

**Ministerium für Wirtschaft, Verkehr,
Arbeit, Technologie und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein
– Amt für Planfeststellung Verkehr (Anhörungsbehörde) –
Hopfenstraße 29**

24103 KIEL

sowie

**Stadt Ahrensburg
Fachbereich IV – Stadtplanung/Bauen/Umwelt
Manfred-Samusch-Straße 5**

22926 AHRENSBURG

Ahrensburg, 3. November 2023

**Betr.: Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg – Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 3 (FLP 3)
Bau-km 300,000 bis 308,274 der Strecke 1249**

- Einwendungen zur übergebenen Planung gem. § 73, Abs. 4 VwVfG

1. Vorbemerkungen

Der Unterzeichner ist als Einwohner der Stadt Ahrensburg von der geplanten Maßnahme betroffen, die nachfolgenden Einwendungen sind somit begründet. Der Unterzeichner ist als Sachverständiger für Geotechnik langjährig freiberuflich tätig und somit fachlich qualifiziert für die nachfolgenden Einwendungen zu den Fragen des Baugrunds, des Grundwassers und des Bodendenkmalschutzes.

Die Vorhabenträgerin hat für den hier betrachteten Abschnitt des Bau-km 300,00 bis 308,274 die Planunterlagen vorgelegt. Bei der Durchsicht der eingestellten Planunterlagen zum Planfeststellungsabschnitt 3 ergeben sich u.a. zu den Unterlagen 18 (Baugrundgutachten) und Unterlage 19 (Hydrogeologisches Gutachten) diverse fachtechnische Fragen und Anmerkungen:

Die Planunterlage 18 (Baugrundgutachten) ist nach den Verfasserangaben eine Planunterlage der DB Engineering & Consulting GmbH Region Nord, Planung Hannover, Planung Verkehrsanlagen, I.TP-N-P-HAN(V) Joachimstraße 8, 30159 Hannover. Es handelt sich hierbei also nicht um ein Sachverständigengutachten eines unabhängigen Baugrundsachverständigen. Es werden allerdings bei den Bearbeitungsunterlagen in Analogie zum PFA 2 vorhandene Altgutachten der Grundbauingenieure Steinfeld und Partner GbR sowie insbesondere ein Geotechnischer Bericht der Baugrund Stralsund Ingenieures. mbH verwendet, die dort zusammengestellten Ergebnisse bodenmechanischer Laboruntersuchungen sind von der Verfasserin übernommen worden. Die Verfasser des jetzt in das Planfeststellungsverfahren eingebrachten Geotechnischen Berichts sind Bedienstete der Antragstellerin und somit weder unabhängige noch besonders sachkundige und auch nicht bei der Ingenieurkammer Niedersachsen geführte Baugrundsachverständige, so dass das vorgelegte Interpretationsergebnis insgesamt in Zweifel zu stellen ist. Es stellt sich der Eindruck, dass die beauftragten Begutachtungen insbesondere der Baugrund Stralsund diverse Inhalte hatten, die seitens der Antragstellerin nicht in das Verfahren eingebracht werden sollten. Daraus folgend ergibt sich die Frage nach dem Urheberschutz, die hier allerdings nicht weiter zu behandeln ist.

Unabhängig von den grundsätzlichen Fragen sind die vorgetragenen Ergebnisse zu beachten. Die im Streckenverlauf anstehenden Baugrundsichtungen werden dargestellt, ebenso die jeweils angetroffenen Grund- oder Stauwasserstände. Detaillierte Prüfungen der Grundwasserstände und insbesondere der niederschlagsbedingten jahreszeitlichen Schwankungen im Bereich von sensiblen Untergrundverhältnissen wie z. B. im Abschnitt Ahrensburger Tunneltal sind nicht durchgeführt worden, obwohl das hydrogeologische Gutachten dies empfohlen hat.

Aus den Unterlagen und den zeitgleich eingegangenen Informationen ergeben sich Widersprüche, so wird beispielsweise das in den Planfeststellungsunterlagen neu zu errichtende Bauwerk SÜ Brauner Hirsch (Bau-km 300,936) als Netzwerk-Bogenbrücke mit einer Spannweite von 117,4 m ausgewiesen. Das Bauwerk beginnt östlich der geplanten neuen Gleistrassen, es überspannt sodann das Bodendenkmal und endet in der Feldmark westlich der Trasse. Anschließend an beide Brückenwiderlager sollen Straßendämme als Erdbauwerke ausgeführt werden. Nach vorliegenden Informationen soll diese Planung zwischenzeitlich überholt sein, ein kürzeres Brückenbauwerk an gleicher oder ähnlicher Stelle soll nun präferiert werden. Ähnliche Unklarheiten liegen informativ für die geplante Station Ahrensburg-West vor, hier soll die aktuelle Planung eine vollständig andere Anlage vorsehen.

Die noch erfolgenden Änderungen sollen im „Deckblattverfahren“ zu einem späteren Zeitpunkt in das Verfahren eingebracht werden. Mindestens für diese zwei zentral wichtigen Merkpunkte gilt somit, dass eine fachtechnische Bewertung und eventuelle Einwendungen im Rahmen des vom

Gesetzgeber vorgesehenen Zeitraums nicht qualifiziert eingebracht werden können. Der Unterzeichner ist nicht sachkundig im Verwaltungsrecht, es erscheint jedoch zweifelhaft, dass eine derartige Verfahrensweise in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Verwaltungsrechts steht. Den Abschluss des Planfeststellungsverfahrens bildet die formale Baugenehmigung, würde also vorliegend Inhalte betreffen, die zum Zeitpunkt der Genehmigung nicht bekannt waren und insbesondere für die bewertenden Stellen, auch für die Planfeststellungsbehörde, nicht geprüft werden können. Ob es sich bei der hohen Bedeutung der beiden Bauwerke für das Gesamtvorhaben des PFA3 um eine unwesentliche Planergänzung im Sinne des § 18c, Abs. 4 und somit um eine zulässige und nicht weiter zu erörternde unwesentliche Planänderung handelt und der Feststellungsbeschluss nach § 74 VwVfG nicht berührt wird, wäre eine juristische und hier nicht beantwortbare Frage. Nach -nichtjuristischer- Ansicht des Unterzeichners wären in diesem Fall allerdings die Voraussetzungen nach § 76 (1) VwVfG gegeben. In jedem Fall wird diese Verfahrensdurchführung im Sinne einer Einwendung formal bemängelt.

2. Fachtechnische Grundlagen der Einwendungen

Das Planvorhaben zwischen den Stationen Bau-km 300,000 und 303,543 (EÜ U-Bahn U1) verläuft in der Talsenke des Vorfluters „Hopfenbach“, dem Ahrensburger Tunneltal.

Der Kernbereich der Stadtlage von Ahrensburg und der südlich liegende Ortsteil Am Hagen werden getrennt durch das nördliche Ende des Naturschutzgebiets „Stellmoorer – Ahrensburger Tunneltal“. Das in seiner Gesamtheit unter Naturschutz stehende Gebiet wird im Westen begrenzt von der Bahnlinie Hamburg-Lübeck, im Norden von der U-Bahnlinie U1 von Hamburg nach Großhansdorf sowie im Osten und Südosten vom Forst Hagen. Der hier relevante Teil des NSG umfasst die Niederung des Hopfenbachs, die in ihrer heutigen Form durch späteiszeitliche Formenbildung des Schmelzwasserabflusses entstanden ist und ein geologisch sehr tiefreichendes Tunneltal geschaffen hat (vgl. Grube [¹]). Dieses ca. 15.000 Jahre alte Tunneltal ist im Laufe der erdgeschichtlichen Entwicklung sukzessive mit Abschlämmböden und organischem Material gefüllt worden, so dass sich zunächst ein großflächiges Niedermoor, heute ein teils intensiv verkrautetes Hochmoor gebildet hat.

¹ Grube, F. (1968): Zur Geologie der weichsel-eiszeitlichen Gletscherrandzone von Rahlstedt-Meiendorf. Ein Beitrag zur regionalen Geologie von Hamburg. – Abhandlungen und Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg N.F. XIII: 141-194.

2.1 Hydrogeologische Gegebenheiten und Interaktionen zum Naturschutz

Für die geplante Maßnahme liegt ein Fachgutachten der Baugrund Stralsund GmbH vor [²]. Das insgesamt nicht zu bemängelnde Gutachten umfasst den Gesamtbereich der Planfeststellungsabschnitte PFA2 (Hamburger Bereich) sowie PFA3 (Schleswig-Holstein von Landesgrenze bis Ahrensburg-Gartenholz, die hydrogeologischen Randbedingungen werden für den Gesamtbereich der insgesamt etwa 20 km langen Planfeststellungsbereiche ausreichend beschrieben. Naturgemäß treten dadurch Schwächen bei der lokalen Bewertung auf, zumal der räumliche Abstand des Sachverständigen zum Planbereich kaum Lokalkenntnisse ermöglichen dürfte. Dennoch wird in dem hydrogeologischen Gutachten die Brisanz des Lokalbereiches zuletzt in Abschnitt 7 der Zusammenfassung (Seite 99) benannt:

Zitat..... Für die hydrogeologischen Verhältnisse von besonderer Bedeutung, sind die im Norden von Hamburg und östlich von Ahrensburg bei Großhansdorf vorhandenen eiszeitlichen Rinnen (Quartärrinnen), die weit in die darunter lagernden tertiären Bildungen (bis 370 m unter Gelände) eingeschnitten sind.

Folgerungen für die Planung und insbesondere das Baugeschehen in dem benannten Lokalbereich werden allerdings nur unzureichend mitgeteilt. Im Rahmen dieses Einwendungskatalogs wäre daher zu detaillieren:

Aus dem Oberlauf des Hopfenbaches, d.h. dem nordöstlichen Stadtgebiet von Ahrensburg sowie den angrenzenden Flächen der Waldgemeinde Großhansdorf, wird das Tunneltal mit dem weitläufigen Moorgebiet mit Niederschlagswasser beschickt, im Unterlauf entwässert der Hopfenbach in den auf Hamburger Stadtgebiet liegenden Teil des Stellmoorer Tunneltals bzw. in den dort verlaufenden Vorfluter „Stellmoorer Quellfluß“. Der Hopfenbach stellt somit die Niederschlagsentwässerung eines sehr großen Einzugsgebiets sicher. Dabei ist zu beachten, dass sich wegen der geologischen Situation des teils sehr tiefreichenden und mit hochdurchlässigen Schmelzwassersanden gefüllten Tunneltals nicht nur ein Freiwasserabfluss ergibt, wesentliche Teile des versickerten Oberflächenwassers werden im Verlauf des Tunneltals in tiefliegenden Bodenschichten als Grundwasser abgeführt. Kennzeichnend ist, dass in Zeiten starker Niederschlagsintensitäten nicht nur Flächen im Moorgebiet, sondern auch außerhalb liegende Nutzflächen vernässt werden.

Ebenfalls ist zu beachten, dass das Tunneltal mit dem Hopfenbach zwar die Hauptentwässerung des Plangebiets darstellt, aber weitere abzweigende Talsenken und Vorfluter mit dem Tunneltal in

² Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mbH: Hydrogeologisches Gutachten Nr. 14/2157 v. 31.3.2016

hydraulischer Verbindung stehen. Ein Beispiel ist hier das betroffene Teilstück südlich des Freigeländes des Hundesportvereins im Bereich Bau-km 302,000, in dem die Senkenlage durch einen hohen Bahndamm überbaut wird. Hier erfolgt ein seitlicher Grundwasserstrom, der über das nordwestlich verlaufende Grabensystem oberflächlich sowie über tiefliegende Sandschichtungen an den bereits relativ fern liegenden Bredenbeker Teich angeschlossen ist. Die vorbeschriebenen Zusammenhänge sind kennzeichnend für die sensible Situation des Planbereiches zwischen den Bau-km 300,000 und 303,500, da die bestehende Bahntrasse teils unmittelbar an die sensiblen Naturschutzräume angrenzt oder diese Bereiche bereits nutzt.

Jegliche, auch lokale Maßnahmen zur temporären oder sogar dauerhaften Absenkung des sehr hoch anstehenden Grundwassers werden zwingend erhebliche und nicht reversible Auswirkungen auf den geschützten Naturraum haben!

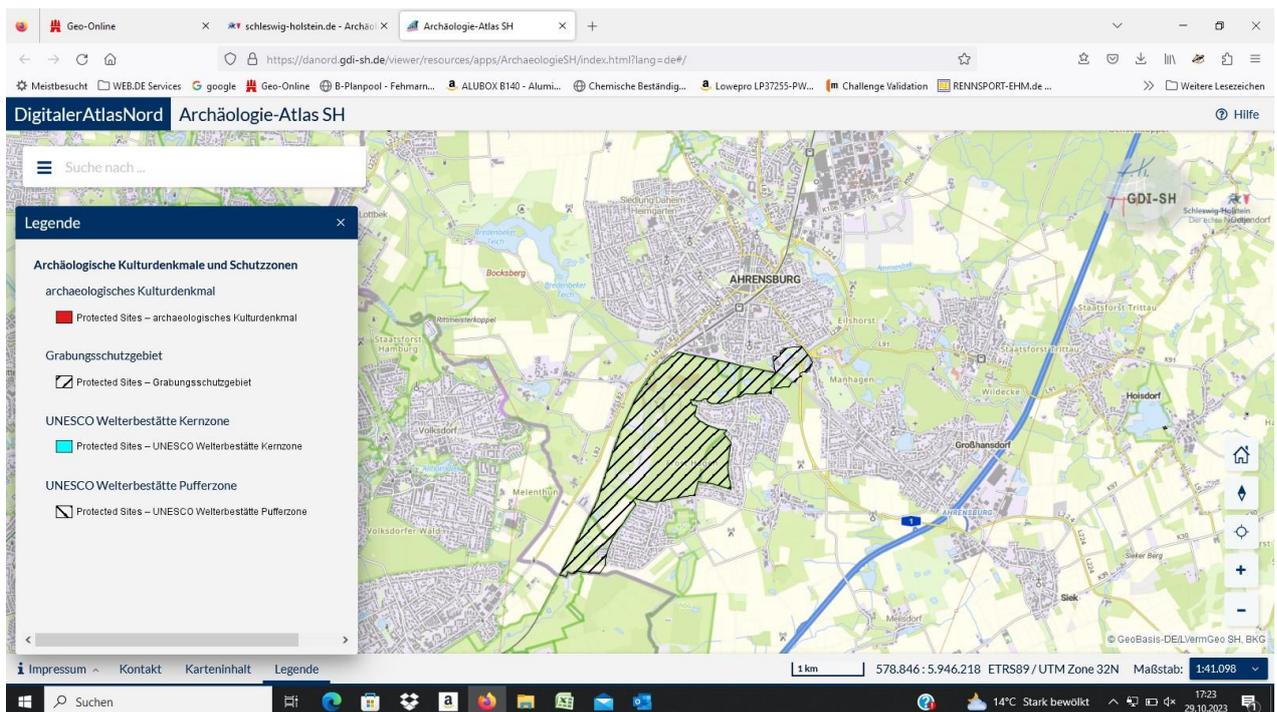
Bedingt durch die intensiv vernetzte Situation der örtlichen Grabensysteme, aber insbesondere durch die hohe Wasserdurchlässigkeit der Sandböden innerhalb des Tunneltals, werden die für die Baudurchführung erforderlichen Wasserhaltungsarbeiten nicht nur den Grundwasserspiegel im unmittelbaren Umfeld der jeweiligen Absenkmaßnahme tangieren, sondern Auswirkungen auch weit über den Lokalbereich hinaus haben. Wird der natürliche Grundwasserspiegel durch eine Absenkmaßnahme auch nur vorübergehend abgesenkt, werden die oberflächennah anstehenden organischen Weichschichten aus Torf, Faulschlamm und Mudden entwässert bzw. können Luft-sauerstoff aufnehmen. Das organische Material würde unverzüglich in einen Verrottungsprozess übergehen, bei dem neben erheblichen Volumenreduzierungen insbesondere CO² freigesetzt werden würde. Das geltende Umweltrecht verbietet derartige Verfahrensdurchführungen.

Die zentrale Einwendung des Unterzeichners betrifft somit die nicht erkennbaren Planungsansätze, wie zunächst bauzeitlich ohne Beschädigung des Naturraumes mit den Grundwasser- verhältnissen des Planbereichs umzugehen ist und welche baulichen Maßnahmen geplant und veranlasst werden, um das bestehende Grundwassersystem bzw. die hydraulischen Interaktionen des obersten Grundwasserhorizonts dauerhaft aufrecht zu erhalten. Es ist daher zu fordern:

- Generelle Untersagung von temporären Grundwasserabsenkungen / Grundwasserfassungen;
- Planung und Ausführung ausreichender hydraulischer Verbindungen unterhalb der neuen Bahndammteile, der Straßenrampen und der Untertunnelungen z.B. durch den Einbau von grundwasserführenden Rigolen, Kiesfiltern usw.;
- Verbot der Anlage von geböschten Baugruben, die Maßnahmen der Grundwasserhaltung und/oder der Grundwasserabsenkung erfordern;
- Weisung, tiefreichende Baugruben nur mit wasserundurchlässigen Verbauungen (z.B. temporäre Spundwandbaugruben) anzulegen;

2.2 Interaktionen des Vorhabens zum Bodendenkmalschutz

Nach eigener Recherche sind für das Bundesland Schleswig-Holstein umfangreiche Daten aller derzeit in ihrer Ausdehnung, Erhaltung und wissenschaftlichen Qualität hinreichend bekannten archäologischen Kulturdenkmale (aKD) und aller als Schutzzonen ausgewiesenen archäologischen Welterbestätten und Grabungsschutzgebiete (GSG) veröffentlicht worden. Die archäologischen Kulturdenkmale sind nach §§ 8 (1) und 24 DSchG SH 2015 *, die Schutzzonen nach §§ 10 und 24 DSchG SH 2015 in einer Denkmalliste verzeichnet. Grundsätzlich ist der gesetzliche Schutz nicht von der Eintragung in die Denkmalliste und der daraus resultierenden Kartierung abhängig (§ 8 Abs. 1 DSchG SH 2015), sondern gilt für alle Objekte, die den Kriterien eines archäologischen Kulturdenkmals (§ 2 Abs. 2 DSchG SH 2015) entsprechen. Vorliegend betrifft dieses Schutzgut den gesamten Verlauf der Baumaßnahme zwischen der geplanten Haltepunkt Ahrensburg-West und der Landesgrenze, nachfolgender amtlicher Kartenauszug beschreibt das ausgewiesene Grabungsschutzgebiet.



Bei allen Vorhaben und Maßnahmen, die archäologische Kulturdenkmale direkt betreffen oder betreffen können oder die geeignet sind, den Eindruck eines Kulturdenkmals durch Veränderung der Umgebung wesentlich zu beeinträchtigen und alle beeinträchtigenden oder gefährdenden Maßnahmen in Grabungsschutzgebieten und Welterbestätten ist eine Beteiligung des Archäolo-

gischen Landesamtes Schleswig-Holstein bzw. der unteren Denkmalschutzbehörden nach §§ 4 und 12 DSchG SH 2015 erforderlich.

Für das Vorhaben liegt mit der Unterlage 25 ein Archäologischer Fachbeitrag des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein vor. Der Fachbeitrag kapriziert sich für den schleswig-holsteinischen Teil schwerpunktmäßig auf den sensiblen Bereich des bekannten Bodendenkmals am aktuellen Bahnübergang Brauner Hirsch, die weiteren Grabungsschutzgebiete werden eher untergeordnet behandelt. Nach der Abbildung 16 des Fachbeitrags liegen in der geplanten Trasse der neuen Gleisüberführung die Schutzflächen HU 3-4 und HU 3-5, der Bericht führt dazu aus:

..... Der geplante Ausbau des Gleises unmittelbar südlich des bestehenden Bahnüberganges „Brauner Hirsch“ wird als besonders konfliktrichtig angesehen. Die Bahntrasse quert in diesem Bereich eine ehemalige Bucht des späteiszeitlichen „Stellmoor-Sees“, dessen dortiger Uferverlauf anhand geologischer Bohrungen nachgewiesen ist. Heute ist dieses Areal durch modernen Bodenauftrag künstlich erhöht. Das Bauareal ist zugleich von den Querungsvarianten B1/2 betroffen und wird mit diesen überplant.

Es stellt sich die Frage, wieso nicht für das neue Brückenbauwerk und die zuführenden Straßendämme eine konfliktfreie Lösung gefunden worden ist. Die Abbildung 16 des Fachbeitrags zeigt deutlich, dass eine konfliktfreie Querungsvariante mit einer rechtwinklig die Bahntrasse überspannenden Brücke südlich der beiden Schutzflächen einfach möglich wäre. Aufgrund der ansteigenden Topographie ergibt sich für die östliche Straßenrampe nur ein relativ kurzer Dammbereich, die westliche Rampe kann ab der Höhenlinie + 40,0 mNHN in s-förmiger Bogenlinie einfach an die Zufahrt zur bestehenden Kreuzung angebunden werden. Alle Gründungen können wegen der anstehenden organischen Weichschichten auf Bohr- oder Verdrängungsbohrpfählen erfolgen, die Straßendambettung ist ggf. auf einer Untergrundverbesserung (CMC-Verfahren) verformungsarm aufzulegen.

Der Einwand des Unterzeichners betrifft somit u.a. die unrichtige Trassenführung der geplanten Ersatzstraße „Brauner Hirsch“ und der zugehörigen Brücke. Die zweifelsfrei erforderliche Erneuerung der Straßenanbindung des südlichen Ahrensburger Stadtbereichs kann ohne eine Beeinträchtigung der Fundplätze HU 3-4 und HU 3-5 realisiert werden, ohne dass dadurch die Kosten des Vorhabens nachhaltig verändert werden.

Problematisch wird hingegen die Behandlung der Fundfläche HU 3-4 für den weiteren Gleis- ausbau werden. Südlich des Bahnübergangs ist im Bereich des Fundplatzes mit organischen Weichschichten zu rechnen, die zum Lastabtrag des erweiterten Bahndamms ungeeignet sind. Ein tiefreichender Bodenaustausch im Schutz einer Grundwasserabsenkung wäre allenfalls in einer

wasserundurchlässig verbauten Baugrube möglich, die bei einer vorhandenen schwimmenden Gründung des bestehenden Gleisbetts z. B. als Fangedamm-Konstruktion auszubilden wäre. Es erscheint hier allerdings sinnvoller, mittels Baugrundverbesserung (CMC-Säulen o.ä.) ein oberflächennahes tragfähiges Planum für die Gleisbettung auszuführen, um die Probleme der Wasserhaltung und der vollständigen Zerstörung des Fundplatzes HU 3-4 zu vermeiden.

Die Einwendungen des Unterzeichners betreffen daher auch die fachliche Umsetzung der Planinhalte. Die Problemstellungen im Bereich des Bahnkilometers 300,9 sind langjährig bekannt und spätestens mit den beauftragten Fachgutachten im Jahre 2017 umfassend und erschöpfend beschrieben. Es ist völlig unverständlich, wieso im Jahre 2023 eine Planfeststellung initiiert wird, die für zentrale baulichen Neuanlagen die wesentlichen naturschutz- und denkmalschutzrelevanten Abhängigkeiten nicht durch eine qualifizierte und abschließende konstruktive Planung beschreiben kann. Es ergibt sich der Eindruck, dass hier in Analogie zu anderen Vorhaben der Antragstellerin erstmal die verwaltungstechnischen Voraussetzungen versorgt werden sollen, um sich sodann frei von irgendwelchen Zwängen in die wie auch immer gewünschte Bauausführung zu begeben, die ohne weitere kostenintensive Planungen durch die Bauindustrie erfolgen kann.

Vereinfacht: der vorliegende Entwurf des Planfeststellungsabschnittes PFA 3 ist nicht mehr als eine globale Absichtserklärung dahingehend, dass die Antragstellerin einen Streckenausbau vornehmen will. Qualifizierte Planungen, die die kritischen Planbereiche beschreiben und einer fachtechnischen naturschutzrechtlichen, geotechnischen oder auch bautechnischen Prüfung standhalten, werden nicht vorgelegt und können folglich nicht bewertet werden. Es wird daher eingewendet, dass der gesamte Entwurf des PFA 3 trotz umfangreicher begleitender Fachgutachten mangelbehaftet ist und im Sinne des § 73 (1) VwVfG nicht abschließend bewertet werden kann.

2.3 Geotechnische Problemstellungen

Wie bereits ausgeführt folgt der südliche Streckenabschnitt des Planfeststellungsabschnitts 3 zwischen der Hamburger Stadtgrenze und der Kreuzung der U-Bahn U2 dem Tunneltal, liegt also mindestens randständig in einer unter Naturschutz stehenden Moorsenke. Die im Baugrundgutachten beschriebenen oberflächennah anstehenden organischen Weichschichten sind den stark setzungsfähigen Bodenarten zuzurechnen, gleichgültig ob es sich hierbei um Torfe, Mudden, Auesedimente oder ähnliche mit organischem Material angereicherte Böden handelt. Diese Weichschichten sind in der Regel dauernd wasserführend. Würden sie auch nur zeitweilig entwässert, beginnt mit dem Zutritt von Sauerstoff sofort der natürliche Zersetzungsprozess, die Böden verwittern, schrumpfen und verlieren erheblich an Volumen. Neben den natürlichen Baugrund-

verformungen, die sich als Folge von Auflasten ergeben (z. B. neue Bahndammschüttung), stellen sich Volumenminderungen ein, die auch außerhalb des eigentlichen Baufelds zu erheblichen erdstatischen, auch gründungstechnischen Problemen wie z.B. Setzungen oder Lageveränderungen führen können. **Diese Volumenverluste stellen sich bei einer späteren Wiederbewässerung nicht zurück, es wäre folglich mit dauernden Schäden zu rechnen.**

Das Baugrundgutachten führt hierzu u.a. in Abschnitt 7.3 „Empfehlungen für die Herstellung der Erdbauwerke“ aus. Diese Ausführungen sind völlig global gehalten, könnten aus einem studienbegleitenden Fachbuch für Geotechnik entnommen sein und kennzeichnen nicht die örtlich tatsächlich gegebenen Verhältnisse. Es wird hier deutlich, dass die Verfasser der „Begutachtung“ aus dem Hause der DB stammen, offensichtlich aber keine ausgewiesenen Sachverständigen für Geotechnik wie z.B. die bereits genannten, nur als „ghost-writer“ benutzten Ingenieurgesellschaften sind.

Baugrundverbesserungen sollen offensichtlich zumeist als Bodenaustauschmaßnahme erfolgen, was grundsätzlich richtig wäre, wenn nicht durch hoch anstehendes Grundwasser eine Realisierung in Frage zu stellen ist. Oberflächennahe Torfe sind im Plangebiet immer wasserführend, sie sind auch nicht beschränkt auf die Aufstandsfläche eines Bahndammes. Baubegleitende Wasserhaltungsmaßnahmen sind fast immer erforderlich. Sind schützenswerte Biotop im Einflussbereich einer Wasserhaltung vorhanden wie z. B. das Ahrensburger Tunneltal, würde das Biotop in Mitleidenschaft gezogen werden. In Mitleidenschaft würde allerdings auch die vorhandene Bahndambettung gezogen werden, wenn sie, wie zum Zeitpunkt des Erstausbaus der Direktverbindung von Lübeck nach Hamburg durch die LBE im Jahre 1865 üblich, als „schwimmende Gründung“ oberhalb der anstehenden Torfschichtungen aufgesetzt worden ist. Infolge des Wasserentzugs der Weichschichten werden die Böden mit erheblichen Volumenminderungen reagieren, überschlägige Setzmaße von 5 cm bis 10 cm sind in Abhängigkeit von der Dicke der Weichschichten zu erwarten. Der geordnete Streckenverlauf der Hauptbahn würde wegen der Lage- und Höhenveränderungen ohne umfangreiche Sanierung der Gleisbettung mit dem üblichen Verkehr und den üblichen Geschwindigkeiten nicht mehr befahrbar sein. Für den Vorhabenträger DB ergäben sich also nicht unerhebliche zusätzliche Folgekosten für die zwangungsfreie Wiederherstellung des bestehenden Gleisbettes. Eine entsprechende Behandlung im Rahmen des Baugrundgutachtens, auch entsprechende Hinweise auf die tatsächlich projektierte Art der Wasserhaltungen bzw. des jeweiligen Grundwasser- und Bauwerksschutzes sind nicht erkennbar.

Im Übrigen werden die Ausführungen des Hydrogeologischen Gutachtens der Baugrund Stralsund GmbH bestritten, wonach bauzeitliche bzw. dauerhafte partielle Abspernung des Grundwasserleiters keinen merklichen Einfluss auf das Grundwasserfließgeschehen haben. Fachlich richtig ist

hingegen, dass bereits kurzzeitige temporäre Grundwasserabsenkungen deutliche und irreversible Auswirkungen auf den gewachsenen organischen Untergrund haben werden. Lageveränderungen und Verwitterungen bzw. Zerstörungen von archäologischen Funden im Grabungsschutzgebiet wären die Folge, sie sind wegen der archäologisch hohen Einstufung des Tunneltals zwingend auszuschließen.

2.4 Baustelleneinrichtungsflächen

Wie bereits vorgetragen werden für wesentliche neu zu errichtende Bauwerke und Trassenabschnitte keine Planinhalte mitgeteilt, die die vorgesehene bauliche Ausführung beschreiben. Dies gilt nicht für die bauzeitlich notwendigen Baustellenzufahrten und die erforderlichen Baustellen-Einrichtungsflächen, hier werden in dem Plankonvolut der Unterlage 10 umfassende Planungen vorgetragen.

Der geplante Streckenausbau stellt ein Linienbauwerk dar, welches einseitig durch das bestehende Gleisbett beeinflusst wird. Ein Baustraßenausbau ist folglich nur auf der Westseite der neuen Trasse sinnvoll bzw. möglich, da eine Beschickung des Trassenbereiches über das in Betrieb befindliche bestehende Gleis wohl eher unmöglich sein dürfte. Folglich sind Baustellen-Einrichtungsflächen (BE-Flächen) auf der Ostseite der Trasse eher unsinnig, da sie erschwerend in Moorflächen angelegt werden müssten. Dies gilt für den gesamten Bereich von Strecken-km 47,0 (BÜ Nornenweg) bis Strecken-km 43,5 (Überführung U2), der bestehende Bahndamm verläuft teilweise unmittelbar an der Torfgrenze zum Naturschutzgebiet oder sogar innerhalb der Weichschichtzonen. Bei Strecken-km 44,0 (~ Bau-km 303,0 – 303,2) wird sogar eine Vertorfung des nördlich verlaufenden Niederungsgebiets zum Bredenbeker Teich durchschnitten, hier sind durch die Verbreiterung des Bahndamms ohne hydraulische Sicherungsmaßnahmen erhebliche Veränderungen des oberflächennahen Grundwasserstroms in Richtung des NSG Stellmoor-Ahrensburger Tunneltal zu erwarten.

Ebenfalls problematisch stellen sich die Bereiche des Brücken- und Dammbauwerks Brauner Hirsch sowie die Neubaufäche HP Ahrensburg-West dar. Gegen die Planung der BE-Flächen in Unterlage 10.2.2 (Baufeld Brauner Hirsch) ist einzuwenden, dass die Planungen der BE-Flächen nicht mit der Entwurfsplanung des Trassenneubaus der Straße übereinstimmen. Die östliche Baustraße würde im Schützbereich der Straßendammmrampe liegen bzw. nutzt die vorhandene Straße, die bauzeitlich jedoch nicht exklusiv verfügbar sein dürfte. Die Baustraße würde in der aktuellen Lage nachhaltig in die archäologische Schutzfläche HU 3-5 eingreifen und das Bodendenkmal somit endgültig zerstören. Die östliche Baustraße ist folglich zu verlegen bzw. an

eine notwendige neue Planung der BÜ anzupassen. Gleiches gilt für die westliche Baustraße, die ebenfalls anzupassen und aus dem Lagebereich der Schutzfläche HU 3-4 zu verschwenken ist.

Beidseitig des Bahnübergangs sind sodann Baustraßen ausgewiesen, die gleisparallel verlaufen sollen. Es wird unterstellt, dass diese Baustraßen später als Wartungs- und Rettungswege ausgebaut werden. Es ist dabei zu beachten, dass die östliche bahnparallele Baustraßentrasse bereits in der Moorfläche liegt, sie wäre daher so dicht wie möglich an den bestehenden Bahndamm zu legen. Es wird begrüßt, dass zwischen den Bahn-km 301,55 und 301,90 keine Verbindung zu der nördlich angrenzenden vorhandenen Wegefläche hergestellt wird (vgl. U 10.2.3), so dass spätere Befahrungen und wilde Freizeitnutzungen im Naturschutzgebiet vermieden werden. Weniger sinnvoll scheint hingegen die nördliche Fortsetzung, in der die Baustraße bzw. der Rettungsweg vom Bahndamm abgerückt durch die Naturschutzflächen geführt wird. Es ist angeraten, zwischen den Stationen 302,15 und dem Anschluss an die Zuführung zur Moorwanderwegbrücke bei 302,75 den ostseitigen Dammfuß aufzunehmen und Baustraße bzw. Rettungsweg so dicht wie irgend möglich neben dem vorhandenen Damm zu führen. Es ist nach vorliegenden Erfahrungen davon auszugehen, dass hier dicht neben dem Dammfuß die unterirdische Abbruchkante des Tunneltals verläuft, bei den Baugrundaufschlüssen für den Neubau der Moorwanderwegbrücke ist bereits im Abstand weniger Meter zum Dammfuß das Abtauchen der Torfbasis erkundet worden. Bei einer dichtmöglichsten Anordnung der Bettung des Rettungswegs ist noch eine tragfähige Basis zu erwarten, im Abstand von mehr als 7,5 m bis 10 m ist hingegen mit extrem lockeren Hochmoortorfen zu rechnen. Es ist zwingend zu vermeiden, einen durchgehenden Wegeanschluss zum Braunen Hirsch herzustellen, um ungewünschte Fuß- oder Motorverkehre von den Schutzflächen des NSG fern zu halten.

Für den anschließenden Abschnitt bis zur geplanten Unterführung Ahrensburg-West (km 303,45) kann vermutlich die bestehende Wegeführung übernommen werden, allerdings wäre zu prüfen, ob die bestehende Wegefläche für die zukünftigen Radlasten belastbar ist.

3. Zusammenfassung der Einwendungen

Mit den vorbeschriebenen Ausführungen wird wegen der erkennbaren Schwächen der Planungen sehr umfangreich zu den geotechnischen, hydrogeologischen und naturschutzrechtlichen Abhängigkeiten des Planvorhabens ausgeführt. Weitere Einwendungen für den Streckenausbau innerhalb des Ahrensburger Stadtgebiets werden nachfolgend nur tabellarisch erfasst, da sie nach vorliegenden Informationen an anderer Stelle (z. B. Fachdienst IV der Stadt Ahrensburg) begründet vorgetragen werden.

Station Bahn-km	Bauwerk	Einwendung
46,126	SÜ Brauner Hirsch	Kein verwertbares Planungskonzept! Trassierung für Straße und Brücke sind wegen Bodendenkmälern zu korrigieren. Keine Baugruben, keine Grundwasserabsenkungen zulässig, da dadurch die wichtigsten Bodendenkmäler von S.-H. unwiederbringlich zerstört werden.
Bau 303,0 – 303,2	Streckenausbau	Hydraulische Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Grundwasserstroms zwingend erforderlich
43,589	PU Moorwanderweg	Kein erkennbares und verwertbares Planungskonzept!
43,492	EÜ U-Bahn U1	Keine Grundwasserabsenkung innerhalb der Baugrube zulässig, Gefährdung der benachbarten Bebauung (Torf), Gefährdung des angrenzenden Mooregebiets wegen Wasserentzug
42,171u.a.	SSW-Brücken	Träger für Verbau, Spundwände, Gründungspfähle dürfen wegen der benachbarten sensiblen Bebauungen nicht gerammt oder gerüttelt werden.
41,330	EÜ Bahntrasse	} Zusammenfassen einer gemeinsamen EÜ zur Vermeidung zukünftiger Hochwasserprobleme aus der Aue
41,242	EÜ Aue	
41,201	EÜ Ostring	
Bau 306,8	Gleisanschluss	Der ersatzlose Ausbau des Gleisanschlusses ist zu untersagen! Nur weil aktuell keine Nutzung erfolgt, ist das keine endgültige Lösung. Für spätere Änderungen der Struktur des Gewerbegebietes ist der Gleisanschluss zwingend zu erhalten, zumal Verkehre von der Straße auf die Bahn verlegt werden sollen (Politische Zielvorstellung!).

Aufgrund der vorbeschriebenen Erkenntnisse wird festgestellt, dass das vorgelegte Planwerk genehmigungstechnisch mangelbehaftet ist. Fachlich stellt es lediglich eine Absichtserklärung dar, aus der zu entnehmen ist, dass die Vorhabenträgerin den (insgesamt zu begrüßenden) Ausbau der Strecke 1120 beabsichtigt. Zwar wird der zukünftige Verlauf der zusätzlichen Gleise dargestellt, die neu zu errichtenden Bauwerke werden hingegen nicht prüffähig vorgetragen, da sie in der Planung nicht abgeschlossen sind. Konkrete Aussagen zu erforderlichen Baugrundverbesserungen, temporären oder dauerhaften Sicherungsbauwerken, Bodenverbesserungsmaßnahmen usw. fehlen, Standsicherheitsnachweise ebenso. Öffentlich-rechtliche Genehmigungen z.B. für Grundwasser-Absenkungen fehlen oder werden nicht vorgetragen, die anzunehmenden Auflagen der Fachbehörden werden nicht dokumentiert. Die geotechnischen und hydrogeologischen Randbedingungen können folglich nicht bewertet werden.

Es ist zu bemängeln, dass die vorgelegten Planunterlagen nicht für ein umfassendes Planfeststellungsverfahren ausreichen. Für die hier zu beachtenden Maßnahmen des Boden- und Grundwasserschutzes bedarf es im Rahmen der Planfeststellung zwar nicht einer fertigen und genehmigten Maßnahmenplanung, der hier gewählte Weg der Benennung von eventuellen und möglicherweise zuletzt nach Gusto der ausführenden Bauunternehmungen durchzuführenden Maßnahmen ist jedoch in jedem Fall unzureichend. Es ist somit seitens des Unterzeichners als Fachingenieur für Geotechnik festzustellen, dass das Planwerk in der vorgelegten Form aktuell keine Baureife hat und somit nicht den Forderungen des § 74 VwVfG entspricht. Die Antragstellerin ist daher unter Hinweis auf § 74 (3) mindestens aufzufordern, die notwendigen Untersuchungen, die konkreten Abschnittsplanung und die übergeordneten Forderungen der aufsichtsführenden Genehmigungsbehörden, z.B. Umweltamt Stormarn, noch vor dem endgültigen Planfeststellungsbeschluss prüffähig in das Antragsverfahren einzubringen.

