

## Verkaufsexposé

### Photovoltaikpark Tautenhain Installierte Leistung: 9.617,6 kWp



**Projektgesellschaft:**

DSW Solar 8 Tautenhain GmbH & Co. KG  
Frankfurter Ring 224  
80807 München

**Projektstandort:**

Zum langen Tal 1  
07639 Tautenhain

**Generalunternehmer:**

VISPIRON ENERGY GmbH & Co. KG  
Frankfurter Ring 224  
80807 München

**Ansprechpartner:**

Amir Roughani - CEO  
Tel.: 089-552970-01  
Fax: 089-552970-99  
[amir.roughani@vispiron.de](mailto:amir.roughani@vispiron.de)

Erstellungsdatum: 23.07.2012

Version: 1

## Inhaltsverzeichnis

1.	Executive Summary	3
1.1	Transaktion	3
1.2	Steckbrief	4
2.	Standort	6
2.1	Luftbild	7
2.2	Belegungsplan	7
3.	Einspeisepunkte und Mittelspannungstrasse	8
3.1	Einspeisepunkte	8
3.2	Ertragsprognose bei 4 MWp-Einspeisepunkt	10
3.3	Ertragsprognose bei 10 MWp-Einspeisepunkt	11
3.4	Mittelspannungstrasse	12
3.4.1	Trassenverlauf	12
3.4.2	Dienstbarkeit	13
3.4.3	Verlegung	14
4.	EEG-Vergütung, Genehmigungen und Gutachten	15
4.1	EEG-Gesetzeslage	15
4.2	Zubau-Bestätigung Bauamt	16
4.3	Tarif und Aufstellungsbeschluss	17
4.4	Städtebaulicher Vertrag	19
4.5	B-Plan	23
4.6	Baugenehmigung	24
4.7	Gutachten - Konversionsfläche	25
4.8	Anlagenzertifikat – BDEW-Richtlinie	27
4.9	Gutachten – Altlasten	28
4.10	Gutachten – Gründungsnachweis	29
4.11	Gutachten – Montagesystem-Statik	30
5.	Projektgesellschaft	31
6.	Generalunternehmer	31
7.	Bilddokumentation	32
8.	Wirtschaftlichkeitsberechnung PV-Freiflächenanlage	34

## 1. Executive Summary

Bei dem vorliegenden Projekt handelt es sich um eine Freiflächenanlage mit einer Nennleistung von ca. 9.617,6 kWp. Das Grundstück befindet sich auf einer ehemaligen Kaserne in Tautenhain. Das Grundstück wird von der DSW Projekt GmbH für die Dauer von 20 Jahren gepachtet. Bei der Berechnung wird eine Inbetriebnahme zum 31.12.2012 zu Grunde gelegt. Derzeit geht VISPIRON ENERGY GmbH & Co. KG von einer Teilinbetriebnahme ca. 5 MWp DC-Leistung / 4 MWp AV-Leistung zum 1. Oktober 2012 aus, die nicht in der Finanzierungsberechnung berücksichtigt wird.

### 1.1 Transaktion

Für das Projekt wurde die Projektgesellschaft (SPV) DSW Solar 8 Tautenhain GmbH & Co.KG gegründet. Die Gesellschafter der VISPIRON ENERGY haben 5,951 Mio. EUR über Eigenkapitaldarlehen eingebracht. Zur Überbrückung bis zur Auszahlung der Endfinanzierung werden weitere 3 Mio. EUR Eigenkapital benötigt. Diese sollen vom Investor in Form eines Nachrangeigen Eigenkapitaldarlehen in die Gesellschaft eingebracht werden. Hierfür erhält der Investor im Wege der Sonderrechtsnachfolge 33% von der Projektgesellschaft. 67% verbleiben bei den Altgesellschaftern. Nach Auszahlung der Endfinanzierung wird das Gesamteigenkapital auf 4.471.038 EUR reduziert und die bereits eingebrachten Darlehen der Kommanditisten entsprechend der Anteile teiltrückgezahlt.

#### Übersicht der Transaktion:

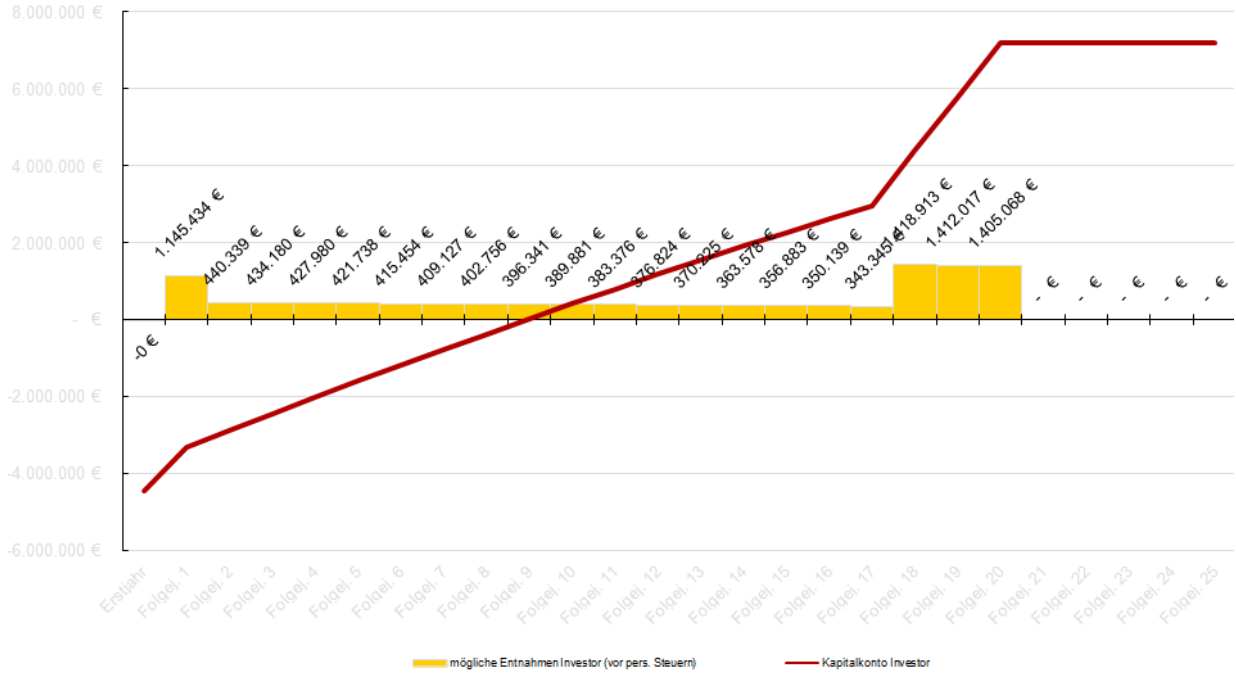
		VISPIRON ENERGY PARKS GmbH	Florian Schönberger	Investor	Gesamt
<b>Aktueller Stand</b>	EK Darlehen	5.384.989 €	566.961 €		5.951.950 €
	Anteile	97%	3%		100%
<b>Einstieg Investor</b>	EK-Darlehen	5.384.989 €	566.961 €	3.000.000 €	8.951.950 €
	Anteile	55%	12%	33%	100%
<b>Finaler Stand nach Darlehensangleichung</b>	<b>EK-Darlehen nach Teil-Rückzahlung</b>	<b>2.710.246 €</b>	<b>536.525 €</b>	<b>1.475.443 €</b>	<b>4.471.038 €</b>
	Teil Rückzahlung EK-Darlehen	2.674.743 €	30.436 €	1.524.557 €	4.480.912 €
	<b>Anteile</b>	<b>55%</b>	<b>12%</b>	<b>33%</b>	<b>100%</b>

## 1.2 Steckbrief

Freiflächenanlage Tautenhain	
Standort	Zum langen Tal 1; 07639 Tautenhain
Flurnummer	288/21 Gemarkung Tautenhain
Aufstellungsart	Freifläche, fixe Aufständering
EEG-Inbetriebnahme	zum 30.06.2012
Voraussichtliche Inbetriebnahme	zum 04.10.2012
Spezifischer Nettoenergieertrag [kWh/kWp] 0,2 % Rückgang Stromertrag pro Jahr	997
Installierte Nennleistung [kWp]	9.617,6
Energieversorger Stromabnehmer	TEN Thüringer Energienetze GmbH
Stromvergütung [€/kWh] Vergütung nach aktueller Rechtslage Marktintegrationsmodell 2013 [€/kWh]	0,1876 0,0047
Generalunternehmer, Tech. Betriebsführung und Wartung	VISPIRON ENERGY GmbH & Co. KG
Anzahl Module	9.040 x 280 CS6X -->2.531,2 kWp 21.120 x 285 CS6X -->6.019,2 kWp 3.680 x 290 CS6X -->1.067,2 kWp
Modulhersteller, Modultyp	Canadian Solar 280/285/290 CS6X 2 m x 1 m, kristallines Silizium, IEC-Zertifiziert
Wechselrichter, Hersteller und Typ	KACO new energy GmbH 248 Kaco Powador 39.0 TL3 + 41 Kaco Powador 33.0 TL3
Preis Projektrechte, Fixpreis über Projektrechtevertrag	961.760
Abriss und Netzanschluss, Fixpreis über GU-Vertrag	2.100.000
<b>Investition, schlüsselfertig bei 9.617,6 kWp Leistung [€/kWp]</b>	<b>16.587.818</b>
<b>Gesamtinvestition, schlüsselfertig inkl. Netzanschluss und Projektrechte bei 9.617,6 kWp Leistung [€]</b>	<b>GU-Leistung = 9.617,6 kWp x 1.757,20 =16.900.000</b> <b>Projektrechte = 961.760</b> <b>Gesamtinvestition = 17.861.760</b>
Pachtvertrag, Vereinbarung über die Dauer von 20 Jahren	5% vom Nettoertrag
Versicherung, [€/a] wird jährlich mit 2% Inflationsindex angepasst (Condor Allg. Vers.AG/ERGO Versicherung AG)	21.072
Rückstellung für Reparaturen [5,00 €/kWp]	48.088
Wartung, 10 €/kWp [€/a] wird jährlich mit 2% Inflationsindex angepasst	96.176
Verwaltung [€/a]	12.000
Nettoertrag [€/a] (erstes volles. Jahr) Gesamtrechnung beinhaltet jährlichen Rückgang von 0,2%	1.798.849
Nettoertrag [€/20a] ohne Marktintegration	35.333.818
Rendite, 100% EK [%]	5,5
Rendite, 25,03% EK – 84,97% FK	10,5
Eingesetztes Eigenkapital [€]	<b>4.471.038</b>
<b>Finanzierungskonditionen</b>	
Auszahlung KFW Darlehen	13.390.721,51€
Zinshöhe KFW	nom. 3,2% p.a.
Auszahlung	100%
Tilgungsfreie Jahre	Tilgungsbeginn 31.12.2013
Laufzeit (Jahre)	17 Jahre
Zinsbindungsfrist (Jahre)	10 Jahre

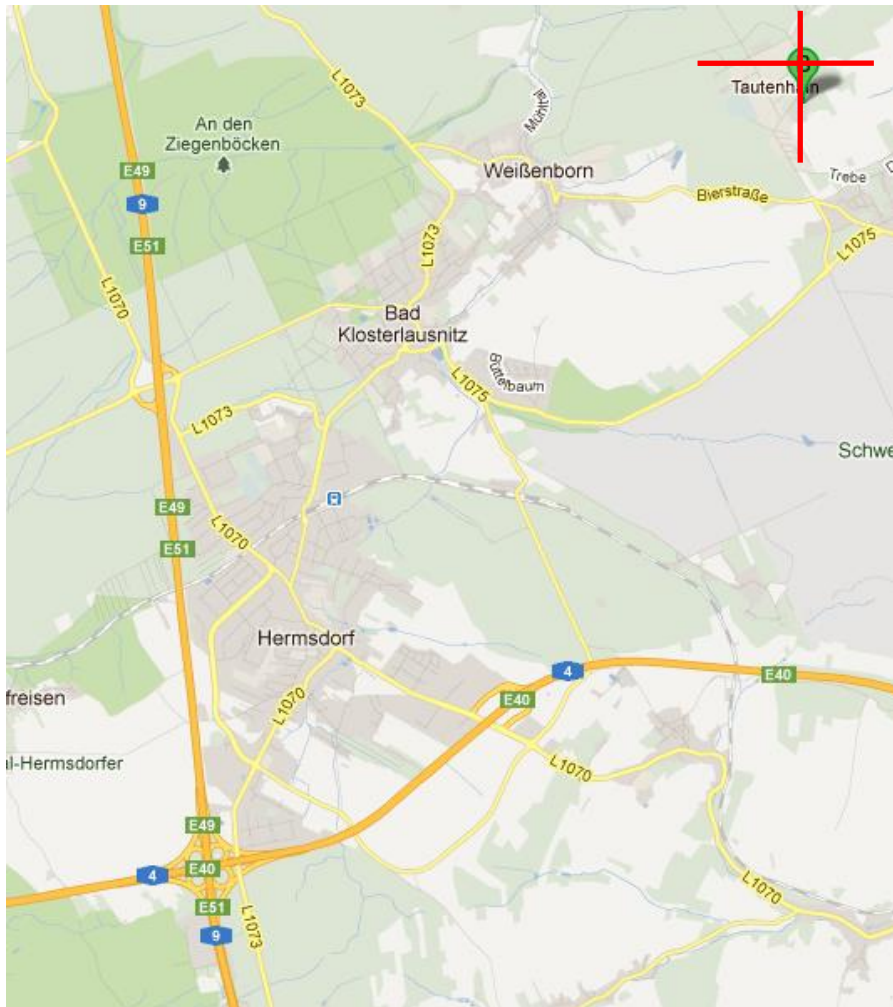
Graphische Darstellung Kapitalkonto:

Zusammenfassung - jährliche Entnahmen und Kapitalkonto



## 2. Standort

Das Grundstück liegt Verkehrstechnisch sehr günstig am Hermsdorfer Kreuz, wo sich A4 und A9 kreuzen. Die Nächst größeren Städte sind Gera und Jena, die 20 bzw. 30 km entfernt liegen. Durch die günstige geographische Lage auf einer leichten Erhöhung kann mit sehr guten Erträgen gerechnet werden.



Zum langen Tal 1

07639 Tautenhain

Koordinaten:

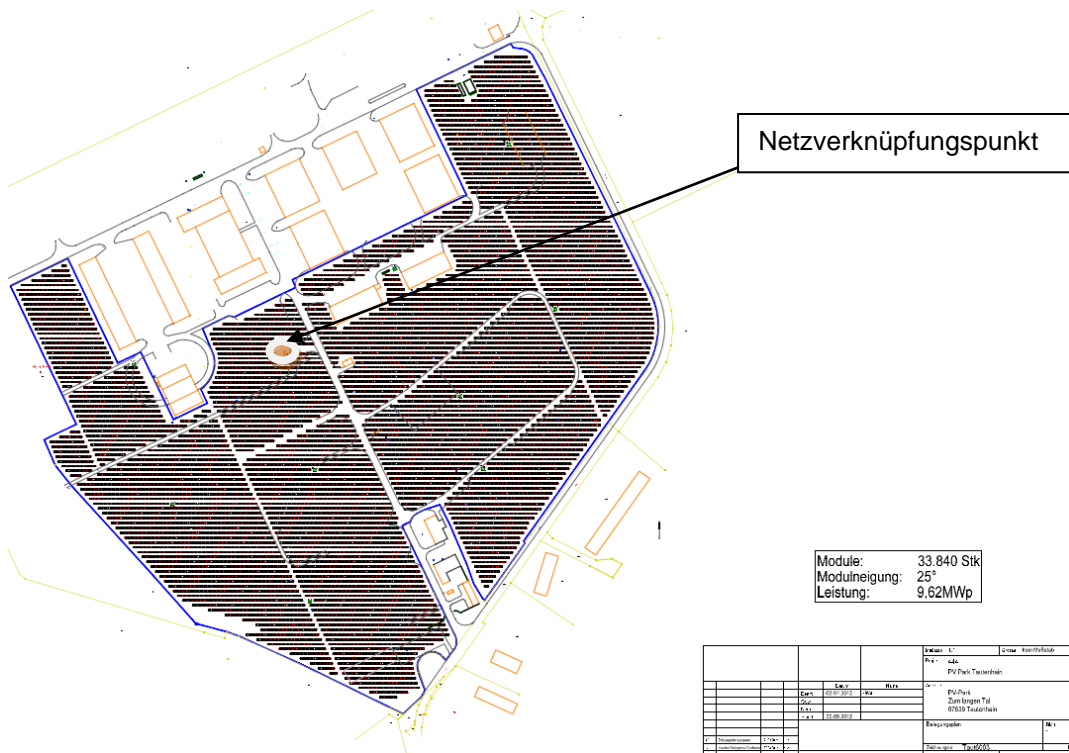
50.928628, 11.905335

+50° 55' 43.06", +11° 54' 19.21"

## 2.1 Luftbild



## 2.2 Belegungsplan



### 3. Einspeisepunkte und Mittelspannungstrasse

#### 3.1 Einspeisepunkte

Auf dem Gelände befindet sich ein Mittelspannungsverknüpfungspunkt, über den lediglich 4 MWp AC-Leistung eingespeist werden kann. In Hermsdorf, ca. 9 km vom Standort entfernt, befindet sich ein Verknüpfungspunkt, über den 10 MWp AC-Leistung aufgenommen werden kann. Sowohl für den 4 MWp-, als auch für den 10 MWp-Mittelspannungspunkt liegen eine verbindliche Netzeinspeisezusage des Energieversorgers vor.

**Thüringer  
Energienetze**

TEN Thüringer Energienetze GmbH, Schwerborner Straße 30, 99087 Erfurt

DSW Solar 8 Tautenhain GmbH & Co. KG  
Frankfurter Ring 224  
80807 München

17.04.2012

**Verbindliche Zusage zum möglichen Netzanschluss der geplanten Eigenerzeugungsanlage (Solaranlage(n)) mit einer Einspeiseleistung von 10 MW  
Reg.-Nr.: VG22742 (alt: NB120101PH)**

Schr geehrte Damen und Herren,

Bezug nehmend auf das Schreiben vom 22.03.2012 (TEN Thüringer Energienetze GmbH) sowie Ihre Mail vom 05.04.2012 möchten wir Ihnen mitteilen, dass wir Ihnen die Einspeiseleistung für die o. g. Eigenerzeugungsanlage(n) mit einer Gesamtleistung von 10 MW (AC) (1. Bauabschnitt (4 MW) und 2. Bauabschnitt (6 MW)) an nachfolgend aufgeführten Netzverknüpfungspunkten verbindlich reservieren.

Netzverknüpfungspunkt I: 1. Bauabschnitt (4MW)  
Der Netzverknüpfungspunkt mit dem Netz der Allgemeinen Versorgung des Netzbetreibers ist der 20-kV-Mittelspannungskabelring zwischen den Transformatorstationen „TAUTENHAIN 05 OBJEKT 462/1 (TAH05)“ und „TAUTENHAIN 06 OBJEKT 462/2 (TAH06)“ des Netzbetreibers.

Gemeinsamer Netzverknüpfungspunkt II: 1. Bauabschnitt (4MW) und 2. Bauabschnitt (6 MW)  
Der Netzverknüpfungspunkt mit dem Netz der Allgemeinen Versorgung des Netzbetreibers ist die 20-kV-Sammelschiene im Umspannwerk „Hermsdorf“ des Netzbetreibers.

Nach Vorlage der vollständigen Projektunterlagen gemäß dem Schreiben vom 22.03.2012 (TEN Thüringer Energienetze GmbH) werden wir für unseren Teil der Anschlussanlage ein technisches Konzept erarbeiten, welches die konkrete technische Anschlusslösung bestimmt und für die Erarbeitung des Netzanschlussvertrages zugrunde gelegt wird. Erst nach Eingang der fehlenden Unterlagen bzw. Informationen kann eine weitere Bearbeitung erfolgen.

Die verbindliche Zusage ist zeitlich auf 6 Monate bis zum 17.10.2012 befristet. Lediglich auf entsprechenden schriftlichen Antrag und hinreichender Begründung durch Sie und unter Berücksichtigung weiterer uns vorliegender Anträge kann die zeitliche Be-

**TEN Thüringer  
Energienetze GmbH**  
Anschlüsse und Einspeiser  
Schwerborner Straße 30  
99087 Erfurt  
www.thueringer-energienetze.com

Maik Plewka  
T 03 61-6 52-36 26  
F 03 61-6 52-34 86  
solar@thueringer-energienetze.com

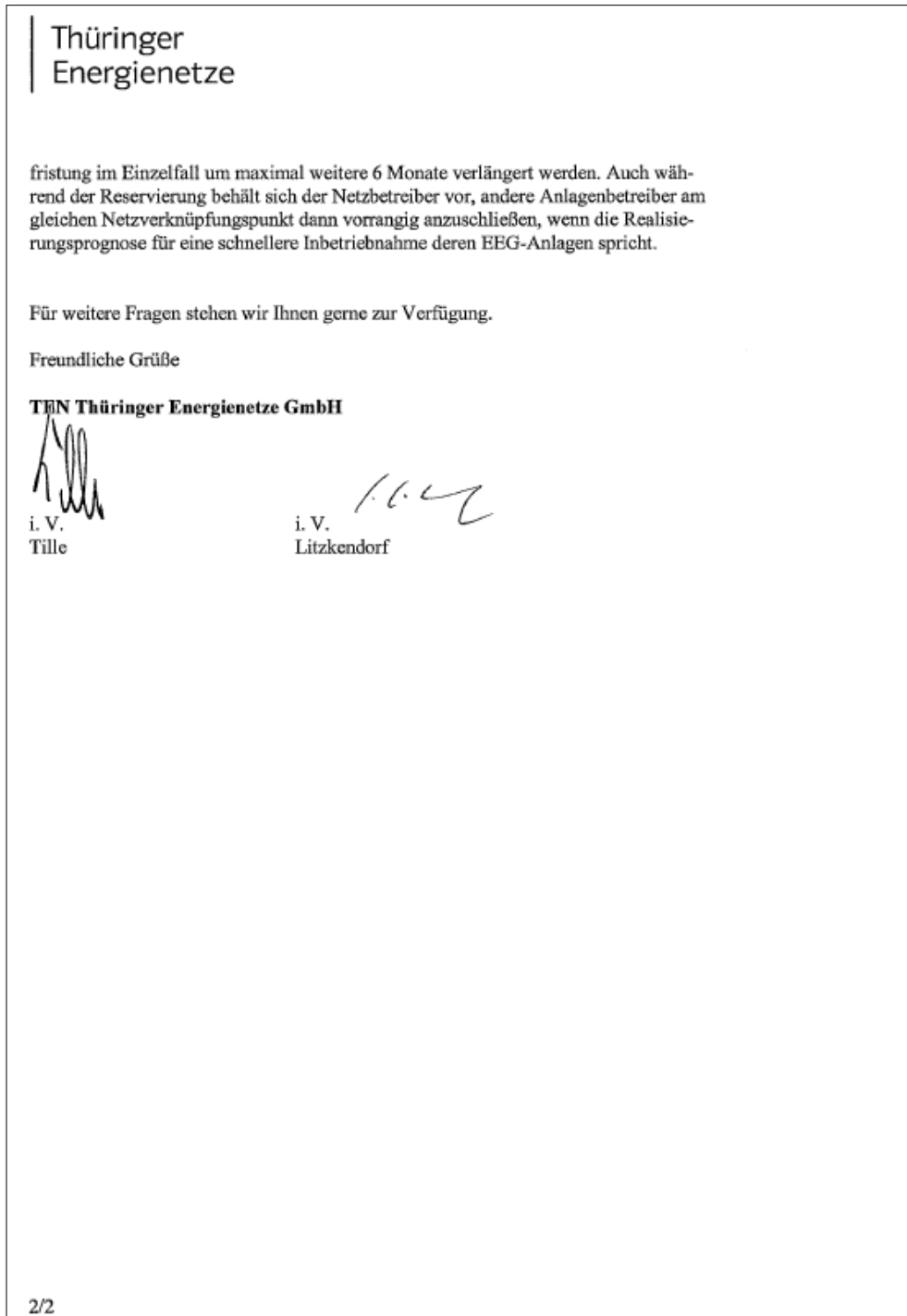
Vorsitzender des  
Aufsichtsrats:  
Dr. Hilmar Klepp

Geschäftsführer:  
Thomas Teller  
Ulf Unger

Sitz Erfurt  
Registergericht Jena  
HRB 113112  
USt-IdNr. DE206810190  
UniCredit Bank AG Erfurt  
Konto 3 58 35 51 70  
BLZ 820 200 86  
IBAN DE55 8202  
0086 0358 2696 48  
BIC HYVEDEMM498

1/2





Aus wirtschaftlichen Gründen erfolgt der Netzanschluss in folgenden zwei Schritten:

**Schritt 1:** Die gesamte installierte Leistung mit knapp 10MWp DC-Leistung wird über die Wechselrichter elektronisch auf 4 MWp AC-Leistung gedrosselt und am Verknüpfungspunkt auf dem Gelände angeschlossen. Dies führt nach dem Ertragsgutachten der Firma Eevery zu einer Einspeiseminderung um 244 kWh/kWp. Der jährliche Einspeiseertrag beträgt mit dieser Einschränkung 753 kWh/kWp.

**Schritt 2:** Parallel wird eine Trasse nach Hermsdorf gelegt. Diese Trasse wird bis zum 30.09.2012 fertiggestellt. Nach Anschluss am Verknüpfungspunkt Hermsdorf wird der PV-Park einen Ertrag von 997 kWh pro Jahr erwirtschaften.

### 3.2 Ertragsprognose bei 4 MWp-Einspeisepunkt



#### 3. Zusammenfassung

Auf Grund der begrenzten Netzkapazität von 4 MVA in den ersten Betriebsmonaten gegenüber der ursprünglich geplanten 10 MVA wurden zwei Varianten simuliert in welchen die Ausgangsleistung begrenzt ist.

Zusammenfassend ist der Jahresertrag der jeweiligen Variante dargestellt.

Ertragsprognose	Var. 2	Var. 1
Nennleistung [kW <sub>p</sub> ]	5.003	9.983
Performance Ratio	82,8%	62,6%
Jahresertrag [kWh]	4.984	7.515
Spez. Jahresertrag [kWh/kW <sub>p</sub> ]	996	753

Evergy Engineering GmbH

Ergänzung zu  
Ertragsgutachten

PV-Freiflächenanlage  
Tautenhain

24.04.2012

Page 8 of 8

### 3.3 Ertragsprognose bei 10 MWp-Einspeisepunkt



#### 1. Zusammenfassung

Evelgy Engineering GmbH wurde von Vispiron Energy GmbH & Co. KG mit der Erstellung einer Ertragsprognose für die Photovoltaik PV-Freiflächenanlage am Standort Tautenhain/ Deutschland beauftragt.

Die Gesamtleistung der Anlage beträgt 9.982,80 kWp

Sie besteht aus 33.840 Modulen des Hersteller Canadian Solar vom Typ CS6X-295P sowie 282 Wechselrichtern des Herstellers Kaco vom Typ Powador 39.0 TL.

Zusammenfassend sind spezifischer Jahresertrag, Globalstrahlung und Performance Ratio in folgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 1: Zusammenfassung

Zusammenfassung	
Globalstrahlung horizontal [kWh/m <sup>2</sup> a]	1,049
Spez. Jahresertrag [kWh/kWp]	997
Performance Ratio [%]	82,9%

Der Wert des spez. Jahresertrags und der Performance Ratio enthalten keine Abschläge für Moduldegradation, im speziellen Anfangsdegradation, sowie Anlagen- und Netznichtverfügbarkeit.

Berücksichtigt man eine jährliche Degradationsrate der Module in Höhe von 0,25 % ergibt sich ein spezifischer Ertrag von 974 kWh/kWp und eine PR von 80,9% im Mittel über eine 20 jährige Betriebszeit.

Die Gesamtunsicherheit des Gutachtens ist 5,3%.

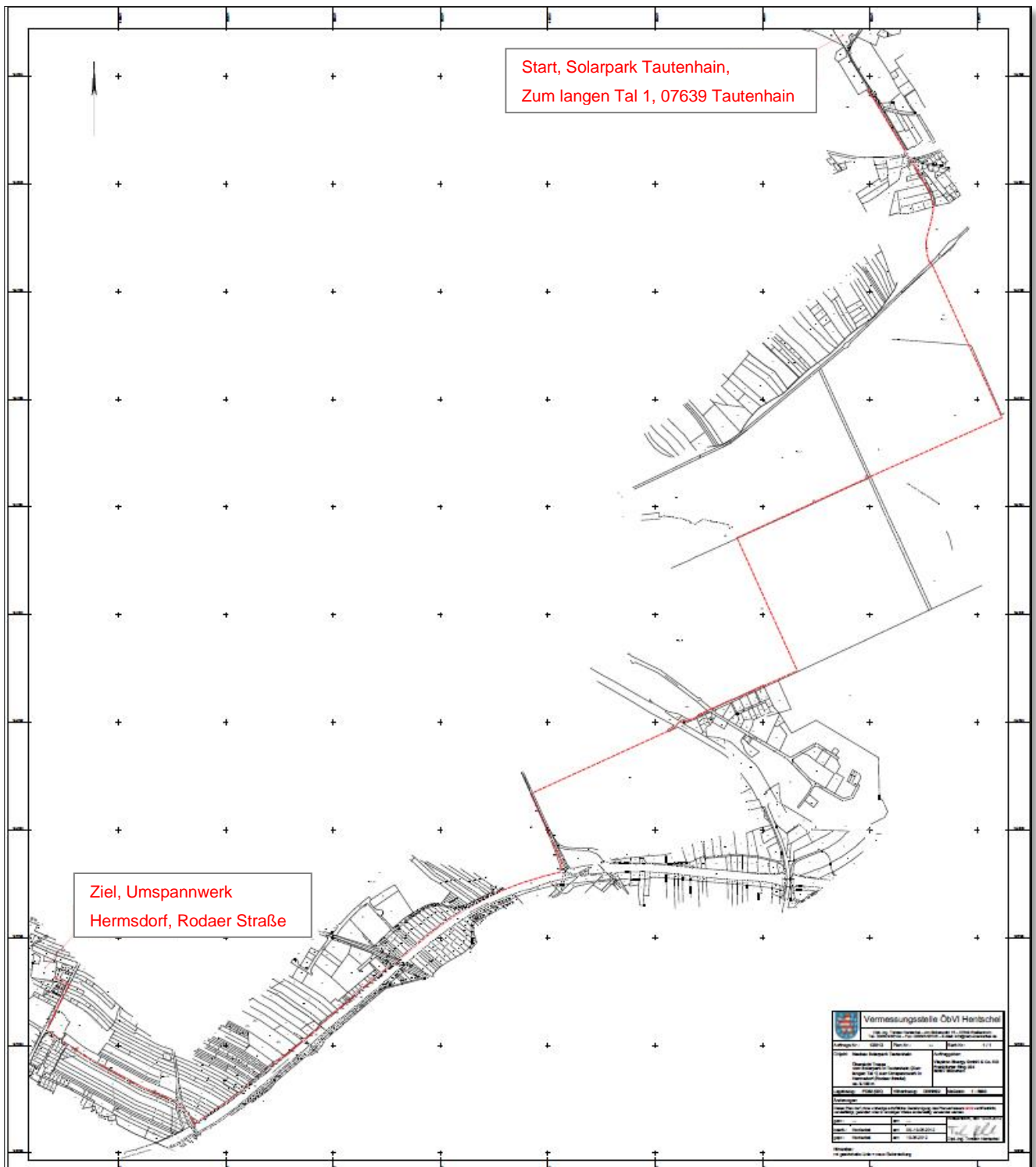
Evelgy Engineering GmbH  
 Ertragsgutachten  
 PV-Freiflächenanlage  
 Tautenhain  
 23.04.2012

Page 7 of 35

### 3.4 Mittelspannungstrasse

#### 3.4.1 Trassenverlauf

Der Trassenverlauf von ca. 9.100 m wurde vom Öffentlich bestellten Vermessungsingenieur (ÖbVI) Dipl. Ing. Torsten Hentschel - ermessungsstelle Am Birkenwald 15 D - 07639 Weißenborn- ermittelt. Der Detailplan ist im GU-Vertrag aufgeführt.



### 3.4.2 Dienstbarkeit

Die Trasse vom PV-Standort zum Umspannwerk Hermsdorf wird durch die im Folgenden aufgeführten Flurstücke verlegt:

Nr.	Eigentümer	Gemarkung	Flur	Flurstück/e	Kabellänge
1	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben - Bundesforst	Tautenhain	4	357/28	670 m
2	Gemeinde Weißenborn	Weißenborn	4	422, 428/2	51 m
3	Saale-Holzland-Kreis	Weißenborn	4	421/2, 423/2	48 m
		Tautenhain	3	353/29, 353/33, 353/36, 353/2	171 m
4	Gmd. Tautenhain über Erf. Gmd. Bad Klosterlausnitz	Tautenhain	3	353/38	32 m
5	Freistaat Thüringen - Forstverwaltung - Forstamt Jena	Tautenhain	3	353/43, 352/1, 352/5, 352/2,	2134 m
		Bad Klosterlausnitz	7	898/66, 898/106, 898/104, 875/3	1305 m
6	Freistaat Thüringen - Straßenbauamt Ostthüringen	Tautenhain	3	353/44, 355/2	13 m
		Hermsdorf	19	780/6, 784/3, 789/10	76 m
			22	969/8	11 m
7	Gemeinde Bad Klosterlausnitz	Bad Klosterlausnitz	7	875/17, 898/11, 898/38, 898/40, 902/6	379 m
8	DB Netz Aktiengesellschaft	Bad Klosterlausnitz	7	877/7, 906/5	121 m
9	Wolf-Traugott Freiherr von Werthern	Bad Klosterlausnitz	7	875/19, 877/18	897 m
10	Bundesrepublik Deutschland - Bundesstraßenverwaltung	Bad Klosterlausnitz	7	875/14	10 m
		Oberndorf	3	342/1, 341/1, 338/3, 337/3	289 m
		Hermsdorf	19	746/7, 745/4, 744/4, 743/4, 742/2, 741/2, 740/2, 739/4, 738/6, 748/4, 749/12, 750/4, 751/4, 719/8, 755/6, 714/7, 757/4, 758/5, 762/3, 765/3, 767/4, 694/6, 770/2, 771/3, 773/5, 777/5, 681/14, 778/2, 779/2, 780/2, 804/16, 804/15, 804/18, 810/6, 811/6, 812/6, 813/14, 813/9, 815/6, 816/6, 818/10, 819/11, 820/5, 822/7, 827/5, 828/7	1060 m
			20	829/6, 831/8, 832/14, 835/6, 835/4, 837/10, 837/7, 842/3, 841/3, 853/5, 854/4, 856/2, 857/2, 859/3, 861/13, 863/4, 865/9, 866/6, 870/4, 873/3, 874/3, 874/2, 899/5, 888/8, 874/5, 874/6, 874/7	899 m
10a	Die Kirchengemeinde	Hermsdorf	19	802/8	10 m

Die Dienstbarkeit sowie die Kabelverlegung nach Hermsdorf wurden als Gesamtauftrag vergeben und gemäß dem Angebot der Firma Billinger erbracht.

### 3.4.3 Verlegung

Die Kabelverlegung nach Hermsdorf wird als Gesamtauftrag vergeben und gemäß dem Angebot der Firma Billinger bis Ende September 2012 fertig gestellt. Die Beauftragung erfolgt bis zum 29.05.2012.

**ELEKTROBAU**

**BELLINGER GmbH**



Trafostation  
Freileitungsbau  
Kabelverlegung und Montage  
Tiefbauleistungen



Elektro-Installation  
Industrie-Montage  
Netzplanung  
Prüfungs-, Wartungsarbeiten



Projektierung  
Trassierungsleistungen  
Vermessungsleistungen



07806 Neustadt/Orla  
In der Windschleiche 1  
Telefon 036481/688-0  
Telefax 036481/50852  
neustadt@elektrobau-bellinger.de

Elektrobau BELLINGER GmbH \* In der Windschleiche 1 \* 07806 Neustadt/Orla

DSW Solar 8 Tautenhain GmbH & Co. KG  
z. Hd. Hr. Sharam Roghani  
Frankfurter Ring 224  
80807 München

Neustadt/Orla, den 15.05.2012  
Ta/so

**ANGEBOT**

**Bauvorhaben: 20-kV Trasse Solaranlage Tautenhain – UW Hermsdorf  
(Netzverknüpfungspunkt E.ON, lt. Einspeisezusage Reg.Nr. VG22742)**

Sehr geehrter Herr Roghani,

wie bei unserer heutigen Vorortbegehung abgesprochen unterbreiten wir Ihnen nachfolgend unser Angebot zu o. g. Baumaßnahme.

1. Kabel NA2XS(F)2Y 3x1x300mm<sup>2</sup> 20 kV liefern und verlegen
2. Kabeltrasse ausheben und verfüllen inkl. Vorgefundener Oberflächen
3. Bahnquerung, Straßenquerung, Durchörterung bzw. steuerbarem Spülbohrverfahren
4. Einholung der Genehmigungen und Dienstbarkeiten
5. Bestandsvermessung

Trassenlänge: ca. 10 km **Pauschalpreis: 825.000,-€ netto zzgl. 19% MwSt**

Fertigstellungstermin: 30.09.2012

Sollten Sie Rückfragen haben steht Ihnen Herr Rainer Tannigel unter Tel. 036481-6844 oder Handy 0171-6717981 jederzeit gern zur Verfügung.

Wir hoffen Ihnen ein günstiges Angebot unterbreitet zu haben und würden uns freuen den Auftrag für Sie realisieren zu dürfen.

Mit freundlichen Grüßen

**Elektrobau Bellinger GmbH**  
**NL Neustadt/Orla**



i. A. Jasmin Sopper

---

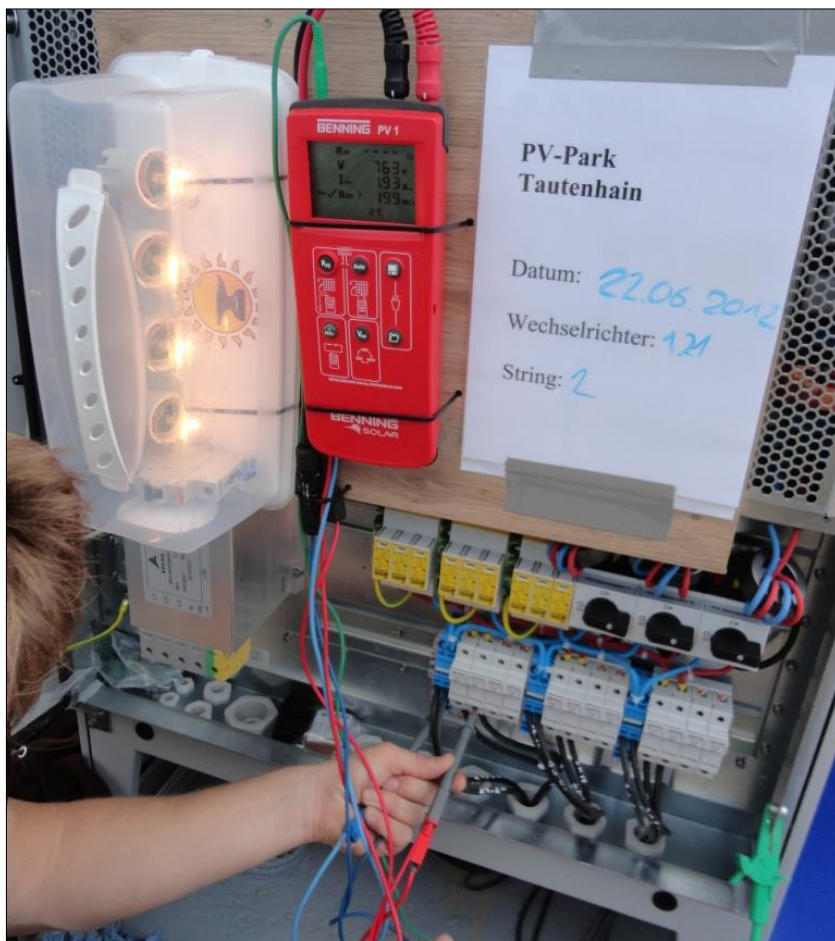
36148 Kalbach Gewerbstr. 3-5 Telefon 06855/9896-0 Telefax 06855/9896-79 kalbach@elektrobau-bellinger.de	98646 Hildburghausen Langer Steg 8 Telefon 03685/7960-0 Telefax 03685/796015 hildburghausen@elektrobau-bellinger.de	97762 Westheim/Hammelburg Am Stöckleinbrunnen 9 Telefon 09732/786055 Telefax 09732/782816 westheim@elektrobau-bellinger.de	99334 Ichtershausen/Thörey Gewerbstr. 8 Telefon 036202/785529 Telefax 036202/785530 ichters@elektrobau-bellinger.de	99947 Schönstedt Rinne 11 Telefon 036022/91820 + 21 Telefax 036022/90091 schonstedt@elektrobau-bellinger.de
---	---	--	---	---

Spk Fulda Kto.Nr. 26001076 BLZ 530 501 80 \*\*\*\* Geschäftsführer Marco Schleicher, eingetragen im HR Fulda HRB 2976 \*\*\*\*\* [www.elektrobau-bellinger.de](http://www.elektrobau-bellinger.de)

## 4. EEG-Vergütung, Genehmigungen und Gutachten


### 4.1 EEG-Gesetzeslage

Laut dem aktuell gültigen EEG-Tarif wird der eingespeiste Strom mit 18,76 Cent je kWh vergütet, sofern die PV-Anlage bis zum 30.06.2012 die EEG-Konformität nachweist. Die EEG-Konformität dieser PV-Anlage wurde am 29.06.2012 vollständig nach den aktuellen Regeln nachgewiesen. Im Zeitraum vom 18.06 bis 29.06.2012 wurden insgesamt 1.692 Strings einzeln an das „Prüfbrett“ angeschlossen, extern Strom verbraucht und die dauerhafte Stromabnahme (externe Energieumwandlung) durch ein Foto an jedem Wechselrichter und String dokumentiert.



Die termingerechte Unterzeichnung der gesamten Dokumentation wurde notariell beurkundet und fristgerecht zum 30.06.2012 per Einschreiben mit Rückschein dem Energieversorger (TEN) zugestellt.

## 4.2 Zubau-Bestätigung Bauamt


	<p><i>Bad Klosterlausnitz</i> Staatlich anerkanntes Heilbad</p>	
	<p><small>Gemeinde Bad Klosterlausnitz · Markt 3 · 07639 Bad Klosterlausnitz</small></p>	
<p>VISPIRON ENERGY GmbH &amp; Co. KG Frankfurter Ring 224 80807 München</p>	<p>Unser Zeichen; Ihre Nachricht vom:</p>	<p>MÜ /Jä</p>
	<p>Name:</p>	<p>Herr Müller</p>
	<p>Telefon:</p>	<p>+49 36601 571-17</p>
	<p>Telefax:</p>	<p>+49 36601 571-22</p>
	<p>E-Mail:</p>	<p>info@bad-klosterlausnitz.de</p>
	<p>Internet:</p>	<p>www.bad-klosterlausnitz.de</p>
	<p>Datum:</p>	
	<p>16. 05. 2012</p>	
<p><b>Bestätigung</b></p>		
<p>Sehr geehrter Herr Roghani,</p>		
<p>wir nehmen Bezug zu Ihrem Photovoltaikvorhaben an dem Standort Zum langen Tal 1, in 07639 Tautenhain.</p>		
<p>Hiermit bestätigen wir Ihnen für unseren Zuständigkeitsbereich (Gemarkung Bad Klosterlausnitz, Tautenhain, Weißenborn), dass nach unserem Kenntnisstand innerhalb der letzten 24 Monate keine anderen Photovoltaik-Freilandanlagen gebaut wurden, die sich in einem Umkreis von 4 km zu Ihrem Photovoltaikvorhaben befinden.</p>		
<p>Ferner bestätigen wir Ihnen, dass nach unserem Kenntnisstand innerhalb der nächsten 24 Monate keine Photovoltaik-Freilandanlagen in Planung sind, die sich in einem Umkreis von 4 km zu Ihrem Photovoltaikvorhaben befinden.</p>		
<p>Mit freundlichen Grüßen</p>		
<p>Müller Leiter des Bauamtes</p>		
<p><small>Gemeinde Bad Klosterlausnitz Markt 3 D-07639 Bad Klosterlausnitz Telefon: +49 36601 571-0</small></p>	<p><small>Erfüllende Gemeinde für: Albersdorf · Bobeck · Scheiditz · Schlöben · Schöngleina · Serba Tautenhain · Waldeck · Weißenborn</small></p>	



### 4.3 Tarif und Aufstellungsbeschluss

Der Aufstellungsbeschluss des B-Planes durch die Gemeinde Tautenhain erfolgte am 08.12.2011 und liegt damit vor dem Stichtag 31.03.2012. Somit fällt bei der Anwendung der EEG-Novelle das Projekt unter dem Vertrauensschutz / der Übergangsregelung und erhält einen Tarif von **18,76 Cent / kWh**.

*Gemeinde*  
**Bad Klosterlausnitz**  
*als Erfüllende Gemeinde*



**Leiter Bauamt**  
Herr Müller ☎ 036601 57117  
☎ 036601 57122

**Beschlussvorlage**  
für die Sitzung des Gemeinderates Tautenhain am *08.12.2011*

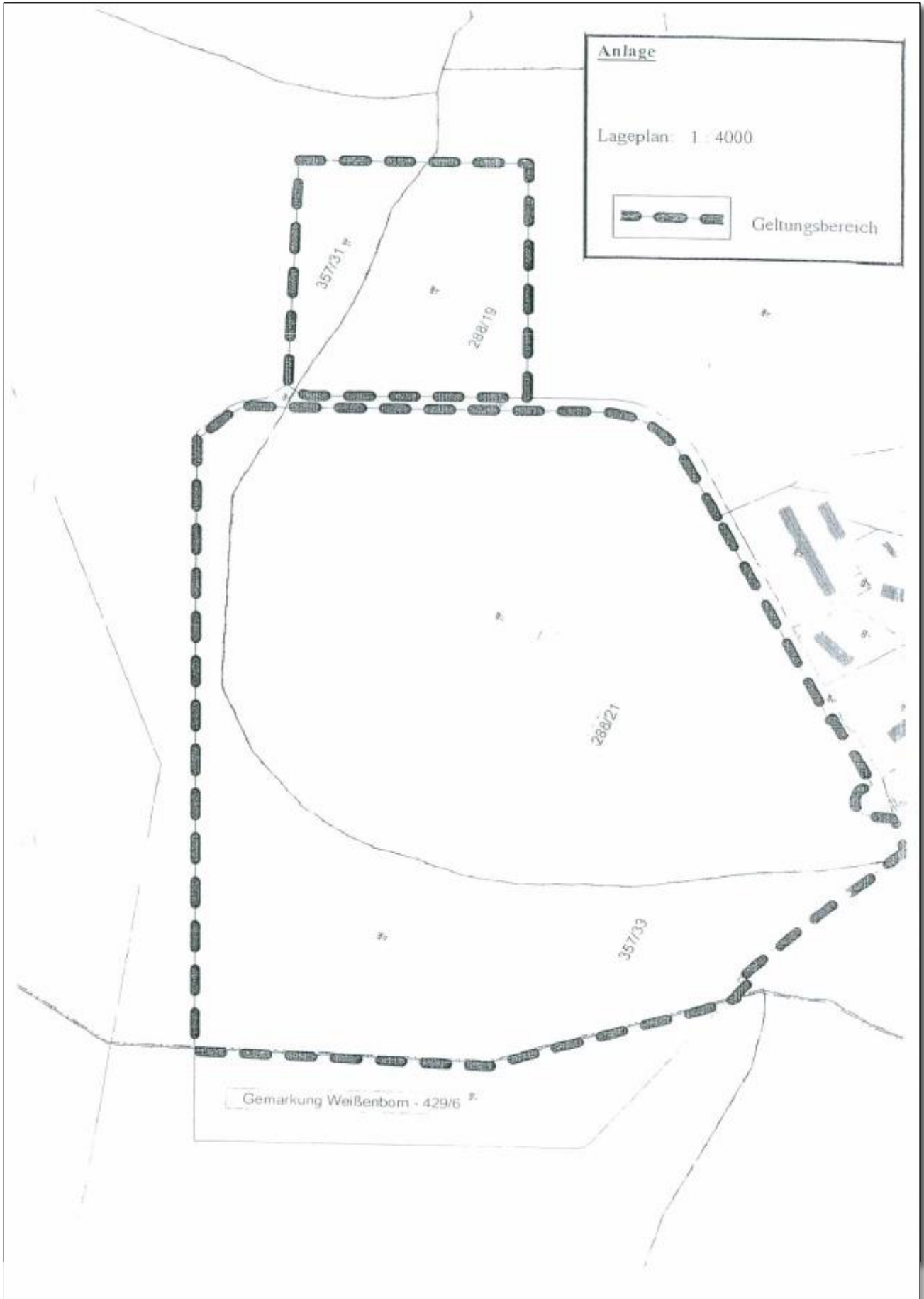
öffentlich       nicht öffentlich

<b>Betreff</b>	<b>Aufstellung eines Bebauungsplanes „Sondergebiet Solarenergie Tautenhain“</b>
<b>Ausführungen</b>	<p>Die Gemeinde Tautenhain beabsichtigt einen Bebauungsplan „Sondergebiet Solarenergie Tautenhain“ neu aufzustellen.</p> <p>Der Geltungsbereich umfasst die ehemalige Kaserne in der Gemarkung Tautenhain.</p> <p>Der Bebauungsplan soll die Errichtung einer Photovoltaikanlage ermöglichen und den bisher geltenden Bebauungsplan „Museums- und Erlebnis-park“ ersetzen.</p>
<b>Beschlusstext</b>	siehe Anlage
<b>Beratung mit</b>	Bürgermeister

<b>Beschluss-Nr.</b>	<i>21.2011</i>
<b>Abstimmungsergebnis</b>	
Gesetzliche Anzahl der Mitglieder des Gemeinderates	<i>13</i>
Anwesend	<i>12</i>
Zustimmung	<i>7</i>
Ablehnung	<i>1</i>
Enthaltung	<i>0</i>
Ausgeschlossen i.S.d. § 38 ThürKO	


- Siegel - 

\_\_\_\_\_  
Weisleder / Bürgermeister



## 4.4 Städtebaulicher Vertrag

Zwischen der Gemeinde Tautenhain und der Projektgesellschaft, der DSW Solar 8, besteht ein städtebaulicher Vertrag vom 25.01.2012.



### Städtebaulicher Vertrag

**gemäß § 11 Abs. 1 BauGB**

*Präambel*

Die Gemeinde Tautenhain beabsichtigt, einen Bebauungsplan "Sondergebiet Solarenergie Tautenhain" neu aufzustellen sowie den Flächennutzungsplan der Gemeinde Tautenhain im Parallelverfahren anzupassen.

Der Vertrag wird zwischen der Gemeinde Tautenhain, Hirtenwiesen 16, 07639 Tautenhain (Gemeinde)

vertreten durch den Bürgermeister - Herrn Andreas Weisleder

und der Firma

DSW Solar 8 Tautenhain GmbH & Co. KG, Frankfurter Ring 224, 80807 München (Planungsträger)

vertreten durch Herrn Roughani

geschlossen.

**§ 1 Vertragsgegenstand**

- (1) Die Gemeinde Tautenhain wird einen Bebauungsplan gemäß § 8ff BauGB i. d. aktuellen Fassung aufstellen und damit die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von PV-Anlagen und nicht störendem Gewerbe schaffen.
- (2) Im Geltungsbereich sind folgende Flurstücke betroffen:  
Gemarkung Tautenhain, Flur 2, Flurstück 288/21, 288/19  
Gemarkung Tautenhain, Flur 4, Flurstück 357/33, 357/31.
- (3) Der Geltungsbereich wird gemäß Lageplan (Anlage 1) festgelegt.
- (4) Die Gemeinde wird den geltenden Flächennutzungsplan im Parallelverfahren anpassen.

1

## **§ 2 Städtebauliche Planung**

- (1) Der Planungsträger beauftragt ein fachlich geeignetes Planungsbüro und bei Bedarf weitere fachlich zu Beteiligende für die Erstellung des Bebauungsplanes „Sondergebiet Solarenergie Tautenhain“.
- (2) Der Planungsträger sichert die rechtzeitige Abstimmung aller Planungsschritte mit der Gemeinde ab.
- (3) Die notwendige Änderung des geltenden Flächennutzungsplanes erfolgt durch die Gemeinde Tautenhain. Hierzu wird das Stadtplanungsbüro Melzer aus Gera beauftragt.

## **§ 3 Kosten**

- (1) Alle im Zusammenhang mit § 2 (1) und (3) entstehenden Kosten trägt der Planungsträger (Anlage 2).
- (2) Aufwendungen und Kosten, die bei der Gemeinde im Rahmen ihrer hoheitlichen Aufgaben anfallen, trägt diese selbst.

## **§ 4 Haftungsausschluss**

- (1) Der Planungsträger erkennt für sich und etwaige Rechtsnachfolger die bestehenden und künftigen Festsetzungen des Bebauungsplanes an.
- (2) Die Gemeinde haftet nicht für Stellungnahmen Dritter i. R. des Planverfahrens

## **§ 5 Rücktrittsrecht**

Für den Fall, dass innerhalb von 5 Jahren nach Vertragsabschluss der B-Plan „Sondergebiet Solarenergie Tautenhain“ nicht rechtsverbindlich wird, sind die Vertragspartner berechtigt, von diesem Vertrag zurückzutreten.

## **§ 6 Rechtsnachfolger**

Die Verpflichtungen dieses Vertrages sind etwaigen Rechtsnachfolgern aufzuerlegen.

**§ 7 Kündigung und Anpassung**

- (1) Eine Kündigung des Vertrages kann erfolgen, wenn die Ausführung des Vertrages technisch und /oder rechtlich unmöglich ist und eine Anpassung deshalb ausgeschlossen ist.
- (2) Gesetzliche Kündigungsgründe werden hiervon nicht berührt.
- (3) Eine Anpassung des Vertrages kann nur im gegenseitigem Einvernehmen der Vertragspartner erfolgen, wenn sich nicht nur unwesentliche Abweichungen von vertragsgegenständlichen Festlegungen ergeben.  
Die Vertragsanpassung bedarf der Schriftform.

**§ 8 Schlussbestimmungen**

- (1) Vertragsänderungen oder Ergänzungen bedürfen der Schriftform.  
Nebenabreden bestehen nicht.
- (2) Der Vertrag ist zweifach auszufertigen.  
Jeder Vertragspartner erhält eine Ausfertigung.
- (3) Die Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen berührt die Wirksamkeit der übrigen Regelungen nicht.  
Die Vertragspartner verpflichten sich, unwirksame Bestimmungen durch solche zu ersetzen, die dem Sinn und Zweck dieses Vertrages rechtlich und wirtschaftlich entsprechen.
- (4) Der Vertrag wird mit Unterzeichnung durch die Vertragspartner wirksam und ersetzt den bisher geltenden städtebaulichen Vertrag.

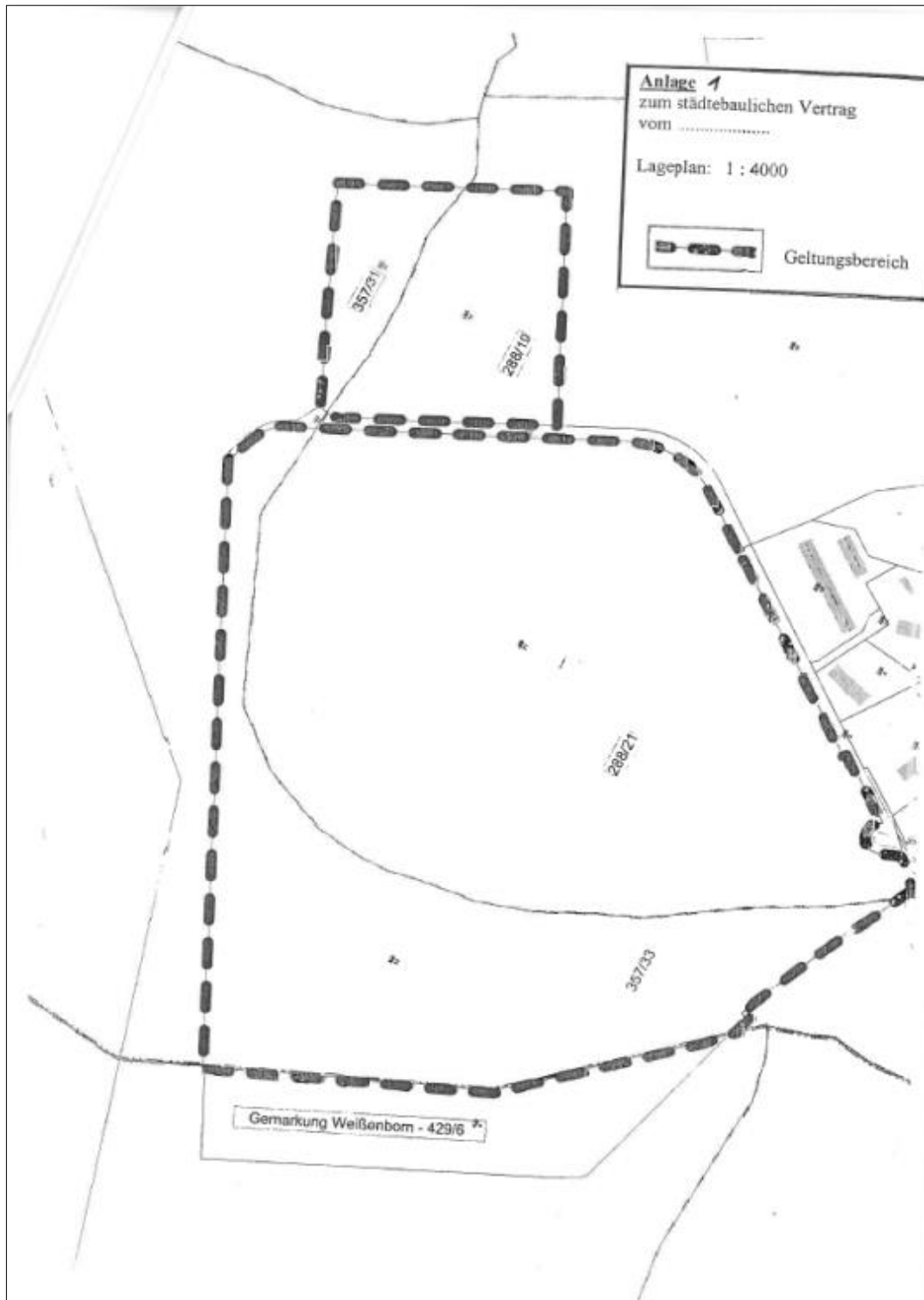
Tautenhain, den 24.01.12

München, den 25.01.2012

  
Bürgermeister

  
DSW Solar 8 Tautenhain GmbH & Co. KG

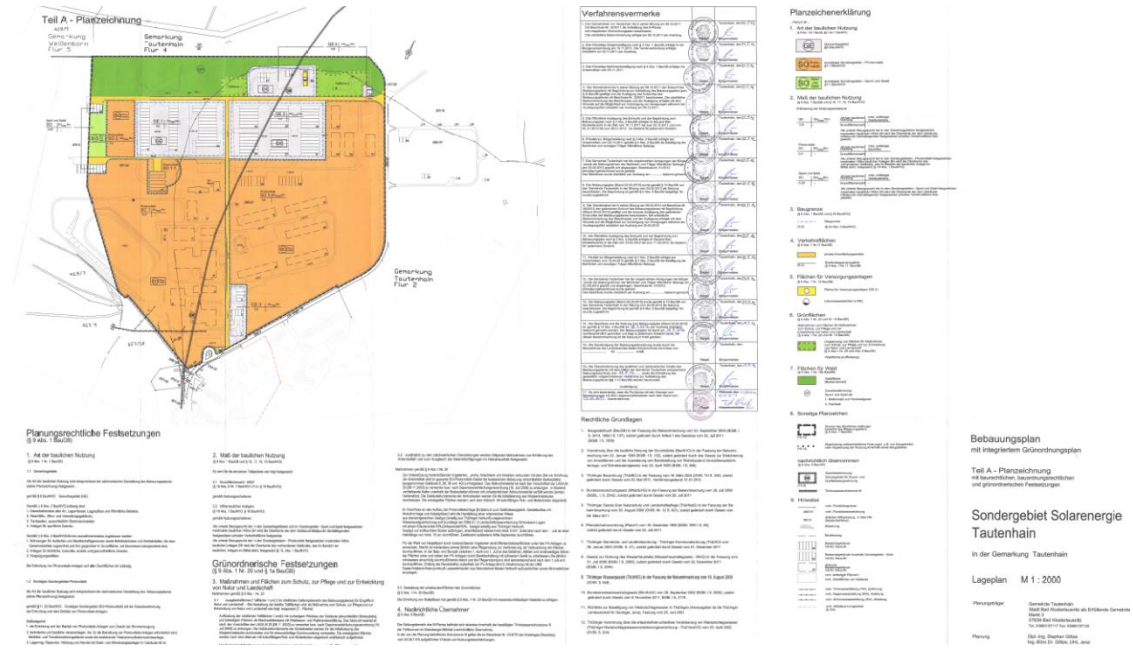






## 4.5 B-Plan

Im B-Plan ist die ehemalige Kaserne als Sondergebiet Photovoltaik ausgewiesen.

Dass es sich bei dem Gelände um eine Konversionsfläche handelt, wurde von Prof. Dr. Kaule im Rahmen eines Gutachtens nachgewiesen. Die öffentliche Auslegung sowie die Anhörung der Träger öffentlicher Belange sind abgeschlossen. Der B-Plan liegt seit dem 19.07.2012 rechtskräftig vor.



## 4.6 Baugenehmigung

<p><b>SAALE-HOLZLAND-KREIS</b> LANDRATSAMT</p>			
<p>Postfach 1310 · 07602 Eisenberg</p>		<p><b>Bauordnungs- und Straßenbauamt</b></p>	
<p><u>gegen Empfangsbekanntnis</u></p> <p>DSW Solar 8 Tautenhain GmbH &amp; Co.KG Frankfurter Ring 224 80807 München</p>		<p>Auskunft erteilt: Herr Glaßer Tel.-Hausapparat: (036691) 70-376 Telefax: (036691) 70-748 E-Mail: <a href="mailto:bv@lrashk.thueringen.de">bv@lrashk.thueringen.de</a></p> <p><small>Bedingungen zur Nutzung unserer elektronischen Postzugänge siehe: <a href="http://www.saale-holzland-kreis.de">www.saale-holzland-kreis.de</a></small></p> <p>Bei persönlicher Rücksprache Eisenberg, Schloßgasse 17, Zi. 110</p>	
Ihr Zeichen	Ihr Schreiben vom	Unser Zeichen/AZ <b>BG2012/0231</b>	Datum 15.05.2012
Bauvorhaben:	Solarpark Tautenhain - Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Gesamtleistung von 10,0 MWp, 10 Trafostationen und einer Zaunanlage mit einer Länge von 1975 m (ohne Altbestand des Zaunes)		
Bauherr:	DSW Solar 8 Tautenhain GmbH & Co.KG, Frankfurter Ring 224, 80807 München		
Bauort:	Tautenhain - 2 - 288/21, Tautenhain - 4 - 357/33		
Gemarkung - Flur - Flurstück			
<p>Auf Grund des am 23.02.2012 in unserer Behörde eingegangenen Antrages und der eingereichten Unterlagen wird gemäß § 70 Thüringer Bauordnung (ThürBO) vom 03.06.1994 in der Fassung vom 10.02.2004 unbeschadet der privaten Rechte Dritter die</p>			
<p><b><u>Genehmigung</u></b> <b><u>im vereinfachten Baugenehmigungsverfahren nach § 63 b ThürBO</u></b></p>			
<p>unter nachstehenden Nebenbestimmungen erteilt.</p> <p>Die Kosten des Verfahrens trägt der Antragsteller und sind der als Anlage beigefügten Kostenfestsetzung zu entnehmen.</p> <p><b>Abweichungen</b> nach § 63 e Abs. 1 ThürBO wurden nicht beantragt bzw. zugelassen.</p> <p><b>Ausnahmen</b> nach § 31 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) wurden nicht gestattet.</p> <p><b>Befreiungen</b> nach § 31 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) wurden nicht gewährt.</p>			
<p><b>Sprechzeiten:</b> Vormittag Mo,Di 8.30 bis 12.00 Uhr Do,Fr 8.30 bis 12.00 Uhr (Mittwoch keine Sprechzeit)</p>		<p><b>Nachmittag</b> Di 13.30 bis 15.30 Uhr Do 13.30 bis 17.30 Uhr</p>	
<p><b>Bankverbindung:</b> Sparkasse Jena-Saale-Holzland (Marktbereich Eisenberg) BLZ 830 530 30 Kto. 337</p>		<p><b>Haus- und Lieferanschrift:</b> Im Schloß, 07607 Eisenberg Telefon (036691) 70-0 Telefax (036691) 70-166 E-Mail: <a href="mailto:poststelle@lrashk.thueringen.de">poststelle@lrashk.thueringen.de</a></p>	
			



## 4.7 Gutachten - Konversionsfläche

Kaule Mai 2012

Konversionsgutachten Tautenhain

### Konversionsgutachten

Ehemalige militärische Liegenschaft in der Gemeinde Tautenhain  
- Stadt Bad Klosterlausnitz-

im Sinne des § 32 Abs.2 Nr.1, Nr. 2a und b EEG2012  
zur Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage

2012, 05, 04

**Auftraggeber**  
DSW Solar 8 GmbH & Co. KG  
Frankfurter Ring 224, 80807 München

**Auftragnehmer**  
Prof. Dr. Giselher Kaule  
Adomstr. 11  
70599 Stuttgart

Kaule Mai 2012

Konversionsgutachten Tautenhain

## 6. Zusammenfassung

Durch die militärische Nutzung des Konversionsgebietes, die 2003 beendet wurde, wurden folgende Schutzgüter erheblich beeinträchtigt:

- *Boden und Wasserhaushalt*: Versiegelung durch Straßen und Plätze mit Betonplatten, Gebäudebrachen mit Asbest, Leitungen; Altlastenverdacht.
- *Bodenfruchtbarkeit*: Eine Nutzung der Böden durch die Land- oder Forstwirtschaft ist nicht möglich, eine Renaturierung wäre unverhältnismäßig teuer und ist daher nicht realisierbar.
- *Arten und Biotope*: Es kommen nur stark anthropogen überformte Vegetations- und Biotoptypen vor, seit 2003 haben sich keine naturschutzfachlich wertvollen Bestände entwickelt.
- *Landschaftsbild*: Leerstehende, verfallende Plattenbauten beeinträchtigen das Landschaftsbild.

Da bislang keine Folgenutzung realisiert werden konnte, wirkten die Beeinträchtigungen der militärischen Nutzung bis zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses (17.08.2011) des B-Planes mit der Beschlussnummer 32/2011 über die Aufstellung eines "Sondergebietes Solarenergie Tautenhain" in der Gemeinde Tautenhain fort.

Entsprechend den Kriterien der CLEARINGSTELLE EEG vom 1. Juli 2010<sup>4</sup> handelt es sich bei der für das "Sondergebiet Solarenergie Tautenhain" vorgesehenen Fläche zweifelsfrei um eine Konversionsfläche aus militärischer Nutzung. Damit erfüllt das Gelände die Vergütungsvoraussetzungen nach § 32 Abs. 2 Nr. 1, Nr. 2a und b EEG 2012 in der Konsolidierten Fassung des Gesetzestextes der ab dem 1. Januar 2012 geltenden Fassung.

Vorsorglich sei jedoch darauf hingewiesen, dass sich derzeit eine Novelle des EEG in der Abstimmung befindet. Gemäß der vorläufigen, konsolidierten Darstellung der Novelle des Gesetzestextes zum EEG 2012 besteht der Vergütungsanspruch für das vorliegende Gelände gemäß § 32 Abs. 1 Nr. 3c, bb und cc.

Stuttgart 04 Mai 2012



Dr. G. Kaule

<sup>4</sup> [http://www.clearingstelle-eeg.de/files/2010-2\\_Empfehlung.pdf](http://www.clearingstelle-eeg.de/files/2010-2_Empfehlung.pdf)

## 4.8 Anlagenzertifikat – BDEW-Richtlinie

Grundsätzlich müssen PV-Anlagenbetreiber, deren Anlage bis zum 30 Juni 2012 in Betrieb geht und die nach der BDEW-Mittelspannungsrichtlinie, inklusive deren Ergänzungen, ein Anlagenzertifikat benötigt, dieses bis spätestens zum 01. Juli 2012 beim zuständigen Netzbetreiber eingereicht haben.

Aufgrund von erheblichen Kapazitätsengpässen bei den Zertifizierungsinstituten ist es jedoch nicht möglich bis zum Stichtag die Zertifizierung zu erhalten. Selbst der BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. weist auf diesen Zustand hin und geht von einer Zustimmung der Fristverlängerung bei den EVUs aus. Aus diesem Grund hat unser beauftragtes Institut eine Fristverlängerung zum 31.12.2012 bei der TEN beantragt. Dem wurde schriftlich zugestimmt.

**Thüringer  
Energienetze**

TEN Thüringer Energienetze GmbH, Schwerbamer Straße 30, 99087 Erfurt

DSW Solar 8 Tautenhain GmbH & Co KG  
Frankfurter Ring 224  
80807 München

18.07.2012

**Fristverlängerung Anlagenzertifikat für die geplante Erzeugungsanlage  
(Photovoltaikanlage(n)) (Reg.-Nr. VG22742 (alt: NB120101PH))**


Sehr geehrte Damen und Herren,

hiernit können wir Ihnen mitteilen, dass die TEN Thüringer Energienetze GmbH der Handlungsempfehlung des BDEW vom 08. Juni 2012 mit Übergangsfrist bis zum 31.12.2012 bezüglich Nachreichung des Anlagenzertifikates für die geplante Erzeugungsanlage in 07639 Tautenhain, Zum langen Tal 1, Gemarkung Tautenhain, Flur 4, Flurstücke 357/31, 357/33 und Flur 2, Flurstück 288/19, 288/21 zustimmt.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüße

**TEN Thüringer Energienetze GmbH  
ANSCHLÜSSE UND EINSPEISER**

i. A.  Plewka

**TEN Thüringer  
Energienetze GmbH**  
Anschlüsse und Einspeise  
Schwerbamer Straße 30  
99087 Erfurt  
www.thueringer-  
energienetze.com

Maik Plewka  
T 03 61-6 52-36 26  
F 03 61-6 52-34 86  
Solar@thueringer-  
energienetze.com

Vorsitzender des  
Aufsichtsrats:  
Dr. Hilmar Klepp  
Geschäftsführer:  
Thomas Teller  
Ulf Linger  
Sitz Erfurt  
Registriergericht Jena  
HRB 113112  
USt-IdNr. DE206810190  
UniCredit Bank AG Erfurt  
Konto 3 50 35 51 70  
BLZ 820 200 86  
IBAN DE55 8202  
0086 0358 2696 48  
BIC HYVEDE33HAN



## 4.9 Gutachten – Altlasten

Zur Bewertung von Rückständen im Boden des Areals wurde die Geologisch-Technische Gesellschaft mbH Kirchplatz 7, 07552 Gera, beauftragt.

In ihrem Bericht kommt die Gesellschaft zum folgenden vorläufigen Ergebnis:

Die Flächenbeprobung des betrachtungsgegenständlichen Bereiches der ehemaligen Kaserne Tautenhain ergab für keine der charakteristischen Proben eine Prüfwertüberschreitung des Wirkungspfadendes Boden – Mensch.

Alle auf die Parameterliste der TR LAGA (Boden oder Bauschutt) analysierten charakteristischen Proben ergaben Zuordnungswerte Z1 und damit Einbauklassen 1. Sie sind als unbelastet einzustufen.

<p>Geschäftsführerin: Dipl.-Ing. (FH) Kerstin Thiel</p>			<p>Geologisch Technische Gesellschaft m. b. H.</p>
<p>07552 Gera - Kirchplatz 7 - Telefon: (0365) 430 493 - Fax: (0365) 430 49 50 - E-Mail: info@gtg-gera.de - Registergericht Jena HRB 200674</p>			
<p><b>Bericht</b>  <b>zur Historischen Erkundung (BN0) und Orientierenden Erkundung (BN 1)</b>  <b>sowie zur Bewertung der Rückbausubstanz</b></p> <p><b>im Rahmen der Errichtung eines PV-Park</b>  <b>im GG Zum Langen Tal in Tautenhain</b></p>			
<p><b>Auftraggeber:</b></p>	<p><b>VISPIRON ENERGY GmbH &amp; Co. KG</b>  <b>Frankfurter Ring 224</b>  <b>80807 München</b></p>		
<p><b>Bearbeiter:</b></p>	<p><b>Dipl.-Ing.(FH) Kerstin Thiel</b></p>		
<p><b>Datum:</b></p>	<p><b>20.05.2012</b></p>		

## 4.10 Gutachten – Gründungsnachweis

Die Ergebnisse des Gutachtens wurden bei der Baumsetzung berücksichtigt.

<p><b>Boden und Wasser</b> Büro für Hydrogeologie, angewandte Geologie und Wasserwirtschaft St.-Martin-Straße 11 D-86551 Aichach</p> <hr/> <p><b>Solarpark Tautenhain Saale-Holzland-Kreis, Thüringen Deutschland</b></p> <p><b>Gutachten zur Ermittlung der erforderlichen Rammtiefe für Stahlprofile als Gründungselemente</b></p> <p><b>Auftraggeber Vispiron Energy GmbH &amp; Co. KG Frankfurter Ring 224 80807 München</b></p> <p><b>Boden und Wasser</b> Büro für Hydrogeologie, angewandte Geologie und Wasserwirtschaft St.-Martin-Straße 11 D-86551 Aichach Inh. Dipl.-Geol. R. Hurler Tel. +49 (0)8251 / 7224 u. 819890 Fax +49 (0)8251 / 51104 e-mail: bodenundwasser@t-online.de</p> <p>Bearbeiter Robert Hurler</p> <p>12299-5</p> <p>Gutachten vom 25.5.2012 Seite 1</p>
---

#### 4.11 Gutachten – Montagesystem-Statik

Das eingesetzte Unterkonstruktionssystem, PARS, der Firma VISPIRON ENERGY GmbH & Co. KG verfügt über einen statischen Nachweis.

<b>INSTAL ENGINEERING GMBH</b> LICHTENBERGSTRASSE 8 85748 GARCHING TEL.: 089 / 5484 2900 * MAIL: INFO@INSTAL-ONLINE.DE			
PROJEKTNAME	SOLARPARK TAUTENHAIN, THÜRINGEN	PROJEKTNR. 14022012	22.02.2012

## Statische Berechnung

### zur Errichtung einer Photovoltaikanlage auf dem Gelände eines Solarparks in Tautenhain, Thüringen

**Rev. 00**

Bauherr: Vispiron Energy GmbH & CoKG  
Frankfurter Ring 224  
D-80807 München

Tragwerksplanung: INSTAL Engineering GmbH  
Lichtenbergstrasse 8  
85748 Garching

Garching, den 22.02.2012

  
  
 Dr.-Ing. Stefan Allmoller  
 Schweißfachingenieur

## 5. Projektgesellschaft

Zur Strukturierung des Projektes nebst Schnittstellen zu anderen Unternehmen wurde eine Einzweckprojektgesellschaft, die DSW Solar 8 Tautenhain GmbH & Co.KG, gegründet. Sie hat ihren Sitz in Tautenhain und besitzt die Projektrechte zum Bau des PV-Kraftwerks sowie einen gültigen Pachtvertrag mit der DSW Projekt GmbH mit einer Laufzeit von 20 Jahren ohne Verlängerungsoption. Zwischen der DSW Solar 8 Tautenhain und der VISPIRON ENERGY ist ein Generalunternehmervertrag zur Errichtung der Freiflächenanlage einschließlich Rückbau und Netzanschluss geschlossen. Die aktuellen Kommanditisten sind: VISPIRON ENERGY PARKS GmbH zu 97% und Florian Schönberger zu 3%. Die Komplementär-GmbH ist die DSW Verwaltungs GmbH.

## 6. Generalunternehmer

Die Planung und das Projektmanagement für das Projekt übernimmt die Firma VISPIRON ENERGY GmbH & Co. KG mit Sitz in München. Sie ist spezialisiert auf die Errichtung von Freiflächen-Solarparks und hat in den vergangenen Jahren bereits mehrere Referenzprojekte erfolgreich realisiert. Im Folgenden sind die relevanten Projekte, die im Übrigen alle zum vereinbarten Termin fertiggestellt wurden, dargestellt:

Projekt, Jahr	Installierte Leistung	Wertschöpfung
Erfurt	1 MWp	Technische Planung, Einkauf, Realisierung
Hildburghausen, 2010	5,5 MWp	Projektentwicklung, Technische Planung, Finanzierung, Einkauf, Realisierung, Verkauf, O&M
Landsberg, 2010	1,1 MWp	Projektentwicklung, Technische Planung, Einkauf, Realisierung, Verkauf
Wandersleben, 2011	1,8 MWp	Technische Planung, Finanzierung, Einkauf, Realisierung, Verkauf, O&M
Seefichten, 2011	1,1 MWp	Technische Planung, Einkauf, Realisierung, O&M
Kaufering, 2011	3,5 MWp	Technische Planung, Einkauf, Realisierung
Würzburg, 2011	1 MWp	Technische Planung, Einkauf, Realisierung
Winterhafen, 2011	1,5 MWp	Projektentwicklung, Technische Planung, Finanzierung, Einkauf, Realisierung, Verkauf, O&M
Meißen, 2011	1,1 MWp	Technische Planung, Einkauf, Realisierung, O&M
Osterweddingen, 2012	1,7 MWp	Projektentwicklung, Technische Planung, Finanzierung, Einkauf, Realisierung, Verkauf, O&M
Gotha, 2012	1,8 MWp	Projektentwicklung, Technische Planung, Finanzierung, Einkauf, Realisierung, Verkauf, O&M
Aktuelles Projekt in Tautenhain, 2012	10 MWp	Projekt ist in Bau: Projektentwicklung, Technische Planung, Finanzierung, Einkauf, Realisierung, O&M

## 7. Bilddokumentation







## 8. Wirtschaftlichkeitsberechnung PV-Freiflächenanlage

Betreiber der PV-Anlage	
Name	
evtl. Firma	DSW Solar 8 Tautenhain GmbH & Co. KG
Adresse	Frankfurter Ring 224
PLZ / Ort	80807 München

Hauptmerkmale der Anlage	
Art der Anlage	Freiflächenanlage - Konversionsfläche
Anlagengröße	9.617,60 kWp
Inbetriebnahme	12 / 2012
Ø Stromertrag p.a.	997 kWh/kWp
Grundlage der Einspeisung	nach dt. EEG
Planungszeitraum	20 Jahre
Zeitraum gesetzl. Vergütung	20 Jahre
gesetzl. Vergütung pro kWh	0,1876 €/kWh

Investitionskosten und Finanzierung		
<b>Investition / Mittelverwendung</b>		
PV-Anlage	95%	16.900.000,00 €
		- €
Projektrechte	5%	961.760,00 €
<b>Summe</b>		<b>17.861.760,00 €</b>
<b>Finanzierung / Mittelherkunft</b>		
Eigenkapital	25%	4.471.038,00 €
Darlehen 1	75%	13.390.722,00 €
Darlehen 2		- €
Restfinanzierung		- €
<b>Summe</b>		<b>17.861.760,00 €</b>

Konditionen der Finanzierung		
	Darlehen 1	Darlehen 2
Laufzeit	18 Jahre	
Tilgungsfreie Jahre	2 Jahre	
Zinssatz nominal	3,20%	
Auszahlung zu	100%	
Darlehen 3 beinhaltet eine individuelle Finanzierung.		

Rückflüsse aus der Investition		
	erstes volles Jahr	gesamte Laufzeit
Stromeinspeisung	9.588.747 kWh	188.346.579 kWh
Stromerträge	1.798.849 €	35.333.818 €
individuelle Posten	45.067 €	164.301 €
laufende Kosten	- 269.979 €	- 5.944.580 €
Kapitaldienst	- 428.503 €	- 17.889.941 €
Verzinsung Kapitalkonto	- €	- €
<b>Rückfluss vor Steuern</b>	<b>1.145.434 €</b>	<b>11.663.598 €</b>
Gewerbesteuer	- €	- €
Einkommensteuer	- €	- €
<b>Rückfluss nach Steuern</b>	<b>1.145.434 €</b>	<b>11.663.598 €</b>
eingesetztes Eigenkapital	-	4.471.038 €
<b>effektiver Überschuss</b>		<b>7.192.560 €</b>

Kennzahlen	
Rendite der gesamten Anlage (=Gesamtkapitalrendite)	5,5% p.a.
Rendite auf das Eigenkapital	10,5% p.a.

Liquiditätsplanung	2012	Folgej. 1 2013	Folgej. 2 2014	Folgej. 3 2015	Folgej. 4 2016	Folgej. 5 2017	Folgej. 6 2018	Folgej. 7 2019	Folgej. 8 2020	Folgej. 9 2021	Folgej. 10 2022	Folgej. 11 2023	Folgej. 12 2024
erzeugte Energie p.a.	215.359 kWh	9.588.747 kWh	9.569.570 kWh	9.550.392 kWh	9.531.215 kWh	9.512.037 kWh	9.492.860 kWh	9.473.682 kWh	9.454.505 kWh	9.435.327 kWh	9.416.150 kWh	9.396.972 kWh	9.377.795 kWh
<b>Stromerträge</b>													
Stromertrag eingespeister Strom	40.401	1.798.849	1.795.251	1.791.654	1.788.056	1.784.458	1.780.860	1.777.263	1.773.665	1.770.067	1.766.470	1.762.872	1.759.274
Stromertrag f. Eigenverbrauchstrom	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Stromertrag in Geld</b>	<b>40.401  </b>	<b>1.798.849  </b>	<b>1.795.251  </b>	<b>1.791.654  </b>	<b>1.788.056  </b>	<b>1.784.458  </b>	<b>1.780.860  </b>	<b>1.777.263  </b>	<b>1.773.665  </b>	<b>1.770.067  </b>	<b>1.766.470  </b>	<b>1.762.872  </b>	<b>1.759.274  </b>
<b>Nebeneffekte, Sonstiges</b>													
Individuelle Einnahmen p.a.	119.234	45.067	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Individuelle Ausgaben p.a.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
eingesparte Kosten f. Eigenstromnutzung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
USt auf Eigenverbrauch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kosten Eigenverbrauchsabrechnung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Laufende Zahlungen an Dritte</b>													
Versicherungen	- 1.756	- 21.388	- 21.709	- 22.035	- 22.365	- 22.701	- 23.041	- 23.387	- 23.737	- 24.094	- 24.455	- 24.822	- 25.194
Rückstellungen/Reparaturen	- 4.007	- 48.809	- 49.541	- 50.285	- 51.039	- 51.804	- 52.581	- 53.370	- 54.171	- 54.983	- 55.808	- 56.645	- 57.495
Wartungsvertrag	- 8.015	- 97.619	- 99.083	- 100.569	- 102.078	- 103.609	- 105.163	- 106.740	- 108.342	- 109.967	- 111.616	- 113.290	- 114.990
Wechselrichtergarantie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zählermiete	- 3	- 41	- 41	- 42	- 42	- 43	- 44	- 44	- 45	- 46	- 46	- 47	- 48
sonst. Verwaltungskosten p.a.	- 1.000	- 12.180	- 12.363	- 12.548	- 12.736	- 12.927	- 13.121	- 13.318	- 13.518	- 13.721	- 13.926	- 14.135	- 14.347
Pachtkosten	- 2.020	- 89.942	- 89.763	- 89.583	- 89.403	- 89.223	- 89.043	- 88.863	- 88.683	- 88.503	- 88.323	- 88.144	- 87.964
<b>Arbeitsleistung (als Auszahlung untersteht)</b>													
Zeitaufwand (Elektrik)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zeitaufwand (Finanzen)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zeitaufwand (I/d Pflege)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zeitaufwand (Bau)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Fremdfinanzierung / Kapitaldienst</b>													
Zins Darlehen 1	- 35.709	- 428.503	- 428.503	- 407.578	- 385.983	- 363.698	- 340.699	- 316.964	- 292.469	- 267.191	- 241.104	- 214.182	- 186.399
Zins Darlehen 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zins Darlehen 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tilgung Darlehen 1	-	-	653.910	674.835	696.429	718.715	741.714	765.449	789.943	815.221	841.309	868.230	896.014
Tilgung Darlehen 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tilgung Darlehen 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Darlehen 1; Gebühr + Grundschuld	- 107.126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Darlehen 2; Gebühr + Grundschuld	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sollzins b. negativem Kapitalkonto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guthabenzins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gewerbesteuer (nicht absetzbar als BA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Liquiditätsüberschuss vor pers. Steu</b>	<b>0  </b>	<b>1.145.434  </b>	<b>440.339  </b>	<b>434.180  </b>	<b>427.980  </b>	<b>421.738  </b>	<b>415.454  </b>	<b>409.127  </b>	<b>402.756  </b>	<b>396.341  </b>	<b>389.881  </b>	<b>383.376  </b>	<b>376.824  </b>
Einkommensteuer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Liquiditätsüberschuss nach Steuern</b>	<b>0  </b>	<b>1.145.434  </b>	<b>440.339  </b>	<b>434.180  </b>	<b>427.980  </b>	<b>421.738  </b>	<b>415.454  </b>	<b>409.127  </b>	<b>402.756  </b>	<b>396.341  </b>	<b>389.881  </b>	<b>383.376  </b>	<b>376.824  </b>

Liquiditätsplanung	Folgej. 12 2024	Folgej. 13 2025	Folgej. 14 2026	Folgej. 15 2027	Folgej. 16 2028	Folgej. 17 2029	Folgej. 18 2030	Folgej. 19 2031	Folgej. 20 2032	Folgej. 21 2033	Folgej. 22 2034	Folgej. 23 2035	Folgej. 24 2036	Folgej. 25 2037	kumuliert J. 0-20
erzeugte Energie p.a.	9.377.795 kWh	9.358.617 kWh	9.339.440 kWh	9.320.262 kWh	9.301.085 kWh	9.281.907 kWh	9.262.730 kWh	9.243.552 kWh	9.224.375 kWh						188.346.579 kWh
<b>Stromerträge</b>															
Stromertrag eingespeister Strom	1.759.274	1.755.677	1.752.079	1.748.481	1.744.884	1.741.286	1.737.688	1.734.090	1.730.493	-	-	-	-	-	35.333.818
Stromertrag f. Eigenverbrauchstrom	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Stromertrag in Geld</b>	<b>1.759.274  </b>	<b>1.755.677  </b>	<b>1.752.079  </b>	<b>1.748.481  </b>	<b>1.744.884  </b>	<b>1.741.286  </b>	<b>1.737.688  </b>	<b>1.734.090  </b>	<b>1.730.493  </b>	<b>-  </b>	<b>-  </b>	<b>-  </b>	<b>-  </b>	<b>-  </b>	<b>35.333.818  </b>
<b>Nebeneffekte, Sonstiges</b>															
Individuelle Einnahmen p.a.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	164.301
Individuelle Ausgaben p.a.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
eingesparte Kosten f. Eigenstromnutzung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
USt auf Eigenverbrauch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kosten Eigenverbrauchsabrechnung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Laufende Zahlungen an Dritte</b>															
Versicherungen	- 25.194	- 25.572	- 25.956	- 26.345	- 26.740	- 27.141	- 27.548	- 27.962	- 28.381	-	-	-	-	-	- 496.327
Rückstellungen/Reparaturen	- 57.495	- 58.357	- 59.233	- 60.121	- 61.023	- 61.938	- 62.867	- 63.810	- 64.768	-	-	-	-	-	- 1.132.658
Wartungsvertrag	- 114.990	- 116.715	- 118.465	- 120.242	- 122.046	- 123.877	- 125.735	- 127.621	- 129.535	-	-	-	-	-	- 2.265.316
Wechselrichtergarantie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zählermiete	- 48	- 49	- 49	- 50	- 51	- 52	- 52	- 53	- 54	-	-	-	-	-	- 942
sonst. Verwaltungskosten p.a.	- 14.347	- 14.563	- 14.781	- 15.003	- 15.228	- 15.456	- 15.688	- 15.923	- 16.162	-	-	-	-	-	- 282.646
Pachtkosten	- 87.964	- 87.784	- 87.604	- 87.424	- 87.244	- 87.064	- 86.884	- 86.705	- 86.525	-	-	-	-	-	- 1.766.691
<b>Arbeitsleistung</b> (als Auszahlung unterste															
Zeitaufwand (Elektrik)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zeitaufwand (Finanzen)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zeitaufwand (I/d Pflege)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zeitaufwand (Bau)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Fremdfinanzierung / Kapitaldienst</b>															
Zins Darlehen 1	- 186.399	- 157.726	- 128.137	- 97.600	- 66.086	- 33.563	-	-	-	-	-	-	-	-	- 4.392.094
Zins Darlehen 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zins Darlehen 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tilgung Darlehen 1	- 896.014	- 924.686	- 954.276	- 984.813	- 1.016.327	- 1.048.850	-	-	-	-	-	-	-	-	- 13.390.722
Tilgung Darlehen 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tilgung Darlehen 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Darlehen 1; Gebühr + Grundsschuld	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 107.126
Darlehen 2; Gebühr + Grundsschuld	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sollzins b. negativem Kapitalkonto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guthabenzins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gewerbesteuer (nicht absetzbar als BA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Liquiditätsüberschuss vor pers. Steu</b>	<b>376.824  </b>	<b>370.225  </b>	<b>363.578  </b>	<b>356.883  </b>	<b>350.139  </b>	<b>343.345  </b>	<b>1.418.913  </b>	<b>1.412.017  </b>	<b>1.405.068  </b>	<b>-  </b>	<b>-  </b>	<b>-  </b>	<b>-  </b>	<b>-  </b>	<b>11.663.598  </b>
Einkommensteuer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Liquiditätsüberschuss nach Steuern</b>	<b>376.824  </b>	<b>370.225  </b>	<b>363.578  </b>	<b>356.883  </b>	<b>350.139  </b>	<b>343.345  </b>	<b>1.418.913  </b>	<b>1.412.017  </b>	<b>1.405.068  </b>	<b>-  </b>	<b>-  </b>	<b>-  </b>	<b>-  </b>	<b>-  </b>	<b>11.663.598  </b>