

|                         |                      |                                                 |
|-------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
| Geschäftszeichen:<br>44 | Datum:<br>14.11.2019 | <b>Drucksache Nr.:</b><br><b>FD 44/9/0936-1</b> |
|-------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                            |                                          |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|
| <b>Finanzielle Auswirkungen?</b>                                                                                                                           |                                          |                        |
| <input type="checkbox"/> Ja, in Gesamthöhe von                                                                                                             | <input checked="" type="checkbox"/> Nein | <input type="text"/> € |
| <b>Haushaltsmittel vorhanden?</b>                                                                                                                          |                                          |                        |
| <input type="checkbox"/> Ja, bei Produkt/Auftrag und Konto                                                                                                 | <input type="checkbox"/> Nein            | <input type="text"/>   |
| ↳ Sachaufwand für das lfd. Haushaltsjahr                                                                                                                   |                                          | <input type="text"/> € |
| ↳ Personalaufwand für das lfd. Haushaltsjahr                                                                                                               |                                          | <input type="text"/> € |
| ↳ Investive Auszahlungen im lfd. Haushaltsjahr                                                                                                             |                                          | <input type="text"/> € |
| Nähere Erläuterungen enthält die folgende Drucksache. Insbesondere werden Aufwendungen und Auszahlungen <b>für die Folgejahre</b> detailliert dargestellt. |                                          |                        |

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Beschlussumsetzung bis: | 11.12.2019 |
|-------------------------|------------|

**Beratungsfolge**

Ausschuss für Abfallwirtschaft, Umweltschutz und Planung

**Sitzungstermin**

11.12.2019

**TOP:**

**Bau einer Freiflächensolaranlage auf der Deponie Lüdenscheid-Kleinleifringhausen;**

**hier: Stellungnahme der Verwaltung auf die Anfrage der SPD-Kreistagsfraktion vom 15. August 2019**

**Berichterstatter:** Frau Kreisdirektorin Dienstel-Kümper

**Beschlussvorschlag:**

Der Ausschuss für Abfallwirtschaft, Umweltschutz und Planung nimmt Kenntnis.

## **Bau einer Freiflächensolaranlage auf der Deponie Lüdenscheid-Kleinleifringhausen;**

**hier: Stellungnahme der Verwaltung auf die Anfrage der SPD-Kreistagsfraktion vom 15. August 2019**

### **Darstellung der Sach- und Rechtslage:**

Die Stadt **Lüdenscheid** ist Eigentümerin der Grundstücke, auf denen die Abfallentsorgungsanlage Lüdenscheid-Kleinleifringhausen errichtet wurde. Es handelt sich um eine Deponie für Siedlungs- und Gewerbeabfälle.

In der Zeit vom Ende der 1970er Jahre bis 1992 wurde die Deponie durch die Stadt Lüdenscheid als städtische Mülldeponie betrieben. Seit Anfang der 1980er Jahre ist der **Märkische Kreis** Genehmigungsinhaber, der die damit zusammenhängende Aufgabenerledigung (Betreibereigenschaft) 1992 auf die **AMK mbH** übertragen hat. Genehmigungsbehörde ist die **Bezirksregierung Arnsberg**. Der Märkische Kreis ist weder Eigentümer noch Besitzer des Deponiegrundstücks. Die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage stellt eine wesentliche Änderung einer Deponie dar und ist genehmigungspflichtig.

Lüdenscheid-Kleinleifringhausen ist nach der DWD-Solarstrahlungskarte im Gegensatz zum südlichen Bayern, aber auch der Nord- und Ostseeküste ein Standort mit eher geringer jährlicher Solarstrahlung.

Gegenstand der AMK mbH sind der Erwerb, die Errichtung und der Betrieb von Anlagen und Einrichtung jedweder Art im Bereich der Entsorgungswirtschaft im Märkischen Kreis (§ 2 Abs. 1 Gesellschaftsvertrag).

- *Die AMK mbH kann vom Satzungszweck her nicht Bauherr und/oder Betreiber einer Photovoltaik-Freiflächenanlage sein. Eine Satzungsänderung ist nur mit einer ¾-Mehrheit möglich, also den Stimmen der privaten Gesellschafter.*

Es bliebe abzuwarten, ob die privaten Gesellschafter eine solche Satzungsänderung mittragen würden, ggfls. nur gegen eine Erhöhung der Deponierücklage durch den Märkischen Kreis, weil Bau und Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage erhebliche Risiken für die stillgelegte Deponie mit sich bringen.

Das Ablagerungsende war bereits im Jahre 2005. Seitdem ist die Deponie in der sog. Stilllegungsphase. 4 von 5 Bauabschnitten sind bereits rekultiviert. Das Stilllegungskonzept sieht eine stufenweise Sicherung der Deponie vor. Ziel der AMK mbH ist es, bis Ende 2021 die Stilllegungsphase zu beenden bei gleichzeitigem Erlass einer Indirekteinleitergenehmigung für Deponiesickerwässer in den Schlittenbach. Seit 2017 wird hierzu ein Monitoring durchgeführt.

In Abstimmung mit der genehmigenden Bezirksregierung soll noch in 2019 ein formeller Antrag auf Genehmigung der Indirekteinleitung von Deponiesickerwässern über die Kläranlage

des Ruhrverbandes in den Schlittenbach gestellt werden. Für diesen Fall könnte im Frühjahr 2020 eine Genehmigung erteilt werden. Es bleibt abzuwarten, ob die Bezirksregierung ein Gewässermonitoring für ausreichend hält oder eine Sickerwasservorbehandlung fordert, für die eine Baufläche vorgehalten werden muss.

Ebenfalls noch geplant und umgesetzt werden muss die Optimierung der unterirdischen Sammlung und Ableitung des auf jeder Hausmülldeponie (Organik!) entstehenden Deponiegases. Auch hier müssen Flächen vorgehalten werden. Insb. ist noch offen, wo dies genau durchgeführt werden kann.

Ein östlich gelegener Teil am Eingangsbereich zur Deponie soll auf Wunsch der Stadt Lüdenscheid langfristig als Umschlagplatz für Bio- und Grünabfälle gesichert werden. Ein entsprechender Änderungsantrag zur Betriebsgenehmigung ist bereits auf den Weg gebracht worden. Auch für diesen Nutzungswunsch sind Flächen vorzuhalten. Die Fläche des Umladeplatzes (Teil 5 des Bauabschnitts) wäre aus der Deponiegenehmigung herauszunehmen, um den betreffenden Grundstücksteil nicht renaturieren zu müssen. Deponiegase aus dem verbleibenden Teil des 5. Bauabschnitts müssen noch gefasst und an das bestehende Gasfassungssystem angeschlossen werden.

Darüber hinaus soll auf dem Deponiegrundstück ein Holzlager- und Umschlagplatz auch für Baumstämme aus dem Lüdenscheider Stadtwald errichtet werden. Auch hierfür sind Flächen vorzuhalten.

Die derzeit aufgebrachte Höhe der Rekultivierungsschicht beträgt nicht mehr als 2 m. Die letzten Rekultivierungsmaßnahmen können voraussichtlich 2021 abgeschlossen sein. Diese würden sich bei der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage länger hinziehen, weil die o.a. Bauarbeiten aufeinander abgestimmt werden müssten. Danach beginnt die sog. Nachsorgephase, die bis zu 30 Jahre andauern kann. Maßnahmen der Nachsorge sind im Wesentlichen Kontroll- und Wartungsarbeiten sowie die Oberflächenpflege insbesondere durch Beweidung.

Die AMK mbH hat derzeit eine Rückstellung in Höhe von ca. 10 Mio. € gebildet, um die Stilllegung und Nachsorge zu finanzieren. Bei einer Anschlussverwendung der Deponie als Baugrundstück müsste die Deponierücklage neu bewertet und aufgrund der möglichen Bau- und Betriebsrisiken sehr wahrscheinlich erhöht werden. Die privaten Gesellschafter werden der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage nur zustimmen, wenn der Märkische Kreis die Erhöhung der Deponierückstellung übernimmt.

Keinesfalls dürfen bereits jetzt Flächen mit Photovoltaik-Freiflächenanlagen überbaut werden, die ggfls. zu einem späteren Zeitpunkt für Entwässerungs- und Entsorgungsanlagen benötigt werden. Daher sollte eine Planung und Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage frühestens nach Beginn der Nachsorgephase begonnen werden. Anderenfalls ist nicht auszuschließen, dass Teile der Photovoltaik-Freiflächenanlage zugunsten von Deponieeinrichtungen wieder zurückgebaut werden müssten.

Die Stadt Lüdenscheid hat ihre Grundstücke an die AMK mbH verpachtet. Der aktuelle Pachtvertrag datiert aus 2006. Voraussichtliches Pachtende ist in 2035 (§ 2). Fraglich ist, ob die EEG-Förderungs- und Abschreibungsdauer einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit dem Vertragsende in Übereinstimmung gebracht werden kann. Als Deponie genutzt werden ca. 14 ha. Die gepachtete Fläche ist insgesamt ca. 19 ha groß (5 ha sind Wege, Zufahrten, Verwaltungs- und Lagerflächen, Begrünungsareale). Der Pachtzins beträgt bis 2022 rd. 773.000 € (§ 3).

Die Verpachtung erfolgt aktuell nur noch zum Zweck der Stilllegung und Nachsorge der Deponie (§ 1). Die AMK mbH ist umfassend und auf ihre Kosten zum Unterhalt der Pachtfläche verpflichtet und trägt die Verkehrssicherungspflicht (§ 5), was bei einem Bau und Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage so nicht mehr geregelt bleiben könnte.

Nach Beendigung des Pachtverhältnisses ist die Pachtfläche in einem ordnungsgemäßen Zustand an die Stadt zurückzugeben; aufstehende bauliche Anlagen sind nach Verlangen der Stadt zu entfernen oder zu entschädigen (§ 6). Eine Unterverpachtung ist nur mit schriftlicher Zustimmung der Stadt Lüdenscheid zulässig, die aus wichtigem Grunde verweigert werden kann (§ 7).

- *Der Pachtvertrag regelt nicht den Fall der Errichtung bzw. des Betriebs einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf der Pachtfläche und müsste entsprechend ergänzt werden.*

In der Vergangenheit hatte es vereinzelt Anfragen zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf der Pachtfläche gegeben. Es wurden seitens des Märkischen Kreises in diesem Zusammenhang Gespräche geführt u. a. mit

- der AMK mbH zur Untervermietung der Pachtflächen an den Investor,
- der Stadt Lüdenscheid zur Anpassung des Pachtvertrags und zur Zustimmung zur Unterverpachtung,
- der Bezirksregierung Arnsberg zur Änderung der abfallrechtlichen Deponie-Betriebsgenehmigung,
- den AMK-Gesellschaftern Lobbe und EDG,
- dem Investor.

In allen Fällen haben die Investoren schlussendlich die Gespräche abgebrochen. Dazu hat sicherlich beigetragen, dass offensichtlich keiner der Investoren vorab Kenntnis von den zahlreichen Beteiligten (Stadt, Kreis, AMK mbH, AMK-Gesellschafter EDG und Lobbe, Bezirksregierung) hatte.

Von der Stadt Lüdenscheid hatten Investoren die grundbuchrechtliche Absicherung der Photovoltaik-Freiflächenanlage gefordert, z. B. durch Eintragung einer Dienstbarkeit zur Grundstücksnutzung mit einer entsprechenden Vormerkung.

Inhalt der Gespräche des Märkischen Kreises mit den Investoren waren insbesondere:

- Durchführung und Kosten des Änderungsverfahrens der Deponiegenehmigung. Die Deponiegenehmigung wird von der Unteren Abfallbehörde verwaltet; dort sind keine Erfahrungen mit Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Deponien vorhanden. Daher sind alle Antragsunterlagen einschließlich der erforderlichen Gutachten durch den Investor auf dessen Kosten beizubringen. Der Märkische Kreis behält sich vor, diese Unterlagen durch einen externen Fachmann prüfen zu lassen.
- Mit der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundene Risiken und Nachteile werden nicht vom Märkischen Kreis bzw. vom märkischen Abfallgebührenzahler getragen. So muss dem Märkischen Kreis unter Umkehr der Beweislast eine Haftungsfreistellung für sämtliche Schäden, insbesondere an der Deponieabdeckung durch beispielsweise die Verwendung besonders kostengünstiger Rammfundamente oder dem Entwässerungs- und Entgasungssystem zugestanden werden.
- Es ist sicherzustellen, dass nach Stilllegung der Photovoltaik-Freiflächenanlage (ca. 25 – 30 Jahre Betriebsdauer) der Rückbau nicht zu Lasten des Märkischen Kreises oder der AMK mbH geht. Hier ist – vergleichbar zum Rückbau von WEA, eine (Bank-) Bürgschaft zu fordern. Rückzubauen sind insbesondere die Module, deren Unterkonstruktion, Fundamente, Leitungen, Rammpfähle und Schraubanker. Erosionsrinnen und sonstige Oberflächenbeschädigungen sind zu rekultivieren; Neuanpflanzungen sind vorzunehmen. Zu berücksichtigen sind auch die Kosten für die Entsorgung insbesondere der Module. Je nach Modell können Blei, Cadmium, Selen oder Antimon enthalten sein.
- In der Regel wird der Investor die Photovoltaik-Freiflächenanlage nur bauen, aber nicht betreiben. Betreiber kann eine kommunale Gesellschaft sein, aber auch ein (Hedge-) Fonds. Die Durchsetzbarkeit von Ansprüchen gegenüber einem Fonds dürfte immer unwahrscheinlicher werden, je weiter der Sitz des Fonds vom Märkischen Kreis entfernt ist, z. B. Frankfurt, London, Cayman Islands. Auch ein Zustimmungserfordernis des Märkischen Kreises zu einem Betreiberwechsel hilft nicht wirklich weiter, da eine Zustimmung nur aus Sachgründen verweigert werden kann. Und gerade (Immobilien-) Fonds erweisen sich möglicherweise erst nach Jahren ihres Bestehens als unseriös.
- Der GVV (Haftplichtversicherer des Märkischen Kreises) empfahl in 2012 den Abschluss einer Betriebshaftpflichtversicherung in Höhe von 10 Mio. € für die gesamte Betriebsdauer.

⇒ Empfehlung: Der Märkische Kreis ist weder Eigentümer noch Besitzer der Deponie. Die AMK mbH kann aus satzungsrechtlichen Gründen eine Photovoltaik-Freiflächenanlage weder bauen noch betreiben. Eine Photovoltaik-Freiflächenanlage macht Sinn auf einem eigenen Grundstück. Insofern könnte die Stadt Lüdenscheid federführend sein. Ggfls. könnte der Märkische Kreis die 1992 überlassene Deponiegenehmigung an die

*Stadt Lüdenscheid zurückgeben, da die Deponie nicht mehr für die Abfallentsorgung im Kreis genutzt wird. Auf Wunsch der Stadt Lüdenscheid kann die Bezirksregierung zu dieser Frage beteiligt werden. Die Nachsorge verbleibt bei der AMK mbH, bei der entsprechende Rückstellungen gebildet worden sind.*

Im Regionalplan ist die Deponie als Freiraumbereich für zweckgebundene Nutzungen (hier: Aufschüttungen/Ablagerungen und Abfalldeponie) sowie als allgemeiner Freiraum und Agrarbereich festgesetzt. Die Stadt Lüdenscheid hat für die Deponiefläche keinen B-Plan aufgestellt. Es gilt der Flächennutzungsplan, der eine Fläche für Zwecke der Ver- und Entsorgung bestimmt. Teilweise liegt die Deponie in einem Landschaftsschutzgebiet. Planungsrechtlich ist demnach die Nutzung der Fläche als Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht vorgesehen. Da der Märkische Kreis bis auf den Landschaftsplan nicht „Herr“ der Planungsverfahren ist, bliebe abzuwarten, wie die zuständigen Behörden mit einer nicht plangemäßen Nutzung umzugehen gedenken.

Für den Bau und Betrieb dürfte eine wesentliche Änderung der ursprünglichen Plangenehmigung nach Abfallrecht durch die Bezirksregierung Arnsberg erforderlich werden, verbunden mit zumindest einer UVP-Vorprüfung, wenn nicht sogar einer UVP mit Öffentlichkeitsbeteiligung. Eine von der Stadt Lüdenscheid zu erteilende Baugenehmigung wird in diesem Verfahren konzentriert und damit ist nicht erforderlich.

In den Jahren 2012/2013 kam es zu fortgeschrittenen Planungen einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf dem Deponiegelände im Bereich der Bauabschnitte 1 – 3; der Bauabschnitt 4 befand sich seinerzeit noch in der Rekultivierung und war nicht überplant worden.

Es sollte eine Photovoltaik-Freiflächenanlage mit rd. 4 MW und über 17.000 kadmiumfreien, kristallinen Modulen bei einem Invest in Höhe von rd. 5 Mio. € errichtet werden. Das Unternehmen wollte die Photovoltaik-Freiflächenanlage nur errichten und u. U. die technische Betriebsführung übernehmen, aber nicht finanzieren und verantwortlich betreiben.

Eine Photovoltaik-Freiflächenanlage kann baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen haben.

Erörtert wurden seinerzeit auch (bau-)technische Herausforderungen während der Bau- und Betriebsphase (Bodengutachten ist erforderlich!), insbesondere Setzungen, Gasaustritt und Sickerwässer. Auch der oder die Einspeisepunkte waren nicht bestimmt worden. Nicht ausgeschlossen werden konnte eine Blendwirkung für die A 45 sowie für überfliegende Flugzeuge (insbesondere Dortmund und Köln/Bonn).

Auf die LAGA Ad-hoc-AG „Deponietechnik“ – Bundeseinheitlicher Qualitätsstandard „Technische Funktionsschichten – Photovoltaik auf Deponien“ wurde hingewiesen.

Nicht erörtert wurde die Einbindung des STL-Umschlagplatzes. Ggfls. ging man damals noch davon aus, dass der dortige Betrieb zumindest mittelfristig eingestellt würde. Der Bereich

könnte heute als Lagerfläche in der Bauzeit der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht mehr genutzt werden. Auch ein Brandschutzkonzept wurde seinerzeit nicht erstellt.

Eine ungünstige Ost-West-Neigung des Deponiegrundstücks – so wie in einem LN-Leserbrief vom 27. August 2019 dargelegt, war seinerzeit kein Thema. Allerdings sollte in Deponiebereichen, die nach Norden geneigt sind, der Abstand der Modulreihen auf bis zu 4 m vergrößert werden, um eine Verschattung zu vermeiden.

Der Investor war bereit, für die Unterverpachtung knapp 30.000 €/Jahr an die AMK mbH zu zahlen (6.500 € fix und weitere 4% der Einspeisevergütung, die auf ca. 560.000 € geschätzt wurde). Ungeklärt blieb, ob die Stadt Lüdenscheid für ihre Zustimmung zur Unterverpachtung an dem Unterpachtzins zu beteiligen gewesen wäre.

Im Ergebnis kann die Deponie Kleinleifringhausen als Standort mit besonderen Schwierigkeiten, Kosten und Risiken bezeichnet werden.

Nach dieser Vorbemerkung werden die Fragen aus dem Antrag der SPD-Fraktion beantwortet wie folgt:

**a) Wie groß könnte eine solche Anlage sein / welches Investitionsvolumen ist vorstellbar?**

Siehe Vorbemerkung.

Die Kosten einer Photovoltaik-Freiflächenanlage setzen sich insbesondere zusammen aus

- Grunderwerbs- bzw. Pachtkosten
- Genehmigungskosten
- Baukosten
- Speicherkosten
- Betriebskosten
- Wechselrichterkosten zur Einspeisung in das Stromnetz
- Rückbaukosten

Beispiele für ein Investitionsvolumen von Photovoltaik-Freiflächenanlage (lt. Internetrecherche):

- Invest Photovoltaik-Freiflächenanlage Iden (3,8 MW), errichtet von F+S-Solar in 2011 für 10 Mio. € auf 10 ha mit 16.000 Modulen; Betreiber ist die RurEnergie GmbH
- Invest Photovoltaik-Freiflächenanlage Rüthen (1,6 MW), errichtet von Entegro in 2013 für 1,7 Mio. €
- Invest Photovoltaik-Freiflächenanlage Bavaria (10 MW), finanziert durch die Dt. Structured Finance/Frankfurt über einen geschlossenen Fonds für 49,5 Mio. € auf 25 ha mit 57.600 Modulen

Auf Nachfrage konnte in 10/2019 Erfahrung gebracht werden, dass **Mark-E** und die **Stadtwerke** nach einer negativen Begutachtung aus dem Jahre 2013 keine weiteren Untersuchungen und Planungen zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf der Deponie Kleinleifringhausen vornehmen werden. Bei der aktuellen Markt- und Gesetzeslage hält die Mark-E die Realisierungschancen für äußerst gering.

**b) Welche Fördermöglichkeiten gibt es derzeit für eine solche Anlage?**

**Finanzierungsmöglichkeiten:**

- KfW-Kredit „Erneuerbare Energien Standard“ (nicht für Kommunen)
- Investitionskredite der KfW-Bank
- „normaler“ investiver Kommunalkredit
- spezielle Solarkredite
- Fondslösungen

**Staatliche Förderung:**

- Erneuerbare-Energien-Gesetz 2017 (Ausschreibung und Zuschlag auf niedrigste Gebote für Anlagen > 750 kW); eine darüberhinausgehende Förderung für den Bau und/ oder den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage ist lt. Auskunft des Förderdezernats bei der Bezirksregierung Arnsberg nicht vorgesehen.

**c) Welche Erfahrungen gibt es mit einem solchen Ausschreibungsmodell (Anm.: bei der Bundesnetzagentur)**

Bis 2014 gab es für Photovoltaik-Freiflächenanlagen eine staatliche Förderung in gesetzlich geregelter Höhe. Aktuell müssen sich Photovoltaik-Freiflächenanlagen ab einer Größe von 750 kW an einer Vergütungsauktion beteiligen. Die Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit dem geringsten Vergütungsanspruch erhalten den Förderzuschlag. Projekte aus NRW haben es aufgrund der z. B. im Vergleich zu Südbayern oder der Nord- und Ostseeküste deutlich schlechteren Einstrahlungswerte extrem schwer in den Vergütungsauktionen. Bis auf eine Ausnahme gab es in 2019 nur einen Bieter aus NRW.

Der Märkische Kreis hat keine Erfahrungen mit Ausschreibungen bei der Bundesnetzagentur. Lt. Internetrecherche lagen die Zuschlagswerte (Cent pro kWh) wie folgt:

- 02/2017: 6,58 Cent
- 06/2017: 5,66 Cent
- 10/2017: 4,91 Cent
- 02/2018: 4,33 Cent
- 06/2018: 4,59 Cent
- 10/2019: 4,69 Cent
- 02/2019: 4,80 Cent
- 03/2019: 6,59 Cent
- 06/2019: 5,47 Cent
- 10/2019: 4,90 Cent

**d) Welche technischen Probleme können im Zusammenhang mit einer Photovoltaikanlage auf einer Deponie auftreten?**

Grundsätzlich ist die Nutzung einer ehemaligen Deponie zur Errichtung eines Solarparks geeignet. Für eine vorläufige Evaluierung der Deponie Kleinleifringhausen bietet sich ein Vergleich dieser Fläche mit nicht durch Abfallablagerungen genutzten Flächen im näheren Umfeld an. Hierzu ist in der Anlage eine Tabelle beigelegt.

- Die ehemalige Hausmülldeponie Kleinleifringhausen befindet sich derzeit in der Stilllegungsphase, das heißt, es sind noch Maßnahmen zur Beendigung des Deponiebetriebs zu ergreifen und im Anschluss daran sind diese Maßnahmen im Rahmen der Nachsorge fortzuführen und zu monitoren.
- Aufgrund der hohen organischen Anteile im Hausmüll der 60er bis 80er Jahre ist noch über etliche (mindestens 20 – 30) Jahre mit erheblichen Zersetzungsprozessen und den daraus resultierenden Sackungen an der Oberfläche zu rechnen. Hierdurch werden Nachbesserungsarbeiten an der Oberflächenabdeckung und eine Neuausrichtung der Solarpaneele notwendig werden. Bei evtl. Nachbesserungen der Oberflächenabdeckung wären dann Teildemontagen und Betriebsunterbrechungen des Solarparks zu erwarten.
- Das bei der Zersetzung entstehende Methan ist möglichst vollständig zu fassen und zu beseitigen. Hierzu sind immer wieder Pflege-, Wartungs- und ggfs. Verbesserungsmaßnahmen an den Drainagesträngen und der Anlagentechnik durchzuführen. Das gleiche gilt für die Sickerwasserfassungen im Bereich der Monodeponie und des Hausmüllbereichs und deren Ableitung zur Kläranlage. Auch diese Systeme sind zu pflegen, zu warten und ggfs. instand zu setzen und zu verbessern. Es ist noch nicht ausgeschlossen, dass auch noch Vorbehandlungsstufen auf dem Deponiekörper eingerichtet werden müssen. Entsprechende Flächen hierfür sind vorzusehen und freizuhalten. Hieraus ergeben sich Einschränkungen bei den zur Verfügung stehenden Flächen.
- Der noch laufende Betrieb der Grünabfallannahme ist einschließlich der dazugehörigen Verkehre zu berücksichtigen. Die entsprechenden Bereiche sind freizuhalten und die Beschattungen zu berücksichtigen. Diese Flächen stehen derzeit nicht für einen Solarpark zur Verfügung.
- Die unmittelbar angrenzende Autobahn darf nicht durch Spiegelungen gefährdet werden. Daraus resultiert, dass zumindest nachfahrende Paneele nicht oder nicht auf allen Flächen einsetzbar sind.
- Die Profilierung und Ausrichtung des Deponiekörpers mit steilen nach Norden abfallenden Hängen bedingen größere Abstände der Solarpaneele und führen zu einer Erosionsanfälligkeit der Deponieabdeckungen durch das nicht mehr flächig,

sondern linienhaft auftreffende Niederschlagswasser. Ggfs. müssen hier Abflussrinnen angelegt werden.

- Bauarbeiten auf der Deponieoberfläche sind auf den Schutz der Oberflächenabdichtungssysteme besonders auszurichten, so dass insbesondere in steilen Abschnitten Spezialgeräteinsatz oder ergänzende Maßnahmen (Baggermatten, temporäre Anfüllungen) zu berücksichtigen sind.
- Die Gründung der Tische für die Solarpaneele darf keine schädlichen Auswirkungen auf die Oberflächenabdichtung der Deponie haben. Es sind daher Flachgründungen mit geringen Punktlasten vorzusehen.
- Deponieoberflächen werden im Regelfall einem hochwertigen ökologischen Wert zugeführt, um auch die Eingriffe durch die Deponie in den Naturhaushalt auszugleichen. Dies ist mit einem Solarpark nicht bzw. nur eingeschränkt realisierbar. In der Planung sind ökologische Gesichtspunkte z. B. im Hinblick auf erforderliche Ausgleichsmaßnahmen in besonderem Maße zu berücksichtigen.

Die Summe der Einschränkungen auf der ehemaligen Hausmülldeponie Kleinleifringhausen lässt die Deponie für die Einrichtung eines Solarparks zum derzeitigen Zeitpunkt, also noch in der Stilllegungs- und auch in der darauffolgenden Nachsorgephase als wenig geeignet erscheinen. Stattdessen kommen bevorzugt Inertstoffdeponien oder Deponien mit einer besseren Ausrichtung und geringerem Gefälle für eine solche Nutzung in Betracht.

**e) Welche Sicherheiten/Sicherheitsmaßnahmen müssen für den Deponiekörper gewährleistet werden, auch gegenüber möglicher Schäden durch Vandalismus?**

- Rechtliche Sicherheiten: siehe Vorbemerkung
- Technische Sicherheitsmaßnahmen: siehe Pkt. d)
- Vorbeugung gegen Vandalismus: Zaun, Videoüberwachung, Sicherheitsdienst, regelmäßige Begehungen
- regelmäßiges Monitoring

**f) Kann eine PPP-Lösung mit einem der Industriebetriebe in der Nähe zu Vorteilen bei der Berechnung von Abgaben wie EEG und Nutzungsentgelten führen?**

Das EEG kennt keine Differenzierung zwischen kommunalen, privaten oder gemischtwirtschaftlichen Errichtern bzw. Betreibern. Gleiches gilt für die Regelungen zur Netzentgeltkalkulation. Allerdings gibt es in der Nähe der Deponie keine nennenswerten Selbstverbrauchspotentiale.

Etwaige besondere Förderungen märkischer Industriebetriebe (Zuleitung von Solarstrom) verstießen in diesem Kontext aller Voraussicht nach gegen das EU-Beihilferecht. Bei einem öffentlichen Bauherrn und/oder Betreiber (z. B. kommunal gehalten)

ne Solar GmbH) stellt sich die Frage, inwieweit Privatunternehmen begünstigt werden dürfen, da verbilligter Strom für diese ein Wettbewerbsvorteil ist.

**g) Müssen entsprechende Anträge nach dem BauGB oder anderen Gesetzen gestellt werden?**

Nach § 35 Abs. 2 KrWG gilt:

*„Die Einrichtung und der Betrieb von Deponien sowie die wesentliche Änderung einer solchen Anlage oder ihres Betriebes bedürfen der Planfeststellung durch die zuständige Behörde. In dem Planfeststellungsverfahren ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.“*

Die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf der Deponie Kleinleifringhausen könnte eine wesentliche Änderung der bisherigen (Betriebs-) Genehmigung mit sich bringen. Der Märkische Kreis müsste dann einen entsprechenden Planfeststellungsantrag bei der Bezirksregierung Arnsberg stellen. Dort wird auch entschieden, ob eine UVP-Vorprüfung oder eine UVP-Prüfung mit Öffentlichkeitsbeteiligung erforderlich ist.