



2005/324

Kanton Basel-Landschaft

Regierungsrat

Vorlage an den Landrat

Bau einer Bootsgarage für die Rheinhäfen des Kantons Basel-Landschaft; Bewilligung eines Verpflichtungskredites

vom 20. Dezember 2005

1 Zusammenfassung

Mit dem Bau einer Bootsgarage für das Boot der Hafenspolizei und das Boot der Polizei Basel-Landschaft am oberen Ende des Rheinhafens Birsfelden auf der Höhe des Rheinkilometers 161,3 können wichtige Bedürfnisse erfüllt werden: Die beiden Polizeiboote werden an einem Standort zusammengefasst, in unmittelbarer Nähe der Boote ist genügend Lagerplatz für die Ausrüstung vorhanden und die Erreichbarkeit wird verbessert. Somit kann die Zeit zwischen Alarmierung und Einsatz in der Regel verkürzt werden. Mit der Bootsgarage werden auch Betrieb und Unterhalt der Boote vereinfacht. Weiter sind die Boote in der verschlossenen Bootsgarage vor Vandalismus geschützt.

Die Bootsgarage mit zwei Liegeplätzen innerhalb der Garage und einem an der Rheinseite besteht aus vier biegesteifen Stahlrahmen, welche auf drei runden Schwimmkörpern abgestützt sind. Die Hauptabmessungen sind in der Länge 17,6 m, in der Breite 14,5 m und in der Höhe 5,3 m. Das Satteldach mit einem Gefälle von 6 Grad hat eine Trapezblechabdeckung. Die Fassaden bestehen ebenfalls aus Trapezblechen. Die Garage ist über zwei Rolltore und zwei Türen erschlossen. Die Farben der Garage sind grau und blau. Die Verankerung erfolgt über zwei Fundamente, welche mit gelenkigen Balken mit der Garage verbunden sind. Der Zugang erfolgt über den Bermenweg und den bestehenden Steg. An der Wasseroberseite wird ein Treibgutschutz erstellt. Der Kostenvoranschlag für das Projekt beträgt 506'000 Franken (inkl. MwSt). Die Inbetriebnahme ist für 2006 vorgesehen.

2 Ausgangslage

Sowohl in der von der Regierung in Auftrag gegebenen Studie/Abklärung „Barca“ 1997/1999 wie auch in der Risikoermittlung Rhein / Einsatzplanung Rhein gemäss Störfallverordnung wird bemängelt, dass praktisch alle wassergeschützten Einsatzmittel wie Löschboot, Ölwehrboot, Einsatzboot der Polizei des Kantons Basel-Landschaft unterhalb der Rheinhäfen des Kantons Basel-Landschaft stationiert sind. Im Ereignisfall müssen die Einsatzkräfte in die „Gefahr“ hineinfah-

ren bzw. sie werden durch die Fließrichtung des Rheins vom Ereignis überrollt und können durch den Riegel im Rhein nicht mehr fliehen. Aus diesem Grund sollten die Boote oberhalb der Häfen liegen.

Interne Studien 2002 haben ergeben, dass eine Sicherheitsbasis für alle Wassereinsatzmittel oberhalb des Auhafens mehrere Millionen Franken kosten würde. Mit der neuen Bootsgarage, welche positionsunabhängig ist, wird ein Schritt in Richtung Sicherheitsbasis getan. Leider ist es aus Platzgünden nicht möglich, auch das Löschboot in einem ersten Schritt zwischen den Häfen zu stationieren.

Zurzeit liegt das Boot der Hafenzentrale an einem offenen Steg am oberen Ende des Rheinhafens Birsfelden ca. bei Rheinkilometer 161,3. Das Boot der Polizei Basel-Landschaft liegt an der Nordseite der Kraftwerksinsel des Kraftwerkes Birsfelden. Das Boot muss am Standplatz immer aus dem Wasser gehoben werden und hängt in der Regel an einer Stahlkonstruktion. Der Zugang zum Standplatz ist durch die Lage auf der Nordseite der Kraftwerksinsel erschwert. Bei beiden Standplätzen besteht in näherer Umgebung kein geschützter Raum für die Lagerung von Betriebs- und Verbrauchsmaterialien. Die Boote sind ständig der Witterung ausgesetzt.

Aufgrund dieser Gegebenheiten planen die Rheinhäfen des Kantons Basel-Landschaft die Zusammenlegung und den Ausbau der Standorte der Boote für die Hafenzentrale und die Polizei Basel-Landschaft. Hierzu soll eine gemeinsame Bootsgarage mit Magazin am oberen Ende des Rheinhafens Birsfelden, auf der Höhe des Rheinkilometers 161,3, erstellt werden.

In der Bootsgarage sollen die beiden Polizeiiboote untergebracht und die Lagerung von Betriebs- und Verbrauchsmaterial ermöglicht werden.

3 Projektbeschreibung

3.1 Lage und Zugang

Die Bootsgarage wird am oberen Ende des Rheinhafens Birsfelden verankert, auf der Höhe des Rheinkilometers 161,3, unmittelbar unterhalb der Anlegestelle des Personenschiffsteigers Waldhaus und oberhalb des Containerterminals Birsfelden.

Zur Bedienung des Waldhaus-Steigers verbleibt zwischen Treibgutschutz der Bootsgarage und dem grössten Schiff, das den Waldhaussteiger bedient, ein Freiraum von 20 bis 25 Metern.

Die Zufahrt mit dem Auto erfolgt über die Verlängerung der Hafenstrasse bis zum Bereich der Trennung der Zustellgleise und Hafenanchlussgleise. Die Zufahrt vom Wasser erfolgt vorwärts von der Unterwasserseite her. Der Zugang landseitig erfolgt über den Bermenweg (Fussweg) und eventuell über eine neu zu errichtende Metalltreppe die auf der oberen Uferböschung liegt. Details werden im Baugesuch mit dem Naturschutz-Beauftragten der Häfen und der Abteilung Natur und Landschaft des Amtes für Raumplanung geregelt.

Der uferseitige Garagenplatz (L x B = 11.30 m x 4.25 m) ist für das Boot der Kantonspolizei, der wasserseitige (L x B = 13.00 m x 4.25 m) für die Hafenpolizei vorgesehen.

3.2 Bootsgarage

Die Bootsgarage steht auf 3 runden Schwimmkörpern, welche je 2-fach geschottet werden. Der mittlere Schwimmkörper hat eine Länge von 17.6 m und einen Durchmesser von 1.7 m. Die beiden aussenliegenden Schwimmkörper sind je 17.2 m lang und haben einen Durchmesser von 1.6 m.

Die Bootsgarage ist als Stahlkonstruktion konzipiert, die aus 4 biegesteifen Rahmen mit je 2 Feldern besteht. Die Stützen bestehen aus Stahlprofilen IPE 400, die Balken aus IPE 550 (1 mal IPE 400). Mit Pfetten aus Walzprofilen IPE 140 werden die Rahmen gehalten. In allen 6 Dachfeldern, in 2 Wandfeldern (Nordost und Südwest) und in 2 Stirnfeldern (Süd-Ost) werden Windverbände aus Flachstahl angeordnet.

An der Südecke befindet sich der Eingang zur Bootsgarage. Der Zugang erfolgt über den bereits bestehenden Steg. Im Bootshaus befinden sich 2 Liegeplätze, welche beidseitig über Gangborde zugänglich sind. Die beiden Aussengangborde haben eine Breite von 0.65 m bis 0.96 m. Das Mittelgangbord hat eine Breite von 1.7 m, respektive bei den Stützen beidseitig 0.65 m. An der Ost-ecke der Bootsgarage befindet sich eine Tür zum nordöstlichen Aussengangbord. Dieses hat eine Breite von 0.95 m und ist überdeckt. Sämtliche Längsgangborde sind über ein Stirngangbord erschlossen. Das Stirngangbord hat im Bereich des uferseitigen Liegeplatzes eine Breite von 3 m und dient auch als Arbeits- und Vorbereitungsplatz. Beim wasserseitigen Liegeplatz hat das Gangbord eine Breite von 1.3 m. Die Gangborde bestehen aus einer Konstruktion aus unterschiedlichen Walzprofilen, welche mit feuerverzinkten Gitterrosten abgedeckt sind. Die Gangborde befinden sich in der Regel ca. 1.2 m über Wasser. Mit zunehmender Nutzlast oder Auflast (Schnee) reduziert sich die Höhe bis auf ca. 0.7 m. Die Reibhölzer haben einen Abstand von 1.66 m und beginnen ca. 30 cm über dem Wasserspiegel.

An der Innenseite der Südostfassade entlang dem Stirngangbord befindet sich eine 11.4 m lange, 0.8 m tiefe und 2.0 m hohe Metallschrankwand. Die Schränke haben Schiebetüren und Lüftungsgitter. Über dem Liegeplatz des Bootes der Hafenpolizei wird eine Handlaufkatze angebracht.

In der Nordwestfassade befinden sich die beiden Garageneinfahrten mit je einem undurchsichtigen, elektrifizierten Rolltor von ca. 3.5 m Höhe und 4.30 m Breite. Das Tor reicht bis ca. 30 cm über den Wasserspiegel. Die stirnseitigen Abschlüsse sowohl an den Toren, wie auch an der Südostfassade, erfolgen über vertikale Kunststofflamellen und hängen ca. 20 cm ins Wasser.

Die Fassade besteht aus Trapezblechen, die Unterkonstruktion aus U-Profilen und Stangen. Zur Gewährleistung der Luftzirkulation befinden sich zwischen den Schwimmkörpern und den Gitterrosten 25 cm hohe Maschengitter. Weitere Lüftungsgitter befinden sich im Bereich der obersten 70 cm der Fassade.

Das Dach hat die Form eines Satteldaches mit einer Neigung von ca 6 Grad. Das Dach besteht aus einem bandbeschichteten Trapezblech. Dachwasser wird über titanverzinkte Dachrinnen und -abläufe direkt in den Rhein geleitet.

Die Fassadenbleche und die Dachbleche werden in grau und blau gehalten.

3.3 Infrastruktur

Die elektrische Erschliessung erfolgt über den bergseitigen Schorbalken. Hinter der Eingangstür befindet sich die Elektroverteilung mit einem 400-Volt-Anschluss. An der 2. Stütze im Mittelgangbord befinden sich zwei 220-Volt-Anschlüsse.

Die Wasser-Erschliessung erfolgt über den talseitigen Schorbalken, entlang der Tragkonstruktion bis zur ersten Stütze im Mittelgangbord. Die Leitung besteht aus einem Kunststoffschlauch. Im Schacht im Bermenweg befindet sich ein Schieber mit einer Selbstentleerung.

3.4 Verankerung

Die Verankerung erfolgt mittels 2 landseitigen Schorbalken, welche an Betonfundamenten verankert sind. In Fliessrichtung ist die Verankerung starr, quer zur Fliessrichtung gelenkig. Die Fundamente befinden sich teils in und teils auf der unteren, betonierten Uferböschung.

Aus den unterschiedlichen Wasserständen ergeben sich zwischen Bootsgarage und Bermenweg Distanzänderungen von max. 20 cm und eine unterschiedliche Höhenlage der Garage, die max. ca. 1 m differiert. Bei Niederwasser besteht ein etwa ebener Zugang, bei Hochwasser (HSW) ergibt sich eine Stufe von ca. 15 cm aufwärts und bei höchstem Hochwasser (HHW) eine Stufe von ca. 1 m aufwärts.

3.5 Treibgutschutz

Der Treibgutschutz besteht aus 2 Dalben mit einer Gesamtlänge von 13.7 m, wovon die Einbinde-tiefe 4.8 m beträgt. Die Schutzwand besteht aus 3 liegenden Larssenprofilen 600 und hat eine Höhe von 1.8 m. Beim HHW ragt die Schutzwand ca. 0.4 m aus dem Wasser und bei Niedrigwasser (NW) ragt die Schutzwand ca. 0.4 m ins Wasser.

In der Verlängerung des aussenliegenden und des mittleren Schwimmkörpers mit ca. 5 m Versatz liegen die beiden Dalben. Am Ufer wird die Schutzwand an der bestehenden Böschung verankert.

4 Nutzung

4.1 Nutzungsdauer

Die Nutzungsdauer des Bauwerkes ist zum grössten Teil von der Art des Oberflächenschutzes gegen Korrosion abhängig. Der Korrosionsschutz wird von der unmittelbaren Umgebung bestimmt.

Korrosionsschutz der vor Witterung geschützten Bauteile	40 Jahre
Korrosionsschutz der der Witterung ausgesetzten Bauteile	25 Jahre

Sämtliche Bauteile werden feuerverzinkt. Die Schwimmkörper mit den Stegblechen werden zusätzlich mit einer Bitumenemulsion geschützt. Die Trapezbleche sind bandbeschichtet. Dachrinnen und -abläufe werden in Titanzink erstellt.

4.2 Umfeld und Drittanforderungen

Das Bootshaus muss vorschriftsgemäss signalisiert und in der Nacht beleuchtet werden.

4.3 Schutzziele und Sonderrisiken

- Es wird kein erforderlicher Feuerwiderstand festgelegt.
- Die Bootsgarage wird bezüglich Erdbeben in die BWK III (Katastrophenschutz) gemäss SIA 261 eingeteilt.
- Ein Anprall eines Schiffes wird als Risiko akzeptiert.
- Eine Explosion eines Schiffes wird als Risiko akzeptiert.

5 Kosten

Der Kostenvoranschlag (KV) erfolgt für den Stahlbau aufgrund von 2 Richtofferten. Die weiteren Arbeitsgattungen wurden nach aktuellen Marktpreisen geschätzt. Die Hauptgliederung erfolgte nach Angaben des Bauherrn. Die Detailgliederung ist nach Normen-Positionen-Katalog (NPK).

Die Genauigkeit des KV beträgt 10 % auf der Basis des heutigen Kenntnisstandes. Als Preisbasis gilt Dezember 2004. Aufgrund der unsicheren Weiterentwicklung der Stahlpreise besteht ein Risiko bei den Baukosten.

In den Kosten sind Baukosten, Einrichtungen, Gebühren, Nebenkosten, Honorare und Unvorhergesehenes enthalten.

	Kosten (CHF)
NPK 241 Baumeisterarbeiten/Ortbetonbau	29'000
NPK 171 Pfähle/Wasserbau	47'000
NPK 321 Montagebau in Stahl	242'000
NPK 113 Installationen	<u>33'000</u>
Total Baukosten	351'000
Unvorhergesehenes ca. 10 %	35'000
Baubewilligungsgebühren ca.	5'000
Honorar für Projektierung und Bauleitung	<u>80'000</u>
Gesamtkosten (excl. MwSt)	471'000
MwSt 7.6 %	<u>35'000</u>

Gesamtkosten (inkl. MwSt) 506'000
 Zürcher Wohnbaukostenindex zum Zeitpunkt der Kostenermittlung
 Rohbau, Stand 01.04.2004, 107.6 Pkte. (Basis 01.04.1998, 100 Pkte.)

Im vom Regierungsrat beschlossenen Investitionsprogramm 2004-2014 des Kantons Basellandschaft sind für das vorliegende Objekt die entsprechenden Beträge eingestellt. In den Budgets sind die aufgrund der Folgekosten resultierenden Beträge eingestellt (Budget 2006) oder werden eingestellt werden (Budget 2007 und folgende).

Die Folgekosten des Projektes werden von der Volkswirtschafts- und Sanitätsdirektion und der Justiz-, Polizei- und Militärdirektion als Nutzende je hälftig getragen.

Die Eigenleistungen der Rheinhäfen/Hafenpolizei ändern sich nicht. Es entstehen keine zusätzlichen Folgearbeiten, alle Arbeiten können mit bestehendem Personal erbracht werden.

Tabelle: Jährliche Folgekosten

	Bezeichnung der wesentlichsten Positionen	in Fr.
1	TOTAL jährlicher Ertrag (Mietzins JPMD 12'782.45)	0.00
2	Kalkulatorische Abschreibungen *) bei einer Lebensdauer von 40 Jahren ¹	12'650.00
3	Kalkulatorische Zinskosten 5% auf 0.5 des Investitionsvolumens	12'650.00
4	Unterhaltskosten ca.	500.00
5	(Gebäude-)Nebenkosten	
6	Betriebskosten ca. Personalaufwand (durch Mitarbeiter erbracht), Kosten für Energie, Betriebsmittel etc.	2'500.00
7 = 2 - 6	TOTAL jährliche Folgekosten	28'300.00
8 = 1 - 7	SALDO pro Jahr (Folgertrag - Folgekosten) ('+' = Minderkosten; '-' = Mehrkosten)	- 28'300.00

Von den ausgewiesenen Folgekosten von CHF 28'300.-- pro Jahr, handelt es sich nur bei **CHF 25'300.-- pro Jahr um effektive Mehrkosten**, da Unterhaltskosten von CHF 500.-- p.a. und Betriebskosten von CHF 2'500.- p.a. bereits heute bestehen bzw. im bestehenden Budget untergebracht werden können.

¹ Kalulatorische Abschreibungen = Investitionsvolumen geteilt durch technische Nutzungsdauer in Jahren

Tabelle: Abschreibungen nach FHG und Kalkulatorische Abschreibungen in 1000 Fr.

Abschreibungsmodus/Jahr alle Angaben in 1000 Franken	2007	2008	2009	2010	2011
Abschreibung nach § 16 FHG	50'600	45'540	40'986	36'887	33'199
Kalkulatorische Abschreibung	12'650	12'650	12'650	12'650	12'650

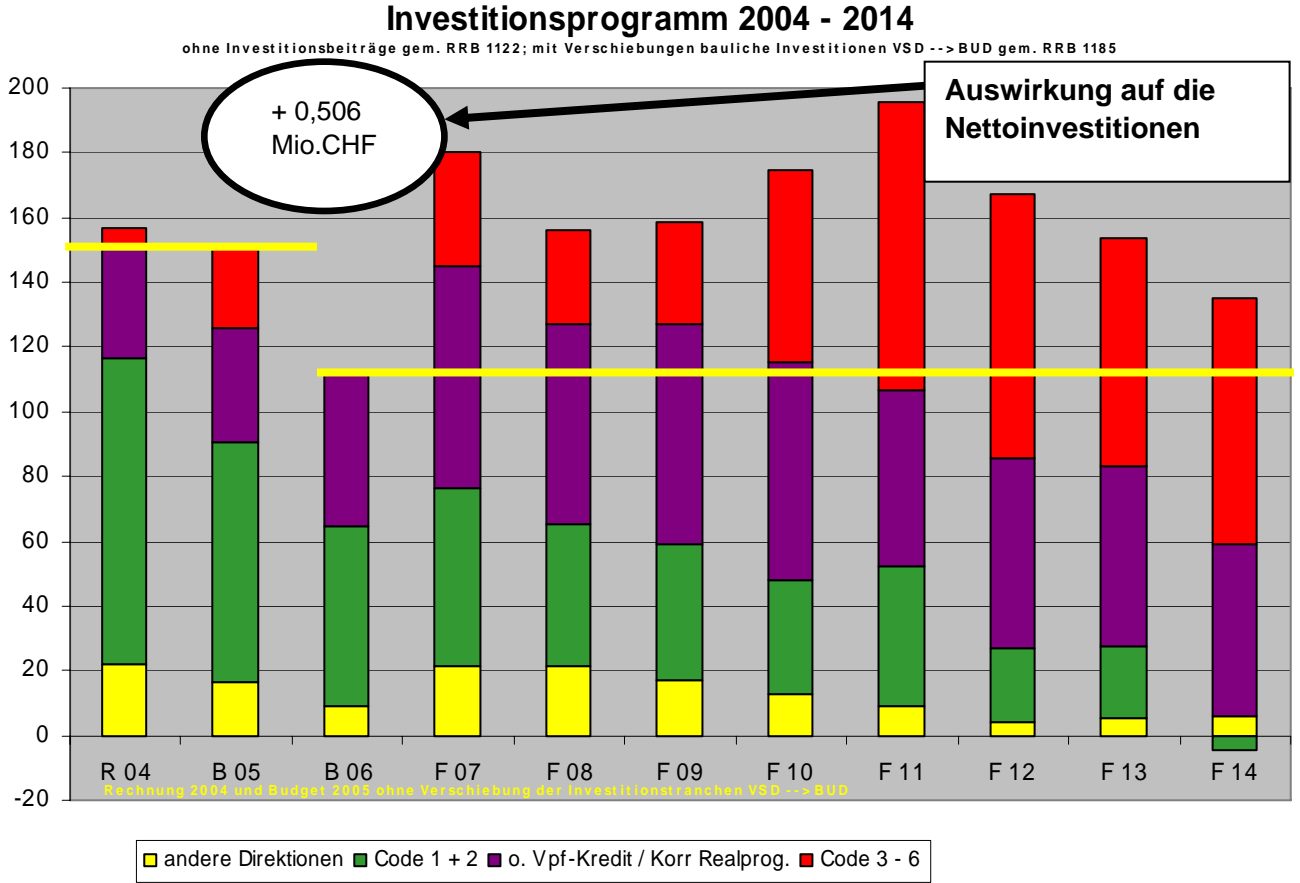
Tabelle: Abschreibungen nach §16 Finanzhaushaltsgesetz² in 1000 Fr.

Jahr	Investition	Restbuchwert Anfang Jahr	Abschreibung nach FHG	Restbuchwert Ende Jahr
Anschaftungsjahr 0	506			
Jahr 1		506	51	455
Jahr 2		455	46	409
Jahr 3		409	41	368
Jahr 4		368	37	331
Jahr 5		331	33	298

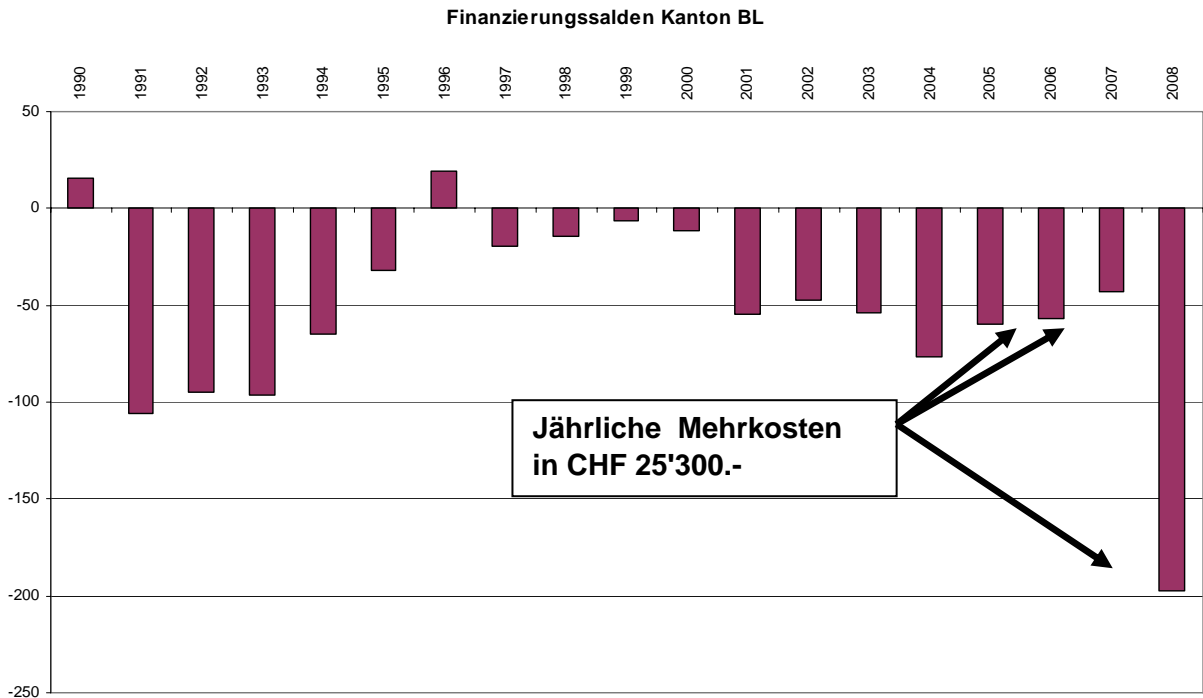
² Abschreibung nach FHG bedeutet, dass die Investition nach 15 Jahren zu 80%, nach 40 Jahren zu 99% abgeschrieben ist.

FINANZIERUNGSZAHLEN ZUM PROJEKT NACH FHG § 35⁴

Auswirkungen auf das Investitionsprogramm des Kantons Basel-Landschaft



Auswirkungen auf den Finanzplan des Kantons Basel-Landschaft



6 Termine / Vorgehen

Nach Kreditbewilligung: 3 Monate für das Bewilligungsverfahren; nach Erteilung der Baubewilligung: 8 Monate für Planung und Bauausführung.

Zur Erstellung der Fundamente im Bermenweg muss dieser vorübergehend während ca. 3 Wochen gesperrt werden. In der verbleibenden Bauzeit ist mit Behinderungen zu rechnen. Die Schifffahrt wird durch die Bauarbeiten kaum beeinträchtigt.

Die Baustelle wird über die Verlängerung der Hafenstrasse und die Rampe zum Waldhaussteiger respektive den Bermenweg erschlossen. Mit Kleinfahrzeugen ist der Standplatz der Bootsgarage erreichbar. Einige Arbeiten im Wasserbau werden vom Ponton aus durchgeführt.

7 Antrag

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragt der Regierungsrat dem Landrat, dem Bau der Bootsgarage zuzustimmen und gemäss beiliegendem Entwurf zu beschliessen.

Liestal, 20. Dezember 2005

Im Namen des Regierungsrates

die Präsidentin:

Schneider-Kenel

der Landschreiber:

Mundschin

Beilagen: - Entwurf eines Landratsbeschlusses
- Situationsplan 1 : 500
- 2 Fassaden-Ansichten