

Wir setzen Maßstäbe.  
Mit Sicherheit.

JEN

Jülicher Entsorgungsgesellschaft  
für Nuklearanlagen



# JAHRESABSCHLUSS ZUM 31.12.2019 UND LAGEBERICHT 2019

JEN JÜLICHER ENTSORGUNGSGESELLSCHAFT  
FÜR NUKLEARANLAGEN MBH

# INHALT

## JAHRESABSCHLUSS ZUM 31.12.2019

<b>Bilanz zum 31. Dezember 2019</b>	1
<b>Gewinn- und Verlustrechnung für die Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 2019</b>	2
<b>Anhang für das Geschäftsjahr 2019</b>	
1. Allgemeine Angaben und Erläuterungen	3
2. Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden	3
3. Erläuterungen zur Bilanz	5
4. Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung	7
5. Sonstige Angaben	8
6. Organe der Gesellschaft	9
6.1. Aufsichtsrat	9
6.2. Geschäftsführung	10

## LAGEBERICHT 2019

1. Grundlagen des Unternehmens	12
2. Wirtschaftsbericht	13
2.1 Rahmenbedingungen	13
2.2 Geschäftsverlauf 2019	14
2.2.1 Stilllegungs- und Rückbauprojekte	14
2.2.1.1 Rückbau AVR-Anlage	14
2.2.1.2 Rückbau Chemiezellen (CZ)	15
2.2.1.3 Rückbau Kontrollbereiche	15
2.2.1.4 Forschungsreaktor Jülich 2 – FRJ-2 (DIDO)	15
2.2.1.5 Große Heiße Zellen (GHZ)	16
2.2.1.6 Behandlung, Konditionierung und Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle	16
2.2.1.7 Entsorgung der AVR-Brennelemente	17
2.2.2 Finanzsituation	17
2.2.3 Personalbericht 2019	18
2.2.4 Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage	18
2.2.4.1 Ertragslage	18
2.2.4.2 Finanzlage	19
2.2.4.3 Vermögenslage	20
3. Risikobericht	21
4. Prognosebericht	24

# JEN Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen mbH, Jülich



Bilanz zum 31. Dezember 2019

	31.12.2019		31.12.2018		PASSIVA		31.12.2019		31.12.2018	
	EUR	EUR	EUR	EUR			EUR	EUR	EUR	EUR
<b>AKTIVA</b>										
<b>A. Anlagevermögen</b>										
<b>I. Immaterielle Vermögensgegenstände</b>										
Entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten		333.284,75		391.135,50						
<b>II. Sachanlagen</b>										
1. Bauten auf fremden Grundstücken	25.357.427,74		28.642.277,84							
2. Technische Anlagen und Maschinen	11.930.320,13		11.138.878,16							
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	19.408.391,15		14.457.674,71							
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	11.173.008,56	67.869.147,58	13.402.956,98	67.641.787,69						
<b>III. Finanzanlagen</b>										
1. Beteiligungen		1.687,26		1.687,26						
		<b>68.204.119,59</b>		<b>68.034.610,45</b>						
<b>B. Umlaufvermögen</b>										
<b>Vorräte</b>										
1. Hilfs- und Betriebsstoffe	2.040.398,57		2.360.194,00							
2. Unfertige Leistungen	628.451,95	2.668.850,52	79.985,92	2.440.179,92						
<b>II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände</b>										
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	1.521.955,37		2.700.577,16							
2. Forderungen gegen verbundene Unternehmen	0,00		0,00							
3. Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	504.626,38		551.304,88							
4. Sonstige Vermögensgegenstände	12.220.218,71	14.246.800,46	14.815.502,90	18.067.384,94						
<b>III. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten</b>										
		7.916.001,47		3.182.248,02						
		<b>24.831.652,45</b>		<b>23.689.812,88</b>						
<b>C. Rechnungsabgrenzungsposten</b>										
		97.536,58		93.903,64						
		<b>93.133.308,62</b>		<b>91.818.326,97</b>						
<b>PASSIVA</b>										
<b>A. Eigenkapital</b>										
<b>I. Gezeichnetes Kapital</b>										
		1.682.562,00		1.682.562,00						
<b>II. Jahresergebnis</b>										
		0,00		0,00						
		<b>1.682.562,00</b>		<b>1.682.562,00</b>						
<b>B. Sonderposten für Investitionszuschüsse zum Anlagevermögen</b>										
		<b>68.204.119,59</b>		<b>68.034.610,45</b>						
<b>C. Rückstellungen</b>										
1. Steuerrückstellungen		235.000,00		0,00						
2. Sonstige Rückstellungen										
a) Rückstellungen gemäß Atomgesetz		2.581.350.000,00		1.861.256.077,81						
b) Ansprüche aus Finanzierungszusagen		-2.581.350.000,00		-1.861.256.077,81						
c) Ubrige sonstige Rückstellungen		18.705.055,00		17.750.766,00						
		<b>18.940.055,00</b>		<b>17.750.766,00</b>						
<b>D. Verbindlichkeiten</b>										
1. Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen		108.786,00		108.786,00						
2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		3.910.820,42		3.464.411,72						
3. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen		101.561,64		216.805,28						
4. Sonstige Verbindlichkeiten		185.403,97		560.385,52						
– davon aus Steuern EUR 0,00 (i. Vj. EUR 0,00) –										
		<b>4.306.572,03</b>		<b>4.350.388,52</b>						
<b>E. Rechnungsabgrenzungsposten</b>										
		0,00		0,00						
		<b>93.133.308,62</b>		<b>91.818.326,97</b>						

# JEN Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen mbH, Jülich



## Gewinn- und Verlustrechnung für die Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 2019

	2019		2018	
	EUR	EUR	EUR	EUR
1. Umsatzerlöse		2.583.257,30		5.209.956,21
2. Bestandsveränderung an Unfertigen Leistungen		548.466,03		79.985,92
3. Andere aktivierte Eigenleistungen		522.639,55		1.058.944,04
4. Sonstige betriebliche Erträge				
a) Erträge aus Zuwendungen	82.408.684,88		86.997.514,49	
b) Auflösung des Sonderpostens für Investitionszuschüsse zum Anlagevermögen	9.128.160,72		6.479.189,14	
c) Übrige Erträge	-399.719,90	91.137.125,70	636.509,17	94.113.212,80
5. Materialaufwand				
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	3.489.859,30		4.999.015,60	
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	20.518.684,40	24.008.543,70	28.334.404,19	33.333.419,79
6. Personalaufwand				
a) Löhne und Gehälter	28.758.016,81		29.236.904,49	
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung – davon für Altersversorgung EUR 2.751.858,02 (i. Vj. EUR 2.440.598,58) –	8.507.034,25	37.265.051,06	8.022.632,67	37.259.537,16
7. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen		8.318.101,59		6.263.241,36
8. Sonstige betriebliche Aufwendungen		24.649.118,23		23.239.149,21
9. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge – davon aus der Abzinsung EUR 0,00 (i. Vj. EUR 2.800,00) –		0,00		2.800,00
10. Zinsen und ähnliche Aufwendungen – davon aus der Aufzinsung EUR 244.748,00 (i. Vj. EUR 16.560,00) –		238.701,22		247.750,45
11. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		281.457,78		114.046,00
<b>12. Ergebnis nach Steuern</b>		<b>30.515,00</b>		<b>7.755,00</b>
13. Sonstige Steuern		30.515,00		7.755,00
<b>14. Jahresergebnis</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>

# JEN Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen mbH, Jülich

## Anhang für das Geschäftsjahr 2019

### 1 Allgemeine Angaben und Erläuterungen

Die JEN mbH ist ein institutioneller Zuwendungsempfänger und erhält von der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), und dem Land Nordrhein-Westfalen (Land NRW) nicht rückzahlbare Zuwendungen (Fehlbedarfsfinanzierung). Insoweit werden die nicht durch Erträge gedeckten Aufwendungen durch die Inanspruchnahme von Zuwendungen kompensiert und es wird regelmäßig ein ausgeglichenes Jahresergebnis ausgewiesen.

Die JEN mbH hat gemäß § 17 Nr. 1 des Gesellschaftsvertrages den Jahresabschluss nach den handelsrechtlichen Vorschriften für große Kapitalgesellschaften aufzustellen.

Die Gliederung der Bilanz entspricht den allgemeinen Grundsätzen (§§ 265, 266 HGB). Die Gliederung der Gewinn- und Verlustrechnung erfolgt nach dem Gesamtkostenverfahren (§ 275 Abs. 2 HGB). Die Vereinfachungen des § 286 Abs. 3 S. 1 Nr. 2 HGB wurden in Anspruch genommen.

Der Jahresabschluss einschließlich Lagebericht werden gemäß § 325 HGB zur Veröffentlichung beim Betreiber des Bundesanzeigers elektronisch eingereicht. Die JEN mbH ist im Handelsregister des Amtsgerichts Düren unter HRB 4349 eingetragen. Sitz der Gesellschaft ist Jülich.

### 2 Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Die **entgeltlich erworbenen immateriellen Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen** wurden mit den Anschaffungs- oder Herstellungskosten einschließlich Anschaffungsnebenkosten, vermindert um lineare Abschreibungen, bewertet. Bei den Herstellungskosten der Sachanlagen sind eigene Leistungen mit einem spezifischen Stundensatz, der auch die Arbeitgeberanteile zur Sozialversicherung enthält, in die Wertansätze einbezogen.

Den Vermögensgegenständen des Anlagevermögens steht ein Sonderposten für Investitionszuschüsse zum Anlagevermögen gegenüber, der entsprechend dem Abschreibungsverlauf der begünstigten Vermögensgegenstände aufgelöst wird. Die Abschreibungen der begünstigten Vermögensgegenstände werden planmäßig vorgenommen.

Den **planmäßigen Abschreibungen** liegen betriebsgewöhnliche Nutzungsdauern zugrunde.

Geringwertige Vermögensgegenstände des Anlagevermögens mit Anschaffungs- oder Herstellungskosten bis netto EUR 250,00 werden im Zugangsjahr voll als Aufwand erfasst. Geringwertige Vermögensgegenstände des Anlagevermögens mit Anschaffungs- oder Herstellungskosten von mehr als EUR 250,00 bis EUR 1.000,00 wurden entsprechend § 6 Abs. 2a EStG in einen jahrgangsbezogenen Sammelposten eingestellt. Der Sammelposten ist im Wirtschaftsjahr der Bildung und in den folgenden vier Wirtschaftsjahren mit jeweils einem Fünftel gewinnmindernd aufzulösen. Scheidet ein einzelnes Anlagegut aus, wird der Sammelposten nicht vermindert.

Die **Finanzanlagen** enthalten Anteile an der Kerntechnische Hilfsdienst GmbH, Eggenstein-Leopoldshafen, (KHG) die mit dem Buchwert aus der Bilanz der Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ) zum Stichtag 31. August 2015 im Zuge der Spaltung und Übernahme des Nuklearbereiches des FZJ durch die JEN mbH von EUR 1.687,26 angesetzt wurden.

Im Übrigen verweisen wir zur Darstellung des Anlagevermögens auf den Anlagenspiegel, der diesem Anhang als Anlage beiliegt.

Die unter den **Hilfs- und Betriebsstoffen** ausgewiesenen Bestände sind mit den durchschnittlichen Anschaffungskosten und unter Beachtung des Niederstwertprinzips angesetzt.

Die Bewertung der **unfertigen Leistungen** erfolgt üblicherweise zu den aktivierungspflichtigen Herstellungskosten unter Beachtung des strengen Niederstwertprinzips.

**Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände** sind zum Nominalwert bewertet. Einzelwertberichtigungen wurden keine vorgenommen. Aufgrund von Erfahrungswerten aus Vorjahren bzw. dem Liefer- und Leistungsverkehr mit öffentlichen Unternehmen wurde auf Pauschalwertberichtigungen verzichtet. Die flüssigen Mittel sind zum Nominalwert angesetzt.

Der Ausweis des **aktiven Rechnungsabgrenzungspostens** erfolgte für geleistete Zahlungen, die zu Aufwand für eine bestimmte Zeit nach dem Abschluss-Stichtag führen. Der Ausweis erfolgt ab dem 31. Dezember 2019 unter Berücksichtigung der Wesentlichkeitsgrenze von EUR 800,00 (vgl. § 6 Abs. 2 EStG).

Das Wahlrecht gemäß § 274 Abs. 1 S. 2 HGB zur Bilanzierung **aktiver latenter Steuern** wird nicht ausgeübt.

Das **gezeichnete Kapital** wurde zum Nennbetrag entsprechend des Gesellschaftsvertrages angesetzt.

Im **Sonderposten für Investitionszuschüsse** wurden die Zuwendungen aus der Fehlbedarfsfinanzierung korrespondierend zur Bilanzierung der immateriellen Vermögensgegenstände und Sachanlagen passiviert.

Für die Rückstellungen gemäß Atomgesetz (AtG), die Rückstellung für die Aufbewahrung von Geschäftsunterlagen, die Rückstellungen für Altersteilzeit und für Jubiläen ergeben sich Restlaufzeiten von mehr als einem Jahr. Die Rückstellung für Altersteilzeit und für Jubiläen wurde pauschal mit dem durchschnittlichen Marktzinssatz abgezinst, der sich bei einer angenommenen Restlaufzeit von 15 Jahren ergibt.

Die JEN mbH hat **Rückstellungen gemäß AtG** für die Stilllegung und Demontage des nicht mehr in Betrieb befindlichen AVR-Versuchsreaktors, des Forschungsreaktors Jülich 2 (DIDO), den Chemiezellen, den Heißen Zellen und für die Konditionierung und Entsorgung radioaktiver Reststoffe und Anlagenteile, einschließlich der notwendigen standortnahen Zwischenlagerung, gebildet, von der in gleicher Höhe die bestehende Finanzierungszusage des Bundes und des Landes NRW offen abgesetzt wird. Ansprüche Dritter wurden bei der Bewertung der Rückstellungsbeträge berücksichtigt und passivisch abgesetzt.

Die Dotierung der Rückstellung gemäß AtG zum 31. Dezember 2019 erfolgte für alle Projekte auf Basis der 2019 fortgeschriebenen Projektkostenschätzung 2016. Die Kostenschätzungen umfassen eine nach Aufgaben untersetzte Planungsstruktur und sind mit einer Termin- und Leistungsplanung untersetzt.

Bei der Rückstellungsbewertung wurden Kostensteigerungen von 1,252 % sowie für die Abzinsung der Restlaufzeit entsprechende durchschnittliche Marktzinssatz der vergangenen sieben Jahre berücksichtigt.

Die Bewertung der Rückstellungen für Altersteilzeit und für Jubiläen erfolgte jeweils auf der Grundlage versicherungsmathematischer Gutachten.

Die Bewertung der **Altersteilzeitverpflichtungen** zum Stichtag 31. Dezember 2019 erfolgte auf der Grundlage der IDW Stellungnahme vom 19. Juni 2013 und unter Berücksichtigung der Änderungen durch das Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz (BilMoG). Für die Berechnung der Altersteilzeitverpflichtungen wurde ein Rechnungszinssatz von 1,97 % sowie ein Gehaltstrend von 2,80 % berücksichtigt.

Die Bewertung der **Jubiläumsverpflichtungen** erfolgte nach den anerkannten Grundsätzen der Versicherungsmathematik mittels der sog. „Projected-Unit-Credit-Methode“ (PUC-Methode). Der Bewertung lag ein Rechnungszinssatz p. a. von 1,97 % und ein Anwartschaftstrend (z. B. Gehalt) p. a. und ein Trend zur Beitragsbemessungsgrenze von jeweils 2,80 % zugrunde. Die Fluktuation p. a. wurde mit 0,50 % angenommen.

Für die Ermittlung der Rückstellung für Altersteilzeit und für Jubiläen wurden die „Richttafeln 2018 G“ von Prof. Dr. Klaus Heubeck zugrunde gelegt.

Für die Bewertung der Rückstellungen für die Aufbewahrung von Geschäftsunterlagen wurde eine Preis- bzw. Kostensteigerung von 1,252 % p. a. (i. Vj. 1,414 %) zugrunde gelegt.

**Verbindlichkeiten** sind mit ihrem Erfüllungsbetrag passiviert.

### 3 Erläuterungen zur Bilanz

Die Entwicklung der in der Bilanz erfassten Vermögensgegenstände des Anlagevermögens im Jahr 2019 ist in einer Anlage zum Anhang (Anlagenspiegel) dargestellt.

Die **unfertigen Leistungen** standen zum Stichtag mit TEUR 628 (i. Vj. TEUR 80) zu Buche.

Die **Forderungen und sonstigen Vermögensgegenstände** haben mit folgender Ausnahme eine Laufzeit von bis zu einem Jahr. Die Forderungen gegen Unternehmen mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht, enthalten Forderungen mit einer Restlaufzeit zwischen zwei und fünf Jahren in Höhe von TEUR 216 und mit einer Restlaufzeit von über fünf Jahren in Höhe von TEUR 239.

Die **sonstigen Vermögensgegenstände** enthalten mit TEUR 13.098 Ansprüche gegen die Zuwendungsgeber BMBF und Land NRW wegen des vollständigen Aufwandsersatzes (i. Vj. TEUR 11.413). Die Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht, umfassen Forderungen gegenüber der KHG in Höhe von TEUR 504 aus der Gewährung eines zinslosen Darlehens zur anteiligen Finanzierung (6,6 %) des Anlage- und Umlaufvermögens. Darüber hinaus bestehen mit TEUR 4.123 Forderungen aus Vorsteuererstattungsansprüchen gegen das Finanzamt Jülich (i. Vj. TEUR 3.308).

#### Entwicklung der Rückstellungen gemäß Atomgesetz:

- Projekt -	Nominalwert 01.01.2019 TEUR	Wirtschaftsplan- Abrechnung 2019 TEUR	Zuführung (+) / Auflösung (-) lt. PKS 2019	Nominalwert Stand 31.12.2019 TEUR	Bilanzwert 2019 TEUR
AVR-Projekt	117.648	19.427	95.541	193.761	
Bodensanierung Standort AVR	4.169	0	7.193	11.361	
Forschungsreaktor FRJ-2	75.868	9.339	91.641	158.170	
Chemiezellen	5.944	5.733	5.177	5.387	
Kontrollbereiche nach AtG	4	3	2.332	2.333	
Lagerung und Entsorgung der AVR-Brennelemente	101.893	21.615	41.107	121.386	
Große heiße Zellen (GHZ)	101.076	9.556	77.157	168.677	
Abfallbehandlung/-konditionierung	861.812	20.650	428.287	1.269.449	
Zwischenlagerung LAW / MAW	514.235	7.280	147.751	654.706	
<b>Summen</b>	<b>1.782.648</b>	<b>93.603</b>	<b>896.184</b>	<b>2.585.230</b>	
MAW-Rückholung Dounreay	6.900	0	0	6.900	
Endlagervorausleistungen	343.691	16.238	-1.781	325.672	
<b>Summen</b>	<b>2.133.239</b>	<b>109.841</b>	<b>894.403</b>	<b>2.917.802</b>	
Sonstige Rückstellungen					-18.940
Preissteigerungen Projekte					631.891
Abzinsung Projekte					-904.229
<b>Auf-/Abzinsung Projekte</b>					<b>-272.338</b>
Preissteigerungen ELV					102.406
Abzinsung ELV					-147.580
<b>Auf-/Abzinsung ELV</b>					<b>-45.174</b>
<b>Stand Rückstellung 31.12.2019</b>					<b>2.581.349</b>

(Durch Auf-/Abrundung evtl. Rundungsdifferenzen)

Den Rückstellungswerten liegt die im Jahr 2019 fortgeschriebene Projektkostenschätzung 2016 für die Rückbau- und Entsorgungsprojekte der JEN mbH zugrunde. Die Steigerung gegenüber dem Vorjahr i. H. v. EUR 830 Mio. ist hauptsächlich auf die Überplanung der Projektkosten der Projekte „Abfallbehandlung/Konditionierung“ und „Zwischenlagerung LAW/MAW“ zurückzuführen.

Bezüglich der Bewertung der Rückstellungen gemäß AtG bestehen Unsicherheiten hinsichtlich des Auffindens und der Beseitigung von Kontaminationen in den Beton- und Bodenstrukturen, der Bestimmung des Zeitpunktes der Bereitstellung eines Endlagers für wärmeentwickelnde und nicht wärmeentwickelnde radioaktive Abfälle, der Endlagerpreise und der weiteren Anforderungen der Genehmigungsbehörden, insbesondere in Bezug auf das noch zu erstellende Standortsanierungskonzept gemäß dem 10 µSv-Konzept der Strahlenschutzverordnung. Auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage ergeben sich wegen der bestehenden Finanzierungszusage keine negativen Auswirkungen.

Die von BMBF und Land NRW gewährten, jährlichen Zuwendungen erfolgen auf Basis der aus den Wirtschaftsplanverhandlungen resultierenden ungedeckelten Finanzierungszusagen vom 6. bzw.



7. Juli 2015. Sie wurden in gleicher Höhe von den Rückstellungen abgesetzt, sodass letztlich ein Ausweis von „Null“ erfolgt.

Die darüber hinaus verbleibenden sonstigen Rückstellungen betreffen:

Sonstige Rückstellungen	TEUR
Altersteilzeitverpflichtungen	10.055
Ausstehende Rechnungen	5.300
Zeitguthaben	1.490
Urlaubsansprüche	915
Jubiläum	342
Berufsgenossenschaft	275
Steuern	235
Prozessrisiken	168
Übrige	160
	<b>18.940</b>

Die sonstigen Rückstellungen werden in der Hauptsache durch Personalrückstellungen beeinflusst. Ausstehende Rechnungen wurden daneben i. d. H. für noch nicht abgerechnete Leistungen des IV. Quartals des FZJ in den Rückstellungen berücksichtigt.

Alle ausgewiesenen **Verbindlichkeiten** haben eine Restlaufzeit von bis zu einem Jahr und sind unbesichert.

Die **Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen** beinhalten ausschließlich Liefer- und Leistungsverpflichtungen gegenüber der Gesellschafterin EWN GmbH (TEUR 96) und gegenüber der KTE GmbH (TEUR 6).

Die anderen **sonstigen Verbindlichkeiten** bestehen im Wesentlichen gegenüber den Zuwendungsgebern aus im laufenden Geschäftsjahr nicht verausgabten Zuwendungen (TEUR 5.108) sowie gegenüber Mitarbeitern (TEUR 185).

## 4 Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung

Die **Umsatzerlöse** setzen sich in der Hauptsache zusammen aus Lagermieten (TEUR 1.402, i. Vj. TEUR 2.098) und aus der Konditionierung radioaktiver Abfälle (TEUR 669, i. Vj. TEUR 1.758). Erlöse aus Leistungen für Dritte TEUR 492 (i. Vj. TEUR 1.226) beinhalteten im Wesentlichen Leistungen der JEN mbH für FZJ-Auffanganlagen.

Die **aktivierten Eigenleistungen** beinhalten im Wesentlichen aktivierte Arbeitsleistung eigenen Personals für Arbeiten an im Bau befindlichen Anlagen.

Die Ertragslage der Gesellschaft ist im Wesentlichen durch die Zuwendungen von Bund und Land NRW zum Ausgleich des Jahresfehlbetrages gekennzeichnet.

Unter den **sonstigen betrieblichen Erträgen** werden die Zuwendungen von BMBF und dem Land NRW zur Fehlbedarfsfinanzierung mit insgesamt TEUR 82.409 (i. Vj. TEUR 86.998) und die Erträge aus der Auflösung des Sonderpostens für Investitionen mit TEUR 9.128 (i. Vj. TEUR 6.479) ausgewiesen. Weitere Erträge entstanden in der Hauptsache aus der Auflösung von Verbindlichkeiten und Rückstellungen aus dem Vorjahr und der Bestandsveränderung Unfertiger Leistungen.

Den **Abschreibungen** von TEUR 8.318 (i. Vj. TEUR 6.263) und Buchwertabgängen von TEUR 810 stehen in gleicher Höhe Erträge aus der Auflösung des Sonderpostens gegenüber (TEUR 9.128).

Die **sonstigen betrieblichen Aufwendungen** von TEUR 24.649 betreffen im Wesentlichen Kosten der Bewachung des FZJ 2019 (TEUR 12.073), Feuerwehroleistungen des FZJ 2019 (TEUR 8.439), Kosten der Genehmigungsverfahren (TEUR 2.475), Mieten (i. W. Lagerkapazitäten Zwischenlagerung Ahaus) TEUR 915, Prüfleistungen außerhalb Atomgesetz (TEUR 836), Aufwendungen für Fort- und Weiterbildung (TEUR 435), Reinigungsleistungen (TEUR 421) sowie Anpassung Rechnerprojekte/ Software (TEUR 369).

Die **Zinsen und ähnlichen Aufwendungen** enthalten Aufwendungen aus der Aufzinsung in Höhe von TEUR 238 (i. Vj.: TEUR 248) i. d. H. aus den Personalrückstellungen.

Für Gewerbe- und Körperschaftsteuer entstanden Aufwendungen in Höhe von TEUR 281 (i. Vj. TEUR 114).

## 5 Sonstige Angaben

Im Geschäftsjahr 2019 waren neben den beiden Geschäftsführern durchschnittlich 378 Arbeitnehmer (FTE: 372,6) beschäftigt, darunter 374 tarifliche Mitarbeiter und 4 außertarifliche Angestellte. Daneben befanden sich im Geschäftsjahr 2019 durchschnittlich 24 Arbeitnehmer in der Ruhestandsphase der Altersteilzeit.

Gemäß § 13 AtG hat die Verwaltungsbehörde im Genehmigungsverfahren Art, Umfang und Höhe der Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadenersatzverpflichtungen (Deckungsvorsorge) festzusetzen, die der Antragsteller zu treffen hat. Die atomrechtlichen Verwaltungsbehörden haben die Deckungsvorsorgen nunmehr auf die gesamte JEN mbH festgesetzt und nach den unterschiedlichen Schlüsseln differenziert. Die Summe der Deckungsvorsorge mit der Aufteilung zwischen BMBF und Land NRW im Verhältnis 70/30 beträgt EUR 13.029.000, die mit der Aufteilung im Verhältnis 90/10 beträgt EUR 260.961.889. Die für die Deckungsvorsorge entsprechende Garantieverklärung des Bundes im Verhältnis 70/30 gilt bis 31. Dezember 2022, die im Verhältnis 90/10 bis 31. Dezember 2025. Das Land NRW hat seinen Anteil der Deckungsvorsorge in einer Gewährleistungserklärung festgeschrieben, die bis 31. August 2023 gilt. Das Risiko der Inanspruchnahme (§ 285 Nr. 27 HGB) wird durch die gegebenen Garantieverklärungen ausgeschlossen.

Das Bestellobligo (ausgelöste Bestellungen zum Bilanzstichtag) beträgt TEUR 43.306, davon gegenüber verbundenen Unternehmen TEUR 602. Andere sonstige finanzielle Verpflichtungen und Haftungsverhältnisse bestehen nicht.

Die betriebliche Altersversorgung der Mitarbeiter, die ab dem 1. Juli 2015 bei der JEN mbH beschäftigt sind oder ab diesem Termin eintreten, ist gemäß Beteiligungsvereinbarung vom 8. Juli 2015 mit der Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder, Anstalt öffentlichen Rechts, Karlsruhe (VBL), festgelegt. Der Arbeitgeber leistet neben seinem Anteil in Höhe von 6,45 % eine Sanierungsgeldumlage. Der JEN mbH könnten hieraus im Falle der theoretischen Zahlungsunfähigkeit der VBL mittelbar Verpflichtungen entstehen. Unmittelbar entstehen für die JEN mbH keine Verpflichtungen, da sich der Anspruch des einzelnen Mitarbeiters unmittelbar gegen die VBL richtet. Aufgrund der an der VBL beteiligten öffentlichen Stellen mit deren Versicherten wird das Risiko der Inanspruchnahme (§ 285 Nr. 27 HGB) für die Gesellschaft als sehr gering beurteilt.

Das für die Abschlussprüfungsleistungen des Abschlussprüfers für das Geschäftsjahr 2019 angefallene Honorar beträgt TEUR 26.

Wesentliche Vorgänge nach dem Abschlussstichtag haben sich nicht ergeben.

## 6 Organe der Gesellschaft

### 6.1 Aufsichtsrat

Mitglieder	Haupttätigkeit
Dr. Martin Hillebrecht - Vorsitzender –	Leiter des Referats VIII C1 „Altlastenmanagement; Rückbau und Entsorgung von Nuklearanlagen; Sanierungsbergbau; Deutsche Bundesstiftung Umwelt“ Bundesministerium der Finanzen (BMF), Berlin
Dr. Volkmar Dietz - Stellv. Vorsitzender -	Leiter der Unterabteilung 71 „Großgeräte und Grundlagenforschung“, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Bonn
Wilfried Kraus bis 1. Februar 2020	Leiter der Unterabteilung 22 "Europäische Zusammenarbeit in Bildung und Forschung" Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Bonn
Gabriele Becker Ab 1. Februar 2020	Leiterin des Referats 715 „Rückbau kerntechnischer Versuchsanlagen; Rückbauforschung“, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Bonn
Steffen Oldenburg	Hauptabteilungsleiter Rechnungswesen/Projekt- und Beteiligungscontrolling der EWN Entsorgungswerk für Nuklearanlagen GmbH, Rubenow
Gerald Hennenhöfer	Rechtsanwalt, Graf von Westphalen Rechtsanwälte Steuerberater Partnerschaft mbB, Berlin
Dr. Volker Rabeneck	Leiter der Gruppe IV B „Dienstleistungen und Handel“ Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf
Dr. Dirk Warnecke	Leiter des Referats III A 1 „Glücksspiel, Spielbanken, Beteiligungen an Glücksspielunternehmen, THTR 300“ Ministerium der Finanzen des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

Die Mitglieder des Aufsichtsrates der JEN mbH erhalten derzeit keine Vergütung für ihre Tätigkeiten im Dienste der Gesellschaft.

## 6.2 Geschäftsführung

Geschäftsführer waren im Geschäftsjahr die Herren

- Rudolf Printz, technischer Geschäftsführer (Vorsitzender) und
- Ulrich Schäffler, kaufmännischer Geschäftsführer.

Die Bezüge der im Geschäftsjahr 2019 aktiven Geschäftsführer stellen sich wie folgt dar:

Feste Bestandteile	TEUR
Rudolf Printz	221
Ulrich Schäffler	162
	<b>383</b>

Im Geschäftsjahr 2019 wurden keine erfolgsabhängigen Bezüge gezahlt.

Die Gesellschaft hat eine Entsprechenserklärung sowie eine Berichterstattung gemäß dem Public Corporate Governance Kodex des Bundes für das Geschäftsjahr 2019 abgegeben. Die Entsprechenserklärung und der Bericht nach dem Public Corporate Governance soll auf der Internetseite der Gesellschaft ([www.jen-juelich.de](http://www.jen-juelich.de)) veröffentlicht werden. Die Entsprechenserklärung für das Geschäftsjahr 2018 ist am 1. März 2019 abgegeben worden; sie wurde auf der Internetseite der Gesellschaft veröffentlicht.

Die JEN mbH ist als verbundenes Unternehmen i. S. d. § 271 Abs. 2 HGB gemäß § 290 Abs. 1 und 2 HGB in den Konzernabschluss sowie in den Konzernlagebericht der EWN GmbH, Rubenow einzubeziehen. Der Konzernabschluss und der Konzernlagebericht werden nach Erstellung und Prüfung elektronisch beim Handelsregister des Amtsgerichtes Stralsund unter der Nummer HRB 90 eingereicht und auf elektronischem Wege im Bundesanzeiger veröffentlicht.

Jülich, den 28. Februar 2020

Rudolf Printz  
Geschäftsführer

Ulrich Schäffler  
Geschäftsführer

**JEN Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen mbH, Jülich**



**Entwicklung des Anlagevermögens (erweiterte Bruttodarstellung)**

	01.01.2019		31.12.2019		01.01.2019		31.12.2019		31.12.2019		31.12.2019		31.12.2019	
	Zugänge	Abgänge	Umgliederungen	Abgänge	Zugänge	Abgänge	Zugänge	Abgänge	Zugänge	Abgänge	Zugänge	Abgänge	Zugänge	Abgänge
<b>I. Immaterielle Vermögensgegenstände</b>														
1. Entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	1.802.642,66	0,00	0,00	0,00	1.968.354,85	1.411.507,16	1.411.507,16	1.968.354,85	223.562,94	0,00	1.635.070,10	333.284,75	391.135,50	391.135,50
	<b>1.802.642,66</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.968.354,85</b>	<b>1.411.507,16</b>	<b>1.411.507,16</b>	<b>1.968.354,85</b>	<b>223.562,94</b>	<b>0,00</b>	<b>1.635.070,10</b>	<b>333.284,75</b>	<b>391.135,50</b>	<b>391.135,50</b>
<b>II. Sachanlagen</b>														
1. Bauten auf fremden Grundstücken	131.563.497,65	79.119,83	177.682,40	2.602.403,15	129.217.896,73	102.921.219,81	102.921.219,81	129.217.896,73	3.541.652,33	2.602.403,15	103.860.468,99	25.357.427,74	28.642.277,84	28.642.277,84
2. Technische Anlagen und Maschinen	84.719.830,96	1.807.785,30	453.888,00	314.323,81	86.667.180,45	73.580.952,80	73.580.952,80	86.667.180,45	1.464.023,82	308.116,30	74.736.860,32	11.930.320,13	11.138.878,16	11.138.878,16
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	79.136.424,61	3.016.121,38	5.123.421,18	1.233.340,43	86.042.626,74	64.678.749,90	64.678.749,90	86.042.626,74	3.088.862,50	1.133.376,81	66.634.235,59	19.408.391,15	14.457.674,71	14.457.674,71
4. Anlagen im Bau	274.044,35	183.468,50	0,00	0,00	457.512,85	0,00	0,00	457.512,85	0,00	0,00	0,00	457.512,85	274.044,35	274.044,35
Anlagen im Bau/PS	10.548.266,88	3.123.532,36	-5.301.103,58	0,00	8.370.695,66	0,00	0,00	8.370.695,66	0,00	0,00	0,00	8.370.695,66	10.548.266,88	10.548.266,88
5. Geleistete Anzahlungen auf SAV	2.580.645,75	218.042,30	-463.888,00	0,00	2.344.800,05	0,00	0,00	2.344.800,05	0,00	0,00	0,00	2.344.800,05	2.580.645,75	2.580.645,75
	<b>308.822.710,20</b>	<b>8.428.069,67</b>	<b>0,00</b>	<b>4.150.067,39</b>	<b>313.100.712,48</b>	<b>241.180.922,51</b>	<b>241.180.922,51</b>	<b>313.100.712,48</b>	<b>8.094.538,65</b>	<b>4.043.886,26</b>	<b>245.231.564,90</b>	<b>67.869.147,58</b>	<b>67.641.787,69</b>	<b>67.641.787,69</b>
<b>III. Finanzanlagen</b>														
1. Beteiligungen	1.687,26	0,00	0,00	0,00	1.687,26	0,00	0,00	1.687,26	0,00	0,00	0,00	1.687,26	1.687,26	1.687,26
	<b>1.687,26</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.687,26</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.687,26</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.687,26</b>	<b>1.687,26</b>	<b>1.687,26</b>
	<b>310.627.040,12</b>	<b>8.593.781,86</b>	<b>0,00</b>	<b>4.150.067,39</b>	<b>315.070.754,59</b>	<b>242.592.429,67</b>	<b>242.592.429,67</b>	<b>315.070.754,59</b>	<b>8.318.101,59</b>	<b>4.043.886,26</b>	<b>246.866.695,00</b>	<b>68.204.119,59</b>	<b>68.084.610,45</b>	<b>68.084.610,45</b>

# JEN Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen mbH, Jülich

## Lagebericht für das Geschäftsjahr 2019

### 1 Grundlagen des Unternehmens

Der JEN Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen mbH (im Folgenden „JEN mbH“ oder „Gesellschaft“ genannt) sind folgende Hauptaufgaben übertragen worden:

- a) der Rückbau der nicht mehr in Betrieb befindlichen nuklearen Forschungs- und Versuchsanlagen in Jülich einschließlich ihrer Nebenanlagen,
- b) die Entsorgung der bei Betrieb und Stilllegung nuklearer Anlagen in Jülich anfallenden radioaktiven Abfälle und Reststoffe und
- c) die Zurverfügungstellung der aus a) und b) gewonnenen Erkenntnisse für Wissenschaft und Forschung. Dazu werden die Anlagen ordnungsgemäß stillgelegt, abgebaut und die notwendigen Entsorgungstätigkeiten bis zur Endlagerung durchgeführt.

Seit der Zusammenlegung der Nuklearbereiche am Standort Jülich zum 1. September 2015 ist die JEN mbH für die folgenden Projekte verantwortlich:

- ✓ Rückbau AVR und Bodensanierung AVR-Gelände
- ✓ Rückbauprojekt FRJ-2 und Topschild
- ✓ Rückbauprojekt Chemiezellen
- ✓ Rückbauprojekt Kontrollbereiche nach AtG
- ✓ Rückbau der Großen Heißen Zellen
- ✓ Betrieb und Rückbau Entsorgungs- und Dekontaminationsanlagen
- ✓ Betrieb und Rückbau LAW/MAW Lager
- ✓ Entsorgung der AVR-Brennelemente

Stilllegung und Rückbau der genannten Anlagen sowie die Lagerung und Entsorgung der dabei anfallenden radioaktiven Abfälle zur nachhaltigen Wiederherstellung einer intakten Umwelt im Interesse der Allgemeinheit stehen dabei im Fokus der JEN mbH. Die dabei gewonnenen wissenschaftlichen, technischen und wirtschaftlichen Erkenntnisse und Erfahrungen werden gesammelt, ausgewertet und der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus ist die Gesellschaft zur Beratung und Erbringung von Leistungen im Bereich der Stilllegung, des Rückbaus und der Entsorgung kerntechnischer Anlagen befugt. Die Gesellschaft kann Teilaufgaben auch auf die Muttergesellschaft EWN Entsorgungswerk für Nuklearanlagen GmbH, kurz EWN GmbH, oder andere Gesellschaften der EWN-Gruppe übertragen.

Die JEN mbH befindet sich in einem stark regulierten Umfeld. Für die Einhaltung der gesetzlichen und genehmigungsrechtlichen Anforderungen unterliegt die Gesellschaft einem umfangreichen Vorschriftenwerk.

Die Gesellschaft ist institutioneller Zuwendungsempfänger des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des Landes Nordrhein-Westfalen (Land NRW), vertreten durch das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie (MWIDE), und wird im Verhältnis 90 % vom BMBF und 10 % vom Land NRW finanziert, mit Ausnahme der Bodensanierung und der Entsorgung der AVR-Brennelemente, die im Verhältnis 70:30 (BMBF und Land NRW) finanziert werden. Der Zuwendungsbedarf ist in jährlichen Wirtschaftsplänen anzuzeigen bzw. nachzuweisen. Die Zuwendungen werden auf Basis jährlicher Zuwendungsbescheide im Rahmen einer Fehlbedarfsfinanzierung gewährt.

Die Aufwendungen der Gesellschaft für die Erfüllung der übertragenden Aufgaben sind durch entsprechende Finanzierungszusagen der Zuwendungsgeber abgedeckt.

Die JEN mbH ist vertraglich verpflichtet, auch zukünftig nukleare Forschungsanlagen des Forschungszentrums Jülich (FZJ) zu übernehmen und zurückzubauen, sobald diese für den Rückbau freigegeben sind.

Die Gesellschaft ist Genehmigungsinhaberin im Sinne des Atomgesetzes (AtG) sowie des Strahlenschutzgesetzes (StrlSchG). Gemäß § 9a Abs.2 AtG ist sie Ablieferungspflichtige für alle bei ihr im Rahmen der Abwicklung vorstehend aufgeführten Projekte angefallenen und zukünftig noch anfallenden radioaktiven Abfälle.

Die Ablieferungsverpflichtung schließt Endlagervorausleistungen sowie Entsorgungsleistungen gegen Entgelt mit ein. Alle beim Rückbau und Entsorgung anfallenden radioaktiven Reststoffe sind so zu behandeln, zu verpacken und zwischenzulagern, dass sie sicher an das Bundesendlager Konrad für schwach- und mittelradioaktive Abfälle übergeben und dort eingelagert werden können.

Die Gesellschaft hat einen Aufsichtsrat und zwei Geschäftsführer. Die JEN mbH ist gemeinnützig im Sinne des § 52 Abs. 2 Nr. 1 AO.

## 2 Wirtschaftsbericht

### 2.1 Rahmenbedingungen

Grundlagen der Geschäftstätigkeit der JEN mbH sind

- ✓ die Verwaltungsvereinbarung zwischen BMBF und Land NRW vom 25. Februar/13. März 2003 sowie die Ergänzungsvereinbarung hierzu vom 20. August 2015,
- ✓ die entsprechenden ungedeckelten Finanzierungszusagen des BMBF vom 7. Mai 2003 und die des Landes NRW vom 13. Mai 2003 sowie ergänzend die Finanzierungszusagen des BMBF vom 6. Juli 2015 und der des Landes NRW vom 7. Juli 2015,
- ✓ der Gesellschaftsvertrag der JEN mbH in der Fassung vom 18. November 2015 sowie
- ✓ die jährlichen Zuwendungsbescheide des BMBF und des MWIDE NRW, die auf der Basis des jährlichen Wirtschaftsplans erlassen worden sind.

Gemäß dem Gesellschaftsvertrag und den Nebenbestimmungen in den Zuwendungsbescheiden von BMBF und Land NRW ist die Gesellschaft unter der Beachtung des Grundsatzes der Wirtschaftlichkeit und der Sparsamkeit zu führen.

Das BMBF und das Land NRW leisten ihre nicht rückzahlbaren Zuwendungen im Rahmen ihrer Haushaltsführung auf der Grundlage der genehmigten jährlichen Wirtschaftspläne.

## 2.2 Geschäftsverlauf 2019

### Vorbemerkung

Die Aufrechterhaltung des sicheren Restbetriebes und des genehmigungskonformen Zustandes aller Anlagen war jederzeit gewährleistet. Der Rückbau der Nuklearanlagen der JEN mbH und die Lagerung und Entsorgung der dabei anfallenden Abfälle wurden projektgemäß fortgesetzt.

#### 2.2.1 Stilllegungs- und Rückbauprojekte

Im Folgenden werden die Projekte der JEN mbH für das Geschäftsjahr 2019 (Berichtszeitraum) beschrieben. Jeder der einzelnen Berichtsteile enthält neben dem Hauptteil einen kurzen Rück- und Ausblick zu den Projekten.

##### 2.2.1.1 Rückbau AVR-Anlage

Die Gesellschaft betrieb zwischen 1967 und 1988 einen „Kugelhaufenhochtemperaturreaktor“, den ersten seiner Art. Nach 21-jährigem Betrieb war zunächst der „Sichere Einschluss“ der Anlage vorgesehen. Mit der Übernahme der JEN mbH (vormals AVR) durch die EWN GmbH im Jahre 2003 wurde das Projektziel geändert. In einer Verwaltungsvereinbarung zwischen dem BMBF und dem Land NRW wurde nun der „Vollständige Abbau“ der Anlage bis zur grünen Wiese vereinbart.

Derzeit stellt sich der Projektstand wie folgt dar:

Der Schwerpunkt der Tätigkeiten im Berichtszeitraum bestand in den vorbereitenden Arbeiten zum Abbruch der Betonstrukturen im Schutzbehälter, die im September 2019 abgeschlossen werden konnten. Neben umfassenden Planungs- und Vorbereitungsarbeiten, die aufgrund von Personalengpässen erschwert waren, wurden im Berichtszeitraum folgende Vorhaben durchgeführt:

- Schutzbehälter: Die Arbeiten zum Entfernen des Kalottenkragens und die Arbeiten zur Dekontamination der Betonstrukturen wurden im Berichtszeitraum abgeschlossen. Im Deckenbereich der +5,0 m-Bühne wurde eine Asbestsanierung durchgeführt und abgeschlossen.
- Materialschleuse: Die Litzenheber und die Verschubbahn, die zum Ausschleusen des Reaktorbehälters dienten, wurden vollständig demontiert und abtransportiert.
- Ringanbauten: Mit den Arbeiten zur Demontage der Ringkanalummantelung 2 im Bereich des Kugelnahmeriums wurde im Berichtszeitraum begonnen.

Im Berichtszeitraum erfolgte eine Überplanung des Gesamtprojektes unter Berücksichtigung bisher gewonnener Erkenntnisse.



### 2.2.1.2 Rückbau Chemiezellen (CZ)

Im Berichtszeitraum wurden im Wesentlichen die folgenden Arbeiten durchgeführt: Die Abwasserauffanganlage für radioaktive Abwässer im Kellergeschoss und die dazugehörigen Medienleitungen wurden demontiert. Die Entschichtung der Betonstrukturen wurde bis auf die Restfläche in der Abluftzentrale abgeschlossen. Die durch den Rückbau der Lüftungskanäle benötigte Ersatzmaßnahme wurde in Betrieb genommen, daraufhin konnte der Abluftvolumenstrom reduziert und auf eine gerichtete Strömung umgestellt werden. Durch die Umstellung konnte mit dem Rückbau der Boxenabluft-, Raumabluft- und Zuluftkanäle fortgefahren werden. Die Vorbereitungen für die Freigabe des Gebäudes wurden weitergeführt. Dabei wurden Raster aufgetragen, Voruntersuchungsmessungen und erste Beprobungen durchgeführt.

### 2.2.1.3 Rückbau Kontrollbereiche

Im Berichtszeitraum wurden keine operativen Tätigkeiten durchgeführt. Auf Einladung des FZJ hat es drei Gespräche und eine Ortsbegehung bezüglich des Rückbaus von Kontrollbereichen im Geb. 15.2w (Institut für Neurowissenschaften und Medizin) gegeben. Erst nach Vorliegen eines aktualisierten Terminplans, dem vollständigen Vorliegen der Unterlagen und einer umfassenden Verifizierung der Vor-Ort-Situation wird der Umfang der Rückbauarbeiten feststehen und darauf aufbauend die Planung erstellt werden.

### 2.2.1.4 Forschungsreaktor Jülich 2 – FRJ-2 (DIDO)

Im Berichtszeitraum konnten folgende Arbeiten durchgeführt oder abgeschlossen werden:

- Der überwiegende Teil der Sanierungsarbeiten für die Krananlage, die für den normalen Reaktorbetrieb ausgelegt war, konnte bereits abgeschlossen werden. Der Einbau des neuen Fahrwerksträgers und der Abschluss der Sanierung ist für das Ende des zweiten Quartals 2020 vorgesehen.
- Die Probenahme zur Beprobung Reaktorblock wurde an einem Mock Up mit Beteiligung des Sachverständigen durchgeführt und soll nach Zustimmung durch die atomrechtliche Aufsichtsbehörde zum Einsatz kommen.
- Zur Validierung der 2007 stochastisch ermittelten Aktivitäts- und Dosisleistungswerte im Reaktorblock wurde eine Messreihe an der Chrom-Nickelstahlplatte (Unterseite Aluminiumtank-Topschild) durchgeführt.
- Die Rückbaumaßnahme „Abbau Störfallfilteranlage“ wurde im Berichtszeitraum planmäßig abgeschlossen.

Das Teilprojekt Ausbau Edelstahlbandagen ist weiterhin die terminbestimmende Komponente auf dem kritischen Pfad des FRJ-2 Rückbaus. Erst nach dem Ausbau der Edelstahlbandagen kann der Rückbau des Reaktorblocks fortgesetzt werden. In Abstimmung mit der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde und dem Sachverständigen wurde die geplante Vorgehensweise auf Basis des vorliegenden Konzepts Ende September 2019 im Rahmen einer Vorhabensanzeige vorgestellt und nunmehr von Behörde und Gutachter bewertet.

### 2.2.1.5 Große Heiße Zellen (GHZ)

Die GHZ wurden zum 1. Januar 2019 vom Entsorgungsprojekt in ein Rückbauprojekt überführt. Zwar finden derzeit noch geringfügige Restaktivitäten im operativen Bereich statt, diese haben jedoch keinen Einfluss auf die Rückbauaktivitäten und werden eingestellt, bevor ein derartiger Einfluss entstehen kann.

Die Restarbeiten der Elektronenstrahlanlage JUDITH 1 wurden Ende September 2019 abgeschlossen und der Betrieb der Anlage wurde endgültig eingestellt, die vorbereitenden Maßnahmen für den Rückbau wurden fortgeführt.

Die Entsorgung der Brennelementkugeln und der sonstigen Kernbrennstoffe wurde entsprechend den vorliegenden behördlichen Zustimmungen fortgesetzt. Fertig gestellte Chargen wurden an die Hauptabteilung Dekontamination und Entsorgung abgegeben.

In Bearbeitung sind u. a. die von der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde geforderte Erstellung eines Rückbaukonzepts GHZ in Anlehnung an die ESK-Leitlinien zur Stilllegung kerntechnischer Anlagen zwecks Begutachtung und Zustimmung und die Ausschreibungsunterlage zur radiologischen Anlagencharakterisierung.

### 2.2.1.6 Behandlung, Konditionierung und Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle

Die folgenden Anlagen waren bei max. Durchsatz im Einschichtbetrieb bzw. routinemäßig ganzjährig im Einsatz: Die Reststoffbearbeitungs- und Abfallkonditionierungsanlage (REBEKA), die Geräteentstrahlung, die Stahlkiesstrahlanlage, die Freimessanlage, die Schutzhalle, der Containerstellplatz und die Aktivwäscherei. Die Instandhaltungsarbeiten an der Behälteranlage und der Verdampferanlage erfolgten parallel zum Routinebetrieb. Im Berichtszeitraum wurde die Revision der Verbrennungsanlage durchgeführt. Am Wirbelschichttrockner wurden dringend erforderliche Revisionsarbeiten durchgeführt.

Neben dem Rückbau kerntechnischer Einrichtungen und Anlagen sind die Behandlung und Konditionierung der radioaktiven Abfälle und Reststoffe sowie deren Zwischenlagerung wesentliche Bestandteile der Beseitigung der nuklearen Altlasten am Standort Jülich. Um die nuklearen Rückbauprojekte nicht unnötig zu behindern, müssen die beim Rückbau anfallenden radioaktiven Abfälle und Reststoffe zeitnah von den Entsorgungsbetrieben übernommen werden. Die Durchsätze der Anlagen zur Reststoff- und Abfallbehandlung sind begrenzt und teilweise geringer als die zur Behandlung anfallenden Mengen aus dem Betrieb und dem Rückbau der Nuklearanlagen. Um dennoch eine zeitnahe Übernahme der beim Betrieb und Rückbau anfallenden radioaktiven Abfälle und Reststoffe sicherzustellen, ist teilweise eine „Pufferlagerung“ bis zu deren Behandlung und Weiterverarbeitung erforderlich. Dazu sind entsprechende Lagerkapazitäten vorzuhalten. Aktuell sind die Mengen bereits angefallener und den stetig bei den Rückbauprojekten noch anfallenden radioaktiven Abfälle und Reststoffe so groß, dass die meisten Anlagen zur Abfallbehandlung und -konditionierung über mehrere Jahre hinweg unter Volllast betrieben werden können und müssen.

Der Betrieb der Zwischenlagereinrichtungen (Lagerhallen, MAW-Lager, SAW-Halle, Abfallzellen) erfolgte plangemäß. Im Bereich der Lagerhalle I und dem MAW-Lager gab es teilweise eingeschränkten Betrieb aufgrund von Ertüchtigungen, Umbau- und Reparaturarbeiten. Nach

Auslaufen der Genehmigung für das AVR-Behälterlager findet die Aufbewahrung der AVR-Brennelemente in CASTOR® THTR/AVR-Behältern im AVR-Behälterlager im Rahmen einer Behördenanordnung nach § 19 (3) Atomgesetz statt. Für die Verwendung von Kernbrennstoff in der Verladehalle wurde am 12. Dezember 2018 der Teilschritt 1 der Genehmigung 9/76-JEN erteilt.

### 2.2.1.7 Entsorgung der AVR-Brennelemente

Die Aufbewahrung der AVR-Brennelemente erfolgt derzeit im Rahmen einer Anordnung nach § 19 (3) AtG mit der Aufforderung zur unverzüglichen Räumung der Kernbrennstoffe aus dem AVR-Behälterlager. Im Einvernehmen mit dem Aufsichtsrat verfolgt die Geschäftsführung der JEN mbH die folgenden drei Entsorgungsoptionen gleichermaßen, um der Anordnung zu entsprechen:

- Verbringung der AVR-Brennelemente nach Ahaus
- Verbringung der AVR-Brennelemente in die USA
- Errichtung eines neuen AVR-Brennelemente-Zwischenlagers

Für die beiden ersten Optionen sind die geplanten Transportkonfigurationen unter Berücksichtigung der SEWD-Richtlinie „Beförderung Kernbrennstoffe“ bzgl. Gewicht und Abmessungen an der Grenze des technisch Machbaren. Ein Erlass des BMU zur Präzisierung der Lastannahmen unter Berücksichtigung von möglicher Vorfeldaufklärung führte bisher zu keiner nennenswerten Entlastung. Die Erteilung einer Transportgenehmigung ist daher noch offen. Im Falle der US-Option gilt weiterhin, dass weder Ausfuhrgenehmigungen nach dem Atomgesetz für 33 unbestrahlte Brennelemente, die für Voruntersuchungen benötigt werden, noch für die 152 Castoren vorliegen.

Zusammen mit dem FZJ wurde ein Vorschlag für ein alternatives Grundstück für den möglichen Neubau eines Zwischenlagers erarbeitet, dem der Aufsichtsrat des Forschungszentrums Jülich GmbH in seiner 102. Sitzung am 15. Mai 2019 unter Beachtung der atomrechtlichen und sonstigen rechtlichen Genehmigungserfordernisse zugestimmt hat. Im nächsten Schritt werden zurzeit die Umweltverträglichkeitsuntersuchung und die Baugrunduntersuchung vorbereitet. Der Zeitbedarf für die Umsetzung der Neubauoption beträgt ca. zehn Jahre, der sich durch das erforderliche UVPG-Verfahren mit Beobachtung und Auswertung mehrerer Vegetationsperioden noch verlängern kann.

### 2.2.2 Finanzsituation

Die JEN mbH hat im Geschäftsjahr 2019 von den durch das BMBF und das Land NRW im Laufe des Jahres in Höhe von 96.757 TEUR freigegebenen Mitteln 95.504 TEUR abgerufen.

Die Zuwendungen wurden entsprechend den Zuwendungsbescheiden und Nebenbestimmungen ausschließlich zur Erfüllung der Aufgaben der JEN mbH eingesetzt.

In der Wirtschaftsplanabrechnung wurden im IST 90.396 TEUR abgebildet.

Auf Endlagervorausleistungen entfallen weitere 16.238 TEUR (13.659 TEUR Bund, 2.579 TEUR Land NRW).

## 2.2.3 Personalbericht 2019

Zum 31. Dezember 2019 waren bei der JEN mbH insgesamt 399 Mitarbeiter aktiv beschäftigt, davon 26 Mitarbeiter mit befristeten Arbeitsverträgen und 29 Mitarbeiter in der Aktivphase der Altersteilzeit. Weitere 31 Mitarbeiter sind in der Passivphase der Altersteilzeit. Zusätzlich beschäftigt die JEN mbH insgesamt 52 Mitarbeiter von Drittfirmen (ANÜ).

## 2.2.4 Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage

### 2.2.4.1 Ertragslage

In der folgenden Tabelle ist die Entwicklung der Ertragslage des Unternehmens im Vergleich zum Vorjahreszeitraum dargestellt:

	2019		2018		Ergebnis- veränderung TEUR
	TEUR	%	TEUR	%	
Umsatzerlöse	2.583	2,7	5.210	5,2	-2.627
Bestandsveränderung Unfertige Leistungen	549	0,6	80	0,1	469
Andere aktivierte Eigenleistungen	523	0,5	1.059	1,1	-536
Zuwendungen	82.855	87,0	86.998	86,6	-4.143
Erträge aus der Auflösung des Sonderpostens für Investitionszuschüsse	8.424	8,8	6.479	6,4	1.945
Übrige Erträge	313	0,3	636	0,6	-323
<b>Betriebsleistung</b>	<b>95.247</b>	<b>100,0</b>	<b>100.462</b>	<b>100,0</b>	<b>-5.215</b>
Materialaufwand	24.058	25,2	33.333	33,2	-9.275
Personalaufwand	37.265	39,1	37.260	37,1	5
Abschreibungen	8.318	8,7	6.263	6,2	2.055
Sonstige betriebliche Aufwendungen	25.333	26,6	23.239	23,2	2.094
Steuern	34	0,0	122	0,1	-88
<b>Betriebliche Aufwendungen</b>	<b>95.008</b>	<b>99,7</b>	<b>100.217</b>	<b>99,8</b>	<b>-5.209</b>
Betriebsergebnis	239	0,3	245	0,2	-6
Finanzergebnis	239	0,3	-245	-0,2	484
<b>Jahresergebnis</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>

Die JEN mbH erhält als institutionelle Zuwendungsempfängerin des BMBF und des Landes NRW, soweit sie keine Deckungsbeiträge von Dritten erwirtschaftet, nicht rückzahlbare Zuwendungen aus dem Bundes- und dem Landeshaushalt NRW. Dies führt jährlich zu einem ausgeglichenen Jahresergebnis.

Die aktivierten Eigenleistungen beinhalten die aktivierten Arbeitsleistungen des eigenen Personals hauptsächlich für das Projekt AVR-Rückbau (Einrichten Baustromnetz und Universelle Gefahrenmeldeanlage).

Im Berichtsjahr erzielte die JEN mbH zudem Erträge aus den Abfallbehandlungs- und -konditionierungsanlagen in Höhe von TEUR 669 sowie aus Lagermieten in Höhe von TEUR 1.402.

Die Einnahmen reduzierten den Zuwendungsbedarf. Daneben wurden Erlöse aus Leistungen für Dritte erzielt (TEUR 492, i. Vj. 1.226).

Den Erträgen aus der Auflösung des Sonderpostens für Investitionszuschüsse stehen in gleicher Höhe Abschreibungen sowie Abgänge des Sachanlagevermögens zu Restbuchwerten gegenüber.

Die übrigen Erträge bestehen im Wesentlichen aus Verkäufen von nicht benötigten Betriebsmitteln (Bleisteine) und Sachanlagen (TEUR 313).

Im Berichtsjahr stagnierte der Personalbestand, der Personalaufwand war daher unverändert.

Der Anstieg der sonstigen betrieblichen Aufwendungen resultiert in der Hauptsache aus dem Anstieg von Weiterberechnungen des Forschungszentrums Jülich, bspw. für Bewachungs- und Feuerwehrleistungen.

#### 2.2.4.2 Finanzlage

Die Finanzierung der Aktivitäten der Gesellschaft ist über die Finanzierungszusagen des BMBF und des Landes NRW sowie über die jährlichen Zuwendungen nach den Bestimmungen zur Fehlbedarfsfinanzierung gesichert.

Insgesamt betrug der Finanzbedarf im Geschäftsjahr 2019 TEUR 90.396 (BMBF TEUR 77.033 und Land NRW TEUR 13.203). Abgerufen wurden 2019 beim BMBF TEUR 81.700 und beim Land NRW TEUR 13.804. Die Mittel wurden verausgabt, es verblieb jedoch ein Liquiditätsrest von TEUR 5.108. Der Liquiditätsüberhang wurde zur Begleichung von Abbuchungsermächtigungen, Rechnungen und Lohnzahlungen bis zur Verfügbarkeit neuer liquider Mittel im Februar 2020 vorgehalten.

Die Finanzierung von Endlagervorausleistungen (im Berichtsjahr TEUR 16.238) erfolgt bei der JEN mbH gesondert über einen separaten Zuwendungsbescheid des Bundes (BMBF TEUR 13.659) und einen Nachtrag zum Zuwendungsbescheid des Landes NRW (TEUR 2.579).

Die Zahlungsbereitschaft war durch die Teilnahme am Abrufverfahren des BMBF bzw. durch Abschlagszahlungen des Landes NRW gegeben. Die Barliquidität zum Bilanzstichtag beträgt (die auf dem Girokonto vorgehaltenen Eigenmittel in Höhe von TEUR 3.113 eingeschlossen) TEUR 7.915. Die Eigenmittel werden zur Vermeidung von Negativzinsen auf dem Girokonto geführt, da dieses bis zu einer Höhe von TEUR 1.000 von der Negativ-Verzinsung noch freigestellt ist. Der Liquiditätsrest aus 2019 (TEUR 5.108) ist an die Zuwendungsgeber zurückzuführen.

### 2.2.4.3 Vermögenslage

Die Zahlen der Bilanz zum 31. Dezember 2019, gegliedert nach betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten, sind in der folgenden Tabelle dargestellt und den Vorjahreszahlen gegenübergestellt:

Aktivseite	31.12.2019		31.12.2018		Veränderung
	TEUR	%	TEUR	%	
Anlagevermögen	68.204	69,4	68.035	74,1	169
Forderungen gegen die Zuwendungsgeber	12.840	13,1	11.413	12,4	1.427
Bund und Land NRW					
Geldanlage bei der Commerzbank AG	7.915	8,1	3.182	3,5	4.733
Übriges Umlaufvermögen/Rechnungsabgrenzungsposten	9.303	9,5	9.189	10,0	114
Summe Umlaufvermögen/Rechnungsabgrenzungsposten	30.058		23.784		6.274
<b>Gesamtvermögen</b>	<b>98.262</b>	<b>100,0</b>	<b>91.819</b>	<b>100,0</b>	<b>6.443</b>
Passivseite	31.12.2019		31.12.2018		Veränderung
Eigenkapital	1.683	1,7	1.683	1,8	
Sonderposten für Investitionszuschüsse zum Anlagevermögen	68.204	69,4	68.035	74,1	169
Rückstellungen gemäß Atomrecht	2.581.350		1.861.256		720.094
Finanzierungszusagen der Zuwendungsgeber	-2.581.350		-1.861.256		-720.094
Bund und Land NRW					
Steuer- und sonstige Rückstellungen	18.940	19,3	17.751	19,3	1.189
Liefer- und Leistungsverbindlichkeiten	4.141	4,2	3.790	4,1	351
Verbindlichkeiten gegen die Zuwendungsgeber	5.108	5,2	0	0,0	5.108
Sonstige Verbindlichkeiten	186	0,2	560	0,6	-374
<b>Gesamtkapital</b>	<b>98.262</b>	<b>100,0</b>	<b>91.819</b>	<b>100,0</b>	<b>6.443</b>

Die Bilanzsumme ist im Vergleich zum Vorjahr mit TEUR 98.262 um TEUR 6.443 gestiegen (i. Vj. TEUR 91.819).

Die Finanzierung der Gesellschaft wird durch Zuwendungen des BMBF und des Landes NRW bestimmt. Die wirtschaftliche Eigenkapitalquote beträgt 71,1 % (VJ: 75,9 %).

Das Anlagevermögen (TEUR 68.204) ist gegenüber dem Vorjahr (TEUR 68.035) um TEUR 169 angestiegen.

Die Ausgleichsansprüche (Forderungen) gegen die Zuwendungsgeber BMBF und Land NRW stellen den bilanziellen Ausgleich zwischen dem Mittelabfluss und der periodengerechten Kostenzuordnung dar.

Die Geldanlage bei der Commerzbank AG (TEUR 7.915) beinhaltet die Eigenmittel (TEUR 3.113) der Gesellschaft. Ein Liquiditätsüberhang von TEUR 5.108 ist als Verbindlichkeit an die Zuwendungsgeber zurückzuführen.

### 3 Risikobericht

Zur rechtzeitigen Erkennung von Risiken existiert für die JEN mbH ein Risikomanagementsystem (RMS). Das RMS ist Bestandteil der Geschäftsprozesse und Unternehmensentscheidungen. In mindestens quartalsweisen Inventuren werden die Geschäftsrisiken (nach Bedeutung und Eintrittswahrscheinlichkeit) aktualisiert. Der Aufsichtsrat der JEN mbH ist in das RMS eingebunden und wird über wesentliche Risiken und Chancen zeitnah informiert.

#### Gesetzliche Rahmenbedingungen

Die JEN mbH ist in das Genehmigungs- und Überwachungssystem nach dem Atomgesetz (AtG) und der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) eingebunden. Darauf aufbauend sind alle Tätigkeiten im Betrieb und im Rückbau der Gesellschaft durch ein umfassendes Regelwerk normativ vorgegeben. Änderungen an den einschlägigen Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien müssen rechtzeitig umgesetzt werden und nehmen somit direkten Einfluss auf Betriebs-, Rückbau- und Entsorgungsprojekte.

Die mit dem neuen Strahlenschutzgesetz (seit 27. Juni 2017) und der auf diesem Gesetz aufbauenden Strahlenschutzverordnung und Entsorgungsverordnung (beide seit 1. Januar 2019 in Kraft) veränderten Freigabewerte und Freigabeverfahren können mittelfristig negative Auswirkungen auf die bisherigen Rückbaukonzepte sowie auf bislang kalkulierte Lagerkapazitäten vor Ort und in Folge auf das angemeldete Volumen für Konrad haben. Die Analyse der umfänglichen Auswirkungen auf Projekttermine sowie Lager-/Endlagerkosten erfolgt seit der Bekanntgabe der Grenzwerte Anfang 2019.

#### Endlagerung

Die Änderung der Endlager- und Annahmebedingungen kann sich auf unterschiedliche Aspekte der Entsorgungsleistungen auswirken, die teilweise gravierende Folgen haben könnten.

Darüber hinaus steht die Kerntechnik aufgrund des der Technologie zugeschriebenen Risikopotentials im besonderen Fokus der Öffentlichkeit und auch der politischen Entscheidungsprozesse. Umorientierungen in der Politik können daher Konsequenzen für die Stilllegungsprojekte und die Entsorgung radioaktiver Abfälle haben. Die JEN mbH legt einen starken Fokus auf aktive Öffentlichkeitsarbeit und nimmt die eigenen Informationspflichten proaktiv wahr.

Die Gesellschaft ist für die Endlagervorbereitung der radioaktiven Abfälle verantwortlich. Diese Abfälle müssen entsprechend den heute gültigen Konrad-Bedingungen endlagerfähig stofflich und radiologisch dokumentiert und konditioniert bzw. gegebenenfalls nachkonditioniert werden. Änderungen der Endlagerungs- und/oder Transportbedingungen oder der Annahmebedingungen von freigegebenen Reststoffen können gravierende Folgen für die Entsorgung haben.

Seit Inkraftsetzung der Endlagerungsbedingungen Konrad in 2010 werden die im EWN-Konzern für die Konditionierung eingesetzten Ablaufpläne an die Anforderungen zum Nachweis der Einhaltung der aktuellen Endlagerungsbedingungen Konrad inkl. der Vorgehensweise zur stofflichen Deklaration, die sich aus der Umsetzung der Gehobenen Wasserrechtlichen Erlaubnis ergibt, angepasst bzw. neu erstellt. Es liegen noch immer nicht für alle Konditionieranlagen freigegebene neue Ablaufpläne bzw. Kampagnen vor, so dass bisher noch sehr wenig Erfahrung mit der finalen

Endlagerdokumentationserstellung und der entsprechenden Nachweisführung gesammelt werden konnte.

Als Risiko wird der zeitliche Aufwand für die Erstellung der Endlagerdokumentationen in der JEN mbH, der Prüfaufwand auf Seiten der Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE) und des Gutachters gesehen, inkl. der ggf. vorzunehmender Nachqualifizierung der Altabfälle, die nicht nach den aktuellen Endlagerungsbedingungen hergestellt worden sind.

Der Termin für die Fertigstellung des Endlagers Konrad für radioaktive Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung wurde seitens der BGE um weitere ca. 5 Jahre auf das Jahr 2027 verschoben. Darüber hinaus hat sich eine Kostensteigerung zur Errichtung des Endlagers von mehreren hundert Millionen Euro ergeben. Ferner fehlen Festlegungen zur Aufteilung von Kontingenten (Volumen, Aktivitäten, Stoffe) zwischen den Ablieferungspflichtigen. Einzig der Volumen-Anteil der Bundesgesellschaft für Zwischenlagerung (BGZ) steht auf Basis des öffentlich-rechtlichen Vertrages zwischen Bund und Energieversorgungsunternehmen im Zuge der KFK-Umsetzung fest. Mangels Abschluss des ursprünglich geplanten Konradfinanzierungsvertrages existiert noch keine Basis für die Verrechnung der Betriebskosten des Endlagers Konrad, da die Endlagervorausleistungsverordnung für den Betrieb nicht mehr greift. Der ursprüngliche Zahlungsschlüssel nach der Endlagervorausleistungsverordnung entspricht nicht mehr der Realität.

Die Bundesregierung hat außerdem beschlossen, ein zentrales Bereitstellungslager (ZBL) für das Endlager Konrad zu errichten. Die Rahmenbedingungen für die Nutzung des ZBL sind derzeit noch nicht geklärt.

Für Wärme entwickelnde radioaktive Abfälle hat nunmehr auf Grundlage des Standortauswahlgesetzes (in Kraft getreten am 27. Juli 2013) die ergebnisoffene Suche nach einem Standort für ein Endlager begonnen. Verantwortlich für den Suchprozess ist die BGE; das Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) ist für die Genehmigung des Endlagers zuständig. Es liegen derzeit keinerlei Prämissen für eine endlagergerechte Konditionierung und Verpackung der Wärme entwickelnden radioaktiven Abfälle vor, daher sind etwaige Endlagerkosten derzeit nur bis 2031 (Festlegung des Endlagerstandorts) in der Kostenplanung berücksichtigt.

Insgesamt steht die Kerntechnik und damit auch das Thema Zwischen- und Endlagerung aufgrund des der Technologie zugeschriebenen Risikopotentials im besonderen Fokus der Öffentlichkeit und auch der politischen Entscheidungsprozesse. Umorientierungen in der Politik können daher Konsequenzen für die Stilllegungsprojekte und die Entsorgung radioaktiver Abfälle haben.

Es liegen derzeit keinerlei Prämissen für eine endlagergerechte Konditionierung und Verpackung der Wärme entwickelnden radioaktiven Abfälle vor, so dass etwaige Kosten vor oder nach Abtransport der CASTOREN nicht planbar sind.

## Finanzen

Grundsätzlich können Risiken bei der JEN mbH nicht zu einer finanziellen Bestandsgefährdung des Unternehmens führen. Die bilanzielle Risikovorsorge ist über eine Rückstellung getroffen worden. Die JEN mbH nimmt im Rahmen bestätigter Wirtschaftspläne und jährlicher Zuwendungsbescheide als institutioneller Zuwendungsempfänger am Abrufverfahren des Bundes und an dem Verfahren „Anforderung von Zuwendungen des Landes NRW“ teil.



BMBF und Land NRW stellen der JEN mbH die Zuwendungen rechtzeitig und bedarfsgerecht zur Verfügung. Die Finanzierung der Betriebs-, Rückbau- und Entsorgungsprojekte ist mit den ungedeckelten Finanzierungszusagen des Bundes vom 7. Mai 2003 und 6. Juli 2015 sowie des Landes NRW vom 13. Mai 2003 und 7. Juli 2015 sichergestellt.

Es bestehen Risiken, soweit eine projektkonforme Finanzierung nicht bzw. nicht ausreichend sichergestellt ist. Eine planmäßige Abwicklung der Rückbau- und Entsorgungsaufgaben ist bei einer unzureichenden Finanzierung nicht möglich, nachlaufend ist mit zusätzlichen Kosten durch Restbetrieb und Vorhaltung ohne signifikanten Projektfortschritt zu rechnen. Entsprechende Rückwirkungen können ebenfalls bei Forderungsausfällen (bspw. aus dem Drittgeschäft) eintreten.

Zudem können Zuwendungen infolge fehlender Planungskapazitäten bzw. geringer Bieteranzahl bei laufenden Ausschreibungen für Bauvorhaben nicht wie geplant verausgabt werden.

### Personal

Die Personalsituation in der Kerntechnik in Deutschland hat sich mit dem durch die Bundesregierung beschlossenen Atomausstieg bis 2022 verschärft. Mit dem Start der Rückbauprojekte stillgelegter Kernanlagen stehen die Energieversorgungsunternehmen (EVU) bei der Personalbeschaffung in unmittelbarem Wettbewerb zu den Rückbau- und Entsorgungsgesellschaften der öffentlichen Hand. Die Rekrutierung, insbesondere von Strahlenschutzfachkräften und Strahlenschutzingenieuren, aber auch von kerntechnischen Fachkräften wird durch die Bindung der JEN mbH an den Tarif der öffentlichen Hand zusätzlich erschwert. Der Fachkräftemangel hat aber auch bei den nichtnuklearen Fachqualifikationen (Bau, IT, etc.) Auswirkungen auf die Besetzung vakanter Stellen.

Zusätzlich wirkt sich die Novellierung des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes (seit 1. April 2017) erschwerend auf die Personalsituation aus.

### Rückbau und Restbetrieb

Rückbauprojekte im kerntechnischem Umfeld sind stark risikobehaftet. Radiologische Unwägbarkeiten und kerntechnisch-spezifische Randbedingungen können zu einer eingeschränkten Planbarkeit führen. Eine kontinuierliche, projektfortschrittsabhängige Prüfung der technischen Realisierung bzw. Durchführung zusätzlich erforderlicher Maßnahmen aufgrund neuer oder veränderter Erkenntnisse über die radiologische Vorortsituation ist eine Grundvoraussetzung, um den hohen Anforderungen an Sicherheit und Umweltschutz gerecht zu werden.

Diese Risiken sind in der Regel projektspezifisch und werden daher gesondert im Rahmen der Risikobetrachtung der jeweiligen Projekte überwacht.

### AVR-Brennelemente

Die parallele Vorbereitung von drei Räumungsoptionen (Ahaus, USA, Neubau Zwischenlager) für AVR-Brennelemente ist solange erforderlich, bis eine Priorisierung zugunsten einer Option erwirkt werden kann. Hierdurch bestehen Investitionsrisiken bei der Vorbereitung der einzelnen Optionen, obwohl letztlich nur eine Option umgesetzt wird. Unkalkulierbare Risiken werden auch in der Anwendung der neuen SEWD-Richtlinie „Beförderung Kernbrennstoffe“ gesehen, da hier noch keine Erfahrungswerte vorliegen und in erheblichem Umfang Forschungs- und Entwicklungsleistungen erforderlich sind.

Bis zur endgültigen Räumung der AVR-Brennelemente sind zusätzliche Aufwände für die Fortführung der Zwischenlagerung sowie für die Umsetzung zusätzlicher Maßnahmen erforderlich. Die zusätzlichen Maßnahmen für die Räumung des AVR-Behälterlagers sind mit erheblichen Kostenrisiken verbunden, die sich wegen der derzeit bestehenden Vielzahl offener Fragestellungen nicht quantifizieren lassen.

### **Entsorgung, Lagerung und Betrieb**

Die Entsorgung von Material, das zur Beseitigung auf Deponien freigegeben wurde, kann aufgrund fehlender Annahmefähigkeit der Deponien möglicherweise nicht erfolgen. Dies kann langfristig zu Zwischenlagerengpässen bzw. zur Überschreitung der Zwischenlagerkapazitäten am Standort und zu Einschränkungen bei den Rückbauprojekten führen.

### **Chancen**

Durch die Identifizierung und Umsetzung von Synergien in der EWN-Gruppe kann ein Mehrwert in Hinblick auf verbesserte Qualität und Transparenz der Prozesse erreicht werden. Darüber hinaus können wirtschaftliche Effekte durch die Bündelung von Aktivitäten erreicht werden.

## **4 Prognosebericht**

Entsprechend den Finanzierungszusagen des BMBF und Landes NRW wird die JEN mbH auch 2020 ein ausgeglichenes Jahresergebnis ausweisen. Für 2020 wurde ein Finanzbedarf in Höhe von 152,8 Mio. EUR angemeldet, davon 21,4 Mio. EUR für Endlagervorausleistungen.

Die Personalsituation bei der JEN bleibt angespannt, insbesondere im Hinblick auf fehlendes Führungspersonal. Dessen erfolgreiche Rekrutierung hat für 2020 höchste Priorität, um mögliche Projektverzögerungen wegen fehlendem (Leitungs-) Personal zu vermeiden. Weitere Voraussetzung für eine Entspannung der Situation ist der mittelfristige Abbau der angespannten Raumsituation bei der JEN mbH. Diese soll durch die Errichtung eines neuen Hauptgebäudes erreicht werden, mit der im Laufe des Jahres 2020 begonnen werden soll.

Jülich, 28. Februar 2020

Rudolf Printz  
Geschäftsführer

Ulrich Schäffler  
Geschäftsführer

**Wir setzen Maßstäbe.  
Mit Sicherheit.**

## **IMPRESSUM**

**JEN | Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen**  
Unternehmenskommunikation

Wilhelm-Johnen-Straße | 52428 Jülich  
Postfach 1160 | 52412 Jülich  
Telefon +49 2461 629-0 | Telefax +49 2461 629-47200  
info@jen-juelich.de | www.jen-juelich.de