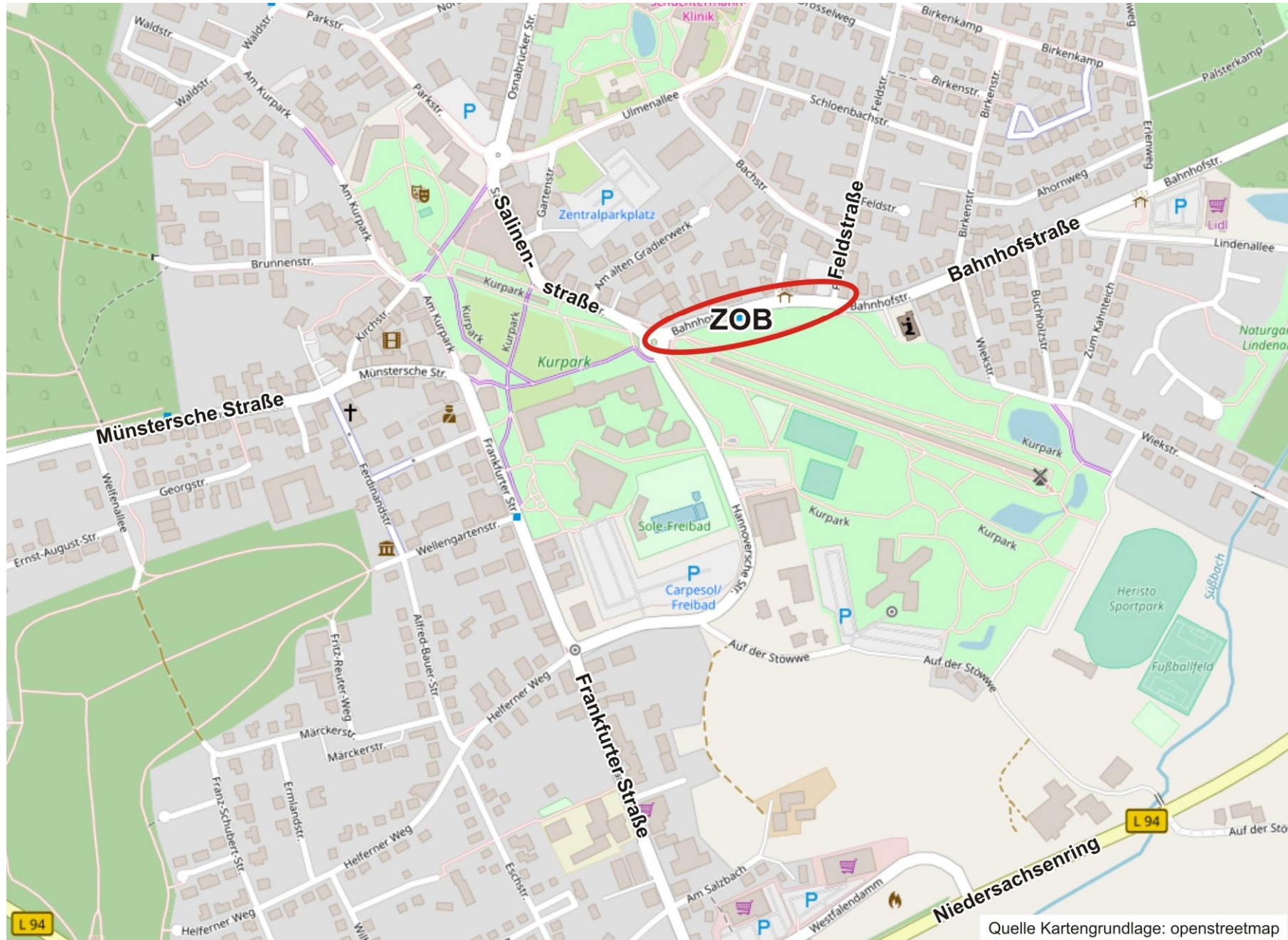




Bad Rothenfelde ZOB Bahnhofstraße – Variantendiskussion 19.06.2018

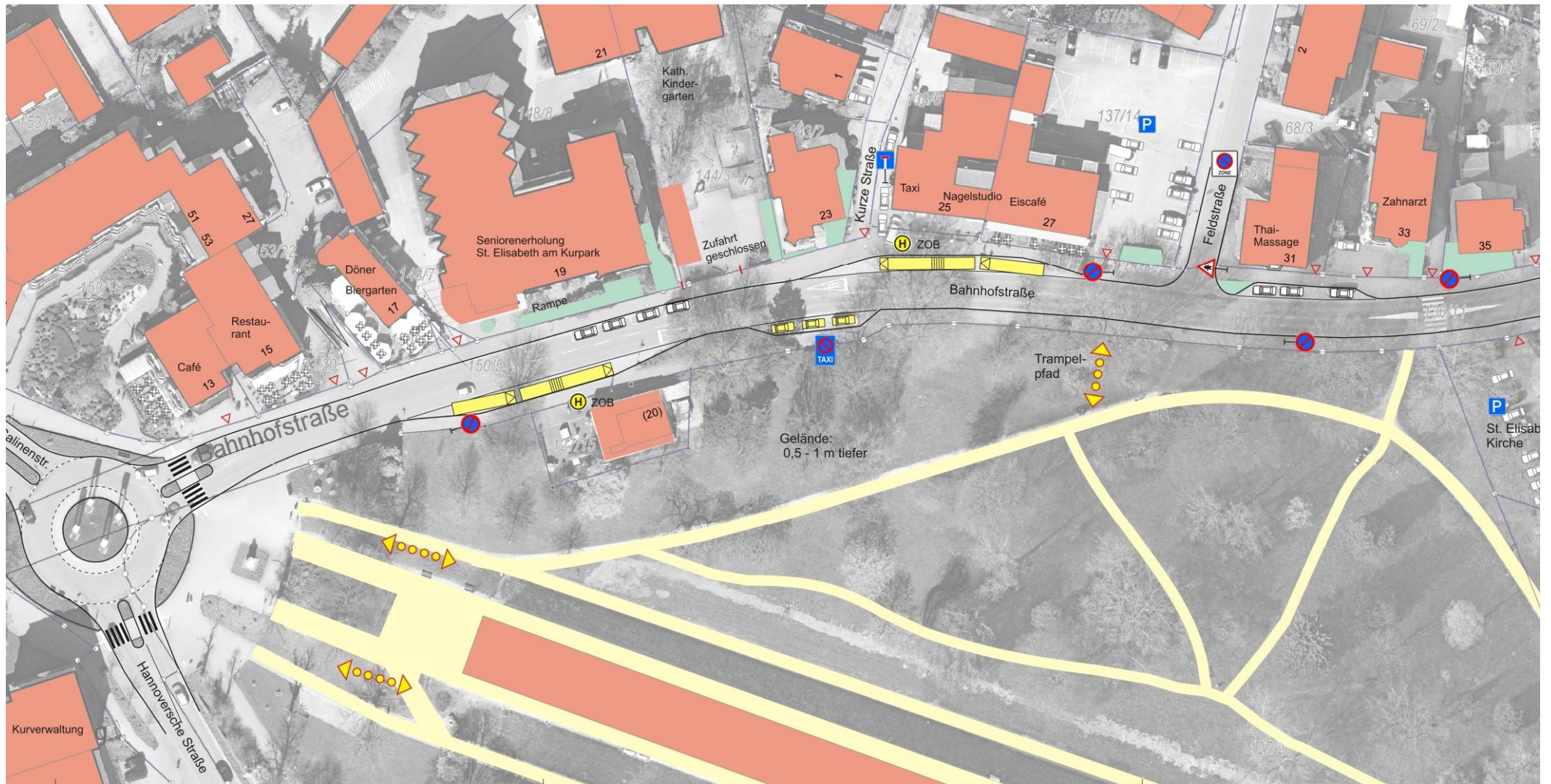
Plaza de Rosalia 1
30449 Hannover
Telefon 0511.3584-450
Telefax 0511.3584-477
info@shp-ingenieure.de
www.shp-ingenieure.de

Untersuchungsgebiet: heristo-Kreisel – Feldstraße



Quelle Kartengrundlage: openstreetmap

ZOB – Bestand



Straßenraum – Bestand



Keine Sicht auf den ZOB aus Richtung
heristo-Kreisel



Bushaltebucht (nicht regelkonform)
auf der Südseite

Straßenraum – Bestand



ZOB-Gebäude



Fahrradabstellanlage (6 Bügel für 12 Räder)

Straßenraum – Bestand



Zugang Kindergarten
(frühere Zufahrt ist geschlossen)



Bushaltebucht (nicht regelkonform)
auf der Nordseite

Straßenraum – Bestand



Bis ca. 1,45 m unter Seitenraumniveau
liegendes Gelände des Kurparks



Trampelpfad gegenüber dem Parkplatz Ecke
Feldstraße

Straßenraum – Bestand



Fußgängerüberweg östlich Feldstraße



Keine Überquerungshilfe zwischen den Haltestellen

Busliniennetz



Anforderungen / Ziele

■ Städtebau, Straßenraum

- Prägnanz im Straßenraum
- Nähe zum Ortskern

■ Qualität für Fahrgäste

- Große Warteflächen, guter Witterungsschutz
- Gute Orientierung, hohe Aufenthaltsqualität

■ Busverkehr

- Guter Betriebsablauf (Möglichkeit für Wartezeiten?)
- Barrierefreiheit

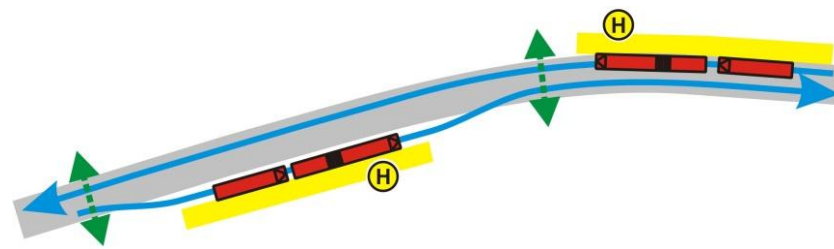
■ Umfeld

- Geringe Versiegelung, Erhalt von Großgrün
- Ergänzende Nutzungen (Café...)?

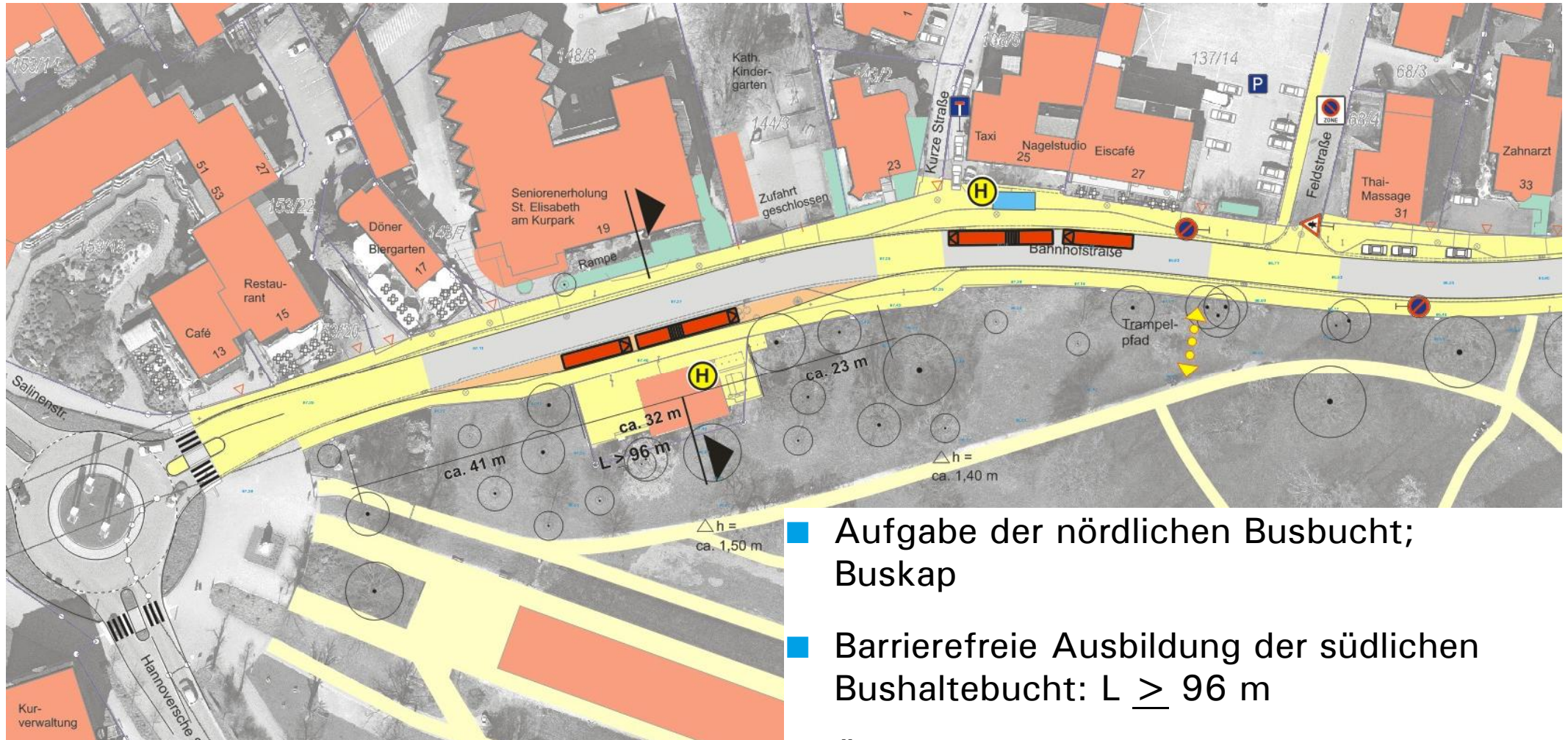
■ Realisierbarkeit

- Bau- und Betriebskosten

ZOB – Varianten



Variante 1a
Nordseite: Buskap
Südseite: Busbucht

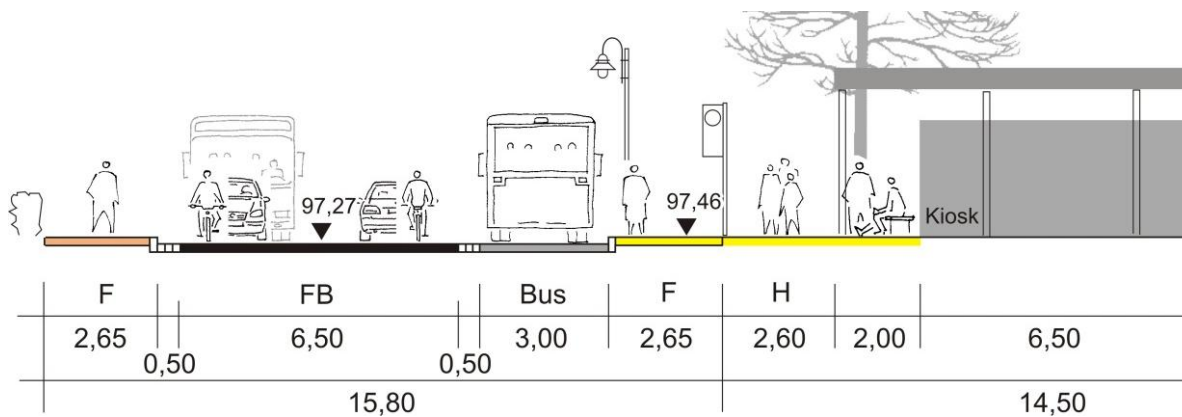


- Aufgabe der nördlichen Busbucht; Buskap
- Barrierefreie Ausbildung der südlichen Bushaldebucht: $L \geq 96 \text{ m}$
- Überquerungsstellen mit Materialwechsel
- Breiterer nördlicher Seitenraum

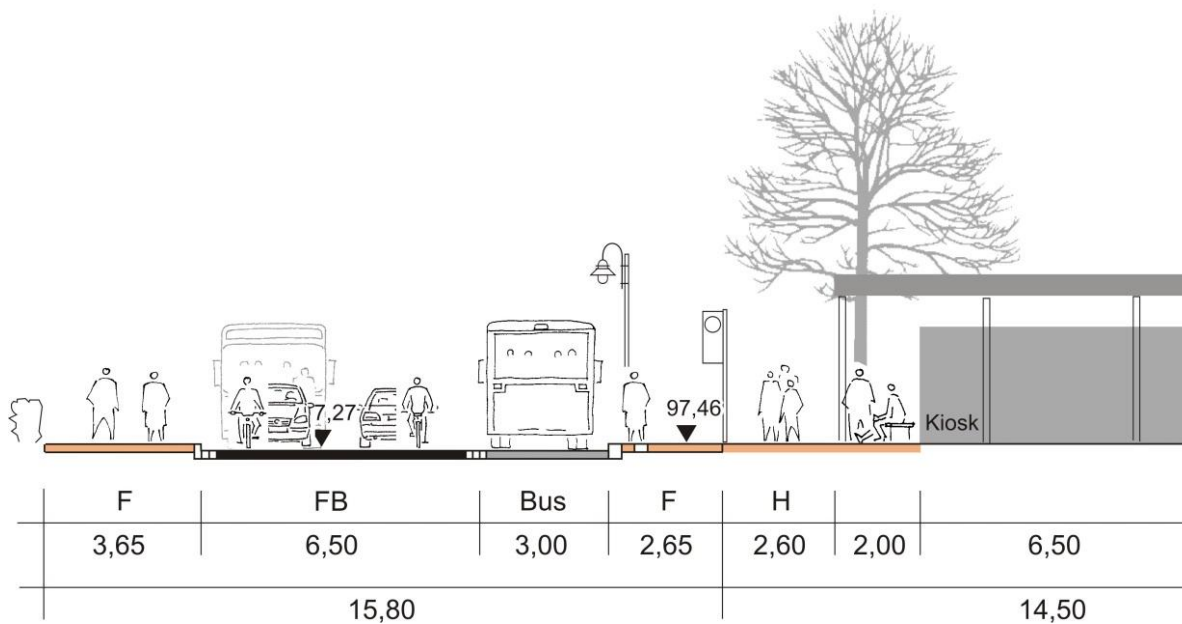
ZOB – Varianten

Variante 1a

Bestand



Variante 1a

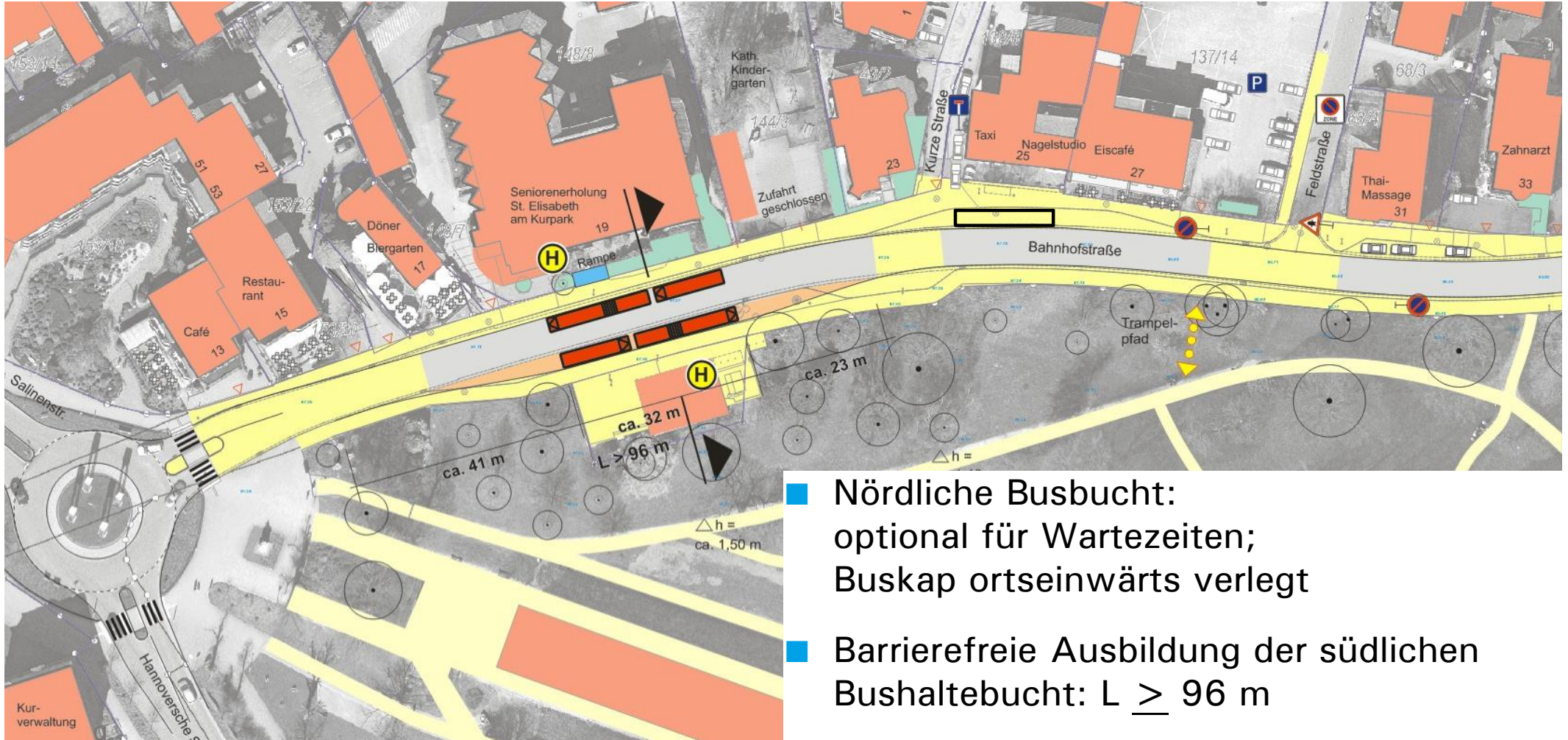
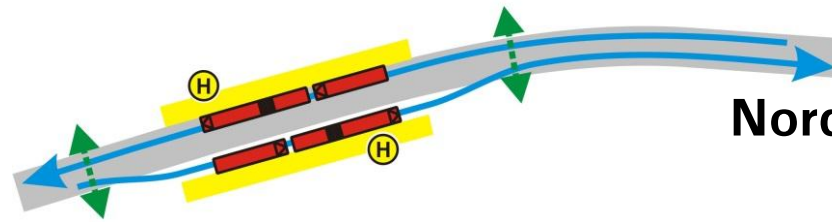


ZOB – Varianten

Variante 1b

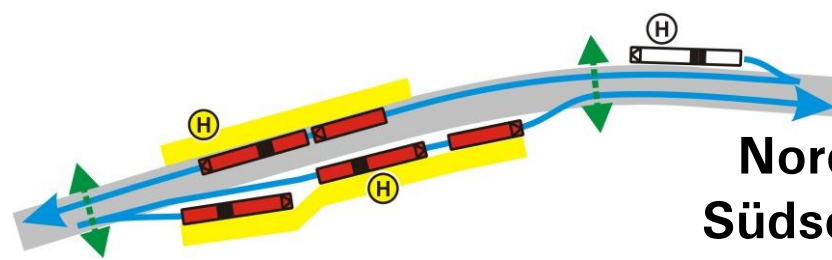
Nordseite: Buskap verlegt

Südseite: Busbucht



- Nördliche Busbucht:
optional für Wartezeiten;
Buskap ortseinwärts verlegt
- Barrierefreie Ausbildung der südlichen
Bushaltebucht: $L \geq 96$ m
- Überquerungsstellen mit Materialwechsel
- Breiterer nördlicher Seitenraum

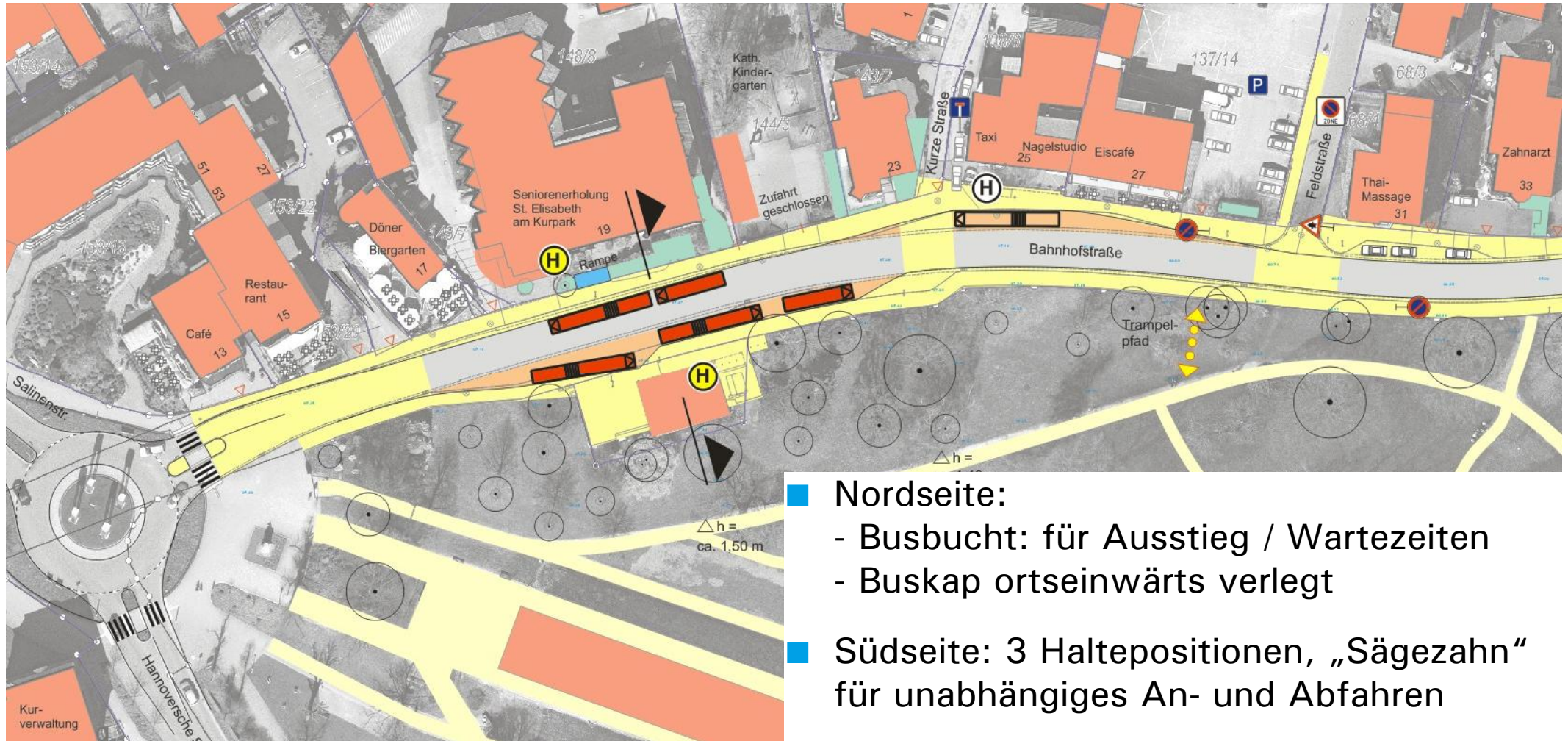
ZOB – Varianten



Variante 1c

Nordseite: Buskap, Bucht

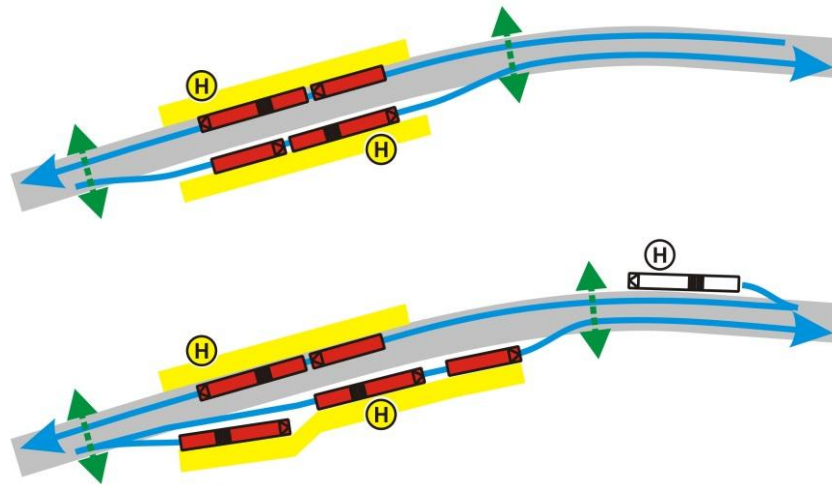
Südseite: Bucht, Sägezahn



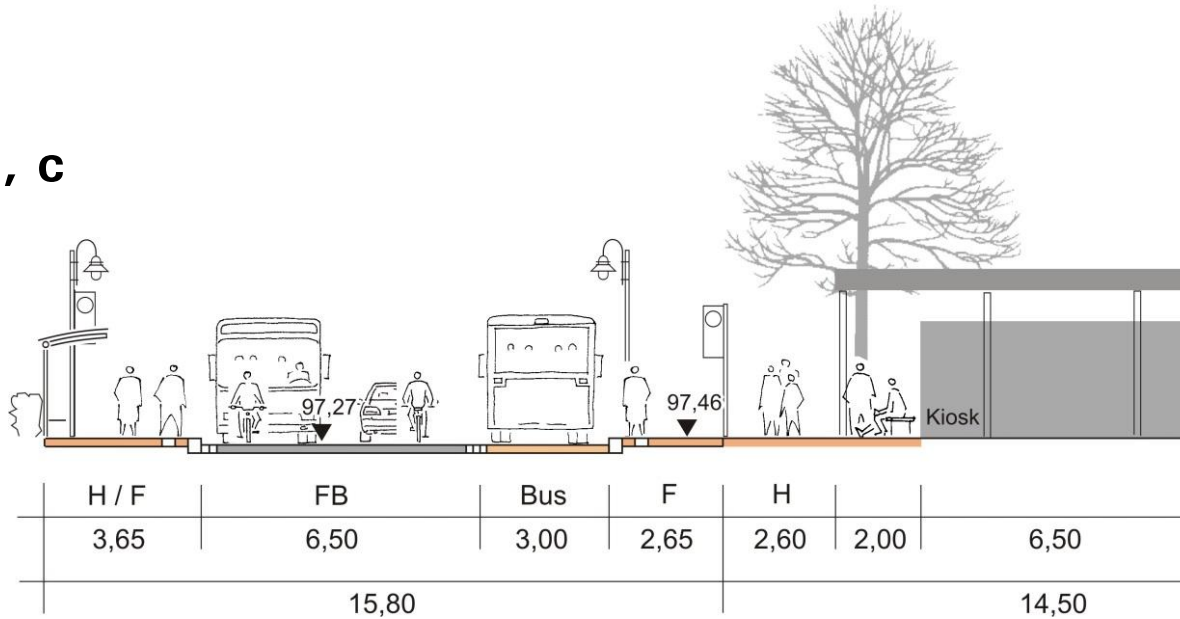
- Nordseite:
 - Busbucht: für Ausstieg / Wartezeiten
 - Buskap ortseinwärts verlegt
- Südseite: 3 Haltepositionen, „Sägezahn“ für unabhängiges An- und Abfahren
- Überquerungsstellen mit Materialwechsel
- Breiterer nördlicher Seitenraum

ZOB – Varianten

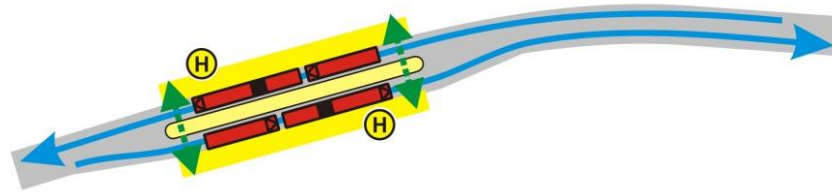
Variante 1b, c



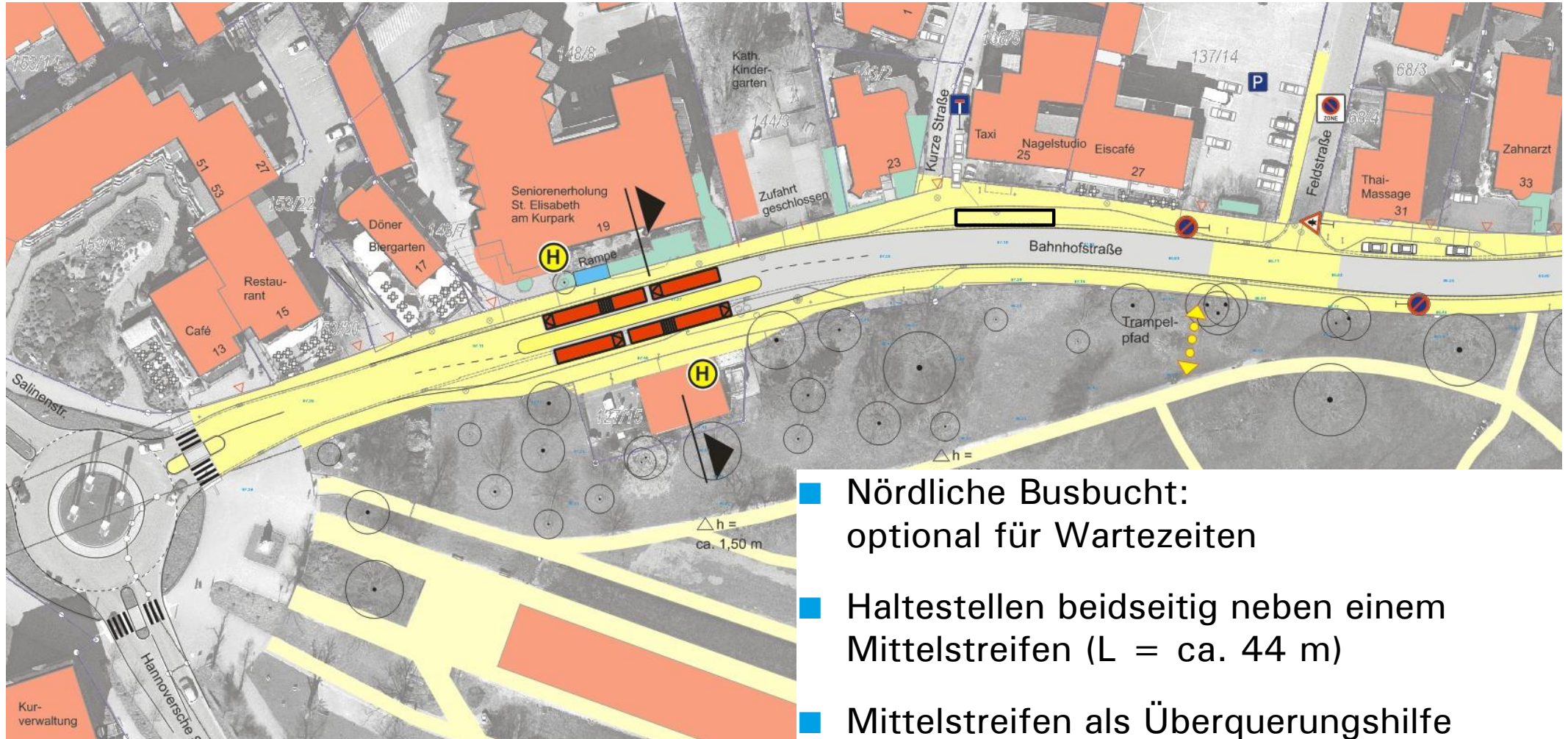
Variante 1b, c



ZOB – Varianten



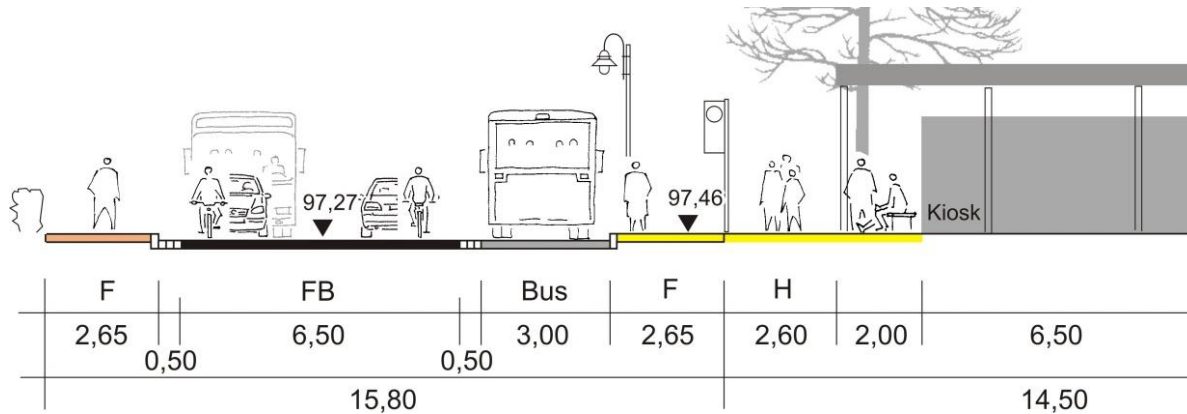
Variante 2 Buskaps neben Mittelstreifen



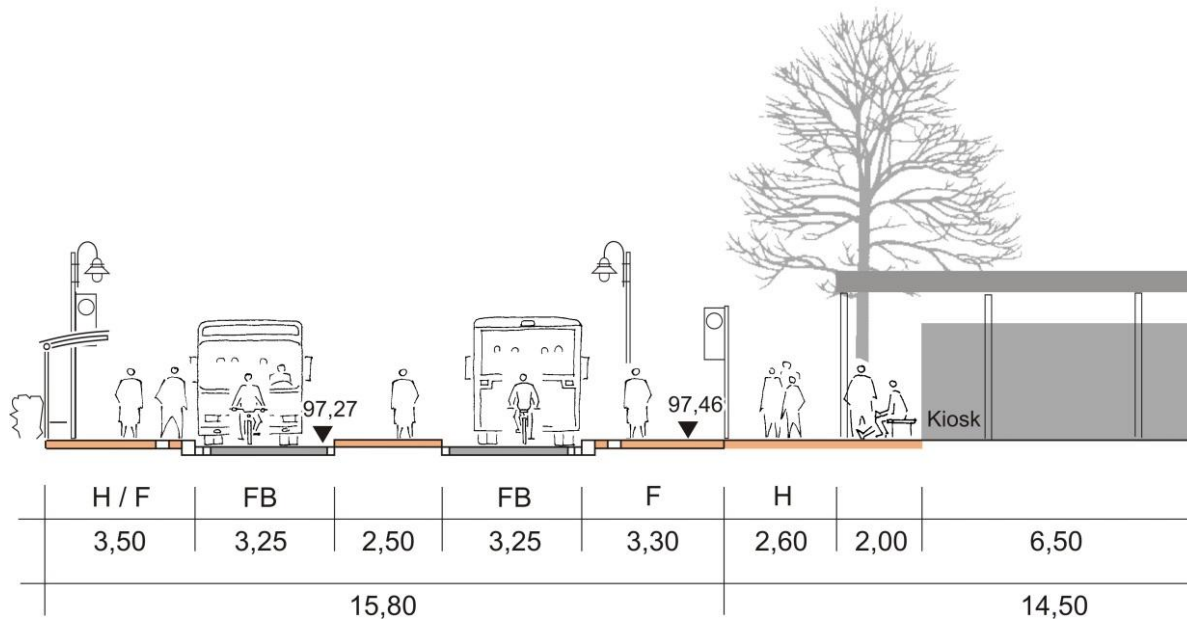
- Nördliche Busbucht: optional für Wartezeiten
- Haltestellen beidseitig neben einem Mittelstreifen (L = ca. 44 m)
- Mittelstreifen als Überquerungshilfe
- Breiterer nördlicher Seitenraum

ZOB – Varianten

Bestand



Variante 2



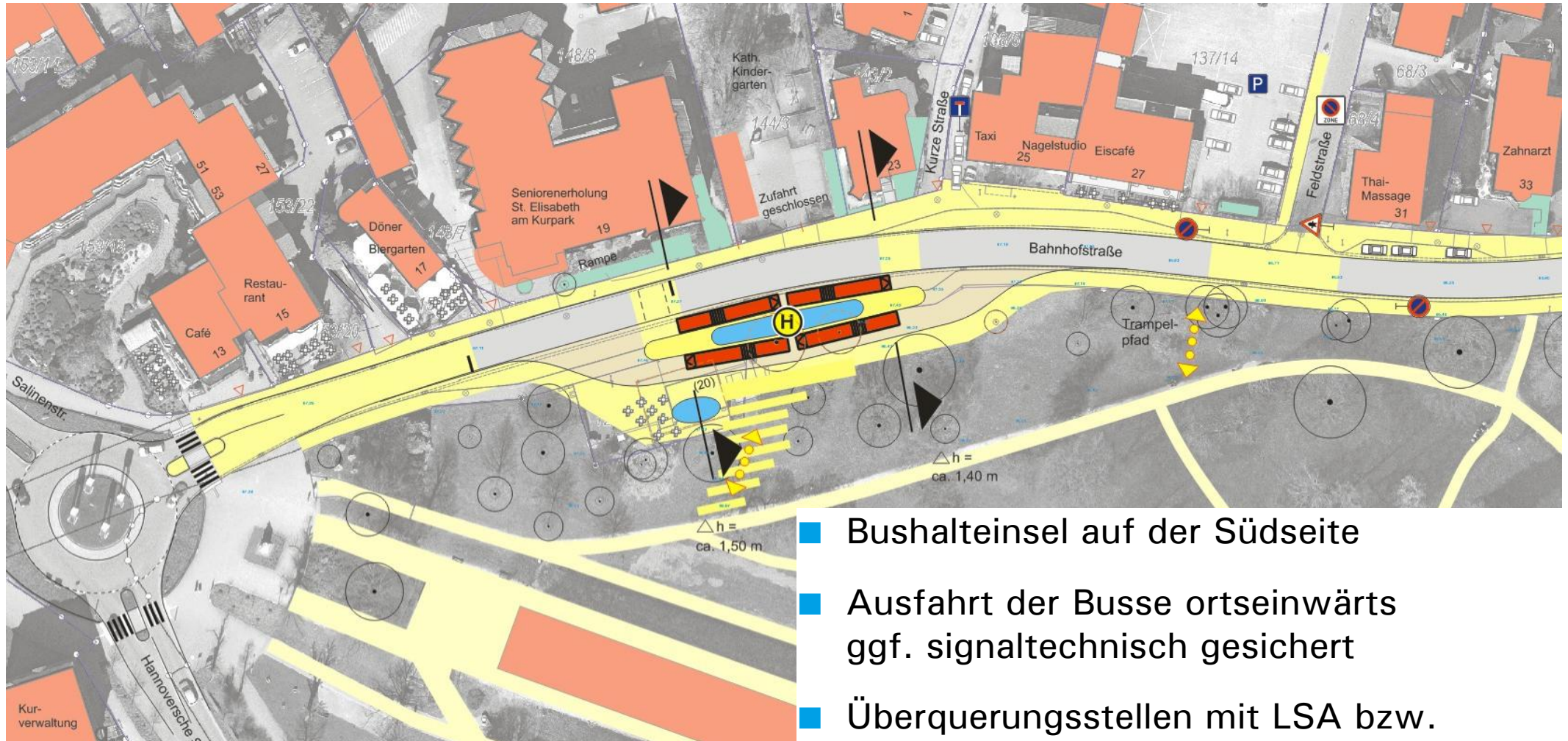
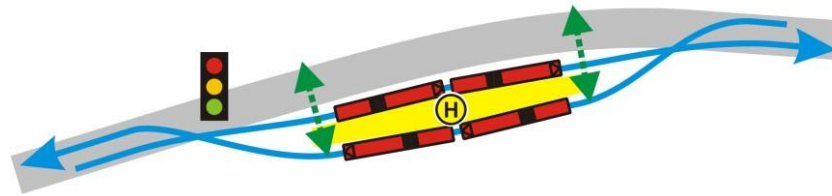
Variante 2 Buskaps neben Mittelstreifen

ZOB – Varianten

Variante 3a

ZOB-Insel

Südseite

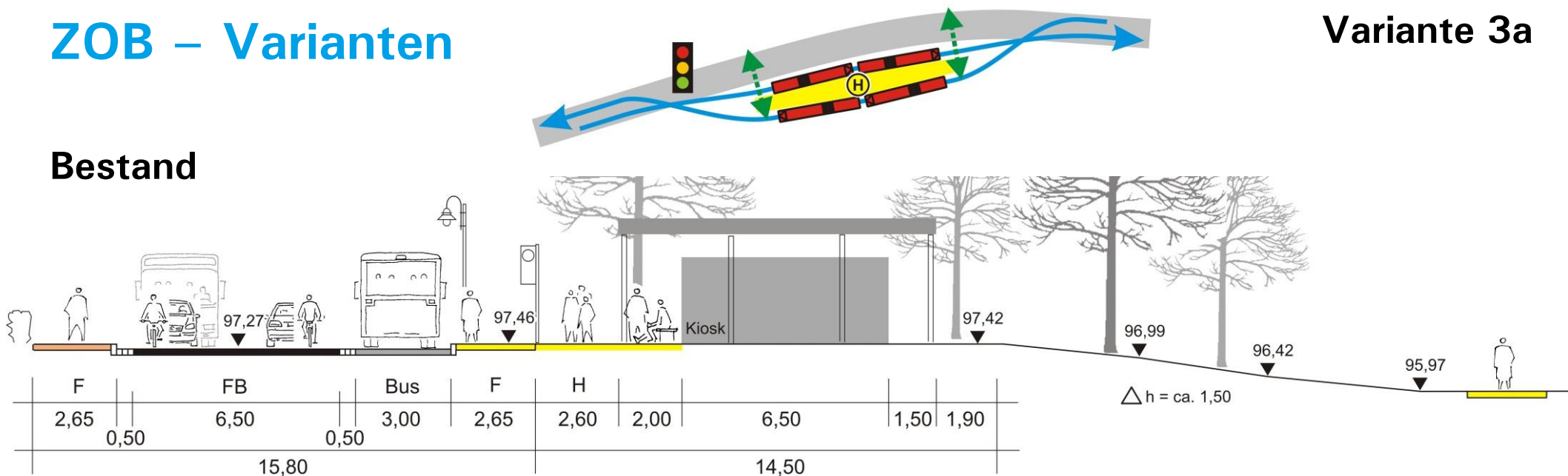


- Bushalteinsel auf der Südseite
- Ausfahrt der Busse ortseinwärts
ggf. signaltechnisch gesichert
- Überquerungsstellen mit LSA bzw.
Materialwechsel
- Aufgabe des ZOB-Gebäudes

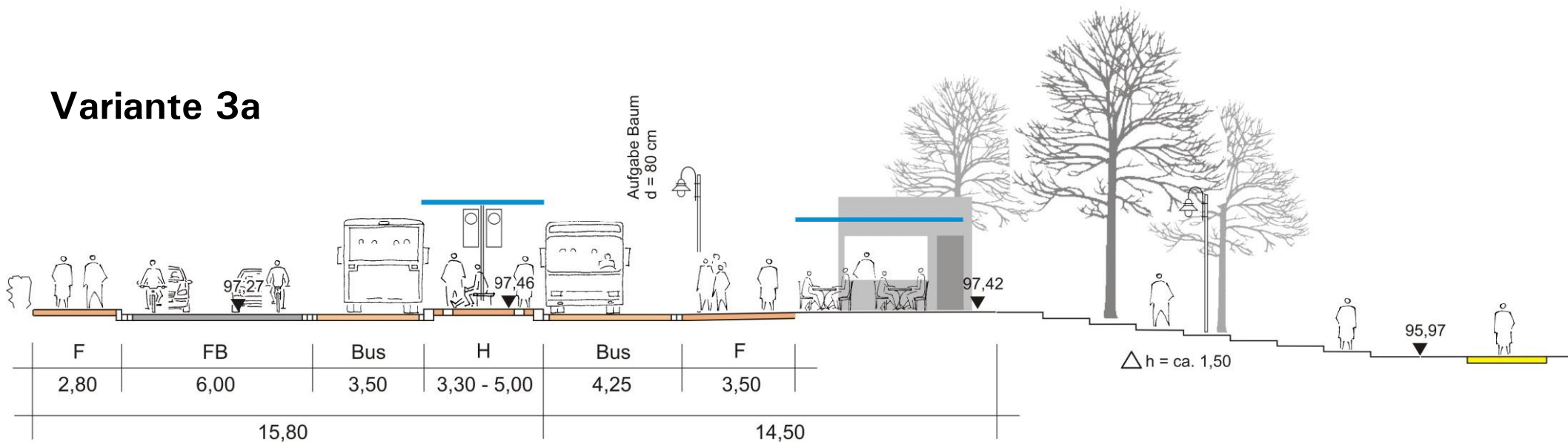
ZOB – Varianten

Variante 3a

Bestand



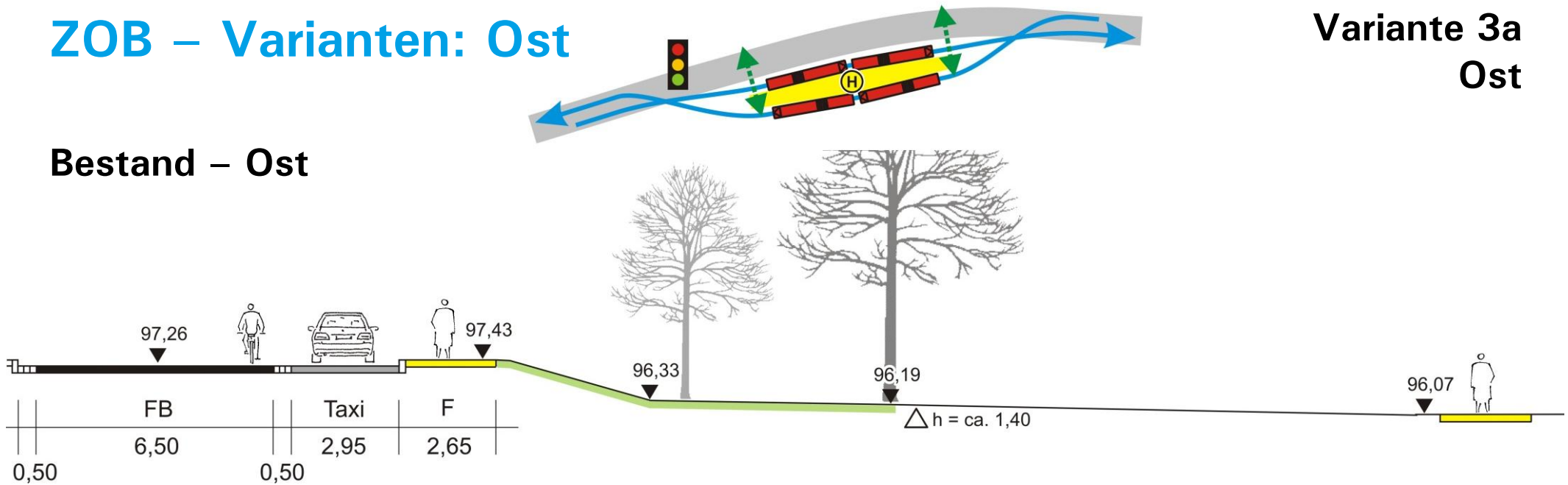
Variante 3a



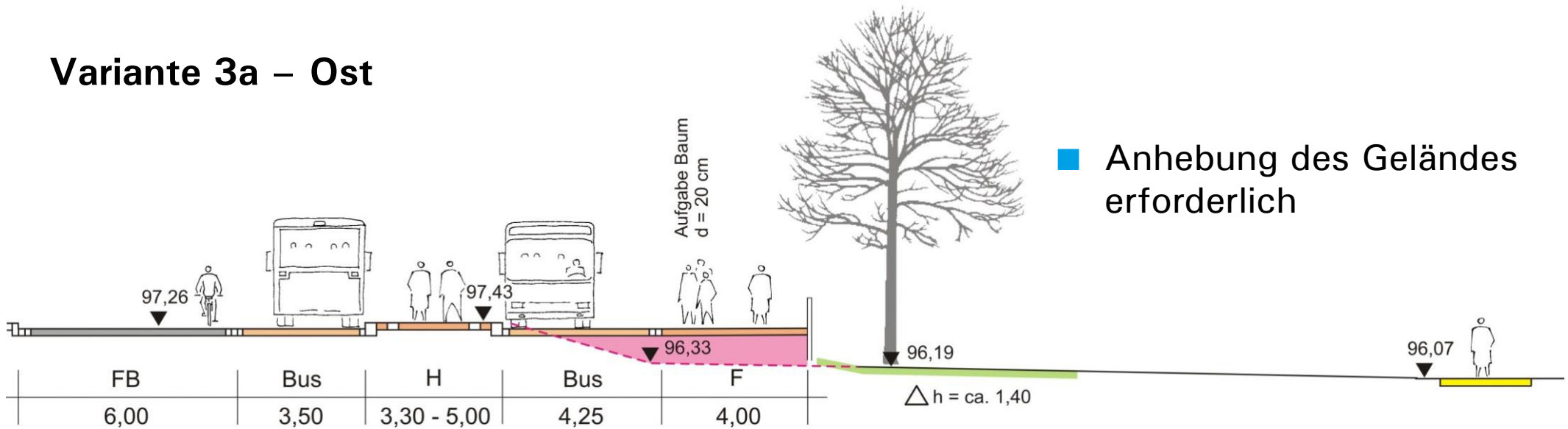
ZOB – Varianten: Ost

Variante 3a Ost

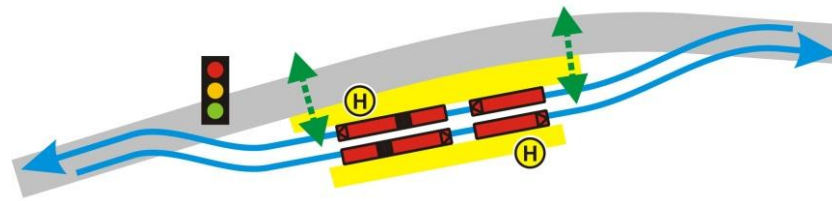
Bestand – Ost



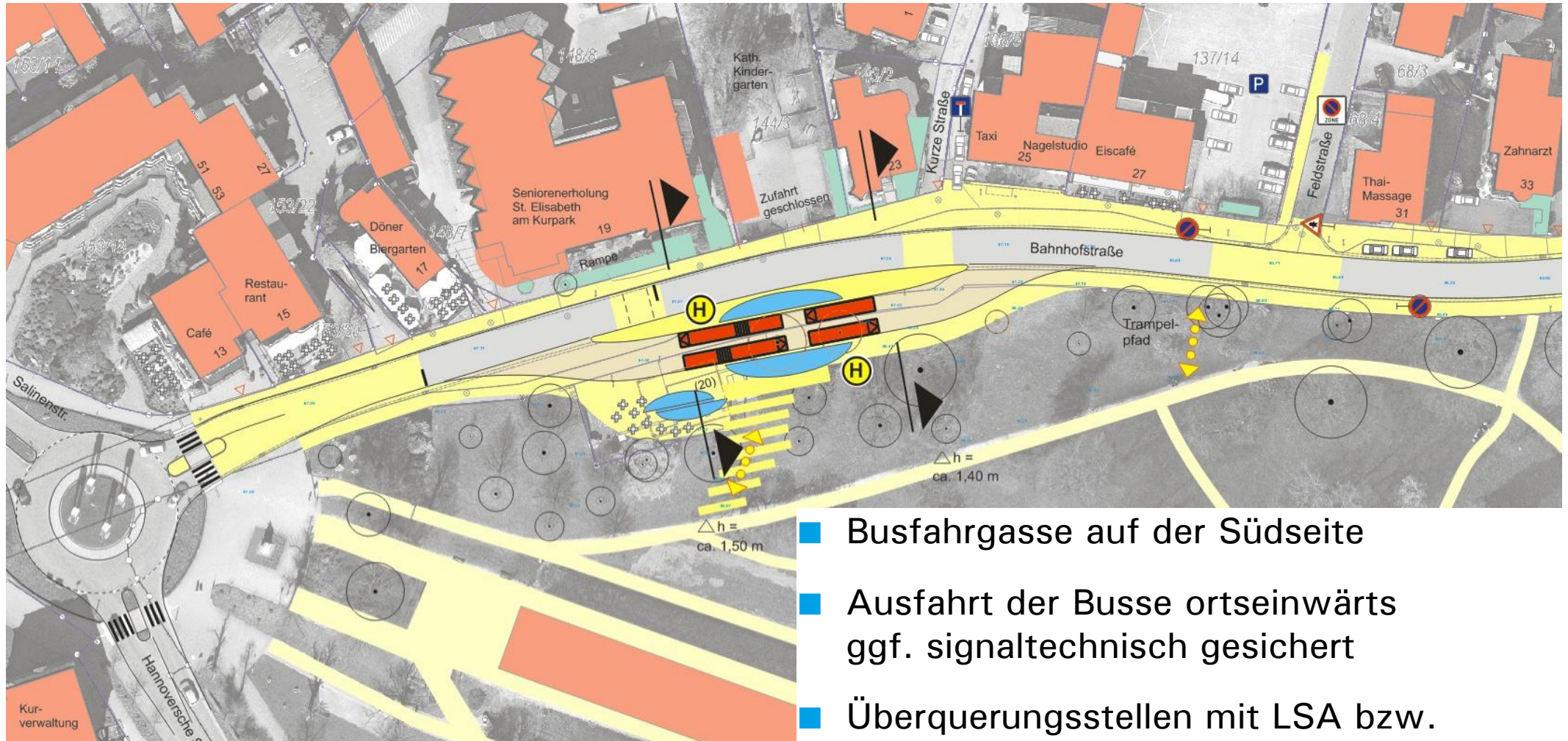
Variante 3a – Ost



ZOB – Varianten



Variante 3b ZOB-Fahrgasse Südseite

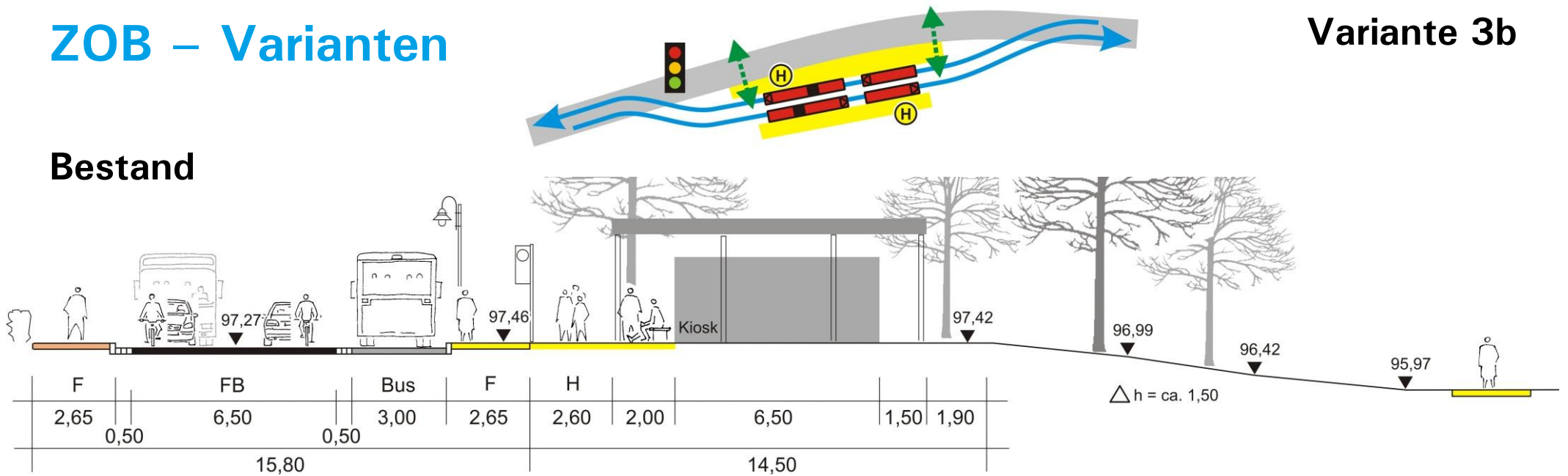


- Busfahrgasse auf der Südseite
- Ausfahrt der Busse ortseinwärts ggf. signaltechnisch gesichert
- Überquerungsstellen mit LSA bzw. Materialwechsel
- Aufgabe des ZOB-Gebäudes

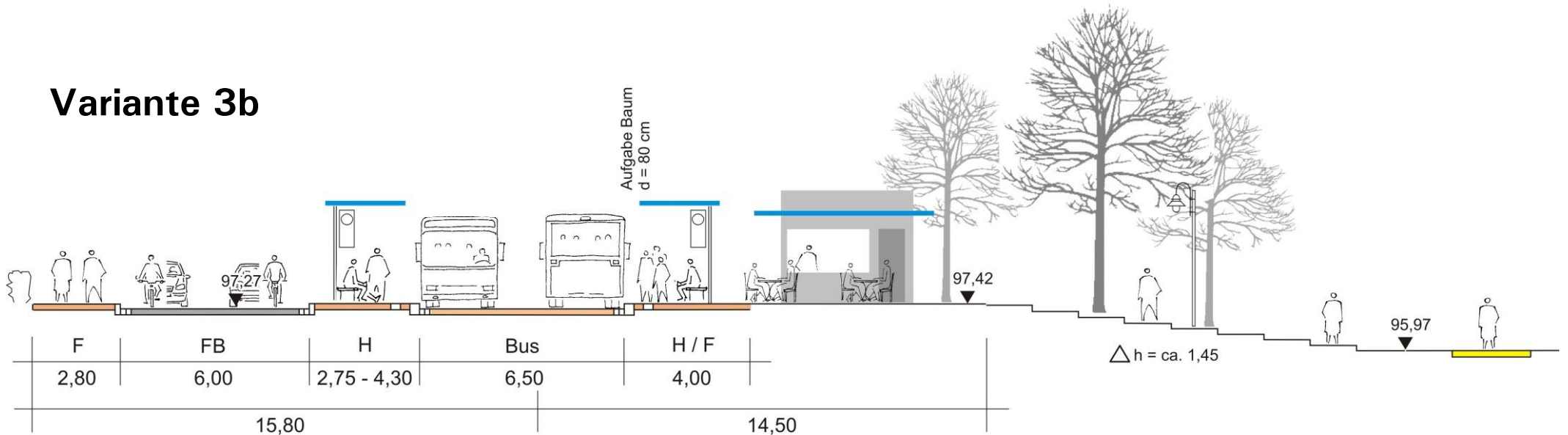
ZOB – Varianten

Variante 3b

Bestand



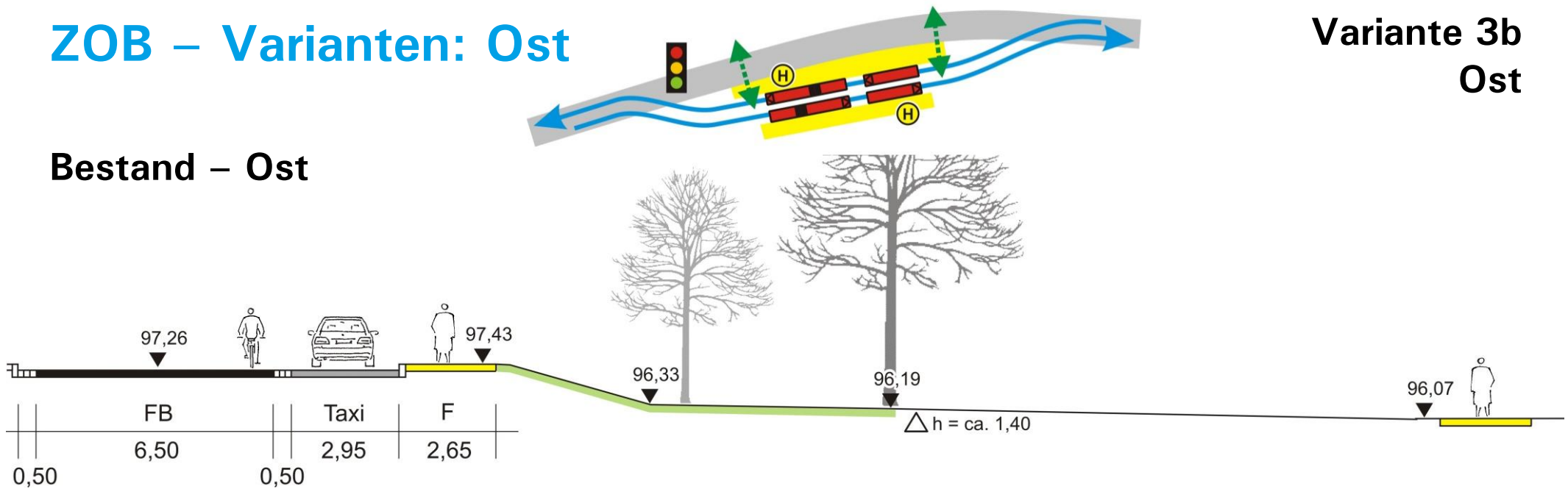
Variante 3b



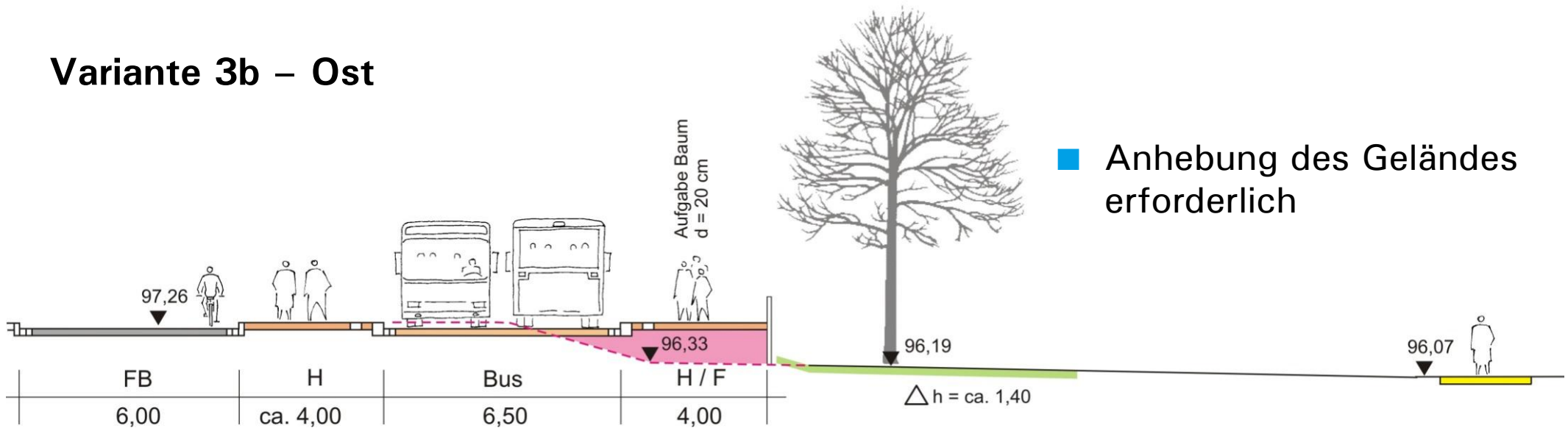
ZOB – Varianten: Ost

Variante 3b Ost

Bestand – Ost



Variante 3b – Ost



Erste Einschätzung der Varianten

Zielfeld	Kriterium	1a	1b	1c	2	3a	3b
		Nord: Kap Süd: Bucht	Nord: Kap verlegt Süd: Bucht	Nord: Kap + Bucht Süd: Sägezahn	Kaps neben Mittelstreifen	ZOB-Insel Südseite	ZOB- Fahrgasse Südseite
Städtebau, Straßen- raum	Prägnanz im Straßenraum	nicht als ZOB erkennbar	gegenüberlie- gende Halte- stellen	gegenüberlie- gende Halte- stellen	Verdeutli- chung durch Mittelstreifen	Als ZOB er- kennbar	Als ZOB erkennbar
	Nähe zum Ortskern	Haltestelle Nordseite abgerückt	Nähe zum Heristo-Kreisel	Nähe zum Heristo-Kreisel	Nähe zum Heristo- Kreisel	Nähe zum Heristo-Kreisel	Nähe zum Heristo- Kreisel
Qualität für Fahrgäste	Warteflächen, Witterungs- schutz	Beidseitig breite Flächen	Nordseite ein- geschränkt	Nordseite ein- geschränkt	Nordseite eingeschränkt	Mittelinsel u. nutzbare Süd- seite	Beidseitig breite Flä- chen
	Gute Orientierung	Haltestelle Nordseite abgerückt	gut durch ge- genüberliegen- de Haltestellen	gut durch ge- genüberliegen- de Haltestellen	gut durch gegenüberlie- gende Halte- stellen	gut durch gegenüberlie- gende Halte- stellen	gut durch gegenüber- liegende Haltestellen
	Aufenthaltsqua- lität	Nordseite gut, Südseite sehr gut	Nordseite mit- tel, Südseite sehr gut	Nordseite mit- tel, Südseite sehr gut	Nordseite mittel, Süd- seite sehr gut	sehr gut	sehr gut
Busverkehr	Qualität orts- einwärts	kein Einfädeln	kein Einfädeln	kein Einfädeln	kein Einfädeln	Kreuzen und Einfädeln	Kreuzen und Einfädeln
	Qualität orts- auswärts	Einfädeln	Einfädeln	Einfädeln	kein Einfädeln	Einfädeln	Einfädeln
	Möglichkeit für Wartezeiten	Ggf. Bucht Süd	Ggf. heutige Bucht Nord, ggf. Bucht Süd	Heutige Bucht Nord, Bucht Süd	Ggf. heutige Bucht Nord	nein	nein
Umfeld	Zusätzliche Versiegelung	nein	nein	nein	nein	ja	ja
	Erhalt Großgrün	ja	ja	ja	ja	Aufgabe 3 Bäume	Aufgabe 3 Bäume
	Ergänzende Nutzungen (Café...)	nur Südseite	nur Südseite	nur Südseite	nur Südseite	für beide Rich- tungen nutzbar	für beide Richtungen nutzbar
Realisierbar- keit	Baukosten	ca. 1.100 m ²	ca. 800 m ²	1.200 m ²	ca. 1.100 m ²	ca. 1.500 m ²	ca. 1.500 m ²
	Betriebskosten	Busbucht Südseite	Busbucht Südseite	Sägezahn Süd- seite	Halten auf der Fahrbahn	Busfahrgasse, ggf. LSA	Busfahrgas- se, ggf. LSA

- Die Variante 1a (Aufgabe nördliche Busbucht, barrierefreie Busbucht mit großer Entwicklungslänge auf der Südseite) bietet kaum Vorteile
- In den Varianten 1b, 1c und 2 kann optional die heutige nördliche Busbucht für Wartezeiten genutzt werden
- Die Variante 1c (Sägezahn Südseite) bietet die beste Möglichkeit für die Ableistung von Wartezeiten, jedoch eine eher geringe städtebauliche Qualität
- Die Variante 2 (Mittelstreifen) bietet einen guten Busbetriebsablauf (kein Einfädeln), jedoch keine hohe Aufenthaltsqualität für Fahrgäste auf der Nordseite und kein Ableisten von Wartezeiten auf der Südseite

- Eine prägnante, als ZOB erkennbare Gestaltung ist eher mit den auf der Südseite liegenden Varianten 3a und 3b gegeben
 - Gute Aufenthaltsqualität für beide Fahrtrichtungen
 - Die Eingriffe in den Kurpark erscheinen vertretbar; außerdem besteht die Möglichkeit für eine direkte Wegeverbindung zum Gradierwerk
 - Nachteile:
 - In Fahrtrichtung ortseinwärts müssen Busse den fließenden Kfz-Verkehr 2-fach kreuzen;
 - kein Ableisten von Wartezeiten auf der Südseite
- Zu klären:
 - Ableisten von Wartezeiten?
 - Eher ZOH oder ZOB-Anlage gewünscht?

Überschlägige Baukostenschätzung

- Brutto; incl. Ausstattung, Planungshonorar, Baugrundgutachten etc.
(ohne Gebäudeabriss Var. 3a, 3b): 200,-/m²

	1a	1b	1c	2	3a	3b
	Nord: Kap Süd: Bucht	Nord: Kap verlegt Süd: Bucht	Nord: Kap + Bucht Süd: Sägezahn	Kaps neben Mittelstreifen	ZOB-Insel Südseite	ZOB-Fahrgasse Südseite
Gesamte umzugestaltende Fläche	3.100 m²	3.100 m²	3.100 m²	3.100 m²	3.850 m²	3.850 m²
H – Nördlicher Seitenraum	400 m²	60 m²	60 m²	170 m²	/	/
Fahrbahnbereich	/	40 m² (H Nordseite)	40 m² (H Nordseite)	400 m²	100 m²	100 m²
H – Südlicher Seitenraum	700 m²	700 m²	1.100 m²	530 m²	1.400 m²	1.400 m²
Summe Fläche Haltestellen	1.100 m²	800 m²	1.200 m²	1.100 m²	1.500 m²	1.500 m²
Fahrbahn, Seitenräume bis Einm. Feldstr.	2.000 m²	2.300 m²	1.900 m²	2.000 m²	2.350 m²	2.350 m²
Baukosten Haltestelle	220.000,-	160.000,-	240.000,-	220.000,-	300.000,-	300.000,-
Baukosten Witterungsschutz	10.000,- (Nord)	10.000,- (Nord)	10.000,- (Nord)	10.000,- (Nord)	60.000,- (ZOB-Dach, ca. 90 m²)	80.000,- (2 Überdachungen, je 50 m²)
Baukosten Fahrbahn, Seitenräume bis Einm. Feldstr.	400.000,-	460.000,-	380.000,-	400.000,-	470.000,-	470.000,-



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Plaza de Rosalia 1
30449 Hannover
Telefon 0511.3584-450
Telefax 0511.3584-477
info@shp-ingenieure.de
www.shp-ingenieure.de