

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

GESELLSCHAFT FÜR
IMMOBILIENWIRT-
SCHAFTLICHE
FORSCHUNG

Redevelopment
Entwicklung von Bestandsimmobilien

VDI/gif 6209

Entwurf

Redevelopment of real estate assets

Einsprüche bis 2019-01-31

- vorzugsweise über das VDI-Richtlinien-Einspruchportal
<http://www.vdi.de/einspruchportal>
- in Papierform an
VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik
Fachbereich Bautechnik
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf

Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
Einleitung.....	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweise	3
3 Begriffe	3
4 Abkürzungen	4
5 Grundlagen	4
5.1 Allgemeine Begriffsbestimmung	4
5.2 Was ist Redevelopment?.....	5
5.3 Besonderheiten des Redevelopments.....	7
6 Verfahrensschritte/Arbeitsphasen im Redevelopment-Prozess	9
6.1 Quickcheck	10
6.2 Projektinitiierung	10
6.3 Projektkonzeption	10
6.4 Projektkonkretisierung.....	10
6.5 Projektrealisierung/Management	11
7 Checklisten zur Vorgehensweise im Redevelopment-Prozess	11
Anhang A Projektphasenbezogene Umwelt-Due-Diligence (UDD).....	20
Anhang B Schadstoffampel	21
Anhang C TGA-Ampel.....	22
Schrifttum	23

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Bautechnik

VDI-Handbuch Bautechnik
VDI-Handbuch Architektur
VDI-Handbuch Facility-Management

Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen (www.vdi.de/richtlinien), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

An der Erarbeitung dieser Richtlinie waren beteiligt:

Maren Adolf, Essen

Rasmus Beck, Essen

Hendrik Bettenworth, Köln

Jürgen Beyel, Düsseldorf

Dieter Bullinger, Lutzenberg/Schweiz

Thomas Damrosch, Düsseldorf

Eberhard Dux, Stuttgart

Stefan Florenz, Stockholm/Schweden

Jörg Fließ, Monheim

Uwe Göritz, Stuttgart

Peter Goldammer, Hildesheim

Ernst Hanfstaengl, Düsseldorf

Günter Jösch, Koblenz

Michaela Lambertz, Köln

Frank M. Lichtenheld, Oberhausen

Dr. *Dietrich Mehrhoff*, Essen, stellvertretender Vorsitzender

Prof. Dr. *Michael Nadler*, Dortmund

Dr. *Jens Nusser*, Berlin

Timm Sassen, Dortmund, Vorsitzender

Michael Schiffner, Düsseldorf

Frank Schmid, Schwieberdingen

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Einleitung

In der Immobilienwirtschaft nimmt der Umgang mit Bestandsobjekten und damit verbunden auch das Redevlopment von vor- bzw. aktuell nicht mehr genutzten Bestandsimmobilien (Grundstücken und Gebäuden) zu. Das „Bauen im Bestand“ mit dem Ziel einer Neunutzung derartiger Objekte ist keine Besonderheit mehr, sondern wird für alle Akteure der Immobilienwirtschaft zunehmend Bestandteil der täglichen Praxis.

Soweit es für die Immobilien-Projektentwicklung anerkannte Vorgehensweisen gibt, basieren diese überwiegend auf den Erfahrungen im Neubau. Dabei ist das Vorgehen bei Projektentwicklungen auf der „grünen Wiese“ relativ klar definiert.

Beim Redevlopment geht es um Grundstücke und Gebäude, die schon vorhanden sind, bei denen aber die bisherige Nutzung weitgehend oder vollständig entfallen ist und die einer neuen Nutzungsbestimmung zugeführt werden sollen. Hierauf sind die Erfahrungen aus der Projektentwicklung von Immobilien, die auf einer von Bebauungen und Nutzungen bislang freien Fläche neu entstehen, zwar weitgehend, aber oftmals nicht eins zu eins übertragbar. Es bedarf vielmehr einer Erweiterung und Vertiefung der Standards und Vorgehensweisen bzw. einer ergänzenden Berücksichtigung von für das Redevlopment spezifischen Gegebenheiten.

Deshalb war und ist es Ziel der gif-Kompetenzgruppe „Redevlopment“ in Zusammenarbeit mit dem VDI, das Vorgehen in diesem Spezialgebiet der Immobilienwirtschaft – das auch im Zuge von Überlegungen zur Nachhaltigkeit durch Flächenrecycling zunehmend an Bedeutung gewinnt – für alle Beteiligten transparent und einfacher handhabbar zu machen. Mit dieser Richtlinie sollen die Inhalte des gif-Leitfadens [1] einem größeren Kreis zugänglich gemacht werden; zusätzlich können bereits erfolgte Arbeiten des VDI mit den Themen des Redevlopments vernetzt werden.

Die Schaffung von Transparenz ist deshalb ein besonderes Anliegen, da die Akteure im Bereich des Redevlopments schwer überschaubaren Risiken gegenüberstehen. Diese Risiken sind zwar auch beim klassischen Neubau gegeben, jedoch oftmals übersichtlicher und im Vorhinein der Planungen besser kalkulierbar. Während z.B. das Qualitätsrisiko (Kündigungsrisiko, Haftungsrisiko, Abnahmefisiko, Insolvenzrisiko) von Bauleistungen beim Neubau und Bauen im Bestand vergleichbar scheint, so sind insbesondere das Kosten- und Terminrisiko bei Redevlopments stärker ausgeprägt. Hierbei wird oftmals auf Prozesse zurückgegriffen bzw. sich an diesen orientiert, die nicht immer standardisierbar sind. Kosten- und Terminrisiken ergeben sich beispielsweise aus zu behebbenden Ausführungsmängeln, unentdeckten Schadstoffen in Boden oder Gebäuden oder in der Vergangenheit nicht ordnungsgemäßen Bauausführungen. Diese können das Redevlopment zeit- und vor allem kostenintensiver gestalten. Zudem bewegen sich Redevlopments stets im Rahmen eines existierenden und oft zugeschnittenen Planungsrechts, sodass die Anforderungen der Bestandsgebäude hinsichtlich der ange-

strebten Nutzung einerseits den Markterfordernissen und damit den Nachfrageerwartungen, andererseits den Anforderungen des Planungsrechts entsprechen müssen. Bei vielen Redvelopments ist aus diesen Gründen eine Anpassung des Planungsrechts erforderlich, was sich wiederum auf die Termin- und Kostenrisiken auswirkt. Mithilfe dieser Richtlinie sollen diese Risiken übersichtlich und transparent dargestellt und den Akteuren Handlungsempfehlungen für ein erfolgreiches Redevelopment aufgezeigt werden.

Ein wichtiger Aspekt beim Redevelopment obsolet gewordener Immobilien ist das allgemein große Bürgerinteresse. Durch die Behebung von Leerständen und damit verbunden eine Steigerung der Attraktivität des öffentlichen Raums stoßen Redvelopments oftmals auf eine positive Stimmung in der Öffentlichkeit. Jedoch können sie, ebenso wie klassische Developments, auch negative Wirkungen auslösen, was zu Bürgerbegehren im Rahmen von Öffentlichkeitsbeteiligungen führen kann. Es sollte deshalb die oftmals positive Konnotation der Umnutzung von Immobilien im Zuge der Planungen hervorgehoben und somit der Umnutzungsgedanke im Rahmen von Öffentlichkeitsbeteiligungen oder durch Information der Öffentlichkeit gefördert werden. Positive Aspekte von Redvelopments sind mitunter dem Verfall von Gebäudesubstanz entgegenwirkende Maßnahmen, die sich positiv auf das Stadtbild auswirken können. Eine Steigerung der Attraktivität und Belebung des öffentlichen Raums durch vielfältig zur Verfügung stehende Nutzungen (mit und ohne Öffentlichkeitsbezug), die Vermeidung zusätzlicher Flächenversiegelung, sowie die Möglichkeit zur Reaktion auf Auswirkungen des demografischen und ökonomischen Wandels sind öffentlichkeitswirksame positive Auswirkungen des Redvelopments.

Zielgruppe dieser Richtlinie sind die verschiedenen Akteure der Immobilienwirtschaft, die sich mit Redvelopments beschäftigen. Dies sind Projektentwickler, Finanzierer/Banken, Investoren, Eigennutzer (einschließlich „Corporates“), Kommunen, Planungsbeteiligte und Ausführende sowie Hochschulen – kurz: alle, die mit dem Thema Bauen im Bestand/Redevelopment konfrontiert sind. Die Betrachtungsweisen und Schwerpunktsetzungen der jeweiligen Akteure können sich jedoch je nach Art des Redvelopments (z. B. Umnutzung von Bürogebäuden, Shoppingcentern, Fabrikhallen) unterscheiden.

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie bietet eine Arbeitshilfe zur Risikominimierung im Prozess des Redvelopments vorgenutzter Immobilien und Grundstücke.

Sie gibt den verschiedenen Akteuren der Immobilienwirtschaft neben einer eigenen Definition des Begriffs „Redevelopment“ zahlreiche Hinweise für die nachhaltige Entwicklung von Bestandsimmobilien. Dabei werden in den einzelnen Projektschritten die Unterschiede zur klassischen Projektentwicklung „auf der grünen Wiese“ dargestellt.

2 Normative Verweise

Das folgende zitierte Dokument ist für die Anwendung dieser Richtlinie erforderlich:

VDI 4700 Blatt 1:2015-10, Begriffe der Bau- und Gebäudetechnik

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Richtlinie gelten die Begriffe nach VDI 4700 Blatt 1 sowie die folgenden Begriffe:

Bestandsimmobilie

Einheit von bestehendem Gebäude und Grundstück

Inspektion

Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Istzustands einer Einheit einschließlich der Bestimmung der Ursachen der Abnutzung und dem Ableiten der notwendigen Konsequenzen für eine künftige Nutzung [DIN 31051, 4.1.3]

Anmerkung: Diese Maßnahmen können beinhalten:

- Auftrag, Auftragsdokumentation und Analyse des Auftragsinhalts
- Erstellen eines Plans zur Feststellung des Istzustands, der auf die spezifischen Belange des jeweiligen Betriebs oder der Einheit abgestellt ist und hierfür verbindlich gilt. Dieser Plan sollte u. a. Angaben über Ort, Termin, Methode, Gerät, Maßnahmen und zu betrachtende Merkmalswerte enthalten.
- Vorbereitung der Durchführung
- Vorwegmaßnahmen wie Arbeitsplatzausrüstung, Schutz- und Sicherheitseinrichtungen usw.
- Überprüfung der Vorbereitung und der Vorwegmaßnahmen einschließlich der Freigabe zur Durchführung
- Durchführung, vorwiegend die quantitative Ermittlung bestimmter Merkmalswerte
- Vorlage des Ergebnisses der Istzustandsfeststellung
- Auswertung der Ergebnisse zur Beurteilung des Istzustands
- Fehleranalyse
- Planung im Sinne des Aufzeigens und Bewertens alternativer Lösungen unter Berücksichtigung betrieblicher und außerbetrieblicher Forderungen
- Entscheidung für eine Lösung (Instandsetzung, Verbesserung oder andere Maßnahmen)
- Rückmeldung

[DIN 31051, 4.1.3]

Instandhaltung

Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen sowie Maßnahmen des Managements während des Lebenszyklus einer Einheit, die dem Erhalt oder der Wiederherstellung ihres funktionsfähigen Zustands dient, sodass sie die geforderte Funktion erfüllen kann [DIN 31051, 4.1.1]

Instandsetzung

physische Maßnahme, die ausgeführt wird, um die Funktion einer fehlerhaften Einheit wiederherzustellen [DIN 31051, 4.1.4, nach DIN EN 13306, 8.10]

Anmerkung: Diese Maßnahmen können beinhalten:

- Auftrag, Auftragsdokumentation und Analyse des Auftragsinhalts
- Vorbereitung der Durchführung, beinhaltend Kalkulation, Terminplanung, Abstimmung, Bereitstellung von Personal, Mitteln und Material, Erstellung von Arbeitsplänen
- Vorwegmaßnahmen wie Arbeitsplatzausrüstung, Schutz- und Sicherheitseinrichtungen usw.
- Überprüfung der Vorbereitung und der Vorwegmaßnahmen einschließlich der Freigabe zur Durchführung
- Durchführung
- Funktionsprüfung und Abnahme
- Fertigmeldung
- Auswertung einschließlich Dokumentation, Kostenaufschreibung, Aufzeigen der Möglichkeit von Verbesserungen
- Rückmeldung

[DIN 31051, 4.1.4]

Modernisierung

Maßnahmen zur Verbesserung des Istzustands der technischen und baulichen Anlagen zum Zweck der Erhöhung oder Verbesserung der Wirtschaftlichkeit bzw. zur Anpassung an die anerkannten Regeln der Technik

Anmerkung: Der Übergang zu einer Revitalisierung ist dabei fließend und daher nicht trennscharf abgrenzbar.

Redevelopment

Prozess zur Überführung von Bestandsimmobilien in einen neuen Nutzungszyklus mit geänderter Nutzungsart

Anmerkung: siehe auch Abschnitt 5.2.4

Refurbishment

Prozess der baulichen, technischen und marketingbezogenen Modernisierung eines bestehenden Objekts bei unveränderter Nutzungsart

Revitalisierung

Prozess der umfassenden baulichen, technischen und marketingbezogenen Erneuerung eines bestehenden, teilweise nicht genutzten Objekts bei unveränderter Nutzungsart

Verbesserung

Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen sowie Maßnahmen des Managements zur Steigerung der Zuverlässigkeit und/oder Instandhaltbarkeit und/oder Sicherheit einer Einheit, ohne ihre ursprüngliche Funktion zu ändern [DIN 31051, 4.1.5]

Wartung

Maßnahmen zur Verzögerung des Abbaus des vorhandenen Abnutzungsvorrats [DIN 31051, 4.1.2]

Anmerkung: Diese Maßnahmen können beinhalten:

- Auftrag, Auftragsdokumentation und Analyse des Auftragsinhalts
- Erstellen eines Wartungsplans, der auf die spezifischen Belange des jeweiligen Betriebs oder der Einheit abgestellt ist und hierfür verbindlich gilt
Dieser Plan sollte u. a. Angaben über Ort, Termin, Maßnahmen und zu beachtende Merkmalswerte enthalten.
- Vorbereitung der Durchführung
- Vorwegmaßnahmen wie Arbeitsplatzausrüstung, Schutz- und Sicherheitseinrichtungen usw.
- Überprüfung der Vorbereitung und der Vorwegmaßnahmen einschließlich der Freigabe zur Durchführung
- Durchführung
- Funktionsprüfung
- Rückmeldung

[DIN 31051, 4.1.2]

4 Abkürzungen

In dieser Richtlinie werden die nachfolgend aufgeführten Abkürzungen verwendet:

EDDA Environmental Due Diligence Assessment

LAGA Länderarbeitsgemeinschaft Abfall

SIGEKO Sicherheits- und Gesundheitskoordinator

TVOC Total Volatile Organic Compounds

UDD Umwelt-Due-Diligence

5 Grundlagen

5.1 Allgemeine Begriffsbestimmung

Notwendig sind die grundlegende Klärung allgemeingültiger Begriffsbestimmungen sowie die Abgrenzung der Begriffe untereinander. Dies liegt einerseits daran, dass bisher keine allgemein anerkannte Definition des Begriffs Redevelopment existiert und vermehrt eine Vermischung der verschiedenen Maßnahmenbezeichnungen in der Praxis zu beobachten ist. Dementsprechend werden im folgenden Abschnitt die Begriffe Redevelopment, Revitalisierung und Refurbishment voneinander abgegrenzt.

5.2 Was ist Redevelopment?

5.2.1 Verwendung des Begriffs Redevelopment in den USA

In den USA wird der Begriff Redevelopment im Allgemeinen dann verwendet, wenn es um die Wiederbelebung vollständig brachgefallener oder durch bereits erhebliche Leerstände gekennzeichneter städtischer Quartiere geht, wobei meist auch öffentliche Mittel eingesetzt werden, um früher schon einmal genutzte, aber aktuell leer stehende Grundstücke und Gebäude (teilweise durch bauliche Sanierung und Umbau, teilweise durch Abriss und Neubau) wieder zu beleben und neuen Nutzungen zuzuführen.

5.2.2 Verwendung des Begriffs Redevelopment in Deutschland

In Deutschland fehlt dem Begriff Redevelopment und den in diesem Zusammenhang oft genannten weiteren Begriffen weitgehend der urbanistisch-quartiersbezogene und meist auch der „community action“-bezogene Aspekt einschließlich der Verbindung zum maßgeblichen Einsatz öffentlicher Mittel.

Hierzulande dominieren Begriffsbestimmungen, die sich auf einzelne bestehende Grundstücke und Gebäude, die schon einmal genutzt wurden oder immer noch (zumindest teilweise) genutzt werden, beziehen sowie auf entsprechend individuelle (überwiegend private) Investitionen in diese Liegenschaften zum Zwecke einer Aufwertung und Weiter- oder Neunutzung des bereits vorhandenen Bestands an Grundstücken und Gebäudesubstanz.

5.2.3 Abgrenzung der Begriffe Refurbishment – Revitalisierung – Redevelopment

Generell ist festzustellen, dass in Deutschland die drei Begriffe Refurbishment, Revitalisierung und Redevelopment vielfach undifferenziert verwendet werden, um verschiedene Formen der (baulichen) Verbesserung von Immobilien zu kennzeichnen. Oftmals werden die Begriffe auch gleichgesetzt, wie folgendes Zitat beispielhaft zeigt:

„Unter Revitalisierung bzw. Refurbishment versteht man die Anpassung der Ausstattung und der Qualität der Immobilie an die geänderten Marktverhältnisse unter Beibehaltung der bestehenden Nutzungsart“.

Tatsächlich verhindern Überschneidungen der Inhalte und Ausprägungen von Refurbishment-, Revitalisierungs- und Redevelopment-Vorhaben oftmals eine genaue Unterscheidung der Begriffe.

Jedoch kann schon ein Blick auf die Bedeutung der einzelnen Begriffe Hinweise auf eine mögliche definitorische Unterscheidung liefern:

- Refurbishment (wörtlich übersetzt: Wieder-Aufpolieren)
- Revitalisierung (wörtlich: Wieder-Belebung)
- Redevelopment (wörtlich: Wieder-Entwicklung)

Insofern darf unterstellt werden, dass die Begriffe unterschiedliche Intensitäten der Maßnahmen kennzeichnen und sich die Verwendung/Zuordnung der unterschiedlichen Begriffe vielleicht am besten anhand der jeweiligen Leistungstiefe bzw. des Ziels der Maßnahme erläutern lassen, siehe Bild 1.

Es soll hier angenommen werden, dass es sich bei einem Refurbishment um eher kleinteilige „aufhübschende“ Maßnahmen handelt, die bei nahezu allen Immobilien von Zeit zu Zeit in Form von „Schönheitsreparaturen“ erforderlich sind. Eine (umfangreichere) Revitalisierung findet statt, wenn die wirtschaftliche und technische Lebensdauer des Gebäudes fast oder ganz beendet ist. Das Refurbishment mit weniger tiefgreifenden und kostenintensiven Eingriffen in die Nutzungsstruktur der Immobilie, um die wirtschaftliche Lebensdauer der Immobilie zu verlängern oder aktuellen Standards anzupassen, ist also meist der Revitalisierung vorgeschaltet. Ein Redevelopment geht in der Regel mit der Aufgabe des bisherigen Nutzungszwecks einher und ist dadurch meist umfassender als eine reine Revitalisierung.

Zwischen Refurbishment, Revitalisierung und Redevelopment kann man – unter der Gesamtüberschrift „Bauen im Bestand“ und entsprechend eines inzwischen schon weithin anerkannten Definitionsversuchs – in etwa wie folgt differenzieren:

Refurbishment

Refurbishment dient überwiegend als Sammelbegriff für alle (möglicherweise bzw. teilweise genehmigungsfreien) Verbesserungs- und Aufwertungsmaßnahmen vornehmlich innerhalb eines Gebäudes, die das Ziel haben, die vorhandene Gebäudeausstattung/-qualität bei gegebener Nutzung an einen angestrebten Sollzustand anzupassen. Der Sollzustand beschreibt gleichzeitig die Betriebsbereitschaft der Immobilie, die sich durch eine „objektive“ und „subjektive“ Funktionstüchtigkeit unterscheiden lässt. Demnach ist ein Gebäude „objektiv funktionstüchtig“, wenn für den Gebrauch wesentliche Teile objektiv (...) nutzbar sind. Dies gilt unabhängig davon, ob das Gebäude zum Zeitpunkt der Anschaffung bereits genutzt wird oder leer steht. Ein Gebäude ist hingegen durch „subjektive Funktionstüchtigkeit“ gekennzeichnet, wenn es für die konkrete Zweckbestimmung des Erwerbers (...) nutzbar ist.

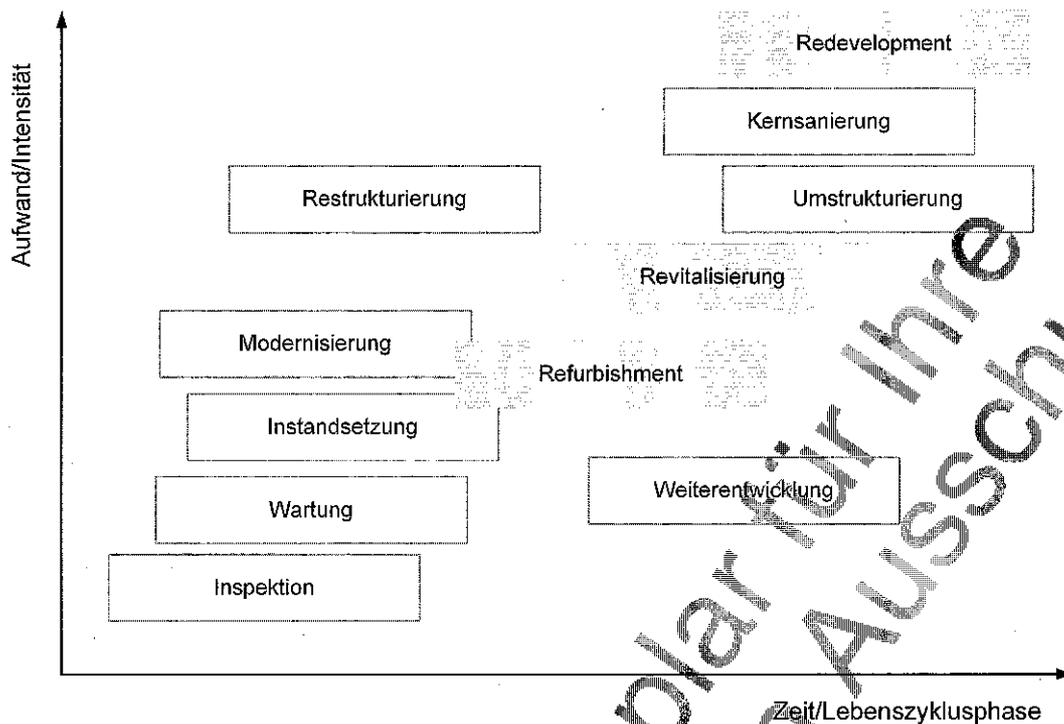


Bild 1. Verortung der Begrifflichkeiten Refurbishment – Revitalisierung – Redevelopment

Revitalisierung

Unter einer Revitalisierung kann in der Immobilienwirtschaft eine (relativ umfassende) bauliche Anpassung der Qualität und Funktionalität von bereits genutzten Bestandsobjekten an (veränderte) spezifische (z.B. technische, ästhetische) Nutzerbedürfnisse verstanden werden. Ziel ist es, für von Leerstand bedrohte Bauwerke durch technische, konstruktive, funktionelle und/oder optische Maßnahmen eine Neupositionierung und verbesserte (Wieder-)Nutzbarkeit zu ermöglichen. Der Auslöser für eine Revitalisierung ergibt sich vorrangig aus der Alterung der Immobilie und einer daraus resultierenden schlechteren Vermarktungsfähigkeit. Die angestrebten Maßnahmen wirken sich dabei auf das innere und äußere Erscheinungsbild der Immobilie und im Ergebnis auf die Position des Objekts am Markt aus, die ursprüngliche Nutzung bleibt jedoch erhalten.

5.2.4 Anwendung des Begriffs Redevelopment in dieser Richtlinie

In Anbetracht der vorstehenden Ausführungen wird demzufolge „Redevelopment“ wie folgt definiert:

Unter einem Immobilien-Redevelopment ist die Entwicklung (und anschließende bauliche Realisierung) eines Immobilienvorhabens auf Grundstücken (ausgenommen landwirtschaftliche Flächen oder „unberührte“ Natur) und in Gebäuden zu verstehen, die bereits heute oder in absehbarer Zukunft nicht mehr ihrer ursprünglichen Zweckbestimmung

entsprechend genutzt werden, bei denen also die bisherige Nutzung weitgehend oder vollständig entfallen ist, wobei die bestehenden Gebäude durch Umbau oder Rückbau einer neuen Nutzung zugeführt werden sollen.

Charakteristisch für ein Redevelopment ist die Absicht, die Immobilie für neue Nutzungen baulich umzugestalten und damit eine Aufwertung des vorhandenen Bestands an Grundstücken und Gebäudesubstanz sowie eine neue wirtschaftliche Verwertung der Immobilie zu erreichen, siehe Bild 2 und Bild 3.

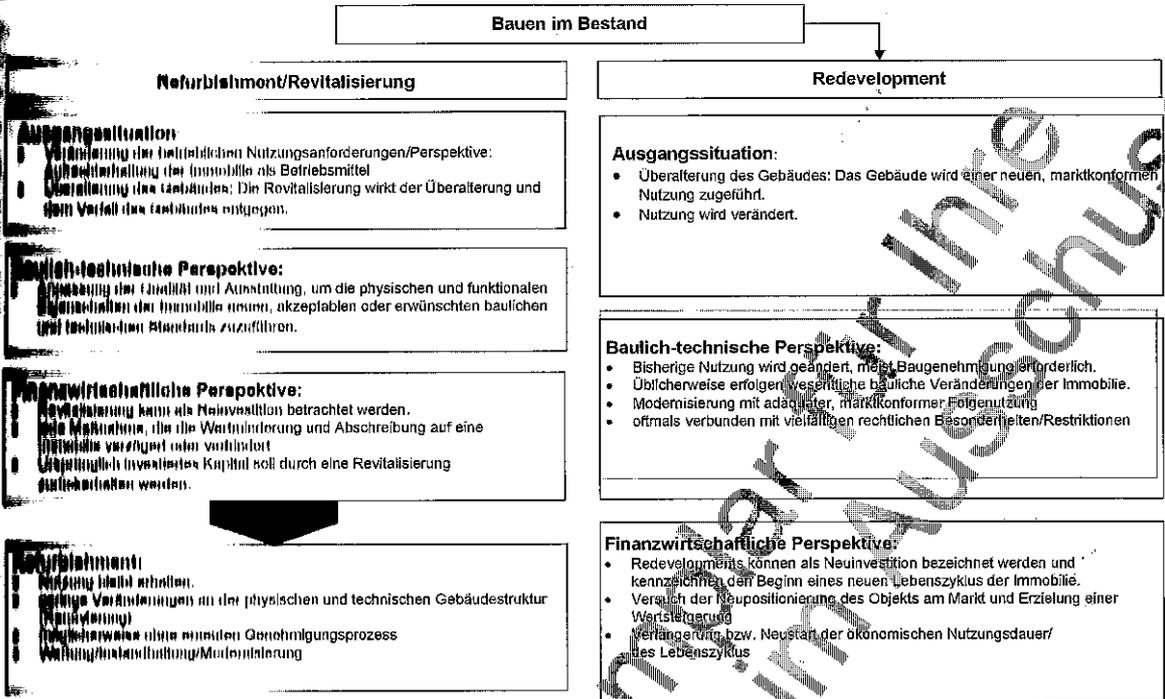
5.3 Besonderheiten des Redevelopments

Das Redevelopment von Immobilien etabliert sich fortschreitend in der Immobilienwirtschaft, da die Nutzung von Grundstücken (sofern es sich nicht um landwirtschaftliche Flächen oder „unberührte“ Natur handelt) ebenso wie von Gebäuden gemeinhin einer zeitlich begrenzten Lebensdauer unterliegt, die sich in die technische und die wirtschaftliche Nutzungsdauer unterteilen lässt.

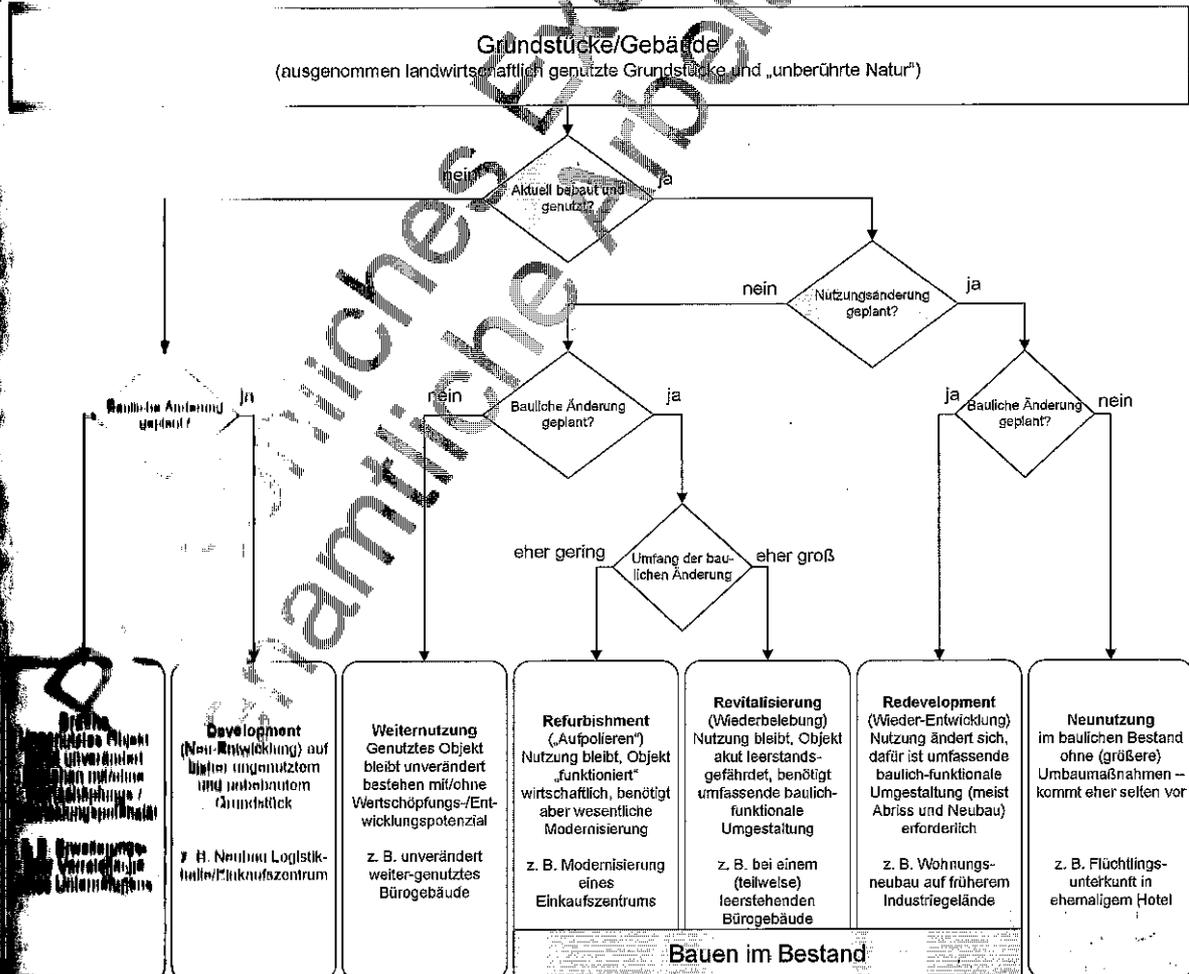
Als technische Nutzungsdauer wird die aus technischer Sicht mögliche (maximale) Dauer der Nutzung einer Immobilie verstanden, wobei nach Ablauf dieser Zeit eine weitere (uneingeschränkte) Nutzung der Immobilie nur schwer möglich ist. Instandhaltungs- und Modernisierungsmaßnahmen im Laufe der Nutzung der Immobilie können die Nutzungsdauer allerdings verlängern.

Anstoßsituation der baulichen Objektmaßnahme

Die Nutzung der Immobilie oder das Grundstück ist gefährdet. Verbesserungspotenzial durch die bauliche Maßnahme ist entscheidungsrelevant.



2. Gliederung der Begriffe Refurbishment/Revitalisierung und Redevelopment



3. Schema Begriffsbestimmungen

Die wirtschaftliche Nutzungsdauer ergibt sich aus der marktlichen Wettbewerbsfähigkeit und daraus resultierend der dauerhaften Gewährleistung einer rentablen Nutzung der Immobilie. Dabei schlagen sich veränderte Standort- und Marktbedingungen unmittelbar in einer veränderten wirtschaftlichen Nutzungsdauer der Immobilie nieder.

Erfahrungswerte zur Nutzungsdauer verschiedener Immobilientypen lassen sich der umfangreich vorliegenden Bewertungsliteratur entnehmen. Als Beispiel dienen hier die Werte der Beleihungswertermittlungsverordnung (BelWertV). Demnach liegt die wirtschaftliche Nutzungsdauer von Büro- und Geschäftsgebäuden bei 30 bis 60 Jahren, die von Warenhäusern und Einkaufszentren zwischen 15 und 50 Jahren und die von Wohnhäusern zwischen 25 und 80 Jahren. Im konkreten Einzelfall sind jedoch der allgemeine Trend zu immer kürzeren Nutzungsdauern sowie die oft individuell abweichende Nutzungsdauer innerhalb einer Objektgruppe zu berücksichtigen. Gerade technische Einrichtungen haben oftmals bereits nach 20 Jahren die wirtschaftliche und ökologische Nutzungsdauer überschritten, siehe auch VDI 2067 Blatt 1.

Um einem länger andauernden Leerstand und völligen Entfall der Nutzung von Immobilien aufgrund der oben genannten Ursachen entgegenzuwirken und gleichzeitig marktgängige Immobilienprojekte zu realisieren, bestehen zwei grundsätzliche Möglichkeiten. Diese müssen, auf Grundlage der Prüfung möglicher entgegenstehender Belange (z.B. denkmalrechtlicher Auflagen, siehe auch VDI 3817), stets in die Abwägung der Handlungsalternativen einbezogen werden:

- einerseits der Abriss obsoleter, nicht mehr genutzter Gebäude mit einem darauffolgenden Neubau für andere Nutzungen
- zum anderen die Erhaltung nicht mehr genutzter bzw. akut vom Leerstand bedrohter Gebäude durch Investitionen in die Bestandsobjekte, ebenfalls auf eine neue Nutzung zielend.

Beim Redevelopment von Immobilien sind in den verschiedenen Arbeitsphasen diverse Besonderheiten zu berücksichtigen, die von wesentlicher Bedeutung für die zeitliche Dauer sowie den finanziellen Aufwand für den Redevelopment-Prozess sind und die teilweise erheblich über die üblichen Verfahrensschritte bei Projektentwicklungen für Neubauten hinausgehen bzw. einer besonders intensiven Bearbeitung bedürfen. So ist beispielsweise aus Sicht der Akzeptanz der Vorhaben Einbeziehung und Berücksichtigung veränderter bzw. erweiterter Akteurs- und Stakeholderkonstellationen (z.B. durch Bürger, Grundstücksanlieger, Bestandsnutzer, öffentlicher Belange etc., siehe auch VDI 7000 und VDI 7001) bei Redvelopments im Vergleich zu „klassischen“ Developments eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Die weiteren Besonderheiten im Redevelopment-Prozess ergeben sich aus der „eingeschränkten Befreiheit“ aufgrund der infrage stehenden Immobilien: Während der Projektentwickler beim „Bauen auf der grünen Wiese“ (unter Beachtung des geltenden Baurechts) nur durch planungsrechtliche Festsetzungen eingeschränkt wird, ansonsten aber weitgehend frei agieren kann, trifft man bei Redvelopments auf eine gegebene Konstellation von (obsoleten) Nutzungen und Standortgegebenheiten, die den weiteren Entwicklungsprozess meist erheblich komplizierter gestalten.

Tabelle 1. Auszug Beleihungswertverordnung BelWertV Anlage 2 (zu § 12 Abs. 2): Erfahrungssätze für die Nutzungsdauer baulicher Anlagen

Nr.	Nutzung (in Deutschland gelegene Objekte)	Dauer in Jahren
1	Wohnwirtschaftliche Nutzung - Wohnhäuser:	25 bis 80
2a	Gewerbliche Nutzung - Geschäfts- und Bürohäuser	30 bis 60
2b	Gewerbliche Nutzung - Warenhäuser, Einkaufszentren	15 bis 50
2c	Gewerbliche Nutzung - Hotels und Gaststätten	15 bis 40
2d	Gewerbliche Nutzung - landwirtschaftlich genutzte Objekte	15 bis 40
2e	Gewerbliche Nutzung - Kliniken, Reha-Einrichtungen, Alten- und Pflegeheime	15 bis 40
2f	Gewerbliche Nutzung - Lagerhallen, Produktionsgebäude	15 bis 40
2g	Gewerbliche Nutzung - Freizeitimmobilien (z. B. Sportanlagen)	15 bis 30
2h	Gewerbliche Nutzung - Parkhäuser	15 bis 40
2i	Gewerbliche Nutzung - SB- und Fachmärkte, Verbrauchermärkte	10 bis 30
2j	Gewerbliche Nutzung - Tankstellen	10 bis 30

Die Beachtung dieser Besonderheiten ist entscheidend, um ein Redevelopment erfolgreich initiieren, durchführen und zum Abschluss bringen zu können. Auch bei klassischen Developments besteht die Möglichkeit unvorhersehbarer Risiken, trotzdem sind die Freiheitsgrade bei Redevelopments meist gering, da Bestandsgebäude per se weitere Restriktionen mit sich bringen. Fehler beim Bauen im Bestand liegen oftmals darin begründet, dass zusätzliche und nicht direkt sichtbare Risikokomponenten unterschätzt werden und nicht mit, sondern gegen den Bestand geplant wird. Die Risiken sind meist nicht transparent und über die „gebaute Struktur“ als Risikofaktor herrscht im Vorhinein oftmals wenig Kenntnis, sodass zusätzliche Risikoprüfungen nötig werden. Neben den Vorteilen der gebauten Struktur, die oftmals auch Einsparungen von Baukosten nach sich ziehen können, stellen z.B. bautechnische Mängel in der ursprünglichen Bauausführung oder das Vorhandensein von Gebäudeschadstoffen oftmals Risiken dar, die im Vorhinein nur durch die Konsultation von Spezialisten entdeckt werden können. Insofern ist es wichtig, diesen potenziellen „Deal-Breakern“ durch Aufklärung über die Gefahren und Nachteile sowie durch ausreichend Praxis-hinweise zu begegnen, um die Vorteile von Bestandsgebäuden zu nutzen.

Selbstverständlich bietet die gebaute Struktur neben der potenziellen Einsparung von Baukosten auch Vorteile hinsichtlich der vorhandenen infrastrukturellen Ausstattung. Zudem tragen Redevelopments zu einem geringeren Flächenverbrauch bei. Mitunter gibt es weiterhin Chancen für Redevelopments, die aus den Entscheidungen der Kommunen resultieren, bei brachliegenden Grundstücken oder ungenutzten Gebäuden fallweise Zugeständnisse bei der bauplanungsrechtlichen Genehmigungsfähigkeit dieser Vorhaben zu machen.

Ein wichtiger Aspekt auf dem Wege zur Realisierung von Redevelopment-Vorhaben wird durch das Bauplanungsrecht gekennzeichnet. Das Bauplanungsrecht spielt aus zeitlicher und damit verbunden auch wirtschaftlicher Hinsicht eine entscheidende Rolle bei der Genehmigungsfähigkeit der geplanten Vorhaben. Generell sind alle Umnutzungsvorhaben an Immobilien, auch wenn kein Eingriff in die Bausubstanz getätigt wird, genehmigungspflichtig. Um die rechtlichen Grundlagen für ein Umnutzungsvorhaben zu legen, müssen neben dem Baugesetzbuch (BauGB) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) auch die jeweils geltende Landesbauordnung sowie Belange des Landschaftschutzes und das jeweilige Denkmalschutzgesetz (DSchG) berücksichtigt werden.

Generelle Vorgaben bzgl. der Umnutzungsfähigkeit von Immobilien sind durch die §§ 30, 34 und 35 BauGB gegeben. Über die Konformität des angestrebten Nachnutzungskonzepts der Immobilien mit dem Planungsrecht soll sich der Projektentwickler frühzeitig informieren, sodass notwendige Änderungen des Planungsrechts frühzeitig mit der Kommune abgestimmt und initiiert werden können. Eine zeitliche Verzögerung der Projektrealisierung von 1,5 bis 2 Jahren ist hierbei keine Seltenheit.

Die in Gesellschaft und Wirtschaft zunehmend intensivere Forderung nach Ressourcenschonung und „Sustainability“ darf als ein wesentlicher Grund dafür angesehen werden, warum Redevelopments auch in der politischen und ökologischen Diskussion eine wachsende Bedeutung zugemessen wird und warum derartige Vorhaben – im Gegensatz zu vielen Neubauvorhaben auf der „grünen Wiese“ – überwiegend auf nur geringe Widerstände in der Öffentlichkeit stoßen. Redevelopments verkörpern geradezu idealtypisch die Wiederverwertung bereits genutzter Flächen und Gebäude und stellen damit ein wesentliches Instrument zum Flächensparen und zur Verringerung des oft beklagten „Flächenfraßes“ aufgrund der Inanspruchnahme und Versiegelung bislang unbebauter Flächen durch neue Gebäude dar. Zugleich leisten Redevelopments aufgrund ihrer Lage in vielen Fällen einen Beitrag zur Innenentwicklung und zur qualitätvollen baulichen Verdichtung. Und nicht zuletzt wird beim (teilweisen) Erhalt bestehender Immobilien auch historisches bauliches Erbe bewahrt. Schließlich können Redevelopments durch die Umgestaltung von Bestandsgebäuden bzw. durch den Neubau von Objekten, die den Forderungen der diversen Nachhaltigkeitslabels und -zertifizierungen (DGNB, BREEAM, LEED) entsprechen, auch zur Emissionsminderung beitragen. Soweit im Redevelopmentprozess beim Neubau von Immobilien aus ökologischen und/oder wirtschaftlichen Gründen auch noch wieder aufbereitete Materialien aus dem Abriss obsoleter Bestandsgebäude verwendet werden, tragen die Projekte auch zur Weiterentwicklung des „Cradle-to-Cradle“-Gedankens bei.

6 Verfahrensschritte/Arbeitsphasen im Redevelopment-Prozess

Der Prozess der Immobilienprojektentwicklung wird in der einschlägigen Literatur in vier einzelne Phasen unterteilt (Projektinitiierung, Projektkonzeption, Projektkonkretisierung, Projektrealisierung/-management), die jeweils inhaltlich aufeinander aufbauen. Diese Einteilung in vier Phasen kann

auch dem Redevelopment von Immobilien zugrunde gelegt werden; nachfolgend wird dieses Phasenmodell jedoch um den Quickcheck erweitert.

Die zeitliche Dauer der einzelnen Phasen kann aufgrund der jeweiligen Ausgangssituation bei den Bestandsimmobilien sowie aufgrund des jeweiligen Projektumfangs, der Arbeitskapazitäten und Vorgehensweisen der Akteure (z.B. aufgrund von internen Vorgaben zum Ablauf von Arbeitsprozessen bei verschiedenen Unternehmen, wie etwa international agierenden Investmentgesellschaften) sowie aufgrund der politischen Meinungsbildungs- und administrativen Genehmigungsprozesse deutlich von den nachstehend angegebenen Zeiten abweichen. Die in diesem Leitfaden angegebenen zeitlichen Dauern der einzelnen Verfahrensschritte sind daher allenfalls als grobe Richtwerte zu verstehen.

6.1 Quickcheck

Im Verfahrensschritt Quickcheck findet eine Kurzprüfung der wichtigsten kurzfristig verfügbaren Informationen über die infrage stehende Immobilie statt, um bereits in einem frühen Stadium potenzielle Risiken bzw. Deal-Breaker des geplanten Redevelopments zu identifizieren. Dabei wird überprüft, ob das Redevelopment den aktuell erkennbaren Marktconstellationen voraussichtlich gerecht werden kann. Außerdem wird beurteilt, ob die Entwicklungsidee grundsätzlich weiterverfolgt werden soll oder nicht.

Ziel ist eine erste Darstellung der Projektidee sowie der wesentlichen kurzfristig erfassbaren Rahmenbedingungen hierfür (einschließlich Identifikation von eventuellen K.-o.-Kriterien) als Grundlage für eine unternehmerische Entscheidung über die Akzeptanz des Vorhabens und die weitere Durchführung des Redevelopments.

Ergebnis ist eine Entscheidung darüber, ob die weiteren Phasen des Redevelopments sofort in Angriff genommen werden sollen oder aber die grundsätzliche Anfangsprüfung der Angelegenheit zunächst noch weiter vertiefend fortgeführt werden soll.

Dauer: ca. 2 bis 4 Wochen (günstigstenfalls)

6.2 Projektinitiierung

Im Verfahrensschritt Projektinitiierung wird eine konkrete, breite Wissensbasis für das Redevelopment aufgebaut. Hierbei wird erstmals auch beurteilt, ob das Projekt voraussichtlich wirtschaftlich realisierbar/rentabel erscheint.

Ziel ist die Erarbeitung einer noch sehr überschlägigen Kosten- und Ertragsschätzung (einschließlich Identifikation weiterer K.-o.-Kriterien) als Grundlage für eine weitere unternehmerische Entscheidung über die Weiterführung des Redevelopments

sowie die Investition in den weiteren Verlauf des Projekts.

Ergebnis ist eine Entscheidung über die Fortführung des Redevelopment-Prozesses, über die anzustrebende (vorläufige) Grundstückssicherung und über die Freigabe des dafür erforderlichen Aufwands.

Dauer: ca. 4 bis 8 Wochen (günstigstenfalls)

6.3 Projektkonzeption

In der Arbeitsphase Projektkonzeption wird das geplante Projekt in Form einer Vorentwurfsplanung erarbeitet, eine umfassende Analyse der Chancen und Risiken des Vorhabens durchgeführt sowie der Nutzermarkt genauer untersucht, um die Umsetzungsfähigkeit und Rentabilität des Projekts zu verifizieren. Üblicherweise wird im Rahmen der Konzeptionsphase eine umfangreiche Machbarkeitsstudie durchgeführt, die die rechtliche, planerische, technische, ökologische, soziologische und vor allem die wirtschaftliche Machbarkeit des Vorhabens überprüft.

Ziel ist die Erstellung eines als voraussichtlich realisierbar einzuschätzenden Konzepts für die Immobilienentwicklung sowie die Überprüfung des ausgewählten Konzepts im Vergleich zu Alternativen.

Ergebnis ist eine zusammenfassende Darstellung und Bewertung des vorläufigen Redevelopment-Projekts als Basis für eine weitere unternehmerische Entscheidung über die Weiterführung des Redevelopment-Prozesses (endgültige Grundstückssicherung sowie Einstieg in die Bauantragsplanung und in den Markttest/die vorläufige Nutzerbindung) oder den Abbruch des Redevelopments.

Dauer: ca. 8 bis 16 Wochen (günstigstenfalls)

6.4 Projektkonkretisierung

In der Arbeitsphase Projektkonkretisierung werden, nach positivem Ergebnis der Projektkonzeption, die weitere Konkretisierung der Projektplanung sowie die Vorbereitung der endgültigen Realisierungsentscheidung vorangetrieben. Dies geschieht durch die notwendigen Vertragsabschlüsse (betreffend Grundstück, Infrastrukturen etc.) sowie durch die Initiierung oder Durchführung der Genehmigungsplanung etc. Hierbei treten verschiedene externe Akteure in den Projektentwicklungsprozess ein.

Ziel ist die Fertigstellung des Bauantrags (Einreichung der Baugenehmigungsunterlagen), die Vorbereitung der Ausführungsplanung und der Ausschreibung der Bauarbeiten (Erstellung der Leistungsverzeichnisse, Einholung von verbindlichen Angeboten von Bauunternehmen), eine verbindliche Sicherung der wesentlichen Nutzer sowie die

Identifizierung der (monetären) Chancen und Risiken des Redevelopments (ausgearbeitete Investitionsrechnung).

Ergebnis ist die Generierung von Planungssicherheit durch die Erteilung der erforderlichen Baugenehmigungen, durch den Abschluss wesentlicher Verträge (z. B. städtebauliche Verträge, Verträge mit Ver-/Entsorgungsträgern etc., Mietverträge, Finanzierungsverträge, Bauverträge) und eine unternehmerische Entscheidung über den Einstieg in die bauliche Realisierung des Vorhabens.

Dauer: ca. 3 bis 6 Monate (günstigstenfalls)

6.5 Projektrealisierung/Management

Schlussendlich werden im Rahmen der Arbeitsphase Projektrealisierung/-management die bisherigen Projektplanungen in konkrete Ausführungspläne umgesetzt, mit der baulichen Realisierung des Projekts begonnen und diese bis zum Ende der Bauarbeiten/bis zur Inbetriebnahme vorangetrieben. Die Aufgabe für den Projektentwickler besteht hierbei insbesondere in der Begleitung und Überwachung der Baumaßnahmen (soweit dies nicht durch ein eigens eingesetztes Bauprojektmanagement erfolgt) sowie der (terminlichen) Abstimmung der beteiligten Akteure.

Ziel ist ein optimales Risikomanagement unter Einhaltung der vorgesehenen zeitlichen, terminlichen und qualitativen Vorgaben einschließlich einer im Bauverlauf erfolgenden laufenden weiteren Optimierung der Potenziale der Immobilie.

Ergebnis ist der erfolgreiche Abschluss des Redevelopments sowie die Inbetriebnahme der neuen/neugestalteten Immobilie durch die neuen Nutzer.

Dauer: kann nur in Abhängigkeit vom Einzelfall festgelegt werden

7 Checklisten zur Vorgehensweise im Redevelopment-Prozess

Zwar gibt es beim Bauen im Bestand kein Standardvorgehen, jedoch lassen sich wesentliche Arbeitsschritte und zu bearbeitende Themen definieren. Im Folgenden werden für jede einzelne der im Abschnitt 6 dargestellten Arbeitsphasen im Sinne einer Checkliste jene Themen aufgelistet (aber nicht im Einzelnen kommentiert), die bei einem Redevelopment besonders zu beachten und besonders gründlich zu bearbeiten sind.

Dabei werden die für das Redevelopment spezifischen Merkmale zum Zwecke der Strukturierung der Inhalte und des Vorgehens den folgenden Themenfeldern zugeordnet:

- 1) Rechtliche Besonderheiten
- 2) Wirtschaftliche Besonderheiten
- 3) Technische Besonderheiten
- 4) Umwelttechnische Besonderheiten
- 5) Sonstige Besonderheiten

Diese Handlungsfelder finden sich, mit unterschiedlichen inhaltlichen Darstellungen, in jeder Phase des Redevelopment-Prozesses wieder.

Tabelle 2. Checkliste 1 – Quickcheck

Nr.	Aufgabe	Erledigt	Nicht relevant
1.1	Rechtliche Besonderheiten		
1.1.1	Prüfen, ob öffentlich zugängliches Bauplanungsrecht für die Immobilie vorhanden ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1.2	Prüfen, ob ein aktueller Bebauungsplan existiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1.3	Ausnahmen nach § 31 BauGB prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1.4	Zulässigkeit von Planungen nach §§ 34 und 35 BauGB prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1.5	Prüfen, ob die Immobilie im unbeplanten Innenbereich (BauGB § 34) liegt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1.6	Falls ja, Gebietstyp sowie Regel- und Ausnahmenutzungen nach Baunutzungsverordnung (BauNVO) prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1.7	Vorhandensein einer Veränderungssperre prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1.8	Prüfen, ob ein Änderungsverfahren des B-Plans läuft oder bereits Planreife (§ 33 BauGB) besteht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1.9	Grobprüfung auf Denkmalschutz der Immobilie bzw. entsprechender Gebäudeteile (z.B. Fassade) durchführen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1.10	Weitere baurechtlich relevante Satzungen erkunden. (Gestaltungssatzung, Innenbereichssatzung, Sanierungssatzung etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1.11	Flächennutzungsplan (generell) und regionalen Flächennutzungsplan prüfen. (Liegt die Immobilie im Geltungsbereich?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabelle 2. Checkliste 1 – Quickcheck (Fortsetzung)

Nr.	Aufgabe	Erledigt	Nicht relevant
1.1.12	Potenzielle/informelle Planungen der Kommune prüfen (z.B. städtebaulicher Rahmenplan, Stadtentwicklungskonzept).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1.13	Information über potenzielle regionalplanerische Zielsetzungen einholen (z.B. aufgrund eines Landesentwicklungsprogramms, insbesondere bei Einzelhandel und Gewerbe).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1.14	Offensichtliche Nutzungsbeschränkungen außerhalb des Baurechts prüfen (z.B. betreffend Wasser, Eisenbahn, Energie).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	Wirtschaftliche Besonderheiten		
1.2.1	Bewertung von Standort und Umfeld		
1.2.1.1	Städtebauliche Einordnung und vorhandene wirtschaftliche Aktivitäten im Umfeld bewerten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.1.2	Prüfen, welche Nutzungen an diesem Standort nicht realisierbar sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.1.3	Bewertung der grundsätzlichen Marktverhältnisse/Aufnahmefähigkeit des lokalen Marktes für neue Nutzungen durchführen (z.B. Büros, Wohnen, Hotel, Einzelhandel).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.1.4	Offensichtlich erkennbare Miet- und Nutzungsverhältnisse erfassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.1.5	Diese Verhältnisse (auch gegebenenfalls in Bezug auf ihre Beseitigung) beurteilen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.2	Bewertung der Redevelopment-Idee		
1.2.2.1	Grundidee/Grobkonzept einer Neunutzung von Grundstück und Gebäude (einschließlich Grob-Dimensionierung) erarbeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.2.2	Prüfen, ob zusätzliche Grundstücke und Infrastrukturen erforderlich sind (Welche Kosten können hier circa entstehen?).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.2.3	Erste grobe Schätzung der Redevelopmentkosten auf Liegenschaftsebene erarbeiten (einschließlich Abbruchkosten).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.3.4	Erste grobe Wirtschaftlichkeitsrechnung/Developer-Kalkulation erstellen (auf der Basis überschlägiger Annahmen bezüglich Bodenwerten/Mieteinnahmen/Baukosten).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.3.5	Interesse seitens Investoren und Banken prüfen, das Vorhaben zu finanzieren (Wer kommt infrage?).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.3.6	Abklären, welche externen Dienstleister (z.B. Fachplaner) erforderlich sind und welche Kosten hierfür circa anfallen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.3.7	Grob einschätzen, ob das Redevelopment voraussichtlich wirtschaftlich umgesetzt werden kann, gegebenenfalls Durchführung eines Optionsvergleichs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	Technische Besonderheiten		
1.3.1	Gebäudesubstanz prüfen (Gibt es Auffälligkeiten bezüglich der aktuellen Nutzung, z.B. hinsichtlich Brandschutz, Statik, Feuchtigkeit?).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3.2	Drittverwendbarkeit der Gebäudestruktur überprüfen (Lassen sich Gebäudetiefe, Geschosshöhe, Achsraster, Tragkonstruktion, Fassade und Gebäudetechnik anderweitig nutzen oder geben sie eine Nutzung vor? Passt die Gebäudestruktur zur Redevelopment-Idee?).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3.3	Erkennbare wesentliche technische Hindernisse für das Redevelopment/die neue Nutzung erfassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3.4	Infrastruktur bewerten (Straßen und Wege, Medien etc., Verflechtungen, Rückbauthemen).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4	Umweltthematische Besonderheiten		
1.4.1	Umweltthematische Auffälligkeiten beurteilen (sichtbare Schadstoffe, aktuelle Nutzung/Zustand, Indizien aus Exposé und Objektunterlagen etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabelle 2. Checkliste 1 – Quickcheck (Fortsetzung)

Nr.	Aufgabe	Erledigt	Nicht relevant
1.4.2	Mögliche Indizien auf Schadstoffe an Hand des Gebäudealters beurteilen (Abgleich mit Schadstoffampel nach Anhang B für aktuelle und historische Gebäudenutzung).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.3	Auskunft aus dem amtlichen Altlastenkataster bezüglich des Grundstücks einholen (Nutzungshistorie recherchieren und bewerten, Einfluss von Umfeld/Nachbarschaft auf mögliche umweltrelevante Themen prüfen).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.4	Auskunft der Behörde über laufende umweltbezogene Sanierungsmaßnahmen oder schwebende Sanierungsanordnungen einholen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.5	Potenzielle zusätzliche Grundstücksrisiken überprüfen (Altbergbauverdacht, Brunnen (Wasserbuch), Überflutungs- oder Überschwemmungsgebiet?).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5	Sonstige Besonderheiten		
1.5.1	Image von Grundstück und Gebäude beurteilen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5.2	Prüfen, ob politische oder zivile Widerstände gegen die neue Nutzung und Bebauung zu erwarten sind gegebenenfalls positiv genutzt werden können (Mehrheitsmeinungen und -verhältnisse in den politischen Gremien, Bürgerinitiativen etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5.3	Prüfen, ob erhöhte Sicherheitsanforderungen an die Immobilie bestehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5.4	Prüfen, ob ungewöhnliche Betriebsgenehmigungen vorhanden sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5.5	Soziale Erfordernisse berücksichtigen (z. B. Anteil Mietpreisbindung bei Wohnnutzungen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5.6	Überprüfen, ob historische Landmarken/Bestandsgebäude aufgrund der ehemaligen betrieblichen Nutzung zu erhalten sind (Falls ja, sind dies Einschränkungen oder Potenziale?).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabelle 3. Checkliste 2 – Projektinitiierung

Nr.	Aufgabe	Erledigt	Nicht relevant
2.1	Rechtliche Besonderheiten		
2.1.1	Due Diligence des bestehenden Planungsrechts durchführen (Einschätzung der bisherigen Baugenehmigungslage; Sind alle Baulichkeiten genehmigt? Wie weit reicht der Bestandsschutz?).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.2	Textliche Festsetzungen im Bebauungsplan prüfen (z. B. Sortimentsbeschränkungen).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.3	Grundbuchrechtliche Eintragungen prüfen (Schränken mögliche Eintragungen das Redevelopment-Projekt ein?).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.4	Eintragungen von Rechten Dritter außerhalb des Grundbuchs indikativ prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.5	Baulastverzeichnis prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.6	Nähe des Startdorts zu möglichen Störfallbetrieben prüfen (Vereinbarkeit mit dem Abstandsgebot der Seveso-Richtlinien insbesondere im unbeplanten Innenbereich gemäß § 34 BauGB).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.7	Lärmschutzvorschriften prüfen (insbesondere TA-Lärm, Fluglärmgesetz (bestimmte schutzbedürftige Einrichtungen dürfen im Lärmschutzbereich von Flugplätzen nicht errichtet werden, vgl. § 5 Abs. 1 FluglärmG)).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.8	Denkmalschutzvorschriften prüfen (des Objekts selbst und der Umgebung; Bestehen Bodendenkmäler oder sind diese zu vermuten?).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabelle 3. Checkliste 2 – Projektinitiierung (Fortsetzung)

Nr.	Aufgabe	Erledigt	Nicht relevant
2.1.9	Natur- und Gebietsschutz prüfen (Eingriffe in Natur und Landschaft bei Vorhaben im Außenbereich gemäß § 35 BauGB? Besteht Baum- oder Artenschutz, z. B. Kröten, Fledermäuse? Liegt das Objekt in einem Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH), Naturschutzgebiet, Biotop, Natura-2000-Gebiet, Wasserschutzgebiet, Überschwemmungsgebiet, sonstiger Gebietsschutz?).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	Wirtschaftliche Besonderheiten		
2.2.1	Nutzungs- und Funktionskonzept erarbeiten (unter Berücksichtigung der erwarteten Nachfragetrends der spezifischen Immobilienmärkte und der Liegenschaftssituation).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.2	Eintragungen im Baulastenverzeichnis und sonstige relevante/verbindliche Vorgaben hinsichtlich möglicher Nutzungsbeschränkungen wirtschaftlich überprüfen (z.B. Einzelhandelskonzept).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.3	Bestehende Miet- und Nutzungsverhältnisse in der Immobilie überprüfen (Laufzeiten, Optionen, Indexierung etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.4	Mögliche Nutzer-/Mieteranforderungen an den Nutzungsideen für die künftige Immobilie spiegeln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.5	Wirtschaftlichkeitsrechnung/Developer-Kalkulation detaillieren (einschließlich Mieteinnahmen (Ist/Soll), Schätzung der Abbruchkosten, Schätzung der Umbau- und/oder Neubaukosten auf Objektenebene).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.6	Möglichkeiten der Nutzung der Immobilie mit dem Investmentfokus von Investoren/Banken abgleichen (Finanzierbarkeit, Exit-Optionen).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.7	Redevelopment-Alternativen mit Abriss- und Neubaulösungen gegenüberstellen und hinsichtlich Wirtschaftlichkeit vergleichen (z.B. Liquidationswertermittlung).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.8	Wirtschaftliche Konsequenzen besonderer betrieblicher Nutzungsanforderungen beachten (z.B. weiterlaufende Produktion, Betriebspflichten, Lieferverpflichtungen).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.9	Exklusivitätsvereinbarungen verhandeln und abschließen (z.B. mit Grundstückseigentümern).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3	Technische Besonderheiten		
2.3.1	Status quo der technischen Gebäudeunterlagen auswerten (Pläne, Statik, TGA, technische Erschließung, siehe VDI 6026).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.2	Technische Varianten auf Basis der Nutzungsideen bzw. Nutzungsideen entwickeln, Bedarfsanalyse mit dem potenziellen Nutzer erstellen und Bedarf mit den Möglichkeiten der Bestandsimmobilie abgleichen (auf Basis der technischen Möglichkeiten).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.3	Technische Gebäudeausrüstung auf Anforderungs- und Gebrauchstauglichkeit prüfen (TGA-Ampel, siehe Anhang C).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.4	Verwendbarkeit der vorhandenen Infrastruktur prüfen (Straßen, Wege, Medien).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.5	Technische Erfordernisse aufgrund betrieblicher Abläufe beachten (sofern vorhanden).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.6	Mögliche Gebäudeerweiterungen technisch einschätzen (z.B. Aufstockung, Anbau).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.7	Brandschutztechnische Aspekte überprüfen (Einhaltung technischer Vorschriften, siehe VDI 3819 Blatt 1).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.8	Mögliche denkmalschutzrechtliche Auflagen bei der technischen Umsetzung überprüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.9	Verwendungsfähigkeit von Grundstück und Gebäude in technischer Hinsicht beurteilen, einschließlich Kostenindikation (gegebenenfalls in Varianten).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.10	Überprüfen, ob besonderer Rückbaubedarf besteht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabelle 3. Checkliste 2 – Projektinitiierung (Fortsetzung)

2.4	Umweltthematische Besonderheiten		
2.4.1	Datenraum/Unterlagen hinsichtlich Aussagen zu möglichen schadstoffhaltigen Verbauungen und potenziellen „Verschmutzungsbereichen“ prüfen (Dokumentationen/Gutachten zu bereits erfolgten Schadstoffsanierungen sichten, siehe auch VDI 6202).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4.2	Begehung vor Ort durchführen. (Probenlose/zerstörungsfreie Begehung, Klebproben nehmen (Asbestverdacht), Passivsammler auslegen (Leichtflüchter), Decken- und Bodenverschlüsse öffnen, Versorgungs- und Kabelschächte kontrollieren, Zeitzeugen und Nachbarn/Anwohner befragen. Bei Freiflächen: Geländetopographie, Anomalien, Bewuchs, Nachbarschaft erfassen).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4.3	Einsicht in das Altlastenkataster nehmen (Termin bei der zuständigen Behörde vereinbaren), Plausibilität und Vollständigkeit von Altgutachten prüfen, Lage der Immobilie zu Grundwasserbelastungsfahnen analysieren, Ergebnisse laufender Monitoringmaßnahmen berücksichtigen).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4.4	Historische Recherche durchführen: Auswertung alter Betriebspläne, multitemporale Luftbilddauswertung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4.5	Defizitanalyse bestehender Gutachten erstellen (eventuellen Aktualisierungsbedarf feststellen), neues bzw. ergänzendes Untersuchungsprogramm erstellen und mit den zuständigen Behörden abstimmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4.6	Umwelt Due Diligence (UDD) Phase I Bericht erstellen, siehe Anhang A.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4.7	Immobilie auf eventuelle Immissionen von Nachbarnutzungen überprüfen (Lärm, Geruch etc. nach Geruchsimmissions-Richtlinie).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5	Sonstige Besonderheiten		
2.5.1	Potenzielle nachbarschaftliche Restriktionen/Konfliktpotenziale (z. B. Seveso-Richtlinie III) prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5.2	Besondere Sicherheitsanforderungen erfassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5.3	Kampfmittelauskunft anfordern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5.4	Positive politische und zivile Interessen erfassen, gegebenenfalls Verbündete suchen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5.5	Terminschiene/Zeitbedarf für jede Nutzungsidee prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabelle 4. Checkliste 3 – Projektkonzeption

Nr.	Aufgabe	Erledigt	Nicht relevant
3.1	Rechtliche Besonderheiten		
3.1.1	Klären, welche behördlichen Genehmigungen erforderlich sind und welche Zuständigkeiten bestehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.2	Prüfen, ob das Planungsrecht verändert werden kann (z. B. ist ein vorhabenbezogener Bebauungsplan notwendig?).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.3	Gegebenenfalls Anpassung des Bebauungsplans veranlassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.4	Überprüfen, ob Befreiungen von den Festsetzungen des Bebauungsplans nach § 31 Abs. 2 BauGB möglich sind (häufig restriktive Auslegung durch die Behörden).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.5	Bei Veränderungssperren prüfen, ob Ausnahmegenehmigungen möglich sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.6	Notwendige Due Diligence (DD) Verfahren durchführen (Technical DD, Environmental DD, Legal DD).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.7	Sonstiges Baunebenrecht analysieren (vermessungsrechtliche Anforderungen; straßenrechtliche Anforderungen (Gehwegüberfahrten, Sondernutzungen, spezielle Anforderungen in der Nähe von Bundesfernstraßen etc.); spezielle luft- und eisenbahnverkehrsrechtliche Anforderungen; spezielle Anforderungen bei Vorhaben in der Nähe von U-Bahnen und Straßenbahnen; spezielle Anforderungen bei Gebäuden in, unter oder über Gewässern; spezielle Anforderungen bei Vorhaben mit Arbeitsstätten, insbesondere Beachtung der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabelle 4. Checkliste 3 – Projektkonzeption (Fortsetzung)

3.1.8	Nötige Bescheide beantragen (z.B. Abbruch-, Baugenehmigung, insbesondere bei Nutzungsänderung; gegebenenfalls Bauvoranfrage (bzw. Prüfung der Notwendigkeit einer Bauvoranfrage) oder Bauvorbescheid zur rechtlichen Absicherung des Planungsvorhabens, wasserrechtliche Erlaubnis (dabei Pflicht zur Erstellung einer Umweltverträglichkeitsprüfung bei Grundwasserentnahmen, die bestimmte Mengenschwellen überschreiten)).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.9	Abstandsflächen nach jeweils gültiger Bauordnung (LBO) berücksichtigen (insbesondere bei Erweiterungen und Ausbauten).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.10	Urheberrechte der Architekten beachten (z.B. bei Fassaden-Neugestaltungen und Umbauten im Gebäudeinneren).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	Wirtschaftliche Besonderheiten		
3.2.1	Nutzungskonzept aufgrund erster Nutzer-/Mieteransprache sowie durch Spiegelung an den Gebäudebegebenheiten detaillieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.2	Aktuelle Bewirtschaftungssituation und laufende Kosten bewerten (einschließlich Umlegbarkeit).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.3	Überprüfung von Zahlungsrückständen/Zahlungsmoral/Bonität der Bestandsmieter (wenn vorhanden).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.4	Bei Bestandsmietern gegebenenfalls Abmiet-Szenarios erstellen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.5	Bestehende Rechtsstreitigkeiten mit Mietern, Nachbarn, Dienstleistern analysieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.6	Detaillierte Developer-Kalkulation (dynamisch) erstellen (hierbei vor allem Rückbau-, Abbruch- und Entsorgungskosten schätzen; potenzielle Zusatzkosten aufgrund variierender Arbeitszeiten berücksichtigen, z.B. logistische Schwierigkeiten aufgrund von Wochenend-/Nachtarbeit).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.7	Kaufoption(en) vereinbaren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.8	Konzeption für das Immobilienmarketing erstellen; zusätzliche Dienstleister definieren und Angebote einholen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.9	Nutzungskonzept aufgrund erster Nutzer-/Mieteransprache sowie durch Spiegelung an den Gebäudebegebenheiten detaillieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3	Technische Besonderheiten		
3.3.1	Bauteilanalyse durchführen (Schadhafte bzw. risikobehaftete Bauteile sowie Verwendbarkeit von Bauteilen/Bausubstanz identifizieren, Verwendungsfähigkeit der Bausubstanz abschließend beurteilen).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.2	Technische Maßnahmen auf der Grundlage eines konkreten Nutzungsszenarios planen (Vorplanung gemäß Leistungsphase 2 der HOAI, einschließlich Kostenschätzung/Kostenberechnung (je Gewerk) nach HOAI/DIN 276-1).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.3	Mögliche Nutzeranforderungen hinsichtlich Qualitäten und Ausbauplanung einbeziehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.4	Anforderungen an die Energieeffizienz berücksichtigen (insbesondere bei Änderungen, Erweiterungen und dem Ausbau gemäß §§ 9 ff. EnEV).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.5	Anforderungen an Medien/Ver- und Entsorgung berücksichtigen (Anschlussleistung, Wirkleistung).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.6	Bauordnungsrechtliche Anforderungen berücksichtigen (insbesondere Brandschutz, inklusive Vorabstimmung der brandschutztechnischen Lösungsmöglichkeiten, Schallemissionen, Verkehrserschließung).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4	Umwelthematische Besonderheiten		
3.4.1	Gebäudesubstanzuntersuchungen durchführen (Bauteile und Verbauungen öffnen, Kernbohrungen durchführen, Bausubstanz- und Materialproben nehmen zur analytischen Untersuchung und zur Erstellung eines Gebäudeschadstoffkatasters).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4.2	Raumluftmessungen zur Bestimmung der Belastung durch leichtflüchtige Schadstoffe durchführen („Raumlufthygiene“, siehe auch VDI 6022 Blatt 3).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabelle 4. Checkliste 3 – Projektkonzeption (Fortsetzung)

3.4.3	Bohrungen und Sondierungen (bzw. Schürfungen) zur Bodenprobenahme im Gelände durchführen (gegebenenfalls auch unterhalb der Gebäude, neben/unter VAWS-Anlagen (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe – Anlagenverordnung) und Becken, Tanks, Stoffstrom- und Entwässerungsleitungen).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4.4	Bodenluftuntersuchungen durchführen.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.4.5	Grundwassermessstellen in der Örtlichkeit suchen oder neu bohren und gegebenenfalls beproben.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.4.6	Gefährdungsabschätzung/orientierende Untersuchung erstellen (EDDA Phase II).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5	Sonstige Besonderheiten		
3.5.1	Flächenanalyse erstellen, gegebenenfalls neue Pläne erstellen, sofern kein Planbestand vorhanden ist; Flächen-Istsituation mit genehmigter Fläche abgleichen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.2	Stakeholder-Analyse einschließlich der Identifikation der verschiedenen Stakeholder-Interessen durchführen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.3	Kampfmitteluntersuchungen mit dem Ziel der Freimessung durchführen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.4	Einschlägige Untersuchungen im Hinblick auf das Vorliegen artenschutzrechtlicher Vorgaben durchführen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabelle 5. Checkliste 4 – Projektkonkretisierung

Nr.	Aufgabe	Erledigt	Nicht relevant
4.1	Rechtliche Besonderheiten		
4.1.1	Gegebenenfalls Maßnahmen aus vorangegangenen Phasen fortführen, insbesondere „aktives Behördenmanagement“.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1.2	Prozess der Änderung des Bebauungsplans durch die Kommune begleiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1.3	Nachbarschaftsvereinbarungen sowie Betretungs- und Überschwenkungsrechte beachten (z. B. Geh-, Fahr-, Leitungs- und sonstige Nutzungsrechte sowie nachbarschaftliche Vereinbarungen im Grundbuch).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1.4	Grundstücksarrondierung vorbereiten (falls erforderlich), Realteilung der Grundstücke vornehmen (z. B. für gesonderten Verkauf).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1.5	Prüfung vertragsdenkmalschutzrechtlicher Belange, Initiierung der Verhandlungen/Ausarbeitung der Verträge.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2	Wirtschaftliche Besonderheiten		
4.2.1	Gegebenenfalls Maßnahmen aus vorangegangenen Phasen fortführen und weiter präzisieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2.2	Verträge vorbereiten und hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Konditionen verhandeln und abschließen (z. B. Mietverträge, gegebenenfalls auch als Voraussetzung für Finanzierungsverträge).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2.3	Grundstückskauf abschließen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2.4	Spezielle Nutzer-/Mieterinteressen berücksichtigen, gegebenenfalls temporäres Umzugsmanagement bei Bestandsmietern durchführen, Betriebsabläufe bei Gewerbebetrieben berücksichtigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2.5	Nutzergewinnung/Vermietung koordinieren, Hauptmietverträge abschließen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2.6	Eventuell ergänzende DD-Verfahren vorbereiten/durchführen (entsprechend der Ergebnisse der vorangegangenen Phasen; dazu „second opinion“ von Experten einholen).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2.7	Bewirtschaftungskonzept erstellen einschließlich Berücksichtigung von vorhandenen Dienstleistern und Verträgen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2.8	Angebote zur detaillierten Kostenschätzung von Bodenrisiken, Gebäudesanierungs-/Abbruchkosten einholen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2.9	Projektbudget und ausführliche Wirtschaftlichkeitsberechnung erarbeiten (ausreichende Reserve für Unvorhergesehenes einplanen).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2.10	Finanzierung sichern und kontinuierlich mit dem angestrebten Investmentfokus abgleichen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabelle 5. Checkliste 4 – Projektkonkretisierung (Fortsetzung)

4.2.11	Berücksichtigung steuerlicher Aspekte (z. B. Denkmalschutz-AfA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3	Technische Besonderheiten		
4.3.1	Technische Entwurfs- und Genehmigungsplanung mit dem Ziel Bauantragsstellung fertigstellen (Leistungsphasen 3 und 4 HOAI, unter Einbindung der erforderlichen Fachplaner und Gutachter).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.2	Konkrete Nutzeranforderungen hinsichtlich Bauqualitäten und Ausbauplanung einbinden (Schnittstelle).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.3	Aktives Behördenmanagement vor Bauantragsstellung sicherstellen (Umweltbehörde, Bauaufsichtsamt, Amt für Verkehrswesen, Grünflächenamt, Feuerwehr etc., bei Sondernutzungen z. B. Veterinär- oder Gesundheitsamt).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.4	Vorhandene Terminplanung und Kostenberechnung vertiefen und weiter detaillieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.5	Mögliche Zertifizierungsziele berücksichtigen: Vorprüfung durch Auditoren als Indikation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4	Umwelthematische Besonderheiten		
4.4.1	Aufmaße der schadstoffhaltigen Verbauungen machen, Sanierungs-, Abbruch- und Entsorgungskonzept erstellen, Abfallerzeugernummer beantragen (gemäß elektronischem Abfallnachweisverfahren (eANV)).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4.2	Schwarz-Weiß-Bereiche festlegen (Anforderungen der TRGS 519/521 beachten, Schadstoffsanierungsarbeiten mit dem Gewerbeaufsichtsamt abstimmen).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4.3	Sanierungsziele im Hinblick auf die Folgenutzung mit der zuständigen Behörde abstimmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4.4	Weitere Sanierungsuntersuchungen/Detailerkundung (BDDA Phase II) durchführen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4.5	Mögliche Sanierungsvarianten und Restriktionen mit Fachplanern und Projektbeteiligten diskutieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4.6	Sanierungsplan nach Bodenschutzgesetz mit dem Ziel der Verbindlichkeitserklärung erstellen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4.7	Boden- und Massenmanagement durchführen, Kosten berechnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4.8	Leistungsverzeichnis, Ausschreibungsunterlagen, Haftungsregelungen erstellen, Restriktionsabsichern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4.9	Naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigen (z. B. durch zusätzliche Versiegelung, Eingriffe in Artenschutz bei z.B. zeitlich ausgeprägtem Leerstand der Immobilie).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5	Sonstige Besonderheiten		
4.5.1	Fördermittelbescheide beantragen/beachten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabelle 6. Checkliste 5 – Projektrealisierung/Management

Nr.	Aufgabe	Erledigt	Nicht relevant
5.1	Rechtliche Besonderheiten		
5.1.1	Immissionsschutzvorschriften beachten (insbesondere Lärmschutz auf der Baustelle nach AWL, Baulärm, 32, BImSchV, Lärmimmissionsschutzgesetz (LImSchG)).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.2	Arbeitsschutz beachten (Baustellenverordnung, Arbeitsschutzgesetz etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.3	Baubegleitende Rechtsberatung sicherstellen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.4	Rechtliche Begleitung der Boden- und Gebäudesanierung durchführen, rechtliche Grundlagen zu eingeschränktem Umfang der Revisionsunterlagen in Verträgen schaffen (Revi-Unterlagen zu der neu erstellten Konstruktion vereinbaren, Revi-Unterlagen zu der Bestandskonstruktion einschränken). siehe auch VDI 6026	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.5	Nachbarschaftsvereinbarungen sowie Betretens- und Überschwenkungsrechte regeln (z.B. Geh-, Fahr-, Leitungs- und sonstige Nutzungsrechte sowie nachbarschaftliche Vereinbarungen im Grundbuch).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabelle 6. Checkliste 5 – Projektrealisierung/Management (Fortsetzung)

5.2	Wirtschaftliche Besonderheiten		
5.2.1	Monitoring der Projektfinanzen (Budgetierte Kosten vs. Istkosten; Teil des Bauprojektmanagements hinsichtlich Terminen/Kosten/Qualitäten)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2.2	Restliche Mietverträge abschließen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2.3	Schnittstelle Vermieter-/Mieterleistungen koordinieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2.4	laufendes Monitoring und Berücksichtigung der Finanzierungsbedingungen (Covenants, Meilensteine etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3	Technische Besonderheiten		
5.3.1	Erkenntnisse/Ergebnisse aus dem Rückbau kontinuierlich auswerten und berücksichtigen sowie an den bisherigen Erkenntnissen (z. B. Statik, Gründung, Schadstoffe) spiegeln (planerisches Fehlerpotenzial durch unzureichende geometrische Aufnahme des Bestands reduzieren).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3.2	Technische Maßnahmen im Zeit- und Kostenrahmen umsetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4	Umweltthematische Besonderheiten		
5.4.1	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) bestellen (Monitoringmaßnahmen abstimmen, Arbeitsbereichsmessungen durchführen, Beweissicherung durchführen).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4.2	Angebote prüfen, Sondervorschläge auswerten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4.3	Schadstoffsanierungsarbeiten anmelden, Baustelleneinrichtungs- und Schwarz-Weiß-Bereiche festlegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4.4	Abfall- und Entsorgungsmanagement einführen, Haufwerk beproben, Deklarationsanalytik durchführen, Freimessungen sowie Sohl- und Böschungsbeprobungen durchführen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4.5	Bautagesberichte, Aufmaße, Dokumentationen erstellen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4.6	Maßnahmen zur Lärm-, Staub- und Verkehrsreduzierung durchführen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4.7	Maßnahmen zur Reduzierung von Umweltauswirkungen/Schadstoffverschleppung durchführen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5	Sonstige Besonderheiten		
5.5.1	Durchführung eines Mieterinformations- und Integrationskonzeptes bei Maßnahmen im laufenden Betrieb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Persönliches Exemplar für
ehrenamtliche Arbeit im Ausschuss

Anhang A Projektphasenbezogene Umwelt-Due-Diligence (UDD)

Tabelle A1. Projektphasenbezogene UDD

	Quickcheck	Projektinitiation	Projektkonzeption	Projektkonkretisierung	Projektrealisierung
Gebäude	Alter des Gebäudes/Abgleich mit Schadstoffampel Existenz Vorgutachten Expose Baubeschreibung	Prüfung Datenraum probenlose/zerstörungsfreie Begehung Klebeproben nehmen (Asbestverdacht) Passivsammler auslegen (Leichtflüchter) Deckel- und Bodenverschlüsse öffnen Zeitzeugen befragen	Bauteile und Verbauungen öften Probenahme mit Analysen Raumluftmessungen TVOC	Aufmäße machen Sanierungs- und Abbruchplanung erstellen (Phase III) Abbruch- und Entsorgungskonzept, Verwertung Bauschutt Festlegung Schwarz-Weiß-Bereiche Umsetzung Abstimmung mit GAA TRGS 519/52 Abfallerzeugenummer beantragen (eANV)	Anmeldung Sanierungsarbeiten Baustelleneinrichtung und Schwarz-Weiß-Bereiche festlegen Bauzeiten-Plan Beweissicherung Lärm, Staub, Arbeitszeit Verkehrsbelastung Lkw-SIGEKO Sondervorschläge prüfen
Ziel	Identifikation K.-o.-Kriterien	Kurzbericht, Red-Flag-Report (Phase I) Untersuchungsbedarf definieren Einstufung Sanierungsumfang	Schadstoffkataster UDD-Bericht Phase II Kosteneinschätzung Einheitspreis-LV	Leistungsbeschreibung LV-Vorausätze Kostenermittlung Ausschreibung	Angebotsauswertung/Vergabe/Ausführung Freimessungen Erfolgskontrollen
Grundstück	Auskunft Altlastenkataster einholen Kampfmittelauskunft anfordern historische/aktuelle Nutzung bewerten Umfeld/Nachbarschaft Prüfung, ob laufende Sanierungsmaßnahmen oder schwebende Sanierungsanordnungen	Einsicht in das Altlasten-Kataster nehmen Plausibilität und Vollständigkeit Altgutachten prüfen historische Recherche Auswertung alter Betriebspläne multitemp. Luftbildauswertung, Fundamentrecherche Begehung, Anomalien, Bewuchs, Nachbarschaft Geländetopografie (PAK ^{a)} Schnelltest)	Festlegung Bohr- und Sonderpunkte vor Ort und Probenahme alternativ schürfe Bodenluftproben Grundwasser messstellen in der Örtlichkeit suchen oder neu bohren und gegebenenfalls beproben gegebenenfalls Kampfmitteluntersuchungen	Restriktionen/Abgleich mit Nutzung Sanierungsvarianten Diskussion Baugrundgutachten Erschließung, Entwässerung, Versickerung, Grünanlagen Lärmschutzwälle Verwertungs- und Entsorgungskonzept Abfallerzeugenummer beantragen (eANV)	Baustelleneinrichtung und Schwarz-Weiß-Bereiche festlegen Bauzeiten-Plan Beweissicherung Lärm, Staub, Arbeitszeit Verkehrsbelastung Lkw-SIGEKO Anmeldung S-Arbeiten Sondervorschläge prüfen
Ziel	Identifikation K.-o.-Kriterien	Red-Flag-Report, Kurzbericht (Phase I) Defizitanalyse bisherige Gutachten Abstimmung/Festlegung Untersuchungsprogramm Abstimmung mit Umweltamt und Wasserbehörde	Gefährdungsabschätzung/orientierende Untersuchung UDD (Phase II) Differenzierung Sanierung/Abfall	Sanierungsuntersuchung/Detailerkundung Sanierungsplan (Phase 3) Verbindlichkeitserklärung Leistungsverzeichnis Kostenermittlung Ausschreibung Haftungsregelungen Ab-/Versicherung Restrisiko, öffentlich-rechtlicher Vertrag	Angebotsauswertung/Vergabe/Ausführung Sohl- und Böschungsbeprobung Haufwerksbeprobung LAGA-Probenahme (PN) 98 Deklarationsanalytik

^{a)} polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Anhang B Schadstoffampel

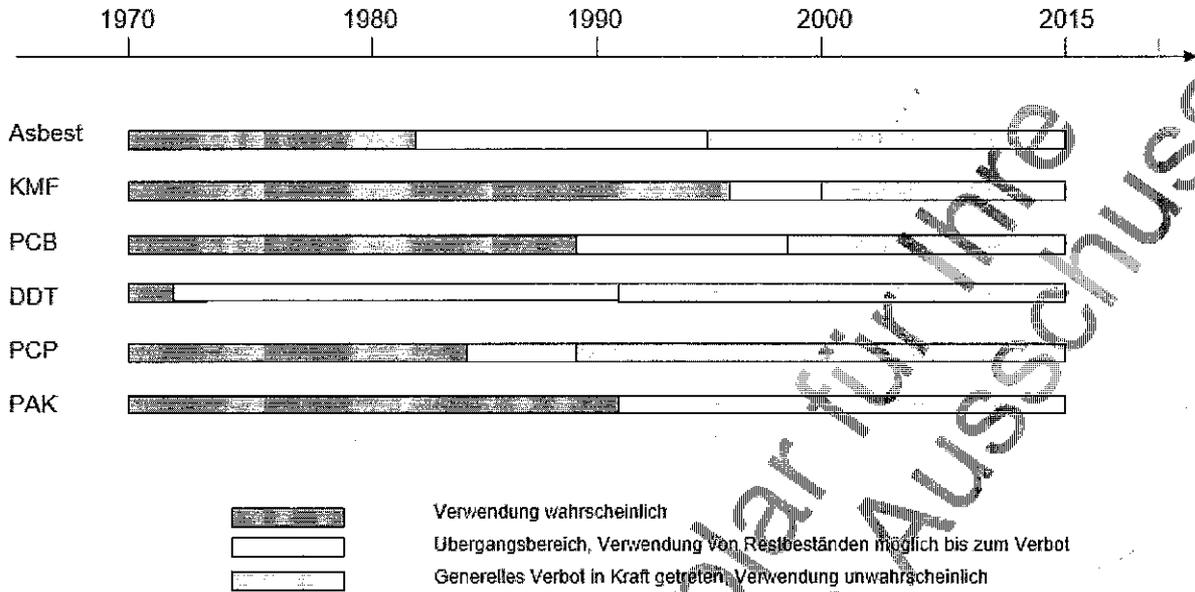


Bild B1. Wahrscheinlichkeit des Antreffens von spezifischen Gebäudeschadstoffen in Abhängigkeit von Baujahr/Umbaujahr eines Gebäudes (KMF – künstliche Mineralfaser, PCB – polychlorierte Biphenyle DDT – Dichlordiphenyltrichlorethan, PCP – Pentachlorphenol, PAK – polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)

- Asbest:** 1969: Verbot Spritzasbest in der DDR, 1979 in der BRD
1982: Verbot sonstiger, schwachgebundener Asbestprodukte
1995: in Deutschland generelles Herstellungs- und Verwendungsverbot
- KMF:** 1996: Produktionseinstellung „Alte KMF“ im Sinne der TRGS 521
bis 31.05.2000: Übergangsphase, „Alte KMF“ können noch verbaut worden sein
2000: Herstellungs- und Verwendungsverbot nach Anhang IV Nr. 22 der GefStoffV
- PCB:** 1989: generelles PCB-Verbot (Herstellung, in Verkehr bringen, Verwendung)
1999: Ende der Übergangsfrist, Verbot auch in geschlossenen Systemen
- DDT:** 1972: Verbot in der BRD
1991: Verbot als Holzschutzmittel in den Ländern der ehemaligen DDR
- PCP:** 1984: Ende der Verwendung von Lindan
1989: generelles PCP-Verbot (Herstellung, in Verkehr bringen, Verwendung)
- PAK:** 1991: Inkrafttreten der Teerölverordnung, Verwendung von Teerölen verboten

Persönlichkeitsdatenschutz
Ehrenamtlich

Anhang C TGA-Ampel

Zusätzlich zu Tabelle C1 sind VDI 3817 und VDI 6028 zu beachten.

Tabelle C1. TGA-Ampel

Gruppennr.	Gruppenbezeichnung	Durchschnittliche Lebensdauer in Jahren
1	340 Brennstoffzellen (Protonenleitende Membran)	20
2	340 Brennstoffzellen (Sauerstoffleitende Membran)	15
3	411 Abwärmehilfen (Wärmeübertrager, Kessel, etc.)	55
4	411 Abwärmehilfen (Wärmeübertrager, Kessel, etc.)	15
5	411 Abwärmehilfen (Wärmeübertrager, Kessel, etc.)	20
6	412 Druckbehälter (Druckbehälter, etc.)	50
7	412 Druckbehälter (Druckbehälter, etc.)	15
8	421 Fernwärme (Fernwärme, etc.)	23
9	421 Fernwärme (Fernwärme, etc.)	40
10	421 Fernwärme (Fernwärme, etc.)	25
11	421 Fernwärme (Fernwärme, etc.)	25
12	421 Fernwärme (Fernwärme, etc.)	25
13	421 Fernwärme (Fernwärme, etc.)	20
14	421 Fernwärme (Fernwärme, etc.)	20
15	431 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	15
16	431 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	15
17	431 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	23
18	431 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	23
19	431 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	35
20	431 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	35
21	431 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	20
22	432 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	19
23	434 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	15
24	434 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	15
25	434 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	15
26	434 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	15
27	438 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	20
28	439 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	20
30	442 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	10
31	442 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	10
32	443 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	15
33	443 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	15
34	443 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	15
35	443 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	15
36	443 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	15
37	446 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	10
38	446 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	10
39	455 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	5
40	456 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	13
41	456 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	13
42	456 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	25
43	456 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	5
44	456 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	15
45	480 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	25
46	480 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	30
47	480 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	25
48	475 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	25
49	475 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	25
50	475 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	15
51	475 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	15
52	475 Gasheizkessel (Gasheizkessel, etc.)	15

SSS

Schrifttum

Gesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften

Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – **ArbStättV**) vom 12. August 2004 (BGBl I, 2004, Nr. 44, S. 2179–2189), zuletzt geändert 18.10.2017 (BGBl I, 2017, Nr. 69, S. 3584–3595)

Baugesetzbuch (**BauGB**) vom 03. März 2017 (BGBl I, 2017, Nr. 72, S. 3634–3722)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – **BauNVO**) vom 21. November 2017 (BGBl I, 2017, Nr. 75, S. 3786–3795)

Verordnung über die Ermittlung der Beleihungswerte von Grundstücken nach § 16 Abs. 1 und 2 des Pfandbriefgesetzes (Beleihungswertermittlungsverordnung – **BelWertV**) vom 12. Mai 2006 (BGBl. I S. 1175), zuletzt geändert 16.09.2009 (BGBl. I S. 3041)

32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – **32. BImSchV**) vom 29. August 2002 (BGBl I, 2002, Nr. 63, S. 3478–3482), zuletzt geändert 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474)

Denkmalschutzgesetze der Bundesländer (**DSchG**)

Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – **EnEV**) vom 24. Juli 2007 (BGBl I, 2007, Nr. 34, S. 1519–1563), zuletzt geändert 24.10.2015 (BGBl. I S. 1789)

Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm (Fluglärmschutzgesetz – **FlugLärmG**) vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2550)

Verordnung über die Honorare für Architekten und Ingenieurleistungen (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – **HOAI**) vom 10. Juli 2013 (BGBl I, 2013, Nr. 37, S. 2276–2374)

Landesbauordnungen (**LBO**)

Seveso-Richtlinien:

- I. Richtlinie **82/501/EWG** des Rates vom 24. Juni 1982 über die Gefahren schwerer Unfälle bei bestimmten Industrietätigkeiten (ABl EG, 1982, Nr. L 230, S. 1–18). Zurückgezogen 1999-02-03. Nachfolgedokument Richtlinie 96/82/EG
- II. Richtlinie **96/82/EG** des Rates vom 9. Dezember 1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (ABl EG, 1996, Nr. L 10, S. 13–33). Zurückgezogen 2015-06-01. Nachfolgedokument Richtlinie 2012/18/EU
- III. Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (ABl EU, 2012, Nr. L 197, S. 1–37)

Verwaltungsvorschrift 2012/18/EUBauVerfRL HE: 2015-10-27 – Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (Seveso-III-Richtlinie) – Hinweise zur direkten Anwendung der Richtlinie für das bauaufsichtliche Verfahren (StAnz HE, 2015, Nr. 46, S. 1148–1149)

Verwaltungsvorschrift 2012/18/EUÖffentlStrRL HE: 2015-10-27 – Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (Seveso-III-Richtlinie) – Hinweise zur direkten Anwendung der Richtlinie sowie zu § 50

BImSchG für die Planung und Zulassung von öffentlichen Straßen (StAnz HE, 2015, Nr. 46, S. 1147–1148)

Technische Regeln

DIN 276-1:2008-12 Kosten im Bauwesen; Teil 1: Hochbau. Berlin: Beuth Verlag

DIN 31051:2012-09 Grundlagen der Instandhaltung. Berlin: Beuth Verlag

DIN EN 13306:2018-02 Instandhaltung; Begriffe der Instandhaltung; Dreisprachige Fassung EN 13306:2017. Berlin: Beuth Verlag

TRGS 519:2014-01 Asbest; Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten. Berlin: Beuth Verlag

TRGS 521:2008-02 Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter Mineralwolle. Berlin: Beuth Verlag

VDI 1000:2017-02 VDI-Richtlinienarbeit; Grundsätze und Anleitungen. Berlin: Beuth Verlag

VDI 2067 Blatt 1:2012-09 Wirtschaftlichkeit gebäudetechnischer Anlagen; Grundlagen und Kostenberechnung. Berlin: Beuth Verlag

VDI 3817:2010-02 Technische Gebäudeausrüstung in Bau- und denkmalwerten Gebäuden. Berlin: Beuth Verlag

VDI 3819 Blatt 1:2016-10 Brandschutz für Gebäude; Grundlagen für die Gebäudetechnik; Begriffe, Gesetze, Verordnungen, technische Regeln. Berlin: Beuth Verlag

VDI 4700 Blatt 1:2015-10 Begriffe der Bau- und Gebäudetechnik. Berlin: Beuth Verlag

VDI 6022 Blatt 3:2011-07 Raumlufttechnik; Raumluftqualität; Beurteilung der Raumluftqualität. Berlin: Beuth Verlag

VDI 6026 Blatt 1:2008-05 Dokumentation in der Technischen Gebäudeausrüstung; Inhalte und Beschaffenheit von Planungs-, Ausführungs- und Revisionsunterlagen. Berlin: Beuth Verlag

VDI 6026 Blatt 1.1:2015-04 Dokumentation in der technischen Gebäudeausrüstung; Inhalte und Beschaffenheit von Planungs-, Ausführungs- und Revisionsunterlagen; FM-spezifische Anforderungen an die Dokumentation. Berlin: Beuth Verlag

VDI 6028 Blatt 1:2002-02 Bewertungskriterien für die Technische Gebäudeausrüstung; Grundlagen. Berlin: Beuth Verlag

VDI 6028 Blatt 1.1:2013-11 Bewertungskriterien für die Technische Gebäudeausrüstung; Technische Qualität für nachhaltiges Bauen. Berlin: Beuth Verlag

VDI/GVSS 6202 Blatt 1:2013-10 Schadstoffbelastete bauliche und technische Anlagen; Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten. Berlin: Beuth Verlag

VDI 6202 Blatt 20:2017-11 Schadstoffbelastete bauliche und technische Anlagen; Qualifizierung von Personal. Berlin: Beuth Verlag

VDI 7000:2015-01 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung bei Industrie- und Infrastrukturprojekten. Berlin: Beuth Verlag

VDI 7001:2014-03 Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung bei Planung und Bau von Infrastrukturprojekten; Standards für die Leistungsphasen der Ingenieure. Berlin: Beuth Verlag

Literatur

- [1] gif (Hrsg.): Standards beim Aufbau eines Immobiliendatenraums, Artikel-Nr. EP-015-2015, Version 1.0, Wiesbaden: Gesellschaft für Immobilienwirtschaftliche Forschung e.V., 2015

Weiterführende Literatur

- Alda, W.; Hirschner, J.:* Projektentwicklung in der Immobilienwirtschaft - Grundlagen für die Praxis. 5. Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg/Springer Fachmedien, 2013
- AHO Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung e.V. (Hrsg.): Interdisziplinäre Leistungen zur Wertoptimierung von Bestandsimmobilien, 2006
- APA – American Planning Association: Policy Guide on Public Redevelopment. Adopted by the Legislative and Policy Committee, December 11, 2003. Adopted by the Chapter Delegate Assembly, April 24, 2004. Ratified by the Board of Directors, April 25, 2004. Chicago/Washington D.C., 2004
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.): Arbeitshilfe kontrollierter Rückbau: Kontaminierte Bausubstanz, München, 2013
- Bielefeld, B.; Wirths, M.:* Entwicklung und Durchführung von Bauprojekten im Bestand: Analyse – Planung – Ausführung. Wiesbaden: Vieweg+Teubner/Springer Fachmedien, 2010
- Bielefeld, B.; Würfel, F.; Gralla, M.:* Bauobjektüberwachung. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg, 2012
- BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): Baupreise 2014 Altbau, Stuttgart, 2014
- BMF Bundesministerium der Finanzen: Abgrenzung von Anschaffungskosten, Herstellungskosten und Erhaltungsaufwendungen bei der Instandsetzung und Modernisierung von Gebäuden; IV C 3 - S 2211 - 94/03; BFH-Urteile vom 9. Mai 1995 (BStBI 1996 II S. 628, 630, 632, 637), vom 10. Mai 1995 (BStBI 1996 II S. 639) und vom 16. Juli 1996 (BStBI 1996 II S. 649) sowie vom 12. September 2001 (BStBI 2003 II S. 569, 574) und vom 22. Januar 2003 (BStBI 2003 II S. 596), 2003 URL: <https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/88567/> (abgerufen am 18.06.2018)
- Bullinger, D.:* Projektentwicklung für Einkaufszentren in den neuen Bundesländern. In: Die Kommunalverwaltung Nr. 11 (Nov. 1991). Stuttgart: Boorberg, 1991. S. 333–343
- Diederichs, C.-J.:* Immobilienmanagement im Lebenszyklus – Projektentwicklung, Projektmanagement, Facility Management, Immobilienbewertung. 2. Auflage. Berlin/Heidelberg/Köln: Springer, 2006
- Falk, B.; Haber, G.; Spitzkopf, H. A.; Winden, S.; de Witt, S.:* Fachlexikon Immobilienwirtschaft. 3. aktualisierte und erweiterte Auflage. Köln: Immobilien Informationsverlag Rudolf Müller, 2004
- Falke, J.; Šušnjar, D.:* Rechtliche Würdigung der Empfehlungen und Leitlinien des Umweltbundesamtes am Beispiel der „Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von Epoxidharzbeschichtungen im Kontakt mit Trinkwasser“, In: Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.), Forschungsbericht 363 01 103, Dessau, 2007
- Gesundheitsamt Bremen (Hrsg.): Checkliste für die Durchführung der Grundlagenermittlung sowie einer Gefährdungsbeurteilung, Bremen, 2012
- Gondring, H.:* Immobilienwirtschaft – Handbuch für Studium und Praxis. 3. Auflage. München: Franz Vahlen, 2013
- Harlfinger, T.:* Referenzvorgehensmodell zum Redevelopment von Bürobestandsimmobilien. Dissertation Universität Leipzig. Norderstedt: Books on Demand, 2006
- Hofmann, P.:* Immobilien-Projektentwicklung als Dienstleistung für institutionelle Auftraggeber. Dissertation Universität Regensburg. Schriften zur Immobilienökonomie Band 44. Köln: Rudolf Müller, 2007
- Institut für Erhaltung und Modernisierung von Bauwerken e.V. (IEMB): Nutzungsdauerangaben von ausgewählten Bauteilen und Bauteilschichten des Hochbaus für den Leitfaden „Nachhaltiges Bauen“ http://www.nachhaltigesbauen.de/fileadmin/pdf/forschungsprojekte/Nutzungsdauern_IEMB-Studie_2008.pdf (abgerufen am 18.06.2018)
- Kähler, G.; Kritzmann, B.; Venus, C.:* Redevelopment – Möglichkeit und Chancen. Forschungsinitiative Zukunft Bau Band 2727. Stuttgart: Fraunhofer IRB, 2010
- Kleiber, W.:* Verkehrswertermittlung von Grundstücken. 7., vollständig neu bearbeitete Auflage. Köln: Bundesanzeiger Verlag, 2014
- Lederer, M. (Hrsg.):* Redevelopment von Bestandsimmobilien – Planung, Steuerung und Bauen im Bestand. 3. Auflage. München: C.H. Beck, 2015
- Miles, M. E.; Netherton, L. M.; Schmitz, A.:* Real Estate Development: Principles and Process. 5th edition. Washington D.C.: Urban Land Institute, 2015
- Mrosek, H.:* Städtebauliche Projektentwicklung durch private Immobilienunternehmen, In: Fakultät Raumplanung, TU Dortmund (Hrsg.): Blaue Reihe, Dortmunder Beiträge zur Raumplanung, Band 140, 1. Auflage. Dortmund: Klartext Verlag, 2015
- Pfniür, A.:* Modernes Immobilienmanagement. 2. Auflage. Berlin/Heidelberg/Köln: Springer, 2004
- Retter, J.:* Projektentwicklung. In: Falk, Bernd (Hrsg.): Immobilien-Handbuch. Stuttgart/Berlin/Köln: Kohlhammer, 1985, S. 337–347
- Ringel, J.; Harlfinger, T.:* Begriffsdefinition. In: *Lederer, M. (Hrsg.), Redevelopment von Bestandsimmobilien – Planung, Steuerung und Bauen im Bestand. 2. Auflage. Berlin: Bauwerk, 2008, S. 35–39*
- Schäfer, J.; Conzen, G. (Hrsg.):* Praxishandbuch der Immobilien-Projektentwicklung. 3. Auflage. München: C.H. Beck, 2013
- Schulte, K.-W.; Bone-Winkel, S.:* Handbuch Immobilien-Projektentwicklung. 2. Auflage. Köln: Rudolf Müller, 2002
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (Hrsg.): Leitfaden zum Baunebenrecht (Stand: 30.04.2015), Berlin, 2015
- Strack, S.:* Entwicklung eines Bewertungssystems für Redevelopment-Maßnahmen von leer stehenden Gebäuden für Wohnzwecke. Dissertation Universität Kassel. Schriftenreihe Bauwirtschaft/Forschung Band 16. Kassel: University Press, 2010
- Streich, B.:* Stadtplanung in der Wissensgesellschaft: Ein Handbuch, 1. Auflage, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2005
- Sturm, V.:* Erfolgsfaktoren der Revitalisierung von Shopping-Centern – Ein Turnaround-Management-Ansatz. Dissertation European Business School Oestrich-Winkel. Schriften zur Immobilienökonomie Band 38. Köln: Rudolf Müller, 2006
- Tilke, C.:* Standardisierung der Anforderungen an die Immobilienprojektentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des Finanzierungsprozesses. Dissertation Technische Universität München. Schriftenreihe des Lehrstuhls für Bauprojektmanagement und Immobilienentwicklung Band 36. München: Technische Universität, 2014
- Weber, H.:* Marktchancen: Refurbishment von Handelsimmobilien. IVG Research LAB 1/2011. Bonn: IVG Research, 2011
- Zimmermann, M.:* Projektentwicklung im Immobilienbestand. Dissertation European Business School Oestrich-Winkel. Schriften zur Immobilienökonomie Band 39. Köln: Rudolf Müller, 2006