

**Universitätslinie
Straßenbahn
Neuenheimer Feld**

1. Planänderung

**Antrag auf Planänderung
gemäß
§ 76 Abs. 1 VwVfG**

Erläuterungsbericht

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung
2. Planänderungen
 - 2.1 Planänderung Bereich DKFZ
 - 2.1.1 Darstellung der Planänderung
 - 2.1.2 Wesentliche Auswirkungen der Änderungen im Bereich DKFZ
 - 2.2 Planänderung Bereich Hofmeisterweg
 - 2.2.1 Darstellung der Planänderung
 - 2.2.2 Wesentliche Auswirkungen der Änderungen im Bereich Hofmeisterweg
 - 2.3 Planänderung Bereich Straße Im Neuenheimer Feld
 - 2.3.1 Darstellung der Planänderung
 - 2.3.2 Wesentliche Auswirkungen der Änderungen im Bereich Straße Im Neuenheimer Feld

Anlagen:	Maßstab
1. Vorblatt zu Lageplänen	
2. Lagepläne - Deckblätter	
Anlage 4 - Blatt 2b, 3b, 4b, 5b, 10b,11b, 12b, 13b, 14b	1 : 250
3. Lagepläne - Erläuterungsblätter zu Deckblättern	
Anlage 4 - Blatt 2b, 3b, 4b, 5b, 10b, 11b, 12b, 13b, 14b	1 : 250
4. Vorblatt zu Querschnitten	
5. Querschnitte - Deckblätter	
Anlage 5 - Blatt 3a, 5a, 10a, 11a	1 : 50
6. Querschnitte - Erläuterungsblätter zu Deckblättern	
Anlage 5 - Blatt 3a, 5a, 10a, 11a	1 : 50
7. Angepasstes Bauwerksverzeichnis	
Anlage 5a - Seite 2, 3, 4, 5	
8. Vorblatt zu Grunderwerbsplänen	
9. Grunderwerbspläne - Deckblätter	
Anlage 6 - Blatt 2b, 3b, 6b, 7b	1 : 500
10. Grunderwerbspläne - Erläuterungsblätter zu Deckblättern	
Anlage 6 - Blatt 2b, 3b, 6b, 7b	1 : 500
11. Angepasstes Grunderwerbsverzeichnis	
Anlage 6 - Seite 1, 3, 6	
12. Vorblatt zu Bestandsplänen Leitungen	
13. Bestandsplan Leitungen - Deckblätter	
Anlage 7 - Blatt 4a, 5a,	1 . 250
14. Bestandsplan Leitungen	
- Erläuterungsblätter zu Deckblättern	
Anlage 7 - Blatt 4a, 5a	1 . 250
15. Vorblatt zu Übersichtslageplan Fahrleitung	
16. Übersichtslageplan Fahrleitung - Deckblatt	
Anlage 9a - Blatt 1a	1 : 2500
17. Übersichtslageplan Fahrleitung - Erläuterungsblatt zu Deckblatt	
Anlage 9a - Blatt 1a	1 : 2500
18. Gutachterliche Stellungnahmen	

1. Einleitung

Die Heidelberger Straßen- und Bergbahn GmbH (HSB) als Eigentümer und die Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (rnv) als Bauherr und Betreiber planen die Erschließung des Neuenheimer Feldes mit einer Straßenbahnlinie, die eine deutliche Verbesserung der verkehrlichen Erreichbarkeit aus der Innenstadt über den Hauptbahnhof ermöglicht. Im Dezember 2010 beantragte die rnv beim Regierungspräsidium Karlsruhe die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens und den Erlass eines Planfeststellungsbeschlusses gemäß § 28 Abs. 1 PBefG. Der Planfeststellungsbeschluss wurde am 10.06.2014 durch das Regierungspräsidium erlassen. Gegen diesen Beschluss wurden beim Verwaltungsgerichtshof Klage erhoben sowie jeweils Anträge auf Herstellung der aufschiebenden Wirkung gestellt.

Im Zuge von Einigungsgesprächen mit den Klägern wurden in drei Abschnitten Änderungen der planfestgestellten Planung erarbeitet. Die Einigung kam bisher nicht zustande, da die Kläger, nachdem der VGH die aufschiebende Wirkung der Klagen am 18. Dezember 2014 hergestellt hat, von ihrem Einigungsbegehren Abstand genommen haben. Die rnv beabsichtigt dennoch diese Planänderungen soweit als möglich umzusetzen, um ein weiteres Entgegenkommen gegenüber den Klägern zu signalisieren. Unabhängig davon geht der Vorhabenträger (rnv) weiterhin davon aus, dass in der planfestgestellten Planung die Belange aller Betroffenen in hinreichender Weise berücksichtigt wurden. Insofern stellen die im Folgenden aufgeführten Planänderungen das Ergebnis der Bereitschaft der rnv dar, die darüber hinausgehenden Wünsche der Kläger bei der Realisierung der Maßnahme zu berücksichtigen.

Die Änderungen beziehen sich auf folgende Bereiche:

1. Bahn-km 0+220 bis 0+401 Bereich entlang des Deutschen Krebsforschungszentrums
2. Bahn-km 0+520 bis 0+842 Hofmeisterweg entlang des Botanischen Gartens
3. Bahn-km 1+657 bis 2+439 zwischen Kopfklinik und Haltestelle Geowissenschaften

Seit dem Zeitpunkt der Antragsstellung der Planfeststellung haben sich durch Baumaßnahmen der Anlieger innerhalb der Planfeststellungsgrenze Änderungen im Bestand ergeben. Dieser aktuelle Bestand wird in den Planänderungen berücksichtigt und ist teilweise Anlass für Änderungen der Planung. Im Wesentlichen sind dies folgende Bereiche:

- Einfahrtsbereich zwischen Pathologie und DKFZ (siehe Planänderungsbereich 1.)
- Einfahrtsbereich und Vorplatz Hauptzugang DKFZ (siehe Planänderungsbereich 1.)
- Einfahrtsbereich und Vorplatz Medizinische Klinik (siehe Planänderungsbereich 2.)

Durch die Planänderungen ergeben sich Erweiterungen bzw. Reduzierungen des Planfeststellungsbereiches. Die Grunderwerbspläne und das Grunderwerbsverzeichnis wurden entsprechend angepasst.

Im Folgenden werden die Planänderungen beschrieben und die Auswirkungen im Einzelnen dargestellt.

2. Planänderungen

2.1 Planänderung Bereich DKFZ, Lfd. Nr. 1

Bahn- km 0+220 bis 0+401

2.1.1 Darstellung der Planänderung

Die bisher planfestgestellte Planung sieht in diesem Bereich folgendes vor:

Im Trassenabschnitt entlang der Kirschnerstraße verläuft die geplante Bahntrasse gemäß planfestgestellter Planung südlich des DKFZ. **Die Planänderung führt in diesem Bereich nicht zu einer Änderung der Lage der Gleistrasse.**

Es sind Pkw-Parkplätze entlang der Kirschnerstraße und im Bereich des Haupteingangs vorgesehen. Fahrradabstellplätze sind zwischen den vorhandenen Bäumen entlang der geplanten Bahntrasse vor der geplanten Radiologie II des DKFZ geplant. Diese Parkplätze bzw. Stellplätze sind als Ausgleich für durch die Planung entfallende Stellplätze herzustellen. Des Weiteren sind eine Gleisquerung im Bereich des Haupteingangs und ein Gehweg entlang der Bahntrasse geplant.

Folgende Änderungen sind geplant:

- Gleisquerung DKFZ (Hauptzugang)

Die Gleisquerung ist in der planfestgestellten Planung am östlichen Rand des Hauptzugangs mit einer Breite von 5,50 m geplant. Zwischenzeitig wurde durch das DKFZ der Vorplatz des DKFZ umgestaltet und in diesem Zuge auch der Hauptzugang nach Westen verschoben.

In Gesprächen zwischen DKFZ und rnv im Dezember 2014 wurde die Verschiebung der Gleisquerung in die Flucht des neuen Haupteinganges (bzw. Zufahrt) besprochen. Um dem DKFZ entgegenzukommen wird daher die geplante Gleisquerung entsprechend verschoben. Diese Folgeverschiebung ist auch geeignet, das Stadtbild günstig zu beeinflussen.

Auf Grund der Neuordnung der Parkplätze (s.u.) und der daraus zu erwartenden höheren Frequentierung der Gleisquerung soll, neben der Verschiebung, zu Gunsten eines besseren Fahrkomforts und der Vermeidung von Überfahrunge der angrenzenden Grünflächen die Breite der Gleisquerung um 1,5m auf 7,0m erweitert werden.

Zudem soll der Gehweg im Bereich der Zugänge zum DKFZ mit der gleichen Pflasterart befestigt werden, die bereits im Bereich des Hauptzugangs durch das DKFZ verlegt wurde.

- Pkw-Parkplätze und Behinderten-Parkplätze

Aufgrund der durch das DKFZ nach der Offenlage vorgenommenen Neuordnung des Vorplatzes ist ein Teil des Platzes der ursprünglich vorgesehenen Ausgleichspkplätze nicht mehr vorhanden. Die Anordnung auf dem Vorplatz des DKFZ ist durch die Umgestaltung nicht mehr möglich. Aus diesem Grund und um die Zuordnung und Bewirtschaftung (Benutzung nur durch Berechtigte) der entfallenden Parkplätze durch das DKFZ zu gewährleisten, werden diese in unmittelbarer Nähe vor dem Gebäude vorgesehen.

Die Parkplätze werden anstatt entlang der Kirschnerstraße und im Bereich des Vorplatzes DKFZ nunmehr südlich des geplanten Weges zwischen den vorhandenen Bäumen, als Schrägparkplätze mit Rasengittersteinen angeordnet. Eine Stellfläche in diesem Bereich ist als Parkplatz für Motorräder geplant.

Die Zufahrt zu diesen Parkplätzen erfolgt über die in der planfestgestellten Planung vorgesehene Gleisquerung zwischen DKFZ und Pathologie und über den parallel der Bahntrasse geplanten Weg ausschließlich aus Richtung Osten im Einrichtungsverkehr. Die Ausfahrt erfolgt über die verbreiterte Gleisquerung DKFZ (s.o.).

Zur Sicherung der Nutzung durch das DKFZ wird die Zufahrt durch eine Absperrvorrichtung in geeigneter Form gesichert.

Es sind gemäß Planfeststellungsbeschluss 7 Pkw-Parkplätze und 3 Behinderten-Parkplätze auszugleichen. Durch die Planänderung können insgesamt 10 Pkw-Parkplätze und 3 Behinderten-Parkplätze realisiert werden.

- **Fahrrad-Parkplätze**

Aufgrund der Verschiebung der geplanten Pkw-Parkplätze zwischen die vorhandenen Bäume (s.o.), müssen die in diesem Bereich geplanten Fahrradparkplätze an anderer Stelle geplant werden. Diese werden am nördlichen Rand des Weges vor der geplanten Radiologie II angeordnet. Zur Auflockerung der Fahrradabstellanlage werden zwischen den Segmenten Grünflächen (Grüninsel) hergestellt. Weitere Fahrradparkplätze werden vor dem Kommunikationszentrum (Gebäude KOZ) nördlich entlang des Gehweges angeordnet.

Es müssen gemäß Planfeststellungsbeschluss 96 Fahrradstellplätze ausgeglichen werden. Um das Angebot an Fahrradstellplätze zu erweitern, werden in der Planänderung weitere 28 Abstellplätze (Anlehnbügel, beidseitige Nutzung) geplant.

- **Geplanter Weg vor geplanter Radiologie II**

Da der Weg vor der geplanten Radiologie II für Revisionszwecke als Zufahrt für LKW zum Abklingbecken der Radiologie II notwendig ist, wird dieser entsprechend der Belastung für Fahrzeuge mit 25 t Gewicht befestigt bzw. hergestellt.

- **Fahnenmasten und Hinweisschild DKFZ**

Durch den geplanten Trassenverlauf entfallen die vorhandenen Fahnenmaste und das Hinweisschild des DKFZ. Im Zuge der Planänderung sollen die neuen Standorte in die Genehmigung aufgenommen werden. Die Fahnenmasten und die beleuchtete Hinweistafel des DKFZ werden in der Grünfläche nördlich der Fahrbahn Kirschnerstraße angeordnet. Die Standorte sind so vorgesehen, dass diese auch nach Realisierung der durch das Universitätsbauamt später geplanten Umlegung der Kirschnerstraße (nur nachrichtlich dargestellt) verbleiben können.

2.1.2 Wesentliche Auswirkungen der Änderungen im Bereich DKFZ

- **Planfeststellungsbereich**

Aufgrund der o.g. Änderungen wird der Planfeststellungsbereich teilweise erweitert bzw. reduziert.

- **Lärm- und Erschütterungsimmissionen / Elektromagnetische Verträglichkeit**

Die o.g. Änderungen haben keine Auswirkungen bezüglich der Lärm- und Erschütterungsimmission und der elektromagnetischen Verträglichkeit. Die diesbezüglichen Festsetzungen aus dem Planfeststellungsbeschluss werden weiterhin eingehalten und finden in der Ausführung Berücksichtigung.

- **Umweltverträglichkeit**

Da durch die Planänderungen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG eintreten war die Durchführung einer UVP nicht erforderlich.

2.2 Planänderung Bereich Hofmeisterweg

Lfd. Nr. 2, Bahn- km 0+520 bis 0+842

2.2.1 Darstellung der Planänderung

Die bisher planfestgestellte Planung sieht in diesem Bereich folgendes vor:

Im Trassenabschnitt Hofmeisterweg entlang des botanischen Gartens verläuft die geplante Bahntrasse gemäß planfestgestellter Planung nördlich der bestehenden Fahrbahn. Die Gleistrasse beansprucht einen Streifen des botanischen Gartens von ca. 6 m Breite. Der Planfeststellungsbeschluss setzt eine Vielzahl von Auflagen zur Wiederherstellung der vorübergehend genutzten Flächen bzw. zum Ausgleich der dauerhaft in Anspruch genommenen Flächen des botanischen Gartens fest.

Folgende Änderungen sind geplant:

- **Gleistrasse**

Im Trassenabschnitt Hofmeisterweg wurde die planfestgestellte Bahntrasse im Bereich des botanischen Gartens vorgesehen, da für eine Verschiebung der Trasse nach Süden der Abriss des Gebäudes INF 154 erforderlich gewesen wäre. Im Planfeststellungsbeschluss werden die insoweit widerstreitenden Interessen dahingehend abgewogen, dass überwiegende Gründe für die zum damaligen Zeitpunkt beantragte Variante über den Botanischen Garten vorlagen. Der Abriss hätte sich zum Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses als unverhältnismäßig dargestellt. Diese Ausgangssituation hat sich geändert. Sowohl das Land Baden-Württemberg als auch das Universitätsklinikum haben die Bereitschaft das Gebäude 154 zu einem annehmbaren Preis zu veräußern in Aussicht gestellt. Auch die Folgekosten durch Verlegungen von in dem Gebäude befindlicher Nutzungen sind benannt und angemessen. Ferner wurde das bisher in dem Gebäude befindliche Massenspektrometer durch eigene Initiative des Universitätsklinikums verlegt. Hierdurch ist nach Abriss des Gebäudes 154 eine Verschiebung der Bahntrasse nach Süden möglich.

Um den Eingriff in den botanischen Garten zu vermeiden bzw. deutlich zu minimieren, wird in der Planänderung die Gleistrasse gegenüber der planfestgestellten Planung um ca. 6,50 m nach Süden verschoben, so dass sie außerhalb des Botanischen Gartens

liegt. Im Vorfeld wird das Gebäude 154 abgerissen und die entsprechende Baugrube verfüllt.

Die neue Lage der Gleistrasse entspricht somit dem heutigen Hofmeisterweg. Die vorhandene Zaunanlage des botanischen Gartens kann bis auf eine Länge von ca. 34 m erhalten bleiben.

Da die Haltestelle Medizinische Klinik / Zoo in der planfestgestellten Lage bleibt, ist eine Gleisverschwenkung östlich der Haltestelle erforderlich. Aus diesem Grund verbleibt am westlichen Ende des botanischen Gartens sowie östlich des Eingangsbereiches im Süden der Gewächshäuser ein Eingriff, der aber deutlich geringer als bei der planfestgestellten Trassenführung ist. Durch die Verschiebung der Gleistrasse ergibt sich dennoch eine dauerhafte Versiegelung im Botanischen Garten von:

- ca. 60 m² Waldbereich im westlichen Parkende (Parkwald)
- ca. 100 m² nicht versiegelte Parkfläche im Bereich westlich und östlich des offiziellen Zugangs (meist Zierrasen)

statt, wie ursprünglich vorgesehen, ca. 1.500 m² (Parkwald).

Darüber hinaus kann der Eingriff in den Baumbestand auf der Südseite des Botanischen Gartens deutlich reduziert werden. Durch die Verlegung der Gleistrasse müssen insgesamt 19 Einzelbäumen statt ursprünglich 24 Bäume gefällt werden. Darunter befinden sich neun Bäume mit einem Stammumfang > 100 cm. Gleichzeitig kann auf die Fällung von 24 Bäumen am Südrand des Botanischen Gartens, darunter 17 Bäume mit Stammumfang > 100 cm, verzichtet werden.

Baumbilanz planfestgestellter Zustand (alt)	Antrag auf Planänderung (neu)	
Südrand Botanischer Garten	Südrand Botanischer Garten	Außerhalb des Botanischen Gartens
24 Bäume, davon 17 mit einem Stammumfang von > 100 cm	8 Bäume (davon 6 mit einem Stammumfang > 100 cm)	11 Bäume (davon 3 mit einem Stammumfang > 100 cm)

- Fahrbahn und Gehwege Hofmeisterweg (Südseite)

Die vorhandene Fahrbahn des Hofmeisterwegs kann nach Verschiebung der Bahntrasse nicht erhalten bleiben und wird in neuer Lage südlich der Bahntrasse neu hergestellt. Die Breite des vorhandenen Gehwegs südlich des Hofmeisterwegs reduziert sich entsprechend dem neuen Fahrbahnverlauf. Er erhält eine Regelbreite von 3,50 m, im Bereich der Engstelle bei Gebäude 151 eine Mindestbreite von 1,50 m. Zudem entfallen die vorhandenen Grünflächen und Bäume auf der Südseite des Hofmeisterwegs.

- Gehweg Hofmeisterweg (Nordseite)

Durch die Verschiebung der Bahntrasse nach Süden kann der nördlich der Bahntrasse verlaufende Gehweg entgegen der planfestgestellten Planung bis zur Zufahrt des botanischen Gartens mit einer durchgängigen Breite von 3,70m hergestellt werden. Eine Einengung des Gehweges im Bereich der Gewächshäuser ist somit nicht mehr erforderlich.

- **Zufahrt und Gleisquerung Botanischer Garten**

Die Zufahrt zum botanischen Garten wird entsprechend der neuen Fahrbahn des Hofmeisterweges angepasst. Auch die Lage der Gleisquerung für die Fußgänger bleibt neben der Zufahrt erhalten und wird ebenfalls entsprechend an den neuen Fahrbahnverlauf angepasst. Da aus Platzgründen keine Aufstellfläche südlich der Gleistrasse angeordnet werden kann, wird für die Fußgänger eine kombinierte Signalisierung der Gleisquerung und der Fahrbahnquerung vorgesehen.

- **Treppenanlage Gebäude 152**

Die vorhandene Treppenanlage beim Gebäude 152 muss entfallen, da aufgrund der Trassenverschiebung nur noch eine Gehwegbreite von ca. 0,70 m verbleiben würde. Die Treppenanlage wird an der östlichen Gebäudeseite neu hergestellt. Weitere Eingriffe am Gebäude 152 sind nicht erforderlich.

- **Leitungen**

Da auf fast der gesamten Länge der Trassenverschiebung vorhandene Abwasserkanäle der Universität im geplanten Gleisbereich liegen, müssen diese in die spätere neue Straße verlegt werden. Neben den Abwasserkanälen liegen im östlichen Bereich von Gebäude 151 bis ca. Gebäude 152 Gas- und Wasserleitungen, die ebenfalls umgelegt werden müssen. Diese werden ebenfalls innerhalb der neuen Fahrbahn hergestellt. Diese Leitungen waren durch die bisherige Planung nicht betroffen und werden deshalb in den Bestandsplänen der Leitungen ergänzt.

2.2.2 Wesentliche Auswirkungen der Änderungen im Bereich Hofmeisterweg

- **Planfeststellungsbereich**

Aufgrund der o.g. Änderungen wird der Planfeststellungsbereich teilweise erweitert bzw. reduziert.

- **Lärmimmissionen**

Aufgrund der Verschiebung der Bahntrasse nach Süden und die damit einhergehende Verschiebung des Hofmeisterwegs in Richtung der südlichen Bebauung ergeben sich keine nachteiligen Lärmimmissionen.

- **Erschütterungsimmissionen**

Für die Gebäude 151 und 152 nehmen die Schwingungsimmissionen zu. Da in diesem Bereich aber bereits eine hochelastische Schienenlagerung bzw. ein flächig gelagertes Masse-Feder-System vorgesehen wird, ist die Anordnung von weitergehenden Schutzmaßnahmen nicht erforderlich.

Das ursprünglich im Gebäude 154 angeordnete Massenspektrometer des Neugeborenencreenings ist, wie oben dargelegt, nicht mehr vorhanden und daher nicht mehr zu berücksichtigen.

- **Elektromagnetische Verträglichkeit**

Bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit werden durch die Trassenverschiebung geringere Immissionswerte an empfindlichen Geräten auftreten, so dass diese nicht beeinflusst werden. Das ursprünglich im Gebäude 154 angeordnete

Massenspektrometer des Neugeborenen Screenings ist, wie oben dargelegt, nicht mehr vorhanden und daher nicht mehr zu berücksichtigen. Somit hat die Planänderung keine negativen Auswirkungen auf die elektromagnetische Verträglichkeit der empfindlichen Geräte.

- **Umweltverträglichkeit**

Da durch die Verschiebung der Gleistrasse um ca. 6,50 m nach Süden keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG eintreten, war die Durchführung einer UVP nicht erforderlich.

2.3 Planänderung Bereich Straße Im Neuenheimer Feld

Lfd. Nr. 3, Bahn- km 1+657 bis 2+439

2.3.1 Darstellung der Planänderung

Die bisher planfestgestellte Planung sieht in diesem Bereich folgendes vor:

Im nördlichen Abschnitt km 1+913 bis km 2+439 der Gesamttrasse im Bereich des Max-Planck-Instituts (MPI) verläuft die geplante Bahntrasse gemäß Planfeststellungsbeschluss parallel zur Straße Im Neuenheimer Feld. Im Planfeststellungsbeschluss wird in diesem Trassenabschnitt zur Vermeidung von Erschütterungen aus dem Bahnbetrieb eine hochelastische Schienenlagerung zugesagt.

Folgende Änderungen sind geplant:

- **Schienenlagerung:**

Im Zuge der Einigungsgespräche im vergangenen Herbst ist ein erhöhter Erschütterungsschutz in Form eines punktförmig gelagerten Masse-Feder-Systems (pMFS) im Bereich zwischen Haltestelle Kopfklinik und Haltestelle Geowissenschaften durch die Universität und den angrenzenden Instituten gefordert worden. Der Vorhabenträger sieht mit der im Planfeststellungsbeschluss enthaltenen Zusagen einer hochelastischen Schienenlagerung einen vollumfänglichen Schutz gegen die auftretenden Erschütterungen durch die geplante Straßenbahntrasse als gegeben.

Da im Zuge der oben erwähnten Gespräche von Seiten des Landes weitere finanzielle Mittel für den Bau eines pMFS zugesagt worden sind, um so den Forderungen der Universität nachzukommen, soll in Abstimmung mit der Stadt Heidelberg der Bau des pMFS mit einer Abstimmfrequenz von 6 Hz insoweit realisiert werden, als keine neuen Betroffenheiten durch die größere Aufbauhöhe des Masse-Feder-Systems entstehen. Unter diesen Voraussetzungen wird das pMFS zwischen der Haltestelle Kopfklinik und der Überfahrt der Straße im Neuenheimer Feld von km 1+913 bis 2+093 an Stelle der hochelastischen Schienenlagerung vorgesehen. Das pMFS besteht aus einem längs verlaufenden Betontrog in dem die Gleistragplatte auf punktförmigen, elastischen Lagern gestützt wird. Die ursprünglichen Schutzziele werden durch dieses System weiterhin eingehalten. Die Umsetzung dieser Maßnahme bedingt keine Trassenverschiebung.

Im Zuge der im Jahr 2014 erfolgten Vorbereitungen der Ausführungsplanung wurde von Seiten der Universitätsklinik Heidelberg vorgebracht, dass es sich bei den Operationssälen in der Kopfklinik um Einrichtungen handelt, in denen besonders sensible Operationen der

Mikrochirurgie durchgeführt werden und diese besonders zu schützen seien. Um hier einen optimierten Erschütterungsschutz zu ermöglichen, wird im Bereich der sensiblen Operationssäle im Abschnitt km 1+657 bis km 1+888 ein flächig gelagertes Masse- Feder-System (fMFS) mit steifer Unterkonstruktion und einer Abstimmfrequenz zwischen 12 - 13 Hz vorgesehen.

Sowohl durch die Umsetzung des beschriebenen punktförmig gelagerten Masse-Feder-Systems (pMFS) als auch des beschriebenen flächig gelagerten Masse-Feder-Systems (fMFS) werden keine weiteren Belange Dritter berührt.

- **Gleistrasse:**

Die Planänderung führt in diesem Bereich zu keiner Änderung der Lage der Gleistrasse.

- **Fahrleitung:**

Im vorliegenden Planfeststellungsbeschluss wurden aus Sicht des Vorhabenträgers bereits hinreichende Maßnahmen für die Entwicklungschancen der Universität definiert. Das Thema Entwicklungsflächen ist im Planfeststellungsbeschluss umfassend, insbesondere auf den Seiten 69 ff, 266, 267, 315 ff, 326 ff, 451, 459, 473 und 530 behandelt. Mit den im Beschluss enthaltenen Stromstärken werden alle heute bekannten Betroffenheiten ausreichend geschützt und berücksichtigt, dies gilt auch für die zukünftige Entwicklung.

Der Vorhabenträger hat zudem bereits vorgesehen, dass die Fahrleitungsanlage in einer Form aufgebaut wird, dass in der Zukunft weitere Abschnitte im oben benannten Abschnitt stromlos bzw. angepasst stromreduziert befahren werden können. Die diesbezüglich geplanten Maßnahmen sind im Erläuterungsbericht des Planfeststellungsbeschlusses unter „Oberleitungsanlage und Bahnstromversorgung“ genannt. Obwohl derzeit noch keine konkrete Realisierung zukünftiger Entwicklungen umgesetzt ist, ist der Vorhabenträger trotzdem bereit, einen weiteren stromlosen Fahrleitungsabschnitt zwischen Station 2+160 bis 2+439 bereits jetzt zu realisieren.

Da durch den stromlosen Straßenbahnbetrieb die Kompensationsmaßnahmen entfallen, kann der Mastabstand auf max. 30m vergrößert und somit die Anzahl der Maste reduziert werden. Des Weiteren können die Kompensationsleitungen zur Reduzierung der elektromagnetischen Felder unterhalb der Gleistrasse entfallen.

2.3.2 Wesentliche Auswirkungen der Änderung im Bereich Straße Im Neuenheimer Feld

- **Planfeststellungsbereich:**

Aufgrund der o.g. Änderungen ergeben sich Verschiebungen des Planfeststellungsbereiches bzw. reduziert sich dieser geringfügig. Die Änderung resultiert aus der Verringerung der Fahrleitungsmaste im Bereich 2+160 bis 2+439 und den sich daraus ergebenden neuen Standorten.

- **Lärm- und Erschütterungsimmissionen / Elektromagnetische Verträglichkeit:**

Mit der Herstellung des fMfS auf einer steifen Unterkonstruktion und einer Abstimmfrequenz von 12 - 13 Hz im Bereich Kopfklinik von Abschnitt km 1+657 bis km

1+888 können Erschütterungsgrenzwerte bis zu 0,025 mm/s eingehalten werden. Die weitere Änderung der Schienenlagerung zu einem pMfS hat keine Auswirkungen bezüglich der Lärm- und Erschütterungsimmissionen.

Die Änderungen haben ebenso keinen Einfluss auf die elektromagnetische Verträglichkeit.

- **Umweltverträglichkeit**

Da sich durch die Änderungen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG ergeben, war die Durchführung einer UVP nicht erforderlich.

Aufgestellt:

Ingenieurbüro Karle GmbH

Ludwigshafen, den 21.04.2015