

**Ergebnisprotokoll zur öffentlichen Informationsveranstaltung zum  
Thema „Hochwasserschutz für Feldstraße und Kälberwiese“  
am 6. März 2019 in der  
AWO Frankfurter Straße 18**

**Beginn: 18:30 Uhr**

Vortragende: Herr Romey, Stadt Braunschweig, Untere Wasserbehörde  
Herr Seibt, Stadt Braunschweig, Untere Wasserbehörde  
Herr Siemon, Ingenieurbüro HGN, Braunschweig  
Herr Thiel Ingenieurbüro HGN, Braunschweig

Mit Unterstützung einer PowerPoint Präsentation stellte Herr Romey den vorgesehenen Ablauf der Veranstaltung vor; die Projektbeteiligten wurden kurz vorgestellt. Es wurde erklärt, dass durch die B-Pläne „An der Schölke“ sowie „Feldstraße“ die Entwässerungssituation erneut betrachtet wurde. Mögliche Hochwasserschutzmaßnahmen sollten ermittelt werden.

Mit Blick auf die Hochwasserereignisse 2002 und 2013 wurde erklärt, dass Bevölkerung und Verwaltung anhaltend hinsichtlich der mit einem Hochwasser verbundenen Risiken sensibilisiert sind. Herr Romey stellte anschließend die seit dem Hochwasser 2002 bereits durchgeführten Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes vor. Dazu zählt der Hochwasserabschlag des „Jödebrunnengrabens“ in den Regenwasserkanal Madamenweg, die technische Ertüchtigung des PW Triftwegs, der Hochwasserabschlag in die Regenwasserkanalisation Hildesheimer Straße sowie den Bau des Hochwasserrückhaltebeckens an der „Kleinen Mittelriede“.

Aufgrund der geplanten neuen Baugebiete wurde der hydraulische Ansatz für die Hochwasserberechnungen nochmals kritisch bewertet und angepasst. Das Büro HGN hat dafür das von der Dauer her ungünstigste Regenereignis (Basis DWD Statistik) identifiziert, das einmal in hundert Jahren zu erwarten ist. Bei einer Regendauer von 2 Stunden gab es die größte Ausdehnung für die Gewässer „Kleine Mittelriede“ und „Schölke“. Berechnet wurde dabei die Überschwemmung, die von den Gewässern ausgeht. Darüber hinaus werden bei einem derartigen Regenereignis auch weitere Flächen (z.B. Mulden) mit Wasser gefüllt sein. Allen anschließenden Betrachtungen wurde das o.g. ungünstigste Berechnungsergebnis (worst-case) zugrunde gelegt.

Für die neuen Baugebiete „An der Schölke“ und „Feldstraße“ wurde von der Stadt Braunschweig vorgegeben, dass ein Nachweis zu führen ist, dass es bei dem o. g. Hochwasserereignis zu keiner Verschlechterung des IST-Zustandes kommen darf. Dies wird erreicht, indem für die Auffüllung des Geländes „An der Schölke“ ein Ausgleich durch Abgrabungen an der „Schölke“ erfolgt und für jedes Baugebiet ein Regenrückhaltebecken für das ungünstigste Regenereignis gebaut wird.

In dem Gutachten waren auch zusätzlichen Möglichkeiten des Hochwasserschutzes für den Bereich „Kälberwiese / Feldstraße“ zu untersuchen. Im Westpark sowie in der Nähe der Baugebiete wurden 8 mögliche Standorte identifiziert. Bei der näheren Betrachtung fielen sechs Standorte weg (vorhandene Trinkwassertransportleitung, fehlende Flächenverfügbarkeit) und zwei Standorte wurden genauer untersucht. Die Baukosten für die beiden Rückhaltebecken von ca. 650.000 € (ohne Grunderwerb und sonstigen Kosten)

haben einen geringen Effekt, ca. 3-7 cm, ausschließlich westlich der Feldstraße. Östlich der Feldstraße wird die Hochwassersituation überwiegend durch die Schölke bestimmt, die mit Rückhaltemaßnahmen im Westpark nicht beeinflusst werden kann.

Es wurde ebenfalls die Erhöhung der Pumpleistung am PW Triftweg untersucht. Dies würde zu einer Entlastung der Schölke / Kleinen Mittelriede führen, jedoch unterhalb des PW zu höheren Schäden führen. Diese Möglichkeit wurde verworfen.

Die Vergrößerung der Schölke Durchlässe Kälberwiese / Spatzenstieg führte zu keiner nennenswerten Reduzierung der Wasserspiegel und zu einer Verlagerung des Problems. Zudem wären die Kosten sehr hoch.

Eine Überleitung von Regenwasser aus dem Straßenseitengraben am Madamenweg / An der Horst ist nicht möglich, der Kanalquerschnitt keine zusätzlichen Kapazitäten hat.

Die Möglichkeiten des Hochwasserschutzes vor Ort sind ein mögliches neues Hochwasserrückhaltebecken auf dem Grundstück Feldstraße 1 mit einem Volumen von ca. 1.750 m<sup>3</sup>, Vergrößerung der Mulde an der Kleinen Mittelriede (schon umgesetzt), Überleitung von der Kleinen Mittelriede zum neuen Hochwasserrückhaltebecken, Erhöhung des Weges entlang der Autobahn A391 zwischen der Straße Vogelsang und der Kleinen Mittelriede sowie die Abgrabung des verlorengehenden Retentionsraumes an der Schölke für die Aufschüttung des Baugebietes „An der Schölke“ mit ca. 910 m<sup>3</sup> (je nach Größe der Auffüllung).

Auf der Folie 23 (9. Resultierende Wasserspiegel) sind die möglichen Reduzierungen der Wasserspiegel durch Hochwasserschutzmaßnahme bei einem hundertjährigen Regenereignis mit einer Dauer von 2 Stunden dargestellt. Die Reduzierung der Wasserspiegellage an der Kleinen Mittelriede im Bereich westlich der Feldstraße betragen zwischen 7 und bis zu 14 cm, im Bereich der Schölke am KGV Honemann bis zu 6 cm.

## **Fragen:**

### Zustand der verrohrten Schölke im Bereich des ehemaligen Bühlergeländes:

Die Schölke wurde mehrmals seit 2002 mit einer Kamera befahren und der Zustand fotografisch dokumentiert, zuletzt 2019. Eine akute Gefahr war nicht erkennbar, doch es gibt einen Sanierungsbedarf, Abflusshindernisse gibt es nicht. Der Eigentümer ist informiert und dabei, ein Sanierungskonzept auszuarbeiten.

### Hochwasser 2002:

Die Größe der Ausuferung 2002 (siehe Folie 5) zeigt einen Höhenverschnitt mit Überschwemmungsgrenzen, die 2002 festgehalten wurden. Über die „Menge“ an Wasser, die zu den Überschwemmungen führte, kann keine Aussage gemacht werden.

### Bemessungsereignis Bayern 2017 oder Münster 2014:

Ein Starkregenereignis wie in Bayern oder Münster mit weit über 100 mm Niederschlag in kurzer Zeit würde überall in der Stadt zu Überschwemmungen führen. Die technische Infrastruktur (Kanalisation/Pumpwerke) ist für solche Ereignisse nicht ausgelegt. Mit dem hier gewählten Ansatz: aktuelle DWD Daten, 100 jährliches Ereignis, wird ein Ereignis zugrunde

gelegt, dass seltener und insofern extremer ist, als die übliche Bemessung im Bereich der Kanalisationen (20 bzw. 30 jährliches Ereignis).

#### Grundwasserproblematik:

Die Auswirkungen eines hundertjährigen Regenereignisses auf den Grundwasserstand im Baugebiet wurde nicht explizit untersucht. Die Auswirkungen des Baugebietes „Feldstraße“ mit den Tiefgaragen auf den Grundwasserstand sind jedoch sehr gering, da der Grundwasserleiter nicht abgesperrt wird. Das Grundwasser fließt unter den Tiefgaragen wie bisher, bzw. kann die Garagen umströmen. Eine Auswirkung auf die Bestandsbebauung wird ausgeschlossen. Während der Bodensanierung der ehemaligen Bezirkssportanlage wurde die Grundwasserfließrichtung ermittelt. Sie verläuft von West-Südwest nach Ost-Nordost.

Mit zeitlichen Verzögerungen korrespondieren die Grundwasserspiegel mit den Wasserständen in den Fließgewässern. Die Wasserstände in Schölke und kleiner Mittelriede bei Hochwasser werden geringfügig sinken.

Die in den Baugebieten verringerte Versickerungsrate führt ebenfalls tendenziell zu einer geringeren Grundwasserneubildung und theoretisch zu eher niedrigeren Grundwasserständen.

#### Einfamilienhäuser oder Geschosswohnungsbau:

Entwässerungstechnisch wurde für die jeweils aktuelle Planung nachgewiesen, dass die geplante Bebauung unschädlich in Bezug auf den Hochwasserabfluss ist und dass sogar eine - wenn auch geringfügige - Verbesserung durch die Hochwasserschutz- und Kompensationsmaßnahmen möglich ist; eine Einfamilienhausbebauung hätte keine erkennbaren Vorteile.

#### Hochwasser 2002; Vorsättigung des Bodens:

Bei dem Regenereignis 2002 gab es auch schon im Vorfeld ergiebige Niederschläge, die eine Vorfüllung der Bodenporen und hohe Grundwasserstände erzeugten. Der Hauptniederschlag (2 Tage) führte dann dem Hochwasser in der Schölke und der Kleinen Mittelriede. Das Porenvolumen im Boden war aufgefüllt, das Grundwasser stand oberflächennah an.

#### Wirkung des Autobahndamms auf das Grundwasser:

Der Baukörper des Autobahndamms (A391) hat keinen nennenswerten Einfluss auf den Grundwasserstand bzw. die Grundwasserfließrichtung. Die Durchlässigkeit des Grundwasserleiters bleibt trotz der Auflast unverändert.

#### Regenwasserkanalisation:

Das vorliegende Gutachten bezieht sich ausschließlich auf die Gewässer Schölke und Kleine Mittelriede. Die Regenwasserkanalisation wurde für andere Niederschlagsereignisse ausgelegt. Es muss damit gerechnet werden, dass bei dem im Gutachten betrachteten Regenmengen das Wasser auf den Straßen und in Mulden steht bzw. zu niedrigeren Bereichen abfließt. Auch ein Eindringen von Regenwasser in die Schmutzwasserkanalisation ist denkbar. Gebäude mit Keller können nur durch eine funktionierende Rückschlageinrichtung in der Schmutzwasserleitung geschützt werden.

### Weitere Folgen von Starkregen:

Lichtschächte / Fenster können ebenfalls bei dem betrachteten Starkregeneignis zu überschwemmten Kellern führen.

### Hohe Grundwasserstände:

Eine generelle Absenkung des Grundwassers ist nicht möglich; mit zeitlichen Verzögerungen korrespondieren die natürlichen Grundwasserspiegel mit den Wasserständen in den Fließgewässern. Viele der bei den letzten Hochwässern eingetretenen Schäden werden auch durch Grundwasser verursacht sein, dass seinen Weg durch das Mauerwerk gefunden hat.

### PW Triftweg:

Da der sichere Betrieb des PW Triftweg für den Hochwasserabfluss unbedingt notwendig ist, gibt es heute dort ein Sieb, das mittels Kamera überwacht wird sowie einen Gewässerpegel, der bei Überschreiten des Sollwertes einen Alarm an die immer besetzte Leitstelle des Klärwerks Steinhof sendet. Der Gewässerdienst wird dann telefonisch informiert und kontrolliert die Situation vor Ort.

### Vorhandenes Hochwasserrückhaltebecken (HWRB):

Die SE|BS wird aufgefordert, den vorhandenen Bewuchs im HWRB weiter zu reduzieren. Es geht in ersten Linie um den Weidenaufwuchs und das Schilf.

### Absenkung des Felmywegs:

Eine Absenkung des Felmywegs würde zu keiner weiteren Verbesserung führen. Bei einer Absenkung würde die Schölke früher in das bestehende HWRB einströmen und das Volumen vorzeitig, also vor dem Durchgang des Hochwassersscheitels, füllen.

### Abschluss, Zusammenfassung:

Abschließend fasste Herr Romey das Ergebnis der Untersuchungen kurz zusammen. Eine Überschwemmung wie im Jahre 2002 ist durch die ergriffenen Maßnahmen nicht mehr zu erwarten. Die ergriffenen Maßnahmen haben bereits zu einer maßgeblichen Entschärfung der Hochwassersituation geführt. Die im Zusammenhang mit den neuen Baugebieten entwickelten Vor-Ort-Maßnahmen werden zu einer weiteren Verbesserung der Situation führen. Die zu erzielende Verbesserung ist allerdings in der Auswirkung eng begrenzt und vor allem westlich der Feldstraße zu erwarten.

Schluss der Veranstaltung war gegen 19:45 Uhr

Protokollführer:

Hauptreferent:

gez.

gez.

Seibt

Romey