10 m
2	Eckbereich (Traufe)	2,10 m
2	Traufrand	2,10 m
3	Feldbereich	2,10 m
3	Ortgang	1,40 m
3	Eckbereich (Traufe)	2,10 m

Modulfelder

Modulfeld	Breite[m]	Länge[m]	Breite in Modulen	Länge in Modulen
1	4,60	1,72	4	1
2	4,60	1,72	4	1
3	2,29	1,72	2	1

Dächer | 0 Dach | Modulfeld 1

Dach 2 Modulfeld 1

Montagesystem	SingleRail
Modul	4(1.68 kWp) x JW-HD108N-420
Reihenabstand	1,73 m

Dächer | 0 Dach | Modulfeld 1 | Modulblöcke

Dach 2 Modulfeld 1 Modulblock 1

Module 4 × 1 = **4**

Legende

- Befestiger
- Montageschiene: K2 SingleRail 50
- Abstand zum Dachrand [m]
- Dc Abstand zum Klemmen zwischen Modulen
- Dm Abstand zwischen den Modulen

Dächer | O Dach | Modulfeld 2

Dach 2 Modulfeld 2

Montagesystem	SingleRail
Modul	4(1.68 kWp) x JW-HD108N-420
Reihenabstand	1,73 m

Dächer | 0 Dach | Modulfeld 2 | Modulblöcke

Dach 2 Modulfeld 2 Modulblock 2

Module 4 × 1 = **4**

Legende

- Befestiger
- Montageschiene: K2 SingleRail 50
- Abstand zum Dachrand [m]
- Dc Abstand zum Klemmen zwischen Modulen
- Dm Abstand zwischen den Modulen

Dächer | 0 Dach | Modulfeld 3

Dach 2 Modulfeld 3

Montagesystem	SingleRail
Modul	2(0.84 kWp) x JW-HD108N-420
Reihenabstand	1,73 m

Dächer | 0 Dach | Modulfeld 3 | Modulblöcke

Dach (2) Modulfeld (3) Modulblock 3

Module 2 × 1 = **2**

Legende

- Befestiger
- Montageschiene: K2 SingleRail 50
- Abstand zum Dachrand [m]
- Dc Abstand zum Klemmen zwischen Modulen
- Dm Abstand zwischen den Modulen

Ergebnisse | O Dach

Dach	System	Modul	Leistung	Stückzahl	Gesamtleistung
O Dach	SingleRail	JW-HD108N-420	420 Wp	10	4.2 kWp

Modul

Name	JW-HD108N-420
Hersteller	Jolywood (Taizhou) Tecnologia Solar S.A.
Leistung	420 Wp
Abmessungen	1.722×1.134×30 mm
Gewicht	24,5 kg

Komponenten

Befestiger	SingleHook 3S
Basisschienen	K2 SingleRail 50

Lasten auf Module (Moduldimensionierung)

Bereich	A-TrA [m²]	Nachweis Tragsicherheit [Pa]				Nachweis Gebrauchstauglichkeit [Pa]			
		Druck ⊥	Druck II	Abheben ⊥	Abheben II	Druck ⊥	Druck II	Abheben ⊥	Abheben II
Feldbereich	1,95	830,5	439,6	-909,9	85,3	564,2	301,6	-571,5	85,3
Firstrand	1,95	830,5	439,6	-909,9	85,3	564,2	301,6	-571,5	85,3
Ortgang	1,95	830,5	439,6	-1.577,8	85,3	564,2	301,6	-1.016,7	85,3
Feldbereich	1,95	830,5	439,6	-909,9	85,3	564,2	301,6	-571,5	85,3
Eckbereich (Traufe)	1,95	987,9	439,6	-1.170,4	85,3	669,2	301,6	-745,1	85,3
Traufrand	1,95	987,9	439,6	-909,9	85,3	669,2	301,6	-571,5	85,3
Feldbereich	1,95	830,5	439,6	-909,9	85,3	564,2	301,6	-571,5	85,3
Ortgang	1,95	830,5	439,6	-1.577,8	85,3	564,2	301,6	-1.016,7	85,3
Eckbereich (Traufe)	1,95	987,9	439,6	-1.170,4	85,3	669,2	301,6	-745,1	85,3

Ergebnisse | O Dach

Ergebnis Auslastung

Nr. Modulfeld	DachBereiche	Tragfähigkeit Pr σ[%]	Tragfähigkeit CL σ[%]	Tragfähigkeit Fst F[%]	GebT Pr f[%]	Abstände Fst [m]	Abstände BR [m]	Maximalwerte CL L_{max}[m]	Maximalwerte Fst Fst D_{max}[m]
1	Feldbereich	67,9	0,0	79,2	69,2	2,100	---	0,633	2,303
1	Firstrand	67,9	0,0	79,2	69,2	2,100	---	0,633	2,303
1	Ortgang	30,6	28,6	77,1	16,6	1,400	---	0,666	1,815
2	Feldbereich	67,9	0,0	79,2	69,2	2,100	---	0,633	2,303
2	Eckbereich (Traufe)	76,5	29,1	90,4	78,5	2,100	---	0,610	2,231
2	Traufrand	76,5	0,0	85,4	78,5	2,100	---	0,610	2,231
3	Feldbereich	67,9	11,3	79,2	69,2	2,100	---	0,633	2,303
3	Ortgang	30,6	28,6	77,1	16,6	1,400	---	0,666	1,815
3	Eckbereich (Traufe)	76,5	0,0	90,4	78,5	2,100	---	0,610	2,231

Pr	**Profil**
Fst	**Befestiger**
σ	**Spannung**
f	**Durchbiegung**
F	**Kraft**
CL/L_{max}	**maximale Länge des Kragarms**
Fst D_{max}	**maximaler Abstand Befestiger**
BR	**Basisschiene**
Usab.	**Gebrauchstauglichkeit**
CL	**Kragarm**

Ergebnisse | O Dach

Notizen

- Die Dimensionierung der Holzbauschrauben ist nicht Bestandteil dieser Statik. Die Dimensionierung und Positionierung der zu verwendenden Holzbauschrauben ist nach jeweils gültigen Regelwerken durchzuführen.
- Die Bemessungsregeln entsprechen dem Eurocode EN 1990 - Grundlage der Tragwerksplanung.
- Die Ermittlung der Schneelasten erfolgt nach dem nationalen Anhang DIN EN 1991-1-3/NA - Schneelasten.
- Die Ermittlung der Windlasten erfolgt nach dem nationalen Anhang DIN EN 1991-1-4/NA - Windlasten.
- Die Nutzungsdauer wurde gemäß „Eurocode EN 1991 – Einwirkungen auf Tragwerke, Schneelasten" und „Eurocode EN 1991 – Einwirkungen auf Tragwerke, Windlasten" berücksichtigt.
- Die Schadensfolgeklasse wurde gemäß „Eurocode EN 1990 – Grundlage der Tragwerksplanung" berücksichtigt.
- Daten und Ergebnisse müssen im Hinblick auf die Gegebenheiten vor Ort verifiziert und von einer fachlich hinreichend qualifizierten Person geprüft werden. Bitte beachten Sie unsere unter http://k2-systems.com/de/base-anb abrufbaren Allgemeinen Nutzungsbedingungen (ANB), insbesondere § 2 („Technische und fachliche Voraussetzungen beim Kunden"), § 7 („Gewährleistungsbeschränkung") und § 8 („Haftungsbeschränkung").

Ergebnisse | O Dach

Vielen Dank, dass Sie sich für ein K2 Montagesystem entschieden haben.

Die Systeme von K2 Systems sind schnell und einfach zu installieren.
Wir hoffen, dass diese Anleitung hilfreich war.
Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie Fragen oder Verbesserungsvorschläge haben.

Unsere Kontaktdaten:

k2-systems.com/en/contact

Service Hotline: +49 (0)7159 42059-0

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Weitere Informationen finden Sie unter k2-systems.com

K2 Systems GmbH
Industriestraße 18
71272 Renningen
Germany
+49 (0)7159 42059-0
+49 (0)7159 42059-177
info@k2-systems.com
www.k2-systems.com

Achtung!
Achtung!

SUNGROW

Volta IP30
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
CHNT
Three-Phase Smart Meter
SET
ESC
13 14 15 16 17 18 19 20 21 22
Schneider Electric
Schneider Electric
Schneider Electric
B16

SUNGROW
SUNGROW

SUNGROW

Sungrow Power Supply Co.,Ltd.
No.1699 Xiyou Road,Hefei,
230088,P.R.China

EU/EEA Importer

Sungrow Deutschland GmbH
Balanstrasse 59,81541
München, Germany

CE

SUNGROW

GRID-CONNECTED HYBRID INVERTER

Type	SH8.0RT
S/N	A2311100230

PV input

MPP voltage range	200V...950V	Max. input voltage	DC 1000V
Max. input current	12.5A + 12.5A	Isc PV	16A + 16A

Battery

Battery type	Lithium
Voltage range	150V...600V
Max. continue charge / discharge current	30A / 30A

AC input and output

Rated voltage	3/N/PE,220Vac/230Vac/240Vac
Rated frequency	50Hz / 60Hz
Rated apparent power	8000VA
Max. output power	8000W / 8000VA
Max. output current	12.1A
Max. input power / current from grid	18600W / 27A
Power factor range	0.8 Lead...0.8 Lag

Backup output

Max. output power	8000W / 8000VA
Max. output power(battery mode)	8000W / 8000VA
Max. output current	12.1A
Output voltage	3/N/PE,220Vac/230Vac/240Vac
Output frequency	50Hz / 60Hz
Inverter topology	Non-isolated
Safety class / Enclosure	Class I / IP65
Ambient temperature	-25℃...+60℃
Overvoltage category	III[MAINS],II[PV][BATTERY]

SUNGROW POWER SUPPLY CO.,LTD.
MADE IN CHINA
WWW.SUNGROWPOWER.COM

扫码获得更多信息
Scanning for more information

SUNGROW

Rechargeable Li-ion Battery System

	☐ IFpP41/150/102 [(20S)2S]E/0+50/90	☐ IFpP41/150/102 [(20S)3S]E/0+50/90	☐ IFpP41/150/102 [(20S)4S]E/0+50/90	☐ IFpP41/150/102 [(20S)5S]E/0+50/90	☐ IFpP41/150/102 [(20S)6S]E/0+50/90	☐ IFpP41/150/102 [(20S)7S]E/0+50/90	☐ IFpP41/150/102 [(20S)8S]E/0+50/90
Product model	SBR064	SBR096	SBR128	SBR160	SBR192	SBR224	SBR256
Nominal energy	6.4kWh	9.6kWh	12.8kWh	16kWh	19.2kWh	22.4kWh	25.6kWh
Nominal voltage	128V d.c.	192V d.c.	256V d.c.	320V d.c.	384V d.c.	448V d.c.	512V d.c.
Operating voltage	108...146V d.c.	162...219V d.c.	216...292V d.c.	270...365V d.c.	324...438V d.c.	378...511V d.c.	432...584V d.c.

Degree of protection	IP 55	Protective class	Class I
Operating temperature	Charge: 0°C...55°C/Discharge: -20°C...55°C	Max continuous current	Charge/Discharge: 30A d.c.

CAUTION:

The internal high voltage, please make sure the main circuit breaker is disconnected before opening. Do not disassemble the battery pack. Do not immerse the battery pack in water. Do not short-circuit the battery. Do not leave the battery near by fire. The battery should be disposed by qualified recycling agent.

UK CA

Made in China

S2308250531

Sungrow Power Supply Co.,Ltd.

eBZ
SIEDLE
DE00099904178000000000000503370
Vor Inbetriebnahme Schraubverbindungen überprüfen
Die Inbetriebsetzung der elektrischen Anlage darf nur durch einen eingetragenen Elektro-Installateur erfolgen.
MITNETZ
Achtung!
Dieses Anlagenteil steht unter Plombenverschluss. Das Öffnen ist nur den vom Netzbetreiber zugelassenen Personen gestattet.
MITNETZ
Achtung!
Dieses Anlagenteil steht unter Plombenverschluss. Das Öffnen ist nur den vom Netzbetreiber zugelassenen Personen gestattet.
MITNETZ

DE000999041780000000000000503370
Vor Inbetriebnahme Schraubverbindungen überprüfen
Die Inbetriebsetzung der elektrischen Anlage darf nur durch einen eingetragenen Elektro-Installateur erfolgen.
MITNETZ
Achtung!
Dieses Anlagenteil steht unter Plombenverschluss. Das Öffnen ist nur den vom Netzbetreiber zugelassenen Personen gestattet.
MITNETZ
Achtung!
Dieses Anlagenteil steht unter Plombenverschluss. Das Öffnen ist nur den vom Netzbetreiber zugelassenen Personen gestattet.
MITNETZ

hager
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19 20 21 22
WR Sungrow
Sungrow
WR Not

PHOTOVOLTAIK FACTORY

AC- Montageprotokoll:

Name:	Matthias Wiegand
Adresse:	Auenstraße 86/04178 Leipzig
Montageteam:	Ps Elektrotechnik
Datum/ Registrierungsdatum Speicher:	27.11.2023

1. Wurde die Photovoltaik Anlage voll umfänglich in Betrieb genommen? ⊗
2. Ist die Hausanlage ohne Einschränkung in Betrieb (Heizung, Wärmepumpe, Grundwasserpumpe, etc.): ⊗
3. Erfolgte die Einweisung in die Photovoltaikanlage und deren Visualisierung und wurde es verstanden: ⊗
4. Wurden alle Bohrlöcher zum Außenbereich abgedichtet? X
5. Wurde die Baustelle sauber hinterlassen? ⊗
6. Wurden Bilder gemäß Checkliste AC für die Dokumentation gemacht: (Zählerschrank, WR, Speicher, Notstrom, Verkabelung, Kanäle, Bohrungen etc.) ⊗

	Hersteller:	Anzahl:	Größe:
Wechselrichter:	Sungrow	1	8kW
Speicher:	Sungrow	1	9,6kwH
Backup- Funktion:	Ja		
Wallbox:	~~Ja~~		Nein
Heizstab:			Nein
Internetanbindung:	WLAN		

Bilder Zählerschrank ohne/ mit Verkleidung	X	
Bilder Zählerschrank Nahaufnahme einzelner Automaten	X	
Bilder Wechselrichter Seriennummer:	X	
Bilder Speicher Seriennummer:	X	
Bilder Backup- Funktion Seriennummer:	X	
Bilder Verkabelung der Geräte	X	
Bilder Bohrung für die Verkabelung	X	
Bilder Kabelkanäle	X	
Bilder Fertigstellung	X	
Unterverteilung?	X	
Neuer Zählerschrank?		X
Potenzialausgleichschiene?	X	
Staberder?		X
Neue Zuleitung vom HAK zum ZK?		X
Bilder Klemmsteine		X
Bilder Zuleitung im Zählerschrank	X	

	Ja	Nein
Bilder Wandmontage Wechselrichter?	X	
Bilder Verdrahtung im	X	
Wechselrichter? Bilder Wandmontage Speicher?	X	
Bilder Verdrahtung Speicher zu	X	
anderen Komponenten? Bilder Wandmontage Back- Up	X	
Interface Bilder Verdrahtung zu anderen	X	
Komponenten? Bilder vom Energiezahler, sowie	X	
Verdrahtung Inbetriebnahme Wechselrichter	X	
(SetApp) Inbetriebnahme Speicher (SetApp)		
Inbetriebnahme Backup (SetApp)		
Synchronisierung der Optimierer	X	
Abstände der Komponenten (Siehe	X	
Handbuch) eingehalten? Internetverbindung hergestellt?	X	
Komplettes Bild von allen	X	
Verdrahtungen & den Komponenten?	X	
Probelauf des Speichers durchgeführt?	X	
Nullprozenteinspeisung eingestellt?		X

Sondervereinbarung mit dem Kunden:

Bemerkung:

Restmangel: TIGO APP findet keinen Zugang zu den einzelnen Modulen

27.11.23 Matthias Weigand Baum

Unterschrift Kunde **Unterschrift Monteur**

BENNING PV 1-1
RPE > 440 V
V 0.0 VDC
I S/C ---- A
500V RISO ---- MΩ
ON/OFF press 2 sec.
RPE
Auto
NULL
VISO
500V
250V
1000V
DIN EN 62446 (VDE 0126-23), ÖVE/ÖNORM EN 62446
wireless SUN link
BENNING
SOLAR
PV-Generator allpolig vom PV-Wechselrichter trennen! Messung nur am einzelnen PV-Strang!
Vorsicht bei parallel geschalteten PV-Strängen! Nichtbeachtung führt zur Beschädigung!
STOP
WARNUNG: Uoc x Isc ≤ 10 kW
Max: Isc = 15 A, Uoc = 1000 V, P = 10 kW
Disconnect the PV array from the inverter before testing! Only test a single PV string,
beware of parallel connections! Non-observance will result in damage!
WÜRTH

001-00451-00 6B
Connector blocks:
use screw terminals
OR
Quick connectors:
press wire into terminal
Remove resistor to connect
another Access Point in series.
IN
- + B A
OUT

Verstringung

Strang	1	2	3	4	5
Modulanzahl	10	14			
Leerlaufspannung U o/c (Prüfspannung 1000V DC)					
Isolationswiderstand MΩ					

DC-Kabel

Typ und Querschnitt DC 6Q

Gesamte Kabellänge 100 m

Montageabnahme, Sichtprüfung und Abgleich mit der Planung

Anlagenmontage ohne sichtbare Schäden an Anlage, Dach, Gebäude, usw.	abgenommen	X beanstandet *)
Montagesystem, Dachdurchdringungen/Abdichtungen	X abgenommen	beanstandet
Verkabelung/Leitungsführung hergestellt bis zum Wechselrichterstandort	X abgenommen	beanstandet
Ordnung und Sauberkeit auf der Baustelle	X abgenommen	beanstandet
Ausführung entspricht Planungsumfang/Angebot	X abgenommen	beanstandet
Abweichung von Planung/Angebot	X nein	ja (siehe Notizen/Skizze)

Sonstige Bemerkungen / Mängel

*) Schaden auf Terasse, Reparaturmöglichkeit wird geprüft / Zu wenig Schneefäng geliefert werden nachgeliefert/installiert

09.08.2023

Ort, Datum

Mit dem Unterzeichnen dieses Abnahmeprotokolls gilt die DC-Montage der Anlage mit Ausnahme der unter Sonstige Bemerkungen / Mängel aufgezählten Punkte als mängelfrei abgenommen.

Wiegand, Matthias

Name des Kunden

Osna Photovoltaik

Name der Montagefirma/des Ansprechpartners

Unterschrift **Kunde**

Unterschrift **Montagefirma/Ansprechpartner**

DC-ABNAHMEPROTOKOLL

Projektinformationen

Projektnummer

Kundendaten

WIEGAND

Kundenname

ALLENSTRASSE

Straße, Hausnummer

04178 LEIPZIG

PLZ, Ort

Anlagenstandort *(falls abweichend von Kundenadresse)*

86

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Datum der Montage 7.8.2023

Datum der Abnahme 9.8.2023

Anlagendaten

Unterkonstruktion

Hersteller K2

Systemname Single rail 50

Module

Hersteller Dassola

Modultyp Glas Glas

Modulanzahl 24

Modulleistung (Wp) 425

Gesamtleistung (kWp) 10,2

Modulbelegung

X erfolgte gemäß Dachbelegungsplan

wurde vom Dachbelegungsplan wie folgt abgeändert:

Notizen/Skizze geänderte Dachbelegung

BENNING PV 1-1
RPE
365 V
V
0.0 V
I S/C
A
500V
RISO
Ω
ON/OFF
press 2 sec
RPE
Auto
NULL
VISO
500V
250V
1000V
DIN EN 62446 (VDE 0126-23), ÖVE/ÖNORM EN 62446
wireless SUN link

Tigo®

Designed in USA, Assembled in China

Kit PN: 344-00000-52

Description: CCA and TAP Kit

Kit Serial Number: 231134400000522086

CCA PN: 336-20000-10

CCA MAC ID: 04C05B9F90F3

TAP PN: 158-20000-00

TAP MAC ID: 3-5B85DJ

A10403500450527

Persil
4in1
DISCS
UNIVERSAL
TIEFENREIN
EXCELLENCE
Speed Perfect
eco Perfect
Knitter-schutz
Extra-spülen
Start
Nachlegen
Temp.
U/min
Fertig in
varioPerfect
1300

ed in USA, Assembled in China

4-00000-52

n: CCA and TAP Kit

Number:

231134400000

36-20000-10

ID:

04C05B9

58-20000-00

D:

3-5B

450527

This Side Facing

Towards the Solar Module

Tigo®

www.tigoenergy.com

Tigo Access Point (TAP)

P/N: 158-20000-00

Patented, Designed in USA, Assembled in China.
This product contains a wireless module inside.

Technical Support:

USA: +1.844.805.8550

Europe (Chat): +39 342 67 92 285

Rest of World: +1.408.402.0802

Patent: www.tigoenergy.com/patents

Input Voltage: 24V$_{DC}$

Input Current: 2A$_{DC}$ (MAX)

FCC ID: XNNSILICONAIR2

IC ID: 11021A-XNNSILICONAIR2

ANATEL: 13124-20-12100

E469960 Photovoltaic Rapid Shutdown System Equipment, QUW2

NEMA 3R IP68

Photovoltaic Rapid Shutdown Equipment NEC 690.12 and C22.1-2015 Rule 64-218

A

3-1B80CR

A

3-1B80CR

PV 2.0

PWR
A
B
+
-
G1
G2
G3
G4
G7
G8

DE00099904178000000000000000503370

DE00099904178000000000000000503370

Ausbaugerät		Einbaugerät	
620000-7716594		1EBZ0101302832	
1-1:1.8.1	113172.7	1-0:1.8.0	2
		1-0:1.8.1	2
		1-0:1.8.2	0
		1-0:2.8.0	2
Datum:19.07.2021 13:49		Monteur:Radola.Olaf	

Vor Inbetriebnahme

Die Inbetriebsetzung der elektrischen Anlage darf nur durch einen eingetragenen Elektro-Installateur erfolgen.

MITNETZ STROM

Achtung!

Dieses Anlagenteil steht unter Plombenverschluss. Das Öffnen ist nur den vom Netzbetreiber zugelassenen Personen gestattet.

MITNETZ STROM

Was tun
Gasgeruch?
AGROB BUCHTAL
Clinair
CAPAROL
CapaMaXX
SUBSTRAL

Zweirichtungszähler
DD3 2R06 DTA - SMZ1
0,25-5(60)A
V107 Kl.A

10.000 Imp./kWh

eBZ GmbH
Neusser Str. 8
D-33649 Bielefeld

3x230/400V 50Hz
-40...+70°C 2021
DE MTP 16 B003 MI-003
M21 1948

Schaltg. 4102
1.8.0
2.8.0
L3

Info-DSS

eBZ
Made in Germany

Eigentum des Messstellenbetreibers
1 EBZ01 0130 2832
797542

DE000999041780000000000000503370

Vor Inbetriebnahme
Schraubverbindungen
überprüfen

SIEMENS
5SX23
B20
~400V
Un~440V
5SX21
B16
~230/400V
Un~250/440
5SM1 312-6
RCCB
In 25A
IΔn 30mA
Im 800A
Un ~125... 230V
Test: halbjährlich, half-yearly, semestrale
SSS SIEDLE
NG 402-02
Netzgleichrichter
Line rectifier
230 V ~ 50/60 Hz 41 VA
Schutzart IP 20
SB 14

Achtung!
Dieses Anlagenteil steht unter Plombenverschluss. Das Öffnen ist nur den vom Netzbetreiber zugelassenen Personen gestattet.
MITNETZ

Nexa Lotte
ULTRA
Insekten Spray
KLEBSTOFF ENTFERNER
tesa
WAKOL
D 30
PVC-Teppich Klebstoff
Spruzit
Wandbelag-Bordürenkleber
decolin

SPAUN
HNV 200 F
Zweirichtungszähler
DD3 2R06 DTA - SMZ1
0,25-5(60)A
V107 KLA
eBZ
Made in Germany
3x230/400V 50Hz
-40...+70°C 2021
1 EBZ01 0130 2832
797542
DE00099904178000000000000503370
Vor Inbetriebnahme Schraubverbindungen überprüfen
Die Inbetriebsetzung der elektrischen Anlage darf nur durch einen eingetragenen Elektro-Installateur erfolgen.
MITNETZ
Achtung!
Dieses Anlagenteil steht unter Plombenverschluss. Das Öffnen ist nur den vom Netzbetreiber zugelassenen Personen gestattet.
MITNETZ
SIEDLE
Achtung!
MITNETZ

OSTANSICHT HAUS 1
OSTANSICHT HAUS 2
OSTANSICHT HAUS 3
OSTANSICHT HAUS 5
OSTANSICHT HAUS 6
OSTANSICHT HAUS 7
OSTANSICHT HAUS 10
OSTANSICHT HAUS 12
OSTANSICHT HAUS 13
NORDANSICHT HAUS 19
OSTANSICHT HAUS 15
OSTANSICHT HAUS 16
NORDANSICHT HAUS 21
NORDANSICHT HAUS 22

Keller 1
Keller 2
Keller 3
Flur
Flur
14 Stg 18/29
14 Stg 18/29
163
82
200
WM
WM
Haus 3
Haus 4
A
OKFFB -2,52
OKRFB -2,52
5.45
5.13⁵
2.85⁵
1.48
1.48
80
60
3.33
3.33⁵
2.76
2.76
2.26
1.64
1.12
1.00
11⁵
20
4.13
3.13⁵
3.30⁵
3.80
1.50
11.86⁵

Anlage 5

Datenblätter der Komponenten

Anlage 6

Bilder - DC-Montage

001-00451-00 6B
Connector blocks:
use screw terminals
OR
Quick connectors:
press wire into terminal
Remove resistor to connect
another Access Point in series.
IN
- + B A
OUT

Persil
4in1
DISCS
UNIVERSAL
TIEFENREIN
EXCELLENCE
Speed Perfect
eco Perfect
Knitter-schutz
Extra-spülen
Start
Nachlegen
Temp.
U/min
Fertig in
varioPerfect
1300

BENNING PV 1-1
RPE
365 V
V
0.0 V
I S/C
A
500V
RISO
Ω
ON/OFF
press 2 sec
RPE
Auto
NULL
VISO
500V
250V
1000V
DIN EN 62446 (VDE 0126-23), ÖVE/ÖNORM EN 62446
wireless SUN link

PWR
A
B
+
-
G1
G2
G3
G4
G7
G8

BENNING PV 1-1
RPE > 440 V
V 0.0 VDC
I S/C ---- A
500V RISO ---- MΩ
ON/OFF press 2 sec.
RPE
Auto
NULL
VISO
500V
250V
1000V
DIN EN 62446 (VDE 0126-23), ÖVE/ÖNORM EN 62446
wireless SUN link
BENNING
SOLAR
PV-Generator allpolig vom PV-Wechselrichter trennen! Messung nur am einzelnen PV-Strang!
Vorsicht bei parallel geschalteten PV-Strängen! Nichtbeachtung führt zur Beschädigung!
STOP
WARNUNG: Uoc x Isc ≤ 10 kW
Max: Isc = 15 A, Uoc = 1000 V, P = 10 kW
Disconnect the PV array from the inverter before testing! Only test a single PV string,
beware of parallel connections! Non-observance will result in damage!
WÜRTH

Anlage 7

Abnahmeprotokoll (DC-Montage)

Anlage 8

Bilder - AC-Montage

Anlage 9

Netzanmeldung

Vertraulich

Fertigstellungsanzeige/Inbetriebsetzungsantrag; Anlagenveränderung Strom-Kundenanlage am Niederspannungsnetz

Netz Leipzig

1. Anschlussobjekt*

Auenstraße 86
Straße, Hausummer

04178 Leipzig
PLZ/Ort

Leipzig - 452 (Böhlitz-Ehrenberg, 5503)
Ortsteil/Gemarkung/Flurstück-Nr.

Vorgangs-Nr. wenn bekannt

2. Angaben zum Anschlussnutzer*

Wiegand, Matthias
Name, Vorname bzw. Firmenname (Registergericht/Registernr.)

Auenstraße 86
Straße, Hausummer

04178 Leipzig
PLZ/Ort

famwieg@gmail.com
E-Mail

Datum | Wiegand Name in Druckschrift | Unterschrift

Angaben zum Anschlussnehmer
(wenn Anschlussnutzer nicht Anschlussnehmer ist)

Name, Vorname bzw. Firmenname (Registergericht/Registernr.)

Straße, Hausummer

PLZ/Ort

E-Mail

Datum | Name in Druckschrift | Unterschrift

3. Angemeldet wird nach Technischen Anschlussbedingungen Niederspannung der Netz Leipzig GmbH (TAB)*

Inbetriebsetzung

☐ Neuanlage ■ Erzeugungsanlage(n) ☐ Notstromaggregat(e)
☐ Wiederinbetriebsetzung ■ Speichersystem(e) ☐ Ladeeinrichtung
■ Bemerkungen: ZRZ bereits vorhanden, kein Wechsel notwendig

Anlagenveränderung

☐ Austausch von Messeinrichtungen ☐ Anlagentrennung
☐ Zusammenlegung von Anlagen ☐ .....

4. Messstellenbetrieb*

Ich beauftrage den grundzuständigen Messstellenbetreiber Netz Leipzig GmbH oder ☐ den Messstellenbetreiber ..... mit dem Einbau/Wechsel der Messeinrichtung für die folgende(n) Kundenanlage(n).

Art* Wohnung, Gewerbe, Gemeinschaftsanlage, Erzeugungsanlage EEG, Erzeugungsanlage KWK, Wärmepumpe, Ladeeinrichtungen, Notstromaggregat, Sonstiges	**Hinweis zur Verbrauchsstelle** (Stockwerk, Lage)*	**Auftragsart*** Einbau Wechsel	**Art der Messeinrichtung*** ZRZ Zweirichtungszähler, DS Drehstromzähler, WS Wechselstromzähler, WAZ Messwandlerzähler, mMe moderne Messeinrichtung, iMS intelligentes Messsystem, MZ Mehrtarifzähler (Schwachlast), NeS Netz-Steuergerät, LM Lastgangmessung				**Zu erwartende gleichzeitig benötigte Leistung* (kW)**			**Zugeordnete Überstromschutzeinrichtung vor dem Zähler (A)**	**geplanter Jahresverbrauch (kWh)** (bitte ankreuzen)*	
			Einbau		**Ausbau**						**kleiner 100.000**	**größer 100.000**
			Anzahl	**Art**	**Anzahl**	**Art**	**bisher**	**neu**	**im Endausbau**			
Erzeugungsanlage	EG						0	10,2	10,2	3 x 16		
Speichersystem	EG						0	0	0			
Wohnung	EG							0	0	3 x 35	X	

Zählerstandort: ☐ Keller ■ HA-Raum ☐ Zähleranschlusssäule ☐ .....

5. Termin

Wir wünschen eine Terminvereinbarung unter Tel.: / ..... Wunschtermin: / .....

6. Erklärung Elektrofachbetrieb (Fertigstellungsanzeige)*

Die aufgeführte(n) Installationsanlage(n) ist/sind unter Beachtung der geltenden behördlichen Vorschriften oder Verfügungen und nach den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere nach den DIN VDE-Normen, Technischen Anschlussbedingungen und sonstigen besonderen Vorschriften der Netz Leipzig GmbH von mir/uns errichtet, geprüft und fertiggestellt worden. Die Ergebnisse der Prüfung sind dokumentiert. Die Anlage kann gemäß §14 NAV und entsprechend der aktuellen TAB in Betrieb gesetzt werden. Soweit erforderlich, wird die Inbetriebsetzung zugleich im Namen des/der Anschlussnehmer beantragt.

Firmenname | Ausweisnummer/eingetragen bei

Straße, Hausnummer | PLZ/Ort

Telefon/Fax | E-Mail | Datum/Unterschrift/Stempel

Es gilt die „Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Elektrizitätsversorgung in Niederspannung (Niederspannungsanschlussverordnung - NAV)", die Ergänzenden Bedingungen der Netz Leipzig GmbH zur NAV/NDAV sowie die Technischen Anschlussbedingungen Niederspannung der Netz Leipzig GmbH in der jeweils gültigen Fassung, soweit und sofern nicht gesetzliche Regelungen des EEG oder KWK dem entgegenstehen. Die vorgenannten gesetzlichen Regelungen und Bedingungen sind jeweils aktuell unter www.netz-leipzig.de veröffentlicht und werden auf Wunsch zugesandt. Die vorgenannten Bedingungen wurden zur Kenntnis genommen und werden eingehalten. Die Verarbeitung der Daten erfolgt entsprechend unserer Datenschutzinformation nach Art. 13, 14 Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) (gültig ab 25. Mai 2018).

***Alle mit einem Sternchen * gekennzeichneten Felder sind Pflichtfelder und müssen ausgefüllt werden.**

Netz Leipzig GmbH, Postfach 10 06 55, 04006 Leipzig
E-Mail: netzanschluesse@netz-leipzig.de, Telefon: 0800 121 4100, www.netz-leipzig.de

04/2019

Nutzung nur gemäß Nutzungsvertrag. Alle Rechte vorbehalten. Lizenziert für Netz Leipzig GmbH.

E.8 Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungsanlagen und/oder Speicher

(Dieses Formular ist zur Vervielfältigung durch den Anwender dieser VDE-Anwendungsregel bestimmt.)

Inbetriebsetzungsprotokoll
Erzeugungsanlagen/Speicher Niederspannung
(vom Anlagenerrichter (eingetragener Elektrofachbetrieb – siehe 4.1 auszufüllen)

Anlagenanschrift	Vorname, Name	Matthias Wiegand
	Straße, Hausnummer	Auenstraße 86
	PLZ, Ort	04178 Leipzig
Anlagenerrichter (Ausnahme siehe 5.5.3, 2. Absatz)	Firma, Ort	
	Straße, Hausnummer	
	Telefon, E-Mail	

max. Scheinleistung S_{Amax}	8 kVA	max. Wirkleistung P_{Amax}	8 kW

Für PV-Anlagen: Modulleistung/Generatorleistung P_{Agen} (für Einspeisevergütung maßgebend)	10,6 kWp
Übereinstimmung des ausgefüllten Datenblattes E.2 und/oder E.3 mit dem Anlagenaufbau?	■
Abrechnungsmessung: Vorinbetriebsetzungsprüfung + Inbetriebsetzungsprüfung erfolgt?	■
Einheitenzertifikat für Erzeugungseinheiten und/oder Speicher (soweit jeweils in der Kundenanlage verbaut) vorhanden (siehe Vordruck E.4) bzw. nach VDE-AR-N 4110?	■
Soweit im jeweiligen Anschlussfall erforderlich: Zertifikat für die Leistungsflussüberwachung am Netzanschlusspunkt ($P_{AV,\,E}$-Überwachung, 70-%-Begrenzung nach 5.7.4.2, Symmetrieeinrichtung nach VDE-AR-N 4100, 5.5	☐
Zertifikat für den NA-Schutz vorhanden (siehe Vordruck E.6)?	■
Integrierter NA-Schutz: Eingestellter Wert Spannungssteigerungsschutz U>	253V
Zentraler NA-Schutz: Eingestellter Wert Spannungssteigerungsschutz U>	_____

Zentraler NA-Schutz vorhanden:	Auslösetest „Zentraler NA-Schutz – Kuppelschalter“ erfolgreich durchgeführt?	☐
	Auslösekreises „Zentraler NA-Schutz – Kuppelschalter“ nach Ruhestromprinzip ausgeführt und geprüft?	☐
$P_{AV,\,E}$-Überwachung vorhanden:	Funktionstest $P_{AV,\,E}$-Überwachung erfolgreich durchgeführt?	☐
	Eingestellte Wirkleistung $P_{AV,\,E}$	_____ kW
Technische Einrichtung zur Reduzierung der Einspeiseleistung:	Drosselung auf 70 % im Umrichter eingestellt?	☐
	Zertifizierte technische Steuerung zur Drosselung auf 70 % vorgesehen?	☐
	Technische Einrichtung zur ferngesteuerten Leistungsreduzierung der Einspeiseleistung durch den Netzbetreiber?	☐
Energieflussrichtungssensor – Funktionstest durch Errichter durchgeführt und bestanden?		■

Die Symmetriebedingung wird eingehalten:

■ durch einen Drehstromgenerator oder einen dreiphasigen Umrichter

☐ durch folgende Aufteilung der einphasig angeschlossenen Erzeugungseinheiten je Außenleiter:

	L1	L2	L3
Summe S_{Emax} der ggf. vorhandenen Erzeugungsanlagen/Speicher	_____ kVA	_____ kVA	_____ kVA
Summe S_{Emax} der neu hinzukommenden Erzeugungsanlagen/Speicher	2,67 kVA	2,67 kVA	2,67 kVA

☐ oder durch eine Symmetrieeinrichtung, die den Unsymmetriewert auf 4,6 kVA je Außenleiter begrenzt.

Verfahren zur Blindleistungsbereitstellung nach Vorgabe des Netzbetreibers eingestellt:

$Q(U)$-Standard-Kennlinie ■ cos φ (P)-Standard-Kennlinie ☐ fester Verschiebungsfaktor cos φ = ☐

TF-Sperren in der Anschlusszusage gefordert? ja ☐ nein ■	Eingebaut ☐	Prüfprotokoll liegt vor ☐

Die Erzeugungsanlage und/oder der Speicher ist/sind nach VDE-AR-N 4105, VDE-AR-N 4100 und den technischen Anschlussbedingungen des Netzbetreibers errichtet. Der Anlagenerrichter hat den Anlagenbetreiber einzuweisen und eine vollständige Dokumentation inkl. Schaltplan nach den jeweils gültigen VDE-Bestimmungen zu übergeben.

Datum der Inbetriebsetzung der Erzeugungsanlage und/oder des Speichers: 27.11.2023

Ort, Datum	Matthias Wiegand Unterschrift Anlagenbetreiber	Unterschrift Anlagenerrichter (Ausnahme siehe 5.5.3, 2. Absatz)

CERTIFICATE
of Conformity

TÜVRheinland®

Registration No.: AK 50503065 0001

Report No.: CN21PJK1 001

Holder:

Sungrow Power Supply Co., Ltd.
No.1699 Xiyou Rd.,New & High
Technology Industrial
Development Zone,
Hefei
230088 Anhui
P.R. China

Product:

PV-Inverter
(Grid-tied Hybrid Inverter)

Identification:

Type Designation	: SH5.0RT SH6.0RT SH8.0RT SH10RT
Serial Number	: Engineering Sample
Firmware Version	: ARM_SAPPHIRE-H_V11_V01_B MDSP_SAPPHIRE-H_V11_V01_B
Remark	: Refer to test report CN21PJK1 001 for detail.

Tested acc. to:

VDE-AR-N 4105/11.18
DIN VDE V 0124-100/06.20

The certificate of conformity refers to the above mentioned product. This is to certify that the specimen is in conformity with the assessment requirement mentioned above. This certificate does not imply assessment of the production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

Certification Body

Date 30.04.2021

Weichun Li

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

10/020 d 04.08 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

TÜVRheinland®

E.4 Einheitenzertifikat *E.4 Unit certificate*	**Basierend auf dem Konformitätsnachweis Registrier Nr. : AK 50503065 0001** *Based on the Certificate of Conformity Registration No.: AK 50503065 0001*		
Hersteller: *Manufacturer*	**Sungrow Power Supply Co.,Ltd.** No.1699 Xiyou Rd.,New & High Technology Industrial Development Zone, Hefei 230088 Anhui P.R. China		
Typ Erzeugungseinheit: *Power generation unit type*	SH5.0RT, SH6.0RT, SH8.0RT, SH10RT		
☒ **Umrichter** *Inverter*	☐ **Asynchrongenerator** *Asynchronous generator*	☐ **Synchrongenerator** *Synchronous generator*	
☐ **Stirlinggenerator** *Stirling generator*	☐ **Brennstoffzelle** *Fuel cell*	☐ **Andere** _____ *Other*	
Bemessungswerte: *Rated values*	**Max. Wirkleistung P_{Emax}:** *max. Active power P_{Emax}*	5,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0	kW
	Max. Scheinleistung S_{Emax}: *max. Apparent power S_{Emax}*	5,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0	kVA
	Bemessungsspannung: *Rated voltage*	3/N/PE 230/400	V
Bemessungswerte: *Rated values*	**Bemessungsstrom (AC) Ir** *Rated current (AC) Ir*	7,3 / 8,7 / 11,6 / 14,5	A
Bemessungswerte: *Rated values*	**Anfangs-Kurzschlusswechselstrom Ik"** *Initial short-circuit AC current Ik"*	7,6 / 9,1 / 12,1 / 15,2	A
Netzanschlussregel: *Network connection rule*	**VDE-AR-N 4105: 2018-11** **„Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz"** Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz		
Prüfanforderung: *Test requirement*	**DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100): 2020-06** **„Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung"** Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz		
Prüfbericht: *Test report*	CN21PJK1 001 **vom** *from* 30.04.2021		
Die oben bezeichnete Erzeugungseinheit erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4105. *The above designated power generation unit meets the requirements of VDE-AR-N 4105.*			

Ort, Datum (TT.MM.JJJJ)
Place, date

Shanghai 30.04.2021

Zertifizierungsstelle
Certification body

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle TÜV Rheinland

Dieses Einheitenzertifikat darf nicht in Ausschnitten verwendet werden.
Seite 1 von 7

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZE-14169-01-02 Akkreditierung Nach DIN EN ISO/IEC 17065:2013

10/020 d 04.08 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

TÜVRheinland®

E.6 Zertifikat für den NA-Schutz *E.6 Certificate of NS protection*	**Basierend auf dem Konformitätsnachweis Registrier Nr. : AK 50503065 0001** *Based on the Certificate of Conformity Registration No.: AK 50503065 0001*		
Hersteller: *Manufacturer*	**Sungrow Power Supply Co.,Ltd.** No.1699 Xiyou Rd.,New & High Technology Industrial Development Zone, Hefei 230088 Anhui P.R. China		
Typ NA-Schutz: *Type of NS protection*	Leistungsrelais		
Zentraler NA-Schutz: *Central NS protection*	☐		
Integrierter NA-Schutz: *Integrated NS protection*	☒	**Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:** *Assigned to power generation unit of type* SH5.0RT, SH6.0RT, SH8.0RT, SH10RT	
		Beachtung: (Falls vorhanden) *Remark: (if any)*	
Netzanschlussregel: *Network connection rule*	**VDE-AR-N 4105: 2018-11** **„Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz"** Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz		
Prüfanforderung: *Test requirement*	**DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100): 2020-06** **„Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung"** Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz		
Prüfbericht: *Test report*	CN21PJK1 001	**vom** *from*	30.04.2021
Der oben bezeichnete Netz- und Anlagenschutz erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4105. *The network and system protection designated above meets the requirements of VDE-AR-N 4105.*			

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜV Rheinland Zertifizierungsstelle

Ort, Datum (TT.MM.JJJJ)
Place, date

Shanghai 30.04.2021

Zertifizierungsstelle
Certification body

Dieses Zertifikat für den NA-Schutz darf nicht in Ausschnitten verwendet werden.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZE-14169-01-02 Akkreditierung Nach DIN EN ISO/IEC 17065:2013

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

10/020 d 04.08 ® TÜV, TÜEV and TÜV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Anhang
Appendix

E.5 Prüfbericht „Netzrückwirkungen" für Erzeugungseinheiten mit einem Eingangsstrom
E.5 Test report "System reactions" for power generation units with feeding current

Auszug aus dem Prüfbericht für Erzeugungseinheiten *Extract from the test report for power generation units* **"Bestimmung der elektrischen Eigenschaften"** *"Determination of electrical properties"*	CN21PJK1 001

Anlagenhersteller: *Manufacturer:*	Sungrow Power Supply Co.,Ltd.	
Herstellerangaben: *Manufacturer's data:*	**Anlagenart (BHKW, PV-WR)** *Type (CHP, PV-Inverter)*	SH5.0RT, SH6.0RT, SH8.0RT, SH10RT
	Maximale Wirkleistung P_{Emax} *Max. Active Power P_{Emax}*	5,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 [kW]
	Bemessungspannung *Rating voltage*	3/N/PE 230/400 [Vac]
Messzeitraum: *Measuring period:*	**vom JJJJ-MM-TT bis JJJJ-MM-TT** *From yyyy-mm-dd to yyyy-mm-dd*	vom 2021-04-06 bis 2021-04-30

Schnelle Spannungsänderungen
Rapid voltage changes

Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger) *Marking operation without default (to primary energy carrier)*	ki=	0,51
Ungünstigster Fall bei Umschalten der Generatorstufen *Worst case at switch over of generator sections*	ki=	N/A
Einschalten bei Nennbedingungen (des Primärenergieträgers) *Marking operation at reference conditions (of primary energy carrier)*	ki=	1,00
Ausschalten bei Nennleistung *Breaking operation at nominal power*	ki=	0,98
Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge *Worst case value of all switching operations*	kimax=	1,00

Flicker	**Netzimpedanzwinkel Ψk:** *Angle of network impedance Ψk:*	**30°**	**50°**	**70°**	**85°**
	Anlagenflickerbeiwert CΨ: *Flicker coefficient of system flicker CΨ:*	1,02	N/A	N/A	N/A

Oberschwingungen
Harmonics

Wirkleistung P/Pn [%] *Active power P/Pn [%]*	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordnungszahl *Harmonic number*	Iv/In [%]										
2	0,00	0,07	0,07	0,11	0,07	0,09	0,11	0,08	0,08	0,09	0,11
3	0,00	0,11	0,12	0,10	0,11	0,12	0,14	0,12	0,10	0,12	0,15
4	0,00	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,06	0,07	0,07
5	0,00	1,07	0,53	0,53	0,66	0,85	0,94	1,06	2,23	2,42	2,55
6	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
7	0,00	0,83	0,47	0,63	0,71	0,71	0,69	0,65	0,81	0,88	1,01
8	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02
9	0,00	0,02	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
10	0,00	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
11	0,00	0,79	0,67	0,43	0,29	0,14	0,07	0,15	0,18	0,33	0,48
12	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
13	0,00	0,24	0,52	0,48	0,41	0,32	0,2	0,06	0,1	0,07	0,19
14	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
15	0,00	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01

Anhang
Appendix

16	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
17	0,00	0,28	0,15	0,19	0,32	0,36	0,32	0,23	0,28	0,20	0,10
18	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
19	0,00	0,20	0,27	0,02	0,17	0,28	0,29	0,27	0,28	0,23	0,17
20	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01
21	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
22	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
23	0,00	0,14	0,10	0,17	0,08	0,09	0,18	0,25	0,25	0,25	0,21
24	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
25	0,00	0,06	0,14	0,14	0,13	0,03	0,08	0,18	0,18	0,21	0,22
26	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
27	0,00	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
28	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
29	0,00	0,15	0,04	0,08	0,12	0,09	0,06	0,08	0,09	0,13	0,15
30	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
31	0,00	0,06	0,15	0,06	0,10	0,10	0,08	0,05	0,08	0,09	0,12
32	0,00	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02
33	0,00	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
34	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
35	0,00	0,13	0,12	0,03	0,07	0,08	0,09	0,07	0,07	0,06	0,07
36	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
37	0,00	0,07	0,03	0,07	0,04	0,09	0,08	0,09	0,07	0,07	0,04
38	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
39	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
40	0,00	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01

Beachtung: Die Maximalwerte der drei Phasen werden gewählt.
Remark: The maximal value of three phases is selected.

Anhang
Appendix

Zwischenharmonische *Interim-harmonics*											
Wirkleistung P/Pn [%] *Active power P/Pn [%]*	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz [Hz] *Frequency [Hz]*	Iv/In [%]										
75	0,00	0,06	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,09	0,09	0,12
125	0,00	0,07	0,09	0,08	0,07	0,08	0,08	0,08	0,13	0,13	0,16
175	0,00	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05	0,06	0,05	0,08	0,10	0,08
225	0,00	0,05	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,09	0,09	0,07
275	0,00	0,03	0,05	0,05	0,04	0,04	0,05	0,04	0,07	0,08	0,08
325	0,00	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05
375	0,00	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
425	0,00	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,07	0,06	0,07
475	0,00	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06
525	0,00	0,03	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06
575	0,00	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06
625	0,00	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,04
675	0,00	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
725	0,00	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,12	0,12	0,12
775	0,00	0,04	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,05	0,06
825	0,00	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
875	0,00	0,05	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,05	0,05
925	0,00	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03
975	0,00	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03
1025	0,00	0,04	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,04
1075	0,00	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,05
1125	0,00	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
1175	0,00	0,05	0,05	0,04	0,04	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,05
1225	0,00	0,04	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03
1275	0,00	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03
1325	0,00	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04	0,06	0,04	0,04	0,04
1375	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,06	0,05	0,04	0,04
1425	0,00	0,04	0,05	0,04	0,04	0,03	0,04	0,05	0,05	0,04	0,04
1475	0,00	0,04	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04	0,05	0,06	0,04	0,04
1525	0,00	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,03	0,03
1575	0,00	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,02	0,03
1625	0,00	0,05	0,05	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,04	0,03	0,03
1675	0,00	0,06	0,06	0,04	0,03	0,03	0,04	0,06	0,04	0,03	0,04
1725	0,00	0,04	0,05	0,04	0,03	0,04	0,04	0,06	0,03	0,03	0,03
1775	0,00	0,03	0,05	0,04	0,04	0,04	0,05	0,07	0,04	0,04	0,04
1825	0,00	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03
1875	0,00	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
1925	0,00	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,04	0,03
1975	0,00	0,03	0,03	0,04	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04

Beachtung: Die Maximalwerte der drei Phasen werden gewählt.
Remark: The maximal value of three phases is selected.

Anhang
Appendix

Höhere Frequenzen *Higher frequencies*											
Wirkleistung P/Pn [%] *Active power P/Pn[%]*	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz [kHz] *Frequency [kHz]*	Iv/In [%]										
2,1	0,00	0,12	0,10	0,09	0,11	0,09	0,09	0,11	0,08	0,12	0,12
2,3	0,00	0,08	0,10	0,08	0,09	0,05	0,08	0,06	0,06	0,06	0,09
2,5	0,00	0,11	0,12	0,12	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09
2,7	0,00	0,16	0,18	0,14	0,13	0,12	0,09	0,11	0,11	0,10	0,08
2,9	0,00	0,14	0,11	0,10	0,10	0,08	0,08	0,06	0,07	0,08	0,06
3,1	0,00	0,11	0,10	0,10	0,09	0,07	0,09	0,06	0,07	0,08	0,07
3,3	0,00	0,13	0,10	0,11	0,11	0,11	0,09	0,09	0,07	0,09	0,09
3,5	0,00	0,07	0,08	0,08	0,10	0,09	0,07	0,08	0,07	0,07	0,07
3,7	0,00	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06
3,9	0,00	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05
4,1	0,00	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04	0,03
4,3	0,00	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4,5	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4,7	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4,9	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
5,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5,3	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
5,5	0,00	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02
5,7	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
5,9	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
6,1	0,00	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01
6,3	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
6,5	0,00	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
6,7	0,00	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
6,9	0,00	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
7,1	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01
7,3	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
7,5	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01
7,7	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
7,9	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
8,1	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
8,3	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
8,5	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
8,7	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
8,9	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Beachtung: Die Maximalwerte der drei Phasen werden gewählt.
Remark: The maximal value of three phases is selected.

Anhang
Appendix

E.7 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz
E.7 Requirement for the test report for the NS protection

Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz CN21PJK1 001
Extract from the test report for the NS-protection
"Bestimmung der elektrischen Eigenschaften"
"Determination of electrical properties"

Prüfbericht NA-Schutz
Test report NS-Protection

Typ NA-Schutz: *Type of NS protection:*	Integrierter NA-Schutz	**Weitere Herstellerangaben** *Other manufacturer's data*
Software version: *Software Version:*	ARM_SAPPHIRE-H_V11_V01_B, MDSP_SAPPHIRE-H_V11_V01_B	
Hersteller: *Manufacturer:*	Sungrow Power Supply Co.,Ltd.	
Messzeitraum: *Measuring period:*	**vom JJJJ-MM-TT bis JJJJ-MM-TT** *From yyyy-mm-dd to yyyy-mm-dd*	vom 2021-04-06 bis 2020-04-30

Beachtung: Die Prüfungen wurden auf dem Modell SH10RT durchgeführt und stellen die andere Serienmodelle dar.
Remark: Tests were conducted on basic model of SH10RT to represent other family models.

	Stirlinggeneratoren, Brennstoffzellen *Stirling engines, fuel cell systems*			**Umrichter** *Converter*		
	direkt oder über Umrichter gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit Pn ≤ 50 kW *Direct or by converter coupled synchronous- and asynchronous generators with Pn ≤ 50 kW*			**direkt gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit Pn > 50 kW** *Direct or coupled synchronous- and asynchronous generators with Pn > 50 kW*		
Schutzfunktion *Protection function*	**Einstellwert** *Setting value*	**Auslösewert** *Tripping value*	**Auslösewert NA Schutz*** *Tripping time**	**Einstellwert** *Setting value*	**Auslösewert** *Tripping value*	**Auslösezeit NA Schutz*** *Tripping time**
Spannungssteigerungsschutz U>> *Voltage increase protection U >>*	1,15 * U_n			1,25 * U_n	287,5V	< 100ms
Spannungssteigerungsschutz U> *Voltage increase protection U >*	1,1 * U_n			1,1 * U_n	253,0V	< 100ms
Spannungsrückgangsschutz U< *Voltage decrease protection U <*	0,8 * U_n			0,8 * U_n	184,0V	3000ms
Spannungsrückgangsschutz U<< *Voltage decrease protection U <<*	**Entfällt** *Not applicable*			0,45 * U_n	103,5V	
Frequenzrückgangsschutz f< *Frequency decrease protection f <*	47,5Hz			47,5Hz	47,50Hz	< 100ms
Frequenzsteigerungsschutz f> *Frequency increase protection f >*	51,5Hz			51,5Hz	51,50Hz	< 100ms

*** Die Auslösezeit umfasst den Zeitraum von der Grenzwertverletzung U/f bis zum Auslösesignal an den Kuppelschalter.**
** The tripping time comprises the period before limit violation U/f until tripping signal to interface switch.*
Bei der Planung der Erzeugungsanlage ist die Eigenzeit des Kuppelschalters zum höchsten oben ermittelten Zeitwert zu addieren.
During planning of power generation system the proper time of interface switch shall be added to the highest value of time determined above.
Die Abschaltzeit (Summe der Auslösezeit NA-Schutz zzgl. Eigenzeit des Kuppelschalts) darf 200ms nicht überschreiten.
The break time (sum of tripping time NS protection plus proper time of interface switch) should not exceed 200 ms.

☒ **Bei integriertem NA-Schutz**
By integrated NS Protection

Zugeordnet zu Erzeugungseinhalt Typ: *Assigned to PGU type:*	SH5.0RT, SH6.0RT, SH8.0RT, SH10RT
Typ integrierter Kuppelschalter: *Type of integrated interface switch:*	Leistungsrelais
Eigenzeit des Kuppelschalters bei integriertem NA-Schutz *Proper time of interface switch by integrated NS-protection*	< 20ms

Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette "NA-Schutz-Kuppelschalter" führte zu einer erfolgreichen Abschaltung.
The verification of the full function chain "NS protection- Interface switch" has yield to intended disconnection.

TÜV Rheinland (China) Ltd.
Member of TÜV Rheinland Group

TÜVRheinland®
Precisely Right.

Sungrow Power Supply Co., Ltd.
Wang Kai

No.1699 Xiyou Rd.,New & High
Technology Industrial
Development Zone,
Hefei
230088 Anhui
P.R. China

Date : 30.04.2021
Our ref. : HCC 01
Your ref.:

Ref : AK Certificate of Conformity

Type of Equipment : Grid-tied Hybrid Inverter
Model Designation : See Certificate
Certificate No. : AK 50503065 0001
Report No. : CN21PJK1 001

Dear Wang Kai,

We herewith confirm that a sample of the above mentioned technical equipment has been tested and was found to be in accordance with the relevant requirements.

Enclosed please find your Certificate of Conformity.

We appreciate your kind support and would like to offer our assistance and continuous services in the future.

With kind regards,

Certification Body

Weichun Li

Enclosure

证书的详细资料请登陆www.certipedia.com查阅，或拨打我司客服热线800 999 3668 / 400 883 1300咨询

TÜV Rheinland (China) Ltd.
莱茵检测认证服务（中国）有限公司

Unit 707, AVIC Bldg., No. 10B, Central Road, East 3rd Ring Road, Chaoyang District, Beijing, 100022, P.R.China

北京市朝阳区东三环中路乙10号
艾维克大厦707室
邮编：100022

Tel: (8610)6566 6660
Fax: (8610)6566 6667
e-mail: info@bj.chn.tuv.com
Internet: http://www.chn.tuv.com

Vertraulich

Anmeldung zum Anschluss an das Niederspannungsnetz

Netz Leipzig

1. Anschlussobjekt (Pläne sind beizulegen)*

Straße, Hausnummer

PLZ/Ort

Ortsteil/Gemarkung/Flurstück-Nr.

Vorgangs-Nr. wenn bekannt

2. Angaben zum Anschlussnehmer*

Name, Vorname bzw. Firmenname (Registergericht/Registernr.)

Straße, Hausnummer

PLZ/Ort

Telefon/Fax

E-Mail

Datum | Name in Druckschrift | Unterschrift

Angaben zum Grundstückseigentümer

(entfällt, wenn dies der Anschlussnehmer ist)

Name, Vorname bzw. Firmenname (Registergericht/Registernr.)

Straße, Hausnummer

PLZ/Ort

Telefon/Fax

E-Mail

Datum | Name in Druckschrift | Unterschrift

3. Angemeldet wird nach Technischen Anschlussbedingungen Niederspannung der Netz Leipzig GmbH (TAB)*

- ☐ Neuanschluss
- ☐ Notstromaggregat(e)
- ☐ Erzeugungsanlage(n)
- ☐ Speichersystem(e)
- ☐ Ladeeinrichtung(en)

Anschluss-/Anlagenveränderung

- ☐ Anschluss weiterer Anlagen/Leistungserhöhung
- ☐ Umlegung Netzanschluss
- ☐ Veränderung eines Netzanschlusses:

- ☐ Zustimmungspflichtige elektrische Anlagen/Geräte nach TAB (Datenblätter verwenden)
- ☐ .....

4. Gebäudeangaben*

- ☐ Neubau (im Bau)
- ☐ unterkellert
- ☐ vorhandenes Gebäude
- ☐ nicht unterkellert

Art der Hauseinführung*

- ☐ Einzelwanddurchführung
- ☐ Mehrspartenhauseinführung

Ort/Wunschlage Hausanschluss

- ☐ Grundstücksgrenze
- ☐ Innenanschluss
- ☐ Sonstiges .....

5. Für folgende Kundenanlage(n)*

Pos.	Art	Hinweise zur Verbrauchs-stelle (bei Gewerbe*)	Anzahl			Zu erwartende gleichzeitig benötigte Leistung (kW)			Zugeordnete Überstromschutz-einrichtung vor dem Zähler (A)
			bisher	neu	im End-ausbau	bisher	neu	im End-ausbau	
1	Wohnung								
2	Gewerbe								
3	Gemeinschaftsanlage								
4	Erzeugungsanlage								
5	Sonstige								

***Alle mit einem Sternchen * gekennzeichneten Felder sind Pflichtfelder und müssen ausgefüllt werden.**

Netz Leipzig GmbH, Postfach 10 06 55, 04006 Leipzig
E-Mail: netzanschluesse@netz-leipzig.de, Telefon: 0800 121 4100, www.netz-leipzig.de

04/2019

6. Folgende elektrische Verbrauchsgeräte sind/werden je Kundenanlage angeschlossen*

Pos.	Art Elektro-Herd Durchlaufhitzer Aufzug Wärmepumpe Nachtspeicherheizung PV-Anlage BHKW Notstromaggregat Speicheranlage Ladeeinrichtungen Sonstige	Anzahl			Zu erwartende gleichzeitig benötigte Leistung		
		bisher	neu	im Endausbau	bisher	neu	im Endausbau

7. Gleichzeitig benötigte Gesamtleistung am Netzanschluss in kW* .....

8. Elektrofachbetrieb

Firmenname ..... Ausweisnummer ..... Eingetragen bei .....

Straße, Hausnummer ..... PLZ/Ort ..... Telefon/E-Mail ..... Unterschrift .....

9. ☐ Planungsbüro ☐ Verwalter

Name, Vorname bzw. Firma ..... Straße, Hausnummer .....

PLZ/Ort ..... Telefon/Fax/E-Mail .....

10. Angebot/Vertrag

Eigenleistungen durch Anschlussnehmer gewünscht?

☐ Tiefbau und Wiederherstellung des Ursprungszustandes (nur auf privatem Grundstück, ohne Einsandung)

☐ Bereitstellung und Montage einer Mehrspartenhauseinführung inkl. Schutzrohrverlegung von Gebäudeinnenseite bis zur Grundstücksgrenze inkl. Tiefbau und Wiederherstellung des Ursprungzustandes (nur auf privatem Grundstück)

Angebot ist zu senden an

Anschlussnehmer, soweit nicht nachfolgend abweichend angegeben:

.....

☐ postalisch ☐ E-Mail

Rechnungsempfänger

Anschlussnehmer, soweit nicht nachfolgend abweichend angegeben:

.....

..... iV Zeke .....

Ort/Datum Unterschrift Rechnungsempfänger

Nur von Unternehmern auszufüllen*: Wir erbringen nachhaltig Bauleistungen im Sinne des § 13b, Abs. 1, Satz 1, Nr. 4, Satz 1 UStG und sind als Leistungsempfänger Schuldner der Umsatzsteuer.

☐ Ja. Bitte fügen Sie eine Kopie Ihrer gültigen Bescheinigung nach amtlich vorgeschriebenem Vordruck USt 1 TG bei.

☐ Nein

11. Ausführungstermin, frühestens möglich ab .....

12. Anmerkungen .....

Grundlage des Netzanschlussvertrages sind die „Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Elektrizitätsversorgung in Niederspannung (Niederspannungsanschlussverordnung - NAV)", die Ergänzenden Bedingungen der Netz Leipzig GmbH zur Niederspannungs- und Niederdruckanschlussverordnung (NAV und NDAV) sowie die Technischen Anschlussbedingungen Niederspannung der Netz Leipzig GmbH in der jeweils gültigen Fassung, soweit und sofern nicht gesetzliche Regelungen des EEG oder KWK dem entgegenstehen. Dem Grundstückseigentümer obliegt es nach der NAV u. a., das Anbringen und Verlegen von Leitungen und Leitungsträgern zur Zu- und Fortleitung von Elektrizität und sonstiger Einrichtungen für die Zwecke der örtlichen Versorgung mit elektrischer Energie auf seinem Grundstuck zu dulden (§§ 10,12 NAV).

Die vorgenannten gesetzlichen Regelungen und Bedingungen sind jeweils aktuell unter www.netz-leipzig.de veröffentlicht und werden auf Wunsch zugesandt. Die vorgenannten Bedingungen wurden zur Kenntnis genommen und werden eingehalten. Die Kundenanlage ist von einem eingetragenen Elektroinstallateur unter Beachtung der aufgeführten Bestimmungen zu errichten und in Betrieb zu setzen.

Die Verarbeitung der Daten erfolgt entsprechend unserer Datenschutzinformation nach Art. 13, 14 Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) (gültig ab 25. Mai 2018).

***Alle mit einem Sternchen * gekennzeichneten Felder sind Pflichtfelder und müssen ausgefüllt werden.**

Netz Leipzig GmbH, Postfach 10 06 55, 04006 Leipzig
E-Mail: netzanschluesse@netz-leipzig.de, Telefon: 0800 121 4100, www.netz-leipzig.de

Hinweis zum Antrag „Anmeldung zum Anschluss an das Niederspannungsnetz“

Allgemeines

- Mit der „Anmeldung zum Netzanschluss an das Niederspannungsnetz“ werden die Beantragung eines neu zu errichtenden Netzanschlusses, die Anschluss- bzw. Anlagenveränderung, sowie die Anmeldung von Erzeugungs-, Speicher- und Notstromanlagen für den Anschlussnehmer beantragt.
- Der Vordruck dient dazu, alle vom Netzbetreiber (NB) auszuführenden Arbeiten anzumelden bzw. zu beantragen sowie dem NB die Möglichkeit der Beurteilung und Zustimmung des Anschlusses von Anlagen und Verbrauchsgeräten entsprechend der Technischen Anschlussbedingungen Niederspannung der Netz Leipzig GmbH (TAB) zu ermöglichen.
- Es ist ein Formular je Anschluss zu verwenden.

Zu Feld 1

- Die Angaben zum Anschlussobjekt werden für die Planung des Anschlusses benötigt. Soweit noch keine Straßennamen bekannt sind, ist der Name des Neubaugebietes anzugeben. Sofern es sich nicht um einen Antrag für Neuanschlüsse handelt, wird um die Angabe der Vorgangs-Nr. des Netzanschlussvertrages gebeten, sofern diese dem Anschlussnehmer bekannt sind.
- Bei Neubauten bitte einen maßstabsgerechten Lageplan sowie einen Keller bzw. Bodenplattengrundriss mit der gewünschten Lage des Hausanschlusses sowie weitere nach TAB erforderliche Unterlagen beifügen.

Zu Feld 2

- In dieses Feld werden die Angaben zum Anschlussnehmer eingetragen. Sind Anschlussnehmer und Grundstückseigentümer nicht die gleiche Person, ist in jeden Fall die Zustimmung des Grundstückseigentümers erforderlich. Anschlussnehmer ist gemäß Niederspannungsanschlussverordnung (NAV) jedermann im Sinne des § 18 Abs. 1 Satz 1 des Energiewirtschaftsgesetzes, in dessen Auftrag ein Grundstück oder Gebäude an das Niederspannungsnetz angeschlossen wird, oder im Übrigen jeder Eigentümer oder Erbbauberechtigte eines Grundstücks oder Gebäudes, das an das Niederspannungsnetz angeschlossen ist.

Zu Feld 3

Hier sind die auszuführenden Arbeiten anzukreuzen.

- **Neuanschluss** (neuer Netzanschluss)
- **Zustimmungspflichtige Geräte nach TAB** (Sollen zustimmungspflichtige elektr. Anlagen und Geräte, entsprechend der aktuellen Technischen Anschlussbedingungen Niederspannung der Netz Leipzig GmbH angeschlossen werden, sind diese zu benennen. Die zur Anschlussbeurteilung notwendigen Datenblätter sind beizufügen.)
- **Notstromaggregat(e), Erzeugungsanlage(n), Speichersystem(e), Ladeeinrichtung(en) für Elektrofahrzeuge** (Die zur Anschlussbeurteilung notwendigen Datenblätter sind beizufügen. Für die Anmeldung von Erzeugungsanlagen gilt ein gesondertes Verfahren mit entsprechenden Formblättern (einsehbar unter www.netz-leipzig.de).) Ist eine **Anschluss-/Anlagenveränderung** gewünscht, ist dieses näher anzugeben.
- Anschluss weiterer Anlagen z. B. zusätzliche Wohneinheiten oder Änderung der Betriebsbedingungen z. B. Leistungserhöhungen (bitte nähere Angaben in dem Feld 5 vermerken)
- Umverlegung Netzanschluss (räumliche Veränderung; die Leerzeile ist entsprechend zu füllen sowie ein Lageplan mit dem neuen Hausanschluss-Standort beizulegen)
- Veränderung eines Netzanschlusses (die Leerzeile ist entsprechend zu füllen, z. B. Sicherungserhöhung, Freileitung zu Kabel, etc.)
- Falls andere als die aufgeführten Arbeiten durchzuführen sind, ist das leerstehende Kästchen anzukreuzen und die Leerzeile entsprechend auszufüllen.

Zu Feld 4

- Bitte kreuzen Sie die für Sie zutreffenden Felder (wenn bekannt) an. Die Angaben zum Gebäude sind zwingend erforderlich.

Zu Feld 5

- Die Anzahl und Art der Kundenanlagen sind anzugeben. Zur Angabe der Arten der Kundenanlagen kann die Vorauswahl genutzt werden. Sind die Vorauswahlmöglichkeiten nicht ausreichend, kann „Sonstiges“ unter „Hinweise zur Kundenanlage“ näher definiert werden.
- Unter Hinweis zur Kundenanlage kann die Kundenanlage näher beschrieben werden, z. B. Wohnung – EFH, MFH, Gewerbe – Bäcker, Gaststätte (bei Gewerbeanlagen ist zwingend die Branche zu benennen), Gemeinschaftsanlage – Hauslicht, Aufzug, Erzeugungsanlage – PV-Anlage etc.
- Die detaillierten Angaben der gleichzeitig benötigten Leistungen werden vom NB für die Ermittlung der vorzuhaltenden elektrischen Leistung bzw. Auslegung/Bewertung der Trennvorrichtung vor den Messeinrichtungen benötigt. Die Überstromschutzeinrichtung vor dem Zähler ist anzugeben.

Zu Feld 6

- Die Angaben von elektrischen Verbrauchsgeräten an der Kundenanlage sind anzugeben. Bei zustimmungspflichtigen Geräten nach TAB sind die entsprechenden Datenblätter zu verwenden.

Zu Feld 7

- Die Benennung der gleichzeitig benötigten Gesamtleistung am Netzanschluss ist grundsätzlich dann notwendig, wenn mehrere Arten von Kundenanlagen errichtet werden sollen, und dient zur Bewertung der Dimensionierung des Netzanschlusses.
- Um die zu erwartende, gleichzeitig benötigte Leistung realistisch zu bestimmen (unter Berücksichtigung des Gleichzeitigkeitsfaktors), empfehlen wir Ihnen eine frühzeitige Besprechung mit einem Elektrofachbetrieb.

Zu Feld 8

- Die Angaben zum eingetragenen Elektrofachbetrieb sind optional.

Zu Feld 9

- Die Angaben zum Architekt/Planungsbüro sind optional.

Zu Feld 10

- Sind Eigenleistungen durch den Anschlussnehmer gewünscht, sind diese bitte zu kennzeichnen.
- Soll das Angebot an jemand anderes als den Anschlussnehmer gesandt werden, ergänzen Sie bitte die Leerzeile. Bitte kreuzen Sie an, ob Sie das Angebot postalisch oder per E-Mail wünschen.
- Ein abweichender Rechnungsempfänger ist in der Leerzeile zu ergänzen.
- Gemäß § 13b Abs. 2 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 Umsatzsteuergesetz geht die Steuerschuldnerschaft bei Bauleistungen auf den Leistungsempfänger über, wenn dieser Unternehmer ist, der selbst nachhaltig Bauleistungen erbringt. Um entsprechend den gesetzlichen Vorschriften eine korrekte Rechnungslegung an Sie zu ermöglichen, kreuzen Sie bitte die für Ihr Unternehmen zutreffende Antwort an. Hat Ihnen das zuständige Finanzamt die Bescheinigung nach amtlich vorgeschriebenem Vordruck USt 1 TG erteilt, ist diese spätestens bei Angebotsunterzeichnung vorzulegen. Bei Widerruf oder Änderungen muss die Netz Leipzig unverzüglich informiert werden.
- Der Baukostenzuschuss (BKZ) ist keine Bauleistung i. S. d. § 13b Abs. 2 Nr. 4 UStG.

Zu Feld 11

- An dieser Stelle können Sie uns den frühestmöglichen Ausführungstermin mitteilen. Bitte beachten Sie, dass am Tag der Erstellung des Hausanschlusses Baufreiheit gewährleistet sein muss (Gerüste usw. müssen entfernt werden).

Zu Feld 12

- Hier besteht die Möglichkeit, dem NB weitere Informationen mitzuteilen.

Netz Leipzig GmbH, Postfach 10 06 55, 04006 Leipzig
E-Mail: netzanschluesse@netz-leipzig.de, Telefon: 0800 121 4100, www.netz-leipzig.de

04/2019

Vertraulich

Fertigstellungsanzeige/Inbetriebsetzungsantrag; Anlagenveränderung Strom-Kundenanlage am Niederspannungsnetz

Netz Leipzig

1. Anschlussobjekt*

Straße, Hausummer ..... PLZ/Ort .....

Ortsteil/Gemarkung/Flurstück-Nr. ..... Vorgangs-Nr. wenn bekannt .....

2. Angaben zum Anschlussnutzer*

Name, Vorname bzw. Firmenname (Registergericht/Registernr.) .....

Straße, Hausummer .....

PLZ/Ort .....

E-Mail .....

Datum ..... Name in Druckschrift ..... Unterschrift .....

Angaben zum Anschlussnehmer

(wenn Anschlussnutzer nicht Anschlussnehmer ist)

Name, Vorname bzw. Firmenname (Registergericht/Registernr.) .....

Straße, Hausummer .....

PLZ/Ort .....

E-Mail .....

Datum ..... Name in Druckschrift ..... Unterschrift .....

3. Angemeldet wird nach Technischen Anschlussbedingungen Niederspannung der Netz Leipzig GmbH (TAB)*

Inbetriebsetzung

☐ Neuanlage ☐ Erzeugungsanlage(n) ☐ Notstromaggregat(e)

☐ Wiederinbetriebsetzung ☐ Speichersystem(e) ☐ Ladeeinrichtung

☐ Bemerkungen: .....

Anlagenveränderung

☐ Austausch von Messeinrichtungen ☐ Anlagentrennung

☐ Zusammenlegung von Anlagen ☐ .....

4. Messstellenbetrieb*

Ich beauftrage den grundzuständigen Messstellenbetreiber Netz Leipzig GmbH oder ☐ den Messstellenbetreiber ..... mit dem Einbau/Wechsel der Messeinrichtung für die folgende(n) Kundenanlage(n).

Art* Wohnung, Gewerbe, Gemeinschaftsanlage, Erzeugungsanlage EEG, Erzeugungsanlage KWK, Wärmepumpe, Ladeeinrichtungen, Notstromaggregat, Sonstiges	**Hinweis zur Verbrauchsstelle** (Stockwerk, Lage)*	**Auftragsart*** Einbau Wechsel	**Art der Messeinrichtung*** ZRZ Zweirichtungszähler, DS Drehstromzähler, WS Wechselstromzähler, WAZ Messwandlerzähler, mMe moderne Messeinrichtung, iMS intelligentes Messsystem, MZ Mehrtarifzähler (Schwachlast), NeS Netz-Steuergerät, LM Lastgangmessung				**Zu erwartende gleichzeitig benötigte Leistung* (kW)**			**Zugeordnete Überstromschutzeinrichtung vor dem Zähler (A)**	**geplanter Jahresverbrauch (kWh)** (bitte ankreuzen)*	
			Einbau		**Ausbau**						**kleiner 100.000**	**größer 100.000**
			Anzahl	**Art**	**Anzahl**	**Art**	**bisher**	**neu**	**im Endausbau**			

Zählerstandort: ☐ Keller ☐ HA-Raum ☐ Zähleranschlusssäule ☐ .....

5. Termin

Wir wünschen eine Terminvereinbarung unter Tel.: ..... Wunschtermin: .....

6. Erklärung Elektrofachbetrieb (Fertigstellungsanzeige)*

Die aufgeführte(n) Installationsanlage(n) ist/sind unter Beachtung der geltenden behördlichen Vorschriften oder Verfügungen und nach den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere nach den DIN VDE-Normen, Technischen Anschlussbedingungen und sonstigen besonderen Vorschriften der Netz Leipzig GmbH von mir/uns errichtet, geprüft und fertiggestellt worden. Die Ergebnisse der Prüfung sind dokumentiert. Die Anlage kann gemäß §14 NAV und entsprechend der aktuellen TAB in Betrieb gesetzt werden. Soweit erforderlich, wird die Inbetriebsetzung zugleich im Namen des/der Anschlussnehmer beantragt.

Firmenname ..... Ausweisnummer/eingetragen bei .....

Straße, Hausnummer ..... PLZ/Ort .....

Telefon/Fax ..... E-Mail ..... Datum/Unterschrift/Stempel .....

Es gilt die „Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Elektrizitätsversorgung in Niederspannung (Niederspannungsanschlussverordnung - NAV)", die Ergänzenden Bedingungen der Netz Leipzig GmbH zur NAV/NDAV sowie die Technischen Anschlussbedingungen Niederspannung der Netz Leipzig GmbH in der jeweils gültigen Fassung, soweit und sofern nicht gesetzliche Regelungen des EEG oder KWK dem entgegenstehen. Die vorgenannten gesetzlichen Regelungen und Bedingungen sind jeweils aktuell unter www.netz-leipzig.de veröffentlicht und werden auf Wunsch zugesandt. Die vorgenannten Bedingungen wurden zur Kenntnis genommen und werden eingehalten. Die Verarbeitung der Daten erfolgt entsprechend unserer Datenschutzinformation nach Art. 13, 14 Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) (gültig ab 25. Mai 2018).

***Alle mit einem Sternchen * gekennzeichneten Felder sind Pflichtfelder und müssen ausgefüllt werden.**

Netz Leipzig GmbH, Postfach 10 06 55, 04006 Leipzig
E-Mail: netzanschluesse@netz-leipzig.de, Telefon: 0800 121 4100, www.netz-leipzig.de

04/2019

Hinweis zum Antrag „Fertigstellungsanzeige/Inbetriebsetzungsantrag; Anlagenveränderung Strom-Kundenanlage am Niederspannungsnetz“

Allgemeines

- Mit der „Fertigstellungsanzeige/Inbetriebsetzungsantrag; Anlagenveränderung Strom-Kundenanlage am Niederspannungsnetz“ wird/werden die Montage(n) der Messeinrichtung(en) für den Anschlussnutzer beauftragt.
- Elektrische Anlagen dürfen nur von einem im Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers (NB) eingetragenen Unternehmen errichtet, erweitert oder geändert werden.

Zu Feld 1

- Die Angaben zum Anschlussobjekt werden zwingend benötigt. Soweit noch keine Straßennamen bekannt sind, ist der Name des Neubaugebietes anzugeben. Sofern es sich nicht um einen Antrag für Neuanschlüsse handelt, wird um die Angabe der Vorgangs-Nr. des Netzanschlussvertrages gebeten, sofern diese dem Anschlussnehmer bekannt sind.

Zu Feld 2

- In dieses Feld werden die Angaben zum Anschlussnutzer eingetragen. Anschlussnutzer ist gemäß Niederspannungsanschlussverordnung (NAV) jeder Letztverbraucher, der im Rahmen eines Anschlussnutzungsverhältnisses einen Anschluss an das Niederspannungsnetz zur Entnahme von Elektrizität nutzt (in der Regel der Mieter).
- Sind Anschlussnutzer und Anschlussnehmer nicht die gleiche Person, sind die Angaben zum Anschlussnehmer zu ergänzen sowie die Zustimmung einzuholen. Anschlussnehmer ist gemäß NAV jedermann im Sinne des § 18 Abs. 1 Satz 1 des Energiewirtschaftsgesetzes, in dessen Auftrag ein Grundstück oder Gebäude an das Niederspannungsnetz angeschlossen wird, oder im Übrigen jeder Eigentümer oder Erbbauberechtigte eines Grundstücks oder Gebäudes, das an das Niederspannungsnetz angeschlossen ist.
- Als Eigentümer eines selbst genutzten Hauses sind Sie gleichzeitig Anschlussnehmer und Anschlussnutzer.

Zu Feld 3

Hier sind die auszuführenden Arbeiten mit den zugeordneten Unterpunkten anzukreuzen.

- **Inbetriebsetzung** Aufforderung zur Zählermontage bei Neuanlage, Wiederinbetriebsetzung (Wiederinbetriebnahme einer Kundenanlage ohne bauliche Veränderung; nur Zählereinbau), Erzeugungsanlage, Speichersystem, Notstromaggregat, Ladeeinrichtung
- **Anlagenveränderung**
  - Austausch von Messeinrichtungen (z. B. Umbau von Wechsel- auf Drehstrom)
  - Anlagentrennung (z. B. aus einer Etagenwohnungen werden zwei Wohnungen)
  - Zusammenlegung von Anlagen (z. B. aus zwei Wohnungen wird eine Wohnung; Zählerstand und Zählernummer im Bemerkungsfeld eintragen sowie Außerbetriebsetzungsanzeige einreichen)
  - Sonstiges (die Leerzeile ist entsprechend zu füllen, z. B. Leistungserhöhung Messstelle)

Zu Feld 4

- Erfolgt der Messstellenbetrieb nicht durch den grundzuständigen Messstellenbetreiber Netz Leipzig, ist dies entsprechend zu vermerken.
- Die Art der Kundenanlage(n) ist/sind anzugeben. Zur Angabe der Arten der Kundenanlagen kann die Vorauswahl genutzt werden. Sind die Vorauswahlmöglichkeiten nicht ausreichend, kann „Sonstiges“ unter „Daten zur Verbrauchsstelle“ näher definiert werden.
- Bei der Lage der Verbrauchsstelle (z. B. 1. OG rechts) erfolgt die Festlegung immer aus der Sicht von außen auf die Haustür. Diese Angabe muss mit der Zählerplatzbeschriftung identisch sein (siehe www.netz-leipzig.de, Informationsschreiben Strom, Kennzeichnung von Zählerplätzen). Bei Unklarheiten der Zuordnung in einer bestehenden Anlage empfehlen wir eine Anlagenprüfung durch eine wechselseitige Außerbetriebnahme der betreffenden Verbrauchsstellen (Nutzungseinheiten) nach Vorinformation der betroffenen Anschlussnutzer.
- Bitte ergänzen Sie, ob Sie einen Einbau oder einen Wechsel der Messeinrichtung wünschen.
- Die Art und Anzahl der Messeinrichtung sind anzugeben.
- Die detaillierten Angaben der gleichzeitig benötigten Leistungen werden vom NB für die Ermittlung der vorzuhaltenden elektrischen Leistung bzw. Auslegung/Bewertung der Trennvorrichtung vor den Messeinrichtungen benötigt.
- Die Überstromschutzeinrichtung vor dem Zähler ist anzugeben.
- Die Angabe des zu erwartenden Jahresverbrauchs je Kundenanlage ist zur Festlegung der Messeinrichtung und der daraus entstehenden Entgelte für den Messstellenbetrieb notwendig.
- Der Zählerstandort der Messeinrichtung kann ausgewählt werden.

Zu Feld 5

- Ein Terminwunsch für den Einbau/Wechsel der Messeinrichtung kann angegeben werden.

Zu Feld 6

- Bitte geben Sie an, ab wann die Kundenanlage in Betrieb genommen werden soll und die Netz Leipzig die Inbetriebsetzung durchführen kann.

Zu Feld 7

- Die Angaben zu dem eingetragenen Elektrofachbetrieb sind zwingend erforderlich.
- Die aufgeführte Haftungserklärung ist bei Fertigstellungsanzeige/Inbetriebsetzungsantrag von der eingetragenen verantwortlichen Elektro-Fachkraft entsprechend auszufüllen und zu unterschreiben.

Netz Leipzig GmbH, Postfach 10 06 55, 04006 Leipzig
E-Mail: netzanschluesse@netz-leipzig.de, Telefon: 0800 121 4100, www.netz-leipzig.de

04/2019

Nutzung nur gemäß Nutzungsvertrag. Alle Rechte vorbehalten. Lizenziert für Netz Leipzig GmbH.

E.8 Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungsanlagen und/oder Speicher

(Dieses Formular ist zur Vervielfältigung durch den Anwender dieser VDE-Anwendungsregel bestimmt.)

Inbetriebsetzungsprotokoll
Erzeugungsanlagen/Speicher Niederspannung
(vom Anlagenerrichter (eingetragener Elektrofachbetrieb – siehe 4.1 auszufüllen)

Anlagenanschrift	Vorname, Name
	Straße, Hausnummer
	PLZ, Ort
Anlagenerrichter (Ausnahme siehe 5.5.3, 2. Absatz)	Firma, Ort
	Straße, Hausnummer
	Telefon, E-Mail

max. Scheinleistung S_{Amax}	_____ kVA	max. Wirkleistung P_{Amax}	____ kW

Für PV-Anlagen: Modulleistung/Generatorleistung P_{Agen} (für Einspeisevergütung maßgebend)	___ kWp
Übereinstimmung des ausgefüllten Datenblattes E.2 und/oder E.3 mit dem Anlagenaufbau?	☐
Abrechnungsmessung: Vorinbetriebsetzungsprüfung + Inbetriebsetzungsprüfung erfolgt?	☐
Einheitenzertifikat für Erzeugungseinheiten und/oder Speicher (soweit jeweils in der Kundenanlage verbaut) vorhanden (siehe Vordruck E.4) bzw. nach VDE-AR-N 4110?	☐
Soweit im jeweiligen Anschlussfall erforderlich: Zertifikat für die Leistungsflussüberwachung am Netzanschlusspunkt ($P_{AV,\,E}$-Überwachung, 70-%-Begrenzung nach 5.7.4.2, Symmetrieeinrichtung nach VDE-AR-N 4100, 5.5	☐
Zertifikat für den NA-Schutz vorhanden (siehe Vordruck E.6)?	☐
Integrierter NA-Schutz: Eingestellter Wert Spannungssteigerungsschutz U>	_____
Zentraler NA-Schutz: Eingestellter Wert Spannungssteigerungsschutz U>	_____
Zentraler NA-Schutz vorhanden: Auslösetest „Zentraler NA-Schutz – Kuppelschalter“ erfolgreich durchgeführt?	☐
Zentraler NA-Schutz vorhanden: Auslösekreises „Zentraler NA-Schutz – Kuppelschalter“ nach Ruhestromprinzip ausgeführt und geprüft?	☐
$P_{AV,\,E}$-Überwachung vorhanden: Funktionstest $P_{AV,\,E}$-Überwachung erfolgreich durchgeführt?	☐
$P_{AV,\,E}$-Überwachung vorhanden: Eingestellte Wirkleistung $P_{AV,\,E}$	_____ kW
Technische Einrichtung zur Reduzierung der Einspeiseleistung: Drosselung auf 70 % im Umrichter eingestellt?	☐
Technische Einrichtung zur Reduzierung der Einspeiseleistung: Zertifizierte technische Steuerung zur Drosselung auf 70 % vorgesehen?	☐
Technische Einrichtung zur Reduzierung der Einspeiseleistung: Technische Einrichtung zur ferngesteuerten Leistungsreduzierung der Einspeiseleistung durch den Netzbetreiber?	☐
Energieflussrichtungssensor – Funktionstest durch Errichter durchgeführt und bestanden?	☐

Die Symmetriebedingung wird eingehalten:

☐ durch einen Drehstromgenerator oder einen dreiphasigen Umrichter

☐ durch folgende Aufteilung der einphasig angeschlossenen Erzeugungseinheiten je Außenleiter:

	L1	L2	L3
Summe S_{Emax} der ggf. vorhandenen Erzeugungsanlagen/Speicher	_____ kVA	_____ kVA	_____ kVA
Summe S_{Emax} der neu hinzukommenden Erzeugungsanlagen/Speicher	_____ kVA	_____ kVA	_____ kVA

☐ oder durch eine Symmetrieeinrichtung, die den Unsymmetriewert auf 4,6 kVA je Außenleiter begrenzt.

Verfahren zur Blindleistungsbereitstellung nach Vorgabe des Netzbetreibers eingestellt:

$Q(U)$-Standard-Kennlinie ☐ cos φ (P)-Standard-Kennlinie ☐ fester Verschiebungsfaktor cos φ = ☐

TF-Sperren in der Anschlusszusage gefordert? ja ☐ nein ☐ | Eingebaut ☐ | Prüfprotokoll liegt vor ☐

Die Erzeugungsanlage und/oder der Speicher ist/sind nach VDE-AR-N 4105, VDE-AR-N 4100 und den technischen Anschlussbedingungen des Netzbetreibers errichtet. Der Anlagenerrichter hat den Anlagenbetreiber einzuweisen und eine vollständige Dokumentation inkl. Schaltplan nach den jeweils gültigen VDE-Bestimmungen zu übergeben.

Datum der Inbetriebsetzung der Erzeugungsanlage und/oder des Speichers: _____

Ort, Datum	Unterschrift Anlagenbetreiber	Unterschrift Anlagenerrichter (Ausnahme siehe 5.5.3, 2. Absatz)

sachsen.de

Geoportal Sachsenatlas

Lageplan_Flurstück_Wiegand
Auenstraße 86, 04178 Leipzig

14.09.2023

Wichtige Hinweise: Die Verwendung der im Geoportal Sachsenatlas erzeugten Karten, insbesondere deren Vervielfältigung und Veröffentlichung, kann von bestimmten Nutzungsrechten abhängig sein, die nur der jeweilige Datenanbieter (geodatenhaltende Stelle) einräumt. Bitte wenden Sie sich an den Datenanbieter, um dazu nähere Informationen zu erhalten. Die im Geoportal Sachsenatlas erzeugten Karten können systembedingte Ungenauigkeiten enthalten. Sie dienen daher im Wesentlichen nur der Information. Die Karten sind insbesondere nicht geeignet, besondere rechtliche Ansprüche geltend zu machen.
Datenquelle für Hintergrundkarte außerhalb Sachsens:
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2023, Datenquellen: https://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf

Landesamt für Geobasisinformation Sachsen
Olbrichtplatz 3, 01099 Dresden
Telefon: (0351) 8283 8420
Telefax: (0351) 8283 6400
Internet: www.geosn.sachsen.de
E-Mail: servicedesk@geosn.sachsen.de

Datenblatt in Verbindung mit der Anmeldung zum Netzanschluss vom .....
Datum

☐ MK 2 – EZA – Überschusseinspeisung mit/ohne Speicher

	Messkonzept	EZA	Anwendung/Bemerkung
☐ MK 2.1	EEG Einspeisung PV-Anlage	EEG PV-Anlage	PV-Anlage • Nachrüstung eines Speicher zu einer PV-Anlage ohne Selbstverbrauchsvergütung • Voraussetzung: Speichersystem ohne Netzeinspeisung und -bezug (Anmerkung: Das MK ist für AC-Kopplung gezeichnet und kann auch für DC-Kopplung ausgewählt werden.)
☐ MK 2.2	EEG Enspeisung ohne Staffelung nach Bemessungsleistung	EEG-Anlage	EEG-Anlage ohne Staffelung nach Bemessungsleistung (§§ 40-48 EEG, z. B. Biomasseanlagen ≤ 150 kW); Messeinrichtung für Erzeugungsmessung allg. nicht erforderlich

Netz Leipzig GmbH, Arno-Nitzsche-Str. 35, 04277 Leipzig
E-Mail: erzeugung@netz-leipzig.de, Telefon: 0341 121-40, www.netz-leipzig.de

Datenblatt – Anschluss von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

(Anlage für „Anmeldung zum Anschluss an das Niederspannungsnetz“)

1. Energieart

☐ Sonne ☐ Wind ☐ Wasser

☐ Biogas ☐ Erdgas ☐ Öl ☐ Sonstige: .....

Stromspeicher (separates Datenblatt E.3 Speicher)

☐ AC-Speicher (eigener Wechselrichter) ☐ DC-Speicher (Mitnutzung des Wechselrichter der Erzeugungsanlage)

2. Betriebsweise

☐ MK 1 – Volleinspeisung einer EZA
☐ MK 2 – EZA – Überschusseinspeisung mit/ohne Speicher
☐ MK 3 – Einspeisung mit Erzeugungsmessung einer EZA
☐ MK 4 – Kaskadenschaltung zur getrennten Überschussmessung bei zwei EZA
☐ MK 5 – Überschusseinspeisung mit getrennter Erzeugungsmessung bei zwei EZA
☐ Mieterstrom „doppelte Sammelschiene“
☐ Mieterstrom „Summenzähler“

3. Netzeinspeisung

☐ 1-phasig ☐ 2-phasig ☐ 3-phasig

4. Bestätigung gemäß § 9 EEG 2023 – Technische Vorgaben

Als Anlagenbetreiber einer **EEG- oder KWK-Anlage** mit einer **installierten elektrischen Leistung von > 25 bis < 100 kW** bestätige ich, dass meine Erzeugungsanlage entsprechend der gesetzlichen Vorgaben ausgestattet wird mit:

☐ EFR Technologie mit 4-stufiger Abregelung (Europäischer Funkrundsteuerempfänger)
Bei der Wahl eines EFR-Geräts füllen Sie bitte die „Bestellung FRE Langmatz EK893 Gerät“ aus dem Downloadbereich/ Erzeugungsanlagen aus und senden Sie die ausgefüllte und unterschriebene Bestellung an: **habersetzer@efr.de**
Mit Übersendung dieser Bestellung an die vorgenannte Emailadresse geben Sie eine verbindliche Bestellung über den Funkrundsteuerempfänger FRE Langmatz EK893 gegenüber der EFR GmbH ab. Durch Annahme der Bestellung durch die EFR GmbH kommt ein Kaufvertrag zwischen Ihnen und der EFR GmbH zustande. Die Netz Leipzig GmbH übermittelt auf Anfrage der EFR GmbH zum Zweck der Parametrierung des EFR-Gerätes weitere technische Daten an die EFR GmbH. Die EFR GmbH nutzt diese sowie die Daten aus Ihrer Bestellung für die Einrichtung des bestellten EFR-Gerätes. Die Netz Leipzig GmbH ist nur Vermittler dieses Geschäfts und nicht bevollmächtigt, Vertragsabschlüsse im Namen der EFR GmbH vorzunehmen. Die Netz Leipzig GmbH ist außerdem nicht bevollmächtigt, Anzeigen von Mängeln oder sonstige Erklärungen entgegenzunehmen. Hierzu wenden Sie sich bitte direkt an die EFR GmbH unter **habersetzer@efr.de**

☐ Meine **Erzeugungsanlage** weist eine **installierte elektrische Leistung ab 100 kW** auf. Ich habe daher meine Erzeugungsanlage mit Komponenten für die Einbindung der Erzeugungsanlage in das Fernwirksystem des Netzbetreibers (Fernwirktechnik) ausgestattet oder statte diese entsprechend aus, mit der auch die Ist-Einspeisung meiner Erzeugungsanlage durch den Netzbetreiber abgerufen werden kann.
Die Kostenbeteiligung des Anlagenbetreibers für die Überlassung der Komponenten für die Einbindung der Erzeugungsanlage in das Fernwirksystem des Netzbetreibers (Fernwirktechnik) beträgt
24,50 €/Jahr (inkl. Ust) – nur Steuerbox

5. Erzeugungsanlage

☐ ist keine PV-Anlage
max. Wirkleistung P_{Amax}: ..... kW max. Scheinleistung S_{Amax} ..... kVA

☐ PV-Anlage

installierte Wirkleistung der Module ..... kW_p
max. Wirkleistung P_{Nenn}

Anzahl Module ..... Leistung pro Modul ..... Wp
max. Modulleistung $P_{Modul(e)}$

Netz Leipzig GmbH, Arno-Nitzsche-Str. 35, 04277 Leipzig
E-Mail: erzeugung@netz-leipzig.de, Telefon: 0341 121-40, www.netz-leipzig.de

Angaben zum Wechelrichter/Gernerator

Hersteller ..... Typ .....

max. Wirkleistung P_{Emax} ..... kW max. Scheinleistung S_{Emax} ..... kVA

Bemessungsspannung ..... V Bemessungstrom (AC) I_r ..... A

Anzahl baugleicher Einheiten ..... Kurzschlussstrom I_k ..... kA

Eigenbedarf ..... kVA
zusätzlich für Nicht-PV-Anlagen

Anlaufstrom I_a ..... A
zusätzlich für Nicht-PV-Anlagen

☐ Umrichter
☐ Asynchrongenerator
☐ Synchrongenerator

Oberschwingungen
☐ Ströme nach DIN-EN 61000-3-2 bzw. 3-12
☐ nach beigefügter Anlage

Blindleistungskompensation der Kundenanlage
☐ vorhanden mit ..... kVAr
☐ nicht vorhanden

Netz- und Anlagenschutz
☐ integriert
☐ zentral | Typ: .....

Anlagenanschrift

....
Straße, Hausnr. PLZ, Ort

Anlagenbetreiber

....
Name, Vorname Straße, Hausnr.

....
PLZ, Ort Telefon, E-Mail

Ich/Wir erkläre(n) hiermit, dass die vorstehenden Angaben der Wahrheit entsprechen und verpflichte(n) mich/uns, sämtliche Änderungen der Anlage und der vorgenannten Angaben unverzüglich schriftlich mitzuteilen.
Neben den gesetzlichen Bestimmungen/ Rechtsverordnungen und technischen Regeln gelten für das Vertragsverhältnis die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für den Anschluss an das Netz der Netz Leipzig GmbH und die Anschlussnutzung (AGB EZA) in ihrer jeweils gültigen Fassung.

i.V. Zhde ....
Datum, Name in Druckschrift und Unterschrift der Anlagenerrichter Unterschrift Anlagenbetreiber -**notwendig für Anlagen größer 25 kW (siehe Pkt.4)**

Netz Leipzig GmbH, Arno-Nitzsche-Str. 35, 04277 Leipzig
E-Mail: erzeugung@netz-leipzig.de, Telefon: 0341 121-40, www.netz-leipzig.de

Datenblatt – Solaranlagen, Förderrelevante Angaben gemäß EEG (Niederspannung)

(vom Anlagenbetreiber in Verbindung mit dem Anlagenerrichter auszufüllen; Zutreffendes bitte ankreuzen)

Datenblatt in Verbindung mit der Anmeldung zum Netzanschluss vom .....
Datum

1. Anlagenanschrift

..... Straße, Hausnr.

..... PLZ, Ort

..... Flurstück-Nr.

..... Anzahl baugleicher Anlagen

Genehmigung erforderlich ☐ ja ☐ nein

..... Art der Genehmigung

..... Nr., AZ

..... Datum der Genehmigung

2. Angaben zur Anlage

☐ Neuanlage mit einer installierten Leistung von ..... kWp

☐ Anlagenänderung

☐ Anlagenerweiterung um ..... kWp

☐ Anlagentausch (Modulersetzung)

..... Geplantes Inbetriebnahmedatum nach EEG

..... Bezeichnung

..... Bezeichnung

☐ Anlagenzubau/-erweiterung stimmt mit Bestandsanlage in Neigung und Ausrichtung der PV-Module überein

☐ Änderung Messkonzept/Einspeiseart ☐ ja ☐ nein

3. Einspeiseart

☐ Volleinspeisung

☐ kaufmännisch-bilanzielle Weitergabe
(technische Überschusseinspeisung, aber kaufmännische Volleinspeisung)

☐ Ich werde den gesamten im Kalenderjahr erzeugten Strom (außer Kraftwerkseigenverbrauch) in das Netz der allgemeinen Versorgung einspeisen.

☐ Überschusseinspeisung

☐ Direktvermarktung

4. Stromeinspeisung der Anlage

erwartete Stromerzeugung der Anlage pro Jahr in kWh.....

erwartete Stromeinspeisung der Anlage pro Jahr in kWh: .....

5. Zahlungsanspruch

☐ Einspeisevergütung nach § 21 Abs. 1 EEG (Anlagen bis 100 kW)

☐ übergangsweise Ausfallvergütung nach § 21 Abs. 1 EEG (Anlagen mit mehr als 100 kW)

☐ verringerte Einspeisevergütung für ausgeförderte Anlagen bis zu 100 kW nach § 21 Abs. 1 EEG

☐ Marktprämie nach § 20 EEG: Code aufnehmender Bilanzkreis ..... ggf. Prozentsatz ..... %

☐ Mieterstromzuschlag nach § 21 Abs 3 EEG

☐ kein Zahlungsanspruch, da sonstige Direktvermarktung nach § 21a EEG:
Code aufnehmender Bilanzkreis..... ggf. Prozentsatz ..... %

Netz Leipzig GmbH, Arno-Nitzsche-Str. 35, 04277 Leipzig
E-Mail: erzeugung@netz-leipzig.de, Telefon: 0341 121-40, www.netz-leipzig.de

08/23

6. Ausschreibung

☐ Ich habe einen Zuschlag in einer Ausschreibung der Bundesnetzagentur nach §§ 22 ff. EEG erhalten.

Dem Formular ist die Mitteilung der Bundesnetzagentur über den erlangten Zuschlag beizufügen.
Entwertungen von Zuschlägen durch die Bundesnetzagentur sind uns umgehend schriftlich anzuzeigen.

☐ Es besteht kein Erfordernis eines wirksamen Zuschlags in einer Ausschreibung, weil die Anlage (installierte Leistung bis 6 MW) von einer Bürgerenergiegesellschaft im Sinne des § 3 Nr. 15 EEG betrieben wird und die Voraussetzungen des § 22 b EEG erfüllt sind. Dem Formular ist ein geeigneter Nachweis beizufügen.

Zahlungsberechtigung: Die Auszahlung der Förderung kann bei Freiflächenanlagen und bei Solaranlagen, die auf, an oder in baulichen Anlagen errichtet werden sollen, die weder Gebäude noch Lärmschutzwände sind, nur nach Vorlage einer gültigen Zahlungsberechtigung der Bundesnetzagentur erfolgen. Die Zahlungsberechtigung ist nur gültig, wenn Sie uns folgende Aussagen bestätigen, hierfür geeignete Nachweise vorlegen und wenn die Eintragung in das Marktstammdatenregister ordnungsgemäß erfolgt ist.

☐ Die Solaranlage wurde vor der Antragstellung auf Ausstellung einer Zahlungsberechtigung bei der Bundesnetzagentur, aber nach der Erteilung des Zuschlags in Betrieb genommen.
☐ Die bezuschlagte Gebotsmenge übersteigt nicht die installierte Leistung der Solaranlage.
☐ Die installierte Leistung von 20 MW wird nicht überschritten.
☐ Die Solaranlage befindet sich nicht auf einer Fläche, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans rechtsverbindlich als Naturschutzgebiet im Sinn des § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes oder als Nationalpark im Sinn des § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes festgesetzt worden ist.
☐ Der Standort für die Solaranlage ist eine Fläche nach § 37 Absatz 1 Nummer 1, Nummer 2 Buchstabe a bis g, j oder Nummer 3 EEG.
☐ Ich lege eine Bestätigung vor, dass der Bieter im Zuschlagsverfahren zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme Betreiber der Solaranlage war.

7. Förderung nach EEG (gesetzlicher Zahlungsanspruch)

☐ **§ 48 Abs. 1 Nr. 1 EEG** (in/an/auf sonstigen Gebäuden oder baulicher Anlage, keine Wohngebäude)

....
Vorrangiger Errichtungszweck des Gebäudes Art der baulichen Anlage bzw. des Gebäudes

☐ **§ 48 Abs. 1 Nr. 1a EEG** auf einem Grundstück im Innenbereich, auf dem zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage ein Wohngebäude besteht, das nicht dazu geeignet ist, dass auf, an oder in ihm eine Solaranlage errichtet werden kann, die Grundfläche der Anlage die Grundfläche dieses Wohngebäudes nicht überschreitet und die Anlage eine installierte Leistung von nicht mehr als 20 Kilowatt hat
☐ **§ 48 Abs. 1 Nr. 2 EEG auf einer Fläche, für die ein Planfeststellungsverfahren,** sonstiges Verfahren mit den Rechtswirkungen der Planfeststellung für Vorhaben von überörtlicher Bedeutung oder Verfahren auf Grund des BImSchG für die Errichtung und den Betrieb öffentlich zugänglicher Abfallbeseitigungsanlagen durchgeführt worden ist und die Gemeinde beteiligt wurde und die Fläche kein entwässerter landwirtschaftlich genutzter Moorboden ist
☐ **§ 48 Abs. 1 Nr. 3 EEG im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplans nach § 30 BauGB die Fläche kein entwässerter landwirtschaftlich genutzter Moorboden ist und**
a) der Bebauungsplan vor dem 01.09.2003 aufgestellt und später nicht mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,
b) der Bebauungsplan vor dem 01.01.2010 für die Fläche, auf der die Anlage errichtet worden ist, ein Gewerbe- oder Industriegebiet im Sinne der §§ 8 und 9 der Baunutzungsverordnung ausgewiesen hat, auch wenn die Festsetzung nach dem 1. Januar 2010 zumindest auch mit dem Zweck geändert wurde, eine Solaranlage zu errichten, oder
c) der Bebauungsplan nach dem 01.09.2003 zumindest auch mit dem Zweck der Errichtung einer Solaranlage aufgestellt oder geändert worden ist und sich die Anlage
aa) auf Flächen befindet, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen liegen, und die Anlage in einer Entfernung von bis zu 500 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet worden ist,
bb) auf Flächen befindet, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans bereits versiegelt waren, oder
cc) auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung befindet und diese Flächen zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans nicht rechtsverbindlich als Naturschutzgebiet oder als Nationalpark festgesetzt worden sind.

Netz Leipzig GmbH, Arno-Nitzsche-Str. 35, 04277 Leipzig
E-Mail: erzeugung@netz-leipzig.de, Telefon: 0341 121-40, www.netz-leipzig.de

☐ **§ 48 Abs. 1 Nr. 4 EEG auf künstlichem Gewässer** im Sinn des § 3 Nummer 4 des Wasserhaushaltsgesetzes oder erheblich verändertem Gewässer im Sinn des § 3 Nummer 5 des Wasserhaushaltsgesetzes

☐ **§ 48 Abs. 1 Nr. 5 EEG besondere Solaranlage gemäß Festlegung der Bundesnetzagentur nach § 85 c**
a) auf Ackerflächen, die kein Moorboden sind und nicht rechtsverbindlich als oder als Nationalpark festgesetzt worden sind, mit gleichzeitigem Nutzpflanzenanbau auf derselben Fläche,
b) auf Flächen, die kein Moorboden sind und nicht rechtsverbindlich als Naturschutzgebiet oder als Nationalpark festgesetzt worden sind, mit gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung in Form eines Anbaus von Dauerkulturen oder mehrjährigen Kulturen auf derselben Fläche,
c) auf Grünland bei gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung als Dauergrünland, wenn die Fläche kein Moorboden ist, nicht rechtsverbindlich als Naturschutzgebiet oder als Nationalpark festgesetzt worden ist, nicht in einem Natura 2000-Gebiet liegt und kein Lebensraumtyp ist, der in Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt ist,
d) auf Parkplatzflächen oder
e) auf Moorböden, die entwässert und landwirtschaftlich genutzt worden sind, wenn die Flächen mit der Errichtung der Solaranlage dauerhaft wiedervernässt werden

☐ **§ 48 Abs. 1 Nr. 6 EEG Errichtung auf Fläche nach § 35 Absatz 1 Nummer 8 Buchstabe b des Baugesetzbuchs**

☐ **§ 48 Abs. 2 EEG (Gebäudeanlagen, z. B. Wohngebäude)**
☐ ausschließl. in/an/auf Gebäuden oder Lärmschutzwand

....
Vorrangiger Errichtungszweck des Gebäudes Art der baulichen Anlage bzw. des Gebäudes

☐ **§ 48 Abs. 3 EEG (Errichtung im Außenbereich)**
☐ in/an/auf Wohngebäuden
☐ in/an/auf anderen als Wohngebäuden

....
Vorrangiger Errichtungszweck des Gebäudes Art der baulichen Anlage bzw. des Gebäudes

☐ Für das Gebäude wurde nachweislich vor dem 01.04.2012 der Bauantrag oder Antrag auf Zustimmung gestellt oder die Bauanzeige erstattet.
☐ Die Behörde wurde nachweislich vor dem 01.04.2012 über die nicht genehmigungsbedürftige Errichtung des Gebäudes in Kenntnis gesetzt.
☐ Mit der Errichtung des nicht genehmigungsbedürftigen Gebäudes wurde nachweislich vor dem 01.04.2012 begonnen.
☐ Das Gebäude steht im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit einer nach dem 31.03.2012 errichteten Hofstelle eines land- oder forstwirtschaftlichen Betriebes.
☐ Das Gebäude dient der dauerhaften Stallhaltung von Tieren und wurde von der zuständigen Baubehörde genehmigt.

☐ **§ 48 a EEG (Mieterstromzuschlag)**
☐ Ich mache den Mieterstromzuschlag ab dem ..... geltend.
☐ Ich teile dem Netzbetreiber das Datum, ab dem der Mieterstromzuschlag geltend gemacht wird, separat mit.

8. Umsatzsteuer

☐ Ich/Wir erkläre(n) hiermit, dass ich/wir dem Umsatzsteuergesetz nicht unterliege(n), bzw. Kleinunternehmer i. S. d. § 19 Umsatzsteuergesetz bin/sind.
☐ Ich/Wir erkläre(n) hiermit, dass ich/wir als Unternehmer grundsätzlich dem Umsatzsteuergesetz unterliege(n) oder auf die Anwendung der Kleinunternehmerregelung nach § 19 Umsatzsteuergesetz verzichte(n).

.... % .....
Umsatzsteuer- bzw. Einkommenssteuernummer anzuwendender Steuersatz zuständiges Finanzamt

9. Reverse Charge (Steuerschuldnerschaft des Leistungsempfängers gemäß § 13b UStG)

☐ Ich/Wir erkläre(n) hiermit, dass ich/wir als Unternehmer den Status Wiederverkäufer für Strom tragen und somit dem Reverse Charge Verfahren (Steuerschuldnerschaft des Leistungsempfängers) gemäß § 13b UStG unterliegen, sofern der Leistungsempfänger ebenfalls diesen Status besitzt.
☐ Ich/Wir erkläre(n) hiermit, dass ich/wir als Unternehmer den Status Wiederverkäufer für Strom nicht trage(n).

Netz Leipzig GmbH, Arno-Nitzsche-Str. 35, 04277 Leipzig
E-Mail: erzeugung@netz-leipzig.de, Telefon: 0341 121-40, www.netz-leipzig.de

10. Angaben zum Rechnungsempfänger

Name, Anschrift des Anlagenbetreibers

....
Name, Firmenname Vorname

....
Straße, Hausnr. PLZ, Ort

Rechnungsanschrift (falls abweichend zum Anlagenbetreiber):

....
Name, Firmenname Vorname

....
Straße, Hausnr. PLZ, Ort

11. Angaben zur Bankverbindung für Vergütungszahlung

Name, Anschrift des Kontoinhabers

....
Name, Firmenname Vorname

....
Straße, Hausnr. PLZ, Ort

Bankverbindung

.....
Verwendungszweck

....
IBAN BIC

.....
Name des Kreditinstitutes

Bestätigung des Kontoinhabers (für den Fall, dass Anlagenbetreiber und Kontoinhaber nicht identisch sind):

....
Ort Datum Unterschrift und Stempel

12. Bestätigung

Der Anlagenbetreiber versichert Folgendes:

1. Ich/Wir bin/sind kein Unternehmen in Schwierigkeiten im Sinne des § 3 Nr. 47 EEG
   ☐ ja ☐ nein

und

2. Gegen mich/uns bestehen keine offenen Rückforderungsansprüche aufgrund eines Beschlusses der Europäischen Kommission zur Feststellung der Unzulässigkeit einer Beihilfe und ihrer Unvereinbarkeit mit dem europäischen Binnenmarkt.
   ☐ ja ☐ nein

Ich/Wir erkläre(n) hiermit, dass die vorstehenden Angaben der Wahrheit entsprechen und verpflichte(n) mich/uns, sämtliche Änderungen der Anlage und der vorgenannten Angaben unverzüglich schriftlich mitzuteilen.
Neben den gesetzlichen Bestimmungen/Rechtsverordnungen und technischen Regeln gelten für das Vertragsverhältnis die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für den Anschluss an das Netz der Netz Leipzig GmbH und die Anschlussnutzung (AGB EZA) in ihrer jeweils gültigen Fassung.

13.09.2023 i.V. Zhele
.....
Datum und Unterschrift des Anlagenbetreibers

Netz Leipzig GmbH, Arno-Nitzsche-Str. 35, 04277 Leipzig
E-Mail: erzeugung@netz-leipzig.de, Telefon: 0341 121-40, www.netz-leipzig.de

Nutzung nur gemäß Nutzungsvertrag. Alle Rechte vorbehalten. Lizenziert für Netz Leipzig GmbH.

E.3 Datenblatt für Speicher

(Dieses Formular ist zur Vervielfältigung durch den Anwender dieser VDE-Anwendungsregel bestimmt.)

Datenblatt für Speicher (vom Errichter (eingetragener Elektrofachbetrieb) auszufüllen)			
Anlagenanschrift	Vorname, Name		
	Straße, Hausnummer		
	PLZ, Ort		
Errichter (eingetragener Elektrofachbetrieb)	Firma, Ort		
	Straße, Hausnummer		
	Telefon, E-Mail		
Speichersystem	Hersteller/Typ: _____		Anzahl: _____
Anschluss des Speichersystems	☐ AC-gekoppelt ☐ DC-gekoppelt		
	☐ Inselnetz bildendes System nach VDE-AR-E 2510-2		
	☐ Wechselstrom ☐ L1 ☐ L2 ☐ L3 ☐ Drehstrom		
	Nutzbare Speicherkapazität:		_____ kWh
	Allpolige Trennung vom öffentlichen Netz bei Netzersatzbetrieb		☐ ja
	NA-Schutz nach VDE-AR-N 4105 vorhanden		☐ ja
Umrichter des Speichersystems	Hersteller/Typ: _____		Anzahl: _____
	Verschiebungsfaktor cos φ (Bezug):		_____
	Scheinleistung Umrichter Stromspeicher S_{Smax}:		_____ kVA
	Wirkleistung Umrichter Stromspeicher P_{Smax}:		_____ KW
	Bemessungsstrom (AC) I_r:		_____ A
Anschlusskonzept	Nummer der Abbildung nach FNN-Hinweis Abschnitt 5 zum „Anschluss und Betrieb von Speichern am Niederspannungsnetz“		_____
	Übersichtsschaltplan ist beigefügt (einpolig):		☐ ja
	Verwendete Primärenergieträger (z. B. Sonne, Wind, Gas):		_____
	Unterschiedliche Primärenergieträger werden getrennt erfasst:		☐ ja
	Unterschiedliche Einspeisevergütungen werden korrekt erfasst:		☐ ja
	Energie des Speichersystems wird nicht vom Netz bezogen und als geförderte Energie eingespeist:		☐ ja
Nachweise	Einheitenzertifikate nach VDE-AR-N 4105 bzw. nach VDE-AR-N 4110 liegen vor:		☐ ja
Einspeise-management	Umsetzung der Wirkleistungs-begrenzung am NAP (z. B. nach EEG):	ferngesteuert:	☐ Ja ☐ Nein
		dauerhaft auf _____ % begrenzt	☐ Ja
Nachweis Errichter	Ausweis-Nr. _____ bei Netzbetreiber _____		
Bemerkungen	_____		
Der Errichter bestätigt mit seiner Unterschrift die Richtigkeit der Angaben.			
_____ Ort, Datum	i.V. Zhele Errichter		

Übersichtsplan PV-Anlage ≤ 30 kVA mit integriertem Schutz

(Beim Abweichen von diesen Varianten reichen Sie bitte ihren erstellten Übersichtsschaltplan der Anlage ein.)

Auswahl der technisch bilanziellen Anforderungen

☐ Speicher ohne Leistungsbezug aus öffentl. Netz
☐ Speicher ohne Lieferung ins öffentl. Netz

Einspeisungsmanagement gemäß § 9 EEG

P_{Amax} ≥ 25 kW:
☐ Einspeisungsleistung muss ferngesteuert (EFR) reduzierbar sein

Netz Leipzig GmbH, Arno-Nitzsche-Str. 35, 04277 Leipzig
E-Mail: erzeugung@netz-leipzig.de, Telefon: 0341 121-40, www.netz-leipzig.de

Vollmacht

Vollmachtgeber/Anlagenbetreiber

Name, Vorname bzw. Firmenname (Registergericht/Registernummer)

ggf. Name, Vorname bzw. Firmenname (Registergericht/Registernummer)

Straße, Hausnummer

PLZ Ort

Telefon/Fax

E-Mail

Bevollmächtigter

Name, Vorname bzw. Firmenname (Registergericht/Registernummer)

ggf. Name, Vorname bzw. Firmenname (Registergericht/Registernummer)

Straße, Hausnummer

PLZ Ort

Telefon/Fax

E-Mail

Angaben zur Abwicklung der Vergütung

☐ Ich/Wir erkläre/n hiermit, dass ich/wir dem Umsatzsteuergesetz nicht unterliege/n, bzw. Kleinunternehmer i. S. d. § 19 Umsatzsteuergesetz bin/sind.

☐ Ich/Wir erkläre/n hiermit, dass ich/wir als Unternehmer grundsätzlich dem Umsatzsteuergesetz unterliege/n oder auf die Anwendung der Kleinunternehmerregelung nach § 19 Umsatzsteuergesetz verzichte(n).

Umsatzsteuer- bzw. Einkommenssteuernummer

anzuwendender Steuersatz %

zuständiges Finanzamt

Reverse Charge (Steuerschuldnerschaft des Leistungsempfängers gemäß § 13b UStG)

☐ Ich/Wir erkläre/n hiermit, dass ich/wir als Unternehmer den Status Wiederverkäufer für Strom tragen und somit dem Reverse Charge Verfahren (Steuerschuldnerschaft des Leistungsempfängers) gemäß § 13b UStG unterliegen, sofern der Leistungsempfänger ebenfalls diesen Status besitzt.

☐ Ich/Wir erkläre/n hiermit, dass ich/wir als Unternehmer den Status Wiederverkäufer für Strom nicht trage/n.

Rechnungsanschrift (falls abweichend zum Anlagenbetreiber)

Name, Firmenname

Vorname

Straße, Hausnr.

PLZ Ort

Bankverbindung

Name des Kreditinstitutes

Verwendungszweck

IBAN

BIC

Name, Anschrift des Kontoinhabers (falls abweichend zum Anlagenbetreiber)

Name, Firmenname

Vorname

Straße, Hausnr.

PLZ Ort

Ort Datum

Unterschrift und Stempel des abweichenden Kontoinhabers

Netz Leipzig GmbH, Arno-Nitzsche-Str. 35, 04277 Leipzig
E-Mail: erzeugung@netz-leipzig.de, Telefon: 0341 121-40, www.netz-leipzig.de

Bestätigung nach § 19 Abs. 4 EEG

Der Anlagenbetreiber versichert Folgendes:

1. Ich/Wir bin/sind zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage ein Unternehmen in Schwierigkeiten im Sinne des § 3 Nr. 47 EEG
   ☐ ja ☐ nein

und

2. Gegen mich/uns bestehen zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage offene Rückforderungsansprüche aufgrund eines Beschlusses der Europäischen Kommission zur Feststellung der Unzulässigkeit einer Beihilfe und ihrer Unvereinbarkeit mit dem europäischen Binnenmarkt.
   ☐ ja ☐ nein

Ich/Wir erkläre/n hiermit, dass die vorstehenden Angaben der Wahrheit entsprechen und verpflichte(n) mich/uns, sämtliche Änderungen der Anlage und der vorgenannten Angaben unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Der Anlagenbetreiber/ Vollmachtgeber erteilt dem Bevollmächtigten für den Anlagenstandort

....
Straße, Hausnr. PLZ Ort

.....
Ortsteil/Gemarkung/Flurstücknummer

Vollmacht für nachstehende Tätigkeiten:

☐ in seinem Namen alle für den Anschluss einer Erzeugungsanlage am vorgenannten Anschluss-/Anlagenstandort, gegebenenfalls mit Speicher, erforderlichen rechtserheblichen Willenserklärungen gegenüber der Netz Leipzig GmbH abzugeben und entgegenzunehmen, insbesondere den für den Anschluss und die Anschlussnutzung erforderlichen Vertrag abzuschließen und alle damit zusammenhängenden Erklärungen abzugeben und Nachweise vorzulegen.

☐ in diesem Zusammenhang in seinem Namen auch erforderliche Kauf- bzw. Nutzungsverträge über technische Einrichtungen im Sinne von § 9 EEG abzuschließen.

☐ in diesem Zusammenhang auch rechtserhebliche Willenserklärungen für die Förderung nach EEG abzugeben, beispielsweise zur gewünschten Veräußerungsform, Messkonzept und Einspeiseart (Voll- oder Überschusseinspeisung).

☐ Die Vollmacht umfasst auch die Erteilung von Untervollmachten an Dritte zur Vornahme der hier genannten Willenserklärungen. Der Vollmachtgeber sichert zu, seinerseits entsprechend bevollmächtigt zu sein, was die Berechtigung zur Erteilung von Untervollmachten beinhaltet.

Diese Vollmacht bleibt wirksam, bis sie schriftlich gegenüber der Netz Leipzig GmbH widerrufen wird. Einwilligung in die elektronische Kommunikation:

☐ Ja, ich willige ein, dass mir die Netz Leipzig GmbH vertrauliche Daten und Informationen im Zusammenhang mit dem ausgewählten Auftrag und einer etwaig verbundenen Vertragsdurchführung (z. B. Netzanschlussvertrag, Rechnung) unverschlüsselt per E-Mail an o.g. E-Mail-Adresse übermittelt. Mir ist bewusst, dass die Datenübermittlung unverschlüsselt erfolgt und nicht ausgeschlossen werden kann, dass unbefugte Personen oder gar fremde Dritte meine vertraulichen Daten erhalten, einsehen, verwenden oder ändern können, da keine vollständige Sicherheit in Bezug auf Geheimhaltung der übermittelten Daten und Informationen vor unberechtigten Zugriffen gewährleistet ist. Meine Einwilligung kann ich jederzeit mit Wirkung für die Zukunft in Textform an Netz Leipzig GmbH, Netzkundenservice, Postfach 10 06 55, 04006 Leipzig oder per E-Mail an erzeugung@netz-leipzig.de widerrufen.

....
Ort Datum Unterschrift Vollmachtgeber (Anlagenbetreiber)

Neben den gesetzlichen Bestimmungen/Rechtsverordnungen und technischen Regeln gelten für das Vertragsverhältnis die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für den Anschluss an das Netz der Netz Leipzig GmbH und die Anschlussnutzung (AGB EZA) in ihrer jeweils gültigen Fassung. Es gelten darüber hinaus die Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz (TAB 2019) sowie die Technische Richtlinie Direkt und Wandlermessungen im Niederspannungsnetz (TR) in der jeweils gültigen Fassung, soweit und sofern nicht gesetzliche Regelungen des EEG oder KWKG dem Entgegenstehen.
Die Verarbeitung der personenbezogenen Daten erfolgt entsprechend unserer Datenschutzinformation nach Art. 13, 14 Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO).
Die vorgenannten gesetzlichen Regelungen und Bedingungen sind jeweils aktuell unter www.netz-leipzig.de veröffentlicht und werden auf Wunsch zugesandt.
Die vorgenannten Bedingungen wurden zur Kenntnis genommen und werden eingehalten

Netz Leipzig GmbH, Arno-Nitzsche-Str. 35, 04277 Leipzig
E-Mail: erzeugung@netz-leipzig.de, Telefon: 0341 121-40, www.netz-leipzig.de

03/24

AUTARKIEKONZEPTE

Angebot PV-Anlage

Angebotsnr.:	AG01269
Kundennr.:	10226
Datum:	20.03.2023
gültig bis:	20.03.2023

Autarkiekonzepte GmbH, Harkortstr. 10, 04107 Leipzig

Herrn Matthias Wiegand
Auenstraße 86
04178 Leipzig

Autarkiekonzepte GmbH
Harkortstr. 10
04107 Leipzig
Tel.: 0800 10 20 40 6
buchhaltung@autarkiekonzepte.de
www.autarkiekonzepte.de

Gerne bieten wir anhand Ihrer individuellen Situation Folgendes an:

Pos.	Bezeichnung	Einzel €	Gesamt €
1	**Photovoltaik-Anlage** 24 Module: • Jolywood 420 W Bifazial Glas/Glas (Lieferung ab 27.03.2023) 1 Wechselrichter: • Sungrow SH8.0RT - V112 (Lieferung ab 06.04.2023) 1 Speicher: • Sungrow SBR096 (Lieferung ab 20.04.2023) 24 Modul-Leistungsoptimierer: • Tigo TS4-A-O (Lieferung ab 24.05.2023) Unterkonstruktion: • K2 Systems (Lieferung bis Mitte April)	[redacted]	[redacted]
2	**DC- und AC-Montage** DC-Montage: • Normgerechte Montage auf dem Dach mit normgerechter Unterkonstruktion von K2 Systems oder vergleichbar • Befestigung der PV-Module auf der Unterkonstruktion • Verkabelung der PV-Module auf dem Dach und vom Dach bis zum Wechselrichter, max. 40 m Kabelweg • inkl. Montagematerialien: langlebiges und	[redacted]	[redacted]
Zwischensumme			[redacted]

Pos.	Bezeichnung	Einzel €	Gesamt €
Übertrag			[redacted]
	hochwertiges Aluminium-/ Edelstahlgestell, Klemmen, Edelstahlschrauben und Dachanbindungen, Solarkabel und Stecker, Kabelkanal • Kabelführung Aufputz, bei Wanddurchbrüchen oder Bohrungen hat der Kunde bzgl. Rohrleitungs- und Kabelführung Auskunft zu geben • Vertragsbestandteil der Kabelführung ist der kürzeste Weg vom Dach zum Wechselrichter, Änderungen sind aufpreispflichtig • Angebot gilt für einfach geklammerte Ziegel, bei geschraubten/geklebten Ziegeln wird ein zusätzliches Angebot erstellt • Abweichungen vom Projektbericht bei der Montage der Unterkonstruktion und / oder Modulanordnung durch örtliche Gegebenheiten gelten als vertragsgemäß, wenn diese zumutbar und unerheblich sind • Professionelle Baustelleneinrichtung, optional Gerüst / evtl. Leiter oder Hebetechnik, Arbeitsschutz, Logistik und Transport • Überspannungsableiter inkl. Einbau am Einspeisepunkt der elektrischen Anlage → 389,00 Euro • (DC-Überspannungsschutz bei einer DC-Kabellänge von über 10 m → 599,00 Euro) AC-Montage: • Elektroarbeit und Elektroinstallation • Kabelverlegung vom Wechselrichter bis zum Zählerkasten • Prüfen der elektrischen Verbindungen • Herstellung des Potentialausgleichs und Einbau des Überspannungsschutzes • inkl. Elektromaterialien: alle notwendigen Verteiler, Stecker, Kabel bis zum Zählerkasten mit einer max. Leitungslänge von 20 m (Kosten pro weiterer Meter: 50,00 Euro) • Hauselektrik muss für die Installation einer PV- Anlage technisch geeignet sein • Kabelführung Aufputz, bei Wanddurchbrüchen oder Bohrungen hat der Kunde bzgl. Rohrleitungs- und Kabelführung Auskunft zu geben • Vertragsbestandteil der Kabelführung ist der kürzeste Weg vom Wechselrichter zum Zähler		
3	**Service** Projektmanagement • Projektkoordination • Planung der PV-Anlage inkl. Erstellung eines Statikberichts für die Unterkonstruktion gemäß Wind- und	[redacted]	[redacted]
Zwischensumme			[redacted]

Pos.	Bezeichnung	Einzel €	Gesamt €
Übertrag			[redacted]
	Schneelastzonen • Kommunikation mit Lieferanten, Netzbetreiber etc. • Vollständige Anmeldung der PV-Anlage beim Netzbetreiber • inkl. Fertigmeldung der PV-Anlage • Vollständige Inbetriebnahme und Übergabe der PV-Anlage • Einweisung in den Betrieb der Anlage • Eintragung der PV-Anlage ins Marktstammdatenregister (MaStR) nach Inbetriebnahme • Vollständige Dokumentation der PV-Anlage (gemäß Norm IEC 62446) → Versand erfolgt digital bis 3 Monate nach Inbetriebnahme		
Zwischensumme (netto)			[redacted]
Umsatzsteuer 0 %			-
Gesamtbetrag			[redacted]

Zahlbar sofort, rein netto

Zahlungsplan:

[redacted]

oder

[redacted]

Lieferung und Montage ihrer PV-Anlage unterliegt gemäß Artikel 9 des JStG 2022 dem Nullsteuersatz.

Da wir mit tagesaktuellen Preisen arbeiten, gilt dieses Angebot ausschließlich am heutigen Tag, den 20.03.2023.

Bestellung des Angebots

Eigentümer: Ich bin / wir sind Eigentümer des Daches, auf dem die Anlage errichtet werden soll.	✓ Ja ○ Nein
Aufmaßbogen: Liegt vor und wurde übergeben?	✓ Ja ○ Nein
Allgemeine Geschäftsbedingungen: Liegen vor und wurden übergeben?	✓ Ja ○ Nein
Datenschutzerklärung: Liegt vor und wurde übergeben?	✓ Ja ○ Nein
Widerrufsbelehrung: Liegt vor und wurde übergeben?	✓ Ja ○ Nein
Muster-Widerrufsformular: Liegt vor und wurde übergeben?	✓ Ja ○ Nein
Eintragung Marktstammdatenregister und Netzanmeldung: Ich nehme / wir nehmen das Angebot an, meine / unsere PV-Anlage durch die Autarkiekonzepte GmbH fachmännisch beim Marktstammdatenregister anmelden sowie die Meldebescheinigung beim Netzbetreiber einreichen zu lassen.	✓ Ja ○ Nein
Beginn vor Ablauf der Widerrufsfrist: Ich bin / wir sind damit einverstanden, dass die beauftragten Arbeiten bereits vor dem Ablauf der Widerrufsfrist beginnen. Leistungsbeginn ist bereits die interne Prüfung und Projektvorbereitung (z. B. die Erstellung der Statik, Klärung mit dem Netzbetreiber, Einkauf benötigter Bauteile, Bonitätsprüfung). Mir / uns ist bekannt, dass das Widerrufsrecht bei vollständiger Vertragserfüllung erlischt und ich / wir für den Fall, dass von mir / uns vor vollständiger Vertragserfüllung der Vertrag widerrufen wird, ich / wir für die bis zum Widerruf erbrachten Leistungen einen Wertersatz zu leisten habe/n.	○ Ja ✓ Nein

Der Kunde bestätigt mit seiner Unterschrift ein Exemplar dieser Bestätigung und aller dort genannten Unterlagen vollständig erhalten und diese verstanden zu haben. Der Kunde ist mit der Ausführung der Bestellung auf dieser Grundlage einverstanden.

Der Auftraggeber bestätigt mit seiner Unterschrift ein Exemplar des Vertrages erhalten zu haben.

Hiermit bestelle(n) ich / wir, die oben beschriebene netzgekoppelte Photovoltaikanlage. Mit Unterzeichnung dieses Angebotes durch den Kunden wird ein wirksamer Werkvertrag mit der Autarkiekonzepte GmbH geschlossen.

Unterschrift Kunde	Unterschrift Vertriebspartner
Matthias Wiegand	

Ort, Datum

Leipzig	**20.03.2023**

Bundesnetzagentur

MaStR
Marktstammdatenregister

Bundesnetzagentur • Postfach 80 01 • 53105 Bonn

Matthias Wiegand
Auenstraße 86
04178 Leipzig

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom	Mein Zeichen, meine Nachricht vom	☎ (02 28)	Bonn
	4.20.01-ABR931644925223	14-3333	09.01.2024

Registrierungsbestätigung für die Einheit SEE937142819514

Guten Tag,

in diesem Dokument befindet sich die Registrierungsbestätigung für Ihre Einheit.

Die Daten zu dieser Einheit sind im Marktstammdatenregister öffentlich zugänglich. Die Standortangaben der von Ihnen registrierten Einheiten werden nur veröffentlicht, wenn die Leistung der jeweiligen Einheit größer 30 kW ist.

Sie sind verpflichtet, Ihre Daten im MaStR aktuell zu halten. Änderungen müssen innerhalb eines Monats gemeldet werden.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Bundesnetzagentur

Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Bundesnetzagentur

MaStR
Marktstammdatenregister

Registrierungsbestätigung für die Stromerzeugungseinheit/den Stromspeicher: SEE937142819514

Folgende Daten sind zum 09.01.2024 im Marktstammdatenregister zu dieser Einheit erfasst:

MaStR-Nr. der Einheit:	**SEE937142819514**
Betreiber:	Herr Matthias Wiegand (ABR931644925223)
Anlagenart:	Stromerzeugungseinheit
Betriebsstatus:	In Betrieb
Standort:	Auenstraße 86 04178 Leipzig
Energieträger:	Speicher
Name der Einheit:	Speicher zu PV-Anlage
Nettonennleistung der Einheit:	6,57 kW
Inbetriebnahmedatum der Einheit:	27.11.2023
Anschlussnetzbetreiber:	Netz Leipzig GmbH
Registrierungsdatum im aktuellen Betriebsstatus:	09.01.2024

MaStR-Nr. der EEG-Anlage: (nur befüllt bei EEG-Anlagen in Betrieb)	**EEG915375660813**
Installierte Leistung:	-
EEG Inbetriebnahmedatum:	27.11.2023
Registrierungsdatum:	09.01.2024

MaStR-Nr. der KWK-Anlage: (nur befüllt bei KWK-Anlagen in Betrieb)	**-**
Elektrische KWK-Leistung:	-
Registrierungsdatum:	-

MaStR-Nr. der Genehmigung: (nur befüllt wenn für die Einheit eine Genehmigung registriert ist)	**-**
Genehmigungsart:	-
Genehmigungsaktenzeichen:	-
Registrierungsdatum:	-

MaStR-Nr. des Stromspeichers: (Nur bei Speichern befüllt)	**SSE959477649086**
Nutzbare Speicherkapazität:	9,6 kWh
Registrierungsdatum:	09.01.2024

Bitte beachten Sie, dass Registrierungen im Marktstammdatenregister gemäß § 8 Abs. 3 MaStRV keine feststellende Wirkung insbesondere auf das Vorliegen von Tatsachen im Hinblick auf die Inanspruchnahme von Zahlungen nach dem EEG oder dem KWKG haben.

Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Bundesnetzagentur

MaStR
Marktstammdatenregister

Bundesnetzagentur • Postfach 80 01 • 53105 Bonn

Matthias Wiegand
Auenstraße 86
04178 Leipzig

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom	Mein Zeichen, meine Nachricht vom	☎ (02 28)	Bonn
	4.20.01-ABR931644925223	14-3333	09.01.2024

Registrierungsbestätigung für die Einheit SEE971092088668

Guten Tag,

in diesem Dokument befindet sich die Registrierungsbestätigung für Ihre Einheit.

Die Daten zu dieser Einheit sind im Marktstammdatenregister öffentlich zugänglich. Die Standortangaben der von Ihnen registrierten Einheiten werden nur veröffentlicht, wenn die Leistung der jeweiligen Einheit größer 30 kW ist.

Sie sind verpflichtet, Ihre Daten im MaStR aktuell zu halten. Änderungen müssen innerhalb eines Monats gemeldet werden.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Bundesnetzagentur

Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Bundesnetzagentur

MaStR
Marktstammdatenregister

Registrierungsbestätigung für die Stromerzeugungseinheit/den Stromspeicher: SEE971092088668

Folgende Daten sind zum 09.01.2024 im Marktstammdatenregister zu dieser Einheit erfasst:

MaStR-Nr. der Einheit:	**SEE971092088668**
Betreiber:	Herr Matthias Wiegand (ABR931644925223)
Anlagenart:	Stromerzeugungseinheit
Betriebsstatus:	In Betrieb
Standort:	Auenstraße 86 04178 Leipzig
Energieträger:	Solare Strahlungsenergie
Name der Einheit:	PV-Anlage
Nettonennleistung der Einheit:	8 kW
Inbetriebnahmedatum der Einheit:	27.11.2023
Anschlussnetzbetreiber:	Netz Leipzig GmbH
Registrierungsdatum im aktuellen Betriebsstatus:	09.01.2024
MaStR-Nr. der EEG-Anlage: (nur befüllt bei EEG-Anlagen in Betrieb)	**EEG975984196301**
Installierte Leistung:	10,2 kWp
EEG Inbetriebnahmedatum:	27.11.2023
Registrierungsdatum:	09.01.2024
MaStR-Nr. der KWK-Anlage: (nur befüllt bei KWK-Anlagen in Betrieb)	**-**
Elektrische KWK-Leistung:	-
Registrierungsdatum:	-
MaStR-Nr. der Genehmigung: (nur befüllt wenn für die Einheit eine Genehmigung registriert ist)	**-**
Genehmigungsart:	-
Genehmigungsaktenzeichen:	-
Registrierungsdatum:	-
MaStR-Nr. des Stromspeichers: (Nur bei Speichern befüllt)	**-**
Nutzbare Speicherkapazität:	-
Registrierungsdatum:	-

Bitte beachten Sie, dass Registrierungen im Marktstammdatenregister gemäß § 8 Abs. 3 MaStRV keine feststellende Wirkung insbesondere auf das Vorliegen von Tatsachen im Hinblick auf die Inanspruchnahme von Zahlungen nach dem EEG oder dem KWKG haben.

Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Anlage 10

Kontaktdaten

Anlage 11

Weitere Dokumente

Anlage 12

Weitere Dokumente

Ihre neuen Abschläge nach dem Strompreisbremsegesetz (StromPBG)

VATTENFALL

Vertragskonto: 836******789*
Zählernummer: 1EB********832*
Lieferstelle: Auenstr. 86, 04178 Leipzig
*Aus Datenschutzgründen dürfen wir Ihre Daten nicht vollständig anzeigen.

Sehr geehrter Herr Wiegand,

in den Medien wurde es schon vielfach angekündigt - aufgrund des Strompreisbremsegesetzes (StromPBG) erhalten Sie mit Wirkung ab 1. Januar 2023 eine Entlastung, die bei Ihren Abschlagszahlungen ab März 2023 zu berücksichtigen ist.

Was bedeutet das für Sie?
Ihre Entlastung teilen wir ab März 2023 gleichmäßig auf Ihre Abschläge auf.

Ihr derzeitiger Abschlag beträgt: 165,00 Euro inkl. 19 % USt
Ihre **Entlastung** nach dem StromPBG beträgt je Abschlag: 5,00 Euro[1,2] inkl. 19 % USt
Ihr **neuer Abschlag** beträgt deshalb: 160,00 Euro inkl. 19 % USt
[1] Betrag wurde aufgerundet
[2] Die Entlastung wird unter dem Vorbehalt der Rückforderung gewährt. Mehr dazu unter „Rückforderungsvorbehalt"

Beachten Sie bitte außerdem die gesetzliche Besonderheit für Ihren März-Abschlag: Ihr **neuer Abschlag für März** wird zusätzlich noch um Ihre **Entlastung für Januar und Februar** reduziert.

Ihre **Entlastung nach dem StromPBG für Januar und Februar** beträgt insgesamt: 10,00 Euro inkl. 19 % USt

Sollte Ihre Entlastung für Januar und Februar höher sein als Ihr neuer Abschlag für März, beträgt Ihr März-Abschlag null Euro. Sie müssen daher für März keinen Abschlag zahlen. Den noch verbleibenden Restbetrag aus der Entlastung für Januar und Februar verrechnen wir in Ihrer nächsten Rechnung.

Projektbericht

Kundenname

Angebot PV-Anlage

AUTARKIEKONZEPTE

Angebotsnr.:	AG01269
Kundennr.:	10226
Datum:	20.03.2023
gültig bis:	20.03.2023

Autarkiekonzepte GmbH, Harkortstr. 10, 04107 Leipzig

Herrn Matthias Wiegand
Auenstraße 86
04178 Leipzig

Autarkiekonzepte GmbH
Harkortstr. 10
04107 Leipzig
Tel.: 0800 10 20 40 6
buchhaltung@autarkiekonzepte.de
www.autarkiekonzepte.de

Gerne bieten wir anhand Ihrer individuellen Situation Folgendes an:

Pos.	Bezeichnung	Einzel €	Gesamt €
1	**Photovoltaik-Anlage** 24 Module: • Jolywood 420 W Bifazial Glas/Glas (Lieferung ab 27.03.2023) 1 Wechselrichter: • Sungrow SH8.0RT - V112 (Lieferung ab 06.04.2023) 1 Speicher: • Sungrow SBR096 (Lieferung ab 20.04.2023) 24 Modul-Leistungsoptimierer: • Tigo TS4-A-O (Lieferung ab 24.05.2023) Unterkonstruktion: • K2 Systems (Lieferung bis Mitte April)	14.935,55	14.935,55
2	**DC- und AC-Montage** DC-Montage: • Normgerechte Montage auf dem Dach mit normgerechter Unterkonstruktion von K2 Systems oder vergleichbar • Befestigung der PV-Module auf der Unterkonstruktion • Verkabelung der PV-Module auf dem Dach und vom Dach bis zum Wechselrichter, max. 40 m Kabelweg • inkl. Montagematerialien: langlebiges und	9.885,00	9.885,00
Zwischensumme			**24.820,55**

Pos.	Bezeichnung	Einzel €	Gesamt €
Übertrag			**24.820,55**
	hochwertiges Aluminium-/ Edelstahlgestell, Klemmen, Edelstahlschrauben und Dachanbindungen, Solarkabel und Stecker, Kabelkanal • Kabelführung Aufputz, bei Wanddurchbrüchen oder Bohrungen hat der Kunde bzgl. Rohrleitungs- und Kabelführung Auskunft zu geben • Vertragsbestandteil der Kabelführung ist der kürzeste Weg vom Dach zum Wechselrichter, Änderungen sind aufpreispflichtig • Angebot gilt für einfach geklammerte Ziegel, bei geschraubten/geklebten Ziegeln wird ein zusätzliches Angebot erstellt • Abweichungen vom Projektbericht bei der Montage der Unterkonstruktion und / oder Modulanordnung durch örtliche Gegebenheiten gelten als vertragsgemäß, wenn diese zumutbar und unerheblich sind • Professionelle Baustelleneinrichtung, optional Gerüst / evtl. Leiter oder Hebetechnik, Arbeitsschutz, Logistik und Transport • Überspannungsableiter inkl. Einbau am Einspeisepunkt der elektrischen Anlage → 389,00 Euro • (DC-Überspannungsschutz bei einer DC-Kabellänge von über 10 m → 599,00 Euro) AC-Montage: • Elektroarbeit und Elektroinstallation • Kabelverlegung vom Wechselrichter bis zum Zählerkasten • Prüfen der elektrischen Verbindungen • Herstellung des Potentialausgleichs und Einbau des Überspannungsschutzes • inkl. Elektromaterialien: alle notwendigen Verteiler, Stecker, Kabel bis zum Zählerkasten mit einer max. Leitungslänge von 20 m (Kosten pro weiterer Meter: 50,00 Euro) • Hauselektrik muss für die Installation einer PV- Anlage technisch geeignet sein • Kabelführung Aufputz, bei Wanddurchbrüchen oder Bohrungen hat der Kunde bzgl. Rohrleitungs- und Kabelführung Auskunft zu geben • Vertragsbestandteil der Kabelführung ist der kürzeste Weg vom Wechselrichter zum Zähler		
3	**Service** Projektmanagement • Projektkoordination • Planung der PV-Anlage inkl. Erstellung eines Statikberichts für die Unterkonstruktion gemäß Wind- und	2.500,00	2.500,00
Zwischensumme			**27.320,55**

Pos.	Bezeichnung	Einzel €	Gesamt €
Übertrag			**27.320,55**
	Schneelastzonen • Kommunikation mit Lieferanten, Netzbetreiber etc. • Vollständige Anmeldung der PV-Anlage beim Netzbetreiber • inkl. Fertigmeldung der PV-Anlage • Vollständige Inbetriebnahme und Übergabe der PV-Anlage • Einweisung in den Betrieb der Anlage • Eintragung der PV-Anlage ins Marktstammdatenregister (MaStR) nach Inbetriebnahme • Vollständige Dokumentation der PV-Anlage (gemäß Norm IEC 62446) → Versand erfolgt digital bis 3 Monate nach Inbetriebnahme		
Zwischensumme (netto)			27.320,55
Umsatzsteuer 0 %			-
Gesamtbetrag			**27.320,55**

Zahlbar sofort, rein netto

Zahlungsplan:

Variante A:
1. Abschlagszahlung (20%): 5.464,11 € (Anzahlung auf Materiallieferung)
2. Abschlagszahlung: 9.471,44 € (Differenzbetrag Materialbestellung abzüglich 1. Abschlagszahlung bei Lieferung der Materialien)
3. Abschlagszahlung: 9.885,00 € (DC- & AC-Montage nach Abschluss der DC-Montage)
4. Schlussrechnung: 2.500,00 € (Servicegebühr: Ihre Sicherheit bis die PV-Anlage betriebsbereit übergeben wurde)
Gesamtsumme: 27.320,55 €

oder

Variante B (2.000,00 € Sofortrabatt):
1. Abschlagszahlung: 22.820,55 € (Start des Projektes: Materiallieferung komplett, DC- & AC-Montage komplett)
2. Schlussrechnung: 2.500,00 € (Servicegebühr: Ihre Sicherheit bis die PV-Anlage betriebsbereit übergeben wurde)
Gesamtsumme: 25.320,55 €

Lieferung und Montage ihrer PV-Anlage unterliegt gemäß Artikel 9 des JStG 2022 dem Nullsteuersatz.

Da wir mit tagesaktuellen Preisen arbeiten, gilt dieses Angebot ausschließlich am heutigen Tag, den 20.03.2023.

Bestellung des Angebots

Eigentümer: Ich bin / wir sind Eigentümer des Daches, auf dem die Anlage errichtet werden soll.	✓ Ja ○ Nein
Aufmaßbogen: Liegt vor und wurde übergeben?	✓ Ja ○ Nein
Allgemeine Geschäftsbedingungen: Liegen vor und wurden übergeben?	✓ Ja ○ Nein
Datenschutzerklärung: Liegt vor und wurde übergeben?	✓ Ja ○ Nein
Widerrufsbelehrung: Liegt vor und wurde übergeben?	✓ Ja ○ Nein
Muster-Widerrufsformular: Liegt vor und wurde übergeben?	✓ Ja ○ Nein
Eintragung Marktstammdatenregister und Netzanmeldung: Ich nehme / wir nehmen das Angebot an, meine / unsere PV-Anlage durch die Autarkiekonzepte GmbH fachmännisch beim Marktstammdatenregister anmelden sowie die Meldebescheinigung beim Netzbetreiber einreichen zu lassen.	✓ Ja ○ Nein
Beginn vor Ablauf der Widerrufsfrist: Ich bin / wir sind damit einverstanden, dass die beauftragten Arbeiten bereits vor dem Ablauf der Widerrufsfrist beginnen. Leistungsbeginn ist bereits die interne Prüfung und Projektvorbereitung (z. B. die Erstellung der Statik, Klärung mit dem Netzbetreiber, Einkauf benötigter Bauteile, Bonitätsprüfung). Mir / uns ist bekannt, dass das Widerrufsrecht bei vollständiger Vertragserfüllung erlischt und ich / wir für den Fall, dass von mir / uns vor vollständiger Vertragserfüllung der Vertrag widerrufen wird, ich / wir für die bis zum Widerruf erbrachten Leistungen einen Wertersatz zu leisten habe/n.	○ Ja ✓ Nein

Der Kunde bestätigt mit seiner Unterschrift ein Exemplar dieser Bestätigung und aller dort genannten Unterlagen vollständig erhalten und diese verstanden zu haben. Der Kunde ist mit der Ausführung der Bestellung auf dieser Grundlage einverstanden.

Der Auftraggeber bestätigt mit seiner Unterschrift ein Exemplar des Vertrages erhalten zu haben.

Hiermit bestelle(n) ich / wir, die oben beschriebene netzgekoppelte Photovoltaikanlage. Mit Unterzeichnung dieses Angebotes durch den Kunden wird ein wirksamer Werkvertrag mit der Autarkiekonzepte GmbH geschlossen.

Unterschrift Kunde	Unterschrift Vertriebspartner
Matthias Wiegand	

Ort, Datum

Leipzig	**20.03.2023**

Die rechtliche Absicherung für Ihr Autarkiekonzept

Allgemeine Geschäftsbedingungen

1. Geltungsbereich
1.1. Die nachstehenden Geschäftsbedingungen gelten für alle zwischen der Autarkiekonzepte GmbH, Harkortstraße 10 in 04107 Leipzig (nachfolgend „Anbieterin“ genannt) und Ihnen (nachfolgend „Kunde“ genannt) geschlossenen Verträge über die nachfolgend angebotenen Leistungen über die Errichtung und Planung von Photovoltaikanlagen (PV-Anlage). Abweichende Allgemeine Geschäftsbedingungen des Kunden werden nicht anerkannt, es sei denn, die Anbieterin stimmt ihrer Geltung ausdrücklich zu.
1.2. Nebenabreden, Änderungen und Ergänzungen bedürfen der Schriftform. Das gilt auch für einen Verzicht auf diese Schriftformerfordernis.

2. Pflichten der Anbieterin
2.1. Die Anbieterin ist verpflichtet, entsprechend des jeweiligen Angebots eine PV-Anlage zu planen und auf dem/ den Gebäude/n und/oder Objekte/n, welches vom Kunden zu benennen ist/sind, zu errichten.
2.2. Die Anbieterin bringt nach Vertragsschluss bei dem jeweils zuständigen Netzbetreiber in Erfahrung, ob und inwieweit eine PV-Anlage an das Netz angeschlossen werden kann. Die Anbieterin haftet nicht für die Aktualität und Richtigkeit der Auskünfte des Netzbetreibers sowie für etwaige Kosten, die von Netzbetreiber für die jeweiligen Auskünfte erhoben werden.
2.3. Die Anbieterin schuldet zur vollständigen Erbringung der Vertragsleistungen eine Gesamtleistung an kWp (Kilowatt-Peak), wobei die Anzahl der verbauten Module irrelevant ist. Ergeben die verbauten Module eine Mehrleistung, so steht der Anbieterin keine Nachberechnung der Vergütung zu. Gleichwohl ist die Mehrleistung vom Kunden hinzunehmen.
2.4. Die Anbieterin erstellt im Rahmen der Planung der PV-Anlage einen Statikbericht, der die notwendigen Informationen zu den Unterkonstruktionen der PV-Anlage enthält.
2.5. Die Anbieterin ist verpflichtet, die Erdung an den bauseitig zwingend vorhandenen Potentialausgleich einzubinden.
2.6. Nicht umfasst von der Leistungspflicht der Anbieterin sind etwaig notwendige Erdarbeiten auf dem Grundstück des Kunden.
2.7. Nicht umfasst von der Leistungspflicht der Anbieterin ist die Einbindung des Projekts in ein staatliches Förderprogramm. Eine Haftung für übergebene Informationen besteht nur bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit.
2.8. Nicht umfasst von der Leistungspflicht der Anbieterin ist die Bereitstellung und die Montage des Stromzählers. Dies ist Aufgabe des jeweilig zuständigen Netzbetreibers. Eine Haftung der Anbieterin hinsichtlich der Terminvergabe und dem Einrichten des Stromzählers besteht nicht. Mehrkosten, die dadurch entstehen, dass bei der Einrichtung des Stromzählers der Netzbetreiber die Anwesenheit der von der Anbieterin beauftragten Installationsfirma wünscht, werden dem Kunden bis zu einem Betrag in Höhe von 350,00 € zzgl. Mehrwertsteuer berechnet. Bei der Abrechnung des Betrages ist durch die Anbieterin ein geeigneter Nachweis vorzulegen.

3. Leistungszeitraum
3.1. Soweit nichts anderes vereinbart ist, handelt es sich bei den vereinbarten Terminen und Leistungszeiträumen um unverbindliche Richtwerte, die nicht Geschäftsgrundlage und Vertragsbestandteil werden. Die Leistungszeiträume sind abhängig von den Kapazitäten der von der Anbieterin jeweils zu beauftragenden Drittfirmen und Lieferanten.
3.2. Sämtliche Termine und Leistungszeiträume sind unter Berücksichtigung der vollständigen und rechtzeitigen Erfüllung der kundenseitigen Mitwirkungspflichten berechnet.

4. Pflichten des Kunden
4.1. Der Kunde ist verpflichtet, die Vergütung für die erbrachten Leistungen zu zahlen. Dies erfolgt nach Stellung der Schlussrechnung.
4.2. Auf Verlangen der Anbieterin ist der Kunde verpflichtet, die PV-Anlage abzunehmen. Dies erfolgt bereits vor Fertigstellung der Gesamtanlage (Teilabnahme). Es wird auf § 6.2 dieser Vertragsbedingungen verwiesen.

4.3. Zum Zwecke der Finanzierung der PV-Anlage ist der Kunde verpflichtet, das ihm zur Verfügung gestellte Formblatt zur Selbstauskunft seiner persönlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse an die Anbieterin ausgefüllt zurückzureichen. Von dieser Pflicht kann der Kunde abweichen, sofern er eigenverantwortlich und selbstständig eine Finanzierungszusage einer Bank oder Sparkasse nachweisen kann. Der Nachweis ist innerhalb von 30 Tagen nach Vertragsunterzeichnung an die Anbieterin zu übergeben. Liegt innerhalb dieser Frist keine Finanzierungszusage der Anbieterin vor, kann diese entsprechend den folgenden Konditionen eine Finanzierungszusage bei einem deutschen Bankinstitut einholen. Finanzierungskonditionen: max. 4,99% effektiver Jahreszins und max. 20 Jahre Laufzeit
4.4. Der Kunde ist verpflichtet auf Verlangen der Anbieterin die Eigentumsverhältnisse des Gebäudes/ Objektes offenzulegen, auf dem die PV-Anlage zu errichten ist. Die Anbieterin behält sich vor, zur Überprüfung eine Anfrage an das zuständige Grundbuchamt zu stellen. Damit verbundene Kosten hat der Kunde zu tragen.
4.5. Der Kunde sichert zu, dass etwaige Bestandsanlagen den Normen des VDE0100 und den technischen Anschlussbedingungen des jeweils zuständigen Netzbetreibers entsprechen.

5. Kündigungsrecht des Kunden
Dem Kunden steht das gesetzliche Kündigungsrecht aus dem Werkvertragsrecht zu, vgl. § 648 BGB. Macht der Kunde hiervon Gebrauch, wird ihm die bis zur Kündigung erbrachte Leistung in Rechnung gestellt, zzgl. einer Pauschalvergütung in Höhe von 15 % der darüber hinausgehenden Leistung. Es bleibt dem Kunden der Nachweis gestattet, dass der tatsächliche Schaden nicht oder nicht in der benannten Höhe entstanden ist. Die Geltendmachung eines höheren Schadens durch die Anbieterin bleibt vorbehalten. Der Anbieterin bleibt nachgelassen, einen niedrigeren Abzug nachzuweisen und damit eine höhere Vergütung für die nicht erbrachten Leistungen geltend zu machen.

6. Preise und Zahlungsbedingungen
6.1. Die Preise finden sich in den jeweiligen Angeboten, verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Umsatzsteuer (derzeit 0 %) und zuzüglich eventuell anfallender Versandkosten.
6.2. Der Kunde hat eine Wahlmöglichkeit hinsichtlich der konkreten Zahlbedingungen entsprechend der folgenden Unterpunkte:
a. „Variante A“
Die Anbieterin stellt nach Auftragserteilung eine Abschlagsrechnung über 20 % des Gesamtbetrags für die Errichtung der Anlage (Positionen 1+2+3 des Angebots). Nach Lieferung des notwendigen Materials für die Errichtung der Anlage stellt die Anbieterin eine weitere Abschlagsrechnung über den Gesamtmaterialwert (Position 1 des Angebots) abzgl. des Betrages aus der 1. Abschlagszahlung. Nach der DC-Montage (Montage auf dem Dach und Kabelwege bis Wechselrichter und Speicher) wird in einer weiteren Abschlagsrechnung die Leistung DC- & AC-Montage (sämtliche Montagearbeiten einschließlich Inbetriebnahme, Position 2 des Angebots) abgerechnet. Nach Abnahme der Anlage stellt die Anbieterin eine Schlussrechnung für die Servicegebühr (Projektmanagement, Planungsleistung, Netzanmeldung, Eintragung Marktstammdatenregister, Position 3 des Angebots), wobei die bereits gezahlten Abschläge berücksichtigt werden. Sämtliche Rechnungen sind sofort ohne Abzug zahlbar.
b. „Variante B“
Die Anbieterin stellt nach Auftragserteilung eine Abschlagsrechnung über den Gesamtbetrag der notwendigen Materialbeschaffung und die DC- & AC-Montage (sämtliche Montagearbeiten einschließlich Inbetriebnahme). Nach Abnahme der Anlage stellt die Anbieterin eine Schlussrechnung für die Servicegebühr (Projektmanagement, Planungsleistung, Netzanmeldung, Eintragung Marktstammdatenregister, Position 3 des Angebots), wobei die bereits gezahlten Abschläge berücksichtigt werden. Sämtliche Rechnungen sind sofort ohne Abzug zahlbar.
Im Rahmen der Angebotserstellung gewährt die Anbieterin einen Rabatt auf die Gesamtkosten in Höhe von
- 1.000,00 €, wenn die Gesamtkosten der Anlagen mindestens 10.000,00 € höchstens aber 20.000,00 €
- 2.000,00 €, wenn die Gesamtkosten der Anlagen mindestens 20.000,00 € höchstens aber 30.000,00 €
- 3.000,00 €, wenn die Gesamtkosten der Anlagen 30.000,00 € übersteigen.

7. Haftung
7.1. Die Anbieterin haftet dem Kunden gegenüber in allen Fällen vertraglicher und außervertraglicher Haftung bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen auf Schadensersatz oder Ersatz vergeblicher Aufwendungen.
7.2. Der Kunde haftet bei Nichterfüllung des Vertrages durch den Kunden selbst pauschal in Höhe von 10 % des Nettovertragswertes (ohne die gesetzliche Mehrwertsteuer). Es bleibt dem Kunden der Nachweis gestattet, dass der tatsächliche Schaden nicht oder nicht in der benannten Höhe entstanden ist. Die Geltendmachung eines höheren Schadens durch die Anbieterin bleibt vorbehalten.
7.3. Die von der Anbieterin auf Grundlage des Vertrages berechneten Photovoltaik-Erträge sowie der Autarkiegrad sind rein theoretischer Natur und können nach Inbetriebnahme der Anlage abweichen. Die Anbieterin übernimmt keine Haftung für die errechneten Photovoltaik-Erträge. Gleichwohl werden diese auch nicht Geschäftsgrundlage oder Vertragsbestandteil.
7.4. Auf die weiteren Haftungsregelungen in den §§ 2.1.; 2.7.; 2.8.; 5; 8 wird verwiesen.

8. Hinweise zum Vertragsverhältnis und der Nutzung der PV-Anlage
8.1. Der Kunde wird darauf hingewiesen, dass Verschmutzung und Verschattung der PV-Anlage einen negativen Einfluss auf den Ertrag der Anlage haben kann. Für nachvertragliche Änderungen im Bezug auf den Lichteinfall auf die PV-Anlage besteht keine Haftung der Anbieterin.
8.2. Die Prüfung der elektrischen Anlage (u. a. Isolationsmessung, Schleifenwiderstand, Innenwiderstand, Auslosung FI-Schalter) durch den Installateur beinhaltet ausschließlich die im Zusammenhang mit der Speicherinstallation neu errichteten Anlagenteile.

9. Änderung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen
Änderungen dieser Geschäftsbedingungen werden vor ihrem Wirksamwerden durch die Anbieterin dem Kunden in Textform per E-Mail im Einzelnen zur Kenntnis gebracht und treten, soweit nicht ausdrücklich ein späterer Zeitpunkt bestimmt ist, einen Monat nach dieser Mitteilung in Kraft. Die Änderungen gelten als vom Kunden genehmigt, sofern der Kunde nicht binnen eines Monats seit Zugang der Änderungsmitteilung schriftlich oder in Textform per E-Mail Widerspruch gegen die Änderungen der Geschäftsbedingungen erhebt. Die Anbieterin wird den Kunden über sein Widerspruchsrecht und die damit verbundenen Rechtsfolgen in der Änderungsmitteilung informieren.

10. Rechtswahl, Gerichtsstand, Salvatorische Klausel
10.1. Für alle Verträge zwischen der Anbieterin und dem Kunden gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland.
10.2. Ist der Kunde Kaufmann i. S. d. Handelsgesetzbuchs, juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen, ist ausschließlicher – auch internationaler Gerichtsstand – für alle sich aus dem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar ergebenden Streitigkeiten der Sitz der Anbieterin. Entsprechendes gilt, wenn der Kunde Unternehmer i. S. v. § 14 BGB ist. Die Anbieterin ist jedoch in allen Fällen auch berechtigt, Klage am Erfüllungsort der Leistungsverpflichtung oder am allgemeinen Gerichtsstand des Kunden zu erheben. Vorrangige gesetzliche Vorschriften, insbesondere zu ausschließlichen Zuständigkeiten, bleiben unberührt.
10.3. Sollten einzelne Bestimmungen der Geschäftsbedingungen unwirksam sein, berührt dies die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht. Die Vertragsparteien werden sich bemühen, anstelle der unwirksamen Bestimmung eine wirksame zu finden, die dem wirtschaftlichen Bedeutungsgehalt der unwirksamen Bestimmung am ehesten nahekommt.

Haftungsausschluss

Es handelt sich bei den hier dargestellten Zahlen, Variablen und Ergebnisse um Musterberechnungen und Simulationsergebnisse für die Erstellung einer Progrose unter Zugrundelegen von Durchschnittsangaben aufgrund historischer Werte. Insbesondere beziehen sich die Musterberechnung, Informationen und Ergebnisse auf eine Entwicklung in der Zukunft. Aufgrund der Tatsache, dass die Zukunft ungewiss ist, sollte eine solche Prognosebetrachtung mit entsprechender Vorsicht interpretiert werden. Das Berechnungsprogramm versucht eine potentielle Entwicklung abzubilden, um eine Entscheidung über verschiedene Handlungsoptionen zu erleichtern. Das Berechnungsprogramm an sich wurde mit sehr großer Sorgfalt entwickelt. Im Zuge dessen werden unter Umständen real komplexere Sachverhalte bewusst teilweise vereinfacht und abstrakt dargestellt und berechnet, um dem Betrachter in Form eines Überblicks eine schnelle Informationsgewinnung zu ermöglichen. Die Ergebnisse dieser Auswertung können also von einer exakten Berechnung im Einzelfall und in der Praxis teilweise nicht unerheblich abweichen, d.h. in diesem Sinne objektiv unrichtig sein. Dies schließt ebenfalls die mögliche Änderung von in der Musterberechnung zugrunde gelegten Preisangaben ein. Eine erstellte Musterberechnung kann insoweit die individuelle Beratung grundsätzlich nicht ersetzen. Die Informationen und Musterrechnung stellen in keiner Weise einen Ersatz für eine professionelle Beratung dar. Die Informationen und Musterrechnungen stellen ausdrücklich keine Zusicherung und bzw. oder Beschaffenheitsangabe dar.
Autarkiekonzepte GmbH übernimmt keinerlei Haftung für die Richtigkeit der Angaben bzw. die Richtigkeit und Realisierbarkeit der ermittelten Ergebnisse sowie etwaige hieraus unmittelbar oder mittelbar resultierenden möglichen Nachteile oder Schäden, gleich aus welchem Rechtsgrund, die infolge mangelnder Geeignetheit der Musterberechnungen, Informationen zu einem bestimmten Zweck, Unvollständigkeit, zeitliche oder inhaltliche Überholung oder andere Umstände eintreten. Die Autarkiekonzepte GmbH übernimmt - weder direkt noch indirekt - keinerlei Haftung für Schäden oder Unannehmlichkeiten, die durch den Gebrauch oder Missbrauch des Berechnungsprogramms und bzw. oder der hieraus entnommenen Musterberechnungen und Informationen entstehen. Die Autarkiekonzepte GmbH übernimmt darüber hinaus keinerlei Haftung und Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen, Preisangaben sowie Berechnungsformeln und Berechnungslogiken. Die Haftung der Autarkiekonzepte GmbH für die Inhalte beschränkt sich auf Vorsatz und grob fahrlässiges Verhalten. Die Autarkiekonzepte GmbH haftet auch nicht für unbefugte Veränderungen durch Dritte (z. B. Hackangriffe etc.).
Die Nutzung der Ergebnisse obliegt ausschließlich dem Nutzer. Insofern gilt dieser Haftungsausschluss auch gegenüber Dritten. Das ermittelte Ergebnis des Berechnungsprogramms dient als Orientierungshilfe und erster Anhaltspunkt.
Autarkiekonzepte GmbH, Harkortstraße 10, 04107 Leipzig, www.autarkiekonzepte.de

Datenschutzerklärung

Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie auf unserer Webseite: https://www.autarkiekonzepte.de
Dies ist ein kurzer Überblick über unsere ausführliche Datenschutzrichtlinie, die Sie auf unserer Website finden können.
Es ist wichtig, damit Sie wissen, wie und warum Ihre Daten verwendet werden, die Datenschutzerklärung und alle weiteren Hinweise zum Datenschutz und fairer Datenverarbeitung lesen.
Damit Sie wissen, wie und warum Ihre Daten verwendet werden, ist es wichtig, dass Sie die Datenschutzerklärung und alle weiteren Hinweise zum Datenschutz und fairer Datenverarbeitung lesen, die wir Ihnen im Zusammenhang mit der Erhebung oder Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten bei bestimmten Gelegenheiten zur Verfügung stellen.
Wir beziehen uns bei den verwendeten Begrifflichkeiten auf die Definitionen gem. Art. 4 EU-Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO).

Hinweis zur verantwortlichen Stelle
Ihre Daten werden von dem in dieser Datenschutzrichtlinie genannten Verantwortlichen verarbeitet:
Autarkiekonzepte GmbH
Harkortstraße 10
04107 Leipzig
Telefon: +49 800 10 20 40 6
E-Mail: service@autarkiekonzepte.de
Geschäftsführer: Marco Fehl
Wir haben einen Datenschutzbeauftragten, Herrn Kevin Wilke, ernannt. Wenn Sie Fragen zum Umgang mit Ihren Daten haben, wenden Sie sich bitte an ihn, Kevin Wilke, über service@autarkiekonzepte.de.

Empfänger
A) Handelsvertreter
1. Kaufberatung und Verkauf
Unsere Vertriebspartner (Handelsvertreter) führen die Beratung und Angebotserstellung bis hin zum Verkauf und der Installation Ihrer PV-Anlage inklusive Speicherung durch. Dazu ist es erforderlich, Ihre Daten an diese weiterzuleiten. Rechtsgrundlage für diese Weitergabe ist Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO. Wir haben ein berechtigtes Interesse an der Zusammenarbeit mit unseren Vertriebspartnern, da wir durch diese übliche Praxis unsere Ressourcen auf unsere Kernkompetenzen bei der Bereitstellung und Verbesserung unserer Produkte und Dienstleistungen für Sie konzentrieren können. Grundsätzlich bewahren wir Ihre Daten aus handels- und steuerrechtlichen Gründen bis zu 10 Jahre und für etwaige Gewährleistungsansprüche bis zu 2 Jahre bzw. 5 Jahre auf (§ 438 BGB).

2. Gemeinsame Verantwortlichkeit
Wie oben erwähnt, verarbeiten wir Ihre Daten in dieser Zusammenarbeit gemeinsam mit unseren Vertriebspartnern. Wir haben daher mit ihnen eine Vereinbarung gemäß Art. 26 DSGVO abgeschlossen, die unter anderem besagt, dass wir (Autarkiekonzepte GmbH) für die Ausübung Ihrer Rechte und für die Verarbeitung Ihrer Daten der Ansprechpartner sind. In jedem Fall können Sie sich auch an einen Vertriebspartner wenden. Insbesondere ist der Vertriebspartner für die Erhebung und Speicherung Ihrer Daten vor Ort und die Übermittlung Ihrer Daten an uns verantwortlich. Die Bereitstellung Ihrer Daten bei der weiteren Bauplanung, Ausschreibung etc. obliegt der Autarkiekonzepte GmbH.

B) Andere
Im Wesentlichen teilen wir Ihre Daten mit den vorgenannten Partnern. Wie oben erwähnt, dient dies hauptsächlich der Umsetzung Ihres Projekts. Wir leiten Ihre Daten intern an die zuständigen Mitarbeiter und ggf. an weitere Empfänger weiter, wie z. B. Behörden, Steuerberater, Rechtsanwälte, Webhoster und sonstige Dritte, die üblicherweise in die normale Geschäftsprozessabwicklung eingebunden sind. Auch können diese Daten an Dritte weitergegeben werden, wenn dies zur Verfolgung unserer Ansprüche erforderlich ist oder hierzu eine gesetzliche Verpflichtung besteht.
Wichtige Partner in Ihrem Projekt sind auch unsere Planungsbüros und Hersteller von Solaranlagen und Stromspeichern. Sie erhalten die Daten, die zur Erledigung der Aufgabe benötigt werden. Zur Umsetzung Ihres Projekts arbeiten wir auch mit anderen am Bau beteiligten Branchen zusammen und leiten Ihre Kontaktdaten, Adresse und bauspezifischen Informationen an jene weiter, die diese benötigen, um zur Erreichung der Projektziele beizutragen.
Die Weitergabe an Dritte zur eigenständigen Nutzung erfolgt stets nach Gesetzmäßigkeitserfordernissen. Alle Dienstleister nehmen wie von der DSGVO gefordert teil.

1. Löschen
Ihre personenbezogenen Daten werden nur so lange aufbewahrt, wie es für den Zweck, für den sie erhoben wurden, erforderlich ist, einschließlich der Erfüllung gesetzlicher Buchhaltungs- oder Meldepflichten.
Wir sind gesetzlich verpflichtet, grundlegende Kundeninformationen (einschließlich Kontaktdaten, Identitäts- und Transaktionsdaten, Geschäftskorrespondenz) aus steuerlichen und geschäftlichen Gründen für einen Zeitraum von sechs Jahren nach Beendigung der Geschäftsbeziehung oder zehn Jahre nach Beendigung des Geschäfts aufzubewahren (§ 257 HGB, § 147 AO etc.).
2. Ihre Rechte
Unter bestimmten Umständen haben Sie die folgenden Rechte in Bezug auf Ihre personenbezogenen Daten:
- Recht auf Auskunft über Ihre von uns verarbeiteten personenbezogenen Daten (Art. 15 DS-GVO). Dieses Recht ermöglicht es Ihnen, eine Kopie der personenbezogenen Daten zu erhalten, die wir über Sie gespeichert haben, und zu überprüfen, ob wir sie rechtmäßig verarbeiten.
- Recht auf Berichtigung Ihrer bei uns gespeicherten personenbezogenen Daten (Art. 16 DS-GVO). Dieses Recht ermöglicht es Ihnen, unvollständige oder ungenaue Daten, die wir gespeichert haben, zu korrigieren, aber wir müssen möglicherweise die Richtigkeit der neuen Daten, die Sie bereitstellen, überprüfen.
- Recht auf Löschung Ihrer personenbezogenen Daten (Artikel 17 DSGVO). Mit diesem Recht können Sie uns auffordern, personenbezogene Daten zu löschen oder zu entfernen, für deren weitere Verarbeitung wir keinen triftigen Grund haben. Sie können uns auch bitten, personenbezogene Daten zu löschen oder zu entfernen, wenn Sie Ihr Recht auf Widerspruch gegen die Verarbeitung erfolgreich ausgeübt haben, wenn wir Ihre Daten unrechtmäßig verarbeitet haben oder deren Löschung wir zur Einhaltung lokaler Gesetze verpflichtet sind. Aus rechtlichen Gründen wird Ihrem Antrag auf Entfernung möglicherweise nicht immer entsprochen, aber Sie werden benachrichtigt, wenn ein Antrag gestellt wird.
- Recht auf Einschränkung der Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten (Artikel 18 DSGVO). Mit diesem Recht können Sie uns auffordern, die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten auszusetzen, wenn: (a) Sie möchten, dass wir die Richtigkeit der Daten feststellen; (b) unsere Verwendung der Daten rechtswidrig ist und Sie trotzdem deren Löschung widersprechen; (c) wenn Sie möchten, dass wir Ihre Daten länger speichern, da sie diese benötigen zur Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen; oder (d) Sie widersprechen unserer Verwendung Ihrer Daten, aber wir müssen überprüfen, ob zwingende berechtigte Gründe dafür vorliegen.
- Recht auf Übertragbarkeit, Ihre personenbezogenen Daten an Sie oder einen Dritten zu übermitteln (Artikel 20 DSGVO). Wenn Sie dies wünschen, stellen wir Ihnen oder einem von Ihnen benannten Dritten eine Kopie Ihrer personenbezogenen Daten in einem strukturierten, gängigen, maschinenlesbaren Format zur Verfügung. Dieses Recht gilt jedoch nur für automatisierte Daten, deren Verwendung Sie ursprünglich zugestimmt haben oder die verwendet wurden, um einen Vertrag mit Ihnen abzuschließen.
- Recht auf Widerspruch gegen die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten (Artikel 21 DSGVO). Dieses Recht besteht, wenn wir uns auf berechtigte Interessen (oder die eines Dritten) berufen und Sie aufgrund Ihrer besonderen Umstände der darauf basierenden Verarbeitung widersprechen möchten, weil Sie der Meinung sind, dass Ihre Grundrechte und -freiheiten dadurch beeinträchtigt werden. Ein Widerspruchsrecht steht Ihnen auch zu, wenn Ihre personenbezogenen Daten verarbeitet werden, um Direktwerbung zu betreiben. Unter bestimmten Umständen können wir zwingende berechtigte Gründe für die Verarbeitung nachweisen, die Ihren Rechte und Freiheiten überwiegen.
- Sie haben das Recht, der automatisierten Entscheidungsfindung (Artikel 22 DS-GVO) (einschließlich Profiling) zu widersprechen, wenn Sie davon erheblich beeinträchtigt würden. Da wir uns nicht an solchen Aktivitäten beteiligen, hat dieses Recht nichts mit Ihrer Nutzung der Website in der Praxis zu tun.
- Wenn wir Ihre Einwilligung zur Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten benötigen, haben Sie das Recht, Ihre Einwilligung jederzeit zu widerrufen (Artikel 7 Absatz 3 DS-GVO). Dies berührt jedoch nicht die Rechtmäßigkeit der Verarbeitung bis zum Widerruf der Einwilligung. Wenn Sie Ihre Einwilligung widerrufen, können wir Ihnen möglicherweise bestimmte Produkte, Inhalte oder Dienstleistungen nicht mehr zur Verfügung stellen. Wir werden Sie jedoch über den Widerruf informieren.
- Recht, sich bei einer Aufsichtsbehörde zu beschweren.
Die für uns zuständige Aufsichtsbehörde ist die Sächsische Datenschutzbeauftragte.

Muster Widerrufsformular

Wenn Sie den Vertrag widerrufen wollen, dann füllen Sie bitte dieses Formular aus und senden es an die untenstehende Adresse.

An
Autarkiekonzepte GmbH
Harkortstraße 10
04107 Leipzig
E-Mail: service@autarkiekonzepte.de

Hiermit widerrufe(n) ich/wir (*) den von mir/uns (*) abgeschlossenen Vertrag über eine Photovoltaikanlage inkl. bestimmter Dienstleistung:

Angebotsnummer: _____

Datum des Vertragsabschlusses: _____

Name des/der Verbraucher(s): _____

Anschrift des/der Verbraucher(s): _____

_____

Ort, Datum und Unterschrift des/der Verbraucher(s)

_____

(*) Unzutreffendes bitte streichen