

**Erneuerung der
Flutbrücke Stadellohe
mit Anbindung des Flugplatzweges**

W a s s e r r e c h t l i c h e G e n e h m i g u n g

Vorhabensträger:

Stadt Cham
Marktplatz 2
93413 Cham
Landkreis Cham



RETENTIONSRAUMBILANZIERUNG

<p>Aufgestellt: Cham, den 07.07.2023</p> <p>Stadt Cham Marktplatz 2 93413 Cham</p> 	 

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass	3
2.	Vorgehensweise	3
3.	Ermittlung Retentionsraum	4
3.1.	Retentionsraum Bestand.....	4
3.2.	Retentionsraum Planung	5
4.	Bilanzierung Retentionsraum	6
5.	Retentionsraumausgleich	7

Anlagen:

- Anlage 1: Ergebnisliste DGM Istzustand Urgelände mit DGM HQ 100
- Anlage 1a: Prismenliste DGM Istzustand Urgelände mit DGM HQ 100 (nur digital)
- Anlage 2: Ergebnisliste DGM Planung mit DGM HQ 100
- Anlage 2a: Prismenliste DGM Planung mit DGM HQ 100 (nur digital)
- Anlage 3: Verwaltung Retentionsraum Fl. Nr. 540 Gmkg. Cham

Beilage 18/6, Plan 1: Kontrollschnitte Retentionsraum M 1:200

1. Anlass

Bei Baumaßnahmen im Überschwemmungsgebiet kann sich durch Erdbewegungen, durch die Errichtung oder Beseitigung von Bauwerken, Anlagen usw. eine Veränderung des Retentionsbereiches für Hochwasser ergeben. Dazu ist im wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren der Verlust bzw. der Gewinn an Retentionsraum für das Hochwasser aufzuzeigen und zu bilanzieren.

2. Vorgehensweise

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um den Neubau der Flutbrücke Stadellohe mit Anbindung des Flugplatzweges in Cham. Im Wesentlichen finden folgende Veränderungen im Überschwemmungsgebiet statt:

- Rückbau bestehende 9-Feld-Bogenbrücke (Brücke über den Regenflutgraben in Cham)
- Neubau der Flutbrücke Stadellohe (3-feldrig)
- Neubau und Anpassung der Verkehrsanlage mit Anbindung Flugplatzweg
- Vorbereitung für späteren Hochwasserschutz Stadellohe

Da sich die Lage und Größe der alten und neuen baulichen Anlagen wesentlich unterscheiden, wird die Bilanzierung mit dem „Massenvergleich“ durch digitale Geländemodelle DGM geführt. Die Berechnung erfolgt gem. REB 22.013 (Sammlung der Regelungen für die elektronische Bauabrechnung, hier Rauminhalte und Oberflächen aus Prismen). Folgende Geländemodelle werden hierfür herangezogen:

- DGM Istzustand Urgelände (=derzeitiger Bestand)
- DGM Planung (=Planung mit neuer Brücke und Verkehrsanlage in best. Gelände integriert)
- DGM HQ 100 (Wasserspiegellage im HQ 100 (100-jährlicher Bemessungsabfluss))

Zur Bilanzierung werden folgende Kombinationen gegenübergestellt:

- DGM Istzustand Urgelände mit DGM HQ 100 (=> Retentionsvolumen Bestand)
- DGM Planung mit DGM HQ 100 (=> Retentionsvolumen Planung)

Den beigefügten Ergebnislisten im Anhang können die Auftrags- und Abtragsvolumina entnommen werden. Die Abtragsvolumen sind der Raum oberhalb des Wasserspiegels (DGM HQ 100) und werden daher nicht bilanziert. Die ausgegebenen Auftragsvolumen geben die Differenz zwischen Gelände und Wasserspiegel aus, der überschwemmt ist.

Dieses Volumen ist auszuwerten und entsprechend zu Vergleichen (Bestand \leftrightarrow Planung).

Die Volumina unterhalb den Brückenbauwerken können wegen der Geometrien (Bögen, geneigte Wände, usw.) in den digitalen Geländemodellen nicht abgebildet werden. Diese Volumina werden über Querschnittsberechnung ermittelt dann in der Bilanzierung dementsprechend berücksichtigt.

Zur Veranschaulichung werden Kontrollschnitte erzeugt und ausgelesen.

3. Ermittlung Retentionsraum

3.1. Retentionsraum Bestand

Vergleich der Geländemodelle DGM Istzustand Urgelände mit DGM HQ 100:

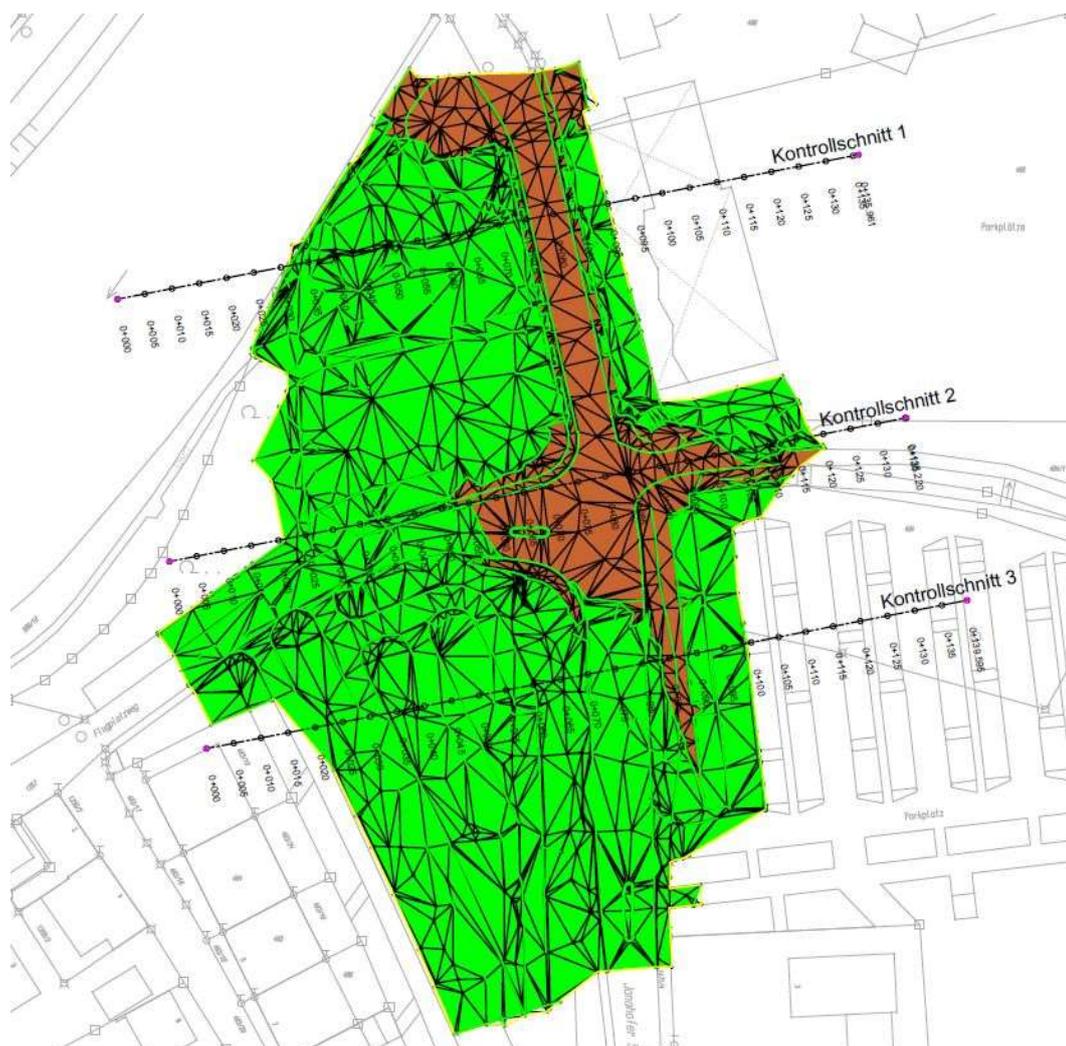


Bild 3.1: Massenvergleich Istzustand - HQ 100, Auftrag = ÜSG „grün“, Abtrag „Braun“

Das Auftragsvolumen gem. Ergebnisbericht in Anlage 01 ist 6.906,7 m³.

Ansicht Brücke BESTAND

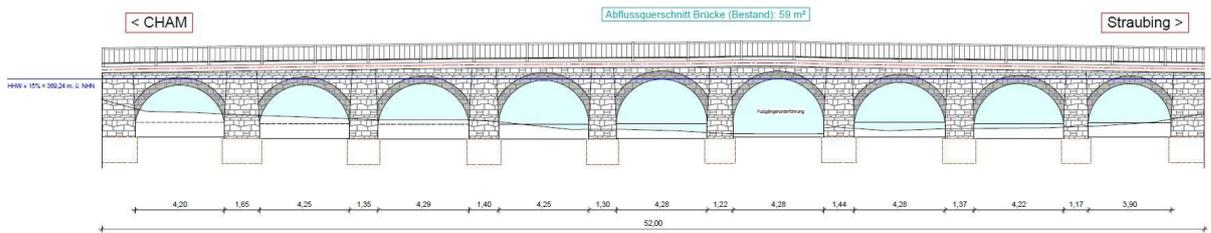


Bild 3.2: Abflussquerschnitt bestehende Flutbrücke: 59 m²

Auftrag (DGM Istzustand – DGM HQ 100): 6.906,7 m³

Volumen unterhalb Bestandsbrücke: 59 m² x 9,6 m Breite = 566,4 m³

Retentionsraum BESTAND: 7.473,1 m³

3.2. Retentionsraum Planung

Vergleich der Geländemodelle DGM Planung mit DGM HQ 100:

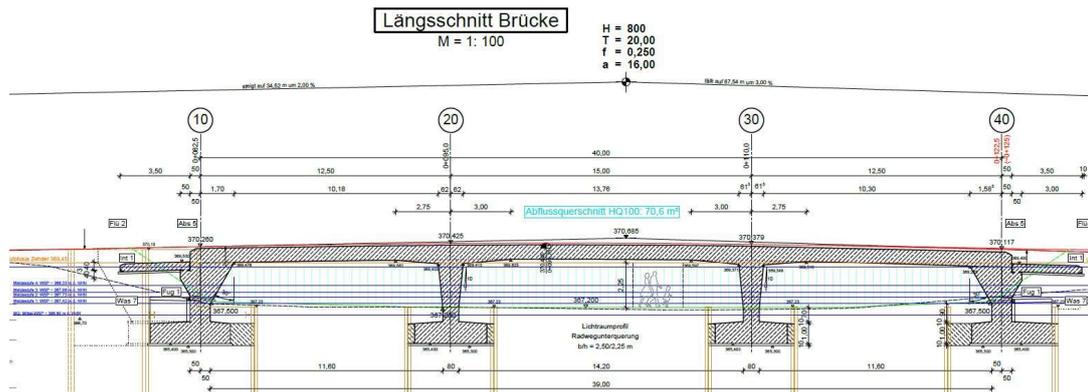


Bild 3.3: Abflussquerschnitt geplante Flutbrücke: 70,6 m²



Bild 3.4: Massenvergleich Planung - HQ 100, Auftrag = ÜSG „grün“, Abtrag „Braun“

Das Auftragsvolumen gem. Ergebnisbericht in Anlage 02 ist 5.744,7 m³.

Auftrag (DGM Planung – DGM HQ 100): 5.744,7 m³

Volumen unterhalb neuer Brücke: 70,6 m² x 17,10 m Breite = 1.207,3 m³

Retentionsraum Planung: 6.952,0 m³

4. Bilanzierung Retentionsraum

Retentionsraum BESTAND: 7.473,1 m³

Retentionsraum Planung: 6.952,0 m³

Retentionsraumverlust: 521,1 m³

5. Retentionsraumausgleich

Der Retentionsraumverlust wird auf Fl. Nr. 540, Gemarkung Cham, mit 521,10 m³ ausgeglichen. In der Anlage 03 ist hierfür ein Lageplanausschnitt mit der Retentionsraumkontierung der Stadt Cham beigelegt.

**Erneuerung der
Flutbrücke Stadellohe
mit Anbindung des Flugplatzweges**

W a s s e r r e c h t l i c h e G e n e h m i g u n g

Vorhabensträger:

Stadt Cham
Marktplatz 2
93413 Cham
Landkreis Cham



ANLAGEN

zur Retentionsraumbilanzierung

PLANFERTIGER:

