

PSW Atdorf, Vorprüfung der Antragsunterlagen, Teil F.XIII Abschlussdamm II (Rev. 2.0, 11.11.2011)

Vorprüfende Stelle: RP Freiburg, LGRB, Ref. 95

Datum: 20.03.2012

| Lfd. Nr. | Antragsteil | Aussage | Anmerkung |
|----------|--------------------------|--|---|
| 1 | Allgemein | | Nach mehrfacher Durchsicht verschiedener Antragsteile wäre zu überprüfen, inwieweit in der aktuellsten Version des Antrags die geotechnischen Kennwerte vergleichbarer Einheiten harmonisiert sind. |
| 2 | F.XIII, Allgemein | | Im Text des Antragsteils F.XIII sollten an geeigneten Stellen Querverweise (in Form von Seitenzahlen bzw. Anlagennummern) auf die in Antragsteil G.VIII enthaltenen Anlagen (Grafiken, Tabellen, ...) eingefügt werden. |
| 3 | F.XIII 3, S. 3, 2. Abs. | Die Tragsicherheit wurde für alle Regellastfälle ohne nennenswerte Einschränkungen nachgewiesen. | Die bestehenden Einschränkungen sollten aufgeführt werden. |
| 4 | F.XIII 4, S. 4, 3. Abs. | Im Bereich des Abschlussdamms II wurden bis rund 3 m mächtige quartäre Deckschichten über dem anstehenden Fels (Gneis) festgestellt (vgl. Antragsteil F.VII). | Diese Aussage ist nicht zutreffend. Nach Bild 5.1 (S. 5) sind insgesamt bis über 60 m quartäre Deckschichten vorhanden. |
| 5 | F.XIII 5, S. 4, 5. Abs. | [...] (Gründung auf tiefreichender Talauffüllung) [...] | Der Begriff „Talauffüllung“ sollte (im gesamten Antragsteil) durch den Begriff „Talfüllung“ ersetzt werden. |
| 6 | F.XIII 5, S. 4, 7. Abs. | [...] Talauffüllung [...] | S. o. |
| 7 | F.XIII 5, S. 5, Bild 5.1 | Regelquerschnitt Abschlussdamm II | Der im Text (S. 4, 3. Abs.) genannte Beckenton fehlt in der Abbildung und sollte ergänzt werden. |
| 8 | F.XIII 5, S. 6, 3. Abs. | Die Dichtwand wird zu einem späten Zeitpunkt und erst nach weitgehendem Abklingen der Setzungen des Untergrundes erstellt. | Der Umfang des Beobachtungsprogramms sollte beschrieben werden. Es sollte quantifiziert werden, ab wann die Setzungen als weitgehend abgeklungen gelten. |

| Lfd. Nr. | Antragsteil | Aussage | Anmerkung |
|----------|---|---|--|
| 9 | F.XIII 5, S. 6, 6. Abs. | Um die Sickerwassermengen durch die Dichtwand zu kontrollieren und diese ins Staubecken zurückzuführen, ist luftseitig eine Brunnengalerie , welche bis zum anstehenden Gneis führt, vorgesehen. | An dieser Stelle sollte ein Querverweis auf das hydrogeologische Gutachten von Prof. Dr. Hötzl eingefügt werden. Auf die Brunnengalerie, deren Lage, technischen Merkmale, etc. wird im Antragsteil F.XIII nicht mehr weiter eingegangen. Ist dies in einem anderen Antragsteil beschrieben, sollte ein Querverweis eingefügt werden. Andernfalls sollte auf die Brunnengalerie im Antragsteil F.XIII detaillierter eingegangen werden. |
| 10 | F.XIII 6, S. 6, 9. Abs. bis S. 7, 1. Abs. | Gesamter Absatz | Die Formulierungen sind z. T. unverständlich bzw. nur schwer verständlich. Der gesamte Absatz sollte verständlicher formuliert werden. |
| 11 | F.XIII 6, S. 7, Bild 6.1 | Korngrößenverteilungsband [...] | Dargestellt sind mehrere Kornverteilungskurven und kein Kornverteilungsband. Bei allen Grafiken mit Kornverteilungskurven bzw. -bändern sind die Korngrößenbereiche für Ton, Schluff, ... nach DIN anzugeben. |
| 12 | F.XIII 7.2, S. 8, Tabelle 7.1 | Geotechnische Entwurfparameter | Es wurden Abweichungen der Kennwerte zu vergleichbaren Schüttungen des Ringdamms (Oberbecken) festgestellt. Die Parameter (u. a. des Böschungsschutzes) sind aus Sicht des LGRB nicht mehr konservativ sondern liegen am oberen Rand des Kennwertebereichs. ¹ Ein Hinweis auf Qualitätssicherungsmanagement scheint erforderlich. |
| 13 | F.XIII 8.2.3, S. 11, Tabelle 8.3 | Zusammenstellung der durchzuführenden Tragsicherheitsnachweise | Es fehlt eine Betrachtung des Bauzustands. |
| 14 | F.XIII 10.1, S. 14, 2. Abs. | Maßgebend für die Berechnung der Spreizsicherheit ist der Böschungsfuß an der Luftseite . | Laut Bild 5.1 (S. 5) fällt die Aufstandsfläche des AD II zur Wasserseite ab. Nach Auffassung des LGRB ist deshalb die Wasserseite maßgebend. |
| 15 | F.XIII 10.1, S. 14, 3. Abs. | Die Spreizsicherheit wurde für die Lastfälle 1.1, 2.1, 3.1 und C2 (Leckage) geführt [...] | Der Satz ist zu korrigieren: „Der Nachweis der Spreizsicherheit “ [...]. Es sollte eine Tabelle eingefügt werden, aus der für alle untersuchten Lastfälle η_{vorh} und η_{erf} hervorgeht. |
| 16 | F.XIII 10.2, S. 14, 5. Abs. | Der Nachweis der Gleitsicherheit [...] ergibt für den kritischsten Lastfall eine Sicherheit von $\eta_{\text{vorh}} = 2,36 > 1,10 = \eta_{\text{vorh}}$. | Es sollte eine Tabelle eingefügt werden, aus der für alle untersuchten Lastfälle η_{vorh} und η_{erf} hervorgeht. Die Gleichung $\eta_{\text{vorh}} = [...] = \eta_{\text{vorh}}$ ist zu korrigieren: $\eta_{\text{vorh}} = [...] = \eta_{\text{erf}}$ |

¹ Vgl. Anmerkung lfd. Nr. 1.

| Lfd. Nr. | Antragsteil | Aussage | Anmerkung |
|----------|--|--|--|
| 17 | F.XIII 10.3.1, S. 15/16, Tabelle 10.1 | LF 1.2, WS | Nach Auffassung des LGRB sollte der Nachweis auf der Wasserseite für Lastfall 1.3 (schnelle Absenkung auf Absenkziel) und nicht für Lastfall 1.2 geführt werden. |
| 18 | F.XIII 10.4, S. 18, 2. Abs. | Im Rahmen der Bauausführung sind die unten genannten Prüfungen und Filternachweise zu führen: | Es fehlt der Filternachweis vom Stützkörper zum Untergrund. |
| 19 | F.XIII 10.5.1, S. 19, 2. Abs. | [...] im Fussbereich höchstens [...] (4,2 l/s/m) im Drainageprismabereich zu rechnen. Diese Menge kann schadlos durch das Drainageprisma [...] abgeführt werden. | Das ergibt überschlägig etwa 350 l/s. Es erscheint uns fraglich, ob diese Wassermenge - wie auf S. 6 vorgesehen - noch abgepumpt werden kann. |
| 20 | F.XIII 11.1, S. 20, 3. Abs. | Dieser Nachweis kann aufgrund der hohen Sicherheiten in Lastfall 1.1 als nachgewiesen betrachtet werden. | Es handelt sich um keinen direkten Nachweis sondern um einen Nachweis im Analogie-Schluss. |
| 21 | F.XIII 11.2, S. 21, 1. Abs. | Die Abschätzung der ersten Eigenfrequenz erfolgt dann nach SARMA (1979) (siehe Bild 11.2). | Es sollte beschrieben werden, wie aus Bild 11.2 die erste Eigenfrequenz ermittelt wird. |
| 22 | F.XII 11.2, S. 21, Bild 11.2 | | Achsenbeschriftungen und Einheiten sollten ergänzt werden. |
| 23 | F.XII 11.2, S. 21, Abs. 2 | Die zweite und dritte Eigenperiode (T_2 , T_3) können aus der ersten Eigenperiode (Grundperiode) T_1 wie folgt ermittelt werden: | Es ist anzugeben, woher diese Beziehungen stammen. Es ist auch zu berücksichtigen, dass bei nicht isometrischen Körpern die Eigenperiode richtungsabhängig ist. |
| 24 | F.XII 11.2, S. 23, Abs. 1 | Die berechnete Maximalverschiebung für das Extremereignis beträgt 25 cm . | Der Wert stimmt nicht überein mit den Werten in Tabelle 11.2 (S. 22). |
| 25 | F.XII 12, S. 23, Abs. 6 | Ferner sind drei elektrische Piezometer in der Gründung und eines in der Erdkerndichtung vorgesehen. | Der Abschlussdamm II hat keine Erdkerndichtung. |
| 26 | F.XII 12, S. 23, Abs. 7 | Die natürliche Dichtung wird durch eine faseroptische Temperatursonde entlang der wasserseitigen Fuß des Dammes kontrolliert. | Es sollte erläutert werden, was mit „natürlicher Dichtung“ gemeint ist. |

| Lfd. Nr. | Antragsteil | Aussage | Anmerkung |
|----------|----------------------------|---|--|
| 27 | F.XII 14, S. 24, Abs. 1 | Während der Bauausführung werden regelmäßig qualitätssichernde Versuche [...] durchgeführt. | Es sollte quantifiziert, in welchen Abständen die Versuche durchzuführen sind, und es sollte genauer beschrieben werden, welche Kennwerte zu bestimmen sind. |
| 28 | F.XII 15, S. 24, Abs. 6 | Die Tragsicherheit wurde für alle Regellastfälle ohne nennenswerte Einschränkungen nachgewiesen. | Die bestehenden Einschränkungen sollten aufgeführt werden. |