



Deponie-Info 11

Stand: 02/2021

Ansprechpartner: Referat 36

Deponie-Standortsuche

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Rechtliche Grundlagen	2
3	Standortsuche	2
3.1	Vorbemerkung	2
3.2	Untersuchungskriterien	2
3.3	Ablauf der Standortsuche	3
4	Literatur	4
5	Gesetze und Verordnungen	4
	Anlage 1: Ablaufschema Standortsuche	5
	Anlage 2: Anforderungen an den Standort nach Deponieverordnung	6
	Anlage 3: Ausschließende und einschränkende Kriterien bei der Standortsuche	8
	Anlage 4: Informationsquellen für die Standortkriterien	11
	Anlage 5: Arbeitsschritte bei der Standortsuche	16

1 Einleitung

Deponien sind unverzichtbare Bestandteile einer modernen Abfallwirtschaft. Sie dienen dazu, unerwünschte Stoffe aus dem Stoffkreislauf auszuschleusen.

Der Zeitraum von der Suche bis zur Planfeststellung bei Ausweisung neuer Deponien umfasst i. d. R. mehrere Jahre. Deshalb sollte abhängig vom noch zur Verfügung stehenden Deponieraum bereits frühzeitig mit der Standortsuche für neue Deponien begonnen werden. Dabei sollten Gesichtspunkte der Umwelt und Wirtschaftlichkeit, wie z. B. lange Transportwege, in die Entscheidung für eine Standortsuche mit einbezogen werden.

Das vorliegende Infoblatt, das sich sowohl an private als auch an öffentliche Entsorgungsträger richtet, konzentriert sich auf die Suche von neuen Standorten für Deponien der Klassen I (DK I) und II (DK II).

2 Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlagen für die Errichtung einer Deponie enthalten §§ 34 bis 38 KrWG sowie § 3 und der Anhang 1 der Deponieverordnung (DepV).

Neue Deponien müssen i. d. R. nach § 35 KrWG planfestgestellt werden. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ist auch eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Bei der Planrechtfertigung sind neben den Auswirkungen auf die Umwelt auch die Begründung des Deponiebedarfs ein wichtiger Gesichtspunkt.

Zusätzlich sind die Bestimmungen der Landesplanung und Raumordnung zu beachten. Hierzu ist möglichst frühzeitig mit der jeweils zuständigen Bezirksregierung als höherer Landesplanungsbehörde Kontakt aufzunehmen.

3 Standortsuche

3.1 Vorbemerkung

Aus fachlicher Sicht ist eine flächendeckende Standortsuche für öffentliche Entsorgungsträger zu empfehlen, da mit diesem Vorgehen die am ehesten geeigneten Standorte aufgezeigt werden können. Auch kann in einigen Gebietskörperschaften bereits auf eine flächendeckende Standortsuche zurückgegriffen werden, die digitalisiert und aktualisiert werden kann.

Bei privaten Entsorgungsträgern beschränkt sich die Ausweisung geeigneter Standorte auf Flächen, auf die der private Entsorgungsträger Zugriff hat.

Im Hinblick auf die Vorschriften des UVPG (§ 16 Abs. 1 Nr. 6 UVPG) ist für die Standortsuche öffentlicher und auch privater Entsorgungsträger eine Alternativenprüfung notwendig. Es ist zu prüfen, ob das Vorhaben an anderer Stelle mit geringeren Eingriffen möglich wäre. Die Alternativenprüfung ergibt sich aus dem planerischen Abwägungsgebot und ist von der Planfeststellungsbehörde durchzuführen. Vom Antragsteller müssen dazu die erforderlichen Informationen bereitgestellt werden. Die Alternativenprüfung ist nicht flächendeckend erforderlich.

Wir empfehlen, die Standortsuche von einem erfahrenen Ingenieurbüro durchführen zu lassen.

3.2 Untersuchungskriterien

Am Anfang der Standortermittlung steht die Festlegung des Flächenbedarfs, der aus der erforderlichen Deponiegröße und dem vorgesehenen Deponieaufbau abgeleitet wird. Alternativ wird das mögliche Volumen einer Deponie aus den zur Verfügung stehenden Flächen ermittelt.

Die Deponieverordnung enthält in Anhang 1 Nrn. 1.1 und 1.2 eine Auflistung relevanter Standortmerkmale für die Standortsuche (Anlage 2).

Zur Konkretisierung der genannten Standortmerkmale werden in Anlage 3 Tabellen 1 und 2(1) dieses Infoblatts wesentliche Kriterien aufgeführt, die untersucht und in die Endabwägung bei der Standortsuche einbezogen werden sollten. Diese Vorgehensweise hat den Vorteil, dass möglicherweise sensible und darum im Planfeststellungsverfahren relevante Kriterien bereits im Vorfeld aufgenommen und geprüft werden.

Es wird zwischen ausschließenden und einschränkenden Kriterien unterschieden.

Ausschließende Kriterien (Anlage 3, Tabelle 1) sind solche, die einen derartigen Vorrang des Belangs begründen, dass der Standort aus weiteren Ermittlungen ausscheidet. Sollte sich nach sorgfältiger Prüfung kein geeigneter Standort finden lassen, können in Ausnahmefällen auch Bereiche, die mit „ausschließenden Kriterien“ belegt sind, in die Auswahl einbezogen werden, wenn die betroffenen Schutzgüter ersetzbar sind.

Einschränkende Kriterien (Anlage 3, Tabelle 2) sind solche, die für sich allein nicht zum Ausschluss eines Standorts führen, sondern je nach Bedeutung standortbezogen zu bewerten und mit den Belangen der Abfallwirtschaft abzuwägen sind.

Die Informationsquellen für diese Standortkriterien sind in Anlage 4 zusammengestellt.

3.3 Ablauf der Standortsuche

In Anlage 1 ist der Ablaufplan für eine Standortsuche dargestellt.

Zunächst werden Flächen abgegrenzt, die aus geologischen, wasserwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Gründen sowie wegen anderer ausschließender Kriterien nach Anlage 3 Tabelle 1 ausscheiden (sog. Negativkartierung bei flächendeckender Standortsuche). Es verbleiben Restflächen, die zunächst als Standorte für eine Deponie grundsätzlich in Frage kommen.

In diesen Restflächen sind die einschränkenden Kriterien nach Anlage 3 Tabelle 2 zu erheben. Ergeben sich dabei Flächen ohne einschränkende Kriterien, so ist zunächst dort nach Standorträumen zu suchen. Ansonsten ist die gesamte Restfläche mit einschränkenden Kriterien zu prüfen.

Die Standorträume sind detailliert nach möglichen Standorten zu untersuchen. Bei dieser Suche sind auch die kleinräumig erhebaren Kriterien (z. B. höchster zu erwartender freier Grundwasserspiegel weniger als ein Meter unter Oberkante der geologischen Barriere – siehe Fußnote 3 in Anlage 2, rutschgefährdete und stark setzungsempfindliche Bereiche, Bereiche mit Quellen, Hangwasseraustritte) und grundlegende deponietechnische Vorgaben wie Ausbaugröße (Laufzeit), Verkehrsanbindung und Standortsicherheit zu berücksichtigen. Die so ermittelten Standortalternativen sind nachvollziehbar zu bewerten.

Vor Durchführung eines geologisch-geotechnischen und hydrogeologischen Untersuchungsprogramms an den am aussichtsreichsten erscheinenden Standorten ist es zweckmäßig, die vorgeschlagenen Standortalternativen mit den betroffenen Fachbehörden zu erörtern.

Nach Vorliegen der Ergebnisse des Untersuchungsprogramms und Erörterung des Abschlussberichtes mit den Fachbehörden sind für geeignete Standortalternativen die Unterlagen für die landesplanerische Überprüfung im Rahmen eines eventuell erforderlichen Raumordnungsverfahrens zu erstellen.

Anlage 5 enthält die detaillierten Arbeitsschritte einer Standortsuche.

4 Literatur

Hölting, B. et. al. (1995): Ermittlung der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung. Geol. Jahrbuch, Reihe C, Band C63.

5 Gesetze und Verordnungen¹

Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009, zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

Deponieverordnung vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist

Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLplG) vom 25. Juni 2012 (GVBl. S. 254, BayRS 230-1-F), das zuletzt durch Gesetz vom 22. Dezember 2015 (GVBl. S. 470) geändert worden ist

Bayerisches Verwaltungsverfahrensgesetz (BayVwVfG) vom 23. Dezember 1976, zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2018

Gesetz über den Schutz der Natur, der Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U) zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Februar 2020 (GVBl. S. 34)

Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 3 des Gesetzes vom 10. Juli 2018 (GVBl. S. 523) geändert worden ist

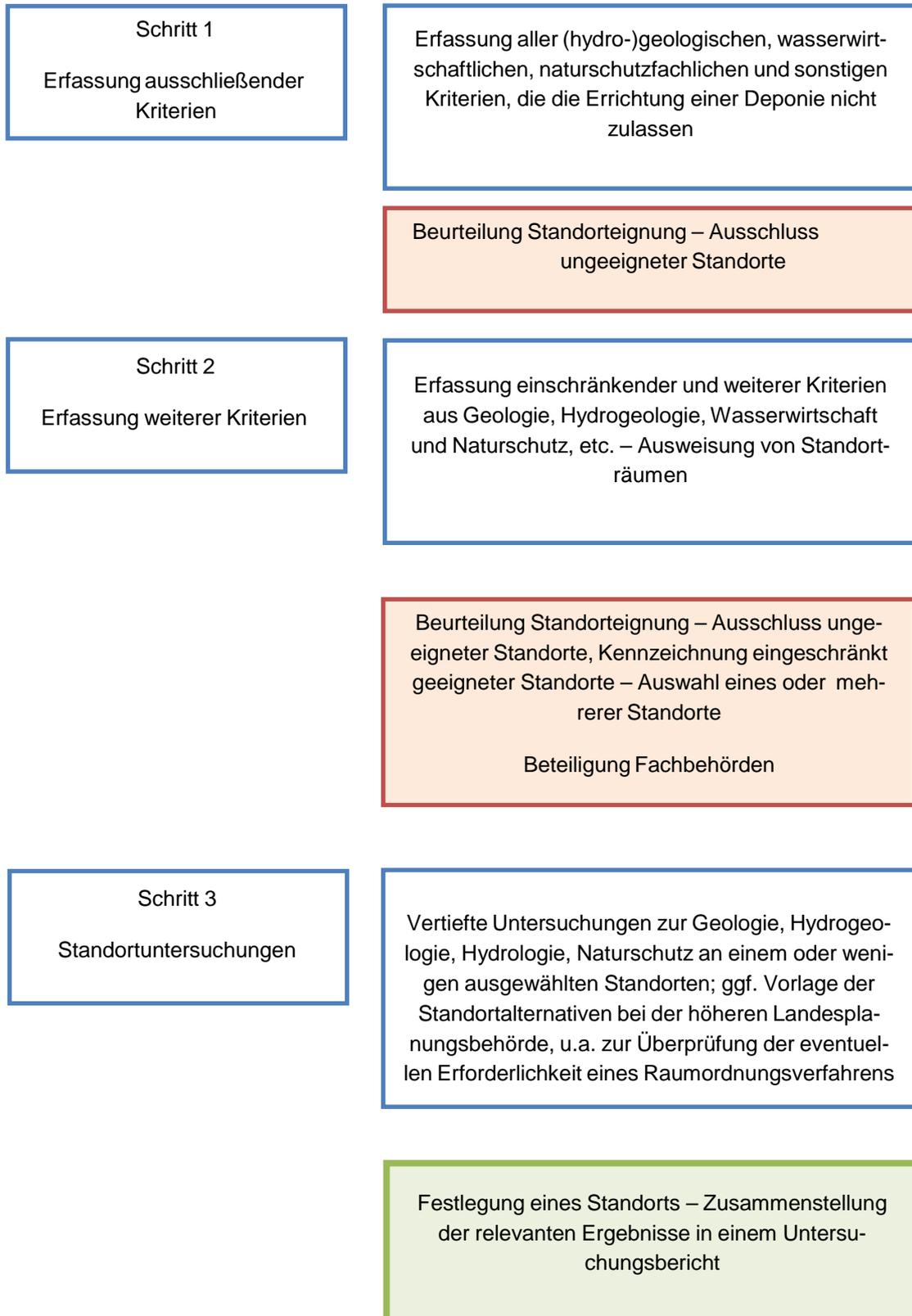
Waldgesetz für Bayern (BayWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juni 2005 (GVBl. S. 313, BayRS 7902-1-L), das zuletzt durch § 1 Nr. 392 der Verordnung vom 22. Juli 2014 (GVBl. S. 286) geändert worden ist

Hinweise für die Auswahl von Standorten für Deponien nach der TA Siedlungsabfall und Deponien mit vergleichbaren Anforderungen – Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen vom 30. Juni 1995 (AllMBI. 14/1995 – inzwischen zurückgezogen)

¹ In der jeweils gültigen Fassung

Anlage 1: Ablaufschema Standortsuche

Art und Umfang der Arbeitsschritte beim Nachweis der Standorteignung sind davon abhängig, welcher Flächenumfang zu untersuchen ist und damit auch, welche Vorkenntnisse bereits vorhanden sind. Wir empfehlen, ab Schritt zwei die weiteren Schritte und Untersuchungen mit den Genehmigungs- und Fachbehörden (z. B. Wasserwirtschaftsamt, Untere Naturschutzbehörde, LfU) und auch der höheren Landesplanungsbehörde abzustimmen.



Anlage 2: Anforderungen an den Standort nach Deponieverordnung

gem. Anhang 1 Nr. 1 DepV: Anforderungen an den Standort und die geologische Barriere von Deponien der Klassen 0, I, II und III

Anmerkung: Nach § 3 Abs. 4 i. V. m. Abs. 1 DepV können für Deponien der Klasse 0 unter bestimmten Voraussetzungen die Anforderungen an den Standort und die geologische Barriere herabgesetzt werden.

Eignung des Standorts

Die Eignung des Standorts für eine Deponie ist eine notwendige Voraussetzung dafür, dass das Wohl der Allgemeinheit nach § 15 Abs. 2 KrWG durch die Deponie nicht beeinträchtigt wird.

Zur Standortwahl ist insbesondere Folgendes zu berücksichtigen:

1. Geologische und hydrogeologische Bedingungen des Gebietes einschließlich eines permanent zu gewährleistenden Abstandes der Oberkante der geologischen Barriere vom höchsten zu erwartenden freien Grundwasserspiegel von mindestens einem Meter.²
2. Besonders geschützte oder schützenswerte Flächen wie Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete, Wasservorranggebiete, Wald- und Naturschutzgebiete, Biotopflächen.
3. Ausreichender Schutzabstand zu sensiblen Gebieten wie z. B. zu Wohnbebauungen, Erholungsgebieten.
4. Gefahr von Erdbeben, Überschwemmungen, Bodensenkungen, Erdfällen, Hangrutschen oder Lawinen auf dem Gelände.
5. Ableitbarkeit des Sickerwassers im freien Gefälle.

Untergrund einer Deponie

Der Untergrund einer Deponie muss folgende Anforderungen erfüllen:

1. Der Untergrund muss sämtliche bodenmechanischen Belastungen aus der Deponie aufnehmen können, auftretende Setzungen dürfen keine Schäden am Basisabdichtungs- und Sickerwassersammelsystem verursachen.
2. Der Untergrund der Deponie und der im weiteren Umfeld soll auf Grund seiner geringen Durchlässigkeit, seiner Mächtigkeit und Homogenität sowie seines Schadstoffrückhaltevermögens eine Schadstoffausbreitung aus der Deponie maßgeblich behindern können (Wirkung als geologische Barriere), sodass eine schädliche Verunreinigung des Grundwassers oder sonstige nachteilige Veränderungen seiner Beschaffenheit nicht zu besorgen ist.
3. Die Mindestanforderungen an die Wasserdurchlässigkeit (k) und Dicke (d) der geologischen Barriere gemäß Ziffer 2 ergeben sich aus Tabelle 1 Nummer 1 (Anhang 1 DepV, s. u.). Erfüllt die geologische Barriere in ihrer natürlichen Beschaffenheit nicht diese Anforderungen, kann sie durch technische Maßnahmen geschaffen, vervollständigt oder verbessert werden. Im Fall von Satz 2 (Anm.: bei technischen Maßnahmen) kann die Dicke (d) auf eine Mindestdicke von 0,5 Meter reduziert werden, wenn über eine entsprechend geringe Wasserdurchlässigkeit die gleiche Schutzwirkung wie nach Ziffer 3 Satz 1 erzielt werden kann.

² Dies entspricht einer grundwasserfreien Sickerzone von mindestens einem Meter. Der Abstand ist daher auch bei gespannten Grundwasserverhältnissen einzuhalten. Höchster zu erwartender Grundwasserspiegel: Definition in "Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen (Verfüll-Leitfaden)" in der Fassung vom 23. Dezember 2019.

4. Bei einer Deponie, die über keine geologische Barriere gemäß Ziffer 2 verfügt, gilt Ziffer 3 Satz 2 mit der Maßgabe, dass die technischen Maßnahmen in der Mindestdicke nach nachfolgender Tabelle ausgeführt werden.

Systemkomponente	DK 0	DK I	DK II	DK III
Geologische Barriere ³	$k \leq 1 \cdot 10^{-7} \text{ m/s}$ $d \geq 1,00 \text{ m}$	$k \leq 1 \cdot 10^{-9} \text{ m/s d}$ $\geq 1,00 \text{ m}$	$k \leq 1 \cdot 10^{-9} \text{ m/s}$ $d \geq 1,00 \text{ m}$	$k \leq 1 \cdot 10^{-9} \text{ m/s}$ $d \geq 5,00 \text{ m}$

³ Der Durchlässigkeitsbeiwert k ist bei einem Druckgradienten $i=30$ (Laborwert nach DIN EN ISO 17892-11, Ausgabe Mai 2019, Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Laborversuche an Bodenproben Teil 11: Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit (ISO 17892-11:2019) einzuhalten.

Anlage 3: Ausschließende und einschränkende Kriterien bei der Standortsuche

Tab. 1: Ausschließende Kriterien bei der Standortsuche

Bereich	Kriterien
Wasserwirtschaft	Planreife oder festgesetzte Trinkwasserschutzgebiete
	Planreife oder festgesetzte Heilquellenschutzgebiete
	In den Regionalplänen für verbindlich erklärte Vorranggebiete für die Wasserversorgung
	Trinkwassereinzugsgebiete
	Abstand zwischen der Oberkante der geologischen Barriere (bzw. Unterkante der technischen Ersatzmaßnahme) und dem höchsten zur erwartenden freien Grundwasserspiegel von weniger als 1 m ⁴
	Ermittelte, vorläufig gesicherte und festgesetzte Überschwemmungsgebiete
	Wasserwirtschaftlich besonders sensible Gebiete wie Karstgebiete und Gebiete mit stark klüftigem und durchlässigem Gestein ohne ausreichend mächtige und gering durchlässige Deckschichten
Geologie, Geotechnik, Lagerstättenkunde	Erdbebengefährdete Gebiete (Zone 3 nach DIN 4149 – ausgesetzt, aber noch in Anwendung – neue Regelung in Vorbereitung)
	Extremes Geländere relief als Deponieauflager (z. B. Steilhänge, felssturz- und steinschlaggefährdete Gebiete)
	Gefahr von Hangrutschen oder Lawinen
	Bergsenkungsgebiete und erdfallgefährdete Gebiete; stark setzungsgefährdete Bereiche
	Vorranggebiete für Bodenschätze, die in den Regionalplänen festgelegt sind, sofern nicht Maßnahmen der Abfallentsorgung als Folgenutzung vorgesehen sind ^(a) .
	Naturschutz und Landschaftspflege
Naturschutz und Landschaftspflege	Naturschutzgebiete und Naturdenkmäler (§ 23 BNatSchG, § 28 BNatSchG, § 13 BNatSchG), einschließlich einstweilig sichergestellter Gebiete und Schutzgebietsplanungen, für die das Veränderungsverbot besteht
	Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG
	Natura 2000 Gebiete: Flora-Fauna-Habitat Gebiete (FFH Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VS-Gebiete) gemäß § 31 ff BNatSchG i.V.m. Art. 20 und 22 BayNatSchG
	Gebiete die in wesentlichen Teilen gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG) aufweisen
Wald	Schutzwald (Art. 10 BayWaldG), Bannwälder (Art. 11 BayWaldG) und Naturwaldreservate (Art. 12a BayWaldG)
Immissionsschutz	Geringer Abstand zu einem vorhandenen oder ausgewiesenen Siedlungsgebiet. Einzelbebauungen und Streusiedlungen sind gesondert zu betrachten. ^(b)

⁴ Dies entspricht einer grundwasserfreien Sickerzone von mindestens einem Meter. Der Abstand ist daher auch bei gespannten Grundwasserverhältnissen einzuhalten. Höchster zu erwartender Grundwasserspiegel: Definition in "Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen (Verfüll-Leitfaden)" in der Fassung vom 23. Dezember 2019.

Bereich	Kriterien
Energie	In den Regionalplänen festgelegte Vorranggebiete zur Errichtung von Windkraftanlagen sowie Vorranggebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ^(c)

Tab. 2: Einschränkende Kriterien bei der Standortsuche

Bereich	Kriterien
Wasserwirtschaft, Geologie und Geotechnik	In den Regionalplänen für verbindlich erklärte Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung
	Bereiche mit Quellen, diffusen Grundwasseraustritten (auch in geringen Mengen, wenn diese kontinuierlich erfolgen) und Hangwasseraustritten
	Morphologisch tiefe Lage ohne Ableitungsmöglichkeit von Sickerwässern im Freispiegelgefälle
	Geologische Störungszonen (s. geol. Karten mit Erläuterungen)
	In den Regionalplänen festgelegte Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze ^(d) .
	Erhaltenswerte Geotope
Naturschutz und Landschaftspflege	Landschaftliche Vorbehaltsgebiete und regionale Grünzüge, die in den Regionalplänen für verbindlich erklärt worden sind.
	Landschaftsschutzgebiete und Schutzzonen von Naturparks (§§ 26 und 27 BNatSchG, Art. 15 BayNatSchG)
	Pufferzonen von Naturschutzgebieten, Landschaftsbestandteilen und Naturdenkmälern und nationalen Naturmonumenten ^(b)
	Biotope der Biotopkartierung, die nicht gesetzlich geschützt sind
	Flächen, die im Ökoflächenkataster geführt werden (Kompensationsflächen zum Ausgleich und Ersatz von Eingriffen, Ökokontoflächen, Sonstige Flächen, Ankaufflächen)
	Lebensräume, Wuchs- und Fundort für besonders geschützter Arten (§ 44ff. i.V.m. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG); von Rote-Liste-1 und -2-Arten
	Biotopverbundflächen Art. 19 BayNatSchG i.V. m. § 21 Abs. 3 BNatSchG) außerhalb der bei den ausschließenden Kriterien genannten Schutzgebiete
	Schwerpunktgebiete für den Naturschutz im Rahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms (BayernNetz-Natur)
	Flächen, die im Landschaftsplan/Flächennutzungsplan mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege dargestellt sind
	Gebiete von BayernNetz-Natur-Projekten
	Kulturhistorisch und geomorphologisch bedeutsame Gebiete
	Reichgegliederte, landschaftlich reizvolle Gebiete hoher Eigenart und Schönheit, die für die Erholung von Bedeutung sind
Wald	Wald in waldarmen Gemeinden (Bewaldung kleiner als 20 %)
	Waldflächen, die im Waldfunktionsplan (Art. 6 BayWaldG) mit besonderen Funktionen belegt sind.
Landwirtschaft	Beobachtungspartellen in der Landwirtschaft für wissenschaftliche Dauerbeobachtung

Bereich	Kriterien
Immissionsschutz	Überschreitung der Orientierungswerte für Verkehrslärm der DIN 18005 oder wesentliche Verschlechterung der Verkehrslärmsituation an den Zufahrtsstraßen durch den Deponieverkehr ^(e)
Denkmalschutz	Denkmäler (Art. 1 BayDSchG)
Energie	In den Regionalplänen festgelegte Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Windkraftanlagen sowie Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ^(f)

Erläuterungen:

- (a) Vorranggebiete beinhalten Zielvorgaben für die Flächennutzung und sind deshalb unbedingt zu beachten. Grundsätzlich verbleiben Standorte auch nach der Rohstoffgewinnung im Vorranggebiet. Ausschlaggebend ist hier die Festlegung einer Folgenutzung. Ohne Folgenutzung muss der betreffende Standort nicht ausgeschlossen werden. Wir empfehlen eine möglichst frühzeitige Kontaktaufnahme mit der höheren Landesplanungsbehörde.
- (b) Die Anforderungen der DepV legen keinen definierten Mindestabstand fest. Insgesamt muss bei Siedlungsgebieten wie auch bei Einzelbebauung und Streusiedlungen spätestens bei der Erarbeitung von Standortvorschlägen geprüft werden, inwieweit unter Berücksichtigung der Umstände des Einzelfalls, wie der Art der Bebauung (Nutzung), der Orographie und der Betriebsweise Ausgleichsmaßnahmen möglich sind.
- (c) Bei den bislang festgelegten Vorranggebieten handelt es sich vor allem um Gebiete für Windkraftanlagen.
- (d) In Vorbehaltsgebieten ist eine bestimmte Nutzung dem Grundsatz nach vorgesehen, die auf allen weiteren Planungsebenen in den Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen ist. Es besteht damit ein größerer Spielraum. Wir empfehlen eine möglichst frühzeitige Kontaktaufnahme mit der höheren Landesplanungsbehörde.
- (e) Für Pufferzonen von Naturschutzgebieten ist i. d. R. ein Umgriff von 50 m anzusetzen. Bei Gefahr der Beeinträchtigung hochsensibler Biotope wird eine auf diesen Einzelfall abgestimmte Abstandsregelung mit den Naturschutzbehörden erforderlich.
- (f) Bei Betrachtung des anlagenbezogenen Fahrverkehrs auf öffentlichen Straßen soll in der Regel die Summenwirkung betrachtet werden, d. h. es ist der Gesamtverkehr zu berücksichtigen. Die Belastung durch den von einer Anlage verursachten Verkehrslärm auf den öffentlichen Straßen wiegt, vor allem wenn diese sonst ein geringes Verkehrsaufkommen haben, häufig schwerer als der eigentliche Anlagenlärm und kann Ursache von Beeinträchtigungen sein. Die Prüfung dieser Auswirkungen muss aus Sicht des Lärmschutzes besonders die Straßen umfassen, auf denen der zusätzliche Verkehr den Verkehrslärm wesentlich – um mindestens 2,1 dB(A), das sind aufgerundet 3 dB(A), vgl. 16. BImSchV – erhöhen kann.
- (g) Wir empfehlen eine möglichst frühzeitige Kontaktaufnahme mit der höheren Landesplanungsbehörde.

Anlage 4: Informationsquellen für die Standortkriterien

Tab. 3: Einschränkende Kriterien bei der Standortsuche

Kriterien	Informationsquellen	Bemerkungen
Wasserwirtschaft		
Hydrogeologische Bedingungen des Gebietes	Zuständiges Wasserwirtschaftsamt www.stmuv.bayern.de/themen/wasserwirtschaft/wasserwirtschaft_in_bayern/wasserwaerter.htm Auswertung von hydrogeologischen Karten, Gutachten und Berichten www.lfu.bayern.de/geologie/hydrogeologie_karten_daten/hk50	Ggf. eigene Untersuchungen erforderlich
Planreife und festgesetzte Trinkwasserschutzgebiete	Zuständiges Wasserwirtschaftsamt www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_gewaesserbewirtschaftung_ftz	
Planreife und festgesetzte Heilquellenschutzgebiete	Zuständiges Wasserwirtschaftsamt www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_gewaesserbewirtschaftung_ftz	
Hydrogeologisch erarbeitete Vorschläge für Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung	Zuständiges Wasserwirtschaftsamt www.risby.bayern.de	
In den Regionalplänen für verbindlich erklärte Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung	Zuständiger Regionaler Planungsverband www.risby.bayern.de	
Trinkwassereinzugsgebiete	Zuständiges Wasserwirtschaftsamt www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_gewaesserbewirtschaftung_ftz	Ggf. eigene Untersuchungen erforderlich
Ermittelte, vorläufig gesicherte und festgesetzte Überschwemmungsgebiete	Zuständiges Wasserwirtschaftsamt www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_gewaesserbewirtschaftung_ftz	
Wasserwirtschaftlich besonders sensible Gebiete (z. B. Karstgebiete, etc.)	Hydrogeologische Karten (1 : 50 000 oder 1 : 100 000) www.lfu.bayern.de/geologie/hydrogeologie_karten_daten/hk50/index.htm www.lfu.bayern.de/geologie/hydrogeologie_karten_daten/hk100	Verfahren nach (Höltling, 1995)
Bereiche mit Quellen, diffusen Grundwasser- und Hangwasseraustritten	www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_geologie_ftz ggf. Auswertung von großmaßstäbigen Karten oder Geländebegehungen	

Kriterien	Informationsquellen	Bemerkungen
Geologie, Geotechnik		
Geologische Bedingungen des Gebietes	Auswertung geologischer Karten, Profile und Beschreibungen, Luftbilder, Bohrprofile, Geländeaufschlüsse www.lfu.bayern.de/geologie/hydrogeologie/karten_daten/hk50	
Erdbebengefährdete Gebiete (Zone 3 nach DIN 4149)	www.gfz-potsdam.de/sektion/erdbeben-gefaehrdung-und-dynamische-risiken/daten-produkte-dienste/erdbebengefaehrdung-deutschland-2016 interaktiv: www-app5.gfz-potsdam.de/d-eghaz16 ortsbezogene Erdbebenabfrage: www.gfz-potsdam.de/DIN4149_Erdbebenzonenabfrage/	
Extremes Geländere relief	Aus topographischen Karten, Geländebegehung	
Gefahr von Hangrutschten	www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_angewandte_geologie_ftz	mit Standortauskunft
Gefahr von Lawinen	Dokumentation von Schadenslawinen unter: www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_naturgefahren_ftz Für detaillierte Informationen Kontaktaufnahme mit dem Lawinenwarndienst des LfU: lawinenwarnzentrale@lfu.bayern.de	
Bergsenkungs- und erdfallgefährdete Gebiete	www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_angewandte_geologie_ftz/index.html?lang=de&localId=mapcontents9138	mit Standortauskunft
In den Regionalplänen für verbindlich erklärte Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze	Zuständiger Regionaler Planungsverband: www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/regionalplaene-1/	
Morphologisch tiefe Lage ohne Ableitmöglichkeit von Sickerwässern im Freispiegelgefälle	Auswertung von topographischen Karten, aber vor allem von Geländebegehungen	
Geologische Störungszonen	Erläuterungen zur jeweiligen geologischen Karte	
Erhaltenswerte Geotope	Bezug über die Datenstelle des LfU: www.lfu.bayern.de/umweltdaten/datenstelle	

Kriterien	Informationsquellen	Bemerkungen
Naturschutz, Landschaftspflege, Wald, Landwirtschaft		
Schutzgebiete	Downloaddienst unter: www.lfu.bayern.de/umweltdaten/geodatendienste/index_download.htm#Natur	
Naturdenkmäler	Zuständige untere Naturschutzbehörde	
Geschützte Landschaftsbestandteile	Zuständige untere oder höhere Naturschutzbehörde	
Biotopkartierung Bayern	www.lfu.bayern.de/umweltdaten/geodatendienste/index_download.htm#Natur	
Natura-2000-Gebiete	Downloaddienst unter: www.lfu.bayern.de/umweltdaten/geodatendienste/index_download.htm#Natur	
IBA-Important Bird Areas	Übersichtskarte und Shape-File für Deutschland auf: www.bergenhusen.nabu.de/forschung/ibas/index.html	
BayernNetz-Natur Projekte	www.naturvielfalt.bayern.de/projekte/bayernnetznatur	
Im Landschaftsplan als Kern- und Vorrangflächen für den Naturschutz ausgewiesene Flächen	Zuständige Gemeinde	
Ökoflächenkataster	WMS-Dienst unter: www.lfu.bayern.de/umweltdaten/geodatendienste/index_wms.htm#Natur	
Lebensräume, Wuchs- und Fundorte besonders oder streng geschützter Arten sowie Rote-Liste-1-Arten	Bezug über die Datenstelle des LfU www.lfu.bayern.de/umweltdaten/datenstelle	
Lebensräume, Wuchs- und Fundorte von Rote-Liste-2-Arten	Bezug über die Datenstelle des LfU www.lfu.bayern.de/umweltdaten/datenstelle	
Landschaftsschutzgebiete und Schutzzonen von Naturparks	Downloaddienst unter: www.lfu.bayern.de/umweltdaten/geodatendienste/index_wms.htm#Natur	
Pufferzonen von Naturschutzgebieten, Landschaftsbestandteilen und Naturdenkmälern		Siehe Erläuterungen unter Anlage 3, Fußnote b; ggf. Abstimmung mit der zuständigen unteren oder höheren Naturschutzbehörde

Kriterien	Informationsquellen	Bemerkungen
In den Regionalplänen für verbindlich erklärte landschaftliche Vorbehaltsgebiete und regionale Grünzüge	Zuständiger Regionaler Planungsverband www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/regionalplaene-1/	
Kulturhistorisch und geomorphologisch bedeutsame Gebiete	Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern - Landschaftserleben, Erholung - Schutzgut Landschaftsbild	
Reichgegliederte, landschaftlich reizvolle Gebiete mit Bedeutung für die Erholung	Bezug über die Datenstelle des LfU www.lfu.bayern.de/umweltdaten/datenstelle	
Schutzwald, Naturwaldreservate	Informationen zu erfragen unter geodaten@lwf.bayern.de	
Bannwald	Zuständige Kreisverwaltungsbehörde www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/826869334421	
Wald in waldarmen Gemeinden	Nutzung (TN) vom zuständigen Vermessungsamt www.ldbv.bayern.de/vermessung/amtsuche.html	
Wald mit besonderer Funktion im Waldaktionsplan	Informationen zu erfragen unter geodaten@lwf.bayern.de	
Dauerbeobachtungspartellen (Landwirtschaft, Boden, Wald) zur wissenschaftlichen Dauerbeobachtung	Zu erfragen bei den Landesanstalten für Wald- und Forstwirtschaft sowie Landwirtschaft und beim LfU. Grundlegende Informationen unter Den Boden fest im Blick - 25 Jahre Dauerbeobachtung in Bayern	

Kriterien	Informationsquellen	Bemerkungen
Weitere Kriterien		
In den Regionalplänen für verbindlich erklärte Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Windkraftanlagen sowie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen	Zuständiger Regionaler Planungsverband www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/regionalplaene-1/#c74640	
Abstand zu einem vorhandenen oder ausgewiesenen Siedlungsgebiet	Aus aktuellen Karten und Vor-Ort-Begehung zu ermitteln; Planungsgebiete bei der zuständigen Gemeinde	
Zufahrtswege und Verkehrslärm	Durch ein Gutachten zu untersuchen	

Kriterien	Informationsquellen	Bemerkungen
Denkmäler, vor allem Bodendenkmäler	Übersicht Denkmäler unter www.geoportal.bayern.de/denkmalatlas/	Zusätzlich vor Standortentscheidung Rückfrage bei den zuständigen AnsprechpartnerInnen: www.blfd.bayern.de/blfd/ansprechpersonen/denkmal-forschung-erfassung/denkmaliste/index.html#navtop

Anlage 5: Arbeitsschritte bei der Standortsuche

Die nachfolgenden Arbeitsschritte sind an die jeweilige Fallgestaltung (flächendeckende Suche, Untersuchung mehrerer Einzelflächen) anzupassen. Für die Erfassung und Darstellung der Ergebnisse der Standortsuche ist die Verwendung eines Geographischen Informationssystems zu empfehlen.

Die Standortsuche sollte folgende Arbeitsschritte umfassen:

Arbeitsschritt 1: Erfassung und kartenmäßige Darstellung der Flächen mit ausschließenden und einschränkenden Kriterien

Auf Grundlage der ausschließenden Kriterien (Anlage 3 Tabelle 1) werden diejenigen Flächen in einer Karte dargestellt, die als Standorte für eine Deponie ausscheiden. Die einzelnen Fachbelange müssen so dargestellt werden, dass sie eindeutig unterschieden werden können. Für die kartenmäßige Darstellung empfiehlt es sich, die vorhandenen „Planzeichen für die Regionalplanung“ zu verwenden. Der Kartenmaßstab sollte nicht kleiner als 1: 50 000 sein. Nach Abschluss dieser Kartierung verbleiben Gebiete (Restflächen), in denen die Errichtung einer Deponie weiter untersucht wird.

Geologische und hydrogeologische Darstellung der Restflächen

Die Restflächen werden in thematischen Karten dargestellt, in denen die verfügbaren geologischen und hydrogeologischen Daten wie Grundwassergleichen, Flurabstände, Gesteinsabfolge (Stratigraphie, lithofaziale Ausbildung) enthalten sind. Dafür sind (soweit vorhanden) folgende Unterlagen auszuwerten:

- geologische Karten,
- geologische und hydrogeologische Spezialkarten,
- Unterlagen über abgeteufte Bohrungen (inkl. Grundwassermessstellen und Brunnen) und vorhandene Quellen,
- Gutachten und Spezialliteratur,
- Luftbilder.

Nach Auswertung der geologischen und hydrogeologischen Daten können kartenmäßig folgende drei Bereiche ausgewiesen werden:

1. Bereiche, in denen aus geologischer/hydrogeologischer Sicht voraussichtlich günstige Voraussetzungen für die Errichtung einer Deponie gegeben sind,
2. Bereiche, in denen Deponien aus geologischer und hydrogeologischer Sicht voraussichtlich nur mit zusätzlichen technischen Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers verwirklicht werden können,
3. Bereiche, in denen Deponien aus geologischer und hydrogeologischer Sicht voraussichtlich ausscheiden.

Arbeitsschritt 2: Erfassung und Darstellung der Flächen mit einschränkenden und weiteren Kriterien in den Restflächen

Für die nach Erhebung der ausschließenden Kriterien verbleibenden Flächen sind die einschränkenden Kriterien nach Anhang 3 Tabelle 2 zu erheben, zu beschreiben und ggf. kartenmäßig überlagert darzustellen.

Die nicht flächendeckend verfügbaren Kriterien sind für die Kartierung von Standorträumen nur zu erkunden, wenn dies mit vertretbarem Aufwand möglich ist.

Zur Information sind insbesondere die, bei den Regierungen geführten Raumordnungskataster, die Regionalpläne sowie einschlägige, bei den Kreisverwaltungs- und den Fachbehörden vorliegenden Daten, heranzuziehen. Zusätzlich sind eigene Erhebungen, ggf. durch Ortseinsichten, durchzuführen.

Entwicklung von Standorräumen, Erarbeitung von Standortvorschlägen und Erörterung der Ergebnisse mit den Fachbehörden

Auf Grundlage der Bereiche, die sich aus Arbeitsschritt 1 ergeben, sind Standorräume und Standortvorschläge zu entwickeln.

Die Ergebnisse sind in einem Zwischenbericht darzustellen, der insbesondere folgende Unterlagen enthalten soll:

- Darstellung der erhobenen Daten,
- Beschreibung der Standortvorschläge unter Berücksichtigung der einschränkenden Kriterien und der deponietechnischen Vorgaben wie Ausbaugröße und Verkehrsanbindung,
- vorläufige Bewertung und Auswahl voraussichtlich geeigneter Standorte mit Begründung,
- Kartenteil.

Für die naturschutzfachliche Beurteilung muss in den Unterlagen Folgendes enthalten sein:

- Grundkarte Natur und Landschaft (1: 25 000) mit einem Radius von 2,5 km um den Mittelpunkt der vorgeschlagenen Standorte. Diese Grundkarte hat Eintragungen zu der Begrenzung der Standortvorschläge, der geplanten Zufahrt zu den jeweiligen Standorten und der aktuellen Nutzung aufzuweisen.
- In diesem Arbeitsschritt sind für den Bereich Naturschutz und Landschaftspflege über die amtlich bekannten Daten hinaus für die Standortvorschläge alle Flächen mit hohem Anteil an nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 BayNatSchG geschützten Beständen (auch im Wald) und ggf. Wuchs- oder Fundorte oder Lebensräume von Arten der Roten-Liste-1 durch Ortsbegehungen zu erheben. Diese Ortsbegehungen sollten i. d. R. unter Mithilfe der Unteren Naturschutzbehörde vorgenommen werden.

Um den Fortgang des Standortauswahlverfahrens zu beschleunigen, ist es zweckmäßig, die bis dahin erzielten Ergebnisse mit den Fachbehörden auf der Grundlage des Zwischenberichts zu erörtern. Es empfiehlt sich, fachliche Einzelfragen vorab mit den Fachbehörden zu erörtern.

Entscheidung zu Standortalternativen

Auf Grundlage des Zwischenberichts entscheidet der Planungsträger, welche Standortvorschläge weiterverfolgt und detailliert untersucht werden sollen.

Arbeitsschritt 3: Detaillierte Untersuchung der ausgewählten Standorte und Bewertung der Untersuchungsergebnisse

Zur Beurteilung der Standortalternativen sind Untersuchungen mit folgenden Untersuchungszielen durchzuführen:

- Darstellung der stratigraphischen, lithologischen und tektonischen Verhältnisse,
- Mächtigkeit, lithologische Beschaffenheit und Durchlässigkeitsverteilung der ungesättigten Zone,
- Lage, Mächtigkeit und hydraulische Parameter des/der Grundwasserleiter(s) mit Angaben zur Grundwasserfließrichtung und -geschwindigkeit und den Vorflutverhältnissen.

Der Untersuchungsumfang richtet sich nach den jeweiligen geologischen/hydrogeologischen Verhältnissen und den bereits vorliegenden Kenntnissen. Die aufwändigen Untersuchungen sollten i. d. R. auf drei Standorte beschränkt werden.

An den Standorten, die weiterverfolgt werden sollen, müssen die geologisch-geotechnischen und hydrogeologischen Daten und Bewertungen durch detaillierte Untersuchungen abgesichert werden. Hierbei sollte wie folgt vorgegangen werden:

- Erneute Ortseinsicht der ausgewählten Standorte mit intensiver Geländebeurteilung.
- Für jeden dieser Standorte ist zur Untermauerung der bisherigen Beurteilung ein geologisch-geotechnisches und hydrogeologisches Untersuchungsprogramm aufzustellen und durchzuführen. Hierzu ist ein schrittweises Vorgehen in Abstimmung mit den Fachbehörden notwendig. Der Umfang der Untersuchungen ist dem bereits vorliegenden Kenntnisstand und den örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

Aus der Bewertung der Untersuchungsergebnisse ergeben sich folgende Standorte:

- Standorte, die **ohne** zusätzliche technische Maßnahmen geeignet sind,
- Standorte, die **mit** zusätzlichen technischen Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers geeignet sind,
- Standorte, die aus geologischen und hydrogeologischen Gründen **nicht geeignet** sind.

Standorte, auf denen die Ablagerung staubender Abfälle vorgesehen ist, müssen hinsichtlich des Abflusses von Kaltluft und Inversionswetterlagen unproblematisch sein. Sofern dies bei der kleinklimatischen Vorbewertung vom Fachgutachter nicht bescheinigt wurde und der Standort weiterverfolgt werden soll, ist daher eine detaillierte Untersuchung erforderlich.

Die durchgeführten Untersuchungen sind in einem Abschlussbericht zusammen zu fassen und zu bewerten. Der Bericht soll dem Planungsträger in nachvollziehbarer Form einen geeigneten Standort oder Standortalternativen darlegen.

Prüfung, für welche Standorte eine landesplanerische Überprüfung im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens erforderlich ist

Auf Grundlage des Abschlussberichts entscheidet die höhere Landesplanungsbehörde gemäß Art. 25 Nr. 1 BayLplG, für welche Standorte eine landesplanerische Überprüfung erforderlich ist.

Zur Ausarbeitung der Unterlagen für die landesplanerische Überprüfung soll die Beratung durch die höhere Landesplanungsbehörde in Anspruch genommen werden.

Die einzelnen Arbeitsschritte sollen jeweils möglichst frühzeitig mit den Fachbehörden und mit der höheren Landesplanungsbehörde abgestimmt werden.

Impressum:

Herausgeber:
Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Telefon: 0821 9071-0
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de

Bearbeitung: LfU, Referat 36

Stand:
Februar 2021

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die publizistische Verwertung der Veröffentlichung – auch von Teilen – wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie – wenn möglich – mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt.

Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 0 89 12 22 20 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.