



Genehmigungsbescheid

DLR Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt

vom 21. Juli 2017

AZ.: 53.8851.1.2.3.2-§16-78/16-Ba

Änderung der Blockheizkraftwerks- Anlage (BHKW)
nach § 16 BImSchG



DIE REGIERUNGSPRÄSIDENTIN

Im Wesentlichen werden folgende Maßnahmen beantragt:

- 1. Errichtung und Betrieb von 3 Blockheizkraftwerkmodule mit jeweils 2.092 kWh/h und einer Gesamt Feuerungswärmeleistung FWL von 6.276 kW**

Die Anlage ist entsprechend den Antragsunterlagen, die mit dieser Genehmigung durch Schnur und Siegel verbunden oder im Einzelnen in den Anlagen zu diesem Bescheid bezeichnet sind, zu ändern und zu betreiben, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt wird.

Der Bescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG vom 14. Mai 1990, BGBl. I S. 880) nicht von dieser Genehmigung eingeschlossen werden:

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von 2 Jahren nach Zustellung dieses Bescheides die Inbetriebnahme der geänderten Anlage erfolgt. Werden Anlagenteile, Nebeneinrichtungen oder Teile einer gemeinsamen Anlage nicht innerhalb dieser Frist in Betrieb genommen, so erlischt die Genehmigung für diese Teile bzw. Nebeneinrichtungen. Auf Antrag, der vor Fristablauf zu stellen ist (Eingang bei der zuständigen Behörde), kann die Frist unter den Voraussetzungen des § 18 Abs.3 BImSchG verlängert werden.

Die Genehmigung wird mit den unter Abschnitt II aufgeführten Nebenbestimmungen erteilt (§ 12 Abs. 1 BImSchG).

I. Begründung

1. Darstellung des Sachverhaltes.

Die Firma **DLR Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt, Linder Höhe, 51147 Köln** betreibt auf ihrem Firmengelände in 51147 Köln, eine Anlage zur Energieerzeugung (BHKW) gemäß Ziffer 1.2.3.2 der 4. BImSchV

Das beantragte Vorhaben umfasst im Wesentlichen folgende Maßnahmen:

1. Errichtung und Betrieb von 3 Blockheizkraftwerkmodule mit jeweils 2.092 kWh/h und einer Gesamt Feuerungswärmeleistung FWL von 6.276 kW

Hierzu sind die im Tenor aufgeführten Maßnahmen erforderlich und beantragt. Aufgrund der aufgeführten Maßnahmen findet keinerlei Kapazitätserhöhung der Produktionskapazitäten der NMCA-Anlage statt.

2. Rechtliche Grundlagen und Ablauf des Genehmigungsverfahrens

Das Vorhaben bedarf nach §1 in Verbindung mit Ziffer 1.2.3.2 V des Anhanges zur Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) vom 02.05.2013 (BGBl. I S. 973) einer Genehmigung gemäß § 16 BImSchG.

Gemäß §2 Abs.1 Nr.1 Buchstabe a der 4. BImSchV wurde das Genehmigungsverfahren nach den Bestimmungen des §10 BImSchG, der Neunten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren -9. BImSchV -) vom 29.05.1992 (BGBl. I S. 1001) in der zur Zeit geltenden Fassung und den Verwaltungsvorschriften zum Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG vom 21.11.1975 (Mbl. NW S. 2216) - jeweils in der zur Zeit geltenden Fassung - durchgeführt.

Zuständig für die Erteilung der Genehmigung ist nach § 1 Abs. 1 i.V.m. Nr. 10.1.1 des Verzeichnisses in der Anlage Abschnitt III der Verordnung zur Regelung der Zuständigkeiten auf dem Gebiet des technischen Umweltschutzes (ZustVOtU) vom 14.06.1994 (GV NW S. 360) in der derzeit geltenden Fassung die Bezirksregierung.

Der Antrag und die Antragsunterlagen haben folgenden Behörden und Stellen zur Stellungnahme vorgelegen:

- Bauaufsichtsamt der Stadt Köln
- Feuerwehr der Stadt Köln
- Gesundheitsamt der Stadt Köln
- Untere Bodenschutzbehörde der Stadt Köln
- Dezernat 52
- Dezernat 53.3
- Dezernat 54
- Dezernat 55

Von den beteiligten Behörden und Stellen wurden abgesehen von Vorschlägen für Nebenbestimmungen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben vorgebracht; die vorgeschlagenen Nebenbestimmungen wurden, soweit sie zur Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 BImSchG erforderlich sind, in den Genehmigungsbescheid aufgenommen.

Nach der Prüfung der vorgelegten Antragsunterlagen und unter Berücksichtigung der in Anlage 2 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung aufgeführten Kriterien wird das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen durch die beantragten Maßnahmen nicht erwartet.

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung war daher unter Berücksichtigung der §§ 3a ff UVPG nicht durchzuführen. Das Ergebnis der Prüfung wurde auf Grundlage des § 3 a Satz 2 des UVPG am 29.05.2017 öffentlich bekannt gemacht.

Die in den einschlägigen Regelungen enthaltenen Anforderungen werden somit ausweislich der behördlichen Stellungnahmen eingehalten.

3.0 Fachrechtliche Prüfung des Vorhabens

3.1 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen

3.1.1 Anlagensicherheit

Das zum Verbrennungsprozess verwendete Erdgas wird direkt bei dem Versorger ohne Zwischenlagerung bezogen. Das in der BHKW-Anlage genutzte Erdgas fällt zwar unter den Bereich der Störfallverordnung (12. BImSchV), aufgrund der geringen

verwendeten Mengen und fehlenden Zwischenlagerung findet diese jedoch hier keine Anwendung.

Die Lagerung von Frisch- und Altöl erfolgt im BHKW-Aufstellungsraum. Es werden lediglich wenige tausend Liter Öl zwischengelagert, sodass die Mengenschwelle zum Erreichen eines Betriebsbereiches nach Anhang 1 Spalte 2 der 12. BImSchV von maximal 2,5 Mio. Tonnen zur Lagerung von Erdölerzeugnissen deutlich unterschritten wird.

3.1.2 Schall- und Erschütterungsschutz

Die durch die beantragten Maßnahmen zu erwartenden Lärmemissionen/-immissionen wurden gemäß TA Lärm prognostiziert (siehe Bericht Nr. 3468 vom 02.11.2016) Die Schalltechnische Stellungnahme wurde auf Plausibilität geprüft. Es basiert auf den einschlägigen Vorschriften und Regelwerken zur Beurteilung und Prognose von Geräuschimmissionen. Es ist schlüssig und weist keine erkennbaren Mängel auf.

Die o.a. Prognose ergab, dass die beantragten Maßnahmen, an den Immissionsaufpunkten

IO1 Linder Mauspfad 185

IO2 Linder Mauspfad 95

IO3 Linder Höhe 10

IO4/5 Bürogebäude auf DLR Gelände

keinen Einfluss auf die derzeitige Schallimmissionssituation im Umfeld haben, da die anteiligen Beurteilungspegel deutlich unter den maßgeblichen Immissionsrichtwerten tagsüber und nachts liegen.

Die für die Firma DLR als zulässig erachteten gebietsbezogenen Immissionsrichtwerte werden somit weit unterschritten. Aus Sicht des Schallschutzes bestehen somit keine Bedenken.

3.1.3 Luftreinhaltung

Beim Betrieb des BHKW fallen Abgase an. Die Grenzwerte nach TA Luft werden durch die neuen BHKW-Module unterschritten.

Der Formaldehyd-Emissionswert beträgt 20 mg/Nm³ und der Anteil an Stickoxiden im Abgas wird auf 100 mg/m³ reduziert. Die Abgasreinigung erfolgt durch einem SCR Katalysator je BHKW-Modul. Durch die SCR-Katalysatoren werden Formaldehydanteile im Abgas von maximal 120 mg/Nm³ auf 20 mg/Nm³ oxidiert. Die

Umwandlungsrate beträgt ca. 83 %. Des Weiteren findet ebenfalls eine Oxidation der Kohlenmonoxidanteile auf maximal 300 mg/Nm³ statt. Der Anteil an Stickstoffoxiden NO_x im Abgas, angegeben als NO₂, wird von 500 mg/m³ auf 100 mg/m³ reduziert. Die Umwandlungsrate beträgt dabei 80 %.

Nach dem Motorstart nimmt die SCR-Reduktion automatisch den Betrieb auf, wenn eine Mindestabgastemperatur erreicht wird. Von der Reaktionsmittelpumpe wird der Harnstoff zur Dosiereinheit geleitet. Je nach Motorlast und Abgastemperatur wird für jeden Betriebspunkt die richtige Dosiermenge errechnet und an die Harnstoffdüse abgegeben. Um eine bessere Verdüsung der Harnstofflösung im System zu erreichen, wird dem Reaktionsmittel über die Kompressoreinheit Luft beimischt. Die Düse erzeugt aus dem zugeleiteten Harnstoff-Aerosol einen feinen Harnstoffnebel und düst diesen in den Abgasstrom ein. Dieses Aerosol hydrolysiert dort zu Ammoniak. Das Ammoniak steht hiermit als Reaktionsmittel zur Verfügung, welches auf den SCR-Katalysatorwaben mit dem NO_x des Abgases zu natürlichem Stickstoff (N₂) und Wasser (H₂O) reagiert.

Mit der geplanten Maßnahme sind daher keinerlei negative Auswirkungen auf die Immissionssituation im Umfeld des Betriebes verbunden. Die Anlage entspricht dem Vorsorgeaspekt der TA Luft.

3.2 Vorbeugender Gewässerschutz

Änderungen in Bezug auf Niederschlagswasser, Schmutzwasser oder Sickerwasser liegen durch die neue BHKW-Anlage gegenüber der genehmigten Anlage nicht vor.

Das in den Auffangwannen der Tischkühler anfallende Wasser wird - außer im Havariefall - über einen Ablauf abgeleitet und versickert in der Grünfläche direkt neben den Tischkühlern.

Die Erneuerung mit anschließender Entsorgung des schwach wassergefährdenden Glykol-Wassergemisches der Kühlsysteme (WGK 1) erfolgt nicht regelmäßig, sondern nur bei Bedarf, jedoch spätestens zur Grundüberholung der BHKW-Module nach 60 000 Betriebsstunden.

3.3 Umweltverträglichkeit

Die BHKW-Anlage ist in der Liste „UVP-pflichtiger Vorhaben“ der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung unter Nr.1.2.3.2 enthalten und bedarf somit einer Standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 3c (1) Satz 2 des UVPG.

Nach der Prüfung der vorgelegten Antragsunterlagen und unter Berücksichtigung den in Anlage 2 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung aufgeführten Kriterien wird das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen durch die beantragten Maßnahmen nicht erwartet.

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung war daher unter Berücksichtigung der §§ 3a ff nicht durchzuführen. Das Ergebnis der Prüfung wurde auf Grundlage des § 3a Satz 2 des UVPG am 29.05.2017 öffentlich bekanntgemacht.

3.4 Arbeitsschutz

Aus der Sicht des Arbeitsschutzes bestehen bei Durchführung der im Antrag beschriebenen Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten keine Bedenken.

3.5 Planungsrecht

Bauplanungsrechtliche Bedenken bestehen nicht.

3.6 Baurecht

Mit Datum vom 14.03.2017 wurde eine Bescheinigung des staatlich anerkannten Sachverständigen, Fachrichtung Metallbau, Herrn Dr—Ing. Renato Eusani über die Prüfung der Standsicherheit des beantragten Bauvorhabens vorgelegt. (§ 72 Absatz 6•BauO NRW in Verbindung mit § 12 SV-VQ).

Bestandteil dieser Bescheinigung sind der geprüfte Standsicherheitsnachweis und der Prüfbericht mit Prüfnummer 003/2017. Gemäß § 72 Abs.6 BauD NRW wird vermutet, dass die bauaufsichtlichen Anforderungen bezüglich der Standsicherheit und des konstruktiven Brandschutzes erfüllt sind bzw. werden.

Außerdem wurde Herr Dr—Ing. Renato Eusani als den für die stichprobenhaften Kontrollen der Bauausführung Beauftragten. Der Beginn der Betonarbeiten bzw. Montagearbeiten ist dem staatlich anerkannten Sachverständigen anzuzeigen.

Dem Abweichungsantrag - geprüfte Statik erst vor Baubeginn - vom 17.11.2016 wurde seitens des Bauaufsichtsamtes Köln konnte nicht stattgegeben werden. Darüber hinaus bestehen aus bauordnungsrechtlicher Sicht gegen das Vorhaben unter Beachtung der Nebenbestimmungen unter Abschnitt II keine Bedenken.

3.7 Brandschutz

Für das Vorhaben ist den Antragsunterlagen ein Brandschutzkonzept beigelegt.

Das Brandschutztechnische Stellungnahme wurde von der Brandschutzdienststelle der Stadt Köln überprüft. Die Brandschutzdienststelle hat Nebenbestimmungen vorgeschlagen. Diese wurden in Abschnitt II aufgenommen. Weiterhin hat die Brandschutzdienststelle den Abweichungen zu Punkt 3.17 des Brandschutzkonzeptes zugestimmt.

Zu Pkt. 3.17 – Abweichungen

Den unter diesem Punkt genannten Abweichungen hinsichtlich einer Überschreitung der Brandabschnittslänge, einer Deckenöffnung im KG sowie einer Unterschreitung der Zuluftöffnung für das Kesselhaus wird unter Berücksichtigung der im Brandschutzkonzept genannter nachfolgender Kompensationsmaßnahmen zugestimmt.

1. Der Bereich BHKW wurde/wird in F90/T30 von abgehenden Räumen abgetrennt.
2. Das integrierte Lager wurde/wird in F90 abgetrennt, Türen in RS führen nur ins Freie.
3. Die Trafostation wurde/wird in F90 von abgehenden Räumen abgetrennt, Türen in T30 führen nur ins Freie.
4. Das Schaltheis/die Kesselhaus wurden/werden in F90 von abgehenden Räumen abgetrennt, Türen in RS führen nur ins Freie, Türen in T30 zum KG. Verglasungen (BHKW) in inneren Trennwänden werden durch F90-Bauteile ersetzt.
5. Alle F90-Trennungen im Gebäude wurden/werden ab UK Fundament bis OK Dach erstellt.
6. Die angrenzende Wände (F90) der Werkstatt (Winkel 90°) weisen im Abstand von 5,0 m Zum BHKW keine Öffnungen auf.
7. Die Bedachung des BHKW wurde als harte Bedachung ausgeführt, die F90-Abtrennung des BHKW wurde/wird 0,5 m über das Dach geführt.

8. Die Außenwand Werkstatt (OG) wurde öffnungslos zum BHKW erstellt.

Bei Einhaltung der genannten Kompensationsmaßnahmen sowie der Nebenbestimmungen unter Abschnitt II bestehen aus Sicht des Brandschutzes gegen das geplante Vorhaben somit keine Bedenken.

3.8 Natur- und Landschaftsschutz und Bodenschutz

Das geplante Bauvorhaben liegt im Kernbereich der beim Umwelt- und Verbraucherschutzamt erfassten Altstandort 71206. Die vorhandenen Erkenntnisse schließen eine Beeinträchtigung der geplanten Baumaßnahme nicht aus.

Nach Prüfung der Berichte „Bodengutachten. Bericht 1 Geotechnischer Bericht.

Sanierung BHKW, Gebäude 3b“ und „Bericht 2 Orientierende Bodenuntersuchung hinsichtlich der Aushubentsorgung. Sanierung BHKW, Gebäude 3b“ des *Dipl. Ing. Josef Vogt* aus November 2016 .

Aus Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes und Bodenschutzes bestehen gegen das Vorhaben keine Bedenken. wenn die unter Ziffer II aufgeführten Nebenbestimmungen berücksichtigt werden

3.9 Abfallrecht:

Das bei den Ölwechseln anfallende Altöl wird in die beiden Altöltanks abgepumpt, dort gesammelt und zwischengelagert. Die Öltanks sind Bestandteil der Genehmigung der Altanlage und werden für die neue BHKW-Anlage weitergenutzt. Die Entsorgung des gesammelten Altöls erfolgt durch ein externes Entsorgungsunternehmen.

Das durch den Verbrennungsprozess entstehende Abgas-Kondensat wird einem Sammelbehälter zugeführt. Das gesammelte Kondensat wird durch ein externes Entsorgungsunternehmen abgeholt und fachgerecht entsorgt.

Ebenso fallen die anderen Abfälle, die keine Stoffstromnummer laut Fließbild aufweisen, nicht regelmäßig an. Dies betrifft die bei Erfordernis anfallenden Aufsaug- und Filtermaterialien sowie Wischtücher und die wässrigen Schlämme aus der Kesselreinigung (Reinigung Abgaswärmetauscher).

3.10 Gesundheitsschutz

Aus hygienischer und gesundheitlicher Sicht bestehen von Seiten des Gesundheitsamtes gegen das Vorhaben keine Bedenken.

Die Prüfung der Antragsunterlagen hat ergeben, dass bei antragsgemäßer Errichtung und antragsgemäßigem Betrieb der Anlage sowie bei Beachtung der Nebenbestimmungen dieses Bescheides die Voraussetzungen gemäß § 6 BImSchG zur Erteilung der Genehmigung erfüllt sind. Die Genehmigung war daher unter folgenden, als notwendig erachteten Nebenbestimmungen zu erteilen.

II. Nebenbestimmungen

- 1.1. Die Nebenbestimmungen der vorangegangenen Genehmigungen gelten unverändert fort, soweit sie nicht durch die Nebenbestimmungen dieses Bescheides ergänzt oder ersetzt werden.
- 1.2. Der Bauherr hat der Bezirksregierung Köln, Dezernat 53 (Überwachungsbehörde), vor Einrichtung der Baustelle eine Vorankündigung zu übermitteln, die mindestens die Angaben der Anhang I der Baustellenverordnung (BaustellV) enthält.
- 1.3. Der Baubeginn ist dem Bauaufsichtsamt mindestens eine Woche vorher anzuzeigen.
- 1.4. Die abschließende Fertigstellung des Vorhabens bzw. der baulichen Anlage ist dem Bauaufsichtsamt mindestens eine Woche vorher anzuzeigen. Mit der Anzeige zur Fertigstellung des Gebäudes bzw. der baulichen Anlagen sind die Bescheinigungen der staatlich anerkannten Sachverständigen vor der ersten Inbetriebnahme bzw. nach wesentlicher Änderung der Anlagen gemäß § 1 Abs.1 Satz 2 Bauprüfverordnung NRW dem Bauaufsichtsamt vorzulegen. Mit der Anzeige zur Fertigstellung des Gebäudes bzw. der baulichen Anlagen ist dem Bauaufsichtsamt die Bescheinigung eines staatlich anerkannten Sachverständigen für die Prüfung der Standsicherheit nach Fertigstellung des

Gebäudes bzw. der baulichen Anlagen gemäß § 12 Abs.2 Sachverständigenverordnung NRW vorzulegen.

- 1.5. Der Bauherr hat sicherzustellen, dass die geprüften Standsicherheitsnachweise für die Ausführung verwendet werden.
- 1.6. Es ist jeweils ein Exemplar der geprüften bzw. gleichgestellten Unterlagen auf der Baustelle bereitzuhalten.
- 1.7. Die Annahmen zum Baugrund und zu den Grundwasserverhältnissen sind durch den Bauleiter verantwortlich zu überprüfen. Im Zweifelsfall ist ein staatlich anerkannter Sachverständiger für Erd- und Grundbau hinzu zu ziehen.
- 1.8. Bei Gründungs- und Ausschachtungsarbeiten nahe des Bestandes ist DIN 4123 genauestens zu beachten. Für die geplante Gründung neben dem Bestandsbau sind ggf. Probeschachtungen durchzuführen. Ist eine Unterfangung erforderlich, so sind die ggf. erforderlichen Nachweise zur Prüfung vorzulegen. Eine Unterfangung nach DIN 4123 ist nur zulässig, solange der Wasserstand im Baugrund mindestens 50 cm unterhalb UK Unterfangung liegt und der Baugrund bzw. die Baugrube trocken gehalten wird. Dies ist durch die Bauleitung verantwortlich zu überwachen. Andernfalls ist ein staatlich anerkannter Sachverständiger für Erd- und Grundbau hinzuzuziehen.
- 1.9. Die vorgesehenen Betone erfordern die Überwachungsklasse 2 (ÜK2 - Baustelle). Die Nachweise der Qualifikation sowie der Eigen- und Fremdüberwachung sind erforderlich. Die Baustelle ist vor Beginn der Maßnahme anzumelden.
- 1.10. Ein Nachweis der Qualifikation ist für die Herstellung von tragenden Stahlbauteilen (EXC 2 nach DIN EN 1090, Teil 2) erforderlich. Diese Unterlagen sind spätestens zur Endabnahme vorzulegen.
- 1.11. Ggf. anprallgefährdete Stützen sind durch geeignete konstruktive Maßnahmen zu schützen.

- 1.12. Dem Bauaufsichtsamt der Stadt Köln sind noch folgende Unterlagen vor Beginn der Arbeiten vorzulegen:
1. Ausführungspläne zur Stahlkonstruktion, ggf. mit Detailnachweisen,
 2. Bewehrungspläne für die Stahlbetonbauteile
- 1.13. Der Überwachungsbehörde (Dezernat 53.3 und 55) ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der geänderten Anlage schriftlich anzuzeigen.
- 1.14. Die Genehmigungsurkunde oder eine Abschrift ist ständig am Betriebsort der Anlage aufzubewahren und auf Verlangen den hierzu Befugten zur Einsichtnahme vorzulegen.
- 1.15. Der Überwachungsbehörde (Dezernat 53.3) ist der Zeitpunkt der Stilllegung (Außerbetriebnahme) der Anlage unverzüglich schriftlich anzuzeigen (§ 15 Abs. 3 BImSchG).
- 1.16. Dem Bauaufsichtsamt ist eine Bescheinigung eines staatlich anerkannten Sachverständigen nach § 85 Absatz 2 Satz 1 Nr. 4 BauO NRW, dass das Vorhaben den Anforderungen an den Brandschutz entspricht. Die Bescheinigung kann auch von einer Person gemäß Nr. 58.3 VV BauO NRW erstellt werden.
- 1.17. Für das Objekt ist gemäß § 54 Abs. 2 Nr. 18 BauO NRW ein Brandschutzbeauftragter zu benennen und der Feuerwehr namentlich bekannt zu geben. Der Brandschutzbeauftragte muss mindestens über die entsprechende Qualifikation gemäß den Vorgaben des VdS (Verband der Sachversicherer) oder vfdb (Vereinigung zur Förderung des deutschen Brandschutzes e.V.) verfügen.
- 1.18. Für das Objekt ist gemäß § 54 Abs. 2 Nr. 17 BauO NRW ein Fachbauleiter für den Brandschutz zu benennen und dem Bauordnungsamt namentlich vor Baubeginn bekannt zu geben.
Der Fachbauleiter für den Brandschutz muss mindestens über die Qualifikation eines öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen für

den baulichen Brandschutz verfügen. Die Aufgabe kann auch von einer Person gemäß Nr. 58.3 VV BauO NRW wahrgenommen werden.

Er hat darüber zu wachen, dass das genehmigte Brandschutzkonzept während der Errichtung des Sonderbaus beachtet und umgesetzt sowie Änderungen oder Ergänzungen des Konzeptes einer Genehmigung zu geführt werden (Nr. 54.217 VV BauO NRW).

- 1.19. Mit der Anzeige der abschließenden Fertigstellung sind zu o.g. Nachweisen Bescheinigungen der Sachverständigen einzureichen, wonach sie durch stichprobenhafte Kontrollen während der Bauausführung sich davon überzeugt haben, dass die baulichen Anlagen entsprechend den erstellten Nachweisen errichtet oder geändert worden sind.

2. Immissionsschutz:

2.1 Lärmschutz:

- 2.1.1 Der Geräuschanteil der Gesamtanlage darf folgende Werte – gemessen jeweils 0,5 m vor geöffnetem, vom Lärm am stärksten betroffenem Fenster (von zum Aufenthalt von Menschen bestimmten Räumen gemäß DIN 4109) der nachstehenden Häuser – nicht überschreiten:

IO	Lage	Beurteilungspegel tags in dB(A); jeweils weniger als	Beurteilungspegel nachts in dB(A); jeweils weniger als
IO1	Linder Mauspfad 185	50	35
IO2	Linder Mauspfad 95	50	35
IO3	Linder Höhe 10	60	45
IO4	Bürogebäude Nr. 3a/3b, Südseite	49	49
IO5	Bürogebäude Nr. 30, Südseite	49	49

gemessen und bewertet nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm - vom 26.08.1998 (GMBI. 1998, S. 503).

Als Nachtzeit gilt der Zeitraum von 22.00 bis 06.00 Uhr.

- 2.1.2 Nach Erreichen eines ungestörten Betriebes, jedoch spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der geänderten Anlage ist durch eine im gem. RdErl. „Ermittlung der Emissionen und Immissionen von luftverunreinigenden Stoffen, Geräuschen und Erschütterungen sowie Prüfung technischer Geräte und Einrichtungen“ des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz u. d. Ministeriums für Verkehr, Energie und Landesplanung vom 20.5.2003 (MBI. NRW. S. 924 / SMBI. NRW. 7130) genannte Stelle feststellen zu lassen, ob die in der Geräuschprognose angesetzten Schalleistungspegel eingehalten werden bzw. der Beitrag nicht zu einer Überschreitung der in der Nebenbestimmung Nr. 2.1.1 festgesetzten Immissionsrichtwerte führt. Es darf keine Messstelle beauftragt werden, die in gleicher Sache bei der Planung oder Errichtung bereits tätig geworden ist.

Das Messinstitut ist zu beauftragen, über die Messungen einen Bericht zu fertigen und eine Ausfertigung des Berichtes der Überwachungsbehörde unverzüglich zuzusenden.

2.2 Luftreinhaltung:

- 2.2.1 Die im unverdünnten Abgas enthaltenen luftverunreinigenden Stoffe der nachfolgend genannten Quellen, dürfen folgende Massenkonzentrationen nicht überschreiten:

Quellen-Nr. 5a, 5b, 5c

- Organische Stoffe,

HCHO	-	20 mg/m ³
------	---	----------------------
- Kohlenmonoxid CO 300 mg/m³
- Gasförmige anorganische Stoffe,

Stickstoffoxide (Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid), angegeben als Stickstoffdioxid (antragsgemäß)		100 mg/m ³
--	--	-----------------------

Vorstehende Massenkonzentrationen sind auf den jeweiligen Volumenstrom im Antrag zu beziehen.

Die festgelegten Emissionsmassenkonzentrationen gelten für Abgas im Normzustand (0° C; 1013 mbar) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf.

Luftmengen, die dem Abgas zur Verdünnung oder Kühlung zugeführt werden, bleiben bei der Bestimmung der Massenkonzentrationen unberücksichtigt.

Der Bezugssauerstoffgehalt im Abgas beträgt 5 vom Hundert Grundlage ist die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft - vom 24.7.2002 (GMBI. S. 511).

2.2.2 Einzelmessungen

2.2.2.1 Gemäß Ziffer 5.3.2 TA Luft ist frühestens drei bis spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der Anlage durch eine im gem. RdErl. „Ermittlung der Emissionen und Immissionen von luftverunreinigenden Stoffen, Geräuschen und Erschütterungen sowie Prüfung technischer Geräte und Einrichtungen“ genannte Stelle feststellen zu lassen, ob die in der Nebenbestimmung Nr.2.2.1 festgesetzten Emissionsbegrenzungen eingehalten werden. Es sind mindestens drei Einzelmessungen bei ungestörter Betriebsweise mit höchster Emission und mindestens jeweils eine weitere Messung bei regelmäßig auftretenden Betriebszuständen mit schwankendem Emissionsverhalten, durchführen zu lassen.

Die Dauer der Einzelmessung beträgt in der Regel eine halbe Stunde; das Ergebnis der Einzelmessung ist als Halbstundenmittelwert zu ermitteln und anzugeben. Die Emissionsbegrenzungen gelten als eingehalten, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit die festgelegte Emissionsbegrenzung nicht überschreitet.

Das Messinstitut ist zu beauftragen, über das Ergebnis der Messungen einen Messbericht zu fertigen und eine Ausfertigung des Berichtes der Bezirksregierung Köln (Dezernat 53.3) unverzüglich zuzusenden.

2.2.2.2 Die Emissionsmessungen, entsprechend der Nebenbestimmung Nr. 2.2.2.1, sind, nach Ablauf von jeweils drei Jahren wiederholen zu lassen.

2.2.2.3 Zur Durchführung der in der Nebenbestimmung Nr. 2.2.2.1 vorgeschriebenen Messungen sind vor Inbetriebnahme der Anlage entsprechend der Richtlinie VDI 4200, Ausgabe Dezember 2000, nach Abstimmung mit einem Sachverständigen (§§ 26, 28 BImSchG) Messplätze und Probenahmestellen festzulegen und einzurichten.

3. Brandschutz:

3.1. Alle Durchführungsstellen von Versorgungsleitungen (Gas, Wasser, Strom, Lüftung) durch Wände und Decken, die eine Feuerwiderstandsdauer haben müssen, sind so auszuführen, dass eine Übertragung von Feuer und Rauch nicht zu befürchten ist § 34(5) BauO NRW.

Es sind bauaufsichtlich zugelassene Schottsysteme entsprechend der Feuerwiderstandsdauer des jeweiligen Bauteils einzubauen. Die Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen sind einzuhalten. (Leitungsanlagen-Richtlinie - LAR NRW) in der Fassung März 2000- sowie die „Bauaufsichtliche Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungsanlagen-Richtlinie – LüAR NRW) – Fassung Mai 2003 –“, sind einzuhalten.

3.2 Zu Pkt. 3.5 – Sicherstellung der Flucht- und Rettungswege

Sofern Türen im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen als abschließbare Türen ausgebildet werden, sind diese jeweils mit einem zugelassenen Verschluss für Notausgangstüren (z.B. Notausgangverschlüsse nach DIN EN 179 oder Panikverschlüsse gemäß DIN EN 1125) zu versehen, so dass sich diese Türen in Fluchtrichtung ohne Hilfsmittel wie Schlüssel o.ä. leicht öffnen lassen.

3.3 Zu Pkt. 3.5.6 – Kennzeichnung

Alle Rettungswege und Ausgänge sind Rettungsweghinweisschildern gemäß DIN EN ISO 7010 „Graphische Symbole – Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen“ (ersetzt DIN 4844 ab 10/2012) zu kennzeichnen.

3.4 Zu Pkt. 3.8 – Lüftungsanlagen

Absperrvorrichtungen (Feuerschutzklappen) müssen eine allgemeine bauaufsichtlichen Zulassung (§21 BauO NRW) aufweisen.

Brandschutzklappen und Rauchschutzklappen sind nach den Bestimmungen der jeweiligen Verwendbarkeitsnachweise einzubauen (5.2.4 LüAR).

Einbaustellen von Brandschutzklappen sind augenfällig u. dauerhaft zu kennzeichnen.

3.5 Zu Pkt. 3.11.1 – Feuerlöscher

Die Anbringungsorte der Feuerlöscher sind mit Schildern nach DIN EN ISO 7010 "Graphische Symbole - Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen"

(ersetzt DIN 4844 ab 10/2012) – Sicherheitskennzeichnung, Darstellung von Sicherheitszeichen – deutlich sichtbar und dauerhaft zu kennzeichnen.

Gemäß DIN EN 3 sind die Feuerlöscher in regelmäßigen Zeitabständen (nicht länger als zwei Jahre) durch fachkundige Prüfer auf ihre Einsatzbereitschaft überprüfen zu lassen.

3.6 Zu Pkt. 3.14 – Feuerwehrpläne

Die für das Objekt bestehenden Feuerwehrpläne sind hinsichtlich der beantragten Baumaßnahme unter Berücksichtigung der DIN 14095 (Stand Mai 2007) mit Symbolen der DIN 14034-6 und zusätzlichen Gefahrensymbolen nach BGV A8 zu aktualisieren.

Bis zur Freigabe der Feuerwehrpläne durch die Brandschutzdienststelle, ist ein Entwurfssatz der dieser Pläne an einer zentralen Stelle zu hinterlegen. Nach Druckfreigabe des Entwurfs ist der hinterlegte Entwurfssatz durch den freigegeben Plansatz auszutauschen.

3.7 Das Gebäude ist in F90 von abgehenden Gebäuden abzuteilen.

4. **Wartung:**

4.1 Wartungsarbeiten sind zu dokumentieren. Auf Verlangen ist der Überwachungsbehörde diese Dokumentation nachzuweisen.

5. **Gewässerschutz:**

5.1 Es ist eine Betriebsanweisung mit Regelungen zur Instandhaltung-, Wartung- und Kontrolle sowie einem Alarm- und Maßnahmenplan für den Fall der Störmeldung, Schadens- und Brandfall zu erstellen, die § 3 Abs. 4 VAwS entspricht.

5.2 Das Bedienpersonal ist über den Inhalt der Betriebsanweisung zu unterrichten. Die Unterweisung ist mindestens jährlich durchzuführen und zu dokumentierenden.

6. Meldepflichten:

6.1 Betriebsstörungen und sonstige Vorkommnisse, bei denen gefährliche Stoffe in das Gewässer, den Boden, die Luft oder in die Kanalisation gelangen können, sind unverzüglich der Bezirksregierung Köln (Dezernat 53) zu melden. Dabei sind Art, Umfang, Ort und Zeit des Schadensereignisses bzw. Betriebsstörung genau anzugeben.

7. Gesundheitsschutz:

7.1 Die Leitungen unterschiedlicher Versorgungssysteme müssen dauerhaft farblich unterschiedlich gekennzeichnet sein (§17 Abs. 6 Satz 2 TrinkwV 2001).

7.2 Verbindungen zwischen der Trinkwasseranlage und den Betriebswassersystemen sind grundsätzlich nicht zulässig. Sofern Einspeisungen notwendig sind, so muss diese mittels einer den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechende Sicherungseinrichtung (DIN EN 1717, DIN 1988-100) erfolgen (§17 Abs. 6 Satz 1 TrinkwV 2001).

8. Bodenschutz:

8.1 Die Maßnahmen mit Bodeneingriffen sind fachgutachtlich zu begleiten und in Gutachten, ggf. in Zwischenberichten darzustellen.

8.2 Die Gutachten sind dem Umwelt- und Verbraucherschutzamt, Abteilung Untere Bodenschutzbehörde und Grundwasserschutz, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln spätestens sechs Wochen nach Abschluss der Arbeiten vorzulegen. Durch den Fachgutachter ist sicherzustellen, dass durch die Arbeiten keine Beeinträchtigung oder Gefährdung der Bauarbeiten, der geplanten Nutzung,

des Bodens und des Grundwassers stattfinden kann. Gegebenenfalls sind Probenahmen mit entsprechender beweissichernder chemischer Analytik vorzunehmen. Eine Vermischung von möglicherweise schadstoffbelastetem Bodenmaterial aus tieferen Bereichen mit Oberflächenboden ist bei den Bodeneigriffen zu verhindern.

Es ist zu klären, ob durch das durch die Entsiegelungsmaßnahme freigelegte Material eine Gefährdung über die Wirkungspfade Boden - Mensch und Boden – Grundwasser zu besorgen ist. Die Auswirkungen der Maßnahme sind unter Berücksichtigung der fachlichen Aspekte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) darzustellen.

- 8.3 Wenn es zu Entsiegelungsmaßnahmen an Flächen kommt, die nicht erneut versiegelt werden, dann sind diese gemäß BBodSchV (Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung) für die Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Grundwasser zu bewerten und es ist nachzuweisen, dass der Oberboden (obere 35 cm) unbelastet ist. Die zuständigen Ansprechpartner der Abteilung Untere Bodenschutzbehörde und Grundwasserschutz sind Herr Schüller (Telefon 0221/221-24611) und Frau Kuhle (Telefon 0221/221-23341, Fax 0221/221-27926).

Hinweise:

1. Sofern schadstoffbelasteter Boden entsorgt werden muss, ist die Stadt Köln Umwelt- und Verbraucherschutzamt, Abteilung Immissionsschutz, Wasser- und Abfallwirtschaft (IWA), Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln, einzuschalten.
2. Durch die Brandschutzdienststelle wird lediglich die formale Darstellung der Feuerwehrpläne geprüft. Für die inhaltliche Prüfung ist der Auftraggeber bzw. Planersteller verantwortlich.
3. Weiterer Hinweis zu Bauprodukten und Bauarten
Für Baustoffe und Bauteile (Bauprodukte), die in DIN 4102 nicht genannt sind, ist der Nachweis ihrer Verwendbarkeit im Sinne des § 3, Abs. 2 der BauO NRW durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (§ 21 der BauO NRW), ein

allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (§ 22 der BauO NRW) oder durch eine Zustimmung im Einzelfall (§ 23 der BauO NRW) zu führen.

Baustoffe, die im Anlieferungszustand leichtentflammbar (B 3) sind, dürfen grundsätzlich nicht verwendet werden, es sei denn, dass es sich um Baustoffe handelt, die ausschließlich im Verbund mit anderen Baustoffen verwendet werden und im eingebauten Zustand nicht mehr leichtentflammbar sind, z. B. Folien für Oberflächen oder Sperrschichten, Kleber. Baustoffe dürfen auch nicht so eingebaut werden, dass sie im Verbund mit anderen Baustoffen eine leichtentflammbare Eigenschaft erhalten.

III. Kostenentscheidung

Kostenentscheidung

Die Kosten dieses Verfahrens trägt die Antragstellerin.

Festsetzung der Verwaltungskosten:

Die Verwaltungsgebühr wird in einem gesonderten Bescheid festgesetzt.

IV. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Zustellung* Klage erhoben werden. Die Klage ist beim Verwaltungsgericht Köln in 50667 Köln, Appellhofplatz** schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle zu erklären.

Die Klage kann auch in elektronischer Form nach Maßgabe der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr bei den Verwaltungsgerichten und Finanzgerichten im Lande Nordrhein-Westfalen -ERVVO VG/FG- vom 07.11.2012 (GV. NRW. 2012 S.548) eingereicht werden. In diesem Fall muss das elektronische Dokument mit einer qualifizierten Signatur nach § 2 Nummer 3 des Signaturgesetzes vom 16.05.2001 (BGBl. I S. 876) in der jeweils geltenden Fassung versehen sein und an die elektronische Poststelle des Gerichts übermittelt werden. Falls die Frist durch das Verschulden eines von

Ihnen Bevollmächtigten versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet werden.

Köln, den 21.07.2017

Im Auftrag

gez. Baulig