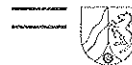


36

2.28/08

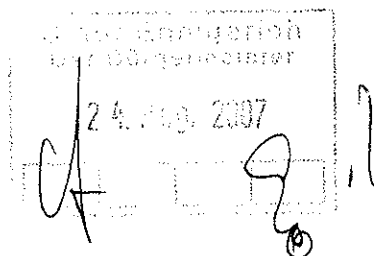
www.gd.nrw.de

Geologischer Dienst NRW



Geologischer Dienst NRW – Landesbetrieb – Postfach 10 07 63 · D-47707 Krefeld

Stadt Ennigerloh
Stadtentwicklung
Marktplatz 1
59320 Ennigerloh



Landesbetrieb
De-Greif-Strasse 195
D-47803 Krefeld
Fon 02151 897-0
Fax 02151 897-505
poststelle@gd.nrw.de
Westdeutsche Landesbank
Girozentrale
Kto: 4 005 617
Blz: 300 500 00

Bearbeiter: Frau Dr. Hantl
Durchwahl: 897-430
E-Mail: hantl@gd.nrw.de
Datum: 22. August 2007
Gesch.-Z.: 31.50/5492/2007

- B. Ho-Ni. z.k.
- Jan DHP!

Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Ennigerloh
- **Beteiligung der Nachbargemeinden gem. § 2 (2) BauGB sowie**
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem.
§ 4 Abs. (1) BauGB

Ihr Schreiben vom 11. Juli 2007, Zeichen 4.1 61 20 02 00 01

Sehr geehrte Damen und Herren,

für umweltrelevante Fachplanungen sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Baugrundbeschaffenheit und Standfestigkeit (Auffüllungen, Bergbau)
- MethanAusgasung
- Rohstoffsicherung (Fachbeitrag des GD auf Anfrage)
- Geothermie¹ (Fachbeitrag des GD auf Anfrage)
- Versickerungsfähigkeit des Untergrundes
- Hydrologische Situation,
- aktuelle und zukünftige Sumpfungsfolgen
- Altlasten, Bodenbelastungen,
- Geotope (sind auch im Umweltbericht zu behandeln)

und nachfolgende Stellungnahmen dazu liegen für die **FNP – Neuaufstellung** vor:

¹Geothermie – Daten zum oberflächennahen geothermischen Potenzial für die Planung von Erdwärmesonden-anlagen. 2., überarb. Aufl. 2004. CD – ROM Basisversion: ISBN 3-86029-706-6. CD – ROM Version Professional: ISBN 3-86029-707-4.

Lagerstättenberatung, Geologie (Ansprechpartner ist Herr Dr. Wrede (Tel.: 897 439))

S. 69 der Begründung FNP:

Die Darstellungen der Flächen für die Nutzung oberflächennaher Rohstoffe müssen mit den entsprechenden Darstellungen im GEP (bzw. Regionalplan) abgestimmt sein.

Eine Inanspruchnahme von Teilflächen des FNP-Gebietes durch den Steinkohlenbergbau ist nach dem derzeitigen Kenntnisstand für den Planungszeitraum 20 Jahre nicht anzunehmen. Bezüglich der Bezeichnung dieses Planungsraums bestehen im Erläuterungstext Widersprüche: S. 8: „Feld Ascheberg“; S. 69: „Feld Barbara“.

S. 8 der Begründung FNP:

Das Auftreten oder eine mögliche zukünftige Nutzung des Bodenschatzes Methangas kann für das Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Gegenwärtig sind jedoch keine FNP-relevanten Planungen bekannt.

In Teilen des Plangebietes ging Ende des 19./Anfang des 20. Jahrhunderts Bergbau auf Strontianit um. Mit dem Vorhandensein von Bergbauschächten oder Abbauhohlräumen ist in den betroffenen Gebieten zu rechnen. Da es sich um Grundeigentümerbergbau handelte, ist die Datenlage hierzu jedoch begrenzt und bedarf ggfs. näherer Erkundung.

S. 9 / 73 der Begründung FNP: Rekultivierung der Steinbrüche / Geotopschutz

Ansprechpartner für Empfehlungen sind Herr Dr. Wrede (Tel.: 897 439) und Herr Dr. Gawlik (Tel.: 897 338).

Eine mögliche Folgenutzung bzw. Rekultivierungsmaßnahme für Steinbrüche könnte die Schaffung eines Geotops sein, indem zum Beispiel eine Steinbruchwand stehen bleibt.

- Es ist zu prüfen, ob die Kosten der Offenhaltung eines Geotops als Ausgleichsleistung für den Landschaftseingriff beim Abbau bilanziert werden können.

Grundwassergüte (Ansprechpartner ist Herr Meyer (Tel.: 897 295))

Zur langfristigen Sicherung der Grundwassergüte in genutzten Haus- und Gartenbrunnen im Siedlungsbereich sollten die Einträge aus der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung (Düngemittel, Pestizide) ein grundwasserunschädliches Maß nicht überschreiten. Dies sollte durch regelmäßige Grundwasseruntersuchungen in einem Netz von Grundwassermessstellen kontrolliert werden (Grundwassermonitoring).

Im Sinne der Umweltprüfung ^{Se} ~~leiten sich~~ nachfolgende Informationsgrundlagen auch weiter an die Untere Landschaftsbehörde, Untere Wasser- und Untere Bodenbehörde weiter:

Landschaftspflegerischer Begleitplan

In Bezug auf Erstellung von Ausgleichsbilanzierungen ist es empfehlenswert mit Unterstützung der Unteren Landschaftsbehörde, Unteren Wasser- und Unteren Bodenbehörde Ausgleichsmaßnahmen nach u. g. Gesichtspunkten abzuwägen. Dabei sind Kompensationsmaßnahmen mit einer für den bodenwasserhaushaltwirksame Zielrichtung zu empfehlen, da dabei abiotische Standortfaktoren mit berücksichtigt werden können.

Umweltgut Wasser:

Die Beschreibung und Bewertung der Schutzfunktion der grundwasserüberlagernden Schichten für den oberen Grundwasserleiter ist zu benennen und zu entnehmen aus dem

- ❖ Informationssystem Hydrogeologische Karte von NRW 1 : 100.000 Blatt – Nr.: C4302 Bocholt. 1967. Herausgeber : Geologischer Dienst.

Folgendes ist bei Bauarbeiten bzw. Eingriffen in den Untergrund zu beachten: Die **Schutzfunktion der grundwasserüberlagernden Schichten** für den oberen Grundwasserleiter ist hier ungünstig.

Wasserwirtschaftlicher Vorsorgegrundsatz

Unter Berücksichtigung des wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatzes wären als Zielaussagen im Umweltbericht für die Umweltgüter Wasser und Boden auch die Versiegelungsproblematik zu benennen und in der Ausgleichsbilanzierung mit aufzunehmen nach den entsprechenden Gesetzen².

²§ 179 BauGB § 179 Rückbau- und Entsiegelungsgebot

Versickerungsfähigkeit des Untergrundes

Für die Beurteilung der Möglichkeiten zur Versickerung anfallenden Niederschlagwassers sowie sind folgende standortspezifische Gegebenheiten zu berücksichtigen:

- Flurabstand des Grundwassers
- Vorliegen von Verunreinigungen im hydraulischen Einflussbereich
- Versickerungsfähigkeit des Untergrundes (Durchlässigkeit)

Der für die Versickerung entwässerungstechnische relevante Durchlässigkeitsbereich liegt gemäß ATV-DVWK-A 138/21 zwischen $0,5 \cdot 10^{-6}$ und $1 \cdot 10^{-3}$ m/s.

Hinweise:

- **Quellen, Bachläufe und Dränagen** von Freiflächen dürfen nicht an die Kanalisation angeschlossen werden.
- Als nachrichtliche Übernahme ist die **Wasserschutzzonenfestsetzung** für die vorliegende Flächennutzungsplanänderung sowie den Bebauungsplan zu übernehmen.
- **Überschwemmungsgebiete:** Nach § 5 Abs. 3 Satz 4a BauGB: Festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 31b Abs. 2 Satz 3 und 4 des Wasserhaushaltsgesetzes sollen nachrichtlich übernommen werden. Noch nicht festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 31b Abs. 5 sowie überschwemmungsgefährdete Gebiete im Sinne des § 31c des Wasserhaushaltsgesetzes sollen im Flächennutzungsplan vermerkt werden.

In **Überschwemmungsgebieten** dürfen nur unter gewissen Bedingungen Baugebiete ausgewiesen und zugelassen werden (vgl. WHG § 31 b). Dabei ist Voraussetzung, dass die nachteiligen Auswirkungen durch Auflagen oder Bedingungen ausgeglichen werden können (§ 31 b WHG, 4. Absatz, letzter Satz). In diesem Falle gilt es dies in der Eingriffs-Ausgleichbilanzierung zu berücksichtigen.

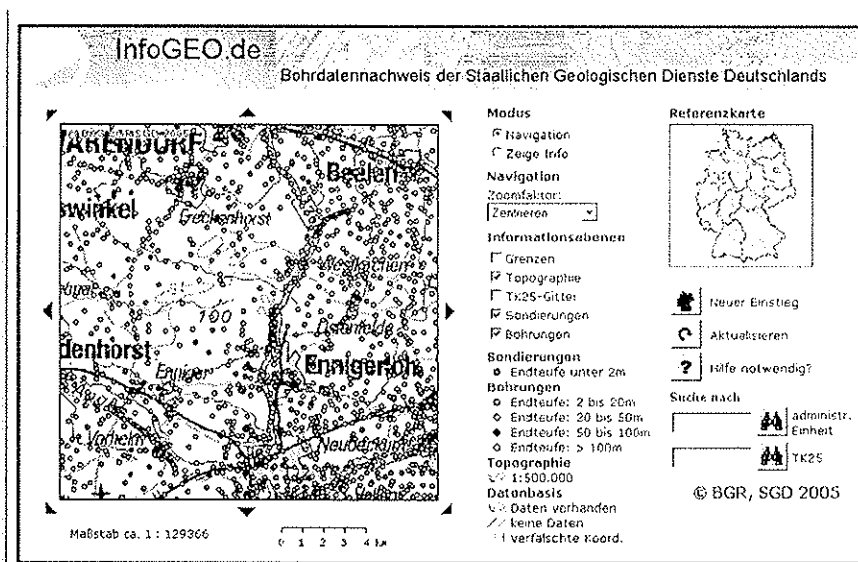
§ 2 BBodSchG, Abs. 2., Satz 7, Nr. 3: Sanierung: Maßnahmen „zur Beseitigung oder Verminderung schädlicher Veränderungen der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit des Bodens

Landschaftsgesetz NRW § 4 (4) : „...Bei Neuversiegelungen ist der Ausgleich vorrangig durch eine Entsiegelung an anderer Stelle in dem betroffenen Raum zu bewirken...“

Bohrdaten und Schichtenverzeichnisse

- ❖ Der im Plangebiet bisher gemessene Grundwasserstand (mittlerer und maximaler Grundwasserstand) kann bei dem Landesgrundwasserdienst im Dezernat 54 bei der Bez.- Reg. Düsseldorf erfragt werden.

Punktuelle Untergrundinformationen mit Register und evtl. Schichtenverzeichnissen können unter Angabe von Rechts- und Hochwerten vom Geologischen Dienst zur Verfügung gestellt werden: Siehe auch http://www.gd.nrw.de/g_ddabo.htm und www.infogeo.de.



Bohrpunktkarte bei Ennigerloh

Auskünfte erteilen Herr Bach, Tel.: 02151 – 897 285, bach@gd.nrw.de und Frau Nadolny Tel.: 02151 – 897 285, nadolny@gd.nrw.de

Folgende **Kartenwerke** liegen für o. g. u. a. Plangebiet vor:

1. Bodenschätzungskarte im Maßstab 1 : 5.000, Blatt-Nr.: 4114 –1 bis 30
2. Bodenkarte i.M. 1 : 5.000 Blatt – Nr.4114 - 002 Ennigerloh – Neubeckum Anlage 3
3. Bodenkarte im Maßstab 1 : 50.000, C 4113 Rheda-Wiedenbrueck
4. Hydrogeologische Karte i.M. 1 : 100.000, Nr. C 4313 Gütersloh
5. Geologische Karte i.M. 1 : 100.000, Nr. C 4313 Gütersloh
6. Auskunftssystem der Bodenkarte im Maßstab 1 : 50 000 von NRW: Karte der Schutzwürdigen Böden, 2., überarb. Aufl. 2004. CD-ROM. Herausgeber: Geologischer Dienst NRW. <http://www.gd.nrw.de> . ISBN 3-86029-709-0.
7. Geothermie – Daten zum oberflächennahen geothermischen Potenzial für die Planung von Erdwärmesondenanlagen. 2., überarb. Aufl. 2004. CD-ROM

Basisversion: ISBN 3-86029-706-6. CD – ROM Version Professional: ISBN 3-86029-707-4.

8. Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in NW 1980.
Herausgeber: Geologischer Dienst. Bestell - Nr. 6802.

Nachfolgende Informationsquellen können als Anregung für weitere Planungen im Sinne der Flächennutzung und Ressource Boden dienen:

1. Unter Berücksichtigung dessen, dass die Ersatzerfordernisse für die neue Trasse der B 475 noch nicht spezifiziert sind (vgl. S. 70, Entwurf Begründung April 2007), verweise ich auf mein Schreiben vom 25.10. 2006 - unser AZ 31.50/4420/2006 - und die dort vorgestellte Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung bei Bundesfern- und Landesstraßen, wo auch der Ausgleich von abiotischen Faktoren³ angesprochen wird.
2. Eine aktuelle Broschüre wurde jetzt im Jahre 2007 zur **Bewertung von Bodenfunktionen** vom MUNLV herausgegeben⁴, welche sich auf die Schutzwürdigkeit von Böden unter Anwendung des digitalen Auswertesystem von NRW mit der Karte der Schutzwürdigen Böden (2. Auflage 2004). bezieht. Für künftige Planungen sind diese Arbeitshilfen heranzuziehen und Schutzstufen sowie u.a. natürliche Bodenfunktionen oder Archivfunktionen nach § 2 (2) BBodSchG im Umweltbericht darzustellen und zu bewerten. Dies wurde teilweise schon in der Tab. Bewertungsübersicht zum Schutzgut Boden auf S. 31-32, vorläufiger Umweltbericht von April 2007, durchgeführt.
3. Nähere Informationen können Sie der Anlage Arbeitshilfe zur Bewertung von Flächen entnehmen. In dieser Arbeitshilfe werden auch **abiotische Bewertungen** von Bodenfunktionen unter Berücksichtigung des Bodenwasserhaltes angesprochen.
4. Diesbezüglich können Kompensationsmaßnahmen mit einer für den **Bodenwasserhaushalt** wirksamen Zielrichtung zu einer Verdoppelung des Zielbiotopwertes führen

→ LB Straßenausschuss
NRW

³ Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung bei Bundesfern- und Landesstraßen gemäß Bundesnaturschutzgesetz und Landschaftsgesetz NW, E Reg Stra - Eingriffsregelung Straße. Gem. RdErl. d. Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr - 611 - 13 - 16 (17) - u. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft - III B 4 - 605.01.03.01/03 -. Vom 25. Februar 1999. (MBI. Nr. 20 vom 16.04.1999 S. 365; 25.02.2004 S. 383).

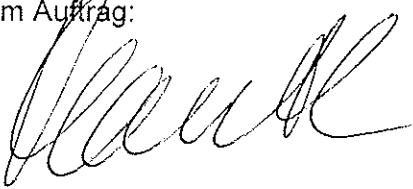
⁴Broschüre: Schutzwürdige Böden in Nordrhein – Westfalen. Bodenfunktionen bewerten. Herausgeber: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein – Westfalen. Referat Bodenschutz, Altlasten, Deponien. Düsseldorf 2007.
http://www.munlv.nrw.de/umwelt/bodenschutz_altlasten/bodenschutz/bodenfunktionen/index.php

- durch Entsiegelung von Flächen oder
 - durch Aufheben von Verrohrungen bestimmter Fließgewässer
- nach dem Verfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“, LÖBF 2006.

Für weitere Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag:



(Dr. Hantl)

Anlagen:

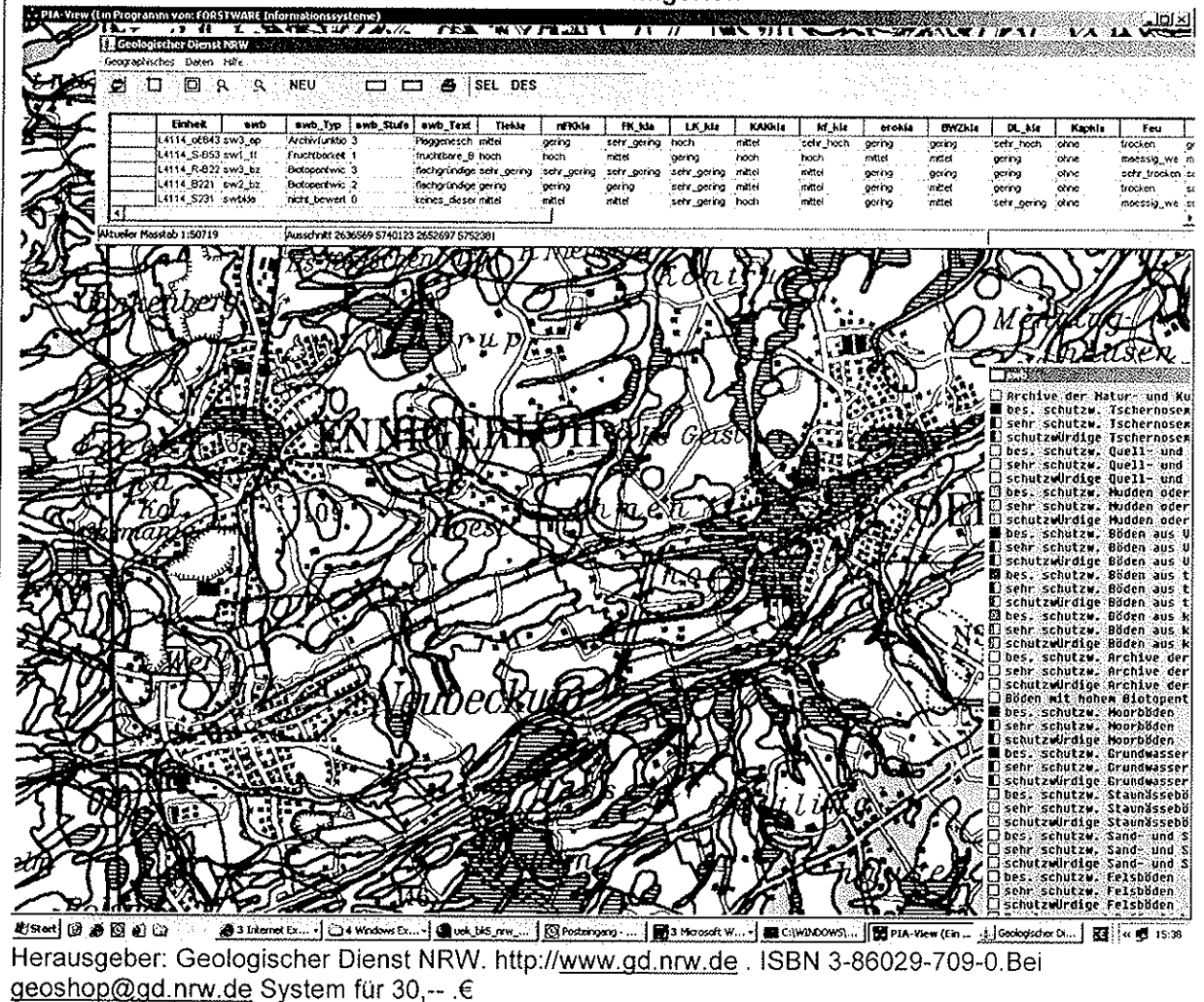
- Bitte leiten Sie nachfolgende Information auch an das den landschaftspflegerischen Begleitplan erstellenden Planungsbüro weiter:

- Karte 1: Böden bei Ennigerloh
- Anlage 1: Arbeitshilfe zur Boden- und Flächenbewertung
- Anlage 2: Inhaltsverzeichnis von ROTH & SCHNEIDER (1997)
- Anlage 3: Übersicht Bodenkarten im Maßstab 1 : 5.000 bei Ennigerloh

Karteanlage 1

Auskunftssystem der Bodenkarten im Maßstab 1 : 50 000 von NRW
mit der Karte der Schutzwürdigen Böden, 2. Ausgabe 2004.

Böden bei Ennigerloh

Flächeninhalte: Bodenschutzstufen

- **Blaue Flächen** haben besonders hohes Biotopentwicklungspotenzial mit Grundwassereinfluss.
- **Grüne Flächen:** Grundwasserböden mit besonders hohem Biotopentwicklungspotenzial.
- **Braune Flächen** sind fruchtbare Braunerden der Schutzstufen 1.
- **Weißer Flächen:** Böden der Schutzstufe 0 mit Bodenwasserhaushaltsfunktion und Naturnähe.

Die Zeilen und Spalten der Tabelle im unteren Kartenausschnitt demonstrieren die Boden -- Ist - Zu-standsbeschreibungen (digitales Auskunftssystem) für den Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB.

Die Farblegende im rechten Kartenausschnitt demonstriert die **Bewertung** der Böden (Schutzstufe).

- Durch Anklicken der Spaltenüberschriften öffnen sich die informellen Inhalte.
- Durch Doppelanklicken der Felder in den Zeilen öffnet sich die Detailinformation zum angeklickten Feld:

Techn. Ansprechpartner : Herr Dr. Schrey,
Herr Elhaus,
kaufen

Tel.: 897 - 588 schrey@gd.nrw.de oder
Tel.: 897 - 419 elhaus@gd.nrw.de
Tel.: 897 - 210 geoshop@gd.nrw.de für 30,-- €

Anlage 1

Arbeitshilfe zur Boden- und Flächenbewertung

Eine aktuelle Broschüre wurde jetzt im Jahre 2007 zur **Bewertung von Bodenfunktionen** vom MUNLV heraus gegeben¹, welche sich auf die Schutzwürdigkeit von Böden unter Anwendung des digitalen Auswertesystem von NRW mit der Karte der Schutzwürdigen Böden (2. Auflage 2004)² bezieht.

Mit diesen Arbeitshilfen können Planungsbüros für den Umweltbericht nach § 2 (4) BauGB und für landschaftspflegerischen Fachbeitrag folgende Aussagen treffen:

1. Ist – Zustand der Böden im Plangebiet **beschreiben** und **bewerten**,
2. Ausgleichsflächen für Flächenpools **suchen** und
3. MSPE – Flächen³ (s. u.) **definieren**.

Die Grundlage dafür ist das

- **Auskunftssystem** der Bodenkarten im Maßstab 1 : 50 000 von NRW. CD – ROM – mit der *Karte der Schutzwürdigen Böden*, 2. Ausgabe 2004. Herausgeber: Geologischer Dienst NRW. <http://www.gd.nrw.de> . [ISBN 3-86029-709-0].

Dieses kann für 30,00 € über geoshop@gd.nrw.de, Tel.: 02151/897-210, des Geologischen Dienstes bestellt werden.

- Durch Anklicken der Spaltenüberschriften öffnen sich die informellen gewünschten graphischen Inhalte.
- Durch Doppelanklicken der Felder in den Zeilen öffnet sich die Detailinformation zum ausgewählten Feld.

Dieses Auskunftssystem gilt für NRW. Es liegt seit 2004 in zweiter, inhaltlich differenzierterer Auflage (1. Auflage 1998) vor und sollte von den Planungsbüros für die Erstellung von Umweltberichten genutzt werden zur Beschreibung von Standorteigenschaften Boden/Wasser.

Das System ermöglicht eine gezielte Suche nach Ausgleichsflächen mit hohem Kompensationsvermögen, so dass für das Flächenmanagement /Ökopools von Städten und Gemeinden auf o. g. Kartenwerk zurückgegriffen werden kann.

¹Broschüre: Schutzwürdige Böden in Nordrhein – Westfalen. Bodenfunktionen bewerten. Herausgeber: Ministerium für Umwelt und Naturschutz , Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein – Westfalen. Referat Bodenschutz, Altlasten, Deponien. Düsseldorf 2007.
http://www.munlv.nrw.de/umwelt/bodenschutz_altlasten/bodenschutz/bodenfunktionen/index.php

² Auskunftssystem der Bodenkarten im Maßstab 1 : 50 000 von NRW. CD – ROM – mit der *Karte der Schutzwürdigen Böden*, 2. Ausgabe 2004. Herausgeber: Geologischer Dienst NRW.
<http://www.gd.nrw.de> . [ISBN 3-86029-709-0].

³ Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft = MSPE-Fläche

Drei Schutzstufen (1 bis 3) werden als Bewertungskriterien von Bodenfunktionen nach § 2 (2) BBodSchG ausgewiesen wie z. Bsp. die natürlichen Funktionen von Fruchtbarkeit, Puffer- und Speicherkapazität sowie Biotopentwicklungspotenzial und / oder Archivfunktion.

Dabei ist der **Bodenwasserhaushalt** eine Funktion abiotischer Wert- und Funktionselemente von *allgemeiner Bedeutung*, während „besonders schützenswerte“ Bodenfunktionen nach Stufe 3 abiotische Wert- und Funktionselemente von *besonderer Bedeutung* sind. So sind nach §2(4) Landschaftsgesetz von NRW "die natürlichen Bodenfunktionen ... zu erhalten" und nach §4(4) "... unvermeidbare Beeinträchtigungen ... durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen ..." Im integrierten landschaftspflegerischen Begleitplan sind so die Standorteigenschaften zu betrachten und Überschneidungen ökologischer Standortausprägungen sind mit Unterstützung der Unteren Landschaftsbehörde, Unteren Wasser- und Bodenbehörde abzuwägen.

Da es für **abiotische Bewertungen von Bodenfunktionen** jedoch bislang keine verbindliche Werteliste gibt, ist die Empfehlung, in regional angepassten Verfahren Punktaufschläge für die Kompensationsberechnungen vorzunehmen und u.g. bodenwasserwirksame Kompensationsmaßnahmen zu wählen.

Weiterführende Informationen dazu sind auch einzusehen im

1. *Endbericht des Forschungsvorhabens der LABO⁴* oder im
2. Rundschreiben vom Oberbergischen Kreis vom 15.10.1998 an Städte und Gemeinden (vgl. MUNLV 2007).
3. Detaillierte Bewertungen und Beschreibungen des Schutzgutes Boden sind auch der Veröffentlichung des Geologischen Dienstes zu entnehmen von: ROTH, R. & SCHNEIDER, S. (1997): Schutzgut Boden in Umweltverträglichkeitsstudien für Abgrabungen – Grundlagen und Ansätze einer Bewertung. - scriptum, 2, S. 5-20, 5 Tab., 4 Anlagen, Krefeld.

Kompensationsmaßnahmen mit einer für den **Bodenwasserhaushalt** wirksamen Zielrichtung ermöglichen eine Verdoppelung des Zielbiotopwertes

- a. durch Entsiegelung von Flächen oder
- b. durch Aufheben von Verrohrungen bestimmter Fließgewässer

nach dem Verfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“, LÖBF 2006.

Weitere, für Boden und Wasser wirksame Kompensationsmaßnahmen, können u.a. sein:

- Einleitung der anfallenden Oberflächenwässer der Gebäude in Versickerungsmulden oder – rigolen
- Extensive Wildgrasflächen mit integrierten wassergebundenen Wegen
- Wiedervernässung von dränierten Böden
- Lockerung anthropogen verdichteter Böden
- standortangepasste Vegetation gegen Bodenerosion (Gehölze, Wildkrautflächen)

⁴ Planungsgruppe Ökologie + Umwelt GmbH (2003): Zusammenfassung und Strukturierung von relevanten Methoden und Verfahren zur Klassifizierung und Bewertung von Bodenfunktionen für Planungs- und Zulassungsverfahren mit dem Ziel der Vergleichbarkeit. Endbericht des Forschungsvorhabens der LABO.

- Extensivierung landwirtschaftlicher Intensivnutzung
 - Umbau von Nadelforsten in heimische Laub- und Mischwälder (Bachaue)
 - Abtrag von Bodenüberschüttungen aus technogenem Material.
- Des Weiteren können Flächen als „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft = MSPE-Fläche“ ausgewiesen und textlich festgesetzt werden.

Dies ist für den Flächennutzungsplan nach § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB sowie für den Bebauungsplan nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB möglich. Ökologische Merkmale der Region können weiterentwickelt werden und gleichzeitig besteht die Möglichkeit eines naturnahen Ausgleiches höherer ökologischer Wertigkeit:

- Flächen mit Böden aller Schutzstufen können eine MSPE-Fläche darstellen.
- Die im Vergleich weniger wertvollen Böden der Region sind für Überbauungen geeigneter.
- Monitorings können den ökologischen Wertzuwachs von Flächen demonstrieren.

Die Prüfungen der **Umweltgüter Boden und Wasser** beruhen auf folgenden Grundlagen:

Auf der Grundlage des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) von 1998 hat das Land Nordrhein-Westfalen im Jahre 2000 das Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) erlassen mit dem Zweck, die vielfältigen Funktionen des Bodens im Naturhaushalt und für die menschliche Nutzung zu sichern oder wiederherzustellen. Darin sind wichtige Bestimmungen zum vorsorgenden Bodenschutz die

1. Anzeigepflicht gegenüber der Behörde vor dem Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden (ab 800 m³),
2. Berücksichtigung von Vorsorgegrundsätzen (§1 LBodSchG) durch die Behörde bei Planungen und sonstigen Vorhaben und
3. Pflicht der Behörden eine Wiedernutzung von bereits versiegelten Flächen einer Neuversiegelung vorzuziehen (§ 4 Abs. 2 LBodSchG).

Da der Boden seine Funktionen im versiegelten Zustand nur noch sehr eingeschränkt erfüllen kann, stellt eine Begrenzung und Steuerung von Neuversiegelung und eine Förderung von Entsiegelung ein zentrales Element des vorsorgenden Bodenschutzes dar.

Aus diesem Grunde und unter Berücksichtigung des **Wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatzes** sowie der Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 51a Landeswassergesetz NW wäre die Versiegelungsproblematik in die Ausgleichsbilanzierung mit aufzunehmen⁵.

⁵§ 179 BauGB § 179 Rückbau- und Entsiegelungsgebot
Landschaftsgesetz NRW § 4 (4) : „...Bei Neuversiegelungen ist der Ausgleich vorrangig durch eine Entsiegelung an anderer Stelle in dem betroffenen Raum zu bewirken...“

§ 2 BBodSchG. Abs. 2., Satz 7, Nr. 3: Sanierung: Maßnahmen „zur Beseitigung oder Verminderung schädlicher Veränderungen der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit des Bodens

Anlage 2: Inhaltsverzeichnis von ROTH & SCHNEIDER (1997)

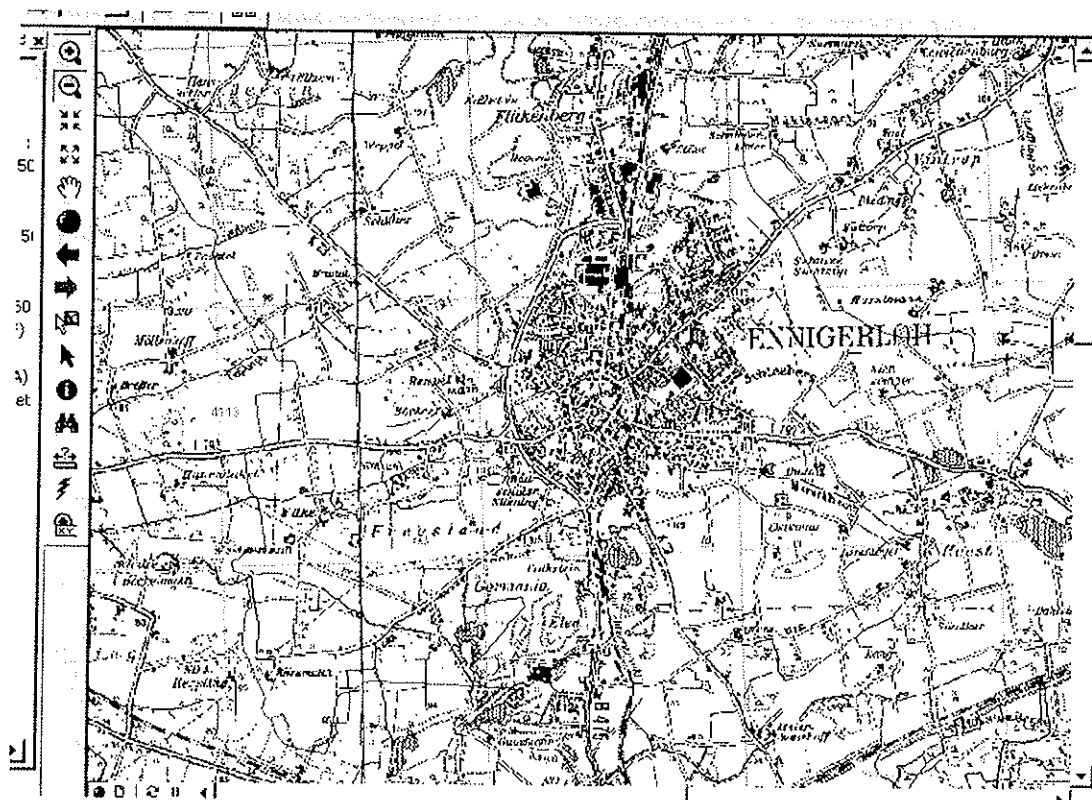
scriptum	2	5 – 20, 5 Tab., 4 Anlagen	Krefeld 1997
----------	---	---------------------------	--------------

Schutzgut Boden in Umweltverträglichkeitsstudien für Abgrabungen – Grundlagen und Ansätze einer Bewertung –

Von Reinhold Roth und Siegfried Schneider*

Inhalt	Seite
1 Einführung	6
2 Grundlagen der bodenkundlichen Bewertung	6
3 Beschreibung des Bodens und seiner Funktionen	7
3.1 Untersuchungsraum	7
3.2 Bodenkarten	7
3.3 Ermittlung grundlegender Bodendaten	8
3.4 Ermittlung und Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Eigenschaften	8
3.4.1 Der Boden als Lebensraum	8
3.4.2 Der Boden in Stoffkreisläufen	9
3.4.2.1 Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion	9
3.4.2.2 Abflußregulationsfunktion	10
3.5 Ermittlung und Bewertung der Nutzungsfunktionen des Bodens	10
3.5.1 Der Boden als Standort für die landwirtschaftliche Nutzung	10
3.5.2 Der Boden als Standort für die forstwirtschaftliche Nutzung	11
3.5.3 Der Boden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	11
3.6 Bewertung der Leistungsfähigkeit von Böden	12
4 Empfindlichkeit und potentielle Gefährdung von Böden	13
5 Vorbelastungen und deren Einfluß auf Bodenfunktionen	13
6 Eignung der Böden für Rekultivierungszwecke	14
7 Ermittlung des projektbedingten Risikos	14
8 Schriftenverzeichnis	14
Anlagen	16

* Anschrift der Autoren: Dr. Reinhold Roth und Dipl.-Min. Siegfried Schneider, Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, De-Greiff-Str. 195, D-47803 Krefeld

Anlage 3: Übersicht Bodenkarten im Maßstab 1 : 5.000 bei Ennigerloh

Archiv – Nr.	Name	Jahr	PC Code	Lage	Daten digital
Landwirtschaftliche Kartierungen					
BK 4114 / 002	Ennigerloh - Neubeckum	1944	LA 004	gesamt	scan

Ansprechpartner sind

Herr Dr. Schulte – Kellinghaus, Tel.: 01251 – 897 383 , Schulte-Kellinghaus@gd.nrw.de

Herr Dworschak, Tel.: 01251 – 897 – 437 , Dworschak@gd.nrw.de