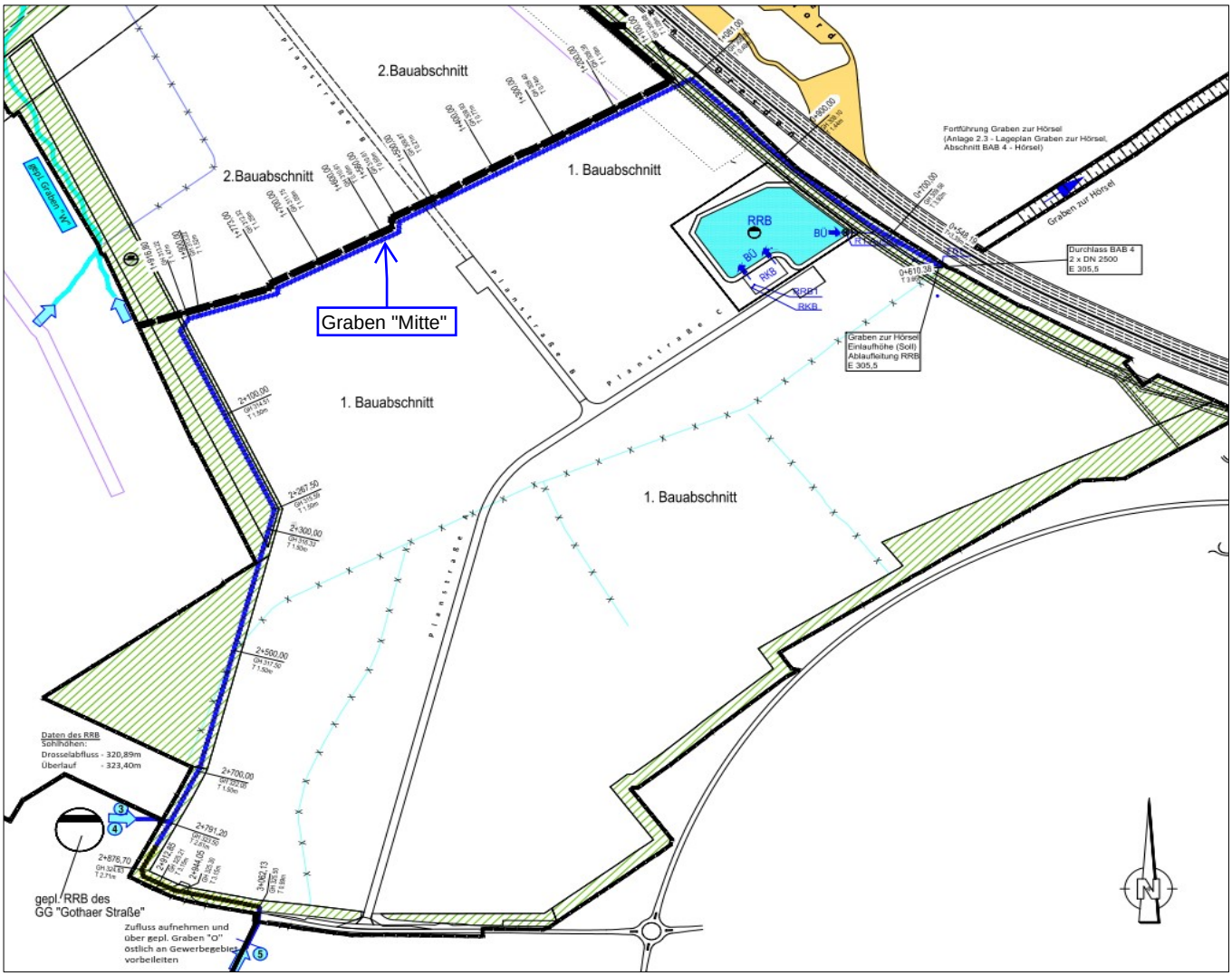

LANDESENTWICKLUNGSGESELLSCHAFT THÜRINGEN MBH

Industriegroßfläche Waltershausen/ Hörselgau – IG 5
1. Bauabschnitt

Studie

Konzept zur Umverlegung der Gräben "Ost" entlang der Bebauungsgrenze BA1 und BA2 als Graben „Mitte“

PÖYRY
Engineering balanced sustainability™

Copyright © Pöyry Deutschland GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Weder Teile des Berichts noch der Bericht im Ganzen dürfen ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Pöyry Deutschland GmbH in irgendeiner Form vervielfältigt werden.

Industriegroßfläche Waltershausen/ Hörselgau – IG 5
1. Bauabschnitt

Studie

Konzept zur Umverlegung der Gräben "Ost" entlang der Bebauungs-grenze BA1 und BA2 als Graben „Mitte“

Auftraggeber:

Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH

Mainzerhofstraße 12

99084 Erfurt

Verfasser:
Pöyry Deutschland GmbH
Roland Beyer
Dittelstedter Grenze 3
99099 Erfurt
Tel. 0361 486-0
Fax 0361 486-111
roland.beyer@poyry.com
www.poyry.de

Erfurt, den 30.08.2018

Pöyry Deutschland GmbH

i. V. Roland Beyer
Abteilungsleiter

i. A. Silvio Cramer
Projekleiter

1 VERANLASSUNG

Ursprünglich ist die Umverlegung der über den 1. Bauabschnitt verlaufenden Gräben in die entlang der östlichen Bebauungsgrenze geplanten Grünflächen vorgesehen. Dabei ergeben sich Grabentiefen bis zu 5,29 m und Grabenbreiten bis zu 23 m.

Derzeit wird in Betracht gezogen entlang der Bebauungsgrenze zum 2. BA (westlicher Rand des 1. BA) ebenfalls eine Grünfläche anzuordnen. Damit wäre die Möglichkeit gegeben den neuen Graben in diesen Grünflächen in der Mitte des Erschließungsgebietes und nicht am Ostrand des Erschließungsgebietes zu platzieren. Aufgrund der Geländetopographie ist durch diese Anordnung ein erheblich flacherer Grabenverlauf zu erwarten als beim Graben „Ost“.

2 PLANUNGSERGEBNISSE

Zur Ableitung des Drosselabflusses und des Überlaufes aus dem Regenrückhaltebecken Gothaer Straße ist in einem kurzen Bereich die Grabentiefe von 2,61 m erforderlich. Weiterführend kann der Graben ab Station 2700 bis zur Unterquerung der Autobahn mit der notwendigen Mindestgrabentiefe von 1,5 m und Mindestbreite von 8 m (bei einer Böschungsneigung von 1:2) ausgeführt werden. Nur im Bereich vor der Autobahnunterquerung werden in einem kurzen Abschnitt Grabentiefen von bis zu 3,92 m erreicht. Diese Tiefenlage ist nicht durch die Grabenumverlegung beeinflussbar, sie ergibt sich aus der notwendigen Tiefe der Autobahnunterquerung bzw. aus der Tiefenlage des Zulaufes des Regenrückhaltebecken RRB 1.

Im Bereich zwischen Station 1081 und 1920 liegt die Böschungshöhe des Grabens sogar über der Geländehöhe, so dass in diesem Bereich eine Auffüllung des Geländes von 0,1 bis 1,0 m und in einigen Abschnitten sogar von über 1 m erforderlich wird. Es betrifft im Wesentlichen den Bereich parallel zur Autobahn und entlang der Grenze zwischen 1. und 2. BA. Im Bereich der Station 1500 würde sowieso eine Geländeerhöhung erforderlich, um die Bahntrasse, die Erschließungsstraße und insbesondere die Ableitung des Regen- und Schmutzwassers aus diesem Bereich realisieren zu können.

Oberhalb des Regenrückhaltebecken Gothaer Straße ist nur noch der Außengebietszufluss Nr. 5 mit 109 l/s aufzunehmen und dazu der Graben vom RRB Gothaer Straße bis zur Station 3062 weiterzuführen. Das Gelände steigt zunächst entlang des Grabens an und fällt im weiteren Grabenverlauf bis zum Zufluss 5 ab. Aufgrund dessen ergeben sich in diesem Âbschnitt erheblich größere Grabentiefen von bis zu 3,15 m. Der Planer empfiehlt in diesem Bereich die Verrohrung durch eine Leitung DN 400 auf einer Länge von ca. 300 m.

Nach dem Zulufluss 5 ist in Richtung Wahlwinkel die Ausführung weiterer neuer Gräben nicht erforderlich. Wie bisher sind parallel zur Straße Entwässerungsgräben zu führen, die vor Wahlwinkel in einen vorhandenen Graben einmünden. Dieser verläuft entlang der östlichen Bebauungsgrenze in nördliche Richtung und mündet nördlich der Autobahn A4 in die Hörsel.

3 ANLAGEN

Anlage 1: Grabenprofile für die Ableitung des Drosselabflusses und Überlaufes im Freigefälle

Anlage 2: Lageplan Umverlegung Graben „Mitte“