



AMT:	6
Sachgebiet:	63
Vorlagen.Nr.:	2019/242
Datum:	09.10.2019

Sitzungsvorlage an den

Stadtrat	17.10.2019	öffentlich	zur Entscheidung
----------	------------	------------	------------------

Kitzingen, 09.10.2019 Amtsleitung	Mitzeichnungen:	Kitzingen, 09.10.2019 Oberbürgermeister
---	-----------------	---

Bearbeiter:	Hilmar Hein	Zimmer: 3.3
E-Mail:	hilmar.hein@stadt-kitzingen.de	Telefon: 09321/20-6301

Südlicher Hammerstielweg - Tiefbautechnische Erschließung;
hier: Planungs- und Baugrundsätze

Beschlussentwurf:

1. Vom Sachvortrag wird Kenntnis genommen.
2. Mit den Planungs- und Baugrundsätzen aus dem Sachvortrag besteht Einverständnis.
3. Die notwendigen Mittel werden im Haushalt 2020 (ff) wie folgt bereitgestellt:

Straßenbau (1.6340.9501)	769.000 €
Schmutzwasserkanal (1.7012.9535)	290.000 €
Regenwasserkanal (1.7012.9530)	267.000 €

Sachvortrag:

Planungsrechtliche Grundlagen

Bauleitplanung

Der Stadtrat hat in der Sitzung am 25.07.2019 dem Bebauungsplan „Südlicher Hammerstielweg“ zugestimmt. Nach Veröffentlichung erlangt dieser Mitte Oktober 2019 Rechtskraft.

Der vorliegenden tiefbautechnischen Erschließungsplanung wurde der Bebauungsplanentwurf zugrunde gelegt.

Planungs- und Baugrundsätze - Technische Gestaltung der Baumaßnahme

(Anlage 1, Lageplan)

Trassierung

Die Anbindung des neuen Baugebietes an das örtliche Verkehrsnetz erfolgt über die Johann-Adam-Kleinschroth-Straße.

Straßen A und B

Gegenüber dem Einmündungsbereich des Frohnbergweges in die Johann-Adam-Kleinschroth-Straße wird die Zufahrt zum Baugebiet errichtet. Von hier aus führt die „Straße A“ in nördlicher Richtung ca. 80 m in das Baugebiet hinein.

Die „Straße B“ wird als Ringstraße mit 2 Wendehämmern ausgebildet und erschließt die Fläche in west-östlicher Richtung. Sie führt zunächst parallel zur Johann-Adam-Kleinschroth-Straße, biegt nach ca. 130 m in nördlicher Richtung ab, um nach weiteren ca. 45 m erneut in westlicher Richtung zu führen. Hierbei wird die „Straße A“ zweimalig gekreuzt. Die sieben Grundstücke westlich der „Straße A“ erhalten ihre Zufahrt über die beiden ca. 25 m langen Stichstraßen mit Wendehämmern an den westlichen Ausbauenden.

Die Höhenlage der Erschließungsstraßen orientiert sich so weit wie möglich am natürlichen Geländeverlauf, um möglichst wenig Böschungflächen auf den angrenzenden Baugrundstücken zu benötigen. Auf Grund der vorhandenen Geländetopografie (Hanglage und Böschungskanten) werden Steigungen der Straßen zwischen 2,5% bis maximal 9% erreicht.

Durch die Trassierung der Straßen bedingte Böschungen auf den zukünftigen Baugrundstücken sind nicht ganz zu vermeiden. Die im Plan dargestellten Auftrags- und Abtragsböschungen sind jedoch möglichst flach, mit einer Neigung von 1:3 vorgesehen.

Fußwege

Der Bebauungsplan sieht mehrere Fußwege vor. Die Fußwege schließen am nördlichen Wendehammer und im Osten der „Straße B“ an deren Kurvenbereiche an. Von der „Straße B“ aus führen diese 3 Fußwege in westlicher bzw. östlicher Richtung.

Ein weiterer Fußweg verläuft südlich des Baugebietes, parallel zur Johann-Adam-Kleinschroth-Straße. Dieser Weg schließt im Westen an die „Straße A“ an. Im Osten wird er bis zum derzeitigen Ausbauende des dort vorhandenen Gehweges weitergeführt.

Der letzte neu zu erstellende Fußweg verläuft entlang der östlichen Baugebietsgrenze und stellt die Verbindung von der Johann-Adam-Kleinschroth-Straße bis zur nördlich liegenden Max-Fromm-Straße dar.

Querschnitt

Straßen A und B

Die Ausbaubreite der Erschließungsstraßen „Straße A“ und „Straße B“ richtet sich nach den

Vorgaben des Bebauungsplanes. Hier werden durchgehend 4,50 m Fahrbahnbreite für alle Straßen angegeben. Abgesehen von den zwei westlichen Stichstraßen, schließt überall an die Fahrbahn ein 2 m breiter Längsparkstreifen an, welcher von Baumpflanzflächen und Zufahrten zu den Grundstücken unterbrochen wird.

Entlang der „Straße A“, sowie in den beiden in Ost-West-Richtung verlaufenden Bereichen der „Straße B“, wird hinter dem Parkstreifen ein Gehweg mit 1,50 m Breite angelegt.

Zur Oberflächenentwässerung werden die Fahrbahnflächen mit einem Quergefälle von 2,5% bis 4 % hergestellt. Der Parkstreifen und der anschließende Gehweg werden ebenfalls mit einer Querneigung von 2,5 % versehen und in Richtung Fahrbahn geneigt.

Zur Wasserführung wird entlang des Fahrbahnrandes eine sogenannte Homburger Kante mit einem Anschlag von 3 cm eingebaut.

Die Abgrenzungen zwischen Parkplätzen, Zufahrten und Baumstandorten erfolgen mittels Betoneinzeilern, die anschließenden Gehwege werden über Tiefbordsteine aus Beton mit einem Anschlag von 5 cm abgegrenzt. Entlang der Grundstücksgrenzen wird wiederum ein höhengleicher Betoneinzeiler eingebaut.

Die Fahrbahn wird mit einer Asphaltdecke bituminös im Vollausbau erstellt.

Die Parkflächen, sowie die Zufahrten zu den Grundstücken und die Gehwege werden mit Betonpflaster befestigt. Im Bereich der Parkplätze wird zur Vermeidung von Verdrückungen zusätzlich Drainasphalt unter dem Pflaster eingebaut.

Die Bemessung des Straßenoberbaus erfolgt auf Grundlage der RStO12. Für die Berechnung des Straßenoberbaus wurde die Einstufung nach Tabelle 2 vorgenommen. Als typische Entwurfsituation wurde die Fahrbahn als Wohnstraße mit der Belastungsklasse Bk 0,3 eingeordnet.

Nach RStO 12, Tafel 1 ist folgender Aufbau vorgesehen:

Bauweise mit Asphalt Fahrbahn	
Belastungsklasse	Bk0,3
Asphaltdeckschicht	4 cm
Asphaltbinderschicht	-
Asphalttragschicht	10 cm
Frostschutzschicht	36 cm
Gesamtaufbau	50 cm
Bodenverbesserung	40 cm

Bauweise PP/ Gehweg Pflaster	
Belastungsklasse	Bk0,3
Betonpflaster	10 cm
Splitt	4 cm
Schottertragschicht	20 cm
Frostschutzschicht	16 cm
Gesamtaufbau	50 cm
Bodenverbesserung	40 cm

Der Aufbau ist im Regelquerschnitt A-A (Anlage 2) und Regelquerschnitt B-B (Anlage 3) dargestellt.

Fußwege

Als Oberflächenbefestigung für die geplanten Fußwege ist eine wassergebundene Deckschicht vorgesehen.

Die Fußwege innerhalb des Baugebietes werden mittels beidseitigen Betoneinzeilern von den angrenzenden Grundstücken abgegrenzt.

Folgender Aufbau wird für die Fußwege angesetzt:

Bauweise Fußwege	
Belastungsklasse	-
Deckschicht ohne Bindemittel	5 cm
Schottertragschicht	29 cm
Frostschuttschicht	10 cm
Gesamtaufbau	44 cm

Kreuzungen und Einmündungen, Änderungen im Wegenetz

Die vorhandene Zufahrt gegenüber dem Frohnbergweg (Stichstraße aus Asphalt) wird komplett zurück gebaut.

Im Zuge des Rückbaus und der Errichtung der neuen Zufahrt zum Baugebiet, müssen die Fahrbahnränder der Johann-Adam-Kleinschroth-Straße entsprechend angepasst werden.

Baugrund/Erdarbeiten

Da laut Baugrundgutachten der anstehende Boden auch nach der Verdichtung nicht die erforderliche Tragfähigkeit aufweisen wird, ist eine Bodenverbesserung von 40 cm Stärke vorgesehen. Die Wirksamkeit der Bodenverbesserung sowie die Tragfähigkeit des Planums werden während der Ausführung mittels Plattendruckversuchen überprüft.

Zur Bodenverbesserung wird das Einfräsen von Bindemittel mit einem Teil Kalk und zwei Teilen Zement in einer Stärke von 40 cm vorgesehen.

Die Erdarbeiten für die Kanalgräben sind im Schutze eines Verbaus durchzuführen. Der ausgebaute Boden ist laut dem Untersuchungsergebnis des Baugrundgutachtens nicht zum Wiedereinbau geeignet. Daher müssen auch hier Bodenverbesserungsmaßnahmen vorgesehen werden.

Entwässerung

Das Niederschlagswasser wird über die Querneigung der Verkehrsflächen von im Mittel 2,5% zum Fahrbahnrand hin abgeleitet. Dort wird das Wasser entlang einer Homburger Kante gesammelt und abgeführt. Die Rinne besitzt die gleiche Längsneigung wie die Fahrbahn. In den erforderlichen Abständen (maximal 400 m² angeschlossene Entwässerungsfläche je Einlauf) und an den Entwässerungstiefpunkten werden Straßeneinläufe angeordnet. Die Straßeneinläufe 50 x 30 cm werden an den neu zu bauenden Regenwasserkanal angeschlossen.

Zur Planumsentwässerung wird eine Drainageleitung eingebaut, welche ebenfalls am Regenwasserkanal angeschlossen wird.

Straßenausstattung

Die erforderliche Beschilderung erfolgt im Einvernehmen mit der Verkehrsbehörde, nach Abschluss der Bauarbeiten.

Leitungen

Innerhalb der Fläche des geplanten Baugebietes sind momentan keine Leitungen vorhanden. Der Anschluss an die Bestandsleitungen erfolgt über die vorhandenen Leitungen in der Johann-Adam-Kleinschroth-Straße.

Folgende Leitungen sind betroffen:

Sparte	Netzeigentümer
Regenwasserkanal	Stadt Kitzingen
Schmutzwasserkanal	Stadt Kitzingen

Wasserleitung	LKW Kitzingen
Gasleitung	LKW Kitzingen
Strom- und Beleuchtungskabel	LKW Kitzingen
Telefonleitung	Deutsche Telekom AG

Gemäß Baugrundgutachten ist der vorhandene Boden nur bedingt zum Wiedereinbau geeignet. Daher wurden bei den Kanalgräben 30% Bodenaustausch sowie Bodenverbesserung der restlichen 70% angesetzt.

Regenwasserkanal

Die Entwässerung des Wohngebietes ist im Trennsystem geplant. Der geplante Regenwasserkanal (DN 250 bis DN 400) verläuft, ausgehend von den westlichen Wendehämmern, entlang der „Straße B“. Im süd-östlichen Kurvenbereich der „Straße B“ treffen die beiden Stränge aufeinander und werden im Anschluss über den Fußweg 1 und den Fußweg Ost in Richtung Johann-Adam-Kleinschroth-Straße weitergeleitet.

In dieser Straße erfolgt dann der Anschluss an den dort vorhandenen Regenwasserkanal DN 1000. Hier wird auf der vorhandenen Leitung ein neuer Schacht DN 1500 erstellt.

Eine Regenrückhaltung ist nicht vorgesehen. Dieses Vorgehen ist mit dem Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg abgestimmt.

Schmutzwasserkanal

Das im Baugebiet anfallende häusliche Schmutzwasser wird in einem separaten Schmutzwasserkanal gesammelt. Dieser verläuft parallel zum Regenwasserkanal entlang der „Straße B“ und über die Fußwege in die Johann-Adam-Kleinschroth-Straße. Dort wird der Kanal an den bestehenden Mischwasserkanal DN 300 STZ angeschlossen. Auch hier ist ein neuer Schacht DN 1000 auf die vorhandene Mischwasserleitung zu setzen.

Der geplante Schmutzwasserkanal wird in DN 250 STZ ausgeführt.

Kanalhausanschlüsse

Die Hausanschlüsse für Regen- und Schmutzwasser sind in PP DN 160 geplant und werden über Abzweige bzw. Schachtanschlüsse direkt an die neuen Kanäle angeschlossen. Auf den Grundstücken sind ca. 1,50 m nach der Grundstücksgrenze Hausanschlussschächte als Kontrollschächte geplant. Diese Kunststoffschächte mit einer Nennweite von 1,00 m fassen sowohl die Regenwasser- als auch die Schmutzwasserleitungen. Das Schmutzwasser wird im offenen Gerinne abgeführt. Das Regenwasser verläuft in einem geschlossenen Rohr, welches zu Inspektions- oder Wartungszwecken über eine eingebaute Revisionsöffnung zugänglich ist.

Trinkwasserleitung

Die Planung der Trinkwasserversorgung unterliegt der Licht-, Kraft- und Wasserwerke Kitzingen GmbH (LKW).

Die Trinkwasserleitung wird größtenteils in derselben Trasse wie die Kanalisation, mit einer Überdeckung von ca. 1,50 m, verlegt werden.

Der Anschluss an die Bestandsleitung DN 100 PVC erfolgt im Bereich des bestehenden Schieberkreuzes im geplanten Einmündungsbereich der „Straße A“ in die Johann-Adam-Kleinschroth-Straße.

Gasleitung

Das Baugebiet wird an die örtliche Gasversorgung angeschlossen. Auch hier erfolgt die Planung über die LKW Kitzingen.

Die Gasleitung wird voraussichtlich in der gleichen Trasse wie die Wasserleitung verlegt werden. Auf Grund der notwendigen Bodenverbesserung ist die Verlegetiefe mit ca. 1,20 m Überdeckung vorgesehen.

Der Anschluss an das Bestandsnetz ist ebenfalls in der Johann-Adam-Kleinschroth-Straße im Einmündungsbereich der „Straße A“ möglich.

Strom und Beleuchtung

Die Planung und Ausführung der Kabelarbeiten und der Straßenbeleuchtung erfolgt durch die LKW Kitzingen. Zur Ausführung gelangen, wie im Bebauungsplan vorgesehen, insektenfreundliche Leuchten mit nach unten abstrahlenden Leuchtmitteln (LED, warmweißes Licht).

Am westlichen Baugebietsrand wird eine neue Trafostation notwendig.

Die Verlegung der Kabel erfolgt, wo möglich, innerhalb der Gehwegflächen. Im östlichen Bereich der „Straße B“, wo diese in Nord-Süd-Richtung verläuft, ist kein Gehweg geplant. Hier sollen die Leitungen innerhalb des Park-/ Zufahrtstreifens verlegt werden.

Telekommunikation

Für die Erschließung des Baugebietes wurde eine Planung bei der Deutschen Telekom Technik GmbH angefragt. Diese liegt zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht vor. Die Erschließung ist Seitens des Versorgers mit Glasfaserkabel vorgesehen. Die hierfür notwendigen Speednetrohre sollen innerhalb der neuen Gehwege verlegt werden.

Weiterhin wird ein Standort für einen Netzverteilerschrank benötigt.

Erläuterung zur Kostenberechnung

Kosten

Für den vorliegenden Entwurf wurde eine Kostenberechnung erstellt. Die Baukosten wurden auf Grundlage vergleichbarer Baumaßnahmen der jüngeren Zeit ermittelt.

Laut dieser Berechnung wird sich die Maßnahme auf eine Gesamtsumme von rund 966.000 € inkl. 19% MwSt. belaufen.

Hinzukommen zusätzlich 20% Baunebenkosten für Vermessung, Baugrundbeurteilung, Beweissicherung und Bauüberwachung.

Die Kosten für die Maßnahme können wie folgt aufgeteilt werden:

Straßenbau	524.000 €
Schmutzwasserkanal	230.000 €
Regenwasserkanal	212.000 €
<hr/>	
Gesamtkosten (brutto)	966.000 €

Des Weiteren fallen Kosten an für:

– Bepflanzung (Hochstämme innerhalb des Baugebietes)	30.000 €
	35.000 €

– Ausgleichsmaßnahmen	35.000 €
– Straßenbeleuchtung	70.000 €
– Bodenentsorgung, -deponierung	190.000 €
– Baunebenkosten, ca. 20 % aus 966.000 €	1.326.000 €
Gesamt:	

Die Kostens sind haushaltsrechtlich wie folgt zuzuordnen:

Straßenbau (1.6340.9501) mit Bepflanzung, Ausgleichsmaßnahmen, Straßenbeleuchtung, anteilige Bodenentsorgung und anteilige Baunebenkosten	769.000 €
Schmutzwasserkanal (1.7012.9535) mit anteiliger Bodenentsorgung und anteiligen Baunebenkosten	290.000 €
Regenwasserkanal (1.7012.9530) mit anteiliger Bodenentsorgung und anteiligen Baunebenkosten	267.000 €
Gesamt	1.326.000 €

Durchführung der Baumaßnahme

Die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen werden, wie im Bebauungsplan vorgesehen, auf Teilflächen der Fl. Nrn. 1918, 1919 und 1921 angelegt. Diese Flächen liegen in unmittelbarer Nähe zum geplanten Baugebiet nördlich des vorhandenen Wirtschaftsweges. Hierzu werden ca. 2.600 m² Blühstreifen, Heckenriegel sowie Erdmulden für Zauneidechsen durch die Stadtgärtnerei und Bauhof noch in 2019 erstellt.

Dadurch wird die Auflage aus dem B-Plan Verfahren, wonach „die Ausgleichsmaßnahmen im Winterhalbjahr vor Baubeginn funktionstüchtig hergestellt werden müssen“ erfüllt.

zeitliche Abwicklung der Baumaßnahme

Nach Zustimmung zum vorliegenden Bauentwurf kann mit der Ausführungsplanung begonnen werden. Die erforderliche Ausschreibung und Angebotseinholung soll bis Ende 2019 erfolgen.

Auftragsvergabe im Februar / März 2020; danach Baubeginn.

Die Bauzeit wird mit ca. 5-6 Monaten veranschlagt.

Verkehrsregelung während der Bauzeit

Für den Anschluss der Zufahrt der „Straße A“ an die Johann-Adam-Kleinschroth-Straße, ist eine halbseitige Sperrung erforderlich.

Der Anschluss der Kanalleitungen an den Bestand kann nur während einer Vollsperrung hergestellt werden.

Erschließung der Baustelle, Auswirkung während der Bauzeit

Die Zufahrt der Baufahrzeuge zur Baustelle kann über den vorhandenen Asphaltweg von der Johann-Adam-Kleinschroth-Straße erfolgen. Flächen für die Baustelleneinrichtung sowie die Lagerung des überschüssigen Erdaushubes sind innerhalb des Baufeldes möglich.

Anlagen:

Anlage 1 - Lageplan

Anlage 2 - Regelquerschnitt A-A

Anlage 3 - Regelquerschnitt B-B