

# Vermerk

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt  
Braunschweig

Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH  
Gieselweg 1  
38110 Braunschweig

BS001129836-229 han

Datum  
20.6.2011

Bearbeiter/in  
Herr Dr. Hamann

## Bürgerinformation am 22.06.2011 in Braunschweig Thune

### Informationen zur Beantwortung ev. Fragen:

#### 1. Genehmigungen der Firma

Die Firma Eckert & Ziegler GmbH verfügt am Standort Braunschweig-Thune über folgende Genehmigungen:

1. Genehmigung gem. § 7 der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) zum Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen. (Genehmigung vom Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig)

Als sonstige radioaktive Stoffe gelten Stoffe, in denen der Anteil der Isotope Uran 233, Uran 235, Plutonium 239 und Plutonium 241 insgesamt 15 Gramm oder die Konzentration der genannten Isotope 15 Gramm pro 100 Kilogramm nicht überschreitet.

Die Genehmigung ist begrenzt auf Umgang mit umschlossenen radioaktiven Stoffen, ausgenommen Kernbrennstoffe mit einer Aktivität von  $10^{13}$  Freigrenzen und den Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen, ausgenommen Kernbrennstoffe mit einer Aktivität von  $10^{11}$  Freigrenzen nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 StrlSchV

2. Genehmigung zum Transport radioaktiver Stoffe (Genehmigung vom Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig)

Transport offener radioaktiver Stoffe mit einer Gesamtaktivität bis zum  $10^8$ -fachen der Freigrenze nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 StrlSchV

Transport umschlossener radioaktiver Stoffe mit einer Gesamtaktivität bis zum  $10^{10}$ -fachen der Freigrenze nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 StrlSchV

3. Genehmigung zur Tätigkeit in fremden Anlagen oder Einrichtungen gemäß § 15 StrlSchV (Genehmigung vom Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig)
4. Genehmigung zur Bearbeitung, Verarbeitung und sonstigen Verwendung von Kernbrennstoffen außerhalb genehmigungspflichtiger Anlagen (Genehmigung v. Niedersächsischen Ministerium für Umwelt und Klimaschutz)

Genehmigung für 48 Pu/Be-Quellen

Von diesen 48 Quellen befindet sich nur noch eine Quelle in Braunschweig, die anderen 47 sind nach Los Alamos (USA) zur Entsorgung transportiert worden.

Über die Genehmigungen für den Standort Leese können von hier keine Angaben gemacht werden.

Eine ausführliche Aufstellung der Genehmigungen befindet sich im Anhang 1

Gemäß dieser Genehmigungen darf die Firma mit umschlossenen radioaktiven Stoffen bis zum  $10^{13}$ -fachen der Freigrenzen und mit offenen radioaktiven Stoffen bis zum  $10^{11}$ -fachen der Freigrenzen umgehen. Ausgenommen sind Kernbrennstoffe. Auch bei einer quantitativen Ausweitung der Arbeiten sind die Emissionsgrenzwerte der Strahlenschutzverordnung zum Schutz der Bevölkerung einzuhalten.

## 2. Verfahren zur Verarbeitung der Asse-Lauge

Inwieweit die in dem vorgesehenen Verfahren geheim ist, darüber kann nur die Firma berichten. Das Verfahren zur Dekontamination der Asse-Lauge kann von der Firma Eckert & Ziegler Nuclitec erläutert werden.

## 3. Testverfahren zur Dekontamination der Asse-Lauge – rechtliche Einstufung

Gemäß der Umgangsgenehmigung darf EZN mit sonstigen umschlossenen radioaktiven Stoffen bis zum  $10^{13}$ -fachen der Freigrenzen und mit offenen radioaktiven Stoffen bis zum  $10^{11}$ -fachen der Freigrenzen umgehen. Ausgenommen sind Kernbrennstoffe.

### Sonstige radioaktive Stoffe

Als sonstige radioaktive Stoffe gelten Stoffe, in denen der Anteil der Isotope Uran 233, Uran 235, Plutonium 239 und Plutonium 241 insgesamt 15 Gramm oder die Konzentration der genannten Isotope 15 Gramm pro 100 Kilogramm nicht überschreitet.

Radioaktives Cäsium gehört zu den von EZN verarbeiteten/bearbeiteten Stoffen, und bedarf bei der vorgesehenen Verarbeitung keiner anderen/zusätzlichen Genehmigung.

## 4. Transport der Asse-Lauge bzw. radioaktiver Stoffe

Die Firma EZN besitzt eine Genehmigung zum Transport folgender radioaktiver Stoffe.

- offene und umschlossene radioaktive Stoffe mit einer Gesamtkapazität bis zum  $10^8$ -fachen der Freigrenze nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der StrlSchV
- umschlossene radioaktive Stoffe mit einer Gesamtkapazität bis zum  $10^{10}$ -fachen der Freigrenze nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der StrlSchV, ausgenommen Kernbrennstoffe gemäß §2 Abs. 1 und Großquellen gemäß §23 Abs. 2 des AtG in der derzeit geltenden Fassung

### **Genehmigung Nr. 23/07 Han**

#### §16 StrlSchV

Beförderung radioaktiver Stoffe mit Befristung bis 08.09.2010 (3-jährige Befristung)

- offene und umschlossene radioaktive Stoffe mit einer Gesamtkapazität bis zum  $10^8$ -fachen der Freigrenze nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der StrlSchV
- umschlossene radioaktive Stoffe mit einer Gesamtkapazität bis zum  $10^{10}$ -fachen der Freigrenze nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der StrlSchV, ausgenommen Kernbrennstoffe gemäß §2 Abs. 1 und Großquellen gemäß §23 Abs. 2 des AtG in der derzeit geltenden Fassung

In der Transportgenehmigung sind Nebenbestimmungen zur Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen

Bei der Beförderung radioaktiver Stoffe sind die Vorschriften der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße und mit Eisenbahnen (GGVSE) bzw. des Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) sind zu beachten. Dies gilt insbesondere bezüglich der Vorschriften über die Verpackung der radioaktiven Stoffe, über die bei der Beförderung mitzuführenden Begleitpapiere (Kopie dieser Genehmigung und die nach den verkehrsrechtlichen Beförderungsvorschriften geforderten Unterlagen) und über die gemäß GGVSE bzw. ADR erforderlichen Aufschriften und Gefahrgutzettel an Fahrzeugen und Verpackungen. Weitere Einzelheiten können dem beigegeführten Merkblatt entnommen werden.

### **Transport durch Fremdfirma**

Sollte die Firma EZN den Transport nicht selbstständig vornehmen, so darf der Transport auch nur von einem Beförderer, der die erforderliche Transportgenehmigung besitzt, durchgeführt werden.

### **5. Verbleib der radioaktiven Stoffe nach der Verarbeitung**

Nach dem Versuch, der etwa vier bis sechs Wochen dauert, werden sämtliche Rückstände als radioaktiver Abfall in die Landessammelstelle gebracht. Fest steht, dass somit keine radioaktiven Versuchsabfälle am Standort Braunschweig verbleiben werden. Die Firma EZN tritt bei der Verarbeitung der Asse-Lauge nur als Dienstleister auf.

### **6. Überwachung der Firma und der Verarbeitung der Asse-Lauge am Standort Thune**

Die Firma EZN gehört zu den sogenannten Kategoriebetrieben, die von der Niedersächsischen Gewerbeaufsicht mindestens einmal jährlich überwacht werden. Neben dieser Kategorieüberprüfung sind häufige Besprechungen bei der Firma EZN notwendig, die fast ausnahmslos auch mit einer Besichtigung und Kontrolle eines Betriebsteiles verbunden sind.

Dazu gehören u.a.:

#### **a. Emissionen**

Die Emissionen der Firma EZN und GE-Healthcare werden folgendermaßen überwacht:

Es werden Messungen im Auftrag des GAA vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) durchgeführt:

- In der näheren Umgebung und am Anlagenzaun wird an insgesamt 14 Stellen die Direktstrahlung ermittelt.
- Zur Emissionskontrolle werden in unregelmäßigen Zeitabständen unter Kontrolle des GAA-BS Abluftproben genommen und vom NLWKN ausgewertet.
- Zur Immissionsüberwachung werden an den von der Meteorologie bestimmten hauptbeaufschlagten Punkten (2 Punkte) Bodenproben genommen und radiologisch ausgewertet.

- \* Von den Firmen Eckert & Ziegler Nuclitec und GE Healthcare Buchler GmbH werden jährlich Umweltinformationen veröffentlicht, die bei den Firmen von interessierten Bürgern bezogen werden können. Aufgrund des Umweltinformationsgesetzes (UIG) sind die Berichte des NLWKN zur Umweltüberwachung auch beim GAA Braunschweig einsehbar.

Für Einzelpersonen der Bevölkerung beträgt der Grenzwert der effektiven Dosis durch Strahlenexposition aus Tätigkeit nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 StrlSchV ein Millisievert (1 mSv = 1000 µSv)

Für das Jahr 2006 ergaben sich für die mittlere effektive Jahresdosis durch ionisierende Strahlung (gemittelt über die Bevölkerung Deutschlands) folgende Werte (Berichterstattung des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2006):

<b>Zivilisatorische Strahlenexposition</b>	
Kerntechnische Anlagen	< 0,01 mSv
Atombombenfallout	<0,01 mSv
Tschernobyl	<0,013 mSv
Forschung, Technik, Haushalt	<0,01 mSv
Medizin	1,9 mSv

<b>Natürliche Strahlenexposition</b>	
Direkte kosmische Strahlung	0,3 mSv
Direkte terrestrische Strahlung	0,4 mSv
Nahrung	0,3 mSv
Inhalation von Radon und seinen Zerfallsprodukten	1,1 mSv
<b>Summe</b>	<b>4.0 mSv</b>

In Summe beträgt die Strahlenexposition, die eine Einzelperson der Bevölkerung aus Tätigkeiten nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 StrlSchV erhalten darf, circa ¼ der natürlichen Strahlenbelastung.

### **b. Arbeitsschutz/Strahlenschutz**

Die Kategoriebesichtigung beinhaltet auch den Arbeitsschutz und die Strahlenschutzüberwachung der MA.

### **c. Vorgesehene Überwachung der Bearbeitung der Asse-Lauge**

Die Anlagen und auch die Verarbeitung der Asse-Lauge wird vom GAA-BS begleitet. Und überprüft werden.

Hierbei wird die Anlage zur Dekontamination, der Transport und der Verbleib der Reststoffe überprüft werden.

Weiterhin gehören die Emissionsüberwachung und der Schutz der MA zu dieser Überwachung.

**Anlage 1**  
Genehmigungen:

Nummer	Ausstellende Behörde	Wirksam ab	Gültig bis	Titel und Inhalt
11/04	Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig	05.07.2004	Unbefristet	<p><b>Genehmigung Nr. 11/04</b> §7 StriSchV</p> <p>Allgemeine Umgangsgenehmigung (ohne Kernbrennstoffe)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umschlossene radioakt. Stoffe bis 10<sup>13</sup> Freigrenzen</li> <li>- Offene radioakt. Stoffe bis 10<sup>11</sup> Freigrenzen</li> </ul> <p>Einschließlich Genehmigung zum ortsveränderlichen Umgang mit radioaktiven Stoffen bis 10<sup>10</sup> Freigrenzen (umschlossen) und 10<sup>8</sup> Freigrenzen (offen).</p> <p>Einschließlich Genehmigung zur Übernahme radioaktiver Abfälle gem. Vereinbarung zwischen dem Niedersächsischen Umweltministerium und AEAT.</p> <p>Einschließlich Genehmigung zur Ablieferung radioaktiver Abfälle an Anlagen des Bundes gem. § 77 StriSchV</p>
4/06		03.03.2006	Unbefristet	<p><b>Genehmigung Nr. 4/06</b></p>