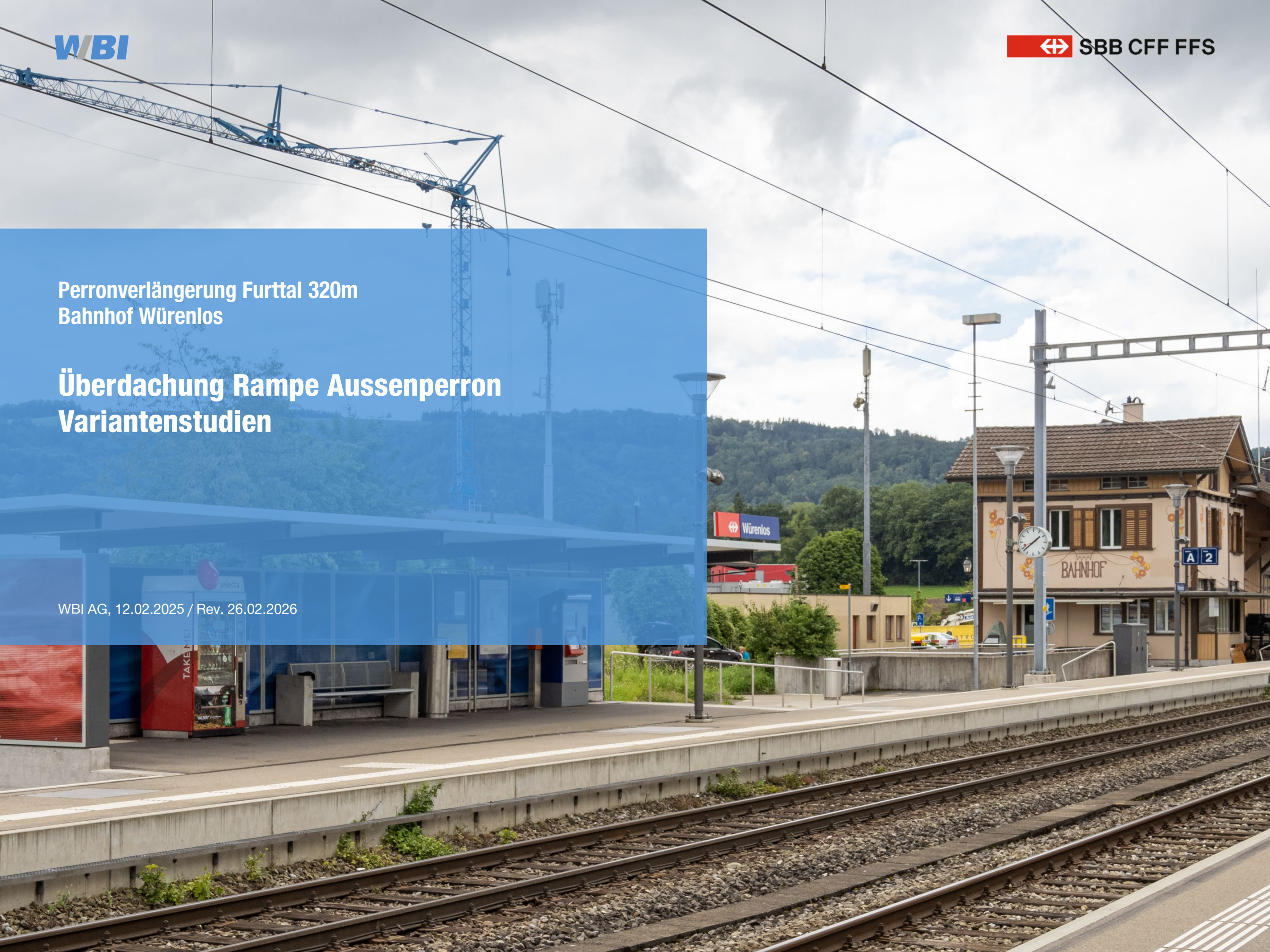


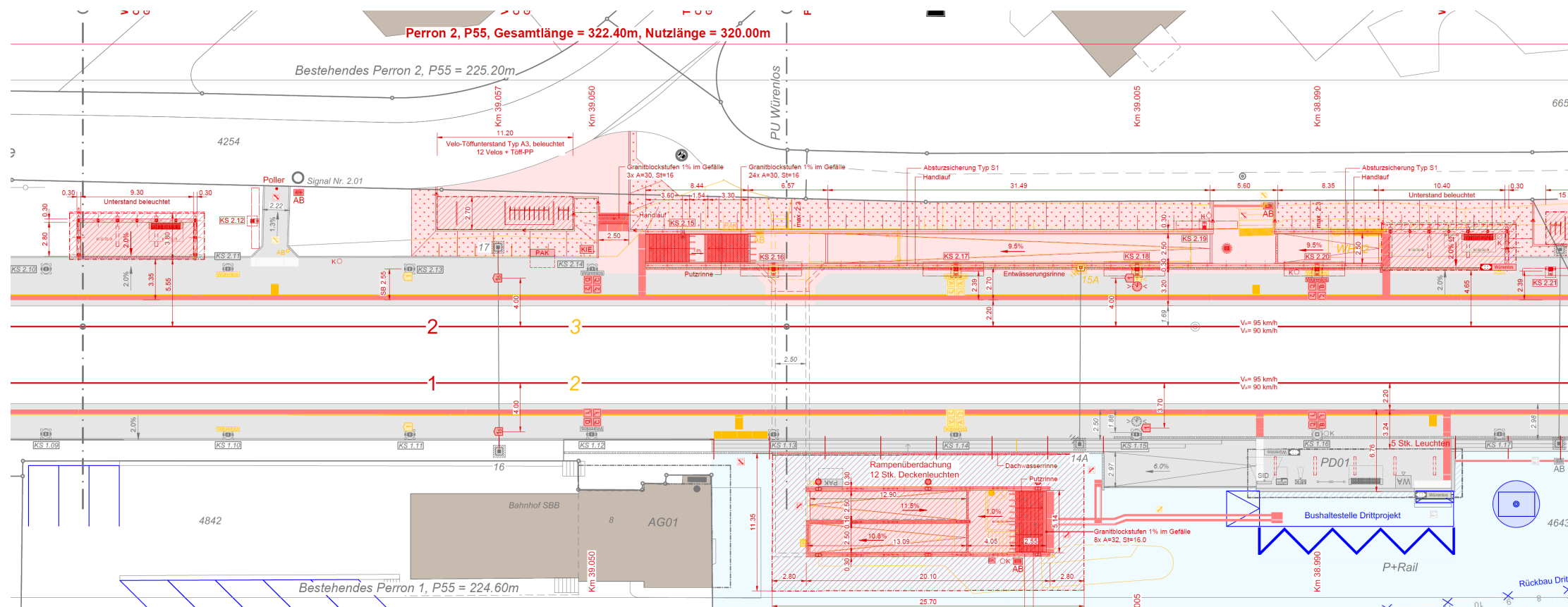
Perronverlängerung Furttal 320m
Bahnhof Würenlos

Überdachung Rampe Aussenperron Variantenstudien

WBI AG, 12.02.2025 / Rev. 26.02.2026



VARIANTE 0: PGV-EINGABE SBB



Kurzbeschreibung

- Rampe ohne Überdachung
- Längsgefälle Rampe = 9.5% entspricht BehiG (Behindertengleichstellungsgesetz) ausreichender Komfort
- Witterungsschutz: 2 Unterstände
 - WH01: LxB = 11.1m x 3.8m (SBB)
 - WH02: LxB = 9.3 m x 3.8m (Gemeinde)
- Überdache Wartebereiche: 75 m²

Zusatzfinanzierung durch Gemeinde Würenlos

Warteunterstand WH02	CHF	103'000
TOTAL	CHF	103'000

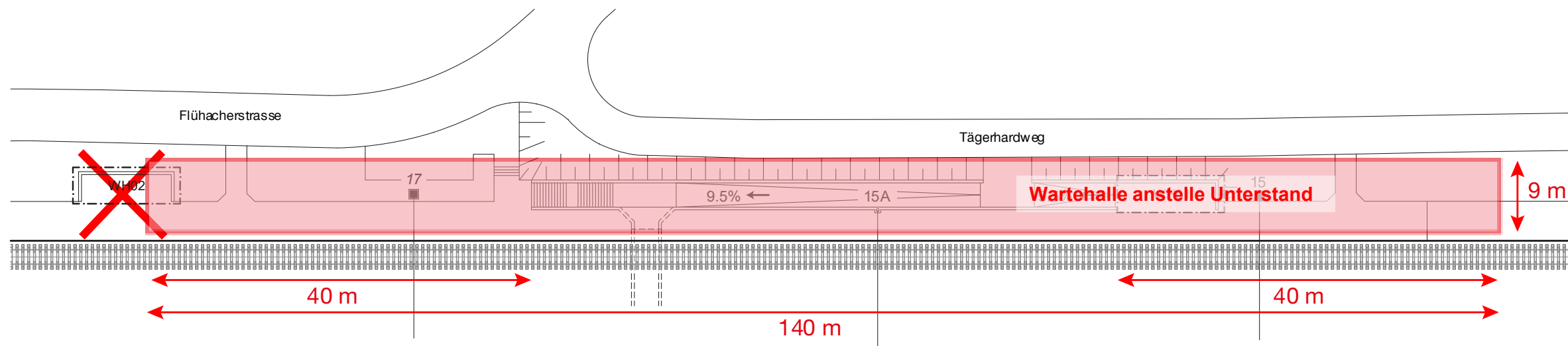
Bemerkungen:

- Kredit von 103'000 Fr. für WH02 bereits beschlossen
- Treppenaufgang, weitere Unterstände für Fahrräder, zusätzliche Zugänge nicht Gegenstand der vorliegenden Betrachtung
- Preisbasis Juli 2023
- Kostengenauigkeit +/- 20 % exkl. MwSt.

Kostenschätzung

-

VARIANTE 1A: PERRONDACH RAMPE 9.5%, VOLLSTÄNDIG NORMKONFORME LÄNGE



Beurteilung

Vorteile

- + Guter Witterungsschutz
- + Länge Überdachung vollständig konform mit SBB-Richtlinien
- + Schutz gegen Schlagregen (reduzierter Winterdienst)
- + Keine Umprojektierung Rampe

Nachteile

- Überdachung von nicht nutzbaren Flächen (Böschung)
- Drei Fahrleitungsmasten betroffen
- Kosten

Gesamtbewertung

Genehmigungsfähigkeit (SBB/BAV)	SBB: Projekt bewilligungsfähig
Witterungsschutz	sehr gut
Komfort Rampe	über Mindestanforderungen
Kosten	sehr hoch
Kosten/Nutzen	2700 Fr./m ² Wartefläche)

Kurzbeschreibung

- Rampe mit Überdachung, SBB-Standard-Dach
- Längsgefälle Rampe = 9.5% entspricht BehiG Maximalvariante
- Gefälle Rampe geringer als zwingend notwendig
- keine Umprojektierung Rampelänge notwendig
- Dachabmessungen LxB = 140m x 9m
- 40 Meter Dachüberstand entspricht SBB-Vorschriften
- Total 1260m², überdachter Wartebereich: 550 m²
- Kein Schlagregen auf Rampe
- Witterungsschutz:
 - WH01: → Wartehalle anstelle Unterstand
 - WH02: → Verzicht
- Drei Fahrleitungsmasten liegen im Dachbereich
- Verbreiterung Perron in Verlängerung Rampe / Treppe
- Wartehalle anstelle Unterstand WH01

Zusatzfinanzierung durch Gemeinde Würenlos

Überdachung	CHF	1'520'00
Warteunterstand WH01	CHF	-30'000
Warteunterstand WH02	CHF	-
TOTAL	CHF	1'490'000

Unterhalt Dach zu Lasten Gemeinde.

Bemerkungen:

- Treppenaufgang, weitere Unterstände für Fahrräder, zusätzliche Zugänge nicht Gegenstand der vorliegenden Betrachtung
- Preisbasis 02/2026
- Kostengenauigkeit +/- 30 %, exkl. MwSt.

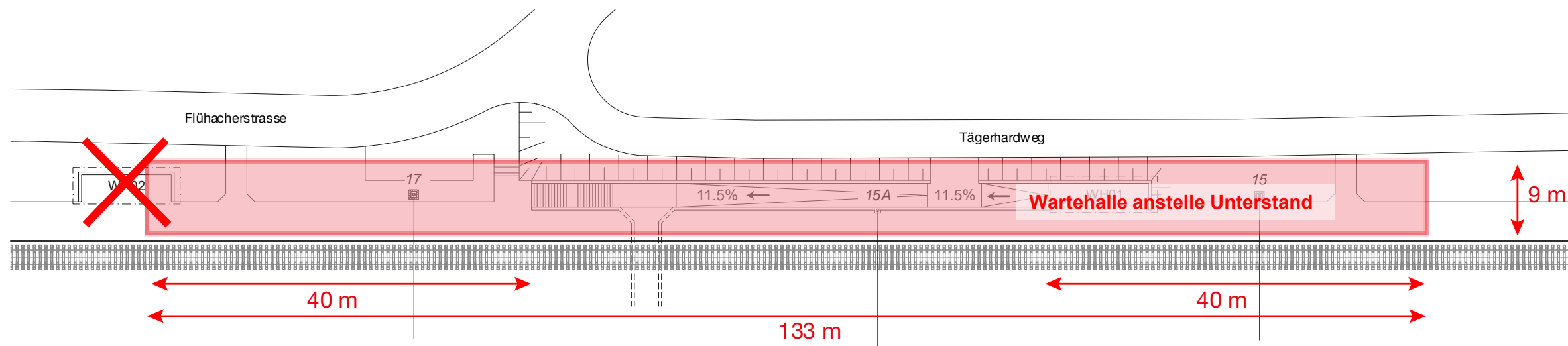
Kostenschätzung

Richtkosten:

- Dach: 650 Fr./m²
- Beleuchtung: 200 Fr./m² (entfallende Kandelaber berücksichtigt)
- Zuschläge für Baustelleninstallation, Planung, Unvorhergesehenes: 20%

Überdachung	CHF	820'000
Beleuchtung	CHF	250'000
Fahrleitung	CHF	200'000
Zuschläge	CHF	250'000
TOTAL	CHF	1'520'000

VARIANTE 1B: PERRONDACH RAMPE 11.5%, VOLLSTÄNDIG NORMKONFORME LÄNGE



Beurteilung

Vorteile

- + Guter Witterungsschutz
- + Länge Überdachung vollständig konform mit SBB-Richtlinien
- + Schutz gegen Schlagregen (reduzierter Winterdienst)

Nachteile

- Überdachung von nicht nutzbare Flächen (Böschung)
- Umprojektierung Rampe
- Drei Fahrleitungsmasten betroffen
- Kosten

Gesamtbewertung

Genehmigungsfähigkeit (SBB/BAV)	SBB: Projekt bewilligungsfähig
Witterungsschutz	sehr gut
Komfort Rampe	Mindestanforderungen
Kosten	Sehr hoch
Kosten/Nutzen	2'800 Fr./m ² Wartefläche

Kurzbeschreibung

- Rampe mit Überdachung, SBB-Standard-Dach
- Längsgefälle Rampe = 11.5% entspricht BehiG Anforderungen für überdachte Rampe
- Umprojektierung Rampenlänge notwendig
- Dachabmessungen LxB = 133 m x 9m
- 40 Meter Dachüberstand entspricht SBB-Vorschriften
- Total 1200 m²; überdachter Wartebereich: 530 m²
- Schutz Schlagregen auf Rampe zwingend
- Witterungsschutz:
 - WH01: → Wartehalle anstelle Unterstand
 - WH02: → Verzicht
- Drei Fahrleitungsmasten liegen im Dachbereich
- Verbreiterung Perron in Verlängerung Rampe / Treppe

Zusatzfinanzierung durch Gemeinde Würenlos

Überdachung	CHF	1'490'00
Warteunterstand WH01	CHF	-30'000
Warteunterstand WH02	CHF	-
TOTAL	CHF	1'460'000

Unterhalt Dach zu Lasten Gemeinde.

Bemerkungen:

- Treppenaufgang, weitere Unterstände für Fahrräder, zusätzliche Zugänge nicht Gegenstand der vorliegenden Betrachtung
- Preisbasis 02/2026
- Kostengenauigkeit +/- 30 , exkl. MwSt.

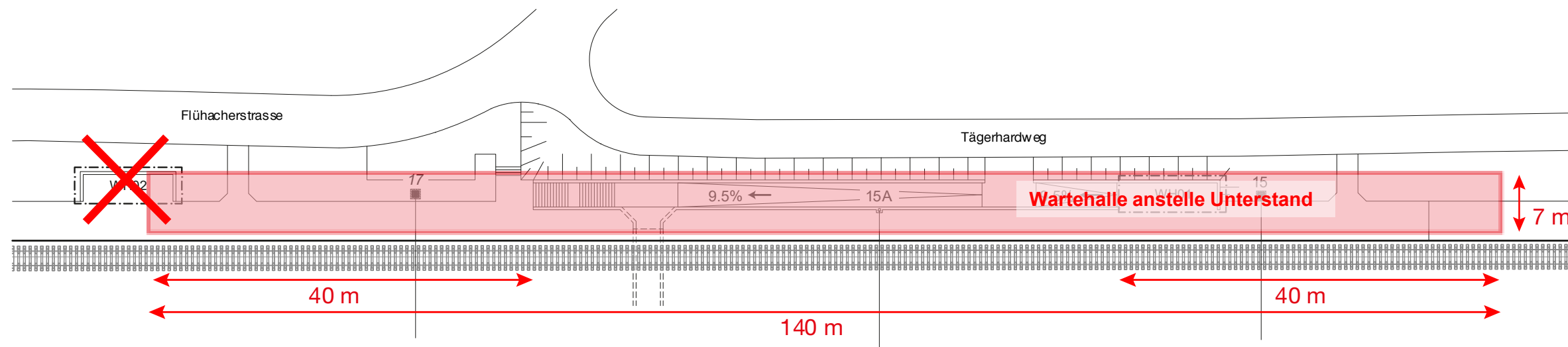
Kostenschätzung

Richtkosten:

- Dach: 650 Fr./m²
- Beleuchtung: 200 Fr./m² (entfallende Kandelaber berücksichtigt)
- Zuschläge für Baustelleninstallation, Planung, Unvorhergesehenes: 20%; Kosten für Umprojektierung Rampe: ca. 30'000 Fr.

Überdachung	CHF	780'000
Beleuchtung	CHF	240'000
Fahrleitung	CHF	200'000
Zuschläge	CHF	270'000
TOTAL	CHF	1'490'000

VARIANTE 1C: PERRONDACH RAMPE 9.5%, VOLLSTÄNDIG NORMKONFORME LÄNGE, REDUKTION BREITE



Beurteilung

Vorteile

- + Guter Witterungsschutz
- + Länge Überdachung vollständig konform mit SBB-Richtlinien
- + Keine Umprojektierung Rampe
- + Keine Überdachung von nicht nutzbaren Flächen (Böschung)

Nachteile

- Schutz vor Schlagregen auf Rampe reduziert
- Drei Fahrleitungsmasten betroffen

Gesamtbewertung

Genehmigungsfähigkeit (SBB/BAV)	SBB: Projekt bewilligungsfähig
Witterungsschutz	sehr gut
Komfort Rampe	Mindestanforderungen
Kosten	hoch
Kosten/Nutzen	2'300 Fr./m ² Wartefläche

Kurzbeschreibung

- Rampe mit Überdachung, SBB Standard-Dach
- Längsgefälle Rampe = 9.5% entspricht BehiG
- Gefälle Rampe wie unüberdachte Rampe wegen Schlagregen zwingend
- keine Umprojektierung Rampenlänge notwendig
- Dachabmessungen LxB = 140m x 7m
- 40 Meter Dachüberstand entspricht SBB-Vorschriften
- Total 980m²; überdachter Wartebereich: 550 m²
- Schlagregen auf Rampe möglich
- Witterungsschutz:
 - WH01: → Wartehalle anstelle Unterstand
 - WH02: → Verzicht
- Drei Fahrleitungsmasten liegen im Dachbereich
- Verbreiterung Perron in Verlängerung Rampe / Treppe

Zusatzfinanzierung durch Gemeinde Würenlos

Überdachung	CHF	1'290'000
Warteunterstand WH01	CHF	-30'000
Warteunterstand WH02	CHF	-
TOTAL	CHF	1'260'000

Unterhalt Dach zu Lasten Gemeinde.

Bemerkungen:

- Treppenaufgang, weitere Unterstände für Fahrräder, zusätzliche Zugänge nicht Gegenstand der vorliegenden Betrachtung
- Preisbasis 02/2026
- Kostengenauigkeit +/- 30, exkl. MwSt.

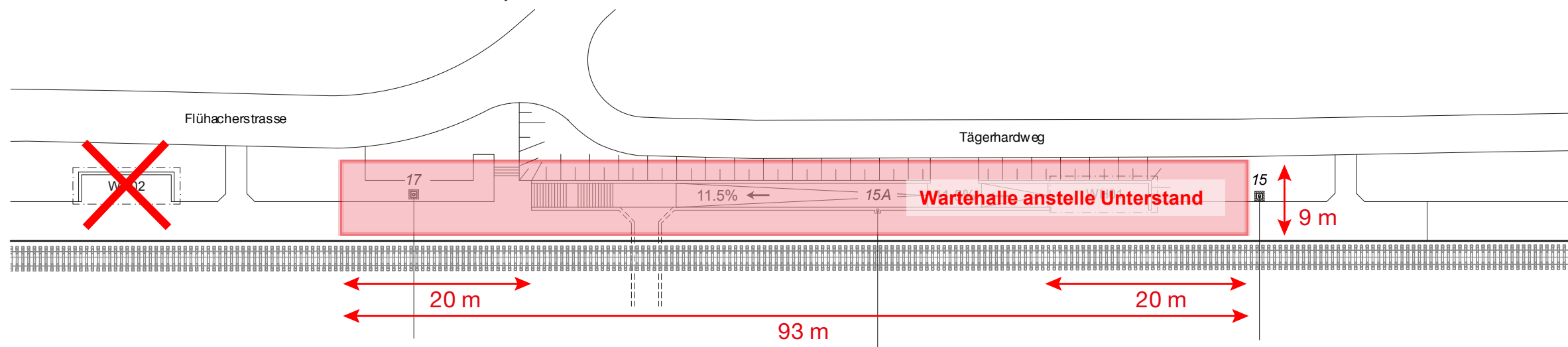
Kostenschätzung

Richtkosten:

- Dach: 675 Fr./m²
- Beleuchtung: 200 Fr./m² (entfallende Kandelaber berücksichtigt)
- Zuschläge für Baustelleninstallation, Planung, Unvorhergesehenes: 22%

Überdachung	CHF	660'000
Beleuchtung	CHF	200'000
Fahrleitung	CHF	200'000
Zuschläge	CHF	230'000
TOTAL	CHF	1'325'000

VARIANTE 2: PERRONDACH RAMPE 11.5 %, REDUZIERTER LÄNGE



Beurteilung

Vorteile

- + Ausreichender Witterungsschutz
- + Schutz gegen Schlagregen (reduzierter Winterdienst)
- + Fahrleitung nur 2 Masten betroffen anstelle 3

Nachteile

- Überdachung von nicht nutzbaren Flächen (Böschung)
- Umprojektierung Rampe notwendig
- Länge Überdachung nicht vollständig konform mit SBB-Richtlinien

Gesamtbewertung

Genehmigungsfähigkeit (SBB/BAV)	SBB: Projekt bewilligungsfähig
Witterungsschutz	genügend
Komfort Rampe	Mindestanforderungen
Kosten	mittel
Kosten/Nutzen	3'200 Fr./m ² Wartefläche

Kurzbeschreibung

- Rampe mit Überdachung, SBB Standard-Dach
- Längsgefälle Rampe = 11.5%
→ entspricht BehiG Anforderung für überdachte Rampe
- Umprojektierung Rampenlänge notwendig
- Dachabmessungen LxB = 93 m x 9 m
- 20 Meter Dachüberstand entspricht nicht SBB-Vorschriften (nur bei zwei Zugängen üblich)
- Total 840 m²; überdachter Wartebereich: 320 m²
- Kein Schlagregen auf Rampe
- Witterungsschutz:
 - WH01: → Wartehalle anstelle Unterstand
 - WH02: → Verzicht
- Drei Fahrleitungsmasten liegen im Dachbereich
- Verbreiterung Perron in Verlängerung Rampe / Treppe

Zusatzfinanzierung durch Gemeinde Würenlos

Überdachung	CHF	1'070'000
Warteunterstand WH01	CHF	-30'000
Warteunterstand WH02	CHF	-
TOTAL	CHF	1'040'000

Unterhalt Dach zu Lasten Gemeinde.

Bemerkungen:

- Treppenaufgang, weitere Unterstände für Fahrräder, zusätzliche Zugänge nicht Gegenstand der vorliegenden Betrachtung
- Preisbasis 02/2026
- Kostengenauigkeit +/- 30, exkl. MwSt.

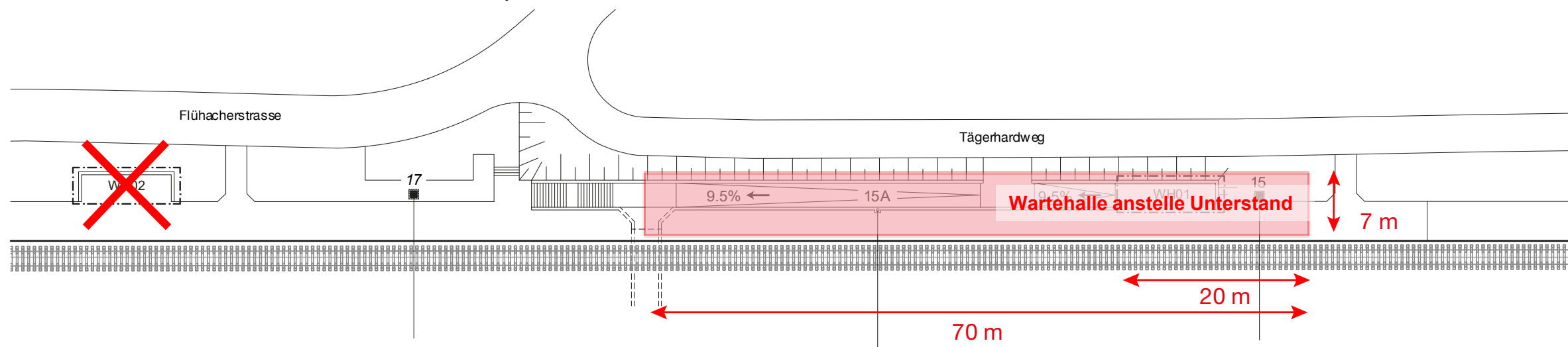
Kostenschätzung

Richtkosten:

- Dach: 700 Fr./m²
- Beleuchtung: 200 Fr./m² (entfallende Kandelaber berücksichtigt)
- Zuschläge für Baustelleninstallation, Planung, Unvorhergesehenes: 25%; Kosten für Umprojektierung Rampe: ca. 30'000 Fr.

Überdachung	CHF	590'000
Beleuchtung	CHF	170'000
Fahrleitung	CHF	100'000
Zuschläge	CHF	210'000
TOTAL	CHF	1'070'000

VARIANTE 3: ÜBERDACHUNG RAMPE 9.5 %, MINIMALABMESSUNGEN



Beurteilung

Vorteile

- + Kosten
- + Keine Überdachung von nicht nutzbaren Flächen (Böschung)
- + Keine Umprojektierung Rampe notwendig
- + Fahrleitung nur 2 Masten betroffen anstelle 3

Nachteile

- Witterungsschutz nicht optimal (geringe Fläche)
- Länge Überdachung nicht vollständig konform mit SBB-Richtlinien
- Kein Schutz gegen Schlagregen (reduzierter Winterdienst)
- Treppe nicht überdacht

Gesamtbewertung

Genehmigungsfähigkeit (SBB/BAV)	SBB: Projekt bewilligungsfähig
Witterungsschutz	knapp
Komfort Rampe	Mindestanforderungen
Kosten	gering
Kosten/Nutzen	3'000 Fr./m ² Wartefläche

Kurzbeschreibung

- Rampe mit Überdachung, SBB Standard-Dach
- Längsgefälle Rampe = 9.5% entspricht BehiG Minimalvariante,
- Gefälle Rampe wie unüberdachte Rampe wegen Schlagregen
- keine Umprojektierung Rampenlänge notwendig
- Dachabmessungen LxB = 70m x 7m
- 20 Meter Dachüberstand entspricht nicht SBB-Vorschriften (nur bei zwei Zugängen üblich)
- Total 490 m²; überdachter Wartebereich: 220 m²
- Witterungsschutz:
 - WH01: → Wartehalle anstelle Unterstand
 - WH02: → Verzicht
- Zwei Fahrleitungsmasten liegen im Dachbereich
- Verbreiterung Perron in Verlängerung Rampe

Zusatzfinanzierung durch Gemeinde Würenlos

Überdachung	CHF	680'000
Warteunterstand WH01	CHF	-30'000
Warteunterstand WH02	CHF	-
TOTAL	CHF	650'000

Unterhalt Dach zu Lasten Gemeinde.

Bemerkungen:

- Treppenaufgang, weitere Unterstände für Fahrräder, zusätzliche Zugänge nicht Gegenstand der vorliegenden Betrachtung
- Preisbasis 02/2026
- Kostengenauigkeit +/- 30, exkl. MwSt.

Kostenschätzung

Richtkosten:

- Dach: 700 Fr./m²
- Beleuchtung: 200 Fr./m² (entfallende Kandelaber berücksichtigt)
- Zuschläge für Baustelleninstallation, Planung, Unvorhergesehenes: 25%

Überdachung	CHF	350'000
Beleuchtung	CHF	100'000
Fahrleitung	CHF	100'000
Zuschläge	CHF	130'000
TOTAL	CHF	680'000

