

Anlage

zur Beschlussvorlage Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit und Erteilung des gemeindlichen Einvernehmens nach §36 BauGB für das Vorhaben nach dem BImSchG Errichtung und Betrieb eines Kraftstoff herstellenden Betriebs in Genthin (Ethanol-Produktionsanlage Genthin)

Weitere Darstellung des Sachverhalts:

Übersicht Vorhaben/ Vorhabenbeschreibung:

1. Betriebsdaten

Beschäftigtenzahl:	ca. 150
Betriebszeiten:	00:00 – 24:00 Uhr über 7 Tage/Woche, 365 Tage/Jahr
Betriebsweise:	ganzjähriger durchgehender Mehrschichtbetrieb
Anlieferungszeiten LKW:	werktags 06:00 – 22:00 Uhr
Anlieferungszeiten Bahn:	werktags 00:00 – 24:00 Uhr
Anlieferungszeiten Schiff:	werktags 00:00 – 24:00 Uhr
Anlagenkonzept:	3-linige Ethanolherzeugung, abwasserfrei 3-linige Energieerzeugung nach dem KWK- Prinzip, auf der Grundlage von festen Ersatzbrennstoffen, abwasserfrei
Einsatzstoffe der Ethanolproduktion:	Roggen, Weizen, Triticale u.a. geeignete pflanzliche Rohstoffe in einer Menge von 900.000 t/a Wasser aus Brunnen und Netz des TAV zum Einmischen in einer Menge von 240.000 t/a Energie in Form von Strom, Dampf und Heißwasser aus der eigenen Energieerzeugungsanlage
Betriebshilfsstoffe zur Hefe und Enzyme, Schwefelsäure, Propansäure Ethanolproduktion:	(Propansäure), Salpetersäure, Natronlauge, Entschäumer, Formalin, Laborchemikalien
Produkte aus der Ethanolproduktion:	270.000 t/a Ethanol , daraus aus Mischung von 85% Ethanol und 15% Benzin 318.000 t/a Kraftstoff E85 120.000 t/a trockene Futtermittel (DDGS) 330.000 t/a feuchte Futtermittel (WDGS) 240.000 t/a Kohlendioxid (optional als Produkt)
Lagergüter und Lager-Mengen Ethanolproduktion Futtermittel E 85	Getreide: 30.000 t (10 x 4.000 m ³) Benzin: 2.175 t (1 x 3.000 m ³) Ethanol: 14.220 t (6 x 3.000 m ³) E 85: 2.341 t (1 x 3.000 m ³) Futtermittel: 5.000 t (WGDS, DDGS) Schwefelsäure 96%: 182 t (1 x 120 m ³) Propansäure: 5 t (IBC-Lagerung) Salpetersäure 55%: 10 t (2 x 4 m ³) Hefe u. Enzyme: 50 m ³ (IBC-Lagerung) Natronlauge 50%: 183 t (1 x 120 m ³) Entschäumer: 10 m ³ (IBC-Lagerung) Formalin 40%: 20 m ³ (IBC-Lagerung) Harnstoff: 5 m ³ (IBC-Lagerung) Laborchemikalien: 200 l (Kleingebindelager)

Grunddaten der Energieerzeugung:	KWK-Anlage mit drei Dampfkesseln Feuerungswärmeleistung: 3 x 72 MW Dampfleistung: 3 x 85 t/h mit 42 bar(a) und 410°C Nutzwärme: 3 x 37,5 MW th Stromerzeugung: 3 x 18,0 MW über Dampfturbine EBS-Durchsatz pro Kessel: 16,2 t/h bei einem Hu des EBS von 16 MJ/ kg
Lagergüter und Lager-Mengen Energieerzeugung:	EBS: 32.700 m ³ (13.000 t) Heizöl EL: 5 x 100 m ³ (430 t) Pflanzenöle: 1 x 100 m ³ (93 t) Schlacke: 2.165 m ³ (2.700 t) Stäube: 250 t Adsorbens: 200 t Kalk: 200 t Ammoniakwasser <25%: 80 t VE-Wasser: 400 t Salzsäure 30%: 100 t (2 x 40 m ³) Natronlauge 50%: 100 t (2 x 35 m ³) Schwefelsäure 96%: 18 t (2 x 5 m ³)
Brennstoffe der Energieerzeugung:	Energieträger: Fester EBS mit einem mittleren Heizwert von Hu= 16 MJ/kg Durchsatz EBS: 389.000 t/a bei o.g. mittleren Heizwert Hilfsbrennstoffe: Heizöl EL und naturbelassene Pflanzenöle für Hilfsbrenner zur Verbrennungstemperaturstützung Brennstoffdurchsatz der Hilfsbrenner: ca. 400 t/a
Hilfsstoffe zur Energieerzeugung und Rauchgasreinigung:	Ammoniakwasser zur Entstickung: ca. 972 t/a Adsorbens zur Rauchgasreinigung: ca. 1.170 t/a Kalk zur Rauchgasreinigung: ca.18.000 t/a Kühlwasser aus Roßdorfer Altkanal: ca.5 Mio m ³ /a Salzsäure und Natronlauge zur Speisewasseraufbereitung: ca. 100 t/a
Reststoffe aus der Energieerzeugung:	Schlacke (Asche): ca.78.000 t/a Stäube und Altadsorbens: ca.19.500 t/a Abflutwasser aus der Kühlung in Roßdorfer Altkanal mit ca. 30 °C und ca. 1,752 Mio. m ³ /a ca. 4.800 m ³ /Tag

2. Erzeugung Ethanol

Werktäglich werden etwa 3000 t Getreide in der Anlage angeliefert (ca. 10 LKW/h) und verarbeitet.

Die Rohstoffversorgung – vornehmlich Getreide – erfolgt per Schiff (Hafen), Eisenbahnwaggon (Gleisanschluss zum Bahnnetz) oder LKW (Anbindung B1 GE Rossdorf) überwiegend aus der Landwirtschaft in der Region Genthin. Bei Bedarf wird Getreide auch aus anderen Regionen und Gebieten angenommen und verarbeitet.

Während der Rohstoffannahme wird Quantität und Qualität des Getreides festgestellt. Qualitätsparameter sind Nährstoffzusammensetzung, insbesondere Stärkegehalt, der Wassergehalt sowie qualitätsmindernde, makroskopisch festzustellende Eigenschaften wie Schmach-/ Bruchkorn, Fremdbesatz, Lagerschädlinge (z.B. Kornkäfer etc.). Sämtliche relevante Parameter sind mit Grenzwerten in den Liefervereinbarungen festgelegt; negative Eigenschaften führen entweder zur Verringerung des Auszahlungspreises bis hin zur Zurückweisung des Rohstoffs.

Es folgen Verfahrensschritte:

- Vermahlung und Zerkleinerung der Rohstoffe
- Einmischen des Mahlgutes mit Wasser unter Zugabe Enzyme zur Verzuckerung und Schwefelsäure zur Einstellung pH-Wert
- Konditionierung der Maische durch Erhitzung (90 min) auf 50 – 85°C
- Vermehrung und Zugabe der Hefekultur in die Fermenter
- Fermentation der Maische zwischen 32 - 36°C in einer Gärzeit von 48 Stunden plus Befüll- und Entleervorgang. Das bei der Vergärung anfallende Kohlendioxid wird nach Führung durch ein Wasserbad (Reinigung) in die Atmosphäre abgeführt.
- Maischedestillation. Trennung von Ethanol/ Wassergemisch (Rohalkohol) von Gärresten (Dünnschlempe) durch Erhitzung.
- Rektifikation. Reinigung und Aufkonzentration bis auf 92 – 96 Vol.-%
- Absolutierung. Trocknung des Ethanol im „Molekularsieb“ auf einen Wassergehalt <0,3 Vol.-% (Ethanolgehalt >99,7 Vol.-%).
- Zwischenlagerung im Tanklager bis zur weiteren Verwendung.

3. Erzeugung Futtermittel

Aus der bei der Maischedestillation anfallenden Dünnschlempe werden Tierfuttermittel hergestellt.

- WDGS (Wet Distiller's`Grains with Solubles) mit einem Trockensubstanzgehalt von 28 – 30% als frisches Einzelfuttermittel für landwirtschaftliche Nutztierbetriebe. Die Zwischenlagerung und Verladung des WDGS erfolgt in einer separaten Lagerhalle, der Abtransport per LKW. Je nach Marktlage und Bedarf auch über Schiff oder Bahn.
- DDGS (Dried Distillers Grains with Solubles). WDGS wird getrocknet auf einen Trockensubstanzgehalt von 88%, pelletiert. Und an die Mischfutterindustrie verkauft. Die Brüden aus der Trocknung werden dem Prozess als Frischwasserersatz wieder zugeführt. Die Lagerung erfolgt im Hochsilo. Der Abtransport der Futtermittel erfolgt in der Regel über LKE. Je nach Marktlage und Bedarf auch über Schiff oder Bahn.

4. Erzeugung Kraftstoff E85

Das Ethanol wird in Misch tanks mit Super-Benzin zu E85 im Verhältnis 85% zu 15% vermischt und zwischengelagert.

Die Verladung von Ethanol und/oder E85 erfolgt je nach Kundenwunsch auf Tankschiffe, in Straßenfahrzeuge oder in Eisenbahnkesselwagen.

5. Die Erzeugung von Strom, Dampf und heißem Wasser (PHW)

Die Energieerzeugungsanlage arbeitet nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK). Beim Verbrennungsprozess wird Strom und nutzbare Wärme gewonnen.

Die Anlage arbeitet mit einem Wirkungsgrad von >75% und besteht aus drei Dampfkesseln mit den dazugehörigen Rauchgasreinigungsanlagen und Schornsteinen, drei Dampfturbinen zur Stromerzeugung und drei Heizkondensatoren (Heikos) zur Erzeugung von Heißwasser

aus Dampf. Die drei Schornsteinzüge werden eine Höhe von 70 m über Grund haben. Sie werden zusammengefasst in einer Außenröhre nach oben geführt. Die erzeugte Energie wird zum überwiegenden Teil in der Ethanol- und Futtermittelproduktion ge- und verbraucht. Nur ein Teil nicht genutzter Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist.

5.1 Ersatzbrennstoff (EBS) für die Energieerzeugung

Als Brennstoff soll Ersatzbrennstoff (EBS) eingesetzt werden. Dabei handelt es sich um einen festen kleinstückigen Brennstoff, hergestellt in Aufbereitungsanlagen mit Qualitätssicherung aus ausgewählten und störstoffentfrachteten, **nicht** besonders überwachungsbedürftigen Abfällen. Die eingesetzten Abfallarten orientieren sich an der Abfall-Praxis-Liste und an der Abfall-Scopingliste. Diese Listen sind im „Leitfaden zur energetischen Verwertung von Abfällen in Zement-, Kalk- und Kraftwerken in NRW“ aufgeführt.

Der EBS hat nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) die Abfallschlüssel-Nr. 19 12 10 und die Abfallbezeichnung „Brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen)“.

Die Lieferanten der EBS müssen Entsorgungsfachbetriebe sein, die die Qualitätsanforderungen an den EBS durch ein Qualitätssicherungssystem dauerhaft gewährleisten und durch Analysen nachweisen. Desweiteren erfolgt eine Annahmекontrolle in der Anlage.

Die Anlieferung des EBS erfolgt durch LKW Werktags in der Zeit von 06:00 – 22:00 Uhr. Die Lagerung erfolgt in einer Bunkeranlage in der der EBS zur Homogenisierung der Brenneigenschaften durch Kräne automatisch vermischt wird und den Kesseln zugeführt wird.

5.2 Energieerzeugung mit EBS

Die Verbrennung der EBS erfolgt in den Dampfkesseln im Feuerraum.

Die Verbrennungstemperatur beträgt gemäß den Regelungen der 17. BimSchV mindestens 850°C. Die Verweilzeit der bei der Verbrennung entstehenden Abgase in dem Temperaturbereich von mindestens 850°C liegt nach der letzten Verbrennungsluftzuführung gemäß den Bestimmungen der 17. BimSchV bei 2 Sekunden.

Die Verbrennungsluft wird aus dem EBS-Bunker, dem Kesselhaus, dem Schlackebunker und aus den Bereichen der Ethanolproduktion angesaugt. Durch die Ansaugung der Verbrennungsluft aus den v.g. Bereichen wird sichergestellt, dass das Kesselhaus immer ausreichend entlüftet ist, das staubhaltige und geruchsstoffhaltige Abluft aus den anderen Bereichen nicht in ins Freie gelangen.

Die Zusatz-/ Stützbrenner (Heizöl EL, Pflanzenöl) werden beim Anfahren und Abfahren der Kessel und bei Unterschreiten der o.g. Verbrennungstemperatur zugeschaltet.

5.3 Rauchgasreinigung

Die Rauchgasreinigung erfolgt in mehreren Stufen. Dadurch werden die Emissionsbegrenzungen für die Energieerzeugungsanlage nach den Vorschriften der „Verordnung über die Verbrennung und Mitverbrennung von Abfällen – 17. BimSchV“ sicher eingehalten und bei diversen Schadstoffen sicher unterschritten.

Die Einhaltung der Emissionswerte wird kontinuierlich und regelmäßig aufgezeichnet und überwacht.

5.4 Nasszellenkühlanlage der Energieerzeugung

Der Abdampf der Turbinen hat den größten Teil seiner Energie abgegeben, wird aber zur Verringerung zusätzlichen Kesselspeisewassers gekühlt und damit wieder flüssig den Kesseln zugeführt. Zur Kühlung ist Wasser nötig, das dem Rathenower Altkanal (RAK) entnommen werden soll. Nach Zumischung von Schwefelsäure (96%-ig) zur Verhinderung von Kalksteinablagerungen im Kühlsystem, wird aufkonzentriertes erwärmtes Kühlwasser wieder dem RAK zugeleitet. Die Schwefelsäure baut sich in der Kühlanlage biologisch ab. Die wasserrechtliche Genehmigung von Kühlwasserentnahme und Wiedereinleitung wird außerhalb des BImSch-Verfahrens von der zuständigen Wasserbehörde erteilt.

5.5 Abfälle aus der Verbrennung

Die anfallende Kesselschlacke wird im Schlackebunker zwischengelagert. Kapazität 6 Tage. Die Schlacke wird mit LKW abtransportiert und nach Behandlung in einer externen Aufbereitungsanlage als Sekundärbaustoff im Straßen- Wege- und Wallbau eingesetzt. Flugstaub und Altadsorbens aus der Rauchgasreinigung werden als Versatzmaterial im Bergbau eingesetzt.

Bewertung Planungsrecht

Die Anlage wird nach BImSchG genehmigt. Im Rahmen des Verfahrens wird eine Offenlegung der Unterlagen in Genthin erfolgen. Im Rahmen der Anhörung der Träger öffentlicher Belange wird die Stadt Genthin im Rahmen ihrer Planungshoheit beteiligt. Die Stadt Genthin wurde mit Schreiben vom 09.02.2007 vom Landesverwaltungsamt LSA aufgefordert die planungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens nach §36 Abs. 1 BauGB zu prüfen und das Gemeindliche Einvernehmen bis zum 13.04.07 zu erteilen oder zu versagen. Gemäß §36 Abs. 2 BauGB darf das gemeindliche Einvernehmen nur aus Gründen nach §§ 31, 33, 34 und 35 BauGB versagt werden, also wegen bauplanungsrechtlicher Unzulässigkeit des Vorhabens. Ein rechtswidrig versagtes Einvernehmen kann Amtshaftungsansprüche auslösen.

Die Gemeinde kann keine Nebenbestimmungen verbindlich festsetzen. Soweit sie aber ein zu beurteilendes Vorhaben bei bestimmten Änderungen für zustimmungsfähig hält, kann sie das Einvernehmen „unter Maßgaben“ erklären.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Genthin stellt zur Zeit für den größeren Teil des Vorhabenstandorts eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft dar. Um die Ansiedlung des Vorhabens zu ermöglichen, hat der Stadtrat der Stadt Genthin am 03.08.2006 die 3. Änderung des FNP aufzustellen beschlossen. Der FNP soll im Planbereich zur gewerblichen Baufläche geändert werden. Voraussetzung für eine Genehmigung des Vorhabens ist die Planreife der 3. Änderung des Flächennutzungsplans im Sinne des §33 BauGB. Die Stellungnahme nach §36 BauGB erteilt das gemeindliche Einvernehmen unter der Maßgabe, dass die 3. Änderung des FNP Planreife erlangt hat.

Durch die 3. Änderung des FNP besteht noch kein Baurecht. Um das Baurecht zu schaffen, hat der Stadtrat der Stadt Genthin am 03.08.07 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 105 „Industriegebiet Ost“ beschlossen. Das gemeindliche Einvernehmen zum Vorhaben nach §36 BauGB wird erteilt unter der Maßgabe, dass der Bebauungsplan im Aufstellungsverfahren die Planreife nach §33 BauGB erreicht hat.

Weitere Voraussetzung für die Planreife nach §36 BauGB ist eine gesicherte Erschließung. Zum jetzigen Zeitpunkt ist die verkehrliche Erschließung über den Roßdorfer Weg als gesichert anzusehen. Der B-Plan 105 sieht die verkehrliche Straßenerschließung im Anschluss an die B1 über das Gewerbegebiet Roßdorf (östlich angrenzend) vor. Weiterhin soll ein Anschluss an das Gleisnetz der DB AG und das Wasserstraßennetz des Bundes über den Roßdorfer Altkanal an den Elbe-Havel-Kanal erfolgen.

Es ist davon auszugehen, dass das Vorhaben den künftigen Festsetzungen des Bebauungsplans nicht entgegensteht und damit den Forderungen des §33 Abs. 1 Nr. 2 BauGB entspricht.

Für eine Genehmigung/ Einvernehmensklärung muss der Vorhabenträger nach §33 Abs. 1 Nr. 3 BauGB schriftlich für sich und seine Rechtsnachfolger anerkennen, dass er die Festsetzungen des Bebauungsplanes anerkennt.

Die Genehmigungsbehörde beim LVA LSA ist unverzüglich über den Stand der Erfüllung der Voraussetzungen des §33 Abs. 1 BauGB zu informieren.