

Zielkostenmanagement in der Smart-Home-Industrie



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an meetadam.io (10.05.2026)

Juni 2026

Inhalt

1 Wettbewerb und Kostendruck in der Smart-Home-Industrie	3
1.1 Marktstruktur.....	3
1.2 Wettbewerb.....	3
1.3 Kostendruck	4
2 Zielkostenmanagement als Kostensteuerungssystem für die Smart-Home-Beleuchtungsindustrie ...	6
2.1 Grundprinzip und Zielsetzung von Zielkostenmanagement	6
2.2 Ableitung der Zielkosten aus Markt und Gewinnziel.	7
2.3 Zielkostenspaltung auf Produktfunktionen und Komponenten.	8
2.3.1 Zielsetzung des House of Quality	8
2.3.2 Erfassen der Kundenanforderungen	9
2.3.3 Gewichtung der Kundenwünsche	9
2.3.4 Bestimmung der technischen Merkmale.....	10
2.3.5 Berechnung der technischen Bedeutung.....	10
2.3.6 Zusammenhang zwischen Funktionen und Komponenten.....	11
2.4 Zielkostenerreichung und Kostensteuerung.....	11
2.4.1 Ermittlung der komponentenbezogenen Standardkosten	12
2.4.2 Soll-Ist-Vergleich der Komponenten	12
2.4.3 Zielkostenindex als Steuerungsgröße	12
2.4.4 Value Control Chart	13
2.4.5 Maßnahmen zur Kostensenkung.....	13
3 Hürden der Umsetzung	15
3.1 Unsichere Informationsbasis	15
3.2 Bewertungsprobleme im QFD	15
3.3 Nichtlineare Kundenanforderungen	15
3.4 Veränderungen im Entwicklungsprozess.....	16
3.5 Eigene Wertschätzung.....	16
Quellenverzeichnis.....	18
Printquellen	18
Internetquellen.....	18
Sonstige Quellen	18
Endnotenverzeichnis.....	19

1 Wettbewerb und Kostendruck in der Smart-Home-Industrie

In nahezu allen Wirtschaftszweigen herrschen heute Wettbewerb und Kostendruck, doch in nur wenigen Branchen sticht beides in so ausgeprägter Form heraus wie in der Elektroindustrie. Besonders im Bereich der Smart-Home-Industrie erleben wir momentan einen Wandel des Marktes. Die vernetzten Geräte, die Beleuchtung, Heizung, Strom und Unterhaltung unseres Haushalts intelligent steuern, haben sich in den vergangenen Jahren von einer Nischentechnologie zu einem Massenmarkt entwickelt. Doch während sich der Markt für Smart-Home-Produkte ständig vergrößert, sinken die Margen pro Artikel für die Produzenten immer mehr. Für die Hersteller bedeutet dieser Wandel eine strategische Anpassung: Wer nicht konsequent auf die Kosten und die Preisgestaltung achtet, wird von der Konkurrenz überholt. In dieser Veröffentlichung soll untersucht werden, wie ein fiktives, mittelständiges Unternehmen der Smart-Home-Industrie mithilfe des Zielkostenmanagements (Target Costing) auf diesen Wandel reagieren kann.

1.1 Marktstruktur

Der deutsche Smart-Home-Markt befindet sich in einer Hochphase. Im Jahr 2024 erreichte der Gesamtmarkt einen Umsatz von rund 4,3 Milliarden Euro, welcher 2019 noch bei 3,2 Milliarden Euro lag.¹ Dies entspricht einem Wachstum von mehr als 34 Prozent innerhalb von nur fünf Jahren. Das Segment der smarten Beleuchtung, in dem das hier betrachtete Unternehmen tätig ist, trägt dabei 14 % zum deutschen Smart-Home-Gesamtmarkt bei, was also einem Volumen von über 600 Millionen Euro entspricht.² Smarte Beleuchtung ist häufig der erste Berührungspunkt der Konsumenten mit dem Thema Smart Home. Diese ist im Vergleich zu anderen Produkten günstig, einfach zu installieren und sofort sichtbar im Alltag. Somit dient die smarte LED für viele Verbraucher als erster Schritt in ein vernetztes Zuhause. Dieser attraktive Markt zieht daher viele Wettbewerber an und je mehr Wettbewerber auf den Markt kommen, desto schwieriger wird es für die einzelnen Unternehmen vernünftige Margen zu erzielen. Genau das ist derzeit in der Smart-Home-Beleuchtungsbranche zu beobachten.

1.2 Wettbewerb

Mittlerweile gibt es eine ganze Reihe großer Player wie Amazon, Google und Samsung, die mit eigenen Smart-Home-Ökosystemen auf dem Markt präsent sind.³ Doch das ist nur ein Teil der Konkurrenz. Speziell im Smart-Home-Bereich hat sich in den vergangenen Jahren eine dynamische Start-Up-Szene entwickelt, mit rund 70 neuen Anbietern, die zusätzlich zu den bestehenden Wettbewerbern berücksichtigt werden müssen.⁴ Der Markt besteht aus einem wachsenden Feld aus kleinen und großen Herstellern, die diesen alle bedienen wollen. Was diese Situation besonders schwierig macht, ist ein grundlegendes Problem: Die Produkte werden sich immer ähnlicher. Produktqualitäten und Technologien werden zunehmend vergleichbar und sind damit einfach und schnell austauschbar.⁵ Für den Konsumenten macht es kaum einen Unterschied, ob die smarte LED von einer bekannten Marke stammt oder von einem unbekannten Hersteller. Die Hauptsache ist, dass sie sich per App steuern lässt und nicht zu viel kostet. Wenn aber Produkte in der Wahrnehmung der Käufer austauschbar werden, verlagert sich der Wettbewerb zwangsläufig auf den Preis. Und genau das ist in der Smart-Home-Beleuchtungsbranche derzeit der Fall.

Diese Entwicklung ist jedoch nicht nur in dieser Branche zu beobachten, sondern hängt mit der zunehmenden Globalisierung zusammen. Der Wettbewerbsdruck hat dazu geführt, dass es in vielen Branchen und deren Unternehmen zu Veränderungen in den Produktionsstrukturen kam, die dann häufig zu deutlichen Preisreduzierungen der Produkte führten.⁶ Was früher für die Elektroindustrie insgesamt galt, gilt heute in verschärfter Form auch für das Smart-Home-Segment: Billige Produktion,

vor allem aus asiatischen Ländern, drückt die Preise auf ein Niveau, das für mittelständische Hersteller in Europa kaum noch kostendeckend ist.

Zusätzlich herrscht in diesem Bereich eine hohe Dynamik durch den technologischen Fortschritt. Die Schnellebigkeit führt dazu, dass Unternehmen immer häufiger und innerhalb kürzester Zeit auf Veränderungen reagieren müssen. Eine Produktgeneration, die heute noch als innovativ gilt, kann in zwölf Monaten bereits veraltet sein. Für Hersteller, die nicht schnell genug nachziehen, bedeutet das einen weiteren Verlust von Marktanteilen.

1.3 Kostendruck

Der im vorigen Abschnitt beschriebene Wettbewerb hat eine direkte und unmittelbare Konsequenz: Unternehmen werden durch den zunehmenden Kostendruck gezwungen, ihre Produkte und Dienstleistungen zu geringeren Preisen anzubieten. Um dabei Verluste zu verhindern, müssen sie gleichzeitig die anfallenden Kosten für die Erzeugung ihrer Produkte auf ein vertretbares Maß senken.⁷ Diese logische Herangehensweise ist jedoch in der Praxis gerade für mittelständische Smart-Home-Hersteller deutlich schwieriger als es klingt, denn der Druck kommt von mehreren Seiten gleichzeitig.

Auf der einen Seite fallen die Verkaufspreise. Eine smarte LED-Lampe, die vor wenigen Jahren noch 30 bis 50 Euro kostete, ist heute für unter 10 Euro erhältlich. Diese Preisentwicklung ist das Ergebnis aus dem zuvor beschriebenen Wettbewerb. Zu viele Anbieter verkaufen an zu wenige Kunden und wer am günstigsten anbietet, der gewinnt. „In ökonomischer Hinsicht bedeutet das, dass ein steigender Kostendruck häufigere bzw. stärker in die Tiefe gehende Kostenkontrollen hervorruft.“⁸ Die Hersteller müssen also ganz genau wissen, was jede Produktvariante kostet, um überhaupt noch einschätzen zu können, ob sie profitabel ist.

Auf der anderen Seite steigen viele relevante Kostenblöcke. Material, Energie und Fachkräfte werden immer teurer. Die Herstellkosten steigen durch die größer werdende Ressourcenknappheit in Form von Material und auch in Form qualifizierter Mitarbeiter. Das trifft Smart-Home-Hersteller besonders hart, weil smarte LED-Lampen einen erheblichen Entwicklungs- und Qualitätssicherungsaufwand erfordern, von der Firmware über die App-Anbindung bis hin zur Kompatibilität mit verschiedenen Ökosystemen wie Apple HomeKit oder Google Home.

Hinzu kommt das Problem der Variantenvielfalt. Wer auf einem wettbewerbsintensiven Markt bestehen will, muss sein Sortiment ständig erweitern und anpassen, wie beispielsweise verschiedene Lichtfarben, Helligkeitsstufen, Sockelgrößen oder Protokolle. Die zunehmende Individualisierung der Produkte führt jedoch zu einem stärkeren Wettbewerb und einer höheren Variantenvielfalt, die wiederum zunehmend engere Margen auslöst. Jede neue Variante bedeutet mehr Entwicklungsaufwand, mehr Lagerhaltung, mehr Logistik und all das muss auf einer immer schmaleren Marge abgebildet werden.

Der Kostendruck wird durch die globalen Tech-Giganten wie Amazon, Google oder Ikea auch noch durch sogenannte Lockvogelangebote verstärkt. Diese nutzen beispielsweise die smarten LED-Lampen als günstigen Einstieg für den Kunden, um diesen in ihr Ökosystem zu ziehen. Ihr Ziel ist nicht primär der Gewinn aus dem Verkauf einer smarten LED, sondern die Datengewinnung und Kundenbindung.

Für ein mittelständisches Unternehmen ohne die Skaleneffekte eines globalen Konzerns kommt es damit zur entscheidenden Frage: Wie kann sichergestellt werden, dass ein Produkt überhaupt noch rentabel ist, bevor es in Produktion geht? Ein reaktives Kostenmanagement, also das Einsparen, nachdem das Produkt bereits konstruiert und kalkuliert ist, ist an diesem Punkt bereits zu spät. Was

gebraucht wird, ist ein Ansatz, der die Kostenziele von Anfang an in die Produktentwicklung integriert und dabei den erzielbaren Marktpreis als verbindliche Vorgabe setzt. Genau das ist der Grundgedanke des Zielkostenmanagements (Target Costing), das im folgenden Kapitel vorgestellt wird.

2 Zielkostenmanagement als Kostensteuerungssystem für die Smart-Home-Beleuchtungsindustrie

2.1 Grundprinzip und Zielsetzung von Zielkostenmanagement

Zielkostenmanagement, beziehungsweise Target Costing ist ein Kostenmanagementsystem, das nicht von den bereits entstandenen Kosten ausgeht, sondern vom Markt und vom Kundennutzen.⁹ Die Grundidee ist, dass ein Produkt schon in der Entwicklungsphase so gestaltet wird, dass es zu einem am Markt durchsetzbaren Preis verkauft werden kann und dabei die gewünschte Gewinnspanne nicht unterschreitet.¹⁰ Damit wird der klassische Blick umgedreht: Nicht die Kosten bestimmen den Preis, sondern der Marktpreis bestimmt die erlaubten Kosten.¹¹

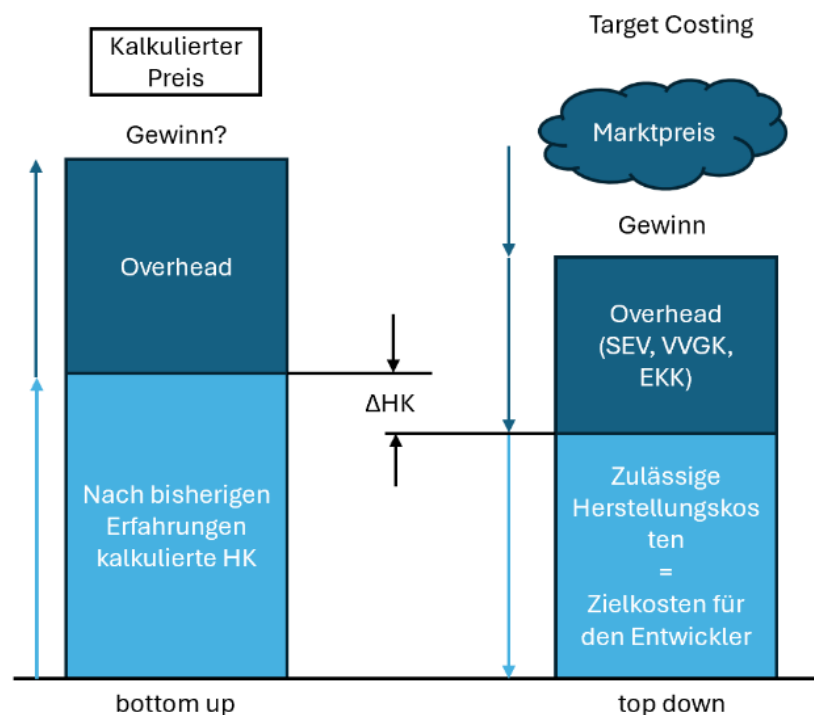


Abbildung 1 Unterschied Zielkostenmanagement zur klassischen Preisermittlung (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Ehrlenspiel et al. S. 65)

Gerade in einem wettbewerbsintensiven Umfeld wie der Smart-Home-Beleuchtungsbranche ist dieser Ansatz besonders sinnvoll. Dort ähneln sich die Produkte wie in Kapitel 1.2 beschrieben häufig stark, die Vergleichbarkeit ist hoch und der Preis spielt für viele Kunden eine wichtige Rolle. Für ein mittelständisches Unternehmen bedeutet das, dass es seine Produkte nicht einfach technisch entwickeln kann, sondern von Anfang an prüfen muss, welche Funktionen der Kunde wirklich erwartet und was dafür wirtschaftlich vertretbar ist.¹² Target Costing hilft also dabei, Produkte nicht zu aufwendig, aber auch nicht zu billig zu gestalten.¹³ Das Verfahren besteht aus drei zentralen Schritten: Zuerst werden die Zielkosten ermittelt (Kapitel 2.2), danach werden diese auf Funktionen und Komponenten verteilt (Kapitel 2.3), und am Ende wird überprüft, ob die geplanten Kosten tatsächlich eingehalten werden können (Kapitel 2.4).¹⁴ Diese Logik macht Target Costing zu einem früh ansetzenden Steuerungsinstrument, das besonders in der Produktentwicklung wirksam ist. Der Vorteil liegt darin, dass Kostenziele nicht erst nach der Entwicklung kontrolliert werden, sondern schon bei der Gestaltung des Produkts berücksichtigt werden.

Das aus Japan stammende Zielkostenmanagement verbindet Marktanforderungen, Kundenwünsche und Produktkosten direkt miteinander.¹⁵ Dadurch entsteht ein Ansatz, der sehr gut zu einem mittelständischen Smart-Home-Hersteller passt, der unter starkem Preisdruck arbeiten muss.

2.2 Ableitung der Zielkosten aus Markt und Gewinnziel.

Die Zielkostenfindung ist der erste und wichtigste Schritt im Target Costing, weil hier festgelegt wird, was ein Produkt überhaupt kosten darf. Ausgangspunkt sind nicht die eigenen Herstellungskosten, sondern der am Markt erzielbare Preis sowie die Erwartungen der Kunden an das Produkt.¹⁶ Für ein Unternehmen in der Smart-Home-Beleuchtung heißt das: Es muss zuerst prüfen, welchen Preis der Markt für ein vergleichbares Produkt akzeptiert und welche Funktionen dafür aus Sicht der Kunden wirklich nötig sind. Erst danach lässt sich ableiten, wie hoch die zulässigen Kosten für Entwicklung, Material und Fertigung sein dürfen.

In der Literatur wird dies als „Market into Company“-Gedanke beschrieben: Nicht die interne Kostenstruktur bestimmt den Preis, sondern der Markt gibt die Richtung vor. Das Unternehmen passt seine Produktplanung also an Marktpreis, Kundennutzen und Wettbewerbsumfeld an.¹⁷ Genau deshalb wird bei der Zielkostenfindung zunächst der Markt beobachtet und erst anschließend die eigene Kostenposition abgeleitet.

Für die Analyse werden drei auf dem Markt etablierte Konkurrenten mit vergleichbaren smarten LEDs (RGBW, WLAN/Zigbee-fähig) betrachtet:

- **Konkurrent A (Premium-Segment):** Philips Hue White & Color Ambiance (37 Euro)
- **Konkurrent B (Mittleres Preissegment):** Lebro B1 (19,00 Euro)
- **Konkurrent C (Günstiges Preissegment):** Ledvance Smart+ WiFi Classic Multicolor (6,00 Euro)

Um mit dem neuen Produkt eine breite Käuferschicht anzusprechen und wettbewerbsfähig zu sein, wird die strategische Entscheidung getroffen, sich am mittleren Preissegment zu orientieren. Der Zielverkaufspreis für die eigene smarte LED wird dementsprechend auf den Preis von Konkurrent B, also 19,00 Euro, festgelegt.

Von diesem „erlaubten Preis“ des Produktes wird nun in einer sogenannten retrograden Kalkulation der angestrebte Gewinnanteil subtrahiert. Das Resultat sind die vom Markt erlaubten Kosten (allowable costs), die als Zielkosten angesetzt werden.¹⁸ Nun wird ein Stückgewinn von 3,00 Euro, den das Unternehmen einplant, abgezogen. In die Zielkosten sind auch schon Kosten enthalten, die nicht von Zielkostenmanagement beeinflusst werden können, wie beispielsweise Kosten für den Vertrieb der Produkte.¹⁹

$$\text{Zielkosten} = \text{Zielverkaufspreis} - \text{geplanter Stückgewinn} = 19,00 \text{ €} - 3,00 \text{ €} = 16,00 \text{ €}$$

Diese Zielkosten weichen von den Standardkosten ab, sodass diese miteinander verglichen werden müssen. Beim Target Costing werden diese als sogenannten „drifting costs“ bezeichnet.²⁰ Bei einer normalen Entwicklung der smarten LED in den mittelständigen Unternehmen zeigt sich aus der Erfahrung der vergangenen Jahre, dass diese Standardkosten in Höhe von 20,00 Euro liegen. Mit diesen kann jetzt der Kostenreduktionsbedarf errechnet werden.

$$\text{Kostenreduktionsbedarf} = \text{Drifting Costs} - \text{Zielkosten} = 20,00 \text{ €} - 16,00 \text{ €} = 4,00 \text{ €}$$

Das interdisziplinäre Team aus Entwicklung, Konstruktion und Beschaffung steht nun vor der Aufgabe, das Produkt so zu entwerfen, dass genau diese 4,00 Euro pro Stück eingespart werden, um die Zielkosten zu erreichen.

2.3 Zielkostenspaltung auf Produktfunktionen und Komponenten.

Nachdem die Gesamtzielkosten festgelegt wurden, werden sie im nächsten Schritt auf Produktfunktionen und anschließend auf einzelne Komponenten verteilt. Genau an dieser Stelle wird Target Costing besonders konkret, weil die Verbindung zwischen Kundenwunsch, technischer Umsetzung und Kostenstruktur sichtbar wird.²¹ Für ein Smart-Home-Produkt bedeutet das: Nicht das ganze Produkt wird pauschal betrachtet, sondern jede wichtige Funktion und jedes Bauteil wird darauf geprüft, welchen Beitrag es für den Kunden leistet und wie viel es kosten darf.

Die Literatur beschreibt diesen Schritt als Zielkostenspaltung, bei der zunächst die Kundenwünsche gewichtet und dann in Produktfunktionen überführt werden.²² Dafür wird häufig mit Methoden wie der Funktionsanalyse und dem Quality Function Deployment gearbeitet. Auf dieser Grundlage lässt sich ein House of Quality aufbauen, dass die Kundenanforderungen systematisch mit den technischen Merkmalen des Produkts verknüpft. Dadurch wird sichtbar, welche Funktionen für den Kunden besonders wichtig sind und welche technischen Komponenten diese Funktionen am stärksten beeinflussen.

2.3.1 Zielsetzung des House of Quality

Das House of Quality ist das zentrale Werkzeug der Zielkostenspaltung. Es hilft dabei, Kundenanforderungen nicht nur zu sammeln, sondern in eine technische Sprache zu übersetzen. Gerade bei einer smarten LED ist das sinnvoll, weil Kunden etwa „einfache Bedienung“, „hohe Lichtqualität“, „Kompatibilität mit Smart-Home-Systemen“ und „zuverlässige Verbindung“ erwarten, während das Unternehmen dafür konkrete technische Lösungen wie Funkmodul, App-Anbindung, LED-Qualität oder Netzteil auslegen muss.

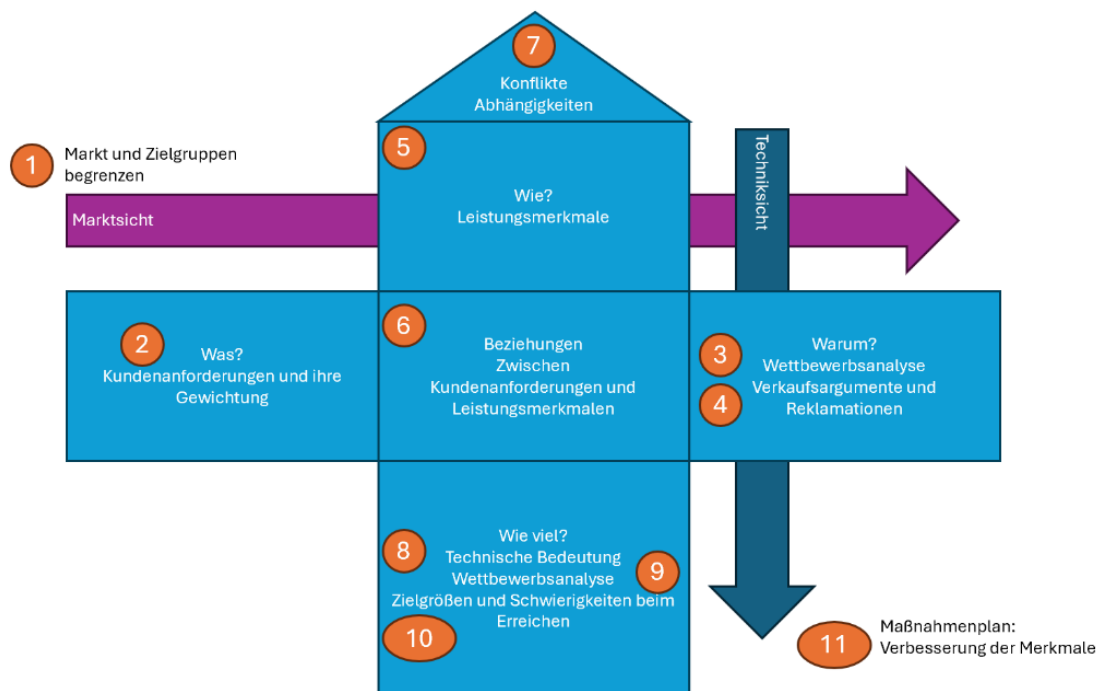


Abbildung 2 Aufbau House of Quality (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an www.business-wissen.de (23.05.2023))

Das Ziel des House of Quality besteht darin, die Anforderungen des Kunden mit den Herausforderungen der Technik zu verbinden. So wird nicht nur entschieden, was der Kunde wünscht, sondern auch, welche Merkmale des Produkts diese Wünsche erfüllen. Für das Target Costing ist das besonders wichtig, weil die spätere Kostenverteilung nicht willkürlich, sondern nutzungsgerecht erfolgen soll. Ein Funktions- oder Bauteilbereich, der stark zum Kundennutzen beiträgt, darf einen größeren Kostenanteil erhalten als ein Bereich mit geringerer Bedeutung.

2.3.2 Erfassen der Kundenanforderungen

Am Anfang des House of Quality stehen die Kundenanforderungen. Diese werden gesammelt, geordnet und möglichst präzise formuliert. Für eine smarte LED können das zum Beispiel folgende Anforderungen sein:

- Einfache Installation
- Steuerung per App
- Kompatibilität mit Sprachassistenten
- Hohe Lichtqualität
- Dimmfunktion
- Farbwechsel
- Hohe Zuverlässigkeit
- Energieeffizienz

Diese Anforderungen werden in der linken Seite der QFD-Matrix eingetragen. Wichtig ist, dass sie aus Kundensicht formuliert werden und noch nicht zu technisch sind. Statt „Standby-Verbrauch < 0,3 Watt“ heißt es also zunächst „Energieeffizienz“. Erst im nächsten Schritt werden diese Anforderungen in technische Merkmale übersetzt.

2.3.3 Gewichtung der Kundenwünsche

Nicht jeder Kundenwunsch hat den gleichen Stellenwert. Deshalb wird im zweiten Schritt die Wichtigkeit der Anforderungen bewertet. Häufig geschieht das mit einer Skala, etwa von 1 bis 5 oder von 1 bis 10. Für die smarte LED kann man davon ausgehen, dass die einfache Bedienung, die Kompatibilität und die Zuverlässigkeit höher gewichtet werden als etwa eine große Farbvielfalt, wenn das Produkt im mittleren Preissegment positioniert wird. Ein mögliches Gewichtungsschema könnte so aussehen:

Kundenanforderungen	Gewichtung
Einfache Installation	5
Steuerung per App	5
Kompatibilität mit Sprachassistenten	4
Hohe Lichtqualität	5
Dimmfunktion	3
Farbwechsel	3
Hohe Zuverlässigkeit	5
Energieeffizienz	4

Tabelle 1 Gewichtung der Kundenanforderungen (Quelle: eigene Darstellung)

Die Gewichtung ist der erste Schritt, um die spätere Kostenverteilung am Kundennutzen auszurichten. Eine Anforderung mit hoher Gewichtung soll später auch einen größeren Anteil an der technischen Umsetzung und damit an den Zielkosten erhalten.

2.3.4 Bestimmung der technischen Merkmale

Im dritten Schritt werden die Kundenanforderungen in technische Merkmale übersetzt. Hier beginnt der eigentliche technische Teil des House of Quality. Für eine smarte LED sind mögliche technische Merkmale zum Beispiel:

- Konnektivität
- Lichtsteuerung
- Bedienkomfort
- Energieversorgung
- Optik/Stabilität

Diese Merkmale werden in Tabelle 2 in der oberen Zeile der Matrix eingetragen. Nun kann man beurteilen, welche technische Eigenschaft welche Kundenanforderung erfüllt. Dabei wird für jede Verbindung eine Beziehung bewertet, etwa mit 1 für schwach, 3 für mittel und 9 für stark.

Tabelle 2 macht sichtbar, welche technischen Merkmale für mehrere Kundenanforderungen zugleich wichtig sind. Besonders stark fällt bei smarten Produkten oft das Funkmodul oder die Firmware auf, weil diese Bauteile mehrere Anforderungen gleichzeitig beeinflussen.

2.3.5 Berechnung der technischen Bedeutung

Die technische Bedeutung eines Merkmals ergibt sich aus der Summe der gewichteten Beziehungen zu allen Kundenanforderungen. Vereinfacht gesagt: Je wichtiger eine Kundenanforderung ist und je stärker ein technisches Merkmal dazu beiträgt, desto höher wird seine technische Bedeutung.

Kundenanforderung / Produktfunktion	Gewichtung	Konnektivität	Lichtsteuerung	Bedienkomfort	Energieversorgung	Optik/Stabilität
Einfache Installation	5	9	1	9	1	1
Steuerung per App	5	9	3	9	1	1
Kompatibilität mit Sprachassistenten	4	9	1	9	1	1
Hohe Lichtqualität	5	1	9	1	3	3
Dimmfunktion	3	1	9	1	1	1
Farbwechsel	3	1	9	1	1	1
Zuverlässige Verbindung	4	9	1	3	1	1
Energieeffizienz	5	1	3	1	9	1
Technische Bedeutung (absolut)		178	142	154	84	44
Technische Bedeutung (%)		29,57%	23,59%	25,58%	13,95%	7,31%

Tabelle 2 Gewichtung Kundenanforderung zu Produktfunktionen (Quelle: eigene Darstellung)

Für das Beispiel der smarten LED ergibt sich daraus, dass Konnektivität, Bedienkomfort und Lichtsteuerung die höchsten Werte erhalten, während Energieversorgung und Optik/Stabilität im Vergleich eine geringere technische Bedeutung haben. Das ist für die Zielkostenspaltung zentral, weil diese Werte später als Grundlage für die Kostenverteilung dienen.

Die technische Bedeutung zeigt also nicht nur, was teuer ist, sondern vor allem, was aus Kundensicht wichtig ist. Genau das unterscheidet Target Costing von einer rein internen Kostenrechnung.

2.3.6 Zusammenhang zwischen Funktionen und Komponenten

Nachdem die technischen Merkmale und Kundenanforderungen miteinander verknüpft wurden, erfolgt im nächsten Schritt die Aufschlüsselung der Produktfunktionen auf die einzelnen Komponenten.²³ Ziel dieses Schrittes ist es, den Zusammenhang zwischen den Funktionen des Produkts und den verbauten Komponenten transparent darzustellen. Dadurch kann später bestimmt werden, welchen Nutzenanteil jede Komponente am Gesamtprodukt besitzt.

	Funkmodul	LED-Chip	Steuerplatine	Firmware/App	Gehäuse	Netzteil
Konnektivität	40%	0%	20%	30%	0%	10%
Lichtsteuerung	10%	50%	20%	10%	0%	10%
Bedienkomfort	10%	0%	20%	70%	0%	0%
Energieversorgung	0%	0%	10%	0%	0%	90%
Optik/Stabilität	0%	0%	0%	0%	100%	0%

Tabelle 3 Verbindung zwischen Komponenten und den Produktfunktionen (Quelle: eigene Darstellung)

In dieser Tabelle wird gezeigt, dass beispielsweise die Lichtsteuerung hauptsächlich durch den LED-Chip mit 50 % erfüllt wird. Zusätzlich beeinflussen die Steuerplatine mit 20 %, die Firmware/App mit 10 %, das Funkmodul mit 10 % sowie das Netzteil mit 10 % diese Funktion.

Im nächsten Schritt werden die prozentualen Anteile der Komponenten mit der technischen Bedeutung der jeweiligen Produktfunktion multipliziert. Die Ergebnisse werden anschließend addiert. Dadurch ergibt sich der Nutzenanteil jeder Komponente am Gesamtprodukt.²⁴ Anschließend können diese prozentualen Nutzenanteile mit den Zielkosten von 16 Euro multipliziert werden.

Komponente	Funkmodul	LED-Chip	Steuerplatine	Firmware/App	Gehäuse	Netzteil
Nutzenanteile	16,74%	11,79%	17,14%	24,02%	12,43%	17,87%
Sollkostenanteil	2,68 €	1,89 €	2,74 €	3,84 €	1,99 €	2,86 €

Tabelle 4 Anteilige Komponentenkosten (Quelle: eigene Darstellung)

2.4 Zielkostenerreichung und Kostensteuerung

Nachdem die Zielkosten auf Funktionen und Komponenten verteilt wurden, beginnt der letzte Schritt des Target Costing: die Zielkostenerreichung. In dieser Phase wird geprüft, ob die im House of Quality abgeleiteten Sollkostenanteile auch tatsächlich eingehalten werden können. Für die smarte LED bedeutet das, dass die ermittelten Kostenanteile von Funkmodul, LED-Chip, Steuerplatine, Firmware/App, Gehäuse und Netzteil mit den realen Standardkosten verglichen werden. Ziel ist es,

Abweichungen frühzeitig zu erkennen und gezielt gegenzusteuern, bevor das Produkt in die Serienfertigung geht.

2.4.1 Ermittlung der komponentenbezogenen Standardkosten

Im ersten Schritt werden die Standardkosten der einzelnen Komponenten erfasst. Diese Standardkosten, im Target Costing auch als Drifting Costs bezeichnet, beruhen auf den Kosten, die bei unveränderter Fortführung der bisherigen Produktionsweise anfallen würden. Für die smarte LED werden dafür die Ist-Daten vergleichbarer oder ähnlicher Produkte herangezogen. Montagekosten werden dabei nicht separat betrachtet, sondern in der Regel dem Gesamtprodukt zugerechnet, während sich die Analyse hier auf die einzelnen Komponenten konzentriert.²⁵ Die Standardkosten der einzelnen Komponenten sind in Tabelle 5 in Spalte Ist-Kosten in Euro zu sehen.

2.4.2 Soll-Ist-Vergleich der Komponenten

Im nächsten Schritt werden die Sollkostenanteile mit den Ist-Kosten verglichen. Dadurch wird sichtbar, welche Komponenten im Verhältnis zu ihrem Nutzen zu teuer oder zu günstig sind. Die Zielkostenanteile aus der Zielkostenspaltung bilden dafür die normative Grundlage. Eine Komponente, deren Ist-Kosten über dem Sollkostenanteil liegen, muss hinsichtlich Konstruktion, Materialwahl oder Fertigungsaufwand überprüft werden. Die relativen Kostenanteile werden berechnet, indem man den Betrag der Ist-Kosten der Komponente durch die Gesamt-Soll-Kosten von 16 Euro dividiert.

Komponente	Nutzen- anteile in %	Ist- Kosten in Euro	Sollkosten- in Euro	Relative Kostenanteile in %	Abweichung
Funkmodul	16,74 %	4,9	2,68	30,63 %	2,22
LED-Chip	11,79 %	2,6	1,89	16,25 %	0,71
Steuerplatine	17,14 %	3,6	2,74	22,50 %	0,86
Firmware/App	24,02 %	4,5	3,84	28,13 %	0,66
Gehäuse	12,43 %	2,5	1,99	15,63 %	0,51
Netzteil	17,87 %	1,9	2,86	11,88 %	-0,96
Summe	99,99 %	20	16	125,00 %	4

Tabelle 5 Relative Kostenanteile und Abweichung je Komponente (Quelle: eigene Darstellung)

Aus dem Vergleich wird deutlich, dass das Funkmodul den größten Handlungsbedarf aufweist. Es liegt deutlich über dem zulässigen Kostenanteil. Auch LED-Chip und Steuerplatine liegen leicht über dem Sollwert, während Firmware/App und Gehäuse im Rahmen oder leicht darunter liegen. Das Netzteil bleibt sogar deutlich unter dem Zielkostenanteil, was darauf hindeutet, dass dort noch Reserve vorhanden ist oder dass dieses Bauteil im Verhältnis zum Kundennutzen eher unterproportional ausfällt.

2.4.3 Zielkostenindex als Steuerungsgröße

Um die Abweichungen besser beurteilen zu können, wird der Zielkostenindex verwendet. Er setzt den Nutzenanteil einer Komponente ins Verhältnis zu ihrem Kostenanteil. Ein Index von 1 bedeutet, dass Nutzen und Kosten im Gleichgewicht stehen. Liegt der Wert unter 1, ist die Komponente im Verhältnis zu ihrem Nutzen zu teuer. Liegt er über 1, ist sie im Verhältnis zum Kundennutzen eher zu günstig oder zu einfach ausgelegt.²⁶

Komponente	Nutzenanteil in %	Kostenanteil in %	Zielkostenindex
Funkmodul	16,74 %	30,63 %	0,55
LED-Chip	11,79 %	16,25 %	0,73
Steuerplatine	17,14 %	22,50 %	0,76
Firmware/App	24,02 %	28,13 %	0,85
Gehäuse	12,43 %	15,63 %	0,80
Netzteil	17,87 %	11,88 %	1,50

Tabelle 6 Zielkostenindizes (Quelle: eigene Darstellung)

Für die smarte LED zeigt sich damit ein klares Bild: Das Funkmodul ist die kritischste Komponente, weil es den niedrigsten Index aufweist. Das Netzteil liegt dagegen weit über dem Idealwert und ist damit gemessen am Nutzen eher günstig. Diese Kennzahl macht die Kostensteuerung präzise, weil sie nicht nur absolute Beträge, sondern auch das Verhältnis von Wert und Aufwand sichtbar macht.

2.4.4 Value Control Chart

Zur besseren Übersicht wird der Zielkostenindex häufig in einem Value Control Chart dargestellt. Auf der x-Achse stehen die Nutzenanteile der Komponenten, auf der y-Achse die Kostenanteile. Die Winkelhalbierende markiert dabei den Idealfall: Kosten und Nutzen sind proportional verteilt. Punkte oberhalb dieser Linie zeigen zu hohe Kosten an, Punkte darunter weisen auf eine eher günstige oder unterausgestattete Komponente hin.

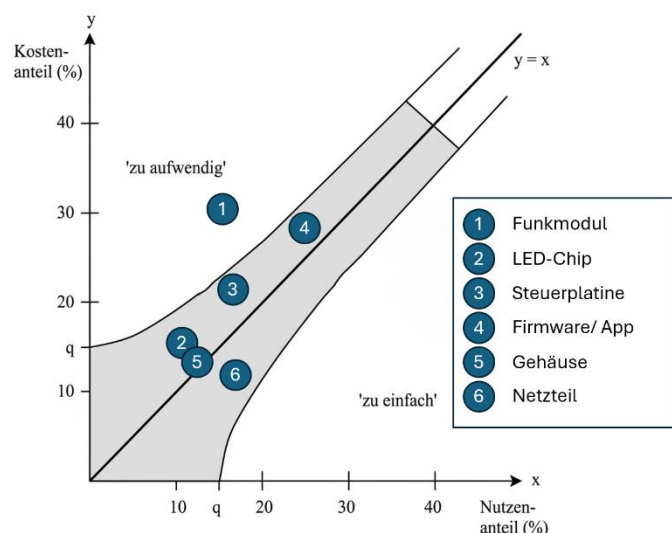


Abbildung 3 Zielkostenkontrolldiagramm (Quelle: eigene Darstellung)

Aus der grafischen Darstellung wird sofort ersichtlich, dass das Funkmodul den größten Abstand zur Ideallinie hat. Genau dort sollte das Entwicklungsteam mit den Kostenreduktionsmaßnahmen ansetzen. Das Diagramm eignet sich deshalb besonders gut, um die Prioritäten im Projekt interdisziplinär abzustimmen und die Diskussion auf die wirklich kritischen Bauteile zu konzentrieren.

2.4.5 Maßnahmen zur Kostensenkung

Sobald die Abweichungen bekannt sind, müssen Maßnahmen zur Zielkostenerreichung entwickelt werden. Ziel ist dabei nicht bloß eine abstrakte Kostensenkung, sondern eine technische und wirtschaftlich sinnvolle Anpassung des Produkts. Für die smarte LED kommen vor allem folgende Ansätze in Betracht:

- Vereinfachung des Funkmoduls durch ein standardisiertes und günstigeres Bauteil
- Reduktion von überflüssigen App-Funktionen

- Integration mehrerer Funktionen auf einer kleineren Steuerplatine
- Prüfung alternativer Lieferanten
- Materialanpassungen beim Gehäuse
- Optimierung der Montage, um Fertigungsaufwand zu verringern

Besonders wichtig ist, dass Kostensenkung nicht zulasten der Kundenanforderungen geht. Eine smarte LED soll weiterhin zuverlässig funktionieren, sich einfach bedienen lassen und mit den wichtigsten Smart-Home-Systemen kompatibel bleiben. Deshalb sollte jede Maßnahme sowohl technisch als auch marktorientiert geprüft werden. Eine reine Preisreduktion ohne Nutzenbezug würde dem Grundgedanken des Target Costing widersprechen.

3 Hürden der Umsetzung

Target Costing ist für die Smart-Home-Beleuchtungsindustrie grundsätzlich sehr geeignet, weil die Methode Kundenwünsche, Produktfunktionen und Preisvorstellungen früh miteinander verbindet.²⁷ Gleichzeitig zeigt sich in der Praxis, dass die Umsetzung anspruchsvoll ist und mehrere Hürden mit sich bringt. Vor allem Informationsunsicherheit, Bewertungsprobleme und dynamische Entwicklungsprozesse können dazu führen, dass die Methode deutlich aufwendiger wird als zunächst erwartet.

3.1 Unsichere Informationsbasis

Eine erste Hürde liegt in der Datenlage. Target Costing setzt voraus, dass Marktpreise, Kundenanforderungen und technische Eigenschaften hinreichend bekannt und möglichst stabil sind. Gerade bei innovativen Produkten ist das aber oft nicht der Fall, weil es noch keine verlässlichen Vergleichsprodukte gibt und Kunden ihre Erwartungen an neue Funktionen nur ungenau formulieren können.²⁸

Für eine smarte LED bedeutet das: Je stärker sich das Produkt vom Marktstandard entfernt, desto schwieriger wird die Ableitung realistischer Zielkosten. Besonders problematisch ist dies, wenn neue technische Standards oder neue Bedienkonzepte eingeführt werden, da dann sowohl Marktpreis als auch Nutzenbewertung unsicher bleiben. Target Costing ist deshalb vor allem bei bekannten Produktvarianten und weniger bei echten Innovationen gut einsetzbar.

3.2 Bewertungsprobleme im QFD

Eine zweite Hürde entsteht bei der Zielkostenspaltung. Das House of Quality ist methodisch sehr hilfreich, aber die Bewertungen zwischen Kundenanforderungen, technischen Merkmalen und Komponenten bleiben immer bis zu einem gewissen Grad subjektiv. Schon kleine Änderungen in den Bewertungsmatrizen können die technischen Bedeutungen und damit die zulässigen Kostenanteile einzelner Komponenten spürbar verschieben.²⁹

Gerade bei einer smarten LED ist das relevant, weil Funktionen wie Konnektivität, Lichtsteuerung oder Bedienkomfort je nach Perspektive unterschiedlich bewertet werden können. Die Qualität der Methode hängt stark von der Erfahrung des Teams, von der Datentiefe und von der gemeinsamen Diskussion ab.

3.3 Nichtlineare Kundenanforderungen

Ein weiteres Problem ist die Annahme eines proportionalen Zusammenhangs zwischen Kosten und Nutzen. Das Target Costing arbeitet häufig mit einer Ideallinie, bei der Nutzen- und Kostenanteile möglichst im Gleichgewicht stehen sollen. Die Realität ist jedoch komplexer. Hier hilft das Kano-Modell in Abbildung 5 sehr gut, weil es zeigt, dass nicht alle Kundenanforderungen gleich wirken. Ein Kriterium, das für den Kunden selbstverständlich ist, erzeugt kaum zusätzliche Zufriedenheit, während Begeisterungsfaktoren bei Erfüllung starke Wirkung haben können.

Für die LED heißt das: Grundanforderungen wie zuverlässiges Licht oder stabile Verbindung müssen einfach vorhanden sein. Leistungsmerkmale wie intuitive Steuerung oder gute Dimmqualität wirken proportional auf die Zufriedenheit. Begeisterungsfaktoren wie besonders komfortable Szenarien oder außergewöhnliche Zusatzfunktionen können dagegen stark positiv wirken, ohne dass sie sich linear in Kosten übersetzen lassen. Eine sinnvolle Erweiterung wäre, Grund-, Leistungs- und Begeisterungsanforderungen getrennt zu betrachten und stärker nach ihrer strategischen Bedeutung zu gewichten.

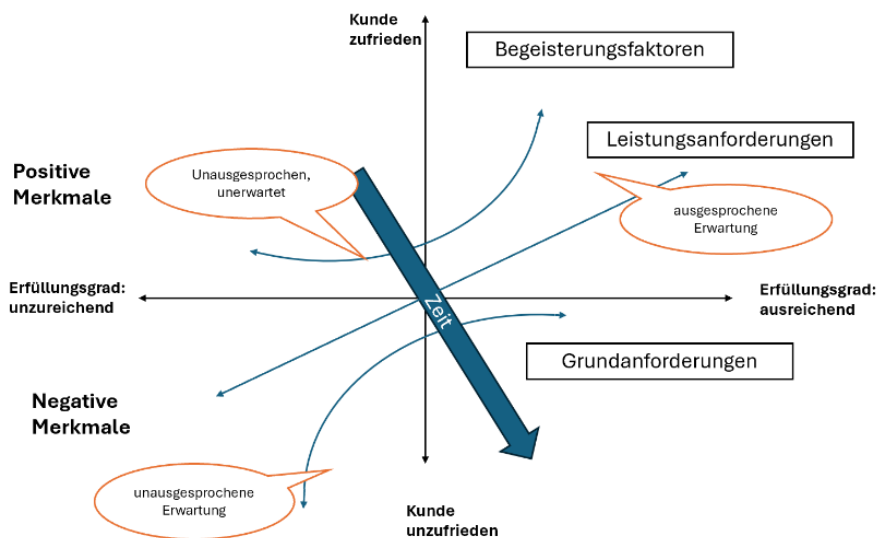


Abbildung 4 Kano-Modell (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Interne Schulung der DGQ (2026))

3.4 Veränderungen im Entwicklungsprozess

Eine weitere Hürde ist die Dynamik der Produktentwicklung. Target Costing funktioniert am besten, wenn Anforderungen, Funktionen und Kostenannahmen über eine gewisse Zeit stabil bleiben. In der Realität ändern sich aber oft schon während der Entwicklung technische Standards, Lieferantensituation oder Marktanforderungen. Das führt dazu, dass Zielkosten und Bewertungsmatrizen immer wieder angepasst werden müssen.³⁰

Für ein Unternehmen in der Smart-Home-Beleuchtung kann das besonders belastend sein, weil sich Schnittstellen, Sprachassistenten, Kommunikationsstandards oder Erwartungen an die App-Nutzung schnell verändern. Je häufiger solche Änderungen auftreten, desto größer wird der Aufwand des gesamten Target-Costing-Prozesses. Deshalb ist es sinnvoll, vor dem eigentlichen Produktstart eine solide Markt- und Anforderungsbasis zu schaffen, um spätere Korrekturschleifen möglichst zu vermeiden.

3.5 Eigene Wertschätzung

Die Stärke des Target Costing liegt darin, dass es Kosten nicht isoliert betrachtet, sondern immer im Zusammenhang mit Kundennutzen und Marktpreis. Das macht die Methode für die Smart-Home-Beleuchtungsindustrie sehr attraktiv, weil dort technischer Wettbewerb und Preisdruck eng zusammenhängen. Besonders wertvoll ist, dass das Verfahren die Zusammenarbeit zwischen Entwicklung, Einkauf und Management verbessert und früh einen Kostendruck aufbaut, bevor Fehlentwicklungen teuer werden.

Gleichzeitig sollte man Target Costing nicht als präzises Rechenmodell missverstehen. Seine Wirkung hängt stark von der Qualität der Daten, der Kompetenz des Teams und der Marktstabilität ab. Die Methode liefert deshalb vor allem eine gute Richtung für die Produktentwicklung, aber keine absolut exakte Lösung. Gerade in einem mittelständischen Unternehmen ist das aber oft schon ein sehr großer Vorteil, weil dadurch technische Entscheidungen früher, strukturierter und marktbezogener getroffen werden.

Insgesamt überwiegt für mich der Nutzen der Methode klar. Target Costing ist besonders dann stark, wenn Produkte regelmäßig weiterentwickelt werden und der Marktvergleich möglich ist. Wo Innovation, Unsicherheit und schnelle Veränderung dominieren, muss die Methode jedoch mit Vorsicht angewendet und gegebenenfalls angepasst werden.

Quellenverzeichnis

Printquellen

Ehrlenspiel, Klaus; Kiewert, Alfons; Lindemann, Udo; Mörtl, Markus (2020): Kostengünstig Entwickeln und Konstruieren. Kostenmanagement bei der integrierten Produktentwicklung. 7. Auflage. Berlin/Heidelberg: Springer Vieweg.

Georg, Stefan (2016): Rezepte für ein wirkungsvolles Kostenmanagement. München: Vahlen.

Götze, Wolfgang (2013): Kostenrechnung und Kostenmanagement. 5. Auflage. Berlin/Heidelberg: Springer Vieweg.

Hofer, Karl Michael (2023): Die Zukunftsfähigkeit der Vollkostenrechnung unter besonderer Berücksichtigung von Industrieunternehmen in der Elektro- und Elektronikindustrie. MBA-Masterarbeit, FH Campus 02, Graz.

Muhr, Lisa (2024): Smart Home Service – Roadmap zur Businessentwicklung einer Smart Home Lösung für IT-Dienstleistungsunternehmen. Diplomarbeit, FH JOANNEUM, Wagendorf.

Internetquellen

IFH Köln (Hrsg.) (2024): Branchenbericht Smart Home. Köln. Zitiert nach:

onlinemarktplatz.de (2024): Smart Home-Nutzung in jedem zweiten deutschen Haushalt. Verfügbar unter: <https://onlinemarktplatz.de/248606/smart-home-nutzung-deutschland/> (abgerufen am 10.05.2026).

business-wissen.de (2023): Was bedeuten Quality Function Deployment (QFD) und House of Quality? Verfügbar unter: <https://www.business-wissen.de/hb/was-bedeuten-quality-function-deployment-qfd-und-house-of-quality/> (abgerufen am 10.05.2026).

meetadam.io (o. J.): Target Costing – Kosten senken. Verfügbar unter: <https://meetadam.io/kosten-senken/target-costing/> (abgerufen am 10.05.2026).

Sonstige Quellen

DGQ – Deutsche Gesellschaft für Qualität (2026): Interne Schulungsunterlagen zum Qualitätsmanagementbeauftragten.

Endnotenverzeichnis

- ¹ Vgl. IFH Köln (2024)
- ² Vgl. IFH Köln (2024)
- ³ Vgl. Muhr (2024), S. 3.
- ⁴ Vgl. Muhr (2024), S. 19.
- ⁵ Vgl. Muhr (2024), S. 19.
- ⁶ Vgl. Hofer (2023), S. 35.
- ⁷ Vgl. Hofer (2023), S. 20.
- ⁸ Hofer (2023), S. 35.
- ⁹ Vgl. Georg, S. 139.
- ¹⁰ Vgl. Georg, S. 139–140.
- ¹¹ Vgl. Ehrlenspiel, S. 64–65.
- ¹² Vgl. Ehrlenspiel, S. 23–24.
- ¹³ Vgl. Georg, S. 139.
- ¹⁴ Vgl. Georg, S. 139.
- ¹⁵ Vgl. Götze, S. 283.
- ¹⁶ Vgl. Georg, S. 140.
- ¹⁷ Vgl. Götze, S. 285.
- ¹⁸ Vgl. Götze, S. 285.
- ¹⁹ Vgl. Georg, S. 140.
- ²⁰ Vgl. Georg, S. 140.
- ²¹ Vgl. Götze, S. 286.
- ²² Vgl. Georg, S. 141.
- ²³ Vgl. Georg, S. 145.
- ²⁴ Vgl. Georg, S. 146.
- ²⁵ Vgl. Georg, S. 147.
- ²⁶ Vgl. Götze, S. 293.
- ²⁷ Vgl. Georg, S. 152.
- ²⁸ Vgl. Götze, S. 295.
- ²⁹ Vgl. Georg, S. 154.
- ³⁰ Vgl. Götze, S. 298.