

WR

WISSENSCHAFTSRAT

Empfehlungen zu Anmeldungen
der Länder zum
Überleitungsverfahren von der
Gemeinschaftsaufgabe
Hochschulbau zur Förderung von
Forschungsbauten nach
Art. 91 b Abs. 1 GG

**Empfehlungen
zu Anmeldungen der Länder zum Überleitungsverfahren
von der Gemeinschaftsaufgabe Hochschulbau zur Förderung von
Forschungsbauten nach Art. 91 b Abs. 1 GG**

A.	Vorbemerkung.....	4
B.	Empfehlungen	6
I.1.	Baden-Württemberg	6
I.2.	Niedersachsen.....	11
I.3.	Rheinland-Pfalz	14
I.4.	Sachsen.....	20

A. Vorbemerkung

Im Zuge der Umsetzung der Föderalismusreform haben Bund und Länder Entwürfe

- eines Verwaltungsabkommens über die Errichtung einer Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK-Abkommen) sowie
- einer Ausführungsvereinbarung über die Gemeinsame Förderung von Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräten nach Art. 3 Abs. 2 GWK-Abkommen – Ausführungsvereinbarung Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräten (AV-FuG)

vorbereitet, die allerdings noch nicht verabschiedet sind.¹ In dem Entwurf der Ausführungsvereinbarung werden Gegenstand und Grundsätze der künftigen gemeinsamen Förderung von Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräten nach Maßgabe des Art. 91 b Abs. 1 Nr. 3 Grundgesetz näher ausgeführt.

Dieser Entwurf enthält Übergangsregelungen, um einen gleitenden Übergang von der Gemeinschaftsaufgabe Hochschulbau zur Förderung von Forschungsbauten nach Art. 91 b Abs. 1 GG zu gewährleisten. Danach können für einen Übergangszeitraum 2007/2008 laufende Vorhaben gefördert werden, wenn sie den Kriterien des Art. 91 b Abs. 1 GG entsprechen. Neue Vorhaben, die bereits in Kategorie II des Rahmenplans aufgenommen waren, bedürfen auf Anforderung des Bundes einer positiven Empfehlung des Wissenschaftsrates auf der Basis der bisherigen Maßstäbe. Neue Vorhaben, die noch nicht zum Rahmenplan angemeldet bzw. in Kategorie III oder P eingestuft waren, bedürfen in jedem Fall einer positiven Empfehlung des Wissenschaftsrates auf der Basis des § 3 Abs. 4.

Für das Jahr 2007 stehen voraussichtlich nach Vorwegabzug für neue Vorhaben (20.000 T€) insgesamt 406.000 T€ für Überleitungsvorhaben zur Verfügung, die nach dem Königsteiner Schlüssel auf die Länder aufgeteilt werden sollen:

Baden-Württemberg:	51.910 T€
Bayern:	60.970 T€
Berlin:	20.120 T€
Brandenburg:	12.670 T€

¹ Der vorliegende Empfehlungsentwurf fußt auf der Basis des Entwurfs der Ausführungsvereinbarung vom 5. Oktober 2006.

Bremen:	3.800 T€
Hamburg:	10.310 T€
Hessen:	29.350 T€
Mecklenburg-Vorpommern:	8.590 T€
Niedersachsen:	37.380 T€
Nordrhein-Westfalen:	87.850 T€
Rheinland-Pfalz:	19.350 T€
Saarland:	5.040 T€
Sachsen:	21.300 T€
Sachsen-Anhalt:	12.400 T€
Schleswig-Holstein:	13.260 T€
Thüringen:	11.710 T€

Die jeweilige Inanspruchnahme der verfügbaren Kontingente wird zwischen dem Bund und den jeweiligen Ländern abgestimmt. Für den Fall, dass ein Land sein Kontingent nicht vollständig in Anspruch nehmen kann, haben einige Länder vorsorglich weitere, das eigene Kontingent überschreitende Vorhaben angemeldet, die gegebenenfalls noch berücksichtigt werden können.

B. Empfehlungen

I.1. Baden-Württemberg

Universitätsklinikum Heidelberg

A1259227, Therapieanlage zur Krebsbehandlung mit Ionenstrahlen

Das Vorhaben wird zur Überleitung angemeldet mit einer Finanzierungsrate für 2007 in Höhe von 16.900 T€ (darunter Ersteinrichtung = 12.900 T€), für 2008 in Höhe von 5.100 T€ (darunter Ersteinrichtung = 3.600 T€). Nach Angabe des Landes betragen die aktuellen Gesamtkosten des Vorhabens 106.000 T€, die Nutzfläche beträgt 5.072 m². Gegenüber dem 35. Rahmenplan ergibt sich eine Kostenerhöhung um 15.700 T€. Das Land erwartet, dass bis zum 31.12.2006 83.100 T€ verausgabt werden können. Mit der Realisierung des Vorhabens wurde im November 2003 begonnen. Mit den zur Überleitung für die Jahre 2007 und 2008 angemeldeten Raten (16.900 und 5.100 T€) könnte das Vorhaben nach derzeitigem Kostenstand bis auf einen Rest von 900 T€ ausfinanziert werden.

Das Vorhaben wurde - nach Anmeldung der Planungskosten zum 29. Rahmenplan - zum 31. Rahmenplan mit den folgenden Daten neu zur vorbehaltlosen Aufnahme in den Rahmenplan angemeldet:

Nutzfläche:	4.121 m ²
Gesamtkosten:	72.460 T€ (141.716 TDM) (nach HU-Bau)
Baukosten:	25.873 T€ (50.600 TDM)
Ersteinrichtung:	46.587 T€ (91.116 TDM)
Bauzeit:	2002 – 2006

Mit diesen Daten wurde das Vorhaben vorbehaltlos in den 31. Rahmenplan aufgenommen (Kategorie I). Während der Fortschreibung in den späteren Rahmenplänen wurden folgende Datenänderungen angemeldet:

33. Rahmenplan: Bauzeitverlängerung: 2002 - 2008

34. Rahmenplan: Kostenerhöhung um 52 T€ (Grunderwerb), Neue Flächenangabe:
Nutzfläche = 5.072 m²

35. Rahmenplan: Kostenerhöhung um 17.800 T€ auf 90.300 T€ (24,6 %)
(Baukosten: + 4.800 T€, Ersteinrichtung: + 13.000 T€)

Die Baukostenprüfung erfolgte im Januar 2003 (32. Rahmenplan). Die Arbeitsgruppe prüfte die seit dem 31. Rahmenplan nicht geänderten Kosten. Entsprechende Kostenrichtwerte bestanden nicht; die Kosten wurden auf Plausibilität geprüft und als angemessen akzeptiert.

Mit der Maßnahme beabsichtigt das Land, auf einem landeseigenen Grundstück in unmittelbarer Nähe zu den Kliniken des Universitätsklinikums Heidelberg eine Therapieanlage zur Krebsbehandlung mit Ionenstrahlung zu errichten. Mit der Therapieanlage sollen bislang nicht therapierbare Patienten mit Ionen- und Protonenstrahlen behandelt werden. Neben der klinischen Nutzung solle die Anlage auch für biologische, physikalisch-technische und klinische Forschung für Nutzer aus der EU offen stehen. Der Wissenschaftsrat hat mit seiner Empfehlung zur vorbehaltlosen Aufnahme in den Rahmenplan die Auflage verbunden, das Vorhaben mit der in Berlin geplanten Protonentherapieanlage abzustimmen. Die Empfehlung stand zudem unter der Maßgabe, dass nach damaligem Wissensstand der Wissenschaftsrat zwei bis drei Protonen/Schwerionen-Therapiezentren in der Bundesrepublik für die Forschung und Lehre und die damit verbundene Krankenversorgung für ausreichend hielt.

Die zum 35. Rahmenplan angemeldete erhebliche Kostenerhöhung für das Heidelberger Vorhaben führte das Land vor allem auf Kostensteigerungen zurück, die sich aufgrund der Ausschreibungsergebnisse für die Bereiche Beschleuniger- und Bestrahlungstechnik aus Technikänderungen, neuen Normen im Medizinproduktegesetz sowie aus damit im Zusammenhang stehenden Ingenieurskosten ergeben hatten. Das Vorhaben wurde mit den geänderten Daten – vorbehaltlich der Mitfinanzierungsfähigkeit – erneut vorbehaltlos in den Rahmenplan aufgenommen.

Mit dem Antrag zur Überleitung des Vorhabens meldet das Land erneut deutlich höhere Kosten an, die allerdings nicht einer Programmänderung geschuldet sind, sondern auf geänderte behördliche Auflagen, Anpassung an technische Auflagen oder Probleme, insgesamt also letztlich auf die Fortschreibung der Planung, zurückzuführen sind für ein Vorhaben, für das es keine Erfahrungswerte gibt. In diesem Sinne wirken sich auch die Mehrkosten in Höhe von rund 10.000 T€ bei der Ersteinrichtung aus, hier vor allem bei Beschleuniger und Gantry sowie für die Inbetriebnahme. Die aktuellen Gesamtkosten betragen nunmehr 106.000 T€, davon entfallen 36.000 T€ auf die Baukosten und knapp 70.000 T€ auf die Ersteinrichtung mit Geräten. Die Kosten der Ersteinrichtung betreffen mit rund

48.000 T€ den Beschleuniger einschl. Ingenieur- und Zulassungskosten, mit je ca. 10.000 T€ das Bestrahlungsgerät einschl. Behandlungsausstattung und die Inbetriebnahme. Der verbleibende Betrag in Höhe von rund 2.000 T€ wird für Laboreinrichtung, Qualitätssicherungsplatz, Netzwerk, Server, PC, Möbel, Strahlenschutz, Messeinrichtungen und Sonstiges angesetzt. In dem angemeldeten Gebäude sollen in erster Linie die Behandlungsanlagen für die Patienten in den klinischen Studien eingerichtet werden, weiterhin die Forschungsgruppen der Abteilung Radioonkologie und Strahlentherapie des Universitätsklinikums Heidelberg sowie teilweise Wissenschaftler aus den verschiedenen Kooperationen. Die Therapieanlage soll 2009 in Betrieb genommen werden.

Die Gesamtnutzfläche (5.072 m²) des Vorhabens teilt sich nach Angabe des Landes wie folgt auf:

- | | | |
|---------------------|----------------------|---------------------------------|
| • Gerät | 2.220 m ² | darunter 20 % Krankenversorgung |
| • Forschungslabors | 280 m ² | |
| • Behandlungsplätze | 260 m ² | darunter 20 % Krankenversorgung |
| • Nebenräume | 360 m ² | darunter 20 % Krankenversorgung |
| • Diensträume | 450 m ² | |
| • Seminarräume | 210 m ² | |
| • Technik | 1.247 m ² | |

Im Rahmen der Anmeldung zum 31. Rahmenplan hat das Land den innovativen Charakter der geplanten Anlage und die neuen Möglichkeiten zur Behandlung krebskranker Patienten ausführlich dargelegt.² Als Vorbereitung für eine klinische Anlage wurden seit 1994 im Rahmen eines Gemeinschaftsprojektes der Radiologischen Universitätsklinik Heidelberg, der Gesellschaft für Schwerionenforschung (GSI) Darmstadt und des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) Heidelberg in Kooperation mit dem Forschungszentrum Rossendorf (FZR) ein Pilotvorhaben zur Tumorthherapie mit Ionenstrahlen durchgeführt. Dabei wurden neuartige Bestrahlungsverfahren entwickelt, die in der geplanten klinischen Anlage zum einen zum Nutzen der Patienten angewendet und zum anderen ihrerseits weiterentwickelt werden sollten.

Mit dem vorliegenden Überleitungsantrag führt das Land seine Planungen auf der Basis von zwischenzeitlich erweiterten Erfahrungen und ersten Erfolg versprechenden Patientendaten weiter fort. Die neue Anlage soll verschiedene Ionenarten von Protonen bis hin zu

² Empfehlungen zum 31. Rahmenplan, Bd. 2, S. BW 85 ff.

schweren Teilchen wie Kohlenstoff- und Sauerstoffionen erzeugen können. Weltweit soll damit erstmalig die Möglichkeit geschaffen werden, in prospektiven klinischen Studien den Stellenwert der verschiedenen Teilchenarten bei den unterschiedlichen Indikationen zu untersuchen.

Die klinischen Untersuchungen sollen sich insbesondere auf Patienten mit Schädelbasistumoren, Weichteilsarkomen und Prostatakarzinomen, niedergradigen Gliomen, Bronchialkarzinomen in frühen Stadien sowie pädiatrische Tumorerkrankungen konzentrieren und von einem strahlenbiologischen Begleitprogramm, das sowohl Untersuchungen im Grundlagenbereich als auch präklinische Forschung beinhaltet, begleitet werden. Zur Begründung wurde angeführt, dass in Deutschland jährlich etwa 8.000 bis 11.000 Patienten von der Therapie mit Ionen profitieren könnten.

Nach neueren Schätzungen von Experten liegt die Zahl der für eine entsprechende Behandlung in Frage kommenden Patienten sogar noch deutlich höher; eine präzise Berechnung kann jedoch aufgrund fehlenden verlässlichen Datenmaterials nicht vorgenommen werden. Obwohl in den vergangenen Jahren – in unterschiedlicher Trägerschaft – neue Therapieanlagen entstanden sind bzw. sich in der Planung befinden, weist die Heidelberger Therapieanlage wegen der Möglichkeit, unterschiedliche Ionen zu produzieren, nach wie vor eine bislang singuläre Wirkungsbreite und damit einzigartige Behandlungs- und Forschungsmöglichkeiten auf. In geeigneten Näherungs- bzw. Vergleichsrechnungen wurde zudem festgestellt, dass die Kosten des Vorhabens trotz der mehrmaligen Kostenerhöhungen als angemessen und plausibel und im Kosten-Nutzen-Vergleich als günstig einzustufen sind.

Zur Veranschaulichung der besonderen Bedeutung der Therapieanlage hat das Land mit seinem Antrag zur Überleitung des Vorhabens eine Liste von geplanten Forschungsprojekten bzw. Studien vorgelegt:

- Einrichtung eines Internationalen Studienzentrums für die Teilchentherapie inkl. Registeraufbau für Europa in Heidelberg im Auftrag und mit der Unterstützung der European society for therapeutic radiology and oncology (ESTRO),
- Weiterentwicklung der Schwerionentherapie in den Bereichen Bestrahlungsplanung, Radiobiologie, Technologie und Klinische Studien (Projekt ENLIGHT++ als Nachfolgeprojekt des von der EU bis 2005 geförderten ENLIGHT-Projektes in Vorbereitung). Kooperationspartner: ca. 40 europäische Arbeitsgruppen, die im Bereich Schwerionentherapie derzeit wissenschaftlich aktiv sind,

- Organisation und Durchführung einer Fortbildungsreihe und Ausrichtung eines internationalen Meetings (HCPMB 2007 in Heidelberg) zum Thema Schwerionentherapie, Kooperationspartner: Universitätsklinik Heidelberg, DKFZ, GSI. EU-Antrag im Rahmen der Marie-Curie Action Mobility, beantragte Mittel: 250 T€,
- Einrichtung einer Klinischen Forschergruppe Schwerionentherapie, Kooperationspartner: DKFZ, GSI, Universität Heidelberg, Strategien zur Behandlung von moving targets; Integration von molekularem imaging in die Zielvolumendefinition, in vitro Untersuchungen zur Radiochemotherapie mit Kohlenstoffionen, klinische Studien, Kosteneffektivität (DFG-Antrag eingereicht, beantragte Mittel: ca. 2.000 T€),
- Einrichtung eines virtuellen Zentrums Hadronentherapie, Thema: „Translating hadron therapy from basic research to clinical application“. Kooperationspartner: DKFZ, Massachusetts General Hospital in Boston. Heavy ion medical center Chiba, Japan. (HGF-Antrag eingereicht, beantragte Mittel: 857 T€),
- Untersuchungen zur Wahrnehmung von Phosphenen während der Schwerionentherapie (ALTEA Projekt). Kooperation mit GSI, FZR, Neurologie Universität Genua, Department of physics in Rom (Finanzierung durch die italienische Raumfahrtbehörde),
- Einrichtung eines study house für die „Therapie mit Protonen und Schwerionen“ an der Universität Heidelberg für die Bundesrepublik Deutschland im Auftrag der DEGRO (Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie), beantragte Fördermittel: 5.000 T€,
- Vom Tumorzentrum Heidelberg-Mannheim gefördertes Projekt zur Bestrahlungsplanung, Konzeption und Durchführung von klinischen Studien zur Therapie bei Weichteil- und Knochensarkomen, extracraniellen Chordomen und Chondrosarkomen. Kooperationspartner: Universität Heidelberg, DKFZ, Förderperiode 2005-2007, Budget: 532 T€,
- Klinische Studie zur Kohlenstoffionentherapie beim Prostatakarzinom, Förderung durch Wilhelm-Sander-Stiftung 2005-2006, Budget: 59,2 T€,
- Konzeption und Durchführung von pädiatrisch-onkologische Studien zur Protonen- und Schwerionentherapie in Kooperation mit der Universitäts-Kinderklinik (Fördermittel in Höhe von 812 T€ bei der Hopp-Stiftung beantragt).

Aus den vorliegenden Informationen ergibt sich, dass das Vorhaben der Forschung dient und rasch fertig gestellt werden soll.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt die Aufnahme des Vorhabens in das zur Förderung von Überleitungsvorhaben gebildete Länderkontingent (nach Königsteiner Schlüssel) gemäß § 4 des Entwurfs der Ausführungsvereinbarung Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräten (AV-FuG) in der von der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung (BLK) am 23. Oktober 2006 verabschiedeten Fassung.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Vorhaben erneut und nach dem neu zu vereinbarenden Prüfverfahren geprüft werden müsste, sofern vom Land eine Mitfinanzierung durch den Bund über das Jahr 2008 hinaus beantragt würde.

I.2. Niedersachsen

Universität Oldenburg

G0502010, Neubau eines Tierhauses

Das Vorhaben wird zur Überleitung angemeldet mit einer Finanzierungsrate für 2007 in Höhe von 2.500 T€, für 2008 in Höhe von 3.179 T€. Nach Angabe des Landes betragen die aktuellen Gesamtkosten des Vorhabens 5.679 T€ nach HU-Bau vom April 2006 (= Vollfinanzierung im Überleitungszeitraum), die Hauptnutzfläche beträgt 616 m². Gegenüber dem 35. Rahmenplan ergibt sich eine Kostenerhöhung um 2.569 T€.

Das Vorhaben wurde zum 33. Rahmenplan mit den folgenden Daten im vereinfachten Verfahren neu zur vorbehaltlosen Aufnahme in den Rahmenplan angemeldet:

Gesamtkosten:	2.852 T€ (ohne HU-Bau, da im vereinfachten Verfahren)
Baukosten:	2.579 T€
Ersteinrichtung:	273 T€
Bauzeit:	2004 – 2008

Das Vorhaben wurde mit diesen Daten zur vorbehaltlosen Aufnahme in den 33. Rahmenplan empfohlen (Kategorie I), vom Planungsausschuss für den Hochschulbau allerdings aus finanzpolitischen Gründen nach Kategorie IIa zurückgestuft. Während der Fortschreibung in den späteren Rahmenplänen wurden folgende Datenänderungen angemeldet bzw. Änderungen vorgenommen:

34. Rahmenplan: Auf Antrag auf Höherstufung erneut Zuordnung in Kategorie I empfohlen, erneut Rückstufung nach Kategorie IIa

35. Rahmenplan: Auf erneuten Antrag auf Höherstufung (mit kurzer Begründung) wieder in Kategorie I empfohlen mit folgenden Daten:

Hauptnutzfläche:	572 m ²
Gesamtkosten:	3.110 T€
Baukosten:	2.910 T€
Ersteinrichtung:	200 T€
Bauzeit:	2006 – 2008

Eine Baukostenprüfung hat für das Vorhaben nicht stattgefunden, da es im vereinfachten Verfahren angemeldet wurde.

Nach der Begründung des Landes zum 35. Rahmenplan sollten mit der Realisierung des Neubaus die Bedingungen für die Tierhaltung an der Universität Oldenburg verbessert werden, da die bestehenden Räumlichkeiten am Institut für Biologie und Umweltwissenschaften nicht den qualitativen und quantitativen Anforderungen der Versuchstierhaltung für Projekte der biomedizinischen Grundlagen- und zoologischer Forschung entsprachen.

Mit dem Antrag zur Überleitung meldet das Land eine Flächenerweiterung auf 616 m² HNF sowie höhere Kosten (Gesamtkosten: 5.679 T€) an; die neuen Daten beruhen auf der Haushaltsunterlage Bau. Auf die Kosten des Bauwerks (KG 300) entfallen rund 2.000 T€, auf die Kosten der Technischen Anlagen (KG 400) rund 2.300 T€.

Die angemeldeten Gebäudekosten sind mit 6.981 €/m² erheblich und übersteigen jeglichen Richtwert. Sie sind auf die besonderen baulichen Gegebenheiten mit weit überdurchschnittlichen raumklimatischen Bedingungen zurückzuführen. So muss der Hygienestatus durch Begasung mit Wasserstoffperoxid regelmäßig neu aufgebaut werden. Zusätzlich muss im gesamten Gebäude das Eindringen fremder Keime durch ein abgestuftes Überdrucksystem von rein zu unrein sichergestellt werden. Materialien müssen über eine Desinfektionskammer bzw. Autoklaven eingeschleust werden. Die Gesamt-Hauptnutzfläche (616 m²) teilt sich wie folgt auf:

572 m² für Tierhaltung

- o 340 m² Tierhaltungsräume: 25 Tierhaltungsräume für Nager (teils rein, teils halb-rein) und Vögel (unrein) sowie ein Quarantänerraum
- 80 m² Versuchsräume, darunter 2 SPF-Versuchsräume, zwei Versuchslaborräume mit OP-Platz (davon einer rein) und ein Akustikraum
- o 90 m² Versorgungs- und Büroräume

45 m² für Umkleiden, Kadaver- und Putzräume

Die zum Überleitungsantrag vorliegende konkretisierte Planung sieht die Unterbringung von Kleinnagern und Vögeln für unterschiedliche Forschergruppen des Instituts für Biologie

und Umweltwissenschaften vor, insbesondere aus den Bereichen Biochemie, Molekulare Neurobiologie, Neurobiologie, Neurogenetik, Zoophysiologie und Verhalten. Im Zusammenhang mit der an der Universität Oldenburg ansässigen Hörforschung sollen zudem spezielle Mauslinien, sog. knock-out-Mäuse, in einem hoch spezialisierten Reinraumbereich gezüchtet werden. Folgende Projekte, die von Professoren des Instituts für Biologie und Umweltwissenschaften koordiniert werden, führt das Land als Beispiele von nationaler und internationaler Bedeutung an:

- DFG-Sonderforschungsbereich Transregio 31 „Das aktive Gehör“, eine gemeinsame Forschungseinrichtung der Universitäten Oldenburg und Magdeburg und des Leibniz Instituts für Neurobiologie in Magdeburg, die einen in Deutschland einzigartigen Schwerpunkt der Hörforschung bilden. Thema des SFB sind u. a. die Mechanismen des Hörsystems. Der SFB Transregio 31 ist bis 6/2009 bewilligt und eine Förderung über insgesamt weitere 8 Jahre ist jeweils nach erfolgreicher Zwischenbegutachtung zu erwarten. Im Bereich Molekulare Neurobiologie werden Glia-Neuron-Interaktionen mit dem Ziel des Verständnisses der Prozesse bei altersabhängigen Degenerationsvorgängen (Altersdemenz) an Tiermodellen untersucht.
- Die Hörforschung in Oldenburg, für die das Tierhaus eine unverzichtbare Einrichtung ist. Die Aktivitäten in der biomedizinischen Hörforschung sind eng mit den Aktivitäten des BMBF-Kompetenzzentrums Medizintechnik „Hörgeräte-Systemtechnologie“ (HörTech) verbunden. Zudem arbeiten die Oldenburger Forscher mit der Medizinischen Hochschule Hannover und weiteren Arbeitsgruppen an Hannoveraner Hochschulen und der Universität Göttingen am Projekt „Hearing and its Disorders“ zusammen mit dem Ziel, neue Diagnose- und Behandlungsverfahren von Störungen des Gehörs zu entwickeln. Die Hörforschung in Oldenburg unterhält darüber hinaus weitere Kooperationen, so z. B. mit dem Ear Institute des University College London.
- Die Initiative zu einer überregionalen DFG Forschergruppe FG 599 „Dynamik und Stabilität retinaler Verarbeitung“ (zusammen mit Wissenschaftlern des MPI für Hirnforschung in Frankfurt und des MPI für medizinische Forschung in Heidelberg). Die Begutachtung ist erfolgt und die Förderung für einen Zeitraum von sechs Jahren mit der Möglichkeit weiterer Verlängerungen bewilligt.
- Eine Reihe weiterer von DFG, EU und VW-Stiftung geförderter Projekte von Oldenburger Wissenschaftlern, die in nationale und internationale Kooperationen eingebunden sind. Hier ist insbesondere die Forschergruppe „Animal Navigation“ hervorzuheben, die im Rahmen einer kürzlich eingerichteten Lichtenbergprofessur an der Universität etabliert wird und die Mechanismen der Orientierung von Vögeln und anderen Tieren bei ihren Wanderungen erforscht. Ein weiteres Projekt soll im Bereich Neurogenetik durchgeführt werden.

Im Zuge der mehrmaligen Rückstufung nach Kategorie IIa im Rahmenplanverfahren war vorübergehend der Eindruck entstanden, das Vorhaben werde vom Land nicht mit hoher Priorität voran gebracht. Aus den nun vorliegenden Informationen ergibt sich allerdings,

dass das Vorhaben der Forschung dient und nunmehr rasch realisiert werden soll. Im Vergleich mit anderen Tierhäusern erscheinen die Gebäudekosten nicht unplausibel.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt die Aufnahme des Vorhabens in das zur Förderung von Überleitungsvorhaben gebildete Länderkontingent (nach Königsteiner Schlüssel) gemäß § 4 des Entwurfs der Ausführungsvereinbarung Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräten (AV-FuG) in der von der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung (BLK) am 23. Oktober 2006 verabschiedeten Fassung.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Vorhaben erneut und nach dem neu zu vereinbarenden Prüfverfahren geprüft werden müsste, sofern vom Land eine Mitfinanzierung durch den Bund über das Jahr 2008 hinaus beantragt würde.

I.3. Rheinland-Pfalz

Universität Mainz

I1221126, Neubau Kernchemie (einschl. Forschungslabors)

Das Vorhaben wird zur Überleitung angemeldet mit einer Finanzierungsrate für 2007 in Höhe von 6.000 T€, für 2008 in Höhe von 2.200 T€. Nach Angabe des Landes betragen die aktuellen Gesamtkosten des Vorhabens 10.900 T€. Gegenüber dem 35. Rahmenplan ergibt sich eine Kostenerhöhung um 1.900 T€. Das Land erwartet, dass bis zum 31.12.2006 1.300 T€ verausgabt werden können.

Das Vorhaben wurde zum 34. Rahmenplan mit den folgenden Daten im vereinfachten Verfahren neu zur vorbehaltlosen Aufnahme in den Rahmenplan angemeldet:

Gesamtkosten:	3.200 T€ (ohne HU-Bau, da im vereinfachten Verfahren)
Baukosten:	3.200
Bauzeit:	2006 – 2007

Mit diesen Daten wurde das Vorhaben vorbehaltlos in den Rahmenplan aufgenommen (Kategorie I). Bei der Fortschreibung zum 35. Rahmenplan wurde es aufgrund einer erheblichen Kostenerhöhung in das Standardverfahren überführt; die Haushaltsunterlage Bau lag mit folgenden Daten vor:

Hauptnutzfläche:	546 m ²
Gesamtkosten:	8.970 T€
Baukosten:	8.970 T€
Ersteinrichtung:	0
Bauzeit:	2005 – 2007

Das Vorhaben wurde mit den geänderten Daten erneut vorbehaltlos in den Rahmenplan aufgenommen. Es ist zu bemerken, dass in der Anmeldesumme bisher keine Mittel für die Ersteinrichtung enthalten waren. Eine Baukostenprüfung hat für das Vorhaben bisher nicht stattgefunden. Die Baukosten betragen nach dem Stand des 35. Rahmenplans 16.429 €/m².

Mit der Anmeldung zur Überleitung des Vorhabens meldet das Land erneut erheblich höhere Kosten an; die Gesamtkosten betragen nunmehr 10.900 T€ (darunter 400 T€ Ersteinrichtung), von denen nach neuester Planung rund 75 % in den Jahren 2007 und 2008 finanziert werden sollen.

Mit der Anmeldung zum 35. Rahmenplan teilte das Land mit, die Flächen des Fachbereichs Kernchemie seien in dem bisherigen Gebäude aus brandschutztechnischen Gründen nur noch für einen begrenzten Zeitraum (maximal bis 2007) nutzbar und müssten deshalb verlagert werden. Die entsprechenden Ersatzflächen sollten aus funktionalen und atomrechtlichen Gründen als Anbau an das Institutsgebäude der Kernchemie geschaffen werden. In diesem Anbau sollen die hochtechnisierten und kostenintensiven Labor- und Arbeitsräume sowie Chemikalienlagerflächen konzentriert untergebracht werden. Auf Grundlage der Haushaltsunterlage-Bau ergaben sich gegenüber den bisher geschätzten Kosten in Höhe von 3,2 Mio. Euro nunmehr Gesamtkosten in Höhe von 9,0 Mio. Euro. Das Land begründete die erhöhten Kosten durch die hohen Strahlenschutzanforderungen hinsichtlich der Sicherheit sowohl nach außen als auch im Umgang mit radioaktiven Stoffen innerhalb des Gebäudes. Die angemeldeten Kosten bezogen sich im Wesentlichen auf folgende Maßnahmen:

- zwei redundant ausgeführte Abluftanlagen für den Kontrollbereich und eine weitere unabhängige Zu- und Abluftanlage für den Überwachungsbereich,
- nutzungsspezifische Anlagen wie Radionuklidabzüge in Verbindung mit fugenlosen Labortischen aus austenitischem Stahl,

- Abwassersammelstelle in der das anfallende Laborabwasser an zentraler Stelle gesammelt wird und erst nach Messung und Freigabe durch den Strahlenschutzbeauftragten der im Altbau vorhandenen Dekontaminierungsanlage zugeführt wird,
- aufgrund höherer Verkehrslasten (in Teilbereichen bis zu 50 KN/m²; im Regelbereich 15 KN/m²) gemäß DIN 25425 (Radionuklidlaboratorien) erforderliche baukonstruktive Mehraufwendungen,
- Mehrkosten aufgrund einwandfrei reinigungs- und dekontaminierfähig ausgeführten Oberflächen (Boden, Wände, Decken),
- Zugangskontrollsysteme für den Überwachungsbereich und die Personenschleuse für den Kontrollbereich.

Das Land weist mit dem Antrag zur Überleitung darauf hin, dass neben dem Forschungsreaktor TRIGA mit radioanalytischen und umweltrelevanten Versuchen die Radiopharmazeutische Chemie in Forschung und Lehre als eine der wenigen Einrichtungen in Deutschland vertreten sei. Eingebunden in den IAK „PET-Forschung“ der Universität Mainz und dem Kompetenzzentrum „PET-Forschung“ sollen in dem Erweiterungsbau für die Kernchemie interdisziplinäre Arbeiten zur Synthese, Evaluierung und medizinischen Anwendung radioaktiv markierter Moleküle durchgeführt werden. Im angemeldeten Erweiterungsbau sollen hierfür die räumlichen Voraussetzungen geschaffen werden.

Am Institut für Kernchemie der Universität Mainz arbeiten vier Arbeitsgruppen und eine Helmholtz-Hochschul-Nachwuchsgruppe an aktuellen Fragestellungen der Kern- und Radiochemie. Die bearbeiteten Themen betreffen die Synthese, Kernstruktur und die chemischen Eigenschaften der künstlichen superschweren Elemente, das Studium exotischer Kerne an den Grenzen der Kernstabilität mit radioaktiven Strahlen, die Ultrapurenanalyse u.a. zum Studium der Migration und Speziation von radiotoxischen Elementen in der Umwelt, und fundamentale Eigenschaften von ultrakalten Neutronen, die am Forschungsreaktor TRIGA Mainz mit hoher Quellstärke erzeugt werden. Anwendungen der Kernchemie in den Lebenswissenschaften beinhalten den Einsatz von Radionukliden bei medizinischen Fragestellungen, insbesondere bei der Synthese, Markierung und Evaluierung von stoffwechselrelevanten Radiopharmaka für moderne bildgebende Verfahren wie die Positronen-Emissions-Tomographie (PET). Weiterhin ist die Bor-Neutronen-Einfang-Therapie (BNCT) explantierter menschlicher Organe am Forschungsreaktor TRIGA Mainz in Vorbereitung. Ein weiterer Forschungsschwerpunkt betrifft die hochpräzise Laserspektroskopie an exotischen Atomkernen und an in Fallen gespeicherten hochgeladenen Ionen bis hin

zum U^{91+} mit dem Ziel, die Theorie der Quantenelektrodynamik (QED) in den stärksten verfügbaren elektrischen und magnetischen Feldern zu testen. An die Arbeitsgruppenleiter des Instituts wurden diesbezüglich mehrfach renommierte Wissenschaftspreise (mehrere Nuclear Chemistry Awards der American Chemical Society, Otto-Hahn-Preis, Helmholtz-Preis, Fritz-Strassmann-Preise) verliehen. Besondere Bedeutung kommt dem Institut für Kernchemie auch im Bereich Ausbildung und Kompetenzerhalt des wissenschaftlichen Nachwuchses auf dem Gebiet der Kern- und Radiochemie, der Kernphysik, sowie im Strahlenschutz und in der Ausbildung am Forschungsreaktor TRIGA Mainz zu; das Institut bietet spezifische Programme für Diplomanden und Doktoranden an.

Aus den vorliegenden Informationen ergibt sich, dass das Vorhaben der Forschung dient und rasch fertig gestellt werden soll.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt die Aufnahme des Vorhabens in das zur Förderung von Überleitungsvorhaben gebildete Länderkontingent (nach Königsteiner Schlüssel) gemäß § 4 des Entwurfs der Ausführungsvereinbarung Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräten (AV-FuG) in der von der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung (BLK) am 23. Oktober 2006 verabschiedeten Fassung.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Vorhaben erneut und nach dem neu zu vereinbarenden Prüfverfahren geprüft werden müsste, sofern vom Land eine Mitfinanzierung durch den Bund über das Jahr 2008 hinaus beantragt würde.

Klinikum Mainz

I1399516, Hubschrauberlandeplatz und Laborflächen

Das Vorhaben wird zur Überleitung angemeldet mit einer Finanzierungsrate für 2007 in Höhe von 13.000 T€, für 2008 in Höhe von 11.000 T€. Nach Angabe des Landes betragen die aktuellen Gesamtkosten 30.000 T€, die Hauptnutzfläche beträgt 3.673 m². Eine Kostenerhöhung gegenüber dem 35. Rahmenplan ergibt sich nicht. Das Land erwartet, dass bis zum 31.12.2006 1.640 T€ verausgabt werden können.

Das Vorhaben wurde zum 33. Rahmenplan mit den folgenden Daten neu zur grundsätzlichen Aufnahme in den Rahmenplan angemeldet:

Hauptnutzfläche: 5.000 m²
Gesamtkosten: 30.000 T€
Baukosten: 30.000 T€
Bauzeit: 2005 – 2008

Angesichts des frühen Planungsstands sah der Wissenschaftsrat von einem Votum zur Aufnahme in den Rahmenplan ab (Kategorie P) und gab Planungskosten in Höhe von 2.500 T€ frei (Kategorie I). Das Land wurde gebeten, bei Anmeldung auf Höherstufung eine Übersicht zum Bestand an Verfügungsflächen des Universitätsklinikums und des Fachbereichs Medizin vorzulegen. Der Wissenschaftsrat ging im Übrigen davon aus, dass für die zu schaffenden Forschungsflächen eine befristete, leistungsorientierte Zuweisung etabliert werde.

Während der Fortschreibung in den folgenden Rahmenplänen wurden folgende Datenänderungen vorgenommen:

34. Rahmenplan: Auf erneuten Antrag grundsätzliche Aufnahme in den Rahmenplan (Kategorie II), Planungskosten in Höhe von 2.500 T€ in Kategorie I, Bauzeit 2004 – 2009, Auflagen unverändert

35. Rahmenplan: Unveränderte Fortschreibung bis auf Bauzeit: 2007 - 2009

Bei der Anmeldung zum 33. Rahmenplan führte das Land an, dass der bestehende Hubschrauberlandeplatz den gesetzlich geforderten Anflugwinkel nicht erfülle. Laut Berufsgenossenschaft werde der vorhandene Hubschrauberlandeplatz nur noch für kurze Zeit akzeptiert, der Entzug der Landeerlaubnis stand zu befürchten. Als einzig realisierbare Alternative wurde die Errichtung eines Landeplatzes zwischen Chirurgie und Apotheke angesehen. Hierfür musste der Abriss des Hörsaalgebäudes der Pathologie in Kauf genommen werden. Zur Erreichung des geforderten Anflugwinkels musste der Landeplatz in 22 m Höhe liegen.

Um die Grundfläche unter dem Landeplatz sinnvoll nutzen zu können, plante das Land hier ein Gebäude mit zunächst 5.000 m² Nutzfläche, in dem Hörsaal, Labor, Transfusionszentrale und Schwerpunktzentren (Immunologie, Neurowissenschaften, präventive Medizin und minimalinvasive Medizin) eingerichtet werden sollten.

Das Land teilt mit dem Antrag zur Überleitung mit, das gesamte Gebäude umfasse nach dem aktuellen Planungsstand eine Hauptnutzfläche von 3.673 m², die sich aufteile in 3.285

m² reine Forschungsflächen und 388 m² für einen Hubschrauberlandeplatz. Weiterhin teilt es mit, dass 93,5 % der Kosten auf die Forschungsflächen entfallen, 6,5 % auf den Hubschrauberlandeplatz.

Das Land weist darauf hin, dass Forschungsverfügungsflächen innerhalb des Fachbereichs Medizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz für drittmittelgeförderte Forschungsvorhaben stets projektbezogen und jeweils für die von den Drittmittelgebern geförderte Laufzeit bereitgestellt würden. Für eine Flächenzuweisung sei grundsätzlich die Zahl der in einem Projekt drittmittelgeförderten Wissenschaftler- und Assistentenstellen entscheidend. Diese Vorgehensweise solle auch jungen Wissenschaftlern und neuen Projekten eine Perspektive auf eine Unterstützung durch Flächenzuweisung geben. Die leistungsorientierte, befristete Vergabe von Forschungsverfügungsflächen am Fachbereich Medizin entspreche den diesbezüglichen Empfehlungen des Wissenschaftsrates. Das Land hat eine Übersicht über vorhandene Forschungsverfügungsflächen zur Verdeutlichung vorgelegt, aus der die derzeitige Nutzung der vorhandenen Verfügungsflächen (insgesamt 5.473 m²) hervorgeht. Es weist darauf hin, dass die räumlichen Bedingungen als sehr beengt anzusehen seien und mit ergänzenden Flächen der weiteren Entwicklung der Forschung an der Universität Mainz Rechnung getragen werden solle; der zusätzliche Flächenbedarf solle mit dem angemeldeten Vorhaben gedeckt werden. Die konkrete Flächenzuweisung erfolge bedarfsangepasst zu einem späteren Zeitpunkt. Die benötigte Ersteinrichtung solle im Übrigen von den Forschungseinrichtungen aus Drittmittelinwerbungen getragen werden.

Bei den als Nutzer vorgesehenen Projekten handele es sich, so das Land, zum einen um Projekte, die im Rahmen von Sonderforschungsbereichen gefördert würden und die der Weiterentwicklung der wissenschaftlich-klinischen Profil- und Schwerpunktbildung des Fachbereichs Medizin dienen. Zum anderen dienen sie der Förderung von überregionaler Forschung, insbesondere dem Forschungsbereich „Immunointervention“ (ICE) und dem geplanten Interdisziplinären Forschungs- und Behandlungszentrum (IFB), das durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert werden soll.

Der Forschungsbereich „Immunointervention“ ist in seinem Konzept national sowie international ausgerichtet. Merkmale diesbezüglich finden sich in einem Programm, das den Austausch von internationalen exzellenten Wissenschaftlern auf der Basis von Gastprofessuren sowie die Betreuung von graduierten Studenten und Postdoc-Studenten vorsieht.

Dieses Programm wurde in Kooperation mit drei deutschen Universitäten und 13 europäischen Partnern etabliert. Weitere wissenschaftliche Verbindungen bestehen zu nationalen Gesellschaften, wie z. B. der Deutschen Krebsgesellschaft, dem Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg. Neue Projekte, die im angemeldeten Forschungsgebäude räumlich angesiedelt werden sollen, werden sich in die wissenschaftlich-klinische Profil- und Schwerpunktbildung des Fachbereichs Medizin einpassen, die 2001 unter Definition folgender Themenschwerpunkte etabliert wurde: „Immunologische Erkrankungen und Tumor“, „Neurowissenschaften“, „Präventive Medizin“ und „Minimalinvasive Chirurgie“.

Aus den vorliegenden Informationen ergibt sich, dass das Vorhaben der Forschung dient und rasch fertig gestellt werden soll.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt die Aufnahme des Vorhabens in das zur Förderung von Überleitungsvorhaben gebildete Länderkontingent (nach Königsteiner Schlüssel) gemäß § 4 des Entwurfs der Ausführungsvereinbarung Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräten (AV-FuG) in der von der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung (BLK) am 23. Oktober 2006 verabschiedeten Fassung.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Vorhaben erneut und nach dem neu zu vereinbarenden Prüfverfahren geprüft werden müsste, sofern vom Land eine Mitfinanzierung durch den Bund über das Jahr 2008 hinaus beantragt würde.

I.4. Sachsen

Universität Leipzig

10361106, Neubau von Sonderlaboratorien für die Fakultät Biowissenschaften am Standort Stephanstraße/Brüderstraße

Das Vorhaben wird zur Überleitung angemeldet mit einer Finanzierungsrate für 2007 in Höhe von 4.000 T€, für 2008 in Höhe von 900 T€ (entspricht nach derzeitigem Kostenstand einer Ausfinanzierung bis 2008). Nach Angabe des Landes betragen die aktuellen Gesamtkosten 6.800 T€, die Hauptnutzfläche beträgt 800 m². Gegenüber dem 35. Rahmenplan ergibt sich eine Kostenerhöhung um 1.808 T€.

Das Vorhaben wurde zum 30. Rahmenplan im vereinfachten Verfahren mit den folgenden Daten zur vorbehaltlosen Aufnahme in den Rahmenplan angemeldet:

Gesamtkosten: 5.092 T€ (9.960 TDM)
Baukosten: 4.742 T€ (9.275 TDM)
Ersteinrichtung: 350 T€ (685 TDM)
Bauzeit: 2002 – 2004

Wegen des späten Baubeginns empfahl der Wissenschaftsrat die grundsätzliche Aufnahme in den Rahmenplan (Kategorie II). Während der Fortschreibung in den folgenden Rahmenplänen wurden folgende Datenänderungen vorgenommen:

31. Rahmenplan: Auf Antrag des Landes mit gleichen Daten höher gestuft (Kategorie I)
32. Rahmenplan: Fortschreibung in Kategorie I, dabei Überführung vom vereinfachten Verfahren in das Standardverfahren wegen Glättung der Obergrenze (Euroeinführung) mit Hauptnutzfläche = 826 m², Gesamtkosten = 5.092 T€, Baukosten = 4.742 T€, Ersteinrichtung = 350 T€
33. Rahmenplan: Fortschreibung mit Kostenminderung um 100 T€ (bei Ersteinrichtung) (G = 4.992 T€)

Eine Baukostenprüfung hat für das Vorhaben nicht stattgefunden, da es im vereinfachten Verfahren angemeldet wurde.

Zur Überleitung teilt das Land mit, dass es sich bei dem Vorhaben um ein reines Laborgebäude handelt. Büroräume, Werkstätten, Lager und Räume mit studentischen Arbeitsplätzen seien im benachbarten Institutsgebäude Biowissenschaften untergebracht, das im Rahmen von zwei HBMG-Vorhaben saniert worden sei. Dies sei auch bei der ursprünglichen Kostenermittlung unzureichend berücksichtigt worden; die nunmehr angemeldete Kostenerhöhung sei hierauf zurückzuführen. Folgende Aspekte seien nach aktuellem Stand im Einzelnen für die Kostenerhöhung verantwortlich:

- Bei den Laboratorien (u. a. Isotopenlabore, zytostatische, gentechnische und molekularbiologische Labore) handele es sich überwiegend um S1 – S3 Labore; der Anteil der S2 Labore beträgt 60 %. Die Zuordnung der Mehrzahl der Räume zu Nutzungscodes und Kostenflächenarten musste im Laufe der weiteren Planung entsprechend den tatsächlichen Anforderungen präzisiert und angepasst werden. Dadurch entstanden Mehrkosten in Höhe von 1.200 T€

- Darüber hinaus ergaben sich zusätzliche Anforderungen für das Betreiben der Laboratorien. So waren z.B. zusätzliche und kleinere Isotopenlabore erforderlich, da zum einen die Trennung nach den eingesetzten Organismen (Mikroorganismen, virale Transfektionssysteme, Einzeller) erfolgen muss, zum anderen wegen Kontaminierungs- und Infektionsgefahr keine gemeinsame Nutzung möglich ist.
- Weitere Kostenerhöhungen begründet das Land mit einem Flächenzuwachs bei Neben- nutz-, Verkehrs- und vor allem bei Funktionsflächen, die aufgrund der Installationsdichte sowie der Menge und Qualität der Medien benötigt werden, aber nicht im erforderlichen Umfang veranschlagt waren.

Das Land führt aus, dass es sich bei den Sonderlaboratorien um hochwertige Speziallabore für die Arbeit mit Radionukliden und biochemischen Substanzen, für gentechnische Arbeiten mit hohen Sicherheitsanforderungen, komplexe Analysemethoden sowie Arbeiten, die besondere elektromagnetische und akustische Umgebungsbedingungen benötigen, handele. Mit Ihnen sollen Voraussetzungen für eine Weiterentwicklung des Forschungsschwerpunkts Biotechnologie der Universität Leipzig geschaffen werden. Er gehöre zu dem Kompetenzbereich „Molekulare und zelluläre Kommunikation, Wachstum und Differenzierung: Biomedizin, Biotechnologie und Bioinformatik“ der Universität Leipzig und stehe im engen fachlichen Zusammenhang mit dem Biotechnologisch-Biomedizinischen Zentrum, mit dem sich Leipzig zu einem überregionalen Standort der Biotechnologie entwickelt habe. Der Neubau solle im Rahmen des Forschungsprojekts „Das energiesparende Labor“, das von der „Euro-Labors-Aktiengesellschaft für integrale Laborplanung“ beim BMBF (Abteilung BEO des Forschungszentrums Jülich) vorgelegt wurde, durchgeführt werden.

Aus den vorliegenden Informationen ergibt sich, dass das Vorhaben der Forschung dient und rasch fertig gestellt werden soll.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt die Aufnahme des Vorhabens in das zur Förderung von Überleitungsvorhaben gebildete Länderkontingent (nach Königsteiner Schlüssel) gemäß § 4 des Entwurfs der Ausführungsvereinbarung Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräten (AV-FuG) in der von der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung (BLK) am 23. Oktober 2006 verabschiedeten Fassung.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Vorhaben erneut und nach dem neu zu vereinbarenden Prüfverfahren geprüft werden müsste, sofern vom Land eine Mitfinanzierung durch den Bund über das Jahr 2008 hinaus beantragt würde.