



**GEWERBE- UND INDUSTRIEGEBIET EYBESFELD
GEMEINDE LANG
KONZEPT ZUR VERBRINGUNG DER
OBERFLÄCHENWÄSSER
TECHNISCHER BERICHT – ERGÄNZENDE
STELLUNGNAHME 2015**

Auftraggeber:
Gemeinde Lang
Lang 6
8403 Lang



mag. erhard neubauer zt gmbh

Ziviltechniker GmbH für Erdwissenschaften (Technische Geologie)

8020 Graz, Kalvarienbergstrasse 76 - 78, Tel.: 0316 / 670 500 - 0, Fax: 0316 / 670 500 - 4
e-mail: office-graz@zt-neubauer.at, <http://www.zt-neubauer.at>
Firmenbuch-Nr.: FN 257280d. LG f. ZRS Graz

Geschäftsführender Gesellschafter: Mag. Erhard Neubauer
Ing. Kons. f. Erdwissenschaften (Technische Geologie)



Graz, im September 2015
GZ P-609a/15
P-609a-TB-0100erg.docx



INHALTSVERZEICHNIS

1	VORBEMERKUNGEN UND VERANLASSUNG	3
2	GRUNDLAGEN	3
3	ERGÄNZENDE STELLUNGNAHME 2015	4
4	STELLUNGNAHME ZUM GRUNDWASSERSCHUTZPROGRAMM GRAZ BIS BAD RADKERSBURG [6]	5



1 VORBEMERKUNGEN UND VERANLASSUNG

Für das in der Gemeinde Lang geplante Gewerbe- und Industriegebiet Eybesfeld liegt ein Konzept zur Verbringung der Oberflächenwässer aus dem Jahr 2014 vor [5]¹. Die vorliegende Ausarbeitung stellt eine ergänzende Stellungnahme zu diesem Konzept dar.

Im Zusammenhang mit der Einstufung der Verkehrsflächen in Flächentypen wurde in diesem technischen Bericht in Abstimmung mit dem wasserwirtschaftlichen Planungsorgan des Landes Steiermark (A14, Referat Wasserwirtschaftliche Planung) festgelegt, dass die „Hauptverkehrswege“ des öffentlichen Straßen- und Wegenetzes als F4-Flächen zu bewerten sind. Dieser Bewertung lagen keine Verkehrsprognosen zu Grunde. Details sind [5] zu entnehmen.

Seit der Erstellung von [5] wurden zum einen Ergänzungen zum Mobilitätskonzept (zB Verkehrsmengen) erarbeitet ([2] und [3]), zum anderen wurde ein neues Landesgesetzblatt betreffend das Grundwasserschutzprogramm Graz bis Bad Radkersburg [6] ausgegeben.

Entsprechend den nunmehr vorliegenden Verkehrsprognosen [2] sind auf den ehemals als F4-Flächen bewerteten „Hauptverkehrswegen“ deutlich geringere Verkehrsfrequenzen zu erwarten. Im Endausbau wurden entsprechend [3] max. 2.100 Pkw-Einheiten pro Tag (Lkw-Anteil rund 7 %) ermittelt. In erneuter Abstimmung mit der wasserwirtschaftlichen Planung [4] können die bisher als F4-Flächen eingestuft „Hauptverkehrswege“ auf F3-Flächen zurückgestuft werden.

Bei privaten Verkehrsflächen ist der Flächentypen, wie bereits in [5] festgelegt, je nach angesiedeltem Betrieb gesondert zu bewerten. Falls erforderlich sind diese Stellflächen jedenfalls als F4-Flächen einzustufen und entsprechende Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers vorzusehen. [4]

2 GRUNDLAGEN

Für die Erstellung der vorliegenden Ausarbeitung standen die nachfolgend angeführten Unterlagen zur Verfügung:

- [1] Gemeinde Lang, Bgm. Joachim Schnabel (2015): Mündliche Beauftragung vom 20.08.2015.
- [2] verkehrplus, Prognose, Planung und Strategieberatung GmbH (2015): Gewerbe- und Industriegebiet Lang. Gemeinde Lang. Masterplan – Mobilitätskonzept. Ergänzungen 2015. Dated: April 2015. Erhalten per Email am 07.08.2015.
- [3] verkehrplus, Prognose, Planung und Strategieberatung GmbH (2015): Eybesfeld Jöß Gewerbegebiet. Verkehrsmengen inneres Straßennetz. Erläuterungen. Datum: 2015-08-05/07. Beilagen: 1) Verkehrsmengen internes Straßennetz. Erhalten per Email am 07.08.2015.
- [4] Mag. Erhard Neubauer ZT GmbH (2015): Email vom 14.08.2015 zu den Ergebnissen der Besprechung mit Ing. Siegl/Amt der Steiermärkischen Landesregierung, A14, vom 14.08.2015. Betreff: P-609a Gewerbe-park Eybesfeld – Besprechung v. 14.08.2015, AStLR.
- [5] Mag. Erhard Neubauer ZT GmbH (2014): Gewerbe- und Industriegebiet Eybesfeld. Gemeinde Lang. Konzept zur Verbringung der Oberflächenwässer. Technischer Bericht. Dated: Februar 2014.

¹ Querverweis auf die bei der Bearbeitung verwendeten Unterlagen. Diese sind unter Punkt 2 – Grundlagen zusammenfassend aufgelistet.

- [6] Amt der Steiermärkischen Landesregierung (2015): Landesgesetzblatt; Jahrgang 2015; Ausgegeben am 29. Mai 2015. 39. Verordnung: Grundwasserschutzprogramm Graz bis Bad Radkersburg. 39. Verordnung des Landeshauptmannes von Steiermark vom 20. Mai 2015, mit der ein Regionalprogramm zum Schutz der Grundwasserkörper Grazer Feld, Leibnitzer Feld und Unteres Murtal erlassen wird und Schongebiete bestimmt werden (Grundwasserschutzprogramm Graz bis Bad Radkersburg).

3 ERGÄNZENDE STELLUNGNAHME 2015

Sämtliche Aussagen im technischen Bericht zur Verbringung der Oberflächenwässer aus dem Jahr 2014 [5] bleiben mit Ausnahme der nachfolgend erwähnten Abschnitte voll inhaltlich aufrecht. Die nachfolgend erwähnten Änderungen betreffen ausschließlich die Verbringung der Niederschlagswässern der „Hauptverkehrswege“ des öffentlichen Straßen- und Wegenetzes.

- Für **Kapitel 1, Absatz 2 in [5]** ergibt sich die Änderung, dass es sich beim öffentlichen Straßen- und Wegenetz ausschließlich um Flächen des Typs F3 handelt. Die auf diesen Flächen anfallenden Niederschlagswässer können über entsprechend dimensionierte Bodenfiltermulden in den Untergrund verbracht werden.
- In **Kapitel 11.1.1 in [5]** sind die nachfolgend zitierten **Absätze 3 und 4** als gegenstandslos zu betrachten. Im Originaltext enthaltene Querverweise wurden durch ... ersetzt.

Eine Ausnahme bei der Einstufung des Flächentyps bilden im öffentlichen Straßen- und Wegenetz die „Hauptverkehrswege“, dh die Nord-Süd-Achse im westlichen Teil des Projektgebietes (Anbindung an die L602) und die West-Ost-Achse durch das Projektgebiet, die gemäß den Vorgaben aus ... als F4-Flächen geplant werden.

Die auf diesen Flächen anfallenden Niederschlagswässer sind gemäß ... über Bodenfilter wie zB Bodenfiltermulden oder Bodenfiltermulden mit Rohr-Rigolenversickerung in den Untergrund zu verbringen, wobei gemäß den Vorgaben in ... und ... eine Vorbehandlung der Niederschlagswässer vor Einleitung in die Versickerungsanlage erforderlich ist. Zu diesem Zweck werden den Bodenfiltermulden Verkehrsflächensicherungsschächte vorgeschaltet. Die Reinigung der Niederschlagswässer erfolgt über die Verkehrsflächensicherungsschächte als auch über die humusierten und begrünte Bodenfiltermulden.

- In **Kapitel 13.1 in [5]** ist der nachfolgend zitierte **Absatz 2** als gegenstandslos zu betrachten.

Für die Entwässerung von Verkehrsflächen des Typs F4 sind den Bodenfiltermulden Verkehrsflächensicherungsschächte vorzuschalten.

- In **Kapitel 13.3 in [5]** sind die nachfolgend zitierten **Absätze 3, 6, 7 und 8** als gegenstandslos zu betrachten.

Im Bereich der „Hauptverkehrswege“ bzw. deren Versickerungsanlagen ist durch den Einbau von Verkehrsflächensicherungsschächten eine zusätzliche „Konstruktionshöhe“ bei der Festlegung der endgültigen Geländeoberfläche zu berücksichtigen.

An den „Hauptverkehrswegen“ müssen die Oberflächenwässer vor Einleitung in die Bodenfiltermulden über Verkehrsflächensicherungsschächte gereinigt werden. Aufgrund der frostsicheren Situierung der Ableitungen von den Verkehrsflächensicherungsschächten in die Bodenfiltermulden müssen die Fahrbahnoberkanten zusätzlich etwa 0,50 m über der OK der Bodenfiltermulden zu liegen kommen. Durch die dadurch entstehenden Böschungen (empfohlene Neigung 2:3) muss ein erhöhter horizontaler Platzbedarf von etwa 0,75 m berücksichtigt werden.

Entlang der Nord-Süd-Achse (die höher als das endgültige Mindestniveau liegt) kann der minimale Abstand zum Bemessungsgrundwasserstand jedenfalls eingehalten werden. Hier müssen lediglich die frostsicheren Einleitungen aus den Verkehrsflächensicherungsschächten in die Bodenfiltermulden gewährleistet werden.

An den Hauptverkehrswegen, die auf Höhe des endgültigen Mindestniveaus zu liegen kommen (West-Ost-Achse), müssen die Anschüttungen um insgesamt 1,20 m höher sein als derzeit geplant, da hier der tiefste Punkt der Bodenfiltermulden als Fixpunkt vorgegeben ist. Die 1,20 m ergeben sich aus dem Aufbau der Bodenfiltermulde von 0,70 m (siehe oben) und der frosttiefen Einleitung der Verkehrsflächensicherungsschächte von 0,50 m.

In der **Beilage 7 in [5]** ist die Prinzipskizze betreffend die Entwässerung von F4-Flächen als gegenstandslos zu betrachten. Gleiches gilt für die textlichen Verweise auf F4-Flächen in der Beilage 7.

4 STELLUNGNAHME ZUM GRUNDWASSERSCHUTZPROGRAMM GRAZ BIS BAD RADKERSBURG [6]

Mit der 39. Verordnung des Landes Steiermark (LGBl. Nr. 39/2015) wird ein Regionalprogramm zum Schutz der Grundwasserkörper Grazer Feld, Leibnitzer Feld und Unteres Murtal mit den entsprechenden Schongebieten erlassen [6].

Entsprechend § 10 tritt diese Verordnung mit 1. Jänner 2016 in Kraft [6].

Eine Beurteilung des gegenständlichen Projektes in Bezug auf den Inhalt dieser Verordnung sowie die Durchführung allenfalls erforderlicher Anpassungen erfolgt, sobald die Verordnung in Kraft tritt.

Bearbeiter: Mag. Helene Tirk
Mag. Erhard Neubauer



MAG. ERHARD NEUBAUER
ZT GMBH
Erdwissenschaften
(Technische Geologie)
8020 Graz, Kalvarienbergstr. 76-78
Tel. 0316/670 500-0, Fax DW 4