

GRUNDSTEINLEGUNG NEUBAU

31. AUGUST 2016



IMPRESSUM

Diese Broschüre entstand im Rahmen der Grundsteinlegung für den Neubau des Technikums und des Verwaltungsgebäudes für das Deutsche Biomasseforschungszentrum, gefördert durch Mittel des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Herausgeber:

DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum
gemeinnützige GmbH
Torgauer Straße 116
04347 Leipzig
Telefon: +49 (0)341 2434-112
Fax: +49 (0)341 2434-133
info@dbfz.de
www.dbfz.de

Redaktion und Satz:

Paul Trainer/Stefanie Bader

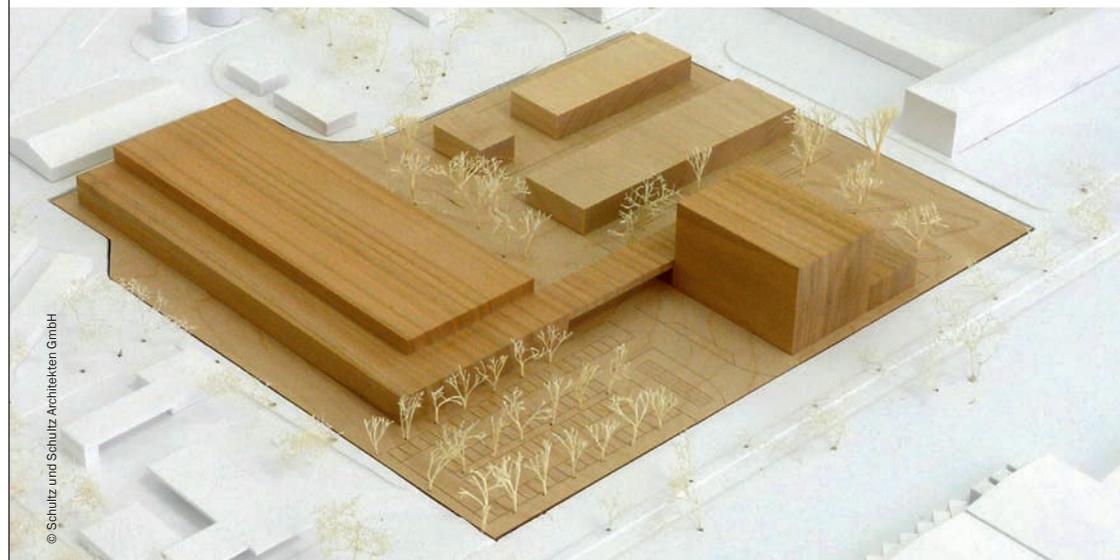
Bilder: Sofern nicht am Bild vermerkt: DBFZ,
Jan Gutzeit, TiM Caspary/pixelio.de (S. 22, 2. v.l.).

Druck: Osiris Druck, gedruckt auf Recyclingpapier

ISBN: 978-3-946629-01-6
DBFZ, Leipzig 2016

© **Copyright:** Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Broschüre darf ohne die schriftliche Genehmigung des Herausgebers vervielfältigt oder verbreitet werden. Unter dieses Verbot fällt auch die gewerbliche Vervielfältigung per Kopie, die Aufnahme in elektronische Datenbanken und die Vervielfältigung auf CD-ROM.

Datum der Veröffentlichung: 31. August 2016



© Schultz und Schultz Architekten GmbH

DEUTSCHES BIOMASSE- FORSCHUNGSZENTRUM IN LEIPZIG

NEUBAU GEBÄUDEKOMPLEX MIT TECHNIKUM, LABOR- SOWIE VERWALTUNGS- UND SEMINARBEREICHEN

Bauherr: DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH

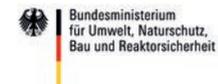
Planung und Baudurchführung durch: Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

vertreten durch: Sächsisches Staatsministerium der Finanzen (SMF)

vertreten durch: Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und
Baumanagement, Niederlassung Leipzig I (SIB)

Gefördert durch: Bundesrepublik Deutschland

vertreten durch: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)





INHALT

Vorwort	7
Grußworte	9
Prof. Dr. Michael Nelles	9
Christian Schmidt	11
Stanislaw Tillich	12
Gunther Adler	14
Uwe Albrecht	17
Das Deutsche Biomasseforschungszentrum	21
Das Bauvorhaben	25
Der Architekturwettbewerb	25
Architektursprache und die Einbindung in die Umgebung	25
Organisation, Besonderheiten der Konstruktion und Einrichtung	25
Das Energiekonzept	26
Die Außenanlagen	26
Kunst am Bau	27
Kosten, Flächen, Termine	29
Visualisierung	31
Planungsbeteiligte	34
Fördermittelgeber	35

VORWORT

DANIEL MAYER

Sehr geehrte Damen und Herren, werte Gäste und Leser,



die über siebenjährige, sehr arbeitsintensive und nicht immer einfache Planungszeit unseres Neubaus konnte ich größtenteils begleiten. Umso mehr freut es mich, dass die intensive Planungsarbeit der letzten Jahre mit der Grundsteinlegung nun konkrete Formen annimmt. Auch unser Neubau folgt akribisch den Vorschriften für Bundesbauten. Schon formal sind hier drei Planungsphasen vorgesehen, innerhalb derer die meisten Themen mehrfach aufgegriffen und diskutiert

werden. Hinzu kommt eine Vielzahl von Stellungnahmen und Schriftwechseln zu den kleinen und großen Sachverhalten unseres gemeinsamen Bauprojektes.

Neben unserer Belegschaft, die sich intensiv an der Planung beteiligt hat, geht ein großer Dank an das Sächsische Immobilien- und Baumanagement. Deren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben jeden, aufgrund aktualisierter Forschungstechnik notwendig gewordenen Änderungswunsch mit viel Geduld und Sachverstand aufgenommen und auf Umsetzbarkeit geprüft. Es war für uns alle ein herausfordernder Weg!

Doch letztlich zählt im Bundesbau nicht der Weg, sondern das Ergebnis: Ein optisches Erlebnis der modernsten Baukünste mit der vom Nutzer bestellten Funktionalität, jedoch der Forschungsentwicklung angepasst und mit aktuellster Technik ausgestattet. Mit den Informationen in dieser Broschüre geben wir einen Überblick über die Investition der Bundesrepublik Deutschland in die Erforschung neuer oder effizienterer Bioenergietechnologien.

Wir freuen uns sehr, Ihnen und uns allen mit der heutigen Grundsteinlegung den Baubeginn verkünden zu können.



Daniel Mayer

Administrativer Geschäftsführer DBFZ

GRUSSWORTE

PROF. DR. MICHAEL NELLES

Sehr geehrte Damen und Herren,



die Energieversorgung Deutschlands muss im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung in den nächsten Jahrzehnten vollständig auf erneuerbare Energien umgestellt und die Versorgung der Industrie mit organischen Grundstoffen in diesem Jahrhundert von petro- auf biobasierte Stoffe ausgerichtet werden. Dieses ambitionierte Ziel der langfristigen Integration von Biomasse in ein nachhaltiges Energie- und Bioökonomiesystem ist nur erreichbar, wenn die Biomasse effizient, umweltverträglich und mit höchstmöglichem volkswirtschaftlichem Nutzen eingesetzt wird.

Schon heute nimmt die Bioenergie im Energiesystem eine besondere Stellung ein. Im Zusammenspiel mit Wasserkraft, Windenergie, Photovoltaik und Solar-/Geothermie liefert alleine die Bioenergie mit fast acht Prozent am Primärenergieverbrauch den höchsten Anteil. Inklusive des biogenen Anteils im Abfall und Deponiegas sind dies rund 64 % im Vergleich zu den anderen erneuerbaren Energien. Bezogen auf die Einsatzgebiete waren das im Jahr 2015 ca. 30% Anteil an der Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energien sowie über 90% der erneuerbaren Wärme und regenerativen Kraftstoffe.

Vor dem Hintergrund dieser komplexen Herausforderungen wurde im Jahr 2008 das Deutsche Biomasseforschungszentrum (DBFZ) als zentrale Bundesforschungseinrichtung für die energetische Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen gegründet. Seither hat sich das DBFZ sehr gut entwickelt und schon nach wenigen Jahren dynamischen Wachstums die geplante Ausbaugröße von 160 Mitarbeitern erreicht und zeitweise überschritten. Inzwischen hat sich das DBFZ national fest in der Forschungslandschaft etabliert und sich insbesondere in der EU, in Osteuropa und China auch international einen guten Namen erarbeitet.

Nach der inhaltlichen Neuausrichtung und Fokussierung der Forschung sowie der wissensbasierten Dienstleistungen im Jahr 2014 werden seit Anfang 2015 unsere fünf neuen Forschungsschwerpunkte mit Hochdruck vorangetrieben, um die Basis für die „Smart Bioenergy“ der Zukunft zu ebnet. Auch die internationalen

Aktivitäten (insbesondere EU, Südamerika, China und Indien) wurden im vergangenen Jahr konsequent ausgebaut und die internationale Sichtbarkeit des DBFZ damit weiter erhöht. Trotz der schwierigeren Rahmenbedingungen für die Bioenergieforschung war 2015 das bisher stärkste „Drittmittel-Jahr“ für das DBFZ, in dem zahlreiche neue F&E-Vorhaben gestartet werden konnten.

Für die kommenden fünf bis zehn Jahre ist das DBFZ sehr gut gerüstet, um die anstehenden Herausforderungen als zentrales Bundesforschungsinstitut für die energetische und integrierte stoffliche Nutzung von Biomasse zu meistern. Neben einem guten F&E-Konzept und einem engagierten interdisziplinären Mitarbeiter-Team in Forschung und Verwaltung ist die bauliche und instrumentelle Ausstattung für die weitere positive Entwicklung des DBFZ eine entscheidende Voraussetzung. Deshalb freuen wir uns sehr, dass mit der offiziellen Grundsteinlegung für den Neubau nun der nächste Meilenstein konkret angegangen wird. Damit einher geht auch die Anpassung der instrumentalen Ausstattung unserer Labore und technischen Einrichtungen, an einen für die angewandte nationale und internationale Spitzenforschung aktuellen Stand der Technik.

Hierfür möchte ich mich in meiner Funktion als wissenschaftlicher Geschäftsführer des DBFZ, insbesondere bei unserem Alleingesellschafter, dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) herzlich bedanken, das die Neubaukosten komplett übernimmt und auch einen Großteil der instrumentellen Ausstattung finanziert. Aber auch den Mitgliedern unseres Aufsichtsrates und des wissenschaftlichen Beirates, den Projektträgern und Kooperationspartnern sowie unserem engagierten DBFZ-Mitarbeiter-Team gilt mein Dank, da ohne deren Unterstützung die positive Entwicklung des DBFZ nicht möglich wäre.

In diesem Sinne freue ich mich auf die weitere Zusammenarbeit und verbleibe mit besten Grüßen

Prof. Dr. Michael Nelles

Wissenschaftlicher Geschäftsführer DBFZ

CHRISTIAN SCHMIDT

Sehr geehrte Damen und Herren,



© BMEL/ photothek.net/ Michael Gottschalk

mit der Grundsteinlegung für das Deutsche Biomassezentrum (DBFZ) in Leipzig schaffen wir nicht nur die Basis für ein neues Gebäude, wir festigen auch die Basis für die Zukunftsforschung der Biomasse. Das Forschungszentrum wurde im Jahr 2008 von meinem Haus, dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, gegründet. Damals war es allen Beteiligten wichtig, diese Zukunftsforschung in einem der neuen Bundesländer anzusiedeln – Leipzig hat sich

als hervorragender Standort erwiesen. Die Forschungsschwerpunkte des DBFZ unterstreichen, wie wichtig der verantwortungsvolle Umgang mit unseren Ressourcen ist, damit wir zukunftsfähig wirtschaften können.

Unser Ziel ist eine rohstoffeffiziente Wirtschaft, die auf erneuerbaren Ressourcen beruht. Wir müssen weniger fossile Rohstoffe einsetzen oder sogar ganz ohne diese auskommen. Die Potenziale der erneuerbaren Ressourcen werden am DBFZ anwendungsorientiert erforscht. So werden etwa konkrete Wege zur Umsetzung der nationalen Politikstrategie Bioökonomie aufgezeigt – die Strategie wird mit Leben gefüllt. Ganz in diesem Sinne wird auch der Neubau des Technikums am DBFZ das positive Signal aussenden, dass die Biomasse eine bedeutende Ressource, heute und in Zukunft, ist. Ob als Baumaterial oder als Energieträger – Holz, Stroh oder Bioabfälle lassen sich vielfältig nutzen. Das wird am Neubau deutlich: Geplant sind tragende Innen- und Außenwände aus Holz und eine Holzfassade. Die nachhaltige Bauweise setzt sich im Energiekonzept des Komplexes fort. Das schafft ein gutes Raumklima, eine angenehme Arbeitsatmosphäre und trägt zur Schonung der endlichen Ressourcen bei. Mit der Finanzierung dieses Neubaus fördern wir eine innovative und nachhaltige Bauweise und leisten somit einen deutlichen und im besten Sinne rentierlichen Beitrag zu den Nachhaltigkeitszielen der Bundesregierung.

Christian Schmidt, MdB

Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft

STANISLAW TILLICH

Sehr geehrte Damen und Herren,



© Staatliche Staatskanzlei/Laurence Chaperon

Das Deutsche Biomasseforschungszentrum in Leipzig spielt bei Deutschlands Energiewende eine große Rolle. Hier wird an festen, flüssigen und gasförmigen Bioenergieträgern geforscht und auch daran, wie sie Teil eines integrierten Systems der erneuerbaren Energieerzeugung werden können.

Der Ausbau der Biomasse im Freistaat Sachsen ist dabei weit vorangeschritten: In Sachsen produziert die Biomasse etwa gleich viel Strom wie die Win-

denergie – und damit mehr als die Photovoltaik. Nimmt man noch die Wärmeerzeugung hinzu, ist Biomasse der wichtigste erneuerbare Energieträger in Sachsen. Ein ähnliches Bild bietet sich für Deutschland insgesamt. Diese Entwicklung soll weitergehen. Das neue Technikum, dessen Grundsteinlegung wir heute feiern, wird den Wissenschaftlern des DBFZ erstklassige Arbeitsmöglichkeiten bieten, um ihre Vision von „smarter Bioenergie“ Wirklichkeit werden zu lassen.

Deutschland hat sich bereits vor einem Vierteljahrhundert auf den Weg in das neue solare Zeitalter gemacht, angefangen mit dem 1000-Dächer-Programm der Regierung Kohl. Heute entfallen bereits gut zehn Prozent der Primärenergieproduktion an Strom, Wärme und Kraftstoffen auf erneuerbare Energien.

Sachsen als Land der Ingenieure will ganz vorn mit dabei sein, wenn es gilt, die Technologien für die Energiewende zur Verfügung zu stellen. Kristalline und organische Photovoltaik, Brennstoffzellen und Lithium-Ionen-Batterien, Leichtbau, E-Mobilität, Kreislaufwirtschaft, ressourcensparende IKT und Produktionstechnik – das und mehr wird in Sachsen vorangetrieben. Bis freilich aus der Vision Wirklichkeit wird, wird noch einige Zeit ins Land gehen. Bei der Energiewende wird mit Jahrzehnten gerechnet, denn die großen Umbrüche im Energiesystem haben sich bei Dampfkraft und Elektrizität in Zeiträumen von 50 bis 100 Jahren abgespielt. Andererseits: Uns in Sachsen schreckt das nicht. Hier wurde vor gut 300 Jahren der Begriff der Nachhaltigkeit erfunden – und so, wie er damals in der

Forstwirtschaft verwendet wurde, bezieht er sich auf weit längere Zeiträume, auf die Planung von Wäldern über 150 Jahre hinweg.

Ähnlich weit reichen die Wurzeln der Leipziger Energieforschung. Wenn das neue Technikum nebst Verwaltungsgebäude fertig wird, beginnt bald ihr siebtes Jahrzehnt. Schon seit 1958 wurde in Leipzig am Institut für Energetik energiewirtschaftliche Forschung betrieben, die schließlich 2008 in die Arbeit des DBFZ übergang. Und der Nobelpreisträger Wilhelm Ostwald, an der Universität Leipzig Professor für physikalische Chemie, hatte schon Ende des 19. Jahrhunderts die Brennstoffzelle und die Nutzung von Sonnenergie propagiert. Er schrieb damals, an die Zukunft der künftigen Generationen, der Kinder und Kindeskiner, könne man mit „heiterer Gelassenheit“ denken: „Solange die Sonne scheint, wird es ihnen nicht an Energie fehlen.“ Kurzum: Leipzig ist eine Stadt der Energie-Zukunft – und wird das mit dem Neubau für das DBFZ auch bleiben.

Ich danke dem Bund, dass er diese wichtige Forschungseinrichtung so stark unterstützt. Den Bauleuten wünsche ich unfallfreies Bauen und den Wissenschaftlern in dem Neubau erfolgreiche Forschung für eine gelingende Energiewende. Glück auf!

Stanislaw Tillich

Ministerpräsident des Freistaates Sachsen

GUNTHER ADLER

Sehr geehrte Damen und Herren,



© Bundesregierung/Sandra Steins

Ich freue mich sehr, dass ich heute dabei sein darf und die Gelegenheit habe, ein kurzes Grußwort an Sie richten zu dürfen, wenn heute der Grundstein für ein weiteres wirklich innovatives Projekt gelegt wird.

Die Gesamtverantwortung für die Planung und Durchführung ziviler Baumaßnahmen des Bundes im In- und Ausland liegt beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. Das betrifft, wie im Falle des Deutschen Biomasseforschungszentrums,

auch Baumaßnahmen, die nicht originär für eine Bundesbehörde erfolgen, sondern für eine, wie hier, zu 100 % geförderte Maßnahme eines Zuwendungsempfängers.

Das Bundesbauministerium, das ich vertrete, ist sich der Vorbildfunktion bei seinen Bauten für die Bauvorhaben der anderen öffentlichen Hände und des Bauens insgesamt bewusst. Diese Vorbildfunktion darf sich nicht ausschließlich auf gute Architektur beschränken; vorbildhaftes Bauen heißt vielmehr, komplexe Zielkonflikte zwischen Funktionalität, Arbeits- und Aufenthaltsqualität, zwischen Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und Innovation sowie zwischen städtebaulicher und architektonischer Qualität bestmöglich zu lösen. Diesem Anspruch stellen wir uns. Auch dieses nun beginnende Bauprojekt muss und soll sich an diesem Anspruch messen lassen. Aber da bin ich nach dem bisher Erreichten sehr zuversichtlich.

Ein Blick in die Zusammensetzung des Aufsichtsrates des Deutschen Biomasseforschungszentrums, unter anderem mit Vertretern aus dem Landwirtschafts-, Forschungs-, Umwelt-, und Wirtschaftsministerium, zeigt die Vielfalt der Forschungstätigkeit. Er zeigt auch, welche hohe Aufmerksamkeit die Arbeit des Deutschen Biomasseforschungszentrums genießt.

Der Bedeutung des Zentrums und seiner Arbeit, aber auch der Komplexität des Bauvorhabens angemessen, wurde 2013 ein interdisziplinärer Planungswettbewerb ausgelobt. Unter mehr als 50 Bewerbern ging die Arbeitsgemeinschaft

Schulz und Schulz mit MLT-Ingenieuren als Wettbewerbssieger mit einem innovativen Entwurfskonzept, das stark auf Holz setzt, hervor. Der geplante Neubau wird das Herz des Deutschen Biomasseforschungszentrums innerhalb des derzeit doch noch heterogenen baulichen Umfeldes sein. Mit seinem fünfgeschossigen Büro- und Seminargebäude zur Torgauer Straße hin wird der Neubau eine selbstbewusste und repräsentative Adresse bilden. Im rückwärtigen Bereich schließt sich das zweigeschossige Technikums- und Laborgebäude an. Die geschlammte Holzverschalung sowie die Holzkonstruktion des Bauwerks an sich greifen in ihrer Wahrnehmbarkeit und Materialität als nachwachsendem Rohstoff den Anspruch des Deutschen Biomasseforschungszentrums an seine eigene Arbeit sichtbar auf. Ich bewundere angesichts der z.T. besonders brandschutzrelevanten Forschungsthemen des DBFZ den Mut aller Beteiligten, auch beim neuen Technikum so stark auf den nachwachsenden Rohstoff Holz zu setzen.

Wie bei allen größeren Bundesbaumaßnahmen, wurden auch beim Neubau für das Deutsche Biomasseforschungszentrum umfassende Konzepte zur Nachhaltigkeit entwickelt, die es nun baulich umzusetzen gilt. Bei diesem Forschungszentrum ist das besonders wichtig. Das Deutsche Biomasseforschungszentrum erforscht die effiziente und damit wirtschaftliche Umwandlung von Biomasse in Wärme- und Elektroenergie. Die bei den vielfältigen komplexen Versuchen entstehende Wärme- und Elektroenergie wird überwiegend in die Leitungsnetze der Liegenschaft eingespeist und wird damit die Versorgung des neuen Gebäudes weitgehend mit regenerativen Energien ermöglichen. Holzhackschnitzelkessel, Solarthermieanlage, Photovoltaikanlage, adiabate Rückkühlung, Regenwassernutzung und Grauwassernetz sind weitere Komponenten, die eine ressourcenschonende Versorgung gewährleisten. So erfolgt eine konsequente Umsetzung der Grundsätze des Bundes zum nachhaltigen Planen, Bauen und Betreiben.

Mit der heutigen Grundsteinlegung, stehen wir an der Schnittstelle zwischen abgeschlossener Planung und beginnender Umsetzung. Ich danke allen Planungsbeteiligten für das bereits Erreichte. Besonders danke ich den Mitarbeiterinnen

und Mitarbeitern des Forschungszentrums dafür, dass sie sehr fachkundig, engagiert und bisweilen auch sehr nachdrücklich die Interessen des Zentrums bei den Bauplanungen eingebracht haben.

Ich danke auch den Beschäftigten unserer Bauverwaltung im Freistaat Sachsen, die sich sehr viel Mühe gegeben haben, den Spagat zwischen den sicherlich immer berechtigten Anforderungen des Forschungszentrums, den finanziellen Möglichkeiten und einem stabilen Projektfortschritt zu schaffen.

Mein Dank gilt aber auch den beauftragten Architekten und Ingenieuren, die für die komplexen Anforderungen passende Lösungen bis ins letzte Detail entwickeln mussten.

Planung ist ein integraler Prozess, der gerade bei anspruchsvollen Projekten nur gelingen kann, wenn alle Beteiligten ihre Energie in die gleiche Richtung lenken und ein gut organisiertes Gesamtteam bilden. Dazu gehört natürlich auch im einen oder anderen Fall einmal eine kontroverse Diskussion, die aber dann in einen gemeinsam getragenen Kompromiss münden muss. Das scheint mir hier der Fall gewesen zu sein. Denn sonst wären wir sicherlich noch nicht soweit.

Ich wünsche Ihnen in diesem Sinne für die nun anstehende Bauphase weiterhin einen konstruktiven Geist, damit wir schon bald in ebenso guter Stimmung das Richtfest feiern können.

Vielen Dank!

Gunther Adler

Staatssekretär im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

UWE ALBRECHT

Sehr geehrte Damen und Herren,

als das Deutsche Biomasseforschungszentrum im Februar 2008 als bundesdeutsche Einrichtung am Standort in Leipzig gegründet wurde, war dem Ansiedlungsprozess eine intensive Lobbyarbeit auf den verschiedensten Ebenen bei Wirtschaftsverbänden, der Politik und in der Gesellschaft vorausgegangen. Als die Entscheidung letztlich für Leipzig fiel, war dies auch eine Entscheidung aufgrund der vorhandenen hervorragenden Infrastruktur, der Forschungslandschaft und der engagierten Akteure, die hinter der Ansiedlung des Biomasseforschungszentrums standen. Die Entscheidung für den Standort Leipzig war zugleich eine Entscheidung für die Stärkung der Forschungslandschaft in den neuen Bundesländern. Aus diesem Grund erfüllt es mich mit Stolz, dass wir am heutigen Tag gemeinsam hier in Leipzig den Grundstein für die bislang umfangreichste Baumaßnahme seit dem Bestehen des DBFZ vornehmen können. Das Deutsche Biomasseforschungszentrum ist ein Ort der Forschung, von dem Impulse in die gesamte Bundesrepublik und darüber hinaus ausgehen. Hier werden die Potenziale der Nutzung von Bioenergie untersucht und die Forschung mit der praktischen Anwendung verknüpft. Leipzig hat sich zu einem Standort mit einer zukunftsorientierten Energie- und Umweltwirtschaft entwickelt und steht heute bereits an führender Stelle in den neuen Bundesländern. Das DBFZ hat am hiesigen Standort einen Platz gefunden, der gute Entwicklungsvoraussetzungen zu bieten hat. Ein wichtiger Faktor für die Etablierung in Leipzig war die Existenz von zukünftigen Partnern und Unterstützern wie das zur Helmholtzgesellschaft gehörige Leipziger Umweltforschungszentrum (UFZ) sowie das Institut für Energetik und Umwelt. Im Clusterverbund sind neben den klein- und mittelständischen Unternehmen auch große Firmen der Branche aktiv – die Verbundnetz Gas AG, die europäische Strombörse EEX oder die Leipziger Stadtwerke seien stellvertretend genannt. Der Begriff Energie ist zu einem der wichtigsten Schlagworte der Gegenwart geworden. Das Handeln und Denken wird global immer stärker von diesem Thema



© Stadt Leipzig/Rainer Justen

beeinflusst. Die Bereiche Energie und Umwelt sind dabei auf das Engste miteinander verknüpft. Das Deutsche Biomasseforschungszentrum hat auf diesem Gebiet eine Schlüsselfunktion inne. Vor der Menschheit steht die Aufgabe, mit den vorhandenen, begrenzten Ressourcen bewusst umzugehen und so nachfolgenden Generationen eine gute Lebensqualität zu ermöglichen. Dies bedeutet auch, Verantwortung zu übernehmen und für eine richtige und rechtzeitige ökologische sowie ökonomische Weichenstellung zu sorgen.

Mit der Etablierung des Deutschen Biomasseforschungszentrums in Leipzig bieten sich für die Stadt und Region Wachstumschancen. Hiervon gehen wichtige Impulse für den innovativen Mittelstand aus und die vorhandenen Kompetenzen werden weiter vernetzt. Das bestehende Energiecluster erhält seit der Aufnahme der Tätigkeit des DBFZ einen verstärkten Schub. Die Region profitiert von den neu entstandenen, hochqualifizierten Arbeitsplätzen, denen in den kommenden Jahren weitere folgen werden. Die Voraussetzungen werden sich durch den Neubau des Technikums nun erheblich verbessern.

Das DBFZ wirkt am Energie- und Forschungsstandort Leipzig als Nukleus für weitere Ansiedlungen im unmittelbaren Umfeld. Gründungswillige und Forscher aus ganz Deutschland, der Europäischen Union und sogar weltweit finden in Leipzig einen renommierten Forschungs- und Anlaufpunkt, um mit gebündelter Kompetenz Zukunftsideen zu entwickeln und diese in Form von neuen Technologien und Produkten zu wirtschaftlichem Erfolg zu führen. Die Wirtschaftsförderung der Stadt Leipzig unterstützt den Clusterbildungsprozess im Energie- und Umweltbereich schon seit mehreren Jahren. Dem Deutschen Biomasseforschungszentrum kommt hierbei die Rolle eines Katalysators zu.

Ich wünsche dem Deutschen Biomasseforschungszentrum bei seiner Forschungsarbeit auch für die Zukunft viel Erfolg. Danken möchte ich an dieser Stelle allen Partnern und Unterstützern für ihr starkes Engagement. Der tatkräftigen Unterstützung der Stadt Leipzig, insbesondere meines Wirtschaftsdezernates, können Sie hierbei gewiss sein.



Uwe Albrecht

Bürgermeister für Wirtschaft und Arbeit der Stadt Leipzig





DAS DEUTSCHE BIOMASSE- FORSCHUNGSZENTRUM

„Anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung im Bereich der energetischen und integrierten stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe in der Bioökonomie unter besonderer Berücksichtigung innovativer Techniken der wirtschaftlichen Auswirkungen und der Umweltbelange“.

(Wissenschaftlicher Auftrag gemäß Gesellschaftervertrag)

Das Deutsche Biomasseforschungszentrum (DBFZ) wurde durch das ehemalige Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) mit dem Ziel gegründet, eine zentrale Forschungseinrichtung für alle relevanten Forschungsfelder der Bioenergie einzurichten und die Ergebnisse der sehr vielschichtigen deutschen Forschungslandschaft in diesem Sektor zu vernetzen. Seit 2008 erforschen die Wissenschaftler des DBFZ den effizienten Ausbau von Biomasse als wertvolle Ressource für eine nachhaltige Energieerzeugung. Der wissenschaftliche Auftrag umfasst hierbei sowohl technische, ökologische, ökonomische, soziale wie energiewirtschaftliche Aspekte entlang der gesamten Prozesskette (von der Produktion über die Bereitstellung bis zur Nutzung). Die Biomasseforschung am DBFZ ist überwiegend anwendungsorientiert und praxisrelevant und erfolgt in zahlreichen Prüfständen, Laboren und technischen Anlagen auf dem Gelände des Forschungszentrums. Die Entwicklung neuer Prozesse, Verfahren und Konzepte wird dabei stets in enger Zusammenarbeit mit industriellen Partnern begleitet und unterstützt. Gleichzeitig erfolgt eine enge Vernetzung mit der öffentlichen deutschen Forschung im Agrar-, Forst- und Umweltbereich, wie auch mit den europäischen und internationalen Institutionen. Hierfür sind die Wissenschaftler des DBFZ in den verschiedensten wissenschaftlichen Gremien, Beiräten, Arbeitsgruppen, Netzwerken und Ausschüssen sowie als (Gast-)Professoren im In- und Ausland vertreten.

SMART BIOENERGY – INNOVATIONEN FÜR EINE NACHHALTIGE ZUKUNFT

Mit ihrer breiten Palette an bereits etablierten wie auch in der Erforschung befindlichen, technischen Methoden zur Energiebereitstellung stellt Biomasse einen wesentlichen Baustein bei der Entwicklung hin zu einer nachhaltigen Energiezukunft dar. Neben Herausforderungen bezüglich einer nachhaltigen Biomassegewinnung wird am DBFZ das Ziel verfolgt, die Biomasse in Zukunft intelligent, das heißt „smart“ dort einzusetzen, wo andere erneuerbare Alternativen nicht oder nur eingeschränkt verfügbar sind. Eine smarte Integration von Bioenergie in bestehende und zukünftige Energiesysteme erfordert hierbei eine umfassende technologische Weiterentwicklung der energetischen Biomassenutzung, sowohl im Strom-, als auch im Wärme- und Kraftstoffsektor sowie in Hinblick auf Flexibilität und Betriebseffizienz. Um wichtige Fragen der Bioenergie in der für die exzellente Forschung notwendigen Tiefe abbilden zu können, wurden am DBFZ fünf Forschungsschwerpunkte geschaffen. Sie orientieren sich an den zukünftigen Entwicklungen sowie den forschungspolitischen Herausforderungen im Bereich der stofflichen und energetischen Nutzung von Biomasse (z. B. die nationale Forschungsstrategie Bioökonomie 2030, Nationale Politikstrategie Bioökonomie, Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie der Bundesregierung, Roadmap Bioraffinerien und weitere). Weitere Eckpunkte sind die förderpolitischen Rahmenbedingungen, die Alleinstellungsmerkmale in der Forschungslandschaft sowie insbesondere die Nutzung der guten instrumentellen Ausstattung des DBFZ.



AUFTRAGSFORSCHUNG UND WISSENSCHAFTSBASIERTE DIENSTLEISTUNGEN

Als Forschungsinstitut mit überwiegend angewandter Forschung strebt das DBFZ eine enge Kooperation mit Projektpartnern aus der Wirtschaft an und bietet umfangreiche Auftragsforschung sowie wissenschaftsbasierte Dienstleistungen an. Diese gehen über die fünf Forschungsschwerpunkte hinaus und richten sich gleichermaßen an die Politik wie an Wirtschaft, Verbände, Gutachter und Gremien. Die inhaltliche Bearbeitung wird bereichsübergreifend umgesetzt, so dass die gesamte Expertise des DBFZ umfassend und effizient für die umfangreichen Beratungs- und technischen Dienstleistungen genutzt werden kann.

Weitere Informationen zur Forschung am DBFZ: www.dbfz.de/forschung.html

Kontakt:

DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum
gemeinnützige GmbH
Torgauer Straße 116
Tel.: +49 (0)341 2434-112
Fax: +49 (0)341 2434-133
E-Mail: info@dbfz.de
www.dbfz.de

DAS BAUVORHABEN

DER ARCHITEKTURWETTBEWERB

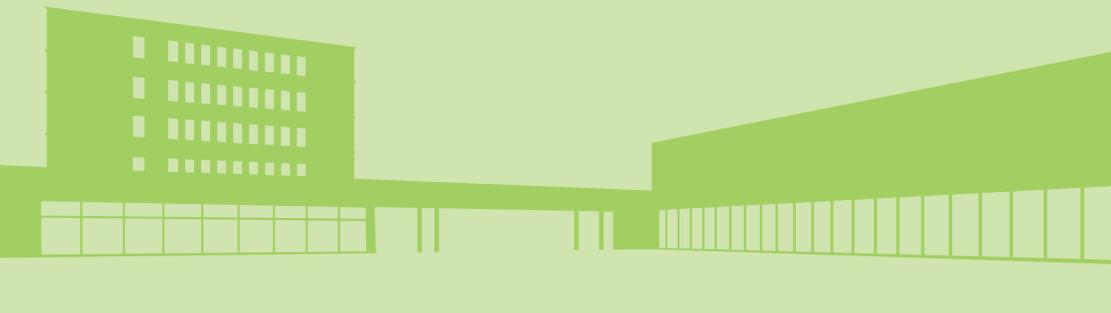
Im Jahr 2013 wurde der Wettbewerb für den „Neubau Technikum“ vom DBFZ und dem damaligen Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), vertreten durch das Sächsische Staatsministerium der Finanzen und den Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement Niederlassung Leipzig I ausgelobt. Aus insgesamt 56 Bewerbungen wurden nach der ersten Phase 25 Teilnehmer ausgewählt. Davon gaben 23 Teilnehmer einen Wettbewerbsbeitrag ab. Daraus ist der Entwurf der Arbeitsgemeinschaft Schulz und Schulz Architekten und MLT-Ingenieure als Sieger hervorgegangen und wird seit Sommer 2013 durch die Arbeitsgemeinschaft „Deutsches Biomasseforschungszentrum“ Schulz und Schulz/MLT-Ingenieure realisiert.

ARCHITEKTURSPRACHE UND DIE EINBINDUNG IN DIE UMGEBUNG

Die neuen Gebäude werden als Erweiterung bzw. Ergänzung der vorhandenen Objekte auf der Liegenschaft des DBFZ errichtet. Der Neubau schafft als zentrales Herzstück des DBFZ innerhalb des heterogenen Umfeldes eine hohe Prägnanz. Die Präsenz entsteht aus Setzung der Volumen für Forschung und Verwaltung, die an der Torgauer Straße einen öffentlichen Vorplatz als Institutsadresse aufspannen. Das hohe Bürogebäude bildet einen markanten Orientierungspunkt. Die Körper für Technikum und Verwaltung werden über ein erdgeschossiges Band aus Labor- und Seminarräumen zu einem Ensemble zusammengefasst. Das Tor im Band trennt öffentlichen Vorplatz und DBFZ-internen Hof. Der Neubau formuliert das „Tor zum DBFZ“ als selbstbewusste, repräsentative Adresse.

ORGANISATION, BESONDERHEITEN DER KONSTRUKTION UND EINRICHTUNG

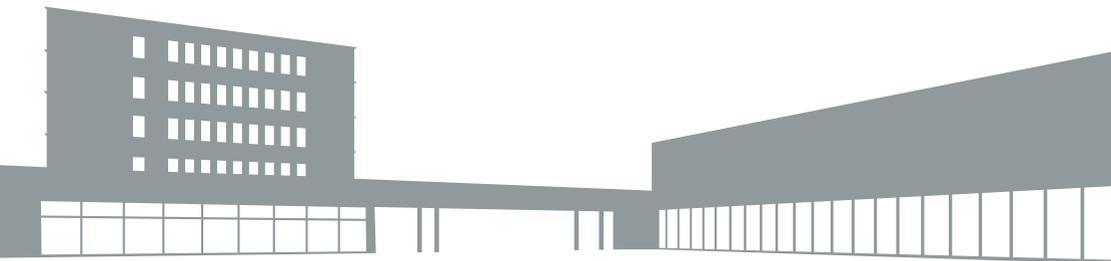
Der Neubau des Technikums gliedert sich in ein fünfgeschossiges Büro- und Seminargebäude sowie in ein zweigeschossiges Technikums- und Laborgebäude. Herzstück des Ensembles ist das Technikum für Mess- und Testversuche



zur Erforschung und Entwicklung neuer Brennstoffe und Verbrennungsanlagen, zur Pelletverarbeitung sowie zur Abgasanalyse. Das Technikums- und Laborgebäude gliedert sich in drei Bereiche. Jeder dieser Bereiche verfügt über eine ca. 800 m² große Technikumschale, in denen Versuchsstände und -aufbauten unterschiedlicher Ausformung betrieben werden. Allen Technikumschalen sind Labore und Lagerflächen zugeordnet. Im Erdgeschoss des Büro- und Seminargebäudes werden ein repräsentativer Empfangsbereich, ein großzügig gestalteter Seminarraum sowie diverse Funktions- und Besprechungsräume entstehen. Der Seminarbereich bietet auf ca. 465 m² Platz für bis zu 222 Personen. In den vier oberen Etagen sind Büroräume angeordnet, die ein hohes Maß an Flexibilität bieten. Grundlage für Konstruktion und Fassade bildet ein nachhaltiger und innovativer Holzbau.

DAS ENERGIEKONZEPT

Das DBFZ erforscht die effiziente und damit wirtschaftliche Umwandlung von Biomasse in Wärme- und Elektroenergie. Die bei den vielfältigen und komplexen Versuchen entstehende Wärme- und Elektroenergie wird überwiegend in die Leitungsnetze der Liegenschaft eingespeist und stellt damit ein hohes Nutzungspotenzial zur Versorgung des DBFZ mit regenerativen Energien dar. Ergänzt wird die Wärmeversorgung durch zwei Holzhackschnitzelkessel, zwei Gaskessel und eine zu Forschungszwecken dienende Solarthermieanlage. Trafostationen mit insgesamt vier Transformatoren sichern die Versorgung der Liegenschaft mit Elektroenergie ab. Auch hier wird die durch die DBFZ-Forschungsanlagen, Motorenprüfstände, BHKW, Photovoltaikanlage und Windrad erzeugte elektrische



Energie in der Liegenschaft genutzt. Damit werden eine ressourcenschonende Energieversorgung und die konsequente Umsetzung der ganzheitlichen Grundsätze des Bundes zum nachhaltigen Planen und Bauen, Betreiben und Unterhalten von Liegenschaften erreicht.

DIE AUSSENANLAGEN

Das Tor im Band zwischen den beiden Gebäuden trennt den öffentlichen Vorplatz und den DBFZ-internen Betriebshof mit einer vielfältig nutzbaren Mischverkehrsfläche. Vor dem Seminarbereich entsteht eine kleine Grünanlage mit hoher Aufenthaltsqualität.

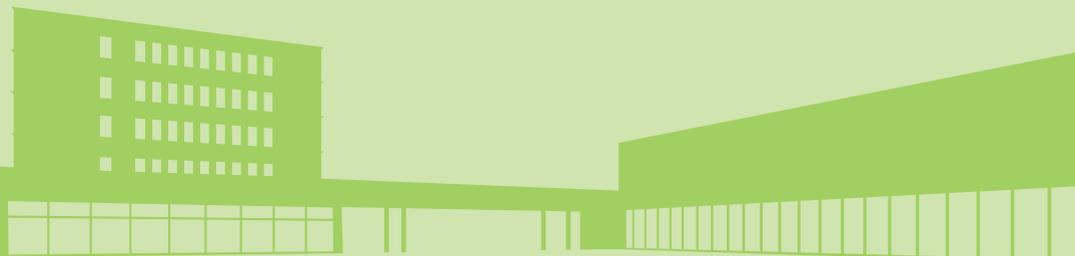
KUNST AM BAU

Zur dauerhaften künstlerischen Gestaltung der zur Verfügung stehenden Flächen wird am DBFZ seit Sommer 2016 ein Wettbewerb zur Kunst am Bau ausgeschrieben. In dem begrenzt offenen Verfahren bittet der Auslober (die Bundesrepublik Deutschland und das Deutsche Biomasseforschungszentrum als Bauherr) insgesamt zehn im gesamten Bundesgebiet tätige Künstler und Künstlerinnen, sich am Wettbewerb zu beteiligen. Der Standort des Kunstwerkes wird sowohl im Innenbereich als auch im Außenbereich des DBFZ-Geländes sein. Für die Realisierung der Wettbewerbsarbeit stehen insgesamt 300.000,- Euro zur Verfügung, die Fertigstellung ist für das Jahr 2019/2020 geplant. Die Wettbewerbsaufgabe besteht darin, mit der Kunst am Bau ein künstlerisches Konzept für das DBFZ zu entwickeln, das dazu beiträgt, die Aufgaben und die Funktionsweise des Forschungszentrums auf künstlerische Weise zu vermitteln. Das DBFZ möchte mit der Kunst am Bau sein Profil unterstreichen und sich gegenüber seinen zahlreichen in- und ausländischen Gästen aus Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit angemessen präsentieren. Zugleich soll die Kunst dazu beitragen, für die eigenen Mitarbeiter ein motivierendes Arbeitsumfeld zu erzeugen. Die Verortung der Kunst am Bau ist dabei im Außenraum, im Foyer und im Seminarraum des Bürogebäudes (Neubau) sowie an den Gebäudefassaden des Neubaus möglich.

KOSTEN, FLÄCHEN, TERMINE

Kostengruppe	Bruttobetrag (gerundet)
Herrichten und Erschließen	1,9 Millionen Euro
Bauwerk/Baukonstruktion	15,7 Millionen Euro
Bauwerk/Technische Anlagen	13,9 Millionen Euro
Außenanlagen	3,9 Millionen Euro
Baunebenkosten	1,3 Millionen Euro
Baukosten	36,7 Millionen Euro
Erstausstattung, Architekten/TGA	19,3 Millionen Euro
Errichtungskosten (gesamt)	56 Millionen Euro
Flächen	Quadratmeter
Nutzfläche	7.434 m ²
davon	2.759 m ² Büro- und Seminargebäude
	4.675 m ² Technikumsgebäude
Nettogrundfläche	12.999 m ²
Bruttogrundfläche	15.024 m ²
Bruttorauminhalt	89.687 m ³
Termine	
Bedarfsplanung	09/2010
Planungswettbewerb nach RPW	07/2013
Planungsauftrag	07/2013
Beginn Ausführungsplanung	06/2015
Grundsteinlegung	08/2016
Baubeginn	09/2016
Voraussichtliche Fertigstellung (Büro)	10/2018
Forschungstechnischer Bezug (Technikum)	01/2019
Abriss Altbau/Fertigstellung Außenanlagen	03/2020

VISUALISIERUNG



© Schultz und Schultz Architekten GmbH



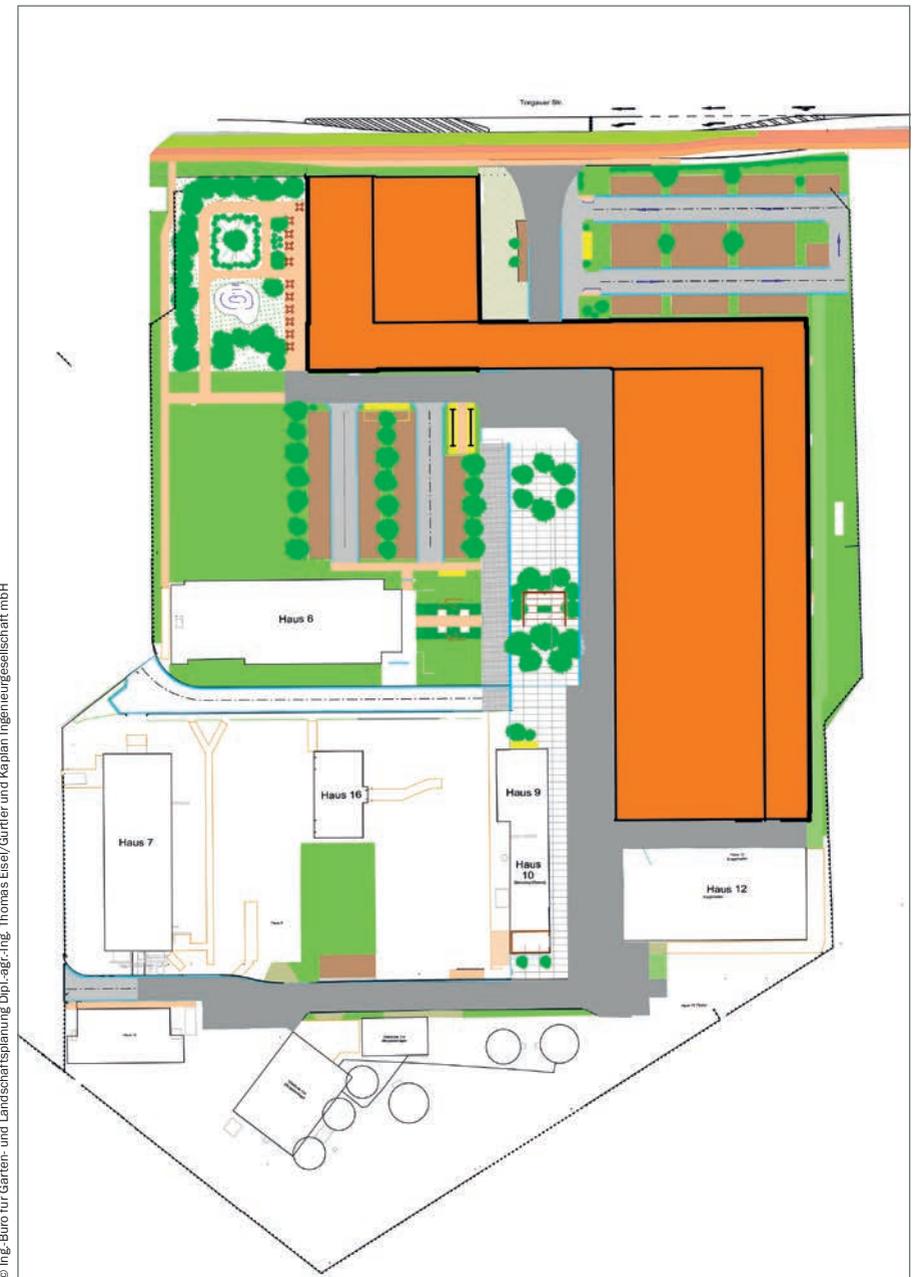
© Schultz und Schultz Architekten GmbH

Ansichten des Neubaus aus der Perspektive Torgauer Straße (stadteinwärts) und dem Innengelände mit Technikumshalle (rechts) und Verwaltungsgebäude



Innenansicht der Veranstaltungshalle

© Schutz und Schutz Architekten GmbH



© Ing.-Büro für Garten- und Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Thomas Eise/Gürtler und Kaplan Ingenieurgesellschaft mbH

Lageplan des neu gestalteten DBFZ-Geländes

PLANUNGSBETEILIGTE

Planungsbeteiligte

Nutzer	DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig
Projektmanagement	Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, Niederlassung Leipzig I (SIB)
Projektsteuerung	PREUSS Projektmanagement GmbH, Berlin
Architektur, TGA, EIT, Gebäude- automation, Laborplanung, Aufzüge	Arbeitsgemeinschaft DBFZ Büro, Schulz und Schulz Architekten und MLT-Ingenieure, Leipzig
Tragwerksplanung	Mathes Beratende Ingenieure GmbH, Leipzig
Tragwerksprüfung	Henneker, Zillinger Ingenieure, Leipzig
Bauphysik	KREBS + KIEFER Service GmbH, Dresden
Freianlagenplanung	Ingenieurbüro Eisel, Muldenstausee
Ingenieurbauwerke	Gürtler & Kaplan Ingenieurgesellschaft mbH, Raguhn Jeßnitz
Brandschutz	Brandschutz Consult Ingenieurgesellschaft mbH, Leipzig
Brandschutzprüfung	W&B Engineering Ingenieurbaugesellschaft für Bauplanung mbH
Baugrundgutachten	ICP GmbH, Leipzig
Vermessung	Kunze & Schmidt Partnerschaft

FÖRDERMITTELGEBER

DAS BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

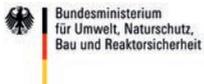
Ernährung und Landwirtschaft sind Themenbereiche, die alle Bürgerinnen und Bürger unmittelbar betreffen. Eine ausgewogene, gesunde Ernährung mit sicheren Lebensmitteln, klare Verbraucherinformationen beim Lebensmitteleinkauf, eine starke und nachhaltige Land-, Wald- und Fischereiwirtschaft sowie Perspektiven für unsere vielen ländlichen Regionen sind ebenso wichtige Ziele des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), wie auch das Tierwohl und die Sicherung der Welternährung. Für diese Ziele setzen sich an den Standorten Bonn und Berlin rund 900 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein.

Um den Herausforderungen der Zukunft erfolgreich begegnen zu können, muss das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft schnell auf fachlich gut organisierte Forschungseinrichtungen zurückgreifen können. Hierfür unterhält das Ministerium in seinem Geschäftsbereich rund ein Dutzend forschungsbezogene Behörden und Forschungseinrichtungen. Allein im Jahr 2015 hat das BMEL 560 Millionen Euro in Forschungsaktivitäten investiert. Die geförderten wissenschaftlichen Einrichtungen und ihre Forschungsvorhaben leisten einen bedeutenden Beitrag zur Lösung gegenwärtiger und künftiger Herausforderungen, die Ergebnisse ihrer Forschung betreffen Wirtschaft und Verbraucher gleichermaßen.

Weitere Informationen unter www.bmel-forschung.de



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

STAATSBETRIEB IMMOBILIEN-
UND BAUMANAGEMENT
SIB



**DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum
gemeinnützige GmbH**

Torgauer Straße 116

04347 Leipzig

Tel.: +49 (0)341 2434-112

Fax: +49 (0)341 2434-133

E-Mail: info@dbfz.de

www.dbfz.de