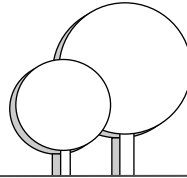




**GEMEINDE
KIRCHROTH**



**dipl.-ing. gerald eska
landschaftsarchitekt**

ELSA-BRÄNDSTRÖM-STR. 3, D-94327 BOGEN
FON 09422 / 805450, FAX -/805451
info@eska-bogen.de www.eska-bogen.de

GRÜNORDNUNGSPLAN KIESABBAUGEBIET „KIRCHROTH“

Gemeinde Kirchroth
Landkreis Straubing-Bogen
Reg.-Bezirk Niederbayern

BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT

Aufstellungsbeschluss vom 27.08.2013
1. Fassung gemäß Gemeinderatsbeschluss vom 25.11.2014
Billigungs- u. Auslegungsbeschluss vom 28.04.2015
Satzungsbeschluss vom 26.04.2016

Vorhabensträger:

Gemeinde Kirchroth
vertreten durch Herrn
Ersten BGM Josef Wallner
Regensburger Straße 22

94356 Kirchroth

Fon 09428/9410-0
Fax 09428/9410-15
poststelle@kirchroth.de

.....
Josef Wallner
Erster Bürgermeister

Aufgestellt:

Büro
Dipl.-Ing. Gerald Eska
Landschaftsarchitekt
Elsa-Brändström-Str. 3
94327 Bogen

Fon 09422/8054-50
Fax 09422/8054-51
info@eska-bogen.de

.....
Gerald Eska
Landschaftsarchitekt





Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Begründung	3
1.1 Planungsanlass und Planungsziel.....	3
1.2 Planungsauftrag.....	3
1.3 Lage und Ausdehnung des Planungsgebietes.....	4
1.4 Übersichtslageplan M ca. 1:25.000.....	4
1.5 Luftbildausschnitt (ohne Maßstab).....	5
1.6 Planungsrechtliche Ausgangssituation.....	6
1.7 Vorgaben übergeordneter Pläne und Programme.....	6
1.7.1 Regionalplan.....	6
1.7.2 Vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung.....	7
1.7.3 Weitere planungsrechtliche Grundlagen und Vorgaben.....	8
1.8 Kiesabbau.....	8
1.8.1 Verkehrsanbindung.....	9
1.8.2 Abbaumethode / Betrieb.....	9
1.8.3 Grenzabstände.....	9
1.8.4 Abbautiefe.....	10
1.8.5 Massenaufstellung.....	10
1.9 Nachfolgenutzungen und Rekultivierungsziele.....	11
1.9.1 Nachfolgenutzungen.....	11
1.9.2 Rekultivierungsziele.....	12
1.9.3 Ausgleichsflächen.....	13
1.9.4 Kostenträger.....	14
1.10 Beteiligte Behörden und Stellen als Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 4 BauGB.....	15
2. Umweltbericht	16
2.1 Einleitung.....	16
2.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes.....	16
2.1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Art deren Berücksichtigung.....	16
2.2 Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen.....	19
2.2.1 Bestandsaufnahme.....	19
2.2.2 Bewertung der Umweltauswirkungen.....	22
2.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....	29
2.2.4 Geplante Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen.....	30
2.2.5 Ausgleichsflächenkonzept.....	30
2.2.6 Alternative Planungsmöglichkeiten.....	31
2.3 Zusätzliche Angaben.....	31
2.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung.....	31
2.3.2 Beschreibung möglicher Überwachungsverfahren (Monitoring).....	32
2.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	32



1. Begründung

1.1 Planungsanlass und Planungsziel

Die Gemeinde Kirchroth beabsichtigt, östlich der Ortschaft Kößnach ein weiteres Kiesabbaugebiet auszuweisen. Auf den Flächen ist auf Antrag einer hiesigen Firmengruppe - u.a. mit dem Geschäftsfeld Sand- und Kiesgewinnung - Kiesabbau im Nassabbauverfahren mit anschließender Rekultivierung vorgesehen.

Für das Kiesabbaugebiet im Bereich der Gemeinden Parkstetten, Steinach und Kirchroth liegt bereits ein Grünordnungsplan „Naherholungsgebiet Parkstetten-Steinach-Kirchroth“ aus dem Jahr 1985 vor.

Eine Erweiterung dieses Gebietes im Wesentlichen nach Süden und Westen sollte mit Beschluss der drei beteiligten Gemeinden zur Aufstellung des Grünordnungsplanes „Kiesabbaugebiet Parkstetten-Steinach-Kirchroth – Erweiterung nach Westen“ in die Wege geleitet werden – die Gemeinde Kirchroth fasste den Aufstellungsbeschluss hierzu am 07.04.1998. Aus verschiedenen Gründen, insbesondere der problematischen Festlegung eines künftigen Wasserschutzgebietes im Bereich der Gemeinde Steinach, kam der Fortgang des Verfahrens ins Stocken. Nachdem die Frage des künftigen Wasserschutzgebietes über Jahre hin nicht geklärt werden konnte, schien ein Abschluss des gemeinsamen Verfahrens aller drei Gemeinden wenig Erfolg versprechend. Von Seiten der Gemeinde Kirchroth wurde daher am 27. 08. 2013 der Beschluss zur Einstellung des Verfahrens gefasst. Dies erfolgte mittlerweile auch in den beiden Nachbargemeinden. Der ursprüngliche Grünordnungsplan aus dem Jahr 1985 mit inzwischen 13 Deckblättern bleibt in Kraft.

Der Kiesabbau im Gemeindegebiet der Gemeinde Kirchroth soll mit vorliegender Planung unabhängig von den Plänen der beiden Nachbargemeinden bauleitplanerisch geregelt werden. Die günstige Verkehrslage über die Staatsstraße 2125 im Westen sowie die nahe gelegene Autobahn A3 Regensburg – Passau im Norden stellt für die Gewinnung und den Absatz hochwertiger Kiese ideale Voraussetzungen dar. Gemäß Regionalplan sind als Nachfolgenutzungen Fremdenverkehr und Erholungsnutzung vorgesehen. Dem dritten Schwerpunkt Biotopentwicklung wird durch entsprechend naturnahe Gestaltung von Ufer- und Zwischenbereichen Rechnung getragen.

1.2 Planungsauftrag

Dem Landschaftsplanungs- und Landschaftsarchitekturbüro Dipl.-Ing. Gerald Eska in Bogen wurde von der Gemeinde Kirchroth der Auftrag zur Erstellung der erforderlichen Planungsunterlagen erteilt.

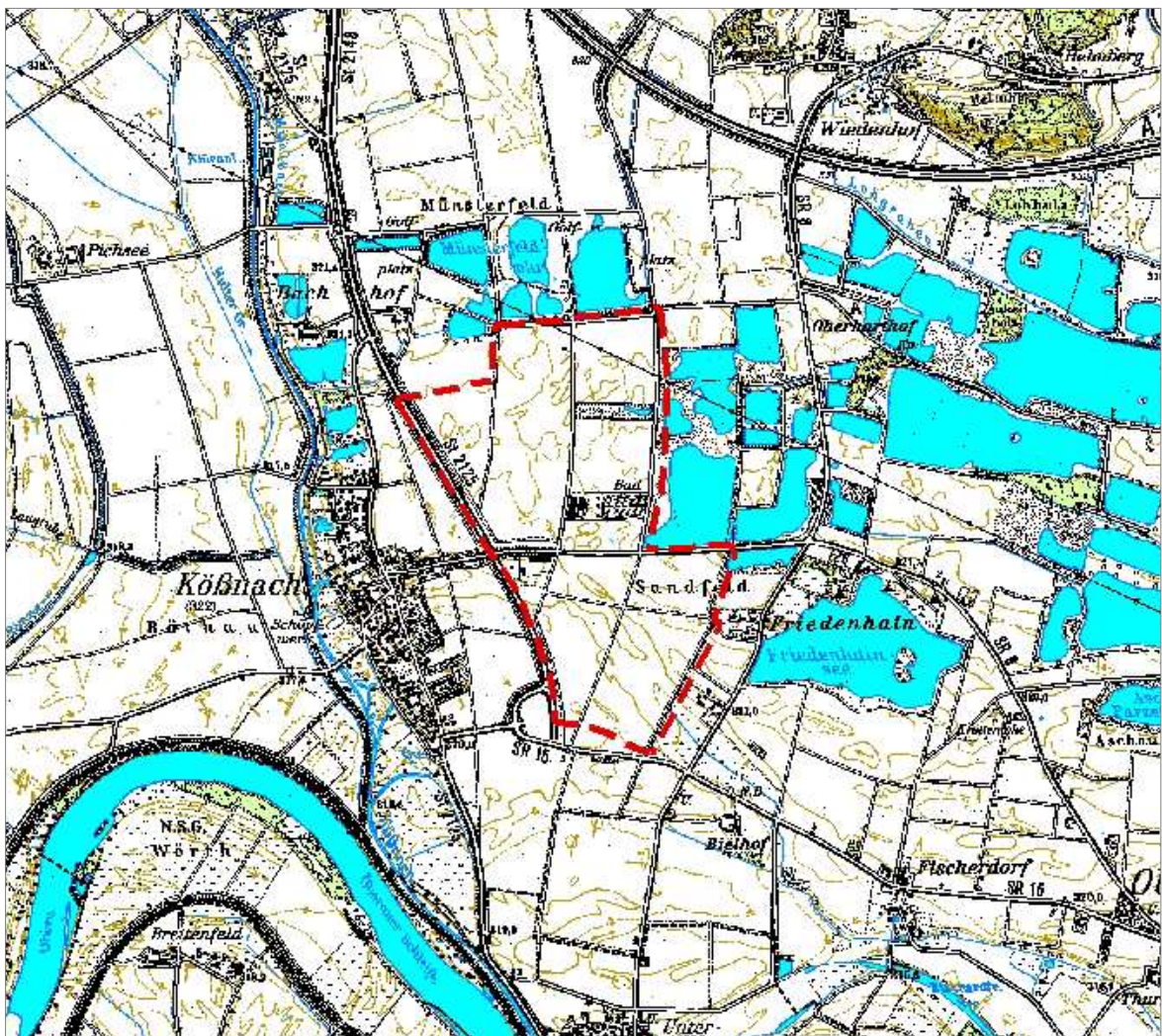


1.3 Lage und Ausdehnung des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet liegt östlich von Kößnach, südwestlich der A3 Regensburg - Passau, westlich von Oberharthof und Friedenhein und nördlich von Unterzeitldorn. Der Planungsbereich reicht in Nord-Süd-Richtung von Bachhof bis zur Parkstettener Straße in Kößnach (ca. 1,6 km), im Westen bis zur Umgehungsstraße, im Osten bis zur Gemeindegrenze (West-Ost-Ausdehnung zwischen ca. 0,4 km und 1,0 km). Der Geltungsbereich des Grünordnungsplanes umfasst damit insgesamt ca. 108 ha.

Die genaue Abgrenzung orientiert sich an aktuellen Grundstücksgrenzen und/oder Straßen und Feldwegen und ist dem nachfolgenden Übersichtslageplan M = ca. 1:25.000 zu entnehmen.

1.4 Übersichtslageplan M ca. 1:25.000





1.5 Luftbildausschnitt (ohne Maßstab)





1.6 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Mit Datum vom 12. Nov. 1986 wurde vom Landratsamt Straubing-Bogen der Grünordnungsplan „Naherholungsgebiet Parkstetten-Steinach-Kirchroth“ genehmigt. Änderungen erfolgten durch inzwischen 13 Deckblätter.

Das seit 1998 laufende Verfahren zur Erweiterung dieses Gebietes nach Süden und Westen wurde durch die drei beteiligten Gemeinden Parkstetten, Steinach und Kirchroth eingestellt, durch die Gemeinde Kirchroth mit Beschluss vom 27.08.2013.

Ebenfalls am 27.08.2013 erfolgte der Aufstellungsbeschluss für einen Grünordnungsplan Kiesabbaugebiet „Kirchroth“ im Bereich östlich von Kößnach sowie zur frühzeitigen Unterrichtung der Bürger, Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB.

1.7 Vorgaben übergeordneter Pläne und Programme

1.7.1 Regionalplan

Gemäß Anlage zur Vierten Verordnung zur Änderung des **Regionalplans** „Donau-Wald“ (12) – Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen (Kies und Sand, Lehm und Ton, Spezialton vom 03.03.2011) liegt das Planungsgebiet fast vollständig im Bereich des Vorranggebietes für Kies und Sand „K/S 1 – Parkstetten Nord“.

In Vorranggebieten ist der Abbau von Bodenschätzen nach Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen regionalplanerisch grundsätzlich unbedenklich.

Die Begründung des Regionalplans enthält für das Gebiet K/S 1 folgende **Hinweise**:

- Nördlich von Parkstetten wird seit Jahrzehnten in großem Umfang Kies und Sand abgebaut. Zur Ordnung des Abbaugeschehens und Koordinierung der Nachfolgenutzung wurde ein Grünordnungsplan aufgestellt, der die K/S 1 teilweise überdeckt.
- Eine Gefährdung des Betriebs und Unterhalts einschließlich der Erneuerung und Erweiterung der das Vorranggebiet querenden 380-kV-Leitung ist auszuschließen.
- Das nördlich des Vorranggebietes liegende Wasserschutzgebiet ist bei der Abbauplanung zu berücksichtigen.

Allgemein wird darauf hingewiesen, dass

- durch den Abbau oberflächennaher Rohstoffe in der Regel das Grundwasser schützende Bodenschichten abgetragen und damit die Filter- und Puffereigenschaften des Bodens nachhaltig verändert werden: bei Nassabbauten (vor allem bei Kiesen und Sanden) wird das Grundwasser freigelegt, wodurch die Gefahr besteht, dass Schadstoffe direkt ins Grundwasser gelangen können. Es ist



- daher bei allen Abbaumaßnahmen sicherzustellen, dass das Grundwasser vor Verunreinigungen geschützt wird.
- jede Verfüllung in freigelegtes Grundwasser eine Gefährdungsquelle darstellt. Eine auf Dauer lückenlose Überwachung des Materials für eine Verfüllung sowie des Verfüllvorgangs direkt in das Grundwasser ist nur sehr schwer sicherzustellen. Ausgenommen ist der Einbau unbedenklichen Materials aus dem örtlichen Abbau. Eine ausnahmsweise (Teil-) Verfüllung bei Abbaustätten im Grundwasser mit Fremdmaterial kann nur genehmigt werden, wenn der Grundwasserschutz gewahrt bleibt und die Verfüllung aus weiteren Gründen des öffentlichen Interesses geboten ist. Näheres bzgl. der Bedingungen, die bei Verfüllungen einzuhalten sind, regelt das sog. Eckpunktpapier aus dem Jahre 2001, das als vertragliche Vereinbarung zwischen dem Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen und dem Industrieverband Steine und Erden geschlossen wurde.
 - eine möglichst vollständige Nutzung der in den Lagerstätten vorhandenen Rohstoffe angestrebt werden sollte.

Als überwiegende anzustrebende **Folgenutzungen** für das Vorranggebiet K/S 1 sind im Regionalplan – Teil B IV - Ziele und Grundsätze Wirtschaft, Ziffer 1.2.3 – „**Fremdenverkehr, Erholung und Biotopentwicklung**“ angegeben.

Zur Erholungsnutzung wird im vorliegenden Fall auch die Hobby- oder Angelfischelei (ohne künstliche Besatz- oder Fütterungsmaßnahmen) gerechnet.

1.7.2 Vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung

Im **rechtskräftigen Flächennutzungsplan** aus dem Jahr 1983 bzw. 1988 (Ergänzungsbescheid) mit inzwischen 39 Deckblättern ist der Geltungsbereich überwiegend als „Flächen für die Landwirtschaft“ ausgewiesen. **Deckblatt Nr. 29** weist den nördlichen Teil als Sondergebiet „Golf“ aus.

Im Jahr 2001 wurde die **Neuaufstellung des Flächennutzungs- mit Landschaftsplanes** in Auftrag gegeben, die sich derzeit in Bearbeitung befindet. Im **Entwurf** (Bestandskarte, Stand 2009) sind die Flächen des Planungsbereiches zum überwiegenden Teil als landwirtschaftliche Nutzflächen gekennzeichnet. Die Nachfolgenutzung für das Kiesabbaugebiet K/S 1 sind im nördlichen Teil als Sondergebiet „Golf“ konkretisiert, der Bereich im Anschluss an den bestehenden Parkplatz als Sondergebiet „Campingplatz“. Elektrische Freileitungen, ab 110 KV mit Schutzstreifen, führen zum einen von Nordwesten nach Südosten (nördliches Planungsgebiet), zum anderen in Nord-Süd-Richtung bis auf Höhe der Ortschaft Kößnach und dann nach Osten verlaufend durch das Planungsgebiet. Zwei kleinere Gewerbegebiete liegen ebenfalls innerhalb des Geltungsbereiches.

Eine Änderung des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB mit einer Darstellung der Abbauflächen nach § 5 Abs. 2 Nr. 8 BauGB ist möglich. Der verbindliche Bauleitplan (hier: Grünordnungsplan) kann



auch vor einer Flächennutzungsplan-Änderung erfolgen, wenn nach dem Stand der Planungsarbeiten anzunehmen ist, dass der Grünordnungsplan aus den künftigen Darstellungen der Flächennutzungs- bzw. Landschaftspläne entwickelt sein wird (§ 8 (3) Satz 2 BauGB).

Der vorliegende Grünordnungsplan grenzt im Osten an den **bestehenden Grünordnungsplan** „Naherholungsgebiet Gemeinden Parkstetten – Steinach – Kirchroth“ von 1986 / 87 an. Es ergeben sich Überschneidungen im Norden und Osten; wobei die bisherigen Festsetzungen durch den vorliegenden GOP ersetzt werden.

1.7.3 Weitere planungsrechtliche Grundlagen und Vorgaben

Denkmalschutzrecht

Nach Art. 7 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) ist u.a. eine Erlaubnis erforderlich, wenn Erdarbeiten vorgenommen werden sollen, obwohl bekannt, zu vermuten oder den Umständen nach anzunehmen ist, dass sich dort Bodendenkmäler befinden. Gemäß Bayern Viewer Denkmal (Juni 2014) befinden sich südwestlich des bestehenden Parkplatzes sowie am südöstlichen Eck des Geltungsbereichs ausgewiesene und geschützte Bodendenkmäler.

Im Zuge künftiger Abbaugenehmigungen oder bei der Aufstellung späterer Bauleitpläne sind im Planungsbereich zur Aufdeckung etwaiger weiterer Bodendenkmäler in jedem Fall bauvorgreifende Sondagegrabungen unter der Leitung der Kreisarchäologie Straubing-Bogen erforderlich. Die Kosten sind vom Bauträger zu übernehmen.

Vor jeglichen Abbautätigkeiten erfolgt in jedem Fall eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit der Unteren Denkmalschutzbehörde am Landratsamt Straubing-Bogen.

Naturschutzrecht

Abbaumaßnahmen führen durch ihren Flächenverbrauch, durch die Veränderung von Oberflächengestalt, Bodenstruktur und Nutzung sowie durch Änderungen des Kleinklimas zu einer erheblichen und nachhaltigen Veränderung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

Die Rohstoffgewinnung stellt somit einen naturschutzfachlichen Eingriff im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG dar. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren (§ 13 BNatSchG).

1.8 Kiesabbau

In Abstimmung mit dem im Gebiet tätigen Abbaununternehmen wurden insgesamt 7 mögliche Teilflächen (Weiher 1a/b bis Weiher 7, s. GOP) für den zukünftigen Abbau ausgewiesen.



Die Grundwasser-Hauptfließrichtung von NNW nach SSO sowie bereits vorhandene Verfüllungen und damit Grundwasserbarrieren waren ausschlaggebend für die Lage und die Form zukünftiger Abbauflächen mit anschließenden Verfüllungen. Mit den gewählten Abbauflächen, Verfüllungen und den dann verbleibenden Kiesweihern kann eine Durchlässigkeit für Grundwasser im Westen / Südwesten und in einem Korridor im Nordosten gewährleistet werden.

1.8.1 Verkehrsanbindung

Die SR8 verläuft östlich, die SR15 südlich und die St2125 westlich des Planungsraumes.

Das Gebiet wird derzeit von mehreren Wegeverbindungen bzw. Gemeindeverbindungsstraßen sowohl in Nord-Süd- als auch in West-Ost-Richtung erschlossen, die nicht mit abgebaut werden und so während des Abbaus als Lkw-Zu- und Abfahrten sowie auch langfristig für die flächige Erschließung zur Verfügung stehen.

Das gewonnene Material wird zu einer mobilen Kieswaschanlage, die zentral im Abbaubereich liegt, transportiert. Von dort aus kann das Material zu den genannten überörtlichen Straßen transportiert und abgefahren werden.

Die Zu- und Abfahrt zu öffentlichen Straßen während des Abbaubetriebes und für die Nachfolgenutzungen muss verkehrssicher angelegt sein und einen reibungslosen Ablauf gewährleisten.

1.8.2 Abbaumethode / Betrieb

Der Abbau des Materials ist im Nassabbau mit Langstielbagger, etwa von Norden nach Süden vorgesehen.

Oberboden und Abraum werden jeweils gesondert, und je nach Abbaufortschritt so weit abgeschoben, dass kein Nachrutschen in freigelegtes Grundwasser möglich ist. Die Böschungen werden in der Regel im Verhältnis 1:1,5 angelegt.

Im Geltungsbereich ist keine Kiesbrechanlage (zur Gewinnung von Schotter, Splitt o.ä.) vorgesehen.

1.8.3 Grenzabstände

Beim Abbau werden folgende Mindestabstände eingehalten:

1. Mindestens 20 m zu Staats- und Kreisstraßen (Fahrbahnrand),
2. mindestens 10 m zu sonstigen Straßen und Wegen,
3. mindestens 5 m zu Nachbargrundstücken,
4. mindestens 5 m zu sonstigen Straßen und Wegen bei zulässiger anschließender Wiederverfüllung.



5. Um die Maststandorte der 20 kV-Freileitung wird ein Sicherheitsbereich mit einem Durchmesser von mind. 20 m eingehalten; um die Maststandorte der 380 kV-Freileitung ein Sicherheitsbereich mit einem Durchmesser von mind. 60 m.

Sämtliche Abbaukanten und Sicherheitsabstände gelten von der Oberkante des Geländeanschnitts.

Die Abbauf Flächen werden vor Beginn des Oberbodenabtrags so abgesteckt, dass die einzuhaltenden Grenzabstände und die Abbauf läche in der Natur erkennbar sind.

Die Absteckpflöcke werden während der Abbautätigkeit dauerhaft gesichert und erst nach erfolgter Abnahme entfernt.

1.8.4 Abbautiefe

Die lokalen geologischen Verhältnisse wurden im Geltungsbereich mit Hilfe von 5 Rammkernbohrungen (EDER BRUNNENBAU GMBH 2001) auf den zentral gelegenen Flurstücken Nr. 947 bzw. Nr. 947/1 bis in den tertiären Stauhorizont erkundet. Demnach ist von folgendem Bodenaufbau auszugehen:

Oberboden	0,10 bis 0,60 m
Abraum	0,60 bis 2,70 m
Kiese und Sande	4,50 bis 7,00 m

Die größten Mächtigkeiten an Abraum befinden sich nach Angabe des Abbaunternehmens im nordwestlichen Planungsbereich. Die Mächtigkeit des Kieskörpers schwankt zwischen 4,5 und 7 m.

Ausgehend von den angegebenen geologischen Verhältnissen ergibt sich rechnerisch eine durchschnittliche Abbautiefe von etwa 7,70 m, welche jedoch je nach Lage zwischen ca. 5 und ca. 9 m schwanken kann.

Der Grundwasserträger ist tertiären Ursprungs und stellt in jedem Fall die Abbau-
sohle dar. Er liegt in einem Bereich zwischen 7 und 9 m unter Geländeoberkante.

1.8.5 Massenaufstellung

Nachfolgende Massen sind ca.-Angaben, ermittelt aus dem vorliegenden Grünordnungsplan im M 1: 2.500.

Zugrunde gelegt ist eine Abbautiefe von insgesamt durchschnittlich 7,7 m, wobei gemäß Bodenaufschlüssen der Standortbeurteilung (EDER BRUNNENBAU GMBH 2001) von **durchschnittlich** 0,30 m Oberboden, 1,65 m Abraum und 5,75 m Kies/Sand ausgegangen wird.



Abbaufläche	Oberboden (ca. 0,30 m)	Abraum (ca. 1,65 m)	Kies/Sand (ca. 5,75 m)
790.467 m ²	237.140 m ³	1.304.271 m ³	4.545.185 m ³

Die geplanten Verfüllungen erfolgen ausschließlich mit ca. 1.300.000 m³ vor Ort erwartetem Abraum.

1.9 Nachfolgenutzungen und Rekultivierungsziele

Ziel des Grünordnungsplanes ist es, eine für alle Beteiligten tragfähige Lösung für die unterschiedlichen Nutzungsansprüche zu finden und Konflikte zwischen Abbaununternehmen, Wasserwirtschaft, Naturschutz, Naherholung und Fischerei durch Nutzungsentzerrung bereits im Vorfeld weitgehend zu minimieren. Insofern erfolgt z.B. innerhalb eines Gewässers mit Schwerpunkt „naturnahe Ufergestaltung / Landschaftssee“ keine Badenutzung.

Zum langfristigen Erhalt von oligotrophen (nährstoffarmen) Grundwasserseen werden möglichst große, zusammenhängende Wasserkörper ausgewiesen (kleinster Weiher: Nr. 4 mit ca. 2,8 ha verbleibender Wasserfläche aufgrund bereits bestehender, benachbarter Zwangspunkte, die keinen Zusammenschluss zulassen).

1.9.1 Nachfolgenutzungen

An den das Planungsgebiet umgebenden, bestehenden Kiesweihern finden bereits verschiedene, z.T. intensive Nutzungen statt. Während sich im Norden der bestehende Golfplatz anschließt, konzentrieren sich die intensivsten Nutzungen am (nord-) östlichen Rand des Planungsbereichs (Parkplätze, Badestrände). In Nachbarschaft zu diesen Flächen sind weitere intensive Nutzungen geplant, nach Norden, Westen und v.a. nach Süden hin soll die Nutzungsintensität abnehmen.

Im Einzelnen sind folgende Nachfolgenutzungen vorgesehen:

Intensive Erholungszone (ca. 13 ha = ca. 12 %)

- **Badebereich** am neuen Ostufer des Weihers 3 in Verbindung mit einer Erweiterung des derzeitigen saisonal genutzten Parkplatzes um ca. 200 Stellplätze; Nutzungsmöglichkeit der vorh. Infrastruktur (Kiosk, WC, Erste-Hilfe-Station), mögliche Anlage eines **Campingplatzes** mit ca. 200 Dauer- und ca. 50 Touristenstellplätzen.

Ruhezone (ca. 30 ha = ca. 28 % - ohne Golfbereich)

- Zukünftige Bereiche mit **Schwerpunkt Naturschutz** ohne jegliche weitere Nachfolgenutzungen sind an den relativ ungestörten Rändern im Süden des Geltungsbereiches ausgewiesen (Weiher Nr. 5 und Nr. 7). Lediglich eine Hegefischerei kann im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen an diesen beiden Weihern ausgeübt werden.



Zu den angrenzenden Straßen sind hier zum Schutz vor Stoffeinträgen dicht bepflanzte, waldartige Uferstreifen festgesetzt.

- Auch wesentliche Abschnitte von naturnah rekultivierten Uferzonen des in der extensiven Erholungszone liegenden Golfplatzes können in Teilbereichen wichtige Funktionen für wildlebende Tiere und für standortgerechte Pflanzengemeinschaften erfüllen.

Extensive Erholungszone (ca. 65 ha = ca. 60 % – sonstige Flächen, außer Intensiver Erholungszone und Ruhezone)

- Bereitstellung größerer Flächen im Umfeld des derz. 18-Loch-**Golfplatzes** für die geplante Erweiterung auf eine 27-Loch-Anlage; hierzu Abbau und teilweise Wiederverfüllung gemäß Verfüllungskonzept mit naturnaher Ufergestaltung und Nutzung der durch die Verfüllungen „neu“ gewonnenen Landflächen zum Golfsport.
- **Angeln** ist in der Regel mit anderen Freizeitnutzungen vereinbar, häufiger treten jedoch Konflikte mit dem Naturschutz auf. In störungsempfindlichen See- und gehölzbewachsenen Uferbereichen können Angler Wasservögel vertreiben oder den Bruterfolg von Heckenbrütern z.T. deutlich mindern. „An Seen ist auf eine räumliche Trennung der Angelzonen von Naturbereichen zu achten“ (DVWK Merkblatt 233/1996: Erholung und Freizeitnutzung an Seen - Voraussetzung, Planung, Gestaltung).

Mit Ausnahme der ausgewiesenen eigentlichen Ruhezone im Süden (s.u.) sowie an einigen Uferabschnitten im Golfbereich kann an folgenden zukünftigen Wasserflächen eine Fischereiausübung betrieben werden: Weiher Nr. 1b, 2, 3, 4 und 6.

1.9.2 Rekultivierungsziele

Als grundsätzliche **Rekultivierungsziele** aus der Sicht von Naturschutz und Landespflege sind für den gesamten Geltungsbereich festzuhalten:

- Ausbildung eines unregelmäßigen Uferverlaufes mit Buchten, Halbinseln und kleineren vorgelagerten Inseln zur Erhöhung der Standortvielfalt,
- hohe Uferflächen-Diversität vom Steilufer bis hin zu ausgeprägten Flachwasserzonen mit hoher ökologischer Bedeutung,
- abschnittsweise, kleinflächige Bepflanzungen von Uferabschnitten mit Gehölzgruppen und Einzelbäumen; Überlassen des überwiegenden - unbepflanzten - Anteils möglichst vieler Ufer der natürlichen Sukzession (= ungestörte Entwicklung der sich von selbst ansamenden Pflanzengemeinschaften, selbständige Ausdifferenzierung der pflanzlichen Besiedelung),
- dichte, waldartige Schutzbepflanzung im Südwesten und Süden der Weiher Nr. 5 und 7.



Die Verfüllungen erfolgen sukzessive in Teilabschnitten, nach Abbau der jeweiligen Abbauabschnitte. Als zulässiges Verfüllmaterial ist ausschließlich innerhalb des Abbaubereiches anfallender Abraum zulässig.

1.9.3 Ausgleichsflächen

Im Entwurf des Grünordnungsplanes „Kiesabbaugebiet Parkstetten – Steinach – Kirchroth – Erweiterung nach Westen“ aus dem Jahr 1999 wurden für die konkrete Eingriffs-Ausgleichs-Abwicklung bei einer Besprechung im Landratsamt Straubing-Bogen am 16.11.1998 für die nachfolgenden Wasserrechts- und Planfeststellungsverfahren verschiedene Eckwerte einvernehmlich festgelegt. Da es sich beim vorliegenden Planungsgebiet im Wesentlichen um eine Teilfläche des damaligen Planungsraumes handelt, werden die damals für das vorliegende Gebiet vereinbarten Punkte weiterhin wie folgt zugrunde gelegt. Insgesamt werden – wie bei anderen Abbauvorhaben im Landkreis – Ausgleichsflächen in einer Größenordnung von ca. 10-15% der Eingriffsflächen vorgeschlagen.

1. Max. 70 % der zukünftigen Uferlängen können im Hinblick auf **verschiedene** Nachfolgenutzungen (Baden, Fischen, Golf etc.) rekultiviert werden.
2. Mind.30 % der zukünftigen Uferbereiche sind **ausschließlich** Zwecken des **Naturschutzes** vorzuhalten (wobei eine Mindestuferbreite von 20 - 25 m nicht unterschritten werden darf); alternativ: entsprechende Ausgleichsflächen z.B. im Bereich der Steinacher Mooswiesen. Für die naturnahe Ufergestaltung sind die Regelquerschnitte zum Steilufer bzw. zur Flachwasserzone (vgl. Plan) im Verhältnis ca. 10 % : 90 % einzuhalten.

Die im Plan dargestellten zukünftigen Ufernutzungen verteilen sich wie folgt:

Badeufer:	ca. 3 % der Gesamt-Uferlänge
Ufer am Golfplatz:	ca. 29 %
Ufer mit mögl. Angelfischerei:	ca. 37 %
reine Naturschutzufer:	ca. 31 %

3. Ausschließlich naturnah gestaltete Weiher mit Flachwasserzonen etc. **ohne** andere Nachfolgenutzung (Fischerei, Baden, Golf etc.) gleichen in sich sämtliche Erfordernisse aus – innerhalb des Geltungsbereichs: Weiher Nr. 5 und 7.
4. Evtl. erforderliche Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Grünordnungsplanes sollen bevorzugt in der Ruhezone der Steinacher Mooswiesen erfolgen.
Außerhalb liegende Ersatzflächen und -maßnahmen sind dabei nur im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich. Nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG bereits geschützte Flächen sind dabei grundsätzlich nicht anrechenbar (Ankauf und Sicherung sind **kein** Ersatz).



Vereinbarungen über bestimmte dauerhafte Pflegemaßnahmen sind nur bedingt anrechenbar (Umfang in Absprache mit der UNB).

Beim Umfang des vorliegenden Grünordnungsplanes von mehr als 100 ha ist vorab weder der zeitliche Ablauf der Auskiesungsvorhaben noch die konkrete Ufergestaltung im Detail festlegbar. Die Bewertung der jeweiligen Abbaufäche bzw. von bestimmten Abbauabschnitten, Art und Umfang der örtlich vorzusehenden Ausgleichsmaßnahmen sowie die daraus abzuleitende evtl. Notwendigkeit von (zusätzlichen) Ersatzmaßnahmen kann daher erst im Rahmen der einzelnen Planfeststellungsverfahren mit integrierter Abbau- und Rekultivierungsplanung vorgenommen werden.

1.9.4 Kostenträger

Sämtliche Rekultivierungsarbeiten an den Abbaugrundstücken bzw. den zukünftigen Seeufern, die Wiederverfüllungen sowie die fachgerechte Gestaltung der Ausgleichsflächen wie Uferliniengestaltung, Uferabflachungen, Planiearbeiten, landschaftsgerechte Gestaltung evtl. erforderlicher Ringdeiche, Oberbodenarbeiten und Pflanzmaßnahmen sind von den jeweiligen Abbauunternehmen zu erbringen. Eventuell sind hierfür entsprechende Sicherheiten in Form von Bankbürgschaften zu hinterlegen.

Die Ausgleichspflicht der Unternehmen umfasst dabei auch die zur Herstellung der Biotopfunktionen erforderlichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die Gewährleistung einer - auch von Fischerei ungestörten - Entwicklung der Ausgleichsflächen sowie deren dauerhafte privatrechtliche Sicherung.

Die Erstellung reiner Erholungseinrichtungen wie Zufahrten, Parkplätze, Liegewiesen, Ver- und Entsorgungseinrichtungen (z.B. WCs) sowie deren Unterhaltung unterliegt nicht der wasserrechtlichen Unterhaltspflicht der Abbauunternehmer. Hierfür muss ein geeigneter Träger, (z.B. Gemeinde oder privater Betreiber von Golfplatz oder Campingplatz) Sorge tragen.



1.10 Beteiligte Behörden und Stellen als Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 4 BauGB

1. Regierung von Niederbayern, Sachgebiet Raumordnung, Landes- und Regionalplanung, Landshut
2. Regionaler Planungsverband Donau-Wald am Landratsamt Straubing-Bogen
3. Landratsamt Straubing-Bogen, (6-fach: Untere Bauaufsichtsbehörde, Untere Immissionsschutzbehörde, Untere Naturschutzbehörde, Kreisstraßenbaubehörde, Gesundheitsbehörde, Kreisarchäologie)
4. Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
5. Staatliches Bauamt Passau, Servicestelle Deggendorf
6. Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Straubing
7. Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Referat G 23 – Bauleitplanung, München
8. Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Straubing
9. Amt für ländliche Entwicklung, Landau (Isar)
10. Bayerischer Bauernverband, Straubing
11. Bayernwerk AG, Netzcenter Vilshofen
12. Deutsche Telekom Technik GmbH, Regensburg
13. Deutsche Post Immobilienservice GmbH, Nürnberg
14. Energieversorgung Rupert Heider & CO KG, Wörth / Donau
15. Zweckverband Wasserversorgung der Buchberggruppe, Straubing
16. Bund Naturschutz in Bayern e.V., Kreisgruppe Straubing-Bogen
17. Landesbund für Vogelschutz, Kreisgruppe Straubing-Bogen
18. Fischereiverband Niederbayern e.V., Landau
19. Landesjagdverband Bayern e.V., Feldkirchen
20. Kreisbrandrat am Landratsamt Straubing-Bogen
21. Industrie- und Handelskammer für Niederbayern, Passau
22. Industrieverband Steine und Erden Bayern, München
23. Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz, Regensburg
24. Erdgas Südbayern GmbH, München
25. Gewerbeaufsichtsamt
26. Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land
27. Benachbarte Gemeinden: Steinach, Parkstetten, Stadt Straubing



2. Umweltbericht

2.1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist mit Wirkung der BauGB-Novellierung vom 20.07.2004 zu Bauleitplänen eine Umweltprüfung und hierfür die Erstellung eines Umweltberichtes erforderlich. Er beschreibt und bewertet voraussichtliche, erhebliche Auswirkungen auf unterschiedliche Umweltbelange in Zusammenhang mit dem beabsichtigten Vorhaben.

2.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes

Der vorliegende selbstständige Grünordnungsplan hat nach § 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB die Regelung der Abgrabungen sowie der Gewinnung von Steinen, Erden und anderen Bodenschätzen des Kiesabbaugebietes Kirchroth zum Inhalt.

Als Nachfolgenutzungen im Anschluss an den geplanten Nassabbau sind an den entstehenden Wasserflächen Fremdenverkehr, Erholung und Biotopentwicklung vorgesehen.

2.1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Art deren Berücksichtigung

➤ Landesentwicklungsprogramm (LEP, Fassung vom 01.09.2013)

Festlegungen (Ziele und Grundsätze):

- *Zu 5.2 (G) Die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch die Gewinnung von Bodenschätzen sollen so gering wie möglich gehalten werden.*
- *Zu 5.2 (G) Abbaugelände sollen entsprechend einer vorausschauenden Gesamtplanung, soweit möglich Zug um Zug mit dem Abbaufortschritt, einer Folgefunktion zugeführt werden.*
- *Zu 7.1.6 (Z) Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.*
- *Zu 7.2.1 (G) Es soll darauf hingewirkt werden, dass das Wasser seine Funktionen im Naturhaushalt auf Dauer erfüllen kann.*
- *Zu 7.2.2 (G) Tiefengrundwasser soll besonders geschont und nur für solche Zwecke genutzt werden, für die seine speziellen Eigenschaften notwendig sind.*

Berücksichtigung:

- Die überplante Fläche ist zum überwiegenden Teil im Regionalplan bereits als Vorrangfläche gekennzeichnet. Der Planungsbereich liegt im Naturpark Bayeri-



scher Wald, jedoch sind weder kartierte Biotope noch sonstige Schutzgebiete vom Abbau unmittelbar betroffen.

- Nach erfolgtem Abbau eines Abbauabschnittes ist unmittelbar anschließend die Rekultivierung geplant. Ggf. können dabei einzelne mit Abraum zu gestaltende Flächen erst dann vollständig rekultiviert werden, sobald ausreichend Abraummaterial aus nachfolgenden Abbauabschnitten zur Verfügung steht.
- Durch die Anordnung der zulässigen Verfüllflächen wurde versucht, die Auswirkungen auf den i.d.R. von NNW nach SSO gerichteten Grundwasserstrom insofern möglichst gering zu halten, als jeweils seitlich der Verfüllflächen ein Durchströmen des Grundwassers durch offene Wasserflächen bzw. unveränderte Bodenschichten möglich ist. An im Plan gekennzeichneten Abschnitten sind Kiesdämme stehen zu lassen bzw. nach einem evtl. Abbau „Grundwasserfenster“ in Form von Schüttungen aus Rollkies oder sog. Überkorn anzulegen (s. GOP).
- Durch das sukzessive entstehende Netz von offenen Wasserflächen mit dazwischen liegenden Gehölzbereichen bzw. Sukzessionsflächen soll im Zuge des Abbaus ein neues Biotopverbundsystem aufgebaut werden.

➤ **Regionalplan Region Donau-Wald (RP 12, Fassung vom 12.07.2011)**

Ausweisung eines Großteils des Plangebietes als Vorranggebiet für Kies und Sand (K/S 1) („Anlage zur Vierten Verordnung zur Änderung des Regionalplans Donau-Wald“ (12) – Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen; Kies und Sand, Lehm und Ton, Spezialton vom 03.03.2011)

Fachliche Ziele gem. Teil B IV RP12 – „Wirtschaft“ sind für den Kiesabbau u.a.:

- *Auf einen möglichst sparsamen Umgang mit den vorhandenen Bodenschätzen soll ebenso hingewirkt werden wie auf die weitestgehende Verwendung von Ersatz- und Recyclingrohstoffen und eine möglichst vollständige Ausbeutung der Lagerstätten.*
- *Bei allen Abbaumaßnahmen – insbesondere bei Nassabbauten – ist der Schutz des Grundwassers vor Verunreinigung sicherzustellen. Bei der Wiederverfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen ist sicherzustellen, dass nur geeignetes Material verwendet wird.*
- *Es soll darauf hingewirkt werden, dass nach Beendigung des Abbaus möglichst eine Bereicherung des Landschaftsbildes erreicht wird, Biotope entwickelt werden und die Lebensräume für Tiere und Pflanzen miteinander vernetzt werden.*

Als Folgenutzungen für das Vorranggebiet K/S 1 sind im Regionalplan **Fremdenverkehr, Erholung und Biotopentwicklung** aufgeführt.



Berücksichtigung:

- Die Verwendung von recycelten Stoffen / Ersatzstoffen wird entsprechend den derzeitigen Qualitätsanforderungen an die Produkte sowohl von Abbau- wie auch von Recycling-Firmen bereits - wo möglich und verfügbar - praktiziert.
- Für die geplanten Verfüllungen ist das aus dem gesamten Abbaugebiet anfallende Abraummateriale für sämtliche vorgesehenen Verfüllungen voraussichtlich ausreichend. Die Zufuhr von Fremdmateriale mit allen damit verbundenen Überwachungserfordernissen und Risiken ist somit nachzeitigem Kenntnisstand nicht notwendig. Die Art prinzipiell zulässiger Verfüllmaterialien ist im Teil „Festsetzungen“ abschließend aufgelistet.
- Artenschutzrechtliche Untersuchungen werden bei Bedarf im Zuge der Abbauplanungen in die Wege geleitet.

➤ **Flächennutzungsplan**

Der Geltungsbereich ist als „Flächen für die Landwirtschaft“ bzw. „Sondergebiet Golf“ (DB Nr. 29) ausgewiesen. Mehrere Freileitungen queren das Gebiet (380-kV-Leitung im Norden, 20-kV-Leitung im Westen).

Im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB soll der rechtskräftige FNP mit Deckblatt geändert werden. Der vorliegende Grünordnungsplan wird dann aus der vorbereitenden Bauleitplanung entwickelt sein.

➤ **Wasserrecht**

Die Herstellung eines Gewässers bedarf in der Regel einer wasserrechtlichen Gestattung (Planfeststellung oder Plangenehmigung gem. § 68 WHG). Für die betroffenen Grundstücke werden, basierend auf vorliegendem Grünordnungsplan, wasserrechtliche Verfahren zur Herstellung von Gewässern durch Kiesabbau beantragt.

➤ **Naturschutzrecht**

Festsetzungen zur konkreten Umsetzung von Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden gem. Art. 3 Abs. 2 ff. BayNatSchG im vorliegenden Grünordnungsplan getroffen.

➤ **Bodendenkmalschutzrecht**

Gemäß Flächennutzungsplan-Entwurf und Bayern Viewer Denkmal (Stand Juni 2014) befinden sich südwestlich des bestehenden Parkplatzes sowie am südöstlichen Eck des Geltungsbereichs Bodendenkmäler. Es kann demnach nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Planungsgebiet auch weitere, oberirdisch nicht mehr sichtbare und noch unbekannte Bodendenkmäler in der Erde befinden.

Daher sollte so frühzeitig wie möglich Kontakt mit der Unteren Denkmalschutzbehörde am Landratsamt Straubing-Bogen aufgenommen werden, um ggf. vor dem Beginn der Abbaumaßnahmen bauvorgreifende Sondagegrabungen durchführen



zu können, um den Erhaltungszustand, die Ausdehnung und die Bedeutung evtl. Bodendenkmäler besser abschätzen zu können. Diese Erdbewegungen müssen unter der Aufsicht einer Fachkraft stehen.

➤ **„Eckpunktepapier“**

Das sog. „**Eckpunktepapier**“ - Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen (Vereinbarung zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen und dem Bayerischen Industrieverband Steine und Erden e.V. vom 21.06.2001/13.07.2001) beinhaltet auszugsweise folgende Grundsätze für die Verfüllung von Gruben und Brüchen:

1. *Nasse Gruben und Brüche (Abbaustellen von Sand, Kies und Steinen im Grundwasser) sollen aus Gründen des Grundwasserschutzes künftig grundsätzlich nicht mehr verfüllt werden, ausgenommen davon ist der Einbau von unbedenklichem Material aus dem örtlichen Abbau.*
2. *Eine ausnahmsweise Verfüllung von nassen Gruben und Brüchen mit Fremdmaterial kann nur genehmigt werden, wenn der Grundwasserschutz gewahrt bleibt und die Verfüllung aus weiteren Gründen des öffentlichen Interesses geboten ist.*

(...)

5. *Als Fremdmaterial darf beim Nassabbau nur unbedenklicher Bodenaushub bis zur Hintergrundbelastung, ansonsten analog bis zum Zuordnungswert Z 0, verfüllt werden.*

(...)

Berücksichtigung:

- Wahrung des Grundwasserschutzes durch Wiederverfüllung ausschließlich mit Abraummateriale aus dem örtlichen Abbau.

2.2 Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen

2.2.1 Bestandsaufnahme

➤ **Natürliche Gegebenheiten**

Aus **naturräumlicher** Sicht handelt es sich um die Donauniederung = Dungau (Naturräumliche Haupteinheit 0.64) und speziell um das sog. Parkstettener Feld (064.54), dessen Westgrenze zur anschließenden Untereinheit Straubinger Aue (064.53) in etwa der westlichen Geltungsbereichsgrenze des Grünordnungsplanes entspricht. Es handelt sich hierbei um eine Niederterrassenplatte aus kiesigem und sandigem Material mit sehr flachen, durch Beackerung stark eingeebne-



ten, NW-SO-gerichteten Rücken, dazwischen flache, durch Auswehung entstandene Hohlformen. Von Kößnach über Bielhof in Richtung Fischerdorf zieht sich eine flache Mulde, vermutlich eine ehemalige Flutrinne der Kößnach oder der Donau.

Die **Geländehöhen** liegen zwischen ca. 320 und 322 m ü.NN.

Geologisch gesehen handelt es sich um quartäre Talböden bzw. Talfüllungen des Holozäns. Es liegen großräumig grobe und sandige Schotter der Donauhauptterrasse vor, die einen großen Hohlraumanteil und damit einen ergiebigen Grundwasserspeicher aufweisen.

Die **bodenkundliche Übersichtskarte** von Bayern M = 1:500.000 weist im Planungsgebiet junge und jüngste Talablagerungen als Ausgangsmaterialien für die Bodenbildung aus. Die mineralischen Grundwasserböden werden von der Bodenart her als „lehmige bis tonige Sande, z.T. kies- und grusführend, z.T. auf Geröll oder nur sandig-toniges Geröll“ bezeichnet.

Wasser: Fließgewässer befinden sich innerhalb des Planungsgebietes keine – der nach Osten fließende Englgraben nördlich von Bielhof beginnt an der Geltungsbereichsgrenze. Entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft ein Gewässer 3. Ordnung Richtung Westen. Das festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Donau ragt von Südosten her noch ca. 250 m in den Geltungsbereich. Östlich und nördlich des Planungsgebietes gelegen schließen sich die kleineren und größeren Kiesweiher u.a. des Naherholungsgebietes Parkstetten – Steinach – Kirchroth an.

Grundwasser: Die Grundwasserfließrichtung erstreckt sich von Norden nach Süden mit einer Tendenz nach Osten, da der Grundwasserfluss im Donautal von der Fließrichtung und dem Talgefälle der Donau beeinflusst wird. Der Grundwasserflurabstand beträgt innerhalb des Planungsgebietes und im näheren Umfeld gem. den von einem Abbauunternehmen bereitgestellten Wasserspiegel- und Geländehöhen im Schnitt etwa 2,2 m.

Die **Potenziell natürliche Vegetation**, also die Vegetation, die sich nach Aufhören der menschlichen Nutzung langfristig einstellen würde, ist gemäß BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2012) der Feldulmen-Eschen-Hainbuchenwald.

Bestandsprägende Baumarten für diesen Vegetationstyp, der sich in den ehemaligen Hartholzauen des Donaugebietes einstellen würde, sind demnach v. a. Feldulme, Esche, Hainbuche, Stiel-Eiche, Winter-Linde und Berg-Ahorn.

Das **Klima** der „Donauauen“ ist kontinental geprägt mit kalten Wintern und warmen, trockenen Sommern. Es kann mit einer durchschnittlichen jährlichen Niederschlagsmenge von rund 700 mm und einer Jahresdurchschnittstemperatur von ca. 7,5 ° Celsius als trocken bis mäßig feucht bezeichnet werden. Die Hauptwindrichtung ist Westen. Im Herbst und Winter treten in den Niederungen der Donau



Nebel und Dunst auf. Charakteristisch sind auch die östlichen Fallwinde, die v.a. im Winter kalt und im Frühjahr austrocknend wirken.

➤ **Arten- und Biotopschutz**

Das Plangebiet befindet sich im Naturpark Bayerischer Wald (§ 27 BNatSchG). Weitere per Rechtsverordnung oder Gesetz (§ 30 BNatSchG, Art. 23 Bay-NatSchG) geschützte Flächen oder Bestandteile der Natur befinden sich nicht im Geltungsbereich.

Ein gemäß amtlicher Biotopkartierung Bayern Flachland geschütztes Biotop (Nr. 7041-0030-010, Weiher mit Erlen-Weidensaum) berührt den Geltungsbereich an seiner Ostgrenze. Innerhalb des Planungsbereichs sind keine Biotope verzeichnet.

Folgende Schutzgebiete sind im Umfeld des Plangebietes vermerkt:

- in ca. 900 m Entfernung in südwestlicher Richtung: Naturschutzgebiet „Oberauer Donauschleife“ sowie Teil des FFH-Gebietes „Donau und Altwasser zwischen Regensburg und Straubing“ (7040-371.02)
- in ca. 500 m Entfernung Richtung Südwesten: Teil des Vogelschutzgebietes „Donau zwischen Regensburg und Straubing“ (7142-471)
- in ca. 350 m Entfernung Richtung Westen: Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“ (LSG-00547.01)

Schwerpunktgebiete des Naturschutzes sind gemäß **Arten- und Biotopschutzprogramm** des Landkreises Straubing-Bogen (ABSP 2007) westlich (Donauauen) sowie östlich (Kiesweiher und Mooswiesen zwischen Parkstetten und Steinach) des Geltungsbereichs verzeichnet. Die Kiesweiher und Niedermoorwiesen mit landesweiter Bedeutung sollen als Rückzugslebensräume für gefährdete Pflanzen- und Tierarten des Donautales weiterhin gepflegt und optimiert werden. Der Planungsraum selbst liegt nicht innerhalb eines naturschutzfachlichen Schwerpunktgebietes; er weist gemäß ABSP weder überregional noch regional oder lokal bedeutsame Lebensräume auf. Es bestehen auch keine Schutzgebietsvorschläge für das Gebiet.

➤ **Artenschutzrechtliche Aspekte**

Im Geltungsbereich sind kaum Strukturen vorhanden, welche floristisch oder faunistisch von artenschutzrechtlicher Bedeutung sein könnten. Mit Ausnahme zweier kleinerer, bereits abgebauter Kiesweiher mit mehr oder weniger dichtem Gehölzbestand bzw. Sukzessionsflächen im Uferbereich dürften die Deckungs- und Nahrungsmöglichkeiten aufgrund der weiträumig intensiv genutzten landwirtschaftlichen Situation begrenzt sein. In der für den Entwurf des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes ausgewerteten Artenschutzkartierung aus dem Jahr 2008



sind für den Planungsbereich keine Fundpunkte seltener oder geschützter Arten verzeichnet. Ein Wiesenbrütergebiet befindet sich erst südwestlich von Kößnach.

Grundsätzlich ist es nach § 44 BNatSchG u.a. verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Dies ist auch beim Betrieb des Abbaugebietes zu berücksichtigen.

Aufgrund der Größe des Planungsgebietes und der damit einhergehenden Dauer des Abbaus sollen artenschutzrechtliche Untersuchungen erst im Zuge der jeweils aktuellen Abbauplanungen in die Wege geleitet werden.

➤ **Vorhandene Nutzungen, Landschaftsbild**

Das Planungsgebiet befindet sich im heute eingedeichten Gebiet der Donau. Im Westen, Süden und Südosten grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an, die Ostgrenze bildet das bisherige Kiesabbaugebiet Parkstetten.

Im nördlicheren Abschnitt hat sich nach bereits erfolgtem parzellenweisen Kiesabbau als Nachfolgenutzung Golf etabliert. Die 18-Loch-Anlage des Golfclubs Straubing Stadt und Land e.V. ist langfristig zum Ausbau auf 27 Loch vorgesehen.

Im mittleren Abschnitt befinden sich zwei gewerbliche Nutzungen in Form einer Schreinerei sowie eines Natursteinhandel-Betriebes neben der St 2125. Ein größerer, saisonal genutzter Parkplatz des angrenzenden Badesees (Intensive Erholungszone im Gebiet des bestehenden GOP) liegt ebenfalls in diesem Bereich.

Das Landschaftsbild ist durch die Ackerflächen in ebener Lage sowie die im Norden und Osten angrenzenden Weiher mit z.T. gehölzbestandenen Ufern geprägt, in nördlicher Richtung schließen sich im Hintergrund die Erhebungen des Bayerischen Waldes an.

2.2.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Die nachfolgende Bewertung der untersuchten Schutzgüter erfolgt in den drei zusammenfassenden Erheblichkeitsstufen geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

➤ **Mensch, Gesundheit und Bevölkerung**

Emissionen: Innerhalb des Planungsgebietes liegen keine Wohngebäude, die nächstgelegenen Siedlungen (Friedenhain) befinden sich östlich des Planungsbereiches. Deren erste Wohngebäude liegen ca. 60-70 m von der Geltungsbereichsgrenze und etwa 90 m von der eigentlichen Abbaugrenze entfernt. Im Süden liegen die ersten Wohngebäude südlich der SR 15 in ca. 100 m Entfernung zur Geltungsbereichsgrenze, im Westen (Kößnach) in ca. 200 m, im Norden (Bachhof) in ca. 300 m Entfernung. Vorbelastungen bestehen durch die St 2125



im Westen, die SR 15 / SR 8 im Süden bzw. Südosten sowie zumindest saisonal durch den Badebetrieb am Ostrand des Geltungsbereiches.

Für Kieswasch-, Sortier- und Siebanlagen ist nach bisherigen Erfahrungswerten ein Abstand zu Wohngebäuden von mind. 300 m erforderlich, um keine unzulässigen Überschreitungen von Lärm- und Staubimmissionen zu erhalten. Der vorgesehene, zentral innerhalb des Planungsgebietes gelegene Standort für die Kieswaschanlage befindet sich mindestens 500 m von den nächsten Wohngebäuden entfernt. Eine lärmintensive Kiesbrechanlage ist nicht vorgesehen.

Die Bodenbewegungen und Transporte werden durch beim Kiesabbau übliche Arbeitsgeräte und -maschinen vorgenommen. Zum Oberboden- und Abraumabtrag sind Bagger, Radlader und LKWs vorgesehen. Durch den Betrieb ist in der von Siedlungen größtenteils abgelegenen Lage von einer begrenzten und vorübergehenden Beeinträchtigung der Schutzgüter Mensch, Gesundheit und Bevölkerung durch Emissionen (Lärm, Staub, Abgase) während der Betriebszeiten auszugehen. Diese werden durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen weitestgehend reduziert. Nach Beendigung der Abbauphase sind diesbezüglich keine Beeinträchtigungen mehr zu erwarten.

Für die entstehenden Weiher nahe der Siedlungsteile ist als Folgenutzung kein Badebetrieb vorgesehen

Grundwasser: Langfristig ist - je nach Grundwassergefälle - durch das Freilegen einer Grundwasseroberfläche mit einer mehr oder weniger starken oberstromigen Absenkung bzw. unterstromigen Aufhöhung des Grundwasserstandes zu rechnen. Deren Höhe und Reichweite und damit ihre Auswirkungen auf die umliegenden Flächen bzw. Anwesen müssen im Zuge der einzelnen Abbauplanungen genauer untersucht werden. Anhand der vom Abbaununternehmer bereitgestellten Daten kann jedoch zum jetzigen Zeitpunkt davon ausgegangen werden, dass sich die Absenkung bzw. Aufhöhung aufgrund des geringen Grundwassergefälles im Bereich von wenigen Dezimetern bewegen wird. In Anbetracht eines mittleren Grundwasserflurabstands von > 2 m und immer wieder getrennten, einzelnen Seeflächen ist daher nicht von Beeinträchtigungen für Landwirtschaft oder andere Nutzungen auszugehen.

Dessen ungeachtet sind Folgeuntersuchungen hinsichtlich der Beeinflussungen und Auswirkungen auf das Grundwasser, d.h. ggf. ein Grundwassermodell für das gesamte Planungsgebiet, im Rahmen der Folgeplanungen bzw. -anträge (Wasserrechtsverfahren und Abgrabungsgenehmigungen) in Absprache mit den Fachstellen erforderlich.

Gewässer 3. Ordnung: Im Zuge der einzelnen Abbauplanungen wird auch der entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufende Graben in seiner Funktion gesichert, um im Falle eines Eigenhochwassers des Grabens die Entwässerung Richtung Kößnach zu erhalten und um zugleich zu verhindern, dass eine Ausuferung in das Abbaugebiet stattfindet.

Erholungseignung: Die entstehenden Wasserflächen mit bepflanzten Uferbereichen erhöhen insgesamt den landschaftlichen Reiz des Planungsgebietes. Neben



dem geplanten Campingplatz sowie der Möglichkeit zum Golfspiel ist in Teilbereichen auch eine extensive fischereiliche Nutzung der entstehenden Weiher vorgesehen. Hinsichtlich des Erholungswertes kann somit zukünftig von einer Aufwertung ausgegangen werden.

➔ **geringe Erheblichkeit**

➤ **Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt**

Die noch nicht abgebauten Grundstücke im Geltungsbereich sind derzeit durch großflächige, intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt - mit intensiver Bodenbearbeitung und mit Maßnahmen des Pflanzenschutzes und der Düngung. Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches kann daher als weitgehend ausgeräumte Flur mit kaum vorhandenen Strukturen wie Gehölzgruppen, Hecken oder Krautsäumen beschrieben werden.

Durch Straßen bestehen Begrenzungen auf zwei Seiten (St 2125, SR 8 bzw. SR 15) mit Lärm- und anderen Immissionen ins Gebiet hinein und mit Trennungs- und Zerschneidungswirkungen nach außen hin.

Am Westrand des Geltungsbereiches befinden sich mehrere im Ökoflächenkataster erfasste Flächen, die z.T. schon als Ausgleichsflächen fungieren und daher Gehölzbestände aufweisen. Diese Bestände liegen außerhalb der eigentlichen Abbauflächen.

Mehr oder weniger dichte Gehölzbestände mit gewisser ökologischer Bedeutung finden sich auch in den Uferbereichen der beiden bereits vorhandenen kleinen Weiher. Mit Ausnahme eines etwa 200 m langen Uferstreifens, der im Zuge der Auskiesung von Weiher Nr. 6 mit abgebaut werden soll, um einen Zusammenschluss der beiden Weiher zu erreichen, liegen die genannten Flächen ebenfalls außerhalb der eigentlichen Abbaubereiche. Grundsätzlich ist dem Zusammenschluss von Gewässern aus wasserwirtschaftlichen Gründen der Vorzug vor der Herstellung kleinerer Einzelgewässer zu geben. Durch den Abbau des genannten Uferabschnitts entsteht ein nur geringer Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere.

Landschaftsökologisch sensible Strukturen sind somit nicht betroffen, der geplante Kiesabbau führt insgesamt jedoch zu einem Verlust an Land- und damit Vegetationsfläche.

Die Effekte der o.g. oberstromigen Absenkung bzw. der unterstromigen Aufhöhung des Grundwasserstandes auf die umliegenden Flächen sollten auch hinsichtlich ihrer möglichen Wirkungen auf Flora und Fauna im Zuge der Abbauplanung genauer untersucht werden. Zum jetzigen Zeitpunkt kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich Absenkung bzw. Aufhöhung im Bereich von nur wenigen Dezimetern bewegen werden. Von Beeinträchtigungen für Tiere und Pflanzen bzw. für landwirtschaftliche Kulturen ist daher derzeit nicht auszugehen.



Bezüglich möglicherweise betroffener, gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten (Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie) sollten artenschutzrechtliche Untersuchungen im Zuge der konkreten Abbauplanungen durchgeführt werden.

Nach der Auskiesung und der damit verbundenen Grundwasserfreilegung sowie durch die festzusetzenden Ausgleichsflächen kann nach derzeitigem Kenntnisstand die gesamtökologische Situation verbessert werden: Die Weiher Nr. 5 und 7 bleiben ausschließlich der Biotopentwicklung vorbehalten; die geplanten Wasserflächen im Wechsel mit Sukzessionsflächen und gruppenweisen Gehölzpflanzungen werden zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt und damit z.T. bereits kurzfristig zu besseren Standort- und Lebensbedingungen z.B. für Vögel, Kleinsäuger, aber auch für Insekten führen. Einzäunungen, welche Wanderungshindernisse für die Fauna darstellen könnten, sind allenfalls kurzfristig während der Anwuchszeit der Gehölze vorgesehen.

➔ **geringe Erheblichkeit**

➤ **Boden**

Durch den geplanten Abbau gehen gewachsene Bodenstrukturen mit natürlichem Bodenaufbau und bisheriger überwiegend landwirtschaftlicher Nutzung in einer Gesamtfläche von ca. 79 ha und einer Mächtigkeit von durchschnittlich 7,70 m verloren. Mit dem Verlust an Boden verbunden ist das Entfallen der verschiedenen Funktionen, die der Boden im Naturhaushalt übernimmt:

- Pufferungs- und Abbauvorgänge
- Trägerfunktion für Pflanzengemeinschaften einschl. landwirtschaftlicher Produktion
- Trägerfunktion für landgebundene Tiere und für die Bodenfauna.

Etwa 12 ha der abgebauten Fläche sind nach erfolgter Wiederverfüllung mit örtlichem Abraummaterial für verschiedene Nutzungen (Golf, Camping, Parkplätze etc.) vorgesehen. In diesen Bereichen wird zwar die Bodenaufstandsfläche wiederhergestellt, die natürlich gewachsenen Bodenstrukturen bleiben jedoch verloren.

Eine grundsätzliche Kompensation hierfür erfolgt über die Bereitstellung naturnaher Ausgleichsflächen.

➔ **hohe Erheblichkeit**

➤ **Wasser**

Im Abgrabungsbereich wird durch das Entfernen der schützenden Deck- und Kiesschichten Grundwasser zu Baggerseen, d.h. zu oberirdischen Gewässern mit veränderten hydrologischen und ökologischen Verhältnissen sowie einer höheren Gefährdung für Stoffeinträge.



Die Grundwasserfließrichtung erstreckt sich etwa von Norden nach Süden mit einer Tendenz nach Osten, der Grundwasserflurabstand liegt im Schnitt bei etwa 2,2 m (zwischen 1,70 und 2,70 m). Im Mittel liegt der Grundwasserstand gemäß den vom Abbauunternehmen bereitgestellten Daten bei ca. 318,30 m ü.NN. Die bislang gemessene Schwankungsbreite liegt gemäß früherer Angaben zwischen ca. 317,50 und 319,40 m ü.NN. Dieses unregelmäßig hohe Ansteigen des Grundwassers (und damit der zukünftigen Seewasserspiegel) mit einer teilweisen Lage im festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Donau (Weiher 7) machen Ringdeiche um die geplanten Gewässer erforderlich, um ein Aus- oder Überlaufen zu verhindern. Für bisherige Abbauplanungen im Gebiet war eine Deich-Oberkante von 320,70 m ü.NN vorgesehen, die auch für das vorliegende Gebiet vorgeschlagen wird. Die Herstellung ist jeweils im Rahmen der einzelnen Abbauanträge umzusetzen, soweit das Gelände unter einer Höhe von 320,70 m ü.NN liegt.

V.a. im Bereich östlich von Bachhof befinden sich bereits z.T. quer zum Grundwasserstrom und damit recht ungünstig liegende Verfüllflächen, die bereits jetzt den Grundwasser-Durchfluss hemmen bis unterbinden. Die Hauptfließrichtung in Verbindung mit bereits vorhandenen Wiederverfüllungen hatte maßgeblichen Einfluss auf die Lage und die Form zukünftiger Abbaubereiche und weiterer Verfüllungen innerhalb des Geltungsbereiches des vorliegenden Grünordnungsplanes. Durch die Anordnung der zulässigen Verfüllflächen wurde versucht, die Auswirkungen auf den i.d.R. von NNW nach SSO gerichteten Grundwasserstrom insofern möglichst gering zu halten, als jeweils seitlich der Verfüllflächen ein Durchströmen des Grundwassers durch offene Wasserflächen bzw. unveränderte Bodenschichten möglich ist. An einigen im Plan gekennzeichneten Abschnitten sind Kiesdämme stehen zu lassen bzw. nach evtl. Abbau „Grundwasserfenster“ in Form von Schüttungen aus Rollkies oder sog. Überkorn anzulegen (s. Planteil).

Die Verfüllung von freigelegtem Grundwasser stellt grundsätzlich eine Gefährdungsquelle für dieses Schutzgut dar. Bei den geplanten Wiederverfüllungen wird ausschließlich unbedenkliches örtliches Abraummateriale zum Einsatz kommen (Verfüllung gem. "Eckpunktepapier"). Die Art zulässiger Verfüllmaterialien ist im Teil „Festsetzungen“ abschließend aufgelistet. Während des Abbaus werden Oberboden und Abraum je nach Abbaufortschritt so weit abgeschoben, dass kein Nachrutschen in freigelegtes Grundwasser möglich ist.

Fischereiliche Nutzung ist nur in extensiver Form (ohne Fütterungsmaßnahmen) und nicht an den Weihern Nr. 5 und 7, die ausschließlich der Biotopentwicklung vorbehalten sind, vorgesehen. Damit wird zwar eine gewisse Beeinträchtigung der Grundwasserqualität aufgrund von Nährstoffzufuhr verbunden sein. Durch die Anlage von Flachwasserzonen, die mit ihrer Vegetation Nährstoffe binden können, wird versucht, dem entgegenzuwirken. Eine Hegefischerei soll an den Weihern 5 und 7 im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen möglich sein.

Es ist keine Eigenbetriebstankstelle im Bereich der Abbaustelle vorgesehen.



Der entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufende Graben wird im Rahmen der einzelnen Abbauplanungen in seiner Funktion gesichert, um u.a. zu verhindern, dass eine Ausuferung in das Abbaugebiet stattfindet.

Insgesamt betrachtet ist damit nicht mit einer wesentlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser zu rechnen.

➔ **mittlere Erheblichkeit**

➤ **Klima, Luft**

Die lokalklimatischen Verhältnisse werden sich durch die Schaffung von größeren offenen Wasserflächen verändern. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Wasserflächen insgesamt eine ausgleichende Wirkung auf das Lokalklima haben (Dämpfung von Temperaturextremen). Auch ist mit einer höheren Verdunstungsrate zu rechnen.

Für abfließende Kaltluft stellen die geplanten Gehölzpflanzungen in den Uferbereichen jedoch eine gewisse Barriere dar, so dass mit Stauungseffekten in geringem Umfang gerechnet werden kann. Für bodennahe Winde ist von Luftwiderständen durch die Bepflanzungen auszugehen und es muss in diesen Bereichen mit Turbulenzen und Verwirbelungen gerechnet werden. Für die Entstehung von Kaltluft sind aufgrund der ebenen Lage keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Mit einer mittel- bis langfristigen negativen Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima, Luft ist nicht zu rechnen.

➔ **geringe Erheblichkeit**

➤ **Abfälle und Abwasser**

Bis auf beim Abbau anfallenden überschüssigen Oberboden und ggf. Abraum, die an anderer Stelle für landschaftsgestaltende Maßnahmen eingesetzt werden können, fallen keinerlei weitere Rest- oder Abfallstoffe an.

➔ **keine Erheblichkeit**

➤ **Landschaft(-sbild), Fernwirkung**

Das Landschaftsbild ist überwiegend durch die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen in ebener Lage geprägt, die aufgrund fehlender optisch wahrnehmbarer Landschaftselemente (kaum Gehölze) nur geringen Erlebniswert aufweisen.

Die im Norden und Osten angrenzenden Weiher, z.T. im Bereich des Golfplatzes, haben abschnittsweise gehölzbestandene Ufer; in nördlicher Richtung schließen sich im Hintergrund die Erhebungen des Bayerischen Waldes an. Vorbelastungen des Landschaftsbildes bestehen zum einen durch die nördlich verlaufende BAB A3 Regensburg – Passau und die im Westen direkt angrenzende Staatsstraße,



zum anderen durch die den nördlichen Geltungsbereich querende 380 kV-Freileitung sowie eine weitere 20 kV-Freileitung.

Nach der Entstehung mehrerer Gewässer mit z.T. vorgesehener Wiederverfüllung und Rekultivierung mit Gehölzpflanzungen unterschiedlicher Wuchsformen und Höhen ist mit einer gewissen Aufwertung des Landschaftsbildes und des Erlebniswertes zu rechnen.

➔ **keine Erheblichkeit**

➤ **Kultur- und sonstige Sachgüter**

Gemäß Bayern Viewer Denkmal (Juni 2014) befinden sich nördlich des bestehenden Natursteinhandelbetriebes (Fläche nur etwa zur Hälfte vom eigentlichen Abbau betroffen) sowie am südöstlichen Eck des Geltungsbereichs (Lage wahrscheinlich außerhalb des eigentlichen Abbaubereiches) Bodendenkmäler.

Nach Art. 7 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) ist u.a. eine Erlaubnis erforderlich, wenn Erdarbeiten vorgenommen werden sollen, obwohl bekannt, zu vermuten oder den Umständen nach anzunehmen ist, dass sich dort Bodendenkmäler befinden. Durch (Sondage-) Grabungen werden ggf. erforderliche Sicherungsmaßnahmen für Funde festgestellt bzw. deren Durchführung gewährleistet. Für den Fall weiterer evtl. auftretender Bodendenkmäler sind die genannten Maßnahmen entsprechend zu ergreifen.

Vor jeglichen Abbaumaßnahmen wird eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit der Unteren Denkmalschutzbehörde am Landratsamt Straubing-Bogen erfolgen.

Sonstige kulturhistorische Landschaftselemente oder Kultur- und Sachgüter sind derzeit nicht bekannt.

➔ **geringe Erheblichkeit**

➤ **Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern**

Die geplanten Abbau- und Verfüllmaßnahmen, aber auch die geplanten Rekultivierungsmaßnahmen zur ökologischen Aufwertung der Flächen stehen in direktem Zusammenhang mit der Veränderung der Grundwasserverhältnisse bzw. von Bodentypen, der Artenzusammensetzung von Tier- und Pflanzenwelt und den kleinklimatischen Verhältnissen.

Zusätzliche Belastungen durch die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind aus hiesiger Sicht jedoch nicht zu erwarten.

➔ **keine Erheblichkeit**



2.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

➤ Bei Durchführung der Planung

Der gravierendste, mit dem Abbau verbundene Eingriff in den Naturhaushalt besteht in der Beseitigung der natürlichen Bodenschichten. Damit verbunden sind der Verlust der Pufferungs- und Abbaufunktion des Bodens, seiner Trägerfunktion für Pflanzengemeinschaften sowie für landgebundene Tiere und die Bodenfauna (s.o.).

Neben dem Abbau und der erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden ist jedoch die langfristige Nachfolgenutzung in eine Gesamtbilanz mit einzubeziehen:

Die Vermehrung der Wasserflächen geht im Wesentlichen zu Lasten intensiv genutzter landwirtschaftlicher Flächen: Bezüglich der Funktionsverluste bisheriger landwirtschaftlicher Flächen ist zu berücksichtigen, dass die derzeitigen Puffer- und Abbauvorgänge von aufgebrauchten Dünge- und Pflanzenschutzmitteln auf zukünftigen Wasserflächen nicht mehr erfolgen können. Mit dem Ersatz der betroffenen Landbiotope durch Wasserflächen in Verbindung mit mind. 20-25 m breiten und nach naturschutzfachlichen Aspekten gestalteten Uferzonen ist jedoch andererseits von ausreichenden Pufferwirkungen auszugehen.

Bei Durchführung gezielter Rekultivierungsmaßnahmen können so mit dem entstehenden Netz von Wasserflächen und den naturnah gestalteten Uferbereichen (Flach- und Steilufer, Gehölzpflanzungen, Sukzessionsflächen auf Rohbodenstandorten) Bereiche mit hoher pflanzen- und tierökologischer Bedeutung entstehen und damit ein Biotopverbundsystem geschaffen werden. Im Planungsraum wird sich somit das gesamte Biotopgefüge langfristig in Richtung einer deutlichen Zunahme der biologischen Vielfalt verändern.

Der geplante Kiesabbau hat daher hiesigen Erachtens keine wesentliche Verschlechterung für die Umwelt zur Folge. Es sind keine nachhaltigen Beeinträchtigungen der in funktionalem Zusammenhang zueinander stehenden Schutzgüter zu befürchten.

➤ Bei Nichtdurchführung der Planung

Der natürliche Bodenaufbau bleibt erhalten, der Grundwasser-Durchfluss wird nicht verändert. Die Fläche unterliegt weiterhin größtenteils einer intensiven ackerbaulichen Nutzung mit allen Begleiterscheinungen wie Dünge- und Pflanzenbehandlungsmaßnahmen.



2.2.4 Geplante Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

➤ Vermeidungsmaßnahmen

- keinerlei Beeinträchtigung naturschutzfachlich wertvoller Flächen
- Einhaltung eines ausreichenden Mindestabstands zu angrenzenden Nutzungen
- kein Anschneiden des Grundwasserträgers, Einhaltung eines entsprechenden Abstandes mit der Abbausohle
- keine Beeinträchtigung des Grundwassers bei der Verfüllung durch Einhaltung der Vorgaben des Eckpunktepapiers (ausschließlich örtliches Abraummateriale)
- Anlage der Böschungen so, dass kein Nachrutschen (von Oberboden) in freigelegtes Grundwasser möglich ist
- Verzicht auf Betreiben einer lärmintensiven Kiesbrechanlage
- keine Einrichtung einer Eigenbetriebstankstelle
- Verzicht auf Pflanzenbehandlungsmittel und mineralische Düngung in den Pflanz- und Sukzessionsflächen
- Verzicht auf dauerhafte Einzäunungen
- Einhaltung eines Mindestabstandes zu vorhandenen Freileitungsmasten

➤ Verringerungsmaßnahmen

- Minimierung der Staubentwicklung auf den Abbaustraßen innerhalb der Kiesabbaufäche durch mobile oder stationäre Bewässerungsanlagen
- Zufahrt für das abgebaute Material über bereits vorhandene Staats- / Kreis- bzw. Gemeindeverbindungsstraßen
- ggf. vorübergehende Aufschüttung von Erdwällen im Bereich näher gelegener Anwesen zur Minimierung von Emissionen; diese werden nach Beendigung des Abbaus wieder entfernt
- Reduzierung von Transportwegen durch Sortierung des gewonnenen Materials vor Ort
- Betrieb einer Kiesaufbereitungsanlage in mindestens 500 m Entfernung zu vorhandenen Anwesen
- Anlage von Flachwasserzonen zur Bindung von Nährstoffen auch im Bereich der Seen mit fischereilicher Nutzung
- Gestaltung der Auffüllungsbereiche weitgehend parallel zur Grundwasserfließrichtung

2.2.5 Ausgleichsflächenkonzept

Die zum Abbau vorgesehene Fläche liegt in einem von intensiver landwirtschaftlicher Produktion und Kiesabbau dominierten Landschaftsraum. Landschaftsökolo-



gisch sensible Bereiche sind innerhalb des zum Abbau vorgesehenen Gebietes nicht vorhanden, erst in mehreren hundert Metern Entfernung Richtung Westen / Südwesten befinden sich u.a. „Natura-2000-Gebiete“ bzw. Natur- und Landschaftsschutzgebiete. Der Planungsbereich wird daher insgesamt als Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild eingestuft.

Aufgrund der Größe des Geltungsbereiches ist zum jetzigen Zeitpunkt jedoch weder der zeitliche Ablauf der Auskiesungsvorhaben noch die konkrete Ufergestaltung im Detail festlegbar. Die Festlegung von Art und Umfang konkreter Ausgleichsmaßnahmen scheint daher erst im Rahmen der einzelnen Genehmigungsverfahren sinnvoll.

Wie bereits dargelegt, können die im Entwurf des Grünordnungsplanes von 1999 festgelegten Eckpunkte zur Eingriffs-Ausgleichs-Abwicklung weiterhin zugrunde gelegt werden (siehe Punkt 1.9.3 „Ausgleichsflächen“). Damals wurden ca. 10 bis 15 % der Eingriffsfläche (= tatsächliche Abbaufäche) als Ausgleichsflächen vorgeschlagen. Weitere Orientierungswerte zur Ausgleichsflächenplanung waren u.a., dass mindestens 30 % der zukünftigen Uferbereiche ausschließlich Zwecken des Naturschutzes vorzuhalten sind und dass ausschließlich naturnah gestaltete Weiler ohne andere Nachfolgenutzung in sich sämtliche Erfordernisse ausgleichen.

2.2.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Der ausgewählte Standort ist zum Großteil als Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen ausgewiesen. Er weist eine knapp 6 m mächtige Kieslagerstätte unter insgesamt etwa 2 m Abraum und Oberboden auf.

Vorbehaltlich etwaiger artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann der ausgewählte Standort auf ökologisch unsensiblen, landwirtschaftlich genutzten Ausgangsflächen, unter Beachtung der Auflagen des Eckpunktepapiers, als geeignet beurteilt werden. Eine Verlagerung an andere Standorte würde stets ähnliche oder deutlich größere Eingriffe in Natur und Landschaft mit sich bringen.

Eine vollständige Vermeidung von Kiesabbauvorhaben mittels Ersatz der Primärrohstoffe durch recycelte Stoffe ist v.a. aufgrund der benötigten Mengen und Qualitäten nicht möglich.

2.3 Zusätzliche Angaben

2.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung

Daten zu natürlichen Grundlagen und zur Bestandserhebung wurden folgenden Quellen entnommen:

- Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur)



- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP des Landkreises Straubing-Bogen 2007)
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Kirchroth
- Bestands- und Bewertungskarte zum integrierten Landschaftsplan der Gemeinde Kirchroth aus dem Jahr 2009
- Entwurf zum GOP „Kiesabbaugebiet Parkstetten-Steinach-Kirchroth – Erweiterung nach Westen“ aus dem Jahr 1999

Besondere Schwierigkeiten im Rahmen der Umweltprüfung traten im vorliegenden Fall nicht auf.

2.3.2 Beschreibung möglicher Überwachungsverfahren (Monitoring)

Die Gemeinde als Planungsträger hat zu überwachen, ob und inwieweit erhebliche, unvorhergesehene und nachteilige Umweltauswirkungen infolge der Durchführung ihrer Planung eintreten (§ 4c BauGB).

Dies bezieht sich im Wesentlichen auf die Überwachungsmaßnahmen während der Verfüllungen.

Grundwasser:

Messstellen zur Beweissicherung und zur Grundwasserüberwachung sind vom Abbauunternehmer einzurichten. Ggf. können auch anderweitige, vorhandene Grundwassermessstellen verwendet werden.

Verfüllung:

Die Überwachung erfolgt nach den Vorgaben des Leitfadens zum Eckpunktepapier. Die im Leitfaden unter folgenden Positionen aufgelisteten Punkte sind Grundlage für die Überwachungsmaßnahmen während der Verfüllung:

- B 10: Allgemeine Anforderungen an Verwertungsbetriebe, technische Anforderungen
- B 11: Eigenüberwachung
- B 12: Fremdüberwachung
- C: Verfahren zum Nachweis von Herkunft und Übernahme.

Entsprechende Festsetzungen werden getroffen.

2.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Kirchroth plant östlich der Ortschaft Kößnach die Ausweisung eines Kiesabbaugebietes im Nassabbauverfahren.



Der Geltungsbereich umfasst eine Flächengröße von ca. 108 ha und ist im rechtskräftigen Regionalplan fast vollständig als Vorranggebiet „Kies / Sand 1“ ausgewiesen.

Der Bereich befindet sich außerhalb landschaftsökologisch sensibler Bereiche und wird derzeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume befinden sich erst in mehreren hundert Metern Entfernung.

Vorbehaltlich etwaiger artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind nach derzeitigem Kenntnisstand - mit Ausnahme auf den Boden - keine nachhaltigen oder erheblichen Auswirkungen auf Mensch, Tiere und Pflanzen, Wasser, Klima, Landschaft oder sonstige Schutzgüter zu erwarten.

Als Kompensationsbedarf werden ca. 10 bis 15 % der Eingriffsfläche als zukünftige Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches vorgeschlagen.

Der Ausweisung von Flächen für den Kiesabbau auf den vorgesehenen Grundstücken stehen aus hiesiger Sicht keine überwiegenden Belange des Naturschutzes oder des Landschaftsbildes entgegen.