

Beckenbuch

Beckennummer	6113-002
Bezeichnung	Absetzbecken mit nachgeschaltetem Rückhaltebecken Parkplatz Sitzborn
Zuständige Meisterei	AM Gau-Bickelheim
Straße	A 61
Betr. Km / Stationierung	302,700
Abschnitt	Gensingen - Sprendlingen
Beckenbuchstand	08.12.2023



Zur Anlage gehörende Bauteile:

- Zulauf
- Absetzbecken
- Regenrückhaltebecken
- Auslauf als Mönchbauwerk

Inhaltsverzeichnis

1	Betriebsbuch.....	3
1.1	Allgemeine Daten	3
1.2	Wegbeschreibung.....	4
1.3	Einzugsgebiet/Kanalnetz	4
1.4	Fließschema.....	5
1.5	Anlagenteile und deren Funktion.....	5
2	Bestandserfassung.....	6
2.1	Allgemeines	6
2.2	Zulauf.....	7
2.3	Schachtübersicht	8
2.4	Absetzbecken	9
2.5	Beckenzustand.....	12
2.6	Auslauf-Mönchbauwerk	13
2.7	Einfriedung und Sicherheitseinrichtungen.....	14
2.8	Funktionsstörungen und Unfälle	15
2.9	Kontrolle; Wartung und Generalinspektion	16
3	Fotodokumentation	18
4	Wertung des allgemeinen Zustandes.....	20
5	Anlagen und Pläne.....	22
5.1	Anlage 1 Dokumentation der Funktionskontrolle.....	22
5.2	Anlage 2 Planunterlagen	22
5.2.1	Übersichtskarte	22
5.2.2	Lageplan.....	22
5.2.3	Grundriss	22
5.2.4	Bauwerkszeichnung.....	22
5.3	Anlage 3 Dauerstau und Sedimentschicht	22
5.4	Anlage 4 Bestandsunterlagen.....	22
5.4.1	Betriebsanweisung	22

1 Betriebsbuch

1.1 Allgemeine Daten

Beckennummer	6113-002	
UTM-Koordinaten	(32)425530; 5524185	
Lage im Netz	von NK 6113-068 bis NK 6113-057	
Betr.-km	302,700	
BAB Nr.	A61	
Nächster Ort	Sprendlingen	
Kreis	Landkreis Mainz-Bingen	
Art der Anlage	Absetzbecken mit nachgeschaltetem Rückhaltebecken	
Baujahr	2012	
Genehmigung	SGD Süd, Az. Bi 43, 00-04-2:33	
Baulastträger	Bundesrepublik Deutschland	
Unterhaltungspflicht	Straßenbaulastträger Bund	
Letzte Unterhaltung	nicht bekannt	
Letzte Sanierung	nicht bekannt	
Gewässer	Wiesbach– Gewässer 3.Ordnung	
Hydraulische Daten	Drosselabfluss:	7.2 l/s
	Volumen:	ca. 1000 m ³
Ölrückhaltung	Ja	
Art der Abdichtung	unbekannt	
Bestandsaufnahme vom	07.06.2021	
Begutachtender Ingenieur	M.Eng Alexander Leidinger Ingenieurbüro BFH-Ingenieure	
Assistenten	Maurice Lenhardt Ingenieurbüro BFH-Ingenieure	
Anwesende der AM	Jens Sitzius	
Witterung	regnerisch	

1.2 Wegbeschreibung

Gestartet wurde am Gehöft der AM Gau-Bickelheim. Von dort rechts auf die B420 abbiegen und für etwa 700 m folgen. Im Kreisverkehr zweite Ausfahrt (B50) nehmen und für ca. 7,5 km folgen. Die Auffahrt Richtung U93/Koblenz/A61/Ludwigshafen/Mainz/A60 nehmen nach 400 m auf die B41 fahren. Weiter bis zur Ausfahrt A61 Richtung Speyer/Ludwigshafen fahren. Nach 3,1 km die Ausfahrt Richtung Sitzborn „Rastplatz“ nehmen.

Die Anlage befindet sich in Fahrtrichtung rechts parallel zur A61. Es kann ohne Probleme gehalten werden.

1.3 Einzugsgebiet/Kanalnetz

Entsprechend Genehmigungsbescheid liegen der erlaubten Einleitwassermenge ein Einzugsgebiet von $A_u=7.200 \text{ m}^2$ zugrunde.

1.4 Fließschema

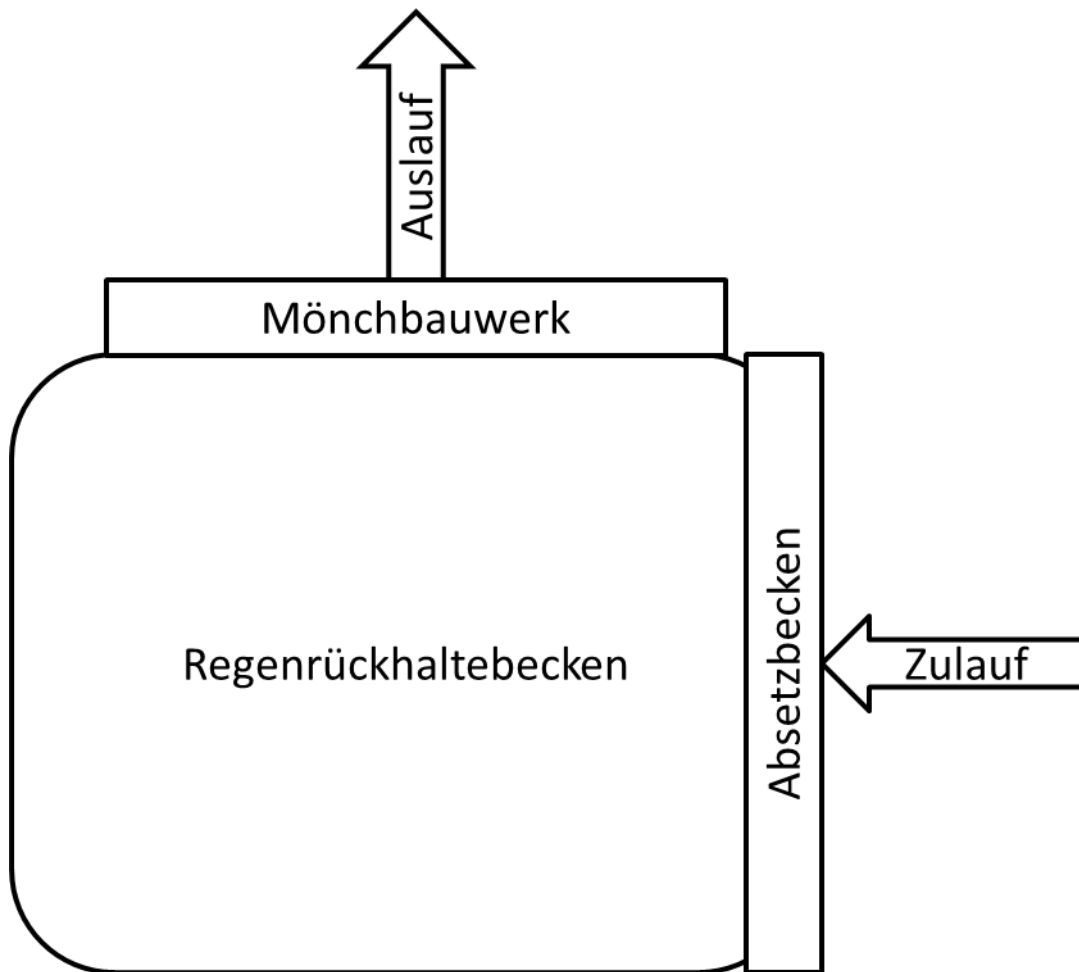


Abbildung 1: Schematische Darstellung – RRB Rastplatz Sitzborn.

1.5 Anlagenteile und deren Funktion

Anlagenteil	Funktion
Zulauf	Einleitung von Oberflächenwasser
Absetzbecken	Rückhalt von Leichtflüssigkeiten und Vorreinigung durch Sedimentation
Regenrückhaltebecken	Puffern von Abflussspitzen
Mönchbauwerk	Gesteuertes Einstauen bzw. Abfließen von Oberflächenwasser
Auslauf	Ableitung von angestautem Niederschlags- und Oberflächenabfluss

2 Bestandserfassung

2.1 Allgemeines

Bei dieser Anlage am Parkplatz Sitzborn handelt es sich um ein Absetzbecken mit integriertem Leichtflüssigkeitsabscheider. Die Einleitung erfolgt laut Bestandsunterlagen über einen Zulauf, welcher am Tag der Begehung verifiziert und dessen Bestand erfasst werden konnte.

Die Anlage war begebar. Ein Dauerstau im Becken war nicht vorzufinden.

Als Auslauf konnte ein Mönchbauwerk vorgefunden werden, welches für eine gedrosselte Ableitung des Oberflächenwassers sorgt. Das Auslaufbauwerk lässt sich für anstehende Wartungen über eine Treppe erreichen.



Abbildung 2: *Luftaufnahme des Beckens.*

2.2 Zulauf

Übersicht	
Anzahl der Zuläufe	1
Profil	Kreisprofil
Durchmesser	DN300
Beschreibung/Substanz	Stahlbeton, funktionstüchtig

Am Tag der Begehung vom 07.06.2021 konnte ein Zulauf am Regenrückhaltebecken bzw. Absetzbecken verifiziert werden. Laut den Bestandsunterlagen, welche von der Autobahn GmbH zur Verfügung gestellt wurden, verfügt dieses Becken über einen Zulauf DN300. Der Zulauf zum Absetzbecken befindet sich in einem sehr guten Zustand. Die Funktionalität ist gegeben.



Abbildung 3: Zulauf zum Absetzbecken.

2.3 Schachtübersicht

Schachdeckel	Nummer	Art
Revisionsschacht	1	Kreis DN600 Konus/Einstieg
Zulauf	2	Kreis DN600 Konus/Einstieg
Schlammfang	3+4	Kreis DN800 Einstieg
Leichtflüssigkeitsabscheider	5+6	Kreis DN800 Einstieg
Auslauf	7	Kreis DN600 Konus/Einstieg
Gesamt	7	

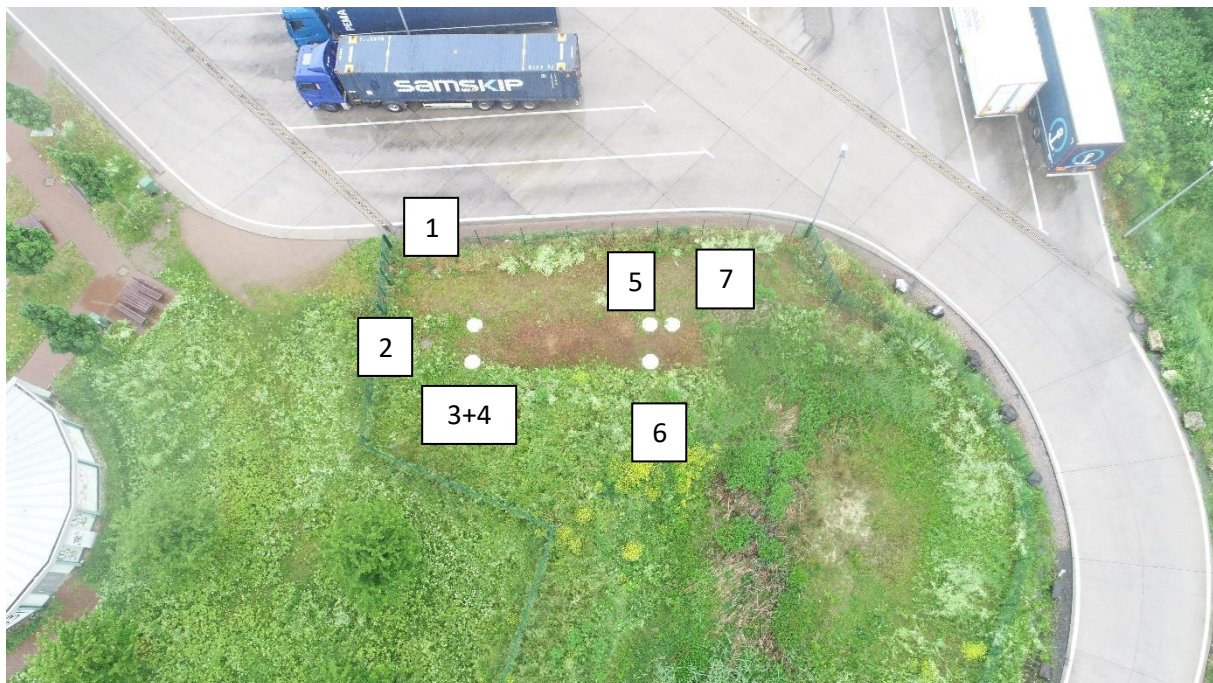


Abbildung 4: Übersicht der Anzahl und Lage der Schachdeckel.

2.4 Absetzbecken

Die Rastanlage "Sitzborn" befindet sich an der Bundesautobahn A 61 zwischen der Anschlussstelle Bad Kreuznach und der Anschlussstelle Gau-Bickelheim in Fahrtrichtung Ludwigshafen bei Betriebskilometer 302+700 innerhalb der Verbandsgemeinde Sprendlingen-Gensingen im Landkreis Mainz-Bingen.

Die gesamte Anlage liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten im Einzugsbereich des Wiesbachs. Die Oberflächenentwässerung erfolgt über Mulden und Gräben zum Wiesbach.

Das Oberflächenwasser der Parkflächen sowie teilweise auch der Fahrgassen wird über Rinnen in einem Kanal gesammelt und in das Absetzbecken geleitet. Nach der Sedimentation der Schmutzpartikel und dem Rückhalt der Leichtflüssigkeiten fließt das Wasser in das Regenrückhaltebecken. Im Mönchbauwerk wird der Abfluss gedrosselt und über eine offene Mulde in den Kanal an der Kreisstraße K7 geleitet. Von hier wird das Wasser in den Wiesbach eingeleitet.



Abbildung 5: Blick in Schlammfang Schacht Nummer 3.



Abbildung 6: Blick in Schlammfang Schacht Nummer 4.



Abbildung 7: Blick in Leichtflüssigkeitsabscheider Nr.5.



Abbildung 8: Blick in Leichtflüssigkeitsabscheider Nr.7.

2.5 Beckenzustand

Im Allgemeinen macht das Becken einen sehr guten Eindruck. Es finden sich gewässertypische Pflanzen wieder. Sowohl die Beckenböschung als auch Sohle befinden sich in einem sehr guten Zustand. Eine Begehung war ohne Einschränkungen möglich. Ein Grünschnitt wird dennoch empfohlen.



Abbildung 9: Blick ins Regenrückhaltebecken.



Abbildung 10: Wie zuvor.



2.6 Auslauf-Mönchbauwerk

Als Auslauf und Entlastung des Regenrückhaltebeckens dient ein Mönchbauwerk mit folgenden Abmaße:

- Wandstärke: 0,20 m
- Länge/Breite: 1,40 /1,40 m
- Tiefe: 2,00 m
- Zulauf-M.BW: DN160
- Auslauf: DN300



Abbildung 11: Mönchbauwerk.

Die allgemeine Bausubstanz des Bauwerks lässt sich als gut und funktionstüchtig beschreiben. Ein Schieber konnte nicht ausfindig gemacht werden. Die Drosselung erfolgt somit allein über die Querschnittsöffnung zum Bauwerk. Dem Zulauf ist ein Grobrechen für den Rückhalt von Treibgut vorangestellt.

2.7 Einfriedung und Sicherheitseinrichtungen

Diese Anlage verfügt über eine Sicherheitseinrichtung aus grünen Doppelstabmatten. Zugang erhält man über die Toranlage. Es sind keine Löcher oder anderweitige Beschädigungen an der Sicherheitseinrichtung vorhanden.

Die Toranlage ist verschlossen, wodurch das Becken nicht jederzeit betreten werden kann.

Die zuständige Autobahnmeisterei Gau-Bickelheim verfügt über einen passenden Schlüssel, um das Tor zu öffnen.



Abbildung 12: Blick auf die Zaunanlage.

2.8 Funktionsstörungen und Unfälle

Meldung einer Funktionsstörung / eines Unfalls an:

Autobahnmeisterei Gau-Bickelheim

Wöllsteiner Straße 25

55599 Gau-Bickelheim

Tel.: 06701 / 91600-0

Unfallsituation – Ölauslauf

- Im Absetzbecken sind die Leichtflüssigkeiten und/oder Schlämme zu entsorgen
- Während der Leerung ist mit Hilfe einer Tauchpumpe das anfallende Regenwasser aus dem letzten Schacht vor dem Absetzbecken direkt in das Regenrückhaltebecken zu leiten (Mindestlänge der Leitung zw. Pumpe und RRB: 20 m) (s. Anlage 2).

Verklausung

Absetzbecken

- Im Fall einer Verklausung im Absetzbecken ist das anfallende Regenwasser aus dem letzten Schacht vor dem Absetzbecken direkt in das Regenrückhaltebecken zu leiten (Mindestlänge der Leitung zw. Pumpe und RRB: 20 m) (s. Anlage 2).
- Das Absetzbecken ist von Treibgut zu befreien

Mönchbauwerk

- Mit Hilfe des Schiebers ist die Öffnung zu vergrößern, um den Abfluss zu ermöglichen.
- Nach der Reinigung ist der Drosselabfluss wieder auf 7,2 l/s einzustellen.

2.9 Kontrolle; Wartung und Generalinspektion

Zuständigkeit: Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz

Monatliche Kontrollen

- Messung von Schichtdicken bzw. Volumen der abgeschiedenen Leichtflüssigkeiten
- Messung der Schlammspiegels bzw. des Schlammvolumens
- Sichtkontrolle von Wasserstand vor und hinter dem Abscheideraum während Durchfluss, um ggf. eine Verstopfung des Einsatzes festzustellen
- Kontrolle des Sonderkonstruktionen (Absetzbecken und Mönchbauwerk)

Halbjährliche Wartung

- Kontrolle des Mönchbauwerks, insbesondere der Schieber
- Reinigung und Leerung des Abscheiders soweit erforderlich

Betriebstagebuch

Die monatliche Kontrolle und die halbjährliche Wartung sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

Folgende Punkte sind festzuhalten:

- Datum
- Name des Sachkundigen
- Entsorgung der Leichtflüssigkeiten und/oder Schlämmen:
 - Mengenangaben
 - Name und Anschrift der Entsorgungsfirma
- Dauer von Störungen bzw. Funktionseinschränkungen der Anlage
- Grund für Störung bzw. Funktionseinschränkung

Generalinspektion

Vor der Inbetriebnahme und alle 5 Jahre ist der Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz verpflichtet, eine umfassende Generalinspektion durch einen Fachkundigen durchführen zu lassen.

Folgende Punkte sind unter anderem zu prüfen:

- Dichtigkeitsprüfung (Absetzbecken ist bis zur Unterkante des Deckels zu füllen)
- Überprüfung aller technischen Teile
- Zustand der Innenwand
- Tarierung des Drosselschiebers (Maximalabfluss 7,2 l/s).
- Betriebstagebuch
- Vorhaltung der technischen Unterlagen und Genehmigungen
- Prüfung der Nachweise über die Entsorgung der abgeschiedenen Inhalte der Anlage.

Neben der Einhaltung von Randbedingungen sind insbesondere die tatsächlichen Mängel, die bei der Generalinspektion festgestellt wurden, umfassend in einem Prüfbericht festzuhalten. Dieser Bericht ist dem Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz zu melden, und die identifizierten Mängel sind zu beseitigen. Die Prüfberichte und das Betriebstagebuch sind für einen Zeitraum von fünf Jahren aufzubewahren.

3 Fotodokumentation



Abbildung 13: Blick auf das Becken.



Abbildung 14: Blick auf die Beckensohle.





Abbildung 15: Blick auf die Ölabscheider.



Abbildung 16: Blick auf die Ölabscheider.



4 Wertung des allgemeinen Zustandes

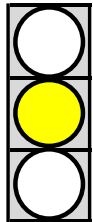
Grundlage der Bewertung

Grün: Anlage ist funktionstüchtig und bedarf kurzfristig keiner Maßnahmen.

Gelb: Anlage ist funktionstüchtig, bedarf aber mittelfristiger Wartungen bzw. Maßnahmen. Wenn z.B. Sicherheitseinrichtungen fehlen oder Schieber nicht gangbar sind.

Rot: Anlage ist nicht funktionstüchtig, bedarf kurzfristiger Maßnahmen. Wenn z.B. ein Dauerstau besteht und direkt die Notüberläufe beaufschlagt, werden oder der Damm schwere Schäden aufweist.

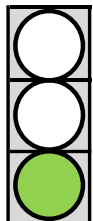
Wertung des Absetzbeckens:



Gelbe-Wertung

Durch die am 07.06.2021 durchgeführte Bestandserhebung wird der Absetzbecken mit „Gelb“ bewertet. Grundlage hierfür ist die Schlammstärken, welche in den Kammern festgestellt werden konnten. Die Beckenkammern sollten gereinigt werden. Hinzu kommt, dass der Dichtungsring am Schacht bei Leichtflüssigkeitsabscheider Schacht Nr.5 sich leicht gelöst hat. Es sollte eine Generalprüfung inkl. Prüfbericht erfolgen, bei der alle Eckdaten sowie die Bausubstanz der Baukörper erfasst werden.

Wertung des Regenrückhaltebeckens:

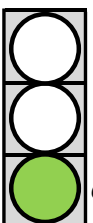


Grüne Wertung

Durch die am 07.06.2021 durchgeführte Bestandserhebung wird das Regenrückhaltebecken mit „Grün“ bewertet.

Ein Grünschnitt wird empfohlen.

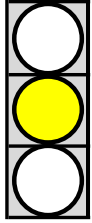
Wertung des Mönchbauwerks:



Grüne Wertung

Das Auslaufbauwerk ist vollkommen intakt. Es konnten keine funktionsbeeinträchtigten Mängel festgestellt werden. Das Bauwerk lässt sich für regelmäßige Wartungen gut erreichen.

Das Bauwerk wird daher mit „Grün“ bewertet.

Gesamtbewertung:*Gelbe-Wertung*

Die oben aufgelisteten Einzelbewertungen werden zu einer Gesamtbewertungen zusammengefasst. Die Gewichtung des Absetzbeckens überwiegt, weshalb die Gesamtheit der Anlage mit „Gelb“ bewertet wird.

5 Anlagen und Pläne

5.1 Anlage 1 Dokumentation der Funktionskontrolle

5.2 Anlage 2 Planunterlagen

5.2.1 Übersichtskarte

5.2.2 Lageplan

5.2.3 Grundriss

5.2.4 Bauwerkszeichnung

5.3 Anlage 3 Dauerstau und Sedimentschicht

5.4 Anlage 4 Bestandsunterlagen

5.4.1 Betriebsanweisung