

Bedenken/Anregung der ig3	Stellungnahme Wissenschaftsstadt Darmstadt/HEAG mobilo
<b>Dokument der ig3 vom 5.1.2018</b>	
<b>1. Zusammenfassung</b>	
<p>Diese Planung wird aber den Erwartungen der Anwohner und Anwohnerinnen nicht gerecht. Das Ziel barrierefreier Haltestellen wird hervorgehoben, aber die Planung berücksichtigt darüber hinaus zu stark die Anforderungen des Kfz-Verkehrs neben dem ÖPNV. Die Verkehrsträger Fahrrad und Fußgänger müssen nehmen, was übrig bleibt.</p>	<p>Diese Aussage ist nicht korrekt. Der zur Verfügung stehende Raum ist begrenzt, deswegen müssen Kompromisse gefunden werden. Die Planung sieht zum Beispiel vor, dass Parkplätze wegen eines Schutzstreifens für Radfahrer entfallen, der Gehweg auf der Nordseite der Bismarckstraße zwischen Willy-Brandt-Platz und Wilhelm-Leuschner-Str. wird um 150 Prozent auf drei Meter verbreitert.</p>
<b>1.1. ÖPNV am Klinikum und Willy-Brandt-Platz</b>	
<p>Der Weg zur Klinik wird durch die Planung deutlich verlängert. Die Haltestelle am 1. Polizeirevier wäre aber nur sinnvoll bei hohen Umsteigezahlen aus der oder in die Linie 3 (der ig3 liegen hierfür allerdings keine Zahlen vor).</p>	<p>Der Haltepunkt Richtung Hauptbahnhof wurde in Richtung Klinikum verschoben, der Weg also verkürzt. Am neuen Haltepunkt ist mehr Aufstellfläche für Fahrgäste vorhanden. Außerdem sind eventuell auftretende Behinderungen von gewerblich genutzten Grundstückszufahrten reduziert. Ein Haltepunkt der Straßenbahn westlich der Kreuzung ist aus Platzgründen nicht möglich.</p> <p>Der Haltepunkt Richtung Luisenplatz westlich der Kreuzung – wie ihn die ig3 anregt – ist wegen fehlender Querschnittsbreiten (kein Platz für einen Radweg) und wegen der erheblichen Behinderung des ÖPNV nicht möglich. Nach vertiefenden Variantenuntersuchungen erfolgt jetzt eine Verschiebung in Richtung Westen, bis östlich des Knotenpunktes zur Grafenstraße. Damit wird die Haltestelle aus dem Eingangsbereich des Polizeireviers in Richtung Klinikum verschoben, zudem verkürzt sich der Weg zur Haltestelle neben den Klinikumbesuchern auch für Schüler aus dem Ostkreis.</p>

<p>Die ig3 schlägt eine geänderte Linienführung der in der Bismarckstraße stadteinwärts fahrenden Busse vor. Da kein Halt mehr am Willy-Brandt-Platz vorgesehen ist, könnten sie über die Grafenstraße, mit einer neuen Bushaltestelle an der Klinik, zum Luisenplatz fahren. Das brächte eine Entlastung in der Bismarckstraße und zusätzlich an den Haltepunkten 2 und 3 auf dem Luisenplatz.</p>	<p>Eine ähnliche Fragstellung wurde auch unmittelbar als „Kleine Anfrage“ in das Stadtparlament eingebracht;</p> <p>Wie hierzu aus den Stellungnahmen zu den einzelnen Begründungen zu entnehmen ist, stellt die jetzige Planung nach Abwägung der Belange aller Verkehrsteilnehmer und Berücksichtigung der Tatsache des begrenzten zur Verfügung stehenden Verkehrsraumes die bestmögliche Lösung dar.</p> <p>Siehe hierzu auch: Parlamentsinformationssystem, Stadtverordnetensitzung vom 11.12.2018, Top 33. <a href="https://darmstadt.more-rubin1.de/beschluesse_details.php?vid=312210100313&amp;nid=ni_2018-Stavo-133&amp;suchbegriffe=&amp;select_gremium=&amp;select_art=&amp;status=1&amp;x=9&amp;y=8">https://darmstadt.more-rubin1.de/beschluesse_details.php?vid=312210100313&amp;nid=ni_2018-Stavo-133&amp;suchbegriffe=&amp;select_gremium=&amp;select_art=&amp;status=1&amp;x=9&amp;y=8</a></p>
<p><b>1.2. Bismarckstraße bis Grafenstraße</b></p>	
<p>Es wird erhebliche Kritik geäußert wegen der geplanten Zerstörung des baumbestandenen Grünstreifens zu Gunsten eines separaten Gleiskörpers für den ÖPNV entlang des Klinikums. Der Gleiskörper soll den heute ab und zu beobachtbaren Rückstau in Richtung Willy-Brandt-Platz verhindern helfen.</p>	<p>Der zur Verfügung stehende Raum ist begrenzt, deswegen müssen Kompromisse gefunden werden.</p> <p>Busse und Bahnen stehen derzeit ab der Kasinostraße Richtung Willy-Brandt-Platz im Stau. Ein abgesetzter Bahnkörper soll, in Zusammenhang mit dem bereits fertig gestellten Abschnitt in der Bismarckstraße West, wesentlich zur Verbesserung der Schnelligkeit und Pünktlichkeit des öffentlichen Verkehrs beitragen. Würde man den Grünstreifen mit den Bäumen erhalten, wäre kein Platz für Schutzstreifen und Fußgänger.</p> <p>Hier werden Parkplätze zu Gunsten von Fuß- und Radverkehr aufgegeben. Dies ist ein weiteres Beispiel dafür, dass die Anforderungen des Kfz-Verkehrs nicht vorrangig vor anderen Verkehrsmitteln berücksichtigt werden.</p>
<p><b>1.3. Verkehrsführung am und um den Willy-Brandt-Platz</b></p>	
<p>Die Neuregelung des Verkehrs um den Willy-Brandt-Platz verbessert nur die Situation für</p>	<p>Es ist nicht nur eine Verbesserung des ÖPNV, sondern auch für Fußgänger und Radfahrer vorgesehen. Ferner stellt eine Entkopplung des Autoverkehrs und des</p>

<p>den ÖPNV. Für die anderen Verkehrsteilnehmer führen die Planungen meist zu Verschlechterungen oder sogar zu neuen Gefährdungen. Die ig3 stellt Varianten mit deutlichen Verbesserungen zur bestehenden Planung vor. Diese belegen, dass die Verkehrsführung am „Willy“ noch mal grundlegend überdacht werden muss</p>	<p>ÖPNV auch eine Verbesserung für den Autoverkehr dar.</p> <p>Varianten zur Neugestaltung des Willy-Brandt-Platzes wurden beim Bürgergespräch am 25. Januar 2018 vorgestellt und diskutiert.</p> <p>Die Neuplanung stellt eine Verbesserung dar, da insgesamt der Verkehrsraum neu und vor allem übersichtlicher gestaltet wird. Schnelle Radfahrende haben jetzt die Möglichkeit auf einem Schutzstreifen entlang der Fahrbahn der Frankfurter Straße zu fahren.</p>
<p><b>1.4 Frankfurter Straße und Kreuzung Pallaswiesenstraße</b></p>	
<p>Der Kahlschlag der vorhandenen Baumallee wird von den Anwohnern strikt abgelehnt. Die laut Baumgutachten erhaltensfähigen Bäume sollten auch erhalten werden.</p>	<p>Die im Gutachten als erhaltensfähig eingestuft Bäume können nur erhalten werden, wenn nicht gebaut wird. Selbst dann wären aber nur drei Bäume kurzfristig und weitere sieben mittelfristig erhaltungsfähig. Eine zusätzliche gutachterliche Untersuchung nach den Gesprächen mit der ig3 hat den möglichen Erhalt eines Baumes in der Baumreihe aufgezeigt. Das Ergebnis wurde in die Planungen übernommen.</p>
<p>Der Fahrradverkehr entlang der Herrngartenmauer kann durch eine geringfügige Veränderung im Straßenprofil deutlich verbessert werden.</p>	<p>Im Bestand stehen im Querschnitt nur 15,85 m Verkehrsraum zur Verfügung. Ein eigener Schutzstreifen ginge auf Kosten anderer Verkehrsteilnehmer und würde dazu führen, dass die Mindestmaße für die einzelnen Verkehrswege (Fußweg, Schutzstreifen) unterschritten würden.</p>
<p><b>1.5. Anregungen für den gesamten Bauabschnitt 3</b></p>	
<p>Nach derzeitiger Planung sollen im Bauabschnitt 3 über hundert Parkmöglichkeiten entfallen. Viele Parkplätze entfallen jedoch nicht wegen der Baumaßnahme, sondern wegen einer Neuregelung des Parkraums. Die Parkraumbewirtschaftung im Johannes- und Mar-</p>	<p>-1- Die Parkplätze entfallen aus verschiedenen Gründen: Zum einen wird das illegale Parken zwischen Bäumen verboten, zudem wird in der Frankfurter Straße gegenüber des Herrngartens ein Schutzstreifen Richtung Süden eingerichtet. Außerdem darf im Bereich der Haltestelle „Pallaswiesenstraße“ nicht geparkt werden, weil das Haltestellenschild als Verkehrszeichen 224 gleichzeitig ein Parkverbotsschild ist.</p>

<p>tinsviertel befindet sich jedoch noch in einer sehr frühen Planungsphase. Der Umbau im Bauabschnitt 3 sollte ohne Parkraumbewirtschaftungs-Konzept keine Vorabfestlegungen treffen.</p>	<p>Die geplante Parkraumbewirtschaftung ist noch nicht abgeschlossen und steht nicht im ursächlichen Zusammenhang zur vorliegenden Planung, die sich ausschließlich auf den Straßenraum der Bismarckstraße und der Frankfurter Straße bezieht.</p>
<p>Das System zum Schallschutz der Straßenbahnschienen soll dargestellt werden (bislang nur für den Willy-Brandt-Platz erfolgt).</p>	<p>-2- In der Entwurfs- und Genehmigungsplanung (Planfeststellung) werden die Anforderungen an den Schall- und Erschütterungsschutz unter Berücksichtigung der gültigen Grenzwerte untersucht. Der notwendige passive Schallschutz wird definiert und vorgegeben. Die Anforderungen werden Bestandteil des Planfeststellungsbeschlusses. Die Planfeststellungsbehörde stellt den Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen fest.</p> <p>In der Planung sind erschütterungstechnische Maßnahmen vorgesehen, die über den gesetzlich notwendigen Bedarf hinausgehen. Für den Gleisunterbau soll ein elastisches System eingebaut werden, das den Körperschall reduziert. Die Detailplanung und Festlegung eines geeigneten Systems erfolgen in der Ausführungsplanung.</p>
<p>Derzeit lehnt die Stadt die generelle Einführung von Tempo 30 ab. Die Umbaumaßnahmen sollten jedoch so geplant werden, dass nach ihrem Abschluss im gesamten Bereich Tempo 30 gilt.</p>	<p>-3- Konkrete Vorgaben zur Einführung von Tempo 30 aus Luftreinhaltegründen gibt es derzeit in Darmstadt nicht. Im Luftreinhalteplan (2. Fortschreibung 2015) wird bezüglich Tempo 30 unmittelbar unter Punkt 7.5.2 auf Lärmschutzmaßnahmen Bezug genommen. „Tempo 30 [nachts] wurde stadtweit aus Lärmschutzgründen geprüft und in der Heinrichstraße und in der Frankfurter Straße zwischen Willy-Brandt-Platz und Rhönring nachts eingeführt. Wie dem Punkt 7.5.2 weiter zu entnehmen ist, sollen erst noch weitere Untersuchungen erarbeitet werden, die „dabei helfen, die Wirkung von Tempo 30 als dauerhafte Höchstgeschwindigkeit auf Darmstädter Hauptverkehrsstraßen im Hinblick auf eine Verbesserung der Luftqualität besser einschätzen zu können“.</p>

<p>Die Anwohner lehnen die starke Beeinträchtigung des Straßenbildes durch eine Versparge- lung mit HEAG Masten ab. Die ig3 zeigt vielfäl- tige Varianten auf, durch die eine Versparge- lung verhindert werden kann.</p>	<p>-4- Wie bereits im Faltblatt zum Bürgergespräch beschrieben, erhöht sich der Strombe- darf der HEAG mobilo in Zukunft. Die dafür notwendigen zusätzlichen Fahrdrähte müssen an Aufhängungen befestigt werden, für die Sicherheitsnachweise nach aktu- ell gültigen Normen erbracht werden müssen. Wandanker sind jedoch keine geregel- ten Bauprodukte und müssten zusätzlich durch Zugversuche mit dem Dreifachen der normalen Zugkraft geprüft werden. Daher werden künftig fast alle Wandanker durch Maste ersetzt. Es werden möglichst schlanke Maste angestrebt.</p>
<p><b>2. Bauabschnitte</b></p>	
<p><b>2.1. ÖPNV am Klinikum und Willy-Brandt-Platz</b></p>	
<p><b>2.1.2. Anordnung der Straßenbahnhaltestelle „Klinikum“</b></p>	
<p>Es ist davon auszugehen, dass schon wegen der Erweiterungen des Klinikums dieses Fahr- ziel in Zukunft noch wichtiger wird als bisher schon und die Haltestelle möglichst nahe ge- legen sein sollten. Die geplante Haltestelle am 1. Polizeirevier und gegenüber (Ludendorff) ist unbefriedigend. Für Umsteiger vom Willy- Brandt-Platz zur Haltestelle 1. Polizeirevier ist ein Weg von 60 m mit Ampelkreuzung nachtei- lig. Für Besucher des Klinikums wird der Weg ebenfalls deutlich länger. Es ist also abzuwä- gen zwischen der Zahl der Umsteiger und den Fahrgästen mit dem Ziel Klinikum. Der ig3 lie- gen keine Zahlen vor. Die zu erwarteten Fahrgastzahlen zum erwei- terten Klinikum legen eine alternative Planung mit dem Erhalt der bisherigen Haltestelle nahe.</p>	<p>Am Willy-Brandt-Platz steigen ca. 1000 Menschen am Tag um. Nach Verkehrszäh- lungen aus 2008 benutzen ca. 400 Schüler in der Morgen-Viertelstunden-Spitze den Weg vom Willy-Brandt-Platz zur Schülerinsel. Diese Schüler werden in Zukunft den neuen Haltepunkt „Klinikum“ nutzen.</p> <p>Im Rahmen weiterer Planungsabstimmungen wurden die beiden Haltestellenpositio- nen weiter nach Westen zum Knotenpunkt östlich Bismarckstraße / Wilhelm- Leuschner-Straße / Grafenstraße verschoben</p> <p>( siehe Punkt 1.1)</p>
<p><b>2.2. Bismarckstraße bis Grafenstraße</b></p>	

<p>Es wird erhebliche Kritik geäußert wegen der geplanten Zerstörung des baumbestandenen Grünstreifens zu Gunsten eines separaten Gleiskörpers für den ÖPNV entlang des Klinikums. Der Gleiskörper soll den heute ab und zu beobachtbaren Rückstau in Richtung Willy-Brandt-Platz verhindern helfen. Anwohner verweisen jedoch darauf, dass der Rückstau gerade durch Busse und Bahnen an der Haltestelle Klinikum hervorgerufen wird (die nach Planung entfallen soll). Diese Baumreihe kann erhalten werden, wenn auf einen separaten Gleiskörper verzichtet wird und die von der ig3 angeregte Änderung des ÖPNV im Bereich des Klinik in Betracht gezogen wird. Nachfolgend werden diese Aussagen durch einige Straßenquerschnitte verdeutlicht.</p>	<p>Im Rahmen der Vorplanung wurden mehrere verkehrsplanerische Varianten in diesem Abschnitt verkehrstechnisch durch Fachplaner untersucht und bewertet. Eine Variante unter Aufrechterhaltung der zweiten Baumreihe und Mischspuren (entspricht dem Vorschlag der ig3) ist wegen der gegenseitigen Behinderungen des Autoverkehrs und ÖPNV nicht leistungsfähig. In dieser der Bestandssituation entsprechenden Variante wäre außerdem Parken an dieser Stelle auch nicht möglich. Ein besonderer Bahnkörper in Richtung Hauptbahnhof entspricht nicht dem Verhältnis des Verkehrsaufkommens zwischen Autoverkehr und ÖPNV.</p> <p>Eine Variante mit reinen ÖPNV-Spuren wurde ebenfalls sehr schlecht bewertet, da dadurch das umliegende Straßennetz zu stark belastet würde, so dass man die derzeit geplante verkehrsplanerische Lösung präferiert hat.</p>
<p><b>2.2.1. Alternativer Straßenquerschnitt in Höhe der Haltestelle Klinikum</b></p>	
<p>Die ig3 schlägt einen alternativen Straßenquerschnitt mit einem gemeinsamen Bereich für Haltestelle, Fußgänger und Radfahrende in Höhe der Haltestelle Klinikum vor.</p>	<p>Der Vorschlag lässt sich nicht umsetzen, da der Platz nicht ausreicht. Radfahrende benötigen mindestens 2,1 m, die verbleibenden 1,4 Meter reichen nicht für die Haltestelle und die Fußgänger aus.</p>
<p><b>2.2.2. Straßenquerschnitte in Höhe der Frauenklinik</b></p>	
<p>Die ig3 schlägt einen alternativen Straßenquerschnitt mit einem Schutzstreifen in jede Fahrtrichtung mit einer Breite von jeweils 1,50 Meter sowie gemischten ÖPNV- und Autoverkehr in beide Richtungen vor, um die zweite Baumreihe zu erhalten</p>	<p>Der Vorschlag lässt sich nicht umsetzen, da der Schutzstreifen neben der Straßenbahn aus Sicherheitsgründen eine Mindestbreite von 1,75 Meter haben muss. Ohne eine eigene ÖPNV-Spur würde der ÖPNV ähnlich wie in der Heidelberger Straße ausgebremst.</p>
<p><b>2.3. Willy-Brandt-Platz/Mathildenplatz</b></p>	

<b>2.3.1. Bisher geplante Maßnahmen</b>	
Die Erschließung erfolgt von hinten über die Schleiermacherstraße, vor dem Herrngarteneingang, über den Hof des Szentral.	Die Erschließung der Frankfurter Straße 3 bis 7 und Bismarckstraße 1 bis 3 erfolgt rückwärtig über die Gustav-Lorenz-Straße und die Schleiermacherstraße. Hier finden derzeit in Abstimmung mit den betroffenen Anliegern noch zusätzliche Untersuchungen statt, die anschließend in die Gesamtplanung integriert werden. Um Fahrradfahrende auf die besondere Situation vor dem Herrngarteneingang aufmerksam zu machen, wird dieser Bereich gepflastert. Das ist das Ergebnis einer sicherheitstechnischen Untersuchung.
<b>2.3.2. Möglichkeiten der Gleisgeometrie</b>	
Das Gleisdreieck vor dem Landgericht ist maßgebend für die Position der behindertengerecht ausgebauten Haltestelle auf dem Willy-Brandt-Platz. Seine Minimierung mit Mindestradien wie bisher, eröffnet für den gesamten Platz andere Möglichkeiten. Die Haltestelle rutscht gegenüber der Planung Richtung Luisenplatz. Dadurch ist eine Fahrspur vor dem Ärztehaus möglich.	Die Trassierungen erfüllen die Anforderungen an den Weichenbau und die Vorgaben der Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung BO-Strab. Im Rahmen der Variantenuntersuchungen am Willy-Brand-Platz wurden alle möglichen Optimierungen überprüft. Die von der ig3 dargestellte Gleisgeometrie wurde geprüft. Diese entspricht nicht den Planungszielen, das wurde der ig3 auch in einem Gespräch mitgeteilt.
<b>2.3.3. Erschließung des Ärztehauses</b>	
Durch eine Minimierung des Gleisdreiecks verbleibt vor dem Ärztehaus eine mit Schrittgeschwindigkeit zu befahrende Mischverkehrsfläche. Damit muss das Ärztehaus nicht mehr von hinten angedient werden. Die Gefahrensituation konnte durch die Vorschläge der ig3 entschärft werden.	Zur Erschließung des Ärztehauses werden Gespräche mit den Anliegern geführt. Die vorgeschlagene Planung der ig3 in diesem Bereich weist zwei Probleme auf: Der gesicherte Bahnübergang im Norden der Haltestelle ist weder umsetzbar, noch richtlinienkonform, da es keine eigene Aufstellfläche für Linksabbieger aus Richtung Norden gibt. Außerdem ist der Abstand zwischen den beiden Bahnsteigkanten mit 5,75 Meter zu gering, weil Busse nicht aneinander vorbeifahren könnten.
<b>2.3.4. Möglichkeiten der Verkehrsflächen</b>	
Der Kfz-Verkehr wird auf der Westseite des Platzes kanalisiert. Dies erfordert beim Queren	Die Überwege sind ausreichend dimensioniert, Ampelanlagen werden bei Bedarf so ausgestattet, dass große Fußgängerströme erkannt und damit Fußgänger bevorzugt

<p>durch Fußgängerströme (Schüler der „Schulinsel“!) und Radfahrer mehrere großzügig bemessene Überwege mit entsprechenden Warteflächen.</p>	<p>werden.</p>
<p>Der Lichtraumbereich des ÖPNV sollte hierbei farblich hervorgehoben werden. Alle anderen Flächen sind Mischverkehrsflächen („Straße für alle“). Dies sollte auch die Regelung für den Mathildenplatz Ostseite darstellen.</p> <p>Restriktive Regelungen wie bisher geplant erscheinen nicht erforderlich. Die Erschließung des „Willy“ über die Schleiermacherstraße erfolgt nicht direkt am Herrngarteneingang vorbei. Weitere Änderungen über die nachgedacht werden sollten, wären ein Durchfahrtsverbot zwischen Amts- und Landgericht, Umkehr der Einbahnrichtung der Gustav-Lorenz-Straße, dies schon wegen fehlender Sichten, gewohnte Zufahrten und Andienung an Mathilden- und Willy-Brandt-Platz.</p>	<p>Die Variantenuntersuchung zum Willy-Brandt-Platz hat nochmals umfänglich mögliche Varianten untersucht. Im Bürgergespräch wurden die Vor- und Nachteile mit den Bürgern besprochen. Alle Hinweise und Anregungen werden derzeit überprüft.</p> <p>Bei einer Umkehrung der Einbahnstraße in der Gustav-Lorenz-Straße wäre eine rückwärtige Erschließung des Ärztehauses nicht möglich. Verschiedene Varianten der Gestaltung des Willy-Brandt-Platzes und der umliegenden Straßen wurden im Bürgergespräch vorgestellt.</p>
<p><b>2.3.5. Wege für Radfahrer</b></p>	
<p>Mischverkehrsfläche und Überwege ermöglichen bisher nicht vorgesehene Querungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vom Herrngarten (TU Innenstadt) in Richtung Hauptbahnhof, von der Frankfurter Straße in Richtung Innenstadt.</li> <li>• Zu letzterem muss allerdings eine Weiterführung angeboten werden: Eine</li> </ul>	<p>In einer jetzt modifizierten Planung werden Schutzstreifen in der Frankfurter Straße im Bereich des Willy-Brandt-Platzes auch von Süden nach Norden vorgesehen. Im Bereich Mathildenplatz-West wird derzeit ein Zweirichtungsradweg im Bereich der heutigen Parkplätze, bzw. der Taxistellplätze geprüft. Nachdem Radfahrende den Herrngarten an den Ausgängen Bismarckstraße oder gegenüber der Landwehrstraße verlassen haben, können sie die Fußgängerbereiche mitbenutzen und dann an der Frankfurter Straße auf den Schutzstreifen wechseln.</p>

<p>großzügige Verkehrsfläche für Zweirichtungs-Radverkehr an der Westfront des Landgerichts mit Weiterführung (entweder gemeinsam mit Fußgängern zwischen den Bäumen oder mit einer eigenen Spur).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es kommt auch ein Zweirichtungs-Radverkehr auf der Ostseite des Mathildenplatzes in Frage.</li> </ul>	
<p><b>2.3.6. Andere Varianten</b></p>	
<p>Die Diskussionen bei den Treffen der ig3 griffen auch immer wieder die Idee auf, die Inselanlage nicht aufzugeben. Reduziert man die heute von Norden auf der Westseite des „Willy“ verlaufenden zwei Kfz-Fahrspuren auf eine, gewinnt man genügend Platz für eine sichere Neugestaltung der Haltestelle. Da ansonsten keine grundlegenden Veränderungen vorgesehen sind, schafft man auch keine neuen Probleme. Durch die Aufgabe der Haltestelle der Linie 3, lässt sich auch der Fahrradverkehr problemlos in alle Richtung sicher und verkehrskonform führen. Dies ist eine verblüffend einfache Variante für die die ig3 aber keine eigenen Planungen erstellt hat.</p>	<p>Grundsätzlich bildet die beim Bürgergespräch vorgestellte Variante 4 die Alternativplanung des ig3 ab. Einzig markanter Unterschied ist die Führung des Autoverkehrs in der Frankfurter Straße. In der Variante 4 ist im Bereich des Willy-Brandt-Platzes jedoch eine Einbahnregelung vorgesehen.</p>
<p><b>2.4. Frankfurter Straße u. Einmündungen</b></p>	
<p>Gründe für den Umbau der Frankfurter Straße sind nach Angaben der Stadt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine durchgehenden Radverkehrsanlagen,</li> </ul>	<p>Der Straßenzustand wurde immer wieder erwähnt, gerade in Zusammenhang mit dem Argument der ig3, „Tempo 30 und Deckenerneuerung seien für die Sanierung ausreichend“.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haltestelle Pallaswiesenstraße nicht barrierefrei,</li> <li>• Kanalerneuerung,</li> </ul> <p>nie genannt, aber jeder AnwohnerIn bekannt - der unmögliche Straßenzustand.</p>	
<p>2.4.1. Baumerhaltung und Neupflanzungen</p>	
<p>- <i>Kanalpläne sind nach wie vor unbekannt:</i></p>	<p>Der ig3 wurden Ansprechpartner bei der Stadtentwässerung benannt. Eine Einsichtnahme in die Bestandpläne und in die Planung wird beim Straßenverkehrs- und Tiefbauamt gewährt.</p>
<p>- <i>Lt. Baumgutachten stehen die Robinien 3, 4 und 6 auf oder direkt neben Abwasserkanälen (Hausanschlussleitungen) Beurteilung erst nach Vorlage der Kanalpläne:</i></p>	<p>siehe Antwort zu Punkt 1.4</p>
<p>- <i>Der Erhalt der Linden auf der Westseite ist durch eine Verbesserung der Hydraulik und Verlegung des Abwasserkanals gefährdet..... Parallel zur Kanalvergrößerung als Schutz vor Starkregen muss der Erhalt von Bäumen als Schutz vor Überhitzung das wichtigste Ziel sein:</i></p>	<p>Der 129 Jahre alte Abwasserkanal (DN 300 Steinzeug) ist zu klein und deswegen überlastet und an mehreren Stellen schadhaft. Außerdem liegt er unter der Gleisen und kann nicht sachgerecht gereinigt, gewartet oder repariert werden. Nach der Neuverlegung eines größeren Kanals (DN 600 Beton) neben den Straßenbahngleisen können wieder neue und große Bäume gepflanzt werden.</p>
<p>2.4.2. Der Kanalbau</p>	
<p>- <i>es wird nicht klar, warum der Abwasserkanal zu erneuern ist. Es liegen keine Pläne vor:</i></p>	<p>Querverweis auf Antworten zu 2.4.1</p>
<p>- <i>Die geplante Lage des Kanals und seiner Zugangsbauwerke ist von besonderem Interesse. Es werden nicht einmal die Alternativen (Varianten A + B) dargestellt:</i></p>	<p>Es wurden drei Varianten der Kanalplanung verglichen und sich für eine Lage außerhalb der Gleisanlage entschieden. Der Abstand zwischen dem Kanalgraben und den Bäumen beträgt 1,5 m. Die anderen Varianten schieden aus, da im Havariefall die Gleise hätten ausgebaut werden müssen.</p> <p>Die Lage außerhalb des Lichtraumprofils der Straßenbahn ermöglicht eine Begehung</p>

	<p>und Spülung des Kanals sowie Reparaturen, den Austausch von Rohren und den Neuanschluss über die neuen Schächte während des Straßenbahnbetriebs.</p>
<p><b>2.4.3. Radwege</b></p>	
<p>Entlang des Herrngartens stadtauswärts ist die Stadt von ihrer ursprünglichen Planung für Radfahrer schon abgewichen. Die Breite des östlichen Gehweges könnte deshalb auf 1,80 m reduziert werden, wodurch neben den Schienen auf der Fahrbahn Platz vorhanden ist, auf dem ein Schutzstreifen für Fahrräder angelegt werden kann.</p>	<p>Der Vorschlag lässt sich nicht umsetzen, da der Schutzstreifen neben der Straßenbahn aus Sicherheitsgründen eine Mindestbreite von 1,75 Meter haben muss. Ohne eine eigene ÖPNV-Spur würde der ÖPNV ähnlich wie in der Heidelberger Straße ausgebremst. (siehe Punkt 2.2.2)</p>
<p><b>2.4.4. Anregungen für ein Parkraumkonzept</b></p>	
<p>Der geplante Umbau führt zu einer deutlichen Reduzierung von PKW-Stellflächen. Von der Pallaswiesenstraße bis zur Irenenstraße sollen alle Stellplätze entfallen. Die Stadt verweist hier auf die kommende Parkraumbewirtschaftung im Johannes- und Martinsviertel, die zu einer Entlastung führen soll. Nördlich der Pallaswiesenstraße kann die Parkraumbewirtschaftung keine Entlastung bringen, da die Parkplatzprobleme durch die Anwohner hervorgerufen werden und nicht durch Fremdparker. Tagsüber gibt es im Gegensatz zum südlichen Johannesviertel trotz Fremdparker keine Parkprobleme. Zwischen 18:00 Uhr und 23:00 Uhr finden sich nur sehr schwer Parkplätze, es wird zum Tegut, Arheilger Straße oder bis zum Messplatz ausgewichen. Auch wenn es nach Schließen der Gaststätten kein Fremdparken</p>	<p>siehe Antwort zu 1.5 -1-</p>

mehr gibt, gibt es keine freien Parkmöglichkeiten mehr.  
 Der Wegfall der Stellplätze durch die Planungen zu Bauabschnitt 3 bzw. deren Auswirkungen auf den ruhenden Verkehr müssen zusammengeführt werden.  
 Hier einige Überlegungen, die beim Erhalt von Parkplätzen neben einem generellen Bedarf mit berücksichtigt werden sollten. Das dicht frequentierte Schienennetz lässt eine Be- oder Entladung von LKW nicht zu. Für Baumaßnahmen an Häusern oder für Umzüge sind zukünftig keine Stellflächen mehr vorhanden, von Flächen für Kurierfahrzeuge und Pflegedienste ganz zu schweigen.

#### 2.4.5. Einbahnregelungen der einmündenden Straßen

Die Landwehrstraße soll Einbahnstraße in Richtung Frankfurter Straße werden. Die Alicenstraße ist bereits Einbahnstraße. Die Richtung soll ebenfalls zur Frankfurter Straße umgekehrt werden. Einbahnstraßen in Wohngebieten sind umstritten, da der motorisierte Straßenverkehr schneller wird, wenn nicht mit entgegen kommenden Fahrzeugen gerechnet werden muss. Es ist die restriktive und mit Umwegverkehr behaftete Lösung gegen Zeitverluste durch Abwarten abzuwägen. Gerade ein solches Thema erfordert Erfahrungsaustausch mit Anwohnern. In der Landwehrstraße ist durch Einbahnstraße kein Flächengewinn

Es ist vorgesehen die Landwehrstraße im Zuge weiterer Planungen umzugestalten.

<p>zu erwarten. Die Folgen könnten z. B. mehr Verkehr der Gegenrichtung in der Kahlerstraße sein. Eine Behandlung der Fragen steht aus.</p>	
<p><b>2.4.6. Sicherer Übergang an der Kreuzung Emilstraße</b></p>	
<p>Die Planung in der Frankfurter Straße sollte eine Verbesserung der Querung Frankfurter Straße/Emilstraße ermöglichen. Die sehr frequentierte Stelle ist derzeit völlig ungesichert und wegen haltender Taxis, Flaschencontainer usw. schlecht einsehbar und gefährlich. Anwohner berichten von einigen Unfällen an dieser Kreuzung. Es geht um Menschen des Altersheims, der Kyritzschule, der 3 Kindergärten in dem Teil der Emilstraße und um den sehr intensiven Quartiers-Fahrradverkehr Martins-/Johannisviertel. Im Zuge der Herstellung eines sicheren Überwegs könnte die östliche Einmündung der Emilstraße als Platz gestaltet und deutlich aufgewertet werden. Auf der Westseite wurde durch Privatinitiative schon eine Bank aufgestellt, die auch gut angenommen wird.</p>	<p>Gemäß den gültigen Richtlinien ist eine Anordnung der Ampel an der Emilstraße nicht notwendig. Hier spielt neben der Anzahl querender Fußgänger und Radfahrer auch die Tatsache eine Rolle, dass diese Querung keinen Schulweg darstellt. Die Sichtverhältnisse vor Ort werden durch den Verzicht auf einen Taxistand verbessert. Die Querungsmöglichkeit auf Sicht wird durch abgesenkte Borde vereinfacht. Die Einrichtung von anderen Querungshilfen wie Mittelinseln ist wegen der Straßenbahn nicht möglich. Auch die Koordination mit benachbarten Lichtsignalanlagen ist nicht ohne weiteres möglich.</p>
<p><b>2.5. Haltestelle Pallaswiesenstraße</b></p>	
<p><b>2.5.1. Bisher geplante Maßnahme</b></p>	
<p><b>2.5.2. Anordnung der Haltestelle</b></p>	
<p>Es wurde die bisherige Anordnung vor der Kreuzung beibehalten mit der Bemerkung:</p>	<p>Das geplante System der Haltestelle ist nach verkehrstechnischer Überprüfung und Simulation durch das Fachplanungsbüro die Variante mit der höchsten Verkehrsqua-</p>

<p>„Anordnung der Haltestellen jeweils vor der Kreuzung aus Gründen der Verkehrsqualität“. Das ist nicht nachvollziehbar und es steht so auch in keinem Lehrbuch. Vielmehr ist dazu der Verkehrsfluss der Frankfurter Straße mit den Nachbarknoten, den Signalphasen einschließlich der Sonderphasen der Straßenbahn zu untersuchen. Dies ist aber wohl nicht geschehen.</p> <p>Die Zufahrten stellen die wichtigsten Randbedingungen dar. Mit etwas Probieren stellt sich Variante d) als günstig heraus. Hierbei liegt in Richtung Innenstadt keine Grundstückszufahrt im Haltebereich (in der jetzigen Planung liegt die Haltestelle vor der Postagentur »Alaras Getränkeshop«). Für die Richtung Arheilgen bleibt es wie bisher bei einer Zufahrt, zudem ohne Änderungen an der Einmündung der Schlossgartenstraße.</p>	<p>lität für alle Verkehrsteilnehmer, insbesondere der Straßenbahn. Die Haltepunkte müssen einen gewissen Abstand zur Kreuzung haben, um einen Linksabbiegestreifen zu ermöglichen, außerdem wären sonst Grundstückszufahrten und die Radwege betroffen.</p> <p>Die zahlreichen Nachteile bei einer parallelen Anordnung der Haltestelle wurden der ig3 in einem Gespräch erörtert. Die von der ig3 erhobenen Verkehrszahlen liegen weit unter den vom Fachplaner erhobenen Verkehrszahlen .</p>
<p><b>2.5.3. Der Gleisunterbau</b></p>	
<p>In den Unterlagen zur Planfeststellung der Straßenbahn Bismarckstraße ist nichts zu Schallschutz ausgesagt. Die Rillenschienen sind dort auf Betontragplatten mit einem Gießmörtel untergossen.</p> <p>Woraus die im Plan Querprofil erwähnte „kontinuierliche elastische Schienenlagerung“ besteht, ist nicht ersichtlich. Dabei gibt es nach Auskunft der Stadt Darmstadt folgende bereits eingebaute „Masse-Feder-</p>	<p>In der Entwurfs- und Genehmigungsplanung (Planfeststellung) werden die Anforderungen an den Schall- und Erschütterungsschutz untersucht und definiert; Diese werden Bestandteil des Planfeststellungsbeschlusses. Erst in der Ausführungsplanung erfolgt dann die Detailplanung und Festlegung des geeigneten Systems.</p>

Systeme“:

- Unterschottermatten, in der Regel unter einer Betontragschicht – Einsatzbeispiel: Rheinstraße
- Rasengleis — Einsatzbeispiele: Kranichstein und Nieder-Ramstädter Straße
- Rasengleis mit Beton-Längsbalken – Einsatzbeispiel: Rasengleis Heidelberger Landstraße
- Ummantelung der Schienen mit Kunststoffprofilen – Einsatzbeispiele: Gleiskurve Orangerie,
- Gleiskurve Eberstadt Kirche und neue Nahverkehrstrasse Bismarckstraße West
- Abgestimmtes Feder-Masse-System, ein auf die Örtlichkeit speziell abgestimmtes hochwirksames System – Einsatzbeispiel: Willy-Brandt-Platz, das System ist abgestimmt auf die Holzböden im Gerichtsgebäude
- Schienenunterguss, definierte Einfederung zur Entkopplung vom Oberbau – Einsatzbeispiel: alle Nahverkehrstrassen mit besonderem Bahnkörper

Eine Darstellung des gewählten Systems sollte selbstverständlich sein.

#### **2.5.4. Tempo 30**

In der Frankfurter Straße besteht ein Tempo-limit während der Nachtstunden von 30 km/h. Derzeit lehnt die Stadt die generelle Einführung von Tempo 30 ab. Lärmbelastungen und Sicherheitsaspekte sprechen jedoch für die Einführung von Tempo 30 im gesamten Bauabschnitt. Die Anwohner werden die Einführung von Tempo 30 auch weiterhin verfolgen, deshalb sollten die Umbaumaßnahmen auch so geplant werden, dass nach ihrem Abschluss im gesamten Bereich Tempo 30 gilt.

siehe Antwort zu 1.5 -3-

## 2.6. Gesamter Bauabschnitt

### 2.6.1. Fahrleitung

HEAG-mobilo plant die Anschaffung neuer, größerer Straßenbahnen. Diese Straßenbahnen brauchen eine größere Stromversorgung, weshalb die Oberleitung verstärkt werden soll. Damit einhergehend ist die Aufstellung einer großen Zahl von Leitungsmasten geplant. Die Anwohner lehnen die starke Beeinträchtigung des Straßenbildes durch eine Versparge-lung mit HEAG Masten ab. Die ig3 zeigt vielfäl-tige Varianten auf, durch die eine Versparge-lung verhindert werden kann.

Möglichkeiten der Stromversorgung und Alternativen:  
Eine Verstärkung der Fahrleitung wegen höherer Leistungsaufnahme neuer Straßenbahn-fahrzeuge kann durch folgende Maßnahmen

Beim Projekt DAVIA kann wegen einer veränderten Gleislage die vorhandene Fahr-leitung in ihrer jetzigen Lage nicht beibehalten werden, das bedeutet: Auch ohne eine Fahrstromverstärkung wäre eine Erneuerung der Fahrleitungsanlage notwendig.

Zu 1:

Die neue Infrastruktur zur Erhöhung auf 750 Volt ist bei der HEAG mobilo schon fast fertiggestellt; Die Umstellung auf 750V erfolgt nach Außerbetriebnahme der Fahr-zeugreihe ST12, welche erst nach Inbetriebnahme einer neuen Baureihe von Fahr-zeugen der Reihe ST15 erfolgt. Der Strombedarf wird durch die Erhöhung der Span-nung gesenkt, das reicht jedoch nicht aus, um auf die Fahrstromverstärkung zu ver-zichten.

Zu 2:

Die Verlegung eines Erdkabels ist prinzipiell möglich. Hierzu gibt es in Deutschland jedoch keine technisch ausgereifte Lösung. Die umgesetzten Projekte sind nur in punktuellen und örtlich beschränkten Abschnitten vorhanden.  
Eine Fahrstromverstärkung mittels Erdkabeln bedingt, dass man alle 150 bis 200 Me-

vermieden werden, die Stand der Technik sind:

1. Erhöhung der Betriebsspannung von 600 auf 750 Volt, wie in etlichen Städten bereits geschehen,
2. Verlegen eines ausreichend dimensionierten Erdkabels  $\geq 400 \text{ mm}^2$  mit Einspeiseverbindungen zur Fahrleitung. Da ohnehin umfangreicher Tiefbau die gesamte Maßnahme begleitet, ist dies im Prinzip ohne zusätzliche Baumaßnahmen zu erledigen.
3. Abschaltvorrichtung der Klimaanlage der erst 2018 zu bestellenden Fahrzeuge bei Beschleunigung.
4. Ausrüsten mit oder zumindest Vorsehen von Superkondensatoren zur Energiespeicherung der Bremsenergie für das Beschleunigen und Berücksichtigen der Kondensator-Technologie bei der Bestellung der geplanten 14 Straßenbahnfahrzeuge. Mit einem solchen System wird der Spitzenstrombedarf vom Netz um etwa 50 % reduziert, und es können etwa 30 % der zum Betrieb benötigten Energie eingespart werden

ter entlang der Strecke sehr große Schaltschränke aufstellen muss.

Zu 3:

Die HEAG mobilo hat sich mit den praktischen Anforderungen einer Klimaanlage im Zusammenhang mit der Beschaffung von neuen Straßenbahnen intensiv auseinandergesetzt. Dabei geht es um ein Abwägen von Energieverbrauch einerseits und einer angenehmen Raumtemperatur andererseits. Ein Abschalten der Klimaanlage beim Beschleunigen ist nicht vorgesehen, da angesichts der kurzen Haltestellenabstände dies die Klimaanlage sehr beanspruchen würde. Das wäre auch für den Fahrgast wenig angenehm, denn durch das ständige An- und Abschalten der Klimaanlage würde entsprechend oft abwechselnd warme und kalte Luft aus den Lüftungsschlitzen geblasen werden.

Alle Untersuchungen gehen dahin, dass es sinnvoll ist, die Raumtemperatur innen dynamisch an die Außentemperatur anzupassen. Wir haben als Zielwert festgelegt, dass die Klimaanlagen eine Temperaturabsenkung von bis zu  $8^\circ$  Celsius im Vergleich zur Außentemperatur ermöglichen sollen. Dieser Unterschied wird im Sommer meist als angenehm empfunden und hilft uns, den Energieverbrauch vergleichsweise gering zu halten.

Zudem soll die Klimaanlage / Lüftungsanlage CO<sub>2</sub>-gesteuert werden und sich zum Beispiel bei geöffnetem Schiebefenster im Fahrerraum abschalten. Hier warten wir auf ein geeignetes Konzept unseres künftigen Fahrzeuglieferanten.

Zu 4:

Der sorgsame Umgang mit Energie ist der HEAG mobilo wichtig. Seit einiger Zeit unterzieht sich das gesamte Unternehmen regelmäßig einem Energieaudit, um den Verbrauch zu dokumentieren und Einsparpotenziale zu ermitteln.

Trotz des bewussten Umgangs mit Energie steigt der Stromverbrauch im Fahrbetrieb stetig. Das liegt zum einen an dem erweitertem Fahrplanangebot zum anderen an dem höheren Stromverbrauch moderner Straßenbahnen, die im Gegensatz zu früher

beispielsweise über Klimaanlage und Infotainment-Bildschirme verfügen und konstruktionsbedingt auch deutlich schwerer sind.

In Zusammenarbeit mit der TU haben wir 2016 eine Testfahrt mit einer klimatisierten Bahn unternommen, um zu ermitteln, welches Einsparpotenzial wir beim Fahrstrom haben. Dabei hat sich ein erstaunliches Ergebnis gezeigt:

Inzwischen verbrauchen die Zusatzgeräte fast genauso viel Strom wie der Motor. Das genaue Verhältnis beträgt 55 Prozent für den Antrieb und 42 Prozent für die Nebengeräte.

Der Bremswiderstand beträgt dabei nur etwa 3 Prozent des Gesamtenergieverbrauchs. Unsere Straßenbahnen sind dagegen in der Lage, 28 Prozent der über die Fahrleitung aufgenommenen Energie wieder ins Fahrleitungsnetz zurück zu speisen. Faktisch verbraucht eine Straßenbahn also nur 72 Prozent der Energie, die sie aufnimmt.

Der durchschnittliche Energieverbrauch einer Bahn unserer neuen Serien beträgt pro Kilometer etwa 3kWh/km. Das ist etwa so viel wie der Tagesverbrauch von zehn Kühlschränken. Grund für den seltenen Einsatz des Bremswiderstands ist die hohe Verfügbarkeit der anderen Senken, welche die vom Antriebssystem erzeugte Energie aufnehmen können. Zum einen sind dies die Nebenbetriebe auf dem Fahrzeug, zum anderen die Möglichkeit der Abgabe von Energie an das Netz.

Super-Caps bzw. Superkondensatoren dienen dazu, entweder die Bremsenergie von Straßenbahnen "onboard" zwischenzuspeichern oder kurze Strecken ohne Oberleitung fahren zu können.

Bei einem Anteil von 3 Prozent der Bremsenergie stünden Investitionen und Nutzen in keinem wirtschaftlich sinnvollen Verhältnis. Auf der anderen Seite gibt es in Darmstadt derzeit auch keine Streckenabschnitte ohne Oberleitung. Um für künftige Entwicklungen gerüstet zu sein, haben wir die neuen Fahrzeuge so ausgeschrieben, dass pro Wagenteil nachträglich noch Komponenten mit einem Gewicht von mindestens bis zu 250 kg nachgerüstet werden können. D.h. wir könnten zu einem gegebenen Zeitpunkt Super-Caps nachrüsten. Das bietet uns die Chance, technische Ent-

	wicklungen mitzugehen und auch wirtschaftlich sinnvoll zu handeln.
<p>Damit entfällt ein beträchtlicher Kostenfaktor der gesamten Maßnahme, für die bisher generell Mastaufhängung statt Wandanker und eine schwerere Fahrleitung vorgesehen ist. Neue Masten engen den Bereich für Fußgänger, Radfahrer und Kurzzeitparker weiter ein. Die bestehende Vorplanung beeinträchtigt das Stadtbild und berücksichtigt nicht ausreichend neuere Erkenntnisse (siehe Anlage 3.4).</p>	<p>Eine seriöse Abschätzung der Kosten und des zeitlichen Aufwandes einer Erneuerung der Fahrleitung mit neuen Wandankern ist nicht möglich. Da Wandanker keine geregelten Bauprodukte sind, ist der Planungsaufwand gegenüber einer Planung mit Masten wesentlich höher.</p> <p>Die Fahrleitungssysteme und Standorte der Fahrleitungsmaste sind mit dem Stadtplanungsamt abgestimmt und sollen bestmöglich in das Stadtbild integriert werden.</p>
<p>Aus einem Bericht des <i>Darmstädter Echo</i> vom 24.2.2015: <i>Der Betrieb fährt an der Kapazitätsgrenze, bei den Triebwagen wie bei der Energie. Als erste Maßnahme lässt die Heag ihre modernsten Fahrzeuge mit gedrosselter Leistungslaufnahme laufen: 800 statt 1100 Ampère. Die künftigen Züge werden aber bis zu 1300 Ampère aus dem Netz ziehen können. Sie werden spurtstärker sein, so dass der Takt der Bahnen verdichtet werden kann.</i></p>	<p>Die kommende Fahrzeuggeneration wird ein ähnliches Anfahrverhalten aufweisen wie die bisherigen Fahrzeuge. Die Leistungsaufnahme wird sich durch die längeren und durchgängig klimatisierten Fahrzeuge erhöhen. Eine genaue Aussage zu der Leistungsaufnahme in der Spitze lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht machen.</p>
<p>Es ist aber Tatsache, dass nicht eine mögliche Beschleunigung, sondern die Haltezeiten an den Haltestellen für die Zugfolgezeiten maßgebend sind. Da auf Sicht gefahren wird, ist für die optimale Zugfolge auch die Haltesichtweite entscheidend und die ist am größten bei nur etwa 26 km/h (siehe Anlage 3.5).</p>	<p>Die Annahmen der ig3 zur Zugfolge (Zeit-Wege-Diagramm) sind idealisiert und für einen Straßenbahnbetrieb nicht realistisch. Die Annahmen treffen eher für einen ICE-Betrieb oder U-Bahn-Betrieb im Tunnel zu, wo keine Störwirkungen vorhanden sind.</p> <p>Beim Straßenbahnbetrieb ist in der Realität keine einheitliche Streckengeschwindigkeit fahrbar; es kommt infolge von äußeren Einflüssen (Autoverkehr, Fußgänger, Radfahrer, Ampelanlagen etc.), zu ständigen Veränderungen in der gefahrenen Geschwindigkeit.</p>

	Die Annahme, dass ein Fahrer Bremslichter der vorausfahrenden Bahnen noch über ein oder mehrere Fahrzeuge hinweg wahrnehmen kann, ist nicht realistisch. Dies kann nicht gewährleistet werden. Es werden also falsche Annahmen getroffen.
--	---

### 3. Anlagen

#### 3.1. Fahrwege der Linienbusse und Bushaltestellen

<p>Die Bismarckstraße kann stadteinwärts wesentlich entlastet werden, wenn möglichst viele Busse nicht mehr über den Willy-Brandt-Platz fahren, wo sie ohnehin nicht mehr halten sollen (rot). Stattdessen sollten sie durch die Grafenstraße zum Luisenplatz fahren, so kann auch eine neue Haltestelle (H) vor dem Klinikum geschaffen werden (gelb):</p> <p>Dadurch kann nicht nur der ÖPNV-Knoten Willy-Brandt-Platz entlastet werden, sondern vor allem auch der zentrale Luisenplatz. Die Busse halten dann nicht mehr an den stark gekrümmten Halteplätzen 2 und 3 vor der Apotheke, sondern an den anderen, weniger stark gekrümmten und zudem längeren Halteplätzen, die bisher auch wenig stark frequentiert sind.</p>	<p>Die Busse können im derzeit vorgesehenen Konzept auf eigener ÖPNV-Trasse bis zum Willy-Brandt-Platz fahren; nach aktualisierter Planung soll nun die Haltestellenposition in der Bismarckstraße nach Westen zum Knotenpunkt östlich Bismarckstraße / Wilhelm-Leuschner-Straße / Grafenstraße verschoben werden, sodass die Fußwege zum Klinikum günstiger werden, als in den bisherigen Entwürfen. Eine Linienführung in der Grafenstraße würde eine Führung im Mischverkehr bedeuten mit zusätzlichen Signaleingriffen in die Knotenpunkte der Grafenstraße mit Bleichstraße etc. Im Bereich Grafenstraße müssten weitere Parkplätze entfallen für zusätzliche neue beidseitige Haltestellenpositionen.</p>
--	---

#### 3.2 Verkehrszählung

	Die Verkehrszählungen der ig3 decken sich nicht mit den Zählungen unseres Fachplaners, sie wurden in einem Zeitraum mit vielen Brückentagen gemacht und sind deswegen aus unserer Sicht nicht repräsentativ.
--	--

### 3.3 Weitere Perspektiven am Willy-Brandt-Platz

Mathildenplatz West:

Wie aus der Dokumentation zur Info-Rad-Veranstaltung am 20. Juni 2018 zu entnehmen ist, wird eine solche Variante derzeit geprüft.

Mathildenplatz Ost:

Eine Führung des Autoverkehrs nach Norden unter der Seufzerbrücke hindurch wäre nur in Verbindung mit den beim Bürgergespräch vorgestellten Varianten 2 möglich, die jedoch aus konzeptionellen Gründen (Platzgestaltung, Fußwegefläche) planerisch nicht weiterverfolgt wird.

### 3.4 Fahrleitung

Exkurse zu Fahrleitungen, Straßenbahnfahrzeugen

Beim Projekt DAVIA kann wegen einer veränderten Gleislage die vorhandene Fahrleitung in ihrer jetzigen Lage nicht beibehalten werden, das bedeutet: Auch ohne eine Fahrstromverstärkung wäre eine Erneuerung der Fahrleitungsanlage notwendig.

Die Umstellung auf 750V erfolgt nach Außerbetriebnahme der Fahrzeugreihe ST12, welche erst nach Inbetriebnahme einer neuen Baureihe von Fahrzeugen der Reihe ST15 erfolgt. Der Strombedarf wird durch die Erhöhung der Spannung gesenkt, das reicht jedoch nicht aus, um auf die Fahrstromverstärkung zu verzichten.

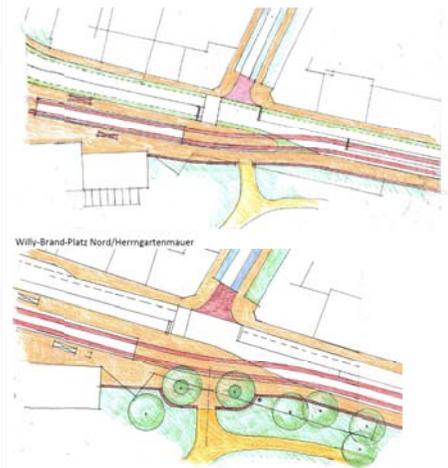
Die Verlegung eines Erdkabels ist prinzipiell möglich. Hierzu gibt es in Deutschland jedoch keine technisch ausgereifte Lösung. Eine Fahrstromverstärkung mittels Erdkabeln bedingt, dass man alle 150 bis 200 Meter entlang der Strecke sehr große Schaltschränke aufstellen muss.

Die HEAG mobilo hat sich mit den praktischen Anforderungen einer Klimaanlage im Zusammenhang mit der Beschaffung von neuen Straßenbahnen intensiv auseinandergesetzt. Ein Abschalten der Klimaanlage beim Beschleunigen ist nicht vorgesehen, da angesichts der kurzen Haltestellenabstände dies die Klimaanlage sehr beanspruchen würde. Das wäre auch für den Fahrgast wenig angenehm, denn durch das ständige An- und Abschalten der Klimaanlage würde entsprechend oft abwechselnd

	warme und kalte Luft aus den Lüftungsschlitzen geblasen werden.
<b>3.5 Straßenbahnfahrten</b>	
Berechnungen der ig3: Was ist maßgebend für den zeitlichen Abstand von Straßenbahnen? Und Bei welcher Geschwindigkeit können die meisten Straßenbahnen fahren?	<p>Die Annahmen der ig3 zur Zugfolge (Zeit-Wege-Diagramm) sind idealisiert und für einen Straßenbahnbetrieb nicht realistisch. Die Annahmen treffen eher für einen ICE-Betrieb oder U-Bahn-Betrieb im Tunnel zu, wo keine Störwirkungen vorhanden sind.</p> <p>Beim Straßenbahnbetrieb ist in der Realität keine einheitliche Streckengeschwindigkeit fahrbar; es kommt infolge von äußeren Einflüssen (Autoverkehr, Fußgänger, Radfahrer, Ampelanlagen etc.), zu ständigen Veränderungen in der gefahrenen Geschwindigkeit.</p> <p>Die Annahme, dass ein Fahrer Bremslichter der vorausfahrenden Bahnen noch über ein oder mehrere Fahrzeuge hinweg wahrnehmen kann, ist nicht realistisch. Dies kann nicht gewährleistet werden. Es werden also falsche Annahmen getroffen.</p>
<b>Dokument der ig3 vom 10.1.2018 (Nachtrag)</b>	
1. Wartehalle auf der Ostseite des Willy-Brandt-Platzes	
Die Wartehalle kann nach Süden verschoben werden. Dadurch wird der Engpass entschärft.	Diese Änderung ist bereits Bestandteil der Planung
2. Parkplatz-Zufahrt über das Grundstück Scentral :	
Die Zufahrt muss einen ausreichenden Abstand vom Herrngartentor haben, um Fußgänger und Radfahrer nicht zu gefährden.	Um Fahrradfahrende auf die besondere Situation vor dem Herrngarteneingang aufmerksam zu machen, wird dieser Bereich gepflastert. Das ist das Ergebnis einer sicherheitstechnischen Untersuchung.
3. Herrngartenmauer gegenüber Landwehrstraße:	
Die Herrngartenmauer wurde in den 60iger Jahren umgebaut, an der Frankfurter Str.	Die Stadt Darmstadt prüft im Rahmen der bereits erwähnten zusätzlichen Untersuchung zur Erschließung der Grundstücke der Frankfurter Straße 3-7 hier auch mögli-

rechtwinklig abgeknickt und nach Osten in den Herrngarten verschoben. Ein Streifen der Herrngarten-Grünfläche liegt seit dem außerhalb der Mauer. Bei dem anstehenden Umbau sollte der Mauerverlauf korrigiert und an die Neuplanung angepasst werden. So könnte auch hier eine Einengung des Fußgänger/Radfahrer-Bereichs behoben werden.

Auch der Zwickel am Gebäude Nr. 5/7 sollte bereinigt werden.



che Varianten und deren Auswirkungen auf die Herrngartenmauer.

#### 4. Herrngartenzugang gegenüber Kahlertstraße:

Der schmale Herrngartenzugang gegenüber Kahlertstraße ist schon heute eine Gefahrenstelle, die durch zunehmenden Radverkehr auf

Eine Verlegung des Eingangs wäre möglich, würde aber einen Eingriff in den Wurzelraum der Bäume erfordern. Außerdem würde sich dadurch Konfliktpotenzial zwischen Fahrradfahren und Autos, die nach rechts in die Schloßstraße abbiegen, er-

dem Rad- und Gehweg noch gefährlicher wird. Ein aus dem Herrngarten durch das enge Tor gehender Fußgänger ist für Radfahrer auf dem Kombiweg entlang der Herrngartenmauer bis zuletzt unsichtbar, so dass erhebliche Kollisionsgefahr besteht.

Um diese Gefahrenstelle zu beseitigen, bietet sich an, den Ein/Ausgang nach Norden an den Einmündungsbereich der Schlossgartenstraße zu verlegen. So wird auch eine günstige Verbindung zur Haltestelle Pallaswiesenstraße hergestellt. (Siehe Planskizze)



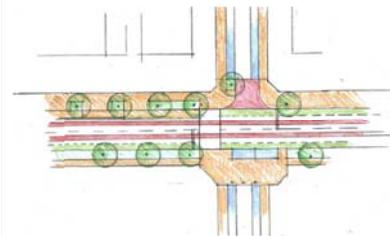
geben.

Im Bürgergespräch wurde die von der Stadt präferierte Lösung vorgestellt. Sie sieht eine Trennung des Rad- und Gehweges im Bereich des Herrngartentores vor und verbessert die Sicherheit.

## 5. Übergang Emilstraße:

Durch die Emilstraße verläuft eine bei Radfahrern und Fußgängern beliebte, weitgehend verkehrsberuhigte Verbindung zwischen Johannesviertel und Martinsviertel, allerdings ohne gesicherten Übergang über die Frankfurter Straße. Da die westseitige Haltestelle künftig bereits kurz hinter der Kreuzung Emilstraße beginnt, werden auch Fahrgäste, die Richtung Martinsviertel gehen wollen, hier queren.

Ein lichtsignalgeregelter Übergang südlich der Kreuzung ermöglicht Fahrgästen und dem Rad- und Fuß-Verkehr die sichere Querung von Schienen und Fahrbahnen. Die Signalsteuerung könnte mit der Anlage an der Pallaswiesenstraße und den Haltestellen der Bahn verknüpft werden.



Gemäß den gültigen Richtlinien ist eine Anordnung der Ampel an der Emilstraße nicht notwendig. Hier spielt neben der Anzahl querender Fußgänger und Radfahrer auch die Tatsache eine Rolle, dass diese Querung kein Schulweg darstellt. Die Sichtverhältnisse vor Ort werden durch den Verzicht auf einen Taxistand verbessert. Die Quermöglichkeit auf Sicht wird durch abgesenkte Borde vereinfacht. Die Einrichtung von anderen Querungshilfen wie Mittelinseln ist wegen der Straßenbahn nicht möglich. Auch die Koordination mit benachbarten Lichtsignalanlagen ist nicht ohne weiteres möglich.

#### 6. Gestaltung der Einmündungen von "Wohnstraßen":

Die Pallaswiesenstraße hat eine Sammelfunktion und dient auch dem öffentlichen Nahverkehr. Die anderen in die Frankfurter Straße einmündenden Straßen sind Anlieger-/ Er-

Die bestehenden, gestalteten Gebietseinfahrten (Bauminseln) wurden übernommen und durch eine neue Bordsteinführung in den Gehwegbereich statt wie bisher in den Fahrbahnbereich im Einmündungsbereich zur Frankfurter Straße integriert. Einfahrten erhalten zudem eine durchgängige Bordsteinführung entlang der Frankfurter

<p>schließungsstraßen mit geringer Belastung durch Autoverkehr, sprich "Wohnstraßen". Um den Wohngebietscharakter und die Verkehrsberuhigung zu betonen und in das Gebiet ein-fahrenden Autofahrern zu signalisieren, wurden Einmündungen an der Frankfurter Straße als Gebietszugänge gestaltet: Pflasterung der Einmündung, Baumstellung an der Einmündung.</p> <p>In die aktuelle Planung wurde diese Gestaltung der Gebietszugänge nicht übernommen. Sie ist jedoch wichtig für die Gebietsqualität und sollte beibehalten bzw. weiter angewandt werden.</p>	<p>Straße, die ins Quartier einfahrender Verkehr überfahren muss.</p>
<p>7. Radweg Landwehrstraße:</p>	
<p>Die vorliegende Planung sieht in der Landwehrstraße einseitiges Parken (Südseite), Einrichtungsverkehr Richtung Osten und einen Radweg mit Richtungsverkehr nach Westen vor. Auf dieses Verkehrstrennungssystem sollte in einer Wohnstraße verzichtet werden. Es führt mit Sicherheit zu einer Beschleunigung des Autoverkehrs (auch wenn Tempo 30 vorgeschrieben wird) und auch des Radverkehrs, was in einer Wohnstraße ebenfalls nicht erwünscht ist. Zudem bedeutet es einen erheblichen Verlust an Parkplätzen. Wie in den meisten anderen Wohnstraßen des Johannesviertels sollte das beidseitige Parken beibehalten</p>	<p>Die Stadt Darmstadt untersucht außerhalb des Projekts DAVIA eine mögliche Umplanung der Landwehrstraße.</p>

werden. Die mittlere Fahrspur dient bei Tempo 30 dem Rad- und Autoverkehr. Dieses System der Verkehrsmischung und die Enge der Fahrgasse führen zu Langsamfahren und gegenseitiger Rücksichtnahme. Es betont den Wohngebietscharakter und hat sich z.B. in der Kahlertstraße ohne Richtungsverkehr bewährt. (vergleichbare Gesamtbreite)

#### 8. Übergang Landwehrstraße (Alternative):



Mögliche Umplanungen werden wie bereits oben erwähnt im Rahmen der Grundstücks-Erschließungsuntersuchungen geprüft. Zu dem Vorschlag der ig3 ergeben sich neue sicherheitstechnische Nachteile. Hier werden sich Fußgänger beispielsweise ermutigt fühlen, andere Querungsmöglichkeiten zu suchen, zum Beispiel über die der Sperrflächen.

#### 9. Fahrradverkehr:

Die Fahrrad-Erschließung der City für die nördlichen Wohnviertel ist schon heute unzureichend.  
Die meistgenutzte Verbindung verläuft durch den Herrngarten (weiter über den Karolinenplatz und den Friedensplatz). Dort steht der Radverkehr in Konkurrenz, manchmal auch im Konflikt mit Fußgängern und Naherholung. Der Herrngarten sollte durch zunehmenden Rad-

Der Radverkehr in der Frankfurter Straße von Norden kann entweder vom Rad-Schutzstreifen in Höhe des Willy-Brandt-Platzes in die Mischverkehrsfläche (Fuß/Rad) des Platzes wechseln und Richtung Herrngarten bzw. Schleiermacherstraße Richtung Innenstadt fahren.

Alternativ besteht die Möglichkeit weiter über den Schutzstreifen in Richtung Mathildenplatz-Nordwest zu fahren. In Höhe der Polizeistation ist eine Querung auf die westliche Platzfläche für radfahrende Personen vorgesehen.

verkehr nicht noch stärker belastet werden. Radverkehrsführungen direkt von und zur City-Fußgängerzone, außerhalb des Herrngartens, sind dringend erforderlich.

Die vorliegende Planung sieht folgendes vor: Auf der Westseite der Frankfurter Straße (Fahrtrichtung Süden) gibt es eine Fahrradspur (1,5 m) die nach Westen entlang der Bismarckstraße weiterführt. Richtung City wird eine rechts angeordnete 1,5 m breite Wartefläche für Linksabbieger vor dem zentralen ampelgesicherten Übergang zum W.B.-Platz angeboten. Radfahrer, die hier beide Fahrbahnen queren, landen gegenüber in der Multifunktionsfläche des neugestalteten W.B.-Platzes zwischen vielen Schienen und Weichen.

Eine Weiterführung Richtung City gibt es nicht. Aus der City Richtung Norden steht Radfahrern die zur Anliegerstraße herabgestufte Luisenstraße (Ostseite Mathildenplatz) zur Verfügung. (Wegen Liefer- und Parkverkehr nicht problemlos) Unter der Gerichtsbrücke hindurch geht es dann weiter auf der Ostseite Fußgänger/Straßenbahnfläche des neugestalteten W.B.-Platzes, dann weiter auf dem Bürgersteig entlang der Herrngartenmauer. Auf der ganzen Strecke nördlich des Mathildenplatzes müssen sich Radfahrer und Fußgänger arrangieren. Konflikte werden nicht ausbleiben.

Entsprechend weiter aktualisierter Planungsüberlegungen ist jetzt ein Gegenverkehrsrادweg in Abstimmung, der entlang der westlichen Mathildenplatzanlage nach Süden geführt wird und unmittelbar an die Wilhelminenstraße (Einfahrt zur Innenstadt/Luisenplatz) anbindet. Hier werden deshalb weitere Parkplätze entfallen müssen.

Der Radverkehr aus der Innenstadt kann wie bisher geplant über die Luisenstraße nach Norden in Richtung Willy-Brandt-Platz fahren. Im Gegensatz zu heute wird der Kfz-Verkehr deutlich nachlassen, sodass dort kein separater Radweg vorgesehen ist.

Alternativ wird dem Radverkehr voraussichtlich auch der oben beschriebene Gegenverkehrsrادweg von der Wilhelminenstraße kommend zur Verfügung stehen, der in Höhe Gustav-Lorenz-Straße in einen Schutzstreifen nach Norden übergehen soll.

10. Vorschlag zur Radverkehrsführung:

Zweirichtungs-Radweg auf der Westseite des Mathildenplatzes und Radstreifen beidseitig am Willy-Brandt-Platz. Siehe Planskizze.

Autoverkehr aus dem Innenstadtring Richtung Nord /Frankfurter Straße/B3 wird auf der Bleichstraße weiter nach Westen geführt. Abbiegemöglichkeiten nach Norden bestehen an der Grafenstraße und bevorzugt an der Kasinostraße (B3). Für Autos sind das zumutbare Umwege.

Auf der freiwerdenden Fahrspur an der Westseite des Mathildenplatzes wird ein Radweg für beide Verkehrsrichtungen geschaffen, der gut mit dem Zugang zwischen RP und Tunnel zum Luisenplatz verknüpft ist. Diese Lösung bringt eine attraktive Verbindung für den Radverkehr zwischen den nördlichen Stadtteilen und der City/Luisenplatz/Fußgängerzone. Sie bewirkt gegenüber der aktuellen Planung eine Aufwertung für den Mathildenplatz, der so sein Format mit einem durchgehenden Seitenstreifen behält und nicht von verschwenkten Autoverkehrsspuren beschnitten wird.

An der Nordwestseite des Willy-Brandt-Platzes gibt es (weiterhin) je eine Autofahrspur in beide Fahrrichtungen, aber auch einen Fahrradstreifen für Fahrtrichtung Norden, so dass Radfahrer nicht gezwungen sind, über die Mischverkehrsfläche mit den Haltestellen und der Schienenverknüpfung zu fahren. Breite

Wie aus der Dokumentation zur Info-Rad-Veranstaltung am 20. Juni 2018 zu entnehmen ist, wird eine solche Variante derzeit geprüft.

<p>Aufstellflächen für Räder vor den Überwegen. Hinweis auf Linkseinordnen für nach Süden Richtung Mathildenplatz/Luisenplatz abbiegende Radfahrer. Gummieinlagen in den Schienen verhindern Fahrradstürze beim Queren.</p>	
---	--