

Gemeinde Happurg
Ortsteil Schupf

Erschließung Baugebiet Bocksäcker

Erläuterungsbericht

INHALTSVERZEICHNIS

1	Darstellung der Baumaßnahme	2
2	Notwendigkeit der Baumaßnahme	2
3	Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme	2
4	Technische Gestaltung der Baumaßnahme	3
4.1	Erschließungsstraßen	3
4.1.1	Trassierung und Querschnitte	3
4.1.2	Straßen- und Wegbegrenzungen	3
4.1.3	Gradienten	4
4.1.4	Oberbau	4
4.2	Kanalbau und Wasserversorgung	5
4.3	Baugrund	5
4.4	Entwässerung	5
4.5	Straßenausstattung	5
4.6	Besondere Anlagen	5
4.7	Leitungen	6
5	Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	6
6	Kostenberechnung - Bruttosummen	6
7	Verfahren	6
8	Durchführung der Baumaßnahme	7

Anlagen:

Anlage 1: Bestimmung der bemessungsrelevanten Beanspruchung

Anlage 2: Bemessung des frostsicheren Aufbaus

INGENIEURBÜRO HERGENRÖDER P A R T N E R S C H A F T	Erschließung Baugebiet Bocksäcker Ortsteil Schupf Gemeinde Happurg	Seite 2 von 7
---	--	---------------

1 Darstellung der Baumaßnahme

Der Bauentwurf umfasst die Erschließung des Baugebietes Bocksäcker am südöstlichen Ortsrand von Schupf.

Das Gelände liegt am Rand der bestehenden Wohnbebauung. Es wird im Süden von einem Mischgebiet, im Westen von Wohnbebauung und im Norden von der Kreisstraße LAU 25 begrenzt. Im Osten liegen nach einem Eingrünungstreifen landwirtschaftlich genutzt Flächen.

Es umfasst eine Fläche von 27.500 m² mit 28 Baugrundstücken. Im westlichen Altbestand werden weitere 13 teilweise schon länger bebaute Grundstücke mit zwei Stichstraße erschlossen.

Die Baugrundstücke werden im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens von der Gemeinde Happurg erschlossen.

Der Anschluss an das öffentliche Straßennetz erfolgt von der nördlich gelegenen Kreisstraße LAU 25 mit zwei Zufahrten.

2 Notwendigkeit der Baumaßnahme

Die Nachfrage nach günstigem Bauland ist im Großraum Nürnberg weiterhin vorhanden. In Happurg/Schupf ist die Auswahl an Grundstücken begrenzt, so dass das Neubaugebiet hier der Nachfrage ein Angebot entgegengesetzt.

3 Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme

Das Gebiet grenzt an die bestehende Bebauung und erweitert diese in einem natürlichen Maß. Die Erschließungsstraße verläuft in einer U-förmigen Trasse von der Kreisstraße und ist an diese mit zwei Einmündungen angeschlossen.

Durch den Bebauungsplan sind die Flächen für die Erschließungsstraßen und Wege vorgegeben. Sie erschließen das Gelände auf kurzem Weg und an beiden Straßenseiten.

Das Gebiet wird im Mischsystem entsorgt.

Die Wasserversorgung erfolgt durch Erweiterung des vorhandenen Ortsnetzes, Versorgungsträger ist der Wasserzweckverband der Gemeinde Happurg. Für Strom ist die N-ERGIE, Nürnberg und für das Fernmeldenetz die Telekom bzw. die Fa. Bisping&Bisping aus Lauf zuständig, die jeweils ihre Netze erweitern werden.

Die Träger öffentlicher Belange wurden im Bebauungsplanverfahren beteiligt.

INGENIEURBÜRO HERGENRÖDER P A R T N E R S C H A F T	Erschließung Baugebiet Bocksäcker Ortsteil Schupf Gemeinde Happurg	Seite 3 von 7
---	--	---------------

4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

Die Maßnahme wird von der Gemeinde Happurg und den Versorgungsträgern erschlossen.

4.1 Erschließungsstraßen

4.1.1 Trassierung und Querschnitte

Erschließungsstraße

Die Straße verläuft U-förmig von der Kreisstraße aus. Sie hat eine Länge von 525 m. Im westlichen Ast schließen bei Station 0+111 und 0+183 zwei Stichstraßen mit einer Länge von jeweils 32 m an. Bei Station 0+220 bindet eine weitere Stichstraße nach Süden an. Sie hat eine Länge von 37 m. Alle Stichstraßen haben am Ausbauende eine Wendemöglichkeit.

Die Gesamtbreite variiert. Sie beträgt von Station 0+000 bis 0+080 7,50 m, von Station 0+090 bis 0+212 5,50 m von Station 0+225 bis 0+420 9,00 m, von Station 0+430 bis 0+470 7,00 m und von Station 0+480 bis zum Bauende 8,00 m.

Einmündung in Kreisstraße

Die zwei Einmündungen in die Kreisstraße sind aufgrund bereits bestehender Bebauung unterschiedlich ausgeführt.

Am Bauanfang an der westlichen Einmündung beträgt der westliche oder in Fahrrichtung rechte Radius nur 3,10 m. Der linke Radius für den Einbieger in die Kreisstraße kann mit 8,50 m ausgeführt werden und ist so auch für ein 3-achsiges Müllfahrzeug gut zu befahren.

Die Radien der Einmündung am Bauende sind mit 9,20 m für den Einfahrenden in das Baugebiet und mit 12,00 m für die Ausfahrt in die Kreisstraße ausreichend dimensioniert.

Stichstraße 1 und 2

Beide Stichstraßen haben identische Querschnitt mit 4,00 m Fahrbahnbreite und einen Wendepplatz für PKWs mit einer Gesamtbreite von 10,00 m.

Stichstraße 3

Diese Stichstraße hat eine Breite von 5,50 m und einen größeren Wendepplatz mit 14,50 m.

4.1.2 Straßen- und Wegbegrenzungen

Erschließungsstraße

Die 4,00 m breite Fahrbahn wird auf beiden Seiten mit einem Graniteinzeiler und an der Wasserführung zusätzlich mit einem Granittiefbord begrenzt. Auf der linken Seite schließt sich ein gepflasterter Mehrzweckstreifen mit einer wechselnden Breite zwischen 0,65 und 2,00 m an. Den Abschluss macht auf beiden Seiten ein Leistenstein.

Rechts grenzt, wo es die Breite zulässt, ein gepflasterter Streifen für Längsparker an, der unterbrochen ist von Pflanzscheiben. Es sind insgesamt 10 Standorte für Bäume vorgesehen. Der Bebauungsplan gibt 18 Bäume entlang der Straße vor.

Die durchgehende Fahrbahnbreite von 4,00 m reicht nicht für einen Begegnungsverkehr PKW mit PKW aus. Es muss dann der Mehrzweckstreifen mit genutzt werden. Die schmalere Fahrbahnbreite soll aber zu einer geringeren Geschwindigkeit und vorsichtigeren Fahrweise animieren.

Stichstraßen 1, 2 und 3

Die Fahrbahn der Stichstraßen wird an der Wasserführung mit einem höhenversetzten Granitzweizeiler und an der hohen Seite mit einem Leistenstein begrenzt.

Im Baugebiet werden die geringen Höhenunterschiede zwischen der Straße und dem Gelände durch Böschungen ausgeglichen, die auf den privaten Bauflächen liegen.

4.1.3 Gradienten

Erschließungsstraße

Die Gradiente der Erschließungsstraße orientiert sich am bestehenden Gelände. Ab dem Abzweig von der Kreisstraße fällt die Straße auf 150 m mit 0,65 % und im weiteren Verlauf mit 4,0 % bis zum Tiefpunkt bei Station 0+270 an der zweiten 90-Grad-Kurve. Im zweiten Ast der U-Form schließt sich eine Steigung mit 2,7 % an, gefolgt von einem Gefälle von 2,6 %, einer Steigung von 1,6 % und weiter mit 4,2 % bis zur Einmündung in die Kreisstraße.

4.1.4 Oberbau

Erschließungsstraße

Aufgrund der Bodenuntersuchung ergibt sich ein frostsicherer Aufbau von 60 cm für alle Straßen im Baugebiet. Die Ortsstraßen werden der Belastungsklasse 0,3 zugeordnet. Der frostsichere Aufbau nach RStO 12 ergibt den folgende Straßenaufbau (Anlage 1)

Fahrbahn, Tafel 1, Zeile 1

Asphaltbeton ADS 8	3,5 cm
Asphalttragschicht ATS 22	10,5 cm
Frostschuttschicht FSS	46 cm
Gesamtstärke	60 cm

Gehweg, Park-/Grünstreifen, Tafel 3 Zeile 1

Betonpflaster	10 cm
Edelsplittbettung	4 cm
Frostschuttschicht	46 cm
Gesamtstärke	60 cm

4.2 Kanalbau und Wasserversorgung

Das Baugebiet wurde 2017 bereits teilerschlossen. Der Mischwasserkanal und die Wasserversorgung sind fertiggestellt.

4.3 Baugrund

Gemäß Ingenieurgeologischer Karte von Bayern 1:25.000 sind im Gebiet nichtbindige Lockergesteine anzutreffen.

Ein Baugrundgutachten wird vor der Ausschreibung der Baumaßnahmen erstellt.
Es sollten sechs Bohrungen, vier Rammsondierungen und zwei Sickerversuche ausgeführt werden.

Weitere Maßnahmen wie Bodentausch oder -verbesserung sind gemäß dem Ergebnis des Bodengutachtens zu treffen.

4.4 Entwässerung

Die Straßenentwässerung läuft über Straßenabläufe in den öffentlichen Mischwasserkanal. Die Wasserführung ist einseitig und erfolgt über eine Rinne aus Graniteinzeiler und einen Granittiefbord bis zu den Straßenabläufen. Die Straßenraumaufteilung wurde so vorgenommen, dass keine Wasserführung der Erschließungsstraße direkt an einer Privatfläche entlangführt, so dass die Gefahr einer Überflutung von der Straße aus geringer ist und die Anwohner beim Verlassen des Grundstücks nicht direkt in der Wasserführung stehen.

Bei den Stichstraßen verläuft die Wasserführung an der tiefen Seite und dann auch direkt an der Grundstücksgrenze.

4.5 Straßenausstattung

Die Straßenbeleuchtung wird erweitert bzw. erneuert, Versorgungsträger ist hier die N-ERGIE, Nürnberg.

4.6 Besondere Anlagen

Die 20KV-Freileitung endet an der östlichen Seite und wurde innerhalb des Baugebietes durch ein Erdkabel ersetzt.

4.7 Leitungen

Für die Ver- und Entsorgung des Baugebietes mit Wasser, Abwasser, Strom und Fernmeldeeinrichtungen sind folgende Unternehmen zuständig:

Abwasser	Gemeinde Happurg
Wasser	Wasserzweckverband Happurg
Strom, Beleuchtung, Gas	N-ERGIE, Nürnberg
Fernmeldetechnik	Telekom, Nürnberg
Glasfaserkabel	Telekom und Fa. Bisping&Bisping, Lauf

Die geplanten Gebäude sollen bereits mit einem Leerrohrsystem für die zukünftige Glasfasertechnik ausgestattet werden.

5 Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Im Bebauungsplanverfahren sind die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen formell geregelt.

6 Kostenberechnung - Bruttosummen

Die Baukosten wurden anhand der Planung berechnet, sie teilen sich in folgende Gruppen auf:

Baugebiet	
Straßenbau	984.000 €
Bepflanzung	20.000 €
Straßenbeleuchtung	70.000 €
Grenzvermessung	
Ingenieurhonorar	66.000 €
Zwischensumme	156.000 €
Summe Baugebiet	1.140.000 €

7 Verfahren

Der Erschließung des Baugebietes ist ein Bebauungsplanverfahren vorangegangen, das die rechtliche Genehmigung beinhaltet.

INGENIEURBÜRO HERGENRÖDER PARTNERSCHAFT	Erschließung Baugebiet Bocksäcker Ortsteil Schupf Gemeinde Happurg	Seite 7 von 7
--	--	---------------

8 Durchführung der Baumaßnahme

Der Satzungsbeschluss des Bebauungsplans wurde am 29. März 2004 durch den Gemeinderat getroffen.

Die Kanalisation und Wasserversorgung wurden 2017 erweitert.

Die Ausschreibung und Vergabe für den Straßenbau ist im Herbst/Winter 2023 geplant.

Die Tiefbauarbeiten können ab Mitte März 2024 begonnen werden.

Die gesamten Tiefbauarbeiten sollen bis September 2024 abgeschlossen sein.

Auftraggeber:
Gemeinde Happurg,

Entwurfsverfasser:
Lauf, 14.07.2023

**INGENIEURBÜRO
HERGENRÖDER**
PARTNERSCHAFT