Anlage 0.1 Systemmatrix Variantenvergleich

Methodik Variantenvergleich als Teilformalisiertes Verfahren in Anlehnung an ein FAR (Formalisiertes Abwägungs- und Rangordnungsverfahren)

Randbedingungen

1 Die Vorzugsvariante der Vorplanung (Variante 1) und die Alternativvariante der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung (Variante 4) werden miteinander verglichen. Der Vergleich erfolgt entsprechend der Methodik der Vorplanung auf der Grundlage eines Teilformalisierten Verfahrens, bei dem eine Verträglichkeitsanalyse in Bezug auf verschiedene Kriterien für die Varianten durchgeführt wird. Die Unterkriterien (Bewertungsebene) entsprechen ebenfalls denen der Vorplanung.
Weitere im Erläuterungsbericht beschriebene (Teil-) Varianten wurden in vorgelagerten Eliminationsverfahren ausgeschieden.

2 Die Unterkriterien stellen die aus den Einzelkriterien bzw. Einflussgrößen aggregierte Bewertungsebene dar. Kriterien, die zu einer Unterscheidung zwischen den Varianten führen, werden als bewertungsrelevant betrachtet.

3 Die Beschreibung mit Vor- und Nachteilen erfolgt im ersten Schritt qualitativ auf der Ebene der Einzelkriterien/ Einflussgrößen verbal-argumentativ durch eine Einschätzung in Bezug auf die zu bewertende Variante.

4 Die Bewertung erfolgt im zweiten Schritt qualitativ auf der Ebene der Unterkriterien korrespondierend zur verbal-argumentativen Bewertung von ++ (sehr positiv und + (positiv) über 0 (neutral) bis - (negativ) bzw. -- (sehr negativ). Eine Wichtung der Kriterien erfolgt nicht.

5 Die zwei Varianten unterscheiden sich nahezu ausschließlich durch die Ausbildung der neuen Anschlussstelle Messedamm. Die AS Messedamm wird hier definiert als die Anschlussstelle selbst, die A115 im Umfeld der Anschlussstelle und das anschließende Stadtstraßennetz. Da sich die Varianten nur im beschriebenen Bereich maßgebend unterscheiden, ist auch nur für diesen Bereich eine Bewertung der Kriterien sinnvoll. Örtlich darüber hinaus gehende Aussagen, z.B. bei den Luftschadstoffen mit Bezug zur Dernburgstraße, dienen nur dem Verständnis im Gesamtkontext.

Haupt-kriterien	Unterkriterien (Bewertungsebene)	Einzelkriterien, Einflussgrößen	Variante 1 (Variantenkombination MES 2.2a; ADF 2.3, RAS 3.1, RAQ 2, HAL 2, COR 3a)	qualitative Bewertung Unterkriterien	Variante 4 (Variantenkombination MES 4d; ADF 4, RAS 3.1, RAQ 2, Entfall Rastplatz, HAL 2, COR 4)	qualitative Bewertung Unterkriterien
Verkehrs-Sicherheit AS Messedamm inkl. A115 im Umfeld der AS	sichere Fahrverläufe	Entwurfselemente in der Lage	Auf Grund örtlicher Zwangspunkte musste auf Übergangsbögen verzichtet werden. Ggf. negative Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit sind durch die dichte Folge von Knotenpunkten und das resultierende geringe Geschwindigkeitsniveau nicht relevant.	0	Auf Grund örtlicher Zwangspunkte musste auf Übergangsbögen bei der anbaufreien Hauptverkehrsstraße verzichtet werden. Im Bereich östlich der Unterführung der A115 muss der Mindestradius für 50 km/h bei anbaufreien Hauptverkehrsstraßen unterschritten werden. Die Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit werden durch die Abfolge von Knotenpunkten und Lichtsignalanlagen relativiert.	+
		räumliche Linienführung	Bei der Knotenpunkttrassierung der AS Messedamm konnte aufgrund der zahlreichen Zwangspunkte die optimale Überlagerung von Lage- und Höhenplanelementen nicht umgesetzt werden. Die Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit werden durch die aufeinanderfolgenden Knotenpunkte und den vorherrschenden fahrgeometrischen Streckencharakter relativiert.		Die Unterschreitung des Mindestradius für 50 km/h östlich der Unterführung der A115 erfordert eine abschnittsweise Reduktion der zulässigen Geschwindigkeit. Unter Berücksichtigung der Geschwindigkeitsreduktion ist die Verkehrssicherheit grundsätzlich gewährleistet.	
		Trogbauwerk bzw. Unterführung Messedamm/ Jafféstraße	Die Anlage des Trogbauwerks erlaubt auf Grund der Vielzahl von Zwangspunkten keine räumliche Trennung des Verkehrs. Die Trassierung im Grund- und Aufriss erfolgt auf Grund der Vielzahl von Zwangspunkten im Bereich der Grenzwerte des technischen Regelwerks. Die Anlage des Trogbauwerks erschwert die Orientierung im Vorfeld des Knotenpunkts.		Die Anlage eines Trogbauwerks/ einer Unterführung auf dem Messedamm ist nicht erforderlich. Durch die plangleiche Ausbildung des Knotenpunktes Messedamm / Planstraße 1 ist die Erkennbarkeit und Begreifbarkeit besser als bei Variante 1.	
	sicheres Neben- und Hintereinanderfahren	Längsneigungen	Die Längsneigungen im Bereich des verlängerten Messedamms lassen eine gefahrlose Nutzung bei allen Fahrbahnverhältnissen erwarten. Die hohen Längsneigungen vor bzw. hinter der Unterführung Messedamm/ Jafféstraße stellen nicht das Optimum in Bezug auf die Verkehrssicherheit dar. Die Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit werden durch die Einhaltung der Grenzwerte des technischen Regelwerks relativiert.	0	Die Längsneigungen im Bereich der Planstraße 1 lassen eine gefahrlose Nutzung bei allen Fahrbahnverhältnissen erwarten. Im Bereich der Aufstellfläche am KP Messedamm/ Planstraße 1 wird die Höchstlängsneigung teilweise überschritten, ohne das daraus wesentliche Sicherheitsdefizite entstehen.	0
	konfliktarme Knotenpunkte	Aufstelllängen	Aufgrund der dichten Folge der Knotenpunkte und der Trassierung des Trogbauwerks ist die Anlage von Abbiegestreifen in Richtung Messe eingeschränkt.	0	Die Aufstelllängen können durch den gesonderten Zubringer und die Entflechtung der Knotenpunkte verkehrstechnisch optimal gewährleistet werden. Eine Ausnahme bildet der Rechtsabbieger vom Messedamm in die Planstraße 1. Durch die Zwangspunkte ist eine Verkürzung der verkehrstechnisch optimalen Länge erforderlich, die durch verkehrstechnische Maßnahmen an der LSA ausgeglichen wird. Die LSA wird mit einer verkehrsabhängigen Signalsteuerung ausgestattet. Der RA-Fahrstreifen erhält Rückstaudetektoren, sodass eine Beeinträchtigung des Geradeausverkehrs vermieden werden kann.	+
		Sichtweitenverhältnisse	Mit der Unterführung des verlängerten Messedammes ist die Sicht auf die Einmündungsbereiche der Rampen der AS Messedamm eingeschränkt gegeben.		Die erforderlichen Sichtweiten im Zuge der Planstraße 1 und an den Rampen der AS Messedamm sind gewährleistet. Eine Ausnahme bildet der Radius östlich der Unterführung der A115. Hier ist zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit eine Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h erforderlich.	

Haupt-kriterien	Unterkriterien (Bewertungsebene)	Einzelkriterien, Einflussgrößen	Variante 1 (Variantenkombination MES 2.2a; ADF 2.3, RAS 3.1, RAQ 2, HAL 2, COR 3a)	qualitative Bewertung Unterkriterien	Variante 4 (Variantenkombination MES 4d; ADF 4, RAS 3.1, RAQ 2, Entfall Rastplatz, HAL 2, COR 4)	qualitative Bewertung Unterkriterien
		Abstände von aufeinanderfolgender Knotenpunkten sowie Ein- u. Ausfahrten	Die dichte Folge von Knotenpunkten bietet wenig Reserven für die Abwicklung zusätzlicher Verkehre.		Die Knotenpunktabstände sind größer als bei Variante 1.	
Verkehrsqualität AS Messedamm	Qualität des Verkehrsablaufes	maßgebende Leistungsfähigkeit, Qualitätsstufen nach HBS 2015/ Gutachten - Stadtstraßennetz	QSV D stabiler Verkehrszustand mit beträchtlichen Wartezeiten Mit der Unterführung wird sich eine Verbesserung für die Verkehrsbeziehung Messedamm/ Jafféstraße ergeben		QSV D stabiler Verkehrszustand mit teils beträchtlichen Wartezeiten	
		maßgebende Leistungsfähigkeit, Qualitätsstufen nach HBS 2015/ Gutachten - Autobahnnetz	QSV F instabiler Verkehrszustand mit sehr langen Wartezeiten		QSV F instabiler Verkehrszustand mit sehr langen Wartezeiten im Bereich der Autobahn A100 in den Hauptverkehrszeiten	
		Verflechtungsbereich zwischen Autobahndreieck und AS Messedamm	Der Verflechtungsbereich hat eine Länge von 367 m. Die Länge genügt, um die zu erwartenden Verkehrsmengen zwischen AD und AS stabil und verkehrssicher abzuwickeln.	0	Der Verflechtungsbereich hat eine Länge von 273 m. Aufgrund der Verkürzung gegenüber Variante 1 wurde eine Optimierung der Verkehrsströme erforderlich. Hierzu wurden die Rampen des AD in Richtung Magdeburg/ Leipzig getauscht, sodass die Anzahl der kreuzenden Fahrzeuge im Verflechtungsbereich minimiert werden konnte. Die Verflechtungslänge von 273m genügt, um die zu erwartenden Verkehrsmengen zwischen AD und AS stabil und verkehrssicher abzuwickeln. Die Leistungsfähigkeit wurde mittels mikroskopischer Verkehrsflusssimulation nachgewiesen.	-
	Bauablauf	Komplexität des Bauablaufs	Variante 1 bietet wenig Flexibilität hinsichtlich der Verkehrsführung im Bereich Messedamm/ Jafféstraße und erfordert teilweise Vollsperrungen. Zur Erschließung der Eichkampsiedlung ist bauzeitlich eine Umleitung über die Harbigstraße mit weiteren Folgemaßnahmen in der Siedlung erforderlich.	0	Es werden weniger Baubehelfe zur Führung des Verkehrs auf der A115 benötigt als bei Variante 1. Variante 4 erfordert geringe Einschränkungen und keine Vollsperrung des Messedamms. Die bauzeitlichen Einschränkungen für die Messeerschließung werden minimiert. Es erfolgt kein Eingriff in die Anbindung Eichkampsiedlung. Die bauzeitlichen Einschränkungen für die Eichkampsiedlung werden minimiert.	++
Raum-Ordnung/ Städtebau	Raumordnung	Flächennutzung	Flächennutzung Konzentration der Verkehrsanlagen auf engem Raum (AS Messedamm) optimierte Flächeninanspruchnahme Auswirkungen auf umliegendes Verkehrsnetz Die neue Anschlussstelle Messedamm hat durch die direkte Anbindung an das Stadtstraßennetz eine hohe Verkehrswirksamkeit und nimmt vollständig den Verkehr der bestehenden Anschlüsse Messedamm / ICC auf. Es ergeben sich nur geringe Auswirkungen auf die benachbarten Anschlussstellen auf der A 100.	0	Flächennutzung Die Anbindung an das Stadtstraßennetz erfolgt nicht auf dem kürzesten Weg, sondern über einen gesonderten Zubringer (Planstraße 1). Es entsteht ein größerer Flächenbedarf für das angeschlossene Stadtstraßennetz als bei Variante 1. Allerdings entsteht dieser Bedarf abseits bebauter Flächen. Die Variante lässt eine spätere Erschließung des Geländes des ehemaligen Güterbahnhofs Grunewald zu. Auswirkungen auf das umliegende Verkehrsnetz Durch den Anschluss der neuen Anschlussstelle an das Stadtstraßennetz über einen Autobahnzubringer sinkt deren Verkehrswirksamkeit. Der Verkehr auf der Jafféstraße wird gegenüber der Variante 1 weniger stark zunehmen. Dadurch wird ein Teil des Verkehrs auf die benachbarten Anschlussstellen Kurfürstendamm, Kaiserdamm und Spandauer Damm auf der A 100 verlagert. Der entstehende verkehrliche Einfluss ist gering; es sind keine baulichen Änderungen an den Anlagen erforderlich.	0

Haupt-kriterien	Unterkriterien (Bewertungsebene)	Einzelkriterien, Einflussgrößen	Variante 1 (Variantenkombination MES 2.2a; ADF 2.3, RAS 3.1, RAQ 2, HAL 2, COR 3a)	qualitative Bewertung Unterkriterien	Variante 4 (Variantenkombination MES 4d; ADF 4, RAS 3.1, RAQ 2, Entfall Rastplatz, HAL 2, COR 4)	qualitative Bewertung Unterkriterien
Raum-Ordnung/ Städtebau	Städtebau	Ordnung des Stadtraumes	Bzgl. der neuen Anschlussstelle Messedamm wurde mit der Variante 1 durch die Konzentration der Verkehrswege (wenige Knoten; Unterführung mit Trogbauwerk) versucht, die Ordnung des Stadtraumes möglichst wenig zu beeinträchtigen. Besonderes durch die Unterführung des verlängerten Messedamms unter der A115 wurde erreicht, dass die Ordnung am Rande der Eichkampsiedlung weniger gestört wird. Die Anhebung der A115 tritt dabei wenig in Erscheinung, da sie sich hinter einer Lärmschutzwand befindet.	0	Die Konzentration der Verkehrsflächen in bereits verkehrlich genutzten Flächen östlich der bestehenden A115 behält die bestehende Ordnung des Stadtraums bei. Der Bereich um den denkmalgeschützten S-Bahnhof Messe Süd und die Eichkampsiedlung wird durch Variante 4 nicht beansprucht (keine Lärmschutzwände an Jafféstraße und im Bereich S-Bahnhof).	+
		Maßstäblichkeit	Hinsichtlich der neuen Anschlussstelle Messedamm wurde bei der Variante 1 wieder durch die Bündelung der Verkehrswege und mit dem Unterführungsbauwerk an der A 115 erreicht, dass die neuen Bauwerke nicht zu massiv gegenüber der benachbarten kleinteiligen Bebauung in Erscheinung treten.		Die Anbindung der Anschlussstelle liegt abgewandt zur Wohnbebauung. Durch eine hohe Transparenz der Lärmschutzwände auf den Rampenbauwerken wirkt das Überführungsbauwerk nicht sehr massiv. Des weiteren erfolgt keine Anhebung der gesamten Autobahntrasse im Bereich der Eichkampsiedlung.	
		Wegebeziehungen Fußgänger/ Radfahrer	Bei der Variante 1 können die Verkehrsbeziehungen an der neuen Anschlussstelle Messedamm für Fußgänger und Radfahrer gewährleistet werden.		Die Verkehrsbeziehungen im Bestand können erhalten werden. Eine Zugänglichkeit zum S-Bahnhof Messe Süd und die Unterführung zur Messe müssen nicht baulich angepasst werden. Zusätzliche Erschließungsmöglichkeiten zum alten Güterbahnhofsgelände im Rahmen der Entwicklung des Gebietes sind möglich.	
		Qualität Grünflächen/ Grünverbindungen	Bzgl. der neuen Anschlussstelle Messedamm ist eine Teilnutzung des Parks zwischen Eichkampsiedlung und S-Bahnhof unvermeidbar. Bei der Variante 1 wird dieser Eingriff auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt. Maßgeblich ist nur ein geringer Teil des kultivierten Parks betroffen. Die Erholungsfunktion des Parks wird nicht wesentlich reduziert.		Die Parkanlage zwischen Messe-Süd und Eichkampsiedlung ist durch die neue Anschlussstelle nicht betroffen. Einzig die dreieckige Restgrünfläche unterhalb der neuen Anschlussstelle zwischen Cordesstraße und den Gleisen wird beansprucht. Diese hat jedoch kein nennenswertes Naherholungspotential.	
	städtebauliche Einbindung in den Stadtraum	Stadtbild im Umfeld des Autobahndreiecks und aus Sicht der Verkehrsteilnehmer	Umfeld des Autobahndreiecks Die Zufahrten zum Tunnel "Alte Jafféstraße" und zum Tor 9 werden durch gesonderte Rampen gewährleistet. Damit verbessert sich die Zufahrt zum Tor 9 gegenüber der Variante 4. Durch die Unterführung Messedamm-Jafféstraße werden am Messedamm die Zufahrten zu Tor 7 bzw. zum Parkplatz und die Ausfahrt vom Parkplatz auf die Jafféstraße eingeschränkt. Infolge der Unterführung wird zudem ein Teil des Parkplatzes am City-Cube dauerhaft in Anspruch genommen. Der Fußgängertunnel vom S-Bf. Messe Süd unter der Jafféstraße zur Messe muss umgestaltet und eingeschränkt werden. Sicht der Verkehrsteilnehmer Stadtbildprägende Sichtbeziehungen z.B. auf die historischen Wahrzeichen werden weitestgehend erhalten. Zur Orientierung dienende Sichtbeziehungen werden ebenfalls soweit technisch möglich erhalten. Hinsichtlich der neuen Anschlussstelle Messedamm gewährleistet die Unterführung des verlängerten Messdamms unter der A 115, dass die Sichtachse von Südwesten kommend in Richtung Funkturm weitestgehend bestehen bleibt.	0	Umfeld des Autobahndreiecks Die Ausfahrt aus Tor 9 der Messe wird durch die Lage zum KP Messedamm/ Planstraße 1 gegenüber dem Bestand eingeschränkt. Die Zufahrt zum Tor 7 verbessert sich gegenüber der Variante 1. Eingriffe in die Messeparkplätze vor dem City Cube und in den Fußgängertunnel Jafféstraße sind nicht erforderlich. Für die Zufahrt über den Tunnel Alte Jafféstraße wird ein gesonderte Vorsorgemaßnahme an der Planstraße 1 geschaffen. Es entstehen Optionen für eine erweiterte Erschließung / Messelogistik. Sicht der Verkehrsteilnehmer Stadtbildprägende Sichtbeziehungen z.B. auf die historischen Wahrzeichen werden weitestgehend erhalten. Durch das neu entstehende Überführungsbauwerk und die angrenzenden Rampenbauwerke wird eine Eingangssituation (Tor nach Berlin) geschaffen.	+

Haupt-kriterien	Unterkriterien (Bewertungsebene)	Einzelkriterien, Einflussgrößen	Variante 1 (Variantenkombination MES 2.2a; ADF 2.3, RAS 3.1, RAQ 2, HAL 2, COR 3a)	qualitative Bewertung Unterkriterien	Variante 4 (Variantenkombination MES 4d; ADF 4, RAS 3.1, RAQ 2, Entfall Rastplatz, HAL 2, COR 4)	qualitative Bewertung Unterkriterien
Natur und Umwelt	Mensch einschl. menschliche Gesundheit	gem. 16. BImSchV (Schall)	- Variante bedingt aufgrund erheblicher Grenzwertüberschreitungen umfangreiche aktive Lärmschutzmaßnahmen. - Durch die sehr nahe an der Bebauung Eichkampstraße geplante neue Anschlussstelle Messedamm ist der Lärmschutz der nördlichen Eichkampsiedlung durch aktive Lärmschutzmaßnahmen nur eingeschränkt möglich. - Die über die Autobahn geführte Anschlussstelle führt zu einer höheren Verlärmung der Eichkampsiedlung. - Die Variante bedingt die bauliche Änderung der Jafféstraße, somit sind Autobahn, die neue Anschlussstelle und die geänderte Jafféstraße als Lärmquellen zu berücksichtigen und führen zu einer stärkeren Verlärmung der nördlichen Eichkampsiedlung.	-	- Es sind aufgrund der geringen Abstände zwischen Bebauung und Verkehrsanlagen umfangreiche aktive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. - Durch Verlagerung der Anschlussstelle Messedamm Richtung Norden wird ein effektiverer Lärmschutz der Eichkampsiedlung gegenüber Variante 1 ermöglicht. - Jafféstraße wird nicht mehr geändert, somit ist diese nicht als Lärmquelle zu berücksichtigen und Lärmschutz in dem Bereich an der Jafféstraße ist nicht mehr erforderlich. - Insgesamt ist in der Variante 4d von einer etwas geringeren Verlärmung der Eichkampsiedlung auszugehen.	0
		gem. 39. BImSchV (Luft)	- Hohe Belastungen an Immissionsorten - Konzentrationsveränderungen für die drei Luftschadstoffe ähnlich - Grenzwertüberschreitungen für die berechneten Schadstoffe NO2, PM10 und PM2,5 an Dresselstr., Spiegelweg, Neue Kantstr./Dernburgstr. im nordöstlichen Bereich und die Halenseestr. im südöstlichen Bereich - Areale in denen weiterhin Konzentrationen überschritten werden, verlaufen parallel zur Trasse und betreffen keine Wohngebiete - Im Bereich der Jafféstraße Erhöhung der Luftschadstoffe, da Anstieg der DTV-Zahlen (Erhöhungen führen allerdings nicht zu Grenzwertüberschreitungen nach 39. BImSchV) - Entlastungen zeigen sich, vor allem im nördlichen Bereich des UR; im Bereich der Kleingartenanlagen. - Im südlichen UR, im Bereich der A100 gleichbleibende Konzentrationen		- Hohe Belastungen flächendeckend und an ausgewählten Immissionsorten - Konzentrationsveränderungen gegenüber. Prognose-Nullfall für die drei Luftschadstoffe ähnlich - z. T. deutliche Grenzwertüberschreitungen für die berechneten Schadstoffe NO2, PM10 und PM2,5 an Dresselstr., Spiegelweg, Neue Kantstr./Dernburgstr. im nordöstlichen Bereich und die Halenseestr. im südöstlichen Bereich - höchste Belastungen entlang der A100, vor allem an den Baugrenzen der Planung - Nördlich der Kantstr. und im Südosten an der Halenseestr. bleiben die Konzentrationen auf hohem Niveau oder steigen sogar gegenüber. Prognose-Nullfall leicht an, dies trifft auch auf bebaute Bereiche zu, wo Grenzwertüberschreitungen berechnet wurden - deutliche Verbesserungen gegenüber. Prognose-Nullfall werden auf Höhe des ICC bis zur Neuen Kantstr. ermittelt - an A115 keine Grenzwertüberschreitung und kleinräumig leichte Verbesserungen gegenüber. Prognose-Nullfall - an Anschlussstelle werden hohe Konzentrationen berechnet, diese liegen aber Abseits von Wohnnutzungen - Im Bereich der Jafféstraße Erhöhung der Luftschadstoffe, da Anstieg der DTV-Zahlen (Erhöhungen führen allerdings nicht zu Grenzwertüberschreitungen nach 39. BImSchV)	
		gem. RUVS (hier: Beanspruchung Wohnbauflächen, Grünanlagen, Kleingärten)	- kein Verlust von Wohnbauflächen - geringe Fläche mit Verlärmung von Wohngebäuden - geringe anlagebedingte Flächenbeanspruchung und geringe Zerschneidung von Grünanlagen		- kein Verlust von Wohnbauflächen - Die Fläche mit Verlärmung von Wohngebäuden ist geringer als bei V1. - keine anlagenbedingte Flächenbeanspruchung oder keine Zerschneidung von Grünanlagen	
	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	gem. RUVS (hier: Beanspruchung faunistischer Lebensräume und Biotopflächen)	- geringe Flächeninanspruchnahme von faunistischen Lebensräumen und Biotopflächen - geringe betriebsbedingte Auswirkungen	-	- geringste Flächeninanspruchnahme von faunistischen Lebensräumen und Biotopflächen - geringe betriebsbedingte Auswirkungen	-
	Fläche und Boden	gem. RUVS (hier: Wert der Bodenfunktion und Flächenverbrauch)	- keine relevante flächenhafte Beanspruchung von Böden mit hochwertigen Bodenfunktionen - geringer Gesamtflächenverbrauch - Flächenverbrauch bauzeitlich ähnlich der V2 - Flächenverbrauch durch Versiegelung (anlagebedingt) gering	-	- keine relevante flächenhafte Beanspruchung von Böden mit hochwertigen Bodenfunktionen - Flächenverbrauch bauzeitlich am geringsten, - Flächenverbrauch durch Versiegelung (anlagebedingt) am geringsten	-
	Wasser	gem. RUVS (hier: Oberflächen- und Grundwasser)	- keine Inanspruchnahme von Oberflächengewässern - geringe Neuversiegelung und somit potentielle Verringerung der Grundwasserneubildung - geringe Beanspruchung von Bereichen mit Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	-	- keine Inanspruchnahme von Oberflächengewässern - geringste Neuversiegelung und somit potentielle Verringerung der Grundwasserneubildung - geringe Beanspruchung von Bereichen mit Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	-
	Klima	gem. RUVS	keine entscheidungserheblichen Unterschiede zwischen den Varianten ermittelbar	0	keine entscheidungserheblichen Unterschiede zwischen den Varianten ermittelbar	0

Haupt-kriterien	Unterkriterien (Bewertungsebene)	Einzelkriterien, Einflussgrößen	Variante 1 (Variantenkombination MES 2.2a; ADF 2.3, RAS 3.1, RAQ 2, HAL 2, COR 3a)	qualitative Bewertung Unterkriterien	Variante 4 (Variantenkombination MES 4d; ADF 4, RAS 3.1, RAQ 2, Entfall Rastplatz, HAL 2, COR 4)	qualitative Bewertung Unterkriterien
Natur und Umwelt	Landschaft	gem. RUVS (hier: Grünanlagen, Baum- und Gehölzflächen)	- geringe anlagebedingte Flächeninanspruchnahme und geringe linienbedingte Zerschneidung von Grünanlagen, - geringe Beanspruchung von Baum- und Gehölzflächen (inclusive Einzelbäumen)	-	- keine anlagenbedingte Flächenbeanspruchung oder keine Zerschneidung von Grünanlagen - geringste Beanspruchung von Baum- und Gehölzbeständen (inclusive Einzelbäumen)	-
	NATURA 2000	gem. FFH-Richtlinie	- keine Beeinträchtigung der NATURA 2000-Gebiete „Grunewald“ (DE 3545-301) und „Grunewald“ (DE 3545-341)	0	- keine Beeinträchtigung der NATURA 2000-Gebiete „Grunewald“ (DE 3545-301) und „Grunewald“ (DE 3545-341)	0
	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	gem. RUVS, Denkmalschutzgesetz	- eine flächenmäßige Beanspruchung des kulturellen Erbes - Beanspruchung des Erscheinungsbildes der Baudenkmäler AVUS Tribünenanlage und S-Bahnhof Messe Süd	-	- eine flächenmäßige Beanspruchung des kulturellen Erbes - keine Eingriffe in den denkmalgeschützten Bereich des S-Bahnhofs Messe Süd. - Verbindungs-/ Sichtachse zwischen AVUS-Tribüne und AVUS-Motel wird durch eine Verkehrsanlage gequert.	--
	Eingriff / Ausgleich	gem. Eingriffsregelung	- geringe Flächeninanspruchnahme von Biotoptypen der Wertstufen hoch und sehr hoch (nach BKompV)	-	- geringste Flächeninanspruchnahme von Biotoptypen der Wertstufen hoch und sehr hoch (nach BKompV)	-
Kosten	Baukosten Kosten Verkehrsführung während der Bauzeit inkl. volkswirtschaftliche Kosten		- Ausbau Messedamm einschl. Trogbauwerk und zwei Pumpwerken - umfangreiche Baubehelfe A115 - Eingriff in S-Bahn-Betrieb des Bhf. Messe-Süd- - Einschränkung Messeverkehr durch Herstellung Trogbauwerk	-	- kein Tunnel-/ Trogbauwerk im Messedamm - zusätzliches Regenrückhaltebecken A115 - geringere Umbauten und keine Sperrungen im Stadtstraßennetz (Messedamm) - ca. 7,4% geringere Gesamtkosten - spätere Inbetriebnahme der AS Messedamm im Endzustand (vorab provisorische Inbetriebnahme)	+
	Kosten für Betrieb und Unterhaltung		Trogbauwerk (Unterhaltungskosten)	-	kein Trogbauwerk (geringere Unterhaltungskosten)	0