

**TEXTLICHE FESTSETZUNGEN UND HINWEISE ZUM
BEBAUUNGSPLAN NR. 9
-ENTWURF-
WINDENERGIE-KÖRRENZIG-KOFFEREN-
HOTTORF**



STADT LINNICH



Festsetzungen des Bebauungsplans

1 ZULÄSSIGE NUTZUNG (§ 9 ABS. 1 NR. 1 BAUGB)

Innerhalb der Flächen für die Versorgung mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien“ sind neben Windenergieanlagen und der zum Bau oder zur Nutzung der Anlagen erforderlichen Nebenanlagen sonstige Vorhaben im Rahmen der Zulässigkeit gemäß § 35 BauGB zulässig.

2 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ DER NATUR (§ 9 ABS. 1 NR. 20 BAUGB)

1.) Die Errichtung der Windenergieanlagen (WEA) ist nur in einem Bauzeitenfenster vom 1. August bis zum 10. März außerhalb der Brutzeiten der betroffenen Arten zulässig (Rebhuhn, Kiebitz und Feldlerche).

2.) Die Errichtung von WEA ist außerhalb dieser Zeiten zulässig, wenn die Baufeldräumung der betroffenen Flächen zur Errichtung der geplanten WEA im Zeitraum vom 1. August bis zum 10. März außerhalb der Brutzeiten der betroffenen Arten erfolgt ist und nach der Baufeldräumung bis zum Baubeginn sichergestellt ist, dass die Flächen nicht mehr von den betroffenen Arten besiedelt werden können.

3.) Die Errichtung sowie die Baufeldräumung sind weiterhin außerhalb der festgelegten Zeiten zulässig, wenn eine Überprüfung der Bauflächen der geplanten WEA vor Baubeginn auf Brutvorkommen der betroffenen Arten erfolgt ist. Werden keine Brutvorkommen der betroffenen Arten ermittelt, kann mit der Errichtung der WEA begonnen werden. Sollten auf den Bauflächen betroffene Arten brüten, so muss der Baubeginn auf Zeiten nach der Brutzeit der Arten verschoben werden.

Da nicht auszuschließen ist, dass zum Zeitpunkt des Beginns der Baumaßnahmen auf den Bauflächen, die zur Errichtung der geplanten WEA erforderlich sind (Zuwegung, Abbiegebereiche, Kranstell-, Montage- und Stellflächen) Niststätten von Wachtel, Rebhuhn, Kiebitz und Feldlerche existieren, sind oben festgesetzte Maßnahmen vorzusehen, da ansonsten ein Eintreten von Tatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG nicht sicher vermieden werden kann.

3 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS. 1 NR. 1 BAUGB), HÖHE DER BAULICHEN ANLAGEN

Die maximale Gesamthöhe (gemeint ist die Höhe bis zur obersten Spitze des Rotors) einer Windenergieanlage wird für die überbaubaren Grundstücksflächen 1 und 7-16 auf 180 m beschränkt.

Die maximale Gesamthöhe (gemeint ist die Höhe bis zur obersten Spitze des Rotors) einer Windenergieanlage wird für die überbaubaren Grundstücksflächen 2-6 auf 184,4 m beschränkt.

Als Bezugspunkt wird gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO die im Mittelpunkt der Anlage gelegene natürliche Geländeoberkante festgelegt.

4 BAUWEISE, ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFÄCHE (§ 9 ABS. 1 NR. 1BAUGB)

Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sind nur innerhalb der Baugrenzen zulässig. Sowohl das Fundament als auch der Turm und die Rotorflächen der Windenergieanlagen müssen vollständig innerhalb der Baugrenzen liegen. Die der Versorgung der Windenergieanlagen dienenden Nebenanlagen, wie z.B. Trafostationen,

sind innerhalb der Baugrenzen zulässig. Sie sind gem. § 14 Abs. 2 BauNVO als Ausnahme auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

5 MAßNAHMEN ZUM IMMISSIONSSCHUTZ (§ 9 ABS. 1 NR. 24 BAUGB)

Schallschutz

Windenergieanlagen müssen so errichtet und betrieben werden, dass die von ihnen ausgehenden Geräusche mit einer Wahrscheinlichkeit von 90 % die maßgeblichen Schalleistungspegel inklusive aller notwendigen Zuschläge zur Ermittlung des oberen Vertrauensbereichs weder tags (06:00-22:00 Uhr) noch nachts (22:00-06:00 Uhr) überschreiten. Emissionsort ist die unten angegebene Höhe (Nabenhöhe) in der Mitte der Baugrenze (Überbaubare Grundstücksfläche /WEA Nr.):

<u>Überbaubare Grundstücksfläche /WEA Nr.</u>	<u>Koordinaten (GK)</u>	<u>Nabenhöhe (m)</u>	<u>Zulässiger Schalleistungspegel Tag /dB(A)</u>	<u>Zulässiger Schalleistungspegel Nacht / dB(A)</u>
1	Rechts: 2520377,36 Hoch: 5653864,91	123	106,4	102,50
2	Rechts: 2520372,55 Hoch: 5653328,99	138	109,60	103,00
3	Rechts: 2520544,04 Hoch: 5653549,10	138	109,60	103,00
4	Rechts: 2520775,75 Hoch: 5653845,20	138	109,60	103,00
5	Rechts: 2520962,36 Hoch: 5654086,07	138	109,60	103,00
6	Rechts: 2521059,00 Hoch:	138	109,60	103,00

	5653649,33			
7	Rechts: 2520926 Hoch: 5652858	123	106,40	102,50
8	Rechts: 2521054 Hoch: 5652557	123	106,40	102,50
9	Rechts: 2521193 Hoch: 5652244	123	106,40	102,50
10	Rechts: 2521816 Hoch: 5652888	123	106,40	102,50
11	Rechts: 2523459 Hoch: 5653129	123	106,40	102,50
12	Rechts: 2523555 Hoch: 5652879	123	106,40	102,50
13	Rechts: 2523881 Hoch: 5653157	123	106,40	102,50
14	Rechts: 2524509 Hoch: 5653343	123	106,40	106,40
15	Rechts: 2524581 Hoch: 5653078	123	106,40	106,40
16	Rechts: 2524997 Hoch:	123	106,40	106,40

	5653270			
--	---------	--	--	--

Schatten

Die zulässigen Immissionsrichtwerte für die astronomisch maximale mögliche Dauer von Schattenwurf von 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro Jahr, das entspricht einer tatsächlichen Beschattungsdauer von 30 Minuten pro Tag und 8 Stunden pro Jahr, dürfen in der betroffenen Nachbarschaft nicht überschritten werden. Wird eine Abschaltautomatik eingesetzt, die meteorologische Parameter berücksichtigt (z. B. Intensität des Sonnenlichtes), ist der Schattenwurf auf die tatsächliche Beschattungsdauer von 8 Stunden pro Jahr und 30 Minuten pro Tag zu begrenzen.

Lichtemissionen

Zur Vermeidung von Lichtreflexionen sind die Rotorblätter mit einem matten Anstrich zu versehen.

Die Windenergieanlagen sind mit einer zeitgesteuerten Befeuungsanlage mit Sichtweitenmesser zu versehen.

Aufgrund luftfahrtrechtlicher Auflagen kann gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise von Festsetzungen zur Markierung und Befeuung der Windenergieanlagen abgewichen werden. Hierüber entscheidet die Immissionsschutzbehörde.

6 FLÄCHEN, DIE VON BEBAUUNG FREIZUHALTEN SIND

Die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen sind von Windenergieanlagen sowie deren Teilen freizuhalten.

Innerhalb der Flächen der Richtfunktrassen ist die Errichtung von Windenergieanlagen zulässig, wenn über technische Maßnahmen sichergestellt ist, dass der Zweck der Richtfunkverbindung weiterhin erfüllt ist.

Innerhalb der Flächen des Schutzbereichs für die Verteidigungsanlage Hottorf ist die Errichtung von Windenergieanlagen zulässig, wenn der Hinweis zum Schutzbereich für die Verteidigungsanlage Hottorf beachtet wird.

7 HINWEISE

Ausgleich

Der erforderliche Ausgleich für den Eingriff in das Landschaftsbild, die Versiegelung und den Artenschutz erfolgt auf folgenden Flurstücken und wird vertraglich gesichert:

Bezeichnung	Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche (m ²)	aktuelle Nutzung	geplante Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen
A	Körrenzig	5	177/29, 178/28	13.520	Acker	Blühbrache
B	Körrenzig	5	108/1, 17 (teilweise)	10.800	Acker	Ackerbrache
C	Körrenzig	7	20, 21,24, 25, 26, 27, 28, 29, 180	15.445	Acker	Feldgehölz
D	Körrenzig	6	49	15.604	Acker	Feldgehölz
E	Boslar	15	10, 15, 16	49.851	Grünland	Erstaufforstung
F	Ederen	3	576/112, 574/110	9.035	Acker	Feldgehölz
Summe				114.255		

Bodendenkmale

Innerhalb des **Teilbereichs 1** liegen konkrete Anhaltspunkte für die Existenz von mehreren römischen Landgütern vor. Hier wurden an verschiedenen Stellen römische Scherben und zahlreiche römische Dachziegel aufgefunden, die Hinweise auf Gebäude von mindestens drei römischen Landgütern (Villae rusticae) liefern. Darüber hinaus wurden innerhalb des Plangebietes mehrere vorgeschichtliche Steinartefakte gefunden, die als Anzeiger einer im Boden erhaltenen Siedlung zu werten sind.

Die WEA-Standorte 1, 2, 3, 5 (tw.) und 6 liegen im Bereich von jungsteinzeitlichen bzw. römische Siedlungsstellen.

Innerhalb des Teilbereichs 2 liegen ebenfalls konkrete Hinweise auf mehrere römische Landgüter vor. Im direkten Umfeld der WEA-Standorte 10, 8 und 9 sind römische Oberflächenfunde mit Scherben- und Ziegelkonzentrationen bekannt, die als eindeutige Hinweise auf römische Gebäude zu werten sind.

Innerhalb des **Teilbereichs 3** liegen ebenfalls konkrete Hinweise auf jungsteinzeitliche und römische Siedlungsplätze vor. WEA 1 liegt in einer heute verfüllten, ehemaligen Lehmentnahme, die vermutlich im Zuge der Ziegelherstellung im 19./1. Hälfte des 20. Jahrhundert angelegt wurden. Hier sind mögliche Bodendenkmäler durch die Erdingriffe zerstört. WEA 14 (tw.) und 16 liegen innerhalb von jungsteinzeitlichen und römischen Fundkonzentrationen, die auf Siedlungen dieser Zeitstellungen schließen lassen. Im Bereich der WEA 14 (tw.) wurde 2003 ein neuzeitlicher Brunnen dokumentiert, der unter Umständen zu einer wüst gefallenen mittelalterlich/neuzeitlichen Hofanlage gehört.

Zu den WEA-Standorten 12, 13 und 15 liegen dem Plangeber keine Erkenntnisse vor.

Die erforderlichen Erdarbeiten müssen unter Aufsicht und Weisung einer archäologischen Fachfirma ausgeführt werden, die betroffene archäologische Befunde/Funde (Bodendenkmäler) nach Maßgabe einer Erlaubnis gemäß § 13 DSchG NW aufnimmt und dokumentiert.

Ferngasleitung

Das Befahren der Leitungstrassen mit Lastkraftwagen oder Kettenfahrzeugen oder sonstigen Raupen und Abräummaschinen ist ohne die Zustimmung der Thyssengas GmbH nicht erlaubt. Erforderlich werdende Überfahrten sind mit der der Thyssengas GmbH im Vorfeld abzustimmen.

Kampfmittel

Es liegt ein diffuser Kampfmittelverdacht vor. Außerdem existiert ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel bzw. Militäreinrichtungen des 2. Weltkrieges (Geschützstellung, Flakstellung, Laufgraben und militärisch genutzte Fläche). Es wird eine geophysikalische Untersuchung der Verdachte sowie der zu überbauenden Fläche durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst empfohlen. Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländeniveau von 1945 abzuschleifen. Diese bauseitig durchzuführende Arbeit vorbereitender Art sollte, falls keine anderen Gründe dagegen sprechen, zweckmäßigerweise mit Baubeginn durchgeführt werden. Zur genauen Festlegung des abzuschleifenden Bereiches und der weiteren Vorgehensweise wird um Terminabsprache für einen Ortstermin mit einem Mitarbeiter des Kampfmittelräumdienstes gebeten. Vorab werden dann zwingend Betretungserlaubnisse der betroffenen Grundstücke und eine Erklärung inkl. Pläne über vorhandene Versorgungsleitungen benötigt. Sofern keine Leitungen vorhanden sind, ist dieses schriftlich zu bestätigen. Erfolgen zusätzliche Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen etc. werde empfohlen eine Sicherheitsdetektion vorzunehmen. Sollten Kampfmittel gefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit einzustellen und umgehend die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelräumdienst zu benachrichtigen.

Fernleitung 30A, DN 250, PN 100 - Ethylen

Die Durchführung der Errichtungsarbeiten, Verlegung von Erdkabeln und Trassenbe- bzw. -überführung sind der Infracor GmbH detailliert vorzustellen und schriftlich genehmigen zu lassen. Der Beginn der örtlichen Arbeiten ist der Infracor mitzuteilen und die „Schutzanweisung für Arbeiten im Bereich der Fernleitungen“ der Infracor GmbH sind zu beachten.

Schutzbereich für die Verteidigungsanlage Hottorf

Sofern im Schutzbereich bauliche Anlagen geplant werden bzw. Baustelleneinrichtungen während der Bauzeit in den Schutzbereich hineinragen – ist eine Genehmigung gem. § 3 Schutzbereichsgesetz zu beantragen.

Unterirdische Fernmeldetrasse

Es besteht eine Berührung zwischen einer Trasse zur WEA-Anbindung und einer nicht dargestellten militärisch genutzten Trasse. Die Skizze ist bei der Wehrbereichsverwaltung West, Wilhelm Raabe-Str. 46, 40470 erhältlich.

Absenkung der Grundwasseroberfläche

Es ist bei der Detailplanung zu berücksichtigen, dass im Geltungsbereich die Grundwasseroberfläche durch den Braunkohlentagebau abgesenkt ist.

Bergbauaktivität und Kohlenwasserstoffe

Die Planbereiche liegen über den auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeldern „Rombach I“, „Rombach II“, „Rombach IV“, „Rombach 9“ und „Rombach 11“.

Eigentümerin dieser Bergwerksfelder ist die CBB Holding Aktiengesellschaft in Liquidation in Köln. Diese Gesellschaft hat der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW, mitgeteilt, dass sie nicht in der Lage ist, Auskünfte über die bergbaulichen Verhältnisse und Bergschadensgefährdung zu erteilen, da ihr keine Unterlagen über den umgegangenen Bergbau vorliegen würden. Nach den hier vorliegenden Unterlagen ist in den o. gen. Steinkohlenbergwerksfeldern in den Planungsbereichen kein Bergbau umgegangen.

Ferner liegen die Planungsbereiche über den auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeldern „Horrem 69“, „Horrem 119“, „Kofferen 1“, „Körrenzig 1“, „Körrenzig 2“ und „Körrenzig 3“.

Eigentümerin dieser Bergwerksfelder ist die RWE Power AG, Stüttgenweg 2 in 50935 Köln.

Weiterhin liegen die Planungsbereiche über dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeld „Treufund 2“. Eigentümerin dieses Bergwerksfeldes ist die Juntersdorf GmbH, Austrastr. 6 in 53909 Zülpich.

Nach den hier vorliegenden Unterlagen ist auch in den o. gen. Braunkohlenbergwerksfeldern in den Planungsbereichen kein Bergbau umgegangen.

Außerdem liegen die Planbereiche über dem zu gewerblichen Zwecken auf Kohlenwasserstoffe erteilten Erlaubnisfeld „Saxon 2“. Rechtsinhaberin dieses Feldes ist die DART ENERGY (EUROPE) LIMITED in Stirling, Großbritannien, Laurelhill Business Park, Polmaise Road, Stirling, FK7 9JQ.

Erlaubnisse gewähren das befristete Recht zur Aufsuchung eines Bodenschatzes innerhalb der festgelegten Feldesgrenzen. Unter dem „Aufsuchen“ versteht man Tätigkeiten zur Feststellung (Untersuchung) des Vorhandenseins und der Ausdehnung eines Bodenschatzes. Eine Erlaubnis dient lediglich dem Konkurrenzschutz und klärt in Form einer Lizenz nur grundsätzlich, welcher Unternehmer in diesem Gebiet Anträge auf Durchführung konkreter Aufsuchungsmaßnahmen stellen darf. Eine erteilte Erlaubnis gestattet noch keinerlei konkrete Maßnahmen, wie z. B. Untersuchungsbohrungen, sodass Umweltauswirkungen in diesem Stadium allein aufgrund einer Erlaubnis nicht hervorgerufen werden können. Konkrete Aufsuchungsmaßnahmen wären erst nach weiteren Genehmigungsverfahren, den Betriebsplanzulassungsverfahren, erlaubt, die ganz konkret das „Ob“ und „Wie“ regeln. Vor einer Genehmigungsentscheidung erfolgt gemäß den gesetzlichen Vorschriften eine Beteiligung von ggf. betroffenen Privaten, Kommunen und Behörden. Des Weiteren werden ausführlich und gründlich alle öffentlichen Belange - insbesondere auch die des Gewässerschutzes - geprüft, gegebenenfalls in einem separaten wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren.

Sümpfungsmaßnahmen

Der Bereich der Planungsgebiete ist nach den hier vorliegenden Unterlagen (Grundwasserdifferenzenpläne mit Stand: 01.10.2010) von durch Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen.

Bei den Planungen sollte Folgendes bereits Berücksichtigung finden:

Die Grundwasserabsenkungen werden, bedingt durch den fortschreitenden Betrieb der Braunkohletagebaue, noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben. Eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände im Planungsgebiet in den nächsten Jahren ist nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Ferner ist nach Beendigung der bergbaulichen Sümpfungsmaßnahmen ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten.

Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung für den Braunkohletagebau als auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg sind hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich. Diese können bei bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen. Die Änderungen der

Grundwasserflurabstände sowie die Möglichkeit von Bodenbewegungen sollten bei Planungen und Vorhaben Berücksichtigung finden.

110 kV Bahnstromleitung

Im Plangebiet verläuft die 110 kV Bahnstromleitung 486 Wickrath – Stolberg, (Leistungsabschnitt Nr. 1198 – 1200) der DB Energie.

Entsprechend der Norm DIN EN 50341-3-4:2011-01, Kapitel 5.4.5, Abschnitt DE.2 sollen zur Vermeidung von nachteiligen Wirkungen der WEA auf die Betriebssicherheit von Freileitungen bzw. auf die Lebensdauer von Systemkomponenten einer Freileitung Mindestabstände zwischen den WEA und den Freileitungen beachtet werden. Die genannte Norm fordert als Mindestabstand zwischen äußerstem ruhenden Leiter und Rotorblattspitze in ungünstigster Stellung einen Abstand von $> 1 \times$ Rotordurchmesser.

Außerdem darf die Blattspitze nicht in den – hier örtlich beidseitig jeweils 20 m breiten - Schutzstreifenbereich der Freileitung ragen. Wenn der Abstand zwischen äußerstem ruhenden Leiter und Rotorblattspitze einen Abstand von $> 3 \times$ Rotordurchmesser hat oder sichergestellt ist, dass die Freileitung nicht im Bereich der Nachlaufströmung der WEA liegt, kann auf Schwingungsschutzmaßnahmen verzichtet werden. Ansonsten sind Schwingungsschutzmaßnahmen durchzuführen, deren Kosten der Verursacher zu tragen hat.

Erdbebenzonen

Die Teilbereiche 1, 2 und 3 befinden sich in unterschiedlichen Erdbebenzonen gemäß der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland 1 : 350.000, Bundesland Nordrhein-Westfalen (Juni 2006). Karte zu DIN 4149. Fassung April 2005. Herausgeber: Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen.

1. Teilbereich 1 befindet sich in der Erdbebenzone 2 im Übergang der Untergrundklassen S und T.
2. Teilbereich 2 befindet sich in der Erdbebenzone 2 mit den Untergrundklassen S (=Gemarkung Körrenzig) sowie in der Erdbebenzone 3 mit den Untergrundklassen S (=Gemarkung Glimbach)
3. Teilbereich 3 befindet sich in der Erdbebenzone 3 und der Untergrundklasse T (=Gemarkung Hottorf)
(Untergrundklassen T= Gebiete relativ flachgründige Sedimentbecken oder Übergangsbereich zwischen Gebieten mit felsenartigem Untergrund und tiefen Beckenstrukturen./ Untergrundklasse / S = Gebiete tiefer Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentfüllung / Untergrundklasse R = Gebiete mit felsenartigem Untergrund)

Für die Planung und Bemessung von Windkraftanlagen ist sinngemäß die DIN EN 1998-6:2006-03 zu berücksichtigen.

Tektonische Störungen:

1. Seismisch aktive Störungen können für die Teilbereiche 1 und 2 im nördlichen Untersuchungsraum angetroffen werden. Im Falle des Erstellens von Windrädern in diesen Abschnitten müssen Bohrungen zur Feststellung der Störungslage abgeteuft werden (Eurocode 8).
2. Ob des Weiteren bergbaulich reaktivierte Störungen in den Teilbereichen 1, 2 und 3 anzutreffen sind, soll über eine Anfrage bei RWE Power geklärt werden.

Baugrund

Ungleichmäßige Bodenbewegungen sind nicht auszuschließen aufgrund druckempfindlicher lößbürtiger Deckschichten und Sumpfungsschutzmaßnahmen. Es können besondere bauliche Maßnahmen im Gründungsbereich

baulicher Anlagen erforderlich werden.

Bohrungsdatenbank Geologischer Dienst NRW

Folgende Bohrungen befinden sich im Umfeld des Plangebietes, deren Schichtenverzeichnis im Geologischen Dienst NRW vorliegen:

Tab. 1: Bohrungsdaten (GD NRW)

Bohrung snr.	Name	Endteufe (m)	Schichten
156507	Körrenzig 3	270,25	35
156508	Körrenzig 2	339	33
156509	Grundwassermessgruppe 92.814.2	80	18
156541	LGD Bohrung bei Lövenich	50,5	12
156542	Rombach II (Lövenich II)	620,9	28
156544	Pegel 7521 / 4	492	94
156586	Kofferen 1	163	29
156633	Pegel Ne. 0608 / 261	65,5	11
156634	Kartierbohrung GD NRW	12,2	10
156670	WOLF-LÖVENICH 2 Mutung	44,83	3

Tab. 2: Lage der Landesgrundwassermessstellen um Untersuchungsraum

Rec	MSTNR	MSTBEZ	STATUS	AMT	RECHTS - WERT	HOCH-WERT	DATUM
1	011002 244	DINGBUCHH OF, ZU.297	inaktiv	BR Köln	252262 0	5653150	20. Jun 12
2	218060 816	Katzem	inaktiv	LANUV	252350 2	5653612	20. Jun 12
3	218060 828	Katzem	aktiv	LANUV	252350 2	5653612	20. Jun 12
4	218752 118	Lövenich	aktiv	LANUV	252192 5	5654322	20. Jun 12
5	218752 120	Lövenich	aktiv	LANUV	252192 5	5654322	20. Jun 12
6	218752 131	Lövenich	aktiv	LANUV	252192 5	5654322	20. Jun 12
7	218752 143	Lövenich	aktiv	LANUV	252192 5	5654322	20. Jun 12
8	219075 311	Lövenich	inaktiv	LANUV	252115 0	5653840	20. Jun 12
9	219075	Lövenich	inaktiv	LANUV	252115	5653840	20. Jun

	323				0		12
10	219281 415	Rurich 3	inaktiv	LANUV	252064 0	5653210	20. Jun 12
11	219281 427	Rurich 3	aktiv	LANUV	252064 0	5653210	20. Jun 12

Böden

Es sind vorrangig besonders fruchtbare Böden der höchsten Schutzstufe betroffen.

Siehe **Auskunftssystem** der Bodenkarten im Maßstab 1:50 000 von NRW. CD-ROM-mit der Karte der schutzwürdigen Böden, 2. Ausgabe 2004. Hrsg.: Geologischer Dienst NRW. CD-ROM, Krefeld, (ISBN 3-86029-709-0).http://www.gd.nrw.de/g_bkSwB.htm.

Hinweis: Die Bereitstellung der Karte der schutzwürdigen Böden erfolgt auch über einen Kartenserver (WMS) im Internet.

Humose Böden

Humose Böden sind gegen Bodendruck empfindlich und im Allgemeinen kaum tragfähig. Daher wird darauf hingewiesen, dass bei einer Bebauung der betreffenden Bereiche ggf. besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich, erforderlich sind. Die Bauvorschriften der DIN 1054 „Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau“ und der DIN 18196 „Erd- und Grundbau; Bodenklassifikation für Bautechnische Zwecke“ sowie die Bestimmungen der Bauordnung des Landes Nordrhein-Westfalen sind zu beachten.“