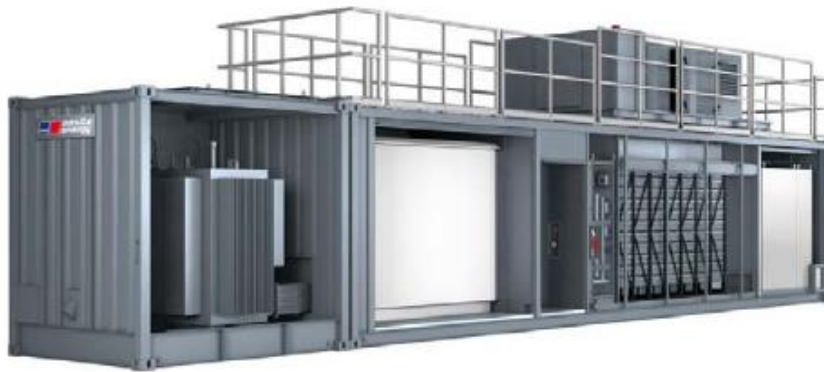


# Projekt-Pipeline

## VPS Battery One GmbH

**Projektgesellschaft:**

VPS Battery One GmbH (in Gründung)  
Joseph-Dollinger-Bogen 28  
80807 München

**Projektstandorte:**

Diverse Solarparks in Deutschland mit Mittelspannungsanschluss

Erstellungsdatum: 08.05.2020

**Ansprechpartner:**

Florian Schönberger - [florian.schoenberger@vispiron.de](mailto:florian.schoenberger@vispiron.de) - 0049 175 2688 647

**Inhalt**

1. Executive Summary.....	3
2. Sicherheit und Rendite .....	4
3. Batteriespeicher.....	5
3.1 Auszug Technische Daten:.....	5
3.2 Performance Garantie .....	7
4. Standorte und Timeline .....	9
5. Struktur Projektgesellschaft.....	10
6. Wirtschaftlichkeitsberechnung.....	11
6.1 Wirtschaftlichkeit Standort Oberrohrbach & Uffing (2 Speicher) .....	11
6.2 Wirtschaftlichkeit Standort Tautenhain (1 Speicher) .....	12
6.3 Wirtschaftlichkeit Standort Weßling (3 Speicher) .....	13
6.4 Wirtschaftlichkeit Standort Icking (2 Speicher) .....	14
6.5 Wirtschaftlichkeit Gesamtbetrachtung (8 Speicher) .....	15
6.6 Bank- und Finanzplan.....	16

## 1. Executive Summary

Der Unternehmensgegenstand der VPS Battery One ist der Betrieb von Batterispeichern in Deutschland. Bei den PV-Projekten der VISPIRON Gruppe stehen die Mittelspannungsanschlüsse für eine Speichernutzung zur Verfügung, je nach Projektgröße können teils mehrere Batteriecontainer am Standort eines PV-Parks betrieben werden. Der Betrieb dieser Batterispeicher wird in der VPS Battery One gebündelt, so dass über den zeitlichen Verlauf sukzessive weitere Batteriespeicher an diversen Standorten umgesetzt werden. Alle Projekt können unabhängig von einander betrieben werden.

<b>Exemplarische Darstellung – Standard Speichercontainer (1,5 MWh)</b>	
<b>CPA über SEtrade GmbH [€/a]</b>	100.000 €/a
<b>Generalunternehmer</b>	VISPIRON EPC GmbH & Co. KG
<b>Batteriespeicher Hersteller</b>	MTU onsite energy
<b>Batteriespeicher Leistungsdaten</b>	1 MVA / 1.507 kWh
<b>Batteriespeicher Leistungsdaten nach Zelltausch (10a)</b>	X MVA / 2.000 kWh
<b>Standort</b>	Diverse PV-Parks
<b>Aufstellungsart</b>	Container, freistehend
<b>Technische Betriebsführung und Wartung</b>	VISPIRON ENERGY GmbH & Co. KG
Jährliche Pacht für Grundstücke (je Container/a)	6.000 €
Versicherung Speicher [€/a]	1.650 €
Rückstellung & Reparaturen [€/a]	5.000 €
Wartung & technische Betriebsführung [€/a]	5.000 €
Kaufmännische Betriebsführung / Verwaltung [€/a]	3.000 €
Austausch Batteriezellen nach 10 Jahren	120.000 €
Vergütung Speichernutzung [€/a] (erstes volles. Jahr)	100.000 €
Vergütung Speichernutzung [€/25a]	3.019.167 €
IRR	14,58 %
<b>Gesamteinvestition je Speicher-Container</b>	<b>Ca. 810.000 €</b>
Eigenkapital gesamt	324.000 €
Finanzierung gesamt	480.000 €
<b>Finanzierungswunsch je Speicher-Container</b>	<b>Ca. 480.000 €</b>
Auszahlung Darlehen	Nom 1,70 % p.a.
Zinshöhe	100 %
Auszahlung	17 Jahre
Laufzeit (Jahre)	2 tilgungsfreie Jahre

## 2. Sicherheit und Rendite

Der Batteriespeicher wird von der SEtrade GmbH am Spotmarkt bewirtschaftet. Die Projektgesellschaft erhält dafür von der SEtrade eine feste jährliche Vergütung in Höhe von **67 €/MWh = 100.000 €** für die Dauer von 7 - 10 Jahren.

Die SEtrade übernimmt alle variablen Kosten des Speicherbetriebes, wie Umlagen, Steuern und Abgaben.

Die Kalkulation berücksichtigt eine Austausch-Investition der Batteriezellen nach 10 Jahren Betrieb, in Höhe von 60 €/kWh = 120.000 €. Für den restlichen Speicherbetrieb ist eine feste Vergütung seitens der SEtrade in Höhe von ca. **77 €/MWh = 115.500 € bzw 154.000 €** (erhöhte Kapazität von 2 MWh nach dem Zelltausch) vorgesehen.

Die SEtrade GmbH ist ein Energieversorgungsunternehmen (EVU), welches sich auf die Bewirtschaftung von Stromportfolien aus Erneuerbaren Energien spezialisiert hat. Ziel der gesamten Produkt Palette ist es die Wertschöpfung aus Erzeugungsanlagen von Erneuerbaren Energien zu erhöhen. Dabei spielt neben der aktiven Bewirtschaftung von PV Anlagen auch die Bewirtschaftung von Batteriespeichern und E-Ladepunkten eine zentrale Rolle.

Die Batteriespeicher werden dabei in folgenden Märkten bewirtschaftet:

- Stundenauktion der Strombörse EPEX Spot
- Viertelstundenauktion der Strombörse EPEX Spot
- Kontinuierlicher Intra Day Handel der Strombörse EPEX Spot

Für eine Speicherstation (1 MW Leistung und 1,5 MWh Kapazität) bedeutet dies:

Bei ca. 1.000 Vollastzyklen/a kann der Speicher im Jahr 6.000 ¼ Stunden physikalisch beladen und wieder entladen werden. Bei einer Kapazität von 1,5 MWh würde der Speicher von einem Speicherfüllstand von 0%, 6 aufeinander folgende ¼ Stunden beladen werden können, bis er einen Speicherfüllstand von 100 % erreicht. In der gleichen Zeit könnte er auch wieder total entladen werden. Diese 12 theoretisch aufeinander folgenden ¼ Stunden würden für den Speicher einen Vollzyklus darstellen. Dieser Vorgang würde demnach 3 Stunden dauern.

### Hinweis zur Vermeidung des Kapazitätsrückganges:

Qinous gibt eine umfassende Performance-guarantee zur Zyklensfestigkeit der Batterien (Siehe 3.2). Dennoch werden in den Speichercontainern nicht alle Racks voll belegt. Im Falle eine Degradation können in den freien Racks bis zu 500 kWh Batterien ergänzt werden.

### 3. Batteriespeicher

Der Batteriespeicher „MTU Onsite Energy QESS QLarge 1.000 kVA / 1.507 kWh - designed by Qinous“ ist vom Hersteller MTU onsite energy. Der Speicher ist dabei wettergeschützt in einem 40 Fuß Container, zusammen mit allen anderen notwendigen Komponenten untergebracht.

#### 3.1 Auszug Technische Daten:

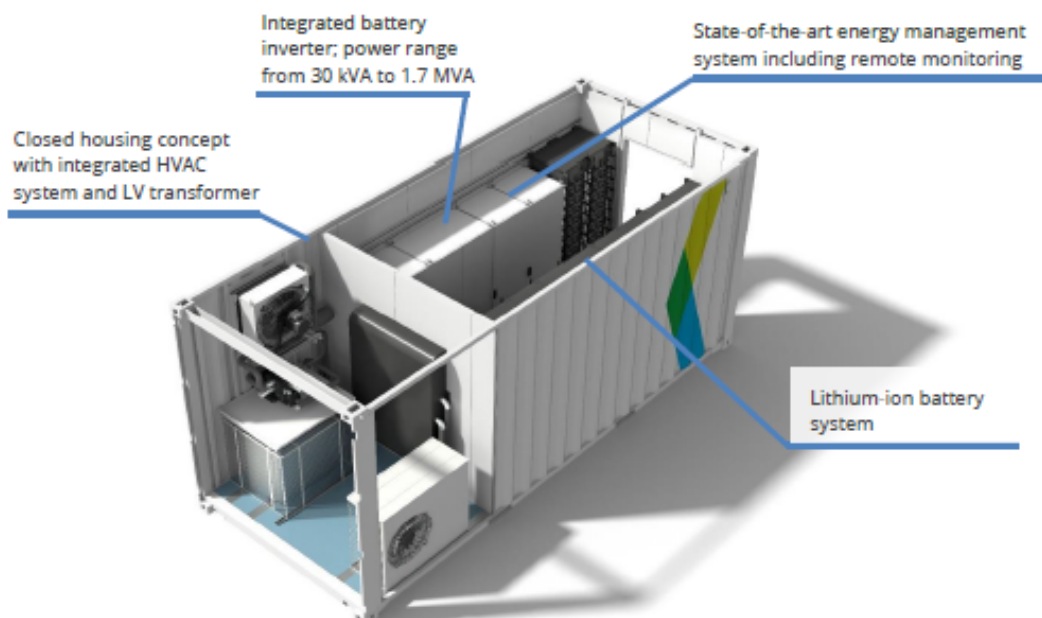
Pos.	Qty.	Description
1	1	<p><b>Lithium Ionen energy storage type:</b> <b>MTU Onsite Energy QESS QLarge 1.000 kVA / 1.507 kWh, designed by Qinous.</b></p> <p>Battery Storage Solution with plug-and-play functionality embedded in thermal insulated and airconditioned QINOUS Standard ISO 40ft HC container.</p> <p>Samsung SDI batteries and battery management system.</p> <p>Power conversion system.</p> <p>All DC and AC switchgears and protection devices.</p> <p>HVAC system.</p> <p><b>Site Controller / Micro-grid and Energy Management System (MEMS)</b> including remote monitoring and control.</p> <p>Completely pre-installed and Factory Acceptance Tested before shipment.</p> <p>Remote Data Storage service.</p> <p>From commissioning date up to 24 months included in the storage price.</p>

QINOUS is a system integrator of smart plug & play energy storage solutions (QINOUS ESS). Equipped with an integrated Micro-grid and Energy Management System (MEMS), the QINOUS ESS is suited to both on-grid and off-grid applications in the power range of thirty kilowatts to several megawatts.

Our energy storage solution addresses a main problem for storage systems within this power range: the availability of an integrated solution that is simple to install and to operate. QINOUS' ESS technology is based on hardware and software that is researched, engineered, and enhanced in-house – resulting in a standardized platform concept that is adaptable to specific project requirements at very competitive pricing.

The key benefits are:

- > **Integrate micro-grid and energy management system QINOUS MEMS** for the entire generation system, including management of batteries, diesel generators, pv systems, wind turbines and deferrable loads
- > **Closed compact housing and container concept** (no air flow from outside into the housing) to effectively reduce dust, moisture, and saline air intake for reliable operations, low maintenance, and long system lifetime
- > **Own engineering of housing, power conversion system, HVAC, and control software** based on pre-selected and tested components from leading manufacturers with extensive track record and worldwide service network
- > **Energy storage based on lithium-ion battery technology for high performance and low maintenance**
- > **Remote and on-site system control and monitoring** with graphic interface via internet/mobile data
- > **Complete ESS is pre-assembled and factory tested** before shipment to site for plug-and-play installation



### 3.2 Performance Garantie

#### BATTERY PERFORMANCE GUARANTEE CONDITIONS (DRAFT) SAMSUNG SDI M2F

Date: 03.04.2020

##### 1) Guarantee

QINOUS guarantees to the Buyer a maximum energy capacity retention of the batteries over hundred-twenty (120) months, following the degradation profiles shown in the table below. The guarantee period for claims ends in any case no later than (123) months after dispatch of the delivery item ex-works QINOUS.

Average Charge & Discharge rate Guarantee Period (Year)	4 hours and longer (<0.25C)		4-1 hour (0.25C-1.00C)	
	Full Cycles	Minimum State of Health	Full Cycles	Minimum State of Health
1	619	96.8%	314	95.3%
2	1265	92.9%	644	91.0%
3	1938	89.1%	987	87.5%
4	2636	85.8%	1341	84.5%
5	3359	82.9%	1708	81.8%
6	4107	80.2%	2086	79.3%
7	4879	77.7%	2476	77.0%
8	5675	75.3%	2877	74.7%
9	6495	73.1%	3290	72.6%
10	7341	70.9%	3714	70.6%

The degradation profile is described by the expected minimum State of Health (SOH) of the batteries. Which of the above profiles is applicable, depends on the yearly average duration of both charge and discharge of the batteries. The year with the shortest average duration defines the applicable degradation profile. If the amount of cycles for any year given in the above table are not exceeded, the actual SOH shall be equal or greater than the expected SOH. A full cycle corresponds to a charge and discharge of the batteries with a Depth of Discharge (DOD) of 100%, taking into account the expected State of Health for the respective year. Partial cycles add up proportionally to the total cycles.

##### 2) Temperature

During operation the average hourly ambient temperature inside the battery room should be within the range of 18-28 °C. During non-operation the ambient temperature should be in the range of 0-28 °C. When the non-operating ambient temperature range is exceeded, an additional energy capacity retention shall be taken into account as described in the table below. For the temperature reduction policy to apply, the system must be run to 20% SOC and set into standby mode. In any case the relative humidity should be 5-80% (not condensed). If due to any reason these conditions are exceeded during the guarantee period, the battery performance guarantee will be ceased.

Ambient Temperature Range (°C)	State Of Health Deduction per month (%)
0-28	None
28-40	0.2
40-50	0.3
50-60	0.8

QINOUS GmbH Wilhelminenhofstrasse 75, 12459 Berlin, Deutschland | Tel: +49 30 530 23 31-00 | Fax: +49 30 530 23 31-01  
 Email: mail@qinouis.com | www.qinouis.de | General Management: Steffen Heinrich, Reinhard Edelmann  
 Registered Office: Berlin-Charlottenburg HRB 1535148 | Tax-ID No.: 30748130297 | VAT-ID No.: DE 292405914  
 Bank details: Berliner Volksbank | IBAN: DE07 1009 0000 2488 9070 02 | BIC: BEVODE33

### 3) Remedy

If during the guarantee period, for any year the actual SOH is shown by the customer to be lower as the expected minimum SOH and the amount of equivalent cycles corresponding to the applicable charge and discharge duration range are not exceeded QINOUS shall, at its option, render subsequent performance. Possible remedies are replacement of battery modules to meet the expected capacity or a financial compensation. In case of replacement of battery modules, QINOUS covers transportation costs for the regions Europe, United States & Australia. The costs for any dismantling and installation of the complete delivery item as well as further ancillary costs will not be assumed. In case of financial compensation, the total yearly sum will be based on the following formula using solely absolute values:

$$\left[ \frac{\text{Exp Min SOH}(n) - \text{Act SOH}(n)}{\sum_1^n \text{Exp Min SOH}(n)} \right] * \text{System Price}$$

Where:

- Exp min SOH (n) = Expected Minimum State of Health in year n
- Act SOH (n) = Actual State of Health in year n
- System Price = Purchase price Energy Storage System as per purchasing agreement
- n = Guarantee period in years from initial commissioning

#### EXAMPLE:

The system price is EUR 1.000.000. In the guarantee period of 3 years for an average charge/discharge duration of 4-1 hour the Act SOH is 84% while the Exp Min SOH is 87%. The financial compensation would then be calculated as follows:

$$\left[ \frac{87\% - 84\%}{[95\% + 91\% + 87\%]} \right] * \text{EUR } 1.000.000 = \text{EUR } 10.989$$

If the system is 2 MWh the amount of EUR 10.989 is equivalent to EUR 0,61/kWh. This means for every kWh "lost" in year 3 a financial compensation is rewarded of EUR 0,61/kWh as the actual SOH is in practice lower than the planned minimum SOH.

In no case shall the sum of all financial compensations exceed the system price.

### 4) SOH

The SOH accounts only for the total battery system and is determined by an SOH capacity test. An indication of the SOH is logged via the system BMS. The BMS is updated when a SOH calibration cycle is performed. Both the SOH capacity test and SOH calibration cycle are explained in the operation & Maintenance manual.

### 5) Exclusion

Excluded claims concerning liability of battery performance follow the applicable terms & conditions of the offer & warranty.

### 6) Reimbursement

- a) If a claim is unjustified, QINOUS shall be entitled to demand reimbursement of the costs incurred, in particular the costs of inspection and subsequent performance.
- b) QINOUS shall not reimburse financial losses caused by loss of capacity other than what is provided via the financial compensation formula- such as in particular lost use and lost profit.

### 7) Extension

For each replacement of a component under this battery performance guarantee, no extension exists.

### 8) Clarification Difference between ESS Warranty and Battery Performance Guarantee

For the sake of clarity, any defects found in the components other than the battery cell will not be covered by the battery performance guarantee, but are covered following the Warranty of the overall ESS. Any claims other than cell energy capacity or SOH will not be covered by this battery performance guarantee.

### 9) Other

For this agreement to remain valid, the use of the QINOUS Service Level Base Package is required.



#### 4. Standorte und Timeline

Die Speicherstationen werden an den bereits vorbereiteten Mittelspannungsanschlüssen der Photovoltaikanlagen der VISPIRON Gruppe angeschlossen. Die Errichtung eines Speichers inkl. Netzanschluss kann innerhalb eines Monats realisiert werden. Die geplanten Projekte inkl. Speicher sind:

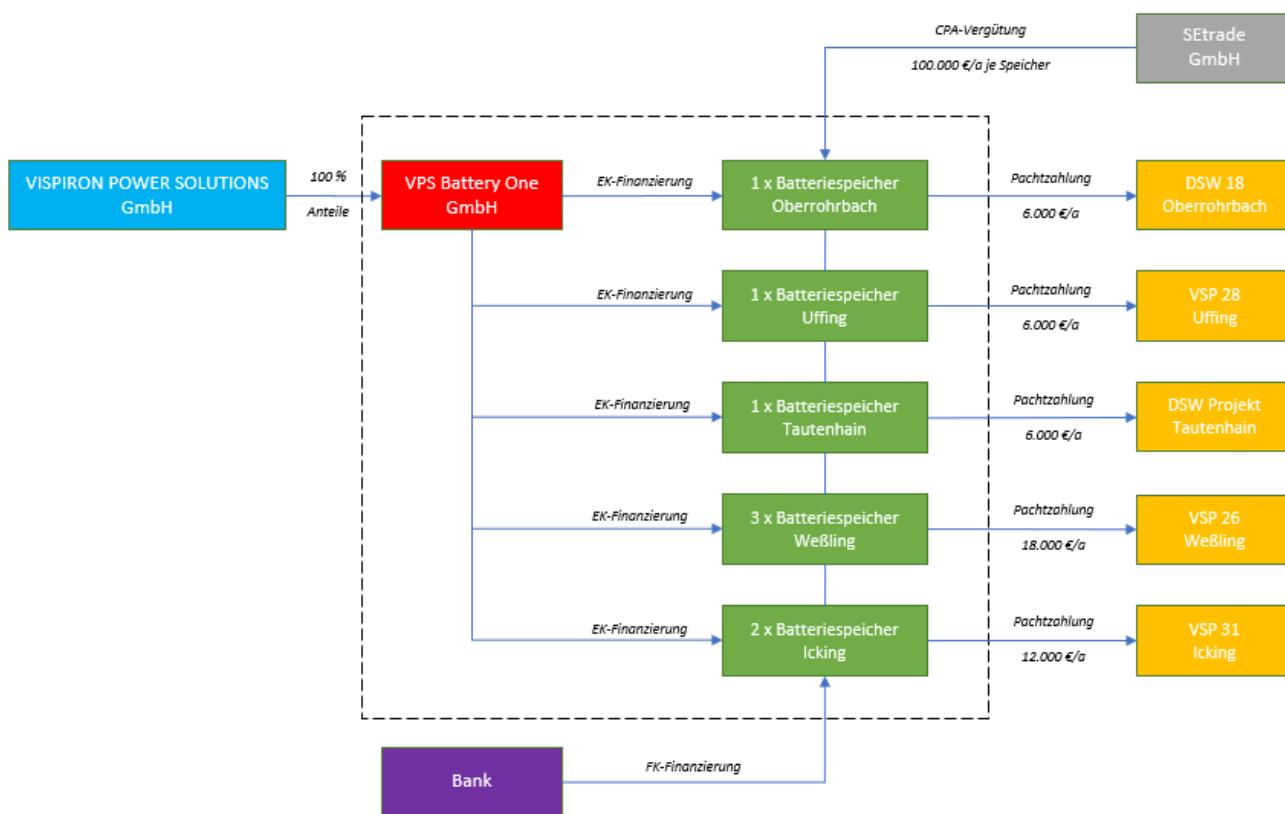
Projekt	Leistung Solar	Standort	Anzahl Speicher	Kapazität Solar
Dachanlage Tautenhain	1,55 MW	07639 Tautenhain	1	1,5 MWh
Solarpark Oberrohrbach	1,72 MW	84326 Rimbach	1	1,5 MWh
Solarpark Uffing	1,05 MW	82449 Uffing	1	1,5 MWh
Solarpark Weßling	2,57 MW	82234 Weßling	3	4,5 MWh
Solarpark Icking	1,99 MW	82057 Icking	2	3,0 MWh
<b>Summe:</b>			<b>8</b>	<b>12 MWh</b>



Projekt	Anzahl Container	Mai 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20	Sep 20	Okt 20	Nov 20	Dez 20	Jan 21	Feb 21	Mrz 21	Apr 21	Mai 21
<b>Speicher</b>														
Speicher Tautenhain	1					1 Stück								
Speicher Oberrohrbach	1						1 Stück							
Speicher Uffing	1						1 Stück							
Speicher Weßling	3								3 Stück					
Speicher Icking	2												2 Stück	

## 5. Struktur Projektgesellschaft

Die sich in Gründung befindenden VPS Battery One GmbH wird eine 100 prozentige Tochter der VISPIRON POWER SOLUTIONS GmbH. Die VPS Battery One GmbH wird sukzessive Batteriespeicher an den Standorten der PV-Parks finanzieren. Das Eigenkapital wird über die VISPIRON POWER SOLUTIONS eingebracht. Das Fremdkapital wird auf Basis einer Cash-Flow basierten Finanzierung zur Verfügung gestellt. Die Einnahmen werden durch den CPA-Tarif der SEtrade sichergestellt. Je Batteriespeicher wird eine Stationsmiete von 6.000 €/a an den Solarpark, bzw. Grundstückseigentümer abgeführt.



## 6. Wirtschaftlichkeitsberechnung

### 6.1 Wirtschaftlichkeit Standort Oberrohrbach & Uffing (2 Speicher)

#### Hauptmerkmale der Anlage **SPEICHER 1**

Projektstandorte	Oberrohrbach / Uffing
Hauptmerkmale der Anlage	SPEICHER 1
Leistung Batteriespeicher	1000
Kapazität Batteriespeicher	1.500 kWp
Anzahl Batteriespeicher	2 kWh

<b>Investition</b>	
Kosten Batteriespeicher System	670.000 €
Grundstück	- €
Netzanschluss u. Mittelspannung	240.000 €
Projektentwicklung	200.000 €
Investment gesamt	1.780.000 €

<b>Finanzierung</b>	
Eigenkapital	42%
Summe EK	747.600 €
Fremdfinanzierung	58%
Summe FK	1.032.400 €

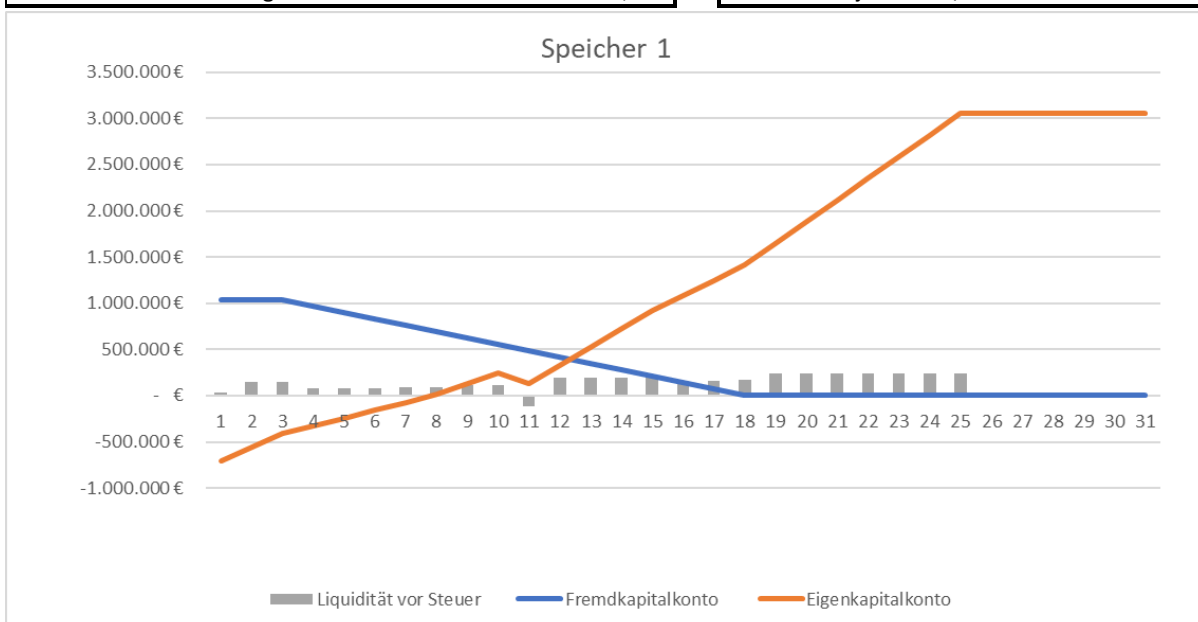
<b>Fremdfinanzierung</b>	
<b>Darlehen 1</b>	
Tilgungsfrei Jahre	2 Jahre
Laufzeit	17 Jahre
Zinssatz	1,70%
Zinsbindung	10 Jahre
Zinssatz nach Zinsbindung	2,20%

<b>Rendite der gesamten Anlage</b>	
Gesamtkapitalrendite	
Rendite auf das Eigenkapital	<b>14,37%</b>

<b>Vergütung</b>	
CPA 1	67 € / MWh
Laufzeit CPA 1	7 Jahre
Laufzeit bis einschließlich	2027
CPA 2	77 € / MWh
Laufzeit 2	7 Jahre
Laufzeit bis einschließlich	2034
CPA 3	67 € / MWh
Laufzeit bis einschließlich	2045

<b>Laufende Kosten pro Jahr</b>	
Versicherung	2.760 €
Rückstellungen/Reparaturen	5.000 €
Wartungsvertrag	10.000 €
Verwaltungskosten	4.000 €
Pacht	12.000 €

Gesamtlaufzeit	25 Jahre
Restwert Speicher	- €
Restwert Projektrecht / Grundsti	- €



## 6.2 Wirtschaftlichkeit Standort Tautenhain (1 Speicher)

### Hauptmerkmale der Anlage **SPEICHER 2**

Projektstandorte	Tautenhain
Hauptmerkmale der Anlage	SPEICHER 2
Leistung Batteriespeicher	1000
Kapazität Batteriespeicher	1.500 kWp
Anzahl Batteriespeicher	1 kWh

<b>Investition</b>	
Kosten Batteriespeicher System	670.000 €
Grundstück	- €
Netzanschluss u. Mittelspannung	120.000 €
Projektentwicklung	20.000 €
Investment gesamt	810.000 €

<b>Finanzierung</b>	
Eigenkapital	40%
Summe EK	324.000 €
Fremdfinanzierung	60%
Summe FK	486.000 €

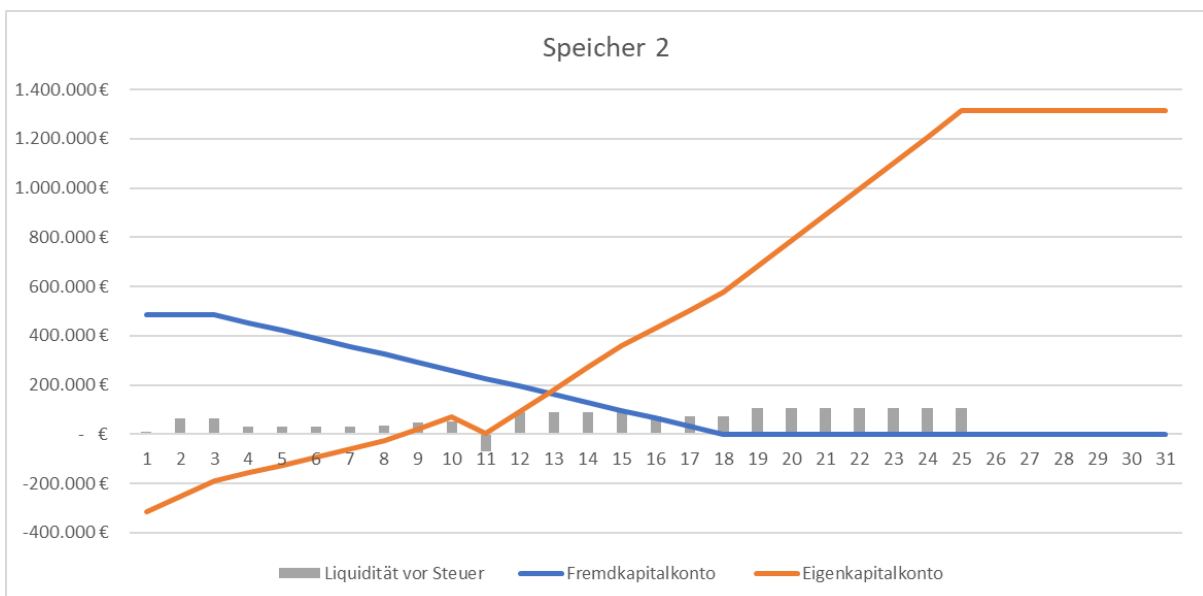
<b>Fremdfinanzierung</b>	
<b>Darlehen 2</b>	
Tilgungsfrei Jahre	2 Jahre
Laufzeit	17 Jahre
Zinssatz	1,70%
Zinsbindung	10 Jahre
Zinssatz nach Zinsbindung	2,20%

Rendite der gesamten Anlage	
Gesamtkapitalrendite	
Rendite auf das Eigenkapital	<b>13,61%</b>

<b>Vergütung</b>	
CPA 1	67 € / MWh
Laufzeit CPA 1	7 Jahre
Laufzeit bis einschließlich	2027
CPA 2	77 € / MWh
Laufzeit 2	7 Jahre
Laufzeit bis einschließlich	2034
CPA 3	67 € / MWh
Laufzeit bis einschließlich	2045

<b>Laufende Kosten pro Jahr</b>	
Versicherung	1.365 €
Rückstellungen/Reparaturen	2.500 €
Wartungsvertrag	5.000 €
Verwaltungskosten	2.000 €
Pacht	18.000 €

Gesamtlaufzeit	25 Jahre
Restwert Speicher	- €
Restwert Projektrecht / Grundstück	- €



### 6.3 Wirtschaftlichkeit Standort Weßling (3 Speicher)

**Hauptmerkmale der Anlage** **SPEICHER 3**

Projektstandorte	Wessling
Hauptmerkmale der Anlage	SPEICHER 3
Leistung Batteriespeicher	1000
Kapazität Batteriespeicher	1.500 kWp
Anzahl Batteriespeicher	3 kWh

<b>Investition</b>	
Kosten Batteriespeicher System	670.000 €
Grundstück	- €
Netzanschluss u. Mittelspannung	360.000 €
Projektentwicklung	300.000 €
Investment gesamt	2.670.000 €

<b>Finanzierung</b>	
Eigenkapital	42%
Summe EK	1.121.400 €
Fremdfinanzierung	58%
Summe FK	1.548.600 €

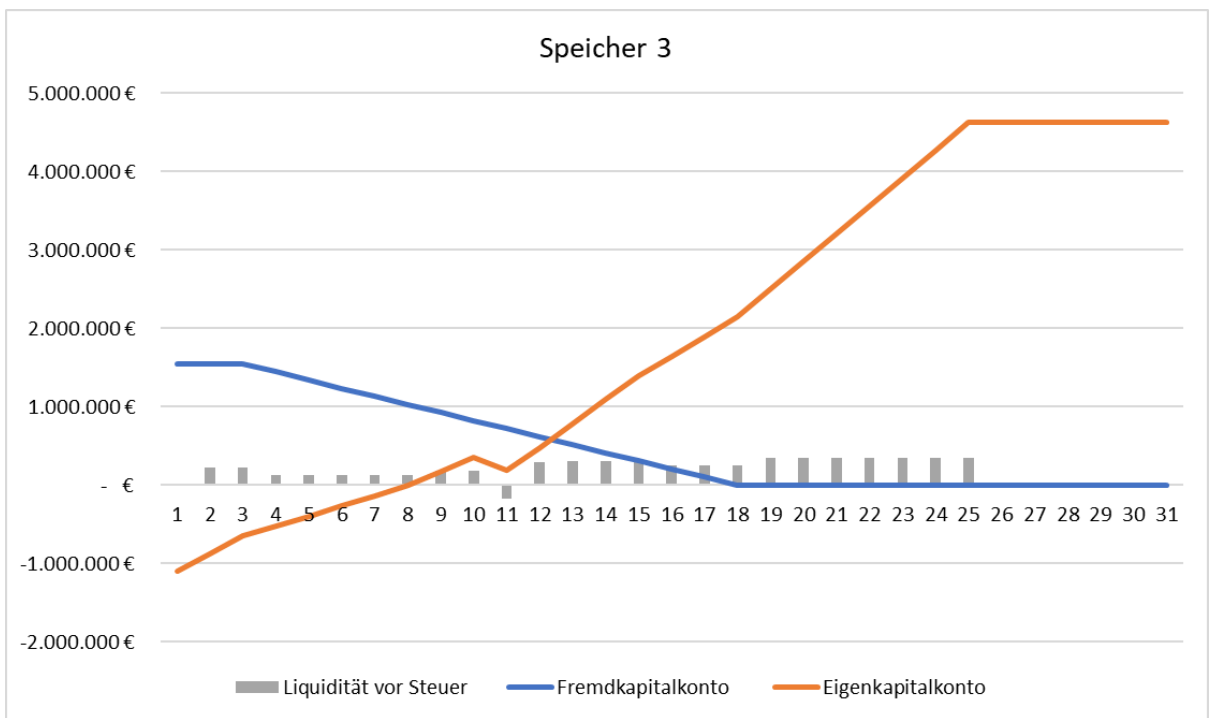
<b>Fremdfinanzierung</b>		<b>Darlehen3</b>
Tilgungsfrei Jahre		2 Jahre
Laufzeit		17 Jahre
Zinssatz		1,70%
Zinsbindung		10 Jahre
Zinssatz nach Zinsbindung		2,20%

Rendite der gesamten Anlage	
Gesamtkapitalrendite	
Rendite auf das Eigenkapital	<b>14,21%</b>

<b>Vergütung</b>	
CPA 1	67 €/ MWh
Laufzeit CPA 1	7 Jahre
Laufzeit bis einschließlich	2027
CPA 2	77 €/ MWh
Laufzeit 2	7 Jahre
Laufzeit bis einschließlich	2034
CPA 3	67 €/ MWh
Laufzeit bis einschließlich	2045

<b>Laufende Kosten pro Jahr</b>	
Versicherung	3.945 €
Rückstellungen/Reparaturen	7.500 €
Wartungsvertrag	15.000 €
Verwaltungskosten	2.000 €
Pacht	18.000 €

Gesamtlaufzeit	25 Jahre
Restwert Speicher	- €
Restwert Projektrecht / Grundsti	- €



### 6.4 Wirtschaftlichkeit Standort Icking (2 Speicher)

**Hauptmerkmale der Anlage** **SPEICHER 4**

Projektstandorte	Icking
Hauptmerkmale der Anlage	SPEICHER 4
Leistung Batteriespeicher	1000
Kapazität Batteriespeicher	1.500 kWp
Anzahl Batteriespeicher	2 kWh

**Investition**

Kosten Batteriespeicher System	670.000 €
Grundstück	- €
Netzanschluss u. Mittelspannung	240.000 €
Projektentwicklung	200.000 €
Investment gesamt	1.780.000 €

**Finanzierung**

Eigenkapital	42%
Summe EK	747.600 €
Fremdfinanzierung	58%
Summe FK	1.032.400 €

**Fremdfinanzierung** **Darlehen 4**

Tilgungsfrei Jahre	2 Jahre
Laufzeit	17 Jahre
Zinssatz	1,70%
Zinsbindung	10 Jahre
Zinssatz nach Zinsbindung	2,20%

Rendite der gesamten Anlage	
Gesamtkapitalrendite	
Rendite auf das Eigenkapital	<b>15,77%</b>

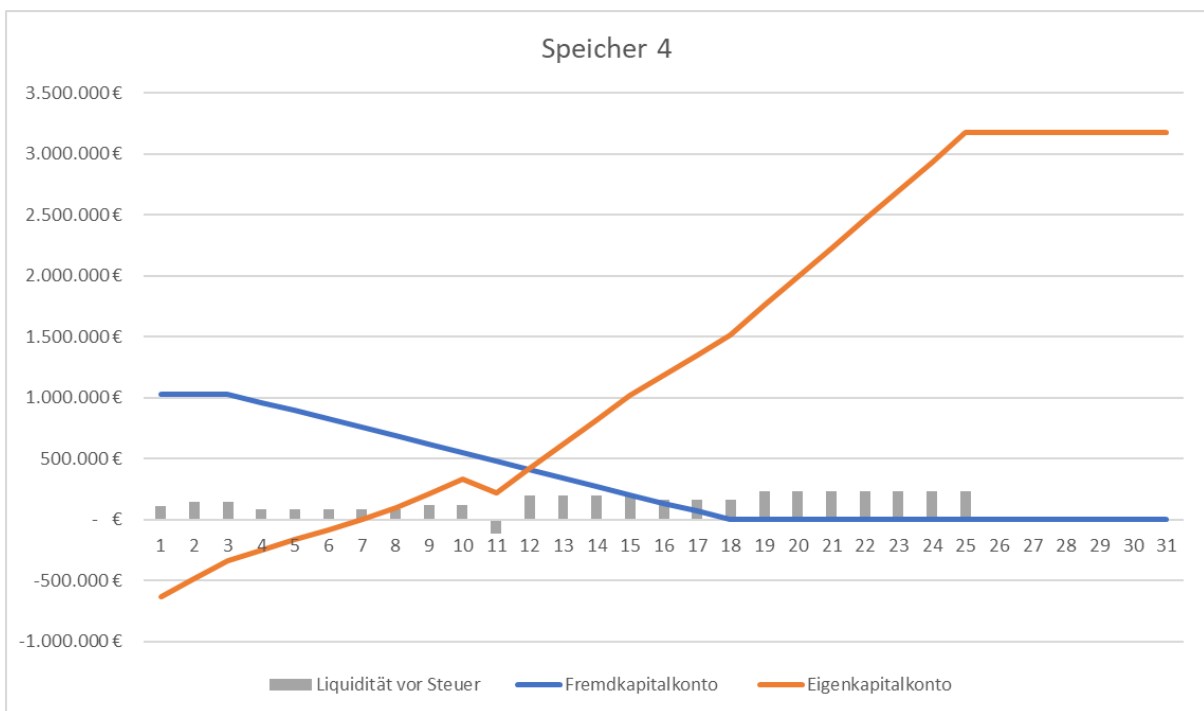
**Vergütung**

CPA 1	67 € / MWh
Laufzeit CPA 1	7 Jahre
Laufzeit bis einschließlich	2027
CPA 2	77 € / MWh
Laufzeit 2	7 Jahre
Laufzeit bis einschließlich	2034
CPA 3	67 € / MWh
Laufzeit bis einschließlich	2045

**Laufende Kosten pro Jahr**

Versicherung	2.655 €
Rückstellungen/Reperaturen	5.000 €
Wartungsvertrag	10.000 €
Verwaltungskosten	2.000 €
Pacht	12.000 €

Gesamtlaufzeit	25 Jahre
Restwert Speicher	- €
Restwert Projektrecht / Grundstück	- €



### 6.5 Wirtschaftlichkeit Gesamtbetrachtung (8 Speicher)

**Gesamtbetrachtung 8 Speicher**

Projektstandorte	divers
Hauptmerkmale der Anlage	8 Speicher
Leistung Batteriespeicher	8.000
Kapazität Batteriespeicher	12.000 kWp
Anzahl Batteriespeicher	8

**Investition**

Kosten Batteriespeicher System	5.360.000 €
Grundstück	- €
Netzanschluss u. Mittelspannung	960.000 €
Projektentwicklung	720.000 €
Investment gesamt	7.040.000 €

**Finanzierung**

Eigenkapital	41,77%
Summe EK	2.940.600 €
Fremdfinanzierung	58,23%
Summe FK	4.099.400 €

**Fremdfinanzierung**

Tilgungsfrei Jahre	2 Jahre
Laufzeit	17 Jahre
Zinssatz	1,70%
Zinsbindung	10 Jahre
Zinssatz nach Zinsbindung	2,20%

Rendite der gesamten Anlage	
Gesamtkapitalrendite	
Rendite auf das Eigenkapital	<b>14,58%</b>

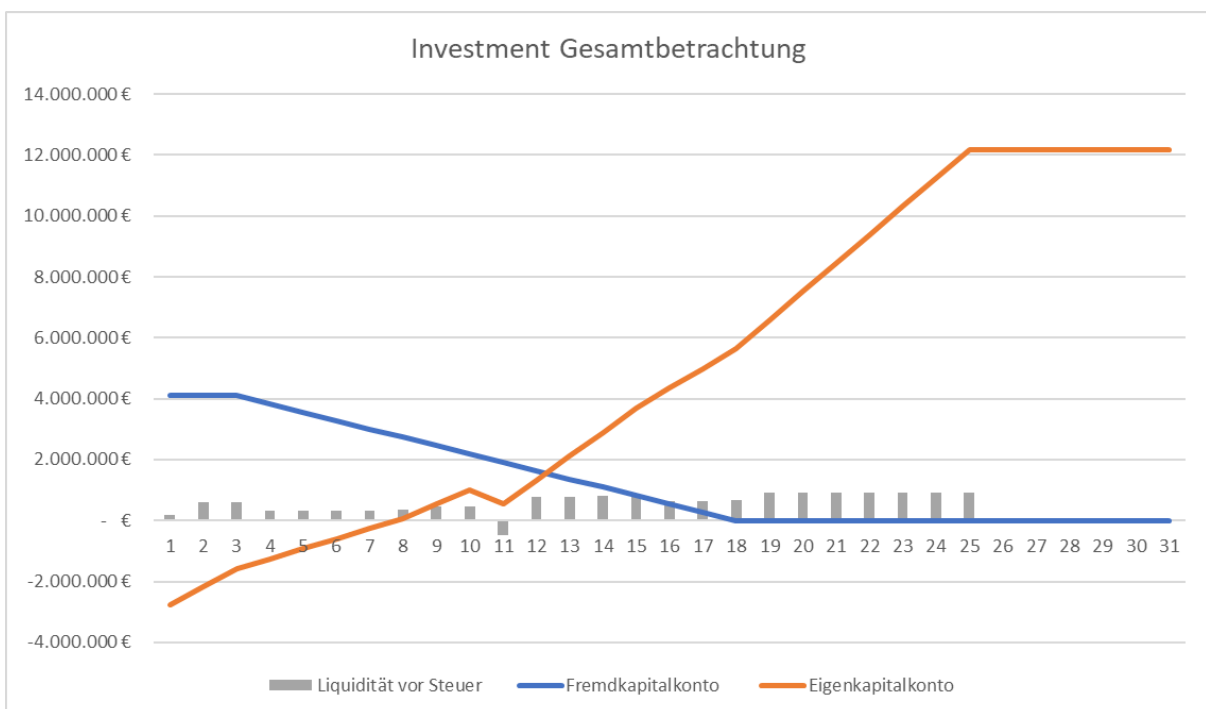
**Vergütung**

CPA 1	67 € / MWh
Laufzeit CPA 1	7 € / MWh
Laufzeit bis einschließlich	2.027 € / MWh
CPA 2	77 € / MWh
Laufzeit 2	7 € / MWh
Laufzeit bis einschließlich	2.034 € / MWh
CPA 3	67 € / MWh
Laufzeit bis einschließlich	2.045 € / MWh

**Laufende Kosten pro Jahr**

Versicherung	10.725 €
Rückstellungen/Reparaturen	20.000 €
Wartungsvertrag	40.000 €
Verwaltungskosten	10.000 €
Pacht	60.000 €

Gesamtlaufzeit	25 Jahre
Restwert Speicher	- €
Restwert Projektrecht / Grundsti	- €



### 6.6 Bank- und Finanzplan

Liquiditätsplanung		Erstjahr 2020	Folgesj. 1 2021	Folgesj. 2 2022	Folgesj. 3 2023	Folgesj. 4 2024	Folgesj. 5 2025	Folgesj. 6 2026	Folgesj. 7 2027	Folgesj. 8 2028	Folgesj. 9 2029	Folgesj. 10 2030	Folgesj. 11 2031	Folgesj. 12 2032	Folgesj. 13 2033	Folgesj. 14 2034
<b>Erlöse</b>																
Speicher 1	Speicherkapazität	750 kWh	3.000 kWh	3.000 kWh	3.000 kWh	3.000 kWh	3.000 kWh	3.000 kWh	3.000 kWh	3.000 kWh	3.000 kWh	3.000 kWh	4.000 kWh	4.000 kWh	4.000 kWh	4.000 kWh
	PPA Preis	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.
	Restwert Speicher	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	Restwert Projektrechte / Grundstück	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Erlös Speicher 1		50.250 €	201.000 €	201.000 €	201.000 €	201.000 €	201.000 €	201.000 €	201.000 €	231.000 €	231.000 €	231.000 €	308.000 €	308.000 €	308.000 €	308.000 €
Speicher 2	Speicherkapazität	250 kWh	1.500 kWh	1.500 kWh	1.500 kWh	1.500 kWh	1.500 kWh	1.500 kWh	1.500 kWh	1.500 kWh	1.500 kWh	1.500 kWh	2.000 kWh	2.000 kWh	2.000 kWh	2.000 kWh
	PPA Preis	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.
	Restwert Speicher	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	Restwert Projektrechte / Grundstück	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Erlös Speicher 2		16.667 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	115.500 €	115.500 €	115.500 €	154.000 €	154.000 €	154.000 €	154.000 €
Speicher 3	Speicherkapazität	375 kWh	4.500 kWh	4.500 kWh	4.500 kWh	4.500 kWh	4.500 kWh	4.500 kWh	4.500 kWh	4.500 kWh	4.500 kWh	4.500 kWh	6.000 kWh	6.000 kWh	6.000 kWh	6.000 kWh
	PPA Preis	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.
	Restwert Speicher	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	Restwert Projektrechte / Grundstück	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Erlös Speicher 3		25.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	346.500 €	346.500 €	346.500 €	462.000 €	462.000 €	462.000 €	462.000 €
Speicher 4	Speicherkapazität	2.250 kWh	3.000 kWh	3.000 kWh	3.000 kWh	3.000 kWh	3.000 kWh	3.000 kWh	3.000 kWh	3.000 kWh	3.000 kWh	3.000 kWh	4.000 kWh	4.000 kWh	4.000 kWh	4.000 kWh
	PPA Preis	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	67 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.	77 €/ MWh.
	Restwert Speicher	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	Restwert Projektrechte / Grundstück	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Erlös Speicher 4		150.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	231.000 €	231.000 €	231.000 €	308.000 €	308.000 €	308.000 €	308.000 €
<b>Gesamtvergütung</b>																
PV-Anlage		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Speicher		241.917 €	801.000 €	801.000 €	801.000 €	801.000 €	801.000 €	801.000 €	801.000 €	924.000 €	924.000 €	924.000 €	1.232.000 €	1.232.000 €	1.232.000 €	1.232.000 €
Investement		487.725 €	801.000 €	801.000 €	801.000 €	801.000 €	801.000 €	801.000 €	801.000 €	924.000 €	924.000 €	924.000 €	1.232.000 €	1.232.000 €	1.232.000 €	1.232.000 €
<b>Kosten</b>																
Speicher 1	Versicherung	-	690 €	2.760 €	2.760 €	2.760 €	2.760 €	2.760 €	2.760 €	2.760 €	2.760 €	2.760 €	2.760 €	2.760 €	2.760 €	2.760 €
	Rückstellungen/Reparaturen	-	1.250 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €
	Wartungsvertrag	-	2.500 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €
	Verwaltungskosten	-	1.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €
	Pacht	-	3.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €
	Zählermiete	-	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	Zelltausch	-	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	240.000 €	- €	- €	- €
0,166666667		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Speicher 2	Versicherung	-	228 €	1.365 €	1.365 €	1.365 €	1.365 €	1.365 €	1.365 €	1.365 €	1.365 €	1.365 €	1.365 €	1.365 €	1.365 €	1.365 €
	Rückstellungen/Reparaturen	-	417 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	
	Wartungsvertrag	-	833 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	
	Verwaltungskosten	-	333 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	
	Pacht	-	3.000 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €	
	Zählermiete	-	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
	Zelltausch	-	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	120.000 €	- €	- €	
0,083333333		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Speicher 3	Versicherung	-	329 €	3.945 €	3.945 €	3.945 €	3.945 €	3.945 €	3.945 €	3.945 €	3.945 €	3.945 €	3.945 €	3.945 €	3.945 €	
	Rückstellungen/Reparaturen	-	625 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €		
	Wartungsvertrag	-	1.250 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €		
	Verwaltungskosten	-	167 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €		
	Pacht	-	1.500 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €		
	Zählermiete	-	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €		
	Zelltausch	-	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	360.000 €	- €		
0,083333333		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Speicher 4	Versicherung	-	1.991 €	2.655 €	2.655 €	2.655 €	2.655 €	2.655 €	2.655 €	2.655 €	2.655 €	2.655 €	2.655 €	2.655 €		
	Rückstellungen/Reparaturen	-	3.750 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €			
	Wartungsvertrag	-	7.500 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €			
	Verwaltungskosten	-	1.500 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €			
	Pacht	-	9.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €			
	Zählermiete	-	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €			
	Zelltausch	-	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	240.000 €			





Liquiditätsplanung		Erstjahr 2020	Folgeb. 1 2021	Folgeb. 2 2022	Folgeb. 3 2023	Folgeb. 4 2024	Folgeb. 5 2025	Folgeb. 6 2026	Folgeb. 7 2027	Folgeb. 8 2028	Folgeb. 9 2029	Folgeb. 10 2030	Folgeb. 11 2031	Folgeb. 12 2032	Folgeb. 13 2033	Folgeb. 14 2034
Finanzierung und Kapitalkonten	<b>Finanzierung</b>															
	Speicher 1															
	Fremdkapitalkonto	1.032.400 €	1.032.400 €	1.032.400 €	963.573 €	894.747 €	825.920 €	757.093 €	688.267 €	619.440 €	550.613 €	481.787 €	412.960 €	344.133 €	275.307 €	206.480 €
	Tilgung	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	Zinsen	4.388 €	17.551 €	17.551 €	16.381 €	15.211 €	14.041 €	12.871 €	11.701 €	10.530 €	9.360 €	8.190 €	7.020 €	5.850 €	4.680 €	3.510 €
	Liquidität vor Steuer	37.422 €	149.689 €	149.689 €	82.033 €	83.203 €	84.373 €	85.543 €	86.713 €	87.883 €	89.053 €	90.223 €	91.393 €	92.563 €	93.733 €	94.903 €
	Eigenkapitalkonto	710.178 €	560.489 €	410.799 €	328.767 €	245.564 €	161.191 €	75.649 €	11.064 €	128.947 €	248.000 €	128.223 €	324.551 €	522.394 €	721.750 €	922.621 €
	Speicher 2															
	Fremdkapitalkonto	486.000 €	486.000 €	486.000 €	453.600 €	421.200 €	388.800 €	356.400 €	324.000 €	291.600 €	259.200 €	226.800 €	194.400 €	162.000 €	129.600 €	97.200 €
	Tilgung	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	Zinsen	1.377 €	8.262 €	8.262 €	7.711 €	7.160 €	6.609 €	6.058 €	5.507 €	4.956 €	4.405 €	3.854 €	3.303 €	2.752 €	2.201 €	1.650 €
	Liquidität vor Steuer	10.479 €	62.873 €	62.873 €	31.024 €	31.575 €	32.125 €	32.676 €	33.227 €	33.778 €	34.329 €	34.880 €	35.431 €	35.982 €	36.533 €	37.084 €
	Eigenkapitalkonto	313.521 €	250.648 €	187.775 €	156.751 €	125.177 €	93.051 €	60.375 €	27.148 €	22.130 €	71.958 €	2.338 €	90.796 €	179.967 €	269.851 €	360.447 €
	Speicher 3															
	Fremdkapitalkonto	1.548.600 €	1.548.600 €	1.548.600 €	1.445.360 €	1.342.120 €	1.238.880 €	1.135.640 €	1.032.400 €	929.160 €	825.920 €	722.680 €	619.440 €	516.200 €	412.960 €	309.720 €
	Tilgung	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Zinsen	2.194 €	26.326 €	26.326 €	24.571 €	22.816 €	21.061 €	19.306 €	17.551 €	15.796 €	14.041 €	12.286 €	10.531 €	8.776 €	7.021 €	5.266 €	
Liquidität vor Steuer	18.936 €	227.229 €	227.229 €	125.744 €	127.499 €	129.254 €	131.009 €	132.764 €	134.519 €	136.274 €	138.029 €	139.784 €	141.539 €	143.294 €	145.049 €	
Eigenkapitalkonto	1.102.464 €	875.235 €	648.007 €	522.263 €	394.764 €	265.510 €	134.501 €	1.736 €	179.283 €	362.057 €	186.587 €	485.274 €	786.233 €	1.089.462 €	1.394.964 €	
Speicher 4																
Fremdkapitalkonto	1.032.400 €	1.032.400 €	1.032.400 €	963.573 €	894.747 €	825.920 €	757.093 €	688.267 €	619.440 €	550.613 €	481.787 €	412.960 €	344.133 €	275.307 €	206.480 €	
Tilgung	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
Zinsen	13.163 €	17.551 €	17.551 €	16.381 €	15.211 €	14.041 €	12.871 €	11.701 €	10.530 €	9.360 €	8.190 €	7.020 €	5.850 €	4.680 €	3.510 €	
Liquidität vor Steuer	113.096 €	150.794 €	150.794 €	83.138 €	84.308 €	85.478 €	86.648 €	87.818 €	88.988 €	90.158 €	91.328 €	92.498 €	93.668 €	94.838 €	96.008 €	
Eigenkapitalkonto	634.504 €	483.710 €	332.916 €	249.778 €	165.471 €	79.993 €	6.655 €	94.473 €	214.460 €	335.618 €	217.946 €	416.379 €	616.327 €	817.788 €	1.020.764 €	
Liquiditätskennzahlen																
	Invest. Gesamt															
	Fremdkapitalkonto	4.099.400 €	4.099.400 €	4.099.400 €	3.826.107 €	3.552.813 €	3.279.520 €	3.006.227 €	2.732.933 €	2.459.640 €	2.186.347 €	1.913.053 €	1.639.760 €	1.366.467 €	1.093.173 €	819.880 €
	Tilgung	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	Zinsen	21.122 €	69.690 €	69.690 €	65.044 €	60.398 €	55.752 €	51.106 €	46.460 €	41.814 €	37.168 €	32.522 €	27.876 €	23.230 €	18.584 €	13.938 €
	Liquidität vor Steuer	179.933 €	590.585 €	590.585 €	321.938 €	326.584 €	331.230 €	335.876 €	340.522 €	345.168 €	349.814 €	354.460 €	359.106 €	363.752 €	368.398 €	373.044 €
	Eigenkapitalkonto	2.760.667 €	2.170.082 €	1.579.497 €	1.257.559 €	930.975 €	599.746 €	263.870 €	76.652 €	544.820 €	1.017.634 €	535.093 €	1.317.000 €	2.104.920 €	2.898.852 €	3.698.796 €
	Speicher 1															
	Fremdkapitalkonto	1.032.400 €	1.032.400 €	1.032.400 €	963.573 €	894.747 €	825.920 €	757.093 €	688.267 €	619.440 €	550.613 €	481.787 €	412.960 €	344.133 €	275.307 €	206.480 €
	Eigenkapitalkonto	710.178 €	560.489 €	410.799 €	328.767 €	245.564 €	161.191 €	75.649 €	11.064 €	128.947 €	248.000 €	128.223 €	324.551 €	522.394 €	721.750 €	922.621 €
	Liquidität vor Steuer	37.422 €	149.689 €	149.689 €	82.033 €	83.203 €	84.373 €	85.543 €	86.713 €	87.883 €	89.053 €	90.223 €	91.393 €	92.563 €	93.733 €	94.903 €
	Gesamtkapital vor Steuer															
	Speicher 2															
	Fremdkapitalkonto	486.000 €	486.000 €	486.000 €	453.600 €	421.200 €	388.800 €	356.400 €	324.000 €	291.600 €	259.200 €	226.800 €	194.400 €	162.000 €	129.600 €	97.200 €
	Eigenkapitalkonto	313.521 €	250.648 €	187.775 €	156.751 €	125.177 €	93.051 €	60.375 €	27.148 €	22.130 €	71.958 €	2.338 €	90.796 €	179.967 €	269.851 €	360.447 €
	Liquidität vor Steuer	10.479 €	62.873 €	62.873 €	31.024 €	31.575 €	32.125 €	32.676 €	33.227 €	33.778 €	34.329 €	34.880 €	35.431 €	35.982 €	36.533 €	37.084 €
Gesamtkapital vor Steuer																
Speicher 3																
Fremdkapitalkonto	1.548.600 €	1.548.600 €	1.548.600 €	1.445.360 €	1.342.120 €	1.238.880 €	1.135.640 €	1.032.400 €	929.160 €	825.920 €	722.680 €	619.440 €	516.200 €	412.960 €	309.720 €	
Eigenkapitalkonto	1.102.464 €	875.235 €	648.007 €	522.263 €	394.764 €	265.510 €	134.501 €	1.736 €	179.283 €	362.057 €	186.587 €	485.274 €	786.233 €	1.089.462 €	1.394.964 €	
Liquidität vor Steuer	18.936 €	227.229 €	227.229 €	125.744 €	127.499 €	129.254 €	131.009 €	132.764 €	134.519 €	136.274 €	138.029 €	139.784 €	141.539 €	143.294 €	145.049 €	
Gesamtkapital vor Steuer																
Speicher 4																
Fremdkapitalkonto	1.032.400 €	1.032.400 €	1.032.400 €	963.573 €	894.747 €	825.920 €	757.093 €	688.267 €	619.440 €	550.613 €	481.787 €	412.960 €	344.133 €	275.307 €	206.480 €	
Eigenkapitalkonto	634.504 €	483.710 €	332.916 €	249.778 €	165.471 €	79.993 €	6.655 €	94.473 €	214.460 €	335.618 €	217.946 €	416.379 €	616.327 €	817.788 €	1.020.764 €	
Liquidität vor Steuer	113.096 €	150.794 €	150.794 €	83.138 €	84.308 €	85.478 €	86.648 €	87.818 €	88.988 €	90.158 €	91.328 €	92.498 €	93.668 €	94.838 €	96.008 €	
Gesamtkapital vor Steuer																
Invest. Gesamt																
Fremdkapitalkonto	4.099.400 €	4.099.400 €	4.099.400 €	3.826.107 €	3.552.813 €	3.279.520 €	3.006.227 €	2.732.933 €	2.459.640 €	2.186.347 €	1.913.053 €	1.639.760 €	1.366.467 €	1.093.173 €	819.880 €	
Eigenkapitalkonto	2.760.667 €	2.170.082 €	1.579.497 €	1.257.559 €	930.975 €	599.746 €	263.870 €	76.652 €	544.820 €	1.017.634 €	535.093 €	1.317.000 €	2.104.920 €	2.898.852 €	3.698.796 €	
Liquidität vor Steuer	179.933 €	590.585 €	590.585 €	321.938 €	326.584 €	331.230 €	335.876 €	340.522 €	345.168 €	349.814 €	354.460 €	359.106 €	363.752 €	368.398 €	373.044 €	
Gesamtkapital vor Steuer																

Folgej. 15 2035	Folgej. 16 2036	Folgej. 17 2037	Folgej. 18 2038	Folgej. 19 2039	Folgej. 20 2040	Folgej. 21 2041	Folgej. 22 2042	Folgej. 23 2043	Folgej. 24 2044	Folgej. 25 2045	Folgej. 26 2046	Folgej. 27 2047	Folgej. 28 2048	Folgej. 29 2049	Folgej. 30 2050	kumuliert
<b>2014</b>																
137.653 €	68.827 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
- 68.827 €	- 68.827 €	- 68.827 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- 1.032.400 €
- 3.028 €	- 1.514 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	- €	- €	- €	- €	- €	- 169.572 €
162.385 €	163.899 €	165.413 €	234.240 €	234.240 €	234.240 €	234.240 €	234.240 €	234.240 €	234.240 €	234.240 €	- €	- €	- €	- €	- €	3.801.598 €
1.085.006 €	1.248.905 €	1.414.318 €	1.648.558 €	1.882.798 €	2.117.038 €	2.351.278 €	2.585.518 €	2.819.758 €	3.053.998 €	3.053.998 €	3.053.998 €	3.053.998 €	3.053.998 €	3.053.998 €	3.053.998 €	3.053.998 €
64.800 €	32.400 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
- 32.400 €	- 32.400 €	- 32.400 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- 486.000 €
- 1.426 €	- 713 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- 79.137 €
71.309 €	72.022 €	72.735 €	105.135 €	105.135 €	105.135 €	105.135 €	105.135 €	105.135 €	105.135 €	105.135 €	- €	- €	- €	- €	- €	1.636.459 €
431.757 €	503.779 €	576.514 €	681.649 €	786.784 €	891.919 €	997.054 €	1.102.189 €	1.207.324 €	1.312.459 €	1.312.459 €	1.312.459 €	1.312.459 €	1.312.459 €	1.312.459 €	1.312.459 €	1.312.459 €
206.480 €	103.240 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
- 103.240 €	- 103.240 €	- 103.240 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- 1.548.600 €
- 4.543 €	- 2.271 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	- €	- €	- €	- €	- €	- 249.970 €
247.772 €	250.044 €	252.315 €	355.555 €	355.555 €	355.555 €	355.555 €	355.555 €	355.555 €	355.555 €	355.555 €	- €	- €	- €	- €	- €	5.755.380 €
1.642.736 €	1.892.780 €	2.145.095 €	2.500.650 €	2.856.205 €	3.211.760 €	3.567.315 €	3.922.870 €	4.278.425 €	4.633.980 €	4.633.980 €	4.633.980 €	4.633.980 €	4.633.980 €	4.633.980 €	4.633.980 €	4.633.980 €
137.653 €	68.827 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
- 68.827 €	- 68.827 €	- 68.827 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- 1.032.400 €
- 3.028 €	- 1.514 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	- €	- €	- €	- €	- €	- 178.347 €
164.490 €	166.004 €	167.518 €	236.345 €	236.345 €	236.345 €	236.345 €	236.345 €	236.345 €	236.345 €	236.345 €	- €	- €	- €	- €	- €	3.920.792 €
1.185.254 €	1.351.258 €	1.518.777 €	1.755.122 €	1.991.467 €	2.227.812 €	2.464.157 €	2.700.502 €	2.936.847 €	3.173.192 €	3.173.192 €	3.173.192 €	3.173.192 €	3.173.192 €	3.173.192 €	3.173.192 €	3.173.192 €
4.172.253 €	4.241.080 €	4.309.907 €	4.378.733 €	4.378.733 €	4.378.733 €	4.378.733 €	4.378.733 €	4.378.733 €	4.378.733 €	4.378.733 €	4.378.733 €	4.378.733 €	4.378.733 €	4.378.733 €	4.378.733 €	4.378.733 €
- 68.827 €	- 68.827 €	- 68.827 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- 1.645.800 €
- 12.025 €	- 6.012 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	- €	- €	- €	- €	- €	- 677.026 €
645.957 €	651.969 €	657.982 €	931.275 €	931.275 €	931.275 €	931.275 €	931.275 €	931.275 €	931.275 €	931.275 €	- €	- €	- €	- €	- €	15.114.229 €
4.344.753 €	4.996.722 €	5.654.704 €	6.585.979 €	7.517.254 €	8.448.529 €	9.379.804 €	10.311.079 €	11.242.354 €	12.173.629 €	12.173.629 €	12.173.629 €	12.173.629 €	12.173.629 €	12.173.629 €	12.173.629 €	12.173.629 €
137.653 €	68.827 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
1.085.006 €	1.248.905 €	1.414.318 €	1.648.558 €	1.882.798 €	2.117.038 €	2.351.278 €	2.585.518 €	2.819.758 €	3.053.998 €	3.053.998 €	3.053.998 €	3.053.998 €	3.053.998 €	3.053.998 €	3.053.998 €	3.053.998 €
162.385 €	163.899 €	165.413 €	234.240 €	234.240 €	234.240 €	234.240 €	234.240 €	234.240 €	234.240 €	234.240 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
64.800 €	32.400 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
431.757 €	503.779 €	576.514 €	681.649 €	786.784 €	891.919 €	997.054 €	1.102.189 €	1.207.324 €	1.312.459 €	1.312.459 €	1.312.459 €	1.312.459 €	1.312.459 €	1.312.459 €	1.312.459 €	1.312.459 €
71.309 €	72.022 €	72.735 €	105.135 €	105.135 €	105.135 €	105.135 €	105.135 €	105.135 €	105.135 €	105.135 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
206.480 €	103.240 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
1.642.736 €	1.892.780 €	2.145.095 €	2.500.650 €	2.856.205 €	3.211.760 €	3.567.315 €	3.922.870 €	4.278.425 €	4.633.980 €	4.633.980 €	4.633.980 €	4.633.980 €	4.633.980 €	4.633.980 €	4.633.980 €	4.633.980 €
247.772 €	250.044 €	252.315 €	355.555 €	355.555 €	355.555 €	355.555 €	355.555 €	355.555 €	355.555 €	355.555 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
137.653 €	68.827 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
1.185.254 €	1.351.258 €	1.518.777 €	1.755.122 €	1.991.467 €	2.227.812 €	2.464.157 €	2.700.502 €	2.936.847 €	3.173.192 €	3.173.192 €	3.173.192 €	3.173.192 €	3.173.192 €	3.173.192 €	3.173.192 €	3.173.192 €
164.490 €	166.004 €	167.518 €	236.345 €	236.345 €	236.345 €	236.345 €	236.345 €	236.345 €	236.345 €	236.345 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
546.587 €	273.293 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
4.344.753 €	4.996.722 €	5.654.704 €	6.585.979 €	7.517.254 €	8.448.529 €	9.379.804 €	10.311.079 €	11.242.354 €	12.173.629 €	12.173.629 €	12.173.629 €	12.173.629 €	12.173.629 €	12.173.629 €	12.173.629 €	12.173.629 €
645.957 €	651.969 €	657.982 €	931.275 €	931.275 €	931.275 €	931.275 €	931.275 €	931.275 €	931.275 €	931.275 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €