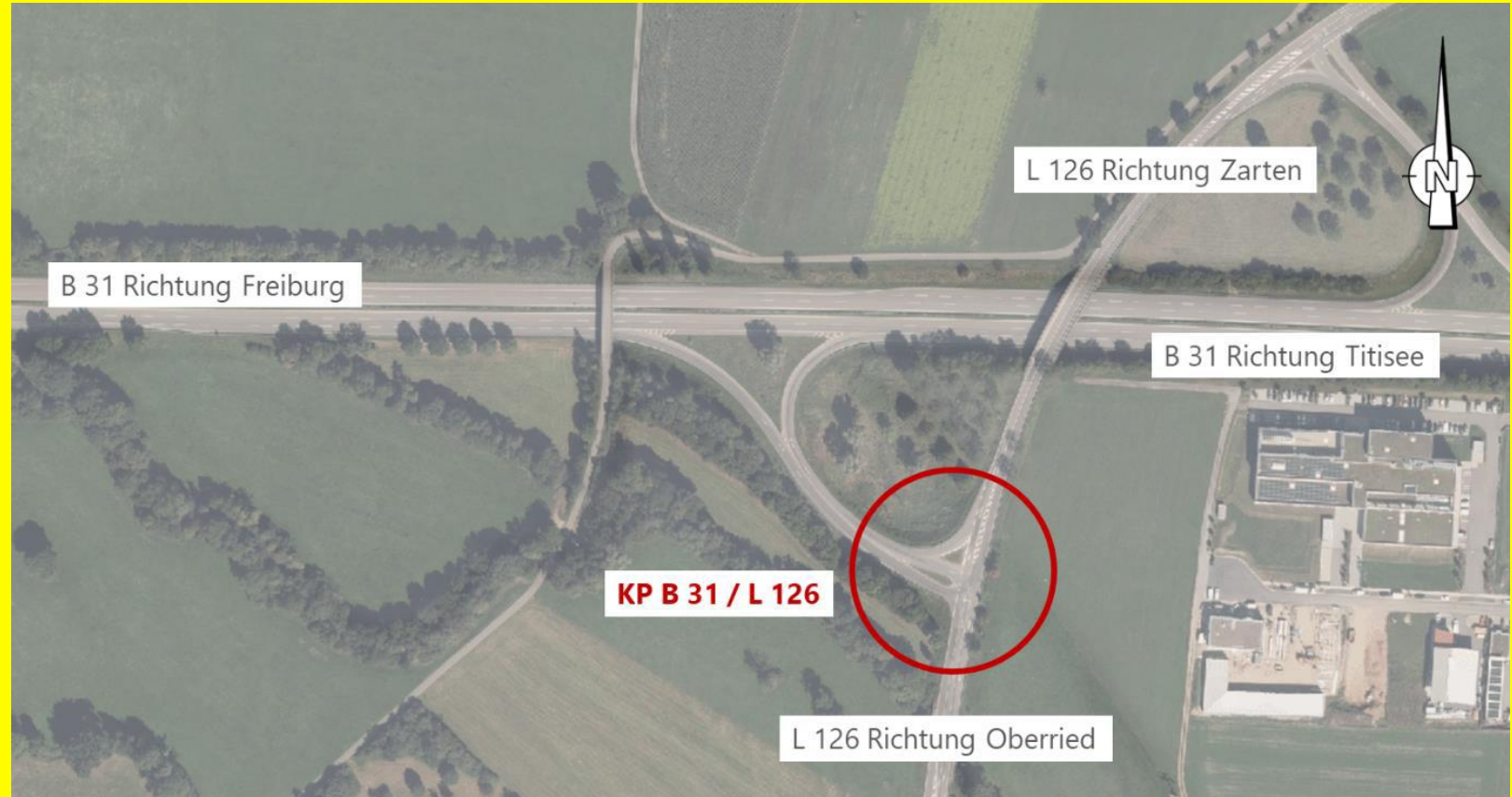


# B 31 Abfahrt Kirchzarten/ L 126

## Geplante Signalisierung

- Anlass
- Handlungsbedarf
- Vorgehen
- Wirtschaftlichkeit
- Ausweichverkehre
- Zwischenlösung



# Anlass

Unfallauffälligkeit 2018 → Verkehrsschau → Geschwindigkeitsreduzierung

Unfallhäufungsstelle 2024 → Behördenabstimmung

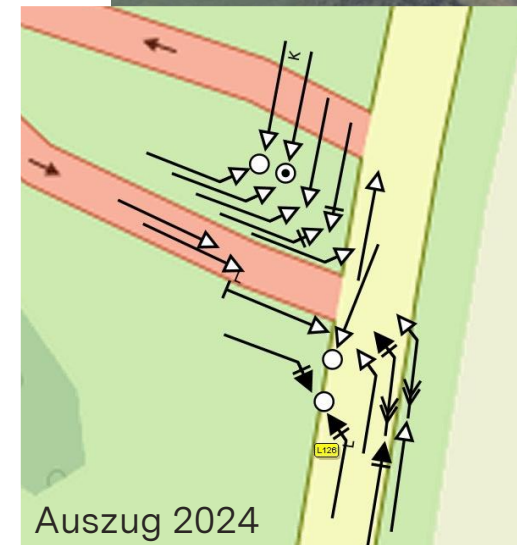
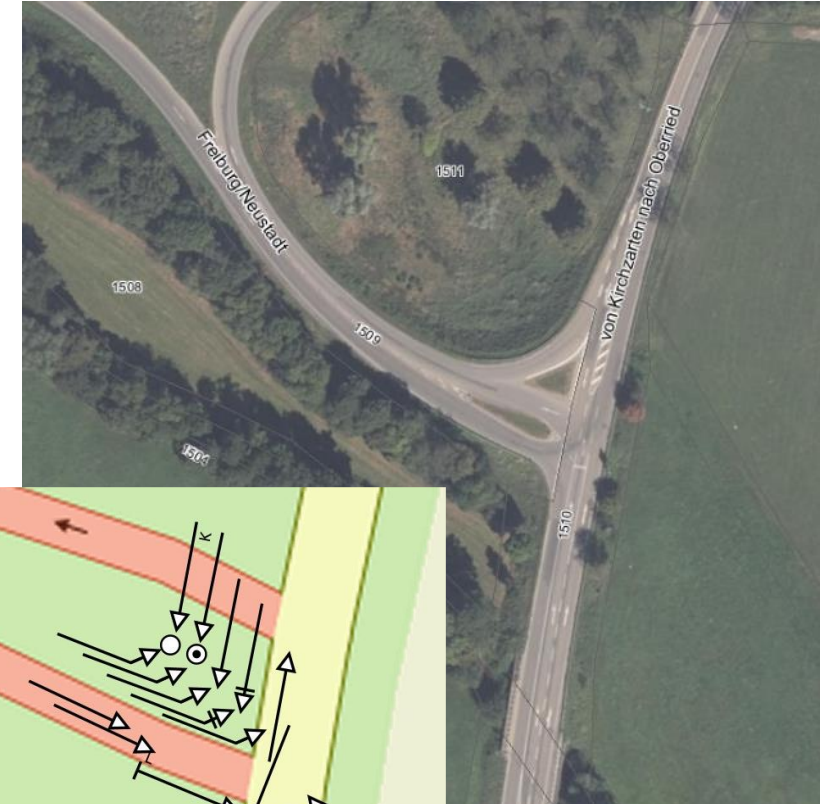
→ Verkehrsuntersuchung inkl. Sofortmaßnahmen

## Häufigste Unfallursachen des Hauptverursachers

	Anzahl	10 Jahre
1. 28 - Nichtbeachten der die Vorfahrt regelnden Verkehrszeichen	26	62%
2. 14 - Ungenügender Sicherheitsabstand	4	10%
2. 35 - Fehler beim Abbiegen (§9) nach links (ausgen. Pos. 33, 40)	4	10%
4. 6 - Ablenkung in anderen Fällen	1	2%
4. 13 - Nicht angepasste Geschwindigkeit in anderen Fällen	1	2%
4. 34 - Fehler beim Abbiegen (§ 9) nach rechts (ausgen. Pos. 33,40)	1	2%
4. 37 - Fehler beim Einfahren in den fließenden Verkehr (Grundstück, beim Anfahren)	1	2%
49 - Andere Fehler beim Fahrzeugführer	4	10%

## Ursachen:

- fehlende Zeitlücken (Überlastung)
- Parallelaufstellung/ Sichtbehinderung



# Handlungsbedarf

## Verkehrserhebung nebst Staulängen

- **Donnerstagabend** + Dienstagmorgen = **Max**
- Staulänge Auffahrt erheblich
- ➔ **Leistungsfähigkeit nicht mehr gegeben**

Qualitätsstufe

mittlere  
Wartezeit B31

**A** (sehr gut)

**B** (gut)

**C** (befriedigend)

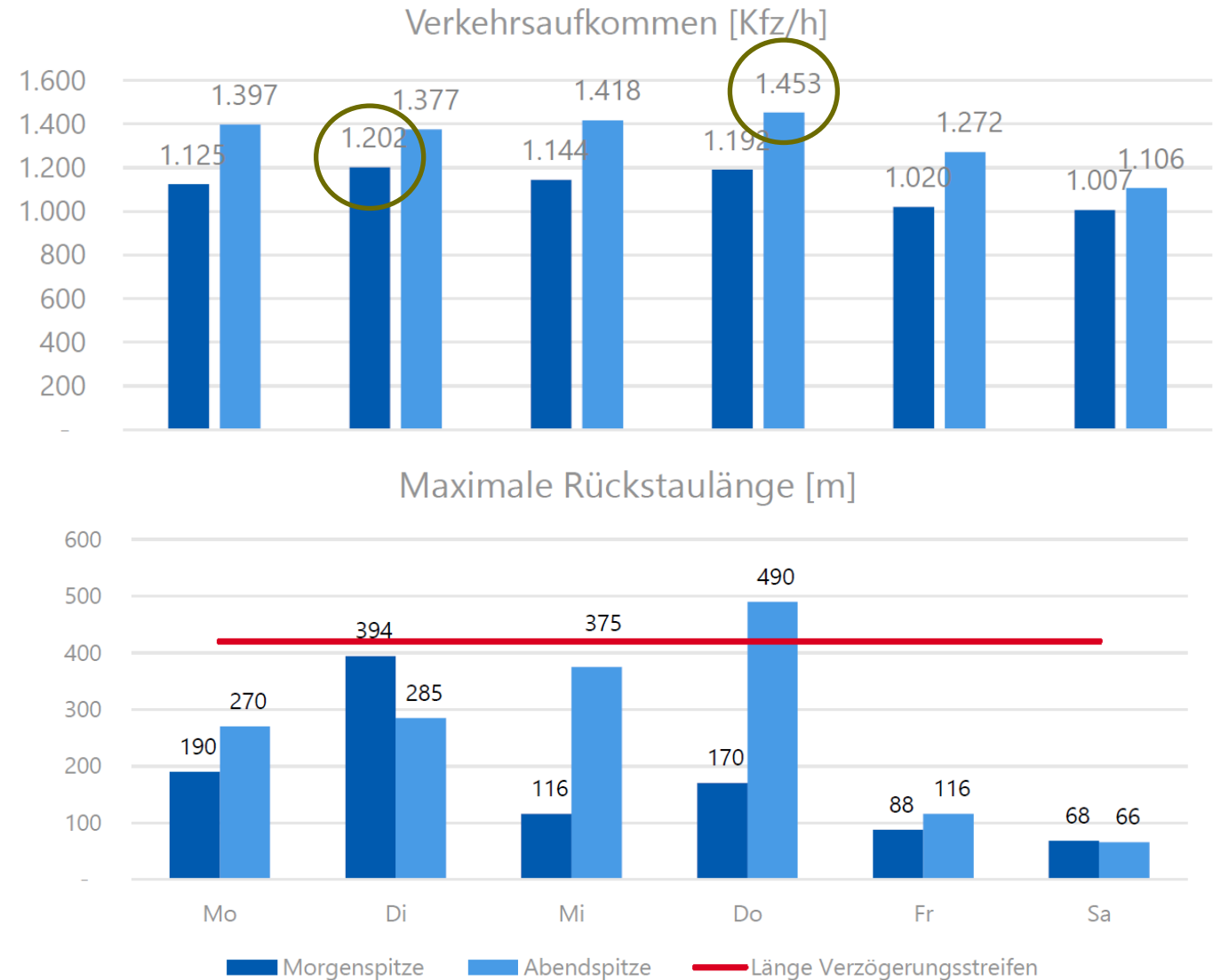
**D** (ausreichend)

**E** (Kapazitätsgrenze)

**F** (nicht leistungsfähig)

morgens 53 s

abends 190 s



# Vorgehen

## Verkehrsuntersuchung - Sofortmaßnahmen

**Sofortmaßnahmen** → geprüft und verworfen

- Geschwindigkeitsüberwachung  
→ keine Auffälligkeiten
- Leitschwellen für Einbieger (Verhindern der Parallelaufstellung)  
→ Rückstau verlängert sich bis auf B31 deutlich
- Leitschwellen für Abbieger aus Richtung Zarten  
→ geringer Sicherheits- und kein Leistungsgewinn



# Vorgehen

## Verkehrsuntersuchung - Variantenuntersuchung

- Variante 1: Beschleunigungstreifen Richtung Oberried (zu kurz, kaum Sicherheits- u. Leistungsgewinn)
- Variante 2a: Lichtsignalanlage im Bestand mit Verbreiterung der Fahrbahn
- Variante 2b: Lichtsignalanlage im Bestand mit Verschiebung der Haltelinie
- Variante 3: Lichtsignalanlage mit baulichen Anpassungen
- Variante 4: Kreisverkehrsplatz

**Spitzenstunde**  
= worst case

		Var. 1	Var. 2a	Var. 2b	Var. 3	Var. 4
Baulicher Aufwand		sehr hoch	gering	sehr gering	mittel	hoch
LFU	MS	E	B	B	B	A
	AS	F	B	B	B	B
Sicherheit		gering	hoch	hoch	hoch	sehr hoch

**Fazit:** Leistungsfähigkeit nahezu gleich UND weit über den Anforderungen  
Verkehrssicherheit hoch und damit gegeben  
Aufwand nicht vertretbar → **Vorzugsvariante LSA im Bestand im Dauerbetrieb**

# Vorgehen

Vergleich	Bestand	LSA	KV
maximaler Rückstau B 31 abends	490 m	125 m	18 m
Mittlere Wartezeit B 31 abends	190 s	31 s	5 s
<b>Mittlere Wartezeit Knoten morgens</b>	<b>32 s</b>	<b>22 s</b>	<b>6 s</b>
<b>Mittlere Wartezeit Knoten abends</b>	<b>105 s</b>	<b>33 s</b>	<b>9 s</b>

**Fazit:** Rückstau und Wartezeit wird für B31 Ausfahrt erheblich verkürzt  
**Gleichverteilung der Wartezeit und Rückstaulängen auf alle Ströme**

# Wirtschaftlichkeit

## Gebot der Sparsamkeit ARS 14/2015:

Beim Neu-, Um- und Ausbau ist **mindestens** die **Qualitätsstufe** des Verkehrsablaufes (QSV) **D** zu gewährleisten → **Zielwert**.

Sofern sich bei der Planung eines Neubauvorhabens eine QSV besser als D ergibt, ist **nachzuweisen**, dass bei einer **sparsameren Variante**, ..., die QSV **D** nicht **erreicht** wird.

- keine umfassende volkswirtschaftliche Betrachtung im Rahmen eines Knotenpunktumbaus
- notwendige Voruntersuchungen, Verkehrserhebungen, Variantenuntersuchungen und -vorplanungen unverhältnismäßig
- Abwägung erfolgt tabellarisch bzw. kategorisch nach Verkehrssicherheit, Leistungsfähigkeit und Aufwand (wie im Gutachten dargestellt)
- **begrenzte Haushaltsmittel** werden **unmittelbar** für andere dringende Projekte in der Volkswirtschaft **eingesetzt**

# Wirtschaftlichkeit

Für **großräumige Bundesfernstraßenprojekte** gilt die **Methodik** des **BVWP 2030** mit detaillierter gesamtwirtschaftliche Bewertung (Nutzen-Kosten-Verhältnis).

Das bisherige Standardwerk - die EWS (Empfehlungen für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen an Straßen 1997) - für **Variantenvergleiche und Nutzen-Kosten-Untersuchungen von Straßenbauprojekten** wurde 2023 offiziell zurückgezogen und soll durch die neuen **RWS** (Richtlinien für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen an Straßen) ersetzt werden.

Würden die Aspekte der **Unfallkosten**, der **laufenden** Kosten und der **Investitionskosten** für den konkreten Vergleich der Ampel mit dem Kreisverkehr aus dem Entwurf der RWS herausgegriffen werden, so wäre die **geplante Signalisierung** ebenfalls **wirtschaftlicher** als der Kreisverkehr.

→ Die jährlichen Kosten sind bei einer Ampel dauerhaft geringer.

# Wirtschaftlichkeit

<b>Investitionskosten:</b>	Planungs-, Grunderwerbs-, Ausgleichs- und Baukosten Vergleichbarkeit Kosten anhand <b>Baupreisindex</b> Straßenbau (BPI)
<b>Baukosten KV:</b>	<b>0,75 Mio. € bisher</b> in der Presse zu niedrig abgeschätzt Anhand von mehreren Vergleichsprojekten und aktuellen Baupreisen <b>1,0 Mio. € (Stand 2025)</b> (1,18 Mio. € Stand 2029)
<b>Planungskosten KV:</b>	ca. 18 % (gem. RWS) 0,180 Mio. €
<b>Grunderwerb/Vermessung KV:</b>	ca. 10t €
<b>Ausgleichskosten KV:</b>	ca. 30t €
<b>Bau-/Planungskosten KV:</b>	$1,18+0,18+0,01+0,03 = 1,40$ <b>Mio. €</b>
<b>Bau-/Planungskosten LSA:</b>	0,15 bis <b>0,2 Mio. €</b>

# Ausweichverkehre

Es sind **keine nennenswerten und belastenden Verlagerungen** auf die Ortsdurchfahrt (OD mit DTV 5.500-6.500 Fz/d Schwarzwaldstraße) zu erwarten (Fachbüro, ADAC)

- die Fahrt durch die OD ist **ohne Störung im Bestand** (Stegen-Oberried) ca. **1 min länger**
- die OD ist insbesondere in den Spitzenstunden **störungsanfällig** mit deutlicher **Zunahme** der **Reisezeit**
- die **mittleren Wartezeiten** werden selbst in der Spitzenstunde deutlich **unter einer Minute** bleiben und damit keine Ausweichverkehre initiieren
- ca. **50-70%** des Verkehrs auf Ortsumfahrung mit **Bezug zur B 31** (DTV 7.100 Fz/d bzw. 700 Fz/h Spitze) → Größenordnung 140 Fz potenzieller Ausweichverkehr je Richtung in der Spitzenstunde
- Strom **Oberried → Stegen** kürzesten Wartezeiten am Knotenpunkt mit 2x grün → damit nicht relevant für Ausweichverkehre
- verbleibt der Strom **Stegen → Oberried** mit ca. 140 Fz/h in der Spitzenstunde, der sich für ein Ausweichen durch den Ort entscheiden könnte.

**Fazit:** **Potenzieller Ausweichverkehr** in Anbetracht der geringen Wartezeiten und der Höhe nach **sehr gering und nicht zu erwarten.**

# Ausweichverkehre

## Einschätzung:

- Bei einer mittleren Wartezeit von 33 s nur in der **Spitzenstunde** bei der Vorzugsvariante kann auch ein Quervergleich zum Lärmschutz für eine untergeordnete Betrachtung herangezogen werden:

Der Aspekt der Leichtigkeit des Verkehrs ist nicht pauschal in die Abwägung einzustellen, sondern muss hinreichend quantifiziert und konkretisiert werden. Eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme wird in der Regel als nicht ausschlaggebend erachtet, wenn diese nicht mehr als 30 Sekunden beträgt.

Auszug Begründung VAO 30km/h Lärmschutz Kirchzarten

# Zwischenlösung

## Geschwindigkeitsreduzierung statt 70 auf 50 km/h:

- Unfallschwere könnte dadurch teilweise verringert werden
- **Leistungsfähigkeit** könnte dadurch **nicht** oder **nur geringfügig** optimiert werden
- ebenfalls **Reisezeitverluste**

**Fazit:** Reisezeitverluste, nur geringer Sicherheitsgewinn, überwachungsbedürftig,  
Verkehrsrechtliche Genehmigungsfähigkeit offen