

FLÄCHEN-, KOSTEN- UND TERMINRAHMEN

FÜR DAS

UNIVERSITÄTS- UND FORSCHUNGSZENTRUM TULLN

Wien, 19.09.2005

1.0 ALLGEMEINES

1.1 AUFTRAGGEBER

NÖ Bildungsgesellschaft m. b. H. für Fachhochschul- und Universitätswesen
A 3500 Krems, Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30.

1.2 AUFTRAG

Erstellen eines Flächen-, Kosten- und Terminrahmens für das UNIVERSITÄTS- und FOR-
SCHUNGSZENTRUM TULLN (UFZ Tulln), NÖ.

1.3 GRUNDLAGEN

1.31 Workshop vom 23.06.2005: Resümeeprotokoll der NÖBG 11.07.2005.

1.32 Workshop vom 17.08.2005: Resümeeprotokoll der NÖBG 21.08.2005.

1.33 Universität für Bodenkultur

BOKU Entwicklungskonzept „Nationales Forschungs- und Technologiezentrum für Pflanzen und
nachwachsende Rohstoffe Tulln“, ohne Datum, Eingang am 19.08.2005.

BOKU Raum- und Funktionsprogramm DAPP Tulln vom 16.08.2005; Eingang am 06.09.2005.

Tel. mit Herrn Mag. Sparowitz zu den Flächenangaben der FH Tulln:

*Übungslabore der BOKU können von der FH mit benützt werde; Die Anzahl und die Frequenzen sind
zu klären. Herr Sparowitz ersucht um Klärung der v. g. Fragen mit der FH Tulln und der BOKU.*

1.34 ARC Seibersdorf / Dr. Haberhauer vom 29.08.2005,
Datei ARC_DIN 277.2_Nutzung_Flächen_050823.

1.35 FH Tulln: Schreiben vom 30.08.2005.

1.36 Neufert · Neff · Planungs AG Neufert Mittmann Graff Partner: Bauentwurfslehre, 36. Aufl., Vieweg,
Braunschweig / Wiesbaden 2000.

BKI Baukostenindex der Dt. Architektenkammer, Ausg. 2004.

1.0 ALLGEMEINES

1.1 AUFTRAGGEBER

NÖ Bildungsgesellschaft m. b. H. für Fachhochschul- und Universitätswesen
A 3500 Krems, Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30.

1.2 AUFTRAG

Erstellen eines Flächen-, Kosten- und Terminrahmens für das UNIVERSITÄTS- und FOR-
SCHUNGSZENTRUM TULLN (UFZ Tulln), NÖ.

1.3 GRUNDLAGEN

1.31 Workshop vom 23.06.2005: Resümeeprotokoll der NÖBG 11.07.2005.

1.32 Workshop vom 17.08.2005: Resümeeprotokoll der NÖBG 21.08.2005.

1.33 Universität für Bodenkultur

BOKU Entwicklungskonzept „Nationales Forschungs- und Technologiezentrum für Pflanzen und
nachwachsende Rohstoffe Tulln“, ohne Datum, Eingang am 19.08.2005.

BOKU Raum- und Funktionsprogramm DAPP Tulln vom 16.08.2005; Eingang am 06.09.2005.

Tel. mit Herrn Mag. Sparowitz zu den Flächenangaben der FH Tulln:

*Übungslabore der BOKU können von der FH mit benützt werde; Die Anzahl und die Frequenzen sind
zu klären. Herr Sparowitz ersucht um Klärung der v. g. Fragen mit der FH Tulln und der BOKU.*

1.34 ARC Seibersdorf / Dr. Haberhauer vom 29.08.2005,
Datei ARC_DIN 277.2_Nutzung_Flächen_050823.

1.35 FH Tulln: Schreiben vom 30.08.2005.

1.36 Neufert · Neff · Planungs AG Neufert Mittmann Graff Partner: Bauentwurfslehre, 36. Aufl., Vieweg,
Braunschweig / Wiesbaden 2000.

BKI Baukostenindex der Dt. Architektenkammer, Ausg. 2004.

Kenndaten (Flächen, Kosten, Labore, ..) Bildungszentrum Campus Krems ¹.

Kenndaten (Labore, ..) LKH Klagenfurt NEU ².

Kosten-Kennzahlen (gem. ÖNorm B 1801.1), Planungs- und Baufristen aus dem Archiv der Verfasserin.

- 1.37 Ortsaugenschein (Grundstücksbesichtigung) am 27.07.2004 und am 17.08.2005 _ Herr Architekt Prieberinig.

Prieberinig.P ZT gmbH Architekten + Ingenieure: Projektstruktur · Leistungsbilder · Kenndaten für den Forschungs- und Technologieverbund NÖ vom 28.10.2004.

- 1.38 Besprechung / Telefonat Herr Dr. Mann (NÖBG) und Herr Prieberinig:

Aufteilung der Allgemeinflächen I (Erschließung, Sozialräume, Verwaltung BOKU und ARCS) im Verhältnis der Hauptnutzflächen HNF (ohne Hörsäle und Seminarräume des Hörsaalzentrums) der BOKU und der ARC Seibersdorf.

Die Mietflächen errechnen sich aus den HNF (gemäß den Raumprogrammen der BOKU und der ARCS) plus 70 % der Allgemeinflächen I.

Die Grundstücksfläche BS – östlich des IFA Tulln – beträgt als Planungsgebiet vorerst ca. 8,64 ha (86.400 m²). Der im Kostenrahmen anzusetzende Quadratmeterpreis beträgt € 43,60. Im Vollausbau umfasst die gesamte Liegenschaft ca. 15,89 ha.

Die Flächen des Hörsaalzentrum (inkl. der Seminarräume) sind nicht auf die Mietflächen der Partner aufzuteilen.

Die Kosten der Übersiedlung der Labore, Messgeräte, Möbel etc. wird von den Partnern selbst berechnet.

Tel. Dr. Mann / Prieberinig am 16. und 17.09.2005:

¹ Wir bearbeiten beim Bauvorhaben >Bildungszentrum Campus Krems< die >Kostenschätzung und Kostenplanung, Kostenberechnungsgrundlagen (Leistungsverzeichnisse), Kostenanschläge, Geschäftliche Oberleitung< und sind als Berater der Feichtinger Architectes Sarl für die >Detailplanung< seit 2002 tätig.

² Die Arge Generalplaner LKH Klagenfurt NEU (Feichtinger Architectes Sarl, die Prieberinig.P ZT gmbH Architekten + Ingenieure, die Müller-Klinger ZT GmbH und die FCP Fritsch Chiari & Partner ZT GmbH.) sind nach einem EU-weiten Realisierungswettbewerb mit Verhandlungsverfahren seit 2003 Generalplaner für das Bauvorhaben >LKH Klagenfurt NEU<; s. unter www.prieberinig.at.

Die 15 (14) Steuereinheiten für das Phytotron-Labor (100 m²) sind im Kostenrahmen zu berücksichtigen.

Das Hörsaalzentrum soll für 420 Studenten der FH Tulln plus Seminarräumen (FH Tulln: 4 x 60 m², BOKU: 300 m², ARCS: 100 m²) bemessen werden.

140 PKW-Stellplätze in einer Garage – evtl. im 1. Kellergeschoß. Die restlichen Pflichtstellplätze sind auf einem Parkplatz (oberirdisch) vorgesehen.

Hinweis des Verfassers auf die Anmerkungen in den Berechnungstabellen.

2.0 VORBEMERKUNG

- 2.1 Das Konzept des >Universitäts- und Forschungszentrums Tulln< sieht vor, Departments der Universität für Bodenkultur und das Biogenetic-Institut der ARC Seibersdorf Research GmbH. auf dem angrenzenden Grundstück des IFA Tulln und der Fachhochschule (FH) Tulln in einem Campus zu konzentrieren, um Synergien in der Forschung und Lehre und zu einschlägigen Betrieben nutzen zu können. Neben den forschungs- und ausbildungsspezifischen Einrichtungen soll ein Hörsaalzentrum für die Departements der BOKU, ARCS, IFA und FH und für externe Nutzer sowie Gemeinschafts-, Infrastruktur- und Technikräume errichtet werden.

Der Standard der modular geplanten, einfach- änder- und erweiterbaren Universitätsgebäude und des Hörsaalzentrums muss den rasch ändernden Technologien und zukunftssträchtigen Tendenzen der Forschung und Lehre gerecht werden. In der Nähe des Universitätscampus, jedoch baulich nicht direkt angebunden, sind aus Gründen wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Synergien Betriebsansiedlungsflächen und Technologiezentren geplant.

Die Gebäude des IFA Tulln (seit 1994) grenzen an den geplanten Standort des Universitäts- und Forschungszentrums Tulln an und sollen mit dem/den Neubau/ten verbunden werden. Dazu sind Klärungen mit der Bundesimmobiliengesellschaft (Eigentümer) *rechtzeitig*³ erforderlich.

Der Umbau des IFA Tulln wird zwischen der BOKU und der Bundesimmobiliengesellschaft verhandelt, damit das im IFA untergebrachte Departement im UFZ Tulln integriert werden kann. Ein pauschaler Kostenansatz für dafür notwendige Umbaumaßnahmen im Ausmaß von € 1.350.000,-- ist im Projektbudget berücksichtigt. Für diesen Betrag erbringt die BOKU Eigenleistungen bei der Errichtung der Außenanlagen für das UFZ Tulln.

³ NÖBG, Mann: Resümeeprotokoll vom 17.08.2005.

Professoren- und Studentenwohnungen sind in räumlicher Nähe geplant. Die Projektkosten für das Errichten der Wohnungen sind im Projektbudget nicht einzurechnen.

- 2.2 Quellen und Basis unserer Untersuchungen bilden die in 1.31 bis 1.38 angeführten Grundlagen, die einschlägigen Gesetze, die Regeln der Technik, Erfahrungen des Verfassers aus der Lehre an der Technischen Universität Wien [Hochbau, Baumanagement (Kostenplanung / -steuerung), Baudurchführung + AVA (Ausschreibung Vergabe Abrechnung)], Neubau des *Bildungszentrums Campus Krems*, an dem wir als Partnerbüro und Subunternehmer mit der Feichtinger Architectes Sarl, Paris, seit der Wettbewerbsphase zusammenarbeiten, und beim *Landeskrankenhaus Klagenfurt NEU*, das wir nach einem EU-weiten Wettbewerb in der *Arge Generalplaner LKH Klagenfurt NEU* planen.
- 2.3 Die Kennzahlung ⁴ >Nutz-, Funktions-, Verkehrs-, Nettogrundriss- und Bruttogeschosflächen, Bruttrauminhalte< werden aus den vom Auftraggeber beigestellten Hauptnutzflächen HNF (1.33 und 1.34) und der Anzahl der Mitarbeiter und Studenten (1.32) ermittelt. Aus diesen Flächen- und Kubaturkennzahlen, den beigestellten technischen Spezifikationen zu den Laboren und Forschungsstätten (1.33 und 1.34) werden anschließend die Projektkosten gem. ÖNorm B 1801, Teil 1, hochgerechnet.
- 2.4 Im Hörsaalzentrum sind unterschiedlich große, einfach teilbarer Seminarräume und Hörsäle für 50, 100, 150 und 250 Hörer geplant, die auch für Universitätsaußenstehende – für Kongresse, Mitarbeiterschulungen etc. – nutzbar sind. Der Platzbedarf je Hörer beträgt nach der Fachliteratur ca. 0,8 bis 0,95 m² ⁵.
- 2.5 Das Konzept des Universitäts- und Forschungszentrums Tulln sieht vor, dass Haustechnik-, Betriebs- und Sozialräume, eine Mensa, Labore und Hörsäle von den Lehrenden und Studenten aller Studienrichtungen der BOKU, ARCS, IFA und FH genutzt werden. Neben wissenschaftlich gewünschten Synergien in der Forschung und Lehre sollen dadurch die Lebenszykluskosten der Gebäude, Einrichtungen und Geräte optimiert werden.
- 2.6 Die im Resümeeprotokoll (1.32) vermerkte *Einbindung* der Bundesimmobiliengesellschaft und alle Vertragsangelegenheiten *zwischen den Partnern* sind nicht Gegenstand des Flächen-, Kosten- und Terminrahmens für das Universitäts- und Forschungszentrum Tulln.
- 2.7 Mitarbeiter (MA) und Studenten, Wohnungen ⁶

⁴ DIN 277: BGF Bruttogeschosfläche, NGF Nettogrundrissfläche, KGF Konstruktionsfläche, NF Nutzfläche, FF Funktionsfläche, VF Verkehrsfläche, HNF Hauptnutzfläche, NNF Nebennutzfläche.

⁵ Neufert, Peter · Neff, Ludwig · Planungs AG Neufert Mittmann Graff Partner: Bauentwurfslehre, 36. Aufl., Vieweg, Braunschweig / Wiesbaden 2000, S. 319.

⁶ Ca-Zahlen gem. Resümeeprotokoll (1.32).

BOKU

40 Arbeitsgruppen mit insgesamt 200 wissenschaftlichen Mitarbeitern, ca. 100 Studenten aus 4 Masterstudien, ca. 40 bis 50 Dissertanten pro Jahr. Ann.: 30 Mitarbeiterwohnungen.

IFA Tulln

120 bis 140 Mitarbeiter inkl. ca. 30 bis 35 %, d. s. ca. 42 Dissertanten.

FH Tulln

Die FH Tulln ist dzt. nicht Vertragspartner, langfristige Entwicklungsperspektiven gem. Strategieplan sollen weiter verfolgt werden. Geplant sind 420 Studenten, ca. 100 Studenten-Wohnplätze pro Jahr, 5 Wohnungen für externe Vortragende und 10 bis 20 Mitarbeiterwohnungen (MA).

ARC Seibersdorf

65 Mitarbeiter, 35 – 40⁷ Dissertanten und Diplomanden pro Jahr, 10 bis 25 MA-Wohnungen.

In Summe werden am Campus Tulln ca. 420 Studenten (Bakkalaureats- und Masterstudien) und ca. 80 Diplomanden und Dissertanten erwartet.

2.8 Leistungsbild (Aufgabenstellung)

Flächen und Kubatur der Neubauten

Zusammenfassung der Hauptnutz-, Nutz-, Funktions- und Verkehrsflächen nach DIN 277⁸. Ermittlung der Netto- und Bruttogrundrissflächen (NGF und BGF_a) und des umbauten Raumes (BRI_a) gem. ÖNorm B 1800 auf Basis der von der BOKU und der ARCS beigestellten Hauptnutzflächen und den Spezifikationen der Räume. Die von den Nutzern geforderte Synergie – Flächenminimierung durch die gemeinsame Nutzung der Hörsäle, Betrieb, Mensa, Betriebs- und Technikräume, Labore und Forschungseinrichtungen – ist in den Raumprogrammen und Berechnungen berücksichtigt.

Projektkostenrahmen

Ermittlung (Hochrechnung) des Projektbudgets auf Basis von Kennzahlen vergleichbarer Projekte und nach der Fachliteratur: Kostenrahmen gem. ÖNorm B 1801.1

⁷ 40 Dissertanten lt. Resümeeprotokoll vom 17.08.2005.; 35 Dissertanten lt. ARC Seibersdorf / Dr. Haberhauer vom 29.08.2005, Datei „ARC_DIN 277.2_Nutzung_Flächen_050823“.

⁸ Die Grundlage der Ermittlung der Hauptnutzflächen durch die Nutzer (BOKU und ARCS) bildet der Flächenbaum nach der DIN 277: Bruttogeschoßfläche BGF, Nettogrundfläche NGF, Konstruktionsfläche KGF, Nutzfläche, NF, Funktionsfläche FF (8), Verkehrsfläche V (9), Hauptnutzfläche HNF (1 bis 6), Nebennutzfläche NNF (7). Den Nutzern wurde vom Verfasser im Auftrag der NÖBG, Herrn Dr. Mann, mit Schreiben vom 25.06.2005 die Flächentabelle DIN 277 2. Teil_Nutzungsarten übermittelt.

- ohne wissenschaftliche Geräte für die Forschung und Lehre – diese werden gemäß Besprechung vom 17.08.2005 von den Partnern eingebracht übersiedelt,
- ohne Endgeräte (Rechner, Bildschirme,..., Drucker, Kopierer, Telefone, ..).

Die Einrichtungsgegenstände für Übungslabore, die Büro- und Hörsaalmöbel sind neben den haustechnischen Anlagen (Stark- und Schwachstrom, Heizungs-, Klima-, Kälte-, Lüftungs-, Sanitär- und Gasanlagen, die strukturierte Verkabelung und Beleuchtung lt. den Spezifikationen in den Hauptnutzflächenlisten der BOKU und ARCS) im Projektbudget zu berücksichtigen.

Projektstrukturplan

Erstellung eines Projektterminplanes der wesentlichen Planungs- und Bauphasen: Vorplanung (Raum- und Funktionsprogramm, Planungskonzept, Kostenrahmen), Vergabe der geistig-schöpferischen Leistungen, Planungsphase, Bauphase, Inbetriebnahme.

3.0 FLÄCHEN⁹ · KOSTEN- und TERMINRAHMEN

3.1 NF, HNF, VF gem. DIN 277

| Hauptnutzflächen | HNF |
|--|-----------------------------|
| BOKU _ DAPP | 7.600 m ² |
| abzgl. Sozialräume – diese sind in den Allgemeinflächen I berücksichtigt | - 200 m ² |
| abzgl. Seminarräume – diese sind im Hörsaalzentrum berücksichtigt | - 300 m ² |
| ARC Seibersdorf | 2.990 m ² |
| Rdg. | 0 m ² |
| Gesamt-HNF | 10.090 m² |

Beilagen: 01_BOKU_DAPP_DIN 277.2_Nutzung Flächen_050816
02_BOKU_DAPP_Ausstattung_050816
03_ARC_DIN 277.2_Nutzung_Flächen_050823
04_HNF_BOKU_ARC_050919

Hörsaalzentrum (Hörsäle und Seminarräume) 1.100 m²

⁹ Nutzflächen NF gem. ÖNorm B 1800, Ausg. 01.01.2002.
In den Nutzflächenaufstellungen der BOKU und ARCS wurden die Hauptnutzflächen HNF gem. „DIN 277“ bereinigt.

| Allgemein- / Verkehrsflächen I | |
|---|-----------------------|
| Hallen, Erschließung, Stiegen | 3.730 m ² |
| Sozialräume, Teeküchen, Sanitärräume | 500 m ² |
| Verwaltung / Information BOKU + ARCS | 700 m ² |
| | 4.930 m ² |
| Allgemein- / Verkehrsflächen II | |
| Facility Management | 100 m ² |
| Mensa + Küche | 1.400 m ² |
| | 1.500 m ² |
| Haustechnikräume ¹⁰ | 2.550 m ² |
| Nettogrundrissfläche | |
| 10.090 + 1.100 + 4.930 + 1.500 + 2.550 = | 20.170 m ² |
| Tiefgarage für ca. 140 PKW ¹¹ | 2.800 m ² |

3.2 Bruttogeschoßflächen (BGF_a) Bruttorauminhalte (BRI_a) ¹²

BGF_a

20.170 + 2.800 + ca. 8 % Konstruktionsflächen = 24.800 m²

Für die gemeinsam nutzbaren Allgemein- und Verkehrsflächen, Hallen, Erschließungsflure, Stiegenhäuser etc. haben wir Zuschläge von ca. 33 % (1/3), für die Konstruktionsflächen und Kerne (Lüftungsschächte, ...) ca. 8 % und für Haustechnikflächen ca. 14 bis 15 % ermittelt. ¹³ Wir weisen darauf hin, dass dieser Wert nur realisierbar ist, wenn die Baukörper sehr kompakt, als Geschoßbauten mit Mittelflurerschließung etc. geplant werden. Dezentrale und / oder Einhäufanlagen erhöhen das Verhältnis BGF_a zu NF und dadurch die Projektkosten.

¹⁰ Zusätzlich sind Haustechnik-Dachaufbauten (Rückkühlanlagen etc.) erforderlich.

¹¹ Die restlichen Pflichtstellplätze sollen am Grundstück (oberirdisch) geschaffen werden.

¹² BGF_a und BRI_a gem. ÖNorm B 1800 für „allseits umschlossene Räume“.

¹³ Der 33%ige Zuschlag für die Allgemeinflächen ist abhängig vom Angebot an Infrastruktureinrichtungen (Mensa, ..). Die Konstruktionsflächen (Wände, Säulen, .. Instandhaltungsschächte) betragen ca. 8 % der NGF. Der Haus-

Unter Berücksichtigung einer 1-geschoßigen Tiefgarage für ca. 140 PKW-Stellplätze – d. s. zirka 2.800 m² –, der Mehrhöhen für das Hörsaalzentrum und das Forschungsglashaus beträgt der

Bruttorauminhalt (BRI_a)

| | |
|---|------------------------------|
| 24.800 x 4,5 m Geschoßhöhe = | 111.600 m ³ |
| Mehrhöhe für Hörsäle: 1.100 m ² x 1,08 x 4,0 m = | 4.752 m ³ |
| Mehrhöhe für das Forschungsglashaus | 1.180 m ³ |
| Dachaufbauten für TGA-Anlagen | 1.800 m ³ |
| Rdg. | 668 m ³ |
| BRI_a | 120.000 m³ |

Beilage: 21_NF.BGF.BRI_050919 (Flächen- und Kubaturberechnungen)

| | | |
|----|--|---------------------------------|
| 1 | Hauptnutzfläche (HNF), Nutzfläche (NF), Nettogrundrissfläche (NGF), Bruttogeschoßfläche (BGF) und Bruttonauminhalt (BRI) gem. ÖNorm B 1800 | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | HNF gem. den Raumprogrammen BOKU und ARCS | |
| 5 | 1 Wohnen und Aufenthalt | 200 m ² |
| 6 | abzgl. Sozialraum DAPP → in den Allgemein- und Verkehrsflächen | -200 m ² |
| 7 | 2 Büroarbeit | 3.400 m ² |
| 8 | 3 Büros a' 35 m ² für die FH ... entfallen | 5.622 m ² |
| 9 | 3 Produktion | 864 m ² |
| 10 | 4 Lagerung, Verteilung, Verkauf | 500 m ² |
| 11 | 5 Bildung, Unterricht und Kultur | -300 m ² |
| 12 | abzgl. Seminarräume → im Hörsaalzentrum | 0 m ² |
| 13 | 6 Heilung und Pflege | 0 m ² |
| 14 | 7 Sonstige Nutzungen | 0 m ² |
| 15 | 8 Betriebstechnische Anlagen | 0 m ² |
| 16 | 9 Verkehrserschließung und -sicherung | 4 m ² |
| 17 | Rdg. | |
| 18 | HNF BOKU + ARCS | 10.090 m² HNF |
| 19 | | |

| | | |
|----|--|---------------------------------|
| 1 | Hauptnutzfläche (HNF), Nutzfläche (NF), Nettogrundrissfläche (NGF), Bruttogeschoßfläche (BGF) und Bruttorauminhalt (BRI) gem. ÖNorm B 1800 | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 20 | Hörsaalzentrum | 420 Stud. |
| 21 | FH Tulln: 420 Studenten "ab dem WS 2008" | 55 " |
| 22 | IFA-Tulln: 45 - 65 Dissertanten / Diplomanden = i. M. | 145 " |
| 23 | BOKU: 40 - 50 Dissertanten / Diplomanden + 100 Masterstudenten = | 40 " |
| 24 | 35 - 40 Dissertanten der ARC Seibersdorf | |
| 25 | | |
| 26 | Hörsäle für 420 Personen x 0,9 m ² / Stud. = | 378 m ² |
| 27 | Seminarräume: FH 4 x 60 m ² + 300 m ² BOKU + 100 m ² ARCS | 640 m ² |
| 28 | Summe Hörsäle + Seminarräume | 1.018 m ² |
| 29 | Vorbereitung, Geräte, Lehrbeihilfe etc.: 5 x 15 m ² = | 75 m ² |
| 30 | Rdg. | 7 m ² |
| 31 | Hörsäle und Seminarräume | 1.100 m² HNF |
| 32 | | |
| 33 | Hauptnutzfläche | 11.190 m² HNF |
| 34 | | |

| | | |
|----|---|-------------------------------|
| 1 | Hauptnutzfläche (HNF), Nutzfläche (NF), Nettogrundrissfläche (NGF), Bruttogeschoßfläche (BGF) | |
| 2 | und Bruttonutzhalt (BRI) gem. ÖNorm B 1800 | |
| 3 | | |
| 35 | Allgemein- und Verkehrsflächen | |
| 36 | I Hallen, Erschließung, Stiegen: 1/3 | 3.730 m ² |
| 37 | Sozialräume, Teeküchen, Sanitäräume | 500 m ² |
| 38 | Verwaltung und Information BOKU + ARCS | 700 m ² |
| 39 | Allgemeinflächen I | 4.930 m ² |
| 40 | II Facility Management | 100 m ² |
| 41 | Mensa, Küche, Lager- und Nebenräume | 1.400 m ² |
| 42 | Allgemeinflächen II | 1.500 m ² |
| 43 | | |
| 44 | Allgemein- und Verkehrsflächen (Summe I + II) | 6.430 m² NF |
| 45 | | |

| | | | |
|----|--|--|---|
| 1 | Hauptnutzfläche (HNF), Nutzfläche (NF), Nettogrundrissfläche (NGF), Bruttogeschossfläche (BGF) und Bruttonrauminhalt (BRI) gem. ÖNorm B 1800 | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 46 | TGA-Räume | | |
| 47 | Stark- / Schwachstrom, Lüftung, Klima, ...: ca. 14 - 15 % von 11.190 m ² + 6.430 m ² : | | 2.555 m ² |
| 48 | Rdg. | | -5 m ² |
| 49 | TGA-Räume | | 2.550 m ² |
| 50 | | | |
| 51 | Nettogrundrissfläche (NGF_a) | | 20.170 m ² NGF |
| 52 | (Summe der Zeilen 33, 44 und 49) | | |
| 53 | | | |
| 54 | Tiefgarage: 140 PKW-Stellplätze x 20 m ² / Stellplatz = ca. | | 2.800 m ² VF |
| 55 | [Die restliche Pflichtstellplätze sollen am Grundstück (oberirdisch) errichtet werden.] | | |
| 56 | | | |
| 57 | Bruttogeschossflächen (BGF_a) | | |
| 58 | (20.170 + 2.800) m ² NGF _a + ca. 8 % Konstruktionsflächen + Schächte = ca. | | 24.800 m ² BGF _a |
| 59 | | | |
| 60 | Bruttonrauminhalt (BRI_a) | | |
| 61 | 24.800 m ² BGF _a x 4,50 m Geschosshöhe i. M. = | | 111.600 m ³ |
| 62 | Mehrhöhe im Hörsaalzentrum: 1.100 m ² x 1,08 x 4,0 = | | 4.752 m ³ |
| 63 | Mehrhöhe f. d. Forschungsglashaus DAPP + Glashaus ARCS: 1.180 m ² x ca. 1,0 = | | 1.180 m ³ |
| 64 | Dachaufbauten für TGA-Anlagen | | 1.800 m ³ |
| 65 | Rdg. | | 668 m ³ |
| 66 | Bruttonrauminhalt (BRI_a) | | 120.000 m ³ BRI _a |

Vermietungsflächen

Hauptnutzflächen (HNF_{GESAMT} ca. 10.090 m²) + 70 % der Allgemein- und Verkehrsflächen BOKU + ARCS I = 4.930 m², s.1.38. Die Angaben (Mietflächenschätzungen) gehen direkt in die Mietangebote der Vertragspartner ein:

| | | | | |
|-------------|--|-----|----------------------------|--|
| HNF BOKU | | ca. | 7.100 m ² | |
| BOKU | <u>70 % von 4.930 / 10.090 x 7.100</u> | ca. | <u>2.428 m²</u> | $\Sigma = \text{ca. } 9.528 \text{ m}^2$ |
| HNF ARCS | | ca. | 2.990 m ² | |
| ARCS | <u>70 % von 4.930 / 10.090 x 2.990</u> | ca. | <u>1.022 m²</u> | $\Sigma = \text{ca. } 4.011 \text{ m}^2$ |

3.3 Bebauungsstruktur: Bebauungsdichte und Geschoße

Grundstücksfläche „BS Universitäts- und Forschungszentrum Tulln“ = ca. 15,89 ha – für einen „Vollausbau (Maximalvariante)“. Gemäß Vereinbarung der Stadt Tulln und der NÖBG beträgt die „Teilfläche für das Universitäts- und Forschungszentrum Tulln ca. 8,64 ha“. S. die Grundlagen in 1.38.

Empfohlen wird eine 2-Hüft-Anlage mit Mittelgangerschließung, Trakttiefe ca. 16,5 m – dies entspricht einer optimierten Stellplatzanordnung von (5 m Parkspur + 6 m Fahrspur + 5 m Parkspur), ein Keller, Erd- und ein (bis zwei) Obergeschoß(e).

Die verbaute Fläche beträgt bei zwei Geschoßen (EG + O1) ca. 16 % (= 24.800 m² BGF / 2 / 86.400 m² x 100 % plus Zugänge, Garagenein- / ausfahrt, Einbringschächte, ..).

Für die geplante Nutzung wird eine mittlere Geschoßhöhe von 4,5 m angenommen – das ergibt eine Gebäudehöhe ca. 9,5 m mit einem Obergeschoß und ca. 14,0 m mit zwei Obergeschoßen.

Durch die o. e. geringe Bebauungsdichten ist der Gestaltungsspielraum der Architekten nicht eingeschränkt. Ebenso sind hinkünftige Erweiterungen des „Campus Universitäts- und Forschungszentrum Tulln“ gut möglich. Weitere Untersuchungen für das Erstellen präziser Planungsvorgaben für die Vergabe der Planungsleistungen werden empfohlen.

Beilage: 31_entwicklungskonzept_lagenplan_050919

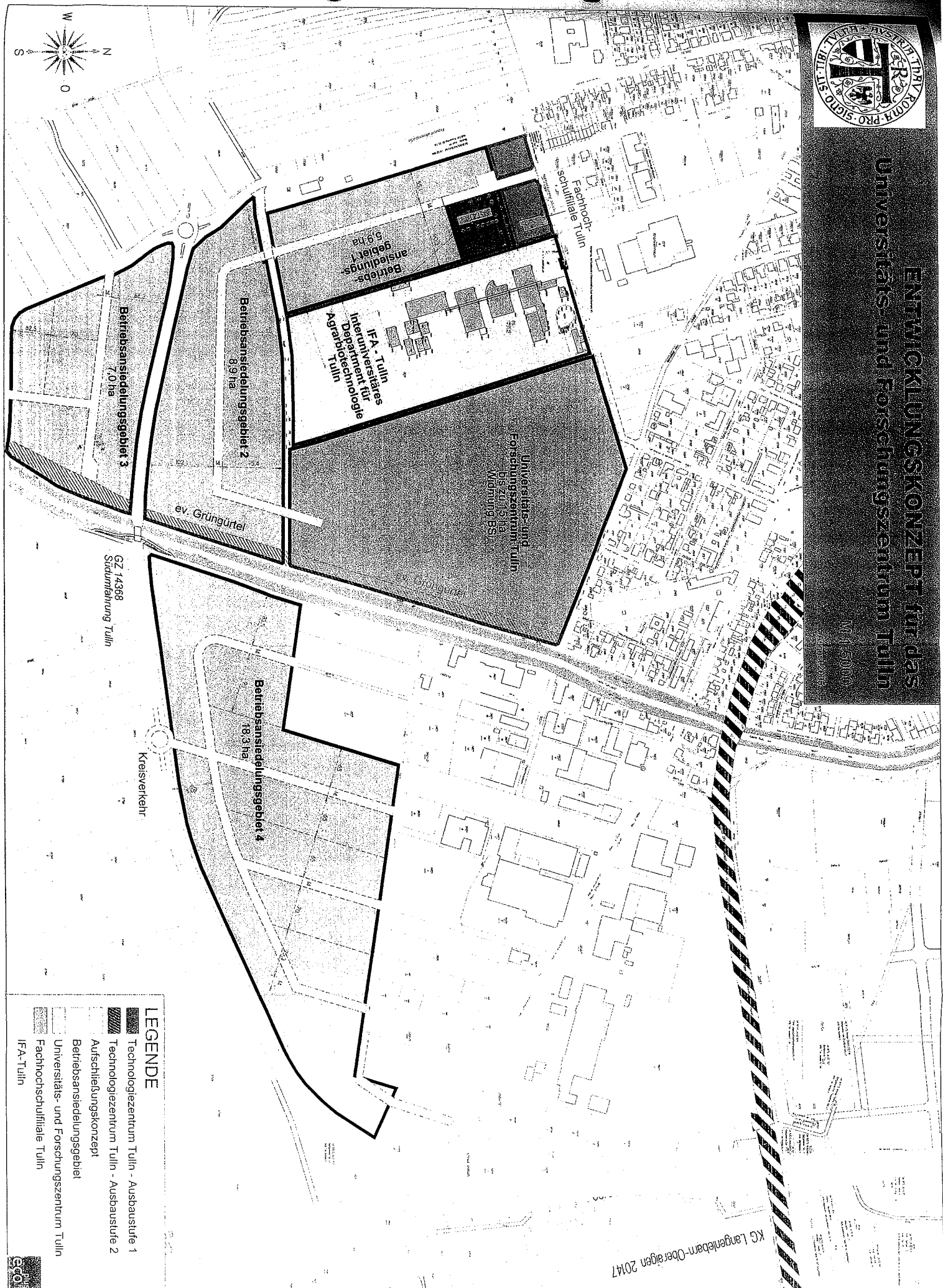


ENTWICKLUNGSKONZEPT für das Universitäts- und Forschungszentrum Tulln

MA 14366

April 2016

KG Langenlober-Überagen 20147



LEGENDE

- Technologiezentrum Tulln - Ausbaustufe 1
- Technologiezentrum Tulln - Ausbaustufe 2
- Aufsiedlungskonzept
- Betriebsansiedlungsgebiet
- Universitäts- und Forschungszentrum Tulln
- Fachhochschulfiliale Tulln
- IFA-Tulln



3.4 Kostenrahmen lt. Kostenschätzung 22_KS.05_050919

Bauwerkskosten (Kostenbereich 2, 3 und 4 gem. ÖNorm B 1801.1, nto.) € **37.800.000**

Kostenaufgliederung gem. ÖNorm B 1801.1

(ohne kontaminiertes Aushubmaterial, Spezial- / Tieffundierung, Ust. und Finanzierungskosten;
Preisbasis 01 / 2005; eine Planungs- und Bauphase)

0 Grund BS (Maximalvariante f. d. "Vollausbau") ca. 15,9 ha

Teilfläche lt. Verhandlung Stadt Tulln / NÖBG ... ca. 8,64 ha x 43,6 € / m² = € 3.767.040

BGF_a 26.100 m², EG + O1 bis O2 ergibt eine verbaute Fläche von ca. 16 %

7 % Nebenkosten € 263.693

Rdg. € 267

Summe 0 Grund € **4.031.000**

1 a) Aufschließung

bis zur Grundgrenze – für den Vollausbau: Straßen, Gehsteige,

Technische Infrastruktur: Ann. / Grobkostenschätzung € 2.800.000¹

1 b) Aufschließung (Anschlussgebühren) ca. 1,6 % von 37.800.000 = ca. € 604.000

(bezogen auf die Teilfläche von 8,64 ha)

2 Bauwerk € 13.986.000

3 Bauwerk . Technik € 9.828.000

4 Bauwerk . Ausbau € 13.986.000

5 Ausstattung: 2.629.650 + 120.000 = € 2.749.650

(ohne wissenschaftliche Geräte für die Forschung und Lehre,
diese werden übersiedelt)

Verwaltung und Sozialräume BOKU und ARCS € 240.000

Küche und Mensa € 378.000

6 Außenanlagen für die Teilfläche von 8,64 ha – Eigenleistungen BOKU = € 954.000

Sonstiges: Zuschuss zum Umbau des IFA-Gebäudes € 1.350.000

Rdg. € 4.350

Baukosten: Summe 1b bis 6, Preisbasis 01 / 2005 € **44.080.000**

¹ Straßen, Gehsteige und die Technische Infrastruktur

| | |
|---|--------------------------|
| 7 Honorare: Generalplaner (Architekten, Ingenieure, Fachplaner) | € 7.052.800 ² |
| 8 Nebenkosten: Gutachten, Versicherungen, .. | € 617.120 |
| Projektentwicklung, Generalplaner-Verhandlungsverfahren | € 320.000 |
| 9 Reserven | € 4.408.000 |
| Rdg. | € 22.080 |
| Projektkosten (ohne: Grund, Aufschließung 1a, Übersiedlung und Ust.) | € 56.500.000 |

Die Kosten der Übersiedlung³ der Labore, Messgeräte, Möbel etc. wird von den Partnern selbst berechnet.

Beilage: 22_KS.05_050906 (Kostenrahmen)

Die angeführten Projektkosten [ohne Grunderwerb (Kostenbereich KB 0) samt Nebenkosten (KBe 7 Honorare, 8 Nebenkosten und 9 Reserven)] basieren auf Kennzahlen des Verfassers: Bildungszentrums Campus Krems, Fachhochschul-Neubauten in Österreich und Deutschland (BKI Baukosten 2004)⁴, Preisbasis 01 / 2005. Die Indexsteigerung bis 09 / 2009 wird mit ca. 8 bis 9 % geschätzt.

Bei den Baukosten wurde kein kontaminiertes Abbruch- und Aushubmaterial (3. Reststoff- und 4. Massenabfalldeponie angenommen; tragfähiger Baugrund. Geschoßbau: U1, EG, O1 bis O2 in Abhängigkeit der Bebauungsbestimmungen. Glasanteil bis max. ca. 35 %, ausgenommen die Gewächshäuser.

Kennwerte

| | |
|--|----------------------------|
| Bauwerkskosten (ÖNorm B 1801.1) je m ² BGF _a | = 1.777 € / m ² |
| Bauwerkskosten (ÖNorm B 1801.1) je m ³ BRI _a | = 367 € / m ³ |
| Projektkosten (ÖNorm B 1801.1) je m ² BGF _a | = 2.278 € / m ² |
| Projektkosten (ÖNorm B 1801.1) je m ³ BRI _a | = 471 € / m ³ |

Beilage: 22_KS.05_050919 (Kostenrahmen)

² Ca. 16 % (der Kostenbereiche 1 b bis 6) Honorare für einen Generalplaner ohne Projektsteuerung; ca. 18 % für Einzelplaner + Projektsteuerung.

³ Die Übersiedlungskosten können erst nach Auflistung aller Geräte, Maschinen etc. ermittelt werden.

⁴ BKI Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern: BKI Baukosten 2004 · Statistische Kosten kennwerte für Gebäude; Stuttgart 2004. Kennwerte aus dem Archiv des Verfassers: FH Eisenstadt, Campus Krems, LKH Klagenfurt NEU, ...

Universitäts- und Forschungszentrum Tulln

GZ. 2004.137
Kostenrahmen KS.05 vom 19.09.2005

| 1 | Bauteil /Nutzung | NGF | EHP | BW-Kosten / BT € ohne Ust. |
|----|--|-----------------------|------------------------|-------------------------------|
| 2 | NGF ₅ BOKU + ARCS | 20.170 m ² | 1.400 €/m ² | 28.237.860 € |
| 3 | Tiefgarage | 2.800 m ² | 590 €/m ² | 1.652.000 € |
| 4 | Aufz. für Labore, Messräume, .. BOKU | 2.491 m ² | 950 €/m ² | 2.366.450 € |
| 5 | | 100 m ² | 800 €/m ² | 80.000 € |
| 6 | | 14 Stk. | 125.000 €/Stk | 1.750.000 € |
| 7 | Phytotron | 260 m ² | 1.250 €/m ² | 325.000 € |
| 8 | zzgl. Steuereinheiten | 300 m ² | 590 €/m ² | 177.000 € |
| 9 | Kultur- und Bruträume | 600 m ² | 500 €/m ² | 300.000 € |
| 10 | Forschungsglashaus, voll steuerbar | 75 m ² | 450 €/m ² | 33.750 € |
| 11 | Forschungsglashaus, medium steuerbar | 150 m ² | 540 €/m ² | 81.000 € |
| 12 | Chemikalien | 910 m ² | 500 €/m ² | 455.000 € |
| 13 | Kühi- / Kalträume | 129 m ² | 1.250 €/m ² | 161.250 € |
| 14 | Labor und Messräume | 100 m ² | 1.250 €/m ² | 125.000 € |
| 15 | Aufz. für Labore, Messräume, .. ARCS | 22 m ² | 750 €/m ² | 16.500 € |
| 16 | Isotopen-, LZ-, PCR- und LCC-Labore, Elektrophorese ... i. M. | 10 m ² | 3.500 €/m ² | 35.000 € |
| 17 | Spoterraum | 20 m ² | 1.250 €/m ² | 25.000 € |
| 18 | Sequenzierlabor, Mikroskopie | 50 m ² | 550 €/m ² | 27.500 € |
| 19 | Gewebekultur | 200 m ² | 590 €/m ² | 118.000 € |
| 20 | Kulturräume | 40 m ² | 450 €/m ² | 18.000 € |
| 21 | Technikum | 20 m ² | 750 €/m ² | 15.000 € |
| 22 | Glashaus + Klimakammern | 20 m ² | 900 €/m ² | 18.000 € |
| 23 | Chemielager | 1.000 m ² | 35 €/m ² | 35.000 € |
| 24 | Kühirraum | 1 PA | 20.000 €/PA | 20.000 € |
| 25 | PICME Lager (automatisiert oder für Kühlränke) | | | |
| 26 | Freiflächen | | | |
| 27 | Flüssigstickstofftank + Fundament | | | |
| 28 | FH Tulln: 2 Studienlabore (250 m ²) | | | |
| 29 | Studentenlabore können gemeinsam mit der BOKU genutzt werden; die Anzahl und Frequenzen sind noch festzulegen (Tel. m. Hrn. Mag. Sparowitz / BOKU am 09.09.06) | | | 0 € |
| 30 | Aufz. für Hörsäle und Seminarräume | 1.100 m ² | 590 €/m ² | 649.000 € |
| 31 | Aufz. f. Erschließungshallen, .. | 3.730 m ² | 200 €/m ² | 746.000 € |
| 32 | Aufz. f. die Küche und die Mensa | 1.400 m ² | 200 €/m ² | 280.000 € |
| 33 | Aufz. f. Dachaufbauten (Schallschutz) | 1 PA | 50.000 €/PA | 50.000 € |
| 34 | Anbindung an die FH Tulln (ohne Umbau der FH) ... in den € 1.350.000,- Umbaukosten | | | 0 € |
| 35 | Rdg. | | | 2.690 € |
| 36 | Bauwerkskosten (Kostenbereich 2, 3 und 4) gem. ÖNorm B 1801.1, nto. | | | 37.800.000 € |
| 37 | | | | |

Universitäts- und Forschungszentrum Tulln

GZ. 2004.137
Kostenrahmen KS.05 vom 19.09.2005

38 Kostenaufgliederung gem. ÖNorm B 1801.1

39 (ohne Spezial- (Tief-) fundierungen, Ust., Finanzierungskosten; Preisbasis 01.01.2005, Ann.: 1 Planungs- und Bauphase)

| | | | | | | |
|----|---|--|------------------------|-----------------------|---------------------|--|
| 40 | | | | | | |
| 41 | 0 | Grund BS (Maximalvariante f. d. "Vollausbau") ca. 15,9 ha | 159.000 m ² | | | |
| 42 | | Teilfläche lt. Verhandlung Stadt Tulln / NÖBG ... ca. | 86.400 m ² | | | |
| 43 | | BGF _a 26.100 m ² , EG + O1 (bis O2) ergibt eine verbaute Fläche von ca. 16 %. | | 43,6 €/m ² | 3.767.040 € | |
| 44 | | 7 % Nebenkosten | | | 263.693 € | |
| 45 | | Rdg. | | | 267 € | |
| 46 | | Summe 0 Grund | | | 4.031.000 € | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | 1 | a) Aufschließung bis zur Grundgrenze (f. d. Vollausbau): Straßen, Gehsteige, Technische Infrastruktur: Ann. | | | 2.800.000 € | |
| 49 | | | | | | |
| 50 | 1 | b) Aufschließung (Anschlussgebühren) ca. 1,6 % von € 37.800.000 = | | | 604.000 € | |
| 51 | | (bezogen auf die Teilfläche von 8,64 ha) | | | | |
| 52 | | Bauwerk . Rohbau | 37 % | | 13.986.000 € | |
| 53 | | Bauwerk . Technik | 26 % | | 9.828.000 € | |
| 54 | | Bauwerk . Ausbau | 37 % | | 13.986.000 € | |
| 55 | 5 | Ausstattung | | | | |
| 56 | | Büro-, Labor-, Hörsaal Einrichtung | 11.190 m ² | 235 €/m ² | 2.629.650 € | |
| 57 | | (ohne wissenschaftliche Geräte für die Forschung und Lehre ... diese werden übersiedelt) | | | | |
| 58 | | Einrichtung in den Hallen ... ca. | | | 120.000 € | |
| 59 | | Verwaltung und Sozialräume: 500 m ² + 700 m ² = | 1.200 m ² | 200 €/m ² | 240.000 € | |
| 60 | | Küche und Mensa | 1.400 m ² | 270 €/m ² | 378.000 € | |
| 61 | 6 | Außenanlagen: ca. 72.000 m ² x 32 €/m ² = € 2.304.000,- " - € 1.350.000,- Eigenleistungen der BOKU ^{4b} = | | | 954.000 € | |
| 62 | | ⁴⁾ Sonstiges: "Zuschuss zum Umbau des IFA-Gebäudes" | | | 1.350.000 € | |
| 63 | | Rdg. | | | 4.350 € | |
| 64 | | Baukosten¹⁾²⁾ = Summe 1b bis 6, Preisbasis 01.01.2005 | | | 44.080.000 € | |
| 65 | | | | | | |
| 66 | 7 | Honore: Generalplaner (Architekten, Ingenieure, Fachplaner) | 16,0 % | | 7.052.800 € | |
| 67 | | (Honorar für Einzelplaner + PM-Steuerung = ca. 18 %) | | | | |
| 68 | 8 | Nebenkosten: Gutachten, Versicherungen, .. | 1,4 % | | 617.120 € | |
| 69 | | Vorleistungen: Projektentwicklung, GP-Wettbewerb | | | 320.000 € | |
| 70 | 9 | Reserven (1b bis 6) | 10,0 % | | 4.408.000 € | |
| 71 | | Rdg. | | | 22.080 € | |
| 72 | | Projektkosten (ohne: Grund, Aufschließung 1a, Übersiedlung und Ust.), Preisbasis 01.01.2005 | | | 56.500.000 € | |

Die Kosten der Übersiedlung³⁾ der Labore, Messgeräte, Möbel etc. wird von den Partnern selbst berechnet.

| | | | |
|----|--|-----------------------------------|--|
| 74 | | | |
| 75 | Statistik | | |
| 76 | Bruttogeschossflächen (BGF _a) | 24.800 m ² | |
| 77 | Bruttorauminhalt (BRl _a) | 120.000 m ³ | |
| 78 | | | |
| 79 | Bauwerkskosten (ÖNorm B 1801.1) je m ² BGF _a | 1.777 €/m ² zzgl. Ust. | |
| 80 | | | |
| 81 | Bauwerkskosten (ÖNorm B 1801.1) je m ³ BRl _a | 367 €/m ³ " | |
| 82 | | | |
| 83 | Projektkosten (ÖNorm B 1801.1) je m ² BGF _a | 2.278 €/m ² " | |
| 84 | | | |
| 85 | Projektkosten (ÖNorm B 1801.1) je m ³ BRl _a | 471 €/m ³ " | |
| 86 | | | |
| 87 | | | |

Anm. 1: Bei den Baukosten wurde kein kontaminiertes Abbruch- und Aushubmaterial (3. Reststoff- und 4. Massenabfalldeponie angenommen; Aushub bis Eluatklasse 1b; tragfähiger Baugrund. Geschosbau: U1, EG, O1 bis O2 in Abhängigkeit der Bauwerksbestimmungen. Glasanteil bis max. ca. 35 %, ausgenommen die Gewächshäuser.

Anm. 2: Die o. a. "ortsüblichen Preise" sind vergleichbaren Projekten (Campus Krems, ..), dem BKl der Dt. Architektenkammer und dem Preisspeicher des Verfassers entnommen.

Anm. 3: Die Übersiedlungskosten können erst nach Auflistung aller Geräte, Maschinen etc. ermittelt werden.

| 3.5 Rahmenterminplan (r.tpl.01 vom 06.09.2005) | <u>Dauer</u> | <u>bis</u> |
|--|--------------|------------|
| Projektaufbereitung und Entscheidung | | 28.10.2005 |
| Projektstruktur (Projektbeteiligte und Aufgaben, Entscheidungsgremien, Informationsfluss) | 1 Monat | 25.11.2005 |
| R+F-Programm, Qualität, Kosten, Termine | 3 Monate | 10.03.2006 |
| Vergabeverfahren Planung: Generalplaner | 5 Monate | 28.07.2006 |
| | | |
| Vorentwurf (Überarbeitung des Wettbewerbs, Kostenschätzung) | 3 Monate | 20.10.2006 |
| Entwurf + Kostenberechnung | 4 Monate | 22.02.2007 |
| Einreichplanung | 3 Monate | 18.05.2007 |
| Bewilligungsverfahren: Bau, TGA, Labore, .. | 3 Monate | 10.08.2007 |
| Ausführungsplanung + Leistungsverzeichnisse 1. Teil | 4 Monate | 07.09.2007 |
| Vergabeverfahren 1. Teil (ca. 70 – 80 %: Rohbau, Fassaden, Dächer, HKLS- und Elektro-Installationen, Lifte) | | |
| | | |
| Baubeginn | | 11.01.2008 |
| Rohbau | 13,5 Monate | 13.02.2009 |
| Ausbau | 13,5 Monate | 03.07.2009 |
| Übersiedlung und Möblierung | 2,0 Monate | 28.08.2009 |
| Probetrieb | 2,0 Monate | 25.09.2009 |

Der Forschungs- und Lehrbetrieb könnte unter Einhaltung der im o. a. Rahmenterminplan angeführten Termine mit Beginn des Wintersemesters 2009/10 beginnen. Voraussetzung dafür ist eine effiziente Projektstruktur, in der die Projektziele und die Aufgaben aller Projektbeteiligten eindeutig formuliert sind und die Entscheidungen durch einen Lenkungsausschuss – d. i. ein Fachgremium aus Vertretern des Bauherrn, der Universität für Bodenkultur und der ARC Seibersdorf – fristgerecht getroffen werden. Der Lenkungsausschuss wird von Vertretern der Departments und des Generalplaners beraten.

Die Beauftragung eines Generalplaners – Verhandlungsverfahren (lt. Bundesvergabegesetz) – wird empfohlen, um die geplanten Planungs- und Baufristen einhalten zu können. Grundlage für die Ausschreibung der Planungsleistungen ist ein präzises „Raum- und Funktionsprogramm“, in dem neben den Hauptnutzflächen, Nutz- und Haustechnikflächen alle funktionsrelevanten Verflechtungen und beabsichtigten Synergien der Partner beschreiben sind.

Beilagen: 32_r.tpl.01_050919 (Rahmenterminplan)

| Vorgangname | Dauer | Anfang | Ende | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|-------------|-------------|-------------|------|--|------|------|------|------|
| Workshop 23.06.2005 | 0 Tage | Do 23.06.05 | Do 23.06.05 | | Workshop 23.06.2005 | | | | |
| Workshop 17.08.2005 | 0 Tage | Mi 17.08.05 | Mi 17.08.05 | | Workshop 17.08.2005 | | | | |
| NO Landtag | 0 Tage | Do 27.10.05 | Do 27.10.05 | | NO Landtag | | | | |
| Projektaufbereitung und Entscheidungsfindung bis | 0 Tage | Fr 28.10.05 | Fr 28.10.05 | | Projektaufbereitung und Entscheidungsfindung bis | | | | |
| Vorplanung | 180 Tage | Mo 31.10.05 | Mo 31.10.05 | | Vorplanung | | | | |
| Projektstruktur | 1 Monat | Mo 31.10.05 | Mo 31.10.05 | | Projektstruktur | | | | |
| Leistungsleiter: Bauherr (mit Nutzern und Beratern), Generalplaner | 1 Monat | Mo 31.10.05 | Mo 31.10.05 | | Leistungsleiter: Bauherr (mit Nutzern und Beratern), Generalplaner | | | | |
| Vergabeverfahren Projektsteuerung | 5 Monate | Mo 28.11.05 | Mo 28.11.05 | | Vergabeverfahren Projektsteuerung | | | | |
| R+F Programm, Qualität, Kosten, Termine | 3 Monate | Mo 28.11.05 | Mo 28.11.05 | | R+F-Programm, Qualität, Kosten, Termine | | | | |
| Vergabeverfahren Generalplanung: Realisierungswettbewerb | 5 Monate | Mo 13.03.06 | Mo 13.03.06 | | Vergabeverfahren Generalplanung: Realisierungswettbewerb | | | | |
| Vergabe der Planung bis | 0 Tage | Fr 28.07.06 | Fr 28.07.06 | | Vergabe der Planung bis | | | | |
| Planung | 600 Tage | Mo 31.07.06 | Mo 31.07.06 | | Planung | | | | |
| Vorentwurf: Architektur, Konstruktion, TGA, KS | 3 Monate | Mo 31.07.06 | Mo 31.07.06 | | Vorentwurf: Architektur, Konstruktion, TGA, KS | | | | |
| Entwurfsplanung, Kostenberechnung | 4 Monate | Mo 23.10.06 | Mo 23.10.06 | | Entwurfsplanung, Kostenberechnung | | | | |
| Klärung m. d. Behörden, Väterungen | 3 Monate | Mo 20.11.06 | Mo 20.11.06 | | Klärung m. d. Behörden, Väterungen | | | | |
| Einreichplanung: Bau, TGA, Statik, Umwelt, Hygiene, .. | 3 Monate | Mo 26.02.07 | Mo 26.02.07 | | Einreichplanung: Bau, TGA, Statik, Umwelt, Hygiene, .. | | | | |
| Bewilligungsverfahren | 3 Monate | Mo 21.05.07 | Mo 21.05.07 | | Bewilligungsverfahren | | | | |
| Ausführungsplanung + Leistungsverzeichnisse 1 | 4 Monate | Mo 21.05.07 | Mo 21.05.07 | | Ausführungsplanung + Leistungsverzeichnisse 1 | | | | |
| Vergabeverfahren 1 ... 70 - 80 % | 3 Monate | Mo 16.07.07 | Mo 16.07.07 | | Vergabeverfahren 1 ... 70 - 80 % | | | | |
| Prüfung + Vergabe 1 | 2 Monate | Mo 08.10.07 | Mo 08.10.07 | | Prüfung + Vergabe 1 | | | | |
| Ausführungsplanung + Leistungsverzeichnisse 2 | 6 Monate | Mo 10.09.07 | Mo 10.09.07 | | Ausführungsplanung + Leistungsverzeichnisse 2 | | | | |
| Vergabeverfahren 2 | 6 Monate | Mo 05.11.07 | Mo 05.11.07 | | Vergabeverfahren 2 | | | | |
| Detail- und Werkplanung, Freigabe | 13 Monate | Mo 03.12.07 | Mo 03.12.07 | | Detail- und Werkplanung, Freigabe | | | | |
| Baubeginn | 0 Tage | Fr 11.01.08 | Fr 11.01.08 | | Baubeginn | | | | |
| Errichtung (ohne Umbau der FH Tulln) | 430 Tage | Mo 14.01.08 | Mo 14.01.08 | | Errichtung (ohne Umbau der FH Tulln) | | | | |
| Rohbau | 13,5 Monate | Mo 14.01.08 | Mo 14.01.08 | | Rohbau | | | | |
| Infrastruktur + Außenanlagen | 3 Monate | Mo 16.02.09 | Mo 16.02.09 | | Infrastruktur + Außenanlagen | | | | |
| Ausbau | 13,5 Monate | Mo 02.08.08 | Mo 02.08.08 | | Ausbau | | | | |
| Übersteking und Möblierung | 2 Monate | Mo 06.07.09 | Mo 06.07.09 | | Übersteking und Möblierung | | | | |
| Probetrieb | 2 Monate | Mo 03.08.09 | Mo 03.08.09 | | Probetrieb | | | | |
| Inbetriebnahme bis | 0 Tage | Mo 28.09.09 | Mo 28.09.09 | | Inbetriebnahme bis | | | | |

3.6 WOHNUNGEN

In der Startphase der Forschungs- und Lehrtätigkeit werden aufgrund der örtlichen Wohnsituation zirka 5 Häuser plus ca. 65 Wohnungen für wissenschaftliche Mitarbeiter plus 220 (ca. 30 %) Studentenwohnungen vorgeschlagen. Die geschätzten Errichtungskosten betragen zirka

| | | |
|--|---|---------------------|
| 5 Professorenhäuser x 160 m ² (i. M.) x 1.400 € / m ² | = | 1.120.000 € |
| 65 Wohnungen x 80 m ² (i. M.) x 1.200 € / m ² | = | 6.240.000 € |
| <u>220 Stud.wohnungen x 35 m² (i. M.) x 1.000 € / m²</u> | = | <u>7.700.000 €</u> |
| Baukosten (ohne Grund und Aufschließung), nto. | | 15.060.000 € |
| <u>14 % Baunebenkosten</u> | | <u>2.108.400 €</u> |
| Baukosten + Honorare nto., Preisbasis 01 / 2005 | | 17.168.400 € |
| <u>" gerundet ca.</u> | | <u>17.200.000 €</u> |

Die Baukosten und Honorare für die Wohnungen sind im Kostenrahmen 3.4 nicht enthalten.

4.0 GUTACHTERLICHE STELLUNGNAHME

- 4.1 Der Unterzeichner bestätigt nach Ortsaugenschein und unter Berücksichtigung der in 1.31 bis 1.38 angeführten Grundlagen und den Vorbemerkungen in 2.1 bis 2.8 die in 3.1 bis 3.6 ermittelten Kennzahlen, Projektkosten und Rahmentermine.
- 4.2 Die Stellungnahme beruht auf unserer derzeitigen Faktenkenntnis. Sondagen des Baugrundes, der Infrastruktur etc. wurden keine vorgenommen. Ergeben sich daraus, durch andere Nutzungen, Geschosshöhen, Trakttiefen, höherwertigere und zusätzliche gebäudetechnische Anlagen und Ausstattungen, Änderungen von Normen, Regeln der Technik etc. neue Fakten, so behält sich der Unterzeichner Änderungen aus diesen neuen Erkenntnissen vor.
- 4.3 Die Ausfertigung der Stellungnahme erfolgt in 41 Originalen, gebunden; 40 davon erhält der Auftraggeber gemeinsam mit den pdf-, word-, excel- und mpp-files (1-fach auf einer CD), ein Gleichstück verbleibt beim Verfasser.

Wien, am 19.09.2005



The image shows a handwritten signature in black ink, which appears to be 'Heinz Priebering'. To the left of the signature is a circular professional seal. The seal contains the following text: 'ARCHITECT DIPL. ING. HEINZ J. PRIEBERING', 'STAATLICH BEFUGTER UND BEEIDETER ZIVILTECHNIKER', and 'WIEN'. The seal also features a central emblem, likely the coat of arms of Austria.

| A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|--|--|-------------|
| Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten (mit Beispielen) | | | | | |
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | | Raumnutzung ²⁾ | spezifische Anforderungen ³⁾ | HNF ±6 (m²) |
| | ¹⁾ Typische Nutzungen der DIN 277 2 | | ²⁾ hauptsächlich Nutzung, (evtl. auch die Personen) | 3) Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Reinraumklasse, Gefahrenstoffe, | |
| 1 | Wohnen und Aufenthalt | | | | |
| 1.1 | Wohnräume | | | | |
| | Wohn- und Schlafräume in Wohnungen, Wohnheimen, Internaten, Beherbergungsstätten, Unterküpfen; Wohndielen, Wohnküchen, Wohnbalkone, -loggien, -veranden; Terrassen. | | | | |
| 1.2 | Gemeinschaftsräume | | | | |
| | Gemeinschaftsräume in Heimen, Kindertagesstätten; Tagesräume, Aufenthaltsräume, Clubräume, Bereitschaftsräume. | | Sozialraum (8 x 25 m²) | | 200 |
| 1.3 | Pausenräume | | | | |
| | Wandelhallen, Pausenhallen, -zimmer und -flächen in Schulen, Hochschulen, Krankenhäusern, Betrieben, Büros; Ruheräume. | | | | |
| 1.4 | Warterräume | | | | |
| | Warterräume in Verkehrsanlagen, Krankenhäusern, Praxen, Verwaltungsgebäuden. | | | | |
| 1.5 | Speiseräume | | | | |
| | Gast- und Speiseräume, Kantinen, Cafeterien, ... | | | | |
| 1.6 | Haft Räume | | | | |
| | Haftzellen. | | | | |
| | Summe 1 Wohnen und Aufenthalt | | | | 200 |

| Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten (mit Beispielen) | | | | E | F |
|---|--|---|---|--|------------------------------|
| A | B | C | D | spezifische Anforderungen ³⁾ | HNF 1-6 (m ²) |
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | | Raumnutzung ²⁾ | 3) Temperatur, Luftfeuchtigkeit, | |
| 2 | Büroarbeit | | | | |
| 2.1 | Büroräume | | Büroraum | | 1.840 |
| | Büro-, Diensträume für eine / mehrere Personen. | | | | |
| 2.2 | Großraumbüros | | Großraumbüros | | 300 |
| | Flächen für Büroarbeitsplätze einschließlich der im Großraum enthaltenen Flächen für Pausenzonen, Besprechungszonen, Garderoben, Verkehrswege. | | | | |
| 2.3 | Besprechungsräume | | Besprechungs- / Prüfungszimmer (4 x 20 m ²) | | 80 |
| | Sitzungsräume, Prüfungsräume, Eltern-sprechzimmer. | | | | |
| 2.4 | Konstruktionsräume | | | | |
| | Zeichnräume. | | | | |
| 2.5 | Schalterräume | | | | |
| | Kassenräume. | | | | |
| 2.6 | Bedienungsräume | | Arbeitsraum Techniker Steuerung Forschungsglashaus | Steuerung Haustechnik Forschungsglashaus | 20 |
| | Schalräume und Schaltwarten für betriebs-technische Anlagen oder betriebliche Einbauten; Regieräume, Vorführräumen, Leitstellen. | | Büroraum Wissenschaftler Forschungsglashaus | | 20 |
| 2.7 | Aufsichtsräume | | | | |
| | Pförtnerräume, Wachräume, Haftaufsichtsräume. | | | | |
| 2.8 | Bürotechnikräume | | | | |
| | Photolabor-Räume, Vervielfältigungsräume, Räume für EDV-Anlagen: Server, USV. | | | | |
| | Summe 2 Büroarbeit | | | | 2.260 |

| Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten (mit Beispielen) | | E | F |
|---|--|--|---|
| A | B | C | D |
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | Raumnutzung ²⁾ | spezifische Anforderungen ³⁾ |
| 3 | Produktion, Hand- und Maschinenarbeit, Experimente | hauptsächlichliche Nutzung, | 3) Temperatur, Luftfeuchtigkeit, |
| 3.1 | Werkhallen | | |
| | Werkhallen für Produktion und Instandsetzung; Versuchshallen, Prüfhallen, Schwerlabors. | | |
| 3.2 | Werkstätten | | |
| | Werkstätten für die Produktion, Entwicklung, Instandsetzung, Lehre und Forschung; Prüfstände, prothetische Werkstätten, Wartungsstationen. | Geräteraum Forschungslashaus Manipulationsraum Forschungslashaus Werkstätten (2 x 50 m ²) | 10 20 100 |
| 3.3 | technologische Labors | | |
| | Materialprüflabors, Materialbearbeitungs- labors, Labors für mechanische Verfahrens- technik, Maschinenlabors; licht- und schalltechnische Versuchsräume; Strömungstechnikräume; Hochdruck- und Unterdrucklaborräume. | Grob- und Schmutzlabors (12 x 20 m ²) Mithlenraum mit Personenschutz | 240 40 |
| 3.4 | physikalische, physikalisch-technische u. elektrotechnische Labors | | |
| | Physiklabors, elektrotechnische Labors, elektronische Labors; geodätische und astronomische Mess- und Beobachtungsräume; optische Sonderlabors; Messgeräte Räume, Wäge- räume; Labors für Elektronenmikroskopie, Massen-, Röntgen-Spektroskopie; Beschleuniger- und Reaktorräume. | Wägeraum Chemikalien (10 x 10 m ²) Mikroskopierraum (4 x 10 m ² , 6 x 5 m ²) | Raumklasse S1 100 70 |
| 3.5 | chemische, bakteriologische, morphologische Labors | | |
| | Labors für analytische und präparative Chemie, Labors für chemische und Pharmazeutische Verfahrenstechnik; bio- chemische, physiologische Labors, Labors für biologische und medizinische Morphologie; Tierversuchslabors; Isotopen- labors mit Dekontamination; Chromato- graphieräume, Brut- und Nährbodenräume. | Arbeitsgruppenlabors Gruppe A (28 x 45 m ² , 12 x 20 m ²) Übungslabor Gerätelabors (28 x 15 m ²) Isotopenlabor | Raumklasse S1 Raumklasse S1 Raumklasse S1 B Labor 1.500 120 420 50 |

| Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten (mit Beispielen) | | E | F |
|---|--|--|--|
| A | B | C | D |
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | Raumnutzung ²⁾ | spezifische Anforderungen ³⁾ |
| 3.6 | Räume für die Tierhaltung Stallräume für Nutz-, Versuchs- und kranke Tiere; Milch-, Melkräume, Tierpflege-, Tierwägereäume, Schaukäfige, Aquarien, Terrarien, Futtermittelzubereitung. | ²⁾ hauptsächlich Nutzung, | HNF 1,6 (m ²) |
| 3.7 | Räume für die Pflanzenzucht Gewächshausräume, Pilzkulturen. | Phytotron: "14 (15) x 10 m ² " "einzelne Steuereinheiten" Kultur- u. Bruträume belichtet (10 x 10 m ² , 20 x 8 m ²) Forschungsglashauszellen voll steuerbar Forschungsglashauszellen voll steuerbar Forschungsglashaus medium steuerbar Forschungsglashaus medium steuerbar | Raumklasse S1/2 S1, voll steuerbar voll steuerbar S1; Steuerung nur Heizung, Lüftung, Belichtung, Bewässerung Steuerung nur Heizung, Lüftung, Belichtung, autom. Bewässerung |
| 3.8 | Küchen Kochküchen, Verteiler-, Teeküchen, Vorbereitungsräume, Speiseausgaben, Geschirrrückgaben, Geschirrspülräume. | | |
| 3.9 | Sonderarbeitsräume Hauswirtschafts- und Hausarbeitsräume, Räume für Wäschepflege, Waschküchen, Spül-, Desinfektions- und Sterilisationsräume, Bettenaufbereiteräume, Pflegeräume, Laborspülräume. | Autoklaven- und Waschräume (17 x 10 m ²) Nafraum Forschungsglashaus Autoklavenraum Forschungsglashaus | Raumklasse S1 Raumklasse S1 |
| Summe 3 Produktion | | | 170 25 6 4,16 |

| Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten (mit Beispielen) | | | | E | F |
|---|---|---|--|---|------------------------------|
| A | B | C | D | spezifische Anforderungen ³⁾ 3) Temperatur, Luftfeuchtigkeit, | HNF 1-6 (m ²) |
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | | ²⁾ hauptsächliche Nutzung. | | |
| 4 | Lagerung, Verteilung, Verkauf | | | | |
| 4.1 | Lagerräume | | | | |
| | Lager- und Vorratsräume für Material, | | Lager trocken | | 72 |
| | Gerät und Waren; Lösungsmittelager, | | Klimalagerzellen Versuch | | 60 |
| | Sprengstofflager, Isotopenlager, Tresor- räume, Schaulöcher, Silos. | | Lager Töpfe / Erde, Forschungsglashaus Chemikalienlager | nach Norm für Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Gifte | 50 40 |
| | | | Manipulationsraum Chemikalienlager | | 15 |
| | | | Entsorgung Chemikalien | | 20 |
| 4.2 | Archive | | | | |
| | Sammlungsräume, Registratorien, Lehr- mittellräume, Buchmagazine. | | Lehrmittelsammlung | | 72 |
| 4.3 | Kühlräume | | | | |
| | Tiefkühlräume, Gefrierräume. | | Kühlräume + 4 ° C Kühlräume - 30 ° C | | 100 50 |
| 4.4 | Annahme- und Ausgaberräume | | | | |
| | Sortierräume, Verteilräume, Packräume, Versandräume, Ver- und Entsorgungspünkte. | | | | |
| 4.5 | Verkaufsräume | | | | |
| | Geschäftsräume, Ladenräume, Kioske, einschließlich Schaufenster. | | | | |
| 4.6 | Ausstellungsräume | | | | |
| | Messehallen, Musterräume. | | | | |
| | Summe 4 Lagerung, Verteilung, Verkauf | | | | 478 |

| Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten (mit Beispielen) | | E | F |
|---|--|--------------------------------------|---|
| A | B | C | D |
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | Raumnutzung ²⁾ | spezifische Anforderungen ³⁾ |
| 5 | Bildung, Unterricht und Kultur | ²⁾ hauptsächlich Nutzung, | 3) Temperatur, Luftfeuchtigkeit, (m ²) |
| 5.1 | Unterrichtsräume mit festem Gestühl | | |
| | Hörsäle: Experimentier- und Lehrhörsäle. | | |
| 5.2 | Allgemeine Unterrichts- und Übungsräume ohne festes Gestühl | Seminarraum | flexible Trennwände, mobile Tafel, PC, Projektor, Projektionswand |
| | Klassen- und Gruppenräume, Seminarräume, Studenten- und Schülerarbeitsräume. | Seminar- und Übungsraum | Mikroskopierische |
| 5.3 | Besondere Unterrichts- und Übungsräume ohne festes Gestühl | | |
| | Werk- und Bastelräume, Praktikumsräume, Sprachlabors, besondere Zeichensäle, Räume für Grafik, Malerei, Bildhauerei, Räume und Übungszellen für Gesangs- und Instrumentalausbildung, ... | | |
| 5.4 | Bibliotheksräume | Fachbereichsbibliothek | Rollregallager |
| | Leseräume, Katalogräume, Mediotheken; Freihandbüchereien. | | |
| 5.5 | Sporträume | | |
| | Sport-, Schwimmспорт-, Reithallen; Gymnastikräume, Kegelbahnen. | | |
| 5.6 | Versammlungsräume | | |
| | Zuschauerräume in Kinos und Theatern, Aulen, Foren, Mehrzweckhallen. | | |
| 5.7 | Bühnen-, Studioräume | | |
| | Haupt-, Seiten-, Hinterbühnen; Schmirrböden, Orchesterräume, Probenbühnen, Film-, Fernseh-, Rundfunkstudios. | | |
| 5.8 | Schauräume | | |
| | Schauräume für Museen, Galerien, Kunstausstellungen, Lehr-, Schausammlungen. | | |
| 5.9 | Sakralräume | | |
| | Gottesdiensträume, Andachtsräume, Aufbahrungs- und Aussegnungsräume, ... | | |
| | Summe 5 Bildung, Unterricht und Kultur | | 500 |

UFZ Tulln _ DAPP / Universität für Bodenkultur

| Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten (mit Beispielen) | | D | E | F |
|---|--|---|---|---------------------------|
| A | B | C | D | E |
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | Raumnutzung ²⁾ | spezifische Anforderungen ³⁾ | HNF 1,6 (m ²) |
| 6 | Heilung und Pflege | | | |
| 6.1 | Räume mit allgemeiner medizinischer Ausstattung | Räume für allgemeine Untersuchung und Behandlung, medizinische Erstversorgung und Erste-Hilfe, Wundversorgung, Beratung (medizinische Vor- und Fürsorge), Ambulanz, Obduktions- und Verstorbenenräume. | | |
| 6.2 | Räume mit besonderer medizinischer Ausstattung | Räume für Funktionsuntersuchungen (klinische Physiologie, Neuro- und Sinnesphysiologie) und spezielle Behandlung. | | |
| 6.3 | Räume für operative Eingriffe, Endoskopen und Entbindungen | Räume für Operationen, Notfall- und Unfallbehandlung, einschließlich Ein- und Auspsychiatrischen Patienten. | | |
| 6.4 | Räume für Strahlendiagnostik | Räume für allgemeine und spezielle Röntgen-diagnostik, Thermographi, nuklearmedizinische Diagnostik (Applikations- und Messräume). | | |
| 6.5 | Räume für Strahlentherapie | Räume für konventionelle Röntgentherapie, Hochvolttherapie, Telegraphtherapie, nuklearmedizinische Therapie (Applikations- und Messräume). | | |
| 6.6 | Räume für Physiotherapie und Rehabilitation | Räume für Hydro-, Bewegungs-, Elektro- und Ergotherapie sowie Kuranwendungen; Räume für therapeutische Bäder aller Art, Inhalations- und Klimabehandlung, Kranken-gymnastik und Massage, Spiel- und Gruppentherapie, Heilpädagogik, ... | | |
| 6.7 | Bettenräume mit allgemeiner Ausstattung | in Krankenhäusern, Pflegeheimen, Heil- u. Pflegeanstalten | | |
| | | Räume für Normal-, Langzeit- und Leicht-pflege von kranken, pflegebedürftigen und psychiatrischen Patienten. | | |
| 6.8 | Bettenräume mit besonderer Ausstattung | in Krankenhäusern, Pflegeheimen, Heil- u. Pflegeanstalten | | |
| | | Räume für postoperative Überwachung und Intensivmedizin (Überwachung, Behand- und Messräume). | | |
| | Summe 6 Heilung und Pflege | | | 0 |

UFZ Tulln _ DAPP / Universität für Bodenkultur

| Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten (mit Beispielen) | | D | E | F |
|---|---|--------------------------------------|---|--------------------|
| A | B C | Raumnutzung ²⁾ | spezifische Anforderungen ³⁾ | HKF ^{1,5} |
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | ²⁾ hauptsächlich Nutzung, | 3) Temperatur, Luftfeuchtigkeit, | (m ²) |
| 7 | Sonstige Nutzungen | | | |
| 7.1 | Sanitäräume | | | |
| | Toiletten, Wasch-, Duschräume, Baderäume, | | | |
| | Saunen, Reinigungsschleusen, Wickel- | | | |
| | räume, Schmirkräume, Putzräume. | | | |
| 7.2 | Garderoben | | | |
| | Umkleieräume, Schrankräume in Wohn- | | | |
| | gebäuden, Kleiderablagen, Kunstlergard. | | | |
| 7.3 | Abstellräume | | | |
| | Abstellräume in Wohngebäuden und gleich- | | | |
| | artige Abstellräume in anderen Gebäuden; | | | |
| | Fahrradräume, Kinderwagenräume, Müll- | | | |
| | sammelräume. | | | |
| 7.4 | Fahrzeugabstellflächen | | | |
| | Garagen aller Art; Hallen für Schienen-, | | | |
| | Straßen-, Wasser-, Luftfahrzeuge, land- | | | |
| | wirtschaftliche Fahrzeuge. | | | |
| 7.5 | Fahrgastflächen | | | |
| | Bahnsteige, Flugsteige, einschließlich der | | | |
| | dazugehörigen Zugänge, Treppen und | | | |
| | Rolltreppen. | | | |
| 7.6 | Räume für zentrale Technik | | | |
| | Räume in Kraftwerken, freistehenden | | | |
| | Kesselhäusern, Gaswerken, Ortsvermitt- | | | |
| | lungsstellen, Müllverbrennungsanlagen, ... | | | |
| 7.7 | Schutzräume | | | |
| | Räume für den zivilen Bevölkerungsschutz. | | | |
| | Summe 7 Sonstige Nutzungen | | | 0 |

| Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten (mit Beispielen) | | D | E | F |
|---|---|--------------------------------------|---|------------------------------|
| A | B | C | D | E |
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | Raumnutzung ²⁾ | spezifische Anforderungen ³⁾ | HNF 1,5 (m ²) |
| 8 | Betriebstechnische Anlagen Räume in 8.1 - 8.8 für betriebstechnische Anlagen (TGA-Räume) | ²⁾ hauptsächlich Nutzung. | 3) Temperatur, Luftfeuchtigkeit. | |
| 8.1 | Abwasserbereitung und -beseitigung | | | |
| 8.2 | Wasserversorgung | | | |
| 8.3 | Heizung und Brauchwassererwärmung | | | |
| 8.4 | Gase (außer für Heizzwecke) und Flüssigkeiten | | | |
| 8.5 | elektrische Stromversorgung | | | |
| 8.6 | Fernmeldetechnik | | | |
| 8.7 | raumluftechnische Anlagen | | | |
| 8.8 | Aufzugs- und Förderanlagen | | | |
| 8.9 | Sonstige betriebstechnische Anlagen Hausanschlussräume, Installationsräume, | | | |
| | Summe 8 Betriebstechnische Anlagen | | | 0 |
| 9 | Verkehrerschließung und -sicherung | | | |
| 9.1 | Flure, Hallen Flure, Gänge, Dielen, Korridore einschl. Differenzstufen; Eingangshallen, Windfänge, Vorräume, Schleusen, Fluchtbalkone. | | | |
| 9.2 | Treppen Treppenräume, -läufe, Fahrttreppen, Rampen (jeweils je Geschoss). | | | |
| 9.3 | Schächte für Förderanlagen Aufzugsschächte, Abwurfschächte (jeweils je Geschoss). | | | |
| 9.4 | Fahrzeugverkehrsflächen Durchfahrten, befahrbare Rampen, Gleis- flächen. | | | |
| | Summe 9 Verkehrerschließung und -sicherung | | | 0 |
| | Summe 1 bis 9 | | | 1,500 |

| A | B | C | Zuordnung der Grundflächen und Räume zu den Nutzungsarten (mit Beispielen) | | | E | F | Spezielle Raumunterforderungen | | | Spezielle Medienanforderungen | | Wissens-Sondermedien | Möblierung/Ausstattung Standard | Möblierung/Ausstattung Spezial | Sonstiges |
|-----|---|---|---|------------------------|---|---|---|--------------------------------|----------------|---------|-------------------------------|---------|----------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------|
| | | | D | Raumnutzung | sonstige Anforderungen | | | Wärme | Hausatmosphäre | Kühlung | PC | Telefon | | | | |
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) | 9 | Raumnutzung | sonstige Anforderungen | 3) Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Profildämmwand | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | Allgemeine Unterrichts- und Übungsräume ohne festes Gestühl | | Klassier- und Gruppenräume, Seminarraum | | | | | | | | | | | | | |
| | | | räume, Studenten- und Schülerarbeitsräume. | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | Besondere Unterrichts- und Übungsräume ohne festes Gestühl | | Werk- und Bastelräume, Fachunterrichtsräume, Sprachlabors, besondere Zeichensäle, Räume für Grafik, Malerei, Bühnenaufbau, Räume und Übungsstätten für Gesangs- und Instrumentalunterricht, ... | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | Bibliotheksräume | | Leseräume, Katalogräume, Medialaboren, Bibliotheksbibliotheken | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | Sporträume | | Lehr- und Übungsstätten, Sporthallen, Gymnastikräume, Kegelbahnen, Spekt., Schwimmbecken, Reithallen | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | Versammlungsräume | | Zuschauerentwürfe in Kinos und Theatern, Aulen, Foren, Mehrzweckhallen | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | Bühnen-, Studierzimmer | | Haupt-, Seiten-, Führgänge, Schmalböden, Bühnen, Bühnen, Bühnen, Film-, Fernsehstudios | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | Schauspielräume | | Schauspielräume für Museen, Galerien, Kundenausstellungen, Lehr-, Schausammlungen | | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | Sakralräume | | Gottesdiensträume, Anachtsräume, Andachts-, Gebets- und Aussegnungsräume, ... | | | | | | | | | | | | | |
| | Summe 5 Bildung, Unterricht und Kultur | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Summe 1 bis 9 | | | | | | | | | | | | | | | |

| A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|---|--|---|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten (mit Beispielen) | | | | | | | | |
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | Raumnutzung ²⁾ | spezifische Anforderungen ³⁾ | FF (m ²) | NNE (m ²) | FF (m ²) | FF (m ²) | VF (m ²) |
| | ¹⁾ Typische Nutzungen der DIN 277 2 | ²⁾ hauptsächlich Nutzung, (evtl. auch die Personen) | Reinrautklasse, Gefahrstoffe, | | | | | |
| 1 | Wohnen und Aufenthalt | | | | | | | |
| 1.1 | Wohnräume | | | | | | | |
| | Wohn- und Schlafräume in Wohnungen, Wohnheimen, Internaten, Behringerungsstätten, Unterküften; Wohndielen, Wohnküchen, Wohnbalkone, -loggien, -veranden, Terrassen. | | | | | | | |
| 1.2 | Gemeinschaftsräume | | | | | | | |
| | Gemeinschaftsräume in Heimen, Kindertagesstätten, Tagesräume, Aufenthaltsräume, Clubräume, Bereitschaftsräume. | | | | | | | |
| 1.3 | Pausenräume | | | | | | | |
| | Wandehallen, Pausenhallen, -zimmer und -flächen in Schulen, Hochschulen, Krankenhäusern, Betrieben, Büros, Ruheräume. | | | | | | | |
| 1.4 | Warterräume | | | | | | | |
| | Warterräume in Verkehrsanlagen, Krankenhäusern, Praxen, Verwaltungsgebäuden. | | | | | | | |
| 1.5 | Speiseräume | | | | | | | |
| | Gast- und Speiseräume, Kantinen, Cafeterien, ... | | | | | | | |
| 1.6 | Haft Räume | | | | | | | |
| | Haftzellen. | | | | | | | |
| | Summe 1 Wohnen und Aufenthalt | | | | | | | |
| | | | | | | 0 | | |

| Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten (mit Beispielen) | | | | | | | | |
|---|---|--|--|---|----------|----------|---------|---------|
| A | B | C | D | E | F | G | H | I |
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | typische Nutzungen der DIN 277 2 | Raumnutzung ²⁾ | spezifische Anforderungen ³⁾ | HNF (m²) | NNF (m²) | FF (m²) | VF (m²) |
| 2 | Büroarbeit | | | Reinraumklasse, Gefahrstoffe, | | | | |
| 2.1 | Büroräume | Büro-, Diensträume für eine / mehrere Personen. | ca. 65 Mitarbeiter, 35 Dissertanten davon 3 Geschäftsfeldleiter plus Sekr und ein Bereichsleiter plus Sekretärin | alle Räume klimatisiert, Netzwerkschluss, Büros mit Faxanschluss, W-LAN, Schreibtisch, Sessel, Kästen, Ordnernagel, Telefon, LAN, Pin Wand, Garderobe, Arbeitsleuchten, glatter Boden, Sonnenschutz | 1056 | | | |
| 2.2 | Großraumbüros | Flächen für Büroarbeitsplätze einschließlich der im Großraum enthaltenen Flächen für Pausenzonen, Besprechungszonen, Garderoben, Verkehrswege. | GIS-Büro | GIS - Computerarbeitsplätze, Lan, Platz für A0-Drucker | 70 | | | |
| 2.3 | Besprechungsräume | Sitzungsräume, Prüfungsräume, Eltern-sprechzimmer. | | Sitzungszimmer | 20 | | | |
| 2.4 | Konstruktionsräume | Zeichenräume. | | | | | | |
| 2.5 | Schalterräume | Kassierräume. | | | | | | |
| 2.6 | Bedienungsräume | Schaltäräume und Schaltwarten für betriebs-technische Anlagen oder betriebliche Einbauten; Regleräume, Vorfühkkabinen, Leitstellen. | | | | | | |
| 2.7 | Aufsichtsräume | Pförtneräume, Wächträume, Haftaufsichtsräume. | | | | | | |
| 2.8 | Bürotechnikräume | Photolabor-Räume, Vervielfältigungsräume, Räume für EDV-Anlagen; Server, USV. | | | | | | |
| | Summe 2 Büroarbeit | | | | 1140 | | | |

| A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|---|---|---|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten (mit Beispielen) | | | | | NNF-146 | NNF | FF | VF |
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | | Raumnutzung ²⁾ | spezifische Anforderungen ³⁾ | (m ²) | (m ²) | (m ²) | (m ²) |
| | | | ²⁾ hauptsächlichliche Nutzung, (evtl. auch die Personen) | | | | | |
| 3.5 | chemische, bakteriologische, morphologische Labors | | Labor und Messräume | ausgewählten labors, klimatisiert | 910 | | | |
| | | | Isotopenlabor C | Spezialwandbeschichtung, Spezialboden, Spezialabzug, eigenes Abwassersystem, Randlage (auch Keller möglich) | 25 | | | |
| | | | L2 Labor | Laminat, Personenschleuse, Randlage | 20 | | | |
| | | | PCR Labor | zentral und von mehreren Seiten zugänglich | 12 | | | |
| | | | Elektrophorese | Vakuumpumpe, zentral und von mehreren Seiten zugänglich | 12 | | | |
| | | | Spotterraum | Reinraum (S2), Feuchtigkeitkontrolle, Randlage, auch Keller möglich | 100 | | | |
| | | | Sequenzierlabor | Randlage möglich | 12 | | | |
| | | | Mikroskopie | Spezialboden (Untergrund, Estrich) und -möbel, Keller | 10 | | | |
| | | | Gewebekultur | mit 2 Laminararbeitsplätzen | 10 | | | |
| | | | Kulturräume | 1 Raum a 6 m ² , 2 Räume a 3 m ² , 2 Räume a 4 m ² , getrennt klimatisierbar (heizen, kühlen, Beleuchtung), möglichst direkt an die Labore angeschlossen | 20 | | | |
| | | | LLC - Labor | Keller, Beton/Stahl und Bleibschirmung | 60 | | | |
| | | | Technikum | Kalt-/Warmwasser, deionisiertes Wasser, 240 / 360 V, Lan, Gasanschluss O2, N2 | 50 | | | |
| 3.6 | Räume für die Tierhaltung | | | | | | | |
| | | | Stallräume für Nutz-, Versuchs- und kranke Tiere, Milch-, Melkräume, Tierpflege-, Tierwägeneräume, Schaukäfige, Aquarien, Terrarien, Futtermittelzubereitung. | | | | | |
| 3.7 | Räume für die Pflanzenzucht | | | | | | | |
| | | | Gewächshausräume, Pilzkulturen | | | | | |
| 3.8 | Küchen | | | | | | | |
| | | | Kochküchen, Verteiler-, Teeküchen, Vorbereitungsräume, Speiseausgaben, Geschirrrückgaben, Geschirrspülräume. | | | | | |
| 3.9 | Sonderarbeitsräume | | | | | | | |
| | | | Hauswirtschafts- und Hausarbeitsräume, Räume für Waschepflege, Waschküchen, Spül-, Desinfektions- und Sterilisationsräume, Bettenaufbereiteräume, Pflegearbeitsräume, Laborspülräume. | | | | | |
| | | | Summe 3 Produktion | | 146 | | | |

| A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|---|---|--|---|-----------------|-------------|------------|------------|
| Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten (mit Beispielen) | | | | | NNF 1-3 (m³) | NNF (m³) | FF (m²) | VF (m³) |
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | | Raumnutzung ²⁾ | spezifische Anforderungen ³⁾ | | | | |
| | ¹⁾ Typische Nutzungen der DIN 277 2 | | ²⁾ hauptsächlich Nutzung. (evtl. auch die Personen) | ³⁾ Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Reinraumklasse, Gefahrstoffe, | | | | |
| 4 | Lagerung, Verteilung, Verkauf | | | kann teilweise im Keller sein | 100 | | | |
| 4.1 | Lagerräume | | Lager für Proben | | | | | |
| | Lager- und Vorratsräume für Material | | | | | | | |
| | | | Geophysik Lager 1 | Kalt- u. Warmwasser, Wasseranschluss 5 1/4 Zoll, Regale, Schränke, Schreibtisch, LAN, Laborwasch- becken (Kunststoff, 1 x 1 x 1 m), Entlüftung, ebenerdig, Doppeltuer, Zufahrtsmöglichkeit, Bodenabfluss, Spinde, Pressluft | 50 | | | |
| | | | Geophysik Lager 2 | mind. 4 m Raumhöhe, 220 V, 380 V, Schwerlastregale, ebenerdig, Doppeltuer, Zufahrtsmöglichkeit | 50 | | | |
| | | | Versuchsanlagen Lager | 220V, 380V, Schwerlastregale, ebenerdig, Doppeltuer, Zufahrtsmöglichkeit | 40 | | | |
| | | | Senerraum | klimatisiert, LAN | 15 | | | |
| | | | Chemikalienlager | | 40 | | | |
| 4.2 | Archive | | Archivraum | Archiv Bereich - kann Keller sein | 50 | | | |
| | | | Sammlungsräume, Registraturen, Lehr- mittelräume, Buchmagazine | | | | | |
| 4.3 | Kühlräume | | Kühlraum 4 °C | Zwei Zellen | 20 | | | |
| | | | Tiefkühlräume, Gefrierräume | | | | | |
| 4.4 | Annahme- und Ausgaberräume | | PICME Lager (automatisiert oder für Kühlschränke) | automatisiertes - 20 ° C Lager, Randlage, an die Produktionseinheit angeschlossen | 20 | | | |
| | | | Sortierräume, Verteilräume, Packräume, Versandräume, Ver- und Entsorgungspünkte | | | | | |
| 4.5 | Verkaufsräume | | | | | | | |
| | | | Geschäftsräume, Ladenräume, Kloske, einschließlich Schaufenster | | | | | |
| 4.6 | Ausstellungsräume | | | | | | | |
| | | | Messehallen, Musterräume | | | | | |
| | Summe 4 Lagerung, Verteilung, Verkauf | | | | 385 | | | |

| A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|---|--|---|---|----------|---------|---------|---|
| Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten (mit Beispielen) | | | | | F | G | H | I |
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | Raumnutzung ²⁾ | spezifische Anforderungen ³⁾ | HNF 3-6 (m²) | NNF (m²) | FF (m²) | VF (m²) | |
| | ¹⁾ Typische Nutzungen der DIN 277 2 | | | Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Reinraumklasse, Gefahrstoffe, | | | | |
| 5 | Bildung, Unterricht und Kultur | | | | | | | |
| 5.1 | Unterrichtsräume mit festem Gestühl | Hörsäle, Experimentier- und Lehrhörsäle. | | | | | | |
| 5.2 | Allgemeine Unterrichts- und Übungsräume ohne festes Gestühl | Klassen- und Gruppenräume, Seminarräume, Studenten- und Schülerarbeitsräume. | im Hörsaalzentrum | | | | | |
| 5.3 | Besondere Unterrichts- und Übungsräume ohne festes Gestühl | Werk- und Bastelräume, Praktikumsräume, Sprachlabors, besondere Zeichensäle, Räume für Grafik, Malerei, Bildhauerei, Räume und Übungszeilen für Gesangs- und Instrumentalausbildung, ... | | | | | | |
| 5.4 | Bibliotheksräume | Leseräume, Katalogräume, Mediotheken, Freihandbüchereien. | | | | | | |
| 5.5 | Sporträume | Sport-, Schwimm-, Reithallen; Gymnastikräume, Kegelbahnen. | | | | | | |
| 5.6 | Versammlungsräume | Zuschaueräume in Kinos und Theatern, Aulen, Foren, Mehrzweckhallen. | | | | | | |
| 5.7 | Bühnen-, Studioräume | Haupt-, Seiten-, Hinterbühnen; Schnurböden, Orchesterräume, Probenbühnen, Film-, Fernseh-, Rundfunkstudios. | | | | | | |
| 5.8 | Schauräume | Schauräume für Museen, Galerien, Kunstausstellungen, Lehr-, Schauausstellungen. | | | | | | |
| 5.9 | Sakralräume | Gottesdiensträume, Andachtsräume, Aufbählungs- und Aussegnungsräume, ... | | | | | | |
| | Summe 6 Bildung, Unterricht und Kultur | | | | 0 | | | |

| A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|---|---|---|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten (mit Beispielen) | | | | | NF | NF | FF | VF |
| Nr | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | Raumnutzung ²⁾ | spezifische Anforderungen ³⁾ | spezifische Anforderungen ³⁾ | (m ²) | (m ²) | (m ²) | (m ²) |
| | ¹⁾ Typische Nutzungen der DIN 277 2 | ²⁾ hauptsächlichliche Nutzung, (evtl. auch die Personen) | ³⁾ Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Rehraumklasse, Gefährnstoffe, | | | | | |
| 6 | Heilung und Pflege | | | | | | | |
| 6.1 | Räume mit allgemeiner medizinischer Ausstattung | Räume für allgemeine Untersuchung und Behandlung, medizinische Erversorgung und Erste-Hilfe, Wundversorgung, Beratung (medizinische Vor- und Fürsorge), Ambulanz, Obduktions- und Verstorbenenräume. | | | | | | |
| 6.2 | Räume mit besonderer medizinischer Ausstattung | Räume für Funktionsuntersuchungen (klinische Physiologie, Neuro- und Sinnesphysiologie) und spezielle Behandlung. | | | | | | |
| 6.3 | Räume für operative Eingriffe, Endoskopien und Endbindungen | Räume für Operationen, Notfall- und Unfallbehandlung, einschließlich Ein- und Ausleitungsräume, Arztwaschräume. | | | | | | |
| 6.4 | Räume für Strahlendiagnostik | Räume für allgemeine und spezielle Röntgen-diagnostik, Thermographi-, nuklearmedizinische Diagnostik (Applikations- und Messräume). | | | | | | |
| 6.5 | Räume für Strahlentherapie | Räume für konventionelle Röntgentherapie, Hochvolttherapie, Telegraphtherapie, nuklearmedizinische Therapie (Applikations- und Messräume). | | | | | | |
| 6.6 | Räume für Physiotherapie und Rehabilitation | Räume für Hydro-, Bewegungs-, Elektro- und Ergotherapie sowie Kuranwendungen, Räume für therapeutische Bäder aller Art, Inhalations- und Klimabehandlung, Kranken-gymnastik und Massage, Spiel- und Gruppentherapie, Heilpädagogik, ... | | | | | | |
| 6.7 | Bettenräume mit allgemeiner Ausstattung | in Krankenhäusern, Pflegeheimen, Heil- u. Pflegeanstalten | | | | | | |
| | | Räume für Normal-, Langzeit- und Leichtpflege von kranken, pflegebedürftigen und psychialischen Patienten. | | | | | | |
| 6.8 | Bettenräume mit besonderer Ausstattung | in Krankenhäusern, Pflegeheimen, Heil- u. Pflegeanstalten | | | | | | |
| | | Räume für postoperative Überwachung und Intensivmedizin (Überwachung, Behandlung), Dialyse, Nuklearmedizin. | | | | | | |
| | Summe 6 Heilung und Pflege | | | | | | | |
| | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 |

| A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|---|--|---|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---|
| Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten (mit Beispielen) | | | | | | | | |
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | Raumnutzung ²⁾ | spezifische Anforderungen ³⁾ | NNF (m ²) | NNF (m ²) | FF (m ²) | VF (m ²) | |
| | ¹⁾ Typische Nutzungen der DIN 277.2 | ²⁾ hauptzweckliche Nutzung, (evtl. auch die Personen) | Reinraumklasse, Gefahrenstoffe, | | | | | |
| 7 | Sonstige Nutzungen | | | | | | | |
| 7.1 | Sanitäräume | Toiletten, Wasch-, Duschräume, Baderäume, Saunen, Reinigungsschleusen, Wickelräume, Schminkräume, Putzräume. | | | | | | |
| 7.2 | Garderoben | Umkleieräume, Schrankräume in Wohngebäuden, Kleiderablagen, Künstlergard. | | | | | | |
| 7.3 | Abstellräume | Abstellräume in Wohngebäuden und gleichartige Abstellräume in anderen Gebäuden; Fahrradräume, Kinderwagenräume, Müllsammelräume. | | | | | | |
| 7.4 | Fahrzeugabstellflächen | Garagen aller Art; Hallen für Schienen-, Straßen-, Wasser-, Luftfahrzeuge, landwirtschaftliche Fahrzeuge. | | | | | | |
| 7.5 | Fahrgasflächen | Bahnsteige, Flugsteige, einschließlich der dazugehörigen Zugänge, Treppen und Rolltreppen. | | | | | | |
| 7.6 | Räume für zentrale Technik | Räume in Kraftwerken, freistehenden Kesselhäusern, Gaswerken, Ortsvermittlungsstellen, Müllverbrennungsanlagen, ... | | | | | | |
| 7.7 | Schutzräume | Räume für den zivilen Bevölkerungsschutz. | | | | | | |
| | Summe 7 Sonstige Nutzungen | | | | | 0 | | |

| A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|---|---|--|---|----------|----------|---------|---------|
| Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten (mit Beispielen) | | | | | | | | |
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | | Raumnutzung ²⁾ | spezifische Anforderungen ³⁾ | HNF (m²) | NNF (m²) | FF (m²) | VF (m²) |
| | ¹⁾ Typische Nutzungen der DIN 277 2 | | ²⁾ hauptsächlich Nutzung, (evtl. auch die Personen) | Reinraumklasse, Gefahrenstoffe, | | | | |
| 8 | Betriebstechnische Anlagen | | | | | | | |
| | | | Räume in 8.1 - 8.8 für betriebstechnische Anlagen (TGA-Räume) | | | | | |
| 8.1 | Abwasseraufbereitung und -beseitigung | | | | | | | |
| 8.2 | Wasserversorgung | | | | | | | |
| 8.3 | Heizung und Brauchwassererwärmung | | | | | | | |
| 8.4 | Gase (außer für Heizzwecke) und Flüssigkeiten | | | | | | | |
| 8.5 | elektrische Stromversorgung | | | | | | | |
| 8.6 | Fernmeldetechnik | | | | | | | |
| 8.7 | raumluftechnische Anlagen | | | | | | | |
| 8.8 | Aufzugs- und Förderanlagen | | | | | | | |
| 8.9 | Sonstige betriebstechnische Anlagen | | | | | | | |
| | | | Hausanschlussräume, Installationsräume, | | | | | |
| | | | Summe 8 Betriebstechnische Anlagen | | | 0 | | |
| 9 | Verkehrerschließung und -sicherung | | | | | | | |
| 9.1 | Flure, Hallen | | | | | | | |
| | | | Flure, Gänge, Dienen, Korridore einschl. Differenzstufen, Eingangshallen, Windfänge, Vorräume, Schieusen, Fluchtbalkone, | | | | | |
| 9.2 | Treppen | | | | | | | |
| | | | Treppenräume, -läufe, Fahrtreppen, Rampen (jeweils je Geschoss), | | | | | |
| 9.3 | Schächte für Förderanlagen | | | | | | | |
| | | | Aufzugsschächte, Abwurfschächte (jeweils je Geschoss), | | | | | |
| 9.4 | Fahrzeugverkehrsflächen | | | | | | | |
| | | | Durchfahrten, befahrbare Rampen, Gleisflächen, | | | | | |
| | | | Summe 9 Verkehrerschließung und -sicherung | | | | | 0 |
| | | | Summe 1 bis 9 | | 2.986 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Zusätzlich: | | | | | |
| | | | Freiflächen - Versuchsflächen | | 1.000 | | | |
| | | | Garagen | | 200 | | | |
| | | | Tank für Flüssig-Stickstoff | | | | | |
| | | | Zentrale Gasversorgung | | | | | |

Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten

| A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|-----|---|---------------------------------------|---|------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|---|
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | Raumnutzung ²⁾ | spezifische Anforderungen ³⁾ | HNF 1-5 (m ²) | NNF (m ²) | FF (m ²) | VF (m ²) | |
| | ¹⁾ Typische Nutzungen der DIN 277.2 | ²⁾ hauptsächliche Nutzung. | Reinraumklasse, Gefahrenstoffe, ... | | | | | |

Quellen: Workshops vom 23.06.2005 und 17.08.2005, IFA Tulln

Resümeeprotokolle "Forschungs- und Technologieverbund Tulln (FTVT)" Dr. Mann vom 17.08. und 23.06.2005

Schreiben Priebering vom 25.06.2005: Nutzungsart- und Flächentabelle DIN 277, Teil 2

Universität für Bodenkultur

Schreiben (e Mail) vom 06.09.2005

01_BOKU_DAPP_DIN 277.2_Nutzung Flächen_050816

02_BOKU_DAPP_Ausstattung_050816

03_ARC_DIN 277.2_Nutzung_Flächen_050823

ARCS_Dr. Haberhauer vom 29.08.2005

FH Tulln Dipl.Ing. Herbinger

Hörsaalbedarf FH (e Mail) vom 30.08.2005

Priebering.P ZT gmbh Architekten + Ingenieure

Gutachterliche Stellungnahme "Forschungs- und Technologieverbund NÖ" vom 28.10.2005

NF.BGF.BRI_050204 vom 24.02.2005

Tel. Dr. Mann / Priebering am 16. / 17.09.2005:

Berechnung der 14 (15) Steuereinheiten für das Phytotron-Labor mit 100 m²HNF

Gleichzeitigkeitsfaktor im Hörsaalzentrum = 75 %

Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | |
|--|---|----------------------------------|---------------------------------------|---|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|--|
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | Typische Nutzungen der DIN 277 2 | Raumnutzung ²⁾ | spezifische Anforderungen ³⁾ | HNF (m ²) | NNF (m ²) | FF (m ²) | VF (m ²) | |
| | | | hauptsächliche Nutzung, | Reinraumklasse, Gefahrenstoffe, ... | | | | | |
| Universität für Bodenkultur _ BOKU | | | | | | | | | |
| DAPP | | | | | | | | | |
| 1 | Wohnen und Aufenthalt | | Sozialraum | | 200 ⁴⁾ | | | | |
| 2 | Büroarbeit | | Büros, Besprechungs- / Prüfungszimmer | | 2.260 | | | | |
| 3 | Produktion | | Labore, Forschungsglashaus | Raumklasse S1 | 4.161 | | | | |
| 4 | Lagerung, Verteilung, Verkauf | | Lager, Kühlräume | | 479 | | | | |
| 5 | Bildung, Unterricht und Kultur | | Seminar- / Übungsräume, Bibliothek | | 500 | | | | |
| 6 | Heilung und Pflege | | | | 0 | | | | |
| 7 | Sonstige Nutzungen | | | | | | | 0 | |
| 8 | Betriebstechnische Anlagen | | | | | | | 0 | |
| 9 | Verkehrerschließung und -sicherung | | | | | | | 0 | |
| HNF Analytikzentrumgem. Raumprogramm der BOKU | | | | | 7.600 | | | | |
| abzgl. Sozialraum | | | | | -200 ⁴⁾ | | | | |
| | | | | | 7.400 | | | | |

⁴⁾ Die 200 m² Sozialräume sind in den Allgemeinflächen berücksichtigt.

Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten

| A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|--|---|-------------------------------------|---|--|------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | 1) Typische Nutzungen der DIN 277.2 | 2) hauptsächliche Nutzung, | spezifische Anforderungen ³⁾ 3) Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Reinraumklasse, Gefahrenstoffe, ... | HNF 1-6 (m ²) | NNF (m ²) | FF (m ²) | VF (m ²) |
| ARC Seibersdorf | | | | | | | | |
| 1 | Wohnen und Aufenthalt | | | | 0 | | | |
| 2 | Büroarbeit | | Büros für 65 Mitarbeiter, 40 Dissertanten | | 1.140 | | | |
| 3 | Produktion | | Isotopen C, L2-, LLC-, PCR-Lab., Elektrophorese, Sequenzierlabor, Gewebekultur, ... | deionisiertes Wasser, Druckluft, Gas, Klima, Spezialbesichtig., ... | 1.461 | | | |
| 4 | Lagerung, Verteilung, Verkauf | | Lager, Kühlräume | -20 °C | 385 | | | |
| 5 | Bildung, Unterricht und Kultur | | Seminarraum | | 0 | | | |
| 6 | Heilung und Pflege | | | | 0 | | | |
| 7 | Sonstige Nutzungen | | | | | | | |
| 8 | Betriebstechnische Anlagen | | | | | | | |
| 9 | Verkehrerschließung und -sicherung | | | | | | | |
| HNF ARC.gem. Raumprogramm der ARC Seibersdorf | | | | | 2.986 | 0 | 0 | 0 |

zzgl.: Freiflächen - Versuchsflächen
Garagen
Tank für Flüssig-Stickstoff
zentrale Gasversorgung

1.000
200

| Zuordnung der Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten | | | | | | | | |
|--|---|------------------------------------|----------------------------|---|------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| A | B | C | D | E | F | G | H | I |
| Nr. | Grundflächen und Räume (mit Beispielen) ¹⁾ | | Raumnutzung ²⁾ | spezifische Anforderungen ³⁾ | HNF 1-6 (m ²) | NNF (m ²) | FF (m ²) | VF (m ²) |
| | 1) Typische Nutzungen der DIN 277.2 | | 2) hauptsächliche Nutzung, | 3) Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Reinraumklasse, Gefahrenstoffe, ... | | | | |
| Gesamt-HNF BOKU + ARC Seibersdorf | | | | | | | | |
| | 1 | Wohnen und Aufenthalt | | | 0 | | | s. die Anm. 1) BOKU_DAPP |
| | 2 | Büroarbeit | | | 3.400 | | | |
| | 3 | Produktion | | | 5.622 | | | |
| | 4 | Lagerung, Verteilung, Verkauf | | | 864 | | | |
| | 5 | Bildung, Unterricht und Kultur | | | 500 | | | |
| | 6 | Heilung und Pflege | | | 0 | | | |
| | 7 | Sonstige Nutzungen | | | | | | 0 |
| | 8 | Betriebstechnische Anlagen | | | | | | 0 |
| | 9 | Verkehrerschließung und -sicherung | | | | | | 0 |
| HNF BOKU plus ARC Seibersdorf gem. den Raumprogrammen ⁵⁾ | | | | | 10.386 | | | 0 |
| Kontrolle | | | | | | | | 10.386 |

⁵⁾ Die Allgemein-, Verkehrs-, Haustechnik_ und Konstruktionsflächen sind in der Tabelle "21_NF.BGF.BRI_050919" berücksichtigt.

