

# **DAS BAUPARTNER A-B-C**

**archiNetwork Artikel**

**Sonderheft Bauen der Zeitschrift „Autohaus“.**

**2013:**

Vergabearten bei Bauprojekten

**2014:**

Transparenz im Kostendschungel

**2018:**

Kosten sparen mit den richtigen Fachingenieuren

**2019:**

Kundeneinbindung

**2021:**

Der Bebauungsplan

**2022:**

Die Betriebsausstattung

**2023:**

Solar-Dach-Pflicht für Stellplätze

Die richtige Partnerwahl in der „Bauprojekt-Ehe auf Zeit“ ist entscheidend für Verlauf und Gelingen eines Autohaus-Bauprojekts



# Das Baupartner A-B-C

**AUTOHAUS-BAU** – Mit Architekt? Oder Generalunternehmer? Oder mit beiden? Mit welcher Baupartner-Konstellation man sein Autohaus-Bauprojekt realisieren sollte, ist auch eine Frage des Projekttyps und der Bauherrnmentalität.

VON MICHAEL SCHRAMM\*

Jeder Autohaus-Bauherr steht bei Neubau- oder großen Umbauprojekten vor der Frage: Mit wem realisiere ich mein Bauprojekt? Für diese Baupartnerschaft gibt es im Wesentlichen drei Alternativmodelle:

- **Modell A:** Mit Architekt und Einzelgewerk-Vergabe
- **Modell B:** Mit Architekt und Schlüsselfertigvergabe an Generalunternehmer (GU)
- **Modell C:** Nur mit GU und Schlüsselfertig-Vergabe, ohne Architekt.

Daneben gibt es natürlich weitere spezielle Varianten, etwa wenn Projektentwickler wie VWI die Baupartnerschaft bei Großprojekten komplettieren oder wenn Mischformen aus den genannten Modellen zum Tragen kommen (z.B. Gebäudehülle an GU, Ausbau als Einzelgewerkvergabe). Das Gros der Projekte in der Autohaus-Bauszene ist aber mit den drei genannten Modellen im Wesentlichen abgesteckt.

## Das beste Modell?

Welches ist nun das „beste“ unter diesen drei Modellen? Darauf gibt es keine pauschale Antwort, denn jedes Bauprojekt ist individuell und fordert eine maßgeschneiderte Lösung.

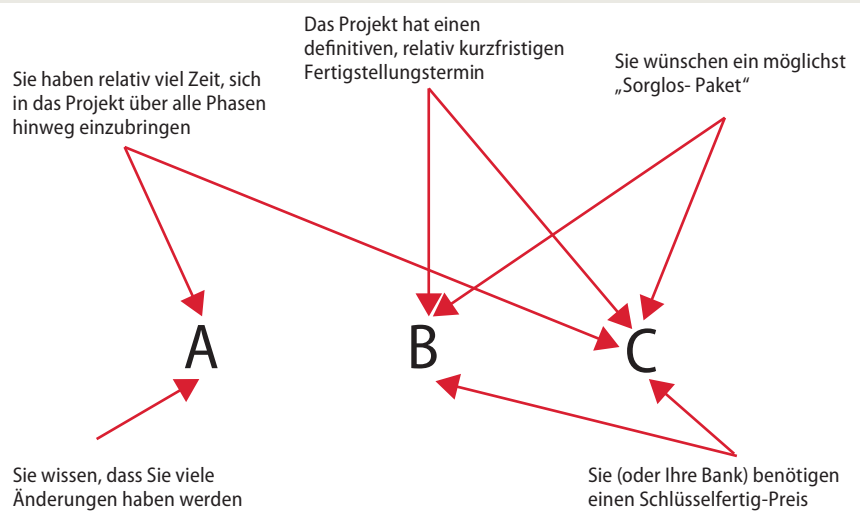
Um das passende Modell für sein eigenes Bauprojekt zu finden, sollte sich jeder Bauherr vor allem über diese drei Kriterien im Vorfeld des Projekts Gedanken machen:

- **Projekt-Charakter:** Neubau? Modernisierung bei laufendem Betrieb? Erweiterung? Energetische Sanierung? Erfüllung

neuer CI-/CD-Anforderungen? Integration weiterer Marken? etc.

- **Betriebsstruktur:** Gibt es eine bauafine und -kompetente Belegschaft (Eigenleistung)? Ist der Investor zugleich der Betreiber? Fordert die Bank in frühem Projektstadium einen Schlüsselfertig-Preis?

## 1 PROJEKT-TYPEN UND BAUHERREN-MENTALITÄTEN



- **Bauherrn-Mentalität:** Bau-Freak oder Bau-Muffel? Wie viel eigene Zeit kann und will man in das Bauprojekt investieren? Wunsch nach Sorglos-Paket?

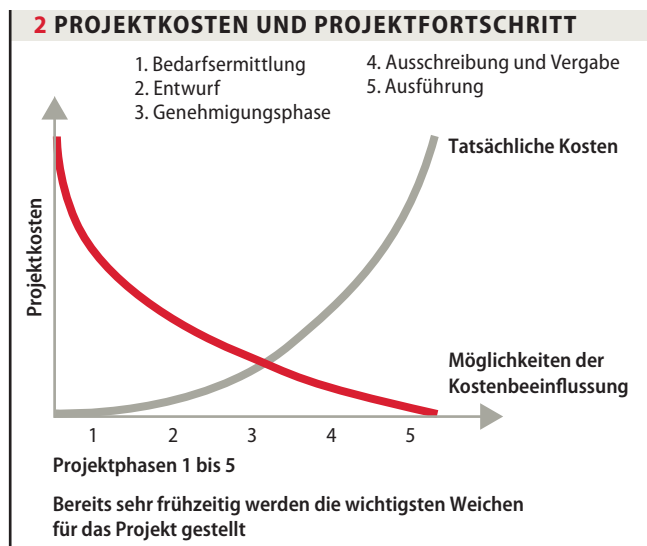
**Mit Architekt: Modelle A und B**

Bei den Modellen A und B sucht sich der Bauherr einen Architekten (möglichst einen Spezialisten mit guten Autohaus-Referenzen), der nicht nur Planer sondern im Bauprozess auch Vertreter und Treuhänder des Bauherrn ist. Der Architekt ist an die HOAI gebunden, die zu erbringenden Leistungen sind genau definiert. Der Architekt wird entweder als Generalplaner aktiv oder berät hinsichtlich der notwendigen Fachingenieure (Statik, TGA etc.). Unterschiedliche Vergabeverfahren sind möglich: nach Einzelgewerken (Modell A), die Schlüsselfertig-Vergabe an einen GU (Modell B) oder auch eine Mischung aus beiden.

In den ersten Projektphasen Bedarfsermittlung/Entwurf/Genehmigung sucht der Architekt im Dialog mit dem Bauherrn das individuell optimale Ergebnis. Entscheidet sich der Bauherr nun für eine Ausschreibung nach Einzelgewerken (Modell A), muss er wissen, dass in diesem Fall der Aufwand für ihn am höchsten ist, viele Einzelverträge geschlossen werden müssen und er als Bauherr am intensivsten gefordert sein wird. Dafür erhält er so 100 Prozent Kostentransparenz und Vergleichbarkeit, kann seine eigenen Kunden optimal einbinden. Auch Änderungen im Zuge des Baufortschritts sind mit diesem Modell am einfachsten zu

**Grafik 1: Projekttyp und Bauherrn-Mentalität sind Faktoren der Baupartner-Wahl.#**

**Grafik 2: In den frühen Projektphasen lassen sich die Baukosten am besten beeinflussen**



Audi Zentrum Hof, Motor-Nützel



Autohaus Cuntz, Neustadt a.d.W.



Volkswagen Zentrum Hof, Motor-Nützel



Porsche Zentrum Freiburg



bewerkstelligen, da für jedes noch so kleine Bauteil ein Einzelpreis vorliegt. Der Architekt überwacht die einzelnen Gewerke bei der Bauausführung. Geht es anschließend um Gewährleistungsfragen, hat der Bauherr ebenso viele Ansprechpartner wie Einzelgewerkverträge.

Entscheidet sich der Bauherr für Modell B (Schlüsselfertig-Vergabe an GU auf Basis einer detaillierten Leistungsbeschreibung), hat er dagegen nur einen Vertrag – i.d.R. mit dem preiswertesten und leistungsfähigsten Anbieter – und deshalb bei anschließenden Gewährleistungsfragen auch nur einen Ansprechpartner. Während der Bauphase überwacht in Modell B der Architekt für den Bauherrn die GU-Aktivitäten.

**Modell C: Bauen nur mit GU**

Das Modell C, das Planen und Bauen mit einem Generalbauunternehmen, unterscheidet sich an einigen Punkten von den beiden Architekten-Modellen, vom Modell A stärker, vom Modell B weniger stark. Es entfällt gegenüber dem Modell B die Ausschreibung der GU-Leistungen durch den Architekten. Ein im Autohaus-Bau erfahrener Generalunternehmer hat

oft eigene Systeme geschaffen – vom Material-Tableau über regelrechte Autohaus-Typologien bis hin zu eingespielten Partner-Netzwerken –, die eine gewisse Standardisierung und damit Rationalisierung beim Planen und Bauen von Autohäusern mit sich bringen. Was auf der Kostenseite und in Sachen „geprüfte Qualität“ von Vorteil sein kann, geht naturgemäß etwas zu Lasten einer perfektionierten Individual-Planung des jeweiligen Bauprojekts.



Man könnte den Modell-Vergleich A vs. C überspitzt auch so auf den Punkt bringen: Bauherren, die besonderen Wert auf einen Fixpreis und einen Fixtermin legen, sind prädestiniert für Modell C, Bauherrn dagegen, die auf eine möglichst hohe Individualisierung ihres Autohauses Wert legen, für Modell A (siehe Grafik 1). Beim Thema Gewährleistung gilt für Modell C das gleiche wie für Modell B: Man hat nur einen Ansprechpartner, den Generalunternehmer.

Weitere Unterscheidungsmerkmale: Bei Modell C gibt es i.d.R. keine Ausschreibung und somit auch keine entsprechenden Kosten. Die fehlende Ausschreibung ist andererseits ein Grund dafür, dass bei Modell C eine Vergleichbarkeit

**GENERELLE ANFORDERUNGEN**

1. Grundlagen und Marktpotenzial für das Bauprojekt richtig ermitteln.
2. Baubudget muss zu Marktpotenzial passen
3. Investitionsvolumen frühzeitig kennen
4. Während des Bauprojekts ständig den Überblick behalten
5. Die zu erbringende Bauleistung muss exakt beschrieben sein
6. Der beste am Markt erhältliche Preis muss erzielt werden
7. Der Bauherr muss sich weiter um sein Tagesgeschäft kümmern können
8. Der Betriebsablauf sollte so wenig wie möglich gestört werden
9. Die Bauausführung muss von Fachleuten kontrolliert werden
10. Die Umsetzung muss den gesetzlichen Vorschriften entsprechen

der Leistung und Kostentransparenz kaum zu erreichen ist, wie dies in Modell B oder gar in Modell A der Fall ist. Der oft zitierte „GU-Aufschlag“ – den der GU als Risikopuffer und für seinen Koordinati-

| <b>VOR- UND NACHTEILE DER MODELLE A, B UND C:</b>   |  |  |  |   |   |          |
|---|--|--|--|---|---|----------|
|   | <b>Mit Architekt:<br/>Einzelgewerke-Vergabe</b>  | <b>A</b>   | <b>Mit Architekt und GU:<br/>GU / Schlüsselfertig-Vergabe</b>  | <b>B</b>  | <b>Mit GU / Schlüsselfertig-Vergabe<br/>(ohne Architekt)</b>  | <b>C</b> |
| <b>Vorteile</b><br><br>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 100 % Kostentransparenz und Vergleichbarkeit durch Einzelgewerke und Einzelpreise für jedes noch so kleine Bauteil</li> <li>▪ Kosten für Änderungswünsche sind bei Auftragsvergabe bekannt durch Einzelpreise</li> <li>▪ Kein GU-Aufschlag bei Handwerkern</li> <li>▪ 100% Einfluss auf Handwerker Kunden</li> <li>▪ Für jedes Gewerk wird günstigste Firma gefunden</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontrolle des GU durch fachkundigen Architekten</li> <li>▪ Genaue Leistungsdefinition durch GU Ausschreibung</li> <li>▪ Dadurch Vergleichbarkeit von GUs</li> <li>▪ Bauherr hat mehr Zeit für sein Tagesgeschäft</li> </ul> |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zugriff auf günstige, eigene System, wenn sinnvoll einsetzbar</li> <li>▪ Zahlreiche Spezialisten am Markt</li> </ul> |          |
| <b>Nachteile</b><br><br>   | <b>Wenige Spezialisten am Markt</b>  |  |  |   |   |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kein schlüsselfertig Preis. Endgültiger Preis erst mit letzter Rechnung bekannt</li> <li>▪ Sehr viele Einzelverträge mit Handwerkern (bis zu 40, Problem der Schuldfrage bei Mängeln)</li> <li>▪ Einsatz von meist teureren Fachingenieuren erforderlich (z.B. TGA, Statik)</li> <li>▪ Bauherr muss hierfür mehr Zeit aufwenden</li> <li>▪ Terminfestlegungen nur mit den einzelnen Handwerkern, nicht Gesamt</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Architekt kostet zusätzlich zu GU Planungskosten</li> </ul>   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ GU kontrolliert sich nur selbst, eventuell Kontrolle durch Bauherr (ist dieser fachlich geeignet? Hat er die Zeit dazu?)</li> <li>▪ Ohne genaue Leistungsbeschreibung weiß der Bauherr nicht, was er für sein Geld bekommt (Vertrag auf Basis von Vorentwurfsplänen!)</li> <li>▪ Sehr geringe Vergleichbarkeit mit Mitbewerbern</li> <li>▪ Ist der beste Preis für die Leistung erzielt worden?</li> </ul> |   |          |
|   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risiko der GU-Insolvenz (Vorbeugen mit Erfüllungsbürgschaft!)</li> <li>▪ Bedingte Kostentransparenz</li> <li>▪ Bei Weglassen von Leistungen niedrige Gutschrift, beim Hinzufügen teurer Nachtrag (da keine Einzelpreise)</li> </ul> |  |   |   |          |



onsaufwand einberechnen muss – wird bei professionell arbeitenden GU durch effiziente Systeme, eingespielte Netzwerke und entsprechende „Rahmenverträge“ (Subunternehmer) kompensiert.

Nicht zu vergessen ist bei den Modellen B und C das Risiko einer GU-Insolvenz, das sich durch eine Erfüllungsbürgschaft jedoch eingrenzen lässt.

Ein gravierender Unterschied ergibt sich bei der Bauüberwachung: Während in den Modellen A und B jeweils der Architekt für den Bauherrn die Einzelgewerke bzw. den GU überwacht, muss der Bauherr das in Modell C selbst bewerkstelligen. Und Bauüberwachung benötigt umfassende Baukompetenz, viel Zeit und gute Nerven. Die wenigsten Bauherren verfügen über dieses Trio. Aber auch dann muss man Modell C für sich nicht gleich abschreiben: Entweder man hat den berühmten pensionierten Onkel aus der Baubranche, der das für einen treuhänderisch übernimmt, oder man hat ein gut begründetes Vertrauen in die Qualität und

Seriosität des Generalunternehmers, das sich vor allem auf drei Dinge stützt: Referenzen, Referenzen, Referenzen!

### Allgemeine Erfolgsfaktoren

Die Vor- und Nachteile der Baupartnerschaftsmodelle A, B und C verdeutlicht die Übersicht in *Tabelle* (Vor- und Nachteile der Verfahren). Die *Grafik 1* (Projekttypen/Bauherrnmentalitäten) gibt zudem Anhaltspunkte, welche Projekttypen und Bauherrn-Mentalitäten sich mit welchem der Modelle tendenziell am besten „vertragen“.

Trotz aller individuellen Unterschiede bei Projekttypen, Bauherrn-Persönlichkeiten und Baupartnerschafts-Modellen gibt es bei jedem Autohaus-Bauprojekt aber auch Gemeinsamkeiten, die für den Projekterfolg entscheidend sind und auf die jeder Bauherr daher besonderes Augenmerk legen sollte (*siehe Kasten links*).

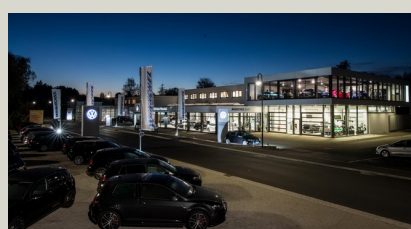
Die *Grafik 2* (Projektkosten/Projektschritte) zeigt zudem eine wichtige Gesetzmäßigkeit bei jedem Autohaus-Bau-

projekt, egal ob mit einer A-, B- oder C-Baupartnerschaft: Der Hebel für die Beeinflussung der Projektkosten und damit für die Nachhaltigkeit der Investition ist am größten in der Frühphase: Was bei der Bedarfsermittlung oder in der Entwurfsphase nicht beachtet, vergessen oder falsch gemacht wurde, ist im Verlaufe des Bauprozesses kaum mehr zu korrigieren. Umso wichtiger ist es, dass man sich professionelle, im Autohaus-Bau erfahrende Partner ins Bau-Boot holt, egal ob mit Modell A, B oder C. ■



**\*Michael Schramm** ist Architekt und Inhaber des Planungsbüros archiNetwork in Zell am Main bei Würzburg ([www.archinetwork.de](http://www.archinetwork.de)), das sich auf den Autohausbau spezialisiert hat (z. B. Autohaus Thielmann in Haiger, das erste Autohaus nach dem VW Modulkozept), Entwicklungsarbeiten für Automobilhersteller übernimmt und als Bauberater für die Marken BMW, Mini und Opel aktiv ist.

## Ein Auszug weiterer archiNetwork Autohaus-Projekte:



## KLEINES BAUKOSTEN-ABC

# Transparenz im Kostendschungel

Die Baukosten können dem Autohaus-Bauherrn schlaflose Nächte beschern. Damit sie nicht zum Überraschung-Ei werden, hier ein kleines Baukosten-ABC.

## KURZFASSUNG

„Baukosten pro Quadratmeter“, das klingt schön griffig und geeignet, ein Autohaus-Bauprojekt auf der Skala „sehr preiswert“ bis „sehr teuer“ einzuordnen. Dass mit dieser Maßzahl aber oft Äpfel mit Birnen verglichen und Missverständnisse produziert werden, liegt daran, dass Flächen- und Kostenarten nicht richtig benannt und unterschiedlich verstanden werden – ein kleines Baukosten-ABC.

Als Leser von AUTOHAUS-Bauberichten schaue ich immer zuerst in den Textkasten „Kenndaten des Betriebs“, wie es auch viele meiner Kunden und Klienten aus der Autohaus-Bauherrnszene zu tun pflegen. Hier erfährt man die Eckdaten des Bauprojekts, von der Dauer der Bauzeit über die Bauteiligten und die Flächengrößen und Kapazitäten des Betriebs bis hin zur Kostenfrage. Letztere ist meistens die Kennzahl, die am meisten interessiert, die aber von vielen Bauherren oft nicht so detailliert beantwortet wird, wie es der Fragebogen der AUTOHAUS-Redaktion eigentlich vorsieht. Da steht dann nur eine Investitionssumme, die geteilt durch die geschaffenen Quadratmeter die so genannten „Baukosten pro Quadratmeter“ ergibt.

Aber was heißt das eigentlich? Was ist dort alles eingerechnet? Welche Kostenarten gibt es bei einem Bauprojekt überhaupt? Was sind Baunebenkosten und wie setzen sich diese zusammen? Wie hoch sind die Planungskosten? Wie genau werden Kostenschätzungen und Kosten ermittelt? Die folgende Übersicht soll Licht ins Dunkel des Baukostendschungels bringen.

## Flächenangaben: 800 oder 941 €/m<sup>2</sup>

Die Flächenangaben sind die wichtige Referenzgröße bei der Ermittlung der Baukosten pro m<sup>2</sup>. Aber bereits da werden Begriffe sehr unterschiedlich verwendet. Grundsätzlich hat sich die Einheit Euro pro m<sup>2</sup> beim Gewerbebau durchgesetzt, in anderen Branchen sind auch Kosten pro Kubikmeter umbauter Raum üblich. Bereits bei der Angabe der Quadratmeterzahl stellt sich aber die Frage: Ist damit die so genannte Bruttogrundfläche (BGF) gemeint oder die Nettogrundfläche (NGF) = Nutzfläche? Es gilt, diese drei Grundflächen-Größen zu unterscheiden:

- Die **Bruttogrundfläche BGF** setzt sich zusammen aus der nutzbaren Nettogrundfläche NGF und der Konstruktionsgrundfläche KGF
- Die nutzbare **Nettogrundfläche NGF** (Schaumraum, Werkstatt, Lager, Büros, techn. Funktionsflächen, Verkehrsflächen) beträgt beim Autohausbau etwa 85 Prozent der BGF.
- Die **Konstruktionsgrundfläche KGF** (Außenwände, Innenwände, Stützen etc.) beträgt beim Autohausbau etwa 15 Prozent der BGF.

Es macht also einen gar nicht so kleinen Unterschied, ob man bei der Ermittlung der Baukosten pro Quadratmeter die BGF oder die NGF zugrunde legt. Beispiel: Bei einem Autohaus mit 1.000 m<sup>2</sup> Bruttogrundfläche und Baukosten von 800.000 € bedeutet das Baukosten von 800 Euro/m<sup>2</sup> BGF, aber 941 Euro/m<sup>2</sup> NGF. Hier gilt es also Äpfel und Birnen auseinanderzuhalten.

## Die Reinen Bauwerkskosten

Noch etwas komplizierter wird es beim Thema Bau-Kostenarten. Recht genau un-



terteilt die DIN 276 die Baukosten in sieben Kostengruppen:

- **KG 100: Grundstückskosten** (Grunderwerbskosten, Grunderwerbsnebenkosten)
- **KG 200: Herrichten und Erschließen** (Rodung, Baumfällung, Abriss, Medienversorgung etc.)
- **KG 300: Bauwerk – Baukonstruktion** (Wände, Decken, Dach, Stützen, Fassaden, Glas, Türen etc.)
- **KG 400: Bauwerk – Technische Anlagen** (Heizung, Lüftung, Sanitär, Elektro, Klimatisierung)
- **KG 500: Außenanlagen** (Asphalt, Pflaster, Zaun, Zufahrt, Grünflächen etc.)
- **KG 600: Ausstattung** (Möbel, Werkstatteinrichtung, Lagereinrichtung, Werbeanlagen etc.)
- **KG 700: Baunebenkosten** (Planungskosten, Gebühren, Versicherungen etc.)

Für die Berechnung der Kennzahl Reine Bauwerkskosten in Euro/m<sup>2</sup> sind nun ausschließlich die KG 300 (Bauwerk – Baukonstruktion) und KG 400 (Bauwerk – Technische Anlagen) heranzuziehen. Mit dieser Kennzahl lässt sich am ehesten dokumentieren, ob ein Bauprojekt im Verhältnis zu anderen eher teuer oder eher preiswert gelten kann. Denn Grundstückskosten, Erschließungskosten, aber auch die Ausstattung sind kaum vergleichbare Kostengruppen, die den ganz individuellen Verhältnissen vor Ort geschuldet sind. Die weitere Fein-Unterteilung der Kostengruppen ist in der DIN 276 geregelt.

## Die Baunebenkosten

Die Baunebenkosten sind wie gesagt in DIN 276 in Kostengruppe 700 definiert. Baunebenkosten sind abhängig von den Herstellungskosten und betragen in der Regel 15 bis 20 Prozent der Reinen Bau-



werkskosten (KG 300 + KG 400). Für die Außenanlagen müssen als Nebenkosten ca. 8 bis 10 Prozent der Herstellungskosten veranschlagt werden. Der genaue prozentuale Anteil ist jeweils abhängig von der Schwierigkeit der Bauaufgabe. Und: Je größer ein Objekt ist, desto kleiner ist der prozentuale Anteil der Baunebenkosten.

Die meisten Planungsleistungen richten sich nach einer Gebühren- oder Honorarordnung (z. B. HOAI = Honorarordnung für Architekten und Ingenieure). Bei Architekten und Ingenieuren sind die Honorare nach HOAI meist in begrenztem Rahmen verhandelbar. Prüfstatikgebühren sind dagegen fest vorgeschrieben. Baunebenkosten und Planungskosten fallen immer an, unabhängig davon, ob klassische Architektenleistung, Generalunternehmer- oder Generalübernehmer-Verfahren oder eine Mischung daraus zum Einsatz kommt (vgl. dazu Beitrag „Das Baupartner A-B-C“ in AUTOHAUS BAUEN Spezial 2013). Ein GU oder GÜ weist Baukosten ggf. nicht separat aus, sondern rechnet diese in die Baupreise ein.

Welche konkreten Kostenpositionen fallen nun unter den Begriff Baunebenkosten? Es sind dies zum Beispiel:

- Planungsleistungen (Architektenleistung, Statik, Vermessungsleistung, Bodengutachten, Brandschutzgutachten, Schallschutzgutachten, Ingenieurplanungen für Heizung, Lüftung, Sanitär, Elektro, Lichtplanung, Wärmeschutzberechnung nach EnEV, Energieberatung, Werkstattplanung, Lagerplanung, Sicherheits- und Gesundheitskoordinator SiGeKo).
- Gebühren (Prüfstatik, Baugenehmigungsgebühren für das Bauwerk und die Werbeanlagen etc.)
- Sonstige (z. B. Finanzierungskosten, Betriebskosten während der Bauzeit, Bauherrnversicherungen etc.)

**Wann werden Kosten wie ermittelt?**

In der DIN 276 wird die Genauigkeit der Kostenermittlung abhängig vom Projektstand vorgegeben. Am Projektanfang liegt noch eine relativ hohe Ungenauigkeit vor. Je weiter das Projekt fortschreitet und je mehr Details festgelegt wurden, desto ge-

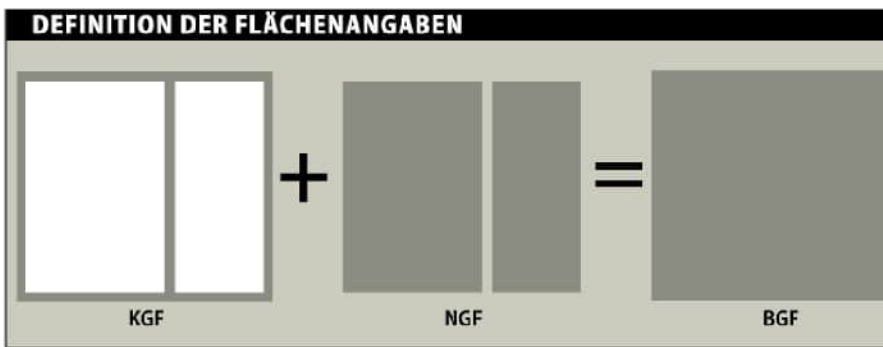
nauer können die Kosten ermittelt werden, bis hin zur Schlussrechnung der ausführenden Firmen. Dann können die Kosten abschließend festgestellt werden. Die zulässigen Abweichungen sind für den Bauherrn nicht selten erschreckend. Fünf Phasen der Kostenermittlung gibt es:

- **Kostenrahmen:** Die vorvertragliche Kostenschätzung (auf Basis m<sup>2</sup> / m<sup>3</sup>) als Grundlage für die Bauherrnentscheidung. Zulässige Abweichung bis zu +/- 40 Prozent.
- **Kostenschätzung:** Erste Pläne liegen vor. Wird von Vorentwurf bis zur Entwurfsplanung weitergeführt. Auf Basis m<sup>2</sup> / m<sup>3</sup>. Zulässige Abweichung bis zu +/- 30 Prozent.
- **Kostenberechnung:** Nicht mehr auf Basis von Flächen, sondern bereits Mengen von einzelnen Bauteilen. Geschieht parallel zur Genehmigungsplanung. Ist Basis für Honorarabrechnungen. Zulässige Abweichung bis zu +/- 20 Prozent.
- **Kostenanschlag:** Auf Basis der Preise der Einzelpositionen der Ausschreibungen. Grundlage also Einheitspreise pro Stück / m<sup>2</sup> / laufende Meter etc. Zulässige Abweichung +/- 10 Prozent.
- **Kostenfeststellung:** Auf Basis der Schlussrechnungen werden die tatsächlich entstandenen Kosten festgestellt. Keine Abweichung mehr.

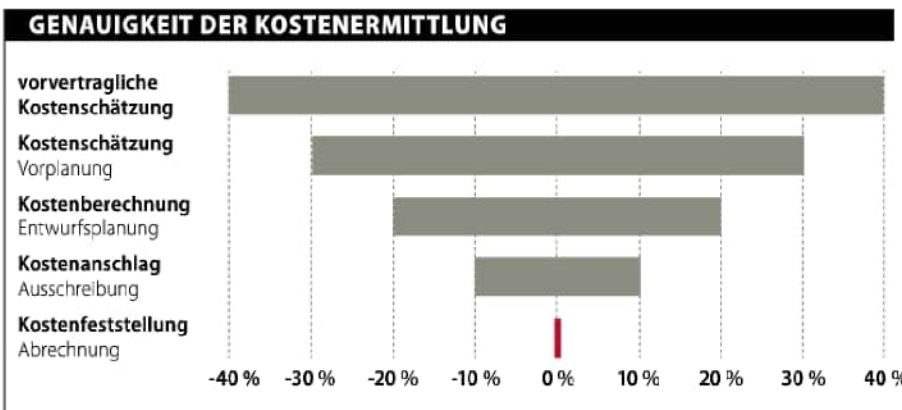
Mit diesem Baukosten-ABC ist man sicher nicht vor jeder Überraschung gefeit. Aber die damit deutlich gewordene Struktur der Baukosten kann dem Autohaus-Bauherrn helfen, die diversen Kostengruppen und -berechnungen besser bewerten und einschätzen zu können und so die eigene Kostendisziplin und das Kostenmanagement zu optimieren – im Idealfall mit einer finanziellen Punktlandung am Ende des Bauprojekts! *Michael Schramm* ■



**Autor Michael Schramm** ist Architekt und Inhaber des Planungsbüros **archiNetwork** in Zell am Main bei Würzburg ([www.archinetwork.de](http://www.archinetwork.de)), das sich auf den Autohausbau spezialisiert hat, Entwicklungsarbeiten für Automobilhersteller übernimmt und als Bauberater für die Marken BMW, MINI und Opel aktiv ist.



Die Bruttogrundfläche BGF eines Autohauses setzt sich zusammen aus der Nettogrundfläche NGF (= Nutzfläche) und Konstruktionsgrundfläche KGF



Die „vorvertragliche Kostenschätzung“ kann bis zu 40 Prozent von der abschließenden Kostenfeststellung abweichen.

BAUPARTNER-ABC

# Kosten sparen mit den richtigen Fachingenieuren

Einen wesentlichen Teil der Baunebenkosten machen die sogenannten Fachingenieure aus. Architekt Michael Schramm erklärt, welche Spezialisten notwendig sind und worauf der Bauherr achten sollte.

Von der ersten Planungsidee bis zur Schlüsselübergabe spielen die Kosten eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung eines Bauprojekts. Daher ist es für jeden Bauherrn wichtig, Kostengruppen und -berechnungen bewerten und einschätzen zu können. Im AUTOHAUS Spezial Bauen 2014 haben wir im „kleinen Baukosten-ABC“ bereits die wichtigsten Baunebenkosten unter die Lupe genommen. Einen wesentlichen Teil der Baunebenkosten machen die sogenannten Fachingenieure aus. Dass man einen Architekt und einen Statiker braucht, ist allen bekannt. Aber welche weiteren Fachbeiträge zu einem Projekt benötigt man? Welche sind zwingend erforderlich, welche sind empfehlenswert? Worauf muss man als Bauherr achten, welche Auswirkungen auf die Bau- und Baunebenkosten haben Fachingenieure? Diesen Fragen wollen wir hier nachgehen.

### Pflicht und Kür

Eine Pflicht zur Beauftragung eines Fachingenieurs kann für folgende Berufsgruppen bestehen:

- Vermesser
- Brandschutzplaner
- Brandschutzprüfer
- Statiker
- Prüfstatiker



- TGA-Planer (Heizung, Lüftung, Sanitär, Klima)
- Schallschutzgutachter
- Freiflächenplaner
- Berechnung Energieeinsparverordnung (EnEV)
- Sicherheits- und Gesundheitskoordinator
- Kampfmittelräumdienst

Ob die Einschaltung eines Ingenieurs Pflicht ist oder ob ggf. der Architekt die Leistungen mit übernehmen kann, hängt vom Bundesland ab. Leider gibt es immer

noch keine einheitliche Bauordnung über alle Länder hinweg. So kann beispielsweise in Bayern der Architekt den Lageplan erstellen, d. h. der Vermesser ermittelt nur die genauen Grenzen und Höhen und stellt diese dem Architekten zur Verfügung. In Nordrhein-Westfalen oder Baden-Württemberg ist für den Lageplan und die Berechnung der bebauten Fläche ein öffentlich bestellter Vermessungsingenieur einzuschalten, der somit einen separaten Beitrag zum Bauantrag liefert.

### MÖGLICHKEITEN DER EINSCHALTUNG / BEAUFTRAGUNG

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>Variante A:</b><br/>Der Architekt unterstützt den Bauherrn bei der Auswahl der Fachingenieure. Es beauftragt aber der Bauherr direkt. Die Leistungen werden dann vom Architekten zusammengeführt und koordiniert.</p> | <p><b>Variante B:</b><br/>Der Architekt tritt als sog. Generalplaner auf. D.h. der Bauherr hat einen Vertrag mit dem Architekten und dieser hat die Fachingenieure als Subunternehmer. Bei Problemen hat der Bauherr also einen Ansprechpartner.</p> | <p><b>Variante C:</b><br/>Der GU hat die meisten Fachingenieure in seinem Auftrag. Auch hier hat der Bauherr den GU als einzigen Ansprechpartner bei Problemen.</p>  |
| <p><b>Vorteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohe Beeinflussbarkeit bei der Auswahl</li> </ul> <p><b>Nachteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kosten hier am höchsten</li> </ul>     | <p><b>Vorteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eingeschränkte Beeinflussbarkeit bei der Auswahl</li> </ul> <p><b>Nachteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Noch relativ hohe Kosten</li> </ul>                   | <p><b>Vorteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kosten am geringsten, da GU eigene Ingenieure hat oder Rahmenverträge</li> </ul> <p><b>Nachteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine Beeinflussbarkeit bei Auswahl</li> </ul> |



| ÜBERSICHT DER INGENIEURE, DIE DIE BAUKOSTEN AM MEISTEN BEEINFLUSSEN* |  |   |  |
|--|--|---|--|
| Fachingenieur  | Tätigkeit  | Kosten Ingenieur  | Zu beachten  |
| <b>Baugrundgutachter</b>   | Untersucht den Baugrund auf Tragfähigkeit, Altlasten und Versickerungsfähigkeit mittels Bohrungen, Schürfungen, etc.           | Gering<br>Inkl. Laboruntersuchungen<br>ca. € 4.000,- bis 10.000,-         | Ergebnisse bestimmen zu einem hohen Anteil die Projektkosten. Unbedingt vor Auftragsvergabe an Bauunternehmer oder GU zum Vertragsbestandteil machen, sonst drohen Nachträge.  |
| <b>Brandschutzplaner</b>   | Erstellt das verpflichtende Brandschutzkonzept. Dieses wird dann durch die Behörde oder einen Prüflingenieur nochmals geprüft. | Mittel<br>Inkl. Bauüberwachung und Endabnahme<br>ca. € 5.000 bis 25.000,- | Durch die intelligente Betrachtung des Projekts können bis zu mehrere hunderttausend Euro eingespart werden. Hier kommt es auf die Erfahrung des Planers hinsichtlich Autohausprojekten an.  |
| <b>Statiker</b>  | Konzeptioniert und berechnet das Tragwerk in Abstimmung mit dem Architekten.   | Mittel<br>Inkl. Bauüberwachung und Abnahmen                               | Ein cleveres Tragwerk ist nicht nur filigran und nimmt wenig Platz weg. Es ist auch günstiger zu bauen und/oder schneller zu erstellen. Auch hier ist die Erfahrung sehr wichtig.  |
| <b>TGA-Planer</b>  | Plant und dimensioniert die haustechnischen Anlagen Heizung, Lüftung, Sanitär und Klima.                                       | Hoch<br>Planung und Bauleitung  | Durch eine falsche Beratung können hier schnell mehrere hunderttausend Euro zu viel ausgegeben werden. Die Technikverliebtheit führt teilweise zu komplexen, anfälligen Systemen – insbesondere, wenn der Planer sep. beauftragt oder nicht durch den wirtschaftlich handelnden Architekten kontrolliert wird. |
| <b>Kampfmittelräumdienst</b>   | Untersucht das Grundstück auf Bomben-Verdachtsfälle. Birgt die Gefahrstoffe bei einem Fund.                                    | Mittel bis hoch   | Hier geht es allem voran um die Sicherheit. Die Untersuchungen sind vom Bauherrn zu tragen. Die Räumung der Kampfstoffe inkl. Evakuierungen etc. trägt die Stadt oder der Bezirk.  |
| <b>Energieberatung</b>   | Untersucht versch. Systeme abhängig von der Nutzung  | Gering<br>ca. 3.000,- bis 10.000,-  | Ergebnis hat sehr großen Einfluss auf das Invest und die Energiekosten über die Laufzeit.  |

\*Bei Projekten zwischen 2 und 10 Mio. €

Auch die Notwendigkeit eines Schallschutzgutachtens (Emission und Immission) sowie des Freiflächenplaners zur Baugenehmigung hängt im Wesentlichen vom Bebauungsplan, der Lage des Baugrundstücks und den Regularien der jeweiligen Baubehörde ab. Um unnötige Planungskosten zu vermeiden, sollte der Architekt daher frühzeitig abklären, welche Fachingenieure notwendig sind.

Optional sollte die Einschaltung folgender Spezialisten erwogen werden:

- Bodengutachter
- Lichtplaner
- Energieberater
- Werkstattplaner
- Lagerplaner
- Einrichtungsplaner

Die Beauftragung der optionalen Fachplaner wird bei jedem Projekt dringend empfohlen, um unvorhergesehene Kosten zu vermeiden. Nur durch Fachingenieure können für das Projekt die wirtschaftlichsten Planungsparameter gemeinsam mit dem Architekten festgelegt werden.

### Wie sieht der Planungsprozess aus?

Beim Architekt laufen alle Informationen zusammen und werden in eine ganzheit-

liche Planung zusammengeführt. Er sorgt dafür, dass alle am Planungsprozess Beteiligten immer mit dem aktuellsten Stand arbeiten. Mittelfristig münden alle Informationen und Planungen in einem gemeinsamen virtuellen Gebäudemodell. Dieser Prozess nennt sich BIM (Building Information Modeling) und wird bald als Standard verpflichtend sein. Die Zeit der Übermittlung von Handskizzen neigt sich damit dem Ende.

### Umsicht bei der Wahl der Fachplaner

Auch bei den Fachplanern gilt speziell für Autohaus-Projekte: Man sollte sich Erfahrung durch Referenz-Projekte aufzeigen lassen. Beim Fachplaner, wie auch beim Architekten, können durch eine qualifizierte und umfassende Beratung schnell mehrere hunderttausend Euro eingespart werden. Daher ist es besser, einem geeigneten, kompetenten Planer tausend Euro mehr zu bezahlen, als durch eine vermeintlich günstige Lösung Mehrkosten zu verursachen.

Gerade beim Thema Haustechnik ist viel Geld versteckt. In den meisten Fällen lohnt es sich, die Planung bei einem vom Generalunternehmer beauftragten Ingenieur zu belassen. Der GU ist daran interessiert, ein

wirtschaftliches Angebot machen zu können und nur diejenige Technik einzubauen, die vom Bauherrn gewünscht und benötigt wird. Die Fachplaner-Leistungen sollten daher immer durch den Architekten auf Plausibilität, Sinnhaftigkeit und Stimmigkeit mit dem Gesamtprojekt überprüft werden. Hier ist natürlich wiederum die Erfahrung des Architekten gefragt.

Fachplanungen sollten nur im Ausnahmefall (z. B. bei kleinen Projekten bis 500.000 Euro) direkt durch die ausführenden Firmen erbracht werden. Eine Trennung von Planung, Überwachung und Ausführung sollte immer gegeben sein. Gute Fachplaner ergänzen das Projekt wesentlich und fügen sich durch zeitgemäße Arbeitsmethoden in den Planungsprozess ein.

Michael Schramm ■



**Autor Michael Schramm** ist Architekt und Inhaber des Planungsbüros archiNetwork ([www.archinetwork.de](http://www.archinetwork.de)), das sich auf den Autohausbau spezialisiert hat.



## BAUPARTNER A-B-C

# Kunden(ein)bindung

Autohändler binden bei Bauprojekten gerne Handwerker aus dem eigenen Kundenstamm ein. Das kann die Kundenbindung stärken, birgt aber auch Gefahren. Architekt Michael Schramm gibt ein paar Tipps auf Basis seiner langjährigen Praxiserfahrung.

**W**ie können meine Kunden beim geplanten Bauvorhaben berücksichtigt werden? Eine Frage, die sich jeder Autohaus-Inhaber ganz früh im Projekt stellt. Die Frage ist nicht ganz einfach zu beantworten, da es unterschiedlichste Konstellationen und Voraussetzungen dafür gibt. Ich möchte hier einen Überblick der Möglichkeiten schaffen und die jeweiligen Vor- und Nachteile aufzeigen.

Der Wunsch nach Kundeneinbindung ist grundsätzlich sehr verständlich. Man geht von sogenannten Gegengeschäften aus. Firma Müller verlegt die Fliesen und kauft dann natürlich ein Fahrzeug – oder hat schon immer hier gekauft und erwartet auch mal einen Auftrag.

Die Bedeutung dieser Beziehungen ist dann am größten, wenn für Marken wie z. B. Volkswagen, Renault oder Mercedes gebaut wird. Durch deren Angebot an leichten Nutzfahrzeugen, Transporten, etc. zählen zum Kundenkreis zahlreiche

Handwerksbetriebe, die natürlich die höchsten Erwartungen hinsichtlich der Vergabe der Bauleistungen haben. Es handelt sich meist um eine größere Anzahl von Fahrzeugen in der Kundenflotte.

Dem gegenüber stehen bei den Premiemarken BMW, Audi oder Jaguar „nur“ die Fahrzeuge der Chefetage beim Kunden. Die Empfindlichkeiten hier stehen aber den möglichen Nutzfahrzeug-Stückzahlen meist in nichts nach.

## Vorsicht bei Einzelvergabe

Bei allen im Folgenden aufgezeigten Vorgehensweisen sei immer eins bedacht: Der beim Bau berücksichtigte Kunde wird sein Fahrzeug auch nicht ohne einen satten Nachlass kaufen wollen. Welche Erträge bleiben nach diesen Verhandlungen übrig? Um wie viel teurer kauft man die Bauleistung des Kunden dafür ein?

Die Berücksichtigung der eigenen Kunden hängt auch von der Vergabeart

ab. Bei einer Einzelvergabe der Handwerkerleistungen hat man alles selbst im Griff. Als Unternehmer ist man z. B. nicht verpflichtet, den günstigsten Bieter zu nehmen, im Gegensatz zu öffentlichen Ausschreibungen. Auch kann die Abnahme einer gewissen Anzahl von Fahrzeugen vereinbart werden. Immerhin herrscht weitestgehend Vertragsfreiheit zwischen den Parteien.

Aber Vorsicht: Was sich zunächst als eindeutiger Vorteil darstellt, bringt auch einen gewaltigen Nachteil. Der Händler hat sehr wahrscheinlich nicht nur einen Elektriker, Maler oder Fliesenleger in der Kundschaft. Den Auftrag kann aber nur einer bekommen. Ein Aufteilen ist eigentlich nie zielführend. Nun gilt es allen anderen Kunden des Gewerks abzusagen. Das führt meist nicht zu einer Intensivierung des Geschäftskontakts mit den „Verlierern“.

## BAUPARTNER ABC

Im AUTOHAUS Spezial Bauen 2014 haben wir im „kleinen Baukosten-ABC“ bereits die wichtigsten Baunebenkosten unter die Lupe genommen. Im AUTOHAUS Spezial Bauen 2018 hat Architekt Michael Schramm erklärt, welche Fachingenieure bei einem Autohausbau notwendig sind und worauf der Bauherr achten sollte. In der aktuellen Folge geht es um die sinnvolle Einbindung von Autohaus-Kunden bei der Vergabe von Gewerken.

**Die Berücksichtigung der Autohaus-Kunden bei einem Bauprojekt hängt von der Vergabeart ab. Dabei gibt es verschiedene Möglichkeiten und Probleme.**

### Vergabe durch Generalunternehmer

Wird das Bauvorhaben schlüsselfertig an einen Generalunternehmer (GU) vergeben, stellt sich die Situation komplett anders dar. Die Vergabe der einzelnen Gewerke erfolgt durch den GU. Er wird zunächst ausschließlich die Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit seiner Subunternehmer zugrunde legen. Wie können hier nun die Kundenbeziehungen des Bauherrn berücksichtigt werden?

**» Der Wunsch nach Kundeneinbindung ist grundsätzlich sehr verständlich. Aber Vorsicht: Was sich zunächst als eindeutiger Vorteil darstellt, bringt auch Schwierigkeiten mit sich. «**

Michael Schramm

In den meisten Fällen hat der GU sicher für einige Gewerke Firmen, mit denen er aus verschiedenen Gründen oft oder sogar immer überregional zusammenarbeitet. Auch führt er, im Gegensatz zu einem Generalübernehmer, eines der Bauhauptgewerke als Eigenleistung aus. Das ist entweder der Rohbau oder der Stahlbau, ggf. noch der Metallbau. Bei diesen Gewerken ist eine Kundeneinbindung des Bauherrn kaum oder gar nicht möglich.

Die meisten Gewerke wird sich der GU jedoch regional um den Bauort herum einkaufen. Und hier kommen dann die Bauherrn-Kunden ins Spiel. Zielführend ist es, zeitnah im Rahmen der GU-Beauftragung eine Kundenliste aller Gewerke zu übergeben. Im Vertrag sollte festgelegt werden, dass diese Kundenliste bei den Ausschreibungen unbedingt berücksichtigt werden muss. Somit erhalten die Handwerker aus dem Kundenkreis schon mal alle eine Ausschreibung.

### Zwei Varianten

Von da ab gibt es verschiedene Varianten, wie der Bauherr bei den Vergaben mitwirken kann:

- Variante 1: Nach Übergabe der Kundenliste an den GU hält sich der Bauherr aus allen weiteren Verhandlungen heraus. Jeder seiner Handwerkerkunden hat die Möglichkeit, sich dem Wettbewerb zu stellen, es kann jedoch nur einer den Auftrag erhalten. Das ist sein Tagesgeschäft, er weiß, dass man nicht jeden Auftrag bekommen kann. Charmant bei dieser Variante: Der Bauherr muss niemandem absagen und kann auf die Vergabe-Hoheit des GU hinweisen. Natürlich kann aber auch ein Nicht-Kunde den Auftrag erhalten, sollte er ein wirtschaftlicheres Angebot abgeben.
- Variante 2: Vor Vergabe eines Gewerks informiert der GU den Bauherrn, wer den Auftrag nach Vorliegen aller Angebote erhalten soll. Ist die geplante Vergabe nicht im Sinne des Bauherrn (z. B., weil gerade bei einem Handwerker ein Kauf von Fahrzeugen ansteht o. Ä.), kann er selbst bei seinem Kunden versuchen nachzuverhandeln. Oder, wenn ihm die Auftragsvergabe besonders wichtig ist, den Mehrpreis seines Kunden gegenüber dem günstigsten Bieter bei GU finanziell ausgleichen.

Bei den dargestellten Varianten gibt es auch Zwischenlösungen der „Einmischung“ des Bauherrn, die man sozusagen „stufenlos“ einstellen kann. In jedem Fall sollte das geplante Vorgehen aber vertraglich mit dem GU festgehalten werden.

### Mögliche Schwierigkeiten

Aufgrund der Erfahrung aus zahlreichen Projekten empfehlen wir immer mehr die Variante 1. Alles Mitwirken des Bauherrn

### FAST FACTS

- Die Berücksichtigung der eigenen Kunden hängt auch von der Vergabeart ab. Bei einer Einzelvergabe der Handwerkerleistungen hat man alles selbst im Griff. Aber Vorsicht: Den Auftrag kann nur einer bekommen.
- Wird das Bauvorhaben schlüsselfertig an einen Generalunternehmer (GU) vergeben, erfolgt die Vergabe der einzelnen Gewerke durch den GU nach Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit.
- Das Mitwirken des Bauherrn bei den Subunternehmer-Vergaben kann zu unterschiedlichsten Schwierigkeiten im weiteren Projektverlauf führen. Bei „Haus- und Hof“-Handwerksfirmen, die schon lange für den Bauherrn tätig sind und Aufträge quasi immer wieder automatisch erhalten, ist zu empfehlen, ab und zu auch mal Vergleichsangebote einzuholen.

bei den Subunternehmer-Vergaben führt zu unterschiedlichsten Schwierigkeiten im weiteren Projektverlauf. So kann man einem ausgewählten Kunden nicht unbedingt so viel Druck machen, wenn dieser seine Bauleistung nicht ordnungsgemäß oder im Zeitrahmen ausführt. Der GU hingegen kann sich auf die eingeschränkte Leistungsfähigkeit des Handwerkers berufen und ggf. sogar Verzug oder Mehrkosten dadurch anmelden.

In jedem Fall empfehlen wir bei „Haus- und Hof“-Handwerksfirmen, die schon lange für den Bauherrn tätig sind und Aufträge quasi immer wieder automatisch erhalten, ab und zu auch mal Vergleichsangebote einzuholen. Leider zeigt sich dabei oft, dass der Handwerker des Vertrauens mitunter überhöhte Preis abrufte, da er sich seiner Sache zu sicher ist.

Michael Schramm ■



**Autor Michael Schramm**

ist Architekt und Inhaber des Planungsbüros archi-network in Zell am Main bei Würzburg ([www.archi-network.de](http://www.archi-network.de)), das sich auf den Autohausbau spezialisiert hat, Entwicklungsarbeiten für Automobilhersteller übernimmt und als Bauberater für zahlreiche Marken, u. a. VW, Audi, BMW aktiv war.



## BAUPARTNER A-B-C

# Der Bebauungsplan – Tücken und Chancen

Der Bebauungsplan kommt in der Planungsreihenfolge sehr weit vorne, da hier die Regelungen zum Grundstück festgesetzt sind. Und diese sind bindend bei Neu-, Um- und Anbauten.

von Michael Schramm

Sobald man in Deutschland ein Bauvorhaben in Angriff nehmen möchte, muss man sich, wie in allen Bereichen, mit den gesetzlichen Vorgaben auseinandersetzen. Neben den einzuhaltenden Bau-Vorgaben wie Landesbauordnungen (LBO), Normen (DIN, EN), Gebäude Energie Gesetz (GEG) und vielem mehr, ist ein wesentlicher Aspekt der Bebauungsplan, kurz B-Plan. Meist kommt dieser in der Reihenfolge sehr weit vorne, da hier die Regelungen zum Grundstück festgesetzt sind. Und diese sind bindend bei Neubauten, Um- und anbauten. In dieser Folge des Baupartner A-B-C sollen die wichtigsten Punkte eine B-Plans erläutert werden.

Grundsätzlich legt die Gemeinde oder Stadt mit dem Bebauungsplan fest, wie sie sich die Bebauung ihres Gemeindegebiets vorstellt, d.h. welche Nutzungen sind wo zulässig, wie dürfen Freianlagen und Gebäude gestaltet sein und wie intensiv darf bebaut werden.

## Bestandteile

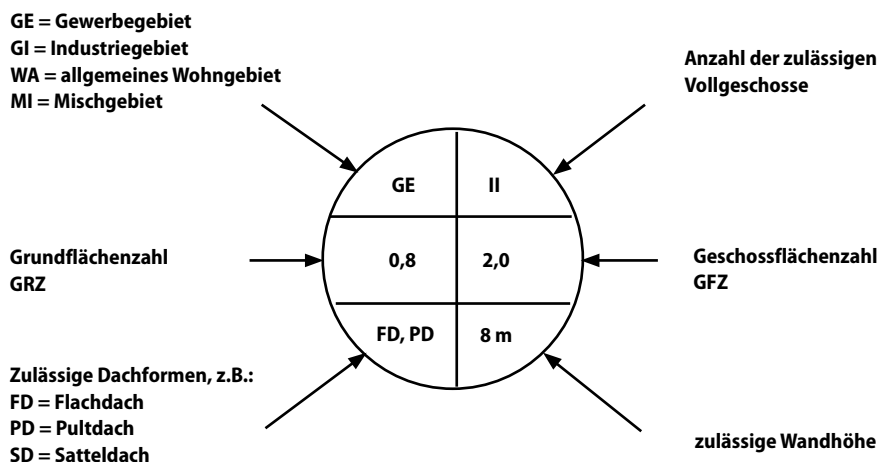
Ein Bebauungsplan besteht aus einem zeichnerischen Teil, dem Lageplan, und den textlichen Festsetzungen. Letztere können auf dem Plan in der Legende stehen aber auch ein separates Dokument darstellen. Beides ist in jedem Fall zu beachten.

Im zeichnerischen Teil werden Bau-  
grenzen, Bauverbotszonen, Grundstücks-

grenzen, Erschließungsstraßen, Grünstreifen u.v.m definiert. In der Zeichnung findet man immer ein spezielles Symbol, das in dieser Form oder ähnlich die wichtigsten Auskünfte gibt (siehe Grafik). Hierbei kommen folgenden Begriffe zum Einsatz:

- Grundflächenzahl GRZ: Sie definiert das sogenannte „Maß der baulichen Nutzung“, also das Verhältnis von bebaubarer zu nicht bebaubarer Fläche. Eine GRZ von 0,8 bedeutet, dass das Grundstück zu 80 Prozent bebaut werden darf. Die bebaubare Fläche schließt auch Stellplätze mit ein. Es müssen 20 Prozent Grünflächen verbleiben. Beabsichtigt man ein Grundstück von 10.000 Quadratmetern mit diesen Festsetzungen zu erwerben, muss man sich im Klaren sein, dass nur 8.000 Quadratmeter nutzbar sind. Eine Anrechnung von Gründächern auf die GRZ ist kaum möglich
- Geschossflächenzahl GFZ: Sie gibt das Verhältnis der Fläche aller Geschosse zur Grundstücksfläche an. Eine GFZ von 2,0 bei einem Grundstück von 1.000 Quadratmetern bedeutet, dass man insgesamt 2.000 Quadratmeter Fläche bauen darf über alle Geschosse hinweg. Also beispielsweise vier Geschosse mit jeweils 500 Quadratmetern. Im Büro- und Wohnungsbau ist die GFZ öfter relevant als bei Kfz-Betrieben, die größtenteils eingeschossig erstellt werden.





In der Zeichnung des Bebauungsplans findet man immer ein spezielles Symbol, das in dieser Form oder ähnlich die wichtigsten Auskünfte gibt.

- Die Baumassenzahl BMZ definiert das Verhältnis vom Bauvolumen in Kubikmetern zur Grundstücksgröße in Quadratmetern. Sie kommt in Bebauungsplänen nicht oft vor und ist dann meist nur für große Lager und Produktionshallen relevant.

### Einschränkungen und Vorgaben

Weitere Regelungen, die die Bebaubarkeit einschränken können:

- Baugrenzen befinden sich auf dem Grundstück und definieren das Baufenster, in dem man Gebäude errichten darf. Teilweise dürfen aber Stellplätze außerhalb dieses Fensters positioniert werden.
- Bauverbotszonen sind Bereich, in denen, ähnlich wie bei Baugrenzen, nicht gebaut werden darf. So zum Beispiel in bestimmten Bereichen neben Bundesstraßen (20 Meter) oder Autobahnen (40 Meter).
- Grünstreifen werden ebenfalls festgelegt. Diese grenzen z.B. Gewerbegebiete von angrenzenden unbebauten Gemeindeteile ab.
- Den Vorgaben zur Bepflanzung (Grünordnung) kommt eine immer größere Bedeutung zu. Hier werden neben Anzahl und Größe von zu pflanzenden Bäumen und Sträuchern auch Arten definiert, die eingesetzt werden dürfen. Grundsätzlich werden immer einheimische Arten vorgegeben. Hier ist darauf zu achten, dass man Bäume und Sträucher aus der Liste wählt, die möglichst wenig Probleme bei Fahrzeuglacken verursachen. So ist ein Feldahorn oder eine Hainbuche in jedem Fall Birken

vorzuziehen. Die Einsehbarkeit von Gebrauchtwagenplätzen oder Schauräumen sollte möglichst wenig eingeschränkt werden. Meist wird ein qualifizierter Bepflanzungsplan beim Bauantrag gefordert, in dem man zu diesem Themen Vorschläge einreichen kann, die für einen Kfz-Betrieb tauglich sind.

- Die komplette Versickerung von Regenwasser auf dem Grundstück ist ein weiterer Punkt, der bei neuen Bebauungsplänen gefordert wird. Ein Anschluss an das meist bereits überlastete Kanalsystem wird nicht mehr erlaubt. Ein Vorteil: Man spart sich die Gebühren für die Einleitung. Jedoch sind nicht alle Grundstücke aufgrund ihrer Bodenbeschaffenheit uneingeschränkt zur Versickerung tauglich. Oftmals muss mit aufwendigen Mulden und Rigolensystemen die Versickerung gewährleistet werden. In jedem Fall sollte man früh im Projektverlauf ein Bodengutachten beauftragen, dass auch diese Thematik beleuchtet.

### Befreiungen

Für alle obengenannten Punkte können, in einem begrenzten Rahmen, auch Befreiungen von den Festsetzungen im Rahmen der Baueingabe beantragt werden. Dies müssen gut begründet sein.

### Vorhabenbezogener Bebauungsplan

Neben weiteren Regelungen, die hier nicht alle aufgeführt werden können, sei noch kurz auf eine besondere Form des Bebauungsplans hingewiesen: Der vorhabenbezogene Bebauungsplan. Diese Sonderform

### BAUPARTNER A-B-C

Im AUTOHAUS Spezial Bauen 2014 haben wir im „kleinen Baukosten-ABC“ bereits die wichtigsten Baunebenkosten unter die Lupe genommen. Im AUTOHAUS Spezial Bauen 2018 hat Architekt Michael Schramm erklärt, welche Fachingenieure bei einem Autohausbau notwendige sind und worauf der Bauherr achten sollte. Im Spezial Bauen 2019 ging es um die Einbindung von Autohaus-Kunden bei der Vergabe von Gewerken..

haben die alten Bundesländer vom Bauplanungsrecht der ehemaligen DDR übernommen. Für diese Form des B-Plans muss man mehr Vorlaufzeit und Planungskosten für das Projekt einplanen. Alles in allem muss man mit rund einem Jahr zeitlichem Mehraufwand rechnen. Zunächst entwickelt der Investor als Vorhabenträger eine städtebauliche Planung, die seinen Vorstellungen der Bebauung entspricht und stimmt diese mit den Behörden ab. Über einen Durchführungsvertrag werden alle Pflichten wie Erschließungsmaßnahmen etc. mit der Gemeinde oder der Stadt geregelt. Auch wird der Zeitraum, in dem das Projekt umgesetzt werden muss, definiert. Sind alle Vorgaben in den Plan eingeflossen, wird dieser mit weiteren Behörden wie Umweltamt, Versorgern, etc. abgestimmt. Auch erfolgt eine Offenlegung, bei der die Belange von Anwohnern und Bürgern gehört werden. Parallel wird der Bauantrag eingereicht, der exakt die Vorgaben des B-Plans beinhaltet. Erst wenn alle mit der Planung einverstanden sind, wird Baurecht erteilt und der Bau kann beginnen.

Lassen Sie vor einem Grundstückserwerb immer den Bebauungsplan von einem Fachmann, z.B. Ihrem Architekt, prüfen und erläutern. Er kann Ihnen die individuellen Vorgaben erläutern und Wege aufzeigen, wie damit am besten in Ihrem Sinn umzugehen ist. ■



#### Autor Michael Schramm

ist Architekt und Inhaber des Planungsbüros archiNetwork, das sich auf den Autohausbau spezialisiert hat, Entwicklungsarbeiten für Autohersteller übernimmt und als Bauberater für verschiedene Marken tätig ist. [www.archiNetwork.de](http://www.archiNetwork.de)



## BAUPARTNER A-B-C

# Die Betriebsausstattung

Je früher die notwendige Betriebs- und Geschäftsausstattung bekannt ist, desto besser können die Räumlichkeiten geplant werden – nicht zuletzt wegen der zunehmenden Komplexität der Systeme sowie der Preissteigerungen.

von Michael Schramm

In den bisherigen Ausgaben des Baupartner A-B-C wurden wesentliche Aspekte zum Gebäude, dessen Planung und Ausführung sowie die entsprechenden Kosten beleuchtet. Hier konnte sich der Bauherr auf seinen Architekten und das Fachingenieur-Team verlassen.

Das Gebäude ist bis dahin allerdings nur eine leere Hülle, die so für einen Autohaus-Betrieb allein natürlich nicht funktioniert. Für den Nutzer beginnt nun der Einzug der Betriebs- und Geschäftsausstattung, kurz BGA. In dieser Ausgabe sollen wichtige Aspekte rund um diese Gewerke aufgezeigt werden.

In den meisten Fällen wird der Bau von einer Immobilien-Gesellschaft als Bauherr errichtet, die BGA ist im Budget des Nutzers, also der Betreiber-Gesellschaft. Auch wenn die Eigentümer meist dieselben sind, ist zum Beispiel die steuerliche Betrachtung eine ganz andere. Welche Elemente zum Bau gehören und welche zur BGA, kann man vereinfacht so darstellen:

## Bau

- Alle Elemente, die fest mit dem Gebäude verbunden sind.
- Elemente, ohne die das Gebäude nicht funktionsfähig sind, unabhängig von der Nutzung.

## BGA

- Alle mobilen, beweglichen Elemente
- Elemente, ohne die das Gebäude auch in einer anderen Nutzung funktionieren würde.

## Typische BGA-Gewerke

Hier ein Auszug typischer BGA-Gewerke eines Kfz-Betriebs:

- Möbel (Kunden-, Backoffice- und Sozialbereiche, Teeküchen, Werkstattmöbel)
- Werbeanlagen (Pylone, Markenschilder, Namenselemente, Fahnen, Innenkennzeichnung)



Bei der Betriebs- und Geschäftsausstattung eines Autohauses kommt einiges zusammen, über das sich der Bauherr frühzeitig Gedanken machen sollte.

- Prüf- und Hebeteknik, Abgasabsaugung, Ölversorgung, Druckluft
- Lackieranlagen, Mischbänke, etc.
- Werkzeuge und Spezialwerkzeuge
- Wäschttechnik, Dampfstrahler, Wasser- aufbereitungsanlagen
- Lagertechnik, Regalanlagen, Räderlager, Räderwaschmaschinen, etc.
- Entsorgungsanlagen, Container, Pressen, etc.
- Sanitärausstattungen (Papierspender, Händetrockner, etc.)
- IT-Anlage, Telefonanlage, Medientechnik
- Zutrittskontrolle, Schließanlagen, Gebäudeüberwachung innen und außen
- Wertschutzanlagen (Tresore und Schlüsseltresore)
- Ladetechnik, Batteriespeicher, PV-Anlagen
- Tankstellentechnik
- Sonstiges Inventar von Kaffeetassen bis zum Kugelschreiber

## Frühe Planung wichtig

Wie man sieht, kommt hier einiges zusammen, über das sich der Nutzer frühzeitig Gedanken machen sollte. Immerhin muss das alles auch in das geplante Gebäude passen und am richtigen Platz eingesetzt werden können. Je früher diese Punkte bekannt sind, desto besser können die Räumlichkeiten entsprechend geplant werden.

## Kosten der BGA

Mindestens genauso wichtig ist das Bewusstsein für die Kosten der BGA. Dieser Kostenblock darf nicht unterschätzt wer-



Bei Möbeln und anderen Einrichtungsgegenständen gibt es enorme Qualitäts- und Preisunterschiede.

Auch bei der Hebeteknik kann sich der Nutzer zwischen preislich unterschiedlichsten Varianten entscheiden.

den. Im Fall einer kompletten Neuanschaffung kann man in einem ersten Schritt mit folgender Faustformel rechnen:

Kosten Gebäude  
(Kostengruppe 300 und 400)  
x 0,25  
= Kosten BGA

Bei einem Projekt mit Gebäudekosten in Höhe von fünf Millionen Euro ergibt das bereits 1,25 Millionen Euro für die Ausstattung. Diese Annäherung unterliegt natürlich Schwankungen, die sich aus den folgenden Aspekten ergeben:

- Muss alles neu angeschafft werden oder ziehen bestehende Elemente aus einem Altbetrieb um?
- Bei Möbeln und anderen Einrichtungsgegenständen gibt es enorme Qualitäts- und Preisunterschiede.
- Die Kosten der CI-Vorgaben der Hersteller unterscheiden sich sehr.
- Auch bei der Hebeteknik kann sich der Nutzer zwischen preislich unterschiedlichsten Varianten entscheiden; beispielsweise in der Annahme: Von der einfachen H-Hebebühne bis zur bodengleichen Fahrflächenbühne mit nachfahrendem Boden ist hier alles möglich. Die Kostenspreizung geht hier von 8.000 bis 50.000 Euro.

Bei den meisten Ausstattungen lohnt es sich in jedem Fall, mehrere Angebote einzuholen bzw. die Leistungen ebenso wie die Bauleistungen auszuschreiben. Leider gibt es bei vielen Automobilherstellern nur einen CI-Lieferanten, zum Beispiel bei Werbeanlagen oder Möbeln, so dass

man bei diesen Elementen keinen Verhandlungsspielraum hat.

## Projekttablauf

Um einen reibungslosen Projekttablauf zu gewährleisten, müssen die BGA-Gewerke in den Bauzeitenplan eingepflegt und über die gesamte Baustelle koordiniert werden. Die Schnittstellen zu den Bauleistungen müssen exakt definiert werden, damit keine Lücken in den Leistungen entstehen, die zu Nachträgen führen. Hier nur einige Beispiele:

- Welche besonderen Bauleistungen werden z. B. für Monitore an Wänden benötigt? Sind ggf. Verstärkungen mit OSB-Platten vorzusehen?
- Der Werkstattausrüster liefert die Energieampel. Wer verkabelt diese und schließt an?
- Wann müssen die Kassetten für die Prüf- und Hebeteknik auf der Baustelle sein, wer liefert Einbaurahmen und baut diese ein?

Im Regelfall obliegt die Planung und Koordination der BGA dem Nutzer bzw. Bauherrn. Er muss die Unterlagen und Ergebnisse seiner Entscheidungen den anderen am Bau Beteiligten zur Verfügung stellen. Das Honorar eines Architekten oder die Planungskosten eines GUs decken die Leistungen rund um die BGA nicht ab. Die Kosten aus dieser Kostengruppe sind kein Teil der anrechenbaren Kosten für die Honorarberechnung. Sicher unterstützen die Fachleute ihren Auftraggeber an kritischen Punkten, aber eine vollumfängliche Betreuung findet nicht statt. Dessen muss sich der Nutzer bewusst sein, wenn er abwägt, welchen zeit-

## BAUPARTNER A-B-C

Im AUTOHAUS Spezial Bauen 2014 haben wir im „Kleinen Baukosten-ABC“ bereits die wichtigsten Bauebenenkosten unter die Lupe genommen. Im AUTOHAUS Spezial Bauen 2018 hat Architekt Michael Schramm erklärt, welche Fachingenieure bei einem Autohausbau notwendig sind und worauf der Bauherr achten sollte. Im Spezial Bauen 2019 ging es um die Einbindung von Autohaus-Kunden bei der Vergabe von Gewerken, 2021 um die Tücken und Chancen im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan.

lichen Aufwand er selbst bei der Projektentwicklung einbringen kann und will.

Mittlerweile sind Bauherren zu diesen Themen sensibler geworden, da bei der Ausstattung die Preissteigerungen in den letzten Jahren enorm waren und noch sind. Auch wird der Aufwand aufgrund der Komplexität der Systeme immer höher. Zahlreiche Projekte werden daher bereits mit BGA-Planern als Spezialisten besetzt, die den Bauherrn und Nutzer von Anfang bis Ende unterstützen. ■



## Michael Schramm

ist Architekt und Inhaber des Planungsbüros archi-network in Zell am Main bei Würzburg ([www.archi-network.de](http://www.archi-network.de)), das sich auf Autohausbau spezialisiert hat. Das Büro ist z. B. als Regionalarchitekt für Porsche Deutschland tätig und begleitet zahlreiche VGRD Projekte hinsichtlich der BGA-Planungen.



## BAUPARTNER A-B-C

# Solar-Dach-Pflicht für Stellplätze

Eine bundeseinheitliche Regelung gibt es noch nicht. Einige Bundesländer sind hier aber bereits weiter als andere. Für Autohäuser sehen alle landesspezifischen Regelungen Ausnahmen vor.

von Michael Schramm



Um die Klimaziele zu erreichen, hat die Bundesregierung im Koalitionsvertrag die Einführung einer Solardach-Pflicht für gewerblich genutzte Gebäude festgelegt. Eine bundeseinheitliche Regelung gibt es noch nicht. Einige Bundesländer sind hier bereits weiter und haben über Landesbauordnungen, Klima-

oder Energiegesetze konkrete Anforderungen beschlossen. Neben der Verpflichtung Gebäudedächer mit Photovoltaik-Anlagen (PV) auszustatten, gibt es aber auch Festlegungen zur Überdachung von Stellplätzen mit PV-Anlagen. Hiervon sind Kfz-Betriebe besonders betroffen, da naturgemäß zahlreiche Stellplätze vorgehalten werden müssen. Dieser Artikel soll eine Übersicht zu den aktuellen Regelungen und Anforderungen in den Bundesländern geben. In der nebenstehenden Tabelle sind die unterschiedlichen Vorgaben übersichtlich dargestellt.

## Welche und wie viele Stellplätze müssen ein Solardach erhalten?

Bei einem Autohaus können schnell über hundert Stellplätze zusammenkommen. Alle aufwendig zu überdachen wäre in vieler Hinsicht nicht wirtschaftlich oder sinnvoll. Daher gibt es bei allen landesspezifischen Regelungen Einschränkungen. So sind oftmals Stellplätze entlang von öffentlichen Straßen ausgenommen. Auch

Flächen, die von der Umgebung verschattet werden, sind sinnvollerweise nicht mit PV-Anlagen zu überdachen. Einige Länder begrenzen die Pflicht auf 60 Prozent der geeigneten Stellplätze. Geeignet ist ein Stellplatz auch nur, wenn er eine Neigung von zehn Prozent nicht überschreitet (was aber nur in Ausnahmefällen der Fall sein dürfte). In Baden-Württemberg gibt es eine Begrenzung auf 300 kWp Leistung aus der Überdachung. Eine weitere Grundlage zur Pflicht ist die Anzahl in Reihe. Erst ab vier Stellplätzen in Reihe greift die PV-Dach Pflicht.

Alle Länder geben vor, ab welcher Anzahl Stellplätze überdacht werden müssen. Dies reicht von ab 35 bis ab 100 Stellplätzen (Schleswig-Holstein). Was ein Stellplatz ist, wird oftmals nicht definiert. Grundsätzlich würde man versuchen nur die laut Stellplatzverordnung des Landes oder der Kommune rechtlich erforderlichen Stellplätze anzusetzen. Diese ergeben sich aus den Nutzflächen und Funktionen des Betriebs. Präsentationsflächen für Ge-

### BAUPARTNER A-B-C

Im AUTOHAUS Spezial Bauen 2014 haben wir im „Kleinen Baukosten-ABC“ bereits die wichtigsten Baunebenkosten unter die Lupe genommen. Im AUTOHAUS Spezial Bauen 2018 hat Architekt Michael Schramm erklärt, welche Fachingenieure bei einem Autohausbau notwendig sind und worauf der Bauherr achten sollte. Im Spezial Bauen 2019 ging es um die Einbindung von Autohaus-Kunden bei der Vergabe von Gewerken, 2021 um die Tücken und Chancen im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan. 2022 haben wir uns die Planung der Betriebsausstattung angesehen.

brauchfahrzeuge zählen nicht zu den notwendigen Stellplätzen und könnten von der Überdachungspflicht ausgenommen sein. Dies ist projektabhängig und individuell mit der Behörde zu klären.

Eine weitere Möglichkeit weniger Stellplätze überdachen zu müssen, sind die in allen Regelungen enthaltene Möglichkeit eine wirtschaftliche Unzumutbarkeit nachzuweisen. Eine Unzumutbarkeit kann z.B. darin bestehen, dass die erforderlichen Aufwendungen innerhalb des üblichen Nutzungszeitraums durch die anzunehmenden Erlöse nicht erwirtschaftet werden können. Wie eine Ausnahme konkret beantragt werden kann, ist nicht geregelt und ebenfalls Verhandlungssache.

### Ab wann gilt die Solardachpflicht für Stellplätze?

Auch hier gibt es kein einheitliche Gesetzeslage. In Hessen kann man die Pflicht noch umgehen, wenn der Bauantrag vor dem 29.11.2023 eingereicht wird. In anderen Bundesländern wie Baden-Württemberg, Niedersachsen oder Nordrhein-Westfalen sind die entsprechenden Gesetze schon Anfang 2023 bzw. 2022 in Kraft getreten.

### Nicht nur Pflicht, auch Chance

Man sollte die gesetzlichen Vorgaben aber nicht nur als lästige Pflicht betrachten. Eine Überdachung von Stellplätzen mit PV-Anlagen bringt neben dem Stromertrag, der die stark ansteigenden Bedarfe deckt, auch Vorteile darüber hinaus:

- Verschattung von Fahrzeugen, insbesondere für Kunden- und Vorführfahrzeuge, dadurch angenehme Temperatur beim Losfahren.
- Gespräche am Fahrzeug, ob Service oder Verkauf, sind regengeschützt möglich.
- Übergaben können unter einer Überdachung stattfinden, wenn andere Räumlichkeiten nicht zu Verfügung stehen oder besetzt sind.
- Im Winter entfällt das Freiräumen von Ausstellungsfahrzeugen aussen.

### Wie kann eine Stellplatzüberdachung mit PV-Anlage aussehen?

Neben den individuellen Gestaltungsmöglichkeiten haben zahlreiche Systemhersteller den Bedarf erkannt und bieten entsprechende Lösungen an. Grundsätzlich kann zwischen zwei Varianten unterschieden werden: Entweder wird eine Dachfläche gebaut, auf die PV-Module

zusätzlich aufgestellt bzw. befestigt werden, oder die PV-Module bilden ohne weitere Elemente selbst die Dachhaut. Es sind auch Systeme am Markt, die in den Stützen der Überdachung Ladepunkte integrieren.

Auch Automobilhersteller und Ihre Tochterfirmen entwickeln zurzeit Lösungen für ihr Händlernetz. Uns sind jedoch noch keine fertigen Systeme von dieser Seite bekannt, die schon kommuniziert werden könnten.

Für welches System man sich auch entscheidet, in jedem Fall sind Umfang und Art der Solarüberdachungen mit der Behörde abzustimmen und in einem Bauantrag genehmigen zu lassen. ■



**Michael Schramm** ist Architekt und Inhaber des Planungsbüros archiNetwork in Zell am Main bei Würzburg ([www.archinetwork.de](http://www.archinetwork.de)), das sich auf Autohausbau spezialisiert hat. U.a ist man als Regionalarchitekt für Porsche Deutschland tätig und begleitet zahlreiche VGRD Projekte hinsichtlich der BGA-Planungen.

Porsche Deutschland tätig und begleitet zahlreiche VGRD Projekte hinsichtlich der BGA-Planungen.

| LÄNDERÜBERSICHT ZUR PFLICHT DES PV-STELLPLATZ-ÜBERDACHUNGEN (STAND 8/2023) |         |                         |                                  |                                 |                  |   |                                |
|--|---------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------|---|--------------------------------|
| Bundesland   | Pflicht | ab wann                 | Anzahl Stellplätze               | Mindestfläche                   | Max. Fläche      | Sonderregelung                            | Ausnahme                       |
| Baden-Württemberg  | ja      | 1.1.2022                | min. 4 Stellplätze nebeneinander | 60 % der geeigneten Stellplätze | 300 kwP Leistung | auch bei Erweiterung von Parkplätzen      | wirtschaftliche Unzumutbarkeit |
| Bayern   | nein    |                         |                                  |                                 |                  |   |                                |
| Berlin   | nein    |                         |                                  |                                 |                  |   |                                |
| Brandenburg  | nein    | in Planung ab Ende 2023 | ab 35 Stellplätzen               | 60 % der geeigneten Stellplätze |                  |   |                                |
| Bremen   | nein    | in Planung              |                                  |                                 |                  |   |                                |
| Hamburg  | nein    |                         |                                  |                                 |                  |   |                                |
| Hessen   | ja      | Bauantrag nach 29.11.23 | ab 50 Stellplätzen               |                                 |                  | nicht entlang Fahrbahnen öffentl. Straßen | wirtschaftliche Unzumutbarkeit |
| Mecklenburg-Vorpommern   | nein    |                         |                                  |                                 |                  |   |                                |
| Niedersachsen  | ja      | Bauantrag ab 1.1.23     | ab 50 Stellplätzen               |                                 |                  | nicht entlang Fahrbahnen öffentl. Straßen |                                |
| Nordrhein-Westfalen  | ja      | Bauantrag ab 1.1.22     | ab 35 Stellplätzen               |                                 |                  | nicht entlang Fahrbahnen öffentl. Straßen | wirtschaftliche Unzumutbarkeit |
| Rheinland-Pfalz  | ja      |                         | ab 50 Stellplätzen               | 60 % der geeigneten Stellplätze |                  |   |                                |
| Saarland   | nein    |                         |                                  |                                 |                  |   |                                |
| Sachsen  | nein    |                         |                                  |                                 |                  |   |                                |
| Sachsen-Anhalt   | nein    |                         |                                  |                                 |                  |   |                                |
| Schleswig-Holstein   | ja      | ab 1.1.2022             | ab 100 Stellplätzen              |                                 |                  |   |                                |
| Thüringen  | nein    |                         |                                  |                                 |                  |   |                                |