

**Beseitigung und Ersatz eines Bahnübergangs
im Zuge der K 133/Raiffeisenstraße
in der Ortsdurchfahrt der Gemeinde Rastede**

- Variantenvergleich Trog im Zuge der K 133 -



Ergebnisse

Wallenhorst, den 19.08.2019

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Manfred Ramm
Dipl.-Ing. Manfred Ramm

Aufgabenstellung

1. Vertiefung der Variantenuntersuchung zur Verkehrsuntersuchung 2017, in der die drei Varianten:

Variante 1: Trog im Zuge der K 133 - Raiffeisenstraße

Variante 2: Trog im Zuge der Schloßstraße

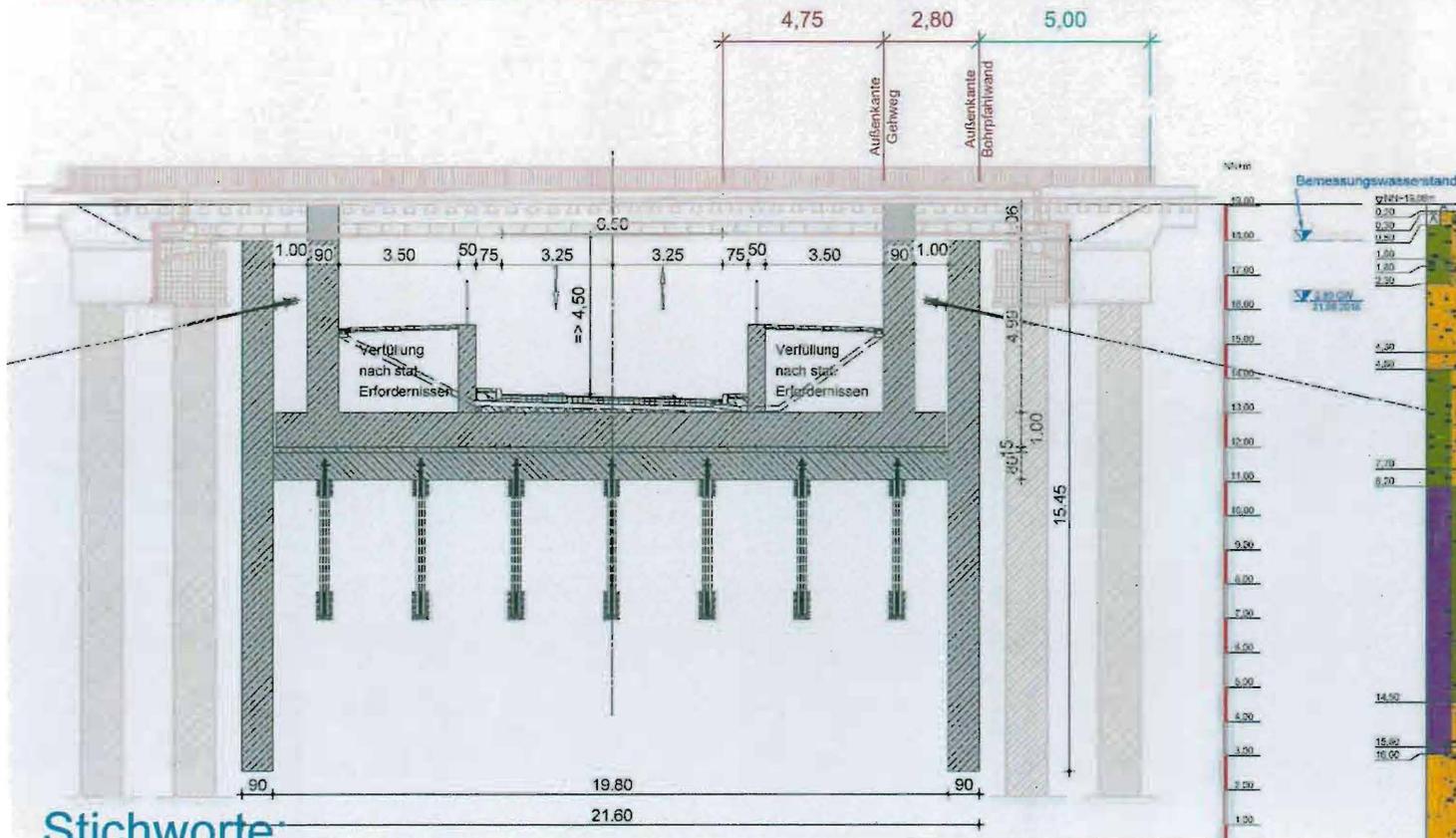
Variante 3: Trog im Zuge einer Nordwestumgehung

untersucht wurden.

2. Entwicklung und Untersuchung von Varianten für eine Troglösung im Zuge der K 133 – Raiffeisenstraße als Ersatz für den höhengleichen Bahnübergang (Variante 1) in der Tiefenschärfe einer Vorplanung (bauliche Randbedingungen / Machbarkeit / Eigentum) in Abstimmung mit der Gemeinde Rastede.

3. Bewertung dieser Varianten mittels Matrix mit Wahl einer „Vorzugsvariante“ und Übernahme der „Vorzugsvariante“ in den Variantenvergleich zur Verkehrsuntersuchung 2017 einschl. aktualisierter Bewertung.

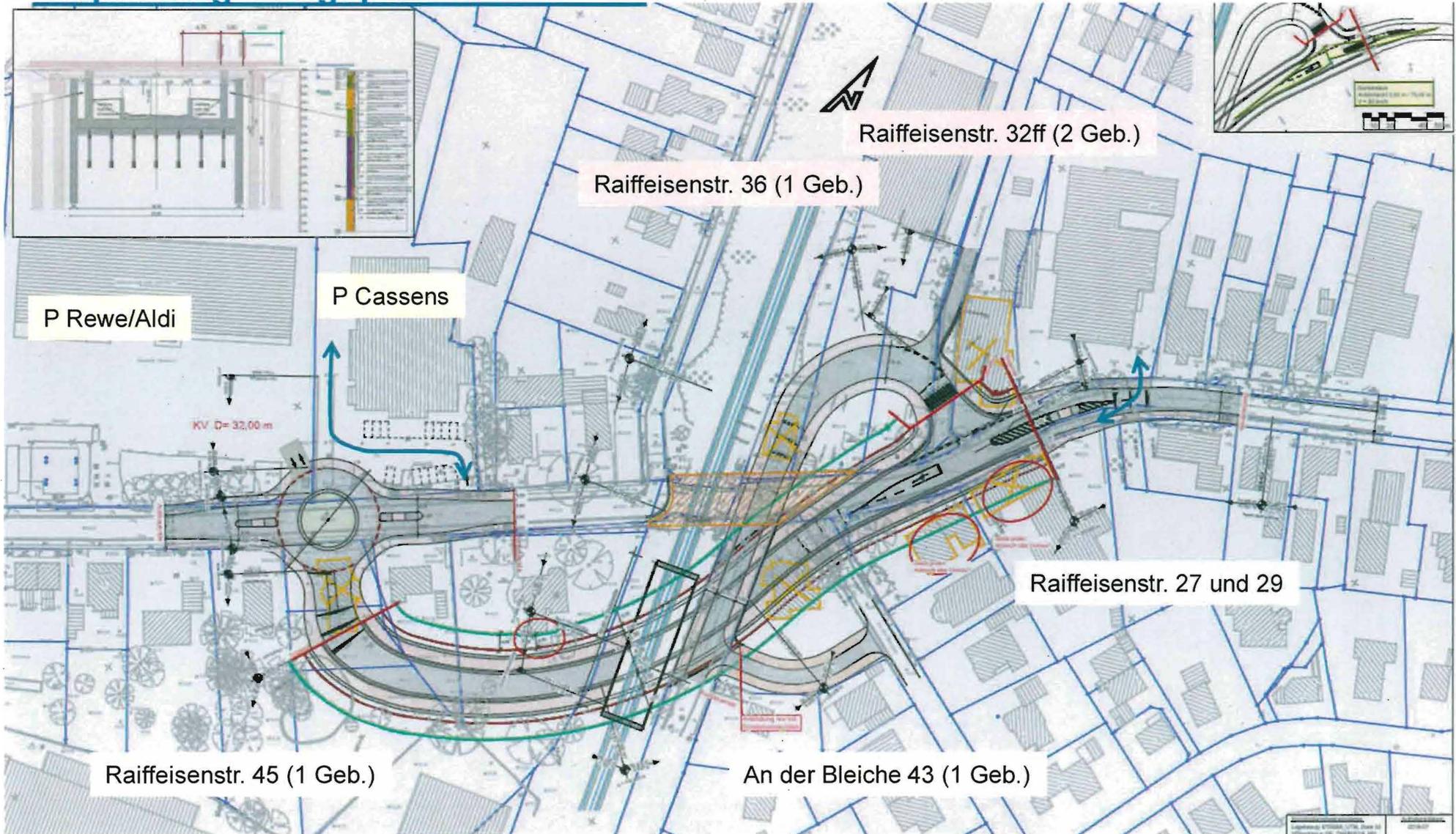
Vorplanung – Trogbauwerk - Konstruktion und Arbeitsstreifen



Stichworte:

- sehr hoher GW-Stand erfordert Maßnahmen zur Auftriebssicherung
- Arbeitsstreifen beidseits der Baugrube
- statt 18 m wie im bislang geplanten Straßenquerschnitt dargestellt **21,60 m** einschl. Trogwänden mit Bohrpfehlwänden plus jeweils 5 m Arbeitsstreifen ergeben einen **Eingriff auf rund 32 m Breite**

Vorplanung – Lageplan Variante 1.1



Vorplanung – Eckdaten Variante 1.1

Verkehrstechnik	
Anschluss an westl. Raiffeisenstr.	KVP, Verkehrsqualität QSV A
Anbindung REWE / ALDI	an KVP möglich
Anbindung Cassens	nur über Parkplatz (Lkw)
Anbindung Bahnweg	wie heute, unproblematisch
Sichtweite in Anfahrt KVP	Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h
Längsneigung K 133	7,9% bzw. 7,3%
Anbindung Ladestr.	Einmündung mit Linksabbiegestreifen, La rd. 15m, Verkehrsqualität QSV = D Anbindung an K 133 im Bereich mit 7,3% Längsneigung, d. h. Querneigung Ladestr. dort 7,3%, Längsneigung 2,8%
Anbindung Finkenstr.	möglich
Anbindung An der Bleiche	erfordert Sonderkonstruktion im Bauwerk (oder Verzicht)

Vorplanung – Eckdaten Variante 1.1

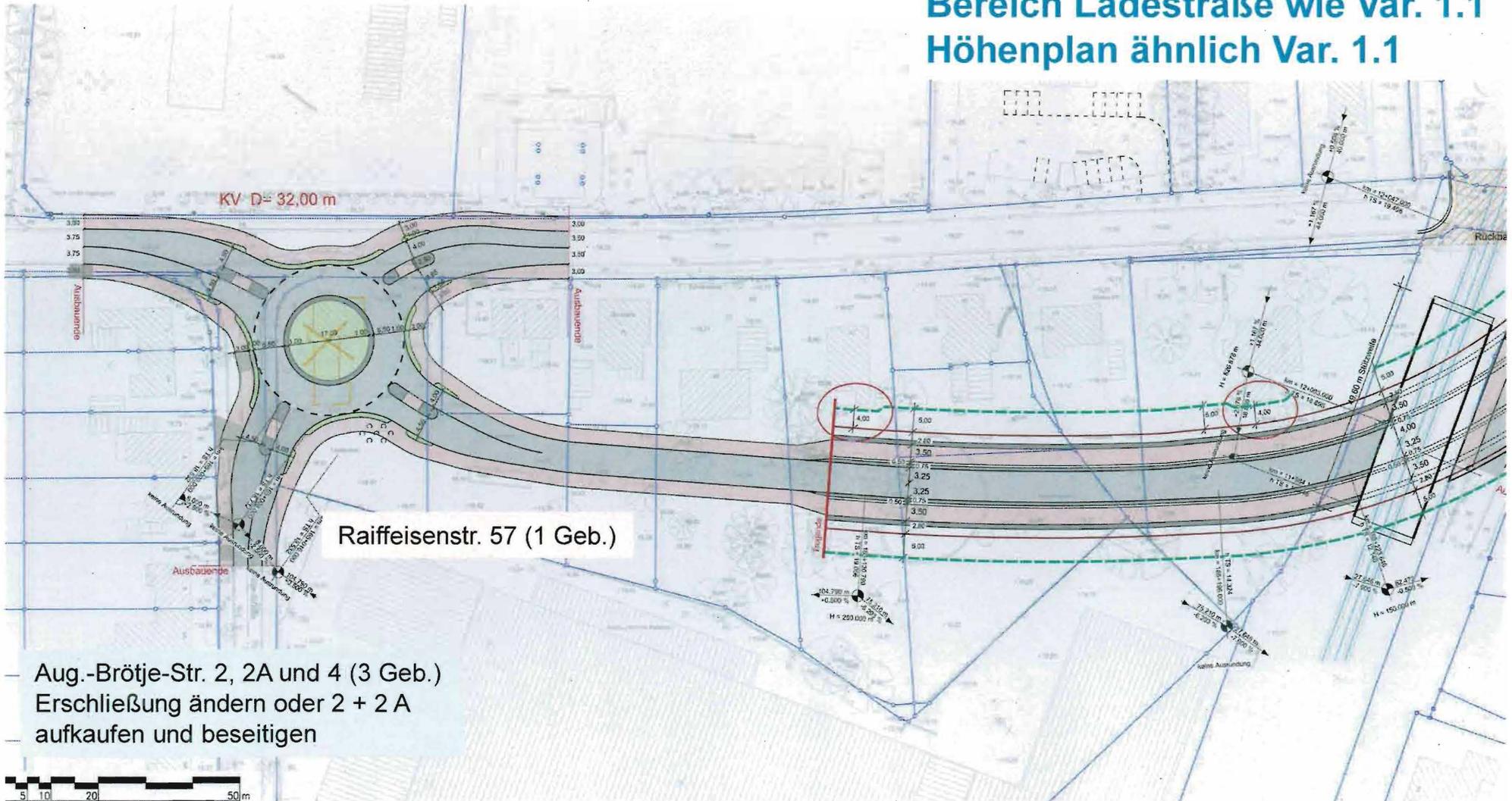
Eingriff in Bausubstanz	
Bereich westl. Bahn	
südlich Raiffeisenstr.	südl. 1 Wohngebäude (Raiffeisenstr. 45) komplett beseitigen
	2 Wohngebäude (Raiffeisenstr. 43 und 39) können erhalten bleiben, aber Garten wird verbraucht, bei Haus Nr. 39 event. Deckel über Trog
nördlich Raiffeisenstr.	Grunderwerb für KVP bei REWE/ALDI und Cassens
Bereich östl. Bahn	
südlich Raiffeisenstr.	1 Wohngebäude (An der Bleiche 43) komplett beseitigen
	2 Wohngebäude (Raiffeisenstr. 29 / 29A) event. zu erhalten, aber in jedem Fall ist die Erschließung zu ändern
	1 gewerblich genutztes Gebäude (Raiffeisenstr. 27) mindestens tlw. beseitigen bzw. umbauen, Zufahrt entweder nur rechts-rein/rechts-raus oder in Richtung Nr. 23 verschieben

Vorplanung – Eckdaten Variante 1.1

Eingriff in Bausubstanz	
Bereich östl. der Bahn nördlich Raiffeisenstr.	Wohngebäude Raiffeisenstr. 32, 32A und 32B entweder komplett beseitigen oder teilweise Raiffeisenstr. 36 (Pizzeria) komplett beseitigen
	Parkplatz ALDI geht weitgehend verloren Gebäude ALDI erhalten?
Radfahrer / Fußgänger	
bis auf Längsneigungen und Umweg	keine Besonderheiten, Umwege moderat
Gesamtkosten, aufgerundet, brutto	23 Mio. €

Vorplanung – Lageplan Variante 1.1a

Bereich Ladestraße wie Var. 1.1
Höhenplan ähnlich Var. 1.1



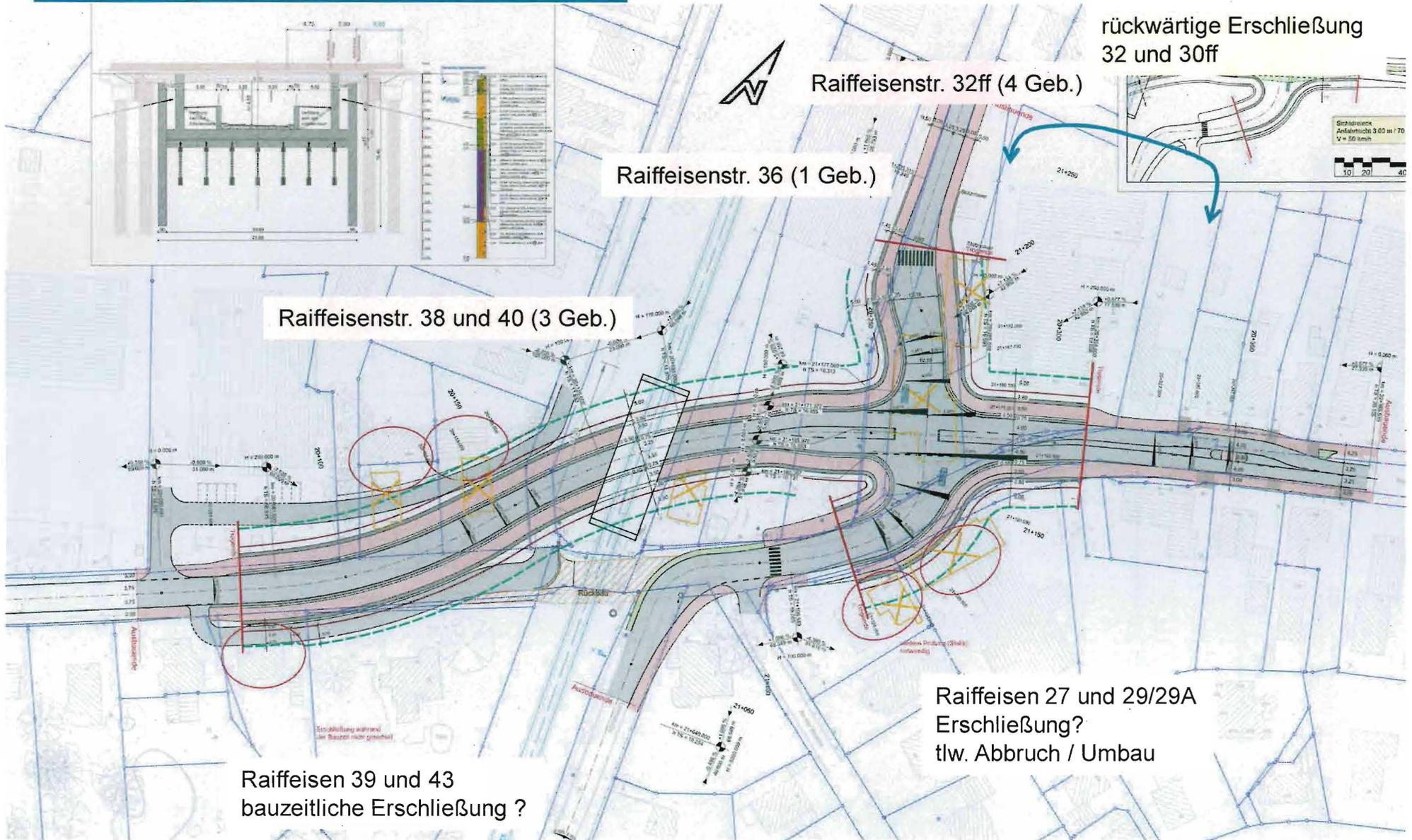
Vorplanung – Eckdaten Variante 1.1a

Verkehrstechnik	
Anschluss an westl. Raiffeisenstr.	4-armiger KVP mit Einbeziehung August-Brötje-Str., Verkehrsqualität QSV B
Anbindung REWE / ALDI	unverändert, wie heute
Anbindung Cassens	unverändert, wie heute
Anbindung Bahnweg	unverändert, wie heute
Längsneigung K 133	< 7,9% bzw. 7,3%
Anbindung Ladestr.	wie Var. 1.1
Anbindung Finkenstr.	wie Var. 1.1
Anbindung An der Bleiche	wie Var. 1.1

Vorplanung – Eckdaten Variante 1.1a

Eingriff in Bausubstanz	
Bereich westl. Bahn südlich Raiffeisenstr.	1 Wohngebäude (Raiffeisenstr. 57) komplett beseitigen Wohngebäude Raiffeisenstr. 39 bis 53A können erhalten bleiben, aber Garten wird verbraucht, bei Haus Nr. 39 event. Deckel über Trog ?
	Eckbereich August-Brötje-Str. Grunderwerb bei Haus Nr. 2, Änderung der Erschließung bei Nr. 2, 2A sowie 4
Bereich östl. Bahn	wie in Variante 1.1
Radfahrer / Fußgänger	
bis auf Längsneigungen und Umweg	keine Besonderheiten, moderate Umwege
Gesamtkosten, aufgerundet, brutto	25 Mio. €

Vorplanung – Lageplan Variante 1.2



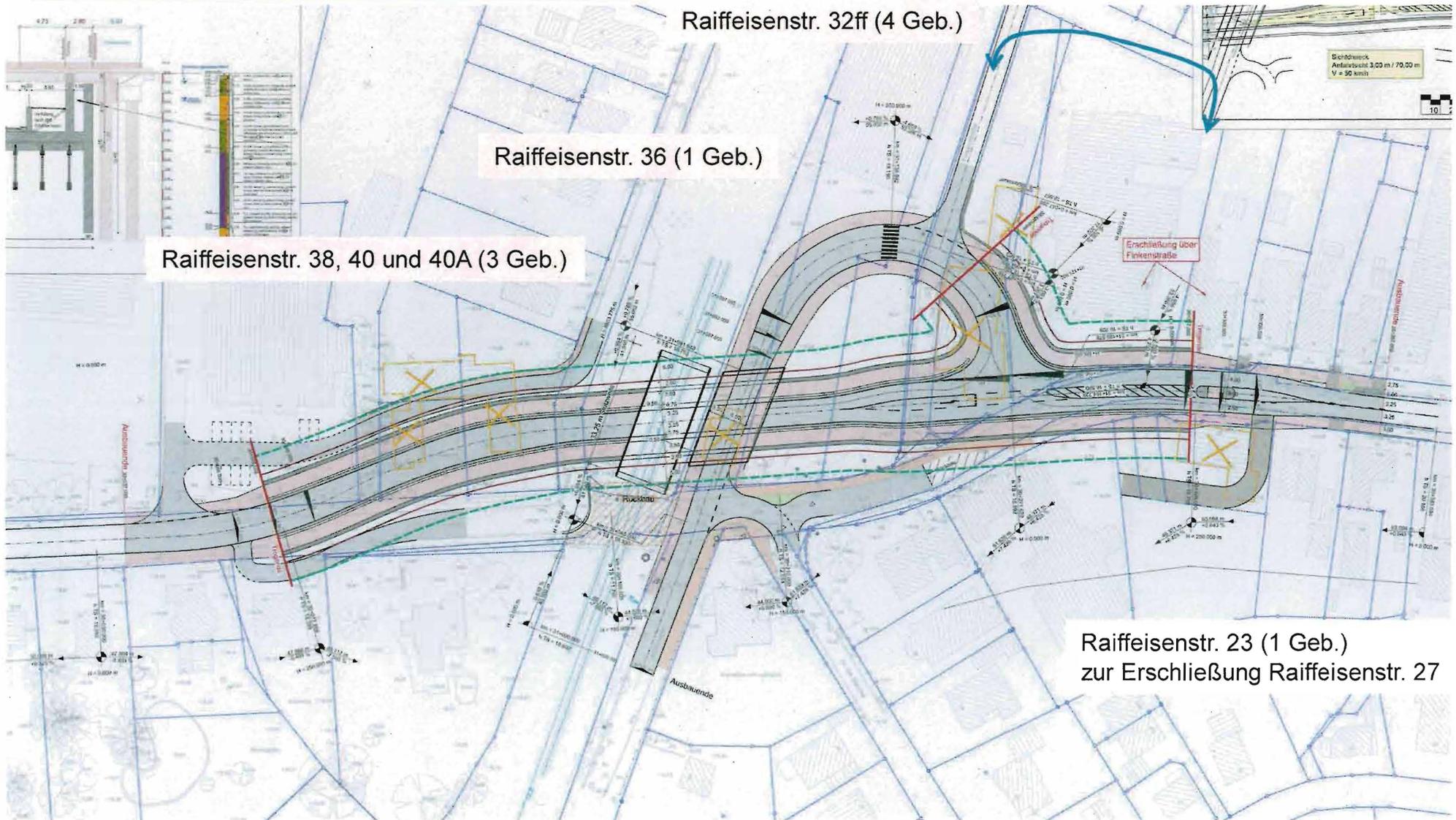
Vorplanung – Eckdaten Variante 1.2

Verkehrstechnik	
Anschluss an westl. Raiffeisenstr.	direkt aus dem Bestand
Anbindung REWE / ALDI	unverändert, wie heute
Anbindung Cassens	keine Anbindung an Raiffeisenstr., nur seitlich
Anbindung Bahnweg	über Parkplatz Cassens
Längsneigung K 133	7,0%
Anbindung Ladestr. / Finkenstr.	<p>Kreuzung mit Linksabbiegestreifen, La rd. 15m, Verkehrsqualität (ohne LSA) QSV = E (Ladestr.) → könnte schon als Ko-Kriterium bewertet werden, siehe Führung Radfahrer / Fußgänger</p> <p>Anbindung an K 133 im Bereich mit 7,0% Längsneigung, d. h. Querneigung Ladestr. und Finkenstr. dort 7,0%, Längsneigung Ladestr. / Finkenstr. rd. 4,4% / rd. 5%</p>
Anbindung An der Bleiche	an Ladestr., unproblematisch

Vorplanung – Eckdaten Variante 1.2

Eingriff in Bausubstanz	
Bereich westl. Bahn	Wohngebäude Raiffeisenstr. 38 und 40 auf jeden Fall beseitigen, event. auch 40A (Parkplatz für Cassens?) Raiffeisenstr. 39 und 43 während der Bauzeit nicht erschlossen?
Bereich östl. Bahn	Raiffeisenstr. 36 (Pizzeria) beseitigen
	Wohngebäude Raiffeisenstr. 32, 32A und 32B beseitigen
	Raiffeisenstr. 27 und 29/29A Teilabbruch / Umbau
	Erschließung Raiffeisenstr. 28 und 30/30A... nicht mehr von Raiffeisenstr. möglich, sondern rückwärtig über Finkenstr.
Radfahrer / Fußgänger	
bis auf Längsneigungen und Umweg	keine Besonderheiten, aber extreme Umwege auch im Zuge der Raiffeisenstr. für beide Richtungen keine Einbeziehung in Lichtsignalanlage möglich, da Furten zu weit von der Kreuzung abgerückt! (Ko-Kriterium?)
Gesamtkosten, aufgerundet, brutto	22 Mio. €

Vorplanung – Lageplan Variante 1.3



Vorplanung – Eckdaten Variante 1.3

Verkehrstechnik	
Anschluss an westl. Raiffeisenstr.	direkt aus dem Bestand
Anbindung REWE / ALDI	unverändert, wie heute
Anbindung Cassens	keine Anbindung an Raiffeisenstr., nur seitlich
Anbindung Bahnweg	über Parkplatz Cassens
Längsneigung K 133	< 7,5% bzw. 7,4%
Anbindung Ladestr. / Finkenstr.	Einmündung mit Linksabbiegestreifen, La rd. 15m, Verkehrsqualität QSV = D Anbindung an K 133 im Bereich mit 7,4% Längsneigung, d. h. Querneigung Ladestr. dort 7,4%, Längsneigung 4,7%
Anbindung An der Bleiche	an Ladestr., unproblematisch

Vorplanung – Eckdaten Variante 1.3

Eingriff in Bausubstanz	
Bereich westl. Bahn	Wohngebäude Raiffeisenstr. 38, 40 und 40A auf jeden Fall beseitigen, (Parkplatz für Cassens schaffen?) Raiffeisenstr. 39 und 43 während der Bauzeit erschlossen
Bereich östl. Bahn	Raiffeisenstr. 36 (Pizzeria) beseitigen
	4 Wohngebäude Raiffeisenstr. 32, 32A und 32B beseitigen Raiffeisenstr. 23 beseitigen (für Erschließung Raiffeisenstr. 27)
	Erschließung Raiffeisenstr. 28 und 30/30A... nicht mehr von Raiffeisenstr. erschlossen, sondern rückwärtig über Finkenstr.
Radfahrer / Fußgänger	
bis auf Längsneigungen und Umweg	keine Besonderheiten, extremer Umweg im Zuge des nördlichen Gehwegs
Gesamtkosten, aufgerundet, brutto	21 Mio. €

Fazit:

Verkehr (Kfz)	
westlich der Bahn	Var. 1.1a eindeutige Vorzugsvariante - Verkehrsqualität ausgezeichnet bzw. gut - keine negativen Effekte im Bereich nördl. der Raiffeisenstr. - Erschließung südl. der Raiffeisenstr. auch in der Bauzeit gesichert
östlich der Bahn	keine eindeutige Vorzugsvariante - aber in Var. 1.2 Verkehrsqualität E (ohne LSA) (Ko-Kriterium?) - Anbindungen Ladestr. / Finkenstr. immer in K 133 Längsneigungen mit $\geq 7\%$, entsprechend hohe Querneigung, tlw. ebenfalls sehr hohe Längsneigungen - Erschließungen nördl. und südl. der Raiffeisenstr. problematisch, tlw. Änderung erforderlich
insgesamt Verkehr (Kfz)	leichte Vorteile für Var. 1.1a

Verkehr (Rad/Fußg.)	
insgesamt	in allen Varianten Längsneigungen größte Umwege in Variante 1.2 (Ko-Kriterium?) leichte Vorteile für die Varianten 1.1 + 1.1a, gefolgt von Var. 3
Städtebau	
westlich der Bahn	Var. 1.1a knapp Vorzugsvariante - keine negativen Effekte im Bereich nördl. der Raiffeisenstr. (REWE und Cassens) - aber: südlich der Raiffeisenstr. Verbrauch der Gärten
östlich der Bahn	Variante 1.1, 1.1a und 1.3 knapp Vorzugsvarianten - Eingriffe geringer als in Variante 1.2, städtebauliche Neuordnung nötig, aber wahrscheinlich möglich
insgesamt	leichte Vorteile für Var. 1.1a, in Verbindung mit Neuordnung der Bebauung östl. der Bahn, südl. der Raiffeisenstr.

Fazit:

Eingriffe in Eigentum	
westlich der Bahn	Var. 1.1 knapp Vorzugsvariante - nur 1 Gebäude beseitigen - geringer Eingriff in Gärten
östlich der Bahn	Variante 1.1, 1.1a und 1.2 knapp Vorzugsvarianten - Eingriffe geringer als in Variante 1.3
insgesamt	entgegen der Einzelbewertung westlich / östlich der Bahn insgesamt doch Vorteile für die Var. 1.3 (bei entsprechend hoher Gewichtung der Eingriffe in die Gärten westlich der Bahn, südlich der Raiffeisenstraße)
bauzeitliche Verkehrsführung	
insgesamt	keine Vorzugsvariante alle Varianten nur mit Vollsperrung der Raiffeisenstr. realisierbar

Fazit:

Gesamt	
insgesamt verkehrlich	leichte Vorteile für Varianten 1.1 und 1.1a
insgesamt Eigentum	Vorteil für die Variante 1.3
aber: östlich der Bahn	<p>a) in allen Varianten ist die Anbindung von Straßen im Trogbereich problematisch aufgrund der Längs- und Querneigungen und der resultierenden Höhendifferenzen zw. Gehweg und Fahrbahn</p> <p>Lösungen:</p> <p>a.1) keine Anbindungen im Trogbereich</p> <p>a.2) nur einseitige Straßenanbindung mit einseitigem (gegenüberliegendem) Rad-/Gehweg</p> <p>b) in allen Varianten erhebliche Eingriffe in die Bebauung (direkt durch Abbruch oder Umbau und / oder indirekt durch die Erschließung der Gebäude)</p> <p>Lösungen: keine</p>

Variantenbewertung - nur „Verkehr“ und „Eingriff in Privateigentum“:

Gewichtung: Neutral		Variante 1.1 südlich vorh. K 133		Variante 1.1a südlich vorh. K 133		Variante 1.2 nördlich vorh. K 133		Variante 1.3 nördlich vorh. K 133			
Kurzcharakteristik		Westseite: KVP im Bereich Cassens, Ostseite: nördl. Einmündung Finkenstr. / Anb. Ladestr.		Westseite: KVP im Bereich August-Brötje-Straße, Ostseite: wie Var. 1.1		Westseite: gradlinig aus vorh. K 133, Ostseite: Kreuzung mit Finkenstr. und Ladestr.		Westseite: gradlinig aus vorh. K 133, Ostseite: nördl. Einmündung Finkenstr. / Anb. Ladestr.			
Bewertungsfeld											
Verkehr	50%		100%	1,7		100%	1,5		100%	2,4	
Anschluss an westliche Raiffeisenstraße	10%	über 4-armigen Kreiselp, Verkehrsqualität ausgezeichnet	10%	3	über 4-armigen Kreiselp, Verkehrsqualität gut	10%	5	Nicht bewertet wegen Ko- Kriterium "Verkehr"	direkte Ausleitung aus dem Bestand	10%	1
Anbindung REWE / ALDI	15%	über 4-armigen KVP, Verkehrsqualität ausgezeichnet	15%	1	indirekt über KVP, Verkehrsqualität ausgezeichnet	15%	1		unverändert, wie heute	15%	5
Anbindung Cassens	10%	LkwAnbindung nur über Parkplatz	10%	3	indirekt über KVP, Verkehrsqualität ausgezeichnet	10%	1		keine direkte Anbindung an Raiffeisenstr.	10%	5
Anbindung Bahnweg	5%	wie heute, unproblematisch	5%	1	indirekt über KVP, Verkehrsqualität ausgezeichnet	5%	1		über Parkplatz Cassens	5%	5
Anbindung Finkenstraße	10%	Einmündung, Verkehrsqualität ausreichend, Längsneigung in Finkenstr. < 3%, in der K 133 > 7%	10%	1	wie Variante 1.1	10%	1		Einmündung, Verkehrsqualität ausreichend, Längsneigung in Finkenstr. 4,7%, in der K 133 > 7%	10%	3
Anbindung Ladestraße	10%	über Finkenstr., Brücke über Trog	10%	1	wie Variante 1.1	10%	1		Einmündung, Verkehrsqualität ausreichend, Längsneigung in Finkenstr. 4,7%, in der K 133 > 7%	10%	3
Anbindung An der Bleiche	5%	über Ladestr., Sonderkonstruktion im Bereich der Brücke	5%	5	wie Variante 1.1	5%	5		unproblematisch an Ladestr.	5%	1
Anschluss an östliche Raiffeisenstraße	20%	bevorrechtigt in Einmündung, Verkehrsqualität ausreichend	20%	1	wie Variante 1.1	20%	1		bevorrechtigt in Einmündung, Verkehrsqualität ausreichend	20%	1
Sichtweiten	5%	in Anfahrt auf KVP Beschränkung auf 30 km/h erforderlich	5%	5	unproblematisch	5%	1		unproblematisch	5%	1
Längsneigungen (Kfz)	5%	westl. 7,9% bzw. östl. 7,3%	5%	5	westl. 7,9% bzw. östl. 7,3%	5%	5		westl. 7,5% bzw. östl. 7,4%	5%	3
Wirkung für Radfahrer / Fußgänger	5%	Rampen mit 6%, geringer Umweg	5%	1	Rampen mit 6%, geringer Umweg	5%	1	Rampen mit 6%, sehr umwegige Führung in der Einmündung mit Ladestr. / Finkenstr., auf Südseite kein Umweg	5%	3	

Variantenbewertung - nur „Verkehr“ und „Eingriff in Privateigentum“ :

Gewichtung: Neutral		Variante 1.1 südlich vorh. K 133			Variante 1.1a südlich vorh. K 133			Variante 1.2 nördlich vorh. K 133			Variante 1.3 nördlich vorh. K 133		
Bewertungsfeld		Westseite: KVP im Bereich Cassens, Ostseite: nördl. Einmündung Finkenstr. / Anb. Ladestr.			Westseite: KVP im Bereich August-Brötje-Straße, Ostseite: wie Var. 1.1			Westseite: gradlinig aus vorh. K 133, Ostseite: Kreuzung mit Finkenstr. und Ladestr.			Westseite: gradlinig aus vorh. K 133, Ostseite: nördl. Einmündung Finkenstr. / Anb. Ladestr.		
Eingriffe in Privateigentum	50%	100% 3,0			100% 5,0			Nicht bewertet wegen Ko- Kriterium "Verkehr"			100% 1,0		
Bebaute Grundstücke	100%	5 Wohngebäude beseitigen, 1 Gewerbegebäude beseitigen, 2 Wohngebäude tlw. umbauen, 1 Gewerbegebäude tlw. umbauen, 2 Wohngebäude Verlust Garten	100%	3	5 Wohngebäude beseitigen, 1 Gewerbegebäude beseitigen, 4 Wohngebäude tlw. umbauen, 1 Gewerbegebäude tlw. umbauen, 7 Wohngebäude Verlust Garten	100%	5				7 Wohngebäude beseitigen, 1 Gewerbegebäude beseitigen, - Wohngebäude tlw. umbauen, - Gewerbegebäude tlw. umbauen, - Wohngebäude Verlust Garten	100%	1
Landwirtschaft	0%	keine Wirkung	0%		keine Wirkung	0%					keine Wirkung	0%	
Sämtliche Bewertungsfelder	100%	2,3			3,2						1,7		
Kosten (ohne Bewertung)													
Bau- und Entschädigungskosten (brutto)		23,0 Mio. €			25,0 Mio. €			21,0 Mio. €					

Bewertungsschema: 1 - Schulnote (gute Bewertung) bis 5 - Schulnote (schlechte Bewertung)

Ergebnis der Variantenbewertung mittels Matrix:

Gewichtung	Neutral	Verkehr	Eigentum
Verkehr	50%	80%	20%
Eingriffe in Privateigentum	50%	20%	80%
Umwelt	0%	0%	0%
Schutzgut Mensch	0%	0%	0%
Sonstiges	0%	0%	0%
Summe	100%	100%	100%

Benotung	Neutral	Verkehr	Eigentum
Variante 1.1	2,3	1,9	2,7
Variante 1.1a	3,2	2,2	4,3
Variante 1.2	nicht bewertet		
Variante 1.3	1,7	2,1	1,3

- Die Variante 1.3 erhält also stabil immer die beste oder zweitbeste Bewertung.
- Die Variante 1.3 weist zudem knapp die geringsten Kosten auf.
- Sie entspricht in den grundlegenden Ansätzen der Variante 1 aus der Verkehrsuntersuchung!

Kosten	Mio. €
Variante 1.1	23
Variante 1.1a	25
Variante 1.2	
Variante 1.3	21

Empfehlung:

Die Variante 1.3 sollte daher dem Variantenvergleich der Verkehrsuntersuchung zu Grunde gelegt werden.

Einarbeitung der Variante 1.3 in die Gesamt-Matrix:

Gewichtung: Neutral		Variante 1.3 Höhenfreier BÜ im Zuge K 133 - Raiffeisenstr.			Variante 2 Höhenfreier BÜ im Zuge Schloßstraße			Variante 3 Nordwestumgehung mit höhenfreiem BÜ								
Kurzcharakteristik		leicht nördlich abgesetzte Führung, Trogbauwerk			bestandsorientierte Führung auf August-Brötje-Str. - Schloßstraße, Trogbauwerk			neue Trasse von der AS A 29 zur K 131 im Nordwesten von Rastede, Trogbauwerk								
Bewertungsfeld																
Verkehr		30%			100% 3,6			100% 3,9			100% 2,0					
Entlastungswirkung im innerstädtischen Straßennetz	25%	Aug.-Brötje-Str. - Schloßstr. wird um rd. 20 - 30% entlastet			25%	2	Oldenburger Str. zw. Raiffeisenstr. und Schloßstr. um 10% entlastet, Raiffeisenstr. wird um 10% entlastet			25%	3	Raiffeisenstr. um 40% entlastet, Aug.-Brötje-Str. - Schloßstr. unverändert			25%	2
Belastungswirkung im innerstädtischen Straßennetz	25%	Oldenburger Str. zw. Raiffeisenstr. und Schloßstr. um rd. 15% höher belastet, Raiffeisenstr. um rd. 30 - 40% höher belastet			25%	5	Aug.-Brötje-Str. - Schloßstr. um rd. 100% höher belastet (Schulbereich!), Mehrbelastungen Bahnhofstr. und Wilhelmstr. sowie Danziger Str. - Am Kleinenfelde			25%	5	Oldenburger Str. zw. Nordumgehung und Raiffeisenstr. um rd. 25% höher belastet			25%	2
Erschließungsqualität für Kfz Rastede insgesamt	10%	keine relevante Wirkung, das übergeordnete Netz bleibt unverändert			10%	3	keine relevante Wirkung, Busverkehr über Voßbarg mit Umweg verbunden			10%	4	insgesamt verbesserte Erschließung aufgrund Entlastung Raiffeisenstr. und Aug.-Brötje-Str. - Schloßstr.			10%	1
Erschließungsqualität für Kfz Verbrauchermärkte Raiffeisenstr.-West	10%	Wartezeiten am BÜ und Rückstaus entfallen, aber hohe Belastung der Straße			10%	2	Wartezeiten und Rückstaus am BÜ K 133 bleiben, dabei hohe Belastung der Straße			10%	5	Wartezeiten am BÜ und Rückstaus bleiben, aber geringe Belastung der Straße			10%	3
Entwurfsparameter Straße	5%	Längsneigungen im Trogbereich zw. 7 und 8% insbes. für Schwerverkehr negativ			5%	3	Längsneigungen im Trogbereich zw. 7 und 8% insbes. für Schwerverkehr negativ			5%	3	Längsneigungen bis 3% unproblematisch auch für Schwerverkehr			5%	1
Verkehrsqualität an relevanten Knotenpunkten	5%	Ausbau / Umbau Kreuzung K 133 / K 131 aufgrund erhöhter Belastung des KP erforderlich (noch zu prüfen!)			5%	5	Ausbau / Umbau Einmündung Schloßstr. / K 131 aufgrund erhöhter Belastung der Schloßstr. erforderlich (noch zu prüfen!)			5%	4	Ausbau / Umbau Kreuzung K 133 / K 131 aufgrund erhöhter Belastung des KP erforderlich (noch zu prüfen!)			5%	5
Wirkung für Radfahrer / Fußgänger	5%	Nachteile: rd. 6% Rampen mit Podesten, Umwege aufgrund Abbindung Ladestr. / An der Bleiche Vorteile: keine Wartezeiten am BÜ			5%	3	Nachteile: rd. 6% Rampen mit Podesten, Umwege aufgrund Abbindung Ladestr. und Voßbarg Vorteile: keine Wartezeiten am BÜ			5%	3	Nachteile: Wartezeiten am BÜ Vorteile: keine Rampen und Umwege			5%	3
Erschließungsqualität im Nahbereich des Bauwerks	10%	Im Bereich des Trogbauwerks keine direkte Erschließung von Grundstücken, z. B. heutiger Standort ALDI und westl. der Bahn			10%	5	Im Bereich des Trogbauwerks keine Erschließung von Grundstücken, aber keine relevanten Nutzungen betroffen			10%	3	keine Nutzungen betroffen			10%	1
erforderliche Verlegungen/Anpassungen im nachgeordneten Straßennetz	5%	Verlegungen Ladestr. / Finkenstr. und Bahnweg mit veränderter Anbindung erforderlich			5%	5	Ersatz Verkehrsführung für abgebundene Ladestraße und Voßbarg erforderlich			5%	4	keine Verlegungen / Anpassungen erforderlich			5%	1

Einarbeitung der Variante 1.3 in die Gesamt-Matrix:

Gewichtung: Neutral		Variante 1.3 Höhenfreier BÜ im Zuge K 133 - Raiffeisenstr.			Variante 2 Höhenfreier BÜ im Zuge Schloßstraße			Variante 3 Nordwestumgehung mit höhenfreiem BÜ		
Kurzcharakteristik		leicht nördlich abgesetzte Führung, Trogbauwerk			bestandsorientierte Führung auf August-Brötje-Str. - Schloßstraße, Trogbauwerk			neue Trasse von der AS A 29 zur K 131 im Nordwesten von Rastede, Trogbauwerk		
Bewertungsfeld										
Eingriffe in Privateigentum	20%	100% 3,8			100% 3,1			100% 2,2		
Bebaute Grundstücke	70%	3 Gebäude auf der Südseite, 5 Gebäude auf der Nordseite, insbes. auf der Südseite verschlechterte Erschließung	70%	5	2 Gebäude an der Aug.-Brötje-Str., verschlechterte Erschließung Voßbarg - Aug.Brötje-Str.	70%	4	kein Rückbau wegen Überbauung, keine verschlechterte Erschließung	70%	1
Landwirtschaft	30%	keine Wirkung	30%	1	keine Wirkung	30%	1	Zerschneidungsschäden und Flächenverluste (ca. 3 ha)	30%	5
Umwelt	15%	100% 2,0			100% 3,0			100% 4,0		
Auswirkungen auf Schutzgüter (ohne Schutzgut Mensch)	100%	keine relevante Wirkung, geringer Eingriff im Bereich Tannenweg / Bahnweg	100%	2	keine relevante Wirkung, geringer Eingriff im Bereich Voßbarg - August-Brötje-Str. - Schloßstr.	100%	3	<u>Tiere/Pflanzen</u> keine erkennbaren Funktionsbereiche besiönderer Bedeutung betroffen <u>Abiotik</u> hohe Neuversiegelung (ca. 2 ha) <u>Landschaftsbild</u> mittlere Bedeutung, Zerschneidung bislang tw. wenig betroffener Räume Vorsorgegebiete Land- und Forstwirtschaft betroffen	100%	4
Schutzgut Mensch	15%	100% 4,0			100% 4,0			100% 2,0		
Erhöhung von Lärmimmissionen bzw. neue Verlärmungen	50%	Erhöhung der Lärmimmissionen an der Bebauung Raiffeisenstr. und Oldenburger Str., kein aktiver Lärmschutz möglich	50%	5	Erhöhung der Lärmimmissionen an der Bebauung Aug.-Brötje-Str. - Schloßstr. und Oldenburger Str., kein aktiver Lärmschutz möglich	50%	5	einige wenige Gebäude im Nahbereich der neuen Trasse, falls erforderlich aktiver Lärmschutz, Erhöhung der Lärmimmissionen an der Bebauung nördliche Oldenburg Str.	50%	2
Reduzierung von Lärmimmissionen	50%	geringe Minderung der Lärmimmissionen an der Bebauung Aug.-Brötje-Str. - Schloßstr.	50%	3	Geringe Minderung der Lärmimmissionen an der Bebauung Raiffeisenstr. und Oldenburger Str.	50%	3	Minderung der Lärmimmissionen an der Bebauung Raiffeisenstr.	50%	2

Einarbeitung der Variante 1.3 in die Gesamt-Matrix:

Gewichtung: Neutral		Variante 1.3 Höhenfreier BÜ im Zuge K 133 - Raiffeisenstr.			Variante 2 Höhenfreier BÜ im Zuge Schloßstraße			Variante 3 Nordwestumgehung mit höhenfreiem BÜ		
Kurzcharakteristik Bewertungsfeld		leicht nördlich abgesetzte Führung, Trogbauwerk			bestandsorientierte Führung auf August-Brötje-Str. - Schloßstraße, Trogbauwerk			neue Trasse von der AS A 29 zur K 131 im Nordwesten von Rastede, Trogbauwerk		
Sonstiges	20%	100% 4,2			100% 5,0			100% 1,8		
städtebauliche Auswirkungen	80%	Entwertung der Grundstücke im Bereich des Trogbauwerks, optisch dominantes techn. Bauwerk	80%	5	Entwertung der Grundstücke im Bereich des Trogbauwerks, optisch dominantes techn. Bauwerk	80%	5	keine negativen städtebaulichen Auswirkungen	80%	1
Variante entspricht den verkehrs- /stadtplanerischen Intentionen der Gemeinde Rastede	20%	ja	20%	1	nein	20%	5	nein	20%	5
Sämtliche Bewertungsfelder	100%	3,6			3,8			2,3		
Kosten (ohne Bewertung)										
Bau- und Entschädigungskosten (brutto)		21,0 Mio. €			23,5 Mio. €			18,0 Mio. €		

Variantenvergleich

Gewichtung	Neutral	Verkehr	Umwelt
Verkehr	30%	45%	20%
Eingriffe in Privateigentum	20%	20%	20%
Umwelt	15%	10%	25%
Schutzgut Mensch	15%	15%	25%
Sonstiges	20%	10%	10%
Summe	100%	100%	100%

Benotung	Neutral	Verkehr	Umwelt
Variante 1.3 K 133	3,2	3,3	3,2
Variante 2 Schloßstr.	3,7	3,7	3,6
Variante 3 NWU	2,5	2,3	2,6

- Die Variante 1.3 erhält die gleiche Benotung wie ursprünglich die Variante 1.
- Die Variante 3 erhält stabil immer die beste Bewertung und bleibt selbst bei der „Gewichtung: Umwelt“ um 0,6 bis 1,0 Noten besser als die beiden anderen Varianten.

Kosten	Mio. €
Variante 1.3	21,0
Variante 2	23,5
Variante 3	18,5

Variantenvergleich - Empfehlung - unverändert zu 2017

Kostenannahme:

1. Strecke = 1,8 km x 2,0 Mio. €/km	= 3,6 Mio. €
2. Trogbauwerk L 280 m x B 10 m = 2.800 m ² x 2.000 €/m ²	= 5,6 Mio. €
3. Brücke Bahn L 10 m x B 12 m = 120 m ² x 5.000 €/m ²	= 0,6 Mio. €
4. Brücke Rasteder Bäke L 12 x B 12 m = 144 m ² x 2.500 €/m ²	= 0,4 Mio. €
5. Knotenpunkte psch. 2 x 0,5 Mio. €	= 1,0 Mio. €
6. Ausgleich/Ersatz psch.	= 0,5 Mio. €
7. Baunebenkosten	= 3,5 Mio. €
Baukosten netto	= 15,2 Mio. €
Grunderwerb L 1.800 m x B 20 m = 36.000 m ² x 10 €/m ²	= 0,4 Mio. €
Gesamtkosten netto, aufgerundet	= 15,6 Mio. €
Gesamtkosten brutto, aufgerundet	= 18,5 Mio. €



**Empfehlung:
Variante 3 Nordwestumgehung
sollte den weiteren Planungen als
Vorzugsvariante
zugrunde gelegt werden.**

Anlage 3.
Variante 3 - Nordwestumgehung
Lageplan

IPW. 2017-09-14, Ra (216512)

