

Landkreis Mansfeld-Südharz – Straßenbauverwaltung

Neubau einer Teilstrecke der Industriestraße Amsdorf / Etdorf im
Bereich der Tagebaumulde

Baugrunderkundung und zugeordnete Leistungen

- Leistungsbeschreibung -

aufgestellt: Landkreis Mansfeld-Südharz	genehmigt: Landkreis Mansfeld-Südharz
Sangerhausen, den	Sangerhausen, den

Inhaltsverzeichnis

1	Darstellung des Vorhabens	3
1.1	Planerische Beschreibung	3
2	Los 1: Vermessungsleistungen	4
3	Los 2: Baugrunderkundung	5
4	Los 3: Geotechnische und chemische Laboruntersuchungen	8

Anlagenverzeichnis

1	Lagepläne
1.1	Übersichtskarte M 1:100.000
1.2	Übersichtslageplan M 1: 25.000
1.3	Lageplan Vorzugsvariante M 1: 2.000

1 Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Im Landkreis Mansfeld-Südharz befindet sich aktiver Braunkohletagebau im sachsen-anhaltischen Teil des Mitteldeutschen Reviers – in Amsdorf. Der Tagebau Amsdorf gehört zur ROMONTA Unternehmensgruppe und ist gekennzeichnet durch besonders bitumenreiche Braunkohle-vorkommen.

Die Industriegebiete Amsdorf und Etzdorf sind aktuell durch eine sonstige öffentliche Straße (Industriestraße) in der Straßenbaulastträgerschaft des Landkreises Mansfeld-Südharz verbunden. Diese bindet im Süden an die L 164 bzw. L 177 an und bildet damit die verkehrstechnische Erreichbarkeit der Industriestandorte an die Bundesautobahn A 38 (Anschlussstelle Schafstädt). Nördlich ist die Industriestraße an die L 175 angebunden und ermöglicht somit die Erreichbarkeit der Bundesstraße 80.

Ein Teilbereich der vorhandenen Straße führt dabei als kürzeste Nord-Süd-Verbindung direkt durch den Innenkippbereich des Tagebaus Amsdorf.

Der Landkreis Mansfeld-Südharz beabsichtigt den teilweisen Neu- bzw. Ausbau der vorhandenen Infrastruktur im Tagebaubereich, um die verkehrstechnische Anbindung und damit eine dauerhafte Investitionssicherheit für bereits vorhandene, aber auch ansiedlungswillige Firmen zu geben.

Der neu zu errichtende Abschnitt wird dabei höher geplant und bindet sowohl im Süden als auch im Norden wieder an die bereits vorhandene Straße an.

Im Bereich des Tagebaues Amsdorf müssen die Belange des weiterführenden Braunkohlenbergbaues berücksichtigt werden, der im westlichen Teil des Plangebietes vermutlich noch weiter aktiv sein wird. Demzufolge stehen für die Betrachtungen zur Trassenführung im Bereich des Tagebaues Amsdorf nur die bereits ausgekohlten und mit Kippmassen wiederverfüllten mittleren und östlichen Tagebaubereiche zur Verfügung.

Die von der Maßnahme betroffenen Flurstücke befinden sich ausnahmslos im Besitz der ROMONTA Holding GmbH.

Der Planungsbereich befindet sich im Landkreis Mansfeld-Südharz im Areal der Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land und durchläuft die Gemarkungen Amsdorf und Röblingen am See.

Vorhabensträger und Baulastträger der Industriestraße ist der Landkreis Mansfeld-Südharz.

Die Länge der Baustrecke der Industriestraße beträgt ca. 2 km.

Nach dem vorhandenen Knotenpunkt am Südenende des Neubauprojektes wird die Trasse über das bereits wieder angestützte und abgeflachte südliche Endböschungssystem bis auf die Innenkippe des Tagebaues Amsdorf geführt und überquert die Innenkippe des Tagebaues in nördliche Richtung. Im eigentlichen Kippenbereich verläuft die zukünftige Trasse in Dammlage. In ausgewiesenen Teilbereichen quert die Trasse ein stillgelegtes Absetzbecken der im Tagebau Amsdorf betriebenen Spülkippe für bergbauliche Abfälle. Die zukünftige Trasse verläuft in Abschnitten über die Innenkippen (wieder-aufgefüllte Bereiche des Tagebaues Amsdorf).

Der aktuell favorisierte Trassenverlauf ist in der Anlage 1.2 dargestellt.

2 Los 1: Vermessungsleistungen

Die Lage-Koordinaten und das Höhensystem werden örtlich festgelegt bzw. werden erstellt.

Im Vorfeld der Angebotserstellung ist eine Begehung der Örtlichkeit nach Abstimmung mit dem Auftraggeber und dem Bergbaubetreiber auszuführen. Nachträge, die aus Unkenntnis der Örtlichkeit herrühren, werden nicht akzeptiert.

Für einen Teil der Leistungen ist eine Abstimmung mit dem beauftragten Bieter für das LOS 2 (Baugrunderkundung) erforderlich. Diese Abstimmung wird nicht zusätzlich vergütet.

Im Vorfeld der Vermessungsleistungen ist die Betretungsgenehmigung beim Grundstückseigentümer (Bergbaubetreiber) einzuholen, einschließlich Erstellung und Übergabe aller notwendigen Dokumente und Nachweise.

Für die An- und Abfahrten ist ein geländegängiges Fahrzeug vorzusehen. Ggf. ist die Zuwegung zu den betreffenden Messpunkten herzustellen. Hierbei ist zu beachten, dass für das Einmessen der Trasse (Pos. 1.3 LV) und der Festpunkte (Pos. 1.4 LV) sowie der Erkundungspunkte (Pos. 1.5 LV) separate An- und Abfahrten erforderlich sind.

Folgende Vermessungsleistungen sind zu erbringen:

- Einmessen der geplanten Trasse (ca. 2 km), inkl. Auspflockung der Trasse (Mittelachse, geplante Böschungsfüße links und rechts der Trasse), Auspflockung Mittelpunkte und Böschungsfüße alle 50 m entlang der Trasse
- Einmessung von insgesamt drei Festpunkten neben der Trasse in Bereichen, die nicht durch den Bergbau oder die geplante Baumaßnahme beeinflusst werden; einschl. Erstellung je eines zugehörigen dauerhaften Festpunktes
- Einmessung und Auspflockung von 35 Erkundungspunkten entlang der Trasse und im Bereich der geplanten Böschung; die Einmessung erfolgt erst, nachdem der beauftragte Bieter für das LOS 2 (Baugrunderkundung) die für ihn erforderliche Baustraße errichtet hat. Eine Abstimmung mit dem beauftragten Bieter für das LOS 2 ist somit erforderlich und wird nicht zusätzlich vergütet.

Die Übergabe der Ergebnisse der Einmessung erfolgt in Tabellenform als txt-Datei und als pdf-Datei; koordinatenechte Eintragung der Ergebnisse der Einmessung im bereitgestellten Lageplan im dxf-Format und elektronische Lieferung dieses Lageplanes. Die eingemessenen Punkte der Trasse (Mittelpunkte sowie geplante Böschungsfüße links und rechts der Trasse) sind im Lageplan in einer separaten Ebene/Layer einzutragen.

3 Los 2: Baugrunderkundung

Die Koordinaten der Aufschlüsse werden in einem Lageplan übergeben. Die Lage-Koordinaten und das Höhensystem werden noch festgelegt.

Im Vorfeld der Angebotserstellung ist eine Begehung der Örtlichkeit nach Abstimmung mit dem Auftraggeber und dem Bergbaubetreiber auszuführen. Nachträge, die aus Unkenntnis der Örtlichkeit herrühren, werden nicht akzeptiert.

Für einen Teil der Leistungen ist eine Abstimmung mit dem beauftragten Bieter für das LOS 1 (Vermessungsleistungen) erforderlich. Diese Abstimmung wird nicht zusätzlich vergütet.

Die Baugrunderkundung ist nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik auszuführen.

Folgende vorbereitende bzw. begleitende Leistungen sind zu erbringen:

- Einholung Schachtscheine bei den relevanten Medienträgern und Einholung Leitungsauskunft beim Grundstückseigentümer; anfallende Gebühren werden nicht gesondert erstattet und sind daher einzukalkulieren
- Bohranzeige und Übermittlung der Bohrergebnisse an das Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt (LAGB)
- Beweissicherung der benutzten Flächen und angrenzenden Bauwerke vor und nach Abschluss der Erkundungsarbeiten (Fotodokumentation)
- Einholung der Bohrgenehmigung beim Grundstückseigentümer (Bergbaubetreiber), einschließlich Erstellung und Übergabe aller notwendigen Dokumente und Nachweise
- Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnung. Die Erstattung von Gebühren für die verkehrsrechtliche Anordnung erfolgt auf Nachweis
- Baustellen- bzw. Verkehrssicherung entsprechend verkehrsrechtlicher Anordnung für die Dauer der Erkundungsarbeiten
- Errichten und Vorhalten eines Probenlagers im Umfeld der Untersuchungsfläche (max. 50 km im Umkreis) während der Erkundungsphase und max. drei Monate danach, inkl. Entsorgung von nicht benötigten Proben. Eine längere Unterhaltung des Probenlagers erfolgt auf Anordnung des Gutachters
- Transport sämtlicher Bodenproben auf Anordnung des Gutachters zum Gutachter (im Raum Cottbus) sowie Abholung der Bodenproben vom Gutachter und Transport zum Probenlager. Annahme: fünf Transporte zum/vom Gutachter

Bohrungen

Bei der Baustelleneinrichtung, dem An- und Abtransport aller benötigter Gerätschaften, Stoffe und Maschinen, einschl. An- und Abfahrten zur Baustelle ist zu beachten, dass die Ansatzpunkte sich überwiegend im Bereich nicht tragfähiger Kippenböden befinden. Daher ist eine tragfähige Trasse und tragfähige Aufstellflächen für die benötigten Gerätschaften herzustellen (z. B. Abschieben der Zugangswege, Herstellen von Schotterflächen oder Ähnliches zur Gewährleistung der Standsicherheit der Gerätetechnik). Alle benutzten Flächen, Zuwegungen und Lagerplätze sind in einem ordnungsgemäßen Zustand wiederherzustellen. Es ist von einer zu bearbeitenden Fläche von mindestens 12.000m² auszugehen (Trassenlänge etwa 2km, Arbeitsbreite mind. 5m, sowie ggf. größere Aufstandsflächen für die Gerätetechnik an den Erkundungspunkten). Die Schadstofffreiheit des eingebrachten Materiales ist nachzuweisen.

Insgesamt in von folgendem Erkundungsumfang auszugehen:

- 3 Bohrungen auf jeweils 20 m Tiefe,
- 4 Bohrungen auf jeweils 30 m Tiefe,
- 3 Bohrungen auf jeweils 50 m Tiefe,
- 5 Bohrungen auf jeweils 60 m Tiefe,
- 14 Bohrungen auf jeweils 70 m Tiefe,
- 2 Bohrungen auf jeweils 80 m Tiefe.

Insgesamt 31 Bohrungen.

Die vorgesehenen Ansatzpunkte sind dem beiliegenden Lageplan in Anlage 1.3 zu entnehmen, wobei die Positionierungen entsprechend der endgültigen Planung und unter Berücksichtigung des Verlaufes unterirdischer Leitungen ggf. noch angepasst werden. Bei einigen Ansatzpunkten sind ggf. Oberflächenaufbrüche, inkl. Wiederherstellung der Oberflächenbefestigung, vorzunehmen.

Die Bohrungen sind als Trockenbohrungen (z. B. der Linerbohrungen oder gleichwertige Bohrungen) unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 22475-1 in BKL 1-5 niederzubringen, einschließlich Verrohrung der Bohrlöcher, soweit notwendig. Vorgaben bezüglich des Durchmessers: Die Entnahme von Stutzenproben mit einem Durchmesser von mind. 110 mm und einer Länge mind. 250-300 mm muss gewährleistet sein. Die Entsorgung von ggf. übrig gebliebenen Bohrgutes ist einzukalkulieren. Die Bohrlöcher sind fachgerecht mit Bohrgut wiederzufüllen.

Das Bohrgut ist in Kernkisten auszulegen, einschl. Bereitstellen der Kernkisten. Es sind gestörte Bodenproben zu entnehmen, inkl. Gestellung geeigneter Probenbehälter (Inhalt mind. 1 l). Weiterhin sind ungestörte Bodenproben zu entnehmen (Linerproben oder gleichwertig, z.B. Stutzenproben. Durchmesser der Proben mind. 110 mm, Länge mind. 250-300 mm).

Die Bohrpunkte sind auf Lage und Höhe einzumessen. Die Übergabe der Ergebnisse der Einmessung erfolgt in Tabellenform als txt-Datei und als pdf-Datei; inkl. koordinatenechte Eintragung der Ergebnisse der Einmessung im bereitgestellten Lageplan im dxf-Format und elektronische Lieferung dieses Lageplanes. Die eingemessenen Erkundungspunkte der Bohrungen sind im Lageplan in einer separaten Ebene/Layer einzutragen.

Schichtenverzeichnisse und Bohrprofile (farbig) sind zu liefern, wobei je Bohrung ein Schichtenverzeichnis im pdf-Format und ein Bohrprofil im pdf- und dxf-Format zu übergeben sind (Höhenmaßstab nach Vorgabe des Gutachters nach Vorliegen der Schichtenverzeichnisse).

Drucksondierungen

Bei der Baustelleneinrichtung, dem An- und Abtransport aller benötigter Gerätschaften, Stoffe und Maschinen, einschl. An- und Abfahrten zur Baustelle ist zu beachten, dass die Ansatzpunkte sich überwiegend im Bereich nicht tragfähiger Kippenböden befinden. Daher ist eine tragfähige Trasse und tragfähige Aufstellflächen für die benötigten Gerätschaften herzustellen (z. B. Abschieben der Zugangswege, Herstellen von Schotterflächen oder Ähnliches zur Gewährleistung der Standsicherheit der Gerätetechnik). Alle benutzten Flächen, Zuwegungen und Lagerplätze sind in einem ordnungsgemäßen Zustand wiederherzustellen. Es ist von einer zu bearbeitenden Fläche von mindestens 12.000m² auszugehen (Trassenlänge etwa 2km, Arbeitsbreite mind. 5m, sowie ggf. größere Aufstandsflächen für die Gerätetechnik an den Erkundungspunkten). Die Schadstofffreiheit des eingebrachten Materiales ist nachzuweisen.

Insgesamt in von folgendem Erkundungsumfang auszugehen:

3 Sondierungen auf jeweils 20 m Tiefe,
4 Sondierungen auf jeweils 30 m Tiefe,
7 Sondierungen auf jeweils 50 m Tiefe,
5 Sondierungen auf jeweils 60 m Tiefe,
14 Sondierungen auf jeweils 70 m Tiefe,
2 Sondierungen auf jeweils 80 m Tiefe.

Insgesamt 35 Drucksondierungen.

Die vorgesehenen Ansatzpunkte sind dem beiliegenden Lageplan in Anlage 1.3 zu entnehmen, wobei die Positionierungen entsprechend der endgültigen Planung und unter Berücksichtigung des Verlaufes unterirdischer Leitungen ggf. noch angepasst werden. Bei einigen Ansatzpunkten sind ggf. Oberflächenaufbrüche, inkl. Wiederherstellung der Oberflächenbefestigung, vorzunehmen.

Die Drucksondierungen sind nach DIN EN ISO 22476 niederzubringen. Die Sondierlöcher sind fachgerecht wiederzufüllen.

Die Sondierpunkte sind auf Lage und Höhe einzumessen. Die Übergabe der Ergebnisse der Einmessung erfolgt in Tabellenform als txt-Datei und als pdf-Datei, inkl. koordinatenechte Eintragung der Ergebnisse der Einmessung im bereitgestellten Lageplan im dxf-Format und elektronische Lieferung dieses Lageplanes. Die eingemessenen Erkundungspunkte der Bohrungen sind im Lageplan in einer separaten Ebene/Layer einzutragen.

Sondierdiagrammen/Drucksondierungsprotokollen sind zu liefern, wobei je Sondierung ein Sondierdiagramm/Drucksondierungsprotokoll im pdf-Format und im dxf-Format zu übergeben sind (Höhenmaßstab nach Vorgabe des Gutachters).

Los 3: Geotechnische und chemische Laboruntersuchungen

Die Vorgabe der jeweiligen Anzahl der geotechnischen und chemischen Untersuchungen erfolgt durch den Gutachter. Es sind sowohl Mehr- als auch Mindermengen möglich. Die Abrechnung erfolgt nach den tatsächlich vorgegebenen Untersuchungen. Die chemischen Untersuchungen sind durch ein von der DAkkS akkreditiertes Prüflaboratorium auszuführen.

Im Einzelnen ist von folgenden geotechnischen und chemischen Laboruntersuchungen auszugehen:

Ermittlung der Klassifikationskennzahlen nach DIN 18196: Korngrößenverteilung

Korngrößenverteilung KV [U, C] nach DIN EN ISO 17892-4, inkl. Wassergehaltsbestimmung w_n nach DIN 18121-2 und Angabe k_f -Wert, inkl. Dokumentation

Ermittlung der Klassifikationskennzahlen nach DIN 18196: Zustandsgrenzen

Zustandsgrenzen w_i , w_p , I_c nach DIN EN ISO 17892-12, inkl. Wassergehaltsbestimmung w_n nach DIN 18121-2, inkl. Dokumentation

Ermittlung der Klassifikationskennzahlen nach DIN 18196: Glühverlust

Glühverlust V_{GI} , inkl. Wassergehaltsbestimmung w_n nach DIN EN 17685-1, inkl. Dokumentation

Ermittlung der Klassifikationskennzahlen nach DIN 18196: kombinierte Sieb-Schlämmanalyse

kombinierte Sieb-Schlämmanalyse, k_f -Wert zur Einschätzung der Wasserdurchlässigkeit, inkl. Wassergehaltsbestimmung nach DIN 18121, inkl. Dokumentation

Triaxialversuch

Triaxialversuch nach DIN EN ISO 17892-9 (konsolidiert, undrainiert), inkl. Dokumentation

Druck-Setzungs-Versuch

Druck-Setzungs-Versuch mit dem Ödometer nach DIN EN ISO 17892-5, inkl. Dokumentation

Deklaration nach EBV: Anlage 1, Tabelle 1 + Anlage 4, Tabelle 2.2

Deklaration einer Mischprobe nach Ersatzbaustoffverordnung: Anlage 1, Tabelle 1 + Anlage 4, Tabelle 2.2, MantelV vom 09.07.2021 für RC-Baustoffe, Feststoff und Eluat, inkl. Proben transport und Dokumentation

Deklaration nach EBV: Anlage 1, Tabelle 3

Deklaration einer Mischprobe nach Ersatzbaustoffverordnung: Anlage 1, Tabelle 3, MantelV vom 09.07.2021 für Boden mit max. 10 Vol.-% mineralische Fremdbestandteile, Feststoff und Eluat, inkl. Proben transport und Dokumentation

Deklaration nach EBV: Anlage 1, Tabelle 3

Deklaration einer Mischprobe nach Ersatzbaustoffverordnung: Anlage 1, Tabelle 3, MantelV vom 09.07.2021 für Boden mit max. 50 Vol.-% mineralische Fremdbestandteile, Feststoff und Eluat, inkl. Proben transport und Dokumentation

Deklaration entsprechend DepV: Tabelle 2, Spalten 5-8

Deklaration einer Mischprobe entsprechend Deponieverordnung: Tabelle 2, Spalten 5-8, inkl. Proben transport und Dokumentation

Deklaration nach LAGA TR Boden: Tabellen II.1.2-2 und II.1.2-3

Deklaration einer Mischprobe nach LAGA TR Boden: Tabellen II.1.2-2 und II.1.2-3, Vollumfang, Feststoff und Eluat

Deklaration nach LAGA Bauschutt: Tabellen II.1.4-5 und II.1.4-6

Deklaration einer Mischprobe nach LAGA Bauschutt: Tabellen II.1.4-5 und II.1.4-6, Vollumfang, Feststoff und Eluat