

Bau- und Justizdepartement

Werkhofstrasse 65
4509 Solothurn

Projekt Hochwasserschutz und Revitalisierung Dünnern, Oensingen bis Olten

Vernehmlassung Schutzkonzepte (Varianten), Variantenbewertung und Empfehlung für das weitere Vorgehen

Vernehmlassungsbericht

Solothurn, 3. Juli 2019

Impressum

Herausgeber:

Bau- und Justizdepartement Kanton Solothurn

Bearbeitung:

Amt für Raumplanung, Amt für Umwelt

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage.....	4
2. Grobe Übersicht über die vernehmtesten Varianten (Auslegeordnung Schutzkonzepte).....	5
3. Gegenstand der Vernehmlassung.....	6
4. Liste der Stellungnehmenden.....	7
5. Auswertung der Stellungnahmen zusammengefasst nach Gruppierungen.....	8
5.1 Forderungen der Gemeinden	8
5.2 Forderungen der Landwirtschaft.....	11
5.3 Forderungen der Wasserver-/Abwasserentsorger	15
5.4 Forderungen der Umweltverbände.....	17
6. Kurzfazit und Ausblick	18

1. Ausgangslage

Ein kurzer Rückblick was bisher geschah: Im Jahre 2016 wurde die Vorstudie «Hochwasserschutz und Revitalisierung Dünnern, Oensingen bis Oberbuchsiten» erarbeitet. Dazu wurde eine Begleitgruppe eingesetzt, welche mit einem Fragebogen zur Vernehmlassung eingeladen war. Beim Amt für Umwelt gingen zwischen März und Ende April 2017 40 zum Teil sehr kritische Stellungnahmen ein (vgl. Vernehmlassungsbericht vom 31. August 2017). Das gab den Ausschlag, um in den Jahren 2017/18 die Situation an der Dünnern von Oensingen bis Olten mittels Zusatzabklärungen vertieft zu betrachten und das Variantenspektrum zu erweitern. Daraus resultierte eine breite Auslegung von möglichen Schutzkonzepten (Hochwasserschutz-Varianten) für den Abschnitt Oensingen bis Olten. Ende 2018 entwickelte das Projektteam (mit Vertretern der Gemeinden, Landwirtschaft und der Umweltverbände) gemeinsam eine Bewertungsmatrix (Nutzwertanalyse mit Kriterien und Gewichtung der Kriterien) und bewertete die einzelnen Varianten. Dabei belegten die Varianten «Durchleiten» und «Rückhalt Dünnergrenze» die beiden vorderen Ränge. Gestützt darauf wurde vom Projektteam empfohlen für diese beiden Varianten Vorprojekte zu erarbeiten. Dies als Entscheidungsgrundlage für die spätere Bestimmung einer Bestvariante.

Die Ergebnisse des Projektteams wurden nun erneut der Begleitgruppe zur Vernehmlassung unterbreitet. Die Fragestellung der aktuellen vorliegenden Vernehmlassung lautete wie folgt: «Ist es nachvollziehbar und richtig, dass ausgehend von der Auslegung der Schutzkonzepte die Varianten *Durchleiten* und *Rückhalt Dünnergrenze* weiterverfolgt werden sollen? »

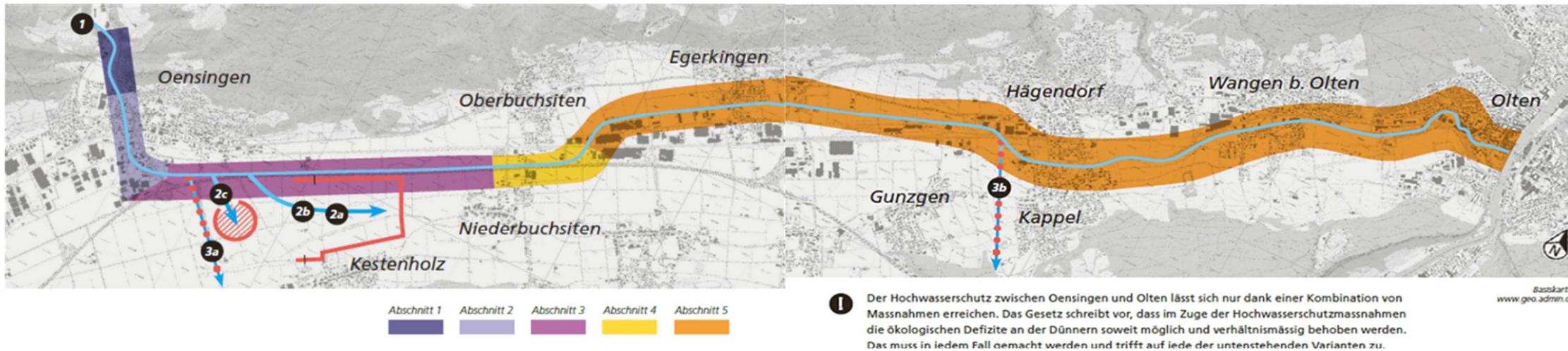
Mit der Vernehmlassung in der Begleitgruppe waren alle betroffenen Anspruchsgruppen vertreten (u. a. Dünnergemeinden Bezirke Gäu und Olten, Solothurnischer Bauernverband, Regionalverein Olten-Gösgen-Gäu, Umweltverbände). Zusätzlich wurden die betroffenen Zweckverbände im Bereich „Wasser“ der Bezirke Gäu und Olten sowie „Abwasser“ (Oensingen, Gunzgen) zu einer Stellungnahme eingeladen.

Die Vernehmlassung dauerte vom 30. Januar (Start anlässlich der Begleitgruppensitzung in Oensingen) bis zum 12. April 2019. Sämtliche Unterlagen (Expertenberichte zu den Varianten, Synthesebericht) wurden auf den Webseiten des AfU (www.afu.so.ch/duennern) zugänglich gemacht. Die Bewertungstabelle (Kriterien, Gewichtung, Punktierung) wurde den Begleitgruppenmitgliedern per E-Mail zugestellt. Aufgrund der Erfahrungen bei der Vernehmlassung zur Vorstudie 2017 wurde auf einen Fragebogen verzichtet.

Insgesamt gingen von der Begleitgruppe 24 schriftliche Stellungnahmen ein (Brief- und Mailform).

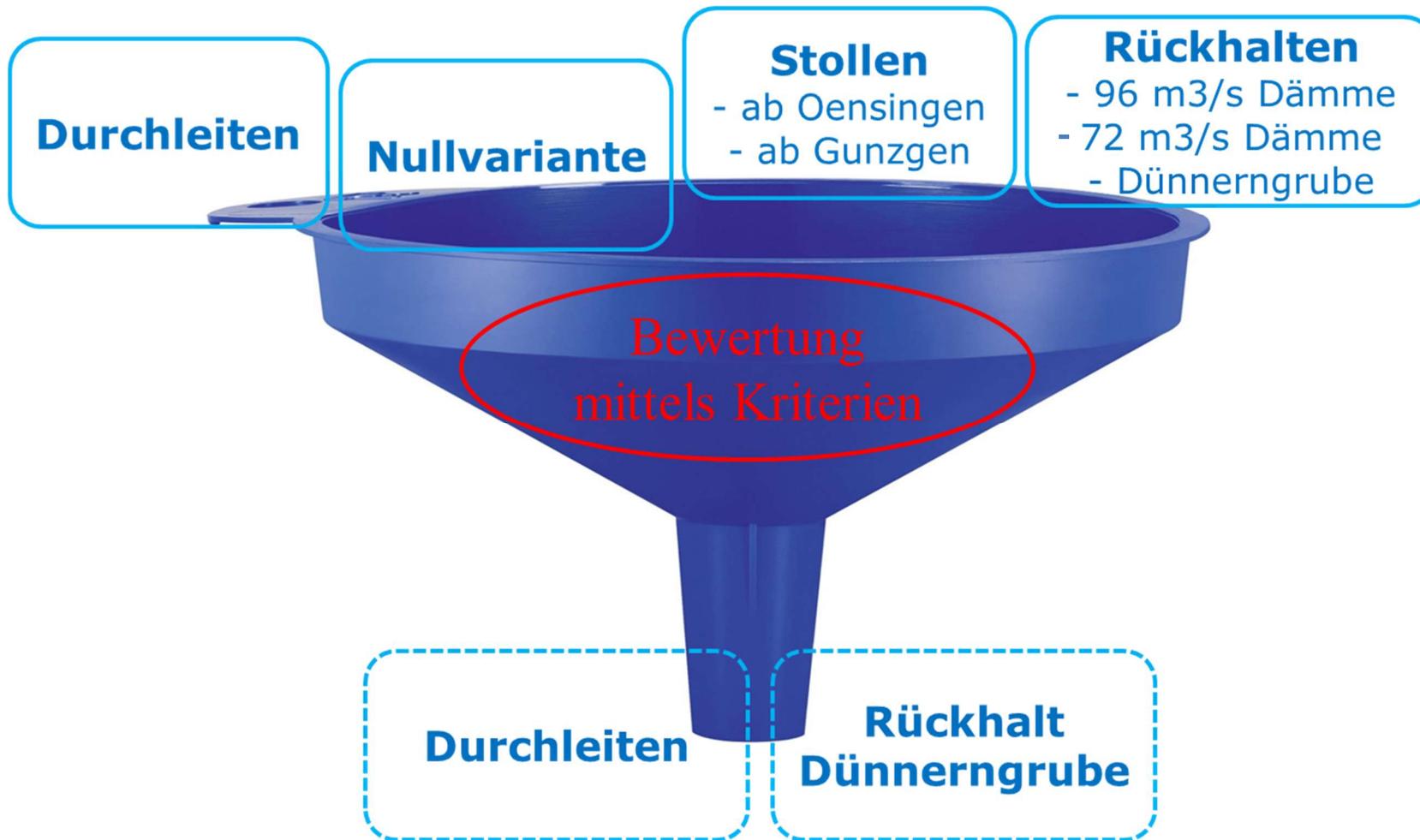
Die eingegangenen Stellungnahmen wurden zur besseren Übersicht soweit möglich zusammengefasst und nach den stellungnehmenden Gruppierungen gegliedert. Bei der Behandlung der Stellungnahmen wurde der Fokus auf die gewichtigen und wiederkehrenden Anliegen gelegt. Auf detaillierte und nicht dem Stand des Projektes (Vorstudien) angepassten Einzelanliegen wurde zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht eingegangen. Alle Stellungnahmen sind nummeriert.

2. Grobe Übersicht über die vernehmtesten Varianten (Auslegeordnung Schutzkonzepte)



Variante	„Umleiten“		„Retention“			„Durchleiten“
Kurzbeschreibung	Hochwasserstollen zur Ableitung von Hochwasserspitzen von der Dünnern in die Aare. Dadurch reduzierter Gerinneausbau im Unterlauf.		Gezielte Wasserausleitung zur Dämpfung von Hochwasserspitzen via Ausleitbauwerk und Autobahn-Düker in die Ebene südlich der Autobahn. Bau von Rückhaltebecken zur Sicherstellung der Retentionsvolumina. Ableitung des zurückgehaltenen Wassers in die Dünnern nach dem Ereignis. Durch die Retention reduzierter Gerinneausbau im Unterlauf.			Das Gerinne der Dünnern wird zwischen Oensingen und Olten in allen Abschnitten, in denen die Abflusskapazität ungenügend ist, ausgebaut.
Nummer	3a	3b	2a	2b	2c	1
Untervarianten	Stollen bei Oensingen	Stollen bei Gunzgen	Drosselung auf 96 m ³ /s, Becken mit Dammbauten	Drosselung auf 72 m ³ /s, Becken mit Dammbauten	Drosselung auf 72 m ³ /s, Rückhalt Dünnerngrube	Keine
Kosten [±25%]	185 Mio. CHF	237 Mio. CHF	104 Mio. CHF	86 Mio. CHF	81 Mio. CHF	126 Mio. CHF
Landbedarf [ha]	25 ha	27 ha	30 ha	31 ha	25 ha	36 ha
Bemerkungen			Überflutung Landwirtschaftsland: Ab HQ30 im Becken ca. 80 ha bis 120 ha bei HQ100.	Überflutung Landwirtschaftsland: Ab HQ10 ca. 50 ha bis 130 ha bei HQ100.	Überflutung Landwirtschaftsland: Ab HQ10 ca. 15 ha	

3. Gegenstand der Vernehmlassung



Hauptfragestellung

«Ist es nachvollziehbar und richtig, dass ausgehend von der Auslegeordnung der Schutzkonzepte die Varianten *Durchleiten* und *Rückhalt Dünnerngrube* weiterverfolgt werden sollen? »

4. Liste der Stellungnehmenden		Antwort in Bezug auf die Hauptfragestellung			Äusserung zu einzelnen Varianten				
		Vollständigkeit Auslegeordnung Varianten	Kriterien und Gewichtung Varianten	Vorprojekt Durchleiten und Dünnergrube	Durchleiten	Dü' Grube	Rückhalt Dämme	Stollen	Nullvariante
1	Einwohnergemeinde Niederbuchsiten	+	+	+		+			
2	Einwohnergemeinde Oensingen	+	+	+					
3	Einwohnergemeinde Hägendorf	+	(+)	+	(+)	+			
4	Einwohnergemeinde Kappel	+	+	+					
5	Einwohnergemeinde Wangen bei Olten	+	+	+	-	+			
6	Einwohnergemeinde Oberbuchsiten	+	+	+	+	+	-	-	
7	Einwohnergemeinde Egerkingen	+	+	+	(+)	+			
8	Einwohnergemeinde Kestenholz	+	+	+				+	
9	Einwohnergemeinde Härkingen	+	+	+					
10	Einwohnergemeinde Rickenbach (Gemeinderat)					(+)			+
11	Bau- und Werkkommission BWK Rickenbach			+	-	+	-	-	
12	Stadt Olten	+	+	+	-	+			
13	Regionalverein Olten-Gösgen-Gäu (OGG)	Verzicht auf Abgabe einer Stellungnahme							
14	Verein Gemeindepräsidentenkonferenz Gäu (GPG)	+	+	+					
15	Solothurner Bauernverband SOBV	-	-	-	-	(+)		+	+
16	Landwirtschaftlicher Verein Gäu-Untergäu	-	-	-	-	(+)		+	+
17	Eidg. Dep. Wirtschaft, Bildung, Forschung; Agroscope				+	-			
18	Bürgergemeinde Wangen bei Olten, Wasserversorgung							+	
19	Zweckverband Abwasserregion Falkenstein (ZAF)	+	+	+	(+)	+			
20	Zweckverband Wasserversorgung Untergäu (ZVWVU)	+	+	+	-	+			+
21	Zweckverband Regionale Wasserversorgung Gäu (ZVRWVG)	+	+	+					
22	Aare Energie AG (AEN)	+	+	+	+	+			
23	Solothurnisch Kantonaler Fischereiverband	+	+	+	(+)	+	-	-	-
24	Pro Natura Solothurn, WWF Solothurn, VVS/BirdLife Solothurn	+	+	(+)	+	-	-	-	-
	Einwohnergemeinde Gunzgen	Keine Stellungnahme abgegeben							
	Einwohnergemeinde Neuendorf	Keine Stellungnahme abgegeben							
	Zweckverband ARA Gäu (ZAG)	Keine Stellungnahme abgegeben							

+ Einverstanden

(+) Mit Vorbehalten einverstanden

- Nicht einverstanden

5. Auswertung der Stellungnahmen zusammengefasst nach Gruppierungen

Stellungnahme (Bedürfnis, Anliegen, Kritikpunkt)		Erwägungen und Stellungnahme des Bau- und Justizdepartements	Verfasser
5.1 Forderungen der Gemeinden			
1	Die renaturierte Dünnern ist als Naherholungsgebiet zugänglich zu machen	Das Anliegen wird aufgenommen. In der weiteren Planung wird die Zugänglichkeit der revitalisierten Dünnern behandelt. Aufgrund des Schlussberichtes mit den vorgeschlagenen Massnahmen der Landwirtschaftlichen Planung (LP) Ausbau N01, ist der Kanton zudem daran, in einer integralen Landschaftsbetrachtung, unter Einbezug aller relevanten Nutzungen, die verschiedenen Raum- und Nutzungsansprüche zu koordinieren und weiterführende Prozesse anzustossen (vgl. RRB Nr. 2019/780 vom 14. Mai 2019). Das Thema Naherholung wird ein Teil dieser Grundlagen sein.	EWG Niederbuchsiten (1)
2	Im Fall der Variante «Dünnerngrube» muss über eine Abgeltung verhandelt werden (infolge Eingriff Natur, Ortsbildbeeinträchtigung, mögliche Immissionen, Gefährdung Kiesabbau).	Die Frage der Abgeltung ist nach dem Dafürhalten des BJD Bestandteil der Diskussion «Restkostenteiler Gemeinden». Nach dem Vorliegen der beiden Vorprojekte «Durchleiten» und «Rückhalt Dünnerngrube» wird der Kanton z.Hd. der Gemeinden einen Vorschlag erarbeiten.	EWG Oensingen (2)
3	Die Dünnerngrube ist nicht bereits bei einem HQ10 zu beanspruchen, sondern nur auf HQ100 auszulegen.	Die Retentionsvariante sieht vor, den Hochwasserabfluss im Gewässer auf 72 m³/s zu drosseln. Somit kann der Unterlauf auf einen relativ niedrigen Hochwasserabfluss ausgebaut werden. Die Abflussdämpfung darf aber nicht erst beim HQ100 einsetzen, sondern muss auch bei häufigeren Hochwasserereignissen, welche 72 m³/s überschreiten, wirken. Da beim zehnjährlichen Hochwasser HQ10 ein Abfluss von 72 m³/s erreicht wird, setzt dann auch eine – allerdings geringe – Retention ein. Im Rahmen des Vorprojekts ist die Frage von Teilfüllung der Dünnerngrube bei Abflüssen zwischen HQ10 und H100 zu prüfen (Anteil betroffene Fläche in Abhängigkeit der Ereignisgrösse).	EWG Hägendorf (3) ZV WV Untergäu (20)
4	Es ist zu prüfen, ob die Dünnerngrube auch für den Wasserrückhalt bei Trockenzeiten genutzt werden könnte (Stichwort Bewässerung Landwirtschaft).	Nach heutigem Stand ist vorgesehen, die Dünnerngrube so auszugestalten, dass sämtliche betroffenen Fläche landwirtschaftliche Nutzfläche bleiben, d.h. landwirtschaftlich weiter nutzbar bleiben. Soll das Wasser für eine Bewässerung zurückgehalten werden, müsste die Grube abgedichtet werden. Sie könnte wohl nicht mehr als landwirtschaftliche Nutzfläche gelten. Technisch wäre eine solche Massnahme	EWG Hägendorf (3)

Stellungnahme (Bedürfnis, Anliegen, Kritikpunkt)		Erwägungen und Stellungnahme des Bau- und Justizdepartements	Verfasser
		wohl machbar, ist aber nicht Aufgabe des Hochwasserschutzes. Entsprechende Begehren müssten von Seiten der Landwirtschaft eingebracht werden. Wobei der Zielkonflikt «Schonung landwirtschaftliche Nutzfläche» versus «Wasserreserven für Bewässerung» zu entscheiden wäre.	
5	Die Beanspruchung von Kulturland ist zu minimieren; ökologische Massnahmen an der Dünnern müssen landwirtschaftsverträglich sein.	Das Anliegen wird so weit als möglich berücksichtigt. Aufgrund des Regierungsratsbeschlusses Nr. 2019/780 vom 14. Mai 2019 ist das Amt für Landwirtschaft beauftragt, Vorabklärungen für eine allfällige Güterregulierung anzugehen. Das Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekt der Dünnern wird einbezogen. Die Frage des Landbedarfs wird zudem auf Stufe Vorprojekt weiter detailliert/optimiert.	EWG Niederbuchsiten (1), EWG Hägendorf (3), Egerkingen (7), Härkingen (9), GPG (14), EWG Rickenbach (10)
6	Funktionieren die Varianten «Durchleiten» / «Rückhalt Dünnerngrube» auch, wenn die Aare gleichzeitig Hochwasser führt (Rückstau in Olten)?	Ein gleichzeitiges Hochwasser in der Aare stellt das «Funktionieren» der beiden Varianten nicht grundsätzlich in Frage. Beide Varianten werden auf sehr grosser Länge, unabhängig von einem Aarehochwasser, den Hochwasserschutz entlang der Dünnern sicherstellen. Lediglich in Olten (Bereiche Schützenmatt, Schwimmbad) können sich, beschränkt auf den untersten Abschnitt von rund 400 m Länge, hohe Aarewasserstände ungünstig auf die Dünnern auswirken. Ob sich die beiden Varianten diesbezüglich relevant unterscheiden, wird auf Stufe Vorprojekt näher betrachtet.	EWG Kappel (4)
7	Sind die Kosten für den Aushub der Dünnerngrube korrekt veranschlagt (eher tief veranschlagt)?	Bei den bisherigen Beurteilungen wird davon ausgegangen, dass beim Aushub der Dünnerngrube zumindest teilweise nutzbarer Kies anfällt. Dies wurde – allerdings mit viel Vorsicht – bei der Kostenermittlung berücksichtigt. Auf Stufe Vorprojekt werden die Kosten nochmals überprüft und detailliert (Kostengenauigkeit nach SIA 103 +/- 20%).	EWG Kappel (4)
8	Bestehen Kapazitäten für Abtransport und Verwertung des Aushubs der Dünnerngrube?	Das Anliegen wird auf Stufe Vorprojekt geprüft.	EWG Kappel (4)
9	Auswirkungen auf Ortsbild sind bei Variante «Durchleiten» klar aufzuzeigen (Ufermauern oder Anhebung von Brücken).	Das Anliegen wird auf Stufe Vorprojekt berücksichtigt.	EWG Egerkingen (7)
10	Möglichkeiten, die Dünnern in Olten zu verbreitern sind beschränkt. Ufererhöhungen aus Gründen des	Auf Stufe Vorprojekt wird geprüft, mit welchen Massnahmen und Auswirkungen sich ein «Durchleiten» in Olten bewerkstelligen liesse.	Stadt Olten (12)

Stellungnahme (Bedürfnis, Anliegen, Kritikpunkt)		Erwägungen und Stellungnahme des Bau- und Justizdepartements	Verfasser
	Ortsbildschutzes beschränkt. Der Bau eines Entlastungsstollens ab dem städtischen Werkhof bis in die Aare wäre bei der Variante Durchleiten zwingend.		
11	Aufschlüsselung der HWS-Kosten bei HQ100 und der potenziellen Schadensumme ohne Umsetzung (Nullvariante) gegenüber der Umsetzung der vorgeschlagenen Varianten.	Mit den Zusatzabklärungen in den Jahren 2017/18 wurde die Nutzen-Kosten-Situation beleuchtet und die Kostenwirksamkeit nach den Vorgaben des Bundes (Modell EconoMe) berechnet. Das Schadenpotenzial liegt bei einem HQ100 für den Abschnitt Oensingen bis Olten bei 580 Mio. Fr. Aufgrund des hohen Schadenpotenzials weisen alle Varianten ein Nutzen-Kosten-Verhältnis > 1 auf, was ein „gutes“ Kosten-Nutzen-Verhältnis bedeutet. Die Methodik berücksichtigt die Risiken vor und nach Massnahmen. Die Nullvariante ist somit berücksichtigt.	EWG Härkingen (9)
12	Getrennte Aufschlüsselung der Kosten in Hochwasserschutz und Revitalisierung.	Bewilligungsfähige Hochwasserschutzmassnahmen müssen «ökologische Wiederherstellungsmassnahmen» (vgl. Bundeserlasse Art. 4 Wasserbaugesetz und Art. 37 Gewässerschutzgesetz) beinhalten. Die Kosten dafür sind im Synthesebericht (Hunziker, Zarn & Partner, 2018) ausgewiesen. An der Dünnern sind sämtliche Revitalisierungsmassnahmen an Hochwasserschutzmassnahmen gekoppelt. Eine getrennte Aufschlüsselung macht somit keinen Sinn. Es sind somit keine ausschliesslichen, zusätzlichen «Revitalisierungsmassnahmen» (Aufwertungsmassnahmen ohne bestehende Hochwasserschutzdefizite) vorgesehen. Die «ökologische Wiederherstellung» orientiert sich am Notwendigen und wird auf Stufe Vorprojekt weiter vertieft.	EWG Härkingen (9)
13	Kombination der Varianten Durchleiten und Dünnergrube prüfen. Aufwertung der Dünner für Bevölkerung. Andererseits könnte man die Kosten für das «Durchleiten» dank der Dünnergrube minimieren.	Die Variante «Rückhalt Dünnergrube» ist im Prinzip bereits eine solche Kombination. Durchgeleitet wird in dem Fall nur noch der gedrosselte Abfluss (bei einem HQ100 ca. 70 m ³ /s ab Oensingen). Die optimale Höhe von Ausleit- und Drosselmenge wird auf Stufe Vorprojekt nochmals geprüft.	EWG Härkingen (9)
14	Der Kanton soll zusammen mit den betroffenen Gemeinden einen Kostenteiler entwickeln (Restkosten). Dabei sind Sonderbelastungen speziell zu berücksichtigen.	Nach Vorliegen der beiden Vorprojekte «Rückhalt Dünnergrube» und «Durchleiten» (Grössenordnung Ende 2021) ist der Kanton gerne bereit, mögliche Varianten für einen «Restkostenteiler Gemeinden» vorzuschlagen und mit den Gemeinden weiter zu entwickeln.	Niederbuchsiten (1), GPG (14)

Stellungnahme (Bedürfnis, Anliegen, Kritikpunkt)		Erwägungen und Stellungnahme des Bau- und Justizdepartements	Verfasser
5.2 Forderungen der Landwirtschaft			
15	Verzicht auf Hochwasserschutzmassnahmen; mit geeigneten Unterhaltsmassnahmen ist die Abflusskapazität aufrecht zu erhalten.	Mit Unterhaltsmassnahmen lassen sich die heutigen Verbauungen (v.a. Ufer und Querschwellen) in Stand stellen und das heutige, ungenügende Abflussvermögen (HQ100 Oensingen = 100 m ³ /s) sicherstellen. Zur Erreichung des notwendigen Abflussvermögens (HQ100 Oensingen = 140 m ³ /s plus Freibord) trägt der Unterhalt nichts bei. Das heisst, allein mit Unterhaltsmassnahmen lassen sich die ausgewiesenen Hochwasserschutzdefizite nicht beheben.	Solothurner Bauernverband (15) Landw. Verein Gäu-Untergäu (16)
16	Es ist festzuhalten, dass keine gesetzliche Verpflichtung besteht, die Dünnern zu renaturieren.	Aufgrund der eidgenössischen Volksinitiative vom 3. Juli 2006 «Lebendiges Wasser («Renaturierungs-Initiative») hat das Bundesparlament im Jahr 2009 als indirekter Gegenvorschlag das Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (Gewässerschutzgesetz, GSchG; SR 814.20) verschärft. Die Änderungen traten am 1. Januar 2011 in Kraft. (vgl. dazu Art. 38a GSchG): <i>Absatz 1: Die Kantone sorgen für die Revitalisierung von Gewässern. Sie berücksichtigen dabei den Nutzen für die Natur und die Landschaft sowie die wirtschaftlichen Auswirkungen, die sich aus der Revitalisierung ergeben.</i> <i>Absatz 2: Sie planen die Revitalisierungen und legen den Zeitplan dafür fest. Sie sorgen dafür, dass diese Planung bei der Richt- und Nutzungsplanung berücksichtigt wird. Für einen Verlust an Fruchtfolgefleichen ist nach den Vorgaben der Sachplanung des Bundes nach Artikel 13 des Raumplanungsgesetzes vom 22. Juni 1979 Ersatz zu leisten.</i>	Solothurner Bauernverband (15) Landw. Verein Gäu-Untergäu (16)
17	Ganzheitliche Betrachtung fehlt: Stichworte - Trockenheit als Folge Klimawandel, räumliche Entwicklung, Nitratproblematik.	Das Projekt zum Hochwasserschutz und zur Revitalisierung der Dünnern hat zum Ziel, insbesondere die ausgewiesenen Hochwasserschutzdefizite zu beheben. Dabei wird dem Klimawandel bei den Aspekten «Hydrologie», «Freibord» und Überlastfall durchaus Rechnung getragen. Auch aus der abgeschlossenen landwirtschaftlichen Planung im Gäu sollen gesamtheitliche Ansätze weiterverfolgt werden (u. a. mit den Themen Hochwasserschutz, räumliche Entwicklung, Nitratproblematik).	Solothurner Bauernverband (15) Landw. Verein Gäu-Untergäu (16)

Stellungnahme (Bedürfnis, Anliegen, Kritikpunkt)		Erwägungen und Stellungnahme des Bau- und Justizdepartements	Verfasser
18	Zufluss von Oberflächenwasser (Stichwort Flächenversiegelung) und Hochwasserentlastung der Abwassersysteme in die Dünnern ist zu reduzieren.	<p>Seitens der Siedlungswasserwirtschaft ist man bemüht die nachteiligen Folgen der Versiegelung und Hochwasserentlastungen auf die Fliessgewässer zu reduzieren. «Alte Sünden» lassen sich jedoch nur langsam und aufwändig korrigieren.</p> <p>Ein HQ100-Ereignis wird jedoch von allen Flächen im Einzugsgebiet verursacht. Die unversiegelten Flächen tragen beispielsweise bei gesättigten oder sehr trockenen Böden, und damit reduziertem Aufnahmevermögen, im ähnlichen Ausmass zum oberflächlichen Abfluss bei, wie die versiegelten Flächen. Zudem mag bei sehr starken Ereignissen der Boden in der Regel nicht mehr sämtliche Niederschläge zu schlucken und trägt massgeblich zum Oberflächenabfluss – welcher schlussendlich in einem Gewässer landet – bei.</p> <p>Zudem ist darauf hinzuweisen, dass landwirtschaftliche Drainagen den Effekt des raschen Abfliessens nach Regenereignissen ebenfalls begünstigen.</p>	Solothurner Bauernverband (15) Landw. Verein Gäu-Untergäu (16)
19	Unerklärliche Zunahme des Schadenpotenzials von 65 Mio. Fr. auf 580 Mio. Fr.; dadurch schlechtes Nutzen-Kosten-Verhältnis für die Nullvariante.	In einer frühen Projektphase wurden auf einem eingeschränkten Betrachtungsperimeter für den Abschnitt Oensingen bis ca. Egerkingen effektiv ein Schadenswert von 65 Mio. Fr. im HQ100-Fall kommuniziert. Allerdings mit den Vorbehalten, dass damit nicht die ganze Dünnerstrecke bis Olten abgedeckt ist und dieser Wert noch geprüft werden muss. Dies wurde im Rahmen der Zusatzabklärungen 2017/18 detailliert gemacht. Ein Schadenpotenzial von 580 Mio. Fr. bei einem Jahrhunderthochwasser ist für den Abschnitt Oensingen bis Olten plausibel.	Solothurner Bauernverband (15) Landw. Verein Gäu-Untergäu (16)
20	Stollenlösung ist weiterhin als Option weiterzuerfolgen (Kosten nicht zwingend höher, weniger Landverbrauch, geringste Eingriffe Landschaft, Entschärfung Nitratproblematik, Möglichkeit zur Zuleitung Aarewasser ins Gäu und die Dünnern, Hochwasserentlastung Abwasser bei Starkniederschlägen) und Bewertung unter Berücksichtigung Synergien anzupassen.	<p>Die tatsächlichen und realistischen Synergien für die Stollenvarianten wurden in der Bewertung vom Projektteam berücksichtigt. In diesem war die Landwirtschaft mit drei Landwirten vertreten.</p> <p>Synergien auf der Abwasserseite ergeben sich nicht, weil die ARAs Falkenstein und Gunzgen keine Ableitung in die Aare benötigen. Die Problematik der Mikroverunreinigungen wird in einem ersten Schritt mit einer eigenen Eliminationsanlage auf der ARA Falkenstein gelöst.</p> <p>Die "Stollenlösungen" sind die klar teuersten Varianten (Gesamtkosten inkl. Investition, Betrieb und Unterhalt). Die Frage der Bewässerung rechtfertigt dies Lösung nicht. Ein funktionierendes Bewässerungsnetz</p>	Solothurner Bauernverband (15) Landw. Verein Gäu-Untergäu (16)

Stellungnahme (Bedürfnis, Anliegen, Kritikpunkt)		Erwägungen und Stellungnahme des Bau- und Justizdepartements	Verfasser
		<p>mit Bezug ab Aare ist unabhängig von einem Hochwasserstollen kostengünstiger zu haben.</p> <p>Die übrigen Vorteile eines Stollens in Bezug auf die Kriterien «Landwirtschaft» und «Landschaft» sind in der Bewertung berücksichtigt.</p>	
21	Klimawandel in den kommenden Jahrzehnten viel einschneidender als Extremniederschläge.	<p>Wir nehmen an, dass hier mit Klimawandel die Problematik der zunehmenden Trockenheit und notwendigen Bewässerung gemeint ist.</p> <p>Ereignisse in den letzten Jahren und auch die Untersuchungen der Wissenschaft zeigen, dass mit dem Klimawandel sämtliche Extreme zunehmen. Auch die Extremniederschläge. Wir erinnern an die Ereignisse 2017 im Raum Zofingen.</p>	Solothurner Bauernverband (15) Landw. Verein Gäu-Untergäu (16)
22	Unterhalb Stollen- und Rückhaltelösung (Abschnitte 3-5) kein Ausbau der Dünnern ausschliesslich aus Gründen der Renaturierung.	<p>Bei den Massnahmen unterhalb der Drosselstellen (Rückhalt, Stollen) handelt sich nicht um «Renaturierungen» (= Aufwertungsmassnahmen ohne bestehende Hochwasserschutzdefizite), sondern um Massnahmen des Hochwasserschutzes im Sinne von Art. 4 des Bundesgesetzes über den Wasserbau (SR 721.100) und Art. 37 des GSchG. Mit der Drosselung der Hochwasserspitzen wird auf sämtlichen Abschnitten ab Oensingen bis Olten (Abschnitte 3-5) Hochwasserschutz betrieben. Dafür sind «ökologische Wiederherstellungsmassnahmen» festzulegen, da ein Hochwasserschutzprojekt sonst als Ganzes nicht bewilligungsfähig ist.</p> <p>Die Standorte, die Ausgestaltung und die Kosten dieser Massnahmen werden auf Stufe Vorprojekt weiter vertieft.</p>	Solothurner Bauernverband (15) Landw. Verein Gäu-Untergäu (16)
23	Landverbrauch, für Hochwasserschutz und Renaturierung, ist auf das absolute Minimum zu reduzieren. Der Landverbrauch ist bei den einzelnen Varianten korrekt darzustellen; die Landerwerbskosten sind entsprechend anzupassen.	<p>Das Anliegen wird so weit als möglich berücksichtigt. Aufgrund des Regierungsratsbeschlusses Nr. 2019/780 vom 14. Mai 2019 ist das Amt für Landwirtschaft beauftragt, Vorabklärungen für eine allfällige Güterregulierung anzugehen. Das Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekt der Dünnern wird einbezogen. Auf Stufe Vorprojekt wird die Frage des Landbedarfs weiter detailliert/optimiert.</p> <p>Die Landerwerbskosten sind bisher nicht Bestandteil der Kostenangaben, weil sie im Ungenauigkeitsbereich von +/-25% für Vorstudien liegen. Auf Stufe Vorprojekt (Genauigkeit +/-20%) werden die Landerwerbskosten berücksichtigt.</p>	Solothurner Bauernverband (15) Landw. Verein Gäu-Untergäu (16)

Stellungnahme (Bedürfnis, Anliegen, Kritikpunkt)		Erwägungen und Stellungnahme des Bau- und Justizdepartements	Verfasser
24	Bei der weiteren Projektbearbeitung ist aufzuzeigen, wie betroffene Fruchtfolgeflächen kompensiert werden sollen.	Das Anliegen wird aufgenommen. Auf Stufe Vorprojekt werden die beanspruchten Flächen ausgewiesen. Weiter wird im Rahmen eines Grobkonzepts aufgezeigt, wie die Kompensation erfolgen soll (Aufzeigen von Lösungsansätzen). Abschliessend wird die Frage der Kompensation auf Stufe Nutzungsplanung und Bauprojekt behandelt.	Solothurner Bauernverband (15) Landw. Verein Gäu-Untergäu (16)
25	Agroscope, ETH Zürich und das BAG sind auf die Versuchsflächen auf GB Oensingen Nr. 1095 angewiesen (langjährige Versuchsreihen von nationaler und internationaler Bedeutung). Ein Ausweichen auf andere Flächen ist nur für einen Teil der Versuche möglich.	Das Anliegen wird soweit möglich aufgenommen. Mit dem Vorprojekt «Rückhalt Dünnerngrube» wird die Standortevaluation verfeinert.	Solothurner Bauernverband (15) Landw. Verein Gäu-Untergäu (16) Agroscope (17)
26	Vorbehalte Variante «Dünnerngrube»: Tieferlegen des Terrains kann Kulturland in der Qualität beeinträchtigen (Ackerbau fraglich), Gefahr Nitratprojekt Gäu in Wirkung beeinträchtigen, Risiko Beeinträchtigung des Grundwassers.	Die Frage, ob das Mikroklima in der Dünnerngrube sich negativ auf die landwirtschaftliche Nutzung auswirkt, wird auf Stufe Vorprojekt geprüft. Eine erhöhte Infiltration von Dünnernwasser ist aus Sicht des Nitratprojekts sogar erwünscht (Verdünnungseffekt) und steht nicht im Widerspruch zu den Nitratprojektmassnahmen. Aus Sicht des Grundwasserschutzes sind aufgrund der grossen Flurabstände in diesem Bereich (Grundwasserspiegel tiefer als 20 m unter Terrain liegend) keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Auch deshalb, weil die Versickerung immer über eine belebte Bodenschicht erfolgt und das Sickerwasser mehrere Jahre benötigt, bis es das Grundwasser erreicht. Somit verändern sich die Verhältnisse gegenüber dem heutigen Zustand nicht wesentlich. Auf Stufe Vorprojekt werden aber die hydrogeologischen Auswirkungen sowohl in qualitativer wie auch quantitativer Hinsicht unter Berücksichtigung der Anforderungen an das Nitratprojekt flughöhengerecht geprüft.	Solothurner Bauernverband (15) Landw. Verein Gäu-Untergäu (16)
27	«Durchleiten»: Aus Sicht Landwirtschaft inakzeptabel (hoher Landverbrauch, Betroffenheit Fruchtfolgeflächen, Druck auf Kulturland durch andere Vorhaben).	Wird zur Kenntnis genommen.	Solothurner Bauernverband (15) Landw. Verein Gäu-Untergäu (16)

Stellungnahme (Bedürfnis, Anliegen, Kritikpunkt)		Erwägungen und Stellungnahme des Bau- und Justizdepartements	Verfasser
5.3 Forderungen der Wasserver-/Abwasserentsorger			
28	Die neu festgelegte Gewässerabstandslinie dürfen den Ausbau der ARA nicht einschränken.	Es ist nicht vorgesehen, die in der Ortsplanungsrevision festgelegten Gewässerabstände im Rahmen des Dünnernprojekts zu hinterfragen.	ZV ARA Falkenstein (19)
29	Bestehende Biotope bei der ARA: Ausgehend von der Annahme, dass diese für das Dünnernprojekt nach wie vor keine Bedeutung haben.	Ein Bezug der Biotope zum Dünnernprojekt besteht nicht. Über die Aufhebung der Biotope ist im Rahmen der Bewilligung der ARA-Ausbauten zu entscheiden.	ZV ARA Falkenstein (19)
30	Eine allfällige Verlegung von Werkleitungen im Bereich der ARA Falkenstein muss zu Lasten des HWS-Projekts erfolgen.	Es gilt weiterhin die Antwort nach dem Vernehmlassungsbericht vom 31. August 2017: Im Rahmen der Projektierung muss geklärt werden, wie tief der Zulaufkanal liegt und ob er von einer Aufweitung betroffen wäre. Falls im Bewilligungs-RRB zum Zulaufkanal keine Weichungspflicht im Fall von Massnahmen an der Dünnern formuliert ist, werden die Verlegung von Strasse und Kanal zum Restwert vom Dünnernprojekt finanziert. Das ist die gängige Praxis.	ZV ARA Falkenstein (19)
31	Die zu verlegende Strasse im Bereich der ARA Falkenstein muss ausserhalb des ARA-Geländes geführt werden. Die Verlegung soll durch das HWS-Projekt übernommen werden.	Das Anliegen wird im Rahmen des Vorprojektes geprüft. Zur Kostenübernahme vgl. Punkt oben (Nr. 30).	ZV ARA Falkenstein (19)
32	Für den geplanten Ausbau der ARA (frühe 2020er Jahre) müssen die Zufahrten/Installationsflächen gewährleistet sein.	Wird zur Kenntnis genommen. Bauliche Massnahmen an der Dünnern dürften erst später erfolgen.	ZV ARA Falkenstein (19)
33	Bei einer Stollenlösung ab Gunzgen könnte das gereinigte Abwasser der ARA Gäu (mit Zuleitung ab Falkenstein gebaut im Rahmen Dünnernprojekt) direkt in Aare geleitet und damit die Dünnern entlastet werden (Verbesserung Wasserqualität, Badegewässer).	Die ARA Gäu und auch die ARA Falkenstein erfüllen die gesetzlichen Anforderungen betreffend die Abwasserreinigung. Bei Bedarf (Kapazitäten und/oder Vorgaben zur Reinigung) werden beide ARA den Bedürfnissen entsprechend ausgebaut oder erweitert. Es besteht somit aus abwassertechnischer Sicht kein Bedarf für eine Ableitung des gereinigten Abwassers in die Aare. Bei der ARA Gäu läuft derzeit zudem eine Planung seitens der SBB, die Abwärme des gereinigten Abwassers für Heizzwecke bei der SBB-Betriebszentrale Hägendorf zu nutzen. Unterhalb der ARA Gäu macht der Anteil des gereinigten Abwassers bei Trockenwetter rund 1/3 des Gesamtabflusses der Dünnern aus. Ohne diesen Zufluss wird zwar die Wasserqualität im Gewässer ver-	Wasserversorgung BG Wangen (18)

Stellungnahme (Bedürfnis, Anliegen, Kritikpunkt)		Erwägungen und Stellungnahme des Bau- und Justizdepartements	Verfasser
		bessert, aber bei lang anhaltenden Trockenperioden würde so die Abflussmenge der Dünnern wesentlich kleiner sein, verbunden mit entsprechenden negativen Auswirkungen auf Gewässerfauna und -flora. Es bestehen somit keine stichhaltigen Begründungen, welche die im Vergleich zu den anderen Varianten sehr hohen Kosten rechtfertigen würden.	
34	Die Massnahmen am Dünnernlauf (insbesondere die Revitalisierungen) dürfen nicht zu mehr Dünnerninfiltrat in die Grundwasserfassung «Zelgli» führen; besonderes Bedenken bei der Variante «Durchleiten».	<p>Auf Stufe Vorprojekt werden allfällige hydrogeologische Auswirkungen auf das PW Zelgli sowohl in qualitativer wie auch quantitativer Hinsicht flughöhengerecht geprüft. Nach heutigem Kenntnisstand sind Massnahmen am Dünnerlauf aber aus folgenden Gründen in Bezug auf das PW Zelgli als unkritisch zu beurteilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dünnern vom Grundwasser grossmehrheitlich entkoppelt (hoher Flurabstand). ▪ Dünnern nicht im Haupteinzugsgebiet des PW Zelgli und mehrjährige Fließzeit von Dünnern zu PW. ▪ Heute nur sehr geringer Volumenanteil an Dünnernwasser im geförderten Grundwasser. ▪ Verschiedene Revitalisierungsprojekte belegen, dass sich Infiltrationsverhältnisse und Mengen bei den vorliegenden hydrogeologischen Randbedingungen nicht wesentlich verändern bzw. naturnahe Flusssohlen sich sogar positiv auf die Grundwasserqualität auswirken. ▪ In der Dünnern ist namentlich bei Niedrigwasser der Abwasseranteil erhöht. Bei revitalisierten Strecken erfolgt in der Regel aber nur gerade bei hohen Abflüssen eine kurzzeitig verstärkte Infiltration, wenn der Abwasseranteil im Dünnernwasser ohnehin stark verdünnt ist. 	EWG Hägendorf (3) ZV WW Untergäu (20)
35	Eingriffe so gering wie möglich hinsichtlich Kosten und Landbeanspruchung. Auch Null-Variante mit Nachholten des bisher unterlassenen Unterhalts denkbar.	<p>Das Anliegen wird so weit als möglich berücksichtigt. Auf Stufe Vorprojekt werden die Fragen des Landbedarfs und der Kosten weiter detailliert/optimiert.</p> <p>Der Unterhalt wurde und wird nach bestem Wissen und Gewissen und dem Stand der Technik gemacht. «Unterlassungen» sind uns keine bekannt. Null-Variante und Unterhalt beheben die ausgewiesenen</p>	ZV WW Untergäu (20)

Stellungnahme (Bedürfnis, Anliegen, Kritikpunkt)		Erwägungen und Stellungnahme des Bau- und Justizdepartements	Verfasser
		Hochwasserschutzdefizite nicht (keine Vergrösserung Abflussvermögen).	
36	Auf Stufe Vorprojekt sind vertiefte hydrogeologische Abklärungen für den Hochwasserschutz <u>und</u> die Revitalisierung notwendig.	Auf Stufe Vorprojekt werden die hydrogeologischen Auswirkungen flughöhengerecht geprüft. Dabei ist es aber nicht relevant zwischen Hochwasserschutz und Revitalisierung zu unterscheiden. Massgebend ist vielmehr die Art der Massnahme. Eine Gerinneaufweitung zum Beispiel dient dem Hochwasserschutz, hat aber auch ökologisch positive Wirkungen.	ZV RWV Gäu (21)
5.4 Forderungen der Umweltverbände			
37	Die Variante Rückhalten darf nicht zu einem Verzicht auf Behebung der ökologischen Defizite an den Dünnern führen.	Massgebend sind für sämtliche Varianten die gesetzlichen Vorgaben, welche auch bei ausschliesslichen Hochwasserschutzprojekten «ökologische Wiederherstellungsmassnahmen» erfordern. Ansonsten ist ein Hochwasserschutzprojekt als Ganzes nicht bewilligungsfähig.	Soloth. Fischereiverband (23) Pro Natura, Birdlife, WWF (24)
38	Unabhängig von der Variantenwahl sind im Abschnitt 5 grossräumige Aufweitungen der Dünnern zu realisieren (z. B. angrenzend an den revitalisierten Abschnitt AEM in Wangen b. O.).	Die Standorte, die Ausgestaltung und die Kosten dieser Massnahmen im Abschnitt 5 werden auf Stufe Vorprojekt weiter vertieft. Eine Fortsetzung der Aufwertung oberhalb des AEM-Abschnittes ist vorgesehen. Voraussetzung: Geplanter Netzverbund Wasserversorgung Olten mit Wasserversorgungen im Niederamt ist realisiert, so dass die Städtischen Betriebe Olten über ein vollwertiges und hydrogeologisch unabhängiges 2. Standbein verfügen.	Soloth. Fischereiverband (23) Pro Natura, Birdlife, WWF (24)
39	Die Variante Durchleiten verfügt vermutlich über das grösste Biodiversitätspotenzial. Auf Stufe Vorprojekt soll dieses Potenzial beim Variantenvergleich mitbewertet werden (auch in Bezug auf die angrenzenden Landwirtschaftsflächen).	Ziel der Erarbeitung von Vorprojekten der beiden Varianten «Durchleiten» und «Rückhalt Dünnerngrube» ist es, für den Variantenentscheid auch das Kriterium «Ökologie» differenzierter bewerten zu können.	Pro Natura, Birdlife, WWF (24)
40	Auf Stufe Vorprojekt ist aufzuzeigen, welche Fruchtfolgefleichen der Landwirtschaft tatsächlich dauerhaft verloren gehen.	Das Anliegen wird aufgenommen.	Pro Natura, Birdlife, WWF (24)

6. Kurzfazit und Ausblick

- Die Vertiefungsstudien und die Auslegeordnung der Schutzkonzepte werden begrüsst.
- Die Bewertung der Varianten wird grossmehrheitlich als nachvollziehbar und korrekt beurteilt.
- Die Empfehlung, die beiden Varianten «Durchleiten» und «Rückhalt Dünnergrube» auf Vorprojektstufe zu vertiefen, wird grossmehrheitlich gestützt.
- Insgesamt stösst die Variante «Dünnergrube» auf mehr Akzeptanz.
- Die Variante «Durchleiten» wird auf Grund des grösseren Landverbrauchs kritischer beurteilt. Sie wird von Landwirtschaftskreisen klar abgelehnt, von Seiten Wasserversorgern wegen möglicher Infiltration von Dünnernwasser ins Grundwasser mit Vorbehalten bedacht.
- Für die Variante «Durchleiten» sprechen sich jedoch die Umweltverbände (mit Ausnahme der Fischerei) und die Forschungsanstalt Acroscope aus.
- Einzelne Akteure sprechen sich nach wie vor für die Variante Ableiten (Stollenlösung) oder einen Verzicht auf Hochwasserschutzmassnahmen aus (Forderung Nullvariante).
- Neben den Landwirtschaftsvertretern wird ein möglichst geringer Kulturlandverlust auch aus dem Kreis der Gemeinden und Wasserversorger gefordert.

Aufgrund der Vernehmlassungsergebnisse sieht das Bau- und Justizdepartement (BJD) Folgendes vor:

- Für die Varianten «Durchleiten» und «Rückhalt Dünnergrube» wird je ein Vorprojekt nach SIA 103 erarbeitet.
- In der Vernehmlassung aufgeworfene Fragen sind im Vorprojekt nach Möglichkeit zu beantworten.
- Der angelaufene Dialog mit den Wasserversorgern wird weitergeführt.
- Mit den Landwirtschaftsvertretern wird der vertiefte Dialog gesucht (auf der Verbandsebene und mit der Basis).
- Enge Zusammenarbeit mit dem Amt für Landwirtschaft bei den ersten Abklärungen für eine Güterregulierung (Auftrag ALW nach RRB Nr. 2019/780 vom 14. Mai 2019).
- Die bewährte Projektorganisation mit Projektteam und Begleitgruppe wird beibehalten.

Ziel: Ende 2021 liegt basierend auf der Gegenüberstellung der beiden Vorprojekte «Durchleiten» und «Rückhalt Dünnergrube» eine breit akzeptierte Bestvariante vor.
