

Hochwasserschutzmaßnahme an der Gründlach, Gew. II Ordnung
(Vorhaben)

Stadt Nürnberg, Stadtteil Neunhof
(Gemeinde, Landkreis)

Erläuterungsbericht

(Seite 1 -16)

Vorhabensträger:
Freistaat Bayern, vertreten durch das
Wasserwirtschaftsamt Nürnberg

Entwurfsverfasser:
Wasserwirtschaftsamt Nürnberg

26.08.2020 gez. Fitzthum
(Datum) (Unterschrift)

26.08.2020 gez. Fitzthum
(Datum) (Unterschrift)

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorhabensträger	1
2.	Zweck des Vorhabens	1
3.	Wasserrechtliche Tatbestände	1
4.	Bestehende Verhältnisse.....	1
4.1	Lage des Vorhabens	1
4.2	Geologische, bodenkundliche und morphologische Grundlagen	2
4.3	Naturschutz, Bodendenkmal, Baudenkmal, Altlasten.....	3
4.4	Hydrologische Daten	4
4.5	Gewässerbenutzungen.....	5
4.6	Ausgangswerte zur hydraulischen Bemessung.....	5
4.7	Sparten und Kreuzungsbauwerke	5
5.	Variantenuntersuchung	6
5.1	Variante 1: Freihalten des Überschwemmungsgebietes / Umsiedelung	6
5.2	Variante 2: Reduzierung von Abflussspitzen durch Rückhalt.....	7
5.3	Variante 3: Eindeichung der gefährdeten Bereiche (Deiche, Mauern)	8
6.	Gewählte Lösung.....	8
6.1	Art und Umfang des Vorhabens	8
6.1.1	Wegerhöhung im Bereich des Neunhofer Forstes.....	9
6.1.2	Hochwasserschutzwände im Bereich der Bebauung des Ortsteils Neunhof	9
6.1.3	Absenkung der Kreuzäckerstraße	10
6.1.4	Verkehrssicherung im abgesenkten Bereich	12
6.1.5	Leitungen im Bereich der Kreuzäckerstraße.....	12
6.1.6	Baustelleneinrichtungsflächen	13
6.1.7	Bauzeiten	13
7.	Wirkung des Vorhabens	13
7.1	Durchgeführte Untersuchungen und hydraulische Berechnungen.....	13
7.2	Grundwasser und Grundwasserleiter	14
7.3	Auswirkungen auf das Abflussgeschehen und das Überschwemmungsgebiet	14
7.4	Überschreitung des Bemessungshochwassers.....	14
7.5	Natur, Landschaft und Fischerei.....	14
7.6	Bestehende Gewässerbenutzungen	15
7.7	Öffentliche Sicherheit und Verkehr	15

8.	Rechtsverhältnisse	15
8.1	Unterhaltungspflicht betroffener Gewässerstrecken.....	15
8.2	Unterhaltungspflicht und Betrieb der baulichen Anlagen.....	15
8.3	Öffentlich-rechtliche Verfahren	15
8.4	Privatrechtliche Verhältnisse berührter Grundstücke und Rechte.....	15
8.5	Beeinträchtigungen während der Bauzeit.....	16

1. Vorhabensträger

Die Gründlach ist ein Gewässer II. Ordnung.

Träger des Vorhabens ist gemäß § 67 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) i. V. m. Art. 39 ff. des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) der Freistaat Bayern, vertreten durch das

Wasserwirtschaftsamt Nürnberg
Allersberger Str. 17/19
90461 Nürnberg

Gemäß Art. 42, Abs. 2 BayWG ist die Stadt Nürnberg Vorteilsziehende aus dem Bau der Hochwasserschutzmaßnahme und wird deshalb zu einem Beteiligtenbeitrag von 50 % herangezogen. Der Beteiligtenbeitrag kann bar und unbar erbracht werden. Die genauen Bedingungen sind in der Planungsvereinbarung vom 26.08.2013 zwischen dem Freistaat Bayern und der Stadt Nürnberg festgelegt.

2. Zweck des Vorhabens

Anlass der Planung sind in der Vergangenheit wiederholt aufgetretene Hochwasserereignisse durch die Gründlach im Bereich besiedelter Gebiete im Ortsteil (OT) Neunhof der Stadt Nürnberg sowie die Erkenntnisse über die Hochwassergefährdung besiedelter Bereiche durch Hochwassersimulationen des WWA Nürnberg. Das WWA Nürnberg ist gesetzlich zum Ausbau des Gewässers verpflichtet, soweit es das Wohl der Allgemeinheit erfordert und die Finanzierung gesichert ist.

Die in der durchgeführten Basisstudie ermittelte Prioritätsklasse 2 (Bewertung des Schadenspotentials im Hochwasserfall (HQ100) und der Kosten für den Hochwasserschutz) wies den dringenden Handlungsbedarf sowie die prinzipielle Machbarkeit des Hochwasserschutzes nach.

Die folgende Planung zeigt die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen, ausgelegt auf ein hundertjährliches Hochwasser HQ100, im genannten Gebiet. Ziel des Vorhabens ist die Hochwassersituation im Bereich der Gründlach, OT Neunhof für die betroffene Bevölkerung zu entschärfen.

3. Wasserrechtliche Tatbestände

Mit den vorliegenden Unterlagen werden folgende wasserrechtliche Tatbestände beantragt:

- **Feststellung der Planunterlagen gemäß § 68 WHG**
- **Enteignungsrechtliche Vorwirkung gemäß §71 WHG**
- **Einleitungsgenehmigung nach Art. 15 BayWG**

4. Bestehende Verhältnisse

4.1 Lage des Vorhabens

Neunhof ist einer der nördlichen Ortsteile der Stadt Nürnberg und Teil des Knoblauchlandes. Dieses landwirtschaftlich geprägte Gemüseanbaugelände versorgt die Region seit jeher mit

einheimischen Obst- und Gemüsesorten.

Die Gründlach ist ein Gewässer II. Ordnung (Kennzahl 2_F048) und entspringt ca. 10 km nordöstlich von Nürnberg in der Ortschaft Kleingeschaidt. Von dort fließt sie südwestlich durch den Reichswald in Richtung Heroldsberg. Hier läuft die Gründlach mit dem von Kalchreuth kommendem Bosenbach zusammen. Anschließend unterquert sie die Autobahn A3 und erreicht das Nürnberger Stadtgebiet. Nach der Autobahnunterquerung entspringt ihr der Lachgraben, der nördlich am Rand der Neunhofer Bebauung entlangführt. Im weiteren Verlauf münden der Nonnengraben sowie der Kothbrunngraben in die Gründlach. In Eltersdorf mündet die Gründlach schließlich in die Regnitz.

Die Hochwasserschutzmaßnahme ist an der Gründlach im Bereich von Fluss-km 4,50 bis Fluss-km 10,60 geplant. Die mittlere Höhenlage im Talgrund der Gründlach liegt bei ca. 312 müNN.

4.2 Geologische, bodenkundliche und morphologische Grundlagen

Baugrundverhältnisse

Der Planungsbereich liegt südlich am Rand der Talau der Gründlach im Bereich des Lachgrabens. Er ist der Sandsteinkeuperregion zuzuordnen. Das Gewässer hat im Knoblauchsland sein flaches, aber stellenweise breites Bachbett in den Blasensandstein eingeschnitten. Der Blasensandstein ist ein Kluftgrundwasserleiter und besteht aus einer Wechselfolge von überwiegend mittel- bis grobkörnigen Sandsteinen sowie zwischengelagerten Tonsteinlagen oder Tonlinsen.

Entsprechend der geologischen Übersichtskarte besteht der Talraum überwiegend aus fluvialen Ablagerungen mit einer Mächtigkeit von 7-10 m, bestehend aus Ton, Schluff und Sand. Diese bilden einen mäßig ergiebigen Porengrundwasserleiter mit ca. 50-100 mm/a Grundwasserbildung aus Niederschlag.

Die genauen geologischen Verhältnisse im Planungsgebiet sollen im Rahmen der weiteren Planung durch Bodenerkundungen und Gründungsgutachten näher untersucht werden.

Morphologische Verhältnisse

Der Flusswasserkörper 2_F048 Gründlach bis Boxdorf mit nördlichen Gewässern im Reichswald wird als nicht erheblich veränderter Wasserkörper sowie als Gewässertyp 6K: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche des Keupers, eingestuft. Der Zustand des Wasserkörpers wurde im Zuge des 2. Bewirtschaftungszeitraums zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie beurteilt. Der chemische Zustand ist unter Vernachlässigung ubiquitär verbreiteter Stoffe gut, der ökologische Zustand ist entsprechend der schlechtesten Bewertung der Qualitätskomponenten mäßig

Tabelle 1: Gewässersteckbrief

Fließgewässerkennzahl	2_F048
Flussgebietseinheit	Rhein
Gesamtlänge [km]	22,6
Länge Gewässer II. [km]	11
Makrozoobenthos – Modul Saprobie	Gut
Makrozoobenthos – Modul allg. Degradation	Sehr gut
Makrophyten und Phytobenthos	Mäßig
Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit	Umweltqualitätsnorm erfüllt

Umweltqualitätsnorm-Überschreitung	
Chemischer Zustand (ohne ubiquitäre Stoffe)	gut
Guter chemischer Zustand	Erreichen des Ziels voraussichtlich 2027
Guter ökologischer Zustand	Erreichen des Ziels voraussichtlich 2021

4.3 Naturschutz, Bodendenkmal, Baudenkmal, Altlasten

Naturschutz:

Laut Bayerischen Informationssystem Naturschutz gelten in Umgriff der Planung folgende Verhältnisse:

Tabelle 2: Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Naturschutzgebiete		
Vogelschutz-Richtlinie (SPA-Gebiet)	6533-471	Nürnberger Reichswald
Potentielle natürliche Vegetation	F2a	Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenw
Potentielle natürliche Vegetation	M2a	Fluttergras-Buchenwald
Potentielle natürliche Vegetation	F2c	Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald
Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiet)	6432-371	Irrhain

Landschaftsschutzgebiet	
LSG-00536.13	Gründlachtal - Ost

Biotopkartierung der Stadt Nürnberg	
N-1535-007	Auwald und Gewässer-Begleitgehölz an Gründlach, Ochsengraben und Lachgraben nördlich Neunhof
N-1535-008	Auwald und Gewässer-Begleitgehölz an Gründlach, Ochsengraben und Lachgraben nördlich Neunhof
N-1538-003	Hecken und Gebüsch nördlich von Neunhof
N-1538-006	Hecken und Gebüsch nördlich von Neunhof

Denkmalschutz:

Unter Bezugnahme auf die Informationsdienste Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege wurden Baudenkmäler sowie Bauensembles in unmittelbarer Nähe des Vorhabens aufgedeckt. Ein Kontakt mit der unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Nürnberg wird im weiteren Verlauf der Planung hergestellt, damit die Belange des Denkmalschutzes bei der Planung des Vorhabens berücksichtigt werden können.



Abbildung 1: Ausweisung der Boden und Baudenkmäler in Neunhof; GIS-Auszug Nov 2017

Altlasten:

Altlasten sind im Planungsgebiet nicht bekannt und anhand der vorliegenden Unterlagen auch nicht zu vermuten.

4.4 Hydrologische Daten

Der ca. 20 km lange Fluss erstreckt sich in einem relativ flachen Gelände von Osten nach Westen.

Innerhalb der Stadt Nürnberg hat die Gründlach eine Länge von rd. 11 km (Fluss-km 1,350 bis 10,600) und eine mittlere Breite von ca. 3m.

Für die hydrologischen Verhältnisse der Gründlach ist unter anderem der Pegel Frauenkreuz mit folgenden Kennwerten maßgebend:

Tabelle 3: Kennwerte

Einzugsgebiet:	35,05	km ²
Flusskilometer:	11,80	km

Abflüsse Pegel (Jahresreihe 1971 - 2010)

Tabelle 4: Abflusswerte

NQ	0,01	m ³ /s
MNQ	0,04	m ³ /s
MQ	0,26	m ³ /s
MHQ	4,67	m ³ /s
HQ	9,3	m ³ /s

Aufgrund der in den letzten Jahren aufgetretenen Hochwässer wurde eine Neuberechnung des Bemessungshochwassers HQ100 vorgenommen. Folgende Abflüsse der Gründlach am Pegel Frauenkreuz sind dem Wasserwirtschaftsamt bekannt und vertretbar:

Tabelle 5: Abflusswerte

MNQ	5,7	m³/s
HQ	12,3	m³/s
HQ5	8,0	m³/s
HQ10	9,4	m³/s
HQ100	14,3	m³/s

Die Ermittlung der Überschwemmungsgrenzen basiert auf einer instationären zweidimensionalen Wasserspiegelberechnung (Programm SMS Version 9.12 und Hydro AS 2-D Version 4.4). Dem digitalen Geländemodell liegen die Daten aus Laserscanning im Jahr 2006 im 1 m Raster zugrunde.

Die Landnutzung wurde aus ATKIS-Daten abgeleitet. Die Flussprofile wurden terrestrisch vermessen und georeferenziert. Die Durchlässe und Straßenbrücken wurden vom WWA vor Ort exakt vermessen und die Daten in das Geländemodell eingebaut.

Die mittlere Niederschlagshöhe liegt im Einzugsgebiet der Gründlach bei ca. 650 mm. Während auf Grund der geologischen Struktur des Gebietes bei normalen Niederschlägen nur ein relativ geringer Abfluss zu verzeichnen ist, treten bei Starkregen und bei Schneeschmelze erhebliche Abflüsse mit Überflutungen des Talraumes auf. Das Einzugsgebiet der Gründlach zeichnet sich durch eine umfangreiche Gewässerkulisse mit vielen zuflussrelevanten Gewässern und sehr flachen Talauen aus.

Bei Ermittlung des Überschwemmungsgebietes wurde die Abflussbildung der gesamten Einzugsfläche der Gründlach berücksichtigt.

4.5 Gewässerbenutzungen

Geprägt durch landwirtschaftliche Nutzung der Talräume der Gründlach entsprechen die Nutzungstatbestände den Gegebenheiten. Im Bereich der Planungen sind dies überwiegend das Be- und Entwässern der umliegenden Felder sowie das Befüllen von Pferdetränken. Die Lage der Drainagen sowie Direkteinleitungen der Anlieger sind nicht bekannt und werden im Laufe der Planung mit den direkt betroffenen Grundstückseigentümern abgeklärt.

4.6 Ausgangswerte zur hydraulischen Bemessung

Die Bemessung des Hochwasserschutzes erfolgt unter Berücksichtigung eines 100-jährlichen Hochwassers einschließlich eines Klimafaktors von 15 % (UMS v. 11.11.2009, 54c-U4429.0-2009/4-2).

4.7 Sparten und Kreuzungsbauwerke

Für die Planung der Hochwasserschutzmaßnahme wurden die Kommunikations- Versorgungssparten ermittelt sowie bauliche Zwangspunkte im Umgriff des Vorhabens dokumentiert. Die Leitungsverläufe sind bei der Planung der Maßnahmen berücksichtigt, die notwendigen Eingriffe werden mit den betroffenen Anbietern abgestimmt.

Die Gründlach wird im Planungsbereich von mehreren Verkehrswegen gequert. Folgende Brücken und Durchlässe sichern den Abfluss der Gründlach:

- Autobahn A3
- Obere Dorfstraße / N3

- Kreuzäckerstraße
- Bücke am Feldweg, FINr. 378/2
- Erlanger Straße / B 4
- Würzburger Straße / Am Mühlbach

Tabelle 5: Übersicht Kreuzungsbauwerke

Nr.	Fluss- km	Bezeichnung
1	10,70	Autobahn A3
2	7,90	Obere Dorfstraße / N3
3	7,23	Kreuzäckerstraße
4	5,97	Bücke am Feldweg
5	5,40	Erlanger Straße / B 4
6	4,60	Würzburger Straße / Am Mühlbach

Tabelle 6: Übersicht Sparten

Nr.	Fluss- km	Bezeichnung
1	Entlang des Soosweges	Kommunikationsleitung Telekom
2	Entlang der Kreuzäckerstraße	Kommunikationsleitung Telekom
3	Entlang der Kreuzäckerstraße	Stromleitung N-Ergie im Bereich des Vorhabens
4	Obere Dorfstraße	Stromleitung N-Ergie im Bereich des Vorhabens
5	Entlang des Soosweges	Stromleitung N-Ergie im Bereich des Vorhabens
6	Entlang der Kreuzäckerstraße	Wasserversorgung N-Ergie im Bereich des Vorhabens
7	Entlang des Soosweges	Wasserversorgung N-Ergie im Bereich des Vorhabens
8	Entlang der Kreuzäckerstraße	Entwässerungsgraben SUN Stadt Nürnberg im Bereich des Vorhabens
9	Obere Dorfstraße	Abwasserdrückleitung SUN Stadt Nürnberg im Bereich des Vorhabens

Eine Gasversorgung in Neunhof ist laut N-Ergie vorhanden, die Leitungen sind aber von der Hochwasserschutzmaßnahme nicht betroffen.

5. Variantenuntersuchung

Im Rahmen der Variantenuntersuchung wurden verschiedene Alternativen eines möglichen Hochwasserschutzes in Neunhof an der Gründlach geprüft. Der Planungsbereich erstreckt sich zwischen Fluss-km 4,5 und 10,6. Die Alternativen sind in der nachfolgenden Zusammenfassung dargestellt.

5.1 Variante 1: Freihalten des Überschwemmungsgebietes / Umsiedelung

Das natürliche Überschwemmungsgebiet wird bis zu einem HQ100 wieder von wichtiger Bebauung durch Umsiedelung freigemacht. Von der Umsiedelung wären 10 Wohnhäuser und 1 Pferdekoppel betroffen.

- Vorteil: Keine Ausbaumaßnahmen erforderlich;
 Nachteil: Ein Rückbau ist nicht möglich, da zu viele Wohnflächen betroffen sind;

Die Akzeptanz des Vorhabens in der Bevölkerung ist nicht zu erwarten;

Fazit: Eine vollkommene Freihaltung der Überschwemmungsfläche ist nur außerhalb der Siedlungsbereiche möglich und ist im Ortsbereich nicht praktikabel.

5.2 Variante 2: Reduzierung von Abflussspitzen durch Rückhalt

Errichtung der Hochwasserrückhaltebecken im Oberlauf der Gründlach zur Reduzierung der Abflussspitzen im Überschwemmungsfall.

Vorteil: Schaffung von zusätzlichem Rückhaltevolumen;
Reduzierung der Abflussspitzen;
Nachteil: Aufgrund der topografischen Gegebenheiten ist ein hoher Flächenbedarf für ein nennenswertes Volumen erforderlich;

Zur Hochwasserzurückhaltung wurden zwei Standortvarianten mit jeweils unterschiedlichen Beckengrößen analysiert. Die Standorte der Becken wurden unter Berücksichtigung der topografischen Verhältnisse sinnvoll gewählt. Die Auszüge aus der hydraulischen Berechnung der entsprechenden Lastfälle sind in der Anlage 9 grafisch dargestellt.

Standort I:

Bereich des Neunhofer Forstes unmittelbar vor dem Durchlass der Bundesautobahn BAB 3 mit:

Rückhaltevolumen	$V = 250.000 \text{ m}^3$;
Gedrosselter Abfluss	$Q_{dr} = 7,5 \text{ m}^3/\text{s}$;
Deichhöhe	$H_{deich} = 2,25 \text{ m}$;
Deichlänge	$L_{deich} = 1100 \text{ m}$.

Für den Bau des Deiches muss eine Fläche von mind. 24.750 m^2 gerodet und zur Verfügung gestellt werden.

oder

Rückhaltevolumen	$V = 580.000 \text{ m}^3$;
Gedrosselter Abfluss	$Q_{dr} = 4 \text{ m}^3/\text{s}$;
Deichhöhe	$H_{deich} = 3,10 \text{ m}$;
Deichlänge	$L_{deich} = 1400 \text{ m}$.

Für den Bau des Deiches muss eine Fläche von mind. 38.640 m^2 gerodet und zur Verfügung gestellt werden.

Standort II:

Bereich des Neunhofer Forstes 1 km oberhalb des Durchlasses der Bundesautobahn BAB 3 mit:

Rückhaltevolumen	$V = 250.000 \text{ m}^3$;
Gedrosselter Abfluss	$Q_{dr} = 7,5 \text{ m}^3/\text{s}$;
Deichhöhe	$H_{deich} = 2,10 \text{ m}$;
Deichlänge	$L_{deich} = 320 \text{ m}$.

Für den Bau des Deiches muss eine Fläche von mind. 6.912 m^2 gerodet und zur Verfügung gestellt werden.

oder

Rückhaltevolumen	$V = 580.000 \text{ m}^3$;
Gedrosselter Abfluss	$Q_{dr} = 4 \text{ m}^3/\text{s}$;
Deichhöhe	$H_{deich} = 6,25 \text{ m}$;
Deichlänge	$L_{deich} = 1700 \text{ m}$.

Für den Bau des Deiches muss eine Fläche von mind. 79.050 m^2 gerodet und zur Verfügung gestellt werden.

Fazit: Für einen wirksamen Hochwasserrückhalt wären enorme Deichbauwerke und Flächen notwendig. Zum Teil müssten große Waldflächen gerodet werden. Die benötigten Zufahrtswege zu den Hochwasserschutzdeichen wurden bei dieser Betrachtung noch nicht berücksichtigt. Die Maßnahmen erwiesen sich nach Kosten-Nutzungsrechnung unwirtschaftlich. Aus ökologischer Sicht ist der Eingriff in die Natur unverhältnismäßig. Aus diesen Gründen wurde **keine** der Hochwasserrückhalte-Varianten weiter verfolgt.

5.3 Variante 3: Eindeichung der gefährdeten Bereiche (Deiche, Mauern)

Entlang der gefährdeten Bereiche können Deiche oder HW-Mauern zum Schutz vor Überschwemmungen aufgestellt werden. Für den wirksamen HQ_{100} -Schutz müssen die Hochwasserschutzwände bis zur einer Höhe von 1,10 m (inkl. 0,2 m Freiboard) oder die Hochwasserschutzdeiche bis 1,40 m (inkl. 0,5 m Freiboard) errichtet werden.

Vorteil:	Bei Hochwasserschutzwänden wird geringer Platzbedarf und somit weniger Grunderwerb benötigt; Der Zugang zum Wasser sowie weitere uneingeschränkte Nutzung der Flächen für die Anlieger kann durch den Einsatz der mobilen Elemente ermöglicht werden;
Nachteil:	Die Deiche benötigen große Aufstandsflächen; Für den Einsatz der mobilen Elemente ist hoher Koordinationsaufwand notwendig, sowie Bereitschaftsdienste und Vorwarnrichtungen;

Fazit: Die Kosten –Nutzenanalyse der Basisstudie hat die Wirtschaftlichkeit sowie die Realisierbarkeit der Variante ergeben.

Die Variantenuntersuchung hat als Vorzugsvariante die Variante 3 ergeben.

6. Gewählte Lösung

6.1 Art und Umfang des Vorhabens

Die Abwägung der verschiedenen Möglichkeiten hat ergeben, dass in Nürnberg, Ortsteil Neunhof die in der Variante 3 erläuterte Hochwasserschutzmaßnahme zum Ziel führt und aufgrund des Kosten-Nutzenvergleiches realisierbar ist.

Unter Berücksichtigung zahlreicher Untersuchungen des Überschwemmungsbereiches wurde ein Hochwasserschutzkonzept, bestehend aus mehreren Elementen, entwickelt, der wirtschaftlich ist und mit möglichst geringen Eingriffen in die Natur den gesetzlich vorgegebenen HQ_{100} –Schutz erreicht.

Im Rahmen des Vorhabens sollen drei Maßnahmenabschnitte realisiert werden:

- Wegerhöhung im Bereich des Neunhofer Forstes
- Hochwasserschutzwände im Bereich der Bebauung des Ortsteils Neunhof

- Absenkung der Kreuzäckerstraße

6.1.1 Wegerhöhung im Bereich des Neunhofer Forstes

Die Auswertung der hydraulischen Berechnung hat gezeigt, dass ab einem HQ_5 (ca. $4 \text{ m}^3/\text{s}$) das Hochwasser über den Forstweg östlich der Ortschaft strömt. Dadurch wird die Ortschaft Neunhof von Süden her von Überschwemmung bedroht. Zusätzlich wird der dort fließende Kothbrunngraben, ein Gewässer III. Ordnung, hydraulisch überlastet.

Aus diesem Grund wird der Forstweg im Zuge der Maßnahme auf einer Länge von etwa 300 m um ca. 0,3 m erhöht. Damit wird der Abfluss über den Weg in den südlichen Waldbereich begrenzt. Sowohl die bestehenden Straßendurchlässe als auch die beidseitigen Gräben neben der Straße bleiben erhalten bzw. werden in Rücksprache mit Bayerischen Staatsforsten (BaySF) bedarfsgemäß erneuert. Die Wegerhöhung mit den Durchlässen bewirkt im Hochwasserfall einen gedrosselten Wasserabfluss in den südlich gelegenen Wald. Ab einem Abfluss von $4 \text{ m}^3/\text{s}$ wird der südliche Waldbereich geringer überschwemmt, die Folge sind geringere Wassertiefen bei Überschwemmungsereignissen die seltener als HQ_5 vorkommen. Dabei bleibt die Dauer der Überschwemmung unverändert. Bei einem geringeren Abfluss verändert sich die Hochwassersituation nicht.

Der Wegebau wird entsprechend den Anforderungen an den technischen Mindeststandard für die Erschließung der Bayerischen Staatsforsten ausgeführt. Damit wird die erforderliche Schwerlastfähigkeit der Straße für den Forstbetrieb erhalten. Eine erhöhte Unterhaltslast der Straße wird durch den Eingriff nicht erwartet.

Wichtige Habitatbäume sind von der Baumaßnahme nicht berührt, die entsprechenden Untersuchungen liegen dem Antrag in Anlagen 7/8 bei.

Durch die geplante Wegeerhöhung im Bereich des Neunhofer Forstes ist kleinflächig Bannwald gemäß Art. 11 des Waldgesetzes für Bayern (BayWaldG) betroffen.

Bei der erforderlichen Verbreiterung der Wegetrasse um durchschnittlich ca. 0,9 m ergibt sich rechnerisch eine Inanspruchnahme von Bannwald in Höhe von 414 m^2 . Die tatsächliche Inanspruchnahme kann erst mit der Durchführung der Baumaßnahme bestimmt werden.

Der Eingriff in den Bannwald ist waldderechtlich durch eine entsprechende Ersatzaufforstung auszugleichen. Dieser Ausgleich erfolgt in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsforsten durch anteilige Zuordnung einer Aufforstungsfläche in der Gemarkung Winkelhaid (Fl.Nr. 1046/0), Lkr. Nürnberger Land. Die insgesamt ca. 54.505 m^2 große „Erstaufforstung Winkelhaid“ grenzt an den vorhandenen Bannwald an. Auf den vorhandenen Acker- und Grünlandflächen soll ein artenreicher Eichenmischwald mit einem buchtig gestalteten, gestuften Waldrand entstehen.

6.1.2 Hochwasserschutzwände im Bereich der Bebauung des Ortsteils Neunhof

Die Bebauung des Ortsteils Neunhof wird durch zwei Hochwasserschutzwände gegen Überschwemmung gesichert. Der erste Abschnitt erstreckt sich vom nordöstlichen Rand des Reitstalls Nürnberg Neunhof, Dr. Christoph und Annette Lautz GbR, in Richtung Süden und im weiteren Verlauf nach Westen bis zur Oberen Dorfstraße. Die Wand wird eine Länge von ca. 175 m und Höhen zwischen 0,30 und 0,60 m über Gelände betragen.

Damit die Flächen jenseits der Schutzwand weiterhin erreichbar bleiben, ist im Bereich des Reiterhofes eine Überfahrt über die Hochwasserschutzwand vorgesehen. Zum Lachgraben hin werden die Ufer im Anschluss an die Hochwasserschutzmauer auf einer Länge von ca. 35 m mit lehmigen Material verstärkt und so vor Ausuferungen geschützt.

Zur Binnenentwässerung verlaufen entlang der Hochwasserschutzmauer auf der Landseite Drainageleitungen und münden in den Lachgraben, oberhalb des Pferdehofes. Die Einleitungsstelle wird mit einer Rückstauklappe versehen. Eingeleitet wird das anfallende Niederschlagswasser aus der Fläche, das aufgrund der Hochwasserschutzmauer nicht mehr frei in den Graben abfließen kann.

Im Bereich des Reitstalls wird ein mobiles Hochwasserschutzsystem in Form eines Dammbalkens von ca. 3 m Länge das Grundstück gegen eine Überschwemmung aus dem Lachgraben sichern. Das Element soll grundsätzlich dauerhaft eingebaut bleiben. Im Rahmen des Wasserrechtsverfahrens ist zu klären, in wieweit der Grundstückseigentümer das Element zum Zweck der Gewässerbenutzung kurzfristig entfernen darf. Nach der Benutzung ist das Element unmittelbar wieder einzubauen, so dass der Hochwasserschutz uneingeschränkt gesichert ist. Ein Einbau des Elements im HW-Fall wäre somit nicht erforderlich. Damit entfällt eine Betreuung durch den Hochwasserdienst der Stadt Nürnberg (SÖR).

Der zweite Abschnitt Hochwasserschutzwand ist nördlich der Flurstücke 1018/0 und 1020/0, Gemarkung Neunhof vorgesehen. Diese verläuft von der Oberen Dorfstraße ausgehend Richtung Osten und ist ca. 85 m lang und ca. 0,40 m hoch.

Vorgesehen ist eine flachgegründete Stahlbetonschutzwand. Das äußere Erscheinungsbild und die Details der Hochwasserschutzwand werden im Zuge der Ausführungsplanung mit den direkten Anliegern abgestimmt.

Die Zufahrt zu den geplanten Hochwasserschutzmauern ist im beiliegenden Plänen, Anlage 6 als „beanspruchte Fläche“ dargestellt und wird mit den entsprechenden Eigentümern vertraglich geregelt, sobald im wasserrechtlichen Verfahren ein positiver Bescheid in Aussicht gestellt wird.

6.1.3 Absenkung der Kreuzäckerstraße

Weiterführende Analysen der topografischen Verhältnisse im Gefahrenbereich haben gezeigt, dass die Kreuzäckerstraße, die quer zum Hochwasserabfluss liegt, sich negativ auf das Abflussgeschehen auswirkt. Die Straße liegt wesentlich höher als die überquerten Felder. Im Falle eines Hochwassers sammelt sich das Wasser oberhalb der Straße und staut sich bis OK Straßenniveau auf. Erst dann strömt das Wasser weiter über die Straße. Die Kreuzäckerstraße stellt also ein Abflusshindernis dar.

Aus diesem Grund sieht der Entwurf die Absenkung der Kreuzäckerstraße vor, sodass das Hochwasser schneller abfließt. Ein 130 m langer Abschnitt der Straße soll daher im Rahmen des Hochwasserschutzes um bis zu 0,6 m abgesenkt werden.

Weiterhin soll die vorhandene Entwässerungsmulde östlich der Kreuzäckerstraße in ihrem nördlichen Abschnitt künftig dem Ochsengraben zufließen. Derzeit mündet die Mulde in den Lachgraben, dort befindet sich ein Straßendurchlass, der nicht ausreichend leistungsfähig ist. Die Folge ist ein Rückstau in der Entwässerungsmulde, so dass diese in ihrem mittleren und südlichen Abschnitt aktuell eine lang anhaltende bis permanente Wasserführung aufweist. Um eine Umkehrung der Entwässerungsrichtung zu erreichen, wird die Entwässerungsmulde im Bereich der geplanten Straßenabsenkung daher neu gebaut. Die Muldensohle wird dabei um bis ca. 0,6 m eingetieft, die Böschungen werden entsprechend angepasst. Die umgebaute Mulde verläuft parallel zur Kreuzäckerstraße und führt ausschließlich

Niederschlagswasser aus der Fläche des natürlichen Einzugsgebietes ab. Die Ableitung der Straßenabwässer ist nicht vorgesehen.

Am Nordende der geplanten Straßenabsenkung wird die Entwässerungsmulde über eine Verrohrung, mit einem Durchlass DN 800, unter der Kreuzäckerstraße hindurchgeführt und anschließend über einen ca. 40 m langen Neubauabschnitt nach Westen zum Ochsengraben geleitet. Auf diese Weise kann eine Anbindung des Entwässerungsgrabens in Fließrichtung des Ochsengrabens erzielt werden. Der Entwässerungsgraben wird in Erdbauweise errichtet. Der Querschnitt soll ca. 1 m tief und durchschnittlich 2,5 m breit werden, die Sohlbreite wird ca. 0,3 m betragen. Die Böschungsneigung wird variierend 1:1 bis 1:2,5 hergestellt. Zusätzlich wird hier ein ca. 2,5 m breiter Flächenstreifen temporär baubedingt beansprucht. Grabensohle und -böschungen werden im Osten am Auslass des Straßendurchlasses sowie im Westen an der Mündung in den Ochsengraben jeweils kleinflächig mit Wasserbausteinen befestigt. Im Mündungsbereich ist eine Befestigung der südlichen Uferböschung des Ochsengrabens ca. 2 m bachaufwärts und 2 m bachabwärts erforderlich.

Im Abschnitt südlich der vorhandenen Wegkreuzung bis zum Lachgraben bleibt die bereits vorhandene straßenbegleitende Mulde unverändert in ihrer heutigen Gestalt erhalten.

Der abgesenkte Fahrbahnbereich wird entsprechend den a. a. R. d. T. hergestellt und die Randbereiche erosionssicher ausgebildet.

Die Bauarbeiten beschränken sich auf den Bereich der vorhandenen Straßentrasse. Abseits der umzugestaltenden Bereiche kommt es auch während der Bauzeit zu keiner Beanspruchung von Flächen.

Sowohl vor der Maßnahme als auch nach der Ausführung wird sich für die Landwirte die Situation im Hochwasserfall nicht verändern. Die umliegenden Felder sind überschwemmt, noch bevor die Kreuzäckerstraße unter Wasser steht, so dass die Felder weiterhin nicht bewirtschaftet werden können.

Die beschriebenen Maßnahmen wurden im Zuge der Vor- und Entwurfsplanung unter Berücksichtigung der vorliegenden und bekannten Randbedingungen in Rücksprache mit Servicebetrieb Öffentlicher Raum der Stadt Nürnberg (SÖR) entwickelt. SÖR machte dabei alternativ zur Absenkung der Kreuzäckerstraße die nachfolgend aufgeführten Vorschläge:

Vorschlag 1: Abfluss über mehrere Durchlässe, Straßenniveau bleibt

Prüfung und Stellungnahme WWA-Nürnberg:

Die Mindestabmessungen der Durchlassbauwerke sind in der DIN 19661-1 geregelt. Dabei darf die Mindestweite der Durchlässe bei Wirtschaftswegen DN 400 nicht unterschreiten, bei Straßen sind mind. DN 500 vorgeschrieben. Die Mindestüberdeckung richtet sich nach der Belastung und nach der Tragfähigkeit des eingebauten Rohres, in der Regel sind mindestens 0,5 m erforderlich.

Bei der Kreuzäckerstraße handelt es sich um eine Gemeindeverbindungsstraße. Die notwendigen Durchlässe müssen mindesten DN 500 aufweisen, mit der notwendigen Überdeckung von 0,5 m ergibt sich ein Straßenaufbau von mindestens 1 m. Um wie geplant bei einem HQ100 den gesamten an der Kreuzäckerstraße anstehenden Abfluss (ca. 4 m³/s), ungehindert abfließen zu lassen, wären ca. 80 Durchlässe DN 500 notwendig.

Der Unterhaltsaufwand der Straße wird durch den Einbau der Durchlässe enorm erhöht, da die Durchlässe stets frei von Bewuchs (im Sommer) sowie Schnee (im Winter) gehalten werden müssen.

Zudem sind Sedimentablagerungen im Inneren der Durchlässe zu befürchten. Aufgrund der sehr geringen Geländeneigung können keine hohen Strömungen in den Durchlässen entstehen, welche die Rohrleitungen durchspülen und damit die einen natürlichen Abtrag der Ablagerungen bewirken könnten.

Vorschlag 2: Abfluss über einen großen Durchlass mit Straßenerhöhung

Prüfung und Stellungnahme WWA-Nürnberg:

Die Ausführung eines einzelnen, ausreichend dimensionierten Durchlasses ist technisch nicht möglich. Um die erforderliche Abflussmenge von ca. 4 m³/s schadlos abzuführen, bräuchte man 5 Durchlässe mit DN 1800. Praktisch läuft das Abflussgeschehen aufgrund der Geländetopografie flächig ab, die höchsten Wasserstände, die sich in diesem Bereich bilden, liegen bei ca. 70 cm. Dies bedeutet, dass ein Durchlassquerschnitt von 180 cm (DN1800) nicht mal zur Hälfte ausgenutzt wird. Folglich wird der Abfluss angestaut, was eine unkontrollierte Verlagerung des Abflussgeschehens in die Bereiche des Lachgrabens und des Ochsengrabens zur Folge hätte. Diese Maßnahme ist demnach für den gesamten Hochwasserschutz kontraproduktiv.

6.1.4 Verkehrssicherung im abgesenkten Bereich

Die Kreuzäckerstraße ist als Gemeindeverbindungsstraße gewidmet. Zur Sicherheit der Bürger muss die Durchfahrt im Falle einer Überschwemmung gesperrt werden. Derzeit kann ohne enormen zeitlichen und finanziellen Aufwand auch rechnerisch nicht abgeschätzt werden, zu welchem Zeitpunkt die Sperrung erfolgen soll. Es wurde daher mit der Stadt Nürnberg, Hochwasserdienst (bei SÖR) vereinbart, eine automatische Straßensperreinrichtung einzuplanen, die selbstständig erfolgt. Eine Aufnahme der Straßenabspernung in den Einsatzplan des zuständigen Hochwasserdienstes der Stadt Nürnberg soll aus genannten Gründen vermieden werden.

Vorgesehen ist eine Schranke (ähnlich einem Bahnübergang), mit Wasserstandssensoren. Ab einem zu definierenden Wasserstand östlich der Kreuzäckerstraße wird die Schranke automatisch aktiviert, und damit die Durchfahrt gesperrt. Die Bestimmung der Hochwasserkote zur Aktivierung der Schranke wird mit SÖR, Stadt Nürnberg in der Ausführungsplanung abgestimmt. Der festgelegte Wasserstand sollte in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen werden.

6.1.5 Leitungen im Bereich der Kreuzäckerstraße

Nach der vorab durchgeführten Spatenklärung im Planungsbereich sind die Leitungen von Telekom und N-ERGIE von den Baumaßnahmen betroffen.

Bei der Leitung der Telekom handelt es sich um eine oberirdische Leitung. Mit der Tieferlegung der Straße und dem Umbau des Grabens müssen die Telekom-Masten versetzt und die Leitung bauzeitlich verlegt werden. Im Anschluss an die Baumaßnahme wird die Leitung wieder auf den ursprünglichen Verlauf zurückverlegt. Derzeit werden die oberirdischen Leitungen der Telekom von der OFM Gruppe verlegt. In der Ausführungsphase wird nach Rück-

sprache mit Telekom die OFM Gruppe vom Wasserwirtschaftsamt mit der Verlegung der Leitungen beauftragt.

Von der N-ERGIE verlegte Strom- und Wasserleitung befindet sich im Bereich der Straße, der abgesenkt werden soll. Bei der Baumaßnahme wird die Leitung erreicht und muss wahrscheinlich tiefer verlegt werden, damit die notwendige Überdeckung eingehalten werden kann. Die Erlaubnis zur Verlegung aller Leitungen wurde bei den Betreibern bereits eingeholt. Die Kosten entstehen im Rahmen der Hochwasserschutzmaßnahmen und werden vom Freistaat Bayern bzw. von der Stadt Nürnberg in ihrer Funktion als Planungspartner getragen.

Folgende Regelung wurde hierzu getroffen:

Die N-ERGIE / Main-Donau Netzgesellschaft wird vor Beginn der Ausführungsarbeiten kontaktiert, die Abteilungen Wasserversorgung, Stromversorgung und N-ERGIE Service GmbH werden Vorort detaillierte Anweisungen geben, wie die Arbeiten auszuführen sind und was dabei zu beachten ist.

Eine zusätzliche Absicherung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ist aus Sicht des Antragstellers sinnvoll.

6.1.6 Baustelleneinrichtungsflächen

Die Baustelleneinrichtungsflächen sind in den Plänen (Anlage 6) als beanspruchte Flächen deklariert, diese Flächen werden nicht erworben und sind nur für temporäre Benutzung vorgesehen.

6.1.7 Bauzeiten

Die drei Bauabschnitte:

- Wegerhöhung im Bereich des Neunhofer Forstes
- Hochwasserschutzwände im Bereich der Bebauung des Ortsteils Neunhof
- Absenkung der Kreuzäckerstraße

können zeitlich parallel ausgeführt werden. Die Ausführungsdauer der gesamten Maßnahme richtet sich dann nach dem aufwendigsten Abschnitt (Absenkung der Kreuzäckerstraße). Damit sowohl die naturschutzfachlichen Auflagen als auch die privaten Belange bspw. der Pferdekoppenbetreiber berücksichtigt werden, ist der zeitliche Ablauf der Ausführungsarbeiten im Wasserrechtsverfahren festzulegen.

7. Wirkung des Vorhabens

7.1 Durchgeführte Untersuchungen und hydraulische Berechnungen

Die geplanten Maßnahmen dienen in erster Linie dem Hochwasserschutz der Ortschaft Neunhof in Nürnberg und liegen somit im öffentlichen Interesse. Zur Ermittlung möglicher Auswirkungen wurden im Zuge der Planungen folgende Untersuchungen durch das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg durchgeführt:

- Zweidimensionale hydraulische Berechnungen;
- Plausibilitätsprüfung der Ergebnisse durch Gespräche mit den Betroffenen sowie Beobachtungen der Hochwasserereignisse vor Ort, Befahrung und Befliegung der Ortschaften Kraftshof und Neunhof, während des Juni-Hochwassers 2013;

- Betrachtung verschiedener Varianten unter Berücksichtigung der geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen. Im Planungsmodell wurden die durch das Vorhaben entstehenden Fließverhältnisse und Wasserspiegellagen quantifiziert.

7.2 Grundwasser und Grundwasserleiter

Ein Einfluss auf die Grundwasserverhältnisse durch die geplante Maßnahme ist nicht zu erwarten.

7.3 Auswirkungen auf das Abflussgeschehen und das Überschwemmungsgebiet

Nach den durchgeführten Hochwasserschutzmaßnahmen stellt sich im besiedelten Bereich ein kleineres Überschwemmungsgebiet ein. Die betroffenen Siedlungsbereiche sind vor einem hundertjährigen Hochwasser geschützt. Im Lageplan, Anlage 3 sind die Überschwemmungsgrenzen vor und nach der Hochwasserschutzmaßnahme dargestellt.

Die Auswirkungen der Maßnahme auf den Hochwasserabfluss (Änderung der Wasserspiegellagen) wurden berücksichtigt, um etwaige Nachteile für Dritte auszuschließen. Aufgrund der Erhöhung des Waldweges muss mit einer höheren Abflussmenge im nördlichen Bereich des Überschwemmungsgebiets sowie mit einer größeren Ausdehnung und höheren Wasserständen, ebenfalls im nördlichen Bereich des Überschwemmungsgebiets vor der Kreuzäckerstraße, im Hochwasserfall gerechnet werden.

Durch die Absenkung der Kreuzäckerstraße wird der Hochwasserabfluss beschleunigt und die Wasserstände sowie die Ausbreitung im Bereich ca. 100 m östlich der Kreuzäckerstraße soweit verringert, dass die Wasserstände im Vergleich zum Ist-Zustand um ca. 0,1 m absinken.

7.4 Überschreitung des Bemessungshochwassers

Die Hochwasserschutzanlagen sind für ein hundertjähriges Hochwasser plus 15 % Klimazuschlag ausgelegt. Gemäß der geltenden DIN-Norm 19712, Hochwasserschutzanlagen an Fließgewässern, ist ein Freibord von mind. 0,2 m bei den geplanten Hochwasserschutzwänden vorgesehen.

7.5 Natur, Landschaft und Fischerei

Die geplante Hochwasserschutzmaßnahme greift in den Bereich eines kartierten Biotopes sowie eines Landschaftsschutzgebietes ein, zusätzlich befindet sich ein als Denkmal ausgewiesener Bereich im nahen Umgriff des Vorhabens. Vor diesem Hintergrund ist enge Abstimmung der Maßnahme mit der unteren Naturschutzbehörde sowie der unteren Denkmal-schutzbehörde der Stadt Nürnberg beabsichtigt. Die im Rahmen der Entwurfsplanung durchgeführte spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, die landschaftspflegerische Begleitplanung sowie FFH-Verträglichkeitsabschätzung liegen dem Antrag in Anlage 7 bei.

Bei der Planung und Ausführung des Vorhabens wird auf sensiblen Umgang mit Schutzgütern geachtet.

Durch das geplante Vorhaben wird die Struktur der Gründlach nicht verändert. Aus wasserwirtschaftlicher sowie auch gewässerökologischer Sicht sind keine Verschlechterungen an der Gründlach zu erwarten.

Die biologische Durchgängigkeit der Gewässer wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

7.6 Bestehende Gewässerbenutzungen

Bestehende Gewässerbenutzungen im Planungsbereich sind auf Wasserentnahmen zur Gartenbewässerung sowie die Einleitung aus dem städtischen Regenwasserkanal in den Lachgraben im Bereich der Kreuzäcker Straße beschränkt.

7.7 Öffentliche Sicherheit und Verkehr

Der Hochwasserdienst der Stadt Nürnberg muss bei drohendem Hochwasser regelmäßig die Obere Dorfstraße sowie die Kreuzäckerstraße für den Verkehr sperren. Dies lässt sich auch nach der Hochwasserschutzmaßnahme nicht vermeiden. Die Ortschaft Neunhof bleibt im Hochwasserfall von Norden nicht erreichbar.

8. Rechtsverhältnisse

8.1 Unterhaltungspflicht betroffener Gewässerstrecken

Die Gründlach ist im Bereich der Maßnahme ein Gewässer II. Ordnung. Ausbau und Unterhaltungspflicht obliegen gem. Art. 22 und Art. 39 BayWG dem Freistaat Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg (Art. 24 Abs. 1 und Art. 40 BayWG).

8.2 Unterhaltungspflicht und Betrieb der baulichen Anlagen

Die Anlagen im und am Gewässer sind gem. Art. 22 Abs. 3 BayWG der Unterhaltungspflicht des jeweiligen Anlagenbetreibers zugeordnet. Die Unterhaltung der neu errichteten baulichen Hochwasserschutzanlagen obliegt dem Freistaat Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg. Die Unterhaltungslast kann durch eine Vereinbarung an die Kommune übertragen werden.

8.3 Öffentlich-rechtliche Verfahren

Die Herstellung, Beseitigung und wesentliche Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer (Gewässerausbau) bedürfen nach §68 WHG der Plangenehmigung bzw. Planfeststellung durch die zuständige Behörde. Hochwasserschutzanlagen, die das Hochwasser beeinflussen, stehen einem Gewässerausbau gleich.

Das Verzeichnis der UVP-pflichtigen Vorhaben im UVP Anlage 1 gibt für Nr. 13.13 „Bau eines Deiches oder Dammes, der den Hochwasserabfluss beeinflusst“ die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles vor.

Für das geplante Vorhaben wurde am 06.11.2015 eine allgemeine UVP – Vorprüfung durchgeführt, mit dem Ergebnis, dass die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich ist.

8.4 Privatrechtliche Verhältnisse berührter Grundstücke und Rechte

Grundsätzlich darf der Bau der Hochwasserschutzanlagen nur auf Grundstücken stattfinden, die im Eigentum der öffentlichen Hand sind.

Im Bereich der geplanten Straßenerhöhung im Wald ist kein Grunderwerb notwendig, die Straße befindet sich im Eigentum des Freistaates Bayern.

Die Kreuzäckerstraße bleibt nach der Absenkung im Eigentum der Stadt Nürnberg.

Die Hochwasserschutzwände sind im Bereich privaten Eigentums geplant. Ein Erwerb dieser Grundstücke bzw. Grundstückteile ist unumgänglich. Die Hochwasserschutzanlagen wie Wände und Deiche müssen zwingend in das öffentliche Eigentum übergehen, da die Funktionsfähigkeit und der Erhalt der Anlagen ansonsten nicht garantiert werden können.

Mit den vorliegenden Unterlagen wird im Rahmen des Planfestsetzungsverfahrens gemäß § 68 WHG eine enteignungsrechtliche Vorwirkung beantragt. Die geplante Lage der Hochwasserschutzwände wurde mit jedem einzelnen Eigentümer detailliert besprochen. Ein aus gesetzlichen Vorgaben, technischen Regeln und Belangen der betroffenen Grundstückseigentümer wurde der vorliegende Entwurf erarbeitet und somit eine für die Beteiligten akzeptable Linienführung festgelegt.

Der vorgesehene Grunderwerb liegt der Anlage 5 bei.

8.5 Beeinträchtigungen während der Bauzeit

Während der Bauphase kann es zu Beeinträchtigungen kommen, wie z.B. zu Lärmbelästigungen und unter Umständen zu eingeschränkten Geh- und Zufahrtsmöglichkeiten. Grundsätzlich werden die Baufirmen verpflichtet, sich an die gängigen Normen und DIN-Vorschriften zu halten, dazu zählt die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm.

Da sich Beeinträchtigungen nie ganz vermeiden lassen, wird das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg im Vorfeld die Betroffenen über die Planungen und den Bauablauf informieren und sofern möglich abstimmen.