

# FACHARBEIT

im Rahmen der Laufbahnausbildung für den höheren feuerwehrtechnischen Dienst  
gemäß § 21 VAP2.2-Feu NRW vom 11.03.2010 in der Fassung vom 01.07.2016

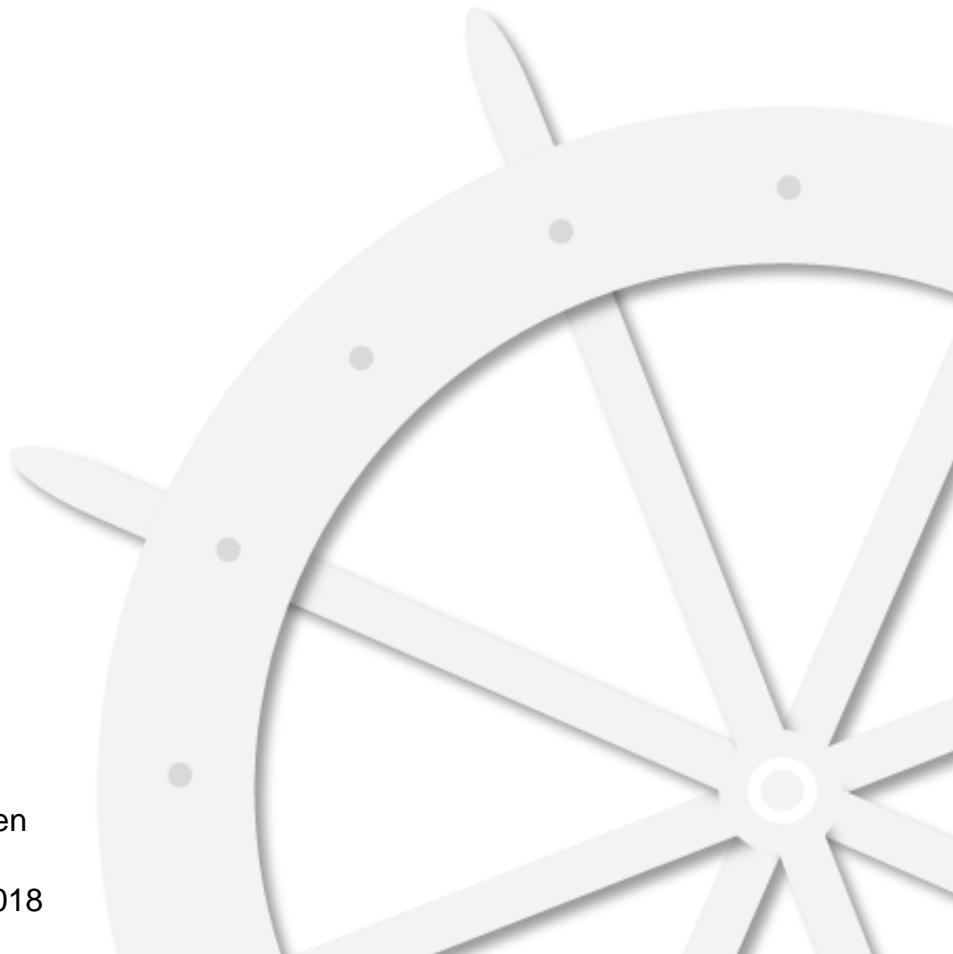
## **Controlling im internen Service einer Feuerwehrschule**

Entwickeln Sie ein Berichtswesen und Kennzahlensystem, das im Rahmen des Controllings einer Landesfeuerwehrschule am Beispiel des IdF NRW im Bereich der internen Leistungserbringung (Fahrzeugwartung, Vergabestelle, Personalverwaltung, Infrastruktur) eingesetzt werden kann.

### vorgelegt von:

Michael Siemers  
Brandamtsrat  
Feuerwehr Bremen

Bremen, 10.12.2018



*„You can't control,  
what you can't measure“*

[Tom DeMarco, 1982]

## **Vorwort und Danksagung**

Die vorliegende Arbeit wurde im Rahmen der Ausbildung für den höheren feuerwehrtechnischen Dienst während des 8. Ausbildungsabschnitts bei der Berufsfeuerwehr Kiel erstellt. Dort wurde ich im Sachgebiet des Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutzes überaus zuvorkommend und hilfsbereit von den Kolleginnen und Kollegen aufgenommen.

Ich bedanke mich bei der Berufsfeuerwehr Kiel sehr herzlich für diesen interessanten Ausbildungsabschnitt und die großartige Unterstützung.

Ferner bedanke ich mich bei allen Gesprächspartnern, die mich bei der Erstellung dieser Facharbeit mit Rat und Tat unterstützt haben.

Michael Siemers

### **Eidesstattliche Erklärung**

Hiermit versichere ich, dass die vorliegende Arbeit selbstständig von mir verfasst wurde und keine anderen als die im Quellenverzeichnis und Korrespondenznachweis angegebenen Quellen benutzt wurden. Die Anfertigung erfolgte nach bestem Wissen und Gewissen, alle aus diesen fremden Quellen entnommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Bremen, den 10.12.2018

---

Michael Siemers

### **Hinweis:**

Aus Gründen des sprachlichen Ausdrucks sowie der besseren Lesbarkeit wurde in der vorliegenden Facharbeit darauf verzichtet, jeweils die männliche und die weibliche Bezeichnung aufzuführen. Selbstverständlich sind aber stets beide Geschlechter ausdrücklich gemeint.

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Vorwort und Danksagung .....</b>	I
<b>Eidesstattliche Erklärung.....</b>	II
<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	III
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	V
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	VI
<b>1        Einleitung .....</b>	1
1.1     Ausgangslage und Ziel der Facharbeit .....	1
1.2     Aufbau dieser Facharbeit.....	2
<b>2        Controlling und dessen Instrumente .....</b>	3
2.1     Controlling.....	3
2.1.1     Geschichte und Definition des Controllings .....	3
2.1.2     Aufgaben und Funktionen des Controllings .....	3
2.1.3     Operatives und Strategisches Controlling.....	4
2.2     Kennzahlen und Kennzahlensysteme.....	4
2.2.1     Kennzahlen.....	4
2.2.2     Kennzahlensysteme .....	5
2.3     Berichtswesen .....	5
2.3.1     Berichtstypen.....	5
2.3.1.1     Standardbericht .....	6
2.3.1.2     Abweichungsbericht.....	6
2.3.1.3     Bedarfsbericht.....	6
2.3.2     Berichtszweck.....	6
2.3.3     Reporting .....	6
<b>3        Modellentwurf für ausgewählte Kennzahlen .....</b>	7
3.1     Kennzahlen zur Fahrzeugwartung (Dezernat K4) .....	7
3.1.1     Produktivität der Werkstatt.....	7
3.1.2     Durchschnittlicher Werkstattdurchgang je Vorgangsart .....	8
3.1.3     Bereitstellungs- und Fälligkeitstermintreue der Fahrzeuge .....	8
3.2     Kennzahlen zur Vergabestelle (Stabstelle) .....	9
3.2.1     Durchschnittliche Dauer eines Vergabeverfahrens .....	9
3.2.2     Nachbearbeitungsquote .....	10
3.2.3     Beratungsquote .....	10
3.3     Kennzahlen zur Personalverwaltung (Dezernat Z1) .....	10
3.3.1     Krankenquote .....	10
3.3.2     Fluktuationsquote .....	11
3.3.3     Mitarbeiterzufriedenheit .....	12

3.3.4	Weiterbildungsquote .....	12
3.3.5	Mehrarbeitsquote .....	13
3.3.6	Altersstruktur.....	13
3.4	Kennzahlen zur Infrastruktur (Dezernat Z3).....	14
3.4.1	Betriebskosten.....	14
3.4.2	Instandsetzungskosten .....	14
3.4.3	IT-Supportquote .....	15
<b>4</b>	<b>Handlungshinweise zur Weiterentwicklung des fachübergreifenden Controllings.....</b>	<b>16</b>
4.1	Rahmenbedingungen erfassen und annehmen .....	16
4.2	Unterstützung durch die Abteilungs- und Dezernatsleitungen .....	16
4.3	Informationsvermittlung an die betroffenen Mitarbeiter.....	16
4.4	Ziele und Kennzahlen formulieren .....	17
4.5	Effizienz und Effektivität der Kennzahlen.....	17
4.6	Voraussetzungen zur Implementierung von Kennzahlen.....	18
4.7	Auswahl (weiterer) steuerungsrelevanter Kennzahlen.....	18
4.8	Ziel und Aufbau des Berichtswesens definieren .....	19
4.9	Konsistenz und Aktualität von Berichten.....	19
4.10	Einführung eines IT-gestützten Controllings .....	19
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick.....</b>	<b>20</b>
<b>Anhang</b>	<b>.....</b>	<b>22</b>
Anhangsverzeichnis	.....	22
<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>.....</b>	<b>33</b>
<b>Korrespondenznachweis</b>	<b>.....</b>	<b>37</b>

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1:	Produktivitätsquote der Werkstatt in %.....	7
Abbildung 2:	Durchschnittliche Vorgangsdauer in Std. ....	8
Abbildung 3:	Bereitstellungs- und Fälligkeitstermintreue der Fahrzeuge in %.....	8
Abbildung 4:	Durchschnittliche Prüfdauer in Std. ....	9
Abbildung 5:	Nachbearbeitungsquote in % .....	10
Abbildung 6:	Beratungsquote in % .....	10
Abbildung 7:	Krankenquote in % .....	11
Abbildung 8:	Fluktuationsquote in % .....	11
Abbildung 9:	Weiterbildungsquote in %.....	12
Abbildung 10:	Mehrarbeitsquote in % .....	13
Abbildung 11:	Altersstruktur in % .....	13
Abbildung 12:	Betriebskosten in €/m <sup>2</sup> .....	14
Abbildung 13:	Instandsetzungskosten in €/m <sup>2</sup> .....	15
Abbildung 14:	IT-Supportquote in % .....	15

## Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
BGF	Brutto-Grundfläche
BHKG	Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz des Landes NRW
bzw.	beziehungsweise
CAFM	Computer Aided Facility Management
DEKRA	Deutscher Kraftfahrzeug-Überwachungs-Verein
DIN	Deutsches Institut für Normung
DOMEA	Dokumentenmanagement und elektronische Archivierung im IT-gestützten Geschäftsgang
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EPOS.NRW	Einführung von Produkthaushalten zur Outputorientierten Steuerung - Neues RechnungsWesen
ggf.	gegebenenfalls
GWB	Gesetze gegen Wettbewerbsbeschränkungen
HU	Hauptuntersuchung
i. d. R.	in der Regel
IT	Informationstechnik
IdF	Institut der Feuerwehr
KGSt	Kommunale Gemeinschaftsstelle
LHO	Landeshaushaltsordnung Nordrhein-Westfalen
Min.	Minuten
NPO	Nonprofit-Organisation
NRW	Nordrhein-Westfalen
Pkt.	Punkte
Std.	Stunden
TÜV	Technischer Überwachungsverein
u. a.	unter anderem
Vgl.	Vergleiche
z. B.	zum Beispiel

## 1 Einleitung

Ein wesentliches Ziel der modernen Haushaltswirtschaft stellt die Integration und Delegation der Fach- und Ressourcenverantwortung – in NRW nach § 17a LHO, dar. Demgemäß sollen alle Verwaltungseinrichtungen, die im Rahmen ihrer Aufgabenerfüllung für Fachziele verantwortlich sind, im Sinne des Erfolgsbewusstseins auch über sämtliche Ressourcen verfügen und weitestgehend selbst entscheiden können. Infolgedessen bedienen sich diese modernen Verwaltungseinrichtungen in den letzten Jahren mehr und mehr – ähnlich wie gewinnorientierte Unternehmen der freien Marktwirtschaft – dem systematischen Einsatz eines Controllings, das mit aktuellen und steuerungsrelevanten Kennzahlen samt Berichtswesen, die Effektivität der Führung verbessern soll. Diese Controllinginstrumente lassen sich ebenso für Nonprofit-Organisationen<sup>1</sup>, zu denen auch Landesfeuerwehrschulen gehören, heranziehen. Allerdings können hier nicht alle privatwirtschaftlichen Ansätze unreflektiert übertragen werden. Eine fehlende Profitorientierung und die traditionelle Kultur der Landesfeuerwehrschulen erfordern adaptierte Anwendungen und eigens erstellte Konzepte.

Gegenwärtig tun sich Landesfeuerwehrschulen vor allen gegenüber der Politik damit schwer, offensiv mit quantitativen „Beschreibungssystemen“ umzugehen. Es wird mancherorts befürchtet, dass bei Offenlegung von länderübergreifenden Vergleichswerten, politisch eine oberflächliche Ausrichtung mit ausschließlich wirtschaftlich günstigeren Kennwerten erfolgt, ohne die dahinter stehenden Rahmenbedingungen sowie unterschiedlichen Zielvorstellungen der jeweiligen Landesfeuerwehrschulen zu berücksichtigen. Demzufolge richtet sich das augenblicklich im Einsatz befindliche Controlling dieser Einrichtungen überwiegend an das Finanzcontrolling, dessen Aufgaben insbesondere in der Budgetplanung und der Durchführung der Kosten- und Leistungsrechnung sowie der Berichtslegung von Finanzkennzahlen liegen. Allerdings greift die alleinige Steuerung durch Finanzkennzahlen zu kurz. Angesichts knapper werdenden Budgets vieler Länder, ist eine Erweiterung der betriebswirtschaftlichen Steuerungsinstrumente um nicht-monetäre Kennzahlen unerlässlich. Den kostenmäßigen Betrachtungen sind demnach auch Kennzahlen zur internen Leistungsmessung gegenüber zu stellen, um die Entscheidungsträger der Landesfeuerwehrschulen mit umfassenderen Informationen zu versorgen. Somit können deren Entscheidungen eine höhere Legitimation verliehen werden.

### 1.1 Ausgangslage und Ziel der Facharbeit

Seitens der Landesfeuerwehrschulen wurden bislang keine konkreten und einheitlichen Kennzahlen definiert. Demgemäß findet zwischen diesen Einrichtungen auch kein Benchmarking<sup>2</sup>, analog des KGSt-Vergleichsrings<sup>3</sup> der Berufsfeuerwehren, in dem jährlich aktiv unterschiedliche Leistungsspektren untersucht werden, statt. Aus den genannten Gründen wäre es für die Landesfeuerwehrschulen sinnvoll, ihr eigenes und internes Vergleichscontrolling auf Basis der individuell in Frage kommenden Vorjahresergebnisse einzurichten.

---

<sup>1</sup> NPO: Organisationen, die in erster Linie nicht erwerbswirtschaftliche Ziele verfolgen.

<sup>2</sup> Benchmarking: Grundsätzlich handelt es sich bei Benchmarking um das Teilen und Vergleichen von Informationen und Daten mit dem Ziel, durch Lerneffekte die eigene Leistung zu verbessern.

<sup>3</sup> KGSt: Die Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement ist ein von Städten, Gemeinden und Landkreisen gemeinsam getragener Fachverband, der Empfehlungen, Konzepte und Lösungen zu aktuellen und relevanten Fragen des kommunalen Managements erarbeitet.

Diese Facharbeit möchte bewusst für ein strategisches Handeln sensibilisieren und konkrete Wege sowie hilfreiche Handlungshinweise bezüglich der Entwicklung eines vollumfänglichen internen Controllings am Beispiel des IdF NRW aufzeigen. Sie versteht sich als ein unverbindliches Angebot und eine Ideenquelle, nicht als ein lückenloses Pflichtenheft, das wortgetreu umgesetzt werden müsste. Die tatsächliche Realisierung muss in Anbetracht der Komplexität der Aufgabenstellung den jeweiligen Gegebenheiten angepasst werden. Eine individuelle Beschreibung des tatsächlichen Umsetzungs- und Anpassungsprozesses kann der vorliegende Text im Detail somit keinesfalls leisten. Dennoch soll diese Facharbeit zu zielgerichteten Überlegungen und Impulsen anregen und bei einer möglichst praxisnahen Übertragung des zur internen Leistungserbringung einzusetzenden Controllings behilflich sein.

Im Hinblick auf die Kürze des zur Verfügung stehenden Beurteilungszeitraumes, stellt die Facharbeit folglich eine Handreichung und Modellentwurf auf Basis des gegenwärtigen Informationsstandes des Verfassers dar, die keineswegs eine umfassende Analyse und ausführliche Anleitung einer externen und spezialisierten Beraterfirma ersetzt.

## **1.2 Aufbau dieser Facharbeit**

Nach einer kurzen Einleitung, der Zielsetzung und dem zu erwarteten Nutzen dieser Facharbeit im ersten Kapitel, werden im zweiten Kapitel zunächst die theoretischen Grundlagen hinsichtlich des Controllings und dessen Instrumente erläutert. Mit Rückblick auf die nur knapp zur Verfügung stehenden Ressourcen, werden an dieser Stelle die Schlagwörter Controlling, Kennzahlen und Kennzahlensysteme und Berichtswesen unter Hinzuziehung einschlägiger Fachliteratur hinsichtlich ihrer Funktionen, Ziele und Klassifizierungen, lediglich kurz beschrieben.

In Kapitel 3 werden insgesamt 15 Kennzahlen, die am Beispiel des IdF NRW für die interne Leistungserbringung herangezogen werden könnten, aus den Bereichen Fahrzeugwartung, Vergabestelle, Personalverwaltung und Infrastruktur kurz vorgestellt und interpretiert.

Die im Kapitel 4 strukturiert zusammengefassten Handlungshinweise berücksichtigen ausgewählte Erkenntnisse der betriebswirtschaftlichen Literatur sowie sachkundiger Erfahrungsberichte aus Wirtschaft und Verwaltung zur Implementierung von Kennzahlen und Berichtswesen. Ziel ist es, mithilfe dieser Handlungshinweise an entscheidenden Stellschrauben die Leistungsfähigkeit des Controllings nachhaltig und maßgeblich zu verbessern.

Eine Zusammenfassung der Erkenntnisse und ein Ausblick schließen als 5. Kapitel die Facharbeit ab.

Ergänzend zu dem vorliegenden Textteil wurde ein Berichtswesen auf Basis der im Kapitel 3 erörterten Kennzahlen in MS Excel entwickelt. Die in der Aufgabenstellung genannten Bereiche Fahrzeugwartung, Vergabestelle, Personalverwaltung und Infrastruktur werden in der Datei „Berichtswesen IdF NRW“ auf vier Arbeitsblättern separiert dargestellt. Diese, als Anhang beigefügten Kennzahlenberichte, wurden exemplarisch als „jährliche Standardberichte“ entworfen. Entsprechend der zukünftigen Nutzung können diese leicht an einen anderen Berichtstyp angepasst werden. (Die darin visualisierten Daten sind imaginär, entsprechen nicht der Realität und dienen lediglich der Demonstration).

## 2 Controlling und dessen Instrumente

### 2.1 Controlling

#### 2.1.1 Geschichte und Definition des Controllings

Die Geschichte des Controllings<sup>4</sup> geht zurück bis in das Mittelalter. Im 15. Jahrhundert, mit dem Aufkommen geregelter Staatsfinanzen wurde es erforderlich, bereits erfolgte Zahlungs- und Liefervorgänge zu kontrollieren, aber auch zukünftige finanzielle Transaktionen zu planen und zu steuern. In England wurden für diese Aufgaben im Staatsdienst „Countrolours“ als besonders qualifizierte Angestellte eingestellt. Auch in den neugegründeten USA wurden 1778 erstmals „Controller“ in der öffentlichen Verwaltung zur Budgetüberwachung eingesetzt.

Der Begriff „Controlling“ wurde im Lauf seiner Geschichte mehrfach mit anderen und erweiterten Deutungen und Funktionen besetzt. Wesentlich ist in diesem Zusammenhang der Wandel der Controllingfunktion von einer reinen - retrospektiven - Kostenerfassung im Rechnungswesen, hin zu einem gesamtunternehmerischen Überlegen integrierten „systemischen“ Planen, Steuern und Kontrollieren bis auf die höhere strategische Führungsebene hinauf.<sup>5</sup> Die letzte wesentliche Veränderung erfuhr der Begriff Mitte der 1970er Jahre in den USA und Europa im Zuge der Neuaustrichtung der gesamten Betriebswirtschaft nach der Ölkrise.

In der Literatur gibt es keine einheitliche Definition zum Begriff „Controlling“. Fischer spricht in der betriebswirtschaftlichen Praxis sowohl als Funktion (also den Prozess) wie auch als Institution (Organisationseinheit).<sup>6</sup> Nach Horváth stellt das Controlling eine Funktion dar, welche sich aus der ergebniszielorientierten Koordination von Planung und Kontrolle sowie der Informationsversorgung zusammensetzt.<sup>7</sup>

#### 2.1.2 Aufgaben und Funktionen des Controllings

Controlling ist in erster Linie eine Führungsaufgabe. Die Summe der Controllingaufgaben bildet die Controllingfunktion als eigenständige Disziplin der Betriebswirtschaftslehre und abgrenzbarer Teilbereich der unternehmerischen Realität.<sup>8</sup> Die Aufgaben und Funktionen des Controllings sind umfangreich und umfassen vor allem Informations-, Planungs-, sowie Koordinations- und Steuerungsaufgaben.

##### Informationsaufgabe

Das Controlling ist entscheidend für das Berichtswesen verantwortlich. Die darin erhaltenen kennzahlenbasierten Daten werden aufbereitet (Soll/Ist-Vergleich) und der Leitungsebene übermittelt. Diese wiederrum baut ihre zukünftigen Entscheidungen auf diese, meist aus der Vergangenheit aufbereiteten Informationen auf, die Rückschluss über zukünftige Entwicklungen liefern können.

##### Planungsaufgabe:

Eine Steuerung ist nur möglich, wenn feststeht, welche Zielrichtung eingeschlagen werden soll. Nur wenn Ziele definiert wurden, sind die maßgeblichen Entscheidungsträger in der Lage Entscheidungen zu treffen, die die Ziele erreichen lassen. Ferner gehört es zu den Aufgaben der Planung, Zielkonflikte zu überprüfen und Ressourcen so zu verteilen, dass diese zu einer optimalen Zielerreichung beitragen.

<sup>4</sup> Aus dem Engl.: dort eigentlich „Management Accounting and Control“; steuern und auch regeln

<sup>5</sup> Vgl. Brauwer/Rumpel, (2008), S. 13

<sup>6</sup> Vgl. Fischer, (2011), S. 6 und 7

<sup>7</sup> Vgl. Horváth, (2015), S. 127

<sup>8</sup> Vgl. Reichmann/Kißler/Baumöhl, (2017), S. 5

### Koordinations- und Steuerungsaufgabe

Im Rahmen der Koordinationsaufgaben werden in erster Linie die einzelnen Zielausrichtungen der Planung, Durchführung und Kontrolle mit dem Informationssystem miteinander verknüpft. Hierbei sind fortwährend Überwachungs-, Anpassungs- oder Korrekturmaßnahmen vorzunehmen. Im Bereich der Steuerung hingegen wird die laufende Überwachung des aktuellen Prozesses (Soll/Ist-Werte) verglichen. Je nach Situation ist die Steuerungsaufgabe mit der Koordinationsaufgabe identisch.

#### **2.1.3 Operatives und Strategisches Controlling**

Bezüglich der inhaltlichen und zeitlichen Orientierung bestehen in ihrer jeweiligen inhaltlichen Ausrichtung Unterschiede zwischen dem strategischen bzw. operativen Controlling, wobei sich diese beiden Bereiche nicht strikt voneinander abtrennen lassen, da sie sich gegenseitig ergänzen. Dem strategischen Controlling bedarf es ein funktionierendes operatives Controlling, um selbst effektiv und effizient arbeiten zu können.

Aufgabe und Hauptziel des operativen Controllings ist es, kalkulatorische Erfolgsziele in Interaktion mit der operativ verantwortlichen Führungsebene zu vereinbaren und deren Erreichung zu sichern.<sup>9</sup> Dabei orientiert es sich hauptsächlich an den Zahlen und Ergebnissen der Gegenwart und der Vergangenheit. Der Planungshorizont erstreckt sich lediglich auf kurz- und mittelfristige Pläne und Ziele.

Das strategische Controlling stellt einen erweiterten Horizont des operativen Controllings dar, da es sich mit langfristigen, qualitativ ausgerichteten Zahlen und Informationen beschäftigt. Die langfristigen Pläne und Ergebnisse für die zukünftigen Perioden werden durch Interpretation der Ist-Werte ermittelt. Zu den Hauptaufgaben des strategischen Controllings gehört z. B. die Mitarbeit an langfristigen Zielsetzungen und Strategien sowie die Koordination der strategischen Planung.

### **2.2 Kennzahlen und Kennzahlensysteme**

Kennzahlen und Kennzahlensysteme werden grundsätzlich zur Unterstützung von Planung, Steuerung und Kontrolle im Prozess der Leitungsebenen eingesetzt und kommen somit dem Wunsch der Leitungsebenen nach, Auskunft über aktuelle Situationen und Entwicklungen in kompakter Form zu erhalten.

#### **2.2.1 Kennzahlen**

Anders als bei der Definition des Controllings, besteht bei der Kennzahldefinition weitestgehend Einigkeit in der Literatur. Als Kennzahlen werden jene Zahlen betrachtet, die quantitativ erfassbare Sachverhalte in konzentrierter Form erfassen.<sup>10</sup> Sie sollen Sachverhalte und Zusammenhänge auf metrischen Skalen beurteilbar machen, diese komprimiert darstellen und Verantwortlichen einen schnellen und umfassenden Überblick ermöglichen, damit diese planend, überwachend und steuernd handeln können.<sup>11</sup> Somit sind Kennzahlen die Grundlage für die Steuerbarkeit einer Organisation. In der Literatur werden die drei folgenden wesentlichen Merkmale von Kennzahlen hervorgehoben.<sup>12</sup>

<sup>9</sup> Ossadnik, (2009), Seite 52

<sup>10</sup> Vgl. Reichmann/Kißler/Baumöhl, (2017), S. 39

<sup>11</sup> Vgl. Heinrich/Riedl/Stelzer, (2011), S. 349 ff.

<sup>12</sup> Vgl. Kütz, (2008), S. 41

- Kennzahlen haben einen Informationscharakter und ermöglichen Urteile über Sachverhalte der Wirklichkeit (z. B. Ereignisse, Prozesse, Zustände).
- Kennzahlen sind quantifizierbar. Die Eigenschaften der Sachverhalte können auf einer kardinalen Skala gemessen werden.
- Kennzahlen können komplexe Sachverhalte auf einfache Weise darstellen, um schnell einen umfassenden Überblick zu ermöglichen.

Kennzahlen sind stets Messwerte, die sich nach absoluten Kennzahlen (keine weitere Berechnung), Verhältniszahlen (Berechnung von Verhältnissen) und Richtzahlen (Setzen andere Kennzahlen in Relation) unterscheiden lassen. I. d. R. werden sie erst durch Vergleiche aussagefähig. Generell sind Vergleiche über die Zeit, Vergleiche mit anderen und Vergleiche zwischen Soll und Ist möglich.

### **2.2.2 Kennzahlensysteme**

„Unter Kennzahlensystem wird im Allgemeinen eine Zusammenstellung von Kennzahlen verstanden, wobei die einzelnen Kennzahlen in einer sachlich sinnvollen Beziehung zueinander stehen, einander ergänzen oder erklären und insgesamt auf ein gemeinsames übergeordnetes Ziel ausgerichtet sind“.<sup>13</sup> Wie auch die einzelnen Kennzahlen, sollen diese Systeme, allerdings durch Informationsverdichtung, die Führungsebene mit hinreichender Genauigkeit und Aktualität informieren. Generell werden in der Literatur die drei nachfolgend beschriebenen Entwicklungsstufen von Kennzahlensystemen genannt:

- Traditionelle finanzwirtschaftliche Kennzahlensysteme verwenden üblicherweise gewinnbasierte Spitzenkennzahlen, die in weitere finanzielle Kennzahlen untergliedert werden. Sie geben Auskunft über den Erfolg und die Liquidität eines Unternehmens.
- Werteorientierte Kennzahlensysteme beschreiben meist einen aus buchwertorientierten Größen abgeleiteten Übergewinn bzw. eine aus zahlungsstromorientierten Größen hergeleitete Kennzahl.<sup>14</sup>
- Das „Performance Measurement-System“ geht über ein reines Kennzahlensystem hinaus, da es sich nicht ausschließlich auf finanzielle Leistungsgrößen, wie z. B. Gewinn und Umsatz bezieht. So werden hier auch nichtmonetäre Größen wie etwa die Mitarbeiterzufriedenheit oder Fluktuationsrate ausgewertet.

## **2.3 Berichtswesen**

Ein aussagekräftiges Berichtswesen stellt zur Planung und Kontrolle einen zentralen Bestandteil des Controllings dar. Es kann, wirkungsvoll eingesetzt, essentiell sein, um der Führungsebene einen verlässlichen Einblick in den Stand der Zielerreichung zu geben und damit, sofern erforderlich, Maßnahmen anzustoßen, die zu einer besseren Erfüllung der Ziele führen. Hierzu reicht häufig ein einzelner Bericht nicht aus.

### **2.3.1 Berichtstypen**

Gemäß dem Begriff „Berichtswesen“, gibt es ein Spektrum unterschiedlich ausgerichteter Berichte, die sich grundsätzlich in drei Arten unterscheiden lassen.<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Reichmann/Kißler/Baumöl, (2017), S. 50

<sup>14</sup> Vgl. Steger, (2014), S. 128

<sup>15</sup> Vgl. Weber/Schäffer, (2015), S. 238

### 2.3.1.1 Standardbericht

Als „Kern des Berichtswesens“<sup>16</sup> sind Standardberichte weit verbreitet. Diese werden regelmäßig zu einem festen Zeitpunkt für einen bestimmten Adressatenkreis (insbesondere Führungskräfte auf den unterschiedlichen Ebenen der Organisation) erstellt. Die Inhalte sowie die Form von Standardberichten sind weitestgehend vereinheitlicht. Standartberichte liegen einer Informationsbedarfsanalyse zu Grunde. Die Vorbereitung eines Standardberichts ist daher zeitaufwendig.

### 2.3.1.2 Abweichungsbericht

Abweichungsberichte folgen im Gegensatz zu den Standardberichten keinem vorgegebenen Berichtszyklus. Stattdessen wird ihre Erstellung durch die Über- bzw. Unterschreitung bestimmter Schwellenwerte ausgelöst, auf die die oberste Führungsebene besonders hingewiesen werden soll. Somit folgen Abweichungsberichte der Logik eines „Management by Exception“<sup>17</sup> und enthalten zumeist differenziertere Informationen, als sie in den Standardberichten enthalten sind.<sup>18</sup>

### 2.3.1.3 Bedarfsbericht

Der Bedarfsbericht ist als ein Sonderbericht zu verstehen. Seine Erstellung wird von der obersten Führungsebene fallweise angeordnet (z. B., wenn die Abweichungsberichte nicht ausreichen). Bedarfsberichte sind meist aktueller als Standardberichte und detaillierter als Abweichungsberichte. Ihr Inhalt ist dabei meist auf ein spezifisches Informationsbedürfnis des Adressaten bezogen. Entsprechend der Situation und Ausrichtung des Berichtssystems können die Anzahl von Bedarfsberichten und der Rhythmus, in dem sie beauftragt werden, stark variieren.

## 2.3.2 Berichtszweck

Berichte können hinsichtlich ihrer Aufgabe wie folgt unterschieden werden:

- *Dokumentation*: Informationen zu Prozessen und Vorfällen werden dauerhaft erfasst und stehen zu späteren Zeitpunkten zur Verfügung, um mit diesen Informationen Vergleiche zu ziehen sowie Rechtfertigungen und Ereignisse zu analysieren.
- *Kontrolle*: Hierbei werden die dokumentierten Informationen verglichen. Meist werden die ermittelten Kennzahlen mit den Ist- oder Sollwerten gegenübergestellt.
- *Planungs- und Entscheidungsunterstützung*: Hier werden die Kennzahlen maßgeschneidert abgebildet, um bestmögliche Entscheidungen treffen zu können. Inhalte solcher Berichte können Prognoseinformation, Hochrechnungen aus der Vergangenheit oder auch Benchmarks sein.

## 2.3.3 Reporting

Als Reporting werden alle systematisch erstellten, entscheidungs- und führungsrelevanten Informationen aus dem betrieblichen Berichtswesen bezeichnet. Die Art und Weise des Reportings stellt eine Herausforderung dar, weil die Informationen objektiv und sachlich dargestellt werden müssen, aber auch ansprechend sein sollen. Grafiken, Kommentare und Tabellen zählen zur Darstellungsform.

<sup>16</sup> Vgl. Küpper/Friedl/Hofmann, C./Hofmann, Y./Pedell, (2013), S. 232

<sup>17</sup> Unter „Management by Exception“ versteht man Führung durch Abweichungskontrolle und Eingriffe in Ausnahmefällen.

<sup>18</sup> Vgl. Hirsch/Weber/Schäfer (2018), S. 87

### 3 Modellentwurf für ausgewählte Kennzahlen

In diesem Kapitel werden insgesamt 15 Kennzahlen vorgestellt und interpretiert, die im Zuge der Entwicklung eines umfassenderen Controllings am IdF NRW bezüglich der internen Leistungserbringung (Bereiche: Fahrzeugwartung, Vergabestelle, Personalverwaltung, Infrastruktur) herangezogen werden könnten. Weil die größte Wertschöpfung von den Mitarbeitern mit ihren Talenten, Leistungen, Zielen und Schwerpunkten ausgeht und diese somit ganz wesentlich zur Zielerreichung des IdF NRW beitragen, wird das Hauptaugenmerk auf die Vorstellung von sechs Kennzahlen aus dem Bereich der Personalverwaltung gelegt.

Einige der Kennzahlen können bei Bedarf detaillierter betrachtet, oder auch für andere Bereiche des IdF NRW eingesetzt werden. So lassen sich beispielweise die Kennzahlen der Stabstelle hinsichtlich der unterschiedlichen Vergabeverfahrensarten auf nationaler sowie auf europäischer Ebene gemäß § 101 GWB, oder seitens des IdF NRW eigens festgelegten Schwellwerten, ermitteln und auswerten. Auch können die Kennzahlen aus dem Bereich der Personalverwaltung z. B. nach Laufbahngruppen selektiert werden, um Teilespekte betrachten zu können.

#### 3.1 Kennzahlen zur Fahrzeugwartung (Dezernat K4)

##### 3.1.1 Produktivität der Werkstatt

Die Kennzahl gibt das Verhältnis der produktiven Stunden zu den Anwesenheitsstunden wieder und erlaubt somit eine Aussage über die Auslastung der Werkstatt. Da bisher keine Dokumentation hinsichtlich einer Prozessverfolgung mit Zeitnachweis existiert, wurde im Rahmen dieser Facharbeit ein „Werkstattauftragsformular“ als Mustervorlage entworfen, auf dem zukünftig sämtliche Arbeiten dokumentiert werden können (siehe Anhang 1 | auch als MS Word-Formular beigefügt | Kennwortschutz: „idfnrw“). Um die Produktivitätsquote zu ermitteln, werden die tatsächlichen, auf dem neuen Werkstattauftrag notierten produktiven Stunden aller Mitarbeiter für einen definierten Berichtszeitraum (z. B. wöchentlich) addiert und durch die Summe der Anwesenheitsstunden dividiert. Da die Vorgänge: „Wartungsarbeiten“, „Verschleiß-, oder Unfallreparaturen“, „Durchsicht“ und „Sonstiges“ unterschieden werden, besteht darüber hinaus die Möglichkeit, die Produktivität für jede Vorgangsart separat zu errechnen und ins Verhältnis zu den anderen zu setzen.

**Formel:**

$$\text{Produktivitätsquote (\%)} = \frac{\text{Produktive Stunden (gesamt)}}{\text{Anwesenheitsstunden}} \times 100$$

Abbildung 1: Produktivitätsquote der Werkstatt in %

**Interpretation:**

Zur Beurteilung der Produktivität ist diese Kennzahl hervorragend geeignet. Eine geringe Produktivitätsquote kann durch eine geringe Werkstattauslastung oder unmotivierten Mitarbeitern entstehen. Sollte diese Kennzahl nicht den gewünschten Sollwert erreichen, kann dieses aber neben den bereits aufgezeigten Gründen an einem zu hohen Anteil an unproduktiven Arbeiten, wie z. B. Dokumentations- und Abrechnungspflichten oder Reinigungsarbeiten liegen.

### 3.1.2 Durchschnittlicher Werkstattdurchgang je Vorgangsart

Diese Kennzahl gibt einen Überblick darüber, wie lange sich ein Fahrzeug durchschnittlich für eine Vorgangsart (z. B. Wartungsarbeiten, Verschleiß-, oder Unfallreparaturen) in der Werkstatt befindet. Dazu werden sämtliche dokumentierte Stunden je Vorgangsart durch die Anzahl der jeweiligen Vorgangsart dividiert. Die differenzierteren Daten können den gesammelten Werkstattaufträgen entnommen werden.

#### Formel:

$$\text{Durchschnittliche Vorgangsduer (Std.)} = \frac{\text{Dokumentierte Stunden je Vorgangsart}}{\text{Anzahl einer bestimmten Vorgangsart}}$$

Abbildung 2: Durchschnittliche Vorgangsduer in Std.

#### Interpretation:

Mit der durchschnittlichen Dauer eines Werkstattdurchganges je Vorgangsart lässt sich das Verhältnis der Vorgangsarten zueinander vergleichen. Unter Einbeziehung der Lohnkosten lässt sich zudem errechnen, welche Kosten z. B. für Wartungsarbeiten, Verschleiß- und Unfallreparaturen am IdF NRW entstehen. Die Kennzahlen können hausintern, oder mit Werten des Kraftfahrzeuggewerbes verglichen werden. Für 2017 wurden dort beispielsweise Kennzahlen von durchschnittlich € 275 für Wartungsarbeiten und € 167 für Verschleißreparaturen je PKW ermittelt.<sup>19</sup>

### 3.1.3 Bereitstellungs- und Fälligkeitstermintreue der Fahrzeuge

Die Bereitstellungs- und Fälligkeitstermintreue der Fahrzeuge ist am IdF NRW bezüglich der Leistungsfähigkeit der Werkstatt nicht nur im Rahmen der zentralen Aus- und Fortbildung ein wichtiges Bewertungskriterium. Termintreue ist keine „Möglichkeit“ oder „Versprechen“, sondern eine messbare Kennzahl.<sup>20</sup> Sie bezieht sich auf sämtliche internen Werkstattsaufräge, sowie alle gesetzlich vorgeschriebenen Fälligkeitsinspektionen an externen Prüfstellen (z. B. beim TÜV oder DEKRA). Die Kennzahl zur Termintreue lässt sich ermitteln, indem die mindertermingerechten mit den gesamten Fahrzeugbereitstellungen ins Verhältnis gesetzt werden. Als Datenmaterial kann abermals der „Werkstattsaufrag“ herangezogen werden.

#### Formel:

$$\text{Termintreue (\%)} = \frac{\text{Anzahl der mindertermingerechten Fahrzeugbereitstellungen}}{\text{Anzahl der gesamten Fahrzeugbereitstellungen}} \times 100$$

Abbildung 3: Bereitstellungs- und Fälligkeitstermintreue der Fahrzeuge in %

#### Interpretation:

Die Bereitstellung- und Fälligkeitstermintreue der Fahrzeuge kann neben der zeitlichen Komponente auch in qualitativer und preislicher Hinsicht beurteilt werden und somit für das IdF NRW als Kennzahl von Bedeutung sein. So können schlechte Fahrzeugverfügbarkeiten negative Auswirkungen auf die angestrebten Lernziele der Lehrgangsteilnehmer haben, weil sich Praxisübungen oder Exkursionen der lehrenden Dezernate nicht uneingeschränkt durchführen lassen. Solche Rahmenbedingun-

<sup>19</sup> Zahlen & Fakten für das Autojahr 2017, Ausgabe 2018, Kraftfahrzeuggewerbe

<sup>20</sup> Vgl. tempus. GmbH, 2018

gen führen unweigerlich zu Qualitätseinbußen in der Aus- und Fortbildung und somit zu negativeren Feedbackbewertungen durch die Lehrgangsteilnehmer. Auch monetär wirkt sich eine mangelhafte Fälligkeitstermintreue negativ aus. Erfolgt ein Besuch des TÜV, DEKRA oder anderen Prüfstätten mit über 2-monatiger Verspätung, müssen die Prüfer eine sogenannte vertiefte HU durchführen. Die Fahrzeuge des IdF NRW sind dann einer noch genaueren Funktions- und Sicherheitsprüfung zu unterziehen, die die Kosten der Untersuchung um ca. 20% erhöhen.

### **3.2 Kennzahlen zur Vergabestelle (Stabstelle)**

#### **3.2.1 Durchschnittliche Dauer eines Vergabeverfahrens**

Die Kennzahl dient der Feststellung des durchschnittlichen Zeitaufwandes der Prüfungen einzelner Vergabeverfahren. Sie kann getrennt für Vergabeverfahren des Landes NRW und des IdF NRW ermittelt werden. Um den Zeitaufwand je Vergabeverfahren qualifiziert notieren zu können, wurde ein „Vergabezeiterfassungsformular“ entwickelt (siehe Anhang 2 | auch als MS Excel-Formular beigelegt | Blattschutz: „idfnrw“).

Zur durchschnittlichen Dauer eines Vergabeverfahrens gehört der Zeitaufwand des reinen Bearbeitungsvorganges, der mit der Prüfung der eingereichten Unterlagen (z. B. Leistungsverzeichnisse) beginnt und mit der Vergabe (Zuschlag) endet. „Liegezeiten“ wegen fehlender Vorlagen oder Angaben der Beschaffer, sind nicht mit einzubeziehen. Ebenso gehören zum Verfahren auch wahrzunehmende Außendiensttermine, die konkret mit dem Vergabeverfahren im Zusammenhang stehen. Ferner gehören hierzu Zeiten, die für eine zusätzliche Aktendurchsicht, das Prüfen von aktuellen Rechtsprechungen oder von entsprechender Fachliteratur zum Vergaberecht erforderlich sind. Die durchschnittliche Prüfdauer lässt sich gemäß der unterhalb aufgezeigten Formel berechnen:

**Formel:**

$$\text{Durchschnittliche Prüfdauer (Std.)} = \frac{\text{Zeit für die Prüfung von Vergabeunterlagen (Std.)}}{\text{Anzahl der geprüften Verfahren}}$$

Abbildung 4: Durchschnittliche Prüfdauer in Std.

**Interpretation:**

Diese Kennzahl gibt Aufschluss über Sorgfalt und Qualität, mit der die Beschaffer die notwendigen Unterlagen für die Vergabestelle des IdF NRW vorbereiten. So führen z. B. unvollständige oder missverständliche Angaben in Leistungsverzeichnissen zu zusätzlichen Nachfragen durch die Vergabestelle. Erreicht die Kennzahl nicht den gewünschten Sollwert, sollten Maßnahmen hinsichtlich einer Qualitätsverbesserung der eingereichten Unterlagen durch Schulungen initiiert und gemeinsame Standards entwickelt werden.

Im Hinblick auf die zunehmenden Änderungen im Vergabewesen und den vermeintlichen Hindernissen bei der Beschaffung sind ebenso die Mitarbeiter der Vergabestelle kontinuierlich auf den neuesten Kenntnisstand zu bringen, um diese bestmöglich auf die rechtskonforme Vergabe öffentlicher Aufträge vorzubereiten.

Grundsätzlich ist diese Kennzahl auch im Zusammenhang mit der Beratungsquote (siehe 3.2.3) zu sehen.

### 3.2.2 Nachbearbeitungsquote

Um eine Aussage über die Vollständigkeit und Richtigkeit der vorgelegten Leistungsverzeichnisse zu erhalten, wird die Kennzahl der Nachbearbeitungsquote eingesetzt. Diese Kennzahl gibt das Verhältnis der nachzubearbeitenden Vorlagen zur Gesamtzahl der geprüften Vergaben wieder.

#### Formel:

$$\text{Nachbearbeitungsquote (\%)} = \frac{\text{Anzahl der nachzubearbeitenden Vergabevorlagen}}{\text{Anzahl der geprüften Verfahren}} \times 100$$

Abbildung 5: Nachbearbeitungsquote in %

#### Interpretation:

Die Nachbearbeitungsquote gibt Aufschluss über die Qualität des Prozessergebnisses bezüglich der Vergabeverfahren. Die Gründe der Nachbearbeitungen können als Vermerk/Notiz beigelegt und ausgewertet werden. Am Ende des Berichtszeitraumes ist dann ersichtlich, ob es sich bei den Nachbearbeitungen um systematische, oder einmalige „Fehler“ handelt. Die systematischen Fehler sollten durch Verbesserung oder Vermeidung der Ursachen eliminiert werden, während einmalige Fehler durch Nachbearbeitung beseitigt werden.

### 3.2.3 Beratungsquote

Das Verhältnis von Beratungsaufwand zum Gesamtprüfaufwand wird durch die Kennzahl der Beratungsquote dargestellt. Die Kennzahl zeigt den Effekt der Beratung auf, in dem sie positive Auswirkungen auf die Prüfdauer und auf das „Nachbearbeiten“ der Vergabestelle einer einzelnen Vergabe nach sich zieht (siehe 3.2.1 und 3.2.2).

#### Formel:

$$\text{Beratungsquote (\%)} = \frac{\text{Zeit für Beratung in vergaberechtlichen Angelegenheiten}}{\text{Zeit für Beratung und Prüfung von Vergaben}} \times 100$$

Abbildung 6: Beratungsquote in %

#### Interpretation:

Zum einen wird die Akzeptanz der Vergabestelle des IdF NRW als beratende Instanz durch diese Kennzahl verdeutlicht, zum anderen sollte eine Unverhältnismäßigkeit zum Gesamtprüfaufwand Anlass geben, den Beschaffern möglicherweise entsprechende Fortbildungsangebote zu unterbreiten. Ferner spielen die Qualifikationen der Mitarbeiter der Vergabestelle eine essentielle Rolle, sodass auch diese fortwährend entsprechend zu befähigen sind, um die Beratungsqualität hoch und die Beratungsquote in einem akzeptablen Rahmen zu halten (siehe 3.2.1).

## 3.3 Kennzahlen zur Personalverwaltung (Dezernat Z1)

### 3.3.1 Krankenquote

Auch wenn die Ermittlung der Krankenquote bereits am IdF NRW dezidiert erfolgt, soll die Kennzahl vollständigkeitshalber an dieser Stelle kurz vorgestellt und interpretiert werden. Die Krankenquote gibt den prozentualen Anteil der Ausfallzeiten aufgrund von Krankheit zur Summe aller zu leistenden Arbeitsstunden wieder.

**Formel:**

$$\text{Krankenquote (\%)} = \frac{\text{Anzahl der krankheitsbedingten Ausfallzeiten}}{\text{Anzahl aller zu leistenden Arbeitsstunden}} \times 100$$

Abbildung 7: Krankenquote in %

**Interpretation:**

Eine Zunahme dieser Kennzahl kann mannigfaltige Gründe wie z. B. eine Krankheitsepisode, eine überalterte Belegschaft, Überforderungen aber auch aufgrund eines schlechten Betriebsklimas, haben. Ferner kann ein unzureichendes Gesundheitsmanagement sowie die Nichtbeachtung möglicherweise vorherrschender Suchtproblematiken eine Folge für die Erhöhung dieser Kennzahl sein.

Vor dem Hintergrund positiver Erfahrungen können persönliche „Rückkehrgespräche“ am Arbeitsplatz des Betroffenen der Leitung des IdF NRW die Möglichkeit eröffnen, die Ursachen für krankheitsbedingte Abwesenheiten genauer zu analysieren. In einem empathischen Vieraugengespräch sind viele Betroffene zunehmend dazu bereit, ausführlichere Auskünfte über ihr Wohlbefinden und ggf. weitere verdeckte Gründe zu geben.

### 3.3.2 Fluktuationsquote

Die Fluktuationsquote wird in dieser Facharbeit gemäß der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände berechnet. Auf klassische Weise werden dabei die Anzahl der unplanmäßigen Personalbewegungen (Abgänge) ins Verhältnis zum durchschnittlichen Personalbestand gesetzt. Hierbei kann es sich um das Ausscheiden von Mitarbeitern aus dem IdF NRW genauso handeln wie ein durch den Mitarbeiter initiiertes NRW-internes Versetzungsverfahren.

**Formel:**

$$\text{Fluktuationsquote (\%)} = \frac{\text{Anzahl der freiwilligen Abgänge}}{\text{Durchschnittlicher Personalbestand der Periode}} \times 100$$

Abbildung 8: Fluktuationsquote in %

**Interpretation:**

Die gemessene Fluktuationsquote ist u. a. ein wesentlicher Indikator für die Arbeitszufriedenheit am IdF NRW. Diesbezüglich sollte diese Kennzahl für die einzelnen Abteilungen und Dezernate berechnet werden. Allerdings ist bei der Interpretation besondere Vorsicht geboten, da z. B. auch das Fluktuationsrisiko in die Überlegungen einbezogen werden muss (Lebensalter, oder natürliche Schwankungen bei kleineren Gruppen).<sup>21</sup> So kann eine hohe Fluktuationsquote möglicherweise auf eine schlechte Personalauswahl verweisen. Ebenso kann auch hier eine unzureichende Führungsqualität Anlass für einen Stellenwechsel des Betroffenen gewesen sein. Grundsätzlich erlaubt die Kennzahl eine Aussage zur Mitarbeiterbindung und kann gut mit den Zahlen des letzten Berichtszeitraumes verglichen werden.

<sup>21</sup> Vgl. Hafner/Polanski, (2015), S. 85

### 3.3.3 Mitarbeiterzufriedenheit

Die Kennzahl der Mitarbeiterzufriedenheit kann nicht einheitlich definiert werden. I. d. R werden entsprechende Ergebnisse auf Basis einer Mitarbeiterbefragung ermittelt, so dass es nicht möglich ist, eine allgemeine Formel zur Bildung dieser Kennzahl vorzustellen. Im Zuge der etwaigen Vorbereitungsmaßnahmen einer Mitarbeiterbefragung sollten IdF NRW-intern die Themenbereiche abgestimmt werden, von denen anzunehmen ist, dass sie einen unmittelbaren Einfluss auf die Zufriedenheit der Mitarbeiter haben. Nach Havighorst<sup>22</sup> entstammen diese insbesondere den Bereichen:

- Arbeitsplatzsicherheit
- Arbeitsbedingungen und Arbeitsinhalte
- Einkommen und Sozialleistungen
- Weiterbildungs- und Aufstiegsmöglichkeiten
- Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz
- Mitwirkung, Information, Kommunikation

Sind die einzelnen Themenbereiche zwischen der Leitung des IdF NRW und den Mitbestimmungsorganen festgelegt und abgestimmt, können diese jeweils mit einer Gewichtung versehen werden, die der Einschätzung ihrer Bedeutung für das IdF NRW entspricht. Die konkreten Fragen für die jeweiligen Bereiche könnten in eine Aussage gekleidet werden, wobei der Mitarbeiter dazu aufgefordert wird, seinen Grad an Zustimmung zu dieser Aussage anzugeben.

### 3.3.4 Weiterbildungsquote

Die Kennzahl dient der Ermittlung der Anzahl von Teilnehmertagen an Weiterbildungen je Mitarbeiter. Somit lässt die Kennzahl Rückschlüsse zu, wie viele Tage Mitarbeiter dem IdF NRW nicht zur Verfügung stehen. Neben der bereits erwähnten grundsätzlichen spezifischen Kennzahlenermittlung hinsichtlich der Abteilungen und Dezernate des IdF NRW, ist an dieser Stelle auch eine Unterteilung nach internen und externen Weiterbildungsmaßnahmen möglich.

#### Formel:

$$\text{Weiterbildungsquote (\%)} = \frac{\text{Anzahl Teilnehmertage der Weiterbildung}}{\text{Anzahl der durchschn. vorhandenen Bediensteten (in Vollzeit)}} \times 100$$

Abbildung 9: Weiterbildungsquote in %

#### Interpretation:

Bei der Kennzahl der Weiterbildungsquote handelt es sich um eine reine quantitative Betrachtung. Die eigentliche Problematik liegt darin, dass z. B. eine Verdoppelung der Anzahl an Weiterbildungstagen nicht unbedingt zu einem doppelten Qualifizierungseffekt führt. Insgesamt ist aber davon auszugehen, dass eine erhöhte Weiterbildungsquote auch eine erhöhte/verbesserte Mitarbeiterqualifikation nach sich zieht, die sich einerseits durch zusagende Mitarbeiterfeedbacks gegenüber der Leitung des IdF NRW hinsichtlich der Personalentwicklung sowie andererseits, an positiven Rückmeldungen der Lehrgangsteilnehmer zur Aus- und Fortbildung wiederspiegeln sollte.

<sup>22</sup> Vgl. Havighorst, Personalkennzahlen (2006), S. 35

### 3.3.5 Mehrarbeitsquote

Eine zentrale Kennzahl für die (Un-)Gleichmäßigkeit bezüglich des Arbeitsvolumens ist die Mehrarbeitsquote. Sie zeigt besondere Arbeitsspitzen auf, die nicht im Rahmen der normalen Arbeitszeit am IdF NRW zu bewältigen sind. Ein über einen längeren Zeitraum erhöhter Wert, deutet auf Probleme in der Arbeitseffizienz, der Organisation oder auf die Notwendigkeit einer Kapazitätsausweitung hin.<sup>23</sup>

#### Formel:

$$\text{Mehrarbeitsquote (\%)} = \frac{\text{Summe der Mehrarbeitsstunden im Berichtszeitraum}}{\text{Gesamtzahl der Normal-Arbeitsstunden im Berichtszeitraum (Std.)}} \times 100$$

Abbildung 10: Mehrarbeitsquote in %

#### Interpretation:

Kapazitätsengpässe können durchaus nur in einer Abteilung/einem Dezernat vorhanden sein, so dass eine Gesamtkennzahl trotz der Engpasssituation niedrig ist. Die Belastung der Mitarbeiter am IdF NRW in diesem „Engpassbereich“ hingegen ist hoch. Ferner kann die Kennzahl eine mögliche Überlastung der Mitarbeiter anzeigen. Hier sollte für die betroffenen Abteilungen/Dezernate auch die Kranken- und die Fluktuationsquote betrachtet werden (siehe 3.3.1 und 3.3.2). Durch einen dauerhaft hohen Wert kann seitens der Leitung des IdF NRW die Forderung nach Einstellung neuer Mitarbeiter beim Innenministerium NRW begründet werden.

### 3.3.6 Altersstruktur

Für den Erhalt der Leistungsfähigkeit ist es für das IdF NRW zwingend notwendig, jederzeit ausreichend gut qualifizierte und hoch motivierte Mitarbeiter zu beschäftigen. Aus diesem Grund ist eine ausgewogene Altersstruktur der Mitarbeiter anzustreben. Die Kennzahl lässt sich wie folgt ermitteln.

#### Formel:

$$\text{Altersstruktur (\%)} = \frac{\text{Anzahl d. vorhand. vollzeitäquivalenten MA in einer Altersgruppe}}{\text{Anzahl der real vorhandenen vollzeitäquivalenten MA}} \times 100$$

Zum Stichtag 31.12 eines Jahres

Abbildung 11: Altersstruktur in %

Für die Ermittlung können die Altersgruppen beispielsweise gemäß dem KGSt-Standard wie folgt gegliedert werden:

- unter 25 Jahre
- 25 bis 29 Jahre
- 30 bis 34 Jahre
- 35 bis 39 Jahre
- 40 bis 44 Jahre
- 45 bis 49 Jahre
- 50 bis 54 Jahre
- über 54 Jahre

<sup>23</sup> Vgl. Hafner/Polanski, (2015), S. 100

### Interpretation:

Durch eine ausgewogene Altersverteilung kann sichergestellt werden, dass genügend junge Mitarbeiter mit einem aktuellen Fachwissen und ausreichend ältere Mitarbeiter mit einem umfangreichen Erfahrungswissen am IdF NRW beschäftigt sind. In Abhängigkeit von der Höhe des Anteils sind Entscheidungen mit einer dementsprechenden Sensibilität umzusetzen. Beispiel: Es wird angestrebt, aus Kostengründen gesundheitsfördernde Maßnahmen hinsichtlich der etablierten Rückenschule am Arbeitsplatz einzuschränken. Liegt die Altersverteilung einer Organisation eher im oberen Drittel gemäß der KGSt-Skala, ist davon auszugehen, dass sich diese Altersgruppen nicht ausreichend anerkannt fühlen und den Gang zum Arzt schneller aufsuchen.

## 3.4 Kennzahlen zur Infrastruktur (Dezernat Z3)

### 3.4.1 Betriebskosten<sup>24</sup>

Die Kennzahlen zeigen an, welcher Verbrauch und welche Ausgaben bezogen auf die Brutto-Grundfläche<sup>25</sup> (BGF) jährlich für die Betriebskosten nach DIN 18960 (Ausgabe 2008-2) für die Versorgung, Entsorgung, Reinigung und Pflege von Gebäuden, Reinigung und Pflege von Außenanlagen, Bedienung, Inspektion und Wartung, Sicherheits- und Überwachungsdienste, Abgaben und Beiträgen sowie sonstige Betriebskosten anfallen.

#### Formel:

$$\text{Betriebskosten } (\text{€}/\text{m}^2) = \frac{\text{Gesamtheit aller Betriebskosten in €}}{\text{Bruttogrundfläche in m}^2}$$

Abbildung 12: Betriebskosten in €/m<sup>2</sup>

### Interpretation:

Die interne Erfassung der einzelnen Bewirtschaftungskosten in der neuen CAFM-Software<sup>26</sup> bildet den ersten Schritt für ein erfolgreiches Immobilienmanagement am IdF NRW. Es gilt, Kostentreiber zu erkennen und Potenziale zu deren Senkung zu identifizieren.

### 3.4.2 Instandsetzungskosten<sup>27</sup>

Im Rahmen des strategischen Controllings lassen sich laufende Sachinvestitionen für Gebäude in €/m<sup>2</sup> in Instandsetzungskosten ausdrücken, wenn verausgabte Mittel für Instandsetzung im Verhältnis zur Fläche gesetzt werden. Dazu gehören Kosten für Instandhaltungen der Baukonstruktion, der technischen Anlagen, der Außenanlagen sowie der Ausstattungen.

<sup>24</sup> Gemäß DIN 18960 (Kostengruppen 310 – 390)

<sup>25</sup> BGF = Netto-Raumfläche + Konstruktionsgrundfläche (Wände, Stützen, Pfeiler). Maßgeblich für die Ermittlung der BGF sind die entsprechenden Vorgaben der DIN 277 (Ausgabe 2016-01)

<sup>26</sup> Eine CAFM-Software ist ein Software Werkzeug, welches die spezifischen Prozesse des Facility Management und die daran direkt oder indirekt beteiligten Personen unterstützt.

<sup>27</sup> Gemäß DIN 18960 (Kostengruppen 410 – 449)

**Formel:**

$$\text{Instandsetzungskosten } (\text{€}/\text{m}^2) = \frac{\text{Gesamtheit aller Instandsetzungskosten in €}}{\text{Bruttogrundfläche in m}^2}$$

Abbildung 13: Instandsetzungskosten in €/m<sup>2</sup>**Interpretation:**

Diese strategische Kennzahl bezweckt ein Monitoring der Entwicklung relativer Instandsetzungskosten. Mit ihr kann festgestellt werden, wann Gebäude des IdF NRW alt und bauanfällig sind bzw. werden.

**3.4.3 IT-Supportquote**

Lange Reaktions- und hohe Ausfallzeiten der etwa 250 EDV-Anlagen und ca. 120 unterschiedlichen Softwaren führen auch am IdF NRW zu einem schlechteren Niveau der Produktivität und Flexibilität, da in diesem Fall eine effiziente Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnik nicht möglich ist. Ursächlich hierfür ist häufig, dass zu viele Endgeräte durch eine zu geringe Zahl von IT-Servicepersonal betreut werden müssen. Wird die Anzahl der Endgeräte der Anzahl des IT-Servicepersonals gegenübergestellt, kann eine aussagekräftige Quote ermittelt werden.

**Formel:**

$$\text{IT-Supportquote } (\%) = \frac{\text{Anzahl Endgeräte (IT-Plätze)}}{\text{Anzahl Servicepersonal}} \times 100$$

Abbildung 14: IT-Supportquote in %

**Interpretation:**

Um dem Problem der langen Reaktions- und hohen Ausfallzeiten wirkungsvoll zu begegnen, sollte diese Quote nicht außer Acht gelassen und regelmäßig ermittelt werden. Eine zu dünne Personaldecke, aber auch die in der Literatur zitierte „Bevorzugung einiger Mitarbeiter“ aufgrund von persönlichen Beziehungen zwischen dem IT-Servicemitarbeiter und den Hilfeersuchenden dürfen nicht zu der Situation führen, dass Probleme der Informations- und Kommunikationstechnik spät behoben werden.<sup>28</sup> Nicht selten ist diese Problematik der obersten Führungsebene nicht bekannt. Ein tragfähiger Support ist realisierbar, wenn objektiv vereinbarte Regeln getroffen wurden und den entsprechenden Mitarbeitern keine zusätzlichen Aufgaben zugeteilt werden. Nur dann kann dieser Service, auch vor dem Hintergrund der technisch-technologischen Umwälzungen im IT-Bereich des IdF NRW, transparent und effizient gestaltet werden.

Gemäß eines im März 2017 veröffentlichten Marktforschungsergebnisses der Gartner Group<sup>29</sup>, lag im Jahr 2016 die oberhalb aufgezeigte IT-Supportquote zwischen 3 % in der Industrie und 12,7% in der Versicherungsbranche.

<sup>28</sup> Vgl. Gómez/Junker/Odebrecht, (2009), S. 76

<sup>29</sup> Gartner ist ein weltweit führendes Forschungs- und Beratungsunternehmen, das Marktforschungsergebnisse und Analysen über die Entwicklungen in der IT anbietet. Nach eigenen Angaben arbeitet Gartner mit über 15.000 Unternehmen in über 100 Ländern zusammen.

## 4 Handlungshinweise zur Weiterentwicklung des fachübergreifenden Controllings

Die folgenden Handlungshinweise können den Einsatz von Kennzahlen als Mess- und Steuerungsinstrument unterstützen und somit ein fachübergreifendes Controlling weiterentwickeln, indem sie wertvolle Denkanstöße, Empfehlungen und Anhaltspunkte liefern. Die konkrete Ausgestaltung muss sich hingegen an den spezifischen Rahmenbedingungen des IdF NRW orientieren. Es ist darauf zu achten, dass eine Weiterentwicklung des bestehenden Controllings weder in seiner zeitlichen, noch in seiner inhaltlichen Dimension zu unterschätzen ist und es sich auf eine Vielzahl von Akteuren innerhalb des IdF NRW bezieht.<sup>30</sup> Dennoch lassen sich aus diesen Handlungshinweisen Erfolgsfaktoren ableiten, die berücksichtigt werden sollten.

### 4.1 Rahmenbedingungen erfassen und annehmen

In einem ersten Schritt ist es für die Leitung des IdF NRW essentiell, bewusst die vorherrschenden Rahmenbedingungen zu erfassen, unter denen die strategischen und operativen Ziele formuliert und messbar werden können. Der § 5 Abs. 3 des BHKG definiert die Anforderung an das Land NRW, eine zentrale Aus- und Fortbildungsstätte mit Kompetenzzentren zur Verbesserung und Weiterentwicklung des Brandschutzes, der Hilfeleistung und des Katastrophenschutzes zu unterhalten.<sup>31</sup> Gemäß dieser, durch den Gesetzgeber gestellte Anforderung, können seitens der Leitung des IdF NRW Ziele und Erwartungen abgeleitet werden, aus denen sich Kennzahlen zur Messung des Erfüllungsgrads generieren lassen.

### 4.2 Unterstützung durch die Abteilungs- und Dezernatsleitungen

Bei Einführung bzw. der Erweiterung der Kennzahlen könnte sich die Leitung des IdF NRW als Promoter für diese Erneuerung verstehen, indem sie die Abteilungs- und Dezernatsleitungen bei der Implementierung der neuen Prozesse entscheidend mit einbezieht und beteiligt. Nur so kann sichergestellt werden, dass diese Hierarchieebenen die Implementierungsprozesse unterstützen und die „neuen“ Kennzahlen akzeptiert und beachten werden.

### 4.3 Informationsvermittlung an die betroffenen Mitarbeiter

Das „Mitnehmen“ der betroffenen Mitarbeiter durch ausführliche Informationsvermittlung spielt auch am IdF NRW eine besonders zentrale Rolle. Die Leitung des IdF NRW sollte sich als Antreiber der Einführung weiterer Kennzahlen darüber bewusst sein, dass durch ihr Handeln Ängste durch nicht absehbare Konsequenzen in den Köpfen der charakterlich unterschiedlichen Mitarbeiter entstehen können.<sup>32</sup> Angesichts dieser Tatsache kommt der Leitung des IdF NRW hierbei eine wichtige Rolle beim Schaffen von Akzeptanz zu. Um Ablenkungsmanöver und etwaige Kennzahlendiskussionen zu verhindern, sollte allen betroffenen Mitarbeitern durch eine intensive Kommunikation der Mehrwert von Kennzahlen verdeutlicht und transparent dargestellt werden. Wichtig ist, dass die Leitung des IdF NRW auf Basis der neuen Kennzahlen und deren Entwicklungen Entscheidungen trifft, von denen eine Steuerungswirkung ausgeht.

<sup>30</sup> Vgl. Graf/Link, (2010), S. 375

<sup>31</sup> Vgl. § 5 Abs. 3 BHKG vom 15. Mai 2018

<sup>32</sup> Vgl. Heybrock/Kreuzhof/Rohrlac, (2011), S. 6

#### 4.4 Ziele und Kennzahlen formulieren

Seitens der Leitung des IdF NRW wurde das strategische Leitbild „Sicherheit liegt uns am Herzen“<sup>33</sup> mit verständlichen Grundsätzen definiert. Diese Definition stellt maßgeblich die Voraussetzung dafür dar, dass steuerungsrelevante Kennzahlen zur Messung der Erfüllung dieser Ziele ausgewählt und eingesetzt werden. Bei der Aufsetzung bzw. Anpassung der konkreten Ziele sind diese in langjährige und kurzfristige Vorhaben zu unterscheidenden und in Form einer Zielvereinbarung schriftlich zu formulieren und festzuhalten.

Ziele müssen klar definiert und gut messbar sein. Für diese Aufgabe bietet sich die sogenannte SMART-Regel an (siehe Anhang 3). Diese besagt, dass Ziele spezifisch, messbar, aktiv beeinflussbar, realistisch und terminiert formuliert werden sollen. Nicht messbare Ziele, sind aufgrund des dadurch wenig sichtbaren Beitrags für die Steuerung des IdF NRW nicht weiterzuverfolgen. Die Aufnahme solcher Kennzahlen in ein neues Kennzahlensystem ist nicht zweckmäßig, weil somit Datenfriedhöfe und unnötige Berichte vermieden werden können.

#### 4.5 Effizienz und Effektivität der Kennzahlen

Der für die Kennzahlenerhebung erforderliche personelle und monetäre Ressourceneinsatz ist mit der Bedeutsamkeit der steuerbaren Kennzahlen abzuwegen. Zu Beginn der Einführung einer kennzahlensasierten Steuerung sollte prinzipiell festgelegt werden, welche Ressourcen für die Definition und Erhebung der für die Bildung von Kennzahlen notwendigen Informationen erforderlich sind.<sup>34</sup> Aktuell werden am IdF NRW etwa 120 Softwaren (z. B. EPOS.NRW<sup>35</sup>, ANTRAGO<sup>36</sup>, DOMEA<sup>37</sup>) für unterschiedliche Zwecke, ohne den Einsatz eines Data Warehouses<sup>38</sup>, eingesetzt. Um die darin enthaltenen Datensätze zielgerichtet verwenden zu können und Messfehler zu vermeiden, sind die nachfolgenden Gesichtspunkte zu beachten:

- Der abzubildende Kennzahlenbereich muss detailliert erfasst werden (die Komponenten „Finanzrechnung“, „Betriebswirtschaftliche Doppelte Buchführung“ und „Kosten- und Leistungsrechnung“ werden bereits über EPOS.NRW abgedeckt)
- Subjektive Einschätzungen/Bewertungen wie z. B. Schätzungen sind möglichst zu vermeiden, außer sie beziehen sich beispielsweise auf die Kennzahl der Mitarbeiterzufriedenheit (siehe 3.3.3)
- Nicht-finanzielle Kennzahlen sollten über eine akzeptable Qualität verfügen
- Vor dem Hintergrund der Wirtschaftlichkeit sollte der erforderliche Aufwand der Datenerfassung Beachtung finden und auf einem akzeptablen Niveau gehalten werden

<sup>33</sup> IdF NRW-Homepage - Über uns/Leitbild

<sup>34</sup> Vgl. Hirsch/Weber/Schäfer, (2018), S. 39

<sup>35</sup> EPOS.NRW: Software für das Haushalts-, Rechnungs- und Kassenwesen des Landes NRW

<sup>36</sup> ANTRAGO: Software für Bildungsanbieter

<sup>37</sup> DOMEA: Software für das Dokumentenmanagement und elektronische Archivierung im IT-gestützten Geschäftsgang

<sup>38</sup> Ein Data Warehouse integriert Informationen aus vielen unterschiedlichen Quellen in einer für die Entscheidungsfindung optimierten Datenbank. Es stellt infolgedessen alle miteinander in Verbindung stehenden Informationen transparent und übersichtlich dar.

#### 4.6 Voraussetzungen zur Implementierung von Kennzahlen

Eine wesentliche Voraussetzung zur erfolgreichen Implementierung von Kennzahlen am IdF NRW wird sein, dass Steuerungsprozesse aufeinander abgestimmt sind. Andernfalls könnten diese Prozesse gegeneinander wirken und dazu führen, dass die Mitarbeiter die neuen Steuerungsprozesse nicht verstehen, verinnerlichen und akzeptieren. Ferner müssen die Mitarbeiter erfassen und nachvollziehen können, welche Kennzahldefinitionen angewendet werden, wie sich die Werte der einzelnen Kennzahlen berechnen lassen und welche Auswirkungen die Ergebnisse auf zukünftige Entscheidungen der Leitung des IdF NRW haben werden. Durch diese Beteiligung wird den Mitarbeitern auch bewusst, wie auf Basis von Kennzahlen Steuerungsprozesse neu- und/oder umgestaltet werden.

Eine Kennzahlendefinition sollte mit Hilfe eines Kennzahlensteckbriefes (siehe Anhang 4 | auch als MS Word-Formular beigelegt | Kennwortschutz: „idfnrw“) vor der Einbindung in das Steuerungssystem erfolgen. Die Definitionen der Kennzahlen sind regelmäßig zu überprüfen und ggf. an gewonnene Erfahrungen und veränderte Rahmenbedingungen anzupassen.

Die Aufgaben und Verantwortlichkeiten hinsichtlich des Controllings sind am IdF NRW gemäß des Geschäftsverteilungsplanes (Stand: 01.10.2018) der Stabstelle sowie der Abteilung Zentrale Dienste zugewiesen. Die Leitung des IdF NRW sollte den Workflow der Kennzahlen sowie die jeweiligen Zuständigkeiten zwischen den oberhalb genannten Bereichen mit Hilfe klarer Schnittstellendefinitionen untereinander abgrenzen und gliedern.<sup>39</sup>

#### 4.7 Auswahl (weiterer) steuerungsrelevanter Kennzahlen

Ergänzend zu den bereits verwendeten und vorgestellten Kennzahlen sind seitens der Leitung des IdF NRW noch weitere Kennzahlen herauszuarbeiten, die eine möglichst große Steuerungs- und Regulierungswirkung ermöglichen. Diese sollten<sup>40</sup>:

- einschneidend auf die Zielsetzung des IdF NRW ausgerichtet sein
- die tatsächliche Leistung bestmöglich darstellen
- sich relativ einfach und kostengünstig verwalten lassen

Steuerungsrelevante Kennzahlen müssen entsprechend ihrer Hierarchieebene, für die sie gedacht sind, ausgerichtet werden, um den entsprechenden Zielerreichungsgrad wiederspiegeln zu können. In Anbetracht dieses Sachverhaltes ist jede Kennzahl in Bezug zu einem Ziel zu setzen. Ziellose Kennzahlen sind zu vermeiden. In regelmäßigen Zeitabständen sollte die „Haltbarkeit“ von Kennzahlen seitens der Leitung des IdF NRW überprüft werden.

Den Abteilungs- und Dezernatsleitern sowie den Mitarbeitern sollte anhand der Kennzahlen bewusst werden, welches strategische Ziel seitens der Leitung des IdF NRW verfolgt wird und wie sie mit ihrer täglichen Arbeit zum Erfolg des IdF NRW beitragen (können). Das Ziel muss es sein, die Situation und die Leistungen des IdF NRW „ungeschminkt“ anhand geeigneter Kennzahlen darzustellen.

<sup>39</sup> Vgl. Schindler, Feuerwehrakademie Hamburg, persönliches Interview am 05.11.2018

<sup>40</sup> Vgl. Klein, Unternehmenssteuerung mit Kennzahlen, (2015), S. 13

#### 4.8 Ziel und Aufbau des Berichtswesens definieren

Durch die Leitung des IdF ist genau aufzuzeigen, welches Ziel mit den Kennzahlberichten verfolgt und welche Nutzung angestrebt werden soll. Somit folgt der Aufbau des internen Berichtswesens dem Informationsprozess. Von den Standard-, Abweichungs-, und Bedarfsberichten wird eine verstärkte Steuerungswirkung ausgehen, wenn diese von der Leitung des IdF NRW systematisch zur Entscheidungsunterstützung herangezogen werden (siehe 4.3 und 4.6).

Feste Regeln, wie Berichte in ihrer Struktur aufzubauen, inhaltlich und visuell zu gestalten sind, erleichtern die Nachvollziehbarkeit der transportierten Informationen.<sup>41</sup> Klare Festlegungen von Symbolen und Farben für bestimmte Zwecke erleichtern die Verständlichkeit der Berichte ebenso wie die immer gleiche Darstellung von ähnlichen Inhalten in Tabellen und grafischen Elementen. Die Verwendung von Vorlagen für Berichte trägt ebenfalls zu einer Standardisierung des Berichtswesens am IdF NRW bei.

##### Hinweis:

Das unter Kapitel 1.2 erörterte „Berichtswesen IdF NRW“ ist den Anhängen 5 - 8 zu entnehmen. Die darin enthaltenen Arbeitsblätter sind ebenfalls mit dem Blattschutz „idfnrw“ versehen und können nach Aufhebung dieses Schutzes leicht hinsichtlich IdF NRW-eigener Strukturen, wie beispielsweise in diesem oder Kapitel 2.3.1 beschrieben, angepasst werden.

#### 4.9 Konsistenz und Aktualität von Berichten

Enthalten Berichte mehrere Kennzahlen, so ist grundsätzlich darauf zu achten, Kennzahlen immer zum gleichen Stichtag zu erheben.<sup>42</sup> Ein identischer Datenstand vermeidet Irritationen beim Berichtsadressaten und reduziert damit die Gefahr von Fehlinterpretationen. Analog der Kennzahlen, ist in diesem Kontext auch eine klare Zuweisung von Zuständigkeiten bei der Erhebung, Verarbeitung und Weitergabe der Daten seitens der Leitung des IdF NRW hilfreich, die in das Berichtswesen einfließen sollen (siehe 4.6).

#### 4.10 Einführung eines IT-gestützten Controllings

Ein IT-gestütztes Controlling kann über ein Data Warehouse der Leitung des IdF NRW zeiteffizient und ressourcenschonend steuerungsrelevante Daten bereitstellen. Hierdurch könnte die Qualität der (Roh-)Daten, die in die Berechnung der Kennzahlen einfließen, weiter verbessert werden. Im Sinne des ressourcenorientierten Ansatzes sollten daher die Daten der unterschiedlichen Datenbanken (siehe 4.5) proaktiv zusammengeführt und verknüpft werden, um auch eine langfristige effektive und effiziente Nutzung der Anwendungslandschaft zu ermöglichen. Je besser die Daten verfügbar und auswertbar sind, desto vielfältiger sind die Datenauswertungsmöglichkeiten. „Entscheidend hierfür ist die Schaffung eines integrierten Informationssystems“.<sup>43</sup> Zudem müssen Daten auch historisiert auswertbar sein, damit sich zeitliche Entwicklungen darstellen und analysieren lassen. Der Einsatz eines Data Warehouse ist daher zu empfehlen.

<sup>41</sup> Vgl. Becker/Ullrich, (2016), S. 133

<sup>42</sup> Vgl. Handbuch zum NKF-Kennzahlenset NRW, (2012), S. 55

<sup>43</sup> Täschner, (2014); S. 55

## **5 Zusammenfassung und Ausblick**

Die Steuerung der Ausbildungseinrichtungen für die polizeiliche- und nichtpolizeiliche Gefahrenabwehr durch quantitative Kennzahlen ist immer noch, in Zeiten des hohen Finanzdruckes und des Bedarfes ökonomischer Entscheidungen, ein sensibles Thema. Nur in wenigen Bereichen werden im Rahmen der internen Leistungserbringung konsequent Kennzahlen als regulatives Instrument zuvor formulierter und messbarer Ziele eingesetzt. Umso mehr erfordern Datenauswertungen, die Verwendung von Kennzahlen und eine Leistungsbewertung eine gewissenhafte Analyse und Interpretation sowie ein dialogisches Vorgehen und beteiligende Prozesse.

Für das IdF NRW könnte eine Erweiterung des bereits gegenwärtig eingesetzten Controllings eine Neuausrichtung der Führungsphilosophie bedeuten. Neue Zielvorgaben, die durch steuerbare Kennzahlen ausgedrückt werden können, führen zu grundlegenden Veränderungen, denen sich die Leitung des IdF NRW stellen sollte. So gilt es, sowohl organisatorische Herausforderungen als auch eingefahrene Verhaltensweisen zu bewältigen.

In einem ersten Schritt könnte es der Leitung des IdF NRW darum gehen, aus bisher noch nicht quantifizierten Zielen entsprechende Kennzahlen abzuleiten. Sollen diese im Rahmen der Steuerung des IdF NRW verwendet werden, gilt es, die bereits existierenden Regulierungsprozesse auf die Steuerung mit Kennzahlen neu und nachhaltig auszurichten.

Für steuerungsrelevante Kennzahlen ist ein aussagekräftiges Berichtswesen aufzubauen, das diese „adressatengerecht“ darlegt. Ferner sollte sich die Leitung des IdF NRW sowie die für die Kennzahlen verantwortlichen Abteilungen und Dezernate klar darüber werden, wie die Kennzahlen zukünftig zu nutzen sind. Neben diesen organisatorischen Gesichtspunkten gilt es, eine Veränderungskultur am IdF NRW zu integrieren, die eine Umstellung der Steuerung mit Hilfe von Kennzahlen ermöglicht. So mit lassen sich folgende wesentliche und von Bedeutung geprägte Erkenntnisse zusammenfassen:

- Die Leitung des IdF NRW hat einen entscheidenden Einfluss auf die Nutzung steuerungsrelevanter Kennzahlen. Sie sollte sich zur Nutzung von Kennzahlen für Steuerungszwecke bekennen und diese planungs- und entscheidungsrelevanten Informationen nutzen. Voraussetzung dafür ist, dass das bereits definierte Leitbild und die darin aufgezeigten Ziele messbar formuliert werden und somit Transparenz geschaffen und gelebt wird.
- Die verwendeten Kennzahlen sollten über alle Ebenen hinweg formuliert, aus Zielen abgeleitet und ermittelt werden. Dieses Vorgehen trägt der Komplexität der in regelmäßigen Zeitabständen zu überprüfenden und bei Bedarf anzupassenden Ziele des IdF NRW Rechnung. Ein durchgängiges, und langfristig angelegtes Kennzahlensystem verbessert die Verständlichkeit und Akzeptanz dieser Ziele.
- Seitens der Leitung des IdF NRW ist darauf zu achten, mit Kennzahlen nicht inflationär umzugehen. Ferner ist der Aufwand der Kennzahlenerhebung so gering wie möglich zu halten, um verfälschte bzw. veränderte Kennzahlen, oder gar Schönwetterkennzahlen zu vermeiden.

Nach Ableitung der entsprechenden Kennzahlen könnten seitens der Leitung des IdF NRW mittelfristige Überlegungen angestellt werden, in einem zweiten Schritt das Anfang der neunziger Jahre entwickelte Performance Management Instrument der Balanced Scorecard weiterzudenken (im Anhang 9 exemplarisch dargestellt). Dieses Kennzahlensystem greift in mehreren Perspektiven die messbaren Zielvorgaben (in Kennzahlen übersetzt) tabellarisch auf und verknüpft diese zu einem ganzheitlichen Steuerungssystem, das konsequent auf die strategische Zielsetzung des IdF NRW ausgerichtet ist. Die Balanced Scorecard könnte den besonderen Rahmenbedingungen des IdF NRW gerecht werden, ohne dieses Instrument zu überfrachten. Das Nebeneinander von finanziellen und nicht-finanziellen Kennzahlen passt sehr gut auf die spezifische Zielsituation des IdF NRW, da es primär nicht monetär fassbare Ziele verfolgt.

Trotz unterschiedlicher Traditionen und Steuerungsphilosophien müssen sich das IdF NRW sowie alle anderen Ausbildungseinrichtungen für die polizeiliche- und nichtpolizeiliche Gefahrenabwehr stärker an den Kriterien Effizienz und Effektivität ausrichten. Dies kann, wie in dieser Facharbeit ausgeführt, durch eine zielorientierte Steuerung, die sich auf Kennzahlen stützt, realisiert werden. Eine intensivere Nutzung moderner, interaktiver IT-Systeme beinhaltet die automatisierte Sammlung zahlreicher Daten, die wiederum für die Bildung neuer, aussagekräftigerer und steuerungsrelevanter Kennzahlen herangezogen werden könnten.

## **Anhang**

### **Anhangsverzeichnis**

Anhang 1: Formular „Werkstattauftrag“ (MS Word) .....	23
Anhang 2: Formular „Vergabezeiterfassungsformular“ (MS Excel) .....	24
Anhang 3: SMART-Regel .....	25
Anhang 4: Kennzahlensteckbrief (MS Word).....	26
Anhang 5: Bericht „Fahrzeugwartung“ (MS Excel) .....	27
Anhang 6: Bericht „Vergabestelle“ (MS Excel) .....	28
Anhang 7: Bericht „Personalverwaltung“ (MS Excel) .....	29
Anhang 8: Bericht „Infrastruktur“ (MS Excel) .....	31
Anhang 9: Balanced Scorecard.....	32

## Anhang 1: Formular „Werkstattauftrag“ (MS Word)



## Werkstattauftrag

## **Fahrzeugdaten**

Typ	Amtliches Kennzeichen
Zulassungs Datum	Kilometerstand
Fahrzeug-Ident.-Nr.	
Auftragsannahme/Datum	

## Anlass

<input type="checkbox"/> Wartungsarbeiten	<input type="checkbox"/> Verschleißreparatur	<input type="checkbox"/> Unfallreparatur
<input type="checkbox"/> Durchsicht	<input type="checkbox"/> Radwechsel (Sommer/Winter)	
<input type="checkbox"/> Sonstiges:		

Datum	Unterschrift Werkstattmitarbeiter

### **Umlauf:**

- Werkstattleitung (Kürzel)
  - Ablage (Kürzel)

## Anhang 2: Formular „Vergabezeiterfassungsformular“ (MS Excel)



## **Vergabezeiterfassungsformular**

## Stammdaten

Maßnahme:		Jahr:	
Kostenschätzung:			
Vergabeart:		Vergabeordnung:	
Gewerk:			
Teilnehmerwettbewerb:	<input type="checkbox"/>	Rahmenvertrag:	<input type="checkbox"/>

## Termine

Eingang:	
Start der Vergabe:	
Verschickung:	
Teilnahmefrist:	
Submission:	
Zuschlagsfrist:	

<b>Summe: Prüfen</b>	0:00
<b>Summe: Nachbearbeitung</b>	0:00
<b>Summe: Beratung</b>	0:00

### **Bemerkungen:**

Bemerkungen:

### Umlauf:

## Dezernatsleitung (Kürzel)

## Ablage (Kürzel)

**Anhang 3: SMART-Regel**

Die unterhalb aufgezeigte Abbildung stellt die SMART-Regel dar.

<b>S</b> spezifisch (specific)	Eine klare Zieldefinition ist essentiell. Ziele müssen so definiert werden, dass diese für die Mitarbeiter klar, konkret, verständlich und nachvollziehbar sind. Interpretationsspielräume sind unbedingt zu vermeiden. Idealtypisch sollten die Ziele in einer Zielvereinbarung festgehalten werden.
<b>M</b> messbar (measurable)	Ziele müssen quantitativ oder qualitativ mess- und prüfbar sein. Quantitative Ziele können mittels klarer Kennzahlen bestimmt werden. Bei qualitativen Kennzahlen ist allerdings Vorsicht geboten, da die Grenzen von Messbarkeit und Nicht-Messbarkeit nicht immer eindeutig definierbar sind.
<b>A</b> aktiv beeinflussbar (achievable)	Für den Mitarbeiter müssen Ziele attraktiv, motivierend und herausfordernd sein. Es muss verdeutlicht werden, dass das Erreichen von Zielen mit persönlichem Einsatz verbunden ist und im Verantwortungsbewusstsein des Mitarbeiters liegt.
<b>R</b> realistisch (realistic/relevant)	Die in der Zielvereinbarung fixierten Ziele sollten zwar anspruchsvoll sein, den Mitarbeiter aber weder über- noch unterfordern. Dazu ist es erforderlich, den Mitarbeiter in entsprechende Überlegungen zur Zielformulierung unter Berücksichtigung seiner individuellen Leistungspotenziale, Entscheidungsbefugnisse und zur Verfügung stehenden Ressourcen mit einzubeziehen.
<b>T</b> terminiert (time-bound)	Es sollten nur Ziele vereinbart werden, deren Beginn und Ende klar ersichtlich sind. So können beispielsweise ein bestimmter Erfüllungszeitpunkt, ein Erfolg, oder ein Ergebnis terminlich vorgegeben werden. Mitunter lassen sich Ziele nicht immer an entsprechenden Zielkriterien festlegen. Insbesondere bei qualitativen Zielen ist die Gewährleistung der Messbarkeit häufig schwierig, da qualitative Ziele zunächst eine nicht quantifizierbare Veränderung zwischen Soll/Ist-Zustand beschreiben.

## Anhang 4: Kennzahlensteckbrief (MS Word)

Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



### Kennzahlensteckbrief

#### Beschreibung

Kennzahlentitel	<i>[Textfeld für einen eindeutigen und "sprechenden" Namen bzw. Bezeichnung der Kennzahl]</i>
Definition	<i>[Textfeld für eine eindeutige Definition der Kennzahl]</i>
Berechnung	<i>[Es beschreibt die Berechnung der Kennzahl]</i>
Maßeinheit	<i>[Es beschreibt die Einheit einer Kennzahl]</i>
Adressat	<i>[Es dient zur Beschreibung des Adressaten der Kennzahl. Es kann auch die Zugriffsberechtigungen umfassen]</i>
Gültigkeit	<i>[Es beschreibt die Gültigkeit der Kennzahl]</i>

#### Kennzahlenwerte

Sollwerte	<i>[Es beschreibt typische zu erwartende Sollwerte für diese Kennzahl]</i>
Grenzwerte	<i>[Es beschreibt Grenzwerte und Toleranzwerte für diese Kennzahl. Bei Über- oder Unterschreitung sind i. d. R. Aktionen erforderlich]</i>
Eskalationsregeln	<i>[Es beschreibt was bei Ereignissen passiert, wenn Grenzwerte über- bzw. unterschritten werden. Grundsätzlich wird zwischen horizontaler Eskalation auf der gleichen Ebene und vertikaler Eskalation zur nächsten Hierarchieebene unterschieden]</i>

#### Datenermittlung für die Kennzahl

Datenquellen	<i>[Es beschreibt die Datenquellen und Messpunkte der Kennzahl]</i>
Messverfahren	<i>[Es beschreibt das Verfahren zur Messung der Daten]</i>
Messpunkte	<i>[Es beschreibt die Messpunkte im Controlling-Prozess]</i>
Periodizität	<i>[Spezifiziert die Periodizität und legt fest, wie häufig die Kennzahl angewendet wird (wie z. B. monatlich, quartalsweise, jährlich)]</i>
Messverantwortlicher	<i>[Es beschreibt, wer für die Messwerte und Messungen zuständig ist]</i>

#### Datenaufbereitung und Präsentation

Kennzahlenvisualisierung	<i>[Es beschreibt die Art und Weise der Darstellung bzw. der visuellen Aufbereitung der Kennzahl]</i>
Aggregationsstufen	<i>[Es beschreibt die Verdichtung bzw. die einzelnen Aggregationsstufen der Kennzahlen]</i>
Kennzahlen - Berichterstatter	<i>[Es dient zur Beschreibung, wer Ansprechpartner und Berichterstatter für diese Kennzahl ist]</i>
Kennzahlen - Berichtsablage	<i>[Es dient zur Beschreibung der Dokumentenlenkung und spezifiziert, wie und wo die Ablage und Archivierung der Kennzahlenberichte erfolgt]</i>

#### Sonstiges

Kennzahlentyp	<i>[absolute Kennzahl; relative Kennzahl]</i>
Sonstiges	<i>[Freier Fließtext möglich]</i>

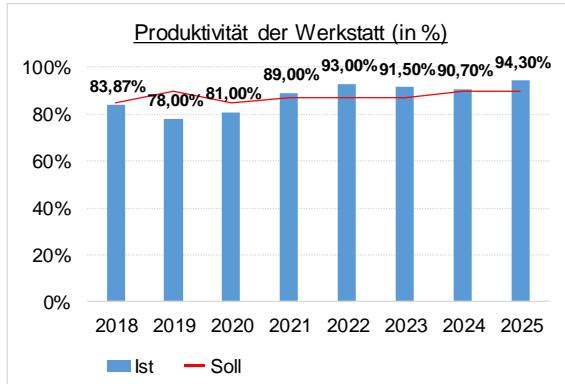
## Anhang 5: Bericht „Fahrzeugwartung“ (MS Excel)



### Bericht: Fahrzeugwartung

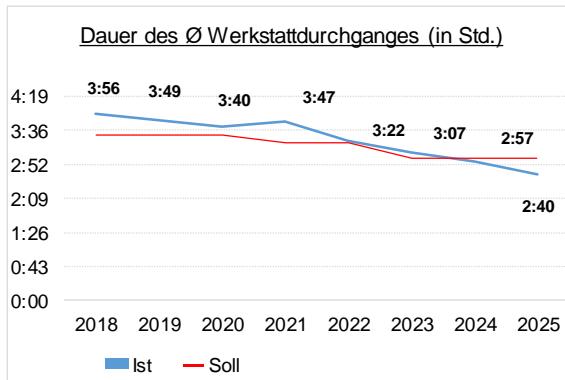
#### Produktivität der Werkstatt (in %)

Ja/Nein	Jahr	Ist (%)	Soll (%)	Abw. (%)
<input checked="" type="checkbox"/>	2018	83,87%	85%	-1,33%
<input checked="" type="checkbox"/>	2019	78,00%	90%	-13,33%
<input checked="" type="checkbox"/>	2020	81,00%	85%	-4,71%
<input checked="" type="checkbox"/>	2021	89,00%	87%	2,30%
<input checked="" type="checkbox"/>	2022	93,00%	87%	6,90%
<input checked="" type="checkbox"/>	2023	91,50%	87%	5,17%
<input checked="" type="checkbox"/>	2024	90,70%	90%	0,78%
<input checked="" type="checkbox"/>	2025	94,30%	90%	4,78%



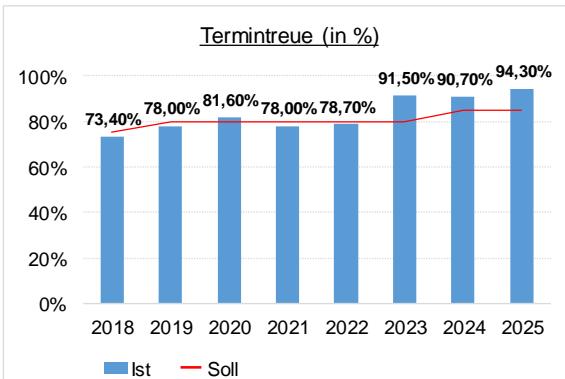
#### Dauer des Ø Werkstattdurchgangs (in Std.)

Ja/Nein	Jahr	Ist (Std.)	Soll (Std.)	Abw. (%)
<input checked="" type="checkbox"/>	2018	3:56	3:30	-12,38%
<input checked="" type="checkbox"/>	2019	3:49	3:30	-9,05%
<input checked="" type="checkbox"/>	2020	3:40	3:30	-4,76%
<input checked="" type="checkbox"/>	2021	3:47	3:20	-13,50%
<input checked="" type="checkbox"/>	2022	3:22	3:20	-1,00%
<input checked="" type="checkbox"/>	2023	3:07	3:00	-3,89%
<input checked="" type="checkbox"/>	2024	2:57	3:00	1,67%
<input checked="" type="checkbox"/>	2025	2:40	3:00	11,11%



#### Termintreue in %

Ja/Nein	Jahr	Ist (%)	Soll (%)	Abw. (%)
<input checked="" type="checkbox"/>	2018	73,40%	75%	-2,13%
<input checked="" type="checkbox"/>	2019	78,00%	80%	-2,50%
<input checked="" type="checkbox"/>	2020	81,60%	80%	2,00%
<input checked="" type="checkbox"/>	2021	78,00%	80%	-2,50%
<input checked="" type="checkbox"/>	2022	78,70%	80%	-1,63%
<input checked="" type="checkbox"/>	2023	91,50%	80%	14,38%
<input checked="" type="checkbox"/>	2024	90,70%	85%	6,71%
<input checked="" type="checkbox"/>	2025	94,30%	85%	10,94%



#### Kommentar

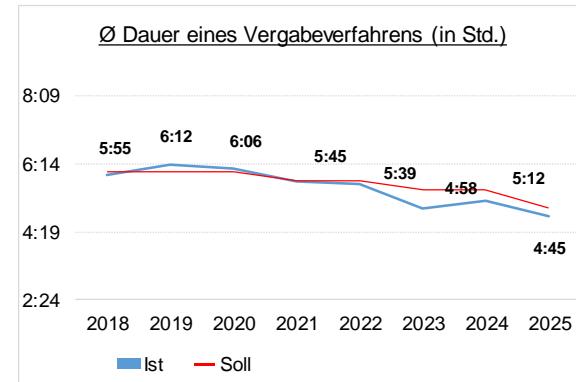
## Anhang 6: Bericht „Vergabestelle“ (MS Excel)



### Bericht: Vergabestelle

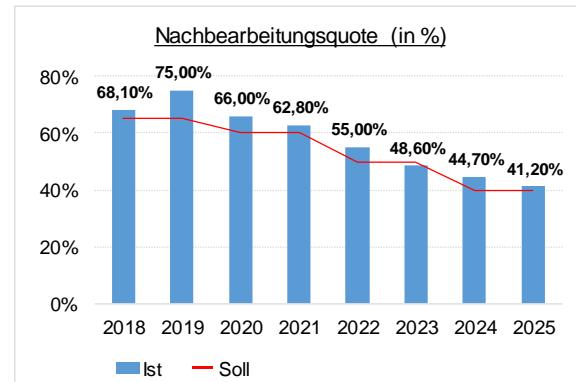
#### Ø Dauer eines Vergabeverfahrens (in Std.)

Ja/Nein	Jahr	Ist (Std.)	Soll (Std.)	Abw. (%)
✓	2018	5:55	6:00	1,39%
✓	2019	6:12	6:00	-3,33%
✓	2020	6:06	6:00	-1,67%
✓	2021	5:45	5:45	0,00%
✓	2022	5:39	5:45	1,74%
✓	2023	4:58	5:30	9,70%
✓	2024	5:12	5:30	5,45%
✓	2025	4:45	5:00	5,00%



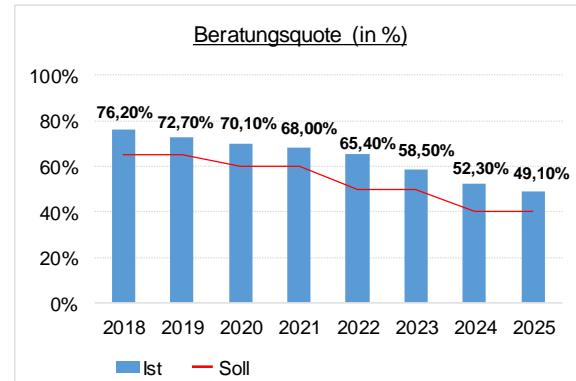
#### Nachbearbeitungsquote (in %)

Ja/Nein	Jahr	Ist (%)	Soll (%)	Abw. (%)
✓	2018	68,10%	65%	-4,77%
✓	2019	75,00%	65%	-15,38%
✓	2020	66,00%	60%	-10,00%
✓	2021	62,80%	60%	-4,67%
✓	2022	55,00%	50%	-10,00%
✓	2023	48,60%	50%	2,80%
✓	2024	44,70%	40%	-11,75%
✓	2025	41,20%	40%	-3,00%



#### Beratungsquote (in %)

Ja/Nein	Jahr	Ist (%)	Soll (%)	Abw. (%)
✓	2018	76,20%	75%	-1,60%
✓	2019	72,70%	75%	3,07%
✓	2020	70,10%	70%	-0,14%
✓	2021	68,00%	70%	2,86%
✓	2022	65,40%	60%	-9,00%
✓	2023	58,50%	60%	2,50%
✓	2024	52,30%	50%	-4,60%
✓	2025	49,10%	50%	1,80%



#### Kommentar

## Anhang 7: Bericht „Personalverwaltung“ (MS Excel)

### Bericht „Personalverwaltung“ (Teil A)

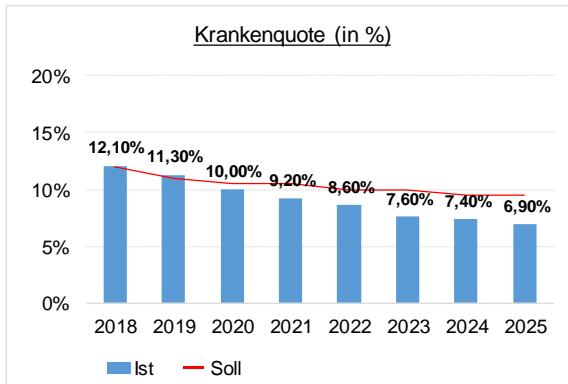
Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



#### Bericht: Personalverwaltung

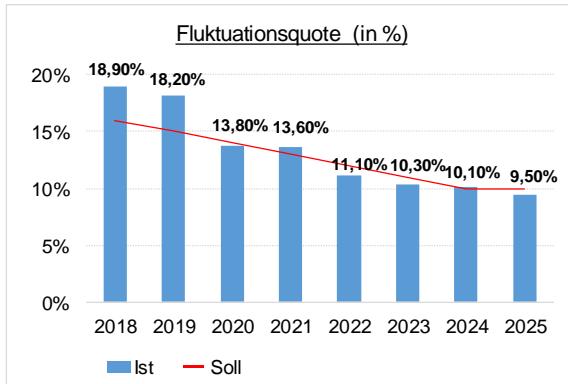
##### Krankenquote (in %)

Ja/Nein	Jahr	Ist (%)	Soll (%)	Abw. (%)
<input checked="" type="checkbox"/>	2018	12,10%	12,0%	-0,83%
<input checked="" type="checkbox"/>	2019	11,30%	11,0%	-2,73%
<input checked="" type="checkbox"/>	2020	10,00%	10,5%	4,76%
<input checked="" type="checkbox"/>	2021	9,20%	10,5%	12,38%
<input checked="" type="checkbox"/>	2022	8,60%	10,0%	14,00%
<input checked="" type="checkbox"/>	2023	7,60%	10,0%	24,00%
<input checked="" type="checkbox"/>	2024	7,40%	9,5%	22,11%
<input checked="" type="checkbox"/>	2025	6,90%	9,5%	27,37%



##### Fluktuationsquote (in %)

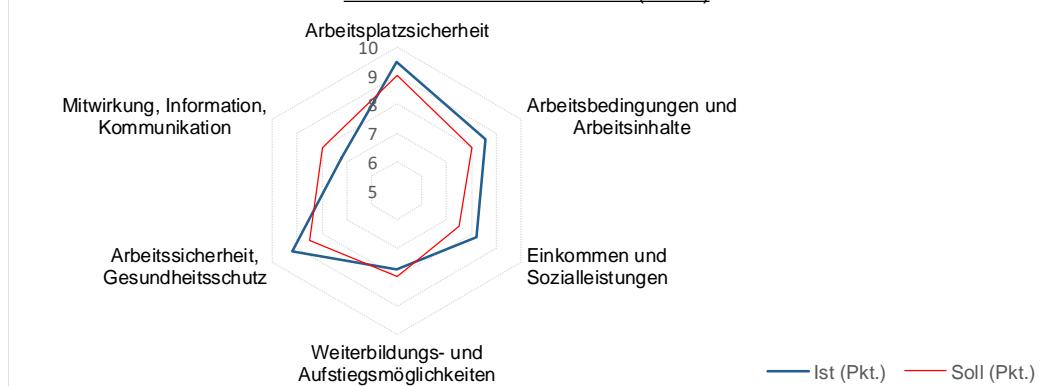
Ja/Nein	Jahr	Ist (%)	Soll (%)	Abw. (%)
<input checked="" type="checkbox"/>	2018	18,90%	16%	-18,13%
<input checked="" type="checkbox"/>	2019	18,20%	15%	-21,33%
<input checked="" type="checkbox"/>	2020	13,80%	14%	1,43%
<input checked="" type="checkbox"/>	2021	13,60%	13%	-4,62%
<input checked="" type="checkbox"/>	2022	11,10%	12%	7,50%
<input checked="" type="checkbox"/>	2023	10,30%	11%	6,36%
<input checked="" type="checkbox"/>	2024	10,10%	10%	-1,00%
<input checked="" type="checkbox"/>	2025	9,50%	10%	5,00%



##### Mitarbeiterzufriedenheitsindex (in Pkt.)

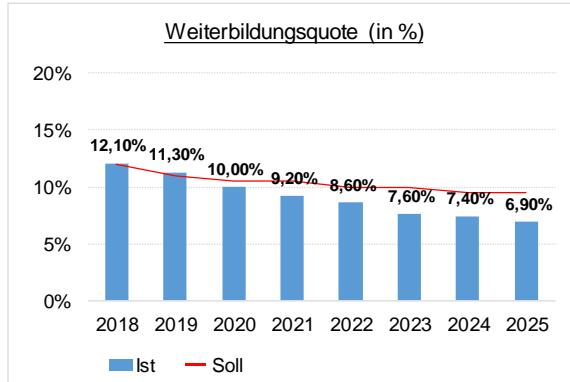
Kategorien	Ist (Pkt.)	Soll (Pkt.)	Abw. (%)
Arbeitsplatzsicherheit	9,48	9,0	5,33%
Arbeitsbedingungen und Arbeitsinhalte	8,56	8,0	7,00%
Einkommen und Sozialleistungen	8,21	7,5	9,47%
Weiterbildungs- und Aufstiegsmöglichkeiten	7,74	8,0	-3,25%
Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz	9,21	8,5	8,35%
Mitwirkung, Information, Kommunikation	7,23	8,0	-9,62%

##### Mitarbeiterzufriedenheitsindex (in Pkt.)

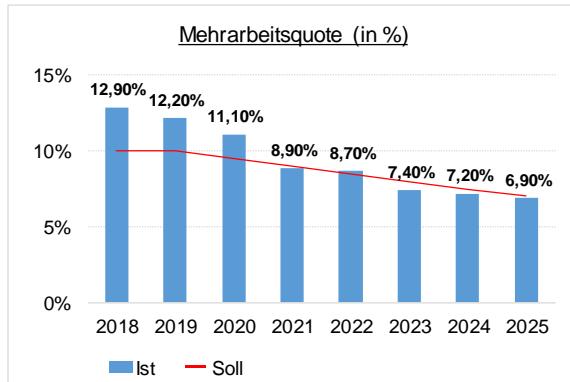


**Bericht „Personalverwaltung“ (Teil B)****Weiterbildungsquote (in %)**

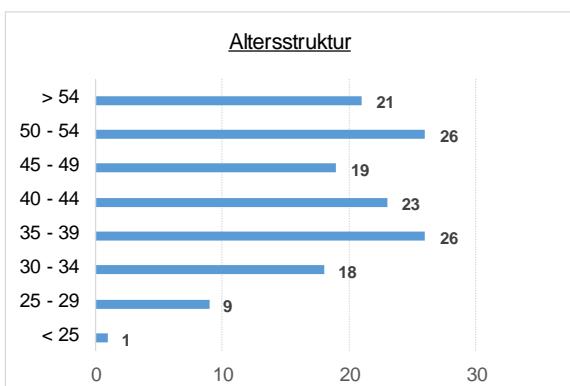
Ja/Nein	Jahr	Ist (%)	Soll (%)	Abw. (%)
✓	2018	12,10%	12,0%	-0,83%
✓	2019	11,30%	11,0%	-2,73%
✓	2020	10,00%	10,5%	4,76%
✓	2021	9,20%	10,5%	12,38%
✓	2022	8,60%	10,0%	14,00%
✓	2023	7,60%	10,0%	24,00%
✓	2024	7,40%	9,5%	22,11%
✓	2025	6,90%	9,5%	27,37%

**Mehrarbeitsquote (in %)**

Ja/Nein	Jahr	Ist (%)	Soll (%)	Abw. (%)
✓	2018	12,90%	10,0%	-29,00%
✓	2019	12,20%	10,0%	-22,00%
✓	2020	11,10%	9,5%	-16,84%
✓	2021	8,90%	9,0%	1,11%
✓	2022	8,70%	8,5%	-2,35%
✓	2023	7,40%	8,0%	7,50%
✓	2024	7,20%	7,5%	4,00%
✓	2025	6,90%	7,0%	1,43%

**Altersstruktur**

Alter	Anzahl
< 25	1
25 - 29	9
30 - 34	18
35 - 39	26
40 - 44	23
45 - 49	19
50 - 54	26
> 54	21

**Gesamt:** 142**Kommentar**

## Anhang 8: Bericht „Infrastruktur“ (MS Excel)

Institut der Feuerwehr  
Nordrhein-Westfalen



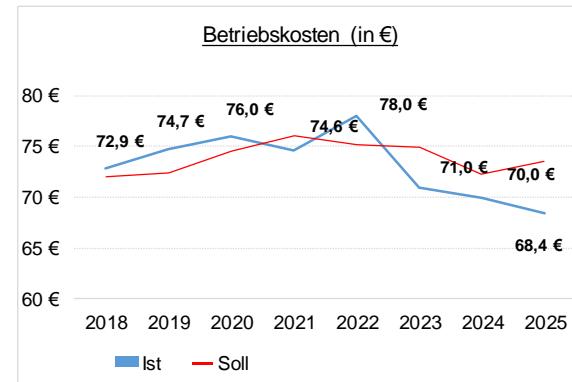
### Bericht: Infrastruktur

#### Betriebskosten (in €)

Ja/Nein	Jahr	Ist (€)	Soll (€)	Abw. (%)
✓	2018	72,9 €	72,0 €	-1,25%
✓	2019	74,7 €	72,4 €	-3,18%
✓	2020	76,0 €	74,5 €	-2,01%
✓	2021	74,6 €	76,1 €	1,97%
✓	2022	78,0 €	75,2 €	-3,72%
✓	2023	71,0 €	74,9 €	5,21%
✓	2024	70,0 €	72,3 €	3,18%
✓	2025	68,4 €	73,5 €	6,94%

Fläche: 25.000 m<sup>2</sup>

Budget: 1.800.000 €

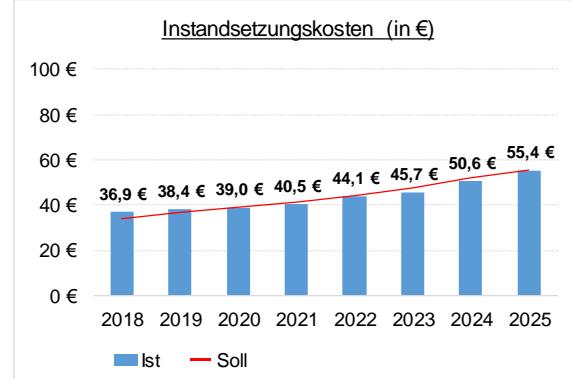


#### Instandsetzungskosten (in €)

Ja/Nein	Jahr	Ist (€)	Soll (€)	Abw. (%)
✓	2018	36,9 €	34,0 €	-8,53%
✓	2019	38,4 €	36,8 €	-4,35%
✓	2020	39,0 €	39,2 €	0,51%
✓	2021	40,5 €	41,5 €	2,41%
✓	2022	44,1 €	44,2 €	0,23%
✓	2023	45,7 €	47,6 €	3,99%
✓	2024	50,6 €	52,1 €	2,88%
✓	2025	55,4 €	55,7 €	0,54%

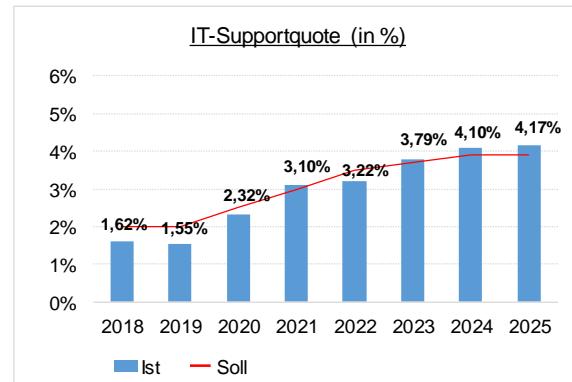
Basis: 25.000 m<sup>2</sup>

Budget: 850.000 €



#### IT-Supportquote (in %)

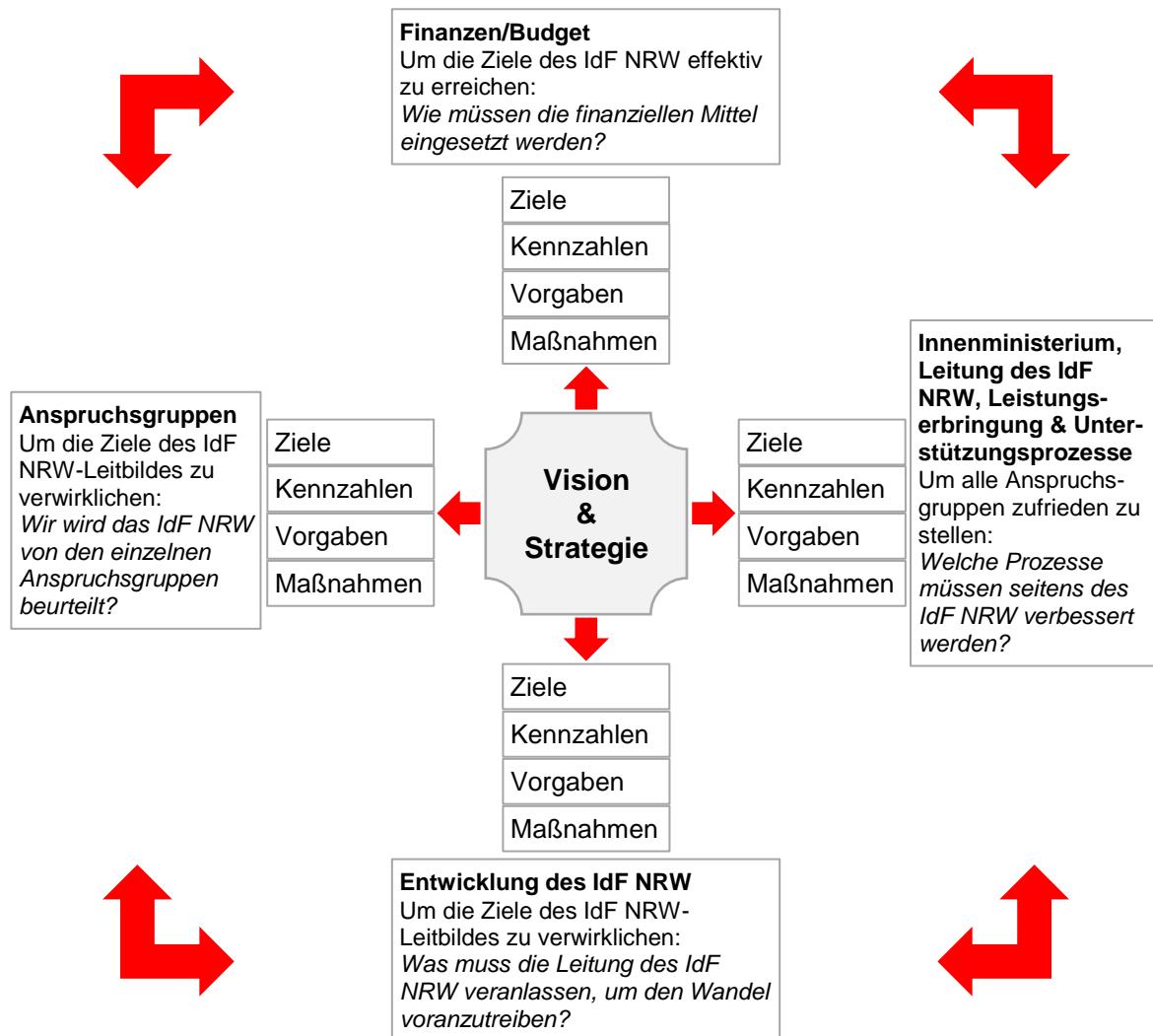
Ja/Nein	Jahr	Ist (%)	Soll (%)	Abw. (%)
✓	2018	1,62%	2,0%	-19,00%
✓	2019	1,55%	2,0%	-22,50%
✓	2020	2,32%	2,5%	-7,20%
✓	2021	3,10%	3,0%	3,33%
✓	2022	3,22%	3,5%	-8,00%
✓	2023	3,79%	3,7%	2,43%
✓	2024	4,10%	3,9%	5,13%
✓	2025	4,17%	3,9%	6,92%



#### Kommentar

(Empty box for comments)

## Anhang 9: Balanced Scorecard



Balanced Scorecard von Kaplan/Norton<sup>44</sup> nach Dubs<sup>45</sup> (gemäß IdF NRW überarbeitet und eigens dargestellt).

<sup>44</sup> Kaplan/Norton, (1997), Seite 9

<sup>45</sup> Dubs, (2005), Seite 144

## Quellenverzeichnis

- Bachert; Eischer**, Controlling in Nonprofit-Organisation, Lambertus-Verlag, 2. Auflage, 2018
- Becker; Ulrich**, Handbuch Controlling, Springer Gabler, 2016
- Board**, Controlling und Business Intelligence-Methoden in der öffentlichen Verwaltung  
<https://www.board.com/de/controlling-und-bi-der-oeffentlichen-verwaltung>, (zuletzt aufgerufen am 25.09.2018)
- Brauwer; Rumpel**, Bildungscontrolling – Ansätze, Modelle und Kennzahlen, Shaker Verlag, 2008
- Bundesministerium des Inneren, Bau und Heimat**, Handbuch für Organisationsuntersuchungen und Personalbedarfsermittlung, Ausgabe Februar 2018  
[https://www.verwaltung-innovativ.de/OHB/DE/Organisationshandbuch/7\\_Management/76\\_Benchmarking/benchmarking-node.html](https://www.verwaltung-innovativ.de/OHB/DE/Organisationshandbuch/7_Management/76_Benchmarking/benchmarking-node.html), (zuletzt aufgerufen am 06.11.2018)
- Cramer**, Werkstattsteuerung mittels Kennzahlen Kaufmännische Grundlagen für die Steuerung von Werkstätten, bbi – Bundesverband der Baumaschinen-, Baugeräte- und Industriemaschinen-Firmen e.V., 2017  
<https://www.bbi-online.org/.../12-vortraege-aufsaetze?...werkstattsteuerung-mittels-kennzahlen.pdf>, (zuletzt aufgerufen am 05.11.2018)
- Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe**, Zahlen & Fakten für das Autojahr 2017, Ausgabe 2018  
<https://www.kfzgewerbe.de/presse/publikationen/zahlen-fakten/zahlen-fakten-fuer-das-autojahr-2017.html>, (zuletzt aufgerufen am 23.11.2018)
- DIN Deutsches Institut für Normung e. V.**, DIN 277 (Ausgabe 2016-01)  
[http://www.bauboekonomie.uni-stuttgart.de/x/bb/\\_normen/DIN\\_277-1\\_2016-01.pdf](http://www.bauboekonomie.uni-stuttgart.de/x/bb/_normen/DIN_277-1_2016-01.pdf), (zuletzt aufgerufen am 19.11.2018)
- DIN Deutsches Institut für Normung e. V.**, DIN 18960 (Ausgabe 2008-02)  
[https://www.fh-muenster.de/fb5/downloads/departments/rotermund/Gruppe\\_4\\_Normen.pdf](https://www.fh-muenster.de/fb5/downloads/departments/rotermund/Gruppe_4_Normen.pdf), (zuletzt aufgerufen am 19.11.2018)
- Dubs**, Die Führung einer Schule Leadership und Management, Verlag SKV, 2. Auflage, 2005
- Eisenhauer, Dr.**, Berufsfeuerwehr Gelsenkirchen, Facharbeit zum Thema: Veranstaltungsmanagement an den zentralen Ausbildungseinrichtungen der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr im Zeitalter der Digitalisierung, 2018
- Farkisch**, Data-Warehouse-Systeme kompakt, Aufbau, Architektur, Grundfunktionen, Springer Gabler, 11. Auflage, 2011
- Fachinformation Bundesbau**, Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes  
[https://www.fib=bund.de/Inhalt/Richtlinien/RBBau/RBBau\\_Onlinefassung\\_31.Mai18.pdf](https://www.fib=bund.de/Inhalt/Richtlinien/RBBau/RBBau_Onlinefassung_31.Mai18.pdf), (zuletzt aufgerufen 06.11.2018)
- Fiebig; Zeis**, Kommunale Rechnungsprüfung, Erich Schmidt Verlag, 5. Auflage, 2018
- Finanzverwaltung des Landes Nordrhein-Westfalen**, Finanzen,  
<https://www.finanzverwaltung.nrw.de/de/eposnrw>, (zuletzt aufgerufen am 18.11.2018)

- Fischer**, Controlling: Balanced Scorecard, Kennzahlen, Prozess- und Risiko-management, Vahlen, 2011
- Gartner**, IT-Budget 2017  
[http://www.gartner.com/downloads/public/explore/metricsAndTools/ITBudget\\_Sample\\_2012.pdf](http://www.gartner.com/downloads/public/explore/metricsAndTools/ITBudget_Sample_2012.pdf), (zuletzt aufgerufen am 16.11.2018)
- Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB)**, in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Juni 2013 (BGBl. I S. 1750, 3245), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2018 (BGBl. I S. 1151)  
<https://www.gesetze-im-internet.de/gwb/>, (zuletzt aufgerufen am 19.11.2018)
- Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG)**, In Kraft getreten am 1. Januar 2016 (GV. NRW. 2015 S. 886); geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 17. Mai 2018 (GV. NRW. S. 244), in Kraft getreten am 25. Mai 2018  
[https://recht.nrw.de/lmi/owa/br\\_bes\\_text?anw\\_nr=2&gld\\_nr=2&ugl\\_nr=213&bes\\_id=33324&menu=1&sg=0&aufgehoben=N&keyword=BHKG#det0](https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_text?anw_nr=2&gld_nr=2&ugl_nr=213&bes_id=33324&menu=1&sg=0&aufgehoben=N&keyword=BHKG#det0), (zuletzt aufgerufen am 19.11.2018)
- Gómez; Junker; Odebrecht**, IT-Controlling: Strategien, Werkzeuge, Praxis, Erich Schmidt Verlag GmbH & Co, 2009
- Graf; Link**, Akademisches Berichtswesen – Eine neue Herausforderung für Hochschulen. Zeitschrift für Controlling und Management, 2010
- Greiling**, Technische Universität München, Performance Measurement in Non-Profit-Organisationen (Teil 1), Ausgabe 06/2009  
[http://www.verbandsforschung.de/fileadmin/svv/pdf/Artikel\\_Verbaendereport/2009/VR\\_06\\_09\\_SVV.pdf](http://www.verbandsforschung.de/fileadmin/svv/pdf/Artikel_Verbaendereport/2009/VR_06_09_SVV.pdf)
- Hafner; Polanski**, Kennzahlenhanfbuch für das Personalwesen, PRAXIUM-Verlag, 2. Auflage, 2015
- Havighorst**, Personalkennzahlen, Hans-Böckler-Stiftung, 2006  
[https://www.boeckler.de/pdf/p\\_edition\\_hbs\\_167.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_edition_hbs_167.pdf), (zuletzt aufgerufen am 11.11.2018)
- Heinrich; Riedl; Stelzer**, Informationsmanagement, De Gruyter, 11. Auflage, 2011
- Heybrock; Kreuzhof; Rohrlac**, Personalmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen, Rainer Hampp Verlag, 2011
- Hirsch; Weber; Schäfer**, Kennzahlen als Mess- und Steuerungsinstrument in Behörden, Erich Schmidt Verlag, 2018
- Hochschule für angewandte Wissenschaften Augsburg**, Glossar,  
[https://glossar.hs-augsburg.de/Management\\_by\\_Exception](https://glossar.hs-augsburg.de/Management_by_Exception), (zuletzt aufgerufen am 10.11.2018)
- Hoffmann**, Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung, Personalkennzahlen, 2013  
[https://www.kofa.de/fileadmin/.../Handlungsempfehlung\\_Personalkennzahlen.pdf](https://www.kofa.de/fileadmin/.../Handlungsempfehlung_Personalkennzahlen.pdf), (zuletzt aufgerufen am 05.11.2018)
- Horváth**, Controlling, Vahlen, 13. Auflage, 2015
- Institut der Feuerwehr Nordrhein- Westfalen**, Geschäftsverteilungsplan (gültig ab 01.10.2018)  
[http://www.idf.nrw.de/ueber\\_uns/dokumente\\_2016/2016/2018-10-01-gvpl.pdf](http://www.idf.nrw.de/ueber_uns/dokumente_2016/2016/2018-10-01-gvpl.pdf), (zuletzt aufgerufen am 23.10.2018)

- Institut der Feuerwehr Nordrhein- Westfalen**, Organigramm (gültig ab 01.10.2018)  
[http://www.idf.nrw.de/ueber\\_uns/dokumente/2018-10-01\\_organigramm.pdf](http://www.idf.nrw.de/ueber_uns/dokumente/2018-10-01_organigramm.pdf), (zuletzt aufgerufen am 07.10.2018)
- Institut der Feuerwehr Nordrhein- Westfalen**, Leitbild  
[http://www.idf.nrw.de/ueber\\_uns/leitbild\\_2016\\_gesamt.php](http://www.idf.nrw.de/ueber_uns/leitbild_2016_gesamt.php), (zuletzt aufgerufen am 03.10.2018)
- IS-Argebau**, Ermittlung von Kennwerten für die Bauunterhaltung,  
<https://www.is-argebau.de/Dokumente/4234249.pdf>, (zuletzt aufgerufen am 06.11.2018)
- Kaatz**, Controlling für Einsteiger, EduMedia GmbH, 2018
- Kaplan; Norton**, (übersetzt von Hovárh), Balanced Scorecard: Strategien erfolgreich umsetzen, Handelsblatt Bücher, Schäffer Poeschel, 1997
- Kappler**, Controlling – Eine Einführung für Bildungseinrichtungen und andere Dienstleistungsorganisationen, Waxmann, Band 5, 2006
- KGSt**, Kommunale Gemeinschaftsstelle,  
<https://www.kgst.de/aktive-vergleichsringe>, (zuletzt aufgerufen am 03.11.2018)
- Klein**, Unternehmenssteuerung mit Kennzahlen, Haufe, 1. Auflage, 2015
- Koch; May; Schauer**, CAFM-Software und CAFM-Systeme, Springer Professionales, 3. Auflage, 2013
- Krause**, Controlling-Kennzahlen für ein nachhaltiges Management, De Gruyter, 2016
- Kroll; Proeller**, Steuerung mit Kennzahlen in kreisfreien Städten – Ergebnisse einer empirischen Studie, Bertelsmann Stiftung, KGSt, 2012
- Küpper; Friedl; Hofmann, C.; Hofmann, Y.; Pedell**, Controlling – Konzeption, Aufgabe, Instrumente, 6. Auflage, Schäffer Poeschel, 2013
- Kütz**, Kennzahlen in der IT – Werkzeuge für Controlling und Management, dpunkt.verlag, 4. Auflage, (2010)
- Kuyumcu**, Technischen Universität Hamburg-Harburg, Dissertation, Modellierung der Termintreue in der Produktion, 2013  
[https://tubdok.tub.tuhh.de/bitstream/11420/1128/1/Kuyumcu\\_2013.pdf](https://tubdok.tub.tuhh.de/bitstream/11420/1128/1/Kuyumcu_2013.pdf) (zuletzt aufgerufen am 18.11.2018)
- Landtag Nordrhein Westfalen**, Erläuterungen zum Entwurf Haushaltspans 2019  
<https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMV17-1040.pdf>, (zuletzt aufgerufen am 25.11.2018)
- Landtag Nordrhein Westfalen**, Finanzplanung 2018 bis 2022 des Landes Nordrhein-Westfalen – Drucksacke 17/3301  
[https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/GB\\_II/II.2/Gesetzgebung/Aktuell/01\\_Aktuelle\\_Gesetzgebungsverfahren/Haushaltsgesetz\\_2019/index.jsp](https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/GB_II/II.2/Gesetzgebung/Aktuell/01_Aktuelle_Gesetzgebungsverfahren/Haushaltsgesetz_2019/index.jsp), (zuletzt aufgerufen am 25.11.2018)
- Materna GmbH**, DOMEA,  
[https://www.materna.de/DE/Portfolio/Branchen/Public-Sector/Dokumenten-Management/DOMEA/domea\\_node.html](https://www.materna.de/DE/Portfolio/Branchen/Public-Sector/Dokumenten-Management/DOMEA/domea_node.html), (zuletzt aufgerufen am 18.11.2018)
- Ministerium für Inneres und Kommunales des Landes Nordrhein-Westfalen**, Neues Kommunales Finanzmanagement - Handbuch zum NKF-Kennzahlenset NRW, 2012  
[https://www.mhkgbg.nrw/kommunales/Kommunale-Finanzen/Kommunale-Haushalte/Haushaltsrecht-\\_NKF/nkf\\_kennzahlenhandbuch.pdf](https://www.mhkgbg.nrw/kommunales/Kommunale-Finanzen/Kommunale-Haushalte/Haushaltsrecht-_NKF/nkf_kennzahlenhandbuch.pdf), (zuletzt aufgerufen am 28.10.2018)

- Ossadnik**, Controlling, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 4. Auflage ,2009
- Piesold**, Kommunales Beteiligungsmanagement und –controlling, De Gruyter, 2018
- Reichmann; Kißler; Baumöl**, Controlling mit Kennzahlen - Die systemgestützte Controlling-Konzeption, Vahlen, 9. Auflage, 2018
- RR Software GmbH**, ANTRAGO  
<https://www.antrago.de/>, (zuletzt aufgerufen am 18.11.2018)
- Sax; Brixner**, Konzept Controlling in Neuen Steuerungsmodell  
[https://www.mf.niedersachsen.de/.../Projekt\\_LoHN\\_Konzept\\_fuer\\_Controlling.pdf](https://www.mf.niedersachsen.de/.../Projekt_LoHN_Konzept_fuer_Controlling.pdf)  
(zuletzt aufgerufen am 09.10.2018)
- Schelenz**, Akademisches Controlling an Hochschulen - Aufgaben, Ziele, Erfolgskriterien, Springer Gabler, 2018
- Scherer**, Personalwirtschaft – Artikel: Die bereinigte Fluktuationsquote, Ausgabe 06/2015  
<https://www.personalwirtschaft.de/produkte/archiv/magazin/ausgabe-6-2015/0%3A7339774.html>, (zuletzt aufgerufen am 06.11.2018)
- Schindlbeck**, Virtuelle Hochschule Bayern; „Grundlagen des Controllings mit Anwendungen“ - vhb-Kurs -, Kapitel 1  
[https://ilearn.th-deg.de/pluginfile.php/17726/mod\\_resource/content/2/CO\\_1\\_Kapitel.pdf](https://ilearn.th-deg.de/pluginfile.php/17726/mod_resource/content/2/CO_1_Kapitel.pdf), (zuletzt aufgerufen am 05.11.2018)
- Schöni**, Handbuch Bildungscontrolling – Steuerung von Bildungsprozessen im Unternehmen und Bildungseinrichtungen, Rüegger Verlag, 2. aktualisierte Auflage, 2009
- Schuldt**, Mit Kennzahlen arbeiten, Deutsches Institut für Erwachsenenbildung, 1998  
[https://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-1998/schuldt98\\_01.pdf](https://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-1998/schuldt98_01.pdf), (zuletzt aufgerufen am 15.11.2018)
- Schulz**, Stadt Hamm, Rechnungsprüfungskennzahlen in Kommunen, 2011  
<http://www.hamm.de/rik/download/set.pdf>, (zuletzt aufgerufen am 29.10.2018)
- Steger**, Kennzahlen und Kennzahlensysteme, NVB-Verlag, 3. Auflage, 2017
- tempus. GmbH**  
<https://www.buero-kaizen.de/termintreue/>, (zuletzt aufgerufen am 14.11.2018)
- Täscher**, Hochschulcontrolling, De Gruyter, 2016
- von Rennenkampff**, Management von IT-Agilität - Entwicklung eines Kennzahlensystems zur Messung der Agilität von Anwendungslandschaften, Verlagshaus Monsenstein und Vannerdat OHG, 2015
- Weber; Schäffer**, Einführung in das Controlling, Schäffer-Poeschel Verlag, 15. Auflage, 2016

## Korrespondenznachweis

- Berlemann**, (Dezernat Z3), Institut der Feuerwehr NRW, fernmündliche Mitteilung am 14.11.2018
- Bormhold**, Betriebswirtschaftliche Steuerung des Rettungsdienstes), Berufsfeuerwehr Kiel, persönliches Interview am 15.10.2018
- Burfeind**, (Abteilungsleiterin Verwaltung), Feuerwehr Bremen, fernmündliche Mitteilung am 26.09.2018
- Dahnken**, (Leiter Einsatzdienste), Malteser Hilfsdienst e.V. in Bremen, fernmündliche Mitteilung am 12.10.2018
- Elsner**, (Dezernat 01, Grundsatz), Polizeiakademie Niedersachsen, fernmündliche Mitteilungen am 20./21.11.2018
- Gerdes**, (Dezernat Z1) Institut der Feuerwehr NRW, fernmündliche am 16.11.2018
- Guscharzek**, (stellvertretender Dezernatsleiter, Zentrale Steuerung und Betriebsorganisation, Lehrgangsorganisation und Personal), Landesfeuerschule Schleswig-Holstein, persönliches Interview am 25.10.2018
- Hansen**, (Schulleiter), Landesfeuerschule Schleswig-Holstein, persönliches Interview am 25.10.2018
- Haugwitz**, (Referat 36 - Brand- und Bevölkerungsschutz, Kompetenzzentrum Großschadenslagen), Innenministerium Niedersachsen, per Mail am 10.10.2018
- Haverney**, (Abteilungsleiter AF2- Einsatz und Technik) BKS Heyrothsberge, fernmündliche Mitteilung am 21.11.2018
- Holz**, (Verwaltungsleitung), Zentrum für Ausbildung, Rettungsdienst und Katastrophenenschutz der Berufsfeuerwehr Kiel, persönliches Interview am 01.11.2018
- Kunz**, (Vergabestelle/Abteilung Z), Institut der Feuerwehr NRW, fernmündliche Mitteilung am 28.09.2018
- Langner**, (Dezernat K4), Institut der Feuerwehr NRW, fernmündliche Mitteilung am 14.11.2018
- Münsterkötter**, (Vergabestelle/Dezernat Z1), Institut der Feuerwehr NRW, persönliches Interview am 19.10.2018 und fernmündliche Mitteilung am 13.11.2018
- Ngatchou**, (Stabstelle), Institut der Feuerwehr NRW, persönliches Interview am 19.10.2018
- Röhr**, (Referat 36 - Brand- und Bevölkerungsschutz, Kompetenzzentrum Großschadenslagen), Innenministerium Niedersachsen, fernmündliche Mitteilung am 09.10.2018
- Schnieders**, (Amt für Brand- und Katastrophenschutz), Polizeidirektion Oldenburg, fernmündliche Mitteilung am 13.11.2018
- Seidler**, (Administration und Steuerung), Feuerwehrakademie Hamburg, mündliche Mitteilungen am 05.10.2018 und 24.10.2018 sowie persönliches Interview am 05.11.2018
- Weigel**, (stellvertretende Leiterin), Landesfeuerschule Schleswig-Holstein, persönliches Interview am 25.10.2018
- Windemuth**, (Brandreferendar) Landesschule und Technische Einrichtung f. Brand- und Katastrophenschutz, fernmündliche Mitteilungen am 05.10.2018, 31.10.2018 und 11.11.2018