

Grundhafter Ausbau Mühlweg in Markkleeberg

Voruntersuchung



Stadtverwaltung Markkleeberg

Rathausplatz 1

04416 Markkleeberg

Impressum

Herausgeber:

Redaktion, Satz und Gestaltung:

seecon Ingenieure GmbH, Spinnereistraße 7, Halle 14, 04179 Leipzig

Stand bzw. Redaktionsschluss:

28.10.2020

Bildnachweis Titelseite:

seecon

Anmerkung:

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Alle geschlechtsspezifischen Bezeichnungen, die in männlicher oder weiblicher Form benutzt wurden, gelten für beide Geschlechter gleichermaßen ohne jegliche Wertung oder Diskriminierungsabsicht.

Inhaltsverzeichnis

Impressum	2
Inhaltsverzeichnis.....	3
1 Darstellung des Vorhabens.....	5
1.1 Planerische Beschreibung	5
1.2 Straßenbauliche Beschreibung	5
1.3 Streckengestaltung	6
2 Begründung des Vorhabens	6
2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	6
2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	6
2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan).....	7
2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	7
2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung.....	7
2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	7
2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit.....	7
2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	8
2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	8
3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie	8
3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebiets.....	8
3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten	9
3.2.1 Variantenübersicht.....	9
3.2.2 Variante 1	10
3.2.3 Variante 2	10
3.2.4 Variante 3	11
3.2.5 Variante 4	11
3.3 Straßenentwässerung.....	12
3.4 Variantenvergleich	13
3.4.1 Raumstrukturelle Wirkungen.....	13
3.4.2 Verkehrliche Beurteilung.....	14
3.4.3 Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung.....	14

3.4.4	Umweltverträglichkeit.....	15
3.4.5	Wirtschaftlichkeit.....	15
4	Gewählte Linie.....	15
	Abbildungsverzeichnis.....	18

1 Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Die Stadt Markkleeberg beabsichtigt im Jahr 2022 den grundhaften Ausbau des Mühlwegs in Markkleeberg über die gesamte Länge. Im Zuge des grundhaften Ausbaus ist die Straßenentwässerung und die Straßenbeleuchtung ebenfalls neu zu planen.

Der Mühlweg befindet sich im Südwesten von Markkleeberg und wird über die Koburger Straße im Osten erschlossen. Westlich des Mühlwegs liegt der Ostuferweg des Cospudener Sees. Im Norden befindet sich ein Golfplatz, welcher über den Mühlweg erschlossen wird, während im Süden Wohnbebauung.

Der Mühlweg ist Bestandteil der Bebauungspläne „Golfplatz Markkleeberg“ sowie „Zöbiker Winkel“. Die Festsetzungen sind bei der Planung entsprechend zu berücksichtigen.

Nach RIN „Richtlinie für integrierte Netzgestaltung“ kann der Mühlweg der Straßenkategorie ES V – Anliegerstraße zugeordnet werden

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Der Ausbauabschnitt befindet sich zwischen Koburger Straße und Ostuferweg und hat eine Länge von ca. 320m und befindet sich in einer Zone 30 km/h. Im Verlauf der Straße sind keine besonderen Bauwerke vorhanden. Es befinden sich hauptsächlich Grundstückszufahrten entlang der Straße. Besonders die Zufahrten zum Golfplatz, Glascontainerplatz und zum öffentlichen Parkplatz am Ostuferweg sind bei der Planung zu berücksichtigen.

Die Fahrbahnbreiten variieren zwischen 4,00 und 5,40 m. Teilweise ist die asphaltierte Fahrbahn mit einem Bord eingefasst. Ein schmaler gepflasterter Gehweg ist nur im Bereich der Anbindung an die Koburger Straße vorhanden. Die Straßenentwässerung erfolgt im Anbindbereich Koburger Straße über einen Straßenablauf. Im weiteren Verlauf läuft das anfallende Regenwasser in die angrenzenden beidseitigen Grünbereiche. Jedoch aufgrund des anfänglich starken Längsgefälles und der nördlichen Fahrbahneinfassung mit einem Bord läuft das Straßenwasser in Richtung der Grundstücke

1.3 Streckengestaltung

Für die zukünftige Streckengestaltung wurden von der Stadt Markkleeberg 4 Varianten untersucht, die mit Hilfe einer Variantenuntersuchung verglichen werden.

Die zu planende Trasse orientiert sich an den Bestand und wird dem Stand der Technik entsprechend ausgebaut. Die Anlage eines separaten Gehweges ist in der Planung zu untersuchen. Bisher ist keiner vorhanden. Der Querschnitt orientiert sich an die Vorgaben der „Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen“ (RASt 06).

Angaben zu den Varianten und deren Gestaltung ist dem Punkt 3 – Varianten und Variantenvergleich zu entnehmen.

2 Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Der Mühlweg ist Bestandteil der Bebauungspläne „Golfplatz Markkleeberg“ und „Zörbiker Winkel“.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

In Anlage 1 zu § 3 Abs. 1 Nr. 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeit im Freistaat Sachsen (SächsUVPG) sind die Vorhaben aufgeführt, die immer einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen sind sowie diejenigen, für die eine allgemeine oder eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalles durchzuführen ist.

Bei der vorliegenden Unterlage handelt es sich um den Ausbau einer Straße. Die Schwelle für die UVP-Pflicht ist nicht erreicht.

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

Es besteht kein besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag, da es sich nicht um eine „Ökosterne Maßnahme“ nach Bedarfsplan handelt.

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Der grundhafte Ausbau des Mühlwegs ist nicht Bestandteil eines Raumordnungsverfahrens. Grundlage des Ausbaus sind die Festsetzungen der Bebauungspläne, deren Bestandteil der Mühlweg ist.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Der Mühlweg ist geprägt durch Anlieger- und touristischen Verkehr. Besonders Fahrradfahrer und Tagestouristen mit PKWs nutzen den Mühlweg um den Cospudener See zu erreichen, da sich im Planungsbereich ein öffentlicher und außerhalb ein privater Parkplatz befindet.

Im Vorfeld der Planung wurden keine gesonderten Untersuchungen zur Analyse bzw. Prognose des Verkehrs vorgenommen. Da es sich um eine Anliegerstraße ohne Durchgangsverkehr handelt, ist davon auszugehen, dass sich das zukünftige Verkehrsaufkommen auf die o.g. Ursachen beschränkt.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Durch die Neugestaltung des Straßenraumes wird die Verkehrssicherheit des motorisierten und nicht motorisierten Verkehrs erhöht. Das anfallende Straßenwasser wird geordnet abgeführt.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Eine Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen ist durch das Vorhaben nicht zu erzielen.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Die Berücksichtigung von zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses ist nicht notwendig, da nach jetzigem Kenntnisstand keine FFH-Ausnahmeprüfung und keine Artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung erforderlich sind. Im Zuge der Aufstellung des B-Plans wurde jedoch ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß §44 BNatSchG erstellt. Zudem gibt es einen Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan.

3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Siehe dazu Punkt 1.1 und 1.2.

Die südliche Bebauung bleibt von dem Ausbau unberührt. Im Norden des Mühlwegs befinden sich Bäume und diverse Gehölze sowie die Einfriedung des Golfplatzes. Aufgrund der nachfolgend vorgestellten Varianten wird es zu Eingriffen und die Notwendigkeit des Grunderwerbs kommen. Der Umfang der Eingriffsmaßnahmen ist bisher nicht abzuschätzen. Der Umfang des Grunderwerbs kann nach Festlegung der Vorzugsvariante genau bestimmt werden.

Im Umfeld des Plangebiets befinden sich keine Gebiete mit besonderer Schutzgutfunktion, die den Vorgaben nach den Richtlinien für die Erstellung von Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau RUVS entsprechen.

3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten

3.2.1 Variantenübersicht

Insgesamt wurden im Zuge der Voruntersuchung 4 Varianten untersucht.

Folgende Festlegungen wurden seitens der Stadt Markkleeberg bezüglich der Untersuchung getroffen:

- Variante 1: 0,50m Schutzstreifen, 2,50 m Gehweg, 6,00 m Fahrbahn, 1,00 m Bankett nördlich der Fahrbahn
- Variante 2: Anliegerwunsch – 0,50 m Schutzstreifen, 1,50 m Gehweg, 4,10 m Fahrbahn, 1,00 m Bankett nördlich der Fahrbahn
- Variante 3: siehe Variante 2, ohne Bankett
- Variante 4: Regelvariante nach RASSt 06

Im Vorfeld der Planung wurden keine vorgeschlagenen Varianten ausgeschlossen oder abgelehnt.

Die zeichnerische Darstellung der Varianten sind den Lageplänen der Unterlage 5, den Höhenplänen der Unterlage 6 sowie den Straßenquerschnitten der Unterlage 14 zu entnehmen.

Allgemeingültige Angaben für die einzelnen Varianten

Der Verlauf der Varianten nimmt die Trassierung der Bestandstraße auf und orientiert sich zu großen Teilen an dieser. Der Ausbau der Straße beginnt an der Einmündung Koburger Straße. Das Bauende befindet sich im Anschluss an eine Grundstückszufahrt zu einem öffentlichen Parkplatz. Die genaue Baugrenze ist durch vorhandene Poller, die den Ostuferweg vor Befahrung durch den motorisierten Individualverkehr sichern, definiert.

Die Querneigung der Fahrbahn ist einseitig und mit 2,5% festgelegt. Für den Gehweg gilt eine Querneigung von 3,0%.

Der Oberbau für die Fahrbahn und den Gehweg ist bisher nicht festgelegt.

In allen Varianten waren folgende lage- und höhenmäßigen Zwangspunkte einzuhalten:

- Einhaltung der Parameter RASSt 06
- Anbindung an vorhandene Straßen und Wege
- Anbindung der Grundstückszufahrten
- Vorhandene Einfriedungen

- Weitestgehender Erhalt vorhandener Bäume
- Vorhandener Leitungsbestand und zugehörige Einbauten

Im Verlauf der Trassen müssen insgesamt 13 Grundstückszufahrten (10 südlich; 3 nördlich) berücksichtigt und neu angeschlossen werden.

In allen Varianten ist es vorgesehen die Straßenentwässerung nördlich der Fahrbahn über Straßenabläufe zu organisieren. Es sind vereinzelt Sonderlösungen vorgesehen, die in den einzelnen Varianten beschrieben werden.

3.2.2 Variante 1

Die Ausbaulänge der Variante 1 beträgt 262,278 m.

Die Fahrbahnbreite ist mit 6,00 m und der Gehweg mit 2,50 m festgelegt. Insgesamt bewegt sich die Gesamtbreite des Querschnitts für die Variante 1 zwischen 10,25 m und 10,50 m. Die Vorgabe eines Sicherheitstrennstreifens von 0,50 m südlich der Fahrbahn wurde auf 0,75 m/1,00 m erweitert, um die vorhandenen Grundstückseinfriedungen und Gehölze ausreichend zu schützen. Die Mindestmaße nach RASSt 06 sind eingehalten. Der Radverkehr ist auf der Fahrbahn zu führen.

Durch die Aufweitung des Querschnitts im Vergleich zum Bestand sind insgesamt 14 Bäume zu fällen. Außerdem ist Grunderwerb erforderlich. Einbauten der Ver- und Entsorgungsanlagen sind nicht betroffen. Lediglich 2 Stromverteilerkästen sind zu versetzen.

Von Station 0+142.500 bis 0+157.500 ist eine Fahrbahneinengung mit Bepflanzung als verkehrsberuhigendes und gestalterisches Element vorgesehen. Zur Anbindung an den Bestand am Bauende wird mittels Baumscheibe die Reduzierung auf eine Fahrbahnbreite von 3,50 m erreicht. Diese Baumscheiben können ebenfalls genutzt werden, um das anfallende Regenwasser abzuleiten.

3.2.3 Variante 2

Die Ausbaulänge der Variante 2 beträgt 262,248 m.

In der Variante 2 wird der Straßenquerschnitt mit 4,10 m für die Fahrbahn und 1,50 m für den Gehweg festgelegt. Die Mindestmaße nach RASSt 06 sind in Teilen eingehalten. Nach EFA „Empfehlung für Fußgängerverkehrsanlagen“ wird für den Gehweg eine Mindestbreite von 2,30 m gefordert. Diese Forderung wird nicht erfüllt. Das Bankett ist mit insgesamt 1,00 m Breite auszuführen.

Der Querschnitt hat somit eine Gesamtbreite zwischen 7,35 m und 7,60 m. Der Radverkehr wird in Variante 2 ebenfalls auf der Fahrbahn geführt.

Durch den gewählten Querschnitt müssen keine Bäume gefällt werden. Jedoch sind 4 Einbauten der Ver- und Entsorgungsanlagen betroffen und müssten umgebaut werden. Zudem ist ein Stromverteilerkasten umzusetzen. Grunderwerb ist ebenfalls erforderlich.

Es sind für die Variante 2 keine besonderen Gestaltungselemente vorgesehen. Das Bankett mit 1,00 m Breite kann für die Straßenentwässerung genutzt werden. Bis zum Bauende verbleibt die Fahrbahn bei 4,10 m und bindet mittig auf den Bestand mit 3,50 m Fahrbahnbreite an.

3.2.4 Variante 3

Die Ausbaulänge der Variante 3 beträgt 262,248 m.

Die Variante 3 ist analog zur Variante 2. Das Bankett wird nach RASSt 06 entsprechend notwendigem Lichtraumprofil mit 0,50 m festgelegt. Dadurch reduziert sich der Gesamtquerschnitt auf 6,85 m bis 7,10 m.

Mit der Variante 3 sind keine Bäume zu fällen. 4 Einbauten der Ver- und Entsorgungsanlagen sind jedoch anzupassen, sowie wie ein Stromverteilerkasten umzusetzen. Grunderwerb ist erforderlich.

Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und der Möglichkeit des Begegnungsverkehrs wurde der Kurvenbereich von Station 0+038.882 und 0+088.989 und die Fahrbahn an Station 0+167.500 bis 0+182.500 aufgeweitet.

Bis zum Bauende verbleibt die Fahrbahn bei 4,10 m und bindet mittig auf den Bestand mit 3,50 m Fahrbahnbreite an.

3.2.5 Variante 4

Die Ausbaulänge der Variante 4 beträgt 262,494 m.

Die Variante 4 wurde entsprechend der RASSt 06 ausgeführt. Die Fahrbahnbreite wurde mit 4,75 m festgelegt und ermöglicht den Begegnungsverkehr PKW-PKW. Der Gehweg hat der EFA folgend eine Breite von 2,30 m. Die Breiten entsprechen den Mindestbreiten des Regelwerkes. Der Gesamtbreite des Querschnitts variiert daher zwischen 8,30 m und 8,55 m.

In Folge der Variante 4 entfallen im Bereich der Trasse 8 Bäume. Grunderwerb wird ebenfalls notwendig. Es müssen keine Einbauten der Ver- und Entsorgungsanlagen umverlegt werden. Jedoch ist auch in der Variante 4 ein Stromverteilerkasten umzusetzen.

Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und als gestalterisches Element sind rechtsseitig der Achse ab Station 0+150.000 bis zum Bauende im Abstand von jeweils 30 m Baumscheiben vorgesehen. Dadurch wird die Fahrbahn an diesen Stellen eingeeengt und der Charakter einer Anliegerstraße wird gefördert.

3.3 Straßenentwässerung

Im Mühlweg ist keine Regenwasserleitung vorhanden. Die bisherige Straßenentwässerung erfolgte im Anbindebereich Koburger Straße über einen Straßenablauf. Im weiteren Straßenverlauf erfolgte die Ableitung des Straßenwassers in die Grünbereiche (siehe auch Punkt 1.2).

Lösungsansätze könnten wie folgt aussehen:

- 1.) Fassung des Straßenwassers über Straßenabläufe, Einleitung in eine am Straßenrand verlaufende neue Regenwasserleitung (ca. DN 200) und Ableitung vorgereinigt entweder in eine Nebenfläche z.B. im Bereich des geplanten Tiefpunktes gegenüber der Parkplatzzufahrten (Grunderwerb?) oder in den vorhandenen Graben zum Ostuferweg (Realisierbarkeit prüfen, siehe auch Leitungsbestand siehe Unterlage 16).
- 2.) Ableitung des Straßenwassers über Bankett / seitliches Lichtraumprofil ins Gelände (kein Bord am nördlichen Fahrbahnrand, Grunderwerb, gegebenenfalls Geländeregulierung erforderlich).

Eine Lösung in der vorliegenden Planung für die einzelnen Varianten liegt nicht vor und ist in der nächsten Planungsphase zu betrachten.

3.4 Variantenvergleich

Die Beurteilung der einzelnen Varianten wurde mittels Bewertungsmatrix durchgeführt. Anhand folgender übergeordneter Bewertungskriterien werden die 4 Varianten straßenbaulich miteinander verglichen:

- Raumstrukturelle Wirkungen
- Verkehrliche Beurteilung
- Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung
- Umweltverträglichkeit
- Wirtschaftlichkeit

Folgende Matrix wurde angewandt:

- ++
- +
- 0
- -
- --

Die Ergebnisse sind der Unterlage 1 zu entnehmen.

3.4.1 Raumstrukturelle Wirkungen

Die bestehende Straße wird dem Stand der Technik entsprechend neu ausgebaut. Es sind keine Schutzgebiete oder Ähnliches durch das Bauvorhaben betroffen.

Der Mühlweg ist Bestandteil der Bebauungspläne „Golfplatz Markkleeberg“ und „Zöbiger Winkel“. Somit wird mit dem Ausbau dem Bedarfsplan der Entwicklung der Raumstruktur in Markkleeberg entsprochen.

Grunderwerb ist bei allen Varianten notwendig. Der Flächenbedarf unterscheidet sich jedoch zwischen den einzelnen Varianten erheblich. Besonders die Variante 1 hat im Vergleich zu den Varianten 2 und 3 einen hohen Bedarf an Flächen. Dazwischen liegt die Variante 4, die im Vergleich zu V2 und V3 jedoch etwas mehr Grunderwerb notwendig macht.

3.4.2 Verkehrliche Beurteilung

Durch den Ausbau des Mühlwegs und der Trennung der einzelnen Verkehrsteilnehmer durch die Anlage eines einseitigen Gehwegs kann die Verkehrssicherheit durch alle Varianten erhöht werden.

In den Varianten 1 und 4 sind zusätzlich Elemente vorgesehen, die den Charakter einer Anliegerstraße fördern und der Beruhigung des Verkehrs dienen. Aufgrund der reduzierten Straßenbreite in den Varianten 2 und 3 sind diese Elemente hier nicht geeignet. Allerdings sind in der Variante 3 Fahrbahnverbreiterungen vorgesehen, die ein sicheres Begegnen der Verkehrsteilnehmer ermöglichen.

Das Parken ist grundsätzlich in allen Varianten zulässig. Mit einer Fahrbahnbreite von 6,00 m in Variante 1 wird das Parken jedoch zusätzlich gefördert, was besonders durch Tagestouristen dazu führen kann, dass das unkontrollierte Parken auf der Straße zu Einschränkungen in der Nutzung der Straße führen kann sowie das Befahren der vorhandenen Grundstückszufahrten erschweren wird.

Ein Begegnungsverkehr PKW-PKW bei allen Varianten möglich. Bei den Varianten 2 und 3 jedoch nur unter eingeschränkten Platzverhältnissen.

3.4.3 Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung

Wesentliche Unterschiede der Varianten hinsichtlich der Trassierung im Grund- und Aufriss sind nicht vorhanden. Bei allen Varianten sind die Mindestmaße nach RAS 06 für die Fahrbahn eingehalten. Die Gehwegbreite nach EFA für die Varianten 2 und 3 hingegen nicht.

Dies ist ein Sicherheitsdefizit und entspricht nicht den Mindestvorgaben zur sicheren Führung des Fußgängerverkehrs.

Der reduzierte Querschnitt in den Varianten 2 und 3 wirkt sich jedoch positiv auf die Versiegelung von Flächen und der Erdmengenbilanz aus. Diesbezüglich wird für die Varianten 2 und 3 ca. 200 m³ weniger Erdmasse im Vergleich zur Variante 4 und ca. 400 m³ im Vergleich zur Variante 1 bewegt.

Der Radverkehr wird in allen Varianten auf der Fahrbahn geführt. Dies entspricht den Vorgaben der RAS 06 für die vorhandene Straßenkategorie

Negativ wirken sich insbesondere die Varianten 2 und 3 auf den Eingriff auf Ver- und Entsorgungsanlagen aus. Die Einfassung des Gehwegs liegt in Teilen auf der vorhandenen Trinkwasserleitung, sodass mindestens 4 Schieber versetzt werden müssen. Die betrifft die Varianten 1 und 4 in dieser Form nicht.

3.4.4 Umweltverträglichkeit

Im Zuge der Planung sind keine besonderen Schutzgüter nach RUVS betroffen. Die Varianten 1 und 4 bedeuten jedoch einen Gehölzverlust:

- Variante 1: 14 Bäume
- Variante 4: 8 Bäume

3.4.5 Wirtschaftlichkeit

Für die einzelnen Varianten ergeben sich entsprechend der Kostenschätzung aus der Voruntersuchung folgende Gesamtkosten:

- Variante 1 478.675,16 €
- Variante 2 402.051,36 €
- Variante 3 399.128,16 €
- Variante 4 417.775,16 €

In der Kostenschätzung wurden keine Kosten für die Straßenentwässerung, etwaige archäologischen Arbeiten, Ausgleichsmaßnahmen für die Grünplanung sowie Kosten für Grunderwerb berücksichtigt.

4 Gewählte Linie

Im Zuge der Voruntersuchung wurden vier Varianten untersucht:

- Variante 1: 0,50m Schutzstreifen, 2,50 m Gehweg, 6,00 m Fahrbahn, 1,00 m Bankett nördlich der Fahrbahn
- Variante 2: Anliegerwunsch – 0,50 m Schutzstreifen, 1,50 m Gehweg, 4,10 m Fahrbahn, 1,00 m Bankett nördlich der Fahrbahn
- Variante 3: siehe Variante 2, ohne Bankett
- Variante 4: Regelvariante nach RAS 06

Diese vier Varianten wurden anhand verschiedener Kriterien bewertet. Die Ergebnisse sind in folgender Tabelle zusammengefasst.

Der gesamte Variantenvergleich ist auch der Unterlage 1 zu entnehmen.

Tab. 1: Übersicht Variantenvergleich

Kriterium	V 1	V 2	V 3	V 4
Raumstrukturelle Wirkungen	2	1	1	3
Verkehrliche Beurteilung	3	-1	-1	2
Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung	2	1	2	5
Umweltverträglichkeit	-1	0	0	0
Wirtschaftlichkeit	-2	2	2	1
Summe	4	4	5	11

Die Bewertung der einzelnen Varianten zeigt, dass die Variante 4 im Vergleich deutlich positiver zu bewerten ist als die Varianten 1 bis 3. Diese sind nahezu identisch zu bewerten.

Die Variante 1 entspricht in ihren Parametern den Vorgaben der RAS 06 und der EFA. Aufgrund eines Querschnitts mit über 10 m Gesamtbreite hat die Variante 1 einen sehr hohen Flächenbedarf. Dies wirkt sich negativ auf die Wirtschaftlichkeit aus. Neben dem Grunderwerb betrifft dies vor allem die Kosten für die Herstellung des Oberbaus. Mit der Wahl dieser Variante ist der Gehölzverlust im Vergleich zu den anderen Varianten sehr hoch. Jedoch sind mit dieser Variante keine Einbauten der Ver- und Entsorgungsanlagen betroffen.

Der Vorteil dieser Variante liegt eindeutig in der Wahl der Entwurfsparameter. Weiterhin beschränken sich die Breiten der Fahrbahn und des Gehwegs nicht auf die Mindestangaben RAS 06 und EFA. Begegnungsverkehr PKW-LKW ist jederzeit möglich. Nachteilig ist jedoch die Fahrbahnbreite von 6,00 m. Der Charakter einer Anliegerstraße wird nicht gefördert. Hierfür werden jedoch Fahrbahneinengungen mittels Baumscheiben vorgesehen. Zudem steigt durch diese Variante das Risiko, dass es zu verstärktem Parken auf der Straße kommt, was in einer Tempo 30 -Zone grundsätzlich gestattet ist.

Die Varianten 2 und 3 entsprechen in ihren Parametern nicht den Vorgaben der EFA für die Mindestbreite von Gehwegen. Auch die Breite der Fahrbahn entspricht lediglich dem Mindestmaß und erlaubt den Begegnungsverkehr PKW-PKW nur unter eingeschränkten Platzverhältnissen. Die Verkehrssicherheit ist hier kritisch zu bewerten. Während die Variante 3 mit 2 Ausweichstellen gestalterische Elemente vorsieht, um sicheres Begegnen zu ermöglichen, sind solche Maßnahmen in der Variante 2 nicht vorgesehen.

Der Vorteil dieser Varianten liegt in der Wirtschaftlichkeit. Durch den reduzierten Straßenquerschnitt ist der Flächenbedarf geringer, was sich positiv auf den Materialbedarf und den Grunderwerb auswirkt. Außerdem ist mit den Varianten 2 und 3 kein Gehölzbestand betroffen. Nachteilig wirkt sich neben der Verkehrssicherheit der notwendige Eingriff in die Einbauten der Ver-

und Entsorgungsanlagen aus. Mindestens 4 Einbauten liegen im Bereich der Bordanlagen und müssten versetzt werden.

Die Variante 4 entspricht in allen Belangen den Parametern nach RASSt 06 und EFA. Die Breiten von Fahrbahn mit 4,75 m und Gehweg mit 2,30 m sind, der Straßenkategorie ES V – Anliegerstraße entsprechend, auskömmlich dimensioniert. Sie ermöglicht den Begegnungsverkehr PKW-PKW. Insgesamt liegt die Gesamtbreite des Querschnitts im Vergleich der Varianten in der Mitte. Dadurch erreicht der Flächenbedarf nicht den geringen Wert wie die Varianten 2 und 3, benötigt allerdings nicht annähernd den Bedarf wie die Variante 1. Das wiederum hat zur Folge, dass die reinen Baukosten und der Grunderwerb nicht besonders hoch bzw. niedrig sind.

Da kein Eingriff in die Einbauten der Ver- und Entsorgungsanlagen notwendig ist, wirkt sich dies positiv auf die Wirtschaftlichkeit dieser Variante aus. Des Weiteren wird mit dem gewählten Querschnitt das höchste Maß an Verkehrssicherheit für die einzelnen Verkehrsteilnehmer erreicht. Parken ist möglich, wird durch die Fahrbahnbreite jedoch nicht gefördert.

Nachteilig wirkt sich diese Variante auf den Baumbestand aus. 8 Bäume müssen gefällt werden. Dies wird jedoch in Teilen durch Baumscheiben auf der Fahrbahn kompensiert, welche wiederum zur Folge haben, dass die Verkehrsberuhigung und der Charakter der Anliegerstraße gefördert werden.

Nach Auswertung der einzelnen Varianten und der Gegenüberstellung der gewählten Kriterien ist die **Variante 4** als Vorzugsvariante auszuwählen (siehe Tabelle 1). Sie ist nicht die wirtschaftlichste Variante, da die Kosten aufgrund des Querschnitts über denen der Varianten 2 und 3 liegen. Jedoch sind Eingriffe in Ver- und Entsorgungsanlagen nicht notwendig. Zudem wird mit der Variante 4 der Charakter einer Anliegerstraße, die Verkehrsberuhigung und damit die Erhöhung der Verkehrssicherheit gefördert.

In der nächsten Planungsphase ist die unbedingte Klärung der Straßenentwässerung erforderlich.

Abbildungsverzeichnis

Tab. 1: Übersicht Variantenvergleich.....16