

Instandsetzungsbedarf der Berliner Hochschulen



Dokumentation Zusammenfassung der Ergebnisse

Berliner Hochschulen | IB BHS – alle Hochschulen

9. April 2018

Auftrag

Auftrag

Instandsetzungsbedarf Berliner Hochschulen

Das vorliegende Gutachten stellt die notwendigen *akuten und kurzfristigen Instandsetzungsmaßnahmen* sowie die *mittelfristigen Sanierungsbedarfe* der Berliner Hochschulen zusammen.

Die Erkenntnisse dieser Portfoliobewertung bilden die Basis für strategische Entscheidungen zum weiteren Vorgehen.

Bewertungsmaßstab

Als Bewertungsmaßstäbe werden zum einen akute und kurzfristige Instandsetzungsmaßnahmen, zum anderen mittelfristige Sanierungsbedarfe gesetzt.

Im Rahmen der *akuten und kurzfristigen Instandsetzungsmaßnahmen* werden diejenigen Maßnahmen monetär bewertet, die sicherheitsrelevante Aspekte, reaktivierende Maßnahmen auf ausgefallene Anlagen und nicht mehr funktionstüchtige Bauteile sowie Maßnahmen zur Abwehr von Folgeschäden betreffen. Hier wird der kurzfristige Betrachtungshorizont über den Zeitraum von sofort bis 5 Jahren gesetzt.

Bei den Maßnahmen handelt es sich teilweise um Reparaturen mit einer eingeschränkten Nachhaltigkeit bei einer langfristigen Nutzung, d. h. lokale Teilbereichs- oder Teilanlagenerneuerungen müssten zur weiteren Nutzung instandgesetzt werden. Bei größeren, folgenden Maßnahmen müssten sie erneut aufgegriffen werden.

Mittelfristige Sanierungsbedarfe enthalten Maßnahmen, die im Rahmen eines langfristigen Gebäudebetriebes in bis zu 10 Jahren zu erwarten sind. Sie enthalten auch die Maßnahmen, die bereits innerhalb der akuten und kurzfristigen Instandsetzungsmaßnahmen angefasst wurden, jedoch innerhalb des Betrachtungszeitraums evtl. umfänglichere Maßnahmen bedürfen.

Beide Bewertungsmaßstäbe sind aus dem vorliegenden Gebäudezustand getrieben und enthalten keine darüberhinausgehenden optimierenden Modernisierungsanteile.

Untersuchungsumfang

Die Zustandsbewertung erfolgt auf Basis der Ist-Belegung. Somit sind keine Maßnahmen für eine nutzer- oder eine nutzungsspezifische Anpassung (Belegungsänderungskosten) inkludiert.

Als Vergleichsmaßstab der Maßnahmenumfänge werden die vergleichbaren Neubaukosten auf Basis der Orientierungswerte für Hochschulgebäude der Bauministerkonferenz ermittelt.

Untersuchungsumfang

In die Bewertung fließen 461 Objekte mit rd. 1,11 Mio. m² NUF 1-6 der 11 Berliner Hochschulen ein:

	Hochschule	Objekte	m ² NUF 1-6
gesamt	11	461	1.109.142
	ASH	1	8.240
	BHT	9	73.487
	FUB	179	288.629
	HfM	2	10.371
	HfS	1	3.231
	HTW	30	70.911
	HUB	129	251.558
	HWR	13	40.137
	KHB	4	9.932
	TUB	80	300.529
	UdK	13	52.115

Das sind rd. 88 % der gesamt genutzten Hochschulflächen (1,26 Mio. m² NUF 1-6). Nicht betrachtet werden in der vorliegenden Untersuchung Objekte, die baulich abgeschlossen sind, Objekte, die bereits durch weiterführenden Planungen behandelt werden oder Objekte, deren Aufgabe beabsichtigt ist. Darüber hinaus werden Mietobjekte ohne Instandsetzungsverpflichtungen nicht bewertet.

Methodik

Im Rahmen von Begehungen wird der vorhandene Gebäudezustand erfasst und der entsprechende akute Instandsetzungs- sowie der mittelfristige Sanierungsbedarf bewertet.

Die Bewertung erfolgt durch stichprobenhafte Inaugenscheinnahme ohne Einzelbauteilprüfung des Objektes auf Gebäudeebene. Einzelne Räume werden nur insoweit explizit einbezogen, wie es zur Beurteilung des Gesamtobjektzustandes notwendig ist. Es werden weder Materialprüfungen noch Tragfähigkeitsuntersuchungen einzelner Bauteile vorgenommen. Es finden auch keine neuen Schadstoffuntersuchungen und vertiefenden Untersuchungen zum Brandschutz statt.

Diese Angaben fließen – sofern bereitgestellt – über externe Gutachten in die Bewertung mit ein. Einzelne Aussagen zu Schadstoffen und Brandschutzmängeln in den Gebäuden liegen vor.

Auch die zur Verfügung gestellten Gebäudeinformationen, die Informationen der objektkundigen Begehungsbegleitung der Hochschulen und weitere Untersuchungsberichte werden in die Bewertung aufgenommen.

Im Rahmen der Beurteilung wird auf mögliche Schadstoffbelastung oder Brandschutzdefizite hingewiesen. Die spezifische Prüfung durch Sachverständige wird empfohlen.

Untersuchungsergebnisse

Untersuchungs- ergebnisse

Die Gebäude der Berliner Hochschulen befinden sich in unterschiedlichen Bauzuständen.

Bei der Gebäudebewertung lassen sich positive Effekte der letzten Jahre im Gebäude-/Portfoliozustand erkennen. Die Hochschulen stehen jedoch weiterhin vor der Aufgabe, den Zustand ihrer Gebäude zu verbessern, vor allem aber den Bauzustand durch ausreichende Instandhaltung zu halten. Dabei ist am Beispiel eines positiven Portfolios erkennbar, dass eine kontinuierliche Immobilienstrategie zu bleibenden Werten führt.

Im Rahmen der Analyse ist der Gebäudezustand der Freien Universität Berlin und der Technischen Universität Berlin auffällig. Beide Hochschulen haben strukturell grundlegend verschiedene Gebäudeportfolios (kleinteilig, verstreut bzw. großteilig, konzentriert). Deren Gebäudezustände heben sich jedoch bezüglich der Dringlichkeit und Maßnahmenumfänge deutlich von den anderen Hochschulen ab.

Der festgestellte mittelfristige Sanierungsbedarf aller Hochschulen beläuft sich auf rd. 2,28 Mrd. EUR (brutto, III.2017).

Hochschule	mittelfristiger Sanierungs- bedarf in Mio. EUR	m ² NUF 1-6
gesamt	11	2.284
ASH	19	8.240
BHT	104	73.487
FUB	810	288.629
HfM	27	10.371
HfS	18	3.231
HTW	80	70.911
HUB	320	251.558
HWR	7	40.137
KHB	8	9.932
TUB	757	300.529
UdK	134	52.115

In dieser Dimension kann der Maßnahmenumfang voraussichtlich nur in einem Zeitraum von 15 Jahren in einem kontinuierlichen Instandsetzungsprozess abgearbeitet werden. Damit ergibt sich ein durchschnittlicher jährlicher Mittelbedarf von rd. 152 Mio. EUR p.a..

Dringend zu ergreifende akute Instandsetzungsmaßnahmen (Brandschutz, Schadstoffe, Tragwerk) sind im Rahmen der Betriebssicherheit der

Projektspezifische Kosten

Gebäude unverzüglich zu ergreifen. Da es sich hierbei, wie bereits erläutert, nicht immer auch um nachhaltige Maßnahmen handelt, können Mehrkosten entstehen.

Projektspezifische Kosten

An einigen Hochschulen ist der Instandsetzungsbedarf im Maßnahmenumfang und den betroffenen Flächen so erheblich, dass mit signifikanten projektspezifischen Kosten zu rechnen ist.

Zur Sicherung der Arbeitsfähigkeit von Forschung und Lehre werden zusätzliche Maßnahmen notwendig, um eine Baumaßnahme überhaupt durchführen zu können. Diese zusätzlichen Kosten werden projektspezifische Kosten genannt. Je spezialisierter und technisch höher ausgerüstet die Gebäude sind, desto aufwendiger werden diese Begleitmaßnahmen für Interim, Provisorien, Umzüge und ggf. Ersatzbauten.

Um diese projektspezifischen Kosten abschätzen zu können, sind Hochschulstandort-Entwicklungsplanungen (HSEP) notwendig. Diese Planungen berücksichtigen neben den baulichen Aspekten die strukturellen und organisatorischen Ziele und ermöglichen es, eine Bauablaufplanung zu generieren. Auf Basis dieser Bauablaufplanungen lassen sich Optimierungen in Bezug auf Bauablaufketten und projektspezifische Maßnahmen aufzeigen.

Solche Planungen liegen derzeit nicht vor.

Für die folgenden Prozessschritte ist es wichtig, das Bewusstsein über die Dimension solcher projektspezifischer Kosten zu entwickeln. In Abstimmung mit den Hochschulen wird eine indikative Abschätzung auf Erfahrungswerten anderer HSEP-Projekte vorgenommen.

laufende/geplante Investitionen

Für das Portfolio der Berliner Hochschulen liegt diese indikative Schätzung in der Größenordnung von 30% bis 50% zusätzlicher Kosten bezogen auf die mittelfristigen Sanierungskosten.

Bei einem mittleren Ansatz über 40% ist also mit einem zusätzlichen Investitionsvolumen von rd. 0,91 Mrd. EUR auszugehen, um die identifizierten Bauerfordernisse bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der Arbeitsfähigkeit der Hochschulen durchführen zu können.

Daraus resultiert ein durchschnittlicher jährlicher Mittelbedarf von rd. 61 Mio. EUR p.a. über den Betrachtungszeitraum von 15 Jahren (KG 200-700 ohne Ersteinrichtung, Preisstand III.2017, brutto, ohne UV).

Die projektspezifischen Kosten sind in den nachfolgenden Planungsschritten zu verifizieren.

Investitionsplanung

Die abgeschlossenen, laufenden und geplanten Baumaßnahmen werden für den Betrachtungszeitraum 2016 bis 2025 analysiert. Für den Sachstandszeitpunkt Oktober 2017 ergibt sich ein durchschnittliches Baubudget von rd. 114 Mio. EUR p.a..

Die Maßnahmen gehen aber inhaltlich über den reinen mittelfristigen Sanierungsbedarf hinaus, so dass auch Belegungsänderungen, Modernisierungsanteile und Flächenzuwächse inkludiert sind.

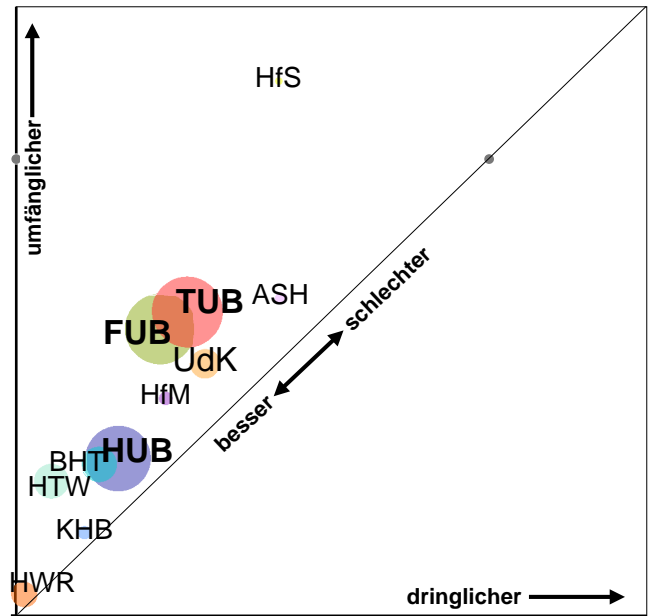
Von den zur Verfügung stehenden Baumitteln sind ca. 50% mit den reinen mittelfristigen Sanierungsbedarfen vergleichbar.

Danach werden die derzeit zur Verfügung stehenden mittelfristigen, sanierungswirksamen Mittel auf rd. 57 Mio. p.a. geschätzt.

Wichtig ist die Kontinuität der ausreichenden, strategischen Regelinstandhaltung, um ein weiteres Anwachsen des Sanierungsbedarfes zu vermeiden. Eine reine Umverteilung der monetären Mittel auf dringlichste Maßnahmen ist nicht zielführend.

Fazit

Insgesamt ist der bauliche Zustand der Berliner Hochschulgebäude sehr unterschiedlich. Das heterogene Gesamtbild zeigt je Hochschule sowohl Dringlichkeiten als auch Maßnahmenumfänge.



Darstellung der hochschulspezifischen Portfoliozustände.

Die oben stehende Darstellung beschreibt in diesem Zusammenhang den Mittelwert des Untersuchungsergebnisses. Innerhalb des Gesamtbildes ist die Anhäufung sanierungsreifer Objekte bei einzelnen Hochschulen erkennbar. Die Streuung um den Mittelwert ist den jeweiligen Einzelauswertungen zu entnehmen.

Hochschule	gesamt	mittelfristiger Sanierungsbedarf in Mio. EUR	davon schlechter Zustand	umfanglicher Baubedarf	mittlerer Baubedarf	gut, solide Basis	gesondert zu prüfen
gesamt	11	2.284	44 %	36 %	11 %	7 %	2 %
ASH	19			1 %			
BHT	104				2 %	2 %	0 %
FUB	810		19 %	12 %	3 %	1 %	0 %
HfM	27			1 %		0 %	
HfS	18		1 %				
HTW	80		0 %	2 %	0 %	1 %	0 %
HUB	320		5 %	5 %	2 %	1 %	0 %
HWR	7					0 %	
KHB	8				0 %	0 %	
TUB	757		18 %	12 %	2 %	1 %	1 %
Udk	134		0 %	4 %	2 %	0 %	

Fazit II

Die Vielzahl der Hochschulen lässt sich insgesamt in drei Gruppen aufteilen – die kleinen, die mittelgroßen und die großen Hochschulen.

ASH, HfS, HfM, KHB

Aufgrund der Gesamtfläche und Objektanzahl ist die Abhängigkeit der Portfolioauswertung zur Bewertung der einzelnen Objekte bei den kleinen Hochschulen (ASH, HfS, HfM, KHB) unmittelbar sichtbar.

Für das Gebäude der HfS entsteht bereits ein Ersatzbau mit einem Volumen von über 44 Mio. €. Die Fertigstellung ist für den 30.06.2018 geplant. Im Fall der ASH sind vor allem Gründungssetzungen des Gebäudes festzustellen, für eines der beiden Gebäude der HfM wird eine Integritätsprüfung der Gründung empfohlen. Die Substanz der KHB ist grundsätzlich solide, hier werden aber Brandschutzmaßnahmen für notwendig erachtet.

BHT, HTW, HWR, UdK

Bei den mittelgroßen Hochschulen (BHT, HTW, HWR, UdK) variieren die Einzelobjekte in Bezug auf den Mittelwert des Gesamtportfolios stärker.

Die abgeschlossenen und laufenden investiven Maßnahmen zeigen bei der BHT positive Effekte auf den Bauzustand. Es verbleiben aber Maßnahmen etwa bzgl. Brandschutz, Schadstoffe und Gebäudetechnik. Die Defizite sind in den nächsten Jahren sukzessive abzarbeiten. Der Gebäudezustand der HTW ist im Grundsatz als solide einzustufen, vereinzelte Gebäude weisen aber einen erhöhten Instandsetzungsbedarf auf. Darüber hinaus wird festgestellt, dass der Brandschutz für den Bestand zu verbessern ist. Bei der HWR wird der Maßnahmenumfang als gering eingestuft und kann nach Einschätzung im Rahmen der Regelinstandhaltung geleistet werden.

Die genannten Hochschulen sind in Bezug auf die begonnen immobilienstrategischen Entwicklungs- und Instandhaltungsstrategien zu unterstützen, so dass die noch offenen Sanierungsbedarfe abgebaut und das erneute Aufstauen ver-

Fazit III

hindert werden können.

Im Falle der UdK wird eine erhöhte Dringlichkeit der Maßnahmen festgestellt. Das Portfolio weist unterschiedlichste Objektzustände auf, wobei die meisten Flächen einen mittleren bis umfänglichen Baubedarf ausweisen. Zu den notwendigen Maßnahmen zählen in erster Linie baukonstruktive Instandsetzungen sowie umfassende Brandschutzertüchtigungen der Gebäude.

FUB, HUB, TUB

Bei den großen Universitäten (FUB, HUB, TUB) zeigt sich eine deutliche Differenzierung in der Gesamtportfolioauswertung.

Der Bauzustand der HUB hebt sich deutlich ab. Die positiven Effekte der Sanierungsmaßnahmen der letzten Jahre zeigen im Ergebnis, dass ein Großteil der Flächen einen soliden baulichen Zustand aufweist. Dennoch verbleibt eine Vielzahl an Objekten mit mittlerem bis schlechtem Zustand. Durch den soliden Zustandsmix scheint die Fortführung des begonnenen, kontinuierlichen Sanierungsprozesses sinnvoll und möglich.

In Summe machen die Flächen von TUB und FUB etwa 53% der gesamten untersuchten Fläche aus. Dabei weist das Portfolio der FUB einen hohen Anteil kleiner Objekte ($< 1.000 \text{ m}^2 \text{ NUF1-6}$) auf. Der TUB gehören dagegen mehrheitlich große Objekte mit einer Fläche $\geq 1.000 \text{ m}^2 \text{ NUF1-6}$. Dadurch unterscheiden sich die beiden Hochschulen in ihrer Portfoliostruktur deutlich.

Im Resultat weisen sie beide einen erheblichen Anteil von Objekten mit umfänglichen Baubedarfen und schlechten Gebäudezuständen auf. Bei beiden Universitäten wird das Untersuchungsergebnis von in größerem Umfang notwendige Maßnahmen geprägt. Der Sanierungsbedarf liegt zusammen bei etwa 69% des festgestellten Gesamtsanierungsbedarfes.

Durch das ungünstige Verhältnis von guten zu schlechten Bauzuständen wird der anstehende Sanierungsprozess FUB und TUB als schwierig bewertet. Es sollte mit erheblichen projektspezifischen Kosten gerechnet werden.

Investitionsbedarf

Strategische Abnutzung

Die strategische Abnutzung einer Immobilie kann unter der Prämisse der kontrollierten Ersatzmaßnahme ein legitimes Mittel sein. Problematisch wird sie jedoch, wenn der flächenmäßig dominierende Teil des genutzten Portfolios enorme Bedarfe aufweist, wie bei einigen Hochschulen festzustellen (z. B. FUB, TUB, UdK).

Gesamtinvestitionsbedarf

Der Gesamtinvestitionsbedarf wird auf 3,20 Mrd. EUR (brutto, III.2017) geschätzt (rd. 2,28 Mrd. EUR mittelfristiger Sanierungsbedarf zzgl. rd. 0,91 Mrd. EUR projektspezifische Kosten).

Unter Annahme einer geschätzten Abarbeitungsdauer dieses Sanierungsbedarfes von 15 Jahren ergibt sich ein jährlicher Mittelbedarf von rd. 213 Mio. EUR p.a..

Rechnet man die geplanten, sanierungsnahen¹ Maßnahmen in Höhe von 57 Mio. EUR gegen, ergibt sich ein Mehrbedarf gegenüber den heutigen Planung von rd. 156 Mio. EUR p.a.. Der bezifferte Mehrbedarf beinhaltet noch nicht die bereitszustellenden Mittel für bereits begonnene Projekte.

Sanierungsmaßnahmen:	rd. 152 Mio. EUR p.a.
projektspezifische Kosten:	rd. 61 Mio. EUR p.a.
./. sanierungsnahe Maßnahmen	
in der I-Planung:	rd. - 57 Mio. EUR p.a.

Delta	rd. 156 Mio. EUR p.a.
-------	-----------------------

Um den Sanierungsbedarf signifikant abzubauen, reichen die derzeitigen Mittelzuweisungen nicht aus.

Wie bereits erwähnt, bildet diese Analyse mit dem vorliegenden Ergebnis die Basis für die weiteren strategischen Entscheidungen. Für die einzelnen Einrichtungen empfiehlt sich die Überprüfung ihrer grundsätzlichen Immobilienstrategie

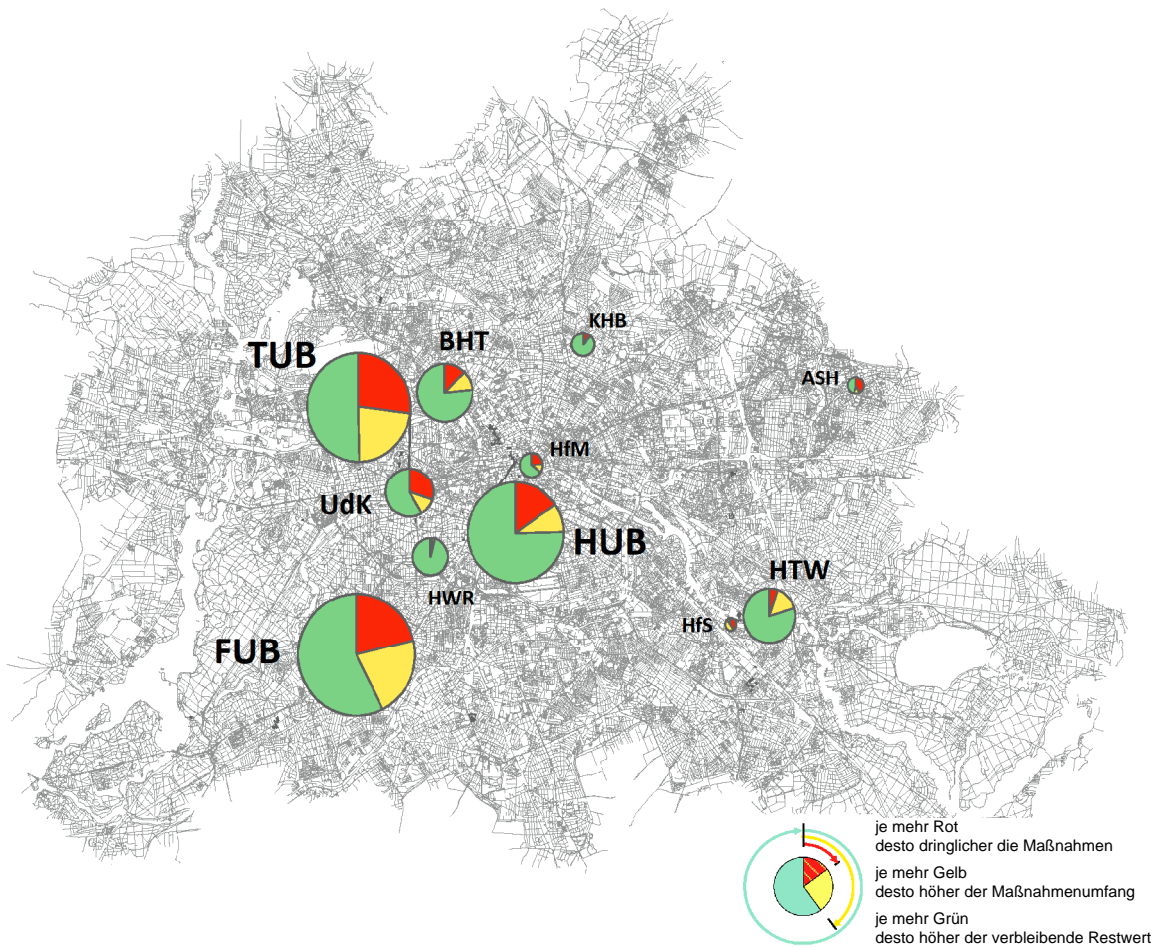
¹ Sanierungsnah bedeutet in diesem Fall, dass rd. 50% des Budgets der Investitionsplanung, im Mittel rd. 114 Mio. EUR p.a., für Sanierungsmaßnahmen veranschlagt werden.

Investitionsbedarf

und gegebenenfalls eine Anpassung.

Darüber hinaus kann aber auch die Neubetrachtung des gesamten bewirtschafteten Immobilienportfolios für einzelne Hochschulen ein sinnvoller Schritt sein, um so den wirtschaftlichen und nachhaltigen Betrieb der von Land Berlin zur Bewirtschaftung überlassenen Immobilien zu gewährleisten.

Neben der monetären Mittelbereitstellung wird die gemeinsame Kontinuität in der Planung und Umsetzung sowie Transparenz zwischen allen Akteuren der Schlüsselfaktor für den Erfolg dieser komplexen Aufgabe sein.





Bearbeitung und Kontakt

Dipl.-Ing. Joachim Heintze
Geschäftsführender Gesellschafter
joachim.heintze@rheform.de

Dipl.-Ing. MSc. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Michael Brecht
michael.brecht@rheform.de

Dipl.-Ing., M. Eng. Nikolaus Hummel
nikolaus.hummel@rheform.de

Dipl.-Ing. Volker Bocklenberg
volker.bocklenberg@rheform.de

Dipl.-Ing. Bernd Lutz
bernd.lutz@rheform.de

Dipl.-Ing. Nina Kaufmann
nina.kaufmann@rheform.de

Dipl.-Kffr. Catharina Klug
catharina.klug@rheform.de

© Copyright rheform - EntwicklungsManagement GmbH,
München, 2018

Alle Rechte vorbehalten.

Der Inhalt dieses Dokuments unterliegt dem Urheberrecht
Veränderungen, Kürzungen, Erweiterungen und Ergänzungen
bedürfen der vorherigen schriftlichen Einwilligung durch die
rheform - EntwicklungsManagement GmbH, München.

Jede Vervielfältigung ist nur zum persönlichen Gebrauch gestattet
und nur unter der Bedingung, dass dieser Urheberrechtsvermerk
beim Vervielfältigen auf dem Dokument selbst erhalten bleibt.

Jede Veröffentlichung oder jede Übersetzung bedarf der vorherigen
schriftlichen Einwilligung durch die rheform - EntwicklungsMane-
gement GmbH, München.

Gewerbliche Nutzung oder Nutzung zu Schulungszwecken durch
Dritte bedarf ebenfalls der vorherigen schriftlichen Einwilligung
durch die rheform - EntwicklungsManagement GmbH, München.

Standort München

rheform - EntwicklungsManagement GmbH
Herzogspitalstr. 8
D-80331 München

Telefon 089 30 90 88 88
Telefax 089 30 90 88 86