

Stadt Spremberg

Am Markt 1

03130 Spremberg

Tel.: (03563) / 340-0

Grundhafter Ausbau „An den Gärten“, OT Graustein in Spremberg

Baubeschreibung

(Stand Februar 2026)

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE ANGABEN	2
2. BAUGRUNDVERHÄLTNISSE	2
3. HINWEISE ZUR BAUAUSFÜHRUNG	3
4. BAU DER VERKEHRANLAGEN DER STRAÙE „AN DEN GÄRTEN“	4
4.1. Bestand Verkehrsanlagen	5
4.2. Neubau der Verkehrsanlagen	5
4.3. Neubau Niederschlagsentwässerung	6
4.4. Ergänzung der Straßenbeleuchtung	7
4.5. Straßenbegleitgrün	7
5. NEUBAU UND UMMERLEGUNG VON VERSORGUNGSLEITUNGEN	7

1. Allgemeine Angaben

Die Straße „An den Gärten“ befindet sich in einem schlechten Zustand. Die aus Asphalt bestehende Straßenoberfläche ist gerissen und wellig. Nebenanlagen und Straßenentwässerung sind nicht vorhanden. Mit der Erweiterung der Wohnbebauung und im Zusammenhang mit der Erneuerung der unterirdischen Medien soll eine grundlegende Instandsetzung der gesamten Straße vorgenommen werden. Vor Baubeginn sind durch den ausführenden Baubetrieb aktuelle Schachtscheine einzuholen.

2. Baugrundverhältnisse

Das Baugrundgutachten wurde durch das Ingenieurbüro Reinfeld + Schön erstellt. Der Bericht wird hier auszugsweise wiedergegeben. Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden 5 Bohrungen von 4 m Tiefe niedergebracht. In Ergänzung dazu erfolgte zur Feststellung der Lagerungsdichte neben jeder Bohrung eine Sondierung mit der leichten Rammsonde gleicher Tiefe. Die Bohransatzpunkte der Erkundungsmaßnahmen sind im Lageplan eingezeichnet. Aus den Bohrungen wurden gestörte Bodenproben entnommen und vom Gutachter nach DIN 18196 spezifiziert. Von vier ausgesuchten Proben erfolgten Siebanalysen.

Die Straße „An den Gärten“ weist in allen Aufschlüssen eine 0,08 bis 0,17 m dicke Asphaltdecke auf. In den Bohrungen 1, 2 und 5 lagern darunter bis in 0,3 - 0,35 m Tiefe Tragschichten aus Schotter-Splitt-Sand-Gemischen. Im Bereich der Bohrungen 3 und 4 wird die Asphaltdecke bis in 0,25 - 0,30 m Tiefe von schwach schluffigen Sanden (SU) mit schwach kiesigen Beimengungen unterlagert.

Die Asphaltbefestigungen aus den Bohrungen 1 und 5 wurden nach BTR RC-StB untersucht. Aus den Analyseergebnissen der Anlage 2.4 geht hervor, dass für die Schwarzdecken die Verwertungsklasse A zutrifft.

Der Baugrund setzt sich in den Bohrungen 1 und 2 überwiegend aus schwach bindigen und bindigen Böden zusammen. Es wurden Sand-Schluff-Gemische und tonig-sandige Schluffe erkundet. Es gelten die Kurzzeichen SA, UL und UM. Das Liegende in der Bohrung 2 bilden ab 3,4 m Tiefe enggestufte Sande (SE).

In den Bohrungen 3 bis 5 sind bis mindestens 1,8 m Tiefe in Bohrung 3 und maximal 3,6 m unter Terrain in Bohrung 3 enggestufte und schwach schluffige Sande mit teilweise eingelagerten Schluffstreifen erkundet worden. Es gelten die Kurzzeichen SE und überwiegend SU. Darunter befinden sich Sand-Schluff-Gemische und tonig-sandige Schluffe (SA und UM), die in Bohrung 3 und 4 von enggestuften Sanden unterlagert werden.

Jeweils eine Mischprobe, der in Bohrung 1 von 0,08 bis 0,35 m Tiefe befindlichen Schottertragschicht sowie des Splitt-Sand-Gemisches mit Ziegelresten der Bohrung 2 von 0,1 m bis 0,4 m Tiefe, wurden nach LAGA Bauschutt bei unspezifischem Verdacht untersucht. Aus den Prüfberichten der Anlage 2.5 geht hervor, dass für die ungebundenen Tragschichten der Zuordnungswert Z 1.1 maßgebend ist. Die Ursache ist ein erhöhter Sulfatgehalt.

Der Wasserspiegel wurde Anfang Mai 2023 bis 4 m Tiefe nicht angeschnitten. Da die schwach bindigen und bindigen Böden (SA, UL, UM) sowie eingelagerte Schluffstreifen schlecht versickerungsfähig sind, kann sich bei Starkregen Schichtenwasser bilden.

Für bauwirtschaftliche Ermittlungen sind die angetroffenen Böden nach VOB/DIN 18300 den Homogenbereichen A (Sande) und B (Sand-Schluff-Gemische) zuzuordnen.

3. Hinweise zur Bauausführung

Vor Beginn der Bauarbeiten ist eine Bestandsaufnahme (siehe Baustelleneinrichtung) durch den AN durchzuführen (Protokoll, Fotos). Auftretende Beschädigungen sind im Rahmen der Baumaßnahme auf Kosten des Verursachers zu beseitigen. Der AG geht davon aus, dass der AN eine Besichtigung vor Ort durchgeführt hat und dies in der Kalkulation berücksichtigt ist. Das Baugelände ist durch ein vom AG zugelassenes Vermessungsbüro abzustecken.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten. Dazu zählen auch das Bereitstellen und der Gebrauch der persönlichen Schutzausrüstung und die arbeitsmedizinische Voruntersuchung des Personals. Sämtliche Arbeiten sind mit mindestens 2 Mitarbeitern durchzuführen. Dem AN obliegt die Sicherheitspflicht der Baustelle und der Baustelleneinrichtung. Alle in den Texten ausgewiesenen Leistungen sind gemäß der den Unterlagen beiliegenden Vorschriften zu realisieren. Sie sind somit Vertragsbestandteil.

Vorhandene Einbauten jeglicher Art (Elt-Verteilerschränke, Hausanschlusssäulen des Energieversorgungsunternehmens usw.), Einfriedungen und vorgefundenen Grenzsteine sind während der Bauzeit mittels geeigneter Maßnahmen zu schützen und zu erhalten. Es erfolgt keine gesonderte Vergütung. Durch den Auftragnehmer während der Durchführung der Arbeiten beschädigtes Material und Anlagen sind ohne Berechnung von Mehrkosten zu ersetzen. Selbiges gilt für die Wiederherstellung von im Zuge der Bauleistungen entfernten bzw. verlorengegangenen Grenzpunkten.

In unmittelbarer Nähe von zu erhaltenden Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen müssen die Arbeiten mit besonderer Sorgfalt durchgeführt werden. Die Hinweise der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" sind einzuhalten sowie Schutzmaßnahmen nach RAS - LG4 durchzuführen. Den Auflagen der unteren Naturschutzbehörde sowie der Gemeinde ist Folge zu leisten.

Grenzsteine und amtliche Festpunkte dürfen nur mit Zustimmung des Kataster- und Vermessungsamtes des Landkreises geändert und/oder beseitigt werden. Bei Verlust trägt der Verursacher die Kosten für den Ersatz.

Sollten bei den auszuführenden Erdarbeiten Bodendenkmale wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdfärbungen, Tonscherben, Metallgegenstände, Münzen, Knochen u.ä. entdeckt werden, sind diese der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens fünf Tage im unveränderten Zustand zu erhalten. Funde sind ablieferungspflichtig. Die damit ggf. entstehenden Unterbrechungen des Bauablaufes (auch mehrfach) sind durch den Auftragnehmer einzukalkulieren. Bei der Ausführung von Erdarbeiten ist besondere Vorsicht geboten. Bei Munitionsfunden ist der Munitionsbergungsdienst unverzüglich zu informieren.

Durch den Auftragnehmer ist eine Verkehrsleitplanung aufzustellen und die notwendige verkehrsrechtliche Anordnung einzuholen. Das Aufstellen der Verkehrssicherungs- und Verkehrsleiteinrichtungen erfolgt durch den Auftragnehmer bzw. durch ein von ihm zu beauftragendes Fachunternehmen. In Abstimmung mit dem Bauherren wird die Fläche für die Baustelleneinrichtung festgelegt. Lager- und Arbeitsplätze hat der AN selbst zu beschaffen, evtl. anzumieten. Die Flächen sind von Bewuchs und Bauresten zu befreien. Benutzte Flächen und Wege sind entsprechend dem ursprünglichen Zustand, unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange, ordnungsgemäß wiederherzurichten. Verunreinigungen sind zu beseitigen. Es erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Mit Auftragserteilung wird der AN für alle auszubauenden Stoffe Abfallerzeuger mit allen Rechten und Pflichten (beinhaltet auch Abfallerzeuger auch bei AZ - TRGS519). Soweit eine Wiederverwendung nicht möglich ist, sind alle nicht verwertbaren und überwachungsbedürftigen Materialien auf einer entsprechenden Deponie zu entsorgen. Jeder Bieter ist verpflichtet, sich eigenverantwortlich eine der zugelassenen Kippen zu suchen und die jeweilige Transportentfernung und Deponiegebühren im Einheitspreis zu berücksichtigen. Wiederverwertbare Ausbaustoffe können außerhalb des Kreisgebietes verbracht werden, sofern sie nicht bestimmungsgemäß im Eigentum des AG verbleiben. Altlasten wurden im Zuge der Voruntersuchungen nicht vorgefunden.

4. Bau der Verkehrsanlagen der Straße „An den Gärten“

Die Straße „An den Gärten“ in Graustein befindet sich zwischen der Muskauer Chaussee/B156 und dem Reuthener Weg.

4.1. Bestand Verkehrsanlagen

Die Anbindung an die Bundesstraße wurde im Zusammenhang mit dem Ausbau der B156 bereits saniert. Die Asphaltdeckschicht der Straße „An den Gärten“ ist bereits mehrfach geöffnet worden. Die Risse in der Fahrbahn deuten auf einen ungenügenden Ausbau des Straßenaufbaus hin. Die vorhandene Straße hat eine Breite von 5,30 m ohne ausgebaute Nebenanlagen und besitzt ein Dachgefälle. Die Seitenbereiche sind zwischen 1,00 m und 1,30 m breit. Im Zuge der Baugrunduntersuchung wurde ein Straßenaufbau von 8 cm – 17 cm Asphalt und 30 cm – 35 cm ungebundener Tragschicht (Schotter, Kies-Sand) auf schwach bindigem, mit Schluffstreifen durchzogenem Untergrund festgestellt. Die Seitenbereiche sind in der Regel als Grünstreifen ausgebildet, welche bei leichten Niederschlägen das anfallende Regenwasser aufnehmen können. Die meisten Grundstückszufahrten sind höher als die Fahrbahn angelegt. Weiterhin wurden einige Grundstückszufahrten bis an die asphaltierte Fahrbahn heran gebaut.

Es ist eine Straßenbeleuchtungsanlage vorhanden. Auf einer Länge von etwa 550 m stehen insgesamt acht Leuchten mit einer Masthöhe von mindestens 7 m. Der Leuchtenabstand liegt zwischen 55 m und 80 m. Er gewährleistet lediglich eine Punktbeleuchtung der Straße an den vorhandenen Leuchtenstandorten.

4.2. Neubau der Verkehrsanlagen

Grundsätzlich erfolgt der Ausbau der Straße „An den Gärten“ in Asphalt- und Pflasterbauweise als Mischverkehrsfläche. Die Gesamtdicke des frostsicheren Straßenaufbaus für die Asphaltstraße ist folgendermaßen festgelegt:

- 4 cm Asphaltdeckschicht
- 10 cm Asphalttragschicht
- 15 cm Schottertragschicht
- 36 cm Frostschutzschicht

Für die Ausführung der Pflasterdecke wurde der Deckenaufbau wie folgt festgelegt:

- 10 cm Pflasterdecke
- 4 cm Bettungsmaterial
- 15 cm Schottertragschicht
- 36 cm Frostschutzschicht

Verwendet wird ein Betonpflasterstein mit einer Dicke von 10 cm. Der um 2 cm dickere Pflasterstein ist dem Gesamtaufbau der Fahrbahn geschuldet. Dadurch kann ein durchgängiges Planum für die Schottertragschicht hergestellt werden. Die Schottertragschicht aus Naturstein (Grauwacke) wird auf eine Dicke von 15 cm reduziert. Somit kann die Frostschutzschicht ebenfalls über das gesamte Planum auf gleicher Höhe eingebaut werden.

Für die Asphaltdeckschicht wird vorzugsweise die Asphaltbetonsorte AC11DN eingesetzt. Für die Asphalttragschicht wird in Verbindung mit der Deckschicht ein AC22TN verwendet. Schotter aus Naturstein 0/45 z.B. Grauwacke soll für die ungebundene Lage der Tragschicht verwendet werden. Sowohl Naturstein als auch Betonrecycling kann für die Frostschutzschicht eingesetzt werden. Da hier auch ein Materialgemisch 0/45 für die Frostschutzschicht verwendet werden soll, können beide Lagen aus Naturstein hergestellt werden. Betonrecycling soll dagegen nur für den Frostschutz verwendet werden. Für Betonrecycling ist eine Materialzertifizierung vorzulegen.

Für die Linien- und Gradientenführungen sind die örtlichen Zwangspunkte wie Grundstücksgrenzen, Zufahrten, Zugänge und die Anbindungen an vorhandene Straßen maßgebend. Lage- und Höhenverlauf folgen daher der vorhandenen Straßenführung. Fahrbahnbegrenzende Borde werden als Rundborde mit max. 3 cm Auftritt ausgebildet. Die Fahrbahn wird in einen asphaltierten und einen gepflasterten Bereich unterteilt. Dabei wird der asphaltierte Bereich auf eine Fahrbahnbreite von 3,50 m ausgelegt, sodass der Pflasterstreifen nur bei Gegenverkehr genutzt werden muss. Die Trennung der beiden unterschiedlichen Oberflächenbefestigungen erfolgt durch eine 50 cm breite, aus Betonstein gepflasterte Muldenrinne. Für den Pflasterstreifen verbleibt eine Breite von 1,50 m zuzüglich der Randeinfassung durch einen Rundbord. Das Gefälle der Fahrbahn ist nach innen, zur Rinne geneigt. Die Entwässerung erfolgt über die in die Rinne gesetzten Straßenabläufe, welche an den neu zu errichtenden Niederschlagswasserkanal angeschlossen werden. Die Nebenanlagen der Fahrbahn werden begrünt und den Höhen der Grundstückszufahrten angepasst. Markierungen und Beschilderungen sind im Anbindungsbereich an die B156 erforderlich. Die Beschilderung mit Verkehrszeichen wird entsprechend HAV und StVO und deren Zusatzbestimmungen durchgeführt. Sie erfolgt erst nach Abstimmung gemäß der Anordnung des Straßenverkehrsamtes.

4.3. Neubau Niederschlagsentwässerung

Es ist der Einbau eines Regenwasserkanals zur Entsorgung des anfallenden Niederschlagswassers der Fahrbahn und den Nebenanlagen der öffentlichen Flächen vorgesehen.

Der Regenwasserkanal soll eine Nennweite DN 300 aus Polypropylen haben und ist insgesamt 570 m lang. Über ein Schachtbauwerk soll der geplante an das Durchlassrohr DN 600 aus Beton unter dem Reuthener Weg angeschlossen werden. Insgesamt sind 12 Kontrollschächte DN 1000 aus Beton bei Haltungslängen von ca. 50 m vorgesehen. Als Folge der geringen Anschlusshöhe an das vorhandene Betonrohr DN 600 unter dem Reuthener Weg, hier beträgt die Sohlhöhe des vorhandenen Kanals DN 600 lediglich 1,13 m unter Oberkante der Straße, liegt auch der Niederschlagswasserkanal vom Schacht RW03 bis zum Anschluss an den Durchlass sehr flach.

Entsprechend der Oberflächengestaltung der Straße sind 19 Straßenabläufe erforderlich. Diese werden direkt in der für die Wasserführung vorgesehenen Rinne angeordnet und erhalten einen Schlammfang.

4.4. Ergänzung der Straßenbeleuchtung

Die Straße „An den Gärten“ besitzt eine funktionierende Straßenbeleuchtung. Die 8 Leuchten befinden sich in einem Abstand von bis zu 80 m auf der östlichen Seite der Straße. Es wird eine Verdichtung der Straßenbeleuchtung durch den Einsatz zusätzlicher Leuchten vorgenommen. Der Leuchtenabstand wird dann auf max. 40 m begrenzt. Alle Leuchten werden auf LED umgestellt.

4.5. Straßenbegleitgrün

Für die Straße „An den Gärten“ kommt Straßenbegleitgrün auf den verbleibenden Restflächen zwischen Verkehrsfläche und Grundstücksgrenze zum Einsatz. Diese Nebenanlagen einschließlich Bankett werden mit Mutterboden angedeckt und mit Rasen begrünt.

5. Neubau und Umverlegung von Versorgungsleitungen

Es wird eine neue Trinkwasserleitung im Auftrag des Spremberger Wasser- und Abwasserzweckverbandes in der Straße „An den Gärten“ verlegt. Die Maßnahme ist notwendig, da durch die Verdichtung der Bebauung der vorhandene Querschnitt nicht mehr ausreicht. Gleichzeitig sollen im Abschnitt zwischen der B156 und der Straße „Neubaustraße“ die Gasleitung im Auftrag der Städtischen Werke Spremberg umverlegt werden. Da sich im weiteren Verlauf die vorhandene Gasleitung d63 PE-HD in einigen Abschnitten unter der geplanten Muldenrinne und im Bereich der Straßenabläufe befindet, wird die Gasleitung abschnittsweise umverlegt. Betroffen sind ca. 150m verteilt auf 4 Abschnitte. Dazu müssen auch mehrere Hausanschlüsse verlängert oder gekürzt werden.