

Universitätsstadt Tübingen

FAB Projektentwicklung

Nicole Heinz/ Uwe Wulfrath, Telefon: 2621

Gesch. Z.: 72

Vorlage 267/2012

Datum 11.06.2012

Beschlussvorlage

zur Behandlung im: **Gemeinderat**

Vorberatung im: **Ausschuss für Planung, Verkehr und Stadtentwicklung**

Zur Kenntnis: **Ortsbeirat Lustnau**

Betreff: Alte Weberei – Bau-Werkvertrag über Bodensanierungsmaßnahmen zwischen der Universitätsstadt Tübingen und der WIT

Bezug:

Anlagen: 1 Bezeichnung: Bau-Werkvertrag

Beschlussantrag:

Dem als Anlage beigefügten Bau-Werkvertrag über Bodensanierungsmaßnahmen zwischen Stadt und WIT wird zugestimmt.

Finanzielle Auswirkungen		Jahr:	Folgej.:
Investitionskosten:	€	€	€
bei HHStelle veranschlagt:			
Aufwand / Ertrag jährlich	€	ab:	

Ziel:

Mit dem Vertrag soll die Übernahme der Kosten für die Bodensanierung in der Alten Weberei zwischen WIT und Stadt geregelt werden.

Begründung:

1. Anlass / Problemstellung

Bei der Realisierung des Projekts Alte Weberei arbeiten WIT und Stadt Hand in Hand: Wo möglich wird es so gehandhabt, dass die Stadt auf städtischen Flächen die Maßnahmen im Rahmen des Sanierungsgebiets „Lustnau-Süd“ durchführt und bezahlt, während die WIT die Maßnahmen auf den von ihr vom Insolvenzverwalter erworbenen Flächen durchführt und bezahlt.

Wie schon mehrfach dargestellt, wird bei der Bodensanierung von diesem Prinzip abgewichen. Hier ist die Interessenslage zwischen WIT und Stadt komplex, weil sowohl die Hochwasserabflusszone als auch die Abdeckung der Altablagerung Richtung Kläranlage zwar auf städtischen Grundstücken durchgeführt werden, jedoch maßgebliche Voraussetzung für die Bebauung und Vermarktung der WIT-Grundstücke sind. Die Kosten für die Bodensanierung werden daher komplett von der WIT übernommen, während die Stadt einen Zuschussantrag für die Bodensanierung beim Land gestellt hat und die Förderung an die WIT weiterreicht.

Die Maßnahmen zur Bodensanierung resultieren aus drei Anforderungen:

- Bodenverunreinigungen im Bereich der Baufelder müssen saniert werden, um diese Flächen zum Zwecke der Bebauung verkaufen zu können,
- östlich der Nürtinger Straße muss eine Hochwasserabflusszone geschaffen werden, um die Hochwassersicherheit des neuen Quartiers zu erreichen und die Bebauung zu ermöglichen. Mit dieser Maßnahme wird in die Altablagerung eingegriffen.
- die östlich der Bocciabahn und von Bauwa liegenden aufgefüllten Flächen sollen abgedeckt werden, damit sie der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden und attraktive Freiflächen für das neue Wohngebiet entstehen können.

Die Kostentragung durch die WIT und die Weitergabe der Zuschüsse des Landes von der Stadt an die WIT waren von Anfang an Grundlage der Projektkalkulation der WIT und der Zuschussbeantragung durch die Stadt beim Land.

2. Sachstand

Die Arbeiten zur Bodensanierung sind von der WIT ausgeschrieben und vergeben worden. Die Arbeiten auf den Grundstücken der WIT sind bereits abgeschlossen.

Bevor nun mit der Herstellung der Hochwasserabflusszone und mit der Bodenabdeckung begonnen wird, soll die oben dargestellte Abwicklung rechtlich fixiert werden, in dem der in der Anlage dargestellte Werkvertrag geschlossen wird.

In diesem Werkvertrag verpflichtet sich die WIT, die Kosten für den Aushub bei der Hochwasserabflusszone sowie die Kosten für die Abdeckung der Altlast Richtung Kläranlage zu übernehmen. Umgekehrt erhält die WIT die Landeszuschüsse aus dem Altlastenfonds, die bei der Stadt eingehen. Diesem Vorgehen ist vom Aufsichtsrat im Rahmen der Wirtschaftspläne und im Rahmen der Vergabe des Auftrags der Bodensanierung an die Firma Geiger zugestimmt worden. Darüber hinaus sind die Aufwendungen der WIT für die Bodensanierung in die Berechnung der Ausgleichsbeträge eingeflossen.

3. Vorschlag der Verwaltung

Die Verwaltung schlägt den Abschluss des Bau-Werkvertrags vor.

4. Lösungsvarianten

Die Stadt trägt die Maßnahmekosten selbst.

5. Finanzielle Auswirkungen

Der städtische Haushalt ist nicht betroffen.

6. Anlagen

Entwurf Bau-Werkvertrag

Anlage 1

Bau-Werkvertrag

zwischen

der Universitätsstadt Tübingen, Am Markt 1, 72070 Tübingen
vertreten durch Herrn Oberbürgermeister Herrn Boris Palmer
- nachfolgend Stadt genannt-

und

der WIT Wirtschaftförderungsgesellschaft Tübingen mbH
Brunnenstr. 3, 72074 Tübingen
vertreten durch den Geschäftsführer Herrn Uwe Wulfrath
-nachfolgend WIT genannt-

§ 1 Gegenstand

Gegenstand des Vertrages ist die Herstellung einer Hochwasserabflusszone und die Überdeckung einer Altablagerung im Bereich östlich der Kusterdinger Straße auf den städtischen Grundstücken Flst. 1316, 1316/1, 1316/2, 7062, 7114 und 7114/1 im Bebauungsplangebiet „Alte Weberei“ (s. Anlage 1).

§ 2 Art und Umfang

Maßgebend und Grundlage für Art und Umfang der auszuführenden Leistungen ist das Maßnahmenkonzept des Büros CDM vom 24.03.2010 (s. Anlage 2).

a) Herstellung einer Hochwasserabflusszone

Auf den städtischen Grundstücken (Flst. 1316, 1316/1, 1316/2, 7062, 7114 und 7114/1) übernimmt die WIT auf eigene Kosten den Aushub und die Herstellung eines Geländegefälles östlich der Nürtinger Straße, (siehe Übersichtsplan Anlage 1).

b) Überdeckung der Altablagerung im Bereich östlich der Kusterdinger Straße.

Das Flst. Nr. 1316/1 und 1316 ist auf der Grundlage des o.g. Gutachtens von der WIT auf deren Kosten mit einer Abdeckung zu versehen. (siehe Übersichtsplan Anlage 1)

Sollten in untergeordnetem Umfang weitere Maßnahmen zur Bodensanierung nötig werden, die zur Realisierung des Projektes notwendig sind (z.B. im Rahmen der Herstellung einer Buswendeschleife) können die Vertragsparteien diese einvernehmlich auf der Basis dieses Vertrags durchführen.

§ 3 Kosten

Die kalkulierten Kosten für den Aushub und die Herstellung des Geländegefälles für die Hochwasserabflusszone belaufen sich auf ca. 283.000 €. Für die Abdeckung der Altablagerung fallen Kosten in Höhe von ca. 216.000,-- € an. Von der WIT Kosten werden die tatsächlich anfallenden Kosten übernommen. Die Stadt hat für die gesamte Bodensanierung im Bauungsplan „Alte Weberei“ eine Zusage des Landes Baden-Württemberg für Zuschüsse aus dem Altlastenfonds erhalten. Die Stadt verpflichtet sich, diese Fördermittel komplett an die WIT weiterzureichen.

§ 4 Beauftragung von Dritten

Die WIT ist berechtigt, die Arbeiten oder einzelne Arbeiten von beauftragten Dritten durchführen zu lassen. Die Beauftragung der Dritten muss im Einvernehmen mit der Stadt erfolgen.

§ 4 Fertigstellungszeiten

Die in § 1 und § 2 aufgeführten Leistungen sind bis zum 31.12.2014 von der WIT bzw. durch beauftragte Dritte durchzuführen.

§ 5 Bauablauf

Die WIT ist verpflichtet, alle Behinderungen oder Unterbrechungen, die die vertragsgerechte, insbesondere termingerechte Ausführung ihrer Arbeiten in Frage stellen, unverzüglich der Stadt gegenüber anzuzeigen.

Der Baubeginn ist mit Stadt abzustimmen. Die Stadt darf die Bauarbeiten überwachen und überprüfen.

§ 6 Abnahme

Die Fertigstellung der Maßnahmen ist der Stadt anzuzeigen. Die WIT übernimmt darüber hinaus die Weitergabe einer zu erstellenden Maßnahmendokumentation an das Landratsamt.

§ 7 Gewährleistung

Die Gewährleistungsfrist wird für die gesamte Bauleistung mit zwei Jahren ab Abnahme festgelegt. Im Übrigen gelten die Vorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuches, insbesondere die §§ 613 ff. BGB.

§ 8 Gefahrtragung

Die Gefahrtragung richtet sich ausschließlich nach § 644 BGB.

§ 9 Schutz- und Sicherungsmaßnahmen

Die WIT hat alle zur Sicherung der Baustelle nach den gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften erforderlichen Maßnahmen für die Dauer der ihrer Leistungen unter voller eigener Verantwortung auszuführen oder diese zu veranlassen. Sie haftet für sämtliche aus der Unterlassung solcher Maßnahmen der Stadt erwachsenen Schäden.

§ 10 Kündigung

Die Stadt ist berechtigt, der WIT den Auftrag zu entziehen, wenn diese ihren vertraglichen Pflichten nicht, nicht rechtzeitig oder mangelhaft nachkommt und die Stadt die WIT erfolglos zur Leistung bzw. Mängelbeseitigung aufgefordert hat.

§ 11 Vertragsänderungen

Sämtliche Vereinbarungen, die den vorstehenden Vertrag ergänzen oder erweitern, bedürfen der Schriftform, sofern nicht ausdrücklich mündliche Absprachen vereinbart wurden.

Tübingen,

Für die Universitätsstadt Tübingen:

Für die Wirtschaftförderungsgesellschaft Tübingen mbH:

Boris Palmer

Uwe Wulfrath



Wolfsbaum

Weiherhalde

Neckarwasen

AUFFÜLLUNG/
ÜBERDECKUNG

HOCHWASSER-
ABFLUSSZONE

Kartengrundlage Fachabteilung Vermessung

Auflage 1 zum Bauvermerk

6 MAßNAHMENKONZEPT ZUM FLÄCHENRECYCLING

Die Zusammenstellung der Vielzahl der vorhandenen Untersuchungsergebnisse aus dem Entwicklungsgebiet zeigt, dass eine umfangreiche Datengrundlage zur Bewertung von Boden und Grundwasser vorhanden ist. Wie jede Baumaßnahme bedarf die Altlastensanierung, insbesondere wegen der Komplexität und des Zusammenwirkens der einzelnen Bau- und Maßnahmenteile, einer sinnvollen und detaillierten Planung.

Nochmals kursorisch zusammengefasst bestehen im Entwicklungsgebiet durch die Altlastenuntersuchung drei wesentliche, die zukünftigen Maßnahmen bestimmende Randbedingungen, die in Abbildung 6.1 schematisiert dargestellt sind.

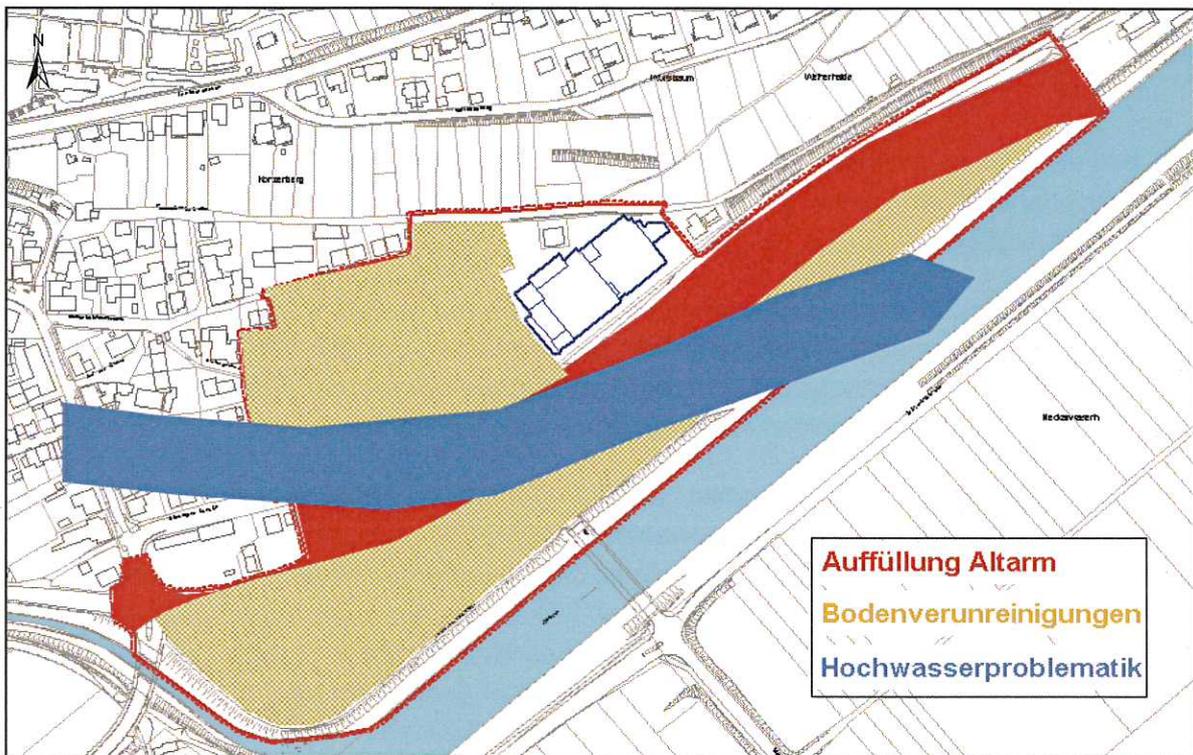


Abbildung 6.1: Bestimmende Randbedingungen für Maßnahmen zur Wiedereingliederung der Altlastenflächen in den Wirtschafts- und Naturkreislauf

Für die projektierte Umnutzung im Entwicklungsgebiet ergeben sich damit eindeutig identifizierbare Maßnahmen, die zur strukturellen Entwicklung und zur Gefahrenabwehr erforderlich sind. Diese Maßnahmen sind als Ⓐ-Ⓓ in Abbildung 6.2 lokalisiert und werden im Folgenden näher beschrieben sowie die Kosten für die Maßnahmen ermittelt.

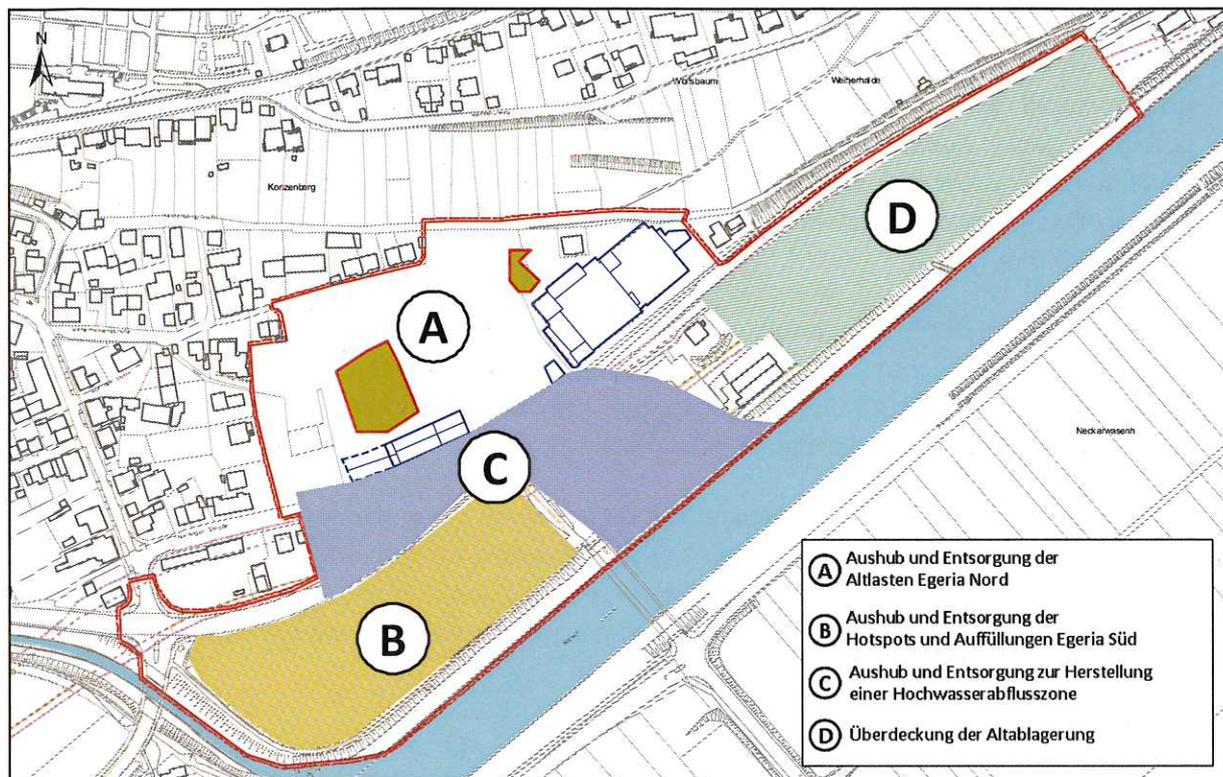


Abbildung 6.2: Maßnahmen zur Wiedereingliederung der Altlastenflächen

Bezüglich der Ermittlung der Aushubkosten wird mit dem aktuellen Preisgefüge im Jahreszeitraum 2009/2010 gerechnet. Die Preise im Marktsegment Verwertung/Beseitigung schwanken aufgrund wechselnder Rahmenbedingungen und Überkapazitäten im Verwertungs- und off-site-Sanierungsbereich erheblich. Ein zuverlässiger Preis pro Tonne kann zeitnah nur über Ausschreibung mit Angabe konkreter Daten (Menge, Schadstoffe, Bodenart) ermittelt werden.

Aus aktuellen Preisanfragen (Februar 2010) werden folgende Einzelpreise für Boden/Bauschuttgemisch und Erdaushub geladen ab Baustelle angesetzt:

Tabelle 6.1: Entsorgungskosten je Tonne und Erdbauleistungen

Zuordnungsklasse VwV Boden	ca. € (netto)/t
Belastungen bis Z 1.1	15,00
Belastung bis Z 2	20,00
Belastung DK I	35,00
Belastung DK II	45,00
Belastung DK III und > DK III	80,00
Erdbauleistungen	ca. € (netto)/m³
Aushub und Laden	2,50
Aushub und Aufsetzen auf Mieten Laden nach Deklaration	7,50
Aufbringen und Einbauen von bindigem Bodenmaterial	16,00

Um eine Gesamtdarstellung vom Grad der Verunreinigung im Entwicklungsgebiet zu erhalten, wurden an allen erfassten Probenahmepunkten die jeweils vorhandenen Analysenergebnisse entsprechend den Zuordnungswerten der VwV-Boden bewertet (s. Abbildung 5.2). Anhand dieser punktbezogenen Zuordnung wurden tiefenbezogene Verteilungen der Zuordnungsklassen - mit Beachtung der unterschiedlichen Punktdichte der Proben - interpoliert. Die Mengenermittlung für die Zuordnungsklassen bezieht sich im Entwicklungsgebiet auf ein Raster mit einer Kantenlänge von 5,0 x 5,0 m.

Die Abschätzung der Kosten erfolgt auf der Basis der derzeit gültigen rechtlichen Grundlagen und des jetzigen wissenschaftlich-technischen Kenntnisstandes. Änderungen der Rechtslage oder neue Erkenntnisse, z.B. zu Gefährdungspotentialen, Gefahrstoffen oder Technologien, können sich nicht nur negativ, sondern auch positiv auswirken.

Bei einer Sanierung durch Bodenaustausch finden durch die gutachterliche Begleitung eine Separierung der Aushubmassen und eine Vorklassifizierung anhand von chemischen Untersuchungen statt. Erfahrungsgemäß fällt hierbei Material aller Zuordnungsklassen an. In der Kostenschätzung sind der Umfang für die Ingenieurleistungen zusammen mit der notwendigen Analytik zur Klassifizierung und Deklaration mit aufgelistet.

6.1 **Ⓐ** - Aushub und Entsorgung der Altlasten Egeria Nord (TG3)

Im Bereich der künftigen Wohn- und Gewerbebebauung sind die Bodenbelastungen durch PAK und MKW im Bereich der ehemaligen Färberei, der ehemalige Klärgrube und dem ehemaligen Kohlelager durch Aushub zu sanieren. Ebenfalls ist die Belastung durch LCKW im Bereich des Chemikalienlagers durch Aushub zu sanieren.

Für den Bereich der Verunreinigungen ergibt sich abzüglich der Untergeschosse ein Gesamtvolumen der belasteten Auffüllung bzw. des Bodenmaterials von 21.400 m³. In Tabelle 6.2 sind die Kosten für die Maßnahme auf TG3 zusammengestellt.

Tabelle 6.2: **Ⓐ** Abschätzung der Gesamtkosten für den Aushub und die Entsorgung TG3

	(netto) ca. €
Entsorgung	203.000
Aushub, Baubegleitung, Analytik	75.000
Teilverfüllung (Bauplanum)	100.000
Gesamtsumme	378.000

6.2 **ⓑ** - Aushub und Entsorgung der Altlasten Egeria Süd (TG1)

Im Bereich der künftigen Wohn- und Gewerbebebauung sind die Bodenbelastungen durch PAK und MKW im Bereich der ehemaligen Tankanlage und dem ehemaligen Kraftwerk sowie die Belastung durch PAK, MKW und Schwermetallen in der Auffüllung durch Aushub zu sanieren. Der Aushub ist als Reliefaushub entsprechend der künftigen Bebauung vorgesehen. Das bedeutet, dass nur im Bereich von Kellergeschossen, Tiefgaren und Fundamenten ein Aushub erfolgt. Dadurch können die zu entsorgenden Massen minimiert werden. Als Ansatz für die Ermittlung der Kubatur wurde von einem Aushub von 1,0 m über die gesamte Fläche und 80% bis 2,0 m ausgegangen. Abzüglich der Untergeschosse ist von etwa 24.700 m³ belastetem Boden- und Auffüllmaterial zu rechnen. In Tabelle 6.3 sind die Kosten für die Maßnahme auf TG1 zusammengestellt.

Tabelle 6.3: **ⓑ** - Abschätzung der Gesamtkosten für den Aushub und die Entsorgung TG1

	(netto) ca. €
Entsorgung	1.241.000
Aushub, Baubegleitung, Analytik	245.000
Gesamtsumme	1.486.000

6.3 **ⓒ** - Aushub und Entsorgung zur Herstellung einer Hochwasserabflusszone

Zwischen TG1 und TG3 ist aus Gründen des Hochwasserschutzes eine Abflusszone zu schaffen. Hierfür ist Bodenaushub auf TG2 und in Teilen von TG5 erforderlich um einen Bereich mit durchgängigem Gefälle zum Neckar hin herzustellen. Die Abflusszone hat eine Fläche von etwa 14.300 m² innerhalb der die Oberflächenbefestigung der Nürtinger Straße sowie Teile des Parkplatzes auf TG5, die entfernt werden müssen. Unterhalb der Auffüllung stehen unmittelbar die Altablagerungen an. Für das Gefälle ist eine mittlere Aushubtiefe von 0,3 m erforderlich. Damit ergibt sich eine Kubatur von 4.300 m³ belastetem Material. Nach dem Aushub ist der Aufbau einer Dichtung und Gestaltung der Oberfläche notwendig. In Tabelle 6.4 sind die Kosten für die Maßnahmen zur Erstellung der Hochwasserabflusszone zusammengestellt.

Tabelle 6.4: **ⓒ** - Abschätzung der Kosten für die Herstellung der Hochwasserabflusszone

	(netto) ca. €
Entsorgung	188.000
Aushub, Baubegleitung, Analytik	50.000
Herstellung der Oberfläche	197.000
Gesamtsumme	435.000

6.4 **Ⓓ - Abdeckung der Altablagerung zum Schutz des Grundwassers**

Die unversiegelte Freifläche über der Altablagerung im Bereich TG5 und TG6 ist mit einer Abdeckung zu versehen, um die Versickerung von Niederschlagswasser zu minimieren. Bei Hochwasserereignissen stellt die Abdeckung einen wirksamen Erosionsschutz dar und erreicht über das auszubildende Relief einen raschen Abfluss des Hochwassers in Richtung Neckar.

Die Fläche, auf der die Abdeckung aufzubringen ist umfasst etwa 19.600 m². Es ist vorgesehen, durch den flächigen Auftrag einer im Mittel 0,6 m mächtigen bindigen Bodenschicht ein Relief mit südwestlicher Ausrichtung und Gefälle in Richtung Neckar herzustellen. Die entstandene Fläche wird zum Erosionsschutz und zur Nutzung als Naherholungsgebiet intensiv begrünt. In Tabelle 6.5 sind die Kosten für die Abdeckung der Altablagerung zusammengestellt.

Tabelle 6.5: **Ⓓ - Abschätzung der Kosten für die Abdeckung der Altablagerung (TG5/TG6)**

	(netto) ca. €
Planungsleistungen	10.000
Herstellung des Reliefs aus bindigem Bodenmaterial	88.000
Begrünung als Erosionsschutz	83.000
Gesamtsumme	181.000

6.5 **Kostenzusammenstellung**

In Tabelle 6.6 sind die Kosten für die erforderlichen Maßnahmen zum Flächenrecycling im Entwicklungsgebiet zusammengestellt.

Tabelle 6.6: **Kostenzusammenstellung der Maßnahmen zum Flächenrecycling**

Maßnahme		netto	MwSt.	brutto
Ⓐ	Aushub und Entsorgung der Altlasten Egeria Nord (TG3)	378.000 €	71.820 €	449.820 €
Ⓑ	Aushub und Entsorgung der Altlasten Egeria Süd	1.486.000 €	282.340 €	1.768.340 €
Ⓒ	Aushub und Entsorgung zur Herstellung einer Hochwasserabflusszone	435.000 €	82.650 €	517.650 €
Ⓓ	Abdeckung der Altablagerung zum Schutz des Grundwassers	181.000 €	34.390 €	215.390 €
Summe netto:		2.566.000 €	Summe brutto:	3.053.540 €