

Stadtplanungsamt

AIRPARK KIEL

Ergebnisdokumentation



Auftraggeber

Landes-
hauptstadt Kiel



Stadt Kiel
Stadtplanungsamt
Fleethörn 9 - 17
24103 Kiel

Ansprechpartner

Herr Knut Baudewig

Bearbeiter

Drees & Sommer Infra Consult und
Entwicklungsmanagement GmbH
Liebknechtstraße 33
70565 Stuttgart

Annette Baltzer
Roland Huber
Markus Lampe
Sven Kaluzny
Joachim Lenchow
Selda Senel
Snijezana Zorman

Bearbeitungszeitraum

Juli 2011 bis Mai 2012

Stuttgart, Mai 2012

Drees & Sommer Infra Consult und
Entwicklungsmanagement GmbH

Roland Huber

Annette Baltzer

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Ziel.....	1
2	Definition des Planungsgebietes und der Planungsaufgabe	1
2.1	Räumliche Abgrenzung des Planungsgebietes	1
2.2	Flächenumgriff Planungsgebiet innerhalb des planfestgestellten Bereiches.....	2
2.3	Einholung einer Inaussichtstellung einer Genehmigung der Planung	2
3	Analyse des Raumes.....	4
3.1	Planungsrechtliche Vorgaben und Restriktionen für den Flughafen	4
3.2	Privatrechtliche Vorgaben und Restriktionen	7
3.3	Nutzungen und Funktionen	7
3.4	Freiraum, Landschaft und Naturschutz	8
3.5	Verkehr, Erschließung und Rückbau.....	10
3.6	Planung Infrastruktur	11
3.7	Boden	12
3.8	Stärken-Schwächen-Analyse.....	13
4	Rahmenplanung	14
4.1	Entwurfsansätze.....	14
4.2	Flächenbilanz.....	15
4.3	Geplanter Nutzungsmix / Zielgruppen	16
4.3.1	Nutzungsmix	16
4.3.2	Zielgruppen	17
4.4	Erschließung	18
4.5	Alternativplanungen	20
5	Handlungskonzept	22
5.1	Kostenprognose	22
5.2	Handlungskonzept und Maßnahmenkatalog	23
5.3	Handlungsempfehlungen.....	24

1 Anlass und Ziel

In der Kieler Ratsversammlung vom 09. 12. 2010 wurde beschlossen, den Kieler Flughafen zu einem vitalen Gewerbepark mit Landebahn (Arbeitstitel: Airpark Kiel) unter Einbeziehung und Stärkung der heutigen Unternehmen und Arbeitsplätze weiterzuentwickeln.

Vitaler Gewerbepark mit Landebahn

Um eine rechtliche Grundlage zur räumlichen Weiterentwicklung zu erhalten, soll eine städtebauliche Rahmenplanung für das Gesamtareal erarbeitet werden. Diese soll als Basis für etwaige weitere Verfahren zur Schaffung von Planungs- bzw. Baurecht (z. B. Bebauungsplan) dienen und bereits im Vorfeld planerische Konflikte aufzeigen und Lösungen anbieten. Dabei ist den rechtlichen Aspekten besonderes Gewicht beizumessen.

Städtebauliche Rahmenplanung

Der Endbericht stellt die wesentlichen Ergebnisse des Bearbeitungsprozesses dar.

2 Definition des Planungsgebietes und der Planungsaufgabe

2.1 Räumliche Abgrenzung des Planungsgebietes

Der Kieler Flughafen liegt im Norden der Landeshauptstadt Kiel.

Lage des Kieler Flughafens

Das Planungsgebiet liegt im Stadtteil Holtenau nördlich des Nord-Ostsee-Kanals und dem Stadtgefüge Holtenau.

Das Planungsgebiet selbst wird nördlich von der Boelkestraße B503, südlich von der Start- und Landebahn, westlich von der Bundesstraße B505 (Förderstraße) und östlich von den Flächen des Marinefliegergeschwaders 5 (MFG 5) sowie Kleingartenanlage begrenzt.

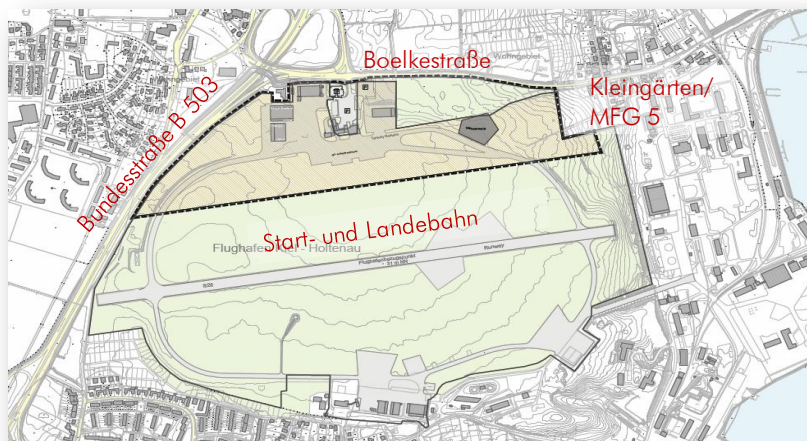


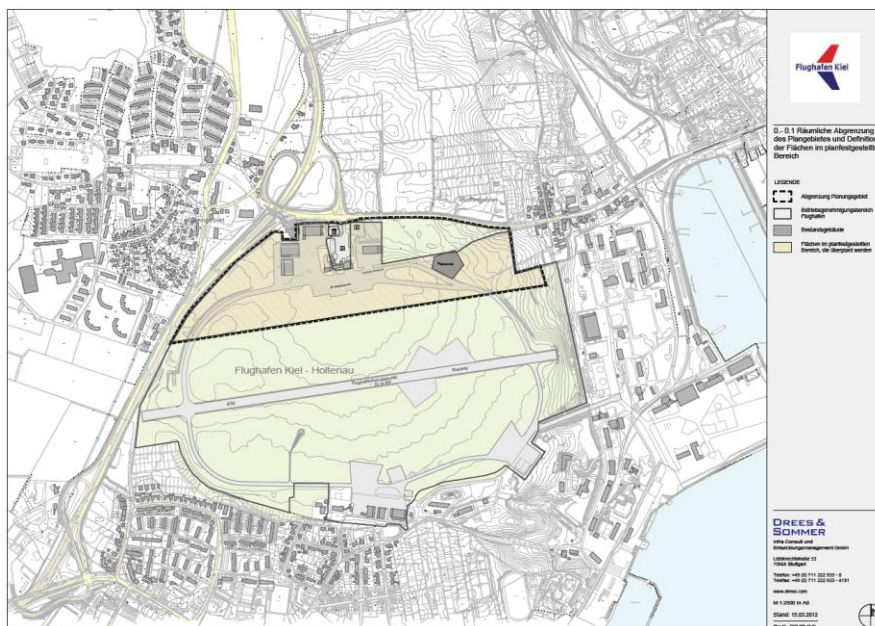
Abb. 1: Räumliche Abgrenzung des Planungsgebietes

2.2 Flächenumgriff Planungsgebiet innerhalb des planfestgestellten Bereiches

Für den Flughafen Kiel existiert aktuell kein Planfeststellungsbeschluss. Anstelle dafür gibt es mit Plan ersetzender Wirkung eine Betriebsgenehmigung gem. §6 Abs. 4 i.V. mit § 8 Abs. 5 LuftVG, die für den Flughafen einen Betriebsgenehmigungsbereich definiert.

Der Genehmigungsbereich umfasst eine Flächengröße von ca. 105 ha.

Das darin gelegene Planungsgebiet umfasst eine Fläche von ca. 29 ha. Die Flächengröße innerhalb des planfestgestellten Bereiches beträgt ca. 24 ha.



Flächen innerhalb des Planfeststellungsbereiches

Abb. 2: Flächenumgriff Planungsgebiet innerhalb des Planfeststellungsbereiches (Anlage 1)

2.3 Einholung einer Inaussichtstellung einer Genehmigung der Planung

Die derzeitige zuständige Genehmigungsbehörde ist das Landesamt für Straßenbau und Straßenverkehr Schleswig-Holstein in Kiel.

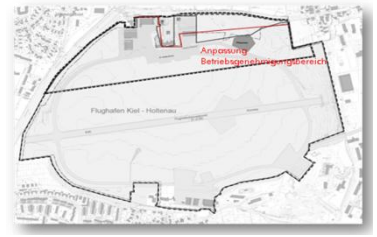
In einem Gespräch mit der Genehmigungsbehörde wurden die Grundzüge der Rahmenplanung vorgestellt und erläutert mit dem Ziel, eine Ersteinschätzung zur Genehmigungsfähigkeit der Rahmenplanung zu erhalten.

Das Gespräch ergab folgende Ergebnisse:

- Es sind keine Restriktionen bzgl. der luftrechtlichen Genehmigung für die kurzfristig geplanten Baumaßnahmen in Baufeld 1 zu erwarten.
- Um Planungssicherheit für die geplanten Maßnahmen in der ersten Umsetzungsphase zu erhalten, wird von der Genehmigungsbehörde empfohlen, ein Gesamtkonzept zur Prüfung der Genehmigungsfähigkeit einzureichen.

Gesprächsergebnisse Luftaufsichtsbehörde

- Durch die neue Planung und die daraus resultierenden Flächenverschiebungen wird eine Anpassung des Betriebsgenehmigungsbereiches notwendig.
- Aufgrund der geplanten Nutzungsänderungen muss ein neues Lärmgutachten auf Basis der freigegebenen Rahmenplanung erstellt werden.
- Kreuzungsverkehr zwischen MIV und Rollverkehren wird aus sicherheitstechnischen Gründen von der Genehmigungsbehörde abgelehnt.



Anpassung des Betriebsgenehmigungsbereiches

Zusammenfassung

- Parallel zum Bauverfahren sollte ein Antrag auf Änderung der Betriebsgenehmigung gestellt werden.

3 Analyse des Raumes

3.1 Planungsrechtliche Vorgaben und Restriktionen für den Flughafen

Planungsrechtliche Situation

- Für umgebende Bereiche liegen keine rechtskräftigen Bebauungspläne im Gemeindegebiet der LH Kiel vor.
- Planungsrecht nach § 34 bzw. §35.
- Kein Planfeststellungsbeschluss für den Flugplatz.
- Plan ersetzende Wirkung hat die gültige Betriebsgenehmigung gem. §6 Abs. 4 i.V. mit § 8 Abs. 5 Luft VG.

Regionaler Raumordnungsplan

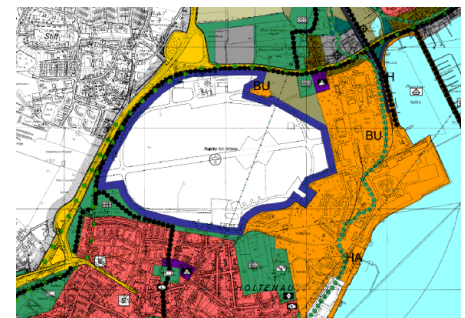
- Gültiger Regionalplan für das Untersuchungsgebiet ist der Regionalplan Planungsraum III vom 11.10.2002.
- Folgende Aussagen werden für den Planbereich getroffen:
 - Flughafen mit zugehörigem Bauschutzbereich,
 - Baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes
 - Stadtrandkern „1. Ordnung“ (Kiel-Friedrichshorst) und „2. Ordnung“ (Altenholz),
 - regionaler Grünzug nördlich der Boelkestraße.



Auszug aus dem Regionalplan, Planungsraum III

Flächennutzungsplan

- Gültiger Flächennutzungsplan der LH Kiel in der Fassung 2000, beschlossen am 01.02.2002.
- Folgende Aussagen werden für den Planbereich getroffen:
 - „Umgrenzung der Flächen für den Luftverkehr“ mit besondere Zweckbestimmung „Flughafen“.
 - Entlang der Boelkestraße und B 503 verläuft ein Hauptwanderweg.
 - Nordöstlich angrenzend sind Flächen als „Sonderbaufläche Bund“, „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ sowie „Dauerkleingärten“ eingetragen.
 - Kennzeichnung der „Anflugsektoren“ und Höhenbeschränkungen
 - Im westlichen Planungsbereich verläuft eine Richtfunkverbindung von Nord nach Süd.



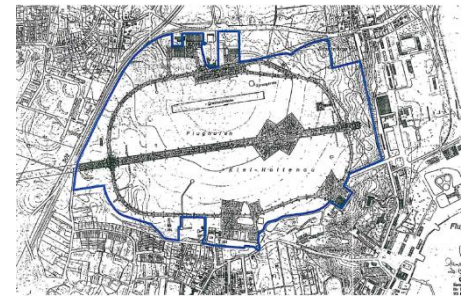
Auszug aus dem FNP, Fassung 2000

Landschaftsplan

- Erläuterungen zu den Inhalten des Landschaftsplanes siehe Pkt. 3.4.

Betriebsgenehmigung des Verkehrslandeplatzes

- Betriebsgenehmigung gem. §6 Abs. 4 i.V. mit § 8 Abs. 5 Luft VG mit Gültigkeit ab 01.04.1995.
- Folgende Inhalte werden geregelt:
 - Benennung der zulässigen Nutzungen (Flugzeuge, Segelflugzeuge, Hubschrauber, Personenfallschirme, Freiballons, Luftschiffe)
 - Geländebeschreibung
 - Abgrenzung des Betriebsgenehmigungsbereiches
 - Zweckbestimmung des Landesplatzes: Verkehrslandeplatz
 - Definition des Bauschutzbereiches (§8 Abs. 5 Satz 4 LuftVG)
 - Regelung der mit der Genehmigung verbunden Auflagen
- Die zuständige Genehmigungsbehörde ist das Landesamt für Straßenbau und Straßenverkehr Schleswig-Holstein in Kiel.



Betriebsgenehmigungsbereich, 16.05.1995

Lärmemission

- Einhaltung des Immissionsschutzgesetz nach Luftverkehrsrecht § 11 (LuftVR) i.V. § 14 Bundes-Immissionsschutzgesetz
- Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm:

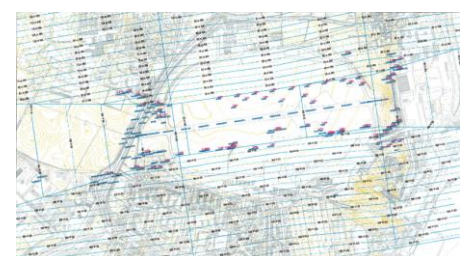
Gebietsart	Immissionsrichtwerte in dB (A)	
	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	40
Mischgebiet (MI)	60	45

- Auf Basis der vorliegenden Gutachten liegen die zu erwartenden Lärmbelastungen (Beurteilungspegel Lr, Tag DIN 45684-1) unter den zulässigen Grenzwerten.

Die Einhaltung der Grenzwerte sollte auf Basis der neuen Rahmenplanung durch eine Stellungnahme eines Gutachters bestätigt werden.

Bauhöhenbeschränkung / Freihaltetrassen

- Freihaltefläche Sichtbereich Tower
 - Gewährleistung einer uneingeschränkten Sichtfreiheit auf die Gesamtlänge der Start- und Landebahn.
- Bauschutzbereich
 - Nördlich und südlich der Flugbahn sind Bauschutzbereiche im Abstand von 150 m freizuhalten.
- Hindernisfreiflächen
 - Sind von Hindernissen frei zuhaltende Bereiche entlang der Taxiways (31m)

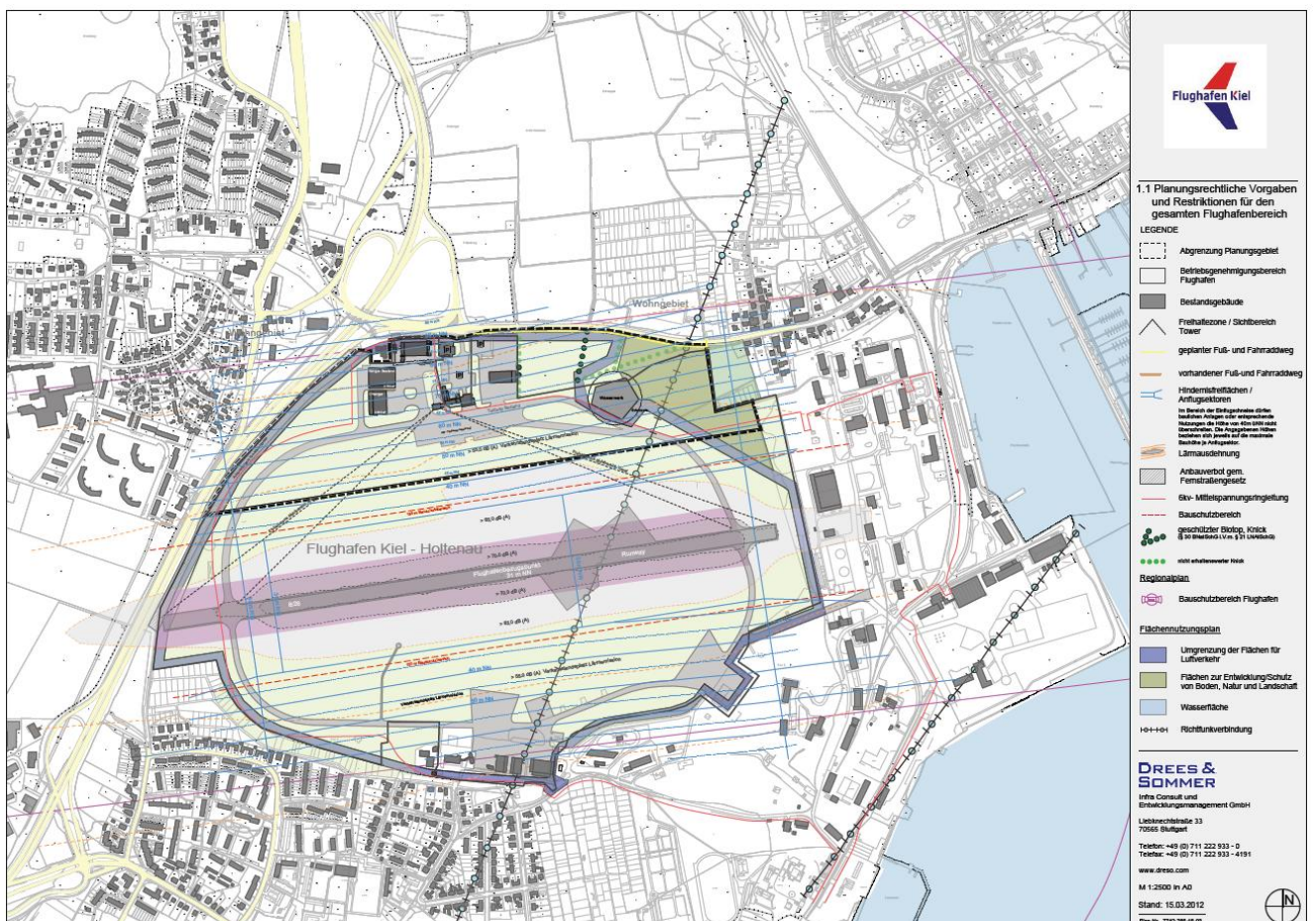


Hindernisfreifläche / Anflugsektoren

- ## Infrastruktur

-

Lage Mittelspannungsleitung



Seite 6

3.2 Privatrechtliche Vorgaben und Restriktionen

Ende des Jahres 2011 wurde der Flächenankauf des Flughafengeländes von der BImA abgeschlossen.

Nach dem Flächenankauf ergibt sich folgende Eigentümerstruktur:

- Landeshauptstadt Kiel: 943.000 m²
- BImA: 140.000 m²
- Flughafengesellschaft 26.000 m²

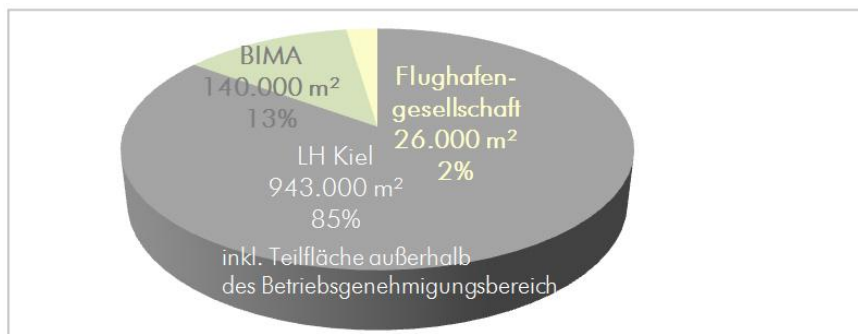


Abb. 4: Eigentümerstruktur

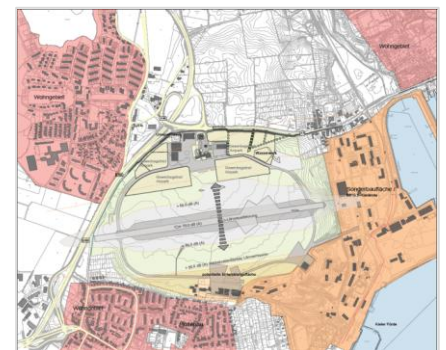


Übersichtsplan Eigentümerstruktur (Anlage 3)

3.3 Nutzungen und Funktionen

Durch den Ausbau des Kieler Flughafens zu einem vitalen Gewerbepark mit Landebahn ergeben sich auf Basis der aktuellen Rahmenplanung folgende Potenzialflächen:

Potenzialflächen	in ha
Gewerbeflächen	16,4 ha
davon	
Gewerbeflächen innerhalb des Flughafens	ca. 14 ha
Gewerbepark	ca. 2,4 ha
Gewerbeflächen in der Realisierungsphase I	ca. 9 ha
Gewerbeflächen in der Realisierungsphase II	ca. 7,4 ha



Übersichtsplan Nutzung (Anlage 4)

Bei Beachtung folgender Punkte sind aus heutiger Sicht keine Nutzungskonflikte bei der zukünftigen Realisierung des Airparks zu erwarten:

- Einhaltung der zulässigen Lärmemissionsgrenzwerte.
- Berücksichtigung des auf Basis der geplanten Nutzungen prognostizierten Verkehrsaufkommens. Ggf. Ausbau des Knotenpunktes Boelkestraße.
- Keine Ansiedlung von Wohnbauflächen im direkten Umfeld (z. B. MFG 5)

3.4 Freiraum, Landschaft und Naturschutz

Die Analyse des Landschaftsbildes mit Berücksichtigung des Freiraumes, Landschaft- und Naturschutz hat ergeben, dass das großräumige Gebiet um den Flugplatz gleichermaßen für den Biotop- und Artenschutz, das Landschaftsbild und die Erholung von Bedeutung ist, und in der Planung Berücksichtigung finden muss:

Freiraum / Landschaft

- Ausweisung des Gebietes östlich des Flughafens zwischen Boelkestraße und Siedlungsgefüge Holtenau als kommunale Querverbindung, die die drei überkommunal bedeutsamen freiräumlichen Ringe (Förderung, Innenstadtring, Landschaftsring) miteinander verbindet.
- Die Fläche zwischen der B 503 und dem Flughafen wird im Landschaftsplan als Schirm- und Schutzgrün ausgewiesen.
- Der Landschaftsplan stellt eine unter Erholungsgesichtspunkten relevante allgemeine Grünfläche (Grünland mit Knick) dar, die sich östlich an die geplante Luftverkehrsfläche und an die vorhandenen Waldfläche auf dem Unterland sowie die Boelkestraße anschließt, und unter Biotop- und Artenschutzgesichtspunkten dem Erhalt und der Entwicklung von örtlichen Biotopverbundstrukturen dient.
- Eine erholungsrelevante Kleingartenanlage ist im Osten gelegen und wird von der den nordwestlichen Rand des Untersuchungsgebietes bildenden Siedlungsanlage Schusterkrug begrenzt.
- Den östlichen Abschluss des Gebietes bildet eine größere bestehende Waldfläche auf dem Unterland, die den überwiegenden Teil der stark geneigten Fördehänge umfasst.
- Südlich der Kleingartenanlage und westlich des bewaldeten Fördehangs ist im Landschaftsplan eine Vorrangfläche für den Biotop- und Artenschutz dargestellt.
- Die Bereiche nordöstlich und östlich des Flughafens sind Teil einer innerstädtischen, bedeutsamen Erholungsverbundstruktur, mit Fortführung nach Norden, Süden und Südwesten und Anbindung an die übergeordneten erholungswirksamen Naturräume Kiels und des Umlandes.

Kommunale Querverbindung

Erholung

Naturschutz

- Eine alte Ahornallee entlang der Boelkestraße ab Flughafenzufahrt in Richtung Osten zur Straße Schusterkrug prägt das Landschaftsbild auch entlang der südlichen Ortszufahrt nach Friedrichsort.
- Am östlichen Ende der Landebahn weist der Landschaftsplan einen Brutplatz für Turmfalken als Lebensstätte einer geschützten Tierart aus.
- Es ist davon auszugehen, dass die bewaldeten Randbereiche auf dem Unterland Bedeutung für besonders geschützte Tierartgruppen wie Brutvögel und Fledermäuse besitzen.

Ahornallee

Artenschutz



Abb. 5: Freiraum, Landschaft und Naturschutz (Anlage 5)

3.5 Verkehr, Erschließung und Rückbau

Bestand

Der Flughafen Kiel verfügt durch den direkten Anschluss an die B 503 über eine gute Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz. Entlang der nördlich des Flughafenareals angrenzende Boelckestraße verkehren die Buslinien 501, 502, 91 und die Nachtbuslinie 701. Haltestellen in der Boelckestraße im Eingangsbereich der Flughafens gewährleisten eine gute Erreichbarkeit des Gebietes mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Die innere Erschließung unterteilt sich in eine öffentlich zugängliche Verkehrsfläche und in eine öffentlich nicht zugängliche Verkehrsfläche auf dem Flughafenbetriebsgelände. Beide Bereiche sind durch einen Sicherheitszaun voneinander getrennt. Die öffentliche Verkehrsfläche besteht aus 3 Stellplatzanlagen mit einer Gesamtkapazität von ca. 270 Stellplätzen.

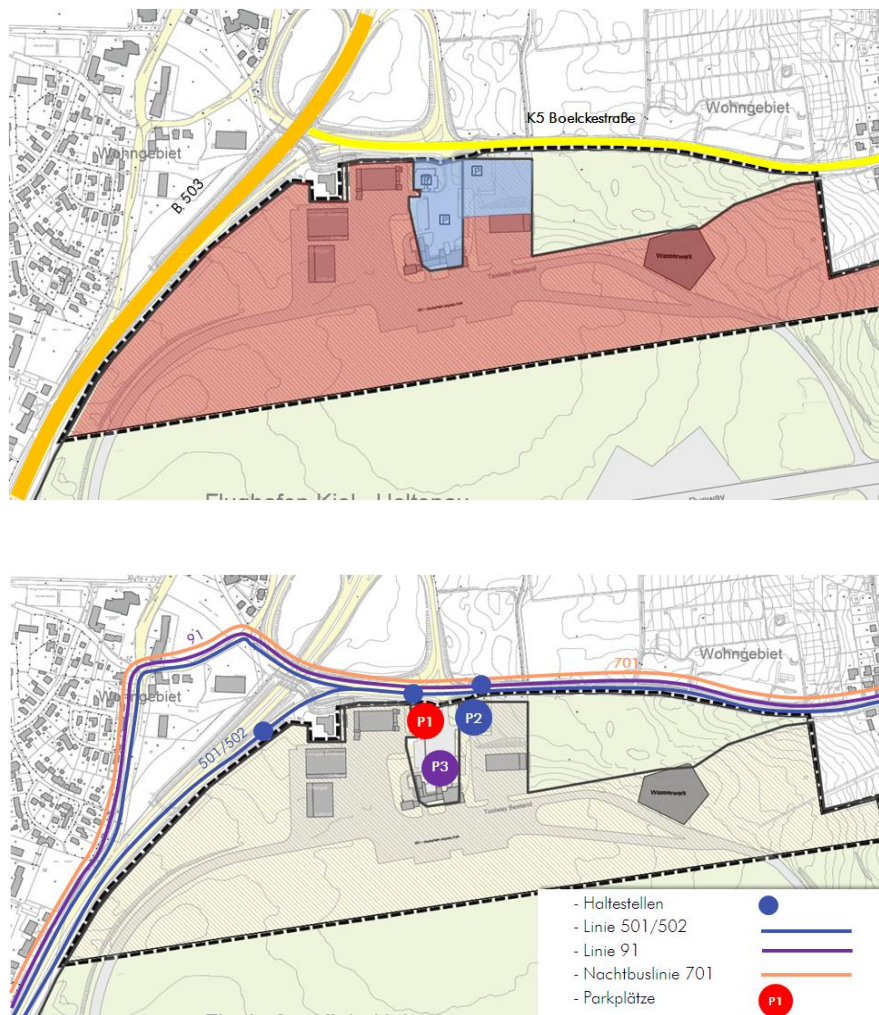


Abb. 6: Lage der Parkplätze / ÖPNV-Anbindung

3.6 Planung Infrastruktur

Die Lage der Anbindung des Flughafens an die Boelckestraße bleibt durch die geplante Erweiterung des Areals unberührt. Die geplante Neuansiedlung von Nutzungen auf dem Gebiet führt jedoch zu einer Zunahme des Verkehrsaufkommens und zu einer Reduzierung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Boelckestraße (siehe Anlage 11– ARGUS, Flughafen Kiel-Holtenau verkehrstechnische Kurzstellungnahme). Zur Gewährleistung einer ausreichenden Leistungsfähigkeit bedarf es der Anpassung des Knotenpunktes in Form einer Lichtsignalisierung und ggf. einer Anpassung der Knotenpunktgeometrie. Der öffentliche Personennahverkehr entlang der Boelckestraße ist von der Erweiterung des Flughafenareals nicht betroffen.

Die geplante innere Erschließung des Gebietes zeichnet sich durch den Neubau einer in Ost-West-Richtung verlaufenden öffentlich zugänglichen Erschließungsstraße aus. In der Straße mit einer Gesamtbreite von 12,5 m werden neben dem öffentlichen Parkraum und der Beleuchtung auch die Haupterschließungstrassen der Medienversorgung untergebracht. Die Erschließungsstraße verfügt am östlichen Ende über eine für Gewerbegebiete ausgelegte Wendeanlage. Aufgrund der Neustrukturierung des Gebietes reduziert sich die Gesamtkapazität an öffentlichen Parkraum auf ca. 170 Stellplätze. Die eigentliche Flughafenbetriebsfläche erfährt ebenfalls eine Neuordnung und Trennung der Verkehrsflächen in Bereiche für den motorisierten Individualverkehr und Bereiche für den Flugverkehr. Bei der Wahl der Wegeführungen wird eine Kreuzung beider Verkehrsformen vermieden.

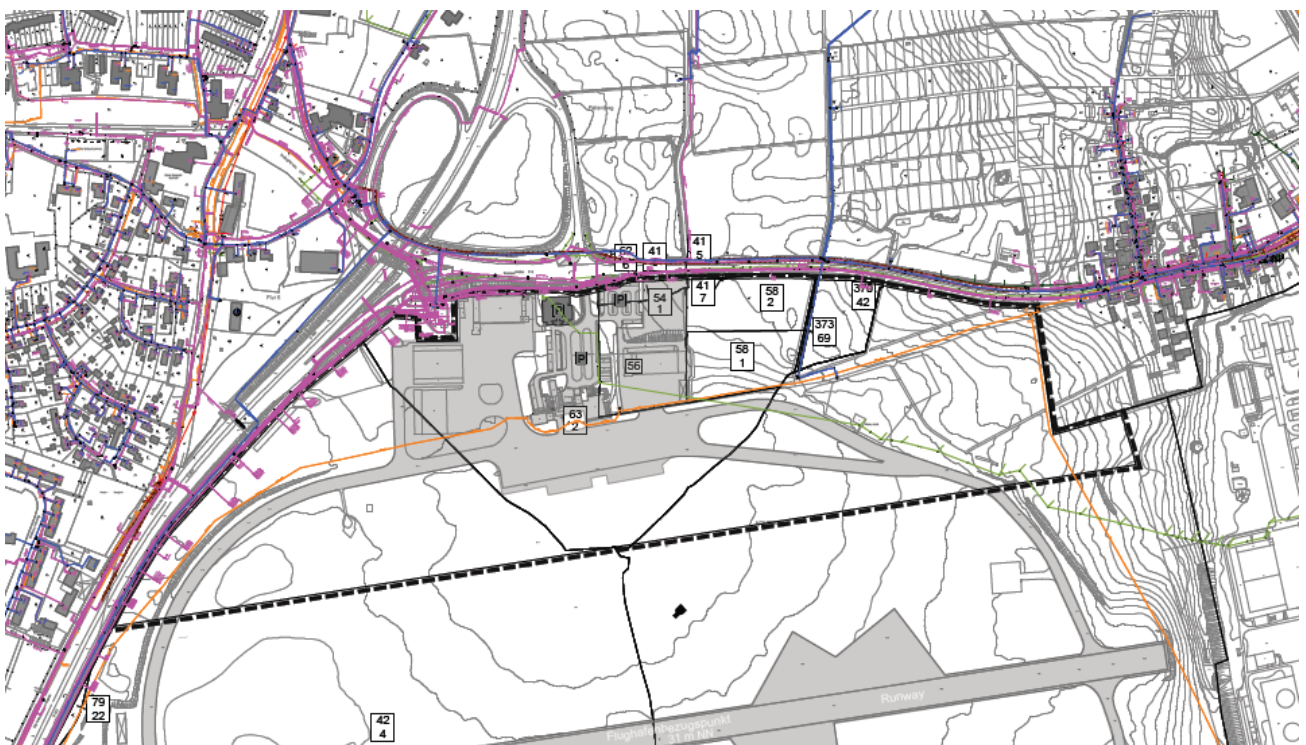


Abb. 7: Bestandssituation Leitungsnetz (Anlage 6)

3.7 Boden

Folgende Erkenntnisse zum Thema Boden, Altlasten und Verdachtsflächen konnten nach Auswertung der zur Verfügung stehenden Unterlagen gewonnen werden:

Risikoeinschätzung

- Altlastverdächtige Flächen im Sinne des Bodenschutzgesetzes (BBodSchG § 2 Abs. 6) sind derzeit nicht bekannt. Es besteht aktuell kein akuter Handlungsbedarf.
- Gebäudebelastungen durch altlastenrelevante Nutzung und/oder verwendete Baustoffe (z.B. Asbest) sind möglich.
- PAK –Belastungen in älteren asphaltierten Flächen sind ebenfalls nicht auszuschließen. Im Jahr 2006 wurde allerdings der Belag der Landebahn erneuert.
- In den Bereichen der Senke, Bombentrümmern und Fort sind Fundamentreste und Trümmer nicht auszuschließen.

Die Risiken beschränken sich bis auf die evtl. Gebäudebelastungen, ggf. PAK-Belastungen ältere asphaltierter Flächen und Bodenverschmutzungen durch Tankstelle/Bodetanks, vor allem auf die Flächen außerhalb des Planungsgebietes.

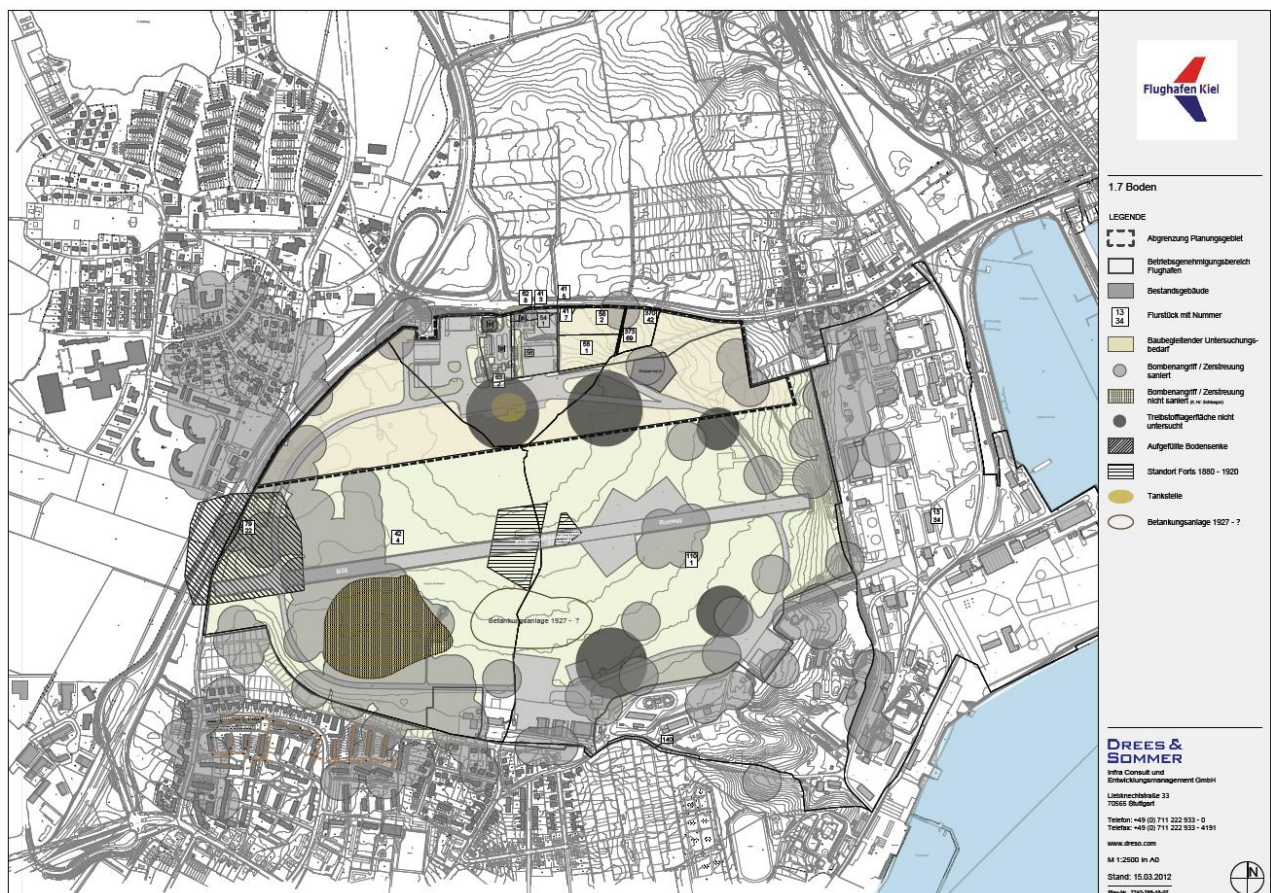


Abb. 8: Boden (Anlage 7)

3.8 Stärken-Schwächen-Analyse

Die zusammenfassende Wertung der Grundlagenauswertung ist in einem Stärken-Schwächen-Plan übertragen:

Stärken/Potential

- Sehr gute Lage und infrastrukturelle Anbindung.
- Keine Nutzungskonflikte im direkten Umfeld.
- Kurzfristige Verfügbarkeit der Flächen und Vermarktungsmöglichkeit erster Gewerbeflächen innerhalb des Flugplatzes (BF 1).
- Flexibilität in den Flächenzuschnitten der Bauflächen innerhalb des Flugplatzes und im zukünftigen Gewerbepark.
- Aus Basis des heutigen Kenntnisstandes sind keine Überschreitung der Lärmemissionsgrenzwerte zu erwarten.

Schwächen/Risiken

- Geplante Entwicklungen im Umfeld (MGF 5) ggf. Konkurrenzentwicklung.
- Prüfung der Fördermittel zur Finanzierung der Infrastrukturmaßnahmen.
- Aktuell sind keine hinreichenden Kenntnisse bzgl. des Zustandes des Leistungsnetzes und der Versorgungsinfrastruktur vorhanden. Weiterer Untersuchungsbedarf erforderlich.

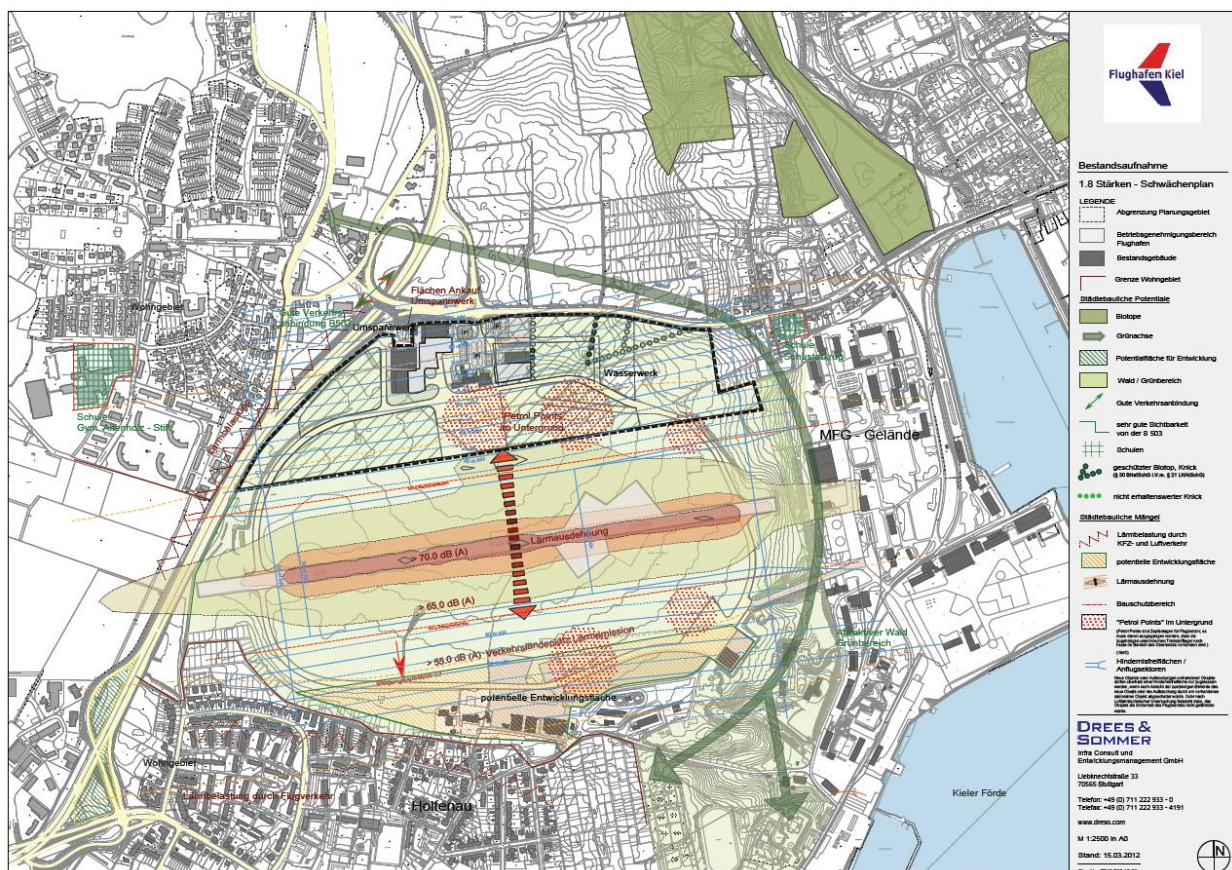


Abb. 9: Stärken-Schwächen-Plan (Anlage 8)

4 Rahmenplanung

4.1 Entwurfsansätze

Die Rahmenplanung wurde auf Basis der mit der Stadt abgestimmten Zielvorstellungen und Entwurfsansätzen erarbeitet:

- Entwicklung einer genehmigungsfähigen, wirtschaftlich tragfähigen Planung.
- Planung und Realisierung in Stufen.
- Berücksichtigung von sich ändernden Marktanforderungen, Wirtschaftlichkeit
- Berücksichtigung und Integration des Bestandes.
- Erhaltung der Flughafeninfrastruktur und Bestandsgebäude und Nutzung soweit möglich.
- Trennung zwischen Flughafenbetriebsflächen und Gewerbepark. (Aus sicherheits-, genehmigungsrechtlichen und vermarktungstechnischen und wirtschaftlichen Gründen).
- Nachverdichtung des Flughafenareals mit Hallenbauwerken und Ausweisung einer Fläche für flughafenaffine Gewerbeansiedlung außerhalb des Sicherheitszaunes (Gewerbepark).

Ziele

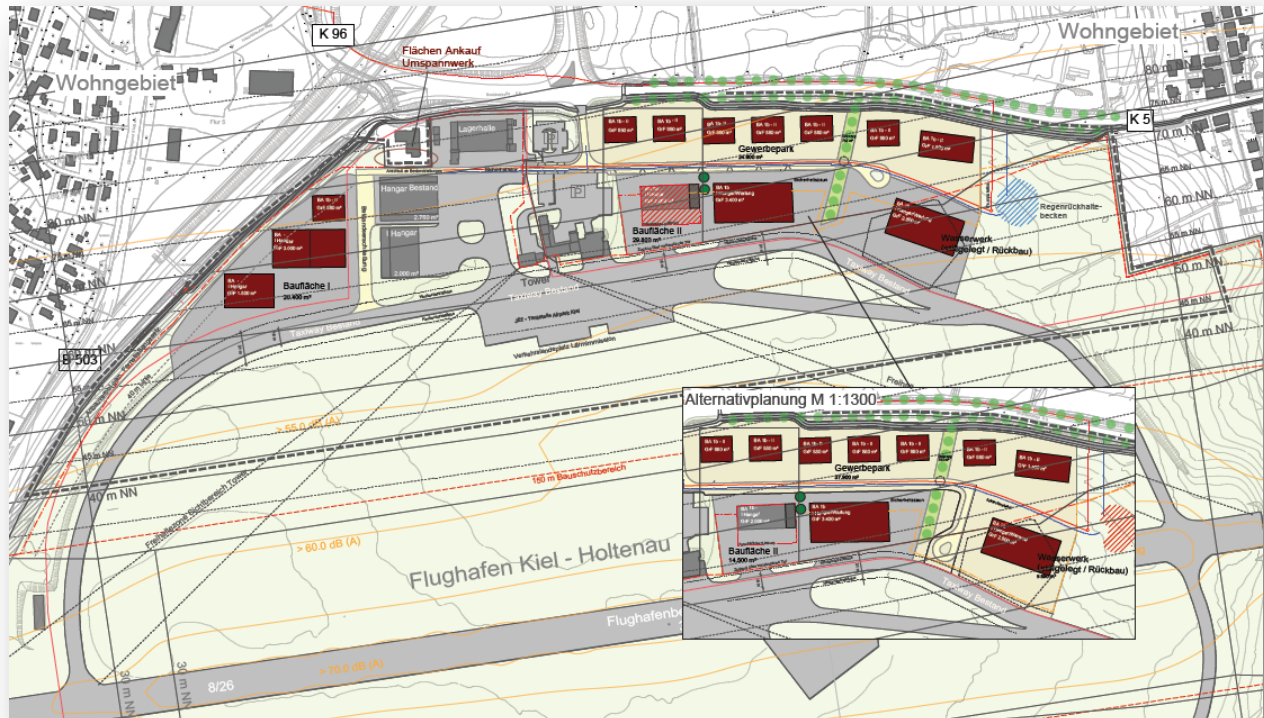
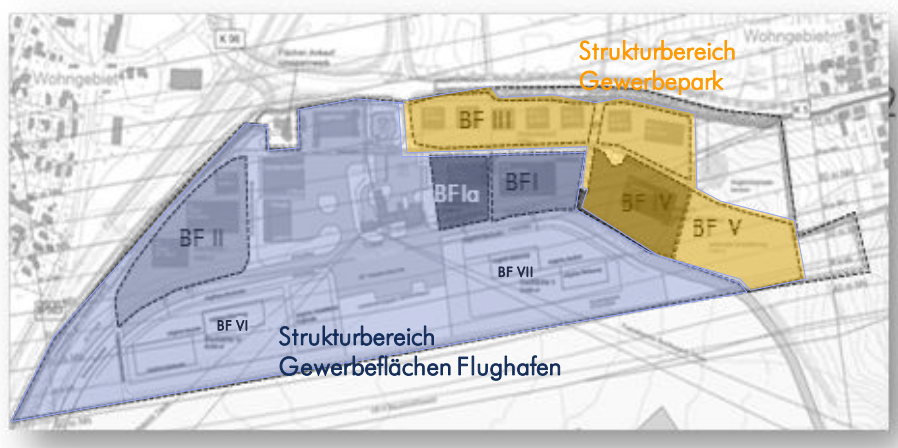


Abb. 10: Rahmenplanung (Siehe Anlage 9)

4.2 Flächenbilanz

Der Gesamtflächenumfang des Planungsgebietes umfasst ca. 29 ha. In der Rahmenplanung wird das Gebiet in zwei Strukturbereiche aufgeteilt:

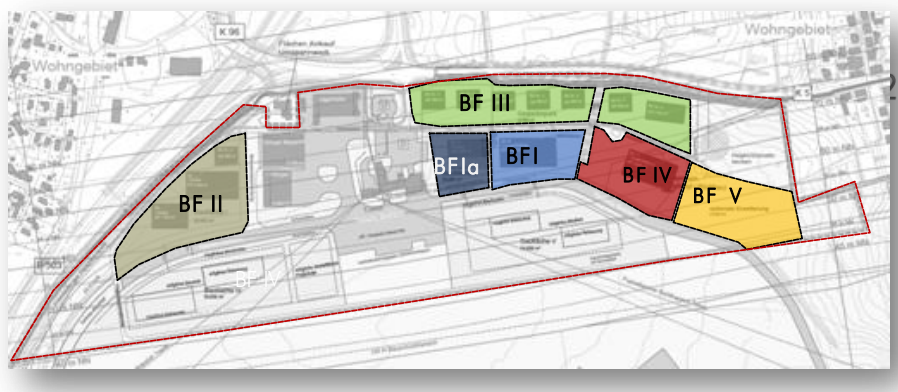
- **Gewerbeflächen Flugplatz**
Flächen innerhalb der Flughafenbetriebsflächen
- **Gewerbepark**



Strukturbereiche

Abb. 11: Übersicht Strukturbereiche

Innerhalb dieser Strukturbereiche werden folgende **Baufelder** definiert:



Baufelder

Abb. 12: Übersicht Baufelder

Die Übersicht zeigt die Flächengrößen der einzelnen Baufelder:

	NBL	GrF
Strukturbereich Flughafen		
BF I / BF Ia / BF IV	29.800 m ²	ca. 8.700 m ²
BF II	20.400 m ²	ca. 5.700 m ²
Summe	50.200 m²	14.400 m²
Optionale Erweiterung (BF V)	15.000 m ²	
Summe	65.200 m²	
BF VI	39.000 m ²	
BF VII	35.000 m ²	
Strukturbereich Gewerbepark		
BF III	24.100 m ²	ca. 6.800 m ²

4.3 Geplanter Nutzungsmix / Zielgruppen

4.3.1 Nutzungsmix

In Abstimmung mit der Stadt wurde für die Teil- und Baufelder ein Nutzungsmix definiert.

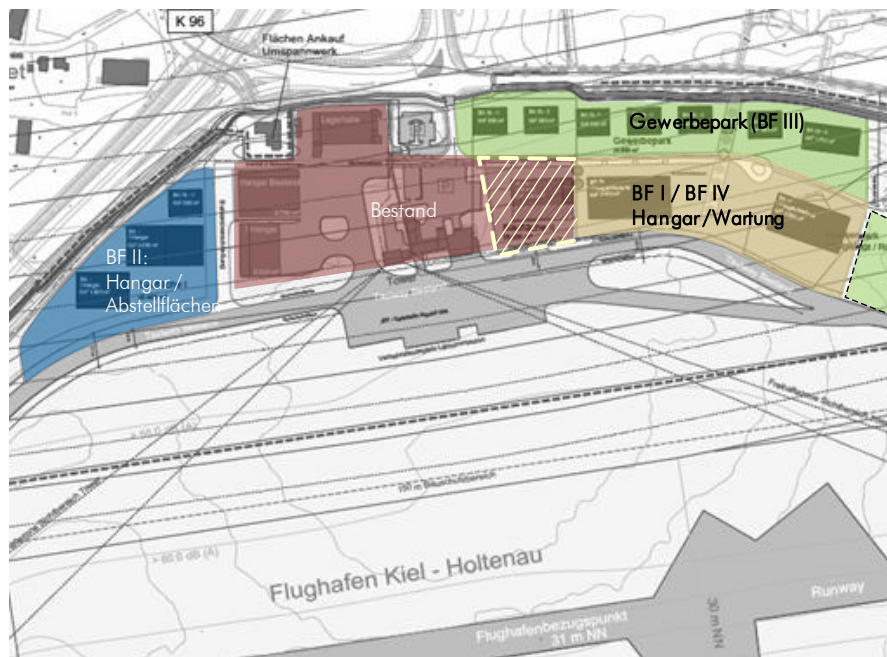
Nutzungskonzept

Strukturbereich Flughafen

- Bestandsnutzung
 - Terminal, Hangar, Büro, Gastronomie
- Baufläche I
 - Hangar/Abstellflächen
 - MRO und Serviceflächen
 - Büro/DL
- Baufläche II
 - Hangar und MRO

Strukturbereich Gewerbepark

- Gewerbepark
 - Flughafen-/ luftverkehrsaffines Gewerbe



Nutzung je Baufläche

Abb. 13: geplanter Nutzungsmix, Nutzung je Baufläche (siehe Anlage 13)

4.3.2 Zielgruppen

Die folgende Abbildung zeigt eine Übersicht potenzieller Zielgruppen zur Ansiedlung auf den Gewerbeflächen des Airpark Kiels mit dem Nutzungsschwerpunkt flughafenaffines/luftverkehrsaffines Gewerbe.

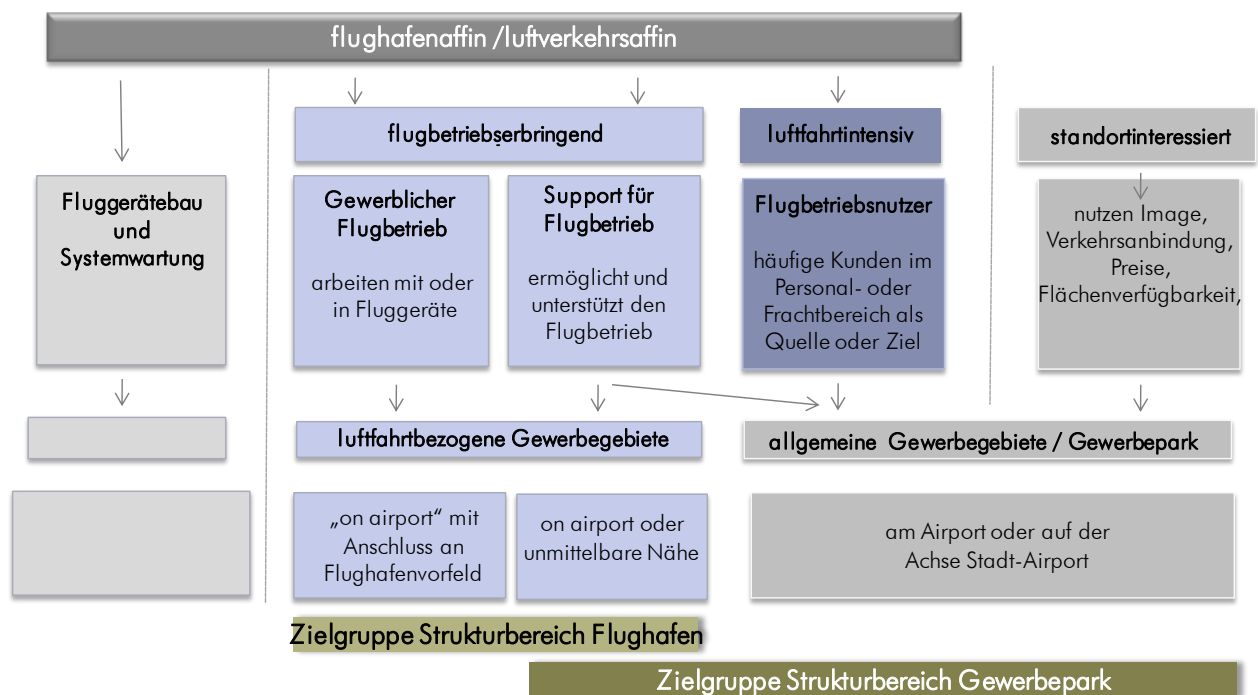


Abb. 14: Zielgruppendefinition

4.4 Erschließung

Verkehr

Die Lage der Anbindung des Flughafens an die Boelckestraße bleibt durch die geplante Erweiterung des Areals unberührt. Die geplante Neuansiedlung von Nutzungen auf dem Gebiet führt jedoch zu einer Zunahme des Verkehrsaufkommens und zu einer Reduzierung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Boelckestraße (siehe Anlage 11 – ARGUS, Flughafen Kiel-Holtenau Verkehrstechnische Kurzstellungnahme). Zur Gewährleistung einer ausreichenden Leistungsfähigkeit bedarf es der Anpassung des Knotenpunktes in Form einer Lichtsignalisierung und ggf. einer Anpassung der Knotenpunktgeometrie. Der öffentliche Personennahverkehr entlang der Boelckestraße ist von der Erweiterung des Flughafenareals nicht betroffen.

Die geplante innere Erschließung des Gebietes zeichnet sich durch den Neubau einer in Ost-West-Richtung verlaufenden öffentlich zugänglichen Erschließungsstraße aus. In der Straße mit einer Gesamtbreite von 12,5 m werden neben dem öffentlichen Parkraum und der Beleuchtung auch die Haupterschließungstrassen der Medienversorgung untergebracht. Die Erschließungsstraße verfügt am östlichen Ende über eine für Gewerbegebiete ausgelegte Wendeanlage. Aufgrund der Neustrukturierung des Gebietes reduziert sich die Gesamtkapazität an öffentlichen Parkraum auf ca. 170 Stellplätze. Die eigentliche Flughafenbetriebsfläche erfährt ebenfalls eine Neuordnung und Trennung der Verkehrsflächen in Bereiche für den motorisierten Individualverkehr und Bereiche für den Flugverkehr. Bei der Wahl der Wegführungen wird eine Kreuzung beider Verkehrsformen vermieden.

Geplante Erschließung

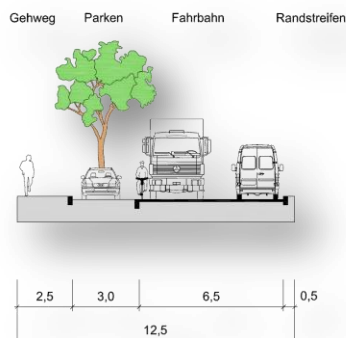
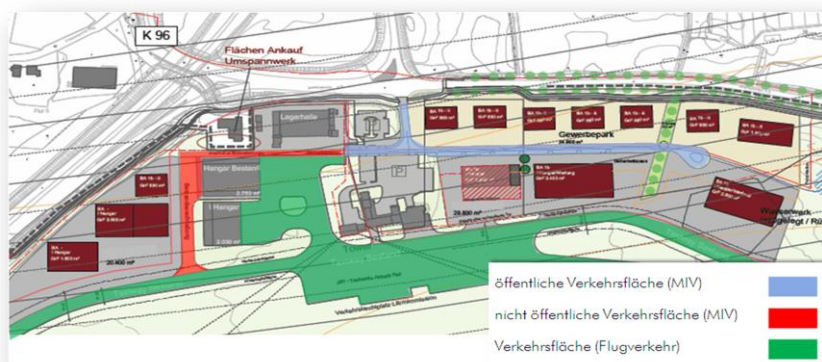
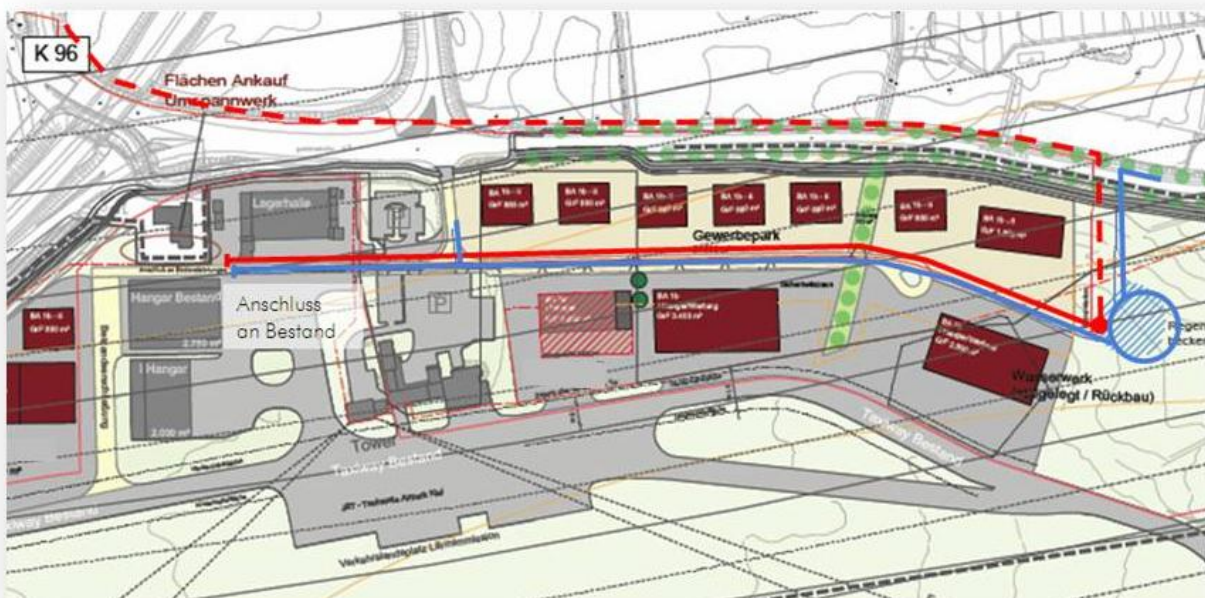


Abb. 15: Geplante Erschließung / geplanter Straßenquerschnitt

Die heutige Ableitung des Regenwassers wird aus Kapazitätsgründen und aufgrund einer geplanten Bebauung im Trassenbereich ebenfalls aufgegeben. Grundsätzlich ist durch die zukünftige Erhöhung der versiegelten Flächen eine Zunahme der abzuleitenden Regenwassermengen zu erwarten. Die Sammlung und Ableitung erfolgt analog zur Schmutzwasserentsorgung in der neuen Erschließungsstraße Richtung Osten. Bedingt durch die beschränkten Kapazitäten des Bestandsnetzes in der Boelckestraße ist ausgehend vom Planungsgebiet nur eine gedrosselte Regenwassereinleitung in das Bestandsnetz möglich. Aufgrund der zu erwartenden Regenwasserzunahmen ist ein „Puffer“ in Form eines Regenrückhaltebeckens im Planungsgebiet vorzusehen.

Entwässerung des Regenwasserentwässerung



Seite 19

4.5 Alternativplanungen

Alternativplanung BF IV

Die Alternativplanung sieht eine optionale Erweiterung im Strukturbereich Gewerbepark, Baufeld IV vor.

Alternativ zur Rahmenplanung könnte das Baufeld IV, das in der Ursprungsplanung dem Strukturbereich Flughafen zugeordnet ist, als weitere Baufläche dem Gewerbepark zugeordnet werden:

- Flächengröße Baufeld IV: 14.500 m²
- Zur Erschließung der Erweiterungsfläche müsste eine weitere öffentliche Erschließung mit Wendehammer gebaut werden (ca. +2.000 m² Erschließungsfläche).

Erweiterung Flächen Gewerbepark

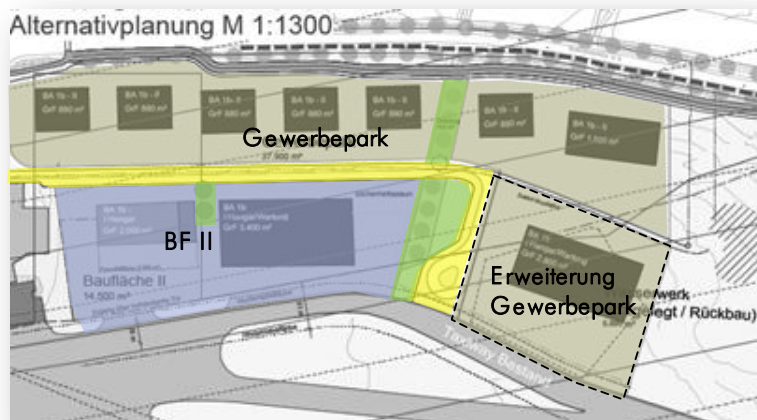


Abb. 17: Alternativplanung BF II

Optionale Erweiterung Bauflächen

Als Alternativplanung sieht der Rahmenplan die Erweiterung der Gewerbeflächen im östlichen Grundstücksbereich vor. Östlich angrenzend an die BF IV können zusätzliche Gewerbeflächen mit einer Flächengröße von ca. 15.000 m² erschlossen werden. Eine zusätzliche Erschließungsfläche von ca. 1.300 m² müsste errichtet werden.

Optionale Erweiterung Gewerbeflächen

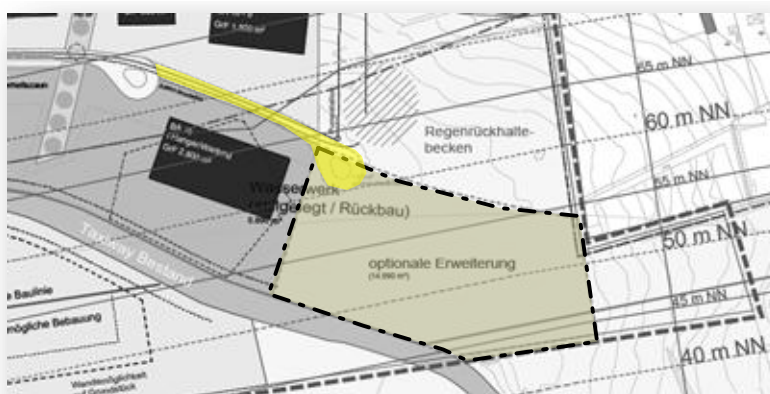


Abb. 18: Optionale Erweiterung

Bauphase II

Die Rahmenplanung sieht eine optionale Erweiterung der Gewerbeflächen im Strukturbereich Flughafen südlich des Taxiways vor.

Bauphase II

Die Erweiterungsflächen können in einer zweiten Bauphase nach erfolgreicher Realisierung der Bauphase I und Marktanforderungen geplant und umgesetzt werden.

In der zweiten Bauphase können zusätzlich Gewerbeflächen mit Anschluss an den Taxiway in einer Flächengröße von ca. 75.000 m² erschlossen werden.

Die Erschließung der Flächen würde über eine Privatstraße innerhalb der Flugbetriebsflächen erfolgen.

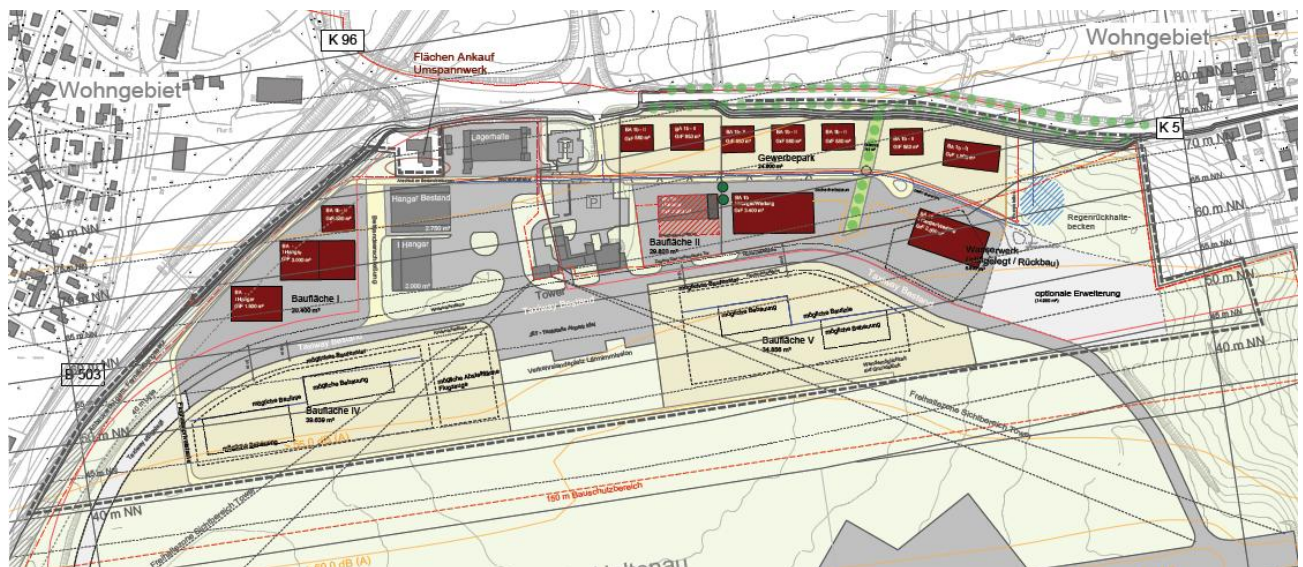


Abb. 19: Rahmenplanung Phase II (Anlage 10)

5 Handlungskonzept

5.1 Kostenprognose

Die Kostenprognose für den Flughafen Kiel umfasst die Kostenaufwendungen für die öffentlichen Erschließungsmaßnahmen. Der Masterplan verfolgt das Ziel einer stufenweisen Realisierung des Gesamtausbaus des Flughafens.

Grundsätzlich unterteilt sich die Realisierung in zwei Bauphasen mit jeweils zwei Bauabschnitten, die räumlich durch den vorhandenen Taxiway getrennt sind. Die Bauphase I beinhaltet im 1. Abschnitt die Erschließung des westlichen Hallenbaus hinter dem heutigen Hallenbestand. Im 2. Abschnitt wird der östlich geplante Gewerbepark erschlossen. Zusätzlich soll die Fläche des jetzigen Wasserwerks einer neuen Nutzung zugeführt werden. Hiefür wurden die Rückbaukosten ermittelt. Die Umsetzung der Bauphase II ist voraussichtlich erst in 15 Jahren realistisch und wird daher in der derzeitigen Kostenprognose nicht berücksichtigt.

Die Kostenprognose umfasst die Erschließungsmaßnahmen des 1. und 2. Abschnittes der Bauphase I. Die Annahmen der Kostenprognose sind der Anlage 12 zu entnehmen.

Baufläche	NBL in m²	Kosten	Verkehrs- fläche in m²	Infrastruktur- und Erschließungskosten ohne Flächenankauf Umspannwerk/Bima Kosten brutto inkl. AuE	Infrastruktur- und Erschließungs- kosten je m² NBL (BF) Kennwerte inkl. AuE in €/m²
TF I	9.300	Summe		280.000 €	30
		Temporäre Erschließung	1.000	280.000 €	
TF Ia	6.900			0 €	0
		Infrastruktur inkl. UV, BNK (keine Maßnahmen notwendig)	0	0 €	
TF II	20.400	Summe		630.000 €	31
		Westliche Erschließung	770	630.000 €	
TF III	24.100	Summe		4.550.000 €	189
		Östliche Erschließung (Gewerbepark)	6.900	4.550.000 €	
TF IV	15.000	Summe		700.000 €	47
		Infrastruktur (keine Maßnahmen notwendig)	0	0 €	
		Rückbau Wasserwerk		700.000 €	
TF V	13.600	Summe		100.000 €	7
		Ausgleich- und Ersatz		100.000 €	
	89.300	Gesamtsumme TFI - V	8.670	6.260.000 €	70

In der Kostenprognose nicht enthaltene Kosten:

- Entsorgung kontaminierter Böden und pechhaltiger Asphalt
- Kampfmittelräumung und Bergung
- Freimachung Investorenflächen zzgl. Kampfmittelräumung und Entsorgung kontaminierter Böden
- Konzept berücksichtigt keine technischen Bauwerke zur Abfangung von Höhengsprüngen und Abscheidevorrichtungen
- Kosten für Hausanschlüsse
- Kosten für Löschwasserversorgung
- Kosten für Grundstückserwerb
- Kosten für Telekommunikation

5.2 Handlungskonzept und Maßnahmenkatalog

Phase I – Zeithorizont ca. 15 Jahre

▪ Stufe 1 - Zeitspanne ca. 1-3 Jahre
▪ Freigabe Rahmenplanung Gremien ▪ Wirtschaftlichkeitsberechnung/ Businessplanung ▪ Beginn B-Planverfahren Gewerbepark (Aufstellungsbeschluss) ▪ Antrag auf Änderung der Betriebsgenehmigung, parallel zum Bebauungsplanaufstellungsverfahren ▪ Markt- und Zielgruppenanalyse / Produktentwicklung ▪ Detailplanung Infrastruktur ▪ Mieterakquisition Flughafen ▪ Standortmarketing
▪ Stufe 2 – Zeitspanne ca. 5 – 7 Jahre
▪ Beginn Umsetzung Infrastrukturmaßnahmen – Abschnitt I westliche Erschließung: (Rückbau, Bodenaustausch, Straßenbau, Sicherheitszaun, Anschlüsse) ▪ weitere Mieterakquisition Flughafen
▪ Stufe 3 - Zeitspanne ca. 5 Jahre
▪ Beginn Vermarktung Flächen Gewerbepark ▪ Beginn Infrastrukturmaßnahmen – Abschnitt II östliche Erschließung: (Rückbau, Bodenaustausch, Straßenbau, Sicherheitszaun, Anschlüsse, Rückbau Wasserwerk, Regenrückhaltebecken) ▪ Mieterakquisition Flughafen

Beginn der Phase II nach erfolgreichem Abschluss der Phase I

5.3 Handlungsempfehlungen

Kurzfristig

- Vorstellung der Rahmenplanung und Freigabe der Rahmenplanung durch die Entscheidungsgremien.
- Erstellung einer Wirtschaftlichkeitsberechnung / Businessplanung
- Durchführung einer Markt- und Zielgruppenanalyse zur Verifizierung der Annahmen durch aktuelle Marktanforderungen.

Mittelfristig

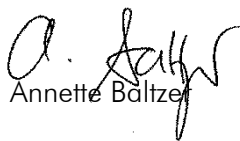
- Antrag auf Änderung der Betriebsgenehmigung, parallel zum Bebauungsplanaufstellungsverfahren
- Produktentwicklung / Erarbeitung eines Marketingkonzeptes Airpark Kiel
- Vorbereitung und Durchführung der FNP-Änderung; Beginn des B-Planverfahren Gewerbepark mit dem Ziel Aufstellungsbeschluss.
- Konkretisierung der Maßnahmenplanung für Infrastruktur / Ver- und Entsorgung.
- Mieterakquisition.

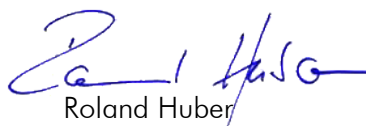
Beginn Umsetzung/Realisierung

- Vorbereitung und Durchführung Erschließungsmaßnahmen Abschnitt I
- Baubegleitende Untersuchungen, Sanierungen Schadstoffe

Stuttgart, Mai 2012

Drees & Sommer Infra Consult und
Entwicklungsmanagement GmbH


Annette Baltzer


Roland Huber

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Räumliche Abgrenzung des Planungsgebietes	1
Abb. 2: Flächenumgriff Plangebiet innerhalb des Planfeststellungsbereiches (Anlage 1)	2
Abb. 3: Planungsrechtliche Vorgaben (Anlage 2)	6
Abb. 4: Eigentümerstruktur	7
Abb. 5: Freiraum, Landschaft und Naturschutz (Anlage 5)	9
Abb. 6: Länge der Parkplätze / ÖPNV-Anbindung	10
Abb. 7: Bestandssituation Leitungsnetz (Anlage 6)	11
Abb. 8: Boden (Anlage 7)	12
Abb. 9: Stärken-Schwächen-Plan (Anlage 8)	13
Abb. 10: Rahmenplanung (Siehe Anlage 9)	14
Abb. 11: Übersicht Strukturbereiche	15
Abb. 12: Übersicht Baufelder	15
Abb. 13: geplanter Nutzungsmix, Nutzung je Baufläche (siehe Anlage 13)	17
Abb. 14: Zielgruppendefinition	17
Abb. 15: Geplante Erschließung / geplanter Straßenquerschnitt	18
Abb. 16: geplantes Leitungsnetz Schmutz- und Regenentwässerung	19
Abb. 17: Alternativplanung BF II	20
Abb. 18: Optionale Erweiterung	20
Abb. 19: Rahmenplanung Phase II (Anlage 10)	21

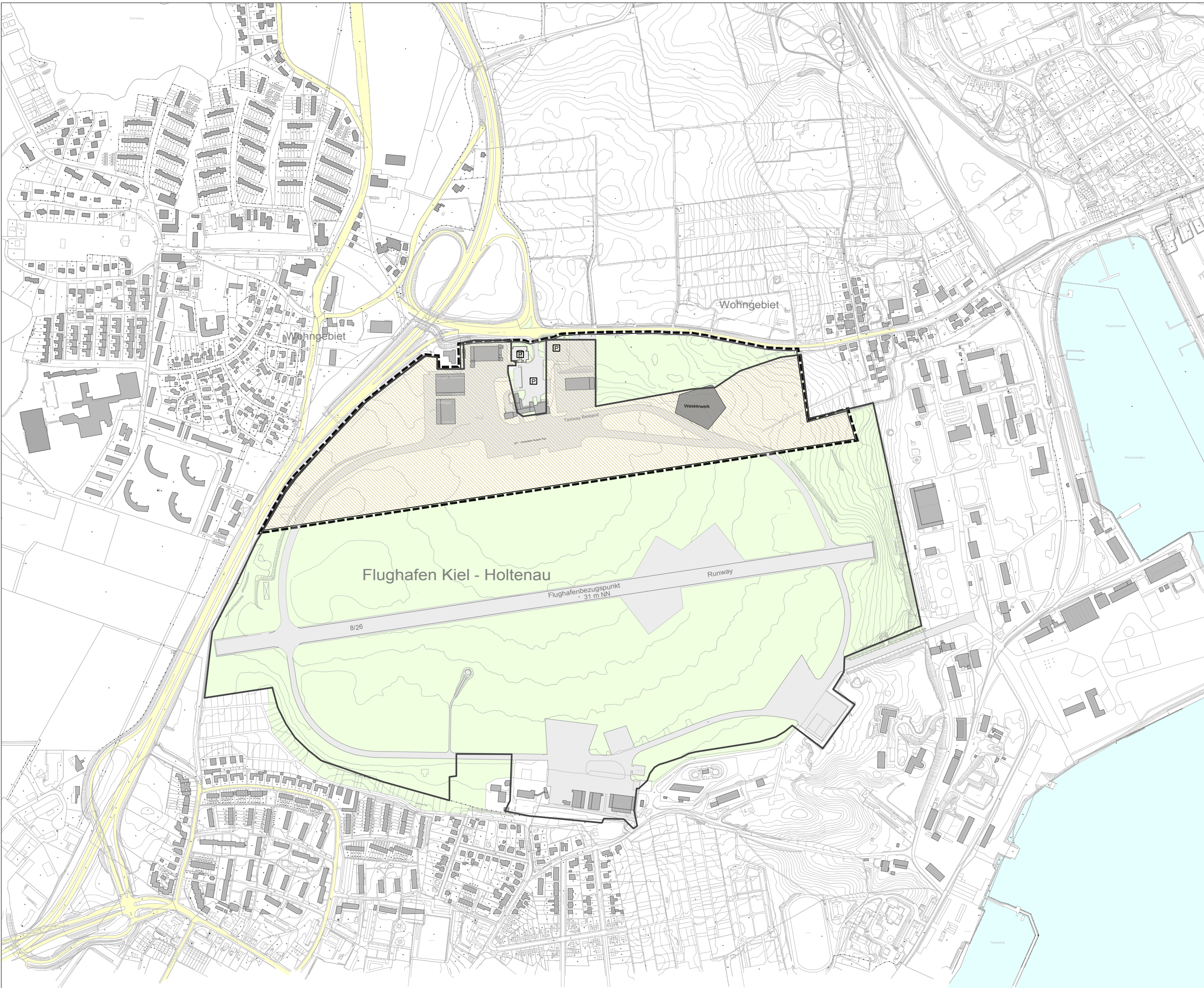
Verzeichnis der Anlagen



0.- 0.1 Räumliche Abgrenzung
des Plangebietes und Definition
der Flächen im planfestgestellten
Bereich

LEGENDE

-  Abgrenzung Planungsgebiet
-  Betriebsgenehmigungsbereich
Flughafen
-  Bestandsgebäude
-  Flächen im planfestgestellten
Bereich, die überplant werden



**DREES &
SOMMER**

Infra Consult und
Entwicklungsmanagement GmbH

Liebknechtstraße 33
70565 Stuttgart

Telefon: +49 (0) 711 222 933 - 0
Telefax: +49 (0) 711 222 933 - 4191

www.dreso.com

M 1:2500 in A0

Stand: 15.03.2012

Plan-Nr. 7742-765-15-01





1.1 Planungsrechtliche Vorgaben und Restriktionen für den gesamten Flughafenbereich

LEGENDE

- Abgrenzung Planungsgebiet
- Betriebsgenehmigungsbereich Flughafen
- Bestandsgebäude
- Freihaltezone / Sichtbereich Tower
- geplanter Fuß- und Fahrraddweg
- vorhandener Fuß- und Fahrraddweg
- Hindernisfreiflächen / Anflugsektoren
Im Bereich der Einfugschneise dürfen baulichen Anlagen oder entsprechende Nutzungen die Höhe von 40m üNN nicht überschreiten. Die angegebenen Höhen beziehen sich jeweils auf die maximale Bauhöhe je Anflugsektor.
- Lärmausdehnung
- Anbauverbot gem. Fernstraßengesetz
- 6kv- Mittelspannungsringleitung
- Bauschutzbereich
- geschützter Biotop, Knick (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG)
 - nicht erhaltenswerter Knick

Regionalplan

- Bauschutzbereich Flughafen

Flächennutzungsplan

- Umgrenzung der Flächen für Luftverkehr
- Flächen zur Entwicklung/Schutz von Boden, Natur und Landschaft
- Wasserfläche
- Richtfunkverbindung

DREES & SOMMER

Infra Consult und Entwicklungsmanagement GmbH

Liebknechtstraße 33
70565 Stuttgart

Telefon: +49 (0) 711 222 933 - 0
Telefax: +49 (0) 711 222 933 - 4191

www.dreso.com

M 1:2500 in A0

Stand: 15.03.2012

Plan-Nr. 7742-765-15-03





1.2 Privatrechtliche Vorgaben

LEGENDE

-  Abgrenzung Planungsgebiet
-  Betriebsgenehmigungsbereich Flughafen
-  Eigentum Landeshauptstadt Kiel
-  Kieler Flughafengesellschaft mbH
-  BIMA
-  Bestandsgebäude
-  Flurstück mit Nummer

DREES & SOMMER

Infra Consult und
Entwicklungsmanagement GmbH

Liebkechtstraße 33
70565 Stuttgart

Telefon: +49 (0) 711 222 933 - 0
Telefax: +49 (0) 711 222 933 - 4191

www.dreso.com

M 1:2500 in A0

Stand: 15.03.2012

Plan-Nr. 7742-765-15-04

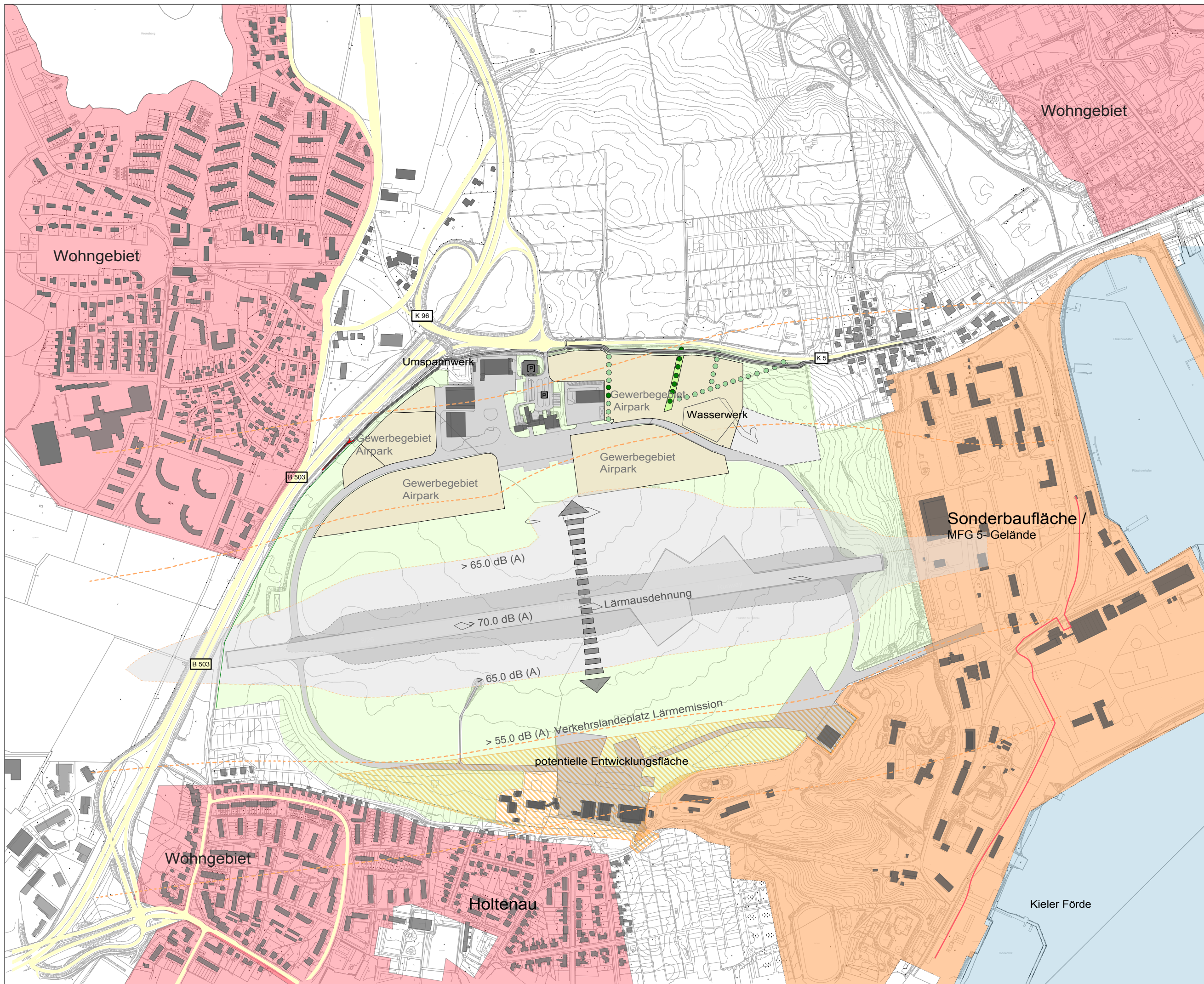




1.3 Nutzungskonflikte

LEGENDE

-  Abgrenzung Planungsgebiet
-  Betriebsgenehmigungsbereich Flughafen
-  Wohngebiet
-  Sonderbaufläche
-  Potentialflächen Neunutzung
-  Lärmausdehnung
-  potentielle Entwicklungsfläche
-  geschützter Biotop, Knick
(§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNAiSchG)
-  nicht erhaltenswerter Knick



DREES & SOMMER

Infra Consult und
Entwicklungsmanagement GmbH

Liebknechtstraße 33
70565 Stuttgart

Telefon: +49 (0) 711 222 933 - 0
Telefax: +49 (0) 711 222 933 - 4191

www.dreso.com

M 1:2500 in A0

Stand: 15.03.2012

Plan-Nr. 7742-765-15-05





1.4 Freiraum, Landschafts- und Naturschutz

LEGENDE

- Abgrenzung Planungsgebiet
- Betriebsgenehmigungsbereich Flughafen
- Bestandsgebäude
- Geschützte Biotope
- Grünflächen
- Wald
- Landwirtschaft
- Freibereich Flughafen
- Freiraumzusammenhänge / Erholungsverbundsysteme
- Wasserfläche
- geplanter Wanderweg
- Hauptwanderweg
- geschützter Biotop, Knick (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG)
- nicht erhaltenswerter Knick

DREES & SOMMER

Infra Consult und Entwicklungsmanagement GmbH

Liebkechtstraße 33
70565 Stuttgart

Telefon: +49 (0) 711 222 933 - 0
Telefax: +49 (0) 711 222 933 - 4191

www.dreso.com

M 1:2500 in A0

Stand: 15.03.2012

Plan-Nr. 7742-765-15-06





1.6 Infrastruktur

LEGENDE

-  Abgrenzung Planungsgebiet
-  Flurstück mit Nummer
-  Stromleitung
-  Schmutz - Regenwasser
-  Gasleitung
-  Schmutzwasser
-  Wasserleitung

DREES & SOMMER

Infra Consult und
Entwicklungsmanagement GmbH

Liebkechtstraße 33
70565 Stuttgart

Telefon: +49 (0) 711 222 933 - 0
Telefax: +49 (0) 711 222 933 - 4191

www.dreso.com

M 1:2500 in A0

Stand: 15.03.2012

Plan-Nr. 7742-765-15-07





1.7 Boden

LEGENDE

-  Abgrenzung Planungsgebiet
-  Betriebsgenehmigungsbereich Flughafen
-  Bestandsgebäude
-  Flurstück mit Nummer
-  Baubegleitender Untersuchungsbedarf
-  Bombenangriff / Zerstreuung saniert
-  Bombenangriff / Zerstreuung nicht saniert (lt. Hr. Schläeger)
-  Treibstofflagerfläche nicht untersucht
-  Aufgefüllte Bodensenke
-  Standort Forts 1880 - 1920
-  Tankstelle
-  Betankungsanlage 1927 - ?

DREES & SOMMER

Infra Consult und
Entwicklungsmanagement GmbH

Liebknechtstraße 33
70565 Stuttgart

Telefon: +49 (0) 711 222 933 - 0
Telefax: +49 (0) 711 222 933 - 4191

www.dreso.com

M 1:2500 in A0

Stand: 15.03.2012

Plan-Nr. 7742-765-15-07





Bestandsaufnahme

1.8 Stärken - Schwächenplan

LEGENDE

- Abgrenzung Planungsgebiet
- Betriebsgeneigungsbereich Flughafen
- Bestandsgebäude
- Grenze Wohngebiet

Städtebauliche Potentiale

- Biotope
- Grünachse
- Potentialfläche für Entwicklung
- Wald / Grünbereich
- Gute Verkehrsanbindung
- sehr gute Sichtbarkeit von der B 503
- Schulen
- geschützter Biotop, Knick (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG)
- nicht erhaltenswerter Knick

Städtebauliche Mängel

- Lärmbelastung durch KFZ- und Luftverkehr
- potentielle Entwicklungsfläche
- Lärmausdehnung
- Bauschutzbereich
- "Petrol Points" im Untergrund
(Petrol Points sind Zapfanlagen für Flugbenzin; es muss davon ausgegangen werden, dass die zugehörigen unterirdischen Treibstofflager noch heute im Bereich des Oberlandes vorhanden sind.) (1945)
- Hindernisfreiflächen / Anflugsektoren
Neue Objekte oder Aufstockungen vorhandener Objekte dürfen oberhalb einer Hindernisfreifläche nur zugelassen werden, wenn nach Ansicht der zuständigen Behörde das neue Objekt oder die Aufstockung durch ein vorhandenes stationäres Objekt abgeschattet würde. Oder nach Luftfahrttechnischer Untersuchung feststeht dass, das Objekt die Sicherheit des Flugbetriebs nicht gefährden würde.

DRES & SOMMER

Infra Consult und
Entwicklungsmanagement GmbH

Liebknechtstraße 33
70565 Stuttgart

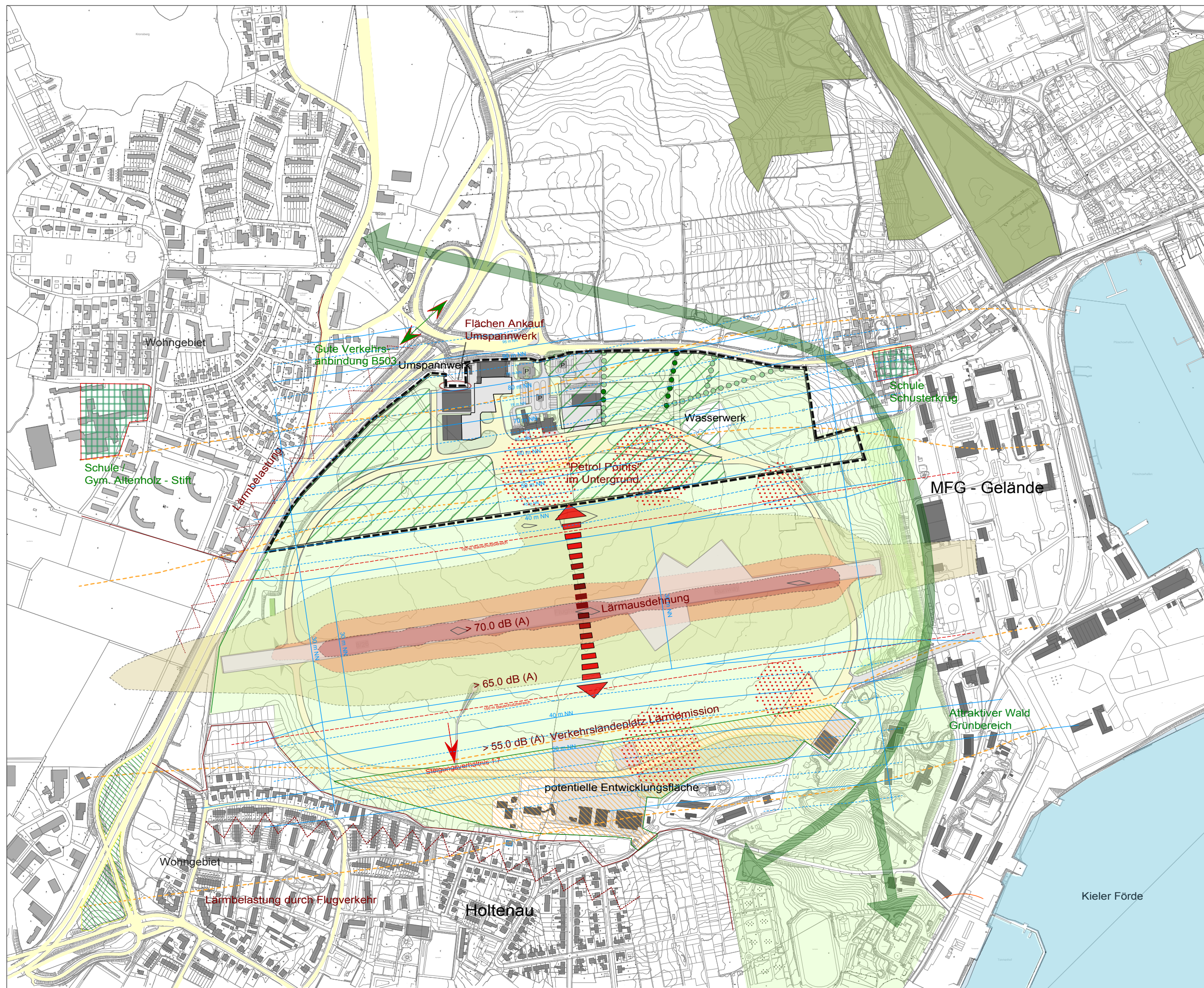
Telefon: +49 (0) 711 222 933 - 0
Telefax: +49 (0) 711 222 933 - 4191

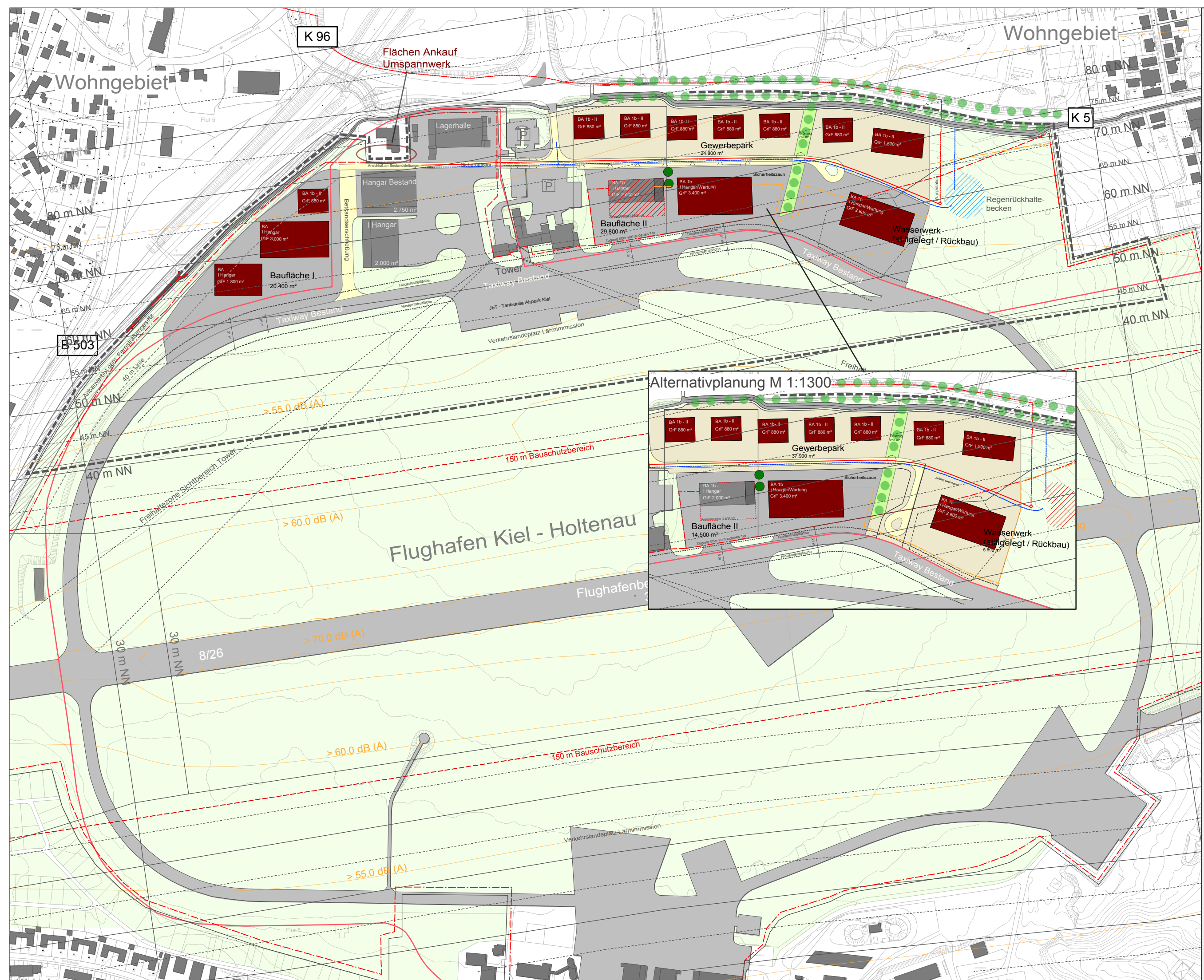
www.dreso.com

M 1:2500 in A0

Stand: 15.03.2012

Plan-Nr. 7742-765-15-08





LEGENDE

- | | |
|---|--|
|  | Gebietsgrenze |
|  | Betriebsgenehmigungsbereich Flughafen |
|  | Bestandsgebäude |
|  | Hallen / Hangars |
|  | Straßenfläche |
|  | Grundstücksgröße |
|  | Grünflächen |
|  | Kreisstraße 96 |
|  | Potenzialfläche Hangar |
|  | Anbauverbot gem. Fernstraßengesetz |
|  | 6kv- Mittelspannungsringleitung |
|  | Land / Luftseite (vorhandener Sicherheitszaun) |
|  | Land / Luftseite (neu geplanter Sicherheitszaun) |
|  | Hindernissfreiefläche |
|  | geplanter Radweg |
|  | gepl. Regenwasserleitung |
|  | gepl. Schmutzwasserleitung |
|  | Parkplatz |
|  | Anflugsektoren |
|  | Lärmausdehnung |
|  | Freihaltezone / Sichtbereich Tower |

Plan-Nr. 7742-765-15-15

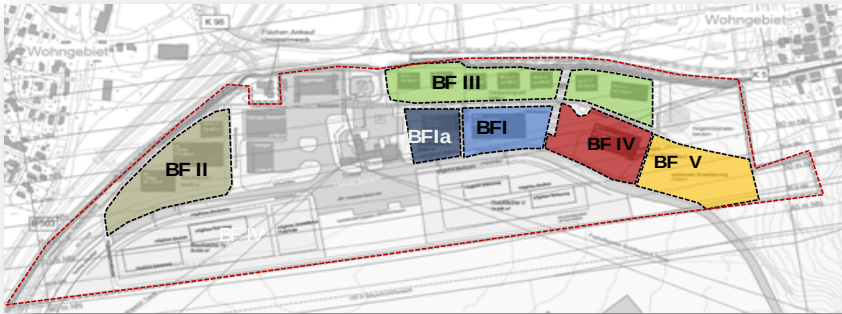


Infrastruktur- und Erschließungskosten pro m² NBL
ohne Flächenankauf Umspannwerk / Wasserwerk (BIMA)

			Infrastruktur- und Erschließungskosten ohne Flächenankauf Umspannwerk/Bima		Infrastruktur- und Erschließungskosten je m² NBL	
Baufläche	NBL in m²	Kosten	Kosten brutto exkl. AuE	Kosten brutto inkl. AuE	Kennwert exkl. AuE in €/m²	Kennwerte inkl. AuE in €/m²
BF I	9.300	Summe	220.000 €	280.000 €	24	30
		Infrastruktur inkl. UV, BNK	220.000 €	280.000 €		
BF Ia	6.900	Infrastruktur inkl. UV, BNK (keine Maßnahmen notwendig)	0 €	0 €	0	0
			0 €	0 €		
BF II	20.400	Summe	280.000 €	630.000 €	14	31
		Infrastruktur	280.000 €	630.000 €		
		Flächenankauf Umspannwerk (Kosten liegen nicht vor)	0 €	0 €		
BF III	24.100	Summe	4.390.000 €	4.550.000 €	182	189
		Infrastruktur	4.390.000 €	4.550.000 €		
BF IV	15.000	Summe	610.000 €	700.000 €	41	47
		Infrastruktur (keine Maßnahmen notwendig)	0 €	0 €		
		Flächenankauf Wasserwerk (Kosten liegen nicht vor)	0 €	0 €		
		Rückbau Wasserwerk	610.000 €	700.000 €		
BF V	13.600	Summe	0 €	100.000 €	0	7
		Infrastruktur	0 €	100.000 €		
89.300 Gesamtsumme TFI - V			5.500.000 €	6.260.000 €	62	70

AuE (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen)

Flächenaufteilung Bauphase I



**Kostenprognose Bauphase I
mit Ausgleichsmaßnahmen
Stand 2012-03-21**

Kostenprognose Bauphase I - Zusammenfassung

Abschnitt	Verkehrsfläche in m²	
BF I - temporäre Erschließung	1.000	280.000,00 €
BF II - westliche Erschließung	770	630.000,00 €
BF III - östliche erschließung (Gewerbepark)	6.900	4.550.000,00 €
BF IV - Teilrückbau Wasserwerk		700.000,00 €
BF V - Erschließung östliche Optionsfläche		100.000,00 €
Gesamtkosten (Brutto)	1.770	6.260.000,00 €

Flächenbilanzierung Bauphase I

BF	Gesamtgröße in m²
I	9.300
Ia	6.900
II	20.400
III	24.100
IV	13.600
V	15.000
Gesamtfläche in m²	89.300

Kostenprognose BF I - temporäre Erschließung

Pos.	Leistung	Menge	Einheit	EP	GP
1	Rückbau im Bereich der temporären Verkehrsfläche	1.000	m²	20,00 €	20.000,00 €
2	Herstellung temporäre Zufahrt zum BF I	1.000	m²	50,00 €	50.000,00 €
3	Neubau Sicherheitszaun	105	m	70,00 €	7.350,00 €
4	temporäre Regenrückhaltung mit Anschluss an Bestand	1	psch	20.000,00 €	20.000,00 €
5	temporärer Anschluss Schmutzwasser, Strom, Gas, Trink- und Löschwasser an vorhandene Infrastruktur	1	psch	20.000,00 €	20.000,00 €
Summe 1					117.350,00 €
Bauzwischenzustände / Verkehrsführung auf Summe 1			15%		17.602,50 €
Summe 2					134.952,50 €
Unvorhergesehenes Summe 2			15%		20.242,88 €
Summe 3					155.195,38 €
Nebenkosten von Summe 2			20%		26.990,50 €
Summe 4					182.185,88 €
Mehrwertsteuer			19%		34.615,32 €
Gesamtsumme Abschnitt 1 (Brutto)					216.801,19 €
anteilige Ausgleichsmaßnahmen (gem. Kostens. einschl. Sicherheit, Stadtplanungsamt 61.1.11 v. Reckowsky Stand 27.02.2012)					61.548,00 €
Zwischensumme					278.349,19 €
Gesamtsumme BF I (Brutto) gerundet *					280.000,00 €

* siehe Anmerkungen nicht enthaltene Kosten

Kostenprognose BF II - westliche Erschließung

Pos.	Leistung	Menge	Einheit	EP	GP
1	Rückbau im Bereich der geplanten Verkehrsfläche	770	m²	20,00 €	15.400,00 €
2	Bodenaustausch zur Verbesserung der Tragfähigkeit (Annahme: 0,5 m/m²)	770	m²	20,00 €	15.400,00 €
3	Straßenbau inkl. Beleuchtung, Begrünung, Entwässerung (Vorstreckung und Abläufe)	770	m²	100,00 €	77.000,00 €
4	Neubau Sicherheitszaun	70	m	70,00 €	4.900,00 €
5	temporäre Regenrückhaltung mit Anschluss an Bestand	1	psch	20.000,00 €	20.000,00 €
6	Anschluss Schmutzwasser, Strom, Gas, Trink- und Löschwasser an vorhandene Infrastruktur	1	psch	20.000,00 €	20.000,00 €
Summe 1					152.700,00 €
Bauzwischenzustände / Verkehrsführung auf Summe 1			15%		22.905,00 €
Summe 2					175.605,00 €
Unvorhergesehenes Summe 2			15%		26.340,75 €
Summe 3					201.945,75 €
Nebenkosten von Summe 2			20%		35.121,00 €
Summe 4					237.066,75 €
Mehrwertsteuer			19%		45.042,68 €
Gesamtsumme Abschnitt 1 (Brutto)					282.109,43 €
Ausgleichsmaßnahmen (gem. Kostens. einschl. Sicherheit, Stadtplanungsamt 61.1.11 v. Reckowsky Stand 27.02.2012)					349.830,00 €
Zwischensumme					631.939,43 €
Gesamtsumme BF II (Brutto) gerundet *					630.000,00 €

* siehe Anmerkungen nicht enthaltene Kosten

Kostenprognose BF III - östliche Erschließung (Gewerbepark)

Pos.	Leistung	Menge	Einheit	EP	GP
1	Rückbau im Bereich der geplanten Verkehrsfläche	6.900	m²	20,00 €	138.000,00 €
2	Bodenaustausch zur Verbesserung der Tragfähigkeit (Annahme: 0,5 m/m²)	6.900	m²	20,00 €	138.000,00 €
3	Straßenbau inkl. Beleuchtung, Begrünung, Entwässerung (Vorstreckung und Abläufe)	6.900	m²	100,00 €	690.000,00 €
4	Lichtsignalisierung Knotenpunkt Boelckestraße einschl. geringfügiger Straßenbauarbeiten	1	psch	100.000,00 €	100.000,00 €
5	Neubau Schmutzwassersammler (bis DN 500 inkl. Schächte, Tiefe ca. 3 m)	580	m	500,00 €	290.000,00 €
6	Schmutzwasserpumpwerk	1	Stk.	70.000,00 €	70.000,00 €
7	Anschluss Pumpstation und Straßenquerung (Kostensch. Stadtwerke Kiel Stand 23.01.2012, Anpassung auf neue Haltungslänge)	110	m	760,00 €	83.600,00 €
8	Einzug in vorh. Druckrohrleitung (Kostensch. Stadtwerke Kiel Stand 23.01.2012, Anpassung auf neue Haltungslänge)	770	m	95,00 €	73.150,00 €
9	Zwischenbaugrube / sonstige Arbeiten (Kostensch. Stadtwerke Kiel Stand 23.01.2012)	1	Stk.	17.000,00 €	17.000,00 €
10	Neubau Regenwassersammler (bis DN 800 inkl. Schächte, Tiefe ca. 3 m, inkl. Anschluss Boelckestraße)	680	m	650,00 €	442.000,00 €
11	Regenrückhaltebecken	1	Stk.	150.000,00 €	150.000,00 €
12	Regenreinigungsanlage	1	Stk.	50.000,00 €	50.000,00 €
13	Leitungsbau Telekommunikation*		m		
14	Leitungsbau Stromversorgung inkl. Trafo (Kostensch. Stadtwerke Kiel Stand 23.01.2012)	280	m	138,00 €	38.640,00 €
15	Leitungsbau Trinkwasser (Kostensch. Stadtwerke Kiel Stand 23.01.2012)	450	m	106,00 €	47.700,00 €
16	Leitungsbau Gasversorgung (Kostensch. Stadtwerke Kiel Stand 23.01.2012)	330	m	72,00 €	23.760,00 €
17	Neubau Sicherheitszaun	360	m	70,00 €	25.200,00 €
Summe 1					2.377.050,00 €
Bauzwischenzustände / Verkehrsführung auf Summe 1			15%		356.557,50 €
Summe 2					2.733.607,50 €
Unvorhergesehenes Summe 2			15%		410.041,13 €
Summe 3					3.143.648,63 €
Nebenkosten von Summe 2			20%		546.721,50 €
Summe 4					3.690.370,13 €
Mehrwertsteuer			19%		701.170,32 €
Gesamtsumme Abschnitt 2 (Brutto)					4.391.540,45 €
anteilige Ausgleichsmaßnahmen (gem. Kostens. einschl. Sicherheit, Stadtplanungsamt 61.1.11 v. Reckowsky Stand 27.02.2012)					160.025,00 €
Zwischensumme					4.551.565,45 €
Gesamtsumme BF III (Brutto) gerundet *					4.550.000,00 €

* siehe Anmerkungen nicht enthaltene Kosten

Kostenprognose BF IV - Teilrückbau Wasserwerk

Pos.	Leistung	Menge	Einheit	EP	GP
1	Tagessatz Rückbau Kolonne	40	Tage	6.500,00 €	260.000,00 €
2	Entsorgung Abbruch und Einbau Kies	1	psch	75.000,00 €	75.000,00 €
3	Verfüllung Brunnen	3	Stk.	15.000,00 €	45.000,00 €
Summe 1					380.000,00 €
Unvorhergesehenes Summe 2			15%		57.000,00 €
Summe 2					437.000,00 €
Nebenkosten von Summe 1			20%		76.000,00 €
Summe 3					513.000,00 €
Mehrwertsteuer			19%		97.470,00 €
Gesamtsumme Wasserwerk (Brutto)					610.470,00 €
anteilige Ausgleichsmaßnahmen (gem. Kostens. einschl. Sicherheit, Stadtplanungsamt 61.1.11 v. Reckowsky Stand 27.02.2012)					90.270,00 €
Zwischensumme					700.740,00 €
Gesamtsumme BF IV (Brutto) gerundet *					700.000,00 €
<i>* siehe Anmerkungen nicht enthaltene Kosten</i>					

Kostenprognose BF V - Erschließung östliche Optionsfläche

Pos.	Leistung	Menge	Einheit	EP	GP
1	Straßenbau				0,00 €
2	Leitungsbau				0,00 €
	Summe 1				0,00 €
	Unvorhergesehenes Summe 2		15%		0,00 €
	Summe 2				0,00 €
	Nebenkosten von Summe 1		20%		0,00 €
	Summe 3				0,00 €
	Mehrwertsteuer		19%		0,00 €
	Gesamtsumme Wasserwerk (Brutto)				0,00 €
	anteilige Ausgleichsmaßnahmen (gem. Kostens. einschl. Sicherheit, Stadtplanungsamt 61.1.11 v. Reckowsky Stand 27.02.2012)				98.477,00 €
	Zwischensumme				98.477,00 €
	Gesamtsumme BF V (Brutto) gerundet *				100.000,00 €

* siehe Anmerkungen nicht enthaltene Kosten

Anmerkungen zur Kostenprognose Bauphase I

In der Kostenprognose nicht enthaltene Kosten:

- Entsorgung kontaminierter Böden und pechhaltiger Asphalt
- Kampfmittelräumung und Bergung
- Freimachung Investorenflächen zzgl. Kampfmittelräumung und Entsorgung kontaminierter Böden
- Konzept berücksichtigt keine technischen Bauwerke zur Abfangung von Höhengsprüngen und Abscheidevorrichtungen
- Kosten für Hausanschlüsse
- Kosten für Löschwasserversorgung
- Kosten für Grundstückserwerb
- Kosten für Telekommunikation

**Kostenprognose Bauphase I
ohne Ausgleichsmaßnahmen
Stand 2012-03-21**

Kostenprognose Bauphase I - Zusammenfassung

Abschnitt	Verkehrsfläche in m²	
BF I - temporäre Erschließung	1.000	220.000,00 €
BF II - westliche Erschließung	770	280.000,00 €
BF III - östliche erschließung (Gewerbepark)	6.900	4.390.000,00 €
BF IV - Teilrückbau Wasserwerk		610.000,00 €
BF V - Erschließung östliche Optionsfläche		- €
Gesamtkosten (Brutto)	1.770	5.500.000,00 €

Flächenbilanzierung Bauphase I

BF	Gesamtgröße in m²
I	9.300
Ia	6.900
II	20.400
III	24.100
IV	13.600
V	15.000
Gesamtfläche in m²	89.300

Kostenprognose BF I - temporäre Erschließung

Pos.	Leistung	Menge	Einheit	EP	GP
1	Rückbau im Bereich der temporären Verkehrsfläche	1.000	m²	20,00 €	20.000,00 €
2	Herstellung temporäre Zufahrt zum BF I	1.000	m²	50,00 €	50.000,00 €
3	Neubau Sicherheitszaun	105	m	70,00 €	7.350,00 €
4	temporäre Regenrückhaltung mit Anschluss an Bestand	1	psch	20.000,00 €	20.000,00 €
5	temporärer Anschluss Schmutzwasser, Strom, Gas, Trink- und Löschwasser an vorhandene Infrastruktur	1	psch	20.000,00 €	20.000,00 €
Summe 1					117.350,00 €
Bauzwischenzustände / Verkehrsführung auf Summe 1			15%		17.602,50 €
Summe 2					134.952,50 €
Unvorhergesehenes Summe 2			15%		20.242,88 €
Summe 3					155.195,38 €
Nebenkosten von Summe 2			20%		26.990,50 €
Summe 4					182.185,88 €
Mehrwertsteuer			19%		34.615,32 €
Gesamtsumme Abschnitt 1 (Brutto)					216.801,19 €
anteilige Ausgleichsmaßnahmen (gem. Kostens. einschl. Sicherheit, Stadtplanungsamt 61.1.11 v. Reckowsky Stand 27.02.2012)					0,00 €
Zwischensumme					216.801,19 €
Gesamtsumme BF I (Brutto) gerundet *					220.000,00 €

* siehe Anmerkungen nicht enthaltene Kosten

Kostenprognose BF II - westliche Erschließung

Pos.	Leistung	Menge	Einheit	EP	GP
1	Rückbau im Bereich der geplanten Verkehrsfläche	770	m²	20,00 €	15.400,00 €
2	Bodenaustausch zur Verbesserung der Tragfähigkeit (Annahme: 0,5 m/m²)	770	m²	20,00 €	15.400,00 €
3	Straßenbau inkl. Beleuchtung, Begrünung, Entwässerung (Vorstreckung und Abläufe)	770	m²	100,00 €	77.000,00 €
4	Neubau Sicherheitszaun	70	m	70,00 €	4.900,00 €
5	temporäre Regenrückhaltung mit Anschluss an Bestand	1	psch	20.000,00 €	20.000,00 €
6	Anschluss Schmutzwasser, Strom, Gas, Trink- und Löschwasser an vorhandene Infrastruktur	1	psch	20.000,00 €	20.000,00 €
Summe 1					152.700,00 €
Bauzwischenzustände / Verkehrsführung auf Summe 1			15%		22.905,00 €
Summe 2					175.605,00 €
Unvorhergesehenes Summe 2			15%		26.340,75 €
Summe 3					201.945,75 €
Nebenkosten von Summe 2			20%		35.121,00 €
Summe 4					237.066,75 €
Mehrwertsteuer			19%		45.042,68 €
Gesamtsumme Abschnitt 1 (Brutto)					282.109,43 €
Ausgleichsmaßnahmen (gem. Kostens. einschl. Sicherheit, Stadtplanungsamt 61.1.11 v. Reckowsky Stand 27.02.2012)					0,00 €
Zwischensumme					282.109,43 €
Gesamtsumme BF II (Brutto) gerundet *					280.000,00 €

* siehe Anmerkungen nicht enthaltene Kosten

Kostenprognose BF III - östliche Erschließung (Gewerbepark)

Pos.	Leistung	Menge	Einheit	EP	GP
1	Rückbau im Bereich der geplanten Verkehrsfläche	6.900	m²	20,00 €	138.000,00 €
2	Bodenaustausch zur Verbesserung der Tragfähigkeit (Annahme: 0,5 m/m²)	6.900	m²	20,00 €	138.000,00 €
3	Straßenbau inkl. Beleuchtung, Begrünung, Entwässerung (Vorstreckung und Abläufe)	6.900	m²	100,00 €	690.000,00 €
4	Lichtsignalisierung Knotenpunkt Boelckestraße einschl. geringfügiger Straßenbauarbeiten	1	psch	100.000,00 €	100.000,00 €
5	Neubau Schmutzwassersammler (bis DN 500 inkl. Schächte, Tiefe ca. 3 m)	580	m	500,00 €	290.000,00 €
6	Schmutzwasserpumpwerk	1	Stk.	70.000,00 €	70.000,00 €
7	Anschluss Pumpstation und Straßenquerung (Kostensch. Stadtwerke Kiel Stand 23.01.2012, Anpassung auf neue Haltungslänge)	110	m	760,00 €	83.600,00 €
8	Einzug in vorh. Druckrohrleitung (Kostensch. Stadtwerke Kiel Stand 23.01.2012, Anpassung auf neue Haltungslänge)	770	m	95,00 €	73.150,00 €
9	Zwischenbaugrube / sonstige Arbeiten (Kostensch. Stadtwerke Kiel Stand 23.01.2012)	1	Stk.	17.000,00 €	17.000,00 €
10	Neubau Regenwassersammler (bis DN 800 inkl. Schächte, Tiefe ca. 3 m, inkl. Anschluss Boelckestraße)	680	m	650,00 €	442.000,00 €
11	Regenrückhaltebecken	1	Stk.	150.000,00 €	150.000,00 €
12	Regenreinigungsanlage	1	Stk.	50.000,00 €	50.000,00 €
13	Leitungsbau Telekommunikation*		m		
14	Leitungsbau Stromversorgung inkl. Trafo (Kostensch. Stadtwerke Kiel Stand 23.01.2012)	280	m	138,00 €	38.640,00 €
15	Leitungsbau Trinkwasser (Kostensch. Stadtwerke Kiel Stand 23.01.2012)	450	m	106,00 €	47.700,00 €
16	Leitungsbau Gasversorgung (Kostensch. Stadtwerke Kiel Stand 23.01.2012)	330	m	72,00 €	23.760,00 €
17	Neubau Sicherheitszaun	360	m	70,00 €	25.200,00 €
Summe 1					2.377.050,00 €
Bauzwischenzustände / Verkehrsführung auf Summe 1			15%		356.557,50 €
Summe 2					2.733.607,50 €
Unvorhergesehenes Summe 2			15%		410.041,13 €
Summe 3					3.143.648,63 €
Nebenkosten von Summe 2			20%		546.721,50 €
Summe 4					3.690.370,13 €
Mehrwertsteuer			19%		701.170,32 €
Gesamtsumme Abschnitt 2 (Brutto)					4.391.540,45 €
anteilige Ausgleichsmaßnahmen (gem. Kostens. einschl. Sicherheit, Stadtplanungsamt 61.1.11 v. Reckowsky Stand 27.02.2012)					0,00 €
Zwischensumme					4.391.540,45 €
Gesamtsumme BF III (Brutto) gerundet *					4.390.000,00 €

* siehe Anmerkungen nicht enthaltene Kosten

Kostenprognose BF IV - Teilrückbau Wasserwerk

Pos.	Leistung	Menge	Einheit	EP	GP
1	Tagessatz Rückbau Kolonne	40	Tage	6.500,00 €	260.000,00 €
2	Entsorgung Abbruch und Einbau Kies	1	psch	75.000,00 €	75.000,00 €
3	Verfüllung Brunnen	3	Stk.	15.000,00 €	45.000,00 €
Summe 1					380.000,00 €
Unvorhergesehenes Summe 2			15%		57.000,00 €
Summe 2					437.000,00 €
Nebenkosten von Summe 1			20%		76.000,00 €
Summe 3					513.000,00 €
Mehrwertsteuer			19%		97.470,00 €
Gesamtsumme Wasserwerk (Brutto)					610.470,00 €
anteilige Ausgleichsmaßnahmen (gem. Kostens. einschl. Sicherheit, Stadtplanungsamt 61.1.11 v. Reckowsky Stand 27.02.2012)					0,00 €
Zwischensumme					610.470,00 €
Gesamtsumme BF IV (Brutto) gerundet *					610.000,00 €
<i>* siehe Anmerkungen nicht enthaltene Kosten</i>					

Kostenprognose BF V - Erschließung östliche Optionsfläche

Pos.	Leistung	Menge	Einheit	EP	GP
1	Straßenbau				0,00 €
2	Leitungsbau				0,00 €
	Summe 1				0,00 €
	Unvorhergesehenes Summe 2		15%		0,00 €
	Summe 2				0,00 €
	Nebenkosten von Summe 1		20%		0,00 €
	Summe 3				0,00 €
	Mehrwertsteuer		19%		0,00 €
	Gesamtsumme Wasserwerk (Brutto)				0,00 €
	anteilige Ausgleichsmaßnahmen (gem. Kostens. einschl. Sicherheit, Stadtplanungsamt 61.1.11 v. Reckowsky Stand 27.02.2012)				0,00 €
	Zwischensumme				0,00 €
	Gesamtsumme BF V (Brutto) gerundet *				0,00 €
	<i>* siehe Anmerkungen nicht enthaltene Kosten</i>				

Anmerkungen zur Kostenprognose Bauphase I

In der Kostenprognose nicht enthaltene Kosten:

- Entsorgung kontaminierter Böden und pechhaltiger Asphalt
- Kampfmittelräumung und Bergung
- Freimachung Investorenflächen zzgl. Kampfmittelräumung und Entsorgung kontaminierter Böden
- Konzept berücksichtigt keine technischen Bauwerke zur Abfangung von Höhengsprüngen und Abscheidevorrichtungen
- Kosten für Hausanschlüsse
- Kosten für Löschwasserversorgung
- Kosten für Grundstückserwerb
- Kosten für Telekommunikation
- Kosten für Ausgleichsmaßnahmen