

Stand 23. Juni 2025



Konzern- bericht

there is no planet b.

Inhaltsverzeichnis

hep global GmbH Konzernabschluss zum 31. Dezember 2024		Seite
Konzernbilanz zum 31. Dezember 2024		1
Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung vom 1. Januar bis 31. Dezember 2024		3
Konzern-Kapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr 2024		4
Konzern-Eigenkapitalspiegel für das Geschäftsjahr 2024		5
Konzernanhang für das Geschäftsjahr vom 01.01. bis zum 31.12.2024		7
Anlagenspiegel (Anlage 1 zum Konzernanhang)		25
Beteiligungsliste (Anlage 2 zum Konzernanhang)		27
Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr 2024		30
Erklärung gemäß den Anleihebedingungen		57
Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers		58

Konzernbilanz zum 31. Dezember 2024

Aktiva	31.12.2024		31.12.2023	
	in TEUR	in TEUR	in TEUR	in TEUR
A Anlagevermögen				
I. Immaterielle Vermögensgegenstände				
1. Entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte	1.618		1.247	
2. Geschäfts- oder Firmenwert	3.655		4.197	
3. Geleistete Anzahlungen	100	5.373	677	6.121
II. Sachanlagen				
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	0		6	
2. Technische Anlagen und Maschinen	766		130	
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	555		551	
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	0	1.321	6	693
III. Finanzanlagen				
1. Anteile an verbundenen Unternehmen	155		741	
2. Ausleihungen an verbundene Unternehmen	174		75	
3. Beteiligungen	2.292		2.293	
4. Sonstige Ausleihungen	22.174	24.795	12.884	15.993
		31.489		22.807
B Umlaufvermögen				
I. Vorräte				
1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	2		11	
2. Unfertige Leistungen	70.274		31.456	
3. Geleistete Anzahlungen	3.749		3.775	
4. Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	-3.336	70.689	-17.414	17.828
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände				
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	57.726		2.015	
2. Forderungen gegen verbundene Unternehmen	97		1.203	
3. Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	0		80.413	
4. Sonstige Vermögensgegenstände	15.788	73.611	1.978	85.609
III. Flüssige Mittel		3.243		14.645
		147.543		118.082
C Rechnungsabgrenzungsposten		785		494
D Aktive latente Steuern		6.431		3.335
E Nicht durch Eigenkapital gedeckter Fehlbetrag		7.344		0
		193.592		144.718

Konzernbilanz zum 31. Dezember 2024

Passiva	31.12.2024		31.12.2023	
	in TEUR	in TEUR	in TEUR	in TEUR
A Eigenkapital				
I. Gezeichnetes Kapital	30		30	
II. Kapitalrücklage	125		125	
III. Eigenkapitaldifferenz aus Währungsumrechnung	1.088		-181	
IV. Gewinnvortrag	3.286		941	
V. Konzernverlust (Vj. Konzerngewinn)	-8.455		2.064	
VI. Nicht beherrschende Anteile	-3.418		-2.604	
VII. Nicht durch Eigenkapital gedeckter Fehlbetrag	7.344	0	0	375
B Rückstellungen				
1. Steuerrückstellungen	908		2.771	
2. Sonstige Rückstellungen	3.651	4.559	2.901	5.672
C Verbindlichkeiten				
1. Anleihen	47.444		35.268	
2. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	5.183		5.918	
3. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	55.713		6.969	
4. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	326		286	
5. Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	0		37.453	
6. Sonstige Verbindlichkeiten	80.367	189.033	52.777	138.671
		193.592		144.718

Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung vom 1. Januar bis 31. Dezember 2024

Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung	2024		2023	
	in TEUR	in TEUR	in TEUR	in TEUR
1. Umsatzerlöse		43.461		73.299
2. Erhöhung des Bestands an unfertigen Leistungen		3.064		17.688
3. Sonstige betriebliche Erträge		14.567		4.152
		61.092		95.139
4. Materialaufwand				
a. Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	-6.432		-5.996	
b. Aufwendungen für bezogene Leistungen	-9.737		-48.664	
		-16.169		-54.660
5. Personalaufwand				
a. Löhne und Gehälter	-18.268		-16.747	
b. Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	-3.093		-2.345	
		-21.361		-19.092
6. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen		-1.764		-1.393
7. Sonstige betriebliche Aufwendungen		-26.608		-16.861
8. Ergebnis vor Zinsen und Steuern		-4.810		3.133
9. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge		1.769		1.274
10. Zinsen und ähnliche Aufwendungen		-9.205		-5.941
11. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		3.122		3.306
12. Ergebnis nach Steuern		-9.124		1.772
13. Sonstige Steuern		-9		-20
14. Konzernjahresfehlbetrag (Vj. -überschuss)		-9.133		1.752
15. Auf nicht beherrschende Anteile entfallender Verlust		-678		-312
16. Konzernverlust (Vj. -gewinn)		-8.455		2.064

Konzern-Kapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr 2024

Konzern-Kapitalflussrechnung	2024 in TEUR	2023 In TEUR
Periodenergebnis (Konzernergebnis einschließlich Ergebnisanteile anderer Gesellschafter)	-9.133	1.752
Abschreibungen (+) auf Gegenstände des Anlagevermögens	1.764	1.393
Zu- (+)/Abnahme (-) der Rückstellungen	1.393	-72
Sonstige zahlungsunwirksame Aufwendungen (+)/Erträge (-)	-9.182	-631
Zu- (-)/Abnahme (+) der Vorräte, der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Aktiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	-4.107	-44.898
Zu- (+)/Abnahme (-) der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Passiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	-5.803	13.942
Gewinn (-)/Verlust (+) aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens	-2.957	4
Zinsaufwendungen (+)/Zinserträge (-) / Erträge aus Ausleihungen des Finanzanlagevermögens (-)	7.436	4.667
Ertragsteueraufwand (+)	-3.122	-3.306
Ertragsteuerzahlungen (-)	-1.121	-1.241
Cash Flow aus laufender Geschäftstätigkeit	-24.832	-28.390
Auszahlungen für Investitionen in das immaterielle Anlagevermögen	-298	-735
Einzahlungen aus Abgängen des Sachanlagevermögens	0	11
Auszahlungen für Investitionen in das Sachanlagevermögen	-441	-118
Einzahlungen aus Abgängen des Finanzanlagevermögens	98	0
Auszahlungen für Investitionen in das Finanzanlagevermögen	-1.298	-779
Auszahlungen aus dem Erwerb von konsolidierten Unternehmen	-2.293	-75
Erhaltene Zinsen	441	206
Cash Flow aus der Investitionstätigkeit	-3.791	-1.490
Einzahlungen aus der Aufnahme von sonstigen Darlehen	24.398	39.917
Einzahlungen aus der Begebung von Anleihen und der Aufnahme von (Finanz-) Krediten	12.338	10.418
Auszahlungen für die Tilgung von Anleihen und von (Finanz-) Krediten	-1.226	-1.028
Auszahlungen für die Tilgung von sonstigen Darlehen	-11.843	-7.291
Gezahlte Zinsen	-5.727	-2.846
Cash Flow aus der Finanzierungstätigkeit	17.940	39.170
Zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelfonds	-10.683	9.290
Wechselkurs- und bewertungsbedingte Veränderung des Finanzmittelfonds	108	-57
Konsolidierungskreisbedingte Veränderung des Finanzmittelfonds	-843	0
Finanzmittelfonds am Anfang der Periode	14.570	5.337
Finanzmittelfonds am Ende der Periode	3.152	14.570

Konzern-Eigenkapitalspiegel für das Geschäftsjahr 2024

Eigenkapital des Mutterunternehmens (in TEUR)						
	Gezeichnetes Kapital	Kapital- rücklage	Eigenkapital- differenz aus Währungs- umrechnung	Gewinn-/ Verlust- vortrag	Konzernjahresüber- schuss/-fehlbetrag, der dem Mutterunterneh- men zuzurechnen ist	Summe
01.01.2023	30	125	2.141	-819	1.752	3.229
Währungs- umrechnung	0	0	-2.373	0	0	-2.373
Sonstige Veränderungen	0	0	0	1.752	-1.752	0
Aufstockung von Anteilen an Tochterunternehmen	0	0	51	8	0	59
Konzernjahresüberschuss/ -fehlbetrag	0	0	0	0	2.064	2.064
31.12.2023	30	125	-181	941	2.064	2.979
Währungs- umrechnung	0	0	1.267	0	0	1.267
Sonstige Veränderungen	0	0	0	2.064	-2.064	0
Änderungen des Konsolidierungskreises	0	0	2	281	0	283
Konzernjahresüberschuss/ -fehlbetrag	0	0	0	0	-8.455	-8.455
31.12.2024	30	125	1.088	3.286	-8.455	-3.926

Nicht beherrschende Anteile (in TEUR)					Konzern-eigenkapital
	Nicht beherrschende Anteile vor Eigenkapitaldifferenz aus Währungsumrechnung und Jahresergebnis	Auf nicht beherrschende Anteile entfallende Eigenkapitaldifferenz aus Währungsumrechnung	Auf nicht beherrschende Anteile entfallende Gewinne/ Verluste	Summe	Summe
01.01.2023	513	111	-2.961	-2.337	892
Währungs-umrechnung	0	103	1	104	-2.269
Sonstige Veränderungen	-173	0	173	0	0
Aufstockung von Anteilen an Tochterunternehmen	0	-59	0	-59	0
Konzernjahresüberschuss/-fehlbetrag	0	0	-312	-312	1.752
31.12.2023	340	155	-3.099	-2.604	375
Währungs-umrechnung	0	-136	0	-136	1.131
Sonstige Veränderungen	0	0	0	0	0
Änderungen des Konsolidierungskreises	0	0	0	0	283
Konzernjahresüberschuss/-fehlbetrag	0	0	-678	-678	-9.133
31.12.2024	340	19	-3.777	-3.418	-7.344

hep global GmbH, Güglingen

Konzernanhang für das Geschäftsjahr vom 01.01. bis zum 31.12.2024

1. Allgemeine Angaben zum Konzernabschluss

Der Konzernabschluss zum 31. Dezember 2024 umfasst die hep global GmbH, Güglingen, als Mutterunternehmen und deren Tochterunternehmen, welche gemeinsam den Konzern der hep global GmbH (im Folgenden „hep solar“ oder „Konzern“) bilden.

Das Mutterunternehmen ist unter der Firma hep global GmbH mit Sitz in Güglingen im Handelsregister des Amtsgerichts Stuttgart unter der Nummer HRB 737065 eingetragen.

Der Unternehmensgegenstand der Muttergesellschaft ist die Verwaltung von Beteiligungen an anderen Unternehmen sowie die Führung der Geschäfte derselben.

Der Konzern ist auf dem Gebiet der Projektentwicklung, der Planung, des Baus und des Betriebs von Solarparks sowie - bis zum Ende des Geschäftsjahres - des Managements von Alternativen Investmentfonds, die zur Finanzierung dieser Tätigkeiten im Zusammenhang mit Solarparks aufgelegt werden, tätig. Mit Wirkung zum Ablauf des 31. Dezember 2024 wurde der Bereich Investments veräußert.

Die hep global GmbH hat als Mutterunternehmen einen Konzernabschluss nach den Vorschriften der §§ 290 ff. HGB aufgestellt.

Der Konzernabschluss besteht aus der Konzernbilanz, der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung, dem Konzernanhang, der Konzern-Kapitalflussrechnung sowie dem Konzern-Eigenkapitalspiegel. Der Konzernabschluss wurde um einen Konzernlagebericht erweitert.

Die Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung ist nach dem Gesamtkostenverfahren gemäß § 275 Abs. 2 HGB aufgestellt und um das Ergebnis vor Zinsen und Steuern erweitert.

Der vorliegende Konzernabschluss ist nach den Rechnungslegungsvorschriften des Handelsgesetzbuches (HGB) und den ergänzenden Bestimmungen des Gesetzes für Gesellschaften mit beschränkter Haftung (GmbHG) aufgestellt. Die Deutschen Rechnungslegungsstandards (DRS) wurden mit Ausnahme von DRS 18.64 und 18.67 (Fassung vom 4. Dezember 2017) angewendet.

Der Konzernabschluss ist nach den für große Kapitalgesellschaften geltenden handelsrechtlichen Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätzen gemäß §§ 297, 298 HGB aufgestellt worden.

Der Konzernabschluss weist einen nicht durch Eigenkapital gedeckten Fehlbetrag aus, der aus Anlaufverlusten resultiert. Aufgrund positiver Ergebnis- und Liquiditätsplanungen für die Folgejahre wird von der Fortführung der Unternehmenstätigkeit ausgegangen. Die Bilanzierung erfolgt daher zu Fortführungswerten.

2. Geschäftsjahr des Mutterunternehmens und der einbezogenen Tochterunternehmen

Der Konzernabschluss ist auf den Bilanzstichtag des Mutterunternehmens hep global GmbH, den 31. Dezember 2024, aufgestellt.

Die in den Konzernabschluss einbezogenen Tochterunternehmen in Deutschland, Japan, den USA, Kanada und Polen haben ebenfalls den 31. Dezember als Abschlussstichtag.

3. Konsolidierungskreis

Der Konzernabschluss umfasst neben der hep global GmbH als Muttergesellschaft all diejenigen Unternehmen, bei denen die hep global GmbH einen beherrschenden Einfluss nach § 290 HGB ausüben kann.

Der Kreis der 56 (Vj. 56) vollkonsolidierten Tochterunternehmen setzt sich zum Abschlussstichtag aus 14 (Vj. 19) inländischen und 42 (Vj. 37) ausländischen Gesellschaften zusammen. Da das Mutterunternehmen unmittelbar oder mittelbar die Mehrheit der Anteile an ihnen hält, wurden sie im Wege der Vollkonsolidierung in den Konzernabschluss einbezogen.

Folgende zehn Tochterunternehmen wurden erstmalig einbezogen:

- die im Geschäftsjahr 2024 gegründeten bzw. erworbenen Gesellschaften:
 - hep caney creek solar LLC
 - hep sunflower holding III Inc
 - Lyrebird Holdings 1 LLC
 - McDowell Creek WWTP Solar LLC
 - Dill Holdings LLC
 - DMD Solar Projects Holding GmbH & Co. KG
 - DMD Holding GmbH
 - Dill & McDowell, Inc
 - Dill & McDowell, LLC
- aufgrund von § 296 Abs. 2 HGB im Vorjahr nicht konsolidiert, im Geschäftsjahr 2024 konsolidiert:
 - HEP SOLutions I GmbH & Co. KG

Bei der erstmaligen Einbeziehung der im Berichtsjahr gegründeten bzw. erworbenen Gesellschaften wurden die in den Konzernabschluss aufgenommenen Vermögensgegenstände und Schulden im Rahmen der Kaufpreisallokation neu bewertet respektive angesetzt. Hierbei führte der Zeitwert der Vorräte (unfertige Leistungen) zu geringfügig höheren Aktivwerten als in den Jahresabschlüssen der Tochterunternehmen.

Die Anteile an folgendem acht konsolidierten Tochterunternehmen wurden im Berichtsjahr veräußert:

- HEP Verwaltung GmbH
- HEP Verwaltung 2 GmbH
- HEP Management 2 GmbH
- HEP Treuhand GmbH
- HEP Vertrieb GmbH
- hep capital AG
- HEP Kapitalverwaltung AG
- hep Investments North America, Inc.

Zum 1. Januar 2024 hat es folgende weitere Veränderungen im Konzernkreis gegeben:

- Die hep Petra Development, LLC ist auf die Petra Energy Holdings, LLC angewachsen und es fand eine Umfirmierung zur hep Energy USA Development, LLC statt.
- Die hep Petra O&M, LLC wurde auf die hep Petra Construction, LLC verschmolzen. Die hep Petra Construction, LLC wurde zum gleichen Zeitpunkt umfirmiert in hep Energy USA Delivery, LLC.

Unter Bezug auf § 296 Abs. 2 HGB wurden 28 (Vj. 49) Tochterunternehmen, die einzeln und insgesamt für die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns von untergeordneter Bedeutung sind, nicht konsolidiert.

13 Tochterunternehmen wurden gegründet und wegen insgesamt untergeordneter Bedeutung nicht konsolidiert:

- hep solar Crailsheim Verwaltungs GmbH
- hep solar Crailsheim GmbH & Co. KG
- DMD Verwaltungs GmbH
- hep energy Poland sp. z.o.o.
- SPV 19 Japan k.k.
- SPV 20 Japan k.k.
- SPV 21 Japan k.k.
- hep solar Dattenhausen GmbH & Co.KG
- hep solar Dattenhausen Verwaltungs GmbH
- hep solar Bergheim GmbH & Co.KG
- hep solar Bergheim Verwaltungs GmbH
- hep solar Schabringen GmbH & Co.KG
- hep solar Schabringen Verwaltungs GmbH

Die Anteile an folgenden 32, wegen untergeordneter Bedeutung nicht konsolidierten Tochterunternehmen wurden 2024 veräußert:

- HEP Verwaltung 3 GmbH
- HEP Verwaltung 5 GmbH
- HEP Verwaltung 6 GmbH
- HEP Verwaltung 7 GmbH
- HEP Verwaltung 8 GmbH
- HEP Verwaltung 9 GmbH
- HEP Verwaltung 12 GmbH
- HEP Verwaltung 13 GmbH
- HEP Verwaltung 14 GmbH
- HEP Verwaltung 15 GmbH
- HEP Verwaltung 16 GmbH
- HEP Verwaltung 17 GmbH
- HEP Verwaltung 18 GmbH
- HEP Verwaltung 19 GmbH
- HEP Verwaltung 20 GmbH
- HEP Verwaltung 21 GmbH
- HEP Verwaltung 23 GmbH
- HEP Verwaltung 25 GmbH
- HEP Verwaltung 26 GmbH
- HEP Verwaltung 27 GmbH
- HEP Verwaltung 28 GmbH
- HEP Verwaltung 29 GmbH
- HEP Verwaltung 30 GmbH
- hep solar Eppingen Zimmerberg GmbH & Co. KG
- hep solar Eppingen Zimmerberg Verwaltungs-GmbH
- hep solar Eppingen Buckeläcker GmbH & Co. KG
- hep solar Eppingen Buckeläcker Verwaltungs-GmbH
- HEP - Solar England 3 GmbH & Co. KG
- HEP - Solar Kanada 1 GmbH & Co. geschlossene Investment KG
- HEP - Solar Taiwan 1 GmbH & Co. geschlossene Investment KG
- hep - solar sunray 5 GmbH & Co. KG
- hep sunray 5 Verwaltung GmbH

Ein Tochterunternehmen, welches wegen untergeordneter Bedeutung nicht konsolidiert wurde, wurde liquidiert:

- HEP - Solar Projektentwicklung IV GmbH & Co. KG.

An alternativen Investmentfonds und deren Tochtergesellschaften sowie an „Altfonds“ (Fonds vor Inkrafttreten des Kapitalanlagegesetzbuches), die die HEP Kapitalverwaltung AG (HEP KVG) verwaltet, wurden – meist durch die HEP Treuhand GmbH – Anteile von unter 1 % des Kapitals oder der Stimmrechtsanteile gehalten. Diese wurden folglich weder konsolidiert noch at-equity einbezogen, da die Mehrheit der Chancen und Risiken bei wirtschaftlicher Betrachtungsweise nicht durch hep solar getragen wurde; sie wurden bis zur Veräußerung der Anteile an der HEP Treuhand GmbH zum 31. Dezember 2024 unter Beteiligungen in den Finanzanlagen zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert.

Eine Übersicht über den Anteilsbesitz und den Konsolidierungskreis ergibt sich aus Anlage 2 zum Konzernanhang.

4. Konsolidierungsgrundsätze

Kapitalkonsolidierung

Die Kapitalkonsolidierung für Unternehmen, die aufgrund eines Erwerbs erstmals konsolidiert werden, wird nach der Neubewertungsmethode zum Zeitpunkt, zu dem das Unternehmen Tochterunternehmen geworden ist, vorgenommen.

Dabei wird der Wertansatz der dem Mutterunternehmen gehörenden Anteile mit dem auf diese Anteile entfallenden Betrag des Eigenkapitals des Tochterunternehmens verrechnet. Das Eigenkapital wird mit dem Betrag angesetzt, der dem zum Konsolidierungszeitpunkt beizulegenden Zeitwert der in den Konzernabschluss aufzunehmenden Vermögensgegenstände, Schulden und Rechnungsabgrenzungsposten entspricht. Ein nach der Verrechnung verbleibender Unterschiedsbetrag wird, wenn er auf der Aktivseite entsteht, als Geschäfts- oder Firmenwert und, wenn er auf der Passivseite entsteht, unter dem Posten "Unterschiedsbetrag aus der Kapitalkonsolidierung" nach dem Eigenkapital ausgewiesen.

Der für die Bestimmung des Zeitwerts der in den Konzernabschluss aufzunehmenden Vermögensgegenstände, Schulden, Rechnungsabgrenzungsposten und Sonderposten und der für die Kapitalkonsolidierung maßgebliche Zeitpunkt ist grundsätzlich der, zu dem das Unternehmen Tochterunternehmen geworden ist.

Werden nach Erlangung des beherrschenden Einflusses weitere Anteile an einem Tochterunternehmen erworben (Aufstockung) oder veräußert (Abstockung), ohne dass der Status als Tochterunternehmen verloren geht, werden diese Transaktionen als Kapitalvorgang abgebildet.

Schuldenkonsolidierung

Bei der Schuldenkonsolidierung werden wechselseitige Forderungen und Verbindlichkeiten der einbezogenen Unternehmen gemäß § 303 HGB gegeneinander aufgerechnet und eliminiert. Die Aufrechnungsdifferenzen, soweit sie nicht auf Währungen entfallen, werden unter Berücksichtigung erforderlicher Steuerabgrenzungen erfolgswirksam behandelt. In der Berichtsperiode lagen keine wesentlichen, nicht aus Währung stammenden Aufrechnungsdifferenzen vor.

Aufwands- und Ertragskonsolidierung/Zwischenergebniseliminierung

Im Zuge der Aufwands- und Ertragskonsolidierung werden die konzerninternen Umsätze mit den entsprechenden Aufwendungen gemäß § 305 HGB aufgerechnet oder in Bestandsveränderungen bzw. aktivierte Eigenleistungen umgegliedert. Zwischengewinne und -verluste aus dem konzerninternen Liefer- und Leistungsverkehr werden sowohl für das Anlagevermögen als auch für das Umlaufvermögen unter Berücksichtigung von Steuerabgrenzungen eliminiert, soweit sie nicht von untergeordneter Bedeutung sind. Aufwendungen und Erträge aus sonstigen Geschäftsvorfällen

zwischen den einbezogenen Unternehmen werden ebenfalls aufgerechnet. Die Unterschiede aus der Anwendung des Stichtagskurses für die Währungsumrechnung und den Kursen zum Entstehungszeitpunkt der Zwischenergebnisse wurden erfolgswirksam in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst.

5. Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Für alle im Rahmen der Vollkonsolidierung in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen des Konzerns wurden einheitlich die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden der Muttergesellschaft angewandt. Die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden bleiben gegenüber dem Vorjahr unverändert. Bewertungswahlrechte wurden einheitlich ausgeübt.

Das Wahlrecht zur Aktivierung selbst erstellter immaterieller Vermögensgegenstände des Anlagevermögens gemäß § 248 Abs. 2 HGB wird im Konzern nicht ausgeübt.

Entgeltlich erworbene **immaterielle Vermögensgegenstände** des Anlagevermögens werden zu Anschaffungskosten angesetzt und entsprechend ihrer Nutzungsdauer linear abgeschrieben. Immaterielle Vermögensgegenstände mit unbegrenzter Nutzungsdauer bestehen nicht.

Das **Sachanlagevermögen** wird zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten, vermindert um die planmäßigen Abschreibungen, bewertet. In den Herstellungskosten wurden neben den unmittelbar zu-rechenbaren Kosten auch notwendige Gemeinkosten einschließlich Verwaltungsgemeinkosten und durch die Fertigung veranlasste Abschreibungen einbezogen. Die Abschreibungen von Vermögensgegenständen des Sachanlagevermögens, deren Nutzung zeitlich begrenzt ist, wurden nach der voraussichtlichen Nutzungsdauer der Vermögensgegenstände vorgenommen. Es wurden keine Finanzierungskosten in die Herstellungskosten einbezogen.

Außerplanmäßige Abschreibungen werden vorgenommen, wenn voraussichtlich dauerhafte Wertminderungen vorliegen. Zuschreibungen aufgrund des Wertaufholungsgebots werden bis zu den Anschaffungskosten vorgenommen, wenn die Gründe für eine dauerhafte Wertminderung nicht mehr bestehen.

Abschreibungen erfolgen unter Zugrundelegung der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer nach der linearen Methode.

Geringwertige Anlagegüter bis zu einem Netto-Einzelwert von EUR 800,00 sind im Jahr des Zugangs gemäß § 6 Abs. 2 EStG als Aufwand erfasst worden; ihr sofortiger Abgang wurde unterstellt.

Die **Finanzanlagen** werden mit Anschaffungskosten, gegebenenfalls – bei voraussichtlich dauerhafter Wertminderung – unter Vornahme außerplanmäßiger Abschreibungen mit dem niedrigeren beizulegenden Wert ausgewiesen.

In den **Vorräten** werden die unfertigen Leistungen unter Beachtung des handelsrechtlich vorgeschriebenen Niederstwertprinzips mit den Herstellungskosten bewertet. Die Herstellungskosten enthalten neben Material- und Fertigungseinzelkosten auch angemessene Teile der Material- und Fertigungsgemeinkosten und des Werteverzehrs des Anlagevermögens sowie angemessene Teile der allgemeinen Verwaltungskosten. Zinsen für Fremdkapital werden nicht aktiviert. Von den Vorräten wurden die erhaltenen Anzahlungen aktivisch abgesetzt, soweit ihnen entsprechende unfertige Erzeugnisse/Leistungen gegenüberstehen.

Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände werden mit dem Nennwert bewertet. Allen risikobehafteten Posten ist durch die Bildung angemessener Einzelwertberichtigungen Rechnung getragen; das allgemeine Kreditrisiko ist durch pauschale Abschläge berücksichtigt.

Die **flüssigen Mittel** werden zum Nennwert angesetzt.

Für die Ermittlung **latenter Steuern** aufgrund von temporären oder quasi-permanenten Differenzen zwischen den handelsrechtlichen Wertansätzen von Vermögensgegenständen, Schulden, Rechnungsabgrenzungsposten und ihren steuerlichen Wertansätzen oder aufgrund steuerlicher Verlustvorträge werden die Beträge der sich ergebenden Steuerbelastungen und -entlastungen mit den

unternehmensindividuellen Steuersätzen im Zeitpunkt des Abbaus der Differenzen bewertet und nicht abgezinst. Zudem werden auch Differenzen, die auf Konsolidierungsmaßnahmen gemäß den §§ 300 bis 307 HGB beruhen, berücksichtigt, nicht jedoch Differenzen aus dem erstmaligen Ansatz eines Geschäfts- oder Firmenwerts bzw. eines negativen Unterschiedsbetrags aus der Kapitalkonsolidierung. Aktive und passive Steuerlatenzen werden verrechnet.

Aktive **Rechnungsabgrenzungsposten** sind in Höhe der geleisteten Ausgaben gebildet, die Aufwand für eine bestimmte Zeit nach dem Stichtag darstellen.

Die **Steuerrückstellungen** und **sonstigen Rückstellungen** werden in Höhe des nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendigen Erfüllungsbetrags bewertet. Bei den sonstigen Rückstellungen werden künftige Preis- und Kostensteigerungen im Zeitpunkt der Erfüllung der Verpflichtung berücksichtigt. Sonstige Rückstellungen mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr werden mit dem ihrer Restlaufzeit entsprechenden und von der Deutschen Bundesbank veröffentlichten durchschnittlichen Marktzinssatz der vergangenen sieben Geschäftsjahre abgezinst.

Die **Verbindlichkeiten** sind mit ihrem Erfüllungsbetrag passiviert.

Passive **Rechnungsabgrenzungsposten** sind in Höhe der erhaltenen Einnahmen gebildet, die Ertrag für eine bestimmte Zeit nach dem Stichtag darstellen.

6. Währungsumrechnung

Für die nicht im Euro-Raum ansässigen Unternehmen (Japan, USA, Kanada, Polen) werden die Jahresabschlüsse in der jeweiligen Landeswährung erstellt. Diese entspricht der Währung des wirtschaftlichen Umfelds, in dem die Gesellschaften tätig sind (Konzept der funktionalen Währung). Die funktionale Währung des Mutterunternehmens und der inländischen Tochterunternehmen ist der Euro.

Auf fremde Währung lautende Vermögensgegenstände und Verbindlichkeiten wurden grundsätzlich mit dem Devisenkassamittelkurs zum Abschlussstichtag umgerechnet. Bei einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr wurden dabei das Realisationsprinzip (§ 298 Abs. 1 i. V. m. § 252 Abs. 1 Nr. 4 Halbsatz 2 HGB) und das Anschaffungskostenprinzip (§ 298 Abs. 1 i. V. m. § 253 Abs. 1 Satz 1 HGB) beachtet.

Die Jahresabschlussposten der nicht im Euro-Raum ansässigen Tochterunternehmen werden wie folgt in Euro umgerechnet: Die Umrechnung der in ausländischer Währung aufgestellten Einzelabschlüsse in Euro erfolgt mit Ausnahme des Eigenkapitals, das zum historischen Kurs umgerechnet wird, mit dem Devisenkassakurs am Bilanzstichtag. Die Umrechnung der Aufwendungen und Erträge erfolgte mit den Jahresdurchschnittskursen. Die aus der Veränderung der Devisenkurse zum Vorjahr entstandenen Differenzen aus der Umrechnung des Eigenkapitals werden erfolgsneutral in die Eigenkapitaldifferenz aus der Währungsumrechnung eingestellt.

Währungskursbedingte Differenzen aus der Schuldenkonsolidierung werden grundsätzlich ergebnisneutral in den Posten „Eigenkapitaldifferenz aus Währungsumrechnung“ eingestellt. Ergebnisauswirkungen aus der Bewertung des konzerninternen Schuldverhältnisses im Jahresabschluss eines der einbezogenen Unternehmen unter Anwendung des Imparitäts-/Realisationsprinzips gemäß § 252 Abs. 1 Nr. 4 bzw. § 256a HGB werden erfolgswirksam eliminiert und in den Posten „Eigenkapitaldifferenz aus Währungsumrechnung“ eingestellt.

7. Angaben zur Konzernbilanz

7.1. Anlagevermögen

Die Entwicklung der einzelnen Posten des Anlagevermögens sowie die Abschreibungen des Geschäftsjahres sind in Anlage 1 zum Konzernanhang dargestellt.

7.1.1. Erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte

Für entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte wird eine Nutzungsdauer von drei bis fünf Jahren zugrunde gelegt.

7.1.2. Geschäfts- oder Firmenwerte

Geschäfts- oder Firmenwerte einschließlich der Geschäfts- oder Firmenwerte aus der Erstkonsolidierung von Anteilen werden über einen Zeitraum von zehn Jahren linear abgeschrieben.

Die Geschäfts- oder Firmenwerte betreffen:

(in TEUR)	31.12.2024	31.12.2023
Erstkonsolidierungen bis 2019	0	101
Erstkonsolidierung 2020 hep petra Gesellschaften	1.356	1.507
Asset Deal 2020 hep aquamarine Holdings LLC / hep peak clean energy LLC	2.299	2.589
	3.655	4.197

Für die Geschäfts- oder Firmenwerte der im Jahr 2020 übernommenen Unternehmensgruppe petra energy holdings LLC und Tochtergesellschaften sowie des o. g. Asset Deals der Gesellschaften hep aquamarine Holdings LLC und hep peak clean energy LLC wird jeweils eine Nutzungsdauer von zehn Jahren zugrunde gelegt, da insbesondere die Projektentwicklung von Solarparks typischerweise eine entsprechende Langfristigkeit aufweist.

7.1.3. Sachanlagevermögen

Die betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauern des Sachanlagevermögens betragen:

	Jahre
Technische Anlagen und Maschinen	7 bis 20
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	2 bis 10

7.1.4. Finanzanlagevermögen

Name, Sitz und Höhe des Anteils am Kapital an anderen Unternehmen werden in Anlage 2 zum Konzernanhang dargestellt.

7.2. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen in Höhe von TEUR 3.985 (Vj. TEUR 0) haben eine Restlaufzeit von mehr als einem Jahr. Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen resultieren in Höhe von TEUR 54.576 gegen Fonds-Gesellschaften und deren Tochterunternehmen, die im Vorjahr in der Position Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht, enthalten waren.

Die Forderungen gegen verbundene Unternehmen betreffen Forderungen aus Lieferungen und Leistungen in Höhe von TEUR 32 (Vj. TEUR 6) und gewährte Darlehen zuzüglich Zinsanspruch in Höhe von TEUR 65 (Vj. TEUR 1.197). Die Forderungen haben – wie im Vorjahr – eine Restlaufzeit von bis zu einem Jahr.

Die Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht, betrafen im Vorjahr Fonds-Gesellschaften und deren Tochterunternehmen. Sie resultierten in Höhe von TEUR 73.443 aus Lieferungen und Leistungen und in Höhe von TEUR 6.970 aus Darlehen zuzüglich Zinsanspruch. Von den Forderungen hatten TEUR 13.700 eine Laufzeit von mehr als einem Jahr.

Die sonstigen Vermögensgegenstände enthalten in Höhe von TEUR 8.914 (Vj. TEUR 251) Beträge mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr. Die sonstigen Vermögensgegenstände resultieren in Höhe von TEUR 5.630 aus Darlehen zuzüglich Zinsanspruch gegen Fonds-Gesellschaften und deren Tochterunternehmen.

7.3. Latente Steuern

Latente Steuern werden für Unterschiede zwischen den handelsrechtlichen Wertansätzen im Konzernabschluss und den steuerlichen Wertansätzen im jeweiligen landesrechtlichen Jahresabschluss ermittelt. Die Ermittlung der latenten Steuern erfolgt entsprechend den gesetzlichen Vorschriften der §§ 274, 306 HGB.

Grundlage für die Ermittlung der latenten Steuern sind die aktuellen Steuersätze, die für den Zeitraum gelten, in dem sich zeitliche Unterschiede voraussichtlich ausgleichen. Es wurde für die Muttergesellschaft sowie bei den deutschen Tochtergesellschaften ein Steuersatz von 27,4 % (Vj. 27,4 %) zugrunde gelegt. Für die Tochtergesellschaft mit Sitz in Japan wurde ein Steuersatz von 33,6 % (Vj. 33,6 %) verwendet. Für die in den USA ansässigen Unternehmen wurden die latenten Steuern mit 26,0 % (Vj. 26,0 %) berechnet.

Die latenten Steuerposten in der Konzernbilanz sind den folgenden Sachverhalten zuzuordnen:

	2024		2023	
	aktivisch TEUR	passivisch TEUR	aktivisch TEUR	passivisch TEUR
Immaterielle Vermögensgegenstände	36	-4	24	-4
Sachanlagen	22	0	20	-3
Unfertige Leistungen	1.537	-444	1.340	-440
Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	1.130	-74	472	-32
Rückstellungen	186	0	178	0
Verbindlichkeiten	34	-115	225	-152
Verlustvorträge	4.123	0	1.707	0
Summe latente Steuern	7.068	-637	3.966	-631
Saldierung	-637		-631	
Latente Steuern	6.431		3.335	

Steuerliche Verlustvorträge bestehen in Höhe von TEUR 36.330 (Vj. TEUR 31.611). Auf steuerliche Verlustvorträge in Höhe von TEUR 26.339 (Vj. TEUR 10.296) wurden aktive latente Steuern angesetzt.

7.4. Eigenkapital

7.4.1. Gezeichnetes Kapital

Das gezeichnete Kapital der hep global GmbH, Güglingen, beträgt zum Stichtag EUR 30.000,00. Es war zum Stichtag vollständig erbracht.

7.4.2. Nicht durch Eigenkapital gedeckter Fehlbetrag

Der Konzern weist nach Erzielung eines Jahresfehlbetrags in Höhe von TEUR 9.133 im Berichtsjahr einen nicht durch Eigenkapital gedeckten Fehlbetrag in Höhe von TEUR 7.344 aus.

Aufgrund positiver Ergebnis- und Liquiditätsplanungen für die Folgejahre geht die Geschäftsführung von der Zahlungsfähigkeit und damit von der Fortführung der Konzerntätigkeit aus.

7.5. Sonstige Rückstellungen

Die sonstigen Rückstellungen betreffen im Wesentlichen ausstehende Rechnungen für Rechts-, Beratungs- und Prüfungskosten sowie Rückstellungen für Personalaufwendungen (Vergütungen, nicht genommenen Urlaub und geleistete Überstunden).

7.6. Verbindlichkeiten

Die Restlaufzeiten und die Besicherung der Verbindlichkeiten sind im Verbindlichkeitspiegel im Einzelnen dargestellt.

	Gesamt	31.12.2024		31.12.2023	
		mit einer Restlaufzeit von		mit einer Restlaufzeit von	
		bis zu einem Jahr	mehr als einem Jahr	bis zu einem Jahr	mehr als einem Jahr
	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR	TEUR
Anleihen	47.444	0	47.444	0	35.268
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	5.183	970	4.213	5.465	453
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	55.713	25.242	30.471	6.969	0
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	326	326	0	286	0
Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	0	0	0	27.209	10.244
Sonstige Verbindlichkeiten	80.367	52.221	28.146	37.579	15.198
- davon aus Steuern	23	23	0	1.155	0
- davon im Rahmen der sozialen Sicherheit	0	0	0	0	0
Summe	189.033	78.759	110.274	77.508	61.163

Die Anleihen sind nicht konvertibel. Verbindlichkeiten mit einer Restlaufzeit von mehr als 5 Jahren bestehen nicht. Von den sonstigen Verbindlichkeiten sind TEUR 9.000 durch Pfandrechte an Forderungen besichert, im Vorjahr gab es keine Besicherungen.

Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen beinhalten zum Stichtag in Höhe von TEUR 45.265 Verbindlichkeiten gegenüber Fonds-Gesellschaften und deren Tochterunternehmen. Diese waren im Vorjahr unter dem Posten Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht, ausgewiesen.

Die Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen beinhalten in Höhe von TEUR 326 (Vj. TEUR 286) Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen.

Im Vorjahr resultierten die Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht, in Höhe von TEUR 10.715 aus Darlehen von Fonds-Gesellschaften und deren Tochterunternehmen und in Höhe von TEUR 26.738 aus Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen.

Die sonstigen Verbindlichkeiten beinhalten Darlehen von nahestehenden Personen sowie abgegrenzte Zinsverbindlichkeiten in Höhe von insgesamt TEUR 13.557 (Vj. TEUR 13.796). Sie sind in Höhe von TEUR 12.509 (Vj. TEUR 13.766) mit Rangrücktritten versehen. Die sonstigen Verbindlichkeiten beinhalten zum Stichtag zudem in Höhe von TEUR 14.171 Darlehen zuzüglich Zinsanspruch gegenüber Fonds-Gesellschaften und deren Tochterunternehmen.

8. Angaben zur Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

Die Umsatzerlöse gliedern sich nach Tätigkeitsbereichen wie folgt auf:

(in TEUR)	2024	2023
Bereich Services	38.681	64.790
Projektentwicklung von Solarparks	18.828	61.903
Planung, Beschaffung, Erstellung von Solarparks (EPC*)	17.950	176
Betrieb und Instandhaltung von Solarparks	1.874	2.694
Übrige Umsatzerlöse Bereich Services	29	17
Bereich Investments	4.780	8.509
	43.461	73.299

*EPC = Engineering, Procurement, Construction

Die Umsatzerlöse des Konzerns im Geschäftsjahr 2024 gliedern sich nach den Ländern der Kunden wie folgt:

(in TEUR)	Japan	USA	Deutschland	Summe
Bereich Services	495	33.756	4.430	38.681
Projektentwicklung von Solarparks	0	14.881	3.947	18.828
Planung, Beschaffung, Erstellung von Solarparks	0	17.950	0	17.950
Betrieb und Instandhaltung von Solarparks	495	925	454	1.874
Übrige Umsatzerlöse Bereich Services	0	0	29	29
Bereich Investments	204	327	4.249	4.780
	699	34.083	8.679	43.461

Die Umsatzerlöse des Konzerns im Geschäftsjahr 2023 gliedern sich nach den Ländern der Kunden wie folgt:

(in TEUR)	Japan	USA	Deutschland	Summe
Bereich Services	589	10.145	54.056	64.790
Projektentwicklung von Solarparks	0	8.157	53.746	61.903
Planung, Beschaffung, Erstellung von Solarparks	0	176	0	176
Betrieb und Instandhaltung von Solarparks	589	1.812	293	2.694
Übrige Umsatzerlöse Bereich Services	0	0	17	17
Bereich Investments	200	0	8.309	8.509
	789	10.145	62.365	73.299

Im Geschäftsjahr 2024 führte einerseits die Umsatzrealisierung durch die Fertigstellung und den Verkauf von Solarparks in den USA zu einem Bestandsabbau an unfertigen Leistungen in Höhe von EUR 10,9 Mio. Gegenläufig lag im Wesentlichen eine Erhöhung des Bestands an unfertigen Leistungen für Leistungen für Planung, Beschaffung, Erstellung von Solarparks in den USA in Höhe von EUR 13,8 Mio. vor. Im Vorjahr kam es im Wesentlichen durch den Bau von Solarparks in den USA zu einem Bestandsaufbau an unfertigen Leistungen in Höhe von EUR 17,7 Mio.

Die sonstigen betrieblichen Erträge beinhalten im Wesentlichen Währungskursgewinne in Höhe von TEUR 823 (Vj. TEUR 2.939) sowie Erträge aus dem Abgang von konsolidierten Geschäftseinheiten in Höhe von TEUR 11.626 (Vj. TEUR 312). Periodenfremde Erträge lagen in Form von Rückstellungsaufösungen in Höhe von TEUR 460 (Vj. TEUR 331) sowie aus der Auflösung einer Einzelwertberichtigung in Höhe von TEUR 72 (Vj. TEUR 0) vor.

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen beinhalten Währungskursverluste in Höhe von TEUR 1.270 (Vj. TEUR 1.959) und Abschreibungen auf Forderungen in Höhe von TEUR 4.444 (Vj. TEUR 159).

Aus der Bilanzierung latenter Steuern ist ein Steuerertrag in Höhe von TEUR 3.167 (Vj. TEUR 3.740) in den Steuern vom Einkommen und vom Ertrag enthalten.

9. Sonstige Angaben

Angaben zu Organen

Geschäftsführer des Mutterunternehmens im Geschäftsjahr 2024 waren:

Thomas Tschirf, Ludwigsburg, Leitung Finanzen, Beschaffung/Einkauf und IT

Georg Freiherr von Eichendorff Graf Strachwitz, Hamburg, Leitung Legal, Marketing, GRC & ESG

Im Geschäftsjahr 2024 wird gemäß § 314 Abs. 3 HGB auf die Angabe nach § 314 Abs. 1 Nr. 6a HGB über die gewährten Geschäftsführerbezüge verzichtet.

Mitarbeiterzahl

Die durchschnittliche Mitarbeiteranzahl betrug:

Mitarbeiter im Jahresdurchschnitt	2024	2023
Bereich Services	85	66
Bereich Investments	20	21
Bereich Support	103	92
Gesamtzahl	208	179

Konzernverhältnisse

Der Konzernabschluss für den größten Kreis der Unternehmen wird von der hep global holding GmbH erstellt. Die Offenlegung erfolgt im Unternehmensregister.

Der Konzernabschluss für den kleinsten Kreis der Unternehmen wird von der hep global GmbH erstellt. Die Offenlegung erfolgt im Unternehmensregister.

Ergebnisverwendung

Die gesetzlichen Vertreter der Muttergesellschaft schlagen vor, den Jahresüberschuss und den Gewinnvortrag der Muttergesellschaft auf neue Rechnung vorzutragen.

Haftungsverhältnisse

Haftungsverhältnisse bestanden zum Abschlussstichtag nicht.

Sonstige finanzielle Verpflichtungen

in TEUR	Verpflichtungen			
	2025	2026-2029	ab 2030	Gesamt
Miete Büroräume und Lager	538	1.578	757	2.873
Sponsoring	2.118	932	0	3.050
Beratung	1.320	0	0	1.320
Leasing Kfz	215	161	0	376
Leasing, Beratung IT	549	62	0	611
Dienstleistungen Büro	16	0	0	16
	4.756	2.733	757	8.246

Von den Mietverpflichtungen für Büroräume entfallen TEUR 644 auf Verpflichtungen gegenüber nahestehenden Unternehmen.

Von den Beratungskosten entfallen TEUR 1.320 auf Verpflichtungen gegenüber nahestehenden Unternehmen.

Geschäfte mit nahestehenden Personen und Unternehmen

Die nachfolgende Tabelle enthält die Angaben zu Transaktionen mit nahestehenden Personen und Unternehmen im Geschäftsjahr 2024.

2024		Art des Geschäfts							
in TEUR		Erlöse				Aufwendungen			
Art der Beziehung	Projektentwicklungsverträge	Verträge Bau und Betrieb Solarparks	Assetmanagement, Vertriebsdienstleistungen	Finanzierung Zinserträge	Verkauf von Beteiligungsunternehmen	Miete	Beratungs- und Serviceleistungen	Finanzierung Zinsaufwendungen	Wertberichtigung auf Forderung
Fonds und deren Tochtergesellschaften	19.011	19.250	4.766	1.010	0	0	214	1.280	4.276
Gesellschafter	0	0	0	0	0	0	1.126	0	0
Nahestehende Personen	0	0	0	17	0	0	0	899	0
Übrige nahestehende Unternehmen	0	0	0	199	12.172	153	2.391	93	0
Tochterunternehmen ¹	0	0	0	316	0	0	0	1	0
	19.011	19.250	4.766	1.542	12.172	153	3.731	2.273	4.276

^{*1} Aufgrund von § 296 HGB nicht konsolidierte Tochterunternehmen.

Einer nahestehenden Person wurde ein Kreditrahmen in Höhe von TEUR 250 mit einem Zinssatz von 4,5 % gewährt, welcher zum 31. Dezember 2024 mit TEUR 212 in Anspruch genommen und einschließlich aufgelaufener Zinsen unter den sonstigen Ausleihungen ausgewiesen ist.

Die nachfolgend abgebildete Darstellung stellt die Angaben zu Transaktionen mit nahestehenden Personen und Unternehmen im Geschäftsjahr 2023 dar.

2023		Art des Geschäfts						
in TEUR		Erlöse			Aufwendungen			
Art der Beziehung	Projektentwicklungsverträge	Verträge Bau und Betrieb Solarparks	Assetmanagement, Vertriebsdienstleistungen	Finanzierung Zinserträge	Miete	Aufwand für Projektentwicklung	Beratungs- und Serviceleistungen	Finanzierung Zinsaufwendungen
Fonds und deren Tochtergesellschaften	57.426	6.388	8.490	686	0	0	0	1.215
Gesellschafter	0	0	0	0	0	0	237	0
Nahestehende Personen	0	0	0	19	0	0	0	226
Übrige nahestehende Unternehmen	0	0	0	187	170	0	2.565	11
Tochterunternehmen ¹	0	0	0	90	0	0	0	24
	57.426	6.388	8.490	982	170	0	2.802	1.476

^{*1} Aufgrund von § 296 HGB nicht konsolidierte Tochterunternehmen.

Einer nahestehenden Person wurde ein Kreditrahmen in Höhe von TEUR 250 mit einem Zinssatz von 4,5 % gewährt, welcher zum 31. Dezember 2023 mit TEUR 206 in Anspruch genommen und einschließlich aufgelaufener Zinsen unter den sonstigen Vermögensgegenständen ausgewiesen ist.

Honorare des Konzernabschlussprüfers

Das für das Geschäftsjahr 2024 in Rechnung gestellte Gesamthonorar des Abschlussprüfers für den Konzern und dessen Tochtergesellschaften beträgt:

	2024	2023
Abschlussprüfungsleistungen	198	229
Andere Bestätigungsleistungen	0	0
Steuerberatungsleistungen	0	0
Sonstige Leistungen	0	0
Gesamthonorar	198	229

Ergänzende Angaben zu den DRS

Die durch DRS 22 geforderten Angaben zum Konzerneigenkapital und Konzerngesamtergebnis sind dem Konzerneigenkapitalspiegel zu entnehmen.

Die durch DRS 21 geforderten Angaben sind der Konzern-Kapitalflussrechnung zu entnehmen. Der Finanzmittelfonds setzt sich wie folgt zusammen:

(in TEUR)	31.12.2024	31.12.2023
Flüssige Mittel	3.243	14.645
Kontokorrentverbindlichkeiten	-91	-75
Summe	3.152	14.570

Vorgänge von besonderer Bedeutung nach Schluss des Geschäftsjahres gem. § 314 Nr. 25 HGB

Vorgänge von besonderer Bedeutung, die nach dem Schluss des Konzerngeschäftsjahrs eingetreten und weder in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung noch in der Konzernbilanz berücksichtigt sind, lagen nicht vor.

Güglingen, 23. Juni 2025

hep global GmbH
Geschäftsführung

Georg Freiherr von Eichendorff Graf Strachwitz

Thomas Tschirf

Anlagenspiegel (Anlage 1 zum Konzernanhang)

	Anschaffungs- und Herstellungskosten						Kumulierte Abschreibungen						Buchwert			
	01.01.24	Währ- ungs- umrech- nungs- differenz	Verände- rung des Konsoli- dierungs- kreises	Zugänge	Abgänge	Umbu- chungen TEUR	31.12.24	01.01.24	Währ- ungs- rech- nungsdif- ferenz	Verände- rung des Konsoli- dierungs- kreises	Abschrei- bungen des Ge- schäfts- jahres	Abgänge	Umbu- chungen	31.12.24	31.12.24	31.12.23
		TEUR	TEUR						TEUR	TEUR	TEUR					
I. Immaterielle Vermögensgegenstände																
1. Entgeltlich erwor- bene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte	2.234	12	-70	199	0	677	3.052	987	12	-65	500	0	0	1.434	1.618	1.247
2. Geschäfts- oder Firmenwert	7.015	414	-506	0	0	0	6.923	2.818	86	-456	820	0	0	3.268	3.655	4.197
3. Geleistete Anzahlungen	677	0	0	100	0	-677	100	0	0	0	0	0	0	0	100	677
	9.926	426	-576	299	0	0	10.075	3.805	98	-521	1.320	0	0	4.702	5.373	6.121
II. Sachanlagen																
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	6	0	0	0	0	-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
2. Technische Anla- gen und Maschinen	249	-4	701	8	0	0	954	119	-2	13	58	0	0	188	766	130
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Ge- schäftsausstattung	1.438	7	-158	435	109	12	1.625	887	10	-105	386	108	0	1.070	555	551
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	6	0	0	0	0	-6	0	0	0		0	0	0	0	0	6
	1.699	3	543	443	109	0	2.579	1.006	8	-92	444	108	0	1.258	1.321	693

	Anschaffungs- und Herstellungskosten							Kumulierte Abschreibungen						Buchwert		
	01.01.24	Wäh- rungs- umrech- nungs- differenz	Verände- rung des Konsoli- dierungs- kreises	Zugänge	Abgänge	Umbu- chungen	31.12.24	01.01.24	Wäh- rungs- rech- nungsdif- ferenz	Verände- rung des Konsoli- dierungs- kreises	Abschrei- bungen des Ge- schäfts- jahres	Abgänge	Umbu- chungen	31.12.24	31.12.24	31.12.23
III. Finanzanlagen																
1. Anteile an verbundenen Unternehmen	741	0	-639	55	0	-2	155	0	0	0	0	0	0	0	155	741
2. Ausleihungen an verbundene Unternehmen	75	0	0	174	75	0	174	0	0	0	0	0	0	0	174	75
3. Beteiligungen	2.293	120	-122	0	1	2	2.292	0	0	0	0	0	0	0	2.292	2.293
4. Sonstige Ausleihungen	12.884	571	395	13.081	4.757	0	22.174	0	0	0	0	0	0	0	22.174	12.844
	15.993	691	-366	13.310	4.833	0	24.795	0	0	0	0	0	0	0	24.795	15.993
	27.618	1.120	-399	14.052	4.952	0	37.449	4.811	106	-613	1.764	108	0	5.960	31.489	22.807

Beteiligungsliste (Anlage 2 zum Konzernanhang)

Tochterunternehmen	Sitz	Anteils- besitz (in %)	Eigen- kapital 31.12.2024 TEUR	Jahres- ergebnis 2024 TEUR
Services				
hep energy GmbH	Güglingen/Deutschland	100,00	-2.783	-4.960
hep energy canada Ltd.	Calgary/Kanada	100,00	-989	-796
hep energy USA holdings, Inc.	Huntersville (NC)/USA	100,00	-3.994	174
hep energy USA LLC	Huntersville (NC)/USA	100,00	287	2
hep energy project management LLC	Huntersville (NC)/USA	100,00	7.215	173
hep energy USA project development LLC	Huntersville (NC)/USA	100,00	-37	6
hep aquamarine Holdings LLC	Huntersville (NC)/USA	100,00	1.533	187
hep Solar Holdings I, LLC	Huntersville (NC)/USA	100,00	467	240
hep Energy USA Delivery, LLC (vorher: hep Petra Construction LLC)	Huntersville (NC)/USA	75,00	-3.744	-651
ReNew Petra Emerald Hills Holdings LLC	Huntersville (NC)/USA	75,00	884	-126
hep usa sunflower aquamarine GmbH	Güglingen/Deutschland	100,00	-650	-186
hep sunflower aquamarine Holdings, Inc.	Huntersville (NC)/USA	100,00	-799	-78
hep peak clean energy LLC	Huntersville (NC)/USA	100,00	868	134
hep USA Sunflower SPV Greenville GmbH	Güglingen/Deutschland	100,00	17	-1
hep - solar sunrise GmbH & Co. KG	Güglingen/Deutschland	100,00	-735	-40
hep sunrise Verwaltung GmbH	Güglingen/Deutschland	100,00	27	4
HEP Clean Energy 1 GmbH & Co. KG	Güglingen/Deutschland	100,00	-57	-9
hep energy Japan k.k.	Kobe/Japan	75,00	-1.770	-0
hep East Asia kk	Tokio /Japan	100,00	790	-8
hep Sunflower SPV Greenville Holdings, Inc.	Huntersville (NC)/USA	100,00	-14	-9
hep Greenville Solar LLC	Huntersville (NC)/USA	95,00	5.872	-8
hep Energy USA Development, LLC (vorher: Petra Energy Holdings LLC)	Huntersville (NC)/USA	75,00	-5.749	-4.050
HEP Canada SPV 2 Ltd.	Calgary/Kanada	100,00	154	0
HEP Canada SPV 3 Ltd.	Calgary/Kanada	100,00	188	6
hep Opportunity 1 GmbH	Güglingen/Deutschland	100,00	3.703	6.035
hep Opportunity 2 GmbH	Güglingen/Deutschland	100,00	-239	347
Maple Leaf GmbH	Güglingen/Deutschland	100,00	27.965	-1.400
Blue Sky Solar Sp. z o.o	Warschau/Polen	100,00	-14	-9
Blue Sky Solar 1 Sp. z o.o	Warschau/Polen	100,00	-10	-7
Blue Sky Solar 2 Sp. z o.o	Warschau/Polen	100,00	-23	-15
Blue Sky Solar 3 Sp. z o.o	Warschau/Polen	100,00	-36	-22
Blue Sky Solar 4 Sp. z o.o	Warschau/Polen	100,00	-23	-15
Blue Sky Solar 5 Sp. z o.o	Warschau/Polen	100,00	-17	-12
Blue Sky Solar 6 Sp. z o.o	Warschau/Polen	100,00	-18	-13
Blue Sky Solar 7 Sp. z o.o	Warschau/Polen	100,00	-8	-6
Blue Sky Solar 8 Sp. z o.o	Warschau/Polen	100,00	-11	-7
Blue Sky Solar 9 Sp. z o.o	Warschau/Polen	100,00	-21	-15
Blue Sky Solar 10 Sp. z o.o	Warschau/Polen	100,00	-7	-5
Blue Sky Solar 11 Sp. z o.o	Warschau/Polen	100,00	-47	-39
Blue Sky Solar 12 Sp. z o.o	Warschau/Polen	100,00	-15	-10
Blue Sky Solar 13Sp. z o.o	Warschau/Polen	100,00	-8	-6
Blue Sky Solar 14 Sp. z o.o	Warschau/Polen	100,00	-8	-5
Blue Sky Solar 16 Sp. z o.o	Warschau/Polen	100,00	-8	-6

Tochterunternehmen	Sitz	Anteils- besitz (in %)	Eigen- kapital 31.12.2024 TEUR	Jahres- ergebnis 2024 TEUR
Services - Fortsetzung				
hep solar projects GmbH	Güglingen/Deutschland	100,00	-2.403	-945
hep caney creek solar LLC	Huntersville (NC)/USA	100,00	33.068	0
HEP SOLutions I GmbH & Co. geschlossene Investment KG ³	Güglingen/Deutschland	100,00	-154	-54
hep sunflower holding III Inc ¹	Huntersville (NC)/USA	100,00	-613	-569
Lyrebird Holdings I LLC ¹	Huntersville (NC)/USA	100,00	29.186	-307
McDowell Creek WWTP Solar LLC ¹	Huntersville (NC)/USA	100,00	1.358	0
Dill Holdings LLC ¹	Huntersville (NC)/USA	100,00	7.729	0
DMD Solar Projects Holding GmbH & Co. KG ¹	Güglingen/Deutschland	100,00	9.134	134
DMD Holding GmbH ¹	Güglingen/Deutschland	100,00	5.927	-103
Dill & McDowell, Inc ¹	Huntersville (NC)/USA	100,00	6.216	-1
Dill & McDowell, LLC ¹	Huntersville (NC)/USA	100,00	6.116	-100
HEP Management GmbH	Güglingen/Deutschland	100,00	511	0
hep SOLution GmbH	Güglingen/Deutschland	100,00	-13	-4

Tochterunternehmen	Sitz	Anteils- besitz (in %)	Eigen- kapital 31.12.2024 TEUR	Jahres- ergebnis 2024 TEUR
Nicht konsolidierte Einheiten²				
hep - solar sunrise sakuramoto GmbH & Co. KG	Güglingen/Deutschland	100,00	-81	-11
hep sunrise sakuramoto Verwaltung GmbH	Güglingen/Deutschland	100,00	35	3
HEP Verwaltung 11 GmbH	Güglingen/Deutschland	100,00	37	3
HEP Verwaltung 24 GmbH	Güglingen/Deutschland	100,00	28	1
HEP SPV 17 Japan k.k.	Tokyo/Japan	100,00	0	0
HEP SPV 18 Japan k.k.	Tokyo/Japan	100,00	0	0
hep solar projects 1 GmbH & Co. KG	Güglingen/Deutschland	100,00	-18	-5
Greenville Solar Holdings LLC	Huntersville (NC)/USA	100,00	0	0
HEP Bullshead 1 Solar SPV Ltd.	Calgary/Kanada	100,00	0	0
hep Goreham SPV, LLC	Huntersville (NC)/USA	100,00	0	0
hep Greenbacker Solar Energy Ventures LLC	Huntersville (NC)/USA	100,00	0	0
hep solar projects Germany holding GmbH ¹	Güglingen/Deutschland	100,00	17	-8
hep solar Mengkofen GmbH & Co. KG ¹	Güglingen/Deutschland	100,00	-9	-9
hep solar Mengkofen Verwaltungs-GmbH ¹	Güglingen/Deutschland	100,00	25	0
Wards Draw Solar, LLC ¹	Huntersville (NC)/USA	100,00	0	0
hep solar Crailsheim Verwaltungs GmbH ¹	Güglingen/Deutschland	100,00	25	0
hep solar Crailsheim GmbH & Co. KG ¹	Güglingen/Deutschland	100,00	-5	-5
DMD Verwaltungs GmbH ¹	Güglingen/Deutschland	100,00	26	1
hep energy Poland sp. z.o.o. ¹	Warschau/Polen	100,00	-21	-22
SPV 19 Japan k.k. ¹	Tokyo/Japan	100,00	0	0
SPV 20 Japan k.k. ¹	Tokyo/Japan	100,00	0	0
SPV 21 Japan k.k. ¹	Tokyo/Japan	100,00	0	0
hep solar Dattenhausen GmbH & Co.KG ¹	Güglingen/Deutschland	100,00	0	0
hep solar Dattenhausen Verwaltung GmbH ¹	Güglingen/Deutschland	100,00	0	0
hep solar Bergheim GmbH & Co.KG ¹	Güglingen/Deutschland	100,00	0	0
hep solar Bergheim Verwaltung GmbH ¹	Güglingen/Deutschland	100,00	0	0
hep solar Schabringen GmbH & Co.KG ¹	Güglingen/Deutschland	100,00	0	0
hep solar Schabringen Verwaltung GmbH ¹	Güglingen/Deutschland	100,00	0	0

^{*1} Errichtet/erworben 2024

^{*2} Alle nicht konsolidierten Einheiten sind von untergeordneter Bedeutung.

^{*3} 2023 wegen untergeordneter Bedeutung nicht konsolidiert; im Berichtsjahr konsolidiert

hep global GmbH, Güglingen

Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr 2024

1. Grundlagen des Konzerns

1.1. Geschäftsmodell

Die hep global GmbH, Güglingen, ist das Mutterunternehmen des international operierenden hep Konzerns (im Folgenden „hep solar“ oder „Konzern“). Die Geschäftstätigkeit gliedert sich in die Bereiche Services und Investments.

Der Bereich Services umfasst die Entwicklung, den Bau und den Betrieb von Photovoltaikanlagen. Dies beinhaltet den gesamten Planungsprozess, die potenzielle Finanzierung und den Bau von Greenfield-Solar-PV-Projekten sowie Betriebs- und Wartungsdienste (O&M) und Repowering-Dienstleistungen für bestehende Projekte.

Der Bereich Investments beschäftigt sich im Wesentlichen mit der Konzeption und dem Vertrieb von AIFs. Hierbei hat sich der Konzern auf Investments im Bereich der erneuerbaren Energien spezialisiert. Neben klassischen Bestandsfonds, bei denen die eingeworbenen Mittel für die Errichtung und das Halten von Photovoltaikanlagen zur Erzielung von laufenden Erträgen aus der Stromerzeugung eingesetzt werden, hat der Konzern in der Vergangenheit auch Projektentwicklungsfonds aufgelegt, die gezielt in die Projektentwicklungsphase von Photovoltaikanlagen investiert haben. Seit 2021 werden keine neuen Projektentwicklungsfonds mehr aufgelegt, sondern diese Phase wird im Projektlebenszyklus über den Konzern finanziert. Mit Wirkung zum Ablauf des 31. Dezember 2024 wurde der Bereich Investments an ein nahestehendes Unternehmen veräußert.

Der Kreis der 56 (Vj. 56) vollkonsolidierten Tochterunternehmen setzt sich zum Abschlussstichtag aus 14 (Vj. 19) inländischen und 42 (Vj. 37) ausländischen Gesellschaften zusammen. Da das Mutterunternehmen unmittelbar oder mittelbar die Mehrheit der Anteile an ihnen hält, wurden sie im Wege der Vollkonsolidierung in den Konzernabschluss einbezogen. Zehn Tochterunternehmen wurden erstmalig einbezogen, acht Tochterunternehmen wurden wegen Veräußerung nicht mehr einbezogen. Zudem haben zwei Verschmelzungen stattgefunden.

1.2. Leistungsindikatoren

Wesentliche finanzielle Leistungsindikatoren sind die Umsatzerlöse sowie das Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT). Die Umsätze und auch das EBIT im Bereich Services werden maßgebend durch die zu entwickelnde bzw. zu installierende Kapazität von Solarparks (gemessen in MWp) beeinflusst. Im Bereich Investments ist ein weiterer wesentlicher Leistungsindikator die Summe der Netoinventarwerte des verwalteten Portfolios (Assets under Management).

1.3. Unternehmensstrategie

Zur nachhaltigen Sicherung und weiteren Steigerung des Unternehmenswachstums setzt der Konzern auf die konsequente Nutzung seiner etablierten organisatorischen und operativen Strukturen sowie auf das über Jahre aufgebaute tiefgreifende Marktverständnis und die umfassende Expertise im Bereich der Solarprojektentwicklung. Ein zentraler Bestandteil der Wachstumsstrategie ist die planmäßige Umsetzung der bestehenden, umfangreichen Projektpipeline. Parallel dazu wird die Fähigkeit zur erfolgreichen Projektinitiierung durch den gezielten Einsatz lokaler Netzwerke und Marktkennntnisse weiter gestärkt, um eine kontinuierliche Generierung neuer Projekte sicherzustellen und die Pipeline langfristig auszubauen. Darüber hinaus prüft der Konzern gezielt die

Erweiterung seines Technologieportfolios um komplementäre Geschäftsfelder – insbesondere im Bereich Batteriespeicher – als zusätzlichen Wachstumstreiber.

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Umsetzung dieser strategischen Ziele ist die gezielte Rekrutierung und Bindung von hochqualifizierten Mitarbeitern. Damit wird sichergestellt, dass das erforderliche Know-how im Konzern verbleibt und hep solar seine Position als agiler und innovativer Konzern weiter ausbauen kann.

Der Konzern plant, seine Aktivitäten in den bereits bestehenden Märkten (USA, Kanada, Deutschland und Japan) weiter auszubauen und in neue, ausgewählte Zielmärkte einzutreten. Nachdem im Jahr 2023 der Markteintritt in Polen durch den Ankauf von Projektrechten vollzogen wurde, wurde im Jahr 2024 eine Konzerngesellschaft in Polen gegründet und der erste Mitarbeiter eingestellt. Für das Jahr 2025 ist der Markteintritt in Italien geplant.

Darüber hinaus hat der Konzern im Juni 2024 angekündigt, dass strategische Optionen geprüft werden, um einen Eigenbestand an Photovoltaikprojekten aufzubauen. Ziel ist es, sich mittelfristig zu einem IPP (Independent Power Producer) weiterzuentwickeln und damit eine zusätzliche, stabile Ertragsquelle durch den Betrieb eigener Anlagen zu erschließen. Damit einher ging auch die Entscheidung, das Leistungsangebot im Bereich EPC für Drittkunden anzupassen. Für Projekte, die nicht zum Eigenbestand gehören, wird der Konzern künftig ausschließlich baubegleitende Beratungsleistungen und Dienstleistungen zur Qualitätssicherung erbringen. Die Vergabe von Generalunternehmerverträgen wird jedoch nicht weiter fortgeführt.

Zum Jahresende 2024 wurden die Gesellschaften aus dem Bereich Investments – darunter die HEP Kapitalverwaltung AG – an die Green Sun Investments GmbH veräußert. Die von der HEP Kapitalverwaltung AG konzipierten und verwalteten Alternativen Investmentfonds (AIFs) bleiben auch in der Zukunft wesentliche Vertragspartner für hep solar.

Im Jahr 2024 wurden der „HEP - Solar Green Energy Impact Fund 1 GmbH & Co. geschlossene Investment KG“ (Publikums-AIF, kurz „SGEIF 1“) sowie der „HEP Solar Club Deal 1 GmbH & Co. geschlossene Investment KG“ (Spezial-AIF, kurz „HSCD 1“) weiter vertrieben. Beide AIF wurden als „Artikel 9-Fonds“ entsprechend der EU-Nachhaltigkeits-Taxonomie klassifiziert. Darunter werden Investitionen verstanden, die neben einer positiven finanziellen Rendite auch messbare, positive Auswirkungen auf die Umwelt oder die Gesellschaft erzielen.

Im Jahr 2024 wurden auf Basis der im Vorjahr entwickelten Strategie mit zwei externen Investoren Entwicklungsvereinbarungen abgeschlossen, um Solarprojekte exklusiv für diese zu entwickeln und zu errichten („Managed Accounts“).

Mit der Entwicklung von Photovoltaikprojekten auf eigene Rechnung, für Alternative Investment-Fonds und für Managed Accounts, sowie dem geplanten Aufbau eines Eigenbestands als IPP besteht somit ein deutlich erweitertes Portfolio an Möglichkeiten zur Umsetzung von Projekten.

1.4. Märkte

Neben einem politisch stabilen Umfeld sind für hep solar im Wesentlichen die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für Photovoltaik-Projekte ausschlaggebend für die Erschließung eines Marktes. Gegenwärtig ist der Konzern in Deutschland, Japan, den USA, Kanada sowie Polen aktiv. Für 2025 ist der Markteintritt in Italien geplant. Mittelfristig werden abhängig von deren Attraktivität und strategischem Fit auch weitere Märkte in Betracht gezogen.

1.5. Weitere Erfolgsfaktoren

1.5.1. Nachhaltigkeit

Der auf europäischer Ebene verabschiedete Green Deal sieht den Übergang hin zu einer kohlenstoffarmen Kreislaufwirtschaft vor. Damit erkennt die EU-Kommission die Abhängigkeit unterschiedlicher Nachhaltigkeitsgebiete voneinander an: Die Klimakrise ist keine isolierte Erscheinung, sondern geht einher mit einem Verlust an Natur und Biodiversität. Wesentlicher Treiber hinter dieser Entwicklung ist die weiterhin stark von fossilen Energieträgern abhängige Wirtschaft. Um hier Lösungen zu entwickeln, wurde mit dem Clean Industrial Deal ein weiterer strategischer Plan von der Europäischen Kommission verabschiedet. Dieser zielt darauf ab, die Dekarbonisierung energieintensiver Industrien voranzutreiben und gleichzeitig den Ausbau europäischer Produktionskapazitäten für saubere Technologien zu fördern und die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie zu stärken.

Um gezielt Geschäftsmodelle zu fördern, die Geschäftsmodelle und Wirtschaftsaktivitäten im Sinne des Green Deals entwickeln, hat die Kommission als erster Wirtschaftsraum ein Klassifizierungssystem für ökologisch nachhaltige Wirtschaftsaktivitäten definiert, die zu übergeordneten Umweltzielen beitragen („EU-Taxonomieverordnung“). Das Geschäftsmodell von hep solar trägt zum Umweltziel „Klimaschutz“ bei. Derartige Wirtschaftsaktivitäten unterstützen die Stabilisierung der atmosphärischen Treibhausgaskonzentration und helfen somit, eine gefährliche, anthropogene Störung des Klimasystems zu verhindern.

In der Planung seiner Geschäftsaktivitäten hat sich hep solar den Anforderungen und Kriterien der EU-Taxonomieverordnung in Bezug auf die einschlägige wirtschaftliche Aktivität verschrieben.

In der bisherigen Einschätzung wurde bislang davon ausgegangen, dass hep solar in seinem Konzernabschluss ab dem 1. Januar 2025 den Offenlegungspflichten der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) unterliegt. Mit dem Amtsantritt der neuen EU-Kommission begann allerdings eine Diskussion über den bürokratischen Aufwand, der mit der neuen Berichterstattungspflicht insbesondere für realwirtschaftliche Unternehmen entstehen würde. Die EU-Kommission hat daher eine umfangreiche Neukonsultation der Berichtsstandards initiiert, an deren Ende mutmaßlich eine Anhebung der Größengrenzen stehen wird. Nach derzeitigem Stand (Juni 2025) wäre hep solar damit von der verpflichtenden Nachhaltigkeitsberichtserstattung nicht erfasst. Die Verantwortung für die Integration und Einhaltung der Taxonomiekriterien wird bei hep solar von der Geschäftsleitung getragen. Sie stellt sicher, dass die Taxonomiekriterien bei unternehmerischen Entscheidungen stets berücksichtigt werden. Das Jahr 2024 brachte darüber hinaus die weitere Arbeit mit den 2023 formulierten Nachhaltigkeitsprinzipien, die in Anlehnung an die Kriterien der EU-Taxonomieverordnung nachhaltige Geschäftsprinzipien in der Positionierung des Konzerns integrieren. Um das Thema Nachhaltigkeit auch auf operativer Ebene steuern zu können, wurde Anfang 2023 eine eigenständige Stelle geschaffen, die soziale und ökologische Aspekte im Einklang mit den Taxonomiekriterien in den einzelnen Prozessen und Strukturen bei hep solar weiter vorantreiben soll. Die Funktion, welche als Stabsabteilung direkt an die Geschäftsleitung berichtet, ist mittlerweile mit 2,8 FTE besetzt. Im zweiten Halbjahr 2025 soll das Ziel „integration of sustainable management at board level“ erreicht werden.

Grundvoraussetzungen bei der Erschließung von Zielmärkten und den daraus resultierenden Investitionen sind politische und wirtschaftliche Stabilität sowie ein angemessenes Werteverständnis. Bei der Auswahl der Zulieferer, der technischen Komponenten und der Baumaterialien setzen wir einen risikobasierten Ansatz um, der sich an den Prinzipien und Themen des UN Global Compact orientiert. Diese Prinzipien hatte hep solar bereits im Jahr 2023 unterzeichnet, das Engagement im Sinne dieser Prinzipien wurde auch im Jahr 2024 fortgeführt. Wesentliche Themen in der Qualifikation von Zulieferern sind neben Umweltaspekten auch soziale Aspekte fairer und sicherer Arbeits- und Menschenrechtsbedingungen.

Um dem Thema Nachhaltigkeit bei hep solar neben der Festschreibung als Unternehmenswert noch mehr Relevanz zu verschaffen, ist hep solar 2020 der Brancheninitiative „Principles for Responsible

Investment“ (UN PRI) sowie dem „Forum Nachhaltiger Geldanlagen“ (FNG) beigetreten. Daneben wurde im Jahr 2024 der bereits angestoßene Strategieprozess fortgeführt. Im ersten Schritt wurden Vorbereitungen getroffen, um die ökologische Wirkung des Geschäftsmodells gegen Science Based Targets (SBT) zu messen. Diese stellen objektive Zielparameter dar und erlauben es, den Unternehmenserfolg auch in der Dimension eines Beitrags zu einer ökologischen Zielerreichung zu messen. Daneben werden fortlaufend Maßnahmen implementiert, die für eine größere Sichtbarkeit der Nachhaltigkeitsaktivitäten im Unternehmen sorgen. Dies erfolgt insbesondere auch vor dem Hintergrund der Schaffung von Nachhaltigkeitsintegrität gegenüber Mitarbeitern, Lieferanten und Kunden des Unternehmens.

1.5.2. Digitalisierung

Die Einführung des ERP-Systems SAP S/4HANA wurde 2024 weiter vorangetrieben. Während die Einführung in den inländischen Konzerngesellschaften bereits 2023 abgeschlossen war, wurden per 1. Januar 2024 auch alle Gesellschaften im größten hep solar-Markt USA in das System übernommen. Im Laufe des Geschäftsjahres 2024 wurde die Einführung der japanischen Tochtergesellschaft in das ERP-System vorbereitet. Die vollständige Systemübernahme erfolgte planmäßig am 1. Januar 2025. In den Folgejahren liegt der Fokus auf der Einführung in den übrigen und neu hinzugekommenen Konzerngesellschaften sowie auf der ständigen Verbesserung der Abläufe. Die Digitalisierung, Standardisierung und Harmonisierung einer Vielzahl von Geschäftsprozessen sind ein wesentliches Mittel zur Erreichung dieses Ziels.

Die 2023 begonnene strategische Neuausrichtung der IT-Infrastruktur bei hep solar wurde 2024 weiter umgesetzt. Die Schwerpunkte liegen auf cloudbasierten Lösungen, Software as a Service (SaaS), Nutzung von Cloud-Datacentern, modernster IT-Infrastruktur mit neuesten Sicherheitsstandards sowie der vollumfänglichen Nutzung von bereits implementierten Software-Lösungen. Dieses Projekt wurde im ersten Halbjahr 2024 abgeschlossen, wird aber in den kommenden Monaten und Jahren stetig durch weitere Maßnahmen erweitert werden.

1.5.3. Compliance-Maßnahmen

Durch die HEP Kapitalverwaltung AG (HEP KVG) und das damit verbundene Verwalten von Geldern unserer Anleger tragen wir bei hep solar eine besondere Verantwortung für eine gute Unternehmensführung. Klare ethische Grundsätze und das Vorleben von integrem und gesetzeskonformem Verhalten sind selbstverständlich für uns. Deshalb haben wir wesentliche Compliance-Richtlinien sowie dazugehörige präventive und kontrollierende Maßnahmen, zu denen die Kapitalverwaltungsgesellschaft gesetzlich verpflichtet ist, freiwillig auf die gesamte Unternehmensgruppe ausgerollt.

Aufgrund des stetigen Wachstums von hep solar und der Expansion ins Ausland werden alle Mitarbeiter weltweit online mittels E-Learning-Kursen fortlaufend zu Compliance-Themen geschult. Zusätzlich finden auf verschiedenen Kanälen fachbereichsspezifische Schulungen statt, wie beispielsweise Anti-Geldwäscheschulungen für Mitarbeiter der HEP KVG und des Vertriebs.

1.5.4. Umwelt und Klima

Im Jahr 2024 haben die 33 Solarparks, die zum Stichtag 31. Dezember 2024 in den AIFs im Betrieb waren, rund 137.123 Megawattstunden Solarstrom in die Stromnetze eingespeist. Somit haben diese Solaranlagen zwischen 37,5 und 56,2 Tsd. Tonnen Treibhausgasemissionen vermieden, die andernfalls durch die konventionelle Stromproduktion entstanden wären.¹

¹ Quelle: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Harry Wirth, Fraunhofer ISE, Download von www.pv-fakten.de, Fassung vom 17.05.2024. Die kalkulierte CO₂-Einsparung ergibt sich als Produkt des vom Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ermittelten Wertes von 690 g CO₂-Ersparnis je kW/h. Hierbei sind die Produktionsemissionen der PV-Technik mit eingerechnet.

1.5.5. Umweltauswirkungen

Freiflächensolarparks stellen immer eine bauliche Veränderung einer Fläche dar. Diese kann positive, aber auch negative Auswirkungen haben. Die Kriterien der EU-Taxonomie spezifizieren eindeutig die Anforderungen an die wirtschaftliche Aktivität, die das Geschäftsmodell von hep solar bildet. Diese umfassen zum einen den Nachweis, dass die Geschäftstätigkeit einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung des Umweltziels „Klimaschutz“ der Taxonomieverordnung leistet. Sie spezifizieren zum anderen auch, dass die Wirtschaftstätigkeit keines der übrigen Umweltziele und deren Erreichung gefährden darf. Dies schließt beispielsweise die Durchführung von robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertungen ebenso ein wie die Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen oder -screenings nach jeweiligem nationalen Standard. Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfungen können Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen festgelegt werden, die negative Eingriffe in natürliche Schutzgüter kompensieren sollen.

Wesentliche negative Effekte auf Nachhaltigkeitsfaktoren entstehen auch entlang der Lieferketten der Komponenten bei der Gewinnung und Verarbeitung von Rohstoffen. Im Rahmen des strukturierten Lieferantenauswahlprozesses werden diese negativen Effekte grundsätzlich adressiert und in die Beschaffungsentscheidung integriert. Insbesondere bezieht sich dies auf die Recyclingfähigkeit und Langlebigkeit der Komponenten.

1.5.6. Organisation

Die Organisationsstruktur von hep solar wurde im Jahr 2024 weiter angepasst, um das weitere Wachstum so effektiv und effizient wie möglich zu gestalten. So hat sich der Konzern im Bereich der Projektentwicklung auf den weiteren Ausbau des Greenfield Development, die Verbesserung der Qualität des Entwicklungsprozesses und auf strategische Partnerschaften fokussiert. Gleichzeitig wurde die Organisation insofern angepasst, dass im Bereich EPC für Projekte, die nicht zum hep solar Eigenbestand gehören, ausschließlich baubegleitende Beratung und Dienstleistungen zur Qualitätssicherung angeboten werden, jedoch keine Generalunternehmerschaft mehr. Im Bereich Investments liegt der Fokus auf Retail-Investment und Managed Accounts. Dazu hat hep solar auch die Organisation in den Bereichen Verwaltung, EPC und Investments verkleinert und damit an die veränderte Ausrichtung angepasst.

2. Wirtschaftsbericht

2.1. Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Die Weltwirtschaft zeigte sich 2024 trotz multipler Krisen mit einem durchschnittlichen Wachstum von 3,2 % insgesamt robust. In der Region Asien/Pazifik war erneut das stärkste Wachstum zu verzeichnen, das bei rund 5,2 % lag. Die konjunkturelle Lage war innerhalb der entwickelten Länder 2024 sektoral und regional stark unterschiedlich: Während die US-Wirtschaft um 2,8 % wuchs, lag das Wachstum im Euroraum bei 0,8 %.² Geopolitisch stand das Jahr 2024 weiterhin unter dem Eindruck des anhaltenden Ukraine-Kriegs und war zudem von den Ausweitungen bewaffneter Konflikte im Nahen Osten geprägt. Die Auswirkungen des Ausgangs der US-Präsidentschaftswahlen im November 2024 bleiben abzuwarten.

Die Rohstoffpreise für Metalle, Kohle und Gas blieben auch 2024 volatil. Bereits die Corona-Pandemie sowie die weiteren Schocks wie der Ukraine-Krieg hatten in den Vorjahren zu erheblichen Preisinstabilitäten geführt.³

Die globale Inflationsrate sank im Jahresvergleich zu 2023 von 5,6 % auf 4,0 %, während sich die Aktienmärkte positiv entwickelten. Der Welthandel wuchs 2024 um 3,4 %, angetrieben vor allem durch die Verbesserung des Warenhandels, dessen Volumen um etwa 2,4 % zunahm. Im Vergleich hierzu war 2023 der Warenhandel um 2,0 % gesunken.⁴

Entgegen dem globalen Trend schrumpfte das deutsche Bruttoinlandsprodukt 2024 um 0,2 %. Damit lag die Wirtschaftsleistung nur noch leicht über dem Niveau vor dem Ausbruch der Corona-Pandemie. Ursächlich war eine Mischung aus konjunkturellen und strukturellen Hemmnissen, wie der hohen Inflation, anhaltend hohen Energiekosten, erhöhter Konkurrenz für die deutsche Exportwirtschaft und dem erhöhten Zinsniveau.⁵

Der private Konsum in Deutschland entwickelte sich aufgrund der hohen Inflation verhalten. Die durchschnittliche Inflationsrate lag für das Jahr 2024 bei 2,2 %. Rückläufige Energiepreise dämpften die Teuerung im Vorjahresvergleich. Während die Inflationsrate im September noch bei 1,6 % lag, stieg sie bis Dezember wieder auf 2,6 %. Als Hauptgründe sind insbesondere die auslaufenden Basiseffekte bei Energiepreisen, kombiniert mit den erhöhten Preisen im Dienstleistungssektor zu benennen. Auch die unterausgelasteten heimischen Produktionskapazitäten sowie der Wohnungsbau wirkten sich dämpfend auf die Konjunktur in Deutschland aus.⁶ Hohe Baukosten und steigende Zinsen führten zu einem Rückgang der Bauaktivitäten, insbesondere im Wohnungsbau. Insbesondere das verarbeitende Gewerbe und das Baugewerbe verzeichneten deutliche Einbußen: Die Bruttowertschöpfung im verarbeitenden Gewerbe sank um 3,0 %, im Baugewerbe um 3,8 %.⁷

Trotz der konjunkturellen Schwäche zeigte sich der Arbeitsmarkt 2024 vergleichsweise widerstandsfähig. Die Erwerbstätigkeit erreichte mit über 46 Millionen Beschäftigten ein Rekordniveau.⁸ Gleichzeitig stieg die Arbeitslosenquote leicht auf 6,0 %, da einige Branchen, insbesondere die Bau- und

² World Economic Outlook Update, January 2025: Global Growth: Divergent and Uncertain.

³ Internationaler Währungsfonds: World Economic Outlook April 2024.

⁴ United Nations: World Economic Situation and Prospects 2025.

⁵ Statistisches Bundesamt: Langfristige Wirtschaftsentwicklung in Deutschland.

⁶ Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2025): Jahreswirtschaftsbericht 2025.

⁷ Statistisches Bundesamt (2025): Bruttoinlandsprodukt im Jahr 2024 um 0,2 % gesunken.

⁸ Statistisches Bundesamt (2025): Bruttoinlandsprodukt im Jahr 2024 um 0,2 % gesunken.

Automobilindustrie, mit strukturellen Problemen zu kämpfen hatten. Der anhaltende Fachkräftemangel stellte weiterhin ein zentrales Hemmnis für die Wettbewerbsfähigkeit vieler Unternehmen dar.⁹

Geldpolitisch leitete die Europäische Zentralbank (EZB) ab Juni 2024 eine Zinswende ein, um die Konjunktur im Euroraum zu stützen. Nach weiteren Zinssenkungen im September, Oktober und Dezember lag der Leitzins Ende 2024 bei 3 %.¹⁰

2.2. Branchenbezogene Rahmenbedingungen

2.2.1. Weltweiter Photovoltaik-Markt

Die globalen Photovoltaik-Zubauzahlen für 2024 deuten auf ein weiteres Rekordjahr hin, mit ersten Prognosen von rund 500 GW. In China allein erwartet das Forschungs- und Beratungsunternehmen RTS Corporation einen Zubau von 290 GW.¹¹ Im Vorjahr wurden laut der Internationalen Organisation für erneuerbare Energien (IRENA) weltweit fast 350 GW installiert. Dies führte zu einer Gesamtkapazität von rund 1.400 GW zum Jahresende 2023.¹²

Im Jahr 2023 wuchs die Produktionskapazität für Photovoltaik in allen Segmenten erheblich. Weitere Produktionsstätten folgten 2024, sodass selbst in der Waferproduktion¹³, dem Segment mit der geringsten Kapazität, mehr als das Doppelte der globalen Neuinstallationen zur Verfügung steht. Aufgrund des Überangebots an Produktionskapazitäten wurden weltweit Ausbauprojekte gestrichen.¹⁴

Durch das Überangebot und sinkende Rohstoffkosten, insbesondere von Polysilizium, fielen die Preise für Photovoltaik-Module noch weiter als bereits 2023.¹⁵ Die Preissenkungen kamen Projektentwicklern und Endkunden zugute, während Hersteller in finanzielle Bedrängnis gerieten. Um den Markt zu stabilisieren, haben chinesische Regulierungsbehörden und Branchenverbände Maßnahmen wie Produktionsquoten und Mindestpreise vorgeschlagen.¹⁶

China wird auch in Zukunft seine führende Rolle in der Herstellung von Photovoltaik-Komponenten beibehalten, während politische Maßnahmen die inländische Produktion fördern und zur Diversifikation der Lieferkette beitragen.¹⁷ In den USA setzt der Inflation Reduction Act (IRA) erfolgreich Anreize für die heimische Produktion und Nutzung inländischer Produkte. Laut der Solar Energy Industries Association (SEIA) wurden seit der Einführung im Jahr 2022 Investitionen in die Wertschöpfungskette in Höhe von USD 40,2 Mrd. angekündigt. Die Modulproduktionskapazität in den USA beträgt mittlerweile rund 52 GW und könnte im Jahr 2025 den Großteil der inländischen Nachfrage decken.¹⁸ Der im Juni 2024 in Kraft getretene Net-Zero Industry Act der Europäischen Union zielt darauf ab, die inländische Produktion von sauberen Technologien bis 2030 zu steigern. Ein Anteil von mindestens 40 % für strategische Energietechnologien wie Solar, Batterien und Elektrolyseure wird angestrebt. Entlang der gesamten Wertschöpfungskette soll für Photovoltaik eine Produktionskapazität von mindestens 30 GW bis 2030 erreicht werden. Um den Marktzugang zu verbessern, sollen nicht-preisliche Kriterien wie bspw. Nachhaltigkeits- und Resilienz Kriterien in Ausschreibungen für erneuerbare Energien berücksichtigt werden.¹⁹

⁹ Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2025): Jahreswirtschaftsbericht 2025.

¹⁰ Europäische Zentralbank (2025): Key ECB interest rates.

¹¹ <https://www.rts-pv.com/en/points/13693/> (abgerufen am 20.02.2025)

¹² IRENA (2024): Renewable capacity statistics 2024, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi (S. 25)

¹³ Wafer sind dünne Scheiben aus Halbleitermaterial, die als Baustein für die Herstellung von Photovoltaikzellen dienen.

¹⁴ IEA (2024): Renewables 2024 – Analysis and forecast to 2030 (S. 88)

¹⁵ Agora Energiewende (2025): Die Energiewende in Deutschland: Stand der Dinge 2024. Rückblick auf die wesentlichen Entwicklungen sowie Ausblick auf 2025 (S. 52)

¹⁶ <https://www.eupd-research.com/der-europaeische-photovoltaik-markt-2024-2025-balanceakt-zwischen-wachstum-herausforderungen-und-chancen/> (abgerufen am 20.02.2025)

¹⁷ IEA (2024): Renewables 2024 – Analysis and forecast to 2030 (S. 9)

¹⁸ SEIA Solar and Storage Supply Chain Dashboard (abgerufen am 18.02.2025)

¹⁹ IEA (2024): Renewables 2024 – Analysis and forecast to 2030 (S. 86)

2.2.2. Deutscher Photovoltaik-Markt

Deutschland hat sich im Klimaschutzgesetz von 2021 das Ziel gesetzt, bis 2045 klimaneutral zu sein. Die Kohleverstromung soll bis 2038 gesetzlich vollständig beendet werden, der Ausstieg aus der Atomkraft erfolgte bereits 2023. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) zielt darauf ab, den Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch bis 2030 auf mindestens 80 % zu erhöhen. Mit der Novelle des EEG 2023 wird die Nutzung erneuerbarer Energien zum überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Für Photovoltaik ist ein Ausbaupfad auf 215 GW bis 2030 festgelegt.²⁰ Das im Frühjahr 2024 verabschiedete Solarpaket I hat die Förderbedingungen für Photovoltaik-Anlagen verbessert und den Zubau entbürokratisiert.²¹ Zur besseren Integration von Photovoltaik-Anlagen wurde im Januar 2025 das Solarspitzen-Gesetz verabschiedet. In Zeiten von negativen Börsenstrompreisen entfällt für Neuanlagen die EEG-Vergütung. Dank eines Kompensationsmechanismus wird die Rentabilität nicht nennenswert beeinträchtigt.²²

Im Jahr 2024 erreichte der Photovoltaik-Zubau in Deutschland mit 16,2 GW einen neuen Höchststand und übertraf damit den Vorjahresrekord von 15,1 GW. Die installierte Solar-Gesamtleistung in Deutschland betrug Ende 2024 98,9 GW.²³ Zwei Drittel dieses Zubaus entfielen auf Hausdächer sowie Gebäude und Fassaden.²⁴ Erfreulicherweise stieg der Anteil der Freiflächenanlagen außerhalb der EEG-Förderung von 27 auf 31 %.²⁵ Power Purchase Agreements (PPAs) bieten großen industriellen Verbrauchern langfristige Preissicherheit und schützen Versorgungsunternehmen vor volatilen Großhandelspreisen. Die Elektrizitätsmarktreform vom April 2024 soll den Zugang zu PPAs für Unternehmen erleichtern.²⁶

2.2.3. US-amerikanischer Photovoltaik-Markt

Mit dem Inflation Reduction Act (IRA) von 2022 wurde die langfristige Planungssicherheit gestärkt, Investitionsanreize gesetzt und die Attraktivität der USA als Produktionsstandort für saubere Technologien erhöht.²⁷ Die Wahlen im November 2024 brachten Donald Trump zurück ins Amt und sicherten den Republikanern die Mehrheit im US-Repräsentantenhaus und Senat. Diese Ergebnisse führten zu Unsicherheit in der Branche, da über die Zukunft der IRA-Steuerergüsse, neue Zölle und andere politische Veränderungen diskutiert wird. Am Tag seiner Amtseinführung Ende Januar 2025 unterzeichnete Donald Trump erneut den Austritt der USA aus dem Pariser Klimaabkommen. Die Auszahlungen aus dem IRA wurden für 90 Tage ausgesetzt.²⁸ Für eine Abschaffung des IRA ist die Zustimmung von Senat und Repräsentantenhaus erforderlich. Von Republikanern gehaltene US-Distrikte profitieren jedoch überdurchschnittlich von verstärkten Kapitalinvestitionen und neuen Arbeitsplätzen. Bereits im August 2024 beantragten 18 republikanische Kongressabgeordnete zumindest in Teilen, den IRA beizubehalten.²⁹ Wesentliche Treiber für den Ausbau erneuerbarer Energien sind zudem die bundesstaatlichen Renewable Portfolio und Clean Energy Standards. So waren 2023 35 % aller Neuinstallationen von erneuerbaren Energien einem Renewable Portfolio Standard zuzuordnen. In bestimmten Regionen stellen diese Standards weiterhin wesentliche Treiber dar.³⁰

Laut der U.S. Energy Information Administration (EIA) wurden im Jahr 2024 37 GW Photovoltaik-Kapazität in Betrieb genommen, fast eine Verdopplung gegenüber dem Vorjahr.³¹ Hervorzuheben ist das

²⁰ BMWK (2024): Aktualisierung des integrierten nationalen Energie- und Klimaplan (S. 16 und S. 97)

²¹ <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/solarpaket-1.html> (abgerufen am 13.02.2025)

²² <https://www.solarwirtschaft.de/2025/01/31/bundestag-glaettet-solarstrom-spitzen/> (abgerufen am 18.02.2025)

²³ AGEE-Stat (2025): Monatsbericht zur Entwicklung der erneuerbaren Stromerzeugung und Leistung in Deutschland – Stand: 15.01.2025 (S. 15)

²⁴ https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2025/20250108_EE.html (abgerufen am 20.02.2025)

²⁵ Agora Energiewende (2025): Die Energiewende in Deutschland: Stand der Dinge 2024. Rückblick auf die wesentlichen Entwicklungen sowie Ausblick auf 2025 (S. 52)

²⁶ IEA (2024): Renewables 2024 – Analysis and forecast to 2030 (S. 50)

²⁷ IEA, International Energy Agency (2024): United States 2024 – Energy Policy Review (S.28 und S. 94)

²⁸ <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/> „Putting America First In International Environmental Agreements“ und „Unleashing American Energy“ (abgerufen am 20.02.2025)

²⁹ Climate Power (2025): The State of the Clean Energy Boom und <https://www.gtai.de/de/trade/usa/branchen/trade-1839014> (abgerufen am 20.02.2025)

³⁰ Berkeley Lab (2024): U.S. State Renewables Portfolio & Clean Electricity Standards: 2024 Update (S. 18 f.)

³¹ <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=64364> (abgerufen am 13.02.2025)

vierte Quartal mit Neuinstallationen in Höhe von rund 18 GW.³² Module, die während des Moratoriums für Antidumping- und Ausgleichszölle auf importierte Module und Zellen aus Kambodscha, Malaysia, Thailand und Vietnam importiert wurden, mussten bis Anfang Dezember installiert werden.³³ Analysten des Beratungsunternehmens Wood Mackenzie erwarten, dass die zukünftigen Auswirkungen dieser Zölle gering sein werden. Produktionskapazitäten für Zellen und Module wurden sowohl in den USA als auch außerhalb der vier südostasiatischen Länder aufgebaut. Zudem kann auf Inventar und Dünnschicht-Module zurückgegriffen werden.³⁴ Erschweren könnten die Projektentwicklung strengere Richtlinien zur Landnutzung in einigen Countys. Die hohe Zahl an Projekten führte zu Rückständen in den Netzanschlussverfahren.³⁵ Mit der Reform der Netzanschlussregulierung im Jahr 2023 geht die Federal Energy Regulatory Commission (FERC) jedoch diese Problematik an.³⁶

2.2.4. Japanischer Photovoltaik-Markt

Ende 2024 wurden in Japan Entwürfe für die GX (Green Transformation) 2040-Vision, für den siebten strategischen Energieplan sowie Zwischenziele zur Erreichung der Netto-Null-Emissionen bis 2050 vorgestellt. Bis 2035 sollen die Treibhausgasemissionen um 60 % und bis 2040 um 73 % im Vergleich zu 2013 reduziert werden. Für 2030 gibt es bereits ein Minderungsziel von 46 %.³⁷

Laut dem Entwurf des siebten strategischen Energieplans soll die Stromerzeugung auf 1.100 bis 1.200 TWh bis 2040 steigen. Der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung soll auf 40 bis 50 % erhöht werden. Der Anteil von Kernenergie soll auf 20 % steigen, während thermische Energie die verbleibenden 30 bis 40 % abdeckt. Für 2030 liegt das Ziel für den Anteil erneuerbarer Energien gemäß dem sechsten strategischen Energieplan bei 36 bis 38 %.

Im Entwurf des siebten strategischen Energieplans erfolgt ein Paradigmenwechsel: Statt die Abhängigkeit von Kernenergie zu reduzieren, wird eine maximale Nutzung von erneuerbaren Energien und Kernenergie angestrebt.³⁸ Erneuerbare Energien sollen zur wichtigsten Stromquelle werden, wobei der Anteil von Solarenergie am Strommix 23 bis 29 % (entspricht etwa 202 bis 278 GW) betragen soll.³⁹

Für Anlagen mit einer Leistung von 1 MW und darüber wurde im Jahr 2022 die Einspeisevergütung (Feed-in Tariff) durch eine stärker marktorientierte Einspeiseprämie (Feed-in Premium) ersetzt. Im Jahr 2024 folgte diese Änderung für Anlagen ab 250 kW und optional für Anlagen im Leistungsbe- reich von 50 bis 250 kW. Statt einer festen Einspeisevergütung wird zusätzlich zu den Markterlösen eine Prämie gewährt.⁴⁰

Das Forschungs- und Beratungsunternehmen RTS Corporation erwartet, dass die Photovoltaik-Neuin- stallationen in Japan im Jahr 2024 auf 5 GW_{DC} gesunken sind, was den niedrigsten Stand seit 2013 darstellt. Die Inbetriebnahme von Projekten aus der alten Einspeisevergütung ist deutlich zurückge- gangen. Die Genehmigung neuer Projekte im Rahmen der Einspeisevergütung und -prämie stagniert, während Installationen außerhalb dieser Programme und mit direkten Subventionen durch Ministe- rien und Behörden zunehmen.⁴¹ Neben der Unsicherheit durch die Einführung der Einspeiseprämie und das damit einhergehende Risiko volatiler Großhandelspreise führten begrenzte Netzkapazitäten und das Risiko der Abregelung zum Abwärtstrend. An entsprechenden Maßnahmen wie Demand- Side Management, Flexibilisierung der Erzeugung und Netzausbau wird bereits gearbeitet. Direkte Stromabnahmeverträge (PPAs) gewinnen in Japan an Bedeutung, unterstützt durch gestiegene Strompreise und staatliche Subventionen. Die begrenzte Flächenverfügbarkeit in Japan soll durch Ei- genverbrauchsmodelle und die Nutzung brachliegender landwirtschaftlicher Flächen aufgelöst

³² EIA (2025): Short-Term Energy Outlook (Table 7e)

³³ <https://www.cbp.gov/trade/priority-issues/adcvd> (abgerufen am 13.02.2025)

³⁴ SEIA/Wood Mackenzie (2024): US Solar Market Insights Q4 2024 – Executive summary (S. 6)

³⁵ IEA, International Energy Agency (2024): Renewables 2024 – Analysis and forecast to 2030 (S. 43)

³⁶ <https://www.ferc.gov/explainer-interconnection-final-rule-2023-A> (abgerufen am 13.02.2024)

³⁷ <https://www.rts-pv.com/en/points/13693/> (abgerufen am 07.02.2024)

³⁸ <https://www.edelmanglobaladvisory.com/japans-seventh-strategic-energy-plan#:~:text=The%20Strate- gic%20Energy%20Plan%20is,sixth%20plan%20issued%20in%202021> (abgerufen am 20.02.2024)

³⁹ <https://www.rts-pv.com/en/points/13693/> (abgerufen am 07.02.2024)

⁴⁰ Solar Power Europe (2024): Global Market Outlook for Solar Power 2024-2028 (S. 107)

⁴¹ <https://www.rts-pv.com/en/points/13693/> (abgerufen am 07.02.2024)

werden.⁴² Mit der Next-Generation Solar Cell Strategy sollen bis 2040 20 GW Perowskit-Solarzellen eingeführt werden, bei signifikanten Kostensenkungen sogar 40 GW. Im Vergleich zu herkömmlichen Silizium-Solarzellen bieten Perowskit-Solarzellen aufgrund ihres geringen Gewichts und ihrer Flexibilität neue Installationsmöglichkeiten, beispielsweise in der Automobil- und Landwirtschaft.⁴³ Das Recycling von Photovoltaik-Modulen wird in Japan ebenfalls vorangetrieben.⁴⁴

2.2.5. Kanadischer Photovoltaik-Markt

Mit dem „Canadian Net-Zero Emissions Accountability Act“ von 2021 hat sich Kanada zur Klimaneutralität bis zum Jahr 2050 verpflichtet. Bis 2030 sollen die Emissionen um 40 bis 45 % gegenüber 2005 reduziert werden. Zudem sollen bis 2030 90 % des kanadischen Stroms emissionsfrei und bis 2035 der Elektrizitätssektor vollständig klimaneutral sein. Spezifische Ausbauziele für Photovoltaik gibt es nicht. Seit 2021 stehen CAD 4,5 Mrd. für Maßnahmen zur Integration von erneuerbaren Energien und Speichern bereit. Ähnlich wie beim Inflation Reduction Act in den USA bekommen Unternehmen in Kanada 30 % der Investitionskosten mit dem Clean Technology Investment Tax Credit erstattet.⁴⁵

Nach Angaben des kanadischen Verbands für erneuerbare Energien CanREA beläuft sich die installierte Leistung von Solaranlagen Ende 2024 auf 5,4 GW. Gegenüber den Verbandsangaben im Vorjahr ist ein Plus von rund 800 MW zu verzeichnen. Die Anlagen wurden überwiegend in Alberta und Ontario in Betrieb genommen.⁴⁶ Während die Stromerzeugung in den Provinzen Québec, British Columbia, Manitoba sowie Neufundland und Labrador hauptsächlich durch Wasserkraft gedeckt wird, basiert die Stromerzeugung in Alberta überwiegend auf Erdgas.⁴⁷ In den letzten Jahren wurde die Zahl der Wind- und Photovoltaikanlagen erheblich ausgebaut. Aufgrund von Bedenken hinsichtlich des schnellen Ausbaus erneuerbarer Energien erklärte die Provinzregierung von Alberta im August 2023 ein siebenmonatiges Moratorium für die Genehmigung neuer Projekte zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, um den geltenden Rechtsrahmen zu überprüfen. Das Moratorium wurde im Februar 2024 aufgehoben, Unsicherheit verbleibt aufgrund anstehender Reformen des Strommarkts und der Übertragungsnetz-Regulierung.⁴⁸

2.2.6. Polnischer Photovoltaik-Markt

Die Europäische Union hat sich im Europäischen Klimagesetz zur Klimaneutralität bis 2050 verpflichtet. Mit der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie werden zudem Ziele für die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien festgelegt. Die im Jahr 2021 verabschiedete Energiepolitik Polens bis 2040 sah eine Photovoltaik-Kapazität von 5-7 GW bis 2030 vor.⁴⁹ Dieses Ziel wurde mit einer installierten Photovoltaik-Leistung von fast 21 GW Ende 2024 bereits übertroffen.⁵⁰ Im Jahr 2015 wurde im Rahmen des Gesetzes für erneuerbare Energien ein wettbewerbsorientiertes Auktionssystem eingeführt. Für kleinere Anlagen werden Einspeisevergütungen und -prämien gewährt. Seit 2019 werden zudem Investitionszuschüsse für Hausdachanlagen im Rahmen des Programms „My Electricity“ bereitgestellt.⁵¹ Der Koalitionsvertrag der polnischen Regierung unter Ministerpräsident Donald Tusk sieht eine beschleunigte Energiewende sowie die Modernisierung und den Ausbau der Übertragungs- und Verteilnetze vor. In den nächsten zehn Jahren sollen rund PLN 70 Mrd. (EUR 16 Mrd.) in Form von zinsgünstigen

⁴² Solar Power Europe (2024): Global Market Outlook for Solar Power 2024-2028 (S. 105-107)

⁴³ <https://www.rts-pv.com/en/points/13533/#:~:text=In%20order%20to%20expand%20the,significant%20cost%20reduction%20is%20achieved>. (abgerufen am 18.02.2025)

⁴⁴ <https://www.rts-pv.com/en/blogs/13466/> (abgerufen am 18.02.2025)

⁴⁵ IEA PVPS (2025): National Survey Report of PV Power Applications in Canada (S. 15)

⁴⁶ <https://renewablesassociation.ca/by-the-numbers/> und <https://renewablesassociation.ca/news-release-new-2023-data-shows-11-2-growth-for-wind-solar-energy-storage/> (abgerufen am 10.02.2025)

⁴⁷ <https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/climate-plan/clean-electricity.html> (abgerufen am 18.02.2025)

⁴⁸ PEMBINA Institute (2024): Creating (Un)certainly for Renewable Projects Review of the impact of Alberta's renewable energy moratorium one year later (S. 3) und <https://businessrenewables.ca/news/business-renewables-centre-canada-disappointed-alberta-government-electricity-market-decisions> (abgerufen am 24.02.2025)

⁴⁹ Ministry of Climate and Environment (2021): Energy Policy of Poland until 2040 (S. 63)

⁵⁰ <https://www.are.waw.pl/en/badania-statystyczne/prezentacja-wybranych-danych> (abgerufen am 12.03.2025)

⁵¹ RENEWSTART (2024): Mapping Renewable Energy Sources potential, challenges, and opportunities in Poland (S. 19, S. 31 und S. 35)

Darlehen für die Energiewende bereitgestellt werden. Dies umfasst unter anderem die Entwicklung erneuerbarer Energien, den Ausbau von Speichern und die Modernisierung des Netzes.⁵²

Ende 2024 beläuft sich die installierte Photovoltaik-Leistung in Polen auf 20,9 GW, dies entspricht einem Plus von rund 4,0 GW gegenüber dem Vorjahr.⁵³ Damit ist Polen der fünftgrößte Photovoltaik-Markt in Europa. Überwiegend wurden Selbstverbrauchsanlagen bis 50 kW installiert, vorangetrieben durch staatliche Förderprogramme und ein gestiegenes Umweltbewusstsein. Das Selbstverbrauchssegment ist jedoch rückläufig aufgrund von Änderungen der Förderung und dem Einfrieren der Haushaltsstrompreise. Große Dach- und Freiflächenanlagen kompensierten die Entwicklung. Das Interesse von Unternehmen und Industrie an Investitionen in eigene Stromerzeugungsquellen wächst. Dadurch werden sowohl ESG-Anforderungen erfüllt als auch die Energieunabhängigkeit gefördert. Die Sicherung des Netzanschlusses bleibt aufgrund begrenzter Netzkapazitäten herausfordernd.⁵⁴ Der polnische Übertragungsnetzbetreiber Polskie Sieci Elektroenergetyczne (PSE) plant bis 2034 Investitionen in Höhe von PLN 64 Mrd. (ca. EUR 14 Mrd.) in den Netzausbau. So können unter anderem fast 40 GW Windenergie (On- und Offshore) und etwa 45 GW Photovoltaikanlagen integriert werden, um die steigende Stromnachfrage zu decken.⁵⁵ Die Abregelung von Photovoltaikanlagen in Zeiten hoher Stromproduktion aus fluktuierenden erneuerbaren Energiequellen bei gleichzeitig geringer Nachfrage nimmt zu.⁵⁶ Anfang März 2025 wurde ein Förderrahmen für 2,5 GW an Speichern mit einer Stromspeicherkapazität von 5 GWh zur Netzstabilisierung veröffentlicht, die bis Ende 2028 in Betrieb gehen sollen. Insgesamt stehen PLN 4 Mrd. (mehr als EUR 900 Mio.) bis Ende 2025 bereit.⁵⁷ Für Agri-PV besteht in Polen ein großes Potenzial, hierfür müssen jedoch noch rechtliche Hürden überwunden werden.⁵⁸

2.3. Entwicklung der Branche geschlossener Investmentvermögen⁵⁹

Im Markt für geschlossene Publikums-AIF lag das prospektierte Angebotsvolumen im Jahr 2024 mit rund EUR 962 Mio. deutlich höher als 2023 (EUR 720 Mio.). Scope führt diesen Anstieg insbesondere auf die 2024 neu aufgelegten großvolumigen Fonds zurück: sechs Fonds mit einem Angebotsvolumen von mehr als EUR 50 Mio., darunter zwei mit mehr als EUR 100 Mio., vereinen 59 % des gesamten Neuangebots auf sich. Im Vergleich dazu waren es 2023 fünf Fonds mit einem prospektierten Eigenkapital von mehr als EUR 50 Mio., darunter ebenfalls zwei mit über EUR 100 Mio., die rund 53 % des damaligen Angebotsvolumens entsprachen. Insgesamt lässt sich der Anstieg somit auf eine höhere Anzahl der neu aufgelegten (großvolumigen) Fonds zurückführen, da 20 geschlossene Publikums-AIF von der BaFin zum Vertrieb zugelassen wurden, zwei mehr als im Vorjahr.

In Bezug auf Nachhaltigkeitsprodukte im Sinne der EU-Offenlegungsverordnung waren von diesen 20 Fonds fünf Produkte nach Artikel 8 („hellgrün“) eingestuft, während kein Fonds nach Artikel 9 („dunkelgrün“) eingestuft wurde. Diese Artikel-8-Fonds repräsentieren etwa EUR 242 Mio., also etwa 25 % des prospektierten Eigenkapitals.

Trotz der schwierigen Marktbedingungen ergaben sich weiterhin attraktive Investitionsmöglichkeiten, besonders auf den Immobilienmärkten durch Blind-Pool-Konzepte. Diese Fondsmodelle ermöglichen 2024 einen flexiblen Erwerb von Immobilienprojekten, oft auf einem vergleichsweise günstigen Renditeniveau. Vor allem Value-Add-Strategien profitierten von der marktbedingt geringeren Konkurrenz, etwa infolge restriktiverer Kreditvergaben durch Banken.

Insgesamt investierten Anleger im Jahr 2024 rund EUR 572 Mio. in 39 geschlossene Publikums-AIF. Damit setzt sich der rückläufige Trend fort: Gegenüber 2023 (EUR 683 Mio.) entspricht dies einem Rückgang um 16 % bzw. EUR 111 Mio. Gleichzeitig sank die Anzahl der vertriebenen AIF von 46 auf 39

⁵² <https://balticwind.eu/poland-secures-pln-70-billion-in-preferential-loans-for-energy-transformation/> (abgerufen am 24.03.2025)

⁵³ <https://www.are.waw.pl/en/badania-statystyczne/prezentacja-wybranych-danych> (abgerufen am 12.03.2025)

⁵⁴ Solar Power Europe (2024): European Market Outlook for Solar Power 2024-2028 (S. 31, S. 34, S. 114 und S. 116)

⁵⁵ <https://www.pse.pl/-/projekt-nowego-planu-rozwoju-sieci-przesylowej-na-lata-2025-2034-uzgodniony> (abgerufen am 20.03.2025)

⁵⁶ Solar Power Europe (2024): European Market Outlook for Solar Power 2024-2028 (S. 116)

⁵⁷ <https://wysokienapiecie.pl/108517-warty-4-mld-zl-program-dla-magazynow-energii-moze-ruszac/> (abgerufen am 20.03.2025)

⁵⁸ Solar Power Europe (2024): European Market Outlook for Solar Power 2024-2028 (S. 116)

⁵⁹ Scope Analyse: Angebotsvolumen und Platzierungszahlen 2024 Geschlossene Publikums-AIF

Fonds. Bei den Anlegern dominierten mit einem Anteil von 61 % des platzierten Eigenkapitals die Immobilienfonds (insgesamt EUR 348 Mio.).⁶⁰

Institutionelle Investoren zeigen eine zunehmende Bereitschaft, in alternative Strukturen wie Evergreen-Fonds zu investieren. Laut einer Umfrage des Bundesverbands Alternative Investments (BAI) aus dem Spätsommer 2024 sind bereits 22 % der befragten institutionellen Investoren in solchen Fonds engagiert, weitere 11 % planen entsprechende Investitionen. Besonders Versicherungen und Pensionskassen weisen hierbei höhere Beteiligungsquoten auf.⁶¹

Ein neuer Trend ist der zunehmende Fokus auf Private-Equity-Fonds, die 2024 erstmals Immobilienfonds in Bezug auf das prospektierte Eigenkapital übertrafen. Sieben Private-Equity-Fonds vereinten zusammen EUR 510 Mio., was mehr als der Hälfte des Neuangebots (rund 53 %) entsprach.⁶²

Die Nutzung von Master-KVG-Lösungen bleibt weiterhin ein wichtiger Trend, bei denen mehrere offene Spezialfonds in einem Master-Fonds mit verschiedenen Segmenten zusammengefasst werden. Der durchschnittliche Master-Fonds besteht aus 4,2 Segmenten, was eine breite Diversifikation ermöglicht.⁶³

Offene Immobilienfonds bleiben eine relevante Anlageoption für institutionelle Investoren. Das von ihnen verwaltete Vermögen erreichte zum Jahresende 2023 einen neuen Höchststand von EUR 291 Mrd., was einem Zuwachs von 1,4 % im Vergleich zum Vorjahr entspricht. Besonders offene Spezialfonds legten weiter zu und verwalteten insgesamt EUR 160 Mrd.⁶⁴

2.4. Geschäftsverlauf und Lage des Konzerns

2.4.1. Geschäftsverlauf

Der Konzern erzielte mit EUR 43,5 Mio. geringere Umsatzerlöse als im Vorjahr (Vj. EUR 73,3 Mio.). Der Konzern erreicht damit die prognostizierte Umsatzspanne vom Vorjahresbericht (EUR 70 bis 75 Mio.) und die aktualisierte Prognose aus dem Halbjahresfinanzbericht 2024 (EUR 50 bis 65 Mio.) nicht. Hauptursächlich hierfür ist die Verschiebung geplanter Erlöse aus dem Verkauf von in der Entwicklung befindlichen Projekten von 2024 auf 2025. Die Gesamtleistung hat sich auf EUR 46,5 Mio. (Vj. EUR 91,0 Mio.) verringert. Das Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) hat sich aufgrund der beschriebenen Verzögerungen auf EUR -4,8 Mio. reduziert (Vj. EUR 3,1 Mio.) und lag damit innerhalb der prognostizierten Spanne von EUR -5 bis +1 Mio. aus dem Halbjahresfinanzbericht 2024. Die Prognose aus dem Vorjahresbericht wurde allerdings nicht erreicht. Der Konzernjahresfehlbetrag (Vj. -überschuss) betrug EUR -9,1 Mio. (Vj. EUR 1,8 Mio.), wovon ein Verlust von EUR -0,7 Mio. (Vj. EUR -0,3 Mio.) auf nicht beherrschende Anteile entfiel.

Im Bereich Services wurden Umsatzerlöse in Höhe von EUR 38,7 Mio. (Vj. EUR 64,8 Mio.) erzielt. Hiervon entfielen EUR 18,8 Mio. (Vj. EUR 61,9 Mio.) auf Projektentwicklungsleistungen, EUR 18,0 Mio. (Vj. EUR 0,2 Mio.) auf die Errichtung von Solarparks (EPC) sowie EUR 1,9 Mio. (Vj. EUR 2,7 Mio.) auf den Betrieb von Solarparks.

Die Erlöse aus Projektentwicklungsleistungen setzten sich vor allem aus dem Verkauf von Projekten in den USA und Deutschland zusammen. In den USA wurden aus mehreren Projektentwicklungen Erlöse von EUR 14,9 Mio. erzielt. Der Baustart der Projekte ist für das Geschäftsjahr 2025 geplant. Aufgrund der Größe der Projekte sollen die Bautätigkeiten von einem externen Baudienstleister durchgeführt werden. In Deutschland wurden zwei Projekte mit einem Gesamtverkaufserlös

⁶⁰ Scope Fund Analysis (2024): Angebotsvolumen und Platzierungszahlen 2024 Geschlossene Publikums-AIF

⁶¹ Bundesverband für Alternative Investments: Ein Investoren- Leitfaden für Private Markets Evergreen-Fonds

⁶² Scope Fund Analysis (2024): Angebotsvolumen und Platzierungszahlen 2024 Geschlossene Publikums-AIF

⁶³ Deutscher Fondsverband: BVI Jahrbuch 2023

⁶⁴ Deutscher Fondsverband: BVI Jahrbuch 2024

von EUR 3,9 Mio. veräußert. Auch hier ist der Baubeginn für 2025 geplant, ebenfalls unter Einbindung externer Partner für die Umsetzung.

Die Erlöse aus der Errichtung von Solarparks mit einem Verkaufserlös von EUR 18,0 Mio. bestehen in erster Linie aus der Fertigstellung von Solarparks in den USA. Hier wurde im Bundesstaat North Carolina ein Projekt mit einer Nennleistung von 10 MWp ans Netz gebracht sowie ein Community-Solar Projekt mit einer Nennleistung von 4 MWp im Bundesstaat Oregon, USA fertiggestellt.

Im Berichtsjahr kam es durch die planmäßige Fertigstellung und Inbetriebnahme der beiden US-Solarparks zu einem Rückgang der Bestände. Gegenläufig wirkten sich positive Bestandsveränderungen aus laufenden Bauprojekten sowie aus aktivierten Projektentwicklungsleistungen aus. Nach entsprechendem Projektabschluss in den kommenden Jahren tragen sie zur zukünftigen Ergebnisentwicklung bei.

Im Bereich Investments wurde mit dem USA 6 ein weiterer Spezial-AIF aufgelegt. Die Gründung erfolgte im Rahmen der Umwandlung einer bereits bestehenden Gesellschaft in einen Spezial-AIF, es handelt sich somit nicht um eine Neuinvestition und es wurden auch keine neuen Mittel für die Auflage dieses AIF eingeworben. Das im Fonds befindliche Objekt ist bereits seit 2022 Bestandteil des durch die HEP KVG verwalteten Portfolios. Konzeptionell stand neben der Auflage des vorgenannten Spezial-AIF die Vorbereitung der Auflage eines Luxemburger European Long-Term Investment Fund (kurz: ELTIF) im Fokus. Die HEP KVG wird hier zukünftig (nach Auflage des ELTIF) als Anlageberater des Luxemburger AIFMs (HANSAINVEST LUX S.A.) agieren. Der Auflageprozess soll bis Juli 2025 abgeschlossen werden.

Im Bestandsgeschäft des Bereichs Investments konnten für den Publikums-AIF SGEIF 1 im Geschäftsjahr 2024 EUR 11,9 Mio. eingeworben werden. Der Vertrieb des SGEIF 1 wurde zum 31.12.2024 beendet. Durch den Dachfonds SGEIF 1 wurden 2024 in die Zielfonds USA 6 (aufgelegt 2024), USA 5, Japan 4 sowie HSCD 1 insgesamt EUR 19,8 Mio. Kommanditkapital eingebracht. Die eingeworbenen Mittel wurden überwiegend für die Projektentwicklung mittelbar gehaltener Sachwerte der Zielfonds verwendet: für die US-amerikanischen Projekte Skull Creek und Solar-Liberty, für das japanische Projekt Kite&Fox sowie für das kanadische Projekt Alderson. Für den Fonds USA 5 wurden zudem zum Ende des Geschäftsjahres 2024 zwei inländische PV-Anlagen-Projekte erworben. Für den Ende 2023 aufgelegten Spezial-AIF HSCD 1 wurden im Berichtsjahr EUR 22,3 Mio. am Markt eingeworben und zur Entwicklung des kanadischen PV-Projekts Alderson verwendet.

Die folgende Übersicht stellt das von der KVG verwaltete Portfolio zum 31.12.2024 dar.

Gesellschaft	Art des Fonds	Objekte 2024	Netto-inventar-wert 2024	Netto-inventar-wert 2023
		Anzahl	EUR Mio.	EUR Mio.
HEP - Projektentwicklung VI GmbH & Co. geschlossene Investment KG (Projektentwicklung VI)	Spezial-AIF	2	2,0	3,7
HEP-Solar Projektentwicklung VII GmbH & Co. geschlossene Investment KG (Projektentwicklung VII)	Spezial-AIF	4	31,4	29,9
HEP - Solar Japan 1 GmbH & Co. geschlossene Investment KG (Japan 1)	Publ.-AIF	8	10,3	12,6
HEP-Solar Portfolio 1 GmbH & Co. geschlossene Investment KG (Portfolio 1)	Publ.-AIF	Dachfonds	14,8	23,7
HEP-Solar Japan 2 GmbH & Co. geschlossene Investment KG (Japan 2)	Spezial-AIF	4	7,9	14,2
HEP-Solar USA 1 GmbH & Co. geschlossene Investment KG (USA 1)	Spezial-AIF	13	17,2	20,1
HEP - Solar Global I GmbH & Co. geschlossene Investment KG (Global I)	Spezial-AIF	1	10,4	9,8
HEP - Solar Portfolio 2 GmbH & Co. geschlossene Investment KG (Portfolio 2)	Publ.-AIF	Dachfonds	62,8	39,8
HEP - Solar USA 2 GmbH & Co. geschlossene Investment KG (USA 2)	Spezial-AIF	14	26,6	28,2
HEP - Solar USA 3 GmbH & Co. geschlossene Investment KG (USA 3)	Spezial-AIF	0	30,5	7,5
HEP - Solar USA 4 GmbH & Co. geschlossene Investment KG (USA 4)	Spezial-AIF	0	5,8	5,5
HEP - Solar Selection 1 GmbH & Co. geschlossene Investment KG (USA 5)	Spezial-AIF	6	16,7	9,5
HEP - Solar USA 6 GmbH & Co. geschlossene Investment KG (USA 6)	Spezial-AIF	1	8,8	0,0
HEP - Solar Japan 3 GmbH & Co. geschlossene Investment KG (Japan 3)	Spezial-AIF	0	0,0	0,2
HEP - Solar Green Energy Impact Fund 1 GmbH & Co. geschlossene Investment KG (SGEIF 1)	Publ.-AIF	Dachfonds	44,3	33,4
HEP - Solar Club Deal 1 GmbH & Co. geschlossene Investment KG (HSCD 1)	Spezial-AIF	1	27,6	0,5
HEP - Solar Selection 2 GmbH & Co. geschlossene Investment KG (Japan 4)	Spezial-AIF	1	8,8	4,6
HEP - Solar Spremberg GmbH & Co. KG (Spremberg)	Altfonds	1	2,5	2,5
HEP - Solar Nordendorf GmbH & Co. KG (Nordendorf)	Altfonds	1	3,3	3,5
HEP - Solar England 1 GmbH & Co. KG (England 1)	Altfonds	0	0,0	0,0
		57	331,7	249,2

2.4.2. Ertragslage

Die Umsatzerlöse haben sich von EUR 73,3 Mio. um EUR 29,8 Mio. bzw. 40,7 % auf EUR 43,5 Mio. reduziert. Der Rückgang gegenüber dem vorangegangenen Geschäftsjahr ist vor allem darauf zurückzuführen, dass sich geplante Projektverkäufe von 2024 nach 2025 verschoben haben. Analog dazu hat sich auch die Gesamtleistung von EUR 91,0 Mio. um EUR 44,5 Mio. bzw. 48,9 % auf EUR 46,5 Mio. reduziert. Im Berichtszeitraum ergaben sich aus der Errichtung zweier noch nicht fertiggestellter Solarparks positive Bestandsveränderungen. Gleichzeitig führte die planmäßige Fertigstellung zweier weiterer Parks zu gegenläufigen Bestandsveränderungen. Der Gesamteffekt war mit einem Bestandsaufbau von EUR 3,1 Mio. geringer als im Vorjahr (EUR 17,7 Mio.), da im vorangegangenen Geschäftsjahr nur positive Bestandsveränderungen durch im Bau befindliche Solarparks bestanden, aber keine Errichtung abgeschlossen wurde.

Bei den sonstigen betrieblichen Erträgen von EUR 14,5 Mio. (Vj. EUR 4,2 Mio.) handelt es sich im Wesentlichen um Erträge aus dem Abgang von konsolidierten Geschäftseinheiten in Höhe von EUR 11,6 Mio. (Vj. EUR 0,3 Mio.) sowie um Erträge aus der Währungsumrechnung in Höhe von EUR 1,0 Mio. (Vj. EUR 3,0 Mio.).

Der Materialaufwand setzt sich aus Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie bezogenen Waren in Höhe von EUR 6,4 Mio. (Vj. EUR 6,0 Mio.) sowie aus bezogenen Leistungen in Höhe von EUR 9,8 Mio. (Vj. EUR 48,7 Mio.) zusammen. Letztere beinhalten Leistungen für den Bau von Solarparks, Aufwendungen für bezogene Projektentwicklungsleistungen sowie Aufwendungen für die Verwaltung von Investmentvermögen. Die Materialaufwandsquote als Quotient aus Materialaufwand und Gesamtleistung (Umsatzerlöse zzgl. Bestandsveränderungen) betrug 34,8 % (Vj. 60,1 %).

Der Personalaufwand ist im Geschäftsjahr 2024 im Vergleich zum Vorjahr von EUR 19,1 Mio. auf EUR 21,4 Mio. gestiegen. Ursächlich hierfür war die Zunahme der Mitarbeiterzahl von 194 auf 201 Personen, die durch den weiteren Aufbau der Organisation verursacht ist. Der durchschnittliche Personalaufwand je Mitarbeiter betrug TEUR 103 (Vj. TEUR 106).

Die Abschreibungen haben sich von EUR 1,4 Mio. auf EUR 1,7 Mio. erhöht. Die Zunahme resultiert aus der Aktivierung von immateriellen Vermögensgegenständen im Januar 2024, welche Ende 2023 noch als geleistete Anzahlungen bilanziert waren.

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen sind von EUR 16,9 Mio. auf EUR 26,6 Mio. gestiegen. Sie umfassen im Wesentlichen Rechts- und Beratungskosten, Reisekosten, Werbekosten, Währungsaufwendungen sowie Raumkosten. Der Anstieg ist zum einen auf die Wertberichtigung von Forderungen aus vergangenen Projektentwicklungen (um EUR 4,3 Mio.), zum anderen auf gestiegene Beratungs- und Dienstleistungskosten (um EUR 2,6 Mio.), sowie erhöhte Ausgaben für die Vermittlung von Fremdkapital (um EUR 1,6 Mio.) zurückzuführen. Darüber hinaus entstand ein Einmaleffekt aus der Anpassung der Organisation an die veränderten Marktbedingungen (EUR 0,6 Mio.).

Somit wurde ein Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) in Höhe von EUR -4,8 Mio. (Vj. EUR 3,1 Mio.) erzielt.

Aufgrund der erforderlichen Fremdfinanzierung erhöhten sich die Zinsaufwendungen auf EUR 9,2 Mio. (Vj. EUR 5,9 Mio.) und überstiegen damit die Zinserträge von EUR 1,8 Mio. (Vj. EUR 1,3 Mio.).

Die Steuern vom Einkommen und vom Ertrag weisen einen Ertrag in Höhe von EUR 3,1 Mio. (Vj. EUR 3,3 Mio.) aus.

Von dem Jahresfehlbetrag (Vj. -überschuss) von EUR -9,1 Mio. (Vj. EUR 1,8 Mio.) entfällt ein Jahresfehlbetrag in Höhe von EUR -0,7 Mio. (Vj. EUR -0,3 Mio.) auf Minderheitsgesellschafter des Konzerns.

2.4.3. Vermögens- und Finanzlage

Das Gesamtvermögen beträgt zum Stichtag EUR 186,2 Mio. (Vj. EUR 144,7 Mio.).

Das Anlagevermögen in Höhe von EUR 31,5 Mio. (Vj. EUR 22,8 Mio.) ist wesentlich geprägt durch die Geschäfts- oder Firmenwerte, die im Rahmen der Akquisition 2020 der Petra Energy Holdings LLC und des Projektportfolios der hep peak clean energy LLC entstanden sind, sowie durch sonstige Ausleihungen und Beteiligungen. Der Anstieg der Ausleihungen ist im Wesentlichen auf Gesellschaften des bisherigen Bereichs Investment gewährte Darlehen in Höhe von EUR 8,6 Mio. zurückzuführen.

Im Umlaufvermögen sind unter den Vorräten, speziell den unfertigen Leistungen, Projektentwicklungs- und Bauleistungen für Solarparks enthalten, die in Summe EUR 70,3 Mio. (Vj. EUR 31,5 Mio.) betragen. In der Position ist mit EUR 34,4 Mio. ein im Geschäftsjahr 2024 erworbenes PV-Entwicklungsprojekt in den USA mit einer geplanten Kapazität von 156 MWp enthalten. Die Vorräte werden durch bereits erhaltene Anzahlungen in Höhe von EUR 3,3 Mio. (Vj. EUR 17,4 Mio.) gemindert. Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sind von EUR 2,0 Mio. auf EUR 57,7 Mio. gestiegen. Sie enthalten zum Stichtag Forderungen gegen Fonds-Gesellschaften und deren Tochterunternehmen in Höhe von EUR 54,6 Mio. Sie resultieren im Wesentlichen aus Forderungen aus Projektveräußerungen sowie Forderungen aus Projektentwicklungsleistungen. Im Vorjahr waren derartige Forderungen in dem Posten Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht, in Höhe von EUR 73,4 Mio. ausgewiesen. In den sonstigen Vermögensgegenständen sind Darlehen, Vorsteueransprüche, Kautionen und ähnliche Positionen ausgewiesen. Der Anstieg ist im Wesentlichen auf die Umgliederung der Darlehen und Zinsansprüche gegen Fonds-Gesellschaften und deren Tochterunternehmen zurückzuführen, die im Vorjahr unter dem Posten Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht, ausgewiesen waren. Zudem enthält der Posten die Forderungen aus der Veräußerung der Gesellschaften des Bereichs Investments. Die Bankguthaben haben sich von EUR 14,6 Mio. auf EUR 3,2 Mio. verringert.

Infolge eines Konzernjahresfehlbetrags in Höhe von EUR 9,1 Mio. und der Veränderung der Eigenkapitaldifferenz aus Währungsumrechnung (Währungsausgleichsposten) in Höhe von EUR 1,3 Mio. hat sich ein nicht durch das Eigenkapital gedeckter Fehlbetrag zum Stichtag in Höhe von EUR 7,3 Mio. ergeben. Im Vorjahr betrug das Eigenkapital EUR 0,4 Mio.

Unter den ausgewiesenen Verbindlichkeiten befinden sich zwei als Green Bonds klassifizierte Anleihen. Die erste Anleihe wurde im Jahr 2021 mit einer Laufzeit bis Mai 2026 platziert. Die zweite Anleihe wurde im Geschäftsjahr 2023 mit einer Laufzeit bis November 2028 begeben. Im Berichtsjahr wurden bei dieser zweiten Anleihe weitere EUR 12,1 Mio. gezeichnet, so dass insgesamt EUR 22,4 Mio. platziert sind.

Die Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten betragen EUR 5,2 Mio. und damit EUR 0,7 Mio. weniger als zum Vorjahresstichtag. Die Inanspruchnahme setzt sich im Wesentlichen aus der kurzfristigen Nutzung der Kreditlinie des Tochterunternehmens hep Energy USA Development, LLC sowie dem im Jahr 2020 aufgenommenen Darlehen zur Finanzierung des Kaufpreises des Projektportfolios der peak clean energy zusammen. Zudem gab es bei der Kreissparkasse Heilbronn eine Kontokorrentlinie von EUR 1,5 Mio. sowie ein Aval-Rahmenkonto in Höhe von EUR 0,5 Mio. Zum Bilanzstichtag wurde die bestehende Kontokorrentlinie in Höhe von EUR 1,3 Mio. in Anspruch genommen. Das Aval-Rahmenkonto wurde nahezu vollständig ausgeschöpft.

Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen in Höhe von EUR 55,7 Mio. (Vj. EUR 7,0 Mio.) beinhalten im Wesentlichen Verpflichtungen aus Leistungsbezug für Projektentwicklung sowie Bau und Errichtung von Solarparks in den USA. Zum Stichtag umfassen sie in Höhe von EUR 45,3 Mio. auch die Verbindlichkeiten gegenüber Fonds-Gesellschaften und deren Tochterunternehmen, die im Vorjahr in Höhe von EUR 26,7 Mio. unter dem Posten Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht, ausgewiesen waren. Der Anstieg der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen steht im Zusammenhang mit dem Erwerb des oben genannten US-Projekts mit einer geplanten Kapazität von 156 MWp. Die sonstigen

Verbindlichkeiten enthalten im Wesentlichen Darlehen in Höhe von EUR 75,8 Mio., hiervon entfallen EUR 14,2 Mio. auf Fonds-Gesellschaften und deren Tochterunternehmen. Diese waren im Vorjahr in Höhe von EUR 10,7 Mio. unter dem Posten Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht, ausgewiesen.

Von den in den sonstigen Verbindlichkeiten ausgewiesenen Darlehen wurden EUR 13,5 Mio. (Vj. EUR 13,8 Mio.) von nahestehenden Personen gewährt, sie stellen mittelfristig verfügbares Fremdkapital dar. Somit sind 30,6 % (Vj. 38,0 %) des gebundenen Vermögens durch Eigenkapital bzw. mittelfristig verfügbares Fremdkapital finanziert.

Der Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit betrug EUR -24,8 Mio. Dieser resultiert in erster Linie aus Aufwendungen für Lieferungen und Leistungen zur Entwicklung von Solarprojekten sowie der Zunahme der Leistungsforderungen aus Erträgen der Projektentwicklung in Deutschland und den USA. Aus der Investitionstätigkeit resultierte ein Cash-Flow von EUR -3,8 Mio., vor allem aus Investitionen in ein Projekt, das von einer Fondsgesellschaft übernommen wurde. Der Mittelzufluss aus der Finanzierungstätigkeit in Höhe von EUR 17,9 Mio. beinhaltet im Wesentlichen die Aufnahme von Darlehen für Projektentwicklungstätigkeiten zur Zwischenfinanzierung von Solarprojekten. Der Finanzmittelbestand hat sich in Folge der dargestellten Cash-Flows von EUR 14,6 Mio. in 2023 auf EUR 3,2 Mio. per Ende 2024 verringert. Der Finanzmittelbestand umfasst flüssige Mittel, saldiert mit Kontokorrentverbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten. Die Liquidität des Konzerns wird durch eine regelmäßige Überprüfung der Cash-Flows und des Zahlungsmittelbestands sichergestellt. Trotz des nicht durch Eigenkapital gedeckten Fehlbetrages geht die Geschäftsführung aufgrund positiver Ergebnis- und Liquiditätsplanungen von einer stabilen Zahlungsfähigkeit und der Fortführung der Unternehmenstätigkeit aus. Die kurzfristige Liquidität des Konzerns wird durch die vorhandenen Zahlungsmittel sowie durch kurzfristig verfügbare Finanzierungen gewährleistet. Mittel- und langfristig wird die Liquidität durch strategische Finanzierungsmaßnahmen und eine rollierende Ergebnisplanung gesichert. Der Konzern hat Maßnahmen ergriffen, um die zukünftigen Zahlungsverpflichtungen zu erfüllen, einschließlich der Refinanzierung bestehender Schulden und der Optimierung des Working Capitals.

2.4.4. Gesamtaussage

Die Ertragslage des Konzerns war im Geschäftsjahr 2024 aufgrund des herausfordernden Marktumfelds, der gestiegenen Unsicherheit in dem US-Wahljahr sowie der nach wie vor hinter den Erwartungen bleibenden Entwicklung des Marktes der geschlossenen Investmentvermögen nicht zufriedenstellend. Der Konzern hat bereits im vorangegangenen Geschäftsjahr Maßnahmen eingeleitet, die diese Entwicklungen kompensieren sollen und hat diese im Geschäftsjahr 2024 konsequent umgesetzt. Diese strategischen Maßnahmen beinhalten vor allem einen Fokus auf die Greenfield-Projektentwicklung in allen von hep solar bearbeiteten Märkten, eine Ausweitung der möglichen Absatzkanäle durch Managed Accounts, eine Sicherung von langfristigen, wiederkehrenden Erträgen durch eine Strategie zum Aufbau eines Eigenbestands sowie eine Anpassung der Organisation an die geänderten Marktbedingungen. Der Konzern erwartet, die positiven Effekte aus diesen strategischen Maßnahmen ab dem Geschäftsjahr 2025 realisieren und in den Folgejahren weiter verstärken zu können.

3. Risikomanagement, Risiko- und Chancenbericht Risikomanagement

3.1. Risikomanagement

Das Risikomanagement des Konzerns basiert einerseits auf einer verantwortungsvollen Unternehmensführung und andererseits – betreffend den bis zum Jahresende 2024 zum Konzern gehörenden Bereich Investments – auf den gesetzlichen Anforderungen des Kapitalanlagegesetzbuches

(KAGB) für die Verwaltung von AIFs. Im Bereich Services erfolgen die Identifikation und Überwachung von Risiken aus der Projektentwicklung und dem Bau von Solarparks.

3.1.1. Aufbau- und Ablauforganisation

Die bis zum Berichtsjahresende zum Konzern gehörende HEP Kapitalverwaltung AG als lizenzierte Kapitalverwaltungsgesellschaft (KVG) ist mit dem permanenten Risikocontrolling sowohl für KVG-bezogene als auch für AIF-bezogene Risiken betraut, das auch die Anforderungen für den Bereich Services definiert. Die hierarchische und funktionelle Trennung dieser mit dem Risikomanagement beauftragten Personen von Mitarbeitern aus den operativen Geschäftsbereichen war im Berichtszeitraum jederzeit gegeben.

Die Prozesse zur Durchführung des Risikocontrollings sind im Rahmen einer schriftlich fixierten Ordnung dokumentiert und werden regelmäßig, d.h. mindestens einmal jährlich, überprüft und, sofern erforderlich, angepasst. Das Risikocontrolling basiert auf dem Regelprozess Risikomanagement, der - auf Basis einer jährlich zu erstellenden Geschäftsstrategie und der daraus abgeleiteten Risikostrategie inklusive der Definition von Risikolimits - die Schritte Risikoinventur, Risikoidentifikation und -bewertung, Risikoaggregation und Risikoberichterstattung umfasst.

Die Compliance-Beauftragte verantwortet die Überprüfung der Einhaltung gesetzlicher und regulatorischer Vorschriften durch die KVG, die von ihr verwalteten AIF sowie alle Konzerngesellschaften. Mit Hilfe von jährlichen Schulungen und gruppeninternen Bekanntmachungen werden die Mitarbeiter über aktuelle Compliance-Regelungen informiert und dafür sensibilisiert.

Die Prozesse zur Durchführung des Risikocontrollings sind im Rahmen einer schriftlich fixierten Ordnung dokumentiert und werden regelmäßig, d.h. mindestens einmal jährlich, überprüft und, sofern erforderlich, angepasst.

3.1.2. Risikocontrolling

Die Kernaufgabe des Risikocontrollings ist es, die bedeutsamen Risiken jederzeit und frühzeitig zu identifizieren, zu bewerten und dem Management zu berichten. Darauf aufbauend werden erforderlichenfalls durchzuführende Maßnahmen an die operativen Abteilungen delegiert und deren Umsetzung überwacht.

Entsprechend überwachte hep solar im Berichtszeitraum die von ihr identifizierten Einzelrisiken, die sich den Risikokategorien gesamtwirtschaftliche Risiken, Umfeld- und Branchenrisiken, Abhängigkeitsrisiken, leistungswirtschaftliche und finanzwirtschaftliche Risiken zuordnen lassen.

Eine periodische und bei Bedarf Ad-hoc-Berichterstattung aller operativen Abteilungen an das Risikocontrolling sowie turnusmäßige Gespräche mit den maßgeblichen Risikoverantwortlichen, die quartalsweise Risikoberichterstattung, die jährliche Überprüfung von Geschäfts- und Risikostrategie sowie regelmäßige Überprüfungen des Risikomanagementsystems durch Interne Revision und Abschlussprüfer gewährleisten eine wirksame Umsetzung des Risikocontrollings.

Die identifizierten Risiken werden entweder quantitativ (d. h. auf Grundlage von Zahlen und Einheiten) oder qualitativ (auf Basis einer eigenen wertenden Einschätzung) vom Risikocontrolling bewertet. Die Bewertung dient der Feststellung, ob vorab definierte interne Grenzen (Risikolimits) überschritten werden. Im Fall von Überschreitungen werden ggf. Steuerungsmaßnahmen seitens des Risikocontrollings entweder initiiert oder überwacht.

3.1.3. Liquiditätsmanagement

Das Liquiditätsmanagement findet auf Konzernebene durch eine fortlaufende monatliche Planung und Überwachung der Liquiditätssituation statt.

Für die Einnahmen- und Ausgabenseite der Gesellschaften werden Plan-Ist-Kontrollen durchgeführt, um bei negativen Abweichungen rechtzeitig Steuerungsmaßnahmen einleiten zu können.

3.2. Risikobericht

3.2.1. Gesamtwirtschaftliche Risiken

3.2.1.1. Makroökonomisches Risiko

Makroökonomische Risiken bestehen insbesondere im Hinblick auf die bestehenden geopolitischen Unsicherheiten, u.a. im Zusammenhang mit zwischenstaatlichen Konflikten, die zu einer erhöhten Dynamik in den politischen und ökonomischen Rahmenbedingungen beitragen. Insofern unterliegt auch die zukünftige Geschäftsentwicklung des Konzerns erhöhten Risiken z. B. durch Störung von Lieferketten, preisinduzierte Verwerfungen und abnehmende Investitionsneigungen.

So dauerte der Krieg in der Ukraine im Berichtsjahr weiter an. Massive Sanktionen gegenüber Russland, die von vielen Staaten verhängt wurden, haben weiterhin spürbare und weitreichende Folgen für die Weltwirtschaft. Im Herbst 2024 wurde in den USA ein neuer Präsident gewählt. Die Wahl des republikanischen Kandidaten Donald Trump führte zu steigenden Unsicherheiten in Bezug auf die politische Ausrichtung im Bereich der erneuerbaren Energien und zu Risiken aufgrund möglicher protektionistischer Bestrebungen in einem der Kernmärkte des Konzerns. Da kostengünstige und verlässliche Energie nach Einschätzung des Konzerns parteiübergreifend als ein wichtiges Thema aufgefasst werden dürfte, bestehen zwar generell politische Risiken, bspw. im Bereich der Subventionsregelungen, deren Einfluss auf die tatsächliche Geschäftstätigkeit von hep solar in den USA wird aber als moderat eingeschätzt. Etwas größere Bedeutung dürften etwaige Handelshemmnisse, bspw. in Form von Zöllen o.ä., erlangen, die durch die neue Administration ins Leben gerufen werden könnten und zu denen sich Präsident Trump bereits im Vorfeld der Wahl deutlich bekannt hat.

Demgegenüber steht die weitgehende Resilienz des Geschäftsmodells des Konzerns, das im breitesten Sinne auf Solarenergie aufbaut. So ist hep solar beispielsweise von allgemeinen Preissteigerungen betroffen, aber nicht von Preissteigerungen bei fossilen Energieträgern in der Stromerzeugung. Da kostengünstige und verlässliche Energie nach Einschätzung des Konzerns unabhängig von der politischen Ausrichtung als ein wichtiges Thema aufgefasst wird, bestehen zwar politische Risiken, jedoch geht der Konzern von keinen Veränderungen aus, die die Geschäftsaktivität grundsätzlich infrage stellen. Der Konzern begegnet den genannten Risiken durch eine Diversifikation der geschäftsstrategischen Ausrichtung und der Zielmärkte.

3.2.1.2. Cyberrisiko

Beim Cyberrisiko handelt es sich um das Risiko, dass rechtswidrig und in schädigender Absicht in IT-Systeme von hep solar eingedrungen wird und dadurch ein Schaden erzeugt wird. Schäden dieser Art können verschiedene Einzeltatbestände und Kombinationen daraus umfassen. Dies sind beispielsweise Verschlüsselung von Geschäftsdaten zur Lösegelderpressung, Sabotage, Diebstahl von Daten zur Erpressung von hep solar, der Kunden, der Geschäftspartner, der Mitarbeiter etc., Aneignung von Geschäftsgeheimnissen und Know-how, Vorbereitung anderer Straftaten, Möglichkeiten der sozialen Manipulation etc. Nicht zuletzt verdeutlichte ein im Jahr 2023 erfolgter Cyberangriff auf hep solar die weitgehend gestiegene und auch für die Zukunft erwartete Bedrohungslage aus Cyberangriffen, der Unternehmen generell derzeit ausgesetzt sind.

hep solar hat geeignete organisatorische Strukturen und Prozesse festgelegt, um schädigende Auswirkungen von Cyberangriffen zu minimieren. Die in den letzten Jahren bereits eingeleiteten Optimierungen der IT-Sicherheitsarchitektur wurden weiter fortgesetzt. Unter anderem wurden im Rahmen der Umsetzung der DORA-Verordnung (Digital Operational Resilience Act) weitere Verbesserungen der Informationssicherheitsarchitektur veranlasst.

3.2.2. Umfeld- und Branchenrisiken

3.2.2.1. Risiken hinsichtlich regulatorischer Veränderungen

Der Konzern ist im Bereich der Projektentwicklung für PV-Anlagen von der Entwicklung des weltweiten Photovoltaikmarkts abhängig. Das in den vergangenen Jahren verzeichnete Wachstum in diesem Markt basiert auch auf den regulatorischen Rahmenbedingungen und der Förderung in den verschiedenen Ländern.

Der Konzern überwacht die Verlautbarungen der Regulierungsbehörden und verfolgt unter Einbindung externer Berater die Entwicklung des rechtlichen Umfelds. Hiermit sollen neue Anforderungen frühzeitig und zügig erkannt und umgesetzt werden, um den Zeit- und Kostenaufwand zu minimieren.

3.2.2.2. Allgemeine volkswirtschaftliche Risiken

Der Konzern unterliegt volkswirtschaftlichen Risiken, insbesondere der Solarmarktentwicklung in den jeweiligen Ländern (z. B. durch Gesetzesänderungen hinsichtlich Subventionen).

Risikomindernd wirkt sich der Umstand aus, dass der Betrieb von Solaranlagen konjunkturunabhängig ist.

3.2.2.3. Währungsrisiken

Der Konzern erwirtschaftet teilweise Erlöse in Fremdwährung, denen i. d. R. Kosten in derselben Währung gegenüberstehen. Aufgrund dieses Regelfalls werden derzeit keine Absicherungsgeschäfte vorgenommen.

3.2.3. Abhängigkeitsrisiken/Partnerrisiken

Risiken für den Konzern können mittelbar aus Abhängigkeiten von einzelnen Geschäftspartnern im Bereich Projektentwicklung, Bau, Betrieb und Finanzierung (Eigenkapital und/oder Fremdkapital) entstehen. Diesem Risiko wird durch eine entsprechende Einkaufsstrategie begegnet, die im Absatz „Beschaffungsrisiko“ erläutert wird.

3.2.4. Leistungswirtschaftliche Risiken

3.2.4.1. Beschaffungsrisiko

Ein wesentliches leistungswirtschaftliches Risiko besteht darin, dass die Verfügbarkeit von Komponenten oder Flächen nicht gewährleistet werden kann bzw. die Erstellung von Solarparks durch deutlich steigende Preise nicht mehr profitabel durchgeführt werden kann. Hierdurch kann die Ertragslage beeinträchtigt werden, da die Umsatzerlöse aus der Errichtung und dem Betrieb von Solarparks wesentlich sind.

Die Abteilung „Strategischer Einkauf“ beschäftigt sich frühzeitig mit der Entwicklung von Lieferantenbeziehungen für die wesentlichsten Komponenten. So stellt hep solar sicher, dass Beschaffungsrisiken frühzeitig erkannt und eingedämmt werden können. Gleichermäßen werden Skaleneffekte realisiert, die durch eine zentrale Beschaffung von Komponenten für eine Vielzahl an Projekten entstehen.

3.2.4.2. Risiko der Umsetzung der in der Pipeline befindlichen Projekte

In welchem Volumen die in der Projekt-Pipeline befindlichen Projekte tatsächlich realisiert bzw. kommerziell verwertet werden können, ist ungewiss. Erfahrungsgemäß kann insbesondere in der Early-Stage-Phase die Hälfte der Projekte in der Projekt-Pipeline nicht realisiert werden. Ausgeglichen wird dies jedoch durch die im Vergleich zu den nachfolgenden Projektentwicklungsphasen

höheren Margen und den geringeren Kapitalbedarf je projektiertem kWp bei Investitionen in Projekte in der Early-Stage-Phase.

3.2.5. Finanzwirtschaftliche Risiken

3.2.5.1. Liquiditäts- und Zinsänderungsrisiko

Ein wesentliches Risiko besteht für den Konzern darin, dass sich aus vielschichtigen Gründen die Veräußerung von entwickelten PV-Projekten verzögert und somit Liquiditätsengpässe eintreten könnten.

Der Konzern kann zudem dem Zinsänderungsrisiko unterliegen, sofern Darlehensverbindlichkeiten variabel verzinslich ausgestaltet sind oder fällige Darlehen zu dann ungünstigeren Konditionen prolongiert werden.

Dem Liquiditätsrisiko begegnet der Konzern durch eine laufende Überwachung seiner Zahlungsströme und -fristigkeiten, um seine Liquidität jederzeit sicherstellen zu können. Die Erweiterung der möglichen Absatzkanäle um Managed Accounts sowie der mittelfristig geplante Aufbau eines Eigenbestands als IPP sollen dieses Risiko ebenfalls mitigieren.

3.2.5.2. Gewährleistung und Pönalen

Gewährleistungsverpflichtungen bestehen für von hep solar erbaute Solarparks. Dadurch können während der Betriebsphase Zahlungsverpflichtungen entsprechend der Vertragsstruktur entstehen. Ebenso besteht bereits während der Bauphase das Risiko, dass die vereinbarten zeitlichen Vorgaben aus unterschiedlichen Gründen nicht erreicht werden können und sich hierdurch Strafzahlungen an den Auftraggeber ergeben können. Diesem Risiko wird durch ein umfassendes Projektmanagement und Projektcontrolling begegnet.

3.2.6. Gesamtbewertung der Risikolage

Auf der Grundlage der vorangestellten Darstellung ist zum Berichtszeitpunkt kein Risiko in einem Ausmaß erkennbar, das geeignet wäre, den Fortbestand des Konzerns oder eines wesentlichen Konzernunternehmens zu gefährden. Das im Konzern implementierte Risiko- und Liquiditätsmanagementsystem ist darauf ausgelegt, Risiken zu minimieren bzw. diese bei der Identifizierung zügig einzuschätzen und ggf. gegenzusteuern, um bei ihrer Verwirklichung das Schadenspotential möglichst gering zu halten.

3.3. Chancenbericht

Die Chancen für eine positive Unternehmensentwicklung in den kommenden Geschäftsjahren werden als hoch eingeschätzt. Der stetige und zunehmend beschleunigte Ausbau von Photovoltaik-Neuinstallationen in den Kernmärkten des Konzerns bildet eine solide Grundlage für weiteres organisches Wachstum. Dabei soll der überwiegende Anteil der neu installierten Kapazitäten von erneuerbaren Energiequellen weiterhin auf die Photovoltaik entfallen.

Das umfangreiche Know-how von hep solar in der Projektentwicklung sowie der gezielte Einsatz etablierter lokaler Netzwerke ermöglichen es dem Konzern, die positiven Marktbedingungen in den Zielregionen effektiv zu nutzen. Dadurch wird die konsequente Umsetzung der Wachstumsstrategie unterstützt und die Positionierung des Konzerns in einem dynamischen Marktumfeld weiter gestärkt.

3.3.1. Starke Märkte und unterstützende regulatorische Rahmenbedingungen

Alle Länder, in denen hep solar aktiv ist, verfolgen ehrgeizige Ausbauziele im Bereich der erneuerbaren Energien. Diese Zielsetzungen werden durch vorteilhafte regulatorische

Rahmenbedingungen untermauert, die Investitionen in Photovoltaik begünstigen. Eine Einschätzung zu den jeweiligen Marktbedingungen und eine Prognose zur weiteren Marktentwicklung sind im Wirtschafts- bzw. Prognosebericht aufgeführt.

3.3.2. Attraktive Ziel- und Marktpositionierung

Die vollständig integrierte PV-Entwicklungsplattform von hep solar umfasst interne Kapazitäten und Fachwissen in den Bereichen EPC sowie O&M. Diese Struktur reduziert die Abhängigkeit von externen Dienstleistern und ermöglicht eine weitgehend eigenständige Umsetzung von Projekten innerhalb der bestehenden Organisation. Auf Basis der aktuellen Ressourcen und Prozesse sieht sich der Konzern in der Lage, ein jährliches Projektvolumen im Bereich der Projektentwicklung zu realisieren, das deutlich über dem der vergangenen Jahre liegt.

3.3.3. Internes Know-how in der Projektentwicklung: globale Reichweite mit lokalem Ansatz

Der Konzern verfügt über Inhouse-Know-how im Bereich der PV-Projektentwicklung, welches die Verfolgung eines Full-Scope-Entwicklungsansatzes ermöglicht. Dabei wird ein Großteil der Wertschöpfungskette ohne externe Unterstützung abgedeckt. Die internationale Expansion erfolgte bislang überwiegend organisch, wurde jedoch gezielt durch Unternehmenszukäufe – beispielsweise in den USA – und mit Partnerschaften mit kleineren lokalen Projektentwicklern (z. B. in Polen und Italien) ergänzt.

Die Projektentwicklung von hep solar ist breit diversifiziert und international aufgestellt. Aktuell werden Projekte in fünf Ländern auf drei Kontinenten vorangetrieben – mit einer baldigen Ausweitung auf ein sechstes Land. Bis auf ein Land befinden sich alle Projektstandorte in Mitgliedstaaten der G7, was die strategische Fokussierung auf politisch stabile und wirtschaftlich starke Märkte unterstreicht.

Der Konzern sieht weiteres Wachstumspotential in der regionalen Expansion innerhalb der bestehenden Märkte. So soll beispielsweise der Aufbau eines eigenen Teams in Polen erfolgen und ein Eintritt in weitere attraktive Zielmärkte, wie z.B. Italien, realisiert werden.

3.3.4. Internes Know-how in EPC- und O&M Dienstleistungen

Der Konzern verfügt über eine eigene Plattform für die Erbringung von Dienstleistungen in den Bereichen EPC, O&M und Repowering. Diese Geschäftseinheit ist hauptsächlich für konzerninterne Projekte von hep solar in den USA, Japan und Deutschland tätig.

In jedem dieser Länder steht ein spezialisiertes Team mit Kenntnissen der lokalen Marktbedingungen, regulatorischen Anforderungen und branchenspezifischen Standards zur Verfügung. Die Expertise erstreckt sich sowohl auf Freiflächen- und Dachanlagen als auch auf Klein- und Großprojekte.

Die Integration von EPC - und O&M-Dienstleistungen in die eigene Wertschöpfungskette wird vom Konzern als strategischer Vorteil bewertet. In Deutschland, den USA und Japan ist eine Marktkonzentration der EPC- und O&M-Segmente zu beobachten, was mit erhöhten Kosten und Margenverlagerungen zugunsten externer Dienstleister einhergeht. Durch die Nutzung eigener EPC- und O&M-Kapazitäten kann hep solar diesen Effekten entgegenwirken und die Wirtschaftlichkeit seiner Projekte verbessern.

3.3.5. Tiefes Wissen über Anforderungen von Zielkunden durch die gesamte Wertschöpfungskette

Trotz der Veräußerung der Gesellschaften aus dem Bereich Investments zum Ende des Geschäftsjahres 2024 bleiben die von der HEP Kapitalverwaltung AG verwalteten Investmentvermögen ein wichtiger Zielkunde für Projekte des Konzerns. Das Verständnis der regulatorischen und kommerziellen Anforderungen der Investmentvermögen erlaubt dem Konzern eine zielgerichtete und effiziente Entwicklung und Umsetzung von Solarprojekten. Die geplante Auflage eines ELTIF wird das Vertriebspotential durch eine verbreiterte Zielgruppe erhöhen.

3.3.6. Konsequenter Fokus auf Nachhaltigkeit

hep solar entwickelt PV-Projekte unter Einhaltung hoher technischer und ethischer Standards sowie im Einklang mit den Kriterien der EU-Taxonomieverordnung. Unter dem Leitgedanken „Wir wollen die Sonne für alle profitabel machen“ berücksichtigt der Konzern ESG-Kriterien entlang des gesamten Produktlebenszyklus – von der Standortwahl über die Komponentenbeschaffung und -errichtung bis hin zum laufenden Betrieb. Nachhaltigkeitsrisiken und -faktoren werden systematisch in die Projektentwicklung integriert. Damit erfüllen die Projekte von hep solar die Kriterien der EU-Taxonomieverordnung und gelten als geeignet für Finanzprodukte mit hohen Anforderungen an nachhaltige Investitionen.

3.3.7. Unabhängiger Stromerzeuger

Eine weitere strategische Chance sieht hep solar in der angestrebten Weiterentwicklung zu einem IPP, zunächst mit geographischen Schwerpunkten auf den Märkten in den USA und Deutschland. Dieses Ziel soll durch den Erhalt – anstelle des Verkaufs – von selbst entwickelten Projekten erreicht werden. Die aktuelle konkret umsetzbare Pipeline bildet eine belastbare Grundlage für den sukzessiven Aufbau eines eigenen Bestandsportfolios.

3.3.8. Batterie-Energiespeichersysteme (BESS)

hep solar plant den Aufbau eines konzerninternen Forschungs- & Entwicklungsteams mit dem Fokus auf BESS, Agri-Photovoltaik, KI sowie weitere aufstrebende Technologien. Mehrere Projekte in der aktuellen Pipeline – insbesondere in den USA, Kanada und Polen – eignen sich für BESS-Integration sowohl in hybrider als auch in eigenständiger Ausführung. Es wird erwartet, dass sich der Mix aus Solar- und BESS-Projekten in der Entwicklungspipeline erhöhen wird. Die Einrichtung eines spezialisierten F&E-Teams soll das kontinuierliche Bestreben des Konzerns unterstützen, die Wirtschaftlichkeit aus Solarprojekten durch eine Kombination aus Energieerzeugung und -speicherung weiter zu verbessern, sofern dies wirtschaftlich sinnvoll ist.

3.3.9. Organisation, Führungsstruktur und Personalentwicklung

Der Konzern betrachtet die Weiterentwicklung seiner qualifizierten und diversifizierten Belegschaft von 206 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern als wesentlich zur Realisierung seiner Wachstumsziele. Diese Belegschaft ermöglicht die interne Abdeckung aller zentralen Unternehmensfunktionen.

Die kontinuierliche Zunahme der Vollzeitkräfte (FTE) und die bisherige erfolgreiche Entwicklung zeigen die Fähigkeit des Konzerns, seinen Personalbedarf bedarfsgerecht und effizient zu decken. hep solar verfolgt einen ganzheitlichen Beschäftigungsansatz, der sowohl auf die langfristige Bindung bestehender Mitarbeitender als auch auf die gezielte Gewinnung neuer Talente ausgerichtet ist. Dabei wird das Wohlbefinden der Mitarbeitenden als integraler Bestandteil einer nachhaltigen Personalstrategie verstanden.

Ein wesentlicher Aspekt der Personalentwicklung ist die kontinuierliche Qualifizierung der Führungskräfte. Ihre fachlichen und persönlichen Kompetenzen werden regelmäßig bewertet und im Einklang mit dem konzernweit etablierten Führungskompetenzmodell weiterentwickelt.

Die Mitarbeitenden von hep solar zeichnen sich durch Eigenverantwortung und die gemeinsame Motivation aus, einen aktiven Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels zu leisten. Zur Förderung von Integration, Wissen und Unternehmenskultur bietet hep solar interne und externe Schulungsformate, digitale Townhall-Meetings und soziale Events an. Neue Mitarbeitende erhalten ein mehrtägiges strukturiertes Onboarding-Programm, das eine schnelle und effektive Einarbeitung unterstützt. Gezielte Mitarbeiteranreize tragen insgesamt zu einer langfristigen Mitarbeiterbindung bei.

3.3.10. Moderne IT-Infrastruktur

Eine wesentliche Voraussetzung für die Erreichung seiner Ziele sieht der Konzern in seiner leistungsfähigen, skalierbaren und flexiblen IT-Infrastruktur. Die bestehende Systemlandschaft ist

darauf ausgelegt, die Effizienz und Agilität in allen Bereichen zu fördern und das Wachstum zu unterstützen. Der kontinuierliche Fokus auf die Stärkung der allgemeinen IT-Sicherheit und Erhöhung der Verfügbarkeit von IT-Dienstleistungen, sowie die Bereitstellung einer Infrastruktur, die den neuesten regulatorischen Anforderungen (NIS2/DORA) entspricht, ermöglicht es den operativen Abteilungen, sich auf das Kerngeschäft zu konzentrieren.

3.3.11. Strategische Beschaffungsgruppe von hep solar

Der strategische Einkauf von hep solar verfügt über etablierte Verbindungen zu den führenden globalen Lieferanten und versteht deren unterschiedliche Strukturen und Geschäftsmodelle. Durch die aktive Steuerung des strategischen Lieferantenportfolios und der wichtigsten Lieferantenbeziehungen leistet der strategische Einkauf einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung der Unternehmensstrategie. Durch Skaleneffekte über die global ausgerichtete Projektpipeline und die Anwendung einer strategischen Beschaffungsstrategie sieht hep solar die Chance, Einsparungen im Vergleich zum projektbezogenen Einkauf zu erzielen. Dadurch können auch Preisschwankungen reduziert, die Versorgungssicherheit erhöht und gleichzeitig eine angemessene Risikodiversifizierung durch die Pflege eines breit aufgestellten Netzwerks strategisch relevanter Lieferanten gewährleistet werden.

4. Prognosebericht

4.1. Prognosezeitraum

Der folgende Prognosebericht betrachtet einen Zeitraum von einem Jahr ab Abschlussstichtag. Sofern in Marktstudien längere Prognosezeiträume benannt sind, wird durch hep solar unterstellt, dass die über länger als ein Jahr erfolgende Tendenz der Entwicklung auch im einjährigen Prognosezeitraum einschlägig ist.

4.2. Prognose des weltweiten Photovoltaikmarkts

Die Internationale Energieagentur (IEA) erwartet weltweit Photovoltaik-Neuinstallationen von rund 700 GW im Jahr 2030. Ausgehend von 500 GW im Jahr 2024 wird ein stetiger Anstieg des Zubaus prognostiziert. Der beschleunigte Ausbau wird aufgrund geringerer Komponentenkosten, schnellere Genehmigungsverfahren und breite gesellschaftliche Akzeptanz begünstigt. Der Ausbau erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung steigt den Prognosen nach auf fast 935 GW im Jahr 2030. Dabei entfallen fast 80 % aller Neuinstallationen auf Photovoltaik.⁶⁵

USA

Unter den politischen Rahmenbedingungen vor dem Amtswechsel im Weißen Haus erwartete Wood Mackenzie im Zeitraum 2025 bis 2029 einen leichten Anstieg der jährlichen Solar-Neuinstallationen in den USA. Die Prognose ging von 40,5 GW_{DC} im Jahr 2024 aus und rechnet in den nachfolgenden Jahren 2025 bis 2029 mit jährlich mindestens 43 GW_{DC}. Begrenzend wirken sich für die Freiflächenanlagen Verzögerungen beim Netzanschluss, Arbeitskräftemangel und Einschränkungen bei Hochspannungsanlagen aus.⁶⁶ Die Zukunft des IRA ist jedoch derzeit ungewiss. Eine Analyse des Beratungsunternehmens Aurora zeigt, dass die Abschaffung der IRA-Steuerergutschriften den Ausbau von Photovoltaik-Großanlagen, Speichern und Windenergie bis 2030 um insgesamt 76 GW verlangsamen würde. Photovoltaik-Großanlagen wären mit einem Minus von 41 GW bis 2030 am stärksten betroffen.⁶⁷

⁶⁵ IEA (2024): Renewables 2024 – Analysis and forecast to 2030 (S.31 f.)

⁶⁶ SEIA/Wood Mackenzie (2024): US Solar Market Insights Q4 2024 – Executive summary (S. 4 und S. 13)

⁶⁷ Aurora Energy Research (2025): Impact of reform to clean energy tax credits on investment, jobs and consumer bills (S. 7)

Deutschland

Die gesetzlichen Ausbauziele für Solarenergie wurden im EEG 2023 angehoben. Mit dem Solarpaket I soll das höhere Ausbauziel für Photovoltaik erreicht werden: Im Jahr 2025 sollen 18 GW Solarleistung hinzukommen, und ab 2026 soll der jährliche Zubau auf 22 GW steigen. Der Zubau soll sich etwa zur Hälfte aus Freiflächen- und zur anderen Hälfte aus Dachanlagen zusammensetzen.⁶⁸ Die Mittelfristprognose im Auftrag der Übertragungsnetzbetreiber erwartet einen Zubau von fast 18 GW im Jahr 2025, davon 6,8 GW von Freiflächenanlagen. Für 2026 werden 20,9 GW prognostiziert, danach soll der Zubau auf rund 22,8 GW ansteigen. Die regulatorischen Voraussetzungen für den Ausbau wurden insbesondere durch das Osterpaket 2023 und das Solarpaket I 2024 verbessert.⁶⁹ Mit dem Wahlsieg der CDU/CSU nach den Neuwahlen im Februar 2025 soll der Ausbau der erneuerbaren Energien zielgerichtet voranschreiten. Im Wahlprogramm spricht sich die Union für Technologieoffenheit und Bezahlbarkeit von Energie aus.⁷⁰

Japan

Der japanische Branchenverband Japan Photovoltaic Energy Association (JPEA) erwartet im Jahr 2025 eine Trendumkehr mit einem leichten Anstieg der Neuinstallationen, jedoch weiterhin auf einem niedrigen Niveau von etwa 5 GW. Bis 2030 wird eine Photovoltaik-Gesamtleistung von 125 GW prognostiziert, was eine jährliche Steigerung des Ausbaus um rund ein Gigawatt auf mehr als 9 GW im Jahr 2030 erfordert.⁷¹ Dieser Ausbaupfad übertrifft die Zielsetzung des sechsten strategischen Energieplans, der einen Anteil von 14 bis 16 % Solarenergie an der Stromerzeugung im Jahr 2030 vorsieht. Dies entspricht einer Photovoltaik-Leistung von etwa 104 bis 118 GW.⁷²

Kanada

Mit dem „Renewable Electricity Act“ hat sich Alberta das Ziel gesetzt, bis Ende 2030 30 % des Stromes aus erneuerbaren Energien zu produzieren. Im Jahr 2025 wird jedoch aufgrund des siebenmonatigen Moratoriums für die Genehmigung neuer Projekte und der Unsicherheit im Zusammenhang mit anstehenden politischen Reformen eine Verlangsamung des Markts für erneuerbare Stromerzeugung in Alberta erwartet.⁷³ Für ganz Kanada sind dagegen mehr als 15 GW an Solar-, Wind- und Speicherkapazitäten mit einem Investitionsvolumen von mehr als CAD 30 Mrd. ausgeschrieben oder geplant.⁷⁴ Teil dieser Kapazitäten sind die Ausschreibungen des Independent Electricity System Operator (IESO) in Ontario. Im Dezember 2024 wurde die auszuschreibende Leistung für Photovoltaik, Wind und Speicher von 5 auf 7,5 GW von der Provinzregierung erhöht aufgrund des prognostizierten Anstiegs des Stromverbrauchs (plus 75 % bis 2050), der bedingt ist durch schnelles Bevölkerungswachstum, den Ausbau von Produktionsstätten und Rechenzentren sowie die zunehmende Elektrifizierung.⁷⁵

Polen

Im September 2024 wurde der Entwurf des aktualisierten Nationalen Energie- und Klimaplanes (NECP) bis 2030 vorgestellt. Im ambitionierteren Szenario steigt der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung bis 2030 auf 56 %. Die installierte Photovoltaik-Kapazität soll bis 2030 29 GW und bis 2040 46 GW erreichen. Der europäische Branchenverband Solar Power Europe erwartet, dass Polen weiterhin der fünftgrößte Photovoltaikmarkt in Europa im Zeitraum 2025 bis 2028 bleibt. Bis Ende

⁶⁸ <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/solarpaket-photovoltaik-balkonkraftwerke-2213726> (abgerufen am 20.02.2025)

⁶⁹ EWI (2024): Mittelfristprognose zur deutschlandweiten Stromerzeugung aus EEG-geförderten Kraftwerken für die Kalenderjahre 2025 bis 2029 (S. 19 und Zusammenfassung des Datengerüsts)

⁷⁰ CDU und CSU: Wahlprogramm - Politikwechsel für Deutschland

⁷¹ Japan Photovoltaic Energy Association: PV Outlook 2050 in Renewable Energy Institute (2025): New Frontiers in Solar PV (S. 50)

⁷² Solar Power Europe (2024): Global Market Outlook for Solar Power 2024-2028 (S. 105)

⁷³ PEMBINA Institute (2024): Creating (Un)certainly for Renewable Projects Review of the impact of Alberta's renewable energy moratorium one year later (S. 3) und <https://www.nationalobserver.com/2024/12/10/news/alberta-renewable-energy-rules-lift-moratorium-wind> (abgerufen am 24.02.2025)

⁷⁴ <https://renewablesassociation.ca/canreas-clean-energy-procurement-calendar/> (abgerufen am 20.02.2025)

⁷⁵ <https://news.ontario.ca/en/release/1005479/ontario-expands-largest-competitive-energy-procurement-in-provinces-history> (abgerufen am 18.02.2024)

2028 soll die installierte Leistung auf 38 GW steigen, womit die NECP-Zielsetzung für 2030 bereits übertroffen werden würde.⁷⁶

4.3. Entwicklung des Konzerns

Für das Geschäftsjahr 2025 wird ein Umsatz zwischen EUR 45 Mio. und EUR 65 Mio. prognostiziert. Die Höhe des erzielten Umsatzes hängt im Wesentlichen davon ab, in welchem Umfang Projekte für den künftigen Eigenbestand entwickelt und in Betrieb genommen oder alternativ nach Erreichen der Baureife bzw. nach Errichtung veräußert werden. Der Umsatz soll sich somit über dem Niveau des Geschäftsjahres 2024 befinden. Für das Geschäftsjahr 2025 wird aus den gleichen Gründen eine breitere Spanne des Ergebnisses vor Zinsen und Steuern (EBIT) erwartet. Durch die Anpassung der Organisation, die Ausgliederung von Gesellschaften und die ersten Effekte der bereits eingeleiteten strategischen Neuausrichtung in den Bereichen Projektentwicklung, EPC und O&M, prognostiziert der Konzern eine Spanne von EUR 5 Mio. bis EUR 15 Mio., die damit deutlich über dem Niveau des Geschäftsjahres 2024 liegt.

hep solar plant im Jahr 2025, seine Projektpipeline kontinuierlich umzusetzen und weiter auszubauen. In den USA soll weiterhin die Präsenz im Bereich der dezentralen Energieerzeugung erweitert werden, indem in neue Bundesstaaten mit attraktiven Rahmenbedingungen expandiert wird. Darüber hinaus soll ein Ausbau des Geschäfts bei Projekten mit mittleren bis großen Kapazitäten (50 - 100 MWp) erfolgen. Auch in Kanada soll der Fokus auf dezentraler Energieerzeugung liegen sowie eine Expansion in benachbarte Provinzen vorangetrieben werden. Die Entflechtung des japanischen Energiemarktes, der Übergang von einem FIT- zu einem PPA-Markt, die hohen Anforderungen japanischer Unternehmen sowie die ambitionierten Ziele des japanischen Staates für 2030 schaffen eine einzigartige Wachstumschance, die konsequent mit den neu aufgestellten lokalen Teams genutzt werden soll. In Deutschland plant der Konzern, bestehende Partnerschaften mit großen Landbesitzern oder landwirtschaftlichen Genossenschaften zu intensivieren, um weiteren Zugang zu Land zu erhalten. In Polen sollen bestehende Projekte umgesetzt und neue Projekte akquiriert werden. Ebenso ist ein schneller Markteintritt in Italien durch eine Co-Development-Partnerschaft mit einem etablierten lokalen Partner geplant.

Trotz weiterhin herausfordernder Rahmenbedingungen im Geschäftsjahr 2025 erwartet hep solar in den kommenden Jahren einen deutlichen Anstieg des Geschäfts. Die in der zurückliegenden Zeit initiierten und konsequent weiterverfolgten Maßnahmen bilden eine tragfähige Grundlage, um das bestehende Wachstumspotenzial nachhaltig zu realisieren.

Insgesamt sieht sich hep solar somit gut für die Folgejahre und deren Herausforderungen aufgestellt.

⁷⁶ Solar Power Europe (2024): European Market Outlook for Solar Power 2024-2028 (S. 48 und S. 115)

5. Sonstige Angaben

Dieser Bericht enthält zukunftsgerichtete Aussagen, die auf den gegenwärtigen Erwartungen, Vermutungen und Prognosen der Unternehmensführung sowie den ihr derzeit verfügbaren Informationen beruhen. Die zukunftsgerichteten Aussagen sind nicht als Garantien der darin genannten zukünftigen Entwicklungen und Ergebnisse zu verstehen. Die zukünftigen Entwicklungen und Ergebnisse sind vielmehr abhängig von einer Vielzahl von Faktoren. Sie beinhalten verschiedene Risiken und Unwägbarkeiten und beruhen auf Annahmen, die sich möglicherweise als nicht zutreffend erweisen.

Güglingen, 23. Juni 2025

hep global GmbH

Geschäftsführung

Georg Freiherr von Eichendorff Graf Strachwitz

Thomas Tschirf

Erklärung gemäß den Anleihebedingungen

Bestätigung gemäß § 7 a) (iv) den Anleihebedingungen für die Anleihe 2021/2026

Hiermit bestätigen wir, die hep global GmbH, gemäß § 7 a) (iv) der Anleihebedingungen für die Anleihe 2021/2026 (ISIN: DE000A3H3JV5), dass kein Grund für eine vorzeitige Rückzahlung der Schuldverschreibungen gemäß den Anleihebedingungen vorliegt. Die Anleihebedingungen stehen auf unserer Website unter www.hep.global/green-bond/#berichte zum Download zur Verfügung.

Güglingen, 23. Juni 2025

hep global GmbH
Geschäftsführung

Georg Freiherr von Eichendorff Graf Strachwitz

Thomas Tschirf

Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers

An die hep global GmbH:

Prüfungsurteile

Wir haben den Konzernabschluss der hep global GmbH und ihrer Tochtergesellschaften (der Konzern) – bestehend aus der Konzernbilanz zum 31. Dezember 2024, der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung, dem Konzerneigenkapitalspiegel und der Konzernkapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2024 sowie dem Konzernanhang, einschließlich der Darstellung der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden – geprüft. Darüber hinaus haben wir den Konzernlagebericht der hep global GmbH für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2024 geprüft. Die in der Anlage genannte Erklärung gemäß der Anleihebedingungen haben wir in Einklang mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften nicht inhaltlich geprüft.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse

- entspricht der beigefügte Konzernabschluss in allen wesentlichen Belangen den deutschen handelsrechtlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage des Konzerns zum 31. Dezember 2024 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2024 und
- vermittelt der beigefügte Konzernlagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns. In allen wesentlichen Belangen steht dieser Konzernlagebericht in Einklang mit dem Konzernabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar.

Gemäß § 322 Abs. 3 Satz 1 HGB erklären wir, dass unsere Prüfung zu keinen Einwendungen gegen die Ordnungsmäßigkeit des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts geführt hat.

Grundlage für die Prüfungsurteile

Wir haben unsere Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts in Übereinstimmung mit § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführt. Unsere Verantwortung nach diesen Vorschriften und Grundsätzen ist im Abschnitt „Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von den Konzernunternehmen unabhängig in Übereinstimmung mit den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht zu dienen.

Sonstige Informationen

Die gesetzlichen Vertreter sind für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen

- Bestätigung gemäß § 7 a) (iv) der Anleihebedingungen für die Anleihe 2021/2026
- aber nicht den Konzernabschluss, nicht die inhaltlich geprüften Konzernlageberichtsangaben und nicht unseren dazugehörigen Vermerk.

Unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht erstrecken sich nicht auf die sonstigen Informationen, und dementsprechend geben wir weder ein Prüfungsurteil noch irgendeine andere Form von Prüfungsschlussfolgerung hierzu ab.

Im Zusammenhang mit unserer Prüfung haben wir die Verantwortung, die oben genannten sonstigen Informationen zu lesen und dabei zu würdigen, ob die sonstigen Informationen

- wesentliche Unstimmigkeiten zum Jahresabschluss, zu den inhaltlich geprüften Lageberichtsangaben oder zu unseren bei der Prüfung erlangten Kenntnissen aufweisen oder
- anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen.

Verantwortung der gesetzlichen Vertreter für den Konzernabschluss und den Konzernlagebericht

Die gesetzlichen Vertreter sind verantwortlich für die Aufstellung des Konzernabschlusses, der den deutschen handelsrechtlichen Vorschriften in allen wesentlichen Belangen entspricht, und dafür, dass der Konzernabschluss unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie in Übereinstimmung mit den deutschen Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung als notwendig bestimmt haben, um die Aufstellung eines Konzernabschlusses zu ermöglichen, der frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen (d. h. Manipulationen der Rechnungslegung und Vermögensschädigungen) oder Irrtümern ist.

Bei der Aufstellung des Konzernabschlusses sind die gesetzlichen Vertreter dafür verantwortlich, die Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren haben sie die Verantwortung, Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit, sofern einschlägig, anzugeben. Darüber hinaus sind sie dafür verantwortlich, auf der Grundlage des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu bilanzieren, sofern dem nicht tatsächliche oder rechtliche Gegebenheiten entgegenstehen.

Außerdem sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Aufstellung des Konzernlageberichts, der insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Konzernabschluss in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Vorkehrungen und Maßnahmen (Systeme), die sie als notwendig erachtet haben, um die Aufstellung eines Konzernlageberichts in Übereinstimmung mit den anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften zu ermöglichen, und um ausreichende geeignete Nachweise für die Aussagen im Konzernlagebericht erbringen zu können.

Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts

Unsere Zielsetzung ist, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob der Konzernabschluss als Ganzes frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern ist, und ob der Konzernlagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Konzernabschluss sowie mit den bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnissen in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt, sowie einen Bestätigungsvermerk zu erteilen, der unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht beinhaltet.

Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Maß an Sicherheit, aber keine Garantie dafür, dass eine in Übereinstimmung mit § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführte Prüfung eine wesentliche falsche Darstellung stets aufdeckt. Falsche Darstellungen können aus dolosen Handlungen oder Irrtümern resultieren und werden als wesentlich angesehen, wenn vernünftigerweise erwartet werden könnte, dass sie einzeln oder insgesamt die auf der Grundlage dieses Konzernabschlusses und Konzernlageberichts getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen von Adressaten beeinflussen.

Während der Prüfung üben wir pflichtgemäßes Ermessen aus und bewahren eine kritische Grundhaltung. Darüber hinaus

- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher falscher Darstellungen im Konzernabschluss und im Konzernlagebericht aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zu dienen. Das Risiko, dass eine aus dolosen Handlungen resultierende wesentliche falsche Darstellung nicht aufgedeckt wird, ist höher als das Risiko, dass eine aus Irrtümern resultierende wesentliche falsche Darstellung nicht aufgedeckt wird, da dolose Handlungen kollusives Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.
- erlangen wir ein Verständnis von den für die Prüfung des Konzernabschlusses relevanten internen Kontrollen und den für die Prüfung des Konzernlageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit der internen Kontrollen des Konzerns bzw. dieser Vorkehrungen und Maßnahmen abzugeben.
- beurteilen wir die Angemessenheit der von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der von den gesetzlichen Vertretern dargestellten geschätzten Werte und damit zusammenhängenden Angaben.
- ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit sowie, auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen können. Falls wir zu dem Schluss kommen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, im Bestätigungsvermerk auf die dazugehörigen Angaben im Konzernabschluss und im Konzernlagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass der Konzern seine Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann.
- beurteilen wir Darstellung, Aufbau und Inhalt des Konzernabschlusses insgesamt einschließlich der Angaben sowie ob der Konzernabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Konzernabschluss unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt.
- holen wir ausreichende geeignete Prüfungsnachweise für die Rechnungslegungsinformationen der Unternehmen oder Geschäftstätigkeiten innerhalb des Konzerns ein, um Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht abzugeben. Wir sind verantwortlich für die Anleitung, Überwachung und Durchführung der Konzernabschlussprüfung. Wir tragen die alleinige Verantwortung für unsere Prüfungsurteile.

- beurteilen wir den Einklang des Konzernlageberichts mit dem Konzernabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage des Konzerns.
- führen wir Prüfungshandlungen zu den von den gesetzlichen Vertretern dargestellten zukunftsorientierten Angaben im Konzernlagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben von den gesetzlichen Vertretern zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrunde liegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.

Wir erörtern mit den für die Überwachung Verantwortlichen unter anderem den geplanten Umfang und die Zeitplanung der Prüfung sowie bedeutsame Prüfungsfeststellungen, einschließlich etwaiger bedeutsamer Mängel in internen Kontrollen, die wir während unserer Prüfung feststellen.

Bremen, den 27. Juni 2025



dhpg Wirtschaftsprüfer Rechtsanwälte
Steuerberater GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
Berufsausübungsgesellschaft

Renken
Wirtschaftsprüfer

Weichert
Wirtschaftsprüfer



hep global GmbH
Römerstraße 3, 74363 Güglingen, Germany

www.hep.global
T +49 7135 93446-0
E info@hep.global