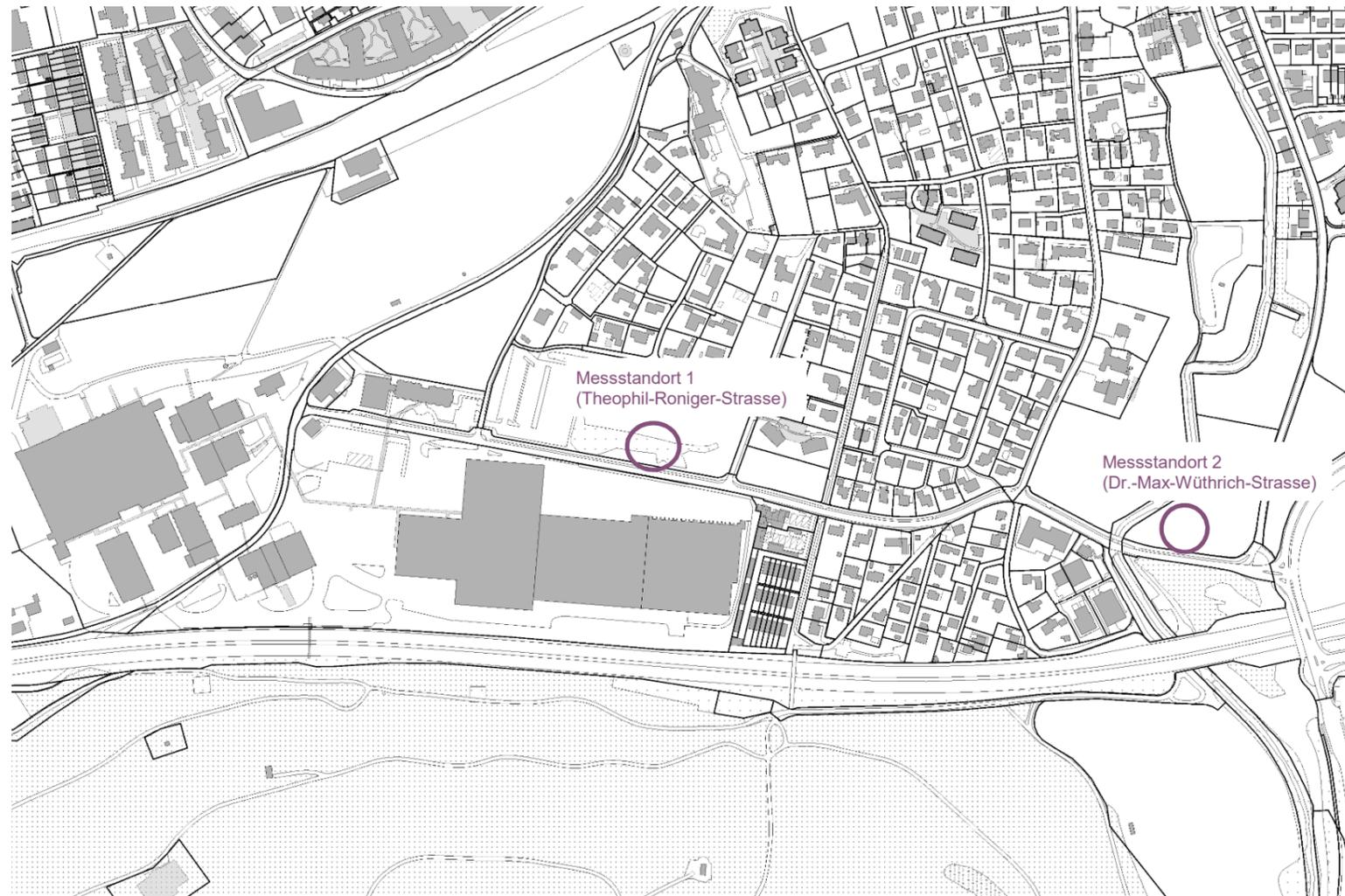


## Verkehrsmessung

### Messstelle

Kanton	Aargau
Gemeinde	Rheinfelden
Zeitraum	22.-26. April 2024 bzw. 24.-26. April 2024
Strassenabschnitt	Theophil-Roniger-Strasse und Dr.-Max-Wüthrich-Strasse
Messart	Videoaufzeichnung
Ziel	Feldschlösschen-interne Daten bezüglich Schwerverkehrsfahrten zu verifizieren

### Messstandorte



### Messstandort 1 (Feldschlösschen)



### Messstandort 2 (Nähe Autobahn)



### Bemerkungen

Am Messstandort 1 wurde die Kamera während der Erhebungen beschädigt, weshalb diese nur vom 24. bis zum 26. April 2024 aufgezeichnet hat.  
Am Standort 2 konnte ohne Unterbrechung die komplette Messung durchgeführt werden (22. bis 26. April).

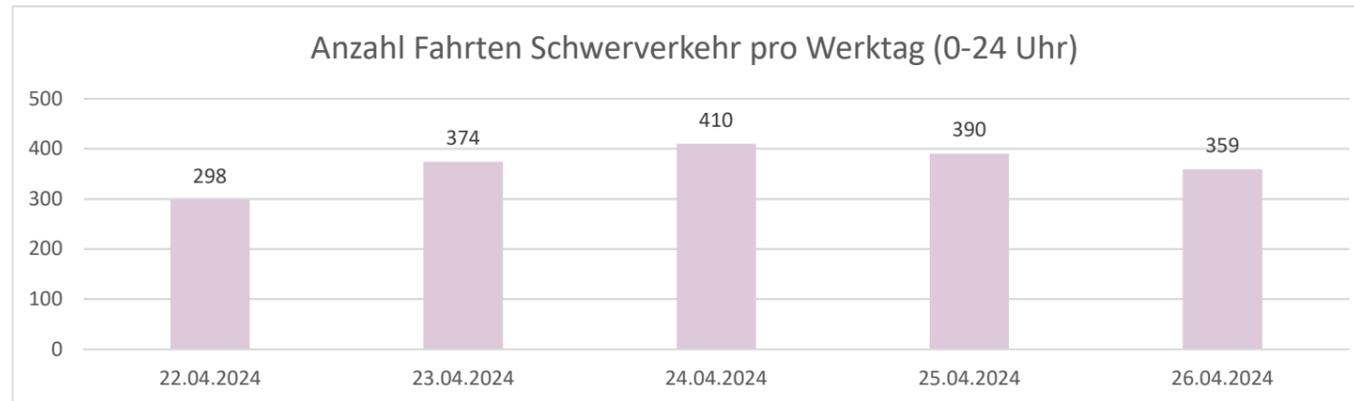
## Messergebnisse

### Anzahl Fahrten Schwerverkehr am 24. April 2024 (Summe beider Richtungen)

Messung Standort 1 Feldschlösschen	387
Messung Standort 2 Nähe Autobahn	408

**Erläuterung:** Dies sind die Gesamtmengen des Schwerverkehrs der beiden Standorte vom 24. April 2024 zwischen 5.00 Uhr und 22.00 Uhr. Die Werte beziehen sich auf die Anzahl Fahrten, also die Summe aller Hin- und Rückfahrten. Die Werte der Standorte unterscheiden sich um rund 20 Fahrten. Das bedeutet, dass rund 20 Fahrten des Schwerverkehrs auf der Dr.-Max-Wüthrich-Strasse nicht das Feldschlösschenareal zum Ziel haben, sondern vorher abgebogen sind (möglich sind aber auch Messfehler). Zu beachten ist hier, dass die Zählungen auch arealfremde, d.h. nicht von Feldschlösschen verursachte, Schwertransporte beinhaltet. Es handelt sich dabei um 76 arealfremde Fahrten (diese Zahl umfasst auch 4 Fahrten, die nicht zugeordnet werden konnten). Arealfremde Fahrten werden durch Personen oder Unternehmen verursacht, die dieselbe Erschliessungsstrasse nutzen, aber nichts mit Feldschlösschen zu tun haben.

### Visualisierung Messung Standort 2 (Nähe Autobahn) der Tagessumme



#### Erläuterung Diagramm:

Hier sieht man die Anzahl Fahrzeuge gemessen von der Metron AG am Standort 2. Es handelt sich hierbei um Tagessummen vom 22. April bis 26. April 2024. Ersichtlich ist weiterhin, dass der Mittwoch der Spitzentag dieser Woche darstellt mit 410 Fahrzeugen. Dieser Wert ist grösser als die 408 Fahrten oben, da 2 Fahrten ausserhalb des Zeitfensters 5-22h registriert wurden.

### Vergleich Fahrten Schwerverkehr pro Kategorie

Messung	Logistikareal	Aussenlager	Entsorgung	Produktion	Events	Treberabholung	Weitere	Gesamt (ohne weitere)	Gesamt (mit weitere)
Messung Metron (24.04.2024)	173	43	2	32	15	24	22	289	311
Tageswerte Feldschlösschen (24.04.2024)	196	26	5	35	18	16	-	296	296
Mittelwert 2024 Feldschlösschen (DWV)	174	18	5	37	19	17	-	270	270

#### Erläuterung Datengrundlage:

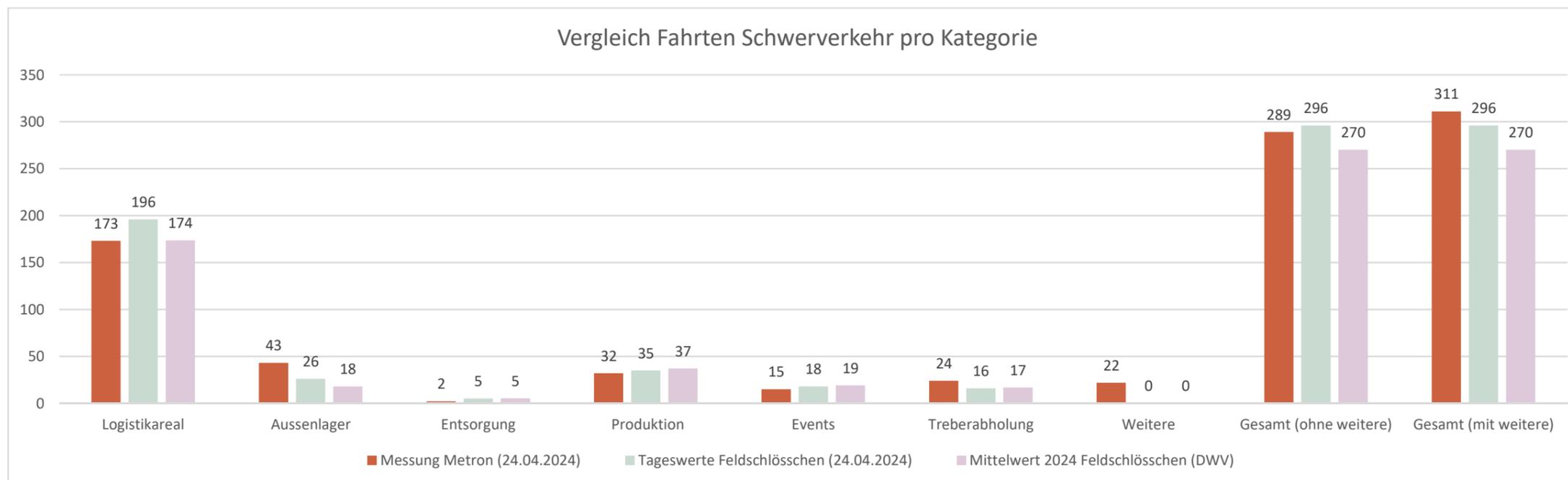
Um die Feldschlösschen-internen Angaben zu verifizieren, sind die total durch Metron gemessenen Fahrten als Referenz zu betrachten, also die 289 Fahrten (ohne "weitere") und 311 Fahrten (mit "weitere"). Die letztere Zahl resultiert aus den 387 gemessenen Fahrten am Standort 1 minus den 76 arealfremden Schwerverkehrsfahrten. Die Kategorien entstammen dem Excel-Formular der Feldschlösschen zur Fahrtenberechnung. Die Kategorie "weitere" (22 Fahrten) bezeichnet weitere Fahrzeuge, die in einem Zusammenhang zu Feldschlösschen stehen (also keine arealfremden Fahrzeuge), die aber nicht den anderen Kategorien zugeordnet werden können. Diese Kategorie "weitere" fehlt im Excel-Tool von Feldschlösschen, da es sich z.B. um einzelne Touristenbusse, Baustellenfahrzeuge, Tierfutter, etc. handelt, welche nicht direkt mit dem Tagesgeschäft zusammenhängen und somit nicht regelmässig vorkommen. Die Kategorie "Basel" (Distribution für die umliegende Region) und "Cross Docking" wurde in die Kategorie "Logistikareal" integriert, da die Fahrzeuge schwierig auseinanderzuhalten sind und die Differenzierung keinen Mehrwert bietet. Zudem wurde eine Kategorie "Treberabholung" erstellt. Die im Excel-Tool von Feldschlösschen hinterlegte Zahl "Traktoren" zur Treberabholung sind 16 Fahrten pro Tag (Annahme), die von der Kategorie "Produktion" abgezogen werden. Die 24 in der Metron-Messung registrierten Fahrten zur Treber-Abholung waren 19 Traktoren, 3 Geländewagen mit Anhängern und 2 Lastwagen mit Anhänger. Der "Mittelwert 2024 Feldschlösschen (DWV)" wurde basierend auf den Monaten Jan-Apr errechnet. Da die Monate Januar bis April im Jahresvergleich nachfrageschwache Monate sind, wurde der DWV um 5.9% nach oben korrigiert (Spitze in den Sommermonaten). Um diesen Prozentwert zu ermitteln, wurde die Saisonalität des Jahres 2022 analysiert. Der Mittelwert entspricht einem durchschnittlicher Werktagverkehr (DWV), siehe Definition rechts.

#### Definitionen:

**DWV (Durchschnittlicher Werktagverkehr):** Beim durchschnittlichen Werktagverkehr wird der Mittelwert des 24-Stundenverkehrs aus allen Werktagen (Montag - Freitag) mit Ausnahme von Feiertagen gebildet. Für Strassen mit Wintersperre gilt die gleiche Berechnungsart wie beim DTV. (Quelle: Astra; Schweizerische automatische Strassenverkehrszählung)

**DTV (Durchschnittlicher Tagesverkehr):** Beim durchschnittlichen Tagesverkehr wird der Mittelwert des 24-Stundenverkehrs aus allen Tagen des Jahres gebildet. Für Strassen mit Wintersperre wird diese Erfassung für die Öffnungsperiode berechnet. (Quelle: Astra; Schweizerische automatische Strassenverkehrszählung)

**Schwerverkehr (SV):** Um auf der sicheren Seite zu sein, wurden jegliche Lieferwagen als Schwerverkehr gewertet, auch wenn diese unter 3.5 Tonnen sind und das Lenken eines solchen Fahrzeuges keinen LKW-Führerausweis erfordert (siehe z.B. zweites Bild unter "Events" oder erstes Bild unter "Weitere").



#### Erläuterung Datenvergleich

Hier ist der Vergleich der verschiedenen Datengrundlagen ersichtlich. Die Metron-Daten stammen von der manuellen Auswertung der Messung am Standort 1 (Feldschlösschen) vom 24. April 2024 von 5.00 bis 22.00 Uhr. Die Daten des Excel-Tools der Feldschlösschen AG sind jeweils in den Säulen 2 und 3 abgebildet (Daten 24. April 2024 und DWV 2024). Dabei wurde bei der Säule 3 jeweils der Mittelwert über alle Tage hinzugezogen, um ihn mit den Metron-Daten vergleichen zu können. Die Daten des Excel-Tools wurden dabei verdoppelt, da sie Anzahl Fahrzeuge enthalten, die vorliegende Auswertung aber mit der Anzahl Fahrten rechnet. Zu bemerken ist, dass bei allen von Feldschlösschen generierten Daten die Kategorien Entsorgung und Produktion geschätzt wurden. Zudem gibt es im Excel-Tool keine Kategorie "weitere".

Insgesamt zeigt sich, dass die Abweichung zwischen der Metron-Messung und den Feldschlösschen-Daten vom 24. April 2024 zwischen -7 (-2.5%) bis +15 (+5%) Fahrten beträgt, je nachdem, ob die Kategorie "weitere" berücksichtigt wird. Diese Abweichungen liegen innerhalb der Fehlertoleranz. Der Vergleich der Metron-Messung mit den Tageswerten Feldschlösschen vom 24. April stimmt auch bei den meisten Kategorien gut überein. Lediglich bei Logistikareal und Aussenlager zeigen sich grössere Abweichungen, aber in die gegengesetzte Richtung, sodass das Total der zwei Kategorien übereinstimmt. **Bezüglich Gesamtzahl der Fahrten, wie auch deren Kategorisierung, können das Excel-Tool und somit die Feldschlösschen-internen Daten zum Schwerverkehrsaufkommen als plausibel betrachtet werden.**

Es wird weiterhin klar, dass der 24. April 2024 ein Tag mit einer überdurchschnittlichen Fahrtenzahl war: Der Mittelwert von 2024 ist klar tiefer als der ausgewertete Tag.

### Erläuterung der verschiedenen Kategorien von Schwerverkehr

#### LKW Master



#### Umfuhre



#### Entsorgung



Produktion



Crossdocking



Events



Treberabholung



Weitere



## DTV Entwicklung 2029 aufgrund Erweiterung Lagerfläche

### Durchschnittlicher Werktagsverkehr (DWV), Schwerverkehr Feldschlösschen

DWV SV Feldschlösschen	2024	2029	Delta abs.	Delta %	Bemerkung
Total	270	285	15	6%	Total kommen 15 Fahrten (6%) in der DWV-Betrachtung bis 2029 dazu
Logistikareal inkl. Entsorgung	179	212	33	18%	Entsorgung fließt auch über das Logistikareal; ein leicht erhöhtes Transportaufkommen durch die Zentralisierung
Produktionsareal	73	73	0	0%	Summe von Produktion, Events und Treberabholung, wurde zusammengefasst, da es keine Veränderungen gibt
Aussenlager	18	0	-18	-100%	Die Shuttle-Transporte in externe Lager fallen komplett weg

DWV SV Entwicklung 2024 - 2029	Bewegungen	Beschreibung
Total	15	Total kommen 15 Fahrten in der DWV-Betrachtung bis 2029 dazu
Aussenlager	-18	Jegliche Transporte in externe Lager fallen komplett weg, da Feldschlösschen nun genügend Lagerkapazität auf dem Areal in Rheinfeldern hat.
Third Party Product Anlieferungen	9	Momentan kommen einige Lieferungen direkt bei den Aussenstandorten an, diese werden neu in Rheinfeldern ankommen (1150 pro Jahr/ 251 Werktag).
Rhazüns Anlieferungen	1	Rhazüns liefert momentan auch direkt an Aussenstandorte. Nach einer Zentralisierung würde dies 91 LKWs pro Jahr nach Rheinfeldern mehr bedeuten.
Auslieferungen Heute	2	Die Ware welche zuvor teilweise in Vollpaletten transportiert wurde, wird nun auch vorkommissioniert transportiert. Dies resultiert in einem leichten Effizienzverlust.
Auslieferungen Neu	21	Die zusätzliche, in Rheinfeldern angelieferte Ware, muss auch wieder von Rheinfeldern her ausgeliefert werden. Die Distribution ab den externen Lagern kommt auch hinzu.

### Durchschnittlicher Tagesverkehr (DTV), Schwerverkehr Feldschlösschen

DTV SV Feldschlösschen	2024	2029	Delta abs.	Delta %	Bemerkung
Total	191	202	11	6%	Total kommen 11 Fahrten in der DTV-Betrachtung bis 2029 dazu (+6%)

DTV Anpassungen	Days	Bemerkung
Arbeitstage (Januar bis April 2024)	84	
Freie Tage (Januar bis April 2024)	37	
Wochenendtage	34	
Feiertage	3	
Durchschn. Fahrten an freien Tagen	13	Erfahrungswert von Feldschlösschen

### Schlussfolgerung

Die Messergebnisse vom 22. - 26. April 2024 bestätigen, dass die Feldschlösschen-internen Daten bezüglich Schwerverkehrsfahrten plausibel sind. Der DTV für das ganze Jahr 2024 wird mit dem Faktor der Saisonalität hochgerechnet und mit den Fahrten an Wochenenden und Feiertagen ergänzt (Quelle: Feldschlösschen). Basierend auf diesen Daten hat Feldschlösschen das Schwerverkehrsaufkommen für 2029, aufgrund der Erweiterung der Lagerfläche in Rheinfeldern, berechnet. Die Vorgehensweise wurde von Metron überprüft und als nachvollziehbar und qualitativ gut erachtet. Jedoch kann Metron die zusätzlichen Fahrten im Abschnitt "DWV SV Entwicklung 2024-2029" (sowohl die Kategorien als auch die dahinterliegenden Zahlen) nicht verifizieren bzw. überprüfen, da diese Berechnung auf Feldschlösschen-internen Daten aus dem ganzen Logistiknetzwerk beruhen. Dies bedeutet, dass der DTV 2024 durch Metron verifiziert und der DTV 2029 mit einer detaillierten Analyse von Feldschlösschen ergänzt wurde, bei welcher Metron die Ausgangslage (DTV 2024) und die wegfallenden Fahrten (-18 Fahrten für Aussenlager) verifiziert hat.

Das Resultat ist ein Anstieg des Schwerverkehrsaufkommens von heute 191 auf 202 Fahrten im Jahr 2029. Dies entspricht 6% (11 Fahrten) mehr gegenüber heute.