

Standortstudie Schulneubau 'Entwicklungsbereich Oststadt und Oßweil' Ludwigsburg Stand: 26.08.2016

Untersuchungsgegenstand



Bedarf

- Unterbringung einer neuen Grundschule mit 4,5 Zügen (perspektivisch 5,5) im Entwicklungsbereich Oststadt / Oßweil
- möglichst in Kombination mit / räumlicher Nähe zu der geplanten Oststadthalle
- und ggf. einer vorgesehenen Kinderbetreuungseinrichtung (KiFaZ / KiTa)

Aufzeigen Standortfindung

- Aufzeigen und Abwägen der bisherigen Standortoptionen im Entwicklungsbereich

Prüfung des präferierten Standorts

- Prüfung ob und wie sich die vorgesehenen Nutzungen / Flächenbedarfe städtebaulich, freiräumlich und verkehrlich verträglich an dem präferierten Standort abbilden lassen

Leitlinien Wettbewerb

- Definieren eines möglichen ‚Baufeldes‘ und Ableiten von ‚Leitlinien‘ für den nachfolgenden Realisierungs / Ideenwettbewerb

grundlegende Aspekte

- Flächenbedarfe und Nutzungsanforderungen der Einrichtungen (Grundschule / Oststadthalle / Kinderbetreuungseinrichtung)
- Flächenverfügbarkeiten
- strategisch günstige Lage der Einrichtungen
- Nutzungskonkurrenzen / Verlagerungsmöglichkeiten
- verträgliches und sinnvolles stadt- und freiräumliches Einfügen in die Umgebung
- funktionale Zusammenhänge und mögliche Synergien der Einrichtungen untereinander und mit der Umgebung
- Realisierungszeiträume / Bauabschnitte / funktionale Eigenständigkeiten
- Erschließung / Erreichbarkeiten / Stellplatzbedarfe
- naturschutzrechtliche Belange
- schallschutzrechtliche Aspekte
- klimatologische Aspekte
- ggf. entwässerungstechnische Aspekte
- ...



Flächenbedarfe / Anforderungen

Neubau Grundschule

- 4,5-zügige Grundschule im 1.BA
- mit Mensa, Schulkindbetreuung und Schulsozialarbeit
- bis zu 504 Schüler/innen (bei max. 28 Kinder je Klasse) und ca. 60 Beschäftigte
- vorgesehener Baubeginn Jan. 2018 / vorgesehene Inbetriebnahme Sep. 2019
- Erweiterbarkeit um einen Zug als 2.BA
- räumliche Nähe zur geplanten Oststadthalle als Schulsporthalle

- benötigte gesamte **Schulfläche 1.BA** (nach VwV) ca. **4.333m²** (NGF) + 11% = rund **4.800m²** (BGF)
- benötigte Fläche **Pausenhof** bis zu **2.500m²** (Landesempfehlung 3-5m² je Schulkind) (keine Einfriedung erforderlich)
- davon rund **150m² überdacht**
- benötigte **Erweiterungsflächen 2.BA** rund **1.000m²** (BGF)

- **Stellplatzbedarf** bei rund 616 Schüler/innen (5,5 Züge) = **21 Stpl.** (1 Stpl. je 30 Schüler/innen) (ohne ÖPNV-Minderung)

Neubau Oststadthalle

- Sporthalle 27 x 45m
- dreiteilbar (15 x 27m)
- Nutzung als Schulsporthalle und reine (Vereins)Trainingshalle (ggf. zusätzlich Tribüne für bis zu 100 Zuschauer und kleine Küche)
- angestrebter Baubeginn Okt. 2020 / angestrebte Inbetriebnahme Okt. 2021
- räumliche Nähe zur geplanten Grundschule, der bestehenden Oststadtschule sowie den Vereinen

- benötigte „Nutzfläche“ 1.524m^2 („NF“) + 30% = rund 2.000m^2 (BGF)

- **Stellplatzbedarf** bei 1.215m^2 Sportfläche = **25 Stpl.** (1 Stpl. je 50m^2 Sportfläche) (ohne ÖPNV-Minderung)
- (ggf. **zusätzlicher Stellplatzbedarf** bei 100 Zuschauer = **10 Stpl.** (1 Stpl. je 10-15 Besucherplätze))

Bedarf

- Notwendigkeit zur Unterbringung von 18 Grundschulklassen bzw. einer neuen Grundschule mit 4,5 Zügen (perspektivisch 5,5 Züge)

grundlegende Kriterien zur Standortfindung

- Lage in einem Stadtviertel mit großem Bevölkerungswachstum und relativ vielen Kindern
- räumliche Nähe zu bestehenden und zukünftigen Wohngebieten und damit kurze Schulwege
- räumliche Nähe zur 2-zügigen Außenstelle der Grundschule Oststadtschule II am Berliner Platz, die aufgrund des zukünftigen Raumbedarfs der am Berliner Platz geplanten Gemeinschaftsschule Justinus-Kerner, ein Ausweichquartier benötigt
- Entfernung zu bestehenden Grundschulen, um einen neuen sinnvollen Grundschulbezirk bilden zu können
- gute verkehrliche Erschließung / Erreichbarkeit
- Verfügbarkeit von entsprechenden Schulsportmöglichkeiten (z.B. Nähe zur gepl. Oststadthalle)
- ...

Auf Grundlage u.a. dieser Kriterien wurde nach Optionen zur Unterbringung der Bedarfe gesucht:

Resultat

- >> **Außerhalb des Entwicklungsbereiches sind keine Erweiterungsmöglichkeiten an bestehenden Schulstandorten oder geeignete Flächenpotenziale für einen Grundschulneubau vorhanden**
- >> **Innerhalb des Entwicklungsbereiches sind unterschiedliche Standortoptionen für einen Grundschulneubau denkbar**
- >> **Diese besitzen grundsätzlich große Vorteile in Bezug auf die genannten Kriterien**
- >> **Zudem bieten diese potenziell eine räumliche Nähe zur geplanten Oststadthalle oder ggf. sogar die Möglichkeit zur synergetischen räumlichen Kombination mit dieser sowie weiteren Einrichtungen (bspw. den vorgesehenen Kinderbetreuungseinrichtungen)**

Im Weiteren wurden die unterschiedlichen Standortoptionen innerhalb des Entwicklungsbereiches auf ihre jeweiligen Vor- und Nachteile überprüft



Sportpark Stand Frühjahr 2016

Untersuchung potenzieller Standorte im Entwicklungsbereich

Berliner Platz

- + Nähe Oststadtschule und Kiga
- + Nähe geplante Oststadthalle
- + gute (ÖPNV) Erschließung
- + mögliche Synergien mit weiteren Einrichtungen
- + mögliche städtebauliche Impulswirkung
- Verlust Freiraum Berliner Platz
- geringe Flächengröße / ungünstiger Zuschnitt
- Ersatzbedarf Stellplätze
- Vorbehalt Weiterentwicklung Stadionbad
- ggf. Lärmbeeinträchtigung durch Oststraße / Stadionbad

Fuchshofstraße

- + relativ zentrale Lage im E-Bereich
- + gute Erschließbarkeit / Erreichbarkeit
- + Flächengröße / -zuschnitt variabel
- + ggf. Kombination mit Oststadthalle / vorgesehener Kita möglich
- + attraktive Lage an Freiräumen
- + Busanbindung vorgesehen
- Integration in die gepl. Wohnbebauung
- Verlust Wohnbauland
- Flächenverfügbarkeit / Baureife
- ggf. Distanz zur gepl. Oststadthalle

Waiblinger Straße

- + relativ zentrale Lage im E-Bereich
- + gute Erschließung / Erreichbarkeit
- + Busanbindung vorgesehen / ggf. Stadtbahn
- + ggf. Kombination mit Oststadthalle / vorgesehener Kita möglich
- + mögliche städtebauliche Impulswirkung
- + Flächenverfügbarkeit
- + Einfügen in die gepl. Wohnbebauung
- Verlust Wohnbauland
- Baureife
- ggf. Distanz zur gepl. Oststadthalle
- ggf. notwendige Anpassung des gepl. Erschließungssystem
- ggf. Lärmbeeinträchtigung durch Waiblinger Straße

MTV-Gelände

- + zentrale Lage im E-Bereich / gute Erreichbarkeit
- + realtive Nähe zur gepl. Oststadthalle
- + ggf. Kombination mit Halle möglich
- + Nähe zur vorgesehenen Kita / bestehenden Kita
- + mögliche Synergien mit anderen Einrichtungen
- + attraktive Lage an Freiräumen
- + Busanbindung vorgesehen
- geringe Flächengröße
- Flächenverfügbarkeit
- Verlust Sportflächen MTV / Ersatzbedarf
- Eingriff in Sportpark / Freiflächensystematik
- Beeinträchtigung zentrale Grünspange
- ungünstige Erschließung
- ggf. Lärmbeeinträchtigung durch Sportanlagen

Rasensportplatz Spvvg 07

- + zentrale Lage im E-Bereich
- + gute Erschließung / gute Erreichbarkeit
- + Busanbindung vorgesehen
- + Nähe zur vorgesehenen Kita / bestehenden Kita
- + realtive Nähe zur gepl. Oststadthalle
- + ggf. Kombination mit Halle und gepl. Kita möglich
- + mögliche Synergien mit anderen Einrichtungen
- + mögliche Impulswirkung (nördl. Sportpark)
- + potenzielle Flächenverfügbarkeit / Baureife
- + attraktive Lage an Freiräumen
- + Ausweichbedarf für Belegung Rasenspielfeld (Stadion / neues Großsportfeld)
- Flächengröße / -zuschnitt limitiert
- Eingriff in Sportpark / Freiflächensystematik
- ggf. Lärmbeeinträchtigung durch Sportanlagen

Cluster 4 Oßweil

- + Flächengröße / -zuschnitt variabel
- + ggf. Kombination mit Oststadthalle / vorgesehener Kita möglich
- + attraktive Lage an Freiräumen
- + Flächenverfügbarkeit
- eingeschränkte Erschließung / Erreichbarkeit / keine ÖPNV Anbindung (ggf. Stadtbahn)
- Verlust Wohnbauland
- Baureife
- große Distanz zur gepl. Oststadthalle

Sportpark Stand Frühjahr 2016

Resümee

>> **Unter Abwägung der voran dargestellten Vor- und Nachteile der unterschiedlichen potenziellen Standorte (insbesondere auch der kurzfristigen Flächenverfügbarkeit sowie der möglichen Potenziale / Synergieeffekte), erscheint der Standort auf dem Rasensportfeld als am besten geeignetste Option.**

Im Weiteren wurde die Option Rasensportplatz Spvgg 07 tiefergehend untersucht:

- auf bestehende Rahmenbedingungen / Anforderungen / Restriktionen / ...
- auf seine grundsätzliche Standorteignung
- auf eine städtebaulich, freiräumlich und verkehrlich verträgliche Unterbringung der neuen Grundschule in unterschiedlicher Kombination mit weiteren Einrichtungen (Oststadthalle / Kinderbetreuungseinrichtung)
- auf die etwaigen Vor- und Nachteile dieser Varianten
- auf erste ‚Leitlinien‘ für den nachfolgenden Ideen- / Realisierungswettbewerb



Prüfung Rasenplatz



Sportpark Stand Frühjahr 2016

Prüfung Rasenplatz / Bewertung Transformation



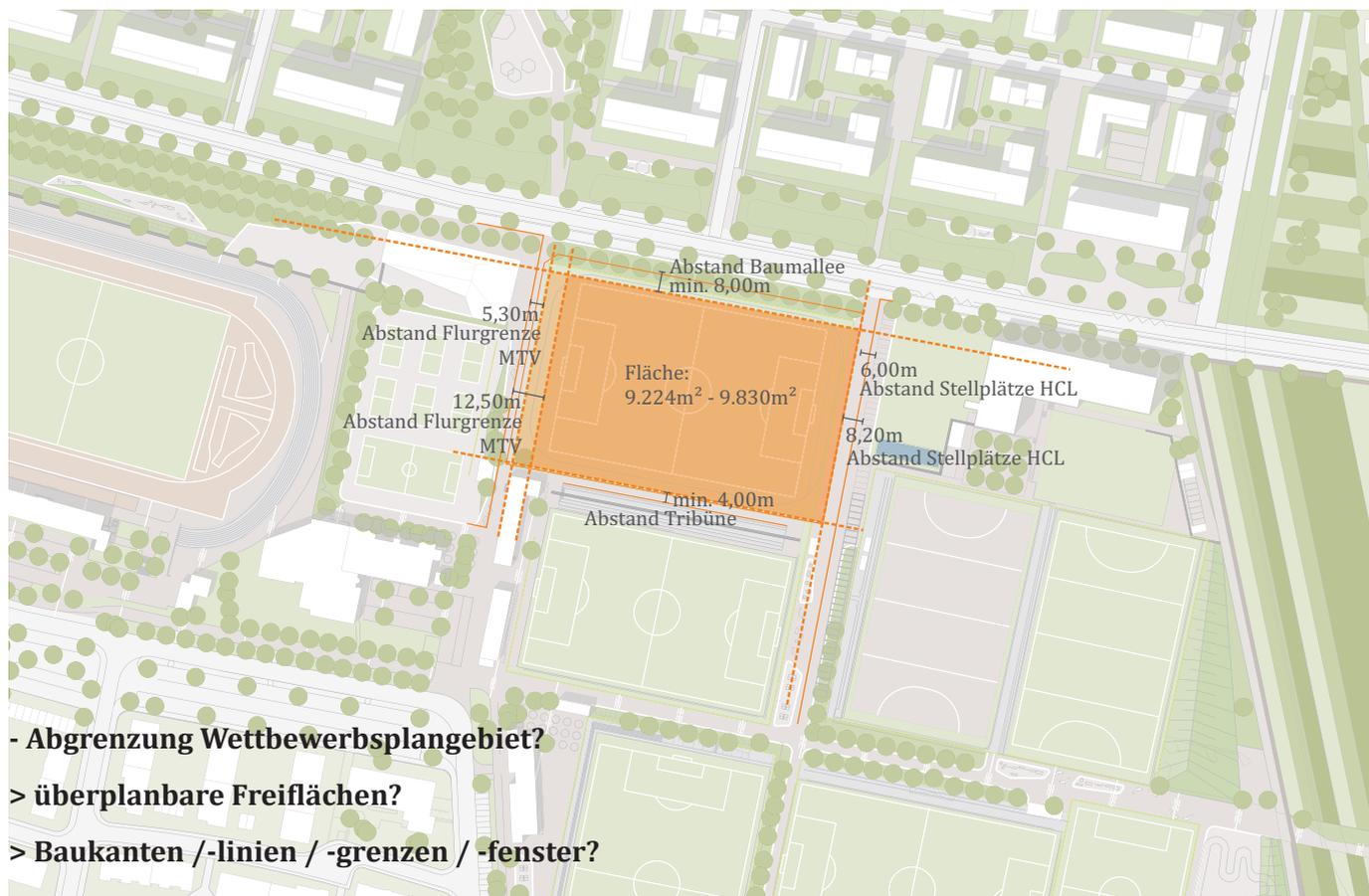
Sportpark Stand Frühjahr 2016

Prüfung Rasenplatz / Ausgangslage



Prüfung Rasenplatz / Ausgangslage





Stadt Ludwigsburg

Rahmenplanung Entwicklungsbereich
Oststadt und Oßweil

Standortstudie Schulneubau (08/16)

Plaza de Rosalia 1
30449 Hannover
Telefon 0511.3584-450
Telefax 0511.3584-477
info@shp-ingenieure.de
www.shp-ingenieure.de

Inhalt – Verkehrliche Untersuchungen

- Abschätzung Neuverkehre durch
 - Schule
 - Oststadthalle
 - KiTa
- Verkehrsverteilung für die Vorzugsvariante (V1)
 - Waiblinger Straße nicht durchgebunden
 - Fuchshofstraße durchgebunden
- Verkehrlichen Auswirkungen auf das betrachtete Teilnetz
- Erschließung der Standorte
- Notwendiger Stellplatzbedarf

- *ggf. Formulierung von verkehrlichen / erschließungstechnischen Anforderungen und Empfehlungen für den späteren WB*

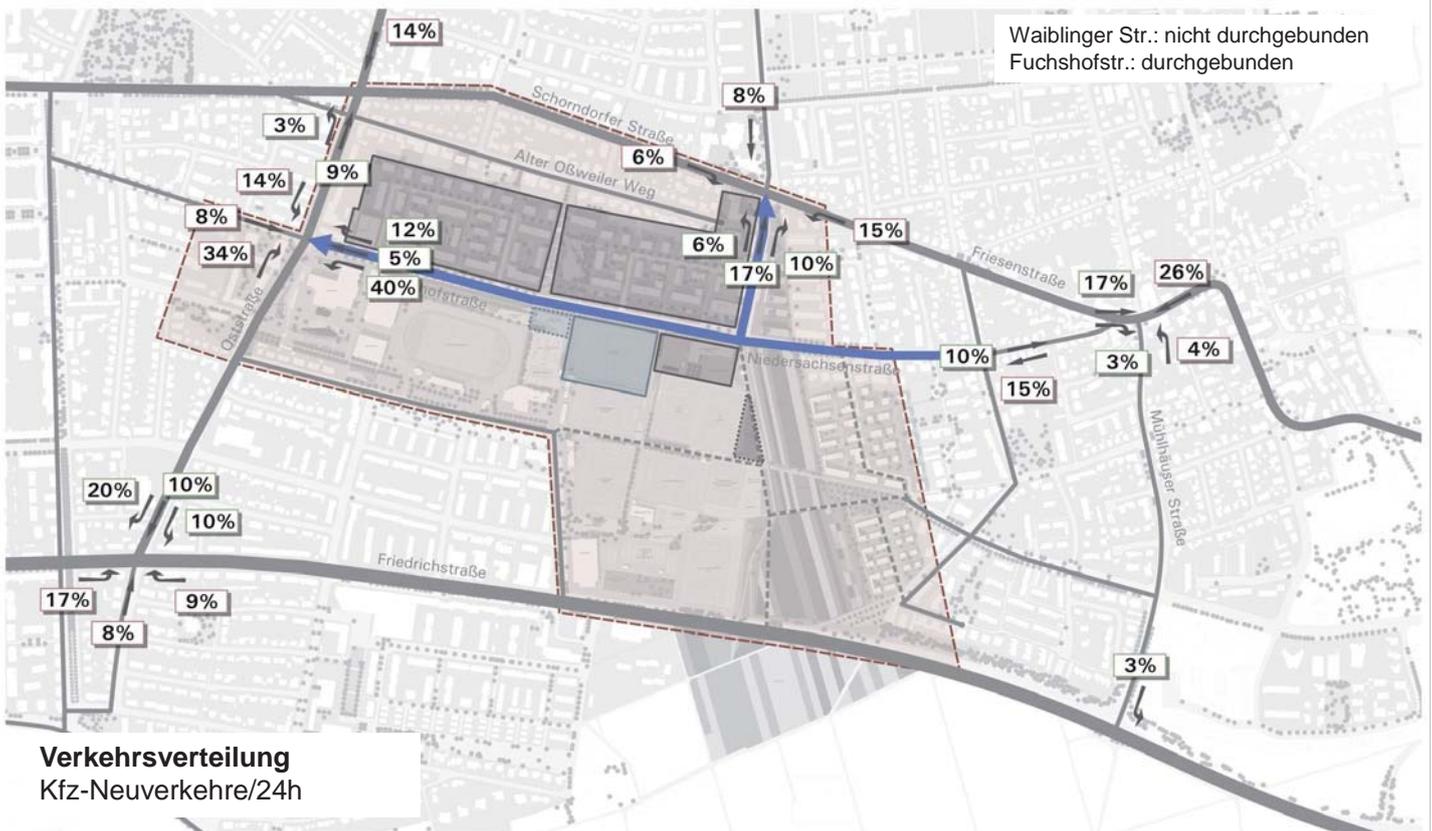
Verkehrsaufkommen

Verkehrserzeugung und -verteilung

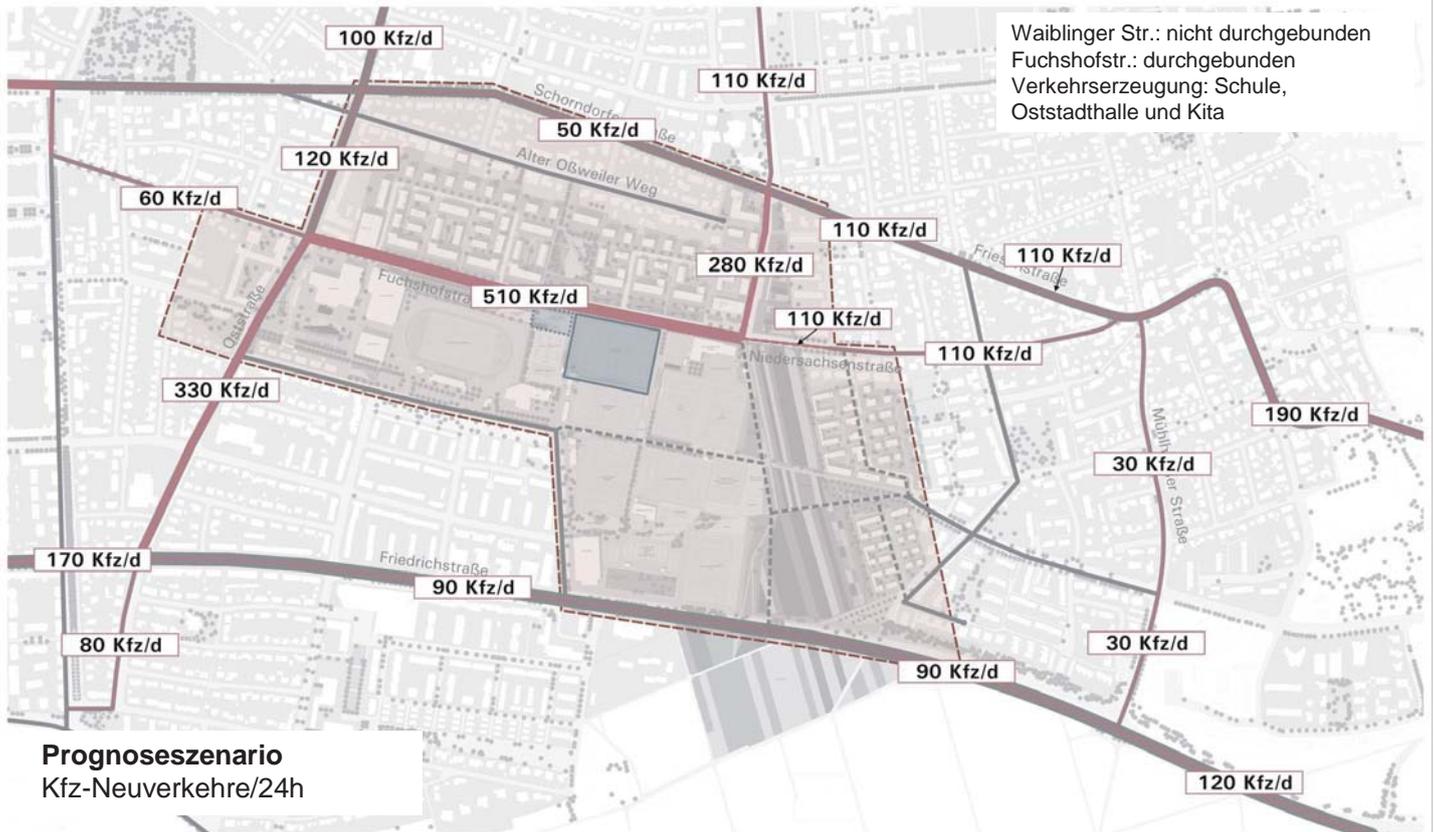
Verkehrserzeugung – Übersicht

Nutzergruppe	Anzahl [-]	Wege- häufigkeit [Wege/Pers.]	Wege [-]	MIV- Anteil [%]	Besetzungs- grad [Pers./Pkw]	Ver-/ Entsorgung [Lkw/Tag]	Tages- verkehr [Kfz/24h]
Grundschule (5,5 zügig)							
Beschäftigte	72	2,0	144	50	1,1		66
Kinder	600	4,0	2.400	25	1,2		500
Ver-/Entsorgung						0,05	4
							570
Oststadthalle							
Trainer	20	2,0	40	20	1,1		8
Sportler	400	2,0	800	20	1,1		146
Ver-/Entsorgung						-	0
							154
Kita							
Beschäftigte	10	2,0	30	40	1,1		10
Kinder	100	4,0	400	40	1,2		132
Ver-/Entsorgung						0,10	2
							144
Gesamt							900
Quellverkehr							450
Zielverkehr							450

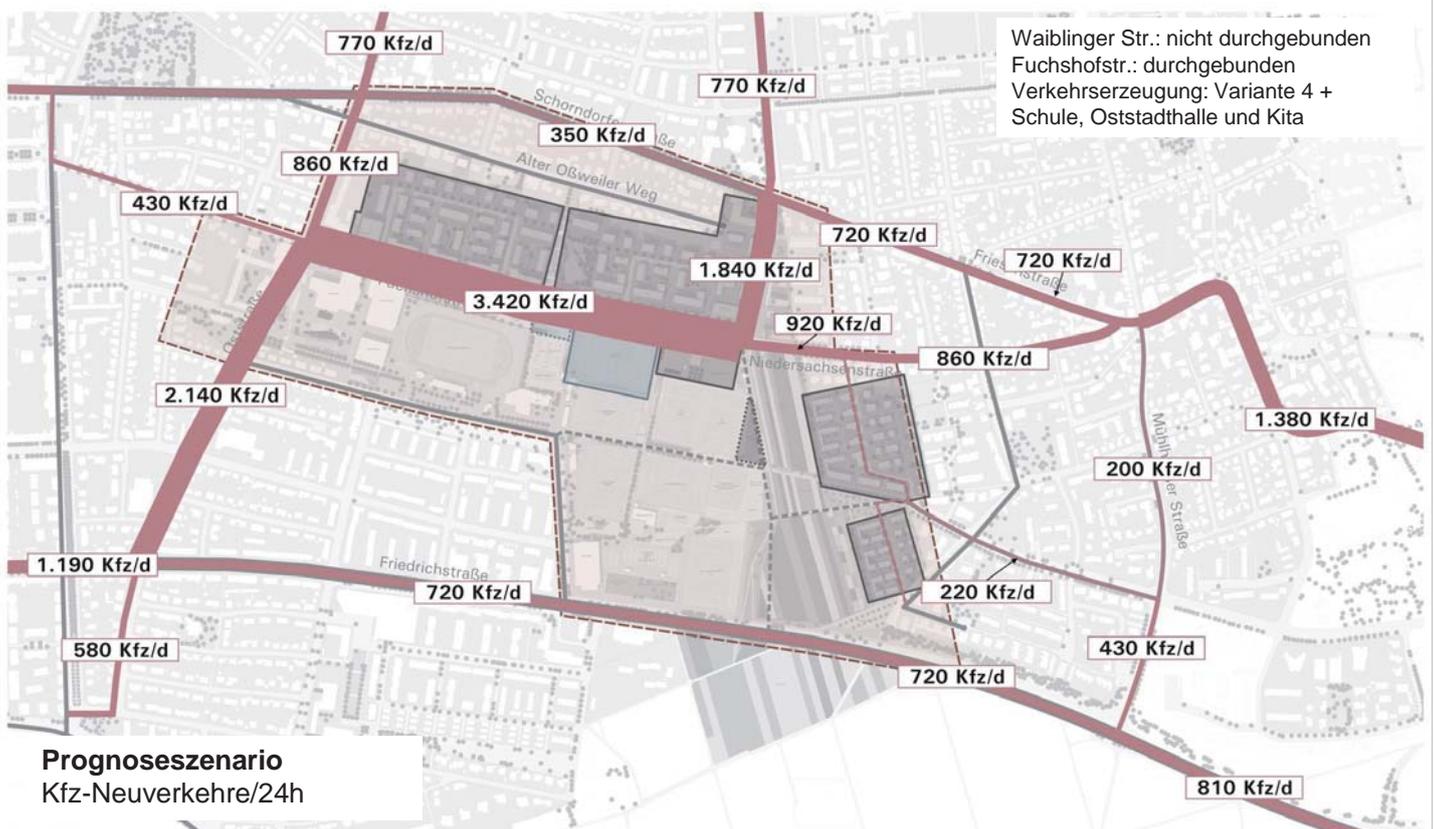
Verkehrsverteilung – Neuverkehre



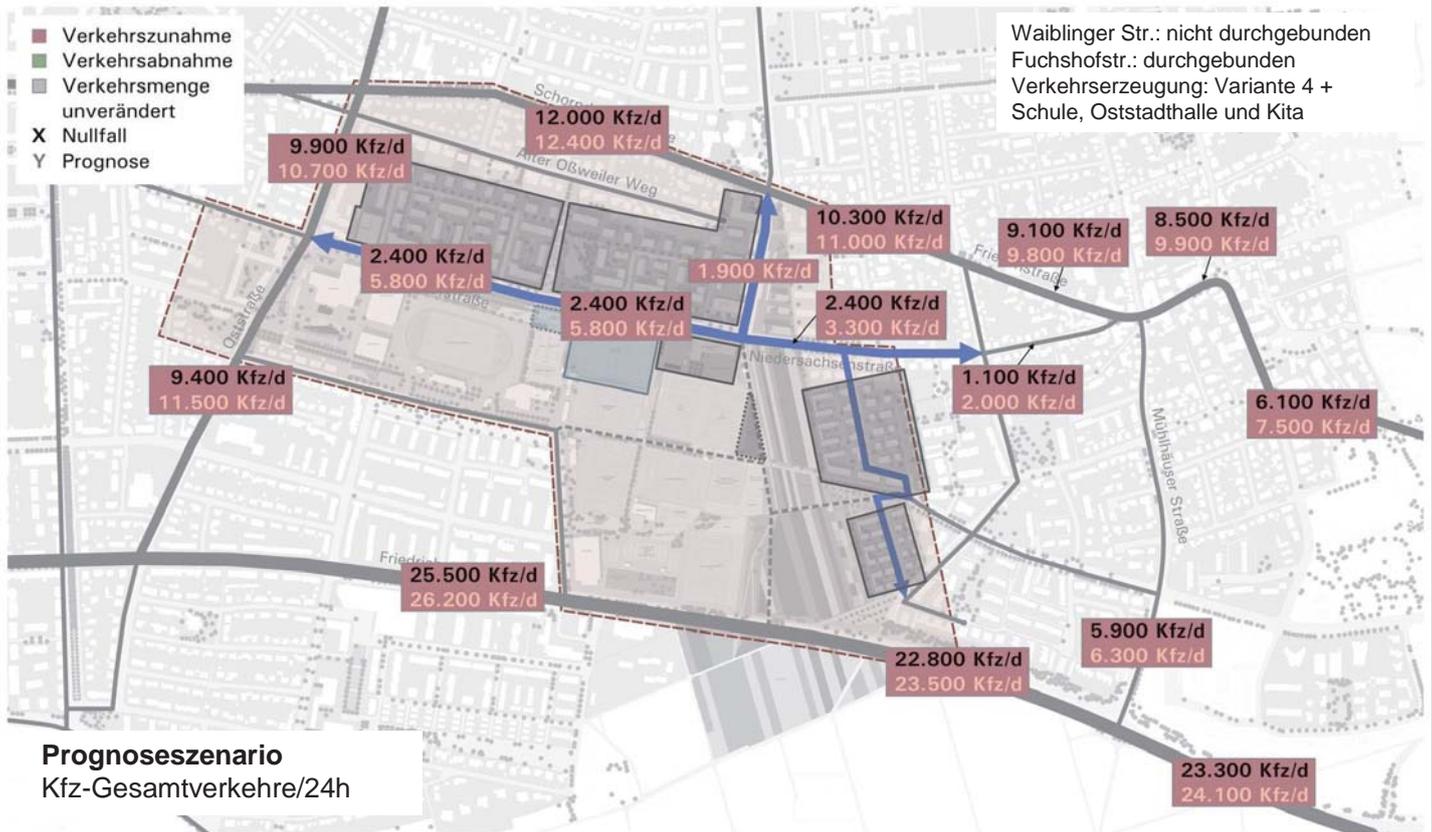
Verkehrsaufkommen – Schulstandort



Verkehrsaufkommen – alle Entwicklungen



Verkehrsaufkommen – alle Entwicklungen



Verkehrsaufkommen – alle Entwicklungen

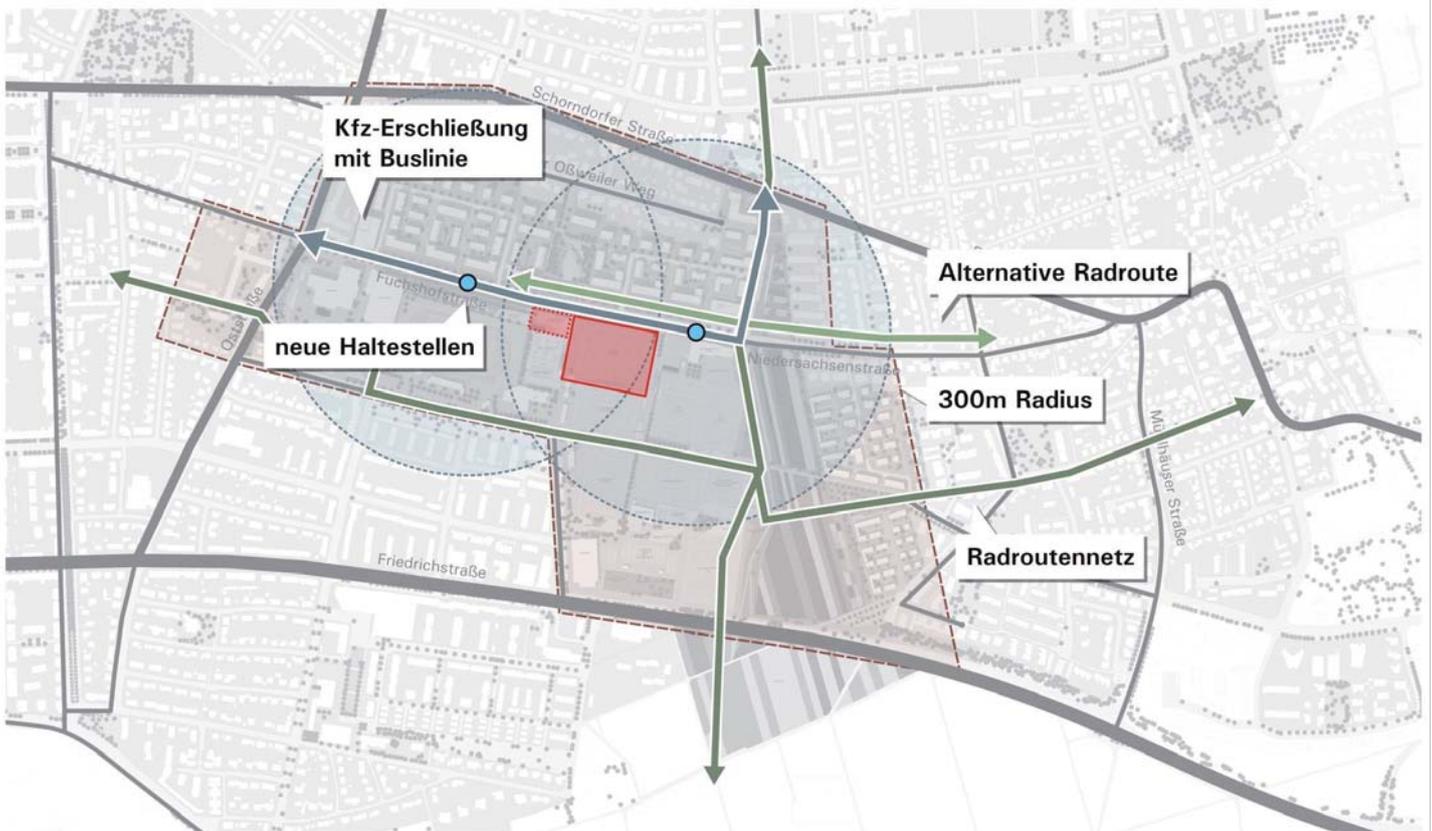
Querschnitt	Analyse Zählung 2015	Prognose Szenario 1		Prognose Schulstandort	
	[Kfz/24h]	Zunahme [Kfz/24h]	Summe [Kfz/24h]	Zunahme [Kfz/24h]	Summe [Kfz/24h]
Schorndorfer Str.	12.000	300	12.300	100	12.400
Friesenstr.	10.300	600	10.900	100	11.000
Westfalenstr.	6.100	1.200	7.300	200	7.500
Oststr. (N)	9.900	700	10.600	100	10.700
Oststr. (S)	9.400	1.800	11.200	300	11.500
Friedrichstr. (W)	25.500	600	26.100	100	26.200
Friedrichstr. (M)	22.800	600	23.400	100	23.500
Friedrichstr. (O)	23.300	700	24.000	100	24.100
Mühlhäuser Str. (S)	5.900	400	6.300	0	6.300
Fuchshofstr. (W)	2.400	2.900	5.300	500	5.800
Niedersachsenstr. (W)	2.400	800	3.200	100	3.300
Niedersachsenstr. (O)	1.100	800	1.900	100	2.000
Waiblinger Str. (N)	0	1.600	1.600	300	1.900
Waiblinger Str. (S)	0	0	0	0	0

- Auswirkungen (im Vergleich zum bish. Szenario 1):
 - geringe zusätzliche Belastung in der Ortsdurchfahrt von Oßweil
 - keine zusätzliche Belastung auf der Mühlhäuser Str.

Erschließung

Anforderungen und Stellplatzbedarf

Erschließung – Netz



Erschließung – Stellplatzbedarf

■ Schule:

- nach Stellplatzverordnung BW: 1 SP je 30 Schüler, d.h. **21 SP** bei rund 616 Schülern (2. BA mit 5,5 Zügen)
- tatsächlicher Bedarf vermutlich etwas höher (nach VE)!

■ KiTa:

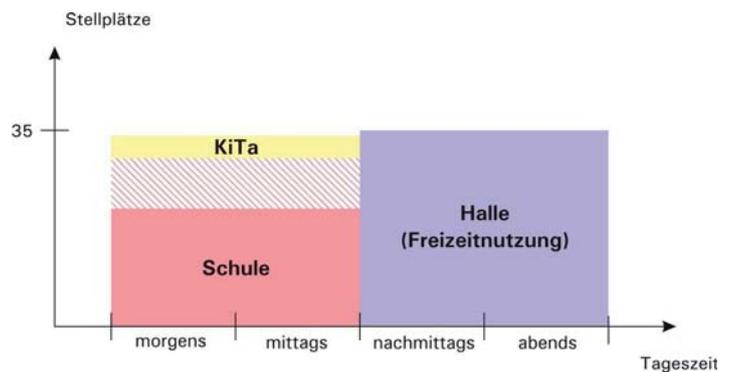
- nach Stellplatzverordnung BW: 1 SP je 20-30 Kinder (KiTa), d.h. **4 SP** bei rund 100 Kindern

■ Oststadthalle:

- aus WB **25 SP**
- plus **10 SP** bei Bau Tribüne

■ Nutzung von Synergien:

Insgesamt 35 Stellplätze!



Erschließung – Stellplatzbedarf

■ Abminderungskriterien (nach LBO)

Punkte je Kriterium	Erreichbarkeit (1)	Dichte der Verkehrsmittel	Leistungsfähigkeit (2) (Taktfolge Mo. bis Fr. 6 h - 19 h)	Attraktivität des Verkehrsmittels
1	mindestens eine Haltestelle des ÖPNV in R = > 500 m - max. 600 m	mehr als 1 Bus- oder Bahnlinie	Takt max. 15 min	Bus überwiegend auf eigenen Busspur
2	mindestens eine Haltestelle des ÖPNV in R = > 300 m - max. 500 m	mehr als 2 Bus- oder Bahnlinien	Takt max. 10 min nur bei Bau der Straßenbahn	Straßenbahn, Stadtbahn
3	mindestens eine Haltestelle des ÖPNV in R = max. 300 m	mehr als 3 Bus- oder Bahnlinien	Takt max. 5 min	Schienenschnellverkehr (S-Bahn, Stadtbahn) mit eigenem Gleiskörper

- ohne Straßenbahn: Max. 5 Punkte (80% der notw. Stellplätze aus Tabelle)

- besser: Abminderung über Synergien!