

## **9 Ausgangszustand des Anlagengrundstücks, Betriebs-einstellung**

### **9.1 Ausgangszustand des Anlagengrundstücks**

#### **9.1.1 Allgemeine Angaben über den Zustand des Anlagengrundstücks**

Das Anlagengrundstück liegt im Bereich der Münchner Schotterebene. In einer Baugrunduntersuchung aus dem Jahr 2013 im Maschinenhaus und südlich davon wurden in vier Sondierbohrungen unter der Bodenplatte bzw. Oberflächenbefestigung Auffüllungen aus umgelagerten sandig, teilweise schwach schluffigen Kiesen ohne Fremd Beimengungen bis in eine maximale Tiefe von zwei Metern angetroffen, die von sandig, teilweise schwach schluffigen Kiesen der Münchner Schotterebene unterlagert werden. Ab einer Tiefe von rund vier Metern folgen Feinsande bzw. Schluffe oder Tone des Tertiärs. Das Grundwasser wurde in den Bohrungen in einer Tiefe von ca. 3,6 m unter Gelände angetroffen.

Erkenntnisse über Bodenverunreinigungen oder Altlasten liegen nicht vor.

#### **9.1.2 Bericht über den Ausgangszustand**

Der Neubau der beiden Gasturbinen stellt eine wesentliche Änderung einer der gemäß Anhang 1 Nr. 1.1 der 4. BImSchV der Industrie-Emissionsrichtlinie unterliegenden Anlage dar, die bereits vor dem 02.05.2013 betrieben wurde. Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist gemäß § 10 Abs. 1a BImSchG im Regelfall ein Ausgangszustandsbericht (AZB) zu erstellen.

Die Erforderlichkeit zur Erstellung eines AZB wurde mit der fachkundigen Stelle am Referat für Gesundheit und Umwelt (RGU) geklärt.

Die Überprüfung der auf dem Gelände des HKW Freimann vorhandenen und geplanten Sicherungsvorrichtungen führte zu dem Ergebnis, dass ein Eintrag von relevanten gefährlichen Stoffen in den Boden oder das Grundwasser aufgrund der tatsächlichen Umstände ausgeschlossen werden kann (vgl. Bestätigung des RGU in Anlage A 9.1).

Wie im beiliegenden Antragschreiben (Anlage A 9.1) detailliert dargestellt, ist der Ausnahmetatbestand des § 10 Abs. 1a BImSchG erfüllt und die Erstellung eines AZB somit nicht erforderlich.

#### **Ergänzung zum Antrag auf Befreiung von der AZB-Pflicht**

Die geplante Gasturbinenanlage ist mit einem Kühlsystem ausgestattet, das aus Rohrleitungen und einem Luftkühler besteht. Dieses Kühlsystem beinhaltet auch Komponenten im Außenbereich und wurde bisher mit reinem Wasser betrieben. Die Frostsicherung erfolgte im Winter durch Aufheizen.

Zur Verbesserung der Energiebilanz der Anlage ist zukünftig eine Frostsicherung mit Glykol vorgesehen. Das Kühlwasser wird zu diesem Zweck auf einen Gefrierpunkt von etwa  $-20\text{ °C}$  eingestellt und muss daher eine Glykol-Konzentration von bis zu 40 % aufweisen. Bei Glykol handelt es sich um einen wassergefährdenden Stoff, dem die Wassergefährdungsklasse 1 zugewiesen ist (vgl. Sicherheitsdatenblatt in Anlage A 6.1 zu Register 6). Das Kühlwasser-

system stellt mit einem Inhalt von 80 m<sup>3</sup> Flüssigkeit der WGK 1 eine VAWS-Anlage der Gefährdungsstufe A dar.

Ein Eintrag relevanter gefährlicher Stoffe, der zu einer relevanten, dauerhaften Grundwasser- oder Bodenverschmutzung führen könnte, ist durch folgende Schutzvorkehrungen ausgeschlossen:

- Armaturen, Flanschverbindungen und Apparate (beispielsweise Kühler) im Innenbereich sind über befestigten Flächen angeordnet
- Flanschverbindungen zur Anbindung des Rückkühlers im Außenbereich werden mit hochwertigeren Dichtungen ausgeführt und soweit möglich über befestigtem Boden und einsehbar angeordnet
- Rohrleitungen im Außenbereich werden geschweißt und einsehbar ausgeführt
- Rohrleitungen im Außenbereich werden bevorzugt über befestigten Flächen verlegt, die über einen Koaleszenzabscheider in die öffentliche Kanalisation entwässern
- erdverlegte Rohrleitungsabschnitte werden in einem flüssigkeitsdichten Kanal verlegt oder mit einem flüssigkeitsdichten Schutzrohr versehen, in beiden Fällen wird eine Leckageerkennung installiert
- das Kühlwassersystem wird auf einen Druck von mindestens PN10 ausgelegt, vor der Inbetriebnahme wird eine Dichtigkeitsprüfung und eine Druckprobe durchgeführt
- die Leckageüberwachung des Kühlwassersystems erfolgt über die Druckhaltung. Im Fall einer Leckage sinkt der Druck im Kühlwassersystem und eine gesonderte Störmeldung (Alarm) wird an eine ständig besetzte Betriebsstätte abgegeben. Dabei werden Leckagemengen von weniger als 100 Litern jederzeit erkannt und wenn erforderlich kann das System abgeschaltet werden.

Die neuen Luftkühler werden am bisherigen Standort aufgestellt. Zukünftig wird kein Wasser mehr zur Verdunstungskühlung eingesetzt, damit fällt zukünftig auch kein Abwasser im Betrieb an.

Die oben aufgeführte Darstellung und die zugehörige Stellungnahme der fachkundigen Stelle für Wasserwirtschaft sind in den Anlagen A 9.2 und 9.3 beigelegt.

## 9.2 Maßnahmen bei Betriebseinstellung

Die Maßnahmen nach Betriebseinstellung teilen sich auf in:

- formale Schritte zur Einleitung entsprechender Verwaltungsvorgänge,
- betrieblich-logistische und betrieblich-organisatorischer Maßnahmen zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen und zur Vermeidung erheblicher Nachteile und Belästigungen,
- Demontageaktivitäten mit dem Ziel einer weitestgehenden Wiederverwertung und ordnungsgemäßen Abfallentsorgung.

Im Falle einer Betriebseinstellung des HKW Freimann oder von Teilen des HKW wird die Stilllegung gemäß § 15 Abs. 3 BImSchG unter Angabe des Zeitpunktes der Einstellung der zuständigen Behörde unverzüglich angezeigt.

Der Anzeige werden Unterlagen über die vom Betreiber vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus § 5 Abs. 3 BImSchG ergebenden Pflichten beigelegt. Die nach § 15 Abs. 3 Satz 2 BImSchG der Anzeige beizufügenden Unterlagen werden insbesondere Angaben zu folgenden Punkten enthalten:

- die weitere Verwendung der Anlage und des Betriebsgrundstücks (Verkauf, Rückbau, anderweitige Nutzung, bloße Stilllegung usw.);
- bei einem Rückbau der Anlage der Verbleib der dabei anfallenden Materialien;
- bei einer bloßen Stilllegung die vorgesehenen Maßnahmen zum Schutz vor den Folgen natürlicher Einwirkungen (Korrosion, Materialermüdung usw.) und vor dem Betreten des Anlagengeländes durch Unbefugte;
- die zum Zeitpunkt der Betriebseinstellung voraussichtlich vorhandenen Einsatzstoffe und deren weiterer Verbleib;
- mögliche gefahrenverursachende Bodenverunreinigungen und die vorgesehenen Maßnahmen zu deren Beseitigung;
- die zum Zeitpunkt der Betriebseinstellung voraussichtlich vorhandenen Abfälle und deren Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung); bei einer Beseitigung von Abfällen die Begründung, warum eine Verwertung technisch nicht möglich oder unzumutbar ist.

Die Anlage und das Anlagengrundstück werden in einen Zustand versetzt, in dem keine schädlichen Umweltauswirkungen, sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen auf die Allgemeinheit und die Nachbarschaft ausgehen können.

### **9.2.1 Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft**

Es wird von einer weiteren Nutzung des Geländes als Kraftwerksstandort ausgegangen. Inwieweit lediglich Teilbereiche des beantragten Vorhabens stillgelegt oder erneuert werden, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht detailliert ausgeführt werden.

Mit der Betriebseinstellung der Anlage entfallen die wesentlichen Emissionen aus dem Anlagenbetrieb des Heizkraftwerks:

- Luftverunreinigungen
- Geräusche
- Erschütterungen
- Licht
- Wärme
- Strahlen
- Abwasser.

Die Anlage ist somit nicht mehr dem Geltungsbereich der 4. BImSchV des BImSchG zuzuordnen. Schutzmaßnahmen hinsichtlich der Schutzgüter Luft, Klima, Lärm, Mensch, Tier, Pflanzen und biologische Vielfalt, Wasser, Boden, Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter sind nicht mehr erforderlich.

#### **9.2.1.1 Entleerung, Räumung und Reinigung der Anlage**

Betriebsmittel wie beispielsweise Erdgas werden im Rahmen der einzelnen Teilprozesse der Energieerzeugung verwendet und können durch entsprechende logistische Maßnahmen während des Abfahrvorgangs in der Anlage verbraucht werden.

Weitere Betriebsmittel wie beispielsweise Maschinen- und Hydrauliköle können nicht während des Abfahrvorgangs verbraucht werden und verbleiben vorerst innerhalb der Anlage. Die Entleerung bzw. Teilentleerung der Systeme wird nach einem detaillierten Ablaufplan erfolgen und entsprechend der rechtlichen Vorschriften durch zertifiziertes Personal bzw. durch entsprechende Fachfirmen durchgeführt.

Soweit Abwässer aus Reinigungs- oder Spülvorgängen anfallen, werden diese entsprechend Einleitbedingungen dosiert der kommunalen Kläranlage der Stadtentwässerungswerke der LH München zugeleitet oder einer externen Entsorgung zugeführt.

Durch die Maßnahmen zur Vorbereitung des Anlagenrückbaus wird mit der Entleerung, Räumung und Reinigung der Anlage und ein Zustand geschaffen, von dem keine schädlichen Umwelteinwirkungen, sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen mehr ausgehen.

Nach der erfolgten Betriebseinstellung verbleibt der Bereich des GHKW weiterhin innerhalb des eingezäunten Kraftwerksgeländes. Damit ist eine Sicherung des Anlagengrundstückes gegen Eingriffe Unbefugter gesichert.

Die anlagentechnischen Einrichtungen werden entsprechend Kennzeichnung und Material getrennt ausgebaut. Die Einrichtungen werden soweit als möglich einer Wiederverwertung zugeführt. Ist keine Wiederverwendung möglich, so erfolgt eine schadlose Beseitigung im

Sinne des § 5 Abs. 3 BImSchG. Verwendete Baumaterialien wie z. B. Beton werden dem Bauschuttrecycling zugeführt.

### **9.2.2 Vorgesehene Maßnahmen zur Entsorgung der bei einer Betriebseinstellung vorhandenen Abfälle**

Folgende Maßnahmen zur Entsorgung der bei einer Betriebseinstellung vorhandenen Abfälle sind vorgesehen:

#### **Rückbau und Entsorgung der Betriebsmittel**

Die anlagentechnischen Einrichtungen und die in der Anlage verbliebenen Betriebsmittel werden soweit erforderlich bereits vor Ort in sortenreine Fraktionen wie Eisenschrott, Buntmetalle, Keramik, Kabel/Leitungen, Elektroschrott/ Schaltschränke etc. separiert und entsorgt oder entsprechenden Zerlegebetrieben zugeführt, wo die Separierung für eine weitere stoffspezifische Verwertung erfolgt. Die entstandenen Abfälle werden ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit im Sinne des § 5 Abs. 3 BImSchG beseitigt.

#### **Abbruch baulicher Anlagen und Gebäude**

Der vollständige Abbruch (Beseitigung) baulicher Anlagen des Heizkraftwerkes unterliegt nach heute geltendem Recht der Anzeigenpflicht nach Art. 57 BayBauO (Bayerische Bauordnung).

Im Rahmen der Abbruch- bzw. Rückbauplanung werden die zum Zeitpunkt des Abbruchs/ Rückbaus entsorgungsrechtlichen und -technischen Rahmenbedingungen dargelegt und umgesetzt. Dabei erfolgt der Abbruch der Bausubstanz erst, nachdem zuerst alle stoffspezifischen Sanierungsarbeiten - wie beispielsweise die Demontage asbesthaltiger Bauteile oder die Entfernung etwaig vorhandener ölkontaminierter Betonoberflächen von entsprechenden Fachfirmen nach dem für solche Arbeiten jeweils geltenden Vorschriften und Regeln (z.B. TRGS 519 für Arbeiten mit Asbest und asbesthaltigen Materialien) durchgeführt worden sind.

Verwendete Baumaterialien wie z. B. Beton, Mauerwerk etc. werden ebenfalls ordnungsgemäß verwertet.

Bodenkontaminationen sind aufgrund der eingesetzten Verfahrens- und Anlagentechnik nicht zu erwarten. Sollten dennoch Bodenkontaminationen festgestellt werden, die nach den zum Zeitpunkt der Betriebseinstellung geltenden rechtlichen Regelungen entfernt werden müssen, so erfolgt dies unter Einhaltung der für solche Maßnahmen erforderlichen Anforderungen, das sind insbesondere eine fachgerechte zwischenzeitliche Lagerung (d.h. bis zur Abfuhr zur Entsorgung) solcher Materialien, die vorlaufende Beprobung und anschließende geordnete, also geeignete und zulässige Entsorgung über ein entsprechendes Fachunternehmen.

### **9.2.3 Wiederherstellung des Anlagengrundstücks**

Nach einer Betriebseinstellung werden nach dem Rückbau aller technischen und baulichen Anlagen alle zurückbleibenden Gruben etc. mit geeignetem Material verfüllt und die betroffenen Flächen des Anlagengrundstücks durch Aufbringen geeigneter Materialien rekultiviert.

Im Detail erforderliche Maßnahmen werden im Einvernehmen mit den zum Zeitpunkt der Betriebseinstellung zuständigen Fachbehörden nach Maßgabe der dann geltenden rechtli-

chen Regelungen abgestimmt und durchgeführt. Dabei soll auch einer etwaigen - soweit sie zum Zeitpunkt der Wiederherstellung des Anlagengrundstücks bereits feststeht - Nachnutzung des Anlagengrundstücks oder Teilen davon Rechnung getragen werden. Soweit es im Einzelnen nach den zum Zeitpunkt der Betriebseinstellung geltenden rechtlichen Regelungen erforderlich ist, werden Bodenverunreinigungen entfernt, so dass nach der Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustands des Anlagengrundstücks keine schädlichen Umwelteinwirkungen von dem Anlagengrundstück ausgehen.

Damit werden die Pflichten des Betreibers nach § 5 Abs. 3 BImSchG erfüllt.