



## **Stellungnahme**

### **PSW Forbach**

Nach Anhörung der TÖB im Planfeststellungsverfahren muss das Entsorgungskonzept für das Ausbruchmaterial geändert werden. Dies bedeutet, dass das anfallende Material, das bisher auf den Seebachhof gebracht worden wäre, künftig in den Steinbruch Raumünzach kommt. Ebenso berücksichtigt wurden die Fahrten zwischen den Zufahrtsstollen und der Baustelleneinrichtungsfläche G beim Murgschifferschaftsbruch. Daher muss das im Jahr 2018 vorgelegte Verkehrsgutachten, das als Grundlage für das Lärm- und Immissionsgutachten dient, angepasst bzw. ergänzt werden.

Auf Basis der zur Verfügung gestellten Unterlagen zum Transportaufkommen während der Bauzeit wurde die durch den Baustellenverkehr entstehende Schwerverkehrsbelastung > 3,5 t erneut ermittelt. Hierbei wurde, wie bereits im ursprünglichen Gutachten geschehen, zwischen dem Monat mit dem höchsten Baustellenverkehr und dem Monat mit der höchsten allgemeinen Verkehrsbelastung unterschieden. Die höchste Verkehrsbelastung durch den Baustellenverkehr wird in den Monaten April und Mai des Baujahres 1 hervorgerufen; die höchste allgemeine Verkehrsbelastung liegt im September vor. In diesem Monat wird im zweiten Baujahr das Maximum an zusätzlichem Schwerverkehr erreicht.

Die jeweiligen zusätzlichen Belastungen sind unterteilt nach den entsprechenden Monaten in den **Anlagen 1** und **2** aufgetragen. Hieraus wird ersichtlich, dass im Monat mit dem höchsten Baustellenverkehr (Mai des Baujahres 1) eine zusätzliche Querschnittsbelastung im Zuge der B 462 von ca. 480 Sfz/24 h erreicht wird. Diese liegt im Streckenabschnitt der B 462 zwischen der Einmündung L 83 und der Zufahrt zum Steinbruch Raumünzach. Die L 83 wird mit zusätzlichen 8 Sfz/24 h belastet sein. Innerorts wird in Forbach bzw. Gausbach eine zusätzliche Verkehrsbelastung von 2 Sfz/24 h erreicht. Im Monat September des zweiten Baujahres liegen die zu erwartenden Verkehrsbelastungen in einer Größenordnung von maximal ca. 270 Sfz/24 h im Zuge der B 462 zwischen der Einmündung L 83 und dem Steinbruch Raumünzach sowie im nördlich daran anschließenden Abschnitt der B 462 in Richtung Forbach.

In den **Anlagen 3** und **4** sind für die oben genannten Verkehrsbelastungen die maßgebende Stunde Tag und Nacht als Eingangsdaten für das Lärm- und Immissionsgutachten aufgetragen. Es zeigt sich, dass in der maßgebenden Stunde Tag mit zusätzlichen 28 Sfz (Mai Baujahr 1) bzw. 16 Sfz (September Baujahr 2) zu rechnen ist. In der Nacht liegen diese Werte bei 5 Sfz (Mai Baujahr 1) bzw. 3 Sfz (September Baujahr 2). Für die weiteren Grunddaten wird auf das Gutachten vom November 2018 verwiesen.

Die für das Schallgutachten erforderlichen zulässigen Höchstgeschwindigkeiten Geschwindigkeiten können der **Anlage 5** entnommen werden. Hierauf wird im Rahmen dieser Stellungnahme nicht näher eingegangen.

Um einen reibungslosen Abtransport des Ausbruchmaterials zu gewährleisten, wurde für die Zu-/Ausfahrt Steinbruch Raumünzach die Leistungsfähigkeit einer Baustellensignalisierung ermittelt.

Für die Berechnung der Leistungsfähigkeit wurde ein pauschaler Spitzenstundenfaktor von 10% des Gesamtverkehrs im Zuge der B 462 sowie die maßgebende Stunde Tag (Mai Baujahr 1) des zusätzlichen Baustellenverkehrs herangezogen. Bei dem Baustellenverkehr wurde davon ausgegangen, dass die LKW zwischen den Zufahrtsstollen und dem Steinbruch verkehren. Anfahrten aus Richtung Schönmünzach wurden nicht berücksichtigt. Zusätzlich zu dem Schwerverkehr des Abtransportes wurden auch Fahrten im Personenverkehr von 25 Pkw/h angenommen. Somit stellen die getroffenen Ansätze einen „Worst Case“-Fall dar. Die Berechnung der Leistungsfähigkeit erfolgte mit dem Programm Ampel, BPS Bochum/Ettlingen, in der aktuellen Version. Die Ergebnisse der Untersuchung werden in eine sechsstufige Skala von A bis F in Abhängigkeit der ermittelten Wartezeit unterteilt.

#### Qualitätsstufen für lichtsignalisierte Knotenpunkte

QSV A: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz.

QSV B: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer kurz. Alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.

QSV C: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar. Nahezu alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit nur gelegentlich ein Rückstau auf.

QSV D: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt ein Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf.

QSV E: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau auf.

QSV F: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen wird die Kapazität im Kfz-Verkehr überschritten. Der Rückstau wächst stetig. Die Kraftfahrzeuge müssen bis zur Weiterfahrt mehrfach vorrücken.

Ziel ist im Allgemeinen die Sicherstellung von mindestens Qualitätsstufe D.

Den Ergebnissen der Leistungsfähigkeitsuntersuchung ist vorwegzunehmen, dass bei den vorliegenden Verkehrsbelastungen die Leistungsfähigkeit der Zufahrt auch ohne Signalisierung gegeben ist. Die Baustellensignalisierung dient lediglich der Verkehrssicherheit, da die vom Steinbruch in Richtung Forbach fahrenden LKW und Lastzüge aufgrund deren Beschleunigung und Geschwindigkeit große Zeitlücken benötigen, um auf die B 462 aufzufahren.

In den **Anlagen 6.1 bis 6.4** sind die Eingangsdaten und Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsuntersuchung mit temporärer Baustellensignalisierung dargestellt. Hier zeigt sich unter Berücksichtigung einer Umlaufzeit von 60 s die Qualitätsstufe B für den linkseinbiegenden Verkehr vom Steinbruch in Richtung Forbach sowie ein durch die Lichtsignalanlage hervorgerufener 95%-iger Rückstau von ca. 55 m im Zuge der B 462, Fahrtrichtung Schönmünzach. Dies würde bedeuten, dass ein Rückstau in den in unmittelbarer Nähe zum Steinbruch gelegenen Knotenpunkt B 462 / L 83 nicht auszuschließen ist. Aufgrund des getroffenen „Worst Case“-Ansatzes kann dies jedoch als seltenes Ereignis eingestuft werden. Zu erwähnen ist diesbezüglich auch noch, dass sich der ermittelte Rückstau auf eine Festzeitsteuerung bezieht. Bei der geringen Anzahl an Fahrzeugen, die aus dem Steinbruch in Richtung Forbach ausfahren, sollte eine Bedarfsschaltung verwendet werden. Falls es dennoch zu Problemen kommen sollte besteht zur Sicherstellung der Verkehrsbeziehungen am Knotenpunkt B 462 / L 83 die Möglichkeit, nördlich des Knotens einen weiteren Signalgeber aufzustellen, der über Funk mit der Signalanlage in der Zufahrt zum Steinbruch verbunden ist. Dieser würde entsprechend früher als die Signalgeber an der Zufahrt zum Steinbruch auf Rot schalten, sodass der entstehende Rückstau den Abstand zwischen Steinbruch und Einmündung L 83 nicht übersteigt.

05.11.2020

Ingenieurbüro

Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG



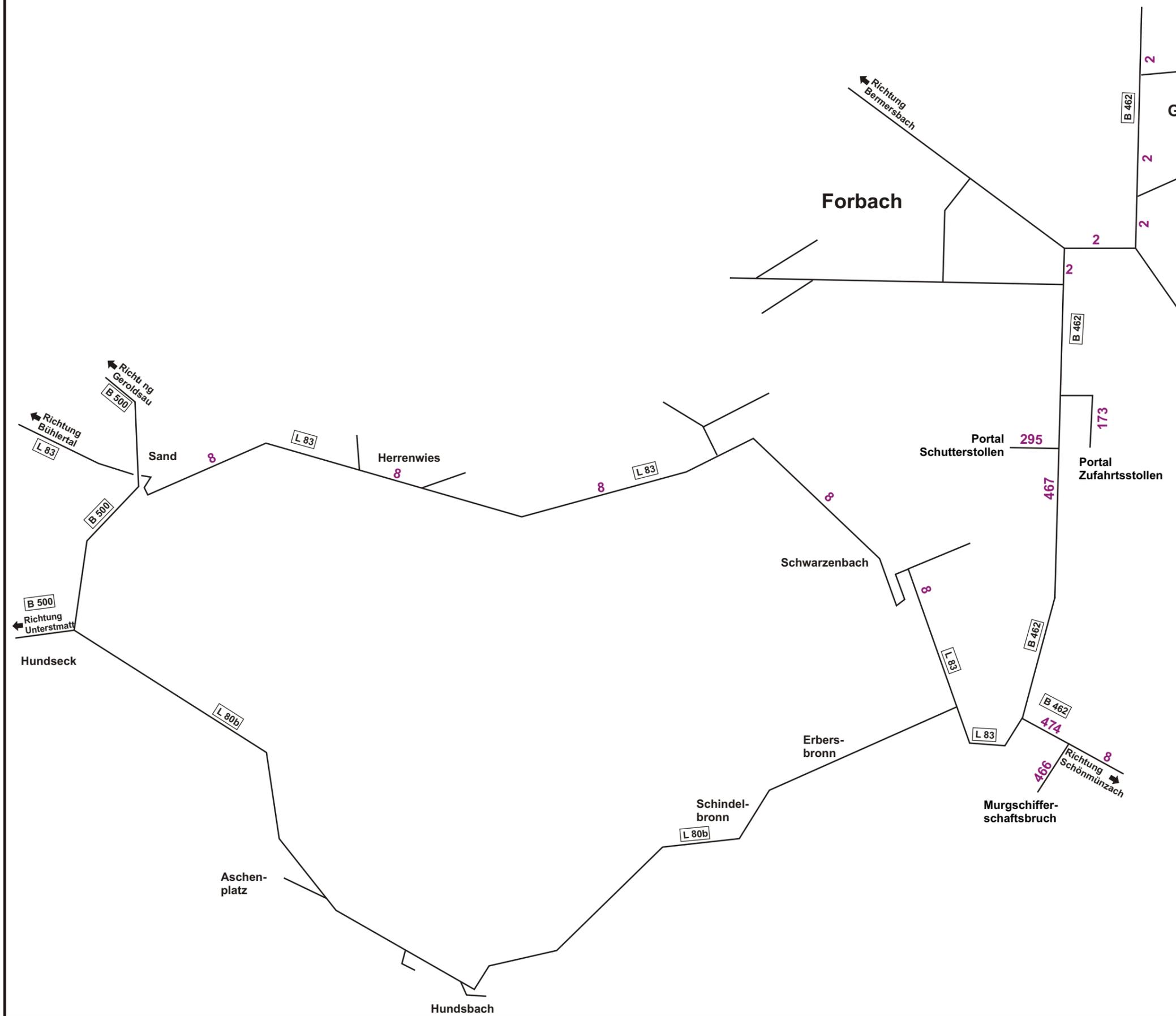
Wammetsberger

# VERKEHRSPROGNOSE JAHR 1

Höchster Baustellenverkehr  
(Mai Baujahr 1)

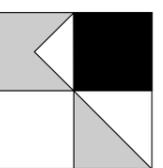
Belastungsangaben in SV/24h

SV > 3,5t zusätzlicher Baustellenverkehr  
(Querschnitt)



EnBW  
PSW FORBACH  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

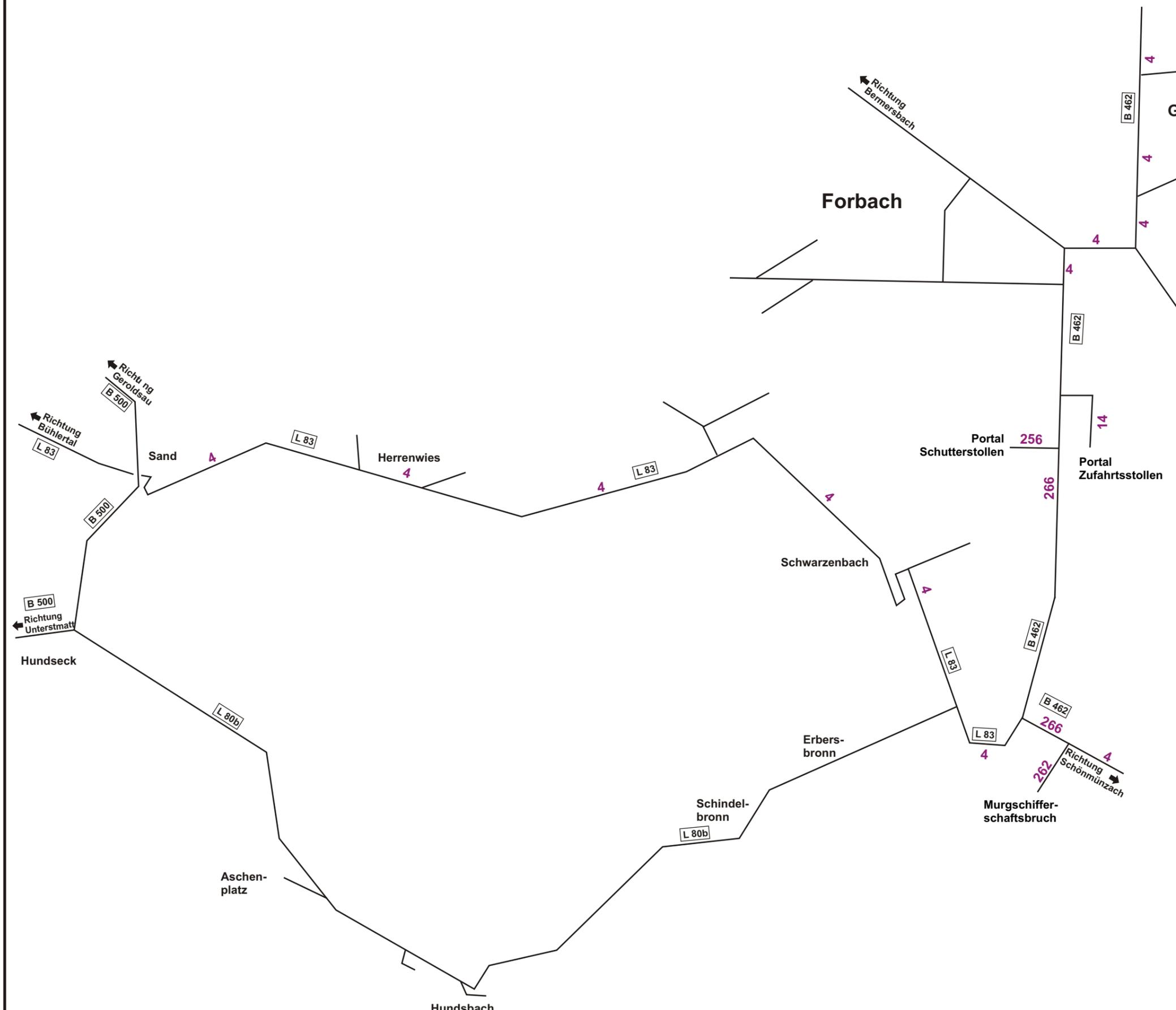


# VERKEHRSPROGNOSE JAHR 1

Maximale Monatsbelastung  
(September Baujahr 2)

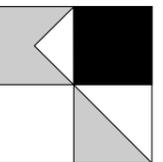
Belastungsangaben in SV/24h

SV > 3,5t zusätzlicher Baustellenverkehr  
(Querschnitt)



EnBW  
PSW FORBACH  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# VERKEHRSPROGNOSE JAHR 1

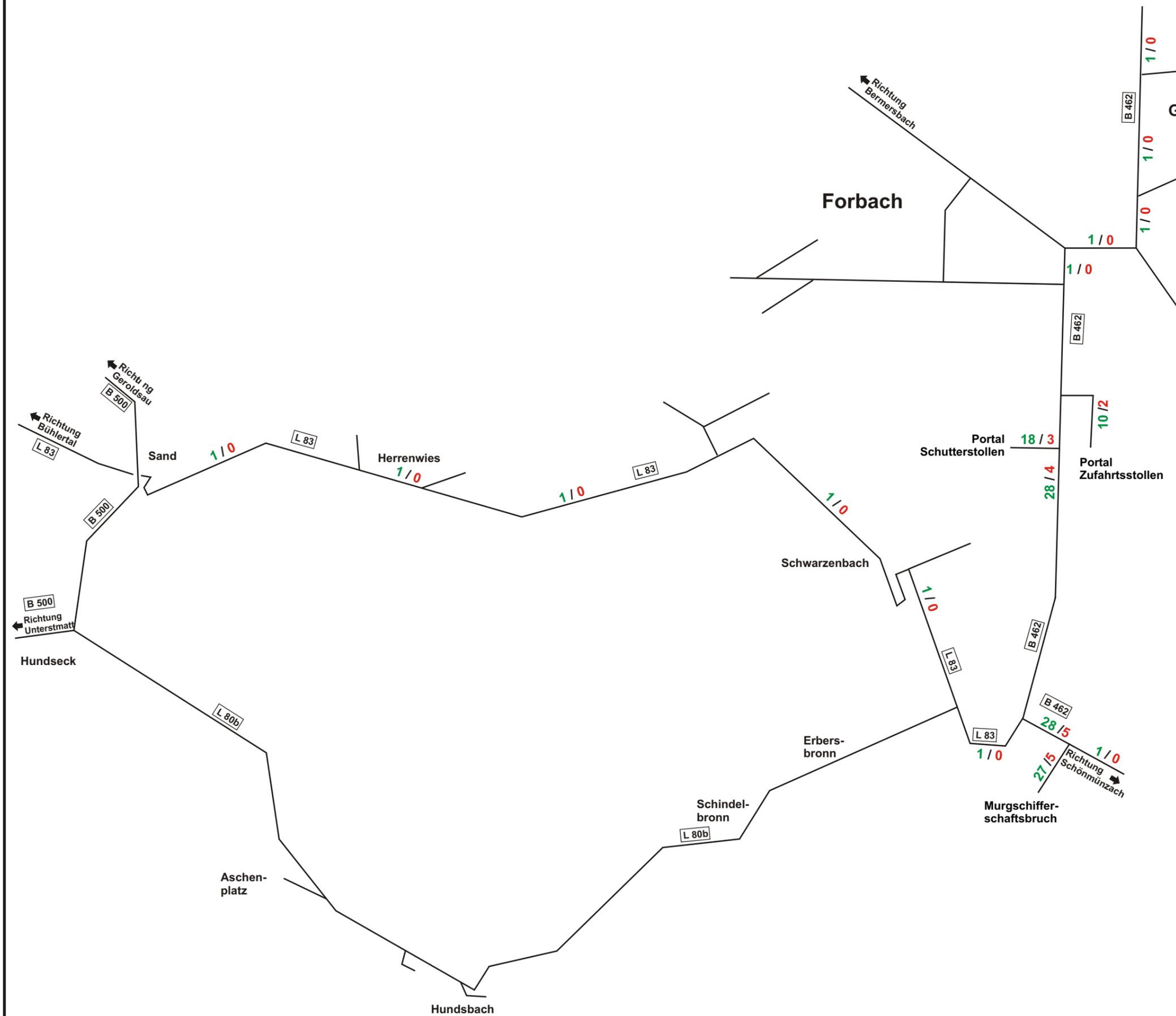
Höchster Baustellenverkehr  
(Mai Baujahr 1)

Belastungsangaben in SV/24h

SV > 3,5t zusätzlicher Baustellenverkehr

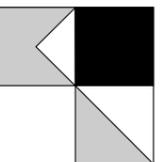
Tag (6<sup>00</sup>-22<sup>00</sup> Uhr)

Nacht (22<sup>00</sup>-6<sup>00</sup> Uhr)



EnBW  
PSW FORBACH  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# VERKEHRSPROGNOSE JAHR 1

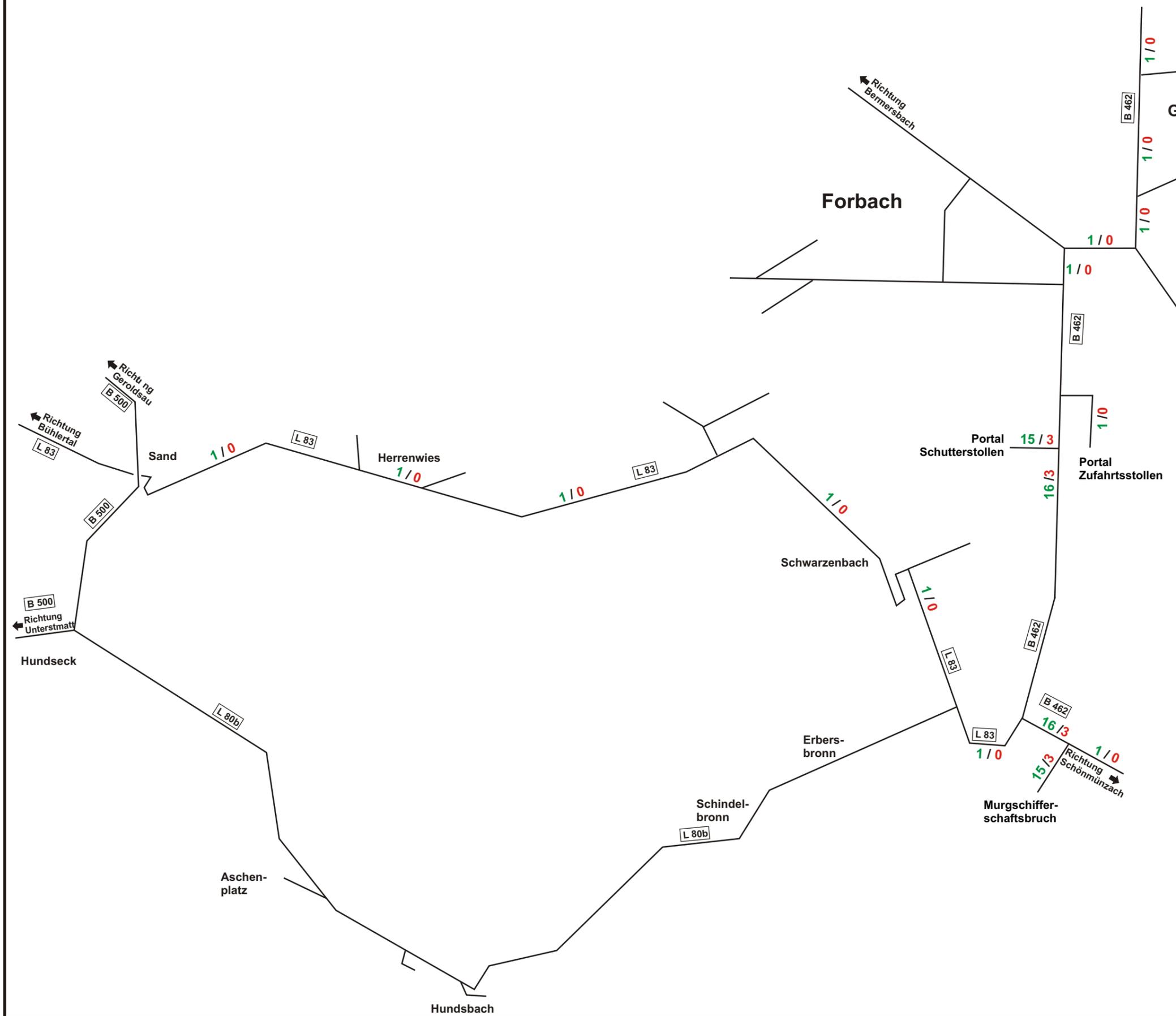
Maximale Monatsbelastung  
(September Baujahr 2)

Belastungsangaben in SV/24h

SV > 3,5t zusätzlicher Baustellenverkehr

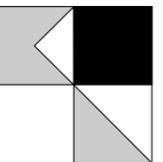
Tag (6<sup>00</sup>-22<sup>00</sup> Uhr)

Nacht (22<sup>00</sup>-6<sup>00</sup> Uhr)



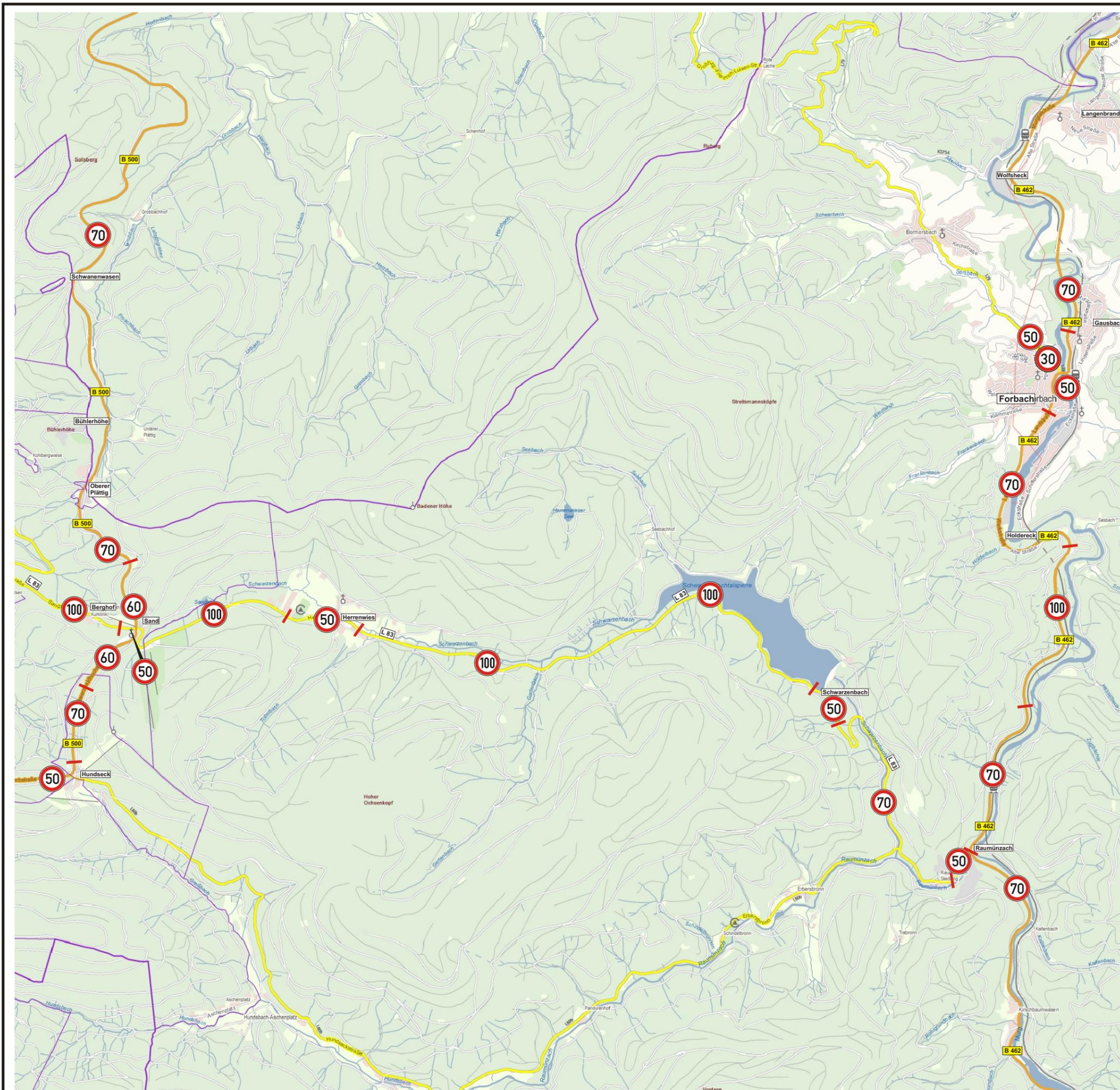
EnBW  
PSW FORBACH  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# VERKEHRSANALYSE

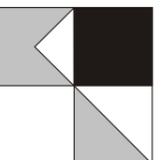
## Zulässige Geschwindigkeiten



EnBW  
PSW FORBACH  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG

5

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



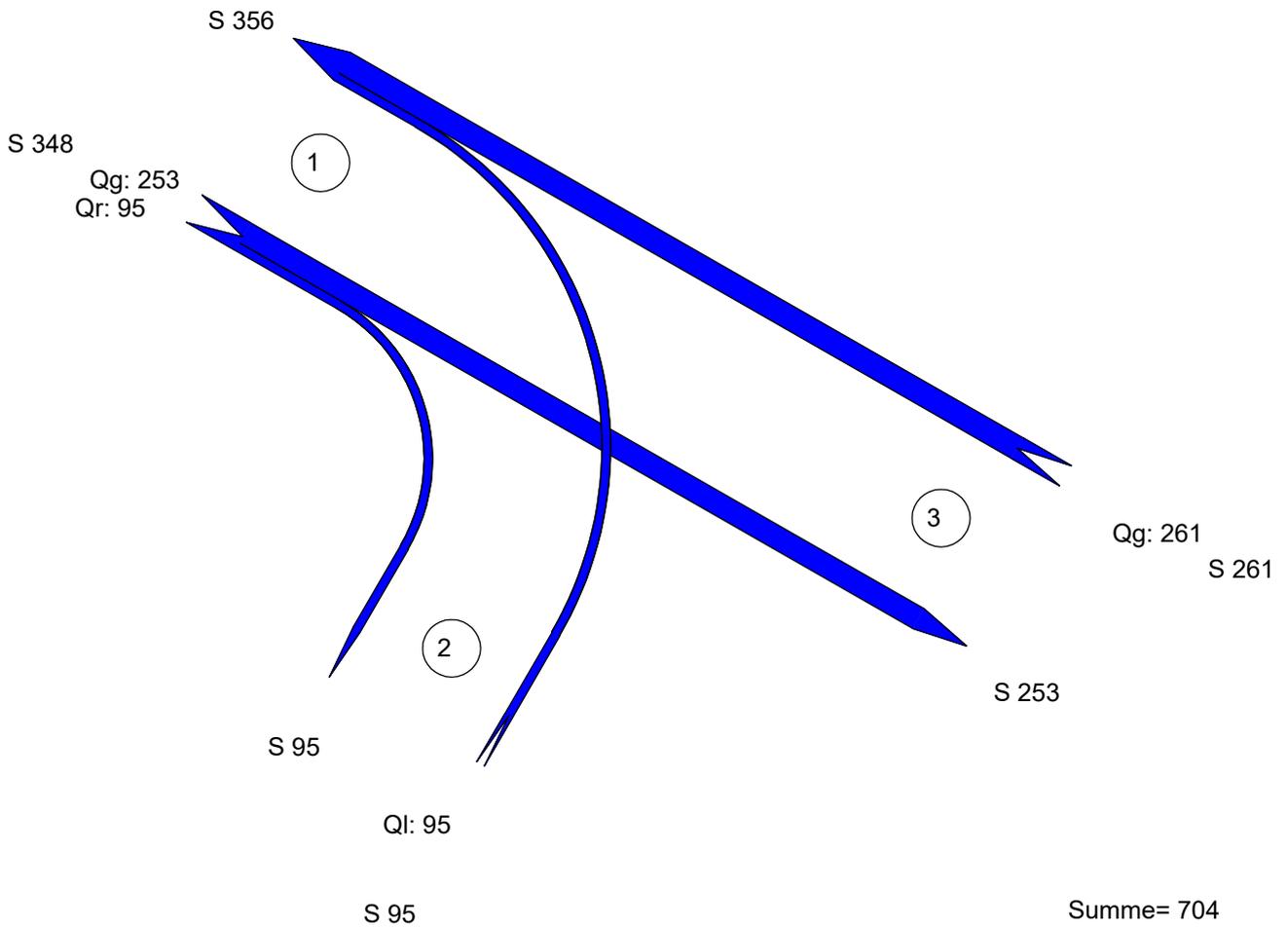
# Verkehrsfluss-Diagramm

Datei : B462\_Steinbruch.amp  
Projekt : Forbach EnBW PSW (0000)  
Knoten : B 462 / Steinbruch Raumünzach  
Stunde : Sph



## Pkw-Einheiten

0 1000 Pkw-E/h

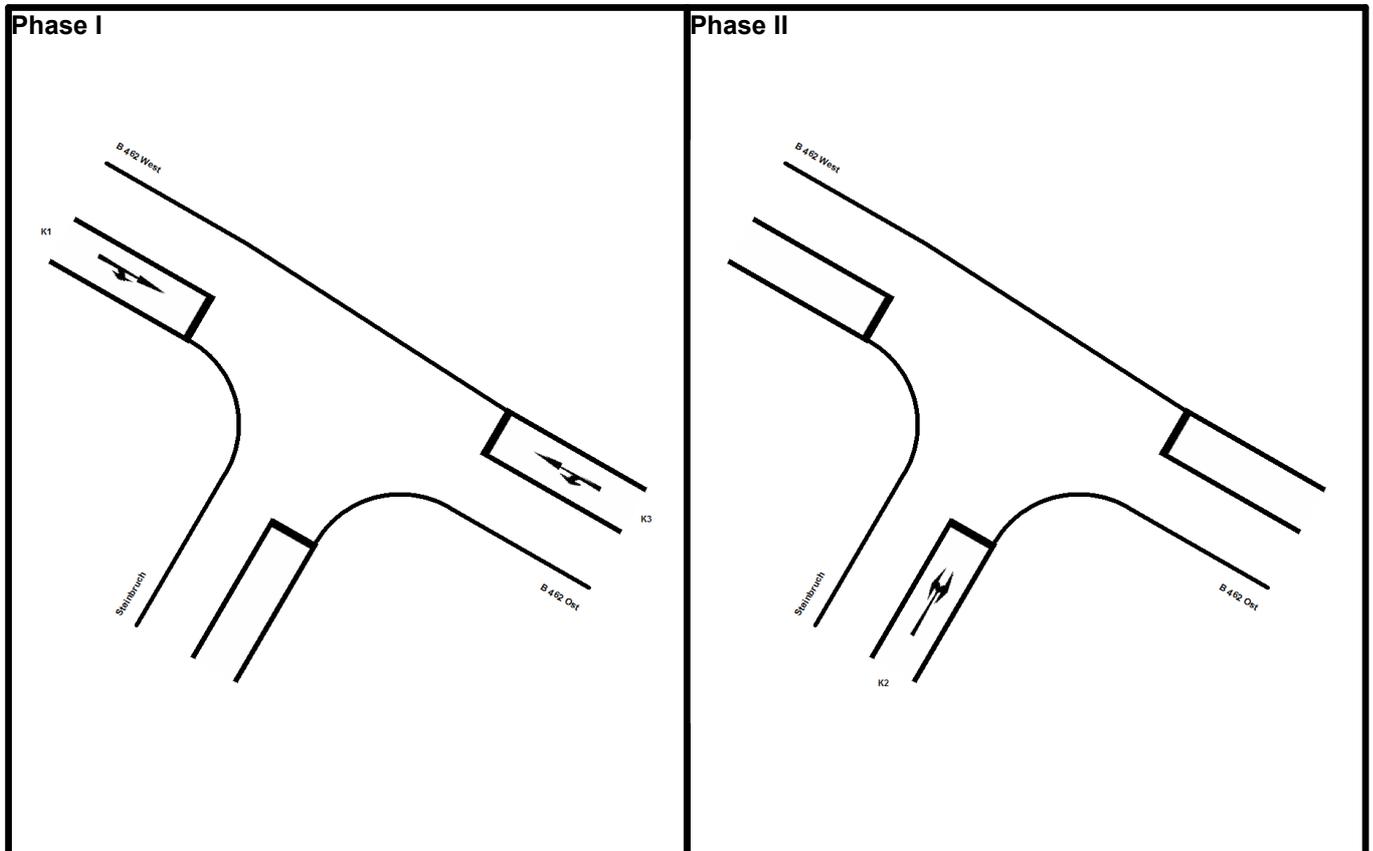


Zufahrt 1 : B 462 West  
Zufahrt 2 : Steinbruch  
Zufahrt 3 : B 462 Ost  
Zufahrt 4 :

AMPEL Version 6.2.6

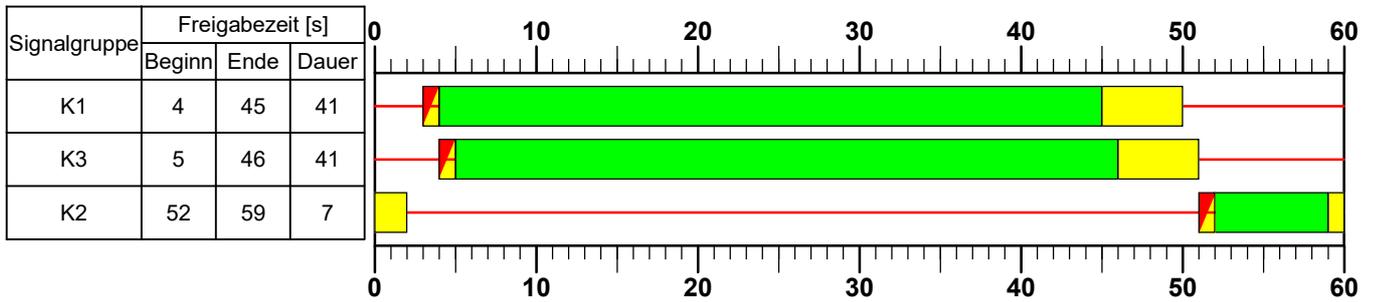
# Übersicht Phaseneinteilung

Datei : B462\_Steinbruch.amp  
Projekt : Forbach EnBW PSW (0000)  
Knoten : B 462 / Steinbruch Raumünzach  
Stunde : Sph



## Signalzeitenplan

**Datei** : B462\_Steinbruch.amp  
**Projekt** : Forbach EnBW PSW (0000)  
**Knoten** : B 462 / Steinbruch Raumünzach  
**Stunde** : Sph



=Grün,  
  =Rot,  
  =Gelb,  
  =Rot/Gelb,  
  =Grünpfeil,  
  =Gelbblinker,  
  =Dunkel

