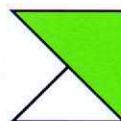




**Verkehrsuntersuchung
Vorhabenbezogener Bebauungsplan V40/I
„Wiesdorf – Wohnheim zwischen Elisabeth-
Langgässer-Straße, Kurtekottenweg und
Bertha-Von-Suttner-Straße“
in Leverkusen**

**Entwurf des
Schlussberichts**

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Auftraggeber: Fünfte Bayer Real Estate VV GmbH & Co. KG
Lilienthalstraße 4
12529 Schönefeld

51368 Leverkusen

Auftragnehmer: Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
Tel.: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
E-Mail: info@bbwgmbh.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Richard Baumert
M.Sc. Franziska Heitmeier
M.Sc. Sina Koch
Jakob Groborz

Projektnummer: 3.2627

Datum: 6. November 2023

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Ausgangssituation und Aufgabenstellung	2
2. Bauvorhaben	3
2.1 Nutzungskonzept.....	3
2.2 Verkehrsaufkommen des Bauvorhabens	4
3. Erschließungswege.....	7
3.1 Beschreibung der Lage des Grundstücks	7
3.2 Erschließungsweg 1 – Anbindung an die Elisabeth-Langgässer-Straße.....	9
3.3 Erschließungsweg 2 – Anbindung an den Kurtekottenweg über KITA Löwenburg....	10
3.4 Erschließungsweg 3 – Direkte Anbindung an den Kurtekottenweg	11
3.5 Bewertung der Erschließungsmöglichkeiten	12
4. Verfahren zur Beurteilung der Verkehrsqualität.....	13
4.1 Berechnungsverfahren gemäß HBS	13
4.2 Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs	13
5. Bewertung der Verkehrssituation auf dem Kurtekottenweg	15
5.1 Straßennetz.....	15
5.2 Heutiges Verkehrsaufkommen	18
5.3 Zukünftiges Verkehrsaufkommen	22
5.4 Bewertung der zukünftigen Verkehrssituation auf dem Kurtekottenweg.....	23
6. Direkte Verkehrserschließung über den Kurtekottenweg.....	24
6.1 Allgemeines.....	24
6.2 Variante 1 – Erschließung als vorfahrtgeregelte Einmündung	26
6.3 Variante 2 – Erschließung mit einem Minikreisel in der Straßenachse.....	27
6.4 Variante 3 – Erschließung mit einem Minikreisel außerhalb der Straßenachse.....	28
7. Zusammenfassung und Handlungsempfehlung	29
Literaturverzeichnis	31
Anlagenverzeichnis.....	32



1. Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Die Bayer 04 Leverkusen Fußball GmbH und der TSV Bayer 04 Leverkusen wollen ihre Zusammenarbeit im Bereich der Nachwuchsförderung stärken und planen dazu den Neubau des Wohngruppenprojektes „Haus der Talente“. Das Grundstück befindet sich in Leverkusen-Wiesdorf zwischen dem Kurtekottenweg, der Bertha-Von-Suttner-Straße und der Elisabeth-Langgässer-Straße.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Leverkusen stellt das Grundstück als Wohnnutzung dar. Ein Bebauungsplan existiert jedoch noch nicht. Daher strebt die Stadt Leverkusen nun die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans V40/I „Wiesdorf – Wohnheim zwischen Elisabeth-Langgässer-Straße, Kurtekottenweg und Bertha-von-Suttner-Straße“ an.

Als Fachbeitrag zum Bebauungsplanverfahren ist ein Verkehrsgutachten zu erstellen, in dem das mit dem Bauvorhaben verbundene Verkehrsaufkommen berechnet und eine insgesamt verträgliche Verkehrserschließung nachgewiesen wird.

Die Abbildung 1 zeigt die Lage des Geltungsbereichs in Leverkusen.



Abbildung 1: Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans V40/I (Kartengrundlage: [2])

Die Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH wurde von der Fünfte Bayer Real Estate VV GmbH & Co. KG damit beauftragt, im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung die Möglichkeiten einer leistungsfähigen und insgesamt verträglichen Verkehrserschließung zu prüfen und zu bewerten.



2. Bauvorhaben

2.1 Nutzungskonzept

Die Bayer 04 Leverkusen Fußball GmbH und der TSV Bayer 04 Leverkusen wollen mit dem geplanten Bauvorhaben ihr Unterbringungskonzept um einen weiteren Baustein erweitern. Derzeit sind die Leistungssportler*innen in Gastfamilien oder Wohngemeinschaften in Verbindung mit Partnerschulen im Umfeld und einer Hausaufgabenbetreuung im bestehenden Teilzeitinternat untergebracht. Mit dem aktuellen Bauvorhaben soll nun ein Haus für Sportlerwohngruppen mit umfassender Betreuung geschaffen werden.

Abbildung 2 und Abbildung 3 zeigen das Ergebnis eines Ideenwettbewerbs. Das dargestellte Entwurfskonzept stammt von den OXEN Architekten. Dabei ist der Gebäudekomplex, die Ein- und Ausfahrt sowie die Stellplatzanlagen nach Westen ausgerichtet.

Abbildung 2:

Konzept (Grundstück)
für das Wohnheim
„Haus der Talente“
[4]



Abbildung 3:

Konzept (Ansicht)
für das Wohnheim
„Haus der Talente“
[4]



2.2 Verkehrsaufkommen des Bauvorhabens

Die Berechnung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens für das Wohnheim „Haus der Talente“ erfolgte in Abstimmung mit dem Betreiber des Wohnheims, da es sich um eine besondere und sehr individuelle Nutzung handelt. Die Verkehrserzeugungsrechnung erfolgte differenziert für folgende Verkehrsarten:

- Betreuerverkehr
- Fahrdienst
- Güterverkehr

Die detaillierte Berechnung des mit dem Wohnheim verbundenen Neuverkehrs ist in Tabelle 1 dokumentiert. Danach ist für das Wohnheim mit dem folgenden Verkehrsaufkommen (jeweils Summe aus Quell- und Zielverkehr) zu rechnen:

• Betreuerverkehr:	16 Pkw-Fahrten / 24h
• Fahrdienst:	12 Pkw-Fahrten / 24h
• Güterverkehr:	2 Lkw-Fahrten / 24h
<hr/>	
Summe Neuverkehr	30 Kfz/Fahrten / 24h

Das Betreiberkonzept sieht dabei vor, dass die Verkehre des Wohnheims (Shuttledienste) durch die Nähe zu den Partnerschulen in Leverkusen und zu den verschiedenen Sportanlagen auf ein Minimum reduziert werden und sich die Bewohner*innen (Jugendliche) weitestgehend selbständig bewegen können.



Tabelle 1: Verkehrserzeugungsrechnung für das Wohnheim

Verkehrserzeugungsrechnung	Wohnheim „Haus der Talente“
Größe der Nutzung / Einheit	2.160 m ²
Bezugsgröße	BGF = Bruttogeschossfläche
Sportler*innen	
Kennwert für Sportler*innen	Angaben des zukünftigen Betreibers
Anzahl der Sportler*innen	30-35 Personen (U 18)
Pkw-Fahrten pro Tag	0
Betreuerverkehr	
Kennwert für Betreuer*innen	Angaben des zukünftigen Betreibers
Anzahl an Pkw = 4 Fz (13-19 Uhr)	8
Wegehäufigkeit	2,0
Pkw-Fahrten pro Werktag	16
Fahrdienst	
Kennwert für Fahrdienst	Angaben des zukünftigen Betreibers
Anzahl an Kleinbussen („Bullis“)	4
Wegehäufigkeit	3,0
Pkw-Fahrten pro Werktag	12
Güterverkehr	
Kennwert für Güterverkehr	1 Lkw pro Tag
Anzahl an Fahrzeugen (Lkw bis 7,5t)	1
Wegehäufigkeit	2,0
Lkw-Fahrten pro Werktag	2
Gesamtverkehr je Werktag	
Summe Kfz-Fahrten pro Werktag [Kfz/24h (SV/24h)]	30 (2)
davon Quellverkehr pro Werktag [Kfz/24h (SV/24h)]	15 (1)
davon Zielverkehr pro Werktag [Kfz/24h (SV/24h)]	15 (1)



Das mit dem Wohnheim verbundene Verkehrsaufkommen wird laut Betreiberkonzept durch den Trainingsbetrieb der Sportler*innen geprägt sein und maßgeblich nachmittags auftreten. Dabei handelt es sich in erster Linie um Fahrdienste für die Jugendlichen vom Wohnheim zu den Trainingsstätten und zurück.

Abbildung 4 dokumentiert die zu erwartende Tagesganglinie für den Verkehr des Wohnheims getrennt nach An- und Abreiseverkehr. Daran ist abzulesen, dass der stündliche Neuverkehr mit maximal 6 Kfz/h sehr gering ausfällt.

Selbst wenn der gesamte Neuverkehr eines Tages (30 Kfz/24h) in einer Stunde auftreten würde, handelt es sich um ein vergleichsweise geringes Verkehrsaufkommen.

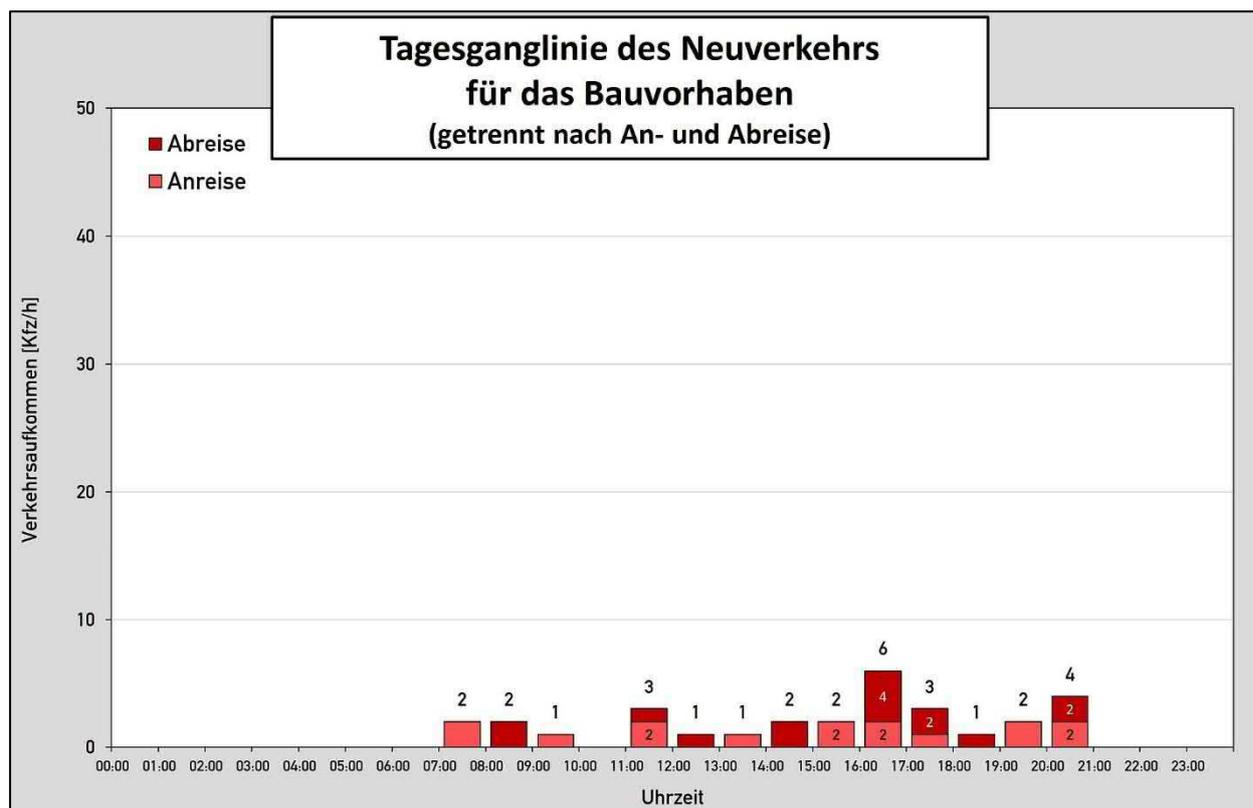


Abbildung 4: Tagesganglinie des Quell- und Zielverkehrs für das geplante Wohnheim „Haus der Talente“



3. Erschließungswege

3.1 Beschreibung der Lage des Grundstücks

Als Planungsgrundstück wird eine ca. 7.500 qm große Teilfläche des Flurstücks 383 (Flur 25 / Gemarkung Wiesdorf) am Nordrand des Naherholungsgebietes Kurtekotten in Betracht gezogen. Es wird nördlich und östlich begrenzt durch die allgemeinen Wohngebiete Bertha-von-Suttner-Straße und Elisabeth-Langgässer-Straße. Südlich befindet sich Grünland und die Landebahn des Luftsportclubs, westlich grenzt das Grundstück an die Flächen des vorhandenen Bayer-Betriebskindergartens „Löwenburg“.

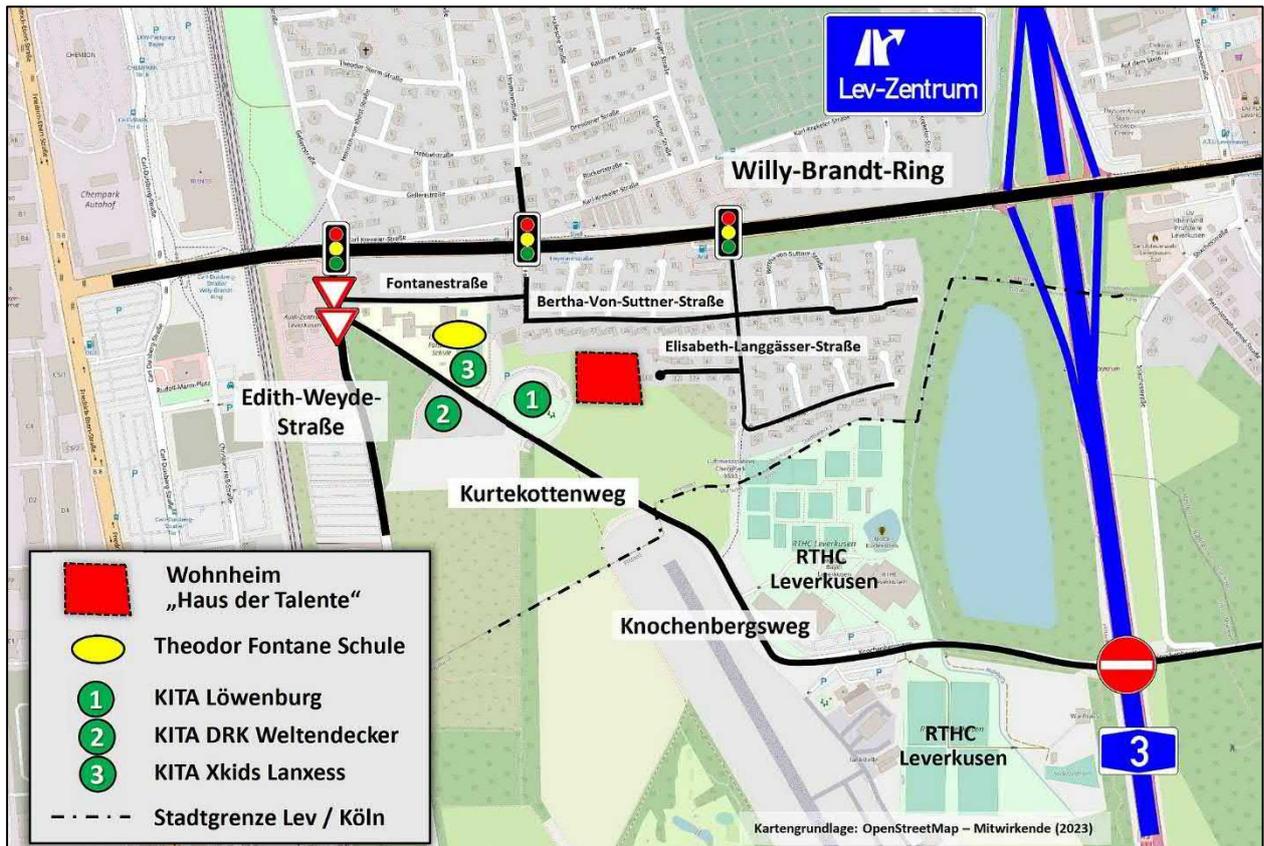


Abbildung 5: Lage des Baugrundstücks und das angrenzende Straßennetz (Kartengrundlage: [1])

Für die verkehrliche Erschließung des Vorhabengrundstücks bestehen mehrere Möglichkeiten:

- Einerseits kann das Grundstück im Osten an die **Elisabeth-Langgässer-Straße** angebunden werden. Hierüber besteht die Verknüpfung zum Willy-Brandt-Ring, der eine Hauptverkehrsachse mit Autobahnanschluss (A3) darstellt. Dieser Erschließungsweg verläuft durch das vorhandene Wohngebiet der Elisabeth-Langgässer-Straße und der Bertha-Von-Suttner-Straße.
- Andererseits kann das Grundstück südlich an den **Kurtekottenweg** angebunden werden. Hierbei bestehen grundsätzlich die Möglichkeiten einer
 - einer **indirekten Erschließung** über das Gelände der benachbarten KITA Löwenburg sowie
 - einer **direkten Erschließung** östlich der benachbarten KITA.



Im Rahmen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung wurden die drei beschriebenen Erschließungswege unter Berücksichtigung des angestrebten Nutzungskonzeptes und der damit verbundenen Wegebeziehungen miteinander verglichen und dazu wie folgt bezeichnet:

- **Erschließungsweg 1: Anbindung an die Elisabeth-Langgässer-Straße**
- **Erschließungsweg 2: Indirekte Anbindung an den Kurtekottenweg über die KITA Löwenburg**
- **Erschließungsweg 3: Direkte Anbindung an den Kurtekottenweg**

Abbildung 6 dokumentiert die drei Erschließungswege auf Basis eines Orthofotos [2].



Abbildung 6: Lage des Bauvorhabens und die möglichen Erschließungswege (Kartengrundlage: [2])



3.2 Erschließungsweg 1 – Anbindung an die Elisabeth-Langgässer-Straße

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, das Wohnheim östlich an den Wendehammer in der Elisabeth-Langgässer-Straße anzubinden. Hierfür könnten die schmalen Flurstücke 262 und 263 zwischen den vorhandenen Wohnhäusern genutzt werden. Die Erschließung erfordert eine etwa 3,50 m breite Verkehrsfläche, um auch die Fahrzeuge der Müllabfuhr und der Anlieferung problemlos abwickeln zu können (vgl. Abbildung 7). Für diese Anbindung müsste der Gebäudekomplex mit dem Eingangsbereich und den Stellplätzen nach Osten zu den benachbarten Einfamilienhäusern hin ausgerichtet und geöffnet werden.

Abbildung 7:

Nutzungskonzept
für das Wohnheim
mit Anbindung an die
Elisabeth-Langgässer-
Straße
(Erschließungsweg 1)

(Kartengrundlage [4])

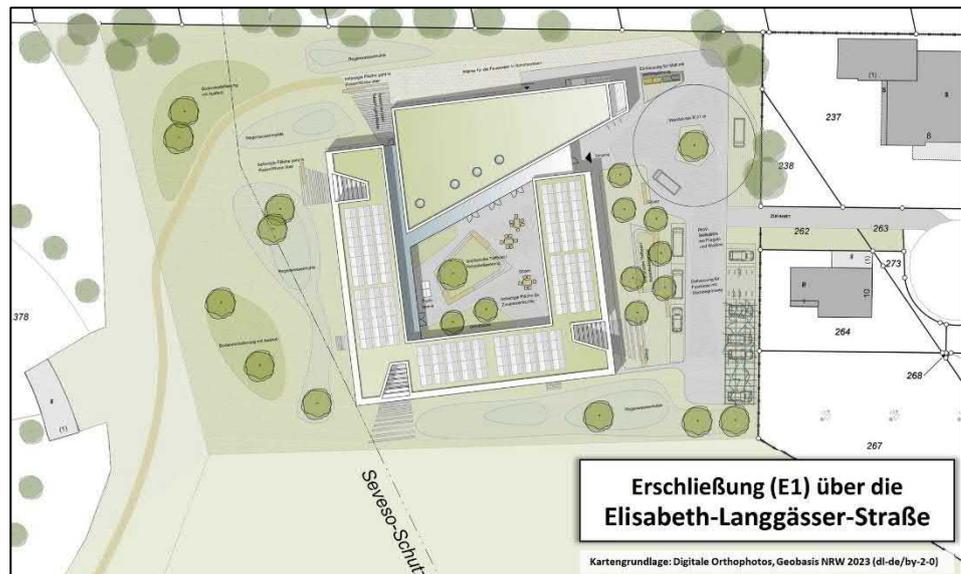
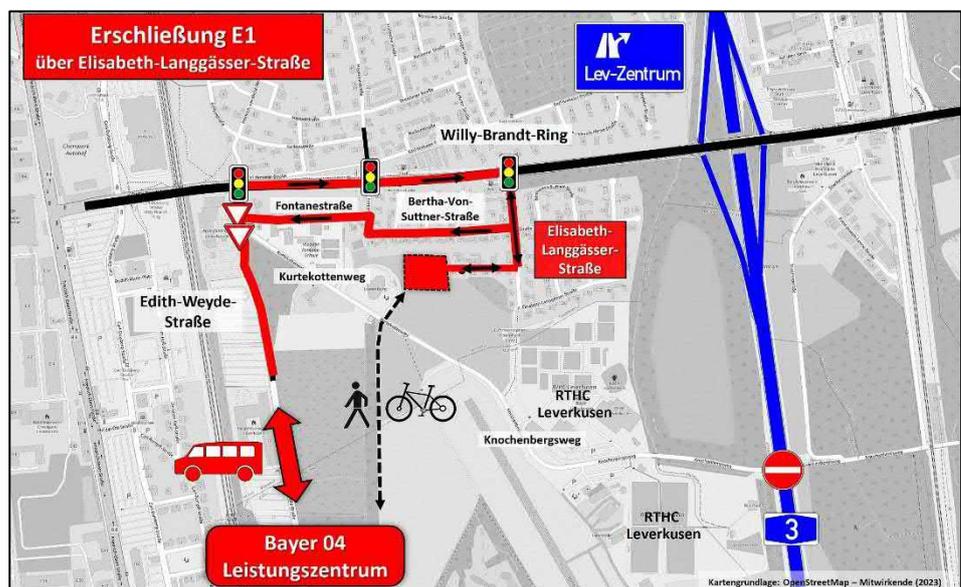


Abbildung 8:

Verkehrswege für
das Wohnheim bei
Erschließungsweg E1

(Kartengrundlage [1])



Bei einer Erschließung über die Elisabeth-Langgässer-Straße ergeben sich die in Abbildung 8 dargestellten Wegebeziehungen zwischen dem Wohnheim und dem Leistungszentrum am Chempark. Es ist davon auszugehen, dass die Fahrten zum Leistungszentrums durch das Wohngebiet und die Fontanestraße erfolgen, um die wartezeitbehafteten Signalanlagen auf dem Willy-Brandt-Ring zu umfahren. Aufgrund der vorhandenen Einbahnstraßenregelung in der Fontanestraße ist die Rückfahrt jedoch über den Willy-Brandt-Ring erforderlich. Die zu Fuß gehenden und radfahrenden Sportler*innen werden die vorhandenen Forstwege nutzen.



3.3 Erschließungsweg 2 – Anbindung an den Kurtekottenweg über KITA Löwenburg

Alternativ könnte das geplante Wohnheim über den Parkplatz der benachbarten KITA Löwenburg erschlossen werden. Die Erschließung erfordert auch hier eine etwa 3,50 m breite Verkehrsfläche, um auch die Fahrzeuge der Müllabfuhr und der Anlieferung abwickeln zu können (vgl. Abbildung 9). Für diese Anbindung kann die westliche Ausrichtung des Gebäudekomplexes mit dem Eingangsbereich und den Stellplätzen wie im ursprünglichen Entwurfskonzept grundsätzlich beibehalten werden. Zwischen den beiden Grundstücken besteht ein Höhenunterschied, der im Zuge der Anbindung überwunden werden muss.

Abbildung 9:

Nutzungskonzept für das Wohnheim mit indirekter Anbindung an Kurtekottenweg über die KITA Löwenburg (Erschließungsweg 2)

(Kartengrundlage [4])

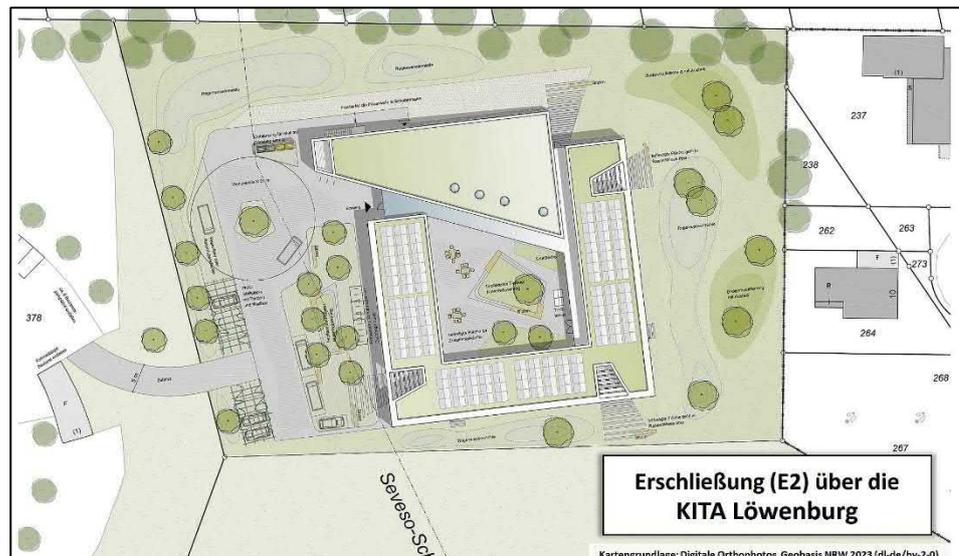
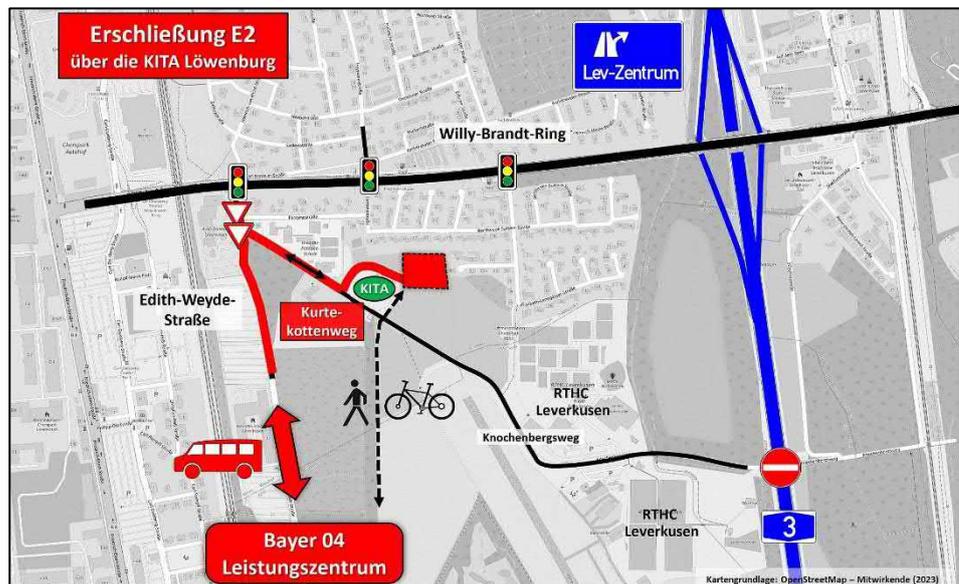


Abbildung 10:

Verkehrswege für das Wohnheim bei Erschließungsweg E2

(Kartengrundlage [1])



Bei einer Erschließung über die KITA Löwenburg ergeben sich die in Abbildung 10 dargestellten Wegebeziehungen zwischen dem Wohnheim und dem Leistungszentrum am Chempark. Das benachbarte Wohngebiet wird hierbei nicht zusätzlich belastet. Alle mit dem Wohnheim verbundenen Fahrten können über den Kurtekottenweg abgewickelt werden. Allerdings müssen diese Fahrten auch alle über den Parkplatz der KITA erfolgen.

Die zu Fuß gehenden und radfahrenden Sportler*innen können die vorhandenen Forstwege nutzen.



3.4 Erschließungsweg 3 – Direkte Anbindung an den Kurtekottenweg

Der Architektenentwurf aus dem Ideenwettbewerb sah eine südliche Erschließung mit direkter Anbindung an den Kurtekottenweg vor. Hierbei wird sowohl das nördlich und östlich angrenzende Wohngebiet als auch die KITA Löwenburg umfahren. Für den Erschließungsweg, der im Vergleich zu den anderen Alternativen länger ist, ist ebenfalls eine etwa 3,50 m breite Verkehrsfläche mit Aufweitungen für mögliche Begegnungsfälle vorzusehen (vgl. Abbildung 11). Für diese Anbindung kann die westliche Ausrichtung des Gebäudekomplexes mit dem Eingangsbereich und den Stellplätzen wie im ursprünglichen Entwurfskonzept vollständig beibehalten werden.

Abbildung 11:

Nutzungskonzept für das Wohnheim mit direkter Anbindung an den Kurtekottenweg (Erschließungsweg 3)

(Kartengrundlage [4])

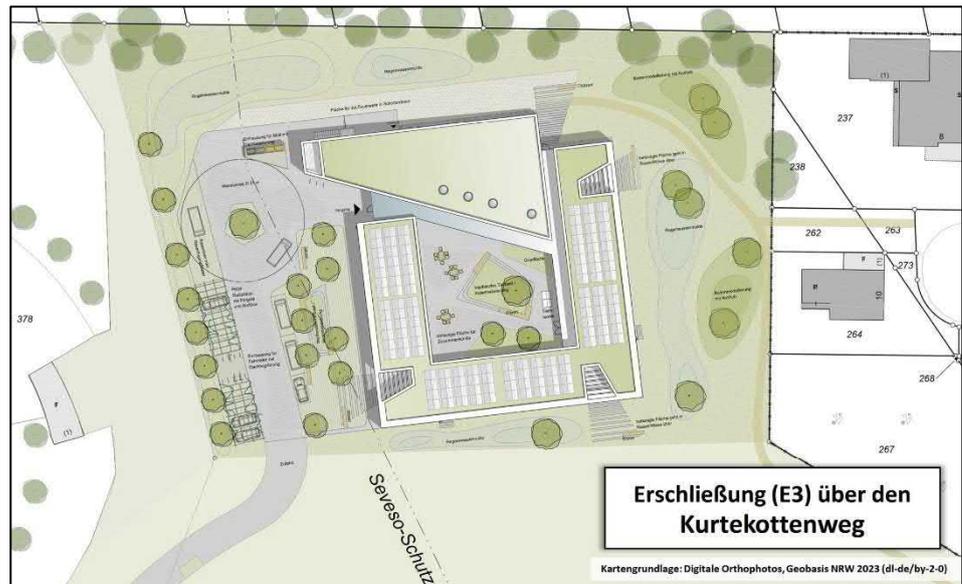
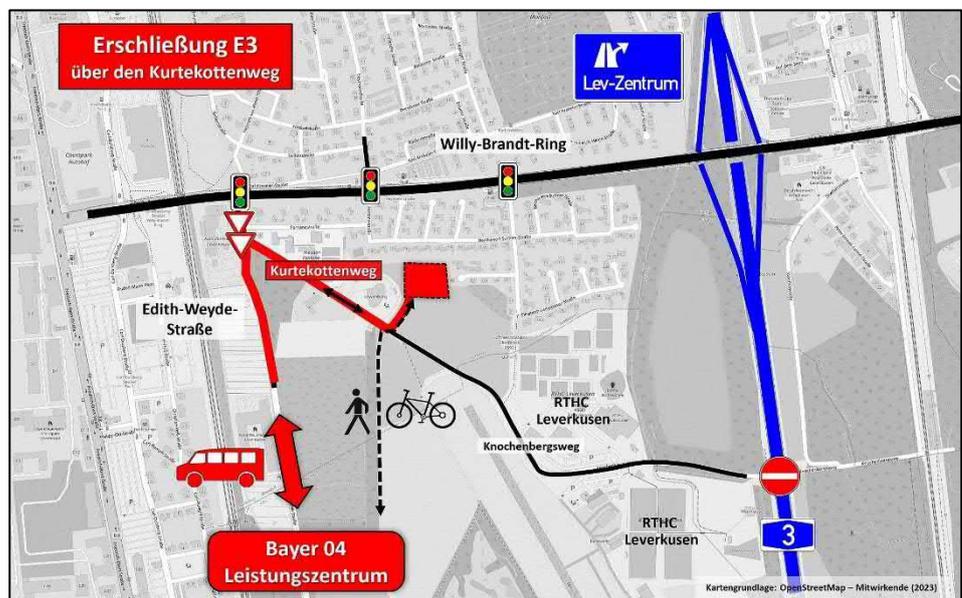


Abbildung 12:

Verkehrswege für das Wohnheim bei Erschließungsweg E3

(Kartengrundlage [1])



Bei einer direkten Anbindung an den Kurtekottenweg ergeben sich die in Abbildung 12 dargestellten Wegebeziehungen zwischen dem Wohnheim und dem Leistungszentrum am Chempark. Das benachbarte Wohngebiet und die KITA Löwenburg wird hierbei nicht zusätzlich belastet. Alle mit dem Wohnheim verbundenen Fahrten können über den Kurtekottenweg abgewickelt werden.

Die zu Fuß gehenden und radfahrenden Sportler*innen können die vorhandenen Forstwege nutzen.



3.5 Bewertung der Erschließungsmöglichkeiten

Bei einer **Erschließung über die Elisabeth-Langgässer-Straße (E1)** werden die Anwohner der als Sackgasse ausgebildeten Wohnstraße mit dem gesamten Verkehr des Wohnheims zusätzlich belastet. Der prognostizierte Neuverkehr ist mit etwa 30 Kfz/Tag zwar sehr gering. Allerdings treten diese Fahrten aufgrund der Trainings- und Spielzeiten vor allem nachmittags und am Wochenende auf, also in den freizeithenutzten Uhrzeiten der Anwohner, die den Verkehr des Wohnheims daher als Belastung wahr nehmen könnten.

Die Fahrten der Fahrdienste (Kfz-Verkehr) zwischen dem Wohnheim und dem Bayer 04-Leistungszentrum an der Otto-Bayer-Straße (S-Bahn-Haltestelle Chempark) führen auf dem Hinweg durch das Wohngebiet entlang der Elisabeth-Langgässer-Straße, der Bertha-Von-Suttner-Straße und der Fontanestraße in die Edith-Weyde-Straße sowie auf dem Rückweg über den hochbelasteten Willy-Brandt-Ring. Diese Routen sind im Vergleich zu einer Erschließung über den Kurtekottenweg nachteilig zu bewerten.

Bei einer Anbindung des Grundstücks an die Sackgasse der Elisabeth-Langgässer-Straße muss der Gebäudekomplex mit dem Eingangsbereich und den Stellplätzen nach Osten ausgerichtet werden. Dies bedeutet, dass die mit dem Wohnheim und dessen Verkehr ausgelösten Schallemissionen (An- und Abreise, Wenden, Parken, Türeenschlagen, Gespräche) von den direkten Nachbarn in der Sackgasse spürbarer wahrgenommen werden können als wenn das Gebäude nach Westen ausgerichtet und geöffnet ist.

Im Gegensatz dazu bietet eine **Erschließung des Wohnheims an den Kurtekottenweg (E2, E3)** kürzere Wege für den Fahrdienst, keine zusätzlichen Verkehrsbelastungen in den nördlich und östlich angrenzenden Wohnstraßen und durch die westliche Gebäudeausrichtung auch keine lärmtechnische Mehrbelastung für die benachbarten Wohnhäuser.

Im Vergleich der beiden Erschließungswege an den Kurtekottenweg stellt die indirekte Anbindung über das Grundstück der KITA Löwenburg (E2) die schlechtere Lösung dar, da sämtliche Verkehre des Wohnheims (Fahrdienste, Anlieferung) über den Parkplatz der KITA geführt werden müssen.

Durch den Spielbetrieb am Wochenende treten für das Wohnheim auch in diesen Zeiten Fahrten auf. Somit kann das KITA-Grundstück und dessen Parkplatz nicht in den Randzeiten des KITA-Betriebs abgesperrt werden.

Fazit:

Im Vergleich der drei Erschließungswege stellt die direkte Anbindung des Wohnheims an den Kurtekottenweg (E3) die aus verkehrlicher Sicht günstigste Variante dar, weil das Grundstück eine von den benachbarten Nutzungen (Wohngebiet bzw. KITA) unabhängige Verkehrsanbindung erhält und zudem die kürzesten Verkehrswege für die Sportler*innen und die Fahrdienste bietet.

Durch die separate Anbindung an den Kurtekottenweg östlich der KITA und die westliche Ausrichtung des Gebäudekomplexes werden im Vergleich der drei Erschließungswege insgesamt die geringsten Konflikte und Betroffenheiten bei der angrenzenden Wohnbebauung (Verkehr / Lärm) aufgelöst.



4. Verfahren zur Beurteilung der Verkehrsqualität

4.1 Berechnungsverfahren gemäß HBS

Die Verkehrsqualität von einzelnen Knotenpunkten kann mit den Berechnungsverfahren aus dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) ermittelt werden [3]. Dabei ist grundsätzlich zu beachten, dass die angegebenen Verfahren von einer ungestörten zufälligen Ankunftsverteilung der Fahrzeuge ausgehen. Evtl. vorhandene Einflüsse durch benachbarte Knotenpunkte, wie z. B. die Pulkbildung bei Signalanlagen oder die Beeinträchtigung durch gegenseitige Rückstaus bleiben bei diesen Berechnungen unberücksichtigt (Einzelknotenbetrachtung).

Vorfahrtgeregelter Einmündungen und Kreuzungen

Die Kapazität und die Qualität des Verkehrsablaufs an der vorfahrtgeregelten Einmündung Edith-Weyde-Straße / Kurtekottenweg wurde gemäß dem im HBS [3] dokumentierten Berechnungsverfahren mit dem Programm KNOBEL berechnet.

4.2 Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs

Für den Kfz-Verkehr wird die Qualität des Verkehrsablaufs in den einzelnen Zufahrten eines Knotenpunktes anhand der mittleren Wartezeit beurteilt und festgelegten Qualitätsstufen zugeordnet (vgl. Tabelle 2). An vorfahrtgeregelten Knotenpunkten ist der Strom mit der größten mittleren Wartezeit maßgebend für die Einstufung des gesamten Knotenpunktes.

Tabelle 2: Grenzwerte der mittleren Wartezeit für die Qualitätsstufen gemäß HBS [2]

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs (QSV)	mittlere Wartezeit t_w [s/Fz]
	Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt
A	≤ 10
B	≤ 20
C	≤ 30
D	≤ 45
E	> 45
F	Auslastungsgrad > 1



Die zur Bewertung des Verkehrsablaufes herangezogenen Qualitätsstufen entsprechen den Empfehlungen des HBS. Die Qualitätsstufen lassen sich gemäß Tabelle 3 charakterisieren.

Tabelle 3: Beschreibung der Qualitätsstufen gemäß HBS [2]

QSV	Vorfahrt geregelter Knotenpunkt	Qualität des Verkehrsablaufs
A	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann den Knotenpunkt nahezu ungehindert passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.	sehr gut
B	Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.	gut
C	Die Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.	befriedigend
D	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.	ausreichend
E	Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht.	mangelhaft
F	Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.	ungenügend



5. Bewertung der Verkehrssituation auf dem Kurtekottenweg

5.1 Straßennetz

Das Planungsgrundstück liegt in Leverkusen-Wiesdorf direkt südlich eines Wohngebietes, das sich entlang des Willy-Brandt-Rings erstreckt und über die Elisabeth-Langgässer-Straße in Form einer signalisierten Einmündung an den Willy-Brandt-Ring angebunden ist. Dieser stellt eine zentrale Hauptverkehrsachse dar und verknüpft die Innenstadt von Leverkusen mit der Autobahn A3 (Anschlussstelle Lev-Zentrum).

Wie unter Ziffer 3.5 dargestellt ist die verkehrliche Erschließung des geplanten Wohnheims „Haus der Talente“ über den südlich des Grundstücks verlaufenden Kurtekottenweg vorteilhafter als eine Erschließung über die Elisabeth-Langgässer-Straße und das nördlich angrenzende Wohngebiet.

Der Kurtekottenweg startet im Westen an der Edith-Weyde-Straße und geht im östlichen Verlauf (Stadtgrenze Leverkusen ⇔ Köln) in den Knochenbergsweg über, der mit einem schmalen Brückenbauwerk die A3 überquert. Für den Kfz-Verkehr wurde die Durchfahrt mit der Einrichtung von Pollern westlich der Autobahnbrücke im Frühjahr 2023 dauerhaft unterbrochen, so dass der Kurtekottenweg seitdem eine Sackgasse darstellt und nur westlich zur Edith-Weyde-Straße geöffnet ist. Anschließend wurde der Kurtekottenweg mit Hilfe entsprechender Beschilderungen und Markierungen als Fahrradstraße eingerichtet.

Die Edith-Weyde-Straße stellt eine attraktive Parallelstrecke zur B 8 (Friedrich-Ebert-Straße) dar und verbindet den Willy-Brandt-Ring mit dem S-Bahn-Haltepunkt „Chempark“ sowie den Stellplätzen im Bereich des Chemparks. Dort befindet sich auch das Bayer 04-Leistungszentrum.

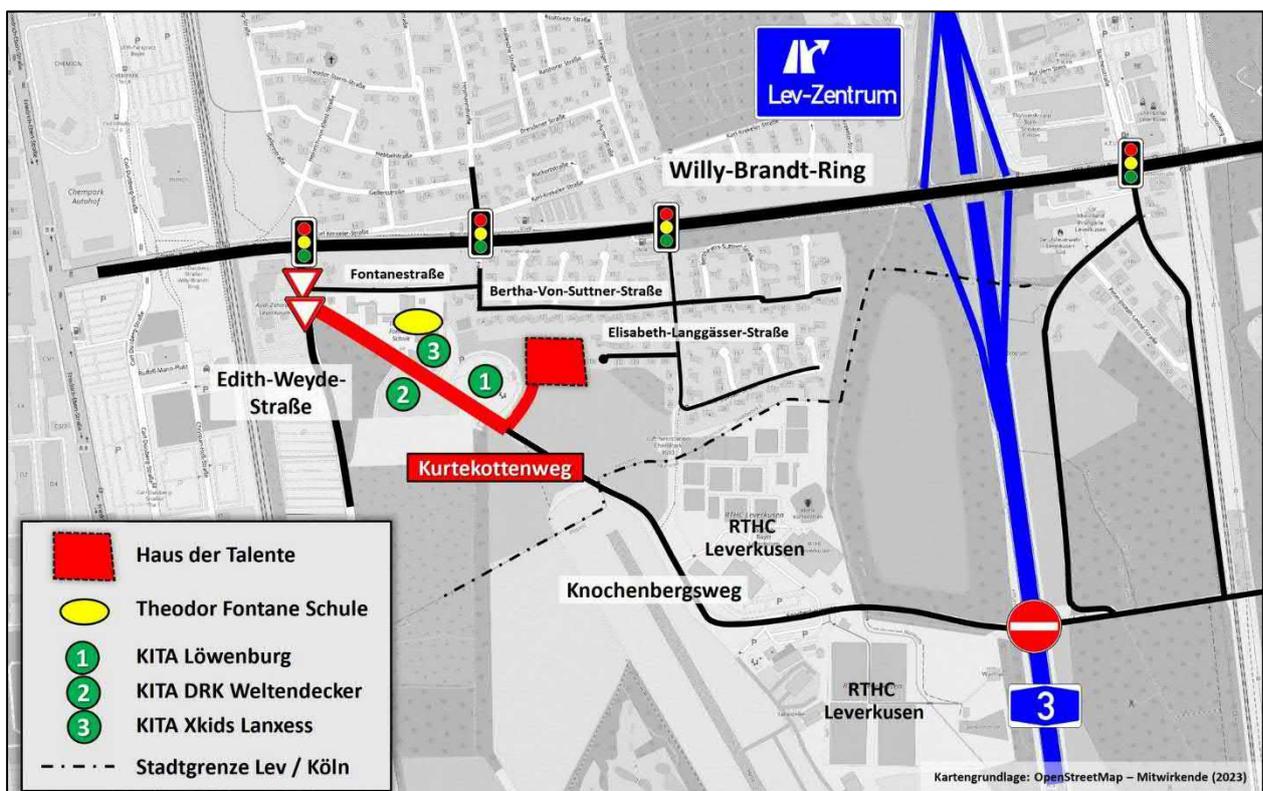


Abbildung 13: Untersuchungsgebiet mit dem umliegenden Straßennetz (Kartengrundlage: [1])



Die folgenden drei Fotos dokumentieren den aktuellen Ausbaustand des Kurtekottenwegs im westlichen Abschnitt zwischen der Edith-Weyde-Straße und der KITA „DRK Weltentdecker“.

Foto 1:

Einmündungsbereich
Edith-Weyde-Straße /
Kurtekottenweg



Foto 2:

Westlicher Abschnitt
des Kurtekottenwegs



Foto 3:

Westlicher Abschnitt
des Kurtekottenwegs



Die folgenden drei Fotos dokumentieren die aktuelle Situation im östlichen Abschnitt des Kurtekottenwegs zwischen der KITA „DRK Weltentdecker“ und dem Übergang in den Knochenbergsweg an der Stadtgrenze Leverkusen/Köln.

Foto 4:

Kurtekottenweg im Bereich der KITAs



Foto 5:

Östlicher Abschnitt des Kurtekottenwegs



Foto 6:

Übergang des Kurtekottenwegs (Stadt Leverkusen) in den Knochenbergsweg (Stadt Köln)



5.2 Heutiges Verkehrsaufkommen

Für das geplante Wohnheim „Haus der Talente“ ist nur mit einem sehr geringen Verkehrsaufkommen in Höhe von etwa 30 Kfz-Fahrten pro Tag zu rechnen (vgl. Ziffer 2.2). Dennoch war es erforderlich, die Verkehrssituation auf dem Kurtekottenweg sowie an der Einmündung in die Edith-Weyde-Straße verkehrstechnisch zu beurteilen.

Verkehrsdaten für den Kurtekottenweg sowie den Knochenbergsweg lagen aus dem November 2021 in Form einer Querschnittszählung vor. Zu diesem Zeitpunkt war die Straßenachse über die Autobahn in beiden Richtungen vollständig durchfahrbar. Im Frühjahr 2023 sperrte die Stadt Köln die Durchfahrt westlich der Autobahnbrücke durch die Installation von Pollern und veränderte die Verkehrssituation auf dem Kurtekottenweg dadurch grundlegend.

Aus diesem Grunde wurde im Rahmen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung eine aktuelle Querschnittszählung an den beiden folgenden Straßenquerschnitten (vgl. Abbildung 14) vorgenommen:

- QS 1: Querschnitt Kurtekottenweg westlich der KITAs
- QS 2: Querschnitt Knochenbergsweg im Bereich der Tennisplätze

Die Querschnittszählung erfolgte Ende Juni 2023 vor den Sommerferien und damit innerhalb der empfohlenen Zählzeiträume gemäß dem Regelwerk HBS [3]. Aufgrund der unterschiedlichen Nutzungen am Kurtekottenweg sowie am Knochenbergsweg wurde die Zählung über eine komplette Woche durchgeführt, um Kenntnisse sowohl über die werktäglichen Verkehre (Schule, KITA) als auch über die Wochenendverkehre (Sportanlagen, Flugplatz) zu erhalten.

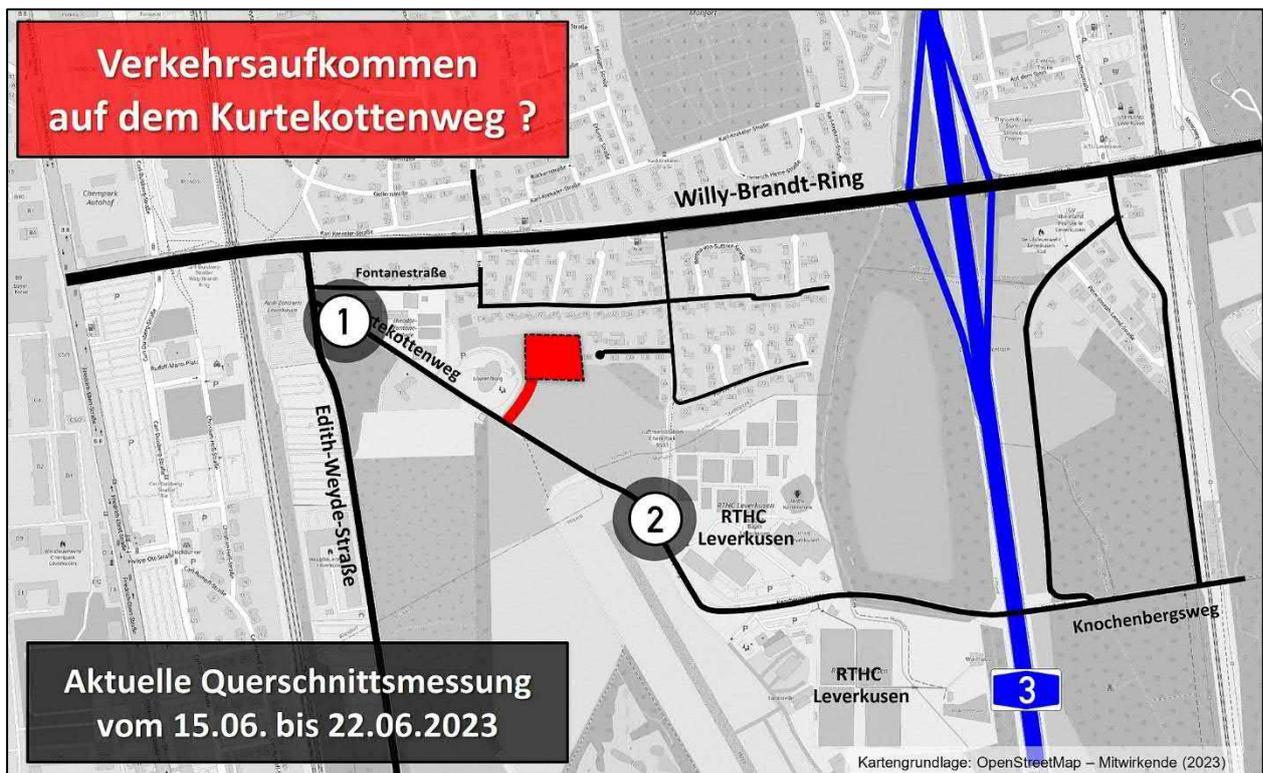


Abbildung 14: Lage der Zählstellen im Straßennetz (Kartengrundlage: [1])



Als Dokumentation des Verkehrsaufkommens wurden für die beiden Straßenquerschnitte Tagesganglinien (jeweils die Summe beider Richtungen pro 60-min-Intervall) erzeugt. Dabei wurde zwischen dem Kfz-Verkehr (vgl. Abbildung 15) und dem Radverkehrsaufkommen (vgl. Abbildung 16) unterschieden.

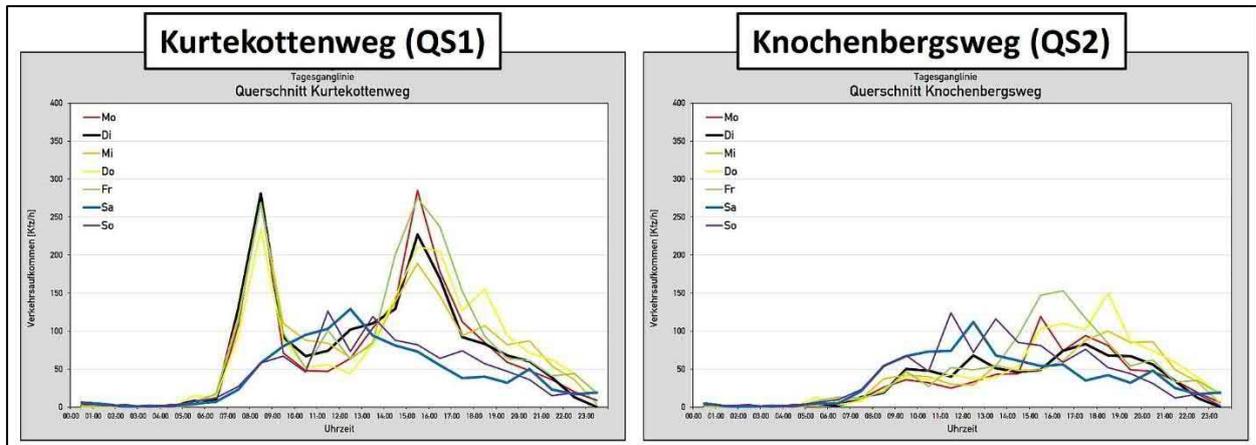


Abbildung 15: Tagesganglinien (Kfz-Verkehr) - Querschnitte Kurtekottenweg (QS1) und Knochenbergsweg (QS2)

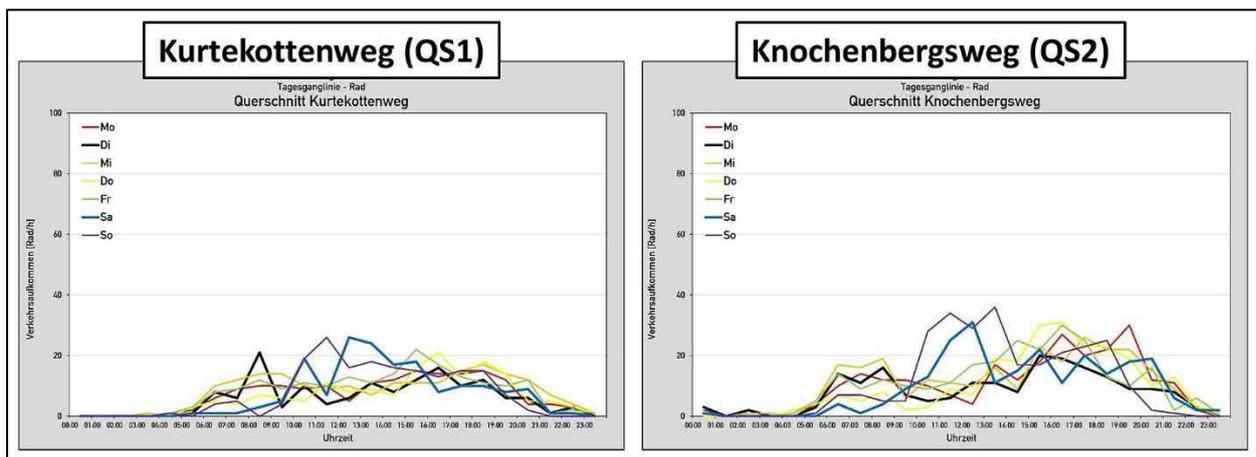


Abbildung 16: Tagesganglinien (Rad-Verkehr) - Querschnitte Kurtekottenweg (QS1) und Knochenbergsweg (QS2)

Die Tagesganglinien im Kfz-Verkehr zeigen dabei die typischen Ausprägungen einer morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenstunde, die sich aufgrund der Hol- und Bringverkehre zur Theodor Fontane Schule sowie zu den drei KITAs ergeben. Am westlichen Querschnitt des Kurtekottenwegs wurde in diesen Stunden ein Verkehrsaufkommen von etwa 280 Kfz/h gemessen. Am weiter östlich liegenden Querschnitt Knochenbergsweg betrug das maximale stündliche Verkehrsaufkommen am Werktag etwa 150 Kfz/h.

An den beiden Wochenendtagen (Samstag und Sonntag) lag das Verkehrsaufkommen an beiden Querschnitten bei maximal 130 Kfz/h.

Im Radverkehr wurde in der Juniwoche 2023 ein Aufkommen von 20-40 Radfahrenden/h gemessen. Dabei lag das Aufkommen am Wochenende nur geringfügig über der Verkehrsnachfrage an den Wochentagen.

Die Zählwerte im Kfz-Verkehr für den Kurtekottenweg bestätigen die Einrichtung einer Fahrradstraße.



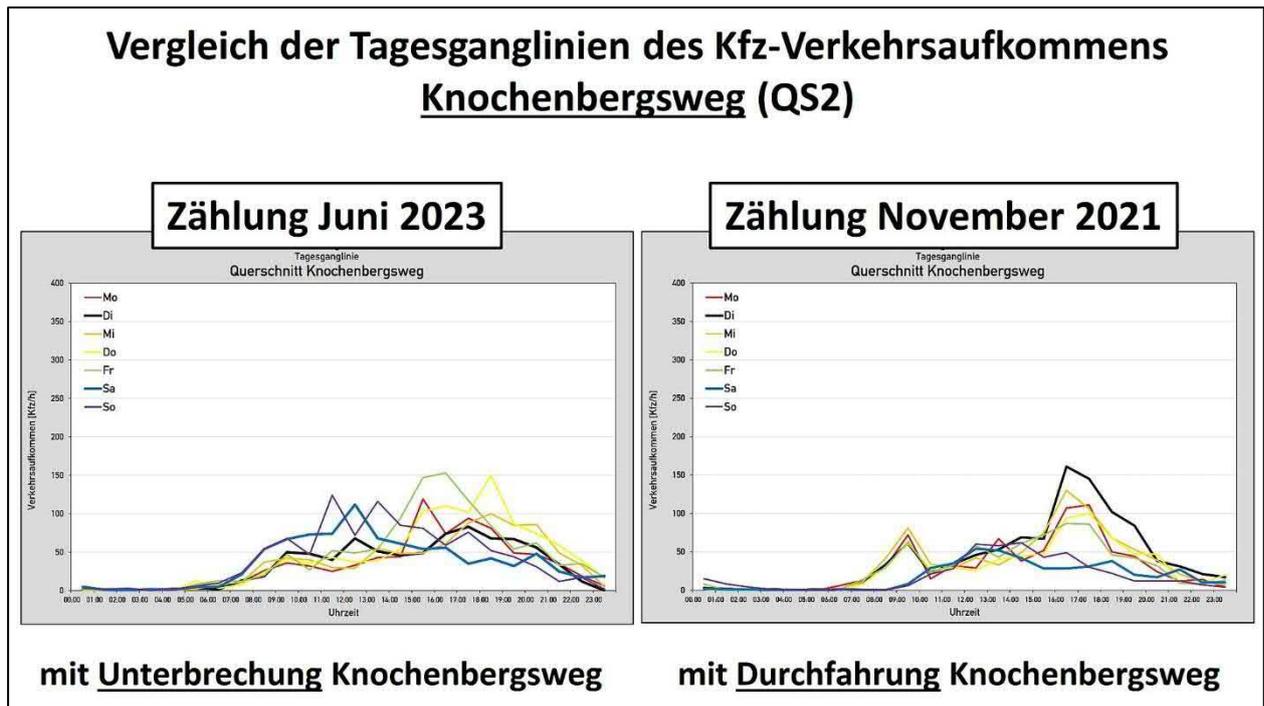


Abbildung 17: Tagesganglinien 2023 und 2021 (Kfz-Verkehr) – Querschnitt Knochenbergsweg (QS2)

Die aktuelle Querschnittszählung im Knochenbergsweg (Juni 2023) erfolgte bewusst am gleichen Standort wie im November 2021, um die Effekte der Jahreszeit (November vs. Juni) und vor allem der Unterbrechung bewerten zu können.

Die dargestellten Tagesganglinien des Verkehrsaufkommens zeigen für beide Zählwochen ein vergleichbares Niveau. Das maximale Aufkommen im Kfz-Verkehr lag jeweils bei etwa 150 Kfz/h. Aus den detaillierten richtungsgetretenen Zählwerten ließen sich jedoch die folgenden Unterschiede ableiten:

- Die Zählung aus dem November 2021 lässt deutlich die typischen Ausprägungen von Spitzenstunden erkennen, die auf den klassischen **Berufsverkehr** hinweisen. Die Straßenverbindung Kurtekottenweg-Knochenbergsweg wurde in den Hauptverkehrszeiten gerne als Ausweichroute zum hoch belasteten und staubehafteten Willy-Brandt-Ring genutzt. Mit der Unterbrechung der Achse ist diese Ausweichroute nicht mehr möglich, was zu einem Wegfall des Durchgangsverkehrs geführt hat.
- Demgegenüber konnten die Freiluft-Sportanlagen im Knochenbergsweg, hier sind insbesondere die Tennisplätze zu nennen, im November 2021 nicht genutzt werden. Daher lag das **Verkehrsaufkommen der Sportanlagen** bei der Zählung in 2021 deutlich unter der Zählung aus dem Sommermonat Juni 2023.

Aus den aktuellen Zählwerten 2023 wurden anschließend feine Tagesganglinien (15-min-Intervalle) für den maßgebenden einzelnen Werktag (Dienstag) hergeleitet. Die Diagramme (vgl. Abbildung 18) für den Querschnitt Kurtekottenweg (QS1) zeigen dabei sehr anschaulich die auftretenden Spitzen der Verkehrsnachfrage durch die Hol- und Bringverkehre der KITAs.



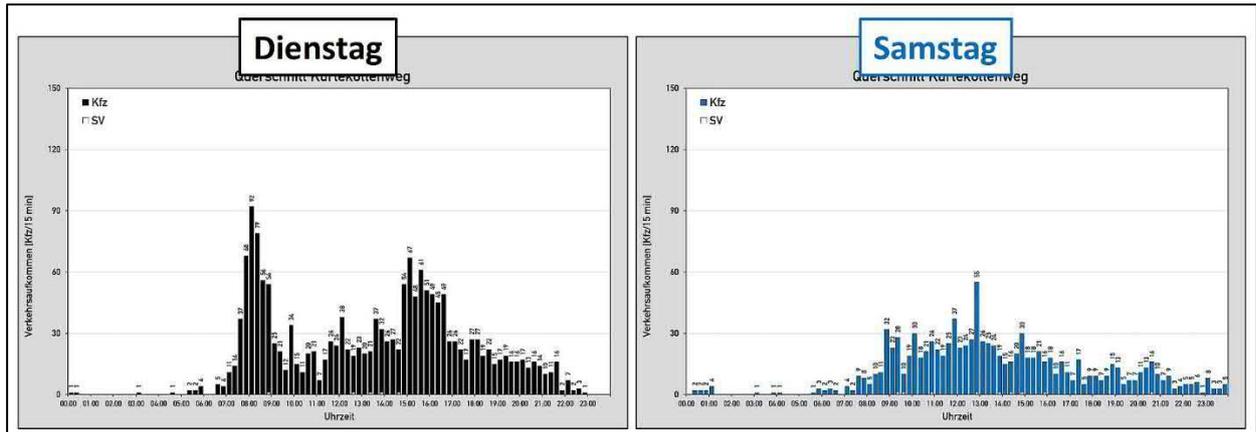


Abbildung 18: Aktuelles Verkehrsaufkommen (Werktag / Samstag) am Querschnitt QS1 „Kurtekottenweg“

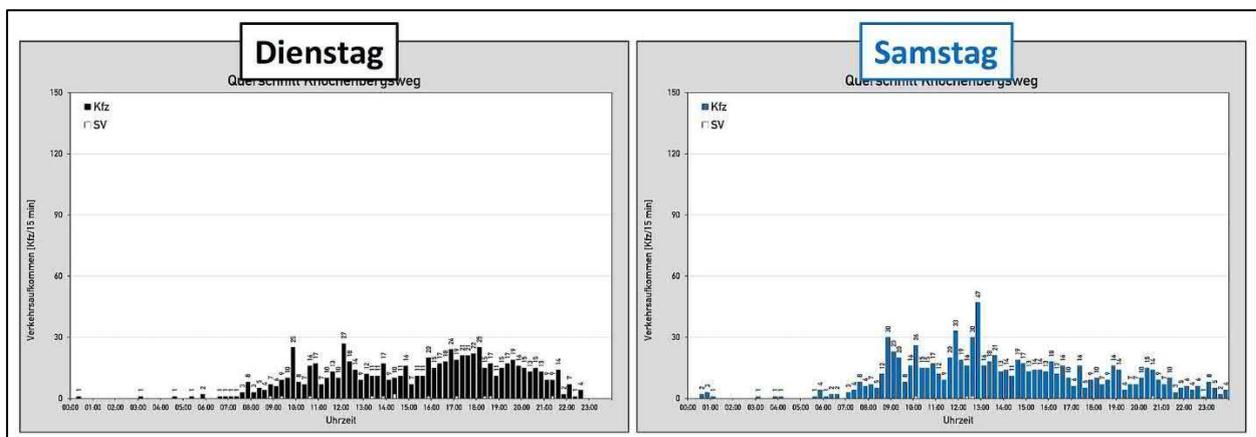


Abbildung 19: Aktuelles Verkehrsaufkommen (Werktag / Samstag) am Querschnitt QS2 „Knochenbergsweg“

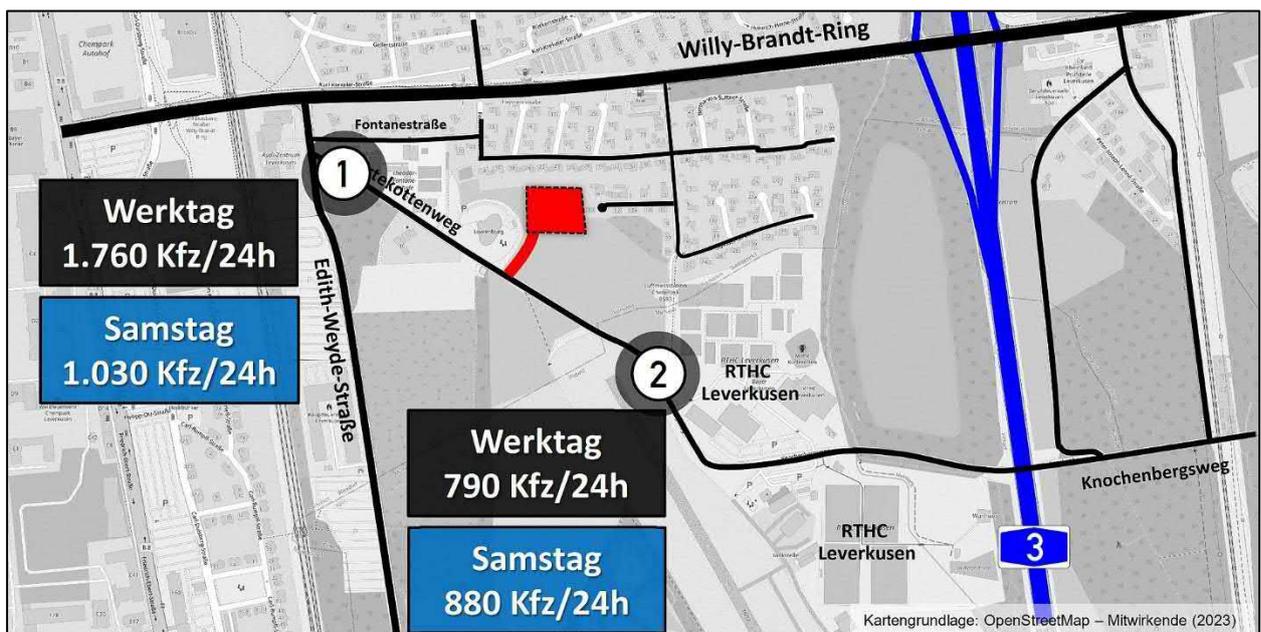


Abbildung 20: Aktuelles Verkehrsaufkommen (Werktag / Samstag) – QS1 und QS2 (Kartengrundlage: [1])



5.3 Zukünftiges Verkehrsaufkommen

Unter Berücksichtigung der südlichen Verkehrserschließung des Wohnheims mit direkter Anbindung an den Kurtekottenweg (Erschließungsweg E3) wird der Kurtekottenweg mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von etwa 30 Kfz/Tag belastet.

Bei einer Überlagerung der Tagesganglinien der Neuverkehre und der erhobenen Grundbelastung auf dem Kurtekottenweg zeigt sich gemäß Abbildung 21, dass die mit dem Wohnheim verbundenen Verkehre auf dem Kurtekottenweg nicht spürbar sein werden.

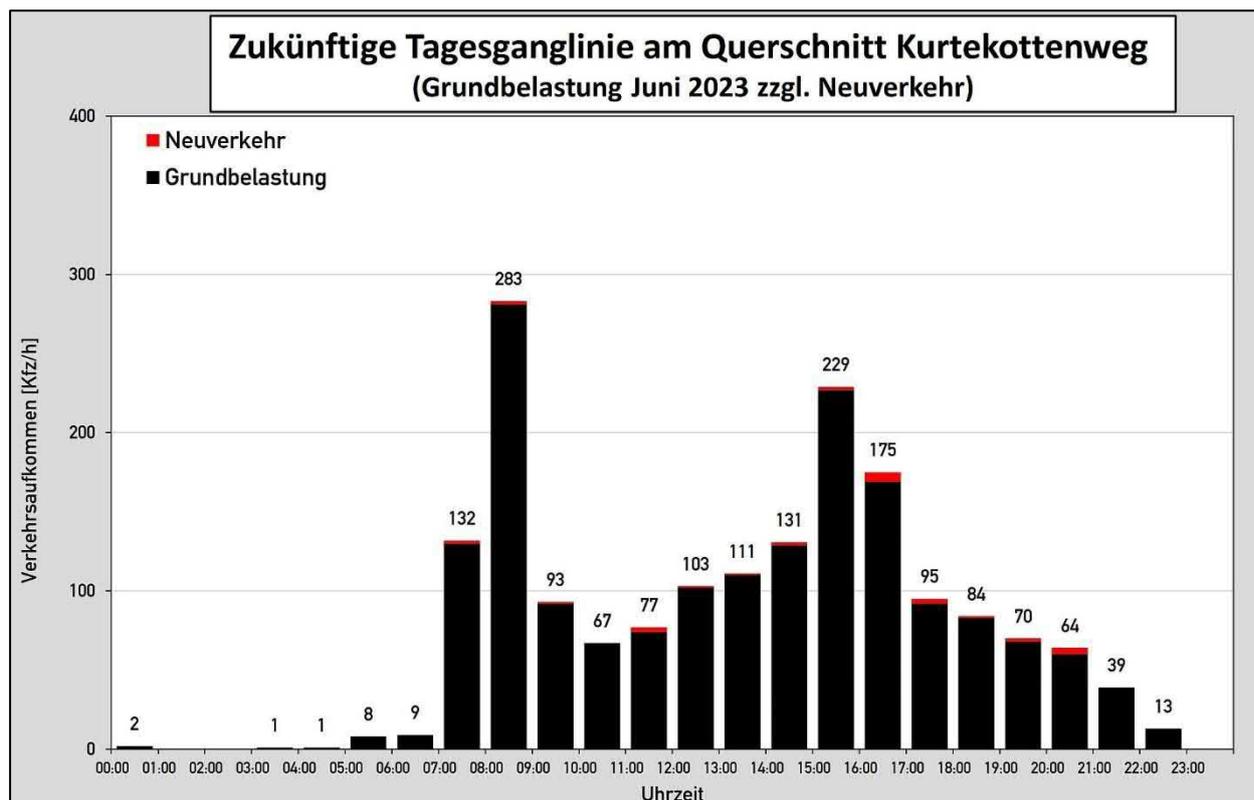


Abbildung 21: Zukünftiges Verkehrsaufkommen (Werktag / Samstag) am Querschnitt QS1 „Kurtekottenweg“



5.4 Bewertung der zukünftigen Verkehrssituation auf dem Kurtekottenweg

Bei einer Verkehrserschließung des Wohnheims über den Kurtekottenweg wird der Knotenpunkt Edith-Weyde-Straße/ Kurtekottenweg durch die Verkehre des Wohnheims zusätzlich belastet.

Der Knotenpunkt ist derzeit vorfahrtgeregelt und als Einmündung ausgebaut. Somit müssen die Linkseinbieger aus dem Kurtekottenweg in die Edith-Weyde-Straße (relevant für den Fahrdienst zum Leistungszentrum) im Vergleich zu den anderen Verkehrsströmen die höchsten Wartezeiten in Kauf nehmen.

Um die zukünftige Situation fachlich bewerten zu können, wurde das Verkehrsaufkommen der Einmündung in der maßgebenden Spitzenstunde, die morgens auftritt, ebenfalls erhoben.

Unter Berücksichtigung des vorhandenen Verkehrsaufkommens an diesem Knotenpunkt sowie der Annahme, dass alle Verkehre des Wohnheims in einer Stunde auftreten und nach links in die Edith-Weyde-Straße einbiegen würden (Worst-Case-Ansatz), bietet die vorhandene Einmündung eine befriedigende Verkehrsqualität (Stufe C). In Abbildung 22 ist diese rechnerische Verkehrsqualität gemäß HBS visualisiert.

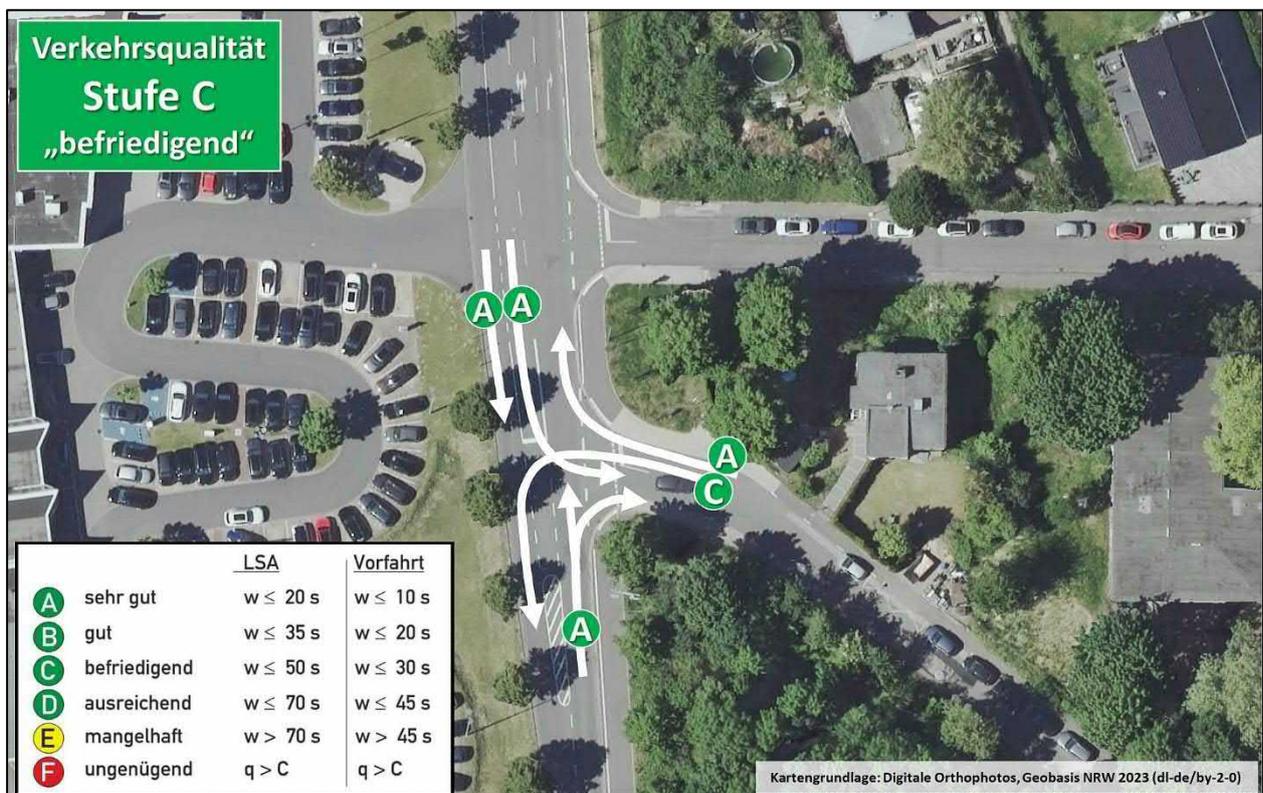


Abbildung 22: Rechnerische Verkehrsqualität an der Einmündung Edith-Weyde-Straße / Kurtekottenweg (Karte: [2])

In diesem Schaubild mit Orthofoto ist nördlich des Kurtekottenwegs auch die Einmündung der Fontanestraße zu erkennen, die an dieser Stelle als Einbahnstraße auf die Edith-Weyde-Straße trifft. Der Einmündungsbereich der Fontanestraße liegt einerseits im Rückstaubereich der nördlich benachbarten Signalanlage am Willy-Brandt-Ring und zudem im Aufstellbereich des Linksabbiegefahrstreifens in den Kurtekottenweg.

Würde man das Wohnheim über die Elisabeth-Langgässer-Straße (E1) erschließen, müssten die Fahrdienste auf der Route zum Leistungszentrum aus der Fontanestraße nach links einbiegen. Dies ist nicht unproblematisch. Das Einbiegen aus dem Kurtekottenweg ist deutlich einfacher.



6. Direkte Verkehrserschließung über den Kurtekottenweg

6.1 Allgemeines

Im Rahmen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung wurde herausgearbeitet, dass die verkehrliche Erschließung des geplanten Wohnheims „Haus der Talente“ mit einer direkten Anbindung an den Kurtekottenweg insgesamt die beste Lösung darstellt.

Der Architektenentwurf sieht eine westliche Ausrichtung des Gebäudekomplexes und der Verkehrsflächen inkl. der Stellplätze vor. Unter Berücksichtigung der Geländetopographie sollte die Ein- und Ausfahrt auf der Südseite des Grundstücks angelegt werden. Südlich des Grundstücks befindet sich eine Ausgleichfläche, die von dem zukünftigen Erschließungsweg so gering wie möglich überbaut werden darf.

In der aktuellen Planungsphase wurde dazu ein Trassenverlauf entwickelt, der sich an der Grundstücksgrenze der benachbarten KITA Löwenburg orientiert und in einem Abstand von etwa 5 m gradlinig auf den Kurtekottenweg zuläuft. Die Zuwegung ist mit einer Breite zwischen 3,50 m und 5,50 m herzustellen. Aufgrund der geringen Verkehrsfrequenzen ist eine durchgängige Breite für den Begegnungsfall (5,50 m) nicht erforderlich, dennoch sollten kleine Ausweichstellen angelegt werden.

Für die Anbindung des Erschließungsweges an den Kurtekottenweg bestehen zwei Möglichkeiten:

- Anlage einer vorfahrtgeregelten Einmündung
- Anlage eines Minikreisverkehrs

Unabhängig von der Knotenpunktform muss der vorhandene Gehweg auf der Nordseite des Kurtekottenwegs bis zur zukünftigen Anbindung des Wohnheims fortgeführt werden. Derzeit endet der befestigte Gehweg im Bereich der KITA Löwenburg.



Foto 7: Vorhandene Gehwegsituation am Kurtekottenweg im Bereich der KITA Löwenburg [eigene Aufnahme]



Der Kurtekottenweg verläuft im östlichen Bereich sehr gradlinig. Um das aufgrund der Trassenführung hohe Geschwindigkeitsniveau in diesem Bereich zu senken, hat die Stadt Leverkusen wechselweilige Fahrbahneinengungen in Form von Markierungen und Baken eingerichtet (vgl. Foto 8).



Foto 8: Aktueller Ausbaustand des Kurtekottenwegs im Bereich der zukünftigen Anbindung [eigene Aufnahme]



6.2 Variante 1 – Erschließung als vorfahrtgeregelte Einmündung

Die einfachste Lösung zur Anbindung des Wohnheims an den Kurtekottenweg ist die Herstellung einer klassischen Einmündung. Dazu sollte der Erschließungsweg möglichst in einem rechten Winkel auf den Kurtekotten geführt werden, um optimale Sichtbeziehungen zu gewährleisten.

Abbildung 23 dokumentiert die empfohlene Verkehrsführung in Form einer verkehrstechnischen Skizze. Der maßstäbliche Lageplan ist Anlage 3 zu entnehmen.



Abbildung 23: Direkte Anbindung des Grundstücks an den Kurtekottenweg als Einmündung (Kartengrundlage: [2])



6.3 Variante 2 – Erschließung mit einem Minikreis in der Straßenachse

Um das Geschwindigkeitsniveau im Bereich der neuen Anbindung weiter zu senken, ist die Anlage eines Kreisverkehrs sinnvoll. Bei den vorhandenen Randbedingungen (Platzverhältnisse, Versiegelungsfläche, Verkehrsaufkommen, Wendemanöver) kommt hierfür ein Minikreisverkehr mit einem Außendurchmesser von 18 m in Betracht.

Ein Kreisverkehr hat gegenüber der Einmündung den Vorteil, dass bei regelkonformer Ausbildung der Mittelinsel eine Ablenkung des durchgehenden Verkehrs im Zuge des Kurtekottenwegs erreicht wird. Die Mittelinsel eines Minikreisverkehrs ist zwar für große Fahrzeuge überfahrbar, aber bei einer baulich leicht erhöhten Ausgestaltung werden Pkw effektiv abgelenkt und somit abgebremst.

Ein Minikreisverkehr stellt auch für den Radverkehr kein Problem dar. Der Kurtekottenweg ist aktuell als Fahrradstraße ausgestattet.

Ein weiterer Vorteil des Kreisverkehrs gegenüber einer Einmündung ist die Möglichkeit eines Wendemanövers. Dies betrifft insbesondere die Eltern der KITA DRK Weltendecker auf der Südseite des Kurtekottenwegs, die aktuell im Bereich der KITAs wenden.

Abbildung 24 dokumentiert einen Minikreisverkehr in Form einer verkehrstechnischen Skizze. Der maßstäbliche Lageplan ist Anlage 4 zu entnehmen.

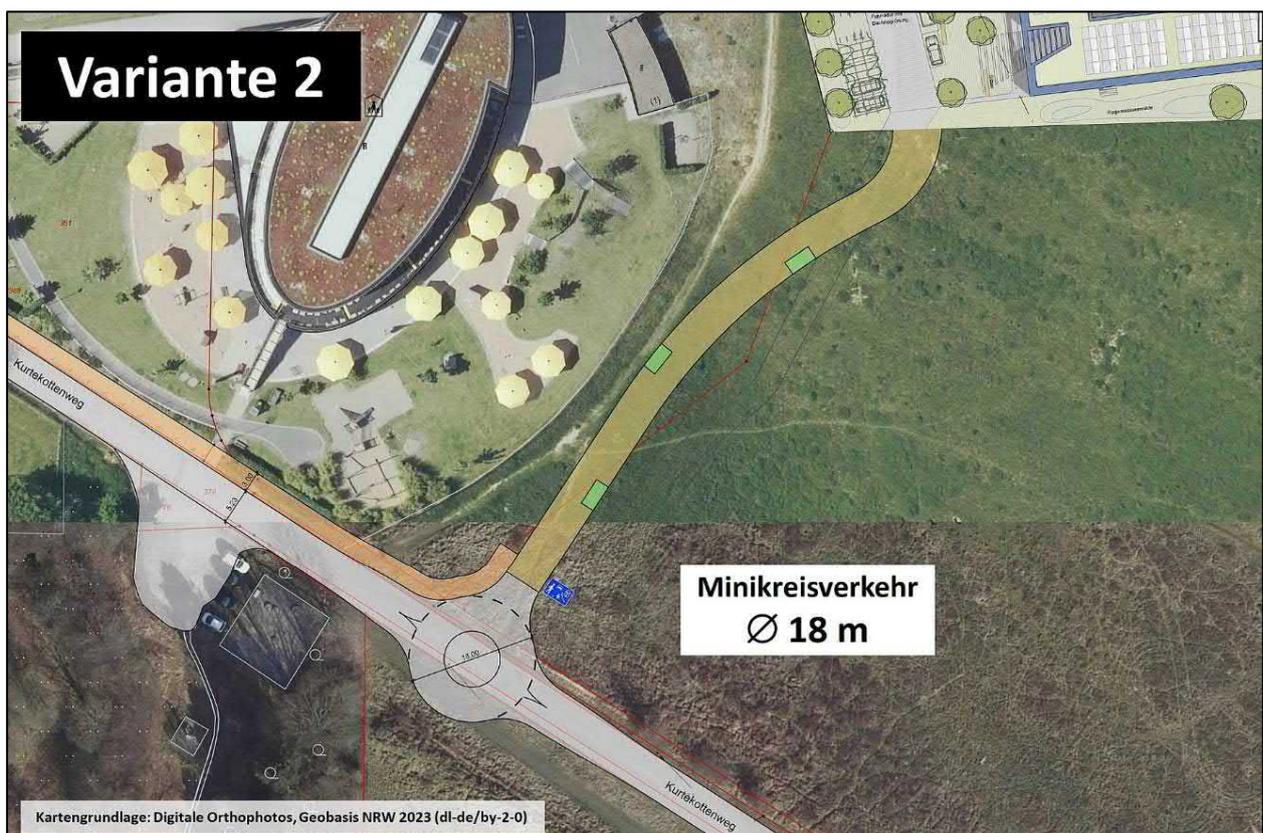


Abbildung 24: Anbindung des Grundstücks an den Kurtekottenweg mit Minikreisverkehr (Kartengrundlage: [2])



6.4 Variante 3 – Erschließung mit einem Minikreislauf außerhalb der Straßenachse

Im Rahmen der straßenplanerischen Prüfung eines Minikreisverkehrs stellte sich heraus, dass entlang des Kurtekottenwegs eine Gasleitung verläuft, die nicht von einer Verkehrsanlage dauerhaft überfahren bzw. überbaut werden darf. Aus diesem Grunde muss der Minikreisverkehr aus der Straßenachse herausgelegt werden.

Abbildung 25 dokumentiert einen Minikreisverkehr außerhalb der Straßenachse in Form einer verkehrstechnischen Skizze. Der maßstäbliche Lageplan ist Anlage 5 zu entnehmen. Die Lage des Kreisverkehrs wurde dabei so gewählt, dass für alle Fahrbeziehungen eine spürbare Ablenkung entsteht.

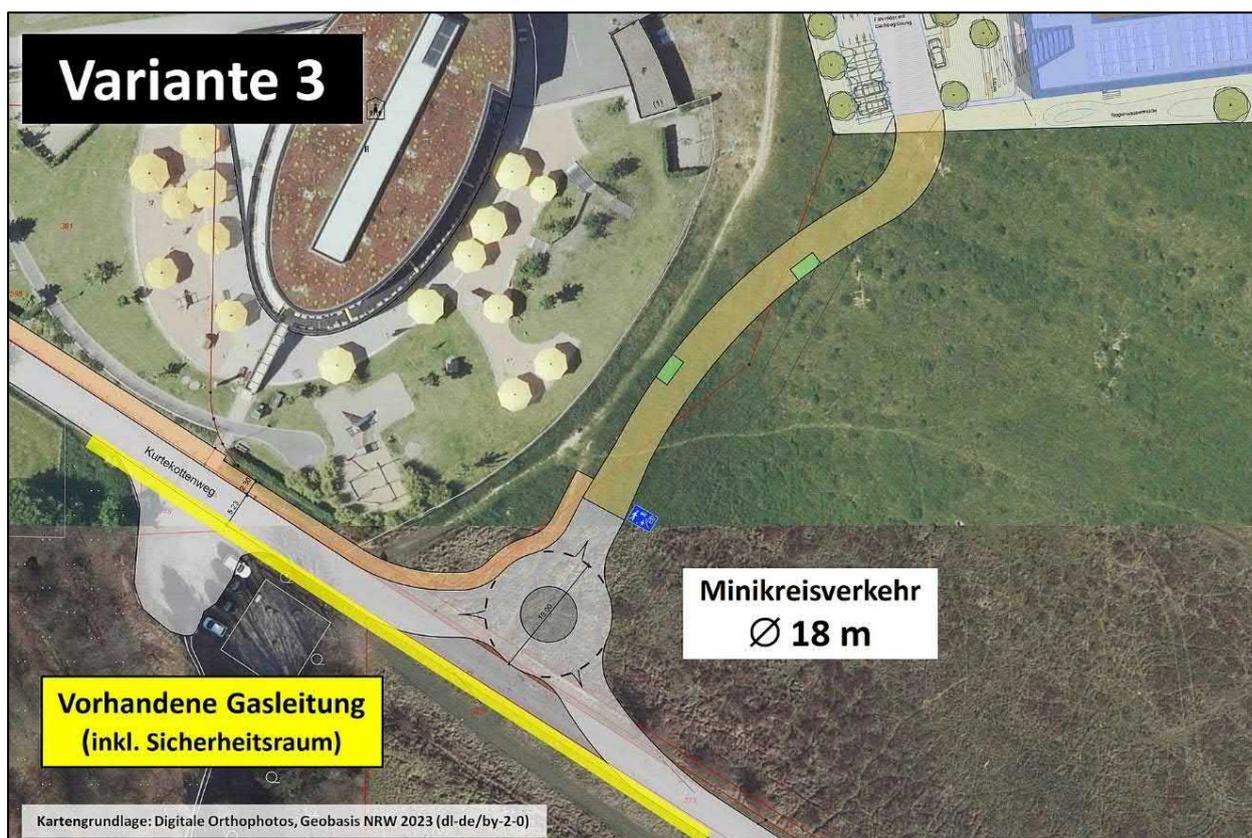


Abbildung 25: Anbindung des Grundstücks an den Kurtekottenweg mit versetztem Minikreislauf (Kartengrundlage: [2])



7. Zusammenfassung und Handlungsempfehlung

Die Bayer 04 Leverkusen Fußball GmbH und der TSV Bayer 04 Leverkusen wollen ihre Zusammenarbeit im Bereich der Nachwuchsförderung stärken und planen dazu den Neubau des Wohngruppenprojektes „Haus der Talente“. Das Grundstück befindet sich in Leverkusen-Wiesdorf zwischen dem Kurtekottenweg, der Bertha-Von-Suttner-Straße und der Elisabeth-Langgässer-Straße.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Leverkusen stellt das Grundstück als Wohnnutzung dar. Ein Bebauungsplan existiert jedoch noch nicht. Daher strebt die Stadt Leverkusen nun die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans V40/I „Wiesdorf – Wohnheim zwischen Elisabeth-Langgässer-Straße, Kurtekottenweg und Bertha-von-Suttner-Straße“ an.

Als Fachbeitrag zum Bebauungsplanverfahren war ein Verkehrsgutachten zu erstellen, in dem das mit dem Bauvorhaben verbundene Verkehrsaufkommen berechnet und eine insgesamt verträgliche Verkehrerschließung nachgewiesen wird.

Gemäß dem Betriebskonzept ist für das Wohnheim mit einem insgesamt sehr geringen Verkehrsaufkommen von etwa 30 Kfz/Tag zu rechnen. Der Verkehr entsteht zum einen durch die Betreuer und zum anderen durch den Fahrdienst (Bullis), mit dem die Sportler*innen zwischen Wohnheim und den Sportanlagen (Leistungszentrum) pendeln. Die Wege zu den benachbarten Schulen sollen weitestgehend zu Fuß, mit dem Rad oder mit dem Bus zurück gelegt werden.

Im Rahmen der Untersuchung wurden drei verschiedene Erschließungswege für das Wohnheim betrachtet und miteinander verglichen.

- Erschließungsweg 1: Anbindung an die Elisabeth-Langgässer-Straße
- Erschließungsweg 2: Indirekte Anbindung an den Kurtekottenweg über die KITA Löwenburg
- Erschließungsweg 3: Direkte Anbindung an den Kurtekottenweg

Fazit:

Die vorliegende Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die Verkehrserschließung des geplanten Wohnheims „Haus der Talente“ mit einer direkten Anbindung des Grundstücks an den Kurtekottenweg aus verkehrstechnischen Gründen die beste Lösung darstellt und zu keinen nachteiligen Auswirkungen hinsichtlich der Verkehrsabläufe bzw. der Verkehrsqualität sowie der Verkehrssicherheit im öffentlichen Straßennetz führt.

Durch die separate Anbindung an den Kurtekottenweg östlich der KITA und die westliche Ausrichtung des Gebäudekomplexes werden im Vergleich der drei Erschließungswege insgesamt die geringsten Konflikte und Betroffenheiten bei der angrenzenden Wohnbebauung (Verkehr / Lärm) ausgelöst.

Mit der Anlage eines Minikreisverkehrs kann der Verkehrsfluss auf dem Kurtekottenweg gegenüber heute beruhigt werden. Zudem bietet der Kreisverkehr den Vorteil einer Wendeanlage für die Hol- und Bringverkehr der benachbarten KITAs.

Aufgrund der vorhandenen Gasleitung entlang des Kurtekottenwegs muss der Kreisverkehr gegenüber der Straßenachse versetzt werden. Dies ist aus verkehrlicher Sicht vorteilhaft, da die Ablenkung im Zuge des Kurtekottenwegs sowie der Einfluss auf die Geschwindigkeit dadurch vergrößert wird.



Handlungsempfehlung:



Abbildung 26: Handlungsempfehlung zur Anbindung des Grundstücks an den Kurtekottenweg mit einem Minikreisverkehr außerhalb der Straßenachse (Kartengrundlage: [2])

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Bochum, den 6. November 2023



Literaturverzeichnis

[1] **OpenStreetMap – Mitwirkende**

[2] **Land NRW:**

Eigene Darstellung , Orthophoto: Geobasis NRW 2023

[3] **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.):**

Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS). Köln, 2015.

[4] **OXEN Architekten (Hrsg.):**

Nutzungskonzept für das Wohnheim „Haus der Talente“



Anlagenverzeichnis

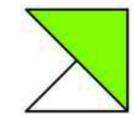
Verkehrstechnische Skizzen der Verkehrserschließung

- Anlage 1: Skizze einer Verkehrserschließung über Elisabeth-Langgässer-Straße (E1)
- Anlage 2: Skizze einer Verkehrserschließung über die KITA (E2)
- Anlage 3: Skizze einer Verkehrserschließung über den Kurtekottenweg (E3) als Einmündung
- Anlage 4: Skizze einer Verkehrserschließung über den Kurtekottenweg (E3) als Kreisverkehr (in Achse)
- Anlage 5: Skizze einer Verkehrserschließung über den Kurtekottenweg (E3) als Kreisverkehr (versetzt)





Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: (02 34) 97 66 000
Fax: (02 34) 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

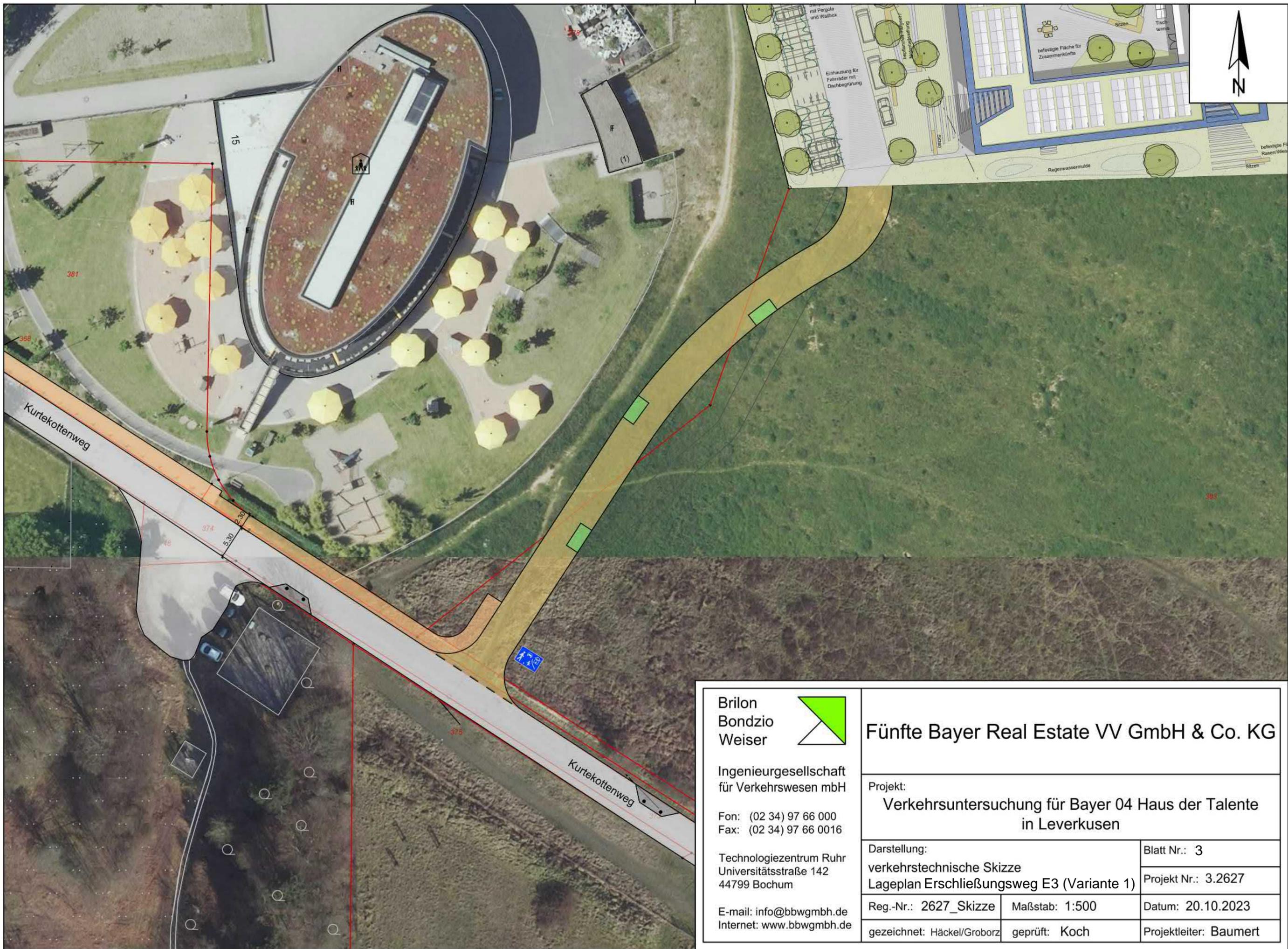
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Fünfte Bayer Real Estate VV GmbH & Co. KG

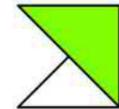
Projekt:
Verkehrsuntersuchung für Bayer 04 Haus der Talente
in Leverkusen

Darstellung: verkehrstechnische Skizze Lageplan Erschließungsweg E1	Blatt Nr.: 1
Reg.-Nr.: 2627_Skizze	Projekt Nr.: 3.2627
gezeichnet: Groborz	Datum: 26.10.2023
geprüft: Koch	Projektleiter: Baumert

Brache



Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: (02 34) 97 66 000
Fax: (02 34) 97 66 0016

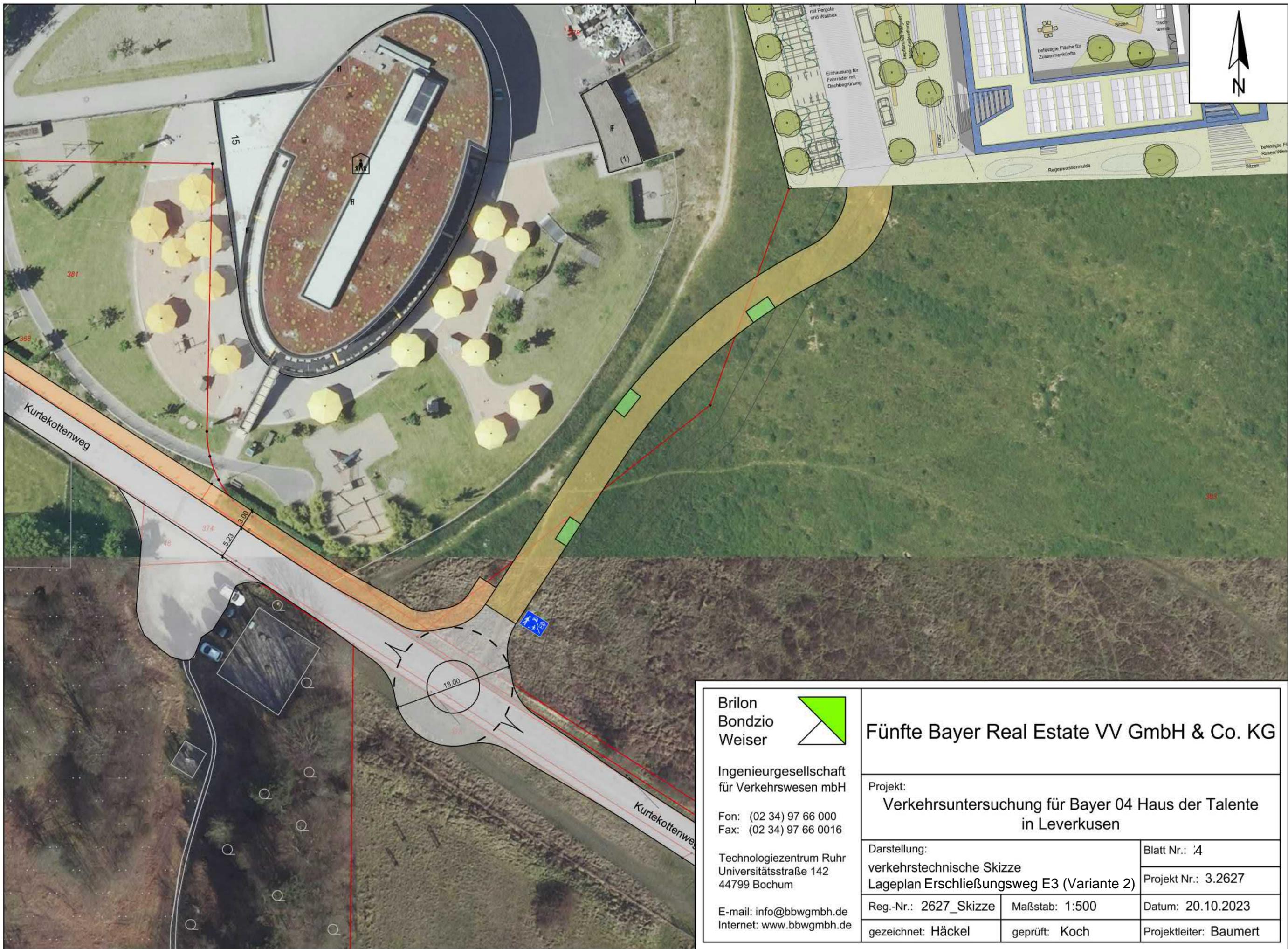
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

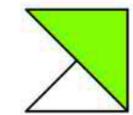
Fünfte Bayer Real Estate VV GmbH & Co. KG

Projekt:
Verkehrsuntersuchung für Bayer 04 Haus der Talente
in Leverkusen

Darstellung: verkehrstechnische Skizze Lageplan Erschließungsweg E3 (Variante 1)	Blatt Nr.: 3
Reg.-Nr.: 2627_Skizze	Projekt Nr.: 3.2627
Maßstab: 1:500	Datum: 20.10.2023
gezeichnet: Häckel/Groborz	geprüft: Koch
	Projektleiter: Baumert



Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: (02 34) 97 66 000
Fax: (02 34) 97 66 0016

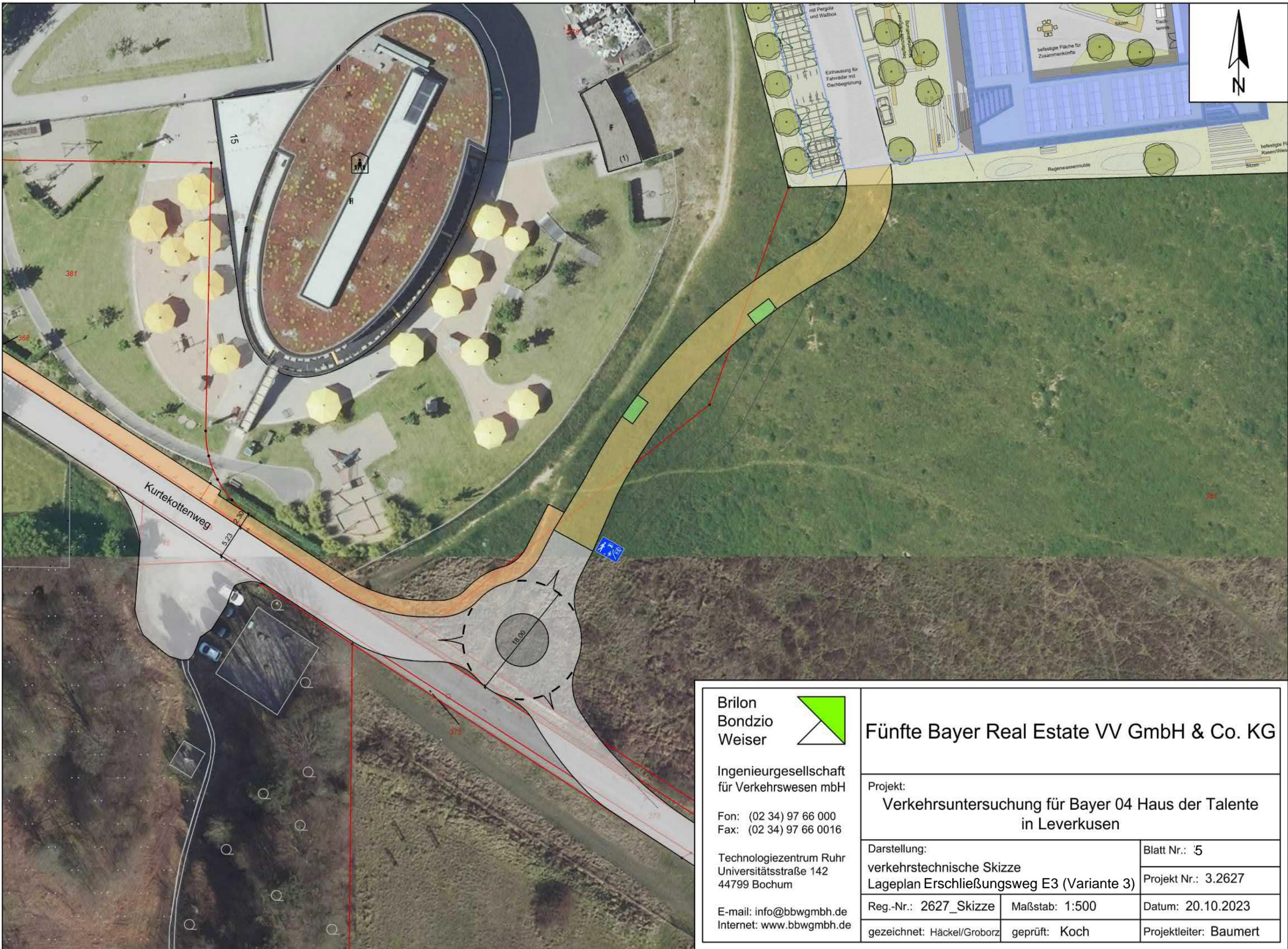
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

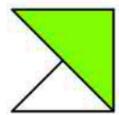
Fünfte Bayer Real Estate VV GmbH & Co. KG

Projekt:
**Verkehrsuntersuchung für Bayer 04 Haus der Talente
in Leverkusen**

Darstellung: verkehrstechnische Skizze Lageplan Erschließungsweg E3 (Variante 2)	Blatt Nr.: 4
Reg.-Nr.: 2627_Skizze	Projekt Nr.: 3.2627
gezeichnet: Häckel	Datum: 20.10.2023
geprüft: Koch	Projektleiter: Baumert



Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
 für Verkehrswesen mbH

Fon: (02 34) 97 66 000
 Fax: (02 34) 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
 Universitätsstraße 142
 44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
 Internet: www.bbwgmbh.de

Fünfte Bayer Real Estate VV GmbH & Co. KG		
Projekt: Verkehrsuntersuchung für Bayer 04 Haus der Talente in Leverkusen		
Darstellung: verkehrstechnische Skizze Lageplan Erschließungsweg E3 (Variante 3)	Blatt Nr.: 5 Projekt Nr.: 3.2627	Datum: 20.10.2023 Projektleiter: Baumert
Reg.-Nr.: 2627_Skizze gezeichnet: Häckel/Groborz	Maßstab: 1:500 geprüft: Koch	