

Folgenlose Geschwindigkeits- anzeigen im Essener Bezirk VIII

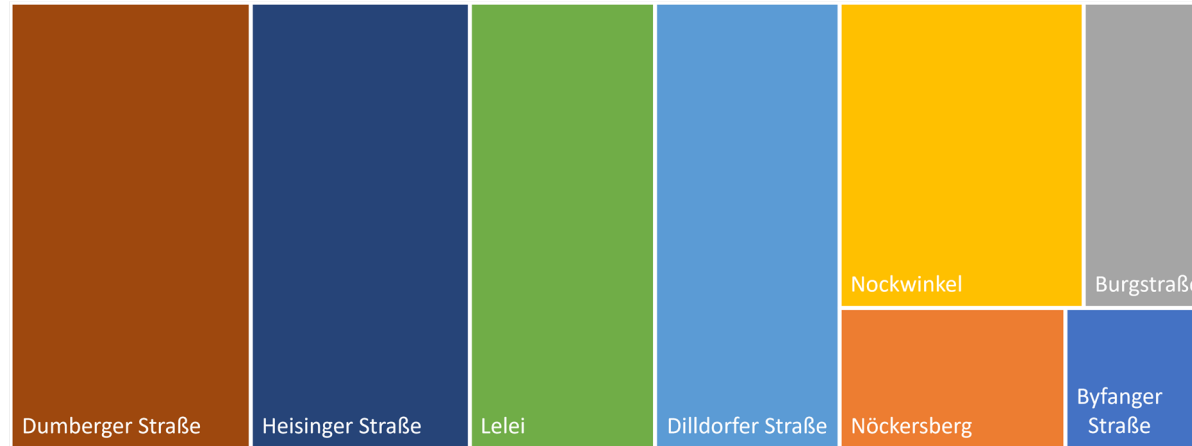
Auswertung bisheriger Messungen

August 2023

Erstellt auf Basis der von der Hundertmark GmbH bereitgestellten Daten durch den Mobilitätsbeauftragten der BV VIII

Die Standorte im „Größen“-Vergleich

Größenvergleich der Standorte
(Anzahl Messungen in jeweils ausgewählten Monaten)



Standort	Σ	Monat
Byfanger Straße	10253	2022-11
Nöckersberg	15688	2023-01
Burgstraße	19351	2022-11
Nockwinkel	36528	2023-05
Dilldorfer Straße	40345	2023-06
Lelei	40523	2023-06
Heisinger Straße	48009	2022-11
Dumberger Straße	52600	2023-06

Da die Daten Lücken aufwiesen, wurden für den Größenvergleich die jeweilige Anzahl Messungen ausgewählter Monate je Standort herangezogen, für die die Messungen jeweils möglichst „vollständig“ wirkten.

Anteil Geschwindigkeitsüberschreitungen

30

30

30

50*

30

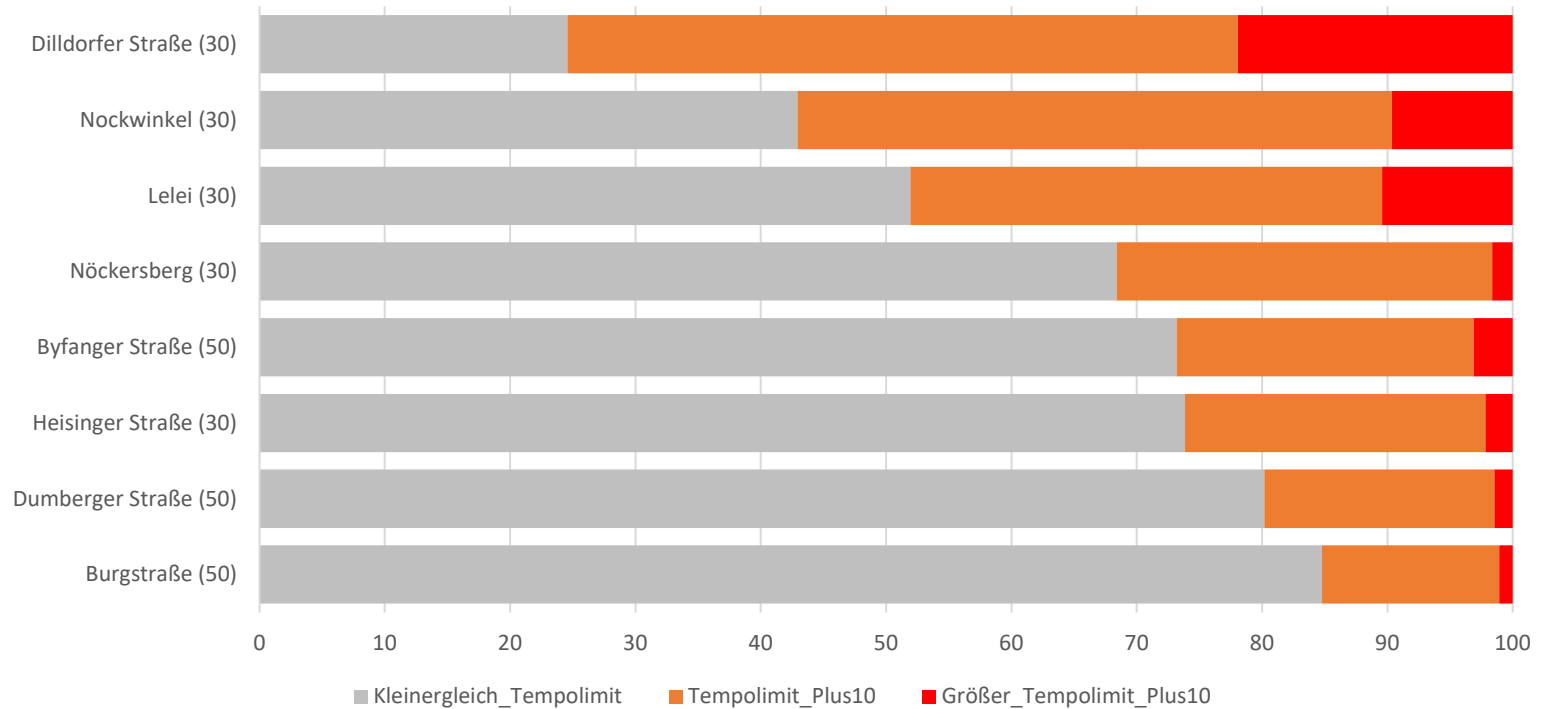
50

30

50

50

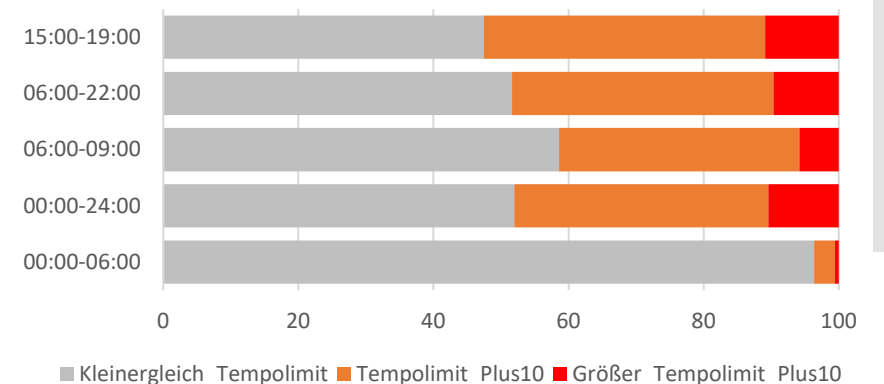
Geschwindigkeitsüberschreitungen (Einfahrt) nach Standort [%]



* Für die Lelei gilt Tempo 30 von 8-20 Uhr, ansonsten Tempo 50.

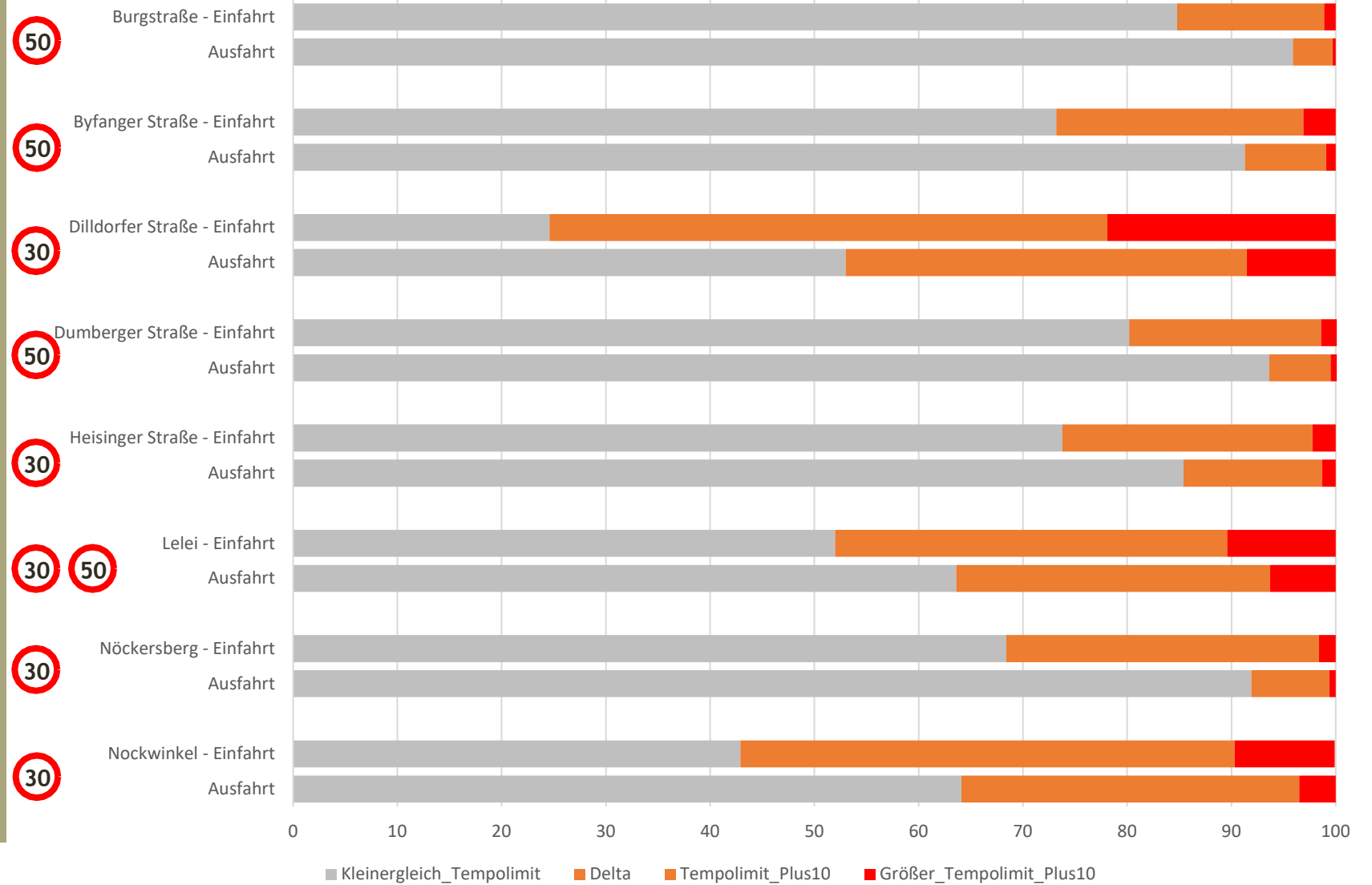
Die Auswertungen für die Uhrzeit-Cluster 00:00-24:00 und 06:00-22:00 wurden unter der Annahme durchgeführt, dass Tempo 30 gilt und sind entsprechend verfälscht. Dies gilt dementsprechend für alle weiteren Auswertungen zur Lelei, soweit keine abweichenden Hinweise gegeben werden.

Lelei 6-20 Uhr: Tempo 30



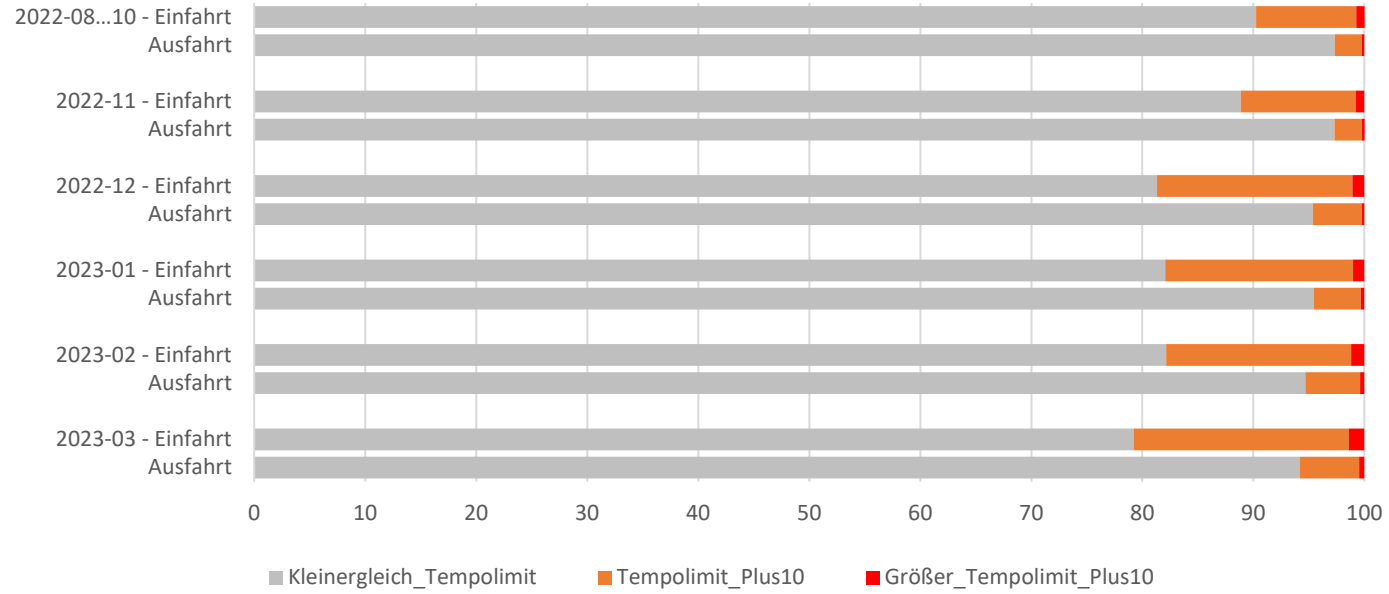
Ein- und Ausfahrts- Geschwindigkeiten im Vergleich

Ein- und Ausfahrtsgeschwindigkeiten

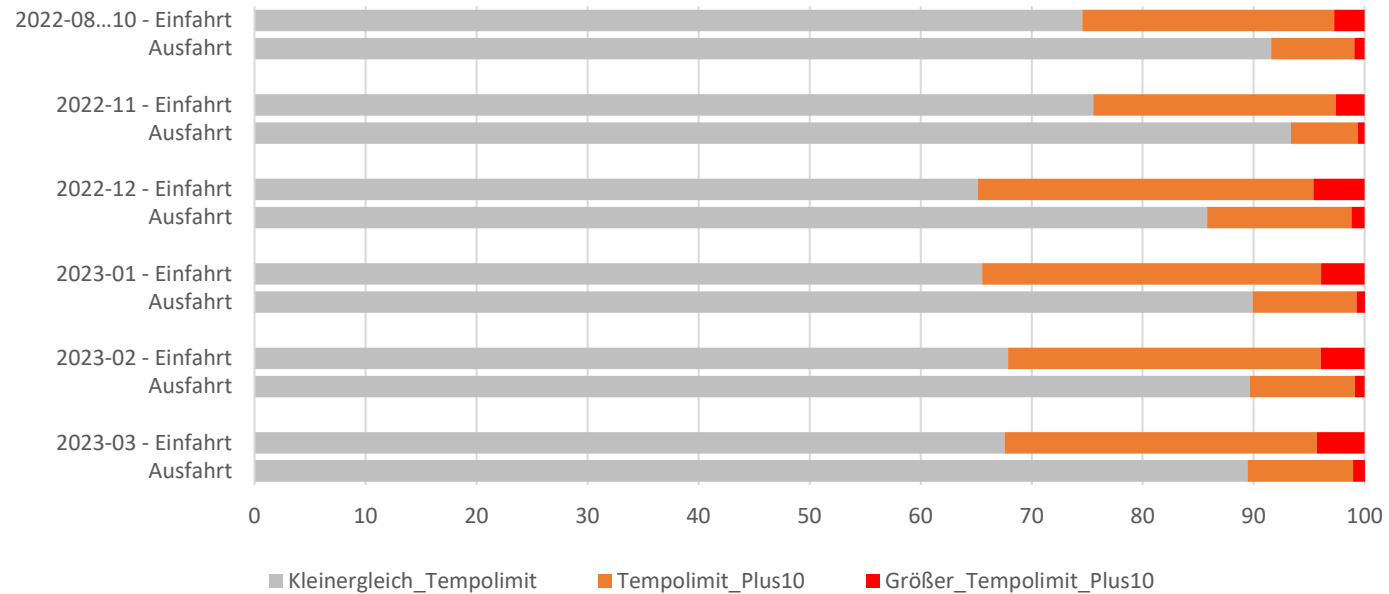


Entwicklung Anteil Geschwindigkeits-Überschreitungen (1)

Burgstraße (50)

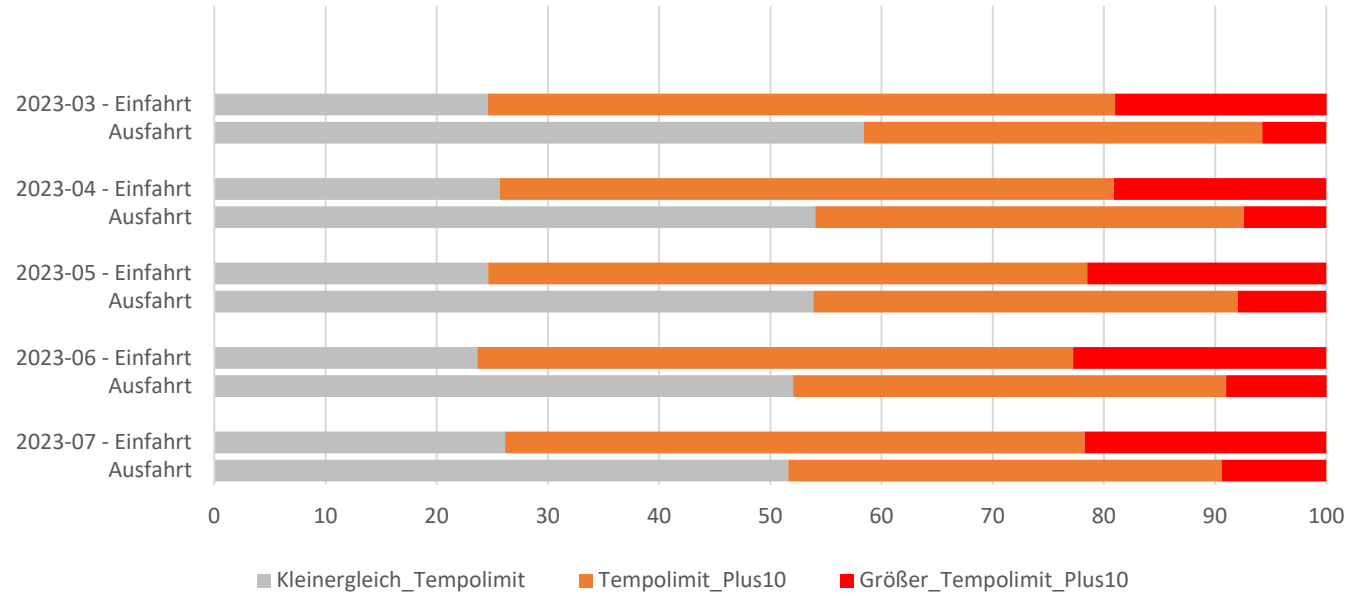


Byfanger Straße (50)

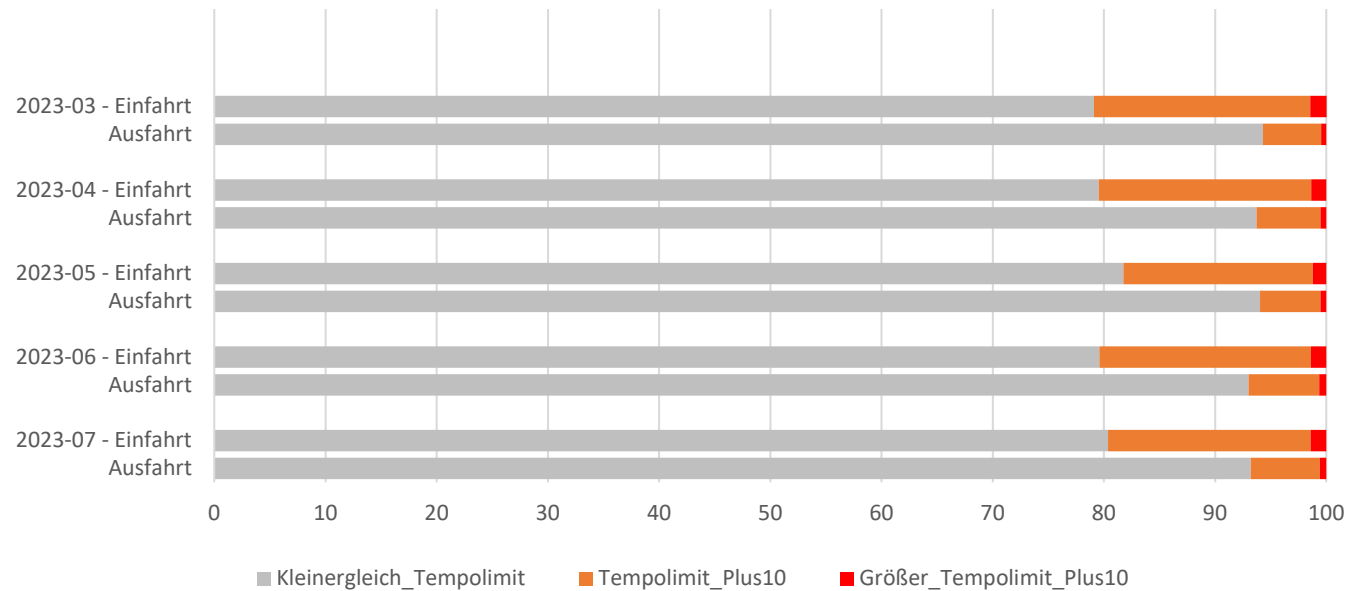


Entwicklung Anteil Geschwindigkeits-Überschreitungen (2)

Dilldorfer Straße (30)

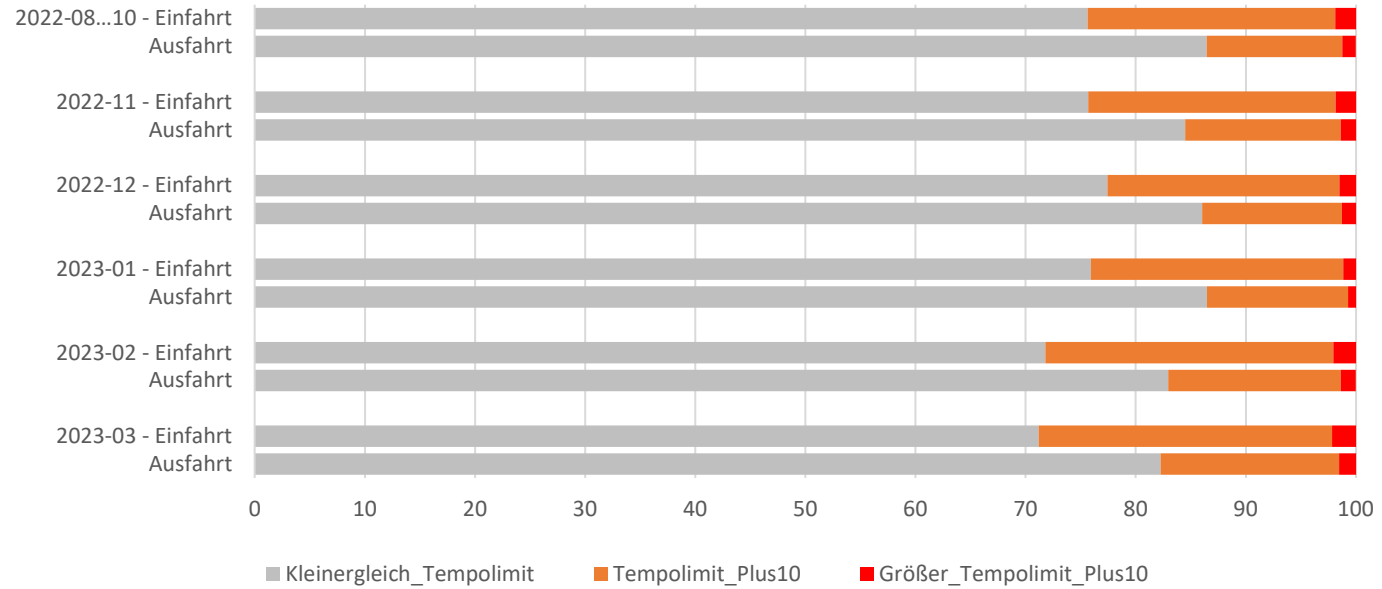


Dumberger Straße (50)



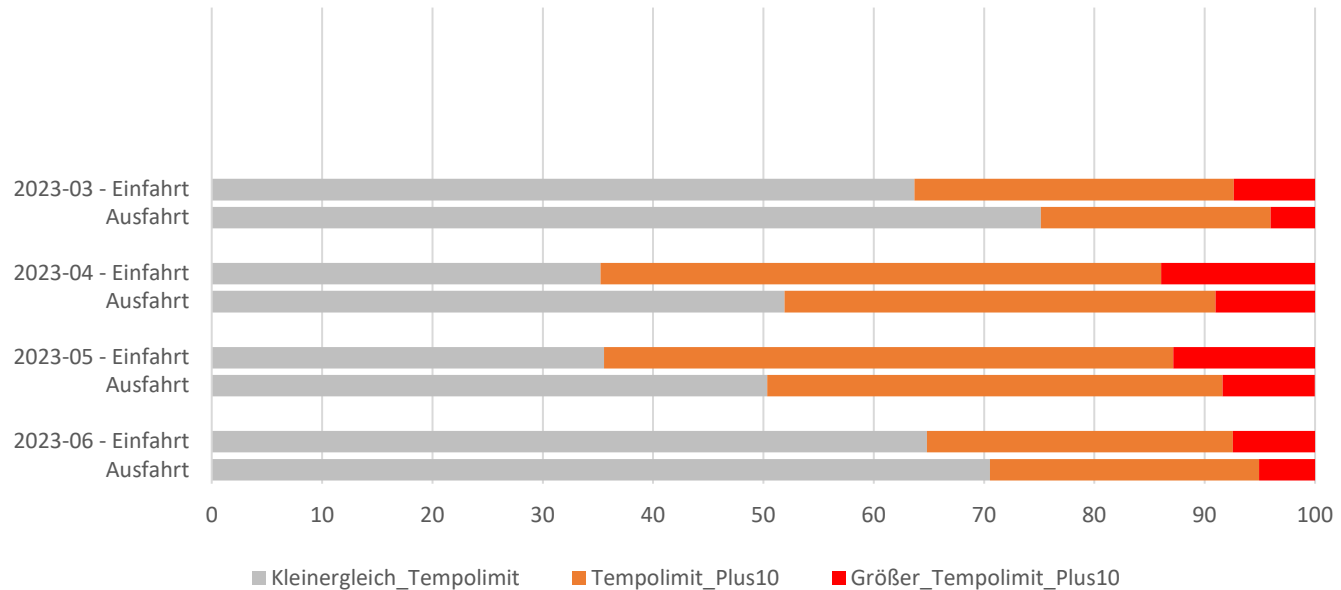
Entwicklung Anteil Geschwindigkeits-Überschreitungen (3)

Heisinger Straße (30)



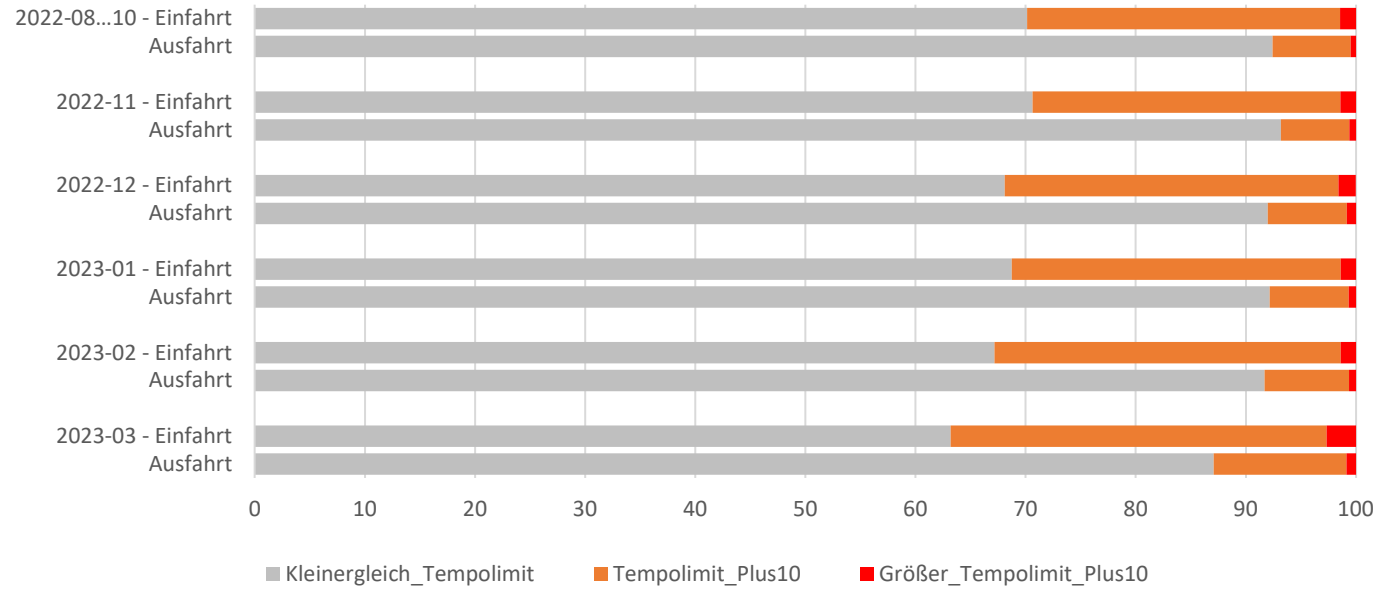
Lelei (30/50)

Auswertung auf Basis Tempo 30 – Daten verfälscht!

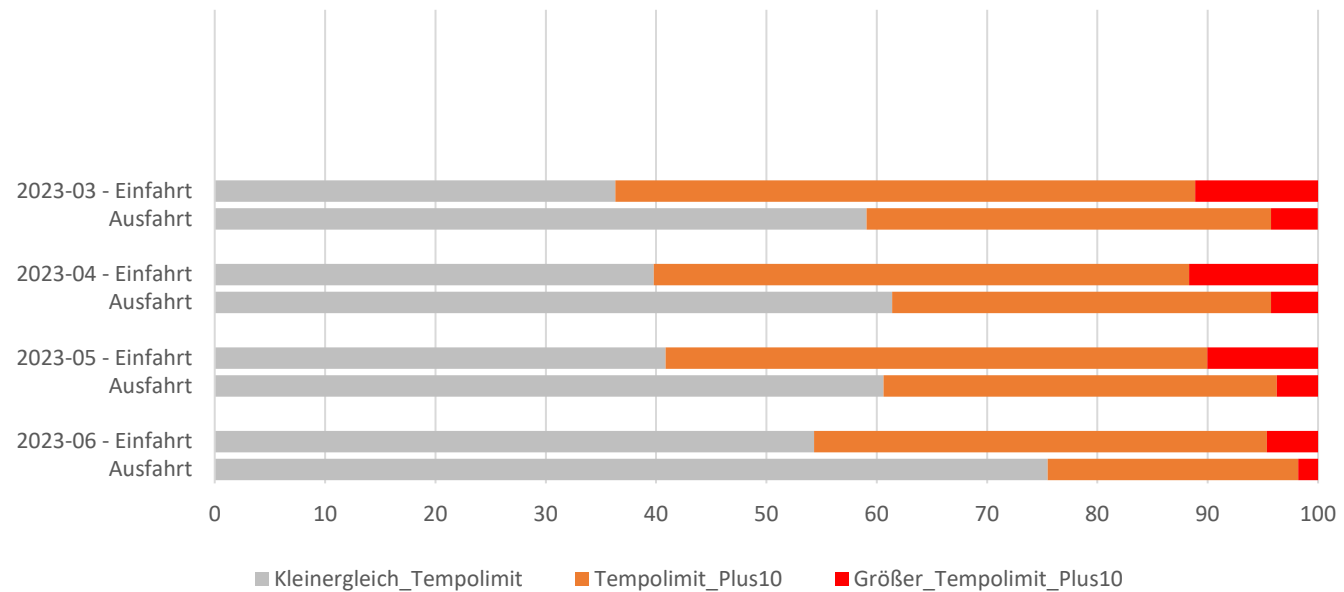


Entwicklung Anteil Geschwindigkeits-Überschreitungen (4)

Nöckersberg (30)

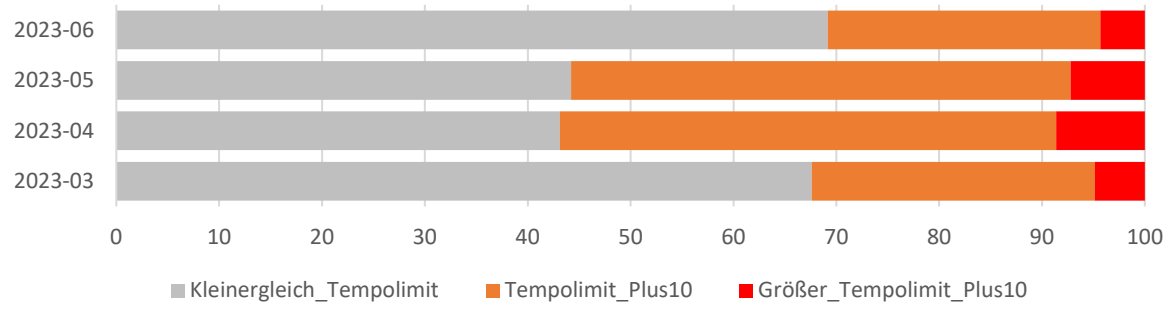


Nockwinkel (30)

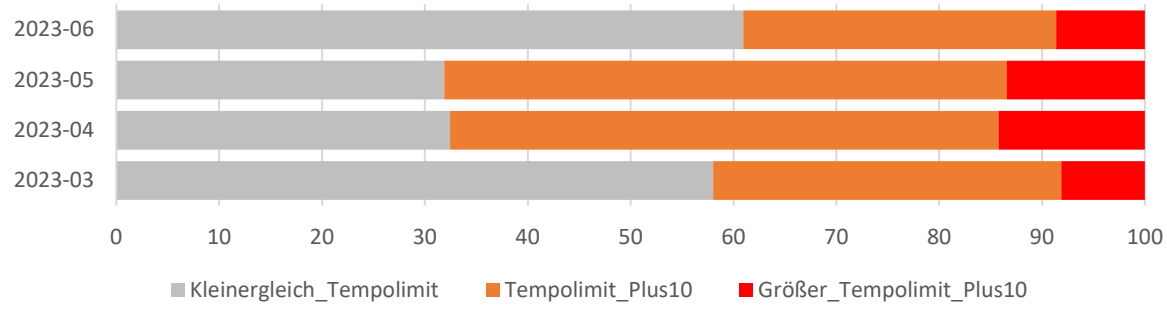


Entwicklung Anteil
Einfahrts-
Geschwindigkeits-
Überschreitungen
Lelei
(auswertbare
Zeit-Cluster)

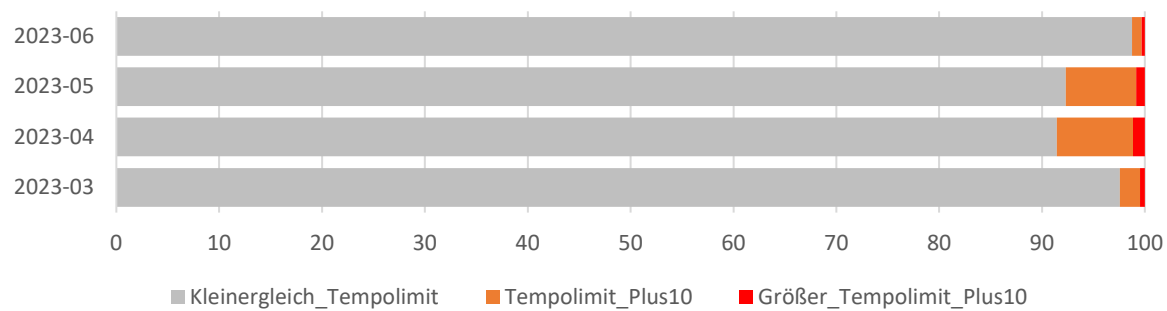
Lelei 00-06 Uhr **30**



Lelei 15-19 Uhr **30**



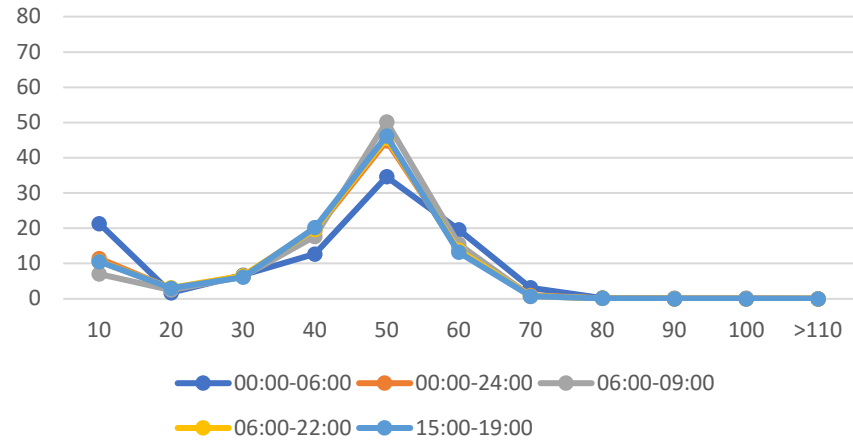
Lelei 00-06 Uhr **50**



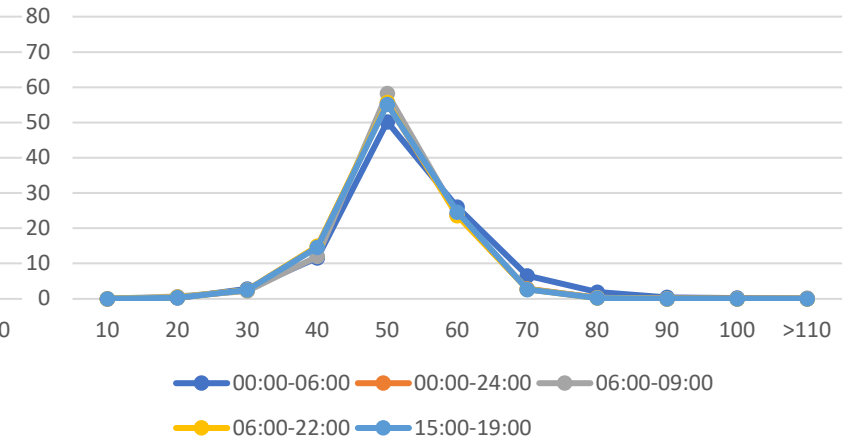
Einfahrts- Geschwindigkeiten nach Uhrzeit-Clustern prozentual

Standorte (1)

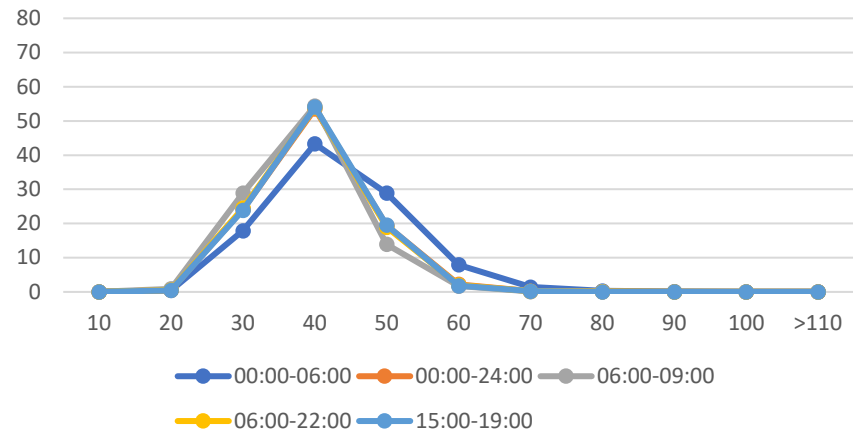
Burgstraße **50**



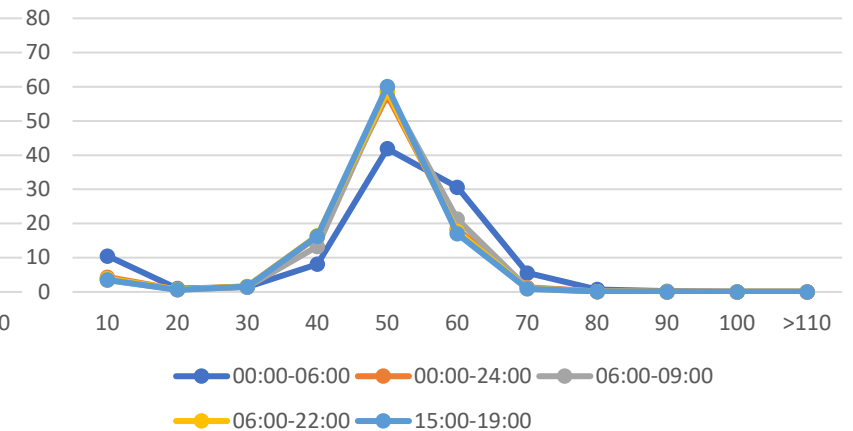
Byfanger Straße **50**



Dilldorfer Straße **30**



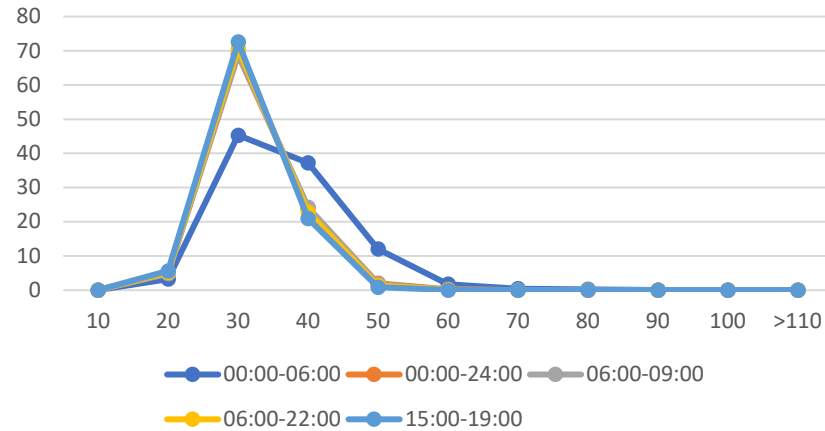
Dumberger Straße **50**



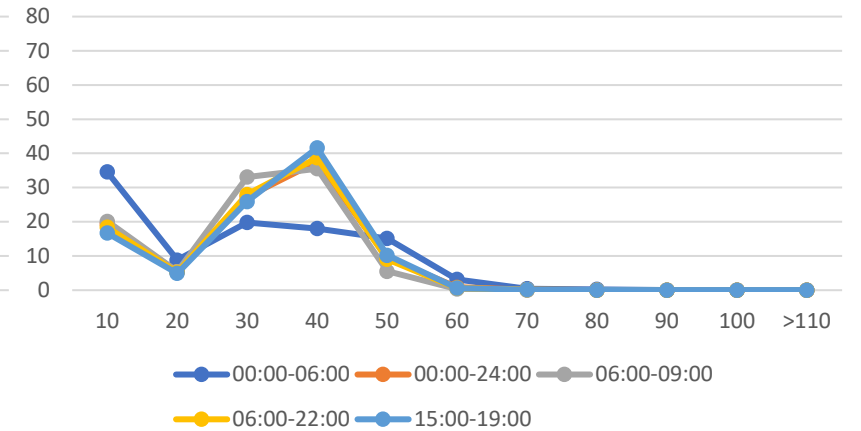
Einfahrts- Geschwindigkeiten nach Uhrzeit-Clustern prozentual

Standorte (2)

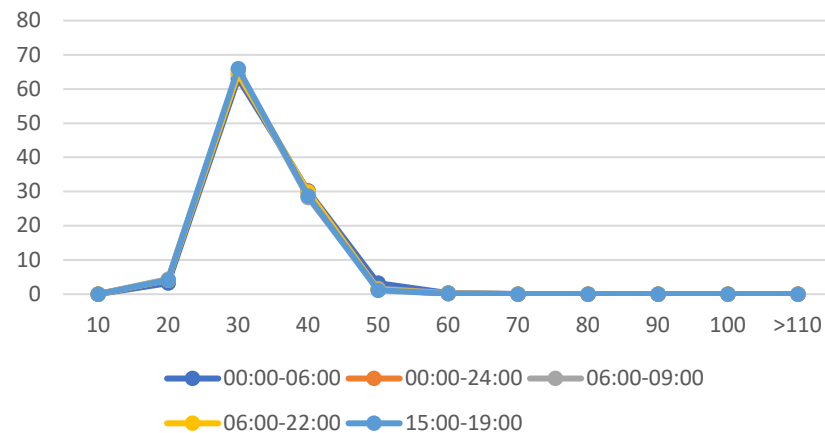
Heisinger Straße **30**



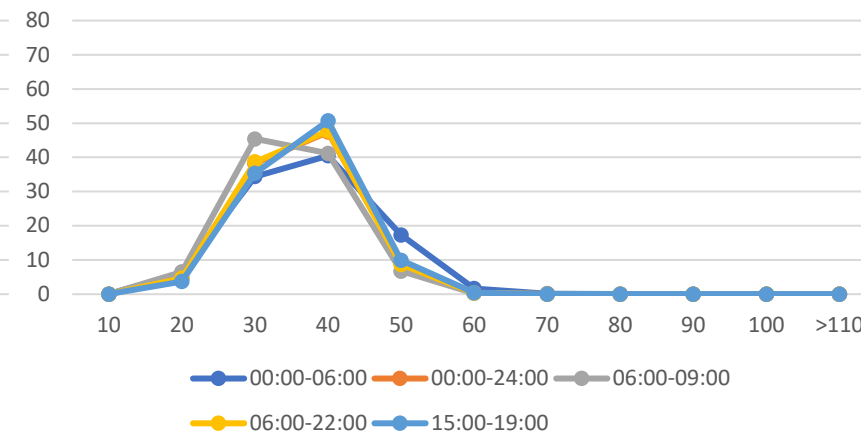
Lelei **30** **50**



Nöckersberg **30**



Nockwinkel **30**





Anhang

Daten- Ausgangslage

- Da die Solar-Panel insbesondere in den dunklen Jahreszeiten / nachts nicht genügend Strom lieferten, gab es teilweise Lücken in den Daten / variieren die Datenmengen sehr stark von Monat zu Monat. Beispiele:
 - Byfanger Straße: Ab Dezember 2022 gibt es für das Zeitfenster 00:00-06:00 häufig nur "Nullen". Die Zahlen für 06:00-09:00 erscheinen teilweise unplausibel gering.
 - Dilldorfer Straße: Für März und April 2023 wie bei der Byfanger Straße
 - Beispiel Byfanger Straße: Unplausibel starke Variationen von Monat zu Monat:
 - November 2022: 10253
 - Dezember 2022: 1112
 - Januar 2023: 2385
 - Februar 2023: 10943
 - März 2023 (nur bis zum 21.3.): 11721
- Teilweise wurden Daten zu den Geschwindigkeiten 25, 35, 45, 55, 65 angegeben. Da dies nicht einheitlich war, wurden die Werte den jeweils nächsthöheren Geschwindigkeiten zugeordnet.
- Bei diesen Datensätzen mit 5er-Schritten war die für die Anzahl der gemessenen Fahrzeuge die Anzahl der Austrittsgeschwindigkeit jeweils ca. 10% geringer als die Anzahl der Eintrittsgeschwindigkeit. Dies ist auf Besonderheiten der von Hundertmark genutzten Software des Herstellers zurückzuführen.
- Bei den Datensätzen mit 5er-Schritten fehlte die Kategorie >110 km/h (bzw. >100 km/h). Auch dies ist auf Besonderheiten der von Hundertmark genutzten Software des Herstellers zurückzuführen.
- Teilweise überschneiden sich der erste und der zweite Auswertungszeitraum geringfügig. (Burgstraße: 21.7.-2.11.2022 und 1.11.-30.11.2022).
- Burgstraße: Teilweise wurde als Tempolimit 50, teilweise 30 dargestellt.
- Die Daten wurden (halb-)manuell übernommen. Dementsprechend könnten hieraus Übertragungsfehler entstanden sein.

Wirkung der folgenlosen Geschwindigkeitsanzeigen

- Die **Anzahl der Fälle** mit Geschwindigkeitsüberschreitungen ist hinter den Messstellen deutlich reduziert (Vergleich Einfahrt- und Ausfahrtgeschwindigkeiten).
- Die Größenordnung der **Geschwindigkeitsreduktion** im Bereich der folgenlosen Geschwindigkeitsanzeigen (Austrittsgeschwindigkeit im Vergleich zur Eintrittsgeschwindigkeit) beträgt rund 10%, variiert aber je nach Standort und Messzeitraum.

Beispiel: Heisinger Straße, 31.07.-31.10.2022

Geschwindigkeitskennzahlen [V in km/h]

Vmin	Vavg	Vmax	V15	V50	V85	Vexc %
20	27	98	21	27	33	25.3



DSD SAFETY Erfolg

Vin	Vout	Vred	Vred %
27	25	-2	-7

Beschreibungen

Vmin: Minimale Geschwindigkeit

Vavg: Durchschnittliche Geschwindigkeit

Vmax: Maximale Geschwindigkeit

V15: Grenzgeschwindigkeit für die ersten 15% der Fahrzeuge

V50: Grenzgeschwindigkeit für die ersten 50% der Fahrzeuge

V85: Grenzgeschwindigkeit für die ersten 85% der Fahrzeuge

Vexc %: Geschwindigkeitsüberschreitung in %

Vin: Durchschnittliche Eintrittsgeschwindigkeit

Vout: Durchschnittliche Austrittsgeschwindigkeit

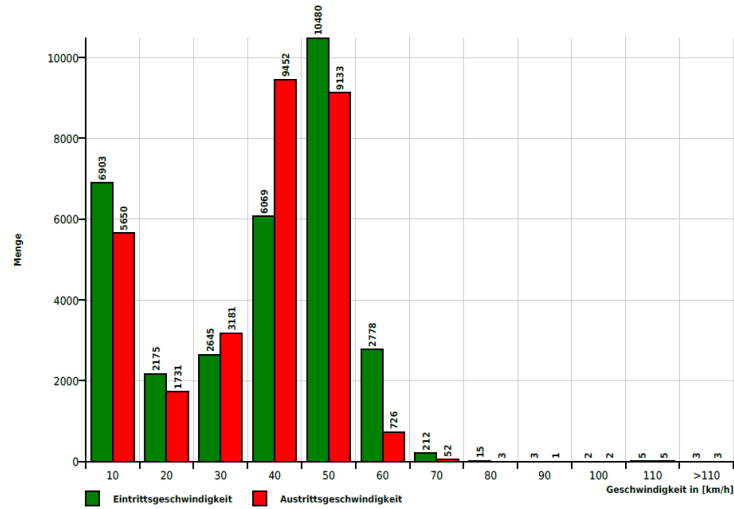
Vred: Durchschnittliche Reduktion der Geschwindigkeit zwischen Eintritt und Austritt

Analyse- Ergebnisse / mögliche Einfluss- Faktoren

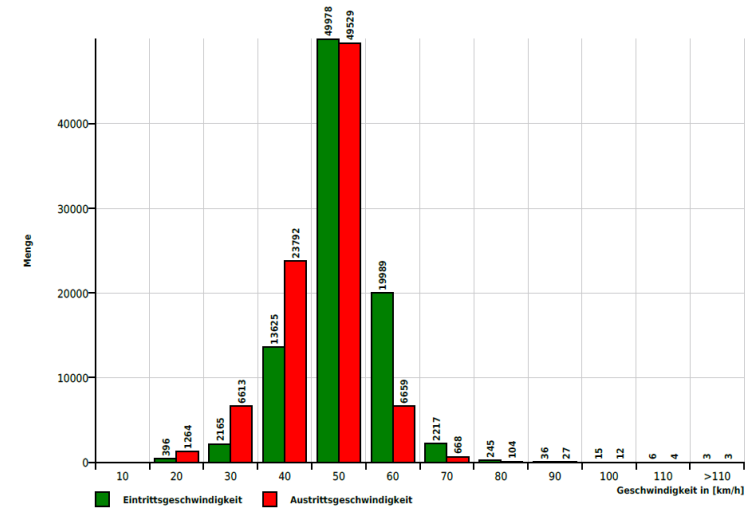
- Wo Tempo 30 gilt, wird überwiegend Tempo 30 gefahren, entsprechend bei Tempo 50.
- Bei Tempo 30 gibt es vergleichsweise deutlich mehr Geschwindigkeits-Überschreitungen als bei Tempo 50.
- Die meisten Geschwindigkeitsüberschreitungen sind im Bereich bis maximal 10 km/h
- Nachts gibt es an mehreren Standorten anteilig deutlich mehr Geschwindigkeits-Überschreitungen (Heisinger Straße: ~ 50%)
- Die Profile der Geschwindigkeitsverteilungen hängen deutlich vom jeweiligen Standort und den Zeitpunkten der Messungen ab.
- Einige mögliche Einflussfaktoren:
 - Gefälle im Bereich der Messtelle
 - Zäher Verkehrsfluss durch beengte Straßenverhältnisse
 - Im Sommer wird eher zu schnell gefahren als im Winter bei schlechten Straßen- und Sichtverhältnissen
 - Mit der Einsatzdauer der Geräte an einem Standort reduziert sich oft die Bereitschaft zur Einhaltung der Geschwindigkeit geringfügig („Gewöhnungseffekt“)

Messungen August – Oktober 2022

50 Burgstraße

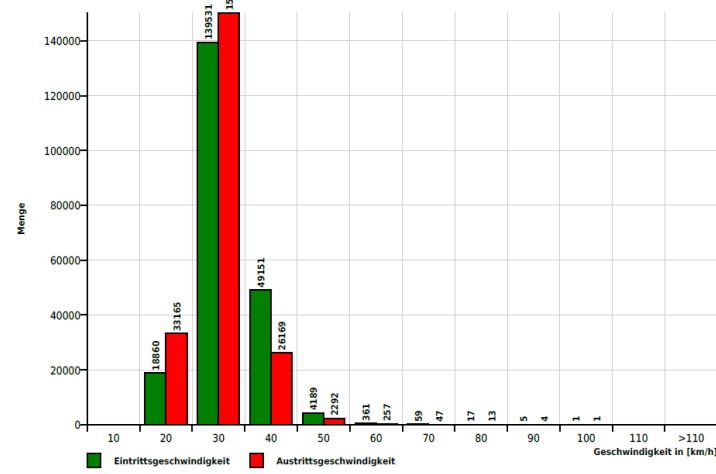


50 Byfanger Straße

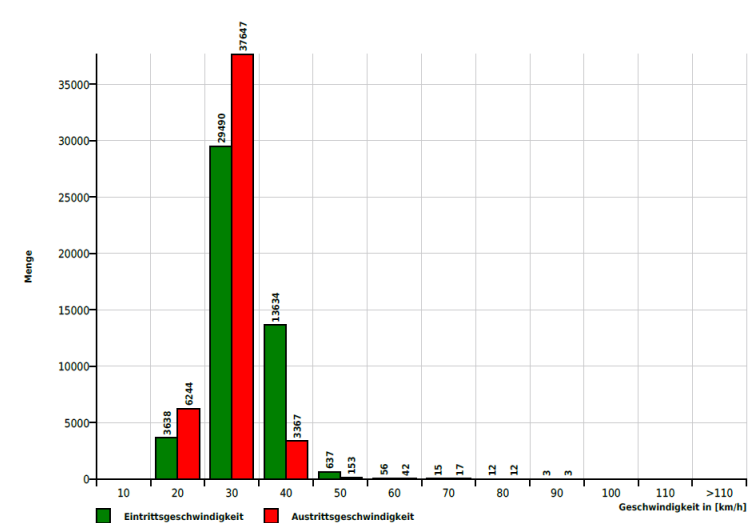


30 Heisinger Straße

Geschwindigkeits-Histogramm

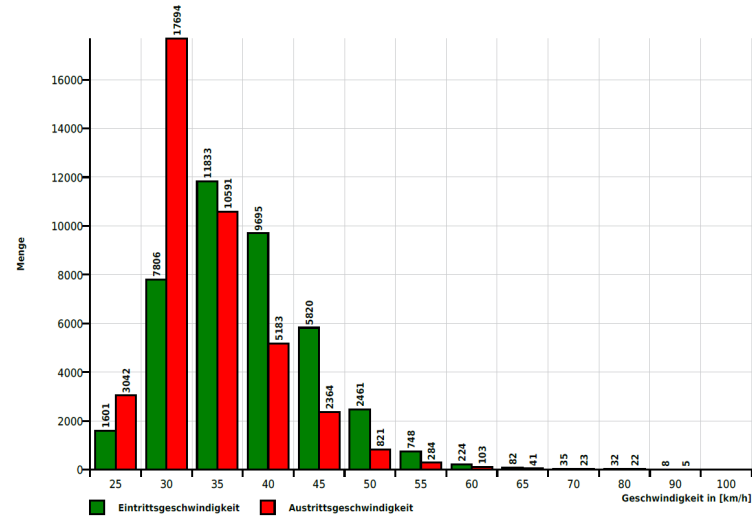


30 Nöckersberg

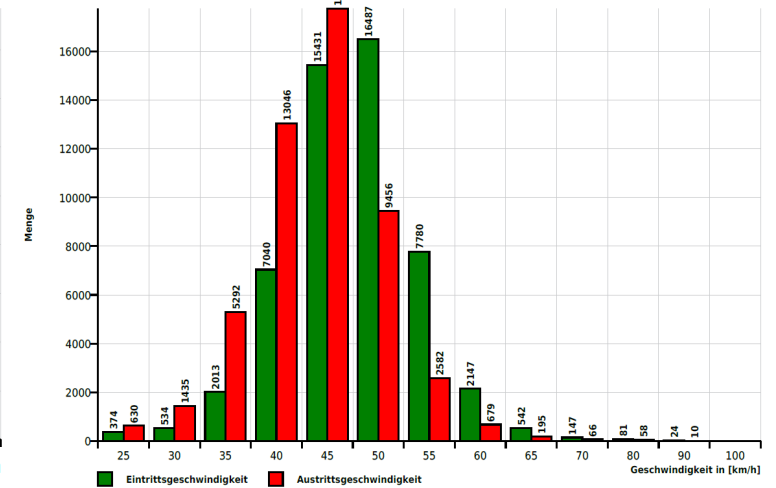


Messungen Juni 2023

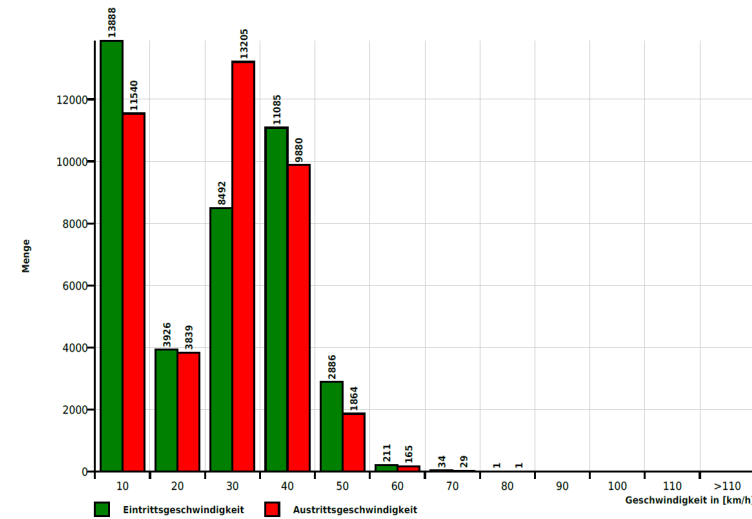
30 Dilldorfer Straße



50 Dumberger Straße



30 Lelei



30 Nockwinkel

