



Erläuterungsbericht:

Allgemeine Angaben:

Bauherr: **Stadt Dessau-Roßlau**
vertreten durch das
Amt für zentrales Gebäudemanagement

Bauvorhaben: **Ersatzneubau Tierheim Dessau-Roßlau**
Am Friedrichsgarten
06844 Dessau-Roßlau

Außenanlagen und Abwasserentsorgung

Planverfasser: **Ingenieurbüro BERTZ**
Susigker Straße 6
06846 Dessau-Roßlau
Telefon: **0340 / 66 126 – 60**
Fax: **0340 / 66 126 – 66**
E-Mail: **ibb@ib-bertz.de**

Verantwortlicher Planer: **Dipl.-Ing. G. Anton**
anton@ib-bertz.de

Erstelldatum: **2008-12-10**



INHALTSVERZEICHNIS

0. Grundlagen der Vorplanung	3
1. Darstellung der Baumaßnahme	3
1.1 Lage des Vorhabens	3
1.2 Art und Umfang der Planung	3
2. Technische Gestaltung der Baumaßnahme	3
2.1 Baufeldfreimachung	3
2.2 Abwasserbeseitigung	4
2.3 Brauchwasserbrunnen	5
2.4 Außenanlagen	5
3. Auswirkungen der Planung auf Versorgungsleitungen	6
4. Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	6

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Kostenvergleich Schmutzwasserentsorgung
Anlage 2	Kostenvergleich Regenwassernutzung



0. Grundlagen der Vorplanung

- Aufgabenstellung Ersatzneubau Tierheim Dessau-Roßlau vom 28.08.2008
- digitale Stadtkarten des Stadtvermessungsamtes der Stadt Dessau
- Baugrundgutachten des Ingenieurbüros Röcke vom September 2008
- Wasserrechtliche Genehmigung vom 23.01.2008

1. Darstellung der Baumaßnahme

1.1 Lage des Vorhabens

Der Ersatzneubau soll Am Friedrichsgarten in Dessau-Roßlau in unmittelbarer Nachbarschaft des bestehenden Tierheims entstehen. Der Ersatzneubau verlagert sich in süd-westliche Richtung auf eine unbebaute Freifläche innerhalb des Bebauungsplanes B 147 der Stadt Dessau-Roßlau.

Das Gelände befindet sich im Schutzraum des Hochwasserschutzeiches. Für die Bebauung liegt eine wasserrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 134 Abs. 3 WG LSA vor.

Das Grundstück weist derzeit keine Anbindung an den öffentlichen Verkehrsraum auf. Hierzu werden derzeit Gespräche mit der Stadt Dessau-Roßlau, Tiefbauamt durch den Betreiber des Tierheimes, Stadt Dessau-Roßlau, Amt für Umwelt und Naturschutz geführt.

1.2 Art und Umfang der Planung

Planungsgegenstand sind die Außenanlagen und die Abwasserentsorgung. Die Planung bezieht sich nur auf die Beplanung des Grundstückes. Eine Planung der Zufahrt ist nicht Bestandteil der Planungsleistung. Grundlage der Planung ist der derzeitige Bestand an Zufahrt mit der Inanspruchnahme des vorhandenen, nicht gewidmeten Weges über städtisches Grundstück mit Nutzung durch Ver- und Entsorgungsfahrzeuge und PKW.

Bestandteil der Planung sind:

- Baufeldberäumung und Freimachung ohne Tiefenenttrümmerung
- Gebäudeabrisse und Baugruben sind Bestandteil der Architektenleistung
- Regenwasserentsorgung über Versickerungsanlagen
- Schmutzwasserentsorgung über eine vollbiologische Kleinkläranlage
- Brauchwasserbrunnen mit zwei Außenzapfstellen
- Einfriedung des Grundstückes mit einem Tor (Breite 5 m) eine Tür (Breite 1 m)
- 6 PKW-Stellplätze inkl. 1 Behindertenparkplatz
- 1 Stellplatz ist mit einem Carport versehen
- Be- und Entladezone für Anlieferungen
- Wege auf dem Grundstück
- Oberbodenarbeiten/ Rasenansaat
- Bepflanzung

2. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

2.1 Baufeldfreimachung

Im Zuge der Baufeldfreimachung werden die vorhandenen Bäume und das vorhandene Strauchwerk im benötigten Baufeld gerodet. Die durchwachsene Oberbodenschicht (ca. 50 cm gemäß Baugrundgutachten) wird abgeschoben und entsorgt. Gemäß Baugrundgutachten ist mit stofflichen Belastungen oberhalb der Wiedereinbauklasse Z2 zu rechnen. Um die Entsorgungskosten zu minimieren werden die ausgebauten Erdstoffe einer Haufwerksbeprobung unterzo-



gen und entsprechend den Ergebnissen in Abstimmung mit dem zuständigen Amt für Umweltschutz einer fachgerechten Entsorgung zugeführt.

Nicht im Baufeld befindliche Bäume werden während der Baumaßnahme geschützt. Durch die Abgrenzung mit einem Bauzaun wird die Artenschutzrelevante Grünfläche nördlich der Zufahrt vor Befahren oder Materiallagerung geschützt.

2.2 Abwasserbeseitigung

2.2.1 Regenwasser

Für die Entwässerung wurden drei Varianten untersucht:

1. Ableitung des Regenwassers mit Einleitung in den Hauptsammler der DESWA in der Entlastungsstraße
2. Versickerung des Regenwassers über Rohrrigolen
3. Ableitung des Regenwassers mit Ableitung des Wasser Richtung Mulde bis in Flussvorland

Als Vorzugsvariante soll das Regenwasser der Dachflächen über Rigolenelemente in den Untergrund versickert werden. Auf Grund der vorhandenen Baugrundsichtung werden die Rigolen als Zwischenspeicher ausgelegt. Eine Einleitung in das Grundwasser erfolgt über Feinsand ($k_f \sim 1 \times 10^{-4} \text{ m/s}$) gefüllte Bohrlöcher durch die vorhandenen Auffüllungen und die untergelagerte Auelehmschicht bis in den Grundwasserleiter. Die befestigten Verkehrsflächen werden flächig über die Seitenbereiche entwässert.

Die Ableitung des Regenwassers in Richtung Mulde ist mit großen Unsicherheiten verbunden, da noch keine genaue Planung des neu zu errichtenden Deiches vorhanden ist und somit Detailabsprachen erst im weiteren Verlauf der Planung erfolgen können.

Der Bau einer Regenwasserleitung zum Hauptkanal in der Entlastungsstraße wird auf Grund der höheren Investitionskosten und der zusätzlich anfallenden Ableitungsgebühren nicht errichtet.

Regenwasserableitung Entlastungsstraße	53.490,00 €
Jährliche Ableitungsgebühren	ca. $1315 \text{ m}^2 \times 0,85 \times 0,5727 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 1,93 \text{ €/m}^3$ = 1.235,46 €/a
Rigolenversickerung	36.060,00 €
Regenwasserableitung zur Mulde	36.152,00 €

2.2.2 Schmutzwasser

Vorzugsweise erfolgt die Schmutzwasserentsorgung über eine vollbiologische Kleinkläranlage. Haustechnisch ist die Einleitung von Desinfektionsmitteln ausgeschlossen. Tierexkrementen werden nicht in das Schmutzwassersystem eingeleitet.

Der Betrieb der Anlage kann auf Grund der kontinuierlichen Beschickung durch den Schichtbetrieb und die ständige Betreuung der Tiere gewährleistet werden. Die Größe wird an die vorhandene Belegschaft in Abstimmung mit dem Sanitärplaner durchgeführt. Hierbei werden die spezifischen Abflüsse mit berücksichtigt.

Für den Betrieb der Anlage ist nach Inbetriebnahme ein Wartungsvertrag mit einer zugelassenen Wartungsfirma abzuschließen. Dieser muss alle Wartungsgänge und erforderliche Probenahmen gemäß wasserrechtlicher Vorschriften enthalten.



Das gereinigte Abwasser wird über einen Versickerungsschacht gemäß DIN 4261-1 dem Grundwasser zugeführt. Wasserrechtlich relevante Randbedingungen werden eingehalten. Der Flurabstand zum höchsten Grundwasserstand beträgt 1,70 m (> erforderlich = 1,0 m) und die untergelagerte sickerfähige Schicht ist ca. 2,70 m stark (> erforderlich 1,0 bis 1,5 m).

Der Anschluss an das zentrale Schmutzwassernetz der Stadt Dessau-Roßlau ist mit unverhältnismäßig hohen Kosten verbunden, da in der öffentlichen Erschließungsstraße „Am Friedrichsgarten“ kein Schmutzwasserkanal vorhandene ist. Der nächstgelegene Übergabepunkt befindet sich in der Hebbelstraße mit einer Entfernung von ca. 300 m. Ein Erreichen des Übergabepunktes mit einer Freispiegelleitung ist mit der gegebenen Topographie nicht möglich. Dies macht den Bau einer Schmutzwasserpumpstation erforderlich mit Verlegung der Druckleitung entweder im Deich oder in der neu errichteten Straße „Am Friedrichsgarten“.

Die durchgeführten Kostenvergleichsrechnungen zwischen abflussloser, flüssigkeitsdichter Sammelgrube, Anschluss an das zentrale Abwassernetz und vollbiologischer Kleinkläranlage ist in der Anlage zum Erläuterungsbericht enthalten.

2.3 Brauchwasserbrunnen

Der vorhandene Brauchwasserbrunnen im jetzigen Tierheim kann auf Grund seiner Lage nach Umzug nicht mehr genutzt werden. Er befindet sich in der Grube am jetzigen Verwaltungsgebäude, die im Zuge des Ersatzneubaus verfüllt wird.

Für die Brauchwassernutzung wurden die Kosten für die Errichtung eines Brunnens und der Errichtung einer unterirdischen Zisterne mit Anschluss an Dachfallrohre gegenübergestellt. Die Vergleichsrechnung ist als Anlage zum Erläuterungsbericht enthalten.

Die Amortisationszeiten für die Errichtung der Brauchwasseranlagen sind sehr lang. Hier ist eine Entscheidung im weiteren Planungsverlauf durch den AG zu treffen, ob eine Brauchwassernutzung in den Freianlagen erfolgen soll.

Der Bau eines Brauchwasserbrunnens wird seitens des AG nicht gewünscht.

2.4 Außenanlagen

Das Grundstück wird mit einem 2 m hohen Stabgitterzaun eingefriedet. Die Zaunanlagen für die Tiergehege sind nicht Bestandteil der Planung Außenanlagen. An der Zufahrt ist ein Tor mit seitlicher Tür in einer Gesamtbreite von 6,0 m vorgesehen. Ein Übersteigschutz ist nicht vorgesehen.

Der Zugang für die Feuerwehr wird wie bisher durch die Übergabe eines Einsatzschlüssels gewährleistet.

Die Zufahrt wird 6,0 m Breit ausgeführt. Grundlage bildet die Richtlinie für die Anlagen des ruhenden Verkehrs als erforderliche Straßenbreite für die gegenüberliegenden Stellflächen. Im Anschluss an die Stellflächen wird die Breite des Erschließungsweges auf eine Breite von 3,0 m verringert für die Andienung des Be- und Entladebereiches. Der Entladebereich ist so dimensioniert, dass ein Lieferwagen in drei Zügen wenden kann.

Es sind 6 Stellflächen vorgesehen. Davon wird einer mit einem Carport versehen und ein Stellplatz behindertengerecht ausgebaut. Von den 6 Stellflächen werden drei neu gebaut und befinden sich innerhalb der Einzäunung. Die bereits auf dem Gelände des jetzigen Tierheim befindlichen Stellflächen bleiben erhalten. Sie dienen als Stellflächen für 3 PKW. Die Stellflächen befinden sich außerhalb der Einzäunung aber auf dem Gelände des neuen Tierheims. Der Standort der Abfallbehälter ist im Bereich des Tores vorgesehen.



Die Wege werden in sandgeschlämmter Schotterdecke ausgeführt. Die Wege sind 1,50 m breit vorgesehen, wenn Eingänge vorhandene sind. Bei Verbindungswegen und an den Gehegen wurde die Wegebreite auf 1,0 m reduziert.

Die Grünflächen erhalten eine neue Oberbodenandeckung. Die Geländeprofilierung wird auf das notwendige Maß für die befestigten Flächen begrenzt. Hierdurch entstehen in den Nebenflächen des Geländes Böschungsbereiche. Die unbefestigten Bereiche werden mit einer Rasensaat versehen. Entlang des Zaunes an den Hundegehegen wird eine Hecke gepflanzt, um einen Sicht- und Windschutz zu bieten. Weiterhin sind 10 Hochstämme geplant. Vorrangig ist der Erhalt des Baumbestandes vorgesehen. Eine Detaillierung der Pflanzungen kann aber erst nach der genauen Einmessung der vorhandenen Baumstandorte erfolgen.

3. Auswirkungen der Planung auf Versorgungsleitungen

Nach dem vorliegenden Bestandsplan der DVV mit Übergabe am 02.09.2008 durch die Stadt Dessau-Roßlau befinden sich keine Anlagen und auch keine Schutzstreifen der Stadtwerke auf dem zukünftigen Gelände des Tierheimes.

Die Heranführung der Medien und auch die öffentliche Erschließung ist nicht Bestandteil der Planung Außenanlagen und Abwasserentsorgung.

4. Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Der Nachweis für die Erbringung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist gemäß Aufgabenstellung nicht Bestandteil dieser Planung und wird durch das Umweltamt durchgeführt. Kosten sind hierfür nicht berücksichtigt.

Dipl.-Ing. G. Anton
Planungsingenieur