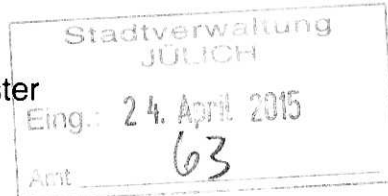




Landesbetrieb
De-Greiff-Straße 195
D-47803 Krefeld
Fon: +49 (0) 21 51 8 97-0
Fax: +49 (0) 21 51 8 97-5 05
poststelle@gd.nrw.de
Heiaba
Girozentrale
IBAN: DE31300500000004005617
BIC: WELADED3

Stadt Jülich
Der Bürgermeister
Postfach 12 20
52411 Jülich



Bearbeiter: Frau Dr. Hantl
Durchwahl: 897-430
Fax-Nr.: 897-542
E-Mail: hantl@gd.nrw.de
Datum: 23. April 2015
Gesch.-Z.: 31.130/2475/2015

Bauleitplanung der Stadt Jülich
Bebauungsplan Kirchberg Nr. 14 „Ortseingang“
Ihr Schreiben vom 10. April 2015, Zeichen 61/AS

Sehr geehrte Damen und Herren,

folgende Informationen / Anregungen liegen für o.g. Plangebiet vor:

Baugrund, Boden, Wasser:

Den Baugrund bilden wasserbeeinflusste fluviatil abgelagerte Böden und Auenterrassen durch die Gewässer *Rur*, *Lohner Fließ* und *Mühlenteich*, welche sich durch wechsellagernde Substrate auszeichnen (Fein- und Mittelsand, örtlich Kies, Schluff und Ton, örtlich anmoorig):

- Der Baugrund ist objektbezogen zu untersuchen und zu bewerten.

Baugrund und Tektonik

Dem Geologischen Dienst NRW liegen keine näheren Informationen dazu vor, inwieweit das Plangebiet von Parallelstörungen des *Rur – Randes* betroffen ist. Für nähere Auskünfte dazu empfehle ich sich mit der RWE Power AG in Verbindung zu setzen.

Erdbebengefährdung:

Gemäß der Technischen Baubestimmungen des Landes NRW ist bei der Planung und Bemessung üblicher Hochbauten die DIN 4149:2005-04 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten“ zu berücksichtigen¹.

- Die Gemarkung Bourheim der Stadt Jülich ist nach der „Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland – Nordrhein – Westfalen, 1 : 350 000 (Karte zu DIN 4149)“ der Erdbebenzone **3** in geologischer Untergrundklasse **S** zuzuordnen.

Rahmen des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 4 (1) BauGB für die Schutzgüter Boden und Wasser

1 Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Boden

Es sind die betroffenen Böden, deren Bodenschutzstufen und Bodenfunktionen zu benennen. Bodenbezogene abiotische Ausgleichsmaßnahmen sind empfehlenswert. Siehe dazu:

- a) Auskunftssystem BK50 mit Karte der schutzwürdigen Böden, 1 CD-ROM, Geologischer Dienst NRW - Landesbetrieb -, Krefeld, 2004 [ISBN 3-86029-709-0]. http://www.gd.nrw.de/g_bkSwB.htm und
- b) Zur kostenfreien WMS-Version (TIM – online Kartenserver) und zur Schutzwürdigkeitsauswertung siehe Hinweise unter http://www.gd.nrw.de/zip/g_bk50hinw.pdf und http://www.gd.nrw.de/zip/g_bkswb.pdf

2 Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Wasser

- a) Für den Untersuchungsraum sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser (u.a. Siepen, Quellen) einschließlich der Sickerwasserdynamik u.a. zu beschreiben.
- b) Zu bewerten ist die Schutzbedürftigkeit / Schutzfähigkeit des Schutzgutes Wasser bzw. die Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit (*Schutzfunktion der grundwasserüberdeckenden Schichten*). Dabei spielt der Grundwasserflurabstand, die Sickerwasserrate und die Mächtigkeit

¹ Bemerkung: DIN 4149:2005 wurde durch den Regelsetzer zurückgezogen und durch die Teile 1, 1/NA und 5 des Eurocode 8 (DIN EN 1998) ersetzt. Dieses Regelwerk ist jedoch noch nicht bauaufsichtlich eingeführt. Anwendungsteile, die nicht durch DIN 4149 abgedeckt werden, können jedoch als Stand der Technik angesehen und sollten entsprechend berücksichtigt werden. Dies betrifft insbesondere DIN EN 1998, Teil 2, 4, 5 „Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte“ und Teil 6.

(Boden-) Substrat als Filterschicht für das Sickerwasser eine Rolle.

- c) Beim Eingriff in den Untergrund ist der hydrogeologische Aufbau zu beschreiben: Bedeutungsvolle Grundwasserleiter sind aus hydrogeologischer Sicht in ihrer Funktionsfähigkeit zu erhalten und ggfs. weiterzuentwickeln.

3 Wechselwirkungen und Maßnahmen für die Schutzziele zwischen den Schutzgütern Boden / Wasser / Klima

Bei der Bodeninanspruchnahme sowie bei Ausgleichsmaßnahmen sollte die Klimafunktion des betroffenen Bodens mit berücksichtigt werden. Dabei treten drei wesentliche Schutzziele in den Vordergrund (siehe auch: UBA 2013: Bodenschutz und Klimawandel; Forschungskennzahl (UFOPLAN) 371171213/01)
http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_57_2014_erarbeitung_fachlicher_rechtlicher_und_organisatorischer_grundlagen_0.pdf

Schutzziel 1: Schutz, Erhalt und Wiederherstellung der Kohlenstoffspeicherfunktion des Bodens

Schutzziel 2: Schutz, Erhalt oder Wiederherstellung der Kühlfunktion des Bodens für die bodennahen Luftschichten

Schutzziel 3: Schutz des Bodens vor den negativen Folgen des Klimawandels.

Zu Schutzziel 1: Bei Ausgleichsmaßnahmen sollten die genannten Schutzziele für die *Entwicklung des Bodens* gemäß § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB und § 5 Abs.2 Nr. 10 BauGB einschließlich seiner Klimafunktion mit berücksichtigt werden durch:

- a) Zunahme der Gehalte und/oder Vorräte an organischer Bodensubstanz,
- b) Verbesserungen des Bodenwasserhaushalts,
- c) Veränderungen der Biodiversität im Boden,
- d) Veränderungen im Stoffhaushalt (BOKLIM-Themenblatt 2011),
- e) Maßnahmen gegen Erosionsgefährdung; gegen Bodenverdichtung, gegen CO₂ – Freisetzung.

Zu Schutzziel 2: Die Kühlfunktion des Bodens steht z. B. u. a. in Wechselwirkung mit der Bodenfeuchte, dem Grundwasserstand und der Stauwasserbildung.

- ❖ Hier sollten Wasserschutzgebiete sowie Auenlandschaften und Bachtäler besondere Berücksichtigung finden - insbesondere im Hinblick auf ihre Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserverschmutzungsgefährdung und unter Berücksichtigung des wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatzes (vgl. § 179 BauGB).

Zu Schutzziel 3: Klimatische Einflüsse auf den Boden können durch dauerhaft konservierende Bodenbearbeitung sowie die Erhöhung der Bodenbedeckung in Zeiten der Winter- und Sommerbrache kompensiert werden.

- 4 Kompensation** (vgl. o.g. Punkt zu Schutzziel 1) :
Aus der Sicht des vorsorgenden Bodenschutzes empfiehlt sich bei Eingriffen in Böden eine ausreichend wirksame bodenbezogene Kompensation.

Methodik zur Suche nach Kompensationsflächen

1. Es ist empfehlenswert, einen Korrekturfaktor für den Verbrauch von Bodenfunktionen in die Ausgleichsbilanzierung mit einfließen zu lassen und an anderer Stelle, z. Bsp. durch das Festsetzen einer MSPE² Fläche, mit auszugleichen.
2. Der Begriff „*Entwicklung von Boden*“ ist in der Bezeichnung „*Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft*“ enthalten. Dies ist im BauGB nach § 9 Abs.1 Nr. 20 BP und § 5 Abs.2 Nr. 10 / FNP vorgegeben. Im Text der Planzeichenverordnung von 1990 ist der Begriff „Boden“ noch nicht berücksichtigt.
 - Suchräume für Ausgleichsflächen: Kompensationsmaßnahmen sind im Hinblick auf die Wirksamkeit der Schutzgüter Boden und Wasser langfristig zu planen. Es können Verzahnungen mit den Flächen eines Biotopkatasters / Biotopverbundes / Ökokontos angestrebt werden. Suchräume bietet das *Auskunftssystem der BK 50* sowie das Biotopflächenkataster und Quellenkataster.

Flächen im Einflussbereich von tektonischen Störungen können als Vorrangflächen für Ausgleichsmaßnahmen betrachtet werden.

² *Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* gemäß BauGB § 9 Abs.1 Nr. 20 / BPlan und BauGB § 5 Abs.2 Nr. 10 /FNP.

5 Vorsorgender Bodenschutz

1. Der **Schutz des Mutterbodens** ist gemäß **§ 202 BauGB** zu beachten:
Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.
2. **Bodenkundliche Baubegleitung für die Kommunen**
Link zum Ebook: <http://lv.kommunen.nrw.testa-de.net/mkulnv/bodenschutz/bodenschutz/bodenkundliche-baubegleitung/bodenkundliche-baubegleitung-bbb-leitfaden-fur-die-praxis/>

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag



(Dr. Hantl)