

Auftrag

Grundlagen

Untersuchungsgegenstand

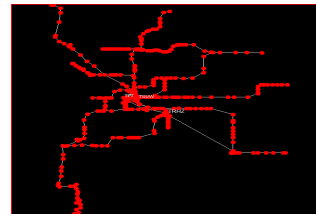
Dokumentation Betriebssimulation

Qualitätsmaßstab für Fahrplan-Robustheitsprüfung

Regelwerk

Qualitätsmerkmal
SPV im
Betrachtungsraum

< 1 Minute

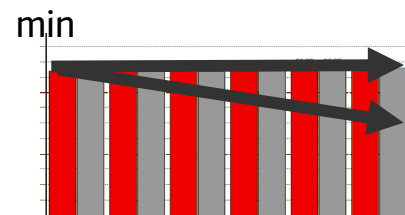


Pflichtprüfung

Detailanalyse

Qualitätsmerkmal
S21-Zulauf

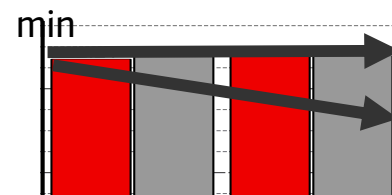
< 1 Minute



S21-Zulauf

Qualitätsmerkmal
S21-Knoten

< 30 Sekunden



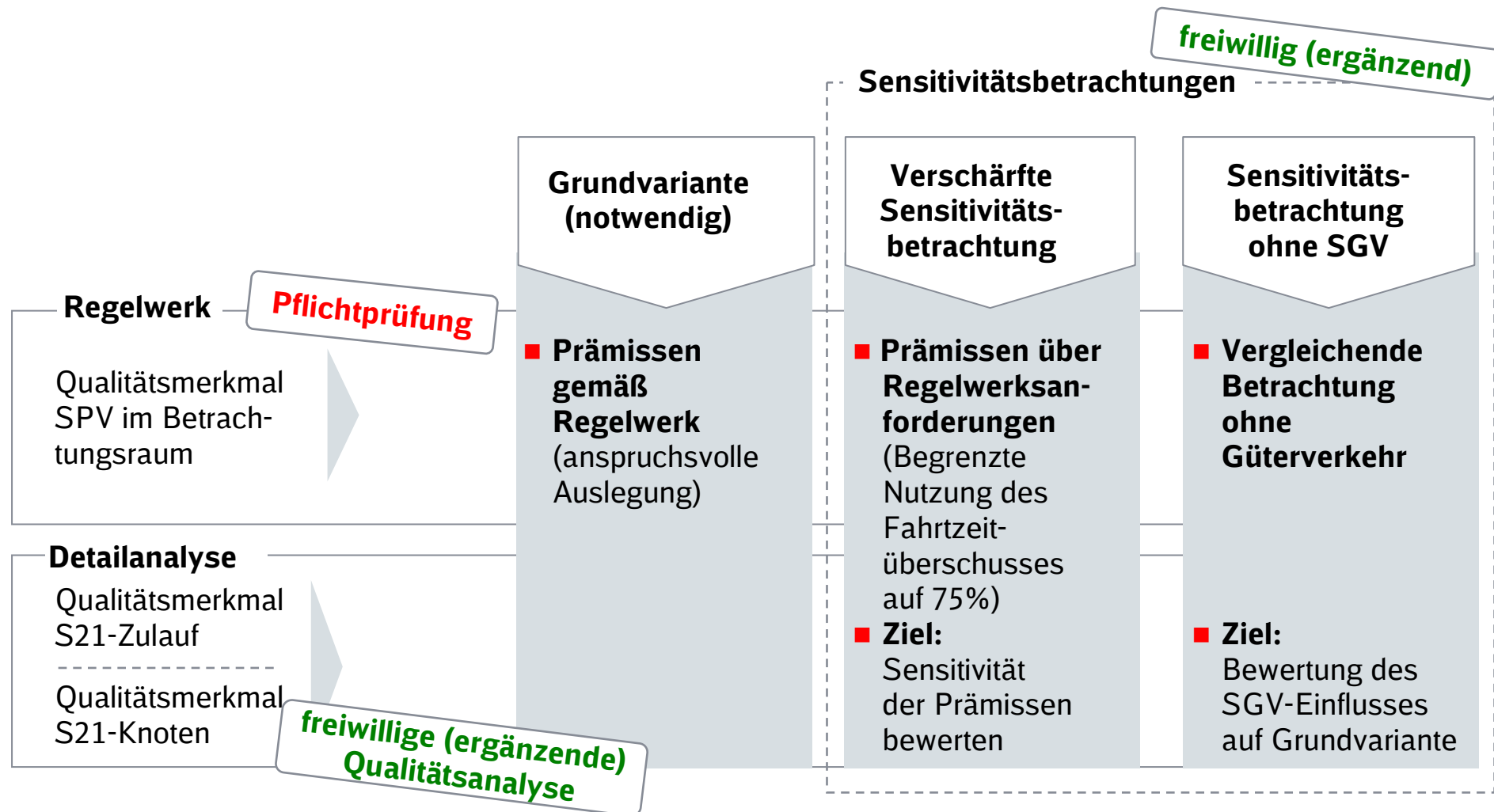
S21-Knoten

**freiwillige
(ergänzende)
Qualitätsanalyse**

*= max. 1 Min. Verspätungsanstieg im Mittel pro Zug

**= max. 0,5 Min. Verspätungsanstieg im Mittel pro Zug

Struktur der Dokumentation



Auftrag

Grundlagen

Untersuchungsgegenstand

Dokumentation Betriebssimulation

Grundvariante

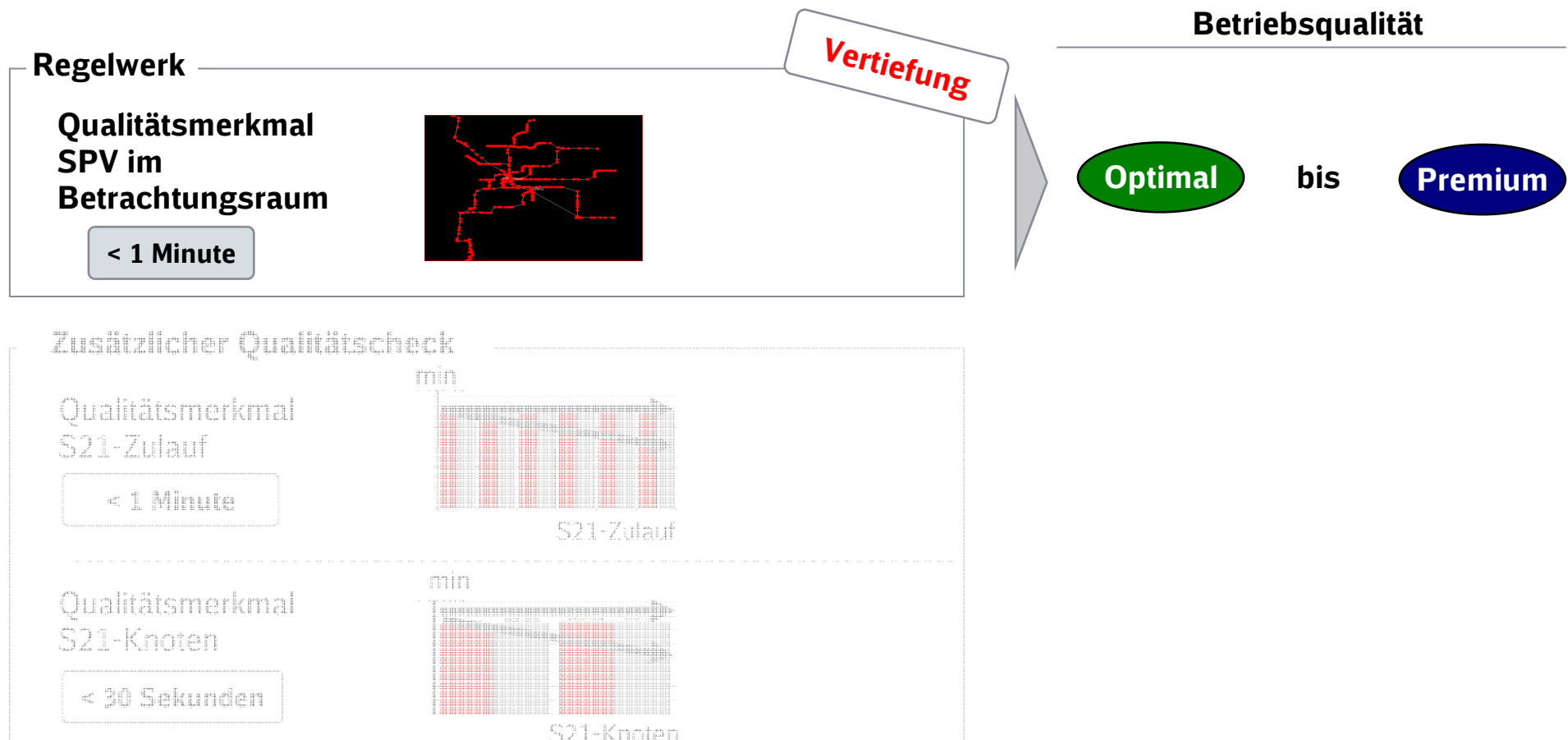
verschärfte Sensitivitätsbetrachtung

Sensitivitätsbetrachtung ohne SGV

Simulation **Betrachtungsraum - Schienenpersonenverkehr** in der HVZ (6 – 10 Uhr)

Grundvariante

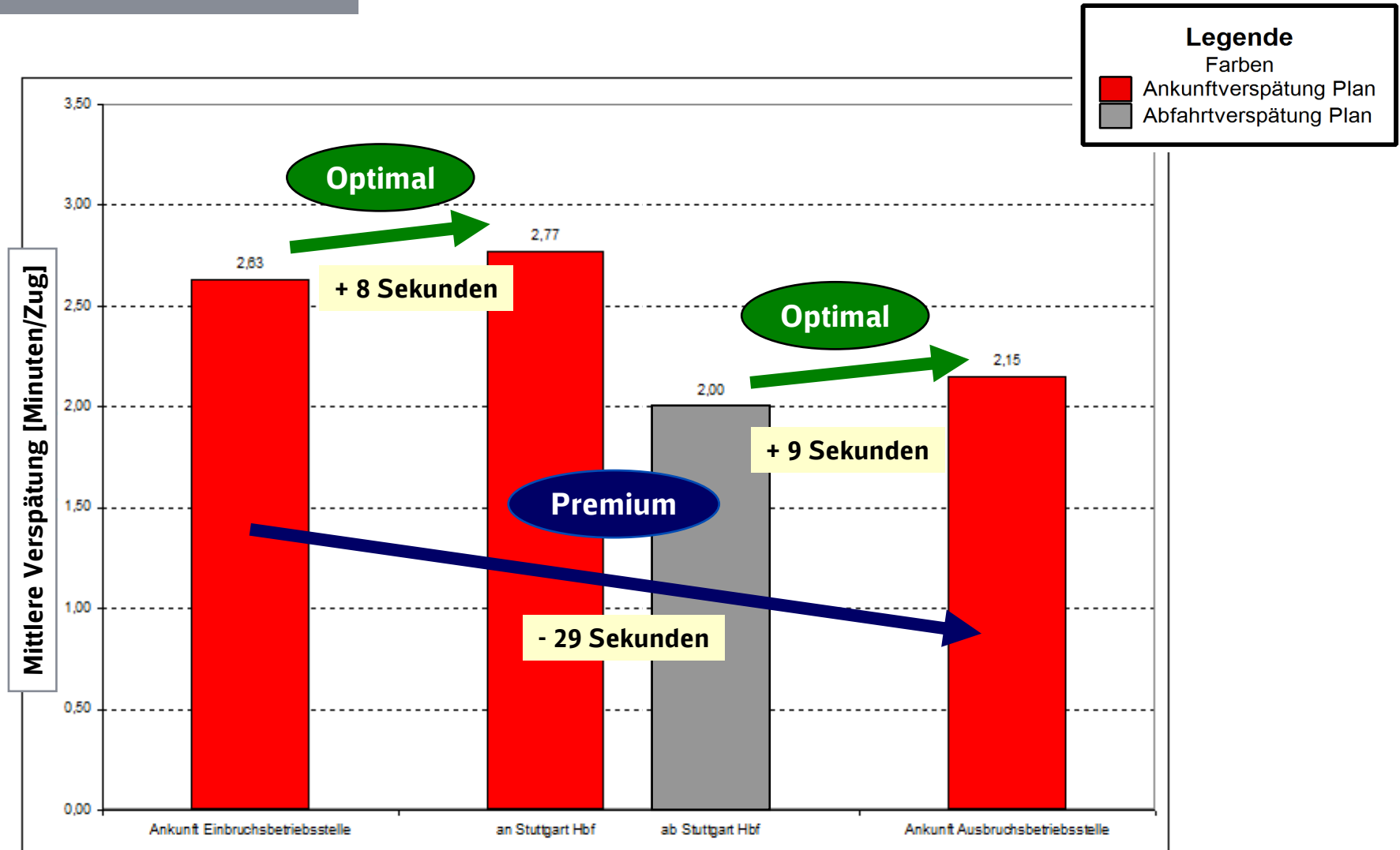
Qualitätsmaßstab für Fahrplan- Robustheitsprüfung



*= max. 1 Min. Verspätungsanstieg im Mittel pro Zug

**= max. 0,5 Min. Verspätungsanstieg im Mittel pro Zug

Schienenpersonenverkehr im Betrachtungsraum durch Stuttgart Hbf in der HVZ (6 – 10 Uhr)

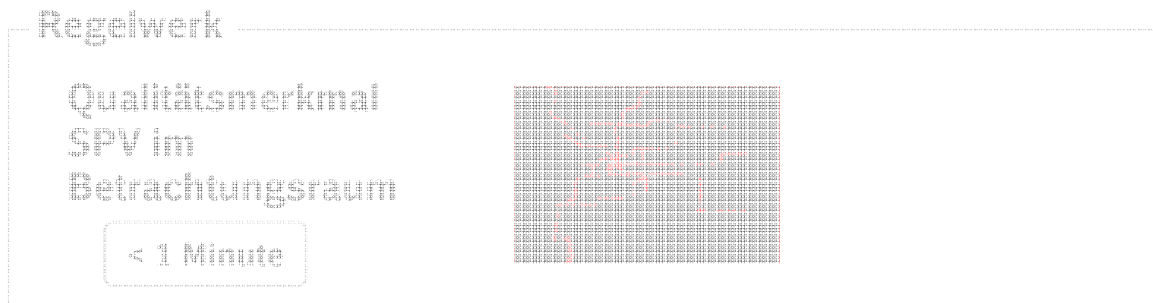


Simulation – Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr)

Grundvariante

Qualitätsmaßstab für Fahrplan- Robustheitsprüfung

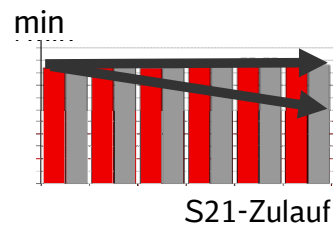
Betriebsqualität



Zusätzlicher Qualitätscheck

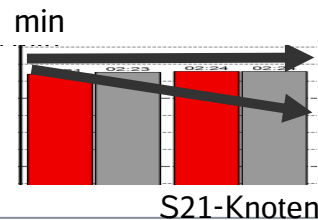
Qualitätsmerkmal
S21-Zulauf

< 1 Minute



Qualitätsmerkmal
S21-Knoten

< 30 Sekunden



Vertiefung

Optimal

bis

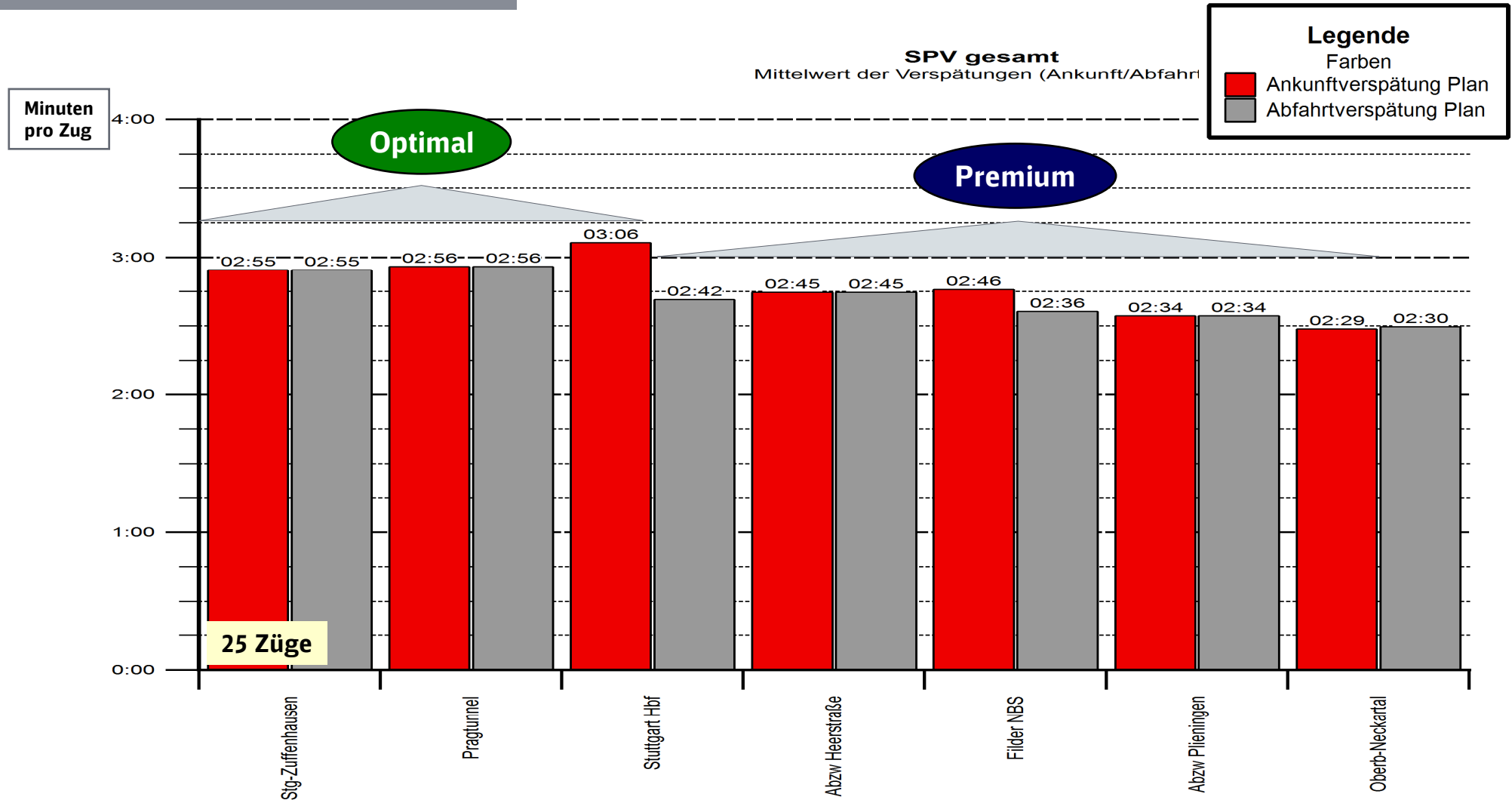
Premium

*= max. 1 Min. Verspätungsanstieg im Mittel pro Zug

**= max. 0,5 Min. Verspätungsanstieg im Mittel pro Zug

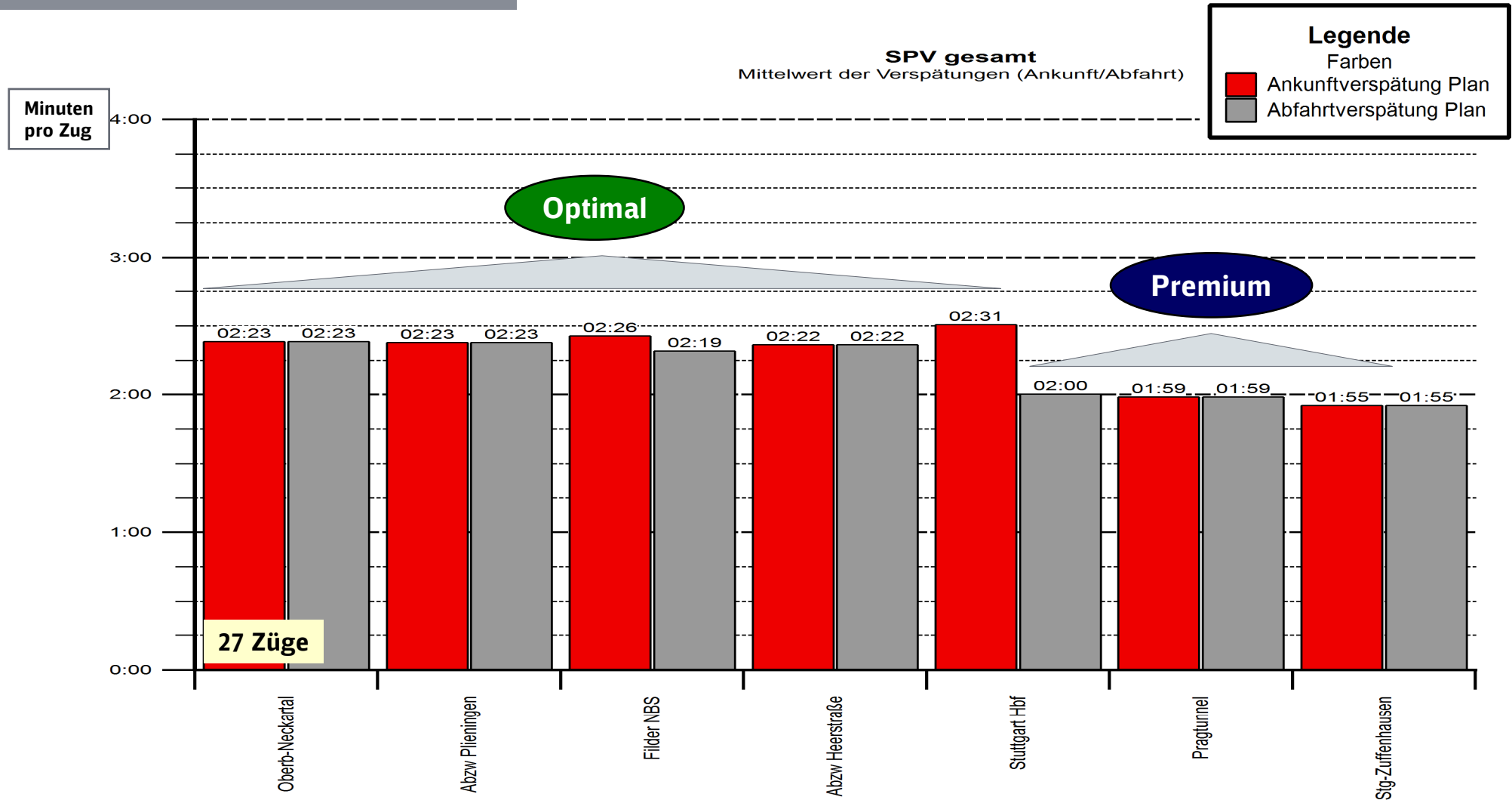
Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Stuttgart-Zuffenhausen – NBS – Neckartal

Grundvariante



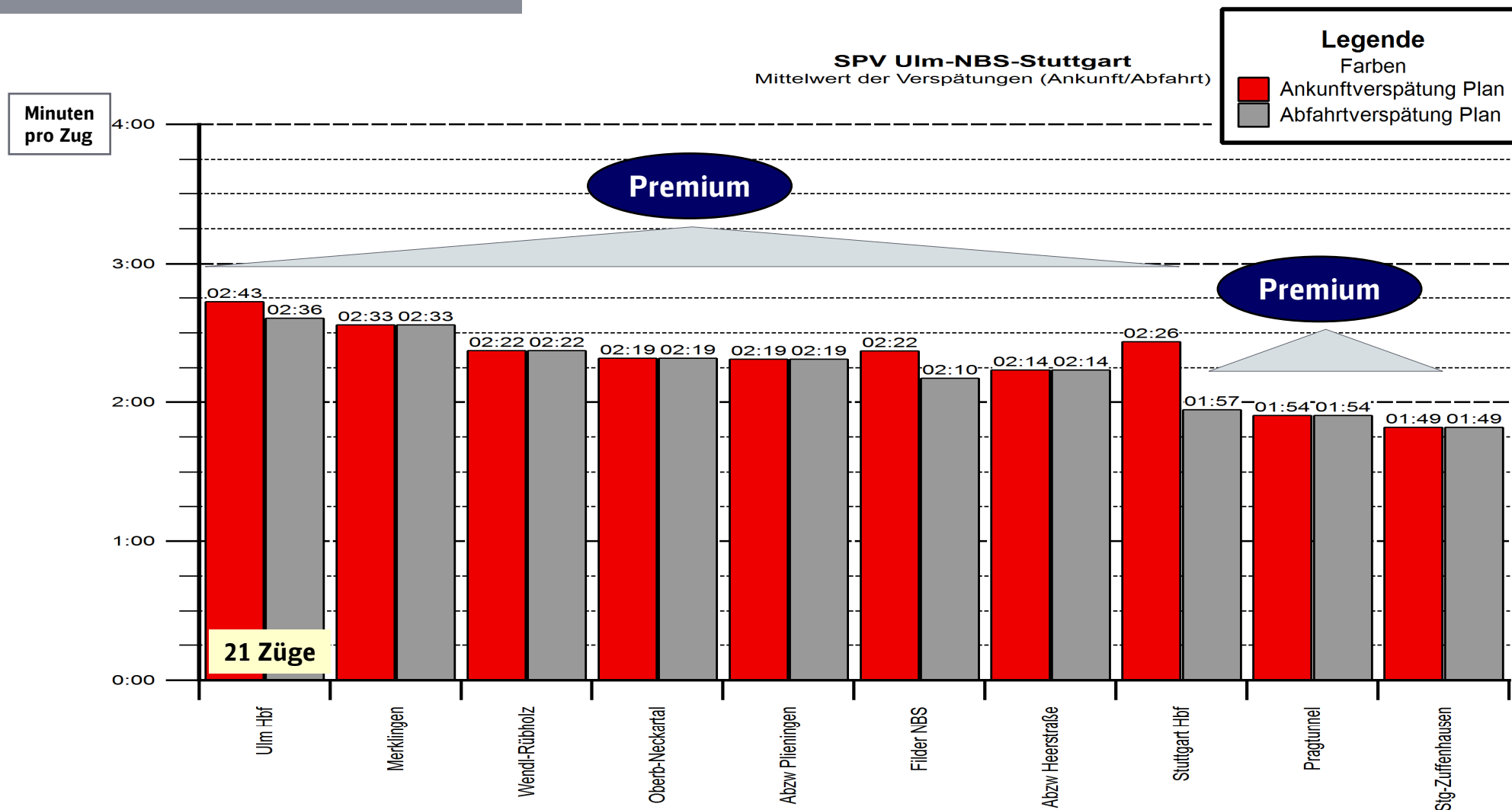
Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Neckartal – NBS – Stuttgart-Zuffenhausen

Grundvariante



Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Ulm – NBS – Stuttgart-Zuffenhausen

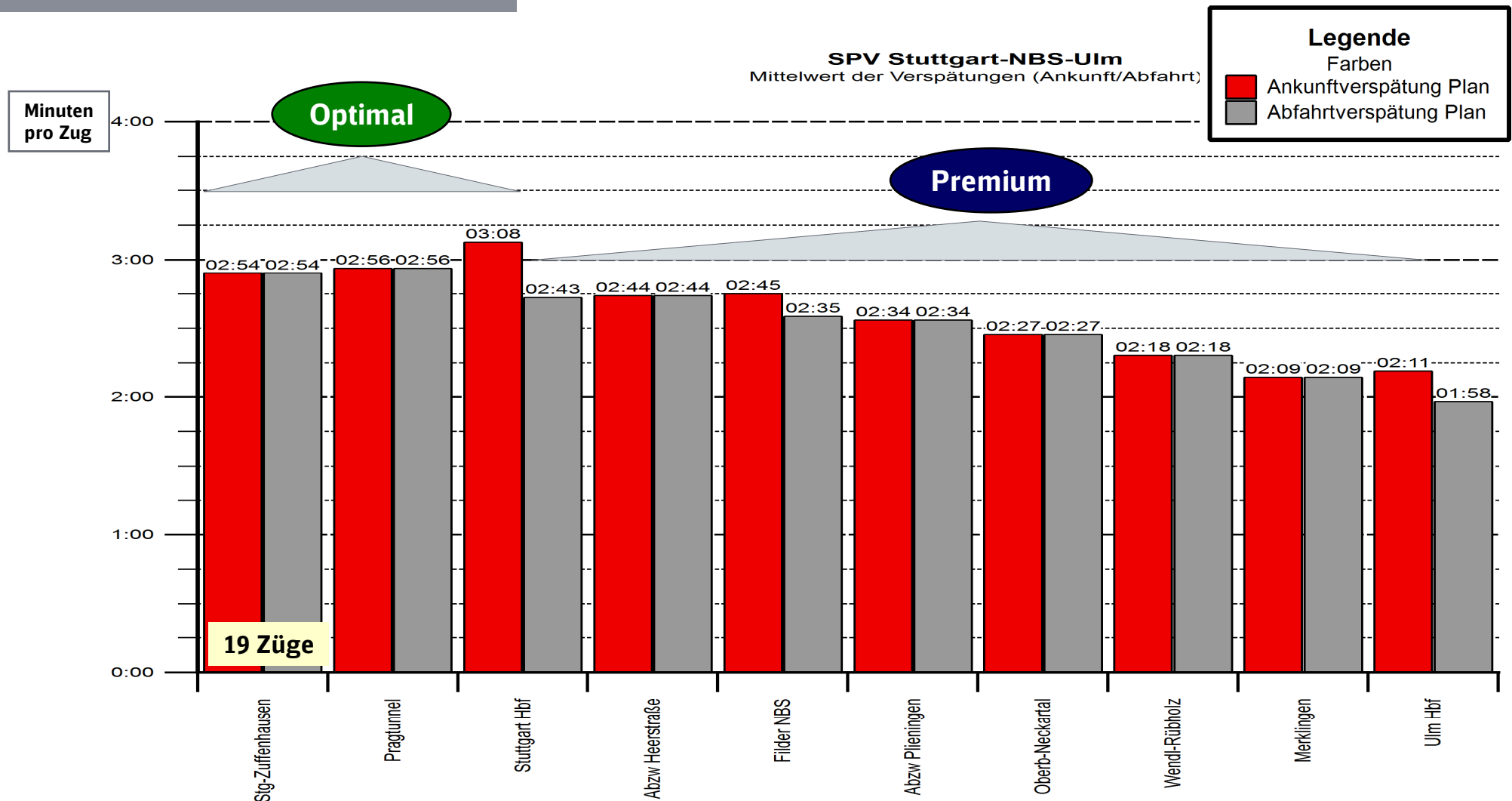
Grundvariante



Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr)

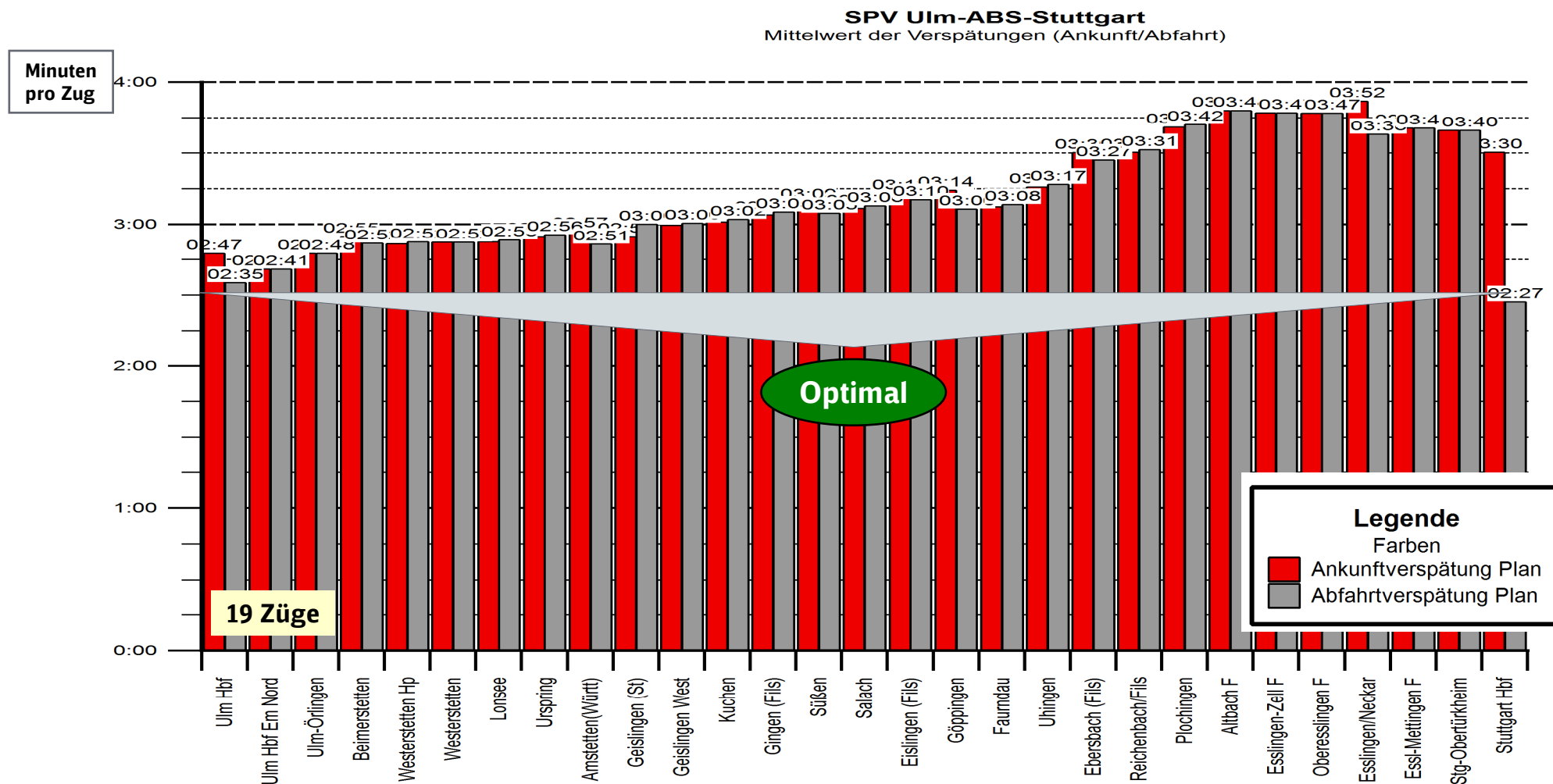
Stuttgart-Zuffenhausen – NBS – Ulm

Grundvariante



Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr)

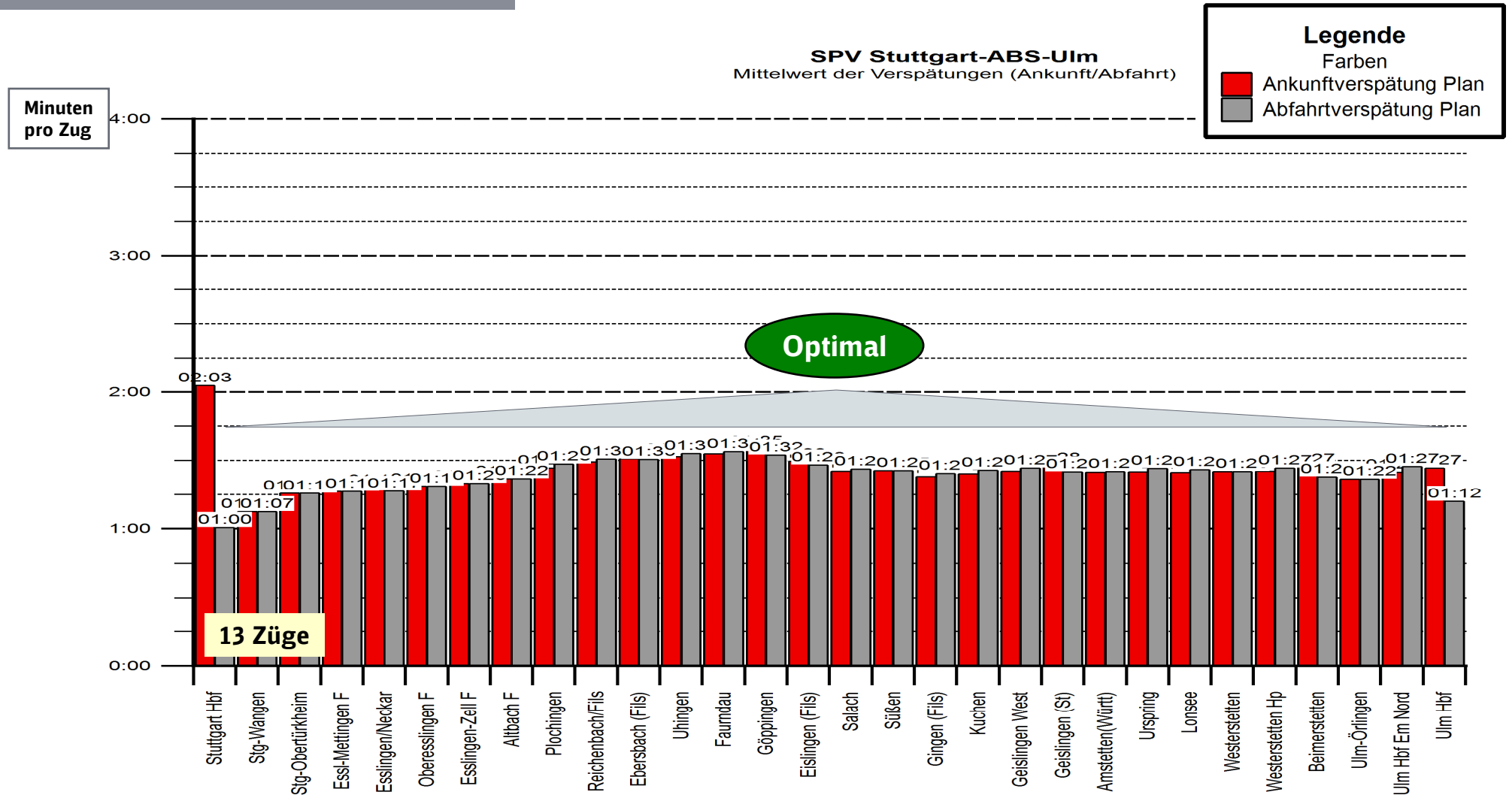
Ulm – Filstal – Stuttgart



Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr)

Stuttgart – Filstal – Ulm

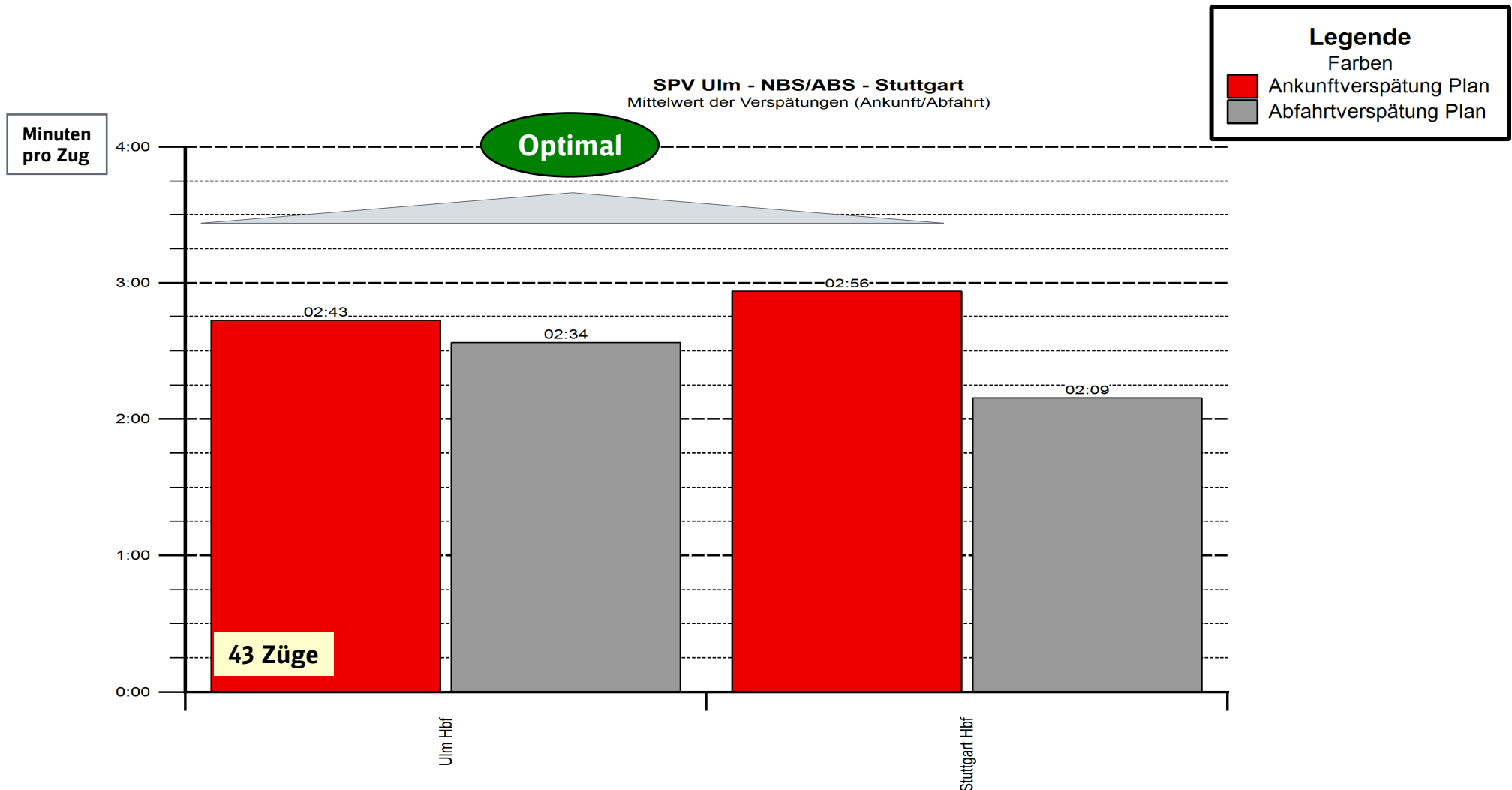
Grundvariante



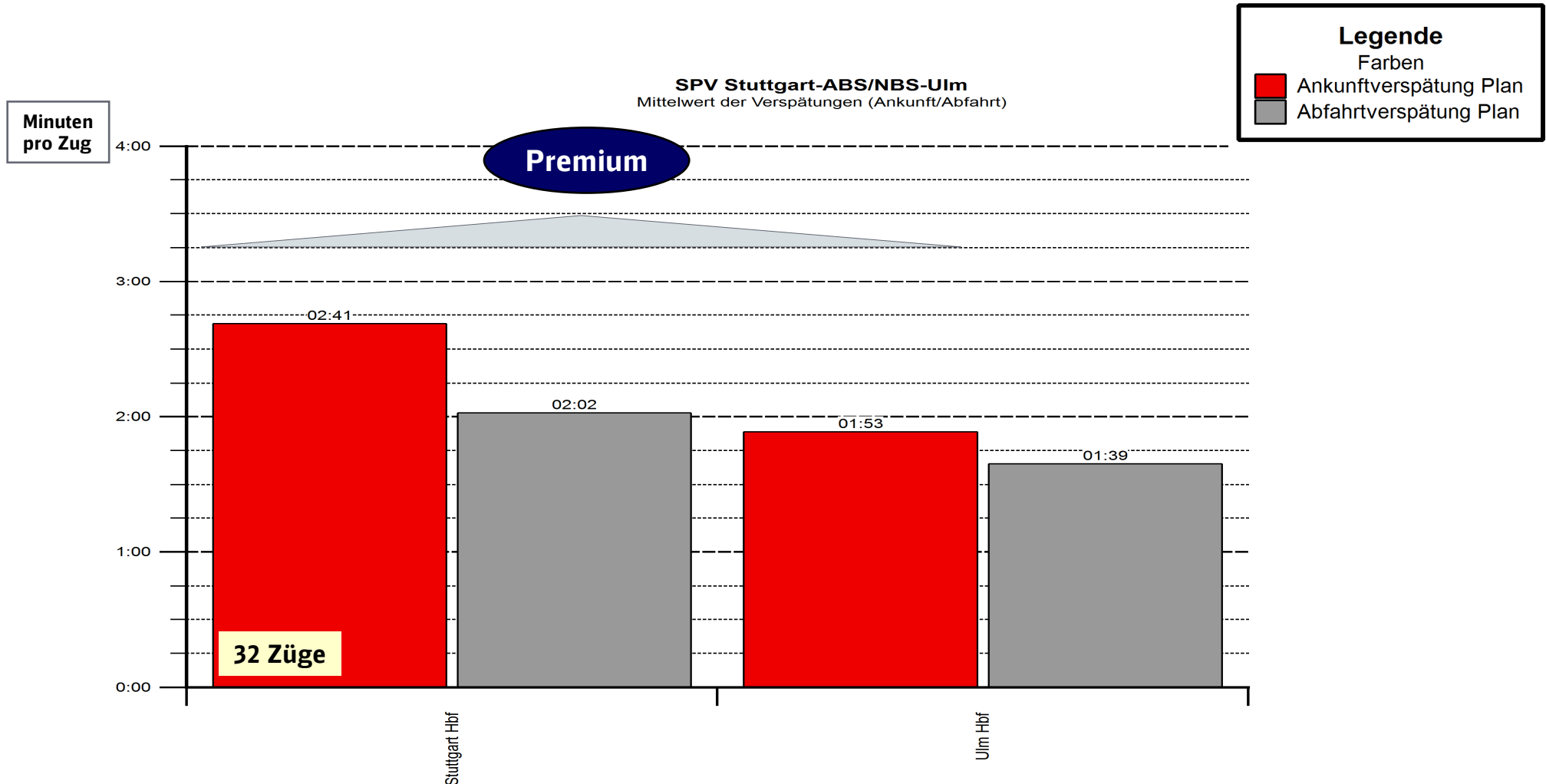
Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr)

Gesamtverkehr Ulm – Stuttgart

Grundvariante



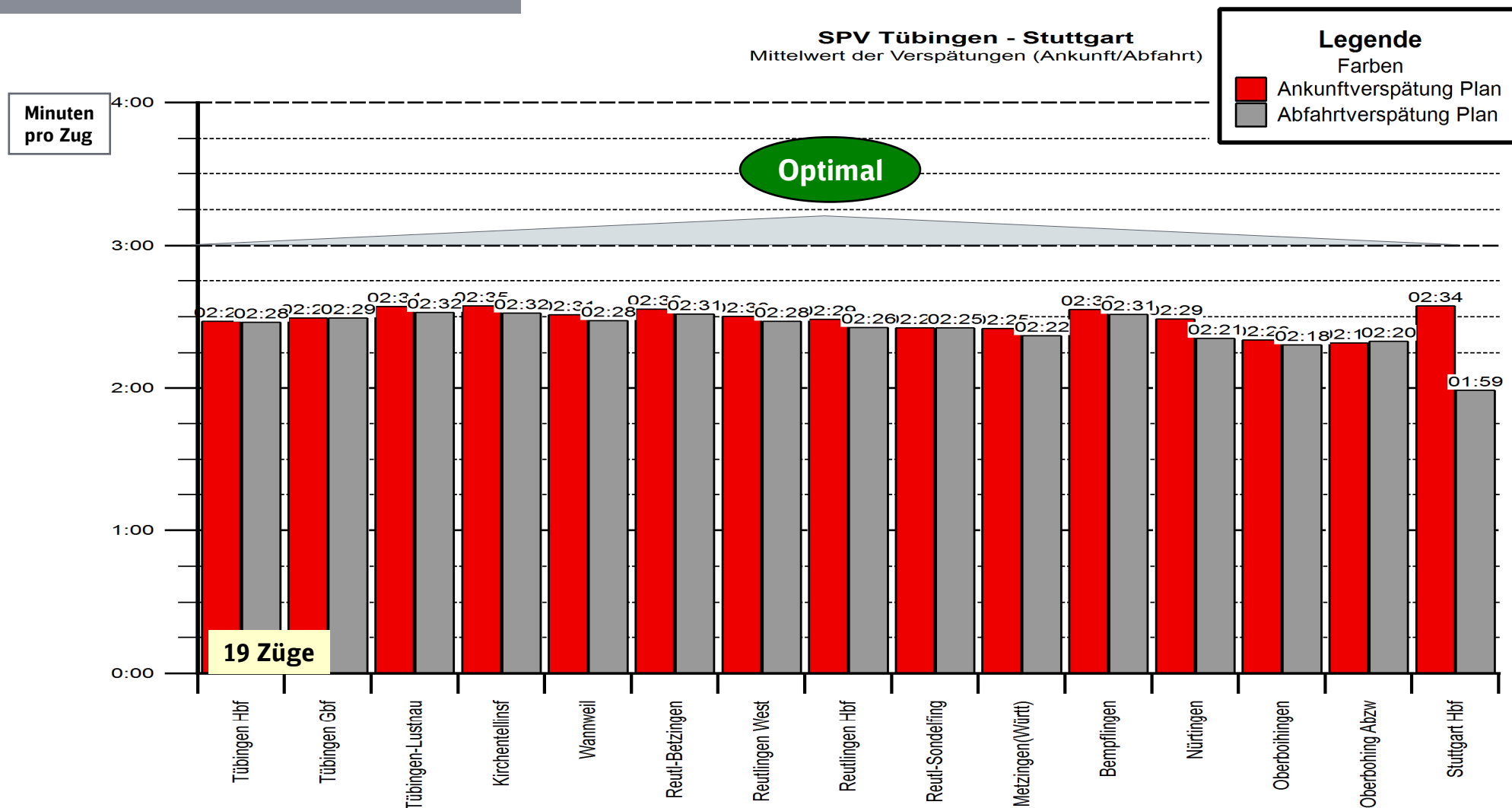
Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Gesamtverkehr Stuttgart – Ulm



Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr)

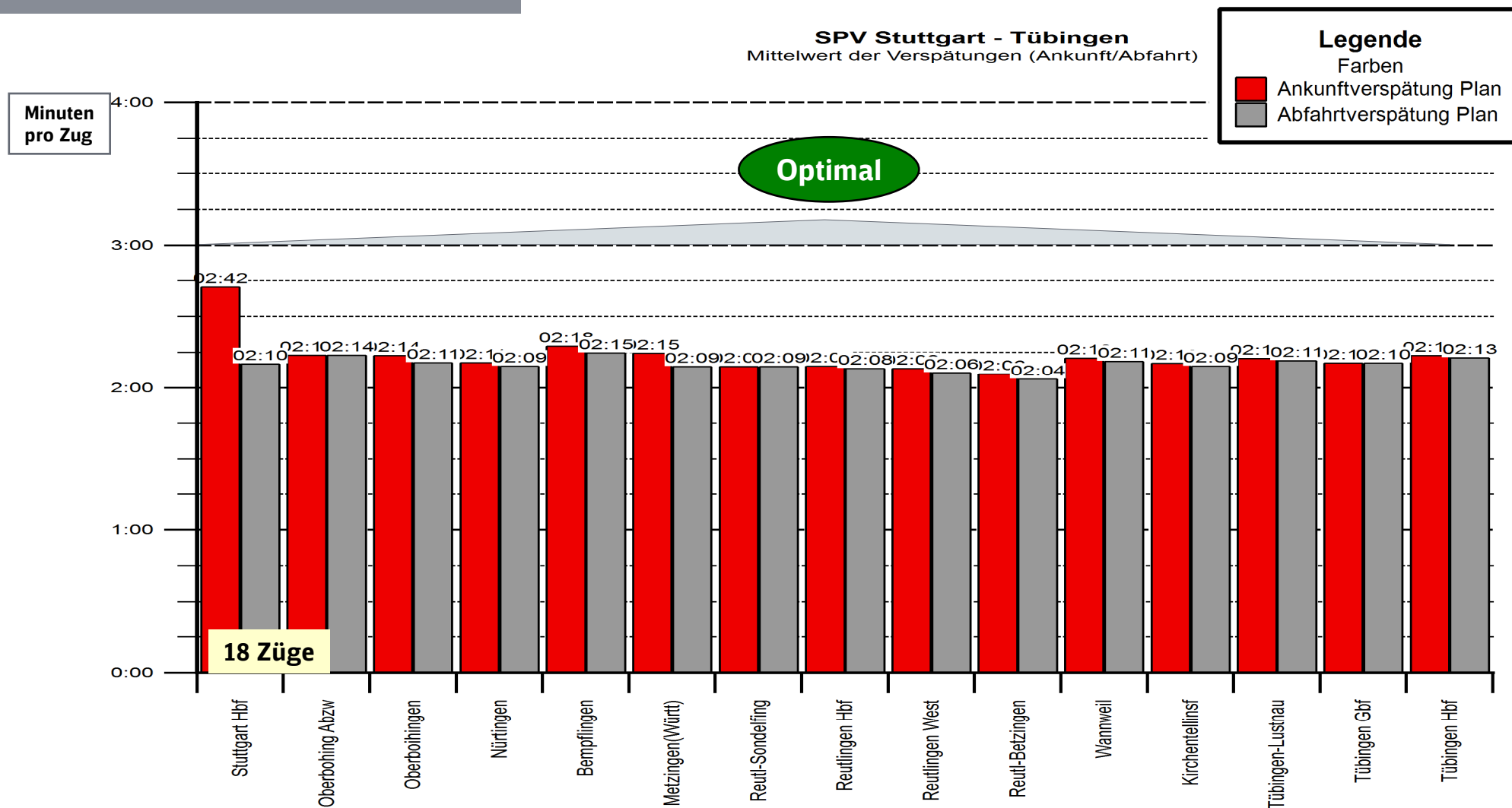
Tübingen – Stuttgart

Grundvariante



Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Stuttgart – Tübingen

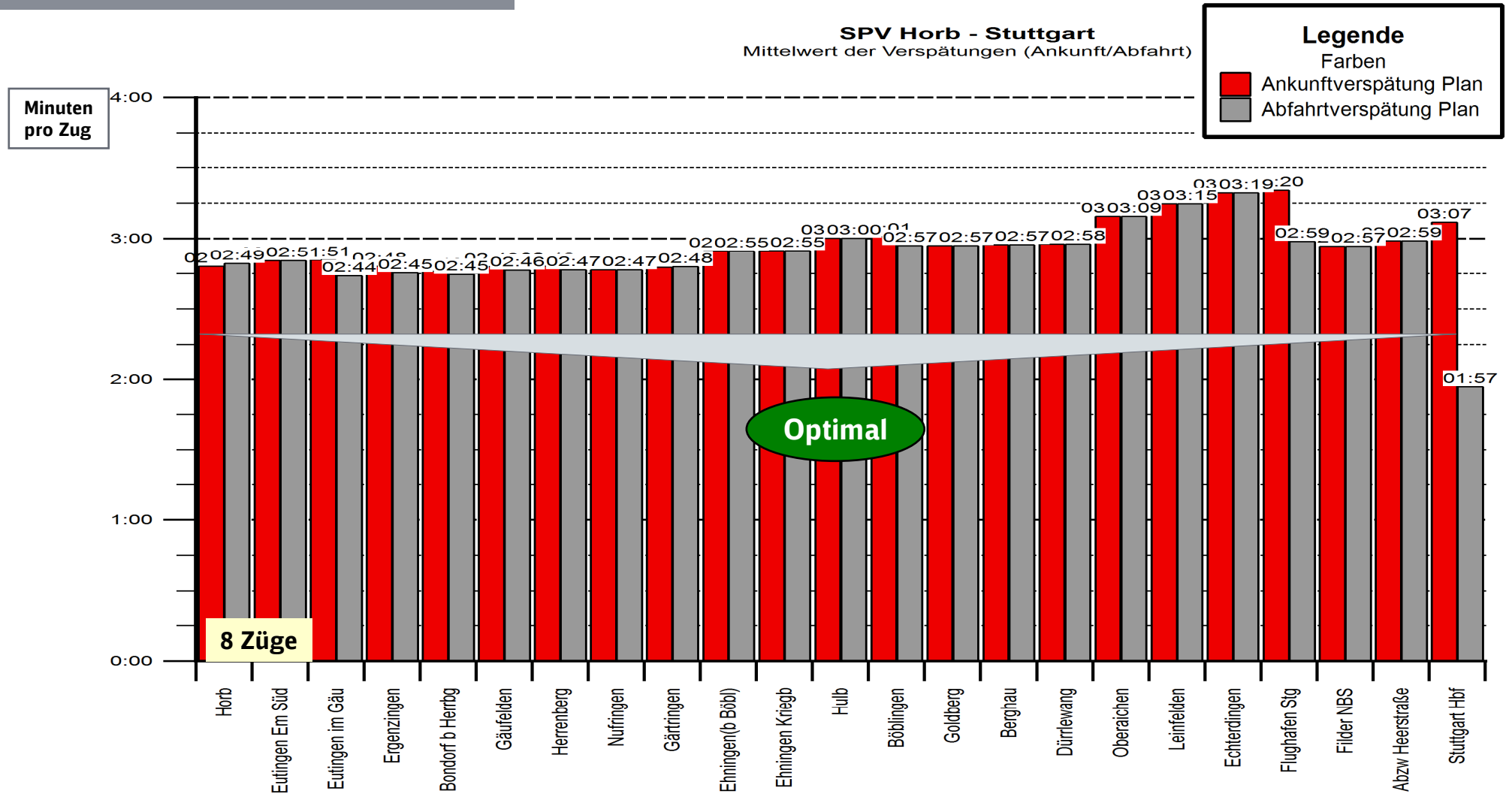
Grundvariante



Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr)

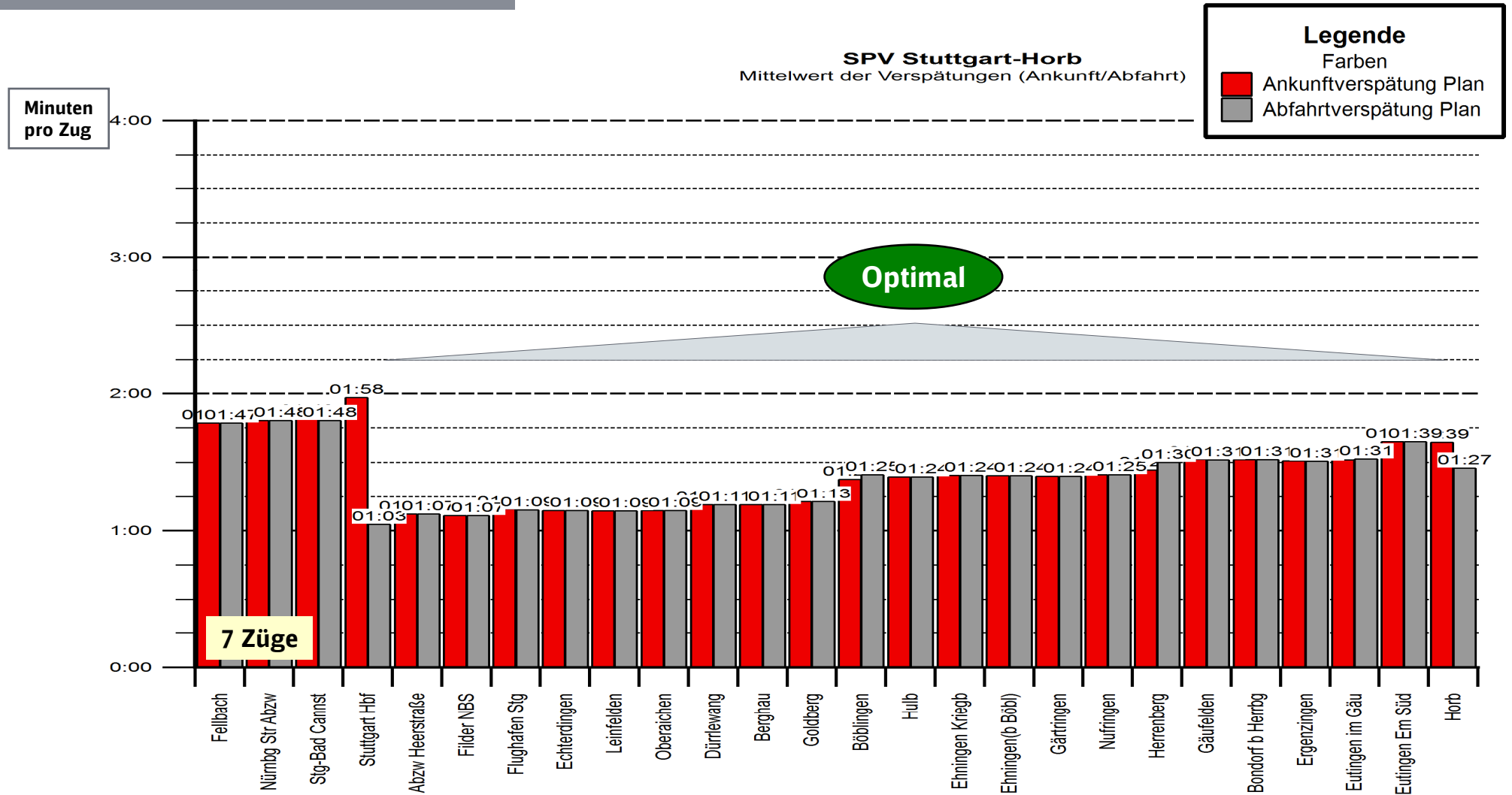
Horb – Stuttgart

Grundvariante



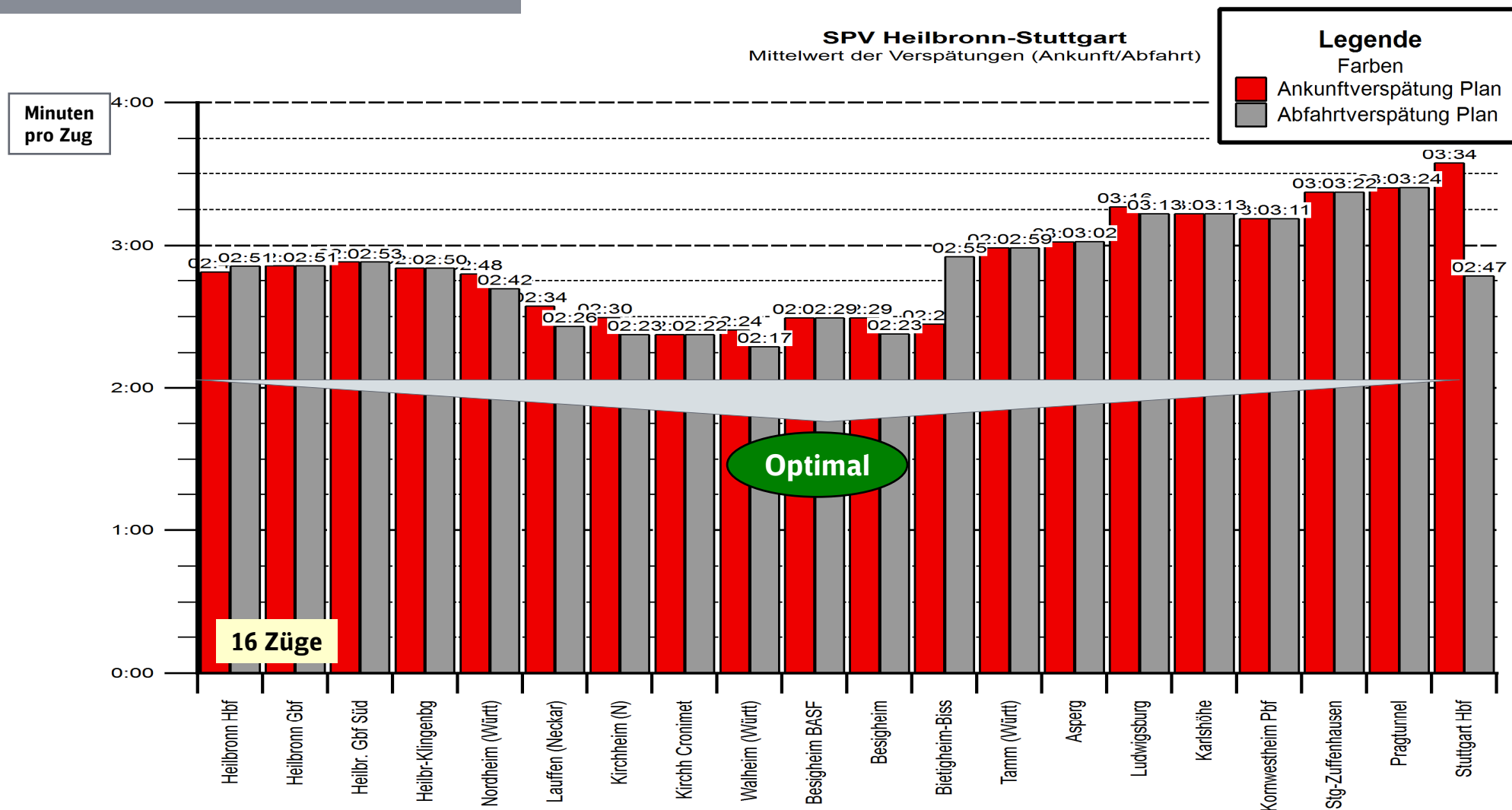
Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Stuttgart – Horb

Grundvariante



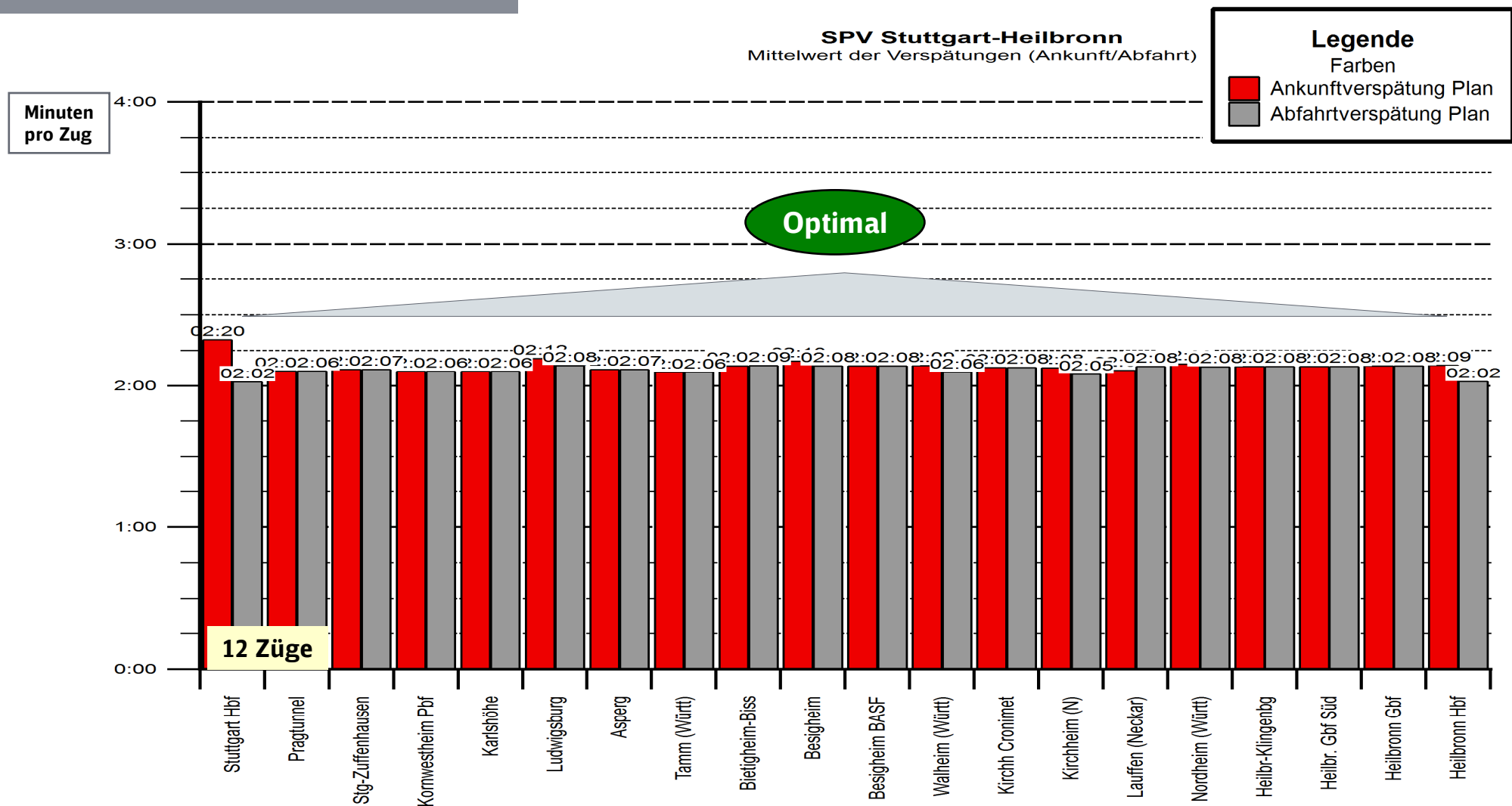
Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Heilbronn – Stuttgart

Grundvariante



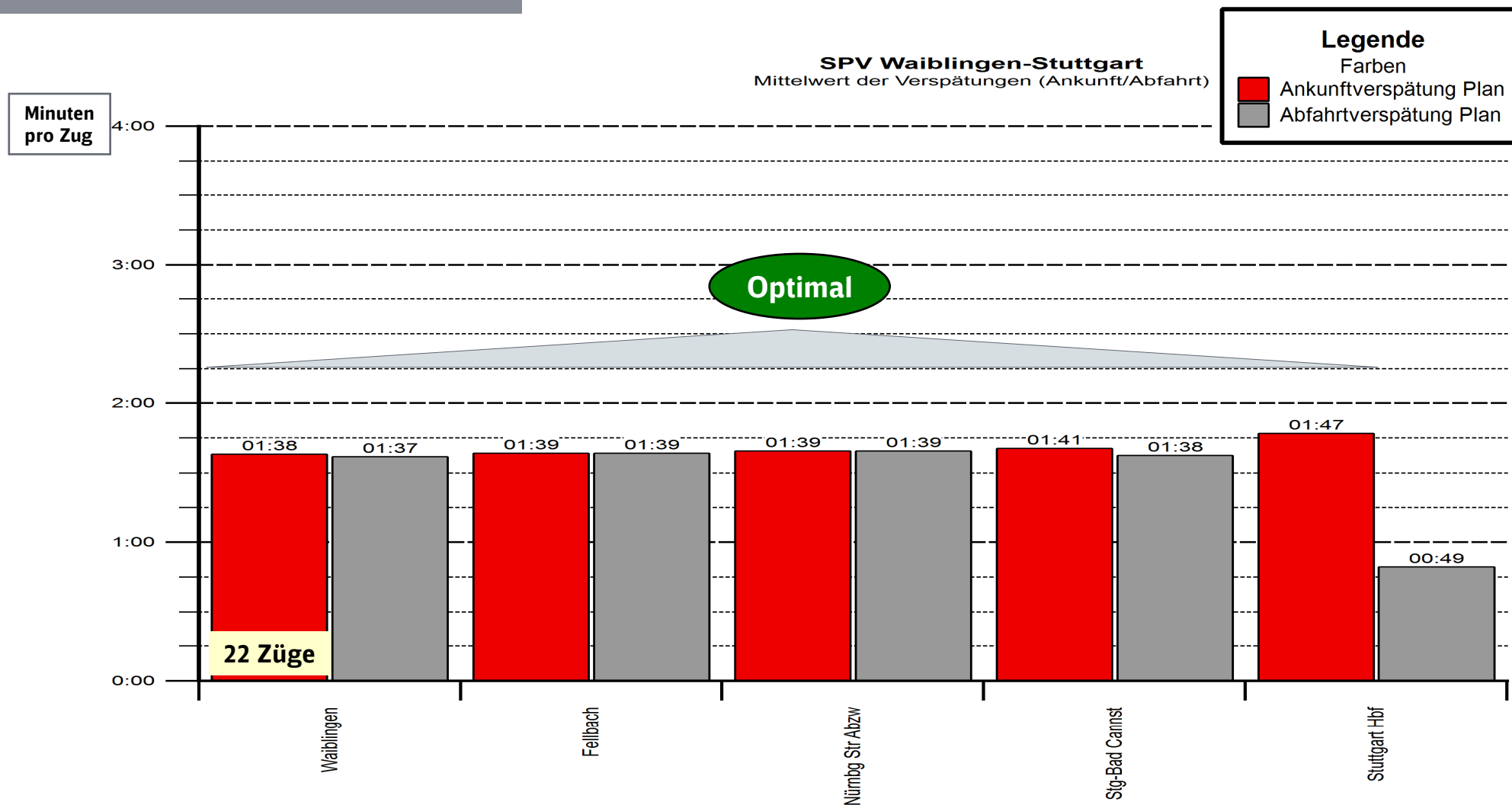
Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Stuttgart – Heilbronn

Grundvariante



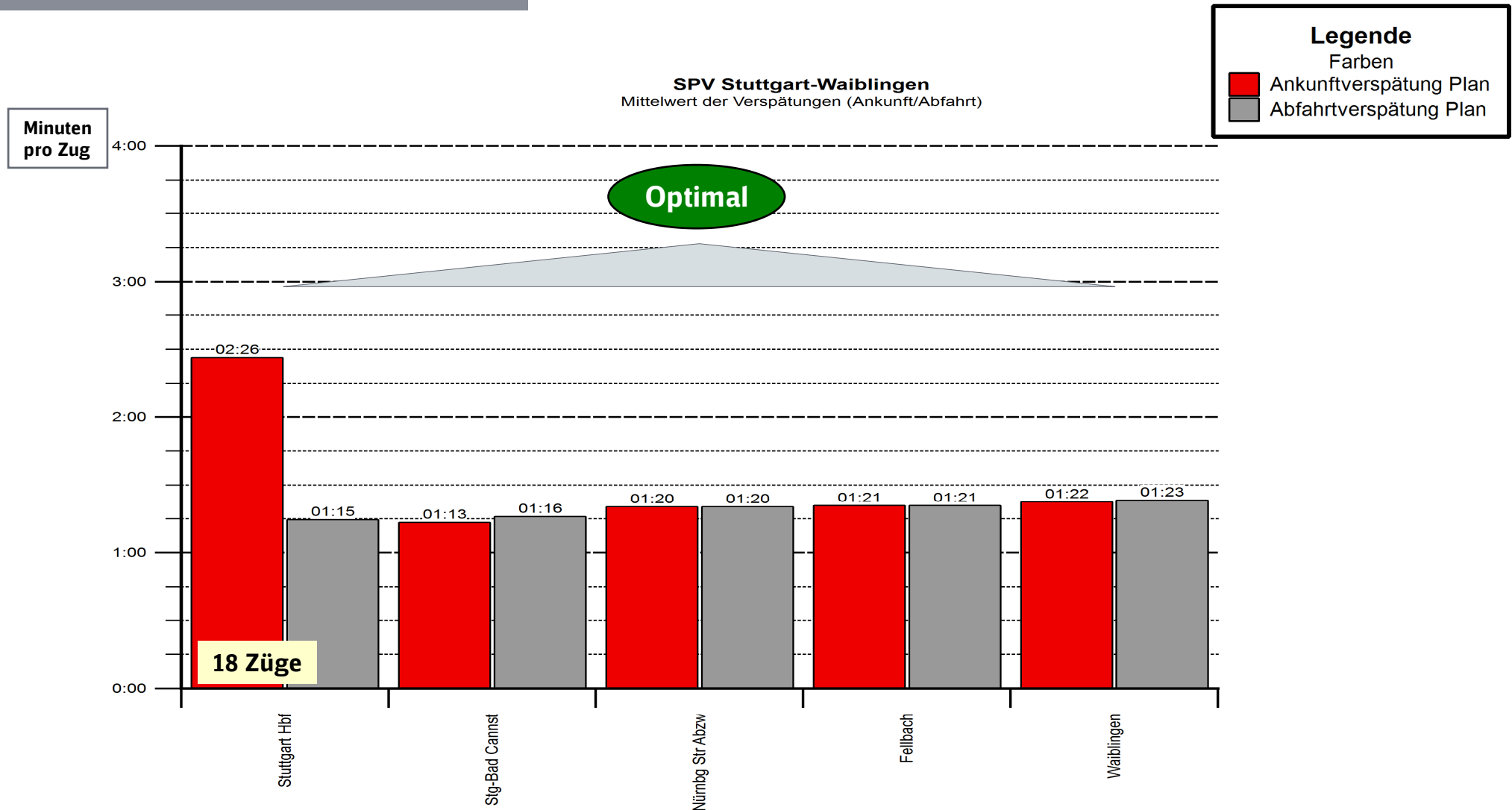
Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Waiblingen – Stuttgart

Grundvariante



Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Stuttgart – Waiblingen

Grundvariante

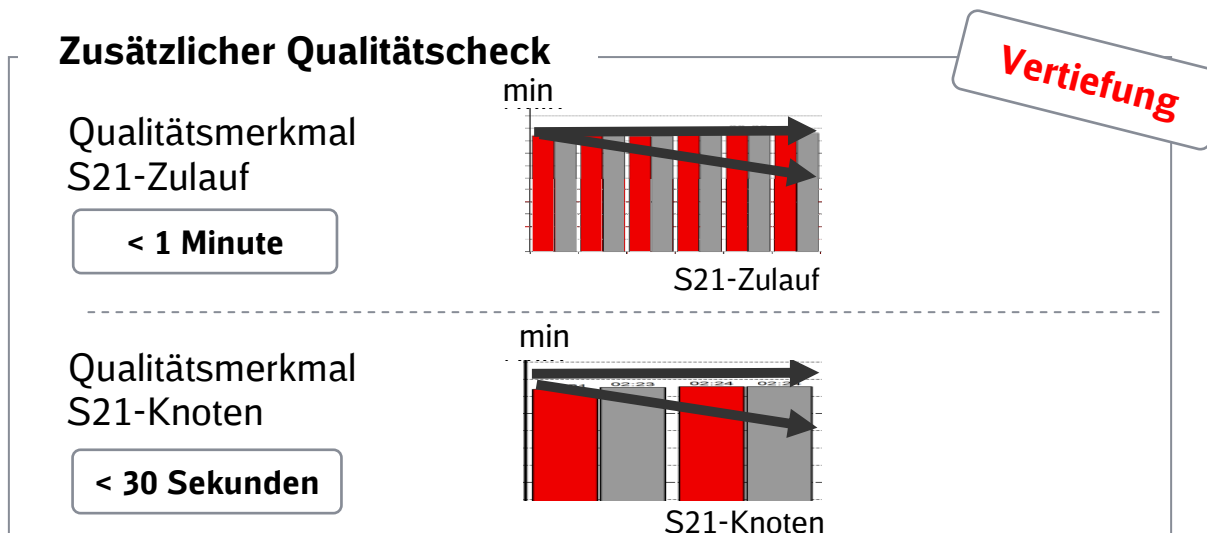
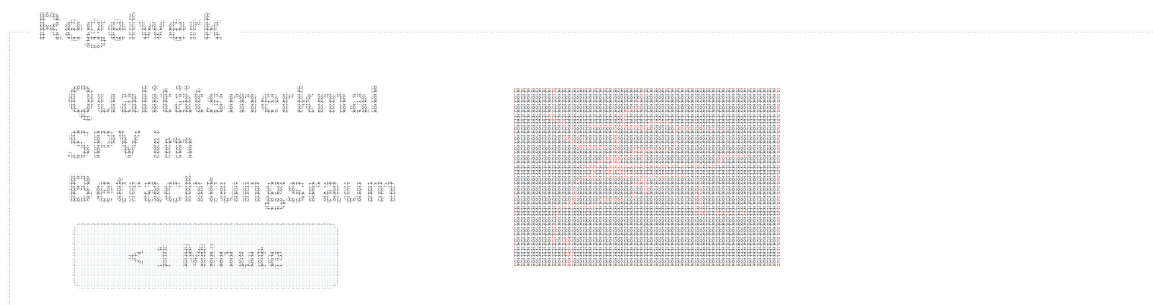


Simulation – Relationen Schienenpersonenfernverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr)

Grundvariante

Qualitätsmaßstab für Fahrplan- Robustheitsprüfung

Betriebsqualität



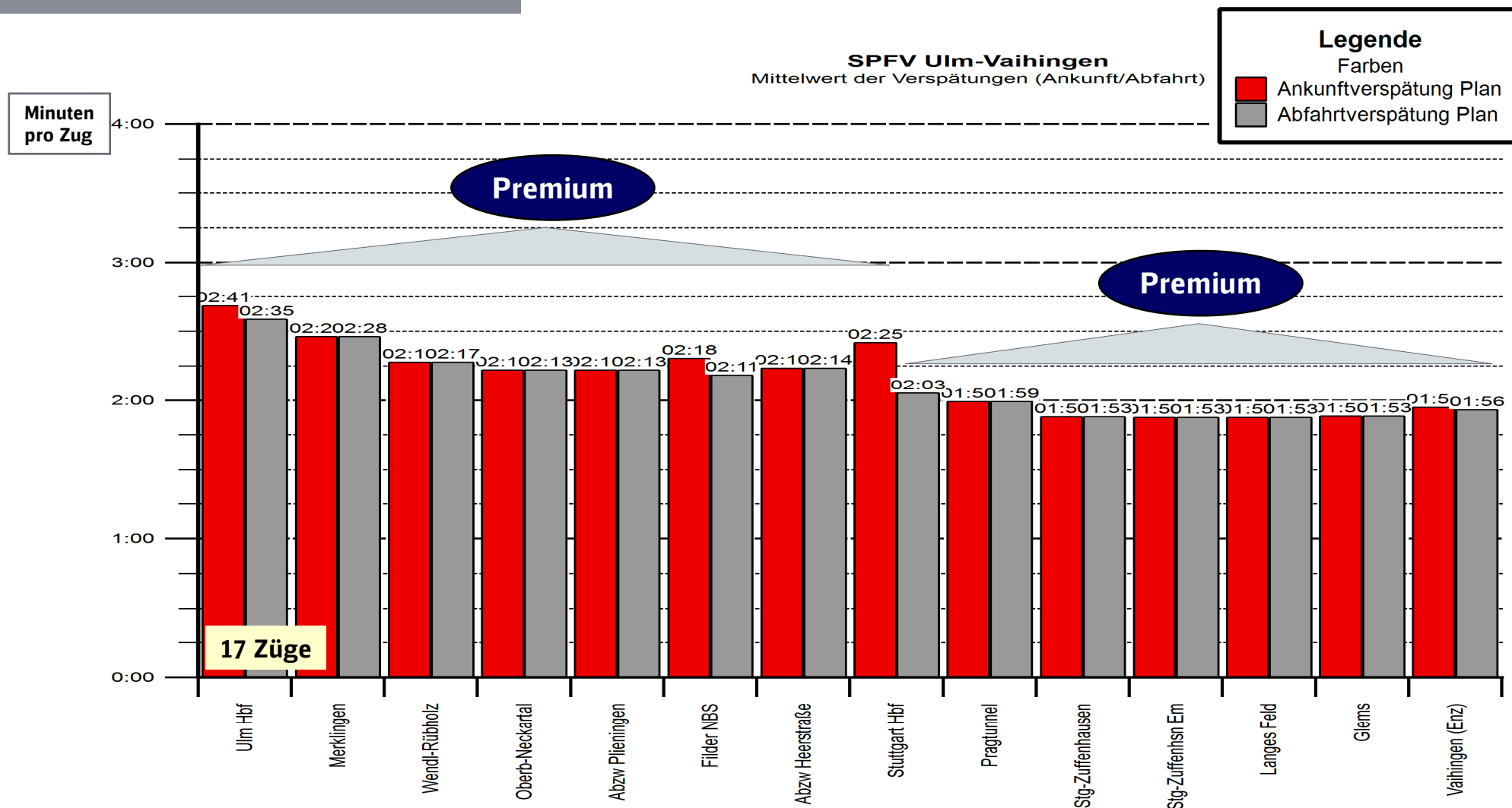
Optimal bis Premium

*= max. 1 Min. Verspätungsanstieg im Mittel pro Zug

**= max. 0,5 Min. Verspätungsanstieg im Mittel pro Zug

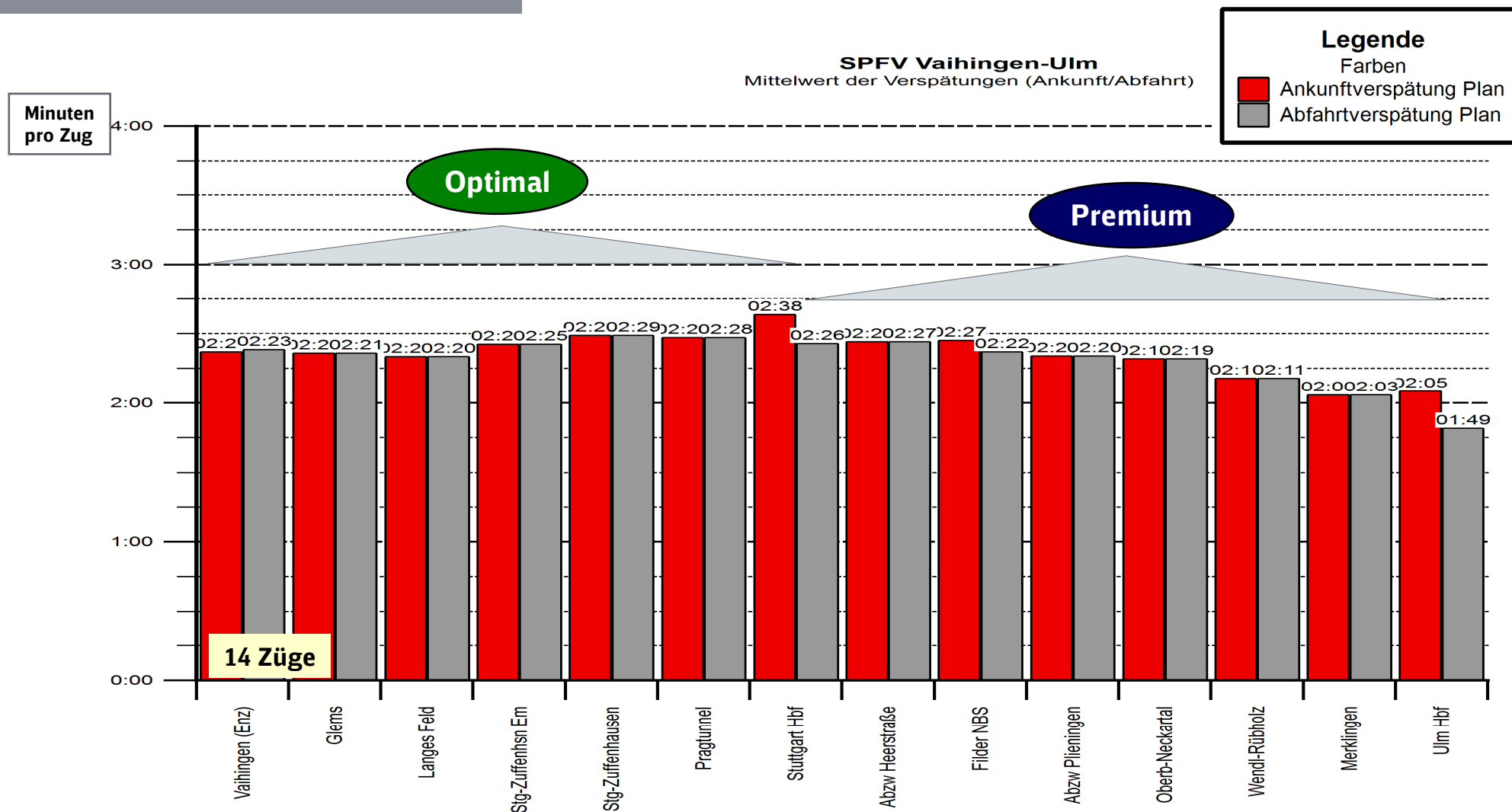
SPFV in der HVZ (6 – 10 Uhr) Ulm – Vaihingen

Grundvariante



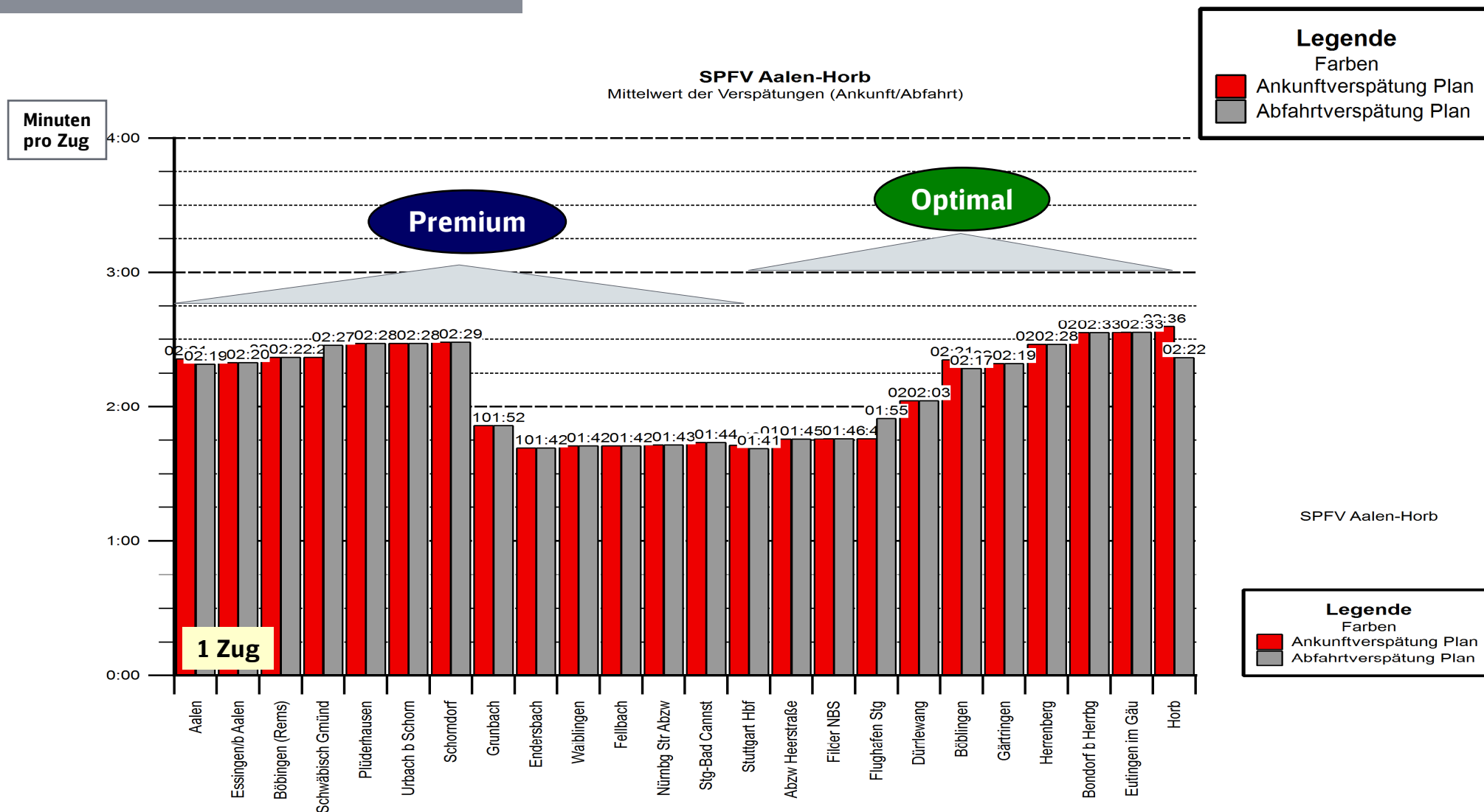
SPFV in der HVZ (6 – 10 Uhr) Vaihingen – Ulm

Grundvariante



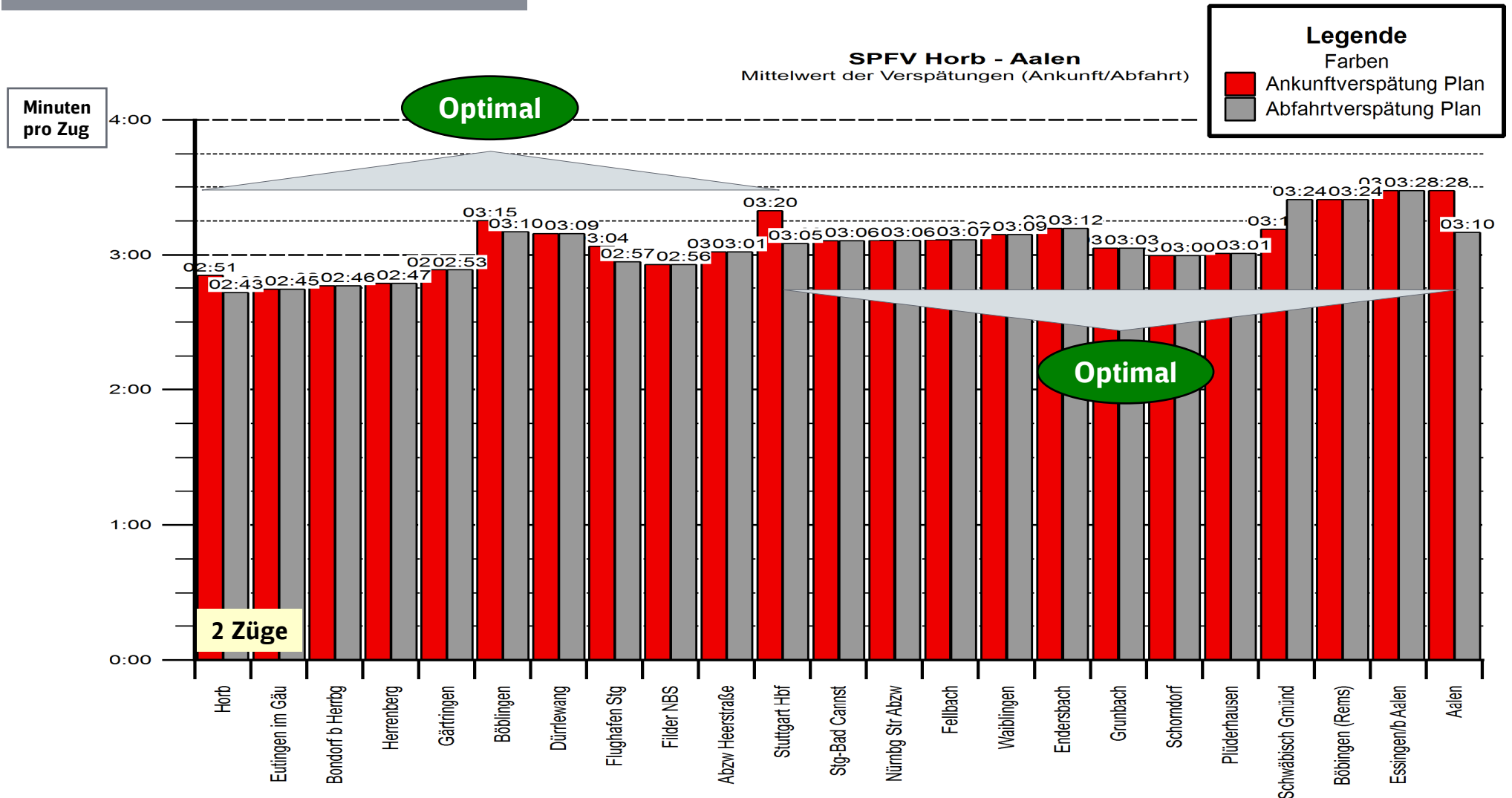
SPFV in der HVZ (6 – 10 Uhr) Aalen – Horb

Grundvariante



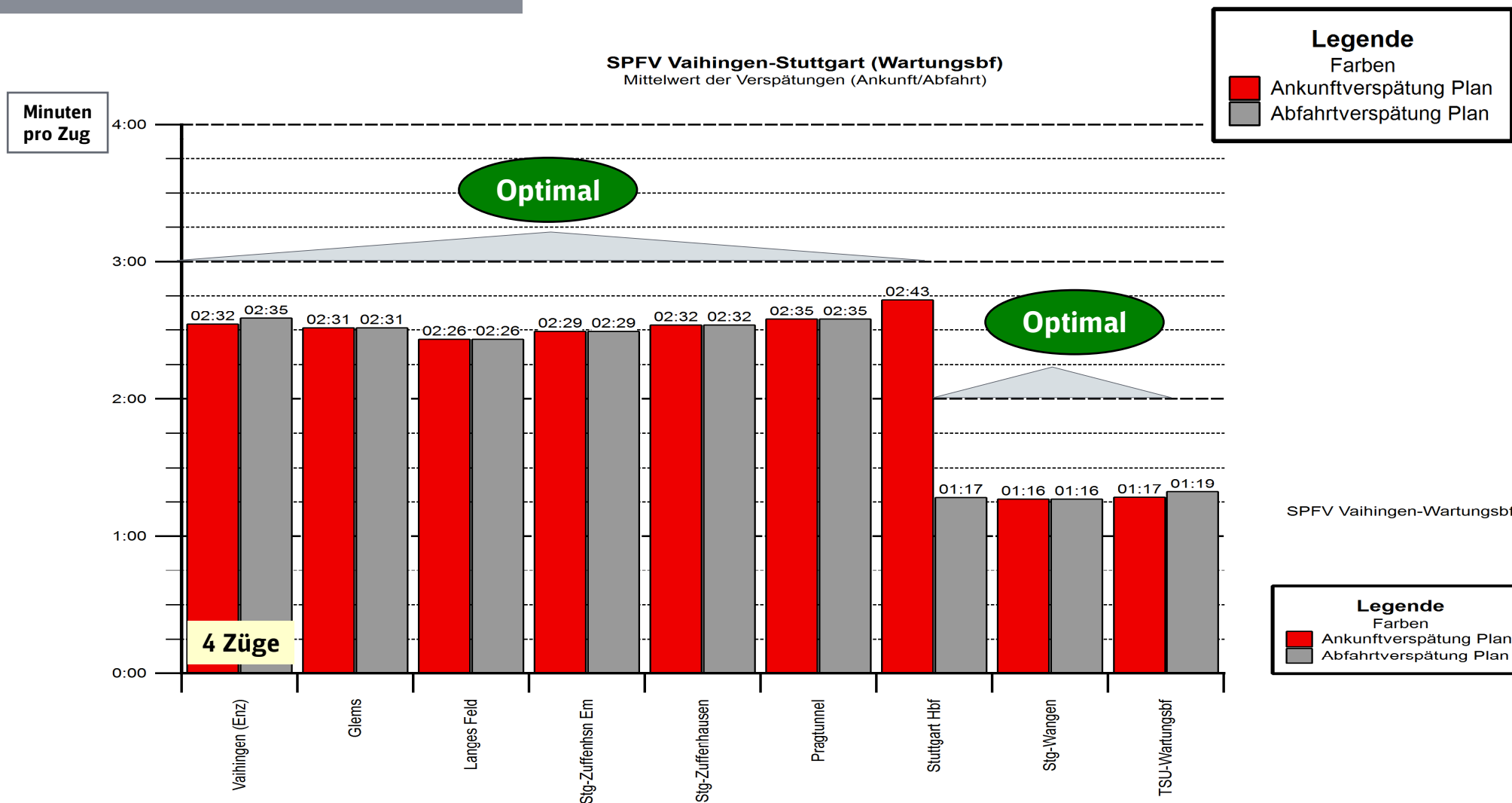
SPFV in der HVZ (6 – 10 Uhr) Horb – Aalen

Grundvariante



SPFV in der HVZ (6 – 10 Uhr) Vaihingen – Stuttgart (Wartungsbahnhof)

Grundvariante

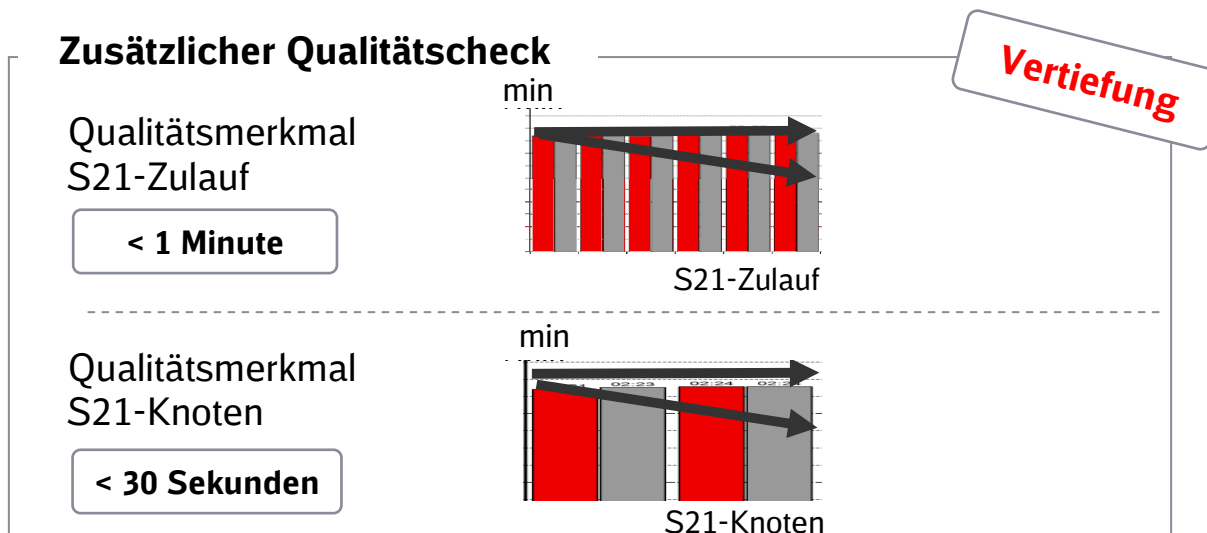
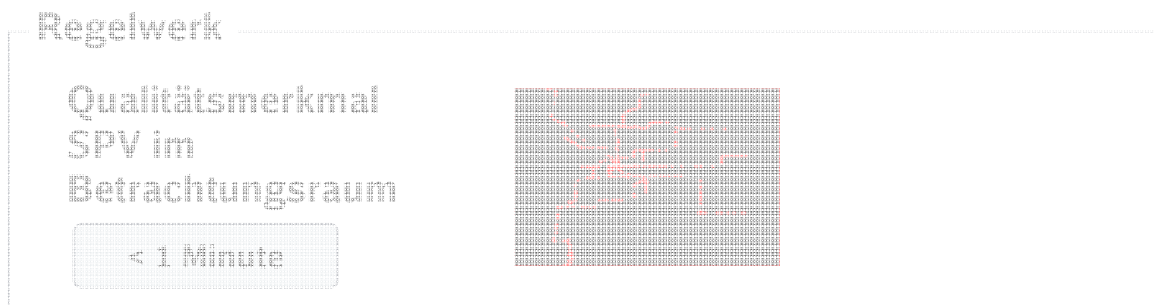


Simulation – Linien Schienenpersonennahverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr)

Grundvariante

Qualitätsmaßstab für Fahrplan- Robustheitsprüfung

Betriebsqualität



Optimal bis Premium

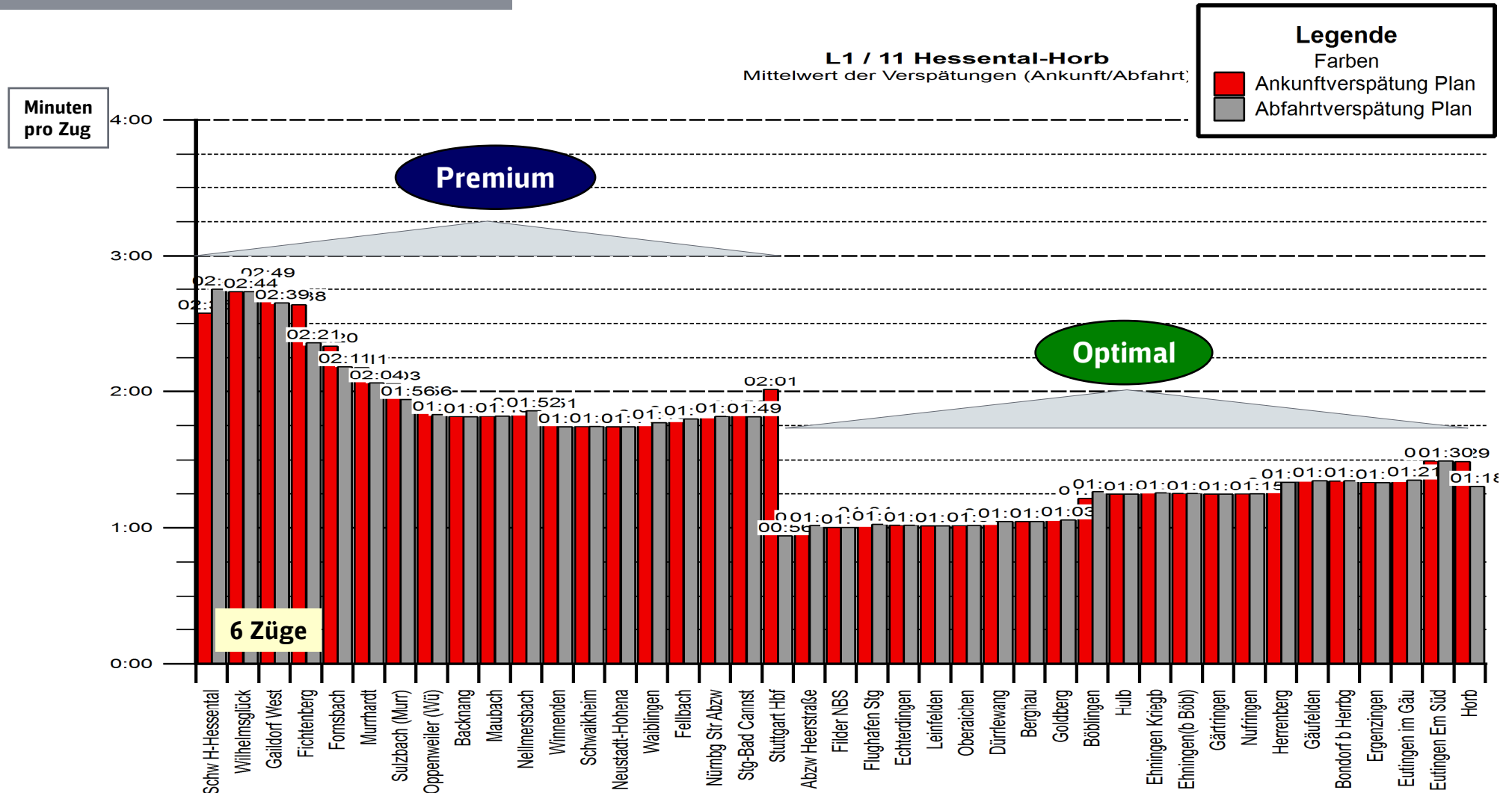
*= max. 1 Min. Verspätungsanstieg im Mittel pro Zug

**= max. 0,5 Min. Verspätungsanstieg im Mittel pro Zug

SPNV in der HVZ (6 – 10 Uhr)

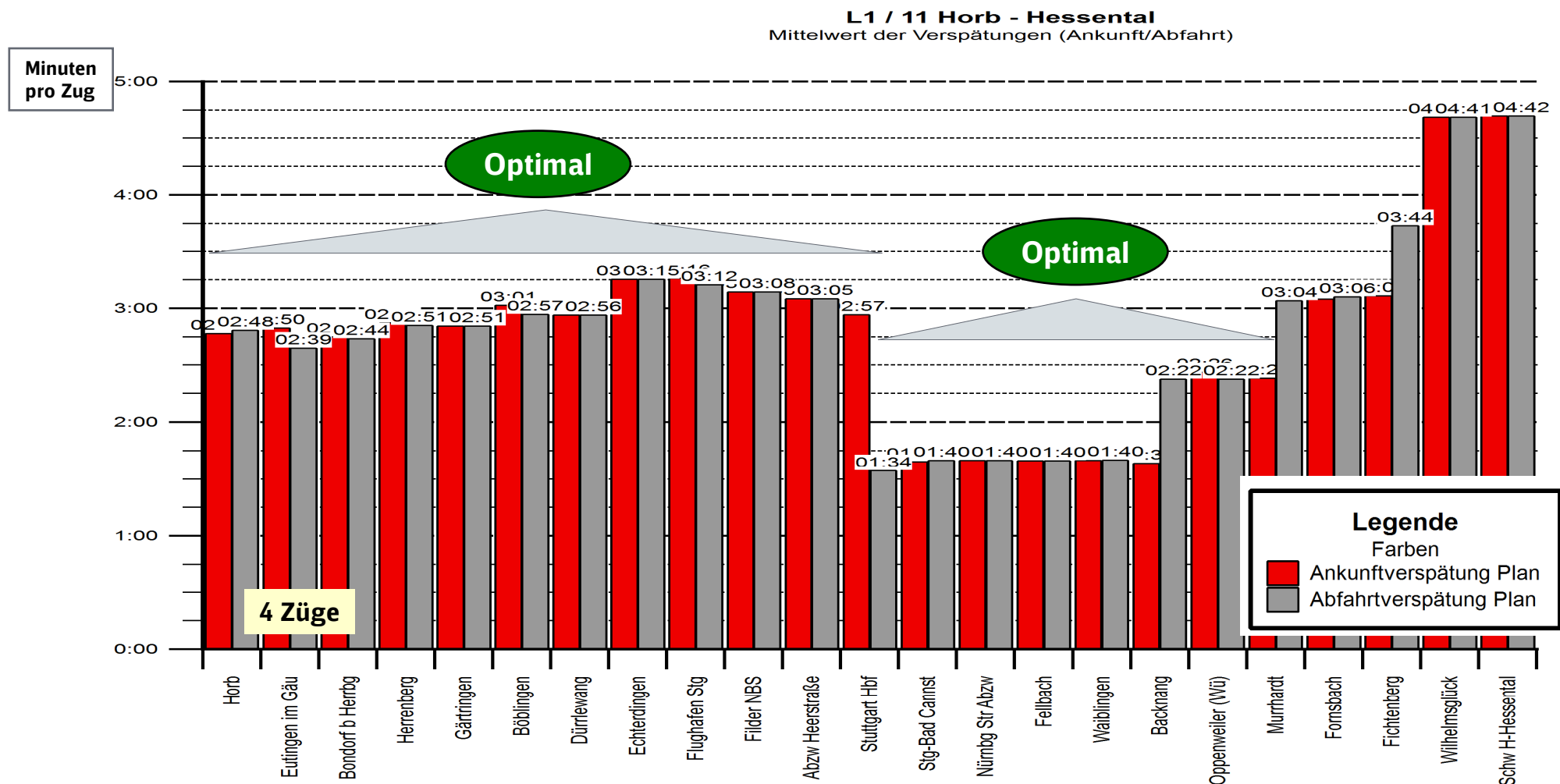
L 1 / 11 Hessental – Horb

Grundvariante



SPNV in der HVZ (6 – 10 Uhr)

L 1 / 11 Horb – Hessental



SPNV in der HVZ (6 – 10 Uhr) L 2 / 3 Heilbronn – Tübingen

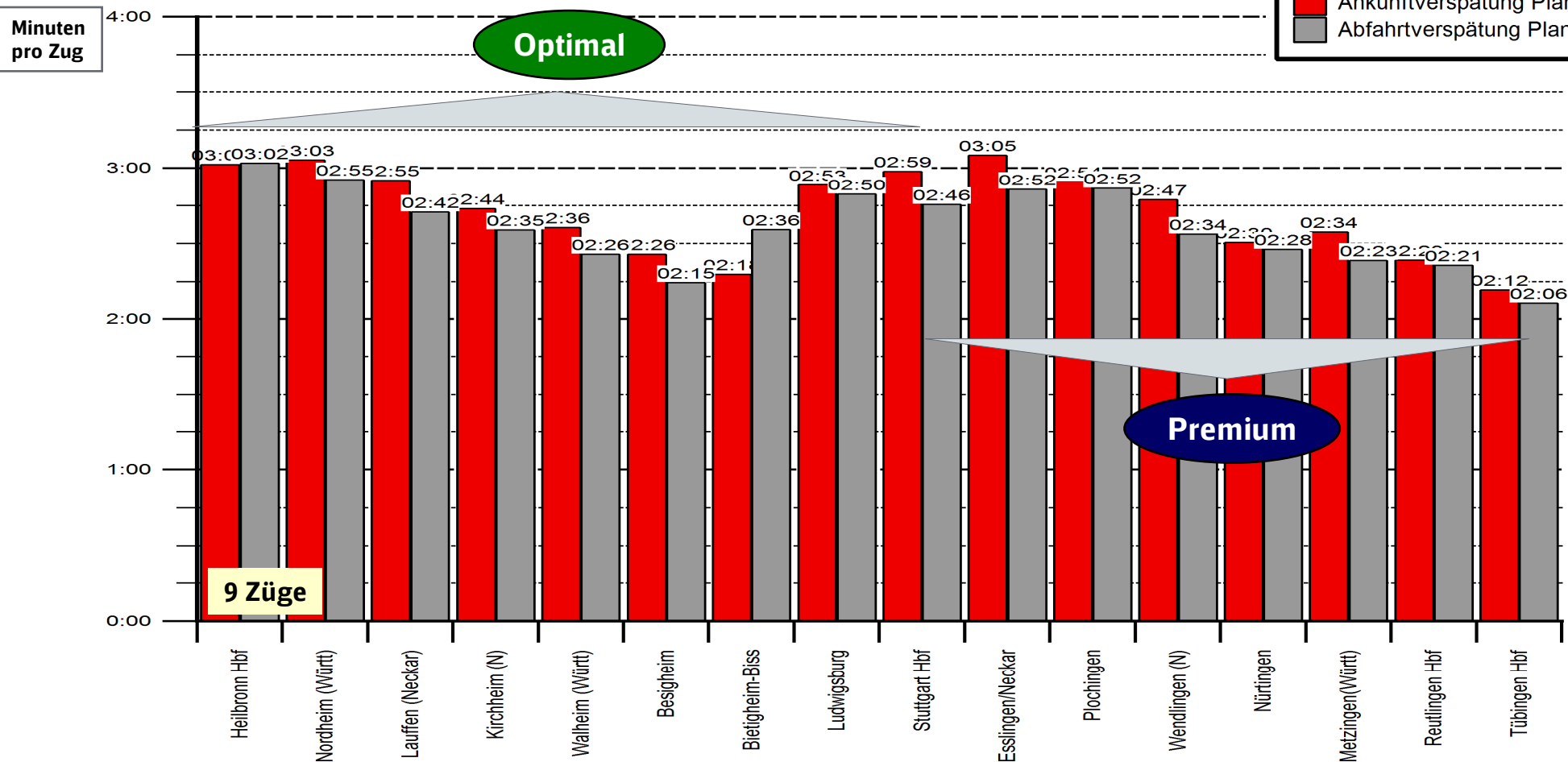
Grundvariante

L 2 / 3 Heilbronn - Tübingen
Mittelwert der Verspätungen (Ankunft/Abfahrt)

Legende

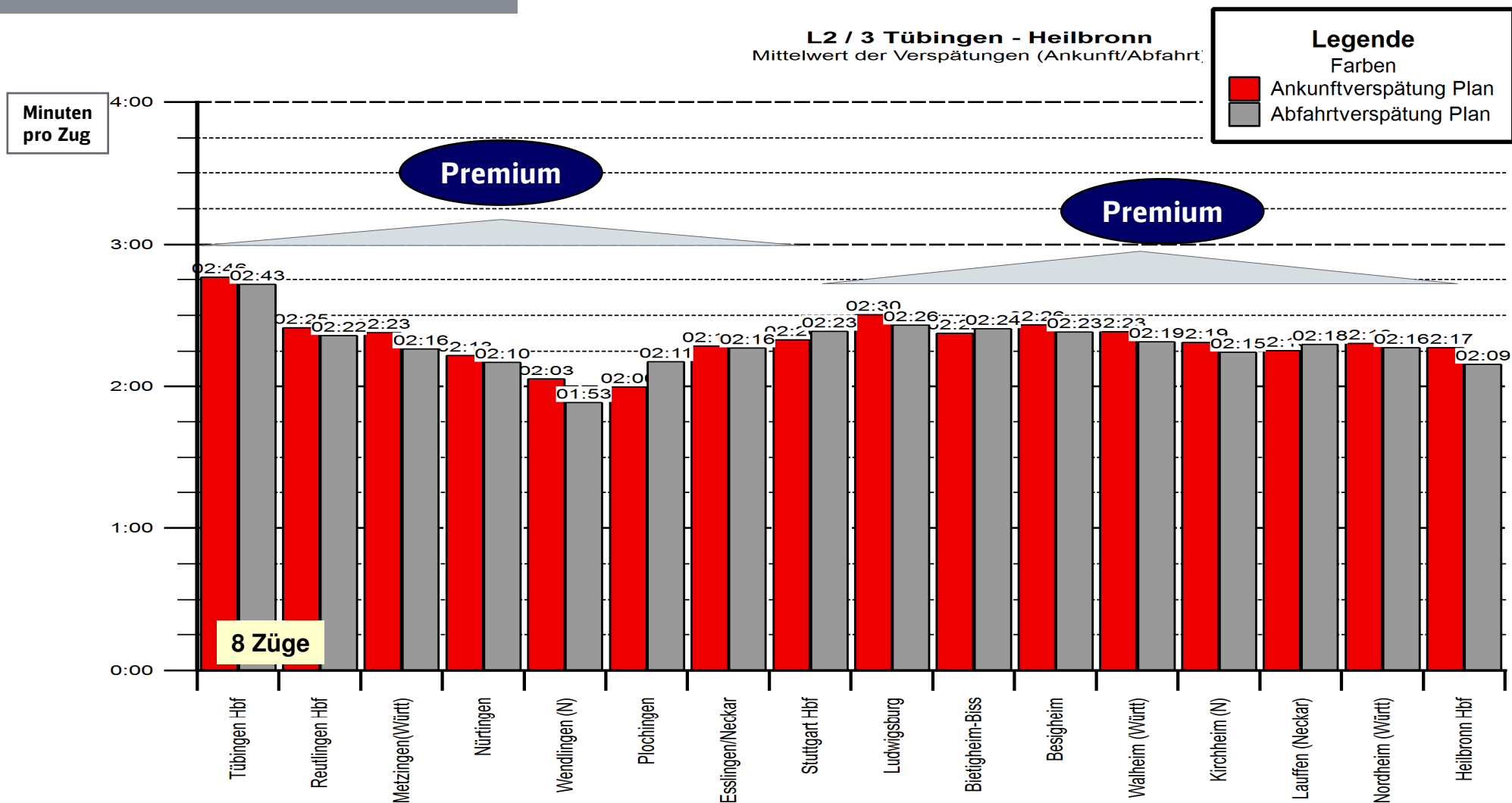
Farben

- Ankunftsverspätung Plan
- Abfahrtsverspätung Plan



SPNV in der HVZ (6 – 10 Uhr) L 2 / 3 Tübingen – Heilbronn

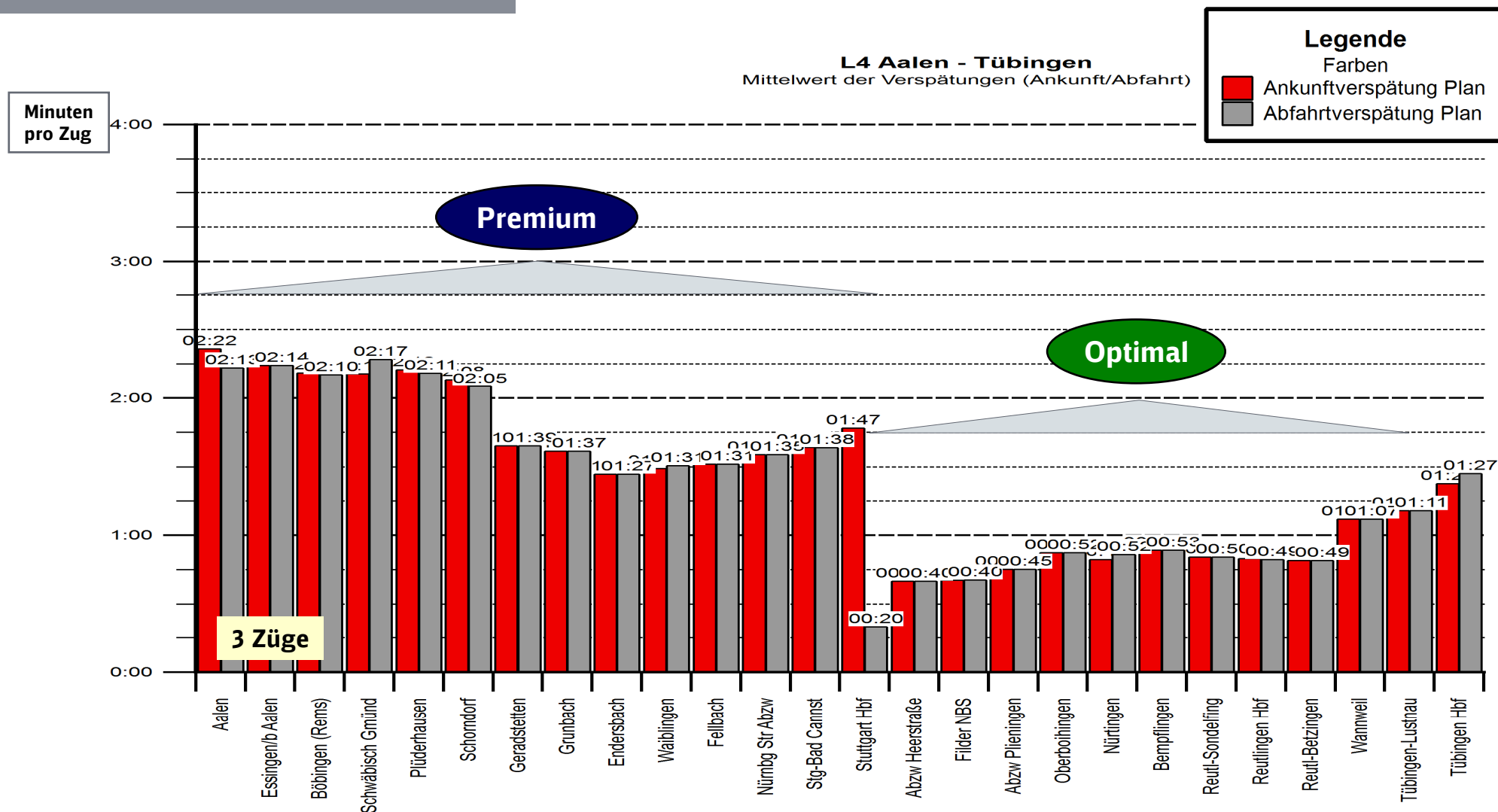
Grundvariante



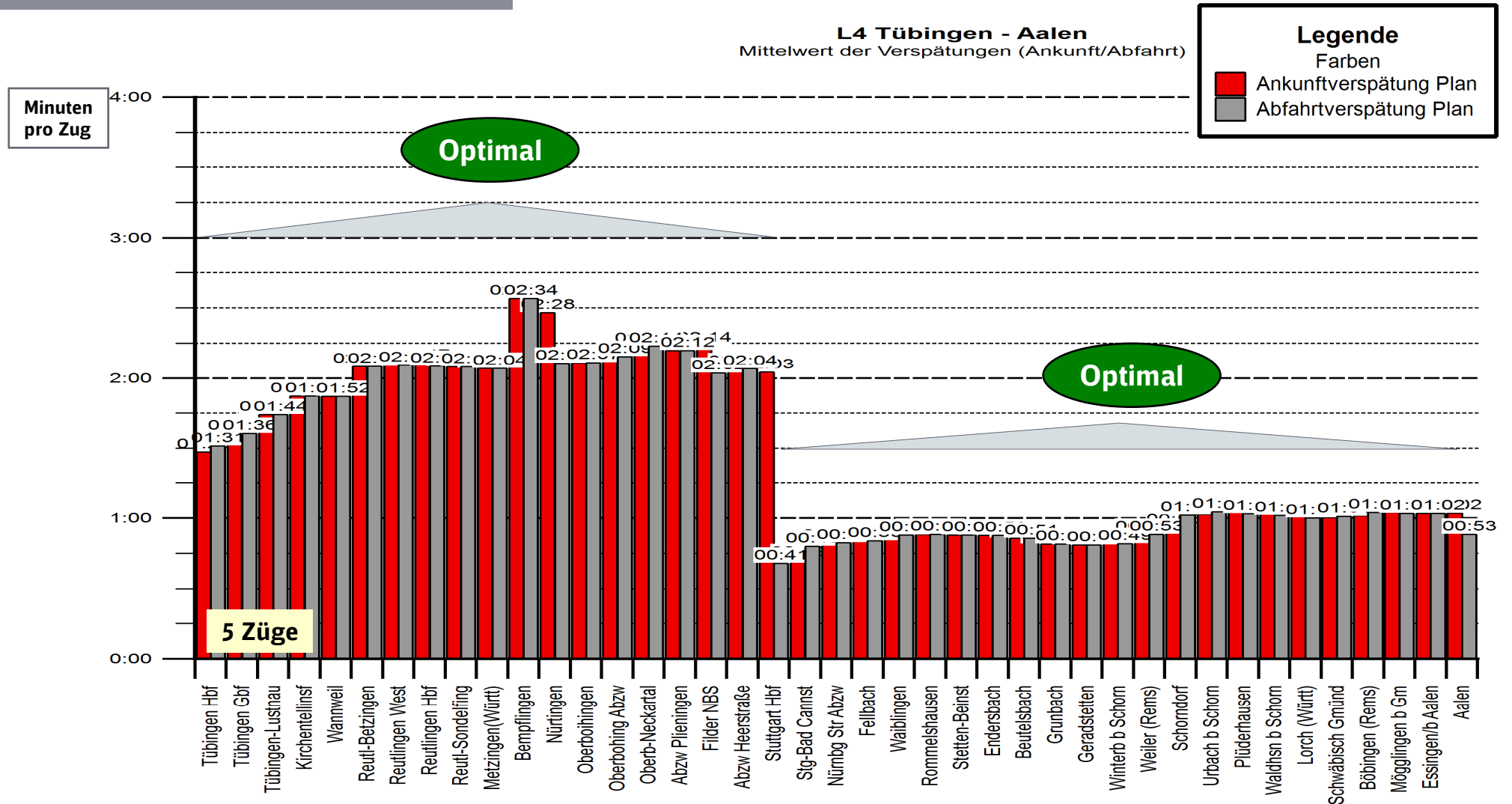
SPNV in der HVZ (6 – 10 Uhr)

L 4 Aalen – Tübingen

Grundvariante

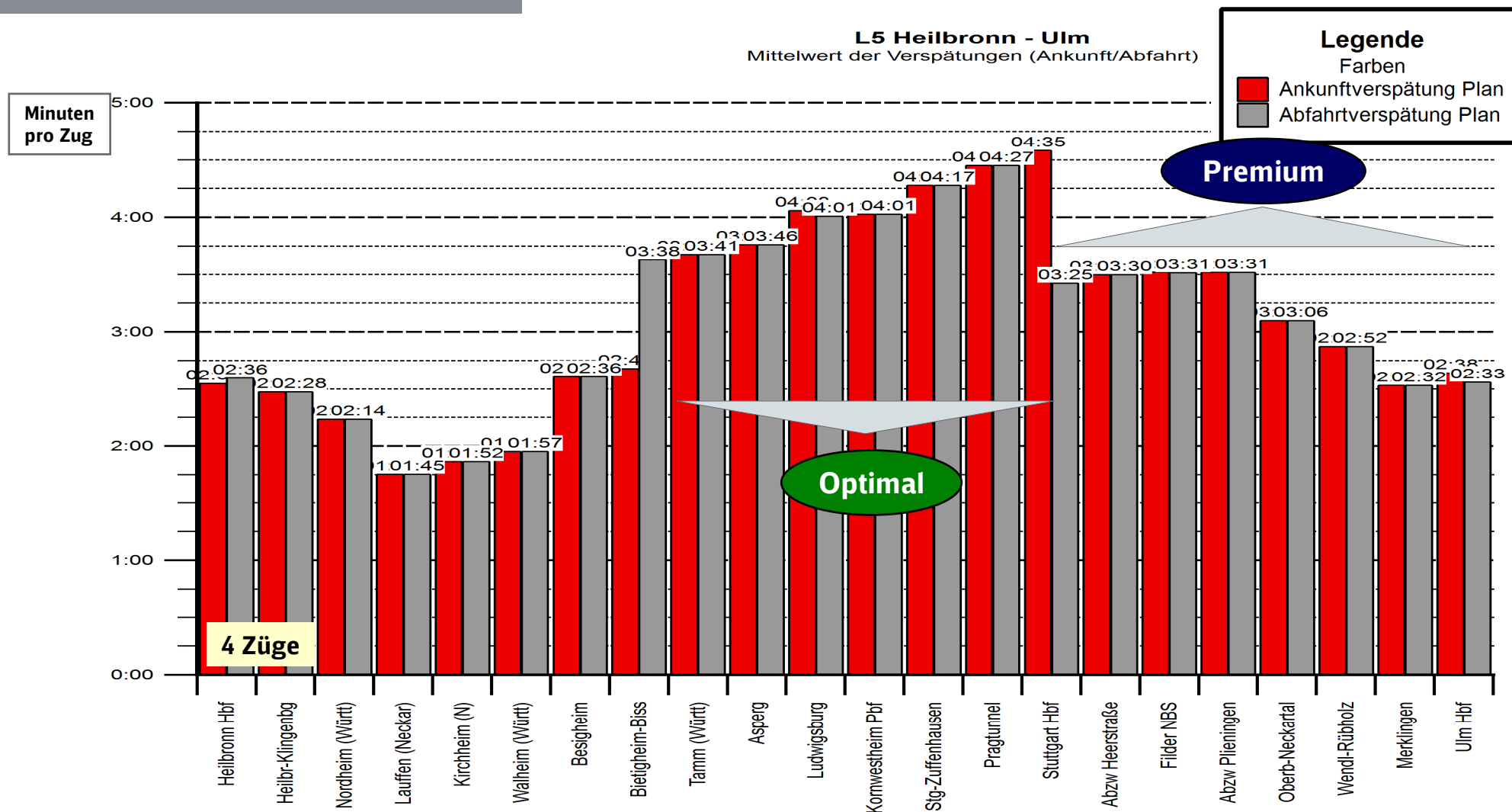


SPNV in der HVZ (6 – 10 Uhr) L 4 Tübingen – Aalen



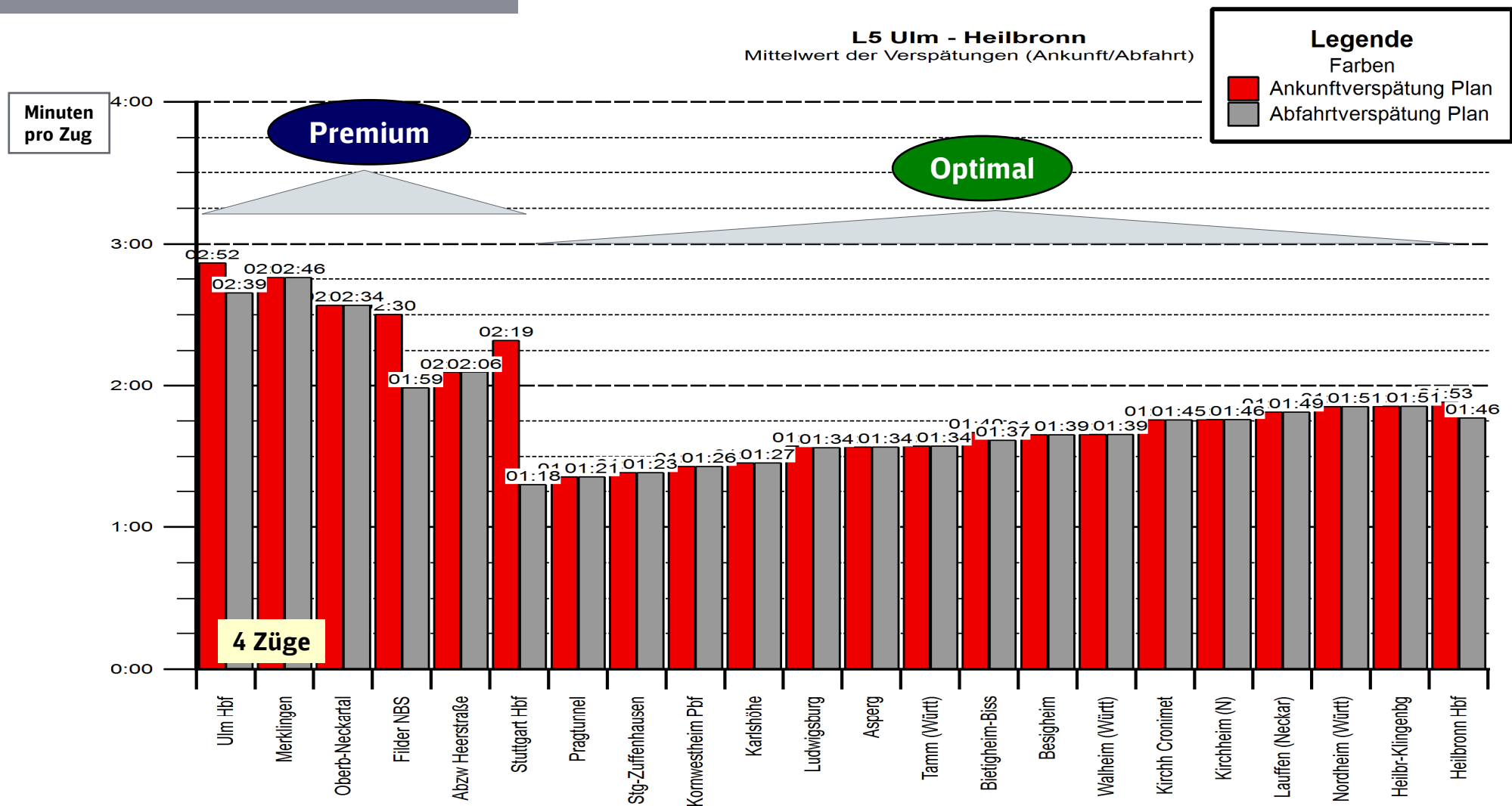
SPNV in der HVZ (6 – 10 Uhr) L 5 Heilbronn – Ulm

Grundvariante



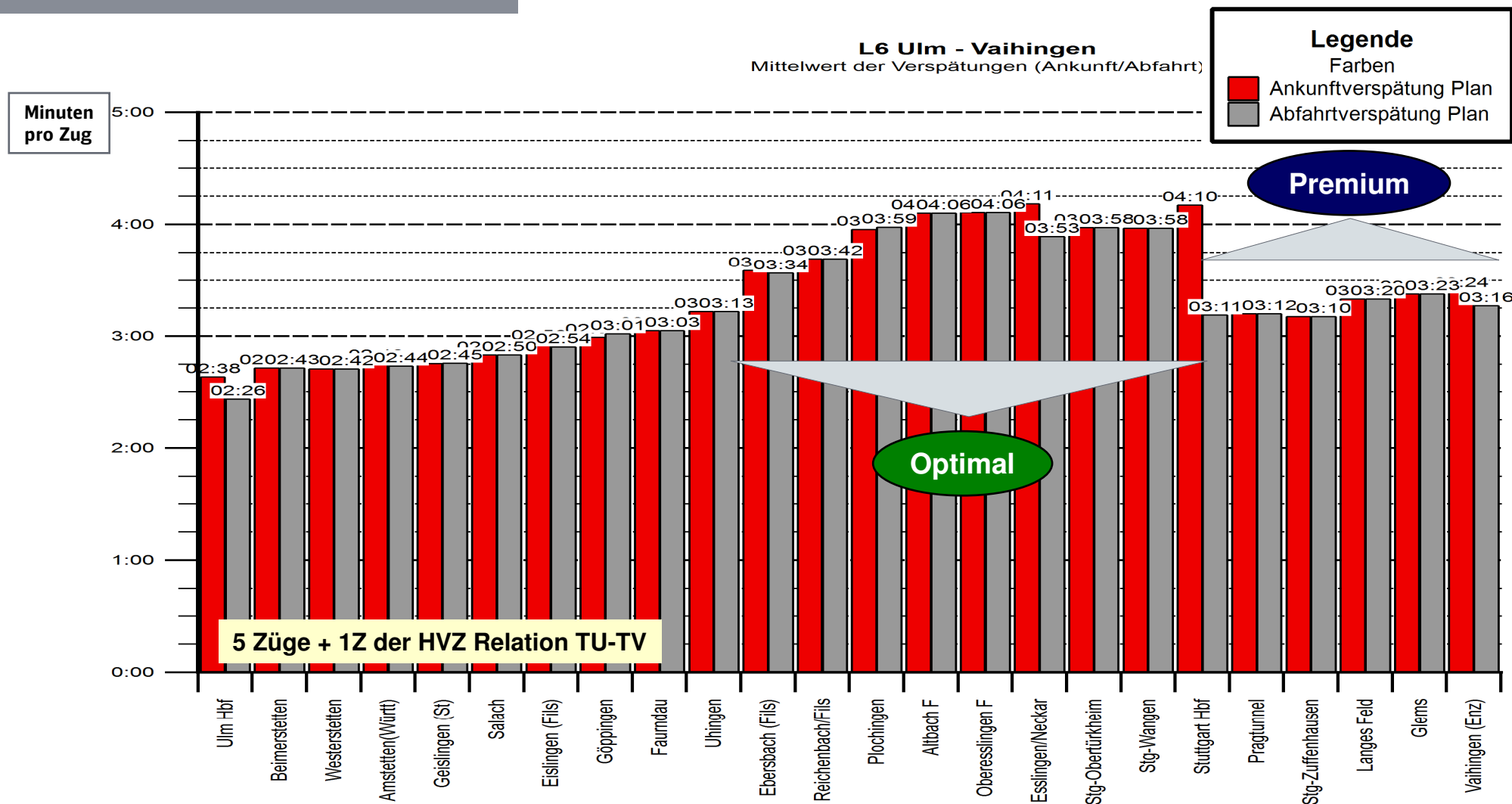
SPNV in der HVZ (6 – 10 Uhr) L 5 Ulm – Heilbronn

Grundvariante



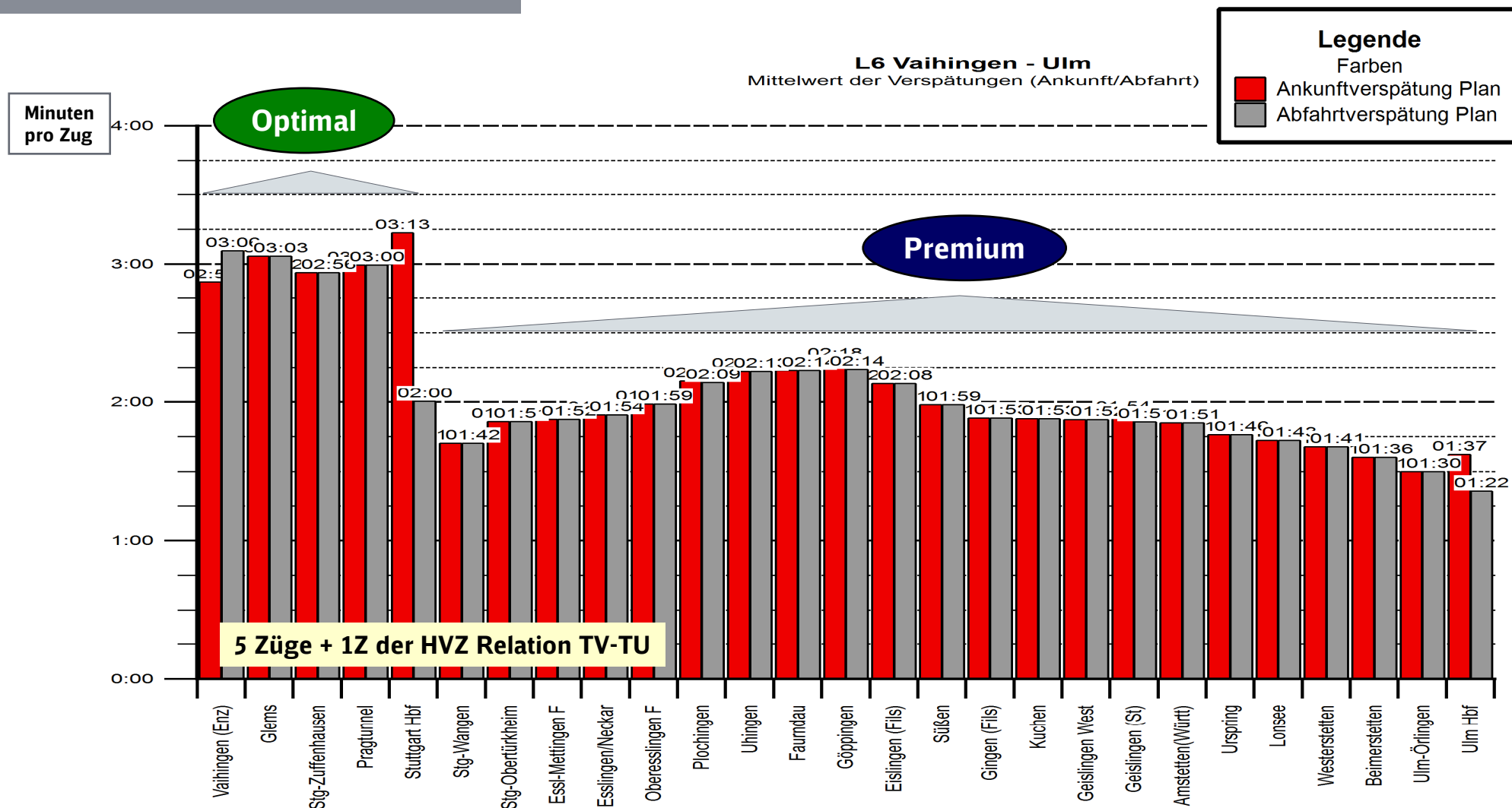
SPNV in der HVZ (6 – 10 Uhr) L 6 Ulm – Vaihingen

Grundvariante



SPNV in der HVZ (6 – 10 Uhr) L 6 Vaihingen – Ulm

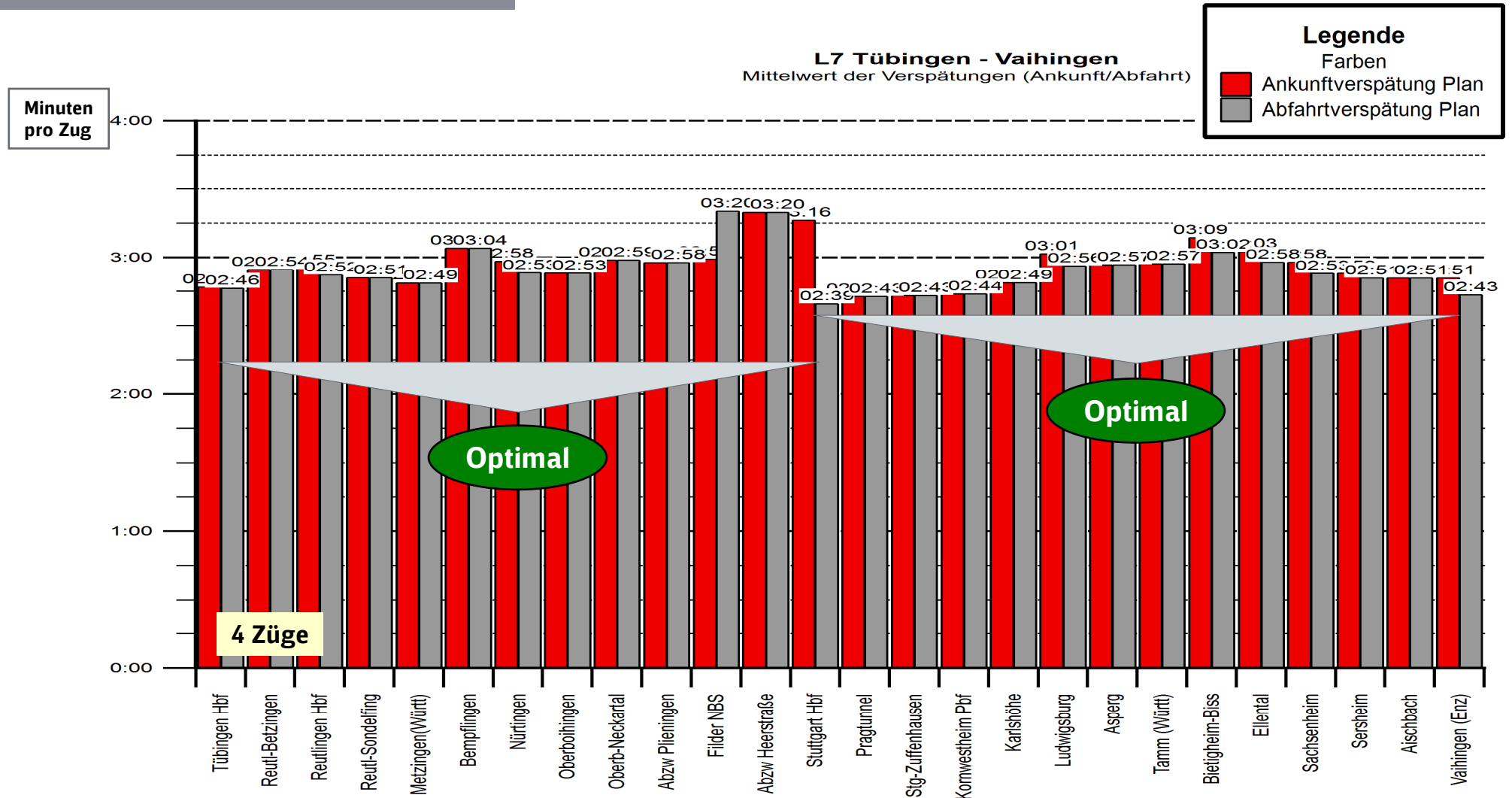
Grundvariante



SPNV in der HVZ (6 – 10 Uhr)

L 7 Tübingen – Vaihingen

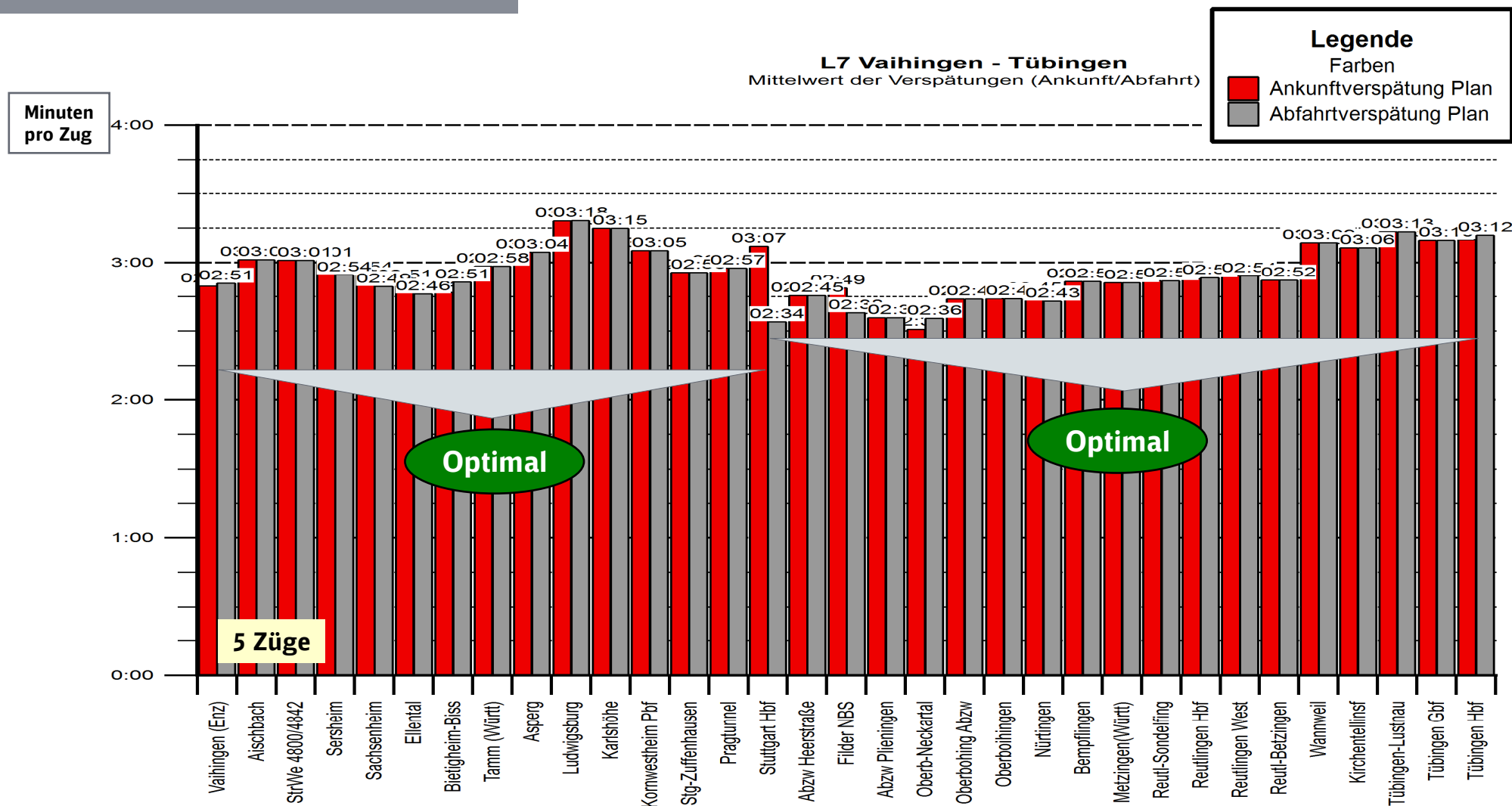
Grundvariante



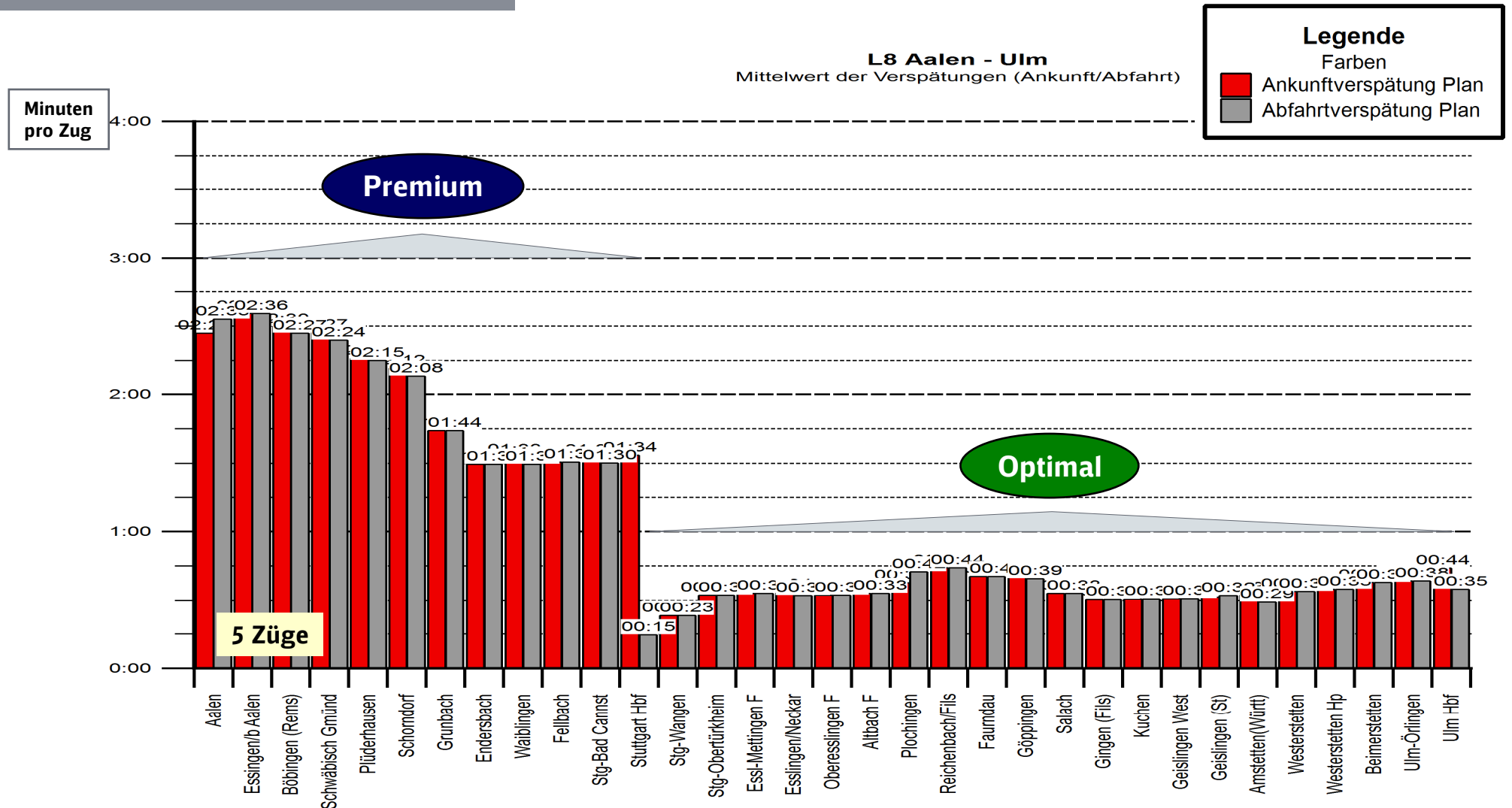
SPNV in der HVZ (6 – 10 Uhr)

L 7 Vaihingen – Tübingen

Grundvariante

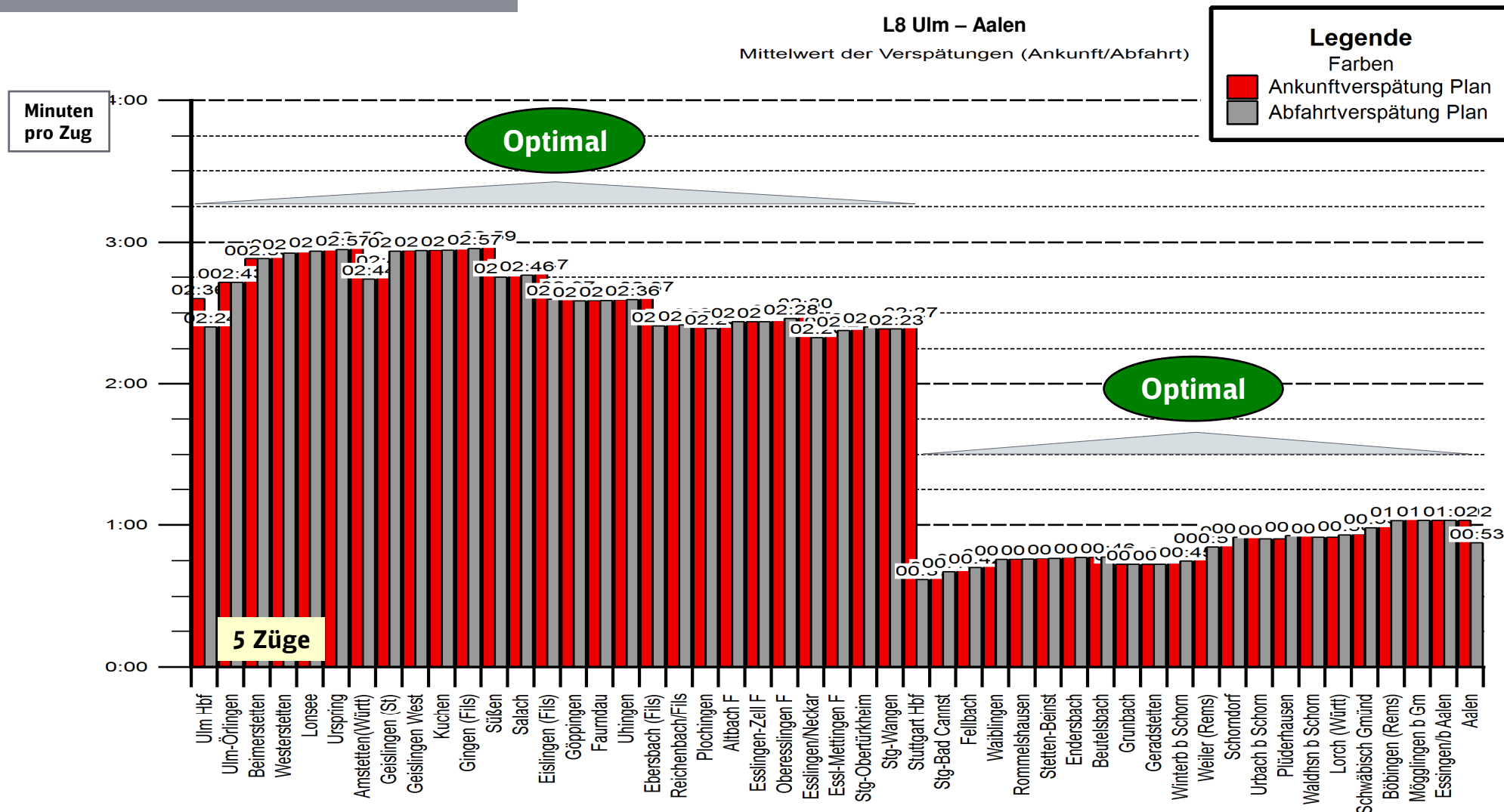


SPNV in der HVZ (6 – 10 Uhr) L 8 Aalen – Ulm



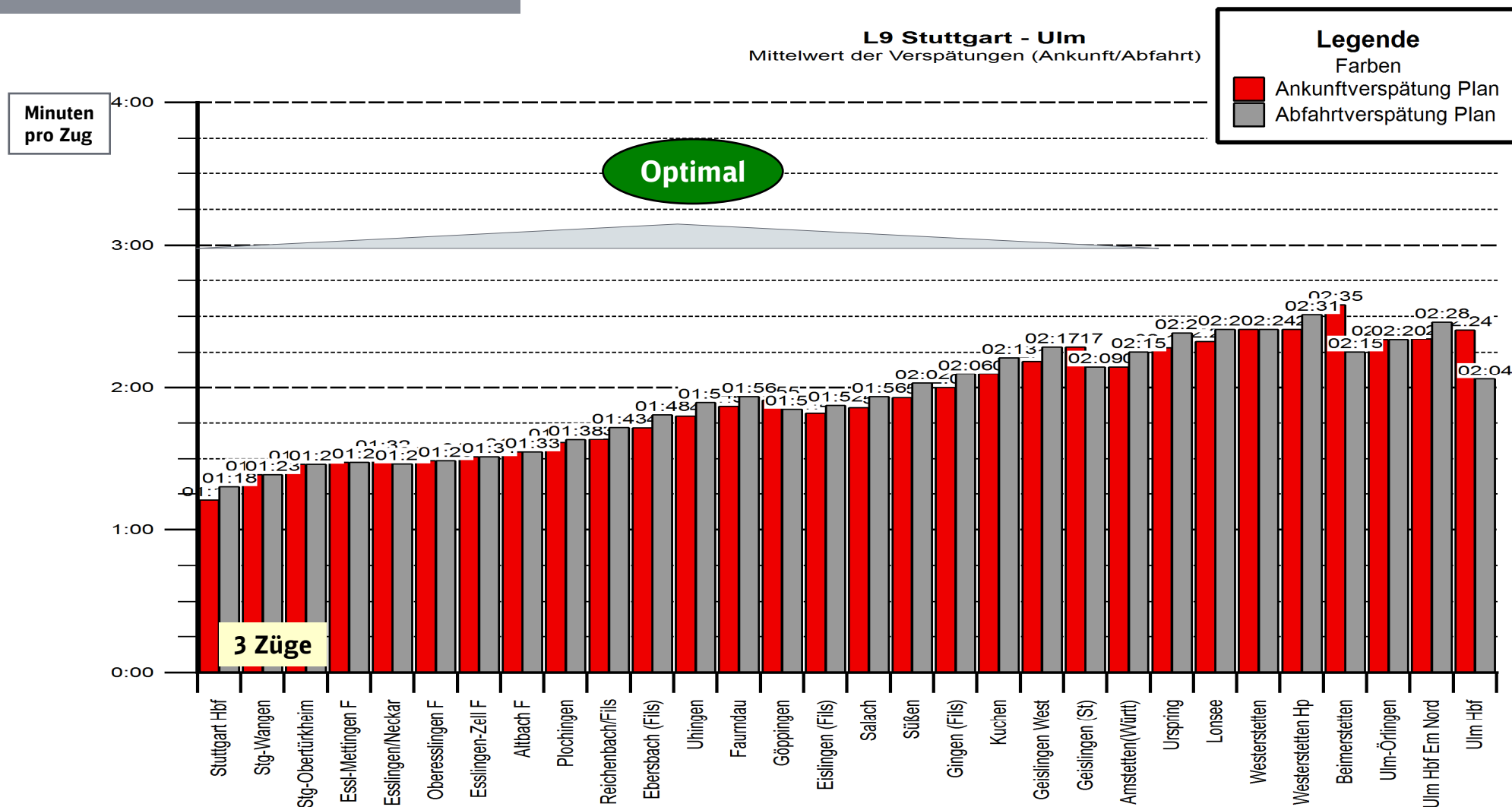
SPNV in der HVZ (6 – 10 Uhr) L 8 Ulm – Aalen

Grundvariante



SPNV in der HVZ (6 – 10 Uhr) L 9 Stuttgart – Ulm

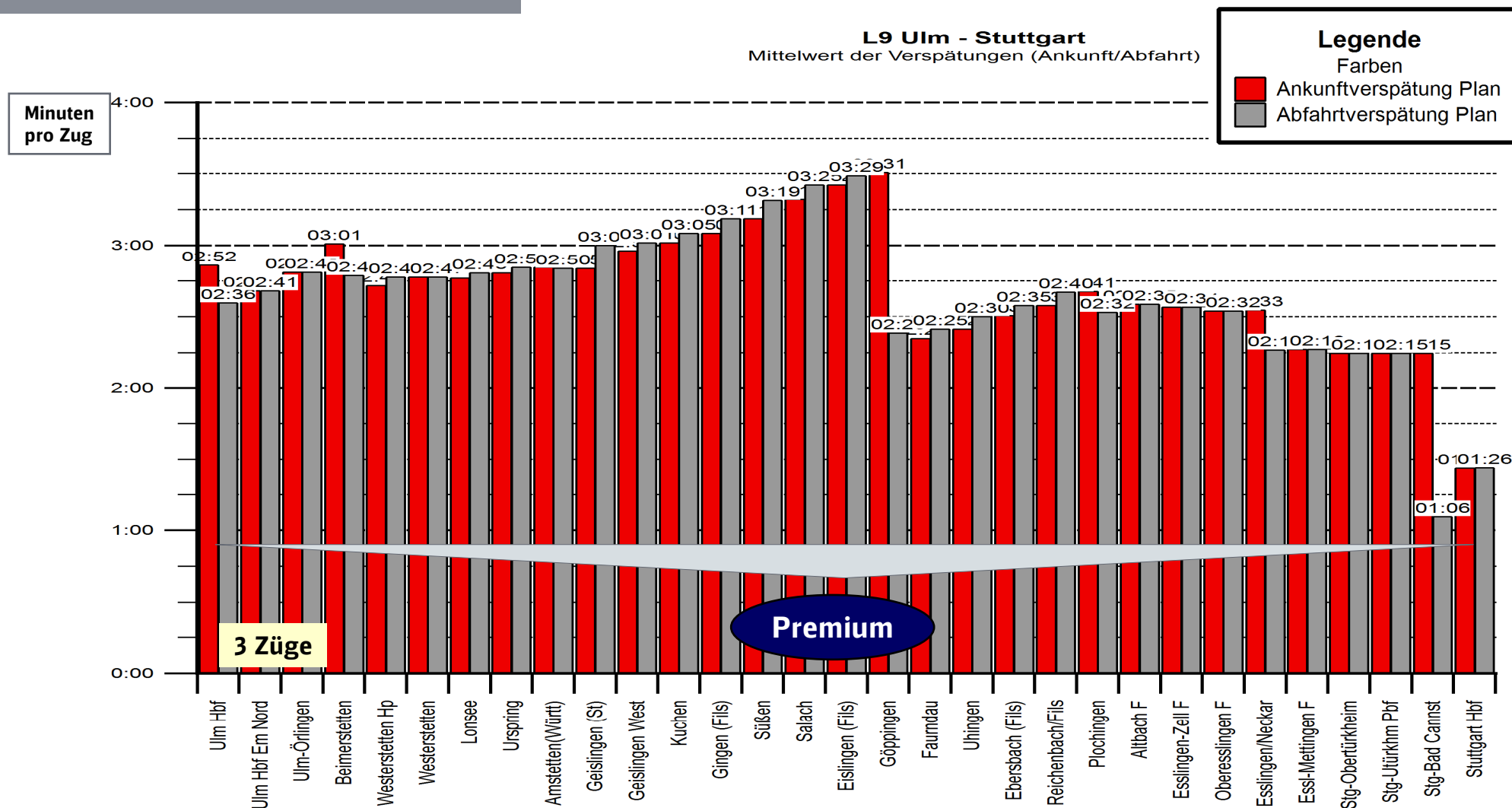
Grundvariante



SPNV in der HVZ (6 – 10 Uhr)

L 9 Ulm – Stuttgart

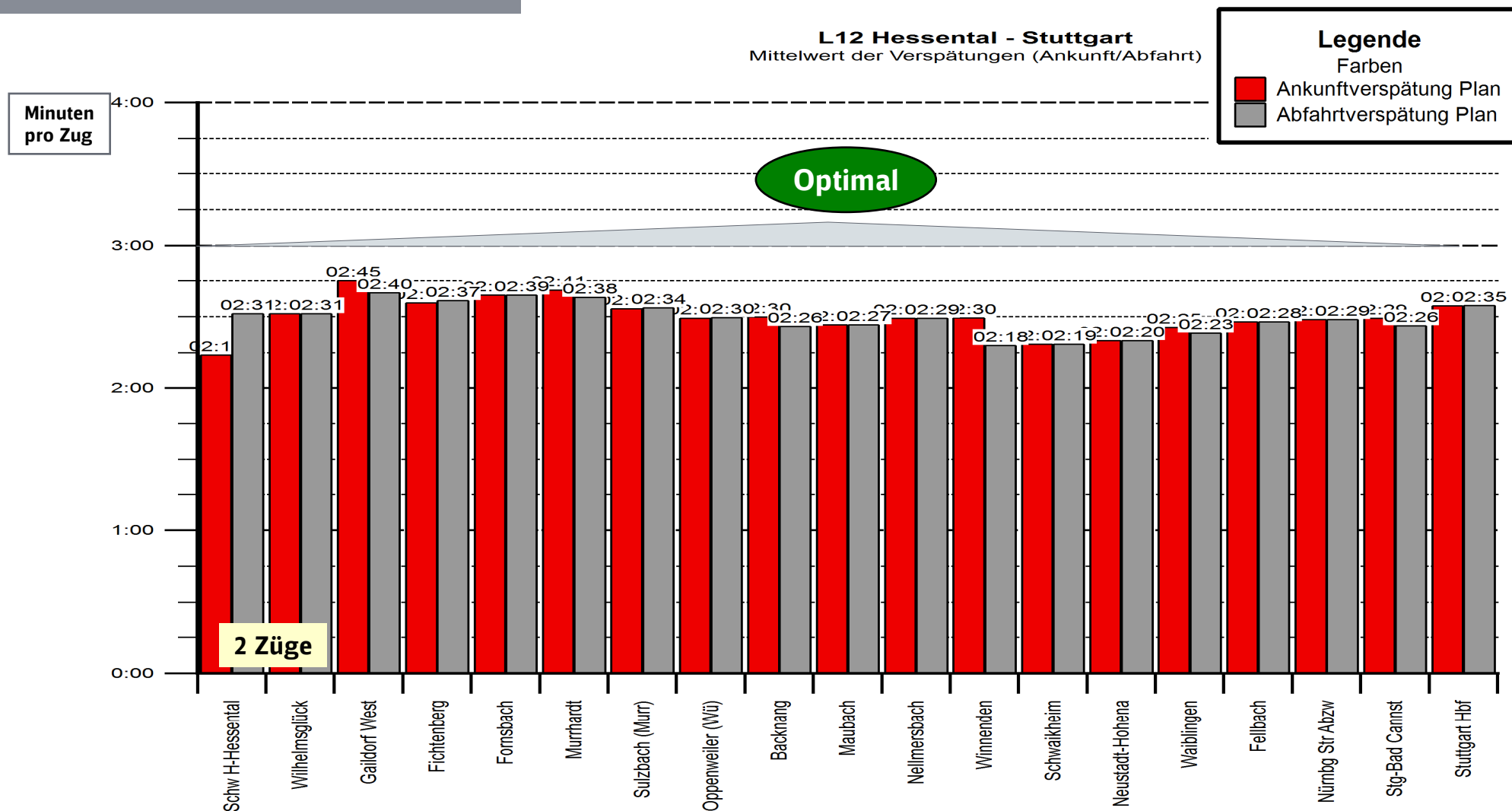
Grundvariante



SPNV in der HVZ (6 – 10 Uhr)

L 12 Hessental – Stuttgart

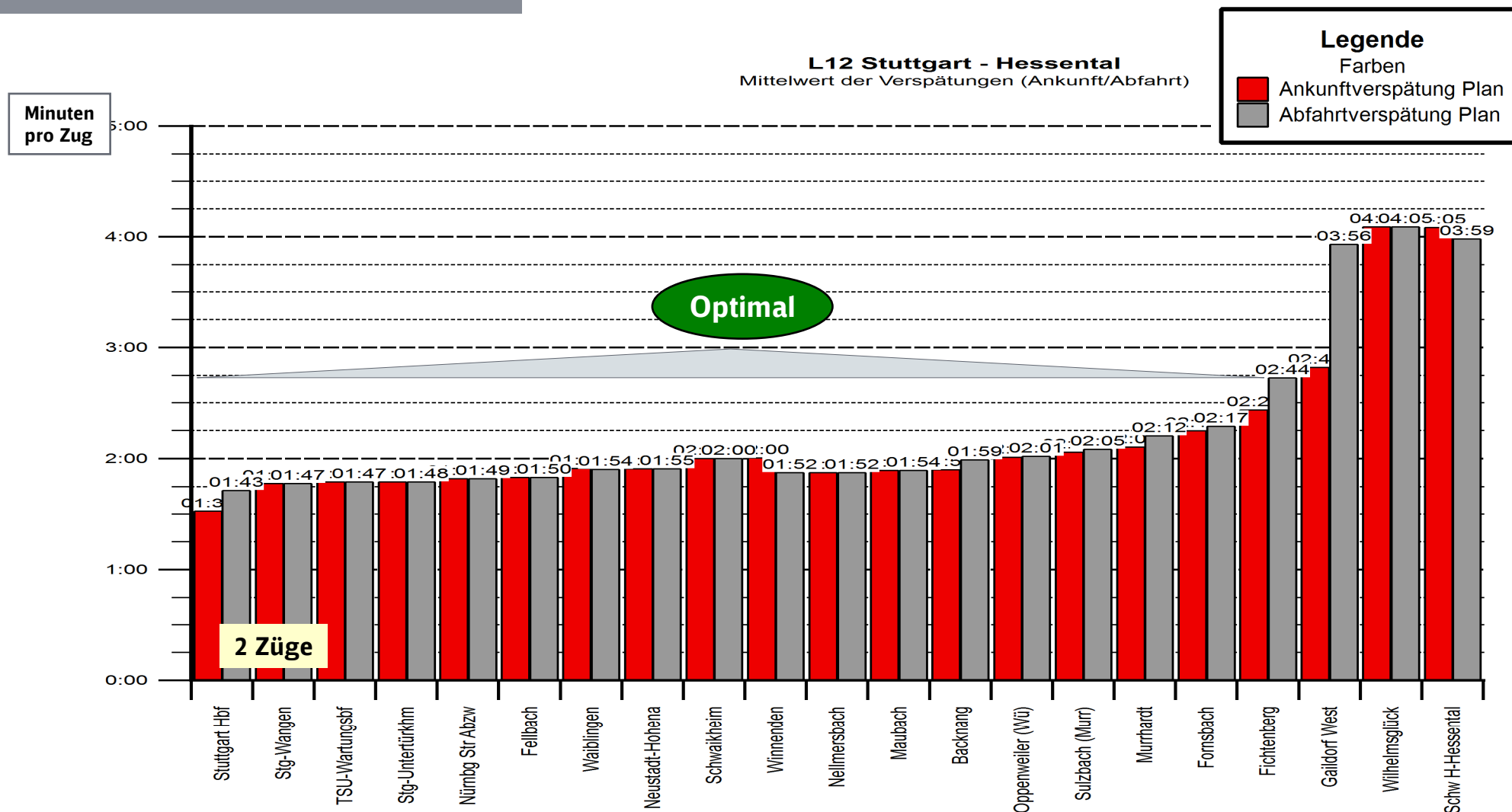
Grundvariante



SPNV in der HVZ (6 – 10 Uhr)

L 12 Stuttgart – Hessental

Grundvariante



Auftrag

Grundlagen

Untersuchungsgegenstand

Dokumentation Betriebssimulation

Grundvariante

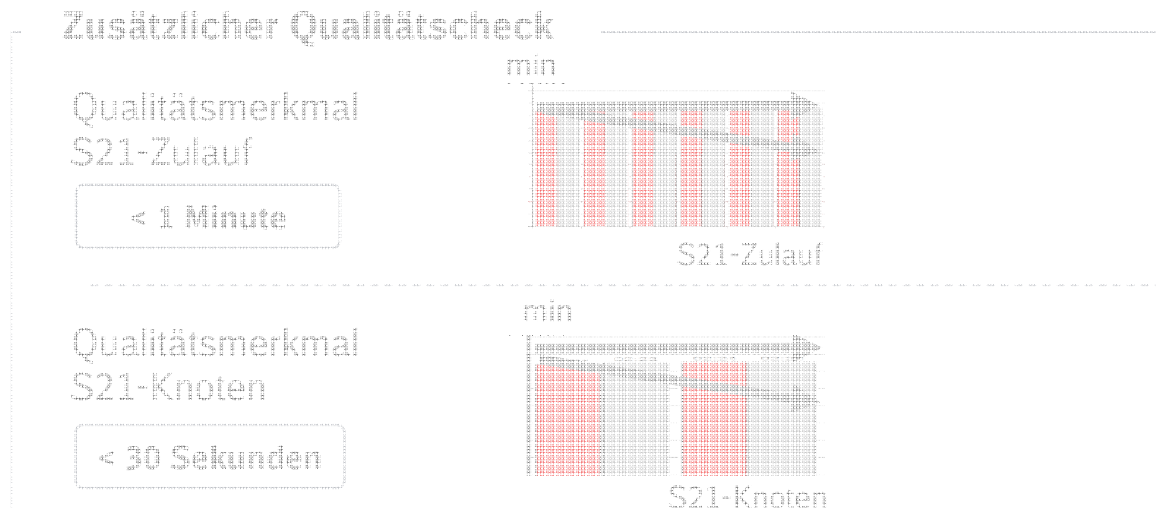
verschärfte Sensitivitätsbetrachtung

Sensitivitätsbetrachtung ohne SVG

Simulation – Abbau 75% Fahrzeitüberschuss Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr)

verschärfte
Sensitivitätsbetrachtung

Qualitätsmaßstab für Fahrplan- Robustheitsprüfung

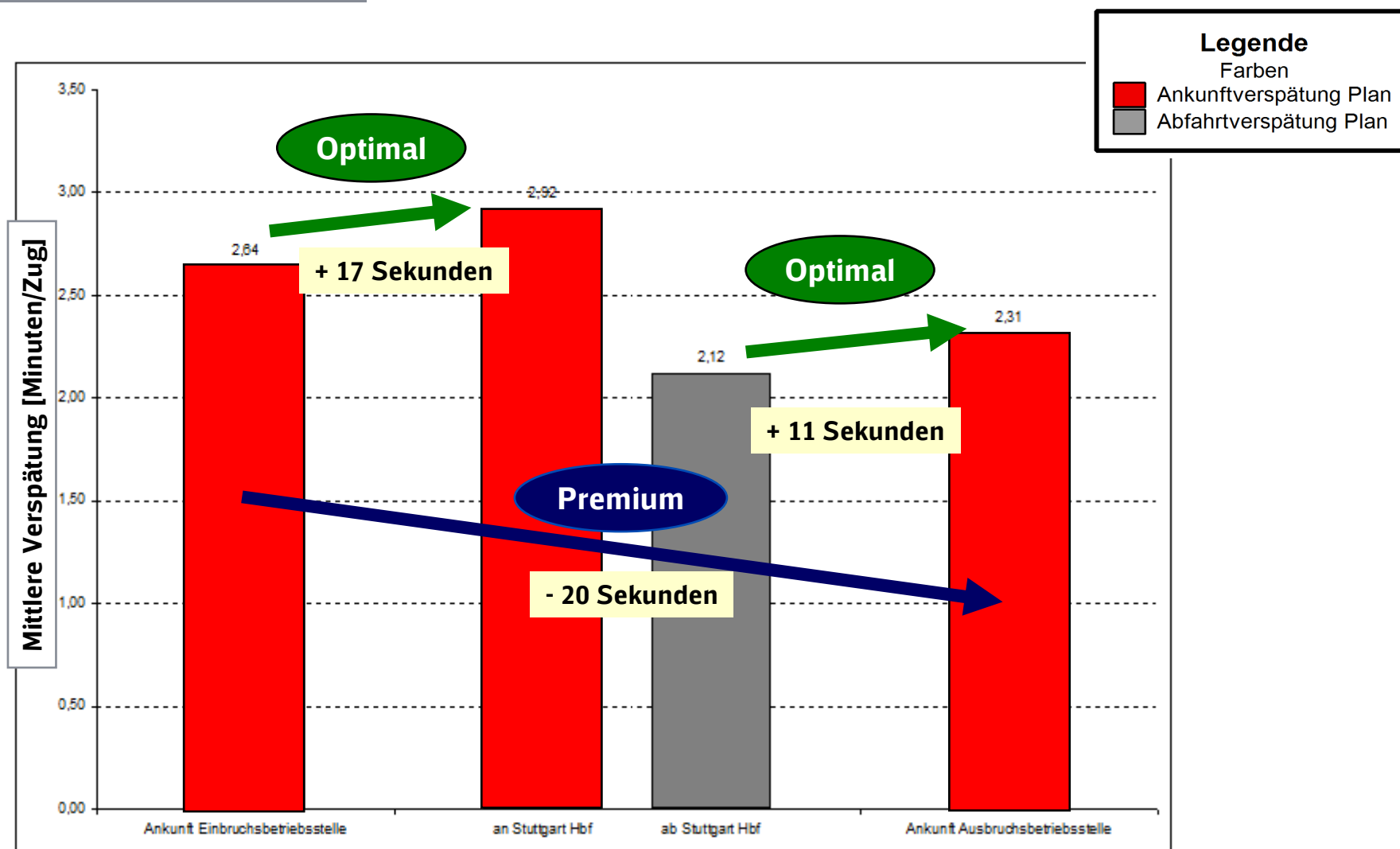


*= max. 1 Min. Verspätungsanstieg im Mittel pro Zug

**= max. 0,5 Min. Verspätungsanstieg im Mittel pro Zug

Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) - Prämisse: Abbau von nur 75 % Fahrzeitüberschuss

verschärfte
Sensitivitätsbetrachtung

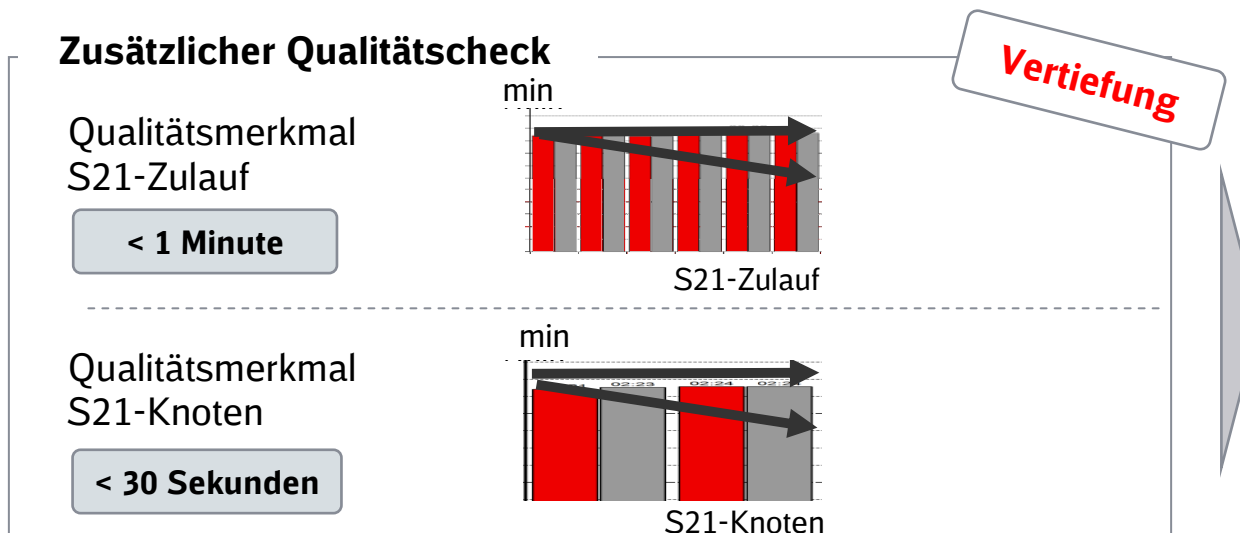
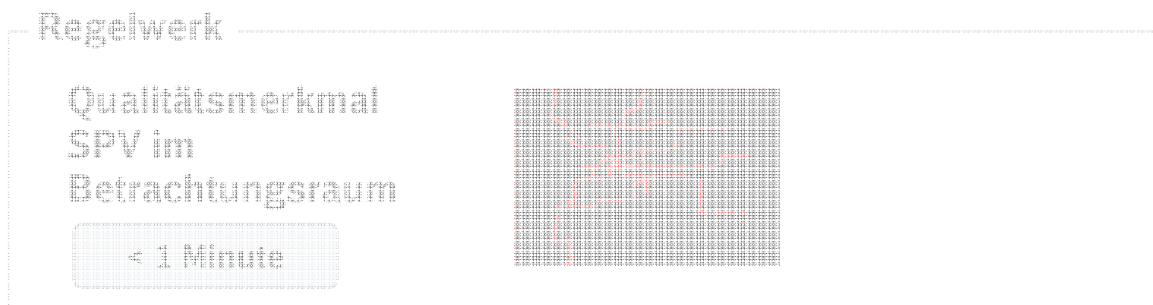


Simulation – Abbau 75% Fahrzeitüberschuss Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr)

verschärfte
Sensitivitätsbetrachtung

Qualitätsmaßstab für Fahrplan- Robustheitsprüfung

Betriebsqualität



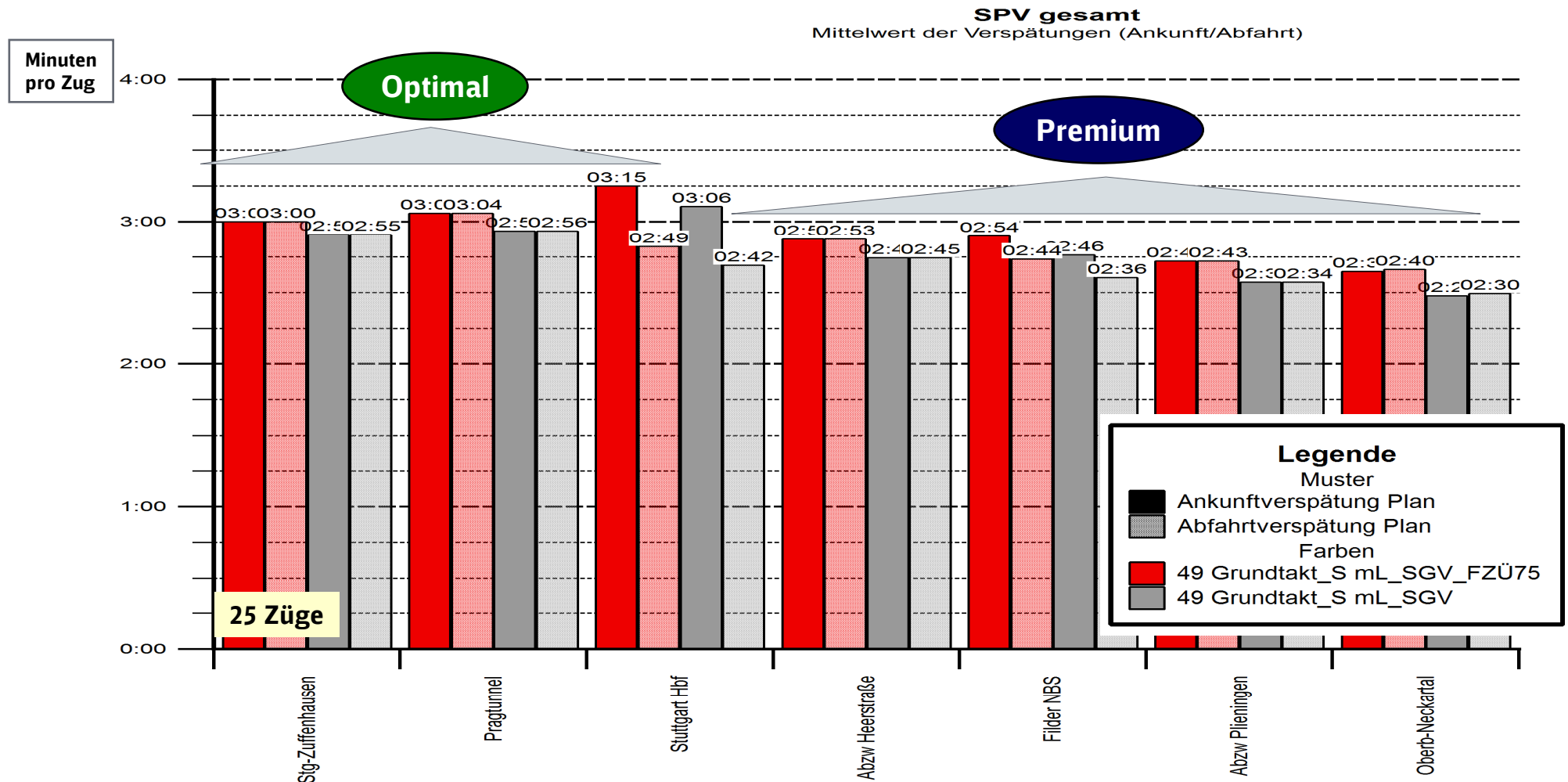
Optimal bis **Premium**

*= max. 1 Min. Verspätungsanstieg im Mittel pro Zug

**= max. 0,5 Min. Verspätungsanstieg im Mittel pro Zug

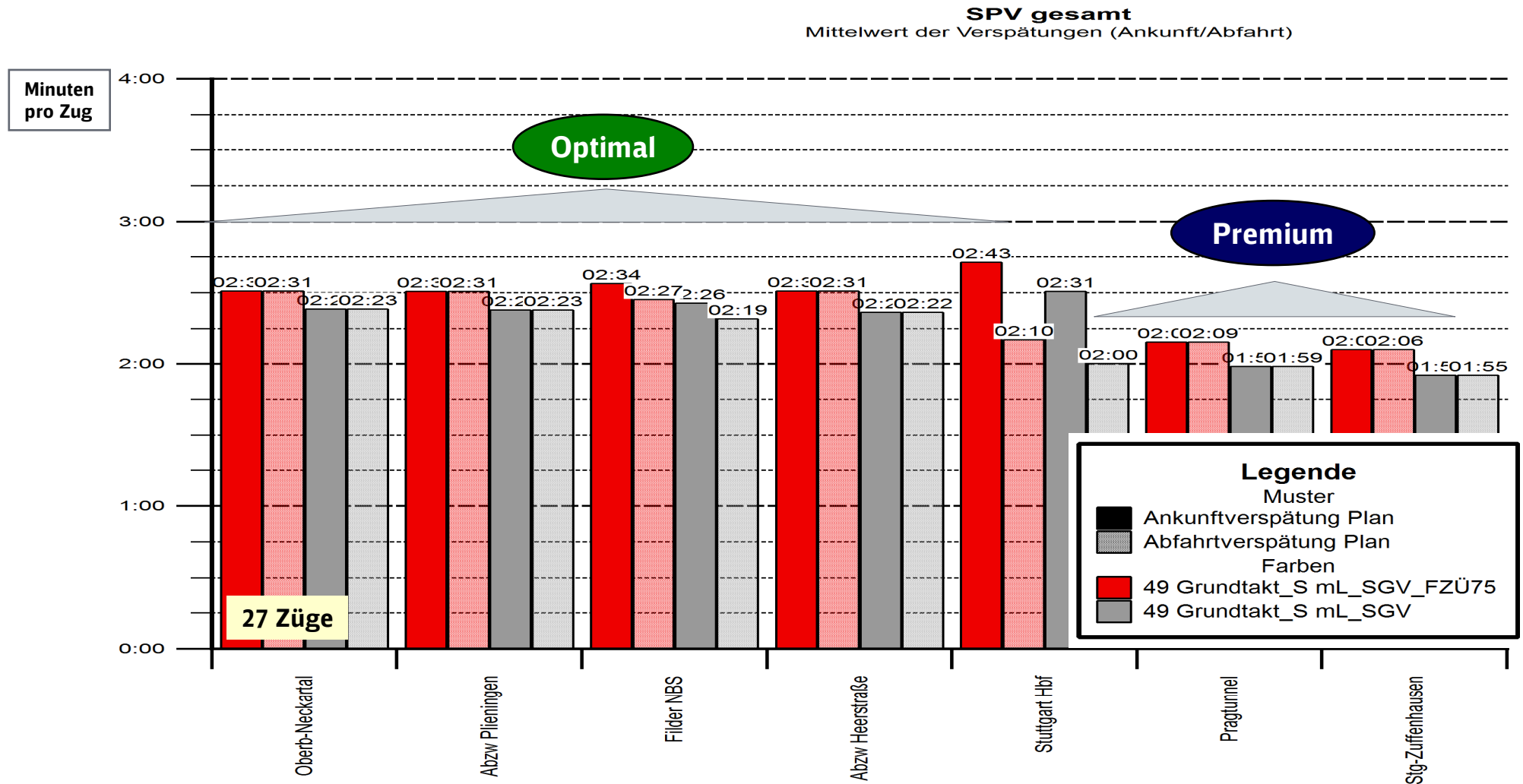
75 % FzÜ - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Stuttgart-Zuffenhausen – NBS – Neckartal

verschärfte
Sensitivitätsbetrachtung



75 % FzÜ - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Neckartal – NBS – Stuttgart-Zuffenhausen

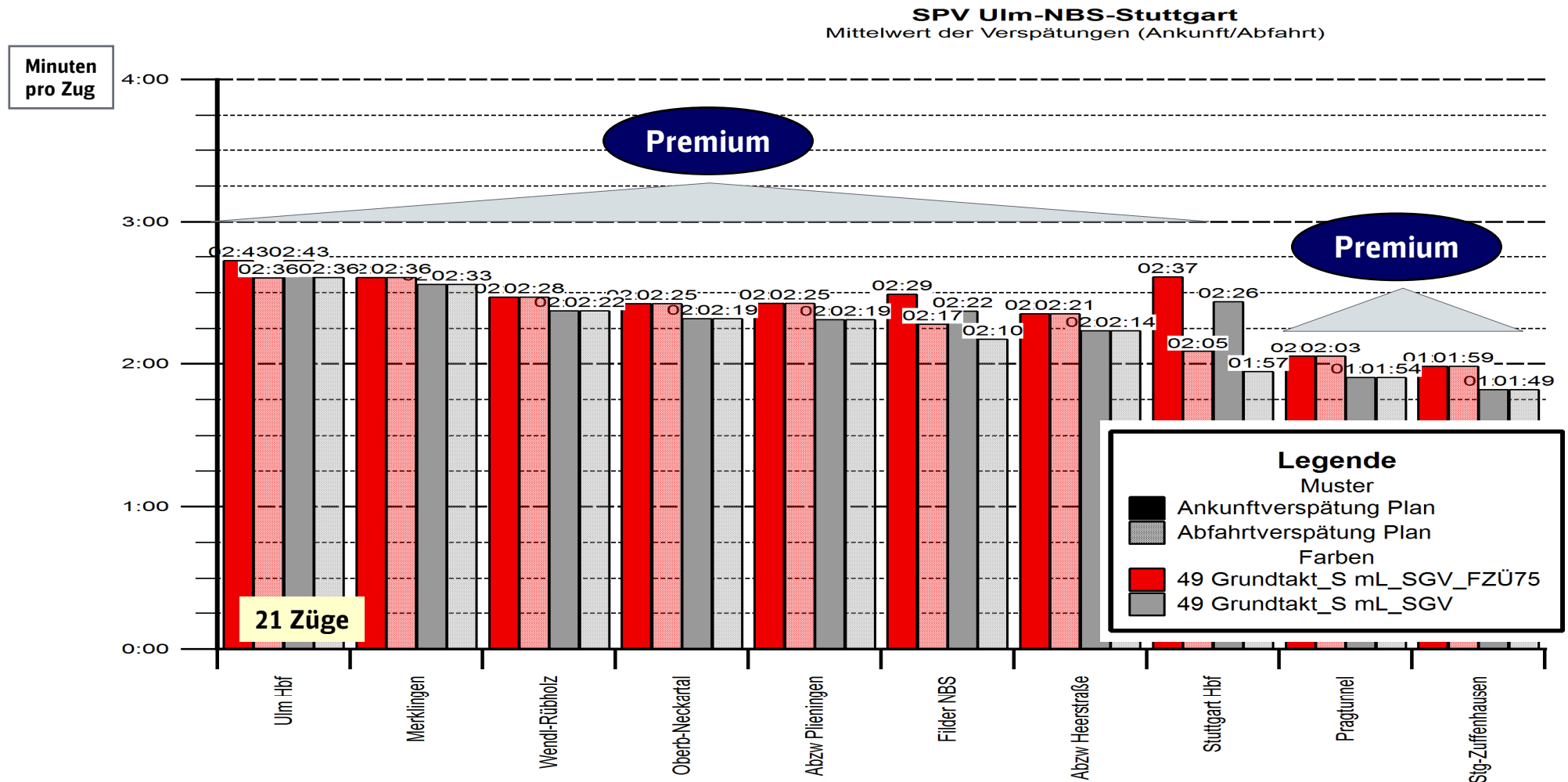
verschärfte
Sensitivitätsbetrachtung



75 % FzÜ - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Ulm – NBS – Stuttgart-Zuffenhausen



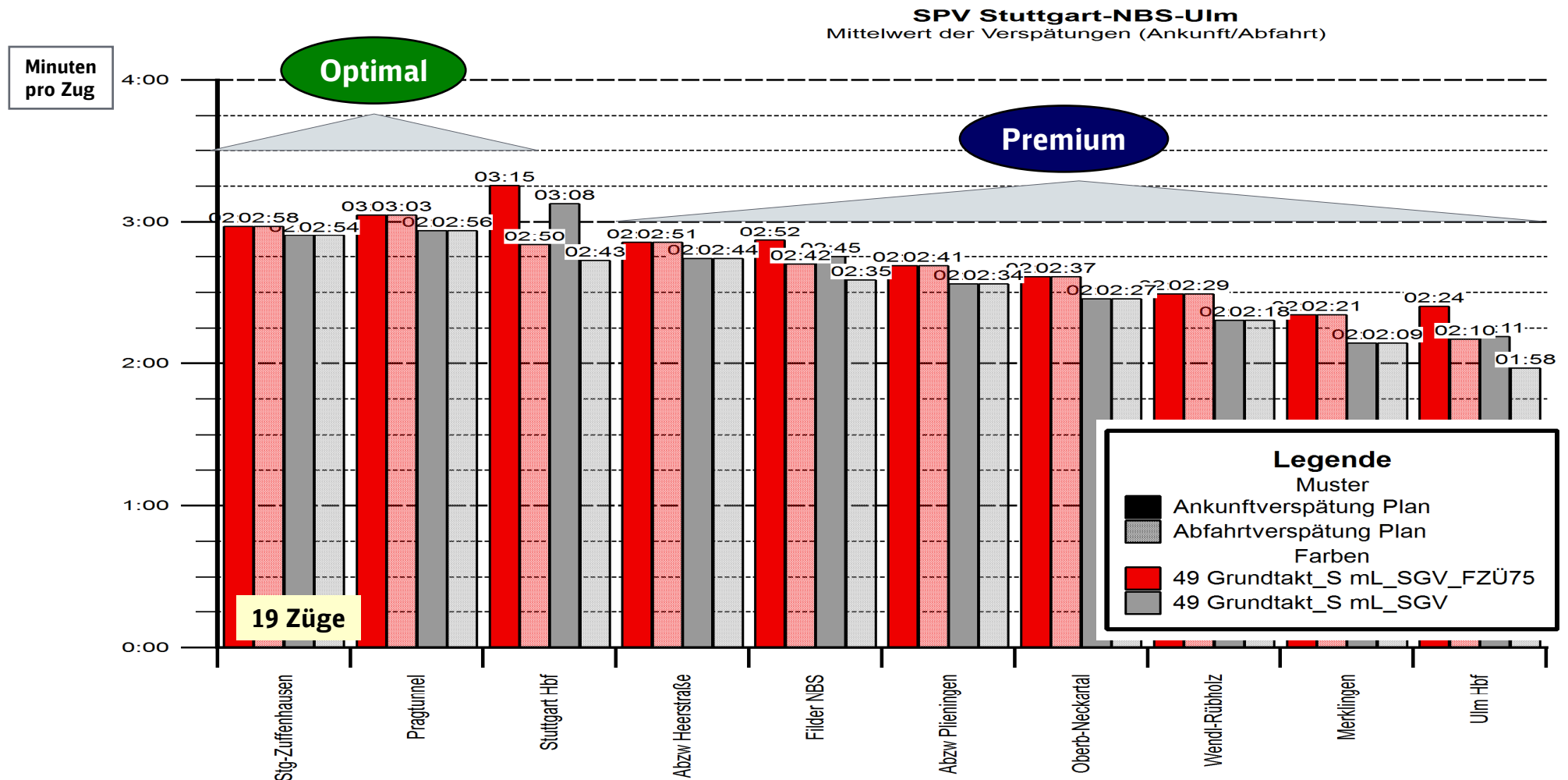
verschärfte
Sensitivätsbetrachtung



75 % FzÜ - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Stuttgart-Zuffenhausen – NBS – Ulm

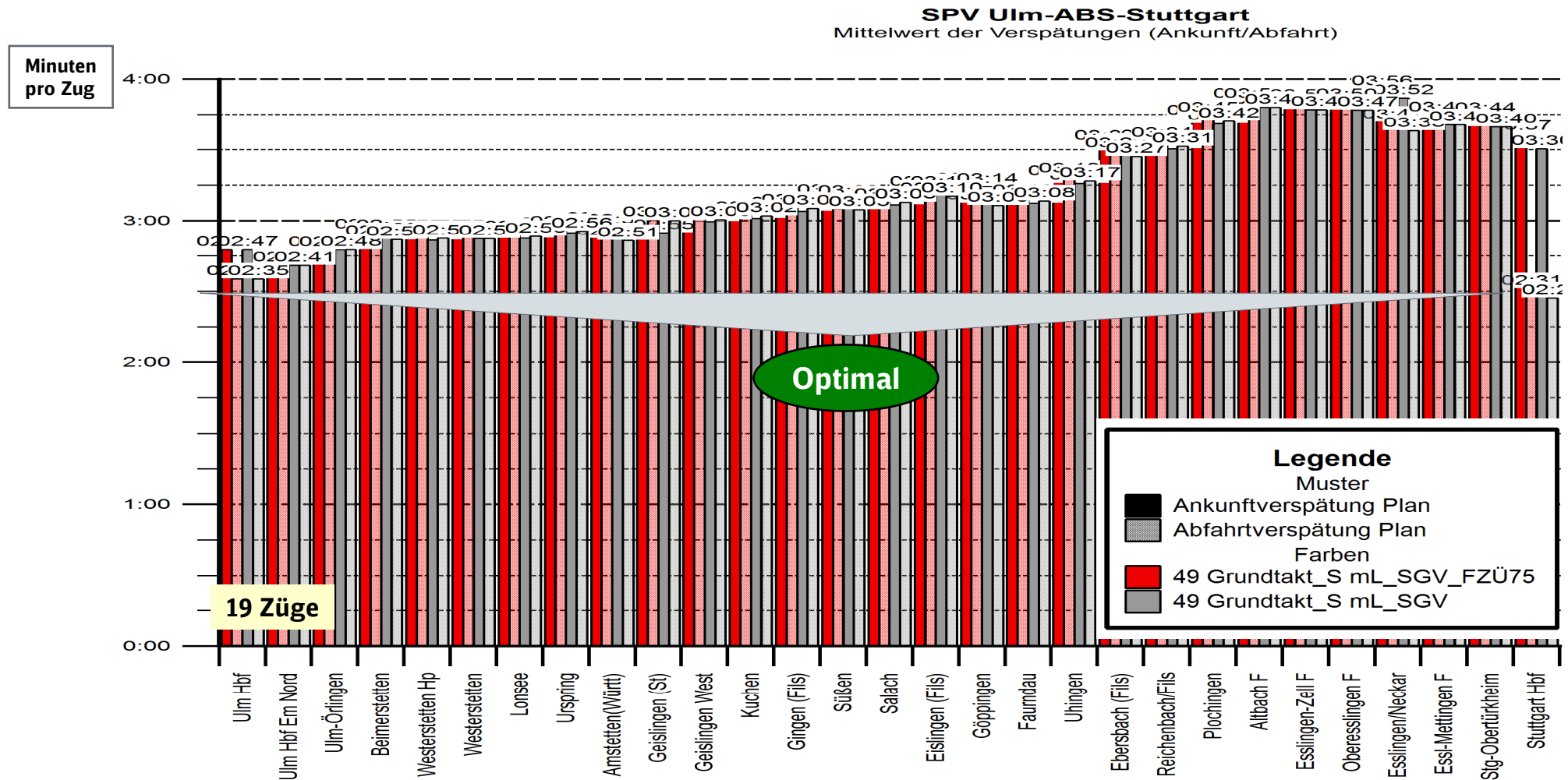


verschärfte
Sensitivätsbetrachtung



75 % FzÜ - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Ulm – Filstal – Stuttgart

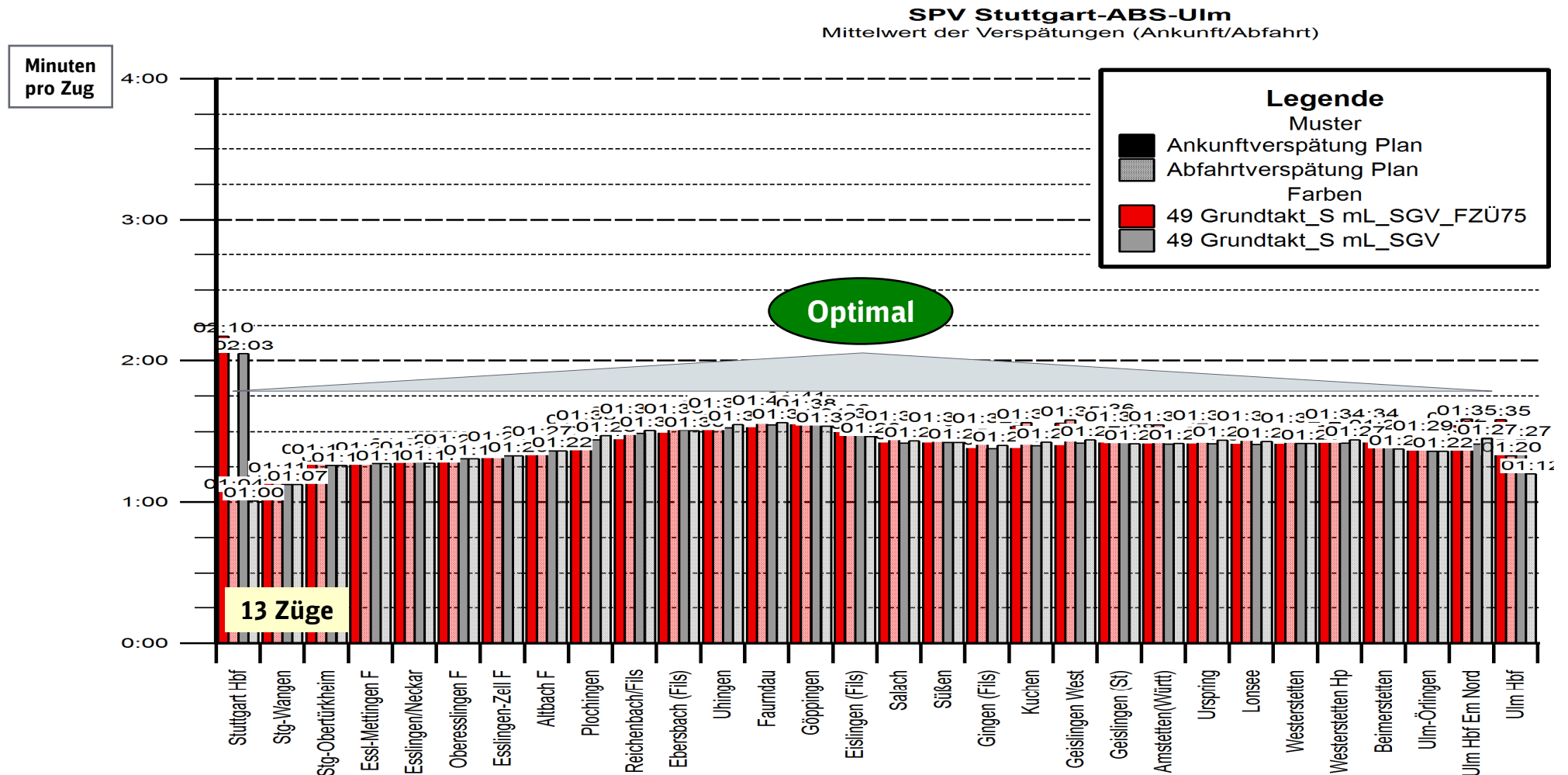
verschärfte
Sensitivitätsbetrachtung



75 % FzÜ - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Stuttgart – Filstal – Ulm

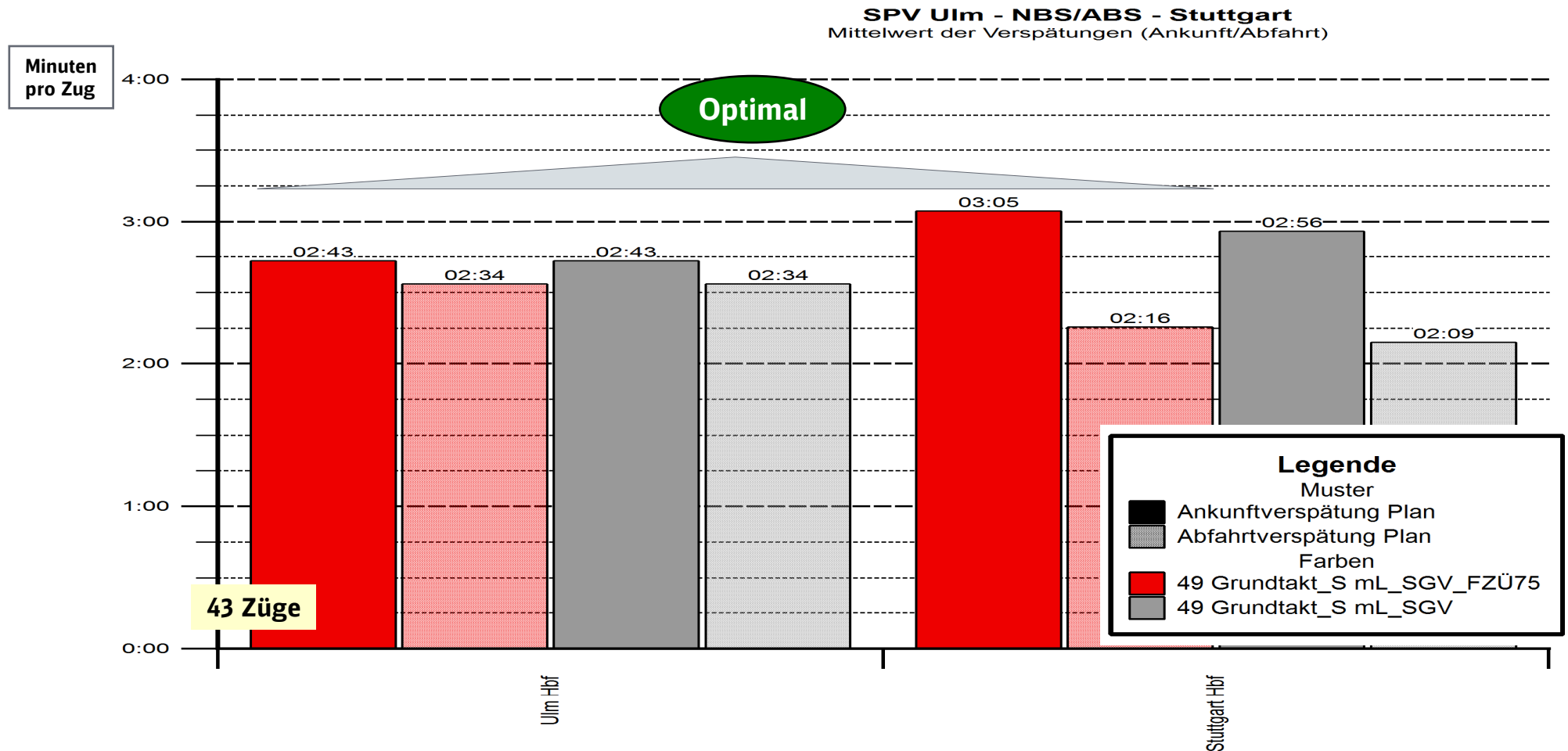


verschärfte
Sensitivitätsbetrachtung



75 % FzÜ - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Gesamtverkehr Ulm – Stuttgart

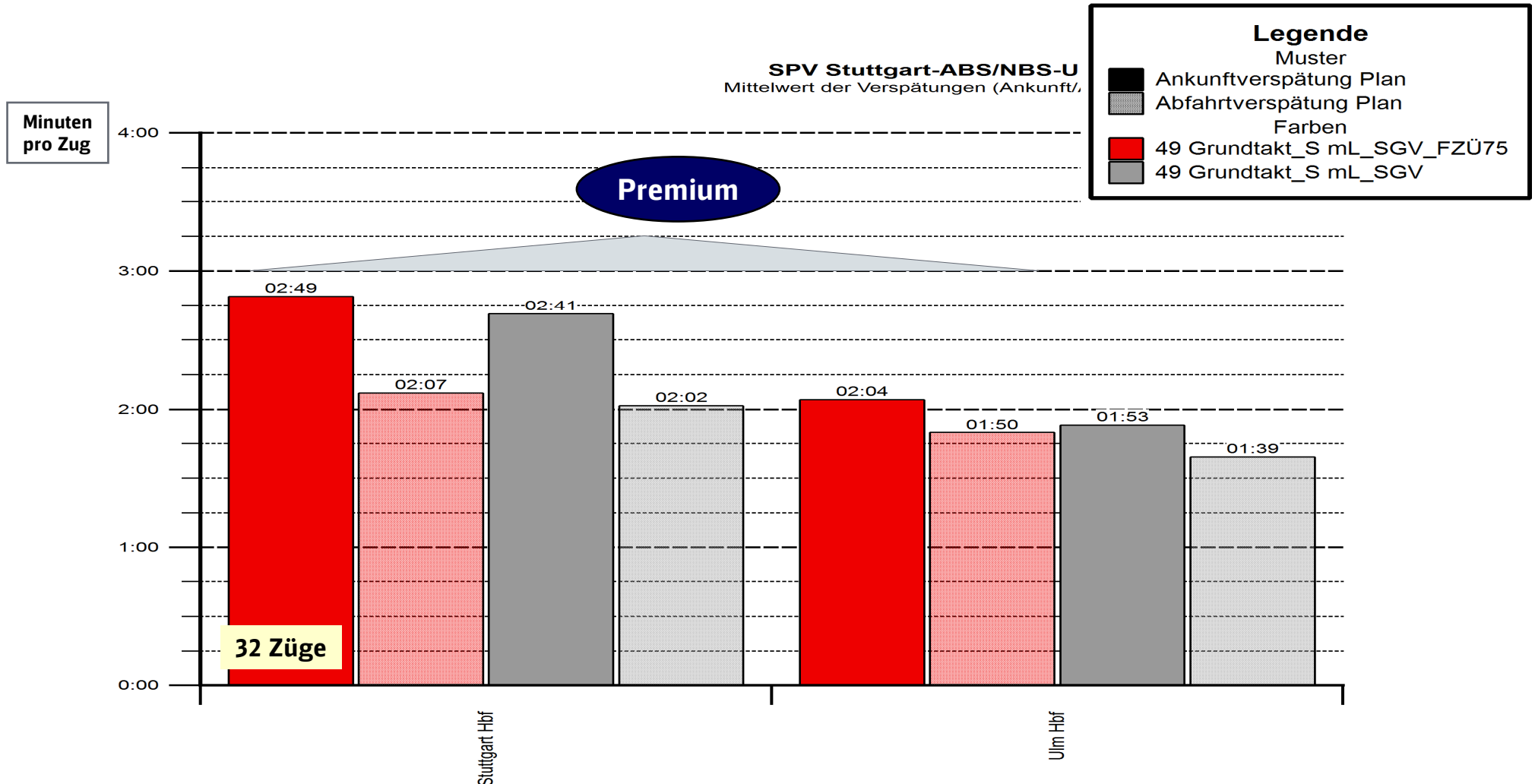
verschärfte
Sensitivitätsbetrachtung



75 % FzÜ - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Gesamtverkehr Stuttgart – Ulm



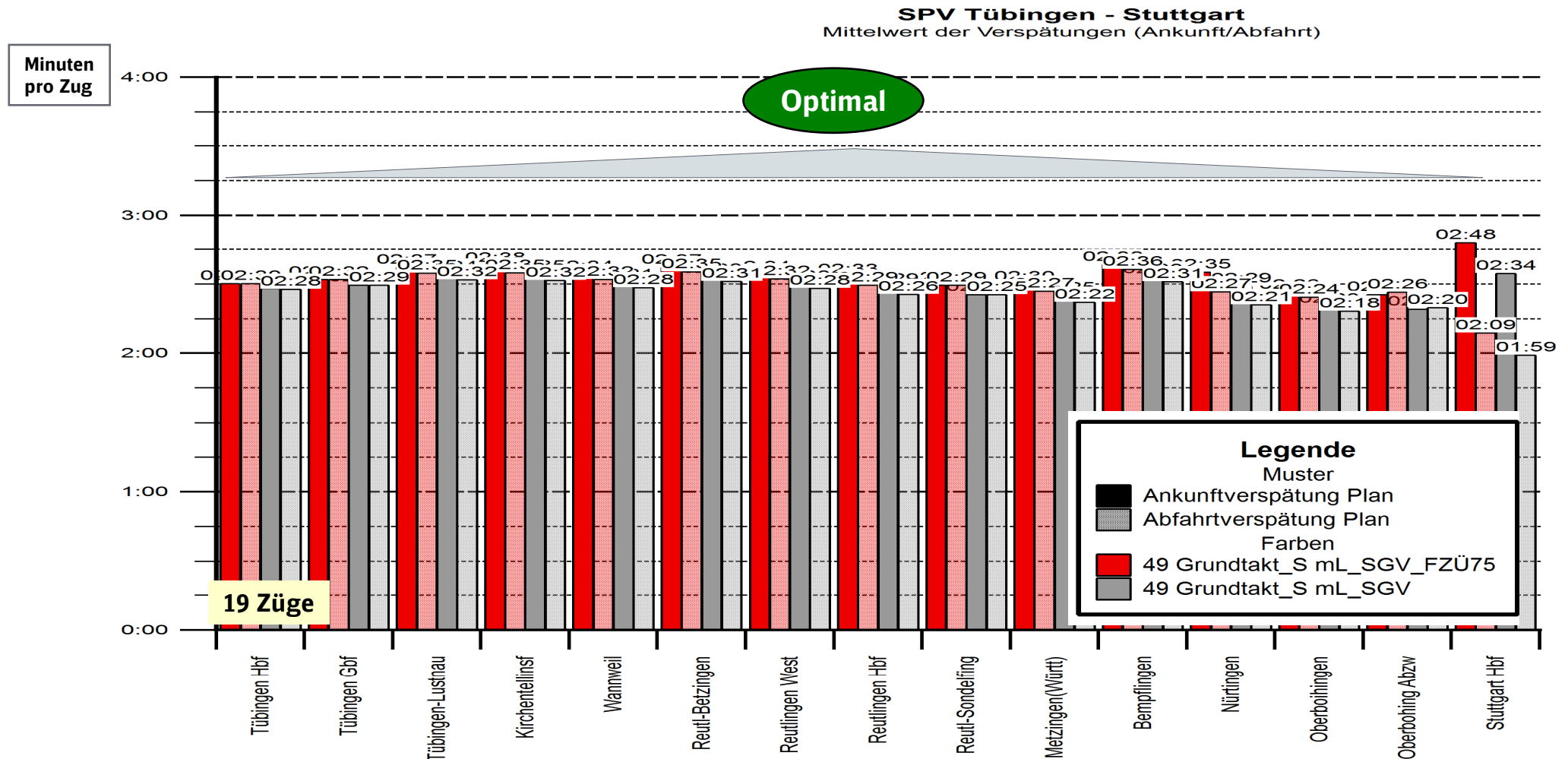
verschärfte
Sensitivätsbetrachtung



75 % FzÜ - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Tübingen – Stuttgart

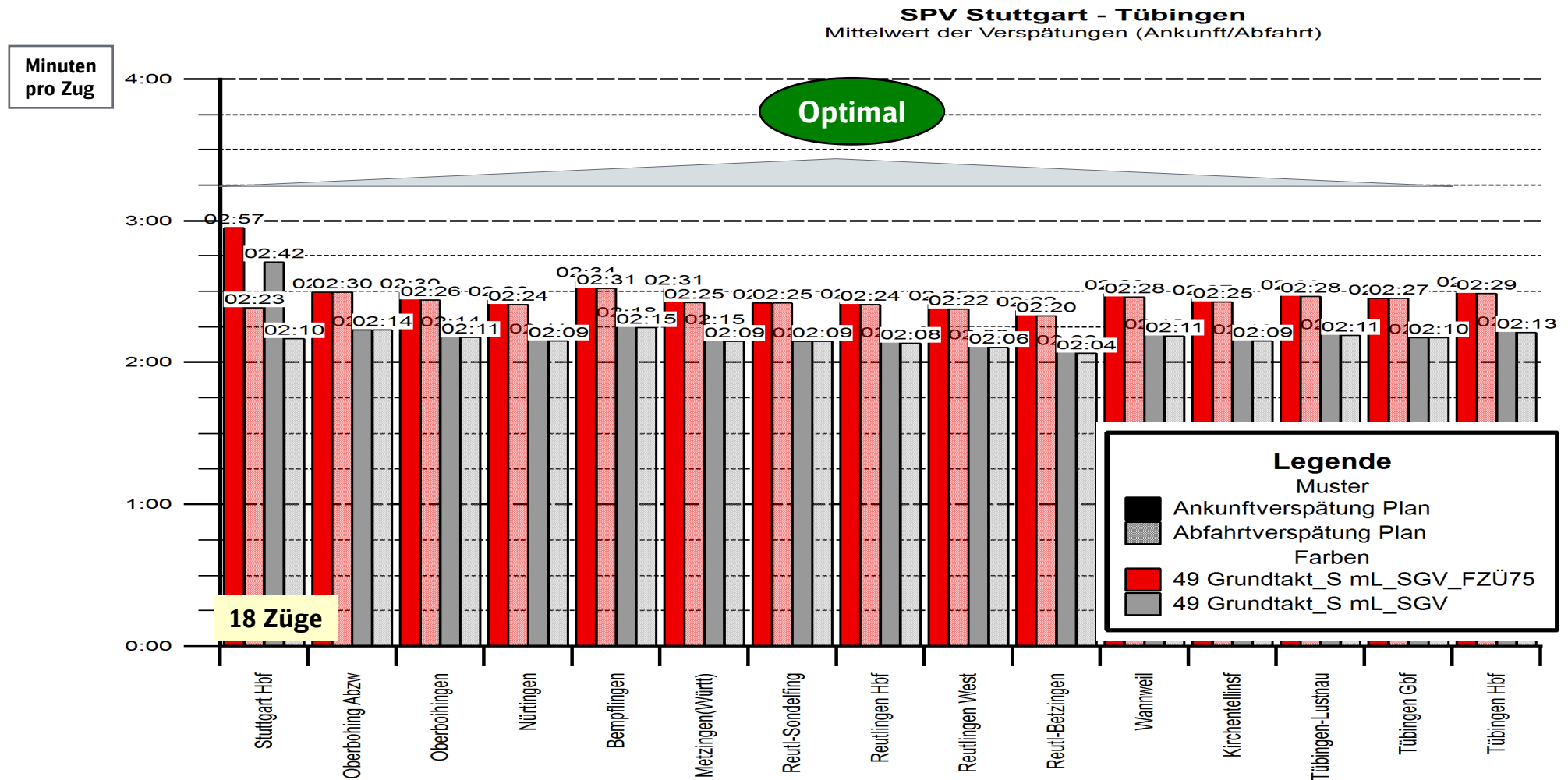


verschärfte
Sensitivitätsbetrachtung



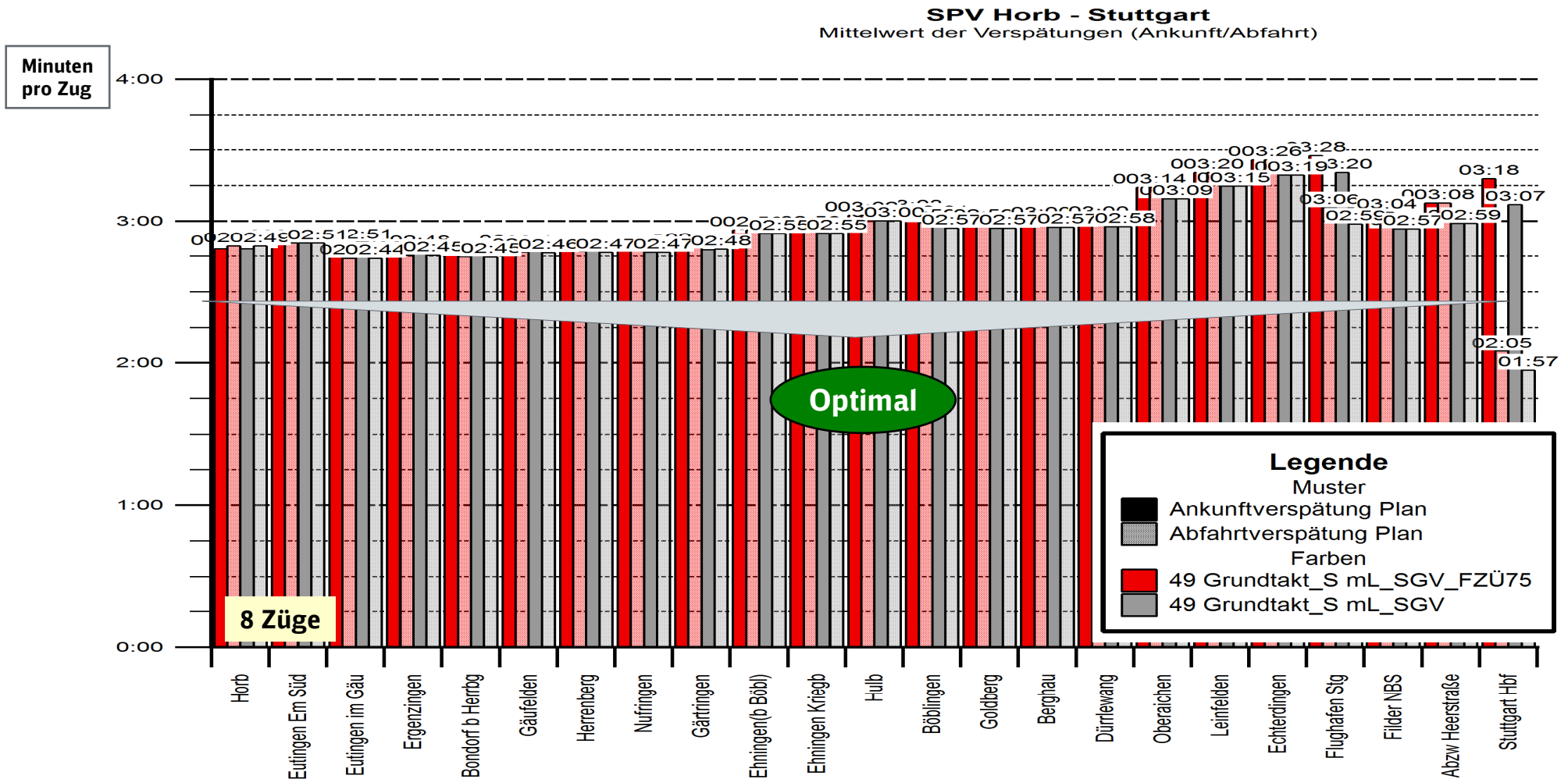
75 % FzÜ - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Stuttgart – Tübingen

verschärfte
Sensitivitätsbetrachtung



75 % FzÜ - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Horb – Stuttgart

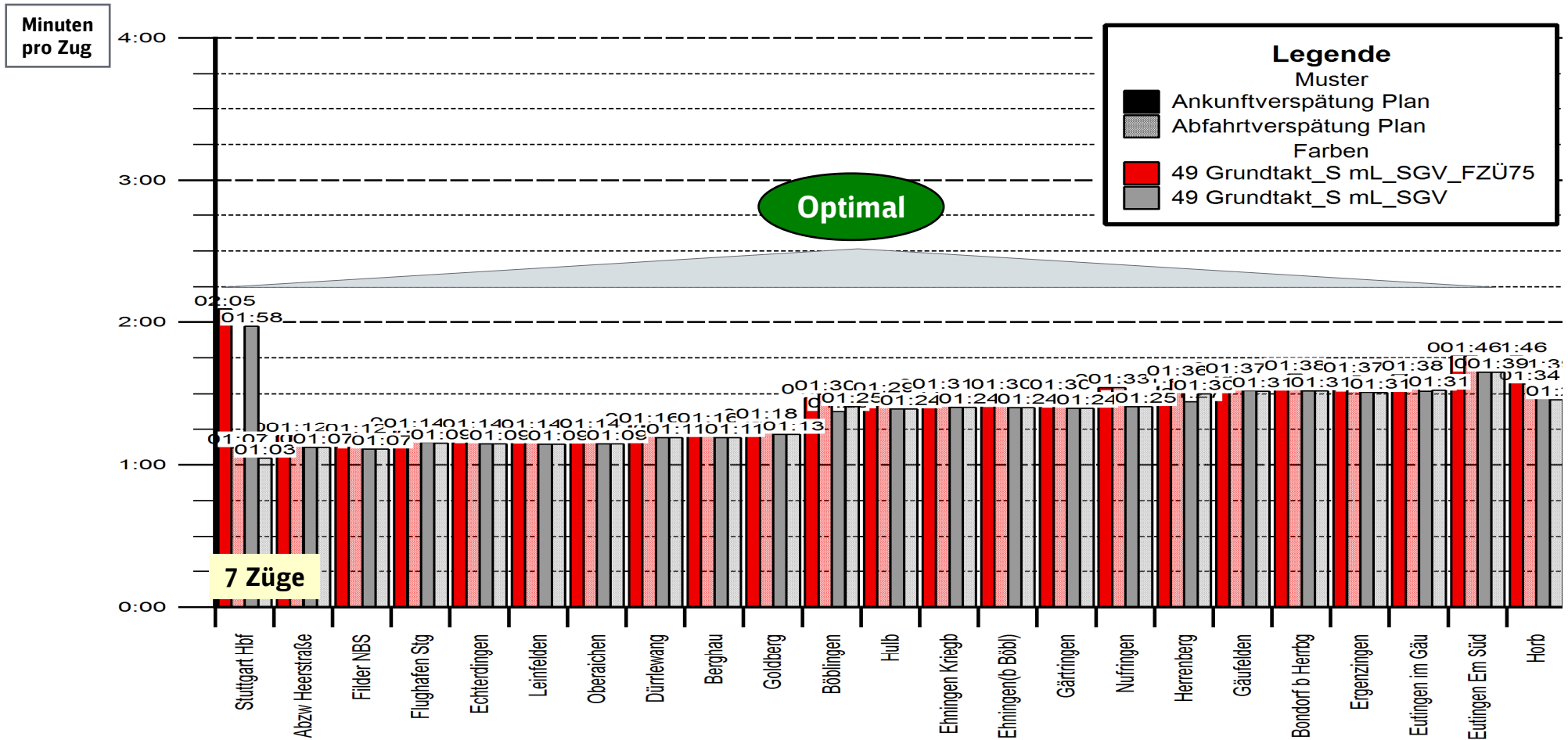
verschärfte
Sensitivitätsbetrachtung



75 % FzÜ - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Stuttgart – Horb

verschärfte
Sensitivitätsbetrachtung

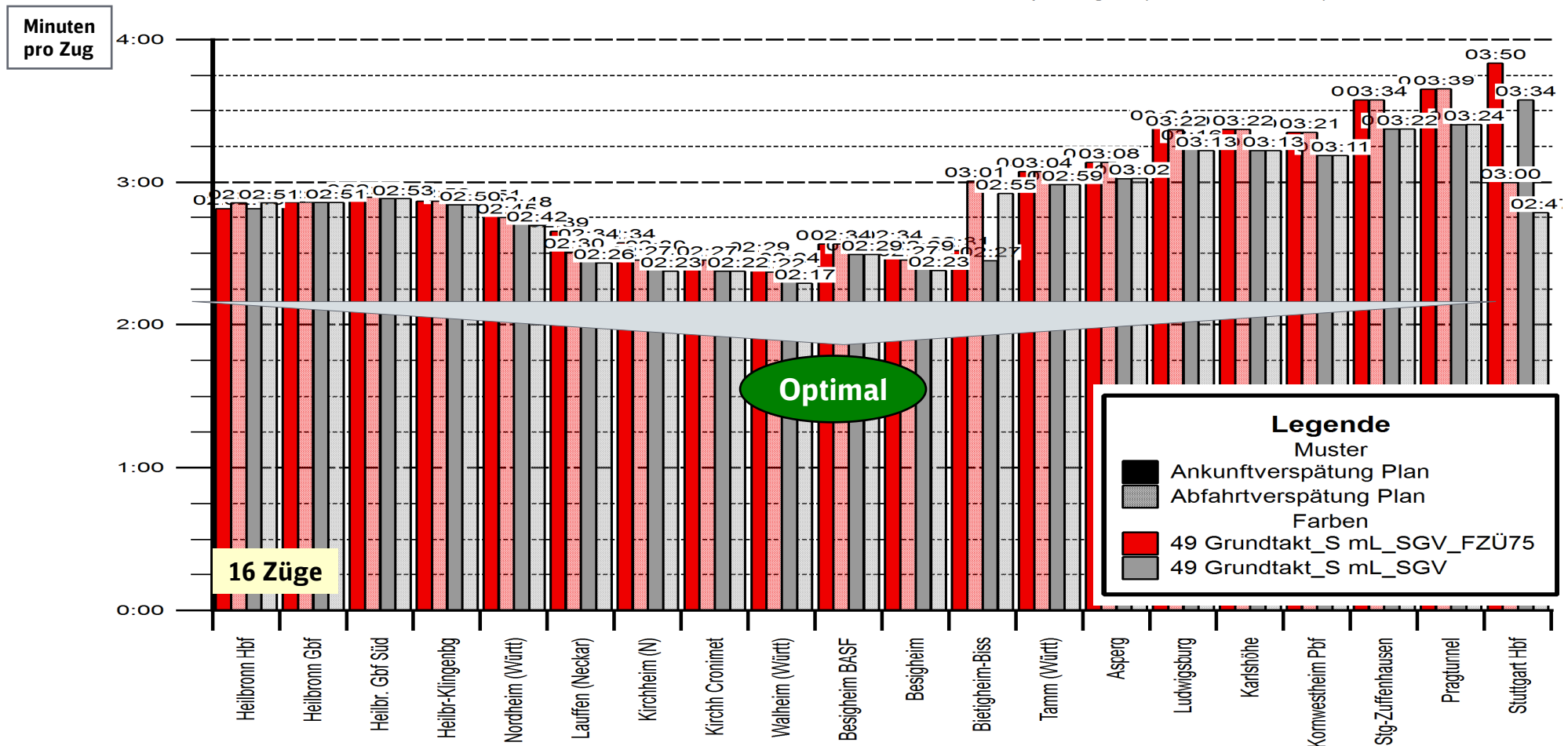
SPV Stuttgart-Horb
Mittelwert der Verspätungen (Ankunft/Abfahrt)



75 % FzÜ - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Heilbronn – Stuttgart

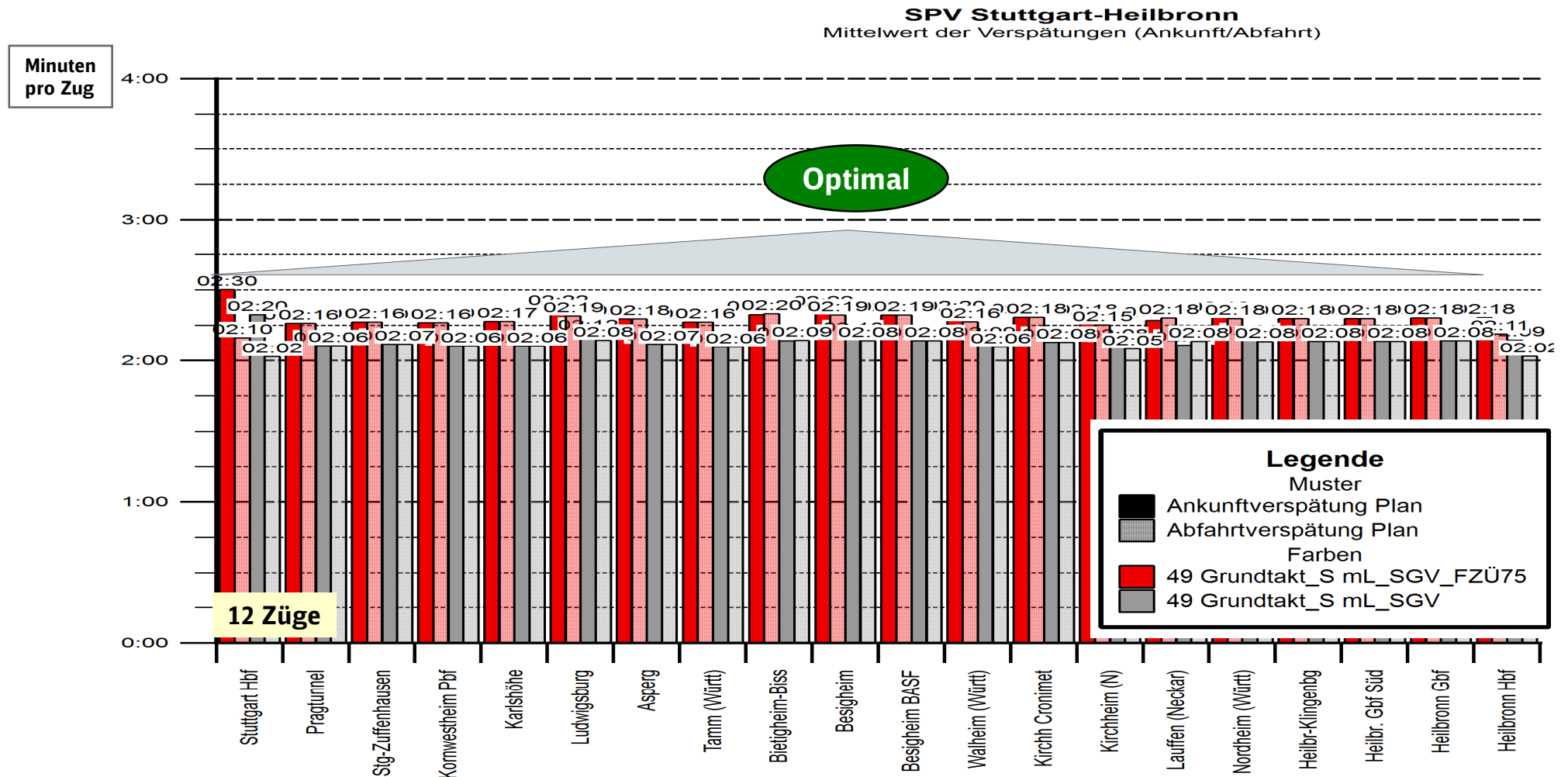
verschärfte
Sensitivitätsbetrachtung

SPV Heilbronn-Stuttgart
Mittelwert der Verspätungen (Ankunft/Abfahrt)



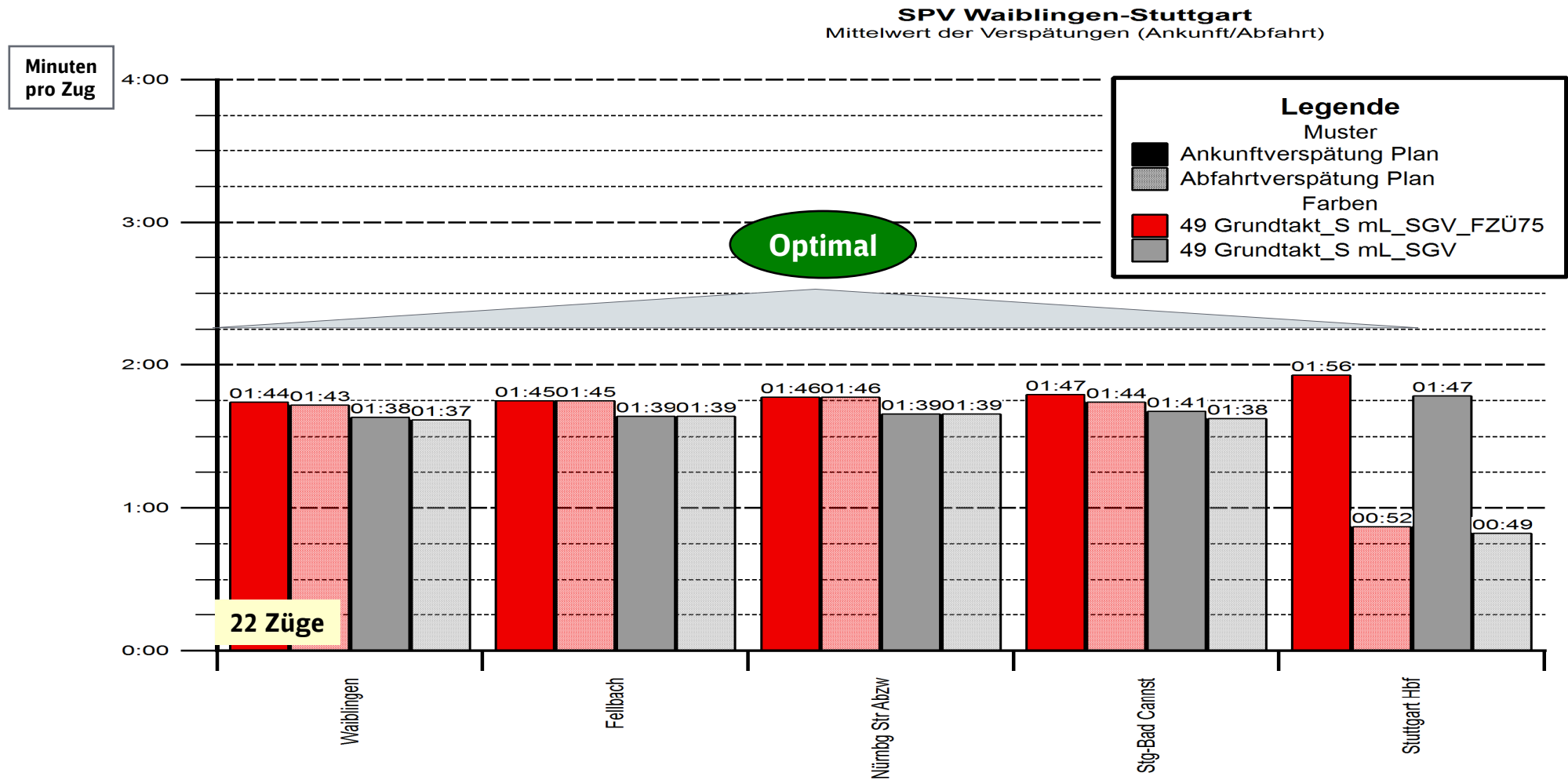
75 % FzÜ - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Stuttgart – Heilbronn

verschärfte
Sensitivitätsbetrachtung



75 % FzÜ - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Waiblingen – Stuttgart

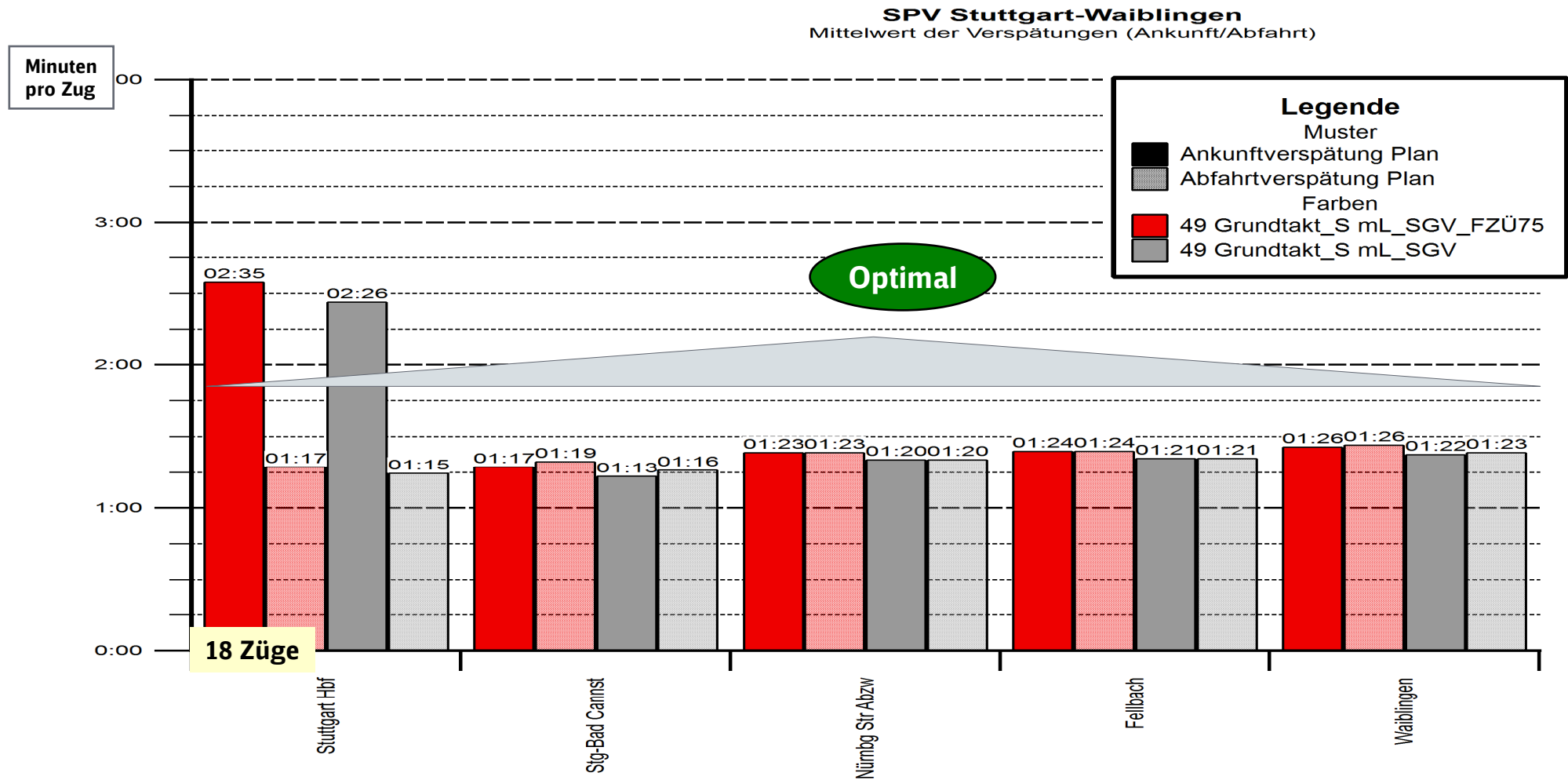
verschärfte
Sensitivätsbetrachtung



75 % FzÜ - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Stuttgart – Waiblingen



verschärfte
Sensitivätsbetrachtung



Auftrag

Grundlagen

Untersuchungsgegenstand

Dokumentation Betriebssimulation

Grundvariante

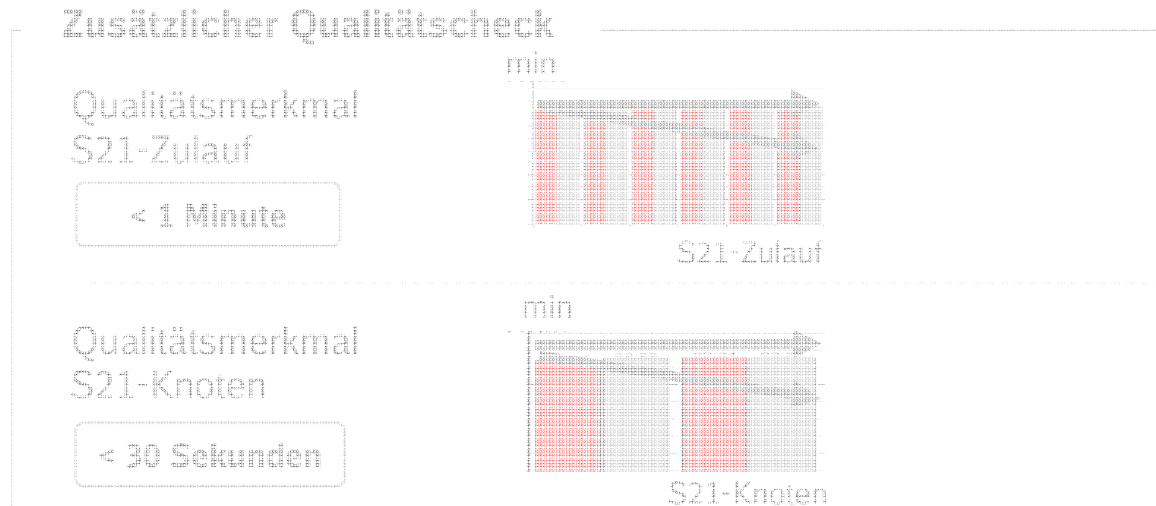
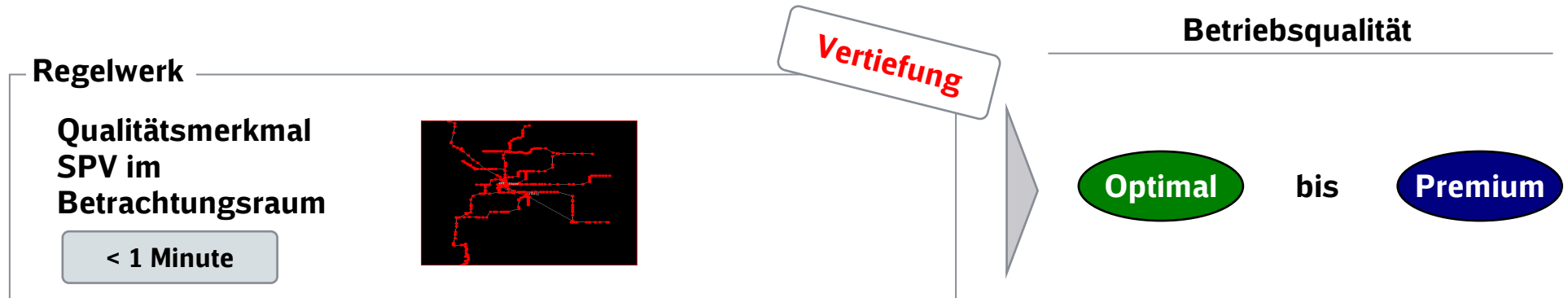
verschärfte Sensitivitätsbetrachtung

Sensitivitätsbetrachtung ohne SGV

Simulation – ohne SGV - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr)

Sensitivitätsbetrachtung
ohne SGV

Qualitätsmaßstab für Fahrplan- Robustheitsprüfung

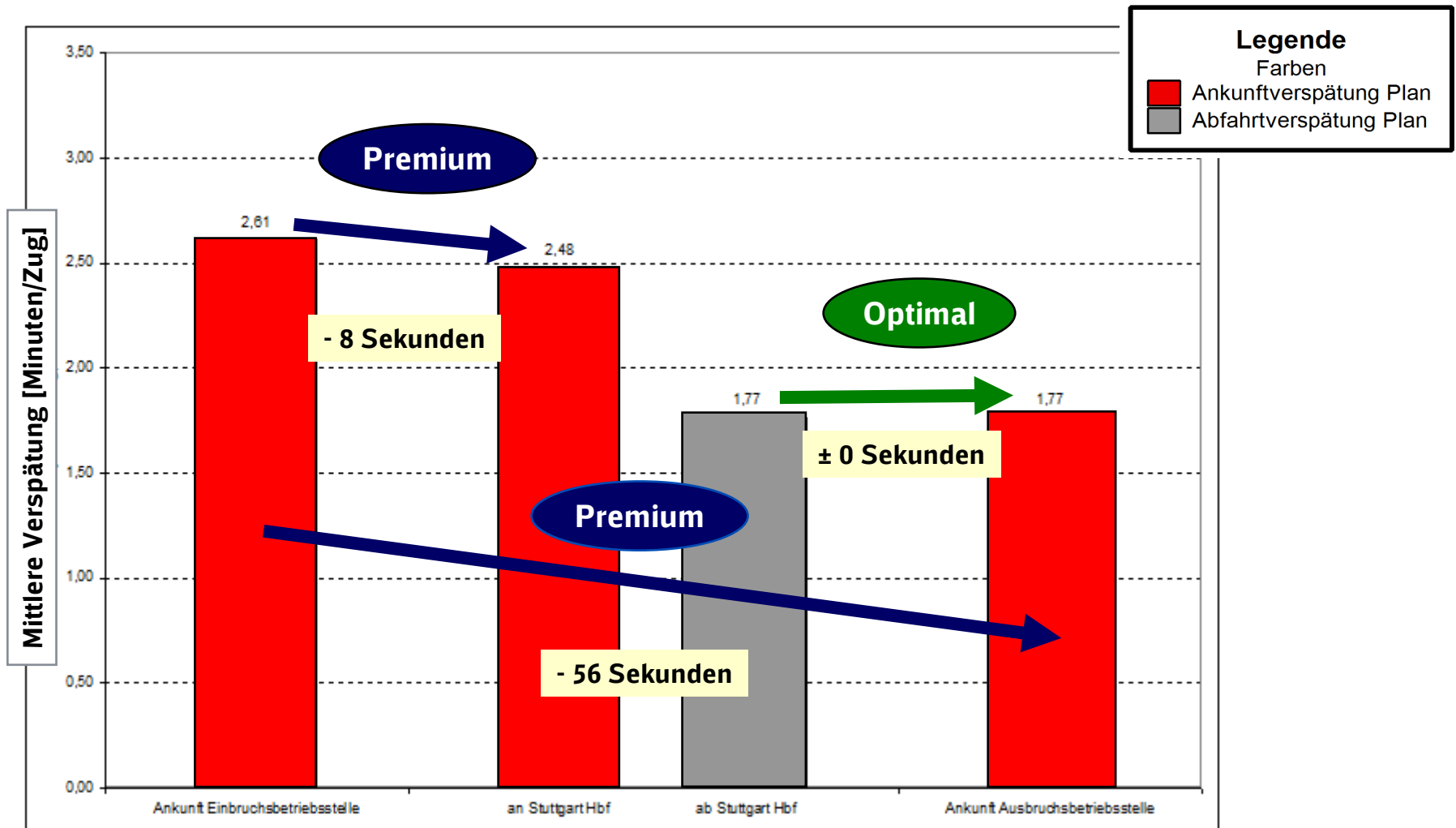


*= max. 1 Min. Verspätungsanstieg im Mittel pro Zug

**= max. 0,5 Min. Verspätungsanstieg im Mittel pro Zug

Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) - Prämisse: Kein Schienengüterverkehr

Sensitivitätsbetrachtung
ohne SGV

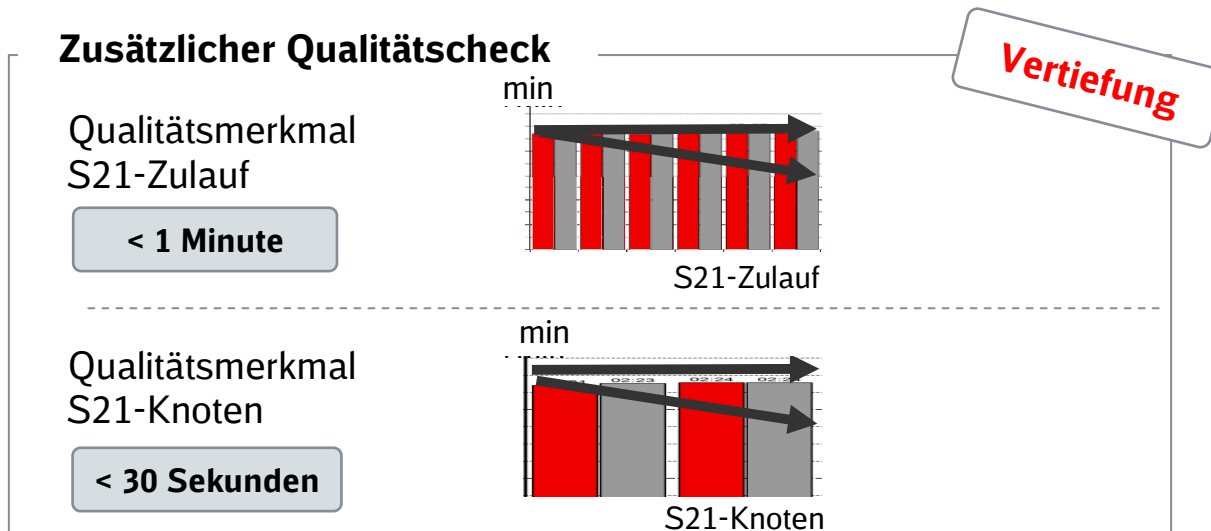
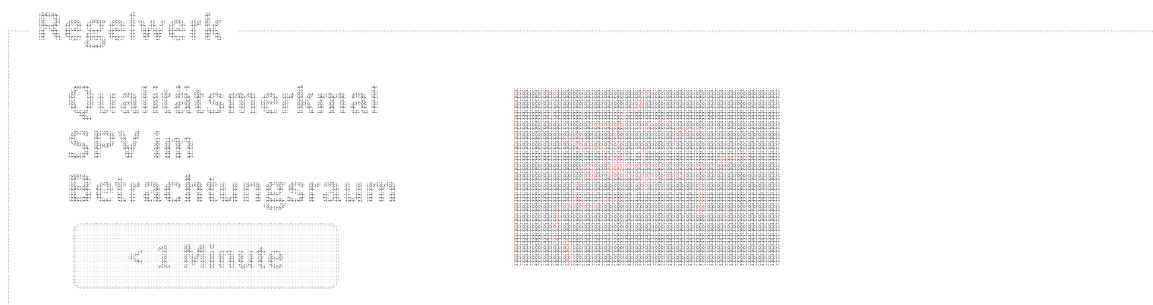


Simulation – ohne SGV - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr)

Sensitivitätsbetrachtung
ohne SGV

Qualitätsmaßstab für Fahrplan- Robustheitsprüfung

Betriebsqualität



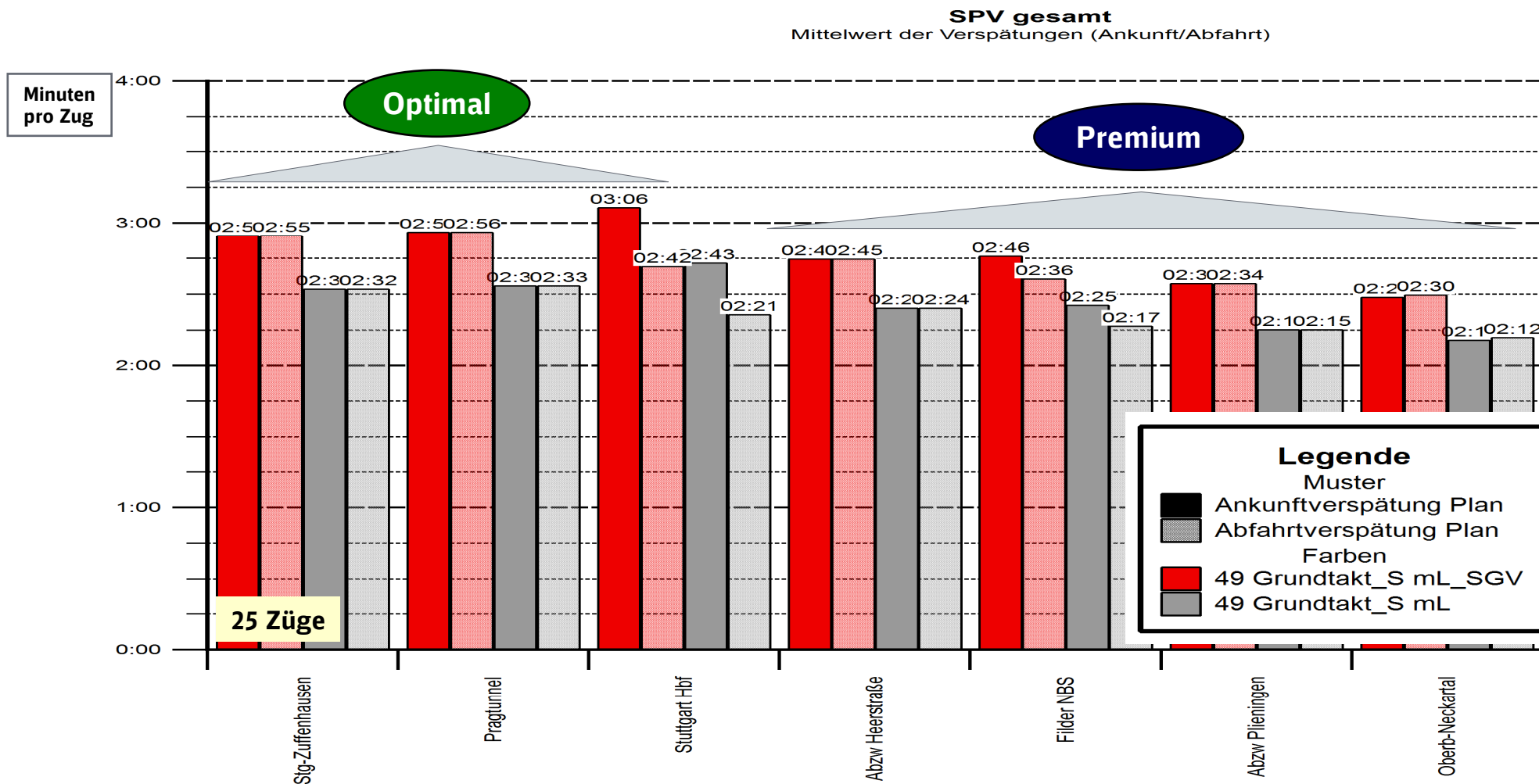
Optimal bis Premium

*= max. 1 Min. Verspätungsanstieg im Mittel pro Zug

**= max. 0,5 Min. Verspätungsanstieg im Mittel pro Zug

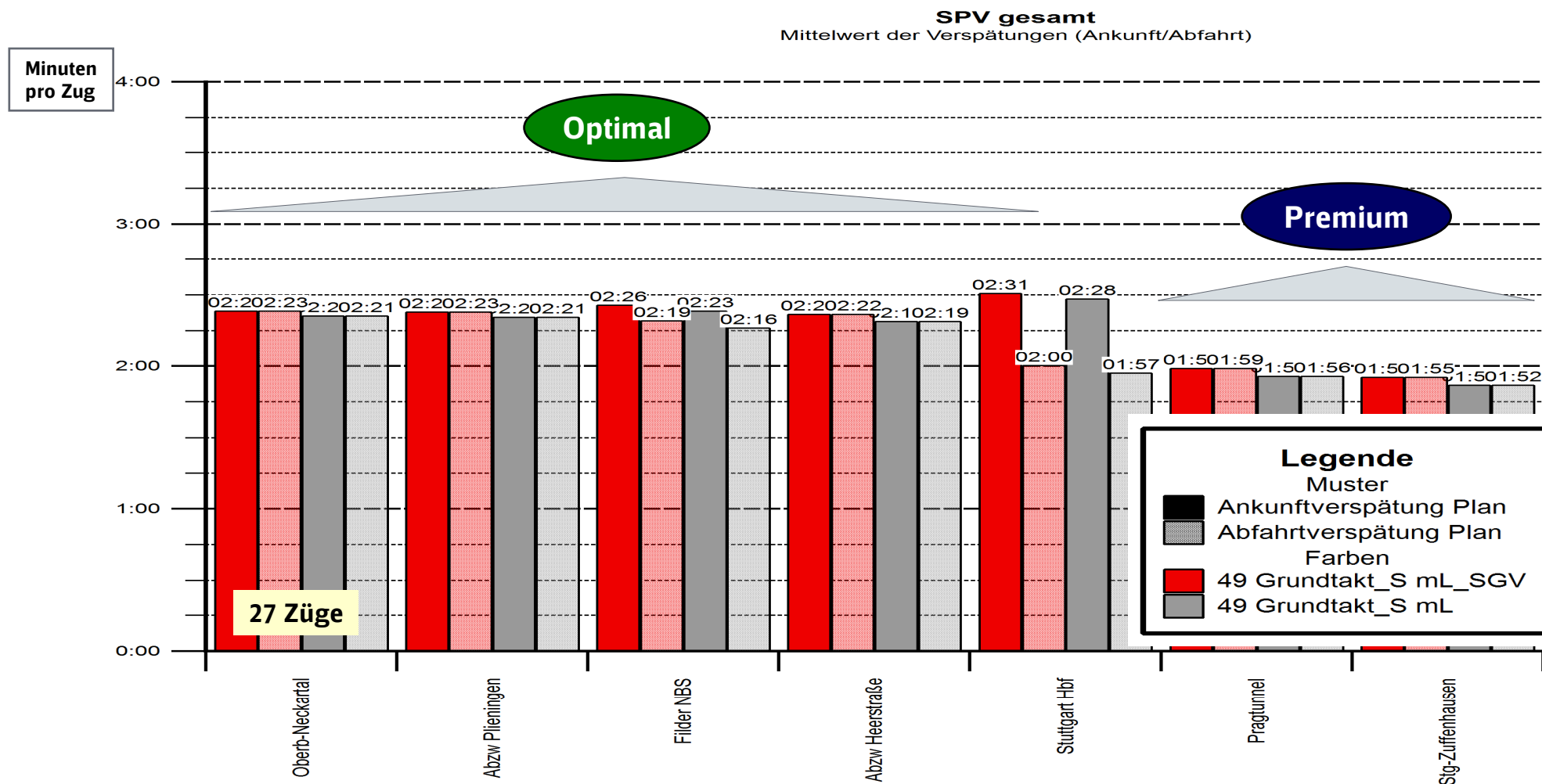
Ohne SGV - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Stuttgart-Zuffenhausen – NBS – Neckartal

Sensitivitätsbetrachtung
ohne SGV



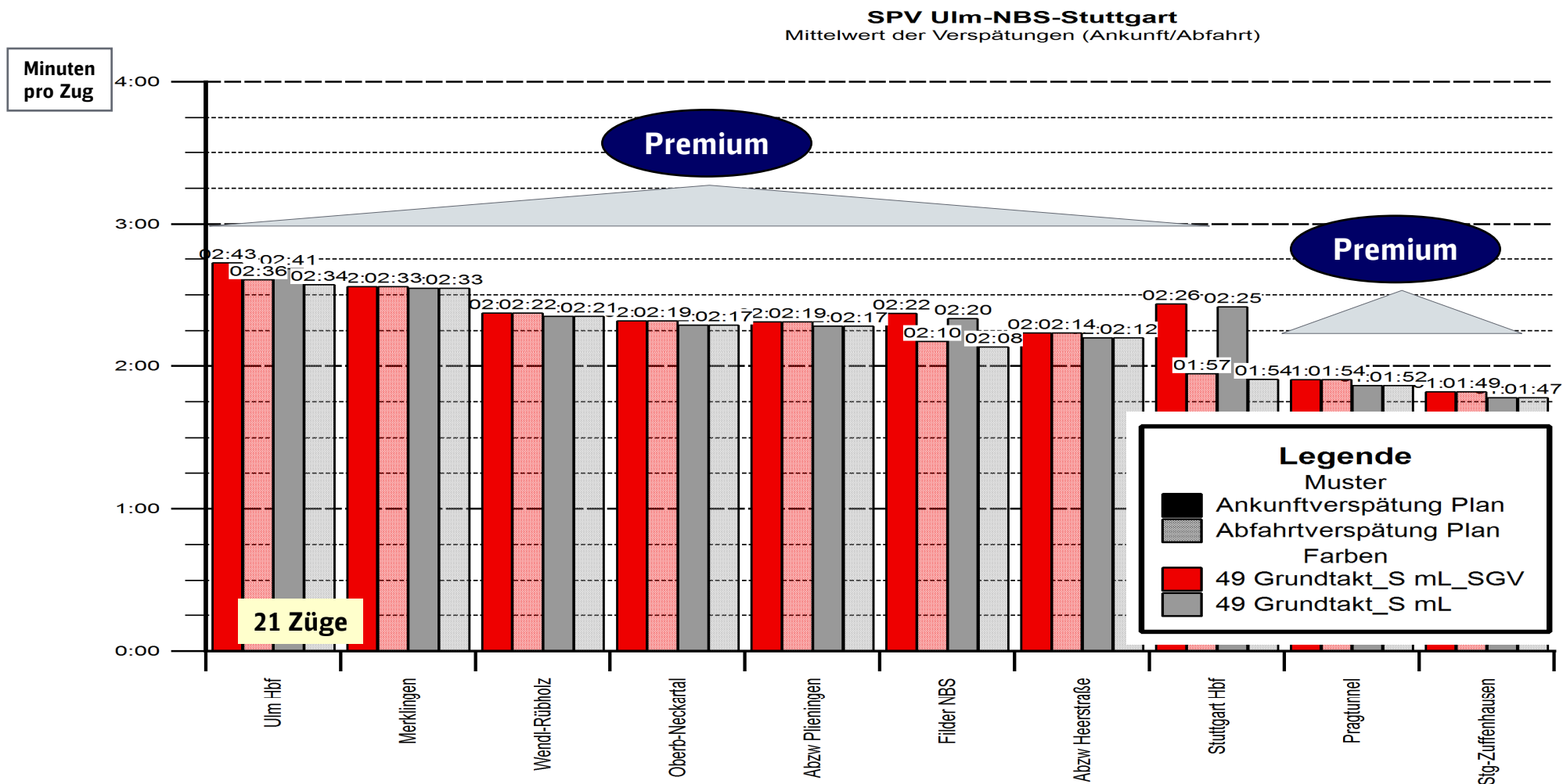
Ohne SGV - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Neckartal – NBS – Stuttgart-Zuffenhausen

Sensitivitätsbetrachtung
ohne SGV



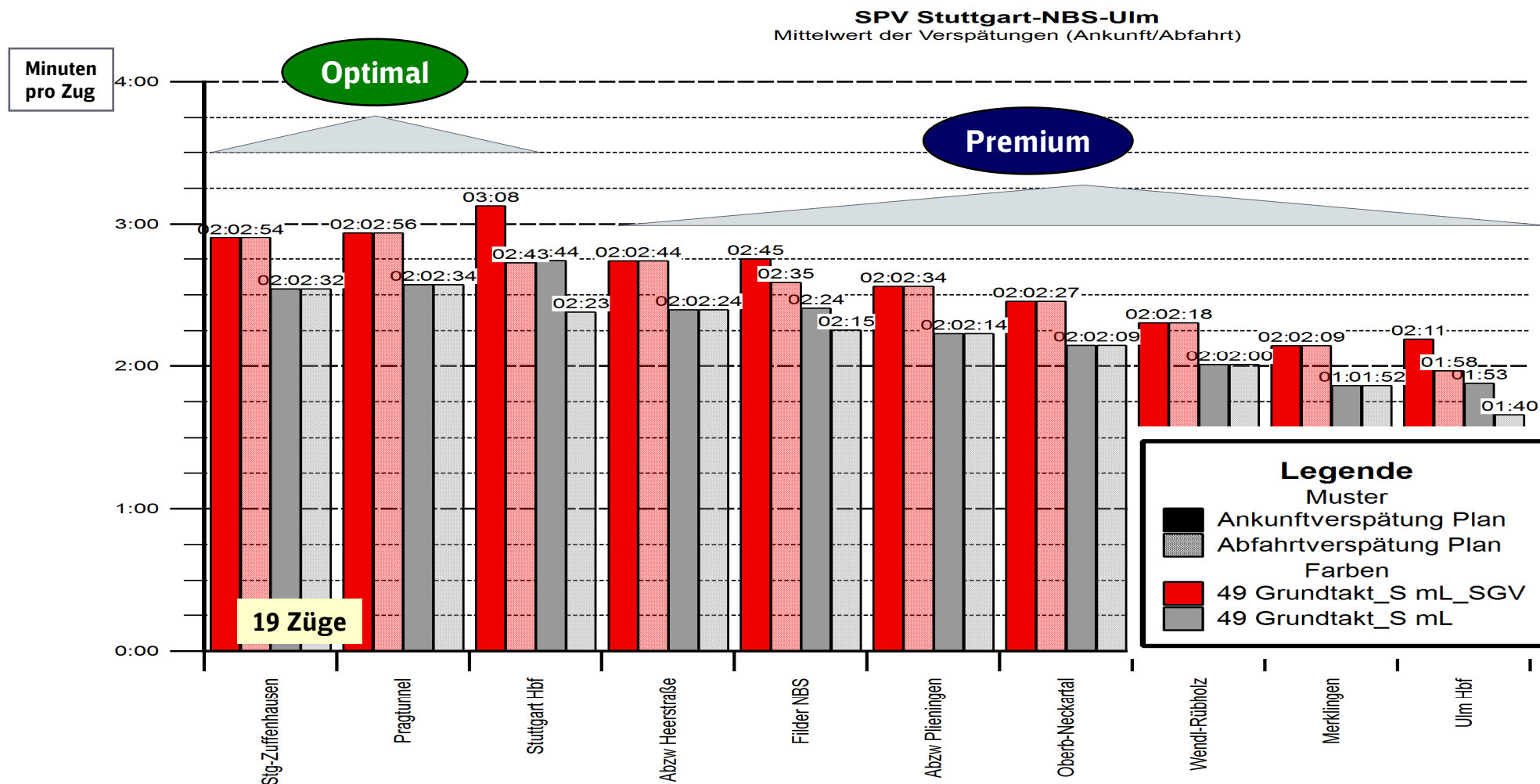
Ohne SGV - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Ulm – NBS – Stuttgart-Zuffenhausen

Sensitivitätsbetrachtung
ohne SGV



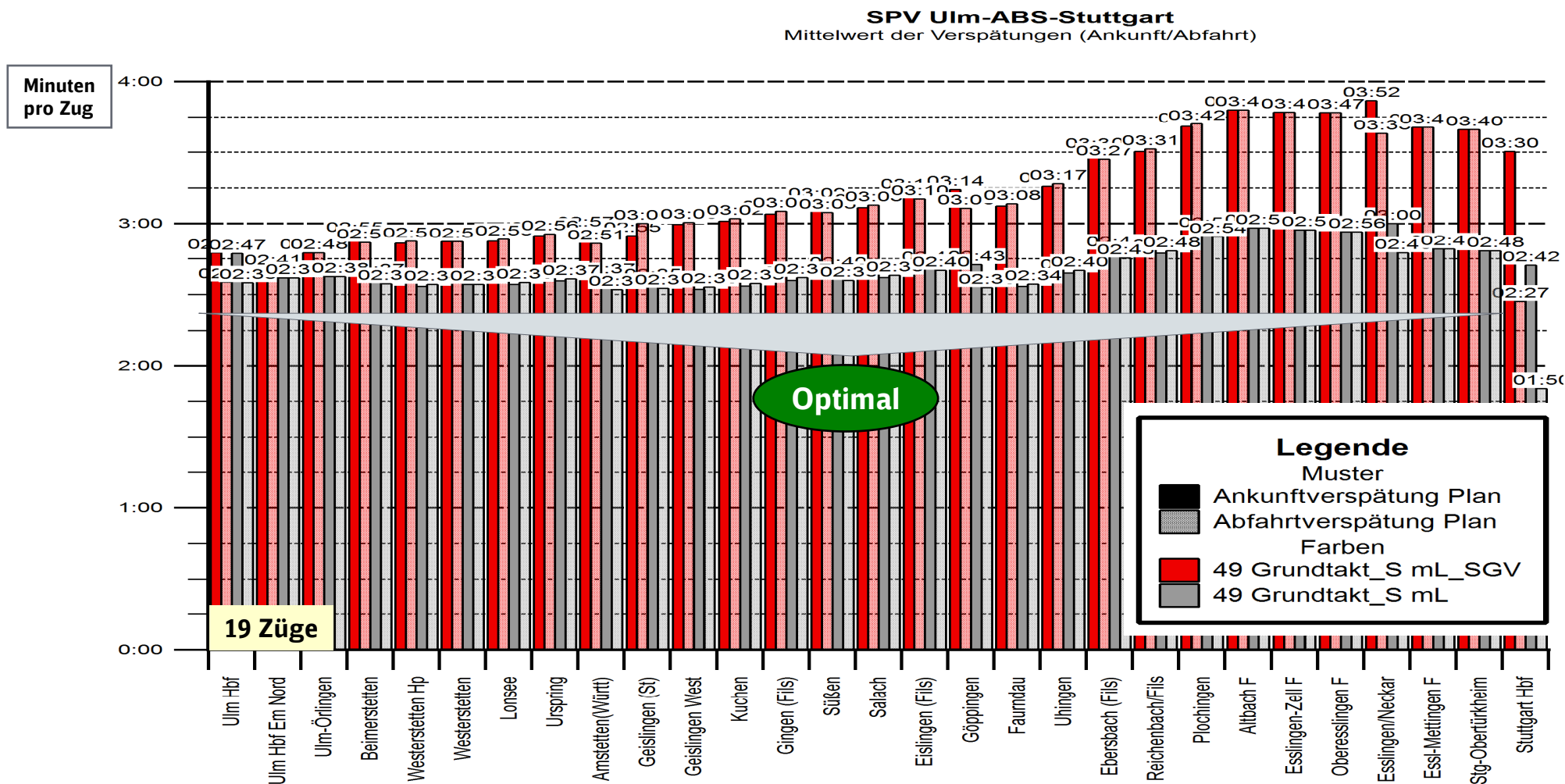
Ohne SGV - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Stuttgart-Zuffenhausen – NBS – Ulm

Sensitivitätsbetrachtung
ohne SGV



Ohne SGV - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Ulm – Filstal – Stuttgart

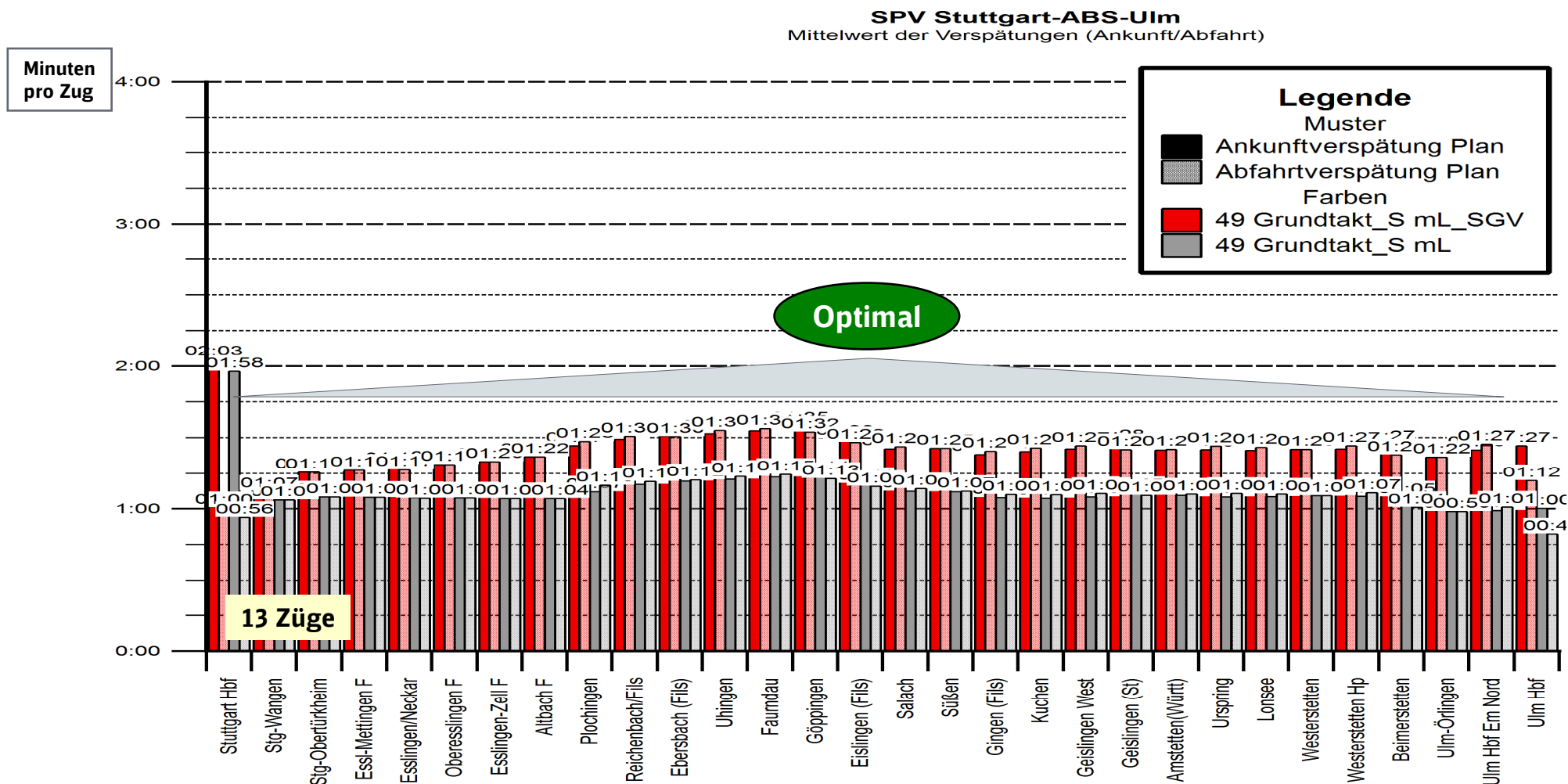
Sensitivitätsbetrachtung
ohne SGV



Ohne SGV - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Stuttgart – Filstal – Ulm

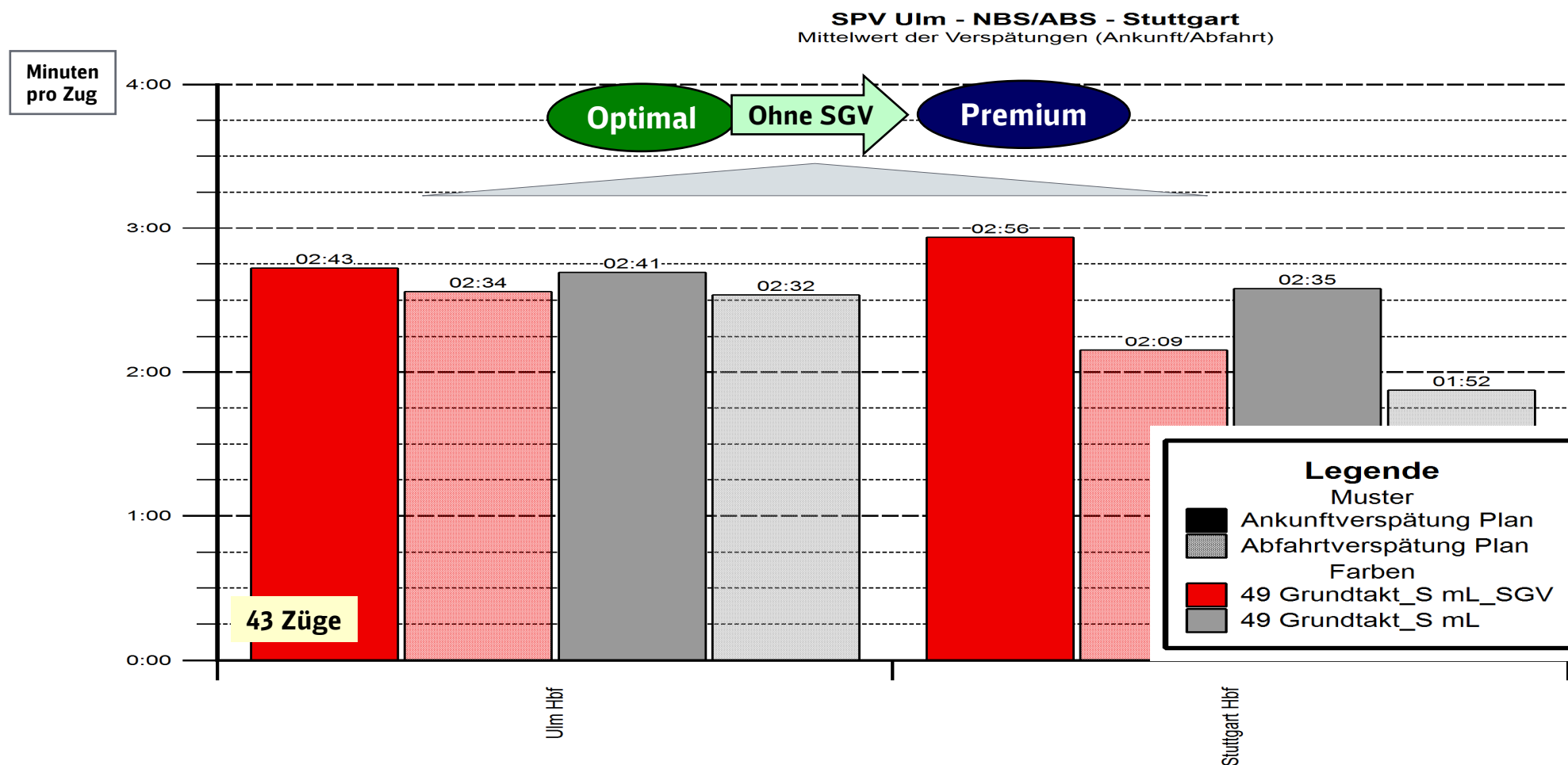


Sensitivitätsbetrachtung
ohne SGV



Ohne SGV - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Gesamtverkehr Ulm – Stuttgart

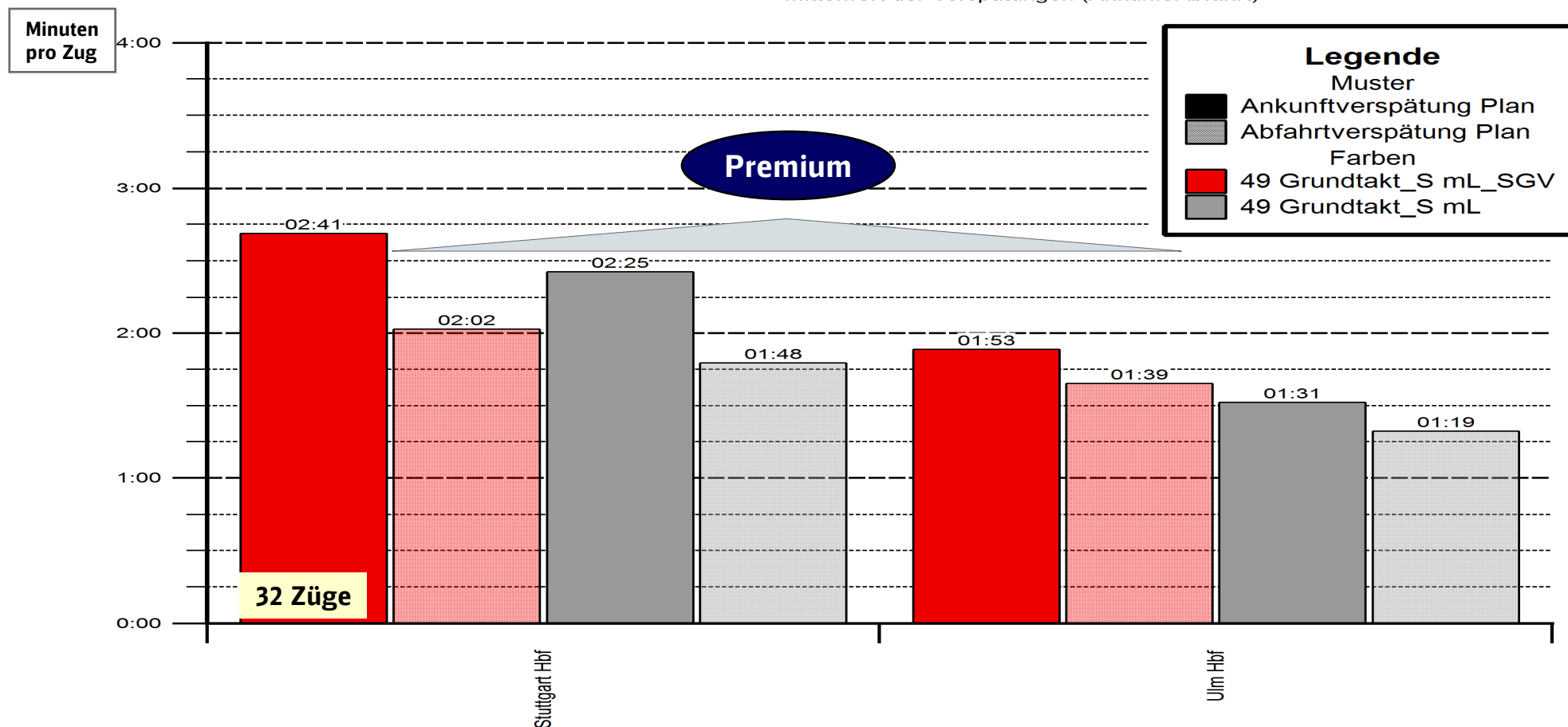
Sensitivitätsbetrachtung
ohne SGV



Ohne SGV - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Gesamtverkehr Stuttgart – Ulm

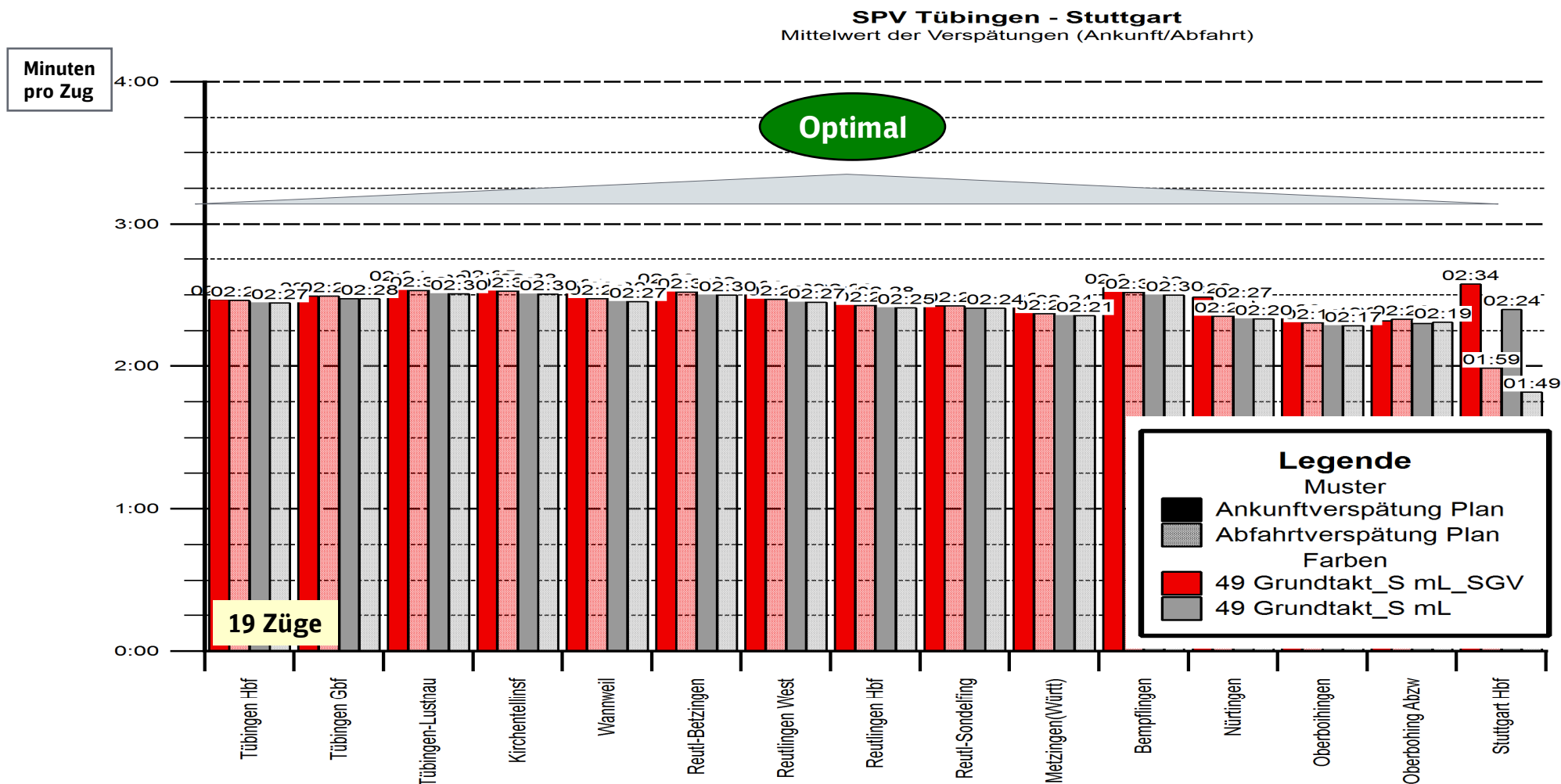
Sensitivitätsbetrachtung
ohne SGV

SPV Stuttgart-ABS/NBS-Ulm
Mittelwert der Verspätungen (Ankunft/Abfahrt)



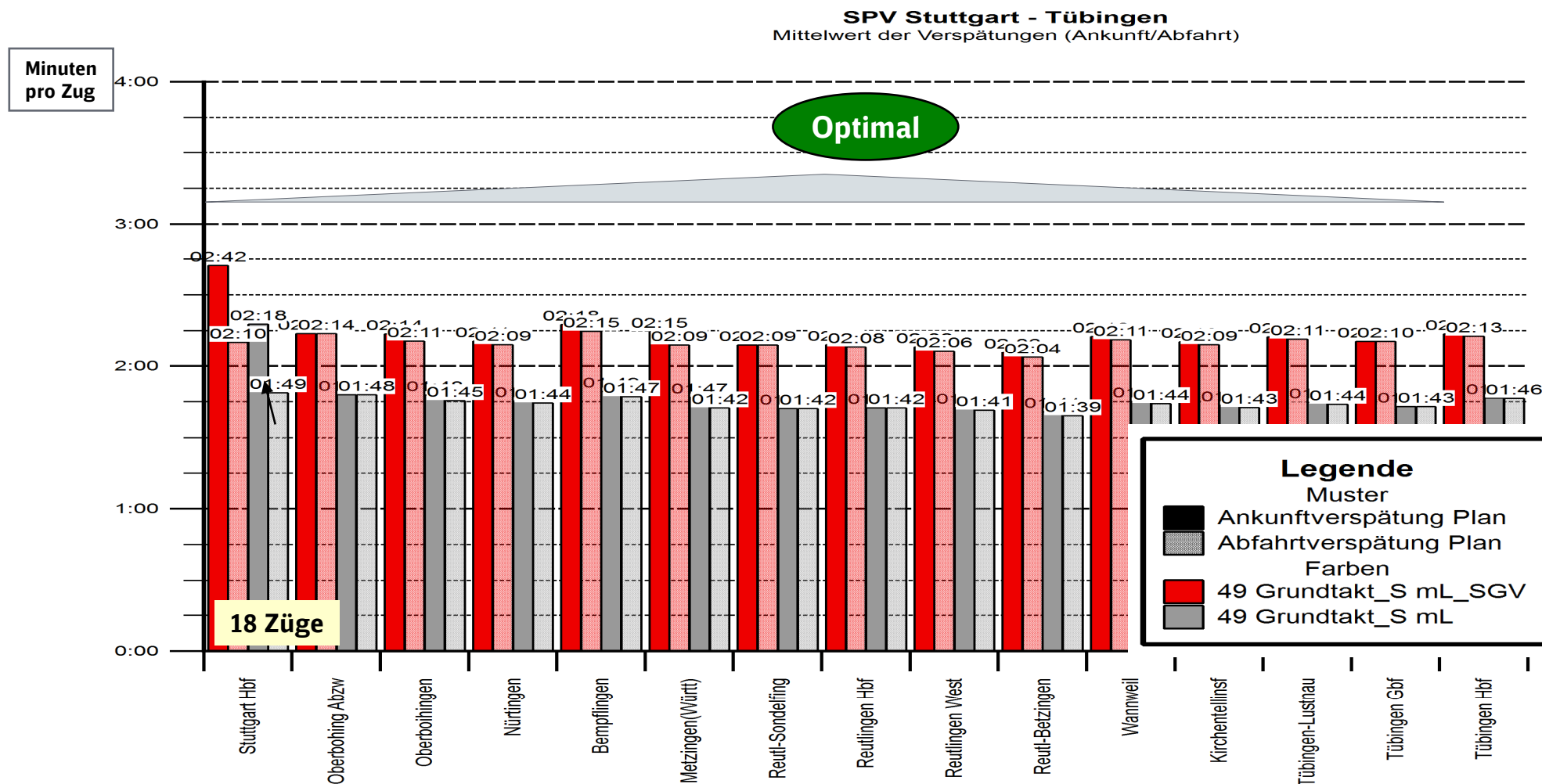
Ohne SGV - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Tübingen – Stuttgart

Sensitivitätsbetrachtung
ohne SGV



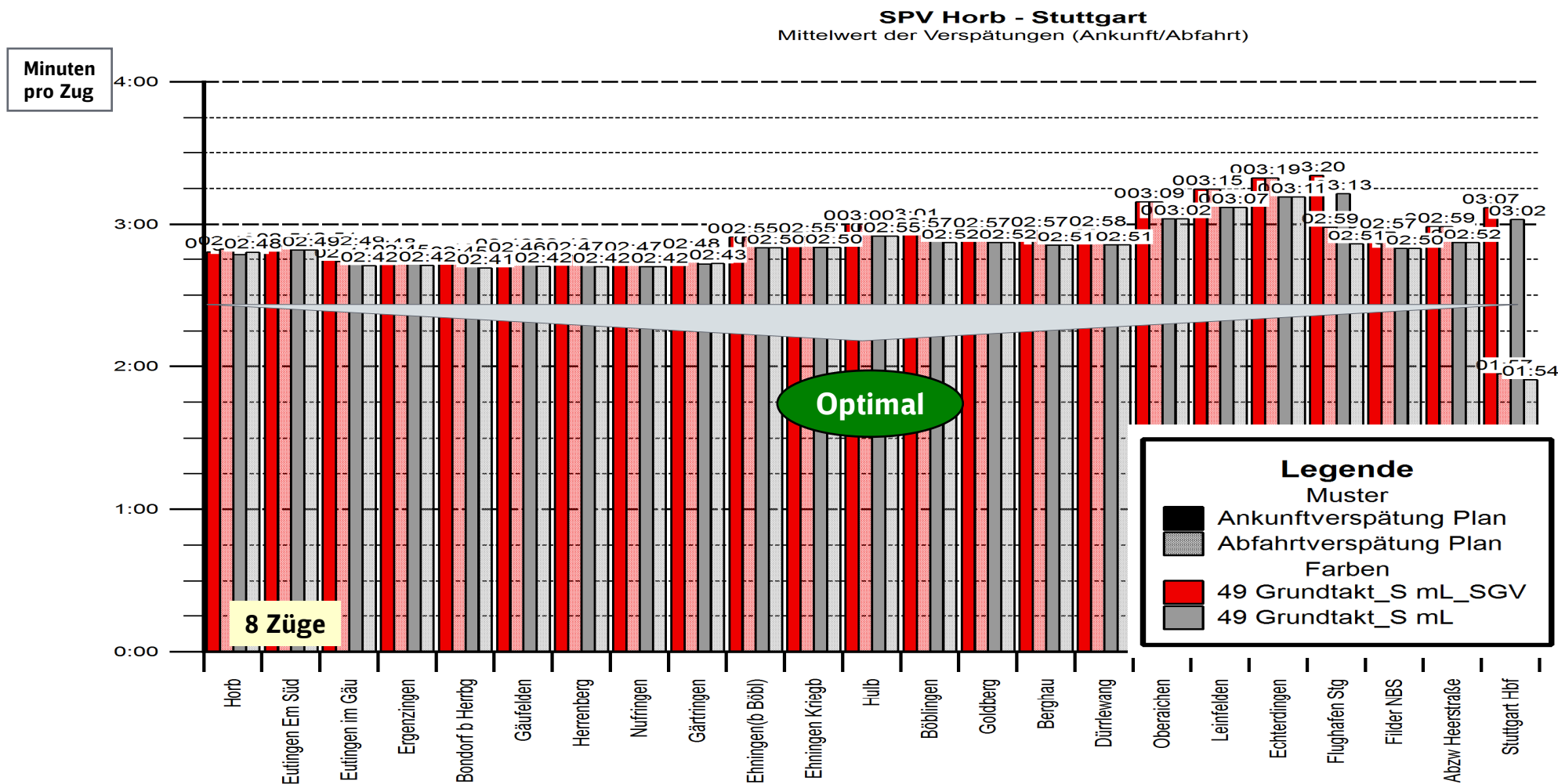
Ohne SGV - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Stuttgart – Tübingen

Sensitivitätsbetrachtung
ohne SGV



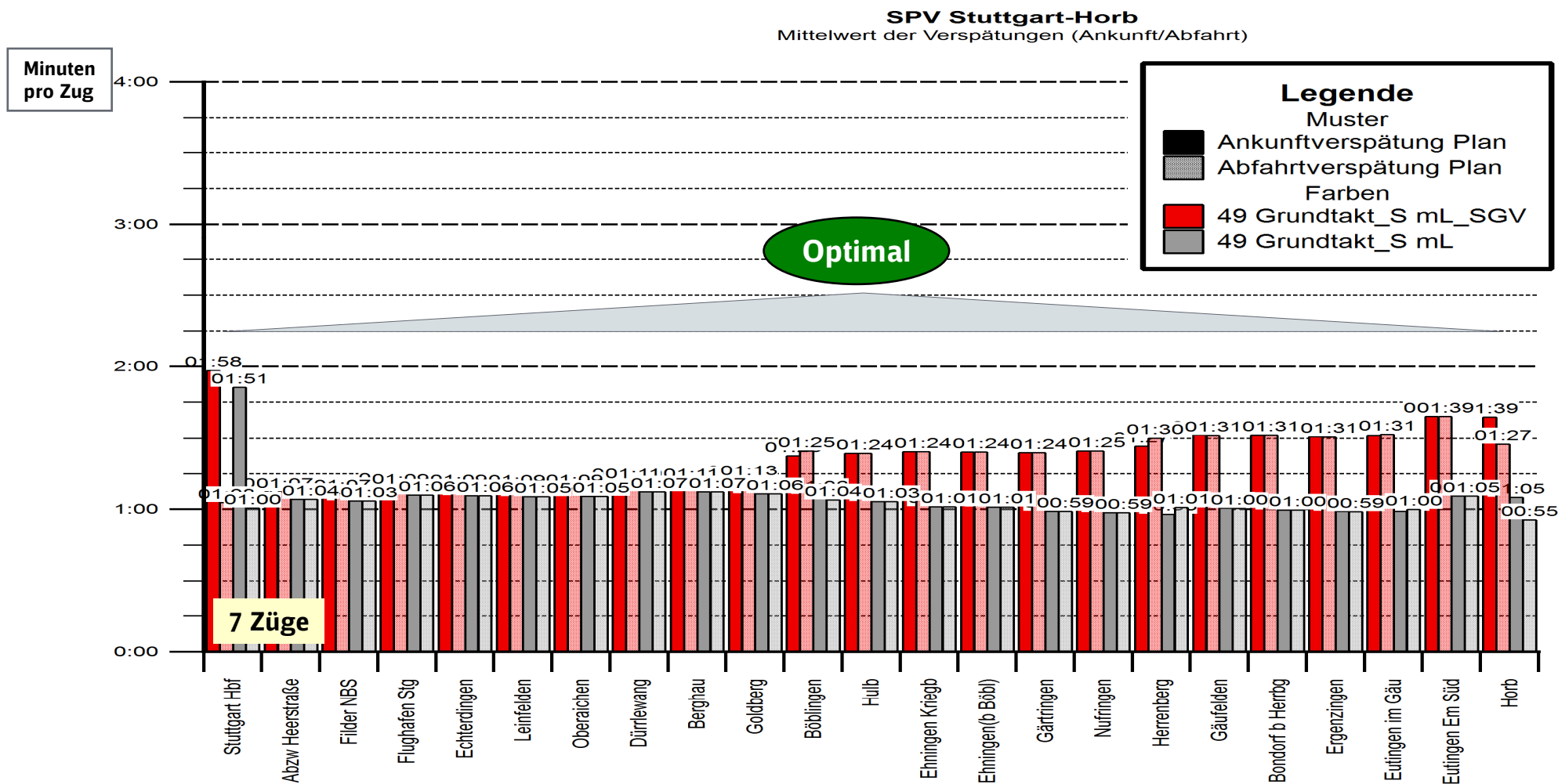
Ohne SGV - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Horb – Stuttgart

Sensitivitätsbetrachtung
ohne SGV



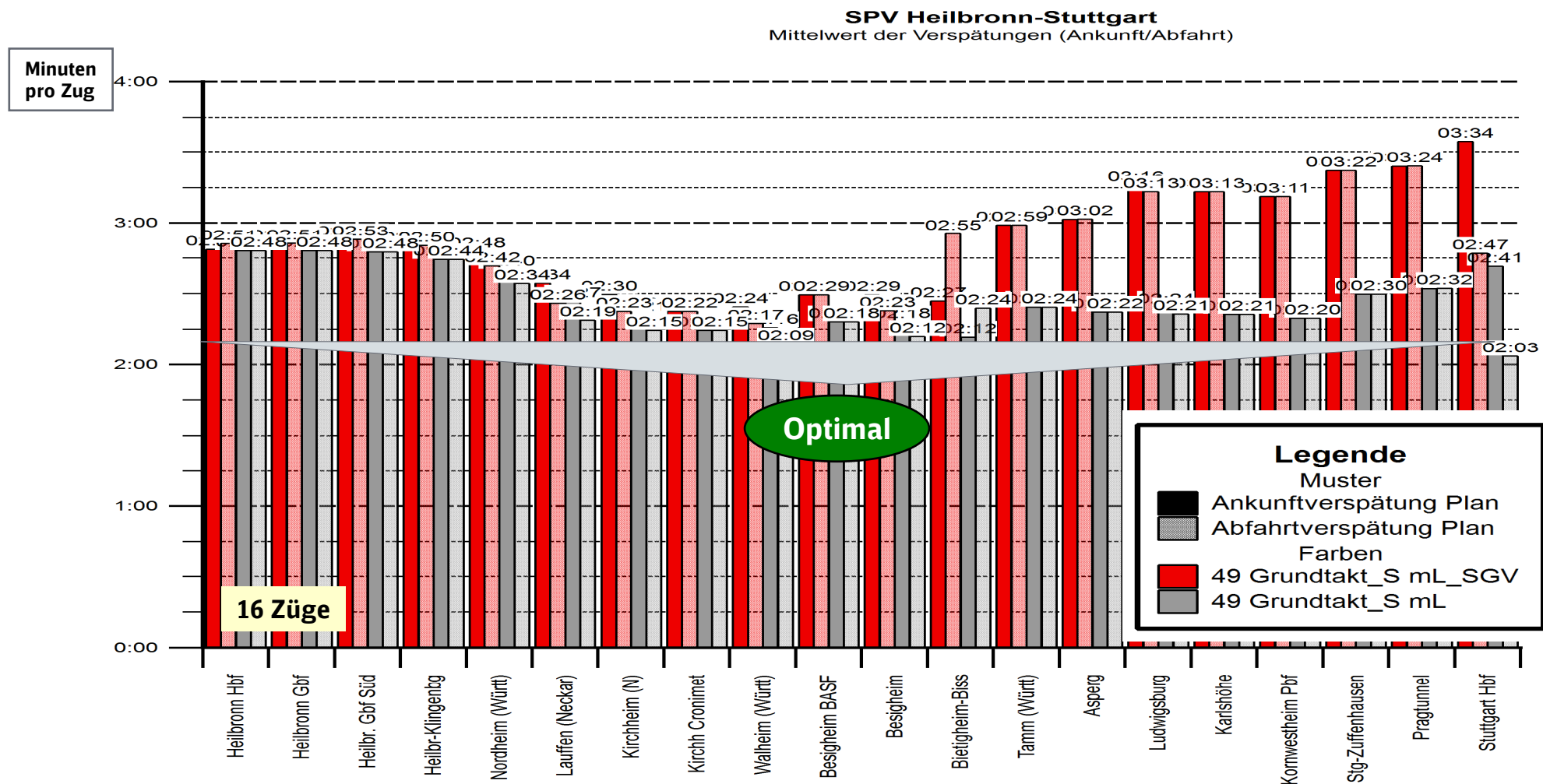
Ohne SGV - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Stuttgart – Horb

Sensitivitätsbetrachtung
ohne SGV



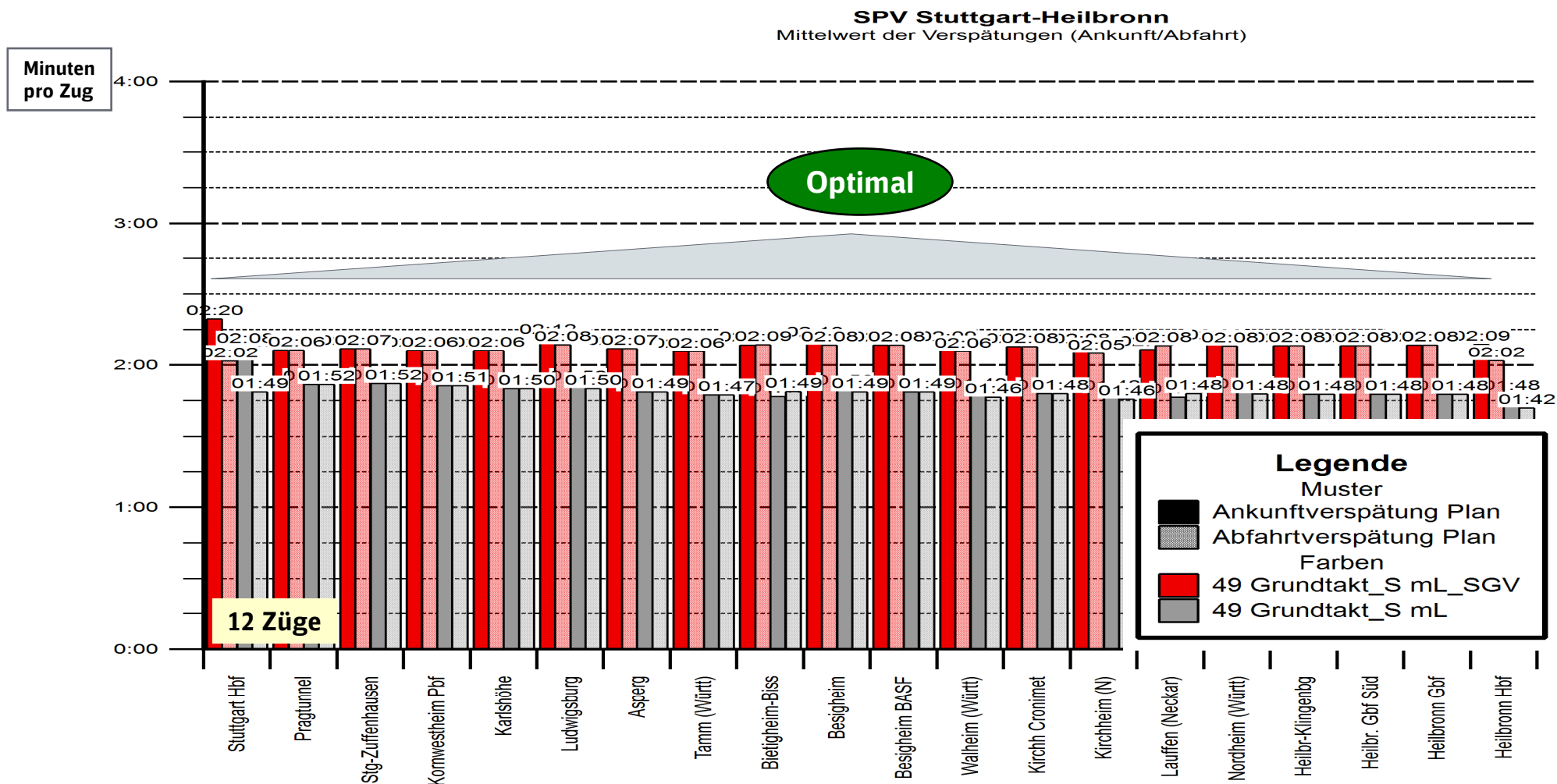
Ohne SGV - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Heilbronn – Stuttgart

Sensitivitätsbetrachtung
ohne SGV



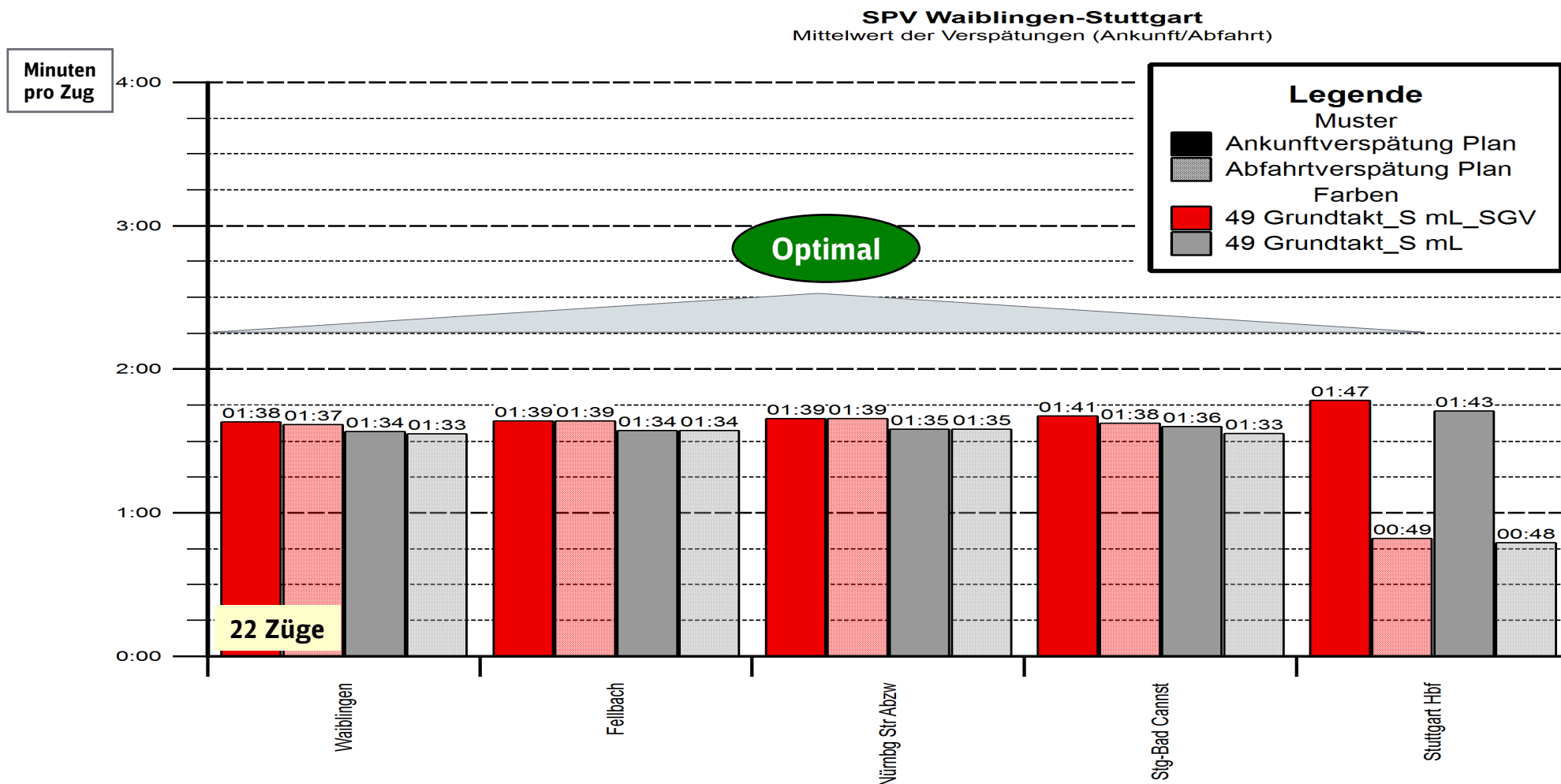
Ohne SGV - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Stuttgart – Heilbronn

Sensitivitätsbetrachtung
ohne SGV



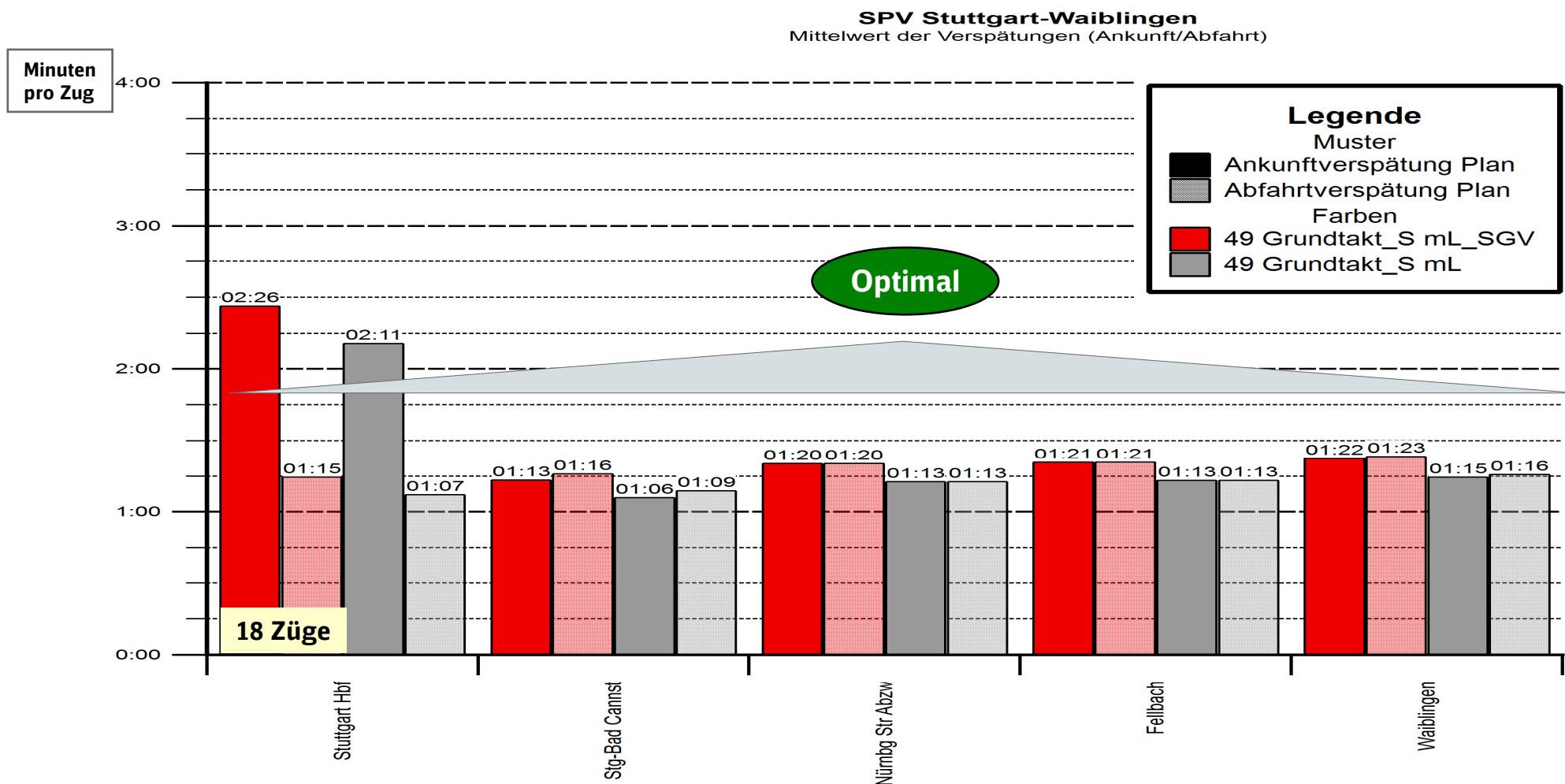
Ohne SGV - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Waiblingen – Stuttgart

Sensitivitätsbetrachtung
ohne SGV



Ohne SGV - Schienenpersonenverkehr in der HVZ (6 – 10 Uhr) Stuttgart – Waiblingen

Sensitivitätsbetrachtung
ohne SGV



DB Netz AG
-Zentrale-
Theodor-Heuss-Allee 7
D-60468 Frankfurt am Main
Deutschland
www.db-netz.de