

Gemeinde Ehningen

Verkehrsuntersuchung Bauvorhaben „Quantum Gardens“

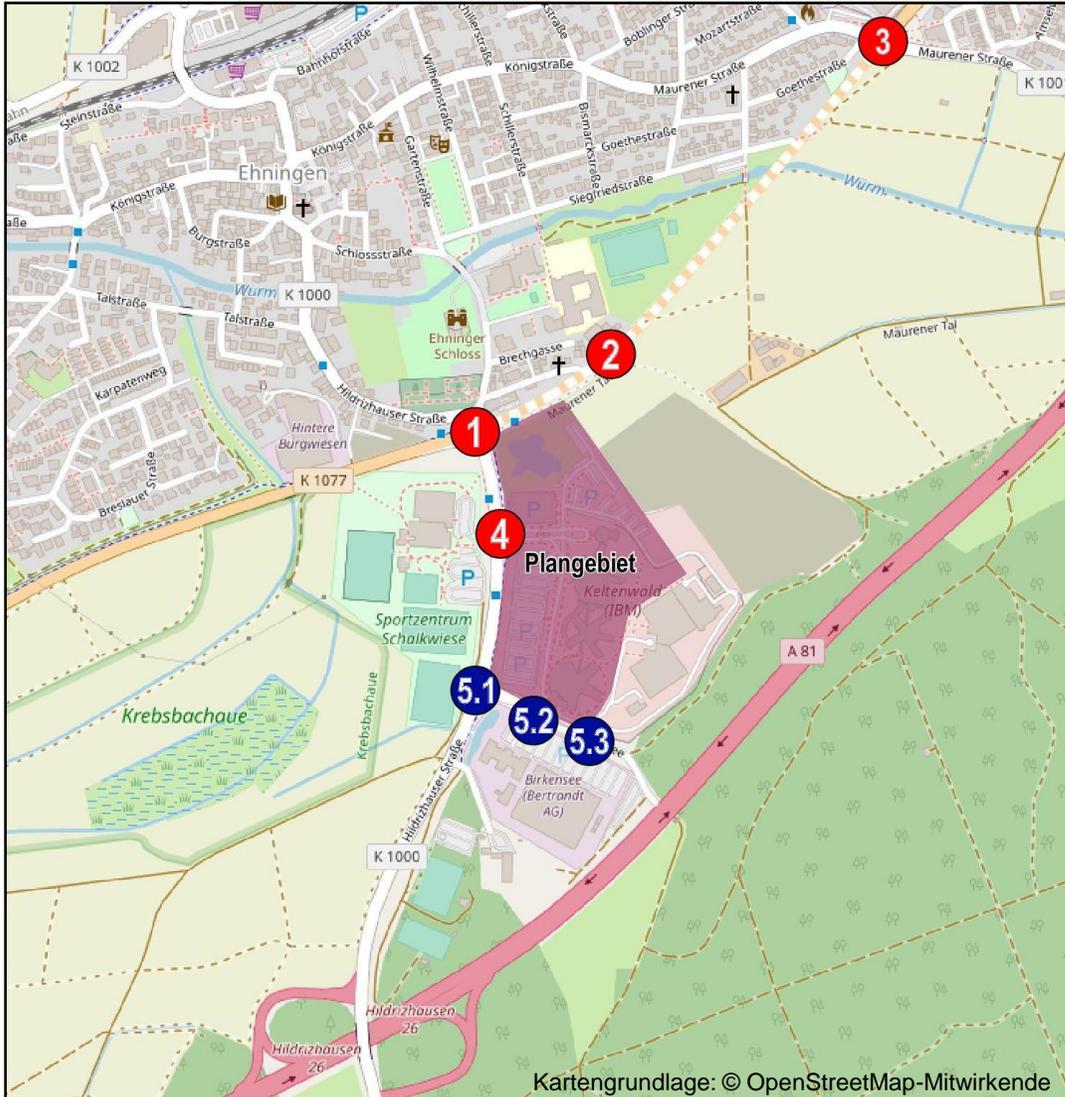
Zusammenstellung erste Ergebnisse

Projektleitung: Dipl.-Ing. Frank P. Schäfer

Bearbeitung: M. Sc. Robin Oeden

Dipl.-Ing. Carolin Lindner

Untersuchungsbereich



Verkehrsprognose 2035

Prognose-Nullfall 2035 (ohne Bauvorhaben „Quantum Gardens“)

- Allgemeine Verkehrsentwicklung 2019 → 2035:
 - Kfz-Verkehr: + 7 – 14 %
 - Schwerverkehr >3,5 t: + 5 – 7 %
- IBM-Technologiecampus:
 - rd. 2.600 Kfz/24 h
- Entwicklungsgebiet an K 1077
B-Plangebiet: „Hinter dem Berg, 1. Änderung“:
 - rd. 950 Kfz/24 h

Übernommen aus Verkehrsuntersuchungen von
Modus Consult

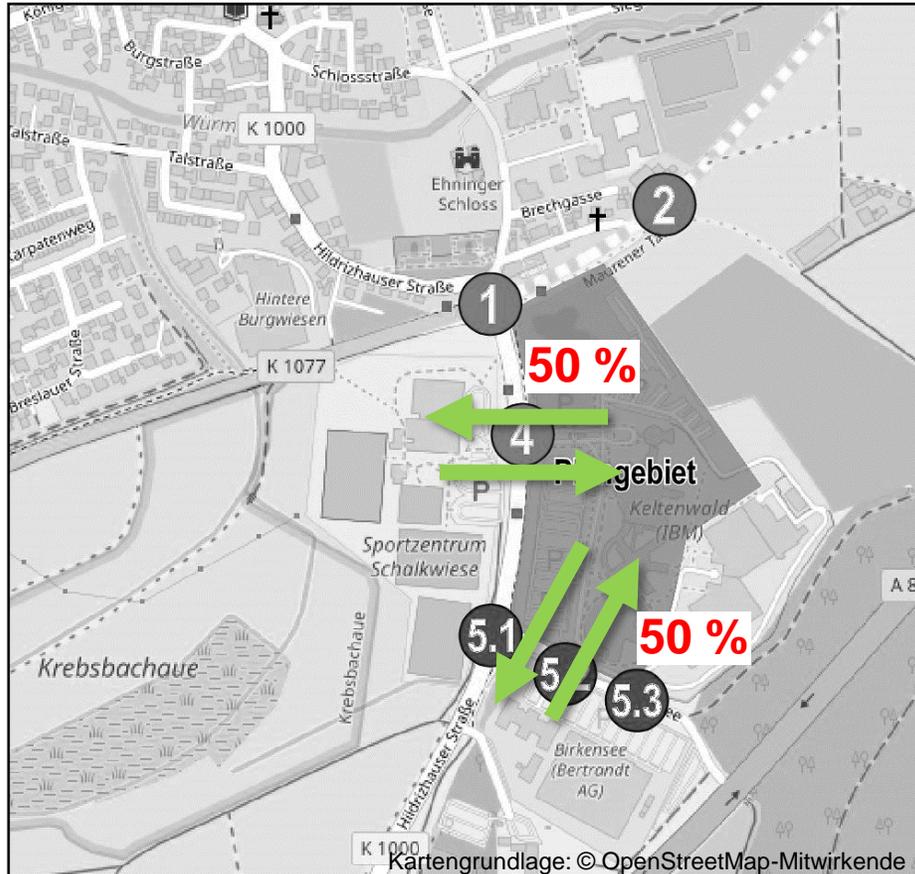


Nutzungskonzept „Quantum Gardens“:

- ca. 151.000 m² Bruttogeschossfläche (BGF) + Kita
 - ca. 53.000 m² BGF Wohnen (ca. 35 %)
 - ca. 68.000 m² BGF Gewerbe (ca. 45 %)
 - ca. 30.000 m² BGF flexible Nutzungen (Wohnen oder Gewerbe) (ca. 20 %)
 - Kita (2-3 gruppig): ca. 50 Kinder
- Nutzungskonzept A (Schwerpunkt Wohnen): flexible Fläche mit einer Wohnnutzung belegt.
- Nutzungskonzept B (Schwerpunkt Gewerbe): flexible Fläche mit Gewerbenutzungen belegt.
- **Tagesverkehrsaufkommen Nutzungskonzept A (Schwerpunkt Wohnen):**
rd. 7.700 Kfz-Fahrten/24 h (DTV_{w5})
- **Tagesverkehrsaufkommen Nutzungskonzept B (Schwerpunkt Gewerbe):**
rd. 8.800 Kfz-Fahrten/24 h (DTV_{w5})

Verkehrsverteilung projektbezogenes Verkehrsaufkommen „Quantum Gardens“

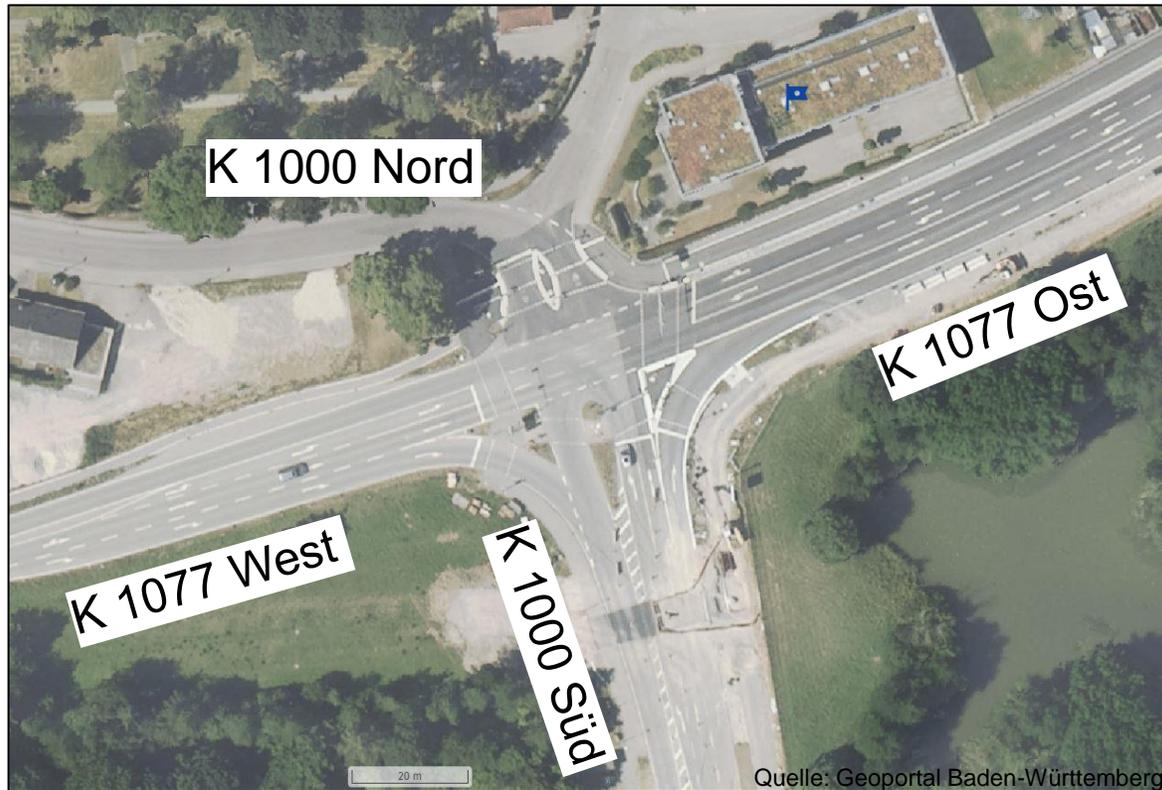
Erschließungskonzept:



- 50 % über Anschluss West (Hildrizhauser Straße (K 1000))
- 50 % über Anschluss Süd (IBM-Allee)

Leistungsfähigkeits- berechnungen

KP 01 Hildrizhauser Straße (K 1000)/K 1077



	Spitzenstunde morgens	Spitzenstunde nachmittags
Prognose-Nullfall 2035 (ohne Bauvorhaben)	$t_w = 67 \text{ s}$ (D)	$t_w = 63 \text{ s}$ (D)
Prognose-Planungsfall 01 (Schwerpunkt Wohnen)	$t_w = 65 \text{ s}$ (D)	$t_w = 69 \text{ s}$ (D)
Prognose-Planungsfall 02 (Schwerpunkt Gewerbe)	$t_w = 75 \text{ s}$ (E)	$t_w = 71 \text{ s}$ (E)

QSV Qualitätsstufe A – F
 t_w mittlere maximale Wartezeit, Grenzwert liegt bei 70 s (signalisierte KP)
 Berücksichtigung Fußgänger

- **Keine tiefergehenden Ertüchtigungsmaßnahmen, aber separate Signalgeber in Zufahrt Süd erforderlich.**
- **Im Rahmen der Aufsiedlung des Gebietes aus Verkehrssicherheitsgründen regelmäßiges Monitoring (Verkehrsablauf, Wartezeiten)**

KP 04 Hildrizhauser Straße (K 1000)/Anschluss Schalkwiese/Anschluss BV West

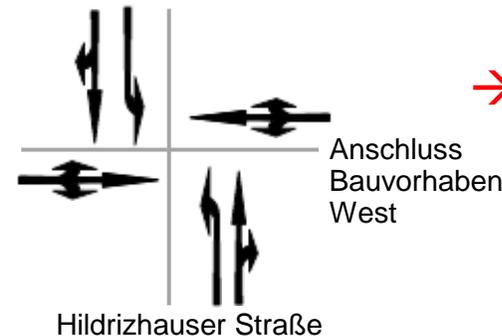


	Spitzenstunde morgens	Spitzenstunde nachmittags
Prognose-Nullfall 2035 (ohne Bauvorhaben)	$t_w = 13$ s (B)	$t_w = 12$ s (B)
Prognose-Planungsfall 01* (Schwerpunkt Wohnen) <i>Landstraße (> 50 km/h)</i>	$t_w = 21$ s (C)	$t_w = 36$ s (D)
Prognose-Planungsfall 02* (Schwerpunkt Gewerbe) <i>Landstraße (> 50 km/h)</i>	$t_w = 28$ s (C)	$t_w = 51$ s (E)
Prognose-Planungsfall 02* (Schwerpunkt Gewerbe) <i>Stadtstraße (≤ 50 km/h)</i>	-	$t_w = 44$ s (D)

QSV Qualitätsstufe A – F

t_w mittlere maximale Wartezeit, Grenzwert liegt bei 45 s (unsignalisierte KP)

*Ansatz veränderte Fahrstreifenaufteilung:



→ **Kein Ausbau KP 04 erforderlich, aber Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h wird empfohlen**

KP 05.1 Hildrizhauser Straße (K 1000)/IBM-Allee



	Spitzenstunde morgens	Spitzenstunde nachmittags
Prognose-Nullfall 2035 (ohne Bauvorhaben)	$t_w = 10$ s (B)	$t_w = 13$ s (B)
Prognose-Planungsfall 01 (Schwerpunkt Wohnen) <i>unsignalisiert (= Bestand)</i>	$t_w = 23$ s (C)	$t_w = 69$ s (E)
Prognose-Planungsfall 02 (Schwerpunkt Gewerbe) <i>unsignalisiert (= Bestand)</i>	$t_w = 35$ s (D)	$t_w = 121$ s (E)
Prognose-Planungsfall 01 (Schwerpunkt Wohnen) <i>signalisiert mit bestehender Fahrstreifenaufteilung</i>	$t_w = 48$ s (C)	$t_w = 38$ s (C)
Prognose-Planungsfall 02 (Schwerpunkt Gewerbe) <i>signalisiert mit bestehender Fahrstreifenaufteilung</i>	$t_w = 48$ s (C)	$t_w = 41$ s (C)

QSV Qualitätsstufe A – F

t_w mittlere maximale Wartezeit, Grenzwert liegt bei 45 s (unsignalisierte KP) bzw. 70 s (signalisierte KP)

→ **Signalisierung KP 05.1 erforderlich**