

Neubau der Bundesautobahn A 1, Nebenanlage
Ausbau der Bundesstraße

Von Bau-km 10,585 bis Bau-km 11,994
Ort: Seevetal (OT Meckelfeld)
Baulänge: _____
Länge der Anschlüsse: _____

Straßenbauverwaltung
des Landes Niedersachsen

Planfeststellung

für den

Neubau der Tank- und Rastanlage
„Elbmarsch“
(beidseitig)

Erläuterungsbericht

<p>Aufgestellt: Verden, den 25.09.2012 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Verden im Auftrage gez. Zulauf</p>	

Gliederung des Erläuterungsberichtes

1	Darstellung der Baumaßnahme	3
1.1	Planerische Beschreibung.....	3
1.2	Straßenbauliche Beschreibung.....	3
2	Notwendigkeit der Maßnahme	4
2.1	Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorausgegangene Untersuchungen und Planungen.....	4
2.2	Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen	5
2.3	Raumordnerische Entwicklungsziele	5
2.4	Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur	5
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	6
3	Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme / Vergleich der Varianten	7
3.1	Trassenbeschreibung.....	12
3.2	Kurze Charakterisierung von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum.....	13
4	Trassierung	13
4.1	Kreuzungen und Einmündungen, Änderungen im Wegenetz	14
4.2	Baugrund / Erdarbeiten	15
4.3	Entwässerung (weitere Einzelheiten siehe Anhang wassertechnische Untersuchung)	15
4.4	Ingenieurbauwerke.....	16
4.5	Straßenausstattung.....	16
4.6	Besondere Anlagen.....	16
4.7	Leitungen	16
5	Schutz-, Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen	17
5.1	Lärmschutzmaßnahmen (weitere Einzelheiten siehe Anhang Schalltechnische Untersuchung).....	17
5.2	Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten.....	17
5.3	Luftschadstoffe.....	17
5.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft	17
6	Kosten	17
7	Verfahren zur Erlangung der Baurechte	18
8	Durchführung der Baumaßnahme	18

1 Darstellung der Baumaßnahme

1.1 Planerische Beschreibung

Art und Umfang der Maßnahme

Der Vorentwurf umfasst den Neubau einer beidseitigen Tank- und Rastanlage an der BAB 1 in der Gemeinde Seevetal, Ortsteil Meckelfeld, in Niedersachsen, ca. 1 km südlich der Grenze zur Freien und Hansestadt Hamburg bei km 11,0.

Die Baustrecke beginnt in BAB-km 10,585, das Bauende liegt in BAB-km 11,994.

Lage im vorhandenen Straßennetz

Die BAB 1 verläuft von Oldenburg/Holstein nach Saarbrücken. Sie ist eine Hauptverkehrsader für die westlichen Industriegebiete Deutschlands und des benachbarten Auslands an die norddeutschen Seehäfen Bremen, Hamburg und Lübeck sowie Skandinavien und für den touristischen Verkehr zur Nord- und Ostsee.

Im vorliegenden Abschnitt führt die BAB 1 vom Kreuz Hamburg-Süd zum Maschener Kreuz in südliche Richtung. Im Norden besteht über das Kreuz Hamburg-Süd die Verknüpfung mit der BAB 255 zu den Elbrücken. Im Süden liegt über das Maschener Kreuz und über das Horster Dreieck eine Verbindung mit der BAB 7 vor. Die BAB 1 verläuft hier in leichter Dammlage durch die Hamburger Elbmarschen. An der Ostseite liegt die Gemeinde Seevetal, sowie beidseitig die Ortsteile Meckelfeld und Glüsing.

Ca. 3 km südlich des Kreuzes Hamburg-Süd befindet sich beidseitig die bewirtschaftete Tank- und Rastanlage „Stillhorn“. Weitere Tank- und Rastanlagen an der BAB 1 befinden sich 32 km nördlich („Buddikate“) und 43 km südwestlich („Ostetal“) der vorliegenden Maßnahme.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Die Bundesregierung will das bestehende Defizit der LKW-Parkkapazitäten an deutschen Autobahnen beseitigen und damit die Verkehrssicherheit erhöhen.

Die Tank- und Rastanlage ist beidseitig gemäß der Empfehlungen ERS und Richtlinien RAA nach dem Prinzip "Tankstelle in Seitenlage und abgesetzter Raststätte" geplant. Pkw- und Lkw-Parkstände werden über getrennte Rotunden erschlossen. Insgesamt sind 255 Lkw-, 24 Bus/PkwA- und 311 Pkw-Parkstände geplant.

Die Tank- und Raststätte werden in getrennten Wirtschaftsgebäuden untergebracht. Der Funktionsfolge „Tanken, Parken, Rasten“ wird somit Rechnung getragen.

Die Hochbauten und die Tankanlagen sind nicht Entwurfsbestandteil. Es werden lediglich die dafür erforderlichen Flächen ausgewiesen. Diese sind im Lageplan als „weiße Fenster“ (gemäß „Hinweise für die rechtliche Absicherung von Bau- und Verkehrsanlagen der Nebenbetriebe“) dargestellt.

2 Notwendigkeit der Maßnahme

2.1 Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorausgegangene Untersuchungen und Planungen

Die vorhandene Tank- und Rastanlage (T&R) Hamburg-Stillhorn / Ost und West bei km 155,2 (Kilometrierung Stadtgebiet Hamburg) der BAB 1 ist den Anforderungen aus dem gestiegenen Verkehrsaufkommen nicht mehr gewachsen und ganzjährig überlastet. Eine Erweiterung ist aufgrund der angrenzenden Bebauung und auch aufgrund der mit der Rastanlage kombinierten Anschlussstelle nicht möglich.

Ohne Berücksichtigung der heutigen Rastanlage Stillhorn ergeben sich folgende Abstände zwischen den vorhandenen Rastanlagen:

- T&R Gudow / Schaalsee	- T&R Ostetal	104/108 km
- T&R Gudow / Schaalsee	- T&R Brunautal	104/108 km
- T&R Gudow / Schaalsee	- T&R Harburger Berge	74/78 km
- T&R Buddikate	- T&R Ostetal	79 km
- T&R Buddikate	- T&R Brunautal	79 km
- T&R Buddikate	- T&R Harburger Berge	50 km
- T&R Harburger Berge	- Ende BAB 25 Ost	41 km
- T&R Brunautal	- Ende BAB 25 Ost	69 km
- T&R Ostetal	- Ende BAB 25 Ost	70 km

Die Abstände zwischen den vorhandenen Rastanlagen liegen, abgesehen von der T&R Harburger Berge bis zum Ende der BAB 25 und von der T&R Harburger Berge zur T&R Buddikate, in jedem Fall über den Sollabständen (50 km) und in zwei Fällen über dem Ausnahmeabstand (80 km).

Um die Anforderungen, die sich aus den Abständen zwischen den T&R-Anlagen ergeben, zu erfüllen, wäre ein Standort zwischen dem Autobahnkreuz HH-Süd und der Anschlussstelle HH-Harburg zu wählen. Dort liegt derzeit die T&R-Anlage Stillhorn. Da diese Anlage wegen der bestehenden Randbedingungen jedoch nicht beidseitig erweitert werden kann, muss für den Abstand zwischen zwei T&R-Anlagen der Ausnahmewert von bis zu 80 km angenommen werden. Aus diesen Vorgaben bietet sich ein Standort zwischen dem AK Maschen km 15,8 (Kilometrierung Landesgebiet Niedersachsen) und dem AK HH-Süd km 152,0 (Kilometrierung Stadtgebiet Hamburg) an. Die Eingrenzung auf diesen Abschnitt ergibt sich im Zuge der A 1 daraus, dass darüber hinaus in Richtung Norden der Abstand zur nächstgelegenen T&R-Anlage Buddikate 29 km und in Richtung Südwesten zur nächstgelegenen T&R-Anlage Ostetal 37 km beträgt.

Im Juni 1998 wurde das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr mit der Suche nach einem geeigneten Standort beauftragt. Als Vorzugsstandort wurde ein Standort bei km 11,5 (Kilometrierung Landesgebiet Niedersachsen) der BAB 1 nördlich der Gemeinde Seevetal, Ortsteil Meckelfeld, ermittelt. Dieser gefundene Standort wurde in einer erweiterten Standortuntersuchung Mai 2007 noch einmal überprüft. Dazu wurde der Untersuchungsraum vom Autobahnkreuz Maschen im Süden bis zum Autobahnkreuz HH-Süd im Norden ausgedehnt.

In der Gegenüberstellung der Varianten "Stillhorn neu", "Meckelfeld-Nord", "Meckelfeld-Süd" erweist sich die dem Vorentwurf zugrunde liegende Variante "Meckelfeld-Nord" aus den Hauptkriterien Verkehr, Kosten und Umfeld am verträglichsten.

2.2 Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen

Deutschland ist als Land mit acht Anrainerstaaten die zentrale Verkehrsdrehscheibe in Europa. Nicht nur durch die Öffnung der osteuropäischen Märkte, sondern auch durch die EU-Osterweiterung und die Expansion der deutschen Seehäfen ist die Verkehrsbelastung in den letzten Jahren deutlich angestiegen. Besonders beim Güterfernverkehr sind starke Zuwächse zu verzeichnen.

Der Bau und Ausbau von Autobahnrastanlagen, insbesondere von Parkständen für Lkw auf Bundesautobahnen, hat bereits in der Vergangenheit nicht mit dieser Entwicklung des Verkehrs Schritt gehalten. An den Bundesautobahnen gibt es 430 bewirtschaftete Rastanlagen und 1.510 unbewirtschaftete Rastanlagen mit insgesamt mehr als 28.500 Parkständen für Lkw (alle Daten Stand 2008). Bei einem geschätzten Volumen von über 11 Millionen Lkw-Fahrten jeden Tag auf dem Gesamtstraßennetz, von denen ein Großteil über die Bundesautobahnen führt, ist die Anzahl der Parkstände für Lkw viel zu gering. Dieses führt dazu, dass eine Vielzahl von Lkw aufgrund von überfüllten Rastanlagen gezwungen sind, verbotswidrig – z.B. im Bereich der Zufahrten – zu parken. Der ergänzenden Funktion der Autohöfe wird im Einzelfall in Abhängigkeit von Zeitpunkt und Dimensionierung des Neu- und Ausbaus von Rastanlagen in angemessener Weise Rechnung getragen. Dabei ergeben sich allerdings zunehmende Probleme im Hinblick auf von den Autohöfen direkt oder indirekt verlangten Parkgebühren, die wiederum zu erhöhten Belastungen der gebührenfreien Autobahnrastanlagen führen. Außerdem hat der Bund auf den dauerhaften Bestand der Autohöfe und auf mögliche Schließungen, einhergehend mit dem Wegfall der Lkw-Parkstandkapazitäten, keinen Einfluss.

Um die geänderten Lenk- und Ruhezeiten nach den gesetzlichen Vorschriften einhalten zu können ist es unabdingbar, dass die Parkstandkapazitäten an Autobahnen umfangreich erhöht werden. Der vorhandene Parkraum wird der Nachfrage bei weitem nicht gerecht. Zeitweise ist zu beobachten, dass kein geordneter Ablauf auf den vorhandenen Anlagen gewährleistet ist und die Bordanlagen und Grünflächen immer wieder zerstört werden.

Die vorhandenen Rastanlagen an der BAB A 1 werden gantztätig stark frequentiert und sind oft so überfüllt, dass es an diesen Standorten zu chaotischen Zuständen mit vielen verkehrswidrigen Situationen kommt.

2.3 Raumordnerische Entwicklungsziele

Die raumordnerischen Entwicklungsziele wurden in der Standortuntersuchung grundsätzlich berücksichtigt.

Im RROP des Landkreises Harburg ist im vorliegenden Planungsbereich eine AS Meckelfeld vorgesehen. Gemäß Schreiben des Landkreises Harburg vom 29.05.2009 wird die Notwendigkeit nochmals bestätigt. Eine Realisierung ist nördlich der geplanten Tank- und Rastanlage über Verteilerfahrbahnen möglich.

2.4 Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur

Gemäß des Verkehrsmodells Niedersachsen wird der DTV-Wert im vorliegenden Abschnitt für das Prognosejahr 2025 auf 113.900 Kfz/h bei einem Schwerverkehrsanteil von 25 % ausgewiesen.

Nach den Ergebnissen der Voruntersuchungen im Jahr 1999 sind die beidseitige Rastanlage Stillhorn Ost- und Westseite ganzjährig überlastet und kann das vorhandene Verkehrsauf-

kommen dort nicht mehr aufnehmen. Ein bedarfsgerechter Ausbau dieser Rastanlagen ist aufgrund erheblicher örtlicher Schwierigkeiten nicht möglich. Daher wurde eine Standortuntersuchung für eine neue Tank- und Rastanlage durchgeführt, die die Grundlage für die vorliegende Maßnahme bildet.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Die Rastanlage Stillhorn soll zukünftig nur noch als unbewirtschaftete PWC-Anlage bestehen bleiben. Dadurch wird die Frequenz verringert, Park- und Suchverkehr im angrenzenden Wohnbereich verringert und somit das Wohnumfeld vom Verkehr entlastet.

3 Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme / Vergleich der Varianten

Zur Eruiierung geeigneter Flächen zur Schaffung zusätzlicher Lkw-Parkstände wurde 2007 eine Standortuntersuchung durchgeführt. Hieraus haben sich die drei möglichen Standorte Stillhorn (Ostseite), Meckelfeld/Nord (West- und Ostseite) und Meckelfeld/Süd (Ostseite) ergeben.

Stillhorn (Ostseite)

Der Standort Stillhorn (Westseite) kann aufgrund der direkten Nähe zur Hochhaus-Großbausiedlung Kirchdorf und der begrenzten Flächenverfügbarkeit nicht entsprechend erweitert werden.

Der Standort Stillhorn (Ostseite) bietet zwar mehr Flächen, hat jedoch aufgrund der Kombination mit der AS Stillhorn erhebliche Sicherheitsdefizite. Da bewirtschaftete Rastanlagen verstärkt von ortsunkundigen Pkw-Fahrern angefahren werden, führt die verkehrliche Kombination von bewirtschafteten Rastanlagen mit Anschlussstellen zu erheblichen Irritationen und Fehlfahrten und somit zu erheblichen Sicherheitsdefiziten.

Meckelfeld/Nord

Der Standort Meckelfeld/Nord liegt zwischen den km 10,50 und 11,50 (Kilometrierung Landesgebiet Niedersachsen). Dieser Standort erfüllt die Kriterien der Abstände zu den folgenden Anschlussstellen, alle Abstände sind größer als 1.100 m. Nachteilig an diesem Abschnitt sind aus Sicht der Umweltbelange die grundwassernahen Grünlandstandorte mit einigen hochwertigen linearen Biotopstrukturen sowie die Nähe zu einem landesweit bedeutsamen Brutvogellebensraum. Dieser Standort kann jedoch mit einigen Einschränkungen empfohlen werden.

Meckelfeld/Süd

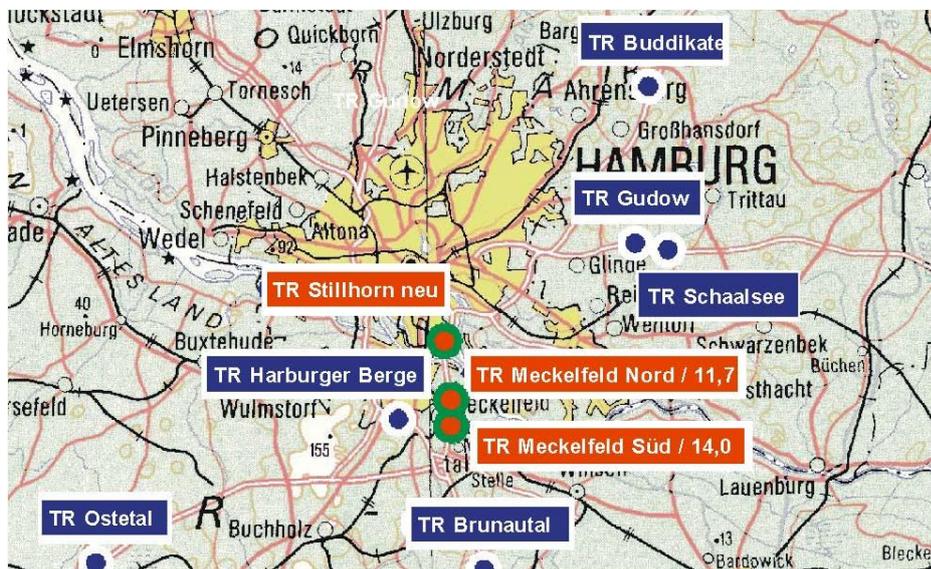
Auf westlicher Seite kann die Rastanlage, aufgrund hochwertiger Gehölzstrukturen, nicht angeordnet werden.

Auf der Ostseite ist der geringe Abstand zum AK Maschen und den daraus resultierenden Sicherheitsdefiziten (siehe oben) besonders nachteilig zu bewerten.

Die Standortuntersuchung schließt mit folgendem Ergebnis ab:

Aufgrund der Standortuntersuchung, der oben angeführten Punkte und nach Abwägung dieser ist festzuhalten, dass dem Standort Meckelfeld/Nord eindeutig der Vorrang zu geben ist.

Im untenstehenden Bild sind die möglichen Standorte dargestellt und in nachfolgender Tabelle die Ziele, die Bewertungskriterien und die Zielerreichung zusammengestellt.



Ziele	Bewertungskriterien	Bewertung der Standorte		
		Stillhorn	Meckelfeld /Nord	Meckelfeld /Süd
Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> - Lage innerhalb des BAB-Netzes - Abstand zur folgenden AS - Versetzte Lage 	<ul style="list-style-type: none"> ••• • • 	<ul style="list-style-type: none"> •• ••• ••• 	<ul style="list-style-type: none"> •• •• •••
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie - Grunderwerb - Lärmschutz - Anbindung an das Wegenetz - Baukosten 	<ul style="list-style-type: none"> ••• •• • ••• •• 	<ul style="list-style-type: none"> ••• ••• ••• •• •• 	<ul style="list-style-type: none"> ••• • • ••• ••
Umfeld	<ul style="list-style-type: none"> - Gebietsnutzung - Schutzgut Mensch - Schutzgut Boden - Schutzgut Wasser - Schutzgut Pflanzen/Tiere - Schutzgut Landschaft - Schutzgut Kultur-/Sachgüter 	<ul style="list-style-type: none"> • • •• •• •• ••• ••• 	<ul style="list-style-type: none"> ••• ••• •• •• ••• •• ••• 	<ul style="list-style-type: none"> •• •• •• •• • • •••
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> - Flurbereinigung 	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> •
Gesamtpunktzahl (ungewichtet)		31	40	31
Zielerreichung: • gering = nicht verträglich, ••mittel = bedingt verträglich, ••• hoch = verträglich				

Auf Basis der Empfehlung für den Standort Meckelfeld/Nord wurden dann die Varianten 1, 2a, 2b, 3a, 3b, 4 und 4a entwickelt.

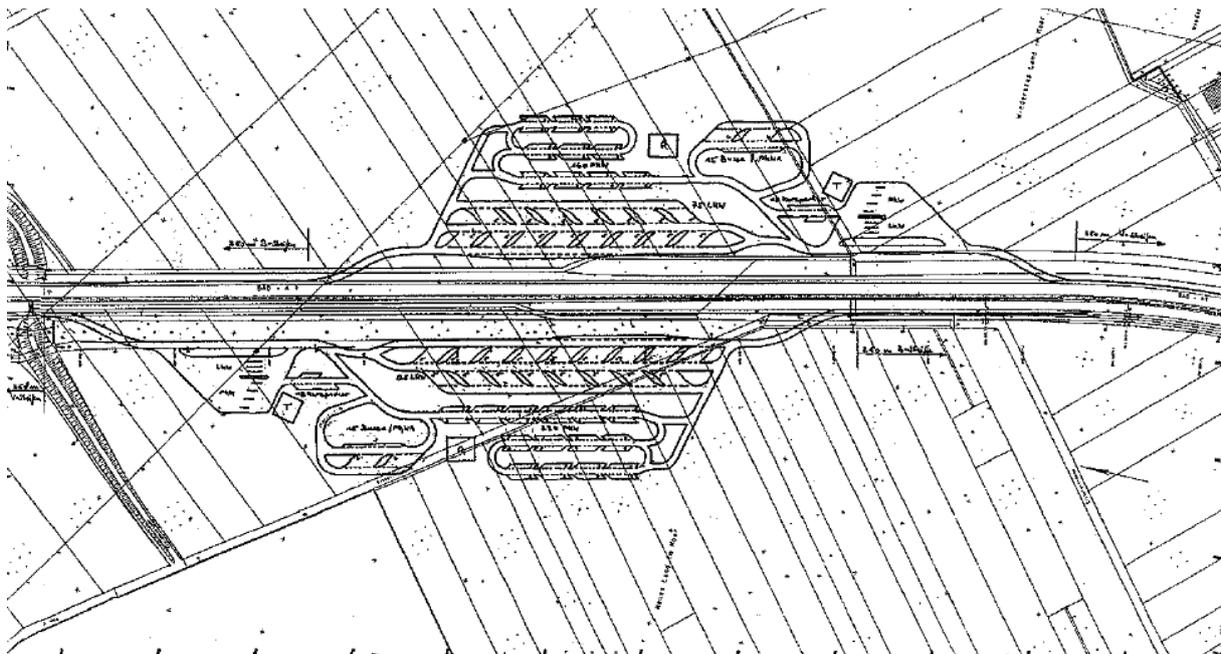


Abb. 1: Variante 1

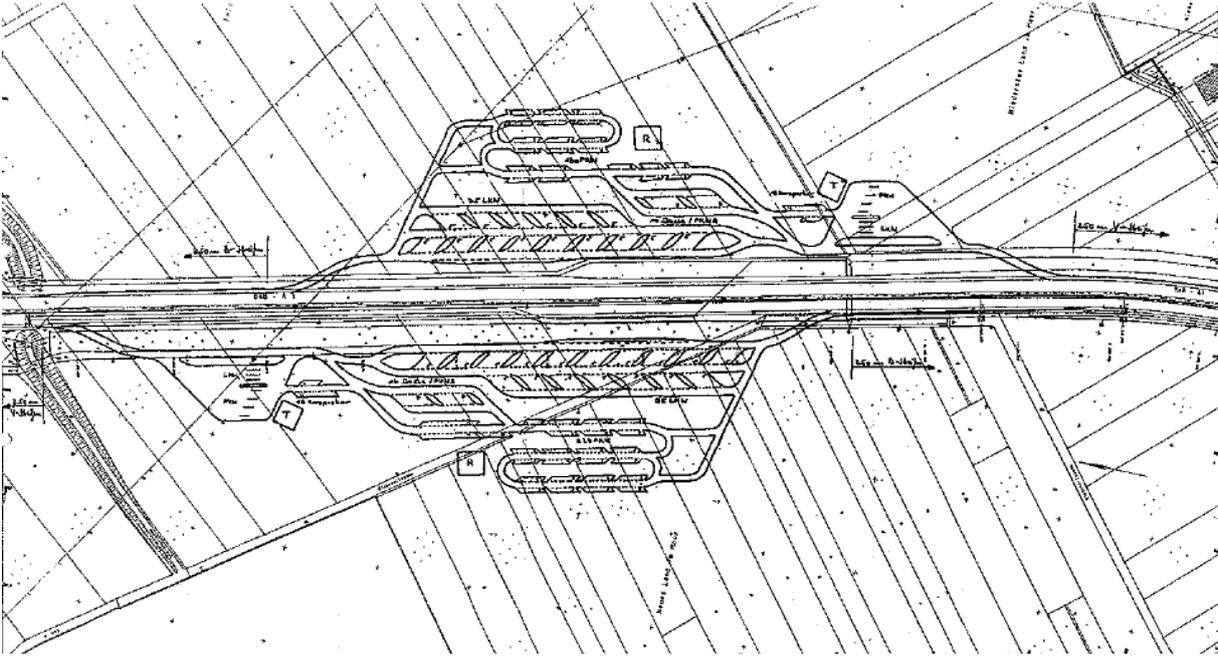


Abb. 2: Variante 2a

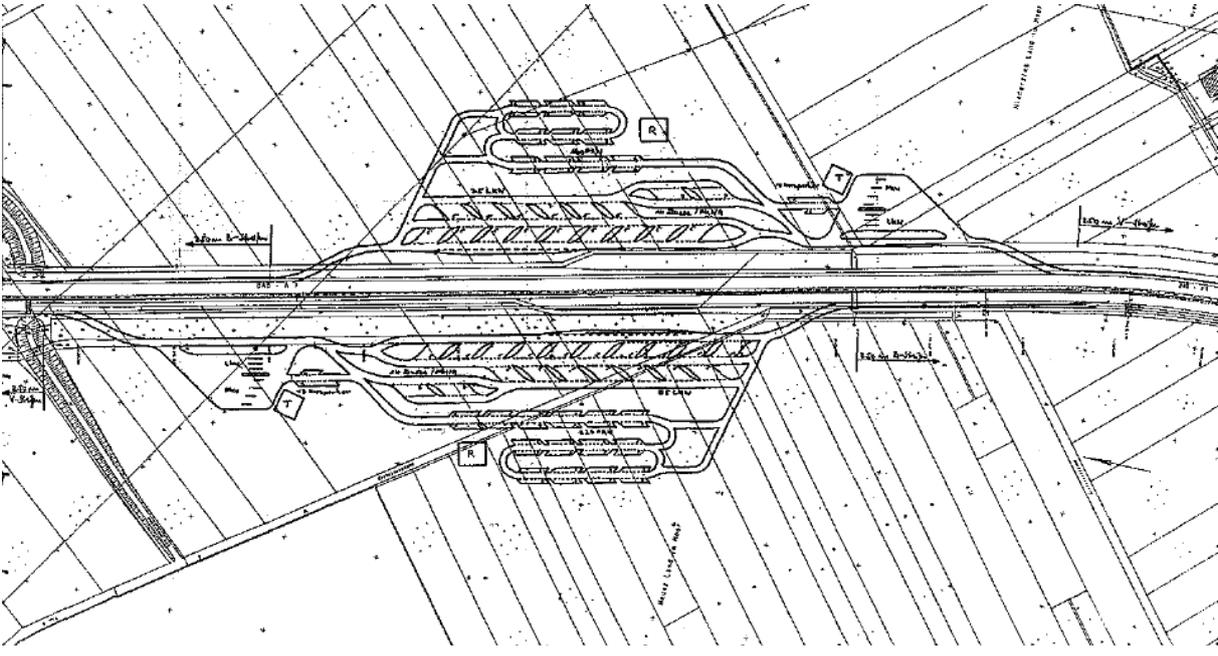


Abb. 3: Variante 2b

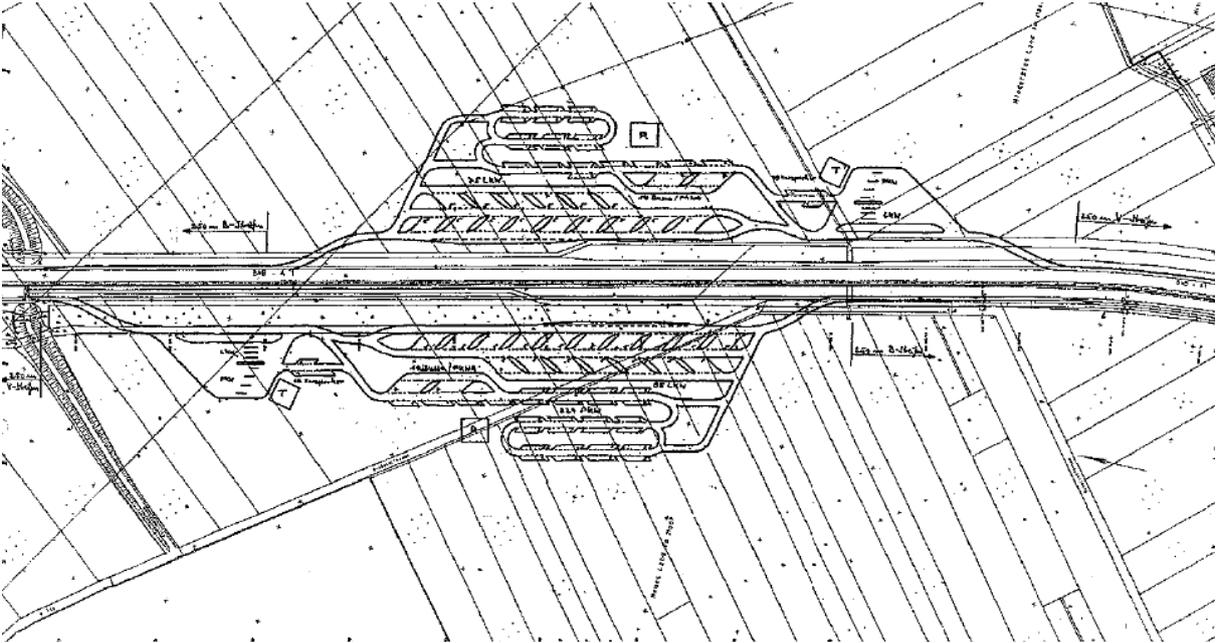


Abb.4: Variante 3a

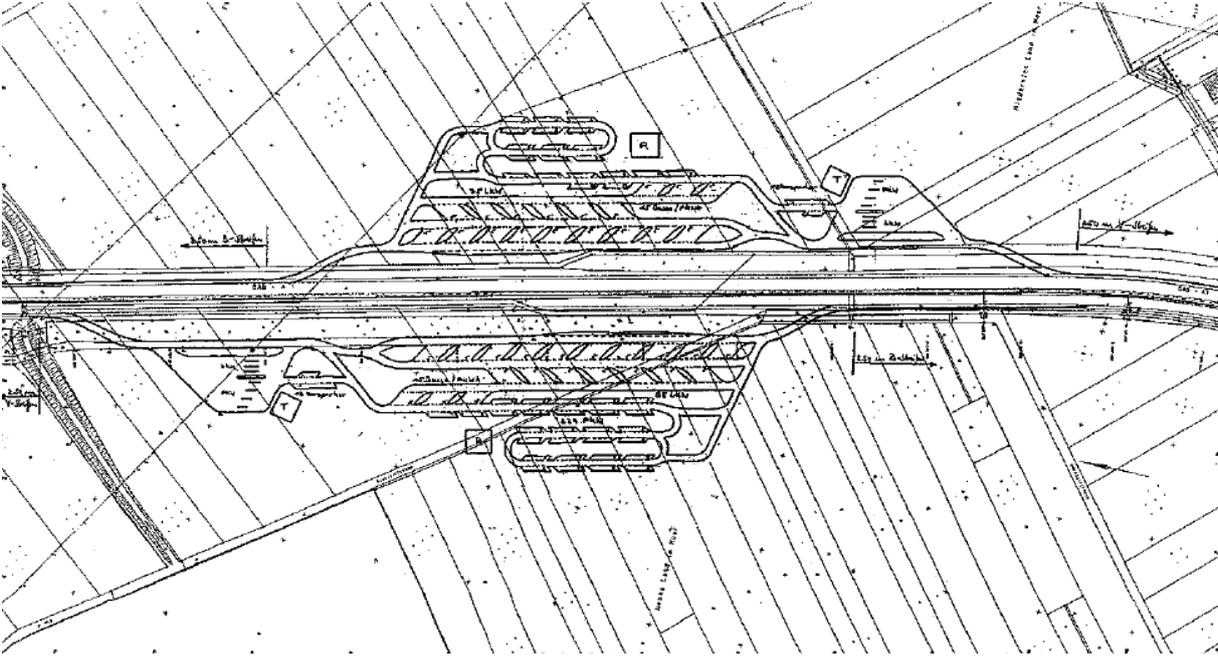


Abb. 5: Variante 3b

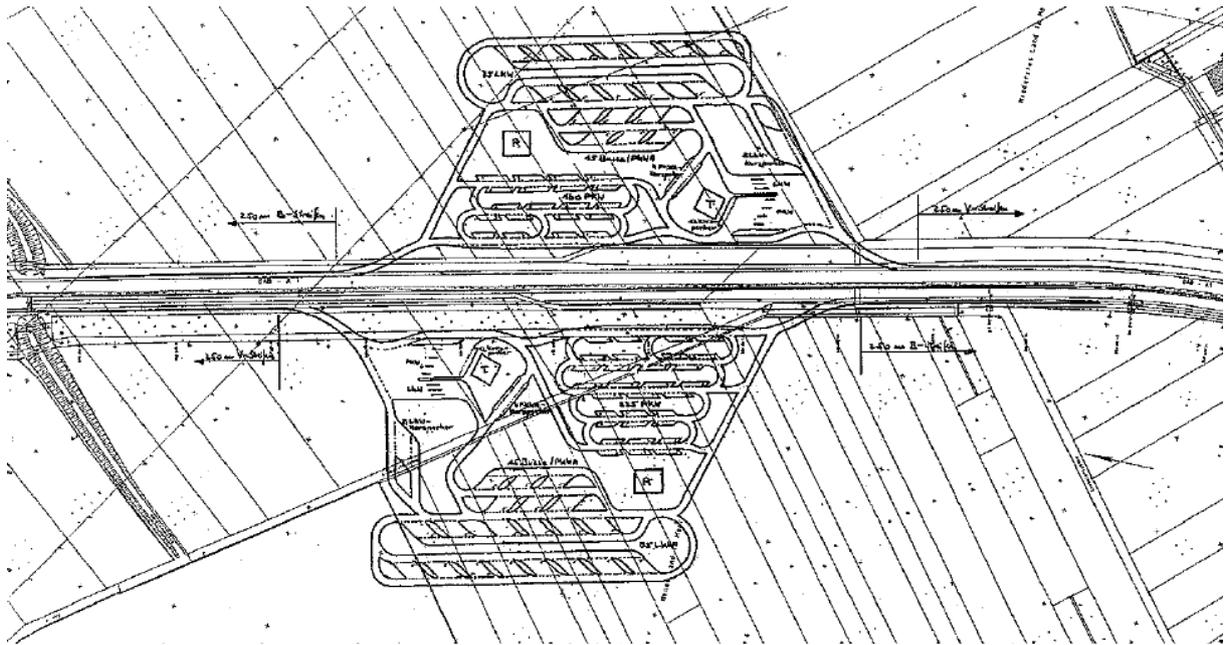


Abb. 6: Variante 4

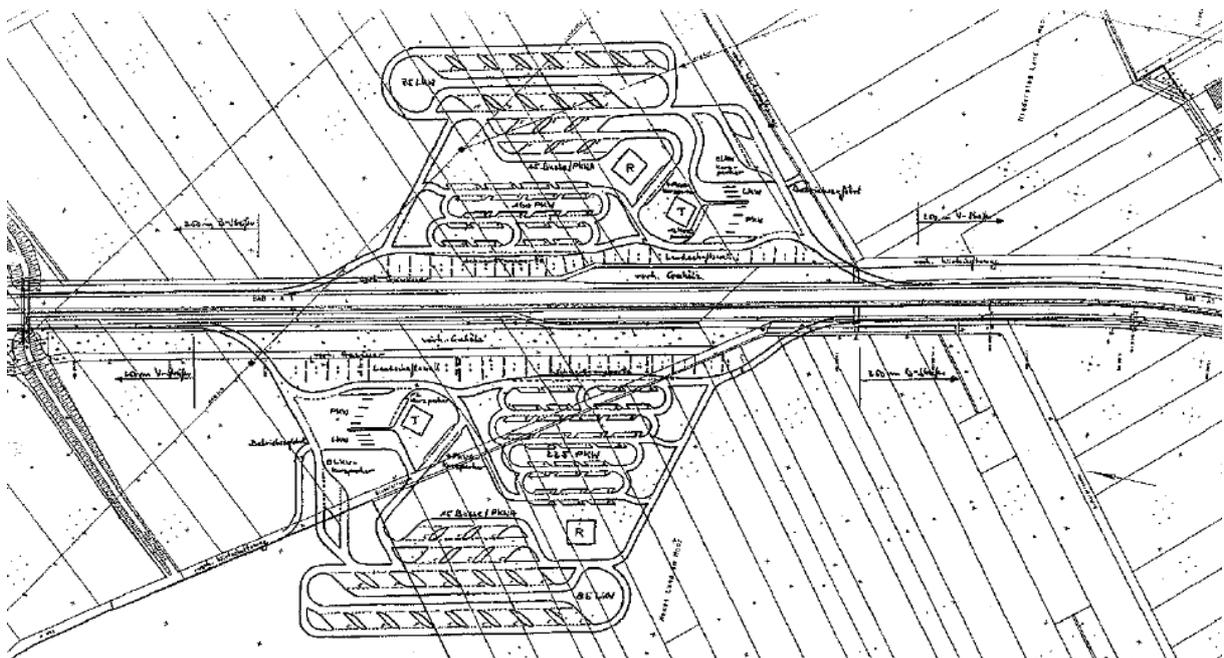


Abb. 7: Variante 4a

Um den Eingriff in die freie Landschaft zu minimieren, rückte die Anlage gemäß Konzeptplanung Juni 2007 nach Süden, Richtung Gewerbegebiet.

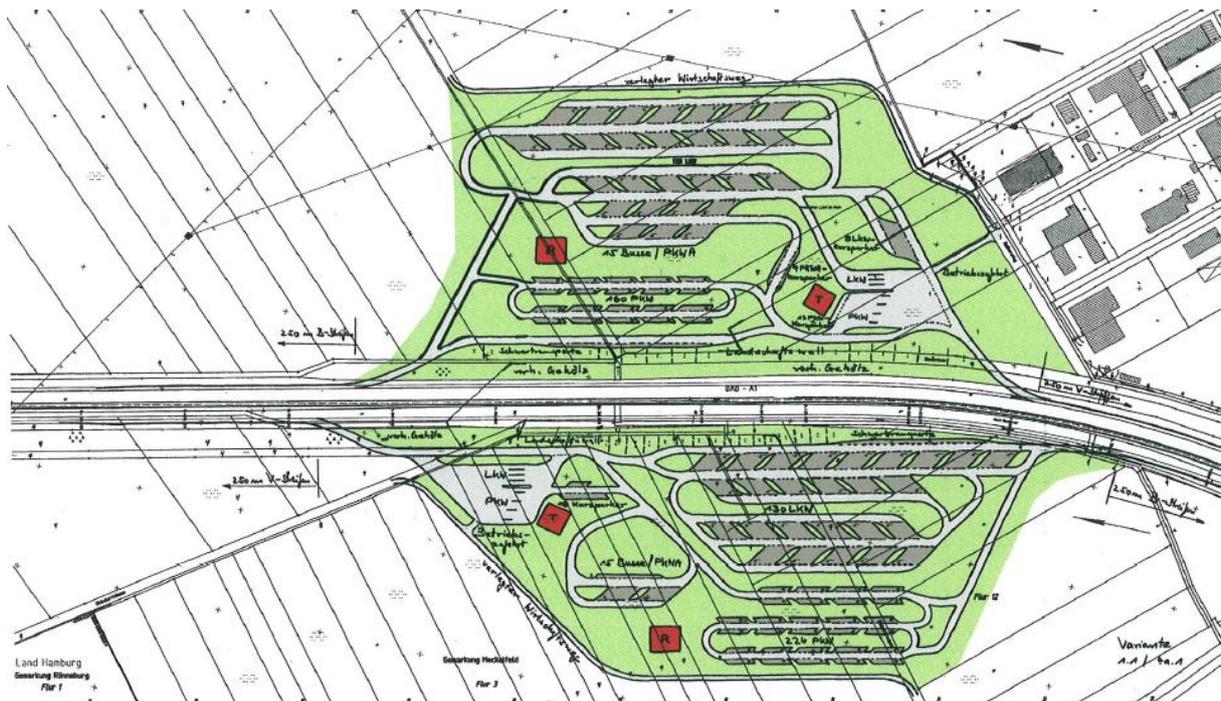


Abb. 8: Vorzugsvariante

In der vorliegenden Entwurfsplanung ist die Geometrie der Vorzugsvariante im Hinblick auf Kompaktheit (aufgrund der erforderlichen Bodenauffüllung) und zwecks Freihaltung für eine geplante Biogasanlage auf dem Flurstücks 52, Flur 12, Gemarkung Meckelfeld, optimiert worden.

3.1 Trassenbeschreibung

Die vorliegende Entwurfsplanung weist folgende Anzahl an Parkständen aus:

	<u>Ostseite</u>	<u>Westseite</u>
Pkw-Parkstände	128	183
Bus-/PkwA-Parkstände	12	12
Lkw-Parkstände	125	130
Parkstand für Schwertransporter	l = 310 m	l = 290 m

Von den insgesamt 311 Pkw-Parkständen werden pro Seite jeweils 4 Frauen- und 4 – 6 Behindertenparkplätze gesondert ausgewiesen und extra beleuchtet. Die genaue Lage wird im Zuge der weiteren Planung noch festgelegt.

Die Flächenaufteilung der Tank- und Rastanlage erfolgt nach der einheitlichen Funktionsfolge "Tanken, Parken, Rasten".

Die Abmessungen der Parkkonzeption liegen den „Empfehlungen für Rastanlagen an Straßen“ ERS Ausgabe 2011 zugrunde. Demnach werden die Parkstände über Rotunden (Umfahrten) erschlossen, so dass ein mehrmaliges Umfahren bis zur gewünschten Stellplatzwahl möglich ist.

3.2 Kurze Charakterisierung von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum befindet sich gemäß Landschaftsrahmenplan Landkreis Harburg (1994) in der naturräumlichen Landschaftseinheit Elbmarsch. Diese Einheit umfasst die (ehemaligen) Schwemmlandflächen des Tideflusses Elbe. Die in sich sehr homogene Elbmarsch mit ihren grundwassernahen, größtenteils schweren Böden (im vorliegenden Fall: Erd-Tiefmoor) wurde schon sehr früh durch einschneidende wasserbauliche Maßnahmen in Kultur genommen. Auch das vorliegende Plangebiet zeichnet sich durch eine grünlandgeprägte Landschaft mit einem intensiven Grabensystem zur Be- und Entwässerung aus; wobei sich der Raum westlich der BAB A1 durch eine extensivere Nutzung, gekammert durch verschiedenste Gehölzstrukturen, auszeichnet. Diese extensivere Ausprägung dürfte nicht zuletzt in den etwas höheren Grundwasserständen, u.a. bedingt durch die Randlage zum Seevekanal, begründet liegen.

Die heutige potentiell natürliche Vegetation dieser Erd-Niedermoorböden der Marsch sind Traubenkirschen-Erlenwald und Erlenbruchwald in Durchmischung oder kleinflächigem Wechsel.

Von der Planung sind keine Schutzgebiete (inkl. Natura 2000) oder gesetzlich geschützte Biotope betroffen.

4 Trassierung

Für die Beschleunigungs- und Verzögerungstreifen muss die BAB 1 um jeweils 0,75 m verbreitert werden. Die Querneigung ist in der Ab- und Auffahrt der Westseite sowie in der Auffahrt der Ostseite jeweils entsprechend dem Gefälle der Autobahnfahrbahnen nach außen gerichtet. Bei der Abfahrt der Ostseite ist die Querneigung der Autobahn nach innen gerichtet (Sägezahnprofil). Aufgrund des schwachen Längsgefälles muss vor der Ausfahrt im V-Streifen daher eine Schrägverwindung vorgenommen werden. Die Zu- und Abfahrtsbereiche werden für $V = 50$ km/h trassiert. Die inneren Rastanlagenbereiche sind als Langsamfahrtszone zu betrachten. Die Fahrdynamik ist hier nicht relevant, so dass die Wahl der Trassierungselemente nach fahrgeometrischen Gesichtspunkten erfolgt.

Gewählte Mindeststradien

PKW-Bereiche	$R_{\min} = 11$ m (zulässig = 7,5 m)
Bus-Bereiche	$R_{\min} = 17,5$ m (zulässig = 17,5 m)
Lkw-Bereiche	$R_{\min} = 17,5$ m (zulässig = 17,5 m)

Die Mindeststradien brauchen im Pkw-Bereich aufgrund der Rotunden nicht angewandt zu werden. Bei den Lkw wurde zwecks Kompaktheit der zulässige Regelmindestradius gewählt. Um die Bus-Schleife zu minimieren, wurde hier der Mindestradius bei beengten Verhältnissen gewählt.

Die Höhenlage wird durch das Freigefälle des Rohrleitungssystems und die bestehenden Vorfluter bestimmt. Im Mittel ergibt sich daraus eine Geländeaufhöhung von 2 – 3 m. Dies entspricht in etwa auch dem Autobahnniveau. Zudem ist bei den Gradienten jeweils eine Mindestlängsneigung bei Entwässerungsrinnen von 0,5 % berücksichtigt.

Unter Beachtung der ERS wurden folgende Querschnitte gewählt:

Bezeichnung	Breite	Tiefe	Länge
Fahrgasse mit Parkständen - für Lkw, Busse und PkWA - für Pkw	6,50 m 4,50 / 5,50 m		
Gehwege	1,80 m – 5,00 m		

Abmessungen der Parkstände

Pkw schräg (50 gon)	2,50 m	5,50 m	5,28 m
Lkw schräg (50 gon)	3,50 m	18,00 m	21,96 m
Busse schräg (50 gon)	4,00 m	14,00 m	15,80 m
Schwerverkehrsparkstand (Längsaufstellung)	4,50 m		280/310 m

- Nach jeweils 7 - 9 Lkw-Parkständen ist eine begrünte Trenninsel in einer Breite von 4 m vorgesehen.
- Im Bereich der Pkw-Parkstände ist nach jeweils 4 - 8 Parkständen eine 5,00 m breite Trenninsel vorgesehen.

Die Breite der Pkw-Trenninseln wurde unter Beachtung des Rastermaßes der jeweils angrenzenden Parkstände gewählt. So sind bei Bedarf entsprechende Erweiterungen unter Aufgabe bzw. Verkleinerungen der Inseln möglich.

Für die verschiedenen Verkehrsflächen sind folgende Befestigungsarten gemäß der RStO-01 vorgesehen:

Zu- und Abfahrten und Fahrgassen mit Lkw-Verkehr	Bauklasse II, Tafel 1, Zeile 1
Fahrgassen ausschließlich Pkw-Verkehr	Bauklasse IV, Tafel 1, Zeile 1
Parkstände für Lkw, Busse und Schwerverkehrsparkplatz	Bauklasse II, Tafel 2, Zeile 3
Pkw-Stellplätze	Bauklasse IV, Tafel 3, Zeile 3
Gehwege	Tafel 7, Zeile 2

4.1 Kreuzungen und Einmündungen, Änderungen im Wegenetz

Ostseite:

Die asphaltierte Gemeindestraße "Niedermoor" wird von der Rastanlage überplant. Vorgehen ist eine Verlegung an der westlichen Grenze des Flurstückes 52 und nördlich parallel des Vorfluters am Gewerbegebiet bis zur Einmündung "Storchenweg"/"Reiherstieg". Der vorhandene nördliche Ast ab Einmündung "Reiherstieg"/"Niedermoor", parallel der BAB 1, wird zurückgebaut.

Die Tankstelle wird über eine neue Anbindung in Verlängerung des "Storchenweges" erschlossen.

Westseite:

Der unbefestigte Wirtschaftsweg "Giebelortsdamm" wird von der Rastanlage überplant. Vorgesehen ist eine Verlegung an der nördlichen und westlichen Grenze der Rastanlage. Auf eine rückwärtige Erschließung der Tankstelle wird verzichtet, da die Anbindung an das Straßennetz aufgrund der Höhenbeschränkung der Autobahnunterführung Gemeindestraße „Seevedeich“ eingeschränkt ist.

4.2 Baugrund / Erdarbeiten

Mit Datum 02.07.2009 liegt ein Baugrundgutachten von der Ingenieurgesellschaft Michael Beuße mbH vor. Das Plangebiet liegt im Bereich von organischen Weichschichten des Holozäns, die über fluviatile Sande anstehen. Unterhalb der derzeitigen Geländeoberfläche liegen bis in einer Tiefe von 3,40 m unter Gelände Torfe vor. Zum Teil wurden über den Torfschichten bis zu 1,20 m mächtige Auffüllungen angetroffen. Diese bestehen im Einzelnen aus anthropogenen Torfaufschüttungen.

Der Grundwasserstand lag zum Zeitpunkt der Bohrarbeiten zwischen 0,35 m und 0,90 m unter Gelände.

Wegen der vorherrschenden Baugrundverhältnisse muss gemäß Gutachten ein Bodenaustausch der Weichschichten vorgenommen werden oder alternativ ein Gründungspolster errichtet werden. Hierzu ist von Grundbauingenieure Steinfeld und Partner GbR in ihrem 2. Bericht vom 02.11.2011 ein Vergleich erstellt worden. Danach betragen die Herstellkosten beim Überschüttverfahren 9.861.000 € gegenüber 16.622.000 € bei Bodenvollaustausch.

Die Bauzeit für das Überschüttverfahren wird mit 44 Monaten veranschlagt. Aufgrund der kürzeren Bauzeit von 30 Monaten wird im vorliegenden Entwurf die Bodenaustauschvariante zugrundegelegt.

Im Mittel ergibt sich eine Abtragstiefe über den gesamten Bereich der geplanten Rastanlage von 2,0 m = NN + 0,0. Die mittlere Höhenlage bestimmt sich aus der erforderlichen Kanalüberdeckung und dem Freigefälle der Rohrleitungen sowie der bestehenden Vorflut mit etwa NN + 4,5 m. Abzüglich des Straßenaufbaus (43 cm bis 47 cm für die Fahrgassen und 56 cm für die LKW-Parkstände) bzw. Oberbodenandekung der Grünflächen (10 cm) ergibt sich daraus eine mittlere Bodenauffüllstärke von ca. 4 m. Daraus folgt insgesamt für beide Seiten:

Bodenabtrag, unbrauchbarer Boden:	380.000 m ³
Bodenauftrag, Bodenerlieferung	800.000 m ³ (davon 430.000 m ³ Bodenersatz)
zuzüglich Bodenauftrag für LS-Wälle:	30.000 m ³

Da vor Ort kein Oberboden ansteht, muss die Andekung der geplanten Grünflächen zugeführt werden. Bei einer Andekungsstärke von 10 cm sind dies etwa 20.000 m³.

4.3 Entwässerung (weitere Einzelheiten siehe Unterlage 13 Wassertechnische Untersuchung)

Die Rastanlagen (Ost- und Westseite) werden gemäß „Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Entwässerung, 2005“ (RAS-Ew 2005) und weiterführender Regelwerke jeweils über Rohrleitungs- und Muldensysteme entwässert, welche jeweils einem Regenrückhaltebecken mit Sandfang und integrierter Tauchwand zugeführt werden. Die Vorflut für die Ostseite besteht in dem Graben parallel der Gemeindestraße „Reiherstieg“ mit Fließrichtung nach Osten. Auf der Westseite bildet das verbundene Grabensystem parallel des Gemeindeweges „Giebelortsdamm“ sowie die beidseitigen Gräben der BAB 1 die Vorflut. Die Fließrichtung ist hier grundsätzlich über den vorhandenen Querdurchlass in km 11,23 zur Ostseite und dann in nördliche Richtung gegeben. Über 3 Wehre wird die Fließrichtung allerdings je nach Erforder-

dernis der Marschflächenbe- und -entwässerung beeinflusst und vom Wasserverband geregelt. Die Entwässerung der Tank- und Rastanlage wird hierdurch nicht beeinträchtigt, da der Stauwasserspiegel in den Rückhaltebecken mit 3,5 m über NN gegenüber der Marschhöhe von 2,3 m - 2,4 m über NN nicht von außen beeinflusst werden kann.

4.4 Ingenieurbauwerke

Neue Ingenieurbauwerke und Änderungen an vorhandenen Ingenieurbauwerken sind nicht erforderlich.

4.5 Straßenausstattung

Die Fahrgassen der Rastanlage erhalten gemäß dem Regelwerk eine Grundausstattung an Markierungen und Schutzeinrichtungen.

Die wegweisende Beschilderung erfolgt gemäß der „Richtlinie für die wegweisende Beschilderung auf Autobahnen – RWBA 2000 –“. Für die Schutzeinrichtungen ist die „Richtlinie für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme – RPS 2009 –“ maßgebend.

Die Regenrückhaltebecken sowie die gesamte beidseitige Rastanlage erhalten eine Einzäunung.

Die Erholungs- und Ruhezone werden mit Sitzgruppen und Bänken ausgestattet, deren Flächenbedarf im Lageplan, Unterlage 7, schematisch dargestellt ist.

Die Rastanlage erhält eine Ausstattung mit Straßenbeleuchtung gemäß den „Empfehlungen für Rastanlagen an Straßen –ERS 2011“.

Die konkrete Festlegung für die Ruhezone und die Beleuchtung erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung.

4.6 Besondere Anlagen

Die Ausweisung der Flächen für die Tankstellen und Hochbauten erfolgt als "weiße Fenster" und werden vom potentiellen Konzessionär baureif geplant. Eine mögliche rückwärtige Anbindung ist jeweils sichergestellt.

4.7 Leitungen

Bis auf Fernmeldekabel parallel der Autobahn liegen im überplanten Bereich keine Leitungen vor. Im Bereich der Zu- und Abfahrten sind die Fernmeldeleitungen zu verlegen.

Die Ver- und Entsorgung der Tankstellen- und Restaurantgebäude erfolgt vom bestehenden Netz des angrenzenden Gewerbegebietes aus. Im vorliegenden Entwurf sind hierfür Leitungstrassen vorgesehen. Zur Anbindung der Westseite sind in km 11,68 Durchpressungen erforderlich.

5 Schutz-, Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen

5.1 Lärmschutzmaßnahmen (weitere Einzelheiten siehe Unterlage 11 Schalltechnische Untersuchung)

Eine Tank- und Rast-Anlage ist als Bestandteil der Autobahn zu betrachten. Insoweit unterliegt der Neubau einer solchen Anlage hinsichtlich des Schutzes der Anwohner der 16. BImSchV.

Die Schalltechnische Untersuchung zum Schutz der Anwohner hat ergeben, dass insgesamt vier Objekte (innerhalb der Baustrecke) Anspruch auf passiven Lärmschutz aus der Lärmvorsorge haben. Ein theoretisch möglicher Vollschutz kann allerdings nicht mit vertretbarem Aufwand erreicht werden.

Im Rahmen zusätzlich geprüfter Maßnahmen zur Verbesserung des Lärmschutzes im Bereich von Rastanlagen wurde für insgesamt 13 Objekte (innerhalb und außerhalb der Baustrecke) Ansprüche auf Lärmschutz festgestellt (Lärmsanierungsmaßnahme - als freiwillige Leistung des Bundes). Im Rahmen eines Variantenvergleiches wurde hier als günstigste Lösung der Bau einer Lärmschutzwand mit einer maximalen Höhe von 8,0 m ermittelt.

Darüber hinaus ist zum Schutz der Lkw-Fahrer nachts zwischen den durchgehenden Fahrbahnen und den beiden Bereichen der Tank- und Rastanlage auf der Ostseite ein 4,0 m und auf der Westseite ein 4,0 bis 4,5 m hoher Lärmschutzwall vorgesehen.

5.2 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten

Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

5.3 Luftschadstoffe

Die Luftschadstoffkonzentration wird durch die Errichtung der Rastanlage nicht wesentlich erhöht. Von der BAB 1 einschl. der Rastanlage sind im Umfeld keine Grenzwertüberschreitungen zu erwarten.

5.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

Durch den Neubau der Rastanlage ergeben sich Eingriffe gemäß § 14 Bundesnaturschutzgesetz (vom 29 Juli 2009). Die Eingriffe machen nach § 15 BNatSchG Kompensationsmaßnahmen notwendig. Weitere Einzelheiten sind dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 12) zu entnehmen.

Gleichfalls beachtet der Landschaftspflegerische Begleitplan die artenschutzrechtlichen Vorgaben gem. § 44 BNatSchG.

6 Kosten

Kostenträger ist die Bundesrepublik Deutschland.

7 Verfahren zur Erlangung der Baurechte

Zur Erlangung der Baurechte ist ein Planfeststellungsverfahren gemäß § 17 FStrG vorgesehen.

Außerdem soll aufgrund der Größe der zu beanspruchenden Fläche ein Flurbereinigungsverfahren durchgeführt werden.

8 Durchführung der Baumaßnahme

Die Bauabschnitte ergeben sich aus den Erfordernissen eines ungestörten Verkehrsflusses auf der BAB A 1 und den erheblichen Erdarbeiten. Die Ostseite ist grundsätzlich über die K 29 und die Gemeindestraße "Niedermoor" von Süden aus erreichbar. Die rückwärtige Erschließung der Westseite ist durch die Höhenbeschränkung des Bauwerkes Unterführung "Seevedeich" eingeschränkt. Auch sonst ist diese Gemeindestraße aufgrund der zu geringen Breite nicht für Massentransporte geeignet. Insgesamt sollte daher die Erreichbarkeit der Bauflächen über die A 1 erfolgen, d. h. Vorabbau der B- und V-Streifen. Der entsprechende Anbau kann unter Sperrung des Standstreifens realisiert werden.

Die Bauzeit wird inkl. der Hochbauten auf ca. 2 Jahre geschätzt.

Bearbeitet:
Wallenhorst, den 15.08.2012
IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

gez.
Detlev Burrichter