Gesellschaft für Sicherheits- und Umwelttechniken mbH

\\sunny\public\10altl\45san\4513001.doc

GSU mbH · Lange Enden 29 · 13437 Berlin

Zugelassene Meßstelle und Prüflaboratorium
- §§ 26, 28 BImSchG

Luftgütemessungen
Bundesweit zugelassener Abfallmakler (§ 50 Abs. 1 Krw-/AbfG)
Umweltverträglichkeitsstudien (UVS)
Sanierungsberatung
Arbeitssicherheit

**Gutachtenauszug**
**IPE 1006920**
**VK 8784**
**(Brandenburg)**

# Gutachten-Nr. 4513001

# Erfassung und Erstbewertung Historische Erkundung Stufe I

## für den Standort Nr. 1031

### Werder - Brandenburg - Grenze

erstellt für DB AG

vertreten durch Geschäftsbereich Bahnbau
Bau- und Montageniederlassung Ost
Zentraler Produktionsbereich
Markgrafendamm 24, Haus 12, 10245 Berlin

Auftrag vom 22. Juli 1998
Bestellung Nr.: 6CD/17/35208619

Berlin, den 04. August 1999

# 7 Teilbereich 3 – Bf. Brandenburg Hbf

## 7.1 Allgemeine Angaben

Der Teilbereich 3 befindet sich auf der Strecke 6110 zwischen km 59,510 und km 63,933. Er befindet sich im Bundesland Brandenburg im Landkreis Brandenburg an der Havel (Stadt Kfs) und durchquert die Gemeinde Brandenburg an der Havel (Stadt Kfs). Der Schwerpunkt dieses Teilbereiches stellt der Bahnhof Brandenburg Hbf dar. Zusätzlich wurde ein parallel zur Strecke 6110 verlaufender Abschnitt der Strecke 6512 zwischen km 55,15 und km 57,90 betrachtet, da sich hier eine bereits erfaßte Altlastenverdachtsfläche befand. Die restliche Strecke 6512 gehört zum Standort 1032.

### 7.1.1 Eigentums-/Besitzverhältnisse

Eigentümer ist die Deutschen Bahn AG.

In der folgenden Tabelle sind die Eigentums- und Besitzverhältnisse aufgeführt.

**Tabelle 20: Eigentums- und Besitzverhältnisse sowie Nutzer, Miet-, Pachtflächen des Teilbereiches 3**

| Lfd -Nr | Altlastenverdachtsfläche neu | alt | Bezeichnung der Fläche | km | Gemarkung | Flur | Flurstück | Eigentums-, Besitz-, Pachtverhältnisse |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | | | Holzschwellenlagerplatz Stellwerk W2 | 60.520 | Brandenburg | 41 | 62/1 | DBImm/GBNetz |
| 2. | | | Schrottplatz Gbf | 60.570 | Brandenburg | 41 | 80 | DBImm/GBNetz |
| 3. | | | Richtungsgleise 34 bis 45 | 60.670 | Brandenburg | 41 | 80 | DBImm/GBNetz |
| 4. | | | ehem. Waagehaus zwischen Gleis 10 und 15 | 60.810 | Brandenburg | 41 | 78 | GBNetz |
| 5. | | | Lokstandplatz Gleis 147 | 60.840 | Brandenburg | 41 | 78 | GBNetz |
| 6. | | | Güterschuppen, Rampe Gleis 145, 147 | 60.930 | Brandenburg | 44 | 3/1 | DBImm/GBNetz |
| 7. | | | Tanklager nördlich Gleis 15 | 61.100 | Brandenburg | 44 | 3/1 | DBImm |
| 8. | | | Tankanlagen Gleis 206, 206a | 61.200 | Brandenburg | 44 | 3/1 | Werke Nahverkehr |
| 9. | | | Ölschuppen nördlich Kulturraum | 61.220 | Brandenburg | 44 | 3/1 | DBImm |
| 10. | | | Waschplatz Gleis 208 | 0.000 | Brandenburg | 44 | 3/1 | DBImm |
| 11. | | | Lokhalteplätze Strahlengleise7, 8, 10, 15 | 0.000 | Brandenburg | 44 | 3/1 | DBImm |
| 12. | | | Lokhalteplätze Gleise 212, 214, 216 | 0.000 | Brandenburg | 44 | 3/1 | DBImm |
| 13. | | | Kanäle Gleis 218, Bekohlungs- Entschlackungsanlage | 0.000 | Brandenburg | 44 | 3/1 | DBImm |
| 14. | | | Lok-Werkstatt | 61.240 | Brandenburg | 7.9 | 2 | DBImm |
| 15. | | | Kanalsystem | 61.400 | Brandenburg | 7.9 | 2 | DBImm |
| 16. | | | Verwaltungsgebäude Kel- | 61.210 | Brandenburg | 7.9 | 1/2 | DBImm |

| Lfd -Nr | Altlastenverdachtsfläche neu | alt | Bezeichnung der Fläche | km | Gemarkung | Flur | Flurstück | Eigentums-, Besitz-, Pachtverhältnisse |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | lerraume R24 /Ölausgabe | | | | | |
| 17. | | | Lokhalteplätze Gleise 201, 202 | 61.560 | Brandenburg | 19 | 25/1 | GBNetz |
| 18. | | | Rampe am Gleis 203 | 61.720 | Brandenburg | 19 | 29 | DBImm |
| 19. | | | Betriebslager nördlich Gleis 206 | 61.780 | Brandenburg | 19 | 30/3 | Dritte |
| 20. | | | Tanklager Verbindungs-gleis WA, WA2 | 61.860 | Brandenburg | 45 | 17 | GBNetz |
| 21. | | | Holzschwellenlagerplatz südl. Stellwerk WA2 | 61.900 | Brandenburg | 45 | 21 | GBNetz |
| 22. | | | Lokhalteplatz Stellwerk B5 | 61.960 | Brandenburg | 45 | 24 | GBNetz |
| 23. | | | Bettungsrückstände Alt-schotter Strecke 6110 und 6512 | 62.500 | Brandenburg | 45 | 56 - 61 + 105 | DBImm |
| 24. | | | Faßlager westlich W2 | 60.620 | Brandenburg | 41 | 78 | DBImm |
| 25. | | | FIHA-Kühlhaus | 61.150 | Brandenburg | 41 | 3/1 | DBImm |
| 26. | | | Öltanklager des BW | 61.200 | Brandenburg | 44 | 3/1 | DBImm |
| 27. | | | Sammellager der Bahn-meisterei | 61.470 | Brandenburg | 19 | 25/1 | GBNetz |
| 28. | | | Lokschuppen, Dk-/ Vk-Lager | 61.670 | Brandenburg | 19 | 29 | GBNetz |

### 7.1.2 Geplante Nutzung

Zu den geplanten Nutzungen des Teilbereiches 3 liegen derzeit keine Informationen vor.

### 7.1.3 Heutige Nutzung

Das Gelände wird von der Deutschen Bahn AG bzw. den jeweiligen Geschäftsbereichen (Personenbahnhöfe, Netz etc.) genutzt. Altlastenverdachtsfläche wurden auf Flächen von Netz und DB-Imm festgestellt.

**Tabelle 21 heutige Nutzung des Teilbereiches 3**

| Lfd -Nr | Altlastenverdachtsfläche neu | alt | Bezeichnung der Fläche | heutige Nutzung |
|---|---|---|---|---|
| 01. | | | Holzschwellenlagerplatz Stellwerk W2 | eigengenutzt |
| 02. | | | Schrottplatz Ghf | ungenutzt, beräumt |
| 03. | | | Richtungsgleise 34 bis 45 | ungenutzt |
| 04. | | | ehem. Waagehaus zwischen Gleis 10 und 15 | ungenutzt |
| 05. | | | Lokstandplatz Gleis 147 | eigengenutzt |
| 06. | | | Güterschuppen, Rampe Gleis 145, 147 | eigengenutzt |
| 07. | | | Tanklager nördlich Gleis 15 | ungenutzt |
| 08. | | | Tankanlagen Gleis 206, 206a | eigengenutzt |
| 09. | | | Ölschuppen nördlich Kulturraum | ungenutzt |
| 10. | | | Waschplatz Gleis 208 | ungenutzt |
| 11. | | | Lokhalteplätze Strahlengleise7, 8, 10, 15 | ungenutzt |
| 12. | | | Lokhalteplätze Gleise 212, 214, 216 | ungenutzt |

| Lfd.-Nr | Altlastenverdachtsfläche neu | alt | Bezeichnung der Fläche | heutige Nutzung |
|---|---|---|---|---|
| 13. | | | Kanäle Gleis 218. Bekohlungs- Entschlackungsanlage | ungenutzt |
| 14. | | | Lok-Werkstatt | ungenutzt |
| 15. | | | Kanalsystem | ungenutzt |
| 16. | | | Verwaltungsgebäude Kellerraume R24 Ölausgabe | ungenutzt |
| 17. | | | Lokhalteplätze Gleise 201, 202 | ungenutzt |
| 18. | | | Rampe am Gleis 203 | eigengenutzt |
| 19. | | | Betriebslager nördlich Gleis 206 | ungenutzt |
| 20. | | | Tanklager Verbindungsgleis WA. WA2 | ungenutzt |
| 21. | | | Holzschwellenlagerplatz südl. Stellwerk WA2 | ungenutzt |
| 22. | | | Lokhalteplatz Stellwerk B5 | eigengenutzt |
| 23. | | | Beltungsrückstände Altschotter Strecke 6110 und 6512 | eigengenutzt |
| 24. | | | Faßlager westlich W2 | ungenutzt |
| 25. | | | FIHA-Kühlhaus | ungenutzt |
| 26. | | | Öltanklager des BW | ungenutzt |
| 27. | | | Sammellager der Bahnmeisterei | ungenutzt |
| 28. | | | Lokschuppen, Dk-/ Vk-Lager | eigengenutzt |

## 7.2 Geographische und hydrologische Gesamtsituation

Der Brandenburger Hauptbahnhof liegt im Stadtgebiet der Stadt Brandenburg, an der Bahnstrecke Werder – Brandenburg – Grenze.

*Vorfluter und Oberflächengewässer*

Der Hauptbahnhof Brandenburg liegt im Bereich eines Kanalsystemes. Ca. 600m nördlich des Bahnhofes fließt die Niedere Havel, ein Nebenarm der Havel, mit Verbund zum Brandenburger Stadtkanal in Richtung Westen ab und mündet westlich von Neuendorf in den Breitlingsee.

Der Hautbahnhof Brandenburg wird in westlicher (ca. 400m), südlicher (ca. 100 bzw. bis 500m) und östlicher (ca. 500m) Richtung vom Jacobsgraben, einem Ringkanal, umflossen, der im Verbund zum Brandenburger Stadtkanal im Nordosten steht. Er mündet ca. 1,6 km nordwestlich des Bahnhofes in die Niederen Havel. Im Bahnhofsbereich wurde im Jacobsgraben eine Staustufe errichtet, die bis in die 30-er Jahre von der Bahn genutzt wurde.

Weiterhin ist anzumerken, daß der Wasserspiegel des Jacobsgrabens, bedingt durch jahreszeitliche Schwankungen höher liegen kann als der Grundwasserspiegel in seiner unmittelbaren Umgebung, somit scheidet er dann als Vorfluter aus (siehe Detailgutachten Kapitel 12).

Ein weiterer Vorfluter, der Pumpengraben quert die Bahntrasse ca. 300 m westlich des Bahnhofes, er steht im Verbund mit dem Jacobsgraben im Norden und dem Bruchgraben im Süden. Südlich des Hautbahnhofes Brandenburg liegt ein ausgedehntes Kanalsystem im Gebiet der Flutwiesen, Breites Bruch und Stammwiesen, Schmerzker Wiesen mit Abfluß durch den Bruch- und Neujahrsgraben in Richtung Nordosten in Richtung Havel.

## 7.3 Geologische und hydrogeologische Situation

### 7.3.1 Geologische Situation

Der Hauptbahnhof Brandenburg liegt im Bereich der Havelniederungen, die ca. 250 m westlich, 200 m südlich und 300 m östlich des Bahnhofes von der Mittelbrandenburgischen Platte umsäumt wird.

Die Beschreibung der Schichtenfolge im Bereich des Brandenburger Hauptbahnhofes erfolgte an Hand der Lithofazieskarten Quartär und des HK 50 Kartenwerkes, weiterhin wurden geologische Daten aus Detailgutachten eingearbeitet (siehe Kapitel 4.9.1). Die Ablagerungen des Untersuchungsgebietes wurden wie folgt beschrieben:

*GWL I*

Im Hangenden des Untersuchungsgebietes steht ein anthropogener Aufschüttungshorizont unterschiedlicher Zusammensetzung an, der eine Mächtigkeit bis zu 3 m erreichen kann und seine Basis bei ca. 28 m ü NN erreicht.

In Teilbereichen des Bahngeländes konnte an Hand von Bohrungen glazilimnische bzw. limnische Sedimentation im Liegenden des Aufschüttungshorizontes nachgewiesen werden. Sie besteht aus einer Wechselfolge von Sanden, Torflagen mit vereinzelt schluffigen Anteilen,weiterhin konnten Schluffgyttja und Schluffablagerungen nachgewiesen werden. Torf-, Schluff- und Schluffgyttja-Ablagerungen wurden im Gebiet der Richtungsgleise erbohrt, Torfzwischenlagen im Minoltanklager (Lagerplatz 19). Gering mächtige Torf- und Wiesenkalklagen wurden im Gebiet südlich der Potsdamer Straße 23 (ehem. MAB-Gelände) an Hand von Bohrungen ermittelt. Die hier beschriebenen glazilimnischen und limnischen Sedimente sind dem Holozän zuzuordnen, sie sind lediglich lokal verbreitet und erreichen nur geringe Mächtigkeiten.
Auf Grund der nur lokalen Verbreitung der wasserstauenden Torf-, Schluff- und Schluffgytja-Schichten und ihrer geringen Mächtigkeit, ist davon auszugehen, daß das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt ist.

Im Liegenden des Aufschüttungshorizontes und der vereinzelten holozänen Ablagerungen sind glazifluviatile Ablagerungen anzutreffen, die vor allem aus Sanden unterschiedlicher Zusammensetzung bestehen, sie sind dem Brandenburger Stadium des Weichselglaziales zuzuordnen. Die Basis der glazifluviatilen Ablagerungen des Weichselglaziales wird bei ca. 22 m ü NN erreicht.

Im östlichen Bahnhofsbereich werden diese Ablagerungen unterlagert von einer glazifluviatilen Wechselfolge aus z. T. schluffigen Feinsanden, Fein- Mittelsanden, Schluff- und Tonlagen, sowie Mittel- bis Grobsanden. Ihre Sedimentation erfolgte vom Brandenburger Stadium des Weichselglaziales, Eem Interglazial bis zur Lausitzer Kaltzeit (Saale III). Die Basis der Ablagerungen liegt bei ca. 16 m ü NN. Angaben aus dem westlichen Bahnhofsbereich dieses Horizontes liegen nicht vor.

Unterlagert werden die oben beschriebene Ablagerungen von einer glazifluviatilen Wechselfolge aus z. T. schluffigen Feinsanden, sowie Fein- bis Mittelsanden, die ihre Basis im östlichen Bahnhofsbereich bei ca. 12 m ü NN, im südlichen Bahnhofsbereich bei ca. 15 m ü NN erreichen. Ihre Sedimentation wird der Fläming - Kaltzeit (Saale II), der Rügen - Warmzeit und der Lausitzer - Kaltzeit (Saale III) zugeordnet.

*GWS I*

Im Liegenden folgt ein ca. 35 m mächtiger Horizont aus Geschiebemergel bzw. Geschiebelehm, der dem Saaleglazial zugeordnet wird (Saale II bis Saale I). Die Basisfläche des Horizontes wird bei ca. 23 m u NN erreicht.

*GWL II*

Im Liegenden des Geschiebemergelhorzontes wurden Mittel- bis z. T. kiesige Grobsande abgelagert, sie erreichen ihre Basis bei ca. 28 m u NN und sind vermutlich glazifluviatile Bildungen, die während des Saaleglaziales (Saale I) bzw. des Holsteininterglaziales abgelagert wurden. Weitere Angaben zum Aufbau und Mächtigkeit des 2. Grundwasserleiters konnten den Lithofazieskarten nicht entnommen werden.

Im Gebiet des Brandenburger Hauptbahnhofes liegt die Basis quartärer Ablagerungen bei ca. 50 m u NN. Angaben zur Schichtzusammensetzung der Quartärbasis waren in den Lithofazieskarten nicht verzeichnet.

### 7.3.2 Hydrogeologische Situation

Im Gebiet des Bahnhofes erreicht der erste unbedeckte Grundwasserleiter Mächtigkeiten bis ca. 19 m (siehe Kapitel 7.3.1).

Der mittlere Flurabstand des Grundwassers beträgt laut der HK 50 Karte, Grundwassergefährdung im Bahnhofsbereich > 2 – 5 m, aus der Umgebung des Bahnhofes liegen keine Angaben vor. In Einzelgutachten wird der Flurabstand im Stadtgebiet Brandenburg mit 1 – 2 m, max. 4 m beschrieben. Der mittlere Durchlässigkeitsbeiwert beträgt im Bahnhofsbereich 80-100 $E^{-5}$ (m/s).

Laut der Hydroisohypsenkarte fließt das Grundwasser in wechselnde Richtungen, der Hauptabfluß erfolgt in westliche und nordwestliche Richtung, bzw. zu den Vorflutern. Lokal kann östliche (siehe Gutachten IfU GmbH Stendal, 02.03.1992) sowie südöstliche Fließrichtung vorherrschen (siehe Gutachten Nr. 50216-03, GHU mbH, 31.081995). Auf Grund des geringen Gefälles des Grundwassers ist bei jahreszeitlich und witterungsbedingt wechselnden Wasserständen der Oberflächengewässer mit Änderungen der Fließrichtungen des Grundwassers zu rechnen.

Laut der HK 50 Karte, Grundwassergefährdung, ist das Grundwasser im Bahnhofsbereich nicht geschützt (siehe Kapitel 7.3.1), ca. 250 m westlich, 200 m südlich und 300 m östlich des Bahnhofes ist das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt.

Der erste Grundwasserleiter wird wie in Kapitel 7.3.1 beschrieben, von einem mächtigen Geschiebemergelhorizont (GWS I) unterlagert. Somit besteht im Untersuchungsgebiet keine hydraulische Verbindung zwischen GWL I und GWL II.

Die Teufenlage des obersten geschützten Grundwasserleiters liegt bei > 40 – 60 m unter GOK.

## 7.4 Lage zu Schutz- und Überschwemmungsgebieten

### 7.4.1 Landschaftsschutzgebiete

In der Umgebung des Bahnhofes sind keine Landschaftsschutzgebiete vorhanden.

### 7.4.2 Naturschutzgebiete

Ca. 1 km nordöstlich des Bahnhofes Brandenburg Altstadt liegt das Naturschutzgebiet Nr. 1165 „Mittlere Havel" (i. V., siehe Kapitel 12.1.2).

### 7.4.3 Trinkwasserschutzgebiete

Ca. 2 km östlich des Hauptbahnhofes Brandenburg tangiert die Bahntrasse die nördlichen Ausläufer des großflächigen Trinkwasserschutzgebietes Neuschmerzke, mit Trinkwasserschutzzone I bis III (siehe Kapitel 12.1.3).

Trinkwasserschutzzonen (I-III) sind in der Umgebung des Bahnhofes nicht vorhanden.

### 7.4.4 Überschwemmungsgebiete

In der Umgebung des Bahnhofes Brandenburg HBF liegen folgende Überschwemmungsgebiete (siehe Kapitel 12.1.4):

*Götz – Brandenburg Hautbahnhof:*

- Phöbener Bruch,
- Gebiet des Torfgrabens nördlich der Phöbener Heide,
- Niederungsgebiet der Havel,
- Uferbereich des Emsterkanales,
- Uferbereich des Rietzer Sees.

*Stadt Brandenburg und Umgebung:*

- Uferbereich des Brielowsees,
- Uferbereich des Beetzsees,
- Uferbereich des Katharinengrabens,
- Gebiet des Fuchsbruches,
- Havelniederungsgebiet,
- Uferbereich des Brandenburger Stadtkanales,
- Uferbereich des Silokanales
- Uferbereich des Neujahrsgrabens
- Gebiet des Staarbruches,
- Uferbereich des Quenzsees.

## 7.5 Anthropogene Nutzung

Nördlich des Bahnhofes sind in der HK 50-Karte, Grundwassergefährdung, diverse Betriebe mit Umgang bzw. Anfall von Schadstoffen verzeichnet, sowie sonstige Industriebetriebe.

Laut der HK 50-Karte, Grundwassergefährdung, liegt ca. 700 m nördlich des Bahnhofes ein Treibstofflager

*Wasser – Gewinnungsanlagen*

Laut der HK 50-Karte, Grundwassergefährdung sind nördlich, nordöstlich, nordwestlich und östlich des Bahnhofes diverse Wassergewinnungsanlgen mit Förderraten von $\leq 200$ m$^3$/d, bzw. $> 200 - 1000$ m$^3$/d.

*Grundwassernutzung*

Grundwassernutzung erfolgt durch die Zahnradfabrik (ZF) in der Caasmannstraße, mit 6 Brunnen von denen mindestens 4 genutzt werden. 1996 wurde 34 m$^3$/d gefördert, mit abnehmender Tendenz.

### 7.6.2 Nutzungshistorie des Teilbereiches

Der Bahnhof Brandenburg wurde im Zuge des Baus der Strecke Potsdam-Magdeburg durch die Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahngesellschaft im Jahr 1846 erbaut. Später erfolgten Um- und Ausbau des Bahnhofs.

Zu diesem Teilbereich gehört ein inzwischen stillgelegtes Bahnbetriebswerk, ein Güterbahnhof, der Hauptbahnhof mit einer Betankungsstelle, mehrere Tanklager, Lager, Lagerflächen, Abstell- und Richtungsgleisen sowie Verwaltungsgebäuden. Nähere Einzelheiten werden in den folgenden Kapitel bei den jeweiligen Altlastenverdachtsflächen beschrieben.

Im Bereich der Brandenburgischen Städtebahn befand sich seit Inbetriebnahme eine Wasserstationsanlage, ein Lokomotivschuppen und Güterschuppen sowie eine 16 m Drehscheibe.

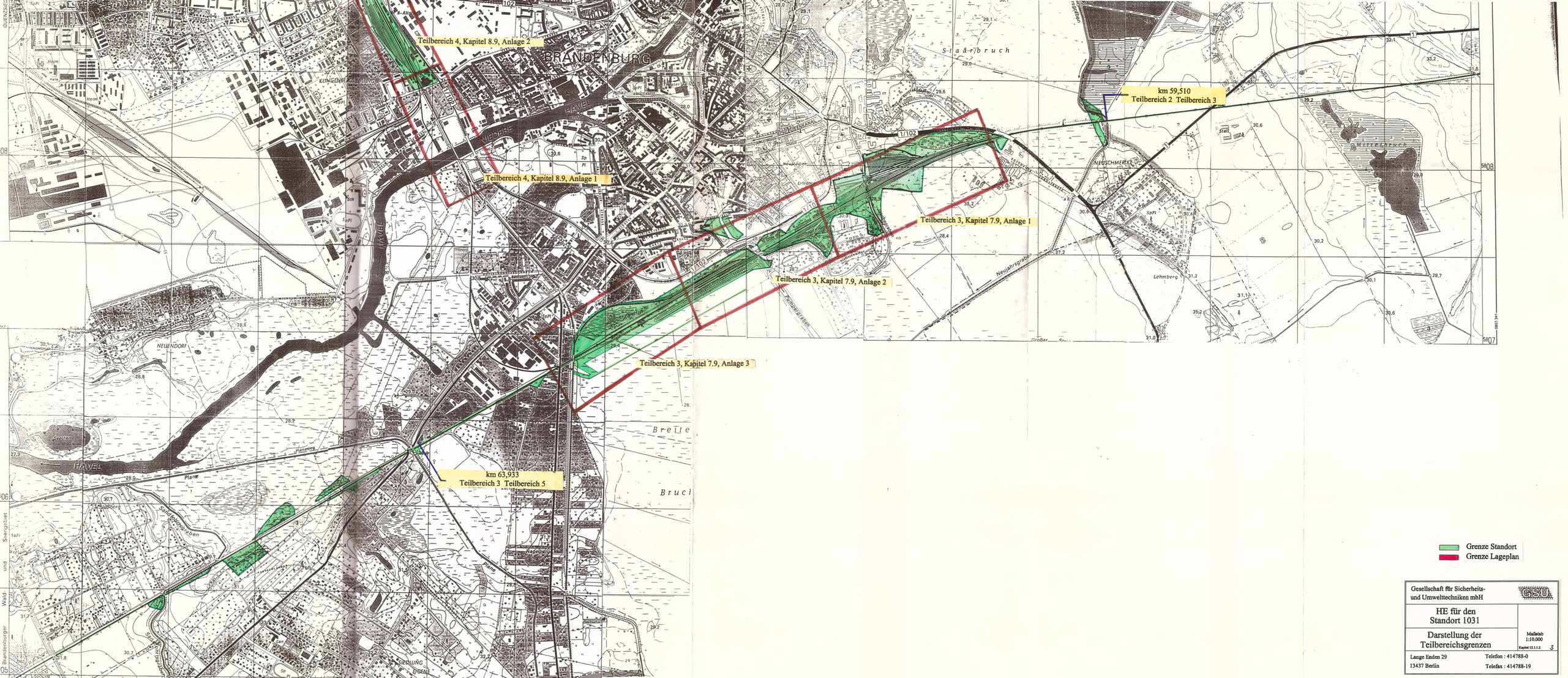
### 7.6.3 Produktionsschäden, Kriegseinwirkungen und Luftbildauswertung

Altlastenrelevante Gebäudeschäden konnten auf Basis der ausgewerteten Bilder nicht festgestellt werden. Recherchierte Bombentrichter aus den Jahren 1944 und 1945 sind in der Darstellung des Teilbereiches Bahnhof Brandenburg Hbf verzeichnet.

## 7.6.4 Umfeldnutzung des Teilbereiches 3

Folgende Altlastenverdachtsflächen werden im Altlastenkataster des Umweltamtes Brandenburg genannt:

| ISAL-Nr. | Ortsübliche Bezeichnung | Standort | altlastenrelevante Nutzung / Flächen |
|---|---|---|---|
| 30 151 1011 | Industrie- und Spezialbau Brandenburg GmbH | Wilhelmsdorfer Landstr. 37 - 47 | Faßlager, Labor, Tankstelle und -lager, Werkstätten, Waschpl. |
| 30 151 0016 | Metallaufbereitung BRB GmbH i. L. | Potsdamer Str. 23 | Schrottscheren, Öllager, Schrottplatz, Akku-Aufbereitung |
| 30 151 0027 | Märkischer Versandschlachthof GmbH i. L. | Wilhelmsdorfer Landstr. 40 | Kühlhäuser, Betriebsmittellager, Werkstätten |
| 30 151 0032 | Gasanstalt Geschwister-Scholl-Straße | Geschwister-Scholl-Straße | Gasanstalt |
| 30 151 0033 | FIHA GmbH Mitteldeutsche Fischhandelsunion | Am Hauptbahnhof (FIHA-Gelände) | Kühlhaus |
| 30 151 0035 | AUTO-TECHNIK Automobil GmbH | Potsdamer Str. 10 | Werkstätten, Betriebsmittellager, Waschplatz, Lackiererei |
| 30 151 0036 | BSB Brandenburger Systembau GmbH | Geschw.-Scholl-Str. 36 | gewerbliche oder industrielle Vornutzung, Brennabor-Werke |
| 30 151 2044 | Tanklager Geschwister-Scholl-Straße 30 | Geschwister-Scholl-Straße 30 | Tanklager |
| 30 151 0070 | Autohaus Brandenburg-Neustadt GmbH | Potsdamer Str. 11 | Werkstatt, Waschhalle, Schrottlager |
| 30 151 0224 | Altablagerung zw. Hausmannstraße u. Otto-Sidow-Straße | Hausmann-/ Otto-Sidow-Straße | Altablagerung von Bauschutt, Erdaushub, Gewerbe- und Hausmüll |
| 30 151 0227 | Schuttplatz Kirchmöser | südlich Bahnlinie Berlin-Magdeb. | Schrottplatz der WGT für Panzerteile |
| 30 151 0229 | Hinz und Partner GbR | Göttiner Straße | Knochenverarbeitung vermutet |
| 30 151 0285 | Altablagerung Bahndamm Göttiner Straße | Göttiner Straße | Bauschutt, Teerablagerungen |


Teilbereich 4, Kapitel 8.9, Anlage 2
Teilbereich 4, Kapitel 8.9, Anlage 1
km 59,510
Teilbereich 2 Teilbereich 3
Teilbereich 3, Kapitel 7.9, Anlage 1
Teilbereich 3, Kapitel 7.9, Anlage 2
Teilbereich 3, Kapitel 7.9, Anlage 3
km 63,933
Teilbereich 3 Teilbereich 5
BRANDENBURG
HAVEL
Grenze Standort
Grenze Lageplan
Gesellschaft für Sicherheits- und Umwelttechniken mbH
GSU
HE für den Standort 1031
Darstellung der Teilbereichsgrenzen
Maßstab 1:10.000
Kapitel 12.1.1.2
Lange Enden 29
13437 Berlin
Telefon : 414788-0
Telefax : 414788-19

Wasserschutzgebiete der Stadt Brandenburg

Hochwasserabflußgebiet

Standort 1031

| | |
|---|---|
| Gesellschaft für Sicherheits- und Umwelttechniken mbH | GSU |
| HE für den Standort 1031 | |
| Überschwemmungsgebiete im Bereich KfS Brandenburg an der Havel | Maßstab 1:50.000 Kapitel 12.1.4.2 |
| Lange Enden 29<br>13437 Berlin | Telefon : 414788-0<br>Telefax : 414788-19 |

# 12.3 Geologische Übersichtskarte

Geologische Übersichtskarte des Lands Brandenburg

Maßstab 1:300.000

Potsdam 1997
Landesvermessungsamt

# LEGENDE

## Quartär (q)

### Holozän (qh)

- ,,y — **Künstliche Aufschüttungen:** Halden, Deponien, Tagebauauffüllungen; auch durch Bergbau veränderte Gebiete; **Tagebaue**
- h,,f — **Sedimente der Bach- und Flußauen:** Auensand, Auenlehm, humoser Sand
- ,H — **Moorbildungen, z.T. über See- und Altwassersedimenten:** überwiegend Niedermoortorf und Moorerde, selten Übergangs- und Hochmoortorf; z.T. über Mudde, Kalkmudde, humosem Schluff oder Sand
- ,H+Mw — **Moorbildungen mit Kalkausfällungen; z.T. karbonatische Seeablagerungen:** Niedermoortorf oder Moorerde mit Moor- und Wiesenmergel; z.T. Wiesenkalk oder Kalkmudde
- ,,d — **Windablagerungen:** Dünen- und Flugsande
- ,,p-f — **Periglaziäre bis fluviatile Sedimente** (überwiegend periglaziär-fluviatile Talfüllungen, z.T. periglaziär-limnische Beckenfüllungen, auch Schwemmkegel, seltener Hangsande oder Fließerden etc.): überwiegend verschiedenkörnige Sande, z.T. schluffig, in Schwemmkegeln auch kiesiger Sand

### Pleistozän (qp)

#### Weichsel-Kaltzeit

- w,,f — **Sedimente der früh-, hoch- und spätglazialen Niederterrassen der Flüsse:** Sand bis Kies; auch obere „Talsandfolge" im Lausitzer Tal: überwiegend Sand
- w,,ut — **Sedimente der Urstromtäler** incl. der Nebentäler (glazifluviatile bis periglaziär-fluviatile „Talsande"): verschiedenkörnige Sande, in oberen Profilabschnitten meist fein- und mittelkörnig
- (w,,Los) — **Windablagerungen** in mehr oder weniger geschlossener Verbreitung über älteren Sedimenten: Sandlöß, „Flottsand"; Lößsand (nur Verbreitungsgrenze)
- w,,b — **Becken- und Stillwassersedimente (glazilimnische Ablagerungen),** auch proglaziale Beckenbildungen: Schluff, z.T. schluffiger Feinsand, seltener Ton; vielfach gebändert
- w,,gf — **Schmelzwassersedimente (glazifluviatile Ablagerungen) der Hochflächen, ungegliedert:** Sand, seltener kiesiger Sand; auch Sedimente auf oder zwischen Toteis (Kames i.w.S., Niedertausand): überwiegend Sand, in Kames auch kiesiger Sand bis Kies, z.T. mit Geröllen
- w,,sdr — **Schmelzwassersedimente im Vorland von Eisrandlagen (Sander):** verschiedenkörnige Sande bis kiesiger Sand, in Randlagennähe auch Kies
- w,,os — **Schmelzwassersedimente in Tunneltälern im oder unter dem Eis (Osbildungen),** ganz überwiegend der Weichseleiszeit, in der Prignitz auch der Saaleeiszeit (s,,os): Sand bis Kies, z.T. mit Geröllen
- w,,g — **Grundmoränenbildung:** Geschiebemergel und -lehm
- w,,e — **Aufschüttungssedimente im Zuge von Eisrandlagen (Endmoränenbildungen),** auch Aufschüttungen in eisrandnahen, offenen Eisspalten und -kerben: Sand, Kies, Steine und Blöcke (Blockpackungen), absetzige Geschiebemergel- und Schlufflagen, z.T. deformiert
- w,,et — **Weichselzeitliches glazigenes Stauchungsgebiet,** z.T. im Zuge von Eisrandlagen, z.T. eisüberfahren und ohne erkennbare Randlageneinbindung, z.T. an ältere Stauchungskomplexe grenzend: Sand bis Kies, Schluff, Geschiebemergel, ganz überwiegend der Weichseleiszeit, südlich der Pommerschen Endmoräne überwiegend Sand bis Kiessand der weichselzeitlichen Vorschüttphase; mehr oder weniger deutlich deformiert
- s-w,,et — **Weichselzeitlich überprägter, eisüberfahrener, meist saalezeitlicher Stauchungskomplex,** als Durchragung oder unter lückenhafter weichselzeitlicher Sedimentdecke innerhalb des Jungmoränengebietes, z.T. in weichselzeitliche Eisrandlagen eingebunden: glazigen deformierte, überwiegend saalezeitliche Sande, Kiese, Geschiebemergel und Schluffe, lokal auch mit elster- und/oder holsteinzeitlichen Sedimenten, häufig mit gestauchtem, zumeist allochthonem Tertiär
- w1,,gf — **Schmelzwassersedimente der Vorschüttphase:** Sand bis Kiessand, z.T. gering lagerungsgestört
- RX — **Aufarbeitungssedimente (glazifluviatil, z.T. fluviatil) - Rixdorfer Horizont:** überwiegend sandiger Kies, z.T. mit Geröllen; mit verlagerten warm- und kaltzeitlichen Faunenresten
- ee,,l — **Seeablagerungen der Eemwarmzeit,** z.T. mit frühweichselzeitlichen Anteilen: Kalk- und Detritusmudde; z.T. Sand mit organogenen Beimengungen oder Torf

#### Eem-Warmzeit bis Weichsel-Frühglazial

- s,,b — **Becken- und Stillwassersedimente (glazilimnische Ablagerungen):** Schluff und schluffiger Feinsand, seltener Ton; häufig gebändert (Bänderschluff)
- s,,gf — **Schmelzwassersedimente (glazifluviatile Ablagerungen) der Hochflächen, ungegliedert** (überprägte Sander ohne erkennbaren Randlagenbezug, Niedertausande, Spaltenfüllungen i.w.S., etc.): verschiedenkörnige Sande mit wechselnden Kiesanteilen, auch mächtige, monotone Sandabfolgen
- s,,sdr — **Schmelzwassersedimente im Vorland von Eisrandlagen (Sander):** verschiedenkörnige Sande bis kiesiger Sand, in Randlagennähe auch Kies
- s,,g — **Grundmoränenbildung:** Geschiebemergel und -lehm
- s,,e — **Aufschüttungssedimente im Zuge von Eisrandlagen (Endmoränenbildungen),** auch Aufschüttungen in eisrandnahen Eisspalten und -kerben: Sand, Kies, Steine und Blöcke; absetzige Geschiebemergel- und Schlufflagen/-pakete; z.T. glazigen deformiert

#### Saale-Kaltzeit

- s,,et — **Saalezeitliches glazigenes Stauchungsgebiet,** z.T. eisüberfahren, mit oder ohne erkennbare Randlageneinbindung: Sand bis Kies, Geschiebemergel und Schluff, ganz überwiegend der Saaleeiszeit, lokal auch mit glazigenen Schollen tertiärer Gesteine; deutlich deformiert
- e-s,,et — **Saalezeitlich überprägter, eisüberfahrener elsterzeitlicher Stauchungskomplex,** z.T. mit Einbindung in saalezeitliche Eisrandlagen: glazigen deformierte elsterzeitliche Sande, Kiese und Geschiebemergel, häufig mit aufgestauchten, zumeist allochthonen tertiären Sedimentpaketen, z.T. unter lückenhaft verbreiteten Erosionsresten saaleeiszeitlicher Sedimente
- D,,gf — **Schmelzwassersedimente der Vorschüttphase, z.T. auch jünger:** verschiedenkörnige Sande bis kiesiger Sand, seltener sandiger Kies, z.T. glazigen deformiert
- D,,b — **Beckensedimente der Vorschüttphase, z.T. auch jünger:** Schluff bis Ton, seltener Feinsand; z.T. mit Driftmaterial und glazigen deformiert

#### Holstein-Warmzeit bis Saale-Frühglazial

- su,,f — **Flußsedimente der frühen Saale-Kaltzeit,** in den Hangendabschnitten z.T. schmelzwasserbeeinflußt: Sand bis Kies mit südlichen Geröllgemeinschaften, z.T. mit Schluff- und Schluffmuddelagen
- hol,,l-f — **See-, Fluß- und Altwassersedimente des Holstein-Komplexes:** Schluffe, Tone, Mudden, „Paludinenschichten", in Westbrandenburg auch brackwasserbeeinflußter Schluff und Ton; Fein- und Mittelsand mit Schluff- und Muddelagen, in Schwemmkegeln auch Kies mit südlichen Geröllen; z.T. als glazigene Scholle und deformiert

#### Elster-Kaltzeit

- e,,b — **Becken- und Stillwassersedimente,** auch Staubeckensedimente der Oberen Rinnenfolge (Lauenburger Ton bzw. seine brandenburgischen Äquivalente): Schluff bis Ton, feingeschichtet bis gebändert, z.T. massig mit Driftmaterial, seltener Feinsand
- e,,g — **Grundmoränenbildung,** ganz überwiegend des 2. Eisvorstoßes: Geschiebemergel und -lehm, z.T. als glazigene Scholle
- e,,gf — **Schmelzwassersedimente (glazifluviatile, z.T. fluviatil beeinflußte Ablagerungen), ungegliedert,** auch aufgestauchte Rinnenfüllungen: Sand bis kiesiger Sand, z.T. Kies mit Geröllen, in der Niederlausitz häufig mit verlagertem Elbmaterial, z.T. mit verlagerten miozänen Sedimentpaketen und Geschiebemergel; zumeist glazigen deformiert

## Tertiär (t)

- SN,,f — **Miozän bis Pliozän: Sedimente des Senftenberger Elbelaufes:** Quarz-Lydit-Kiese, z.T. sandig-schluffig, z.T. mit „Flaschenton"-Lagen
- tmi — **Miozän:** Braunkohlenschluff und -ton, Kohlen- und Quarzsand, „Formsand", Braunkohlenflöze, z.T. Glimmerfeinsand; im mittleren und nördlichen Brandenburg glazigen deformiert und meist allochthon
- tol — **Oligozän:** mariner massiger Schluff und Ton (Rupel-/„Septarien"ton), z.T. mit Kalk- und Pyritkonkretionen; überwiegend glazigen deformiert und allochthon

## Kreide (kr)

- kr — **Oberkreide:** überwiegend Schreibkreide oder Kreidemergel, z.T. mit Feuersteinbändern, nur allochthon als glazigene Scholle

## Trias (tr)

- tr — Muschelkalk und Röt von Rüdersdorf: Kalkstein und dolomitischer Kalkstein, Kalkmergel und Mergel; Ton, Tonstein, Sandstein

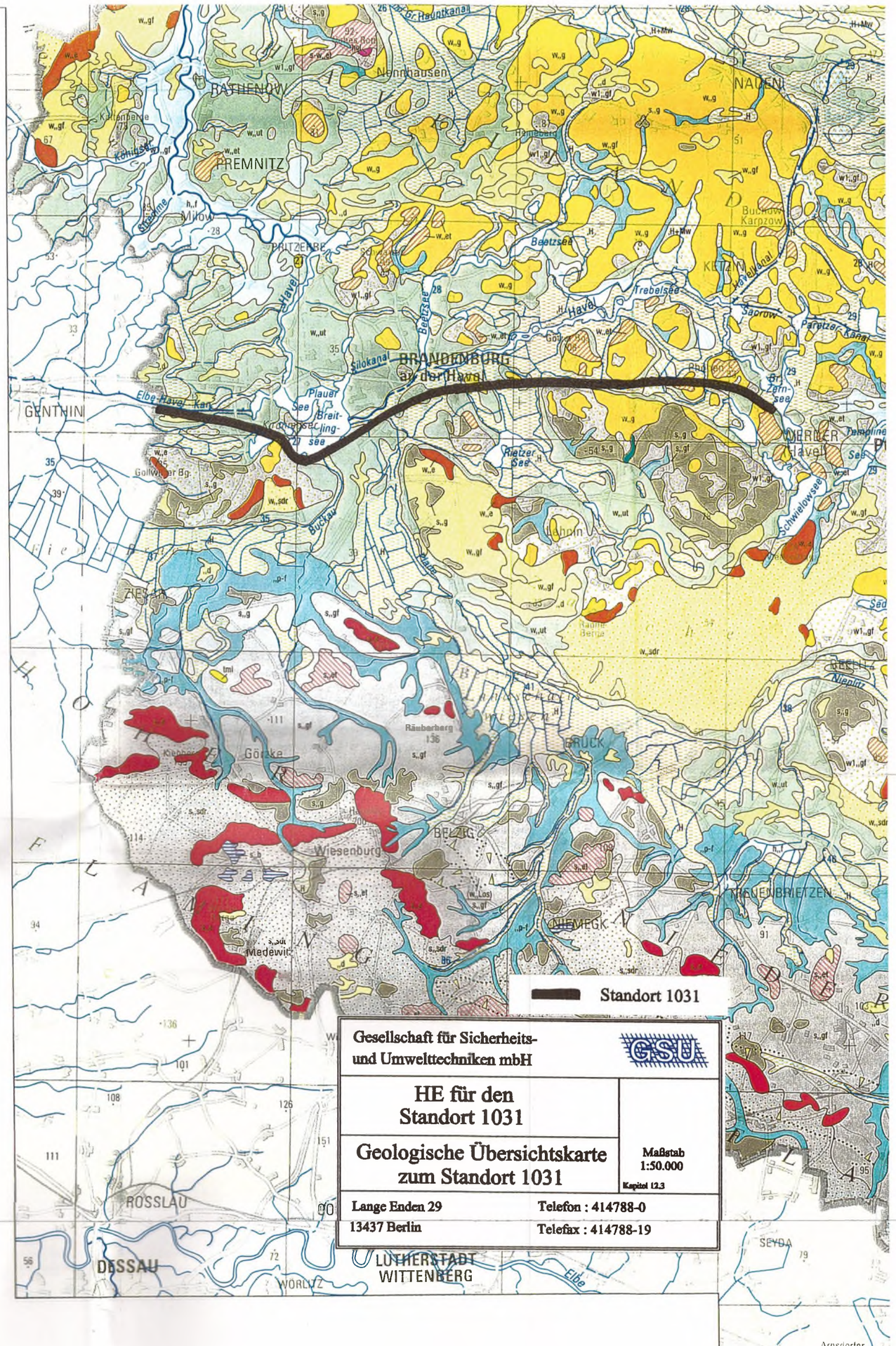
## Perm (p)

- z — **Zechstein** von Sperenberg: Gips, Anhydrit (Gipshutgesteine)

## Neoproterozoikum (pt)

- ,^Q — **Fischwasserquarzit**
- ,^g, hy — **Rothsteiner Folge:** Grauwacke und Grauwackenpelit, hydrothermal überprägt
- ,^g — **Lausitz(er) Gruppe:** Grauwacke, Kontaktmetamorph überprägt, z.T. basische Vulkanite

Grenze geologischer Einheiten




**Gesellschaft für Sicherheits- und Umwelttechniken mbH** — GSU

**HE für den Standort 1031**

**Geologische Übersichtskarte zum Standort 1031**

Maßstab 1:50.000

Kapitel 12.3


Lange Enden 29
13437 Berlin
Telefon : 414788-0
Telefax : 414788-19

# 12.3.1Übersichtstabellen zu Geologie – Hydrogeologie – Grundwasserdaten – Schutzgebiete der Teilbereiche

## Teilbereich 3 - Brandenburg Hbf

| **Bahnhof** | **Brandenburg HBF** |
|---|---|
| **Karten Nr.** | HK 50 Karten Brandenburg (Havel)/Werder(Havel) 0807-3/4 4 (März 1984) |
| **Geologische Einheit** | Der Hauptbahnhof Brandenburg liegt im Bereich der Havelniederungen, das Gebiet ca. 250 m westlich, 200 m südlich und 300 m östlich des Bahnhofes gehört zur geologischen Einheit der Mittelbrandenburgischen Platte. |
| **Vorfluter und Oberflächengewässer** | Der Hauptbahnhof Brandenburg liegt im Bereich eines Kanalsystemes. Ca. 600m nördlich des Bahnhofes fließt die Niedere Havel, ein Nebenarm der Havel, mit Verbund zum Brandenburger Stadtkanal in nördliche, später nach Südwesten und Westen umschwenkend, ab und mündet im Westen in den Breitlingsee. Der Brandenburg Hautbahnhof wird in westlicher (ca. 400m), südlicher (ca. 100 bzw. bis 500m) und östlicher (ca. 500m) Richtung vom Jacobsgraben , einem Ringkanal, umflossen, der im Verbund zur Niederen Havel im Nordwesten und dem Brandenburger Stadtkanal im Nordosten steht. Die Hauptabflußrichtung ist somit ebenfalls Südwesten bzw. Westen, wo er dann in den Breitlingsee mündet. Im Bahnhofsbereich wurde im Jacobsgraben eine Staustufe errichtet, die bis in die 30-er Jahre von der Bahn genutzt wurde. Ein weiterer Vorfluter, der Pumpengraben quert die Bahntrasse ca. 300 m westlich des Bahnhofes, er steht im Verbund mit dem Jacobsgraben im Norden und dem Bruchgraben im Süden. Südlich des Brandenburg Hautbahnhofes liegt ein ausgedehntes Kanalsystem im Gebiet der Flutwiesen, Breites Bruch und Stammwiesen, Schmerzker Wiesen mit Abfluß durch den Bruch- und Neujahrsgraben in Richtung Nordosten in Richtung Havel. |
| **Fließrichtung Abfluß Oberflächen nah (GW-Fließrichtung)** | Wechselnde Richtungen, Hauptrichtung in westliche Richtung, bzw. zu den Vorflutern, lokal kann östliche Fließrichtung vorherrschen (siehe Gutachten IfU GmbH Stendal, 02.03.1992). Auf Grund des geringen Gefälles des Grundwassers ist bei jahreszeitlich und witterungsbedingt wechselnden Wasserständen der Oberflächengewässer mit Änderungen der Fließrichtungen des Grundwassers zu rechnen. |
| **1. GWL** | W1n-Ho (Weichsel 1 Nachschüttsande – Holozän) |
| **$k_f$ ($10^{-5}$ m/s)** | 80-100 |
| **Mächtigkeit (des GWL bzw. des unteren Teiles des lokal aufgespaltenen GWL)** | GWL mit stark schwankenden Mächtigkeiten. |
| **2. GWL** | — |
| **$k_f$($10^{-5}$ m/s)** | — |
| **Mächtigkeit in m** | — |
| **Gefährdungseinstufung des ungespannten GWL, bzw. des 'Anstehendens'** | Laut der HK 50 Karte, Grundwassergefährdung ist das Grundwasser im Bahnhofsbereich nicht geschützt, ca. 250 m westlich, 200 m südlich und 300 m östlich des Bahnhofes ist das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt. |
| **Flurabstand GW** | 2 – 5 m (im Bahnhofsbereich, sonst keine Angaben in der HK 50 Karte, Grundwassergefährdung. In Einzelgutachten wird der Flurabstand im Stadtgebiet Brandenburg mit 1 – 2 m, max. 4 m beschrieben). |
| **Teufenlage des obersten geschützten GWL in m u. GOK** | > 40 – 60 m |
| **Besonderheiten (Wasserscheide, Stauchungsgebiet et al.)** | — |
| **Betriebe mit Umgang bzw. Abfall von Wasser gefährdenden Stoffen** | Nördliches des Bahnhofes sind in der HK 50-Karte, Grundwassergefährdung diverse Betriebe mit Umgang bzw. Anfall von Schadstoffen verzeichnet, sowie sonstige Industriebetriebe. Direkt im Bahnhofsbereich wurde eine einmalige, chemisch – organische Schadstoffbelastung mit lokalem Charakter vermerkt. |
| **Lagerung von Wasser gefährdenden Stoffen** | Laut der HK 50-Karte, Grundwassergefährdung liegt ist ca. 700 m nördlich des Bahnhofes ein Treibstofflager |
| **Wasser - Aufbereitungsanlagen** | — |
| **Wasser - Gewinnungsanlagen** | Laut der HK 50-Karte, Grundwassergefährdung sind nördlich, nordöstlich, nordwestlich und östlich des Bahnhofes diverse Wassergewinnungsanlgen mit Förderraten von ≤ 200 $m^3$/d, bzw. > 200 – 1000 $m^3$/d. |
| **Grundwassernutzung** | Grundwassernutzung erfolgt durch die Zahnradfabrik (ZF) in der Caasmannstraße, mit 6 Brunnen von denen mindestens 4 genutzt werden. 1996 wurde 34 $m^3$/d gefördert, mit abnehmender Tendenz. |
| **Landschaftsschutzgebiet** | — |
| **Naturschutzgebiet** | Ca. 1 km nordöstlich des Bahnhofes Brandenburg Altstadt liegt das Naturschutzgebiet Nr. 1165 „Mittlere Havel" (i. V.) (siehe Kapitel 12.1.2). |
| **Heilquellenschutzgebiet** | — |
| **Trinkwasserschutzgebiet** | Ca. 2 km östlich des Hauptbahnhofes Brandenburg tangiert die Bahntrasse die nördlichen Ausläufer des großflächigen Trinkwasserschutzgebietes Neuschmerzke, mit Trinkwasserschutzzone II und III (siehe Kapitel 12.1.3) |
| **Trinkwasserschutz Zonen (I-III)** | — |
| **Überschwemmungsgebiete** | *Götz – Brandenburg Hautbahnhof:* Phöbener Bruch, Gebiet des Torfgrabens nördlich der Phöbener Heide, Niederungsgebiet der Havel, Uferbereich des Emster kanales, Uferbereich des Rietzer Sees.<br>*Stadt Brandenburg und Umgebung:* Uferbereich des Brielowsees, Uferbereich des Beetzsees, Uferbereich des Katharinengrabens, Gebiet des Fuchsbruches, Havelniederungsgebiet, Uferbereich des Brandenburger Stadtkanales, Uferbereich des Silokanales, Uferbereich des Neujahrsgrabens, Gebiet des Staarbruches, Uferbereich des Quenzsees (siehe Kapitel 12.1.4). |