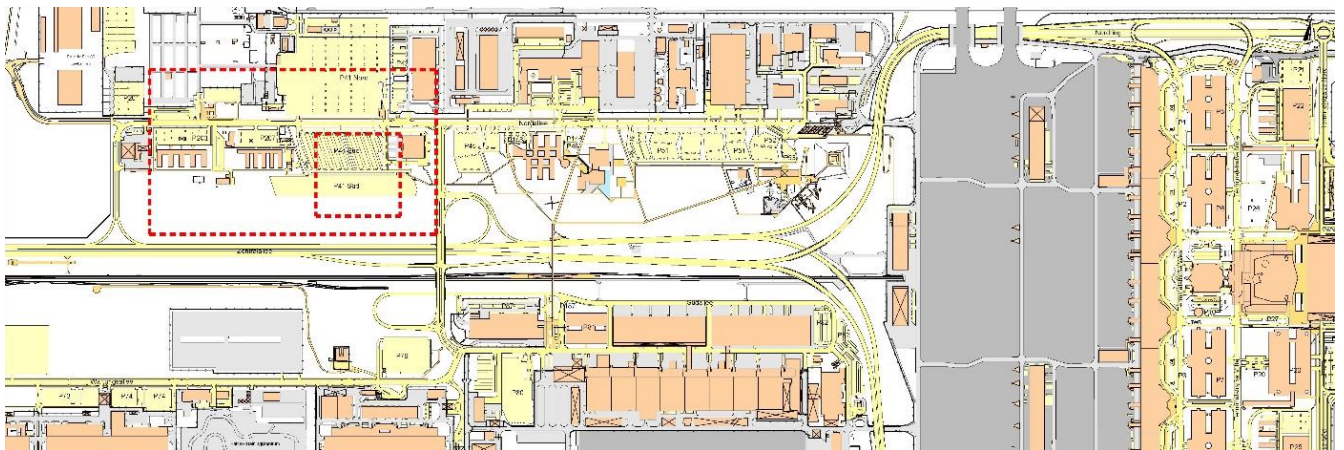


Wettbewerbsausschreibung

8. REAL ESTATE AWARD – Flughafen München 2019
in Kooperation mit dem
Institut für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung (IBI)





INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	4
1. Flugverkehr und Flughafenimmobilien	6
1.1. Entwicklung des Flugverkehrs.....	6
1.2. Entwicklung von Flughafen-Standorten	7
2. Der Flughafen München und Umgebung	9
2.1. Rahmeninformationen zum Flughafen München	9
3. 8. REAL ESTATE AWARD – Flughafen München	13
3.1. Aufgabenstellung	13
3.2. Themenschwerpunkte der Aufgabenstellung.....	16
3.3. Anforderungen an die Ausarbeitung.....	19
3.3.1. Standort- und Marktanalyse	23
3.3.2. Grundstücksanalyse und Maßnahmen	23
3.3.3. Leitbildorientierte Objektkonzeption und Marketing	24
3.3.4. Organisation im Rahmen der Entwicklung und Realisierung des Projekts	24
3.3.5. Wirtschaftlichkeit und Finanzierung.....	25
4. Hintergrundinformationen zum 8. REAL ESTATE AWARD – Flughafen München.....	27
4.1. Initiator.....	27



4.2.	Wettbewerbskoordination	27
4.3.	Beschränkter studentischer Wettbewerb	27
4.4.	Unterlagen zum Wettbewerb	28
4.5.	Erstattung der Auslagen	28
4.6.	Vorprüfung	29
4.7.	Preisgericht	29
4.8.	Preisgelder	29
4.9.	Preisverleihung	29
5.	Termine und formale Abgabeleistungen	30
5.1.	Terminablauf	30
5.2.	Formale Abgabeleistungen	31
5.3.	Kennzeichnung der Arbeiten / Verfassererklärung	34
5.4.	Abgabe der Wettbewerbsarbeiten	34
5.5.	Nutzungsrecht und Urheberrecht	35
6.	Abbildungsverzeichnis	36



Vorwort

Mit dem REAL ESTATE AWARD – Flughafen München wurde erfolgreich eine Kooperation zwischen Hochschulen und dem Flughafen München etabliert. Mit der 8. Ausgabe des Awards wird dieser Dialog zwischen den Hochschulen und dem Flughafen München weiter intensiviert. Gemeinsam soll im kooperativen Verfahren ein Forum geschaffen werden, zukunftsweisende Ideen für reale Herausforderungen zu entwickeln und auf ihre Marktfähigkeit hin zu prüfen.

Das Untersuchungsgebiet für die konkrete Projektaufgabe des diesjährigen Awards umfasst das Gelände des LabCampus, dem Innovationscampus des Flughafens München. Begrenzt durch die Nord- und Zentralallee im Norden und Süden, sowie dem Hotelstandort im Osten und einem geplanten Bürostandort im Westen, sollen auf dem Gebiet innovativ und hybrid angelegte Industriegebäude entstehen.

Die teilnehmenden Hochschulen sollen idealerweise interdisziplinäre Teams aus 3 oder mehr Studierenden bilden, welche die Aufgabenstellung bearbeiten.

Ziel des REAL ESTATE AWARD – Flughafen München ist es, anhand eines fiktiven aber realitätsnahen Projektes interdisziplinär und innovativ zu denken, zu diskutieren, zu streiten und zu handeln – und letztendlich praktikable und realisierbare Lösungen zu finden.

Der Projektphilosophie immanent ist ein interdisziplinärer Ansatz, der die Interessen unterschiedlicher Akteure berücksichtigt. Die städtebaulich-ästhetische Gestaltung soll Bezug auf den Ort nehmen („genius loci“), unterstützt von weiteren gestalterischen, auch außergewöhnlichen Elementen (z. B. Faszination Fliegen).



Der REAL ESTATE AWARD – Flughafen München bietet für die Studierenden viele Anreize:

Diskurs & Training

- Praxisnahe Lösungen für reale Herausforderungen
- Ideen wirtschaftlich tragfähig machen
- Methodik der [Produkt- und] Projektentwicklung
- Beschäftigung mit Zukunftsthemen der Projektentwicklung des Flughafen Münchens
- Bearbeitung einer realen Projektaufgabe mit Realisierungsmöglichkeit
- Interdisziplinäres Arbeiten

Netzwerk & Karriere

- Kontakt zu Führungskräften des Flughafen Münchens
- Fachübergreifender Austausch mit Studierenden anderer Hochschulen

Veröffentlichung & Preise

- Veröffentlichung der Ergebnisse in einer breiten Fachwelt
- Preisgeld von insgesamt EUR 10.000

Weitere Informationen unter:

www.munich-airport.de

www.realestate-award.de

1. Flugverkehr und Flughafenimmobilien

1.1. Entwicklung des Flugverkehrs

Der Traum vom Fliegen zieht sich durch die Menschheitsgeschichte. Doch erst die Erfindung des Verbrennungsmotors 1876 ebnete den Weg zu dem uns heute bekannten motorisierten Flugverkehr. Auf Grundlage der Forschungen Lilienthals entwickelten die Brüder Wright ein Motorflugzeug, dessen Flug von 1903 in die Geschichte einging. 1909 erfolgte die Gründung der ersten Flugverkehrsgesellschaft und am 1. Januar 1914 eröffnet die erste Passagierfluglinie die Strecke zwischen St. Petersburg und Tampa Bay, dies stellte den Beginn des regelmäßigen Passagierverkehrs mit Flugzeugen "schwerer als Luft" dar.

War das Flugzeug als Fortbewegungsmittel für den privaten Bereich lange nur einer Minderheit zugänglich, entwickelte sich seit den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts der kommerzielle Flugverkehr zusehends und der weltweite Luftverkehr stieg rasant an.

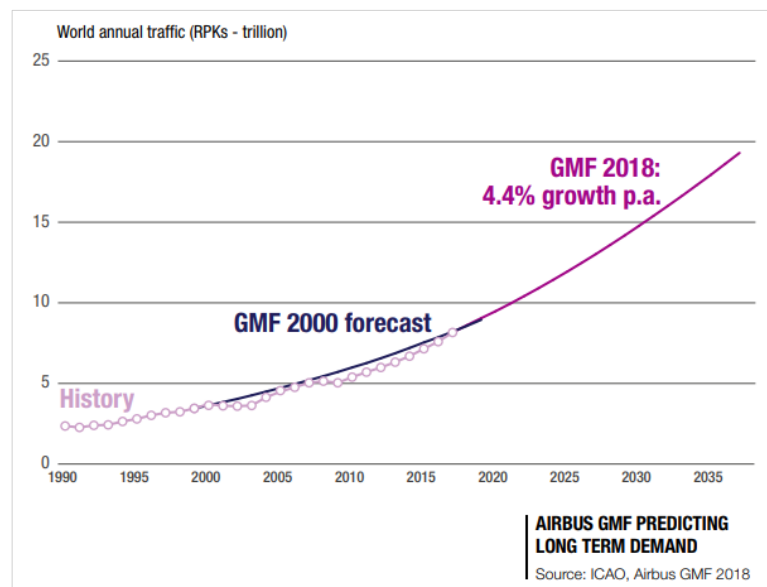


Abbildung 1: Entwicklung des weltweiten Passagierluftverkehrs (RPK)¹

¹ ICAO, Airbus GMF 2018, S.32-33. [RPK = Revenue Passenger Kilometer]

Mit dem Anstieg des Passagierluftverkehrs wächst auch der Luftfrachtverkehr. Wurde zu Beginn des 20. Jahrhunderts das Flugzeug als Transportmittel allein für Postgut verwendet, führte der Einsatz von Großraumflugzeugen sowie die Entwicklung reiner Frachtflugzeuge seit den 60er Jahren zu einem Wachstum des Luftfrachtverkehrs. Hatten zu Beginn noch hohe Beförderungskosten und geringe Transportkapazität die Wachstumsmöglichkeiten eingeschränkt, steigt seit den 60er Jahren der Luftfrachtverkehr überproportional an.

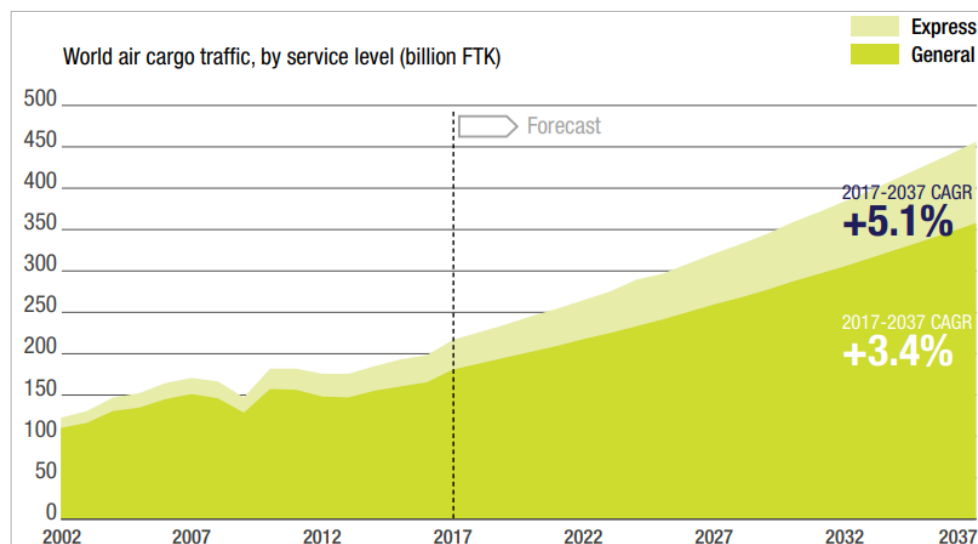


Abbildung 2: Prognose des weltweiten Luftfrachtverkehrs^{2,3}

1.2. Entwicklung von Flughafen-Standorten

Bestanden die ersten Flughäfen noch aus reinen Grasflächen, die je nach Windrichtung von allen Seiten befliegen werden konnten, haben sich heutige internationale Flughäfen zu modernen High-Tech-Standorten entwickelt.

² FTK = Freight Ton Kilometer.

³ Airbus GMF 2018: IATA, Seabury, Airbus Market Forecasts, S.128-129.



Die Nachfrage nach einem regelmäßigen Flugverkehr führte zu erhöhten Anforderungen bezüglich Sicherheit und eines geordneten, konfliktfreien Ablaufs. Mit wachsender erreichbarer Entfernung des Flugverkehrs ging eine drastische Zunahme der Passagierzahlen und der Luftfracht einher, was auch das Erscheinungsbild von Flughäfen veränderte. Wesentlich längere Start- und Landebahnen wurden notwendig und auch Immobilien für flugnahe Nutzungen wurden vermehrt benötigt.

Flughäfen sind heute hochmoderne Drehscheiben für Flugzeuge, Menschen und Güter. Der moderne Fluggast erwartet hierbei mehr als reinen Transport. Flughäfen entwickeln sich zusehends zu modernen Dienstleistungseinrichtungen. Neben Immobilien für Gastronomie und Handel nehmen vermehrt auch Nutzungen wie temporäres Wohnen, Entertainment, Gesundheit und sonstige Dienstleistungen zu.

Auch Dienstleistungen rund um den Cargo-Bereich finden sich verstärkt am Flughafen ein, was zu einer Zunahme von Fracht- und Speditionsimmobilien führt.

Die gute Verkehrsanbindung wie auch das vorhandene Serviceangebot stellen hervorragende Standortfaktoren für Unternehmen dar. Auch Büroflächen und Konferenzzentren werden somit verstärkt an Flughäfen errichtet.

Das Potential von Flughafen-Standorten zeigt die aktuelle Entwicklung an internationalen Großflughäfen. So befindet sich heute der Logistikstandort mit weltweit den höchsten Mieten am Flughafen London, der Bürostandort der Niederlande mit den höchsten Mieten am Flughafen Amsterdam und das aktivste Entwicklungsgebiet Skandinaviens am Flughafen Helsinki.

2. Der Flughafen München und Umgebung

2.1. Rahmeninformationen zum Flughafen München



Abbildung 3: Flughafen München „Franz Josef Strauß“

Der Flughafen München Franz Josef Strauß wurde 1992 eröffnet. Knapp 30 km nordöstlich vom Stadtzentrum München wurde der neue Flughafen im Erdinger Moos errichtet, nachdem der bisherige Flughafen München-Riem den Anforderungen durch den gestiegenen Flugverkehr nicht mehr nachkommen konnte.

Der Flughafen München ist neben dem Flughafen Frankfurt die zweite deutsche internationale Luftverkehrsdrehscheibe. [Vgl. Abbildung 4]



TOP 30 EUROPEAN AIRPORTS 2018

Ranking in terms of passenger traffic.

RANK	CODE	CITY	PASSENGERS 2018
01	LHR	London	80,126,856
02	CDG	Paris	72,226,878
03	AMS	Amsterdam	71,053,147
04	FRA	Frankfurt	69,510,269
05	IST	Istanbul	68,192,683
06	MAD	Madrid	57,861,414
07	BCN	Barcelona	50,148,228
08	MUC	Munich	46,253,523
09	LGW	London	46,076,363
10	SVO	Moscow	45,836,717
11	FCO	Rome	42,991,056
12	SAW	Istanbul	34,058,917
13	ORY	Paris	33,116,833
14	AYT	Antalya	31,680,150
15	DUB	Dublin	31,494,639
16	ZRH	Zürich	31,068,273
17	CPH	Copenhagen	30,259,335
18	DME	Moscow	29,400,000
19	PMI	Palma De Mallorca	29,078,913
20	LIS	Lisbon	29,031,168
21	MAN	Manchester	28,355,109
22	OSL	Oslo	28,285,591
23	STN	London	27,996,116
24	VIE	Vienna	27,037,187
25	ARN	Stockholm	26,904,269
26	BRU	Brussels	25,640,920
27	MLX	Milan	24,716,236
28	DUS	Düsseldorf	24,283,967
29	ATH	Athens	24,133,438
30	TLV	Tel-Aviv	22,951,987

www.aci-europe.org | [@ACI_EUROPE](https://twitter.com/ACI_EUROPE)


Abbildung 4: Passagieraufkommen in Europa⁴

⁴ Stand: 2018 Airports Council International: TOP 30 European Airports - 2018

Der Flughafen München hat 2015 erstmals die 40-Millionen-Marke überschritten und damit einen neuen Passagierrekord aufgestellt. Mit knapp über 42 Millionen Reisenden wurde 2016 ein Plus von über drei Prozent gegenüber 2015 erreicht. 2018 erzielte der Flughafen München mit über 46 Mio. Passagieren erneut eine Bestmarke.

Ebenfalls sehr dynamischer wuchs die Luftfracht. Sie legte auf den neuen Höchstwert von knapp 379.000 Tonnen zu. Bei der Anzahl der Starts und Landungen wurde nach drei Jahren mit rückläufigen Zahlen eine wichtige Trendwende registriert: Die Flugbewegungen stiegen 2017 auf nunmehr 405.000.

Die weitere Prognose ist Abbildung 5 zu entnehmen.

Passagieraufkommen – Entwicklung und Prognose

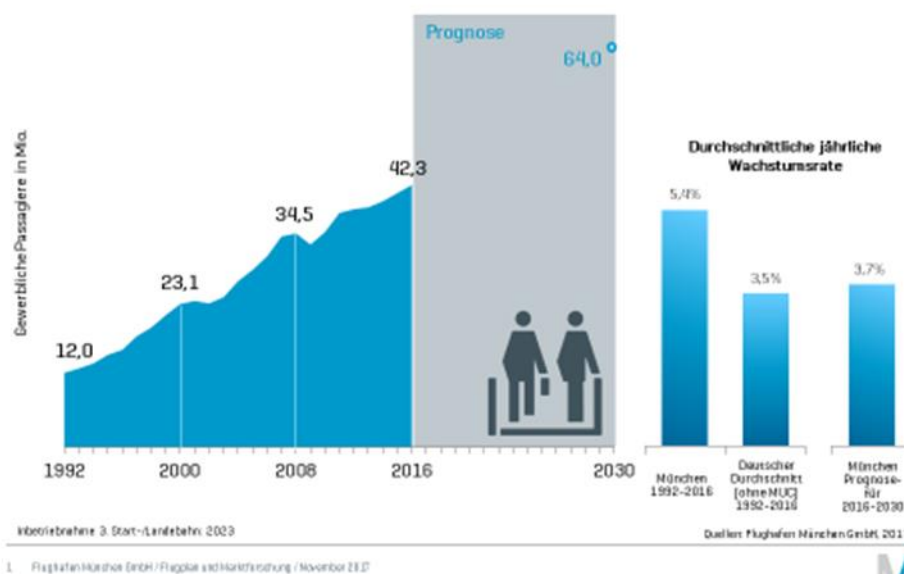


Abbildung 5: Passagieraufkommen – Prognose⁵

⁵ Flughafen München, 10/2017



Auch hinsichtlich Kundenzufriedenheit hält der Flughafen München ein hohes Niveau. Der Titel „Five-Star-Airport“ und die zum wiederholten Mal verliehenen Auszeichnungen als bester Flughafen Europas und sechstbesten der Welt durch das Londoner Beratungsinstitut Skytrax belegen, dass man dabei auf dem richtigen Weg ist. Rund um den Flugverkehr besteht ein multifunktionales Dienstleistungs- und Unterhaltungsangebot mit vielfältigen Gastronomie- und Shoppingeinrichtungen, Hotel- und Konferenzzentrum, Reisemarkt, medizinischen Diensten und Mietwagenservice. So ist der Flughafen München einer der größten Arbeitgeber in der Region. Insgesamt sind ca. 35.000 Mitarbeiter [Flughafen München Stand 12/2017] bei Unternehmen und Behörden am Flughafen beschäftigt. Die Flughafen München GmbH (FMG) betreibt den internationalen Flughafen München. Gesellschafter der FMG sind der Freistaat Bayern [51%], die Bundesrepublik Deutschland [26%] und die Landeshauptstadt München [23%].

Der Flughafen München ist von stetigem Wachstum geprägt. Im Zuge der gestiegenen Passagier- und Frachtverkehrszahlen am Standort wurde im Bereich Aviation ein Antrag zum Bau einer 3. Start- und Landebahn gestellt, der jedoch mit dem Ausgang des Bürgerentscheids in München zur 3. Start- und Landebahn vorerst nicht weiterverfolgt werden konnte. Am 15.01.2014 wurde die mündliche Verhandlung im Prozess um die 3. Start- und Landebahn geschlossen. Die Planfeststellung wurde vollumfänglich bestätigt. Im Zuge des kontinuierlichen Flughafenausbaus erfolgte mit Eröffnung im Frühjahr 2016 auch der Bau eines Satelliten für das Terminal 2, der die Abfertigungskapazität im Terminal 2 um 11 Mio. Passagiere pro Jahr erhöht. Für Terminal 1 ist zudem ein weiterer Großflugsteig für über 300 Mio. € geplant. Im Bereich Non-Aviation optimiert der Flughafen sukzessiv seine bereits vorhandenen Flächen und verdichtet diese mit Nutzungen, die auf die neuen Anforderungen an den Standort reagieren. „AirSite“ heißt das neue Konzept, welches sich auf den gesamten Flughafen-Campus erstreckt. Erste sichtbare Zeichen der neuen Strategie ist das um ca. 160 Zimmer erweiterte Hilton Munich Airport Hotel. Ein neues Budget-

Hotel mit ca. 350 Zimmern unmittelbar neben dem auf der Airsite West vorhandenen Novotel, sowie Entwicklungen im Bereich „Serviced Apartments“ werden das Angebot abrunden.

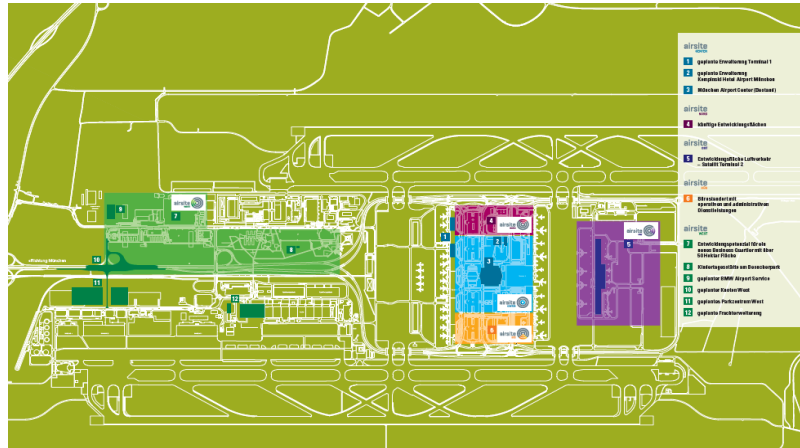


Abbildung 6: AirSite – Vorhaben am Flughafen München⁶

3. 8. REAL ESTATE AWARD – Flughafen München

3.1. Aufgabenstellung

Das Untersuchungsgebiet ist die bestehende AirSite West und liegt zentral auf dem Gelände des Flughafens München. Begrenzt durch die Nord- und Zentralallee im Norden und Süden, sowie dem Hotelstandort im Osten und einem geplanten Bürostandort im Westen, sollen auf dem Gebiet hybride Industriegebäude entstehen welche den Ansprüchen eines Innovationscampus gerecht werden.

⁶ Flughafen München GmbH, siehe auch Anlage

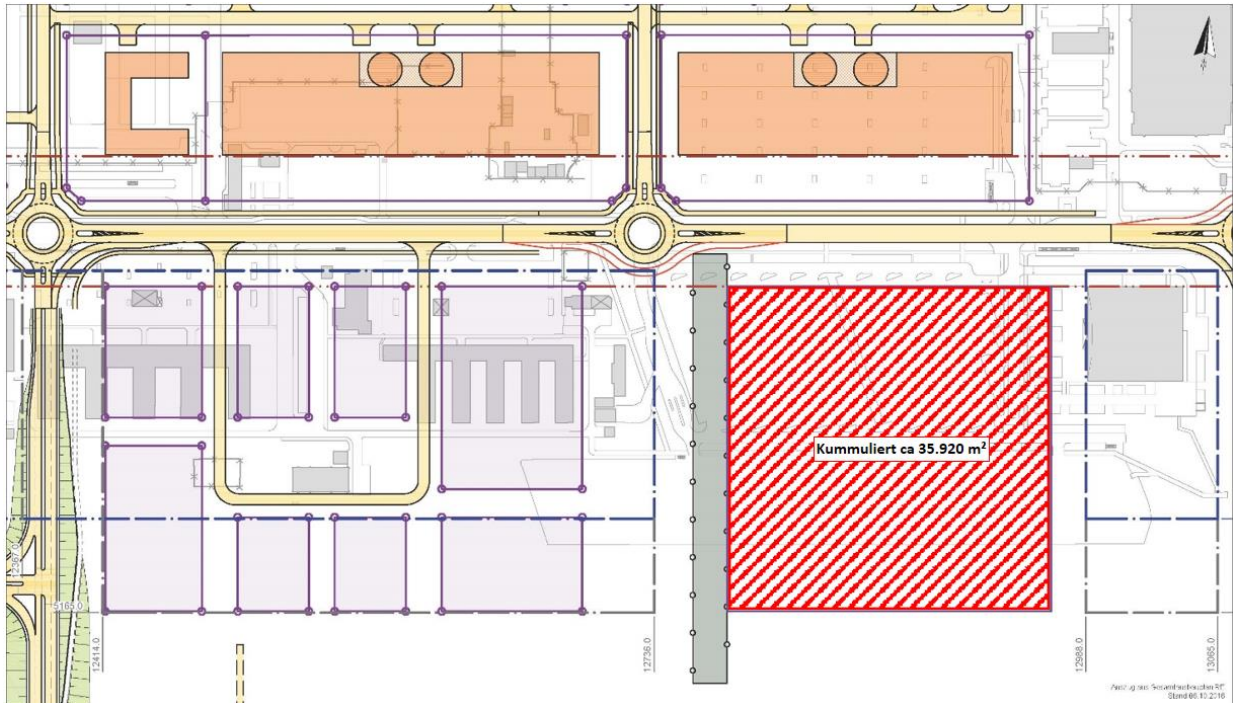


Abbildung 7: Untersuchungsgebiet (rot schraffiert)

Die Aufgabenstellung gliedert sich in unterschiedliche Teilaufgaben. Diese berücksichtigen Aspekte der integrierten Weiterentwicklung der Verkehrserschließung sowie ein an das vorhandene Gelände angepasstes und funktionsgebundenes Konzept zur Umsetzung eines LabCampus als einzigartigen und branchenübergreifenden Kooperationsstandort.

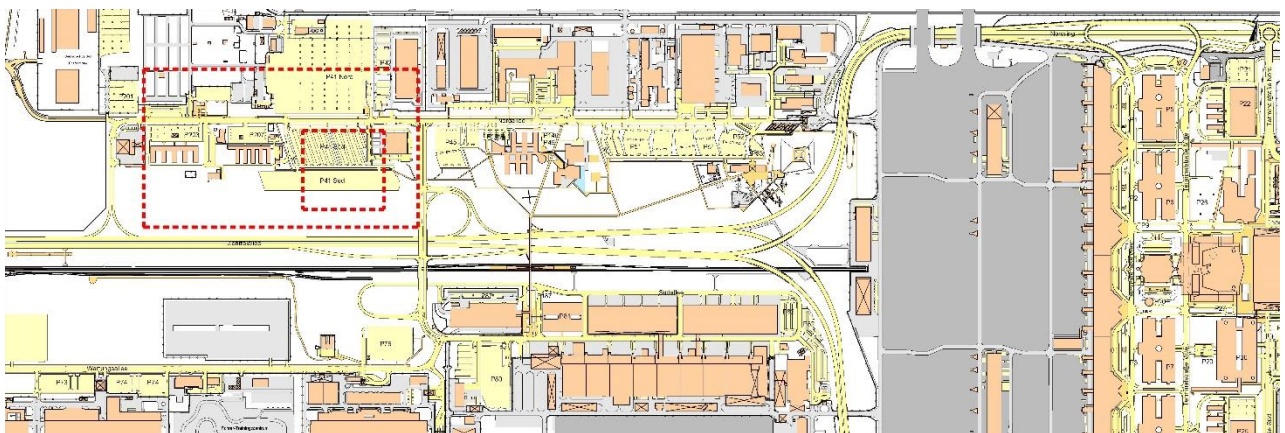


Abbildung 8: Lage des Untersuchungsgebietes am Flughafen München



Der methodische Ansatz beruht auf einer interdisziplinären Vorgehensweise, welche eine bewusste Gestaltung und Weiterentwicklung des Untersuchungsgegenstandes und -ortes zum Ergebnis haben soll.

Um eine differenzierte Betrachtung des Areals zu erreichen, sind die drei nachfolgend erläuterten Aufgaben zu bearbeiten:

Aufgabe 1: Anziehungspunkte

- Leitbild zur Gesamtprojektgestaltung
- Projektcharakter [„genius loci“]
- Entwicklung eines hybriden Nutzungskonzeptes
- Vergleichsbeispiele zur möglichen Ausgestaltung
- Darlegung der Gestaltungsmittel
- Skizzenhafte Vorschläge zur weiteren strukturierten Gestaltung des Areals

Aufgabe 2: Vernetzung

- Entwicklung von Konzepten zur Vernetzung des Areals im Sinne von technischer Infrastruktur („Intercampusmobilität“)
- Darstellung der baulichen Auswirkungen auf den Standort (z.B. anhand von Vergleichsbeispielen)
- Erhöhung der Attraktivität und Verbesserung des Images des Areals in der Region
- Erwirtschaftung von substanziellen Erlösbeiträgen zur Deckung von Investition und Aufwand

Aufgabe 3: Virtueller Ort

- Ziele und Maßnahmen (mittels Benchmarks)
- Räumliche Übersetzung in Plots und Szenen
- Darstellung der Mittel und Maßnahmen
- Darstellung der Marktplausibilität
- Darstellung der wirtschaftlichen Machbarkeit

3.2. Themenschwerpunkte der Aufgabenstellung

Für das westliche Areal [siehe Abbildung 8: Lage des Untersuchungsgebietes] des Flughafens München ist eine funktionale Lösung mit einem hohen Anspruch zu entwickeln, welche die bisherigen Qualitätsansprüche an das Gesamtkonzept des Flughafens erfüllt. Das zu entwickelnde Nutzungskonzept soll sowohl Einzelmodule als auch die Gesamtentwicklung

umfassen. Im Rahmen der Bearbeitung sind die aktuellen Nutzungen in das neue Konzept zu integrieren.

In der Untersuchung sind u.a. folgende Themenschwerpunkte darzustellen:

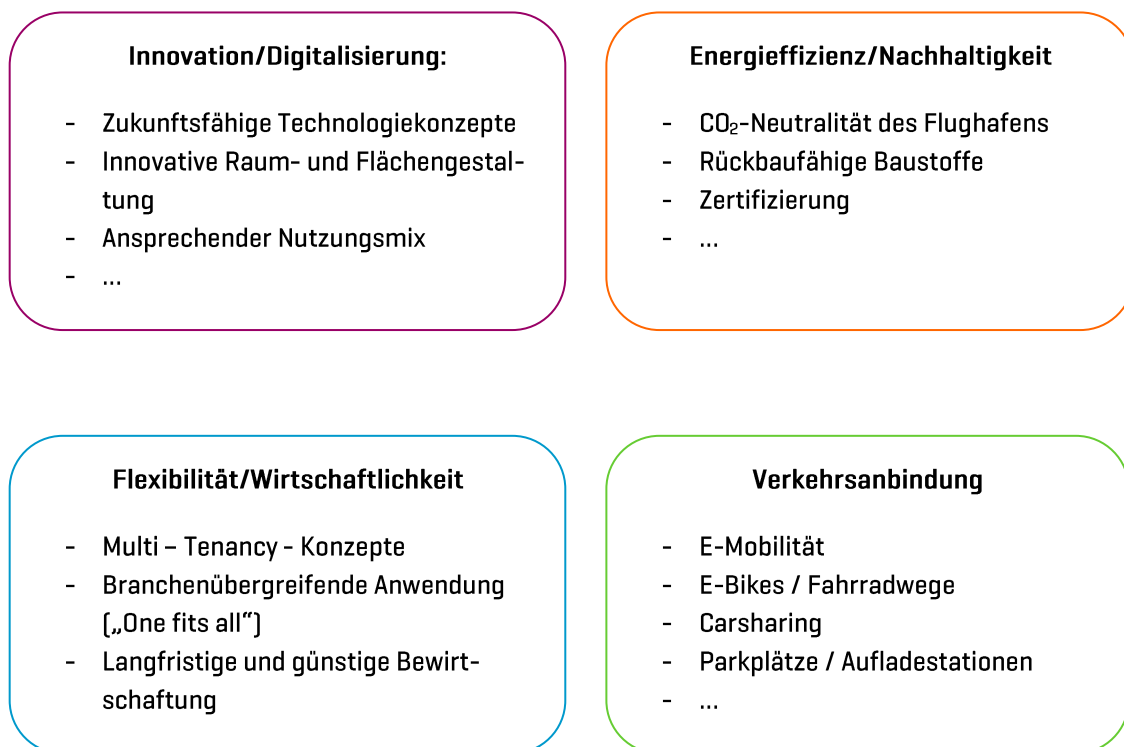


Abbildung 9: Themenschwerpunkte

Ergänzend sind folgende Vorgaben zu beachten:

Auf dem Untersuchungsgebiet soll ein zeitgemäßes und zukunftsfähiges Konzept zur Erstellung eines industriell hybriden Gebäudekomplexes umgesetzt werden, welches im Rahmen eines Innovationscampus auch innovative Tätigkeiten außerhalb der klassischen Büroumgebung ermöglicht. Hierbei steht die Flexibilität hinsichtlich verschiedener Anwendungsgebiete sowie die



sich daraus ergebenden Anforderungen an die Gebäudesubstanz im Fokus der Ausarbeitung. Ziel ist es, eine urbane Location mit inspirierender Atmosphäre und modernster Arbeitsumgebung zu realisieren.

Die Sicherung zukünftiger Attraktivität gegenüber potenzieller Mieter soll unter Verwendung eines einschlägigen und technologisch hochwertigen Ausbaukonzeptes gewährleistet werden. Die partielle Umstrukturierung des anliegenden Parkplatzgeländes bildet zudem einen essentiellen Teil der Ausarbeitung. Die im Zuge der baulichen Entwicklung entfallenden Parkplätze sind als Parkraum zu erhalten und ausreichend auszuweisen.

Die verkehrliche Erschließung durch das Untersuchungsgebiet erfolgt über die Zentral- und Nordallee sowie über diverse Erschließungsstraßen. Bis 2026 ist der Ringschluss des MVV-Netzes geplant, der die Linie S2 Richtung Erding mit dem Flughafen verbinden soll. Des Weiteren ist der Flughafen München für dort ansässige Mitarbeiter mit dem Fahrrad über die Freisinger Straße zu erreichen.

Unter Berücksichtigung ökologisch nachhaltiger Aspekte soll in die Konzeption eine Weiterentwicklung des übergeordneten Verkehrskonzeptes unter besonderer Berücksichtigung einer möglichen Reduzierung des automobilen Individualverkehrs eingearbeitet werden.

Ebenso ist das Thema einer Anbindung an die Terminals zur Sicherstellung der konfliktfreien Abwicklung des beruflichen Personenverkehrs von großer Bedeutung.

Das Nutzungskonzept soll zudem Aussagen treffen über die funktional-räumliche Verteilung der vorgegebenen Nutzungsschwerpunkte im Planungsgebiet, in dem der Flughafen auch Teilaufgaben der Angebotsvielfalt wahrnehmen kann. Die planfeststellungsrechtlichen

Gegebenheiten auf dem Flughafengelände sind zu berücksichtigen. In begründeten Ausnahmefällen kann mit guten Argumenten von diesen Eckparametern auch abgewichen werden.

Im gestalterischen Bereich sind zudem die Gestaltungskriterien und Gestaltungsleitlinien [www.munich-airport.de/gestaltungsrichtlinien] als Anhaltspunkt zu beachten.

3.3. Anforderungen an die Ausarbeitung

Folgende Leistungen sind im Rahmen der Aufgabenstellung zu bearbeiten:

- Standort- und Marktanalyse
- Grundstücksanalysen, Flächenbedarf und Maßnahmen
- Verkehrssituation, Erschließung und Parkraumkonzeption
- Leitbildorientierte Objektkonzeption und Marketing
- Organisation im Rahmen der Entwicklung und Realisierung des Projekts
- Wirtschaftlichkeit und Finanzierung

In diesem Sinne soll für das vorgegebene Planungsgebiet ein Leitbild und ein Nutzungskonzept entwickelt, sowie eine umfassende Machbarkeitsstudie erstellt werden. Für das Konzept sind ein einprägsamer Name, ein Logo und eine Marke zu entwickeln, welche zum Kern der Projektvermarktung werden sollen und den Inhalt der Arbeit für alle Akteure darstellen.

In den Analysen sind die zur Verfügung gestellten Materialien bezüglich der für die Konzeptionen relevanten Planungsgrundlagen und Rahmenbedingungen auszuwerten, ggf. um eigene mit Quellen versehene Recherchen zu ergänzen und im Ergebnis nachvollziehbar darzustellen.

Aus den Analysen leiten sich die Konzeptionen logisch und nachvollziehbar ab. Die einzelnen Leistungen greifen ineinander. Dies soll in der Ausarbeitung Berücksichtigung finden.

Das Projekt ist aus den folgenden Perspektiven näher zu beleuchten:

Städtebau

Anhand von Planungsbenchmarks [städtebaulichen Typologien / Beispiele], welche aus der gebauten Realität zu entnehmen und qualitativ sowie metrisch [hinsichtlich ihrer Flächenbilanzen und Kosten] zu analysieren sind, sind zu entwickeln:

- ein Nutzungskonzept mit einzelnen Nutzungsbausteinen und schlüssiger Gesamtkonzeption
- eine urbane, städtebauliche Struktur

Für das vorgegebene Untersuchungsgebiet sind tabellarisch [siehe Anlage Flächenbilanzen] und in einem Berechnungsplan räumlich darzustellen:

- Art und Maß der Nutzung
- Brutto- und Nettobauland

Architektur

Anhand von Planungsbenchmarks [architektonische Typologien / Beispiele], die aus der gebauten Realität zu entnehmen und qualitativ sowie metrisch zu analysieren sind, sind darzustellen:

- Gestaltung [mittels Fotografien, Grundrissen, Schnitten, etc.]
- Mengenermittlung [BGF, Mietflächen, etc.]

Im Hinblick auf die Ermittlung des Ertragspotenzials und eine eventuell zu konzipierende bodenordnende Maßnahme ist die Betrachtung aller Baukörper erforderlich.

Die Ausarbeitung soll hinsichtlich ihres Entwurfes den Anforderungen an ein städtebauliches und zeitgleich auch zukunftsorientiertes Konzept gerecht werden und dabei den Bezug zu den bestehenden Flughafenstrukturen behaupten. Die innere und äußere Erschließung als architektonisches Element soll durch offene und gebrochene Formen widergespiegelt werden, welche der reinen Flächenmaximierung und Standardisierung entgegenwirken.

Als das erste von insgesamt vier Quartieren ist der Entwurf richtungsgebend für alle folgenden Vorhaben. Die Ausarbeitung beschränkt sich jedoch einzig und allein auf das erste Quartier und das gegebene Untersuchungsgebiet. Als repräsentatives Gebäude funktioniert es als Logo für die Flughafen München GmbH.



Abbildung 10: Beispielhafter Entwurf der Flughafen München GmbH

Infrastruktur

Im Bereich Infrastruktur sind zu entwickeln und darzustellen:

- ein verkehrliches und technisches Erschließungskonzept mit Ausweisung der Erschließungsflächen und Anschlusspunkte einschließlich Konzept für den ruhenden Verkehr unter der Prämisse der Verkehrsvermeidung
- Abgrenzung zu den Grünflächen
- Konzeptentwicklung für eine auf Elektromobilität basierende Infrastruktur, die intelligente Integration des ÖPNV und eine Anbindung an das Terminalgelände.

Ökologie

Im Bereich Ökologie sind in Grundzügen darzustellen:

- Eckpunkte für die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung
- Ökologisches Konzept (Schutzgüter: Wasser, Boden, Luft, Klima, Mensch, Tiere und Pflanzen, Landschaft, Kultur und sonstige Sachgüter, Wechselbeziehung zwischen den Schutzgütern)
- Vertiefung einer konzeptrelevanten ökologischen Maßnahme unter Beachtung der Wechselwirkung zu den anderen Disziplinen (insbesondere Wirtschaft und Infrastruktur)
- Eine Nachhaltigkeitszertifizierung ist vorzusehen
- Der "Cradle to Cradle"-Ansatz ist im Gesamtvorhaben zu berücksichtigen

Die Themenkomplexe Altlasten und Baugrund brauchen dabei nicht in die Betrachtung einbezogen werden.

3.3.1. Standort- und Marktanalyse

Die Analyse des Marktes und des Standortes stellt einen essentiellen Teil der Ausarbeitung dar. Dem Flughafen München kommt hierbei als internationales Drehkreuz im Personen- und Frachtverkehr eine individuelle und wesensgemäße Rolle zu. Diverse daraus resultierende Besonderheiten der Flughafenimmobilie Münchens sind folglich zu berücksichtigen.

Folgende Leistungen sind vertiefend zu bearbeiten:

- Nutzeranalyse
- Analyse des Mikrostandorts
- Analyse des Makrostandorts

3.3.2. Grundstücksanalyse und Maßnahmen

Im Leistungsbild „Grundstücksanalyse und Maßnahmen“ sind alle Untersuchungen und Maßnahmen zur IST-Analyse des betrachteten Areals zu beschreiben.

Folgende Leistungen sind vertiefend zu bearbeiten:

- Bestandserfassung [Due Diligence]
z.B. Analyse von vorhandenen Nutzungen, Ertrags- und Kostenstrukturen, Erschließungen, etc.
- Analyse des Baurechts

Das Baurecht ist zu unterstellen. Die auf dem Flughafengelände geltende maximale Gebäudehöhe beläuft sich auf 22 Meter [GOK].

3.3.3. Leitbildorientierte Objektkonzeption und Marketing

Die Gestaltung entwickelt sich aus den Anforderungen der vor dem Hintergrund eines internationalen Innovationskonzeptes, potentiellen Zielgruppen. Über das Nutzungskonzept wird die Konzeption bis hin zur ausreichenden Konkretisierung der Realisierungsplanung weiterentwickelt. Mit zunehmender Planungstiefe der Gestaltung steigt der Kenntnisstand über die Kosten für die Realisierung der Gesamtkonzeption. Eine ausreichende Genauigkeit bei der Kostenermittlung ist Voraussetzung für eine fundierte Realisierungsentscheidung.

Folgende Leistungen sind vertiefend zu bearbeiten:

- Anforderungen der Zielgruppen
- Nutzungskonzeption
- Stakeholderanalyse
- Definition horizontaler und vertikaler Gebäudestruktur [anhand von Benchmarks]

3.3.4. Organisation im Rahmen der Entwicklung und Realisierung des Projekts

Die Organisation kann in die Bereiche „Organisationsplanung“, „Projektsteuerung“ und „Projektleitung“ untergliedert werden. Steuerungsprozesse entstehen in diesem Zusammenhang insbesondere bei der Terminplanung und der Vergabe von Planungen und Bauleistungen.

Folgende Leistungen sind vertiefend zu bearbeiten:

- Darstellung der Aufbau- und Ablauforganisation, insbesondere Terminrahmen über alle Phasen des Projektes. Zu beachten sind hierbei die Ergebnisse aus der Stakeholderanalyse.
- Darstellung des Verfahrensablaufs bis zur Genehmigung der Projektpartner
- Terminplanung
- Rechtliche Fragestellungen im Zusammenhang der Genehmigungsfähigkeit
- Risikoanalyse
- Konzeption eines Vertragsnetzes der Vertragspartner [z.B. Investoren, Projektentwickler, Planer, Finanzierer, Mieter, Bauunternehmen, etc.]

3.3.5. Wirtschaftlichkeit und Finanzierung

Es wird verlangt, dass die konzipierten Nutzungsbausteine, die auf Basis der Analysen hergeleitet wurden, unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten betrachtet und ihre Realisierbarkeit nachgewiesen werden. Die Wirtschaftlichkeit des gesamten Nutzungskonzepts ist anzustreben.

In der Untersuchung ist bei den einzelnen Nutzungsbausteinen von einem Eigeninvest der FMG auszugehen. Der Verkauf von Grundstücken ist ebenso wie der Verkauf der fertigen Baulichkeiten ausgeschlossen. Die Grundstückswertverzinsung beträgt mindestens 6,5 %.

Um eine Realisierungsentscheidung fundiert treffen zu können, ist eine aussagekräftige Wirtschaftlichkeitsberechnung [Investitionsrechnung] zwingend erforderlich. Die Developmentrechnung fasst die Kosten- und Ertragssituation des Projekts zusammen und weist Kennzahlen der Wirtschaftlichkeit [Rendite] aus. In einer klaren Gliederung sind alle wesentlichen projektspezifischen Termine, Kosten- und Ertragsdaten zu erfassen und transparent und nachvollziehbar darzustellen.



Die Wirtschaftlichkeit des Nutzungskonzepts ist darzustellen durch:

- Eine Wirtschaftlichkeitsberechnung mittels DCF (statisch / dynamisch)
- Kosten – Nutzen – Analyse
- Gesamtkapitalrendite als Eigeninvest über 20 Jahre
- Renditebetrachtung in der vorgegebenen Erlösstruktur
- Lebenszyklusoptimierte Planung und Bauprozess

Festgesetzt werden vom Auslober:

- Bodenrichtwerte, welche aus Vereinfachungsgründen den zugrundezulegenden Bodenwerten entsprechen
- Verzinsungssätze
- Baukosten sowie prozentuale Investitionskosten sind von den Wettbewerbsteilnehmern selbstständig zu ermitteln und plausibel herzuleiten.
- Die Kalkulationsschemata sind für die Vergleichbarkeit bindend.



4. Hintergrundinformationen zum 8. REAL ESTATE AWARD – Flughafen München

4.1. Initiator

Die Flughafen München GmbH (FMG) als Betreiber des internationalen Flughafen München Franz Josef Strauß.

4.2. Wettbewerbskoordination

Die Koordination des Wettbewerbsverfahrens erfolgt über das Institut für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung

Kontakt:

Herr M. Sc. Julian Jetter 0049 [0] 8928922481, j.jetter@tum.de

4.3. Beschränkter studentischer Wettbewerb

Der studentische Wettbewerb wird in einem beschränkten Verfahren durchgeführt. Dem Wettbewerb liegen als Verfahren nicht die Grundsätze und Richtlinien für Wettbewerbe auf den Gebieten der Raumplanung, des Städtebaus und des Bauwesens [GRW] bzw. die Richtlinien-Richtlinien für Planungswettbewerbe [RPW] zugrunde, da es sich um einen studentischen Wettbewerb in Konkurrenz der beteiligten Hochschulen handelt, der sich allerdings an der GRW orientiert.

Die Teilnahme am Wettbewerb ist beschränkt auf Studierende der eingeladenen Hochschulen bzw. interessierte Hochschulen aus dem In- und Ausland mit mindestens 3 Teilnehmern je Team.



4.4. Unterlagen zum Wettbewerb

Die Unterlagen zum Wettbewerb werden den Teilnehmern in digitaler Form per DVD zur Verfügung gestellt.

Folgende Unterlagen werden den Teilnehmern mindestens zugänglich gemacht:

- Wettbewerbsausschreibung / Aufgabenstellung
- Analysen und Berichte zur Flughafen-Entwicklung
- Luftbilder
- Übersichtspläne
- Markt- und Standortdaten

Die Unterlagen werden im Bedarfsfall durch weitere Materialien und Informationen ergänzt. Die Teilnehmer verpflichten sich, die ihnen im Rahmen des Wettbewerbs zur Verfügung gestellten Daten und Materialien vertraulich zu behandeln, nicht an Dritte weiterzugeben und die Hinweise zur Nutzung und Verwendung der Materialien und Unterlagen zu beachten. Dies ist mit der beigefügten Vertraulichkeitserklärung [siehe Anlage 2] von den Teilnehmern zu bestätigen.

4.5. Erstattung der Auslagen

Die Reisekosten für das Rückfragekolloquium sowie für die Preisverleihung werden den Teams entsprechend den Regularien der Flughafen München GmbH erstattet. Für Rückfragen hierzu steht Ihnen die Organisation am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung gerne zur Verfügung.



4.6. Vorprüfung

Die Vorprüfung wird von Mitarbeitern der teilnehmenden Hochschulen durchgeführt. Jede Hochschule ist als Teilnahmebedingung dazu verpflichtet, einen qualifizierten Vorprüfer als Kandidaten der Wettbewerbsleitung zu benennen. Die Wettbewerbsleitung wählt aus dem Kreis der Kandidaten eine notwendige Anzahl von Vorprüfern aus.

4.7. Preisgericht

Das Preisgericht wird interdisziplinär entsprechend den Anforderungen besetzt werden. Sollte einer der Preisrichter an der Teilnahme der Jurysitzung verhindert sein, übernimmt die Jury insgesamt den Part des verhinderten Preisrichters für dessen Themenbereich. Die Jury wird die Arbeiten zweistufig bewerten. Erstens im Hinblick auf das Konzept und zweitens in Hinblick auf seine Machbarkeit.

4.8. Preisgelder

Für Preise steht insgesamt eine Summe von 10.000 EUR zur Verfügung. Die Aufteilung der Preisgelder erfolgt durch das Preisgericht.

4.9. Preisverleihung

Die Preisverleihung des 8. REAL ESTATE AWARD – Flughafen München wird wie im Vorjahr im Rahmen der EXPO REAL 2019 am Stand des Flughafen Münchens stattfinden. Für die jeweiligen Gewinnerteams besteht im Rahmen dieser Veranstaltung Anwesenheitspflicht.

5. Termine und formale Abgabeleistungen

5.1. Terminablauf

Bereitstellung der Auslobung Download auf der Webseite des REA (www.realestate-award.de)	Februar 2019
Meldung der Teams inkl. von allen Teammitgliedern unterzeichnete Vertraulichkeitserklärung und Nachweis der Teilnahmebefähigung durch die Hochschulen an den LBI	bis 26.04.2019
Verbindliche Anmeldung zum Rückfragenkolloquium	bis 26.04.2019
Bereitstellung der Wettbewerbsmaterialien für die Teilnehmer	ab 09.05.2019
Auftaktveranstaltung und Rückfragenkolloquium	09.05.2019
Schriftliche Rückfragen an die Auslober	bis 15.05.2019
Beantwortung der Rückfragen durch die Auslober	bis 24.05.2019
Abgabe der Wettbewerbsarbeiten	bis spätestens 25.07.2019
Vorprüfung: Abgabe der Vorprüfberichte	26.08.2019
Freigabe der Vorprüfberichte durch Auslober	06.09.2019
Versand der Vorprüfberichte an die Preisrichter	13.09.2019
Bearbeitung, Sichtung der Arbeiten durch die Auslober und Preisrichter	bis 19.09.2019
Jurysitzung am Flughafen München	19.09.2019
Preisverleihung in München auf der EXPO REAL 2019	08.10.2019



5.2. Formale Abgabeleistungen

Die erforderliche Textfassung stellt nicht nur eine erweiterte Legende der Präsentation dar, sondern eine aussagekräftige Herleitung und Erläuterung der präsentierten Ergebnisse und sollte ein Gesamtvolumen von 15 bis 35 Seiten vorweisen.

Weiterhin ist eine Zusammenfassung der Arbeit von ca. 150 Wörtern abzugeben.

Die einzelnen Leistungsteile sind wie folgt in 1-facher Ausfertigung einzureichen.

Bitte beachten Sie bei der Erstellung der pdf-Dateien, dass sämtliche Schriften eingebettet und die Dateien nicht schreib- oder passwortgeschützt werden. Die genannten Materialien sind auch Grundlage der späteren Dokumentationen und müssen zu diesem Zweck weiter bearbeitbar sein.

Zusätzlich sind alle Grafiken separat als eps-Datei abzugeben.

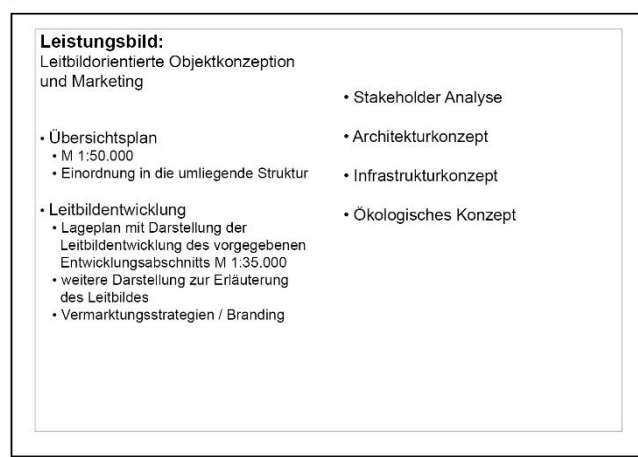
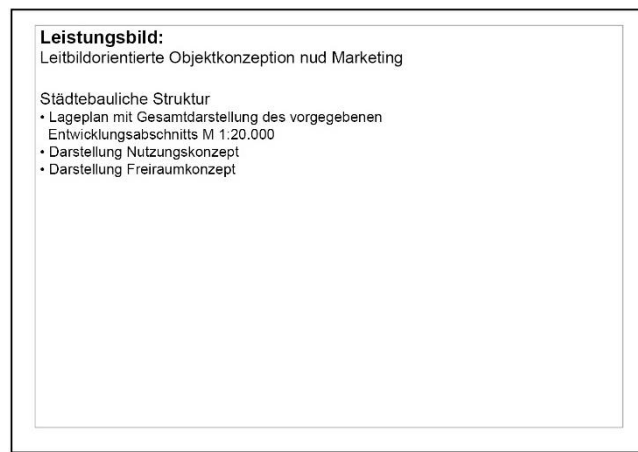
Zur Erstellung des Vorprüfberichts sowie weiterer Dokumentationen müssen die Dateien ohne Schutz oder sonstige Sicherungen abgegeben werden.

Die Vorgaben des Auslobers sind als verbindlich zu betrachten.

Übersicht Abgabeleistungen		Format	Papier	Datenträger
Textfassung	Machbarkeitsstudie vorgegebener Entwicklungsausschnitt	DIN A4	1 mal	pdf-Datei und Excel-Datei
	Zusammenfassung in 150 Wörtern			
	Anhang:			
	Datenblätter und Kalkulation			
	Berechnungsplan			
Plan 1	Leistungsbild: Standort- und Marktanalyse	DIN A0	1 mal	pdf-Datei alle Darstellungen zusätzlich als eps-Datei
	Markt- und Wettbewerbsanalyse			
	Standortanalyse			
	Leistungsbild: Grundstücksanalyse			
	Grundstücksanalyse (Due Diligence)			
	Analyse Baurecht			
	Leistungsbild: Organisation im Rahmen der Entwicklung und der Realisierung			
	Terminplan (Meilensteine Baurechtgenehmigung)			
	Risikoanalyse			
	Aufbauorganisation			
	Recht / Vertragsmatrix			
	Developmentrechnung			
Plan 2	Leistungsbild: Gestaltungsplanung	DIN A0	1 mal	pdf-Datei alle Darstellungen zusätzlich als eps-Datei
	Lageplan mit Gesamtdarstellung des vorgegebenen Entwicklungsabschnitts M 1:20.000			
	Darstellung Nutzungskonzept			
	Darstellung Freiraumplanung			
Plan 3	Leistungsbild: Gestaltungsplanung	DIN A0	1 mal	pdf-Datei alle Darstellungen zusätzlich als eps-Datei
	Übersichtsplan M 1:50.000			
	Lageplan mit Darstellung der Leitbildentwicklung des vorgegebenen Entwicklungsabschnitts M1:35.000			
	Vermarktungsstrategien / Branding			
	Darstellung zur Erläuterung des Leitbildes			
	Stakeholder Analyse			
	Architekturkonzept			
	Infrastrukturkonzept			
	Ökologisches Konzept			
Präsentation	Präsentation für die Vorprüfung und die Jury	DIN A4	1 mal	ppt-Datei und pdf_Datei



Für die Präsentation der Arbeiten ist folgender Hängeplan einzuhalten:



Textfassung
+
Zusammenfassung in
150 Wörtern

Anhang

DIN A0

DIN A4



Die einzelnen Leistungsteile sind wie folgt in 1-facher Ausfertigung einzureichen. Zusätzlich sind alle Grafiken separat als eps-Datei abzugeben. Zur Erstellung des Vorprüfberichts sowie weiterer Dokumentationen müssen die Dateien ohne Schutz oder sonstige Sicherungen abgegeben werden.

5.3. Kennzeichnung der Arbeiten / Verfassererklärung

Alle Blätter sind in der rechten oberen Ecke durch einen sinnvollen Projektnamen, ein „Branding“, zu kennzeichnen, das auch im Textteil als Titel der Arbeit verwendet werden soll. Sonstige Hinweise auf die Verfasser [z.B. Namen, Hochschule] sind in allen geforderten Leistungsteilen zu unterlassen!

Der Wettbewerbsarbeit ist eine Verfassererklärung beizufügen, die in einem verschlossenen Umschlag, der nur den Projektnamen trägt, abzugeben ist. Für die Verfassererklärung ist das Formblatt der Ausschreibung zu benutzen [siehe Anlage]. Die Verfasser sind in alphabetischer Reihenfolge aufzulisten.

Die Richtigkeit der Angaben ist durch den Verantwortlichen der jeweiligen Hochschule zu bestätigen.

5.4. Abgabe der Wettbewerbsarbeiten

Die Wettbewerbsarbeiten sind per Post spätestens bis zum 25.07.2019 [Datum des Poststempels] zu senden an den

Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung (LBI) der Technischen Universität München, J. Jetter M. Sc., Arcisstraße 21, 80333 München

oder direkt am Abgabetag zwischen 14.00 und 16.00 Uhr bei



Herrn J. Jetter im Raum 3125 (Hauptgebäude, 3. Stock), Arcisstraße 21, 80333 München abzugeben.

Im Falle der Einsendung per Post oder Kurier tragen die Verfasser die Verantwortung für Vorhandensein und Lesbarkeit des Poststempels. Alle zeichnerischen Darstellungen, die größer als DIN A4 sind, sind gerollt einzureichen.

5.5. Nutzungsrecht und Urheberrecht

Die eingereichten Wettbewerbsarbeiten gehen nach folgenden Maßgaben in das Eigentum des Auslobers über:

Es besteht kein Anspruch, dass die Wettbewerbsarbeiten im Rahmen der weiteren Planung und Entwicklung der Liegenschaft umgesetzt werden.

Der Auslober darf die Wettbewerbsarbeiten unter Nennung der Urheber jederzeit und unentgeltlich veröffentlichen.

Veröffentlichungen der Urheber bedürfen der Zustimmung des Auslobers.

Der Auslober darf die Wettbewerbsarbeiten unentgeltlich an Dritte weitergeben, die die Arbeit unter Nennung der Urheber zur Grundlage einer weitergehenden Entwicklung machen dürfen.

Der Auslober darf die Wettbewerbsarbeiten unentgeltlich zur Grundlage der weiteren Entwicklung machen.

Die Wettbewerbsteilnehmer erklären sich damit einverstanden und stellen ihre Arbeiten dazu zur Verfügung.



6. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung des weltweiten Passagierluftverkehrs (RPK)	6
Abbildung 2: Prognose des weltweiten Luftfrachtverkehrs'	7
Abbildung 3: Flughafen München „Franz Josef Strauß“	9
Abbildung 4: Passagieraufkommen in Europa	10
Abbildung 5: Passagieraufkommen – Prognose	11
Abbildung 6: AirSite - Vorhaben am Flughafen München	13
Abbildung 7: Untersuchungsgebiet (rot schraffiert)	14
Abbildung 8: Lage des Untersuchungsgebietes am Flughafen München.....	14
Abbildung 9: Themenschwerpunkte	17
Abbildung 10: Beispielhafter Entwurf der Flughafen München GmbH	21



Impressum

Flughafen München GmbH
Nordallee 25
85356 München

IBI Institut für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung GmbH
Dürrbergstrasse 32a
D-82335 Berg