

# AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG

Gruppe Baudirektion

Abteilung Bau- und Anlagentechnik

3109 St. Pölten, Landhausplatz 1



Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, 3109

Abteilung Umwelt- und Energierecht

Beilagen  
BD2-UVP-47754/001-2013 -  
Kennzeichen (bei Antwort bitte angeben)

E-Mail: <a href="mailto:post.bd2@noel.gv.at">post.bd2@noel.gv.at</a>	
Fax: 02742/9005-14385	Internet: <a href="http://www.noel.gv.at">http://www.noel.gv.at</a>
Bürgerservice-Telefon 02742/9005-9005 DVR: 0059986	

Bezug	BearbeiterIn	(0 27 42) 9005 Durchwahl	Datum
RU4-U-559/004-2013	Dipl.-Ing. Werner Fischer	14540	17. August 2016

Betrifft

EAVG Enzersdorfer Abfallverwertungsgesellschaft mbH, Deponie Enzersdorf an der Fischa; Genehmigung gemäß § 5 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000, UVP-G-2000

Mit Schreiben vom 7. Dezember 2015, ZI. RU4-U-559/034-2010, wurden Projektunterlagen (Projektänderung 2015) mit dem Ersuchen um Vorprüfung übermittelt.

Nach Durchsicht der Unterlagen wurde für den Fachbereich Elektrotechnik in der Stellungnahme vom 23.2.2016 folgendes festgehalten:

Die elektrotechnischen Belange sind im ursprünglichen Projekt im Abschnitt 7.3.9.2 im Hinblick auf das Konzept der Stromversorgung behandelt. Im Anhang 5 ist diesbezüglich ein Schreiben der EVN beige-schlossen.

In der 1. Projektkonkretisierung vom Februar 2014 werden im Kapitel 6 die Angaben betreffend die nötigen elektrotechnischen Anlagen ergänzt und die Projektbegrenzung festgelegt.

In der 2. Projektkonkretisierung vom Juni 2014 werden im Kapitel 5 die Angaben zu den elektrischen Anlagen konkretisiert:

Die Trafostation ist nur im Hinblick auf die elektrischen Anlagen nach der Hochspannungsmessung (inkl. 1250 kVA-Trafo) Projektbestandteil; der hochbauliche Teil der Trafostation und die der Messeinrichtung vorgelagerten Teile der 20 kV-Anlagen (inkl. Stromzuleitung im Eigentum und in der Betriebsführung des Netzbetreibers) sind Gegenstand eines gesonderten Verfahrens nach dem NÖ Starkstromwegegesetz.

Für die Aufrechterhaltung von Lüftungsanlagen bei Ausfall des öffentlichen Stromnetzes ist eine Notstromanlage mit einer Leistung von 75 kW vorgesehen.

Eine Notbeleuchtung des Kollektorganges ist nach TRVB E 102 vorgesehen, ebenso jene für die Aufbereitungshalle, den Niederspannungscontainer und die (eingehauste) Stabilisierungsanlage.

In der ha. Stellungnahme vom 23.2.2016 wurde bereits folgende Beurteilung der Projektunterlagen (Projektänderung 2015) aus elektrotechnischer Sicht abgegeben:

Durch die nunmehr vorliegenden Projektunterlagen (Projektänderung 2015) treten keine Änderungen an den elektrischen Anlagen des ursprünglichen Projektes ein, es wird lediglich die Deponiefläche geändert (verkleinert), wodurch auch der Kollektorgang kürzer wird. Die Stabilisierungsanlage bleibt von den Änderungen unberührt.

Somit wurden aus elektrotechnischer Sicht für das nunmehr vorliegende Projekt keine Projektergänzungen oder Konkretisierungen als erforderlich erachtet und kann das „Teilgutachten Elektrotechnik“ des DI Wilfried Fellingner vom 28.10.2014 auch für die Projektänderung 2015 Aufrecht erhalten werden.

Diese Beurteilung wurde auch in der ha. Stellungnahme vom 20.5.2016 bestätigt und kann das Teilgutachten für den Fachbereich Elektrotechnik anhand der nunmehr vorliegenden Projektunterlagen durch den aktuellen ASV für Elektrotechnik formell wie folgt neu ausgestellt werden:

# **UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG**

**EAVG Enzersdorfer  
Abfallverwertungsgesellschaft m.b.H.**  
Deponie Enzersdorf an der Fischa

TEILGUTACHTEN  
**ELEKTROTECHNIK**

**Verfasser:**

**Dipl.-Ing. Werner FISCHER**

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung RU4, UVP-Behörde, RU4-U-559  
Bearbeitungszeitraum: von 12.02.2016 bis 17.08.2016

## **1. Einleitung**

### **1.1 Beschreibung des Vorhabens**

Die EAVG Enzersdorfer Abfallverwertungsgesellschaft m.b.H. plant im Bereich einer ehemaligen Schottergrube am Kalten Berg im Gemeindegebiet von Enzersdorf an der Fischa die Errichtung und den Betrieb einer Reststoff- und Baurestmassendeponie.

Das Aushubmaterial, welches im Zuge der Herstellung der Deponiesohle ausgehoben wird, wird westlich der Reststoff- und Baurestmassendeponie in Form einer Bodenaushubdeponie abgelagert.

Zusätzlich wird im Zufahrtsbereich zur Deponie eine Anlage zur Stabilisierung bzw. Verfestigung von Abfällen errichtet. In dieser Anlage werden hauptsächlich verschiedene mineralische Abfälle durch Zugabe von Bindemitteln (Zement, etc.) und Wasser verfestigt. Die auf diese Weise stabilisierten Abfälle werden anschließend im Bereich der Reststoffdeponie abgelagert.

Die Errichtung der Deponie erfolgt von Süden nach Norden, um möglichst rasch eine Abschirmung zu den nächst gelegenen Wohnhäusern bzw. zum Ludwigshof zu erreichen. Die fertig gestellten Außenböschungen der Deponie werden umgehend rekultiviert.

Das Niederschlagswasser, welches vor der oberflächlichen Abdeckung der Deponie mit den Abfällen in Berührung kommt, wird an der unteren Deponiedichtung mit Drainagerohren gesammelt und in 2 Sickerwassersammelbecken gespeichert. Das Sickerwasser wird auch dazu verwendet, die Deponie und die Fahrstraßen auf der Deponie zu befeuchten, um die Bildung von Staub weitestgehend zu verhindern.

Außerdem wird das gesammelte Sickerwasser als Anmachwasser für die Stabilisierungsanlage benötigt.

Neben der Stabilisierungsanlage befindet sich eine Lagerhalle für die Zwischenlagerung von Abfällen. Die Abfälle sind nicht brennbar. Staubende Abfälle werden nicht in der Halle, sondern wie Zement in Silos gelagert. Die Stabilisierungsanlage, die Lagerhalle und die Lagersilos verfügen über Abluftreinigungsanlagen.

## **2. Unterlagenbeschreibung und verwendete Fachliteratur**

Elektrotechnikgesetz 1992 und Elektrotechnikverordnung ETV 2002/A2

Elektroschutzverordnung 2012

Verordnung explosionsfähige Atmosphären - VEXAT

Explosionsschutzverordnung 1996

## **3. Befund**

Mit Schreiben der Abteilung RU4 vom 7. Dezember 2015, ZI. RU4-U-559/034-2010, wurden Projektunterlagen (Projektänderung 2015) mit dem Ersuchen um Vorprüfung übermittelt.

Nach Durchsicht der Unterlagen ergibt sich folgendes:

Die elektrotechnischen Belange sind im ursprünglichen Projekt (techn. Bericht vom Mai 2013) im Abschnitt 7.3.9.2 im Hinblick auf das Konzept der Stromversorgung behandelt. Im Anhang 5 ist diesbezüglich ein Schreiben der EVN beige-schlossen.

In der 1. Projektkonkretisierung vom Februar 2014 werden im Kapitel 6 die Angaben betreffend die nötigen elektrotechnischen Anlagen ergänzt und die Projektbegrenzung festgelegt.

In der 2. Projektkonkretisierung vom Juni 2014 werden im Kapitel 5 die Angaben zu den elektrischen Anlagen konkretisiert:

Die Trafostation ist nur im Hinblick auf die elektrischen Anlagen nach der Hochspannungsmessung (inkl. 1250 kVA-Trafo) Projektbestandteil; der hochbauliche Teil der Trafostation und die der Messeinrichtung vorgelagerten Teile der 20 kV-Anlagen (inkl. Stromzu-

leitung im Eigentum und in der Betriebsführung des Netzbetreibers) sind Gegenstand eines gesonderten Verfahrens nach dem NÖ Starkstromwegegesetz.

Für die Aufrechterhaltung von Lüftungsanlagen bei Ausfall des öffentlichen Stromnetzes ist eine Notstromanlage mit einer Leistung von 75 kW vorgesehen.

Eine Notbeleuchtung des Kollektorganges ist nach TRVB E 102 vorgesehen, ebenso die Notbeleuchtung für die Aufbereitungshalle, den Niederspannungscontainer und die (eingehauste) Stabilisierungsanlage.

Durch die nunmehr vorliegenden Projektunterlagen (Projektänderung 2015) treten keine Änderungen an den elektrischen Anlagen des ursprünglichen Projektes ein, es wird lediglich die Deponiefläche geändert (verkleinert), wodurch auch der Kollektorgang kürzer wird. Die Stabilisierungsanlage bleibt von den Änderungen unberührt.

Im ursprünglichen Projekt war in den Einreichunterlagen beschrieben, dass die elektrische Energie aus einer neu zu errichtenden Trafostation in die Anlage geleitet wird. Im Zuge der Konkretisierung der Einreichunterlagen wurde das Projekt jedoch in der Weise adaptiert, dass die Trafostation samt Hochspannungszuleitung nicht mehr als Bestandteil dieses Projektes zu werten ist, sondern einem eigenen Verfahren (energierechtliches Verfahren) unterzogen werden.

Somit beschränkt sich der Beurteilungsumfang aus elektrotechnischer Sicht, auf die Niederspannungshauptverteilung, auf die angeschlossenen Verbraucheranlagen, explosionsgeschützt ausgeführte elektrische Anlagenteile sowie auf die Notbeleuchtung und den Blitzschutz.

Die Niederspannungshauptverteilung wird in einem eigenen Container eingebaut, der neben der Stabilisierungsanlage aufgestellt wird. Soweit erforderlich, wird eine Klimatisierung des Containers durchgeführt.

Die Anspeisung erfolgt niederspannungsseitig aus einer Übergabestation. Als Hauptschalter wird ein Leistungsschalter eingebaut, der der vorgegebenen Trafoleistung angepasst wird.

Aus sicherheitstechnischen Gründen wird, speziell für die nötige Aufrechterhaltung der Stromversorgung für die Absauganlage von Wasserstoffgas sowie für die Stützung der Notbeleuchtung und für die Rührwerke sowie für die Aufrechterhaltung des Betriebes der Schaltwarte ein dieselbetriebenes Notstromaggregat mit einer Leistung von 80 kW aufgestellt. Aus sicherheitstechnischen Gründen wird das Aggregat stets vorgewärmt und betriebsbereit gehalten. Der Startbefehl erfolgt automatisch bei Netzausfall, die Rückschaltung nach erfolgter Synchronisierung.

Die Notbeleuchtung des Kollektorganges wird durch Fluchtwegorientierungsleuchten und ein bodennahes Sicherheitsleitsystem im Sinne der TRVB E 102 gewährleistet.

Die Notbeleuchtung wird mit Einzelbatterieleuchten betrieben.

In der Lagerhalle, im Niederspannungscontainer sowie in der Stabilisierungsanlage werden jeweils über den Ausgängen Rettungszeichenleuchten angebracht.

Das Betreten des Kollektorganges ist nur fachkundigen bzw. entsprechend unterwiesenen Personen vorbehalten, wobei jeweils eine funktionstüchtige Taschenlampe mitzuführen ist. Zusätzlich werden beim Betreten des Kollektorganges zwei fachkundige bzw. entsprechend unterwiesene Personen vor dem Kollektorgang als Helfer im Notfall postiert.

#### **4. Gutachten**

Durch die Errichtung der erforderlichen elektrischen Anlagenteile sind Auswirkungen auf die dargestellten Schutzgüter aus elektrotechnischer Sicht nicht zu erwarten, wenn die Anlagen entsprechend den verbindlichen Vorschriften der aktuellen Elektrotechnikverordnung sowie der Elektroschutzverordnung und der Verordnung explosionsfähige Atmosphären – VEXAT errichtet, geprüft und betrieben werden, wie dies bereits ex lege gilt und nicht gesondert verlangt werden muss.

Festgehalten wird, dass die für die Versorgung der Anlage erforderliche Hochspannungsleitung und die Trafostation nicht Projektgegenstand sind, sondern dem Energierecht zugeordnet wurden (gesonderte Verhandlung nach dem Starkstromwegerecht über Antrag des Netzbetreibers).

Das vorgesehene Notstromaggregat verursacht betriebsbedingt Abgase, deren eventuelle Auswirkungen nicht durch den ASV für Elektrotechnik sondern durch den SV für Luftreinhaltung zu beurteilen sind. Im Sinne der Vorschrift ÖVE/ÖNORM E 8002-1:2007 für die Sicherheitsstromversorgung, deren Einhaltung in den Auflagen verlangt wird, ist mindestens einmal im Monat ein Probetrieb über eine Mindestdauer von 1 Stunde und mit mindestens 50 Prozent Nennleistung durchzuführen.

Maschinenbautechnische Belange des Notstromaggregates inkl. Kraftstoffbevorratung sind ebenfalls nicht Gegenstand der elektrotechnischen Beurteilung, sondern unterliegen der Konformitätsbewertung des Herstellers und fallen in den Beurteilungsbereich des ASV für Maschinenbautechnik.

## **5. Auflagen**

Zur Gewährleistung der elektrotechnischen Sicherheit bzw. zum Nachweis der Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen des Elektrotechnikgesetzes, der diesbezüglichen Elektrotechnikverordnung, der Verordnung über explosionsfähige Atmosphären - VEXAT, der Explosionsschutzverordnung und der Elektroschutzverordnung, wird die Vorschreibung folgender Auflagen als erforderlich erachtet:

1. Der Niederspannungshauptverteilteraum und der Notstromaggregaterraum gelten ebenso wie die Trafostation als abgeschlossene elektrische Betriebsräume, die nur hierzu befugten Personen zugänglich sein dürfen. Sie sind im Sinne der ÖVE/ÖNORM E 8001-4-44 auszuführen und zu betreiben. An den Zugangstüren sind entsprechende Hinweise in dauerhafter Form anzubringen und ist auch die jeweilige Raumnutzung anzuschreiben.
2. Für die Niederspannungshauptverteilung ist eine Kurzschlussberechnung unter Berücksichtigung sowohl der Einspeisung durch die Trafostation als auch der Notstromanlage zu erstellen. Die elektrischen Anlagen sind entsprechend dem Ergeb-



nis dieser Berechnung auszuführen. Die Kurzschlussberechnung muss nachvollziehbar sein und samt Ausführungsbestätigung der hierzu befugten Fachfirma als Bestandteil des Anlagenbuches zur Einsicht aufbewahrt werden.

3. Die konkrete Ausführung der erforderlichen Netzentkopplung des Notstromaggregates bzw. einer allfälligen Verriegelung gegenüber dem Netz ist mit dem Betreiber des öffentlichen Verteilnetzes (Netz NÖ GmbH) im Sinne der Technischen und Organisatorischen Regeln der E-Control (TOR D4) abzuklären und auch entsprechend umzusetzen. Über die korrekte Funktion dieser Einrichtungen sowie über Einstellwerte von Frequenz- und Spannungsüberwachungen samt Auslösezeiten sind Aufzeichnungen zu führen, welche von der ausführenden Fachfirma mit Unterschrift zu bestätigen sind. Diese Aufzeichnungen sind als Bestandteil des Anlagenbuches zur Einsichtnahme bereitzuhalten.
4. Das Notstromaggregat, welches zur Aufrechterhaltung der Stromversorgung sicherheitsrelevanter Anlagenteile (z.B. Entlüftung von explosionsgefährdeten Bereichen) zur Verfügung stehen muss, hat den Anforderungen der ÖVE/ÖNORM E 8002-1 § 7.4.4 zu entsprechen. Darüber ist eine entsprechende Bescheinigung des Hersteller oder der Elektrofachfirma beim Anlagenbuch zur Einsichtnahme bereitzuhalten.
5. Für das Notstromaggregat sind eine EG-Konformitätserklärung und eine Betriebsanleitung bei der Anlagendokumentation zur Einsichtnahme aufzubewahren.
6. Die Treibstoffzufuhr zum Aggregat hat in der Weise zu erfolgen bzw. muss der Treibstoffvorrat so bemessen sein, dass bei einem Ausfall der allgemeinen Stromversorgung die Notstromversorgung zumindest für jene Zeitdauer gewährleistet ist, die für den erforderlichen Weiterbetrieb sicherheitsrelevanter Anlagenteile erforderlich ist (z.B. der Betrieb von Lüftungsanlagen zur Verhinderung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre.).
7. Die erforderlichen monatlichen Probeläufe für das Notstromaggregat sind gemäß ÖVE/ÖNORM E 8002-1 § 10.2.6 durchzuführen und in einem Prüfbuch zu protokollieren, welches als Bestandteil des Anlagenbuches zur Einsichtnahme bereitzuhalten ist.
8. Die Stromausfallerkennung zum Starten des Notstromaggregates muss auf die zu versorgenden sicherheitsrelevanten Anlagenteile abgestimmt sein und diese in die Spannungsüberwachung einbeziehen. Dies ist in Plänen darzustellen, die bei der Anlagendokumentation aufliegen müssen. Weiters ist der Betriebszustand sicher-

heitsrelevanter Anlagenteile an einer zentralen Stelle zu signalisieren, an die auch bei Ausfall der Stromversorgung für sicherheitsrelevante Anlagenteile eine automatische Fehlerweiterleitung zu erfolgen hat. Dabei sind für den Explosionsschutz erforderliche Maßnahmen im Sinne der VEXAT zu berücksichtigen und im Explosionsschutzdokument darzustellen.

9. Im Explosionsschutzdokument nach VEXAT, welches bei Inbetriebnahme der Anlagen vollständig vorliegen muss und auf aktuellem Stand gehalten werden muss, sind die explosionsgefährdeten Bereiche als Ex-Zonen auszuweisen und so zu beschreiben bzw. in Plänen darzustellen, dass klar ersichtlich ist, welche Eignung die elektrischen Betriebsmittel aufweisen müssen. Weiters ist eine Auflistung anzufertigen und dem Explosionsschutzdokument beizufügen, in welcher für die verwendeten elektrischen Betriebsmittel ihre Kategorisierung (im Sinne der Explosionschutzordnung) mit der für den Einsatzort festgelegten Ex-Zone verglichen wird und damit die Eignung für den jeweiligen Einsatzort belegt wird.
10. Für elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen sind die erforderlichen Bescheinigungen (gemäß ATEX bzw. Explosionsschutzverordnung) dem Explosionsschutzdokument beizufügen und gemeinsam mit dem Anlagenbuch zur Einsichtnahme aufzubewahren.
11. Bei Aufstellung von Kompensationsanlagen ist die Entladezeit der Kondensatoren anzuschreiben.
12. Kabelverlegungen sind entsprechend ÖVE/ÖNORM E 8120 von Fachfirmen durchzuführen, in Plänen zu dokumentieren und ist die Einhaltung dieser Norm zu attestieren. Im Attest muss auch ersichtlich sein, in welcher Tiefe die Kabel verlegt wurden und wie die genaue Lage der Kabel im Bedarfsfall später wieder ermittelt werden kann.
13. Die Sicherheitsbeleuchtung ist im Hinblick auf die Auswahl der Lampen und betreffend die erforderlichen Überprüfung im Sinne der ÖVE/ÖNORM E 8002-1 Pkt. 7.4 herzustellen und gemäß Pkt. 10 dieser Vorschrift zu betreiben. Die Beleuchtungsstärken müssen der TRVB E 102 und der ÖNORM EN 1838 entsprechen (Erkennbarkeit von Fluchtweghinweisen, Mindestbeleuchtungsstärke auf Stufen und bei Fluchtweghindernissen: 1 Lux).
14. Über die Sicherheitsbeleuchtung sind aktuelle Lagepläne mit Darstellung der Leuchten anzufertigen. In diesen Plänen sind auch die Messwerte betreffend die

tatsächlich erzielten Beleuchtungsstärken in Bereich von Fluchtwegen, Hindernissen und Stufen einzutragen und beim Anlagenbuch aufzubewahren.

15. Für den Betrieb von Hochspannungsanlagen müssen hierzu im Sinne des § 12 des Elektrotechnikgesetzes fachlich geeignete und befugte Personen beauftragt und schriftlich nominiert bzw. mit Angaben zur fachlichen Eignung jeweils aktuell im Anlagenbuch vermerkt sein. Für den Betrieb von Hochspannungsanlagen müssen die erforderlichen Hilfsmittel, wie Spannungsprüfer und Erdungsgarnituren verfügbar sein.
16. In den abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten sind die Hinweise auf die 5 Sicherheitsregeln sowie die Anleitungen gemäß ÖVE/ÖNORM E 8350 und E 8351 in dauerhafter Form auszuhängen.
17. Im Hinblick auf den erforderlichen Blitzschutz sind für die einzelnen Gebäudeteile Risikobewertungen nach ÖVE/ÖNORM EN 62305-2 oder ÖVE/ÖNORM E 8049 unter Berücksichtigung der Beiblätter 1 und 2 der ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 vorzunehmen und die ermittelten Blitzschutzmaßnahmen im Sinne der ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 auch auszuführen und zu dokumentieren. Freistehende Anlagenteile sind mit Erdungen im Sinne der ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 auszustatten und in den Blitzschutzpotenzialausgleich einzubinden.
18. Es ist ein Anlagenbuch im Sinne der ÖVE/ÖNORM E 8001-6-63 zu erstellen, worin die Ergebnisse der Erstprüfungen nach ÖVE/ÖNORM E 8001-6-61 zu dokumentieren sind. Weiters müssen folgende Nachweise bzw. Bestätigungen von hierzu fachlich geeigneten Personen im Sinne des § 12 ETG im Anlagenbuch aufliegen:
  - a. Angaben über die mängelfreie Prüfung der elektrischen Schutzmaßnahmen, sowohl bei Stromversorgung aus dem allgemeinen Netz als auch bei Notstrombetrieb (Einspeisung durch das Aggregat).
  - b. Angaben über das ordnungsgemäße Setzen von Schaltern und Steckdosen mit einem Nennstrom über 16 A (im Sinne der ÖVE/ÖNORM E 8001-2-31).
  - c. Ausführung über die elektrischen Betriebsmittel für Arbeitsgruben (gemäß ÖVE-EN 1, Teil 4/1983).
  - d. Prüfbericht über die ordnungsgemäße Ausführung der elektrischen Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen (gemäß ÖVE/ÖNORM E 8065).
  - e. Mängelfreies Prüfprotokoll für die Blitzschutzanlagen im Sinne der ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 mit Angabe der ausgeführten Blitzschutzklasse samt zugehörigen maßstabsgetreuen Plänen.

- f. Mängelfreie Prüfprotokolle für die Sicherheitsbeleuchtung und das Notstromaggregat im Sinne von ÖVE/ÖNORM E 8002-1 § 9.

19. Für elektrische Anlagen ist die Norm ÖVE/ÖNORM EN 50110-1 (EN 50110-2-100 eingearbeitet), Ausgabe 2014-10-01 einzuhalten und ein verantwortlicher Anlagenbetreiber im Anlagenbuch schriftlich namhaft zu machen.

Dipl.-Ing. F i s c h e r

Amtssachverständiger für Elektrotechnik

