



Bebauungsplan „Am Berghof“

- Mobilitätskonzept -

November 2020

im Auftrag der

**Maintal Immobilien
Gesellschaft mbH & Co. KG**

Maintal

Ingenieurleistung

Gutachten und Rahmenplanungen

Gesamtverkehrspläne (IV, ÖV)
Städtebauliche Rahmenplanung
Vorhaben- und Erschließungsplanung
Verkehrsberuhigungskonzepte
Lärmschutz

Verkehrstechnische Nachweise

Verkehrstechnische Gesamtlösungen
Mikrosimulation
Dimensionierung von Verkehrsanlagen
Leistungsfähigkeitsnachweise
Signalisierung

Ingenieurvermessung

Bestands- und Kontrollvermessung
Absteck- und Bauausführungsvermessung
Geländemodelle
Visualisierung
Abrechnungsaufmaße

Ingenieurbauwerke, Tiefbau

Kanalbau
Kanalsanierung
Wasserversorgung
Gasversorgung
Straßenbeleuchtung

Verkehrsanlagen

Objektplanung für Verkehrsanlagen
Entwurf und Gestaltung von Knotenpunkten
Einmündungen, Kreisverkehren und Plätzen
Straßenraumgestaltung
Beschilderung, Wegweisung
Radverkehrskonzepte
Ruhender Verkehr

Management

Projektmanagement
Planungs- und Bauzeitenmanagement
EU-Bau-Koordinator
Ausschreibung und Vergabe
Bauüberwachung und Bauoberleitung
Verkehrslenkungspläne

Beratung

Bau- und Verkehrsrechtsfragen
Zuwendungsanträge
Kostenteilungen
Ablöseberechnungen
Weiterbildungsseminare

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen	2
2	Rahmenbedingungen	3
2.1	Lage und Umfeld	3
2.2	Straßenräume	4
2.3	Radverkehr	4
2.4	ÖPNV	5
2.5	Maßnahmenkonzept IVEP 2017	6
3	Mobilitätskonzept	7
3.1	Fußgänger	8
3.2	Radverkehr	9
3.3	ÖPNV	10
3.4	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	11
4	Ergebnis	13

Anlagen

Literaturverzeichnis

Bebauungsplan „Am Berghof“

- Mobilitätskonzept -

1 Vorbemerkungen

Anlage 1

Die Stadt Maintal plant, über den Bebauungsplan „Am Berghof“ die baurechtliche Grundlage für die Ausweisung von Wohnbauflächen am westlichen Rand des Stadtteils Wachenbuchen zu schaffen (Anlage 1). Auf dem ehemaligen Gelände einer Gärtnerei sollen nach dem städtebaulichen Bebauungskonzept insgesamt rund 175 Wohneinheiten in verschiedenen Wohnbauformen realisiert werden. Gemäß den Leitzielen aus dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept soll dabei ein möglichst nachhaltiges, ökologisches und klimaschonendes Wohngebiet geschaffen werden.

Bereits im Vorgriff auf die Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan sollen über das Integriertes Mobilitätskonzept Hinweise und Empfehlungen zur nachhaltigen verkehrlichen Entwicklung des Plangebietes sowie die Einbindung in die stadtteilübergreifenden Leitziele aus dem Integrierten Verkehrsentwicklungsplan (IVEP 2017) **[1]** gegeben werden. Dies geschieht unter besonderer Berücksichtigung der Gleichberechtigung aller Verkehrsteilnehmer sowie der „Förderung der Nahmobilität“ und der „Mobilität der Zukunft“ sowie einer „Stärkung des ÖPNV“.

2 Rahmenbedingungen

Dem eigentlichen Mobilitätskonzept vorweg werden die Rahmenbedingungen erörtert. Diese vermitteln einen Eindruck vom Gebiet sowie dessen Umfeld und bilden die Grundlage für die erforderlichen Maßnahmen.

2.1 Lage und Umfeld

Wachenbuchen ist mit rund 3.500 Einwohnern der kleinste Stadtteil der Stadt Maintal und von dörflicher Struktur geprägt. Aufgrund der Lage inmitten von Ackerland und Streuobstwiesen wird es im Integrierten Stadtentwicklungskonzept **[2]** von Maintal als „dörfliches Idyll in Großstadtnähe“ beschrieben. Frankfurt ist rund 20 km und Hanau rund 10 km entfernt.

Zentrales und zentral-gliederndes Element stellt der Bereich um das Bürgerhaus Wachenbuchen mit den umgebenden Geschäften und Dienstleistungseinrichtungen dar. Am Schnittpunkt der klassifizierten Hauptverkehrsstraßen ist hierdurch ein neuer Ortsmittelpunkt gewachsen. Der ÖPNV greift dies durch die alle Linien verbindende Haltestelle ‚Raiffeisenstraße‘ auf. (Anlage 1)

Anlage 1

Aufgrund der Struktur gibt es wenige Arbeitsplätze im Stadtteil, so dass die Mehrzahl der Bewohner außerhalb des Ortes arbeitet. Zudem finden sich nur eingeschränkte Einkaufsmöglichkeiten und es ist weder eine Arztpraxis noch eine Apotheke in Wachenbuchen vorhanden.

Das Plangebiet selbst befindet sich am westlichen Rand des Stadtteils. An den südöstlichen und nordöstlichen Grenzen des Geltungsbereiches schließt sich bestehende Wohnbebauung an. Südwestlich und nordwestlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Weiterhin befindet sich unmittelbar südwestlich angrenzend ein landwirtschaftlicher Betrieb.

Die verkehrliche Erschließung des Wohngebietes erfolgt über die Straße ‚Am Berghof‘. Die Anbindung an das weiterführende und überregionale Verkehrsnetz erfolgt von hier aus nach Norden über den geradeaus anschließenden Teil des ‚Hessenringes‘ an die K 872, nach Osten über den abzweigenden ‚Hessenring‘ an den Ortskern und die L 3195 sowie nach Süden über die ‚Ronneburgstraße‘ an die L 3195 bzw. K 872.

2.2

Straßenräume

Untersucht wurden die Straßen, die vom klassifizierten Netz („Hannauer Landstraße“ bzw. „Dorfelder Straße“) Richtung Plangebiet abzweigen bzw. zu diesem führen. Mit dem Abzweig vom klassifizierten Netz ist das Untersuchungsgebiet als Tempo-30-Zone ausgewiesen.

Anlage 2
Anlagen 3.1 und 3.2

Die Straßenräume werden sowohl als Straßenquerschnitte (siehe Anlage 2) als auch mittels einer Fotodokumentation (siehe Anlage 3.1 und 3.2) dargestellt.

Die untersuchten Straßenräume weisen Fahrbahnbreiten von ca. 5,50 – 6,00 m auf. Gemäß den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraße (RASt 06) **[3]** ermöglicht dies den Begegnungsverkehr Lkw / Pkw bzw. Bus / Pkw.

Einengungen der Fahrbahnbereiche erfolgen im gesamten Wohngebiet durch den regelhaft auftretenden ruhenden Verkehr. Ausweichstellen sind im Bereich der Knotenpunkte und Grundstückszufahrten vorhanden. Darüber hinaus gibt es dem Bedarf entsprechend auf der „Ronneburgstraße“ Abschnitte mit ausgewiesenem Halte- bzw. Parkverbot.

Für die Fußgänger stehen im Umfeld des Plangebietes überwiegend beidseitige Gehwege mit Breiten zwischen 1,00 -1,50 m zur Verfügung. Die Straße „Am Berghof“, welche direkt an das Plangebiet grenzt, und der nördliche Teil der „Ronneburgstraße“ weisen jedoch nur einen einseitigen, mit rund 1,0 m schmalen Gehweg auf.

2.3

Radverkehr

Die Straßen im Umfeld des Plangebietes sind als Tempo-30-Zone ausgewiesen. Hier wird der Radverkehr auf der Fahrbahn mitgeführt. Dies entspricht der Regellösung für derartige Wohn- und Sammelstraßen. Im daran anschließenden Hauptverkehrsnetz innerhalb von Wachenbuchen gibt es derzeit keine Anlagen für den Radverkehr.

Anlage 4

Die Radwege rund um Wachenbuchen sind in der Anlage 4 dargestellt. Mit dem Rad erreichbar sind insbesondere die zwischen 3 - 6 km entfernten anderen Stadtteile von Maintal sowie das ca. 8 km entfernte Hanau. Der Bahnhof Maintal Ost als entscheidender Verknüpfungspunkt zum ÖPNV ist ca. 3,5 km entfernt und kann mit dem Rad in ca. 10 - 15 min erreicht werden. Zudem ist Frankfurt als Standort bedeutender Arbeitgeber ca. 17 km und rund eine Stunde Fahrzeit mit dem Rad entfernt. Insbesondere im

noch: Radverkehr

Hinblick auf die immer weiter fortschreitende Verbreitung von E-Bikes, lässt sich diese Entfernung für immer mehr Personen gut mit dem Rad zurücklegen.

Es sind grundsätzlich Wegeverbindungen sowohl nach Hanau als auch zu den anderen Maintaler Stadtteilen vorhanden. Das Radwegenetz ist jedoch lückenhaft, sodass der Radverkehr abschnittsweise immer wieder auf der Fahrbahn im fließenden Verkehr mitgeführt wird. An den Ortseingängen von Wachenbuchen fehlen zudem Möglichkeiten, die Hauptstraßen zu queren

2.4

ÖPNV

Anlagen 5 und 6

Wachenbuchen wird von insgesamt fünf Buslinien angefahren. Wie in Anlage 5 und 6 zu sehen, werden nicht alle Haltestellen von allen Linien angefahren. Dies gelingt nur an der zentralen Haltestelle ‚Raiffeisenbank‘.

Die für das Plangebiet nächste Haltestelle ist die ‚Brucknerstraße‘ mit durchschnittlich ca. 450 m Entfernung und einem Fußweg von ca. 10 Minuten. Hier halten mit Ausnahme der Linie MKK 30 alle Buslinien.

Im Folgenden sind die Buslinien sowie ihre Taktzeiten aufgelistet:

- Stadtbuslinie (intern): MKK 22
Wachenbuchen – Hochstadt – Dörnigheim Waldsiedlung
(30/60 min-Takt, Mo-Sa. 5-24 Uhr, So. 8-23 Uhr)
- Stadtbuslinie (extern): MKK 25
Wachenbuchen – Hochstadt – U-Bahnstation Enkheim
(30 min.-Takt, Mo-Fr. 5-21 Uhr, Sa 7-20 Uhr)
- Buslinie MKK 32
Hanau – Wachenbuchen – Niederdorfelden – Büdesheim
(Mo-Fr. 60 min.-Takt, 6-20 Uhr, Sa-So: ca. 2h Takt, 8/10 Uhr – 19 Uhr)
- Buslinie MKK 30
Wachenbuchen – Bruchköbel – Erlensee
(60 min.-Takt, Mo-Fr. 6-20 Uhr)
- Buslinie MKK 31
Hanau - Wachenbuchen - Büdesheim
(gelegentlich)

Die Buslinien ermöglichen einen guten Anschluss in alle Richtungen. Als größere Ziele ggf. mit Umsteiggen sind mit den dazugehörigen Fahrzeiten (Starthaltestelle - Endhaltestelle) erreichbar:

noch: ÖPNV

- Hochstadt – Stadtverwaltung: 10 min
- Bahnhof Maintal-Ost: 15 min
- Dörnigheim / Bischofsheim Zentrum: 20 min
- Hanau Hbf: 30 min
- Frankfurt Hbf: 45 – 60 min

Für Fahrten innerhalb von Wachenbuchen ist eine Nutzung des ÖPNV nicht vorgesehen.

2.5 Maßnahmenkonzept IVEP 2017

Neben dem Bestand sind auch die bereits geplanten Vorhaben im Umfeld von Bedeutung. Im Integrierten Verkehrsentwicklungsplan (IVEP 2017) [1] wurden die vorhandene Verkehrssituation in den Stadtteilen analysiert und Maßnahmen und Empfehlungen formuliert. Konkretisiert wurde dies in dem darauf aufbauenden Maßnahmenkonzept. [4]

Die für das Baugebiet relevanten Maßnahmen zielen auf eine Verbesserung der Situation für den Fuß- und Radverkehr ab:

- Ausbau einer Stadt-/ Radverkehrsachse durch den Ausbau bzw. die Aufwertung von Radwegeverbindungen sowie durch das Herstellen von Querungsstellen
- Umgestaltung des Streckenabschnittes ‚Hanauer Landstraße‘ / ‚Dorfelder Straße‘ unter besonderer Berücksichtigung der Belange des Fuß- und Radverkehrs (u.a. Radverkehrsanlagen, Querungsstelle)
- Ausbau der Radwegeverbindung im Nordosten über den ‚Mühltorring‘
- Umgestaltung des Knotenpunktes ‚Hanauer Landstraße‘ / ‚Schulstraße‘ / ‚Hessenring‘ zu einem Kreisverkehr.

3 Mobilitätskonzept

Aufbauend auf den zuvor vorgestellten Rahmenbedingungen gibt das Mobilitätskonzept Hinweise und Empfehlungen, wie eine möglichst nachhaltige, sozial- und umweltverträgliche Mobilität erreicht werden kann.

Hauptziel ist es, die durch das Plangebiet entstehenden Kfz-Fahrten durch eine Verlagerung auf nachhaltigere Verkehrsformen so gering wie möglich zu halten. Hierbei entscheidend sind die im IVEP genannte Ziele einer „Förderung der Nahmobilität“ und einer „Stärkung des ÖPNV“. Durch eine „Förderung der Mobilität der Zukunft“ soll zudem der dennoch entstehende Kfz-Verkehr emissionsfreier abgewickelt werden.

Die Rahmenbedingungen zeigen, dass Wachenbuchen von den folgenden zwei Faktoren geprägt wird:

- Dörfliche Struktur
- Nähe zu den Oberzentren Frankfurt und Hanau

Eine ländlich geprägte Lage des Plangebietes mit einer geringeren Anzahl an fußläufig erreichbaren Zielen, ein hoher Pendlergrad sowie das Fehlen eines Bahnhofes führen üblicherweise zu einem hohen Nutzungsgrad des Motorisierten Individualverkehrs (MIV).

Trotz der dörflichen Strukturen ist Wachenbuchen Teil des Rhein-Main-Ballungsraumes. Insbesondere die Nähe zu den Oberzentren Frankfurt und Hanau bietet ein hohes Integrationspotential und stellt eine Stärke des Stadtteils und des Plangebietes dar. Stau sowie Stellplatzsuche und -kosten sind unter anderem Gründe, die gegen die Nutzung des eigenen Fahrzeugs sprechen und weshalb die Nutzung des ÖPNV sowie des Radverkehrs auch in diesem Fall eine Alternative darstellen kann.

Dieses Potential zur Vermeidung bzw. Reduzierung von Kfz-Fahrten gilt es zu nutzen und auszubauen. Entscheidend hierfür ist, dass entsprechende Angebote für den Rad- und Fußverkehr sowie für den ÖPNV vorhanden sind.

Hierfür wird zunächst analysiert, inwieweit die Belange aller Verkehrsteilnehmer bisher berücksichtigt werden und welche Maßnahmen zusätzlich empfehlenswert sind. Hierzu werden die vorhandenen Angebote getrennt nach den Verkehrsmitteln bewertet und darauf aufbauend Möglichkeiten für eine Verbesserung des jeweiligen Angebotes aufgezeigt.

3.1

Fußgänger

Für Fußgänger sind die Verkehrswege in der nächsten Umgebung von Bedeutung. Hierbei hängt die Qualität der Wegeverbindungen entscheidend von der Länge, Direktheit und Sicherheit der Wege ab.

Anlage 7

Positiv ist, dass die (Fuß-)Wege vom Plangebiet zu den umgebenden Straßen direkt und ohne Umwege sind. Um zudem eine direkte Anbindung an die freie Feldflur zur Naherholung zu ermöglichen, gibt es zwei Fußwege, durch die bestehende Wegeverbindungen aufgegriffen werden. Aufgrund der Größe des Stadtteils sind alle im Ort befindlichen Ziele zu Fuß erreichbar (Anlage 7). Die zentrale Mitte um das Bürgerhaus ist bei einer Entfernung von ca. 600 m in unter 10 Minuten zu Fuß erreichbar. Die Kita am östlichen Rand ist ca. 1 km entfernt und in rund 15 -20 Minuten zu Fuß erreichbar.

Optimierungsbedarf besteht jedoch hinsichtlich der Qualität der Wegeverbindung zu diesen Zielen. Die an das Plangebiet anschließende Straße „Am Berghof“ weist bisher nur einen einseitigen ca. 1,0 m breiten Gehweg auf. Im Zuge der Erschließungsmaßnahmen für das Baugebiet wird daher ein Straßenraum mit einer Mindestbreite von 10,50 m empfohlen. Dies ermöglicht neben der beidseitigen Anlage von Gehwegen auch in Abschnitten mit ruhendem Verkehr (Längsparker) den Begegnungsfall Pkw / Fahrrad.

Querungsstellen über die Hauptverkehrsstraßen sind entscheidend für die Verkehrssicherheit insbesondere von Kindern. Auf der ‚Hanauer Landstraße‘ auf Höhe des Nahkaufes ist dies mit der Fußgängerschutzanlage gegeben. Im Nordosten Richtung Kita und Grundschule gibt es keine Querungsmöglichkeit, diese ist jedoch im Maßnahmenkonzeptes von Maintal **[4]** im Zuge der Umgestaltung des Streckenabschnittes ‚Hanauer Landstraße‘ / ‚Dorfelder Straße‘ vorgesehen.

Anlage 8

Insbesondere innerhalb des Plangebietes ist die Aufenthaltsqualität von besonderer Bedeutung für die Bewohner. Fahrzeuge (MIV) sollten hier eine weniger große Rolle spielen. Aus verkehrsplanerischer Sicht wird daher empfohlen, die Straßen im Plangebiet als verkehrsberuhigter Bereich auszuweisen. Dies steht auch im Einklang mit der Ausgestaltung der Straßenräume im Plangebiet, da durch die platzartigen Versätze der Planstraßen ebenfalls eine verkehrsberuhigende Wirkung erzielt wird. (Anlage 8).

Die Aufenthaltsqualität und die Verkehrssicherheit der Straßenräume wird darüber hinaus verbessert, wenn die Fahrzeuganzahl, vor allem der ‚sichtbaren‘, auf ein Minimum reduziert und damit

noch: Fußgänger die Präsenz der Fahrzeuge in der Wahrnehmung zurückgenommen wird.

Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, vor allem im Bereich des Geschosswohnungsbaus, aber auch im Bereich der Doppelhaus-hälften oder der Reihenhäuser Tiefgaragen zu realisieren. Dieser oberirdische Platzgewinn ermöglicht es, zum einen die notwendigen Verkehrsflächen zu reduzieren und zum anderen die Anlage von Platzbereichen zur Begegnung und des Miteinanders umzusetzen. (Anlage 8)

Anlage 8

3.2

Radverkehr

Das Fahrrad eignet sich insbesondere zum Zurücklegen von Wegen mittlerer Entfernung. Die Rahmenbedingungen zeigen das Potential für den Radverkehr auf. Im Umkreis von maximal 20 km befindet sich eine hohe Anzahl wichtiger Ziele und diese sind auch grundsätzlich durch Radwegeverbindungen erreichbar. Das Radwegenetz ist jedoch lückenhaft und folglich nur bedingt attraktiv. Um die Bewohner zu einem Umstieg auf das Fahrrad motivieren zu können, ist es daher nötig, ein schlüssiges, zusammenhängendes Radwegenetz mit möglichst direkten Wegen zu schaffen.

Anlagen 4 und 9

Dieses Ziel wurde im Maßnahmenkonzept des IVEP 2017 **[4]** bereits aufgegriffen (siehe Anlage 4 und 9). Besondere Bedeutung wurde hierbei auf die Einrichtung einer Stadt-/ Radverkehrsachse gelegt, welche Wachenbuchen attraktiv mit den anderen Stadtteilen und im Besonderen den Bahnhof Maintal Ost verbinden soll. Im Umfeld von Wachenbuchen ist es vorgesehen, dass u.a. sichere Querungsstellen geschaffen werden, um die bestehenden Radwege besser miteinander zu verknüpfen. Zudem ist im Bereich der ‚Dorfelder Straße‘ / ‚Hanauer Landstraße‘ sowie am ‚Mühltorring‘ vorgesehen, die Straßen als Radwegeverbindungen herzustellen bzw. aufzuwerten.

Die Umsetzung der Maßnahmen des IVEP 2017 trägt entscheidend zu einem Lückenschluss und einer Optimierung der momentan vorhandenen Radwegesituation bei. Das Plangebiet liegt allerdings außerhalb der hierbei entstehenden Ringverbindung. Eine Anbindung an die bestehenden Radwege ist über die 30er-Zone zwar regelkonform möglich, ist je nach Verkehrslage insbesondere in den Spitzenstunden jedoch nur bedingt komfortabel. Daher wird empfohlen eine direkte Anbindung des Plangebietes an die Stadt-/ Radverkehrsachse des IVEP 2017 zu schaffen. Dies kann beispielsweise durch die Einrichtung eines eigenständigen Geh- und Radweges entlang des westlichen Dorfrandes erreicht werden. (Anlagen 4 und 9)

Anlagen 4 und 9

noch: Radverkehr

Voraussetzung für die Nutzung des Fahrrades ist, dass es Möglichkeiten gibt, dieses möglichst sicher und überdacht abzustellen. Da es zudem entscheidend ist, schnell an das Fahrrad zu kommen, wird empfohlen für den Geschosswohnungsbau dezentral an mehreren Standorten im Plangebiet überdachte ebenerdig anfahrbare Fahrradgaragen einzurichten (Anlage 8). An einem geeigneten Standort sollte zudem eine (überdachte) Fläche hergestellt werden, die zur Reparatur des eigenen Fahrrades insbesondere von den Bewohnern der Geschosswohnungen genutzt werden kann. Um die Nutzung von E-Bikes zu unterstützen, sollte darauf geachtet werden, dass in den Fahrradgaragen dementsprechende Lademöglichkeiten vorgesehen werden.

Anlage 8

3.3

ÖPNV

Die Attraktivität des ÖPNVS hängt u.a. von der Entfernung zur Haltestelle, der Schnelligkeit und Direktheit der Verbindung sowie der Taktfolge und der Bedienzeit ab. Die Rahmenbedingungen zeigen, dass es insgesamt ein gutes Angebot in Bezug auf die mit dem ÖPNV erreichbaren Ziele gibt.

Die Empfehlungen für Planung und Betrieb des öffentlichen Personennahverkehrs [5] geben als Entfernung für den Haltestelleneinzugsbereiche (Luftlinie) für Bushaltestellen bei Gemeinden 500 - 700 m an. Die Haltestelle Brucknerstraße ist 450 m und die Haltestelle Raiffeisenstraße 500 m entfernt und ist demnach gut erreichbar. Unter der Prämisse den ÖPNV attraktiv zu machen und die Anzahl der Nutzer zu erhöhen, sollten jedoch Einzugsbereiche von 300 m angestrebt werden (Anlage 6). Dies verbessert zudem die Nutzbarkeit des ÖPNV durch mobilitätseingeschränkte Personen.

Anlage 6

Es wird daher empfohlen, die Einrichtung einer zusätzlichen Haltestelle am Rande des Plangebietes zu prüfen. Hierbei sind verschiedene Möglichkeiten denkbar. Zum einen kann die Haltestelle in eine oder mehrere bestehende Buslinien integriert werden. Aufgrund der Länge und Taktung der bestehenden Linien ist hierzu ggf. eine Änderung des Fahrplans oder der Route nötig. Im ‚Hessenring‘ bzw. in der ‚Ronneburgstraße‘ ist bei der derzeitigen Fahrbahnbreite der Begegnungsfall Bus-Bus nicht möglich, sodass sich ein Einrichtungsverkehr anbieten würde. Dies ist insbesondere bei den Stadtbuslinien möglich, die ihren Start- bzw. Endpunkt in Wachenbuchen haben. Zum anderen ist es denkbar, kleinere Busse für eine Art „Wachenbuchener Linie“ einzusetzen. Diese könnten neben dem Plangebiet andere ebenfalls weniger gut erschlossene Bereiche des Stadtteils an den ÖPNV (z.B. an den Bahnhof Maintal) anbinden.

noch: ÖPNV

Dabei sollte auch die Möglichkeit bedacht werden, die vorhandenen Stadtbuslinien, insbesondere die interne Linie MKK22 dahingehend zu optimieren bzw. anzupassen. Alternativ ist die Einrichtung eines Anrufsammeltaxis denkbar.

Neben der Entfernung sind vor allem die Taktfolge sowie die Direktheit und Schnelligkeit der Verbindungen entscheidend. Nach Frankfurt gibt es verschiedene Verbindungen, sodass im Gesamten ein Takt zwischen 10 bis 30 min entsteht. Nach Hanau ist jedoch nur ein Stundentakt gegeben. Die Bedienzeiten zeigen zudem, dass am Wochenende und in den Abendstunden das Angebot sehr ausgedünnt ist bzw. teilweise keine Verbindungen vorhanden sind.

Für eine bessere Anbindung sollte daher geprüft werden, ob zum einen, zumindest in den Spitzenstunden, ein Halbstundentakt Richtung Hanau realisiert und zum anderen die Bedienzeiten ausgeweitet werden können.

3.4 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Der motorisierte Individualverkehr (MIV) innerhalb des Plangebietes sollte hinsichtlich der Aufenthaltsqualität und des nicht-motorisierten Verkehr eine weniger große Rolle spielen. Es wird daher empfohlen, die Straßen im Plangebiet als verkehrsberuhigter Bereich auszuweisen. Zudem sollte der sichtbare ruhende Verkehr insbesondere beim Geschosswohnungsbau und ggf. bei den Doppelhaushälften und Reihenhäusern durch Tiefgaragen oder / und eine zentrale Quartiersgarage am Gebietseingang zu Gunsten von mehr Wohnumfeldqualität reduziert werden. Die Städtebauliche Einbindung der Tiefgaragen / Quartiersgarage ist im weiteren Verfahren zu prüfen.

Aufgrund der Größe des Stadtteils Wachenbuchen sind die notwendigen Wege großteils länger als in urban geprägten Stadtgebieten. Es wird daher immer ein gewisser Anteil der Wege, vor allem zum Einkaufen, mit einem Pkw zurückgelegt werden. Carsharing und die damit verbundene Möglichkeit bei Bedarf auf ein Fahrzeug zurückgreifen zu können, stellen daher ein zentrales ergänzendes Verkehrsangebot dar, um perspektivisch den Anteil derer zu erhöhen, die auf eigenes Fahrzeug, insbesondere auf den Zweitwagen, verzichten. Carsharing ist damit eine entscheidende Voraussetzung, um für viele den ÖPNV und den Radverkehr erst als eine mögliche Alternative zum eigenen Auto „sichtbar“ werden zu lassen.

Die Nähe zu den Großstädten stellt den Pluspunkt des Gebietes dar, sodass davon auszugehen ist, dass sich insbesondere bei den

noch: MIV zukünftigen Bewohnern der Geschosswohnungen und der Reihenhäuser viele Pendler finden, welche aus Kosten- und Effizienzgründen bei einem entsprechenden Angebot nicht mit dem Auto zur Arbeit fahren würden. Im Sinne einer Verknüpfung des Plangebietes mit dem Rest von Wachenbuchen sollte am Eingang des Plangebietes eine Mobilitätsstation entstehen, die für die Bewohner des Gebietes aber auch für die restlichen Einwohner von Wachenbuchen gleichermaßen nutzbar ist (Anlage 8). Neben der Einrichtung von Car-Sharing Stellplätzen sollten dort Lademöglichkeiten für E-Fahrzeuge und öffentliche Stellplätze geschaffen werden. Es bietet sich zudem an, in diesem Bereich die zusätzliche Haltestelle einzurichten.

Anlage 8

Da es nicht zwingend erforderlich ist, dass sich die Car-Sharing Stellplätze unmittelbar am Plangebiet befinden, sollte auch die Möglichkeit geprüft werden, im Zuge des Umbaus der ‚Hanauer Landstraße‘ / ‚Dorfelder Straße‘ Car-Sharing Parkplätze in kurzer Entfernung zum Bürgerhaus anzuordnen.

Um die E-Mobilität weiter zu fördern, wird empfohlen nicht nur am Gebietseingang, sondern insbesondere auch im Bereich der Tiefgaragen / Quartiersgarage Lademöglichkeiten vorzusehen. Die Stellplatz- und Ablösesatzung der Stadt Maintal **[6]** sieht bereits vor, dass bei Wohngebäuden mit einem Stellplatzbedarf ab 20 Stellplätzen pro angefangene 20 Stellplätze ein Stellplatz mit Auflademöglichkeit für Elektrofahrzeuge herzustellen ist.

Grundsätzlich ist zu empfehlen, bei einem Wohngebiet derartiger Größe auch öffentliche Stellplätze herzustellen. Da über den Tag verteilt nicht alle Stellplätze und zudem wechselnd belegt sind, ist es aus verkehrstechnischer Sicht vorstellbar, einen Anteil von rund 10 % der im Geschosswohnungsbau gemäß Stellplatz- und Ablösesatzung **[6]** insgesamt für das Plangebiet geforderten Stellplätze nicht rein privat auszuweisen, sondern auch öffentlich erreichbar und bspw. für Besucher nutzbar anzulegen. Hierdurch wird einerseits die in der Stellplatz- und Ablösesatzung **[6]** geforderte Anzahl hergestellt und andererseits zusätzliche Flexibilität z.B. für die wechselnde Mischung von Besucher- und Einwohnerverkehr ermöglicht. Eine derartige Mischnutzung ist verträglich, insbesondere bei Umsetzung der zuvor genannten Maßnahmen des Mobilitätskonzeptes.

Ergebnis

Die Stadt Maintal und die Maintal Immobiliengesellschaft haben zum Ziel, den Verkehr nachhaltiger und klimafreundlicher zu gestalten. Hauptziel ist es, die durch das Plangebiet entstehenden Kfz-Fahrten durch eine Verlagerung auf nachhaltigere Verkehrsformen so gering, wie möglich zu halten. Hierbei entscheidend sind die im IVEP genannten Ziele einer „Förderung der Nahmobilität“ und einer „Stärkung des ÖPNV“. Durch eine „Förderung der Mobilität der Zukunft“ soll zudem der dennoch entstehende Kfz-Verkehr emissionsfreier abgewickelt werden

Wachenbuchen wird von zwei Faktoren beeinflusst - zum einen von der räumlichen Nähe zu den Oberzentren Frankfurt und Hanau und zum anderen von der dörflichen Struktur. Durch die Lage in der Metropolregion können der ÖPNV und der Radverkehr eine gute Alternative darstellen. Wenn das eigene Auto nicht die einzige attraktive Mobilitätsform darstellt, sondern auch gute Angebote für Rad- und Fußverkehr sowie ÖPNV vorhanden sind, wird den Bewohnern die Möglichkeit gegeben, sich für diese Verkehrsformen zu entscheiden. Für eine nachhaltige Mobilität ist es daher entscheidend, dass es für alle Verkehrsteilnehmer ansprechende Angebote gibt.

Die Entscheidung über die Wahl des Verkehrsmittels erfolgt vor Fahrtantritt unter Abwägung der vorhandenen Angebote und Möglichkeiten. Durch die Erweiterung der ÖPNV-Infrastruktur, wie durch die Einrichtung einer Haltestelle in Nähe zum Plangebiet oder durch die Verdichtung des Taktes oder der Bedienzeiten, kann eine Nutzung des ÖPNV erhöht werden. Für die Attraktivität des Radverkehrs ist es entscheidend, dass nicht nur die vorgesehenen Maßnahmen des IVEP 2017 **[1]** umgesetzt, sondern darüber hinaus auch direkte Verbindungen des Plangebietes zum bestehenden Netz aufgewertet bzw. hergestellt werden.

Für die Erhöhung der Attraktivität der Fußwegeverbindung wird empfohlen, bei der Straße ‚Am Berghof‘ beidseitig, ausreichend breite Gehwege vorzusehen und im Gebiet durch die Anlage von Tiefgaragen die Anzahl der Fahrzeuge auf ein Minimum zu reduzieren. Durch die gleichzeitige Reduzierung der oberirdischen Verkehrsflächen und eine Ausweisung der Straßen im Plangebiet als verkehrsberuhigter Bereich kann die Aufenthaltsqualität dort gesteigert werden.

Um perspektivisch den Anteil derer zu erhöhen, die auf ein eigenes Fahrzeug, insbesondere auf den Zweitwagen, verzichten, bedarf es des Angebotes von Carsharing. Im Sinne einer Verknüpfung des

noch: Zusammenfassung

Plangebietes mit dem Rest von Wachenbuchen sollte hierfür am Eingang des Plangebietes eine Mobilitätsstation mit Car-Sharing Parkplätzen, Lademöglichkeiten für E-Fahrzeuge und Besucherparkplätzen entstehen, die für die Bewohner des Gebietes aber auch für die restlichen Einwohner von Wachenbuchen gleichermaßen nutzbar ist.

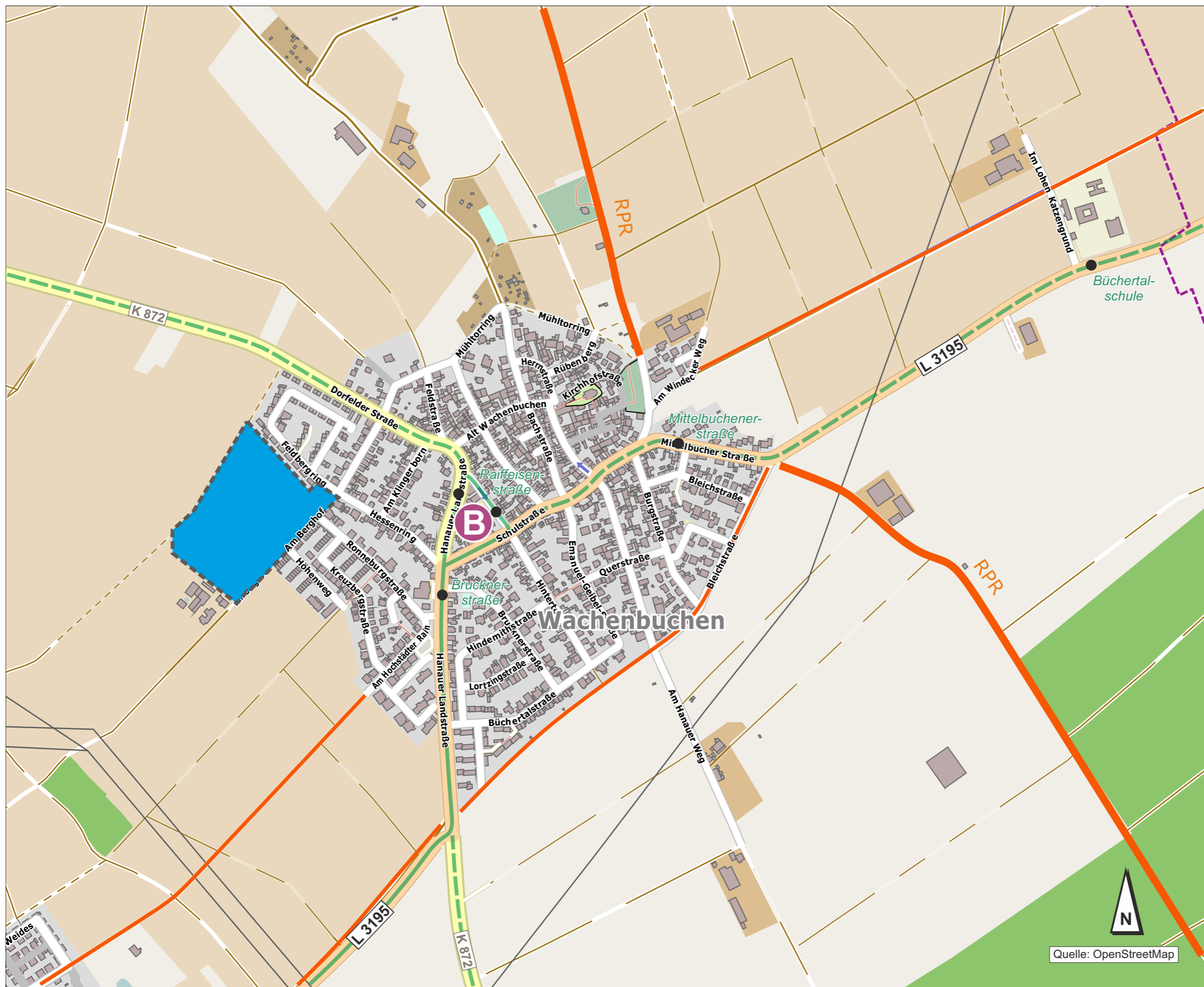
Abschließend lässt sich sagen, dass auch im vorliegenden ländlich geprägten Wohngebiet die Rahmenbedingungen gegeben sind, um die künftige Zahl an Kfz-Fahrten reduzieren zu können. Entscheidend ist, dass die Bewohner durch das Herstellen von attraktiven Angeboten und Alternativen auch dabei unterstützt werden.

M.Sc. Lisa Rohmfeld
Dipl.-Ing. Claas Behrendt

IMB-Plan GmbH
Hanau, November 2020

Anlagen

Anlage 1	Übersichtsplan
Anlage 2	Straßenquerschnitte
Anlage 3	Fotodokumentation 1 – Bilder 1-4 2 – Bilder 5-6
Anlage 4	Übersicht Radverkehr
Anlage 5	Übersicht Bus- und Bahnliniennetz
Anlage 6	Maßnahmen ÖPNV
Anlage 7	Entfernungen Infrastruktur
Anlage 8	Maßnahmen Plangebiet
Anlage 9	Maßnahmen Radverkehr



Übersichtsplan



Bebauungsplan
„Am Berghof“



Bürgerhaus



Radwege

Buslinien



BUS MKK22, MKK25
Routen / Haltestellen



BUS MKK30, MKK31, MKK32
Routen / Haltestellen

lin3 PLAN

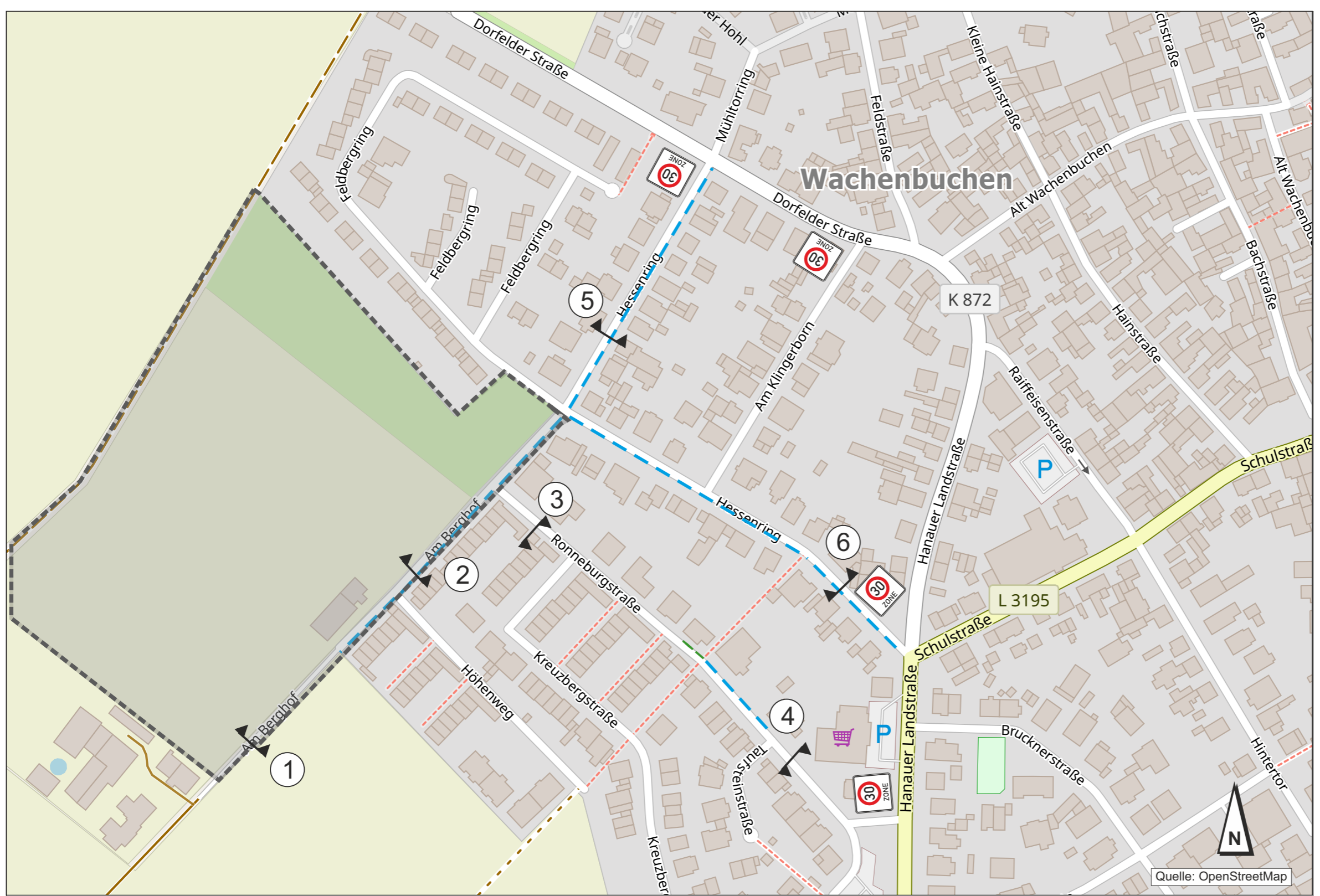
Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

Stadt Maintal
B-Plan „Am Berghof“
Verkehrsuntersuchung


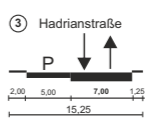




Übersichtsplan

Datum	11/2020	Proj.-Nr.	13-014 C	Datei	Anlage 1
-------	---------	-----------	----------	-------	----------



Straßenquerschnitte

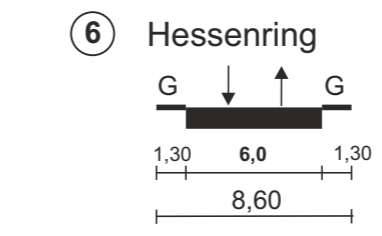
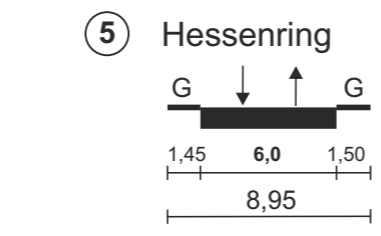
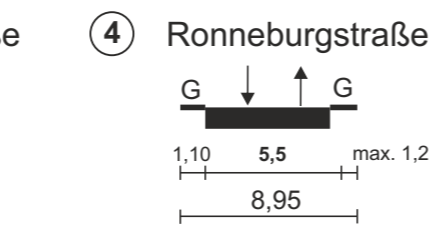
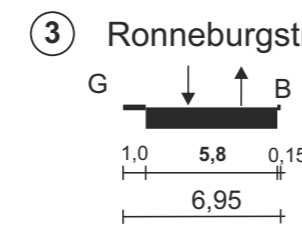
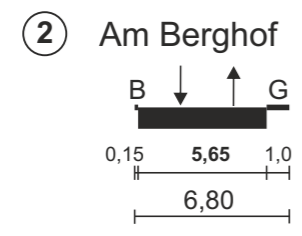
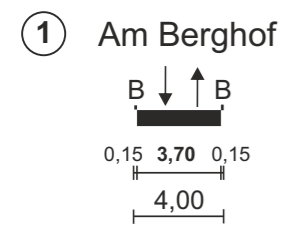
-  Plangebiet
-  Straßenquerschnitte
-  Einengung der Fahrbahn durch Längsparker möglich
-  Tempo-30-Zone

lin3 PLAN
Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

Stadt Maintal
B-Plan „Am Berghof“
Verkehrsuntersuchung

Straßenquerschnitte
Bestandsanalyse

Datum	11/2020	Proj.-Nr.	13-014 C	Datei	Anlage 2
-------	---------	-----------	----------	-------	----------



3.1

Fotodokumentation



Bild 1: Am Berghof, Bl.-Ri. Nordosten



Bild 2: Am Berghof, Bl.-Ri. Nordosten



Bild 3: Ronneburgstraße, Bl.-Ri. Süden



Bild 4: Ronneburgstraße, Bl.-Ri. Süden



3.2



Bild 5 : Hessenring Bl.-Ri. Nordosten



Bild 6: Hessenring, Bl.-Ri. Süden

Fotodokumentation

lin3 PLAN

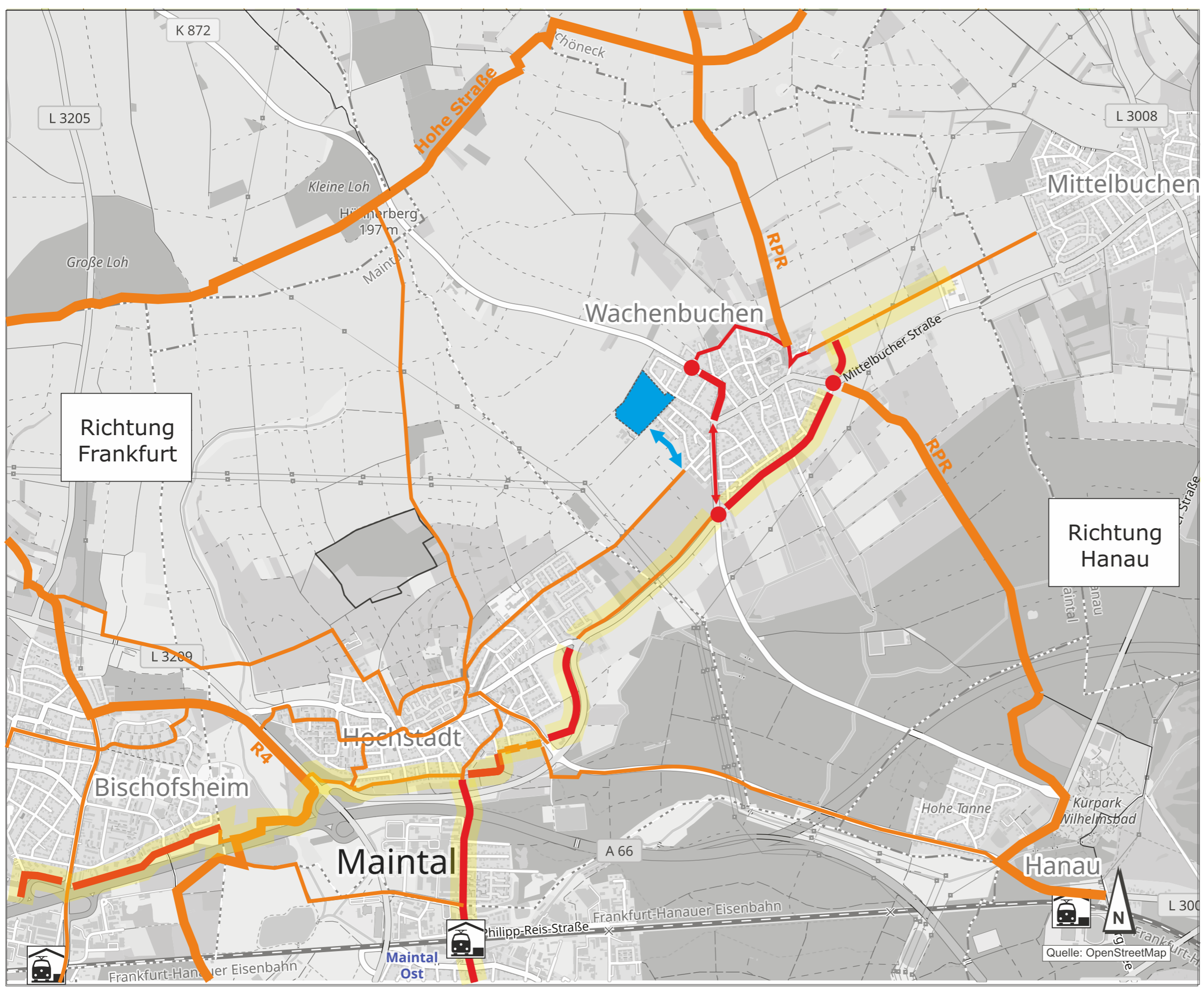
Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

Stadt Maintal
B-Plan „Am Berghof“
Verkehrsuntersuchung



Fotodokumentation

Datum	11/2020	Proj.-Nr.	13-014 C	Datei	Anlage 3.2
-------	---------	-----------	----------	-------	------------



Übersicht Radverkehr

-  **Bebauungsplan**
„Am Berghof“
-  Stadt-/ Radverkehrsachse
IVEP
- Radwege**
 -  Regionale Routen (Bestand)
 -  Lokale Radrouten (Bestand)
 -  Planung / Ausbau
Maßnahmenkonzept IVEP
 -  Empfehlungen
Mobilitätskonzept

lin3 PLAN
Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

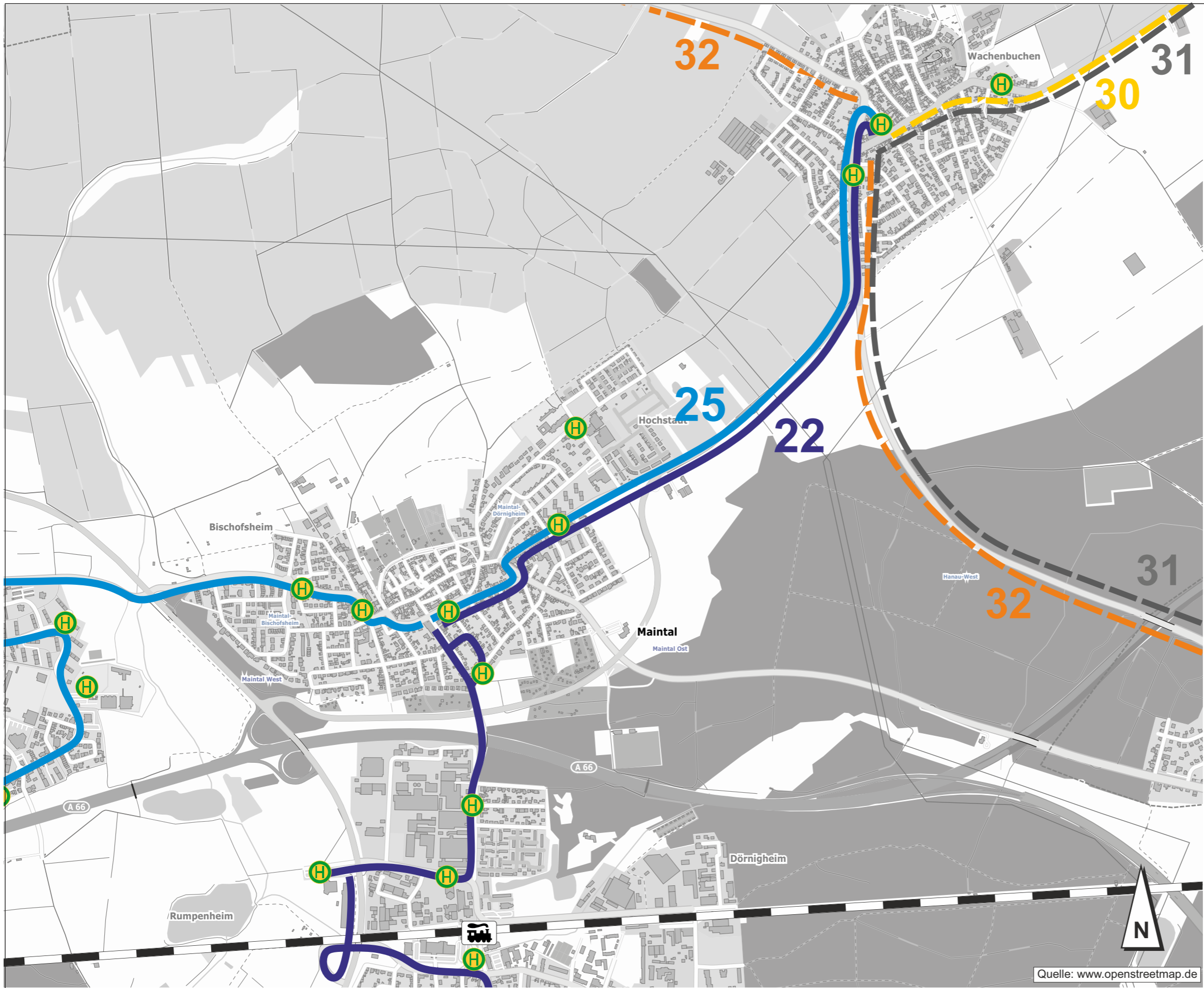
Stadt Maintal
B-Plan „Am Berghof“
Verkehrsuntersuchung










Übersicht Radverkehr

Datum	11/2020	Proj.-Nr.	13-014 C	Datei	Anlage 4
-------	---------	-----------	----------	-------	----------

5



Übersicht Bus- und Bahnliniennetz

-  Bus MKK22 (30/60 min.-Takt)
-  Bus MKK25 (30 min.-Takt)
-  Bus MKK30 (60 min.-Takt)
-  Bus MKK32 (60 min.-Takt)
-  Bus MKK31 (2/5x am Tag)
-  Bushaltestellen
-  Bahnlinie / Bahnhof

lin3 PLAN

Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

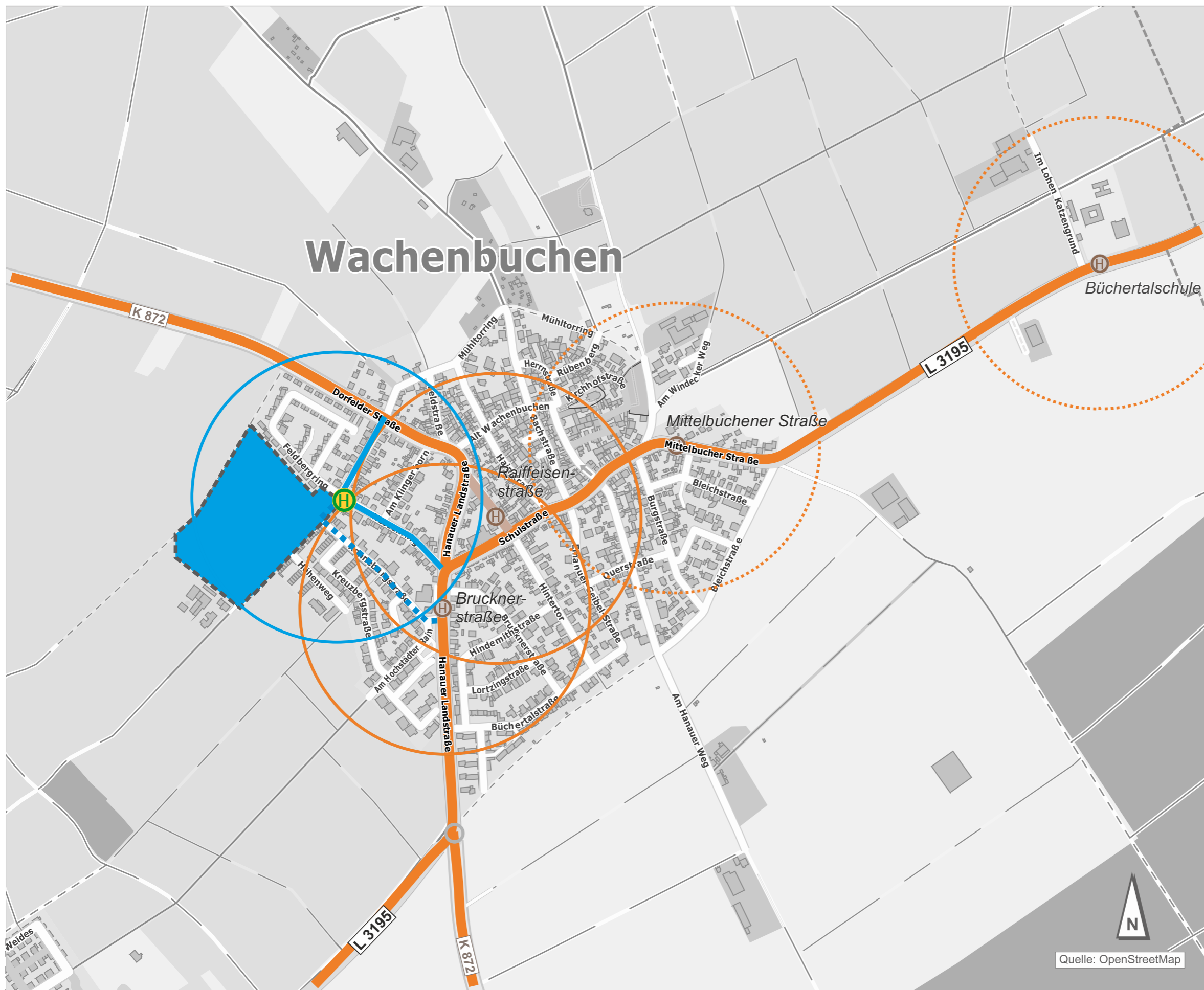
Stadt Maintal
B-Plan „Am Berghof“
Verkehrsuntersuchung



Übersicht Bus- und Bahnliniennetz

Datum: 11/2020 Proj.-Nr.: 13-014 C Datei: Anlage 5

Wachenbuchen





Maßnahme ÖPNV



Bebauungsplan
„Am Berghof“

Busliniennetz

-  Bestand
-  ergänzende Routenempfehlung

Infrastruktureinrichtungen



Bushaltestelle (300m - Radius)

Anm.:
Die Haltestellen „Mittelbuchener Straße“
und „Büchertalschule“ werden nur durch
die Buslinien 30 und 31 angefahren.

lin3 PLAN

Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

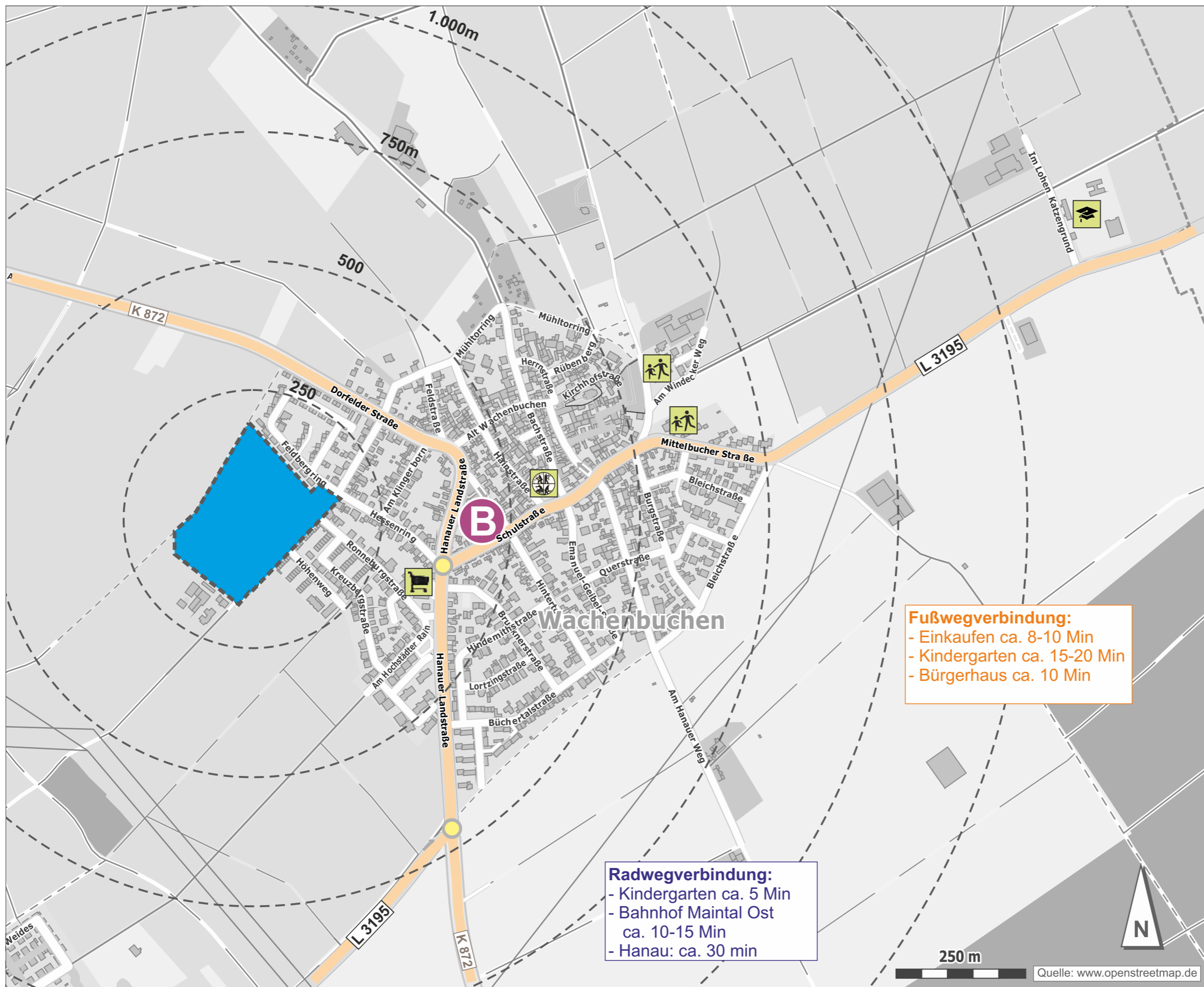
Stadt Maintal
B-Plan „Am Berghof“
Verkehrsuntersuchung



Maßnahme ÖPNV

Datum	11/2020	Proj.-Nr.	13-014 C	Datei	Anlage 6
-------	---------	-----------	----------	-------	----------

Quelle: OpenStreetMap



Fußwegverbindung:
 - Einkaufen ca. 8-10 Min
 - Kindergarten ca. 15-20 Min
 - Bürgerhaus ca. 10 Min

Radwegverbindung:
 - Kindergarten ca. 5 Min
 - Bahnhof Maintal Ost ca. 10-15 Min
 - Hanau: ca. 30 min

Entfernungen Infrastruktur

- Strecken**
- klassifiziertes Verkehrsnetz
 - Nebenstrecken (ohne gesonderte Reglementierung)

- Knotenpunkte**
- Netzrelevante Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

- Infrastruktureinrichtungen**
- ‚Bürgerhaus‘
 - Grundschule
 - Kindertagesstätte
 - Einkaufsmöglichkeit
 - Feuerwehr

lin3 PLAN
 Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

Stadt Maintal
 B-Plan „Am Berghof“
 Verkehrsuntersuchung



Entfernungen Infrastruktur

Datum: 11/2020 Proj.-Nr.: 13-014 C Datei: Anlage 7



Maßnahmen Plangebiet

- Haupterschließungsstraße
- Wohnwege (verkehrsberuhigt)
- Priorität auf Fuß- und Radwege
- Fuß- und Radwege
- Fahrradgaragen/-abstellanlagen
- Tiefgarage
- Car-Sharing Parkplätze
- KITA
- Spielplatz
- Platz / Aufenthalt
- H Haltestelle

Grundlage

Planungsbüro Fischer, Wettengel
Erschließungsvariante V05f

lin3 PLAN

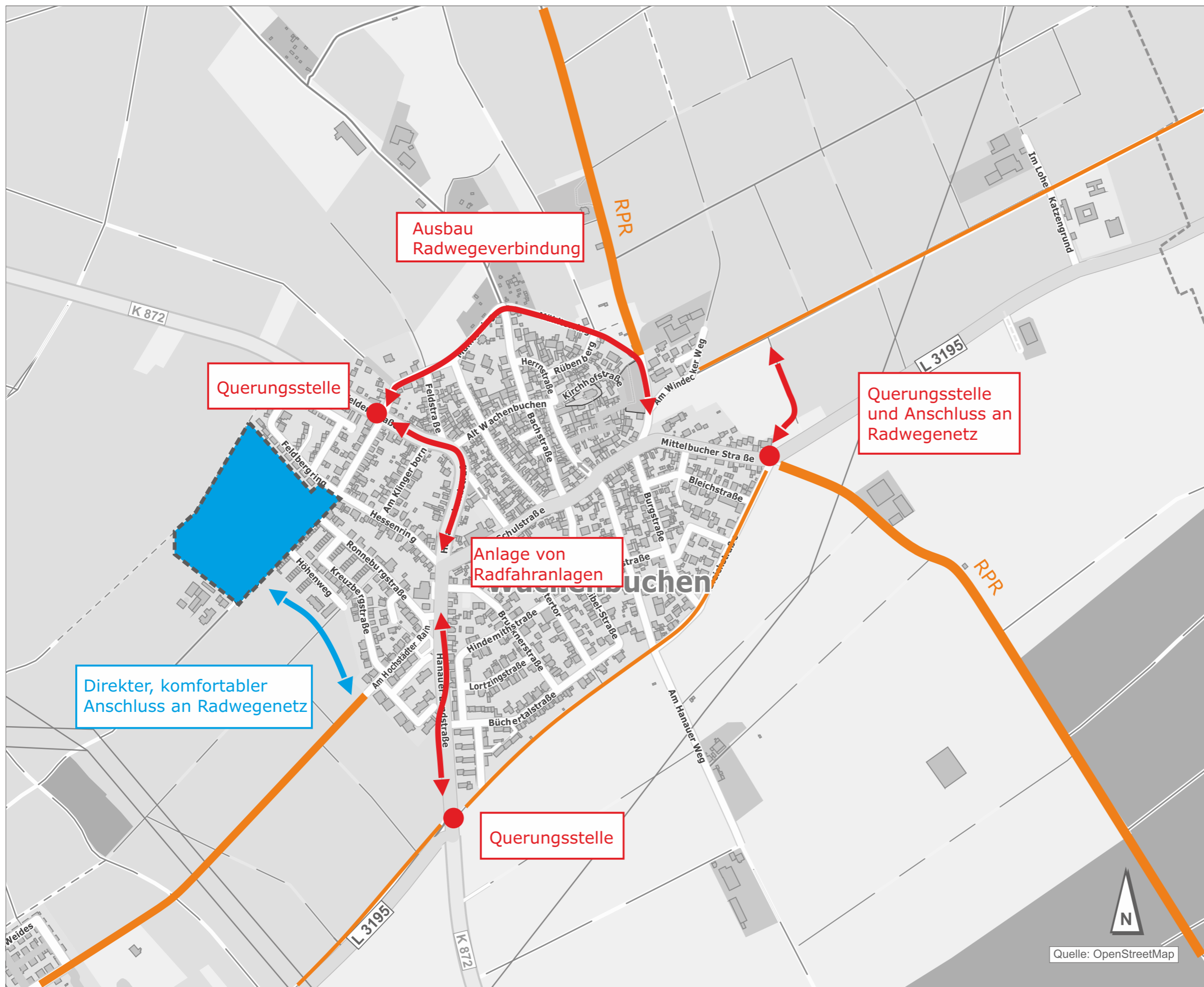
Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

Stadt Maintal
B-Plan „Am Berghof“
Verkehrsuntersuchung



Maßnahmen Plangebiet

Datum	11/2020	Proj.-Nr.	13-014 C
Datei	Anlage 8		



Maßnahmen Radverkehr



Bebauungsplan
„Am Berghof“

Radwege



Bestand



Planung / Ausbau
Maßnahmenkonzept IVEP



Empfehlungen
Mobilitätskonzept

lin3 PLAN

Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

Stadt Maintal
B-Plan „Am Berghof“
Verkehrsuntersuchung



Maßnahmen Radverkehr

Datum	11/2020	Proj.-Nr.	13-014 C	Datei	Anlage 9
-------	---------	-----------	----------	-------	----------

Quelle: OpenStreetMap

Literaturverzeichnis

- [1] **IMB-Plan GmbH,**
Integrierter Verkehrsentwicklungsplan (IVEP 2017), Leitbild Verkehr,
Frankfurt, März 2018
- [2] **ammon + sturm,**
Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK)
Frankfurt, 2017
- [3] **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV),**
Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt),
Köln, Ausgabe 2006
- [4] **IMB-Plan GmbH,**
Integrierter Verkehrsentwicklungsplan (IVEP 2017), Leitbild Verkehr – Maßnah-
menkonzept
Hanau, 2020
- [5] **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV),**
Empfehlungen für Planung und Betrieb des öffentlichen Personennahverkehrs
Köln, Ausgabe 2010
- [6] **Stadt Maintal**
Stellplatz- und Ablösesatzung
(Fassung vom 14.09.2009, zuletzt geändert durch Beschluss vom 11.11.2019)



IMB-Plan GmbH

Büdesheimer Ring 2 · 63452 Hanau
Tel.: 06181 / 906 669-0 - e-mail: info@imb-plan.de
www.imb-plan.de