

Anlage 7: zur Vorlage Nr.: B 15/0429 des Stuv am 17.09.2015

Betreff: 10. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Norderstedt
(FNP 2020) "Südlich Pilzhagen/ nördlich Oadby-and-Wigston-Straße"

Hier: Variantenvergleich zur Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße
nach Norden (Stand: 15.06.2015)

Variantenvergleich zur Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße nach Norden

Stadt Norderstedt ■ Amt für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr

Stand: 15. Juni 2015

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Darstellung der zu prüfenden Trassenvarianten	6
2.1. Darstellung der Variante 1 – Lawaetzstraße	7
2.2. Darstellung der Variante 2 – Tangentialtrasse Ost	8
2.3. Darstellung der Variante 3 – Zentraltrasse	9
2.4. Darstellung der Variante 4 – Tangentialtrasse West	10
2.5. Darstellung der Variante 5 – Trasse Föhrenkamp	11
2.6. Darstellung der Variante 6 – Trasse Pilzhagen	12
3. Beurteilung der Varianten	13
3.1. Beurteilung der Variante 1 – Lawaetzstraße	15
3.2. Beurteilung der Variante 2 – Tangentialtrasse Ost	19
3.3. Beurteilung der Variante 3 – Zentraltrasse	22
3.4. Beurteilung der Variante 4 – Tangentialtrasse West	26
3.5. Beurteilung der Variante 5 – Trasse Föhrenkamp	29
3.6. Beurteilung der Variante 6 – Trasse Pilzhagen	33
4. Bewertung – Varianten im Vergleich	38
4.1. Bewertung Verkehr	38
4.2. Bewertung Umwelt	39
4.3. Bewertung Städtebau	40
4.4. Bewertung Wirtschaftlichkeit	40
5. Gesamtbewertung	41
Anhang	42

1. Einleitung

Anlass und Ziel

Der Flächennutzungsplan 2020 (FNP) der Stadt Norderstedt stellt als vorbereitender Bauleitplan für das gesamte Stadtgebiet die geplante Art der Bodennutzungen in den Grundzügen dar. Darin integriert sind der Verkehrsentwicklungsplan, der Landschaftsplan sowie der Lärminderungsplan. Der FNP wurde 2008 politisch beschlossen und ist seit diesem Zeitpunkt rechtswirksam.

Im FNP ist zur Entlastung der innerstädtischen Straßen ein äußeres Straßenringssystem dargestellt, welches leistungsfähig die Verkehre in und durch Norderstedt aufnehmen soll.

Dieses Straßenringssystem besteht bereits in weiten Teilen. Zur Schließung des Straßenringes ist nur noch die Planung der Verbindungsstrecke zwischen bestehender Oadby-and-Wigston-Straße und Lawaetzstraße offen.

In den letzten Jahren sind bereits zahlreiche Maßnahmen umgesetzt worden, um die Entwicklung des Straßenringystems voran zu treiben.

So wurde die Haupteerschließung in Friedrichsgabe-Nord mit Anschluss an die Kohtla-Järve-Straße (K 113) 2008 fertiggestellt; die Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße von der Waldstraße bis zur Ulzburger Straße wurde 2014 eingeweiht.

Der FNP stellt für den vorgesehenen Lückenschluss einen Korridor dar.

Im Rahmen dieser Variantenuntersuchung soll in einem interdisziplinären Abwägungsprozess eine Trassenführung herausgearbeitet werden, die sowohl verkehrlichen Belangen, Kriterien des Städtebaus, als auch umweltrelevanten Einflussgrößen Rechnung trägt. Darüber hinaus sind finanzielle Faktoren wie zum Beispiel erforderliche Investitionskosten zu berücksichtigen und in die Gesamtbewertung einzubringen.

Aus dieser Variantenuntersuchung soll -unter Berücksichtigung der vorhandenen Nutzungen- ein leistungsfähiger und umweltverträglicher Ringschluss hervorgehen. Diese Vorzugsvariante wird schließlich als Basis für ein weiterführendes, konkretes Rechtssetzungsverfahren herangezogen.

Planfeststellungsbeschluss Verlängerung Oadby-and-Wigston-Straße von der Waldstraße bis Ulzburger Straße

Um die Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße zwischen Waldstraße und Ulzburger Straße mit Unterführung der AKN-Gleisanlage durchführen zu können, wurde zwischen 2008 und 2011 ein Rechtssetzungsverfahren über den Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein eingeleitet, durchgeführt und ins Recht gesetzt.

Der entsprechende Planfeststellungsbeschluss erging am 20.04.2011 und erlangte zum 23.06.2011 unanfechtbare Rechtskraft. Dieser Planfeststellungsbeschluss beinhaltet u.a. bereits die Verkehrsprognose für eine Verlängerung dieses Straßenzuges nach Norden mit Anschluss an die Straße Beim Umspannwerk.

Planfall/ Verkehrszahlen

Grundlage des Planfeststellungsbeschlusses stellt der Planfall P6 2020 dar. Diese Verkehrsprognose basiert auf gesamtstädtische Analysedaten aus dem Jahre 2004. Der Planfall P6 beinhaltet die im Jahre 2011 bekannten verkehrlichen Zukunftsentwicklungen, politischen Entscheidungsgrundlagen und wis-

senschaftlichen Erkenntnissen zur bundesweiten Verkehrsentwicklung.

Der Planfall P6 prognostiziert für den Abschnitt der Verlängerung ein durchschnittliches Verkehrsaufkommen von maximal 19.500 Kfz/24 h.

Diese Prognosedaten basierten auf einer stadtweiten Verkehrserhebung, die letztmalig im Jahre 2012 erneut durchgeführt wurde. Hiernach ergab sich zum Beispiel für den Friedrichsgaber Weg zwischen Rathausallee und Waldstraße eine Verkehrsabnahme von 3.000 Kfz/24 h (von 18.500 auf 15.500 Kfz/24 h). Vor diesem Hintergrund wird die Prognose des Planfeststellungsbeschlusses als weiterhin nicht zu beanstanden angesehen und die prognostizierten Verkehrszunahmen als realistisch und auskömmlich angenommen.

Lärminderungs-
planung

Die bereits fertiggestellte verlängerte Oadby-and-Wigston-Straße und die nun in Planung befindlichen der Selben nach Norden stellen zielunterstützende Maßnahmen des politisch beschlossenen Lärmaktionsplan dar. Durch den Bau dieser Verkehrsanlagen wird eine Verlagerung der Kraftfahrzeugverkehre aus sensiblen Wohnbereichen in anbaufreie Zonen nachhaltig erreicht. Insbesondere der Siedlungsabschnitt entlang der Ulzburger Straße (zwischen der Quickborner Straße und der Straße Harckesheyde) wird von Durchgangsverkehren entlastet.

Rahmenplan
Friedrichsgabe-Nord

Ein Rahmenplan ist eine informelle Planung, die in ihrer Aussageschärfe und ihrem Maßstab zwischen Flächennutzungsplan und Bebauungsplan angesiedelt ist und im Grunde die Darstellungen des Flächennutzungsplanes konkretisieren.

2003 hat die Stadt Norderstedt für ein etwa 124 Hektar großes Gebiet nördlich und südlich der Quickborner Straße einen Rahmenplan beschlossen, der die Entwicklung eines Wohn- und Arbeitsstättenstandortes zum Ziel hat. Der Rahmenplan Friedrichsgabe-Nord hat bindenden Charakter für das Verwaltungshandeln. Diese Siedlungsentwicklung zählt zu den wichtigsten Projekten in Norderstedt und wurde schon in weiten Teilen gemeinsam mit der Entwicklungsgesellschaft Norderstedt umgesetzt.

Die im Rahmenplangebiet geplanten südlichen Gewerbegebietsflächen sollen u.a. durch die verlängerte Oadby-and-Wigston-Straße angebunden werden.

Bestandssituation

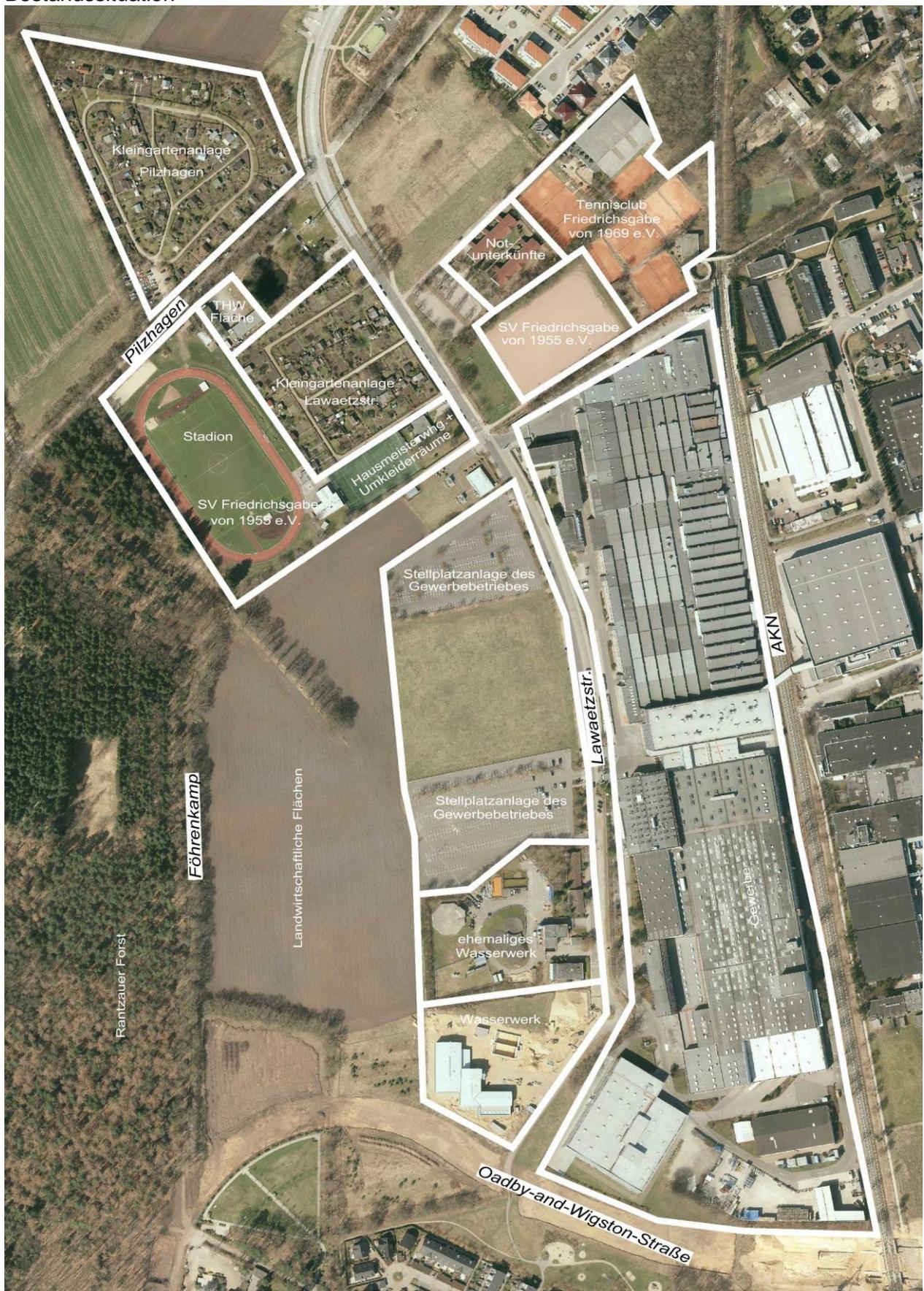


Abbildung 1: Bestandssituation (Luftbild)

2. Darstellung der zu prüfenden Trassenvarianten

Der Flächennutzungsplan 2020 der Stadt sieht die Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße nach Norden vor. Dieser Lückenschluss ist nicht parzellenscharf dargestellt. Es handelt sich um einen Trassenkorridor, der die genaue Lage der Straße noch nicht endgültig vorgibt.

Für eine konkrete Vorzugsvariante, die als Grundlage für das erforderliche Bauleitplanverfahren dienen soll, werden insgesamt sechs Varianten gegenübergestellt. Diese Varianten reichen von der Möglichkeit die bereits bestehende Lawaetzstraße als Trasse zu wählen, bis hin zur Trasse im Bereich des heutigen Föhrenkamps unmittelbar entlang des Forstes Rantzau. Im folgenden Kapitel dieser Untersuchung werden die verschiedenen Varianten erläutert.

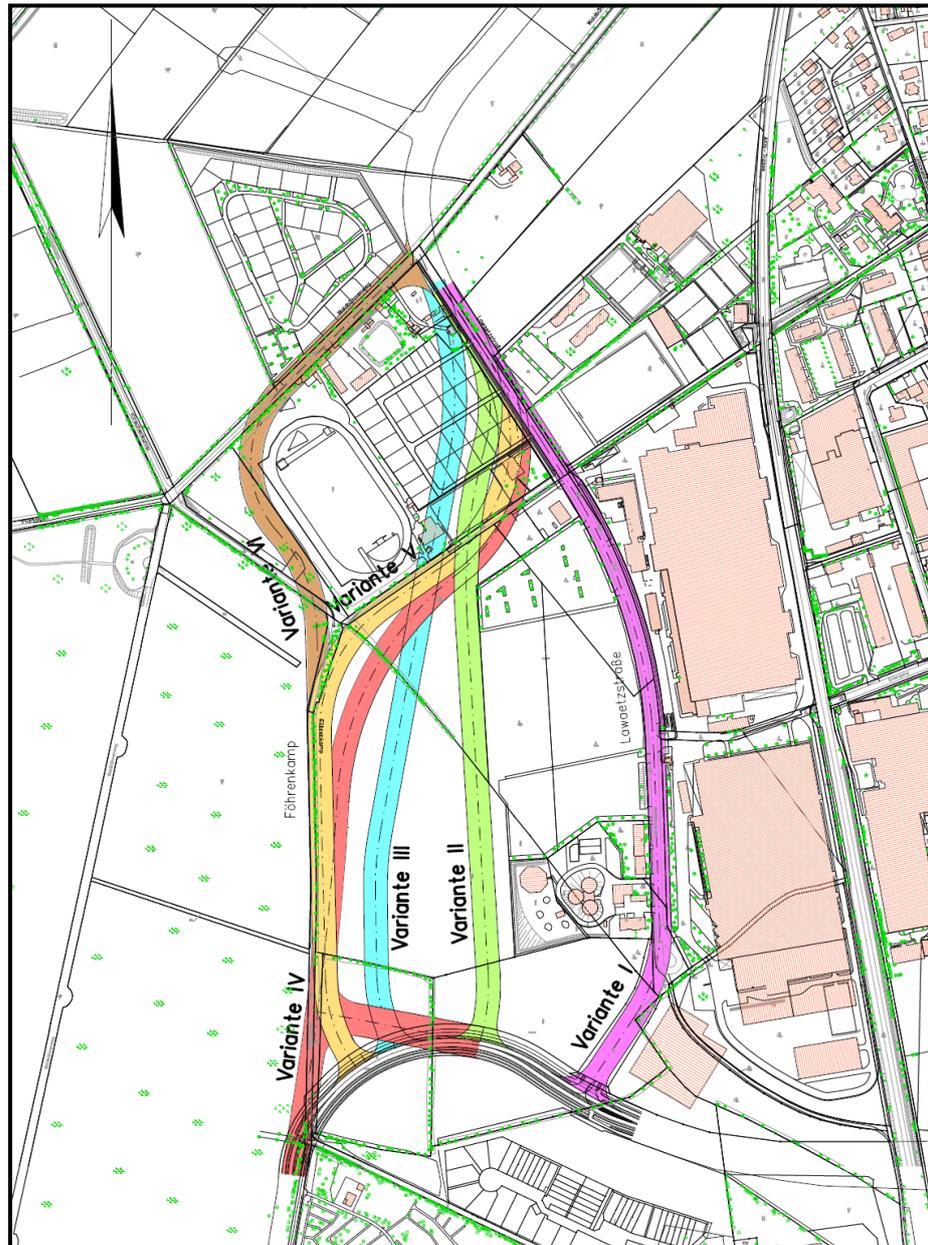


Abbildung 2: Übersicht der Varianten

2.1. Darstellung der Variante 1 – Lawaetzstraße

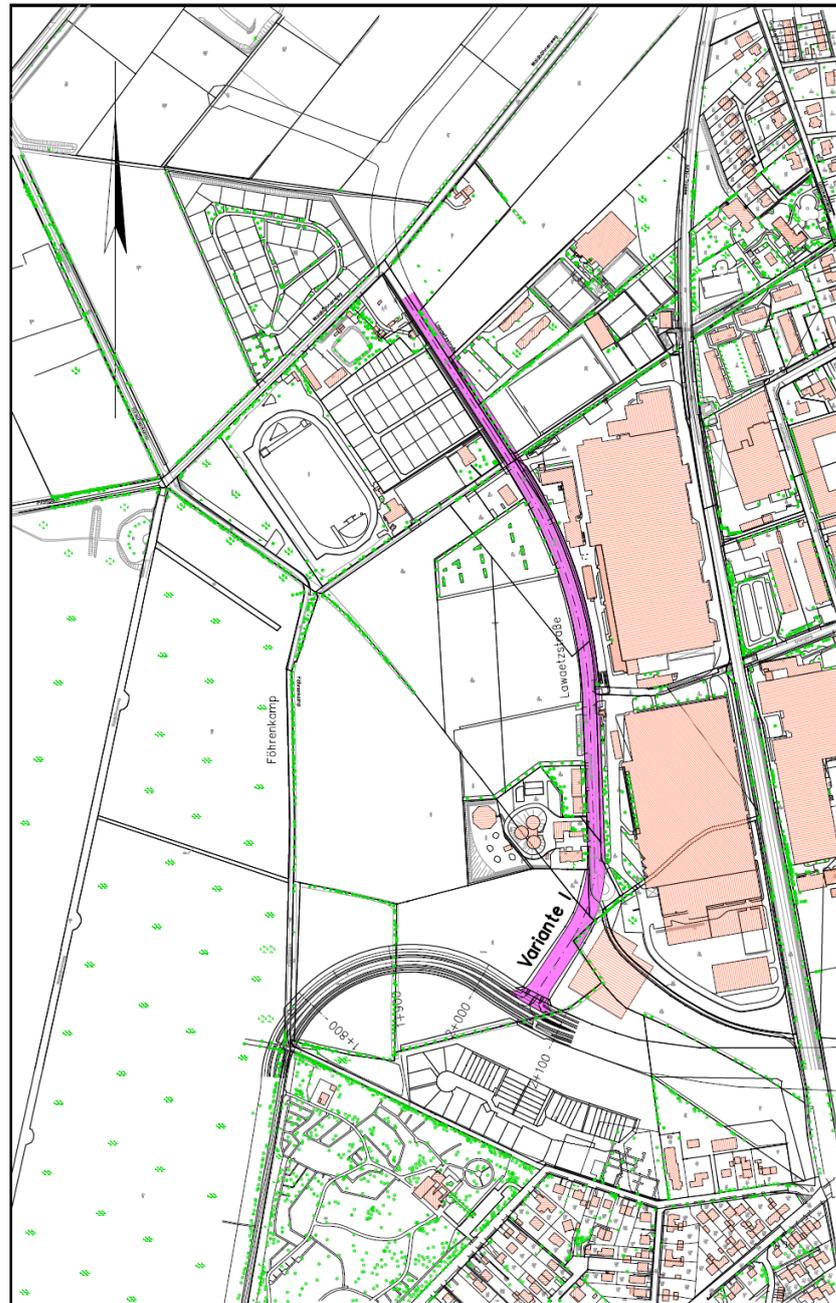


Abbildung 3: Variante 1

Die Streckenlänge beträgt ca. 843 m.

Die Trasse der Variante 1 verläuft überwiegend im vorhandenen, gewerblich geprägten Straßenraum der Lawaetzstraße, die derzeit im Süden mit einer Kehre als Sackgasse abschließt. Zur südlichen Anbindung an die verlängerte Oadby-and-Wigston-Straße wäre der Neuausbau eines Verbindungsstückes auf rd. 150 m Länge und die Ausbildung eines neuen Verkehrsknotenpunktes erforderlich. Die nördliche Anbindung könnte, analog zur Bestandssituation, knotenfrei in die Trassierung der Lawaetzstraße übergehen.

2.2. Darstellung der Variante 2 – Tangentialtrasse Ost

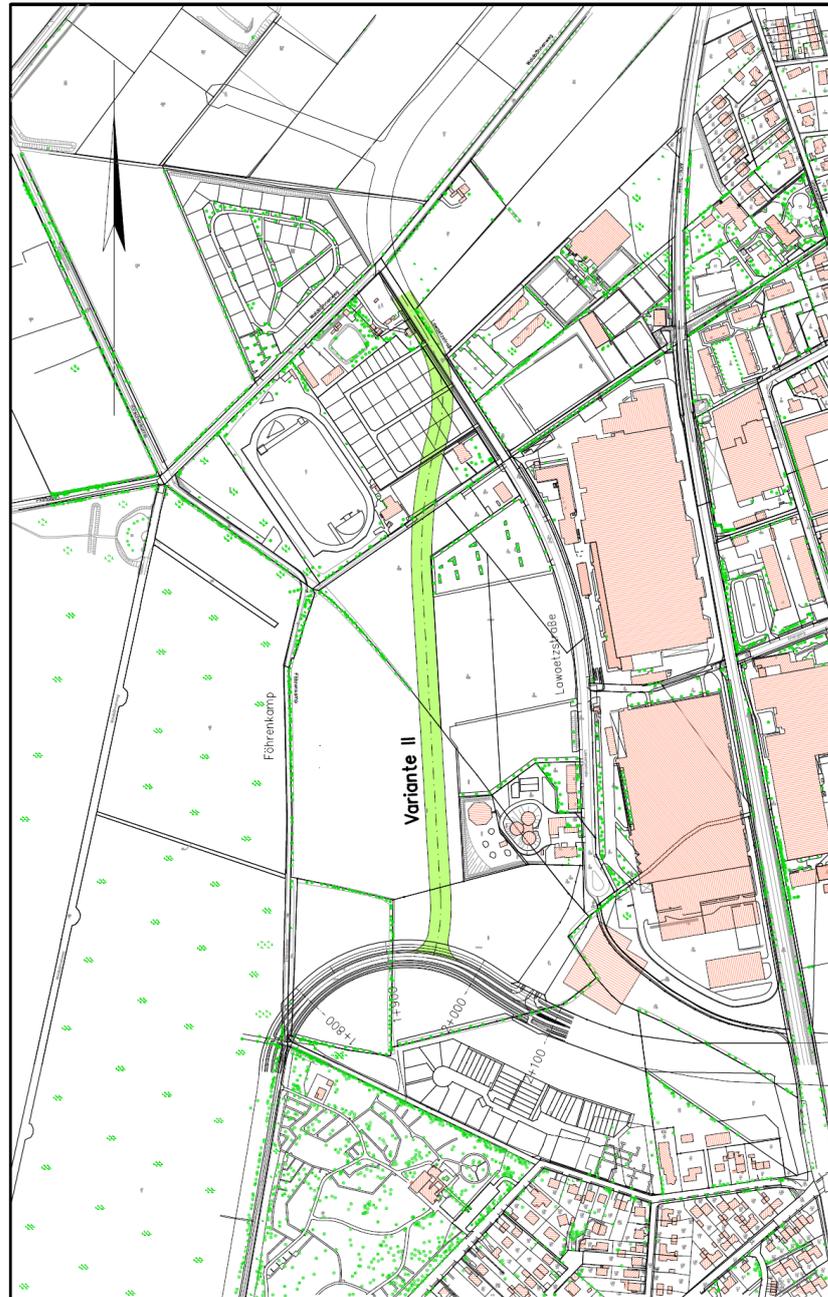


Abbildung 4: Variante 2

Die Streckenlänge beträgt ca. 739 m.

Die Trassenvariante 2 stellt den Neuausbau einer Straßenverbindung, westlich der Lawaetzstraße, über derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen dar. Die Straßenführung erfolgt unmittelbar angrenzend zu den Gewerbeflächen. Für die nördliche Anbindung müsste ein neuer Knotenpunkt ausgebildet werden, der den Gewerbeverkehr der Lawaetzstraße in Form einer T-Einmündung berücksichtigen könnte. Die südliche Anbindung an die Oadby-and-Wigston-Straße wäre ebenfalls über einen neuen Knotenpunkt vorzusehen.

2.3. Darstellung der Variante 3 – Zentraltrasse

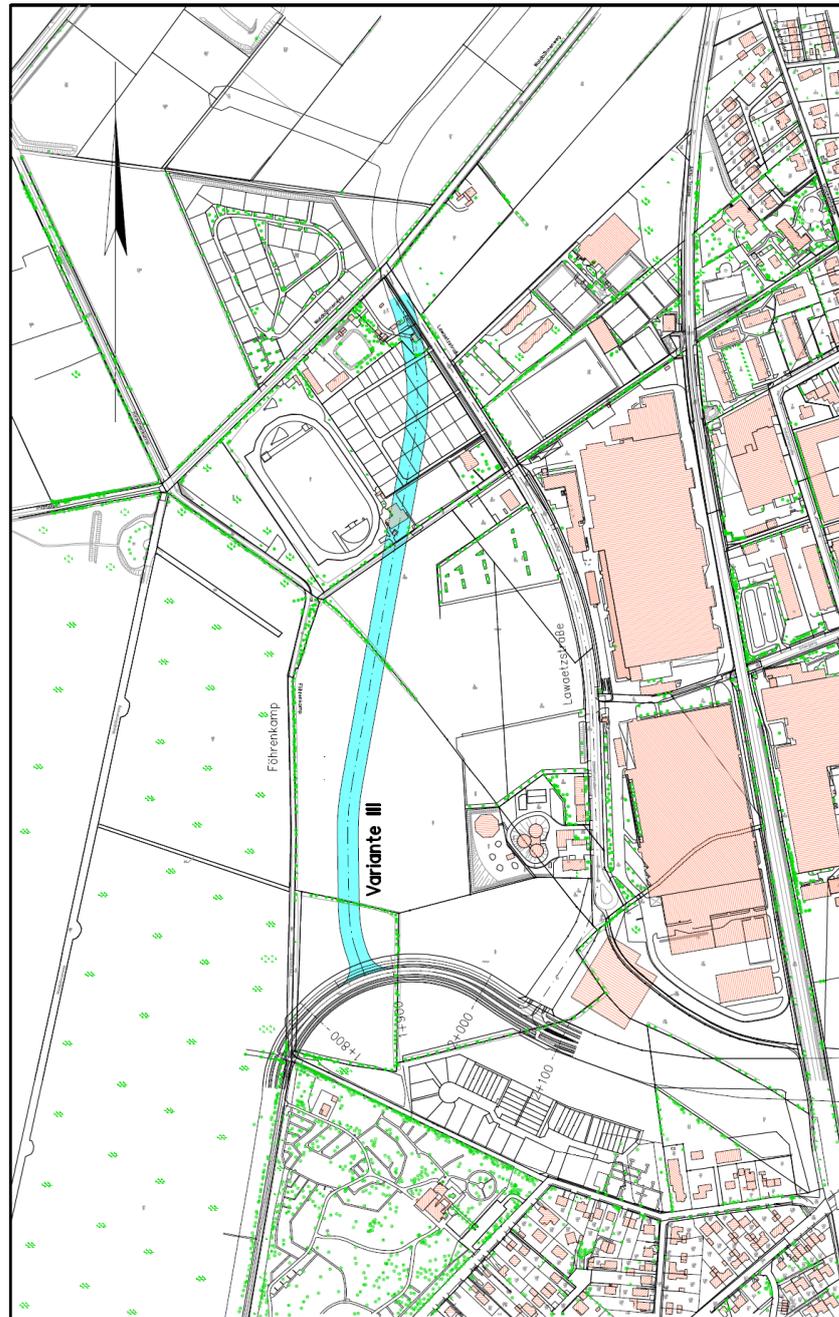


Abbildung 5: Variante 3

Die Streckenlänge beträgt ca. 778 m.

Die Trassenvariante 3 ist - wie die Variante 2 - als neue Verbindung über die derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen, westlich der Lawaetzstraße, geplant. Der Verlauf ist eher mittig ausgerichtet, so dass sich die Grünfläche beidseitig der Straße erstreckt. Auf der Westseite der Trasse fällt in der Folge der Grünstreifen zum Forst entsprechend schmäler aus. Die Einbindung in das bestehende Straßennetz erfolgt über die Neuausbildung eines südlichen und nördlichen Knotenpunktes. Die nördliche Anbindung weist gegenüber der Variante 2 eine geringe Lageänderung auf. Der südliche Anschluss wandert mit der Trasse weiter nach Westen in die Nähe der Forstflächen.

2.4. Darstellung der Variante 4 – Tangentialtrasse West

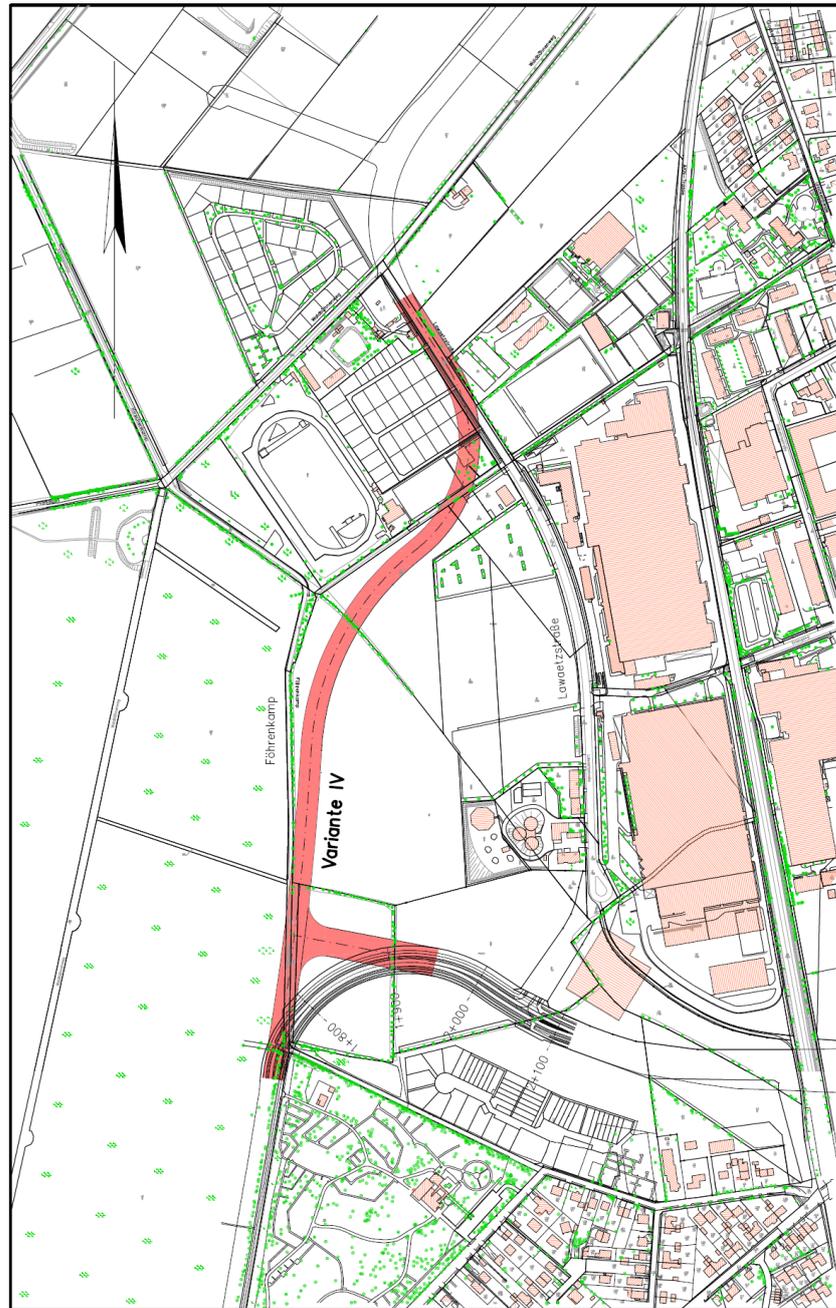


Abbildung 6: Variante 4

Die Streckenlänge beträgt ca. 928 m.

Die Trassenvariante 4 hat mit einer Netzlänge von 928 m den größten Umfang unter den betrachteten Varianten. Sie ist ausgerichtet am westlichen Waldsaum des Forstes und greift nach Süden die bestehende Wegeachse des Föhrenkamps auf, der gegenwärtig eine nur untergeordnete forstwirtschaftliche und fußläufige Bedeutung hat.

Zur südlichen Anbindung müsste ein neuer Verkehrsknotenpunkt ausgebildet werden, wobei die bestehende Oadby-and-Wigston-Straße im Kurvenverlauf zurückgebaut und als T-Einmündung abgekröpft würde. Die Anbindung nach Norden ist vergleichbar mit der Variante 2.

2.5. Darstellung der Variante 5 – Trasse Föhrenkamp

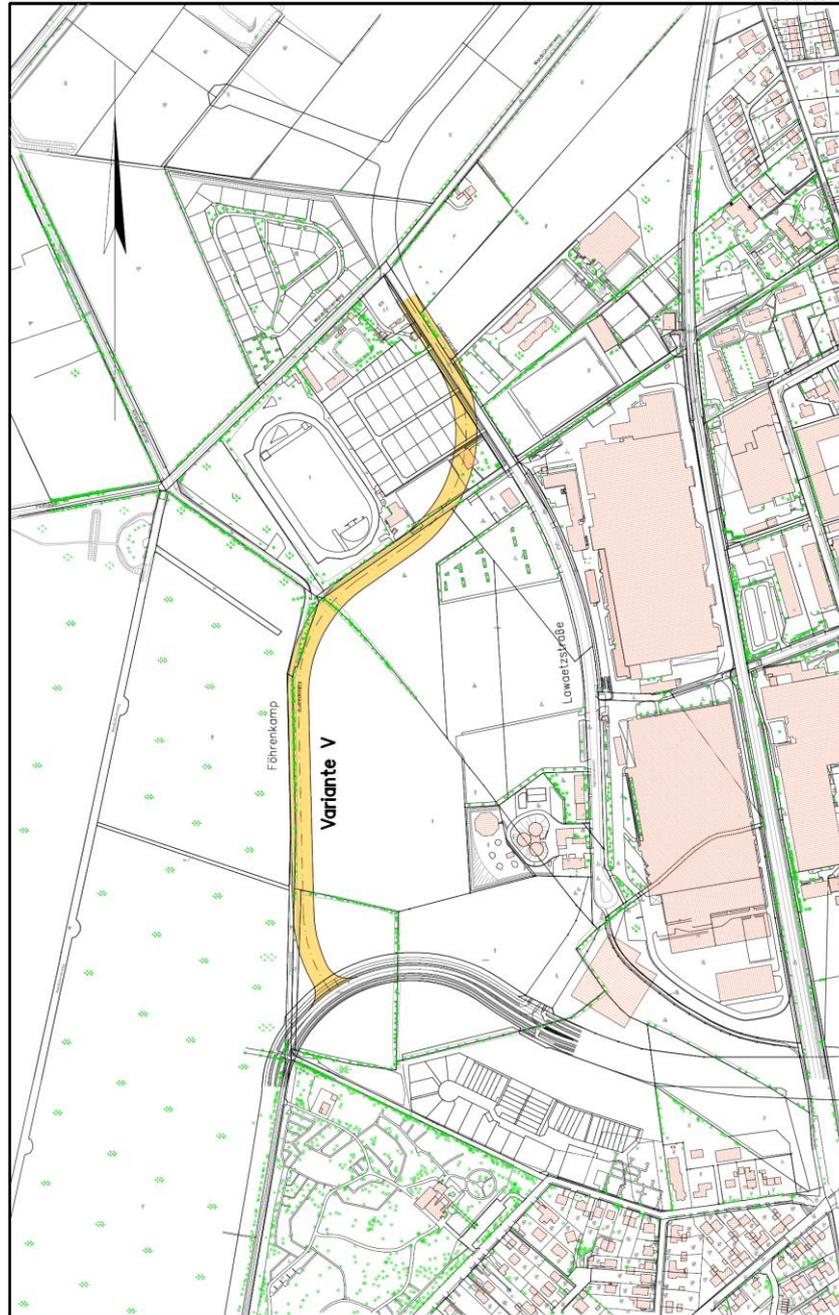


Abbildung 7: Variante 5

Die Streckenlänge beträgt ca. 842 m.

Die Trassenvariante 5 liegt mit einer Streckenlänge von 842 m im Mittelfeld der untersuchten Varianten.

Die Trasse orientiert sich im Westen am Verlauf des Föhrenkamps und greift stark in die Forstflächen ein. Die südliche Anbindung trifft etwa im Kurvenscheitel auf die verlängerte Oadby-and-Wigston-Straße, während der Anschluss im Norden analog zur Variante 2 ausgeführt werden könnte.

2.6. Darstellung der Variante 6 – Trasse Pilzhagen

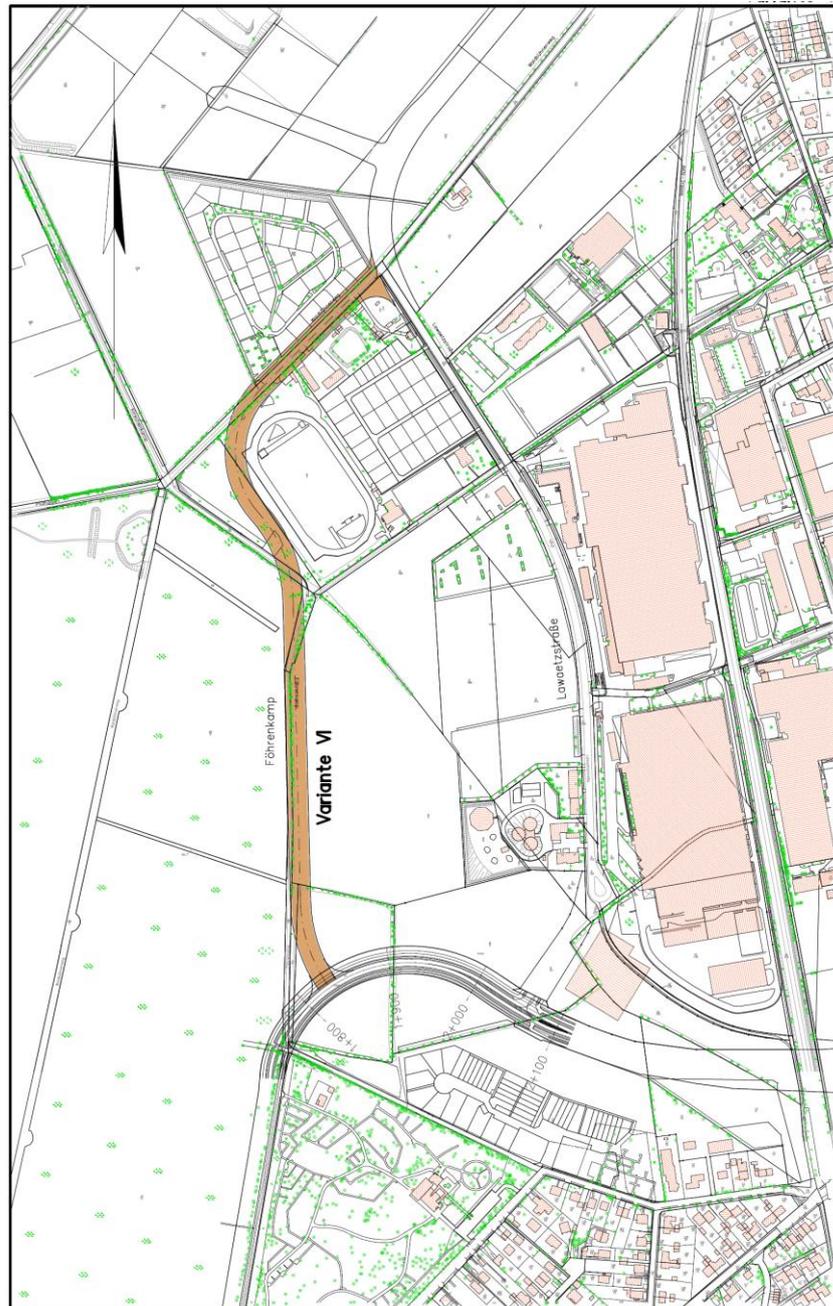


Abbildung 8: Variante 6

Die Streckennetzlänge beträgt ca. 860 m.

Die Trassenvariante 6 stellt als Erweiterung der Variante 5 eine Trassenführung über bereits bestehende, wenn auch funktional untergeordnete Verkehrswege der Straße Pilzhagen und des Föhrenkamps dar.

Die nördliche Einbindung in die Lawaetzstraße erfolgt auf Höhe der Straße Pilzhagen. Der gewerblich genutzte, südliche Abschnitt der Lawaetzstraße könnte über eine T-Einmündung eingebunden werden. Die Anbindung an die Oadby-and-Wigston-Straße im Süden wäre analog der Variante 5 vorzusehen.

3. Beurteilung der Varianten

Hauptkriterien	<p>Um die in Kapitel 2 vorgestellten Varianten zu bewerten und zu beurteilen, wurden Hauptkriterien bestimmt, die einen Vergleich der sechs Varianten ermöglichen.</p> <p>Hierzu zählen die Kriterien</p> <ul style="list-style-type: none">- Verkehrliche Belange- Belange des Natur- und Landschaftsschutzes- Städtebauliche Belange- Wirtschaftlichkeit
Unterkriterien	<p>Für jedes dieser Kriterien wurden „Unterkriterien“ gebildet, anhand derer die Bewertung erfolgt. Diese werden im Folgenden benannt bzw. erläutert.</p>
Verkehr	<p>Für die Bewertung der verkehrlichen Belange werden folgende Kriterien herangezogen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Leistungsfähigkeit• Verkehrssicherheit• Mobilität• Bündelung des Verkehrs• Lärm
Umwelt	<p>Die Varianten werden schutzgutweise bewertet im Vergleich zu den jeweils anderen Varianten. Bei der Bewertung werden Aussagen zu den Beeinträchtigungen bzw. Belastungen durch die jeweilige Variante getroffen. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind dabei umso stärker, je näher die geplante Trasse am vorhandenen Wald verläuft.</p> <p>Nachfolgend werden stichwortartig die Bewertungskriterien der einzelnen Schutzgüter benannt.</p> <p><u>Schutzgut Boden</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Vorbelastung und der Grad der geplanten Versiegelung <p><u>Schutzgut Wasser</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung <p><u>Schutzgut Luft</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Einfluss auf Frischluftproduktion und Kaltluftentstehung• Umfang der Schadstoffbelastung <p><u>Schutzgut Pflanzen</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Verlust von Lebensräumen <p><u>Schutzgut Tiere</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Einfluss auf die Fledermausfauna• Einfluss auf die Vogelwelt (Avifauna)

Schutzgut Mensch

- Anwohnerbetroffenheit
- Einfluss auf die Naherholung und Verlust von Freizeitflächen

Schutzgut Landschaftsbild

- Einfluss auf die landschaftsbildrelevanten Strukturen

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- Einfluss auf Elemente der historischen Knicklandschaft
- Neuversiegelung in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes

Eingriff / Ausgleich

- Umfang des erforderlichen naturschutzfachlichen Ausgleichsbedarfes

Städtebau

Um die Varianten aus städtebaulicher Sicht zu bewerten, werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

- Gesamtstädtische Anbindung/ Sichtbarkeit der angrenzenden Nutzungen
- Beeinträchtigung vorhandener Nutzungen
- Möglichkeiten der sinnvollen Neuordnung/ Potential an verwertbaren Flächen
- Integrative Wirkung
- Zusammenhängende bauliche Siedlungsstruktur/ größtmöglicher zusammenhängender Freiraum

Wirtschaftlichkeit

Für eine Bewertung des Belanges Wirtschaftlichkeit werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

- Investitionskosten (Straße, Lärmschutz, Ausgleich, Neuordnung)
- Grunderwerbskosten (Grunderwerb, Entschädigung)
- Unterhaltungskosten

Bewertung in fünf Stufen

Die Bewertung erfolgt fünfstufig:

- sehr geringe Beeinträchtigung/ sehr positiv
- geringe Beeinträchtigung/ positiv
- mittlere Beeinträchtigung/ neutral
- hohe Beeinträchtigung/ negativ
- sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Keine Gewichtung der Kriterien

Alle Kriterien werden gleichrangig gewichtet.

Jede der sechs Varianten wird anhand der gewählten Kriterien in den fünf Stufen beurteilt.

Ziel der Bewertung

Ziel ist es, unter den o.g. Trassenvarianten diejenige zu ermitteln, die in der Gesamtschau aller Belange die leistungsfähigste und umweltverträglichste Lösung darstellt.

3.1. Beurteilung der Variante 1 – Lawaetzstraße

3.1.1. Verkehr

Leistungsfähigkeit

Die nördliche Anbindung an die Lawaetzstraße könnte bei Variante 1 knotenfrei erfolgen. Der südliche Anschluss an die Oadby-and-Wigston-Straße müsste, wie bei allen anderen Varianten auch, durch einen neu ausgebildeten Verkehrsknotenpunkt planerisch berücksichtigt werden.

Im Streckenverlauf der flankierenden Gewerbeflächen sind Konflikte zu erwarten, die sich aus den unterschiedlichen Nutzungsansprüchen als gewerbliche Erschließungsstraße auf der einen Seite und einer Haupteerschließungsstraße mit ausgeprägter Verbindungsfunktion auf der anderen Seite ergeben würden. Insbesondere die unabänderlich hohe Nutzungsdichte zum Schichtbeginn-/ende bzw. während der Schichtwechsel des ansässigen Gewerbes führen zu einer starken Einschränkung der Leistungsfähigkeit gegenüber einer anbaufreien Variante.

Die jetzige Verkehrsanlage verfügt nicht über beidseitige Nebenflächen um den Rad- und Fußverkehr abzuwickeln. Ein entsprechender Umbau wäre hier notwendig. Entlang des östlichen Fahrbahnrandes befinden sich heute auf einer Länge von ca. 500 m Parkplätze in Längsaufstellung. Diese Situation wäre für eine entsprechende Umnutzung der heutigen Sackgasse zu einer innerörtlichen Verbindungsstraße vollständig zu beseitigen.

Beurteilung Variante 1 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Verkehrssicherheit

Die Lawaetzstraße ist durch ihre ausgeprägte gewerbliche Nutzung sowohl durch Pkw als auch durch Fußgänger und Radfahrer stark frequentiert. Das Verkehrsaufkommen ist in wiederkehrenden Zeitfenstern hoch und unübersichtlich. In der Planung müssten daher gesicherte Querungsstellen berücksichtigt werden, deren Akzeptanz jedoch infrage gestellt wird.

Hinzu kommt, dass sich durch die Aufhebung der derzeitigen Sackgassensituation eine attraktive Geh- und Radwegverbindung zwischen der nördlichen Lawaetzstraße und der verlängerten Oadby-and-Wigston öffnen würde, wodurch zusätzliche Verkehre angezogen würden.

Beurteilung Variante 1 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

Mobilität

Es ist davon auszugehen, dass durch die starke gewerbliche Beanspruchung der Lawaetzstraße Einschränkungen für den Durchgangsverkehr auftreten werden, die nicht vollständig durch bauliche Maßnahmen kompensiert werden können. Es werden daher Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer eintreten.

Beurteilung Variante 1 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

Bündelung des Verkehrs

Durch die Umsetzung der Variante 1 könnten auf der bestehenden Trasse der Lawaetzstraße sowohl Durchgangsverkehre als auch die gewerblichen Anliegerverkehre auf einer bereits ausgebauten Trasse abgewickelt werden. Der Flächenverbrauch wäre minimal.

Beurteilung Variante 1 = sehr geringe Beeinträchtigung/ sehr positiv

Lärm

Der Umbau einer heutigen Sackgasse zu einer Hauptverkehrsstraße mit innerörtlicher Verbindungsfunktion würde zu einer wesentlichen Änderung der

Verkehrsfunktion führen und damit für die anliegenden Gewerbebetriebe Ansprüche der Lärmvorsorge dem Grunde nach verursachen.

Der Korridor der Straßentrasse bliebe bei Variante 1 unverändert, was mit Hinblick auf den westlich gelegenen Erholungswald im Variantenvergleich den größtmöglichen Abstand und damit die geringste Verlärmung hinsichtlich der Erholungsgebiete bedeuten würde.

Beurteilung Variante 1 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

3.1.2. Umwelt

Schutzgut Boden
Aufgrund der bei allen Varianten gleichen Standortbedingungen spielen beim Vergleich der Trassenvarianten vor allem die Vorbelastung und der Grad der geplanten Versiegelung eine Rolle. Dieser ist bei Variante 1 mit schon vorhandener Lawaetzstraße am geringsten und bei der Variante 4 am höchsten.

Beurteilung Variante 1 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Schutzgut Wasser
Beim Vergleich der Trassenvarianten führt die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung von Flächen zu Unterschieden. Die Grundwasserneubildung bleibt bei Variante 1 mit schon vorhandener Lawaetzstraße relativ gleich.

Beurteilung Variante 1 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Schutzgut Luft
Variante 1 führt zu keiner Überplanung von Flächen mit stadtklimatischen Funktionen.

Bei allen Varianten kommt es durch die Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Gebiet zur Erhöhung der Schadstoffbelastung. Insbesondere bei Variante 1 findet dieses erhöhte Verkehrsaufkommen innerhalb von besiedeltem Raum statt, so dass es hier zu einer Mehrbelastung der Erwerbstätigen des Gewerbes führt.

Beurteilung Variante 1 = mittlere Beeinträchtigung/ neutral

Schutzgut Pflanzen
Da Variante 1 überwiegend auf einer Straßentrasse verläuft, kommt es bei dieser kaum zu Verlusten von Lebensräumen.

Beurteilung Variante 1 = sehr geringe Beeinträchtigung/ sehr positiv

Schutzgut Tiere
Fledermäuse:
Durch die Nutzung einer schon vorhandenen Trasse werden die Zerschneidungswirkungen bei Variante 1 minimiert. Bei Beibehaltung der aktuellen Beleuchtung und Geschwindigkeitsbeschränkung sind keine Beeinträchtigung der aktuellen Jagdhabitats zu erwarten.

Vögel:

Variante 1 ist weit entfernt vom Waldrand und führt somit zu keiner Lärmeinwirkung.

Beurteilung Variante 1 = sehr geringe Beeinträchtigung/ sehr positiv

Schutzgut Mensch
Die Variante 1 führt zwar nicht zu Verlusten von Strukturen, durch die Erhö-

hung des Verkehrsaufkommens auf der Lawaetzstraße werden jedoch die Erwerbstätigen der Gewerbebetriebe zusätzlich beeinträchtigt.

Beurteilung Variante 1 = mittlere Beeinträchtigung/ neutral

Schutzgut Landschaftsbild

Variante 1 führt zu keiner nennenswerten Beeinflussung des Landschaftsbildes.

Beurteilung Variante 1 = sehr geringe Beeinträchtigung/ sehr positiv

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Alle Varianten – außer Variante 1 – führen zu einer Neuversiegelung in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes.

Beurteilung Variante 1 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Eingriff / Ausgleich

Der naturschutzfachliche Ausgleichsbedarf der Varianten steigt von Osten nach Westen. Durch eine östliche Lage der Trasse (Variante 1 oder 2) lassen sich zwischen dem geplanten Trassenbauvorhaben und den vorhandenen Waldflächen am Ort des Eingriffs sinnvolle Kompensationsflächen anordnen, die zur Stärkung des Naturhaushaltes und zur Belebung des Landschaftsbildes beitragen können.

Beurteilung Variante 1 = sehr geringe Beeinträchtigung/ sehr positiv

3.1.3. Städtebau

Gesamtstädtische Anbindung/ Sichtbarkeit der angrenzenden Nutzungen

Die unterschiedlichen Freizeitnutzungen an diesem Standort sind bisher über die Lawaetzstraße zu erreichen. Diese Sackgassensituation führt dazu, dass der Tennisclub, der Sportverein sowie der Kleingartenverein gesamtstädtisch eher ungünstig angebunden und in ihrer Sichtbarkeit stark eingeschränkt sind. Durch die Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße liegen sowohl der Kleingarten als auch der Sportverein zukünftig an einer Hauptverkehrsstraße. Dies führt zu einer besseren Sichtbarkeit bzw. Wahrnehmung dieser Nutzungen.

Die Trassenvariante 1 verbessert darüber hinaus die Anbindung bzw. Sichtbarkeit des Gewerbebetriebes an der Lawaetzstraße.

Beurteilung Variante 1 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Beeinträchtigung vorhandener Nutzungen

Die Variante 1 führt zu einer Beeinträchtigung der Nutzungen. Der vorhandene Sportverein befindet sich auf Flächen sowohl östlich als auch westlich der Lawaetzstraße. Der Verein verfügt nicht über zusammenhängende Flächen, sondern wird von der Straße zerschnitten. Dies gilt zudem auch für den ansässigen Gewerbebetrieb. Das derzeitige Betriebsgelände und die dazugehörige Stellplatzanlage werden von der Lawaetzstraße getrennt. Die trennende Wirkung wird durch die künftige Verkehrsbelastung einer verlängerten Oadby-and-Wigston-Straße deutlich erhöht.

Für die Nutzung des Kleingartenvereines Lawaetzstraße scheint die Variante 1 die Vorzugsvariante zu sein. Die Lawaetzstraße als Trasse für den Lückenschluss zu wählen, würde für den Kleingartenverein zu keinerlei Änderungen hinsichtlich des Flächenzuschnittes führen. Jedoch kommen aufgrund der höheren Verkehrsbelastung deutlich höherer Lärmbelastigungen hinzu, die ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich machen.

Variantenvergleich zur Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße nach Norden

Für den Tennisverein führt diese Variante zu keinerlei Veränderungen.

Beurteilung Variante 1 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

Möglichkeiten der sinnvollen Neuordnung/ Potential an verwertbaren Flächen

Bei einer Verlagerung des Kleingartengeländes an der Lawaetzstraße ermöglicht die Trassenvariante 1 die Zusammenlegung der Sportvereinsflächen auf die westliche Straßenseite. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite werden durch die Verlagerung des Sportplatzes Flächen für Stellplätze sowie Erweiterungsmöglichkeiten der Notunterkünfte frei.

Beurteilung Variante 1 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Integrative Wirkung

Die Trassenvariante 1 ist hinsichtlich ihrer integrativen Wirkung aufgrund der Verbindungsfunktion der anliegenden Nutzungen als positiv zu bewerten, da eine funktional sinnvolle und gestalterisch attraktive Anordnung aller Freizeitnutzungen beidseitig der Straße erfolgen kann.

Beurteilung Variante 1 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Zusammenhängende bauliche Siedlungsstruktur/ größtmöglicher zusammenhängender Freiraum

Diese Trasse verläuft ausschließlich innerhalb bestehender Siedlungsstrukturen und führt nicht zu einer Zerschneidung des Naturraumes. Unter dem Aspekt zusammenhängender baulicher Siedlungsstruktur und größtmöglicher zusammenhängender Freiräume ist diese Variante sehr positiv zu werten.

Beurteilung Variante 1 = sehr geringe Beeinträchtigung/ sehr positiv

3.1.4. Wirtschaftlichkeit

Investitionskosten (Straße, Lärmschutz, Ausgleichsmaßnahmen, Neuordnung)

Die Baukosten der Straßen belaufen sich auf € 1.177.000,00 netto (ohne Baunebenkosten). Für den passiven Lärmschutz sind etwa € 150.000,00 netto vorzusehen.

Die Verlagerung der Kleingartenanlage beläuft sich auf ca. 1.200.000,00 €. Für die Neugestaltung der Sportvereinsflächen inkl. Stellplätze und Hochbau sind ca. 2.250.000,00 € vorzusehen.

Darüber hinaus sind ggf. Kosten für Lärmschutzmaßnahmen für die Kleingartenanlage Pilzhagen einzuplanen.

Beurteilung Variante 1= hohe Beeinträchtigung/ negativ

Grunderwerbskosten (Grunderwerb, Entschädigung)

Die Variante 1 erfordert Grunderwerb im südlichen Abschnitt. Hierfür sind etwa € 86.500 netto [Grundstücksgröße: 2.470m² x 35,00€/m² netto = 86.450 €] vorzusehen.

Darüber hinaus sind Grunderwerbskosten für Nebenflächen (z.B. Fuß- und Radwege) erforderlich.

Beurteilung Variante 1= hohe Beeinträchtigung/ negativ

Unterhaltungskosten

Es wird davon ausgegangen, dass eine Straße nach erstmaliger Herstellung nach 30 Jahren grundhaft saniert werden muss. Innerhalb dieser 30 Jahre werden durchschnittlich pro Jahr 4% der Herstellungskosten als Unterhaltungsaufwand angenommen. Dieser beinhaltet sowohl die Betriebskosten als auch den Aufwand (z.B. Stromkosten für Straßenbeleuchtung).

Bei der Variante 1 ist zu berücksichtigen, dass –anders als bei den übrigen Varianten- Unterhaltungskosten für die Kanalisation anfallen. Bei den anderen

Varianten werden die Verkehrsflächen über das Bankett (Mulden) entwässert.

Bewertung Variante 1= sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

3.2. Beurteilung der Variante 2 – Tangentialtrasse Ost

3.2.1. Verkehr

Leitungsfähigkeit Die Trassenvariante 2 stellt eine anbaufreie, leistungsfähige Hauptverkehrsstraße dar. Im nördlichen Abschnitt wäre die Ausbildung eines Knotenpunktes (T-Einmündung) zur Anbindung der Lawaetzstraße erforderlich. Dieser könnte in Kombination mit einer verkehrsabhängigen Signalisierung sowohl die Verkehre der Haupterschließungsstraße als auch die gewerblichen Abbiegeverkehre leistungsfähig abwickeln. Für die südliche Anbindung an die Oadby-and-Wigston-Straße besteht ebenfalls die Möglichkeit der Ausbildung einer technischen Kreuzung mit leistungsfähiger, verkehrsabhängig geschalteter Signalisierung oder alternativ der Ausbau eines Kreisverkehrsplatzes.

Beurteilung Variante 2 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Verkehrssicherheit Die möglichen Konflikte konkurrierender Verkehrsteilnehmer kommen insbesondere an den Verkehrsknotenpunkten zum Tragen. Durch eine verkehrsabhängige Steuerung von Signalanlagen können sowohl dem Kfz-Verkehr als auch den Fußgängern und den Radfahrern gesicherte Querungs- und Abbiegevorgänge ermöglicht werden. Im Streckenverlauf könnten darüber hinaus Querungshilfen für Fußgänger und Radfahrer angeboten werden, um bestehende Wegeachsen beidseitig der Neubautrasse zu verbinden.

Beurteilung Variante 2 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Mobilität Die vergleichsweise kurze Streckenlänge und die Möglichkeit einer planerisch ausgewogenen Trassierung haben positiven Einfluss auf die Fahrzeit und Akzeptanz.

Beurteilung Variante 2 = sehr geringe Beeinträchtigung/ sehr positiv

Bündelung des Verkehrs Gegenüber der Variante 1 werden Durchgangsverkehre und gewerbliche Anliegerverkehre zwar über getrennte Trassen geführt, aber an einem zentralen Anbindepunkt verteilt.

Beurteilung Variante 2 = mittlere Beeinträchtigung/ neutral

Lärm Die Trassenführung der Variante 2 zeichnet sich durch einen vergleichsweise großen Abstand zu den weiter westlich anschließenden Forstflächen aus. Die Ausstrahlung der Trasse auf den Erholungswald kann daher als vergleichsweise moderat bezeichnet werden. Gleichzeitig hat die Trasse durch Ihre Nähe zu den Gewerbeflächen an der Lawaetzstraße Vorteile, weil die Lärmquellen gebündelt werden und zusätzliche Lärmquellen für Gewerbeflächen einen nicht so hohen Stellenwert haben. Inwieweit, begründet durch die Verkehrszunahme, ein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen besteht, müsste im weiteren Verfahren untersucht werden.

Beurteilung Variante 2 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

3.2.2. Umwelt

Schutzgut Boden	<p>Aufgrund der bei allen Varianten gleichen Standortbedingungen spielen beim Vergleich der Trassenvarianten vor allem die Vorbelastung und der Grad der geplanten Versiegelung eine Rolle. Dieser ist bei Variante 1 mit schon vorhandener Lawaetzstraße am geringsten und bei der Variante 4 am höchsten.</p> <p>Beurteilung Variante 2 = mittlere Beeinträchtigung/ neutral</p>
Schutzgut Wasser	<p>Beim Vergleich der Trassenvarianten führt die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung von Flächen zu Unterschieden. Durch Variante 2 ist überwiegend Acker betroffen, der durch die Nutzung einer stofflichen Vorbelastung unterliegt.</p> <p>Beurteilung Variante 2 = mittlere Beeinträchtigung/ neutral</p>
Schutzgut Luft	<p>Bei Variante 2 kommt es lediglich zu einem randlichen Anschneiden der Agrarflächen und die Knicks bleiben hier erhalten. Alle Varianten (außer Variante 1) führen somit zum Verlust von Flächen mit stadtklimatischen Funktionen.</p> <p>Bei allen Varianten kommt es durch die Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Gebiet zur Erhöhung der Schadstoffbelastung. Insbesondere bei Variante 1 findet dieses erhöhte Verkehrsaufkommen innerhalb von besiedeltem Raum statt, so dass es hier zu einer Mehrbelastung der Erwerbstätigen des Gewerbes führt.</p> <p>Beurteilung Variante 2 = mittlere Beeinträchtigung/ neutral</p>
Schutzgut Pflanzen	<p>Durch Variante 2 werden lediglich nutzungsgeprägte Flächen überplant.</p> <p>Beurteilung Variante 2 = geringe Beeinträchtigung/ positiv</p>
Schutzgut Tiere	<p><u>Fledermäuse:</u> Bei Variante 2 werden bedeutende Fledermauslebensräume vollkommen ausgespart, jedoch schreitet die Fragmentierung der Landschaft fort.</p> <p><u>Vögel:</u> Variante 2 verläuft durch Agrarflächen, dicht an alten Knicks und dem Wasserwerk vorbei (Verlärmung).</p> <p>Beurteilung Variante 2 = mittlere Beeinträchtigung/ neutral</p>
Schutzgut Mensch	<p>Die Varianten 2 bis 5 führen zum Verlust des Kleingartengeländes an der Lawaetzstraße und beeinträchtigen zudem die Sportanlagen.</p> <p>Beurteilung Variante 2 = hohe Beeinträchtigung/ negativ</p>
Schutzgut Landschaftsbild	<p>Variante 2 liegt randlich im Bereich der offenen Landschaft.</p> <p>Beurteilung Variante 2 = mittlere Beeinträchtigung/ neutral</p>
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	<p>Alle Varianten –außer Variante 1– führen zu einer Neuversiegelung in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes.</p> <p>Beurteilung Variante 2 = mittlere Beeinträchtigung/ neutral</p>

Variantenvergleich zur Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße nach Norden

Eingriff / Ausgleich Der naturschutzfachliche Ausgleichsbedarf der Varianten steigt von Osten nach Westen. Durch eine östliche Lage der Trasse (Variante 1 oder 2) lassen sich zwischen dem geplanten Trassenbauvorhaben und den vorhandenen Waldflächen am Ort des Eingriffs sinnvolle Kompensationsflächen anordnen, die zur Stärkung des Naturhaushaltes und zur Belebung des Landschaftsbildes beitragen können.

Beurteilung Variante 2 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

3.2.3. Städtebau

Gesamtstädtische Anbindung/ Sichtbarkeit der angrenzenden Nutzungen

Die unterschiedlichen Freizeitnutzungen an diesem Standort sind bisher über die Lawaetzstraße zu erreichen. Diese Sackgassensituation führt dazu, dass der Tennisclub, der Sportverein sowie der Kleingartenverein gesamtstädtisch eher ungünstig angebunden und in ihrer Sichtbarkeit stark eingeschränkt sind. Durch die Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße liegen sowohl der Kleingarten Pilzhagen als auch der Sportverein zukünftig an einer Hauptverkehrsstraße. Dies führt zu einer besseren Sichtbarkeit bzw. Wahrnehmung dieser Nutzungen. Vor dem Hintergrund der Neuordnung (Verlagerung der Kleingartenanlage Lawaetzstraße und Zusammenführung des Sportvereins auf eine Straßenseite) profitiert insbesondere der Sportverein, der mit neuen Sportfeldern auf der westlichen Seite der neuen Trasse in den Vordergrund rückt.

Die Trassenvariante 2 verbessert darüber hinaus die Anbindung bzw. Sichtbarkeit des Gewerbebetriebes an der Lawaetzstraße.

Beurteilung Variante 2 = sehr geringe Beeinträchtigung/ sehr positiv

Beeinträchtigung vorhandener Nutzungen

Die Trassenführung beansprucht Flächen der Kleingartenanlage Lawaetzstraße sowie des Sportvereins und führt zu einer Beeinträchtigung der Nutzungen. Die Trasse führt über eine heutige Spielfläche des Sportvereins und trennt das Gebäude der Hausmeisterwohnung sowie der Umkleieräume von den restlichen Flächen des Sportvereines.

Beurteilung Variante 2 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Möglichkeiten der sinnvollen Neuordnung/ Potential an verwertbaren Flächen

Bei einer Verlagerung des Kleingartengeländes Lawaetzstraße ermöglicht die Trassenvariante 2 die Zusammenlegung der Sportvereinsflächen auf die westliche Straßenseite. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite werden durch die Verlagerung des Sportplatzes Flächen für Stellplätze sowie Erweiterungsmöglichkeiten der Notunterkünfte frei.

Die Tennisanlagen werden sichtbar, da sie nach Rückbau der Notunterkünfte und dessen Neuerrichtung weiter südlich nicht mehr von Gebäuden verdeckt werden.

Für den ansässigen Gewerbebetrieb ermöglicht die Tangentialtrasse Ost die Inanspruchnahme der bisher öffentlichen Verkehrsflächen und somit eine - aus Sicht des Unternehmens - verbesserte Nutzbarkeit des Betriebsgrundstückes.

Beurteilung Variante 2 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Integrative Wirkung

Die Trassenvariante 2 ist hinsichtlich ihrer integrativen Wirkung aufgrund der

Verbindungsfunktion der anliegenden Nutzungen als positiv zu bewerten, da alle Nutzungen funktional und gestalterisch in einer attraktiven Weise angeordnet werden können (Synergieeffekte).

Beurteilung Variante 2 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Zusammenhängende bauliche Siedlungsstruktur/ größtmöglicher zusammenhängender Freiraum

Diese Trasse verläuft im südlichen Abschnitt unmittelbar entlang der Wasserwerks- und Gewerbeflächen. Der nördliche Abschnitt führt durch bestehende Siedlungsflächen.

Unter dem Aspekt zusammenhängender baulicher Siedlungsstruktur und größtmöglicher zusammenhängender Freiräume ist diese Variante als sehr positiv zu werten.

Beurteilung Variante 2 = sehr geringe Beeinträchtigung/ sehr positiv

3.2.4. Wirtschaftlichkeit

Investitionskosten (Straße, Lärmschutz, Ausgleichsmaßnahmen, Neuordnung)

Für den Bau der Straße werden € 1.414.000,00 netto (ohne Baunebenkosten) angenommen.

Die Verlagerung der Kleingartenanlage beläuft sich auf ca. 1.200.000,00 €.

Für die Neugestaltung der Sportvereinsflächen inkl. Stellplätze und Hochbau sind ca. 2.250.000,00 € vorzusehen.

Darüber hinaus sind ggf. Kosten für Lärmschutzmaßnahmen für die Kleingartenanlage Pilzhagen einzuplanen.

Beurteilung Variante 2 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

Gründerwerbskosten (Gründerwerb, Entschädigung)

Für die Variante 2 sind weder Gründerwerb noch Entschädigungszahlungen erforderlich.

Beurteilung Variante 2 = sehr geringe Beeinträchtigung/ sehr positiv

Unterhaltungskosten

Es wird davon ausgegangen, dass eine Straße nach erstmaliger Herstellung nach 30 Jahren grundhaft saniert werden muss. Innerhalb dieser 30 Jahre werden durchschnittlich pro Jahr 4% der Herstellungskosten als Unterhaltungsaufwand angenommen. Dieser beinhaltet sowohl die Betriebskosten als auch den Aufwand (z.B. Stromkosten für Straßenbeleuchtung).

Beurteilung Variante 2 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

3.3. Beurteilung der Variante 3 – Zentraltrasse

3.3.1. Verkehr

Leitungsfähigkeit

Ebenso wie bei der Variante 2 könnte mit der Trassenvariante 3 aus verkehrlicher Sicht eine leistungsfähige Hauptverkehrsstraße realisiert werden, da von diesem Abschnitt keine gewerblichen Flächen erschlossen werden (beidseitig Grünfläche).

Beurteilung Variante 3 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Verkehrssicherheit

Mögliche Konflikte können, analog zur Variante 2, durch signaltechnisch gesicherte Knotenpunkte sowie zusätzliche Querungshilfen geregelt werden.

Variantenvergleich zur Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße nach Norden

	Beurteilung Variante 3 = geringe Beeinträchtigung/ positiv
Mobilität	Die kurze Streckenlänge und die Möglichkeit einer planerisch ausgewogenen Trassierung haben ebenso wie bei der Variante 2 positiven Einfluss auf die Fahrzeit und Akzeptanz. Beurteilung Variante 3 = sehr geringe Beeinträchtigung/ sehr positiv
Bündelung des Verkehrs	Gegenüber der Variante 1 werden Durchgangsverkehre und gewerbliche Anliegerverkehre über getrennte Trassen geführt. Beurteilung Variante 3 = mittlere Beeinträchtigung/ neutral
Lärm	Die Auswirkungen auf den westlich gelegenen Forst mit seiner Freizeitnutzung müssen, allein durch die objektiv geringere Distanz, größer als bei der Variante 2 eingeschätzt werden. Beurteilung Variante 3 = hohe Beeinträchtigung/ negativ
	3.3.2. Umwelt
Schutzgut Boden	Aufgrund der bei allen Varianten gleichen Standortbedingungen spielen beim Vergleich der Trassenvarianten vor allem die Vorbelastung und der Grad der geplanten Versiegelung eine Rolle. Dieser ist bei Variante 1 mit schon vorhandener Lawaetzstraße am geringsten und bei der Variante 4 am höchsten. Beurteilung Variante 3 = hohe Beeinträchtigung/ negativ
Schutzgut Wasser	Beim Vergleich der Trassenvarianten führt die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung von Flächen zu Unterschieden. Variante 3 verläuft über Acker, betrifft zudem aber auch alte, wenig vorbelastete Knickstandorte. Beurteilung Variante 3 = hohe Beeinträchtigung/ negativ
Schutzgut Luft	Bei der Variante 3 werden Knicks durchbrochen. Die Variante 3 zerschneidet Agrarflächen. Alle Varianten (außer Variante 1) führen somit zum Verlust von Flächen mit stadtklimatischen Funktionen. Bei allen Varianten kommt es durch die Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Gebiet zur Erhöhung der Schadstoffbelastung. Insbesondere bei Variante 1 findet dieses erhöhte Verkehrsaufkommen innerhalb von besiedeltem Raum statt, so dass es hier zu einer Mehrbelastung der Erwerbstätigen des Gewerbes führt. Beurteilung Variante 3 = hohe Beeinträchtigung/ negativ
Schutzgut Pflanzen	Die Variante 3 durchschneidet die § 25 LNatSchG geschützten Knicks der Ackerfläche. Beurteilung Variante 3 = mittlere Beeinträchtigung/ neutral
Schutzgut Tiere	<u>Fledermäuse:</u> Varianten 3 bis 5 führen zu einer Zerschneidung und Degradierung von Jagdhabitaten an den Knicks und erhöhen das Kollisionsrisiko.

Vögel:

Variante 3 zerschneidet alte Knicks (Lebensraum von Baumpieper und Gartenrotschwanz), außerdem ist eine Beeinträchtigung durch Verlärmung des Waldrandbereiches zu befürchten.

Beurteilung Variante 3 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

Schutzgut Mensch

Die Varianten 2 bis 5 führen zum Verlust des Kleingartengeländes an der Lawaetzstraße und beeinträchtigen zudem die Sportanlagen.

Beurteilung Variante 3 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

Schutzgut Landschaftsbild

Variante 3 liegt im Bereich der offenen Landschaft, es werden zudem hohe alte Knicks durchschnitten.

Beurteilung Variante 3 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Alle Varianten – außer Variante 1 – führen zu einer Neuversiegelung in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes. Durch die Varianten 3 bis 6 werden zudem in unterschiedlichem Umfang Reste der historischen Knicklandschaft beeinträchtigt.

Beurteilung Variante 3 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

Eingriff / Ausgleich

Der naturschutzfachliche Ausgleichsbedarf der Varianten steigt von Osten nach Westen. Durch eine östliche Lage der Trasse (Variante 1 oder 2) lassen sich zwischen dem geplanten Trassenbauvorhaben und den vorhandenen Waldflächen am Ort des Eingriffs sinnvolle Kompensationsflächen anordnen, die zur Stärkung des Naturhaushaltes und zur Belebung des Landschaftsbildes beitragen können.

Beurteilung Variante 3 = mittlere Beeinträchtigung/ neutral

3.3.3. Städtebau

Gesamtstädtische Anbindung/ Sichtbarkeit der angrenzenden Nutzungen

Die unterschiedlichen Freizeitnutzungen an diesem Standort sind bisher über die Lawaetzstraße zu erreichen. Diese Sackgassensituation führt dazu, dass der Tennisclub, der Sportverein sowie der Kleingartenverein gesamtstädtisch eher ungünstig angebunden und in ihrer Sichtbarkeit stark eingeschränkt sind. Durch die Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße liegen sowohl der Kleingarten als auch der Sportverein zukünftig an einer Hauptverkehrsstraße. Dies führt zu einer besseren Sichtbarkeit bzw. Wahrnehmung dieser Nutzungen.

Mit dieser Trassenvariante verbessert sich nicht die gesamtstädtische Anbindung bzw. Sichtbarkeit des Gewerbebetriebes.

Beurteilung Variante 3 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Beeinträchtigung vorhandener Nutzungen

Die Trassenführung der Variante 3 führt mittig durch die Kleingartenanlage Lawaetzstraße und zerschneidet (ebenso wie Variante 2) die Flächen des Sportvereins. Im Vergleich zu Variante 2 greift sie aber deutlich mehr in die Substanz der Sportanlagen ein.

Die Flächen des heutigen Vereinshauses sowie ein Spielfeld des Sportvereins werden in Mitleidenschaft gezogen. Diese Variante führt zu enormen Beeinträchtigungen dieser beiden Vereinsnutzungen. Auch die geplante Grünfläche wird mittig zerschnitten.

Beurteilung Variante 3 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Möglichkeiten der sinnvollen Neuordnung/ Potential an verwertbaren Flächen

Die Zentraltrasse zerschneidet sowohl die Flächen des Sportvereins, des Kleingartenvereins als auch die Naturflächen im südlichen Abschnitt. Eine sinnvolle Neuordnung ermöglicht die Variante 3 nicht. Selbst bei einer Verlagerung der Kleingartenflächen, reichen die noch verfügbaren Flächen nicht für die Zusammenlegung der Sportvereinsflächen auf die westliche Straßenseite, so dass die Fläche dauerhaft zerschnitten wird und Querungen innerhalb der Sportflächen über die Oadby-and-Wigston-Straße erfolgen müssen.

Für den ansässigen Gewerbebetrieb ermöglicht die Trassenvariante die Inanspruchnahme der bisher öffentlichen Verkehrsflächen und somit eine - aus Sicht des Unternehmens - verbesserte Nutzbarkeit des Betriebsgrundstückes.

Beurteilung Variante 3 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Integrative Wirkung

Die Trassenvariante 3 ist hinsichtlich ihrer integrativen Wirkung aufgrund der Verbindungsfunktion der anliegenden Nutzungen als negativ zu bewerten, da sie Nutzungen zerschneidet und eine funktionale Anordnung der Nutzung beidseitig der Straße nicht möglich macht.

Beurteilung Variante 3 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

Zusammenhängende bauliche Siedlungsstruktur/ größtmöglicher zusammenhängender Freiraum

Diese Trasse verläuft im südlichen Abschnitt mittig durch die bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen. Der nördliche Abschnitt führt durch bestehende Siedlungsflächen.

Unter dem Aspekt zusammenhängender baulicher Siedlungsstruktur und größtmöglicher zusammenhängender Freiräume ist diese Variante negativ zu werten, da sie sowohl Freiräume als auch Siedlungsräume zerschneidet.

Beurteilung Variante 3 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

3.3.4. Wirtschaftlichkeit

Investitionskosten (Straße, Lärmschutz, Ausgleichsmaßnahmen, Neuordnung)

Bei dieser Variante ist mit Straßenbaukosten von € 1.488.000,00 netto (ohne Baunebenkosten) auszugehen.

Die Verlagerung der Kleingartenanlage beläuft sich auf ca. 1.200.000,00 €. Für die Neugestaltung der Sportvereinsflächen inkl. Stellplätze und Hochbau sind ca. 2.250.000,00 € vorzusehen.

Darüber hinaus sind ggf. Kosten für Lärmschutzmaßnahmen für die Kleingartenanlage Pilzhagen einzuplanen.

Beurteilung Variante 3 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

Grunderwerbskosten (Grunderwerb, Entschädigung)

Für die Variante 3 sind weder Grunderwerb noch Entschädigungszahlungen erforderlich.

Beurteilung Variante 3 = sehr geringe Beeinträchtigung/ sehr positiv

Unterhaltungskosten

Es wird davon ausgegangen, dass eine Straße nach erstmaliger Herstellung nach 30 Jahren grundhaft saniert werden muss. Innerhalb dieser 30 Jahre

werden durchschnittlich pro Jahr 4% der Herstellungskosten als Unterhaltungsaufwand angenommen. Dieser beinhaltet sowohl die Betriebskosten als auch den Aufwand (z.B. Stromkosten für Straßenbeleuchtung).

Beurteilung Variante 3 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

3.4. Beurteilung der Variante 4 – Tangentialtrasse West

3.4.1. Verkehr

Leitungsfähigkeit

Die Variante 4 bevorzugt in der Trassierung als einzige Variante die Nord-Süd-Achse als Haupttrasse. Die Oadby-and-Wigston-Straße wäre am südlichen Knotenpunkt über eine T-Einmündung als Nebentrasse angebunden. Durch eine verkehrsabhängig geschaltete Signalisierung könnte auch hier ein leistungsfähiger Knotenpunkt ausgebildet werden. Die nördliche Anbindung wäre vergleichbar mit der Variante 2.

Beurteilung Variante 4 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Verkehrssicherheit

Mögliche Konflikte können, ebenso wie bei den anderen Varianten, durch signaltechnisch gesicherte Knotenpunkte sowie zusätzliche Querungshilfen geregelt werden.

Beurteilung Variante 4 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Mobilität

Die Variante 4 hat objektiv die längste Netzlänge, dennoch fällt die Mehrlänge, was die Fahrzeit betrifft, nicht gravierend ins Gewicht.

Beurteilung Variante 4 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Bündelung des Verkehrs

Die Variante 4 rückt gegenüber der Variante 3 noch weiter von der Lawaetzstraße ab, insofern wird die räumliche Trennung der Verkehre noch verstärkt.

Beurteilung Variante 4 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

Lärm

Die Auswirkungen auf den westlich gelegenen Forst sind gravierend, da ein Großteil der Trasse flankierend der Waldflächen verläuft und somit starke Lärmeinträge zu erwarten sind. Diese müssen ggf. durch zusätzliche aktive Lärmschutzmaßnahmen kompensiert werden.

Beurteilung Variante 4 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

3.4.2. Umwelt

Schutzgut Boden

Aufgrund der bei allen Varianten gleichen Standortbedingungen spielen beim Vergleich der Trassenvarianten vor allem die Vorbelastung und der Grad der geplanten Versiegelung eine Rolle. Dieser ist bei Variante 1 mit schon vorhandener Lawaetzstraße am geringsten und bei der Variante 4 am höchsten.

Beurteilung Variante 4 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Schutzgut Wasser

Beim Vergleich der Trassenvarianten führt die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung von Flächen zu Unterschieden. Die Grundwasserneubildung bleibt bei Variante 1 mit schon vorhandener Lawaetzstraße relativ gleich, bei den Varianten 4 bis 6 nimmt sie durch Neuver-

Variantenvergleich zur Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße nach Norden

siegelung von Waldrandbereichen deutlich ab.

Beurteilung Variante 4 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Schutzgut Luft

Die Varianten 4 bis 6 führen zu einer Zerstörung des Waldrandes und damit zu einer Änderung des Waldinnenklimas. Alle Varianten (außer Variante 1) führen somit zum Verlust von Flächen mit stadtklimatischen Funktionen.

Bei allen Varianten kommt es durch die Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Gebiet zur Erhöhung der Schadstoffbelastung. Insbesondere bei Variante 1 findet dieses erhöhte Verkehrsaufkommen innerhalb von besiedeltem Raum statt, so dass es hier zu einer Mehrbelastung der Erwerbstätigen des Gewerbes führt.

Beurteilung Variante 4 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Schutzgut Pflanzen

Die Variante 4 durchschneidet die § 25 LNatSchG geschützten Knicks der Ackerfläche. Die Varianten 4 bis 6 führen zudem zum Verlust des geschützten Knicks am Föhrenkamp und von randlicher Waldfläche.

Beurteilung Variante 4 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

Schutzgut Tiere

Fledermäuse:

Varianten 3 bis 5 führen zu einer Zerschneidung und Degradierung von Jagdhabitaten an den Knicks und erhöhen das Kollisionsrisiko.

Vögel:

Varianten 4 und 5 zerschneiden Knicks, verlärmten den Wald und greifen in Lebensräume mit hoher Vogeldichte (Waldrand) ein.

Beurteilung Variante 4 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Schutzgut Mensch

Die Varianten 2 bis 5 führen zum Verlust des Kleingartengeländes an der La-waetzstraße und beeinträchtigen zudem die Sportanlagen. Die Varianten 4 bis 6 beeinträchtigen intensiv das Waldgebiet, das der Naherholung dient.

Beurteilung Variante 4 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Schutzgut Land-
schaftsbild

Variante 4 bis 6 führen durch Eingriffe in die geschlossene Waldkulisse zu den prägendsten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Beurteilung Variante 4 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Schutzgut Kultur- und
Sachgüter

Alle Varianten –außer Variante 1– führen zu einer Neuversiegelung in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes. Durch die Varianten 3 bis 6 werden zudem in unterschiedlichem Umfang Reste der historischen Knicklandschaft beeinträchtigt.

Beurteilung Variante 4 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Eingriff / Ausgleich

Der naturschutzfachliche Ausgleichsbedarf der Varianten steigt von Osten nach Westen. Durch eine östliche Lage der Trasse (Variante 1 oder 2) lassen sich zwischen dem geplanten Trassenbauvorhaben und den vorhandenen Waldflächen am Ort des Eingriffs sinnvolle Kompensationsflächen anordnen, die zur Stärkung des Naturhaushaltes und zur Belebung des Landschaftsbildes beitragen können.

Beurteilung Variante 4 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

3.4.3. Städtebau

Gesamtstädtische Anbindung/ Sichtbarkeit der angrenzenden Nutzungen

Die unterschiedlichen Freizeitnutzungen an diesem Standort sind bisher über die Lawaetzstraße zu erreichen. Diese Sackgassensituation führt dazu, dass der Tennisclub, der Sportverein sowie der Kleingartenverein gesamtstädtisch eher ungünstig angebunden und in ihrer Sichtbarkeit stark eingeschränkt sind. Durch die Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße liegen sowohl der Kleingarten als auch der Sportverein zukünftig an einer Hauptverkehrsstraße. Dies führt zu einer besseren Sichtbarkeit bzw. Wahrnehmung dieser Nutzungen. Vor dem Hintergrund der Neuordnung (Verlagerung der Kleingartenanlage Lawaetzstraße und Zusammenführung des Sportvereins auf eine Straßenseite) profitiert insbesondere der Sportverein, der mit neuen Sportfeldern auf der westlichen Seite der neuen Trasse in den Vordergrund rückt.

Mit dieser Trassenvariante verbessert sich nicht die gesamtstädtische Anbindung bzw. Sichtbarkeit des Gewerbebetriebes.

Beurteilung Variante 4 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Beeinträchtigung vorhandener Nutzungen

Diese Trasse beansprucht randseitig Flächen der Kleingartenanlage Lawaetzstraße. Diese Variante beeinträchtigt insbesondere den Sportverein, da diese Straßenführung durch das heutige Hausmeistergebäude, den Umkleideräumen sowie über eines der Spielfelder führt.

Beurteilung Variante 4 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Möglichkeiten der sinnvollen Neuordnung/ Potential an verwertbaren Flächen

Bei einer Teilverlagerung des Kleingartenvereines ermöglicht die Trassenvariante 4 die Zusammenlegung der Sportvereinsflächen auf die westliche Straßenseite. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite werden durch die Verlagerung des Sportplatzes Flächen für Stellplätze sowie Erweiterungsmöglichkeiten der Notunterkünfte frei.

Für den ansässigen Gewerbebetrieb ermöglicht die Trassenvariante die Inanspruchnahme der bisher öffentlichen Verkehrsflächen und somit eine - aus Sicht des Unternehmens - verbesserte Nutzbarkeit des Betriebsgrundstückes.

Die Tangentialtrasse West trennt jedoch die geplanten Grünflächen von den Forstflächen. Da ein zusammenhängender Naturraum anzustreben ist, ist die Tangentialtrasse Ost dieser Variante vorzuziehen.

Beurteilung Variante 4 = mittlere Beeinträchtigung/ neutral

Integrative Wirkung

Die Trassenvariante 4 ist hinsichtlich ihrer integrativen Wirkung in Bezug auf die Freizeitnutzungen aufgrund der Verbindungsfunktion der anliegenden Nutzungen als positiv zu bewerten, da alle Nutzungen in einem sinnvollen Kontext ohne Zerschneidungen angeordnet werden können.

Beurteilung Variante 4 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Zusammenhängende

Diese Trasse verläuft im südlichen Abschnitt zwischen landwirtschaftlichen

Variantenvergleich zur Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße nach Norden

bauliche Siedlungsstruktur/ größtmöglicher zusammenhängender Freiraum Flächen und dem Forst Rantzau und zerschneidet in diesem Bereich den Naturraum. Der nördliche Abschnitt führt durch bestehende Siedlungsflächen. Unter dem Aspekt zusammenhängender baulicher Siedlungsstruktur und größtmöglicher zusammenhängender Freiräume ist diese Variante negativ zu werten.

Beurteilung Variante 4 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

3.4.4. Wirtschaftlichkeit

Investitionskosten (Straße, Lärmschutz, Ausgleichsmaßnahmen, Neuordnung) Für den Straßenbau werden € 1.775.000,00 netto (ohne Baunebenkosten) angenommen. Die Verlagerung der Kleingartenanlage beläuft sich auf ca. 1.200.000,00 €. Für die Neugestaltung der Sportvereinsflächen inkl. Stellplätze und Hochbau sind ca. 2.250.000,00 € vorzusehen. Darüber hinaus sind ggf. Kosten für Lärmschutzmaßnahmen für die Kleingartenanlage Pilzhagen einzuplanen.

Beurteilung Variante 4: sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Grunderwerbskosten (Grunderwerb, Entschädigung) Für die Variante 4 sind weder Grunderwerb noch Entschädigungszahlungen erforderlich.

Beurteilung Variante 4 = sehr geringe Beeinträchtigung/ sehr positiv

Unterhaltungskosten Es wird davon ausgegangen, dass eine Straße nach erstmaliger Herstellung nach 30 Jahren grundhaft saniert werden muss. Innerhalb dieser 30 Jahre werden durchschnittlich pro Jahr 4% der Herstellungskosten als Unterhaltungsaufwand angenommen. Dieser beinhaltet sowohl die Betriebskosten als auch den Aufwand (z.B. Stromkosten für Straßenbeleuchtung).

Beurteilung Variante 4: sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

3.5. Beurteilung der Variante 5 – Trasse Föhrenkamp

3.5.1. Verkehr

Leitungsfähigkeit Die Variante 5 ist ebenfalls als leistungsfähige Trasse zu bezeichnen. Die Einbindung in das bestehende Netz im Norden bzw. Süden entspricht im Wesentlichen der Form der Varianten 2 und 3.

Beurteilung Variante 5 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Verkehrssicherheit Mögliche Konflikte können, ebenso wie bei den anderen Varianten, durch signaltechnisch gesicherte Knotenpunkte sowie zusätzliche Querungshilfen geregelt werden.

Derzeit hat der Föhrenkamp für den motorisierten Fahrzeugverkehr keine Bedeutung. Er stellt jedoch für Fußgänger und Radfahrer eine wichtige Nord-Süd-Verbindung zwischen der Waldstraße, den Wohnquartieren am Reihenhagen sowie den Straße Pilzhagen bzw. Lawaetzstraße dar. Durch parallelgeführte Geh- und Radwege entlang der Trasse könnte der nichtmotorisierte Verkehr von dem Ausbaivorhaben profitieren.

Beurteilung Variante 5 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Variantenvergleich zur Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße nach Norden

Mobilität Durch die moderate Streckenlänge ist die Variante 5 hinsichtlich der Mobilität vergleichbar mit den Varianten 2 und 3.

Beurteilung Variante 5 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Bündelung des Verkehrs Die Variante 5 ist, was die Distanz zur Lawaetzstraße und die räumliche Trennung der Verkehre betrifft, vergleichbar mit der Variante 4. Allerdings greift die Variante 5 auch den derzeitigen nicht motorisierten Verkehr des Föhrenkamps auf, so dass insgesamt alte und neu Verkehre auf der Trasse zusammengeführt werden können. Insofern sind die Auswirkungen hier nicht ganz so negativ, wie bei Variante 4.

Beurteilung Variante 5 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

Lärm Die Eingriffe in den Forst sind bei der Variante 5 noch erheblicher als bei Variante 4. Der Erholungswald wird durch das Bauvorhaben stark beeinträchtigt. Auch hier müssten zusätzliche, aktive Lärmschutzmaßnahmen greifen, um eine Verlärmung auszugleichen.

Beurteilung Variante 5 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

3.5.2. Umwelt

Schutzgut Boden Aufgrund der bei allen Varianten gleichen Standortbedingungen spielen beim Vergleich der Trassenvarianten vor allem die Vorbelastung und der Grad der geplanten Versiegelung eine Rolle. Dieser ist bei Variante 1 mit schon vorhandener Lawaetzstraße am geringsten und bei der Variante 4 am höchsten.

Beurteilung Variante 5 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Schutzgut Wasser Beim Vergleich der Trassenvarianten führt die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung von Flächen zu Unterschieden. Die Grundwasserneubildung bleibt bei Variante 1 mit schon vorhandener Lawaetzstraße relativ gleich, bei den Varianten 4 bis 6 nimmt sie durch Neuversiegelung von Waldrandbereichen deutlich ab.

Beurteilung Variante 5 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Schutzgut Luft Die Varianten 4 bis 6 führen zu einer Zerstörung des Waldrandes und damit zu einer Änderung des Waldinnenklimas. Alle Varianten (außer Variante 1) führen somit zum Verlust von Flächen mit stadtklimatischen Funktionen.

Bei allen Varianten kommt es durch die Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Gebiet zur Erhöhung der Schadstoffbelastung. Insbesondere bei Variante 1 findet dieses erhöhte Verkehrsaufkommen innerhalb von besiedeltem Raum statt, so dass es hier zu einer Mehrbelastung der Erwerbstätigen des Gewerbes führt.

Beurteilung Variante 5 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Schutzgut Pflanzen Die Variante 5 durchschneidet die § 25 LNatSchG geschützten Knicks der Ackerfläche. Die Varianten 4 bis 6 führen zudem zum Verlust des geschützten Knicks am Föhrenkamp und von randlicher Waldfläche.

Variantenvergleich zur Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße nach Norden

Beurteilung Variante 5 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

Schutzgut Tiere

Fledermäuse:

Varianten 3 bis 5 führen zu einer Zerschneidung und Degradierung von Jagdhabitaten an den Knicks und erhöhen das Kollisionsrisiko.

Vögel:

Varianten 4 und 5 zerschneiden Knicks, verlärmten den Wald und greifen in Lebensräume mit hoher Vogeldichte (Waldrand) ein.

Beurteilung Variante 5 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Schutzgut Mensch

Die Varianten 2 bis 5 führen zum Verlust des Kleingartengeländes an der Lawaetzstraße und beeinträchtigen zudem die Sportanlagen. Die Varianten 4 bis 6 beeinträchtigen intensiv das Waldgebiet, das der Naherholung dient.

Beurteilung Variante 5 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Schutzgut Landschaftsbild

Variante 4 bis 6 führen durch Eingriffe in die geschlossene Waldkulisse zu den prägendsten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Beurteilung Variante 5 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Alle Varianten – außer Variante 1 – führen zu einer Neuversiegelung in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes. Durch die Varianten 3 bis 6 werden zudem in unterschiedlichem Umfang Reste der historischen Knicklandschaft beeinträchtigt.

Beurteilung Variante 5 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Eingriff / Ausgleich

Der naturschutzfachliche Ausgleichsbedarf der Varianten steigt von Osten nach Westen. Durch eine östliche Lage der Trasse (Variante 1 oder 2) lassen sich zwischen dem geplanten Trassenbauvorhaben und den vorhandenen Waldflächen am Ort des Eingriffs sinnvolle Kompensationsflächen anordnen, die zur Stärkung des Naturhaushaltes und zur Belebung des Landschaftsbildes beitragen können.

Beurteilung Variante 5 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

3.5.3. Städtebau

Gesamtstädtische Anbindung/ Sichtbarkeit der angrenzenden Nutzungen

Die Unterschiedlichen Freizeitnutzungen an diesem Standort sind bisher über die Lawaetzstraße zu erreichen. Diese Sackgassensituation führt dazu, dass der Tennisclub, der Sportverein sowie der Kleingartenverein gesamtstädtisch eher ungünstig angebunden und in ihrer Sichtbarkeit stark eingeschränkt sind. Durch die Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße liegen sowohl der Kleingarten als auch der Sportverein zukünftig an einer Hauptverkehrsstraße. Dies führt zu einer besseren Sichtbarkeit bzw. Wahrnehmung dieser Nutzungen. Vor dem Hintergrund der Neuordnung (Verlagerung der Kleingartenanlage Lawaetzstraße und Zusammenführung des Sportvereins auf eine Straßenseite) profitiert insbesondere der Sportverein, der mit neuen Sportfeldern auf der westlichen Seite der neuen Trasse in den Vordergrund rückt.

Mit dieser Trassenvariante verbessert sich nicht die gesamtstädtische Anbindung bzw. Sichtbarkeit des Gewerbebetriebes.

Beurteilung Variante 5 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Beeinträchtigung vorhandener Nutzungen

Die Trassenführung beansprucht Flächen im äußeren Randbereich der Kleingartenanlage sowie Flächen des Sportvereins und führt zu einer Beeinträchtigung der Nutzungen.

Diese Trassenführung beansprucht randseitig Flächen der Kleingartenanlage. Diese Variante beeinträchtigt insbesondere den Sportverein, da diese Straßenführung durch das heutige Hausmeistergebäude den Umkleideräumen sowie über eines der Spielfelder führt.

Beurteilung Variante 5 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Möglichkeiten der sinnvollen Neuordnung/ Potential an verwertbaren Flächen

Bei einer Teilverlagerung des Kleingartenvereines ermöglicht die Trassenvariante 5 die Zusammenlegung der Sportvereinsflächen auf die westliche Straßenseite. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite werden durch die Verlagerung des Sportplatzes Flächen für Stellplätze sowie Erweiterungsmöglichkeiten der Notunterkünfte frei.

Für den ansässigen Gewerbebetrieb ermöglicht die Trassenvariante die Inanspruchnahme der bisher öffentlichen Verkehrsflächen und somit eine - aus Sicht des Unternehmens - verbesserte Nutzbarkeit des Betriebsgrundstückes.

Die Trassenvariante 5 trennt jedoch die geplanten Grünflächen von den Forstflächen. Da ein zusammenhängender Naturraum anzustreben ist, ist die Tangentialtrasse Ost dieser Variante vorzuziehen.

Beurteilung Variante 5 = mittlere Beeinträchtigung/ neutral

Integrative Wirkung

Die Trassenvariante 5 ist hinsichtlich ihrer integrativen Wirkung in Bezug auf die Freizeitnutzungen aufgrund der Verbindungsfunktion der anliegenden Nutzungen als positiv zu bewerten, da alle Nutzungen in einem sinnvollen Kontext ohne Zerschneidungen angeordnet werden können.

Beurteilung Variante 5 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Zusammenhängende bauliche Siedlungsstruktur/ größtmöglicher zusammenhängender Freiraum

Diese Trasse verläuft im südlichen Abschnitt zwischen landwirtschaftlichen Flächen und dem Forst Rantzau und zerschneidet in diesem Bereich den Naturraum. Der nördliche Abschnitt führt durch bestehende Siedlungsflächen. Unter dem Aspekt zusammenhängender baulicher Siedlungsstruktur und größtmöglicher zusammenhängender Freiräume ist diese Variante negativ zu werten.

Beurteilung Variante 5 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

3.5.4. Wirtschaftlichkeit

Investitionskosten (Straße, Lärmschutz, Ausgleichsmaßnahmen, Neuordnung)

Für die Variante 5 sind Straßenbaukosten von € 1.611.000,00 netto (ohne Baunebenkosten) anzunehmen.

Die Verlagerung der Kleingartenanlage beläuft sich auf ca. 1.200.000,00 €.

Für die Neugestaltung der Sportvereinsflächen inkl. Stellplätze und Hochbau sind ca. 2.250.000,00 € vorzusehen.

Darüber hinaus sind ggf. Kosten für Lärmschutzmaßnahmen für die Kleingartenanlage Pilzhagen einzuplanen.

Beurteilung Variante 5 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

Grunderwerbskosten
(Grunderwerb, Entschädigung)

Für die Variante 5 sind weder Grunderwerb noch Entschädigungszahlungen erforderlich.

Beurteilung Variante 5 = sehr geringe Beeinträchtigung/ sehr positiv

Unterhaltungskosten

Es wird davon ausgegangen, dass eine Straße nach erstmaliger Herstellung nach 30 Jahren grundhaft saniert werden muss. Innerhalb dieser 30 Jahre werden durchschnittlich pro Jahr 4% der Herstellungskosten als Unterhaltungsaufwand angenommen. Dieser beinhaltet sowohl die Betriebskosten als auch den Aufwand (z.B. Stromkosten für Straßenbeleuchtung).

Beurteilung Variante 5 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

3.6. Beurteilung der Variante 6 – Trasse Pilzhagen

3.6.1. Verkehr

Leitungsfähigkeit

Die Variante 6 greift neben der untergeordneten Wegebeziehung des Föhrenkampes (Variante 5) planerisch auch die Straße Pilzhagen auf. Die Anbindung über einen neuen, nördlichen Knotenpunkt im Bereich Pilzhagen könnte im Vergleich zu den übrigen Varianten nicht optimal gelöst werden. Die quasi orthogonale Anbindung der Trasse Pilzhagen würde sich ungünstig auf die Fahrdynamik und den Verkehrsfluss auswirken.

Beurteilung Variante 6 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

Verkehrssicherheit

Mögliche Konflikte sind durch entsprechende Signaltechnik lösbar.

Der Föhrenkamp und die Straße Pilzhagen sind funktional untergeordnete Verkehrswege, die für den nicht motorisierten Verkehr wie Fußgänger und Radfahrer aber von großer Bedeutung sind. Analog der Variante 5 könnten Fußgänger und Radfahrer durch neue, parallel geführte Wege von dem Ausbauprojekt profitieren.

Beurteilung Variante 6 = geringe Beeinträchtigung/ positiv

Mobilität

Durch die nicht ausgewogene Trassenführung, insbesondere im Anschlussbereich Pilzhagen, sind die Bedingungen nicht optimal. Es ist mit nachteiligen Auswirkungen auf den Verkehrsfluss zu rechnen.

Beurteilung Variante 6 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

Bündelung des Verkehrs

Die Trassenvariante 6 bündelt Verkehre, da sie eine bestehende Trasse aufgreift und die dort vorhandenen bisherigen Verkehre planerisch eingebunden werden. Allerdings sind dies nur untergeordnete Verkehre, so dass das weite Abrücken von der Trasse Lawaetzstraße überwiegend nachteilig zu bewerten ist.

Beurteilung Variante 6 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

Variantenvergleich zur Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße nach Norden

Lärm	<p>Die nachteiligen Auswirkungen auf den Forst sind eklatant, da nicht nur Randbereiche, wie bei den Varianten 4 und 5, sondern auch flächige Eingriffe erforderlich wären.</p> <p>Lärmschutzmaßnahmen wären bei Variante 6 in der ausgeprägtesten Form erforderlich, um einer Verlärmung des Freizeitstandortes (Kleingarten- und Sportanlage) und des Erholungswaldes entgegenzuwirken.</p> <p>Beurteilung Variante 6 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ</p>
	<h3>3.6.2. Umwelt</h3>
Schutzgut Boden	<p>Aufgrund der bei allen Varianten gleichen Standortbedingungen spielen beim Vergleich der Trassenvarianten vor allem die Vorbelastung und der Grad der geplanten Versiegelung eine Rolle. Dieser ist bei Variante 1 mit schon vorhandener Lawaetzstraße am geringsten und bei der Variante 4 am höchsten.</p> <p>Beurteilung Variante 6 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ</p>
Schutzgut Wasser	<p>Beim Vergleich der Trassenvarianten führt die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung von Flächen zu Unterschieden. Die Grundwasserneubildung bleibt bei Variante 1 mit schon vorhandener Lawaetzstraße relativ gleich, bei den Varianten 4 bis 6 nimmt sie durch Neuversiegelung von Waldrandbereichen deutlich ab.</p> <p>Beurteilung Variante 6 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ</p>
Schutzgut Luft	<p>Die Varianten 4 bis 6 führen zu einer Zerstörung des Waldrandes und damit zu einer Änderung des Waldinnenklimas. Alle Varianten (außer Variante 1) führen somit zum Verlust von Flächen mit stadtklimatischen Funktionen.</p> <p>Bei allen Varianten kommt es durch die Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Gebiet zur Erhöhung der Schadstoffbelastung. Insbesondere bei Variante 1 findet dieses erhöhte Verkehrsaufkommen innerhalb von besiedeltem Raum statt, so dass es hier zu einer Mehrbelastung der Erwerbstätigen des Gewerbes führt.</p> <p>Beurteilung Variante 6 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ</p>
Schutzgut Pflanzen	<p>Die Variante 6 durchschneidet die § 25 LNatSchG geschützten Knicks der Ackerfläche. Die Varianten 4 bis 6 führen zudem zum Verlust des geschützten Knicks am Föhrenkamp und von randlicher Waldfläche. Durch Variante 6 wird zudem noch eine weitere Waldfläche betroffen und die Knicks am Waldbühnenweg werden überplant.</p> <p>Beurteilung Variante 6 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ</p>
Schutzgut Tiere	<p><u>Fledermäuse:</u> Durch Variante 6 wird ein bedeutsames Jagdhabitat von mind. 4 Arten völlig degradiert und eine bestehende Flugstraße stark beeinträchtigt.</p> <p><u>Vögel:</u> Varianten 4 und 5 zerschneiden Knicks, verlärmten den Wald und greifen in Lebensräume mit hoher Vogeldichte (Waldrand) ein. Variante 6 beinhaltet zudem zusätzliche Eingriffe in den Redder am Waldbühnenweg.</p>

	Beurteilung Variante 6 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ
Schutzgut Mensch	Die Variante 6 betrifft nicht das Kleingartengelände an der Lawaetzstraße und die Sportanlagen. Die Varianten 4 bis 6 beeinträchtigen intensiv das Waldgebiet, das der Naherholung dient. Beurteilung Variante 6 = hohe Beeinträchtigung/ negativ
Schutzgut Landschaftsbild	Variante 4 bis 6 führen durch Eingriffe in die geschlossene Waldkulisse zu den prägendsten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Beurteilung Variante 6 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Alle Varianten –außer Variante 1– führen zu einer Neuversiegelung in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes. Durch die Varianten 3 bis 6 werden zudem in unterschiedlichem Umfang Reste der historischen Knicklandschaft beeinträchtigt. Beurteilung Variante 6 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ
Eingriff / Ausgleich	Der naturschutzfachliche Ausgleichsbedarf der Varianten steigt von Osten nach Westen. Durch eine östliche Lage der Trasse (Variante 1 oder 2) lassen sich zwischen dem geplanten Trassenbauvorhaben und den vorhandenen Waldflächen am Ort des Eingriffs sinnvolle Kompensationsflächen anordnen, die zur Stärkung des Naturhaushaltes und zur Belebung des Landschaftsbildes beitragen können. Beurteilung Variante 6 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ
	3.6.3. Städtebau
Gesamtstädtische Anbindung/ Sichtbarkeit der angrenzenden Nutzungen	Die Unterschiedlichen Freizeitnutzungen an diesem Standort sind bisher über die Lawaetzstraße zu erreichen. Diese Sackgassensituation führt dazu, dass der Tennisclub, der Sportverein sowie der Kleingartenverein gesamtstädtisch eher ungünstig angebunden und in ihrer Sichtbarkeit stark eingeschränkt sind. Die Trassenvariante 6 verbessert die gesamtstädtische Anbindung und Sichtbarkeit der Nutzungen nur bedingt. Zwar tritt das Stadion des Sportvereins sichtbar an die Straße, die Kleingartenanlage Lawaetzstraße und der Tennisverein werden bei dieser Trassenvariante aber nicht angebunden. Lediglich für die nördliche Kleingartenanlage am Pilzhagen verbessert sich die gesamtstädtische Anbindung und Sichtbarkeit. Mit dieser Trassenvariante verbessert sich nicht die gesamtstädtische Anbindung bzw. Sichtbarkeit des Gewerbebetriebes. Beurteilung Variante 6 = hohe Beeinträchtigung/ negativ
Beeinträchtigung vorhandener Nutzungen	Die Variante 6 beansprucht im nördlichen Randbereich Flächen des Sportvereines. Anders als bei den Varianten 2 und 3 werden jedoch die Kleingarten- und Sportvereinsflächen nicht zerschnitten. Bei dieser Trassenführung kommt es aber zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Kleingartenanlage nördlich des Pilzhagens. Die beiden zusammengehörigen Kleingartenanlagen würden

durch diesen Trassenverlauf getrennt.

Beurteilung Variante 6 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

Möglichkeiten der sinnvollen Neuordnung/ Potential an verwertbaren Flächen

Bei einer Teilverlagerung des Kleingartenvereines ermöglicht die Trassenvariante 6 die Zusammenlegung der Sportvereinsflächen auf die westliche Straßenseite. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite werden durch die Verlagerung des Sportplatzes Flächen für Stellplätze sowie Erweiterungsmöglichkeiten der Notunterkünfte frei.

Für den ansässigen Gewerbebetrieb ermöglicht die Trassenvariante die Inanspruchnahme der bisher öffentlichen Verkehrsflächen und somit eine - aus Sicht des Unternehmens – verbesserte Nutzbarkeit des Betriebsgrundstückes.

Die Trassenvariante 6 trennt jedoch die geplanten Grünflächen von den Forstflächen. ein zusammenhängender Naturraum ist grundsätzlich anzustreben.

Beurteilung Variante 6 = mittlere Beeinträchtigung/ neutral

Integrative Wirkung

Die Trassenvariante 6 ist hinsichtlich ihrer integrativen Wirkung aufgrund der Verbindungsfunktion der anliegenden Nutzungen als negativ zu bewerten, da die Flächen des Kleingartenvereines zerschnitten wird und die Zusammenführung der Sportvereinsflächen nicht möglich ist.

Beurteilung Variante 6 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

Zusammenhängende bauliche Siedlungsstruktur/ größtmöglicher zusammenhängender Freiraum

Diese Trasse verläuft im südlichen Abschnitt zwischen landwirtschaftlichen Flächen und dem Forst Rantzau und zerschneidet in diesem Bereich den Naturraum.

Der nördliche Abschnitt führt entlang des Sportvereines und läuft somit entlang der bestehenden Siedlungsflächen. Anschließend führt die Trasse über den Pilzhagen durch bestehende Siedlungs- bzw. Kleingartenflächen. Unter dem Aspekt zusammenhängender baulicher Siedlungsstruktur und größtmöglicher zusammenhängender Freiräume ist diese Variante negativ zu werten.

Beurteilung Variante 6 = hohe Beeinträchtigung/ negativ

3.6.4. Wirtschaftlichkeit

Investitionskosten (Straße, Lärmschutz, Ausgleichsmaßnahmen, Neuordnung)

Es wird bei dieser Variante von Straßenbaukosten von € 1.645.000,00 netto (ohne Baunebenkosten) ausgegangen. Es sind ggf. Kosten für Lärmschutzmaßnahmen für die Kleingartenanlage einzuplanen. Darüber hinaus könnten Kosten für Lärmschutzmaßnahmen für die Flächen des Sportvereines anfallen.

Beurteilung Variante 6 = mittlere Beeinträchtigung/ neutral

Grunderwerbskosten (Grunderwerb, Entschädigung)

Für die Variante 6 sind weder Grunderwerb noch Entschädigungszahlungen erforderlich.

Beurteilung Variante 6 = sehr geringe Beeinträchtigung/ sehr positiv

Unterhaltungskosten

Es wird davon ausgegangen, dass eine Straße nach erstmaliger Herstellung

Variantenvergleich zur Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße nach Norden

nach 30 Jahren grundhaft saniert werden muss. Innerhalb dieser 30 Jahre werden durchschnittlich pro Jahr 4% der Herstellungskosten als Unterhaltungsaufwand angenommen. Dieser beinhaltet sowohl die Betriebskosten als auch den Aufwand (z.B. Stromkosten für Straßenbeleuchtung).

Beurteilung Variante 6 = sehr hohe Beeinträchtigung/ sehr negativ

4. Bewertung – Varianten im Vergleich

Im folgenden Kapitel sollen die sechs Trassenvarianten anhand der in Kapitel 3 ausgeführten Kriterien zusammengefasst und abschließend bewertet werden. So wird für jedes der „Hauptkriterien“ Verkehr, Umwelt, Städtebau und Wirtschaftlichkeit mit Hilfe der oben ausgeführten „Unterkriterien“ die zu favorisierende Trassenvariante herausgestellt.

4.1. Bewertung Verkehr

Bei fast allen Varianten kommt zum Tragen, dass sowohl im Norden als auch im Süden neue Verkehrsknotenpunkte ausgebaut werden müssten, um den neuen Streckenabschnitt in das bestehende Straßennetz einzubinden. Lediglich bei Variante 1 wäre am nördlichen Einbindepunkt kein neuer Knotenpunkt erforderlich.

Die Verkehrsregelung an den Knotenpunkten wäre durch eine verkehrsabhängige Signalisierung möglich und leistungsfähig umsetzbar. Alternativ wären die Einbindepunkte auch als Kreisverkehrsplätze denkbar. Dies müsste im Rahmen der weiteren Entwurfsplanungen untersucht werden.

Bei der Variante 1 ergeben sich durch die starken gegensätzliche Nutzungsansprüche zwischen ansässigem Gewerbe und einer anbaufreien Hauptverkehrsstraße Konflikte, die sich auf die Leistungsfähigkeit, Verkehrssicherheit und Mobilität nachteilig auswirken.

Bei Variante 1 ist zu bemerken, dass bei Inanspruchnahme einer bestehenden Verkehrsanlage der geringste zusätzliche Flächenverbrauch resultiert. Allerdings wären zur Realisierung dieser Variante zum einen ca. 130 Meter Straßenneubau (Lückenschluss zwischen heutiger Wendekurve und dem Anschluss an die verlegte Oadby-and-Wigston-Straße) erforderlich und zum anderen wären die dort heute vorhandenen Nebenflächen zu erweitern. Im Zuge der Umwidmung einer Sackgasse zu einer innerstädtischen Verbindungsstraße entsprächen die heute vorhandenen Anlagen für den Fuß- und Radverkehr nicht den Richtlinien und technischen Erfordernissen. Zudem wären die vorhandenen Parkplätze (dort heute in Senkrechtaufstellung angeordnet) aus Sicherheits- und Leistungsfähigkeitserfordernissen umzubauen. Dadurch minimierten sich die Vorteile der geringeren zusätzlichen Flächeninanspruchnahme wesentlich.

Die Variante 2 hat die kürzeste Streckenlänge. Durch eine ausgewogene Trassierung, westlich der Lawaetzstraße, könnte eine leistungsfähige, anbaufreie Hauptverkehrsstraße mit planerisch gut lösbaren nördlichen und südlichen Anbindepunkten entstehen. Die Trassierung orientiert sich an den derzeitigen Grenzen der östlichen Gewerbeflächen. Gegenüber den Varianten 3 - 6 ist der Flächenverbrauch am wirtschaftlichsten gelöst. Zum westlich gelegenen Forst verbleibt bei der Variante 2 ein größtmöglicher Grünstreifen, was im Vergleich der Varianten zu einer nur moderaten Ausstrahlung auf den Erholungswald führt. Allerdings nimmt, ebenso wie bei den Varianten 3 - 6, mit zunehmender Distanz zur Lawaetzstraße die Möglichkeit Verkehre zu bündeln, ab.

Bei Variante 3 könnte eine leistungsstarke Hauptverkehrsstraße entstehen, da von diesem Abschnitt keine gewerblichen Flächen erschlossen werden.

Die Varianten 4 und 5 rücken gegenüber der Variante 3 noch weiter in Richtung Forst und führen daher zu einer starken Verlärmung des Erholungswaldes, die ggf. durch entsprechende aktive Lärmschutzmaßnahmen kompensiert werden muss. Dennoch wäre sowohl die Variante 4, als auch die Variante 5 verkehrsplanerisch geeignet, eine leistungsfähige Straßenverbindung darzustellen.

Die Trassenvariante 6 greift zwar die bestehenden Straßen- und Wegeverbindungen Pilzhagen und Föhrenkamp auf. Gegenüber der Variante 1 - Lawaetzstraße haben die Verkehrsflächen aber nur unter-geordnete Bedeutung. Hinzu kommt, dass der bestehende Ausbau nur rudimentären Charakter hat und eklatante Eingriffe in die flankierenden Knick- und Forstflächen erforderlich wären.

Hinsichtlich der Leistungsfähigkeit fällt die Variante 6 gegenüber den Varianten 2 - 5 ab, weil der nördliche Knotenpunkt mit seiner orthogonalen Ausrichtung der Trasse Pilzhagen zur Lawaetzstraße verkehrsplanerisch nicht optimal gelöst werden kann.

4.2. Bewertung Umwelt

Im Folgenden werden die Auswirkungen durch die Varianten auf die Schutzgüter zusammenfassend dargestellt und bewertet.

Die Auswirkungen durch die Variante 1 (Trasse Lawaetzstraße) sind für die Umweltschutzgüter als gering bis sehr gering einzustufen, da sie auf vorhandener Trasse der Lawaetzstraße verläuft. Allerdings sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch das erhöhte Verkehrsaufkommen innerhalb des besiedelten Raumes als nachteilig zu werten.

Durch die Variante 2 (Tangentialtrasse Ost) werden die Umweltschutzgüter mittelmäßig beeinträchtigt. Durch Variante 2 werden lediglich nutzungsgeprägte Flächen überplant und bedeutende Fledermauslebensräume werden vollkommen ausgespart. Variante 2 liegt randlich im Bereich der offenen Landschaft und die vorhandenen Knicks bleiben erhalten.

Die Varianten 3 bis 6 führen zu hohen bis sehr hohen Beeinträchtigungen der Umweltschutzgüter. Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sind dabei umso stärker, je näher die geplante Trasse am vorhandenen Wald verläuft. Die Variante 3 (Zentraltrasse) zerschneidet alte Knicks. Die geplante Grünfläche wird jedoch mittig zerschnitten. Die Varianten 4 (Tangentialtrasse West) bis 5 (Trasse Föhrenkamp) führen zudem zum Verlust des geschützten Knicks am Föhrenkamp und von randlicher Waldfläche. Durch die Variante 6 (Trasse Pilzhagen) wird zudem noch eine weitere Waldfläche betroffen und die Knicks am Waldbühnenweg werden überplant. Die Variante 6 weist deutlich die größten negativen Umweltauswirkungen der untersuchten Varianten auf.

Der erforderliche naturschutzfachliche Ausgleichsbedarf der Varianten steigt von Osten nach Westen. Durch eine östliche Lage der Trasse (Variante 1 oder 2) lassen sich zwischen dem geplanten Trassenbauvorhaben und den vorhandenen Waldflächen am Ort des Eingriffs sinnvolle Kompensationsflächen anordnen, die zur Stärkung des Naturhaushaltes und zur Belebung des Landschaftsbildes beitragen können.

4.3. Bewertung Städtebau

Im Folgenden werden die Auswirkungen durch die Varianten hinsichtlich städtebaulicher Belange zusammenfassend dargestellt und bewertet.

Hinsichtlich der gesamtstädtischen Anbindung sowie die Sichtbarkeit der Nutzungen ist die 2 am besten zu bewerten. Die Nutzungen an diesem Standort, die bisher aufgrund der Sackgassensituation der Lawaetzstraße gesamtstädtisch eher ungünstig angebunden und in ihrer Sichtbarkeit eingeschränkt sind, verbessern nun ihre Lagegunst. Durch die Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße liegen sowohl der Kleingarten als auch der Sportverein zukünftig an einer Hauptverkehrsstraße. Dies führt zu einer besseren Sichtbarkeit bzw. Wahrnehmung dieser Nutzungen. Die Variante 2 schneidet im Vergleich etwas besser ab, da sich gleichzeitig die gesamtstädtische Anbindung bzw. Sichtbarkeit des Gewerbebetriebes verbessert. Die Variante 6 ist am schlechtesten zu bewerten, da sich die gesamtstädtische Anbindung und Sichtbarkeit sowohl für den Kleingartenverein Lawaetzstraße als auch für den Tennisverein verschlechtert.

Durch die Realisierung des Lückenschlusses ist bei alle Varianten mit negativen Beeinträchtigungen zu rechnen. Alle Trassenführungen greifen in die bestehenden Nutzungen ein. Die Beeinträchtigungen bei den Varianten 1 und 6 sind im Vergleich weniger erheblich, da sie nicht durch die Kleingartenanlage Lawaetzstraße führen.

Die Variante 1 und 2 bieten die besten Möglichkeiten einer Neuordnung. Beide Varianten ermöglichen bei Verlagerung des Kleingartens Lawaetzstraße die Zusammenlegung des Sportvereines. Darüber hinaus werden auf der gegenüberliegenden Seite Flächen für notwendige Stellplätze und Erweiterung der Notunterkünfte frei. Die Variante 3 ermöglicht nicht die Zusammenlegung des Sportvereines. Die Varianten 4 bis 6 trennen landwirtschaftliche Flächen von Forstflächen. Da ein zusammenhängender Naturraum anzustreben ist, schneiden diese Varianten in der Gesamtschau schlechter ab.

Die integrative Wirkung in Bezug auf die Freizeitnutzungen aufgrund der Verbindungsfunktion der anliegenden Nutzungen ist bei allen Varianten mit Ausnahme der Variante 3 und 6 als positiv zu bewerten. Alle Nutzungen können funktional und gestalterisch in einer attraktiven Weise ohne Zerschneidungen angeordnet werden. Die Variante 3 zerschneidet die Kleingartenanlage Lawaetzstraße und schneidet daher in der Bewertung schlechte ab. Die Variante 6 trennt die Vereinsflächen des Kleingartens (Lawaetzstraße und Pilzhagen) und muss ebenfalls im Vergleich schlechter bewertet werden.

Unter dem Aspekt zusammenhängender baulicher Siedlungsstrukturen und größtmöglicher Freiräume sind die Varianten 1 und 2 zu favorisieren. Beide Varianten berücksichtigen die vorhandene Siedlungsstruktur und zerschneiden weder Grün- noch Forstflächen.

In der Gesamtbetrachtung unter Anwendung der oben ausgeführten Kriterien ist aus städtebaulicher Sicht die Variante 2 zu bevorzugen.

4.4. Bewertung Wirtschaftlichkeit

Zur Beurteilung des Belanges Wirtschaftlichkeit wurden die Investitionskosten, Grunderwerbskosten sowie die Unterhaltungskosten aufgeführt. Die Investi-

onskosten für den Straßenbau liegen zwischen 1.177.000,00€ und 1.775.264,00€. Die Varianten 1 bis 3 sind im Vergleich günstiger und sind entsprechend besser zu bewerten. Das Gleiche ergibt sich aus den Unterhaltungskosten, die 4% der Herstellungskosten ausmachen. Die Varianten 1 bis 5 sehen die Verlagerung der Kleingartenanlage Pilzhagen und Neugestaltung vor. Hierfür fallen Kosten in Höhe von ca. 3.450.000,00€ an. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass nur für die Variante 1 Grunderwerb getätigt werden muss. Der erforderliche Grunderwerb gleicht den Wegfall der Baukosten für eine neue Trasse fast wieder aus. Kosten für erforderlichen Lärmschutz fließen zwar in die Bewertung mit ein; können jedoch nicht genau beziffert werden.

Aus wirtschaftlicher Sicht schneiden die Varianten 2 und 3 besser ab und sind den anderen Varianten vorzuziehen.

5. Gesamtbewertung

In den vorangestellten Kapiteln wurden unter Berücksichtigung verschiedener Kriterien die Belange des Verkehrs, der Umwelt, des Städtebaus sowie der Wirtschaftlichkeit dargestellt und bewertet. Ziel ist es, unter den o.g. Trassenvarianten diejenige herauszustellen, die in der Gesamtschau aller Belange die leistungsfähigste und umweltfreundlichste Lösung darstellt.

Die Kriterien sind in einer Bewertungsmatrix (siehe Anhang) dargestellt. Alle Kriterien wurden dabei gleichrangig gewichtet.

Aus verkehrlicher Sicht ist die Trassenvariante 2 zu bevorzugen. In der Gesamtschau hinsichtlich Leistungsfähigkeit, Verkehrssicherheit, Mobilität, Bündelung des Verkehrs und Lärm schneidet die Variante 2 am besten ab.

Die Bewertung der Trassen in Hinblick auf die Belange des Umweltschutzes zeigt eine klare Präferenz der Varianten 1 bzw. 2. Der erforderliche naturschutzfachliche Ausgleichsbedarf der Varianten steigt von Osten nach Westen. Die Auswirkungen durch die Variante 1 sind für die Umweltschutzgüter als gering bis sehr gering einzustufen. Aufgrund der Randlage der Variante 2 lassen sich aber bei dieser Variante zwischen der geplanten Trasse und den vorhandenen Waldflächen am Ort des Eingriffs sinnvolle Kompensationsflächen anordnen, die zur Stärkung des Naturhaushaltes und zur Belebung des Landschaftsbildes beitragen können.

Mit Blick auf die gesamtstädtische Anbindung und Sichtbarkeit, der Beeinträchtigung vorhandener Nutzungen, der Möglichkeiten zur Neuordnung, der integrativen Wirkung und unter dem Aspekt der Siedlungsstruktur ist die Trassenvariante 2 aus städtebaulicher Sicht zu bevorzugen.

In der Gegenüberstellung der Varianten hinsichtlich der Investitionskosten, der Grunderwerbskosten und der Unterhaltungskosten schneiden die Varianten 2 und 3 aus wirtschaftlicher Sicht besser ab und sind den anderen Varianten vorzuziehen.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass unter Abwägung aller Kriterien die Trassenvariante 2 die geeignetste Lösung des Lückenschlusses darstellt.

