



# Busverkehr in Hangelar

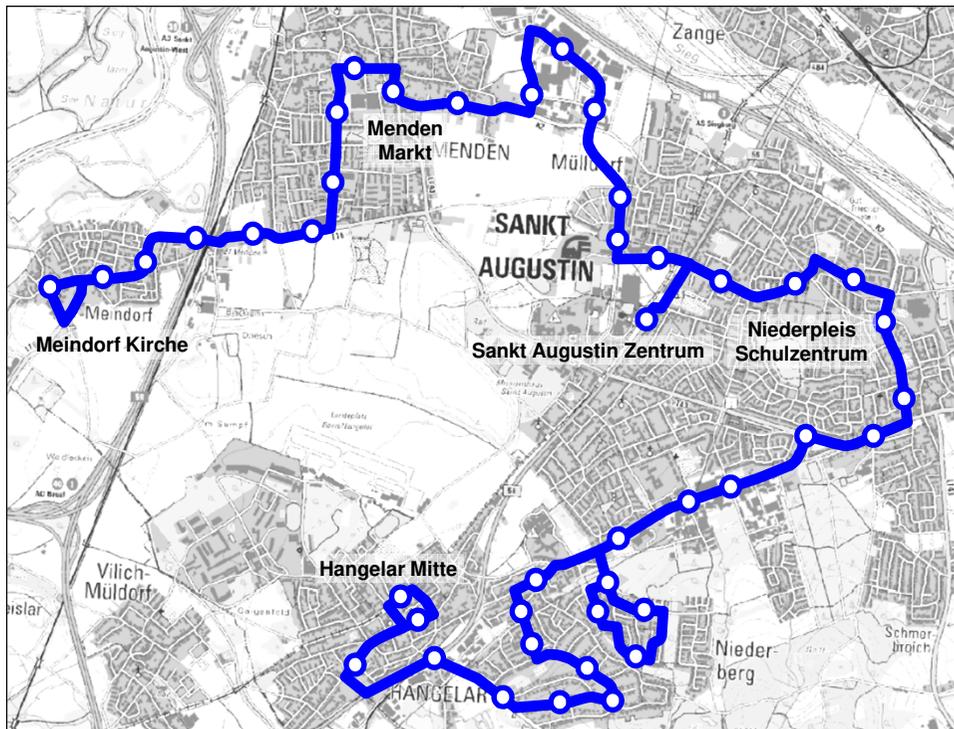
Dr.-Ing. Christoph Groneck

Rhein-Sieg-Kreis, Referat für Wirtschaftsförderung und strategische Kreisentwicklung

# Projekt „Stabilisierung der Buslinie 517“

## Projekthintergrund

- Schaffung der neuen stadtteilverbindenden Buslinie 517 im Dezember 2010
  - Betriebserfahrung: erhebliche Verspätungsanfälligkeit (besonders zu den Schulzeiten)
  - zu kurze Pufferzeiten an den Endpunkten (55 Minuten Fahrzeit bei 60-Minuten-Takt)
  - Folge: Verspätungen schaukeln sich hoch, Übertragung auf die Gegenrichtung
  - keine angemessene Endhaltestellen vorhanden (Standplatz und Fahrer-WC fehlt)
- *Die Veränderung in Hangelar ist also Folge und nicht Ursprung des Projektes!*



## Projektbearbeitung

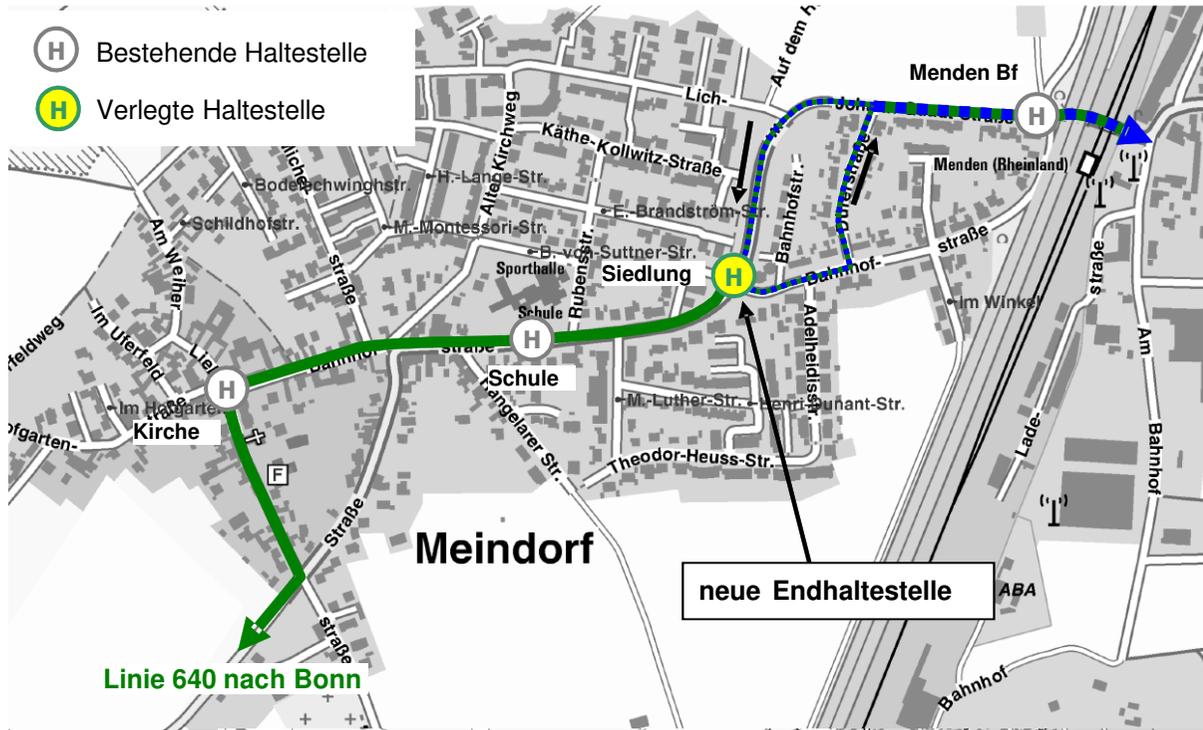
- ca. 10 Varianten
- Entfall von Haltestellen nicht konsensfähig
- Busschleuse Niederberg verworfen

## Politische Abstimmung

- UPV am 28.01.2014
- Interfraktionelle AG am 24.02.2014, 12.01.2015, 04.04.2016, 30.05.2016
- Vorzugsvariante im UPV am 31.05.2016 festgelegt
- Ratsbeschluss am 29.06.2016

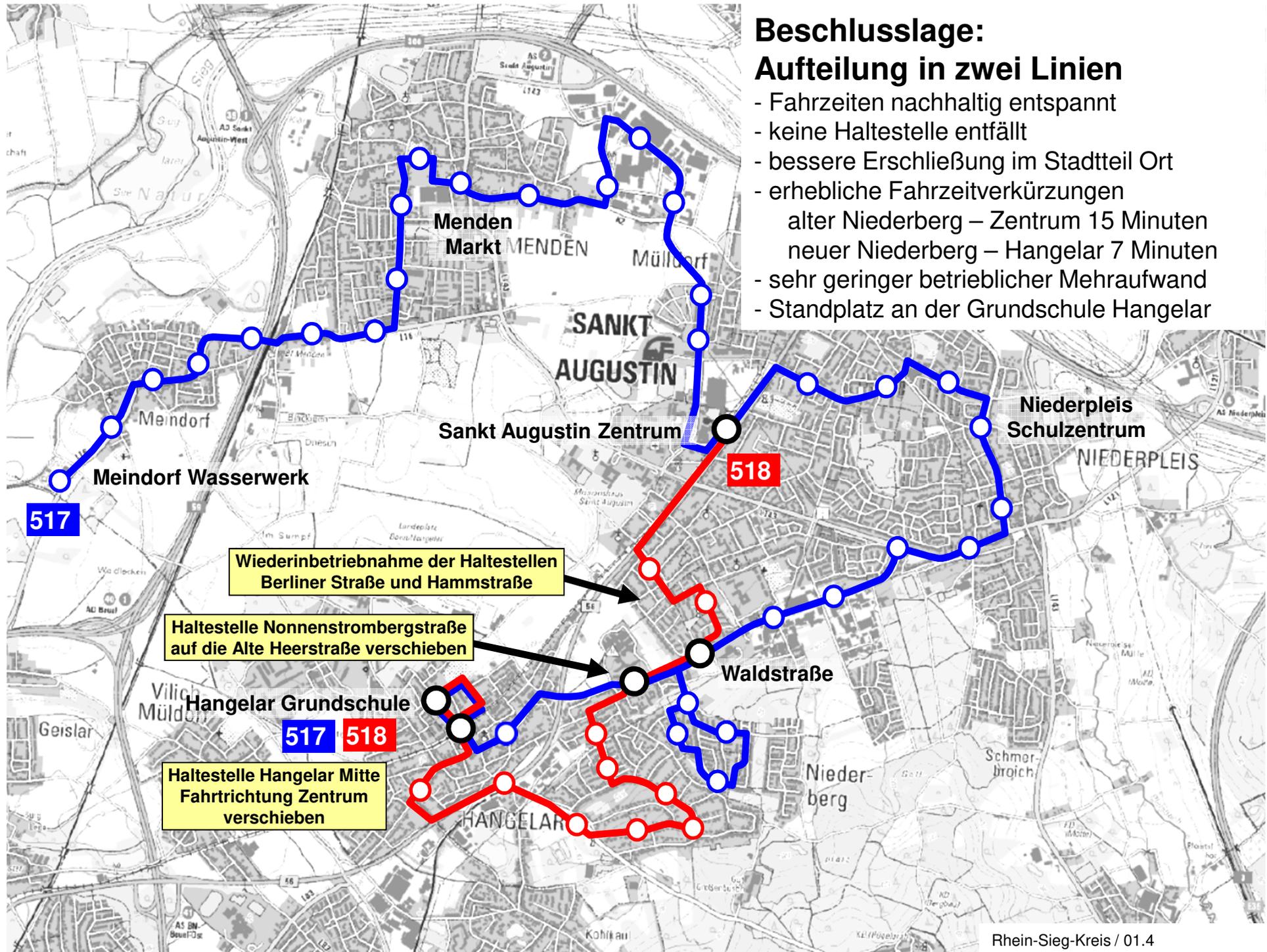
(H) Bestehende Haltestelle

(H) Verlegte Haltestelle



Beispiele für  
verworfen  
Varianten





**Beschlusslage:  
Aufteilung in zwei Linien**

- Fahrzeiten nachhaltig entspannt
- keine Haltestelle entfällt
- bessere Erschließung im Stadtteil Ort
- erhebliche Fahrzeitverkürzungen
  - alter Niederberg – Zentrum 15 Minuten
  - neuer Niederberg – Hangelar 7 Minuten
- sehr geringer betrieblicher Mehraufwand
- Standplatz an der Grundschule Hangelar



## Buslinienführung in Hangelar

### **These**

*Sowohl im alten als auch im neuen Busnetz ist die Betriebsführung in Hangelar nicht zufriedenstellend. Verantwortlich dafür ist insbesondere das Fehlen einer geeigneten Endhaltestelle. Eine langfristig tragbare Lösung erfordert daher Infrastrukturausbau, unabhängig von der letztendlich gewählten Variante.*

### **Ziele einer langfristig tragfähigen Lösung**

- Betriebliche Eignung (befahrene Straßen, Busbegegnungsverkehr)
- Endhaltestelle mit Platz für mehrerer Busse und Eignung für Pausenzeiten (Wendezeiten von mindestens 5 Minuten obligatorisch)
- Anbindung des Ortskerns (insbesondere Einkaufsverkehr *nach* Hangelar und Schüler *aus* Hangelar)
- Anbindung der Grundschule an den alten und neuen Niederberg
- Anbindung der Stadtbahnlinie 66 für Umsteiger (kurze Wege, Aufenthaltsqualität)
- Zukunftsfähigkeit (Lösung muss auch mit mehr oder weniger Fahrten bzw. mit veränderten Linien funktionieren)
- Wirtschaftlichkeit (Betriebsaufwand wichtiger als Einmal-Investitionen!)
- Bündelung der Linien an einer Stelle (Fahrgastnutzen, Infrastruktur)

**⇒ 2 Grundvarianten: Konzentration des Busverkehrs in Hangelar Mitte oder in Hangelar Ost**



## Buslinienführung in Hangelar

### Variante 1: Hangelar Mitte

- Busverkehr verbleibt im Ortskern
- Variante ermöglicht weitest gehende Freiheiten in der Fahrplangestaltung (Stadtbahn und Grundschule können immer angebunden werden)
- 3 Varianten für die kleinräumige Streckenführung
- Erreichbarkeit aller Ziele weiterhin gewährleistet



# Buslinienführung Hangelar

Variante 1b

Albert-Sonntag-Straße

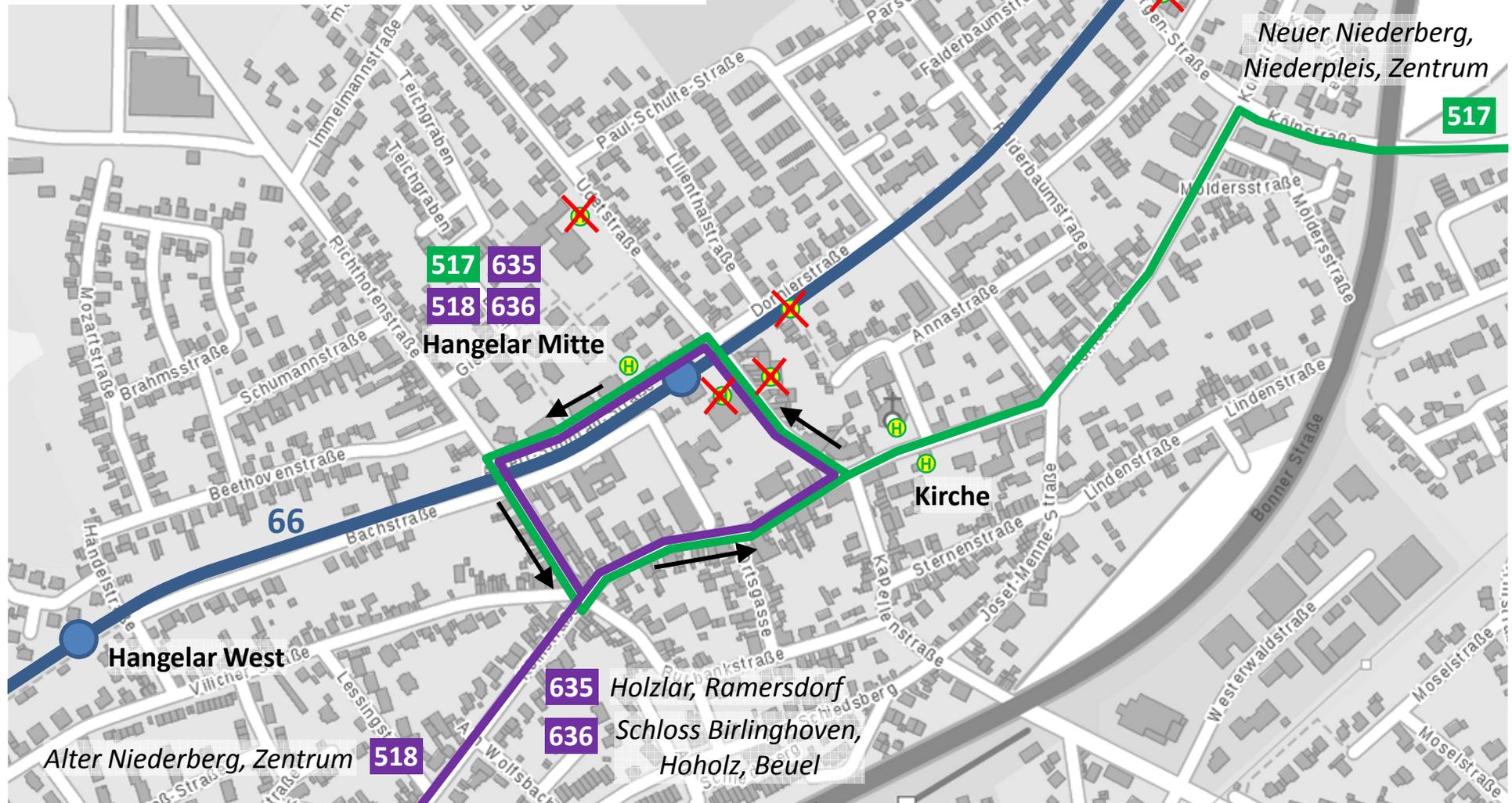
Endhaltestelle Hangelar Mitte

Schleife im Einrichtungsverkehr

alternativ gedrehter Richtungssinn

Ortskern angebunden

Grundschüler müssen Stadtbahn weiterhin nicht queren



# Buslinienführung Hangelar

Variante 1c

Gemeindehaus

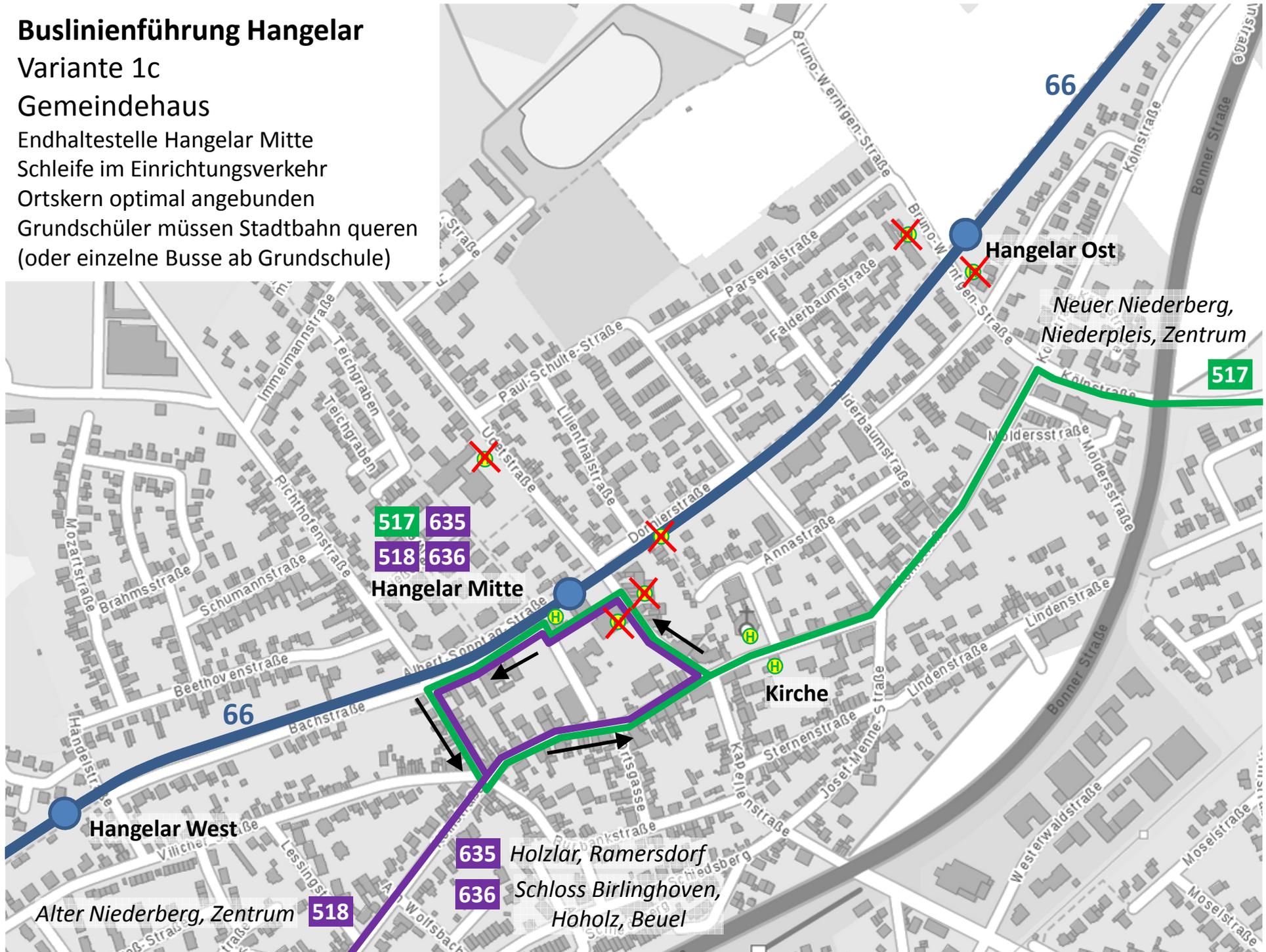
Endhaltestelle Hangelar Mitte

Schleife im Einrichtungsverkehr

Ortskern optimal angebunden

Grundschüler müssen Stadtbahn queren

(oder einzelne Busse ab Grundschule)





## Buslinienführung in Hangelar

### Variante 2: Hangelar Ost und eingeschränkte Anbindung Mitte/Grundschule

- Linien 517 und 635 werden nach Hangelar Ost verlegt
- Linie 518 verbleibt an der Grundschule und muss zusätzlich den neuen Niederberg bedienen

⇒ *provisorische Umsetzung möglich (Entfall von Stellplätzen auf dem P+R-Platz)*

⇒ *Ortskern Hangelar wird maximal entlastet, Verbindungen werden jedoch verschlechtert*

⇒ *Linie 518 endet weiterhin an der Grundschule (Busverkehr ggf. nur zu den Schulzeiten)*

⇒ *keine zusätzliche Infrastruktur in Hangelar Mitte erforderlich*

⇒ *für dauerhafte Nutzung Ausbau Hangelar Ost erforderlich  
(Pausenplatz für den Busverkehr)*

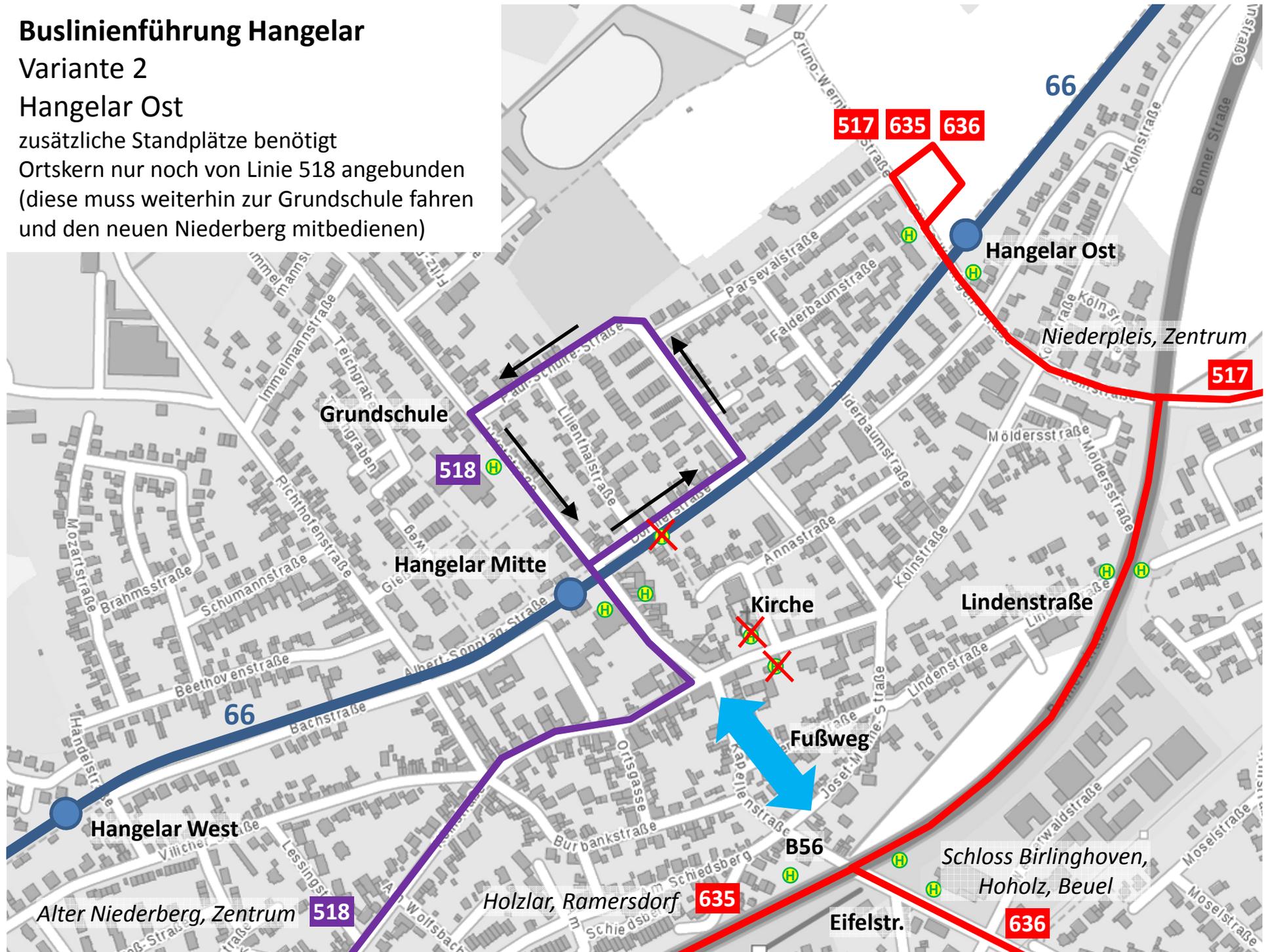
⇒ *flankierende Maßnahme: Verbesserung der Zugänglichkeit des Hangelarer Zentrums von der Bushaltestelle an der B56 durch die Kapellenstraße*

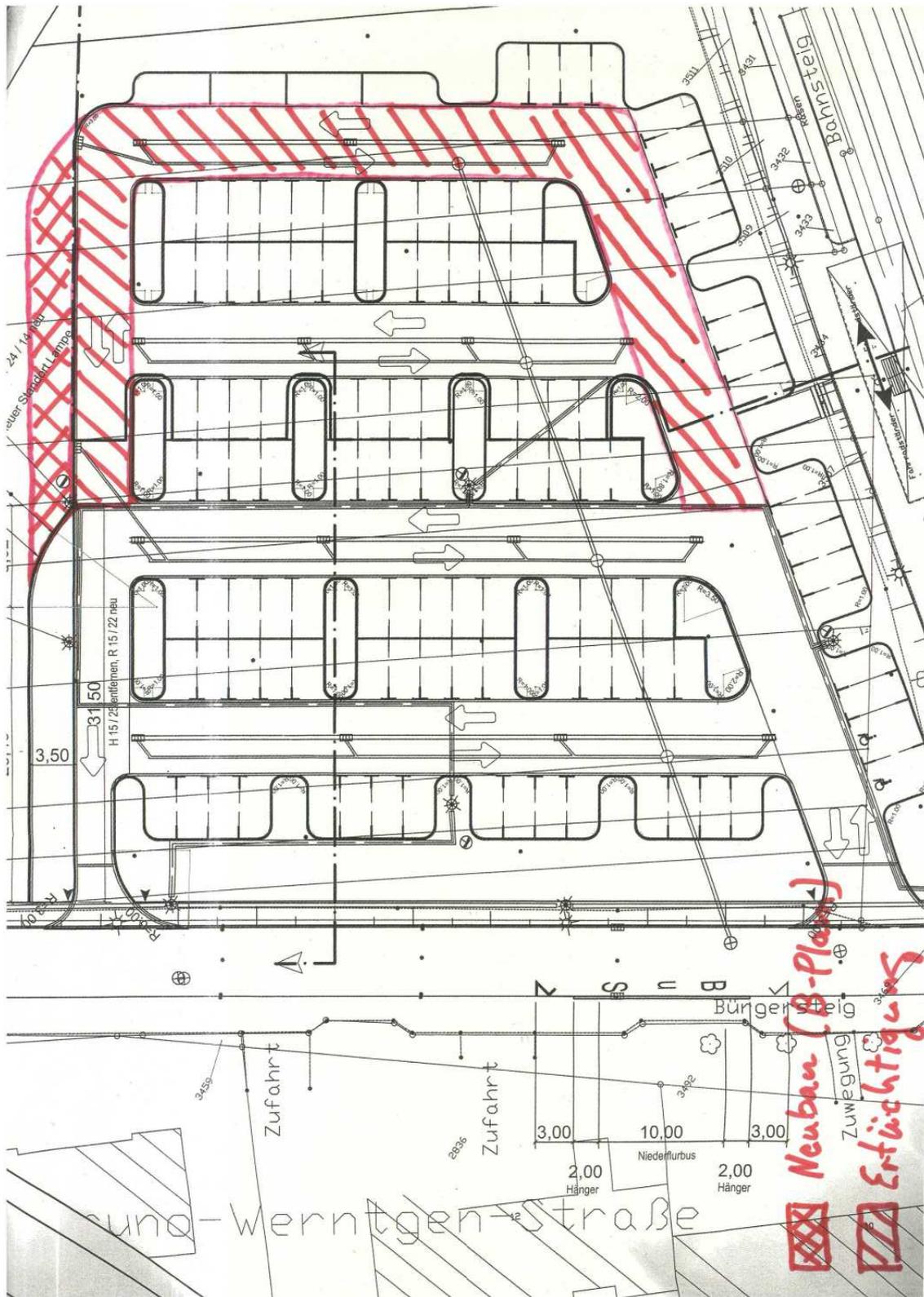
# Buslinienführung Hangelar

## Variante 2

### Hangelar Ost

zusätzliche Standplätze benötigt  
Ortskern nur noch von Linie 518 angebunden  
(diese muss weiterhin zur Grundschule fahren und den neuen Niederberg mitbedienen)







## Fahrplanangebot und Fahrgastnachfrage

### Fahrgasterhebung Linie 517

- insgesamt ca. 1.540 Fahrgäste pro Tag, Ø 36 Fahrgäste pro Fahrt
- davon in Hangelar ca. 150 Fahrgäste pro Tag
- gegenüber der letzten Zählung 2011 ca. +25% mehr Nachfrage trotz Streckenverkürzung
- ganztägig sehr gute Besetzung zwischen Menden und Niederpleis, in der HVZ Überlastung
- Menden – Meindorf und Niederpleis – Hangelar geringere, aber regelmäßige Nachfrage

⇒ *zwischen Menden und Niederpleis mehr Fahrten und/oder Gelenkbusse sinnvoll*

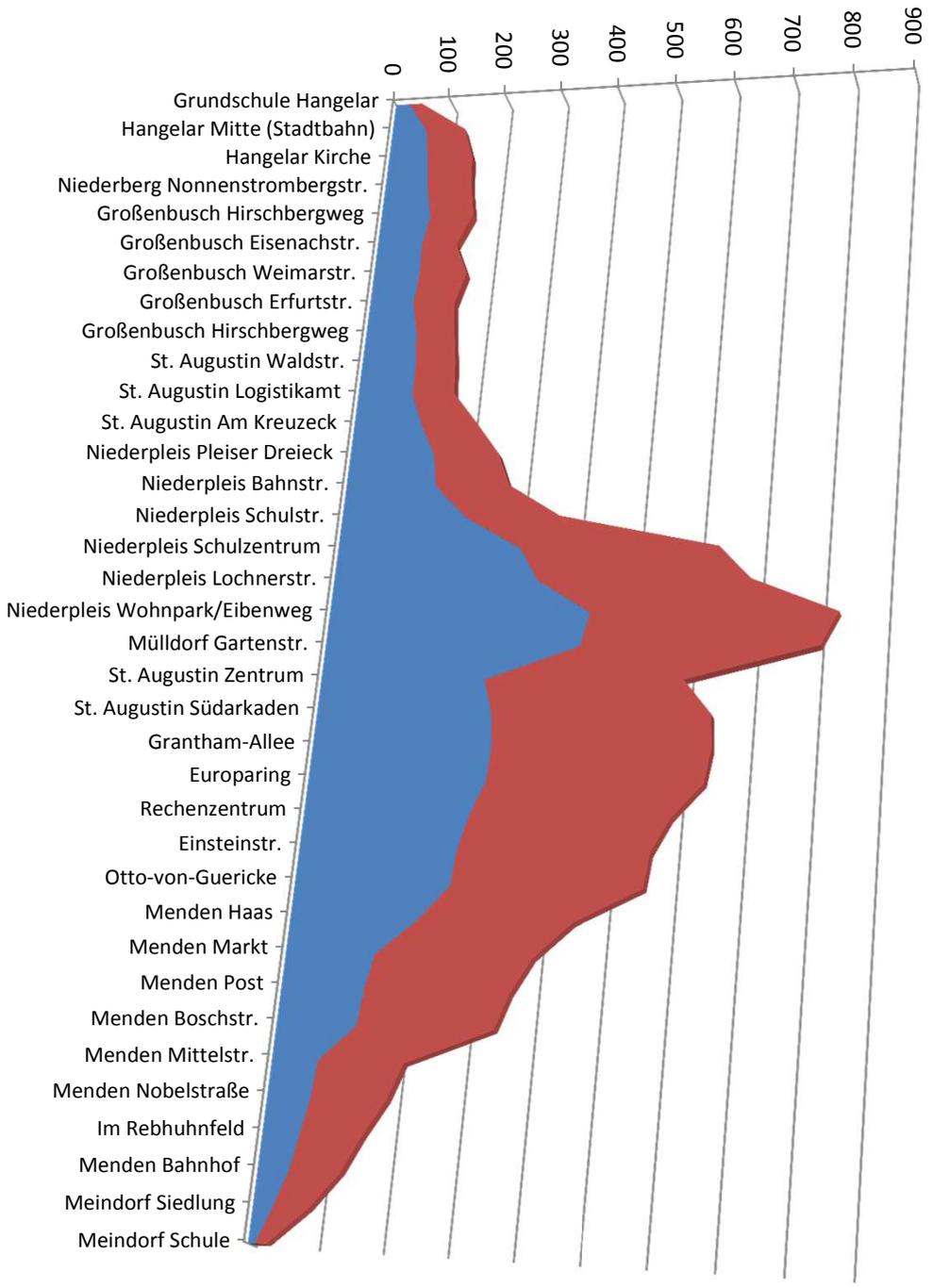
⇒ *Gelenkbuseinsatz in Hangelar und Meindorf aber nicht möglich und dort auch nicht erforderlich*

⇒ *60'-Takt vormittags wird Fahrgastbedeutung und Nahverkehrsplan nicht gerecht*

### Fahrgasterhebung Linie 518

- insgesamt ca. 220 Fahrgäste pro Tag, Ø 7 Fahrgäste pro Fahrt
- davon in Hangelar ca. 140 Fahrgäste pro Tag
- jenseits des Schülerverkehrs nur sporadische Nutzung (0-4 Fahrgäste/Fahrt)

⇒ *Kleinbuseinsatz nicht möglich: im Schülerverkehr zu viele Fahrgäste, sonst zu wenige*



Besetzung  
Linie 517

■ Meindorf-Hangelar  
■ Hangelar-Meindorf



## Fahrplanangebot und Fahrgastnachfrage

### Erkenntnisse Linie 635

- insgesamt ca. 770 Fahrgäste pro Tag, Ø 15 Fahrgäste pro Fahrt
- davon in Hangelar ca. 170 Fahrgäste pro Tag
- morgens gute Nachfrage in beiden Fahrtrichtungen
- über den Tag hinweg geringe, aber noch regelmäßige Nachfrage in Hangelar
- nahezu alle Fahrgäste grenzüberschreitend zwischen Hangelar und Bonn
- Fahrgastbefragung SWBV der Ein- und Aussteiger in Hangelar:
  - 58,5% Umsteiger Stadtbahn
  - 3,1% Umsteiger Bus
  - 38,4% Start oder Ziel in Hangelar

### Erkenntnisse Linie 636

- insgesamt ca. 1.550 Fahrgäste pro Tag, Ø 25 Fahrgäste pro Fahrt
  - davon in Hangelar ca. 310 Fahrgäste pro Tag
  - gute Nachfrage zwischen Hangelar Ost und Schloss Birlinghoven
  - stark lastrichtungsbezogene Nachfrage (morgens bergauf, nachmittags bergab)
  - Fahrtenangebot insgesamt sachgerecht
- 

# Angebotskonzept

## Variante Hangelar Mitte

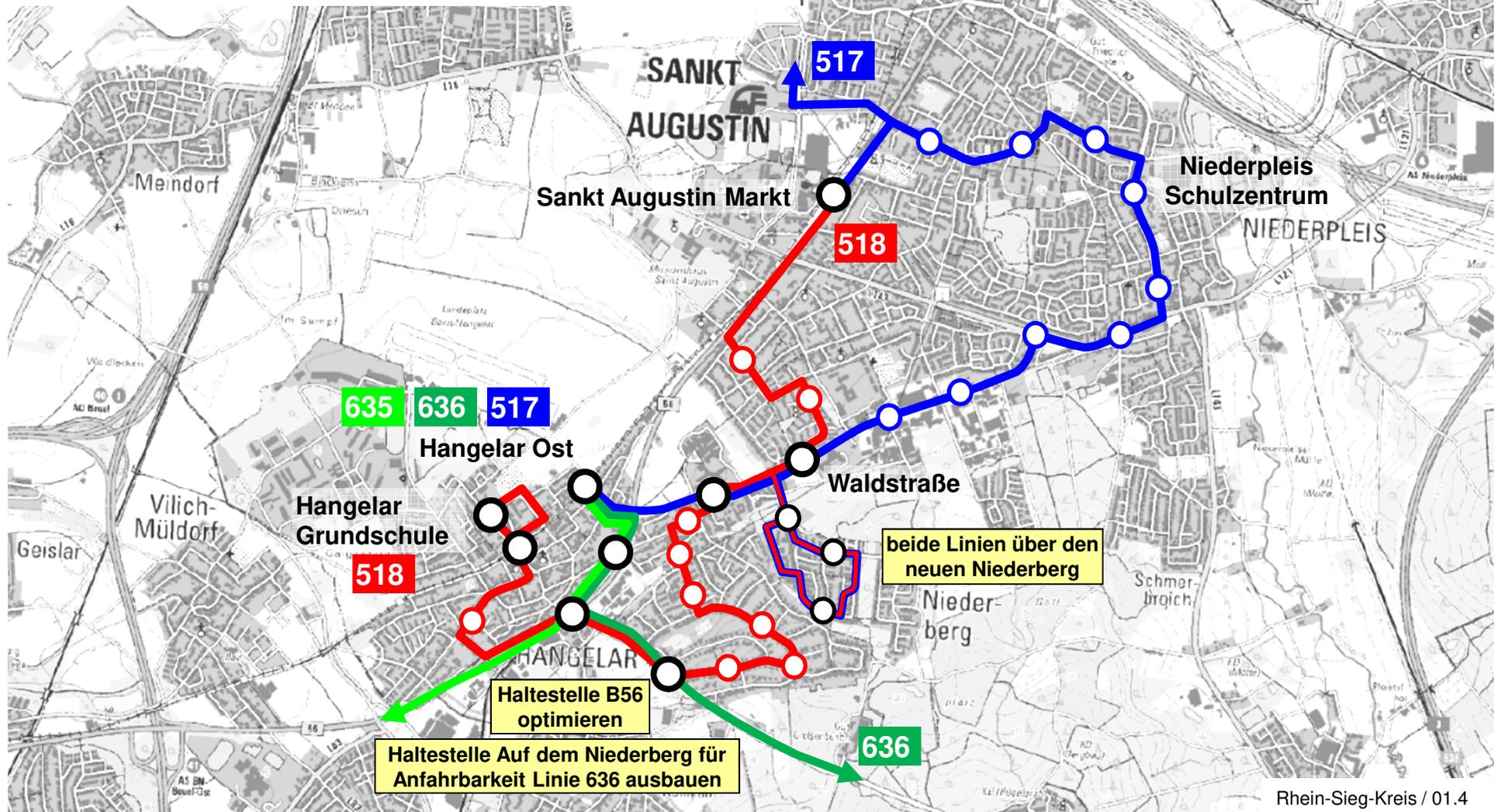
Linie 518 nur zu schulrelevanten Zeiten als Bus, sonst TaxiBus

## Variante Hangelar Ost

Linie 518 zusätzlich über den alten Niederberg

I nur zu schulrelevanten Zeiten als Bus, sonst TaxiBus *oder*  
II ca. stündlich als Bus

*Linien 517, 635, 636 Fahrtenzahl jeweils unverändert*



## Flankierende Maßnahme

### Ausbau Haltestelle „Auf dem Niederberg“ für die Linie 636

- Haltestelle liegt parallel zur K8 und wird derzeit nur von der Linie 518 bedient
- Linie 636 fährt unmittelbar daneben über die K8
- Durch Umbau (Buseinfahrt) Bedienung durch beide Linien möglich

⇒ *verbesserte Anbindung Alter Niederberg an die Stadtbahnlinie 66 im 30'-Takt ohne zusätzliche Fahrleistung (Teilkompensation Umstellung Linie 518 auf TaxiBus)*

