

**Zu 5.2 Bodenschätze**

## Zu 5.2.1 Sicherung

Zu 5.2.1.1 G Die Sicherung der Versorgung von Wirtschaft und Bevölkerung mit Rohstoffen aus heimischen Lagerstätten liegt im öffentlichen Interesse. Zur Sicherung bekannter Vorkommen sowie Steuerung einer regional abgestimmten und koordinierten Gewinnung sind daher Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze festzulegen. Diese sollen zumindest bei transportsensitiven Massenrohstoffen zunächst der regionalen, daneben auch überregionalen Bedarfsdeckung innerhalb des Planungshorizontes des Regionalplanes dienen. Mineralische Rohstoffe kommen aufgrund der naturgegebenen Bildungsbedingungen nur an geologisch bestimmten Standorten vor. Für eine wirtschaftliche Gewinnbarkeit ist die lokale Qualität und Quantität entscheidend. Eine ausreichende Kenntnis der geologischen Verhältnisse ist somit wesentliche Grundlage für die Verortung entsprechend geeigneter Flächen. Da die letztliche Festlegung der Gebiete Ergebnis eines umfangreichen Planungsprozesses ist, in dem unterschiedlichste, ebenfalls im öffentlichen Interesse liegende Belange gegen- und miteinander abgewogen werden müssen, erfolgt die Ausweisung in dem Umfang, der für eine grundsätzlich ausreichende Versorgung und für eine nachhaltige Entwicklung der Region aus regionalplanerischer Sicht verträglich und möglich ist. Mit der regionalplanerischen Sicherung der jeweiligen Flächen für eine potentiell zukünftige Rohstoffgewinnung ist noch keine definitive Entscheidung darüber getroffen, ob und dass dort die Rohstoffe faktisch vollständig ausgebeutet werden. Die Gewinnung von mineralischen Rohstoffen erfolgt aufgrund ihrer spezifischen Anwendungsbereiche grundsätzlich nur in dem Ausmaß, in dem eine konkrete Nachfrage durch den belieferten Raum gegeben ist. Sie ist somit kein bedarfsweckender, sondern ein bedarfsdeckender Wirtschaftszweig.

Zu 5.2.1.2 G In der Region sind folgende Bodenschätze verbreitet, deren Gewinnung derzeit von wirtschaftlicher Bedeutung ist.

Steine und Erden

Kies und Sand – Nassabbau (Ki)

Die quartären Terrassenschotter stellen mit ihren hochwertigen Kiesen und Sanden, neben den deutlich begrenzteren periglazialen Schottern und Schwemmfächer der Flusstäler einen der derzeit wichtigsten Baurohstoffe der Region Ingolstadt dar. Aufgrund der geogenen Gegebenheiten liegt das Hauptverbreitungsgebiet in der Donauebene und zieht sich somit quer von West nach Ost durch die Planungsregion Ingolstadt auf einer durchaus beachtlichen Fläche von insgesamt ca. 450 km<sup>2</sup>. Die Vorkommen liegen weitestgehend im Grundwasser, Aus diesem Grund erfolgt deren Gewinnung in der Regel im Nassabbau. Da nachfolgend eine Wiederverfüllung aus Gründen des Grundwasserschutzes und der begrenzten Verfügbarkeit entsprechend geeigneten, unbelasteten Verfüllmaterials nur in begründeten Ausnahmefällen möglich ist, führt die intensive Abbautätigkeit der letzten Jahrzehnte zur stetig wachsenden Schaffung dauerhafter Wasserflächen. Die damit verbunden Flächenkonkurrenzen in einem zentral in Bayern gelegenen und wirtschaftlich prosperierenden Raum mit ökologisch wertvollen Bereichen, hochwertigen Böden mit intensiver land- und forstwirtschaftlicher Nutzung sowie dichter und stetig wachsender Siedlungs- und Verkehrsfläche führen trotz geologisch weiter Verbreitung zu einer faktischen Verknappung der für

eine Rohstoffgewinnung verfügbaren Flächen.

Sande und Kiese treten in der vorliegenden geologischen Situation in der Regel immer gemeinsam auf. Aufgrund der Variabilität der jeweiligen Bildungsbedingungen nicht überall in gleicher Zusammensetzung, sondern in stetig wechselnden Verhältnissen. Das in den Gruben gewonnene Material kann üblicherweise nicht unmittelbar für höherwertige Zwecke eingesetzt werden. Dafür ist eine aufwändige Aufbereitung in entsprechenden Anlagen (Brechen, Klassieren, Waschen etc.) erforderlich, die den Rohkies zu hochwertigen Produkten bzw. Rohstoffen für Bauhaupt- und –nebergewerbe verarbeitet. Große Bedeutung besitzen die aufbereiteten Kiesrohstoffe bei der Betonherstellung aller Festigkeitsklassen, daneben sind sie auch wichtige Grundlage für den Straßenbau.

#### Sand und Kies – Trockenabbau (Sa)

Im Süden der Region befinden sich überwiegende feinkörnige Sedimente des Tertiärs. Diese sind oft sehr wechselhaft ausgebildet, erlauben jedoch an geeigneten Standorten die Gewinnung verwertbarer Sande, in die durchaus auch kiesige Bereiche eingelagert sind. An einzelnen Standorten, insbesondere im Osten der Region, sind diese tertiären Ablagerungen zudem von kiesigen Sedimenten des Quartärs überlagert. Diese Bereiche sind für einen wirtschaftlichen Abbau besonders interessant, da die tertiären Sedimente generell für hochwertige Produkte einen deutlich höheren Aufbereitungsaufwand, im Vergleich zu den quartären Kiesen, erfordern. Da diese Sandvorkommen aufgrund des tiefliegenden Grundwassers im Trockenabbau gewonnen werden können, ist eine Wiederverfüllung und Rekultivierung in der Regel möglich bzw. ist zudem eine Bandbreite von möglichen Nachfolgenutzungen gegeben. Auch diese erweiterten Möglichkeiten einer Nachfolgenutzung verringern potenzielle Raumwiderstände gegen eine etwaige Rohstoffgewinnung. Zweifelsohne können die im Trockenabbau gewinnbaren Sandrohstoffe die quartären Kiese der Donauebene derzeit auch aus qualitativen Gründen nicht vollständig substituieren. Die insgesamt jedoch geringer ausgeprägten Flächenkonkurrenzen und einfacheren Problemlagen bei der Genehmigung von Abbau und Nachfolgenutzung, haben bereits eine Verlagerung der Gewinnung von Sand- und Kiesrohstoffen auf Standorte mit Trockenabbau in Gang gesetzt, die gezielt gefördert und weitergeführt werden muss.

#### Lehm und Ton (Le)

Tone und Mergel des Tertiärs sowie quartäre Lößlehme sind vom Süden der Region bis zur südlichen Frankenalb als oberflächennahe Schichten bzw. auflagernde Deckschichten verbreitet. Bei entsprechend geeigneter Ausbildung können diese als Rohstoff für die Herstellung von Ziegeleiprodukten dienen. Aufgrund der hohen Diversifizierung der gefertigten Produkte und der Optimierung der Herstellungsprozesse haben die jeweiligen Produktionsstätten hohe und sehr spezielle Qualitätsanforderungen an die jeweils zu verwendenden Rohstoffe. Oftmals sind die Produktionsprozesse eng an spezielle Lagerstätten geknüpft und an die dort ausgebildete Rohstoffzusammensetzung angewiesen. Diese hohen technischen Anforderungen bedingen trotz der eigentlich weiten Verbreitung von Lehmen und Tonen die Konzentration auf wenige bekannte, geeignete Abbaustellen. Die Aufsuchung und Erkundung etwaiger Alternativstandorte gestaltet sich entsprechend aufwändig.

### Plattenkalk (Kp)

Plattenkalksteine sind im Nordwesten der Planungsregion Ingolstadt verbreitet. Bei diesem weltweit einzigartigen und international begehrten Naturwerkstein handelt es sich um sehr reine, feinstporöse Kalksteine, die in Schichtstärken von wenigen Millimetern bis wenige Dezimetern ausgebildet sind. Die Entstehung dieser Plattenkalke war an ganz spezifische Rahmenbedingungen geknüpft. Diese waren als erdgeschichtliche Besonderheit während des Malm in einem definierten Bereich räumlich begrenzter Lagunen gegeben und begrenzt auch deren generelles Vorkommen. Bei den bislang konkret erkundeten bzw. aus Analogieschlüssen vermuteten Vorkommen handelt es sich um die weltweit einzigen, bekannten Gebiete, die für einen Abbau dieses Rohstoffes in Frage kommen. Dies unterstreicht die große Bedeutung einer langfristig orientierten Sicherung der Vorkommen dieses besonderen Rohstoffes. Die Plattenkalke bilden die Grundlage für eine traditionsreiche und bedeutende Naturwerksteinindustrie mit internationalen Lieferketten, die in den klassischen Abbaugebieten angesiedelt ist und wesentlicher Arbeitgeber in diesem Raum ist. Dies verdeutlicht die Bedeutung, die einer Sicherung dieser letzten verbleibenden Vorkommen und deren ressourcenschonender Gewinnung zukommt. Auch heute erfolgt der Abbau der Plattenkalke noch weitestgehend in Handarbeit, lediglich zur Beseitigung unbrauchbarer Überdeckung bzw. Zwischenlagen sowie zum Abtransport von Abraum kommen entsprechende Maschinen zum Einsatz. Der als „Solnhofener Plattenkalk“ bekannte Naturwerkstein findet heutzutage überwiegend Anwendung im Innenbereich als Wand- und Bodenplatten mit naturrauhem, geschnittenem, geschliffenem oder poliertem Format und Oberflächen.

Weitere Bekanntheit erlangten die Plattenkalke als wissenschaftlich hochbedeutende Fossilagerstätte mit hervorragendem Erhaltungszustand der Fundstücke. In ihnen wurden unter anderem mehrere Exemplare des *Archaeopteryx* („Urvogel“) gefunden.

Vereinzelt werden in kleineren Steinbrüchen auch geologisch jüngere plattige Bankkalke abgebaut, die jedoch nicht die hohe Reinheit und die Qualitätsmerkmale der eigentlichen Solnhofener Plattenkalke erreichen. Diese Kalke werden überwiegend zur Herstellung von Schotter und Splitt für z.B. Strassen- und Wegebau, z.T. auch als Werkstein für Trockenmauern verwendet. Diese Gewinnungsstellen haben eher lokale Bedeutung, entlasten jedoch durchaus durch die Verwendung anforderungsgerechter Materialien die Inanspruchnahme von Lagerstätten mit höherwertigen Rohstoffen.

### Jurakalk (Kj)

Bei dem als Jurakalk bezeichneten Bodenschatz handelt es sich um dickbankige Kalksteine der geologischen Einheit des „Treuchtlinger Marmors“ (Malm Delta), die vom Nördlinger Ries bis in den Raum Dietfurt verbreitet ist. Aufgrund der homogenen Ausbildung in Schichtstärken von 30 – 120 cm bietet er insbesondere auch mit modernen Bearbeitungsmethoden die Möglichkeit zur Herstellung von Naturwerksteinen in vielfältigen, auch großen Formaten. Charakteristisch ist der große Fossilreichtum der Kalksteine, der den geschnittenen Platten ein abwechslungsreiches, interessantes Aussehen verleiht. Die Oberflächen können je nach Anwendungsbereich mit unterschiedlichsten Methoden behandelt werden, die Grundfärbung des Gesteins wechselt meist zwischen grau und gelb. Die Produkte finden reichhaltige Verwendung im Innenbereich (z.B. Bodenplatten, Fensterbretter), mit angepassten Anwendungsgebieten aber auch im Außenbereich (z.B.

Fassadenplatten).

Die beibrechenden, geringmächtigeren und nicht für höherwertige Anwendungen geeigneten Schichten werden verschottert oder auch zur Zementherstellung verwendet.

Der Juramarmor ist einer der wichtigsten Rohstoffe für die Naturwerksteinindustrie in Bayern und bildet im Norden der Region die Basis eines Produktionszentrums von außerordentlicher wirtschaftlicher Bedeutung und dementsprechender Auswirkung auf den lokalen Arbeitsmarkt.

Dolomit (Do)

Dolomitgesteine sind im Norden der Region, wie in der gesamten Frankenalb, weit verbreitet. Bei entsprechender Ausbildung handelt es sich um einen vielfältig verwendbaren Rohstoff mit guten Produkteigenschaften.

Sie werden, teils zusammen mit dickbankigen bis massigen Kalksteinen, in großen Steinbrüchen an etablierten Standorten mit Hilfe von Sprengungen abgebaut, vor Ort gebrochen, klassiert und zu hochwertigen Rohstoffen weiterverarbeitet. Diese können aufgrund ihrer hochwertigen Eignung vielfältig im Straßenbau und auch als Betonzuschlagsstoff verwendet werden. Eine verstärkte Verwendung dieser Produkte kann auch zur Entlastung der vielfältig problematischen Rohstoffgewinnung der quartären Donaukiese im Nassabbau beitragen. Da die Neuerschließung von Steinbrüchen erfahrungsgemäß auf massive Widerstände trifft, ist eine ausreichend verfügbare Rohstoffbasis bestehender Standorte von großer Bedeutung, um deren Bestand langfristig zu sichern und die Versorgung des Baugewerbes mit entsprechend elementaren Produkten gewährleisten zu können.

Im Einzelfall findet Dolomitgestein auch als Rohstoff für Naturwerksteinprodukte Verwendung. Das Gestein wird dafür im Steinbruch zur Weiterverarbeitung in Blöcken herausgesägt bzw. gebrochen. Der nach seinem Herkunftsort „Wachenzeller Dolomit“ genannte Naturwerkstein findet vorwiegend als Fassadenstein Anwendung.

Quarzsand (Qs)

Quarzsand lagerte sich während des geologischen Zeitalters der Kreide im Norden der Region unter ähnlichen Bildungsbedingungen wie die Kieselerde ab. Er tritt daher stellenweise auch zusammen mit dieser auf und wird dann bei geeigneter Ausbildung im Zuge eines Kieselerdeabbaues mit gewonnen. Die zahlreich verstreuten, meist lokal begrenzten Einzelvorkommen sind von wechselnder Qualität und haben derzeit kaum rohstoffwirtschaftliche Bedeutung.

Quarzsand in geeigneter Ausbildung und entsprechender Reinheit kann ein begehrter Rohstoff mit breitem Einsatzbereich sein, in früheren Zeiten waren die Quarzsandvorkommen eine wichtige Rohstoffbasis für die heimische Glasindustrie. In der Region Ingolstadt befindet sich derzeit nur ein Abbauvorhaben westlich von Hard bei Wellheim, das auf die Gewinnung von Quarzsand ausgerichtet ist. Das dortige Vorkommen ist im Regionalplan als Vorranggebiet festgelegt.

Industrieminerale

Bentonit (Bt)

Bentonit ist ein Spezialton, dessen spezifische Eigenschaften (starke

Quellfähigkeit, hohes Adsorptionsvermögen sowie hohe Ionenaustauschkapazität) in vielen Industriezweigen breite Anwendung finden und sehr begehrt sind. Die Lagerstätten sind auf wenige, eng begrenzte Standorte beschränkt und erfordern einen vergleichsweise hohen Erkundungsaufwand. Sie finden sich unregelmäßig in Einzelvorkommen als wenige Dezimeter bis mehrere Metern mächtige Tonlagen eingelagert in tertiären Schichten. Da eine Wirtschaftlichkeit des Abbaues auch stark von der möglichst geringen Mächtigkeit der als Abraum abzutragenden Überdeckung abhängt, kann derzeit aufgrund des oberflächennahen Auftretens und der begrenzten Ausdehnung ein etwaiger Abbau relativ schnell abgeschlossen und rekultiviert werden.

Die wenigen bekannten, wirtschaftlich interessanten Bentonitvorkommen der Planungsregion Ingolstadt liegen in deren Südosten im Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm. Ihrer Bedeutung entsprechend sind diese als Industriemineralie bedarfsunabhängig als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete festzulegen.

#### Kieselerde (Ke)

Die in der Zusammensetzung dieses Industriemineralies weltweit einzigartigen Kieselerdelagerstätten befinden sich ausschließlich in der Umgebung westlich und nördlich von Neuburg a.d.Donau. Innerhalb dieses relativ eng begrenzten Gebietes hat sich die Neuburger Kieselerde vorwiegend in Karsthohlräumen, die in den unterlagernden Malmkarbonaten eingetieft sind, abgelagert und im Zuge spezieller Umbildungsprozesses die gefragten Eigenschaften ausbilden können. Diese flächig meist nicht sehr ausgedehnten Vorkommen müssen wiederum jeweils entsprechend geeignet ausgebildet sein, um eine bauwürdige Lagerstätte (ab etwa 10 m Mächtigkeit) zu bilden. Aufgrund der punktuellen Verbreitung ist der Abbau der einzelnen Standorte in der Regel in relativ kurzer Zeit abgeschlossen, die Wiederverfüllung und Rekultivierung kann sich unmittelbar daran anschließen. Kieselerde wird derzeit nur noch von einer einzigen, in Neuburg a.d.Donau ansässigen Firma abgebaut, aufbereitet und weltweit zur weiteren Verwendung in hochspezialisierten an die einzigartigen Produkteigenschaften abgestimmten Anwendungen ausgeliefert. Im dort angegliederten Betrieb werden die Rohstoffe auch teilweise selbst zu hochwertigen Endprodukten weiterverarbeitet.

Kieselerde wird überwiegend als Füllstoff für Gummi in Dichtungsprofilen und Böden, daneben für die Herstellung von Polier- und Pflegemitteln sowie Farben und Lacken verwendet. Weitere Spezialanwendungen finden sich z.B. bei Lebensmittelzusatzstoffen, im Bereich der Bauchemie, bei Klebern und Spachtelmassen, als Trägerstoff bzw. Verdünnungsmittel für hochwirksame chemische Substanzen (z.B. Pflanzenschutzmittel) sowie bei der Produktion von Elektronikbauteilen.

Zur Sicherung der letzten bekannten und erkundeten Lagerstätten von Kieselerde werden diese als Vorranggebiete im Regionalplan festgelegt. Bereiche, in denen gegebenenfalls noch Restvorkommen vermutet werden können, sind als Vorbehaltsgebiete dargestellt.

Zu 5.2.1.3 G Die Verfügbarkeit mineralischer Rohstoffe für eine Gewinnung ist grundsätzlich begrenzt. Die Gründe dafür können schlicht in einer Erschöpfung der Lagerstätte durch fortschreitenden Abbau, oft aber auch in zunehmenden Flächenkonkurrenzen oder in Veränderungen der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen liegen. Insbesondere die Gewinnung von mineralischen Massenrohstoffen für das Baugewerbe, wie Kies und Sand,

stößt in einem prosperierenden Raum wie der Region Ingolstadt u.a. durch Restriktionen des Umwelt- und Landschaftsschutzes, stetig wachsende Siedlungs- und Verkehrsflächen, Belange der Wasserwirtschaft und der Flugsicherheit sowie widerstreitenden Interessen der Bevölkerung und letztlich immer weiter steigende Bodenpreise auf zunehmende Probleme bei anstehenden Erweiterungen oder Neuerschließungen. Die damit einhergehende, sukzessive fortschreitende Verknappung führt zu Preissteigerungen und Lieferengpässen, jeder weitere Abbau in der Regel zu einer Inanspruchnahme land- bzw. forstwirtschaftlich nutzbarer Fläche. Um diese generell Entwicklung zumindest zu verlangsamen, bietet sich in den Bereichen, in denen es möglich ist, die konsequente Substitution bislang ausreichend verfügbarer Primärrohstoffe an. Dies kann nicht nur durch zertifizierte Recyclingbaustoffe mit dem Anteil, zu dem diese verfügbar sind, erfolgen, sondern auch durch die Verwendung von Produkten aus umweltfreundlich erzeugten, nachwachsenden Rohstoffen. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die Qualitätsanforderungen von Einsatzstoffen auf das erforderliche Maß zu begrenzen und den nicht anderweitig begründbaren, somit unnötigen Einsatz höherwertigen Materials einzuschränken. Insbesondere die öffentliche Hand als wesentlicher Auftraggeber sollte bei Planung und Vergabe entsprechender Vorhaben darauf achten, dass soweit wie möglich geeignete Ersatzstoffe zum Einsatz gebracht werden können.

#### Zu 5.2.2 Ordnung

Zu 5.2.2.1 Z Im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) ist im Sinne von Art. 6 Abs. 2 Nr. 5 BayLplG bestimmt, dass in den Regionalplänen Gebiete für die Gewinnung von Steinen und Erden zur Deckung des derzeitigen und künftigen regionalen und überregionalen Bedarfs festzulegen sind (s. LEP 2013 5.2.1 (Z)). Dieser Forderung wird im Regionalplan Ingolstadt durch die bedarfsgerechte Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den Abbau von oberflächennahen Steine- und Erden-Rohstoffen entsprochen. Deren Umfang orientiert sich insbesondere bei den durch ein dynamisches Abbaugeschehen charakterisierten Massenrohstoffen grundsätzlich am durchschnittlichen jährlichen Abbaubedarf.

Durch die Festlegung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Gewinnung der Steine und Erden-Rohstoffe Kies, Sand, Lehm und Ton, Plattenkalk, Jurakalk, Dolomit und Quarzsand werden Flächen, die nachzeitigem fachbehördlichen Kenntnisstand sowie aus regionalplanerischer Sicht für einen Abbau der genannten Bodenschätze geeignet erscheinen, für diese Nutzung gesichert. Durch die damit verbundenen Restriktionen gegenüber Planungen und Maßnahmen, die der regionalplanerisch vorgesehenen Nutzung entgegenstehen würden, sowie die planerische Vorleistung zusammen mit der im Zuge des Verfahrens erfolgten Abwägung wird beabsichtigt etwaige Rohstoffabbauvorhaben zukünftig bevorzugt auf diese Gebiete zu lenken und die restliche Region davon weitgehend frei zu halten.

Mit der Festlegung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ist noch keine konkrete Aussage verbunden, dass in diesen ein Rohstoffabbau stattfinden muss, geschweige denn ist damit bereits eine entsprechende Abbaugenehmigung verbunden, diese ist weiterhin einem entsprechend vom Vorhabensträger bei der zuständigen Behörde zu beantragenden Genehmigungsverfahren vorbehalten.

Durch den in den festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebieten etwaig stattfindenden Abbau soll der regionale und überregionale Bedarf an Steine und Erden-Rohstoffen gedeckt werden können. Das Ausmaß der Flächenfestlegung geht allerdings deutlich über den derzeit mittelfristig

absehbaren Mindestbedarf hinaus, da grundsätzlich nicht davon ausgegangen werden kann, dass die Flächen innerhalb dieser Gebiete ausnahmslos einem Rohstoffabbau zugeführt werden können. Dies kann u.a. durch eine eingeschränkte Grundstücksverfügbarkeit aufgrund andersgearteter Interessen der Eigentümer gegeben sein oder auch durch entgegenstehende Belange z.B. des Natur- und Arten- bzw. des Grund- und Hochwasserschutzes sein, die zum Zeitpunkt und im Maßstab der regionalplanerischen Abwägung noch nicht erkennbar waren und erst im Zuge der Detailplanung ermittelt wurden.

Mit der Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten ist keine Aussage über eine etwaige zeitliche Abfolge konkreter Abbauvorhaben getroffen.

In der Region Ingolstadt werden derzeit jährlich insgesamt etwa 4 Mio. t. Kies und Sand, überwiegend im Nass- aber auch Trockenabbau gefördert. Dafür werden durchschnittlich jeweils ca. 33 ha Fläche in Anspruch genommen.

Da es sich bei den Kiesen und Sanden um einen transportsensitiven Massenrohstoff handelt, ist der Lieferradius begrenzt. Die Gewinnung dient somit weitgehend der Deckung des regionalen Bedarfes

Die aktuelle Jahresfördermenge von Lehm und Ton bewegt sich aufgrund der derzeitigen Marktbedingungen auf geringem Niveau. Ungeachtet dessen kann sich aufgrund veränderter Rahmenbedingungen hier auch kurzfristig eine Belebung ergeben. Zur weiteren Sicherung der zukünftigen Rohstoffversorgung sollen daher die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete in einem der bisherigen Festlegung entsprechenden Ausmaß beibehalten werden.

Nach früheren Angaben des Industrieverbandes Steine und Erden sowie den Erläuterungen zur Rohstoffgeologischen Karte 1:100000 (BayGLA 2002) beläuft sich die Jahresfördermenge zwischen 50 und 100 Einzelabbaustellen von Solnhofener Platten und ca. 25 Abbaustellen von Jurakalk in Werksteinblöcken auf ca. 65.000 t mit einer durchschnittlich jährlichen Flächeninanspruchnahme von ca. 2 ha. Es ist hierbei festzuhalten, dass es sich dabei nur um den Förderanteil für qualitativ hochwertiger Rohkalk handelt, die für eine Weiterverarbeitung zu Naturwerksteinprodukten geeignet sind.

Der Abbaubedarf für Dolomit und massig - dickbankige Kalke zur vorwiegenden Verschotterung liegt gem. Erläuterungen zur Rohstoffgeologischen Karte 1:100000 (BayGLA 2002) pro Abbaustelle bei mehreren 100.000 t/a, analog zu bisherigen Annahmen kann ein jährlicher Flächenbedarf von ca. 7 ha pro Jahr angenommen werden..

Zu 5.2.2.2 Z Im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) ist im Sinne von Art. 6 Abs. 2 Nr. 5 BayLplG bestimmt, dass in den Regionalplänen Gebiete für die Gewinnung von Industriemineralen und Metallrohstoffen bedarfsunabhängig festzulegen sind (s. LEP 2013 5.2.1 (Z)). Dieser Forderung wird im Regionalplan Ingolstadt durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den Abbau der in der Region Industriemineralen mit wirtschaftlicher Relevanz entsprochen. Die Festlegung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Industriemineralen Bentonit und Kieselerde erfolgt aufgrund deren besonderer Bedeutung und Einzigartigkeit unabhängig vom konkret im Planungshorizont des Regionalplanes absehbaren Bedarf, damit die bekannten bzw. vermuteten Lagerstätten dieser Bodenschätze auch in Zukunft für einen etwaigen Abbau grundsätzlich zugänglich sind.

Zu 5.2.2.3 G Als „großflächig“ im regionalplanerischen Sinne dieser Festlegung werden Abbaugebiete ab ca. 3 ha Nettoabbaufäche angesehen. „Grundsätzlich“ ermöglicht Abweichungen, die jedoch ein Einzelfall bleiben und begründet sein müssen. Konkrete Planungen zu großflächigen Abbauvorhaben außerhalb der festgesetzten Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete erfordern

regelmäßig eine entsprechende Behandlung in den zuständigen Gremien des Regionalen Planungsverbandes.

Die nicht-großflächige Gewinnung von Bodenschätzen mit einer Nettoabbaufäche unter 3 ha ist auch weiterhin regionsweit möglich, ohne die Standortwahl außerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete im Einzelfall begründen zu müssen. Dies ermöglicht weiterhin eine entsprechende regionalplanerische Würdigung von Seitenentnahmen oder kleinerer Abbauvorhaben die z.B. zur Deckung eines geringen, lokalen Bedarfes bzw. für die Arrondierung bestehender Abbauten erforderlich sind.

Die Festlegung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze ist das Ergebnis eines umfangreichen regionalplanerischen Planungs- und Abwägungsprozesses. Dessen erklärtes Ziel ist es, mit diesen Festlegungen eine Lenkung und Konzentration zukünftiger Rohstoffabbauvorhaben auf diese Gebiete zu bewirken. Damit soll der außerhalb dieser Gebiete liegende Raum für anderweitige Nutzungen grundsätzlich verfügbar bleiben bzw. für die mit einem Rohstoffabbau nicht oder schlecht vereinbaren öffentlichen Interessen dieser zusätzliche Raumwiderstand vermieden werden.

Außerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete kommt daher der Gewinnung von Bodenschätzen bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen aus regionalplanerischer Sicht in der Regel kein besonderes Gewicht zu.

Zu 5.2.2.4 Z Die Abgrenzung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete erfolgt gebietsscharf im Maßstab 1:100 000 in der rechtsgültigen Darstellung der Karte 2 Siedlung und Versorgung des Regionalplanes. Eine parzellenscharfe Begrenzung ist damit explizit nicht verbunden.

Dieser regionalplanerische Maßstab bedingt, dass detaillierte Ausformungen in der Darstellung nicht berücksichtigt werden können. Dies betrifft z.B. die aus immissionsschutzrechtlicher Sicht einzuhaltenen Mindestabstände zu Siedlungsflächen bzw. Erholungsgebieten oder Sicherheitsabstände zu Verkehrs- oder Energieinfrastruktur. Ungeachtet dessen sind diese weiterhin jedoch in den jeweiligen Genehmigungs- bzw. Bauleitplanverfahren zu beachten.

Die Ausweisung der einzelnen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete erfolgte auf der Grundlage der (Fach)Beiträge des Geologischen Dienstes des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, des Bayerischen Industrieverbandes Baustoffe, Steine und Erden e.V., nach Ergebnissen des Fachgutachtens „Regionales Konzept für den Abbau quartärer Kiese im Donautal sowie dessen Folgenutzungen für einen Teilbereich der Planungsregion Ingolstadt“, sowie nach den Ergebnissen der Beteiligung der betroffenen Kommunen und der 2020 durchgeführten Anhörung der Mitglieder des Planungsverbandes Region Ingolstadt, der Träger öffentlicher Belange, sonstiger Institutionen und Fachplanungsträger sowie der Öffentlichkeit. Die Ordnung und Sicherung der Rohstoffgewinnung ist hierbei mit den Belangen anderer betroffener Fachbereiche, vor allem der Wasserwirtschaft, des Naturschutzes, der Land- und Forstwirtschaft, der Flugsicherung und mit raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen anderer Planungsträger abgestimmt worden.

Zu 5.2.3 Vorranggebiete

Zu 5.2.3.1 Z Als Vorranggebiete werden solche Rohstoffgebiete ausgewiesen, in denen aus regionalplanerischer Sicht andere Nutzungsansprüche gegenüber der Gewinnung von Bodenschätzen zurücktreten müssen. Für Maßnahmen zur Gewinnung von Bodenschätzen in einem Vorranggebiet wird deshalb aus der Sicht der Regionalplanung in der Regel die Durchführung eines



Raumordnungsverfahrens nicht mehr erforderlich sein. Unberührt davon bleibt die im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren erforderliche Überprüfung der Abbauvorhaben nach dem Bau-, Berg-, Naturschutz-, Wald- und Wasserrecht. In diesen Verfahren können dann die Ziele des Regionalplanes durch Auflagen und Festsetzungen rechtswirksam auch gegenüber privaten Planungsträgern abgesichert werden.

Regional und überregional bedeutsame lineare Infrastruktureinrichtungen können im gegebenen Planungsmaßstab bei der oft großflächigen Festlegung der Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung nicht entsprechend berücksichtigt werden. Bestehende von regionaler und überregionaler Bedeutung stehen daher generell dem Vorrang der Rohstoffgewinnung nicht entgegen und sind in einem etwaigen Genehmigungsverfahren entsprechend zu beachten. Zukünftige lineare Infrastruktureinrichtungen stehen generell dem Vorrang der Rohstoffgewinnung nicht entgegen, wenn diese einen etwaigen Abbau im Vorranggebiet nicht grundlegend beeinträchtigen.

Zu  
5.2.3.2.1 Z Stadt Ingolstadt

- Stadt Ingolstadt und Gemeinde Bergheim, südlich Berghheimer See (Ki 18)

Noch nicht abgebaute Restfläche eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes, konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Ingolstadt, südwestlich Zuchering (Ki 27)

Erweiterungsfläche östlich eines bereits abgebauten, daher entfallenen früheren Vorbehaltsgebietes bis zum bestehenden Waldrand, konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten.

- Stadt Ingolstadt, südlich Zuchering (Ki 28)

Erweiterungsfläche westlich eines bereits abgebauten, daher entfallenen früheren Vorbehaltsgebietes. Dient zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

- Stadt Ingolstadt, südöstlich Zuchering (Ki 30)

Ersatzfläche westlich eines bereits abgebauten, daher entfallenen früheren Vorbehaltsgebietes, konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Ingolstadt, südöstlich Seehof (Ki 31)

Ersatzfläche östlich eines bereits abgebauten, daher entfallenen früheren Vorbehaltsgebietes, konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Manching und Stadt Ingolstadt, westlich B 13 (Ki 32)

Noch nicht abgebaute Restfläche eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie Erweiterungsfläche nach Osten entlang bestehendem Baggersee, konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten.

- Gemeinde Großmehring und Stadt Ingolstadt, östlich Niederfeld (Ki 38)

Ersatz- bzw. Erweiterungsfläche südwestlich eines bedeutenden, bereits in großen Teilen abgebauten Kiesgewinnungsgebietes, in dem daher entsprechende Bereiche des bislang festgesetzten Vorranggebietes entfallen. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Unternehmerwunsch enthalten.

Landkreis Eichstätt

- Gemeinde Buxheim, Moosbauer (Ki 19)

Noch nicht abgebaute Restfläche eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes nördlich der begrenzenden Pipeline. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Unternehmerwunsch enthalten. Die restlichen, bislang festgesetzten Bereiche entfallen aufgrund bereits erfolgten Abbaues bzw. ungenügender Rohstoffqualität.

- Gemeinde Großmehring und Stadt Ingolstadt, östlich Niederfeld (Ki 38)

Begründung s.o.

- Gemeinde Großmehring, südlich der Donau (Ki 39)

Noch nicht abgebaute Restflächen eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie Erweiterungsfläche nach Osten, konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben. Bei einem Abbau darf Betrieb und Wartung der dort bestehenden Stromleitung nicht beeinträchtigt werden, insbesondere die Zugänglichkeit zu den Maststandorten ist durchgehend zu gewährleisten. Bereich ist als Standort für die Errichtung eines Flutpolders vorgesehen. Ein etwaiger Abbau ist auf diese potentielle Nutzung abzustimmen.

- Gemeinde Großmehring, Königsau (Ki 40)

Neuausweisung südwestlich eines bestehenden Baggersees, dient zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Unternehmerwunsch enthalten.

- Markt Pförring, Katzau (Ki 58)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

Bereich ist als Standort für die Errichtung eines Flutpolders vorgesehen. Ein etwaiger Abbau ist auf diese potentielle Nutzung abzustimmen.

- Markt Pförring, Gaden (Ki 59)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

Bereich war als Standort für die Errichtung eines Flutpolders vorgesehen. Sollte dieser Standort wieder Bestandteil der staatlichen Planungen zum Hochwasserschutz sein, ist ein etwaiger Abbau auf diese potentielle Nutzung abzustimmen.

Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

- Markt Burgheim, westlich Schnödhof (Ki 1)

Übernahme eines bereits bestehenden Vorranggebietes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Burgheim, südlich Schnödhof (Ki 2)

Neuausweisung nördlich der B 16 im Anschluss an einen bereits bestehenden Baggersee, dient zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Burgheim, nordöstlich Burgheim (Ki 3)

Noch nicht abgebaute Restfläche eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes

- Markt Burgheim, östlich Schnödthof (Ki 4)

Erweiterungsfläche westlich eines gegenüber der ND11 gelegenen, bereits abgebauten und daher entfallenen, früheren Vorbehaltsgebietes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Burgheim, nördlich Burgheim (Ki 5)

Noch nicht abgebaute Restfläche eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie deren Erweiterung nach Osten. Fläche ist teilweise im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Burgheim, westlich Moos (Ki 6)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Königsmoos und Stadt Neuburg a.d.Donau, Rosing (Ki 7)

Noch nicht abgebaute Restflächen eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie deren Erweiterung nach Südwesten. Fläche ist teilweise im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Königsmoos, östlich Obermaxfeld (Ki 8)

Neuausweisung im südöstlichen Anschluss an bestehende Baggerseen zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Neuburg a.d.Donau, südlich des Schornreuther Kanals (Ki 9)

Noch nicht abgebaute Restflächen eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Neuburg a.d.Donau, westlich Nazibühl (Ki 10)

Übernahme eines bereits bestehenden Vorranggebietes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Karlshuld, östlich Nazibühl (Ki 11)

Noch nicht abgebaute Restfläche eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Neuburg a.d.Donau und Gemeinde Weichering, nordwestlich Kochheim (Ki 12)

Erweiterungsfläche östlich eines bereits abgebauten und daher entfallenen, früheren Vorbehaltsgebietes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Karlshuld, südlich Kochheim (Ki 13)

Noch nicht abgebaute Restfläche eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie große Erweiterungsfläche nördlich der Ach. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Unternehmerwunsch enthalten.

- Stadt Neuburg a.d.Donau, südöstlich Maxweiler (Ki 14)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Neuburg a.d.Donau, östlich Maxweiler (Ki 15)

Übernahme eines bereits bestehenden Vorranggebietes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Bergheim, Förchenau (Ki 16)

Noch nicht abgebaute Restfläche eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie Erweiterungsfläche Richtung Westen. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Unternehmerwunsch enthalten. Unmittelbare Bahnverladung wäre ggf. möglich.

- Gemeinde Bergheim, Riedwiesen (Ki 17)

Erweiterungsfläche südlich eines bereits abgebauten, daher entfallenen früheren Vorranggebietes nach Süden bis zum bestehenden Waldrand, konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Bergheim und Stadt Ingolstadt, südlich Irgertsheimer See (Ki 18)

Noch nicht abgebaute Restfläche eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Unternehmerwunsch enthalten.

- Gemeinde Weichering, östlich Neuschwettingen (Ki 20)

Übernahme bereits bestehender Vorranggebiete sowie deren Erweiterung nach Süden Richtung Mooskanal. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Karlshuld, südlich Mooskanal (Ki 21)

Neuausweisung im westlichen Anschluss an bestehende Baggerseen zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Unternehmerwunsch enthalten.

- Gemeinde Weichering, nördlich Mooskanal (Ki 22)

Übernahme einer noch nicht abgebauten Restfläche eines bereits bestehenden Vorranggebietes sowie dessen Erweiterung nach Süden Richtung Mooskanal. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten.

- Gemeinde Weichering, Lichtenheim (Ki 23)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Unternehmerwunsch enthalten.

- Gemeinde Weichering, nördlich Lichtenau (Ki 24)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes, im Südteil bereits genehmigte Kiesabbaufläche. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinden Weichering und Karlskron, westlich Bofzheim (Ki 25)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters sowie als Unternehmerwunsch enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Karlskron, östlich Probfeld (Ki 26)

Noch nicht abgebaute Restfläche eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten.

- Gemeinde Karlskron, Zucheringer Moos (Ki 29)

Noch nicht abgebaute Restfläche eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes sowie Erweiterungsfläche nach Osten. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese teilweise als Vorschlag des Gutachters enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm

- Markt Manching und Stadt Ingolstadt, westlich B 13 (Ki 32)

Begründung s.o.

- Markt Manching, südlich Pichler See (Ki 33)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese teilweise als Vorschlag des Gutachters sowie als Unternehmerwunsch enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Manching, südlich Manching (Ki 34)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Unternehmerwunsch enthalten.

- Gemeinde Baar-Ebenhausen, nordwestlich Baarer Weiher (Ki 35)

Neuausweisung im westlichen Anschluss an bestehende Baggerseen zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Unternehmerwunsch enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Baar-Ebenhausen, nördlich Baarer Weiher (Ki 36)

Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Reichertshofen, Heideweiher (Ki 37)

Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese teilweise als Unternehmerwunsch enthalten. Unmittelbare Bahnverladung wäre ggf. möglich.

- Stadt Vohburg a.d.Donau, nordwestlich Knodorf (Ki 41)

Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

- Stadt Geisenfeld, südöstlich Forstwiesen (Ki 42)

Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Manching und Stadt Geisenfeld, östlich Forstwiesen (Ki 43)

Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Unternehmerwunsch enthalten.

- Gemeinde Ernsgraden, Markt Manching und Stadt Geisenfeld, Feilenmoos Nord (Ki 44)

Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Geisenfeld, Feilenmoos (Ki 45)

Noch nicht abgebaute Restfläche eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes sowie Erweiterungsfläche nach Osten. Fläche ist im

regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese teilweise als Unternehmerwunsch enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Geisenfeld, nördlich St 2335 (Ki 46)

Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese teilweise als Unternehmerwunsch enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau in Nähe des bestehenden Kieswerkes ist gegeben.

- Stadt Geisenfeld, westlich Nötting (Ki 47)

Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese teilweise als Unternehmerwunsch enthalten.

- Stadt Geisenfeld, nördlich Nötting (Ki 48)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters sowie im LEADER-Abschlussbericht enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Ernsgaden, Menzinger Hof (Ki 49)

Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Vohburg a.d.Donau, nordöstlich Knodorf (Ki 50)

Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters und als Unternehmerwunsch sowie im LEADER-Abschlussbericht enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Ernsgaden, Ernsgadener Weiher (Ki 51)

Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Vohburg a.d.Donau, südwestlich Rockolding (Ki 52)

Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Unternehmerwunsch sowie im LEADER-Abschlussbericht enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Vohburg a.d.Donau, östlich Rockoldinger Seen (Ki 53)

Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Unternehmerwunsch enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Vohburg a.d.Donau, nordöstlich Rockolding (Ki 54)

Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Unternehmerwunsch enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Münchsmünster, südlich Griesham (Ki 55)

Ersatz- bzw. Erweiterungsfläche südwestlich eines bedeutenden, bereits in großen Teilen abgebauten Kiesgewinnungsgebietes, in dem daher entsprechende Bereiche des bislang festgesetzten Vorranggebietes entfallen. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Unternehmerwunsch enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Münchsmünster, südlich Niederwöhr (Ki 56)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Münchsmünster, Katzau (Ki 57)

Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

Zu 5.2.3.2.2 Z Vorranggebiete für Sand und Kies (Sa) – Trockenabbau

Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

- Markt Burgheim, südwestlich Burgheim (Sa 1)

Noch nicht abgebaute Restfläche bislang bereits bestehender Vorranggebiete sowie kleinflächige Erweiterungen Richtung Norden Erweiterungsfläche Richtung Westen zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

- Markt Burgheim, östlich Burgheim (Sa 2)

Noch nicht abgebauter Bereich eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes. Nutzbares Potential eingeschränkt durch die erforderlichen Sicherheitsabstände zu der das Gebiet durchquerenden Bahnstrecke Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.



- Markt Burgheim, westlich Leidling (Sa 3)

Erweiterungsfläche südöstlich anschließend an eine bestehende Grube. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Langenmosen, südlich Winkelhausen (Sa 4)

Übernahme eines bereits bestehenden Vorranggebietes in unmittelbarem Anschluss an eine aktuell betriebene Abbaugrube sowie dessen Erweiterung in das Umfeld und nach Süden bis zum Waldrand.

- Stadt Schrobenhausen und Gemeinde Langenmosen, nordwestlich Schrobenhausen (Sa 5)

Noch nicht abgebauter Bereich eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes in unmittelbarem Anschluss an eine aktuell betriebene Gewinnungsstelle.

- Gemeinde Karlskron, östlich Wintersoln (Sa 8)

Noch nicht abgebauter Bereich eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes.

Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm

- Markt Hohenwart, südlich Hohenwart (Sa 6)

Übernahme der noch nicht abgebauten Restfläche des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie Erweiterungsfläche Richtung Westen zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

- Markt Reichertshofen, nördlich Starkertshofen (Sa 7)

Neuausweisung in unmittelbarem Anschluss an eine aktuell betriebene Abbaugrube für deren zukünftige Erweiterung

- Markt Reichertshofen, westlich Stöffel (Sa 9)

Übernahme eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Rohrbach, östlich Fürholzen (Sa 10)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Pfaffenhofen a.d.Ilm, nordwestlich von Affalterbach (Sa 11)

Übernahme des noch nicht abgebauten Bereiches des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie Erweiterungsflächen in unmittelbarem Anschluss an vorhandene Abbaustelle.

- Gemeinde Hettenshausen, nordöstlich Prambach (Sa 12)

Übernahme der noch nicht abgebauten Restfläche des bislang bereits

bestehenden Vorranggebietes sowie dessen Erweiterung in unmittelbarem Anschluss an vorhandene Abbaustelle. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Pfaffenhofen a.d.Ilm, nordöstlich Eberstetten (Sa 13)

Neuausweisung in Umfeld eines bestehenden Abbaues zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Schweitenkirchen, westlich der A 9 und Frickendorf (Sa 14)

Übernahme der noch nicht abgebauten Restfläche des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie dessen Erweiterung Richtung Norden in unmittelbarem Anschluss an vorhandene Abbaustelle. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Schweitenkirchen, östlich Grobbarreshausen (Sa 15)

Übernahme des bereits bestehenden Vorranggebietes, in dem bereits Abbau betrieben wird, sowie dessen Erweiterung Richtung Norden unmittelbar westlich der Autobahn. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Wolnzach, nordöstlich Wolnzach (Sa 16)

Neuausweisung in weiteren Umfeld eines bestehenden Abbaues zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Wolnzach, westlich Oberlauterbach (Sa 17)

Übernahme des noch nicht abgebauten Bereiches des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie Erweiterungsfläche in unmittelbarem Anschluss an vorhandene Abbaustelle. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Wolnzach und Stadt Geisenfeld, südwestlich Rottenegg (Sa 18)

Übernahme des noch nicht abgebauten Bereiches des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie Erweiterungsfläche in unmittelbarem Anschluss an vorhandene Abbaustelle. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Geisenfeld, nördlich Rottenegg (Sa 19)

Neuausweisung in weiteren Umfeld eines bestehenden Abbaues zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Geisenfeld, östlich Engelbrechtsmünster (Sa 20)

Übernahme der noch nicht abgebauten Restflächen des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie dessen Erweiterung Richtung Osten in unmittelbarem Anschluss an vorhandene Abbaustelle. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Geisenfeld, südöstlich Schillwitzried (Sa 21)

Neuausweisung in Umfeld bestehender Gewinnungsstellen zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Geisenfeld, östlich Schillwitzried (Sa 22)

Übernahme der noch nicht abgebauten Restfläche des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie Ersatzfläche Richtung Nordosten im Anschluss an vorhandene Abbaustelle. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Wolnzach, östlich Oberlauterbach (Sa 23)

Neuausweisung im Zusammenhang mit einem regionsübergreifenden Abbauvorhaben. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

Zu 5.2.3.2.3 Z Vorranggebiete für Lehm und Ton (Le)

Landkreis Eichstätt

- Gemeinde Adelschlag, Waldhütte (Le 5)

Übernahme der noch nicht abgebauten Restflächen des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes

- Gemeinde Adelschlag, Fasanerie (Le 6)

Übernahme der noch nicht abgebauten Restfläche des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes

- Gemeinde Buxheim, nördlich Tauberfeld (Le 8)

Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes

- Gemeinde Eitensheim, Windhöhe (Le 9)

Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes mit Erweiterung nach Norden. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Eitensheim, Hartfeld (Le 10)

Übernahme des noch nicht abgebauten Bereiches des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie Erweiterungsfläche in unmittelbarem Anschluss an vorhandene Abbaustelle. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Hitzhofen, östlich Hitzhofen (Le 11)

Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes

- Gemeinden Hitzhofen und Böhmfeld, nordöstlich Hitzhofen, westl. Böhmfeld (Le 12)

Übernahme des noch nicht abgebauten nordwestlichen Bereiches des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes

- Gemeinde Eitensheim, südöstlich Eitensheim (Le 13)

Neuweisung in unmittelbarer Nähe zum Produktionsbetrieb. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Eitensheim und Markt Gaimersheim, südöstlich Eitensheim (Le 14)

Randlich angepasste Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes

- Markt Gaimersheim, westlich Gaimersheim (Le 15)

Übernahme des noch nicht abgebauten Bereiches des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes

- Gemeinde Böhmfeld und Markt Gaimersheim, östlich Böhmfeld (Le 16)

Übernahme des noch nicht abgebauten nordwestlichen Bereiches des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes

- Gemeinde Mindelstetten, westlich Imbath (Le 17)

Übernahme der noch nicht abgebauten Restflächen des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie Erweiterungsfläche Richtung Südosten im Anschluss an aktuell betriebene Abbaustelle.

- Markt Pförring und Gemeinde Mindelstetten, nordwestlich Forchheim (Le 18)

Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie randliche Erweiterung im unmittelbaren Anschluss an Produktionsstätte.

Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

- Stadt Neuburg a.d.Donau, nordöstlich Ried (Le 1)

Übernahme der noch nicht abgebauten Restflächen des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie Erweiterungsfläche Richtung Südosten im Anschluss an aktuell betriebene Abbaustelle, Produktionsstätte unmittelbar benachbart, Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Bergheim, südwestlich Unterstall (Le 2)

Aufgrund verbesserter geologischer Erkenntnisse verkleinerte Übernahme und Aufstufung einer Teilfläche eines bislang bereits ausgewiesenen Vorbehaltsgebietes.

- Gemeinde Bergheim und Stadt Neuburg a.d.Donau, westlich Igstetterhof (Le 3)

Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie Erweiterung nach Westen. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Bergheim, südöstlich Attenfeld (Le 4)

Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes im Bereich einer Gewinnungsstelle sowie Erweiterung nach Westen. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Ehekirchen, nördlich Walda (Le 19)

Neuausweisung aufgrund konkreter Kenntnisse zu spezifischer Rohstoffeignung des Vorkommens für hochwertige Ziegeleiprodukte im Anschluss an bestehende Abbaustelle.

Zu 5.2.3.2.4 Z Vorranggebiete für Plattenkalk (Kp)

Innerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für Plattenkalk befinden sich seit je her Gebäude für die gewinnungsstättennahe Weiterverarbeitung des im Steinbruch abgebauten Rohstoffes. Eine etwaige bauleitplanerische Sicherung des Produktionsstandortes am baulichen Bestand sowie ggf. einer bestandorientierten Erweiterung steht dem Vorrang der Rohstoffgewinnung nicht im Kern entgegen. Die Festsetzung der möglichen Nutzungen im Plangebiet ist dabei vorhabenbezogen auf deren rohstoffrelevanten Anteile zu beschränken. Die Beachtung weiterer Ziele der Raumordnung bleibt von dieser Ausnahme unbeeinträchtigt.

Landkreis Eichstätt

- Markt Mönsheim, nordwestlich Mönsheim (Kp 1)

Unveränderte Übernahme bislang bereits bestehender Vorranggebiete

- Stadt Eichstätt und Gemeinde Schernfeld, östlich Schernfeld (Kp 2)

Unveränderte Übernahme bislang bereits bestehender Vorranggebiete

- Stadt Eichstätt und Gemeinde Schernfeld, südöstlich Rupertsbuch (Kp 3)

Unveränderte Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes

- Stadt Eichstätt, nördlich Wintershof (Kp 4)

Unveränderte Übernahme bislang bereits bestehender Vorranggebiete

- Stadt Eichstätt und Gemeinde Pollenfeld, nordöstlich Wintershof (Kp 5)

Unveränderte Übernahme bislang bereits bestehender Vorranggebiete

- Stadt Eichstätt und Gemeinde Pollenfeld, südlich Preith (Kp 6)

Unveränderte Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes

- Gemeinde Walting und Gemeinde Hitzhofen, östlich Walting (Kp 7)

Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes und Erweiterung nach Süden. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Böhmfeld und Markt Gaimersheim, Reisberg südlich Böhmfeld (Kp 8)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Denkendorf, östlich Zandt (Kp 9)

Unveränderte Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes

- Gemeinde Altmannstein, nördlich Schamhaupten (Kp 10)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

Zu 5.2.3.2.5 Z Vorranggebiete für Jurakalk (Kj)

Innerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für Jurakalk befinden sich seit je her Gebäude für die gewinnungsstättennahe Weiterverarbeitung des im Steinbruch abgebauten Rohstoffes zu Naturwerksteinen. Eine etwaige bauleitplanerische Sicherung des Produktionsstandortes am baulichen Bestand sowie ggf. einer bestandsorientierten Erweiterung steht dem Vorrang der Rohstoffgewinnung nicht im Kern entgegen. Die Festsetzung der möglichen Nutzungen im Plangebiet ist dabei vorhabenbezogen auf die rohstoffrelevanten, mit der Weiterverarbeitung zu Naturwerksteinen verbundenen Anteile zu beschränken. Die Beachtung weiterer Ziele der Raumordnung bleibt von dieser Ausnahme unbeeinträchtigt.

Landkreis Eichstätt

- Gemeinde Schernfeld, Lohrmannshof (Kj 1)

Unveränderte Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes

- Markt Titting, Kahldorf – Petersbuch - Erkertshofen (Kj 2)

Unveränderte Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes

- Gemeinde Großmehring, Gösselsberg südöstlich Demling (Kj 3)

Neuausweisung in unmittelbarer Nähe zu bestehender Gewinnungsstelle. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

Zu 5.2.3.2.6 Z Vorranggebiete für Dolomit (Do)

Landkreis Eichstätt

- Gemeinde Pollenfeld, nordöstlich Wachenzell (Do 1)

Unveränderte Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes

- Gemeinde Pollenfeld, Markt Titting, nördlich Wachenzell (Do 2)

Unveränderte Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes

- Markt Kinding, westlich Pfraundorf (Do 3)

Übernahme der bislang bereits bestehenden Vorranggebiete und Erweiterung nach Westen. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Beilngries, östlich Wiesenhofen (Do 4)

Unveränderte Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes

- Stadt Eichstätt, südöstlich Wasserzell (Do 5)

Übernahme der bislang bereits bestehenden Vorranggebiete und Erweiterung nach Nordosten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

Zu  
5.2.3.2.7 Z Vorranggebiet für Quarzsand (Qs)

Landkreis Eichstätt

- Markt Wellheim, westlich Hard (Qs 1)

Übernahme der noch nicht abgebauten Bereiche eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes, geringfügig ergänzende Arrondierung im Westen. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

Zu  
5.2.3.2.8 Z Vorranggebiete für Bentonit (Bt)

Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm

- Markt Wolnzach, östlich Stockberg (Bt 3)

Unveränderte Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes

- Markt Wolnzach, westlich Kleinbirnfeld (Bt 4)

Unveränderte Übernahme des bislang bereits bestehenden Vorranggebietes, Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben, Abbaugenehmigung wurde bereits beantragt.

- Markt Wolnzach, südöstlich A93 (Bt 5)

Neuausweisung aufgrund entsprechender Erkundungsergebnisse. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

Zu  
5.2.3.2.9 Z Vorranggebiete für Kieselserde (Ke)

## Landkreis Eichstätt

- Markt Nassenfels, Gemeinde Egweil und Gemeinde Bergheim, südöstlich Meilenhofen (Ke 11)

Aufstufung und randliche Korrektur eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes sowie großflächig ergänzende Neuausweisung aufgrund entsprechender Erkundungsergebnisse. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Wellheim, östlich Waldau (Ke 12)

Neuausweisung aufgrund entsprechender Erkundungsergebnisse. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Wellheim, westlich Meilenhofen (Ke 13)

Neuabgrenzung eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes sowie Erweiterung nach Westen aufgrund entsprechender Erkundungsergebnisse. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Wellheim, südöstlich Biesenhard (Ke 14)

Übernahme eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes und randliche Neuabgrenzung aufgrund entsprechender Erkundungsergebnisse. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Rennertshofen und Markt Wellheim, südlich Gammersfeld (Ke 2)

Neuausweisung aufgrund entsprechender Erkundungsergebnisse. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Rennertshofen und Markt Wellheim, östlich Gammersfeld (Ke 3)

Neuausweisung aufgrund entsprechender Erkundungsergebnisse. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Rennertshofen und Markt Wellheim, nördlich Hütting (Ke 4)

Neuausweisung aufgrund entsprechender Erkundungsergebnisse. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

## Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

- Stadt Neuburg a.d.Donau, westlich Bittenbrunn (Ke 7)

Neuausweisung aufgrund entsprechender Erkundungsergebnisse. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Neuburg a.d.Donau, östlich Gietlhausen (Ke 8)

Übernahme bislang bereits bestehender Vorbehaltsgebiete sowie Erweiterung aufgrund entsprechender Erkundungsergebnisse. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.



- Stadt Neuburg a.d.Donau und Gemeinde Bergheim, westlich Unterstall (Ke 9)

Übernahme und randliche Neuabgrenzung eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie Ergänzung durch Aufstufung eines Teilbereiches eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes aufgrund entsprechender Erkundungsergebnisse. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Stadt Neuburg a.d.Donau und Gemeinde Bergheim, westlich Attenfeld (Ke 10)

Teilweise Übernahme und Aufstufung eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes sowie Erweiterung aufgrund entsprechender Erkundungsergebnisse. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Rennertshofen, östlich Rohrbach (Ke 1)

Weitgehende Übernahme und Aufstufung eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes sowie Erweiterung aufgrund entsprechender Erkundungsergebnisse. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Rennertshofen und Markt Wellheim, südlich Gammersfeld (Ke 2)

Begründung s.o.

- Markt Rennertshofen und Markt Wellheim, östlich Gammersfeld (Ke 3)

Begründung s.o.

- Markt Rennertshofen und Markt Wellheim nördlich Hütting (Ke 4)

Begründung s.o.

- Markt Rennertshofen und Stadt Neuburg a.d. Donau, südöstlich Hütting (Ke 5)

Übernahme und randliche Neuabgrenzung eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes sowie Erweiterung aufgrund entsprechender Erkundungsergebnisse. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Rennertshofen und Stadt Neuburg a.d. Donau, nordöstlich Riedensheim (Ke 6)

Teilweise Übernahme und Aufstufung eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes sowie randliche Erweiterung aufgrund entsprechender Erkundungsergebnisse. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Markt Nassenfels, Gemeinde Egweil und Gemeinde Bergheim, südöstlich Meilenhofen (Ke 11)

Begründung s.o.

## Zu 5.2.4 Vorbehaltsgebiete

Zu 5.2.4.1 G Vorbehaltsgebiete sind größere zusammenhängende Rohstoffgebiete, in denen bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen der Gewinnung von Bodenschätzen besonderes Gewicht beizumessen ist. Für erheblich überörtlich raumbedeutsame Abbauvorhaben sind auch in Vorbehaltsgebieten deshalb regelmäßig landesplanerische Überprüfungen im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens erforderlich. Bei Abwägungs- und Ermessensentscheidungen für Planungen und Maßnahmen innerhalb der Vorbehaltsgebiete ist grundsätzlich das besondere Gewicht der Gewinnung von Bodenschätzen gegen andere Nutzungsansprüche und gegen Ordnungsgesichtspunkte im Einzelfall abzuwägen.

Zu 5.2.4.2 G Eine Überlagerung von unterschiedlichen Nutzungsbelangen im Regionalplan ist im Sinne der Klarheit von Rechtsnormen grundsätzlich zu vermeiden. Die Lage mancher Vorbehaltsgebiete für den Rohstoffabbau in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet begründet sich u.a. in ihrer Seltenheit, ihrer hochwertigen Qualität oder einer speziellen Lagegunst. Um das besondere Gewicht von Natur und Landschaft zu gewährleisten, werden Nachfolgefunktionen im Sinne einer langfristigen Verbesserung für die Belange von Natur und Landschaft festgelegt.

Zu  
5.2.4.2.1 G

Stadt Ingolstadt  
- südwestlich Hagau (Ki 110)

Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehenden Baggersee zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten.

- südöstlich Hagau (Ki 112)

Übernahme und randliche Neuabgrenzung der noch nicht abgebauten Bereiche eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes im direkten Anschluss an bestehende Gewinnungsstelle. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben. Nutzbares Abbauvolumen aufgrund der erforderlichen Bestandssicherung der querenden Pipeline beschränkt.

Landkreis Eichstätt  
- Gemeinde Buxheim, Reinboldsmühle (Ki 102)

Übernahme der noch nicht abgebauten Bereiche eines bislang bereits bestehenden Vorranggebietes im direkten Anschluss an bestehenden Baggersee. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Unternehmerwunsch enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

Landkreis Neuburg-Schrobenhausen  
- Stadt Neuburg a.d. Donau, östlich Neuburg (Ki 100)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im

regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten.

- Gemeinde Bergheim, südwestlich Bergheim (Ki 101)

Übernahme eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes

- Stadt Neuburg a.d.Donau, nordöstlich Zell (Ki 103)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten.

- Stadt Neuburg a.d.Donau, nordwestlich Nazibühl (Ki 104)

Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehende Gewinnungsstelle zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten.

- Gemeinde Karlshuld, nördlich der Ach (Ki 105)  
Aichwiesen

Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehende Gewinnungsstelle zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

- Gemeinde Weichering, südlich Schornreuter Kanal (Ki 106)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Unternehmerwunsch enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Weichering, nördlich Schornreuter Kanal (Ki 107)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten.

- Gemeinde Karlshuld, südöstlich Neuschwetzungen (Ki 108)

Neuausweisung im direkten Anschluss an bestehende Gewinnungsstelle zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

- Gemeinde Weichering, nördlich Lichtenau (Ki 109)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Gemeinde Weichering, nordöstlich Lichtenau (Ki 111)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm

- Gemeinde Baar-Ebenhausen, nordöstlich Grillheim (Ki 113)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im

regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten.

- Gemeinde Baar-Ebenhausen, westlich Baar-Ebenhausen (Ki 114)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten.

- Gemeinde Baar-Ebenhausen und Markt Manching, nordwestlich Ebenhausen-Werk (Ki 115)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten.

- Gemeinde Baar-Ebenhausen, westlich A9 (Ki 116)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes im direkten Anschluss an bestehenden Baggersee. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten.

- Markt Manching, nördlich Lindacher See (Ki 117)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Vorschlag des Gutachters enthalten.

- Stadt Vohburg a.d.Donau, östlich Birkenheide (Ki 118)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes im Umfeld bereits bestehender Baggerseen. Fläche ist im regionalen Konzept für den Abbau quartärer Kiese als Unternehmerwunsch enthalten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

Zu G  
5.2.4.2.2

Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

- Markt Burgheim, westlich Straß (Sa 102)

Übernahme und randliche Neuabgrenzung eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes. Nutzbares Potential eingeschränkt durch die erforderlichen Sicherheitsabstände zu der das Gebiet durchquerenden Bahnstrecke sowie zu der Bundesstraße an der Nordgrenze.

- Stadt Schrobenhausen und Gemeinde Langenmosen, nordwestlich Schrobenhausen (Sa 105)

Übernahme eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes östlich einer Abbaustelle.

- Gemeinde Karlskron und Markt Reichertshofen, südlich Aschelsried (Sa 107)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm

- Gemeinde Karlskron und Markt Reichertshofen, südlich Aschelsried (Sa 107)

Begründung s.o.

- Stadt Pfaffenhofen a.d.Ilm, nordwestlich Kleinreichertshofen (Sa 111)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes angrenzend an abgeschlossene Gewinnungsstellen.

- Stadt Pfaffenhofen a.d.Ilm, westlich Eberstetten (Sa 112)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist trotz mäßiger Rohstoffqualität gegeben.

- Stadt Pfaffenhofen a.d.Ilm, westlich Siebenecken (Sa 113)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes unmittelbar angrenzend an abgeschlossene Gewinnungsstelle. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

- Hettenshausen, westlich Winden (Sa 114)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes unmittelbar angrenzend an eine bestehende Gewinnungsstelle. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

Zu G  
5.2.4.2.3

Landkreis Eichstätt

- Gemeinde Adelschlag, südlich Weißenkirchen (Le 106)

Übernahme eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes. Mitgewinnung des den Lößlehm unterlagernden Sandes bietet erweiterte Verwendungsmöglichkeiten, z.B. für Bauvorhaben.

Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

- Gemeinde Bergheim und Stadt Neuburg a.d.Donau, westlich Igstetterhof (Le 103)

Übernahme und Neuabgrenzung eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

Zu G  
5.2.4.2.4

Landkreis Eichstätt

- Markt Mörnshelm, westlich Mühlheim (Kp 100)

Unveränderte Übernahme eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Sicherung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

- Markt Mörsheim, nördlich Haunsfeld (Kp 101)

Unveränderte Übernahme eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Sicherung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

- Gemeinde Oberdolling, südöstlich Harlanden (Kp 102)

Unveränderte Übernahme eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Sicherung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

Zu G  
5.2.4.2.5

Landkreis Eichstätt

- Markt Titting, nördlich Erkertshofen (Kj 100)

Unveränderte Übernahme eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Sicherung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

- Markt Titting, südöstlich Stadelhofen (Kj 101)

Unveränderte Übernahme eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Sicherung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

- Markt Titting, südlich Großnottersdorf (Kj 102)

Unveränderte Übernahme eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Sicherung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

- Markt Titting, südwestlich Morsbach (Kj 103)

Unveränderte Übernahme eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Sicherung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

- Markt Titting, südöstlich Morsbach (Kj 104)

Unveränderte Übernahme eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Sicherung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

- Markt Titting, Galgenberg nördlich Emsing (Kj 105)

Unveränderte Übernahme eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Sicherung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

- Markt Titting, östlich Emsing (Kj 106)

Unveränderte Übernahme eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Sicherung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

- Gemeinde Großmehring, Gösselsberg südöstlich Demling (Kj 107)

Neuausweisung zur Deckung des allgemeinen Rohstoffbedarfes unmittelbar angrenzend an eine bestehende Gewinnungsstelle. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.

Zu G  
5.2.4.2.6

Landkreis Eichstätt

- Markt Titting, Heiligenkreuz (Do 100)

Unveränderte Übernahme eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Sicherung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

- Gemeinde Pollenfeld, nordwestlich Wachenzell (Do 101)

Unveränderte Übernahme eines bislang bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes zur Sicherung des allgemeinen Rohstoffbedarfes.

Zu G  
5.2.4.2.7

Landkreis Eichstätt

- Markt Rennertshofen und Markt Wellheim, östlich Emskeim (Ke 102)

Neuausweisung in möglichem Verbreitungsgebiet, bei entsprechender Rohstoffeignung ist konkretes Firmeninteresse an einem Abbau gegeben.

- Markt Wellheim, nördlich Konstein (Ke 103)

Neuausweisung in möglichem Verbreitungsgebiet, bei entsprechender Rohstoffeignung ist konkretes Firmeninteresse an einem Abbau gegeben.

- Markt Dollnstein, östlich Groppenhof (Ke 104)

Neuausweisung in möglichem Verbreitungsgebiet, bei entsprechender Rohstoffeignung ist konkretes Firmeninteresse an einem Abbau gegeben.

- Markt Dollnstein und Stadt Eichstätt, östlich Breitenfurt (Ke 105)

Neuausweisung in möglichem Verbreitungsgebiet, bei entsprechender Rohstoffeignung ist konkretes Firmeninteresse an einem Abbau gegeben.

- Gemeinde Adelschlag und Markt Dollnstein, Sulzbuck (Ke 106)

Neuausweisung in möglichem Verbreitungsgebiet, bei entsprechender Rohstoffeignung ist konkretes Firmeninteresse an einem Abbau gegeben.

- Gemeinde Adelschlag und Markt Wellheim, nordöstlich Aicha (Ke 107)

Neuausweisung in möglichem Verbreitungsgebiet, bei entsprechender Rohstoffeignung ist konkretes Firmeninteresse an einem Abbau gegeben.

- Markt Wellheim, südöstlich Hard (Ke 108)

Neuausweisung in möglichem Verbreitungsgebiet, bei entsprechender Rohstoffeignung ist konkretes Firmeninteresse an einem Abbau gegeben.

- Markt Wellheim und Gemeinde Adelschlag, südöstlich Biesenhard (Ke 110)

Neuausweisung in Verbreitungsgebiet, bei entsprechender Rohstoffeignung ist konkretes Firmeninteresse an einem Abbau gegeben.

- Gemeinde Adelschlag, südöstlich Ochsenfeld (Ke 111)

Neuausweisung in Verbreitungsgebiet, bei entsprechender Rohstoffeignung ist konkretes Firmeninteresse an einem Abbau gegeben.

Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

- Markt Rennertshofen, nordwestlich Emskeim (Ke 100)

Neuausweisung im Bereich von Vorkommen, bei entsprechender Rohstoffeignung ist konkretes Firmeninteresse an einem Abbau gegeben.

- Markt Rennertshofen, südöstlich Ammerfeld (Ke 101)

Neuausweisung in möglichem Verbreitungsgebiet, bei entsprechender Rohstoffeignung ist konkretes Firmeninteresse an einem Abbau gegeben.

- Markt Rennertshofen und Markt Wellheim, östlich Emskeim (Ke 102)

Begründung s.o.

- Stadt Neuburg a.d.Donau, südwestlich Bergen (Ke 109)

Neuausweisung in Verbreitungsgebiet, bei entsprechender Rohstoffeignung ist konkretes Firmeninteresse an einem Abbau gegeben.

- Gemeinde Egweil und Gemeinde Bergheim, nördlich Unterstall (Ke 112)

Neuausweisung in Verbreitungsgebiet mit lediglich randlicher Übernahme eines bereits bestehenden Vorbehaltsgebietes. Bei entsprechender Rohstoffeignung ist konkretes Firmeninteresse an einem Abbau gegeben.

- Stadt Neuburg a.d.Donau, nördlich Joshofen (Ke 113)

Neuausweisung im Bereich eines möglichen lokalen Vorkommens. Bei entsprechender Rohstoffeignung ist konkretes Firmeninteresse an einem Abbau gegeben.

- Gemeinde Bergheim, nordwestlich Bergheim (Ke 114)

Neuausweisung im Bereich eines möglichen lokalen Vorkommens. Bei entsprechender Rohstoffeignung ist konkretes Firmeninteresse an einem Abbau gegeben.

- Gemeinde Egweil und Gemeinde Bergheim, nordöstlich Hennenweidach (Ke 115)

Neuausweisung in möglichem Verbreitungsgebiet, bei entsprechender Rohstoffeignung ist konkretes Firmeninteresse an einem Abbau gegeben.



Zu 5.2.5 Z Die Region ist in hohem Maße von Rohstoffabbau in Anspruch genommen. Insbesondere im Donautal, wo als grundlegender Baurohstoff hochwertige Kiese und Sande im Nassabbau gewonnen werden, entstehen in weiter anhaltender Dynamik große Wasserflächen. Auch wenn im Zuge von Rohstoffabbauvorhaben und insbesondere als Folge abgestimmter Folgenutzungskonzepte durchaus positive Effekte auf Natur und Umwelt erzeugt werden können, bergen sie aufgrund der zunehmenden Flächenkonkurrenzen ein hohes Konfliktpotential. Zur Minimierung dieser Konflikte und zur vorsorgenden Sicherung der Vorkommen für die zu erwartende Bedarfsdeckung werden im Regionalplan auf Basis eines umfassenden Planungsprozesses abgestimmte Vorrang- und Vorbehaltsgebiete festgelegt. Planungen und Maßnahmen für einen Rohstoffabbau außerhalb dieser Gebiete ist daher aus regionalplanerischer Sicht in der Regel nicht erforderlich und nur in explizit begründeten Ausnahmefällen zu befürworten. In folgenden Bereichen soll aufgrund des hohen Konfliktpotentials ein Rohstoffabbau weitgehend unterbunden werden bzw. nur unter engen Rahmenbedingungen zulässig sein:

- Im Umfeld der Donauniederung, insbesondere im Donaumoos befinden sich einige der wichtigsten Lebensräume für Wiesenbrüterarten. Deren Bestand ist in Bayern stark rückläufig, daher ist der Erhalt potentieller Lebensräume und Brutreviere von großer Bedeutung. Ein Abbau von Bodenschätzen greift großflächig in diese Lebensräume ein und ist daher in der Regel nicht mit den Zielen des Schutzes der entsprechenden Wiesenbrüterarten vereinbar.
- Im Zuge von Hochwasserereignissen besteht ohne schützende Überdeckung die Gefahr des ungefilterten Eintrages von Schadstoffen in das offenliegende Grundwasser. Standorte für Maßnahmen des Hochwasserschutzes, -abflusses oder -rückhaltes sind bestimmungsgemäß bevorzugt von Hochwassereinträgen betroffen. Der Erhalt einer schützenden Grundwasserüberdeckung bzw. deren Wiederherstellung durch ausreichende Verfüllung mit geeigneten umweltunschädlichen Materialien ist somit in diesen Bereichen von großer Bedeutung. Dies gilt auch in den Fällen, bei denen ein vorhergehender Nassabbau von Rohstoffen Bestandteil der Realisierung einer Maßnahme des Hochwasserschutzes, -abflusses oder -rückhaltes ist und unter Synergieaspekten explizit anzustreben wäre.
- Große Teile der Region, insbesondere südlich der Donau, sind aufgrund der niedrigen Bewaldungsprozente von lediglich rund 20% der Fläche durch eine relative Waldarmut gekennzeichnet. Waldflächen haben große Bedeutung für die Frischluftproduktion, besitzen klimatologische Ausgleichsfunktionen und tragen durch Ausfilterprozesse und Abbauvorgänge zur Luftreinigung bei. Als lärmärmer Raum können sie bei entsprechender Gemengelage zur Entlastung beitragen. Für eine Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten stellen Waldgebiete wichtige und unersetzliche Lebensräume dar. Wald ist die Grundlage hochwertiger forstwirtschaftlicher Produkte und bietet unterschiedliche Möglichkeiten der Erholungsnutzung. Ein Erhalt der bestehenden Waldflächen ist daher von großer Bedeutung, eine Mehrung grundsätzlich anzustreben. Deshalb soll Wald für den Abbau von Bodenschätzen nur dort in Anspruch genommen werden, wo bereits im Vorfeld der Ausbeutung der Rohstoffvorkommen ein Erhalt

der vielfältigen Waldfunktionen durch entsprechend geeignete Maßnahmen sichergestellt wird, unmittelbar im Anschluss an die schrittweise erfolgte Ausbeutung und ggf. Wiederverfüllung eine Wiederaufforstung mit standortangepasster und klimaresilienter Durchmischung durchgeführt wird und ein, auch zeitweiser, Waldverlust durch mindestens flächengleiche Ersatzaufforstung ausgeglichen werden kann.

- Auwälder sind einzigartige, standortgebundene Ökosysteme, die eine wesentliche Aufgabe im Naturhaushalt erfüllen und als Lebensraum seltener Pflanzen und Tiere dienen. Zudem dienen sie dem Hochwasserschutz und erfüllen klimatologische Ausgleichsfunktionen. Aufgrund der besonderen Wertigkeit sind Auwälder meistens Bestandteil von Schutzgebieten mit unterschiedlicher Regelungstiefe. Durch den Abbau mineralischer Rohstoffe wird in Auwaldgebieten zwangsläufig Grundwasser freigelegt. Damit ist ein endgültiger Verlust an wertvoller Auwaldsubstanz verbunden, der weder ausgeglichen noch ersetzt werden kann. In der Planungsregion Ingolstadt kommt dem Flächen- und Funktionserhalt des Auwaldes aus regionalplanerischer Sicht prioritäres Interesse zu. Ausnahmen gelten in Bereichen, in denen explizit durch entsprechende Festlegung von Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten andere Nutzungen ermöglicht werden sollen.
- Manche Wälder sind aufgrund bestimmter, herausragender Eigenschaften und besonderer Erhaltenswürdigkeit als Bannwald festgelegt. Dem Flächen- und Funktionserhalt dieser Waldgebiete kommt somit aus regionalplanerischer Sicht prioritäres Interesse zu. Ausnahmen gelten in Bereichen, in denen explizit durch entsprechende Festlegung von Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten andere Nutzungen ermöglicht werden sollen.
- Hochwertige Böden sind die Grundlage für hochwertige landwirtschaftliche Produkte. Aufgrund der zunehmenden Flächenkonkurrenzen werden zunehmend Böden, die besondere Eignung für landwirtschaftliche Bewirtschaftung besitzen, für anderweitige Zwecke in Anspruch genommen. Eine fachgerechte, nachhaltige und umweltgerechte Landwirtschaft, die eine ausreichende und verbrauchernahe Versorgung gewährleisten soll, ist in hohem Maße auf den Erhalt hochwertiger Böden angewiesen. Es ist daher für die nachhaltige Sicherung regionaler Versorgungsstrukturen von großer Bedeutung solche hochwertigen Böden für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung zu erhalten. Rohstoffabbau als flächenintensiver Eingriff stellt dabei eine wesentliche Einflussgröße in entsprechende Böden dar. Es ist daher von großer Bedeutung den dadurch bedingten Auswirkungen entgegenzutreten. Die potentiellen Auswirkungen eines etwaigen Rohstoffabbaues auf Böden sind im Rahmen eines etwaigen Genehmigungsverfahrens vom Antragsteller fachkompetent, plausibel und nachvollziehbar darzustellen und dafür erforderliche Ausgleichsmaßnahmen in entsprechender Form nachzuweisen.
- Im Zuge natürlicher Kreisläufe bilden sich Bereiche aus, in denen Kohlenstoff in stofflicher Form gebunden abgelagert wird und damit dauerhaft als klimawirksames Gas der Atmosphäre entzogen wird. Eine wichtige Maßnahme, die Folgen des Klimawandels abzumildern ist daher der Erhalt und idealerweise die Steigerung solcher

Kohlenstoffsinken.

Böden stellen nach den Ozeanen den größten nicht mineralischen Kohlenstoffspeicher auf der Erde dar. Im Boden, insbesondere in den Humusanteilen, ist mehr als doppelt so viel Kohlenstoff gebunden, wie sich CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre befindet. Hochwertiger Ackerboden, Waldböden, vor allem aber auch Moorböden zeichnen sich z.B. durch hohe Humusgehalte und damit gespeicherten Kohlenstoff aus. Durch unangepasste Bewirtschaftung oder in Folge von Abgrabung und Lagerung kann der im Boden enthaltene Kohlenstoff als CO<sub>2</sub> und damit klimawirksames Gas freigesetzt werden. Es ist daher in Hinsicht auf die Zielsetzungen den Auswirkungen des Klimawandels entgegenzuwirken erforderlich, einem weiteren Humusabbau in den Böden entgegenzuwirken und vielmehr dessen Aufbau zu fördern.

Ebenso sind in der Biomasse von Wäldern große Mengen an Kohlenstoff gebunden. In Folge von Rodungen im Zuge von Rohstoffabbauten kommt es z.B. durch kurz – bzw. mittelfristige thermische Verwertung oder auch Zersetzung zu einer Freisetzung von u.a. CO<sub>2</sub>.

Rohstoffabbau als flächenintensiver Eingriff in entsprechende Kohlenstoffsinken stellt dabei eine wesentliche Einflussgröße dar. Es ist daher von großer Bedeutung den dadurch bedingten Auswirkungen entgegenzutreten. Die potentiellen Auswirkungen eines etwaigen Rohstoffabbaues auf etwaige Kohlenstoffsinken sind im Rahmen eines etwaigen Genehmigungsverfahrens vom Antragsteller fachkompetent, plausibel und nachvollziehbar darzustellen und dafür erforderliche Ausgleichsmaßnahmen in entsprechender Form nachzuweisen.

- Rohstoffgewinnungsstellen können während der Dauer des Abbaues und in Abhängigkeit der vorgesehenen Nachfolgenutzung auch dauerhaft die Durchgängigkeit bestehender Verbindungswege von Siedlungen mit Wohnnutzung zu Standorten mit zentraler Grundversorgung unterbrechen. Auch eine etwaige Verlegung kann zu einer aus regionalplanerischer Sicht unzumutbaren Verlängerung der entsprechenden fußläufigen bzw. fahrradgebundenen Versorgungswege führen. Ebenso kann das Heranrücken einer Rohstoffgewinnung an Gebiete mit Wohnnutzung eine aus regionalplanerischer Sicht unerwünschte optische Bedrängung der dort Wohnenden darstellen. Eine Rohstoffgewinnung hat daher in Bereichen, in denen entsprechende Effekte zu besorgen sind, zu unterbleiben. In Zweifelsfällen ist regelmäßig der Planungsausschuss des Regionalen Planungsverbandes entsprechend beschlussmäßig zu befassen.
- Flächen nach Art. 13d BayNatSchG stellen Biotope dar, die für den ökologischen Ausgleich in unserer Umwelt sowie für die Sicherung der menschlichen Lebensgrundlagen von überragender Bedeutung sind. Daneben haben sie als Rückzugsgebiete für Pflanzenarten größte Wichtigkeit. Ein Verlust dieser Flächen durch den Abbau von Bodenschätzen muss vermieden werden.

Zu 5.2.6 G Durch die anhaltende Gewinnung von Kies und Sand im Nassabbau entstehen in der Region jährlich ca. 30 ha zusätzliche Wasserfläche. In der Regel sind diese Kiese von hoher Qualität und bieten eine hervorragende Grundlage für die Produktion hochwertiger Baurohstoffe. Ihre vielfältigen Einsatzmöglichkeiten und die aufgrund des geringen Aufbereitungsaufwandes

wirtschaftlich günstigen Fördervoraussetzungen bedingen eine hohe Abbauleistung.

Auch bei einer letztlich positiv zu bewertenden Nachfolgenutzung, die sich an ökologischen Zielen orientiert oder der Erholung dient, ist damit in der Regel insbesondere ein endgültiger Verlust landwirtschaftlich nutzbarer Flächen und natürlich aufgebauter Bodensubstanz verbunden. Weitere Belange wie u.a. Grund- und Hochwasserschutz, Artenschutz, Flugsicherheit können negativ betroffen sein. Die Wasserflächen führen zu einer nachhaltigen Veränderung des gewohnten Landschaftsbildes und bei unkoordinierter und unkontrollierter Freizeitnutzung zu entsprechendem Konfliktpotential. Angesichts der vielschichtigen Probleme sollte ein weiteres Anwachsen der bereits in erheblichem Umfang bestehenden Wasserflächen durch Nassabbau nur in dem unbedingt erforderlichen Ausmass erfolgen.

Die günstigen Gewinnungsbedingungen führen häufig zu einer Verwendung in Einsatzgebieten in denen die entsprechend hochwertigen Eigenschaften nicht unbedingt erforderlich sind. Zur Schonung der mittlerweile zunehmend eingeschränkt verfügbaren hochwertigen Vorkommen und zur Minimierung der mit zunehmenden Wasserflächen verbundenen Konflikte ist darauf hinzuwirken, dass Gewinnungsstellen vorrangig in weniger problembehafteten Abbaugebieten im Trockenabbau betrieben werden und Abbauprodukte nur gemäß den für die Anwendung unbedingt erforderlichen Qualitätsansprüchen zum Einsatz kommen. Ein an den jeweiligen Einsatzgebieten angepasste Verwendung von Rohstoffqualitäten dient auch der nachhaltigen und langfristig orientierten Sicherung der Versorgung der regionalen Bauwirtschaft mit hochwertigen Rohstoffen und Primärprodukten.

- Zu 5.2.7 G Mineralische Rohstoffe liegen in Abhängigkeit der natürlichen Bildungsprozesse in mehr oder weniger begrenztem Ausmaß vor. Durch einen Abbau und in der Folge die Weiterverarbeitung in entsprechenden Produkten werden diese Rohstoffe zukünftigen Generationen entweder gänzlich entzogen bzw. sind für diese nur in dem Umfang weiterhin verfügbar, in dem eine Wiederverwertung überhaupt möglich ist. Diese stete Verringerung des verfügbaren Rohstoffpotentials in Verbindung mit den unweigerlichen Belastungen, die mit einem Rohstoffabbau einhergehen, machen es erforderlich, alle Möglichkeiten auszuschöpfen, die zur Schonung natürlicher Ressourcen beitragen. Insbesondere die öffentliche Hand als wesentlicher Auftraggeber hat dabei auch im Rahmen etwaiger Ausschreibungen die Möglichkeit, diese Entwicklung maßgeblich zu beeinflussen.

### Zu 5.3 Abbau

- Zu 5.3.1 Z Der Abbau insbesondere von Steine-Erden-Rohstoffen nimmt häufig große Flächen in Anspruch. Das gesamte Vorhaben vom Beginn des Abbaues bis zur abgeschlossenen Rekultivierung erstreckt sich dabei in der Regel über einen großen Zeitraum. Um zumindest abschnittsweise die mit einem Abbau verbundenen negativen Auswirkungen zu minimieren und auf einen beschränkten Zeitraum zu konzentrieren, bietet es sich an, das Gesamtvorhaben in einzelne Abschnitte zu gliedern und diese Zug um Zug voranzutreiben. Unmittelbar nach Abschluss eines Abschnittes soll mit dessen Rekultivierung begonnen werden und diese idealerweise noch vor Beginn des übernächsten Abbauabschnittes abgeschlossen sein.

In den Schwerpunkträumen liegen die Abbaugebiete häufig unmittelbar benachbart oder in Sichtbeziehung. Um einen willkürlichen und ungeordneten Abbau zu vermeiden, sind deshalb insbesondere für die Schwerpunkträume verbindliche Abbaukonzepte zu erarbeiten und aufeinander abzustimmen

sowie isolierte Neuaufschlüsse soweit als möglich zu vermeiden. Dabei soll der Abbauplan die Gliederung der einzelnen Abbauabschnitte erkennen lassen und Aussagen über die vorgesehenen Rekultivierungsmaßnahmen abschnittsweise enthalten. Durch eine verbindlich festgelegte Abbau- und Rekultivierungsplanung kann die landschaftliche Umgestaltung und die Beeinträchtigung der Umwelt auf das unabdingbar notwendige Maß reduziert werden.

Zu 5.3.2 G Der Abbau von Bodenschätzen im Tagebau führt in der Regel zu erheblichen Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild und, zumindest zwischenzeitlich, großflächigen Verlusten an anderweitig nutzbaren Flächen. Im Sinne der langfristigen Rohstoffversorgung und um einen ökonomischen Abbau, insbesondere einen sparsamen Verbrauch von Flächen und Bodenschätzen zu gewährleisten, ist der vollständige Abbau der Lagerstätten anzustreben, soweit fachliche Belange nicht entgegenstehen. Durch Vorerkundungen können die Untergrundverhältnisse, insbesondere auch bei Kiesvorkommen, bereits im Vorfeld untersucht werden. Dadurch kann vermieden werden, dass Flächen mit geringen Bodenschatzmächtigkeiten verritzt werden und für einen geringen Rohstofftrag Eingriffe und Beeinträchtigungen verbunden sind, die vergleichsweise nicht mehr in einem akzeptablen Verhältnis zueinander stehen.

Zu 5.3.3 Z Jeder Bodenaufschluss ist mit einem Eingriff in die schützende Grundwasserüberdeckung verbunden. Nassabbauten greifen unmittelbar in dieses ein. Beides kann grundsätzlich eine Gefährdung des Grundwassers darstellen. Mit geeigneten, an die jeweiligen Gegebenheiten abgestimmten Maßnahmen und entsprechend angepasste Abbautechniken ist es in der Regel jedoch möglich, die offensichtlichen sowie real auftretenden Gefahren zu vermeiden und auf ein lediglich abstraktes Gefährdungspotential zu reduzieren. Die Maßnahmen und Anforderungen sind jeweils im Vorfeld des Abbauvorhabens festzulegen, deren Erfolg anhand der Ergebnisse eines angepassten Monitorings zu überprüfen und diese daraufhin ggf. anzupassen. Die nach dem Abbau verbleibenden Wasserflächen sind Grundwasseraufschlüsse und stehen in direkter Verbindung zum Grundwasserreservoir. Jede Verunreinigung der Gewässer betrifft also auch die vorrangig zu schützende Ressource Grundwasser und ist unbedingt zu vermeiden. Entsprechend angepasste Nachfolgenutzungskonzepte können dabei helfen, diese Gefahren zu vermeiden.

Zu 5.3.4 Z Der Abbau von Bodenschätzen ist in der Regel mit Lärm- und Staubemissionen verbunden. Maschinenlärm, Sprengungen und Lkw-Verkehr belasten die Bewohner der umliegenden Gemeinden zusätzlich. Von daher sind zur Reduzierung der Lärmemissionen:

- abbaufreie Zeiten festzulegen
- zu den Siedlungsgebieten ausreichende Abstände einzuhalten
- ggf. während der Abbauzeit Lärmschutzwälle zu errichten
- zum Schutz des Erholungswertes Sichtschutzwälle anzulegen.
- 
- Zufahrtswege in geeigneter Weise zu befestigen und regelmäßig zu reinigen sowie der aktuellen Stand der Staubminderungstechnik einzuhalten

Zu 5.3.5 G Im Interesse der Vermeidung langfristiger Beeinträchtigungen der Landschaft bzw. Landnutzungen und einer zügigen Rekultivierung und Nachfolgenutzung der abgebauten Entnahmestellen sollten die Unternehmer die technischen Anlagen, die für den Abbau erforderlich waren, unter Beachtung der Belange des Natur-, Landschafts- und Artenschutzes so schnell wie möglich beseitigen, damit die Rekultivierung frühzeitig abgeschlossen werden kann und die Störung des Landschaftsbildes schnell wieder beseitigt wird.

Zu 5.4 Nachfolgefunktionen

Zu 5.4.1 Allgemeine Festlegungen

Zu 5.4.1.1 G Im Regionalplan sind die Nachfolgefunktionen für Gewinnungsstellen in den Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze festgelegt. Rohstoffabbau ist grundsätzlich jedoch auch außerhalb dieser Gebiete möglich. Zu diesen Vorhaben kann der Regionalplan keine entsprechend konkrete Aussage treffen, die jeweilige Nachfolgenutzung bzw. Rekultivierung wird im jeweiligen Genehmigungsverfahren bestimmt. Damit auch diese im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung der Region stehen, soll den Nachfolgefunktionen generell eine ökologische Gesamtkonzeption zugrunde liegen, die sowohl die durch den Abbau betroffenen Flächen als auch die Wechselbeziehungen mit den im Wirkraum bestehenden Nutzungsansprüchen berücksichtigt.

Zu 5.4.1.2 Z Um die seit Jahrhunderten gewachsene Kulturlandschaft in ihrer physischen Ausformung und in ihrem Erscheinungsbild sowie die traditionellen Nutzungsformen zu erhalten, sind Rohstoffabbaugebiete im Regelfall wieder in einem dem Ausgangszustand vergleichbaren Zustand in der Landschaft zu versetzen.

Der Regionalplan kann allerdings andere Nachfolgefunktionen bestimmen.

In begründeten Einzelfällen kann es zudem aus höherrangigem öffentlichen Interesse erforderlich sein bzw. aus Gründen des Flächensparens oder hinsichtlich der dem Klimawandel geschuldeten Erfordernisse synergetisch sinnvoll sein, von dieser Rückführung in die dem Rohstoffabbau vorhergehende Nutzung abzuweichen.

Eine Neugestaltung des landschaftlichen Erscheinungsbildes nach dem Abbau kann beispielsweise dazu beitragen, die landschaftliche Attraktivität und den Erholungswert der Landschaft zu steigern ggf. zerstörte Landschaftsteile zu sanieren und/oder durch angepasste ökologische Netzstruktur bzw. Bildung ökologischer Nischen Refugien für vom Aussterben bedrohte Tiere und Pflanzen zu schaffen (Sekundärbiotop).

Eine besondere Bedeutung kommt in diesem Sinne den Abraumhalden aus dem Abbau der Plattenkalke zu. Diese können zwar als vegetationslose Flächen den Erholungswert und die Landschaftsästhetik beeinträchtigen, stellen allerdings gerade deshalb auch wertvolle Biotop dar, denen aus der Sicht des Artenschutzes, insbesondere in Bezug auf Magerrasen- und Trockenstandorte, überragende Bedeutung zukommt. Das hier vorhandene Potential von Arten hat landesweite und zum Teil sogar bundesweite Bedeutung. Um diese Vorkommen an seltenen Tieren und Pflanzen langfristig zu sichern, ist es unbedingt erforderlich, partiell bei der Nachfolgenutzung verstärkt die Biotopentwicklung und die natürliche Sukzession zu berücksichtigen. Diesen Belangen ist in besonderer Weise Rechnung zu tragen.

Bei entsprechender Lagegunst können sich in Einzelfällen Synergien zwischen einem Rohstoffabbauvorhaben und einer grundsätzlich im öffentlichen Interesse stehenden anderweitigen Raumnutzung ergeben. Synergien können beispielweise darin bestehen, dass im Zuge der Rekultivierungsaufgaben eine Realisierung der im öffentlichen Interesse liegenden Nutzung vorbereitet wird oder die Realisierung auf einer durch den Abbau vorbelasteten Fläche andernorts entsprechende Eingriffe auf Flächen mit ungestörtem Bodenaufbau vermieden werden.

Zu 5.4.1.3 Z Die Verfüllung von Kiesgruben mit offengelegtem Grundwasser ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht wegen der nur schwer auszuschließenden Risiken für das Grundwasser nicht mehr vorzusehen. Eine lückenlose Kontrolle des Verfüllmaterials durch entsprechende Überwachung ist mit einem vertretbaren Aufwand kaum möglich. Deshalb besteht bei einer direkten Verfüllung von Baggerseen nach einem Nassabbau die Gefahr der Grundwasserverunreinigung. Zudem steht geeignetes, unbelastetes Material für eine Wiederverfüllung nach den bisherigen Erfahrungen nicht einmal für die Gruben, bei denen eine Wiederverfüllung im Grundwasser ausnahmsweise zulässig ist, ausreichend zur Verfügung (vgl. dazu Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen - Eckpunktepapier 21.06./13.07.2001 und Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Umweltschutz, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 22.05.2003-57-4543-2001/11 gestaltet werden.). Deshalb sollen in der Regel Nassabbauten nach abgeschlossener Rohstoffgewinnung nicht mehr wiederverfüllt werden.

Ausgenommen sind dabei Nassabbauten bei denen aus Gründen eines höherrangigen öffentlichen Interesses zur Vermeidung einer offenen Wasserfläche eine Wiederverfüllung mit dafür geeignetem und umweltunschädlichem Material geboten ist. Dies kann z.B. aus Gründen der Flugsicherheit zur Minimierung einer Vogelschlaggefahr im Bereich des Militärflugplatzes Neuburg-Zell bzw. des Flugplatzes Ingolstadt-Manching der Fall sein. In Einzelfällen könnten auch Gründe des Grundwasserschutzes z.B. in hochwassergefährdeten Bereichen bzw. Flächen für Hochwasserrückhaltemaßnahmen hierfür herangezogen werden. Die Feststellung des höherrangigen öffentlichen Interesses ist für den konkreten Einzelfall jeweils in den erforderlichen Genehmigungsverfahren zu treffen.

Zu 5.4.1.4 Z Bei einem Rohstoffabbau wird zwangsläufig zumindest ein Teil der natürlichen Grundwasserüberdeckung mit deren jeweiliger Schutzfunktion entfernt, wodurch sich ein erhöhtes Gefährdungspotential für das Grundwasser hinsichtlich des Eintrags etwaiger Kontaminationen ergibt. Insbesondere die Beseitigung der Bodenbedeckung mit ihrem Puffer- und Rückhaltevermögen, teilweise sogar einem Potential für Abbauprozesse spielt hier eine bedeutende Rolle. Das nachträgliche Einbringen einer technischen Sorptionsschicht an der Basis der Gewinnungsstelle kann zwar zur Verringerung des Gefährdungspotentials beitragen, dieses jedoch nicht zur Gänze ausschließen. Eine etwaige Wiederverfüllung muss daher mit geeignetem, an die jeweiligen Standortbedingungen angepasstem Material vorgenommen werden, bei dem mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass davon keine umweltschädlichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Insbesondere bei einer ausnahmsweise zulässigen Wiederverfüllung im offenliegenden Grundwasser in Folge eines Nassabbaues kommt es zu einem unmittelbaren Kontakt der Verfüllmassen mit dem Grundwasser. In diesen Fällen sind an die Eignung des Verfüllmaterials besonders hohe Anforderungen zu stellen und diese strikt zu überwachen.

Für Hinweise zu einer konkreten Ausgestaltung etwaiger Wiederverfüllungen

wird auf das sog. „Eckpunktepapier“ verwiesen.

#### Zu 5.4.2 Nachfolgefunktionen für Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete

Zu 5.4.2.1 Z Der Abbau von oberflächennahen Bodenschätzen ist zwangsläufig mit unvermeidbaren Beeinträchtigungen von z.B. Landschaftsbild, natürlichen Lebensräumen, land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen oder Erholungsräumen verbunden. Durch die Festlegung der Nachfolgefunktion für Abbauvorhaben innerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete wird auf Ebene des Regionalplanes eine Vorgabe für eine der Rohstoffgewinnung nachfolgenden Entwicklung des betroffenen Gebietes gegeben, die diese zwangsläufigen Beeinträchtigungen zumindest ausgleicht und eine Grundlage für eine regional abgestimmte, nachhaltige und zukunftsorientierte Entwicklung des Raumes ermöglicht.

#### Zu 5.4.2.2 G Nachfolgefunktionstypen:

Für die in Kapitel 5.2.3 festgelegten Vorranggebiete sowie in Kapitel 5.2.4 festgelegten Vorbehaltsgebiete werden verschiedene Nachfolgefunktionstypen bestimmt, die im Folgenden gesondert aufgeführt sind. Sie orientieren sich an den Herausforderungen für die regionale Entwicklung, an der Notwendigkeit ökologische Ausgleichsflächen zu schaffen, an den Zielen, das Biotopverbundsystem der Region zu stärken und die ökologische Netzstruktur dichter zu knüpfen, an den Ergebnissen teilräumlich erstellter und partizipativ abgestimmter Gutachten und an lokalen Planungserfordernissen.

Die abgebauten Gebiete werden, soweit sie nicht für die Sicherung durch teils seit historischer Zeit andauernde Abbautätigkeit geformte, charakteristische Landschaftsbilder erhalten oder für wissenschaftliche Zwecke benutzt werden sollen, so wieder in die Landschaft eingegliedert, dass der Erholungswert und die natürliche Leistungsfähigkeit der Landschaft wiederhergestellt bzw. erhöht wird. In geeigneten Einzelfällen können Synergien erzeugt und im Sinne der Nachfolgefunktionen Räume für neue Nutzungsformen geschaffen werden. Gleichzeitig werden damit neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen. Die Rekultivierungsmaßnahmen sollen möglichst zeitnah zu den Abbaumaßnahmen erfolgen.

##### Lk Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen

Hierbei handelt es sich überwiegend um Abbauareale in Gebieten mit günstigen landwirtschaftlichen Erzeugungsbedingungen.

Die Wiederherstellung der abgebauten Flächen für die kleinstrukturierte landwirtschaftliche Nutzung steht hier im Vordergrund.

Zur Sicherung der ökologischen Vielfalt von Flora und Fauna sind in den ökologischen Rekultivierungskonzepten ca. 30 % der Gesamtfläche für die Anpflanzung von Feldgehölzen, Feldrainen, Baum- und Buschgruppen und/oder Einzelbäumen sowie in Teilbereichen für die Entwicklung von Trocken- und Feuchtstandorten sowie Sukzessionsflächen vorzusehen.

##### Lbio Landwirtschaftliche Nutzung, naturorientiert

Hierbei handelt es sich überwiegend um Abbauareale in Gebieten mit günstigen Voraussetzungen für ökologische landwirtschaftliche Bewirtschaftung und die Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte nach ökologischen Qualitätsanforderungen. Diese bewirtschaftungsform bietet sich auch in Gebieten mit sensibler Grundwasserüberdeckung,



insbesondere über Karstgrundwasserleitern, an.  
Die Wiederherstellung der abgebauten Flächen für die kleinstrukturierte landwirtschaftliche Nutzung nach ökologischen Qualitätskriterien steht hier im Vordergrund.

- Le** Landwirtschaftliche Nutzung, extensiv  
Hierbei handelt es sich überwiegend um Abbauareale in Gebieten mit günstigen Voraussetzungen für extensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung bzw. Grünlandwirtschaft.  
Die Wiederherstellung der abgebauten Flächen für extensive landwirtschaftliche Nutzung steht hier im Vordergrund.
- WV** Wiederverfüllung  
Eine Wiederverfüllung erfolgt regelmäßig bei Trockenabbauten zur Herstellung einer Geländeform, die für die zukünftige Nutzungsform geeignet ist bzw. landschaftsästhetischen Gesichtspunkten Rechnung trägt. Bei Trockenabbauten wird eine Wiederverfüllung in der Regel nicht explizit im Regionalplan festgelegt  
Bei Nassabbauten soll eine Wiederverfüllung im Regelfall nicht mehr stattfinden. Die Festlegung einer Wiederverfüllung im Regionalplan ist ausnahmsweise nur in den Einzelfällen angezeigt, bei denen aufgrund besonderer Fallgestaltungen, z.B. zur Minimierung der Vogelschlaggefahr aus Gründen der Flugsicherheit oder für den Schutz des Grundwassers im Vorfeld einer geplanten Hochwasserrückhalteanlage, eine Verfüllung mit entsprechend geeigneten Materialien aus übergeordnetem öffentlichem Interesse erforderlich ist.
- F** Aufforstung, standortgemäße Mischbestände  
Hier steht der in großen Anteilen als waldarm einzustufenden Planungsregion der grundsätzliche Erhalt der Waldfläche sowie der gezielte Waldumbau durch Wiederaufforstung mit klimaresistenten und standortgerechten Mischbeständen im Vordergrund. Der neugegründete Wald soll eine zukunftsfähige Grundlage für nachhaltige Forstwirtschaft, naturbezogene Erholung sowie Lebensraum für vielfältige Arten bieten..
- Bio** Biotopentwicklung  
Hier steht die gezielte Entwicklung von Lebensräumen für bestimmte Arten im Vordergrund. Soweit erforderlich sind in der Folgezeit die spezifischen Standortvoraussetzungen durch angepasste Pflegemaßnahmen zu erhalten.
- BioS** Biotopentwicklung, natürliche Sukzession  
Hier steht durch gezielte Gestaltung der Landschaft im Zuge der Rekultivierung die Standortbedingungen für die Entwicklung von Lebensräumen erwünschter Arten im Vordergrund. Nach der initialen Gestaltung sollen sich die Lebensräume und Artenvielfalt durch natürliche Vorgänge weitgehend selbständig fortentwickeln und letztlich einen dem Standort angepassten stabilen Zustand erreichen.
- N** Naturschutz  
Die landschaftsgestalterischen Maßnahmen in diesen Gebieten sollen ganz allgemein dem Erhalt von Ökosystemen und zur Wiederherstellung ökologischer Zusammenhänge dienen. Der Erhalt und die Förderung der Biodiversität mit Sicherung der Arten- und

Sortenvielfalt sind dabei ein wesentliches Ziel. Weitere Ziele betreffen die Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Sinne einer nachhaltigen Nutzbarkeit für und durch den Menschen.

- H Hochwasserschutz  
Hier steht die gezielte Entwicklung von Maßnahmen für den Hochwasserschutz im Vordergrund. Dabei kann es sich sowohl um Flächen für den natürlichen Rückhalt handeln, als auch um Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes wie z.B. Rückhaltebecken und Flutpolder oder Bereiche einer Eindeichung bzw. Deichrückverlegung.
- HW Hochwasserschutz, Wiederverfüllung  
Hier steht die gezielte Entwicklung von Maßnahmen für den Hochwasserschutz im Vordergrund. Dabei kann es sich sowohl um Flächen für den natürlichen Rückhalt handeln, als auch um Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes wie z.B. Rückhaltebecken und Flutpolder oder Bereiche einer Eindeichung bzw. Deichrückverlegung. Bei Nassabbauten in Bereichen, die für entsprechende Hochwasserschutzmaßnahmen vorgesehen sind, kann jedoch eine Wiederverfüllung ausnahmeweise zwingend erforderlich sein, um damit eine dauerhaft offene Wasserfläche zu vermeiden und den Schutz des Grundwassers vor etwaigen Stoffeinträgen durch die zu erwartenden Hochwässer damit besser gewährleisten zu können. Zur Wiederverfüllung darf ausschließlich entsprechend geeignetes, umweltunschädliches Material verwendet werden.
- Sn Landschaftssee - naturorientiert  
Hier steht die gezielte Entwicklung eines naturnahen Gewässers mit Schaffung von Lebensräumen für vielfältige Pflanzen- und Tierarten im Vordergrund. Durch Gestaltung geeigneter Wasserzonen sowie entsprechende Anlage der Ufer und Böschungen können in Verbindung mit angepasster Bepflanzung und Ausarbeitung tierökologisch bedeutsamer Elemente ökologisch hochwertige Räume mit reichhaltigen Biotopen entwickelt werden. Zur Vermeidung von Störungen sollten zudem angepasste Maßnahmen gegen unerwünschte Nutzungen, insbesondere durch Erholungssuchende, getroffen werden. Zum Erreichen einer Zielqualität des Gewässers sowie deren Erhaltung können flankierende Maßnahmen zur Vermeidung von Stoffeinträgen aus Luft bzw. Zuflüssen erforderlich sein. Im Hegeplan ist eine naturnahe, an die naturschutzfachliche Ausrichtung des Landschaftssees angepasste und entsprechend eingeschränkte Fischereinutzung vorzusehen.
- Se Landschaftssee - extensive Erholung  
Hier steht die gezielte Entwicklung eines naturnahen Gewässers mit Schaffung von Lebensräumen für vielfältige Pflanzen- und Tierarten im Vordergrund. Bei der Gestaltung der Wasserzonen sowie der Ufer und Böschungen ist neben einer Bepflanzung und Ausarbeitung tierökologisch bedeutsamer Elemente unter vorwiegend naturschutzfachlichen Aspekten auch die Anlage allgemein zugänglicher Uferbereiche für Erholungssuchende vorzusehen. Zum Schutz der ökologisch hochwertigen Bereiche sind Maßnahmen der Besucherlenkung zu ergreifen. Im Bereich des Gewässers soll für diese Nutzergruppe ein positives Landschaftserleben einschließlich

einer extensiven Badenutzung ermöglicht werden. Die fischereiliche Nutzung ist im Einklang mit der ökologischen Grundausrichtung und der extensiven Erholungsnutzung auszugestalten.

- SE Landschaftssee - intensive Erholung  
Hier steht die gezielte Entwicklung eines naturnah in die Landschaft eingebundenen Gewässers zur vorrangigen Badenutzung im Vordergrund. Eine gute, insbesondere nicht motorisierte Erreichbarkeit und ein ungestörtes Landschaftserleben sollen gewährleistet sein. Weitere, explizit emissionsträchtige Freizeitnutzungen sollen unterbleiben. In einzelnen Ruhebereichen sind unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten Lebensräume für Tiere und Pflanzen anzulegen und mit Maßnahmen der Besucherlenkung vor Störungen zu schützen. Diese können auch für das ökologische Gleichgewicht des Gewässers von Bedeutung sein. Die fischereiliche Nutzung ist insbesondere auf die intensive Erholungsnutzung abzustimmen.
- Es Wassersport - intensive Erholung (Es)  
Hier steht die gezielte Entwicklung eines für intensive Erholungsnutzung geeigneten Gewässers im Vordergrund. Das Nebeneinander der unterschiedlichen Ansprüche von intensiver Badenutzung und dem Betreiben von Wassersportarten setzt eine entsprechende Mindestgröße der Wasserfläche von ca. 5 ha voraus. Zudem muss durch geeignete Ausformung und Gestaltung des Gewässers einer möglichen Eutrophierung vorgebeugt werden. Eine gute, insbesondere fußläufige bzw. fahrradgebundene oder durch ÖPNV-Anbindung gewährleistete Erreichbarkeit aus den Siedlungsräumen vorzusehen. Ausreichende Abstände zu anderen störenden bzw. stöempfindlichen Gebieten zur Vermeidung gegenseitiger Immissionsbelastungen sind einzuhalten. Zur Nutzung von Synergieeffekten und Steigerung der Attraktivität des Erholungsgebietes können weitere Freizeitangebote im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten angesiedelt werden. Die fischereiliche Nutzung ist insbesondere auf die intensive Erholungsnutzung abzustimmen.
- F Fischerei  
In diesen Gewässern steht eine intensive fischereiliche Nutzung im Vordergrund. Allerdings ist auch hier auf eine ordnungsgemäße, an die Standortbedingungen angepasste Ausübung zu achten, die vor allem eine Eutrophierung des Gewässers und etwaige Grundwasserbelastungen zuverlässig verhindert. Die Gestaltung der allgemein zugänglichen Uferbereiche soll für Erholungssuchende ein positives Landschaftserleben ermöglichen. Eine Bade- und Sportausübung unmittelbar im Gewässer soll zur Optimierung der fischereilichen Nutzung allerdings unterbleiben.
- Sp Fläche für Sport-/Freizeitnutzung  
In diesen Gebieten steht eine intensive Sport- und Freizeitnutzung im Vordergrund. Durch geeignete Standortwahl und ggf. Anlage entsprechender Verkehrswege ist eine gute, insbesondere fußläufige bzw. fahrradgebundene oder durch ÖPNV-Anbindung gewährleistete Erreichbarkeit aus den Siedlungsräumen vorzusehen. Ausreichende Abstände zu anderen störenden bzw. stöempfindlichen Gebieten zur

Vermeidung gegenseitiger Immissionsbelastungen sind einzuhalten.

- eE Fläche zur Nutzung erneuerbarer Energien  
In diesen Gebieten sollen bevorzugt Standorte für die Erzeugung, Speicherung oder Lagerung erneuerbarer Energien bzw. der dafür erforderlichen Energieträger entstehen. Auch dabei ist auf eine gute Einbindung in das Landschaftsbild und ggf. dessen Bereicherung sowie die Schaffung ökologisch hochwertiger Lebensräume für Flora und Fauna zu achten.
- Ge gewerbliche Nutzung  
In diesen Gebieten steht eine gewerbliche Nachnutzung im Vordergrund, soweit diese am gegebenen Standort aufgrund der einschlägigen Erfordernisse der Raumordnung sowie weiterer gesetzlicher Grundlagen generell zulässig ist.
- K Maßnahmen Klimawandel  
In diesen Gebieten stehen Maßnahmen, die dem Klimaschutz bzw. der Anpassung an die Folgen des Klimawandels dienen, im Vordergrund. Die kann z.B. die Schaffung von CO<sub>2</sub>-Senken; Neuaufforstungen klimaangepasster, standortgerechter und strukturreicher Laub- und Mischwälder; Standorte für die Erzeugung, Speicherung oder Lagerung erneuerbarer Energien bzw. der dafür erforderlichen Energieträger, Maßnahmen des Hochwasserschutzes und Regenrückhaltes, Schaffung von wiedervernässten Flächen oder Feuchtgebieten oder Neuanlage von Gebieten zur Biotopvernetzung und Förderung der biologischen Vielfalt.

#### Zu 5.4.2.3 G Nachfolgefunktionen für die ausgewiesenen Vorranggebiete

Die für die einzelnen Vorranggebiete festgelegten Nachfolgefunktionstypen sind in 5.4.2.3 G genannt. Diese sind jeweils bei konkreten Abbauvorhaben innerhalb der Vorranggebiete im Zuge der Planungen für die nachfolgende Rekultivierung entsprechend zu berücksichtigen. Die detaillierte verbindliche Festsetzung erfolgt im Rahmen des erforderlichen Genehmigungsverfahrens.

#### Zu 5.4.2.4 G Nachfolgefunktionen für Vorbehaltsgebiete

Die für die einzelnen Vorbehaltsgebiete festgelegten Nachfolgefunktionstypen sind in 5.4.2.4 G genannt. Diese sind jeweils bei konkreten Abbauvorhaben innerhalb der Vorbehaltsgebiete im Zuge der Planungen für die nachfolgende Rekultivierung entsprechend zu berücksichtigen. Die detaillierte verbindliche Festsetzung erfolgt im Rahmen des erforderlichen Genehmigungsverfahrens.