



Bericht Nr. 5117005.6b

Bürgergemeinde Deitingen, Deitingen

Deitingen, Kiesgrube Mühlerain, Erweiterung

Exemplar für die öffentliche Auflage

Teilzonen- und Gestaltungsplan Kiesgrube Mühlerain

Raumplanungsbericht nach Art. 47 RPV

GEOTEST AG
BERNSTRASSE 165
CH-3052 ZOLLIKOFEN
T + 41 (0)31 910 01 01
F + 41 (0)31 910 01 00
zollikofen@geotest.ch
www.geotest.ch

Autor(en)	Bearbeitete Themen / Fachbereiche
Jenny Flück	Gesamter Bericht
Jenny Flück	Überarbeitung 2. Vorprüfung
Jenny Flück	Öffentliche Auflage
Supervision	Visierte Inhalte
Céline Pittet	Gesamter Bericht
Nicolas Stork	Überarbeitung 2. Vorprüfung
Nicolas Stork	Öffentliche Auflage
Hinweise	
Exemplar für die öffentliche Auflage	

GEOTEST AG



Nicolas Stork



Jenny Flück

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	4
2.	Planungsgegenstand	5
2.1	Ausgangslage und Vorhaben.....	5
2.2	Planungsziele.....	8
2.3	Vorhandene Unterlagen und rechtliche Grundlagen	8
2.4	Bestandteile der Vorlage und Verfahren.....	9
2.5	Ablösung bestehende Nutzungsplanung	10
3.	Übergeordnete Rahmenbedingungen.....	11
3.1	Kantonaler Richtplan.....	11
3.2	Gestaltungsplanpflicht.....	13
3.3	Kommunale Grundlagen	14
3.4	Konformität.....	14
4.	Änderungen Gestaltungsplan Kiesgrube Mühlerain	15
5.	Interessenabwägung.....	16
5.1	Bedarfsnachweis.....	17
5.2	Standortgebundenheit und Bodennutzungseffizienz	18
5.3	Wirtschaft	19
5.4	Siedlung	19
5.5	Umwelt	19
	Auffüllung und Auffüllvorgang	20
	Endgestaltung	20
	Rodung und Ersatzaufforstung	21
	Ökologischer Ausgleich.....	21
	Grundwasser	22
5.6	Interessenabstimmung.....	22
6.	Würdigung der Planung und Ausblick.....	22
6.1	Information und Mitwirkung.....	23
6.2	Vorprüfung	24
6.3	Planaufgabe	24
6.4	Einsprachenbehandlung	24
6.5	Beschlussfassung	24
6.6	Genehmigungsantrag Regierungsrat.....	24

1. Einleitung

Gestützt auf Art. 47 der Raumplanungsverordnung (RPV) ist der kantonalen Genehmigungsbehörde Bericht zu erstatten, wie die kommunale Nutzungsplanung die Ziele und Vorgaben der Raumplanung auf allen Ebenen berücksichtigt. Der Planungsbericht dient dazu, nicht nur die Genehmigungsbehörde sondern auch Interessierte resp. Betroffene über die Vorlage und deren Zweckmässigkeit zu informieren. Im Planungsbericht werden die Ausgangslage und Ziele der Planungsvorlage beschrieben, die Planungsinhalte erläutert sowie verschiedene Interessen gegeneinander abgewogen.

Die vorliegende Planung ist eine Änderung des am 21. Oktober 2013 vom Regierungsrat des Kantons Solothurn genehmigten Teilzonen- und Gestaltungsplan „Kiesgrube Mühlerain“.

Das Vorprojekt Erweiterung Kiesgrube Mühlerain Deitingen wurde zusammen mit dem Voruntersuchungsbericht inkl. Pflichtenheft (Tensor AG, 27. April 2018) im Mai 2018 dem Kanton eingereicht. Das Amt für Umwelt (AfU) stimmte in seiner Beurteilung vom 10. September 2018 den vorgeschlagenen Untersuchungen zu, verlangte aber einige, zum Teil gewichtige Ergänzungen. Das Amt für Raumplanung (ARP) führte eine Vorabklärung durch und kam dabei zum Schluss, dass gegen das Erweiterungsvorhaben keine grundsätzlichen Einwände bestünden (Schreiben vom 11. September 2018). Im März 2020 hat die Bürgergemeinde Deitingen das Dossier der geplanten Erweiterung zur Vorprüfung eingereicht. Im Vorprüfungsbericht vom 22. Dezember 2020 wurde die Planung positiv beurteilt. Es bestand jedoch insbesondere bezüglich des Rodungersatzes Überarbeitungsbedarf. Ausserdem stellten das Amt für Raumplanung sowie die Umweltschutzfachstelle Anträge und hielten Bemerkungen fest. Das Projekt wurde entsprechend überarbeitet und zur abschliessenden Vorprüfung eingereicht.

Da es sich in der vorliegenden Planung um eine UVP-Pflichtige Anlage handelt, werden die thematischen Fragenstellungen und die Umweltrechtskonformität im Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) abgehandelt. Der Technische Bericht zum Bauprojekt erläutert das Vorhaben im Detail.

2. Planungsgegenstand

2.1 Ausgangslage und Vorhaben

Die Bürgergemeinde Deitingen betreibt die Kiesabbaustelle Mühlerain im Deitingen Wald. Die bewilligten Reserven werden in ca. drei Jahren vollständig abgebaut sein. Im Jahr 2016 wurde deshalb eine Kiesprospektion mittels Geoelektrik durchgeführt. Mitte 2017 wurde die Planung der Erweiterung in Richtung Süden aufgenommen, welche eine nahtlose Fortsetzung des Betriebes ermöglichen soll. Die zentrale Absicht dieses Vorhabens besteht darin, zuerst die abbauwürdigen Kiesvorkommen im Deitingen Wald zu gewinnen und anschliessend die Grube mit unverschmutztem Aushub wieder aufzufüllen und aufzuforsten. Der Erweiterungsperimeter ist als Festsetzung im kantonalen Richtplan eingetragen. Der rechtsgültige Teilzonen- und Gestaltungsplan wird angepasst und um die Erweiterungsfläche vergrössert.

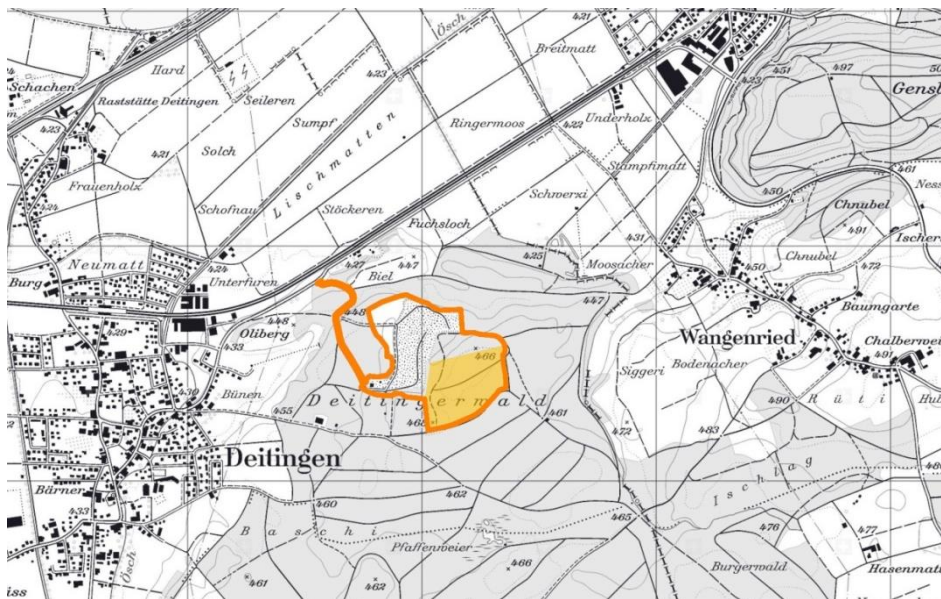


Abbildung 1: Übersicht Kiesgrube Mühlerain, orange: Gestaltungsplanperimeter, gelbe Fläche: Erweiterung Kiesabbau, Festsetzung gemäss kantonaalem Richtplan

Die befestigte Zufahrtsstrasse zur Kiesgrube sowie der Infrastrukturbereich, welche sich in einem einwandfreien Zustand befinden, sollen auch in Zukunft genutzt werden können. Es ist vorgesehen jährlich rund $65'000 \text{ m}^3_{\text{fest}}$ Kies abzubauen. Damit nimmt der Kiesabbau rund 28 Jahre in Anspruch. Das jährlich generierte Leervolumen soll zeitnah wieder mit unverschmutztem Aushub aufgefüllt werden, um die offene Grubenfläche möglichst klein zu halten. Die geplante Endgestaltung

berücksichtigt insbesondere die landschaftlichen aber auch die betrieblichen Aspekte einer Wiederherstellung.

Nach Abschluss des Abbaus im geplanten Erweiterungsperimeter könnte die Grube weiter in Richtung Süden erweitert werden. Dies würde eine Festsetzung im kantonalen Richtplan und einen neuen Teilzonen- und Gestaltungsplan erfordern. Der Entscheid zum Weiterbetrieb müsste in ungefähr 20 Jahren gefällt werden (Abschluss Abbau Etappe B2 der vorliegenden Planung). Wird zu diesem Zeitpunkt auf eine erneute Erweiterung der Kiesgrube verzichtet, soll die Grube möglichst rasch aufgefüllt und der Infrastrukturbereich sowie die Erschliessungsstrasse von der Wangenstrasse rückgebaut werden. Der Planungsbericht zur jetzigen Erweiterung nimmt keinen Bezug auf eine allfällige spätere Fortsetzung.

Tabelle 1: Kenndaten aus technischem Bericht

Bezeichnung	Einheit	Ausmass
Flächen		
Gestaltungsplanperimeter (inkl. Erschliessungsstrasse 4'252 m ²)	m ²	228'668
Perimeter Kiesabbau	m ²	87'789
temporäre Rodung	m ²	89'206
definitive Rodung	m ²	9'985
Abbauvolumen		
Boden	m ³ _{fest}	61'000
Abraum	m ³ _{fest}	851'000
Rohstoff	m ³ _{fest}	1'820'000
Gesamtvolumen	m ³ _{fest}	2'732'000
Auffüllvolumen		
Rekultivierung	m ³ _{fest}	136'000
Abraum aus Kiesgrube	m ³ _{fest}	851'000
Aushub (zugeführt)	m ³ _{fest}	2'283'000
Gesamtvolumen	m ³ _{fest}	3'270'000
Materialmengen		
Rohstoff	m ³ _{fest} /Jahr	65'000
Aushub (zugeführt) während Kiesabbau	m ³ _{fest} /Jahr	65'000
Aushub (zugeführt) nach Kiesabbau	m ³ _{fest} /Jahr	100'000

Dauer		
Kiesabbau	Jahre	28
Auffüllung	Jahre	32.6
Mächtigkeiten		
Kiesabbau	m	21
Bodennutzungseffizienz (BNE) auf neue Rodung	m	20.4

2.2 Planungsziele

Im geänderten Gestaltungsplan und den Sonderbauvorschriften werden folgende neuen Planungsziele umgesetzt:

- Erweiterung Abbaustelle um knapp 9 ha
- Erhöhung der jährlichen Abbaumenge von 55 000 m³ auf 65 000 m³.

Weitere Projektvorgaben:

- Die bestehende Infrastruktur soll weiterhin genutzt werden (Halle, Waage, Radwaschanlage).
- Die Zufahrt ab Hauptstrasse soll weiterhin genutzt werden.
- Das jährlich verfügbare Auffüllvolumen für unverschmutztes Aushubmaterial soll möglichst gut ausgeschöpft werden.

2.3 Vorhandene Unterlagen und rechtliche Grundlagen

- [1] Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG) vom 22. Juni 1979 (Stand 01.01.2019)
- [2] Raumplanungsverordnung (RPV) vom 28. Juni 2000 (Stand 01.12.2019)
- [3] Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA) vom 04. Dezember 2015 (Stand 01.01.2019)
- [4] Bundesgesetz über den Wald (WaG) vom 04. Oktober 1991 (Stand 01.01. 2017)
- [5] Verordnung über den Wald (WaV) vom 30. November 1992 (Stand: 01.01.2020)
- [6] Kantonales Planungs- und Baugesetz (PBG) vom 3. Dezember 1978 (Stand 01.07.2018)
- [7] Kantonale Bauverordnung (KBV) vom 03. Juli 1978 (Stand 01.06.2018)
- [8] Verordnung über Verfahrenskoordination und Umweltverträglichkeitsprüfung (VVK) vom 28. September 1993 (Stand 01.01.2018)
- [9] Kantonaler Richtplan Solothurn, Richtplankarte, genehmigt vom Bundesrat am 24. Oktober 2018
- [10] Kantonaler Richtplan Solothurn: E-3 Abbausteine und Erden, E-3.1 Abbauplanung und E-3.2 Kies, genehmigt vom Bundesrat am 24. Oktober 2018 (BBI 2018 7734)
- [11] Abbaukonzept 2009, Amt für Umwelt 12/2009 fb-09-07, genehmigt KABUW 16. Oktober 2009, vom 15. Dezember 2009

- [12] Grundlagenbericht Abbaukonzept Steine und Erden, Amt für Umwelt 12/2009 fb-09-04 vom 15. Dezember 2009
- [13] Geoportal Kanton Solothurn, Interaktive Karten. Zugriff am 13. Februar 2018.
- [14] Rechtsgültige Nutzungspläne der Gemeinde Deitingen (RRB Nr. 2019/274 vom 18. Juni 2019)
- [15]
- [16] Räumliches Leitbild Gemeinde Deitingen, 30. Mai 2013
- [17] Teilzonen- und Gestaltungsplan „Kiesgrube Mühlerain“ mit Sonderbauvorschriften und Rodungsgesuch (RRB 857/2002)
- [18] Änderung Teilzonen- und Gestaltungsplan „Kiesgrube Mühlerain“ mit Sonderbauvorschriften und Rodungsgesuch sowie Umweltverträglichkeitsprüfung (RRB 1892/2013)
- [19] Tensor AG, 2019: Umweltverträglichkeitsbericht vom 31.03.2021
- [20] Geotest AG, 2019: Technischer Bericht zum Abbauprojekt vom 31.03.2021
- [21] Geotest AG, 2019: Bericht zur Waldbeanspruchung und zum Rodungsgesuch vom 31.03.2021

2.4 Bestandteile der Vorlage und Verfahren

Bei UVP-pflichtigen Anlagen ist das Gestaltungsplanverfahren das Leitverfahren (§5 VVK). Die Änderung des kommunalen Gestaltungsplans wird vom Gemeinderat der Einwohnergemeinde Deitingen – der zuständigen Behörde – beschlossen. Nach dem Beschluss mit UVP und allfälligem Einspracheentscheid beantragt der Gemeinderat die Genehmigung durch den Regierungsrat.

Die Vorlage umfasst folgende Unterlagen:

- Gestaltungsplan mit Teilzonenplanänderung
 - Teilzonenplan, Massstab 1: 5'000
 - Gestaltungsplan, Massstab 1: 1'000
 - Sonderbauvorschriften
 - Raumplanungsbericht nach Art. 47 RPV (vorliegend)
- Rodungsgesuch
 - Formular Rodungsgesuch
 - Übersichtsplan 1: 25'000
 - Detailplan Rodung und Ersatzaufforstung, 1: 2'000
 - Unterschriftenliste Rodungsgesuch
 - Bericht zur Waldbeanspruchung und zum Rodungsgesuch

- Baupläne
 - Ausgangszustand, Situation 1:2'000
 - Abbausohle, Situation 1:2'000
 - Endzustand, Situation 1:2'000
 - Betriebszustände, Situation 1:2'500
 - Profile, Situation 1:1'000 / 500
 - Unterschriftenliste Baupläne
- Erläuternde Berichte
 - Planungsbericht
 - Technischer Bericht
 - Umweltverträglichkeitsbericht

2.5 Ablösung bestehende Nutzungsplanung

Der rechtsgültige Teilzonen- und Gestaltungsplan „Kiesgrube Mühlerain“ mit Sonderbauvorschriften aus dem Jahr 2013 (RRB 1892/2013) wird durch die vorliegende Planung ersetzt und somit aufgehoben.

Teilzonenplan: Die Zonierung der Kiesgrube Mühlerain ist kürzlich im Rahmen der Gesamtrevision der Ortsplanung rechtskräftig geworden (RRB Nr. 2019/274 vom 18. Juni 2019). Diese Planung löste den bisherigen Zonenplan der Kiesgrube Mühlerain (Plan Nr. 46/111) ab. Die rechtsgültige Zonierung wird durch eine Änderung des Gesamtplanes von Deitingen ergänzt, d.h. es ist nur die Erweiterung zu genehmigen.

Zonenreglement: Das bereits rechtsgültige Zonenreglement (RRB Nr. 2019/274 vom 18. Juni 2019), inkl. § 29 Spezialzone für Kiesabbau und Wiederauffüllung, bleibt unverändert und somit rechtsgültig.

Gestaltungsplan: Der Gestaltungsplan umfasst den bisherigen Abbauperimeter sowie die Erweiterung. Damit wird der rechtsgültige Gestaltungsplan aus dem Jahr 2013 (RRB Nr. 2013/1892 vom 21. Oktober 2013) abgelöst, d.h. mit der Genehmigung des vorliegenden Gestaltungsplanes wird der alte Gestaltungsplan aufgehoben.

Sonderbauvorschriften: Die Sonderbauvorschriften wurden ursprünglich 2001 erlassen, im Jahr 2013 angepasst und werden nun erneut angepasst. Die Sonderbauvorschriften aus dem Jahr 2001 resp. 2013 werden aufgehoben. Die vorliegenden Sonderbauvorschriften ersetzen die vorangegangenen Versionen.

Rodung: Der Rodungsplan aus dem Jahr 2013 wird aufgehoben. Die Rodungsbe-
willigungen bleiben hingegen gültig.

3. Übergeordnete Rahmenbedingungen

3.1 Kantonaler Richtplan

Der Regierungsrat beschloss den kantonalen Richtplan am 12. September 2017 (RRB Nr. 2017/1557), der Bundesrat genehmigte ihn am 24. Oktober 2018 (BBI 2018 7734). Der Richtplan ist behördenverbindlich. Die Gemeinden sind demnach verpflichtet, die Beschlüsse bei ihrer Nutzungsplanung zu beachten und umzusetzen.

Die Region „oberen Kantonsteil“ inkl. der Agglomeration der Stadt Solothurn ist auf namhafte Kieslieferungen aus dem angrenzenden Wirtschaftsraum (Bern, Oberaargau) angewiesen. Um den kantonalen Bedarf mit der innerkantonalen Produktion abzudecken, bedarf es Erweiterungsgebiete. Die Standortevaluation fand unter Berücksichtigung aller Interessensgruppen innerhalb der Erarbeitung des Abbaukonzepts 2009 [11] statt. Die bestehende Kiesgrube Mühlerain besitzt einen rechtsgültigen Teilzonen- und Gestaltungsplan [18]. Das vorliegende Erweiterungsgebiet der Kiesgrube Deitingen ist im kantonalen Richtplan als solches festgesetzt [10]. Der Kanton Solothurn hat im Richtplan folgende Planungsgrundsätze für den Abbau von Steinen und Erden festgelegt (Beschluss E-3.1.1):

Tabelle 2: Planungsgrundsätze kantonalen Richtplan [10]

Planungsgrundsätze	Erweiterungsprojekt
bestehende Abbaustandorte nach Möglichkeit beibehalten und Rohstoffe möglichst vollständig abbauen	erfüllt
dezentrale Versorgungsstruktur aufrechterhalten	erfüllt
bedarfsgerechter Abbau in klar definierten Grössenordnungen zulassen	erfüllt (Abbauzahlen siehe unten)
Aaregäu: Abbaustandorte im Wald und im Landwirtschaftsgebiet mit geringer Rohstoffmächtigkeit auch künftig zulassen	Nicht relevant (gilt nur für Kiesgruben im Aaregäu)
mittelfristiger Ausgleich bei der Beanspruchung von Wald und Landwirtschaftsflächen anstreben	noch nicht möglich (siehe unten)
Produktion und Einsatz von Substitutionsmaterialien zur Schonung der natürlichen Ressourcen fördern	nicht anwendbar, da kein Kieswerk in Grube
Nach Abschluss der Abbautätigkeit Bodenfruchtbarkeit wiederherstellen und die in der Endgestaltung festgelegten naturnahen Lebensräume schaffen	erfüllt

Die Erweiterung der Kiesgrube Mühlerain erfüllt die Planungsgrundsätze bis auf eine Ausnahme: der mittelfristige Ausgleich der Beanspruchung von Wald ist mit dieser bereits im Richtplan festgesetzten Erweiterung noch nicht möglich.

Betrachtet man die Kiesmächtigkeit und –qualität, ist ein vergleichbarer Ersatz ausserhalb des Waldes in der näheren Umgebung nicht einfach zu finden. So beträgt im Erweiterungsgebiet die Kiesmächtigkeit über dem höchsten Grundwasserspiegel zwischen 18 m und 25 m. Die Mächtigkeit der Seeland-Schotter in der Ebene zwischen Subingen, Deitingen und Wangen a. A. ausserhalb des Waldes fällt jedoch weit geringer aus oder kann unter Einhaltung des gesetzlichen Mindestabstandes von 2 m über dem höchsten Grundwasserspiegel gar nicht mehr sinnvoll genutzt werden. Je näher zur Aare desto mehr nimmt auch die Qualität

des Schotters dahingehend ab, als dass dieser von Überschwemmungssedimenten oder Torflinsen durchzogen ist.

Die bestehende Kiesgrube sowie das Erweiterungsgebiet liegt im kantonalen Vorranggebiet Natur- und Landschaft sowie in der Juraschutzzone von besonderer Schönheit und Eigenart, welche dem Wald überlagert ist. In der Richtplankarte wurde der Standort aufgrund der Erfüllung der Planungsgrundsätze und der Standortevaluation als bestehendes Abbaugelände mit Erweiterung ausgeschieden.

Im Richtplankarte Kapitel E-3.2 Abbau Steine und Erden, Kies, wird die Kiesgrube Deitingen (Nr. 1.005) [6] als Kiesgrube mit langfristiger Abbaureserve (30 bis 40 Jahre) beschrieben. Dazu wurde das Erweiterungsgebiet (Nr. 1.013) als Festsetzung in den Kantonalen Richtplan aufgenommen.

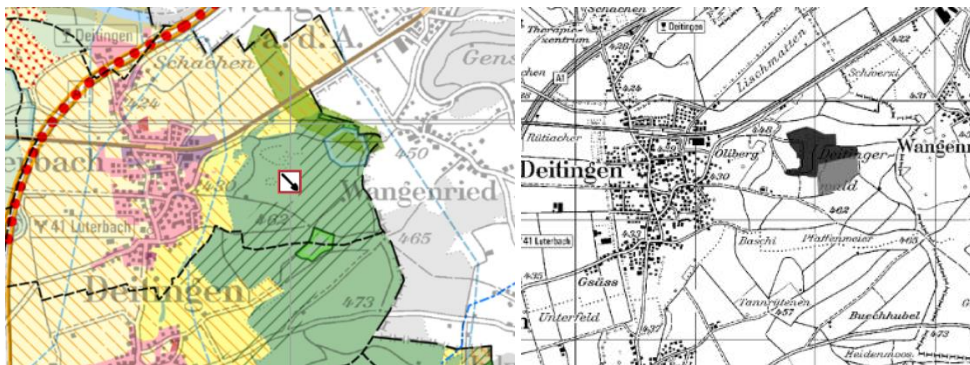


Abbildung 2: Ausschnitt Richtplankarte und Richtplankarte Teil C, E-3.2 Abbau Steine und Erden, Kies, Kanton Solothurn, Stand August 2017. [9][10]
Legende Richtplan: Abbaugelände Erweiterung, Juraschutzzone/Gebiet von besonderer Schönheit und Eigenart dem Wald überlagert, Kantonales Vorranggebiet Natur- und Landschaft;
Legende Richtplankarte: Ausgangslage, Festsetzung.

3.2 Gestaltungsplanpflicht

Gemäss §44 PBG bezwecken Gestaltungspläne eine architektonisch und hygienisch gute, der baulichen und landschaftlichen Umgebung angepasste Überbauung, Gestaltung und Erschliessung zusammenhängender Flächen. Sie haben insbesondere vor schädlichen Einwirkungen zu schützen und sich an der Grundnutzung des Zonenplanes zu orientieren. Ein Gestaltungsplan ist für Bauten und bauliche Anlagen, für die eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist, obligatorisch (§46 PBG). Das vorliegende Erweiterungsvorhaben verlangt eine Anpassung des rechtsgültigen Teilzonen- und Gestaltungsplans an die neuen Bedürfnisse.

3.3 Kommunale Grundlagen

Die Gemeinde Deitingen hat in den letzten Jahren ein räumliches Leitbild [16] und die Revision der Ortsplanung **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** ausgearbeitet. Im Kapitel 9.1 Landschaft / Schutzzonen des räumlichen Leitbildes wird erwähnt, dass die Schotter unterhalb der letzteiszeitlichen Moränen-Hügel östlich der Siedlung in der Kiesgrube abgebaut werden. Im Rahmen der wirtschaftlichen Leitsätze wurde festgehalten, dass die bestehenden Arbeitsplätze erhalten werden sollen.

Das vorliegende Projekt basiert auf dem rechtsgültigen Teilzonen- und Gestaltungsplan „Kiesgrube Mühlerain“ mit Sonderbauvorschriften aus dem Jahr 2013 (RRB 1892/2013) sowie auf der rechtskräftigen Ortsplanung (RRB Nr. 2019/274 vom 18. Juni 2019).

Die Kiesgrube Mühlerain befindet sich gemäss Gesamtplan 2019 in der Spezialzone für Kiesabbau und Wiederauffüllung mit Gestaltungsplanpflicht (RRB Nr. 2019/274 vom 18. Juni 2019). Sie bezweckt den geordneten Abbau von Sand und Kies im Gebiet Mühlerain sowie die fachgerechte Auffüllung, Rekultivierung und Wiederaufforstung des Gebietes nach Beendigung des Kiesabbaus. Der Erweiterungsperimeter liegt im Wald und bedarf einer Umzonung in die Spezialzone Kiesabbau und Wiederauffüllung.

3.4 Konformität

Es handelt sich um einen langjährig bestehenden Abbaubetrieb. Um den Kiesabbau weiter zu fördern bedarf es einer Teilzonenplanänderung (Umzonung Wald in Spezialzone Kiesgrube und Wiederauffüllung). Wie im Zonenreglement §29 und den Sonderbauvorschriften vorgeschrieben, erfolgt die Rodung in Etappen und gleichzeitig wird in der Spezialzone laufend rekultiviert und wiederaufgeforstet. Es handelt sich somit um eine temporäre Nutzungsänderung.

Das Vorhaben stimmt mit der übergeordneten Raumplanung (Richtplan) sowie der kommunalen Planung (Nutzungsplanung/Leitbild) überein.

4. Änderungen Gestaltungsplan Kiesgrube Mühlerain

Der bestehende Gestaltungsplanperimeter wird südöstlich der bestehenden Grube um 8.92 ha auf insgesamt rund 22.87 ha vergrössert und liegt vollständig auf der Parzelle Nr. 233, welche im Besitz der Bürgergemeinde Deitingen ist.

Genehmigungsinhalte des Planes sind der Geltungsbereich (Perimeter), die Erschliessung der Grube über die bestehende Waldstrasse sowie der ebenfalls bereits bestehende Infrastrukturbereich. Aufgrund der sich stetig verändernden Technologien und Vorschriften sind die Abbau- und Rodungsetappen im Erweiterungsperimeter, die Ersatzaufforstungsetappen im ganzen Geltungsbereich sowie die Anschlüsse an Waldstrassen als richtungsweisende Inhalte eingetragen. Der Abbau, die Rodung und die Rekultivierung haben sich an den entsprechenden Etappenplänen zu orientieren, können jedoch aufgrund betrieblicher Notwendigkeit geändert werden. Die Freigabe jeder Abbauetappe bedarf einer Bewilligung durch das Bau- und Justizdepartement bzw. die Freigabe einer Rodungsetappe einer Bewilligung durch das Volkswirtschaftsdepartement. Orientierend weist der Plan, unter anderem, die Topographie der Endgestaltung, die Waldfeststellung, den Gesamtrodungsperimeter, die Flächen der neuen und der bewilligten Rodungen, die Fläche der definitiven Rodung, die bereits rekultivierten Flächen, die Grundwasserschutzzonen S2 und S3 der Quelle Mürgelen sowie die Ausdehnung des belasteten Standortes (Deponie Mühlerain) aus.

Die Sonderbauvorschriften regeln die zulässige Nutzung während des Abbaubetriebes sowie die Wiederauffüllung und die Endgestaltung. Sie werden zu einem grossen Teil unverändert vom geltenden Plan übernommen. Wesentliche geänderte oder neue Bestimmungen sind (keine abschliessende Aufzählung):

- Als Abbaubeschränkung wird eine jährliche Menge von 65 000 m³ (fest) im langjährigen Mittel festgelegt (Ziff. 2.5).
- Die Betreiberin prüft mittels Aushub-Deklaration Herkunft und Art vor dem Entladen des Aushubmaterials (Ziff. 5.3 Abs. 1)
- Die Anlieferung von biologisch verunreinigtem Aushubmaterial muss vorgängig angemeldet und dokumentiert werden. Nach der Ablagerung muss das Material so rasch als möglich überdeckt werden (Ziff. 5.5 Abs. 1 und 2).
- Oberboden ist so rasch als möglich mit bodendeckenden einheimischen Wiesenpflanzen zu begrünen (Ziff. 5.5 Abs. 4).
- Der definitiv gerodete Infrastrukturbereich wird nach Betriebsabschluss als Ersatzaufforstungsfläche für eine andere Rodung angeboten. Solange dies

nicht erfolgt ist wird dieser Bereich der Landwirtschaftszone zugeordnet.
(Ziff. 6.1 Abs. 1)

- Die maximale Höhe der geplanten trapezförmigen Walldepots beträgt 2 m für Oberboden und 3 m für Unterboden (Ziff. 6.3 Abs. 2).
- Die Mächtigkeit des rekultivierten Wurzelraumes beträgt lose ca. 140 cm. Nach Erstellung der Rohplanie aus unverschmutztem Aushubmaterial werden nacheinander folgende Horizonte im Streifenverfahren lose angelegt:
 - 70 cm geeignetes, d. h., verwittertes Aushubmaterial (BC-Horizont)
 - 60 cm Waldunterboden
 - Ca. 10 - 15 cm Waldoberboden

(Ziff. 6.3 Abs. 5)

- Auf den Parzellen GB. Nr. 128 und 129 wird ein ökologischer Ausgleich gewährleistet. Es werden temporär überschwemmte Wiesen geschaffen, extensiv genutzte Wiesen angelegt und Niederhecken gepflanzt. (Ziff. 7.1 Abs. 1 und Ziff. 7.5 Abs. 1 ff.)
- Während der gesamten Betriebsphase sind funktionsfähige Wanderbiotope für einheimische Pflanzen und Tiere (insbesondere für Uferschwalbe, Gelbbauchunke, Ringelnatter, Zauneidechse) im Umfang von mindestens 10% der offenen Fläche minus die Hälfte des Infrastrukturbereichs sicherzustellen. (Ziff. 7.2 Abs. 2)
- Die vorgesehenen Massnahmen aus dem Umweltverträglichkeitsbericht werden als Anhang Bestandteil der Sonderbauvorschriften. (Ziff. 9 Abs. 1 und Anhang)

Bei den übrigen Änderungen handelt es sich im Wesentlichen um redaktionelle Anpassungen.

5. Interessenabwägung

Mit einer Interessenabwägung sind alle Schutz- und Nutzungsinteressen zu berücksichtigen. Diese Gesamtinteressenabwägung hat in einem ersten Planungsschritt bereits auf Stufe Abbaukonzept 2009 stattgefunden. So sind im Richtplan z.B. nur Erweiterungsgebiete eingetragen, welche zur regionalen Versorgung mit Rohstoffen beisteuern und ausserhalb von Schutzgebieten liegen. In der vorliegenden Teilzonen- und Gestaltungsplanung werden nun im Detail die betroffenen Schutz- und Nutzungsinteressen geprüft, die Auswirkungen des Vorhabens beschrieben und Massnahmen zur Optimierung formuliert. Die thematischen Fragen-

stellungen und die Umweltrechtskonformität im Umweltverträglichkeitsbericht abgehandelt (vgl. UVB [19]). Raumplanerisch ergeben sich verhältnismässig wenig zusätzliche Aspekte. Im Folgenden werden die wichtigsten Themen zusammengefasst.

5.1 Bedarfsnachweis

Die Kiesgrube Mühlerain versorgt in der Region „oberen Kantonsteil“ die Industrie und die öffentliche Hand mit Wandkies und zertifizierten Kiesgemischen.

Von den in der Region „oberen Kantonsteil“ in allen Kiesgruben heute abgebauten rund 70'000 m³ lose Kies stammen rund 70 % aus der Kiesgrube Mühlerain (Rohstoffstatistik Amt für Umwelt). Da der obere Kantonsteil des Kantons Solothurn auf Kieslieferungen aus dem angrenzenden Wirtschaftsraum (Bern, Oberaargau) angewiesen ist, ist der Bedarf der Region im Grundsatz gegeben.

Der Planungsgrundsatz E-3.1.2 besagt, dass der Bedarfsnachweis für den künftigen Abbau erbracht ist, wenn die Abbaumenge in etwa dem fünfjährigen Durchschnitt entspricht.

Tabelle 3: Abbauzahlen Kiesgrube Mühlerain

Jahr	[m ³ lose]	[m ³ fest]
2014	42'938	35'800
2015	70'477	58'750
2016	37'152	30'960
2017	47'205	39'350
2018	50'797	42'350
Durchschnitt 5-Jahre	49'714	41'440
geplanter Abbau neu	78'000	65'000

Innerhalb des Erweiterungsprojektes sollen jährlich rund 65'000 m³_{fest} Kies abgebaut werden. Das neue jährliche Abbauvolumen ist rund 10'000 m³_{fest} grösser als in der aktuellen Abbaubewilligung bewilligt wurde und ca. 20'000 m³_{fest} grösser als der 5-Jahres-Durchschnitt.

Im Grundlagenbericht [12] zum Abbaukonzept 2009 [11] wurde sowohl die Erweiterung der Kiesgrube Deitingen als auch die unterdessen bewilligte Erweiterung der Deponie Attisholzwald, welche auch einen Kiesabbau von rund 50'000 m³ pro Jahr vorsieht, berücksichtigt. Gemäss [12] hat die Region R1 einen ausgewiesenen Verbrauch an Kiesmaterial von rund 380'000 m³ lose pro Jahr (Stand 2006). Davon werden mehr als 300'000 m³ „importiert“. Unter Berücksichtigung beider Projekte (Attisholzwald und Deitingen) wird der „Eigendeckungsgrad“ der Region R1 mittelfristig von 20 % auf 50 % erhöht.

Die Erhöhung des Abbauvolumens in Deitingen kann damit begründet werden, dass

- der Bedarf der Region R1 an Kies und Sand seit den Erhebungen 2006 eher gestiegen ist bzw. sicher nicht abgenommen hat.
- ein höherer Absatz aufgrund der Produktion von zertifiziertem Material erwartet wird.
- mehrere grössere Infrastrukturprojekte in der Region (Bsp. 6-Spur Ausbau Autobahn Luterbach - Härkingen, 6-Spur Ausbau Schönbühl - Kirchberg, u.a.) kurz vor der Realisierung stehen.
- die Region R1 immer noch „Netto-Importeur“ an Kies und Sand bleiben wird und keine Gefahr einer Überproduktion besteht.

5.2 Standortgebundenheit und Bodennutzungseffizienz

Seit den 1950er Jahren wird in der Kiesgrube Deitingen Kies abgebaut. Die bewilligten Reserven sind in ca. drei Jahren vollständig abgebaut. Durch eine Kiesprospektion mittels Geoelektrik konnte nachgewiesen werden, dass im Erweiterungsperimeter grosse Kiesreserven vorhanden sind.

Das Rodungsvorhaben steht somit im Zusammenhang mit der Erweiterung einer bestehenden, im Richtplan festgesetzten Abbaustelle mit nachgewiesener grosser Rohstoffreserve.

Der Kies soll bis auf eine Kote von 433.0 m ü.M. abgebaut werden. Dies entspricht der bewilligten Abbaukote der bestehenden Grube. Damit ergibt sich eine durchschnittliche Mächtigkeit des nutzbaren Kieskörpers von 21 m und eine Bodennutzungseffizienz von 20.4 m (vgl. UVB [19]). Dieser Wert übersteigt somit den Min-

destwert von 15 m für Kiesgruben im Wald (vgl. [4]). Die Lage und Erschliessung der Kiesgrube ist bzgl. des nutzbaren Kiesvorkommens äusserst gut.

Die Schaffung von Leervolumen für unverschmutztes Aushubmaterial wirkt sich zusätzlich positiv auf die Bodennutzungseffizienz aus.

Es handelt sich um die Erweiterung einer bestehenden, im Richtplan festgesetzten Abbaustelle mit nachgewiesener grosser Rohstoffreserve. Die relative Standortgebundenheit ist somit gegeben.

5.3 Wirtschaft

Gemäss räumlichem Leitbild der Gemeinde Deitingen soll der Wirtschaftsstandort Deitingen erhalten bleiben und die Gemeinde setzt sich für den Erhalt der bestehenden Arbeitsplätze ein [16]. Die Kiesreserven reichen nur noch für wenige Jahre. Das nun vorliegende Projekt für eine Erweiterung der Abbaustelle um knapp 9 ha in Richtung Südosten umfasst ein Rohstoffvolumen von 1.8 Mio. Kubikmeter. Damit kann der Betrieb und somit Arbeitsplätze für weitere 28 Jahre gesichert werden.

Der Bedarf der regionalen Bevölkerung, der öffentlichen Hand, des Gewerbes sowie der Industrie an Kies, Sand und zertifiziertem Kiesmaterialien ist in der Planungsregion R1 gegeben. Dies wurde im kantonalen Abbaukonzept [11] nachgewiesen, welches als Grundlage für den kantonalen Richtplan im Sinne von § 59 PBG ausgearbeitet wurde.

5.4 Siedlung

Die Kiesgrube Mühlerain liegt in einem ländlichen Raum und abseits von grösseren Siedlungsgebieten. Durch die Lage im Wald ist die Kiesgrube kaum einsehbar. Für die Bevölkerung tritt der Grubenbetrieb vor allem durch den Verkehr, der das Dorf Deitingen durchquert, in Erscheinung. Zudem ist die Bevölkerung als Erholungssuchende vom Vorhaben betroffen. Im UVB [19] sind die Auswirkungen und Massnahmen dargelegt.

5.5 Umwelt

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich die Situation am Standort bei der Abbauerweiterung ähnlich wie heute präsentieren wird. Durch die Verlagerung der Grube können aber nun vermehrt Flächen rekultiviert und aufgeforstet werden.

Die geplante Endgestaltung wird den bereits bewilligten Hügel nur wenig verändern und nirgends markant in Erscheinung treten. Die Verluste von Lebensräumen werden durch die geplanten Naturschutzmassnahmen ausgeglichen. Es ist damit zu rechnen, dass der Grubenverkehr zunehmen wird, was aber nirgends zu umweltrechtlichen Konflikten führen wird. Die Untersuchungen zeigen auf, dass das Vorhaben alle umweltrechtlichen Anforderungen erfüllen kann. Das Vorhaben ist daher umweltverträglich im Sinne des Gesetzes (vgl. UVB [19]).

Zusammenfassungen aus UVB [19] und Bericht zur Waldbeanspruchung und zum Rodungsgesuch [21]):

Verkehr

Das Erweiterungsvorhaben geht von einer Steigerung des jährlichen Abbau- und Auffüllvolumens und damit von einer Zunahme des Verkehrs aus. Der DTV des Kiesgrubenverkehrs im Betriebszustand des Vorhabens beträgt ungefähr 56 Lastwagen pro Tag. Dies führt zu geringen zusätzlichen Immissionen von Luftschadstoffen und Lärm. Die Schadstoffimmissionen liegen weiterhin wesentlich unter den Immissionsgrenzwerten. Die Lärmgrenzwerte sind, auch ohne den Grubenverkehr, stellenweise heute überschritten. Der Kanton wird daher die Ortsdurchfahrten lärmässig sanieren. Der vom Grubenverkehr heute und mit dem Vorhaben bewirkte Beitrag zu den Gesamtimmissionen liegt innerhalb des gesetzlich Zulässigen.

Auffüllung und Auffüllvorgang

Die Auffüllung folgt grundsätzlich dem Abbau. Es wird angestrebt, jeweils möglichst schnell die Endhöhe zu erreichen, damit laufend rekultiviert werden kann und die offene Fläche nicht zu stark anwächst. Der bereits seit mehrere Jahre unterbrochene von West nach Ost verlaufende Forstweg kann zudem ca. 15 Jahre nach dem Beginn des Abbaus im Erweiterungsperimeter vollständig wiederhergestellt werden (Technischer Bericht [20]). Die erwartete Entwicklung der Auffüllung zeigen die Baupläne (Betriebszustände, Situation 1:2'500) (vgl. UVB [19]).

Endgestaltung

Die neue Endgestaltung übernimmt die bereits genehmigte maximale Endgestaltungshöhe im nördlichen Teil und passt die Hügelform mit einer flacheren Böschung gegen Südosten besser an das bestehende Gelände an. Die geplante Endtopographie kommt in der Erweiterungsfläche somit über dem ursprünglichen

Terrain zu liegen. Der Hauptgrund dafür liegt in der besseren landschaftlichen Einpassung. Die Überhöhung bietet ausserdem Vorteile für die Entwässerung und ermöglicht ein grösseres Auffüllvolumen (vgl. UVB, [19]).

Rodung und Ersatzaufforstung

Die bestehende Kiesgrube, der Infrastrukturbereich sowie die Erweiterungsfläche liegen im Wald. Insgesamt beträgt die bewilligte Rodungsfläche 135 200 m² (wobei gemäss neuen AV Daten 135'210 m² gemessen wurden). Davon sind 22 281 m² entweder bereits wieder aufgeforstet, oder aber die Rodung wird nicht ausgeübt. Die gesamte übrige Fläche ist gerodet. Für die geplante Erweiterung der Kiesgrube werden weitere 89 206 m² Wald gerodet. Der Gesamtrödnungsperimeter umfasst somit 224'417 m² (vgl. Plan Rodung und Ersatzaufforstung). Der Wald wird auf der gesamten Rodungsfläche an Ort und Stelle wieder aufgeforstet. Da der Infrastrukturbereich jedoch über lange Zeit nicht aufgeforstet werden kann, ist eine definitive Rodung von 9'985 m² und ein Realersatz erforderlich. Die Ersatzaufforstung findet auf den Parzellen Nr. 131 (4'998 m²) und Nr. 126 (4'987 m²) statt. Diese beiden Ersatzaufforstungsflächen sind im Detailplan zum Rodungsgesuch dargestellt. Die definitiv gerodete Fläche wird zum heutigen Zeitpunkt im Endzustand als Landwirtschaftsfläche dargestellt. Es ist davon auszugehen, dass diese Fläche dereinst einem anderen Projekt als Ersatzaufforstungsfläche dienen wird. Ziel ist die Wiederherstellung eines Waldareals im Rechtssinne über die gesamte Spezialzone.

Ökologischer Ausgleich

Der Kanton Solothurn regelt den Grundsatz des ökologischen Ausgleiches für intensive Nutzungen im Planungs- und Baugesetz (§ 119 Abs. 2 PBG). Nach § 18 Abs. 3 der kantonalen Verordnung über den Natur- und Heimatschutz sind bei der Gestaltung des Geländes von Kiesgruben und Steinbrüchen angemessene ökologische Ersatzmassnahmen und Massnahmen des ökologischen Ausgleichs zu realisieren und langfristig sicherzustellen. Die vom Kanton Solothurn gemeinsam mit dem Solothurnischen Verband Kies Steine Erden (SKS) erstellte Arbeitshilfe «Ökologische Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen in Kiesgruben» (Stand Mai 2016) konkretisiert die Anforderung an diese ökologischen Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen.

Im heutigen Betrieb der Kiesgrube Mühlerain werden laufend Ausgleichsmassnahmen in Form von Wanderbiotopen realisiert und durch Sachverständige jährlich gepflegt. Während des Betriebes werden auf rund 10 % der offenen Grubenfläche Wanderbiotop für Pionierarten und insbesondere die Zielarten Kreuzkröte und

Gelbbauchunke zur Verfügung gestellt. Als Ersatzmassnahmen bei Betriebsabschluss wurde in einer früheren Erweiterung der Kiesgrube Mühlerain das Waldreservat Mürgelibrunnen errichtet und die Riedwiese Mürgelibrunnen renaturiert. Als neue Ersatzmassnahme bei Betriebsabschluss ist in der geplanten Erweiterung vorgesehen, Flutwiesen auf den Parzellen Deitingen GB Nr. 128 und 129 zu realisieren. Konkret sollen temporär überschwemmte Wiesen geschaffen, extensiv genutzte Wiesen angelegt und Niederhecken gepflanzt werden (vgl. UVB, [19]).

Grundwasser

Gemäss GSchV ist der Abbau von Kies und Sand im Gewässerschutzbereich Au gestattet. Zum Schutz des Grundwassers wird eine 2 m mächtige Schutzschicht aus Kies über dem höchsten Grundwasserspiegel belassen. Die Mürgelen-Quelle wird durch den Abbau nicht beeinflusst, da das Grundwasser im Bereich der Erweiterung grösstenteils nach Nordnordwest abfließt. Die Grundwasserneubildung ist während der gesamten Betriebsphase gewährleistet. Anfallendes Niederschlagswasser wird in der Kiesgrube versickert. Im Endzustand entspricht die Bodenqualität dem des Ausgangszustandes. Die Filterwirkung ist gewährleistet. Die Vorschriften des GSchG und der GSchV sind somit erfüllt (vgl. UVB, [19]).

5.6 Interessenabstimmung

Gemäss Art. 2 und 3 der Raumplanungsverordnung des Bundes sind alle raumwirksamen Tätigkeiten aufeinander abzustimmen und die betroffenen Interessen gegeneinander abzuwägen. Diese Abwägung ist bei der Auflage der Planung aufzuzeigen. Mit der vorliegenden Planung wurde versucht, möglichst allen Interessen gerecht zu werden: den Interessen der Bewohner, denjenigen des Landschafts- und Naturschutzes, der Landwirtschaft, der Industrie und des Betreibers.

Die Vorlage entspricht den Zielen und Grundsätzen der übergeordneten Gesetzgebung, wie beispielsweise dem eidgenössischen Raumplanungsgesetz und der Planungs- und Baugesetzgebung des Kantons Solothurns. Zusätzlich entspricht die Vorlage auch weiteren übergeordneter Gesetzesgrundlagen (z.B. Gewässerschutzverordnung, Umweltgesetzgebung).

6. Würdigung der Planung und Ausblick

Der Erweiterungsperimeter ist bereits im kantonalen Richtplan festgesetzt. Das zukünftige Abbaugelände schliesst direkt an das bestehende an und die Infrastruktur-

anlagen können weiterhin genutzt werden. Die Auffüllung und Rekultivierung der offenen Grubenfläche wird zudem laufend stattfinden, sodass nur betrieblich notwendige Grubenflächen offen stehen. Dadurch kann ein haushälterischer Umgang mit dem Boden gewährleistet werden. Mit der Umweltverträglichkeitsprüfung wurde die Einhaltung der umweltrechtlichen Vorschriften überprüft. Insgesamt kann die Teilnutzungsplanung Erweiterung Kiesgrube Deitingen die Ziele und Grundsätze der kommunalen Raumplanung erreichen.

Eine allfällig neue Erweiterungsplanung nach 2045 würde einen neuen Gestaltungsplan mit UVB sowie eine neue Rodungsbewilligung inkl. einer Überprüfung der Rodungsbilanz bedingen. Nach Rücksprache mit dem Amt für Raumplanung bzw. Amt für Umwelt ist das Prüfen von Szenarien, welche ausserhalb des Planungshorizontes liegen, nicht stufengerecht. Der Bürgergemeinde ist es zum heutigen Zeitpunkt nicht möglich genauere Angaben zu einer möglichen Erweiterung in 30 Jahren bzw. zu einer nächsten Erweiterungsplanung in 20 bis 25 Jahren zu machen.

6.1 Information und Mitwirkung

Die Mitwirkung fand im Oktober 2020 parallel zur Vorprüfung statt. Der Gemeinderat Wangen an der Aare hat eine schriftliche Mitwirkung eingegeben. Dies ist nachfolgend zusammengefasst und beurteilt.

Anliegen:

Für die Einwohnergemeinde Wangen a/Aare hat die Nutzung der Murgelen-Quellen für die öffentliche Wasserversorgung einen hohen Stellenwert. Sie erwartet, dass bei der Erweiterung der Kiesgrube Mühlerain entsprechend den aufgelegten Planunterlagen alle Massnahmen getroffen werden, welche auch die künftige Nutzung des Murgelen-Wassers für die Trinkwasserversorgung sowohl in qualitativer als auch quantitativer Hinsicht im Vergleich zu der heutigen Situation unverändert garantieren.

Forderung:

Der Gemeinderat Wangen a/A hat in seiner Mitwirkung diverse Punkte aus den Planungsunterlagen hervorgehoben, welche Sie begrüssen und in der definitiven Fassung der Planung übernommen werden sollen.

Antwort:

Es kann zugesichert werden, dass an den genannten festgehaltenen Themen zum Grundwasserschutz keine Änderungen vorgenommen wurden und diese in der

vorliegenden Fassung weiterhin gelten. Die zukünftige Nutzung des Mürgelenwassers kann weiterhin garantiert werden.

6.2 Vorprüfung

Bei der Vorprüfung wird kontrolliert, ob das Vorhaben den gesetzlichen Vorschriften entspricht und damit bewilligungsfähig ist. Das Amt für Umwelt verfasst bei der Vorprüfung des UVB einen Beurteilungsbericht.

Im März 2020 hat die Bürgergemeinde Deitingen das Dossier der geplanten Erweiterung zur Vorprüfung eingereicht. Im Vorprüfungsbericht vom 22. Dezember 2020 wurde die Planung positiv beurteilt. Es bestand jedoch insbesondere bezüglich des Rodungersatzes Überarbeitungsbedarf, weshalb eine zweite Vorprüfung gefordert wurde. Am 14. September 2021 traf der 2. Vorprüfungsbericht ein. Die Unterlagen wurden gemäss dem Beurteilungsbericht korrigiert und können zur öffentlichen Auflage gebracht werden.

6.3 Planaufgabe

Nach dem Auflagebeschluss durch den Gemeinderat, wird die öffentliche Planaufgabe gemäss §15 PBG durchgeführt.

6.4 Einsprachenbehandlung

Die Einsprachenbehandlung steht noch bevor.

6.5 Beschlussfassung

Beschluss durch den Gemeinderat am

6.6 Genehmigungsantrag Regierungsrat

Der Gemeinderat ...