



Inhaltsverzeichnis

I.	Grundsätzliches zum Bericht.....	2
	Nachhaltigkeit – jeder versteht was anderes.....	2
	Zusammensetzung des Arbeitskreises am Entwurf NNmR.....	2
	Problem Bürger	3
	Bundesverfassungsgerichtsurteil vom 24.03.2021	4
II.	Zu den Ausführungen.....	5
II.1.	Warum ist eine Einsparung bei der mineralischen Rohstoffförderung notwendig	6
II.1.1	„Nachhaltige“ Sicherung der Rohstoffversorgung ist ein MUSS.....	7
II.1.2	Grundwasserschutz muss unbedingt Vorrang haben	8
II.1.3	Schutz von Wald und Klima sowie Reduzierung von Co2-Emissionen.....	13
II.1.4	Reduzierung Emissionen von Zement- und Bauindustrie / Asphaltmischanlagen	16
II.1.5	Artenschutz	16
II.2	Wege zum nachhaltigen Rohstoffabbau (hier Kiese/Sande)	18
II.2.1	Sparsamer Umgang mit Rohstoffen.....	20
II.2.1.1	Bedarfsprognose aus der Vergangenheit ermittelt ist falsch	20
II.2.1.2	Der Rohstoffabbau darf kein Selbstbedienungsladen sein	26
II.2.2	Verminderung des Verbrauchs von mineralischen Rohstoffen (hier: Kiese/Sande)	27
II.2.2.1	Recyclingbaustoffe	27
II.2.2.1.1	Recyclingbaustoffe - Forschung	27
II.2.2.1.2	Recyclingbaustoffe – Akzeptanz.....	28
II.2.2.1.3	Recyclingbaustoffe – rechtliche Rahmenbedingungen.....	28
II.2.2.2	Einsatz von Alternativen Bauweisen und Baustoffen	29
II.2.2.2.1	Beispiel im Entwurf: Nutzung des Baustoffs Holz (Pkt. 2.6.1).....	30
II.2.2.2.2	Regionale Kreislaufwirtschaft am Beispiel Altdorfer Wald:.....	31
II.2.2.2.3	Innovative Ansätze.....	32
II.2.2.3	Verbrauchsreduzierung über den Preis des Rohstoffs Kies/Sand.....	33
II.2.2.3.1	Beeinflussung durch Verknappung des Angebots	33
II.2.2.3.2	Einführung einer Umweltabgabe für Förderung von Kies/Sand.....	33
II.2.2.4	Neue Verhaltensmuster hin zu nachhaltigem Leben und Wirtschaften.....	34
III.	Zusammenfassung	35
	Legende:.....	36



I. Grundsätzliches zum Bericht

Dass der Bedarf an Mineralstoffen (für Wohnungsschaffung und mit Abstrichen Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen, vgl. Entwurf S.4) hoch ist, steht ebenso außer Zweifel wie die Tatsache, dass Rohstoffabbau derzeit und in reduziertem Umfang auch künftig nötig sein wird. Hierzu bedarf es sicherlich eines Konzepts für einen nachhaltigen Rohstoffabbau. Diesem Ansinnen wurde mit dem vorgelegten Konzept „Nachhaltige Nutzung mineralischer Rohstoffe in Baden-Württemberg“ vom 24.3.2021 (nachfolgend genannt Entwurf oder Konzept oder NNmR) versucht Rechnung zu tragen:

Nachhaltigkeit – jeder versteht was anderes

Vergleicht man die Ausführungen des Entwurfs mit den Ausführungen der Herren Ministerpräsident Kretschmann und Umweltminister Untersteller¹ im Jahr 2016 wird offensichtlich, dass im vorliegenden Konzept das Wort „Nachhaltig“ einen weitgehend andere Definition besitzt als in der Ministeraussage.

Hier heißt es nach den Worten von Herrn Untersteller:

„Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung Baden-Württembergs müssen wir Herausforderungen ermitteln, Chancen wie Risiken bedenken und konkrete Handlungskonzepte auf den Weg bringen. Ich denke dabei an Herausforderungen wie etwa die zunehmende CO2-Belastung unserer Atmosphäre, knappe Ressourcen oder den Rückgang der Artenvielfalt, aber auch an Themen wie nachhaltige Mobilität und Stadtentwicklung, die Integration von Migranten oder die Förderung eines sozialen Ausgleichs.“

Ziel der Nachhaltigkeit ist es somit, dass sich das Land den genannten Herausforderungen stellen kann. An diesen Aussagen muss sich das Umweltministerium Baden-Württemberg und somit auch dieses Konzept messen lassen!

Und von diesen Worten des Ministers ist der Entwurf 5 Jahre nach der Erklärung des Ministers weiter entfernt als man denken kann.

Zusammensetzung des Arbeitskreises am Entwurf NNmR

Die einseitige und schon im Ansatz falsche Zielsetzung des Entwurfs erklärt sich bereits aus der Zusammensetzung der 27 Arbeitskreismitglieder (E. S. 128; lt. Seite 7 des Entwurfs allerdings 70 Teilnehmer ??) , die an diesem Konzept mitgearbeitet haben:

¹ „Nachhaltig Handeln Baden-Württemberg (2016)“



-> 9 Mitglieder kommen aus dem Bereich Rohstoffförderung/ -Verarbeitung und deren Interessenvertreter, den IHKs.

-> 3 Mitglieder (BUND, NABU, Landesnaturschutzverband) vertreten Interessen des Naturschutzes.

-> Der Rest kommt aus Ministerien und anderen öffentlichen Institutionen.

Diese Zusammensetzung des Arbeitskreises deutet eindeutig auf die Interessenlage des Konzepts hin. Die Kapazitäten der Rohstoffförderung/-verarbeitung sollen langfristig zugunsten der Rohstoffindustrie festgeschrieben und gesichert werden. Auch das kann eine – allerdings falsch interpretierte - Definition von Nachhaltigkeit sein. Es spiegelt eine nachhaltige Interessenvertretung und Lobbyarbeit der Rohstoffbranche zu deren langfristiger wirtschaftlicher Absicherung.

Wichtige Teilnehmer aus dem wissenschaftlichen Bereich (Technik und Ethik), aus der alternativen Holzbauindustrie oder Gesellschaft und unabhängigen Umwelt- und Bürgerorganisationen (z.B. Fridays-Gruppen, lokale Initiativgruppen) waren bei der Ausarbeitung nicht hinzugezogen. Das ist genau das Problem des Entwurfs: Bei der Ausarbeitung sind weitgehend nur einseitige Interessen der Rohstoffindustrie vertreten und die Bürger dürfen sich dann in einem späten Stadium, an denen das Konzept weitgehend im Sinne des Arbeitskreises ausgearbeitet ist, auch noch beteiligen. Kosmetische Änderungen können vielleicht noch am Konzept vorgenommen werden. Mehr geht aus Erfahrung eh nicht. Bürgerbeteiligung geht anders!

Problem Bürger

Zu diesem „Problem Bürger“ unter Pkt. 3.4.1 (E S. 42) aus: *“Dies ist auch vor dem Hintergrund angezeigt, dass die Vorgehensweise zur Bedarfsprognose in der letzten Zeit immer häufiger von Interessensgruppen mit (häufig rein lokalen) Partikularinteressen in Frage gestellt wird. In der öffentlichen Diskussion wird dabei häufig der oben beschriebene Aspekt ausgeblendet, dass die Stoffströme im Land und über die Landesgrenzen hinaus notwendig sind, um den Rohstoffbedarf der Regionen mangels eigener verfügbarer Vorkommen zu decken.”*

Hier beschreitet das Konzeptpapier – vermutlich unter dem Druck der beteiligten Interessenverbände - einen ganz gefährlichen Weg. Meines Erachtens diskreditiert das Papier mit diesen Ausführungen das Engagement vieler Bürger vor Ort, welche sich für die Belange Umweltschutz, Wasser-, Klima- und Naturschutz einsetzen.



Bei einem persönlichen Gespräch am 13.7.2020 beim Umweltministerium wurde der Unterzeichner aufgefordert, sein persönliches Engagement und das in den Interessengemeinschaften vor Ort aufrecht zu erhalten und nicht nachzulassen, für die Belange von Umwelt- und Naturschutz einzutreten. Wie passt das zusammen?

Bundesverfassungsgerichtsurteil vom 24.03.2021²

Das Bundesverfassungsgericht hat mit wegweisenden Urteil vom 24.03.2021 – veröffentlicht am 29.4.2021 - entschieden, dass das aktuelle deutsche Klimaschutzgesetz aus 2019 nicht allen verfassungsmäßigen Ansprüchen entspricht: Die derzeitigen Vorschriften verschieben hohe Emissionsminderungslasten unumkehrbar auf Zeiträume nach 2030. Einen Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur wie geplant auf deutlich unter zwei Grad Celsius und möglichst auf 1,5 Grad zu begrenzen, sei dann nur mit immer dringenderen und kurzfristigeren Maßnahmen machbar. "Von diesen künftigen Emissionsminderungs-pflichten ist praktisch jegliche Freiheit potenziell betroffen, weil noch nahezu alle Bereiche menschlichen Lebens mit der Emission von Treibhausgasen verbunden und damit nach 2030 von drastischen Einschränkungen bedroht sind", heißt es in der Erklärung.

Der Beschluss kann wie folgt zusammengefasst werden: Der erste Senat des höchsten deutschen Gerichtes hat für verfassungswidrig erklärt, dass in eben diesem Klimaschutzgesetz 2019 nicht genauer festgelegt ist, wie man nach 2030 weitermachen will, um dann zwanzig Jahre später, also 2050, die Klimaneutralität erreicht zu haben.

Die praktischen Folgen des Ganzen, dass die Politik diese Schritte nun wird festlegen müssen, sind dabei weniger imposant als die Argumentation dahinter: Einer Generation dürfe nicht zugestanden werden, liest man darin, "unter vergleichsweise milder Reduktionslast große Teile des CO₂-Budgets zu verbrauchen, wenn damit zugleich den nachfolgenden Generationen eine radikale Reduktionslast überlassen und deren Leben umfassenden Freiheitseinbußen ausgesetzt würde." Es bestehe die Notwendigkeit, "mit den natürlichen Lebensgrundlagen so sorgsam umzugehen und sie der Nachwelt in solchem Zustand zu hinterlassen, dass nachfolgende Generationen diese nicht nur um den Preis radikaler eigener Enthaltensamkeit weiter bewahren könnten." Klare Folgerung

² <https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2021/bvg21-031.html>



aus diesem Urteil ist, dass „Ein Weiter so“ in vielen Bereichen, aber u.a. auch beim Rohstoffverbrauch und –abbau nicht mehr möglich sein wird.

II. Zu den Ausführungen

Bereits im Rohstoffkonzept Stufe 2 Baden Württemberg 2004 (folgend **RSK 2**)³ wurden folgende maßgebende Forderungen festgezurr:

- **sparsamer Umgang mit Rohstoffen**
- **Verminderung des Verbrauchs an Rohstoffen.**

Auch die so hoch gepriesene Landesstrategie Ressourceneffizienz⁴, auf die der Entwurf sich immer wieder beruft, gibt als Ziel dieser Strategie im Bereich Rohstoff Folgendes vor: Die Rohstoffproduktivität ist auf der Basis 1994 bis zum Jahr 2020 zu verdoppeln. Dies bedeutet nicht, die Rohstoffförderung zu verdoppeln, sondern mit halber Menge (=50%) des Gutes Rohstoff den gleichen Output zu erreichen. Nimmt man die Statistik des BW Indikatorenberichts 2019⁵ (S. 330-333) dann sieht man, dass dieses Ziel noch in weiter Ferne liegt. Der Indikatorenbericht weist einen Produktivitätsfortschritt (BSP in € / to Rohstoff) 2020 von 66% aus. Berücksichtigt man die Inflationsrate seit 1994 liegt der reale (=preisbereinigte) Produktivitätsfortschritt allerdings bei nur rd. 30 % !! Die Inflationsrate muss u. E. mitberücksichtigt werden, wenn man Sachgrößen mit Geldindizes vergleicht:

Dieses Ziel der Ressourceneffizienz ist nachgewiesenermaßen in weiter Ferne. Hier muss der vorliegende Bericht deutliche Zeichen zur Reduzierung des Verbrauchs an Kiesen und Sanden – und das ist ja der Massenartikel – setzen! Sonst kann dieses von der Landesregierung selbst vorgegebene Ziel nie erreicht werden! Dies bedeutet, dass immer noch viel zu viel Flächen für Rohstoffabbau geopfert werden. Derzeit schafft das Land BW die Produktivitätsziele nur, wenn im Rahmen der Regionalplanungen weniger Vorranggebiete für Rohstoffabbau ausgewiesen werden.

Fazit: Die Rohstoffstrategie der letzten 27 Jahre (Basis für Produktivitätsrechnung ist das Jahr 1994) samt ihren Ressourceneffizienzvorgaben sind gescheitert!

Und trotzdem beinhaltet der Entwurf ein „Weiter so“!!

Der Entwurf muss neue Wege vorgeben

³ https://www.lgrb-bw.de/download_pool/broschuere_rohstoffsicherungskonzept.pdf

⁴ <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/wirtschaft/ressourceneffizienz-und-umwelttechnik/landesstrategie-ressourceneffizienz/>

⁵ <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/service/publikationen/publikation/did/indikatorenbericht-2019-statusindikatoren-einer-nachhaltigen-entwicklung-in-baden-wuerttemberg/> (S. 330-333)



- weniger Abbau- und Vorranggebiete in Regionalplänen ausweisen; somit ist der Entwurf teilweise vollständig neu zu formulieren!

- die Abbauflächen dürfen nicht durch Unternehmer ausgewählt und bestimmt werden.

Und genau an diesen beiden Vorgaben des RSK 2 (Sparsamkeit und Verbrauchsreduzierung) muss sich nach wie vor der Entwurf der NNmR ausrichten. Dann könnte der Entwurf den Anforderungen des eigenen Umweltministers gerecht werden: Welchen Beitrag kann der Rohstoffbereich leisten, um den Herausforderungen wie etwa die zunehmende CO₂-Belastung unserer Atmosphäre, knappe Ressourcen oder den Rückgang der Artenvielfalt gerecht zu werden? In den letzten 17 Jahren - seit dem Vorliegen der RSK 2 in 2004 - konnte die Rohstoffpolitik, wie der Entwurf selber feststellt (E S. 2), diesen Vorgaben nicht nachkommen. Die Herausforderungen sind aber in dieser Zeit exponentiell angestiegen.

Da dürfen die politisch Verantwortlichen sich nicht wundern, wenn die öffentliche Akzeptanz gegenüber dem überbordenden Rohstoffabbau abnimmt (E S. 43).

Und jetzt beschreibt der Entwurf auf den Seiten 4 wiederum diesselben Leitlinien des Konzepts wie bereits im RSK 2 aus dem Jahr 2004. Aber auch mit diesem Entwurf wird und kann das Land diese Ziele Sparsamkeit und Einsparung wiederum nicht erreichen. Das liegt an den Arbeitskreisstrukturen und Lobbyverknüpfungen, die auf E S. 2 wie folgt beschrieben sind: *„Gegenseitige Mitarbeit in den entsprechenden Arbeitskreisen gewährleistet, dass relevante Informationen in beide Richtungen fließen“*. So kann der Entwurf keinen Umbruch hin zu einem wirklich nachhaltigen (i.S. der Stellungnahme Pkt. II.2.) Rohstoffabbau aufzeigen, der so notwendig für unsere Zukunft wäre.

II.1. Warum ist eine Einsparung bei der mineralischen Rohstoffförderung notwendig

Der wertvolle mineralische Rohstoff „Kiese und Sande“ – darum geht es im Bericht als Massenabbaugut ja im Wesentlichen – muss auch noch für unsere Kinder und Enkelkinder vorhanden sein. Diesem Grundsatz können wir nur zustimmen! Der im Entwurf beschriebene Weg führt das Land aber nicht an dieses Ziel. Warum ist weniger und sparsamer Abbau unbedingt notwendig? Folgende Ansätze sind den Bürgern ganz



wichtig und die müssen im Entwurf als unabdingbares „Muss“ deutlich und als verpflichtend zum Ausdruck kommen:

1. Nachhaltige Sicherung der Rohstoffversorgung ist ein MUSS
2. Grundwasserschutz
3. Schutz von Klima, Reduzierung von Co2 und Waldschutz
4. Reduzierung von Flächenverbrauch

Die nachfolgenden Aussagen hierzu werden zum Teil beispielhaft auf die Region Bodensee-Oberschwaben bezogen. Der Rohstoffbericht 2019⁶ (weist ja diese Region ohnehin als neues Eldorado für Kiesabbauer aus (Rohstoffbericht 2019 a.S. 31 ff).

II.1.1 „Nachhaltige“ Sicherung der Rohstoffversorgung ist ein MUSS

Die Vorkommen für Kiese und Sande sind endlich und auch die können nicht alle abgebaut werden. Bei den aktuell rasant wachsenden Förderungsquoten werden in der Region BO⁷ (=Bodensee-Oberschwaben) wöchentlich die Bodenfläche eines Sportplatzes (0,71 ha) für Kiesabbau geopfert! Dies ergibt sich aus den Ausführungen zum aktuellen Regionalplanentwurf RVBO⁸ – und das für die nächsten 20 – 40 Jahre!

Bereits in den Jahren 1998 – 2001 hatten wir schon ähnlich hohe (und noch höhere) Abbauquoten an Kiesen und Sanden. Wo ist da die Effizienzstrategie des Landes mit der Produktivitätsverdoppelung bis 2020 geblieben?

Wir schaffen die nachhaltige Sicherung der Vorkommen auch für unsere Nachkommen nur, wenn endlich das Umweltministerium und die Landesregierung unter Mithilfe des LGRB das Heft des Handelns an sich nimmt. Sie darf nicht nur eine Vorbildfunktion (E S. 9) beim Verwenden von Recyclingbaustoffen einnehmen. Sie darf den Rohstoffabbau nicht mehr nur dem freien Markt für Rohstoffabbauer überlassen.

Ministerien und Landesregierung können durch planerische oder abgabenrechtliche Vorgaben das Handlungsumfeld der Rohstoffakteure wesentlich beeinflussen und damit

⁶ <https://produkte.lgrb-bw.de/schriftensuche/lgrb-informationen/informationen31> (hier unter Informationen 31 als Download abrufbar)

⁷ BO im nachfolgenden Kürzel für „Bodensee-Oberschwaben“

⁸ <https://www.rvbo.de/Planung/Fortschreibung-Regionalplan> (hier ist der Textteil abrufbar; Stand 15.12.2020)



um sparsamen Umgang mit Rohstoffen beitragen.⁹ Aber gerade das kommt im Entwurfspapier nicht zum Ausdruck.

II.1.2 Grundwasserschutz muss unbedingten Vorrang haben

Den Interessenkonflikt des Entwurfs und die anstehenden Probleme werden im Entwurf auf S. 67 – 75 dargestellt: „Die natürlichen Vorkommen der mineralischen Rohstoffe stellen oft zugleich ausgezeichnete Grundwasserleiter dar.“ Rohstoffabbau ist auf vielen Flächen zugleich eine Beeinträchtigung¹⁰ und somit potentielle Gefährdung von Wasservorkommen. Im Regionalplan RVBO¹¹ liegen mehr als die Hälfte der Abbaustellen in Wasserschutzgebieten, in Baden-Württemberg sind dies rund 1/3 der Abbaustellen (E S. 69) Und hieran ändern auch die kosmetischen Maßnahmen und Korrekturen am Entwurf nichts.

Diese Gefahren für den Wasserhaushalt durch Kiesabbau sieht der Entwurf ja auch und weist auf E S. 73 explizit darauf hin. Und gleichzeitig weist er auch auf den essentiellen Schutz des Grundwassers hin. Dem letzteren stimmen wir vollumfänglich zu. Allerdings muss der Schutz von Grundwasser jedem ihn beeinträchtigenden Rohstoffabbau vorgehen. Um diese Forderung ist der Entwurf noch zu ergänzen.

Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) schlägt mit Meldung vom 14.7.2020¹² Alarm: „Angesichts zunehmender Trockenheit gerade in Deutschland muss aus Sicht der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) beim Wassermanagement, besonders beim Grundwasser auf dem Land grundlegend umgedacht werden.“

Wasserschutz muss Priorität haben vor einem übertriebenen Rohstoffabbau!

Wir unterlegen unsere Forderung exemplarisch mit Hinweis auf die Ausführungen:

- im LEP 2002¹³ in Zi. 4.3, wonach: „Trinkwassereinzugsgebiete großräumig vor allem oberschwäbische Wasservorkommen nachhaltig zu schützen sind“!
- im LEP 2002 weiter: Grundwasser ist als natürliche Ressource flächendeckend vor nachteiliger Beeinflussung zu schützen!
- im LEP 2002 weiter: die Grundwasservorkommen in Oberschwaben sind nachhaltig zu sichern!

9

Hinweis auf Ausführungen unter Pkt. II.2.1.2

¹⁰ Anlage zum Umweltbericht RVBO 2021 S. 411

¹¹ Fortschreibung des Regionalplans RVBO Textteil auf S. B 70 unter G(3)

¹² https://www.dbu.de/123artikel38723_2442.html

¹³ https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/285309/Landesentwicklungsplan_2002.PDF



- Im Monitoringbericht 2019 zur deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel¹⁴ wird auf Seite 222 f. eine „verstärkte raumordnerische Sicherung von Wasserressourcen und planerisches Hinwirken auf angepasste Nutzungen (DAS, Kap. 3.2.14) verlangt.
- § 4 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz¹⁵: Grundwasser ist Allgemeingut (WHG), und gehört nicht Einzelnen
- Nach der Europäischen Wasserschutzrichtlinie v. 23.10.2000¹⁶ ist Wasser keine übliche Handelsware, sondern ein ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss. Die WRRL ist die Grundlage für den Schutz von u.a. Grundwasservorkommen in der Europäischen Union. Sie verlangt von allen EU-Mitgliedstaaten Maßnahmen, damit sich der Zustand der Gewässer nicht weiter verschlechtert, sondern verbessert.
Die Europäische Kommission hat sich in ihrem Bericht vom Dezember 2019 zur Überprüfung der europäischen Gewässerschutzvorgaben deutlich hinter die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) gestellt.

Auf S. 69 des Entwurfs wird explizit in diesem Sinne auf folgendes hingewiesen:

- Schutz der bestehenden oder künftigen öffentlichen Wasserversorgung vor nachteiligen Einwirkungen
- In der Wasserschutzzone III (IIIA/ IIIB) ist das Gewinnen von Steinen und Erden grundsätzlich verboten, ...

Allerdings durchlöchern zu viele Ausnahme- und Sonderregelungen diese Grundsätze und machen die Grundsatzaussagen zu einem Papiertiger!

Wasser ist unser höchstes Gut – wichtiger als Kies- und Rohstoffabbau! Und das merkt die Bevölkerung in BO immer intensiver. Bei den trockenen, heißen Sommern merkt jeder Bürger, wie wichtig Grundwasser für Natur und Mensch ist. Die Leute hier wissen, dass das Wasser nicht nur aus dem Wasserhahn, sondern vielmehr aus einer intakten Umwelt kommt und welche Folgen Wasserknappheit für jeden einzelnen hat. Aus unserer Region wird der Großraum Stuttgart und viele Regionen mehr versorgt – das funktioniert in den Köpfen der Menschen und auch tatsächlich aber nur, wenn auch unser Wasserhaushalt in

¹⁴ Monitoringbericht_2019_zur_deutschen_anpassungsstrategie_an_den_klimawandel

¹⁵ https://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/BJNR258510009.html

¹⁶ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5c835afb-2ec6-4577-bdf8-756d3d694eeb.0003.02/DOC_1&format=PDF



BO intakt bleibt! Der unbedingte Schutz der oberschwäbischen Wasservorkommen ist nach dem LEP 2003 elementar für Baden-Württemberg!

Wie schwer sich der verantwortliche Bürger mit dem Schutz des Grundwassers tut, erläutere ich an dem Beispiel

Wasserquellen Wolfegg-Weissenbronnen – Plan Kiesabbau Vogt-Grund:

Durch die geplanten Kiesabbaumaßnahmen in Vogt-Grund (Regionalplan BO 2021 ID-Nr. 436-180) wird nach der Anlage zum Umweltbericht¹⁷ eine Gefährdungssituation des Trinkwasservorkommens im Altdorfer Wald geschaffen. Dies ergibt sich aus Anlagen zum Umweltbericht RVBO (Stand 15.12.2020) auf PDF-Seite 409: „*Das Vorhaben führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes*“ Wasser ! (Anm.).

Die Trinkwasserquellen des Altdorfer Walds versorgen derzeit ca. 13.000 Menschen in den Gemeinden Baidt und Baienfurt mit reinstem, natürlichem Trinkwasser (ohne jegliche Aufbereitung und ohne technische Hilfsmittel). Das geplante Abbaugelände grenzt südlich unmittelbar an das Schutzgebiet der Weissenbronnen Trinkwasserquellen und nördlich nahezu an das Damooser Trinkwasserschutzgebiet auf Vogter Gemarkung an. Die betroffenen Gemeinden haben nun eine Erweiterung des Wasserschutzgebietes beantragt. Das für das Wassergutachten¹⁸ beauftragte Büro IMES aus Wangen, hier zuständig Geologe Dr. Schad, stellt fest, dass der Waldburger Rücken und das sich darunter befindliche Trinkwasservorkommen sehr besonders und einzigartig und somit schützenswert sei (so auch Stellungnahme BMA Vogt und Wolfegg vom 3.9.2018 an das LRA-RV).

Als Schlussfolgerung stellt Dr. Schad u.a. Folgendes fest, dass

- a) die im Rahmen der Untersuchungen durchgeführten Bohrungen keine Hinweise auf abbauwürdige Kies- und Sandvorkommen ergaben.
- b) die Quellen aufgrund der Größe des Einzugsgebietes, der Heterogenität des Untergrundes eine beachtliche Schüttungskonstanz zeigen.
- c) auf die hervorragende Qualität des Trinkwassers hinzuweisen ist.
- d) das Schüttungsverhalten der Quellen auf einen räumlich ausgedehnten und

¹⁷ <https://www.rvbo.de/Planung/Fortschreibung-Regionalplan> (Umweltbericht ist als PDF-Download abrufbar)

¹⁸ Gutachten vom 30.9.2019 über „Projekt Wasserschutzgebiet Weißenbronner Quellen“ – liegt dem RVBO vor -



zusammenhängenden Grundwasserleiter schließen lässt.

e) das Grundwasserdargebot für die Trinkwasserversorgung in der Region Mittleres Schussental - weit über die bestehende Versorgung von Baidt und Baienfurt hinaus - möglich erscheint.

f) auf die Ausweisung des vorgesehenen Vorranggebietes (Kies-) Abbau Nr. 436-180 Vogt-Grund zugunsten eines Vorranggebietes für den Grundwasserschutz verzichtet wird, da das Einzugsgebiet das vorgesehene Vorranggebiet Abbau Nr. 436-180 Im Grund für Kies und Sand mit einer Fläche von 10,9 ha auf der Gemarkung Vogt vollständig einschließt. Hierzu ist eine Erweiterung der Wasserschutzzone III auf diese Flächen notwendig.

Das Gutachten von Dr. Schad bestätigt die Aussage des Landesnaturschutzverbands Baden Württemberg in seiner Stellungnahme vom 25.9.2018¹⁹ auf Seite 6, dass diese Quellen mit einer Schüttung von 150 l/sec. das ganze Mittlere Schussental (bis zu 80.000 Menschen) mit Trinkwasser versorgen können. Die Ergebnispräsentation trifft folgende Feststellung: „Die für die Festlegung des Schutzgebietes relevanten Quellen schütten im Mittel ca. 150 l/s maximal wurden ca. 165 l/s gemessen -dies entspricht ca. 4.000.000 bis 5.200.000 m³/a.

Trotz des sehr trockenen Sommers 2018 ist die Schüttung der meisten Quellen teilweise erst im November 2018 nur gering zurückgegangen.“

Konsequenz:

Kiesabbau in diesem vorgesehenen Bereich Vogt-Grund führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung und würde eine nicht auszuschließende Gefährdung, bzw.

Verschlechterung des Trinkwasservorkommens und dessen Qualität bedeuten.

Das Wasservorkommen hier ist lebensnotwendig für die Einwohner von Baienfurt und Baidt, und in Notfällen noch für einen noch größeren Anwohnerkreis. Der RVBO will dieses Wasservorkommen mit seinem Regionalplan wesentlich erheblicher Beeinträchtigung und daraus folgender Gefährdung aussetzen !

Nach den Ausführungen des Entwurfs S. 75 dürfte hier bezogen aufs Grundwasser ohnehin kein Neuaufschluss möglich sein:

->Trinkwassergewinnung darf durch Rohstoffabbau (im menschlichen Ermessen) nicht

¹⁹ https://www.bund-bodensee-oberschwaben.net/fileadmin/Dokumente/BUND-LNV-NABU-Stellungnahme_Kiesabbau_25-9-2018.pdf



gefährdet werden;

-> ein Abbau ins Grundwasser ist hier nach RVBO-Plan auch nicht vorgesehen; in der Regel – dazu verweisen wir auf S. 39 des Entwurfs – beinhaltet jedoch der „Abbau bis zur Neige“ auch den Nassabbau;

-> Auch der verhältnismäßig geringe Umfang des Abbaugebiets von 10,9 ha, die Minderwertigkeit des Kiesvorkommens (Gutachten Dr. Schad) und erheblichen Abraumarbeiten sprechen lt. Entwurf S. 40 gegen einen Neuaufschluss Vogt-Grund. Der RVBO will trotz der Bedenken des Gutachters an der Ausweisung eines Vorranggebietes für Kiesabbau festhalten! Dies entspricht nicht den im Entwurf NNMR dargelegten Empfehlungen.

Fazit und Forderung an den Entwurf:

Rohstoffabbau in Wasserschutzgebieten darf nicht stattfinden !

Zum Nassabbau (Pkt. 4.2.2 des Berichts):

Eben gegen den Nassabbau von Kiesen und Sanden (Abbau bis zur Neige) bestehen erhebliche Bedenken:

a) Grundwasser mit bisher geringer Nitratbelastung kann stärker nitratbelastet werden. In Regionen mit Kies- und Sandabbau findet sich teilweise Grundwasser mit höherer Fließgeschwindigkeit und denitrifizierenden Eigenschaften. Der Baggersee „öffnet“ das Grundwasser für äußere Einflüsse. Es wird Sauerstoff eingetragen. Die denitrifizierenden Eigenschaften werden zunichte gemacht. Deswegen kann im Grundwasser, anders als vorher, kein Nitrat mehr abgebaut werden.

b) Ein Baggersee durchmischt Grundwasser unterschiedlicher Grundwasserleiter mit unterschiedlicher Beschaffenheit. Kritische Belastungen werden in tiefere Schichten oder umgekehrt in höhere verlagert.

c) Viele Baggerseen leiden unter Eutrophierung, also Nährstoffüberschuss. Hohe Wassertemperaturen kurbeln zusammen mit den Nährstoffen das Algenwachstum an. Diese Gefahr nimmt zu bei fehlenden Flachwasserzonen im Uferbereich.

Wird trotzdem nass abgebaut, müssen Baggerseen – auch bereits genehmigte und unabhängig von ihrer Größe – Flachwasserbereiche aufweisen und die Vorschriften von Wasserrahmenrichtlinie (WRRl) und Oberflächengewässerverordnung beachtet werden.



II.1.3 Schutz von Wald und Klima sowie Reduzierung von Co2-Emissionen

Zu kurz gekommen, bzw. gar nicht angesprochen sind im Entwurf die negativen Auswirkungen des Rohstoffabbaus auf den Klimawandel und den CO₂-Reduzierung im Hinblick auf die gesetzlichen Vorschriften im baden-württembergischen (Okt. 2020)²⁰, deutschen (Dez. 2019) Klimaschutzgesetz²¹ und europäischen Klimaschutzbeschlüssen²² vom April 2021.

Bis 2030 müssen hiernach die Emissionen (leider nur) um 55 % gesenkt werden und bis zum Jahr 2050 ist Treibhausneutralität als Ziel gesetzt. Wenig Zeit verbleibt zum Erreichen dieser Ziele. Dies gilt besonders, wenn man bedenkt dass die Regionalpläne eine Laufzeit von 15 – 20 Jahre haben. Dem Entwurf NNmR fehlt eine Reflexion auf diese Gesetze. Somit kann er nicht als Basis für eine Regionalplanerstellung für den Bereich mineralische Rohstoffe dienen. Er ist in weiten Teilen unzureichend, weil er sich zu sehr an den Wünschen der Industrie und nicht an den Herausforderungen der Klimaveränderungen der nächsten 10 - 30 Jahre ausrichtet.

Das Konzept muss u.E. darüber berichten, wie sich die Maßnahmen einzeln oder insgesamt an der Einhaltung dieser klimagesetzlichen Vorgaben orientieren, bzw. wie sich diese klimabezogen auswirken und welche Schlüsse hieraus auf die Planung zu schliessen sind. Daraus folgernd müssen den Regionalplanern entsprechende Planungsinstrumente an die Hand gegeben werden.

Diese Ausführungen habe ich vor dem der Veröffentlichung des Urteils des Bundesverfassungsgerichts vom 24.3.2021²³ verfasst. Diese Ausführungen sind nun verfassungsrechtlich abgedeckt. Der Entwurf hat mindestens diesen Forderungen nach zu kommen. Ob noch weitere Konsequenzen zu ziehen sind, wird sich in den nächsten Monaten entscheiden.

Bedeutung des Bodens

Beim Kiesabbau geht es grundsätzlich um Verbrauch von Flächen und Vernichtung von Humusschichten, die auf lange Zeit ihre Bodenfunktionen (E S. 71 Mitte) und Beitrag zur

²⁰ https://www.landesrecht-bw.de/jportal/portal/t/64w/page/bsbawueprod.psm1?pid=Dokumentanzeige&showdoccase=1&js_peid=Trefferliste&documentnumber=1&numberofresults=25&fromdoctodoc=yes&doc.id=jlr-KlimaSchGBWrahmen&doc.part=X&doc.price=0.0&doc.hl=1#focuspoint

²¹ <https://www.bmu.de/gesetz/bundes-klimaschutzgesetz/>

²² <https://www.consilium.europa.eu/de/press/press-releases/2021/04/21/european-climate-law-council-and-parliament-reach-provisional-agreement/>

²³ <https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2021/bvg21-031.html>



CO₂-Speicherung nicht mehr erfüllen können. Die Ausführungen des Entwurfs schreiben hierzu lapidar: „Damit lassen sich nach Abschluss des Rohstoffabbaus alle natürlichen Bodenfunktionen (z.B. Puffer- und Filterfunktion) wiederherstellen.“

Diese Aussage pauschal so niederzuschreiben ist einfach nur falsch und irreführend. Nie wird man bei einem Kiesabbau von 20 - 50 m Mächtigkeit, bzw. Nassabbau die natürlichen Bodenfunktionen wie vor dem Abbau wiederherstellen können. So beseitigt der Rohstoffabbau wertvolle Humus- und mächtige Filterschichten, die für alle Zeit fehlen. Diese Funktion kann nicht durch Verbringen von Aushubmaterial in der Grube wiederhergestellt werden. Bis neue funktionelle Humusschichten gebildet werden, bedarf es vieler Jahrzehnte, wenn nicht gar Jahrhunderte. Und diese Zeit verbleibt uns nicht mehr !

Bedeutung des Waldes

Viel gravierender sind jedoch die Auswirkungen auf das (über-)regionale Klima und die CO₂-Speicherung, wenn dieser Rohstoffabbau in Wäldern durchgeführt wird.

Es ist allgemein erwiesen, dass Wälder und Waldböden durch ihre Fähigkeiten

- > CO₂ zu speichern;
- > Schadstoffe zu binden;
- > Wasser zu speichern und zu schützen;

eine herausragende Bedeutung zur Senkung der Treibhausgasemissionen zukommt.

Der Waldboden ist für diese Funktionen mindestens so wichtig wie der Baumbestand selber²⁴. Dieser Waldboden hat sich über Jahrtausende gebildet und ist als Schadstofffilter und CO₂-Speicher ein ganz wichtiger Faktor beim Klimaschutz und der Einhaltung der Ziele der Klimaneutralität bis 2050²⁵!

Auch vermeintlich kleinere Eingriffe (wie z.B. 10,9 ha Neuaufschluss Kiesabbau in Vogt-Grund) beeinträchtigen dieses Ökosystem nachhaltig in seinen Funktionen!

Zusammen bilden der Baumbestand und der Waldboden mit seinen Klein(st)lebewesen,

²⁴ <https://www.wald.de/waldwissen/wie-viel-kohlendioxid-co2-speichert-der-wald-bzw-ein-baum/>
und
<https://www.waldkulturerbe.de/wald-und-forstwirtschaft-in-deutschland/waldwirtschaft/bedeutung-der-waldwirtschaft/wasserwerk-wald/>

²⁵ <https://www.welthungerhilfe.de/welternaehrung/rubriken/klima-ressourcen/landnutzung-in-der-eu-klimapolitik/#:~:text=Weg%20zur%20Klimaneutralit%C3%A4t%20f%C3%BChrt%20auch%20durch%20den%20Wald&text=B%C3%B6den%20und%20W%C3%A4lder%20k%C3%B6nnen%20Kohlenstoffe%20freisetzen%20und%20binden.&text=Andererseits%20kann%20durch%20Erst%2D%20und,und%20im%20Boden%20gespeichert%20werden.>



Mikroorganismen, Wurzel- und Pilzstrukturen ein Ökosystem. Dieses Ökosystem Wald²⁶ gilt es als Gesamtheit zu schützen. Nur so kann es seine Funktionen als Wald erhalten und Garant der Biodiversität und Artenvielfalt sein. Eingriffe in Ökosysteme sind weltweit für ein Viertel der weltweiten Krankheitsbelastungen, darunter Covid-19, verantwortlich. Dies stellt Bundesumweltministerin Schulze klar²⁷ (mit Hinweis auf UN-Bericht).

Wegen Kiesabbau Wald zu roden, Waldboden abzutragen und Kiesfilterschichten auszubeuten ist in Zeiten der gebotenen CO₂-Emissionsreduzierung und folgender, drohender Wasserknappheit eine doppelte Sünde, da zwei klimaschützende Faktoren gleichzeitig vernichtet werden. Die Bäume des Waldes und der noch wichtigere Waldboden ! Und hier sprechen wir von einer Regenerationszeit von mehreren hundert Jahren, bis er seine Funktionen vor Rohstoffabbau wieder erreicht. Wald und Bäume sind entscheidend für die Klimaentwicklung der nächsten Jahre. Jetzt Wald und Bäume zu pflanzen und nicht zu roden – dies wird entscheidend für das Überleben der Menschen in Baden Württemberg werden.

Selbst ein reiner Fichtenbestand erfüllt seine klimaschützenden Funktionen und bietet vielen Pflanzen und Tieren Lebensraum. Hinzu kommt, dass der Erhalt jedes Waldes als Klimaschutzmaßnahme den Steuerzahler nichts kostet – der Wald ist lediglich stehen zu lassen, an die klimatischen Herausforderungen anzupassen und dann wirklich nachhaltig ohne Harvestereinsatz (!!) zu bewirtschaften und in regionaler Kreislaufwirtschaft klimaschonend zu nutzen.

Fazit: Jeder Baum ist wichtig für Klima und Wasser und für die Menschen!

Forderung an den Entwurf: Rodung von Wäldern wegen Kiesabbau darf nur noch in absoluten Ausnahmen und unter strengen Auflagen stattfinden. Auf keinen Fall darf Kiesabbau geplant werden, wenn sich Wald und Wasserschutzgebiete überschneiden.

Flächenverbrauch allgemein

Der Rohstoffabbau ist aus Gründen des Flächenverbrauchs auf das wirklich notwendige Maß zu reduzieren. Er steht in Konkurrenz mit den anderen Flächenverbräuchen für Siedlung, Gewerbe und Verkehr. Auch die Feststellungen des Entwurfs, dass Kiesgruben in einem

²⁶ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/bodenbelastungen/verlust-der-biodiversitaet-im-boden#der-boden-lebt>

²⁷ Schwäbische Zeitung RV vom 23.2.2021 und https://www.proplanta.de/agrar-nachrichten/umwelt/kann-schutz-von-artenvielfalt-das-pandemie-risiko-verringern_article1614038698.html



rollierenden Abbau/Rekultivierungssystem wieder zu Biotopen gemacht werden können, ändern nichts an der Tatsache, dass diese Flächen für immer, bzw. lange Zeit einer landwirtschaftlichen Nutzung und einem Biotopverbund nicht mehr zur Verfügung stehen.

Natürlich erhaltener Wald erfüllt seinen Beitrag zu Klima- und Artenschutz auf jeden Fall wesentlich nachhaltiger als die vom Bericht als Lösung aller Probleme dargestellten in Abbaustätten neu entstehenden Biotopstrukturen (E S. 82 – 86). Diese Abbaustätten bilden vielmehr häufig Nährboden für eine rasche Verbreitung von Neophyten wie Springkraut und Goldrute – wo bleibt da die Artenvielfalt?!

II.1.4. Reduzierung Emissionen von Zement- und Bauindustrie / Asphaltmischanlagen

Eine Reduzierung des Rohstoffabbaus ist aber auch notwendig, um die hohen CO₂-Emissionen der Zement – und Rohstoffindustrie zu reduzieren. Diese Branchen haben einen hohen Anteil am CO₂-Ausstoß. Deshalb muss der Kiesabbau und der darauffolgende umweltschädliche Betonbau volumenmäßig auf das notwendige Maß reduziert werden. Die Zementherstellung verursacht 10 %, die Bauindustrie insgesamt ca. 1/3 der weltweiten CO₂-Emissionen²⁸. Das gilt auch für den Betrieb für Asphaltmischanlagen.

Strengere Auflagen für CO₂-Reduzierung bei der Herstellung dieser Baustoffe müssen festgelegt werden.

II.1.5 Artenschutz

Der Entwurf geht ab Seite 82 ff auf die Themenbereiche Naturschutz und Artenvielfalt ein. Kiesgruben können hiernach Reserveflächen für Biodiversität werden. Sie können sich durchaus als artenreicher entwickeln wie landwirtschaftlich genutzte Flächen (E S. 84). Dies wollen Sie durch die Anlage von Wanderbiotopen erreichen. Hier stellt sich die Frage, wie lang diese Biotope dann Bestand haben – als längerfristige Lösung oder bis zur Wiederverfüllung der Grube (E Pkt. 4.3.1.1). Sie scheinen nach E Pkt. 4.3.1.1 diese geschaffenen Biotope nach Bedarf während des Abbaus verschieben zu wollen, Es handelt sich um zeitlich sehr beschränkte temporäre Biotope. Und was ist nach dem Abbau ? Kiesgrubenbiotope sind für die regionale Fauna und Flora nicht der Regelfall. Angesichts der Planung von riesigen Abbaufächen kann man das aber bald meinen. Sicherlich bieten Kiesgruben manchen Tieren einen idealen Rückzugsort. Die Frage stellt sich aber: Warum

²⁸ <https://caala.de/blog/>



haben diese Tiere keinen natürlichen Lebensraum mehr? Die Antwort ist: Durch zu viele Eingriffe des Menschen in die natürlichen Strukturen!

In Wirklichkeit verliert der Wald durch den Grubenabbau seine Funktion für Klima- und Wasserschutz, ebenso als Lebensraum für Wild und Vögel.

Jede Kiesgrube im Wald – wie auch Baggerseen - stellt für die Tierwelt eine Barriere dar (E S. 93), die von diesen nur schwer oder gar nicht zu überwinden ist.

Ganz zu schweigen von den vielen Kleinlebewesen und Pilzstrukturen in der Humusschicht des Waldbodens, die für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Ökosystems Wald ganz wichtig sind und hunderte Jahre zur Regenerierung benötigen. Dieser so wertvolle Waldhumus soll im Regionalplan 2021 RVBO in den nächsten 35 – 40 Jahren auf einer Fläche von fast 1.500 ha zerstört werden und steht somit diesem Ökosystem in dieser hochwertigen Form auf lange Zeit nicht mehr zur Verfügung.

Hier können wir nur die Gedanken eines ehemaligen Försters – wohnend im Kreis Ravensburg – zum (Altdorfer²⁹) Wald und seiner ursprünglichen Bedeutung für Artenschutz und biologische Vielfalt zitieren:

„Dabei ist "Wald" die der Natur am nächsten stehende Form der Landnutzung überhaupt. Alter und Baumarten-Zusammensetzung sind dabei für uns Förster immer nur eine "Momentaufnahme", oft reiner Zufall, entstanden in einer Zeit, die lange zurückliegt und oft ganz andere Probleme hatte, als wir sie heute haben. Und selbst wenn da "nur" Fichten stehen, dann ist das im Vergleich zu einem Maisacker ein Eldorado der Artenvielfalt mit einer Strauch- und Krautschicht, mit Moosen und Gräsern und Flechten und Pilzen...

Bei Mais ist halt nur Mais und sonst nix! Zumindest bei einem "richtigen" Bauern.

Und in einem Wald wird nicht gedüngt, werden keine Pestizide ausgebracht, wird die Bodenkrume nicht bearbeitet und nicht umgebrochen. Deshalb konnte und kann sich die belebte Waldbodenschicht seit Jahrtausenden weitgehend ungestört natürlich entwickeln, und jede Handvoll Waldboden enthält deshalb mehr Lebewesen als es Menschen auf der Welt gibt! Die Biomasse, die wir im Wald oberirdisch sehen, ist nur die eine Hälfte. Die andere steckt im Waldboden, einschließlich Wurzeln und Pilzen! Und normalerweise kommen die Förster und Waldarbeiter nur einmal im Jahrzehnt auf die Fläche, dazwischen herrscht Ruhe, und bis vor kurzem kamen sie auch mit Arbeitsgeräten, die man pfleglich nennen konnte. Das hat sich heute allerdings - leider – zum Nachteil des Waldes verändert, - aber das ist eine andere Geschichte mit den modernen Harvestern und Forwardern.

²⁹ [https://rp.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/RP-Internet/Tuebingen/Abteilung_5/Referat_56/Natura_2000/ DocumentLibraries/Natura2000_Unterlagen/Altdorfer_Wald_Flyer_2018.pdf](https://rp.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/RP-Internet/Tuebingen/Abteilung_5/Referat_56/Natura_2000/DocumentLibraries/Natura2000_Unterlagen/Altdorfer_Wald_Flyer_2018.pdf)

und

<https://altdorferwald.org/>



Der Altdorfer Wald ist mit seinen rund 10.000 ha Fläche einer der ganz wenigen großflächigen und noch weitgehend unzerschnittenen Lebensräume unseres Landes. Er ist in Baumarten-Zusammensetzung, Bodenarten, Feuchtegrad, Altersstruktur, Mischungsform von einer ungewöhnlich großen Vielfalt und Abwechslung. Entsprechend groß ist auch die Artenvielfalt in Flora und Fauna. Richtig ist, dass die Fichte von Natur aus keine größeren zusammenhängenden Flächen einnehmen würde. Dafür, dass sie es heute (noch) tut, hat der Mensch gesorgt, der diese schnell wachsende und vielfältig verwendbare Baumart, die vom Wild wenig verbissen wird, gezielt gefördert hat. Von Natur aus ist die Fichte nur in den Randgebieten unserer Moore heimisch ("Moorrand-Wälder"). Der Mensch hat sie aber so ausgiebig auch auf vielen Standorten gefördert, die von Natur aus Buchenwälder tragen würden, dass die Natur ihn inzwischen gelehrt hat, dass er dabei weit über das Ziel hinaus geschossen ist. Stürme, Borkenkäfer, Nonnen-Kahlfraß (Nonne ist eine Schmetterlings-Art mit gefräßigen Raupen) und andere Katastrophen haben dazu geführt und tun es noch immer, dass kluge Förster und Waldbesitzer schon seit über 100 Jahren dazu übergegangen sind, die Wälder nach und nach in Richtung mehr Laub- und Mischwald und wesentlich naturnäher umzubauen. So gab es in "meinem" ehemaligen Forstamt Bad Waldsee um 1890 herum mehr als 90% Fichte. Hundert Jahre später war der Fichten-Abteil auf unter 50% zurückgegangen! Das geht nicht so schnell wie in der Landwirtschaft. Wenn da der Weizen zwei Jahre hintereinander nichts wird, sät der Bauer im Folgejahr halt Raps oder was anderes. Der Förster muss bei Nadelbäumen 100 bis 140 Jahre lang warten, bis er sie ernten und etwas anderes bringen kann, bei Laubwald 160 bis 200 Jahre, bei Eiche bis 250 Jahre! So besteht der Wald bei Grund überwiegend, wenn auch nicht nur, aus 80- bis 100-jährigen Fichten, die also kurz nach dem ersten Weltkrieg gepflanzt und aus Naturverjüngung entstanden sind. Da hat's unseren Herrn Franke und "seinen" Regionalverband noch lange nicht gegeben. Und viele unserer heimischen Vögel, Insekten, Moose, Flechten, Nagetiere... haben sich auch speziell an Fichten-dominierte Wälder angepasst und nutzen diese entsprechend. Und selbst in einem Fichtenwald ist alles andere, was er produziert, noch viel wichtiger und wertvoller als Holz: Er schützt den Boden, das Grundwasser, das Klima, reinigt die Luft von Belastungen aller Art und reichert sie mit Sauerstoff an, bietet vielen Pflanzen und Tieren Lebensraum und Rückzugsgebiet und uns Menschen eine Oase der Ruhe und Erholung."

II.2 Wege zum nachhaltigen Rohstoffabbau (hier Kiese/Sande)

Unter I. Ausführungen haben wir eine sicherlich nicht abschließende Aufzählung von Gründen zusammengestellt, warum der Rohstoffabbau in einem wirklich nur notwendigem Umfang vorgenommen werden darf. Einer wirtschaftlich ausgerichteten Definition zufolge bedeutet (Aachener Stiftung Kathy Beys)³⁰ Nachhaltigkeit beispielsweise „[...] **nicht Gewinne zu erwirtschaften, die dann in Umwelt- und Sozialprojekte fließen, sondern Gewinne bereits umwelt- und sozialverträglich zu erwirtschaften.**" (Pufé 2014, S.16). Nachhaltigkeit ist somit als eine Form des ökologischen und ökonomischen Handelns zu

³⁰ Aachener Stiftung Kathy Beys: https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/definitionen_1382.htm



verstehen, die gegenwärtigen und zukünftigen Generationen vergleichbare oder bessere Lebensbedingungen sichern soll, indem das dazu notwendige Element sorgsame Anwendung findet und entsprechend geschützt wird. Im Zentrum der Nachhaltigkeit stehen Umwelt, wirtschaftliche und soziale Aspekte.

Um zu einem wirklich nachhaltigen Rohstoffabbau im Sinne der Stiftungsdefinition zu kommen, gibt es letztendlich nur die beiden Möglichkeiten, welche das Rohstoffsicherungskonzept des Landes (**RSK 2**) – unter II. Ausführungen eingangs bereits erwähnt – nennt:

-> sparsamer und sorgsamer Umgang mit mineralischen Rohstoffen

-> Verminderung des Verbrauchs an mineralischen Rohstoffen

Und gerade zu diesen beiden Einsparpotentialen sagt der Entwurf zu wenig aus! Zwar beschreibt der Entwurf unter Pkt. 2. ab Seite 15 – 36 eine („gescheiterte“ vgl. unter II. S. 3) Ressourceneffizienz. Leider ist jedoch bei den Ausführungen hierzu viel zu wenig Verbindliches und viel zu viel Mutloses zu den Themen Recycling, Substitution und Einsparung nachzulesen.

Im Entwurf fehlen die Lösungsansätze, um zu einem wirklich (im Sinn des Vorgenannten) nachhaltigen Rohstoffabbaukonzept zu kommen. Die Ausführungen im Entwurf passen nur in das Wunschdenken der Rohstoffabbaubranche!

Es sind am Entwurf noch wesentliche Veränderungen vorzunehmen, um diese Grundforderungen des RSK 2 nach Sparsamkeit und Verminderung zu erfüllen. Zwar greift der Entwurf unter 1.5. (E S. 8 ff) diese Punkte Senkung des Verbrauchs durch Recycling und Substitution mit schon lang bekannten Feststellungen auf: Der Einsatz von Rohstoffen ist auf das technisch mögliche und wirtschaftlich vertretbare Minimum zu begrenzen, der Einsatz von Sekundärrohstoffen hat Vorrang vor dem Einsatz von Primärrohstoffen. Diese Grundsätze müssen im Entwurfspapier allgemeinverbindlich formuliert werden. Wirtschaftliche Aspekte wie z. B. ein etwas höherer Preis dürfen bei einer Entscheidung über eine Baustoffauswahl durch den Bauherrn keine Rolle spielen. Überlegungen müssen angestellt werden, wie Bauobjekte, die bestimmte Kriterien der Nachhaltigkeit (sparsamer Rohstoffverbrauch, Flächenverbrauch der Wohnung u.a.) gefördert werden können.



Allerdings gehen wir bei den nachfolgenden Ausführungen wiederum von dem Massenrohstoff Kiese/Sande aus. Unsere Beispiele beziehen sich auf den Bereich des Regionalverbands BO.

II.2.1 Sparsamer Umgang mit Rohstoffen

Der Entwurf macht grundlegende Fehler und deshalb wird auf seiner Basis kein nachhaltiger und ressourceneffizienter Kiesabbau möglich sein:

1. Einmal plant der Entwurf auf den Basismengen der zurückliegenden Jahrzehnte!
2. Der Rohstoffabbau darf kein Selbstbedienungsladen der Abbaufirmen sein.

II.2.1.1 Bedarfsprognose aus der Vergangenheit ermittelt ist falsch

Auf Seite 11 + S. 43 des Entwurfs steht: „*Die Bedarfsprognose orientiert sich derzeit hauptsächlich an der in den vergangenen Jahren durchschnittlich geförderten Rohstoffmenge.*“ Mit dieser Bedarfsvorgabe wird man nie und nimmer das bis 2020 avisierte Landesziel der Verdoppelung der Rohstoffproduktivität (a.a.O) erreichen. Bei real nur leicht steigenden (2020 sogar sinkenden) BSP bedeutet gleicher Bedarf nur leicht zunehmende Produktivität. Wenn dann der Bausektor – wie in den letzten Jahren zunehmend – einen größeren Teil am BSP einnimmt, ist dieses Ziel doppelt gescheitert.

Daraus ist zu folgern:

Sparsamkeit wird nur erreicht, wenn der Entwurf und letztendlich der Regionalplan einzelner Regionen sowohl die Bedarfsvorgaben über den Planungszeitraum nach unten schraubt und gleichzeitig jährliche Höchstabbauumengen für einzelne Abbaustätten oder Regionen vorgibt. Dem Regionalverband – und nicht der kiesfördernden Industrie – muss ein genaueres Planungsinstrument an die Hand gegeben werden.

Vorsorgehalber werden – sowohl in Regionalplan als auch im Entwurf des NNmR – auf eh schon üppige Abbauflächen noch (im Entwurf eher höhere wie bisher)

Unsicherheitszuschläge aufgesattelt (E S. 11 und 50-52). Die Gegenfrage stellt sich einfach: Warum werden Flächen nicht auch im Weg eines Abschlags verkleinert. Es könnte ja sein, dass „zufällig“ mehr Kies aus der Grube kommt als geplant. Dazu verweise ich auf die Ausführungen zum Beispiel (nachfolgend) Kiesbedarfsplanung beim RVBO 2021.

Um hier eine Änderung zu erreichen, muss sich die Zusammensetzung des Arbeitskreises verändern! Man sieht, dass Kieslobbyarbeit der Beteiligten sich ganz schön bezahlt macht.



Folge und Anforderungen an den Entwurf:

Um einen fairen und nachhaltigen Interessensausgleich zu finden, ist eine völlig andere Herangehensweise an das Abbaufächenproblem notwendig. Dazu fordern wir das Land auf, den Entwurf wie folgt zu ändern:

a) Der prognostizierte Jahresbedarf (bereinigt um Recycling- und Substitutsalternativen und zusätzliche Einsparquote) stellt zugleich die Obergrenze der Kiesförderung eines Jahres in einem Regionalplangebiet fest. Darüber geht nichts mehr – außer z.B. Abgabe nur in Kleinmengen für Selbstabholer ! Diese Mengen können auch auf Monate und je Abbaustätte leicht verteilt und kalkuliert werden. Dadurch gibt es für alle Beteiligten bekannte Abbaumengen, deren Obergrenzen im Regionalplangebiet auch eingehalten werden müssen.

Dies ist ein Zeichen zur wirklichen Reduzierung der Rohstoffförderung und der Druck zum Sparen, Recyclingbaustoffe einzusetzen und auf alternative Bauweisen und –materialien umzusteigen nimmt zu.

Diese Forderung erläutern wir anhand einer Kiesbedarfs- und –mengenberechnung anlässlich des Entwurfs Regionalplan 2021 RVBO:

Beispiel Kiesbedarfsplanung, Flächenverbrauch und Abbaumengen RVBO 2021

Zum Flächenverbrauch durch die Kiesabbauplanungen:

Aktuelle Planungen des RVBO in Pkt. 3.5 sehen einen Flächenverbrauch aufgrund der Bedarfsplanung nach Verbrauch der Vorjahre und einer prognostizierten Bedarfsentwicklung (ca. 10.Mio to. p.a.) wie folgt vor:

Vorranggebiete Abbau (nächste 15 -20 Jahre) : 630 ha, zusätzlich zu den aktuell bereits genehmigten Reserveflächen*) von 209 ha³¹ (Umweltbericht S. 98)!

Die gesamte Rohstoffabbaufäche soll für die nächsten 15 - 20 Jahre lt. Umweltbericht RVBO bei 775 ha liegen, weitere Flächen als Vorranggebiete für Sicherung von 472 ha sind dann für folgenden 15 - 20 Jahre geplant. Dazu kommen allerdings noch weitere 229 ha an Vorbehaltsgebiete zur Sicherung von Rohstoffabbau. Bei diesen Flächen ist ja grundsätzlich eine Nutzung als Rohstoffabbaugebiete vorgesehen. Über einen Realisierungszeitpunkt einer Nutzung sagt der Plan hier nur aus, dass diese Flächen mit bedeutsamen

³¹ <https://www.rvbo.de/Planung/Fortschreibung-Regionalplan> (hier: Textteil des Umweltbericht Stand 15.12.2020 auf S. 98)



Rohstoffvorkommen für Kiesabbau gesichert werden und perspektivisch offen gehalten werden. Diese Flächen stellen also optimale Kiesabbauf Flächen im Zeitraum II (21 – 40 Jahre) durch Zielabweichungsverfahren bzw. Neuausweisung im nächsten Regionalplan dar. Somit stellen diese Vorranggebiete für Rohstoffabbau faktisch den Rahmen für die Rohstoffnutzung in den nächsten 30 - 40 Jahren dar! Zusätzlich können durch Zielabweichungsverfahren (Hinweis S. 93 letzter Absatz des Umweltberichts) alle Gebiete, die nicht Vorranggebiete für die dort genannten Schutzzwecke darstellen, als Rohstoffabbauggebiete in Frage kommen ! Somit wird durch diesen Regionalplan RVBO einem ungezügelt Rohstoffabbau Tür und Tor geöffnet !

Nach dem vorgelegten Regionalplan ergibt sich demnach ein durchschnittlicher Flächenverbrauch für Kiesabbau von etwa 40 ha p.a. oder jede Woche gut die Fläche eines Sportplatzes!

Jedoch sind im Regionalplan keinerlei Hinweise und Erläuterungen aufgeführt, aus denen für den Bürger ersichtlich ist, welche Abbaumengen je Flurstück oder Fläche vorgesehen sind und welche Abbautiefe von Kiesen in den einzelnen Flächen zugrunde gelegt wird! Über alle Flächen hinweg wird mit einer durchschnittlichen Abbautiefe von rd. 15 m³² gerechnet, damit der prognostizierte Bedarf gedeckt werden kann. Diese relativ geringe Abbautiefe entspricht nicht unserem Erfahrungsstand. In der Nähe von Wolfegg werden riesige Gruben mit Abbautiefen geschätzten 30 – 50 m Abbautiefe betrieben. Im geplanten Neuaufschlussgebiet Vogt-Grund sind Abbautiefen von bis zu 90 m vorgesehen. Ob sich dieser Abbau bei einer umstrittenen Kiesqualität überhaupt lohnt, sei dahingestellt.

Es ist somit nicht nachvollziehbar, warum über die nächsten 30 – 40 Jahre dieser riesige Kiesflächenbedarf notwendig ist. Die Planausführungen des Regionalplans sind somit unserer Ansicht nach mangelhaft.

Aus unserer laienhaften Kiesausbeuteberechnung ergibt sich ein viel niedriger Flächenbedarf, um den geplanten Kiesbedarf zu decken:

Bei einer durchschnittlichen Abbautiefe von 20 m, einem Abzug von 10 % für Grubenböschungen etc., einem Umrechnungsfaktor von m³ in to. von 1,8 und einer durchschnittlichen Abbaudauer von 18 Jahren würde sich eine Kiesausbeute von rd. 14 Mio to p.a., und in den folgenden 20 Jahren dann eine Kiesausbeute von 13 Mio to p.a. ergeben. Dies bedeutet, dass bei einem um 5 m tieferen Abbau der Planbedarfsansatz um rund 40 %

³² Hinweis: Umweltbericht Regionalplan RVBO 2021 (siehe Fussnote 27) S. 96, 3. Absatz



überschritten wird.

Die Frage stellt sich, was mit diesen Mehrmengen in der Realität passiert. Hier liegt die Vermutung nahe, dass die hohe Differenzmenge im Abbauvolumen für das „Geschäftsmodell Kiesexport“ einiger Kiesunternehmer in die Schweiz und nach Österreich herhalten muss (hierzu Ausführungen auf der folgenden Seite).

Der geplante Umfang an Flächenausweisungen für Kiesvorranggebiete ist nicht mehr nachvollziehbar und für die Sicherstellung des regionalen Bedarfs – und das ist doch der Planungsauftrag eines Regionalverbands – als viel zu hoch angesetzt!

Beispiele:

Entwurf NNmR S. 39 lautet z.B. „...der künftige Abbau möglichst effizient und nachhaltig erfolgen kann“ oder E S. 39 letzter Absatz: „Aus Gründen des flächeneffizienten Rohstoffabbaus und als Beitrag zum Landschaftsschutz empfiehlt das RSK 2, dass sich Abbaustätten möglichst auf Standorte mit hoher Rohstoffmächtigkeit und geringem Abraumanteil beschränken sollen.“

In Kenntnis dieser Ausführungen fragen wir uns ohnehin, wieso der Regionalplan RVBO einen Neuaufschluss Kies in Vogt-Grund vorsieht. Dazu verweisen wir ergänzend auch nochmals auf die Ausführungen zu diesem Kiesabbaugebiet auf E S. 7 - 9 (unter II.1.2 Grundwasserschutz).

Diese Neuerschliessung stünde konträr zu den Ausführungen des Entwurfs E S. 39 / 40!

b) Wieso werden die Regionalpläne im Bereich Rohstoffförderung künftig nicht für einen kürzeren Zeitraum von z.B. 7– 10 Jahren festgelegt? Der Regionalplan kann im Jahr 2021 doch gar nicht wissen, welche Baustoffalternativen und Recyclingmöglichkeiten in 15 – 20 Jahren möglich sind. Dadurch können Rohstoffbedarfe nachjustiert werden, was zu geringeren Abbauflächen führen kann. Hier ist übrigens auf E S. 37 letzter Absatz nicht klar ersichtlich, welche Laufzeiten vom Zeitpunkt 1 aus gemeint sind: Abbaugelände rd. 20 Jahre und Sicherungsgelände rd. 25 Jahre (weitere?).

Durch ein zu langes Festschreiben von Regionalplänen von 15 – 20 Jahren wird der notwendige Druck vom Markt genommen, um nach alternativen Baustoffen zu suchen. Und das ist doch so wichtig. Vielmehr wird diese lange Laufzeit den Rohstoffabbau auf einem für Umwelt und Klima zu hohen Niveau halten.



Rohstoffexport, besonders zum Thema Kiesexport Österreich und Schweiz

Der Kiesexport aus ganz Baden-Württemberg soll angeblich bei etwa 8 % der Abbaumengen betragen³³. Allerdings ist diese Exportquote je nach Regionen sehr unterschiedlich und detailliert zu betrachten. Wir beziehen uns auf die Region BO. In dieser Region liegt die aktuelle Exportquote bei annähernd 20 % (Hinweis nachfolgende Aufstellung). Die Landesregierung von Vorarlberg fasst in dem GEO MÄHR Bericht vom 22.1.2019³⁴ die Exportsituation für den Bereich BO gut zusammen:

„Da Vorarlberg, die Schweiz und Deutschland im Dreiländereck einen Wirtschaftsraum bilden, sind Exporte und Importe von Gütern und Dienstleistungen die Folge. In Deutschland sind riesige Kiesabbaufelder vorhanden, welche ohne große Erschließungen betrieben werden können. Dieses lokale Überangebot an Kies in Süddeutschland findet Absatz in Vorarlberg und in der Schweiz. Der Kiesabbau in Süddeutschland ist auf Grund der weitflächigen Abbaufelder und der damit günstigeren Produktion sowie dem Fehlen einer Naturschutzabgabe billiger als in Vorarlberg oder der Schweiz. Ins Mittlere Rheintal kann Kies aus Deutschland mit Transportdistanzen von ca. 90 km billiger bezogen werden als aus nahegelegenen Kiesabbaufeldern in Vorarlberg“

Dieser Exportbedarf wird sich nach den Bedarfsrechnungen aus dem zitierten GeoMähr-Bericht (hier Pkt. 6.1) die nächsten Jahre wie folgt entwickeln:

Export	2018 ³⁵⁾	ca. 1.100.000 to, prozentualer Anteil	Exportquote BO
	2019	ca. 2.250.000 to prozentualer Anteil	11 %
	2028	ca. 3.050.000 to prozentualer Anteil	22 %
			30 %

Das sind Aussagen der Landesregierung Vorarlbergs!

Von diesem exportierten Kies würden 2018 allein 300.000 to. im Transitverkehr an die Schweizweitergeliefert.

Dieser Kiestourismus muss dringend beendet werden! Denn je 1.000.000 to. Kies sind ca. 35.000 LKW Fahrten jährlich mit 26 to. Zuladung hin und zurück (gesamt ca. 180 km) notwendig, wenn man unterstellt, dass 10 % der Exportmenge per Bahn transportiert werden! Im Jahr 2028 könnte die Anzahl der Fahrten auf rd. 100.000 Hin- und 100.000 Rücktransporte steigen. Eine unglaubliche Belastung würde das für Verkehr, Bevölkerung

³³ IHK-Gutachten aus 2017 unter <https://altdorferwald.org/files/1020/standort-ihk-kiesstudie-langfassung-me-21112017-data.pdf>

³⁴ <https://altdorferwald.org/files/761/2019-01-22-vorarlberger-kiesstudie-2019-final.pdf>

³⁵ Quelle Schwäbische Zeitung vom 15.9.2008 (Herr Richter)



und Klima (ca. 15.000 to. an CO₂-Ausstoß) darstellen.

Diese Auswirkungen des Kiesexports stehen im glatten Gegensatz zu den Darstellungen auf E S. 11 / S. 39 / M9 des Entwurfs bezüglich eines dezentralen Kiesabbaus:

„... sowie der verkehrs- und emissionsmindernden Auswirkungen dezentraler Abbaustätten.“

Freier Warenverkehr in Europa kann nicht beschränkt werden – Ex- und Importe müssen zulässig sein, so heißt es aus den Ministerien. Allerdings muss das Land Baden-Württemberg – auf Landes- oder Bundesebene - endlich dafür sorgen, die Rahmenbedingungen für den Kiesabbau auf ein ähnliches Level sowohl von den Kosten als auch von der Umweltqualität zu stellen wie sie in Österreich oder Schweiz bereits existieren:

- strengere Umweltreglementierungen
- Einführung einer Rohstoffabbauabgabe (von mindestens 5 €/to)
- Preiserhöhung durch Flächen- und Mengenbeschränkungen

Durch diese Maßnahmen werden die Kosten für den Kies nachhaltig steigen und die Exporte aus wirtschaftlichen Gründen uninteressanter machen.

Baden Württemberg ist ein High-Tech-Land, das wirtschaftlich stark vom Export von technischer Ausstattung und Know-How abhängt. Sieht man auf die Bevölkerungsdichte (311 Einwohner /km²)³⁶ wird deutlich, dass BW kein Land ist, welches Massenrohstoffe ins Ausland liefern kann und auch nicht soll. Exportüberschüsse werden regelmäßig auf internationaler Politbühne angeprangert. Durch den Export von Massenware müssen wertvolle Flächen des ohnehin knappen Gutes Grund und Boden geopfert werden (jährlich zwischen 5 – 12 ha p.a.). Das Land hier braucht dieses knappe Gut Boden dringend, um die Versorgung der Einwohner durch Landwirtschaft und mit Wasser zu gewährleisten und einen Erholungsraum (Corona-Zeiten) für die Bevölkerung zu erhalten.

Das Modell Export von Rohstoffen in Massen – und das kommt derzeit täglich deutlicher ans Licht – ist gescheitert oder steht kurz davor. Paradebeispiel ist der Massenexport von Holz. Es wird riesige Mengen an Holz aufgrund zu günstiger Transportkosten ins ferne Ausland (USA, China) geliefert, mit der Folge dass der inländische Markt leergefegt ist. Handwerker bekommen viele Holzprodukte nur mit langen Wartezeiten. Hierdurch treten bei Holzverarbeitungs-betrieben enorme zeitliche Verluste – und somit finanzielle Verluste - in

³⁶ <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/254840/umfrage/bevoelkerungsdichte-in-baden-wuerttemberg/#:~:text=Im%20Jahr%202019%20betrug%20die,im%20Verh%C3%A4ltnis%20zur%20gesamten%20Landfl%C3%A4che.>



der Auftragsabwicklung ein. Die Rolle des nachwachsenden Rohstoffs Holz als Substitut (Hinweis Holzbauoffensive des Landes³⁷) für mineralische Baurohstoffe wird durch diese Situation erheblich eingeschränkt. Dies hat wiederum höheren Kiesbedarf zur Folge.

Dieses Problem kommt in absehbarer Zeit auch auf den Bereich Kiese und Sande zu. In der Stuttgarter Zeitung-Mobil vom 20.4.2021³⁸ weist ein Artikel von Thomas Faltin auf dieses Problem hin. Nachhaltige Rohstoffpolitik darf den Blick auf einheimische Betriebe und wichtige Steuerzahler nicht verlieren. Sie darf nicht zulassen, dass das Material wegen überhöhtem Export in den regionalen Betrieben ausgeht!

Das Land muss jetzt im Sinne unserer Vorschläge unverzüglich Lösungsansätze suchen und handeln – dann kann noch größerer Schaden von der einheimischen Wirtschaft abgewendet werden.

II.2.1.2 Der Rohstoffabbau darf kein Selbstbedienungsladen sein

Beispielhaft für dieses umfangreiche Mitspracherecht der Rohstoffabbauer verweise ich auf Entwurf S. 50 1. Absatz: Rohstoffvorkommen werden von Unternehmen vorab erkundet;

Entwurf S. 51 2.Absatz: Die Rohstoffindustrie weist darauf hin, dass Flächenzuschläge zu erhöhen sind;

Entwurf M 16: Unternehmen sollen frühzeitig Abbauvolumina bestimmen;

Unseres Erachtens werden hier einseitig die Interessen der Rohstoffabbauer bevorzugt.

Diese übernehmen zunehmend planerische Arbeiten, die eigentlich eine Behörde erledigen müsste. Wie zuverlässig/unzuverlässig und geprüft sind dann die Zahlenmaterialien, auf deren Grundlage dann die Entscheidung der Behörde getroffen wird. Es kann doch nicht sein, dass die Rohstoffabbauer das Land wie einen Selbstbedienungsladen nutzen und ihre Standorte aussuchen können (siehe Vogt-Grund: Hier hat der Unternehmer schon Jahre vor einem rechtskräftigen Regionalplan den Pachtvertrag mit Forst BW abgeschlossen)! Leicht kommt der Verdacht auf, mit niederen Abbaumächtigkeiten lassen sich große Abbaufächen generieren. Ein typisches Beispiel dieser Tage: ISTE kündigt schon mal vorsichtig an, dass der Kiesbedarf die nächsten Jahre nochmals um über 10 % steigen wird. Da kann man

³⁷ <https://www.holzbauoffensivebw.de/de>

³⁸

https://www.google.com/search?q=Stuttgarter+Zeitung+Rohstoffe+Kiese+Sande+2021&rlz=1C1CHBD_deDE853DE853&oq=Stuttgarter+Zeitung+Rohstoffe+Kiese+Sande+2021&aqs=chrome..69i57.13918j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8



schon mal viel Abbaufäche in die Regionalpläne einpreisen. Das ist gute Lobbyarbeit einiger Arbeitskreismitglieder des Konzeptpapiers.

NEIN – so darf es nicht weiter gehen!

Forderung: Die Planungshoheit darf bei solchen die Allgemeinheit der Bürger angehenden Sachverhalten von den zuständigen Behörden nicht aus der Hand gegeben werden.

Folge: Eine Reduzierung des Abbaus des Primärrohstoffs von Kies/Sand führt hin zu einer wirklich nachhaltigen Rohstoffbewirtschaftung. Der nur noch notwendige Kiesabbau führt zu einem längeren Erhalt der Abbaustätten, ist gut für Klima, Natur und die Bevölkerung.

Nutznieser einer sparsamen Rohstoffpolitik sind aber besonders auch die Rohstoffabbauer selbst. Sie sichern auf längere Zeit das eigene Geschäft Kiesabbau, können bei reduzierten Mengenangeboten mit Wahrscheinlichkeit einen besseren Preis erzielen und können so ihre Betriebe gut für künftige Herausforderungen wappnen.

II.2.2 Verminderung des Verbrauchs von mineralischen Rohstoffen (hier: Kiese/Sande)

Nachdem wir mit Ausführungen unter II.1 versucht haben, die Dringlichkeit einer Mengenreduzierung des Rohstoffabbaus an Kiesen/Sanden darzustellen, stellt sich nun die Frage, wie diese Forderung in die Realität im Baubereich umzusetzen ist.

Es ist u.a. anzusetzen bei:

- Recyclingbaustoffen
- Einsatz von klimaneutraleren Bauweisen und anderen neuartigen Baustoffen
- Anpassung des Bau- und Wohnverhaltens der Bevölkerung an die aktuellen Herausforderungen des Klimawandels mit seinen verheerenden Folgen
- Ergänzende gesetzliche Maßnahmen: z.B. Öko-Abgabe

II.2.2.1 Recyclingbaustoffe

II.2.2.1.1 Recyclingbaustoffe - Forschung

Auf den Seiten 15 – 36 des Entwurfs führt der Entwurf einige Alternativen zum Einsatz mineralischer Sekundärrohstoffe v.a. im Hoch- und Tiefbaubereich auf. Diese Aufzählung ist noch zu ergänzen:

Zum einen ist der Technologie- und Forschungsbereich Recyclingrohstoffe nachhaltig zu



fördern. Programme wie „Ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft – Bauen und Mineralische Stoffkreisläufe (ReMin) des Bundesministeriums für Bildung und Forschung) auf Bundesebene, Förderprogramm Bioökonomie – Bioraffinerien zur Gewinnung von Rohstoffen aus Abfall und Abwasser: „Bio-Ab-Cycling“ oder „Förderprogramme im Energiebereich für mittelständische Unternehmen“ und andere Förderprogramme auf Landesebene sind hier erfreulicherweise angestoßen. Diese Programme müssen aber noch weiter in die Betriebe und die Fachverbände hineingetragen werden! Hier könnte eine Beratungs- und Förderoffensive bei den Unternehmen, bei den Verbänden und im Internet hilfreich sein. Eine solche aktive Offensive würde auch die vom Land geäußerte Absicht (E S. 17) stärken, die Weiterentwicklung der Recyclingaufbereitungstechnik weiter zu steigern und eine verstärkte Nutzung als Sekundärrohstoff zu erreichen.

II.2.2.1.2 Recyclingbaustoffe – Akzeptanz

Die andere Seite ist die Akzeptanz in der Bauindustrie für Recyclingrohstoffe. Der im Entwurf a. S. 15 dargestellte Grundsatz *„Der Einsatz von Rohstoffen ist möglichst auf das technische Mindestmaß zu beschränken, der Einsatz von Sekundärrohstoffen hat – soweit technisch und ökologisch geeignet und wirtschaftlich vertretbar – Vorrang vor dem Einsatz von Primärrohstoffen.“* Dieser Grundsatz ist rechtlich leider nicht zwingend. Letztendlich werden viele Unternehmen hier doch wieder – und dies trotz technischer Eignung – aus ökonomischen Gründen (Preis) auf den Primärrohstoff zurückgreifen. „Anstrengungen“ (E S. 17) reichen hier nicht aus, es müssen verbindliche Regelungen geschaffen werden.

Dazu gehört auch, dass qualifizierte Sekundärrohstoffe - auch wenn diese temporär teurer als Primärrohstoffe sein sollten – bauseits verwendet werden müssen! Diese Forderung ist gerechtfertigt, da der Primärrohstoff Kiese/Sande zumindest hier in Oberschwaben aufgrund der Förderüberkapazitäten -verursacht durch Ausweis zu vieler Abbaugelände in den Regionalplänen nach den Wünschen der Abbaunternehmer – zu gut und zu günstig verkauft werden kann.

II.2.2.1.3 Recyclingbaustoffe – rechtliche Rahmenbedingungen

Zwar beinhaltet das baden-württembergische Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG)³⁹ vom 31.12.2020 in § 2 Abs. 2 die Empfehlung, dass „bei der Beschaffung von Arbeitsmaterialien,

³⁹ <http://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=KrWG+BW+Inhaltsverzeichnis&psml=bsbawueprod.psml&max=true>



Ge- und Verbrauchsgütern und sonstigen Aufträgen sowie bei der Gestaltung von Arbeitsabläufen, ohne damit Rechtsansprüche Dritter zu begründen, Erzeugnissen der Vorzug gegeben werden soll“, die als Recyclingmaterial, mit ressourcenschonenden Verfahren oder aus nachwachsenden Rohstoffen im Einklang mit Umweltbelangen angebauten Rohstoffen hergestellt sind.

Das Gesetz kommt aber im Sinn von Anreiz zur Verwendung von Recyclingbaustoffen in der Wirtschaft nicht an. Als Beispiel diese „Verschweigens“ verweisen wir beispielhaft auf die Ausführungen der IHK Karlsruhe zum LKreiWiG⁴⁰.

Kein Wort von Verwendung von Recyclingbaustoffen in der privaten Bauwirtschaft!

Hier wird über diese Sollvorschrift des Gesetzes kein einziges Wort gesagt! Auch in diesem Gesetz fehlt leider jede Verpflichtung, die an die Bauausführenden gerichtet ist – mit Ausnahme der öffentlichen Hand (§ 2 Abs. 4). Zudem ist § 2 Abs. 5 LKreiWiG irreführend: Er spricht in Abs. 3 (Privatwirtschaft) und Abs. 4 (öffentliche Hand) von Verpflichtungen. In Abs. 3 ist aber – leider – gar keine verpflichtende Formulierung enthalten.

Voraussetzung für die Verwendung von Recyclingbaustoffen ist aber auch, dass die die Erlasse zum Einsatz von Baumaterial v. 13.4.2004 und zur Berücksichtigung von Recyclingbaustoffen bei der Vergabe vom 6.7.2006 (E S. 18) fortgeschrieben und zusammen mit einem Qualitätssicherungssystem aktualisiert werden müssen. In den kommenden zwei Jahren soll jedoch die bundeseinheitliche Mantelverordnung⁴¹ in Kraft treten. Ein zentraler Punkt dieses neuen Regelwerks ist ja die Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung. Qualifizierung der Recyclingbaustoffe und Grenzwerte beim Einbau stellen sicherlich ein diffiziles Vorhaben dar. Jeder verantwortliche Bautechniker ist ja verpflichtet, am Bauwerk aufgrund der anerkannten Regeln der Baukunst arbeiten. Diese anerkannten Regeln wären dann u.U. neu zu definieren. Es bleibt abzuwarten, wie diese Regelung in der Praxis umgesetzt wird.

II.2.2.2 Einsatz von Alternativen Bauweisen und Baustoffen

Neben dem verpflichtenden Einsatz von Recyclingmaterial können mineralische Primärrohstoffe auch durch andere Baustoffe ersetzt werden. Der Bericht nennt das Substitution von Primärrohstoffen (E S. 30).

⁴⁰ <https://www.karlsruhe.ihk.de/fachthemen/umwelt/abfall/neueskreislaufwirtschaftsgesetz/gesetzentwurf-zur-neuordnung-des-abfallrechts-fuer-baden-wuerttemberg-4857576>

⁴¹ <https://www.bmu.de/faqs/mantelverordnung/>



Unter 2.6. des Entwurfs sind verschiedene Möglichkeiten des Ersetzen von Primärrohstoffen zaghaft angedeutet und werden mit Ausdrücken wie „können“ und „sollen“ umschrieben (z.B. E M7 S. 35). Mit diesen Kann- und Sollvorschriften, das hat die Erfahrung der letzten 50 Jahre gezeigt, erreicht man keine spürbare Verbesserung der aktuellen Situation. Der Einsatz von Sekundärrohstoffen und nachwachsenden Rohstoffen muss Vorrang haben vor dem Einsatz von endlichen Primärrohstoffen. Der Einsatz von Primärrohstoffen ist auf ein noch vertretbares Minimum zu reduzieren!

Nur so kann eine langfristige, nachhaltige und zuverlässige Rohstoffversorgung funktionieren. Da die Baustoffrecyclingquote bei nur ca. 10 % liegt, (dies hauptsächlich bei Beton und Asphalt), muss diese Quote weiter erhöht werden!

II.2.2.2.1 Beispiel im Entwurf: Nutzung des Baustoffs Holz (Pkt. 2.6.1)

Der Entwurf führt unter 2.6.1 aus, dass eine verstärkte Nutzung des Baustoffes Holz gefördert wird. Dem müssen wir aus praktischer Erfahrung widersprechen und erläutere das an folgendem Beispiel:

Für Holzbauten ab Gebäudeklasse 4 werden sündhaft teure Brandgutachten eingefordert. Das benachteiligt die Holzbaufirmen ganz klar gegenüber der Massivbauweise in Zement und Stein! Derweilen könnte dieses Problem einfach dadurch geregelt werden, dass definierte Brandschutzanforderungen für die Holzbaubranche vorgegeben werden und keine individuellen Gutachten mehr notwendig sind.

Hier macht die Kies- und Betonlobby in dem Arbeitskreis zu dem Entwurf, aber auch darüber hinaus bei den zuständigen Ministerien wieder gute Arbeit! Damit werden andere Bauweisen gegenüber Beton und Stein benachteiligt. Der Bedarf nach Kies /Sand bleibt auf hohem Niveau und das geht leider voll zu Lasten von Umwelt und Natur.

Die Holzbauoffensive vom November 2018⁴² ist bei manchen Holzbauverbänden nicht so bekannt, dass sie von den jeweiligen Mitgliedsbetrieben forciert wird. Dazu bedarf es noch mehr Aufklärung und Anstoß bei den Verbänden und den Holzbaubetrieben vor Ort.

Im Entwurf steht dazu a. S. 30: „Die verstärkte Nutzung des Baustoffs Holz wird gefördert“. Und unter M2 (E S.33) beschreibt der Entwurf die „Vorbildfunktion der öffentlichen Hand beim Einsatz von Sekundärrohstoffen“! Diesen Punkt hat das Kreislaufwirtschaftsgesetz⁴³ in

⁴² <https://www.holzbauoffensivebw.de/de>

⁴³ <http://www.landesrecht->

[bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=KrWG+BW+Inhaltsverzeichnis&psml=bsbawueprod.psml&max=true](http://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=KrWG+BW+Inhaltsverzeichnis&psml=bsbawueprod.psml&max=true)



§ 2 Abs. 4 ja bereits versucht verbindlich zu formulieren. Hier ist das Umweltministerium gefragt, damit auf allen Ebenen der öffentlichen Hand die Nutzung von Holz klar Vorrang hat! Hier stellt sich nur die Frage, was nicht unerhebliche Baumaßnahmen als Ausnahme im Sinne dieses Gesetzes sind.

Der Verdacht liegt nahe, dass die verstärkte Nutzung des Baustoffs Holz dahingehend verstanden wird, möglichst viel dieses nachwachsenden Rohstoffs nach China oder USA zu exportieren und dadurch den einheimischen Holzmarkt für den Baubereich leer zu fegen. So kann man die Holzbaubranche natürlich auch kleinhalten:

Hahnen zu beim Holz - und Beton und Steine gewinnen!

Hier muss das Umweltministerium schnellstens aktiv werden, damit der Export von Holz erschwert wird. Nur auf den freien Wettbewerb am Markt hinzuweisen ist zu wenig und wird vom Bürger als Feigheit und Nichts-Tun ausgelegt werden. Sonst bekommt das Häuschen am Schluss keinen Dachstuhl mehr, dann wird auch der aus Beton gemacht.

II.2.2.2 Regionale Kreislaufwirtschaft am Beispiel Altdorfer Wald:

In Oberschwaben und besonders in seinem größten zusammenhängenden Waldgebiet, - dem Altdorfer Wald - wächst der Rohstoff Holz in großem Umfang nach. Das ist der große Unterschied zu Kies! Die langfristige Verbauung von Holz in Gebäuden ist eine Maßnahme, die CO₂ bindet und zur Klimaneutralität beiträgt. Deshalb muss der umweltschädliche Kiesabbau und der darauffolgende Betonbau reduziert werden. Die Zementherstellung verursacht 10 %, die Bauindustrie insgesamt ca. 1/3 der weltweiten CO₂-Emissionen⁴⁴. Holz aus hiesigen Regionen bietet sich als ideale, CO₂-schonende Baualternative an. Zu denken ist an Holz in Kombination mit anderen klimaschonenden Baustoffen, z.B. an klimaneutrale Maurerziegel mit Holzfaserausfüllung⁴⁵. Gebaut werden kann in Holz ohne Probleme auch mehrgeschossig und das bietet sich vor allem bei Verdichtung von Innerortslagen an. Zur Bedeutung von Holzwirtschaft, den Vorteilen und den positiven Auswirkungen von Holzbau auf Flächen- Ressourcenverbrauch und Klimaschutz sind in nachfolgenden Videos SWR-Doku⁴⁶ zu entnehmen.

⁴⁴ Hinweis <https://caala.de/blog/>

⁴⁵ Schwäbische Zeitung RV vom 24.2.2021

⁴⁶ SWR Doku auf: <https://www.swrfernsehen.de/made-in-suedwest/holzbau-xxl-hoch-hinaus-mit-muellerblaustein-100.html>

und



Auch die Landesregierung⁴⁷ fordert von den Regionalplanern die **Förderung regionaler Wirtschaftskreisläufe** und somit eine „Region der kurzen Wege“!

II.2.2.2.3 Innovative Ansätze

Immerhin wird im Entwurf (Best Practise E S. 32) festgehalten, dass innovative Ansätze zur Ressourcenschonung entwickelt werden können. Die Frage ist nur von wem. In „Best Practise“ (E S. 32) geht der Entwurf hierbei nur auf den Bereich Beton und Zementrezepturen ein – und das bei all den Klima- und Umweltnachteilen dieser Baustoffe. Wieder ein typisches Zeichen für Lobbyarbeit der ISTE.

Andere innovative Ansätze, die nicht von der Bau(-stoff)wirtschaft kommen (M5 E S. 35) werden schon gar nicht mehr angesprochen. Und wenn man die Präsidiumsmitglieder der „Bauwirtschaft Baden-Württemberg e.V.“⁴⁸ durchgeht, findet man keinen einzigen Holzbaubetrieb, sondern nur Personen aus Betrieben, die dem Hoch- und Tiefbau mit Kies und Zement zuzurechnen sind. Wo können bei einer solchen Zusammensetzung wirklich branchenfremde, neue Produkte herkommen ?

Sicherlich muss die Bauindustrie bei der Entwicklung neuer Verfahren mit hinzugezogen werden, aber federführend bei der Entwicklung neuer Baustoffe muss die Wissenschaft sein.

Derweilen sind derzeit viele alternative Baustoffe in der wissenschaftlichen Entwicklungs- und Erprobungsphase.

Als Beispiele können angeführt werden:

- pilzbasierter Baustoffe. Hier ist Prof. Dr. Vera Meyer von der TU Berlin⁴⁹ federführend. Vor kurzem sagte die Professorin in öffentlicher Fernsehsendung aus, dass der Rohstoff in 10 Jahren einsatzfähig wäre!
- Baustoffe aus Kohlenstoff, welcher zuvor aus dem Luftkreislauf entzogen wurde!
- Carbonbaustoffe / Anwendung der Nanotechnologie
- Brettsperrholz für Hochhausbau: Der (BSP) steht Betonkonstruktionen im Hinblick auf Stabilität und Feuerfestigkeit in nichts nach. Mit extremer Festigkeit, hoher Feuerbeständigkeit und guten Fähigkeiten zur Kohlendioxid-Abscheidung, bietet BSP

SWR Doku auf: <https://www.swr.de/swraktuell/baden-wuerttemberg/stuttgart/bauen-ohne-zement-nachhaltigstes-mehrfamilienhaus-in-stuttgart-geplant-114.html>

⁴⁷ <https://www.baden-wuerttemberg.de/de/bw-gestalten/nachhaltiges-baden-wuerttemberg/energie/klimaschutzgesetz/>

⁴⁸ <https://bauwirtschaft-bw.de/verband/struktur/praesidium-und-beiratanschaue>

⁴⁹ <https://www.tu-berlin.de/?210785>



deutliche Vorteile: Ein weniger aufwendiges Fundament ist erforderlich, auch kann schneller und leiser gebaut werden

- Hochbelastbare Bodenelemente: Forscher des Departements Architektur der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich entwickelten hochbelastbare, aber leichte Bodenelemente;

(Quellen zu 2 – 5 unter⁵⁰)

II.2.2.3 Verbrauchsreduzierung über den Preis des Rohstoffs Kies/Sand

II.2.2.3.1 Beeinflussung durch Verknappung des Angebots

Nach den bereits angedeuteten Gesetzen des freien Markts bedeutet Verknappung des Rohstoffs Kies durch weniger Abbaulächenausweis kombiniert mit jährlichen Abbauquoten einen steigenden Preis. Ein steigender Preis wiederum führt zu einem sparsameren und bewussteren Umgang mit dem wertvollen Rohstoff. Dies ist der eine Ansatz.

II.2.2.3.2 Einführung einer Umweltabgabe für Förderung von Kies/Sand

Konzepte für eine zulässige Kiesexportreduzierung müssen eingerichtet werden. Hierzu gehört auch die Einführung der schon vielfach geforderten, aber von der Landesregierung und seinen Ministerien bisher abgeblockten Naturschutzabgabe. Eine solche muß dringend eingeführt werden. Der GEO-Mähr-Bericht der Landesregierung Vorarlberg vom 22.1.2019 macht erschreckend deutlich, wie die Kiesexporte die nächsten 5 – 8 Jahre noch weiter ansteigen werden. Exporte nach Vorarlberg könnten dann bei über 3 – 4 Mio to. jährlich liegen!

Das häufig geäußerte Schreckgespenst, dass der Hausbau sich deshalb erheblich verteuern würde, ist ein Ammenmärchen. Nach erwähnter IHK-Studie aus 2017⁵¹ werden für ein Einfamilienhaus mit Keller durchschnittlich 208 to Kies benötigt. Dann würde eine so gestaltete Ökoabgabe (5 € je to.) beim gesamten Hausbau Mehrkosten von rd. 1.040 € ausmachen – eine wirklich zu vernachlässigende Größe, wenn beim Bau eines Hauses je nach Baukosten allein zwischen 40.000 – 100.000 Umsatzsteuern mitbezahlt werden.

⁵⁰ <https://www.bauma.de/de/messe/branchentrends/effizienz/neue-baustoffe>

⁵¹ IHK-Studie Wirtschaftliche Bedeutung v. 29.9.2017 unter <https://altdorferwald.org/files/1020/standort-ihk-kiesstudie-langfassung-me-21112017-data.pdf>



Nebeneffekt der Verteuerung von Kies wäre der leichtere Umstieg auf alternative Baumaterialien. Das Argument, das Bauen werde durch eine solche Abgabe zu teuer, kann also nicht gelten. Besonders dann nicht, wenn man sich die derzeitigen Baukostensteigerungen bei den anderen Bauleistungen anschaut.

Im Entwurf fehlt der Versuch, über die Stellschraube „Preis des Produkts“ zu einer Bedarfsreduzierung zu kommen! Kiesabbau um jeden Preis – auch zu Tiefpreisen – und egal wohin – nur weg damit -, das ist das Signal, welches der Entwurf NNmR an die Kiesindustrie sendet. Dieses geht aus Sicht der Nachhaltigkeit und Ökologie genau in die falsche nämlich rückwärts gerichtete Richtung.

Nur durch eine Reduzierung des aktuellen Verbrauchs ist eine langfristige und zuverlässige Rohstoffversorgung auch für die kommende Generation überhaupt möglich! Nur das Bereitstellen von auch noch von Rohstoffabbauern ausgesuchten Flächen für die Rohstoffausbeutung als Allheilmittel anzusehen, ist zu kurzfristig gedacht.

II.2.2.4 Neue Verhaltensmuster hin zu nachhaltigem Leben und Wirtschaften

Bis heute stehen als Inbegriff des menschlichen Handelns und Wirtschaftens weitgehend die einseitige Ausrichtung auf Profit und eine nicht endende Wachstumsspirale. Aber die Grenzen dieser Wachstumsspirale scheinen bald erreicht zu sein. Der Earth Overshoot Day⁵² tritt jährlich – mit Corona-Ausnahme – immer früher ein. Wir können nicht natürliche Ressourcen weiterhin so ausbeuten und die Fundamente des Lebens in Frage stellen. Die Menschen müssen ihre Vorstellung an ein materielles „Weiter so wie bisher“ weitgehend ablegen. Es reicht nicht nur, den CO₂-Ausstoß zu reduzieren und ansonsten weiterzumachen wie bisher.

Um die Herausforderungen des Klimawandels zu meistern, müssen wir unser Verbräuche ändern und zurückschrauben⁵³. Dies bedeutet im Bereich Bau z.B. den Wohnraumbedarf zu verkleinern, neue Wohnformen zu suchen und diese zeitgemäß und lebensaltersmäßig flexibel zu gestalten. Im gewerblichen Bereich können hierzu auch eine Reduzierung von Büroflächen durch mehr Einführung von Home-Office und Digitalisierung etwas beitragen. „Reduzieren“ aber allein reicht nicht aus. Vielmehr müssen wir jetzt der Erde mehr

⁵² <https://www.wwf.de/earth-overshoot-day>

⁵³ Hinweis Beschluss Bundesverfassungsgericht, veröffentlicht am 29.4.2021 in TZ 249; abrufbar unter https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2021/03/rs20210324_1bvr265618.html



zurückgeben als wir von ihr nehmen. Zukunftsfähig wäre es, Wälder stehen zu lassen, viele Bäume zu pflanzen, Humus und Böden aufzubauen, für die Erholung der Meere zu sorgen, zerstörte Ökosysteme zu heilen und eben CO₂-Emissionen einzusparen.

So können wir die Erde als größtes Ökosystem als Lebensbasis für unsere Kinder und Kindeskinde sichern. Die Menschheit steht vor einem transformativen Wandel. Und der vorliegende Entwurf NNM_R zeigt den Weg in diese Veränderung nicht oder nur ansatzweise auf. Er ist mutlos und zeigt den Bürgern nicht den Weg in eine lebenswerte Zukunft

III. Zusammenfassung

Mit dem vorliegenden Entwurf ist der Versuch einer nachhaltigen und zukunftsfähigen mineralischen Rohstoffpolitik nicht gelungen. Der Entwurf ist unserer Ansicht nach in wesentlichen Teilen neu zu überarbeiten. Dies ist vor allem auch die Konsequenz des Urteils des Bundesverfassungsgerichts vom 24.03.2021⁵⁴, viel zu langfristige Entscheidungen über Klimabeeinflussung werden hier zu Lasten der Jahre ab 2030 und der nachfolgenden Generation festgelegt. Das ist nicht verfassungskonform!

Das Umweltministerium muss dafür Sorge tragen, dass bis zu einer Überarbeitung des Entwurfs keine Regionalpläne – besonders Kapitel „Rohstoffe“ - verabschiedet

werden. Diese dürfen nicht rechtskräftig werden, bevor der Nachweis der Zukunftsfähigkeit und Nachhaltigkeit und Verfassungsmäßigkeit dieser Regionalpläne angetreten und belegt ist. Dazu verweise ich vor allem auf den Regionalplan des RVBO, der im Juni dieses Jahres verabschiedet werden soll.

⁵⁴ <https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2021/bvg21-031.html>



Legende:

- NNmR : Entwurf der Landesregierung vom 24.3.2021“Nachhaltige Nutzung mineralischer Rohstoffe in Baden-Württemberg“ – Konzept -
- Entwurf : bezieht sich auf die Ausführungen des NNmR
- Konzept : ”
- E S. xx : Verweis auf Entwurf / Konzept NNmR S. xx
- BO : Region Bodensee-Oberschwaben
- RVBO : Regionalverband Bodensee-Oberschwaben