



Bezirksregierung Arnsberg • Postfach • 44025 Dortmund

Stadt- und Städteregionswerke Aachen AG (STAWAG)
Lombardenstraße 12-22
52070 Aachen

**Abteilung 6 Bergbau
und Energie in NRW**

Datum: 10.07.2025
Seite 1 von 24

Aktenzeichen:

bei Antwort bitte angeben

Auskunft erteilt:

Telefon: 02931/82-
Fax: 02931/82-

Dienstgebäude:
Goebenstraße 25
44135 Dortmund

Hauptbetriebsplan vom 26.06.2025 für die Durchführung einer 2D-seismischen Messkampagne zur Aufsuchung von Erdwärme im Erlaubnisfeld „Kreuz Aachen“.

Zulassungsbescheid vom 07.10.2025

Anlagen: gestempelte Antragsausfertigung (einfach)

Hauptsitz / Lieferadresse:
Seibertstr. 1, 59821 Arnsberg

Telefon: 02931 82-0

poststelle@bra.nrw.de
www.bra.nrw.de

Servicezeiten:

Mo-Do	08:30 – 12:00 Uhr 13:30 – 16:00 Uhr
Fr	08:30 – 14:00 Uhr

Landeshauptkasse NRW
bei der Helaba:
IBAN:
DE59 3005 0000 0001 6835 15
BIC: WELADED

Umsatzsteuer ID:
DE123878675

Sehr geehrte Damen und Herren,

für den o. g. Hauptbetriebsplan ergeht hiermit der nachfolgende

ZULASSUNGSBESCHEID

Tenor

Der Hauptbetriebsplan der Stadt- und Städteregionswerke Aachen AG (STAWAG) vom 26.06.2025 für die Durchführung einer seismischen Messkampagne zur Aufsuchung von Erdwärme im Erlaubnisfeld „Kreuz Aachen“ wird gemäß §§ 55, 56 Bundesberggesetz (BBergG) vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), zuletzt durch Artikel 39 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert, in Verbindung mit § 48 Abs. 2 BBergG zugelassen.

Gegenstand dieser bergrechtlichen Zulassung ist die Durchführung einer 2D-seismischen Messkampagne (Vibroseismik) mit allen damit im unmittelbaren Zusammenhang stehenden Tätigkeiten.

Die nachfolgend aufgeführten Antragsunterlagen sind Gegenstand dieser Zulassung:

Informationen zur Verarbeitung
Ihrer Daten finden Sie auf der folgenden Internetseite:
<https://www.bra.nrw.de/themen/d/datenschutz/>



- Hauptbetriebsplan für die „2D-Seismik Kreuz Aachen“ vom 26.06.2025 (82 Seiten) mit den Anlagen:

Abteilung 6 Bergbau
und Energie in NRW

Seite 2 von 24

Anl. 01-1:	Erlaubnisurkunde zur Aufsuchung
Anl. 01-2:	Verlängerung der Aufsuchungserlaubnis
Anl. 02-1:	Übersicht Untersuchungsgebiet
Anl. 02-2:	Übersicht Messkorridore
Anl. 02-3:	Übersicht Pre-Plot-Layout
Anl. 03-1:	Oberflächengeologie
Anl. 03-2:	Abgedeckte Geologie
Anl. 03-3:	Strukturgeologie
Anl. 04-1:	Naturschutzgebiete
Anl. 04-2:	Natura2000-Gebiete (FFH)
Anl. 04-3:	Landschaftsschutzgebiete
Anl. 04-4a:	Geschützte Biotope(vollbeschriftet)
Anl. 04-4b:	Geschützte Biotope(teilbeschriftet)
Anl. 04-5:	Naturparke
Anl. 04-6:	Geschützte Alleen
Anl. 04-7:	Trinkwasserschutzgebiete
Anl. 05:	Militär- und Sperrgebiete
Anl. 06:	Oberflächennaher Altbergbau
Anl. 07-1:	Datenblatt Vibrator (Inova-AHV)
Anl. 07-2:	Datenblatt Vibrator (Mertz)
Anl. 07-3:	Datenblatt Vibrator (Inova-UniVib)
Anl. 08-1:	Geräuschemissionsmessungen Inova-AHV
Anl. 08-2:	Geräuschemissionsmessungen Mertz
Anl. 08-3:	Geräuschemissionsmessungen Inova UniVib
Anl. 09_HÖKE:	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe I und II)
Anl. 10_HÖKE:	FFH-Verträglichkeitsprüfung (Stufe I und II)
Anl. 11-1_IHS:	Beitrag Altbergbau Probstei, Atsch, Jamesgrube
Anl. 11-2_IHS:	Beitrag Altbergbau Glücksburg

Die Zulassung ist bis zum **01.10.2027** befristet und ergeht mit den nachfolgenden Nebenbestimmungen und Hinweisen.



Nebenbestimmungen

Abteilung 6 Bergbau
und Energie in NRW

Allgemeine Regelungen

Seite 3 von 24

1. Das gesamte Vorhaben ist nach den im Land NRW geltenden Rechtsnormen für den Bergbau in Anlehnung an die entsprechenden Vorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft, den Stand der Technik sowie nach dem Stand der Sicherheitstechnik auszuführen. Abweichungen und Ausnahmen hiervon sind bei der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6, Bergbau und Energie in NRW (Bergbehörde) zu beantragen.
2. Sämtliche öffentlich-rechtlichen und privatrechtlichen Genehmigungen bzw. Erlaubnisse, die zur Ausführung der Arbeiten notwendig sind, sind vor Beginn der Arbeiten einzuholen. Öffentlich-rechtliche Genehmigungen bzw. Erlaubnisse sind der Bergbehörde vor Beginn der Arbeiten mitzuteilen, privatrechtliche vom Unternehmer zur Einsichtnahme durch die Bergbehörde vorzuhalten.
3. Änderungen der Betriebsplanungen sind der Bergbehörde sofort anzuzeigen. Wesentliche Änderungen bedürfen einer Änderungszulassung, welche bei der Bergbehörde zu beantragen ist.
4. Beginn und Ende der Arbeiten sind der Bergbehörde mindestens 2 Wochen im Voraus anzuzeigen.
5. Die verantwortlichen Personen im Sinne des § 58 BBergG sind der Bergbehörde vor Beginn der Arbeiten elektronisch über das Funktionspostfach verantwortlichepersonen@bra.nrw.de zu benennen.
6. Die Geophon- und Anregungspunkte, die aufgenommenen Punkte sowie der Zeitplan der Messkampagne sind der Bergbehörde vor Beginn der Arbeiten bekannt zu geben und fortlaufend, jedoch mindestens wöchentlich jeweils zum Wochenanfang, zu aktualisieren.
7. Der Hauptbetriebsplan und der Zulassungsbescheid sind allen für dieses Projekt bestellten verantwortlichen Personen in geeigneter Art und Weise zur Kenntnis zu geben.
8. Der Bergbehörde ist spätestens 3 Monate nach Abschluss der Arbeiten ein Bericht vorzulegen. In dem Bericht sind insbesondere entstandene Schäden an der Infrastruktur, Gebäuden sowie Umwelt



und Natur aufzunehmen. Für die Arbeiten der ökologischen Bauleitung (ÖBB) gelten davon abweichende Fristen (vgl. NB 29).

Abteilung 6 Bergbau
und Energie in NRW

Seite 4 von 24

Arbeits- und Gesundheitsschutz

9. Über Betriebsereignisse, deren Kenntnis für die Verhütung oder Beseitigung von Gefahren für Leben und Gesundheit der Beschäftigten oder Dritter von besonderer Bedeutung sind, ist die Bergbehörde sofort zu informieren.
10. Betriebsanweisungen gem. § 7 ABergV sind am Ort der Arbeitsaufnahme zur Einsicht durch das Personal vorzuhalten.

Immissionsschutz

11. Für Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden gelten die Anhaltswerte gemäß DIN 4150-2. Nach dem Stand der Technik unvermeidbare Überschreitungen der Anhaltswerte sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.
12. Die Arbeiten haben die Anforderungen des Runderlasses Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen (Erschütterungserlass) vom 4. Oktober 2018 i. V. m. dem LAI-Papier „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Vermeidung von Erschütterungsimmissionen“ einzuhalten. Um erhebliche Belästigungen durch Erschütterungen und insbesondere die physischen Auswirkungen zu mildern, sind in Anlehnung an das Kapitel 6.4 „Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Belästigungen, insbesondere bei nur vorübergehend betriebenen Anlagen (z. B. Baustellenanlagen)“ die Anwohner vorab darüber zu informieren:
 - wann die Erschütterungen auftreten,
 - dass die auftretenden Erschütterungsimmissionen sehr stark spürbar sein können,
 - diese aber nicht gesundheitsschädlich sind,
 - dass durch das beantragte Vorgehen mit begleitenden Erschütterungsmessungen Gebäudeschäden vermieden werden
 - und dass ggf. doch auftretende Gebäudeschäden reguliert werden.



13. Die von den Vibrationsfahrzeugen verursachten Lärmemissionen dürfen im Einwirkungsbereich der nächstgelegenen Wohnbebauung gem. der aktuellen sechsten allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm) nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Abschnitt 6 TA Lärm führen. Die in den Antragsunterlagen benannten Minderungsmaßnahmen zum Lärmschutz sind verbindlich umzusetzen.

Bodenschutz

14. Die Messungen sind auf befestigten Straßen und Wegen (Asphalt oder Schotter) durchzuführen und dürfen nur in Ausnahmefällen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen oder Wiesen und anderen Freiflächen stattfinden. Empfindliche Böden, die sich aufgrund der Bodenbeschaffenheit grundsätzlich nicht zum Befahren eignen (z. B. durchnässte Böden, Feucht- oder Sumpfgebiete), sind von der seismischen Messung auszunehmen. Die erforderliche Mindestbreite befestigter Straßen und Wege ist zum Schutz der Bankette vor Beschädigungen sicherzustellen.
15. Waldbereiche sind nur auf ganzjährig von LKW befahrbaren Wegen mit entsprechender Tragfähigkeit zu befahren. Die Befahrung von Waldwegen ist dabei möglichst zu vermeiden, unvermeidbare Befahrungen sind auf das Hauptwegenetz zu beschränken. Abweichungen von dieser Regelung bedürfen der Zustimmung des zuständigen Regionalforstamtes und sind der Bergbehörde vor Messbeginn mitzuteilen.
16. Bodenverdichtungen sind durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Die notwendige Tragfähigkeit der Flächen ist zu gewährleisten. Verdichtungsempfindliche Bereiche dürfen nur bei ausreichender Trockenheit befahren werden.
17. Sollte es an Messpunkten, die nicht auf befestigten Flächen liegen, zu schädlichen Bodenveränderungen kommen, müssen diese nach Abschluss der Messungen unverzüglich behoben und der ursprüngliche Zustand der Fläche wiederhergestellt werden. Fahrspuren sind durch ordnungsgemäße Bodenlockerung zu beseitigen, verbliebenes Material ist vollständig und umgehend zu beseitigen.



Gewässerschutz

Abteilung 6 Bergbau
und Energie in NRW

Seite 6 von 24

18. Die Auslage von Geophonen und Anregung mit Vibrofahrzeugen hat in Trinkwasserschutzgebieten außerhalb der Zone I zu erfolgen. Abweichend von NB 14 darf innerhalb der Zonen II, III und ggf. IV die Anregung ausschließlich auf Straßen und befestigten Wegen (wasserundurchlässige Tragschicht) durchgeführt werden.
19. Die Nutzungseinschränkungen und Verbote der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen der betroffenen Trinkwasserschutzgebiete sind zu beachten. Ggf. erforderliche Genehmigungen und/oder Befreiungen sind bei der jeweils zuständigen Behörde zu beantragen und vor Beginn der Arbeiten der Bergbehörde zu übermitteln.
20. Potenzielle Beeinträchtigungen des Brunnenbetriebs durch Anregungen im Umfeld von Brunnen (Trink- und Brauchwasser) sind vor Beginn der Arbeiten mit dem jeweils zuständigen Brunnenbetreiber abzustimmen. Das Ergebnis der Abstimmung ist der Bergbehörde vor Beginn der Arbeiten mitzuteilen.
21. Folgende Anforderung an die Betankung der Vibrofahrzeuge sind einzuhalten:
 - Es sind ausschließlich befestigte Flächen für den Tankvorgang zu benutzen. Eine Betankung der Vibrofahrzeugen innerhalb von Schutzgebieten ist grundsätzlich nicht gestattet.
 - Der Tankvorgang ist ständig zu überwachen und mit größter Sorgfalt durchzuführen. Der Betankende hat sich vor Beginn vom ordnungsgemäßen Zustand der Sicherheitseinrichtungen zu überzeugen. Unterhalb des Tankeinfüllstutzens ist eine geeignete Auffangwanne abzustellen.
22. Kontaminationen des Untergrundes sowie des Grundwassers durch Betriebsmittel und/oder wassergefährdende Stoffe sind während der gesamten Messkampagne durch geeignete organisatorische und technische Maßnahmen sicher auszuschließen:
 - Die eingesetzten Maschinen und Geräte sind täglich vor Arbeitsbeginn auf Tropfverluste zu überprüfen.



- Es dürfen nur Geräte und Werkzeuge zum Einsatz kommen, die zuvor nicht im Bereich kontaminierter Standorte verwendet worden sind, es sei denn, sie sind vorher einer Dekontamination unterzogen worden, sodass sie frei von Schadstoffen sind.
- Alle Fahrzeuge und Maschinen, die wassergefährdende Stoffe mitführen (z. B. Hydrauliköl, Diesel), sind für den Schadensfall mit einem Notfallset auszurüsten (u. a. Bindemittel, Auffanggefäße).

23. Über betriebliche Vorkommnisse, die erwarten lassen, dass wassergefährdende Stoffe in den Untergrund gelangen können, sind die Bergbehörde sowie die zuständige Untere Bodenschutz- und Wasserbehörde sofort zu benachrichtigen. Im Falle eines Austritts ist der kontaminierte Boden sofort aufzunehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Evtl. auftretende Leckagen sind sofort zu beseitigen. Der Vorfall ist zu dokumentieren und der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung den oben genannten Stellen vorzulegen.
24. Sofern im Einzelfall Anregungspunkte in unmittelbarer Nähe von Gewässern vorgesehen sind, ist im Umfeld von Durchlässen und Verrohrungen ein Sicherheitsabstand von mindestens 10 m einzuhalten.
25. Sollten durch die Messungen an Oberflächengewässern Schäden verursacht werden, sind diese in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde sofort zu beheben. Die Bergbehörde ist über Schäden sofort in Kenntnis zu setzen.

Arten-, Natur- und Landschaftsschutz

26. Die Arbeiten sind im Sinne einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) durch entsprechend ausgebildetes Fachpersonal begleiten zu lassen. Die Leistungsbeschreibung der ÖBB ist unter Beachtung von NB 30 mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und der Bergbehörde vor Beginn der Arbeiten zu übermitteln. Das mit der Durchführung der ÖBB beauftragte Fachpersonal ist der Bergbehörde sowie der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde mit Namen und Telefonnummer spätestens eine Woche vor Aufnahme der Arbeiten schriftlich zu benennen.
27. Sämtliche Beschäftigten der ausführenden Firmen sind durch die ÖBB vor Messbeginn vor Ort über die Besonderheiten der ökologisch



sensiblen Bereiche und damit einhergehende Einschränkungen zu unterweisen.

Abteilung 6 Bergbau
und Energie in NRW

Seite 8 von 24

28. Sollte im Rahmen der ÖBB das Eintreten natur- bzw. artenschutzrechtlicher Konflikte nicht ausgeschlossen oder sogar festgestellt werden können, so sind die Arbeiten sofort einzustellen und die Bergbehörde sowie die zuständige Untere Naturschutzbehörde zu informieren. Die Arbeiten dürfen erst nach Freigabe durch die Bergbehörde wieder aufgenommen werden.
29. Die Tätigkeiten im Rahmen der ÖBB sind in einem Bericht zu dokumentieren. Dieser beinhaltet eine Übersicht der bis zum Abschluss der Messkampagne durchgeführten Arbeiten, die Termine der ÖBB sowie die Benennung der eingesetzten Maßnahmen zur Vermeidung natur- und artenschutzrechtlicher Konflikte. Nach Abschluss der Messkampagne ist innerhalb von 4 Wochen der Bergbehörde, der Höheren Naturschutzbehörde der Bezirksregierung Köln und den zuständigen Unteren Naturschutzbehörden ein Bericht über die Arbeiten der ÖBB vorzulegen.
30. Die Maßnahme darf einschließlich der vor- und nachbereitenden Arbeiten im Gelände nur außerhalb der Brut- und Setzzeiten von Anfang Oktober bis Ende Februar des Folgejahres durchgeführt werden. Die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags der Stufen I und II sowie die Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege der FFH-Verträglichkeitsstudie der Stufen I und II sind dabei verbindlich umzusetzen.
31. Ergänzend zu NB 30 sind die Messungen in den betroffenen Schutzgebieten ausschließlich im Zeitraum vom 15. November bis Ende Februar des Folgejahres außerhalb der Dämmerungszeiten durchzuführen.
32. Die Arbeiten berühren ggf. Verbotstatbestände von Schutzgebietsverordnungen und Landschaftsplänen. Rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten ist mit der Unteren Naturschutzbehörde zu klären, ob Befreiungen gem. § 67 BNatSchG erforderlich sind. Ggf. eingeholte Genehmigungen sind der Bergbehörde vor Beginn der Maßnahme mitzuteilen und auf Verlangen zur Einsicht vorzulegen.



33. Abweichend von NB 14 sind Fahrzeugbewegungen innerhalb der Arten-, Natur- und Landschaftsschutzgebiete auf befestigte Straßen und Wege (Asphalt und Schotter) zu beschränken. Eine Auslage von Geophonen außerhalb befestigter Straßen und Wege ist nur im Einzelfall möglich und vorab mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
34. Bei allen Arbeiten sind das Vermeidungsverbot sowie die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Bauarbeiten“ und DIN 18915 „Bodenarbeiten“ zu beachten. Alle notwendigen Arbeiten sind so durchzuführen, dass Natur und Landschaft möglichst wenig beansprucht werden. Das Aufstellen von Geophonen abseits von Waldwegen ist möglichst bestandsschonend durchzuführen.
35. Durch die ÖBB sind anhand von Datenabfragen bei den zuständigen Naturschutzbehörden und Naturschutzverbänden sowie ergänzende Geländebegehungen vor Beginn der Maßnahme nachfolgende Aspekte zu ermitteln:
- Vorkommen von Gelbbauchunken und Wanderstrecken von Amphibien: In identifizierten Bereichen sind durch die ÖBB geeignete Maßnahmen zum Schutz der Tiere vor Überfahren zu ergreifen.
 - Standorte von Biberburgen im Bereich potenzieller Bibervorkommen: Es ist ein Mindestabstand von 100 m zwischen Anregungspunkten und Biberburgen einzuhalten.
 - Standorte von Winterquartieren der Fledermäuse: Es ist ein Mindestabstand von 75 m zwischen Anregungspunkten und Winterquartieren einzuhalten. Identifizierte Winterquartiere sind mit Beginn der Messungen von der ÖBB zu beobachten. Werden trotz Einhaltung des Mindestabstands Störwirkungen festgestellt, ist der Abstand für die weiteren Winterquartiere zu vergrößern bzw. sind einzelne Messpunkte ggf. auszulassen.

Die Ergebnisse sind der Bergbehörde und den zuständigen Unteren Naturschutzbehörden vor Beginn der Arbeiten mitzuteilen.

36. In Abstimmung mit der ÖBB sind geeignete Desinfektionsmittel zur Reinigung von Maschinen, Gerätschaften und Personen einzusetzen. In Bereichen bekannter Amphibienvorkommen, insbesondere aber in einem Radius von 250 m um das FFH-Gebiet DE-5203-307



„Münsterbachtal, Münsterbusch“, sind wirksame Maßnahmen zur Verhinderung der Übertragung von Amphibienerkrankungen zu ergreifen. Das „Hygieneprotokoll und Praxistipps zur Verhinderung der Übertragung von Krankheitserregern [...] zwischen Amphibienpopulationen“ (LANUK, 2021) ist anzuwenden.

37. Das Entfernen von Gehölzen ist grundsätzlich unzulässig. Muss für eine sichere Ausführung der Arbeiten Gehölzbewuchs geringfügig beseitigt werden, so sind die betroffenen Flächen von der ÖBB zu erfassen und ggf. nachbilanzieren zu lassen. Eingriffe in Gehölzbestände sind grundsätzlich durch die ÖBB in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde freigeben zu lassen.

Schutz von Gebäuden, Infrastruktur und Verkehr

38. Die Arbeiten haben die Anforderungen des Runderlasses Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen (Erschütterungserlass) vom 4. Oktober 2018 i. V. m. dem LAI-Papier „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Vermeidung von Erschütterungsimmissionen“ einzuhalten.
39. Die Arbeiten sind jederzeit durch Schwingungsmessungen gemäß DIN 4150-3, DIN 45669 – 1 und DIN 45669 – 2 zu begleiten. Die Anhaltswerte gemäß DIN 4150-3 zur Beurteilung der Einwirkungen von Erschütterungen auf Gebäude und andere bauliche Anlagen dürfen nicht überschritten werden.
40. Ergänzend zu NB 39 sind Schutzanforderungen für sensible Bereiche der Trinkwasserversorgung der Stadt und StädteRegion Aachen vor Beginn der Arbeiten mit der U-WTA Asset Steuerung der STA-WAG abzustimmen. Allgemeine Planauskünfte sind bei der Regionetz GmbH einzuholen.
41. Ergänzend zu NB 40 sind Schutzanforderungen für sensible Bereiche der Strom-, Gas-, Abwasser- und/oder Wärmenetze vor Beginn der Arbeiten mit der Regionetz GmbH abzustimmen. Zentraler Ansprechpartner ist Herr Robert Frings, Abteilungsleiter Asset Management (Tel.: 0241-41368-6100; E-Mail: robert.frings@regionetz.de).



42. Lokationen erschütterungsempfindlicher Gebäude nach DIN 4150-3 sind mit der Autobahn GmbH des Bundes, dem Landesbetrieb Straßenbau NRW sowie der Deutschen Bahn AG abzustimmen. Vorgaben zu Sicherheitsabständen durch die genannten Institutionen sind verbindlich einzuhalten. Das Abstimmungsergebnis ist der Bergbehörde vor Beginn der Arbeiten mitzuteilen.
43. Messungen im Umfeld der nachfolgend aufgeführten Boden- und Baudenkmäler sind mit der Oberen Denkmalbehörde der Bezirksregierung Köln abzustimmen; Vorgaben zu Sicherheitsabständen sind verbindlich einzuhalten:
- Lützow-Kaserne in der Trierer Str. 439 im Ortsteil Forst in Aachen
 - Römische Villa Rustica, Propsteier Wald in Eschweiler (Gemarkung Eschweiler, Flur 2, Flurstück 36 tlw.)
 - Ehemalige Abtei Kornelimünster, Benediktusplatz, Abteigarten 2,4 und 6 in Kornelimünster
 - Hochmittelalterlicher Abflussskanal Höllenloch/Höllenbachkanal, Kornelimünster (Gemarkung Kornelimünster, Flur/Flurstück: 1/195, 199, 1218 11/148).
44. Die Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs dürfen nicht beeinträchtigt, die Standsicherheit und Tragfähigkeit bestehender Straßenkörper nicht negativ beeinflusst werden. Ggf. entstandene Schäden im Zuge der Messkampagne an öffentlichen Straßen und Wegen sind aufzunehmen und der Bergbehörde, den jeweils zuständigen Verkehrsbehörden sowie – je nach Betroffenheit – ggf. dem Landesbetrieb Straßenbau NRW oder der Autobahn GmbH des Bundes sofort mitzuteilen. Die entstandenen Schäden sind nach Abstimmung mit der jeweils zuständigen Verkehrsbehörde und den Betreibern ordnungsgemäß zu beseitigen.
45. Die Sicherheit und Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs dürfen nicht beeinträchtigt, Anlagen der Deutschen Bahn AG (Bahndamm, Kabel- und Leitungsanlagen, Signale, Oberleitungsmasten, Gleise etc.) in ihrer Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit nicht beeinträchtigt oder beschädigt werden. Die Arbeiten müssen grundsätzlich außerhalb des Einflussbereichs von Eisenbahnverkehrslasten (Stützbereiche) durchgeführt werden, Auswirkungen auf Bahndurchlässe und



die Entwässerung des Bahnkörpers sind auszuschließen. Ggf. entstandene Schäden im Zuge der Messkampagne an Anlagen der Deutschen Bahn AG sind aufzunehmen und der Bergbehörde und dem Betreiber sofort mitzuteilen. Die entstandenen Schäden sind nach Abstimmung mit der Deutschen Bahn AG ordnungsgemäß zu beseitigen.

46. Verkehrsbeeinträchtigungen sowie vorhabenbedingte Beschränkungen des Gemein- und Anliegergebrauchs sind auf das technisch unvermeidbare Mindestmaß zu beschränken. Zugangs- und Zufahrtsmöglichkeiten zu Anliegergrundstücken sind zu gewährleisten. Durch die Anlieferung und Abfahrt von Anlagenteilen, Ausrüstung und Betriebsmitteln darf auf öffentlichen Verkehrswegen kein Gefahrenzustand entstehen.
47. Die notwendigen verkehrsrechtlichen Anordnungen und Nutzungsverträge sowie Maßnahmen zur Verkehrssicherheit müssen rechtzeitig bei den zuständigen Straßenverkehrsbehörden, beim Landesbetrieb Straßen NRW und bei der Autobahn GmbH eingeholt werden.
48. Die Verkehrssicherungspflicht obliegt dem Vorhabenträger. Die Messfahrzeuge sind von Personal zu begleiten, das für die Verkehrslenkung und die Straßensicherheit verantwortlich ist. Maßnahmen zur Sicherung von Gefahrensituationen für Dritte sind sofort umzusetzen und der Bergbehörde mitzuteilen.
49. Der Auf- und Abbau von bestehenden Verkehrssicherungseinrichtungen zum Passieren bestehender Baustellen hat grundsätzlich durch die zuständige Baufirma bzw. Verkehrssicherer zu erfolgen.
50. Auf Weisung der jeweils zuständigen Verkehrsbehörden, des Landesbetriebes Straßen NRW und der Autobahn GmbH müssen die Arbeiten bei widrigen Wetterverhältnissen unter- bzw. abgebrochen werden. Die Bergbehörde ist über die Unterbrechung bzw. den Abbruch schnellstmöglich in Kenntnis zu setzen.

Abfallwirtschaft

51. Die ordnungsgemäße Abfallentsorgung ist der Bergbehörde entsprechend Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes in der jeweils geltenden Fassung und den zugehörigen Rechtsverordnungen sowie den



in NRW geltenden landesrechtlichen Vorschriften, ggf. auch Satzungen der zuständigen Kommunen, im Rahmen der Betriebsüberwachung nachzuweisen.

Abteilung 6 Bergbau
und Energie in NRW

Seite 13 von 24

52. Bereits zur Entsorgung bereitgestellte Abfälle sind so zu lagern, dass Boden und Grundwasser nicht nachteilig beeinträchtigt werden.

Gefahrenabwehr / Kampfmittelbeseitigung

53. Vor Beginn der Arbeiten ist ein Nachweis über die Kampfmittelfreiheit der durch die Messungen beanspruchten Flächen zu erbringen. Dazu erforderliche Überprüfungen sind mit den jeweils zuständigen Behörden abzustimmen.

Altbergbau

54. Die Empfehlungen der dem Antrag beigefügten Gutachten der Ingenieurbüro Heitfeld-Schetelig GmbH (Anlagen 11-1 und 11-2) sind bei der Planung verbindlich umzusetzen:
- Sperrzonen im Untersuchungsbereich sind zu beachten, Anregungspunkte innerhalb der Sperrzonen auszulassen oder in Bereiche mit ausreichendem Sicherheitsabstand zu verlagern.
 - Anregungspunkte im potenziellen Lagebereich von Flözen mit Hinweisen auf Abbau sind auszulassen oder in Bereiche mit ausreichendem Sicherheitsabstand zu verlagern. Ist eine Verlagerung nicht möglich, ist im Rahmen eines Monitorings die Geländehöhe am Anregungspunkt direkt vor und nach der seismischen Anregung zu messen. Für das Auftreten von Auffälligkeiten ist vor Beginn der Messungen eine Verfahrensanweisung zu formulieren und der Bergbehörde zu übermitteln.
 - Sollten im Zuge des Monitorings Auffälligkeiten gem. der Verfahrensanweisung bestehen, so sind die Arbeiten sofort einzustellen und die Bergbehörde zu informieren. Die Arbeiten dürfen erst nach Freigabe durch die Bergbehörde wieder aufgenommen werden.



Ergänzende Nebenbestimmungen zu den NATO-Produktenfernleitungen
„Glons-Würselen“, „Würselen-Altenrath“ und „Würselen-Geilenkirchen“

Abteilung 6 Bergbau
und Energie in NRW

Seite 14 von 24

55. Der exakte Verlauf sowie die Tiefenlage der Produktenfernleitungen im Messbereich ist vor Beginn der Arbeiten bei der Fernleitungsbetriebsgesellschaft (FBG) einzuholen und im Rahmen einer örtlichen Einweisung festzulegen.
56. Arbeiten innerhalb der Schutzstreifen sind grundsätzlich nur nach Abstimmung mit der FBG und BAIUDBw KompZ BauMgmt Düsseldorf NATO-POL durchzuführen. Alle Arbeiten im Schutzbereich haben die von der FBG bereitgestellten "Hinweise für Arbeiten im Bereich der Produktenfernleitungen der NATO und des Bundes in der Bundesrepublik Deutschland" zu beachten. Der Erhalt ist durch den Vorhabenträger vor Arbeitsbeginn bei der FBG zu bestätigen (tl.wuerselen@fgb.de).
57. Der Beginn der Arbeiten innerhalb der Schutzstreifen ist von der FBG durch Gegenzeichnung auf dem Formular „Freigabe zur Bauausführung“ im Rahmen eines Ortstermins schriftlich freizugeben.
58. Das Einbringen von Geophonen im Schutzstreifen ist nur im Beisein von Mitarbeitern der FBG gestattet, sofern nicht anders mit der FBG abgestimmt. Eine entsprechende Abstimmung ist der Bergbehörde vorzulegen. Der Mindestabstand von der Leitungsachse beträgt 3 m.
59. Die Anregungen haben einen Mindestabstand von 20 m zu den Produktenfernleitungen einzuhalten. Bei Unterschreitung des Mindestabstands ist vor Messbeginn eine gutachterliche Stellungnahme durch einen regional zuständigen TÜV-Sachverständigen für Fernleitungen einzuholen und der FBG vorzulegen.
60. Das Befahren und Überqueren der Schutzstreifen mit schweren Fahrzeugen, Arbeitsmaschinen und Geräten ist nur auf für solchen Verkehr zugelassenen Wegen erlaubt. Darüberhinausgehende Überfahrten sind mit der FBG abzustimmen.
61. Der ungehinderte Zugang zu den Rohrleitungstrassen ist jederzeit zu gewährleisten.



Hinweise

Abteilung 6 Bergbau
und Energie in NRW

Seite 15 von 24

1. Dieser Zulassungsbescheid ersetzt nicht die nach anderen Rechtsvorschriften erforderlichen Genehmigungen, Erlaubnisse und Bewilligungen, etc.
2. Alle mit der Ausführung dieses Projektes beauftragten Firmen sind ausdrücklich auf die Unternehmerpflichten nach BBergG hinzuweisen, aber auch in Bezug auf das Gesetz zur Bekämpfung der Schwarzarbeit, das Arbeitszeitgesetz und seiner begleitenden Regelungen sowie aktueller Rechtsnormen zum allgemeinen Arbeits- und Gesundheitsschutz.
3. Auf die Notwendigkeit einer Bewilligung für Arbeiten an Sonn- und Feiertagen nach §13 Abs. 4 ArbZG durch die zuständige Behörde wird hingewiesen.
4. Auf die in § 22 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) festgelegten und sich aus der Einhaltung des Standes der Technik ergebenden Pflichten des Betreibers nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen wird ausdrücklich hingewiesen.
5. Die Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrations-ArbSchV) sowie deren konkretisierende technische Regeln „TRLV-Lärm“ und „TRLV-Vibrationen“ sind zu beachten. Es wird insbesondere auf die unter bestimmten Voraussetzungen zu veranlassende oder anzubietende arbeitsmedizinische Vorsorge hingewiesen. Die Beurteilung der Gefährdung durch Lärm und Vibration darf nur durch Personen mit entsprechender Fachkunde erfolgen.
6. Auf die Anforderungen der Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung – NachwV) in der jeweils geltenden Fassung wird insbesondere hingewiesen.
7. Auf die Einhaltung der Maßgaben aus der Ersatzbaustoff- und der novellierten Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung wird hingewiesen.
8. Eingriffe in Bodendenkmäler sind nach § 15 Abs. 1 Denkmalschutzgesetz NRW grundsätzlich erlaubnispflichtig. Dem Auftrag des nordrhein-westfälischen Denkmalschutzgesetzes folgend, sind Denkmäler zu schützen und zu erhalten.



9. Auf die Regelungen zum allgemeinen und besonderen Artenschutz nach §§ 39 und 44 BNatSchG wird besonders hingewiesen.
10. Für das gesamte Vorhaben wird ausdrücklich auf die Einhaltung einschlägiger wasserrechtlicher Regelungen und hier insbesondere auf die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (AwSV) in der jeweils gültigen Fassung hingewiesen.
11. Das Betreten von Bahnanlagen ist nach § 62 Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) grundsätzlich untersagt und bedarf einer Genehmigung. Entsprechende Anträge sind bei Bedarf bei der DB InfraGO AG zu stellen.
12. Auf die Anzeige- und Übermittlungspflicht gegenüber dem Geologischen Dienst NRW (GD NRW) nach § 8 GeoIDG wird hingewiesen.
13. Zuständige Bergbehörde für das Land Nordrhein-Westfalen ist die Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6, Bergbau und Energie in NRW. Die StädteRegion Aachen im Bereich der Gemeinden Alsdorf, Eschweiler, Stolberg und Würselen, die Stadt Aachen für das Stadtgebiet Aachen die zuständige Untere Bodenschutz-, Immissionschutz-, Naturschutz- und Wasserbehörde.
14. Bei Messungen auf den Bundesautobahnen A4, A544 sowie A44 (Militärstraßen 7025, 7391 und 702) sind die Mindestanforderungen an Straßen des Militärstraßengrundnetzes gem. Richtlinien für die Anlage und den Bau von Straßen für militärische Schwerstfahrzeuge (RABS) einzuhalten. Eine Nutzung ist mit Erläuterungsbericht beim Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr anzuzeigen (baiudbwtoeb@bundeswehr.org).
15. Gem. § 3 Abs. 1 lit. e) des Landesforstgesetzes NRW (LFoG NRW) ist das Fahren im Wald mit Kraftfahrzeugen ohne Genehmigung verboten. Sind Waldflächen im Besitz des Landes NRW betroffen, sind Genehmigungen beim Regionalforstamt Rureifel Jülicher-Börde einzuholen. Die privatrechtliche Genehmigung der Wegenutzung erteilt der jeweilige Waldbesitzer.



Begründung

Abteilung 6 Bergbau
und Energie in NRW

Seite 17 von 24

Die Stadt- und Städteregionswerke Aachen AG (STAWAG) hat mit E-Mail vom 26.06.2025 bei der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6, Bergbau und Energie in NRW (Bergbehörde) einen Antrag auf Zulassung eines Hauptbetriebsplans (HBP) gemäß § 51 BBergG für die Durchführung einer 2D-seismischen Messkampagne zur Aufsuchung von Erdwärme im Erlaubnisfeld „Kreuz Aachen“ vorgelegt.

Gemäß § 54 BBergG wurden die nachfolgenden Träger öffentlicher Belange (TÖB) am Zulassungsverfahren beteiligt und um ggf. fachliche Stellungnahme gebeten:

- Bezirksregierung Köln
- StädteRegion Aachen
- Stadt Aachen
- Stadt Alsdorf
- Stadt Eschweiler
- Stadt Stolberg
- Stadt Würselen
- Regionetz GmbH
- Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen
- Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Rheinland
- DB InfraGO AG, Regionalbereich West
- Regionalforstamt Rureifel-Jülicher Börde
- Landschaftsverband Rheinland (LVR)
- Landesbüro der Naturschutzverbände NRW
- Lützow-Kaserne Aachen.

Die Beteiligungsfrist endete am 11.08.2025, wurde jedoch auf Bitten der Stadt Aachen bis zum 15.09.2025 verlängert (E-Mail vom 07.08.2025). Von der Stadt Eschweiler, dem Landesbetrieb Straßenbau NRW und der Deutschen Bahn AG lagen trotz Nachfrage durch die Bergbehörde zum Zeitpunkt der Zulassung keine Stellungnahmen vor. Die Stadt Stolberg und der Landschaftsverband Rheinland (LVR) haben ausdrücklich keine Stellungnahme abgegeben. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden der Antragstellerin zur weiteren Berücksichtigung in der weiteren Planung der 2D-seismischen Messungen mit E-Mails vom 18.08.2025 und 19.08.2025 elektronisch übermittelt. Die Antragstellerin wurde darüber hinaus am 17.09.2025 über die Stellungnahme der Stadt Aachen vom



15.09.2025 informiert. Die Untere Wasserbehörde der Stadt Aachen hat darüber hinaus am 23.09.2025 eine Stellungnahme zu den wasserrechtlichen Belangen im Stadtbereich vorgelegt, aus der keine verfahrensrelevanten Bedenken hervorgehen.

Abteilung 6 Bergbau
und Energie in NRW

Seite 18 von 24

In einem Behördengespräch mit den beteiligten TÖB am 21.07.2025, an dem Vertreter der Regionetz GmbH sowie des NABU Kreisverbands Aachen-Land teilgenommen haben, wurden die geplanten Projektinhalte sowie Fragen zum Hauptbetriebsplan und bergrechtlichen Zulassungsverfahren erörtert.

Grundsätzliche Bedenken gegen eine Zulassung dieses Hauptbetriebsplanes wurden von Seiten der beteiligten TÖB mit Ausnahme der Naturschutzverbände nicht geäußert. Die in den vorliegenden Stellungnahmen enthaltenen Auflagen, Hinweise und Anregungen wurden von Seiten der Bergbehörde einzeln ausgewertet und nach entsprechender Abwägung als Nebenbestimmungen oder Hinweise in den Zulassungsbescheid aufgenommen. Die von den Vertretern der Naturschutzverbände geäußerten Einwände bezüglich nachgeschalteter projektbezogener Inhalte wie u. a. Bohrplatzbau und Bohrbetrieb sind nicht Antragsgegenstand des vorliegenden Verfahrens und konnten dementsprechend keine Berücksichtigung finden.

Die Messlinien 01 und 03 queren nach Information des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (Referat Infra I 3) die unterirdisch verlegten NATO-Produktenfernleitungen „Glons-Würselen“, „Würselen-Altenrath“ sowie „Würselen-Geilenkirchen“. Die vom Bundesamt und der Fernleitungsbetriebsgesellschaft (FBG) vorgebrachten Bedingungen zur Umsetzung der Messungen im Umfeld bzw. innerhalb des Schutzstreifens der betroffenen NATO-Produktenfernleitungen wurden als Nebenbestimmungen Nr. 55 bis Nr. 61 vollumfänglich berücksichtigt.

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist gem. § 3 Abs. 5 Nr. 2 ausdrücklich auch für Maschinen, Geräte oder sonstige ortsveränderliche technische Einrichtungen sowie Fahrzeuge anzuwenden. Die Vibrofahrzeuge sind demzufolge entgegen der Einschätzung der Stadt Aachen als nicht genehmigungsbedürftige Anlagen einzuordnen, für welche die Betreiberpflichten nach § 22 BImSchG zu beachten sind. Folglich sind sie



so zu betreiben, dass (a) schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik zur Lärminderung vermeidbar sind und dass (b) nach dem Stand der Technik zur Lärminderung unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Es gelten die allgemeinen Grundsätze für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen gemäß Nr. 4 der sechsten allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm). Die TA Lärm dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche. Die von den Vibrationsfahrzeugen verursachten Lärmemissionen dürfen im Einwirkungsbereich der nächstgelegenen Wohnbebauung nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Abschnitt 6 TA Lärm führen. Für die geplanten Arbeiten sind Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse nach Nr. 6.3 anzusetzen, da sich die Überschreitung von Richtwerten im Bereich maßgebender Immissionsorte auf weniger als 10 Tage im Kalenderjahr beschränkt. Der Vorhabenträger führt in den Antragsunterlagen aus, dass die eingesetzten Fahrzeuge dem Stand der Technik bezüglich Lärminderung entsprechen. Es handelt sich demnach um unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche, welche nach Nr. 4.1 b) auf ein Mindestmaß zu beschränken sind. Den unter Nr. 4.3 TA Lärm aufgeführten Minderungsmaßnahmen hat die Antragstellerin nachvollziehbar und plausibel Rechnung getragen. Um die Lärmbelastung für Anwohner zu minimieren, beschränken sich die Einsatzzeiten der seismischen Fahrzeuge antragsgemäß täglich auf die Zeit von 6:00 bis 22:00 Uhr und finden nur an Werktagen statt.

Die im Rahmen eines vorherigen Zulassungsverfahrens durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) aufgeworfene Fragestellung zum Thema „Einwirkung von Erschütterung auf Menschen“ konnten in einer Videokonferenz am 27. November 2020 mit anschließender Stellungnahme durch das LANUV geklärt werden. Hierzu wurden die Nebenbestimmungen Nr. 11 und Nr. 12 in die Zulassung aufgenommen.

Die im Antrag dargelegten Maßnahmen zur Überwachung und Begrenzung der im Einwirkungsbereich der Messungen auftretenden Schwinggeschwindigkeiten nach DIN 4150-3:2016-12 zum Schutz von Infrastrukturobjekten durch Erschütterungen entspricht den anerkannten Regeln der Technik. Die Einhaltung der Anhaltswerte nach DIN 4150-3:2016-12



durch den ausführenden Unternehmer erfährt eine besondere Würdigung durch die Nebenbestimmungen Nr. 38 bis 42. Ein weitergehender Regelungsbedarf zum Schutz von sensiblen Bereichen der Trinkwasserversorgung der Stadt und StädteRegion Aachen sowie für Bereiche der Strom-, Gas-, Abwasser- und/oder Wärmenetze ist nach Rückmeldungen der STAWAG (U-WTA Asset Steuerung) und Regionetz GmbH in den Nebenbestimmungen Nr. 40 und Nr. 41 berücksichtigt worden. Weitere Schutzanforderungen besonders erschütterungsempfindlicher Gebäude bzw. Boden- und Baudenkmäler wurden auf Hinweis der Oberen Denkmalbehörde der Bezirksregierung Köln in Nebenbestimmung Nr. 43 in den Bescheid aufgenommen.

Die Schutzinteressen der Trinkwasserversorgung werden von der Antragstellerin in den Antragsunterlagen bereits gewürdigt. Um der hohen Schutzbedürftigkeit angemessen Rechnung zu tragen, wurden konkretisierende Regelungen in den Zulassungsbescheid aufgenommen. Demnach ist die Auslage von Geophonen und die Anregung mit Vibrofahrzeugen auf Bereiche außerhalb der Zone I zu beschränken. Innerhalb der weiteren Schutzgebietszonen darf die Anregung ausschließlich auf Straßen und befestigten Wegen (wasserundurchlässige Tragschicht) durchgeführt werden. In diesem Zusammenhang sind darüber hinaus die Anforderungen der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen jederzeit zu beachten und ggf. erforderlichen Genehmigungen und/oder Befreiungen durch die zuständige Untere Wasserbehörde zu erteilen. Beeinträchtigungen des Brunnenbetriebs sind durch Erschütterungen bei enger räumlicher Nähe von Anregungspunkten zu einzelnen Brunnen potenziell möglich und mit dem jeweiligen Wasserversorger vorab abzustimmen.

Die Arbeiten zur seismischen Anregung sollen außerhalb der Brut- und Setzzeiten von Oktober bis Februar stattfinden. Eine detaillierte Prüfung der natur- und artenschutzrechtlichen Rahmenbedingungen im Messgebiet wurden im Zuge einer jeweils zweistufig durchgeführten artenschutzrechtlichen sowie FFH-Verträglichkeitsprüfung vorgenommen und die daraus abgeleiteten Schutzmaßnahmen in diesem Bescheid verbindlich festgeschrieben. Die Nebenbestimmungen zum Arten-, Natur- und Landschaftsschutz dienen der Vermeidung und Verminderung arbeitsbedingter Eingriffe in Natur und Landschaft. Unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen kann die Zulässigkeit des Vorhabens vor dem Hintergrund der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 13 – 17 BNatSchG) und des speziellen Artenschutzes (§§ 44 – 45 BNatSchG)



festgestellt sowie die FFH-Verträglichkeit (§ 34 BNatSchG) bestätigt werden. Die Entscheidungen wurden im Benehmen mit der zuständigen Höheren Naturschutzbehörde der Bezirksregierung Köln sowie unter Beachtung der Stellungnahmen der Unteren Naturschutzbehörden sowie des Sachgebiets Natur- und Artenschutz des Dezernates 61 der Bezirksregierung Arnsberg, Sachgebiet Natur- und Landschaftsschutz getroffen. Weitere Details zur konkreten Umsetzung sind ggf. in den gesondert zu beantragenden naturschutzrechtlichen Befreiungsverfahren mit der jeweils zuständigen Unteren Naturschutzbehörde zu klären.

**Abteilung 6 Bergbau
und Energie in NRW**

Seite 21 von 24

Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) ist die Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie die Einhaltung artenschutzrechtlicher Vorgaben sicherzustellen. Zudem sind nach Stellungnahme der Höheren Naturschutzbehörde der Bezirksregierung Köln die Messungen in den betroffenen Schutzgebieten ausschließlich auf den Zeitraum vom 15. November bis Ende Februar des Folgejahres und hier außerhalb der Dämmerungszeiten zu beschränken. Hintergrund ist die Vermeidung von Ruhestörungen von überwinternden Arten, zu denen u. a. auch Fledermauspopulationen im Messgebiet gehören. Weitere Forderungen ergaben sich aus der Stellungnahme des Dezernates 61 der Bezirksregierung Arnsberg, Sachgebiet Natur- und Landschaftsschutz im Hinblick auf eine Konkretisierung der Schutzanforderungen für Amphibien- und Biberpopulationen (Nebenbestimmung Nr. 35).

Um das Risiko des Eintrags invasiver Pflanzenarten oder Schadorganismen ausschließen zu können, sind auf Hinweis des Regionalforstamts Rureifel-Jülicher Börde geeignete Desinfektionsmittel zur Reinigung von Maschinen, Gerätschaften und Personen anzuwenden. Die Maßnahmen zur Desinfektion sollen antragsgemäß mit der ÖBB abgestimmt werden, um eine Übertragung durch Maschinen, Gerätschaften und Personen sicher ausschließen zu können. Insbesondere in Bereichen bekannter Amphibienvorkommen ist gemäß des Sachgebiets Natur- und Artenschutz im Dezernat 61 der Bezirksregierung Arnsberg das „Hygieneprotokoll und Praxistipps zur Verhinderung der Übertragung von Krankheitserregern [...] zwischen Amphibienpopulationen“ des Landesamtes für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK) aus dem Jahr 2021 anzuwenden, um einen ausreichenden Schutz im Rahmen der Messungen jederzeit gewährleisten zu können (Nebenbestimmung Nr. 36).



Zum Bodenschutz wurden die Nebenbestimmungen Nr. 14 bis Nr. 17 aufgenommen, um schädliche Bodenveränderungen im Zuge der Arbeiten sicher zu vermeiden oder in klar definierten Ausnahmefällen auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Die notwendige Tragfähigkeit des Untergrunds ist dabei grundsätzlich sicherzustellen, um schädliche Verdichtungen oder Flurschäden zu vermeiden. Dabei sind empfindliche Böden, die sich aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht für eine Befahrung eignen, von der seismischen Messung ausgenommen. Eine Beurteilung und Dokumentation findet durch die ÖBB statt. In Forstbereichen sind die Messungen darüber hinaus auf das Hauptwegenetz zu beschränken. Ein entsprechender Hinweis durch das Regionalforstamt Rureifel-Jülicher Börde wurden auf diese Weise gewürdigt. Von der Stadt Aachen geforderte weitergehende Regelungen bzgl. einer bodenkundlichen Baubegleitung im Falle einer Befahrung von unbefestigten Wegen sowie land- (Acker- und Grünland) und forstwirtschaftlich genutzten Flächen sind nicht Bestandteil des bergrechtlichen Zulassungsverfahrens und stattdessen in privatrechtlichen Nutzungsvereinbarungen und Gestattungsverträge mit den jeweiligen Flächeneigentümern zu regeln. Dennoch verursachte Schäden sind unter Anwendung geeigneter Maßnahmen sofort zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen.

Um dem Thema Altbergbau sowie einer daraus folgenden potenziellen Bergschadensgefährdung im Messgebiet genüge zu leisten, wurden Maßnahmen zur Gefahrenabwehr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung sowie zur Sicherstellung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes der Mitarbeiter berücksichtigt. Die vom Ingenieurbüro Heitfeld-Schetelig GmbH vorgeschlagenen Planungs- und Sicherungsmaßnahmen wurden nach Rücksprache mit dem Dezernat 65 der Bezirksregierung Arnsberg, Sachgebiet Altbergbau in diesem Bescheid mit Nebenbestimmung Nr. 54 verbindlich festgeschrieben. Zur Gefahrenabwehr wurde weiterhin das Erbringen eines Nachweises zur Kampfmittelfreiheit im Bereich der Messbereiche vor Beginn der Arbeiten in Nebenbestimmung Nr. 53 verbindlich gemacht.

Da die Zulassung von Haupt- und Sonderbetriebsplänen im Gegensatz zum Planfeststellungsbeschluss eines Rahmenbetriebsplans keine Konzentrationswirkung entfaltet, sind vom Vorhabenträger im Bedarfsfall gesonderte Genehmigungen bei der jeweils zuständigen Behörde zu bean-



tragen. Eine Zuständigkeit der Bergbehörde ist im Hinblick auf das Erfordernis etwaiger verkehrs- und naturschutzrechtlicher Anordnungen, Befreiungen und Genehmigungen nicht gegeben. Sie sind damit nicht Bestandteil des bergrechtlichen Zulassungsverfahrens und nicht Regelungsinhalt dieser Zulassung. Die zahlreichen Anmerkungen der TÖB zu verkehrs- sowie boden-, immissions- und naturschutzrechtlichen Belangen wurden in Form allgemeiner Regelungen zum Schutz von Verkehr und Infrastruktur, aufschiebender Bedingungen sowie ergänzender Hinweise im Zulassungsbescheid berücksichtigt. Entsprechende Dokumente sind der Bergbehörde vorab zu übermitteln und/oder auf Verlangen vorzulegen.

Weitere privatrechtliche Erfordernisse, wie z. B. Betretungserlaubnisse und darauf basierende vertragliche Regelungen zur Nutzung (z. B. Maßnahmen zum Bodenschutz), sind ebenfalls nicht Bestandteil dieser Zulassung und gesondert vom Vorhabenträger bei den jeweils betroffenen Stellen bzw. Grundstückseigentümern einzuholen.

Für den eher unwahrscheinlichen Fall, dass Abfälle aufkommen und/oder Böden unvorhergesehen kontaminiert und entsorgt werden müssen, wurden Nebenbestimmungen zur Abfallwirtschaft aufgenommen.

Öffentliche Interessen nach § 48 Abs. 2 BBergG stehen dem Antrag nicht entgegen.

Im Zulassungsverfahren war der Erlass des MWIKE (vormals MWIDE) und MUNV (vormals MULNV) vom 31.08.2018 – 503-VBI-47-03 zu berücksichtigen. Bei dem hier vorgelegten Vorhaben finden keine Maßnahmen zum hydraulischen Aufbrechen von Gesteinen im Untergrund statt. Daher wurde die Zustimmung des MWIKE und des MUNV mit E-Mail vom 06.10.2025 erteilt.

Der Antragstellerin ist nach § 28 Abs. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (VwVfG NRW) mit E-Mail vom 17.09.2025 Gelegenheit gegeben worden, sich zu den für die Entscheidung erheblichen Tatsachen zu äußern. Mit E-Mails vom 22.09.2025 und 23.09.2025 hat die Antragstellerin den Inhalten des vorgelegten Zulassungsentwurfs zugestimmt. Die vorgebrachten Anmerkungen wurden geprüft und im Zulassungsbescheid berücksichtigt.



Der vorgelegte Hauptbetriebsplan der Stadt- und Städteregionswerke Aachen AG vom 26.06.2025 wurde im bergrechtlichen Betriebsplanverfahren gemäß Bundesberggesetz (BBergG) geprüft. Die Zulassungsvoraussetzungen nach § 55 Abs.1 Nr. 1 bis 9 BBergG gelten unter Einhaltung der Nebenbestimmungen als erfüllt.

Die am Verfahren beteiligten TÖB erhalten jeweils eine Ausfertigung der Zulassung per E-Mail.

Eine Befristung der Zulassung bis zum **01.10.2027** wird für die Durchführung der Arbeiten dieses Hauptbetriebsplans als ausreichend angesehen.

Verwaltungsgebühr

Für die Prüfung und Zulassung dieses bergrechtlichen Betriebsplans ist gemäß der Allgemeinen Verwaltungsgebührenordnung des Landes Nordrhein-Westfalen eine Verwaltungsgebühr zu erheben. Zur Festsetzung der Verwaltungsgebühr ergeht ein gesonderter Bescheid.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim Verwaltungsgericht Aachen erhoben werden.