

Regierung von Mittelfranken



Planfeststellungsbeschluss

für

den Neubau der U-Bahnlinie 3 Südwest, Bauabschnitt 2.1,
km 16+330,360 bis km 17+402,300,
(Großreuth - Gustav-Adolf-Straße)

Ansbach, den 19.07.2010

Inhalt	Seite
A. Tenor	5
1. Feststellung des Plans	5
2. Festgestellte Planunterlagen.....	5
3. Nebenbestimmungen	7
3.1. Unterrichtungspflichten	7
3.2. Bautechnische Auflagen	7
3.3. Baubetriebliche Auflagen	9
3.4. Brand- und Katastrophenschutz.....	9
3.5. Immissionsschutz während der Bauarbeiten	10
3.6. Immissionsschutz während des Betriebs der U-Bahn.....	11
3.7. Naturschutz	11
3.8. Beweissicherung	12
3.9. Altlasten	12
3.10. Bauausführung und bauliche Gestaltung in wasserwirtschaftlicher Hinsicht	13
4. Wasserrechtliche Erlaubnisse.....	13
5. Entscheidung über Einwendungen	14
6. Sofortige Vollziehung	14
7. Kosten	14
B. Sachverhalt	14
C. Entscheidungsgründe	16
1. Verfahrensrechtliche Bewertung	16
1.1. Notwendigkeit der Planfeststellung	16
1.2. Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit	16
2. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	17
3. Materiell-rechtliche Würdigung.....	18
3.1. Planungsermessen, Planrechtfertigung	18
3.1.1. Erforderlichkeit	19
3.1.2. Wahl des Verkehrsmittels	19
3.1.3. Abschnittsbildung	20
3.1.4. Trassierung	21
3.1.5. Planungsleitsätze	23
3.2. Öffentliche Belange.....	24
3.2.1. Wasserwirtschaft.....	24
3.2.2. Naturschutz- und Landschaftspflege, Bodenschutz.....	24
3.2.3. Inanspruchnahme von Privatgrundstücken durch Unterfahrung.....	27
3.2.4. Erschütterungen, Sekundärluftschall aus dem Betrieb der U-Bahn.....	28
3.2.5. Primärer Luftschall aus dem Betrieb der U-Bahn.....	28
3.2.6. Baulärm.....	29
3.2.7. Erschütterungen während der Bauzeit.....	30
3.2.8. Zufahrten zu den einzelnen Grundstücken, Rettungseinsätze	31
3.2.9. Brand- und Katastrophenschutz,.....	32
3.2.10. Denkmalschutz.....	33
3.2.11. Stellungnahmen der beteiligten Träger öffentlicher Belange	33
3.3. Private Belange, private Einwendungen	34
3.4. Gesamtergebnis der Abwägung.....	54
4. Kostenentscheidung.....	54
D. Rechtsbehelfsbelehrung	54
E. Hinweis zur sofortigen Vollziehung	55
F. Hinweis zur Auslegung des Plans	55

Verzeichnis der wichtigsten Abkürzungen:

AGBGB	Gesetz zur Ausführung des Bürgerlichen Gesetzbuches
AllMBI	Allgemeines Ministerialamtsblatt
ARS	Allgemeines Rundschreiben Straßenbau des BMV
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
BauGB	Baugesetzbuch
BayBO	Bayer. Bauordnung
BayEG	Bayer. Enteignungsgesetz
BayNatEG	Bayerisches Naturschutzergänzungsgesetz
BayNatSchG	Bayer. Naturschutzgesetz
BayStMI	Bayer. Staatsministerium des Innern
BayStrWG	Bayer. Straßen- und Wegegesetz
BayVBl	Bayer. Verwaltungsblätter
BayVGH	Bayer. Verwaltungsgerichtshof
BayVwVfG	Bayer. Verwaltungsverfahrensgesetz
BayWaldG	Bayer. Waldgesetz
BayWG	Bayer. Wassergesetz
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
Bek	Bekanntmachung
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBI	Bundesgesetzblatt
BGH	Bundesgerichtshof
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
16. BImSchV	16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Verkehrslärm-schutzverordnung)
24. BImSchV	Verkehrswege - Schallschutzmaßnahmenverordnung
BMV	Bundesminister für Verkehr
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BRS	Baurechtssammlung
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BWaldG	Bundeswaldgesetz
BWV	Bauwerksverzeichnis
DÖV	Die öffentliche Verwaltung, Zeitschrift
DVBl	Deutsches Verwaltungsblatt, Zeitschrift
EKrG	Eisenbahnkreuzungsgesetz
1. EKrV	1. Eisenbahnkreuzungsverordnung
FFH-RL	Fauna - Flora - Habitat - Richtlinie
Fl.Nr.	Flurstücksnummer
FlurbG	Flurbereinigungsgesetz
FStrG	Fernstraßengesetz
GG	Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland
GMBI	Gemeinsames Ministerialamtsblatt (der Bundesministerien)
GVS	Gemeindeverbindungsstraße
IGW	Immissionsgrenzwert
KG	Bayerisches Kostengesetz
MABI	Ministerialamtsblatt der Bayerischen Inneren Verwaltung
MLuS	Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen, Teil: Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung
NJW	Neue Juristische Wochenschrift
NVwZ	Neue Verwaltungszeitschrift
OVG	Oberverwaltungsgericht
Plafer	Planfeststellungsrichtlinien
RdL	Recht der Landwirtschaft, Zeitschrift
RE	Richtlinien für Entwurfsgestaltung
RLS-90	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen

ROG	Raumordnungsgesetz
St	Staatsstraße
StVO	Straßenverkehrsordnung
TKG	Telekommunikationsgesetz
UPR	Zeitschrift für Umwelt- und Planungsrecht
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPVwV	Verwaltungsvorschriften vom 18.09.95 zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-RL	Richtlinie des Rates der Europ. Gemeinschaften vom 27.06.1985
V-RL	Vogelschutz - Richtlinie
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
Zeitler	Zeitler, Kommentar zum Bayer. Straßen- und Wegegesetz,

**Vollzug des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG);
Planfeststellungsverfahren für den Neubau der U-Bahnlinie 3 Südwest,
Bauabschnitt 2.1, km 16+330,360 bis km 17+402,300, Großreuth - Gustav-Adolf-Straße**

Die Regierung von Mittelfranken erlässt folgenden

Planfeststellungsbeschluss:

A. Tenor

1. Feststellung des Plans

Der Plan für den Neubau der U-Bahnlinie 3 Südwest, Bauabschnitt 2.1, km 16+330,360 bis km 17+402,300, (Großreuth - Gustav-Adolf-Straße) wird mit den sich aus den Ziffern A 3 und A 5 des Beschlusses ergebenden Änderungen und Ergänzungen festgestellt.

Maßnahmen, die im Planfeststellungsverfahren von der Stadt Nürnberg zugesichert wurden, sind – auch wenn sie nicht in den festgestellten Plan aufgenommen wurden – durchzuführen, soweit sie dem öffentlich-rechtlichen Regelungsbereich der Planfeststellung unterliegen. Sonstige Zusagen bleiben von der Planfeststellung unberührt.

2. Festgestellte Planunterlagen

Der festgestellte Plan umfasst die nachfolgenden Unterlagen. Die mit „nachrichtlich“ gekennzeichneten Unterlagen sind nur zur Information beigefügt; sie sind nicht Gegenstand der Planfeststellung.

Unterlage Nr.	Bezeichnung (Inhalt)	Maßstab
1	Erläuterungsbericht vom 11.12.2008	
2	Brandschutzmaßnahmen vom 11.12.2008	
2.1	Brandschutztechnische Stellungnahme des TÜV Süddeutschland vom 02.12.2009 (<u>nachrichtlich</u>)	
3	Bauwerksverzeichnis vom 11.12.2008	
4.1	Streckenübersicht Gebersdorf - Rothenburger Straße vom 27.03.2008	1:500 1:5000
4.2	Lageplan mit eingetragenen Grundstücksgrenzen und Besitzverhältnissen Bereich Großreuth - Gustav-Adolf-Straße vom 11.12.2008	1:1000
4.3	Lageplan Planungsrechtliche Festsetzungen (Baulinien, Bebauungspläne) Bereich Großreuth - Gustav-Adolf-Straße vom 11.12.2008 (<u>nachrichtlich</u>)	1:1000
4.4	Höhenplan Gleis 1 Bereich Großreuth - Gustav-Adolf-Straße vom 27.03.2008	1:2000/200

Unterlage Nr.	Bezeichnung (Inhalt)	Maßstab
4.5	Regelquerschnitte Bergm. Strecke Bereich Großreuth - Gustav-Adolf-Straße vom 11.12.2008	1:50
4.6	Querschnitte Bereich Großreuth - Gustav-Adolf-Straße vom 11.12.2008	1:200
4.7	Grundrisse: Bediensteig- und Straßenebene, Längs- und Querschnitte im Bereich Kehrgleis Großreuth vom 11.12.2008	1:250
4.8	Grundrisse: Bahnsteig- und Straßenebene, Längs- und Querschnitte im Bereich Bahnhof Großreuth vom 27.03.2008	1:250
4.9	Spartenplan Bahnhof Großreuth vom 19.06.2008	1:250
4.10	Spartenplan Bereich Hartungstraße vom 19.06.2008	1:250
5	Grundstücksverzeichnis vom 11.12.2008	
6.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan Erläuterungsbericht mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung vom 11.12.2008	
6.2	Landschaftspflegerischer Begleitplan Bestand und Konflikte vom 18.12.2008	1:500
6.3	Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmen vom 18.12.2008	1:500
6.4	Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmen - externe Ausgleichsfläche am Silberbuck vom 18.12.2008	1:2000
7	Prognose der durch den Betrieb der U-Bahnlinie zu erwartenden Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen vom 13.10.2008	
7.1 T	Schalltechnische Untersuchung Baulärm vom 18.12.2009 (<u>nachrichtlich</u>)	
7.2 T	Schall- und erschütterungstechnische Untersuchungen; Ergänzende Stellungnahmen zu den diskutierten Punkten im Erörterungstermin vom 05.03.2010 (<u>nachrichtlich</u>)	
8 Blatt 1 T	Baustellenflächen Bf Großreuth Bauzustände 1-10 Sparten vom 04.03.2010 (<u>nachrichtlich</u>)	1:500
8 Blatt 2 T	Baustellenflächen Bf Großreuth Bauzustände 11-20 Sparten vom 04.03.2010 (<u>nachrichtlich</u>)	1:500
8 Blatt 3 T	Baustellenflächen Bf Großreuth Bauzustände 1 - 4 Rohbau vom 04.03.2010 (<u>nachrichtlich</u>)	1:500
8 Blatt 4 T	Baustellenflächen Bf Großreuth Bauzustände 5 - 7 Rohbau vom 04.03.2010 (<u>nachrichtlich</u>)	1:500

Unterlage Nr.	Bezeichnung (Inhalt)	Maßstab
8 Blatt 5 T	Baustellenflächen Bf Großreuth Bauzustände 1-7 Kanal (offene Bauweise) vom 04.03.2010 (<u>nachrichtlich</u>)	1:500
8 Blatt 6 T	Baustellenflächen Bf Großreuth Bauzustände 8 - 15 Kanal (offene Bauweise) vom 04.03.2010 (<u>nachrichtlich</u>)	1:500

Die Niederschrift über den Erörterungstermin ist den festgestellten Planunterlagen nachrichtlich beigelegt.

3. Nebenbestimmungen

3.1. Unterrichtungspflichten

- 3.1.1 Die N-ERGIE AG ist mindestens 12 Wochen vor Beginn der jeweiligen Bauabschnitte zu informieren, damit die erforderlichen Baumaßnahmen an den betroffenen Sparten termingemäß durchgeführt werden können.
- 3.1.2 Die Deutsche Telekom AG ist mindestens 3 Monate vor Beginn der Baumaßnahme zu benachrichtigen, damit die erforderlichen Anpassungsarbeiten an den betroffenen Telekommunikationsleitungen mit den Bauarbeiten abgestimmt und durchgeführt werden können.
- 3.1.3 Der Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH und Co. KG ist der Baubeginn mindestens 3 Monate vorher mitzuteilen, damit erforderliche Anpassungsarbeiten an den betroffenen Telekommunikationsanlagen mit den Bauarbeiten abgestimmt und durchgeführt werden können.
- 3.1.4 Das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg ist rechtzeitig vor Beginn der Wasserhaltungsmaßnahmen schriftlich zu informieren.
- 3.1.5 Vor Beginn der bergmännischen Arbeiten ist das Bergamt Nordbayern einzuschalten, um Fragen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes klären zu können.
- 3.1.6 Mit der Unteren Denkmalschutzbehörde ist rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme Kontakt aufzunehmen, um die erforderlichen Modalitäten zu klären, damit ggf. auftretende Bodendenkmäler zum frühestmöglichen Zeitpunkt und ohne Belastungen für den Baufortgang gesichert werden können.

3.2 Bautechnische Auflagen

- 3.2.1 Bei der Erstellung der Betriebsanlagen sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik und Baukunst zu beachten, insbesondere
- die BOStrab vom 11.12.1987, zuletzt geändert am 08.11.2007
 - die BOStrab-Trassierungsrichtlinien vom 18.05.1993.
- 3.2.2 Der Regierung als Technische Aufsichtsbehörde nach § 54 PBefG sind zur Prüfung gemäß § 60 Abs. 1 BOStrab die Bauunterlagen über die bautechnischen Anlagen einschließlich Gleiskörper (dazu gehören insbesondere Ausführungszeichnungen, Baustoffangaben, Lastannahmen sowie sonstige für die Beurteilung der Sicherheit wesentliche Beschreibungen und Berechnungen) vorzulegen. Die der Technischen Aufsichtsbehörde vorzulegenden Bauunterlagen über die bautechnischen Anlagen gemäß Ziffer A 3.2.2 müssen den handschriftlichen Namens-

zug des verantwortlichen Erstellers sowie den Vorprüfungs- und Koordinierungsvermerk des Leiters des U-Bahnbauamtes der Stadt Nürnberg bzw. seines für die Ausführungsplanung der bautechnischen Anlagen verantwortlichen Vertreters tragen. Dieser Vermerk beinhaltet, dass

- die Bauunterlagen zur Bauausführung durch die Stadt Nürnberg – vorbehaltlich des Prüfergebnisses des Sachverständigen nach § 5 Abs. 2 BOStrab (z. B. Prüfam/ Prüfsachverständiger für Baustatik) - freigegeben sind,
- diese Unterlagen hinsichtlich der Anwendung einer wirtschaftlichen Bauweise und der Abstimmung mit anderen Beteiligten (Telekom, VAG, N-ERGIE usw.) und Dienststellen der Stadt Nürnberg geprüft sind,
- die statischen Berechnungen und die Ausführungszeichnungen mit den Entwurfs- und Ausschreibungsplänen des U-Bahnbauamtes der Stadt Nürnberg übereinstimmen,
- die vom Statikersteller zur Berechnung verwendeten Bodenkennziffern den tatsächlich gegebenen Werten im Baubereich entsprechen,
- die statisch relevanten Bauzustände in den Bauunterlagen berücksichtigt wurden.

- 3.2.3 Die Entwässerungspläne für die U-Bahn-Anlagen sind abwassertechnisch durch die Stadtentwässerungsbetriebe der Stadt Nürnberg zu prüfen und zu genehmigen. Diese Prüfung ist vor der Vorlage der Bauunterlagen bei der Technischen Aufsichtsbehörde durchzuführen. Der Genehmigungsbescheid ist der Technischen Aufsichtsbehörde zusammen mit den Bauunterlagen vorzulegen.
- 3.2.4 Die Bauausführung darf nur auf Grund von Bauunterlagen begonnen werden, denen die Regierung als Technische Aufsichtsbehörde für die bautechnischen Anlagen nach § 60 Abs. 3 BOStrab die Zustimmung erteilt hat.
- 3.2.5 Unbeschadet der Bestimmungen des § 37 PBefG dürfen die Betriebsanlagen außer zur Feststellung der Gebrauchsfähigkeit nur in Betrieb genommen werden, wenn die Technische Aufsichtsbehörde diese nach § 62 BOStrab abgenommen hat.
- 3.2.6 Für bauliche Anlagen bzw. Einbauten, die weder aus den Planfeststellungsunterlagen noch aus den nach § 60 Abs. 3 BOStrab zugestimmten Plänen ersichtlich sind (z. B. Konstruktionen und Befestigungen von abgehängten Decken, elektrische Leitungen, Fernmeldeanlagen, Geländer, Wandverkleidungen, Monitoraufhängungen etc.) ist der Technischen Aufsichtsbehörde durch das U-Bahnbauamt der Stadt Nürnberg vor Betriebsaufnahme zu bestätigen, dass diese Einbauten nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und Baukunst und unter Einhaltung der hierfür geltenden DIN-Normen ausgeführt sowie betriebssicher im Sinne von § 3 BOStrab errichtet wurden.
- 3.2.7 Soweit bei dem Vorhaben Bauprodukte verwendet werden, für die es keine allgemein anerkannten Regeln der Technik oder Technische Baubestimmungen im Sinne des Art. 3 Abs. 2 BayBO gibt bzw. die von bekannt gemachten technischen Regeln wesentlich abweichen, ist durch die Stadt Nürnberg für diese Bauprodukte ein besonderer Verwendbarkeitsnachweis zu führen. Als besondere Verwendbarkeitsnachweise gelten in Anlehnung an die BayBO die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (Art. 16 BayBO), das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (Art. 17 BayBO) und die Zustimmung im Einzelfall (Art. 18 und 19 BayBO).
- 3.2.8 Endgültige Bauwerksabmessungen sind auf Grund der geprüften statischen Berechnungen festzulegen.
- 3.2.9 Leitungen der öffentlichen Ver- und Entsorgung – insbesondere Gasleitungen – sind grundsätzlich außerhalb der Betriebsanlage zu verlegen. Dies gilt nicht für Abwasser- und Wasserleitungen, die der Ver- und Entsorgung der U-Bahnanlage

dienen. Muss aus zwingenden Gründen von vorstehendem Grundsatz nach Satz 1 ausnahmsweise abgewichen werden, ist rechtzeitig das Einvernehmen der Technischen Aufsichtsbehörde einzuholen.

- 3.2.10 Bei der Anwendung der bergmännischen Bauweise sind zur Festlegung der Vortriebsart sowie von Art und Umfang der Stützmaßnahmen (Spritzbetondicke, Bewehrung, Abstand der Tunnelbögen usw.) umfangreiche Messungen, die unverzichtbarer Bestandteil dieser Baumethode sind, durchzuführen. Der Vortrieb ist so zu gestalten, dass die Setzungen möglichst gering gehalten werden. Neben diesen Messungen sind bautechnische Nachweise für die unterschiedlichen Auflasten zu erbringen. Falls die Vortriebsparameter aus Erfahrungen bei vergleichbarer Bauwerksgeometrie und vergleichbaren Untergrundverhältnissen bereits bekannt sind und dies gutachterlich bestätigt wird, kann von statischen Berechnungen nur abgesehen werden, sofern die Bauunterlagen (Vortriebspläne) von einem zugelassenen Prüfenieur/Prüfamt in bautechnischer Hinsicht geprüft wurden.

3.3 Baubetriebliche Auflagen

- 3.3.1 Der Baubeginn ist der Technischen Aufsichtsbehörde anzuzeigen.
- 3.3.2 Werden Flächen, die dem Anwendungsbereich des Bayerischen Straßen- und Wegegesetzes oder des Bundesfernstraßengesetzes unterliegen, durch die Baumaßnahme in Anspruch genommen, sind diese grundsätzlich in einem sauberen, verkehrssicheren Zustand zu halten. Soweit Verschmutzungen unvermeidbar sind, ist durch die Vorhabensträgerin unverzüglich die Reinigung zu veranlassen.
- 3.3.3 Die Zugänge und Zufahrten zu den Anliegergrundstücken sind auch im Bereich offener Baugruben während der gesamten Bauzeit aufrechtzuerhalten. Sollte die Vorhabensträgerin beabsichtigen, die Zufahrten zu den Anliegergrundstücken in der Appenzeller und der Züricher Straße abweichend von den Unterlagen 8 Blatt 1 bis 6 T zu regeln, ist dies zuvor mit der Feuerwehr Nürnberg abzustimmen.
- 3.3.4 Die durch den U-Bahnbau in Anspruch genommenen Straßen und Wege sind dem Baufortschritt der U-Bahn entsprechend für den Individualverkehr wieder bereitzustellen. Geh- und Radwegebeziehungen sind während der Bauzeit so aufrechtzuerhalten, dass der Fußgänger- und Radfahrverkehr verkehrssicher möglich ist.
- 3.3.5 Es ist ein Ansprechpartner vor Ort als Informations- und Beschwerdestelle zu benennen und öffentlich in geeigneter Weise bekanntzumachen.

3.4 Brand- und Katastrophenschutz

- 3.4.1 Das vom TÜV Süddeutschland (sachkundige Stelle im Sinne von § 5 Abs. 2 BOStrab) geprüfte Brandschutzkonzept (Unterlage 2) ist im Zuge der Ausführungsplanung fortzuschreiben und näher zu konkretisieren. Die in der brandschutztechnischen Stellungnahme des TÜV Süddeutschland vom 02.12.2009 (Unterlage 2.1) enthaltenen Forderungen, Hinweise und Empfehlungen sind bei der Fortschreibung des Brandschutzkonzeptes zu beachten.
- 3.4.2 Um sicherzustellen, dass die Betriebsanlagen den Anforderungen in brandschutztechnischer Hinsicht (vorbeugender und abwehrender Brandschutz) entsprechen, wird die Technische Aufsichtsbehörde eine sachkundige Person oder Stelle im Sinne von § 5 BOStrab für nachfolgende Aufgaben beauftragen:
- Bescheinigung der ordnungsgemäßen Bauausführung der U-Bahnbetriebsanlagen in brandschutztechnischer Hinsicht im Sinne von § 61 BOStrab.

- Feststellungen zur Abnahme der U-Bahnbetriebsanlagen gemäß § 62 Abs. 2 BOStrab in brandschutztechnischer Hinsicht. Dies beinhaltet, dass die sachkundige Person oder Stelle auch bescheinigt, dass die errichteten Betriebsanlagen den Anforderungen in brandschutztechnischer Hinsicht (vorbeugender und abwehrender Brandschutz) voll entsprechen und aus dieser Sicht gegen eine Aufnahme des Betriebes keine Bedenken bestehen.
- 3.4.3 Sofern die Technische Aufsichtsbehörde auf Grund des Brandschutzkonzeptes oder auf Grund der Sachkundigenmitwirkung eine Änderung der baulichen Anlagen für notwendig erachtet, darf die Inbetriebnahme erst dann erfolgen, wenn die Änderungen durchgeführt und ein gegebenenfalls erforderliches Änderungsplanfeststellungsverfahren abgeschlossen ist.

3.5 Immissionsschutz während der Bauarbeiten

Lärmschutz

- 3.5.1 Im Bereich der offenen Baugrube dürfen nur Arbeitsgeräte eingesetzt werden, die nach dem derzeitigen technischen Stand optimal schallgedämpft sind. Der Schallleistungspegel LWA des eingesetzten Bohrgeräts darf im bestimmungsgemäßen Betrieb 103 dB(A) nicht überschreiten.
- 3.5.2 Sämtliche Bauarbeiten im Freien sowie Fahrzeugbewegungen für den An- und Abtransport von Aushub und Baustoffen sind nur an Werktagen in der Zeit von 7.00 Uhr bis 20.00 Uhr zulässig.
- 3.5.3 Lärmintensive Geräte sind in maximal möglicher Entfernung zur Wohnbebauung aufzustellen.
- 3.5.4 Während der Verbauarbeiten (Bauphasen 2a und 2b laut Unterlage 7.1 T) ist jedwede Baustellentätigkeit in einem Radius von 60 m um die Fassade des Gebäudes Züricher Straße 70 täglich spätestens sechs Stunden nach ihrem Beginn zu beenden.
- 3.5.5 Wird das Bohrgerät während der Verbauarbeiten in einem Abstand von weniger als 8 m zur Fassade des Gebäudes Züricher Straße 70 betrieben, so ist die tägliche Gesamtbetriebszeit des Bohrgeräts auf 8 Stunden zu begrenzen.
- 3.5.6 Den Betreibern des Senioren-Centrums Nürnberg Haus Frankenland ist während der Verbauarbeiten mindestens eine Woche vor deren Beginn schriftlich mitzuteilen, an welchem Tag, zu welchen Zeiten und in welchem Abstand zur Fassade des Gebäudes Züricher Straße 70 die Bauarbeiten andauern. Es muss anhand dieser Mitteilung ersichtlich sein, zu welchen Zeiten die Fenster des Senioren-Centrums geschlossen gehalten werden sollten und wann die Fenster gekippt bzw. komplett geöffnet werden können. Betriebsbedingte Änderungen des ausgehändigten Planes durch einen Maschinendefekt oder Ähnlichem sind so früh wie möglich den Betreibern des Senioren-Centrums mitzuteilen.
- 3.5.7 Während des Hilfsbrückenein- und -ausbaus (Bauphasen 6 und 9 laut Unterlage 7.1 T) sind die Bauarbeiten spätestens nach 6 Stunden für mindestens 2 Stunden zu unterbrechen. Den Betreibern des Senioren-Centrums Nürnberg Haus Frankenland ist mindestens eine Woche vorher schriftlich mitzuteilen, wann die Bauarbeiten zum Hilfsbrückenein- bzw. -ausbau beginnen und wann die zweistündige Pause eingelegt wird. Betriebsbedingte Änderungen des mitgeteilten Zeitplans durch einen Maschinendefekt oder Ähnlichem sind so früh wie möglich den Betreibern des Senioren-Centrums Nürnberg Haus Frankenland mitzuteilen.
- 3.5.8 Zur Überwachung der Baustellengeräusche sind während der Rohbauarbeiten Dauermessungen an der Südfassade des Gebäudes Züricher Straße 70 Haus A (IO 6 nach Unterlage 7.1 T) als besonders kritischem Immissionsort durchzuführen.

ren. Während der Verbauarbeiten sind auch an der West- und Ostfassade dieses Gebäudes (IO 5 und IO 7 laut Unterlage 7.1 T) Schallpegelmessungen durchzuführen. Der Beurteilungspegel ist nach Nr. 6 der AVV-Baulärm zu ermitteln.

Erschütterungen

- 3.5.9 Durch den Einsatz ausgebildeter Geräteführer und die Anwendung entsprechender Sorgfalt ist in den offenen Baubereichen sicherzustellen, dass die Spürbarkeitsschwelle bei auftretenden Erschütterungen nicht überschritten wird.
- 3.5.10 Sofern während des Baubetriebs Erschütterungsimmissionen auftreten, ist darauf zu achten, dass nachts in der benachbarten Wohnbebauung die Schwingstärken KB_{Fmax} der Bautätigkeiten nicht $KB = 0,2$ und in Mischgebieten nicht $KB = 0,3$ überschreiten. Kurzzeitige Geräuschspitzen des sekundären Luftschalls infolge Bautätigkeiten sollen den Wert von $LA_{Fmax} = 45$ dB in schutzbedürftigen Räumen bei Nacht nicht überschreiten. Die Einhaltung dieser Anhaltswerte ist durch Messungen an Gebäuden, die sich näher als 25 m am Vortrieb befinden, zu überwachen. Die Messergebnisse sind zur späteren Beweissicherung zu dokumentieren und aufzubewahren. Auf Verlangen sind die Betroffenen über die Messergebnisse zu informieren.

Luftreinhaltung während der Bauausführung

- 3.5.11 Zur Minimierung von Dieselruß- und Staubemissionen ist während der Rohbauarbeiten im Bereich der offenen Baugrube dafür zu sorgen, dass
- Maschinen und Geräte mit Dieselmotoren eingesetzt werden, die nach dem aktuellen Stand der Technik bestmöglich partikelgemindert sind,
 - Maschinenlaufzeiten optimiert werden, indem Leerlauf vermieden und die Motoren der zum Be- und Entladen wartenden Fahrzeuge abgeschaltet werden,
 - bei trockener Witterung unbefestigte Flächen, die zur Staubaufwirbelung neigen, befeuchtet werden,
 - Lagerungen von Materialien im Baustellenbereich vermieden werden. Ist dies nicht möglich, sind Abwehungen von staubförmigen Materialien durch Abdeckung, Befeuchtung oder Abschirmung zu begrenzen.

3.6 Immissionsschutz während des Betriebs der U-Bahn

- 3.6.1 Am Notausstieg zwischen der Kattowitzer Straße und der Elsa-Brandström-Straße sind besondere Schallschutzmaßnahmen wie schallabsorbierende Verkleidung der Schacht- und Ausgangsflächen bzw. Schalldämpfer vorzunehmen.
- 3.6.2 Es ist eine elastische Lagerung der Gleistragplatte, das sogenannte Masse-Feder-System, mit Ausnahme des Kehrgleises im Bahnhof Großreuth, auf der gesamten Strecke mit einer Eigenfrequenz von ca. 6 Hz einzubauen. Eine Abnahme des Masse-Feder-Systems hat durch die Technische Aufsichtsbehörde zu erfolgen.

3.7 Naturschutz

- 3.7.1 Die durchzuführenden landschaftspflegerischen Maßnahmen sind durch eine naturschutzfachlich geschulte Kraft zu überwachen (Fachbauleitung).
- 3.7.2 Im Rahmen der Gestaltungsmaßnahme G 3 ist die Wiederherstellung von Gehölzstrukturen auf einer Fläche von 80 m² vorzusehen.

- 3.7.3 Die Ersatzpflanzungen und sonstigen landschaftspflegerischen Maßnahmen sind spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme des gegenständlichen Planungsabschnittes vorzunehmen.

3.8 Beweissicherung

- 3.8.1 Der Zustand der baulichen Anlagen, die zumindest teilweise im Einflussbereich der U-Bahnbaumaßnahmen (Entfernung bis zu 20 m von der Gleisachse) liegen, ist vor Beginn der Bauarbeiten zum Zwecke der Beweissicherung festzustellen. Den jeweiligen Eigentümern ist rechtzeitig vor Baubeginn eine Ausfertigung des Beweissicherungsgutachtens auszuhändigen. Soweit Schäden im Zusammenhang mit den Bauarbeiten geltend gemacht werden, hat auf Kosten der Vorhabensträgerin eine Begutachtung dieser Schäden zu erfolgen.
- 3.8.2 Das U-Bahnstück bildet in gewissem Umfang ein Hindernis für den freien Grundwasserabfluss, sodass sich oberhalb ein Aufstau bilden kann. Vor, während und nach der Bauzeit sind Beweissicherungsmessungen entsprechend Art. 81 BayWG durchzuführen.
- 3.8.3 Die vorhandenen, entlang der Strecke errichteten Aufschlussbohrungen zur Grundwasserbeobachtung sind zur Beweissicherung zu erhalten.
- 3.8.4 Vom betreuenden Gutachter ist ein Beweissicherungskonzept für das Grundwasser zu erstellen, durch das die Auswirkungen der Wasserhaltungsmaßnahmen und des Grundwasseraufstaus nachvollziehbar dokumentiert werden können. Die hierfür erforderlichen Brunnen und Grundwassermessstellen im Umfeld sind zu benennen und soweit notwendig neue Messstellen vorzuschlagen. Dieses Konzept ist dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg zur Beurteilung vorzulegen.
- 3.8.5 Die Vorhabensträgerin hat die gemessenen Grundwasserstände listenmäßig zu erfassen und in Form einer Grundwasserganglinie für jeden Messpunkt jährlich auszuwerten. Dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg ist eine Fertigung hiervon jährlich zu übersenden. Sollten Zwischenergebnisse benötigt werden, so sind diese aus aktuellem Anlass auf Anforderung zu übermitteln.

Zur Einstellung der Beobachtungen nach Bauende ist das Einverständnis des amtlichen Sachverständigen einzuholen.

Es bleibt vorbehalten,

- kürzere Zeitabstände für die Beobachtung,
- für das Grundwasserbeobachtungsnetz weitere Beobachtungsbrunnen
- und für die gemessenen Werte weitergehende Ausarbeitungen

zu verlangen, wenn sich zeigt, dass mit der durchgeführten Beweissicherung und deren Auswertung die Grundwasserverhältnisse nicht genügend genau erfasst werden können.

- 3.8.6 Die spezielle Beweissicherung für die unmittelbar tangierte Kleingartenkolonie ist wie vorgesehen durchzuführen.

3.9 Altlasten

- 3.9.1 Direkt neben dem U-Bahnhof Gustav-Adolf-Straße befindet sich ein massiver Benzin-Aromaten-Schaden, der derzeit saniert wird.

Es ist sicherzustellen, dass durch die Wasserhaltungsmaßnahmen möglichst wenig Schadstoffe aus dem Schichtwasserhorizont verfrachtet werden. Hierzu ist zusammen mit dem betreuenden Gutachter des Schadensfalles, der LGA Institut für

Umweltgeologie und Altlasten GmbH, ein Gefahrenabwehr- und Beweissicherungskonzept zu konzipieren. Das abzuleitende Grundwasser im Einflussbereich der Tillykaserne ist zur Sicherheit über einen Aktivkohlefilter zu leiten.

- 3.9.2 Insbesondere im Umfeld der ehemaligen Tillykaserne ist vor Ableitung des Grundwassers in den Kanal eine Beweissicherung durchzuführen. Hierzu sind dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg Vorschläge durch den Gutachter vorzulegen.

3.10 Bauausführung und bauliche Gestaltung in wasserwirtschaftlicher Hinsicht

- 3.10.1 Die Bauausführung hat den geprüften Antragsunterlagen zu entsprechen. Änderungen gegenüber dem Plan bedürfen u.a. der vorherigen Zustimmung des Wasserwirtschaftsamtes Nürnberg. Die anerkannten Regeln der Baukunst sind zu beachten.
- 3.10.2 Das Wasserwirtschaftsamt ist berechtigt, die plan- und bescheidsgemäße Bauausführung zu überwachen (vgl. § 101 WHG).
- 3.10.3 Die Anlage bedarf der Bauabnahme nach Art. 61 BayWG.
- 3.10.4 Beginn und Ende der Baumaßnahme, Änderungen an der Anlage, wesentliche Unterhaltungsmaßnahmen sowie die vorgesehene Beseitigung der Anlage sind dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg vorrangig anzuzeigen bzw. zu beantragen.
- 3.10.5 Die Vorhabensträgerin hat die Anlagen im Umfang der Genehmigung zu betreiben und zu unterhalten. Sie ist für den sachgemäßen Betrieb und die vorschriftsmäßige Wartung der gesamten Anlage verantwortlich.

4. Wasserrechtliche Erlaubnisse

4.1 Erlaubnis für die Grundwasserabsenkung während der Bauzeit

- 4.1.1 Der Stadt Nürnberg wird die beschränkte Erlaubnis erteilt, im Planungsabschnitt während der Bauzeit Grundwasser zu entnehmen, zu Tage zu fördern, abzuleiten und abzusenken.
- 4.1.2 Bei der Vergabe der Bauarbeiten ist sicherzustellen, dass während der Bauzeit die Vorschriften zum Schutz des Grundwassers und der oberirdischen Gewässer eingehalten werden.
- 4.1.3 Das Entnehmen, Zutagefördern, Ableiten und Absenken des Grundwassers ist auf das zur Trockenhaltung der Baugruben unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.
- 4.1.4 Die Ableitung des Grundwassers soll während der Bauzeit in die städtische Kanalisation erfolgen.
- 4.1.5 Das abzuleitende Grundwasser ist monatlich auf LHKW, BTEX und PAK zu untersuchen.
- 4.1.6 Nach Abschluss der Maßnahmen sind die Ergebnisse bezüglich der Altlastenüberwachung und Grundwasseruntersuchungen in einem Bericht zusammenzufassen und dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg und dem Umweltamt Nürnberg vorzulegen.

4.2 Gehobene Erlaubnis für die Errichtung eines Grundwasserstaus

- 4.2.1 Der Stadt Nürnberg wird die gehobene Erlaubnis erteilt, im Planungsabschnitt Grundwasser aufzustauen.
- 4.2.2 Dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg ist ein Satz der Ausführungspläne zu übermitteln.
- 4.2.3 Weitere Nebenbestimmungen bleiben vorbehalten, wenn sich anhand der Beweissicherungsmaßnahmen zeigt, dass sich durch den Grundwasserstau schädliche Auswirkungen ergeben.

5. Entscheidung über Einwendungen

- 5.1 Der Antrag der Senioren-Centrum Nürnberg Haus Frankenland GmbH vom 16.12.2009 auf Festsetzung einer von der Vorhabensträgerin zu leistenden Entschädigung in Geld ist dem Grunde nach gerechtfertigt, soweit die Einwenderin Mietzinsminderungsansprüche der Bewohnerinnen und Bewohner des Hauses A des Pflegeheimes Senioren-Centrum Nürnberg Haus Frankenland, Züricher Straße 70, 90431 Nürnberg, wegen Baulärms geltend macht, der während der Verbauarbeiten sowie dem Ein- und Ausbau der Hilfsbrücke vor dem Gebäude entsteht und den Maßnahmewert von 60 dB(A) im Sinne der AVV Baulärm vom 19.8.1970 überschreitet. Die Höhe der Entschädigung richtet sich nach der Höhe der von den Bewohnerinnen und Bewohnern gegenüber der Einwenderin rechtmäßig geltend gemachten Mietzinsminderungen.
- 5.2 Bei allen Anwesen, die direkt von der U-Bahn unterfahren werden, ist diese Beanspruchung durch Eintragung einer Dienstbarkeit zu regeln. Die jeweiligen Eigentümer sind hierfür zu entschädigen.
- 5.3 Die übrigen im Anhörungsverfahren eingegangenen Anträge auf Festsetzung einer von der Vorhabensträgerin zu leistenden Entschädigung in Geld sind nicht gerechtfertigt.

Die im Anhörungsverfahren erhobenen Einwendungen werden zurückgewiesen, soweit sie nicht in diesem Beschluss und/oder durch Zusagen der Vorhabensträgerin berücksichtigt worden sind oder sich im Laufe des Anhörungsverfahrens auf andere Weise erledigt haben.

6. Sofortige Vollziehung

Dieser Beschluss ist gemäß § 29 Abs. 6 Satz 2 PBefG sofort vollziehbar.

7. Kosten

Die Stadt Nürnberg trägt die Kosten des Verfahrens. Für diesen Beschluss wird keine Gebühr erhoben. Die der Regierung von Mittelfranken entstandenen bzw. in dieser Sache noch entstehenden Auslagen sind zu erstatten.

B. Sachverhalt

1. Beschreibung des Vorhabens

Zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse beabsichtigt die Stadt Nürnberg den Bau einer neuen U-Bahnlinie 3, die vom Bahnhof Gebersdorf im Südwesten der Stadt über den bereits bestehenden Streckenabschnitt der U 2 Rothenburger Straße - Rathenauplatz zum Nordwestring im Nordwesten der Stadt führen soll.

Die Errichtung der neuen U-Bahnlinie 3 soll in mehreren Abschnitten erfolgen. Im gegenständlichen Verfahren wird der Abschnitt von Großreuth bis zum Bahnhof Gustav-Adolf-Straße planfestgestellt.

Der Bauabschnitt beginnt am Kehrgleis Großreuth, das unter der Appenzeller Straße und den südlich daran anschließenden Grundstücken liegt. Im Anschluss daran liegt der Bahnhof Großreuth, der ebenso wie das Kehrgleis Großreuth in offener Bauweise errichtet wird. Der Bahnhof liegt in einfacher Tiefenlage zwischen Züricher Straße, Hartungstraße und Gerhard-Hauptmann-Straße. Die an beiden Bahnhofsköpfen vorgesehenen Aufgänge (Fahrtreppe und Festtreppe) führen vom Bahnsteig direkt an die Oberfläche.

Nach dem Bahnhof Großreuth verläuft die Trasse teilweise unter vorhandener Wohnbebauung in einer S-Kurve nach Süden bis an den Bahnhof Gustav-Adolf-Straße. Dieser Abschnitt wird in bergmännischer Bauweise in Form von zwei Einzelröhren aufgeföhren.

2. Ablauf des Planfeststellungsverfahrens

Mit Schreiben vom 18.12.2008 beantragte die Stadt Nürnberg für den Bau der U-Bahnlinie 3 Südwest, Bauabschnitt 2.1, Großreuth - Gustav-Adolf-Straße, das Planfeststellungsverfahren nach dem Personenbeförderungsgesetz durchzuführen.

Die Planunterlagen lagen in der Zeit vom 25.02.2009 bis 24.03.2009 bei der Stadt Nürnberg nach ortsüblicher Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 4 vom 18.02.2009 zur allgemeinen Einsicht öffentlich aus. Bei der Veröffentlichung wurde darauf hingewiesen, dass Einwendungen gegen den Plan bei der Stadt Nürnberg oder der Regierung von Mittelfranken bis spätestens 07.04.2009 schriftlich oder zur Niederschrift zu erheben seien.

Die Regierung bat im Rahmen des Anhörungsverfahrens folgende Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Verbände um Stellungnahme zu dem Vorhaben:

- Bayerisches Landesamt für Umwelt
- Wasserwirtschaftsamt Nürnberg
- Regierung von Oberfranken, Bergamt Nordbayern
- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München
- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Nürnberg
- Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Ansbach
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Kitzingen
- Vermessungsamt Nürnberg
- N-ERGIE AG
- VAG Nürnberg
- E.ON Netz GmbH
- Deutsche Telekom AG
- Versatel Süd GmbH

- Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH & Co. KG
- Bund Naturschutz in Bayern e.V.
- Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.
- Bayerischer Blinden- und Sehbehindertenbund
- Bayerischer Bauernverband
- Höhere Naturschutzbehörde an der Regierung von Mittelfranken
- Sachgebiet 30.2 (Elektrotechnik, Maschinenwesen) an der Regierung von Mittelfranken

Die Einwendungen und Stellungnahmen wurden am 17.12.2009 in Nürnberg erörtert. Die Behörden und Verbände sowie die privaten Einwender wurden hiervon benachrichtigt; im Übrigen erfolgte ortsübliche Bekanntmachung. Das Ergebnis des Erörterungstermins ist in einer Niederschrift festgehalten, die den festgestellten Planunterlagen nachrichtlich beigelegt ist.

C. *Entscheidungsgründe*

Die Entscheidung beruht auf folgenden rechtlichen Erwägungen:

1. *Verfahrensrechtliche Bewertung*

1.1 *Notwendigkeit der Planfeststellung*

Die Regierung von Mittelfranken ist gemäß §§ 11, 29 Abs. 1 PBefG i.V.m. § 29 Abs. 1 Nr. 1 Buchst. a der Verordnung über Zuständigkeiten im Verkehrswege (ZuStVVerk) und Art. 3 BayVwVfG die sachlich und örtlich zuständige Behörde, um das Anhörungsverfahren durchzuführen und den Plan festzustellen.

Nach § 28 Abs. 1 i.V.m. § 4 Abs. 2 PBefG darf eine neue U-Bahnlinie nur gebaut werden, wenn der Plan für ihre Betriebsanlagen vorher festgestellt ist.

Durch die Planfeststellung wird die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt und es werden alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger des Vorhabens und den durch den Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt (Art. 75 Abs. 1 BayVwVfG).

Die Planfeststellung macht alle nach anderen Rechtsvorschriften notwendigen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen entbehrlich (Art 75 Abs. 1 Satz 1 BayVwVfG). Hiervon ausgenommen sind wasserrechtliche Erlaubnisse nach § 8 Abs. 1, § 15 WHG. Auf Grund von § 19 Abs. 1 WHG kann die Regierung jedoch auch über die Erteilung wasserrechtlicher Erlaubnisse in diesem Planfeststellungsbeschluss entscheiden.

1.2 *Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit*

Eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht für die festgestellte Maßnahme nicht. Dies ergibt eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles gem. § 3 e Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. § 3 c Satz 1 und 3 UVPG.

Auf Grund überschlägiger Prüfungen unter Berücksichtigung der in der Anlage 2 zum UVPG aufgeführten Kriterien ist durch den in den Planunterlagen dargestell-

ten Umfang beim Neubau der U-Bahnlinie 3 Südwest, BA 2.1, mit keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu rechnen:

Der Bauabschnitt hat eine Länge von ca. 1,1 km. Eingriffe an der Geländeoberfläche finden dort statt, wo das Kehrgleis und der U-Bahnhof gebaut und die Baustelle eingerichtet werden. Im Übrigen wird die Baumaßnahme im bergmännischen Vortrieb unterirdisch durchgeführt.

Zur Beurteilung der Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser durch das Vorhaben hat die Vorhabensträgerin der Planfeststellungsbehörde das Vorgutachten zur Umweltbeeinflussung, Schutzgüter Boden und Wasser der LGA Bautechnik GmbH vom 07.03.2008 vorgelegt. Von dem Vorhaben ausgehende erhebliche Auswirkungen auf das Grundwasser und die Grundwasserströmungsverhältnisse sind demnach nicht zu erwarten. Schädliche Einflüsse auf die Flora sind auch im Absenkungsbereich des Grundwassers kaum zu befürchten. Mit Schäden an Gebäuden infolge der Grundwasserabsenkung ist nicht zu rechnen.

Soweit die Bauarbeiten in offener Bauweise erfolgen, sind sie mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Aus diesem Grund wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung erstellt. Darin ist dargelegt, dass alle Eingriffe durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausgeglichen werden.

Während des Baus der U-Bahnlinie ist insbesondere im Bereich der offenen Baugrube mit Beeinträchtigungen der benachbarten Bevölkerung durch Baulärm und Baustaub zu rechnen. Diese Auswirkungen sind jedoch zeitlich begrenzt und treten nur während der Tagzeit (07:00 Uhr - 20:00 Uhr) auf. Eine ungestörte Nachtruhe ist somit gewährleistet. Durch Auflagen ist sichergestellt, dass für die an die Baustelle angrenzenden Bewohner keine gesundheitsschädlichen Situationen entstehen.

Die aus dem Betrieb der U-Bahn entstehenden Immissionen führen nur zu geringen Beeinträchtigungen der benachbarten Bevölkerung. Diese sind in Unterlage 7 dargestellt.

Durch die relativ geringe Flächenausdehnung der Maßnahme können weitergehende Auswirkungen auf das geographische Gebiet nahezu ausgeschlossen werden.

Die Einbeziehung der Öffentlichkeit nach § 9 Abs. 1 UVPG erfolgte durch das Anhörungsverfahren nach § 29 Abs. 1a PBefG, Art. 73 Abs. 3 bis 7 BayVwVfG. Unabhängig davon sind alle entscheidungserheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt in den Planunterlagen (Unterlage 6, 7) dargestellt und in die Abwägungsentscheidung eingeflossen (§ 6 UVPG).

2. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Die Prüfung des speziellen Artenschutzrechtes (§§ 44, 45 BNatSchG) ist grundsätzlich Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Sie soll die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie – VRL – 79/409/EWG vom 02.04.1979 sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992) ermitteln und darstellen sowie prüfen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Um der Planfeststellungsbehörde die Entscheidung, ob bzw. welche Ausnahmen zugelassen werden können und die hierfür notwendigen Voraussetzungen gegeben sind, zu ermöglichen, hat die Stadt Nürnberg ein entsprechendes Gutachten

erstellen lassen. Es ist dem Landschaftspflegerischen Begleitplan als Anhang beigefügt.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG weder für geschützte Pflanzen- noch Tierarten einschlägig sind. Auf den Anhang zur Unterlage 6 wird verwiesen.

Die Höhere Naturschutzbehörde hat dieses Gutachten überprüft und dessen Ergebnisse bestätigt.

3. Materiell-rechtliche Würdigung

3.1 Planungsermessen, Planrechtfertigung

Die Feststellung des Plans, das heißt die Bestimmung, dass ein Vorhaben nach den planfestgestellten Plänen auszuführen ist, ist ihrem Wesen nach eine Ermessensentscheidung, wobei der planfeststellenden Behörde eine weitgehende Gestaltungsfreiheit eingeräumt ist (ständige Rechtsprechung, vgl. Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 14.02.1975, NJW 75, 1373 ff.).

Für gemeindliche Planungen kommt hinzu, dass Art. 11 Abs. 2 BV den Gemeinden das Recht einräumt, ihre eigenen Angelegenheiten selbst zu ordnen und zu verwalten. Ergänzend hierzu bestimmt Art. 83 Abs. 1 BV, dass der örtliche Verkehr in den eigenen Wirkungskreis der Gemeinden fällt. Den Gemeinden ist also ähnlich wie im Bereich der Ortsplanung ein weites planerisches Ermessen eingeräumt. Die Stadt Nürnberg hat sich für die mit dem Antrag auf Planfeststellung vorgelegte Planung entschieden. Der Antrag der Stadt Nürnberg in der vorliegenden Form ist von einem Stadtratsbeschluss gedeckt.

Dieser Gestaltungsfreiheit sind allerdings rechtsstaatliche Grenzen gesetzt.

Die Planung bedarf im Hinblick darauf, dass sie rechtsgestaltend in individuelle Rechtspositionen Dritter eingreift und unter Umständen Grundlage von Enteignungen ist, einer besonderen Rechtfertigung. Für das Vorhaben muss also ein Bedürfnis bestehen. Die Maßnahme muss objektiv erforderlich sein. Das ist nicht erst bei Unausweichlichkeit des Vorhabens der Fall, sondern wenn es vernünftigerweise geboten ist (vgl. BVerwGE 125, 116 (177)).

Die Planung ist den Anforderungen des Abwägungsgebots unterworfen, das heißt die von der Planung berührten öffentlichen und privaten Belange sind gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass das Abwägungsgebot den von der Planung Betroffenen zwar ein subjektiv-öffentliches Recht auf sachgerechte Abwägung einräumt, dieses Recht sich aber seinem Gegenstand nach nur auf die rechtlich geschützten eigenen Belange der Betroffenen beziehen kann, nicht jedoch auf allgemeine Planungsgesichtspunkte, wie z. B. Zweckmäßigkeit der Linienführung und technische Gestaltung. Zudem darf nicht verkannt werden, dass die öffentliche Planung Aufgaben zum Wohl der Allgemeinheit (vgl. Art. 20 Abs. 3 GG) erfüllt und deshalb gegenüber entgegenstehenden privaten Belangen erhebliche öffentliche Interessen für das Planungsvorhaben in die Abwägung einzubringen vermag.

Unter Berücksichtigung dieser Grundsätze ist das Vorhaben wie folgt zu beurteilen:

3.1.1 **Erforderlichkeit**

Der planfestgestellte Streckenabschnitt ist Teil der neuen U-Bahnlinie 3, mit der die südwestlichen und nordwestlichen Sektoren des Stadtgebietes von Nürnberg erschlossen werden und eine attraktive ÖPNV-Verbindung aus diesen Bereichen in das Stadtzentrum geschaffen wird. Mit diesem Vorhaben will die Vorhabensträgerin dazu beitragen, die Bevölkerung mit Verkehrsleistungen im öffentlichen Personennahverkehr ausreichend zu bedienen (§ 8 Abs. 3 Satz 1 PBefG) und in einem großen Verdichtungsraum das verkehrliche Grundangebot durch S-, U- oder Stadtbahnen zu bilden (Art. 2 Abs. 3 BayÖPNVG).

Die Notwendigkeit und der volkswirtschaftliche Nutzen der U-Bahnlinie 3 werden durch eine mit positivem Ergebnis abgeschlossene Nutzen-Kosten-Analyse nach dem Standardisierten Bewertungsverfahren belegt. Das Standardisierte Bewertungsverfahren zur Ermittlung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses ist ein eigenständiges, vor bzw. außerhalb der Planfeststellung durchgeführtes Verfahren, dessen Ergebnis der Planfeststellung zugrunde liegt. Anhaltspunkte dafür, dass die Standardisierte Bewertung in vorliegendem Fall fehlerhaft sein könnte, sind nicht erkennbar. Die Auslegung der Standardisierten Bewertung war nicht erforderlich. Gemäß Art. 73 Abs. 3 Satz 1 i.V.m. Abs.1 Satz 2 BayVwVfG sind nur die Unterlagen auszulegen, die die Betroffenen hinlänglich über das Vorhaben und seine Auswirkungen auf ihre Rechte und Interessen unterrichten und es ihnen ermöglicht, sachkundige Einwendungen zu erheben.

Die Verbesserung der Attraktivität des Schienenverkehrs durch eine Verkürzung der Fahrzeiten in das Stadtzentrum von Nürnberg und die Anhebung des Beförderungskomforts und der Beförderungskapazität, die durch die gegenständliche Planung bewirkt wird, sind stets wichtige Gründe für die Rechtfertigung einer U-Bahnlinie (vgl. BVerwG, NVwZ 1991, 781-785). Mit Inbetriebnahme dieses U-Bahnabschnittes wird es künftig möglich sein, innerhalb von ca. 10 Minuten ohne umzusteigen vom Bahnhof Großreuth zum Hauptbahnhof in das Stadtzentrum Nürnbergs zu gelangen. Mit den Stadtbuslinien, die die Haltestelle Züricher Straße in einem mit der U-Bahn vergleichbaren Takt bedienen, werden derzeit Fahrtzeiten zwischen 15 und 19 Minuten erreicht. Diese Verbindungen sind jedoch mit dem Umsteigen in die U-Bahnlinie 3 am Bahnhof Gustav-Adolf-Straße verbunden.

Da die wichtigen Verkehrsbedürfnisse auf dem Sektor der Personenbeförderung im Großraum Nürnberg allein durch den Verkehr im Straßenraum immer schwieriger zu bewältigen sind, begegnet das Bestreben der Stadt Nürnberg, die Voraussetzungen für eine zumindest teilweise Verlegung des Verkehrs von der Straße auf die U-Bahn zu schaffen, keinen Bedenken. Dieser übergeordnete Gesichtspunkt mit dem Ziel der Reduzierung des Individualverkehrs rechtfertigt die gegenständliche Planung (vgl. BVerwG, NVwZ 1991,781).

Die nach dem Personenbeförderungsgesetz erforderliche Liniengenehmigung für die Gesamtstrecke der U-Bahnlinie 3 wurde mit Bescheid der Regierung von Mittelfranken vom 28.09.1999, Nr. 310.4-3623.23-1/98 erteilt.

3.1.2 **Wahl des Verkehrsmittels**

Schienengebundene Verkehrsmittel wie die U-Bahn sind gegenüber anderen Verkehrsmitteln, wie Bus und Pkw, durch Schnelligkeit, Sicherheit für den Fahrgast und vor allem Umweltfreundlichkeit hinsichtlich Lärmabstrahlung und Wegfall von Abgasimmissionen am Betriebsort durch den elektrischen Betrieb überlegen.

Die Entscheidung für den Bau der U-Bahn und gegen die Fortführung des bisherigen Busbetriebes ergibt sich aus der Prüfung und Gegenüberstellung vor allem folgender Kriterien:

- Verhältnis von Verkehrsnachfrage und Fahrzeugkapazität

- Taktfrequenz mit Auswirkungen auf die Verkehrsqualität
- Wirtschaftlichkeit

Hinzu kommen weitere, für die Fahrgäste relevante Faktoren wie

- Fahrzeit und Reisegeschwindigkeit
- Betriebsstabilität und Pünktlichkeit
- Fahrkomfort

Diese sind in hohem Maß mitbestimmend für die Nachfrage im öffentlichen Verkehr und damit für das Erreichen des Ziels, durch ein attraktives Angebot einen Beitrag zur Verkehrsverlagerung auf öffentliche Verkehrsmittel zu leisten und damit eine möglichst gute Alternative zur Nutzung von Privatfahrzeugen zu bieten.

Die Zuverlässigkeit und Betriebsstabilität kann beim Busbetrieb systembedingt nicht das Niveau der U-Bahn erreichen. Durch die weitestgehend unabhängige Führung der U-Bahn ist es möglich, die Fahrzeit über den ganzen Tag und alle Verkehrszustände gleichmäßig einzuhalten. Dies ist Voraussetzung für einen leicht merkbaren Taktverkehr, der wiederum die Fahrgastfreundlichkeit steigert und Nutzungshemmnisse abbaut.

Der Bus, der im allgemeinen Straßenverkehr „mitschwimmt“, ist dagegen extrem abhängig von den dort anzutreffenden Belastungszuständen, die gerade auf der vielbefahrenen Rothenburger Straße zu Verspätungen oder weiteren Fahrzeitverlängerungen führen können.

Ein weiterer Grund für die größere Wertschätzung der U-Bahn ist der höhere Fahrkomfort, der durch die Seitenstabilität während der Fahrt und die insgesamt größere Laufruhe bedingt ist.

Nicht zuletzt ist die U-Bahn ein besonders stadtverträgliches Verkehrsmittel, da sie keine lokalen Schadstoffemissionen verursacht.

Nach Abwägung aller relevanten verkehrlichen Aspekte ergibt sich, dass die U-Bahn auf Grund ihrer systembedingt höheren Attraktivität und der im konkreten Fall auftretenden Vorteile in punkto Linienführung, Fahrzeit, Erschließungsqualität sowie auf Grund des mit der höheren Kapazität verbunden wirtschaftlicheren Betriebs das fachlich richtige und dem erwarteten Verkehrsaufkommen angemessene Verkehrssystem ist, um das Ziel einer langfristig leistungsfähigen Erschließung der bestehenden Siedlungsgebiete und der Entwicklungsgebiete in diesem Stadtbezirk und ihre Anbindung an das Stadtzentrum zu erreichen.

3.1.3 Abschnittsbildung

Der Bau der U-Bahnlinie 3 ist in mehrere Streckenabschnitte unterteilt. Eine Inbetriebnahme des plangegenständlichen Bauabschnitts ist auf Grund der Wendemöglichkeit auf der an den Bahnhof Großreuth anschließenden Tunnelstrecke möglich. Dieser Tunnelabschnitt wird als Rechteckquerschnitt in offener Bauweise erstellt und liegt fast ausschließlich unter öffentlichem Grund. Das Bauwerk wird so gestaltet, dass ein späterer Weiterbau in Richtung Kleinreuth und Gebersdorf ermöglicht wird. Durch die Weichenverbindung im Übergangsbereich zwischen dem Bahnhof Großreuth und der Wendeanlage wird ein bedarfsgerechter Einsatz der U-Bahnzüge auf der Strecke der Linie U3 ermöglicht. Dadurch ist gewährleistet, dass der mit diesem Beschluss festgestellte Bauabschnitt 3 an das vorhandene U-Bahnnetz angebunden ist.

Bereits früher planfestgestellte Planungsabschnitte können nicht unbeachtet bleiben, denn hoheitliche Planung ist in einem dicht besiedelten Land zahlreichen faktischen und rechtlichen Bindungen unterworfen (BVerwG, NJW 1981, 2592 ff.).

Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Frage nach einer besseren Projektalternative oder Variante nur im Rahmen des auf das erste Teilstück beschränkten Planfeststellungsverfahrens aufgeworfen werden könnte (BVerwG, NVwZ 1993, 887), sondern eine – im Nachhinein als verfehlt erkannte – Planung darf nicht allein deswegen fortgesetzt werden, weil sie sich an die vorangegangenen Teilabschnitte anschließt. Die Betroffenen des noch fehlenden Teilstücks bzw. der noch fehlenden Teilstücke haben Anspruch auf eine sachgerechte Planung. Die Gesamtkonzeption der U-Bahnlinie 3 wurde deshalb generell in die Abwägung mit eingestellt.

Anhaltspunkte dafür, diesen Planfeststellungsabschnitt als verfehlt anzusehen, sind nicht ersichtlich. Insbesondere ist kein Fehler darin zu erkennen, dass die eigentliche Strecke nicht schon am Bahnhof Großreuth endet, sondern noch so weit geführt wird, damit die U-Bahnzüge südlich des Bahnhofes Großreuth bis zum Weiterbau der U 3-Südwest hier wenden können.

3.1.4 Trassierung

Die Stadt Nürnberg hat im Rahmen der Planung der U-Bahnlinie 3 Südwest insgesamt vier Varianten untersucht. Diese unterscheiden sich insbesondere durch die Lage des Bahnhofes Großreuth. Bei den Varianten A und C handelt es sich im Vergleich zur gewählten Variante B um eine parallele Verschiebung der Bahnhofslage nach Norden an die Rothenburger Straße (Variante A) bzw. nach Süden an die Gerhart-Hauptmann-Straße (Variante C). Bei Variante D befindet sich der Bahnhof Großreuth an der Wallensteinstraße im Bereich der Kattowitzer Straße.

Anhand der Kriterien Streckenlänge, Kosten des Vorhabens, Erschließungspotential, Verbrauch privater Flächen und hochwertiger Wohnbauflächen wurden die Varianten bewertet. Diese Kriterien wurden aufgrund der folgenden Erwägungen in die Bewertung eingestellt:

Eine Mehrlänge führt zu einer Verlängerung der Fahrtzeit und damit zu einer Verminderung der Attraktivität der Strecke. Die Attraktivität einer Strecke wird in großem Maße von ihrer Fahrtzeit bestimmt, da umso mehr Personen das Angebot des ÖPNV nutzen, je kürzer die Fahrtzeit ist. Bei der Streckenlänge wurde für jede Variante die Entfernung zwischen dem bestehenden Bahnhof Gustav-Adolf-Straße und dem künftigen Bahnhof Kleinreuth berechnet. Die Lage des Bahnhofes Kleinreuth, der sich im anschließenden Planungsabschnitt befindet, wurde hier in die Berechnungen einbezogen, da der Bahnhof Großreuth den anschließenden Planungsabschnitt beeinflusst, indem er dort als Bestand zu Grunde gelegt werden muss. Die Realisierung des Bahnhofes Kleinreuth entsprechend der bisherigen Planungen und Abstimmungen darf durch den vorliegenden Planungsabschnitt nicht unmöglich bzw. unwirtschaftlich werden. Eine Mehrlänge ist nämlich gleichzeitig mit Mehrkosten verbunden. Daneben führt der unterschiedlich hohe Aufwand für den Bahnhofs- und Streckenausbau zu Kostenunterschieden.

Bei allen vier Bahnhofsstandorten wurde das Erschließungspotential überprüft. Das Erschließungspotential ergibt sich dabei aus der bestehenden Nutzung und aus den Möglichkeiten der künftigen Nutzung verfügbarer Flächen im Einzugsbereich des Bahnhofs. Ziel ist es, im Einzugsbereich eines U-Bahnhaltes Flächen mit intensiver Wohn- bzw. gewerblicher Nutzung aber auch Flächen mit gutem Entwicklungspotential zu erschließen. Hierzu wurde für alle vier Bahnhofslagen die im 500 m-Einzugsbereich bestehende Einwohnerzahl sowie die Möglichkeit von Entwicklungsflächen ermittelt. Der Stadt Nürnberg ist zu folgen, wenn sie die Erforderlichkeit einer U-Bahnlinie nicht nur nach dem Jetzzustand des zu erschließenden Gebietes, sondern auch auf der Basis von Prognosen hinsichtlich der künftigen Entwicklung beurteilt und begründet.

Durch den U-Bahnbau sollen in möglichst geringem Umfang private Flächen in Anspruch genommen werden und hochwertige Flächen weiterhin bebaubar bleiben.

Die Variante A ist mit 2.014 m die zweitlängste Trasse, was entsprechende Mehrkosten verursacht. Während die Bestandserschließung mit 2.744 Einwohnern im 500 m Radius um die Bahnhofsaufgänge noch befriedigend ist, ist das Entwicklungspotential gering. Im engeren Einzugsbereich sind kaum Möglichkeiten für hochwertige Bebauung gegeben, da die noch freien Flächen entlang der stark befahrenen Rothenburger Straße unter den dortigen Lärmimmissionen zu leiden haben. Der Verbrauch an privaten und hochwertigen Wohnbauflächen ist gering, da Wendeanlage und Bahnhof zumindest teilweise auf städtischem Grund liegen.

Die Variante C ist 1.905 m lang. Im Verhältnis Bestandserschließung zu Erschließungspotential ist diese Variante sehr stark auf die künftige Entwicklung angewiesen. Die vorhandene aufgelöste Bebauung mit Einfamilien- und Reihenhäusern stellt kein geeignetes Umfeld für eine U-Bahnerschließung dar. Im Bestand befinden sich 2.732 Einwohner im Einzugsgebiet dieser Bahnhofslage. Beim Bau des Bahnhofes sowie der Wendeanlage werden sowohl private als auch hochwertige Wohnbauflächen in hohem Maße verbraucht. Die Realisierung dieser Variante ist wohl ohne einen Abriss verschiedener Gebäude nicht möglich. Eine Verschiebung der Bahnhofslage nach Westen, direkt südlich des Großreuther Friedhofs, ist aufgrund der ungünstigen Einzugsgebiete (Ringbahnlinie und westlich davon) nicht sinnvoll.

Die Variante D ist mit 2.030 m die längste und teuerste Variante. Der Bahnhof sowie das Wendegleis liegen weitestgehend auf städtischem Grund. Im Bestand werden 2.890 Einwohner erschlossen, allerdings ist das Entwicklungspotential dieser Bahnhofslage gering, da im Einzugsbereich nur in äußerst begrenztem Umfang bebaubare Flächen zur Verfügung stehen.

Die Variante B ist mit einer Streckenlänge von 1.883 m die kürzeste und auch kostengünstigste Alternative. Der U-Bahnhof und insbesondere die Wendeanlage liegen fast vollständig auf städtischem Grund. Im 500 m-Einzugsbereich werden 2.924 Einwohner im Bestand erfasst. In unmittelbarer Bahnhofsnähe befinden sich sowohl dichte Wohnbebauung in der Züricher und der Appenzeller Straße als auch Entwicklungsflächen, auf denen mit dichter Wohnbebauung zu rechnen ist.

Die Planungen für die künftige Entwicklung dieses Bereichs sind bereits in einem fortgeschrittenen Stadium. Der Planungsausschuss der Stadt Nürnberg hat am 11.11.1999 eine Strukturplanung für das Gebiet zwischen Rothenburger Straße, Wallensteinstraße und Ringbahn beschlossen. Die Stadt Nürnberg hat die Strukturplanung für dieses Gebiet zwischenzeitlich überarbeiten lassen. Auf der Grundlage der Strukturkonzeptstudie vom 17.07.2009 soll das genannte Gebiet stufenweise weiterentwickelt, die jeweils anstehenden Bereiche als eigenständige Bebauungspläne aus dem Gesamtgebiet herausgelöst und bearbeitet werden und bereits bebaute Flächen sollen als Bestand integriert werden. Die Strukturkonzeptstudie sieht im Bereich der neuen U-Bahnhaltestelle die Anlage eines neuen Stadtteilzentrums in höherer Dichte (Geschoßwohnungsbau) mit Nahversorgungs- und Wohnfunktion vor. Bestehende Teilgebiete sollen durch patchworkartige Ergänzungen als differenziert gestaltete Baugruppen mit Ein- und Zweifamilienhausbau sowie Reihenhausbau weiterentwickelt werden. Die Flächen nördlich der Appenzeller Straße und beidseitig der Züricher Straße liegen im Geltungsbereich eines bereits rechtskräftigen, nichtqualifizierten Bebauungsplans (Nr. 3914). In unmittelbarer Nähe zur vorgesehenen Lage des U-Bahnhofs wurden mit Aufstellungsbeschluss vom 31.01.2002 das Bebauungsplanverfahren Nr. 4473 und mit Aufstellungsbeschluss vom 24.02.2005 das Bebauungsplanverfahren Nr. 4529 eingeleitet.

Die U-Bahnlinie bereits in einer frühen Phase der Bebauung hinzukommender Siedlungsflächen zu realisieren, sodass sie die Gebietsentwicklung als Standortfaktor fördern kann, ist nicht zu beanstanden. Neben der Bauzeit ist die Verfahrensdauer der Planfeststellung bis zu einem bestandskräftigen Beschluss ebenfalls zu berücksichtigen.

Variante B erfüllt die von der Stadt gesetzten Kriterien am besten, weshalb sich die Vorhabensträgerin für die Realisierung dieser Variante entschieden hat. Sie hat die kürzeste Trasse, eine sehr gute Bestandserschließung, ein gutes Entwicklungspotential und ist am kostengünstigsten.

Eine auch nur geringfügige Verschiebung der gewählten Trasse nach Süden würde bedeuten, dass das Grundstück zwischen dem Großreuther Friedhof und der Appenzeller Straße kaum mehr sinnvoll bebaut werden kann. Außerdem würden die temporären Einschränkungen der vorhandenen Bebauung (z.B. durch Baulärm) nicht verbessert werden. Dies wäre erst der Fall, wenn eine deutlich südlichere Lage gewählt werden würde, die jedoch eine massive Kostensteigerung zur Folge hätte, da die Wendeanlage inmitten des Großreuther Friedhofes läge. Bei offener Bauweise müsste dieser Friedhof somit allein schon aus Gründen der Pietät aufgelassen und entwidmet werden und umfangreiche, teure und für die Angehörigen hoch belastende Umbettungen der Gräber müssten veranlasst werden. Bei bergmännischer Bauweise würde die Totenruhe, die nicht nur die Belange der Gräber, sondern auch die Belange der Angehörigen beinhaltet, ebenso gestört. Außerdem müsste bei dieser Variante aus trassierungstechnischen Gründen auch der Bahnhof bergmännisch gebaut werden. Die bergmännische Bauweise weitgespannter Tunnel- und Bahnhofsquerschnitte ist allerdings extrem teuer und wird nur in absoluten Ausnahmefällen ausgeführt. Eine minimale Verbesserung für die benachbarten Anwesen während der Bauzeit überwiegt nicht die damit verbundenen Eingriffe in die Totenruhe (vgl. BVerwG, NVwZ 1996, 1011).

Bei der Variantenprüfung war die Stadt Nürnberg nicht verpflichtet, diese bis zuletzt offen zu halten und alle von ihr zu einem bestimmten Zeitpunkt erwogenen Alternativen gleichermaßen detailliert und umfassend zu untersuchen. Es ist nicht zu beanstanden, dass die Stadt Nürnberg die Alternativen, die auf der Grundlage einer Grobanalyse als weniger geeignet erschienen, schon in einem frühen Verfahrensstadium ausschied (vgl. BVerwGE 100, 238).

Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde stellt die von der Stadt Nürnberg gewählte Trassierung unter Abwägung aller Gesichtspunkte und unter Berücksichtigung des der Vorhabensträgerin eingeräumten Planungsermessens eine adäquate planerische Lösung dar. Dies gilt sowohl für die Linienführung der Tunnelstrecke vom Bahnhof Gustav-Adolf-Straße einschließlich der Tunnelbauwerke als auch insbesondere für die Lage des Bahnhofes Großreuth selbst.

Eine andere als die gewählte Trasse hat sich unter Berücksichtigung aller abwägungserheblichen Gesichtspunkte nicht als bessere Lösung aufgedrängt.

3.1.5 Planungsleitsätze

Die Planung entspricht auch den Zielen der Raumordnung und Landesplanung, da sie regionalplanerischen Zielsetzungen entspricht. So soll nach dem Regionalplan der Industrieregion Mittelfranken (RP 7) dem öffentlichen Personennahverkehr bei der weiteren Ausgestaltung der Verkehrsverhältnisse im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen der Vorrang vor dem Individualverkehr eingeräumt werden (RP 7 B V 1.1.3). Weiterhin soll der Aufbau von regionalen Schienennahverkehrssystemen vorangetrieben werden. Hierfür soll auch der Weiterbau des U-Bahn-Netzes verwirklicht werden (RP 7 B V 1.2.1).

Das Planungsvorhaben wirkt somit in Richtung Erfüllung der oben genannten landes- und regionalplanerischen Ziele.

3.2 Öffentliche Belange

3.2.1 Wasserwirtschaft

Wasserwirtschaftliche Belange werden von dem Vorhaben insoweit berührt, als durch die Bauarbeiten und den Bestand der fertigen Bauwerke die Grundwasser- verhältnisse beeinflusst werden. Während der Bauzeit wird Grundwasser zu Tage gefördert, abgeleitet und abgesenkt und nach Ende der Bauzeit wird das Bauwerk vermutlich zu einem Grundwasserstau im Oberstrom führen.

Die beschriebenen Gewässerbenutzungen sind gemäß §§ 8 und 9 WHG gestattungspflichtig. Die Gestattungen werden von der Konzentrationswirkung der Planfeststellung gemäß § 19 Abs. 1 WHG nicht erfasst, sondern unter Ziffer 4 des Beschlusstextes gesondert ausgesprochen. Die Gestattung für das Zutagefördern, Ableiten und Absenken des Grundwassers während der Bauzeit wird in Form einer beschränkten Erlaubnis gem. § 10 Abs. 1 WHG, Art. 15 Abs. 1 BayWG erteilt.

Die Gestattung für den Aufstau des Grundwassers nach dem Ende der Bauzeit kann gemäß §§ 10 und 15 WHG in Form der gehobenen Erlaubnis erteilt werden.

Gemäß der fachlichen Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes Nürnberg vom 10.03.2009 ist davon auszugehen, dass nach Abschluss der Bauarbeiten keine erheblichen Auswirkungen des Bauwerks auf den Grundwasserhaushalt gegeben sein werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass der vermutliche Grundwasserstau im Oberstrom so gering sein wird, dass umliegende Keller, Fundamente und Wasserbenutzungsanlagen hierdurch nicht beeinträchtigt werden.

Da der Keupersandstein nur durch Schichten von bis zu max. 4 m überlagert wird, verläuft die bergmännisch zu erstellende Strecke vollständig im Fels. Der Grundwasserspiegel wurde erst in einer Tiefe von 4 m bis 7 m im unverwitterten Fels angetroffen, sodass die Tunnelstrecken nur teilweise im wassergesättigten Bereich verlaufen. Die Firste des Tunnels liegen dabei maximal 6 m unter Grundwasser. Bei den Bauwerken, die in offener Bauweise hergestellt werden, liegt der Grundwasserstand 3 m bis 7 m über der jeweiligen Gründungssohle. Eine offene Wasserhaltung zur Ableitung von Schicht- und Oberflächenwasser ist geplant.

Zum Schutz des Grundwassers wurden unter den Ziffern 3.8, 3.9 und 4 Nebenbestimmungen in den Beschlusstext aufgenommen. Bei Beachtung dieser Nebenbestimmungen steht das Vorhaben mit den Belangen der Wasserwirtschaft und des Gewässerschutzes im Einklang.

3.2.2 Naturschutz- und Landschaftspflege, Bodenschutz

3.2.2.1 Öffentlicher Belang

Bei der Planfeststellung nach § 28 Abs. 1 Satz 2 PBefG ist die Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Bei der Erfüllung seiner Aufgaben hat die Vorhabensträgerin die Belange des Umweltschutzes zu beachten. Für Natur und Landschaft werden diese Belange konkretisiert durch die in den §§ 1 und 2 des BNatSchG und in Art. 1 BayNatSchG enthaltenen Ziele und Grundsätze des Naturschutzes, der Landschaftspflege und des Schutzes von Lebensräumen. Die sich hieraus ergebenden Anforderungen sind untereinander und gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft abzuwägen.

Das von dem Vorhaben betroffene Gebiet und die entstehenden Beeinträchtigungen sind in der Unterlage 6 der Planunterlagen beschrieben. Die landschaftspflegerische Begleitplanung gibt Aufschluss über den Bestand an Natur, Landschaft, Lebensräumen, Arten usw. und zeigt die Konflikte auf, die durch das Vorhaben verursacht werden.

3.2.2.2 *Vermeidbarkeit/Unvermeidbarkeit der Beeinträchtigungen*

Der Verursacher eines Eingriffs im Sinne des § 14 BNatSchG ist gem. § 15 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Der Begriff der Vermeidbarkeit ist dabei nicht in einem naturwissenschaftlichen Sinn zu verstehen, sondern bedarf der rechtlichen Eingrenzung anhand der Zielsetzung des Naturschutzrechts. Als vermeidbar ist eine Beeinträchtigung nach § 15 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG anzusehen, wenn zumutbare Alternativen den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erreichen können. Das Vermeidungsgebot verlangt also nicht eine Unterlassung des Vorhabens, sondern die Vermeidung zu erwartender Beeinträchtigungen.

Dementsprechend versucht die Planung in einem ersten Schritt, diesen Erfordernissen gerecht zu werden. Insoweit wird auf die vorgesehenen Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -minderung im Erläuterungsbericht zum landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 6, Nr. 3.2) verwiesen. Hierauf wird Bezug genommen.

3.2.2.3 *Beschreibung der Beeinträchtigungen*

Nach Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmöglichkeiten verbleiben bei der Realisierung des Vorhabens folgende unvermeidbare Beeinträchtigungen, die sich auf den Kompensationsbedarf auswirken:

- Überbauung und Versiegelung von Boden durch die Anlage von oberirdischen Bauten des U-Bahnhofes
- Beeinträchtigung einer Wiesenbrache sowie einer Ackerfläche durch die bauzeitliche Nutzung
- Verlust mehrerer Einzelbäume sowie Gehölzbestände und dadurch Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes
- Teilweise Überbauung eines Biotops (Biotopnr. 1231-07)

Diese Beeinträchtigungen lassen sich durch zumutbaren Aufwand nicht weiter verringern.

3.2.2.4 *Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen*

Die verbleibenden erheblichen und nachhaltigen, unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Die Beeinträchtigungen des Biotops mit der Biotopnr. 1231-07 sind im Sinne des § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ausgleichbar, so dass gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG von dem Verbot, Biotope zu zerstören bzw. erheblich zu beeinträchtigen, eine Ausnahme zugelassen werden kann.

Für die Ermittlung des Ausgleichs- bzw. Ersatzflächenbedarfs sind maßgebliche Gesichtspunkte die Auswirkungen der Baumaßnahme auf die Arten- und Biotopausstattung im betroffenen Raum unter Einbeziehung der dadurch bedingten Unterbrechungen bzw. Störungen aller Wechselbeziehungen auf das Funktionsgefüge der Natur, auf das Landschaftsbild, die Erholung und den Naturgenuss und

auf Boden, Wasser, Klima und Luft. Untersuchungsraum, -inhalt, -methode und -schwerpunkte wurden zutreffend im landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 6) festgelegt.

Aus der Gesetzesformulierung geht hervor, dass das Ausgleichsgebot aus den Komponenten "Naturschutz" und "Landschaftspflege" besteht.

Um die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Baumaßnahme auszugleichen, werden im Bereich des U-Bahnhofes Großreuth die Gestaltungsmaßnahmen G1 bis G5 durchgeführt, die die Wiederherstellung des vorhandenen Bestandes bezwecken und in Unterlage 6 ausführlich beschrieben sind.

Die Untere Naturschutzbehörde hat im Rahmen des Anhörungsverfahrens vorgeschlagen, die Gestaltungsmaßnahme G 3 auf einer Fläche von mindestens 80 m² zu realisieren. Die Umsetzung dieses Vorschlags wird durch die Auflage unter Ziffer 3.6.2 des Beschlusstextes sichergestellt.

In Ziffer 3.6.3 des Beschlusstextes wurde zudem festgelegt, dass die landschaftspflegerischen Maßnahmen spätestens bis zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme des Bahnhofs vorzunehmen sind. Es ist somit gewährleistet, dass entgegen der Befürchtungen eines Einwenders, die dieser im Erörterungstermin vorgebracht hatte, nach Abschluss der Bauarbeiten im Bereich des Bahnhofs Großreuth keine Staublandschaft zurückbleibt, sondern die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ausgeglichen sein werden.

Durch den Verlust von Hecken sowie Feldgehölzen und die Neuversiegelung von Ruderalfluren und landwirtschaftlicher Nutzfläche ergibt sich auf der Grundlage der Satzung der Stadt Nürnberg zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen für die Durchführung von zugeordneten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ein Wertverlust von 814 Wertpunkten.

Diese Wertpunkte werden in einer externen Ausgleichsmaßnahme A1 über das Ökokonto der Stadt Nürnberg aufgebracht. Es handelt sich dabei um einen ökologischen Waldumbau auf einer Fläche von 2.035 m² am Silberbuck.

Die beschriebenen Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind geeignet, die baubedingten Eingriffe in Gehölz- und Ruderalflächen sowie die Versiegelung landwirtschaftlicher Nutzflächen auszugleichen.

3.2.2.5 *Artenschutz*

Im Rahmen der Prüfung der naturschutzrechtlichen Zulässigkeit des Bauvorhabens sind die einschlägigen Bestimmungen des Artenschutzes zu beachten. Die Vorschriften des Artenschutzes (§§ 44 ff. BNatSchG) dienen allgemein dem Schutz und der Pflege wildlebender Tier- und Pflanzenarten.

Im Rahmen der den Antragsunterlagen beigefügten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurde ermittelt, dass im Rahmen des Vorhabens Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden und eine Beeinträchtigung bzw. Verschlechterung der Erhaltungszustände der einzelnen betroffenen Arten nicht gegeben ist. Diese Einschätzung hat die Höhere Naturschutzbehörde aus naturschutzfachlicher Sicht bestätigt. Im Übrigen wird auf die Ausführungen unter Ziffer C. 2 verwiesen.

Das mit der Planfeststellung zugelassene Vorhaben erfüllt damit auch die Anforderungen des Artenschutzes.

3.2.2.6 *Naturschutzrechtliche Abwägung*

Die geplante Baumaßnahme verursacht einen Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, der nicht vermeidbar ist. Problemschwerpunkt ist der Verlust

von Einzelbäumen und Gehölzbeständen, der das Landschaftsbild negativ beeinflusst.

Insgesamt ist festzustellen, dass alle durch die Baumaßnahme verursachten Beeinträchtigungen ausgleichbar und nach Realisierung der landschaftspflegerischen Kompensationsmaßnahmen unter Beachtung der unter Ziffer A 3.6 dieses Beschlusses getroffenen Auflagen nach Beendigung der Baumaßnahme ausgeglichen sind. Folglich bleibt keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurück und das Landschaftsbild wird wieder landschaftsgerecht hergestellt bzw. neu gestaltet sein.

Das Konzept der Ausgleichs-, Minimierungs-, Gestaltungs- und Schutzmaßnahmen ist nachvollziehbar. Die Höhere Naturschutzbehörde hat ihr Einverständnis mit der landschaftspflegerischen Begleitplanung erklärt. Diese Einschätzung macht sich die Planfeststellungsbehörde zu eigen. Um die fachgerechte Umsetzung dieses Konzeptes sicherzustellen, ist eine ökologische Baubegleitung erforderlich. Aus diesem Grund wurde eine entsprechende Auflage unter Ziffer 3.6.1 in den Beschlusstenor aufgenommen.

Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde überwiegen die für das Straßenausbauvorhaben sprechenden Ziele. Aus den unter Ziffer C. 3.1.1 dargestellten Gründen wird die Realisierung der Baumaßnahme für erforderlich und geboten erachtet. Den Naturschutzbelangen steht nach der Rechtslage kein Vorrang zu (BVerwG, NuR 1996, 522); sie haben aber besonderes Gewicht (BVerwG, NVwZ 1991, 364) im Rahmen des Interessenausgleichs. Bei Zielkonflikten sind die Ansprüche von Natur und Landschaft aber nicht dominierend (BVerwG, UPR 1997, 329). Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind nicht so gewichtig, dass das Vorhaben unterlassen werden müsste.

3.2.3 Inanspruchnahme von Privatgrundstücken durch Unterfahrung

Dem Planungsgrundsatz, ein Vorhaben des öffentlichen Verkehrs soweit möglich auf Grundstücken der Vorhabensträgerin oder öffentlichem Grund zu realisieren, wurde entsprochen.

Nichtsdestotrotz werden Privatgrundstücke durch den in offener Bauweise zu erstellenden Bahnhof sowie das Wendegleis und durch die Unterfahrung privater Eigentumsflächen berührt. Eine Überprüfung und Abwägung aller betroffenen Interessen hat ergeben, dass diese Beeinträchtigungen des Eigentums im Interesse des U-Bahnbaus grundsätzlich hingenommen werden müssen. Eine weitere Minderung der Eingriffe in die Belange der Grundstückseigentümer ist wegen der verkehrlichen Notwendigkeit und bei sachgerechter Bewertung anderer Belange nicht möglich. Auf die Ausführungen zur Erforderlichkeit der Maßnahme und zur Trassierung (C 3.1.1 und C 3.1.4) wird Bezug genommen. Die Beeinträchtigungen sind nicht so erheblich, dass sie der Zulässigkeit des Vorhabens letztlich entgegenstehen.

Bei allen Anwesen, die direkt von der U-Bahn unterfahren werden, ist die Beanspruchung durch Eintragung einer Dienstbarkeit zu regeln. Außerdem sind die jeweiligen Eigentümer für Nutzungseinschränkungen wie auch für andere entstandene Schäden zu entschädigen. Für die unmittelbaren Folgen des planfestgestellten Vorhabens ist gemäß Art. 14 Abs. 3 GG in Verbindung mit § 30 PBefG das Entschädigungsverfahren vorgesehen. Die Planfeststellung hat insoweit Vorwirkungen, d. h. sie lässt zwar den Rechtsentzug bzw. die zwangsweise Belastung grundsätzlich zu, regelt diese aber als solche nicht.

3.2.4 Erschütterungen, Sekundärluftschall aus dem Betrieb der U-Bahn

Zur Beurteilung der Erschütterungsimmissionen aus dem Betrieb der U-Bahn wird die DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“ vom Juni 1999 herangezogen. Nach dieser Norm soll bei neu zu errichtenden Schienenwegen, die unterirdisch geführt werden, in den benachbarten Wohn- und Mischgebieten der KB-Wert von 0,3 (oberer Anhaltswert A_o im Nachtzeitraum) durch die maximale bewertete Schwingstärke KB_{Fmax} in der Regel nicht überschritten werden. Außerdem sollen die Beurteilungsschwingstärken KB_{FTr} von 0,07 für die Tageszeit (6.00 - 22.00 Uhr) und von 0,05 für die Nachtzeit (22.00 - 6.00 Uhr) in Wohngebieten und von 0,1 bzw. 0,07 in Mischgebieten eingehalten werden.

Zusätzlich zu den Erschütterungsimmissionen entstehen in den Innenräumen der Gebäude in der Nähe des Tunnelbauwerks überwiegend tieffrequente Geräusche, sog. „sekundärer Luftschall“. Da für den Schienenverkehr bisher keine Beurteilungskriterien für den sekundären Luftschall verbindlich festgelegt wurden, werden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt die Kriterien bei Körperschallübertragungen der TA Lärm vom 26.08.1998 herangezogen. Nach Nr. 6.2 dieser Vorschrift sollen in Wohn- und Schlafräumen während der Nachtzeit der Beurteilungspegel nicht über 25 dB(A), einzelne Schallpegelspitzen nicht über 35 dB(A) liegen.

Die Vorhabensträgerin hat zur Verringerung der Erschütterungs- und Körperschallimmissionen in den Planungen eine schwingungsmindernde Oberbaukonstruktion in Form eines Masse-Feder-Systems vorgesehen. Es ist geplant, die Streckengleise auf Länge des gesamten Bauabschnitts mit einem Masse-Feder-System mit einer Eigenfrequenz von ca. 6 Hz auszustatten (vgl. Unterlage 7).

Der Einsatz dieses tiefabgestimmten Masse-Feder-Systems ermöglicht es, die oben genannten Richtwerte für den sekundären Luftschall einzuhalten und die Schwingungsimmissionen so zu senken, dass sie nicht mehr wahrnehmbar sind. Aus diesem Grund wurde der Einbau des Masse-Feder-Systems in der oben beschriebenen Weise unter Ziffer 3.6.2 des Beschlusstextes zwingend vorgeschrieben.

Die Weichenanlage zur Zufahrt von den Streckengleisen in das Wendegleis unter der Appenzeller Straße wird noch im oben beschriebenen Masse-Feder-System ausgeführt. Im Wendegleis selbst wird auf den Einbau eines Masse-Feder-Systems verzichtet. Hier wird die weiche Lagerung der Schienenstützpunkte nach dem System Nbg1a-23 eingesetzt. Auf dem Wendegleis ist maximal eine Streckengeschwindigkeit von 20 km/h möglich, sodass die Anhaltswerte für Erschütterungen und die bezüglich des sekundären Luftschalls herangezogenen Anforderungen der TA Lärm auch ohne den Einbau eines Masse-Feder-Systems eingehalten werden.

Das Bayerische Landesamt für Umwelt hat die Planunterlagen überprüft und der Planung zugestimmt. Der Einbau eines Masse-Feder-Systems im Bereich des Wendegleises wird nicht für erforderlich gehalten, stattdessen wird eine weiche Lagerung der Schienenstützpunkte mit dem System Nbg1a-23 als ausreichend erachtet.

3.2.5 Primärer Luftschall aus dem Betrieb der U-Bahn

Luftschallemissionen treten auf Grund der Tunnelführung der U-Bahnlinie nur an den Bahnhofsaufgängen und an Notausstiegen bzw. Lüftungsschächten auf.

Der Notausstieg zwischen der Kattowitzer Straße und der Elsa-Brandström-Straße ist, wie in der Stellungnahme des Bayerischen Landesamtes für Umwelt vom 26.03.2009 vorgeschlagen, mit absorbierender Auskleidung bzw. Schalldämpfern zu versehen. Eine entsprechende Auflage wurde unter Ziffer A 3.6.1 in den Be-

schlussenor aufgenommen, da über Notausstiege ein gewisser Luftaustausch möglich ist und dieser Notausstieg in der Nähe von Wohnungen (10 m) liegt.

Der Notausstieg am Ende des Kehrgleises Großreuth wird westlich der Herbststraße errichtet. Er befindet sich in einem Abstand von mehr als 30 m zu Wohnungen, weshalb besondere Schallschutzmaßnahmen nicht erforderlich sind. Bei einem Weiterbau der U 3 in Richtung Kleinreuth wird dieser Notausstieg wieder beseitigt. Weitere Notausstiege oder Lüftungsschächte sind in dem vorliegenden Planungsabschnitt nicht vorhanden.

Die Be- bzw. Entlüftung der Tunnelanlage erfolgt ausschließlich durch die Fahrbewegungen der U-Bahnzüge. In den U-Bahnhof einführende Züge schieben ein Luftpolster vor sich her und drücken dieses über den Bahnsteig und den Aufgang an die Oberfläche. Hinter dem Fahrzeug wird über eine Sogwirkung frische Luft nachgezogen. Zusätzliche Lüftungsanlagen sind nicht vorgesehen.

Die im Bereich des Bahnhofs Großreuth zu erwartenden Immissionspegel aus dem U-Bahnverkehr und dem Rolltreppenbetrieb unterschreiten die Grenzwerte der 16. BImSchV deutlich. Die Grenzwerte der 16. BImSchV finden hier Anwendung, da Untergrundbahnen gemäß § 4 Abs. 2 PBefG als Straßenbahnen gelten und somit von § 1 Abs. 1 der 16. BImSchV erfasst sind. Da sich die nächstgelegene Bebauung in einem durch Bebauungsplan festgesetzten allgemeinen Wohngebiet befindet, finden gem. § 2 Abs. 2 der 16. BImSchV die Grenzwerte nach § 2 Abs. 1 Nr. 2 der 16. BImSchV von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht Anwendung.

Die Vorhabensträgerin hat unter Ziffer 6 der Unterlage 7.2 T mit Hilfe von Messungen an einem U-Bahnhof, der mit dem künftigen Bahnhof Großreuth vergleichbar ist, gezeigt, dass im vorliegenden Planungsabschnitt die Grenzwerte der 16. BImSchV an den nächstgelegenen Fassaden stets um mindestens 10 dB(A) unterschritten werden. Auch die Orientierungswerte der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht werden noch deutlich unterschritten.

3.2.6 Baulärm

Die Durchführung des Bauvorhabens ist insbesondere im Bereich des Bahnhofs Großreuth sowie der Wendeanlage - der Bauwerke, die in offener Bauweise erstellt werden - mit nicht unerheblichen Lärmbelastigungen für die Nachbarschaft verbunden.

Baustellen bzw. Baumaschinen sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen, auf die die §§ 22 ff. BImSchG Anwendung finden. Eine Baustelle ist folglich so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, verhindert werden.

Zur Beurteilung der entstehenden Baulärmimmissionen können die Richtwerte der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19.08.1970 (AVV-Baulärm) herangezogen werden. Diese setzt Richtwerte fest, die sich gemäß Nr. 3.2.1 der AVV-Baulärm grundsätzlich an den Festsetzungen vorhandener Bebauungspläne orientieren.

Laut Bebauungsplan Nr. 3914, rechtsverbindlich seit 15.06.1977, ist das gesamte bebaute Gebiet um den künftigen Bahnhof Großreuth als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Folglich findet im gesamten Bereich der offenen Baugrube Nr. 3.1.1 Buchst. d) der AVV-Baulärm Anwendung, wonach für Gebiete, in denen überwiegend Wohnungen untergebracht sind, Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) tagsüber und 40 dB(A) nachts festgesetzt sind. Nach dem unter Nr. 4.1 der AVV-Baulärm formulierten Grundsatz sind Maßnahmen zur Minderung des Baustellenlärms dann geboten, wenn die genannten Immissionsrichtwerte um mehr als 5 dB(A) über-

schritten werden. Es ist daher davon auszugehen, dass in diesem Fall die Grenze dessen, was entschädigungslos von den Betroffenen hinzunehmen ist, im Bereich der offenen Baugrube bei einem Wert von 60 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht liegt.

Zu berücksichtigen ist zunächst, dass es in der Zeit zwischen 20:00 Uhr und 07:00 Uhr im Freien nicht zu Baustellentätigkeit kommen wird, sodass eine ungestörte Nachtruhe gewährleistet ist. Für die Tagzeit wurden unter Ziffer 3.5 des Beschlusstextors mehrere Auflagen festgesetzt, die eine Reduzierung des Baulärms bewirken. Es handelt sich dabei um Schutzauflagen im Sinne des Art. 74 Abs. 2 Satz 2 BayVwVfG.

Soweit trotz dieser Schutzauflagen im Rahmen der Bauarbeiten mit einer Überschreitung des Maßnahmewerts von 60 dB(A) am Tag zu rechnen ist, wird über das Vorliegen eines Entschädigungsanspruches aufgrund eines entsprechenden Antrags entschieden (Kopp/Ramsauer, VwVfG, § 74, Rdn. 135). Sind solche Anträge bei der Planfeststellungsbehörde eingegangen, wurden diese unter Ziffer C. 3.3 "Private Belange, private Einwendungen" behandelt. Auf die dortigen Ausführungen wird verwiesen.

Zusätzlich wurden unter Ziffer 3.5 des Beschlusstextors Auflagen festgesetzt, die in Fällen, in welchen die Maßnahmewerte nach der AVV-Baulärm trotz der Anordnung von Schutzauflagen im Einzelfall nicht eingehalten werden können, jedenfalls das Entstehen von Gesundheitsgefahren unterbinden (s. dazu unten Ziffer 3.3.2.5.3, Abschnitt „Gesundheitsgefährdungen durch Baulärm“).

3.2.7 Erschütterungen während der Bauzeit

Die Beurteilung von Erschütterungen, die auf Gebäude und Menschen in Gebäuden einwirken, erfolgt nach der DIN 4150, Teil 2 bzw. 3.

Der von der Vorhabensträgerin beauftragte Sachverständige hat bei der Beurteilung der Erschütterungen aus der Bautätigkeit zwischen den bergmännischen und den offenen Bauabschnitten unterschieden. Dessen Ausführungen sind in Unterlage 7.2 T den festgestellten Planunterlagen nachrichtlich beigelegt.

Bergmännische Bauabschnitte

Die Erschütterungen in den bergmännischen Bauabschnitten liegen in ungünstigen Fällen (direkte Unterfahrung, schwingungsempfindliche Bausubstanz) an der Grenze der Einwirkungen, die in der DIN 4150/2 als Übergang vom gerade spürbaren zum gut spürbaren Bereich ($KB_{Fmax} \approx 0,4$) bezeichnet werden. Somit werden während der Tagzeit die Anforderungen nach Tabelle 2 der DIN 4150/2 eingehalten, da KB_{Fmax} kleiner bzw. gleich dem unteren Anhaltswert A_u ist.

Während der Nachtzeit sind die Erschütterungen nach den Kriterien der Tabelle 1 der DIN 4150/2 zu beurteilen. Der obere Anhaltswert A_o bei KB_{Fmax} von 0,2 bis 0,3 kann dabei in ungünstigen Fällen überschritten werden. Diese Erschütterungen treten jedoch nur sporadisch und nicht über den gesamten Fräsvorgang auf. Dem Fräsvorgang von 20 bis 40 Minuten folgt ein Zeitraum von 2 bis 3 Stunden, in dem keine Erschütterungen auftreten. Auf Grund des raschen Fortschreitens des Tunnelvortriebs sind spürbare Erschütterungen an den einzelnen Immissionsorten an maximal 1 bis 2 Tagen möglich.

Daneben hat die Vorhabensträgerin zugesagt, Maßnahmen zur Minderung dieser Belästigungen zu ergreifen. So werden die Betroffenen über die Baumaßnahme, das Bauverfahren und die Dauer der zu erwartenden Erschütterungen informiert und es wird eine Ansprechstelle für Beschwerden benannt. Die Einrichtung einer

Beschwerdestelle wurde auch als Auflage unter Ziffer 3.3.5 in den Beschlusstenor aufgenommen.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten sind gerade im Nachtzeitraum (22:00 bis 06:00 Uhr) Erschütterungen im Bereich der Anhaltswerte nicht auszuschließen. Aus diesem Grund ist bei Gebäuden, die sich näher als 25 m am Vortrieb befinden, die Immissionssituation mit Hilfe von Dauermessungen entsprechend der Auflage unter Ziffer 3.5.10 des Beschlusstenors zu überwachen.

Offene Bauabschnitte

Es wurde festgestellt, dass selbst bei dem geringsten Abstand von > 4 m der Bohrpfahlwand zu dem nächstgelegenen Gebäude Züricher Straße 70 während der Bohrarbeiten nicht mehr mit spürbaren Erschütterungen ($KB_{Fmax} < 0,1$) in diesem Gebäude zu rechnen ist.

Es wurde darauf hingewiesen, dass bei unsachgemäßer Bauausführung, wie das harte Absetzen von Teilen der Bohrausrüstung auf dem Boden, die Spürbarkeitsschwelle überschritten werden könnte. Durch den Einsatz ausgebildeter Geräteführer und entsprechender Sorgfalt können diese Erschütterungen jedoch vermieden werden. Eine entsprechende Auflage wurde unter Ziffer 3.5.9 in den Beschlusstenor aufgenommen.

Auswirkungen auf die technischen Geräte in dem nahegelegenen Pflegeheim sind nicht zu befürchten.

Sowohl bei den bergmännischen als auch bei den offenen Bauabschnitten liegen die auf bauliche Anlagen einwirkenden Erschütterungen unter den Anhaltswerten der DIN 4150/3, die als Grenzen zu einem möglichen Schadensrisiko im Sinne der Norm anzusehen sind.

Das Bayerische Landesamt für Umwelt hat die Äußerungen des Sachverständigen überprüft und diese bestätigt.

3.2.8 Zufahrten zu den einzelnen Grundstücken, Rettungseinsätze

Die Vorhabensträgerin hat entsprechend Ziffer 3.3.3 des Beschlusstenors während der gesamten Bauzeit die Zugänge und Zufahrten zu den Anliegergrundstücken auch im Bereich der offenen Baugrube in der Appenzeller und der Züricher Straße zu gewährleisten.

Ein Einwender bezweifelte im Erörterungstermin, dass es bautechnisch möglich sei, die Zufahrten in allen Bauphasen in ausreichender Breite zu garantieren.

Die Vorhabensträgerin legte der Planfeststellungsbehörde daraufhin Pläne vor, die belegen, dass es möglich ist, die Zufahrt zu jedem Anwesen in der Appenzeller und der Züricher Straße während der kompletten Bauzeit zu gewährleisten. Dies wird durch eine Kombination mehrerer Maßnahmen, wie der Freigabe der Herbststraße während der Baumaßnahme für den öffentlichen Verkehr, dem Einbau von Stahlplatten als Hilfsbrücken, der bauzeitlichen Verschiebung der Appenzeller und der Züricher Straße und dem Verziehen mehrerer Einfahrten auf öffentlichem Grund erreicht. Diese Pläne sind als Unterlagen 8 Blatt 1 bis 6 T den festgestellten Unterlagen nachrichtlich beigelegt. Die Vorhabensträgerin kann von diesen Plänen abweichen, solange die Zufahrten zu allen Anliegergrundstücken in allen Bauphasen garantiert sind.

Die Planungen wurden im Vorfeld mit der Feuerwehr Nürnberg abgestimmt. Diese wurde nach dem Erörterungstermin unter Vorlage der Unterlagen 8 Blatt 1 bis 6 T um Stellungnahme gebeten, ob es für ihre Einsatzfahrzeuge trotz des Baustellenbetriebs in jeder Bauphase möglich sein werde, im Brandfall jedes Gebäude in der Appenzeller und der Züricher Straße anzufahren.

Die Feuerwehr stimmte den Unterlagen 8 Blatt 1 bis 6 T zu und bestätigte, dass es während der gesamten Bauzeit möglich ist, die Zufahrten zu den einzelnen Grundstücken im Brandfall auch für die Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr in ausreichender Breite zu gewährleisten. Sollte die Vorhabensträgerin beabsichtigen, die Zufahrten abweichend von den Unterlagen 8 Blatt 1 bis 6 T zu regeln, ist dies entsprechend Auflage 3.3.3 des Beschlusstextes zuvor mit der Feuerwehr Nürnberg abzustimmen.

Von einem Einwander wurde geltend gemacht, dass die Züricher und die Appenzeller Straße verkehrsberuhigte Straßen seien, die von Lastkraftwagen nur mit Schwierigkeiten befahren werden könnten. Durch den Baustellenverkehr seien diese Straßen vollkommen überlastet, sodass ein Rettungsfahrzeug die Züricher und die Appenzeller Straße im Notfall nicht passieren könne.

Diesem Einwand ist zu entgegnen, dass gemäß § 38 Abs. 1 StVO Einsatzfahrzeuge von Rettungsdiensten und der Polizei auch in engen Baustellenbereichen Vorfahrt haben (vgl. LG Coburg, Ur. v. 11.12.2008, 11 O 590/08) und alle Verkehrsteilnehmer sofort freie Bahn zu schaffen haben.

Die Untere Straßenverkehrsbehörde geht davon aus, dass die Züricher Straße den zu erwartenden Baustellenverkehr aufnehmen kann. In der Phase der Rohbauarbeiten, in der am häufigsten Lastkraftwagen eingesetzt werden, ist mit sechs Lastkraftwagenfahrten pro Stunde zu rechnen. Den Unterlagen 8 Blatt 1 bis 6 T hat sie zugestimmt.

Rettungsfahrzeugen wird es somit während des Baustellenbetriebs nicht unmöglich gemacht oder in unzumutbarer Weise erschwert, die Züricher Straße im Notfall zu passieren.

3.2.9 Brand- und Katastrophenschutz,

Die Belange des Brandschutzes sind sichergestellt, da der Vorhabensträgerin unter Ziffer A 3.2.1 die Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik und Baukunst auferlegt wurde und darüber hinaus das mit den Planunterlagen vorgelegte Brandschutzkonzept (Unterlage 2) von einer sachkundigen Person oder Stelle im Sinne von § 5 Abs. 2 BOStrab geprüft wurde.

Die brandschutztechnische Stellungnahme des TÜV Süddeutschland vom 02.12.2009 ist den planfestgestellten Unterlagen als Anlage 2.1 nachrichtlich beigefügt. Der TÜV Süddeutschland kommt zu dem Ergebnis, dass - bei Umsetzung der im Brandschutzkonzept Stufe 1 (Unterlage 2) dargelegten sowie der in der brandschutztechnischen Stellungnahme des TÜV Süddeutschland benannten zusätzlichen Maßnahmen und unter der Voraussetzung der Fortschreibung des Brandschutzkonzeptes (Stufen 2 und 3) - gegen den Bau der geplanten U-Bahnbetriebsanlagen aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken bestehen. Die Beachtung der in der brandschutztechnischen Stellungnahme enthaltenen Forderungen, Hinweise und Empfehlungen bei der Fortschreibung des Brandschutzkonzeptes ist durch die Auflage A 3.4.1 gewährleistet.

Für den Fall, dass auf Grund des im Zuge der Ausführungsplanung fortzuschreibenden Brandschutzkonzeptes bzw. der Prüfung der Bauausführungspläne eine Änderung der planfestgestellten baulichen Anlagen erforderlich wird, bleibt die Durchführung eines ergänzenden Planfeststellungs- oder Plangenehmigungsverfahrens vorbehalten.

3.2.10 Denkmalschutz

Die Untere Denkmalschutzbehörde weist darauf hin, dass sich die U-Bahntrasse in der Nähe der denkmalgeschützten Friedhofsmauer des Friedhofs Großreuth, Herbststraße 50, befindet und in geringer Entfernung zur Trasse ein Bodendenkmal zu vermuten ist. Genaue Ausdehnung und Erhaltungsgrad dieses Bodendenkmals sind zwar nicht bekannt; nach Angaben der Unteren Denkmalschutzbehörde erstreckt sich das Bodendenkmal jedoch mit erheblicher Wahrscheinlichkeit auf die Baufläche.

Aus diesem Grund hat die Vorhabensträgerin entsprechend Ziffer 3.1.6 des Beschlusstexts mit der Unteren Denkmalschutzbehörde rechtzeitig vor Baubeginn Kontakt aufzunehmen.

3.2.11 Stellungnahmen der beteiligten Träger öffentlicher Belange

Keine Einwendungen und Forderungen haben das Vermessungsamt Nürnberg, die VAG Nürnberg, die E.ON Netz GmbH, die Versatel Süd GmbH, der Bund Naturschutz, der Landesbund für Vogelschutz und das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kitzingen erhoben.

Soweit die vorgetragenen Inhalte der übrigen, beteiligten Behörden und Stellen nicht in Abschnitt C 3.2 abgehandelt wurden bzw. die vorgeschlagenen Forderungen und Auflagen keine Umsetzung fanden, erfolgt dies im Anschluss.

3.2.11.1 *Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Ansbach (AELF)*

Das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten fordert, die Funktionsfähigkeit des landwirtschaftlichen Bewässerungsbrunnens, der sich etwa in einem Abstand von 90 m befindet, auch während der Bauphase in vollem Umfang zu erhalten bzw. im Falle einer Beeinträchtigung wiederherzustellen.

Dieser Brunnen befindet sich nach Angaben der Vorhabensträgerin in einem Abstand von ungefähr 80 m und hat eine Tiefe von 56 m. Eine Beeinträchtigung durch die bauzeitliche Absenkung ist daher nicht zu erwarten.

Die Vorhabensträgerin hat zugesagt, die weiteren in der Stellungnahme des AELF vorgebrachten Grundsätze zu beachten.

3.2.11.2 *Bayer. Blinden- und Sehbehindertenbund (BBSB)*

Die Stadt Nürnberg hat zugesagt, in der weiteren Ausführungsphase Planungsbesprechungen mit dem BBSB durchzuführen und die in der Stellungnahme vom 20.02.09 zusammengefassten Hinweise zu beachten.

3.2.11.3 *Bayerischer Bauernverband*

Es wird gefordert, den Grundwasserstand während der Bauzeit und nach Durchführung der Baumaßnahme auf dem gegenwärtigen Stand zu halten. Es wird beantragt, die Verpflichtung zur Entschädigungsleistung bei baubedingten Ertragsausfällen bzw. -minderungen während und nach der Bauzeit dem Baulastträger dem Grunde nach aufzugeben.

Es wird keine Notwendigkeit gesehen, die geforderte Regelung in den Planfeststellungsbeschluss aufzunehmen.

Die Vorhabensträgerin verweist darauf, dass sich der Großteil der durch offene Baumaßnahmen beeinträchtigten Grundfläche in städtischem Eigentum befindet

und nach Vollendung der Baumaßnahme nicht mehr landwirtschaftlich genutzt werden kann. Der natürliche Grundwasserspiegel liegt in diesem Bereich etwa in einer Tiefe von 6 m bis 7 m an und steht der landwirtschaftlichen Nutzung nicht zur Verfügung. Die oberflächennahen Schichtwässer auf vorhandenen bindigen Schichten werden durch den Tunnelbau nicht beeinflusst, da die Einflussreichweite von offenen Baugruben auf diese Schichtwässer auf das unmittelbare Umfeld der Baugrube beschränkt ist.

Die Durchführung einer Beweissicherung an den bestehenden Wirtschaftswegen ist nicht notwendig, da der Baustellenverkehr nach Angaben der Vorhabensträgerin nicht über private Wirtschaftswege abgewickelt wird.

Der Ausbau bestehender Wassergräben ist nicht notwendig, da eine Einleitung von Oberflächenwasser in diese Gräben nicht vorgesehen ist.

Wie den Ausführungen unter C. 3.2.1 zu entnehmen ist, steht das Vorhaben im Einklang mit den Belangen der Wasserwirtschaft. Nachteilige Einwirkungen auf den Grundwasserhaushalt sind nicht zu erwarten. Die Anordnung des geforderten Verfahrensvorbehalts nach § 10 WHG (alt), § 14 Abs. 5 WHG (neu) ist daher nicht erforderlich und unterbleibt deshalb. Daneben kann eine wasserrechtliche Erlaubnis gem. § 13 Abs. 1 WHG auch nachträglich mit Inhalts- und Nebenbestimmungen verbunden werden, um nachteilige Wirkungen für andere zu vermeiden oder auszugleichen.

3.3 Private Belange, private Einwendungen

Die Entscheidung, Einwendungen zurückzuweisen (Ziffer 5.3 des Tenors), stützt sich auf die unter den einzelnen Gesichtspunkten dieser Beschlussbegründung bereits dargelegten Überlegungen. Soweit sich nicht bereits hieraus ergibt, dass den Einwendungen unter Beachtung aller Belange nicht stattgegeben werden kann, wird im Folgenden dargelegt, warum und gegebenenfalls unter welchen Bedingungen individuelle Betroffenheiten im öffentlichen Interesse hinzunehmen sind.

3.3.1. *Einwendungen, die das Vorhaben allgemein bzw. die gesamte U-Bahntrasse betreffen*

In diesem Abschnitt werden die Argumente der Einwendungsführer behandelt, die - unabhängig von ihrer Wohnadresse bzw. einer individuell herausgehobenen Betroffenheit - das gesamte Vorhaben betreffen. Dies unabhängig davon, ob eine einzelne Einwendung neben allgemeinen Anmerkungen auch individuelle Betroffenheiten geltend macht. In einzelnen Einwendungen genannte individuelle Besonderheiten werden unter Ziffer 3.3.2 dieses Beschlusses behandelt. Es kommt also vor, dass einzelne Einwendungen an mehreren Stellen dieses Gliederungspunktes behandelt werden.

3.3.1.1. *Finanzierung der Baumaßnahme*

Mehrere Einwender kritisieren, dass der Bau der U3 Südwest nicht notwendig und viel zu teuer sei. Der Haushaltsgrundsatz der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit werde „mit Füßen getreten“. Zudem sei der dauerhafte Bestand der Finanzierungszusage durch den Bund nicht gesichert und der Stadt drohten hohe Rückzahlungen. Das Bundesverkehrsministerium habe die Abschnitte der U 3 westlich der bestehenden Station Gustav-Adolf-Straße mehrfach als nicht zuschusswürdig bezeichnet. Die Bezuschussung durch den Bund habe sich - anders als die Liniengenehmigung - nur auf den Abschnitt Friedrich-Ebert-Platz bis Gustav-Adolf-Straße bezogen. Daraus könne man schließen, dass der Kosten-Nutzen-Faktor

sich zu diesem Zeitpunkt nicht in der zuschussfähigen Höhe befunden habe, woran sich seitdem nichts geändert habe.

Die Erforderlichkeit der Baumaßnahme wurde unter Ziffer C 3.1.1 dargelegt.

Im Rahmen der Planfeststellung hat die Planfeststellungsbehörde zu beurteilen, ob dem geplanten Bauvorhaben unüberwindbare finanzielle Schranken entgegenstehen. Für die Finanzierbarkeit der beantragten Planung spricht, dass die Stadt Nürnberg, das Land Bayern und der Bund eine Rahmenvereinbarung geschlossen haben und die Finanzierung aufgeteilt haben. Im Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses ist nicht anzunehmen, dass einer der Beteiligten den vorgesehenen Betrag nicht würde erbringen können oder wollen. Die Festsetzung der Haushaltsmittel im Finanzplan der Stadt Nürnberg sowie der Beschluss des Freistaates Bayern, die Maßnahme zu melden und die Entscheidung der Bundesregierung, die Maßnahme in den Plan nach § 6 Abs. 1 GVFG aufzunehmen, schließen in aller Regel die Annahme aus, die Finanzierbarkeit der Maßnahme sei ausgeschlossen.

Eine Gegenüberstellung der Kosten und des Nutzens der U-Bahnstrecke erfolgt nur bei der eigenständigen Prüfung, ob für das Vorhaben staatliche Fördermittel zur Verfügung gestellt werden. Diese vorgenommene Kosten-Nutzen-Analyse hat ergeben, dass die Kosten im Verhältnis zu dem Nutzen gerechtfertigt sind.

Die Art der Finanzierung des Vorhabens unterliegt nicht der fachplanerischen Abwägung und ist nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens (vgl. BVerwG, NVwZ 2000, 555). Gemäß § 28 Abs. 1 Satz 2 PBefG sind bei der Planfeststellung die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Welche öffentlichen und privaten Belange nach den tatsächlichen Verhältnissen in die Abwägung einzustellen sind, ergibt sich aus den Lebenssachverhalten, auf die die Planung trifft. Haushaltsrechtliche Gesichtspunkte, die die Art und Weise der Vorhabensfinanzierung betreffen, fallen nicht darunter (vgl. BVerwG, NVwZ 2000, 555).

3.3.1.2. *Abstellmöglichkeiten*

Die Einwender kritisieren, dass in diesem Planungsabschnitt keine bzw. zu geringe Abstellanlagen für die U-Bahnzüge vorgesehen seien, obwohl durch die Erweiterung der U-Bahnstrecke mehr Fahrzeuge im Einsatz seien, für die entsprechende Abstellkapazitäten vorzusehen seien. Bis zum Bau der Abstellanlage Gebersdorf könne es zu Problemen wegen zu wenigen Abstellplätzen kommen. Durch die Abkehr vom Prinzip des dezentralen Abstellens werde Steuergeld verschwendet, da Einsetz- und Überführungsfahrten teuer würden.

In diesem Planungsabschnitt ist im Bereich des Bahnhofs Großreuth eine zusätzliche Wendeanlage enthalten, die in der Betriebsruhe für Abstellzwecke genutzt werden kann. Diese zusätzliche Kapazität bleibt auch bei Weiterführung der Strecke erhalten. Wie der Vertreter der VAG im Erörterungstermin am 17.12.09 mitteilte, reichen die Abstellkapazitäten derzeit aus.

Eine Abstellanlage, für mindestens zehn Züge dimensioniert, müsste in diesem Abschnitt unterirdisch erstellt werden, was unverhältnismäßig teuer wäre.

Die Forderung nach Erstellung einer Abstellanlage in diesem Planungsabschnitt wird daher zurückgewiesen.

3.3.2. Einzelne Einwender

3.3.2.1 Einwender 1

Der Einwender lehnt den Bau der U-Bahn aus Kostengründen grundsätzlich ab. Wenn eine U-Bahn gebaut werde, dann jedoch zumindest mit Fahrer.

Eine unmittelbare Betroffenheit durch die Baumaßnahme wurde weder vorgetragen noch ist eine solche ersichtlich.

Die Entscheidung, ob der U-Bahnbetrieb mit oder ohne Fahrer erfolgt, liegt bei den Betreibern. Die Stadt Nürnberg hat erklärt, dass die Entscheidung für den fahrerlosen Betrieb auf betriebswirtschaftlichen Gründen beruht. Zudem kann im automatischen Betrieb ein dichter Takt gefahren werden.

Die Einwendungen werden daher zurückgewiesen.

3.3.2.2 Einwender 2

Der Einwender hält den Weiterbau der U3 in südwestliche Richtung für sinnlos. Er kritisiert, dass der U-Bahnbau ein nahezu unvertretbares Risiko für Leben und Eigentum der an oder über der Baustelle lebenden Bürger darstelle. Es sei bereits mehrmals zu Schäden durch U-Bahnbaumaßnahmen im Stadtgebiet Nürnberg gekommen und nur mit Glück sei bislang eine Katastrophe ausgeblieben.

Eine unmittelbare Betroffenheit durch die Baumaßnahme wurde weder vorgetragen noch ist eine solche ersichtlich.

Die Erforderlichkeit und der Nutzen des Vorhabens wurden unter Ziffer C 3.1 dargelegt.

Die Bedenken hinsichtlich der Gefährlichkeit des U-Bahnbaus sind unbegründet, da der Untergrund ausreichend erkundet wurde und bewährte und geprüfte Bauweisen zur Ausführung gelangen. Die Arbeiten werden ständig überwacht.

3.3.2.3 Einwender 3

Es wird befürchtet, dass während der Baumaßnahme eine Vermietung bzw. ein Verkauf der Eigentumswohnung des Einwenders nur mit erheblichen finanziellen Einbußen möglich sein wird.

Es wird beantragt, den aktuellen Zustand des Gebäudes in einem Beweissicherungsverfahren aufzunehmen.

Der Einwender verlangt, dass die Baustelleneinrichtung auf den in den Unterlagen gekennzeichneten Bereich beschränkt bleibt und nicht auf Flächen zwischen der Rothenburger Straße und der Wohnbebauung in der Appenzeller Straße ausgedehnt wird.

Die Bewohner des Gebäudes Appenzeller Straße 6 werden während der Baumaßnahme nicht durch unzumutbaren Baulärm beeinträchtigt. Die Berechnungen zum Baulärm im Bereich der offenen Baugrube (Unterlage 7.1 T) haben ergeben, dass der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) nach der AVV-Baulärm an diesem Gebäude in fast allen Bauphasen um mehr als 10 dB(A) unterschritten wird. In der Bauphase mit den größten Baulärmimmissionen ist an diesem Gebäude mit einem Immissionspegel von 47 dB(A) zu rechnen, sodass auch in dieser Phase der Immissionsrichtwert nach der AVV-Baulärm noch deutlich unterschritten wird.

Da das Gebäude 65 m von der Baugrube entfernt ist, sind auch Schäden an dem Gebäude nicht zu befürchten, weshalb eine Beweissicherung nicht für notwendig gehalten wird.

Insoweit werden die Einwendungen zurückgewiesen.

Die Vorhabensträgerin versichert, dass die Flächen zwischen der Rothenburger Straße und der Wohnbebauung der Appenzeller Straße nicht als Baustelleneinrichtungsfläche vorgesehen sind.

3.3.2.4 Einwender 4

Der Einwender rechnet mit Mietminderungen aufgrund der hohen Belastungen durch Lärm, erhöhtem Staubanfall und der eingeschränkten Verkehrssituation während der Bauphase. Er beantragt, diesen Vermögensschaden zu entschädigen und eine entsprechende Regelung in den Planfeststellungsbeschluss aufzunehmen.

An diesem Anwesen ist lediglich während der Bauarbeiten für den Notausstieg zwischen der Kattowitzer und der Elsa-Brandström-Straße eine erhöhte Lärm- oder Staubbelastung zu befürchten. Unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der Unterlage 7.1 T zu dem Baustellenlärm im Bereich der offenen Baugrube ist aufgrund der Entfernung des Notausstieges zum Gebäude und der in diesem Bereich verwendeten Baustellengeräte nicht damit zu rechnen, dass die Eingriffswerte der AVV-Baulärm überschritten werden. Zur Reduzierung des Baulärms wurden unter Ziffer A 3.5.1 bis A 3.5.3 Auflagen angeordnet, die auch bei der Erstellung des Notausstieges einzuhalten sind. Besonders hervorzuheben ist, dass die bauzeitlich bedingten Lärmeinwirkungen nur von vorübergehender Natur sind und lediglich tagsüber (zwischen 07:00 Uhr und 20:00 Uhr) anfallen, sodass eine ungestörte Nachtruhe gewährleistet ist. Unzumutbare Beeinträchtigungen durch Baustellenlärm jenseits des geltenden Immissionsrichtwerts nach AVV-Baulärm sind bei der Herstellung des Notausstieges daher nicht zu erwarten.

Schutzaufgaben nach Art. 74 Abs. 2 S. 2 BayVwVfG sind hier deshalb nicht geboten, so dass auch die Voraussetzungen für eine Entschädigung nach Art. 74 Abs. 2 Satz 3 BayVwVfG nicht vorliegen, weshalb auftretende Beeinträchtigungen entschädigungslos hinzunehmen sind. Andere evtl. tatbestandlich einschlägige Anspruchgrundlagen, etwa aus § 906 Abs. 2 BGB, treten hinter die speziellere Vorschrift des Art. 74 Abs. 2 S. 2 BayVwVfG zurück (BGH NJW 2010, 1141).

Die Vorhabensträgerin hat die Zugänglichkeit des Anwesens während der Bauzeit entsprechend der Auflage unter Ziffer 3.3.3 des Beschlusstextes zu gewährleisten und Rad- und Gehwegebeziehungen aufrechtzuerhalten, um ein verkehrssicheres Fortkommen zu ermöglichen. Die Vorhabensträgerin sagt zu, dass die Zufahrt für Rettungsdienste und die Feuerwehr zu dem Grundstück des Einwenders auch während der Bauphase sichergestellt ist. Auf diese Weise wird die vom Einwender befürchtete Einschränkung der Verkehrssituation in diesem Bereich nicht eintreten. Es verbleibt folglich keine nachteilige Wirkung, die nach Art. 74 Abs. 2 BayVwVfG zu entschädigen wäre.

Ein erhöhtes Staubaufkommen wird durch eine Reihe von Maßnahmen vermieden (vgl. Ziffer A. 3.5.11). Die allgemeine Lebenserfahrung zeigt, dass bei Durchführung der angeordneten Maßnahmen keine über das zumutbare Maß hinausgehenden nachteiligen Wirkungen durch Baustaub mehr verbleiben, sodass kein Anspruch auf Entschädigung nach Art. 74 Abs. 2 BayVwVfG besteht.

Der Einwender beantragte, im Planfeststellungsbeschluss dem Grunde und der Höhe nach eine Entschädigung für Erschütterungen während der Bauzeit festzusetzen, soweit es nicht möglich sei, diese zu vermeiden.

Es ist vorgesehen, den U-Bahntunnel in bergmännischer Bauweise zu erstellen und dabei das Gebäude des Einwenders zu unterfahren. Aus diesem Grund wurde die Vorhabensträgerin verpflichtet, an diesem Gebäude Dauermessungen durchzuführen. In dem Gutachten der Firma Müller BBM (Unterlage 7.2 T) wurde darge-

stellt, mit welchen Erschütterungen während der Bauzeit im bergmännischen Bereich gerechnet werden muss. Demnach werden tagsüber alle geltenden Richtwerte eingehalten, nachts kann es jedoch zu einer Überschreitung der Richtwerte nach der DIN 4150-2 kommen. Der Gutachter führte im Erörterungstermin aus, dass die Messungen, auf denen diese Ergebnisse basierten, an vergleichsweise alten und empfindlichen Gebäuden durchgeführt worden seien und es daher durchaus möglich sei, dass die Erschütterungen in diesem Gebäude nicht im spürbaren Bereich liegen. Weitergehende Maßnahmen zur Verminderung der zu erwartenden Erschütterungen sind nicht geboten. Die maximale Belästigung der Bewohner tritt aufgrund des raschen Fortschreitens des Tunnelvortriebs an den einzelnen Immissionsorten in einem relativ kurzen Zeitraum von maximal 1 bis 2 Tagen auf. Die mit Erschütterungen im spürbaren Bereich verbundenen Nachteile sind den Mietern bzw. Wohnungsnutzern aufgrund der sehr begrenzten Dauer daher entschädigungslos zuzumuten. Im Übrigen wird auf die Ausführungen unter Ziffer C 3.2.7 verwiesen.

Der Einwender forderte den Einsatz eines Masse-Feder-Systems. Dies wurde von der Vorhabensträgerin zugesagt und von der Planfeststellungsbehörde als Auflage unter Ziffer 3.6.2 des Beschlusstexts angeordnet.

Daneben wurde von dem Einwender verlangt, nach Abschluss der Baumaßnahme anhand von Messungen zu prüfen, ob das im vorliegenden Bauabschnitt eingebaute Masse-Feder-System die getroffenen Prognosen hinsichtlich der Lärm- und Erschütterungswirkungen aus dem U-Bahnbetrieb bestätigt. Außerdem wurde ein regelmäßiges Monitoring beantragt, damit sich die Lärm- und Erschütterungswirkungen aus dem Betrieb der U-Bahn nicht zum Nachteil des Einwenders erhöhen.

Diesen Anträgen konnte nicht entsprochen werden.

Bereits in anderen Bauabschnitten wurde anhand von Messungen bewiesen, dass das Masse-Feder-System bei fachgerechter Ausführung die den Prognoseberechnungen zu Grunde gelegten Annahmen dauerhaft erfüllt. Um die fachgerechte Ausführung zu gewährleisten, wird ein Monitoring während der Bauphase sowie eine Abnahme des Masse-Feder-Systems durch die Technische Aufsichtsbehörde erfolgen (vgl. A. 3.6.2). Ein regelmäßiges Monitoring in der Betriebsphase ist deshalb nicht erforderlich.

Der Einwender bemängelt, dass die Planunterlagen nur die pauschale Aussage enthielten, Schäden an Gebäuden seien nicht zu befürchten; präzise Unterlagen fehlten jedoch. Es wurde beantragt, im Planfeststellungsbeschluss Vorkehrungen zum Schutz der Bauwerke zu treffen.

Die Vorhabensträgerin hat nachgewiesen, dass die Erschütterungen während der Bauzeit und aus dem Betrieb der U-Bahn innerhalb der Richtwerte für Einwirkungen auf bauliche Anlagen liegen. Auf die Unterlage 7.2 T und die Ausführungen unter Ziffer C 3.2.7 wird verwiesen. Wie der Sachverständige im Rahmen des Erörterungstermins mitteilte, hat das erstellte Bodengutachten ergeben, dass im Bereich des Anwesens des Einwenders eine Felsüberdeckung von 6 m vorliegt. Zudem ist das Gebäude auf Fels gegründet. Der Sachverständige kam zu dem Schluss, dass Setzungen und dadurch verursachte Schäden an dem Gebäude nicht zu befürchten sind. Nichtsdestotrotz wird die Vorhabensträgerin an dem Gebäude Setzungsmessbolzen anbringen. Daneben wurde von der Vorhabensträgerin die Durchführung einer vollständigen raumbezogenen Beweissicherung des Gebäudes vor Beginn der Bauarbeiten zugesagt. Der Bauzustand wird in einem Gutachten textlich und gegebenenfalls fotografisch dokumentiert; eine Kopie dieses Gutachtens wird dem Eigentümer überlassen. Werden der Stadt Nürnberg nach dem Ende der Bauarbeiten Schäden in Folge der Baumaßnahme gemeldet, so lässt diese den Schaden auf ihre Kosten begutachten. Dieser Punkt wurde auch unter Ziffer 3.8.1 in den Beschlusstext aufgenommen.

Der Antrag auf Festsetzung einer Beweissicherungsregelung nach dem Ende der Baumaßnahme wird allerdings abgewiesen.

Sinn und Zweck der Beweissicherung bestehen darin, den Zustand eines Gebäudes vor Beginn der Bauarbeiten festzustellen, um nach dem Ende der Baumaßnahme nachprüfen zu können, ob Schäden vor der Baumaßnahme bereits vorhanden waren oder nicht. Die Planfeststellungsbehörde hält es für ausreichend, wenn die Vorhabensträgerin das Objekt vor Beginn der Bauarbeiten von einem Sachverständigen begutachten lässt und dieses Gutachten dann dem Eigentümer überlässt. Auf diese Weise ist ein Vergleich des Objekts vor und nach dem Ende der Bauarbeiten möglich. Die Vorhabensträgerin wird den Eigentümer sowie die Mieter in diesem Anwesen schriftlich über die Durchführung des Beweissicherungsverfahrens informieren, den Ablauf der Geltendmachung von Schäden erläutern und die Ansprechpartner für die Meldung eventueller Schäden nennen.

Der Planfeststellungsbehörde erscheint es auch unter Berücksichtigung der Nutzungsform und der Zahl der Mieter nicht erforderlich, das Objekt nach dem Ende der Bauarbeiten vollständig von einem Sachverständigen begutachten zu lassen, ohne dass womöglich ein einziger Schadensfall am Objekt aufgetreten ist. Es ist den Mietern zumutbar, der Stadt oder dem Vermieter Schäden, die während des U-Bahnbaus aufgetreten sind, zu melden. Leerstehende Wohnungen können durch den Eigentümer bzw. die Hausverwaltung überprüft werden.

Der Einwender befürchtet Nutzungseinschränkungen seines Grundstückes durch die Errichtung einer Aufstellfläche für Rettungsfahrzeuge auf seinem Grundstück.

Die Vorhabensträgerin teilte hierzu mit, dass die Aufstellflächen ausschließlich auf öffentlichem Grund errichtet werden, weshalb sich diese Einwendung erledigt hat. Soweit sich der Einwender gegen den Lärm aus Errichtung und Betrieb der Aufstellflächen wendet, wird diese Einwendung zurückgewiesen. Die Aufstellflächen für Rettungsfahrzeuge stellen einen wichtigen Bestandteil des Rettungskonzeptes dar, auf den nicht verzichtet werden kann. Es ist regelmäßig kein Lärm auf den Flächen zu erwarten, da es nur im Notfall zu einer Nutzung der Flächen kommen wird.

Der Einwender bringt vor, dass sich seine Verkehrssicherungspflicht während der Bauphase erheblich erhöhen werde. Aus diesem Grund sei eine Freistellungsverpflichtung der Stadt Nürnberg im Hinblick auf eventuelle Schadenersatzansprüche gegenüber dem Einwender erforderlich.

Da Privatwege auf dem Grundstück des Einwenders von dem Bauvorhaben nicht beeinträchtigt werden, erhöht sich die Verkehrssicherungspflicht für den Eigentümer nicht. Eine Freistellungsverpflichtung ist somit entbehrlich.

Im Rahmen des Erörterungstermins beantragte der Einwender, dass die Stadt Nürnberg durch Auflagen im Planfeststellungsbeschluss dazu verpflichtet werde, die erforderlichen Schutzmaßnahmen und entsprechenden Vorkehrungen zu treffen, damit alle gesetzlichen Vorgaben im Hinblick auf die Lärmbelastung und sonstigen Beeinträchtigungen der Anwohner eingehalten werden.

Die Planfeststellungsbehörde ist diesem Antrag durch Festsetzung der notwendigen Auflagen im Beschlusstenor nachgekommen.

Dem Antrag, die Entschädigung für die Grundinanspruchnahme durch Unterfahren des Grundstückes im Planfeststellungsbeschluss dem Grunde nach zu regeln wurde entsprochen. Auf die Ausführungen unter Ziffer C 3.2.3 wird verwiesen.

3.3.2.5 Einwender 5

Anzumerken ist, dass der Einwender von einer Bauzeit von 5 Jahren ausgeht. Dies ist jedoch der Zeitraum von Beginn der Bauarbeiten bis zur Inbetriebnahme

dieses U-Bahnabschnittes. Die lärmintensive Rohbauzeit wird ca. 3 Jahre in Anspruch nehmen.

3.3.2.5.1 Planrechtfertigung/Finanzierbarkeit

Soweit der Einwender die Planrechtfertigung und die Finanzierbarkeit des Bauvorhabens bezweifelt, wird auf die Ausführungen unter den Ziffern C 3.1 und C 3.3.1.1 verwiesen.

Dem Argument des Einwenders, die zugrundeliegende Planung widerspreche dem "Nahverkehrsentwicklungsplan Nürnberg, Planungskonzept für den ÖPNV in Nürnberg bis zum Jahr 2025" ist zu entgegnen, dass im Prognosebezugsfall dieses Planes die U-Bahnlinie 3 zwischen Nordwestring und Gebersdorf bereits als bestehend vorausgesetzt wird. Ein Widerspruch ist somit nicht vorhanden.

3.3.2.5.2 Bodenuntersuchung/Statik

Der Einwender beanstandet, dass im Bereich seines Anwesens keine Bodenuntersuchungen bzw. Bohrungen stattgefunden hätten. Aufgrund der mangelnden Erkundungen, der enormen Grundwasserabsenkung und im Hinblick auf die unmittelbare Nähe der Baustelle zu dem Gebäude bestehe die Gefahr, dass sich das Gebäude setze bzw. keine ausreichende Standfestigkeit mehr habe. Die Standsicherheit des Gebäudes sei bereits bei Verlegung der Sparten gefährdet. Gebäudeschäden und auch der Einsturz einzelner Gebäudeteile seien nicht ausgeschlossen.

Im Erörterungstermin erläuterte ein Vertreter der LGA Bayern, die die Baugrunduntersuchungen durchführt, dass bereits umfangreiche Erkundungen des Baugrundes - auch im Bereich des Anwesens des Einwenders - erfolgt seien. Er führte aus, dass im Bereich der U-Bahnlinie 3 Südwest Setzungen in Folge von Grundwasserabsenkungen ausgeschlossen werden könnten. Auch während der Spartenverlegung und der damit verbundenen Grundwasserabsenkung sei nicht mit Setzungen zu rechnen, da der vorhandene Grundwasserspiegel innerhalb des Keupersandsteins liege und im Baugrund aufgrund der bisherigen Erkundungen mit hohen Festigkeiten im Sandstein zu rechnen sei. Aus geotechnischer Sicht bestünden daher keine Bedenken gegen die Planung. Auf die Ausführungen des Vertreters der LGA Bayern in der Niederschrift zum Erörterungstermin, S. 11 bis 14, wird verwiesen.

Die geforderten Baugrunduntersuchungen wurden durchgeführt. Es ist nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde unschädlich, dass die Voruntersuchung des Baugrundes nicht den Planfeststellungsunterlagen beigefügt wurde. Das Ergebnis der Untersuchungen wurde in Unterlage 1 textlich in ausreichendem Umfang festgehalten.

Die bei den Erkundungen festgestellten Tone sind im Sandstein eingelagerte, stark überkonsolidierte Keupertone, die bei Wasserentzug keine Volumenvermindierungen, die Setzungen bedingen könnten, erfahren. Der Gutachter der Vorhabensträgerin hat hierüber langjährige Erfahrungen in Nürnberg gesammelt. Es besteht für die Planfeststellungsbehörde kein Grund, an den fachlichen Aussagen des Gutachters zu zweifeln.

Der Einwender weist darauf hin, dass die Injektionsanker, die die Bohrpfehlwand im Bereich des Gebäudes stützen sollen, sich in unmittelbarer Nähe zu den hoch belasteten Fundamenten des Gebäudes befinden. Eine statische Untersuchung Ankerschlupf und Gefügezerstörung des Baugrundes während der Bohrphase unter Gründung des Gebäudes Züricher Straße 70 sei unumgänglich.

Die Vorhabensträgerin hat darauf verwiesen, dass es sich bei dem gewählten Bauverfahren um eine verformungsarme Bauweise handelt, die sicherstellt, dass nur minimale Verformungen infolge der Baugrubenerstellung und des Aushubs auftreten, die für die Standsicherheit des Gebäudes unschädlich sind. Zudem wurde von dem Sachverständigen betont, dass lediglich die Ankerverpressstrecke 4 m unter dem Gebäude liegt und ein Ankerschlupf vermieden wird, indem der Anker vorgespannt wird. Die Ankerverpressstrecke liegt vollständig im Sandstein, sodass aus der Ankerherstellung keine Beeinflussung der Fundamente gegeben ist.

Die Vorhabensträgerin hat eine Beweissicherung für dieses Gebäude zugesagt. In diesem Zusammenhang werden vor Beginn der Bauarbeiten an dem Gebäude Höhenmessbolzen angebracht, die im Zuge des Baufortschritts messtechnisch kontrolliert werden. Durch die laufende Überwachung des Setzungsverhaltens während der Bauzeit ist sichergestellt, dass bei Unregelmäßigkeiten sofort eingegriffen werden kann.

Es wird davon ausgegangen, dass durch die schonende Bauweise keine Schäden am Gebäude und damit auch keine Risse in der Außenwand entstehen. Sollte es entgegen der Prognosen der Vorhabensträgerin und wie vom Einwender zur Diskussion gestellt, zum Eintritt von Schichtwasser in den Keller des Gebäudes kommen, wird die Notwendigkeit einer Evakuierung des gesamten Gebäudes nicht gesehen. Es liegt außerhalb der Lebenswahrscheinlichkeit, dass durch einen Riss in der Außenwand in das Gebäude soviel Schichtwasser eintritt, dass Funktionsräume, wie beispielsweise der Heizraum, komplett ausfallen. Durch das Beweissicherungsverfahren vor Beginn der Bauarbeiten ist sichergestellt, dass der Eigentümer Schäden, die im Zuge der Bauarbeiten auftreten, gegenüber der Vorhabensträgerin nachweisen kann.

Die Forderung des Einwenders, die Bauweise zu ändern und eine überschnittene Bohrpfahlwand vorzusehen, wird zurückgewiesen. Eine überschnittene Bohrpfahlwand hätte eine höhere Lärmbelastung und höhere Kosten zur Folge, ohne im Vergleich zur aufgelösten Bohrpfahlwand eine größere Sicherheit für die Statik des Gebäudes zu bieten.

Die Bezugnahme auf den Einsturz des Stadtarchivs in Köln im Zuge der dortigen U-Bahnbaumaßnahmen ist fachlich nicht begründbar, da sich die geologischen Verhältnisse in Köln und Nürnberg grundlegend unterscheiden. Während die U-Bahn in Köln in durchlässigen Sanden und Kiesen gebaut wird, steht in Nürnberg bereits in einer Tiefe von 3 m Sandstein an.

3.3.2.5.3 Lärm, Erschütterungen, sekundärer Luftschall

- *Immissionsrichtwerte nach der AVV-Baulärm*

Wie unter Ziffer C. 3.2.6 ausgeführt, können zur Beurteilung von Baulärmimmissionen die Richtwerte der AVV-Baulärm herangezogen werden. Diese setzt Richtwerte fest, die sich gemäß Nr. 3.2.1 der AVV-Baulärm grundsätzlich an den Festsetzungen vorhandener Bebauungspläne orientieren.

Die Anwendbarkeit der Nr. 3.2.1 der AVV-Baulärm auf das Anwesen Züricher Straße 70 wurde von dem Einwender bestritten. Nach Meinung des Einwenders ist der Tatbestand der Nr. 3.2.2 der AVV-Baulärm erfüllt. Demnach ist im Einwirkungsbereich einer Anlage von der tatsächlichen Nutzung auszugehen, wenn in diesem Bereich die tatsächliche Nutzung erheblich von der im Bebauungsplan festgesetzten baulichen Nutzung abweicht.

Was unter dem Einwirkungsbereich einer Anlage verstanden wird, kann in analoger Anwendung Nr. 2.2 der TA Lärm entnommen werden. Demzufolge gehören zum Einwirkungsbereich einer Anlage die Flächen, in denen die von der Anlage ausgehenden Geräusche einen Beurteilungspegel verursachen, der weniger als

10 dB(A) unter dem für diese Fläche maßgebenden Immissionsrichtwert liegt. Die in diesem Bereich festgesetzte bauliche Nutzung "allgemeines Wohngebiet" ist Nr. 3.1.1 Buchst. d) der AVV-Baulärm zuzuordnen, wonach für Gebiete, in denen überwiegend Wohnungen untergebracht sind, ein Immissionsrichtwert von 55 dB(A) vorgesehen ist. Aus diesem Grund wurde untersucht, an welchen Gebäuden im Mittel in allen Bauphasen ein Immissionspegel von 45 dB(A) erreicht wird.

Wie die Darstellung in Anhang B Seite 3 der Unterlage 7.2 T zeigt, befinden sich in dem Bereich der gesamtumhüllenden 45 dB(A)-Isophone für alle Bauphasen zumindest teilweise folgende Anwesen und gehören somit zum Einwirkungsbereich der Baustelle:

Züricher Straße 20, 24, 26, 44, 46, 48, 52, 54, 68, 70

Appenzeller Straße 6, 8, 16, 18

Mit Ausnahme des Anwesens Züricher Straße 70, das nach Angaben der Eigentümer als Pflegeheim betrieben wird, handelt es sich bei den genannten Anwesen um Wohngebäude. Es befindet sich somit im Einwirkungsbereich der Anlage überwiegend Wohnbebauung, was von der Art der baulichen Nutzung einem allgemeinen Wohngebiet entspricht.

Im Einwirkungsbereich der Baustelle weicht die tatsächliche Nutzung somit nicht erheblich von den Festsetzungen des Bebauungsplans ab, weshalb der Tatbestand der Nr. 3.2.2 der AVV-Baulärm nicht erfüllt ist.

Folglich findet auch im Bereich des Anwesens Züricher Straße 70 Nr. 3.1.1 Buchst. d) der AVV-Baulärm Anwendung, wonach für Gebiete, in denen überwiegend Wohnungen untergebracht sind, Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) tagsüber und 40 dB(A) nachts festgesetzt sind.

Nach dem unter Nr. 4.1 der AVV-Baulärm formulierten Grundsatz sind Maßnahmen zur Minderung des Baustellenlärms dann geboten, wenn die genannten Immissionsrichtwerte um mehr als 5 dB(A) überschritten werden. Da mit einer Überschreitung dieses Maßnahmewerts von 60 dB(A) am Tag zu rechnen ist, wurden Schutzauflagen im Sinne des Art. 74 Abs. 2 Satz 2 BayVwVfG unter Ziffer 3.5 des Beschlusstextes angeordnet.

Im Einzelfall wird ein Überschreiten des Maßnahmewerts von 60 dB(A) am Tag am Haus A des Senioren-Centrums Nürnberg Haus Frankenland jedoch trotz der angeordneten Maßnahmen nicht zu vermeiden sein. Nach den Berechnungen in Unterlage 7.1 T ist während der Verbauarbeiten (Bauphasen 2a und 2b) an den Immissionsorten IO 5 (Gebäude Züricher Straße 70, Haus A, Westfassade), IO 6 (Gebäude Züricher Straße 70, Haus A, Südfassade) und IO 7 (Gebäude Züricher Straße 70, Haus A, Ostfassade) mit einer Überschreitung des Maßnahmewerts von 60 dB(A) am Tag zu rechnen. Am Immissionsort IO 6 ist daneben auch beim Einbau (Bauphase 4+6) und dem Ausbau der Hilfsbrücke (Bauphase 9) eine Überschreitung dieses Maßnahmewerts prognostiziert.

Während des Setzens der Bohrpfähle (Bauphasen 2a und 2b) treten an diesem Gebäude die höchsten mittleren Außenpegel der gesamten Bauzeit auf. Die bei den Verbauarbeiten entstehenden Lärmimmissionen sind mit Hilfe ergänzender Vorkehrungen nicht weiter zu vermindern. Es bestünde zwar die Möglichkeit, zur Abschirmung des Bohrgeräts eine Abschirmhalle zu errichten. Bei der erforderlichen Höhe von 25 m, dem geringen Abstand von weniger als 5 m zum Gebäude Züricher Straße 70 und der erforderlichen Schalldämmung von mindestens 20 dB(A) würde diese Maßnahme den Bau einer Leichtbauhalle bedeuten. Für den Bau einer solchen Halle wäre jedoch ein erheblicher zusätzlicher Bauzeitraum mit entsprechendem Baulärm erforderlich, für den wiederum keine Abschirmung möglich wäre. Zudem wäre durch die Abschirmhalle der Zugang der Feuerwehr zu dem Anwesen nicht mehr gegeben.

Daneben hat die Vorhabensträgerin bereits die Bauweise gewählt, die in dieser Bauphase die geringsten Lärmimmissionen verursacht. Der Bau einer überschnittenen Bohrfahlwand, die als Alternativlösung von dem Einwender vorgeschlagen wurde, hätte eine weitaus höhere Lärmbelastung zur Folge, da die Bohrträger dabei ineinander gebohrt werden müssten.

Zur Vermeidung schädlicher Immissionen während der Aushub- und Betonierarbeiten im Bereich der Wendeanlage unter der Appenzeller Straße wird die Vorhabensträgerin eine etwa 90 m lange Hilfsbrücke einbauen lassen (vgl. Niederschrift des Erörterungstermins sowie Unterlage 7.1 T, Abbildung 9). Die Hilfsbrücke besteht aus einem befahrbaren Teil aus Beton und einem nicht befahrbaren Teil aus einer doppelten Holzplattenlage mit dazwischen liegender Dämmung. Auf diese Weise kann ein Schalldämmmaß von > 20 dB(A) erreicht werden. Durch den Einbau dieser Hilfsbrücke wird die direkte Schallabstrahlung aus der Baugrube im Bereich der Züricher Straße 70 abgeschirmt. Die beim Aushub sowie den Betonierarbeiten im Bereich der Wendeanlage anfallenden Immissionen werden vermindert, sodass in diesen Bauphasen die Immissionsrichtwerte nach der AVV-Baulärm eingehalten werden. Der Ein- sowie der Ausbau der Hilfsbrücke führt am Immissionsort IO 6 jedoch zu mittleren Außenpegeln von 64 dB(A) bzw. 65 dB(A). Diese Immissionen sind nach dem Stand der Technik durch weitere Vorkehrungen nicht reduzierbar. Der Einbau der Hilfsbrücke ist geeignet und erforderlich, um die Einhaltung der Immissionsrichtwerte während der etwa 72 Wochen andauernden Aushub- und Betonierarbeiten im Bereich der Wendeanlage zu garantieren und die Anwohner vor grobem Baustaub zu schützen. Die Vorteile, die der Einbau der Hilfsbrücke bietet, überwiegen nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde die Beeinträchtigungen der Anwohner, die bei ihrem Ein- bzw. Ausbau entstehen.

Die Senioren-Centrum Nürnberg Haus Frankenland GmbH beantragte mit Schreiben vom 16.12.2009 die Entschädigung aller wirtschaftlichen Nachteile, die bei Realisierung des U-Bahnbaus entstehen und auf die im Schreiben vom 06.04.2009 hingewiesen wurde. Im Schreiben vom 06.04.2009 wurde die Befürchtung geäußert, dass es durch Baulärm zu Mietminderungen der Heimbewohner kommen könne. Soweit es im Rahmen der Bautätigkeit bei den Verbauarbeiten sowie dem Ein- und Ausbau der Hilfsbrücke zu Überschreitungen des Maßnahmewerts von 60 dB(A) kommt, wären Vorkehrungen bzw. die Errichtung von Anlagen geboten. Wie in den vorstehenden Ausführungen dargelegt, sind diese jedoch untunlich bzw. mit dem Vorhaben nicht vereinbar. Der Betroffene hat deshalb insoweit gem. Art. 74 Abs. 2 Satz 3 BayVwVfG Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld.

Soweit der Maßnahmewert der AVV-Baulärm von 60 dB(A) am Tag während des Baubetriebs an Gebäudeteilen des Hauses A des Pflegeheims überschritten wird und es nachweislich aufgrund des Baulärms in diesem Zeitraum zu berechtigten Mietzinzminderungen durch die Bewohner des jeweiligen Gebäudeteiles kommt, besitzt die Senioren-Centrum Nürnberg Haus Frankenland GmbH folglich dem Grunde nach einen Anspruch auf Entschädigung entstehender Mietzinzminderungen. Die Entschädigung dieses Vermögensschaden wurde dem Grunde nach unter Ziffer 5.1 des Beschlusstextes festgesetzt.

- *Gesundheitsgefährdungen durch Baulärm*

Zusätzlich - und unabhängig von den Richtwerten der AVV-Baulärm, welche lediglich die Schwelle der (entschädigungslosen) Zumutbarkeit von Belästigungen durch Baulärm definiert – war zu prüfen, ob durch den Baulärm gesundheitsgefährdende Zustände für die Bewohner und Mitarbeiter des Pflegeheims eintreten.

In Literatur und Rechtsprechung wird die Schwelle der Gesundheitsgefährdung bei etwa 70 dB(A) am Tag angenommen (vgl. DÖV 2001, 181; NVwZ 1998, 846). Da-

bei ist zu berücksichtigen, dass der Wert von 70 dB(A) auf einen äquivalenten Dauerschallpegel bezogen ist. In einer Studie, die den Zusammenhang zwischen Verkehrslärm und ischämischen Herzerkrankungen untersuchte, konnte unter Männern ein erhöhtes Risiko für Herzinfarkt beobachtet werden, wenn der Lärmpegel am Tag über 70 dB(A) lag und sie mindestens 10 Jahre lang diesem Lärmpegel ausgesetzt waren. Im Gegensatz dazu handelt es sich bei dem hier vorliegenden Baustellenlärm um ein vorübergehendes, zeitlich begrenztes Ereignis, das nur während der Tagzeit (07:00 Uhr bis 20:00 Uhr) auftritt. Eine ungestörte Nachtruhe ist somit gewährleistet.

Die Planfeststellungsbehörde bat das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit um Stellungnahme, wie sich der Baulärm auf die Gesundheit der Mitarbeiter und insbesondere der Bewohner des Pflegeheims auswirkt.

Das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit kommt zu dem Schluss, dass auf Basis des derzeitigen Kenntnisstandes aufgrund der zeitlichen Beschränkung der Lärmbelastung nicht mit wesentlichen Einschränkungen der körperlichen Gesundheit der Bewohner und Mitarbeiter zu rechnen sei. Bei den Bewohnern des Pflegeheims sei jedoch im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung aufgrund verschiedener Faktoren mit einem erhöhten Belästigungsgrad zu rechnen. Aufgrund der individuellen Schwankungsbreite sei es schwer vorherzusagen, ab welchem Schallpegel es zu einer Verschlechterung der Situation bei dementen Menschen komme und wie häufig bzw. wie stark diese Reaktionen ausfielen. Der Schwellenwert für erhebliche Belästigungen, die zu den schädlichen Umwelteinwirkungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz zu zählen seien, liege bei etwa 60 bis 65 dB(A).

Auf der Basis dieser Stellungnahme hat sich die Planfeststellungsbehörde entschlossen, sich an dem unteren Wert der angegebenen Spanne zu orientieren. Sie ließ ergänzend untersuchen, ob in dem Pflegeheim während der Bauarbeiten ein mittlerer Innenraumpegel von 60 dB(A) eingehalten werden kann. Unter dem Gesundheitsaspekt sind nämlich die Innenraumpegel entscheidend (vgl. BVerwG, NVwZ 1998, 846). Hinzu kommt, dass nach den Angaben des Einwenders in vorliegendem Fall in erster Linie bettlägerige Personen betroffen sein dürften, die sich typischerweise im Innenraum aufhalten müssen. Für die besonders kritischen Bauphasen (Verbauarbeiten und Ein- und Ausbau der Hilfsbrücke) wurden die zu erwartenden Innenraumpegel im Rahmen der Unterlage 7.2 T, die den festgestellten Unterlagen nachrichtlich beigelegt ist, berechnet.

Während des Setzens der Bohrpfähle (Bauphasen 2a und 2b) treten an dem Gebäude die höchsten mittleren Außenpegel der gesamten Bauzeit auf. Wie bereits ausgeführt, sind die baustellenbedingten Lärmimmissionen bei dieser Bautätigkeit nach dem Stand der Technik durch ergänzende Vorkehrungen oder Anlagen im Rahmen des aktiven Lärmschutzes nicht weiter zu reduzieren.

Bei der Berechnung des Innenraumpegels wurde die Möglichkeit die Fenster zu schließen bzw. zu kippen berücksichtigt. Diese passive Lärmschutzmaßnahme führt zu einer Verminderung der Immissionspegel in den Zimmern des Gebäudes Züricher Straße 70. Für Fenster in geschlossenem Zustand wurde bei den Berechnungen ein Schalldämmmaß von 30 dB(A) angesetzt werden. Hierbei handelt es sich um einen Wert, der von Fenstern, die die Anforderungen an die Wärmedämmung erfüllen, sicher eingehalten wird.

Für gekippte Fenster wurde ein Schalldämmmaß von 10 dB(A) angesetzt. Dies ist nicht zu beanstanden, da in Literatur und Rechtsprechung bei der Ermittlung des Innenraumpegels ein Abzug von bis zu 15 dB(A) als Dämmwert für ein gekipptes Fenster anerkannt wird (vgl. BVerwGE 125, 116, Rn. 338).

Diese Berechnungen haben ergeben, dass bei geschlossenen Fenstern mittlere Innenraumpegel von höchstens 59 dB(A) erreicht werden, wenn das Bohrgerät einen Abstand von mindestens 8 m zu dem Gebäude Züricher Straße 70 hat.

In den Fällen, in denen das Bohrgerät in einem Abstand von weniger als 8 m vor dem Gebäude steht, ist jedoch auch bei geschlossenen Fenstern noch mit einem mittleren Innenraumpegel von 59 bis 63 dB(A) zu rechnen. Zur Reduzierung der belästigenden Wirkung des Baustellenlärms bei Bohren dieser Bohrpfähle wird die tägliche Gesamtbetriebszeit des Bohrgerätes auf acht Stunden begrenzt. Dies geschieht in Anlehnung an den Gedanken aus Nr. 4.1 Buchst. e) der AVV-Baulärm, die eine Verminderung des Wirkpegels bei einer Beschränkung der Betriebszeit eines Baugeräts vorsieht. Der höchste zu erwartende Innenraumpegel bewegt sich jedoch mit 63 dB(A) noch innerhalb der vom Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit angegebenen Spanne von 60 bis 65 dB(A).

Der Betreiber des Pflegeheims machte unter Berufung auf die DIN 1946 allerdings geltend, dass für eine ungestörte Nutzung der Heimbewohnerzimmer eine regelmäßige Lüftung erforderlich sei. Bei geschlossenen Fenstern könnten nicht tolerierbare Kohlendioxidkonzentrationen auftreten.

Der Bezug auf die DIN 1946 geht dabei fehl, da Teil 2 dieser DIN, der den größten Bezug zu dem vorliegenden Sachverhalt aufweist, bereits im Mai 2005 durch die DIN EN 13779 ersetzt wurde. Die DIN EN 13779 "Lüftung von Nichtwohngebäuden - Allgemeine Grundlagen und Anforderungen an Lüftungs- und Klimaanlageanlagen und Raumkühlsysteme" gilt wie ihre Vorgängerregelung, die DIN 1946 Teil 2, nur für Räume mit raumlufttechnischen Anlagen. Vorliegend geht es jedoch um das freie Lüften über geöffnete bzw. gekippte Fenster. Der Betreiber weist zudem in seiner Einwendung ausdrücklich darauf hin, dass alle Bewohnerzimmer nicht klimatisiert sind.

Dennoch ist evident, dass es nicht zumutbar wäre, das dauerhafte Verschließen der Fenster zu verlangen. Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ist es den Heimbewohnern aber zumutbar, bis zu sechs Stunden täglich die Fenster geschlossen zu halten. Dies beruht auf folgenden Überlegungen:

Wie das Umweltbundesamt in seiner Bekanntmachung "Gesundheitliche Bewertung von Kohlendioxid in der Innenraumluft" (in: Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz 2008, 51:1358-1369) erläutert, gilt "die Kohlendioxidkonzentration in der Innenraumluft als allgemeiner Indikator für die Gesamtmenge der vom Menschen abgegebenen Emissionen einschließlich der Geruchsstoffe und als Leitparameter zur Beurteilung der Lüftungssituation". Für Kohlendioxid gilt nach Ziffer 3 der "Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900)", die den Stand der Technik, der Arbeitsmedizin und Arbeitshygiene wiedergeben, ein Arbeitsplatzgrenzwert von 5.000 ml/m³ (ppm). Dieser Arbeitsplatzgrenzwert gibt nach Ziffer 1 Abs. 1 der TRGS 900 an, bei welcher Konzentration eines Stoffes akute oder chronisch schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit im Allgemeinen nicht zu erwarten sind. Berechnungen haben ergeben, dass in einem Raum mit zwei Personen und einem Raumvolumen von 35 m³, eine Größenordnung, die im Rahmen der Einwendung genannt wurde, nach sechs Stunden ohne das Öffnen der Fenster eine Kohlendioxidkonzentration von 4.114 ml/m³ erreicht wird. Der in den TRGS 900 angegebene Grenzwert wird somit auch nach sechs Stunden noch deutlich unterschritten.

Zu bedenken ist dabei auch, dass es sich bei den Arbeitsplatzgrenzwerten nach den TRGS 900 um Schichtmittelwerte bei in der Regel täglich achtstündiger Exposition an fünf Tagen pro Woche während der Lebensarbeitszeit handelt. Vorliegend geht es jedoch nur um eine vorübergehende Regelung während eines Teils der Bauphase. Die allgemeine Lebenserfahrung beweist zudem, dass ein großer Teil der Bevölkerung die Fenster nachts für mindestens acht Stunden geschlossen hält, ohne dass eine gesundheitsgefährdende Situation, hervorgerufen durch eine

kritische Grenzkonzentration an Kohlendioxid, entsteht. Daher ist die Planfeststellungsbehörde der Überzeugung, dass es – auch unter Berücksichtigung der Besonderheiten eines Pflegeheimes – ausreichend ist, nach einem Zeitraum von sechs Stunden das Lüften zu ermöglichen.

Durch die unter Ziffer 3.5.4 des Beschlusstexts getroffene Regelung wird deshalb die Bautätigkeit in den Bereichen, die das Schließen der Fenster erforderlich machen, nach sechs Stunden beendet. Die Bautätigkeit ist nach Ablauf dieser Zeit in einen Bereich zu verlagern, der es entsprechend den Berechnungen in Unterlage 7.2 T ermöglicht, die Fenster zumindest zu kippen. In den verbleibenden sieben Stunden der Tagzeit sowie in der kompletten Nachtzeit ist somit eine ausreichende Belüftung der Zimmer bei gekippten oder komplett geöffneten Fenstern möglich.

Sobald das Bohrgerät sich in einem Abstand von mindestens 60 m befindet, ist bei gekippten Fenstern mit mittleren Innenraumpegeln von höchstens 60 dB(A) zu rechnen. Ab einem Abstand von mindestens 100 m zwischen dem Bohrgerät und der Fassade des Gebäudes entstehen durch die Verbauarbeiten an diesem Gebäude mittlere Außenpegel von unter 60 dB(A). Bei diesem Abstand können die Fenster des Gebäudes während der Verbauarbeiten zum Lüften komplett geöffnet werden, ohne dass dabei ein Innenraumpegel von 60 dB(A) überschritten wird. Mit Hilfe der Mitteilung der Vorhabensträgerin an den Betreiber des Senioren-Centrums Nürnberg Haus Frankenland entsprechend Ziffer 3.5.6 des Beschlusstexts kann das Lüften der Räume organisiert werden.

Während des Ein- bzw. Ausbaus der Hilfsbrücke ermöglicht das Schließen der Fenster das Erreichen eines mittleren Innenraumpegels von höchstens 50 dB(A). Anders als bei den Verbauarbeiten können die Arbeiten zum Ein- bzw. Ausbau der Hilfsbrücke allerdings nicht nach Ablauf von sechs Stunden in einem Bereich der Baustelle fortgesetzt werden, der von dem Gebäude Züricher Straße 70 so weit entfernt ist, dass bei geöffnetem Fenster höchstens ein Immissionspegel von 60 dB(A) erreicht wird. Würde die Baustellentätigkeit in dieser Bauphase aber insgesamt auf sechs Stunden pro Tag beschränkt, würde das die Lärmbelastung an dem Gebäude Züricher Straße 70 zeitlich erheblich verlängern, da in der verbleibenden Tagzeit kein Baufortschritt erreicht werden könnte.

Die Beschränkung der Baustellentätigkeit auf insgesamt sechs Stunden pro Tag ist daneben aus wirtschaftlichen Gründen der Vorhabensträgerin nicht zuzumuten. Während des Ein- und Ausbaus der Hilfsbrücke befinden sich spezielle Geräte (Autokran) und Facharbeiter (Schweißer) auf der Baustelle, die sich nur zum Zweck des Ein- bzw. Ausbaus der Hilfsbrücke dort befinden und in keiner anderen Bauphase mehr benötigt werden. Die Miete für diese speziellen Geräte berechnet sich jedoch nicht nach der tatsächlichen Arbeitszeit, sondern nach Tagessätzen.

Die Planfeststellungsbehörde hat daher unter Ziffer 3.5.7 in den Beschlusstext die Auflage aufgenommen, dass die Baustellentätigkeit während des Ein- und Ausbaus der Hilfsbrücke spätestens nach sechs Stunden für mindestens zwei Stunden zu unterbrechen ist. Wann diese (Lüftungs-) Pause stattfindet, ist den Betreibern des Senioren-Centrums Nürnberg Haus Frankenland spätestens einen Tag vor Beginn der Bauarbeiten mitzuteilen (vgl. A. 3.5.8). Mit dieser Pausenregelung ist gewährleistet, dass ein Öffnen der Fenster ohne Überschreiten des Innenraumpegels von 60 dB(A) während eines angemessenen langen Zeitraums möglich ist.

Mit Hilfe von passiven Schallschutzmaßnahmen in Kombination mit einer Beschränkung der Betriebszeiten bzw. einer Pausenregelung während des Hilfsbrückenein- und -ausbaus werden Gesundheitsgefährdungen der Heimbewohner und Mitarbeiter durch den Baustellenlärm vermieden.

Die erforderliche Mitwirkung (Lüften der Räume in den vorgesehenen Zeiträumen) ist den Heimbewohnern bzw. dem Betreiber des Pflegeheims im Hinblick auf die

Erforderlichkeit der Maßnahme (vgl. C 3.1) nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde zumutbar.

- *weitere in diesem Themenkreis vorgebrachte Einwendungen*

Der Forderung des Einwenders nach differenzierten Schallprognosen in Zielrichtung zum Senioren-Centrum Nürnberg Haus Frankenland wurde mit den Unterlagen 7.1 T und 7.2 T entsprochen. Soweit der Einwender Unrichtigkeiten und Widersprüche in der schalltechnischen Untersuchung Baulärm kritisierte, konnten diese bereits teilweise im Rahmen des Erörterungstermins aufgeklärt werden. Auf die Niederschrift zum Erörterungstermin wird insoweit verwiesen. Im Übrigen handelt es sich um vereinzelte redaktionelle Unstimmigkeiten, die zu keiner Änderung des Gesamtkonzeptes der Unterlage führen. Die Änderungen flossen in die Überarbeitung der schalltechnischen Untersuchung Baulärm ein. Diese überarbeitete Fassung ist den Planfeststellungsunterlagen als Unterlage 7.1 T nachrichtlich beigefügt.

Es wurde anhand von Berechnungen und ergänzenden Messungen in den Unterlagen 7 und 7.2 T dargestellt, dass aus dem Betrieb der U-Bahn nicht mit schädlichen Lärmimmissionen für die Bewohner oder Mitarbeiter des Senioren-Centrums Nürnberg Haus Frankenland zu rechnen ist. Die geltenden Grenzwerte werden eingehalten. Auf die Ausführungen unter Ziffer C. 3.2.5 wird verwiesen.

Die Forderung, der Vorhabensträgerin aufzugeben, die Gesamtlärmbelastung durch Verkehrslärm an dem Pflegeheim auf dem Anwesen Züricher Straße 70 darzustellen und die Darstellung dem Einwender zur Darstellung zu übersenden wird zurückgewiesen.

Der Einwender befürchtet nach der Inbetriebnahme der U-Bahn eine zusätzliche Verkehrsbelastung der Appenzeller und der Züricher Straße und damit eine erhöhte Lärmbelastung für die Bewohner des Pflegeheims. Es handelt sich bei der Appenzeller und der Züricher Straße um verkehrsberuhigte Straßen, in denen es nur sehr begrenzt Parkmöglichkeiten gibt. Diese Straßen werden im Zuge der Baumaßnahmen baulich auch nicht verändert. Es ist daher sehr unwahrscheinlich, dass PKW-Fahrer vermehrt diesen U-Bahnhof anfahren werden, um in die U-Bahn umzusteigen. Die Erhöhung der Lärmbelastung durch zusätzlichen PKW-Verkehr ist daher marginal.

Eine Berechnung der Lärmbeeinträchtigung nach Maßgabe eines Summenpegels ist nur geboten, wenn die U-Bahn als neuer Verkehrsweg im Zusammenwirken mit vorhandenen Vorbelastungen anderer Verkehrswege insgesamt zu einer Lärmbelastung führt, die mit Gesundheitsgefahren oder einem Eingriff in die Substanz des Eigentums verbunden ist (vgl. BVerwGE 101, 1). Die Schwelle der Gesundheitsgefährdung beginnt im Hinblick auf die besondere Bewohnerstruktur in dem Senioren-Centrum Nürnberg Haus Frankenland frühestens ab einem äquivalenten Dauerschallpegel von 60 dB(A) (vgl. Ziffer C 3.2.6). Aufgrund der äußerst geringen Vorbelastung und der niedrigen Immissionspegel aus dem Betrieb der U-Bahn von höchstens 44 dB(A) an der Ostfassade des Gebäudes Züricher Straße 70 (vgl. Ziffer C 3.2.5) kann eine Gesamtlärmbelastung im Bereich der Gesundheitsgefährdung daher ausgeschlossen werden.

3.3.2.5.4 Luftverunreinigung, Feinstaubbelastung

Der Einwender kritisiert eine Zunahme der Luftverunreinigung sowie der Feinstaubbelastung sowohl während der Bauphase als auch im anschließenden U-Bahnbetrieb. Die Luftverunreinigungen hätten schädliche, mitunter sogar tödliche, Auswirkungen auf die Bewohner.

Eine vorübergehende Erhöhung der Feinstaubbelastung während der Bauzeit ist aufgrund des Einsatzes von Baumaschinen und Baustellenfahrzeugen, die mit Verbrennungsmotoren betrieben werden, möglich. Zum Schutz der Bewohner des Pflegeheimes wurde daher unter Ziffer 3.5.11 des Beschlusstextes angeordnet, dass die Baumaschinen im Bereich der offenen Baugrube nach dem Stand der Technik bestmöglich schadstoffgemindert sein müssen. Dies kann beispielweise durch den Einbau von Abgasnachbehandlungssystemen gewährleistet werden.

Zudem werden sich die Auflagen zur Minderung des Baulärms (Betriebszeiteinschränkungen, geschlossene Fenster, vorgeschriebene Pausen) auch positiv auf die tägliche Feinstaubbelastung im Bereich des Anwesens Züricher Straße 70 auswirken. Es ist daher nicht damit zu rechnen, dass die Richtwerte der 22. BImSchV für Partikel PM₁₀ aufgrund des Baustellenbetriebes überschritten werden. Begünstigend wirkt sich dabei auch aus, dass es sich bei der Appenzeller und der Züricher Straße um verkehrsberuhigte Straßen mit einer niedrigen Vorbelastung handelt. Die vorübergehende Erhöhung der Feinstaubbelastung im Bereich des Gebäudes Züricher Straße 70 wird sich daher in einem hinnehmbaren Rahmen bewegen.

Soweit der Einwender eine Zunahme der Luftverunreinigung bzw. der Feinstaubbelastung aus dem Betrieb der U-Bahn befürchtet, sind diese Sorgen unbegründet. U-Bahnzüge emittieren keine Abgase. Der Bremsvorgang der U-Bahnzüge erfolgt im wesentlichen mit einer verschleißfreien, generatorischen Bremse. Lediglich der Bereich zwischen max. 5 km/h bis zum Stillstand erfolgt mit mechanischen Bremsen, sodass bei diesem Vorgang kein Feinstaub in erheblichem Umfang entsteht. Auch der Feinstaub von Rolltreppen, die aufgrund einer speziellen Steuerung nur in Betrieb sind, wenn Fahrgäste sie nutzen, ist vernachlässigbar.

Zudem ist das Gebäude Züricher Straße 70 mindestens 40 m vom nächsten Bahnhofsaustritt, über den Immissionen austreten könnten, entfernt. Im Bereich des Kehrgleises sind entgegen der Annahme des Einwenders keine Entlüftungsöffnungen.

3.3.2.5.5 Elektromagnetische Verträglichkeit

Das Sachgebiet 30.2 (Elektrotechnik, Maschinenwesen) der Regierung von Mittelfranken wurde um Stellungnahme gebeten, ob die von dem Einwender geschilderten Gefahren bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit bestehen.

Es wurde mitgeteilt, dass aus fachtechnischer Sicht und nach dem derzeitigen Stand der Technik für die technischen Anlagen im Gebäude Züricher Straße 70 und für in diesem Gebäude befindliche Personen keine von der U-Bahn ausgehenden elektromagnetischen Störungen und Einflüsse zu erwarten sind. Die gesetzlichen Grenzwerte der 26. BImSchV können beim U-Bahnbetrieb eingehalten werden. Der Bahnhof Großreuth ist als U-Bahnhof in einfacher Tiefenlage ohne ein Unterwerk für die Bahnstromerzeugung geplant. Der Sicherheitsabstand ist ausreichend eingehalten. Die elektrischen Versorgungs- und Fernmeldeleitungen sind teilweise geschirmt und überwiegend in geschlossenen Stahlbetontrögen oder in Leerrohren verlegt. Die statisch bedingten, sehr dicken Stahlbetonwände und Decken, welche das U-Bahnbauwerk umschließen, wirken zusätzlich noch als abschirmende Maßnahme.

Die U-Bahn verfügt über ein eigenes Stromversorgungsnetz, das vom Ortsnetz zur Versorgung der Gebäude unabhängig ist. Somit werden Rückkopplungen und damit EMV-Störungen verhindert. In den Technikräumen und am U-Bahnhof werden u-bahnspezifische EDV-Anlagen, sensible Zugsicherungsanlagen und weitere

Fernmeldeanlagen betrieben, die bei wesentlich geringeren Abständen sicher funktionieren müssen.

Vom Fahrstrom sind keine Streuströme zu erwarten. Das Fahrstromsystem ist bei normgerechter Ausführung vom Bauwerk isoliert aufgebaut (Ausführung als Masse-Feder-System).

Der Technischen Aufsichtsbehörde nach BOStrab sind im Bereich der U-Bahn Nürnberg-Fürth keine EMV-Störungen gemeldet worden, die von unterirdischen U-Bahnanlagen ausgingen.

Da während der Bauphase üblicherweise kompakte Stromsystemkabel verwendet werden, wird die elektromagnetische Abstrahlung als sehr gering bewertet.

3.3.2.5.6 Betriebsablaufstörungen, Brandschutz, Zufahrten

Die Zufahrten zu den Anwesen auch im Bereich der offenen Bauweise werden jederzeit gewährleistet sein, sodass die Erreichbarkeit des Anwesens für PKW-Verkehr (Mitarbeiter, Besucher), Lieferverkehr und Rettungsdienste nicht gefährdet ist. Der Brandschutz ist während der kompletten Bauphase sichergestellt.

Die Feuerwehr Nürnberg teilte mit, dass das Gebäude Züricher Straße 70 an die Brandmeldeanlage der Feuerwehr Nürnberg angeschaltet ist und unter 2. Abmarsch steht, was bedeutet, dass es im Brandfall mit zwei Löschzügen angefahren wird. Während des Hilfsbrückeneinbaus ist somit die Überbrückung des in Bau befindlichen Abschnittes möglich und die Erreichbarkeit jedes Balkons dieses Gebäudes sichergestellt.

Soweit der Einwender eine erhöhte Brandgefahr für das Anwesen Züricher Straße 70 aufgrund des Einbaus der Hilfsbrücke, die teilweise aus einer Holzplattenlage besteht, geltend macht, so kann die Planfeststellungsbehörde dieser Argumentation nicht folgen. Der aus Holz bestehende Teil der Hilfsbrücke grenzt nicht an dieses Gebäude an. Im Übrigen wird auf die Ausführungen unter Ziffer C. 3.2.8 verwiesen.

3.3.2.5.7 Eingriff in Natur, fehlende Gestaltungsmaßnahmen

Der Einwender fordert eine Neupflanzung von vier Einzelbäumen, die aufgrund der Baumaßnahme gefällt werden müssen, sowie eine neue gärtnerische Gestaltung seines Anwesens. Den von der Stadt Nürnberg vorgeschlagenen monetären Ausgleich lehnt er ab.

Die Untere und die Höhere Naturschutzbehörde haben die landschaftspflegerische Begleitplanung geprüft und sie für schlüssig und nachvollziehbar befunden. Wie unter Ziffer C. 3.2.2 dargestellt, sind die vorgesehenen Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen geeignet, die baubedingten Eingriffe in Gehölz- und Ruderalflächen sowie die Versiegelung landwirtschaftlicher Nutzflächen auszugleichen. Der Einwender hat einen Anspruch darauf, dass die Eingriffe in sein Grundstück entschädigt werden. Die Entscheidung über die Art der Entschädigung ist einem Entschädigungsverfahren außerhalb der Planfeststellung vorbehalten.

Die Befürchtung des Einwenders, die Vegetation in seinem Garten werde durch die massive Grundwasserabsenkung zerstört und alle Blumen vertrockneten, ist unbegründet. Der Wasserbedarf von Pflanzen wird maßgeblich durch das anfallende Oberflächenwasser gedeckt, sodass die Grundwasserabsenkung keine Auswirkungen auf die Pflanzen im Garten des Einwenders haben wird (vgl. BVerwG, NVwZ 1988, 535).

3.3.2.5.8 Trassenalternativen

Eine Variantenuntersuchung wurde unter Ziffer C. 3.1.4 durchgeführt. Die dort diskutierten Varianten sind vergleichbar mit den vom Einwender vorgetragenen Varianten, weshalb auf die dortigen Ausführungen verwiesen wird.

3.3.2.5.9 Abwägungsausfall

Die Planfeststellungsbehörde hat sich intensiv mit den Belangen des Senioren-Centrums Haus Frankenland auseinandergesetzt und hat den Belangen dieses Pflegeheims durch ein komplexes System von Schutzauflagen soweit wie möglich Rechnung getragen, die verbleibenden Beeinträchtigungen durch eine Entschädigungsregelung abgedeckt und im übrigen im Rahmen der Gesamtabwägung berücksichtigt (Ziffer 3.4). Ein Abwägungsausfall liegt somit nicht vor.

3.3.2.5.10 Existenzgefährdung

Eine Gefährdung der Existenz des Senioren-Centrums Nürnberg Haus Frankenland liegt offensichtlich nicht vor.

Wie in den bisherigen Ausführungen dargestellt, kann der Betrieb des Pflegeheims auch während der Bauphase fortgeführt werden. Die Schutzvorkehrungen der Vorhabensträgerin werden in Kombination mit den Auflagen im Tenor dieses Planfeststellungsbeschlusses sicherstellen, dass gesundheitsgefährdende Zustände nicht eintreten werden. Verbleibende Vermögensschäden werden, soweit die Anspruchsvoraussetzungen erfüllt sind, gem. Ziff. 5.1 ausgeglichen.

Ein enteignender oder enteignungsgleicher Eingriff liegt nicht vor, da durch die Baumaßnahme keine Beeinträchtigungen hervorgerufen werden, die die vorgegebene Grundstückssituation nachhaltig verändern und das benachbarte Grundstück schwer und unerträglich treffen (vgl. NuR 2002, 349). Die Entscheidung, in ein Pflegeheim ein- oder auszuziehen wird von vielen Faktoren beeinflusst, nicht allein von vorübergehend auftretendem Baulärm. Gebäudeschäden sind unter Zugrundelegung der durchgeführten Bodenuntersuchungen und der Gebäudestatik nicht zu befürchten. Die Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens vor Beginn der Baumaßnahme hat die Vorhabensträgerin zugesagt.

Dass sich der künftige U-Bahnhof Großreuth in relativ geringer Entfernung befindet, trifft das Anwesen Züricher Straße 70 nicht schwer und unerträglich. Durch die Inbetriebnahme des U-Bahnabschnittes wird das Betreiben des Pflegeheims nicht eingeschränkt. Die entstehenden Immissionen aus dem Betrieb der U-Bahn sind äußerst gering und liegen innerhalb jeglicher Grenzwerte. Auf die Ausführungen unter Ziffer C. 3.2.5 wird verwiesen.

Auch unter dem Gesichtspunkt des Schutzes des eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetriebs durch Art. 14 Abs. 1 GG ergibt sich nichts anderes. Gewerbetreibende haben grundsätzlich keinen Anspruch auf die Aufrechterhaltung einer ihnen günstigen (Verkehrs-) Lage. Der unter dem Aspekt größerer Ruhe und Abgeschiedenheit verbundene Lagevorteil für das Pflegeheim und die daran geknüpften Geschäftserwartungen gehören nicht zu dem nach Art. 14 GG geschützten Grundeigentum, sondern sind rein faktischer Natur. Es besteht kein Anspruch darauf, von einem Bauvorhaben in der Nachbarschaft verschont zu bleiben und es lässt sich im Falle des Heranrückens einer Verkehrsstraße daraus kein von der Vorhabensträgerin auszugleichender Vermögensnachteil - etwa auch in Gestalt von Umsatzeinbußen - ableiten (vgl. BauR 2004, 1917).

Es ist nicht erkennbar, dass dem Pflegeheim „auch noch Jahre nach der Baumaßnahme ein Negativimage anhaften“ könnte, wie von dem Einwender befürchtet.

Vielmehr ist damit zu rechnen, dass das Pflegeheim von der guten Anbindung an den ÖPNV profitieren wird.

Die im Zusammenhang mit der Existenzgefährdung stehende Einwendung hinsichtlich der Erbschaftssteuer wird aufgrund der nicht eintretenden Existenzvernichtung zurückgewiesen.

3.3.2.5.11 Gesundheitsgefährdung durch Lärm und Erschütterung

Soweit der Einwender nochmals die vermeintliche Verletzung des Grundrechtes auf körperliche Unversehrtheit der Bewohner und Mitarbeiter des Pflegeheims rügt, wird auf die Ausführungen unter Ziffer C 3.3.2.5.3 verwiesen.

Soweit der Einwender geltend macht, dass die demenzkranken Heimbewohner im Gegensatz zur momentanen Situation während der Bauphase nicht mehr spazieren gehen könnten, da sie in den Baustellenverkehr geraten oder in einen Schacht fallen könnten, ist dem zu entgegnen, dass die Baustelle gesichert wird. Daneben muss durch den Heimbetreiber ohnehin gewährleistet sein, dass kein Bewohner eigenständig bzw. ohne Begleitung das Senioren-Centrum verlässt, der physisch oder psychisch nicht in der Lage ist, selbstständig am Straßenverkehr teilzunehmen. Schließlich ist die vielbefahrene Rothenburger Straße (St 2245) nur wenige hundert Meter entfernt.

Das nach Art. 13 GG geschützte Recht auf Unverletzlichkeit der Wohnung wird entgegen der Auffassung des Einwenders von dem Vorhaben ebenfalls nicht verletzt. Unter einem Eingriff in dieses Grundrecht ist jede Verletzung der Privatheit durch Eindringen, Betreten, Besichtigen, Verweilen, Durchsuchen oder Abhören zu verstehen. Weder im Rahmen der Bauarbeiten noch im Rahmen der Betriebsphase der U-Bahn ist ein solches Tun ersichtlich.

3.3.2.5.12 Geruch, Hygiene, Umweltverschmutzung

Die behauptete, unzumutbare Geruchsbelästigung aus den errichteten Toiletten wird sich nicht einstellen. Dies lässt sich ohne Beweiserhebung feststellen. Es werden keine öffentlichen Toiletten errichtet. Die Toilettenräume, die in diesem Bahnhof geplant sind, sind nur für Betriebsbedienstete zugänglich, weshalb sie nur in einem begrenzten Umfang genutzt werden.

Die Sauberkeit der U-Bahnhöfe ist ein Faktor, der die Attraktivität des Verkehrsmittels U-Bahn beeinflusst. Die Sauberkeit und das äußere Erscheinungsbild der U-Bahnhöfe liegt daher - wie die Stadt Nürnberg versichert hat - auch im Interesse der Stadt. Dass die Stadt Nürnberg lediglich zusagt, erhebliche Anstrengungen bzgl. der behaupteten Müllproblematik zu unternehmen, ohne diese zu konkretisieren, ist nicht zu beanstanden. Es ist allgemein üblich, dass öffentliche Plätze und Mülleimer in regelmäßigen Abständen gereinigt bzw. geleert werden. Welche konkreten Maßnahmen am U-Bahnhof Großreuth zu ergreifen sind, ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht absehbar. Nach der Inbetriebnahme wird sich zeigen, welche Maßnahmen die Stadt ergreifen muss, um ein angemessenes äußeres Erscheinungsbild dieses U-Bahnhofs zu gewährleisten. Selbst wenn es im Einzelfall zu herumliegendem Müll kommen sollte, ist es bloße Spekulation, ob die Heimbewohner diesen anfassen und dadurch in ihrer Gesundheit gefährdet werden. Das Umfeld des Senioren-Centrums ist zum Zeitpunkt der Planfeststellung nicht ohne potentielle Gefahren, so steht beispielsweise nach Angaben des Einwenders im Wendehammer des Senioren-Centrums bereits zum Zeitpunkt der Planfeststellung ein Mülleimer. Das allgemeine Lebensrisiko wird sich während und nach dem Bau des U-Bahnhofes Großreuth nicht um ein den Heimbewohnern unzumutbares Maß erhöhen.

Die Befürchtung, dass ein Fahrradabstellplatz zu einer optischen Verschlechterung der Umgebung des U-Bahnhofes und insbesondere des Senioren-Centrums führt, wird von der Planfeststellungsbehörde nicht geteilt. Durch das Schaffen eines Fahrradabstellplatzes wird verhindert, dass Fahrräder "wild" abgestellt werden, indem sie an Straßenlaternen auf öffentlichen Gehwegen befestigt werden und dort zu einer Behinderung der Fußgänger führen.

Die Stadt Nürnberg hat bereits im Jahr 1998 im Rahmen des Projekts "Aktion Saubere Stadt" ein praktikables Verfahren entwickelt, das der Entsorgung sog. "Fahrradleichen" dient. Die Stadt Nürnberg hat sich somit bereits mit der angesprochenen Problematik auseinandergesetzt und eine Lösung gefunden.

3.3.2.5.13 Sanierung des Pflegeheims

Der Einwender ist der Auffassung, dass eine Gerüstaufstellung – und damit eine ggf. erforderliche Renovierung des Pflegeheims - während der Bauzeit nicht möglich sei. Die Vorhabensträgerin hat aber zugesagt, dass in Abstimmung mit den geplanten Baumaßnahmen eine Gerüstaufstellung auch während der Bauzeit ermöglicht wird. Zudem werden die vorübergehend in Anspruch zu nehmenden Flächen nur während der Spartenverlegung benötigt. Durch den Einbau der Hilfsbrücke bleibt die Appenzeller Straße in ihrer bisherigen Breite erhalten. Bis zu dem Einbau der Hilfsbrücke bleibt die Asphaltschicht der Appenzeller Straße mit Ausnahme der Bohrlöcher unbeschädigt. Eine Gerüstaufstellung ist daher in Abstimmung mit den geplanten Baumaßnahmen weiterhin möglich.

Der Einwender hat beantragt, die Kosten für sämtlichen Reinigungsaufwand während und nach Abschluss der Baumaßnahmen der Stadt Nürnberg aufzugeben. Dieser Antrag wird abgewiesen. Denn während der Rohbauarbeiten wird der Teil der Baustelle, der sich unmittelbar vor dem Gebäude Züricher Straße 70 befindet, zur Verringerung der Immissionsbelastung durch eine 90 m lange Hilfsbrücke abgedeckt. Die Hilfsbrücke wird eingebaut, bevor die Ausschachtungsarbeiten im Bereich dieses Gebäudes beginnen, sodass die groben Baustaubimmissionen, die vor allem in dieser Bauphase entstehen, wesentlich reduziert werden können. Bei den vor dem Einbau der Hilfsbrücke im Bereich des Senioren-Centrums Nürnberg Haus Frankenland stattfindenden Verbauarbeiten entstehen relativ geringe grobe Baustaubimmissionen, da die Asphaltschicht der Appenzeller Straße mit Ausnahme der Bohrlöcher für den Baugrubenverbau intakt bleibt. Ergänzend wurden zur Minderung der groben Baustaubimmissionen unter Ziffer 3.5.11 des Beschlusstextes mehrere Maßnahmen vorgeschrieben. Zusätzlich wirkt es sich positiv auf die Belastung der Bewohner aus, dass in der Appenzeller und der Züricher Straße die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h begrenzt ist. Dadurch muss auch abseits der Baustelle langsam gefahren werden und weniger Staub wird aufgewirbelt.

Die Staubimmissionen lassen sich während der Bauphase nicht weiter eindämmen und bewegen sich bei Realisierung der beschriebenen Maßnahmen nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde im Rahmen des Zumutbaren. Zu berücksichtigen ist dabei auch, dass das Senioren-Centrum Nürnberg Haus Frankenland nicht in allen Bauphasen in gleichem Maße von der Bautätigkeit betroffen ist. Während die Arbeiten zur Erstellung der Wendeanlage in unmittelbarer Nähe zu dem Anwesen stattfinden, sind der Bahnhofsbereich und die damit verbundenen Arbeiten sowie die Baustelleneinrichtungsfläche mehr als 100 m entfernt. Der Anlieferverkehr für den Tunnelbau führt auch nicht, wie vom Einwender behauptet, an dem Gebäude Züricher Straße 70 vorbei. Der Anfahrschacht für den in bergmännischer Bauweise zu errichtenden Tunnelabschnitt befindet sich in einer Entfernung von rund 150 m vom Pflegeheim an der Züricher Straße. Ein Anspruch auf einen Ausgleich gem. Art. 74 Abs. 2 BayVwVfG für erhöhte Staubimmissionen während der Bauphase besteht daher nicht.

3.3.2.5.14 Stadtbahn als Alternative

Es wurde eine umfassende Alternativenprüfung durchgeführt. Dabei wurden nicht nur unterschiedliche Trassenvarianten der U-Bahn geprüft, auch die Erschließung dieses Stadtbezirks mit Hilfe eines anderen Mittels des Öffentlichen Personennahverkehrs, nämlich die Aufrechterhaltung des Busbetriebs, wurde diskutiert.

Die vom Einwender vorgebrachte Alternative, eine oberirdisch geführte Stadtbahn zu errichten, stellt für die Planfeststellungsbehörde keine eindeutig bessere Planungsvariante dar. Bei einer oberirdischen Führung der Trasse, würden die Anwohner dauerhaft von den Immissionen aus dem Betrieb einer solchen Bahn beeinträchtigt. Die Bauzeit wäre zwar beim Bau einer Stadtbahn kürzer, jedoch könnte auch eine Stadtbahn nicht ohne Beeinträchtigungen der Anwohner durch Lärm und Staub gebaut werden. Es stellt sich für die Planfeststellungsbehörde nicht als eindeutig bessere Lösung dar, in der Bauphase geringeren Immissionen, dafür jedoch in der Betriebsphase einem durchgehend höheren Lärmpegel ausgesetzt zu sein.

Die Stadt Nürnberg bewegt sich mit ihrer Entscheidung für die U-Bahn innerhalb des ihr zustehenden Spielraums. Die Stadtbahn drängt sich als Lösung nicht auf.

3.3.2.5.15 Vom Einwender gestellte Anträge

Dem Antrag auf Überprüfung der Erschütterungen und deren Auswirkungen auf Gebäude während der Bauzeit wurde entsprochen. Die gutachtlichen Aussagen sind den Planfeststellungsunterlagen als Unterlage 7.2 T beigefügt.

Die Stadt Nürnberg hat dem Antrag des Einwenders entsprechend zugesagt, vor Beginn der Baumaßnahme ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen.

Es wurde dem Antrag des Einwenders auch insoweit entsprochen, als ihm die Stellungnahme der Vorhabensträgerin - genauso wie allen weiteren privaten Einwendern und beteiligten Trägern öffentlicher Belange - vor Beginn des Erörterungstermins übersandt wurde.

Im Erörterungstermin hat der Einwender die Einnahme des Augenscheins beantragt. Dieser Antrag wird abgewiesen, da die offenen Fragen, die sich im Erörterungstermin noch ergeben haben, durch die Einschaltung von Fachstellen beantwortet werden konnten; eine Augenscheinseinnahme würde keinen weiteren Erkenntnisgewinn versprechen.

Der Antrag auf Einholung eines lärmmedizinischen Gutachtens wird ebenfalls abgewiesen. Um eine fachliche Beurteilung der möglichen Auswirkungen des Baulärms auf die Bewohner und Mitarbeiter des Senioren-Centrums zu erhalten, wurde das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit am Verfahren beteiligt. Die Einholung eines weiteren Gutachtens ist nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde entbehrlich.

Der Einwender verlangt, dass der Stadt Nürnberg die Übernahme des Grundstücks Fl.Nr. 161/5, Gemarkung Großreuth, zusammen mit dem Betrieb des Senioren-Centrums Nürnberg Haus Frankenland gegen Enteignungsentschädigung im Planfeststellungsbeschluss aufgegeben wird.

Diese Forderung wird zurückgewiesen, da der Eigentümer die Ausdehnung der Enteignung auf das Restgrundstück und den Restbesitz nur verlangen kann, wenn das Restgrundstück und der Restbesitz nicht mehr in angemessenem Umfang baulich oder wirtschaftlich genutzt werden kann. Wie die Planfeststellungsbehörde unter Ziffer C. 3.3.2.5.3 ausführte, ist die Fortführung des Betriebs des Pflegeheims auch während der Bauphase möglich. Entgegen der Befürchtungen des Einwenders entstehen während der Bauphase keine gesundheitsgefährdenden Zustände in dem Pflegeheim.

Der Einwender kritisiert, dass ein Sofortvollzug des Planfeststellungsbeschlusses gegen den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit spreche.

Der Planfeststellungsbeschluss ist gem. § 29 Abs. 6 Satz 2 PBefG kraft Gesetzes sofort vollziehbar. Es sind keine Gründe ersichtlich, weshalb die Planfeststellungsbehörde die Vollziehung aussetzen und von der gesetzlich vorgesehenen Regelung abweichen sollte.

Soweit den vom Einwender vorgebrachten Einwendungen nicht entsprochen wurde oder sie sich nicht bereits erledigt haben, werden die Einwendungen daher zurückgewiesen.

3.4 **Gesamtergebnis der Abwägung**

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der Bau der U-Bahnlinie 3 Südwest, Bauabschnitt 2.1, auch unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Anwohner gerechtfertigt ist. In der Abwägung der öffentlichen Belange in betrieblicher, baulicher, verkehrlicher und wirtschaftlicher Hinsicht sowie der öffentlichen und privaten Belange untereinander überwiegen die öffentlichen Belange zugunsten des Vorhabens. Durch die im Beschlusstenor angeordneten Nebenbestimmungen werden die Beeinträchtigungen der Anwohner durch das Vorhaben, insbesondere während der lärmintensiven Bauzeit, auf das - in Abwägung zu dem für das Vorhaben streitende öffentliche Interesse - hinnehmbare Minimum reduziert. Die vorgesehene bauliche Ausführung gewährleistet gegenüber Luftschall, Erschütterungen und Sekundärluftschall aus dem Fahrbetrieb ausreichend Schutz, sodass beim Betrieb dieses Planungsabschnittes für die vorhandene und auch für künftige Bebauung keine unzumutbaren dauerhaften Beeinträchtigungen entstehen.

Verstöße gegen striktes Recht sind nicht ersichtlich. Optimierungsgebote sind beachtet.

4. **Kostenentscheidung**

Die Entscheidung über die Kosten stützt sich auf Art. 1 Abs. 1 und Art. 2 Abs. 1 des Kostengesetzes vom 20.02.1998 in der derzeit gültigen Fassung. Von der Zahlung der Gebühr ist die Stadt Nürnberg nach Art. 4 Satz 1 Nr. 2 KG befreit. Die Regelung bezüglich der Auslagen ergibt sich aus Art. 10 KG.

D. **Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss kann **innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage** beim

Bayerischen Verwaltungsgerichtshof

Ludwigstr. 23, 80539 München,

schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle dieses Gerichts erhoben werden. **Die Klage muss den Kläger, den Beklagten (Freistaat Bayern) und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen** und soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sind innerhalb einer Frist von sechs Wochen nach Klageerhebung anzugeben.

Das Gericht kann Erklärungen oder Beweismittel, die erst nach Ablauf dieser Frist vorgebracht werden, zurückweisen und ohne weitere Ermittlungen entscheiden,

wenn ihre Zulassung nach der freien Überzeugung des Gerichts die Erledigung des Rechtsstreits verzögern würde und der Kläger die Verspätung nicht genügend entschuldigt (§ 87 b Abs. 3 VwGO).

Der angefochtene Bescheid soll in Urschrift oder in Abschrift beigelegt werden. Der Klage und allen Schriftsätzen sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.

Vor dem Bayerischen Verwaltungsgerichtshof muss sich jeder Beteiligte, soweit er einen Antrag stellt, durch einen Rechtsanwalt oder einen Rechtslehrer einer deutschen Hochschule im Sinne des Hochschulrahmengesetzes mit Befähigung zum Richteramt als Bevollmächtigten vertreten lassen. Juristische Personen des öffentlichen Rechts und Behörden können sich auch durch Beamte oder Angestellte mit Befähigung zum Richteramt sowie Diplom-Juristen im höheren Dienst, Gebietskörperschaften auch durch Beamte oder Angestellte mit Befähigung zum Richteramt der zuständigen Aufsichtsbehörde oder des jeweiligen kommunalen Spitzenverbandes des Landes, dem sie als Mitglied zugehören, vertreten lassen.

Die Erhebung von Rechtsbehelfen per E-Mail ist nicht zulässig.

E. Hinweis zur sofortigen Vollziehung

Die Anfechtungsklage gegen diesen Planfeststellungsbeschluss hat keine aufschiebende Wirkung (§ 29 Abs. 6 Satz 2 PBefG).

Der **Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage** gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss nach § 80 Abs. 5 Satz 1 VwGO kann nur **innerhalb eines Monats nach Zustellung dieses Planfeststellungsbeschlusses** beim

Bayerischen Verwaltungsgerichtshof
Ludwigstr. 23, 80539 München,

gestellt und begründet werden (§ 29 Abs. 6 Satz 3 PBefG).

Treten später Tatsachen ein, die die Anordnung der aufschiebenden Wirkung rechtfertigen, so kann ein hierauf gestützter Antrag nach § 80 Abs. 5 VwGO innerhalb einer Frist von einem Monat gestellt werden. Die Frist beginnt in dem Zeitpunkt, in dem der Beschwerter von den Tatsachen Kenntnis erlangt.

F. Hinweis zur Auslegung des Plans

Eine Ausfertigung dieses Planfeststellungsbeschlusses wird mit den unter Ziffer 2 des Beschlusstextes genannten Planunterlagen bei der Stadt Nürnberg zwei Wochen zur Einsicht ausgelegt. Ort und Zeit der Auslegung werden ortsüblich bekanntgemacht.

W o l f
Oberregierungsrat