

3 Planfälle

Im Folgenden wurden drei Planfälle hinsichtlich ihrer verkehrlichen Auswirkungen untersucht. Die modellhafte Betrachtung bezieht sich auf das tägliche Verkehrsaufkommen eines Normalwerktages¹. Dies dient der grundsätzlichen Beurteilung der verkehrlichen Situation und den Auswirkungen von Maßnahmen in der Überlagerung von Wirkungen und Wechselwirkungen. Ferner lassen sich auf dieser Basis weitere Überlegungen/Berechnungen anstellen, wie beispielsweise Emissionen oder Verträglichkeiten.

Die nachfolgend modellierten Planfälle beinhalten die Effekte aus der Reaktivierung des Marstall sowie eine Hochrechnung der Verkehrsmengen bis zum Jahr 2030 mit maximal 10% Verkehrszunahme gegenüber 2013. Die aktuellen Verkehrszählungen in Ludwigsburg belegen, dass in einigen Bereichen die Verkehrsmengen stagnieren oder leicht abnehmen. Trotzdem wurde **ein Verkehrszuwachs für die Betrachtungen zu Grunde gelegt**, damit eine hinreichende Sicherheit in den verkehrstechnischen Betrachtungen und für die weitere Diskussion gewährleistet werden kann.

Um die Verkehrsmengen und –veränderungen auf die wesentlichen Fragestellungen (Effekte der Parkierungsveränderungen und der Verlagerung des Durchgangsverkehrs) zu fokussieren, wurden **aus den Vorprüfungen keine Maßnahmen übernommen**. Diese zusätzlichen **Maßnahmen können losgelöst von den Planfällen betrachtet** werden. Allen Planfällen ist jedoch gemeinsam, dass die **diagonale Überfahrt über den Schillerplatz für den motorisierten Individualverkehr nicht mehr vorgesehen ist**.

Der Modellierung der Planfälle folgt die verkehrstechnische Betrachtung mit **Bezug auf die nachmittägliche Spitzenstunde**, welche in der Überlagerung von Berufs- und Besucherverkehr die **maximalen Anforderungen an die Leistungsfähigkeit stellt**. In diesem Schritt wird dann geprüft, ob und wie die modellierten Verkehrsmengen der Planfälle verkehrstechnisch abzuwickeln sind.

3.1 Prognose Nullfall

Der Prognose Nullfall dient als Grundlage für die weiteren Betrachtungen. In diesem sind die festgestellten Verkehrsmengen aus 2013 mit 10% hochgerechnet worden. Hinzu kommen die Verkehrszuwächse seit der Wiedereröffnung des Marstall im Oktober 2015.

¹ Montag bis Freitag

3.1.2 Prognose Nullfall ohne DV

Mit dem Index „ohne DV“ werden die Planfälle bezeichnet, bei denen der Durchgangsverkehr Wilhelmstraße/Schillerstraße **nicht möglich** ist.

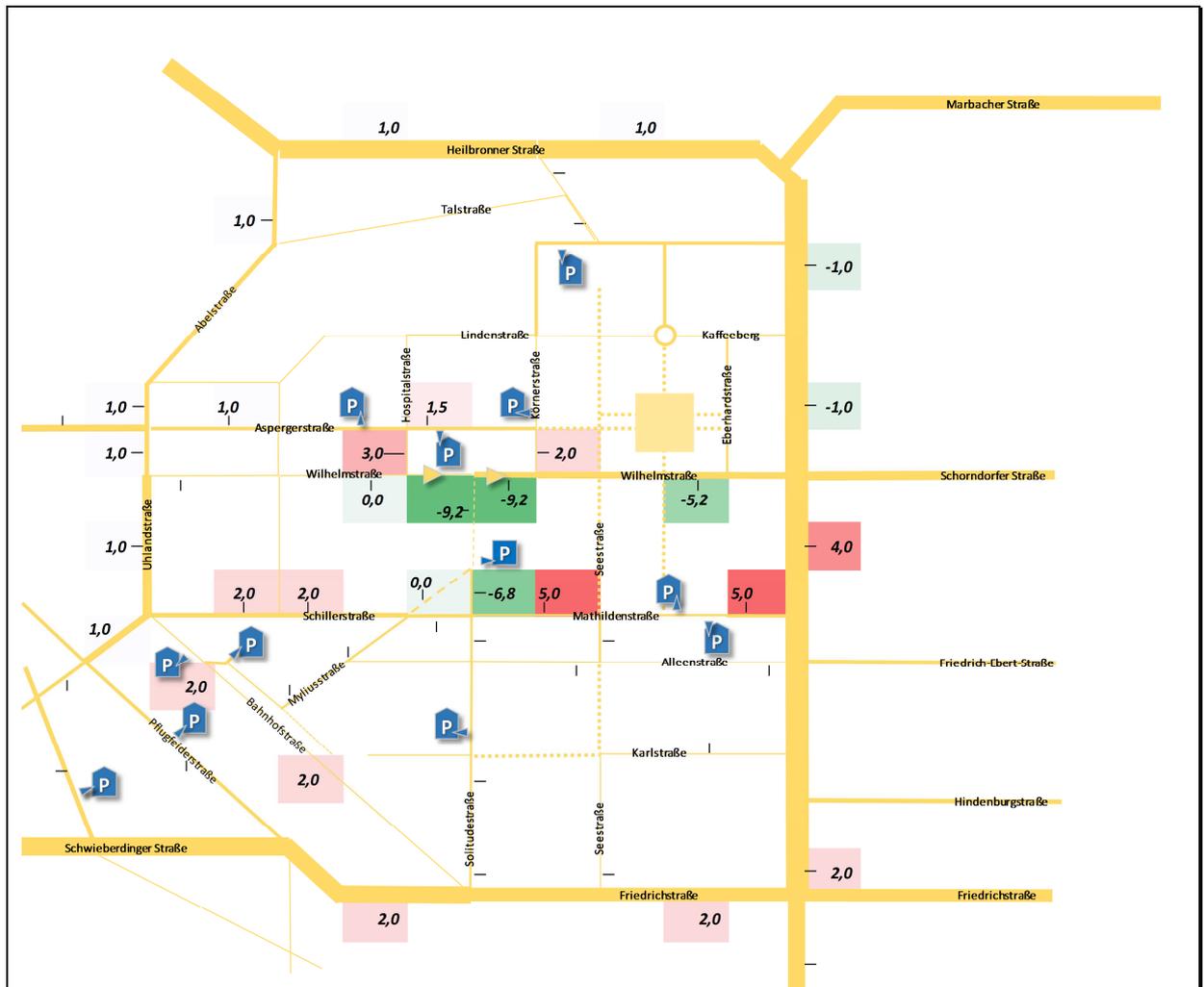


Abbildung 2: Veränderungen im „Prognose Nullfall ohne DV“ durch Herausnahme des Durchgangsverkehrs [DTV-Verkehrsmengen in Kfz/24 Std.; Strichstärken sind proportional zur Gesamt-Verkehrsmenge gewählt]

Die Herausnahme des MIV-Durchgangsverkehrs in der Arsenalstraße führt zu einer deutlichen Verkehrsentlastung im Bereich der Arsenalstraße. Die Verkehrsverlagerungen erfolgen in den östlichen Teil der Mathildenstraße, welche Aufgaben der Wilhelmstraße übernimmt. Weitere Verkehrsverlagerungen erfolgen über den Parkring mit Bahnhofstunnel und Abelstraße. Hinzu kommen Verlagerungen in der Anfahrt und Nutzung der Parkieranlagen.

3.2 Planfall P0 – ohne Arsenal-Park-Platz

3.2.1 Planfall P0 mit DV

Für den Planfall P0 – ohne Arsenal-Park-Platz wurden die Parkierungsverkehre aus dem Arsenalplatz (3.500 Pkw/24 Std.) auf andere Parkierungsanlagen verteilt modelliert und die Veränderungen mit dem Prognose Nullfall überlagert. Nachfolgend dargestellt sind die Veränderungen zum Prognose-Nullfall. Die resultierenden Verkehrsmengen sind im Anhang dargestellt.

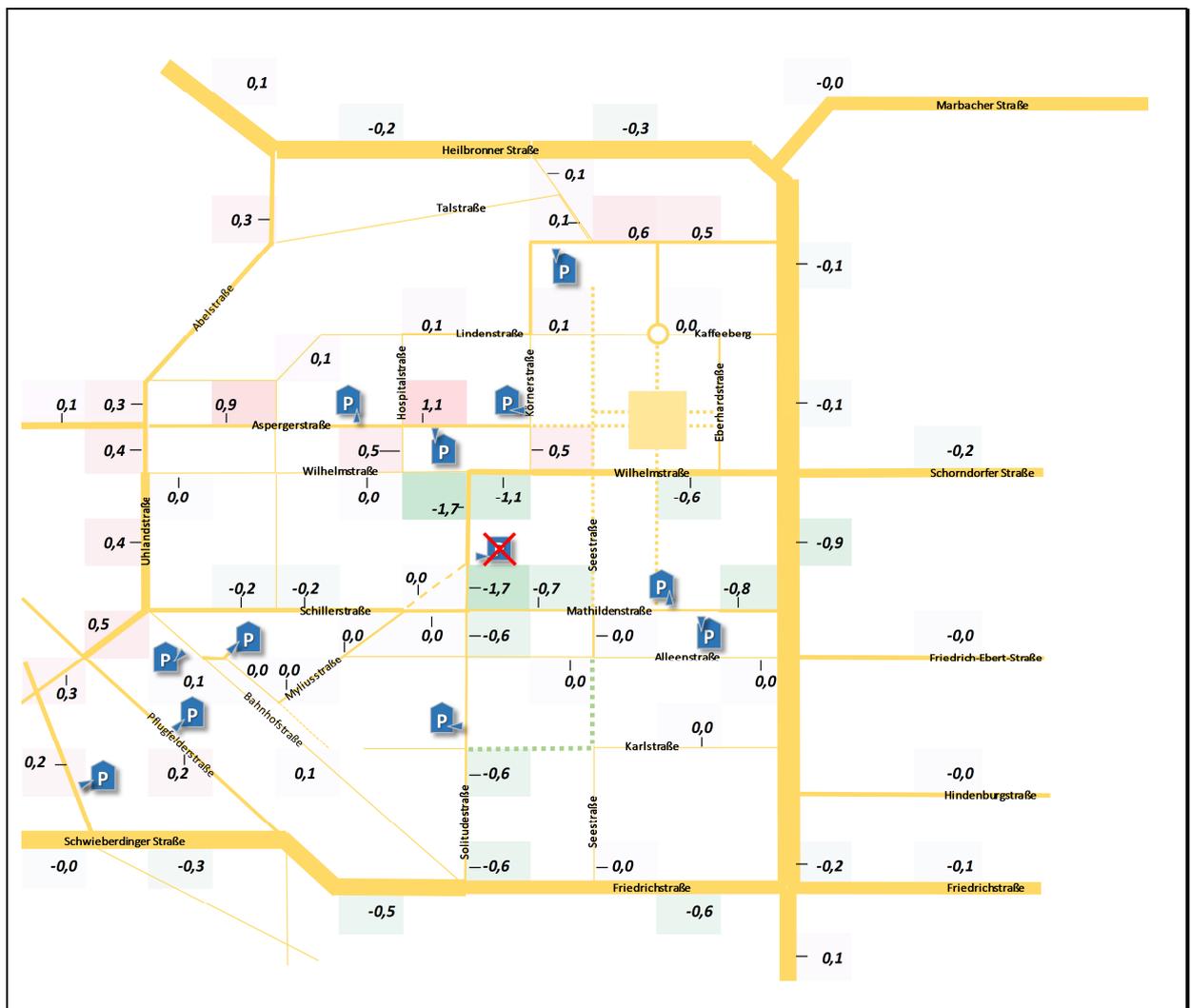


Abbildung 3: Veränderungen im Planfall P0 – ohne Arsenal-Parkplatz – ohne DV zum Prognose Nullfall [DTV-Verkehrsmengen in Kfz/24 Std.; Strichstärken sind proportional zur Gesamt-Verkehrsmenge gewählt]

Die Modellierung des Planfalls P0 zeigt nur kleinere Veränderungen in den Verkehrsmengen. Die Verteilung der Parkraumnachfrage erfolgt im Wesentlichen hin zur Asperger Straße mit den dortigen Parkierungsanlagen.

3.2.2 Planfall PO ohne DV

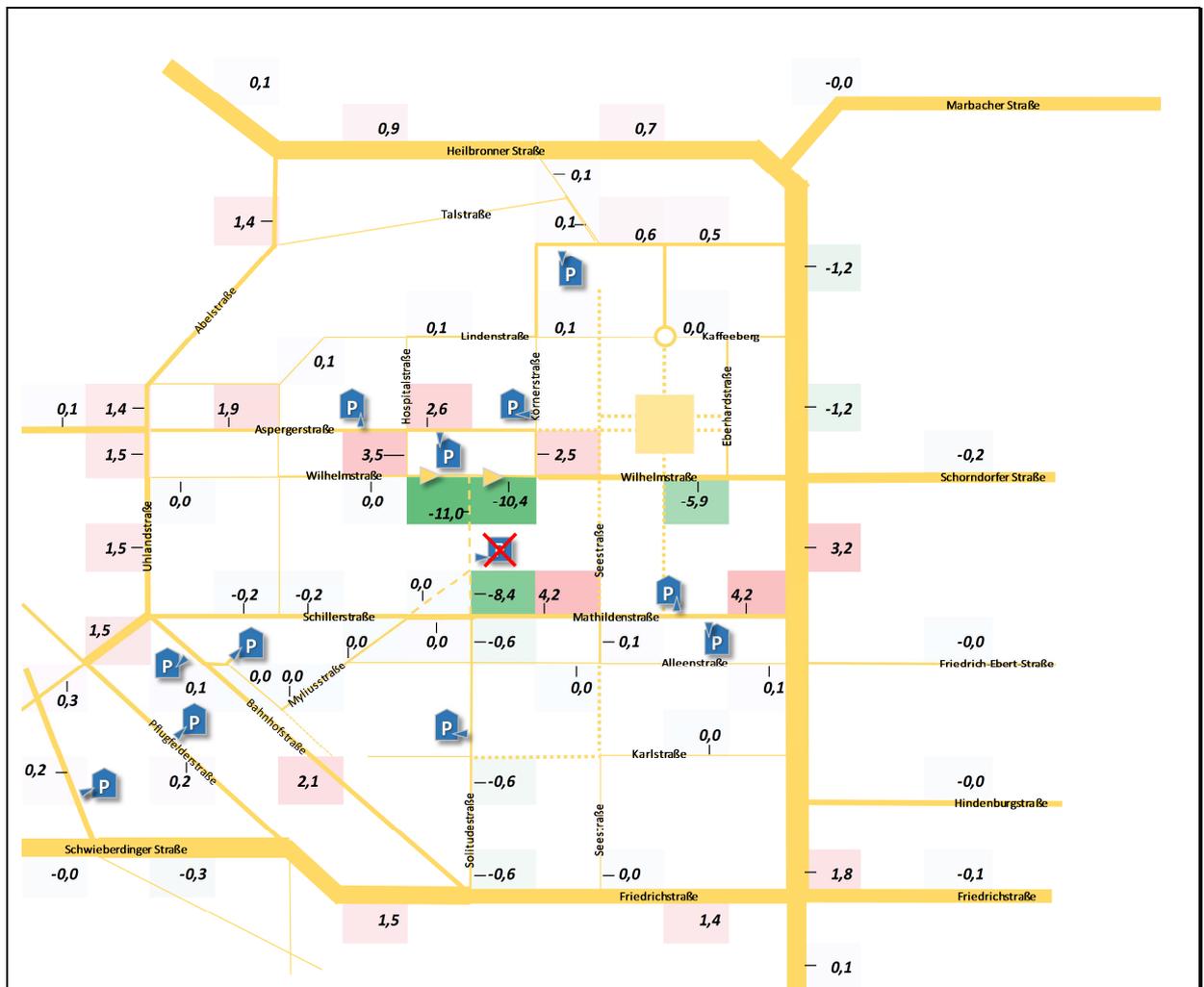


Abbildung 4: Veränderungen im Planfall PO – ohne Arsenal-Parkplatz – ohne DV zum Prognose Nullfall [DTV-Verkehrsmengen in Kfz/24 Std.; Strichstärken sind proportional zur Gesamt-Verkehrsmenge gewählt]

In der Überlagerung der Maßnahmen „Arsenalplatz ohne Parken“ und „ohne Durchgangsverkehr“ zeigt sich die Maßnahme „Durchgangsverkehr“ als dominierend. Die Umverteilung der Parkierungsverkehre ist von der Frage des Durchgangsverkehrs nicht betroffen, da die Alternativen Ziele und Routen die Durchfahrt über die Arsenalstraße nicht benötigen.

3.3 Planfall P1 mit Schillertiefgarage

Für den Planfall P1 mit Schillertiefgarage wurde am Schillerplatz eine zweigeschossige Tiefgarage mit einer Kapazität von 280 Stellplätzen vorgesehen. Die An- und Abfahrbarkeit ist ohne Richtungseinschränkungen möglich. Die detaillierte Lage von Ein- und Ausfahrten sowie die verkehrstechnischen Erfordernisse im Detail werden in einem nachfolgenden Schritt nachgewiesen. Die Einrichtung der Tiefgarage führt zu Verkehrsverlagerungen von/zu anderen Parkierungsanlagen.

3.3.1 Planfall P1 mit DV

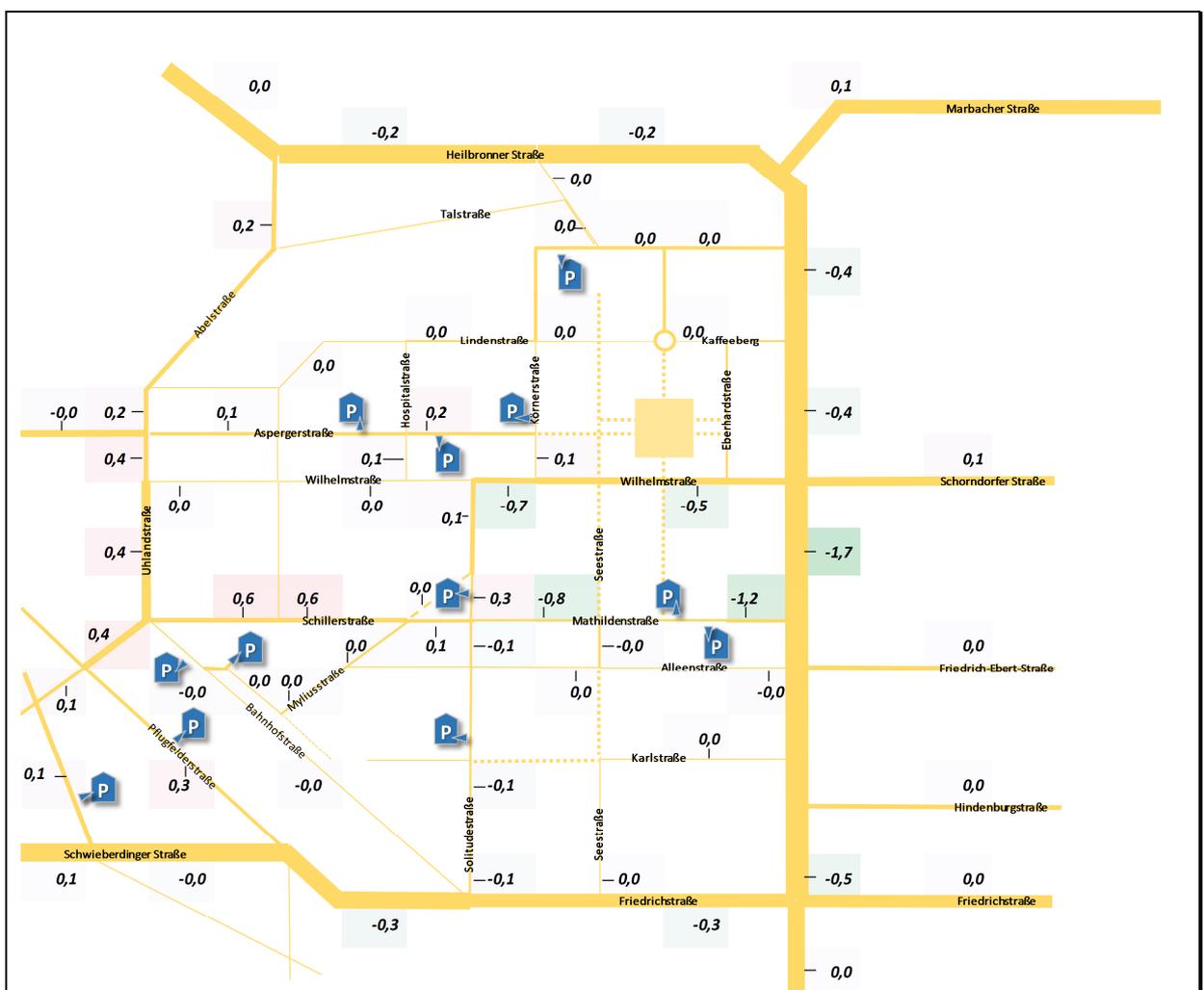


Abbildung 5: Veränderungen im Planfall P1 – mit Schillertiefgarage – mit DV zum Prognose Nullfall [DTV-Verkehrsmengen in Kfz/24 Std.; Strichstärken sind proportional zur Gesamt-Verkehrsmenge gewählt]

Die Errichtung einer Tiefgarage am Schillerplatz zeigt Verkehrsverlagerungen aus der Schließung des Arsenalplatzes und Verlagerungen in der Wahl der Parkierungsanlagen mit insgesamt geringfügigen Mehrverkehren für den Innenstadtbereich. Die Veränderungen sind nicht maßgebend.

3.3.2 Planfall P1 ohne DV

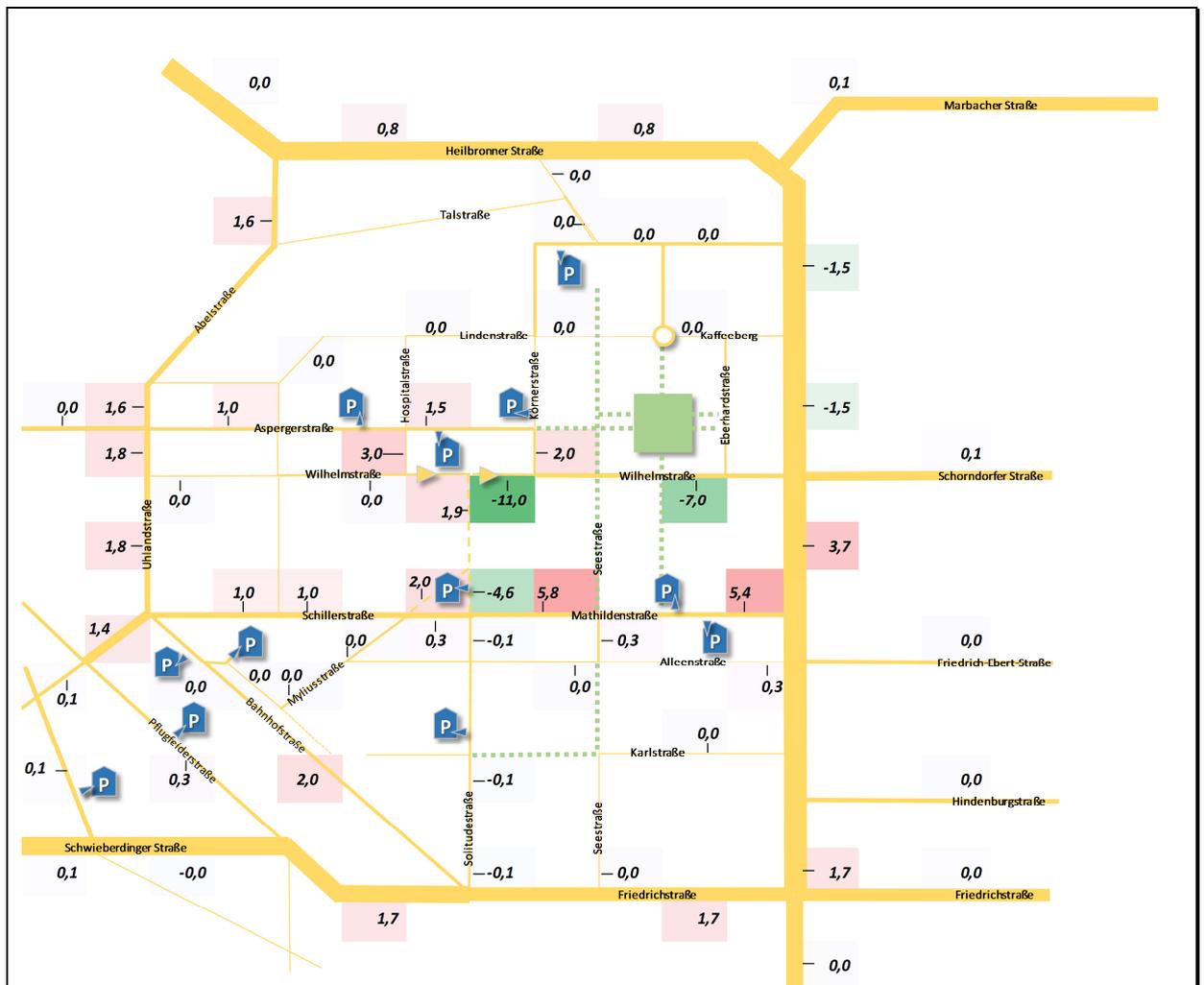


Abbildung 6: Veränderungen im Planfall P1 – mit Schillertiefgarage – ohne DV zum Prognose Nullfall [DTV-Verkehrsmengen in Kfz/24 Std.; Strichstärken sind proportional zur Gesamt-Verkehrsmenge gewählt]

Die vorgesehene Anfahbarkeit der Schillertiefgarage aus allen Richtungen zeigt eine Verteilung der Verkehrsmengen im An- und Abfahrtsverkehr zu der Tiefgarage. Die Herausnahme der Durchfahrt auf der Arsenalstraße führt daher zu einer stärkeren Verlagerung auf die Mathildenstraße, für die im östlichen Bereich ein Mehrverkehrsaufkommen von ca. 6.000 Kfz pro Tag erwartet wird. Ansonsten gelten die Überlegungen der vorgenannten Planfälle.

4 Fazit

Die **Auslastung der Parkieranlagen ist in 2015** gegenüber den betrachteten Vorjahren **gestiegen**. Der Eröffnungsmonat des Marstall-Centers hat eine besondere, hohe Nachfrage erzeugt, wobei im engeren Stadtgebiet jeweils insgesamt **mindestens 150 Stellplätze (Kurz- und Dauerstellplätze) im Parkleitsystem vorhanden waren**. Vor diesem Oktober 2015 waren auch an Samstagen im engeren Stadtgebiet mindestens 600 Plätze frei.

Die Modellierung der Planfälle zeigt, dass im Verkehrssystem die **Auswahl der Tiefgarage grundsätzlich keine maßgebende Bedeutung hat**. Vielmehr wird die Verkehrssituation von der **Frage des Durchgangsverkehrs** bestimmt. Die Modellergebnisse legen nahe, dass die **Herausnahme des Durchgangsverkehrs aus der zentralen Innenstadt verkehrlich beherrschbar ist** und dass das Erschließungssystem der Innenstadt entlang des Parkrings hinreichend Reserven und Möglichkeiten der Verkehrsabwicklung bietet.