Das Merkblatt "Parkhäuser und Tiefgaragen" des Deutschen Betonund Bautechnik – Vereins – in Recht umgesetzt für Planer, Unternehmer und Sachverständige

Verfasser: Prof. Dr. Gerd Motzke, Rechtsanwalt, Vorsitzender Richter am Oberlandesgericht München (Bausenat Augsburg) a.D., Honorarprofessor für Zivilrecht und Zivilverfahrensrecht an der Juristischen Fakultät der Universität Augsburg

Inhalt:

Thesen

1.		1165611	4
A	٨.	Parkhäuser und Tiefgaragen sind immer wartungsbedürftig	4
	3. vas	Die Wartung kann unter bestimmten Umständen Kompensationswirkung entfalten, mit den verschiedenen in Betracht kommenden Modellen zu tun hat	4
() .	Der Auftraggeber ist über diese Möglichkeiten und ihre Folgen zu informieren	. 5
). Plai	Diese technischen Aspekte lösen Rechtsfolgen aus und haben Auswirkungen auf nerverträge	. 5
E	Ξ.	Das hat Auswirkungen auf Verträge mit ausführenden Unternehmern	.5
F	Ŧ.	Das hat Auswirkungen auf Verträge mit Wartungsfirmen	6
C	€.	Das hat Auswirkungen auf Betreibermodelle	6
II.	W	Vartung nach dem Merkblatt	6
III. unc	ł B	Konstruktionsprinzipien – Kompensation und Auswirkungen auf Planungsbeteiligte etreiber	7
P	۱.	Folgen für Planer (Architekt, Ingenieur und Tragwerksplaner)	8
E	3.	Folgen für Schlüsselfertigunternehmer	8
C) .	Folgen für Generalunternehmer	8
).	Folgen für Betreiber	9
IV.		Bauherrn-/Auftraggeber- und Planerverantwortung	9
A	۱.	Planerpflichten gegenüber Auftraggeber1	.0
	1.	. Grundlagenermittlung und Vorentwurf - Aufgaben der Planer1	.0
	2.	Leistungsphase 51	.1

Checkliste mit typischen Schwachstellen und Festlegungen – Nutzungsfreundlichkeit - Gebrauchstauglichkeit12
B. Wartungsplanung als Besondere Leistung13
1. Grundleistungen in der Phase 513
2. Grundleistungen in der Phase 813
3. Besondere Leistungen nach Anlage 2 Punkt 2.8 zur HOAI
4. Besondere Leistung nach Anlage 2 Punkt 2.814
C. Auftraggebermitwirkung14
1. Entscheidungskomponenten15
2. Investor betreibt auch selbst15
Investor lässt das Parkhaus betreiben15
a) Mietvertragliches Modell15
b) Geschäftsbetreibungsmodell16
V. Gebäudemanagement16
VI. Vertragliche Vereinbarungen zur Wartung von Parkbauten16
A. Besonderheiten des Schlüsselfertigunternehmers oder Generalunternehmers17
VII. Vertragsrechtliche Folgen des Merkblatts17
A. Folgen für Planerverträge17
Anforderungen an den Vertragsinhalt17
a) Planung der Ausführungsleistungen18
b) Wartungsplanung und Planung von Wartungsarbeiten18
Objektüberwachung als alleiniger Vertragsinhalt18
Bauwerksbuch und Vertragsinhaltsfolgen19
2. Anforderungen an die Phasenabwicklung19
3. Anforderungen an die Wartungsplanung20
4. Anforderungen an die Werkplanung20

B.	Folg	gen für Unternehmerverträge die Ausführung betreffend	. 20
C.	D	er Wartungsvertrag	. 21
1	i. L	eistungsziel	. 21
2	2. L	eistungsinhalt und Umfang	. 21
	a)	Zeitliche Aspekte	. 22
	b)	Inspektionsmethode	. 22
	c)	Prüfungs- und Wartungsgegenstände	. 22
	d)	Instandsetzungsmaßnahmen	. 22
	e)	Dokumentation	. 22
3	3. V	ergütung	. 22
4	ł. P	rüfungs- Mitteilungs- und Feststellungspflichten	.23
D.	Α	bgrenzung Wartung und Sachmängelhaftung	.23
1	. A	bnahmebedarf	.23
2	2. B	enachrichtigungspflichten	.23
3	3. U	rsachenforschung	24
4	l. M	ängelbeseitigungs-/Instandsetzungsplanung	24
5	5. D	okumentationspflichten	24
VIII.	Das	Merkblatt und der Sachverständige	24
X.	Betr	reibermodell	25
A.	Inte	ressenlage	25
B.	Rea	lisierungsmodell	25
C.	Al	btretung von Sachmängelhaftungsansprüchen	25
D.	In	formationsbedarf	25
E.	Klar	heit über die Leistungspflichten des Investors als Geschäftsherrn	26
F.	Dok	umentatio ns bedarf	26

G.	Störungsmanagement mit Auswirkungen	. 26
H.	Zustand nach Beendigung des Vertrages	. 26
	usammenfassung für Schlüsselfertighersteller und Generalunternehmer, Planer und verständige	
A.	Zusammenfassung Planer	. 26
В.	Zusammenfassung Schlüsselfertighersteller	. 26
C.	Zusammenfassung für den Generalunternehmer	. 27
D.	Zusammenfassung für den Unternehmer	.28
E.	Zusammenfassung für den Sachverständigen	.28
XI.	Allgemeine Zusammenfassung	. 28

I. Thesen

- A. Parkhäuser und Tiefgaragen sind immer wartungsbedürftig
 Das gilt unabhängig von der gewählten Konstruktions- und Ausführungsart; die Konstruktions- und Ausführungsart beeinflussen jedoch die Wartungsintensität. Hintergrund ist, dass Beton eine gerissene Bauweise darstellt und in die Risse das eingeschleppte Chlorid eindringen kann. Das hat negative Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit und Dauerhaftigkeit.
 - B. Die Wartung kann unter bestimmten Umständen Kompensationswirkung entfalten, was mit den verschiedenen in Betracht kommenden Modellen zu tun hat.

Das Merkblatt "Parkhäuser und Tiefgaragen" des Deutschen Beton- und Bautechnik –Vereins kennt unterschiedliche Konstruktions- und Ausführungsvarianten, mit denen unterschiedliche Risikolagen verbunden sind. Erhöhte Risiken, die jedenfalls mit der Variante 2 b und eventuell auch mit der Variante 2 a des Merkblatts verbunden sind, müssen notwendig durch ein erweitertes Wartungskonzept ausgeglichen werden. Mangelfreiheit wird in diesen Fällen letztlich dadurch gesichert, dass der Auftraggeber die entsprechenden Maßnahmen zu veranlassen hat. Ansonsten wird die Leistung Mängel aufweisen und den Dauerhaftigkeitsanforderungen nicht entsprechen. Also sind Aufklärung und Beratung veranlasst. Der Auftraggeber muss mit allen auf ihn eventuelle zukommenden Folgen wissen, welche Variante nach seinen Vorgaben zur Ausführung kommen soll.

C. Der Auftraggeber ist über diese Möglichkeiten und ihre Folgen zu informieren

Der Auftraggeber hat nach Aufklärung und Beratung eine Entscheidung hinsichtlich der von ihm verfolgen Leistungsziele (Konstruktions- und Ausführungsvarianten) zu treffen. Ohne deren Kenntnis können sachgerechte und technisch richtige Planungs- und Ausführungsleistungen nicht vorgenommen werden. Aufklärung, Beratung und Hinweise der Planer und Unternehmer sind zu dokumentieren. Der Dokumentationsaufgabe kommt ein hoher Stellenwert zu.

D. Diese technischen Aspekte lösen Rechtsfolgen aus und haben Auswirkungen auf Planerverträge

Die Planungsaufgabe bezüglich Parkhäusern und Tiefgaragen lässt sich nach dem Merkblatt des Deutschen Beton- und Bautechnik-Vereins nicht allein mit Leistungen im Sinn der bisherigen Grundleistungen bewältigen. Die Vergabe von Besonderen Leistungen ist geboten, worauf die Planer aufmerksam machen müssen.

Eine Werkplanung lässt sich sinnvoll ohne Wartungsplanung und vorausgegangene Aufklärung über verschiedene Verwirklichungsmodelle nicht erstellen.

Verwirklichungsmodelle sind ein **Reduktionsmodell** mit Kompensationscharakter und ein Modell, bei dem den Ansprüchen an die Langlebigkeit und Dauerhaftigkeit durch angehobene Erstellungsparameter verbunden mit einem Mindestinstandhaltungskonzept Rechnung getragen wird. Man könnte dieses Modell **Komplettmodell** nennen.

E. Das hat Auswirkungen auf Verträge mit ausführenden Unternehmern

In der Gewährleistungsphase empfiehlt sich der Abschluss von Wartungsverträgen mit den ausführenden Unternehmern oder mit Dritten. Hinsichtlich der rechtsgeschäftlichen **Abnahme** muss sichergestellt werden, dass der Auftraggeber ein Dokument erhält (eine Art **Bauwerksbuch**), aus dem der Auftraggeber die zur Ausführung gekommene Variante entnehmen kann und in dem der Auftraggeber auf den darauf abgestimmten **Wartungsbedarf** hingewiesen wird. Hierfür kann die Tabelle 8 des Merkblatts gute Dienste leisten. Zu verweisen ist auch auf das Merkblatt "Bauwerksbuch – Empfehlungen zur Sicherheit und Erhaltung von Gebäuden" des Deutschen Beton- und Bautechnik-Vereins.

Die erfolgreiche Geltendmachung von Sachmängelhaftungsansprüchen ist sicherzustellen. Hierin liegt ein gewisses Problem, wenn die Wartung dem ausführenden Unternehmer übertragen wird. Dieser könnte nämlich versucht sein, im Rahmen der Wartungsaufgabe gegen Vergütung Leistungen zu erbringen, die bei richtiger Betrachtungsweise eigentlich Gewährleistungstatbestände sind.

F. Das hat Auswirkungen auf Verträge mit Wartungsfirmen Verträge mit eigenständigen Wartungsfirmen sollten für die Zeit nach Ablauf der Verjährungsfrist für die Sachmängelansprüche geschlossen werden.

Die Verträge müssen deutlich machen, nach welchem Modell das Objekt verwirklicht worden ist.

G. Das hat Auswirkungen auf Betreibermodelle

Denn ein Betreiber muss wissen, welche Variante zur Ausführung kam, ihm sind die Wartungspläne zu übergeben. Ist das nicht der Fall, hat er sich nach Wartungsplänen zu erkundigen wie auch nach der zur Ausführung gekommenen Variante. Denn seine Gebühren- und Kostenrechnung hängt notwendig vom Aufwand ab.

II. Wartung nach dem Merkblatt

Das vorgestellte Merkblatt nennt den Wartungsbedarf – aus technischer Sicht – an zahlreichen Stellen. Insgesamt sind es – richtige Zählung und kein Übersehen vorausgesetzt – 34 Stellen, an denen der Begriff Wartung für sich oder in Verbindung mit einer Ergänzung wie z.B. Wartungsplan oder Wartungsintervall auftaucht. Die **Wartung** wird dabei als Teil der **Instandhaltung** verstanden, wozu die regelmäßig Reinigung, Inspektion, Wartung und Pflege sowie gegebenenfalls Konservierung, Instandsetzung, Erneuern von Verschleißteilen, Renovierung und ähnliches verstanden werden. ¹ Die Rede ist von einem Wartungsplan, ² von Wartungsphasen ³ mit Folgen für die Nutzung eines Parkhauses oder einer Tiefgarage und unter Dauerhaftigkeitsgesichtspunkten sowie von einem möglichst effizienten Wartungs- und Instandhaltungssystem. ⁴

Im Zusammenhang mit konstruktiven und ausführungstechnischen Anforderungen erhält eine in regelmäßigen und definierten Abständen sog. erweiterte Wartung auf der Basis eines Wartungsplanes Kompensationsfunktion. Angeführt wird in diesem Zusammenhang ein erweitertes Wartungs- und Instandhaltungskonzept. ⁵ Man könnte deshalb von einem normalen oder gewöhnlichen Wartungskonzept dann sprechen, wenn bei der Betondeckung (Dicke und Dichtheit) keine Reduzierungen

¹ Merblatt S. 9

² Merkblatt S. 10, S. 33

³ Merbklatt S. 10; S. 34 verwendet den Begriff des Wartungsintervalls.

⁴ Merkblatt S. 30

⁵ Merkblatt S. 31

und Herabstufungen innerhalb der Expositionsklassen XD und XF vorgesehen sind. Kommt es zu solchen, muss das damit verbundene Dauerhaftigkeitsrisiko durch ein erweitertes Wartungs- und Instandhaltungskonzept kompensiert werden. Dieses Modell soll hier Reduktionsmodell genannt werden; bei diesem Modell kommt der Wartung, die dementsprechend intensiviert ist, **Kompensationswirkung** zu, Hierfür fordert das Merkblatt eine klare vertragliche Vereinbarung. Den reduzierten verschiedenen Ausführungsvarianten – Variante 2a und 2b – entsprechen erweiterte Instandhaltungskonzepte mit Wartungsintervallen von mindestens einem Wartungsintervall vor oder zwei Wartungsintervallen vor und nach der Winterperiode. ⁶

Den gleichsam gewöhnlichen Wartungsplan, ⁷ der mit dem Ausführungsplan oder spätestens bei der Abnahme vorliegen muss, behandelt das Merkblatt in deutlicher Abgrenzung zu einem erweiterten Wartungs- und Instandhaltungskonzept. Der gewöhnliche Wartungsplan wird im Abschnitt 2.3.3.6 behandelt; das erweiterte Wartungs- und Instandhaltungskonzept stellt das Merkblatt im Abschnitt 2.3.3.7 dar. Das Modell, bei dem die Erstellung so geplant und ausgeführt wird, dass die Wartungsintensität ein gewöhnliches Maß ohne Kompensationswirkung einhält, könnte Komplettmodell genannt werden.

Punktuell ist von **Wartungsfreundlichkeit** ⁸ und von Wartungsarbeiten ⁹ die Rede. Schließlich behandelt das Merkblatt im Abschnitt 4 unter der Überschrift "Wartung und Instandhaltung" allgemeine Grundsätze (in Abschnitt 4.1), die Wartung der Baukonstruktion (in Abschnitt 4.2) und die Wartung und Prüfung der TGA in Abschnitt 4.3.

III. Konstruktionsprinzipien – Kompensation und Auswirkungen auf Planungsbeteiligte und Betreiber

Das Merkblatt macht klar, dass die Konstruktion und technische Ausgestaltung im Detail Auswirkungen auf die in der Nutzungsphase anstehende Wartung haben. Der Investor hat damit unterschiedliche Möglichkeiten mit Auswirkungen auf die Investitions- und Nutzungs- oder Betreiberkosten. Das hat Auswirkungen für den Ingenieur und für einen Betreiber, der mit dem Investor nicht identisch ist.

Die Technik löst demnach notwendig Rechts- und Gestaltungsfolgen aus.

⁶ Merkblatt 34

⁷ Merkballt S. 47

⁸ Merkblatt S. 56

Merkblatt S. 60

A. Folgen für Planer (Architekt, Ingenieur und Tragwerksplaner)

Das betrifft den Architekten, den Ingenieur und den Tragwerksplaner, die den Auftraggeber in den einschlägigen Leistungsphasen ihres Leistungsbildes über die in Betracht kommenden Alternativen mit ihren Auswirkungen auf Investitions- und Betreiberkosten informieren müssen. In den Leistungsphasen 1 bis 3 des Leistungsbildes Objektplanung Gebäude (§ 33 HOAI und Anlage 11 zur HOAI), des Leistungsbildes Ingenieurbauwerke (§ 42 HOAI und Anlage 12 zur HOAI) und des Leistungsbildes Tragwerksplanung (§ 49 HOAI und Anlage 13 zur HOAI) ist der Auftraggeber durch die Planer über die möglichen Konstruktions- und Ausführungsvarianten zu beraten, was den Hinweis auf den jeweils sich ergebenden Wartungsbedarf einschließt. Der Auftraggeber muss sich entscheiden, was er will. Beratung und die Entscheidung des Auftraggebers sind zu dokumentieren. Das Merkblatt erweist sich für die Planer als Konkretisierungshilfe bezüglich der Aufgabenstellung in der Leistungsphase 1: "Klären der Aufgabenstellung". Denn die Aufgabe ist unterschiedlich und steht in Abhängigkeit von den im Merkblatt dargestellten Varianten. Der Leistungsumfang (Buchstabe h in Lph 1 der Anlage 12) hängt gleichfalls davon ab.

B. Folgen für Schlüsselfertigunternehmer

Das hat Auswirkungen auf Unternehmer in ihren verschiedenen Tätigkeitsformen: Der **Schlüsselfertigunternehmer** hat sämtliche Planungs- und Ausführungsarbeiten im Auftrag. Damit ist er Planer und Ausführender in einer Person. Ihn treffen die gleichen Pflichten wie einen Architekten und Tragwerksplaner. Regelmäßig bietet ein solcher Unternehmer auf eine **funktionale Leistungsbeschreibung**. Ist entgegen § 7 Abs. 14 Nr. 1 VOB/A nicht erkennbar, welche Konstruktions- und Ausführungsvariante verwirklicht werden soll – aus der funktionalen Leistungsbeschreibung muss erkennbar sein, welche technischen, wirtschaftlichen, gestalterischen und funktionsbedingten Anforderungen gestellt werden (§ 7 Abs. 14 Nr. 1 VOB/A) -, ist danach zu fragen. Ist die Antwort nicht klar oder hält sich ein Auftraggeber noch alles offen, sollte darauf gedrängt werden, ein Hauptangebot und ein Nebenangebot abgeben zu dürfen. Dann kann z.B. im Hauptangebot die Variante 1 a des Merkblatts und im Nebenangebot die Variante 2 a od 2 b des Merkblatts angeboten werden, verbunden mit dem Hinweis auf sich hinsichtlich des Wartungsbedarfs ergebende Folgen.

C. Folgen für Generalunternehmer

Ein Generalunternehmer, der mit den Planungsleistungen ab Leistungsphase 5 des Leistungsbildes Ingenieurbauwerke, § 42 HOAI, und Anlage 12 zur HOAI, beauftragt wird, muss für die Erstellung der Werkplanung und der Leistungsverzeichnisse wissen, welche Variante des Merkblatts verwirklicht werden soll, also wozu der Auftraggeber sich im Rahmen der Abwicklung der Leistungsphasen 1 bis 3 des § 42 HOAI und der Anlage 12 zur HOAI entschieden hat. Ein solcher Generalunternehmer muss sich notwendig sämtliche Unterlagen, die die Abwicklung der Leitungsphasen 1 bis 4

dokumentieren, übergeben lassen. Er kann vernünftig und verantwortlich keine Werkplanung samt Leistungsverzeichnissen erarbeiten, ohne Klarheit über die gewählte Konstruktions- und Ausführungsart zu haben. Er sollte auch nach der **Wartungsplanung** fragen, ob eine solche bereits erarbeitet worden ist. Denn nach dem Merkblatt bilden Ausführungsplanung und Wartungsplanung ein Paket.

D. Folgen für Betreiber

Das hat Auswirkungen auf **Betreibermodelle**. Lässt der Investor Parkhäuser oder Tiefgaragen durch professionelle Betreiber bewirtschaften, sind in Ausrichtungen an den verwirklichten Konstruktionsprinzipien die entsprechenden Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen vertraglich zu vereinbaren. Die einfache oder gewöhnliche Wartung ist von der erweiterten Wartung/Instandhaltung zu unterscheiden. Zwischen der in Betracht kommenden und dem festgelegten Anforderungsniveau ausgerichteten Bauleistung und dem Betrieb (Betriebskonzept) ist deutlich zu unterscheiden. Für den Betrieb ist ein Pflichtenheft zu erstellen, dessen wohl wichtigster Teil nähere Festlegungen zur Wartung/Instandhaltung sind. Die dem Betreiber hierdurch entstehenden Kosten sind bei der Bemessung der Parkbenutzungsgebühren zu berücksichtigen.

IV. Bauherrn-/Auftraggeber- und Planerverantwortung

Ausgangspunkt ist die Erkenntnis, dass Parkbauten wegen der mit der Nutzung verbundenen Schädigungsmöglichkeiten wartungs- und instandhaltungsbedürftig sind. Im Hinblick auf unterschiedliche Planungs- und Ausführungsmöglichkeiten mit Auswirkungen auf die Wartungsintensität wirkt die Nutzungs- und Betriebsphase bereits in die Planungs- und Ausführungsphase ein. Die inhaltliche Gestaltung der Nutzungs- und Betriebsphase beeinflusst die Realisierung der Planungs- und Ausführungsphase.

Im Verlauf der Nutzung möglicherweise auftretende Mangel- oder Schadensbilder nötigen zu einer klaren Abgrenzung zwischen Mangeltatbeständen. Mangeltatbestände, die zu Lasten des Planers oder des Ausführungsbetriebs gehen, sind von solchen zu unterscheiden, die dem Grunde oder ihrer Intensität nach wegen unzulänglicher oder überhaupt unterlassener Wartung/Instandhaltung zu Lasten des Betreibers gehen.

Bei Betreibermodellen ist Folge dieses Umstands wie auch der Pflicht zur Substanzerhaltung, dass die Vertragspflichten genau definiert werden. Die Wartungs- und Instandhaltungspflichten sind in einem **Pflichtenheft** niederzulegen.

A. Planerpflichten gegenüber Auftraggeber

Ausgehend von der technischen Normenlage ¹⁰ darf ein Auftraggeber bei fehlenden abweichenden Vereinbarungen davon ausgehen, dass Parkhäuser und Tiefgaragen als Betonbauwerke über 50 Jahre nutzbar sind. Das setzt jedoch die Einhaltung der einschlägigen Normanforderungen an die Planung und Ausführung voraus und bedingt zusätzlich Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen. Von diesen Normanforderungen wie auch den Anforderungen an die Beschaffenheiten eines aus Beton hergestellten Parkhauses kann nach der durch das Merkblatt vermittelten Erkenntnislage abgewichen werden, was jedoch – soll die genannte Nutzungsdauer gesichert werden – entsprechende Kompensationsmaßnahmen in der Betriebs-/Nutzungsphase notwendig macht. Diese Maßnahmen beinhalten letztlich eine Intensivierung der Wartung und gehen zu Lasten desjenigen, der den Betrieb des Parkhauses/der Tiefgarage zu verantworten hat.

Die Technik liefert damit die Möglichkeit, Investitionskosten zu minimieren und Betreiberkosten zu maximieren. Die Technik liefert damit auch die Möglichkeit, Haftungslagen und Einstandspflichten zu verschieben. Der Auftraggeber hat verschiedene Möglichkeiten. Da diese verschiedenen Möglichkeiten technisch bedingt sind, sind Planer im Verhältnis zum Auftraggeber nach dem geschlossenen Vertrag zur Aufklärung und Beratung verpflichtet. Der – gewöhnliche – Wartungsplan und das erweiterte Wartungs- und Instandhaltungskonzept ¹¹ bzw. die unterschiedlichen Realisierungsmodelle (Reduktionsmodell mit Kompensationsfolgen und Komplettmodell ohne Kompensationsfolgen) stehen hierfür als Schlagworte. Was für die Planer gilt, trifft auch auf einen Schlüsselfertigunternehmer zu. Denn dieser übernimmt Planungsleistungen ab der Leistungsphasen 1 und hat deshalb über die Aufgabenstellungsmöglichkeiten, die Zielvorstellungen und Zielkataloge (Programmziele) zu beraten und die entsprechenden Aufstellungen und Ergebnisse zu dokumentieren (vgl. Anlage 11 zur HOAI, Lph 1 und 2).

1. Grundlagenermittlung und Vorentwurf - Aufgaben der Planer

Die Entwicklung des Planungskonzepts für ein Parkhaus/Tiefgarage beginnt damit notwendig in der Phase 1 des Leistungsbildes Ingenieurbauwerke § 42 HOAI mit der Information über die Zusammenhänge zwischen Betriebskosten und Investitionskosten. Die Klärung der Aufgabenstellung und das Ermitteln der vorgegebenen Randbedingungen – Anlage 12 zur HOAI, Leistungsphase 1, a) und b) – erfahren damit eine objektspezifische Konkretisierung. Der Auftraggeber hat zu entscheiden, welche Zie-

¹⁰ DIN 1045 – 2 und DIN EN 206 -1; Merkblatt S. 72

¹¹ Merkblatt S. 47, 48

le er erfolgt: Sollen die Wartungskosten auf das gewöhnliche Maß reduziert werden, was mit einem entsprechend höheren Kostenaufwand in der Planungs- und Herstellungsaufwand verbunden ist, oder sollen in der Planung- und Herstellungsphase die Anforderungen bei der Betondeckung und hinsichtlich der Expositionsklassen reduziert werden? Letzteres bewirkt zwar eine Reduktion der Herstellungskosten, erhöht jedoch den Aufwand in der Betriebsphase. In den Leistungsphasen 1 und 2 sollte der Planer in Verbindung mit dem Tragwerksplaner den Auftraggeber über die kostenmäßigen Unterschiede zwischen den beiden Modellen informieren können. Um welche Beträge geht es, wenn die Entscheidung zugunsten der genannten Anforderungsreduktion fällt? Welche Kosten stehen demgegenüber in der Wartungsphase an, welche Kosten verursacht die gewöhnliche Wartung, welche das erweiterte Wartungs- und Instandhaltungskonzept?

Der Abschluss der beiden Leistungsphasen hat klar zu dokumentieren, welches Leistungsziel der Auftraggeber verfolgt. Das Modell Planung und Ausführung mit gewöhnlicher Wartung (Komplettmodell) und das Modell Anforderungsreduktion mit Kompensation durch erweiterte Wartung und Instandhaltung (Reduktionsmodell erweisen sich als völlig unterschiedliche **Leistungsziele**. Diese **Leistungsziele** müssen als entscheidender Ausgangspunkt festgehalten werden. Denn diese Modelle haben auch Auswirkungen auf Mangeltatbestände und damit auf die Haftungslage der Baubeteiligten einschließlich der ausführenden Unternehmer. Denn Negativerscheinungen, die mit der Modellwahl notwendig verbunden sind, können weder als Planungs- noch als Ausführungsmangel bezeichnet werden. Das setzt jedoch voraus, dass sich der Auftraggeber nach Aufklärung bewusst für eine Variante entscheidet, mit der eine intensivere Wartung verbunden ist. Der Vergleich mit der WU-Richtlinie ist veranlasst, die mit verschiedenen Nutzungsklassen – A und B – arbeitet, bietet sich an. Die unterschiedlichen Modelle hinsichtlich des Merkblatts könnten als Ausführungs- oder Anforderungsklassen bezeichnet werden.

Diese Ausführungen gelten auch für einen Architekten nach dem Inhalt der Leistungsphase 1 und 2 der Anlage 11 zur HOAI.

Sie treffen auch auf einen Schlüsselfertigunternehmer zu, der notwendig Planungsleistungen in den Phasen 1 und 2 der Anlage 11 oder 12 zur HOAI zu erbringen hat.

2. Leistungsphase 5

Das Merkblatt fordert auf Seite 47 hinsichtlich des Wartungsplans aus technischer Sicht dessen Erstellung im Zusammenhang mit den Ausführungsunterlagen. Der Wartungsplan sollte spätestens bei der Abnahme der Parkflächen vorliegen. Die Festlegungen des Wartungsplans sollten aus technischer Sicht in ein Bauwerksbuch einfließen.

Diese Verknüpfung des Wartungsplans mit der Ausführungsplan liegt nahe, da die Art und Weise der Ausführungsplanung die Inhalte des Wartungsplans beeinflusst. Eine anforderungsreduzierte Ausführungsplanung bedingt ein erweitertes Wartungsund Instandhaltungskonzept, das seinen Niederschlag in der Wartungsplanung findet.

3. Checkliste mit typischen Schwachstellen und Festlegungen – Nutzungsfreundlichkeit - Gebrauchstauglichkeit

Tiefgaragen und Parkhäuser weisen unter dem Gesichtspunkt der Nutzungsfreundlichkeit/Gebrauchstauglichkeit typische Schwachstellen auf. Planer und Ausführende sollten insoweit **Schwachstellenkataloge** entwickeln. Diese möglichen Schwachstellen sind mit ihren Nachteilen, Vermeidungskosten, Gefahren, Verkehrssicherheit, Betriebssicherheit, Betriebsunterbrechungs- oder Betriebseinschränkungsfolgen mit dem Auftraggeber zu besprechen.

Dazu gehören insbesondere die **Entwässerung** mit den **Entwässerungsrinnen** und die **Pfützenbildung**. Das Merkblatt verhält sich dazu unter Ziffer 2.2.5 und 2.1.2.

Es ist festzustellen, ob der Auftraggeber Pfützenfreiheit will oder mit Pfützen eines zu bestimmenden Ausmaßes "leben" kann. Dabei geht es auch darum, wo lokal Pfützenfreiheit gefordert wird (Stellplatz, Fahrbahngasse?). Das ist festzulegen und zu dokumentieren. Der Planer oder Schlüsselfertig-/Generalunternehmer sollte auch bedenken, dass es bei Pfützenbildung nicht nur um die Nutzungsfreundlichkeit, sondern im Winter auch um die Verkehrssicherheit - Eisbildung - geht. Ist der Auftraggeber mit Pfützenbildung in einem gewissen Grad/Umfang einverstanden, ist zu prüfen, ob die baulichen Verhältnisse die Gefahr der Eisbildung beinhalten. Der Auftraggeber ist dann auch auf die notwendigen Streumaßnahmen hinzuweisen (Dokumentationsbedarf). Bezüglich der Ausbildung der Entwässerungsrinne sind technische Details wie auch Nutzungs- und Verkehrssicherungsgesichtspunkte zu beachten. Wird lediglich eine Rinne ausgebildet und auf die Einbindung eines mit der sonstigen Oberfläche niveaugleichen Rostes verzichtet, solle die Ausbildung der Rinne farblich so erfolgen, dass sie ins Auge springt und ein Fußgänger aufmerksam wird (Verwendung von Signalfarben). Freilich wird dies dann zu einem besonderen Wartungsbedarf führen.

Die Pfützenfrage hat auch mit der Frage zu tun, ob ein Gefälle gewollt ist oder darauf verzichtet wird. Die Gefällefrage hat auch damit zu tun, dass bei Rissebildung in Flächen ohne **Gefälle**, die Eindringgefahr von Chlorid größer ist. Auch die Aussagen des Auftraggebers wie auch die Beratung zum Gefälle sind zu **dokumentieren**.

B. Wartungsplanung als Besondere Leistung

Das Erfordernis der Erstellung eine Wartungsplanung in der Leistungsphase 5 oder zu einem späteren Zeitpunkt, spätestens in der Phase 8, bedingt die Notwendigkeit, diese Aspekte in das Leistungsbild Ingenieurbauwerke, Anlage 12 der HOAI einzubringen. Zu unterscheiden ist zwischen Leistungen im Sinne der bisherigen Grundleistungen und den Besonderen Leistungen.

1. Grundleistungen in der Phase 5

Die Grundleistungen in der Lph 5 betreffen allein die Ausführungsplanung und haben mit einer Wartungsplanung nichts zu tun.

2. Grundleistungen in der Phase 8

In der Phase 8 – Bauoberleitung – führt der Buchstabe g) das Zusammenstellen von Wartungsvorschriften für das Objekt an. Nach hier vertretener Auffassung erfasst dieses Zusammenstellen von Wartungsvorschriften nicht die Erstellung einer Wartungsplanung oder eines erweiterten Wartungs- und Instandhaltungskonzepts. Letzteres setzt die Erbringung von Planungsleistungen voraus.

3. Besondere Leistungen nach Anlage 2 Punkt 2.8 zur HOAI Die HOAI neue Fassung kennt in § 3 Abs. 3 Besondere Leistungen, die nicht abschließend in der Anlage 2 gelistet werden. Für Ingenieurbauwerke ist der Punkt 2.8 einschlägig. Das Honorar für die Besonderen Leistungen ist preisrechtlich nicht geregelt und damit frei vereinbarungsfähig. Die Frage, welches Investitionsmodell mit Auswirkungen auf die Betreiberkosten in Betracht kommt und wie die zugehörigen Beratungsleistungen zu werten sind, findet in Punkt 2.8.2 der Anlage 2 zur HOAI neue Fassung eine Antwort: Danach ist das Anfertigen von Nutzen – und Kostenuntersuchungen eine Besondere Leistung.

These: Deshalb kann die These aufgestellt werden: Die Feststellung der kostenmäßigen Auswirkungen einer anforderungsreduzierten Ausführung auf die Betreiberkosten infolge eines erforderlich werdenden erweiterten Wartungs- und Instandhaltungskonzepts erweist sich als eine Besondere Leistung. Die Planer können hierfür eine eigenständige, frei vereinbarungsfähige Vergütung verlangen.

Der Punkt 2.8.5 der Anlage 2 behandelt die Ausführungsplanung und dabei in Betracht kommende Besondere Leistungen. Eine Wartungsplanung findet keine Erwähnung.

Der Punkt 2.8.7 der Anlage 2 betrifft die Objektbetreuung und Dokumentation. Dort wird das Erstellen eines Bauwerksbuchs als Besondere Leistung genannt. Diese Objektbetreuung erfolgt auch nach der Neufassung der HOAI - vgl. Anlage 12 Pha-

senabfolge 8 und 9 – nach Erledigung der Phase 8 – Bauoberleitung – im Rahmen der laufenden Verjährungsfrist für die Sachmängelansprüche.

These: Dieses in der Anlage 2 Punkt 2.8.7 genannte Bauwerksbuch kann schon von der Zeitabfolge nicht mit der Wartungsplanung gleichgestellt werden, die nach dem Merkblatt in der Phase 5, spätestens in der Phase 8 vorliegen muss. ¹² Wenn auch die Festlegungen des Wartungsplans in ein Bauwerksbuch einfließen sollen, ¹³ sind die Erstellung eines Wartungsplans und eines Bauwerksbuchs zwei völlig getrennte Leistungsvorgänge.

4. Besondere Leistung nach Anlage 2 Punkt 2.8

Wenn das Merkblatt zwischen der Planung der Ausführungsunterlagen und der Wartungsplanung unterscheidet, setzt sich rechtlich diese Unterscheidung fort. Die Wartungsplanung ist honorarmäßig eine Besondere Leistung nach § 3 Abs. 3 HOAI. Das Honorar hierfür kann frei vereinbart werden. Insoweit herrscht Preiswettbewerb.

Die Beratung eines Auftraggebers über die Kostenseite, nämlich Kosten einer nichtanforderungsreduzierten Planung und Ausführung im Vergleich zu den Wartungsund Instandhaltungskosten bei einer anforderungsreduzierten Ausführung, die sich über die gesamte Nutzungsdauer infolge eines notwendig erweiterten Wartungs- und Instandhaltungskonzepts ergeben, erweist sich gleichfalls als eine Besondere Leistung, die zusätzlich honorierungsfähig ist.

Diese Beratung hat nicht nur die Kostenseite zu bedenken, sondern auch die Gefahren für die Nutzung in den dann intensiveren Wartungsphasen. ¹⁴

C. Auftraggebermitwirkung

Angesichts der verschiedenen Planungs- und Ausführungsmöglichkeiten mit Kostenfolgen in der Herstellungs- und in der Nutzungsphase ist es Sache des Auftraggebers, die insoweit in Betracht kommenden Leistungsziele und Leistungsvorgaben zu treffen. Ohne Festlegung lässt sich eine Maßnahme zielsicher nicht verwirklichen. Die Planerseite hat den Auftraggeber insoweit durch Aufklärung und Beratung zur Entscheidung zu ertüchtigen. Die Entscheidung hängt von verschiedenen Komponenten ab.

¹² Merkblatt S. 47

¹³ Merkblatt S. 47

¹⁴ Merkblatt S.12.

1. Entscheidungskomponenten

Als erste Komponente kommt in Betracht, ob der Auftraggeber das Parkhaus selbst betreibt oder den Betrieb an einen professionellen Betreiber zu näher zu benennenden Konditionen überträgt. Zudem ist das Budget ausschlaggebend, welches investiert werden soll. Auch die Sachmängelhaftungsfrage spielt eine Rolle, denn die Planer wie auch die ausführenden Unternehmer werden beim Auftreten von Mängeln immer versuchen, die Ursache hierfür in unzulänglicher Wartung und Instandhaltung zu sehen.

2. Investor betreibt auch selbst

Der das Objekt auch betreibende Investor kann durch die Entscheidung kostenmäßig eine Verlagerung erreichen. Einer Minimierung der Kosten in der Herstellungsphase korrespondiert eine Erhöhung der Kosten in der Nutzungsphase. Um unter Sachmängelhaftungsgesichtspunkten sicher zu gehen, ist diesem Investor zu raten, mit den Baubeteiligten, die an der Herstellung beteiligt sind, auch gewerkespezifisch ausgerichtete **Wartungsverträge** zu schließen. Ausführungsmängel und Wartungsmängel gehen dann zu Lasten des jeweiligen Unternehmers, was in der Nutzungsphase in gewissem Umfang Kostensicherheit gewährleistet.

Allerdings besteht bei Beauftragung des ausführenden Unternehmers mit der Wartungs- und Instandhaltungsaufgabe die Gefahr, dass Sachmängeltatbestände verschwiegen und instandsetzungsbedürftige Objektzustände mit Kostenfolgen im Rahmen der Wartung und Instandhaltung abgewickelt werden. Dem kann nur auf die Weise begegnet werden, dass der Unternehmer die Zustände und Maßnahmen technisch einwandfrei zu dokumentieren hat, um eine Nachprüfung zu ermöglichen.

In einem solchen Fall, sollte erwogen werden, nicht nur die Ausführung, sondern auch gleichzeitig die Wartung auszuschreiben. Die VOB/C enthält in DIN 18299 Abschnitt 0.2.20 für die Gewährleistungsphase einen entsprechenden Hinweis. Für diese Phase ist ein solches Vorgehen auf jeden Fall zu empfehlen.

3. Investor lässt das Parkhaus betreiben

Lässt der Investor das Parkhaus betreiben – professioneller Betreiber – besteht grundsätzlich die Möglichkeit der Kostenverlagerung in die Nutzungsphase, in der dann ein erweitertes Wartungs- und Instandhaltungskonzept zur dauerhaften Aufrechterhaltung der Nutzungsfähigkeit des Objekts verwirklicht werden muss. Im Einzelnen bestimmen sich die Rechtsfolgen nach dem jeweils geschlossenen Vertrag.

a) Mietvertragliches Modell

Ein nach den Grundsätzen des Mietvertragsrechts geschlossener Vertrag beurteilt sich anders als ein Vertrag, nach dessen Inhalt der Betreiber das Geschäft des Geschäftsherrn, nämlich die Nutzung, für diesen gegen Entgelt betreibt. Nach Mietver-

tragsrecht ist der Vermieter für die Aufrechterhaltung der dauerhaften Gebrauchstauglichkeit verantwortlich (§ 535 Abs. 1 BGB). Die in der Nutzungsphase anfallenden Wartungs- und Instandhaltungskosten gehen deshalb zu Lasten des Investors als Vermieter. Die Kosten werden lediglich verlagert.

b) Geschäftsbetreibungsmodell

Bei einem Geschäftsbetreibungsmodell werden regelmäßig den Betreiber, der auf der Grundlage eines Geschäftsbesorgungsvertrages tätig wird, die Verantwortung und die Kosten für die Aufrechterhaltung der Nutzungsfähigkeit treffen. Das wird natürliches Interesse des Betreibers sein, dessen Entgelt sich regelmäßig nach der Höhe der Parkgebühren ausrichtet.

Ein professioneller Betreiber, der das Geschäft auf der Grundlage eines Geschäftsbetreibungsmodells betreibt, wird deshalb ein existentielles Interesse daran haben, nach welchem Modell ein Parkhaus in die Tat umgesetzt worden ist. Seine Betreiberkostenrechnung hängt maßgeblich vom verwirklichten Modell und den damit verbundenen Wartungs- und Instandhaltungsfolgen ab.

V. Gebäudemanagement

Die Praxis kennt in dem Zusammenhang auch den Begriff des Gebäudemanagements und unterscheidet zwischen verschiedenen Gruppen: kaufmännisches Gebäudemanagement, infrastrukturelles Gebäudemanagement und technisches Gebäudemanagement. Wartung und Instandhaltung betreffen das technische Gebäudemanagement. Das infrastrukturelle Gebäudemanagement hat insbesondere die Reinigung zum Gegenstand.

VI. Vertragliche Vereinbarungen zur Wartung von Parkbauten

Vertragliche Vereinbarungen zur Wartung von Parkbauten kommen nicht erst dann in Betracht, wenn Wartungsverträge abzuschließen sind. Sind Parkbauten zur Aufrechterhaltung ihrer seitens eines Auftraggebers immer vorausgesetzten Dauerhaftigkeit wartungs- und instandhaltungsbedürftig, was je nach in Betracht kommendem Anforderungsniveau unterschiedlich intensiv ausfallen kann, beginnt der Bedarf von vertraglichen Vereinbarungen bereits beim Abschluss von Planungsverträgen. Dieser Bedarf setzt sich beim Abschluss von Ausführungsverträgen fort und findet seinen Abschluss in eigentlich die Wartung betreffenden Wartungsverträgen. Diese dienen der Umsetzung der seitens der Planer zu erstellenden Wartungspläne und haben sich deshalb notwendig daran auszurichten.

A. Besonderheiten des Schlüsselfertigunternehmers oder Generalunternehmers

Der Schlüsselfertig- wie auch der Generalunternehmer, der neben der Ausführungsleistung auch Planungsleistungen ab der Lph 5 übernimmt, wird für die Rohbauarbeiten regelmäßig Nachunternehmer einschalten.

Gibt er dem Nachunternehmer auf, dafür zu sorgen, dass der Auftraggeber mit ihm einen Wartungsvertrag abschließt, ist für die entsprechende Information zu sorgen: Der Schlüsselfertig-/ bzw. Generalunternehmer hat nachzufragen, ob ein solcher Vertrag geschlossen worden ist. Ist das nicht der Fall, hat er den Auftraggeber bei Objektrealisierung eines Reduktionsmodells mit der Notwendigkeit der Kompensierung durch Wartung über den Wartungsbedarf nachweisbar zu informieren.

VII. Vertragsrechtliche Folgen des Merkblatts

Die vertragsrechtlichen Folgen des Merkblatts sind hinsichtlich der einzelnen Baubeteiligten erheblich. Denn es besteht die Notwendigkeit, die technischen Erkenntnisse des Merkblatts mit Auswirkungen auf die Mangelfreiheit und Dauerhaftigkeit von Parkhäusern und Tiefgaragen vertragsrechtlich umzusetzen. Dabei dient das Vertragsrecht in erster Linie dazu, die Verantwortlichkeiten von Auftraggeber und den verschiedenen Auftragnehmern festzulegen.

A. Folgen für Planerverträge

Zwischen Verträgen mit Ingenieuren und Tragswerksplanern sowie TGA-Planern ist zu unterscheiden. Sämtliche Verträge kennzeichnen jedoch Gemeinsamkeiten.

1. Anforderungen an den Vertragsinhalt

Geht man wie oben ausgeführt davon aus, dass die Planung der Wartung – gleichgültig ob es sich um eine gewöhnlich oder eine "erweiterte" handelt – eine Besondere Leistung darstellt und dass die Aufklärung und Beratung des Auftraggebers über Kompensationsmöglichkeiten bei reduzierten Anforderungen, womit letztlich Kosten-Nutzen-Analysen verbunden sind, gleichfalls zur Kategorie der Besonderen Leistung gehört, darf sich ein Planervertrag nicht lediglich mit der Übertragung von Leistungen nach § 3 Abs. 2 Satz 1 HOAI n.F. und nach der Anlage 12 zur HOAI erschöpfen. Die genannten Besonderen Leistungen müssen hinzukommen. Für diese Besonderen Leistungen gibt die HOAI keine Honorare vor, sie sind frei vereinbarungsfähig. Eine Leistung nach Stundensatz oder in Anlehnung an den Prozentsatz der Phase der jeweils in Betracht kommenden Phasen (1 und 2 sowie 5) kann in Erwägung gezogen werden.

a) Planung der Ausführungsleistungen

Zwischen der Ausführungsplanung als Leistung im Sinne der vormaligen Grundleistung und einer Wartungsplanung ¹⁵ ist deutlich zu unterscheiden. Aus technischer Sicht kann sinnvoll eine Ausführungsplanung nicht ohne Rücksicht auf das seitens des Auftraggebers verfolgte grundsätzliche Leistungsziel - anforderungsreduzierte oder anforderungsangemessene Planung und Ausführung ¹⁶ - erstellt werden, weswegen werkvertragsrechtlich die genannten Besonderen Leistungen immer erbracht werden müssen. Der Planer hat dafür Sorge zu tragen, dass eine ausreichende Honorierung gesichert ist.

b) Wartungsplanung und Planung von Wartungsarbeiten Besteht unabhängig davon, welches Leistungsziel verfolgt wird – angemessene oder reduzierte Anforderungen mit Kompensation durch erweiterte Wartung - Wartungsbedarf, wird im Hinblick auf die Wahrnehmung von Sachmängelhaftungsansprüchen gegenüber ausführenden Unternehmern immer angezeigt sein, dass der Planer den Auftraggeber auch auf die Vergabe von Wartungsarbeiten an den ausführenden Unternehmer innerhalb der Gewährleistungsfrist aufmerksam macht. Mit der Herstellung wird dann auch die Wartung von vornherein zum Vertragsinhalt. Damit soll der Möglichkeit vorgebeugt werden, dass der Unternehmer sich zur Enthaftung auf das Versagen des Auftraggebers in der Wartungsphase beruft. Hat der Auftraggeber nach der Abnahme die Mangelhaftigkeit der Werkleistung zu beweisen und darzutun, dass ihm bezüglich der Wartung keinerlei Nachlässigkeiten vorgeworfen werden können. erweist sich die Vergabe von Wartungsarbeiten an den ausführenden Unternehmer als probates Mittel zur Vermeidung von Darlegungs- und Beweisschwierigkeiten. Kommt die Vergabe von Wartungsarbeiten in Betracht, erfordert dies eine Wartungsplanung und die Benennung der in Betracht kommenden Wartungsarbeiten.

2. Objektüberwachung als alleiniger Vertragsinhalt

Muss nach dem Merkblatt der Wartungsplan spätestens zum Zeitpunkt der Abnahme der Parkflächen vorliegen, kann bei gesplitteten Planerverträgen - Planer 1 bis zur Phase 7 – und Vergabe der Leistungsphase 8, Bauoberleitung, einschließlich örtlicher Bauüberwachung an den Planer 2 der Fall eintreten, dass bei Fehlen eines Wartungsplans an den Planer 2 das Ansinnen gestellt wird, einen solchen Wartungsplan zu erstellen.

Auch für diesen Planer 2 erweist sich die Erstellung des Wartungsplans als eine Besondere Leistung. Im Übrigen wirft ein solcher Fall die Frage auf, ob dem Planer 1

¹⁵ Merkblatt S. 47

¹⁶ Merkblatt S. 31 und 48

ein Planungsversagen vorzuwerfen ist. Das dürfte dann zutreffend sein, wenn der Planer 1 den Auftraggeber über die verschiedenen Verwirklichungsmöglichkeiten überhaupt nicht aufgeklärt hat. Ansonsten ist eine Wartungsplanung in der Phase 5 genauso zu bezahlen, wie wenn sie in der Phase 8 durch einen anderen Planer erstellt wird. Allerdings wird dieser bei Vergütung nach Stunden einen erhöhten Einarbeitungsaufwand haben.

1. Bauwerksbuch und Vertragsinhaltsfolgen

Das Merkblatt empfiehlt, die Festlegungen des Wartungsplans in ein Bauwerksbuch einfließen zu lassen. 17 Das Bauwerksbuch ist nach der Anlage 2 Punkt 2.8.7 eine Besondere Leistung in der letzten Phase, nämlich der Objektbetreuung und Dokumentation. Wird diese Phase ausgespart, könnte die Auffassung vertreten werden, dass in einem solchen Fall die Erstellung eines Bauwerksbuchs vertragsrechtlich überhaupt nicht relevant ist. Da die Besonderen Leistungen jedoch nicht notwendig phasenspezifisch zu sehen sind, sollte ein auch mit der Phase 8, Bauoberleitung, oder mit der Bauüberwachung und Dokumentation beauftragter Planer gegenüber dem Auftraggeber die Möglichkeit der Erstellung eines Bauwerksbuchs ansprechen. Ist ein Planer lediglich bis zur Phase 5 oder Phase 7 beauftragt, kommt für ihn die Erstellung eines Bauwerksbuchs nicht in Betracht, da das Bauwerksbuch die Bestandsdaten des erstellten Objekts enthält, also den Istzustand erfasst. 18 Das Merkblatt Bauwerksbuch führt auf Seite 5 aus, die Ausarbeitung eines bauwerksspezifischen Bauwerksbuchs sei weder eine Grundleistung -im Sinne der Altfassung der HOAI- noch eine Besondere Leistung und müsse deshalb gesondert beauftragt werden. Zur Begründung wird auf damit verknüpfte planerische Leistungen verwiesen. was wohl nur dann stimmt, wenn das Bauwerksbuch tatsächlich Planungsleistungen enthält. Im übrigen kommt nach der Neufassung die Einordnung als Besondere Leistung in Betracht.

2. Anforderungen an die Phasenabwicklung

Die Planer sind angesichts der unterschiedlichen Verwirklichungsmöglichkeiten zur Beratung verpflichtet. Sie haben die Erfüllung dieser Pflicht zu dokumentieren und die daraufhin seitens des Auftraggebers entschiedenen Leistungsziele beweiskräftig festzuhalten. Die Ergebnisse der einschlägigen Leistungsphasen sind zu erörtern (§ 3 Abs. 8 HOAI). Aus den Dokumenten muss erkennbar sein, dass der Planer den Auftraggeber über die Unterschiede der Modelle, deren Vorteile und Nachteile einschließlich der Auswirkung auf die Erstellungs- und die Betreiberkosten beraten hat.

¹⁷ Merkblatt S. 47

¹⁸ Merkblatt Bauwerksbuch S. 4.

3. Anforderungen an die Wartungsplanung

Die Anforderungen an die Wartungsplanung als einer Besonderen Leistung lassen sich direkt aus dem Merkblatt entnehmen. Grundsätzlich ist zwischen einem gewöhnlichen und einem erweiterten Wartungs- und Instandhaltungskonzept zu unterscheiden. Zwischen einem Reduktionsmodell mit Kompensationsfolgen und einem Komplettmodell ist zu unterscheiden. Einschlägig ist die Tabelle 8 des Merkblatts Parkhäuser und Tiefgaragen. Weiteres folgt aus den Vorgaben in den Abschnitten 4.2 und 4.3. Dabei wird zwischen den einzelnen Baukonstruktionsteilen unterschieden. Die Planung sollte auch eine Aussage darüber treffen, mit welchen Mitteln und Methoden Inspektionen vorzunehmen sind. Ob dabei eine bloße Sichtkontrolle immer ausreichend ist, ¹⁹ ist aus technischer Sicht zu beurteilen und festzulegen.

4. Anforderungen an die Werkplanung

Bei der Werkplanung sind die Wartungs- und Instandhaltungserfordernisse zu berücksichtigen. Die Werkplanung muss wartungsfreundlich und darauf bedacht sein, dass die Nutzung eines Parkhauses auch in Wartungsphasen nicht zu sehr beeinträchtigt wird. ²⁰ Gerade bei Realisierung der Variante 2 b des Merkblatts (Bild 7) besteht die Gefahr, dass Nutzungsbeeinträchtigungen eintreten können und die Frequentierung des Parkhauses eingeschränkt wird. Das kann erhebliche Auswirkungen auf die Nutzung eines gesamten Komplexes, z.B. eine Einkaufzentrums, haben.

B. Folgen für Unternehmerverträge die Ausführung betreffend

Unabhängig von dem in Betracht kommenden Leistungsziel – angemessene oder reduzierte Anforderung mit Kompensationsverknüpfung (Reduktionsmodell) ist unter Sachmängelhaftungsgesichtspunkten immer zu empfehlen, dem ausführenden Unternehmer während der Dauer der Verjährungsfrist für die Sachmängelansprüche die danach ausgerichtete Wartung und Instandhaltung zu übertragen. Damit werden Beweisschwierigkeiten bezüglich geltend zu machender Sachmängelansprüche vermieden. Ausführungs- und Wartungsarbeiten werden damit in einem ausgeschrieben und vergeben. Die Wartungsarbeiten können dabei zeitlich auf die Dauer der Verjährungsfrist für die Sachmängelansprüche beschränkt werden. Die Intensität der Wartung hängt von der Modellwahl ab.

Für die Ausschreibungsunterlagen, insbesondere die Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis, ist zu fordern, dass das seitens des Planers und damit des Auftraggebers verfolgte Leitungsziel deutlich erkennbar wird. Verfolgt der Auftraggeber das **Reduktionsmodell**, das durch Kompensationsmaßnahmen gekennzeichnet

-

¹⁹ Merkblatt S. 74

²⁰ Vgl. Merkblatt S. 12 und S. 56.

wird, ²¹ muss dies anhand der Vorgaben deutlich erkennbar sein. Mit dem Reduktionsmodell darf das hergestellte Parkhaus andere Beschaffenheiten aufweisen als ein Modell, bei dem die "regulären" Anforderungen an die Betondeckung hinsichtlich Dicke, Dichtheit und sonstigen Anforderungen an die Ausbildung einzuhalten sind (**Komplettmodell**). Die Sachmangelfreiheit eines nach dem Reduktionsmodell geplanten und danach hergestellten darf nicht nach den Parametern beurteilt werden, die regulär anzulegen sind. Die Beseitigung von Mangel- und Schadensbildern erfolgt durch Wartung und nicht im Rahmen von Gewährleistung. Wartung aber geht auf Kosten des Investors oder Betreibers.

Die verschiedenen Modelle beeinflussen deshalb maßgeblich die Beurteilung der Sachmangelfreiheit und der Gewährleistungssituation.

Das hat auch Auswirkungen auf die Wahrnehmung von Prüfungs- und Hinweispflichten nach § 4 Abs. 3 und § 13 Abs. 3 VOB/A durch den ausführenden Unternehmer.

C. Der Wartungsvertrag

Grundsätzlich ist zwischen einem Wartungsvertrag mit dem ausführenden Unternehmer und Unternehmern zu unterscheiden, die mit der Ausführung nicht befasst waren. Zeitlich sollten Wartungsverträge mit solchen Unternehmern erst nach Ablauf der Verjährungsfrist für die Sachmängelansprüche gegen die ausführenden Unternehmer abgeschlossen werden. Für den Zeitraum der Verjährungsfrist für die Sachmängelansprüche sollten die Wartungsverträge grundsätzlich nur mit den ausführenden Unternehmern geschlossen werden. Allerdings ist darauf zu achten, dass nicht Sachmängelhaftungstatbestände vertuscht und solche als kostenträchtige Instandhaltungs- oder Instandsetzungsmaßnahmen dargestellt werden. Das lässt sich im Ergebnis nur durch ein entsprechende Dokumentationsgebot steuern.

Inhaltlich ist zwischen Verträgen ohne Kompensationshintergrund und solchen mit Kompensationshintergrund zu unterscheiden.

1. Leistungsziel

Der Kompensationsaspekt ist eines der dem Wartungsunternehmer deutlich zu benennenden Leistungsziele, nach dem auch der Leistungsinhalt auszurichten ist. Es muss deutlich werden, ob mit dem Wartungsvertrag ein erweitertes Wartungs- und Instandhaltungskonzept umgesetzt wird oder ein Mindestinstandhaltungskonzept.

2. Leistungsinhalt und Umfang

Dieses Leistungsziel und das zugrundeliegende Instandhaltungskonzept bestimmen auch den Leistungsinhalt und -umfang unter zeitlichen, gegenständlichen und me-

_

²¹ Merblatt S. 31

thodischen Gesichtspunkten. Die das Wartungsunternehmen treffende Dokumentsaufgabe ist näher zu beschreiben. Die Entwicklung von Checklisten und Formularen ist in Betracht zu ziehen.

a) Zeitliche Aspekte

Der zeitliche Aspekt betrifft in erster Linie die Wartungsintervalle und die durchzuführenden Inspektionen. Dabei wird zwischen den einzelnen Bauteilen und der jeweiligen Exposition zu unterscheiden sein. Bei einem Reduktionsmodell sind die Wartungs- und Inspektionsintervalle kürzer als bei einem Modell ohne Kompensationscharakter (Komplettmodell).

b) Inspektionsmethode

Der Vertrag sollte die Inspektionsmethode näher beschreiben. An erster Stelle steht eine Sichtprüfung. Lässt eine Sichtprüfung eine Versagensgefahr vermuten oder besteht bezüglich bestimmter Bauteile von außen schlecht oder unerkennbar eine Versagensgefahr, sollte die Vornahme näherer Untersuchungen beschrieben werden.

c) Prüfungs- und Wartungsgegenstände

Der Vertrag hat die Bauteile näher zu benennen, welche zu prüfen und unabhängig von Prüfungsergebnissen zu warten sind. Das betrifft z.B. die Entfernung von Tausalzresten von Fahrbahnbelägen nach jeder Frostperiode. Im Übrigen sind Reinigungsmaßnahmen näher zu beschreiben. Das Merkblatt leistet auf S. 74, 75 eine Hilfestellung.

d) Instandsetzungsmaßnahmen

Der Vertrag hat anzugeben, unter welchen Voraussetzungen bezüglicher welcher Bauteile Instandhaltungsmaßnahmen zu ergreifen sind. Einer Überlegung ist es wert, vertraglich festzulegen, ob und unter welchen Voraussetzungen das Wartungsunternehmen vor Durchführung der Maßnahme darüber Mittelung zu machen und eventuell die in Aussicht genommene Maßnahme zu beschreiben hat.

Das hängt mit der Vergütung der Wartungsarbeiten und einer gebotenen Sachmängelhaftung zusammen, der sich ein ausführender Unternehmer, dem zugleich die Wartung übertragen worden ist, nicht entziehen können soll.

e) Dokumentation

Schließlich ist dem Wartungsunternehmen auch eine genau beschriebene Dokumentationspflicht aufzuerlegen.

3. Vergütung

Wartung kostet Geld. Welche Vergütung für welche Leistungen steht, muss sich aus dem Vertrag möglichst ohne Auslegungsbedarf ergeben. Welche Leistungen z.B. für eine Wartungspauschale und welche auf Nachweis gegen eine zusätzliche Vergü-

tung erbracht werden, ist zu beschreiben. Das ist bei erforderlich werdenden Instandsetzungsmaßnahmen von besonderer Bedeutung, weil insoweit **Wartung** und **Sachmängelhaftung** eine **Schnittstelle** bilden. Dem Auftraggeber dürfen bei Sachmängeln Sachmängelrechte gegenüber Planern und ausführenden Unternehmern nicht verloren gehen.

4. Prüfungs- Mitteilungs- und Feststellungspflichten

Die gerade beschriebene Situation macht es notwendig, dem Wartungsunternehmer, der auch die Ausführung übernommen hat, definierte Prüfungs-, Mitteilungs- und Feststellungspflichten aufzuerlegen. Das macht die Abgrenzung zwischen Wartung und Sachmängelhaftung notwendig.

D. Abgrenzung Wartung und Sachmängelhaftung

Laufen Wartung und Sachmangelhaftung zeitlich parallel, wie das dann der Fall ist, wenn der ausführende Unternehmer auch mit der Wartung beauftragt wird, ist der Gefahr vorzubeugen, dass die Beseitigung von Mängeln über Wartungsmaßnahmen erfolgt, was letztlich auf Kosten des Auftraggebers geht.

Beispiel: Innerhalb der Verjährungsfrist für die Sachmängelansprüche entstehen Mangelbilder im Bereich der Fugen. An Stahlbetonteilen treten Rostfahnen auf.

Diese Mangelbilder können verschiedene Ursachen haben, z.B. darauf zurückzuführen sein, dass die Fugenflanken nicht sachgerecht ausgebildet worden sind, die Ursache kann in Planungsfehlern liegen. Auftretende Mängel können Sachmängelansprüche gegen Planungsbeteiligte oder den Wartungsunternehmer in seiner Eigenschaft als ausführenden Unternehmer auslösen.

Hieraus ergeben sich Folgerungen auch deshalb, weil in einem Wartungsvertrag die Vergütung des Unternehmers an dessen unterschiedlichen Leistungen anknüpfen wird. Kritisch und absolut regelungsbedürftig ist, wenn der Auftraggeber Instandsetzungsmaßnahmen gesondert neben einem Wartungshonorar, das z.B. pauschal Reinigung und Inspektion abdeckt, vergüten muss.

1. Abnahmebedarf

Die Ausführungsleistung bedarf einer formalisierten rechtsgeschäftlichen Abnahme. Gleiches gilt für die Planungsleistungen.

2. Benachrichtigungspflichten

Treten Mangelbilder auf, muss der Wartungsunternehmer zunächst gegenüber dem Auftraggeber konkreten Instandhaltungsbedarf anmelden. Dem Auftraggeber muss die Möglichkeit der Besichtigung und Beurteilung eingeräumt werden. Derartige Melde- und Benachrichtigungspflichten sind im Vertrag zu bestimmen.

3. Ursachenforschung

Der Wartungsunternehmer hat in Abstimmung mit dem Auftraggeber Ursachenfeststellung zu betreiben. Sache des Auftraggebers ist es, den betroffenen Planern Meldung zu machen und sie mit dem Tatbestand zu konfrontieren. Den Planern ist Gelegenheit zu geben, sich an der Ursachenfeststellung zu beteiligen. Im Wartungsvertrag sind Bestimmungen über die Ursachenfeststellung bei Auftreten von Mangelund Schadensbildern zu treffen, bezüglich deren ein Sachmangelhaftungstatbestand der eingeschalteten Planer oder Ausführenden in Betracht kommt.

4. Mängelbeseitigungs-/Instandsetzungsplanung

Der Vertrag hat eine Regelung darüber zu treffen, wer bei Planungsbedarf, der aus technischer Sicht zu beurteilen ist, über die Art und Weise der Instandsetzung oder Mängelbeseitigung entscheidet. Der Auftraggeber, die in Betracht kommenden Ausgangsplaner oder die betroffenen Unternehmer kommen in Betracht.

5. Dokumentationspflichten

Dem Wartungsunternehmer sind klare und inhaltlich eindeutige Dokumentationspflichten aufzuerlegen.

VIII. Das Merkblatt und der Sachverständige

Das Merkblatt wird in der Praxis mit Sicherheit von den Sachverständigen als eine Art Prüfungsmaßstab für die Ordnungsmäßigkeit der Planer- und der Unternehmerleistungen dienen. Diesbezüglich darf jedoch der konkrete Auftragsinhalt nicht außer Acht gelassen werden. Wenn die Ausführungsvariante vereinbart ist, sind die Anforderungen an die Planung und die Ausführung danach zu bestimmen. Schweigen der Planervertrag wie auch der Bauvertrag, ist also vertraglich nicht festgelegt, welche der verschiedenen Ausführungsvarianten verwirklicht werden sollen, entsteht das Problem, welche der im Merkblatt beschriebenen Ausführungsvarianten den gewöhnlichen Anforderungen entspricht, insbesondere den anerkannten Regeln der Technik entspricht. Hierzu ist das letzte Wort noch nicht gesprochen, insbesondere ist die Frage, ob die Varianten 2 a und 2 b, mit denen eine erweiterte Wartung verbunden ist, regelkonform sind (vgl. dazu Schöppel/Stenzel in Beton- und Stahlbetonbau. 2012, Heft 5, S. 302 ff.; Motzke in Beton- und Stahlbetonbau, 2012, Heft 9, S. 579 ff; vgl. außerdem Positionspapier de Deutschen Ausschusses für Stahlbeton in Betonund Stahlbetonbau, 2013 Heft 2, dort auch Stellungnahme des Deutschen Betonund Bautechnik-Vereins und Erwiderung von Motzke).

Das Problem ist gelöst, wenn Planer den Auftraggeber über die Varianten informieren, dann eine Variantenfestlegung erfolgt und danach geplant und gebaut wird. Gleiches sollte im Bauvertrag erfolgen, z.B. sollte in der Leistungsbeschreibung dar-

gestellt werden, welche Variante zur Ausführung kommt. Aufgabe des Planers ist es dann, dem Auftraggeber einen Wartungsplan an die Hand zu geben.

Der Sachverständige wird bei seinen Beurteilungen lediglich die technischen Aspekte einschließlich Wartungsbedarf abzuwickeln haben. Der Rest, nämlich das Urteil hinsichtlich eventuelle Planungs- und Ausführungsfehler, ist im Streit eine Rechtsfrage und durch das streitendscheidende Gericht zu entscheiden.

IX. Betreibermodell

Bei der sinnvollen Gestaltung eines Betreibermodells sind die angeführten Zusammenhänge und Bedürfnisse zu berücksichtigen. Führt der professionelle Betreiber die Bewirtschaftung des Parkhauses als Geschäftsbesorger des Investors, wofür ihm die Erlöse aus den Parkgebühren zustehen, woraus ein definierter Anteil oder ein davon unabhängiger Betrag an den Investor abzuführen ist, werden die Instandhaltungsmaßnahmen über die Vertragsdauer zum Pflichteninhalt des Betreibers. Die inhaltliche Ausgestaltung des Geschäftsbesorgungsvertrages hängt im Wesentlichen von folgenden nicht abschließend aufgezählten Voraussetzungen und Umständen ab, die Erörterungsgegenstand der vertragsschließenden Parteien sein müssen.

A. Interessenlage

Bei einem Betreibermodell wird der Investor/Auftraggeber kein Interesse an einem Abschluss von Wartungs-/Instandhaltungsverträgen mit den ausführenden Unternehmern haben. Der Abschluss solcher Verträge wird zur Sache des professionellen Betreibers, der auch über entsprechende Vertragsmuster verfügen wird. Der Investor wird auch keinerlei Interesse daran haben, aus den Planungs- und Bauverträgen Sachmängelhaftungsansprüche abzuleiten.

B. Realisierungsmodell

Der Betreiber muss wissen, auf der Grundlage welchen Realisierungsmodells das Parkobjekt verwirklicht worden ist. Das beeinflusst die Intensität der ihn treffenden Wartungsaufgabe und betrifft damit die Kalkulation.

C. Abtretung von Sachmängelhaftungsansprüchen

Regelmäßig wird es zur Abtretung der dem Investor/Auftraggeber aus den Planungs- und Bauverträgen zustehenden Sachmängelansprüchen kommen. Das setzt die Kenntnis der geschlossenen Verträge und deren Aushändigung voraus.

D. Informationsbedarf

Daraus leitet sich für den professionellen Betreiber vor Abschluss von Geschäftsbesorgungsverträgen ein immenser Informationsbedarf ab. Für ihn spielt das Bauwerksbuch als Informationsquelle eine bedeutende Rolle. Er muss wissen, nach welchen Prinzipien das Objekt errichtet worden ist, welcher Wartungstyp in Betracht

kommt, welche Pflichten ihn treffen, mit welcher Frequentierung zu rechnen ist. Kosten, Pflichten und Erlöse müssen kalkulatorisch erfasst und beurteilt werden.

E. Klarheit über die Leistungspflichten des Investors als Geschäftsherrn

Es muss Klarheit darüber herrschen, welchen Objektzustand der Investor gegenüber dem Betreiber schuldet.

F. Dokumentationsbedarf

Im Vertrag ist zu regeln, wie der Betreiber seine zu definierenden Wartungsmaßnahmen zu dokumentieren hat.

G. Störungsmanagement mit Auswirkungen

Kommt es zu Störungen infolge von Sachmängeln mit Auswirkungen auf die Nutzung, ohne dass den Betreiber ein Verschulden trifft, ist eine Regelung auf der Vergütungsebene zu treffen.

H. Zustand nach Beendigung des Vertrages

Dazu gehört auch, welchen Objektzustand der professionelle Betreiber bei Beendigung des Vertrages schuldet.

Insgesamt ist erkennbar, dass bei einem Betreibermodell unter dem Wartungsgesichtspunkt die unterschiedlichsten juristischen Bewertungsaspekte zu berücksichtigen sind.

X. Zusammenfassung für Schlüsselfertighersteller und Generalunternehmer, Planer und Sachverständige

Fasst man die Ergebnisse zusammen, ist folgendes auszuführen.

A. Zusammenfassung Planer

Für den Planer liefert das Merkblatt die Information über die verschiedenen Ausführungsmöglichkeiten. Darüber hat er den Auftraggeber aufzuklären wobei besonders die Wartungsseite eine Rolle spielt. Der Auftraggeber muss eine Festlegung treffen, was er will, also welche Variante geplant und ausgeführt werden soll. Diese Festlegung sollten spätestens in der Lph 2 erfolgen.

B. Zusammenfassung Schlüsselfertighersteller

Dieser hat im Rahmen der ihn treffenden Planungsphasen dafür zu sorgen, dass der Auftraggeber sich auf der Grundlage einer dokumentierten umfassenden Aufklärung und Beratung für eine der Varianten nach dem Merkblatt entscheidet. Bietet der Schlüsselfertighersteller auf der Grundlage einer vom Auftraggeber/dessen Planer erstellten funktionalen Leistungsbeschreibung ohne Klarheit über das verfolgte Leis-

tungsziel (Varianten) kann dem durch Abgabe von Haupt- und Nebenangeboten begegnet werden. Jedenfalls muss nach Abschluss der Entwurfsplanung und vor Übergang in die Werkplanung dokumentiert Klarheit über die zu verwirklichende Variante herrschen.

Ist ein **Bauträger** Auftraggeber, sollte der Schlüsselfertigunternehmer vom Bauträger, der z.B. Wohnungseigentum samt Tiefgaragenstellplätze verkaufen will Aufklärung darüber verlangen, auf welche Weise der Tiefgaragenstellplatz in der Baubeschreibung beschrieben ist. Dabei geht es um die Baubeschreibung, die im Verhältnis zum Erwerber einer Eigentumswohnung samt Tiefgaragenstellplatz verwendet wird.

Der Schlüsselfertighersteller hat im Rahmen der rechtsgeschäftlichen Abnahme des Werks eine Baudokumentation zu erstellen und zu übergeben. Aus dieser müssen sich die verwirklichte Variante und die daraus sich ergebenden Wartungskonsequenzen ergeben. Der Auftraggeber ist bei den Varianten 2 a und 2 b auf die Notwendigkeit eines erweiterten Wartungskonzepts zu verweisen. Bei den Variante 1 a und 1 b sowie 3 auf die Mindestinstandhaltung spätestens nach drei Jahren. Der Auftraggeber ist darauf aufmerksam zu machen, dass immer und damit variantenunabhängig innerhalb der ersten 5 Jahre eine jährliche Inspektion auf Risse und Fehlstellen erforderlich ist, da in diesem Zeitraum das Auftreten von Rissen am wahrscheinlichsten ist.

Wird der Schlüsselfertighersteller auch mit der Wartung beauftragt, ist zu entscheiden, ob diese durch den Nachunternehmer oder durch die Fa. selbst vorgenommen wird. Der Wartungsvertrag ist sorgfältig zu formulieren.

C. Zusammenfassung für den Generalunternehmer

Ist der Generalunternehmer planerisch erst ab der Lph 5 eingeschaltet, muss er Klarheit darüber haben, welche Variante in der vorhergehenden Planungsphase festgelegt worden ist. Ihm sind die Unterlagen und Ergebnisse der vorhergehenden Phasen zu übergeben. Bestehen Unklarheiten, ist nachzufragen.

Hinsichtlich der Abnahme und Wartung gelten die Ausführungen unter A.

Ist ein **Bauträger** Auftraggeber, sollte der Schlüsselfertigunternehmer vom Bauträger, der z.B. Wohnungseigentum samt Tiefgaragenstellplätze verkaufen will Aufklärung darüber verlangen, auf welche Weise der Tiefgaragenstellplatz in der Baubeschreibung beschrieben ist. Dabei geht es um die Baubeschreibung, die im Verhältnis zum Erwerber einer Eigentumswohnung samt Tiefgaragenstellplatz verwendet wird.

D. Zusammenfassung für den Unternehmer

Der Unternehmer orientiert sich an der Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis oder Leistungsprogramm. Er muss wissen, welche Ausführungsvariante zur Ausführung kommt. Fehlt es an einer Festlegung, ist insoweit eine Nachfrage veranlasst. Der Unternehmer hat die Aufgabe, die Details des LV und der Ausführungsplanung auf die Übereinstimmung mit der gewählten Ausführungsvariante zu prüfen.

E. Zusammenfassung für den Sachverständigen

Um ein sachverständiges Urteil abgeben zu können, muss der Sachverständige wissen, welche Aufgabe der Planer und der Unternehmer hatten. Fehlt es insoweit an Festlegungen, ist das "Gewöhnliche" geschuldet, die Leistung in Ausrichtung an den anerkannten Regeln der Technik zu erbringen. Der Sachverständige steht vor der Schwierigkeit, ob das Merkblatt des Beton-und Bautechnik-Vereins in all seinen Varianten den Regeln der Technik entspricht oder ob das hinsichtlich der Varianten 2a und 2b nur in Verbindung mit eindeutigen Hinweisen der Planer und Unternehmer an den Auftraggeber hinsichtlich des intensivierten Wartungsbedarfs der Fall ist.

XI. Allgemeine Zusammenfassung

Die rechtliche Bewältigung der mit dem Wartungsbedarf bei Parkhäusern und Tiefgaragen verbundenen Aspekte, die insbesondere dadurch ausgelöst werden, dass unterschiedliche Realisierungsmodelle unterschiedlich intensive Wartungs- und Instandsetzungsmaßnahmen bedingen, hat Auswirkungen auf Planer, Investoren/Auftraggeber, ausführende Unternehmer, Betreiber und Wartungsunternehmen. Schon in frühen Leistungsphasen fallen die maßgeblichen Entscheidungen mit Auswirkungen auf die Höhe der Investitions- und Betreiberkosten. Ein Auftraggeber erwartet deshalb mit Recht intensive Aufklärung über die technischen und kostenmäßigen Zusammenhänge, damit er die ihm abzufordernde Entscheidung auch mit Rücksicht auf das von ihm beabsichtigte Betreibermodell sachgerecht treffen kann. Für Planer und Unternehmer erweist sich die zu lösende Aufgabe folglich als besonders haftungsträchtig.