

IM FOKUS: DIGITALISIERUNG

Kalkulation von Dienstleistungen im FM

» Die Kalkulation von FM-Dienstleistungen, den sogenannten Facility-Services, ist auch nach 25 Jahren FM in der Schweiz für viele eine Herausforderung. Nicht zuletzt die fehlenden Leistungswerte respektive Leistungsbeschreibungen, aber auch die Gebäudedaten und der Mangel an Zeit verhindern eine korrekte Berechnung der Dienstleistungen rund um die Immobilie und für die Nutzer. Ein neues Bewusstsein um die Notwendigkeit solcher Kalkulationen erhöht die Professionalität der Dienstleistungserbringung und bringt durch eine detaillierte Berechnung Transparenz in die Leistungserfüllung.

Autoren: Matthias Köhn und Daniel Köhn

Die Facility Services umfassen eine Vielzahl an Dienstleistungen, deren Leistungsumfang früher mehr oder weniger gut mit den entsprechenden Branchenstandards berechnet wurde. Bekannt sind unter anderem die Tarif-Handbücher der Gärtnermeister, die Kalkulationen des Hauswarteverbandes oder die verschiedenen Berechnungsansätze in der Reinigung, wobei heute trotzdem noch oft Schätzungen gemacht werden. Im Bereich der Gebäudetechnik gibt es vor allem von Seiten der Hersteller entsprechende Vorgaben. Wie bringt man aber all diese unterschiedlichen Methoden für eine einheitliche Kalkulation aller Services zusammen? Wie ist eine Kalkulation aufgebaut? Was ist ein Leistungswert und woher kommt er? Was ist mit den Gebäudedaten? In der Folge möchten wir auf diese Fragen etwas näher eingehen.

Je nach Service gibt es unterschiedliche Berechnungsansätze.

GRUNDLAGEN EINER KALKULATION

Für alle Dienstleistungen basiert die Kalkulation auf verschiedenen Komponenten und Grundlagedaten:

- Ausführungshäufigkeiten (Frequenzen)
- Leistungszahlen
- Gebäude- und Anlagedaten mit Grössenangaben wie Laufmeter (lfm), Quadratmeter (m²), Kubikmeter (m³), Anzahl (Stk.), etc.
- Ausstattung und Technisierung des Gebäudes
- Angaben über den Umfang der Dienstleistungen
- Schnittstellenpapier, welches die Verantwortlichkeiten zwischen Eigentümer, Nutzer und Betreiber klärt
- Grundrisspläne (optional)
- Idealerweise eine Begehung vor Ort

Die Ausführungs-Frequenzen sind im sogenannten Leistungsverzeichnis oder in der Definition des Service Levels festgehalten. Diese werden häufig in Anzahl pro Woche angegeben. Bei der Kalkulation ist dann aber sinnvollerweise die Anzahl pro Jahr zu nennen – dies auf dem Hintergrund, dass man nicht zu stark im Dezimalstellenbereich arbeitet.

Auf die Hinweise zu den Leistungszahlen und die Gebäudedaten gehen wir in einem der folgenden Abschnitte genauer ein.

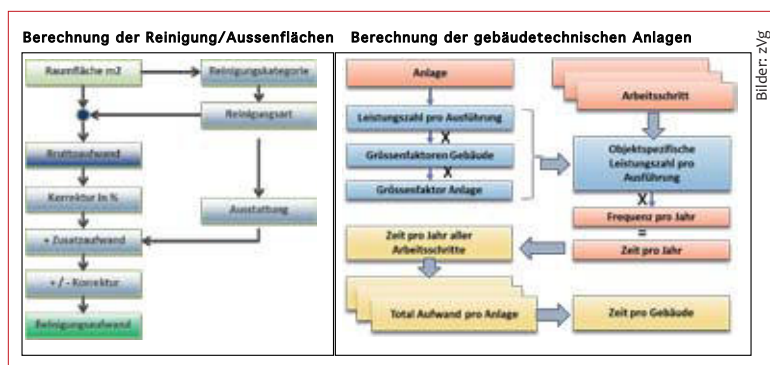
Für eine korrekte Berechnung ist die Ausstattung respektive die Technisierung eines Gebäudes massgebend. Um diese Daten zu erfassen, werden in der Regel mittels einer Begehung die einzelnen Komponenten in einer Technisierungsliste festgehalten. Ebenso wird dabei der Umfang der zu erbringenden Dienstleistungen bestimmt. Gerade die Definition der Dienstleistung kann ebenso aus einem Schnittstellenpapier erfolgen.

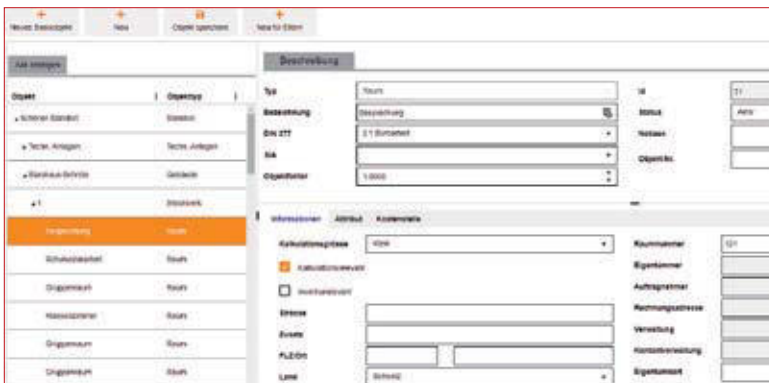
GEBÄUDEDATEN

Für eine Berechnung sind die Gebäudedaten entscheidend. Ohne diese Angaben kann keine Berechnung gemacht werden. Im Minimum müssen folgende Daten zur Verfügung stehen:

- Grundfläche der Parzelle
- Detailangaben zu den einzelnen Aussenflächen wie Rasen- und Wieseflächen inklusive Umfang in lfm, Hecken und Gehölze, Pflanzflächen (Rabatten), Belagsflächen, etc.
- Raumbuch mit Angaben zum Raum, wie Gebäude, Etage, Raumbezeichnung, Raumfunktion (Büro, Korridor, WC, Treppe, etc.), idealerweise nach SIA 416/DIN 277, Raumgrösse (m²), Raumnummer
- Technisierungsliste (wird anlässlich eines Gebäuderundgangs erstellt)

Liegen die Daten zu den Aussenflächen und Räume nicht vor, müssen sie in einer vorgelagerten Aktion erhoben werden. Allfällige Schätzungen könnten auch mit Hochrechnungen gerechnet werden.





Ausschnitt aus einem Raumbuch.

LEISTUNGSZAHLEN

Der Kern und ein zentrales Element der Berechnung sind die Leistungszahlen. Damit sind die Zeitwerte gemeint, mit denen die einzelnen Arbeitsgänge berechnet werden. Die Basis dieser Werte ist unterschiedlich. Häufig werden sie nach Quadratmeter pro Stunde [m²/h] oder nach Ausführungszeit pro Stück (Anlage/Anlagekomponente, etc.) angegeben. Vor allem im Aussenbereich kennt man ebenfalls die Laufmeter pro Stunde, zum Beispiel rund um das Schneiden von Rasenkanten oder Formhecken. Angaben zu Kubikmeter sind eigentlich nur für Lüftungsanlagen relevant.

Woher kommt nun die Leistungszahl? Die meisten Unternehmen und Organisationen haben ihre eigenen Leistungszahlen, die oft ein Geschäftsgeheimnis bilden. Es gibt aber auch Benchmark-Werte aus der Branche, die einem Durchschnittswert entsprechen. Da sich jedoch die effektiv erbrachte Leistung teilweise stark unterscheiden kann, müssen diese Zahlen mit dem entsprechenden Hintergrundwissen angewandt werden.

Leistungszahlen können aus einer empirischen Zeitmessung erfolgen, wie wir sie in den Siebziger- und Achtzigerjahren des letzten Jahrhunderts erhoben haben. Diese Zeitmessungen wurden im Laufe der Jahre mit immer neueren Mitteln und Methoden verfeinert und angepasst. Häufig werden sie aber mittels Nachkalkulationen erarbeitet. Die Nachkalkulationen sind hilfreich, da sie von der eigenen Unternehmung mit der spezifischen Dienstleistungssystematik stammen und so die Leistungsfähigkeit der Unternehmung oder Organisation widerspiegeln. Auch hier ist es wichtig, dass diese Leistungszahlen einer Organisation laufend an die Gegebenheiten angepasst werden. Denn die Zahlen ändern sich, gerade hinsichtlich neuer Verfahren und Methoden.

Bei der Reinigung oder den Aussenflächen spielt die Leistung pro m² eine wichtige Rolle. Das sind Werte, die für die Quadratmeter-Leistung pro Stunde dar-

gestellt sind – das heisst: wie viele m² Fläche eines gewissen Raumtyps oder Flächentyps kann man in einer Stunde reinigen oder bearbeiten.

Für die Berechnung der gebäudetechnischen Anlagen, der allgemeinen Aufgaben rund um die Liegenschaft aber auch für die Services spielen die Leistungswerte pro Anlage, Anlagenteil, Gebäudeteil oder Services und den je dazugehörigen Arbeitsgängen eine Rolle. Für alle in einem Leistungsverzeichnis definierten Arbeiten respektive Arbeitsgänge braucht es die entsprechenden Werte. Meistens stammen diese aus Zeitmessungen der einzelnen Ausführungsschritte.

AUFBAU EINER KALKULATION

Wie beschrieben, gibt es je nach Service unterschiedliche Berechnungsansätze. Für die Reinigung und die meisten Aussenarbeiten sind es die m²-Leistungszahlen, bei den anderen Facility Services berechnet man die einzelnen Ausführungsschritte.

Bei dieser Berechnung wird die Leistungszahl in das Verhältnis zur Grösse der Fläche gebracht (Division). Anschliessend wird das Zwischenresultat mit der Frequenz multipliziert. Für ein Büro, welches wöchentlich zwei Mal gereinigt wird, heisst das:

$$\text{Fläche (Anzahl m}^2\text{)} / \text{Leistungszahl (m}^2\text{/h)} \times \text{Jahresfrequenz}$$

$$60 \text{ m}^2 / 200 \text{ m}^2\text{/h} \times 104 \text{ mal pro Jahr}$$

Dazu kommen in einer gut ausgebauten Kalkulation die Grössenfaktoren für das Gebäude und den Raum, die Belegungsintensität (vor allem Schulen und Verwaltungen) sowie in gewissen Fällen das Alter des Gebäudes oder der Anlage. Besonders bei grösseren Ausschreibungen, bei denen man mit der gleichen Leistungszahl mehrere sich stark unterscheidende Gebäude kalkulieren muss, kann das einen wichtigen Einfluss haben.

In einem professionellen Kalkulationstool können diese Faktoren gleich im Tool eingegeben werden. Zuletzt werden diese zusammengeführt, um den gesamten Ressourcenaufwand zu beziffern. Im Kern eigentlich eine einfache Sache – wenn da nicht die häufig fehlenden Detailangaben zum Gebäude, die richtigen Leistungswerte, Grössenfaktoren oder auch die oft fehlende Kalkulationsstruktur wären. Hier kommt das ProLeMo (Prozess-Leistungs-Modell) ins Spiel.

Die Richtlinie des Prozess-Leistungs-Modells im Facility Management der IFMA definiert die wesentlichen Bewirtschaftungsprozesse mit entsprechenden Leistungen und stellt die Durchgängigkeit bis zu einer Nutzungskostenstruktur her (IFMA). Dabei werden auch die einzelnen Rollen im Gebäude (Nut-

zer, Eigentümer, Betreiber) abgebildet, die helfen, eine klare Strategie in der Bewirtschaftung aufzubauen und umzusetzen.

Wie es der Name antönt, werden in diesem Modell die Leistungen in den einzelnen Prozessen und Teilprozessen beschrieben. Auf dieser Basis haben wir unsere Kalkulation aller gebäuderelevanten Aufgaben und Dienste aufgebaut, in dem wir die einzelnen Anlagen mit den dazu gehörenden Ausführungsschritten den entsprechenden Prozessen zugeordnet haben. Hinter jeder dieser mehrere hundert Positionen umfassenden Kalkulation wurden dann die Referenz-Frequenzen und -Leistungszahlen hinterlegt. Diese Referenzwerte stammen einerseits aus den empirischen Zeitmessungen und andererseits aus den Benchmarkzahlen unzähliger Berechnungen, die wir im Laufe der letzten 25 Jahre durchgeführt haben.

In einem professionellen Kalkulationstool wie beispielsweise «aristan» können nun all die erwähnten Grössen- und Korrekturfaktoren eingegeben werden, um das Gebäude richtig abzubilden. Als Nebenprodukt kann die ProLeMo-Struktur auch für andere Zwecke genutzt werden. Neben der Leistungsdarstellung eignet sie sich zum Beispiel auch für Schnittstellendefinitionen.

VON DER EXCEL-TABELLE ZUM KALKULATIONS- UND BEWIRTSCHAFTUNGSTOOL

Wie erwähnt, wird häufig noch mit Excel-Tabellen gerechnet. Das ist in einigen Fällen nach wie vor gut, da der versierte Umgang mit Excel schnell und effizient ist. Sie eignet sich insbesondere für einzelne Objekte. Sobald aber das Portfolio mehrere Objekte umfasst, wird es schwierig. Bei Mutationen und Erweiterungen der Kalkulation stösst man dabei schnell an Grenzen. Vor allem auch dann, wenn verschiedene Kalkulationen gerechnet werden müssen, zum Beispiel Reinigung, Aussenanlagen und Hauswartdienste. Um ein Gesamtergebn zu erhalten, müssen die Zahlen aus den einzelnen Berechnungen von Hand zusammengetragen werden.

Ein gutes Kalkulationstool kann all diese Faktoren abbilden. Durch die Datenbankstruktur ist es möglich, grosse Portfolios schnell zu berechnen. Es braucht keine unterschiedlichen Tabellen, da alles mit dem gleichen Kalkulationsalgorithmus berechnet wird. Ein schnelles und Datenübergreifendes Reporting wäre mit vielen einzelnen Excel-Tabellen nicht möglich. Der Aufwand solcher Auswertungen ist immens. Heute werden Reports, besonders Standard-Reports, per Klick oder zeitgesteuert gewünscht oder gefordert. Das Thema des Reportings und Controllings wird immer zentraler. Hinsichtlich des Reportings ist es wichtig, dass Änderungen kon-

tinuierlich aufgezeigt werden können. So müssen beispielsweise Mutationen rückverfolgbar sein, denn die Nutzung einer Immobilie und somit die FS-Dienstleistungen passen sich laufend den Bedürfnissen des Nutzers an, was laufend zu Änderungen in der Kalkulation (Kosten) führt.

Durch die Datenstruktur ist es mit solchen Tools möglich, innerhalb kurzer Zeit auch bei grossen Portfolios Varianten zu berechnen. Im Kontext von Corona haben wir zum Beispiel in unserem Rechencenter für die veränderten Ansprüche an die Reinigung eines Kantonsportfolios innerhalb von zwei Tagen die Ressourcen neu berechnet. Mit dieser Basis konnte dann innerhalb kurzer Zeit die neue Personal-Einsatzplanung unter den besonderen Bedingungen erstellt werden. Mit einer Tabellenkalkulation wäre das fast unmöglich gewesen.

Im Weiteren dient die Datenbasis auch für andere Zwecke. So können daraus unter anderem die Auftragsplanung und -überwachung, die Abrechnung und Budgetierung sowie eine Melde- und Reklamationsplattform betrieben werden.

FAZIT

Die eigentliche Kalkulation von Dienstleistungen ist einfach – und trotzdem bleibt es eine Herausforderung, da oft viele der benötigten Parameter nicht bekannt sind und man bei grösseren Berechnungen schnell die Übersicht verliert. Da hilft einerseits eine klare Struktur, andererseits ein Tool, das diese Anforderungen erfüllt.

Zentral wichtig bleibt die Kenntnis über die Leistungswerte. Diese zu erarbeiten ist wohl die Haupt-Herausforderung im ganzen Kalkulationsprozess, denn sie entscheiden über das korrekte Resultat der Berechnung und sind somit massgebend für die richtige Ressourcenplanung. Neben den Leistungszahlen ist die Definition der Grössenfaktoren ein wichtiges Moment in der Berechnung. Diese richtig einzusetzen braucht etwas Erfahrung und ein gutes Verständnis der Immobilienprozesse und der Abhängigkeit von Grösse und Struktur. Gute Kenntnisse der Kalkulationsprozesse und ein Tool bilden eine starke Unterstützung, nehmen aber nicht die detaillierte Auseinandersetzung mit dem zu berechnenden Objekt oder Portfolio ab. «



Matthias Köhn
Inhaber und
Partner der Köhn &
Partner AG.



Daniel Köhn
Inhaber und
Partner der Köhn &
Partner AG.