



Textliche Festsetzungen zum
Bebauungsplan Nr. 037 F
„Alte Rheinhäuser Weide 4. Änderung
Verlängerung der Stockholmer Straße“
der Stadt Speyer

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

Internetfassung

1. VERKEHRSFLÄCHEN 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 GRÜNFLÄCHE ZWECKBESTIMMUNG STRAßENBEGLEITGRÜN (§ 9 ABS.1 NR. 15)

Gemäß Planzeichnung wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Straßenbegleitgrün festgesetzt. Die Grünfläche ist gemäß den Ausführungen unter Punkt 5. (1) zu gestalten.

4. MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 ABS.1 NR. 20 BAUGB)

- (1) In den für die „Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser“ gemäß Planzeichnung festgesetzten Flächen ist der Oberboden abzuschleppen und die Mulde auszuformen.

Die Mulde ist mit unterschiedlichen Tiefen und Böschungsneigungen zu modellieren.

Maßnahmen zum Gehölzrückschnitt, Mahdzeitpunkt der Offenlandbereiche, Häufigkeit und Umfang der Mahd (abschnittsweise) sind an den Brut- bzw. Laichzeiten zu orientieren und ggf. mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Vor dem Ausbau der Mulden ist eine ökologisch orientierte Ausführungsplanung durch ein qualifiziertes Planungsbüro vorzulegen. Ferner muss eine ökologisch fachgerechte Bauleitung seitens der ausführenden Fachfirma erfolgen.

- (2) In den für die „Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser“ gemäß Planzeichnung festgesetzten Flächen sind Amphibiendurchlässe und stationäre Amphibienzäune herzustellen. Die Ausführung von Zäunen und Durchlässen sowie die Anzahl der Durchlässe ist entsprechend dem Stand der Technik und wissenschaftlicher Erkenntnisse (Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen - MAmS - des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen) durchzuführen.

Von dieser Festsetzung kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn sich auf Grund der örtlichen Erhebungen des Amphibienbestandes und einer naturschutzfachlichen Bewertung ergibt, dass die festgesetzten Maßnahmen entbehrlich sind.

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

5. ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN (§ 9 ABS.1 NR. 25 A)

(1) Pflanzgebot in der öffentlichen Grünfläche –Straßenbegleitgrün-

Innerhalb den öffentlichen Grünflächen entlang der Erschließungsstraße ist gemäß Plan eintrag die Pflanzung einer einseitigen Baumreihe im Abstand von 12,00 m vorzunehmen. Die Baumreihe ist durch Strauchpflanzungen in den Zwischenräumen zu ergänzen. Es sind ausschließlich standortgerechte, heimische Baum- und Straucharten gemäß Pflanzliste zu verwenden. Die Straßenbäume sind als gut entwickelte Hochstämme (3 x verpflanzt, 14-16 cm StU, mit Ballen) zu pflanzen. Es sind Verankerungen durch Pfähle erforderlich. Für die Strauchpflanzung sind Sträucher 2 x verpflanzt, ohne Ballen, Größe 60-100 cm bzw. 150 cm aus der Artenliste zu wählen.

(2) Pflanzgebote in der Mulde

Die zum „Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ gemäß Planzeichnung festgesetzten Flächen sind mit Gehölzgruppen und Einzelgehölzen zu bepflanzen.

Es sind ausschließlich standortgerechte, heimische Baum- und Straucharten zu verwenden. Für Baumpflanzungen an der Mulde sind Hochstämme (8 - 10 cm StU, 2 - 3 x verpflanzt mit Ballen) zu verwenden. Sträucher sind als leichte Heister oder Sträucher, 2 x verpflanzt, ohne Ballen, Größe 60-100 cm bzw. 150 cm zu pflanzen. Erforderliche Abstände von 2,0 m bis 4,0 m bei Bäumen und von 2,0 m bei sonstigen Gehölzen zu den Grundstücksgrenzen sind einzuhalten. 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.

Auf den verbleibenden Freiflächen ist eine Einsaat mit Heumulch von artenreichen Stromtalwiesen zur Entwicklung von Extensivwiesen vorzunehmen. Die Offenlandflächen sind je nach Entwicklung des Pflanzenbestandes maximal 2 x jährlich zu mähen, das Mähgut ist zu entfernen. (siehe auch 4.1)

HINWEISE

A. ALLGEMEIN

- (1) Amphibienleiteinrichtungen und -durchlässe müssen nach Lage, Anzahl und Ausführung in einer Ausführungsplanung geregelt werden. Die Ausführungsplanung muss fachgerecht und entsprechend wissenschaftlicher Erkenntnisse gemäß der geltenden Richtlinien für den Amphibienschutz an Straßen (vgl. Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen des Bundesministeriums für Verkehr) erfolgen.
- (2) 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.

- (3) Generell sind für Baumpflanzungen im Straßenraum 16 m³ durchwurzelbarer Raum vorzusehen. Dafür sind spezielle Substrate einzusetzen. Die Abteilung Stadtgrün ist zu beteiligen.
- (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) 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. Schäden infolge Hochwasser, Druckwasser und dessen Folgeerscheinungen gehen zu Lasten der zukünftigen Genehmigungsinhaber oder deren Rechtsnachfolger.
- (6) 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.
- (7) Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich sind dem Fernmeldeamt in Neustadt frühestmöglich, mindestens neun Wochen vor Baubeginn, schriftlich anzuzeigen.
- (8) 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.
- (9) Die Anforderungen der DIN 1054, DIN 4020 und DIN 4124 an den Baugrund sind zu beachten. Es werden Baugrunduntersuchungen empfohlen.

B. AUSWAHLLISTE FÜR DIE GEHÖLZE

Folgende Baumarten sollen für die Pflanzung der Allee verwendet werden:

Bäume

(Fraxinus excelsior)	Esche
(Quercus robur)	Stieleiche

Folgende Gehölzarten sollen für die Pflanzungen in der Mulde verwendet werden:

Bäume		Sträucher	
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	<i>Euonyus europaea</i>	Pfaffenhütchen
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	<i>Rosa canina</i>	Hundsrose, Wildrose
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche	<i>Salix viminalis</i>	Korbweide
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche		
<i>Salix alba</i>	Silberweide		

C. HINWEISE DER ARCHÄOLOGISCHEN DENKMALPFLEGE (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, die Archäologische Denkmalpflege, Kleine Pfaffengasse 10 in Speyer zu gegebener Zeit rechtzeitig den Beginn der Arbeiten anzuzeigen, damit diese, sofern notwendig, überwacht werden 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 zu Tage kommende 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 dem Landesamt für Denkmalpflege.
- (4) Sollten wirklich archäologische Objekte angetroffen werden, so ist der archäologischen Denkmalpflege ein angemessener Zeitraum einzuräumen, damit diese Rettungsgrabungen, in Absprache mit den ausführenden Firmen, planmäßig den Anforderungen der heutigen archäologischen Forschung entsprechend, durchführen kann.
- (5) Die Punkte 1 - 4 sind in die Bauausführungspläne als Auflagen zu übernehmen.

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.
- (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 „Pleid“
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 „Pleid“
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 „Pleid“ 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 Vorsiebmaterial 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 Überwachungs- turnus unverzüglich eine Wiederholungsuntersuchungen an einer neu entnommen Probe einzulei- ten.

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 überwachungs- bedürftige Abfälle andienungspflichtig an die SAM GmbH.

Vorschlag zur Organisation der Verfüllung (Qualitätsmanagement):

- Einrichtung eines Bereitstellungslagers für aufbereitete Massen auf dem Pleiad - Gelände (ein- gezäunt 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 baumaßnahmen hat sicherzustellen, dass es zu keinen „wilden Ablagerungen“ außerhalb des genehmigten Einbaubetriebes kommen kann. Die dafür getroffenen Bestim- mungen sind der SGD Süd vor Beginn der Maßnahme mitzuteilen.