

Fragen und Anregungen aus der AG Ingenieurplanung/Grundwasser (ENTWURF)  
Stand 19.07.2016

in Bearbeitung b  
wird fortlaufend berücksichtigt f  
erledigt / keine weitere Bearbeitung x

Hinweis: Die Antworten basieren immer auf dem aktuellen Stand der Planung.

VT = Vorhabenträger (RP Karlsruhe, Ref. 53.1)

Nr.	Bezug	Frage, Anregung	Antwort / weiteres Vorgehen	Zuständigkeit	Stand der Bearbeitung / Erledigung	Status
1	1. Sitzung der AG Ing.-Planung am 10.11.2015	Werden die verschiedenen Rückhalteräume hinsichtlich ihrer Hochwasserwirksamkeit gemeinsam betrachtet?	<b>Antwort:</b> Alle Rückhalteräume am Oberrhein werden mit ihren jeweiligen Steuerregeln gesamtheitlich im sogenannten synoptischen Modell von der Hochwasservorhersagezentrale Baden-Württemberg (HVZ bei der LUBW Karlsruhe) abgebildet.			x
2	1. Sitzung der AG Ing.-Planung am 10.11.2015	Wie wird mit den im Herbst 2016 erwarteten Ergebnissen der Aktualisierung des Internationalen Wirksamkeitsnachweises (Berechnung der HVZ) umgegangen? Welchen Einfluss hat es auf die Variantenbeurteilung, wenn sich Abweichungen zum Wirksamkeitsnachweis 1998 zeigen sollten?	<b>Antwort:</b> Die neuen Erkenntnisse werden in der Variantenbeurteilung berücksichtigt. Dies wurde bereits in der 1. Sitzung des Projektbegleitkreises im Juli 2015 klar geäußert und auch so protokolliert (Dokumentation im Internet veröffentlicht).	VT, Planer		
3	1. Sitzung der AG Ing.-Planung am 10.11.2015	Wird der Rückhalteraum allein oder in Wechselwirkung mit anderen Rückhalteräumen betrachtet (Berücksichtigung Polder Rheinschanzinsel und Dammrückverlegung Rheinsheim)?	<b>Antwort:</b> Der Polder Rheinschanzinsel als bereits umgesetzter Rückhalteraum wird in der Grundwassermodellierung und der einhergehenden Betrachtung der Binnenentwässerung selbstverständlich berücksichtigt. Die Dammrückverlegung bei Rheinsheim ist hingegen nicht Gegenstand der Untersuchung, da es sich hierbei um eine Maßnahme aus dem IRP-Rahmenkonzept II (Renaturierung der Auen am Oberrhein) handelt, für die es derzeit keine planerischen Überlegungen oder Planungsabsichten gibt. Die Dammrückverlegung ist im Regionalplan nur nachrichtlich dargestellt und ist im Unterschied zu den Rückhalteräumen aus dem IRP-Rahmenkonzept I kein Vorranggebiet für den Hochwasserschutz. Sollten für diese Dammrückverlegung irgendwann künftig Planungen aufgenommen werden, wären für dieses Vorhaben die dann vorliegenden Randbedingungen bezüglich der vorhandenen / geplanten Rückhalteräume Rheinschanzinsel und Elisabethenwört zu berücksichtigen.			x
4	1. Sitzung der AG Ing.-Planung am 10.11.2015	Große Gebiete hinter den Dämmen sind entsprechend den Hochwassergefahrenkarten (HWGK) durch Szenarien bei Dammversagen gefährdet. Da dies aus Sicht der Bevölkerung in einem Gesamtzusammenhang gesehen werde, soll auch die Sicherheit der Dämme und insbesondere der Sanierungsbedarf des Dammes bei Rheinsheim in der Untersuchung berücksichtigt werden.	<b>Antwort:</b> Die in den HWGK dargestellte Hochwassergefährdung durch Dammversagen ist unabhängig vom Vorhaben zu betrachten. Dies betrifft auch die Frage der Dammsanierung bei Rheinsheim: diese richtet sich nach der Priorisierung im Dammsanierungsprogramm in Baden-Württemberg, dem ein landesweit einheitliches Bewertungsverfahren hinsichtlich Sanierungsbedürftigkeit und Schadensrisiko zugrunde liegt.			x
5	1. Sitzung der AG Ing.-Planung am 10.11.2015	Welchen Stellenwert haben die Voruntersuchungen 1992 im Projekt?	<b>Antwort:</b> Die Erkenntnisse aus den Voruntersuchungen 1992 stellen die Ausgangsbasis der Untersuchung dar und alle sechs Varianten sind als Startvarianten zu verstehen, die ergebnisoffen untersucht werden. Hierbei ist klar, dass alle erforderlichen Grundlagen nach den heutigen Anforderungen neu zu ermitteln sind und die Planung komplett neu erstellt wird.			x
6	1. Sitzung der AG Ing.-Planung am 10.11.2015	Stimmen die dargestellten Bauwerke mit der Vorplanung 1992 überein?	<b>Antwort:</b> Bei den Dämmen wird in der ersten Annahme für die Hydraulik von einem Regelquerschnitt ausgegangen, der den heutigen Regeln der Technik im Dammbau entspricht, die sich gegenüber 1992 erheblich verändert haben. Die Dammtrassen waren 1992 nur grob gezeichnet und wurden jetzt in Abstimmung mit der Umweltplanung insbesondere an zwei Stellen angepasst, um Eingriffe in ökologisch wertvolle Bereiche zu vermeiden. Es handelt sich zum einen um die Trasse der kleinen Variante, die zur Schonung der Kolkgewässer am nördlichen Rand verschwenkt wurde. Zum anderen wurde die bei der mittleren Variante erforderliche Querung des Altrheines nach Norden verschoben, um Eingriffe in die östlich angrenzenden Streuobstwiesen mit dem dortigen Vorkommen der streng geschützten Schmetterlingsart Moorbläuling zu vermeiden. Die ersten Annahmen zu den Ingenieurbauwerken (Ein-/Auslassbauwerke etc.) beruhen auf Erfahrungen aus anderen Rückhalteräumen. Auch hier wurde von den vereinfachten Vorüberlegungen 1992 abgewichen. Die Gestaltung der Bauwerke wird erst nach Vorlage der Modellberechnungen in der Vorplanung bearbeitet.			x
7	1. Sitzung der AG Ing.-Planung am 10.11.2015	Ist bei den großen Varianten am Südrand bei Rußheim wie 1992 ein Schöpfwerk vorgesehen?	<b>Antwort:</b> Ja, da dies bei der großen Variante zur Entwässerung der ankommenden Binnengewässer (Rheinniederungskanal und Pfinz) benötigt wird, deren Vorflut im Hochwasserfall durch den Rückhalteraum abgeschnitten wird. Die Planungsüberlegungen für ein Schöpfwerk gehen derzeit noch nicht über den Stand 1992 hinaus.			x

Fragen und Anregungen aus der AG Ingenieurplanung/Grundwasser (ENTWURF)  
Stand 19.07.2016

in Bearbeitung **b**  
wird fortlaufend berücksichtigt **f**  
erledigt / keine weitere Bearbeitung **x**

Hinweis: Die Antworten basieren immer auf dem aktuellen Stand der Planung.

VT = Vorhabenträger (RP Karlsruhe, Ref. 53.1)

Nr.	Bezug	Frage, Anregung	Antwort / weiteres Vorgehen	Zuständigkeit	Stand der Bearbeitung / Erledigung	Status
8	1. Sitzung der AG Ing.-Planung am 10.11.2015	Sind bei einzelnen Varianten Geländeauffüllungen, ggf. mit Verwertung von Auffüllmaterial aus anderen Bauvorhaben vorgesehen und werden die Transportwege und die Auswirkungen des Baustellenverkehrs berücksichtigt?	<b>Antwort:</b> Das Bodenmanagement ist in dieser frühen Phase noch kein Thema, daher gibt es derzeit auch keine Überlegungen zur Verwertung von Überschussmaterial aus anderen Vorhaben. Materialtransporte für den Dammbau sowie die Auswirkungen durch Baustellenverkehr sind in jedem Fall Teil der <u>Umweltprüfung</u> .	VT, Planer		
9	1. Sitzung der AG Ing.-Planung am 10.11.2015	Prüfung ob die Reaktivierung der alten Schluten sinnvoll ist und wie mit dem Gelände relief auf der Insel umgegangen werden soll, welches in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts durch den Reichsarbeitsdienst bereichsweise eingeebnet wurde.	<b>Antwort:</b> Auf der Basis der ersten Ergebnisse der Hydraulik im 2. Quartal 2016 soll diskutiert werden, ob die Durchströmung des Rückhalteraaumes z .B. durch die Anbindung alter Schluten verbessert werden kann.	VT, Planer	Hierzu wurde die Untervariante DRV-klein mit durchgängigen Schluten (Ifd. Nr. 1b, D_k_05) hydraulisch berechnet.	b
10	1. Sitzung der AG Ing.-Planung am 10.11.2015	Die Rahmenbedingungen für den Wassersport sollen sich durch das Projekt nicht verschlechtern.		VT, Planer		
11	1. Sitzung der AG Ing.-Planung am 10.11.2015	Können die derzeitigen GW-Stände bei allen Varianten gehalten werden und wie wird sichergestellt, dass geplante GW-Anpassungsmaßnahmen auch in fernerer Zukunft in der Form bestehen bleiben werden?	<b>Antwort:</b> In bebauten Gebieten gilt das Verschlechterungsverbot und es darf unabhängig von der Variante zu keinen zusätzlichen betriebsbedingten schadbringenden Grundwasseranstiegen kommen. Dies ist im Bedarfsfall durch entsprechende Schutzmaßnahmen nachzuweisen.	VT, Hydrag		
12	1. Sitzung der AG Ing.-Planung am 10.11.2015	Werden im GW-Modell auch Oberflächengewässer und der Rheinniederungskanal berücksichtigt ?	<b>Antwort:</b> Oberflächengewässer, wie z.B. der Rheinniederungskanal werden im GW-Modell berücksichtigt.	VT, Hydrag		f
13	1. Sitzung der AG Ing.-Planung am 10.11.2015	Inwiefern sind Baggerseen und Kiesabbaugebiete für das GW-Modell relevant und werden auch Vorranggebiete für den Kiesabbau in der Planung berücksichtigt?		VT, Hydrag		
14	1. Sitzung der AG Ing.-Planung am 10.11.2015	Hinsichtlich der Geodaten aus der Befliegung 2001, die die Grundlage des Modellaufbaus bilden, wird gefragt, ob es für diese Befliegungsdaten eine Validierung, zum Beispiel über zusätzliche Vermessungen gibt. Es wird angeregt, das bestehende Kartenmaterial dahingehend zu überprüfen, ob die in den Karten dargestellten Gräben in dieser Form tatsächlich noch existent sind. Außerdem wird angeregt, dass zur besseren Identifizierung der Einflussgrößen und „Stellschrauben“ für Anpassungsmaßnahmen für das Grundwasser ein Lageplan mit allen bestehenden Gewässern und gewässerbaulichen Anlagen im Projektgebiet erstellt werden sollte.	<b>Weiteres Vorgehen:</b> Erstellung eines Lageplans mit allen bestehenden Gewässern und wasserbaulichen Anlagen zur Identifizierung der Einflussgrößen für GW-Anpassungsmaßnahmen. Überprüfung Kartenmaterial bzgl. Aktualität bzgl. der dargestellten Gräben	VT, Planer		b
15	1. Sitzung der AG Ing.-Planung am 10.11.2015	Es wird gefragt, ob zusätzliche Grundwassermessstellen für das aktuelle Planungsvorhaben vorgesehen sind und angeregt, sowohl die neu geplanten als auch die bestehenden Grundwassermessstellen mit Datenfernübertragung (DFÜ) auszustatten, um die Darstellung und den direkten Zugriff auf die tagesaktuellen Messdaten im Internet zu ermöglichen.	<b>Antwort:</b> Es wird zusätzliche Messstellen geben. Dazu wurde Ende 2015 die Erstellung eines Messnetzkonzepts beauftragt. Die Ausstattung der Grundwassermessstellen mit DFÜ sowie die Veröffentlichung der Messdaten im Internet wird dabei geprüft werden.	VT, Planer		b
16	1. Sitzung der AG Ing.-Planung am 10.11.2015	Am „großen Loch“ wird Wasser angestaut, die Messstelle M 109-257 zeigt deshalb ständig falsche Werte an.		VT, Planer		
17	1. Sitzung der AG Ing.-Planung am 10.11.2015	Wurde der RHR Elisabethenwört beim Ausbau des Schöpfwerks Philippsburg berücksichtigt?	<b>Antwort:</b> Der RHR Elisabethenwört wurde mit der kleinen ungesteuerten Variante berücksichtigt.			x

Fragen und Anregungen aus der AG Ingenieurplanung/Grundwasser (ENTWURF)  
Stand 19.07.2016

in Bearbeitung  b  
wird fortlaufend berücksichtigt  f  
erledigt / keine weitere Bearbeitung  x

Hinweis: Die Antworten basieren immer auf dem aktuellen Stand der Planung.

VT = Vorhabenträger (RP Karlsruhe, Ref. 53.1)

Nr.	Bezug	Frage, Anregung	Antwort / weiteres Vorgehen	Zuständigkeit	Stand der Bearbeitung / Erledigung	Status
18	1. Sitzung der AG Ing.-Planung am 10.11.2015	Die Präsentationen und Unterlagen zur Vorbereitung auf die Arbeitsgruppensitzungen sollen möglichst ca. 1-2 Wochen vor den Sitzungen verteilt werden.	<b>Antwort:</b> Wichtige Zwischenergebnisse der Planung und im Laufe des Prozesses entstehende Unterlagen (z. B. Berichte) werden im Vorfeld der AG-Sitzungen bereitgestellt. Die vorherige Zusendung von Präsentationen ist ohne dazugehörige Erläuterungen und aus zeitlichen Gründen in der Regel nicht vorgesehen.	VT		f
19	1. Sitzung der AG Ing.-Planung am 10.11.2015	Können die Leistungsbeschreibungen der Planeraufträge für die Mitglieder der AG bereitgestellt werden?	<b>Antwort:</b> Die Leistungsbeschreibungen werden den Arbeitsgruppenmitgliedern bereitgestellt.		Erledigt mit E-Mail RPK vom 16.02.2016	x
20	1. Sitzung der AG Ing.-Planung am 10.11.2015	Werden die Mitglieder der AG in die Vorbereitung der Tagesordnung der AG-Sitzungen einbezogen und gibt es für bestimmte Themen einen Themenspeicher?	<b>Antwort:</b> Die Tagesordnung wird im Vorfeld verschickt und zu Beginn der Sitzung besprochen. Wenn es hier Änderungs- oder Ergänzungsvorschläge gibt, so können diese vorab eingebracht werden. Als "Themenspeicher" für Fragen und Themen, die nicht gleich beantwortet werden können, dient die Liste der "Fragen und Anregungen".	VT		f
21	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Der Bemessungsabfluss ist mit 5000 m³/s angegeben. Einzelne Hochwasser können auch höher sein. Wird das ebenfalls berechnet (z.B. bis 5200 m³/s)? Geht das zu Lasten des Freibord?	<b>Antwort:</b> Der Bemessungsabfluss ist eine Planungsgröße, die aus den Vereinbarungen zum Hochwasserschutz am Oberrhein resultiert und hier im Vorhaben übernommen wird. Darüber hinausgehende Berechnungen sind nicht vorgesehen.	VT, Planer		
22	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Wie passen die aktuellen Wasserspiegel (Hochwasserereignis 06/2016) zu den Berechnungen?		VT, Planer		
23	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Welcher ökologischen Abflussstufe würde das derzeitige Hochwasser (vom Juni 2016) entsprechen?	<b>Antwort:</b> Die derzeitige Hochwassersituation mit einem Maximalabfluss von ca. 3.000 m³/s würde in etwa der Abflussstufe 7 entsprechen.			x
24	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Es muss sichergestellt sein, dass die Datenbasis der Berechnungen aktuell ist und auch die jüngsten Hochwasserereignisse in die Planung einfließen.	<b>Antwort:</b> Die Modelle sind geeicht und validiert mit bis dahin vorliegenden aktuellen Daten (z.B. HW 2013).	VT, Planer		
25	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Ist der Polder RSI bei der derzeitigen HW-Situation betriebsbereit und in Betrieb? Warum ist der Wildrettungshügel im Polderraum noch eingezäunt?	<b>Antwort:</b> Der Polder ist betriebsbereit, jedoch derzeit nicht im Einsatz. Der Zaun um den Wildrettungshügel diente dem Schutz der noch nicht angewachsenen Hügelbepflanzung, und wird zurückgebaut. Der Rückbau musste hochwasserbedingt unterbrochen werden, da die Fläche nicht zugänglich war.			
26	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Warum sind die Fließgeschwindigkeiten von Bedeutung?	<b>Antwort:</b> Die Fließgeschwindigkeit zeigt die Durchströmung und ist u.a. wegen dem Sauerstofftransport im Wasser für Pflanzen und Tiere von großer Bedeutung. Hohe Fließgeschwindigkeiten können mehr Feststoffe und Sedimente transportieren und bei starkem Strömungsangriff auch örtlich Boden abtragen, bei geringen Geschwindigkeiten setzen sich Schwebteile ab (Sedimentation).			x
27	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Es wird um weitere Hinweise gebeten, welche Fließgeschwindigkeiten welche Auswirkungen haben. Ab welchen Geschwindigkeiten muss man mit Erosion, Auskolkungen, Landschaftsgestaltung rechnen?		VT, Planer		

Fragen und Anregungen aus der AG Ingenieurplanung/Grundwasser (ENTWURF)  
Stand 19.07.2016

in Bearbeitung b  
wird fortlaufend berücksichtigt f  
erledigt / keine weitere Bearbeitung x

Hinweis: Die Antworten basieren immer auf dem aktuellen Stand der Planung.

VT = Vorhabenträger (RP Karlsruhe, Ref. 53.1)

Nr.	Bezug	Frage, Anregung	Antwort / weiteres Vorgehen	Zuständigkeit	Stand der Bearbeitung / Erledigung	Status
28	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Werden Optimierungen wie z.B. Schluten noch bei allen Varianten gerechnet?	<b>Antwort:</b> Die in den Untervarianten betrachteten Maßnahmen werden am Beispiel der kleinen Varianten untersucht, da nicht alle denkbaren Maßnahmen und möglichen Kombinationen sowie Optimierungen in allen Varianten untersucht werden können. Die Ergebnisse der Untervarianten sind zugleich qualitativ auf andere Varianten übertragbar.			x
29	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	In den verschiedenen bisher bereitgestellten Unterlagen tauchen verschiedene Wasserspiegelangaben auf. Wie kommt das?	<b>Antwort:</b> Die Wasserspiegelangaben in den Unterlagen basieren z.T. auf verschiedenen Annahmen und Berechnungen aus verschiedenen Schritten der bisherigen Untersuchung. Generell ist zu beachten, dass es sich bei den hydraulischen Berechnungen in dieser frühen Projektphase der Variantenuntersuchung um einen iterativen Prozess handelt, der mit ersten Modellannahmen begonnen wurde und dann mit ersten Erkenntnissen aus den Berechnungen und im Zusammenspiel mit weiteren Planungsüberlegungen im Laufe des Projektes schrittweise zu neuen Werten führt und auch noch weiterhin führen kann. Feste Bezugswerte sind dabei z.B. Dammhöhen der anschließenden Dammschnitte südlich und nördlich des RHR.	VT, Planer		
30	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Aussagen zur Entleerung des Raumes fehlen noch.	<b>Antwort:</b> Die Entleerung wird derzeit noch geprüft. In diesem Zusammenhang wird auch noch eine Optimierung der Schluten geprüft.	VT, Planer		
31	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Wird die Poldersteuerung für Elisabethenwört ähnlich betrachtet wie für den Polder Rheinschanzinsel? Wie wird der Polder Mechtersheim gesteuert?	<b>Antwort:</b> Die Steuerung der verschiedenen vorhandenen Polderräume in der Rheinstrecke zwischen Karlsruhe und Mannheim, d.h. in Rheinland-Pfalz und beim Polder Rheinschanzinsel, erfolgt nach einem festgelegten Steuerreglement, welches verschiedene Kriterien beinhaltet und von der Hochwassersituation im Rhein und des Zusammenflusses mit dem Neckar abhängt. Im Reglement ist international festgelegt, in welcher Abfolge und welchen Zeitabständen die verschiedenen Rückhalteräume im Retentionsfall nacheinander in Betrieb gehen. Für die Poldervarianten Elisabethenwört wird davon ausgegangen, dass die Steuerung sich in diese Abfolge von Rückhaltemaßnahmen einfügt. Entsprechende Angaben wurden von der HVZ bereitgestellt und werden in der hydraulischen Modellierung berücksichtigt. Bei Interesse kann auf den Vertreter der SGD Süd zugegangen werden, um eventuelle Detailfragen zum Polder Mechtersheim zu klären.			x
32	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Wie viel Wasser käme bei der kleinen und mittleren Lösung zusätzl. am Schöpfwerk Philippsburg an (Kapazität Rheinniederungskanal und Schöpfwerk)?		VT, Planer		
33	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Wer hat die Daten der Gewässerknotenkarte zur Verfügung gestellt? Wer hat die Karte erstellt? Wie genau muss die Karte sein? Karte teilweise falsch, bzw. veraltet. Werden aktuelle Daten benötigt?	<b>Antwort:</b> Die Karte wurde vom Ingenieurbüro hydrag erstellt (Anlage 2 zum Zwischenbericht GW-Hydraulik mit den im Grundwassermodell berücksichtigten Fließ- und Stillgewässern). Es wird zugesagt, dass die Details zu den Gräben vor Ort noch überprüft und ggf. überarbeitet werden. Für grundsätzliche Aussagen sind die Details zu den Gräben jedoch nachrangig, da davon auszugehen ist, dass diese die Ergebnisse nicht entscheidend beeinflussen werden. Am 01.07.16 wurden in einer Geländebegehung die fraglichen Gewässerabschnitte aufgesucht. Die Kartendarstellung sowie die Modelldatensätze wurden daraufhin angepasst.	VT, Planer		
34	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Können aufgrund der GW-Verhältnisse bereits Varianten als technisch nicht machbar ausgeschlossen werden (Verhinderung neg. Auswirkungen baulich nicht möglich)?		VT, Planer		
35	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Warum sind die Messstellen im Einzugsbereich des RHR nicht mehr öffentlich zugänglich? Diese Frage wurde erstmals bereits im November 2015 gestellt. Warum ist noch nichts passiert?	<b>Antwort:</b> Die Frage wird recherchiert. Zuständig ist die LUBW bzw. das Ref. 53.2 im Regierungspräsidium Karlsruhe. Die Frage wird an die entsprechenden Kollegen weitergegeben.	VT, Planer		

Fragen und Anregungen aus der AG Ingenieurplanung/Grundwasser (ENTWURF)  
Stand 19.07.2016

in Bearbeitung  b  
wird fortlaufend berücksichtigt  f  
erledigt / keine weitere Bearbeitung  x

Hinweis: Die Antworten basieren immer auf dem aktuellen Stand der Planung.

VT = Vorhabenträger (RP Karlsruhe, Ref. 53.1)

Nr.	Bezug	Frage, Anregung	Antwort / weiteres Vorgehen	Zuständigkeit	Stand der Bearbeitung / Erledigung	Status
36	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Von insgesamt 26 Messstellen im Rahmen des Polders Rheinschanzinsel sind lediglich zwei Messstellen (Altrheinstraße + Wallgärtenstraße) im Philippsburger Siedlungsbereich tagesaktuell über Internet abrufbar. Die sonstigen innerörtlichen Messstellen (soweit noch funktionsfähig) bzw. deren Messergebnisse, werden mit über viermonatiger Verspätung nachgetragen.	<b>Antwort Ref. 53.2:</b> Entsprechend der Auflage 6.2d im Planfeststellungsbeschluss Polder Rheinschanzinsel sind 1 – 2 repräsentative Referenzpegel in Absprache mit der Stadt Philippsburg zu erstellen, die per Internet abrufbar sind. Die Auflage ist derzeit mit 2 Grundwassermessstellen im Stadtgebiet Philippsburg und 5 Grundwassermessstellen in Oberhausen-Rheinhausen, die tagesaktuell im Internet abrufbar sind, erfüllt. Das Einstellen von weiteren tagesaktuellen Messstellenwerten ist nicht vorgesehen. Dies wurde vom Landesbetrieb Gewässer in diversen Gemeinderatssitzungen in Philippsburg bereits kommuniziert.			x
37	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Was sind artesische GW-Messstellen?	<b>Antwort:</b> Diese Messstellen erschließen Grundwasser, dessen Gw-Druckfläche oberhalb der Erdoberfläche liegt, d.h. Grundwasser würde über Tage austreten, deshalb sind diese mit einem sogenannten "Arteserkopf" verschlossen. Man spricht von artesisch gespanntem Grundwasser.			x
38	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Wie ist man zu der Art und Abmessung der Bauwerke gekommen? Wer hat was festgelegt? Wie erfolgen Änderungen? Wer kann dazu Input liefern? Begründungen für die gewählten Annahmen fehlen.		VT, Planer		
39	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Die Art der Bauwerke und Verschlüsse sollte geprüft werden. Eventuell können Alternativen zu Schützbauwerken sinnvoll sein (z.B. Schlauchwehre). Das Landschaftsbild würde weniger beeinträchtigt, wenn Schütze nicht über die Bauwerkskante hinausragen. Die Bauwerksöffnungen sollten so gestaltet werden, dass der ökologische Austausch zwischen Vorland und RHR so groß wie möglich wird.	<b>Antwort:</b> In den Modellannahmen wurden vorläufig die aus den Systemskizzen bekannten Öffnungen berücksichtigt. Die Art der Verschlüsse ist noch nicht festgelegt, die Abstimmung der verschiedenen Bauwerksvarianten hat im Rahmen der weiteren Planung zu erfolgen.	VT, Planer		
40	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Wäre es möglich in besonders sensiblen Bereichen statt ausgeprägter Dämme Schmalwände (z.B. wie in BeRa) zu errichten? Diese Idee sollte in den AGs vorgestellt werden.	<b>Antwort:</b> Generell werden Erddämme geplant. Eine Untersuchung von Sonderlösungen in ökologisch besonders wertvollen Bereichen wird grundsätzlich nicht ausgeschlossen, ist jedoch weniger Sache der aktuellen Variantenuntersuchung, sondern ist Gegenstand der späteren weiteren Planung für die ausgewählte Lösung.	VT, Planer		
41	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Die Systemskizze zur Einlauf-Flutmulde BW01 fehlt. Auf welcher Höhe sitzt die Einlauf-Flutmulde (BW01) bei der DRV (Varianten D_k_04 und D_k_05)?	<b>Antwort:</b> Die Systemskizze zur Einlauf-Flutmulde BW01 wird nachgereicht.	VT, Planer		
42	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Wird das BW05 aus der ursprünglichen Planung nicht mehr gebraucht?		VT, Planer		
43	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Wie nah liegt der Damm bei der großen Lösung an Rußheim dran?		VT, Planer		
44	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Werden die westlichen Sommerdämme überhaupt benötigt, wenn sie für den Schutz der Landwirtschaft aufgrund der Vernässung durch Druckwasser ohnehin unwirksam sind?		VT, Planer		
45	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Vorschlag einer Untervariante: Es wird der Vorschlag eingebracht, die Untervariante „Sommerdämme“ nur für das östliche Gebiet weiter zu entwickeln, da diese Flächen höher liegen.	<b>Antwort:</b> Der Vorschlag wird geprüft.	VT, Planer		

Fragen und Anregungen aus der AG Ingenieurplanung/Grundwasser (ENTWURF)  
Stand 19.07.2016

in Bearbeitung  b  
wird fortlaufend berücksichtigt  f  
erledigt / keine weitere Bearbeitung  x

Hinweis: Die Antworten basieren immer auf dem aktuellen Stand der Planung.

VT = Vorhabenträger (RP Karlsruhe, Ref. 53.1)

Nr.	Bezug	Frage, Anregung	Antwort / weiteres Vorgehen	Zuständigkeit	Stand der Bearbeitung / Erledigung	Status
46	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Wäre bei den großen Varianten eine Rampe o.ä. im Zulaufbereich zum Altrhein denkbar, um die hohen Geschwindigkeiten im Altrhein zu begrenzen?	<b>Antwort:</b> Eine Rampe zwischen Minthesee und Altrhein wird wegen der Durchgängigkeit bei Niedrig- und Mittelwasser als nicht zielführend erachtet (betrifft auch Rheinniederungskanal und Pfinz). Eine Drosselung des Zuflusses bei Hochwasser von Süden in den Altrhein hängt von der Größe der Zulauföffnung ab. Dies wird als Anregung und Frage für die Hydraulik aufgenommen.	VT, Planer		
47	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Was passiert wenn z.B. eine Havarie im Rhein auftritt? Fließt verschmutztes Wasser in den RHR?	<b>Antwort:</b> Im Fall eines Polders besteht eine Verschlussmöglichkeit der Einlassbauwerke.	VT, Planer		
48	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Was passiert mit der vorhandenen Pipeline (Verlegung, Sicherung, etc.)?		VT, Planer		
49	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Inwiefern wurde der Betrieb des Gießgrabens berücksichtigt?	<b>Antwort:</b> Dem Pumpwerk Gießgraben liegt eine Steuerung über Ein- bzw. Ausschaltwasserspiegel bei Rheinhochwasser zugrunde. Diese Steuerung wurde im Grundwassermodell berücksichtigt.			x
50	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Ist der Minthe-See bei den Varianten berücksichtigt?	<b>Antwort:</b> Ja. Wie u.a. aus den hydraulischen Untersuchungen (Modellgebiet) und der Umweltplanung (Untersuchungsgebiet gemäß Scoping-Verfahren) ersichtlich wird, wird der Minthe-See berücksichtigt, auch wenn er räumlich nicht direkt innerhalb der Varianten des eigentlichen Rückhalteraaumes liegt.			x
51	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Am Baggersee Minthesee ist bereits heute erkennbar, dass nach einem Hochwasser viel angeschwemmtes Totholz und Müll liegen bleibt. Würde dies bei einer DRV-Variante in den RHR verlagert werden, wo sich das Treibgut durch geringe Fließgeschwindigkeiten dann ablagert? Bei einer Poldervariante ist zu vermuten, dass sich Treibgut durch den Zustrom vor dem Einlaufbauwerk sammelt bzw. verstärkt am östlichen Rand des Baggersees liegen bleibt.	<b>Antwort:</b> Treibgut ist wegräumbar und stellt insofern eine Anforderung an Betrieb und Unterhaltung des RHR dar. Die Lage des Einlaufbauwerkes wurde so gewählt, um die Strömung im Rückhalteraum zu verbessern.	VT, Planer		

Fragen und Anregungen aus der AG Ingenieurplanung/Grundwasser (ENTWURF)  
Stand 19.07.2016

in Bearbeitung  b  
wird fortlaufend berücksichtigt  f  
erledigt / keine weitere Bearbeitung  x

Hinweis: Die Antworten basieren immer auf dem aktuellen Stand der Planung.

VT = Vorhabenträger (RP Karlsruhe, Ref. 53.1)

Nr.	Bezug	Frage, Anregung	Antwort / weiteres Vorgehen	Zuständigkeit	Stand der Bearbeitung / Erledigung	Status
52	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Werden durch das Projekt (DRV oder Polder), das dokumentierte Naturschutzgebiet auf der Elisabethenwört und der Lebensraum der vorhandenen bedrohten „Rote-Arten“ zerstört?	<b>Antwort:</b> Nein, es findet keine Zerstörung statt. Alle Schutzgebiete bleiben bestehen und die Bestände der streng geschützten Arten werden durch Kompensationsmaßnahmen nachhaltig gesichert. Infolge der Etablierung des Retentionsraums kommt es zu bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen, die auch das Naturschutzgebiet sowie vorhandene Rote-Liste Arten nachteilig betreffen. Dabei führen die bau- und anlagebedingten Eingriffe (z.B. für Ein- und Auslassbauwerke oder Dämme) auf zumeist weniger als einem Viertel des Wirkraums zu erheblichen und nachhaltigen Veränderungen, die kurz- und mittelfristig als Beeinträchtigung der mit den Schutzgebieten verfolgten Ziele und der Artausstattung wirken. Diese Wirkungen müssen auf der Grundlage der rechtlichen Vorgaben (Waldgesetz, Bodenschutzgesetz, Naturschutzgesetz) kompensiert werden. Im Rahmen der Gesamtbewertung dominieren dagegen die betriebsbedingten Wirkungen der Flutungen, da sie auf erheblich größerer Fläche (zumeist mehr als dreiviertel des Wirkraums) prägend sind. Gegenüber diesen Flutungen reagiert ein Teil der vorkommenden Arten empfindlich (z.B. Rotbuche, Haselmaus), ein anderer Teil der Arten wird gefördert (z.B. Eiche, Amphibien). Auf einem Großteil der Fläche kommt es deshalb nicht nur zu Beeinträchtigungen, sondern aus ökologischer Sicht zu teils erheblichen Aufwertungen. In der UVS werden alle positiven und negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete und Arten, wie auch die Wirkungen auf alle weiteren Schutzgüter dargestellt und bewertet. Die Bewertung erfolgt dabei nach den rechtlich bindenden Vorgaben vor dem Hintergrund der nach EU-Recht besonders geschützten Arten und Lebensräume sowie der Schutzgebietsziele und -verordnungen.			x
53	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Es werden Informationen gewünscht, ob und wann das Rahmenkonzept II des Integrierten Rheinprogramms umgesetzt werde.	<b>Antwort:</b> Die Rahmenkonzepte I (RK I) und II (RK II) des Integrierten Rheinprogramms (IRP) haben unterschiedliche Ziele. Die Umsetzung des RK I (Wiederherstellung des Hochwasserschutzes) hat Priorität und soll bis 2028 abgeschlossen sein. Zum RK II (Renaturierung der Auen am Oberrhein) gibt es derzeit keine konkreten Planungsabsichten. Weitere Informationen finden sich auf der Internetseite zum IRP.			x
54	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Warum wird das RK II nicht mit betrachtet?	<b>Antwort:</b> Planungsgegenstand ist der RHR Elisabethenwört als Bestandteil des IRP-Rahmenkonzepts I. Als Ergebnis des Umweltscopings wurde festgehalten, dass keine Verpflichtung zur Berücksichtigung von Maßnahmen besteht, zu denen noch keine konkrete Planung oder Genehmigung vorliegt (s. auch Antwort zu Nr. 3).			x
55	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Im Bürgerabend wurde von Frau Regierungspräsidentin Kressl erläutert, dass kl. Variante zur Erreichung der HW-Schutzziele ausreichend ist. Warum müssen dann die anderen Varianten auch untersucht werden?	<b>Antwort:</b> Bei der Variantenuntersuchung werden alle sechs Varianten ergebnisoffen überprüft und nicht nur unter dem Aspekt der Mindestanforderung zum Hochwasserschutz, sondern auch der darüber hinausgehenden Hochwasserschutzwirkung sowie der Umweltauswirkungen verglichen. Die Vor- und Nachteile der verschiedenen Varianten werden im Rahmen der Variantenbetrachtung zusammengestellt. Die Kriterien der Variantenbeurteilung werden im Projektbegleitkreis diskutiert.			x
56	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	In den 1992-er Untersuchungen ist jeweils das "HW-wirksame" Retentionsvolumen benannt. Wo findet man das wirksame Retentionsvolumen bei den neuen Berechnungen?	<b>Antwort:</b> Die Angaben zum Volumen im RHR der Varianten können dem Zwischenbericht zur Hydraulik bzw. der Zwischendokumentation zur Variantenuntersuchung entnommen werden. Zum hochwasserwirksamen Retentionsvolumen können Angaben vorgelegt werden, sobald entsprechende Wirksamkeitsberechnungen für die Varianten vorliegen.	VT, Planer		

Fragen und Anregungen aus der AG Ingenieurplanung/Grundwasser (ENTWURF)  
Stand 19.07.2016

in Bearbeitung  b  
wird fortlaufend berücksichtigt  f  
erledigt / keine weitere Bearbeitung  x

Hinweis: Die Antworten basieren immer auf dem aktuellen Stand der Planung.

VT = Vorhabenträger (RP Karlsruhe, Ref. 53.1)

Nr.	Bezug	Frage, Anregung	Antwort / weiteres Vorgehen	Zuständigkeit	Stand der Bearbeitung / Erledigung	Status
57	2. Sitzung der AG Ing.-Planung am 22.06.2016	Als Exkursionsziel werden Beispiele zu unterschiedliche Aspekten aus dem Teilnehmerkreis gewünscht – etwa die renaturierte/natürliche Aue genauso wie Schutzmaßnahmen für die Ortslagen. Optimal wäre es, dass sich alle Interessierten mit allen Aspekten vertraut machen können. In die Überlegungen sollten auch Ziele außerhalb von Baden-Württemberg (z.B. Rheinland-Pfalz) einbezogen werden.	<b>Antwort:</b> Das RPK nimmt die Anregungen auf und wird prüfen, welche RHR am Oberrhein in Frage kommen.	VT, Planer		