

Karlsruhe, 06.10.2016

KIT Campus Süd

Sanierung und Modernisierung Chemische Institute

Energetische Generalsanierung

Bauabschnitte Gebäude 30.44 (BA 5) und Gebäude 30.43 (BA 6)

Hintergründe zur Projektentwicklung:

Mit dem rasanten Ausbau der Hochschulstandorte in Deutschland in den 60er und 70er Jahren entstanden auch an der Universität Karlsruhe (TH) zahlreiche große Lehr-, Büro- und Laborgebäude auf dem heutigen KIT Campus Süd. Diese Gebäude waren nach über 40 Jahren intensiver Nutzung durch Lehre und Forschung in die Jahre gekommen. Zudem entsprachen sie nicht mehr den aktuellen energetischen Anforderungen und wiesen teilweise nicht unerhebliche Problemstellungen im Bezug auf den Materialeinsatz während der Erstellung auf.

Der Chemiekomplex am KIT Campus Süd besteht aus sechs Gebäuden mit rd. 30.000 qm Nutzfläche, in denen chemische und biowissenschaftliche Institute mit zahlreichen Seminarräumen und vier Hörsälen untergebracht sind. Die beiden baugleichen Hochhäuser 30.43 und 30.44, die Ende der 60er Jahre erstellt wurden, sind Teil dieses Gebäudekomplexes.



Gebäude 30.44 und 30.43 (Bild oben v.l.n.r.) vor Beginn der Sanierung im Jahr 2006
(Fotos: Karen Leyk, Thilo Mechau)

Die zentrale Gebäudetechnik in den hochinstallierten Gebäuden war mittlerweile stark veraltet und sehr störanfällig. Bereits Ende der 90er Jahre hat das Land Baden-Württemberg ein übergeordnetes Sanierungs- und Modernisierungsprogramm für die Chemischen Institute der früheren Universität mit damals 100 Mio. DM angesetzt, um den gesamten Gebäudekomplex auf den aktuellen Stand der Technik zu bringen.

Bis zum Jahr 2003 wurden in vier Bauabschnitten überschaubare Einzelmaßnahmen auf rund 30 % der Gebäudefläche umgesetzt. Die Baumaßnahmen konzentrierten sich auf erste unaufschiebbare Verbesserungen der technischen Infrastruktur in allen Gebäuden (1. BA) und die Sanierung von diversen Stockwerken in den Gebäuden 30.43 und 30.45 im laufenden Betrieb (2. bis 4. BA). Die Maßnahmen waren überwiegend Techniksaniierungen ohne durchgreifende strukturelle Veränderungen. Zuletzt erfolgte im Geb. 30.45 eine Teilsanierung im 3. und 4. Obergeschoss aufgrund eines Brandes. Eine energetische Generalsanierung von Gebäuden blieb bisher aus. Erforderlich war ein grundlegendes Sanierungskonzept für den gesamten Gebäudekomplex mit dem Ziel einer energetischen Erneuerung.

Projektentwicklung:

Jedes Bauprojekt hat eine Vorgeschichte, die im Wesentlichen dadurch geprägt wird, dass unterschiedliche Interessenlagen in Einklang gebracht werden müssen. Bei Projekten, die die Sanierung von Bestandsgebäuden vorsehen, ergeben sich durch die bestehende Nutzung erheblich erweiterte Interessenlagen, die einvernehmlich geregelt werden müssen. Gebäude mit universitärer Nutzung bringen zusätzliche Restriktionen ein, wenn hoheitliche Aufgaben, wie z.B. die Ausbildung von Studierenden, betroffen sind. Aber auch laufende Forschungsvorhaben können umfangreiche Interimsmaßnahmen während der Bauzeit mit sich bringen. Im betreffenden Fall waren durch die chemische und biowissenschaftliche Nutzung der beiden baugleichen Gebäude zusätzlich hohe technische und organisatorische Anforderungen gegeben.

Die ersten Überlegungen zur Sanierung der 12-geschossigen Hochhäuser reichen bis in das Jahr 2003 zurück. Die damalige Hauptabteilungsleitung für Gebäude und Technik (HA V) an der früheren Universität Karlsruhe (TH) verantwortete nicht nur den gesamten Gebäudebetrieb innerhalb der Universität, sondern war zudem zuständig für die Campus- und Projektentwicklung. Innerhalb des Gebäudebetriebs fielen die häufigen technisch bedingten Betriebsausfälle und die kostenintensiven Reparaturen in beiden „Türmen“ auf. Forschung und Lehre in den Gebäuden waren erheblich durch die fehlende Betriebssicherheit betroffen und so starteten erste Überlegungen zur Generalsanierung der beiden Gebäude.

Es folgten unzählige Gespräche mit Gebäudenutzern, Verantwortlichen für Planung und Bau, sowie den relevanten Ministerien. Im Ergebnis stand bereits früh fest, dass eine Sanierung im laufenden Betrieb aufgrund der sensiblen und hochinstallierten Nutzung sehr problematisch war. So war es unausweichlich, dass ein Sanierungskonzept die Räumung der jeweiligen Gebäude notwendig machte. Erforderlich waren nunmehr geschickte Rochaden, um den Forschungs- und Studienbetrieb während der Sanierung nicht zu gefährden. Aufgrund der Konzentration von hochinstallierten Nutzflächen im gesamten Gebäudekomplex mussten die erforderlichen Rochaden während der Sanierung alle Gebäude umfassen. Für das Sanierungskonzept ergaben sich somit folgende **Zielsetzungen:**

- Die neue Nutzungsanforderung musste neben der Neuausrichtung der Türme als „Bioturm“ und „Chemieturm“ eine Neustrukturierung der jeweiligen Geschosse beinhalten. Darüber hinaus waren die wissenschaftlichen Neuausrichtungen der anstehenden Neuberufungen an das KIT als Folge der Emeritierungen einzubeziehen.
- Der zwingend erforderliche Nachweis des Flächenbedarfs hatte insbesondere die zukünftigen Nutzungen der jeweiligen Gebäude zu berücksichtigen.

- Im Rahmen des Forschungs- und Studienbetriebs kam es seit der Inbetriebnahme Ende der 60er Jahre zu diversen Nutzungsrochaden, was letztendlich zu einer Durchmischung der beiden Gebäude führte. Infolge der unterschiedlichen Nutzungsanforderungen war zwischenzeitlich die Gebäudetechnik unstrukturiert ergänzt worden, was den technischen Betrieb erheblich erschwerte und zu höherem Aufwand führte. Innerhalb der Generalsanierung waren daher die Gebäudeflächen hinsichtlich Nutzung und Ausstattung neu zu strukturieren.
- Die Gebäude sind Mitte der 60er Jahre gebaut worden. Nicht auszuschließen war, dass Materialien zum Einsatz kamen, die nach aktuellem Kenntnisstand als Schadstoffe eingestuft werden. Betreffende Bauteile waren entsprechend zu sanieren bzw. zu erneuern.
- Der Brandschutz in den Gebäuden war auf den Stand der Technik zu bringen, möglichst ohne die vorgesehenen Gebäudenutzungen einzuschränken. Erschwerend ergab sich während den Baumaßnahmen durch einen Personalwechsel bei der Prüfbehörde ergänzende Brandschutzanforderungen, was später zu den beiden nachträglich angebauten baugleichen Außentreppenhäusern führte.
- Der Forschungs- und Studienbetrieb von rd. 20 Instituten war zu gewährleisten. Ggf. waren während den Baumaßnahmen Ersatz-/Interimsunterbringungen und Rochaden zu organisieren. Eine vorteilhafte Situation entstand durch die anstehenden Emeritierungen von Institutsleitern in Gebäude 30.44, die zu nutzen war.
- Alle Gebäude des Komplexes wiesen einen hohen Energieverbrauch auf. Dies war im Wesentlichen durch die hochinstallierten Räume und durch veraltete Gebäudetechnik begründet. Das Sanierungskonzept für die Hochhäuser musste daher auch die nachfolgenden Generalsanierungen der Gebäude 30.45 und 30.41 berücksichtigen. In allen Gebäuden waren zukunftsorientierte Gebäudestrukturen und Raumausstattungen erforderlich.
- Die Erweiterung des Sanierungskonzeptes auf alle Gebäude 30.41, 30.43, 30.44, 30.45 und 30.46 erforderte ein Konzept für die notwendigen Rochaden der Gebäudenutzungen während der Sanierung. Die Vorgabe war, mit abgestimmten Rochaden die Gebäude frei zu räumen, um die Sanierungen effizient und ohne Einschränkungen der Gebäudenutzung durchzuführen.
- Über den gesamten Zeitraum der Generalsanierung der beiden Hochhäuser war ein fester und erfahrener Ansprechpartner auf Seiten der Campus- und Projektentwicklung zu benennen, der während der Sanierungszeit als Koordinator/Moderator zwischen den Beteiligten zur Verfügung stand.

Das erarbeitete Sanierungskonzept der damaligen Campus- und Projektentwicklung sah bewusst keine Brandschutz- und Bestandssanierung für die in den 60er Jahren erstellten Gebäude vor. Neben der energetischen Optimierung der Gebäudehülle und Gebäudetechnik war mit hoher Priorität die Neuausrichtung der beiden Türme auf eine chemische und biowissenschaftliche Nutzung gewünscht. Zudem sollte jedes Stockwerk in Büro- und Laborbereiche neu strukturiert werden, um die Installationsdichte zu reduzieren und eine effizientere Versorgung mit Gasen und Frischluft zu ermöglichen. In Summe ergab sich ein Sanierungskonzept mit Phasenplan, das sich auf den gesamten Chemiekomplex erstreckte. Da die Grundsubstanz der beiden Gebäude für die zukünftige Labor-/Büro-/Seminarernutzung geeignet war, befürwortete das Land Baden-Württemberg und das Rektorat der Universität eine umfassende energetische Generalsanierung. Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung ergab, dass eine derartige Sanierung rd. 45 % eines entsprechenden Neubaus kosten würde. Als besonders vorteilhaft wurde eingestuft, dass mit der Erhaltung der vorhandenen Bausubstanz ein großer Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden konnte. Der notwendige

Flächennachweis bestätigte zudem den Raumbedarf der chemischen und biowissenschaftlichen Nutzung, wodurch einer Realisierung auch Formal nichts mehr entgegenstand. Nachdem das Finanzministerium, das Wissenschaftsministerium und das damalige Rektorat unter Leitung von Prof. Horst Hippler dem Sanierungskonzept zugestimmt hatte, und zuvor die Interessen aller Beteiligten abgestimmt waren, konnte das umfangreiche **Sanierungskonzept** gestartet werden:

1. Phase: Vollständige Räumung Gebäude 30.44 (Turm II)

Die katastrophalen gebäudetechnischen Zustände in Geb. 30.44 priorisierten die energetische Sanierung bei diesem Gebäude. Eine Sanierung in Teilabschnitten wurde aufgrund der notwendigen technischen Interimsmaßnahmen und der erheblichen Störungen im Betrieb verworfen, wodurch das gesamte Gebäude zu räumen war. Nur so konnten zudem genügend Gründe aufgebaut werden, um die unmittelbare Anschlussanierung des 2. Hochhauses zu gewährleisten. Die anstehenden Emeritierungen ab dem Jahr 2005 und die Reorganisationsmaßnahmen in Lehre und Forschung unterstützen dabei die Rochaden. Dennoch waren die Ersatzunterbringungen eine große Herausforderung, die jedoch ohne Anmietungen und Interimsgebäuden organisiert werden konnten. Letztendlich war der kollegiale Zusammenhalt in der Forschung und Lehre und damit die erforderliche räumlich nahe Unterbringung entscheidend bei der Abstimmung der Interimsflächen.

2. Phase: Energetische Generalsanierung Gebäude 30.44 (5. Bauabschnitt)

Im Juni 2006 kam es im 5.OG aufgrund eines brüchigen Elektrokabels zu einem Schweißbrand, der glücklicherweise frühzeitig entdeckt und gelöscht werden konnte. Dies bekräftigte nochmals den Sanierungsbedarf, wodurch bereits im Januar 2007 mit den Vorarbeiten zur Sanierung begonnen wurde. Es folgte der Rückbau des Gebäudes bis auf die Tragkonstruktion und die Holz-Glas-Fassade. Beide Konstruktionselemente waren noch in einem sanierungsfähigen Zustand und wurden später entsprechend ertüchtigt. Die Sanierung konnte schließlich im März 2010 mit Gesamtbaukosten von rd. 11 Mio. EUR auf Basis der o.g. Zielsetzungen abgeschlossen werden, ohne dass der laufende Forschungs- und Studienbetrieb der betroffenen Institute bedeutend eingeschränkt wurde. Die kalkulierten Baukosten konnten aufgrund der vollständig ausgesetzten Gebäudenutzung eingehalten werden, wodurch die energetische Sanierung sehr wirtschaftlich war.

3. Phase: Neubelegung Gebäude 30.44 und Räumung Gebäude 30.43 (Turm I)

Mit der Fertigstellung von Turm II konnten die Nutzungsrochaden beginnen. Das Sanierungskonzept sah vor, dass nunmehr in den sanierten Turm gleich die vorgesehene chemische Nutzung einziehen sollte. Dies ermöglichte wiederum Freiräume, um die Rochaden zur Räumung von Gebäude 30.43 aufzunehmen. Auch dieses Gebäude konnte vollständig geräumt zur Sanierung an das Bauamt übergeben werden. Kostenintensive Interimsanmietungen oder Interimsgebäude waren dafür nicht erforderlich.

4. Phase: Energetische Generalsanierung Gebäude 30.43 (6. Bauabschnitt)

Auch diese Sanierung war aus Gründen der Betriebssicherheit und Sicherheit der Arbeitsplätze im Gebäude dringend geboten. Das Gebäude hatte die gleichen baulichen und brandschutztechnischen Mängel wie das Gebäude 30.44 und war ebenfalls mit der höchsten Sanierungsdringlichkeit (Kategorie 5) bewertet. Da das Gebäude bereits Ende 2011 von Nutzung frei geräumt war, konnte zu Beginn des Jahres 2012 die Generalsanierung mit der Entkernung des Gebäudes begonnen werden. Die während der Umsetzung erhöhten Brandschutztechnischen Anforderungen führten zu Zeitverzögerungen und Baukostensteigerungen. Letztendlich konnte mit den jeweiligen Außentreppenhäusern umfangreichere Maßnahmen in beiden Gebäuden vermieden werden. Die Fertigstellung der Sanierung erfolgte im Jahr 2016 mit Gesamtkosten von rd. 21 Mio. EUR, inkl. der aus brandschutztechnischen Gründen erforderlichen Außentreppenhäuser.

5. Phase: Neubelegung Gebäude 30.44 und Räumung Gebäude 30.41

Mit Abschluss der Sanierungsarbeiten konnte im Jahr 2016 der Neubezug des Gebäudes 30.44 erfolgen. Dabei wurde der Forderung nach einer ausschließlichen biowissenschaftlichen Nutzung voll entsprochen. Den Anfang machte die Zoologie mit der Zell- und Neurobiologie im Mai 2016, da ein Auszug aus der bisherigen Unterbringung (MRI) unvermeidbar war. Die Neubelegung des „Bioturms“ wurde dazu genutzt, bereits den nächsten Sanierungsschritt vorzubereiten: Das Nachbargebäude 30.41 sollte für die Interimsnutzung aus Gebäude 30.45 (Anorganische Chemie, AOC) aufbereitet werden, um ebenfalls eine vollständige energetische Sanierung dieses Gebäudes zu ermöglichen. Die Räumung konnte in Einvernehmen mit den damaligen Gebäudenutzern vereinbart werden, wodurch die Rochaden zur Verlagerung der Nutzung aus Gebäude 30.41 erfolgten.

6. Phase: Interimsumbau 30.41 zur Räumung 30.45 (geplant)

Das weitere Sanierungskonzept sieht vor, nach Räumung des Gebäudes 30.41 eine bauliche Anpassung dieses Gebäudes umzusetzen, um die Nutzung aus Gebäude 30.45 aufzunehmen. Damit wird eine Generalsanierung des Gebäudes 30.45 ohne Gebäudenutzung realistisch. Die umfassende Sanierung der Gebäudetechnik sowie die notwendigen Anpassungen der Gebäudestruktur an neue Anforderung aus der Nutzung ist damit hinsichtlich des zeitlichen Ablaufs und der Baukosten deutlich besser kalkulierbar. Die erforderlichen Finanzmittel des Landes für die Umbaumaßnahmen von Gebäude 30.41 stehen bereits zur Verfügung, wodurch das KIT keine Mitfinanzierung trifft.

7. Phase: Energetische Generalsanierung Gebäude 30.45 (7. Bauabschnitt, geplant)

In Gebäude 30.45 stehen noch die Sanierungen des UG, EG, 1. und 2. OG an. Neben den Praktikabereichen im 1. und 2. OG ist besonders dringend die Sanierung der Chemikalienausgabe im UG. Im EG ist unbedingt die Einscheibenverglasung gegen Wärmeschutzverglasung auszutauschen. Eine Nutzungsanforderung liegt bereits vor

8. Phase: Neubelegung Gebäude 30.45 und Räumung Gebäude 30.41 (geplant)

Mit der vollständigen Generalsanierung des Gebäudes 30.45 kann auch der Bezug erfolgen. Gegenwärtig ist eine Fertigstellung für Ende 2022 geplant.

9. Phase: Energetische Generalsanierung Gebäude 30.41 (8. Bauabschnitt, geplant)

Der Flachbau (Geb. 30.41) wurde bei den bisherigen Maßnahmenplanungen nicht berücksichtigt. Die Gebäude- und Techniksubstanz ist jedoch ebenfalls in einem sehr schlechten Zustand. Mit Fertigstellung der Sanierung von Gebäude 30.45 kann der vorerst letzte große Sanierungsschritt voraussichtlich im Jahr 2023 beginnen.

Mit Abschluss der 9. Phase wäre die Sanierung und Modernisierung der Chemischen Institute abgeschlossen. Offen im Sanierungskonzept ist noch die Modernisierung der vier Hörsäle im Gebäudekomplex. Zu gegebener Zeit ist die Ertüchtigung dieser Räumlichkeiten zu planen. Gebäude- und Medientechnik sind auf den aktuellen Stand zu bringen.

Anmerkung: Zu Beginn des Jahres 2014 wurden die Zuständigkeiten für die Campus- und Projektentwicklung am KIT verändert. Die Verantwortung für die weiteren Sanierungsphasen nach Abschluss des 6. Bauabschnitts (Energetische Generalsanierung Gebäude 30.43) ist auf die Dienstleistungseinheit Facility Management übertragen worden.

Mit der energetischen Sanierung und Neuordnung der beiden Türme I und II mit rd. 12.000 qm Nutzfläche ist dem KIT ein besonderer Schritt in die Zukunft gelungen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen stehen nicht nur moderne Labor-, Büro- und Seminarräume sowie energetisch optimierte Gebäude zur Verfügung. Die Arrondierung der Nutzung wird zusätzlich einen wertvollen Beitrag zur Forschung und Lehre in der KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften beitragen. **Die Bilanz der energetischen Sanierung und Neuordnung der beiden Hochhäuser ist beeindruckend:**

- Mit der weitsichtigen Entscheidung zur energetischen Generalsanierung beider Gebäude und des Mathematikgebäudes (fertig 2015) konnte noch weit vor der Neuausrichtung der Energiewirtschaft in Deutschland die Energiewende@KIT gestartet werden. Die Gebäude sind nicht nur hinsichtlich der neu geschaffenen Labor-, Büro- und Seminarflächen, sondern auch hinsichtlich der Nachhaltigkeit Leuchttürme für den Klimaschutz am KIT.
- Die unmittelbar hintereinander realisierten energetischen Sanierungen der beiden Gebäude stellen die ersten vollumfassenden Generalsanierungen innerhalb des Sanierungs- und Modernisierungsprogramms der chemischen Institute dar.
- Die zuvor erfolgte vollständige Räumung der Gebäude führte zu bauseitigen Idealbedingungen, wodurch Kosten- und Bauzeit der General- und Schadstoffsanierung kalkulierbar und kostenintensive Interimsmaßnahmen vermieden wurden. Einschränkungen im Forschungs- und Studienbetrieb konnten somit weitgehend ausgeschlossen werden.
- Beide baugleichen Gebäude wiesen nach rd. 40 Jahren intensiver chemischer und biowissenschaftlicher Nutzung erhebliche gebäudetechnische Mängel auf. Die Sanierung von Gebäudetechnik und Konstruktion führten zur erheblichen Reduzierung des Energieverbrauchs.
- Mit der Inbetriebnahme stehen dem KIT zwei neu strukturierte und hochinstallierte Gebäude zur Verfügung. Die Neustruktur der Grundrisse konnten entsprechend den neuen Anforderungen der Gebäudenutzer nach Laboren/Sondernutzungen, Büros und Seminarräumen optimal gestaltet werden. Besonders vorteilhaft war, dass die Anforderungen von Neuberufungen in die Sanierung eingebunden werden konnten.
- Das Sanierungskonzept für beide Gebäude sah die Grunderneuerung der Gebäudetechnik unter Beibehaltung zukunftsfähiger bauseitiger Elemente vor. Da die Tragkonstruktion und die Fassade in einem erstaunlich guten Zustand waren, konnte durch deren Ertüchtigung ein besonderer nachhaltiger Aspekt erzeugt werden. Gebundenes CO₂ in den Bauelementen blieb erhalten und neuer CO₂-Ausstoß, der im Zusammenhang mit einem Neubau entstanden wäre, wurde vermieden.
- Erstmals konnten mit der Neuordnung die Institute der Biowissenschaften in einem Gebäude untergebracht werden. Dies wird sich zukünftig vorteilhaft auf den Forschungs- und Studienbetrieb auswirken. Darüber hinaus ermöglichte die Bündelung der biowissenschaftlichen Nutzung im Gebäude 30.43 die Räumung des ursprünglichen Standorts der Botanik im Gebäude 10.40. Dieses über 100 Jahre alte repräsentative Gebäude am südlichen Rand des Standorts steht nunmehr zur Generalsanierung an. Nach Abschluss der Sanierung wird das Gebäude öffentlichkeitswirksame Büronutzungen aufnehmen und damit an der Kontaktstelle zur Oststadt von Karlsruhe einen wertvollen Beitrag zur Öffnung des Campus Süd zur Innenstadt leisten.

Dem Land Baden-Württemberg sowie den unmittelbar Beteiligten von Vermögen und Bau Baden-Württemberg/Amt Karlsruhe und der Campus- und Projektentwicklung am KIT ist für ihr außerordentliches und langfristiges Engagement zu danken.

Projektdaten:

- Grundlage : Programm zur Sanierung und Modernisierung der Chemischen Institute des Landes Baden-Württemberg (ursprünglich 100 Mio. DM)
- Baukosten..... : Geb. 30.44: rd. 11 Mio. EUR (zzgl. Erstausrüstung)
Geb. 30.43: rd. 21 Mio. EUR (inkl. Treppen zzgl. Erstausrüstung)
- Baujahr : Geb. 30.44: 1968, energetische Generalsanierung 2010 (5. BA)
Geb. 30.43: 1968, energetische Generalsanierung 2016 (6. BA)

- Generalsanierung ... : Geb. 30.44: 2007 bis 2010 (inkl. Entkernung/Entsorg. Schadstoffe)
Geb. 30.43: 2012 bis 2016 (inkl. Entkernung/Entsorg. Schadstoffe)
- Nutzfläche..... : Geb. 30.44: 5.911 qm Nutzfläche
Geb. 30.43: 5.820 qm Nutzfläche
- Energieversorgung . : Fernwärme und Ökostrom (seit 2016 am Campus Süd)
- Hauptnutzer : KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften
Geb. 30.44 (Turm II): Chemische Institute
Geb. 30.43 (Turm I): Biowissenschaftliche Institute
- Architektur..... : Geb. 30.44: Architekturbüro Dipl. Ing. Werner Oestinger, Karlsruhe
Geb. 30.43: Architekturbüro Michael Weindel & Junior, Waldbronn
- Bauherr : Land BW, Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Amt Karlsruhe
- Projektentwicklung.. : Stabsstelle ZUKUNFTSCAMPUS
Nachhaltigkeitsmanagement und Campusentwicklung *)
(neue Nutzungskonzeption/Nutzungsanforderung, Machbarkeitsstudie zur energetischen Sanierung und Flächenentwicklung, Umzugskonzept und Koordination, KIT-seitige Baubegleitung)
- Finanzierung : Land Baden-Württemberg
- Besonderheiten..... : Mit der energetischen Gebäudesanierung konnten die chemischen und biowissenschaftlichen Nutzungen getrennt und in den jeweiligen Hochhäusern konzentriert werden. Die biowissenschaftlichen Institute konnten somit erstmalig in ein Gebäude untergebracht werden.
- Kunst am Bau : Köpfe für Karlsruhe von Horst Antes. Die Köpfe des international anerkannten Künstlers und emeritierten Hochschullehrers befinden sich im Innen- und Außenbereich der Fakultät für Chemie am KIT. Sie werden ergänzt durch ‚Zeichnungen‘ mit schwarzer Farbe auf weißem Grund, die in einfacher Bildsprache vorrangig Körper und Hände zeigen. Die Plastiken sind aus Corten- und Chromnickelstahl gefertigt und umkreisen, symbol- und zeichenhaft verdichtet, das Thema ‚Kopf‘, das den Künstler seit Jahrzehnten beschäftigt.

*) Die frühere Standort- und Projektentwicklung der Universität Karlsruhe (TH) ist mit der Fusion zum KIT in die Stabsstelle ZUKUNFTSCAMPUS übergegangen.

Stichworte zur Nachhaltigkeit:

Partizipation, Erhaltung der Bausubstanz, Energie-Konzept und Energie-Monitoring, keine Verbundstoffe, energetische Generalsanierung, Integrierter Masterplan 2030, Energiekonzept, Flächenoptimierung.

Links:

https://karlsruhe.vbv-bw.de/pb/_Lde/Startseite/Ueber+uns/KIT_+Sanierung+Chemieturm+l#anker4395063

https://m.karlsruhe.de/kunst/db/de/kopfe_fur_karlsruhe.html/

https://km-bw.de/pb/site/pbs-bw-new/get/documents/mfw/Bauverwaltung/VB-BW/Amt%20Karlsruhe/Projekte/2016_KIT_Sanierung%20Chemieturm%20I/Flyer%20Chemieturm.pdf

Ansprechpartner:

Dr. Gerhard Schmidt, Stabsstelle ZUKUNFTSCAMPUS

Bilder der sanierten Gebäude 30.44 und 30.43



Gebäude 30.43 und 30.44 nach der Sanierung (Fotos: T. Mechau und G. Schmidt)