

Qualitätskontrollverfahren

(Auszug aus dem Handbuch Gebäudereinigung in der Bundeswehr)

Qualitätskontrolle

403. Anhand des nachstehend beschriebenen Kontrollverfahrens (bei der Unterhaltsreinigung, nicht bei der Fensterreinigung) soll für nachvollziehbar und allgemein gültig die Qualität, quasi der Erfolg, einer erbrachten Reinigungsleistung festgestellt werden. Die Feststellung von Qualität ist immer in einem gewissen Maß subjektiv. Unterschiedliche Betrachter bzw. Betrachterinnen beurteilen den Grad der Sauberkeit eines Raumes durchaus unterschiedlich. Die Qualitätskontrolle dient der Überwachung der Reinigungsleistung. Sie soll die vertraglich geschuldete Reinigungsqualität sicherstellen bzw. herbeiführen. Sie findet stichprobenartig statt. Aufgrund eines Soll-Ist-Vergleiches festgestellte Qualitätsmängel können zur Rechnungskürzung führen.

404. Die Kontrolle der Reinigungsqualität erfolgt durch das Objektmanagement mittels der Module „Erstellen Qualitätskontrollblätter“ (**Anlage 8.4.3**) und „Auswerten Qualitätskontrollblätter“ (**Anlage 8.4.4**).

405. Der kleinste zeitliche Bereich für Kontrollmaßnahmen ist der Monat. Dies bedeutet, dass die ggf. ermittelten Abzüge nur für den Kontrollmonat gelten.

406. Der räumliche Bereich, auf den sich Kontrollmaßnahmen beziehen, ist der Abrechnungsbereich (AbRBer). Dies ist der Bereich, für den der Unternehmer bzw. die Unternehmerin nach Maßgabe des Objektmanagements, seine Rechnung stellt.

407. Stichprobenartige Qualitätsfeststellungen basieren auf

- den verbindlichen Skalen des Verschmutzungsgrades (z. B.: Stufen von 0 bis 4, Punkte von 1 bis 100),
- einer verbindlich festgelegten Zahl von Raumteilen (max. 8), die zu beurteilen sind, z. B. Türen, Fußboden, Waschbecken usw. sowie
- einer genügend großen Anzahl von Räumen.

408. Das hier beschriebene Qualitätskontrollsystem richtet sich nach den Grundlagen der DIN EN 13549 Reinigungsdienstleistungen – Grundanforderungen und Empfehlungen für Qualitätsmesssysteme.

409. Das Prinzip des Stichprobenverfahrens besteht darin, nach logischen Gesichtspunkten aus einer Gesamtmenge eine Teilmenge so zu ermitteln und auszuwählen,

dass das Ergebnis der Stichprobe auf die Gesamtmenge übertragbar ist. Dafür müssen zwei Grundsätze beachtet werden:

- Die Stichprobenmenge muss eine bestimmte Größe im Verhältnis zur Gesamtmenge haben.
- Die Elemente der Teilmenge müssen zufällig in der Gesamtmenge verteilt sein.

Schritt 1: Festlegung des Abrechnungsbereiches und der zu kontrollierenden Raumart

Der Erfasser bzw. die Erfasserin legt zunächst fest, in welchem Abrechnungsbereich die Qualitätskontrolle durchgeführt wird. Dann legt er bzw. sie die **Raumart**¹ fest. Die Raumart ergibt sich aus der **Reinigungshäufigkeit**.

Schritt 2: Ermittlung der Stichprobenmenge

Die Gesamtmenge der Räume mit der ausgewählten Reinigungshäufigkeit wird mit „N“ bezeichnet; die Stichprobenmenge (Anzahl der tatsächlich zu begehenden Räume) mit „n“.

Die Stichprobenmenge wird errechnet mit der Faustformel

$$n = N \times 0,06.$$

Hinweise

- Die Stichprobenmenge „n“ darf 10 nicht unterschreiten.
- Wenn „N“ gleich oder kleiner 10 ist, muss die Qualitätskontrolle in allen Räumen der ausgewählten Reinigungshäufigkeit durchgeführt werden.
- Wenn „N“ größer 10 ist, wird die Stichprobe nach Möglichkeit auf mindestens zwei Gebäude verteilt. Eine manuelle Vorgabe der gewünschten Verteilung der Stichprobe auf „x“ Gebäude wird unterstützt. Die Vorgabe bestimmter Gebäude ist aufgrund des Zufallsprinzips nicht möglich.
- Die Gesamtmenge „N“ soll 600 Räume nicht überschreiten. Wenn einzelne Bereiche größer sind, so sind sie in zwei oder mehrere Abrechnungsbereiche zu teilen. Dadurch bleibt die Stichprobenmenge „n“ überschaubar und kann an einem Tag erfasst werden.
- Bei der Begehung ist es möglich, dass ein Raum nicht betretbar oder beurteilbar ist. Dieser kann ohne weiteres übersprungen und dafür ein anderer Raum erfasst werden. Dies beeinträchtigt nicht die Zuverlässigkeit der Stichprobe, solange die Stichprobenmenge „n“ gleich groß bleibt.

¹ Diese ist nicht identisch mit der Raumgruppe/Reinigungsgruppe der A1-1800/0-6570 oder der Nutzungsart nach der DIN 277 plus (Version 2.0).

Beispiel

Raumart:	5 x wöchentliche Reinigung, sanitäre Anlagen
Anzahl „N“	= 274
Stichprobenmenge „n“:	$274 \times 0,06 = 16,44$; aufgerundet = 17
Startraum:	lfd. Nummer 69 (z. B. Raum 08 im Gebäude 15)

Schritt 3: Ermittlung des Startraumes und der Kontrollräume

Der Startraum, in dem die Stichprobe beginnt, und die zu kontrollierenden Räume einschließlich Ersatzräume werden mit der Generierung des Erfassungsbogens ermittelt. Das Verfahren garantiert, dass für jeden Raum die gleiche Chance besteht, begangen zu werden und dass der Startraum mit jeder neuen Stichprobe wechselt.

Schritt 4: Festlegung und Gewichtung der Raumteile

Für die zu kontrollierenden Räume sind maximal 8 Raumteile festzulegen und so prozentual zu gewichten, dass die Summe 100 % ergibt.

Gewichtungsskala

Die Bedeutung (= Gewichtung) der einzelnen Raumteile im Verhältnis zum ganzen Raum wird in einer Skala von 1 (wenig bedeutend) bis 100 (hohe Bedeutung) ausgedrückt.

Der Verlauf und das Ergebnis der Stichprobe hängen wesentlich davon ab, wie der Raum in Raumteile gegliedert wird. Bei der Stichprobenerstellung soll sich der Erfasser bzw. die Erfasserin genügend Zeit nehmen, um sich über die Raumteile und deren Gewichtung klar zu werden.

Beispiel

Raumart:	Sanitärraum, 5 x wö.			
Raumteile:	Fußboden,	Wände,	Waschbecken,	Toilettenbecken
Gewichtung:	20 %	20 %	30 %	30 %

410. Eine Qualitätskontrolle ist gemäß folgendem Schema durchzuführen:

Schritt 1: Ausdruck des Erfassungsbogens

Für die Qualitätskontrolle ist der im Rahmen der Vorbereitung generierte Erfassungsbogen auszudrucken (**Anlage 8.4.3**).

Schritt 2: Bewerten

Die zu kontrollierenden Räume sind in der Reihenfolge des Erfassungsbogens zu begehen und die Reinigungsqualität ist zu bewerten. Für die Bewertung ist die nachfolgende Bewertungsskala zu benutzen.

Bewertungsskala

Für den Verschmutzungsgrad ist folgende Skala verbindlich vorgegeben:

- 0 = sauber, die Sauberkeit des Raumteils entspricht den Erwartungen bzw. der vertraglichen Vereinbarung; es sind keine oder nur unbedeutende Verschmutzungen an diesem Raumteil erkennbar;
- 1 = gering, es sind geringe Spuren sichtbar; z. B. einige sichtbare Griffspuren an einem Türblatt, schwache Fahnen am Scheibenrand;
- 2 = leicht, z. B. mehrere Tage alte Kalkspuren an Duscharmaturen, ein Abziehstreifen auf der Scheibe außen;
- 3 = mittel, z. B. Staub und eingetretene Krümel auf einen Fußboden, Scheibe innen nicht gereinigt;
- 4 = stark, z. B. verschmutzte Sitzbecken in einer Toilette.

Bei der Ermittlung des Verschmutzungsgrades (0 - 4) sind die Leistungsarten aus der Leistungsbeschreibung des jeweiligen Reinigungsvertrages zu berücksichtigen.

Hinweise

- Der Auftragnehmer ist zur Teilnahme an der Stichprobe spätestens einen Tag (24 Stunden) vorher einzuladen.
- Die Erfassung soll von zwei Personen durchgeführt werden (Erfasser bzw. Erfasserin und Auftragnehmer oder sonstiger Teilnehmer bzw. Teilnehmerin).
- Die Eintragungen sind mit Kugelschreiber zu machen. Fehlerhafte Eintragungen sind durchzustreichen und richtig darüber zu schreiben.
- Die Erfassungsbögen sind zu unterschreiben (Erfasser bzw. Erfasserin, Auftragnehmer).

Schritt 3: Datenübertragung und Auswertung

Die manuell erfassten Daten sind in den Erfassungsbogen zu übertragen und mittels des Moduls auszuwerten (**Anlage 8.4.4**).

Im Rahmen der Auswertung erfolgt die

1. Berechnung der Maluspunkte (Mängelpunkte),
2. Berechnung der Reinigungsqualität des Raumes,
3. Berechnung der durchschnittlichen Reinigungsqualität,
4. Festlegung der Kategorie und
5. Berechnung des Abzugsbetrages

im Modul nach definierten Algorithmen.

Zu 1. Berechnung der Maluspunkte

Algorithmus:

Gewichtungsfaktor x Verschmutzungsgrad = Maluspunkte des Raumteils

Beispiel

Raumart:	Sanitärraum, 5 x wö.			
Raumteile:	Fußboden,	Wände,	Waschbecken,	Toilettenbecken
Gewichtung:	20 %	20 %	30 %	30 %
Verschmutzungsgrad:	1	2	0	3
Maluspunkte:	20	40	0	90

Zu 2. Berechnung der Reinigungsqualität des Raumes

Algorithmus 1 (Verschmutzungsgrad in Prozent):

Maluspunkte/4 = Verschmutzungsgrad in Prozent

Beispiel

Raumart:	Sanitärraum, 5 x wö.			
Raumteile:	Fußboden,	Wände,	Waschbecken,	Toilettenbecken
Gewichtung:	20 %	20 %	30 %	30 %
Verschmutzungsgrad:	1	2	0	3
Maluspunkte:	20	40	0	90
Verschmutzungsgrad in %:	5	10	0	22,5

Hinweis

Der Quotient 4 hat seinen Ursprung in der Bewertungsskala von 0 bis 4. Damit kann ein Raum, der den Erwartungen des Erfassers bzw. der Erfasserin vollkommen widerspricht, maximal 400 Maluspunkte erreichen. Er ist somit zu 100 % verschmutzt.

Algorithmus 2 (vorhandene Reinigungsqualität des Raumes):

Erwartete Reinigungsqualität 100 % – Summe der Verschmutzungsgrade in Prozent = vorhandene Reinigungsqualität des Raumes

Beispiel

Raumart:	Sanitärraum, 5 x wö.			
Raumteile:	Fußboden,	Wände,	Waschbecken,	Toilettenbecken
Gewichtung:	20 %	20 %	30 %	30 %
Verschmutzungsgrad:	1	2	0	3
Maluspunkte:	20	40	0	90
Verschmutzungsgrad in %:	5	10	0	22,5

Die festgestellten %-Werte des Verschmutzungsgrades werden addiert ($5 + 10 + 0 + 22,5$).

Reinigungsqualität: $(100 \% - (5 + 10 + 0 + 22,5)) = 62,5 \%$

Zu 3. Berechnung der durchschnittlichen Reinigungsqualität

Die Prozentwerte der Reinigungsqualität aller kontrollierten Räume werden zusammengefasst und der Durchschnitt gebildet.

Dadurch erhält man eine Zahl, welche die durchschnittliche Reinigungsqualität der Räume „n“ angibt. Dieser Wert lässt sich dann auf alle Räume „N“ dieser Raumart übertragen.

Damit ist die Qualität der erbrachten Leistung des Auftragnehmers in Zahlen dargestellt.

Zu 4. Festlegung der Kategorie

Durch die Verwendung von Kategorien werden die Kontrollmaßnahmen und die Ergebnisse zu einem geschlossenen Regelkreis verbunden. Die Ergebnisse der Kontrollmaßnahmen werden in Prozentwerten ausgedrückt und einer Kategorie zugeordnet. In den Kategorien sind wiederum die Kontrollmaßnahmen beschrieben.

Mit der Zuordnung der Ergebnisse der Qualitätskontrollen zu Kategorien soll erreicht werden, dass

- die Überwachung transparenter wird,
- der Bearbeiter bzw. die Bearbeiterin Zeit spart, weil er bzw. sie keinen Aufwand für die Entscheidungsfindung und die Entwicklung eigener Verfahren betreiben muss,
- der Auftragnehmer die Folgen schlechter Leistungen vorhersehen kann und
- die Wirkung der einzelnen Maßnahmen vergleichbar wird.

Die Zuordnung des Ergebnisses der Stichprobe erfolgt zu einer der folgenden Kategorien:

Kategorie A: 100 % bis 90 %

Kategorie B: unter 90 % bis 70 %

Kategorie C: unter 70 %

Zu 5. Berechnung des Abzugsbetrages

Dafür wird die Minderleistung bei dieser Raumart in Prozent dem entsprechenden Teilbetrag der Rechnung zugeordnet. Damit erhält man den Betrag, der von der Rechnung abgezogen werden muss.

Abzugsbeträge werden nur für die Kategorien B und C erhoben.

Der bei der Qualitätskontrolle festgestellte %-Wert der Minderleistung ($100 \% - \text{Reinigungsqualität}$) wird um den Wert 5 % zugunsten des Auftragnehmers ermäßigt. Damit

werden statistische Ungenauigkeiten sowie Subjektivität bei der Erfassung pauschal zugunsten des Auftragnehmers verrechnet.

Somit wird der Abzugsbetrag wie folgt berechnet:

Durchschnittliche Reinigungsqualität	Kategorie	Abzug
80 %	B	(100 % bis 80 %) – 5 % = 15 %
85 %	B	(100 % bis 85 %) – 5 % = 10 %
88 %	B	(100 % bis 88 %) – 5 % = 7 %
90 %	A	0 %

411. Folgende Maßnahmen sind auf Grund der Ergebnisse einer Qualitätskontrolle vorzunehmen:

1. Rechnungskürzung:

Bei der nächsten Rechnung ist der Rechnungsteilbetrag der kontrollierten Raumart um den bei der Qualitätskontrolle ermittelten Abzugsbetrag zu kürzen.

2. Kategorie bezogene Maßnahmen:

In Abhängigkeit mit der bei der Qualitätskontrolle ermittelten Kategorie sind die unten aufgeführten Folgemaßnahmen durch das Objektmanagement umzusetzen.

Kategorie A

- Qualitätskontrolle vierteljährlich, die Raumart wechselt bei jeder Stichprobe,
- keine Abzüge von der Rechnung sowie
- Treffen mit der Aufsichtsperson des Unternehmens, mindestens 2 x monatlich.

Kategorie B

- Qualitätskontrolle vierteljährlich, die Raumart wechselt bei jeder Stichprobe,
- Abzüge im Stichprobenmonat vom entsprechenden Teilbetrag der Rechnung sowie
- Treffen mit der Aufsichtsperson des Unternehmens, mindestens 1 x wöchentlich.

Kategorie C

- Qualitätskontrolle monatlich, es werden zwei Raumarten kontrolliert, die Raumarten wechseln bei jeder Stichprobe,
- Abzüge im Stichprobenmonat von den entsprechenden Teilbeträgen der Rechnung sowie
- Treffen mit der Aufsichtsperson des Unternehmens, mindestens 2 x wöchentlich