



Textliche Festsetzungen zum
Bebauungsplan Nr. 037 G
„Alte Rheinhäuser Weide 5. Änderung
Verlängerung der Stockholmer Straße II“
der Stadt Speyer

Bitte beachten Sie die Hinweise zur Internetfassung unter
<http://www.speyer.de/Standort/Bauen/Bebauungspläne>

Internetfassung

BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1. VERKEHRSLÄCHEN UND VERKEHRFLÄCHEN BESONDERER ZWECKBESTIMMUNG (§ 9 ABS. 1 NR. 11 BAUGB)

Gemäß Planzeichnung wird eine öffentliche Verkehrsfläche allgemeiner Zweckbestimmung festgesetzt.

2. FESTSETZUNGEN VON FLÄCHEN FÜR DIE RÜCKHALTUNG UND VERSICKERUNG VON NIEDERSCHLAGSWASSER (§ 9 ABS. 1 NR. 14 BAUGB)

Das anfallende, nicht behandlungsbedürftige Niederschlagswasser ist zu versickern. Für die hierzu notwendigen Anlagen werden Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser festgesetzt.

3. ÖFFENTLICHE UND PRIVATE GRÜNFLÄCHEN (§ 9 ABS.1 NR. 15 BAUGB) FLÄCHEN ODER MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 ABS.1 NR. 20 BAUGB)

3.1 ÜBERGEORDNETE FESTSETZUNGEN

Alle zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind während der Bauzeit durch Maßnahmen nach DIN 18920 vor Stamm-, Wurzel- und Kronenschäden zu schützen.

Generell sind für Baumpflanzungen 10 m³ durchwurzelbarer Raum vorzusehen. Dafür sind spezielle Substrate einzusetzen.

Die Amphibienleiteinrichtung, die zwischen Straße und zentraler Entwässerungsmulde (außerhalb Änderungsbereich) verläuft, ist an ihrem nördlichen Ende so anzupassen, dass die Tiere ungefährdet in den angrenzenden Biotopkorridor gelangen können. Die Möglichkeit des Weiterwanderns entlang der Straße ist zu unterbinden.

Für die Straßenbeleuchtung sind Natriumdampflampen („Gelbes Licht“) gemäß dem Stand der Technik zu verwenden.

3.2 ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHE BIOTOPVERBUNDKORRIDORE (Ö 1-3)

Gemäß Planzeichnung werden öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Biotopverbundkorridor festgesetzt.

Die Biotopverbundkorridore (Ö 1-3) sind im Herbst/Winter anzulegen, damit sie zu Beginn der Frühjahrswanderung der Amphibien (ab Ende Februar) zur Verfügung stehen.

Die Biotopverbundkorridore (Ö 1-3) und der deichparallele Verbindungsstreifen sind im Abstand von 2-3 Jahren zu mähen. Die Mahd soll erst im Spätherbst/Winter erfolgen, um Störungen der Fauna zu vermeiden.

Nördlicher Biotopverbundkorridor (Ö 1)

Es ist eine mindestens 10 m breite Grünbrücke von der zentralen Entwässerungsmulde zum Rheinhauptdeich anzulegen. Die Verbindung zur zentralen Entwässerungsmulde (außerhalb Änderungsbereich) und zum Grünkorridor entlang des Deiches muss barrierefrei für Kleintiere sein und ein Weiterwandern von Amphibien entlang der Straßenentwässerung

rungsmulde verhindern. Es ist ein mit Schotterrasen zu befestigender Unterhaltungsweg anzulegen.

Beidseits des Unterhaltungsweg sind Hochstauden, gemäß der Auswahlliste für die Gehölze, zu entwickeln und offene und halboffene sandig/kiesige (trockene) Bereiche („Dünen“) herzustellen. Sträucher sind nur in geringem Umfang zu pflanzen.

Südlicher Korridor (Ö 2)

Es ist eine mindestens 20 m breite Grünbrücke mit Aufweitung im Westen (barrierefreie Anbindung an die Entwässerungsmulde) und ebensolcher Anbindung im Osten an den Grünkorridor entlang des Deiches herzustellen. Es sind flache Mulden sowie sandig-kiesige „Dünen“ anzulegen und Totholzstapel zu errichten. Es sind Hochstaudenfluren zu entwickeln und einzelne kleine Strauchgruppen, jeweils gemäß der Auswahlliste für die Gehölze, zu pflanzen.

Deichparalleler Verbundstreifen (Ö 3)

Parallel zum Rheinhauptdeich ist ausgehend von Deichverteidigungsweg ein ca. 15 m breiter Geländestreifen mit periodischen Flachgewässern, einzelnen Sanddünen, Totholzstapeln, Steinhäufen und kleinen Gebüschgruppen bis zum nördlichen Korridor anzulegen. Es sind kleine Gebüschgruppen, gemäß der Auswahlliste für die Gehölze, anzulegen. Der Belag des asphaltierten Kanal-Unterhaltungsweges ist zu entfernen. Die Befahrbarkeit zur Kanalunterhaltung ist durch die Anlage von geschotterten und begrüneten Stichwegen zu den Schächten herzustellen. Entlang des Deichverteidigungsweges ist ein 5,00 m breiter Streifen von Bepflanzungen und periodischen Flachgewässern freizuhalten.

3.3 PRIVATEN GRÜNFLÄCHE ENTLANG DER GEWERBEEINHEITEN (P)

Gemäß Planzeichnung werden private Grünflächen mit der Zweckbestimmung Biotopverbundkorridor festgesetzt.

Zur landschaftsgerechten Einbindung der künftigen Bebauung sind hochwachsende Bäume, gemäß der Auswahlliste für die Gehölze, auf einem mindestens 3 m breiten Streifen entlang der östlichen Grenzen der Gewerbeflächen zu pflanzen. Um eine Überschattung des Biotopverbundstreifens so weit wie möglich zu vermeiden, sind schmalkronige Bäume zu wählen und ausschließlich entlang der Gebäude zu platzieren. Die Pflanzabstände sind je nach Größe der Bäume mit max. 6 bis 8 m zu wählen.

3.4 ÖFFENTLICHEN GRÜNFLÄCHE STRAßENBEGLEITGRÜN (S)

Gemäß Planzeichnung werden öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Straßenbegleitgrün festgesetzt.

Innerhalb den öffentlichen Grünflächen entlang der Erschließungsstraße ist gemäß Planeintrag die Pflanzung einer einseitigen Baumreihe, gemäß der Auswahlliste für die Gehölze, im Abstand von 12,00 m vorzunehmen. Art, Größe und Qualität sind gemäß Pflanzliste auszuwählen.

Im Bereich der Schutzzone des Lagertanks D – 1403 der Firma Tanquid ist eine Schutzmauer zu errichten. Die auf einer Länge von etwa 40 m vorgesehene Schutzwand zwischen Straße und Industriegelände soll zur besseren Einbindung in die Landschaft mit selbstklimmenden Kletterpflanzen (*Hedera helix*) sowie in den Buchten mit einzelnen kleinbleibenden Sträuchern (Wasserschneeball, Pfaffenhütchen) bepflanzt werden.

4. ANPFLANZEN UND ERHALT VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN (§ 9 ABS.1 NR. 25 A UND B BAUGB)

Die auf der westlichen Seite des Deichverteidigungsweges stockende Baumreihe ist zu erhalten. Abgängige Bäume sollen nicht ersetzt werden. (hinsichtlich der Kompensation des Baumverlustes siehe textliche Festsetzung 3.3)

Zwischen der Schranke am Nordende der noch vorhandenen ELF-Straße und dem Zusammentreffen von neuer Straße und Deichweg ist im Bereich der zur Erhaltung festgesetzten Bäume das Unterholz auszulichten und die Fläche mit einer Gräsermischung mit Kräutern einzusäen.

AUSWAHLLISTE FÜR DIE GEHÖLZE

Alle Bäume entlang der Straße sowie auf den privaten Pflanzflächen sind als gut entwickelte Hochstämme (3 x verpflanzt, 14-16 cm StU, mit Ballen) zu pflanzen. Es sind Verankerungen durch Pfähle erforderlich.

Für die Strauchpflanzungen sind Sträucher 2 x verpflanzt, ohne Ballen, Größe 60-100 bzw. 150 aus der Artenliste zu wählen. Die Selbstklimmer sind als gut entwickelte Jungpflanzen mit Ballen zu pflanzen.

Es ist Pflanzmaterial entsprechend der potentiellen natürlichen Vegetation aus dem Wuchsgebiet Oberrheinisches Tiefland (mit Herkunftsnachweis) zu verwenden. Falls kein entsprechendes Pflanzmaterial zur Verfügung steht, kann auf die Herkunft "Süddeutschland" zurückgegriffen werden.

SCHMALKRONIGE UND HOCHWACHSENDE EINHEIMISCHE STRAßENBÄUME

GROBE BÄUME	KRONENBREITE	HÖHE
<i>Carpinus betulus</i> "Fastigiata"	4 - 5 m	15 - 20 m
<i>Fraxinus excelsior</i> "Althena"	6 - 12 m	10 - 18 m
<i>Quercus robur</i> "Fastigiata"	5 - 7 m	15 - 20 m

MITTELGROBE BÄUME	KRONENBREITE	HÖHE
<i>Acer platanoides</i> "Cleveland"	7 - 9 m	10 - 15 m
<i>Prunus avium</i> "Plena"	8 - 10 m	10 - 15 m
<i>Tilia cordata</i> "Roelvo"	7 - 10 m	10 - 15 m

KLEINE BÄUME	KRONENBREITE	HÖHE
<i>Acer campestre</i> "Elsrijk"	4 - 6 m	6 - 12 m
<i>Acer platanoides</i> "Olmsted"	2 - 3 m	8 - 10 m
<i>Sorbus aria</i> "Magnifica"	4 - 7 m	6 - 12 m
<i>Tilia cordata</i> "Rancho"	4 - 6 m	8 - 12 m

SCHMALKRONIGE HOCHWACHSENDE EINHEIMISCHE BÄUME FÜR DIE PFLANZUNG AUF DEN PRIVATEN GRUNDSTÜCKSFÄCHEN

GROBE BÄUME	KRONENBREITE	HÖHE
<i>Acer platanoides</i> "Emerald Queen"	8 - 10 m	12 - 15 m
<i>Acer pseudoplatanus</i> "Erectum"	6 - 8 m	15 - 20 m
<i>Quercus robur</i> "Fastigiata Koster"	3 - 5 m	15 - 20 m

MITTELGROBE BÄUME	KRONENBREITE	HÖHE
<i>Sorbus aucuparia</i> "Edulis"	6 - 7 m	10 - 15 m
<i>Sorbus aria</i> "Majestica"	4 - 7 m	8 - 10 m
<i>Prunus padus</i> "Schloss Tiefurt"	6 - 8 m	9 - 12 m
<i>Pyrus communis</i> „Beech Hill“	5 - 7 m	8 - 12 m

STRÄUCHER (FÜR PFLANZUNGEN AUF DEN BIOTOPVERBUNDKORRIDOREN)

<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel	<i>Rosa canina</i>	Hundsrose, Wildrose
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	<i>Salix viminalis</i>	Korbweide
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn	<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen	<i>Viburnum opulus</i>	Wasserschneeball

HINWEISE

A. ALLGEMEIN

- (1) Die innerhalb des Bebauungsplanes festgesetzten Baumstandorte sind nicht als absolut anzusehen. Die Standorte müssen innerhalb der Ausführungsplanung geprüft werden. An dem städtebaulichen Prinzip der Baumreihen (Abstand zwischen zwei Bäumen darf höchstens 12,00 m betragen) darf sich jedoch nichts ändern. Ein Abrücken von der Mitte der öffentlichen Grünfläche ist zulässig, soweit der Wurzelraum der Bäume nicht eingeschränkt wird und eine einheitliche Linie eingehalten wird.
- (2) Sollte sich im Rahmen der Anwuchs- und Entwicklungspflege herausstellen, dass sich in den Biotopverbundkorridoren Amphibienwanderungsbewegungen ergeben, so müssen diesbezügliche weitere Maßnahmen getroffen werden. Ggf. müssen Leiteinrichtungen vorgesehen werden.
- (3) Sofern die Bauphase für die Straße und die künftigen Gewerbebauten in die Zeit der Amphibienwanderung fällt, sollen bedarfsweise temporäre Leiteinrichtungen für Amphibien zum Einsatz kommen (Abschirmung der Baustelle).
- (4) Es ist darauf hinzuweisen, dass die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen hinsichtlich der Ableitung von Regenwasser eine notwendige wasserrechtliche Erlaubnis oder Bewilligung nicht ersetzen.
- (5) Sowohl der Trassenverlauf, als auch die parallel dazu verlaufenden Versickerungsmulde liegen innerhalb einer 150 m breiten Deichschutzzone nach § 15 Rheindeichordnung. Innerhalb dieser Schutzzone sind Grabungen, Bohrungen, das Verlegen von unterirdischen Leitungen oder sonstigen baulichen Maßnahmen, die die Deichsicherheit beeinträchtigen können nur mit Genehmigung der unteren Wasserbehörde zulässig. Die erforderlichen Genehmigungen müssen bei den zuständigen Stellen eingeholt werden. Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen hinsichtlich baulicher Maßnahmen in der Deichschutzzone ersetzen eine notwendige wasserrechtliche Erlaubnis nicht.
- (6) Auffüllungen in den Biotopverbundkorridoren dürfen nur im erforderlichen Maß durchgeführt werden. Die zum Erhalt festgesetzten Bäume dürfen nicht gefährdet werden. Hinsichtlich des Materials ist eine Abstimmung mit den zuständigen Behörden erforderlich.
- (7) Es wird darauf hingewiesen, dass das Gebiet sich in der durch Deiche, Schöpfwerke, Hochwassermauern gegen Rheinhochwasser geschützten Rheinniederung befindet. Bei einem Versagen der Hochwasserschutzanlagen ist es möglich, dass das Gebiet zwischen Rheinhauptdeich und Hochufer überflutet wird. In dem Gebiet des Bebauungsplanes ist ferner mit hohen Grund- und Druckwasserständen, insbesondere bei Rheinhochwasser, bereichsweise bis Geländeoberkante oder darüber hinaus, zu rechnen. Für weitere Baumaßnahmen sind die mit der Hoch- und Druckwassergefahr verbundenen Schadensrisiken durch angepasste Bauweise und Nutzung zu mindern. Aus dem Bebauungsplan lässt sich kein Schadensersatzanspruch sowie Anspruch auf Verstärkung oder Erhöhung der Hochwasserschutzanlagen ableiten.
- (8) Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung und -ableitung ist wasserwirtschaftlich nicht vertretbar. Sollte im Zuge der Baumaßnahme eine temporäre Grundwasserabsenkung erforderlich werden, so ist diese mit entsprechenden Planunterlagen bei der zuständigen unteren Wasserbehörde zu beantragen.
- (9) Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich sind dem Fernmeldeamt in Neustadt frühestmöglich, mindestens neun Wochen vor Baubeginn, schriftlich anzuzeigen.
- (10) Es befinden sich Telekommunikationslinien der deutschen Telekom AG im Planbereich. Bei Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen an Telekommunikationslinien vermieden werden und dass aus betrieblichen Gründen (z.B. im Falle von Störungen)

jederzeit der ungehinderte Zugang zu Telekommunikationslinien möglich ist. Ferner ist es erforderlich, dass sich die Bauausführenden über die zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG bei dem Bereich der Projektierung und Baubegleitung in Kaiserslautern oder dem Internetzugang TAK – Trassenauskunft Kabel-, über die Lage informieren. Die Kabelschutzanweisung der Deutschen Telekom AG ist zu beachten.

- (11) Der unbelastete Oberboden ist entsprechend DIN 18915 zu sichern. Eine Überdeckung des Bodens mit sterilem Erdreich ist untersagt. Abgeschobener Oberboden ist – bis zur Wiederverwendung - in Mieten von höchstens 3 m Höhe und 4 m Breite aufzusetzen.
- (12) Die Anforderungen der DIN 1054, DIN 4020 und DIN 4124 an den Baugrund sind zu beachten. Es werden Baugrunduntersuchungen empfohlen.

C. HINWEISE DER GENERALDIREKTION KULTURELLES ERBE, DIREKTION LANDESARCHÄOLOGIE (SPEYER, KLEINE PFAFFENGASSE 10)

- (1) Bei der Vergabe der Erdarbeiten, in erster Linie für die Erschließungsmaßnahmen hat der Bauträger/Bauherr die ausführenden Baufirmen vertraglich zu verpflichten, uns zu gegebener Zeit rechtzeitig den Beginn der Arbeiten anzuzeigen, damit wir diese, sofern notwendig, überwachen können.
- (2) Die ausführenden Baufirmen sind eindringlich auf die Bestimmungen des Denkmalschutz- und Pflegegesetzes vom 23.3.1978 (GVBl. 1978, Nr. 10, Seite 159 ff) hinzuweisen. Danach ist jeder archäologische Fund unverzüglich zu melden, die Fundstelle soweit als möglich unverändert zu lassen und die Gegenstände sorgfältig gegen Verlust zu sichern.
- (3) Absatz 1 und 2 entbinden Bauträger/Bauherrn jedoch nicht von der Meldepflicht und Haftung gegenüber der Direktion Landesarchäologie.
- (4) Sollten wirklich archäologische Objekte angetroffen werden, so ist der Direktion Landesarchäologie ein angemessener Zeitraum einzuräumen, damit wir unsere Rettungsgrabungen, in Absprache mit den ausführenden Firmen, planmäßig den Anforderungen der heutigen archäologischen Forschung entsprechend durchführen können.
- (5) Die Punkte 1 – 4 sind in die Bauausführungspläne als Auflagen zu übernehmen. Diese Stellungnahme betrifft ausschließlich die archäologischen Kulturdenkmäler und ersetzt nicht eine Stellungnahme der Direktion Landesdenkmalpflege zu den Baudenkmalern.

D. BODENSCHUTZRECHTLICHE HINWEISE

Die kontaminationsbezogenen Randbedingungen wurden durch das Büro Heckemanns und Partner GmbH, Speyer untersucht. Grundsätzliche Einschränkungen oder Hindernisse für die im Bebauungsplan vorgesehene Umnutzung bestehen nicht. Es sind jedoch im gesamten Bebauungsplangebiet weitere Verunreinigungen nicht auszuschließen. Bei einer sensiblen Folgenutzung von Teilflächen, auch im Hinblick auf die angrenzenden Flächen und deren weitere Bebauung, ist für diese eine Bewertung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen durchzuführen.

Für sämtliche geplanten Baumaßnahmen im Planungsbereich ist es erforderlich:

- (1) **Überwachung und Dokumentation durch Sachverständige**
Die im Zuge des Vorhabens erforderlich werdenden Aushubarbeiten und sonstige Eingriffe in den Untergrund (Planierarbeiten, Leitungs- oder Schachtbau u.ä.) sind einschließlich der ordnungsgemäßen Verwertung oder Beseitigung (Entsorgung) überschüssiger Massen (Aushub) durch einen qualifizierten Sachverständigen überwachen zu lassen. Die Überwachung der Tiefbaumaßnahmen durch einen Sachverständigen ist zu dokumentieren.

Internetfassung

- (2) **Auftreten von gefahrverdächtigen Umständen oder konkreten Gefahren**
Treten bei den Arbeiten gefahrverdächtige Umstände auf, z.B. andere als die zu erwartenden Abfälle, Verunreinigungen des Bodens oder belastetes Schicht- oder Grundwasser, ist unverzüglich die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz in Neustadt hierüber in Kenntnis zu setzen und mit ihr das weitere Vorgehen abzustimmen. Werden konkrete Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit (Umwelt) durch z.B. freigelegte oder austretende Schadstoffe, Austritt von giftigen oder explosiven Gasen u.Ä. festgestellt, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Baustelle zu sichern.
- (3) **Hinweis auf Anzeigepflicht nach § 20 (2) LAbfWAG**
Nach § 20 (2) Landesabfallwirtschafts- und Altlastengesetz (LAbfWAG) v. 02.04.98 (GVBl. V. 14.04.98) sind Eigentümer und Besitzer von Altablagerungen und Altstandorten verpflichtet, ihnen bekannt gewordene Gefährdungen für die Umwelt, insbesondere der menschlichen Gesundheit (für den Einzelnen oder die Allgemeinheit), die von ihren Grundstücken ausgehen, unverzüglich der zuständigen Behörde (Regionalstelle der SGD Süd) anzuzeigen.
- (4) **Aushubentsorgung (Verwertung, Beseitigung)**
Bei der Entsorgung von Aushubmassen ist das Verwertungsgebot nach § 5 (2) Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) zu beachten. Nach § 5 (3) KrW-/AbfG hat die Verwertung ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen. Dabei sind die Bestimmungen des Bodenschutzrechts (Bundesbodenschutzgesetz und dazu ergangene Verordnungen und sonstige Vorschriften) zu beachten. Da es sich hier um eine Fläche handelt, auf der ehemals mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wurde und lokale Verunreinigungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden können, ist eine unmittelbare Wiederverwendung oder Verwertung i.d.R. nicht möglich und zulässig. Der Aushub ist unter Berücksichtigung der vorhandenen Erkenntnisse über den Altstandort, insbesondere über die Art und Verteilung der zu erwartenden Schadstoffe, so vorzunehmen, dass eine Trennung von verwertbaren und nicht verwertbaren Materialien nach Stoffart und Belastung erfolgen kann. Unterschiedlich belastete Materialien sind getrennt zu halten und ggf. Störstoffe auszusortieren (Schichtung und Separierung). Eine weitergehende Vorbehandlung (Sieben, Sortieren, Reinigen) in hierfür geeigneten Anlagen, insbesondere zur Verbesserung der Verwertbarkeit, kann erforderlich werden.
- (5) **Hinweise für die Verwertung**
Bei der Verwertung sind die Anforderungen der Technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“ (LAGA-TR), Stand 05.09.1995 (bzw. 06.11.1997), LAGA-Mitteilungen Nr. 20, zu beachten. Für den Nachweis der Umweltverträglichkeit der Verwertung sind die gewonnenen (verwertbaren) Materialien (unbelasteter oder belasteter Boden) gem. den Begriffsbestimmungen der LAGA-TR einzustufen (Deklaration) und insbesondere auf die zu besorgenden Schadstoffe in der Ursubstanz, erforderlichenfalls auch im Eluat, zu untersuchen. Die Bewertung und die Festlegung der Verwertung hat nach den LAGA-TR zu erfolgen. Der Nachweis der Schadlosigkeit ist erbracht, wenn die Anforderungen der LAGA-TR eingehalten sind und die Z 1.1-Werte nicht überschritten werden. Bei Überschreitung der Z 1.1-Werte ist die Schadlosigkeit der Verwertung unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Anforderungen im Einzelfall gegenüber der für die Maßnahme zuständigen Behörde nachzuweisen. (Die Voraussetzungen zur Verwertung von Z 1.2-Massen (Gehalte > Z 1.1 und < Z 1.2) und von Z 2-Massen (Gehalte > Z 1.2 und < Z 2) nach LAGA-TR sind in Rheinland-Pfalz z. Zt. nicht gegeben (z.B. Dokumentation der Einbaustellen). Die Verwertung solcher Massen ist nur in Ausnahmefällen zulässig und bedarf der Einzelfallentscheidung der für das Vorhaben zuständigen Behörde.

(6) Hinweise zur Aushubbeseitigung

Nicht verwertbares Material ist als Abfall der geordneten Beseitigung zuzuführen. Bodenmaterial und Bauschutt i.S.d. LAGA-TR mit Schadstoffgehalten größer als die Z2-werte der LAGA-TR sind besonders überwachungsbedürftig und der Sonderabfallmanagement GmbH (SAM) in Mainz im Rahmen der Überlassungspflicht anzudienen.

(7) Bereitstellung überschüssiger Aushubmassen

Die Bereitstellung überschüssiger Aushubmassen bis zu ihrer ordnungsgemäßen Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) hat so zu erfolgen, dass Beeinträchtigungen oder Gefährdungen für die Umwelt durch z.B. Verwehungen oder Ausspülungen ausgeschlossen sind.

(8) Arbeits- und Umgebungsschutz

Die Maßnahmen sind so durchzuführen, dass die Erfordernisse des Arbeits- und Umgebungsschutzes eingehalten werden. Die einschlägigen Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzbestimmungen sind zu beachten.

(9) Bauanzeige

Beginn und Abschluss der Arbeiten ist der Regionalstelle der SGD Süd rechtzeitig zu melden. Der Behörde ist die Gelegenheit zu örtlichen Kontrollen einzuräumen.

- bei Bodeneingriffen in verunreinigten Geländeabschnitte die zuständige Abfallwirtschaftsbehörde einzuschalten,
- für eine fachgutachterliche Begleitung und Dokumentation der Maßnahmen zu sorgen,
- bei einem Wiedereinbau von Aushubmaterialien bzw. externer Verwertung / Beseitigung kontaminierter Materialien eine Abstimmung mit der zuständigen Abfallwirtschaftsbehörde herbeizuführen.

E. ANFORDERUNGEN ZUR VERFÜLLUNG DES PLEIAD - GELÄNDES

(ohne Regelung zur Druckwasserproblematik) Tabellen Z – Werte „Pleiad“ und Qualitätssicherung der Auffüllung, Stand 26.06.2006

Für Auffüllungen im Bereich des Bebauungsplanes sowie zusätzlich auf dem gesamten Pleiad Gelände gelten folgende Anforderungen an die Verfüllung des Geländes. Diese sind nachweislich einzuhalten, wobei der Nachweis von einem geeigneten Sachverständigen geführt werden muss.

Hinsichtlich der Modellierung der Grünflächen wird der Einsatz von abgeschobenem Oberbodenmaterial des Geländes empfohlen.

Für „Boden“ gelten folgende Werte

Tabelle 1: Feststoffwerte

Parameter	Einheit	z- Wert „Pleiad“
Arsen	mg/kg(TS)	45
Blei	mg/kg(TS)	210
Cadmium	mg/kg(TS)	3
Chrom (gesamt)	mg/kg(TS)	180
Kupfer	mg/kg(TS)	120
Nickel	mg/kg(TS)	150
Thalium	mg/kg(TS)	2,1
Quecksilber	mg/kg(TS)	1,5
Zink	mg/kg(TS)	450
Cyanide, gesamt	mg/kg(TS)	3
TOC	(Masse -%)	1,5
EOX	mg/kg(TS)	3 ¹⁾
Kohlenwasserstoffe	mg/kg(TS)	300(600) ²⁾
PAK ₁₆	mg/kg(TS)	3
Benzo(a)pyren	mg/kg(TS)	0,9
BTX ³⁾	mg/kg(TS)	1
LHKW ³⁾	mg/kg(TS)	1
PCB ₆ ³⁾	mg/kg(TS)	0,15

¹⁾ Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen

- ²⁾ Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C₁₀ bis C₂₂. Der Gesamtgehalt bestimmt nach E DIN 14039 (C₁₀ bis C₄₀) darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.
³⁾ Untersuchung und Bewertung nur bei spezifischem Verdacht.

Tabelle 2: Eluatwerte

Parameter	Einheit	z-Wert „Pleiad“
pH-Wert		6,5 - 9,5
Leitfähigkeit	µS/cm	1000
Chlorid	mg/l	30
Sulfat	mg/l	150
Cyanid	µg/l	5
Arsen	µg/l	14
Blei	µg/l	40
Cadmium	µg/l	1,5
Chrom (gesamt)	µg/l	12,5
Kupfer	µg/l	20
Nickel	µg/l	15
Quecksilber	µg/l	< 0,5
Zink	µg/l	150
Phenolindex	µg/l	20

Für „Bauschutt“ (RC-Material) gelten folgende Werte:

Tabelle 3: Feststoffwerte:

Parameter	Einheit	z-Wert „Pleiad“
Kohlenwasserstoffe	mg/kg(TS)	300(600) ¹⁾
PAK ₁₆	mg/kg(TS)	5 (20) ²⁾
EOX	mg/kg(TS)	3 ³⁾
PCB ⁴⁾	mg/kg(TS)	0,15

- ¹⁾ Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C₁₀ bis C₂₂. Der Gesamtgehalt bestimmt nach E DIN 14039 (C₁₀ bis C₄₀) darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.
²⁾ Im Einzelfall kann bis zu dem in Klammern genannten Wert abgewichen werden. Voraussetzung ist, dass mittels Säureversuch nachgewiesen wird, dass die PAK Elution zu keiner Beeinträchtigung des Wasserpfades führt. Das Eluat soll 0,1 µg/l PAK₁₆ (Geringfügigkeitsschwelle) nicht überschreiten.
³⁾ Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen
⁴⁾ Untersuchung und Bewertung nur bei spezifischem Verdacht.

Tabelle 2: Eluatwerte

Parameter	Einheit	z-Wert „Pleiad“
pH-Wert		7 – 12,5
Leitfähigkeit	µS/cm	1500
Chlorid	mg/l	30
Sulfat	mg/l	150 ¹⁾
Arsen	µg/l	14
Blei	µg/l	40
Cadmium	µg/l	1,5
Chrom (gesamt)	µg/l	12,5
Kupfer	µg/l	20
Nickel	µg/l	15
Quecksilber	µg/l	< 0,5
Zink	µg/l	150
Phenolindex	µg/l	10

¹⁾ Im Einzelfall auch bis zu 240 mg/l (TrinkwV, Geringfügigkeitsschwelle)

Analytische Anforderungen im Rahmen der Fremdüberwachung:

Bei Boden sind grundsätzlich die Feststoffwerte in der Ursubstanz zu bestimmen. Überschreiten die Feststoffwerte die Vorsorgewerte der BBodSchV bzw. die Z₀ –Werte (neu), sind für die betroffenen Parameter zusätzlich die Eluatwerte zu bestimmen. Dabei müssen die Zuordnungswerte Z – Werte „Pleiad“ in den Tabellen 1 und 2 eingehalten werden. Liegen Hinweise vor, dass weitere nicht untersuchte Parameter (z.B. PCB₆, BTX, LHKW) im Feststoff erhöht sein können, sind auch diese zu analysieren.

Erdaushub mit Anteilen von mehr als 10 Vol-% Bauschutt und Vorseibmaterial sind im Sinne der LAGA Regeln als Bauschutt zu bewerten, d.h. es gelten die Tabellen 3 und 4.

Bewertung der Überwachungsergebnisse:

Die im Rahmen der Fremdüberwachung ermittelten Ergebnisse dürfen die jeweils einschlägigen Zuordnungswerte grundsätzlich nicht überschreiten. Ausnahmen sind unerheblich und nicht systematische Überschreitungen. Die zulässige Toleranz (unerhebliche Überschreitung) hängt vom betrachteten Parameter und der Höhe des Zuordnungswertes ab.

Kenngröße	Zuordnungswert gemäß Tabellen 1-4	Zulässige Überschreitung in %
El. Leitfähigkeit	≤1000 µS/cm	20
	>1000 µS/cm	5
Chlorid	≤100 mg/l	10
	> 100 mg/l	5
Sulfat	≤150 mg/l	10
	> 150 mg/l	5
Cyanid	≤0,02 mg/l	20
Metalle / Metaloxide	≤100 µg/l	20
	> 100 µg/l	10
	≤3 mg/kg	20
	> 3 mg/kg	10
EOX	≤10 mg/kg	10
KW	≤150 mg/kg	20
	>150 mg/kg	10
TOC	< 3 Masse- %	10
PAK (EPA)	5 mg/kg	25
	≤20 mg/kg	20
PCB	≤0,1 mg/kg	50
	> 0,1 mg/kg	25
Phenolindex	≤100 µg/l	50

Eine systematische Überschreitung liegt vor, wenn der einschlägige Zuordnungswert bei zwei aufeinander folgenden Prüfungen um mehr als die zulässige Toleranz überschritten wird. Wenn die zulässige Toleranz in einer Probe überschritten wird, ist unabhängig vom üblichen Überwachungsturnus unverzüglich eine Wiederholungsuntersuchungen an einer neu entnommen Probe einzuleiten.

Bei systematischen Überschreitungen kann die entsprechende Charge nicht auf dem Pleiad-Gelände verwertet werden, so dass andere geeignete Entsorgungsmöglichkeiten zu nutzen sind.

Eine Rückführung in den Aufbereitungsprozess ist nicht zulässig. Sofern die die Z 2 - Werte der LAGA-TR M 20 im Feststoff überschritten sind, sind die Massen als besonders überwachungsbedürftige Abfälle andienungspflichtig an die SAM GmbH.

Vorschlag zur Organisation der Verfüllung (Qualitätsmanagement):

- Einrichtung eines Bereitstellungslagers für aufbereitete Massen auf dem Pleiad - Gelände (eingezäunt zur Vermeidung wilder Ablagerungen)
- Eingangsbereich: Haufwerk, nummeriert, z.B. E1
- Ausgangsbereich: Lagerung beprobter Massen bis zur Freigabe, nummeriert, z.B. A1
- gesonderte Bezeichnung freigegebener Massen z.B. 1A (F)
- Dokumentation des Einbaus anhand eines projektspezifischen Verfüllkatasters
- Repräsentative Beprobung (Fremdüberwachung) je 1000 t aufbereitetes Material
- Dokumentation von Überschreitungen der festgelegten Zuordnungswerte
- Es ist zu vereinbaren, dass durch die SGD Süd Stichproben genommen werden können. Die Kostenerstattung erfolgt durch den Träger der Baumaßnahme.
- Der Träger der Baumaßnahme hat sicherzustellen, dass es zu keinen „wilden Ablagerungen“ außerhalb des genehmigten Einbaubetriebes kommen kann. Die dafür getroffenen Bestimmungen sind der SGD Süd vor Beginn der Maßnahme mitzuteilen.