

Dieser Beitrag ist in ähnlicher Form erschienen in Petzold, J./ Westerkamp, M. (2018): Best Practice im Projektcontrolling – Projektressourcen in Szenarien mit Microsoft Excel abbilden, Hilligweg, G./ Kirspel, M./ Kirstges, T./ Kull, S./ Schmoll, E. (Hrsg): Jahresband 2018 des Fachbereichs Wirtschaft – Gesammelte Erkenntnisse aus Lehre und Forschung, S. 185-198, ISBN 978-3-643-14155-2.

# Jürgen Petzold & Markus Westerkamp

# Best Practice im Projektcontrolling – Projektressourcen in Szenarien mit Microsoft Excel abbilden

# 1 Einleitung

Jedes Projekt ist aufgrund seines individuellen Charakters und Einmaligkeit bestimmt.<sup>1</sup> Darüber hinaus sind Projekte in der Regel von zentraler Bedeutung für ein Unternehmen und mit einer komplexen Aufgabenstellung verbunden.

Dieser Artikel soll ProjektcontrollerInnen unterstützen Projektressourcen in Szenarien mit Microsoft Excel planen zu können. Es wird die Vorgehensweise zur Anwendung des Szenario-Managers für Projektressourcen in Szenarien aufgezeigt, die ProjektcontrollerInnen in die Lage versetzt, diese zu strukturieren und die damit verbundenen Maßnahmen zu präzisieren. Bei der Vorgehensweise handelt es sich um eine auszugsweise Praxislösung, die AnwenderInnen bei Bedarf an ihre individuellen Aufgabenstellungen und Projektanforderungen angleichen können.

#### 2 Projekt, Projektmanagement und Projektcontrolling

Nach DIN 69901-1, die eine Definition der Projektmanagementbegriffe enthält, ist ein Projekt wie folgt definiert "Projekte befassen sich mit Vorhaben aller Art, woraus sich ein weit reichendes Anwendungsgebiet dieser Norm ergibt. Sie unterscheiden sich nach Zielen und Produkten, nach Größe, Komplexität, Zeitbedarf und erforderlichem Aufwand, nach Art, Anzahl und Qualifikation der Mitwirkenden und Betroffenen. Sie werden von Organisationen jeder Größe durchgeführt."<sup>2</sup> Des Weiteren ist

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Vgl. Zell, H., 2018, S. 3f.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Deutsches Institut für Normung (DIN) e.V.



ein Projekt von Routinetätigkeiten zu trennen z.B. von der Durchführung von Buchhaltungstätigkeiten. Für diese und ähnliche Ausübungen fehlt die Einmaligkeit, die eine weitere Voraussetzung für ein Projekt darstellt.<sup>3</sup> Demzufolge sind Projekte immer etwas Besonders, sie verlangen jedes Mal einzelne, für konkrete Probleme und Aufgabenstellungen geeignete Methoden.<sup>4</sup>

Inwiefern eine Tätigkeit oder ein Auftrag eher Projekt als Routine ist, wird grundsätzlich in jedem Unternehmen unterschiedlich bewertet. Festgehalten werden kann jedoch, dass es sich bereits um ein Projekt handelt, wenn sich Unternehmen oder Abteilungen mehr oder weniger komplexen und innovativen Aufgaben widmen müssen, die mit den bisherigen Strukturen, Methoden und Bearbeitungswegen nicht wirklich effizient erledigt werden können. Dabei übernimmt das Projektmanagement die Aufgabe, ein Projekt oder mehrere Projekte zu planen, zu koordinieren und zu überwachen. Es ist eine Art Führungskonzept, welches dazu unterstützen soll, umfassende Vorhaben termingerecht, kostengünstig und mit hoher Qualität durchzuführen. Nach dieser Definition ist Microsoft Excel in seiner Funktion als Mittel also ein Teil des Projektmanagements, sozusagen ein "Projektmanagement-Tool".

(Projekt-)Controlling selbst ist Aufgabe des (Projekt-)Managements, d. h., die ManagerInnen nehmen bei ihrer Aufgabenerfüllung auch die Controllingfunktion im Sinne einer Steuerungsaufgabe wahr. Infolgedessen ist das "Controlling zu betreiben" Angelegenheit der ManagerInnen. Nicht die (Projekt-)ControllerInnen üben das (Projekt-)Controlling aus, sondern die (Projekt-)ControllerInnen leisten hierfür den betriebswirtschaftlichen Service in Form der Bereitstellung standardisierter Werkzeuge z. B. Projektberichtswesen und/oder Forecasts, Beratung der ManagerInnen z. B. beim Lesen und Analysieren der Projektberichte und/oder Koordinierung der Projektplanung.<sup>6</sup>

Eine gewissenhafte (Projekt-)Planung kommt wie eine vollständige Zieldefinition in der Praxis oft zu kurz: Das ist Sparen am falschen Ende!

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Vgl. Bendisch, R./Führer, A., 2009, S. 12.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Vgl. Pfetzing, K./Rohde, A., 2009, S. 20.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Vgl. Litke, H.-D./Kunow, I., 2007, S. 13-16.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Vgl. Schels, I./Seidel, U. M., 2016, S. 10.

#### Projektressourcen in Szenarien mit MS Excel abbilden

Verdeutlicht werden kann dies am Beispiel einer Schaffarm: Der Zaun um die Schaffarm hat etliche Ausbüxmöglichkeiten. Der Schäfer beschäftigt sich die ganze Zeit damit, die Schafe einzufangen. Wäre für das Projekt Schaffarm ein geeigneter Zaun eingeplant worden, müsste der Schäfer nicht mit den ausgerissenen Schafen seine Zeit verschwenden.

#### 3 Projektressourcen in Szenarien mit Micosoft Excel abbilden

Mit dem Szenario-Manager stellt Microsoft Excel sogenannte Was-wäre-wenn-Analysen zur Verfügung. Im Kern können sich dadurch die AnwenderInnen mithilfe des Vergleichs unterschiedlicher Szenarien an eine (Optimal-)Lösung für ein Problem annähern. Der Szenario-Manager ist demnach eine Funktion, die ProjektcontrollerInnen beziehungsweise auch AnwenderInnen im Allgemeinen im Rahmen der Projektarbeit nutzen können gegebenenfalls sogar sollten.<sup>7</sup>

#### 3.1 Unterschiedliche Konstellationen abfragen

Wenden AnwenderInnen ein Szenario auf eine Microsoft Excel-Tabelle an, impliziert dies, dass ein Szenario eine Methode mit einer Auswahl von variablen Werten ist. Dabei werden Werte in Zellen modifiziert. Auf diese Weise prüft Microsoft Excel, in welcher Weise sich die Änderungen auf die Ergebnisse von Formeln im Tabellenblatt auswirken.

Ein Szenario kann im Maximum 32 verschiedene Werte aufweisen, darüber hinaus können AnwenderInnen beliebig viele Szenarien erstellen. Die Zweckdienlichkeit in der Praxis existiert darin, dass Microsoft Excel die Variablen statt auf eine Vielzahl von Tabellen nur auf zwei Tabellenblättern abbildet. In einem Tabellenblatt befinden sich die Ausgangsdaten, im zweiten Tabellenblatt der Szenariobericht. Dadurch bleibt das gesamte Projekt transparent.

Bevor AnwenderInnen den Szenario-Manager ausführen können, müssen sie das Tabellenkonstrukt aufbauen und die variablen Daten definieren. Die adäquaten Zellen werden anschließend im Szenario-Manager als veränderbar angegeben.

-

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Vgl. Kowalski, 2007, S. 183.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Vgl. Microsoft Office, https://www.support.office.com.



Der Szenariobericht, den AnwenderInnen per Mausklick erzeugen, veranschaulicht alle Szenarien auf einen Blick. Damit besteht die Möglichkeit, die unterschiedlichen Parameter und die daraus resultierenden Ergebnisse problemlos gegenüberzustellen und zu analysieren.

# 3.2 Arbeitszeitszenarien für ProjektmitarbeiterInnen

Im Folgenden wird die Funktionsweise des Szenario-Managers anhand eines gängigen Beispiels innerhalb der Projektarbeit aufgezeigt: Der/Die ProjektcontrollerIn soll eine Prognose für voraussichtliche Personalkapazitäten für fünf Projektmitglieder erarbeiten. Die zur Verfügung stehende Arbeitszeit ist von folgenden Kriterien abhängig: Tägliche Beschäftigungszeit (h), Projektanteil (%), Projektverfügbarkeitszeit (h), Projekturlaubstage (d) und sonstige Projektfehlzeiten (d).

Zum Stichtag der Prognose sind die Kriterien Projektanteil (%) und sonstige Projektfehlzeiten (d) unbekannt. Für diese beiden Kriterien müssen AnwenderInnen beziehungsweise ProjektcontrollerInnen mit Annahmen arbeiten. Dies hat folgende Beweggründe: Das Management hat bis dato nicht bezüglich des %-ualen Projektanteil informiert. Die sonstigen Projektfehlzeiten, die u. a. Krankheitstage umfassen, müssen ebenfalls prognostiziert werden. <sup>10</sup>

## 3.2.1 Vorbereitende Tätigkeiten - Tabellenblatt: Ressourcenplan MA

Ehe mit dem Szenario-Manager gearbeitet werden kann, sind vorbereitende Tätigkeiten zu verrichten. Dazu ist ein Ressourcenplan für die ProjektmitarbeiterInnen im Tabellenblatt namens "Ressourcenplan MA" aufzubauen. Die AnwenderInnen beginnen somit mit der Erstellung des genannten Tabellenblattes nach dem Beispiel der folgenden Abbildung:

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Vgl. Kowalski, 2007, S. 184.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Vgl. Ebd. S. 185.



JADEHOCHSCHULE
Wilhelmshaven Oldenburg Elsfleth

# Projektressourcen in Szenarien mit MS Excel abbilden

1		Ressourcenplan MitarbeiterInnen												
2		Projekt: Einführung eines Controlling-Informationssystems												
	J. Co.	Name des Projekt. mitarbeiters der Projektmitarbass	Ројекал <i>ба</i> ъе	Tägliche	Projektanteil (n)	Tägliche Projektvo	Projektzeitraum	Projektzeitraum bis	Projektar <sub>be</sub> *	Projekturla	Sonstige (d)	Nettotage (2)	Nettostunden (h)	
3	10	8	a d	প্র	Q.	12 -	Q.	4.	1 4	( a.	a.	/ ž		
3		Felix Drescher	Projektleiter		100,00			4. 31.12.2018				106,00		
4	001					8,00	01.07.2018		131,00	15,00	10,00		848,00	
4	001 002	Felix Drescher	Projektleiter	8,00	100,00	8,00 3,00	01.07.2018 01.07.2018	31.12.2018	131,00 131,00	15,00 11,25	10,00 7,50	106,00	848,00 336,00	
3 4 5 6 7	001 002 003	Felix Drescher Anne Eggers	Projektleiter PMO*	8,00 6,00	100,00 50,00	8,00 3,00 3,00	01.07.2018 01.07.2018 01.07.2018	31.12.2018 31.12.2018	131,00 131,00 131,00	15,00 11,25 7,50	10,00 7,50 5,00	106,00 112,25	848,00 336,00 355,00	
4	001 002 003 004	Felix Drescher Anne Eggers Thomas Pfeifer	Projektleiter PMO* Qualitätsmanager	8,00 6,00 4,00	50,00 75,00 30,00	3,00 3,00 3,00 1,80	01.07.2018 01.07.2018 01.07.2018 01.07.2018	31.12.2018 31.12.2018 31.12.2018	131,00 131,00 131,00 131,00	15,00 11,25 7,50 11,25	10,00 7,50 5,00 7,50	106,00 112,25 118,50	848,00 336,00 355,00 202,00	

Abb. 1: Vorarbeit – Erstellung des Tabellenblatts Ressourcenplan MA (Eigene Darstellung.)

Die Formeln, die für den Ressourcenplan MitarbeiterInnen zwecks Einführung eines Controlling-Informationssystems verwendet werden, sind in der folgenden Tabelle für die Personalnummer 001 und Insgesamt angegeben:

Zelle <sup>11</sup>	Kennzahl	Formel
F4	Tägliche Projektverfügungszeit	=D4*E4
	Personalnummer 001 (h)	
F9	Tägliche Projektverfügungszeit	=SUMME(F4:F8)
	Gesamt (h)	
I4	Projektarbeitstage Personal-	=NETTOARBEITSTAGE(
	nummer 001 (d)	G4;H4;Feiertage!A5:A17)
I9	Projektarbeitstage Gesamt (d)	=SUMME(I4:I8)
L4	Nettotage Personalnummer 001	=I4-J4-K4
	(d)	

Anmerkung: Innerhalb des Tabellenblatts Ressourcenplan MA empfiehlt es sich mit Namen zu arbeiten. Für die in der Abbildung zu sehenden Zellen wurden fol-gende Namen verwendet: F4= Projektverfügbarkeitszeit\_001, F9= Projektverfüg-barkeitszeit, I4= Projektarbeitstage\_001, I9= Projektarbeitstage,

L4= Nettota-ge\_001, L9= Nettotage, M4= Nettostunden\_001, M9= Nettostunden.



\_\_\_\_\_

L9	Nettotage Gesamt (d)	=SUMME(L4:L8)
Zelle	Kennzahl	Formel
M4	Nettostunden Personalnummer 001 (h)	=ABRUNDEN(L4*F4;0)
M9	Nettostunden Gesamt (h)	=SUMME(M4:M8)

#### Abb. 2: Formeln zur Werteberechnung (Eigene Darstellung.)

Welche Zellen variabel sind, ist gänzlich verschieden. Im Beispiel sind der %-uale Projektanteil und die sonstigen Projektfehlzeiten (d) variabel und werden im Szenario-Manager als veränderbar angegeben. Dadurch werden sowohl die Nettostunden pro MitarbeiterIn (h) als auch die Gesamtstunden (h) fluktuieren. Bevor AnwenderInnen mit dem tatsächlichen Erstellen der Szenarien anfangen, sollten sie die "flexiblen" Zellen benennen. Die Namensverwendung als Ersatz von abstrakten Zellbezügen hat folgenden Vorteil: Microsoft Excel benennt die veränderbaren Zellbereiche im Dialog Szenariowerte. Unter Vermeidung von Namen müssten Anwender-Innen mit abstrakten Zellbezügen arbeiten, das zwangsläufig zur Intransparenz führen wird. Die Namensdefinitionen werden indies für die Berichtserstellung herangezogen. In demselben Maße werden die Berichte überschaubarer und lesbarer.<sup>12</sup>

Um Namen für Zellen oder Tabellenbereiche zu vergeben, markieren AnwenderInnen die Zelle, der sie einen Namen zuweisen möchten. Anschließend rufen sie über den Befehl Formeln – Namen definieren, die Dialogbox Namen definieren auf. Im Feld Name in der Arbeitsmappe tragen sie die gewünschte Bezeichnung ein. Über die Schaltfläche OK wird dieser Begriff als Bereichsname übernommen.<sup>13</sup>

6

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Vgl. Kowalski, 2007, S. 186.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Vgl. Ebd.



#### Projektressourcen in Szenarien mit MS Excel abbilden

Neuer Name				?	×
Neder Name				•	^
<u>N</u> ame:	Beschäftigungszeit_0	01			
Bereich:	Arbeitsmappe	~			
Kommentar:					^
					~
Bezieht sich auf:	='Ressourcenplan MA	\'!\$D\$4			F.
			ОК	Abbre	echen

Abb. 3: Dialogbox Namen definieren – Beispiel: Beschäftigungszeit für die Personalnummer: 001 (Eigene Darstellung.)

Im Namens-Manager wird für die Personalnummer: 004, Projektaufgabe: Controlling-Expertise, mit folgenden Namen gearbeitet:

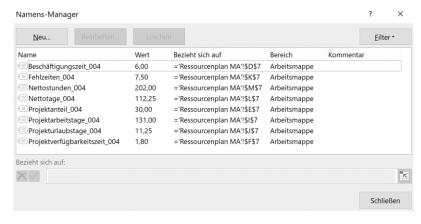


Abb. 4: Namens-Manager zur Werteberechnung – Beispiel: Personalnummer: 004 (Eigene Darstellung.)

Tipp: Benannte Bereiche können AnwenderInnen direkt aufsuchen. Dazu drücken sie die Funktionstaste "F5" und gelangen in den Dialog Gehe zu. Dort klicken sie den Namen des Bereichs an.

# 3.2.2 Aufruf des Szenario-Managers

Nachdem die vorbereiteten Tätigkeiten geleistet worden sind, müssen die AnwenderInnen den Szenario-Manager aufrufen: Sie markieren den Zellbereich E4 bis E9 und K4 bis K9. Mehrfachmarkierungen erhalten sie bei



JADEHOCHSCHULE
Wilhelmshaven Oldenburg Elsfleth

gedrückter Strg-Taste. Anschließend wählen sie Daten – Was-wäre-wenn-Analyse – Szenario-Manager. Über die Schaltfläche Hinzufügen gelangen sie in das Dialogfenster Szenario hinzufügen. Im Feld Szenarioname vergeben sie einen Namen für das Szenario, im 1. Fall: Realistisches Szenario. Microsoft Excel übernimmt in das Feld Veränderbare Zellen den Zellbereich, der momentan im Tabellenblatt gekennzeichnet ist. Die Dialogbox verlassen AnwenderInnen über die Schaltfläche OK. Auf diese Weise erreichen AnwenderInnen automatisch den Dialog Szenariowerte. Dort müssen die Werte für die variablen Zellen eintragen werden. Im 1. Fall werden die Ausgangswerte aus der anfänglich angelegten Tabelle übernommen. Im Dialog Szenariowerte tragen AnwenderInnen die prognostizierten Werte in die einzelnen Felder des Fensters Szenariowerte ein. <sup>14</sup> Die Beispieldaten entnehmen sie der fünften Abbildung.

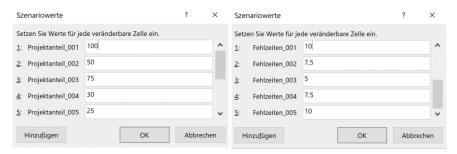


Abb. 5: Szenariowertefenster – 1. Fall: Realistisches Szenario (Eigene Darstellung.)

Prozentzahlen können wahlweise mit %-Zeichen oder als Dezimalzahl erfasst werden. Das Szenariowertefenster und das Dialogfenster Szenario-Manager schließen AnwenderInnen mit einem Mausklick auf OK.

Die AnwenderInnen sollen nun ein Szenario unter neuen Bedingungen vornehmen: Im Szenario-Manager klicken sie dazu erneut auf die Schaltfläche Hinzufügen. Im Feld Szenarioname tragen sie den Begriff: Optimistisches Szenario ein. <sup>15</sup> Übernehmen sie die Werte der sechsten Abbildung.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Vgl. Ebd., S. 188.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Vgl. Ebd., S. 189.

# Projektressourcen in Szenarien mit MS Excel abbilden

Dieses Szenario wird durch hohe Projektanteile sowie möglichst niedrige Fehlzeiten prognostiziert.



Abb. 6: Szenariowertefenster – 2. Fall: Optimistisches Szenario (Eigene Darstellung.)

Die AnwenderInnen verlassen die Dialogbox über die Schaltfläche OK. Zu guter Letzt wird der 3. Fall: Pessimistisches Szenario erfasst. 16

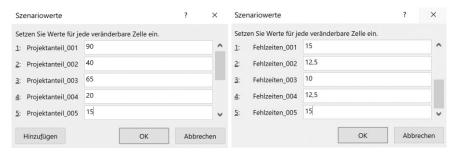


Abb. 7: Szenariowertefenster – 3. Fall: Pessimistisches Szenario (Eigene Darstellung.)

Das pessimistische Szenario geht von niedrigen Projektanteilen und hohen Fehlzeiten aus. Das Szenariowertefenster und das Dialogfenster Szenario-Manager schließen AnwenderInnen mit einem Mausklick auf OK.

## 3.2.3 Szenariobericht

In der Regel ist es sinnvoll, alle Szenarien auf einen Blick anzusehen, um direkt die verschiedenen Kriterien und die daraus resultierenden Ergeb-

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Vgl. Ebd., S. 190.



JADEHOCHSCHULE
Wilhelmshaven Oldenburg Elsfleth

nisse – im Beispiel die Nettostunden im Projekt – zu vergleichen. Um einen Bericht zu erstellen, führen AnwenderInnen folgende Schritte durch: Sie klicken im Dialog Szenario-Manager auf Zusammenfassung. Im Dialog Szenariobericht wählen sie unter Berichtstyp den Eintrag Szenariobericht. Als Ergebniszelle geben sie M9 beziehungsweise Nettostunden an und verlassen sie den Dialog über OK. Dadurch erhalten die AnwenderInnen einen Übersichtsbericht über die aktuellen Werte und die eingetragenen Szenarien in einem eigenen Tabellenblatt namens Szenariobericht.<sup>17</sup>

A	В	C	D	E	F	G	
1							
2	Szenariobericht					200000000000000000000000000000000000000	
3			Aktuelle Werte:	Realistisches Szenario	Optimistisches Szenario	Pessimistisches Szenario	
5	Veränderbare Zellen	:					
6	Projek	tanteil_001	100,00	100,00	100,00	90,00	
7	Projek	tanteil_002	50,00	50,00	60,00	40,00	
8	Projek	tanteil_003	75,00	75,00	85,00	65,00	
9	Projek	tanteil_004	30,00	30,00	40,00	20,00	
10	Projek	tanteil_005	25,00	25,00	35,00	15,00	
11	Fehlze	ten_001	10,00	10,00	5,00	15,00	
12	Fehlze	ten_002	7,50	7,50	2,50	12,50	
13	Fehlze	ten_003	5,00	5,00	0,00	10,00	
14	Fehlze	ten_004	7,50	7,50	2,50	12,50	
15	Fehlze	ten_005	10,00	10,00	5,00	15,00	
16	Ergebniszellen:						
17	Nettos	tunden	1953,00	1953,00	2320,00	1528,20	
18	Hinweis: Die Aktuelle	Wertespalte rep	oräsentiert die Werte	e der veränderbaren			
19	Zellen zum Zeitnunkt	als der Szenario	bericht erstellt wurd	de. Veränderbare Zelle	in .		

Abb. 8: Szenariobericht – Ergebniszelle Nettostunden (Eigene Darstellung.)

AnwenderInnen haben auch die Option, einen Szenariobericht mit mehreren Ergebniszellen zu erzeugen. Dazu geben sie die gewünschten Zellen im Dialog Szenariobericht durch Semikola getrennt an (Hier: M9;F9;L9 beziehungsweise Nettostunden;Projektverfügbarkeitszeit;Nettotage). 

Das Ergebnis dieses Szenarioberichts sehen sie in der neunten Abbildung.

<sup>18</sup> Vgl. Ebd., S. 191.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Vgl. Ebd.



#### Projektressourcen in Szenarien mit MS Excel abbilden

2									
4	A	В	C		D	E	F	G	
2		Szenariol	bericht						- 2
3					Aktuelle Werte:	Realistisches Szenari	o Optimistisches Sze	nario Pessimistisches	Szenario
5		Veränder	bare Zellen:						
6			Projektanteil_0	001	100,00	100,0	) 10	00,00	90,00
7			Projektanteil_0	002	50,00	50,0	) (	60,00	40,00
8			Projektanteil_0	003	75,00	75,0	3 C	5,00	65,00
9			Projektanteil_(	004	30,00	30,0	) 4	10,00	20,00
10			Projektanteil_0	005	25,00	25,0	) 3	5,00	15,00
11			Fehlzeiten_003	L	10,00	10,0	)	5,00	15,00
12			Fehlzeiten_002	2	7,50	7,5	)	2,50	12,50
13			Fehlzeiten_003	3	5,00	5,0	)	0,00	10,00
14			Fehlzeiten_004	1	7,50	7,5	)	2,50	12,50
15			Fehlzeiten_005	5	10,00	10,0	)	5,00	15,00
16		Ergebnisz	ellen:				~		
17			Nettostunden		1953,00	1953,0	232	0,00	1528,20
18			Projektverfügb	arkeitszeit	17,80	17,8	) 2	10,20	14,60
19			Nettotage		555,00	555,0	58	0,00	530,00
20		Hinweis: D	ie Aktuelle Wertes	palte repräsentie	rt die Werte der ver	änderbaren			
21					erstellt wurde. Verä				

Abb. 9: Szenariobericht - Ergebniszellen Nettostunden, Projektverfügbarkeitszeit, Nettotage (Eigene Darstellung.)

## 3.2.4 Löschung eines Szenarios

Szenarien lassen sich auch wieder in vollem Umfang löschen. In Bezug darauf sollten die AnwenderInnen berücksichtigen, dass der Löschvorgang ohne Sicherheitsabfrage stattfindet. Des Weiteren sind Löschbefehle mit Szenarienhintergrund nicht rückgängig zu machen. Beim Löschen eines Szenarios übernimmt die Tabelle die Werte des zuletzt angezeigten Szenarios.<sup>19</sup>

Um ein Szenario zu löschen, wählen AnwenderInnen im Menü Daten – Was-wäre-wenn-Analyse – Szenario-Manager. Im Szenario-Manager markieren sie den Namen des Szenarios, welches sie entfernen möchten und klicken anschließend auf die Schaltfläche Löschen.<sup>20</sup>

#### 3.2.5 Bearbeitung eines Szenarios

Eine nachträgliche Bearbeitung von Szenarien ist jederzeit möglich. Bleiben nach einer Szenarioänderung die fixierten Namen konstant, werden die Werte im Ursprungsszenario durch die neuen Werte für die veränderbaren Zellen substituiert. Um eine Szenariobearbeitung auszuüben müssen die AnwenderInnen den Szenario-Manager (Daten – Was-wäre-

<sup>20</sup> Vgl. Ebd., S. 192.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Vgl. Ebd.

\_\_\_\_\_

wenn-Analyse – Szenario-Manager) öffnen und den Namen des zu bearbeitenden Szenarios markieren. Anschließend klicken die AnwenderInnen auf die Schaltfläche Bearbeiten. Sie gelangen in den Dialog der Szenariobearbeitung. Durch einen Klick auf die Schaltfläche OK rufen die AnwenderInnen das Szenariowertefenster auf. Innerhalb dieses können sie die gewünschten Änderungen durchführen und im Dialogfenster Szenariowerte die neuen Werte für die veränderbaren Zellen eintragen. Durch einen Klick auf die Schaltfläche OK werden die Änderungen übernommen und sie kehren zurück in das Fenster Szenario-Manager.<sup>21</sup>

## 4 Zusammenfassung

12

Ein Szenario ist in seinem Modell ein Planspiel, dass die Konsolidierung unterschiedlicher Aspekte auf explizite Situationen oder Entwicklungen hin abschätzt. Microsoft Excel stellt für derartige Modellrechnungen den Szenario-Manager bereit, den AnwenderInnen über Daten – Was-wärewenn-Analyse – Szenario-Manager öffnen.

Bevor AnwenderInnen den Szenario-Manager ausführen können, müssen sie das Tabellenkonstrukt aufbauen und bestimmen, welche Daten variabel sein sollen. Bereichsnamen unterstützen bei der Arbeit mit dem Szenario-Manager. Bereichsnamen werden über Formeln – Namen definieren festgelegt.

Der Szenariobericht, den AnwenderInnen per Mausklick erzeugen, verdeutlicht alle Szenarien und zwar transparent auf einen Blick. Damit haben AnwenderInnen die Handhabe, die unterschiedlichen Kriterien und die daraus resultierenden Ergebnisse gegenüberzustellen.

Mit dem Szenario-Manager stellt Microsoft Excel sogenannte Was-wäre-wenn-Analysen zur Verfügung. Im Kern können sich dadurch die AnwenderInnen mithilfe des Vergleichs unterschiedlicher Szenarien an eine (Optimal-)Lösung für ein Problem annähern. Der Szenario-Manager ist demnach eine Funktion, die ProjektcontrollerInnen beziehungsweise auch AnwenderInnen im Allgemeinen im Rahmen der Projektarbeit nutzen können gegebenenfalls sogar sollten.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Vgl. Ebd., S. 192.

# Projektressourcen in Szenarien mit MS Excel abbilden

\_\_\_\_\_

#### Quellenverzeichnis

**Bendisch, R./Führer A. (2009):** Projekte managen mit Microsoft Project – Projekte auch in stürmischen Zeiten auf Erfolgskurs halten, 1. Auflage, Herdecke/Witten: W3L-Verlag.

**Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) (2018)**: DIN 69901-1, https://www.din.de/de/mitwirken/normenausschuesse/nqsz/normen/wdc -beuth:din21:113428320, Zugriff: 11.06.2018.

**Kowalski, Susanne (2007):** Projekte planen und steuern und steuern mit Excel. 1. Auflage. München: Haufe Verlag.

**Litke, H.-D./Kunow, I.** (2007): Projektmanagement, 5. Auflage, München: Haufe Verlag.

**Microsoft Office (2018):** Wechseln Sie zwischen verschiedenen Wertgruppen mithilfe von Szenarien, https://support.office.com/de-de/article/wechseln-sie-zwischen-verschiedenen-wertgruppen-mithilfe-von-szenarien-2068afb1-ecdf-4956-9822-19ec479f55a2, Zugriff: 11.06.2018.

**Pfetzing, K./Rhode, A. (2009):** Ganzheitliches Projektmanagement, 3. Auflage, Gießen: Verlag Dr. Götz Schmidt.

Schels, I./Seidel, U. M. (2016): Pojektmanagement mit Excel – Projekte Planen, überwachen und steuern, 2. Auflage, München: Carl Hanser Verlag.

**Zell, H.** (2018): Projektmanagement – lernen, lehren und für die Praxis mit Multiple-Choice-Aufgaben, 10. Auflage, Norderstedt: Books on Demand GmbH.