

Servicebetrieb
Öffentlicher
Raum Nürnberg

Regiebetrieb der Stadt Nürnberg

SÖR • Bauhof 9 • 90402 Nürnberg

I. Schreiben an: **Urschrift**

Regierung von Mittelfranken
Postfach 606

91511 Ansbach

Bauhof 9

Sprechzeiten:
Montag, Dienstag und Donnerstag
8.30 - 12.00, 13.00 - 15.30 Uhr,
Mittwoch und Freitag
8.30 - 12.30 Uhr

Telefonzentrale: (0911) 231 - 0

eMail:
soer@stadt.nuernberg.de
SoeR_3-W@stadt.nuernberg.de
Internet: <http://www.nuernberg.de>

S-Bahnlinie 1, 2
U-Bahnlinie 1, 2
Straßenbahnlinie 5, 7, 8, 9
Buslinie 43,44
Haltestelle Hauptbahnhof

Sparkasse Nürnberg
BLZ 760 501 01
Konto 1 010 941

Postbank Nürnberg
BLZ 760 100 85
Konto 15-854

Ihr Schreiben	Unser Zeichen	Zimmer-Nr.	Telefon: 231-	e-mail-Adresse	Telefax: 231-	Datum
32-4354.2-4/07 Fr. Ott	SÖR/3-W	112	4590	SoeR_3-W@stadt.nuernberg.de	5680	16.12.2009

Planfeststellung mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung für den Neubau der Bundesstraße B 4f zur Anbindung des Flughafens Nürnberg an die BAB A 3 ; hier: Überarbeitung der Unterlagen zur Hydrogeologie und Änderung der Ausgleichsfläche A 2 in der Gemarkung Kalchreuth

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrte Frau Ott,

die Stadt Nürnberg nimmt zu o.g. überarbeiteten Unterlagen wie folgt Stellung:

1. Servicebetrieb Öffentlicher Raum/ Wasserwirtschaft (SÖR/1-B/3)

Dem Vorhaben wird unter folgenden Auflagen und Bedingungen zugestimmt:

1. Sollte sich in der Bauphase herausstellen, dass zusätzliche, in den vorgelegten Unterlagen nicht dargestellte Einleitungen in Oberflächengewässer notwendig werden, oder dass die beantragten Wassermengen an den Einleitungsstellen überschritten werden müssen, so sind diese Änderungen wasserrechtlich zu beantragen.
2. Die Stellung weiterer Auflagen technischer Art, vor allem im Hochwasserfall, bleibt vorbehalten.
3. Es ist Vorsorge zu treffen, dass für die Dauer der Arbeiten der Hochwasserabfluss des Bucher Landgrabens gewährleistet ist und ein Abtreiben einzelner Teile der Baustelleneinrichtung vermieden wird.
4. Der Antragsteller haftet für alle Schäden, die durch die Maßnahme Dritten in wasserrechtlicher Hinsicht tatsächlich entstehen.

Betriebsleitung Regiebetrieb: Horst Förther, Ernst Appel, Karlheinz Kubanek
Vorsitzender des Betriebsausschusses: Dr. Ulrich Maly, Oberbürgermeister
Steuernummer: 241/114/70231



5. Aus diesen Auflagen und Bedingungen kann kein Ersatzanspruch bei Wasserschäden usw. gegen die Stadt Nürnberg abgeleitet werden.
6. Zur Vermeidung von Wasserschäden durch Rückstau bei Hochwasserführung des Bucher Landgrabens sind die Anlagen, Baustelleneinrichtungen, etc. eigenverantwortlich abzusichern. Auf § 31a Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes wird ausdrücklich hingewiesen.
7. Bei dem Vorhaben sind die Gewässer, seine Ufer und die benutzten Grünflächen zu schonen. Für Schäden hat der Antragsteller aufzukommen.
8. Druckleitungen haben mind. 5,0 m vor dem Vorfluter zu enden. Es darf nur druckloses Wasser eingeleitet werden.
9. Die Einleitungsstellen sind nach den hydraulischen Erfordernissen und den geltenden Regeln der Technik zu befestigen. Die Einleitung in den Bucher Landgraben hat mind. 15 cm über dem Mittelwasserspiegel und in Fließrichtung des Gewässers zu erfolgen.
10. Beginn u. Beendigung der Einleitungen in die Oberflächengewässer sind der Stadt Nürnberg/Wasserwirtschaft Tel. 231-4874 rechtzeitig anzuzeigen.
11. Es darf nur klares, nicht verunreinigtes Grundwasser ohne Schwebstoffe in die Oberflächengewässer eingeleitet werden. Stark getrübtetes Grundwasser muss wirkungsvoll gereinigt werden, bevor es den Oberflächengewässern zugeführt wird. Können die vorgenannten Bedingungen nicht erfüllt werden, ist stark getrübtetes Grundwasser anderweitig abzuleiten (z. B. Kanalisation).
12. Nach Beendigung der Einleitung sind evtl. im Vorfluter unterhalb der Einleitungsstelle festgestellte Ablagerungen von Sand und anderen Absetzstoffen, die auf die Einleitung zurückzuführen sind, zu entfernen und umweltbewusst zu entsorgen.
13. Nach Beendigung der jeweiligen Einleitung in ein Oberflächengewässer ist der vorherige Gewässerzustand wieder herzustellen.

Die jeweilige Festlegung, ob im konkreten Fall eine Bedarfseinleitung in ein Oberflächengewässer aktiviert wird, hat der Antragsteller mit der Unteren Wasserrechtsbehörde abzustimmen. Im Zweifelsfall liegt die Entscheidung ob die Einleitungsstelle zu aktivieren ist, bei der zuständigen Wasserrechtsbehörde.

2. Servicebetrieb Öffentlicher Raum/ Straßenaufsicht (SÖR/3-S)

Für notwendige Eingriffe in stadteigene Grundstücke sind Sondernutzungsanträge zur Genehmigung vorzulegen.

Die erforderlichen Anträge sind beim Servicebetrieb Öffentlicher Raum Nürnberg, Straßenaufsicht, Bauhof 2, Zi. 104/E erhältlich.

3. Umweltamt (UwA)

Für die B 4f Anbindung des Flughafens Nürnberg an die BAB A 3 ist am 22.10.2007 das Planfeststellungsverfahren eingeleitet worden. Im Zuge des Anhörungsverfahrens sind Fragen bezüglich der hydrogeologischen Auswirkungen des Tunnelbauwerkes vor allem während der Bauzeit aufgeworfen worden, zu denen in den damals vorliegenden Planfeststellungsunterlagen keine oder zumindest keine ausreichenden Ausführungen

enthalten waren. Die jetzt neu vorgelegten Unterlagen stellen eine Ergänzung zu den bisherigen dar.

Nach Prüfung der Tekturunterlagen für die Planfeststellung werden zu den umweltrelevanten Belangen wie folgt Stellung genommen:

1. Gewässerschutz

Die Stellungnahme UWA vom 28.02.2007 wird in diesem Punkt wie folgt ergänzt:

1.1 Allgemeines

Vom Vorhaben sind nachfolgend aufgeführte Gewässer dritter Ordnung betroffen: Bucher Landgraben, Flughafenweiher, Graben Flughafenweiher, Löschweggraben, Kothbrunngraben (außerhalb des Stadtgebietes Nürnberg).

Im Falle der Ausführung des Vorhabens ist insbesondere folgendes zu berücksichtigen:

- Das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg ist zu hören.
- Die Bauausführung hat möglichst schonend zu geschehen. Dabei ist darauf zu achten, dass der Boden nicht übermäßig verdichtet wird. Schützenswerte Pflanzen und Uferbereiche sind zu erhalten.
- Die Verkehrssicherungspflicht der Anlagen einschließlich deren Zugänge obliegt dem Antragsteller.
- Die Stellung weiterer Auflagen hinsichtlich technischer Art zur Erhaltung geregelter Abflussverhältnisse sowie zum Boden- und Grundwasserschutz und vor allem im Hochwasserfall bleibt vorbehalten.

1.2 Grundwasserhaushalt

Bei der geplanten Tunnellösung findet eine zusätzliche Versiegelung statt, die naturgemäß Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung hat.

1.2.1 Tunnel und Trog

- Tunnel und Trog müssen in flüssigkeitsdichter Bauweise, z. B. wasserundurchlässigem Beton, errichtet werden.
- Für Rampen- und Tunnelbereiche können die Auswirkungen im Endzustand nicht abschließend bewertet werden (s. 2.).

1.2.2 Temporäre Grundwasserabsenkungen

Die Planfeststellung ersetzt die beschränkte Erlaubnis nach Art. 17 BayWG.

- Temporäre Grundwasserabsenkungen während der Bauzeit können lokal Auswirkungen auf grundwasserabhängige Landschaftsbestandteile haben. Hier empfehlen sich Maßnahmen zur Beobachtung und Beweissicherung (s.2. und 3.)
- Während der Bauzeit sind ggf. **temporär** Abhilfemaßnahmen zur Minimierung möglicher Auswirkungen auf Feuchtgebiete zu treffen.
- Auf eine mögliche Gefährdung der angrenzenden Bebauung und der Gewässer wird hingewiesen. In der Vergangenheit haben Grundwasserabsenkungen in diesem Bereich (z. B. U-Bahnbau) zu massiven Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts geführt, bis hin zum Trockenfallen von Gewässern (z. B. Flughafenweiher).

- Die Grundwasserabsenkung darf nur in dem Umfang betrieben werden, soweit sie zur Durchführung der Bauarbeiten erforderlich ist.
- Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen auf der Baustelle und die Betankung oder Schmierung der Baumaschinen hat so zu erfolgen, dass eine Verunreinigung des Grundwassers ausgeschlossen wird.
- Nach Beendigung der Bauzeit sind die Einrichtungen für die Grundwasserabsenkung so zu beseitigen, dass sich die ursprünglichen Grundwasserverhältnisse wieder einstellen.

1.2.3 Einleitung des über Brunnen geförderten Grundwassers und des in den Baugruben anfallenden Tagwassers/Restleckage in Oberflächengewässer (Bucher Landgraben, Kothbrunngraben)

- Einleitungen von Grundwasser aus Absenkungen in den Bucher Landgraben haben in der Vergangenheit (z. B. U-Bahnbau) zu Problemen mit den Feinbestandteilen (abfiltrierbare Stoffe) geführt. Es besteht die Gefahr, dass sich die im geförderten Grundwasser enthaltenen Feinbestandteile im Gewässer ablagern und dieses ökologisch schädigen. Aus diesem Grund sind geeignete technische Maßnahmen vorzusehen, um die Feinbestandteile aus dem Grundwasser zurückzuhalten. Bei einer offenen Wasserhaltung sind vor Beginn der Grundwasserabsenkung und an der Einleitungsstelle in den Bucher Landgraben bzw. in den Kothbrunngraben nach der Vorschaltung erforderlicher Absetzbecken folgende Grenzwerte einzuhalten:

abfiltrierbare Stoffe < 100 mg/l
absetzbare Stoffe < 5 ml/l
pH - Wert 6,5 - 9

Die Grenzwerte sind bis zum Ende der Bauwasserhaltung einzuhalten.

Sofern (starke) Trübungen im Grundwasser bzw. bei offener Wasserhaltung durch geeignete technische Einrichtungen/Maßnahmen nicht zurückgehalten werden können, müssen diese "Teilströme" zeitweise in die städtische Kanalisation (nicht Regenwasserkanal) eingeleitet werden. **Das Umweltamt ist umgehend zu informieren**, sofern derartige Trübungen auftreten.

- Der Anlage darf kein schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser oder wasserverunreinigende Stoffe zugeführt werden.

1.3 Versickerungsanlagen

Versickerungen sind vorgesehen

- im Bereich des Versickerungsbeckens nach dem Absetzbecken Nord,
- von in geschlossener Wasserhaltung geförderten, sauberem Grundwasser über Schluckbrunnen und Rigolen.

Die Planfeststellung ersetzt die beschränkten Erlaubnisse nach Art. 17 BayWG.

- Die Planung und der Bau der Versickerungsanlagen hat gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 zu erfolgen.
- Das Grundwasser muss mindestens 1,0 m von der Unterseite der Versickerungsanlage entfernt sein.
- Stauende, das Grundwasser schützende Deckschichten (z. B. ausgeprägte Lehmschichten) dürfen von der Versickerungsanlage nicht durchstoßen werden.
- Der Antragsteller bzw. dessen Rechtsnachfolger ist für den ordnungsgemäßen Betrieb, für die Instandhaltung und Wartung der Anlage verantwortlich.

- Betrieb und Wartung sind so einzurichten, dass das Grundwasser nicht nachteilig belastet wird.
- Einmal jährlich sind die Revisionsschächte und Versickerungsflächen durch einfache Sichtprüfung auf Verschmutzung und Beschädigungen zu untersuchen. Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten, die zum ordnungsgemäßen Betrieb der Versickerungsanlage notwendig sind, sind unverzüglich auszuführen. Die getroffenen Feststellungen sind zu dokumentieren und dem Umweltamt auf Verlangen vorzuzeigen.
- Für die errichteten Versickerungsanlagen sind folgende Unterhaltsmaßnahmen durchzuführen:

Durchlässig befestigte Flächen mit Anschluss an eine Versickerungsanlage

- Aufrechterhaltung / Wiederherstellung der Versickerungsfähigkeit (bei Bedarf)
- Verbot wassergefährdender Stoffe / Herbizide / Tausalze

Rigole

- Inspektion (halbjährlich)
- Reinigung der Absetz- und Kontrollschächte (halbjährlich und bei Bedarf)
- Verbot wassergefährdender Stoffe
- Vermeidung von Durchwurzelung

Schluckbrunnen

- s. Revisionsschächte

1.4 Hinweise

- der Antragsteller haftet für alle Schäden, die durch die Maßnahme Dritten in wasserrechtlicher Hinsicht tatsächlich entstehen.
- aus diesen Auflagen und Bedingungen kann kein Ersatzanspruch bei Wasserschäden usw. gegen die Stadt Nürnberg abgeleitet werden.
- für die Koaleszenzabscheider zur Tiefenentwässerung des Tunnels und zur Entwässerung des Trogbereiches Süd wird der Abschluss eines Wartungsvertrages empfohlen.

2. Hydrogeologie

Das vorgelegte hydrogeologische Gutachten (LGA, 2009) und die Grundwassermodellierung (HG, 2009) begutachten die hydrogeologischen Auswirkungen der Tunnelbaumaßnahmen während der Bauzeit unter Einplanung umfangreicher Versickerungseinrichtungen und die Auswirkungen im Endausbau. Folgende Fragestellungen werden behandelt: Auswirkungen der Bauwasserhaltung auf die Bausubstanz, auf die Vegetation und Feuchtgebiete, auf die Stillgewässer der Umgebung, auf Grundwassernutzungen sowie auf den Schadstofftransport, Auswirkungen der Baukörper auf das Grundwasser im fertig gestellten Zustand. Außerdem wird ein Grundwassermonitoring-Konzept vorgestellt.

Der Grundwassermodellierung liegen eine Reihe von Untersuchungen und hydrogeologischen Daten (Messreihen, Pumpversuche, Sickerversuche, etc.) zu Grunde. Die instationäre Kalibrierung des Grundwassermodells mit den Erkenntnissen aus der Bauwasserhaltung des U-Bahnbau U2-Nord ermöglicht grundsätzlich eine gute Einschätzungen zum Grundwasserandrang und den Auswirkungen der Baumaßnahme.

Einige Fragestellungen bleiben trotz der umfangreichen Betrachtungen und grundsätzlich guter Ausgangslage bzgl. ermittelter und vorhandener geologischer und hydrogeologischer Daten offen:

2.1 Geologische und Hydrogeologische Interpretation

Die Einschätzungen zur Geologie und Hydrogeologie insbesondere im Planungsbereich sind grundsätzlich mit gewissen Unwägbarkeiten behaftet, da der Untergrund durch Fazieswechsel, unregelmäßigen Klüften, ggf. auch Störungen geprägt ist. Kritisiert wird deshalb, dass eine geologische Auswertung der Bohrprofile nicht erfolgt ist (z.B. durch Profilschnitte oder Blockmodell). Insbesondere ist das im LGA-Gutachten postulierte, separate und in keinem hydraulischen Kontakt stehende **obere Grundwasserstockwerk in Buchenbühl nicht schlüssig** belegt. Zwar deuten einige Gartenbrunnen mit geringer Tiefe und 2 Grundwassermessstellen sowie der lt. geologischer Karte vorhandene Basisletten des Oberen Burgsandsteins auf einen durchgehenden wasserstauenden Horizont hin, jedoch sind die hohen Standrohrspiegelhöhen (Grundwasserstände) in weiteren Messstellen aufgrund ihrer Ausbausituation und Ausbautiefe (20-30m) auf diese Weise nicht zu erklären.

Die offensichtlich komplizierte geologische und hydrogeologische Situation im Raum Buchenbühl, für die u.a. Störungen die Ursache sein können, ist nach wie vor nicht geklärt. **Da der Bereich Buchenbühl jedoch im Einzugsgebiet der Grundwasserhaltungsmaßnahmen liegt und entsprechend auch im Modellgebiet der Grundwassermodellierung einen relevanten Teilbereich darstellt, ist eine Klärung dieser Situation erforderlich.**

Eine Diskrepanz liegt darüber hinaus in den beiden vorliegenden Gutachten vor: während im LGA-Gutachten von einer vorhandenen Trennschicht (Basisletten im Burgsandstein) im Aufbau des Untergrundes im Bereich Buchenbühl ausgeht, werden in der Grundwassermodellierung (HG, 2009) diese geologischen Schichten in einer hydrogeologischen Einheit zusammengefasst. In wie weit die Problematik Auswirkungen auf die Ergebnisse der Grundwassermodellierung insbesondere im instationären Strömungsmodell haben, kann mangels Klärung der Ursachen für die unterschiedlichen Grundwasserstände aktuell nicht beurteilt werden. **In diesem Bereich wäre dann auch das Schadstofftransportmodell zu überprüfen.**

2.2 Versickerung geförderten Grundwassers

Nicht betrachtet wurden insbesondere im Hinblick auf die Versickerung von gefördertem Grundwasser:

- voraussichtlich auftretende Spitzenwerte zur Ableitung und Versickerung bei den Grundwasserentnahmen insbesondere zu Beginn der Wasserhaltungsmaßnahmen
- die Versickerungsleistung der Rigolen bei Grundwasserhochständen
- ein mögliches Nachlassen der Versickerungsleistung der Versickerungsanlagen im Verlauf der Bauzeit.

Es wird zwar darauf hingewiesen, dass eine Ergänzung der Schluckbrunnen-Galerien sowie eine Verlängerung der Rigolen, z.B. wegen eines Nachlassens der Versickerungsleistung, möglicherweise erforderlich sein kann, jedoch wird nicht ausreichend geklärt, wie und an welcher Stelle solche Maßnahmen tatsächlich möglich sein könnten und welche Auswirkungen sich daraus ergeben.

2.3 Auswirkungen der Bauwasserhaltung:

auf Fließgewässer:

Eine konkrete Aussage zu den Auswirkungen auf die Fließgewässer im Umfeld des Flughafens fehlt. In die Auswertungen zur Grundwasserabsenkung ist der Bucher Landgraben in die Betrachtungen einbezogen. Im Rahmen der Grundwassermodellierung werden für den westlichen Abschnitt Diskrepanzen zwischen gemessenem und gerechnetem Abfluss-

Zuwachs aufgezeigt, die aus Sicht von UwA nur zum Teil mit den vorhandenen Dränagen erklärt werden können.

auf bebaute Bereiche (Ziegelstein, Lohe und Buchenbühl):

Die Auswirkungen der Bauwasserhaltung, d.h. die Ausdehnung der Absenktrichter, können mit den geplanten Versickerungseinrichtungen als Ergebnis der Grundwassermodellierung und der daraus entwickelten Prognose plausibel deutlich verringert werden. Sofern die geplanten Versickerungseinrichtungen während der Bauzeit in vollem Umfang funktionstüchtig sind und bleiben, ergibt sich gemäß den Gutachten für die bebauten Bereiche Ziegelstein und Buchenbühl keine Betroffenheit (Absenkungstrichter erreichen nicht die bebauten Bereiche). Das vorgestellte Grundwassermonitoring sieht eine Beobachtung dieser prognostizierten Auswirkungen vor.

Dass im LGA-Gutachten dennoch eine worst-case-Betrachtung in Bezug auf eine „hypothetische“ Betroffenheit Buchenbühls durchgeführt wird, irritiert. Nachdem die geologische und hydrogeologische Situation, wie vorne dargestellt, nicht geklärt ist, und in Buchenbühl im Untergrund setzungsempfindliche Tonschichten vorliegen können, **ist bei einer Grundwasserabsenkung im Bereich Buchenbühl eine Gefahr von Setzungen nach wie vor unter worst-case-Bedingungen offensichtlich nicht gänzlich auszuschließen.**

auf Altlasten:

Im Rahmen der vorgelegten Begutachtung wurden umfangreiche Grundwasseranalysen im Hinblick auf Schadstoffbelastungen aus den umliegenden Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen durchgeführt. Anschließend fand im Zusammenhang mit der Grundwassermodellierung eine Schadstoff-Transportberechnung statt. Als Ergebnis ist festzustellen, dass keine der berechneten Schadstoff-Fließstrecken die Wasserhaltungsbrunnen erreichen und auch keine relevante Änderung der Schadstofffließrichtung zu besorgen ist. Mit einer Förderung schadstoffbelasteter Grundwässer während der Bauzeit ist somit nicht zu rechnen. **In Bezug auf die Erfordernis weiterer Untersuchungen der geologischen und hydrogeologischen Situation im Raum Buchenbühl ist anschließend auch das Schadstofftransportmodell insbesondere im Hinblick auf die Deponie Buchenbühl erneut zu überprüfen.**

Auswirkungen auf Feuchtgebiete:

(siehe unter 3.)

Fazit:

Die Klärung der geologischen und hydrogeologischen Situation insbesondere im Bereich Buchenbühl ist nicht ausreichend durchgeführt. In diesem Bereich befinden sich laut geologischer Karte Störungen. Eine geologische Auswertung zahlreicher vorhandener Schichtenverzeichnisse wurde nicht durchgeführt. Störungen können einen erheblichen Einfluss auf die Hydrogeologie haben. **Diese ungeklärte Situation birgt in der Grundwassermodellierung Risiken bzgl. der Prognoseverlässlichkeit.**

Eine Grundwasserabsenkung im bebauten Bereich Buchenbühl, die über den üblichen Grundwasserschwankungsbereich hinausgeht, ist aufgrund vorhandener toniger Schichten im Untergrund zu verhindern.

Mit dem vorgestellten Grundwassermonitoring sollen die Prognosen überprüft werden. Evtl. erforderliche Maßnahmen zum Schutz der Feuchtgebiete werden vorgestellt. Weitere Risiken – z.B. ein Nachlassen der Versickerungsleistung der Versickerungseinrichtungen – werden nicht näher betrachtet. **Hier wird eine weitere Ausarbeitung des Ableitungs- und Versickerungskonzeptes bereits im Vorfeld als erforderlich angesehen.**

Angesichts der aufgezeigten Problematik und schlussendlich nur mit sehr erheblichem Untersuchungsaufwand zu klärenden Unwägbarkeiten in der hydrogeologischen Einschätzung wird es als erforderlich angesehen, **im Falle einer Errichtung des Bauwerkes für den dann erforderlichen Tief- und Tunnelbau Techniken anzuwenden, die die erheblichen Eingriffe in das Grundwassersystem so weit als möglich minimieren** (z.B. Schildvortrieb und verschiedene Stützungsmaßnahmen).

3. Naturschutz

In Hinblick auf die oberflächlich erkennbaren Belange des Naturschutzes liegt nur eine geringfügige Änderung der Planung (zusätzliche Rigolen angrenzend an die vorhandenen Waldränder) vor. Diese und die zugehörigen Wiederherstellungsmaßnahmen werden in landschaftspflegerischen Begleitplan näher beschrieben. **Bezüglich dieser Planung bestehen keine Einwände, die über die bisher bereits geäußerten Bedenken hinausgehen. Diese bleiben in vollem Umfang bestehen** (s. z.B. UWA vom 28.02.2007).

In Hinblick auf das Management des Wasserhaushaltes ergeben sich aus der Neuplanung Änderungen. Angesichts der Wertigkeit des angrenzenden (immerhin als Naturschutzgebiet vorgesehenen) Feuchtwaldes Ziegellach und der offensichtlich zentralen Bedeutung des Grundwasserhaushaltes für diese Vegetationsbestände sollte ein gesondertes Gutachten bezüglich der Auswirkung auf den schützenswerten Gehölzbestand im Bereich der Ziegellach erstellt werden. Hieraus sollten präzise Handlungsanweisungen zur Sicherung der Vitalität des Bestandes entwickelt werden. **Das im Hydrologischen Gutachten (S. 80) genannte Verfahren "Bewässerung in Absprache mit der Naturschutzbehörde" (welcher?) genügt nicht den hohen Anforderungen, die in einem derart bedeutsamen Feuchtgebiet zu stellen sind.** Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan (alte Fassung) unter "4.2.4 Baubetrieb" genannten Maßnahmen beziehen sich nur auf die ursprüngliche Planung und berücksichtigen beispielsweise nicht die Effekte der nördlich der Ziegellach vorgesehenen Rigolen.

Es besteht großes Interesse an einer Weiterführung des Unterschutzstellungsverfahrens für die Ziegellach. Soweit bekannt, wurde dieses bis zur Klärung der offenen Fragen zur Auswirkung der Änderung des Grundwasserhaushaltes auf die Schutzwürdigkeit durch den Bau der B4f zurückgestellt. **Eine sorgfältigere Ermittlung der auf Flora und Fauna bezogenen Auswirkungen der Änderung im Grundwasserregime während und nach der Bauphase und eine Präzisierung der erforderlichen Überwachungsmaßnahmen und potentiellen Gegenmaßnahmen ist auch aus diesem Grunde zu fordern.**

4. U-Bahnbauamt (UB)

Die Ausführungsplanung ist mit UB/1 abzustimmen, soweit U-Bahnanlagen betroffen sind. Sonst bestehen keine Einwände zur Tektur, auf die Stellungnahme vom 10.12.2007 wird verwiesen.

5. Stadtentwässerung und Umweltanalytik (SUN)

In der Stellungnahme des SUN vom 10.12.2007 zum o. g. Planfeststellungsverfahren wird Bezug auf das im Instruktionsbereich vorhandene RRB Ziegelstein genommen, das sich im Grundwasserabsenkbereich von 0,1m bis 0,50 m befindet. In den nun vorliegenden Tekturunterlagen ist dieses Becken als Bedarfseinleitungsstelle 3 vorgesehen. Zur Stützung des Wasserspiegels soll aus der Baumaßnahme gewonnenes Grundwasser bei Bedarf

eingeleitet werden, was den Anforderungen des SUN entspricht. Die Stellungnahme des SUN vom 10.12.2007 bleibt weiterhin aufrechterhalten.

6. Sonstiges

Die übrigen betroffenen Fachbereiche der Stadt haben dem Vorhaben zugestimmt bzw. keine Einwände erhoben.

Mit freundlichen Grüßen

Kubanek
Techn. Werkleiter

- II. SÖR/3 z. Kts.
- III. Herrn SÖR/WLT m.d.B. um Unterzeichnung
- IV. SÖR/3-W zum Versand

Nürnberg, 16.12.2009
Servicebetrieb öffentlicher Raum
Straßen- und Verkehrsrecht / Wegerecht
(SÖR/3-W)
i. A.

Leeb (4508)

Friedrich (4590)