

# MASTERARBEIT



## **ANALYSE VON INNOVATIONSFÖRDERUNGEN VON KLEIN- UND MITTELSTÄNDISCHEN BAUUNTERNEHMEN IN DER STEIERMARK**

Kulter Jörg, BSc.

Vorgelegt am  
Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft

Betreuer  
Univ.-Prof. Mag.rer.soc.oec.DDipl. -Ing. Dr.techn. Gottfried Mauerhofer

Mitbetreuender Assistent  
MSc.(TUM) Bakk.rer.nat. BSc. Bernhard Ortbauer

Graz am 04. Juni 2020



## EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am .....  
.....  
(Unterschrift)

## STATUTORY DECLARATION

I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

Graz, .....  
date .....  
(signature)

## Danksagung

An dieser Stelle möchte ich allen Personen danken, die mir während meiner Diplomarbeit mit Rat und Tat zur Seite standen.

Für die Betreuung von universitärer Seite bedanke ich mich ganz besonders bei Herrn Univ.-Prof. Mag.rer.soc.oec.DDipl. -Ing. Dr.techn. Gottfried Mauerhofer, Herrn MSc.(TUM) Bakk.rer.nat. BSc. Bernhard Ortbauer und dem Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft.

Besonderer Dank gebührt meiner Familie und meinen Freunden, die mich die gesamte Ausbildungszeit hindurch unterstützte.

Graz, am 04.06.2020

---

(Jörg Kulter)

## Kurzfassung

Diese Arbeit soll den Umgang und die Herausforderungen mit Innovationsförderungen für mittelständische Bauunternehmen in der Steiermark aufzeigen und einen Blick auf derzeitige Innovationsstrategien dieser Unternehmen werfen.

Den Ausgangspunkt dieser Arbeit stellte eine ausführliche Beschreibung des Förderungssystems in Österreich mit dessen bundes- und landesweiten Förderstellen dar. Ergänzend zu dieser Beschreibung wird auch die Innovation im Bauwesen anhand von Beispielen und aktuellen Forschungstätigkeiten beschrieben. Bedingt durch zahlreiche Unterschiede und hohen Anforderungen stoßen Förderwerber oftmals auf komplex und unverständlich beschriebene Kooperationsprogramme und Förderkriterien. Mithilfe von Innovationsbeurteilungen und Analysen einzelner Kriterien soll in dieser Arbeit eine einfache und verständliche Darstellung dieser Förderprogramme erfolgen.

Für die Umsetzung innerbetrieblicher Innovationen stehen Unternehmen Innovationsförderungen verschiedenster Förderstellen zur Verfügung. Diese Förderstellen bieten eine Vielzahl an Förderungsmöglichkeiten für Unternehmen an. Diese sind aber durch ihre Komplexität, ihren Bürokratismus und ihre Starrheit in agilen Projektumsetzungsphasen für kleine und mittlere Unternehmen oft nicht brauchbar. Hinzu kommt auch noch ein, für den Informationsfluss erschwerender, dezentraler Aufbau an Förderstellen, der den Aufwand für die Antragsteller erhöht und auch viele Förderungsmöglichkeiten im Verborgenen hält. Gerade für kleine und mittlere Unternehmen können Fördergelder einen entscheidenden Einfluss auf die Projektumsetzung haben.

Mithilfe einer, im Zuge dieser Arbeit erstellten Umfrage, die sich gezielt an Förderexperten der Wirtschaftskammer aus ganz Österreich richtet, wird ein Überblick des österreichischen Förderungssystems aus Sicht der Förderstellen dargestellt. Diese Informationen und eine Recherche aktueller Wirtschafts- und Innovationsförderungen für Bauunternehmen, die auf Bundes- und der steirischen Landesebene angeboten werden, bieten die Grundlagenkenntnis für das Kernthema dieser Arbeit.

Als Kernthema dieser Arbeit steht die Innovation infolge Innovationsförderung. In diesem Teil der Arbeit wird anhand einer Befragung von mittelständischen Bauunternehmen aus der gesamten Steiermark herausgefunden, ob und inwiefern sich Bauunternehmen mit Förderungen auseinandersetzen. Ein weiterer wichtiger Punkt ist, welche Vor- und Nachteile sich aus dieser Zusammenarbeit herauskristallisierten und welche Verbesserungsmaßnahmen aus Sicht der Förderwerber daraus getroffen werden können.

## Abstract

This thesis shows the handling and challenges of innovation funding for medium-sized construction companies in Styria and gives an overview of current innovation strategies of these companies.

A detailed description of the funding system in Austria with its federal and provincial funding agencies serves as a basis. In addition to the funding system, innovation in the building industry is also described by means of examples and current research activities. For the implementation of in-house innovations, companies have access to innovation funding from a wide range of funding agencies. These funding agencies offer a variety of funding opportunities for companies. However, due to their complexity, bureaucracy and inflexibility in agile project implementation phases, these are often not useful for small and medium-sized companies. In addition, there is also a decentralised structure of funding agencies, which increases the workload for the applicants and also keeps many funding opportunities hidden. Especially for small and medium-sized companies, funding can have a decisive influence on project implementation.

The core topic of this work is innovation as a result of innovation promotion. In this part of the thesis, a survey of medium-sized construction companies from the whole of Styria and a survey of subsidy experts from all over Austria will be consulted to find out whether and to what extent construction companies deal with subsidies. Another important points in the present thesis are the advantages and disadvantages emerge from this cooperation and which improvement measures can be taken.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Ausgangssituation .....	1
1.2	Fragestellung und Arbeitsthese .....	4
1.3	Zielformulierung .....	5
1.4	Methodik der Arbeit .....	6
1.5	Gliederung der Arbeit .....	8
<b>2</b>	<b>Begriffsbestimmung</b>	<b>10</b>
2.1	Definition Innovation .....	10
2.1.1	Chancen und Risiken .....	12
2.2	Klein- und mittelständische Unternehmen (KMU) .....	13
2.3	Das Unternehmen .....	13
2.3.1	Das Bauunternehmen .....	14
2.4	Definition klein- und mittelständischer Unternehmen .....	15
2.4.1	Bedeutsamkeit von KMU in der österreichischen Wirtschaft .....	17
2.5	KMU und Innovation .....	18
2.5.1	Chancen und Risiken innovativer KMU .....	19
<b>3</b>	<b>Förderungssystem in Österreich</b>	<b>20</b>
3.1	Das Förderungssystem .....	20
3.1.1	Daten und Fakten .....	21
3.1.2	Förderung .....	21
3.1.3	Förderungsrichtlinien .....	22
3.1.4	Förderprogramm .....	22
3.1.5	Förderkriterien .....	23
3.1.6	Zielgruppen .....	23
3.1.7	Förderungsart .....	23
3.1.8	Direkte und indirekte Förderung .....	23
3.1.9	Projektbeginn .....	24
3.2	Förderstellen auf Bundesebene .....	24
3.3	Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH .....	25
3.3.1	Aufgaben .....	25
3.3.2	Daten und Fakten .....	26
3.3.3	Organisation und Struktur .....	26
3.4	Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH .....	27
3.4.1	Aufgaben .....	28
3.4.2	Daten und Fakten .....	28
3.4.3	Organisation und Struktur .....	29
3.5	Kommunal Credit Public Consulting .....	30
3.5.1	Aufgaben .....	30
3.5.2	Daten und Fakten .....	31
3.5.3	Organisation und Struktur .....	31
3.6	Der Wissenschaftsfonds .....	32
3.6.1	Aufgaben .....	32
3.6.2	Daten und Fakten .....	33
3.6.3	Organisation und Struktur .....	33
3.7	Gegenüberstellung der Förderstellen auf Bundesebene .....	34
3.8	Österreichische Hotel- und Tourismusbank Gesellschaft mbH .....	36
3.9	Arbeitsmarktservice .....	37
3.10	Förderstellen auf Landesebene .....	37

3.10.1	Wirtschaft Burgenland .....	38
3.10.2	Kärntner Wirtschaftsförderungs Fonds .....	38
3.10.3	Wirtschaftsagentur Wien .....	39
3.10.4	Amt der niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Wirtschaft, Tourismus und Technologie.....	40
3.10.5	Land Oberösterreich, Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung .....	41
3.10.6	Land Salzburg, Wirtschafts- und Innovationsförderung.....	41
3.10.7	Amt der Tiroler Landesregierung .....	42
3.10.8	Land Vorarlberg .....	42
3.11	Steirische Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH.....	43
3.11.1	Aufgaben.....	43
3.11.2	Daten und Fakten.....	44
3.11.3	Organisation und Struktur.....	45
3.12	Gegenüberstellung der Förderstellen auf Landesebene.....	45
3.13	Befragung der Förderungsexperten .....	46
3.13.1	Befragungsmethodik .....	47
3.13.2	Der Durchführungsprozess der Expertenbefragung.....	48
3.13.3	Aufbau des Fragebogens .....	49
3.14	Auswertung der Befragung .....	50
3.14.1	Förderstellen .....	51
3.14.2	Registrierung.....	52
3.14.3	Datenbanken.....	53
3.14.4	Antragstellung.....	53
3.14.5	Ablauf der Förderanträge .....	54
3.14.6	Förderungsfindung .....	55
3.14.7	Förderpotenzial .....	56
3.14.8	Interesse an Förderungen .....	57
3.15	Zusammenfassung der Befragung .....	57
3.16	Förderprogramme auf Bundesebene .....	59
3.16.1	Altlastensanierung.....	59
3.16.2	Mustersanierung .....	59
3.16.3	Energieeffiziente Bauweise .....	60
3.16.4	Thermische Gebäudesanierung .....	60
3.16.5	aws Garantie.....	60
3.17	Steiermärkische Förderprogramme.....	61
3.17.1	Qualifizierungsoffensive Bau .....	61
3.17.2	Erfolgs!Kurs .....	61
3.17.3	Lebens!Nah.....	61
3.17.4	Förderung der Bauhandwerker Ausbildung.....	62
3.17.5	Qualifizierungsförderung für Beschäftigte.....	62
3.18	Zusammenfassung der Förderprogramme.....	62
<b>4</b>	<b>Innovation im Bauwesen</b> .....	<b>63</b>
4.1	Kompetenzzentrum Bauforschung.....	63
4.2	Beispiele für Innovation im Bauwesen .....	64
4.3	Erfolgsfaktor Innovation im Bauwesen .....	64
4.3.1	Innovationsbudget.....	65
4.3.2	Offenheit gegenüber neuen Ideen .....	66
4.3.3	Hemmnisse für Innovation.....	66
4.3.4	Zukünftige Herausforderungen im Bereich Innovation am Bau ..	67
4.3.5	Maßnahmen.....	67
4.3.6	Fazit.....	68
4.4	Innovation im Bauwesen.....	68



4.4.1	Innovationsbedarf.....	69
4.4.2	Marktsegment .....	69
4.4.3	Innovationsbereiche .....	70
4.4.4	Fazit.....	70
4.5	Speicherwirksame Massen .....	71
4.5.1	Forschungsprojekt.....	71
4.5.2	Marktpotenzial.....	72
4.6	Low Tech.....	73
4.6.1	Forschungsprojekt.....	73
4.6.2	Marktpotenzial.....	74
4.7	Digitalisierung – Building Information Modeling .....	75
4.7.1	Forschungsprojekt.....	75
4.7.2	BIM in Österreich .....	75
4.7.3	Marktpotenzial.....	76
4.8	Digitalisierung – Dokumentationssoftware .....	77
4.9	Lean Management.....	78
4.9.1	Forschungsprojekt.....	78
4.9.2	LEAN Management in modernen Bauplanungssystem .....	79
4.9.3	Marktpotenzial.....	79
4.10	Zusammenfassung der innovativen Beispiele .....	81
<b>5</b>	<b>Innovationsförderungen</b>	<b>82</b>
5.1	Innovationsförderungen Allgemein.....	82
5.2	Innovationsförderprogramme Bundesebene .....	83
5.3	Innovationsförderungen der FFG .....	84
5.3.1	Innovationsscheck mit Selbstbehalt.....	84
5.3.2	Basisprogramm - Projektförderung .....	84
5.3.3	BRIDGE .....	85
5.3.4	Patent.Scheck.....	85
5.3.5	Projekt.Start .....	85
5.3.6	Feasibility Studie .....	85
5.3.7	Coin – Programmlinie „Netzwerke“ .....	86
5.3.8	Collective Research .....	86
5.3.9	Talente.....	86
5.3.10	Forschungskompetenzen für die Wirtschaft.....	87
5.3.11	Impact Innovation.....	87
5.4	Innovationsförderungen des aws .....	87
5.4.1	aws Creative Impact.....	87
5.4.2	aws erp Kredit .....	88
5.4.3	aws Eigenkapital .....	88
5.5	Innovationsförderungen des FWF .....	88
5.6	Innovationsförderungen des KPC .....	89
5.7	Innovationsförderungen der WKO und des BMDW .....	89
5.7.1	KMU Digital 2.0 .....	89
5.8	Innovationsförderungen auf Landesebene Steiermark .....	90
5.8.1	Ideen!Reich.....	90
5.8.2	Wachstums!Schritt .....	90
5.8.3	Steiermark!Bonus.....	91
5.8.4	Stille Beteiligung.....	91
5.8.5	Weiter!Führen .....	91
5.8.6	Bau IT-System – Check .....	92
5.9	Zusammenfassung der Innovationsförderungen .....	92

<b>6</b>	<b>Innovation infolge Innovationsförderung</b>	<b>93</b>
6.1	Befragungsmethodik der Bau KMU Umfrage .....	93
6.1.1	Pretest .....	93
6.2	Aufbau des Fragebogens der Bau KMU Umfrage .....	94
6.3	Der Durchführungsprozess der Bau KMU Umfrage.....	95
6.4	Auswertung der Ergebnisse.....	96
6.4.1	Innovation und Innovation im Bauwesen .....	97
6.4.2	Innovation im eigenen Unternehmen .....	98
6.4.3	Vorteile von KMU bei der Verwirklichung innovativer Ideen .....	99
6.4.4	Nachteile von KMU bei der Verwirklichung innovativer Ideen ...	100
6.4.5	Wie ausschlaggebend sind Innovationsförderungen.....	101
6.4.6	Erfahrungswerte mit Innovationsförderungen .....	101
6.4.7	Zusammenarbeit mit Förderstellen .....	102
6.4.8	Positive Erfahrungen .....	103
6.4.9	Negative Erfahrungen .....	103
6.4.10	Verbesserungsvorschläge .....	104
6.4.11	Warum werden keine Innovationsförderungen angesucht .....	105
6.4.12	Verbesserungsvorschläge .....	106
6.5	Bewertung der Ergebnisse.....	107
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick</b>	<b>111</b>
<b>8</b>	<b>Anhang</b>	<b>115</b>
A.1	Fragebogen – Forschungslandschaft - Österreich .....	116
A.2	Fragebogen – Innovationsförderung Bau - KMU .....	119
A.3	Zusammenfassung Befragung der Förderungsexperten .....	124
A.4	Zusammenfassung Befragung der Bau KMU .....	125
A.5	Zusammenfassung Gegenüberstellung .....	126
<b>9</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>127</b>
9.1	Bücher, Skripten und wissenschaftliche Arbeiten .....	127
9.2	Wirtschaftsberichte, Jahresberichte, Geschäftsberichte, Subventionsberichte, Leistungsberichte etc. ....	129
9.3	Gesetze und Richtlinien.....	130
9.4	Internetquellen und Dokumente von Webseiten .....	131

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Darstellung der Ausgangssituation dieser Masterarbeit .....	4
Abbildung 2: Definition der Masterarbeitsziele .....	6
Abbildung 3: Die vier Module des Systems Engineering.....	7
Abbildung 4: Hermeneutische Verständniserweiterung .....	7
Abbildung 5: Innovationskreislauf zur Sicherung von Wohlstand, Wohlfahrt und Nachhaltigkeit .....	11
Abbildung 6: Der baubetriebliche Koordinationsprozess.....	14
Abbildung 7: Europäische Schwellenwerte der KMU Definition .....	16
Abbildung 8: Verlust der Wettbewerbsfähigkeit bei Innovationsdefiziten .....	18
Abbildung 9: Aufbau und Struktur der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft.....	27
Abbildung 10: Organisation und Struktur der Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft .....	29
Abbildung 11: Organisation und Struktur der Kommunal Credit Public Consulting .....	31
Abbildung 12: Organisation und Struktur des Wissenschaftsfonds.....	34
Abbildung 13: Förderungsvolumen Baubranche in Österreich 2017 – 2018.....	36
Abbildung 14: Organisation und Struktur der Steiermärkischen Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH .....	45
Abbildung 15: Durchführungsprozess der Expertenbefragung .....	49
Abbildung 16: Förderstellen auf Bundesebene in Österreich.....	51
Abbildung 17: Registrierung von Förderstellen .....	52
Abbildung 18: Schwierigkeiten bei der Antragstellung .....	54
Abbildung 19: Verbesserungsvorschläge bei der Antragstellung.....	55
Abbildung 20: Verbesserungsvorschläge bei der Förderungsfindung.....	56
Abbildung 21: Inanspruchnahme der angebotenen Förderungen.....	56
Abbildung 22: Interesse an Förderungen.....	57
Abbildung 23: Zusammenfassung Befragung der Förderexperten.....	58
Abbildung 24: Innovationsbudget Gegenwart - 3 Jahren .....	65
Abbildung 25: Offenheit gegenüber neuen Ideen.....	66
Abbildung 26: Hemmnisse für Innovation .....	67
Abbildung 27: Entwicklungs- und Innovationsbedarf.....	69
Abbildung 28: Innovationspotenzial nach Marktsegmenten .....	69
Abbildung 29: Innovationsbereiche .....	70
Abbildung 30: Komplexität am Bau .....	74
Abbildung 31: Marktpotenzial LOW TECH Gebäude .....	74
Abbildung 32: Informationsstand BIM .....	76
Abbildung 33: Geplante Anwendung von BIM im eigenen Unternehmen .....	77
Abbildung 34: Lean Management in der österreichischen Baubranche .....	80

Abbildung 35: Durchführungsprozess der Bau KMU Umfrage .....96

Abbildung 36: Innovation im eigenen Unternehmen .....98

Abbildung 37: Vorteile von KMU bei der Verwirklichung innovativer Ideen.....99

Abbildung 38: Schwierigkeiten von KMU bei der Verwirklichung innovativer Ideen  
.....100

Abbildung 39: Sind Innovationsförderungen für Innovationen ausschlaggebend  
.....101

Abbildung 40: Erfahrungen mit Innovationsförderungen .....102

Abbildung 41: Zusammenarbeit mit Förderstellen.....103

Abbildung 42: Negative Erfahrungen aus der Zusammenarbeit mit Förderstellen  
.....104

Abbildung 43: Verbesserungsvorschläge der Bau KMU .....105

Abbildung 44: Hinderungsgründe.....106

Abbildung 45: Verbesserungsvorschläge um das Interesse an Förderungen zu  
steigern.....107

Abbildung 46: Zusammenfassung Befragung Bau KMU.....109

Abbildung 47: Gegenüberstellung der Befragungen .....110

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gegenüberstellung der Förderstellen auf Bundesebene .....	35
Tabelle 2: Anzahl der Projekte und deren Förderungsprogramme SFG .....	44
Tabelle 3: Förderstellen auf Landesebene.....	46
Tabelle 4: Unterteilung und Übersicht von aktuellen Innovationsprojekten.....	64
Tabelle 5: Beteiligte Unternehmen und ihre Leistungsbereiche .....	68
Tabelle 6: Beteiligte Unternehmen und ihre Mitarbeiteranzahl .....	68

## Abkürzungsverzeichnis

<b>AGVO</b>	Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung
<b>AMFG</b>	Arbeitsmarktförderung
<b>AMS</b>	Arbeitsmarktservice
<b>AMW</b>	Arbeitsmarktverwaltung
<b>ARR</b>	Verordnung des Bundesministers für Finanzen über Allgemeine Rahmenrichtlinien für die Gewährung von Förderungen aus Bundesmitteln
<b>ASA</b>	Austrian Space Agency
<b>AWS</b>	Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH
<b>BHG</b>	Bundshaushaltsgesetz
<b>BIM</b>	Building Information Modeling
<b>BIP</b>	Bruttoinlandsprodukt
<b>BMDW</b>	Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort
<b>BMK</b>	Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
<b>BMVIT</b>	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
<b>EU</b>	Europäische Union
<b>F &amp; E</b>	Forschung und Entwicklung
<b>FAWF</b>	Fachabteilung der Wirtschaftsförderungen
<b>FFF</b>	Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft
<b>FFG</b>	Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft
<b>FFWF</b>	Forschungsförderungsfonds der gewerblichen Wirtschaft
<b>FOG</b>	Forschungsorganisationsgesetz
<b>FTFG</b>	Forschungs- und Technologieförderungsgesetz
<b>FWF</b>	Der Wissenschaftsfonds
<b>IP</b>	Impulspaket – Tirol
<b>KIT</b>	Karlsruher Institut für Technologie
<b>KMU</b>	klein- und mittelständische Unternehmen
<b>KPC</b>	Kommunal Credit Public Consulting
<b>KWF</b>	Kärntner Wirtschaftsförderungs Fonds
<b>OeKB</b>	Österreichische Kontrollbank
<b>OeMAG</b>	Abwicklungsstelle für Ökostrom
<b>ÖHT</b>	Österreichische Hotel- und Tourismusbank
<b>ÖROK</b>	Österreichische Raumordnungskonferenz
<b>RBI</b>	Raiffeisenbank International
<b>SE</b>	Systems Engineering
<b>SFG</b>	Steirische Wirtschaftsförderungsgesellschaft

<b>SME</b>	small and medium sized, internationaler Begriff für klein- und mittelständische Bauunternehmen
<b>StBFG</b>	Steirische Beteiligungsfinanzierungsgesellschaft
<b>STUG</b>	Steirische Umstrukturierungsgesellschaft
<b>TAB</b>	Bauteilaktivierung
<b>TIG</b>	Technologie Impulse Gesellschaft
<b>UBIT</b>	Fachverband für Unternehmensberatung, Buchhaltung und Informationstechnologie
<b>UGB</b>	Unternehmensgesetzbuch
<b>VÖZ</b>	Vereinigung Österreichischer Zementindustrie
<b>VZÄ</b>	Vollzeitäquivalente, Umrechnung: Summe aller Gehalts- und Lohnempfänger eines Unternehmens dividiert durch Anzahl der Vollzeitbeschäftigten
<b>WiBAG</b>	Wirtschaftsservice Burgenland Aktiengesellschaft
<b>WiBuG</b>	Wirtschaft Burgenland GmbH

## 1 Einleitung

Innovationen sind nicht nur in der IT- und Elektronikbranche zu finden, auch die sonst eher traditionelle Baubranche setzt mittlerweile verstärkt auf innovative Ideen. Viele Bauunternehmen streben nach stetiger Verbesserung und setzen dabei nicht selten auch auf innovative Ideen und innovative Vorgehensweisen. Ein hohes Potenzial für Innovationen bieten kleine- und mittelständische Bauunternehmen, da gerade diese Unternehmen ein hohes Maß an Flexibilität und kurze Kommunikationswege zwischen Ideengebern und Entscheidungsträgern besitzen. Innovationsförderungen sollen die Unternehmen dabei unterstützen, denn innovative Ideen können anfangs auch mit hohen Risiken und Kosten einhergehen.

Diese Arbeit untersucht einerseits, den Umgang und die Herausforderungen mit Innovationsförderungen für mittelständische Bauunternehmen in der Steiermark und versucht andererseits, derzeitige Innovationstrends dieser Unternehmen aufzuzeigen.

Nachfolgend wird in Kapitel 1.1 die Ausgangssituation zu dieser Arbeit beschrieben. Anschließend wird in Kapitel 1.2 die Fragestellung und Arbeitsthese, sowie in Kapitel 1.3 die Ziele dieser Arbeit definiert. Die Methodik, die in dieser Arbeit angewendet wurde, wird in Kapitel 1.4 beschrieben. Kapitel 1.5 schließt mit der Gliederung dieser Arbeit die Einleitung ab.

### 1.1 Ausgangssituation

Mauerhofer beschreibt in seinen Forschungsarbeiten Wettbewerbsfähigkeit Bauhauptgewerbe 2020, Erfolgsfaktor Kundenzufriedenheit und Einführung von LEAN Management in einem modernen Bauplanungssystem aktuelle Entwicklungen der Baubranche und Änderungen von Bauabläufen. Als Gründe dafür nennt er die zeitlichen Vorgaben, die Vorlaufzeiten und Bauzeiten ständig beschleunigen sollen, die zunehmende Digitalisierung, die Bauunternehmen zwingen bis dato interne Vorgehensweisen auf aktuellen Digitalisierungsgrad zu bringen und der Globalisierung, die Unternehmen international zusammenarbeiten und konkurrieren lässt. Hinzukommen die gesteigerten Kundenerwartungen, in Bezug auf Qualität, Preis, technische und architektonische Anforderungen etc. sowie die zunehmende Komplexität von Bauvorhaben.<sup>1</sup>

Vergleicht man Vorgehensweisen und Abläufe der Baubranche mit der stationären Industrie so gilt die Baubranche als innovationsarm. Kosten- und Terminziele können oftmals nicht eingehalten werden. In der Automo-

---

<sup>1</sup> Vgl. MAUERHOFER, G.: Arbeitsbereich Baumanagement. In: Aktuelle Entwicklung in Baubetrieb, Bauwirtschaft und Bauvertragsrecht - Festschrift des Institutes für Baubetrieb und Bauwirtschaft der Technischen Universität Graz. S. 51



bilproduktion hingegen können Prozesse sekundengenau optimiert werden. Als Erklärung findet man die Einmaligkeit eines Bauobjektes im Gegensatz zur produzierten Masse.<sup>2</sup>

Harl beschreibt das wirtschaftliche Ausmaß der Digitalisierung wie folgt: „Die digitale Revolution ist in allen Branchen, Industriebereichen und Unternehmenskategorien angekommen. Für Staaten wie für Unternehmen gilt: Wer davon profitieren will, muss vorne dabei sei.“<sup>3</sup> Um digitale und innovative Vorgehensweisen optimal ausnützen zu können müssen alle Beteiligten in Zusammenarbeit stehen. Scherer<sup>4</sup> kommentiert, dass die Digitalisierung nur dann zielführend ist, wenn vom Generalunternehmer bis zum Subunternehmer einheitlich zusammengearbeitet wird. Die Probleme sieht er in den derzeitigen Entwicklungsständen. Große Unternehmen arbeiten bereits mit vernetzten und einheitlichen Programmen, wobei kleine Unternehmen noch teilweise ohne Computer arbeiten.<sup>5</sup>

Wie wichtig Investitionen in Innovation hinsichtlich der Wettbewerbsfähigkeit sind, beschreibt Kraninger in seiner Branchenstudie KMU-BAU. Aufbauend auf dieser Branchenstudie wird, in Kapitel 4 auf derzeitige innovative Tätigkeiten von Bauunternehmen und laufende Forschungsprojekte eingegangen.

Laut dem Wirtschaftsbarometer Sommer 2019 der Wirtschaftskammer Österreich wird die Wichtigkeit der mittelständischen Unternehmen als stabile Basis der Unternehmerlandschaft bezeichnet. Der Wirtschaftsbarometer ist die größte gewerbliche Umfrage der Wirtschaftskammer Österreich. Diese Umfrage wird in halbjährlichen Abständen durchgeführt und zeigt Konjunkturänderungen sowie Stimmungsbilder heimischer Unternehmen auf. Im Bereich der Bauwirtschaft werden Unternehmen unabhängig ihrer Mitarbeiteranzahl befragt. Große Unternehmen haben positive Erwartungshaltungen bezüglich ihrer Auftragslage und ihrem Gesamtumsatz. Entgegen der positiven Zukunftsprognosen werden Investitionen, egal ob im Bereich Innovation, Expansion oder Erneuerungen, eher zurückhaltend beschrieben. 58 % der befragten Unternehmen rechnen mit einer konstanten Entwicklung ihres Investitionsvolumen. 25 % hingegen erwarten sich eine bessere Entwicklung.<sup>6</sup> Über 50 % der Bauunternehmen beschäftigen weniger als 50 Mitarbeiter, hinzu kommt eine vergleichsweise schlechte Ertragslage mit rund 2,2 %, abzüglich der Steuern. Aus

<sup>2</sup> Vgl. ROCKENBAUER, P. K.: Einführung von LEAN Management in einem modernen Bauplanungssystem. In: MAUERHOFER G.; GUTSCHE C.; Seminarreihe Bauunternehmensführung. S. 128

<sup>3</sup> WKO STEIERMARK UNTERNEHMENSBERATUNG BUCHHALTUNG IT STEIERMARKQ: Total Digital?. <https://www.wko.at/branchen/information-consulting/unternehmensberatung-buchhaltung-informationstechnologie/ubit-magazin-17-02-stmk.pdf>. Datum des Zugriffs: 25.11.2019; Alfred Harl, Obmann des Fachverbandes für Unternehmensberatung und Informationstechnologier (UIB)

<sup>4</sup> Peter Scherer, stellvertretender Geschäftsführer in der GESchäftsstelle Bau der Wirtschaftskammer Österreich

<sup>5</sup> Vgl. SCHERER, P.: Deswegen schauen Bauunternehmen optimistisch in die Zukunft. [https://news.wko.at/news/oesterreich/WKOE\\_Wirtschaftsbarometer\\_Sommer\\_2019\\_Bauwirtschaft.html](https://news.wko.at/news/oesterreich/WKOE_Wirtschaftsbarometer_Sommer_2019_Bauwirtschaft.html). Datum des Zugriffs: 26.11.2019

<sup>6</sup> Vgl. WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH: WkÖ-Wirtschaftsbarometer Sommer 2019. [https://news.wko.at/news/oesterreich/Wirtschaftsbarometer\\_Sommer\\_2019.html](https://news.wko.at/news/oesterreich/Wirtschaftsbarometer_Sommer_2019.html). Datum des Zugriffs: 25.11.2019

diesem Grund werden betriebsinterne Forschungen und Innovationen weitestgehend geringerer Priorität zugeordnet.<sup>7</sup>

Um innovative Vorhaben wirtschaftlich realisieren und unterstützen zu können reagierte die Wirtschaftskammer Österreich-Bundesinnung Bau in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie mit gezielten Forschungs- und Förderprogrammen.<sup>8</sup> Ergebnis dieser Bestrebungen ist die Initiative „Bauforschung 2020“ der österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). Dabei sollen die Bauwirtschaft und das Bau-Nebengewerbe in ihre Forschungs- und Innovationstätigkeiten unterstützt werden. Im ersten Jahr konnten 212 Projekte positiv bearbeitet werden. Insgesamt wurden 25 Millionen Euro an Förderungen bewilligt.<sup>9</sup>

Die Baubranche steht vor einem innovativen Umbruch. Große Bauunternehmen beschäftigen sich schon länger mit der Forschung und Entwicklung von Innovationen. Eigene Abteilungen für Förderungen sollen diese Investitionen vereinfachen. Klein- und mittelständische Unternehmen hingegen stellt dieser Umbruch vor größeren Herausforderungen. Innovationsförderungen sollen diesen Unsicherheiten entgegenwirken. Für klein- und mittelständische Unternehmen ist jedoch schon allein die Auseinandersetzung mit Innovationsförderungen zu zeit- und kostenintensiv.

Die nachfolgende Abbildung 1 zeigt die oben beschriebene Ausgangssituation. Klein- und mittelständische Bauunternehmen sind durch betriebs-externe Einflüsse gefordert innovative Methoden anzuwenden. Betriebsinterne Einflüsse tragen zur Entscheidungsfindung und Strategie interner Innovation bei. Die Innovationsförderung soll dabei eine unterstützende und zugleich impulsgebende Funktion, für interne Innovation, einnehmen.

---

<sup>7</sup> Vgl. KOMPETENZZENTRUM BAUFORSCHUNG: Jahresbericht Kompetenzzentrum Bauforschung 2018. Jahresbericht. S. 4

<sup>8</sup> Vgl. AUSTRIAN COOPERATIVE RESEARCH: Bauforschung 2020 - Mehr FEI in der Bauwirtschaft. <https://www.acr.ac.at/newsletter/newsletterartikel-detail/bauforschung-2020-mehr-fei-in-der-bauwirtschaft/>. Datum des Zugriffs: 26.11.2019

<sup>9</sup> Vgl. FORSCHUNGSFÖRDERUNGSGESELLSCHAFT ÖSTERREICH: Die FFG Brancheninitiative Bauforschung 2020. <https://www.ffg.at/sites/default/files/downloads/ffgbauforschungfolder2018.pdf>. Datum des Zugriffs: 26.11.2019

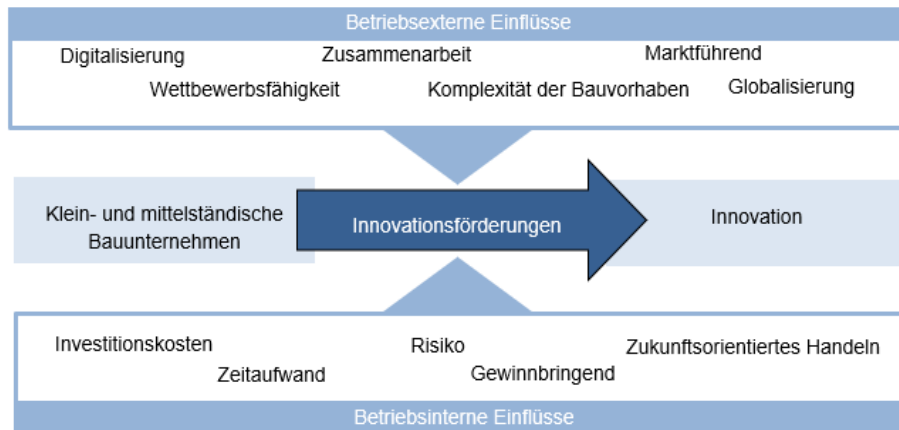


Abbildung 1: Darstellung der Ausgangssituation dieser Masterarbeit

## 1.2 Fragestellung und Arbeitsthese

Bezugnehmend auf die aktuelle, beschriebene Entwicklung der Baubranche und den ständig steigenden Wettbewerbsdruck, in Folge der Digitalisierung und Innovation, mit dem vor allem klein- und mittelständische Bauunternehmen zu kämpfen haben, stellt die soeben beschriebene Ausgangssituation folgende Arbeitsthese dar:

- Ausgangspunkt ist die aktuelle Entwicklung der Baubranche. Bauunternehmen werden in Zukunft gezwungen sein, innovative Methoden anzuwenden und die Digitalisierung zu verinnerlichen. Innovationsförderungen sollen diese innovativen Ziele fördern und unterstützen. Große Bauunternehmen betreiben interne Forschungen und stellen Förderexperten für ihr Unternehmen ein. Klein- und mittelständische Bauunternehmen hingegen können mit diesen Ressourcen nicht mithalten und scheitern oftmals an der Komplexität beim Lukrieren von Förderungen.

Um diese allgemein definierte Arbeitsthese zu verifizieren respektive falsifizieren zu können wird sie, für den Untersuchungsgegenstand der klein- und mittelständischen Bauunternehmen des Bundeslands Steiermark, im Zuge der Untersuchung dieser Arbeit von folgenden Fragestellungen begleitet:

- Inwiefern beschäftigen sich klein- und mittelständische Bauunternehmen (Bau KMU) mit den Innovationen der Baubranche?
- Welche Innovationstrategie verfolgen Bau KMU?
- In welcher Art und Form sind Bau KMU mit Innovationsförderungen vertraut?
- Wie viele Bau KMU beschäftigen sich mit Innovationsförderungen?

- Wie weit sind Innovationsförderungen ausschlaggebend einer innerbetrieblichen, innovativen Idee nachzugehen?
- Welche Schwierigkeiten und Herausforderungen kommen beim Lukrieren von Innovationsförderungen auf Förderwerber zu?

### 1.3 Zielformulierung

Ausgehend von der dargestellten Ausgangssituation und der definierten Arbeitsthese wird in diesem Kapitel die Zielformulierung beschrieben. Für eine bessere Darstellung und Eingrenzung des behandelten Themas werden die Ziele in MUSS-, SOLL-, KANN- und NICHT- Ziele unterteilt.

MUSS-Ziele weisen die höchste Priorität dieser Arbeit auf und werden aufgrund der Arbeitsthese definiert. Bisherige Erfahrungen und der Umgang mit Innovationsförderungen klein- und mittelständischer Bauunternehmen sollen aufgezeigt und dargestellt werden. Es wird einerseits die Komplexität mit dem Umgang von Innovationsförderungen erfasst, andererseits wird die Inanspruchnahme, angebotener Fördermöglichkeiten aufgezeigt. Diese Ziele sollen durch empirische Untersuchungen erreicht werden.

Mithilfe einer umfassenden Recherche angebotener Fördermöglichkeiten und einer Expertenbefragung soll das aktuelle Förderungssystem in Österreich dargestellt werden.

Hinzu kommt eine Darstellung der aktuellen Innovationstrategien steirischer Bau KMU, die anhand der in Anspruch genommenen Innovationsförderungen und der innovativen Ziele der Bau KMU, entstehen soll.

Die im Zuge dieser Arbeit gewonnenen Erkenntnisse sollen ebenso wie die erarbeitenden Lösungsvorschläge zu einer Darstellung möglicher Schwierigkeiten und Herausforderungen beim Lukrieren von Innovationsförderungen führen und den daraus resultierenden Innovationstrend aufzeigen. Diese Ergebnisse sollen als eine Orientierung für künftig angebotene Fördermöglichkeiten, in Bezug auf den Umgang von Innovationsförderungen für den Förderwerber und möglicher innovativer Förderziele, dienen.

In der nachfolgenden Abbildung 2 sind die Zielsetzungen dieser Masterarbeit zusammengefasst.



Abbildung 2: Definition der Masterarbeitsziele

#### 1.4 Methodik der Arbeit

Um die beschriebene Arbeitsthese und hinzukommender Fragestellungen beantworten zu können wird auf eine systematische Vorgehensweise und auf Anwendungen von wissenschaftlichen Methoden zurückgegriffen.

Als Basis für die Vorgehensweise dieser Arbeit dienten Methoden aus dem Systems Engineering (SE) in Kombination mit der hermeneutischen Verständniserweiterung. SE ist ein interdisziplinärer Ansatz und dient zur Unterstützung beim Lösen von komplexen Fragestellungen. Das Grundprinzip des SE ist in nachfolgender Abbildung 3 dargestellt.

Die Vorgehensweisen bei der Anwendung von Systems Engineering unterteilen sich in vier Module. Modul 1 beschreibt, dass die Fragestellung vom Groben zum Detail behandelt werden soll. Im Modul 2 wird darauf hingewiesen, dass mehrere Varianten betrachtet werden sollen, um so

exaktere Ergebnisse zu bekommen. Im Modul 3 wird der zeitliche Ablauf des Projekts in Projektphasen unterteilt und im Modul 4 sollen Problemlösungszyklen angewendet werden.

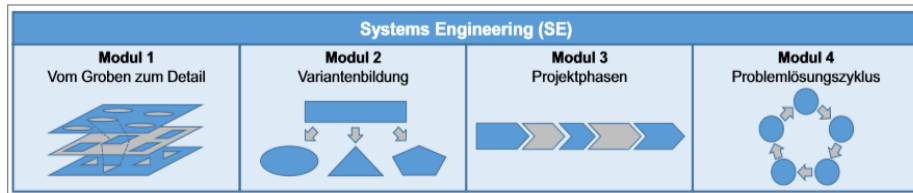


Abbildung 3: Die vier Module des Systems Engineering<sup>10</sup>

Die hermeneutische Verständniserweiterung ist eine Methode die zum Wissenserwerb bestimmter Themen angewendet wird und Probleme aus der Praxis behandelt. In der nachfolgenden Abbildung 4 wird das Prinzip der hermeneutischen Verständniserweiterung grafisch dargestellt. Hier werden mit verschiedenen Anwendungsmethoden Erkenntnisse erweitert und damit das Verständnis erhöht. Die daraus resultierenden Ergebnisse können den weiteren Forschungsbedarf darstellen.

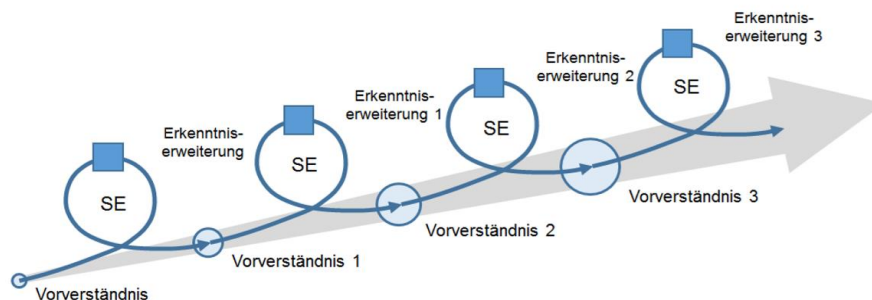


Abbildung 4: Hermeneutische Verständniserweiterung<sup>11</sup>

Nach der Theorie der hermeneutischen Verständniserweiterung wird mithilfe einer Literaturrecherche und vorhandenen Daten ein Vorverständnis erzielt. Dieses Vorverständnis soll das aktuelle Förderungssystem, die allgemeine Definition von klein- und mittelständischem Unternehmen bzw. Bauunternehmen sowie allgemeine Innovationen in der Baubranche beschreiben.

Im Zuge einer qualitativen Umfrage von Förderexperten werden allgemeine Daten und Erfahrungen mit dem Umgang des Förderungssystems in Österreich erfasst. Gleichzeitig sollen die bis dato bekannte Herausforderungen beim Lukrieren von Förderungen aufgezeigt werden.

Hauptteil dieser Arbeit ist eine quantitative Befragung von mittelständischen Bauunternehmen aus der Steiermark. Mithilfe dieser Befragung

<sup>10</sup> In Anlehnung an HABERFELLNER: KUMMER, M.: AGGREGIERTE BERÜCKSICHTIGUNG VON PRODUKTIVITÄTSVERLUSTEN BEI DER ERMITTLUNG VON BAAUKOSTEN UND BAAUZEITEN . Dissertation. S. 8

<sup>11</sup> KUMMER, M.: AGGREGIERTE BERÜCKSICHTIGUNG VON PRODUKTIVITÄTSVERLUSTEN BEI DER ERMITTLUNG VON BAAUKOSTEN UND BAAUZEITEN . Dissertation. S. 7

wird das Interesse an Innovationsförderungen und in weiterer Folge mögliche Innovationstrends dieser Bauunternehmen aufgezeigt.

## **1.5 Gliederung der Arbeit**

Die vorliegende Arbeit gliedert sich nach der Reihenfolge der durchgeführten Bearbeitungsphasen. Diese Bearbeitungsphasen unterteilen sich in eine Recherchephase und zwei empirische Untersuchungen.

Zur Beschaffung der Informationen sollen Quellen aus fachliterarischen Werken, Forschungsberichte, Studien und Quellen aus dem Internet als nötige Hilfsmittel verwendet werden. In dieser Phase werden die grundlegenden Begriffe definiert und ein nötiges Basiswissen der zu bearbeiteten Thematik geschaffen.

Zu Beginn dieser Arbeit wird in Kapitel 2 der allgemeine Begriff Innovation definiert. Hier soll mithilfe einer Begriffsdefinition und einer Einteilung der Chancen und Risiken für ein innovatives Vorgehen von Unternehmen ein Basiswissen für die weiteren Kapitel geschaffen werden. Weiters wird der Begriff klein- und mittelständische Bauunternehmen (Bau KMU) definiert. Zusätzlich wird in diesem Kapitel auf die Chancen und Risiken von innovationsfreudigen Bau KMU eingegangen. Hinzu kommen Daten und Studien inländischer Bau KMU die die Bedeutsamkeit dieser Unternehmen in der Baubranche aufzeigen soll.

Im Kapitel 3 wird auf das Förderungssystem in Österreich eingegangen. Für die Erlangung eines Basiswissen sollen Begriffsdefinitionen und eine Strukturierung von Förderstellen auf Bundes- und Landesebene herangezogen werden. Abschluss dieses Kapitels ist eine quantitative Expertenbefragung die allgemeinen Daten, Erfahrungen und Herausforderungen des inländischen Förderungssystems erfassen soll sowie eine Vorstellung sämtlicher für KMU relevante Förderprogramme auf Bundes- und Landesebene.

Kapitel 4 beschreibt Innovationen im Bauwesen, hier wird zunächst mittels abgeschlossener Studien die Wichtigkeit von Innovation im Bauwesen und die aktuelle Handhabung von Innovation im eigenen Unternehmen dargestellt. Anschließend werden einige Beispiele für Innovation im Bauwesen vorgestellt und beschrieben.

Im Kapitel 5 und als Abschluss der Recherchephase wird auf den Begriff Innovationsförderungen eingegangen. Auch hier sollen zunächst allgemeine Faktoren beschrieben und mittels Beispiele von Innovationsförderungen auf Bundesbeben und auf Landesebene Steiermark ein nötiges Verständnis erzielt werden.

Kapitel 6 befasst sich mit dem Kernstück dieser Arbeit, der zweiten empirischen Untersuchung. Diese Untersuchung wird nach Abschluss der ersten empirischen Untersuchung und der Recherchephase durchgeführt. Im

Zuge eines persönlichen Gesprächs soll ein Bezug von Bau KMU und Innovationsförderungen beschreiben werden. Gleichzeitig soll mit dieser Befragung ein möglicher Innovationstrend dargestellt werden. In diesem Kapitel wird zunächst der Aufbau des Fragebogens und die Vorgehensweise beschrieben. Abschließend werden die resultierenden Ergebnisse dargestellt und erläutert.

Abschluss dieser Masterarbeit ist eine Zusammenfassung der aussagekräftigsten Ergebnisse und Durchführung dieser Arbeit, inklusive eines kurzen Ausblicks in Kapitel 7.



## 2 Begriffsbestimmung

In diesem Kapitel werden einige Begriffe, die für diese Arbeit wichtig sind, erläutert.

Da der Begriff Innovation eine hohe Priorität für diese Arbeit aufweist, erfolgt in diesem Kapitel zunächst eine allgemeine Definition. Weiters wird auf die Chancen und Risiken von innovativen Strategien und Entwicklungen von Unternehmen eingegangen.

Im Anschluss wird der Begriff Unternehmen definiert und speziell auf Bauunternehmen eingegangen. Aufbauend auf dieser Definition werden klein- und mittelständische Unternehmen (KMU) beschrieben.

Abschließend wird auf Innovation in KMU eingegangen. Hier wird die Wichtigkeit von innovativen KMU beschrieben und in weiterer Folge werden Chancen und Risiken bei den Umsetzungen dieser innovativen Ideen recherchiert.

Dieses einleitende Kapitel soll ein Basiswissen für die folgenden Kapitel und einen allgemeinen Bezug von Unternehmen zu Innovation schaffen.

### 2.1 Definition Innovation

Der Begriff Innovation leitet sich aus dem lateinischen Wort „novus“ ab, der „neu“ bedeutet. Aus geschichtlicher Betrachtung entstand im Jahr 200 n.Chr. der Begriff „innovatio“ (etwas neues Geschaffenes). In Verbindung mit wirtschaftlichen Aspekten beschrieb der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler Joseph Schumpeter erstmals im Jahr 1939 den Begriff Innovation als neuartige Kombination von Produktionsfaktoren.<sup>12</sup>

Um am wirtschaftlichen Markt konkurrenzfähig zu bleiben und sich von der Masse abheben zu können, sind Unternehmen gezwungen innovativ zu denken und zu handeln.

Bis dato gibt es keine gültige bzw. allgemeine Begriffsdefinition für Innovation. Merkmale einer Innovation sind beispielsweise eine neue bzw. erneuerte Handlungsweise oder ein neues bzw. erneuertes Produkt. Innovation in einem Unternehmen steht für Veränderung bzw. Wechsel. Innovationen sind nur dann produktiv, wenn sie entdeckt, eingeführt, genutzt, angewandt und institutionalisiert werden können.<sup>13</sup> Des Weiteren sollen Innovationen einzigartig sein und auch für Kunden einen verbesserten Lösungsweg bieten. Damit sollen nicht nur das Erscheinungsbild des Unternehmens, Kundenzufriedenheit und Wiedererkennung, sondern auch Umsätze und Gewinne steigen. Voraussetzungen für innovatives Denken

<sup>12</sup> Vgl. GAUSEMEIER, J.: Innovationen für die Märkte von morgen. S. 4

<sup>13</sup> Vgl. GABLER WIRTSCHAFTSLEXIKON: Innovation. <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/innovation-39624>. Datum des Zugriffs: 16.12.2019

sind das Streben nach Erfolg, Veränderungsbereitschaft, internes und externes Know-how und es zu schaffen, über den Tellerrand zu blicken. Personen in leitenden Positionen sollen dabei eine treibende Funktion haben und innovative Vorhaben unterstützen. Ein enges Zusammenarbeiten mit Kunden und der Nutzung neuer Medien sind für die Schaffung neuer Ideen sehr hilfreich.<sup>14</sup>

Im Innovationskompass für klein- und mittelständische Unternehmen wird eine erfolgreiche Innovation wie folgt beschrieben: „Eine erfolgreiche Innovation ist, wenn ... ausgehend von einem Problem, einem Kundenbedürfnis, einer Chancensuche oder auch nur einem spontanen Einfall etwas Neues initiiert und verwirklicht wird, dieses Neue seiner Bestimmung zugeführt wird und dort auch angenommen wird.“<sup>15</sup>

Innovative Ideen sind das Ergebnis von erworbenem Wissen durch Forschungstätigkeiten. Dieses Wissen soll mithilfe unternehmerischen Denkens zu Markterfolgen führen. Der Staat hat dabei die Aufgabe erforderliche Rahmenbedingungen zu schaffen und damit Unternehmen zur Forschung und Bildung anzuregen. Der gesellschaftliche Einfluss setzt sich aus beispielsweise Veränderungsbereitschaft, Chancennutzung, Vertrauen etc. zusammen. Diesen Ansatz beschreibt die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften anhand nachfolgender Abbildung 5. Ein erfolgreiches Unternehmen braucht Beschäftigung, Beschäftigung erfordert Innovation und Innovation braucht Bildung.<sup>16</sup>

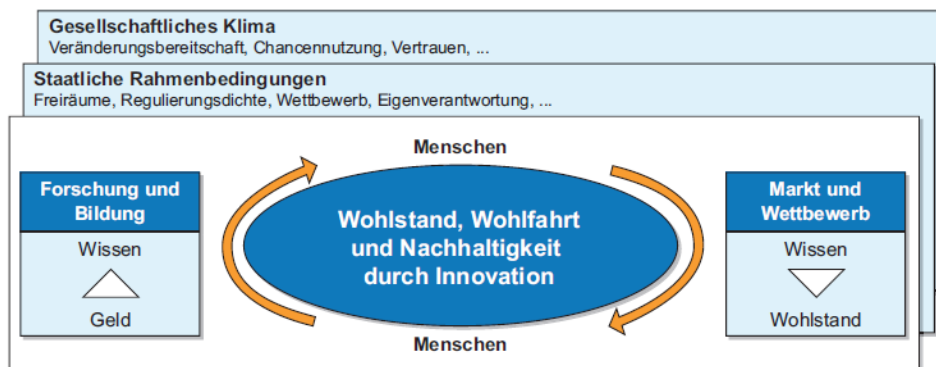


Abbildung 5: Innovationskreislauf zur Sicherung von Wohlstand, Wohlfahrt und Nachhaltigkeit<sup>17</sup>

Der allgemeine Begriff Innovation kann in Produktinnovation und Prozessinnovationen unterschieden werden. Als Produktinnovation versteht man die Erfindung oder Erneuerung eines angebotenen Produktes. Ziel der Produktinnovation kann ein verbessertes Produkt bzw. ein neues Produkt

<sup>14</sup> Vgl. WIRTSCHAFTSKAMMER OBERÖSTERREICH: Was ist Innovation. [https://www.wko.at/service/ooe/innovation-technologie-digitalisierung/Merkblatt\\_0\\_Was\\_ist\\_Innovation.pdf](https://www.wko.at/service/ooe/innovation-technologie-digitalisierung/Merkblatt_0_Was_ist_Innovation.pdf). Datum des Zugriffs: 16.12.2019

<sup>15</sup> SCHWARZ, E.; KRAJGER, I.; DUMMER, R.: Innovationskompass für klein- und mittelständische Unternehmen. S. 13

<sup>16</sup> Vgl. GAUSEMEIER, J.: Innovationen für die Märkte von morgen. S. 3f

<sup>17</sup> GAUSEMEIER, J.: Innovation für die Märkte von morgen, a.a.O. S. 3

sein. Als Prozessinnovation wird die Veränderung bei der Herstellung eines Produktes bezeichnet. Ziele der Prozessinnovation sind angebotene Produkte kostengünstiger, schneller oder einfacher herzustellen.<sup>18</sup>

Eine spezifische Einteilung und Beispiele von Innovationen im Bauwesen werden in Kapitel 4 Innovation im Bauwesen behandelt. Hierzu werden technische und planende Innovationen im Bauwesen unterschieden.

### 2.1.1 Chancen und Risiken

Den Hauptmotiven innovativer Ideen nachgehen zu können ist die Stärkung und Sicherung der Marktposition eines jeden Unternehmens. Das Unternehmen soll in seiner Wettbewerbsfähigkeit gestärkt und gewinnbringend geführt werden. Durch die Unterscheidung von anderen Mitwerbern erhofft man sich höhere Renditen, steigende Umsätze und Expansion. Alte Produkte sollen erneuert und verbessert werden um sich von der Masse abzusetzen. Natürlich bringen innovative Ideen in ihrer Entwicklung und Umsetzung auch Risiken mit sich. Hauptgrund für das Desinteresse neuen Ideen nachzugehen ist der anfangs hohe Zeit- und Kostenaufwand bis das Produkt bzw. der Prozess für den Markt bereit ist. Ist das Produkt für den Markt bereit, heißt das noch lange nicht, dass dieses Produkt auch von dem Markt angenommen wird. Dieses Risiko ist häufig zu groß und kann in vielen Fällen auch die Existenz vieler Unternehmen bedrohen.<sup>19</sup>

Weitere Herausforderungen sind lange Durchlaufzeiten von Innovationsprojekten. Es muss zu viel Zeit in Forschung, Entwicklung und Fertigungsvorbereitung investiert werden. Hinzu kommt oft die zu späte Chancenerkennung vieler Unternehmen. Durch zu langes Warten bei der Umsetzung neuer Ideen können hohe Einbußen in Erträgen und in der Wettbewerbsstärke erlitten werden. Hinzu kommt die Einbindung externer Experten, externes Know-how kann oft schneller neue Ideen bringen und andere Blickwinkel ersichtlich machen.<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup> Vgl. GAUSEMEIER, J.: Innovation für die Märkte von morgen, a.a.O. S. 4f

<sup>19</sup> Vgl. SCHWARZ, E.; KRAJGER, I.; DUMMER, R.: Innovationskompass für klein- und mittelständische Unternehmen. S. 14

<sup>20</sup> Vgl. [http://www.innovationsdokter.de/Praxis/ID-Innovation\\_6\\_Herausforderungen.htm](http://www.innovationsdokter.de/Praxis/ID-Innovation_6_Herausforderungen.htm). Datum des Zugriffs: 17.12.2019

## 2.2 Klein- und mittelständische Unternehmen (KMU)

Nachfolgend werden klein- und mittelständische Unternehmen (KMU) definiert. Beginnend mit dem Begriff Unternehmen, werden hier einige Merkmale und Eigenschaften unterschieden. Anschließend wird auf die Definition eines Bauunternehmens eingegangen. Um die Leistungen eines Bauunternehmens erklären zu können, werden Auszüge aus der ÖNORM B2110:2013 herangezogen. Anschließend erfolgt die Definition von KMU und ihre Einteilung laut europäischer Kommission. Hinzu kommen Daten und Fakten der österreichischen Wirtschaft, die die Bedeutsamkeit von KMU in Österreich widerspiegeln soll. Abschließend wird ein Bezug von KMU zu Innovation hergestellt und einige Chancen- und Risiken von innovationsfreudigen Bau KMU genannt.

## 2.3 Das Unternehmen

Um die Bedeutung eines Unternehmens genauer erläutern zu können, wird zunächst auf den Begriff Betrieb eingegangen.

Als Betrieb versteht man eine örtliche, technische und organisatorische Einheit, deren Hauptaufgabe die Erstellung von Gütern und/oder Dienstleistungen an Konsumenten ist. Der Betrieb ist somit die Organisation inklusive ihrer Einrichtungen wie beispielsweise Grund, Gebäude, Maschinen etc., die für die Erzeugung benötigt werden. Als Unternehmen versteht man dabei den rechtlichen und finanziellen Rahmen von ein oder mehreren Betrieben, oder auch ein Betrieb, der im marktwirtschaftlichen Sinn nach außen erscheint. Dabei zählen die Produktionsfaktoren, das Prinzip der Wirtschaftlichkeit und das finanzielle Gleichgewicht eines jeden Betriebs im Bereich des Wirtschaftssystems zu den unabhängigen Bestimmungsfaktoren.<sup>21</sup>

Gutenberg beschreibt ein Unternehmen in der Marktwirtschaft nach folgenden drei Eigenschaften:

- Prinzip des Privateigentums
- Selbstbestimmung des Wirtschaftsplans (Autonomieprinzip)
- Streben nach Gewinn (erwerbswirtschaftliches Prinzip)<sup>22</sup>

In Bezug auf die Gesetzgebung findet man die Definition eines Unternehmens im Unternehmensgesetzbuch (UGB) und lautet wie folgt:

*„Ein Unternehmen ist jede auf Dauer angelegte Organisation selbständiger wirtschaftlicher Tätigkeit, mag sie auch nicht auf Gewinn gerichtet sein.“* (§ 1 im UGB)

<sup>21</sup> Vgl. BAUER, U.: Betriebswirtschaftslehre - Lehrveranstaltungsskriptum. S. 2-5

<sup>22</sup> Vgl. BARDMANN, M.: Grundlagen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre. S. 237

### 2.3.1 Das Bauunternehmen

In Bezug auf Bauunternehmen bleibt die Definition von Kapitel 2.3 ident. Hinzu kommt jedoch die Definition von Bauleistung, die in der ÖNORM B2110:2013 niedergeschrieben ist.

Unter einer Bauleistung wird laut ÖNORM B2110:2013 die Herstellung, Änderung, Instandsetzung, Demontage oder der Abbruch von Bauwerken und Bauteilen und sonstige Bauarbeiten jeder Art im Rahmen eines Werkvertrages verstanden. Die Erbringung von Bauleistungen ist ebenso wie die Planung, als Kombinationsprozess der Produktionsfaktoren (Arbeit, Betriebsmittel, Werkstoff und Boden) zu sehen.

Ein Bauunternehmen ist mithilfe dieses Bauprozesses bestrebt, die ökonomischen Grundziele zu erreichen. Ökonomische Grundziele sind beispielsweise Gewinn, Rentabilität oder Cash-flow. Diese Grundfunktionen unterteilen sich in Beschaffung, Leistungserstellung und Absatz.<sup>23</sup>

Nachfolgende Abbildung 6 beschreibt diesen baubetrieblichen Koordinationsprozess. Einerseits werden Arbeit, Betriebsmittel und Werkstoffe dem Bauprozess zugeführt um das Projekt wie beispielsweise Wohngebäude, Straßen, Brücken etc. fertigzustellen.

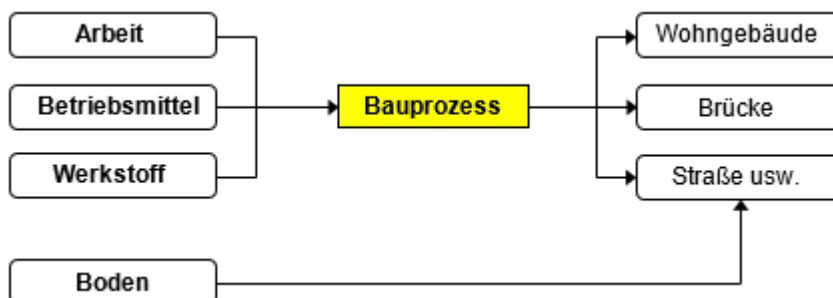


Abbildung 6: Der baubetriebliche Koordinationsprozess<sup>24</sup>

Hinzu kommen unternehmenspolitische Ziele von Bauunternehmen. Diese Ziele gliedern sich in Wettbewerbsziele, Marktziele, Ertragsziele, Leistungsziele und Umweltziele. Die Wettbewerbsfähigkeit schafft Überlegenheit bzw. Unterlegenheit gegenüber Mitbewerbern. Hierzu zählt man die Kundenzufriedenheit. Spezielle Bauverfahren oder die Verwendung von qualitativ hochwertigeren Bauprodukte, qualifizierte Mitarbeiter oder Preis- Leistungsverhältnis können ebenso die Kundenzufriedenheit erhöhen und die Wettbewerbsfähigkeit steigern. Marktziele verfolgen ökonomische und nichtökonomische Aspekte, in dieser Kategorie findet man Bauleistungen, Marktanteile in der Branche bzw. Region, Unabhängigkeit oder öffentliches Ansehen. Zu den Ertragszielen zählt man ökonomische Aspekte wie beispielsweise Gewinn, Lohnkosten, Gerätekosten, Cash-

<sup>23</sup> Vgl. MAUERHOFER, G.; HARRER, E.; KRANINGER, M.: Baumanagement Grundlagen Skriptum. S. 117

<sup>24</sup> MAUERHOFER, G.; HARRER, E.; KRANINGER, M.: Baumanagement Grundlagen Skriptum, a.a.O. S. 118

flow etc. Die Leistungsziele sind das Resultat der angebotenen Leistungen, dazu werden Leistungsangebot bzw. -breite, Leistungsqualität und Leistungsspezialität und Förderung der Mitarbeiter gezählt. Im Bereich der Umweltziele, der aufgrund der Steigerung des Umweltschutzes auch immer mehr an Interesse gewinnt, gibt es zunehmend Anforderungen. Werkzeuge und Strategien um diese Anforderungen erreichen zu können, kann der Einsatz von umweltfreundlichen Baustoffen und Bauweisen sowie die Errichtung von Bauwerken für den Umweltschutz und Recycling sein.<sup>25</sup>

## 2.4 Definition klein- und mittelständischer Unternehmen

Eine einheitliche Definition für klein- und mittelständischen Unternehmen (KMU) ist bis dato schwierig zu finden. Unternehmen ähnlicher Struktur und Größe wie beispielsweise Mittelstand, Familienunternehmen o.ä. werden dieser Kategorien zugeordnet. In der Literatur findet man eine Vielzahl an unterschiedlichen Begriffsbestimmungen von KMU, die sich zum Teil jedoch überschneiden. Auf internationaler Ebene werden KMU in ihre statistische Größe unterteilt und als „small and medium-sized enterprises“ (SME) definiert.<sup>26</sup>

Im Zuge dieser Arbeit wird die Definition von KMU laut dem Benutzerhandbuch zur KMU-Definition der Europäischen Kommission beschrieben. In weiterer Folge wird auch diese Definition für die empirische Untersuchung herangezogen und nach diesen Kriterien unterteilt. Die empirische Untersuchung und deren Ablauf wird in Kapitel 6 beschrieben.

Aufgrund der Komplexität aktueller Geschäftsfelder und deren finanziellen, betrieblichen und verwaltungstechnischen Strukturen sind KMU schwer miteinander zu vergleichen. Aus diesem Grund gibt es einen Leitfaden der Europäischen Union, in diesem Leitfaden werden Unternehmen in kleine-, mittlere- oder große Unternehmen unterteilt. Ein Hauptgrund dieser Unterteilung ist, dass Fördergelder und Unterstützungen an die richtigen Unternehmen ausgeschüttet werden sollen.<sup>27</sup>

Für die Definition von KMU werden die Schwellenwerte in nachfolgender Abbildung 7 herangezogen. Um als KMU anerkannt zu werden, müssen die Werte des Unternehmens unter den Schwellenwerten für Beschäftigte und den Schwellenwerten für Finanzdaten liegen. Die Beschäftigtenzahl wird aus der Anzahl der Vollzeitäquivalenten (VZÄ) gebildet. Die Finanzdaten resultieren aus Jahresumsatz oder Jahresbilanz, hier muss nur ein Wert eingehalten werden. Sollte es sich um ein verbundenes Unternehmen oder ein Partnerunternehmen handeln sind auch diese Werte zu berücksichtigen. Die Vollzeitäquivalente errechnet sich aus der Summe aller

<sup>25</sup> Vgl. DIETRICH, C. J.: Handbuch der strategischen und taktischen Bauunternehmensführung. S. 11ff

<sup>26</sup> Vgl. HEINRICH, A.: Die Förderung kleiner und mittlerer Unternehmen in China. S. 11/12

<sup>27</sup> Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION: Benutzerleitfaden zur Definition von KMU. S. 7ff

Gehalts- und Lohnempfänger/Innen, Personen in arbeitnehmerähnlichen Verhältnissen, Leih- und Saisonpersonal, mitarbeitende Eigentümer/innen und Teilhaber/innen geleisteten Arbeitsstunden, dividiert durch das Jahresmittel der Stunden, die Vollzeitbeschäftigte erbringen. Die Finanzdaten sind aus dem Jahresabschluss ersichtlich. Bei Unternehmen die erst gegründet wurden, wird das erste Geschäftsjahr geschätzt. Bei Über- oder Unterschreitung der Schwellenwerte in zwei hintereinander folgenden Jahren verliert bzw. erhält das Unternehmen den KMU Status.<sup>28</sup>

Größenklasse	Beschäftigte (VZÄ)		Jahresumsatz		Jahresbilanzsumme
<b>Kleines Unternehmen (KU)</b>	<b>&lt; 50</b>	<b>UND</b>	<b>≤ 10 Mio. EUR</b>	<b>ODER</b>	<b>≤ 10 Mio. EUR</b>
<b>Mittleres Unternehmen (MU)</b>	<b>&lt; 250</b>		<b>≤ 50 Mio. EUR</b>		<b>≤ 43 Mio. EUR</b>
Großes Unternehmen (GU)	≥ 250		> 50 Mio. EUR		> 43 Mio. EUR

Abbildung 7: Europäische Schwellenwerte der KMU Definition<sup>29</sup>

Des Weiteren können Unternehmen, je nach Grad ihrer Beteiligung in drei verschiedenen Kategorien unterteilt werden. Diese Unterteilung findet man im Benutzerleitfaden zur Definition von KMU wieder und dient zur Bestimmung ihrer Größenklasse<sup>30</sup>:

- **Eigenständiges Unternehmen**
  - Das Unternehmen ist eigenständig, ohne jeglicher Beteiligungsform.
  - Bis zu maximal 25 % des Kapitals oder der Stimmrechte sind anderwärtig vergeben.
  - Das Unternehmen ist mit keinem anderen Unternehmen über einer natürlichen Person verbunden (siehe verbundenes Unternehmen).
- **Partnerunternehmen**
  - Ein Unternehmen hat mindestens 25 % Anteile vom Kapital oder Stimmrechte eines anderen Unternehmens und es herrscht keine Verbindung zu einem anderen Unternehmen. Das bedeutet kein Stimmrechtsanteil über 50 % eines anderen Unternehmens.
- **Verbundenes Unternehmen**
  - Ein Unternehmen besitzt die Mehrheit eines anderen Unternehmens. Diese Mehrheit setzt sich aus Stimmrechten, Funktionären oder Gesellschaftern zusammen.

<sup>28</sup> Vgl. AUSTRIA WIRTSCHAFTSSERVICE: KMU Definition.  
[https://www.aws.at/fileadmin/user\\_upload/Downloads/ergaenzende\\_Information/KMU-Definition\\_Kurzmerkblatt.pdf](https://www.aws.at/fileadmin/user_upload/Downloads/ergaenzende_Information/KMU-Definition_Kurzmerkblatt.pdf).  
 Datum des Zugriffs: 05.12.2019

<sup>29</sup> AUSTRIA WIRTSCHAFTSSERVICE: KMU Definition, a.a.O.Datum des Zugriffs: 05.12.2019

<sup>30</sup> Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION: Benutzerleitfaden zur Definition von KMU. S. 16ff

- Ein Unternehmen besitzt die Befugnis den Verwaltungs-, Leitungs- oder Aufsichtsrat zu bestellen oder abzusetzen.
- Ein Unternehmen hat Einfluss auf das andere Unternehmen. Dies ist vertraglich geregelt.
- Durch eine Vereinbarung kann ein Unternehmen die alleinige Kontrolle der Stimmrechte beziehen.
- Ein Beispiel für ein verbundenes Unternehmen ist eine Mutter-Tochtergesellschaft.

#### 2.4.1 Bedeutsamkeit von KMU in der österreichischen Wirtschaft

KMU bilden in der österreichischen Wirtschaft weit mehr als nur die Grundpfeiler. Mit einer Unternehmensanzahl von rund 337.800 besitzen KMU knapp 2 Millionen Beschäftigte. 99,6 % aller österreichischen Unternehmen fallen unter die Definition von KMU. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht erreichten KMU im Jahr 2017/18 eine Umsatzrentabilität von 4,9 % und eine Eigenkapitalquote von 33 %. 2017 erreichten KMU in Österreich einen Umsatz von rund 482 Milliarden Euro.<sup>31</sup>

Im Sektor Bau waren 2017 36.100 KMU mit einer Beschäftigtenanzahl von 251.800 in Österreich tätig. Bau KMU schafften im Jahr 2017 einen Umsatzerlös von rund 38 Milliarden Euro. 99,8 % aller Bauunternehmen in Österreich sind KMU. Die betriebswirtschaftlichen Kennzahlen ergaben im Jahr 2017/18 eine Eigenkapitalquote von 28 % und eine Umsatzrentabilität von 4,3 %.<sup>32</sup>

Im Vergleich dazu besitzt der Sektor von Herstellung von Waren eine österreichweite Unternehmensanzahl von 25.000 KMU. Diese Unternehmensanzahl beschäftigen rund 321.800 Arbeitskräfte und haben einen Umsatzerlös von 74 Milliarden Euro. 98,1 % aller Unternehmen aus dem Bereich der Herstellung von Waren sind KMU. Die Eigenkapitalquote dieses Sektors beträgt rund 37 % mit einer Umsatzrentabilität von 5,0 %.<sup>33</sup>

<sup>31</sup> Vgl. KMU FORSCHUNG AUSTRIA: KMU Daten. <https://www.kmuforschung.ac.at/zahlen-fakten/kmu-daten/>. Datum des Zugriffs: 11.12.2019

<sup>32</sup> Vgl. KMU FORSCHUNG AUSTRIA: KMU Daten, a.a.O.. <https://www.kmuforschung.ac.at/zahlen-fakten/kmu-daten/>. Datum des Zugriffs: 03.02.2020/11.12.2019

<sup>33</sup> Vgl. KMU FORSCHUNG AUSTRIA: KMU Daten, a.a.O.. <https://www.kmuforschung.ac.at/zahlen-fakten/kmu-daten/>. Datum des Zugriffs: 03.02.2020



## 2.5 KMU und Innovation

Der oft zeitintensive und finanzielle Aufwand innovativen Ideen nachzugehen und umzusetzen schrecken viele Bau-KMU ab. Daher argumentieren Bau-KMU oft, dass Innovationen für Großunternehmen bestimmt sind. Doch Innovation muss nicht die teuerste und komplizierteste Technologie sein. Innovation beschreibt viel mehr die Denkhaltung und die innerbetriebliche Vorgehensweise ein Unternehmen zu führen und die Vorgehensweise angebotener Leistungen bzw. Produkte umzusetzen. Die beste und komplizierteste technische Errungenschaft ist nur so wertvoll wie sie der Markt annimmt. Wie wichtig Innovation gerade für KMU sind beschreibt nachfolgende Abbildung 8. Ohne Erneuerung ihrer Produkte bzw. Weiterentwicklungen wird ein Kreislauf in Bewegung gesetzt der die Wettbewerbsfähigkeit gefährden kann. Es beginnt mit einer mangelnden Differenzierung im Wettbewerb, daraufhin wird der Verdrängungswettbewerb immer stärker. Der Preisdruck der Mitbewerber steigt und das Ergebnis sind kleinere Margen, die Folge ist, dass finanzielle Ressourcen für die Entwicklung neuer Produkte fehlen und die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber der Mitwerber sinkt. Die daraus resultierenden Ergebnisse sind Verluste, die im schlimmsten Fall existenzbedrohende Auswirkungen haben können.<sup>34</sup>

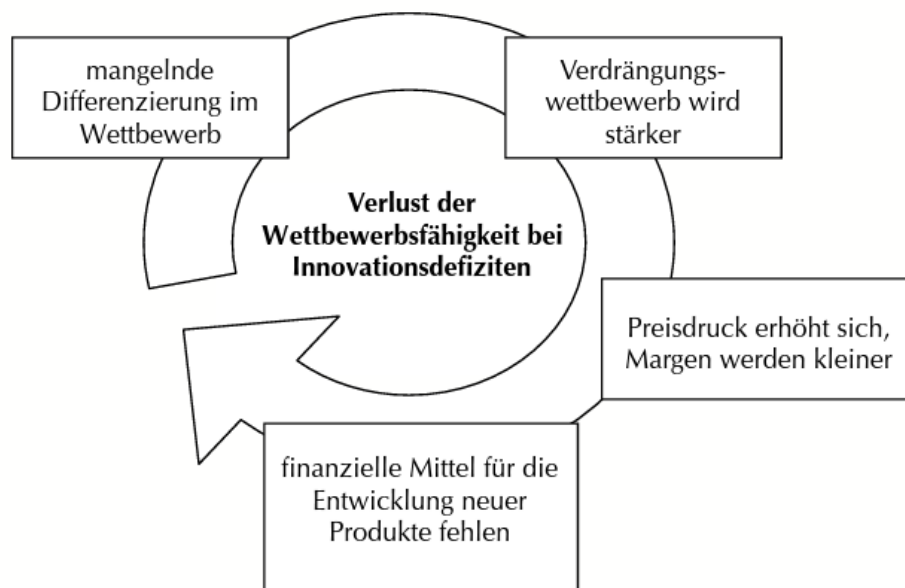


Abbildung 8: Verlust der Wettbewerbsfähigkeit bei Innovationsdefiziten<sup>35</sup>

<sup>34</sup> Vgl. SCHWARZ, E.; KRAJGER, I.; DUMMER, R.: Innovationskompass für klein- und mittelständische Unternehmen. S. 19

<sup>35</sup> ERICH SCHWARZ, I. K.: Innovationskompass für klein- und mittelständische Unternehmen, a.a.O. S. 21

### 2.5.1 Chancen und Risiken innovativer KMU

Kleinere Unternehmen besitzen oftmals Vorteile gegenüber großen Unternehmen in Bezug auf Innovation und neuer Ideen. Sie besitzen gegenüber größeren Unternehmen kürzere Entwicklungszeiten, neue Ideen können schneller verwirklicht und erkannt werden. Auch die Umsetzung dieser Ideen ist meist einfacher und reibungsloser. Da der Geschäftsführer von KMU in den meisten Fällen ein treibender Faktor bei der Einführung neuer Ideen ist und ab der Entwicklung involviert ist, werden Entscheidungen schneller getroffen und die Motivation vieler Mitarbeiter erhöht. Aufgrund der geringeren Verwaltungskosten kleiner Unternehmen kann auch die Entwicklung und Forschung innovativer Ideen kostengünstiger ausfallen, als bei größeren Unternehmen. Ein weiterer entscheidender Vorteil ist die Kundennähe und das Verhältnis zu vielen Kunden. Aufgrund der hohen Wettbewerbsstärke reagieren auch KMU sensibler auf entstandene Probleme und kennen die Bedürfnisse ihrer Kunden genauer. Daher sind sie oft gezwungen neue Lösungswege vorzuschlagen und zu entwickeln.

Ein Nachteil gegenüber größeren Unternehmen ist der Mangel an qualifizierten Facharbeitern, die aus eigenem Antrieb innovative Ideen verfolgen und umsetzen wollen. Weitere Nachteile sind das beschränkte Innovationsbudget und fehlende Finanzierungsquellen mit denen sich KMU oft schwerer tun. Aufgrund fehlender Budgets sind größere Innovationen mit längerer Vorlaufzeit nicht durchführbar. Hinzu kommt, dass aufgrund personeller und finanzieller Ressourcen oft nur ein Innovationsprojekt durchführbar ist und nicht mehrere gleichzeitig. Daraus entsteht ein einseitiges Risiko, größere Unternehmen schaffen mit mehreren Projekten einen sogenannten Risikoausgleich und sind dadurch nicht von einem Ergebnis abhängig. Aufgrund fehlender Informationen und fehlendem methodischen Wissen von kleinen Betrieben sind sie oft nicht auf dem neusten Stand, größere Unternehmen haben durch ihre Ressourcen oft aktuellere Informationen und lückenloses methodisches Wissen.<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> Vgl. ERICH SCHWARZ, I. K.: Innovationskompass für klein- und mittelständische Unternehmen, a.a.O. S. 20f

### 3 Förderungssystem in Österreich

In diesem Kapitel wird das Förderungssystem in Österreich behandelt. Beginnend mit dem Unterkapitel 3.1 - Das Förderungssystem, werden einige Kennzahlen und Daten genannt um eine grobe Abschätzung der umlaufenden Mengen zu bekommen, um anschließend auf das österreichische Förderungssystem eingehen zu können. Die darauffolgenden Unterkapitel beschäftigen sich mit Begriffen die für das Arbeiten mit Förderungen sehr wichtig sind und verstanden werden müssen.

Danach werden die wichtigsten wirtschaftlichen Förderstellen auf Bundesebene in Österreich vorgestellt und auf die vier großen Förderstellen in Bezug auf Forschung, Entwicklung und Wirtschaft näher eingegangen. Bei diesen Förderstellen wird auch ein Bezug zur Baubranche hergestellt und mittels Zahlen und Daten veranschaulicht. Abschließend erfolgt eine Gegenüberstellung dieser Förderstellen.

Das Unterkapitel 3.10 beschäftigt sich mit den Förderstellen auf Landesebene, hier werden alle Förderstellen kurz vorgestellt. Auf die Landesförderstelle in der Steiermark wird näher eingegangen, da sie für die spätere Umfrage wichtig sein könnte. Hier werden Aufgaben, Daten und Fakten und die Organisation dieser Förderstelle beschrieben.

Abschluss dieses Kapitels ist die Umfrage der Förderexperten, die das Arbeiten und den Umgang mit Förderungen aus praktischer Sicht darstellen sollen und eine Vorstellung sämtlicher für die Wirtschaft relevanter Förderprogramme auf Bundes- und Landesebene Steiermark.

#### 3.1 Das Förderungssystem

Das österreichische Förderungssystem baut auf mehrere verschiedenen Förderstellen, Fördermitteltöpfen, Förderprogrammen und Förderungsinstrumenten auf. Bis dato gibt es keinen Gesamtüberblick dieses Förderungssystems. Die Abwicklung erfolgt über öffentliche Einrichtungen wie Bund, Länder, Gemeinden oder sonstige öffentliche Institutionen. Auch über die unterschiedlichen Förderbereiche und eingesetzten Fördermittel der Fördergeber gibt es keine Übersicht. Eine übergreifende Zusammenarbeit einzelner Förderungen mit anderen Gebietskörperschaften in Bezug auf Förderungsziele, Förderungskonzepte und Förderungsschwerpunkte findet nur bedingt statt. Dies zeigte eine Überprüfung des Rechnungshofes. Lösung dieses Problems war die Einführung der Transparenzdatenbank. Diese konnte nach sechs Jahren ihrer Einführung aber nur mäßige Ergebnisse in Bezug auf Transparenz, Missbrauchsverhinde-

rung und Steuerung erzielen. Die Schaffung von mehr Transparenz im österreichischen Förderungssystem könnte das System um einiges vereinfachen und erheblichen Mehraufwand senken.<sup>37</sup>

### 3.1.1 Daten und Fakten

Im Jahr 2017 betrug das gesamte staatliche Fördervolumen rund 17,7 Milliarden Euro, das entspricht 2.421 gültige Förderungen. Werden diese Werte international verglichen schafft Österreich mit 4,8 % des Bruttoinlandsprodukts (BIP) über dem Vergleichswert der EU von 4,5 % des BIP und auf gleichem Wert mit dem der Eurozone, der 4,8 % des BIP ausmacht. Die meisten Fördermitteln kamen von seitens des Bunds mit 9,8 Milliarden Euro, davon sind 2,4 Milliarden Euro aus EU-Beiträgen. Auf Länder und Gemeinden entfielen Anteile von 4,5 und 3,1 Milliarden Euro.<sup>38</sup>

### 3.1.2 Förderung

Der Begriff Förderung wird nach der Verordnung des Bundesministers für Finanzen über Allgemeine Rahmenrichtlinien für die Gewährung von Förderungen aus Bundesmitteln (ARR 2014) wie folgt beschrieben: „Förderungen im Sinne dieser Verordnung sind Aufwendungen des Bundes für

1. zins- oder amortisationsbegünstigte Gelddarlehen,
2. Annuitäten-, Zinsen- und Kreditkostenzuschüsse sowie
3. sonstige Geldzuwendungen privatrechtlicher Art,

die der Bund in Ausübung der Privatwirtschaftsverwaltung (Art. 17 B-VG) einer außerhalb der Bundesverwaltung stehenden natürlichen oder juristischen Person oder einer im Firmenbuch eingetragenen Personengesellschaft auf Grundlage eines privatrechtlichen Förderungsvertrages aus Bundesmitteln für eine förderungswürdige Leistung (§ 12) gewährt, ohne dafür unmittelbar eine angemessene, geldwerte Gegenleistung zu erhalten.“<sup>39</sup> (§ 2 1.Abschnitt ARR 2014)

<sup>37</sup> Vgl. RECHNUNGSHOF ÖSTERREICH: Förderungen, [EU-] Finanzierungen. [https://www.rechnungshof.gv.at/rh/home/home\\_6/Foerderungen\\_\(EU-\)Finanzierungen.html](https://www.rechnungshof.gv.at/rh/home/home_6/Foerderungen_(EU-)Finanzierungen.html). Datum des Zugriffs: 18.12.2019

<sup>38</sup> Vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR FINANZEN: Förderungsbericht 2017. Bericht der Bundesregierung. S. 4

<sup>39</sup> [https://www.ris.bka.gv.at/JustizEntscheidung.wxe?Abfrage=Justiz&Dokumentnummer=JJT\\_19950126\\_OGH0002\\_00600B00514\\_9500000\\_000&IncludeSelf=False](https://www.ris.bka.gv.at/JustizEntscheidung.wxe?Abfrage=Justiz&Dokumentnummer=JJT_19950126_OGH0002_00600B00514_9500000_000&IncludeSelf=False). Datum des Zugriffs: 21.01.2020

### 3.1.3 Förderungsrichtlinien

Förderungsrichtlinien regeln die Voraussetzungen der Förderung. Hier wird die Art der Förderung und der Inhalt der Förderungsverträge bestimmt. Förderungsrichtlinien werden ausgehend von den obersten Organen als privatrechtliche Willenserklärung in den Förderungsvertrag miteinbezogen und sind nach dem Obersten Gerichtshof (OGH) als rechtsgeschäftliche Willenserklärungen auszulegen. Die Inhalte des Förderungsvertrages müssen auf die Empfänger abgestimmt werden. Weiters muss der Verwendungszweck konkretisiert und beachtet werden. Ein weiterer wichtiger Punkt in Bezug von Förderungsrichtlinien ist, dass es keinen Rechtsanspruch auf Förderungen gibt, dadurch ist eine Nichtgewährung einer Förderung keinesfalls rechtswidrig. Für eine detaillierte Aussage über die Voraussetzungen für die Gewährung von Förderungen und zum Teil auch Auflagen und Bedingungen wird auf die ARR 2014 verwiesen.<sup>40</sup>

### 3.1.4 Förderprogramm

Unter dem Begriff Förderprogramm werden viele unterschiedliche Definitionen gebildet. In der Literatur findet man keine einheitliche und allgemeingültige Begriffsdefinition, die ein Förderprogramm beschreibt. Maßnahmen des Staates die auf materiell-gesetzlicher oder grundgesetzlicher Basis beruhen wie beispielsweise Kindergeld, Arbeitslosengeld etc. werden nicht als Förderprogramm bezeichnet. Grundgedanke eines vom Staat initiierten Förderprogramms ist mithilfe von Förderungen Förderwerber zu begünstigen die, die Interessen der Europäischen Union, des Bundes und der einzelnen Bundesländer verfolgen. Um diese Ziele erreichen zu können, werden Förderungen in unterschiedlichen Förderarten ausgeschüttet. Ziele der Europäischen Union, des Bundes oder einzelner Bundesländer können beispielsweise ein Ausgleich des vorliegenden Markts, ein Wirtschaftswachstum etc. sein. Einzelne Förderprogramme dienen dabei als Richtlinie und stellen nötige Regeln und Rahmenbedingungen zum Lukrieren der Förderungen, der Förderarten und der Fördervergabe auf. Abschließend kann der Begriff Förderprogramm wie folgt definiert werden: Ein vom Staat initiiertes Förderprogramm unterstützt mittels unterschiedlichsten Förderarten politische und wirtschaftliche Interessen. Diese Ziele sollen mittels ausgewählter Fördervergabe erreicht werden.<sup>41</sup>

<sup>40</sup> Vgl. KANDLHOFER, D.; SEYFRIED, K.: Interne Revision und Förderungswesen. S. 5ff

<sup>41</sup> Vgl. WRUCK, T.: Förderprogramm-Controlling: Entwicklung einer betriebswirtschaftlichen Konzeption. S. 15

### 3.1.5 Förderkriterien

Förderkriterien sind die Rahmenbedingungen, die eingehalten werden müssen, um die beantragte Förderung lukrieren zu können. Diese Kriterien sind in den jeweiligen Förderprogrammen festgehalten. Förderkriterien sind beispielsweise Zielgruppen, Projektstandort, Projektgröße, Kosten, etc.

### 3.1.6 Zielgruppen

Zielgruppen sind Unternehmen die mit jeweiligen Förderprogrammen unterstützt werden sollen. Diese Zielgruppen unterscheiden sich je nach Förderungsprogrammen und Förderungsaktionen.<sup>42</sup>

### 3.1.7 Förderungsart

Als Förderungsart oder Förderart bezeichnet man die Art und Weise wie eine Förderung einem Unternehmen zu Gute kommt. Man unterscheidet zwischen Barzuschuss, Zinszuschuss, Darlehen oder in Form einer Haftungsübernahme. Als Barzuschuss bezeichnet man Entgelt, das nicht zurückgezahlt werden muss. Ein Zinszuschuss ist ein Zuschuss beim Zurückzahlen eines Darlehens. Darlehen werden in Form von Förderungskrediten ausgeschüttet und müssen zurückgezahlt werden. Als Haftungsübernahme wird beispielsweise eine Bürgschaft oder eine Garantie bei Projekten mit höherem Risiko bezeichnet.<sup>43</sup>

### 3.1.8 Direkte und indirekte Förderung

Die Begriffe der direkten und indirekten Förderung sind im Bundeshaushaltsgesetz (BHG) klar definiert.

Laut (BHG) §30 (5), 2013 BGBl. I Nr. 139/2009 ist eine direkte Förderung, der Aufwand für zins- oder amortisationsbegünstigte Gelddarlehen, Annuitäten-, Zinsen- oder Kreditkostenzuschüsse sowie sonstige Geldzuwendungen zu verstehen, die der Bund einer natürlichen oder juristischen Person für eine von dieser erbrachten oder beabsichtigten Leistung, an der ein erhebliches, vom Bund wahrzunehmendes öffentliches Interesse besteht, gewährt. Direkte Förderungen werden in Form von Zuschüssen, Darlehen oder Haftungsübernahmen für klar definierte Projekte bzw. Vorhaben ausgeschüttet. (siehe 4.2.4 Förderungsart)

Eine indirekte Förderung ist laut BHG §47 (3) 2013 eine Einzahlungsverzichte des Bundes, die einer natürlichen oder juristischen Person für eine

<sup>42</sup> Vgl. <https://kwf.at/service/foerderungsexikon-begriffe/>. Datum des Zugriffs: 29.12.2019

<sup>43</sup> Vgl. <https://kwf.at/service/foerderungsexikon-begriffe/>. Datum des Zugriffs: 29.12.2019

von dieser in ihrer Eigenschaft als Träger von Privatrechten erbrachte Leistung, an der ein vom Bund wahrzunehmendes öffentliches Interesse besteht, durch Ausnahmeregelungen von den allgemeinen abgabenrechtlichen Bestimmungen gewährt wurden. Indirekte Förderungen sind steuerlich begünstigte Forschungsförderungen wie beispielsweise eine Forschungsprämie, ein Bildungsfreibetrag oder ein Forschungsfreibetrag. Eine indirekte Förderung wirkt steuerlich begünstigt für Forschungs- und Entwicklungskosten, die für das Projekt angefallen sind. Diese Gutschrift kann beim Finanzamt rückwirkend beantragt werden.<sup>44</sup>

### 3.1.9 Projektbeginn

Ein weiterer wichtiger Aspekt bei der Antragstellung einer Förderung ist der Zeitpunkt des Projektbeginns. Projekte die nach Grundlage der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) gefördert werden sollen, ist der Projektbeginn ab Zeitpunkt der ersten rechtsverbindlichen Verpflichtung für Investitionen bzw. Leistungserbringungen, die unwiderruflich sind.<sup>45</sup>

Für Antragsteller gilt, dass der Förderantrag vor Projektbeginn gestellt werden muss.<sup>46</sup>

## 3.2 Förderstellen auf Bundesebene

Die nachfolgenden Kapitel beschreiben die wichtigsten Förderstellen in Zusammenarbeit der Wirtschaft mit der Wissenschaft, Forschung, Entwicklung und Innovation im Bauwesen. Bei diesen Förderstellen handelt es sich um:

- Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mBH
- Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH
- Kommunal Kredit Public Consulting
- Der Wissenschaftsfonds

Diese Förderstellen bieten Förderprogramme für alle wirtschaftlichen Branchen in Österreich an und haben maßgebenden Einfluss in der Forschung und Entwicklung der österreichischen Bauwirtschaft. Aus diesem Grund wird auf diese Förderstellen näher eingegangen und einen Bezug zur Baubranche hergestellt.

<sup>44</sup> Vgl. KÄRNTNER WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGS FONDS: Begriffserklärungen. <https://www.its-foerderberatung.at/foerderungen-2/>. Datum des Zugriffs: 29.12.2019

<sup>45</sup> Vgl. KÄRNTNER WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGS FONDS: Begriffserklärungen, a.a.O.. Datum des Zugriffs: 29.12.2019

<sup>46</sup> Vgl. WIRTSCHAFTSKAMMER STEIERMARK: Nicht allein durch den Förderdschungel. Information, Beratung und Service zum Thema Förderungen. S. 1

### 3.3 Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mBH

Die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (kurz FFG) wurde am 1. September 2004 mit der Zusammenlegung der Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft (kurz FFW), der Technologie Impulse Gesellschaft (kurz TIG), der Austrian Space Agency (kurz ASA) und das Büro für Internationale Forschungs- und Technologiekooperation (kurz BIT) gegründet. Die FFG ist im Besitz der Republik Österreich und unterliegt dem Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (kurz BMVIT) und dem Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (kurz BMDW).<sup>47</sup>

Leitgedanke ist die Realisierung verschiedener Programme durch die Ausnutzung vorhandener Ressourcen. Aus diesem Grund unterstützt die FFG die Zusammenarbeit der Wissenschaft und Wirtschaft und fördert verstärkt Humanressourcen. Die FFG ist international vertreten und kooperiert mit dem Klima- und Energiefonds, der FTE – Nationalstiftung, der europäischen Kommissionen und einzelnen Bundesländern. Des Weiteren ist sie die nationale Kontaktstelle für Forschungsprogramme der Europäischen Union und bildet die Schnittstelle zur Europäischen Welt- raumagentur.<sup>48</sup>

Die FFG wirkt mit verschiedenen Förderungsprogrammen aktiv in der Baubranche. Die laufende mehrjährige Initiative BRA.IN Bauforschung fördert gezielt neue forschende Firmen in der Bauwirtschaft. Mit diesem Angebot sollen Bauunternehmen zusätzlichen Anreiz für ihre internen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bekommen.<sup>49</sup>

#### 3.3.1 Aufgaben

Die Bandbreite ihres Angebots reicht von einer Einstiegsförderung bis hin zur Finanzierung von Spitzenforschungen. Durch diese Angebotsvielfalt ist die FFG Anlaufstelle für verschiedene Unternehmen, Forschungs- und Hochschulinstitutionen.

Die Aufgaben der FFG sind im §3 des Forschungsförderungsgesellschaft Errichtungsgesetzes (kurz FFG Gesetz) klar definiert. Zusammenfassend beschäftigt sich die FFG mit der Förderung in den Bereichen der Forschung, Entwicklung, Technologie, Innovation und Digitalisierung in Österreich.<sup>50</sup>

<sup>47</sup> Vgl. BUNDESMINISTERIUM VERKEHR, INNOVATION UND TECHNOLOGIE: Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). [https://www.bmvit.gv.at/themen/innovation/foerderung\\_oesterreich/foerdergesellschaften/ffg.html](https://www.bmvit.gv.at/themen/innovation/foerderung_oesterreich/foerdergesellschaften/ffg.html). Datum des Zugriffs: 03.01.2020

<sup>48</sup> Vgl. ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSFÖRDERUNGSGESELLSCHAFT: Mission Statement. <https://www.ffg.at/FFG/ziele-und-aufgaben>. Datum des Zugriffs: 03.01.2020

<sup>49</sup> Vgl. ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSFÖRDERUNGSGESELLSCHAFT: BRA.IN Bauforschung - Die Initiative. <https://www.ffg.at/bau2020>. Datum des Zugriffs: 03.01.2020

<sup>50</sup> Vgl. ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSFÖRDERUNGSGESELLSCHAFT: Mission Statement. <https://www.ffg.at/FFG/ziele-und-aufgaben>. Datum des Zugriffs: 03.01.2020



Mit ihrer bis 31.12.2019 laufenden Brancheninitiative Bauforschung 2020 unterstützt die FFG Projekte aus dem gesamten Hoch- und Tiefbau für Projekte aus dem Bereich der Forschung und Innovation. Des Weiteren werden die Herstellung und das Recycling von Baustoffen unterstützt. Die Unterstützung reicht von Dienstleistungen wie beispielsweise Planung, statische Berechnung bis hin zu erforderlichen Baumaschinen.<sup>51</sup>

### 3.3.2 Daten und Fakten

Die international tätige FFG zählt in einem europäischen Ranking, basierend ihrer Erfolgsquoten, zu den Top drei ihres Fachbereichs. Seit der Gründung der FFG sind mehr als 1,1 Milliarden Euro nach Österreich gebracht worden. Die FFG Bilanz 2018 weist ein Gesamtförderungsvolumen von rund 833 Millionen Euro auf, inklusive der Förderung des Breitbandausbaus. Insgesamt konnten 2018 3854 Projekte neu bewilligt werden.<sup>52</sup>

Die Brancheninitiative Bauforschung konnte im ersten Jahr insgesamt 212 Projekte von 350 eingereichten Projekten bewilligen, daraus ergibt sich eine Gesamtsumme von 25 Millionen Euro an Förderungen. Die Beteiligungen dieser Projekte gliedern sich in vier verschiedenen Organisationen. Der Prozentanteil dieser Organisationen unterteilt sich in 58 % Unternehmen, 22 % Hochschulen, 13 % Forschungseinrichtungen und 6 % fallen in die Kategorie Sonstiges. Die Initiative hat eine Laufzeit von drei Jahren und es wurden Projekte von 10.000 bis 3 Millionen Euro gefördert.<sup>53</sup>

Im Jahr 2018 konnte die Brancheninitiative 193 Projekte genehmigen und 30 Millionen Euro an Förderungen ausschütten.<sup>54</sup>

### 3.3.3 Organisation und Struktur

In der nachfolgenden Abbildung 9 sind die Organisation und Struktur der FFG in Form eines Organigramms dargestellt. An oberster Stelle der FFG steht die Geschäftsführung. Der Geschäftsführung beigestellt sind die Stabstellen „Zentrale Service“ und „Stabstellen“. Die Stabstellen gliedern sich in Bereichen der „Strategie und Datenanalyse“ und der „Forschungsprämie“. Der „Zentrale Service“ gliedert sich in den Bereichen des „Rechts“, des „Personals und der Organisation“, der „Finanzen“, der „Unternehmenskommunikation“. Direkt unter der Geschäftsführung sind die sieben Geschäftsbereiche angesiedelt. Diese sieben Geschäftsbereiche

<sup>51</sup> Vgl. ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSFÖRDERUNGSGESELLSCHAFT: BRA.IN Bauforschung - Die Initiative. <https://www.ffg.at/bau2020>. Datum des Zugriffs: 03.01.2020

<sup>52</sup> Vgl. ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSFÖRDERUNGSANSTALT: Forschungserfolge. Jahresbericht. S. 48

<sup>53</sup> Vgl. ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSFÖRDERUNGSANSTALT: Die FFG Brancheninitiative Bauforschung 2020. Folder. S. 4

<sup>54</sup> Vgl. KBF KOMPETENZZENTRUM BAUFORSCHUNG GMBH: Jahresbericht Kompetenzzentrum Bauforschung 2019. Jahresbericht. S. 7

gliedern sich in „Basisprogramme“, „Strukturprogramme“, „Thematische Programme“, „Europäische und internationale Programme“, „Projektcontrolling und Audit“, „Agentur für Luft und Raumfahrt“ und dem „Operations Management“.

Für das aktuell laufende Förderangebot im Bereich der Forschung und Innovation in der Bauwirtschaft sind die Arbeitsbereiche des Basisprogramms und des Thematischen Programms zuständig. Diese Bereiche wurden in der Abbildung blau markiert.

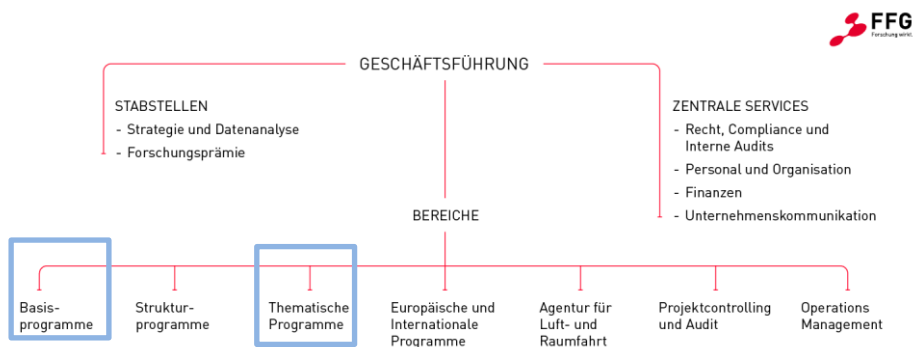


Abbildung 9: Aufbau und Struktur der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft<sup>55</sup>

### 3.4 Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH

Die Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH (kurz aws) wurde aus der Zusammenlegung der BÜRGES Förderungsbank, der Finanzierungsgesellschaft und der Innovationsagentur in Verknüpfung mit der ERP-Fonds im Jahr 2002 geschaffen. Durch diese Maßnahmen ist die aws in der Lage einzelne Unternehmen von der Gründung bis hin zur Internationalisierung zu betreuen. Im Jahr 2009 wurde das Angebot mit der Gründung des aws Mittelstandfonds erweitert. Vier Jahre später folgte der Beginn des aws Gründerfonds. Die aws ist wie auch die FFG im 100 %-igen Besitz der Republik Österreich. Eigentümervertreter und Auftraggeber sind ebenfalls das Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW) und das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT).<sup>56</sup>

Die aws fördert Unternehmen aller Branchen bei der Verwirklichung von innovativen Projekten.<sup>57</sup>

<sup>55</sup> ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSFÖRDERUNGSGESELLSCHAFT: Organisationseinheiten der FFG. <https://www.ffg.at/FFG/Organisationseinheiten>. Datum des Zugriffs: 05.24.2020

<sup>56</sup> Vgl. AUSTRIA WIRTSCHAFTSSERVICE: Historie. <https://www.aws.at/historie/>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020

<sup>57</sup> Vgl. AUSTRIA WIRTSCHAFTSSERVICE: Die Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH (aws) ist die Förderbank des Bundes.. <https://www.aws.at/ueber-die-aws/>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020

### 3.4.1 Aufgaben

Zu den Aufgaben der aws zählen die Vergabe und die Abwicklung wirtschaftlicher Förderungen für Unternehmen. Die Vergabe und Abwicklung richtet sich nach dem Garantiesgesetz und dem KMU-Förderungsgesetz. Wirtschaftliche Vorhaben werden mit geeigneter Finanzierung und Beratung unterstützt. Hinzu kommen Ermittlungs- und Beratungsleistungen im Bereich der Innovation. Betreffend der Arbeitsmarktförderung (kurz AMFG) werden Beihilfen nach Auslegung des Bundesgesetzes angeboten. Geschäfte die in den Arbeitsbereich des erp-Fonds fallen werden nach dem erp-Fonds-Gesetz abgewickelt. Die aws beteiligt sich auch an Klein- und Mittelunternehmen. Gegenüber dem Bund erbringt die aws Beratungsleistungen.<sup>58</sup>

Die aws fördert mithilfe von zinsgünstigen Krediten, Zuschüssen und Garantien Unternehmen aller Branchen bei der Verwirklichung von innovativen Projekten. Hinzu kommen Informations-, Beratungs-, Service- und Dienstleistungen für Unternehmen. Projekte im Bereich Investition in Innovation, Modernisierung etc. werden durch erp-Kredite gefördert. ERP-Kredite sind Kredite mit niedrigen Zinsen und langen Laufzeiten.<sup>59</sup>

### 3.4.2 Daten und Fakten

Die aws steigerte im Jahr 2018 im Vergleich zu 2017 eine zugesagte Finanzierungsleistung von 92 % und schaffte es dadurch auf eine Summe von 2.189,5 Millionen Euro. In den letzten 12 Monaten wurde ein Investitionsvolumen von 4.290 Millionen Euro an Förderungen erreicht (Stand Oktober 2019). Derzeit wird eine Anzahl von 43.985 Projekte aktiv betreut, 2018 kamen rund 16.305 Projekte hinzu.<sup>60</sup>

Im Jahr 2018 konnten mithilfe von erp-Krediten 1.295 Projekte gefördert werden. Das ergibt eine Summe von 592 Millionen Euro an erp-Krediten. Durch diese Kredite konnten Investitionen in der Höhe von 937 Millionen Euro getätigt werden. Im Bereich des Bauwesens wurden im Jahr 2018 14 Kredite vergeben und es konnten weitere 9 zugesagt werden. Mit diesen Krediten konnten 15 Millionen Euro an Projektkosten gefördert werden.<sup>61</sup>

<sup>58</sup> Vgl. AUSTRIA WIRTSCHAFTSSERVICE: Rechtsgrundlage. <https://www.aws.at/rechtsgrundlage-eigentuemers/>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020

<sup>59</sup> Vgl. AUSTRIA WIRTSCHAFTSSERVICE: Die Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH (aws) ist die Förderbank des Bundes. <https://www.aws.at/ueber-die-aws/>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020

<sup>60</sup> Vgl. AUSTRIA WIRTSCHAFTSSERVICE GESELLSCHAFT MBH: Leistungsbericht 2018. Leistungsbericht. S. 18

<sup>61</sup> Vgl. AUSTRIA WIRTSCHAFTSSERVICE: 2018 ERP-Fonds. Jahresbericht. S. 23

### 3.4.3 Organisation und Struktur

In der nachstehenden Abbildung 10 ist die Organisation und Struktur der aws in Form eines Organigramms grafisch dargestellt. An oberster Stelle der aws steht die Geschäftsführung der eine Stabstelle „Strategie und Evaluierung“ zugeordnet ist. Der Geschäftsführung unterliegen vier Abteilungen die in ihren Geschäftsbereichen unterschieden werden. Die Geschäftsbereiche gliedern sich in „Kredite und Kofinanzierung“, „Garantien und Eigenkapital“, „Entrepreneurship- Schutzrechte und Seedförderungen“ und „Service“. Diese Geschäftsbereiche unterteilen sich wiederum in drei bis sieben Geschäftsfelder, die in den jeweiligen Bereichen bearbeitet werden.

ERP Kredite und die damit verbundene Förderung von innovativen Projekten in der Baubranche und anderen Branchen werden im Bereich Kredite und Kofinanzierungen bearbeitet und sind in der Grafik rot markiert. In diesem Geschäftsbereich werden Kredite und Kofinanzierungen für Gründungen und KMU und der Industrie bearbeitet. Hinzu kommen das Monitoring und die Zahlstelle für die EU-Strukturfonds und EU-Beihilfengenden.

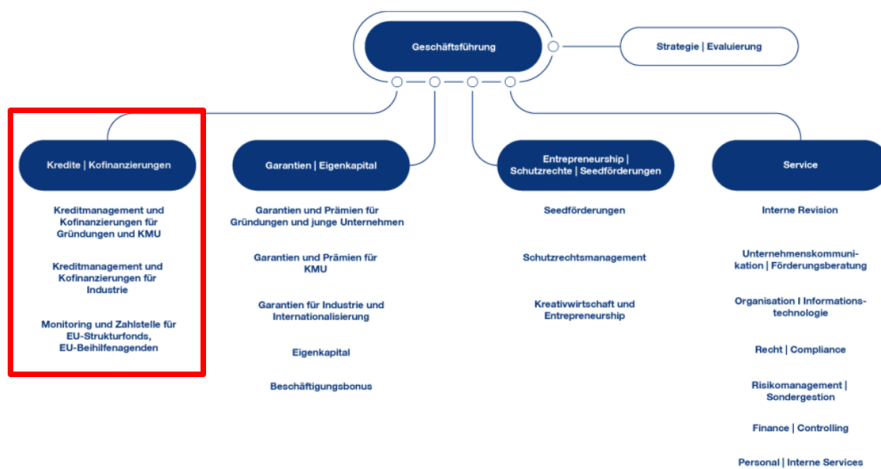


Abbildung 10: Organisation und Struktur der Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft <sup>62</sup>

<sup>62</sup> AUSTRIA WIRTSCHAFTSSERVICE GESELLSCHAFT MBH: Organigramm.  
[https://www.aws.at/fileadmin/user\\_upload/images/Sonstige/Organigramm\\_20191016\\_ohne\\_FMG\\_ohne\\_Namen.jpg](https://www.aws.at/fileadmin/user_upload/images/Sonstige/Organigramm_20191016_ohne_FMG_ohne_Namen.jpg)  
 Datum des Zugriffs: 06.01.2020

### 3.5 Kommunal Credit Public Consulting

Seit 1993 bearbeitet die Kommunal Credit Public Consulting (kurz KPC), damals noch als Abteilung der Kommunal Credit Bank, Umweltförderungen. Im Jahr 2003 entwickelte sich die KPC als selbstständiges Tochterunternehmen der Kommunalkredit Bank. Die KPC hat sich auf Förderungen in den Bereich des Umweltschutzes spezialisiert und bearbeitet das größte österreichische Förderungsprogramm für Umweltschutzinvestitionen. Im Laufe der Jahre wurden die Angebotsleistungen stetig erweitert, somit konnten auch immer mehr internationale Organisationen und Finanzinstitutionen gebildet werden. Bis zum heutigen Zeitpunkt konnten in 27 Länder, Projekte erfolgreich durchgeführt werden. Die KPC ist als Tochterunternehmen noch zu 90 % in dem Besitz der Kommunalkredit Bank. Ein Anteil von 10 % ist Eigentum der Raiffeisenlandesbank Oberösterreich AG.<sup>63</sup>

Die KPC richtet ihre Förderprogramme gezielt auf Umweltförderungen für Private und Unternehmen an. Diese Förderprogramme richten sich auf standortbezogene Veränderungen die den Umweltschutz zugutekommen und weniger an innovative Ideen unternehmerischer Themenbereiche. Aufgrund des hohen wirtschaftlichen Interesses und des durchgeführten, in Kapitel 6 – Innovation infolge Innovationsförderung beschriebenen, Pretests wurde auch sie näher beschrieben.

#### 3.5.1 Aufgaben

Schwerpunkt der Tätigkeiten von KPC ist das Management von Förderungen im Bereich des Klima- und Umweltschutzes. Sie sind Wegbegleiter für Antragsteller und auch Auftraggeber über den gesamten Förderungsprozess und bilden somit die Schnittstelle dieser beiden Parteien. In den Bereich des Förderungsmanagements fallen die Prüfung der Förderungsanträge auf Inhalt und Form, Ermittlung des Förderungsmaßes und Unterstützung im Entscheidungsprozesses. Durch die maßgeschneiderten Konzepte werden auch Förderungsempfehlungen ausgesprochen. Hinzu kommt die Betreuung der Entscheidungsgremien und das Ausstellen von Verträgen und Ablehnungsschreiben. Auch die Endabrechnung und das Auszahlungsmanagement sowie das Monitoring und Berichtswesen wird von der KPC angeboten.

<sup>63</sup> Vgl. KOMMUNAL CREDIT PUBLIC CONSULTING: Das Unternehmen. <https://www.kpc-consulting.at/wir-ueber-uns.html>. Datum des Zugriffs: 10.10.2019

### 3.5.2 Daten und Fakten

Die KPC bearbeitete allein im Jahr 2018 30.219 genehmigte Förderungsprojekte. Im Vergleich dazu waren es zu Beginn im Jahr 2003 3.900 Projekte. 2018 konnte man ein Investitionsvolumen von rund 2,3 Milliarden Euro ausschöpfen. Dies entspricht ein Gesamtförderungsvolumen allein im Jahr 2018 von ca. 416 Millionen Euro.

Im Bereich der Sanierung konnten insgesamt 5.978 Projekte gefördert werden. Die Förderprogramme „Sanierung“ umfassen Betriebe, Private und Altlastensanierung. Aus diesen 5.978 Projekten wurden 315,5 Millionen Euro investiert, dies ergibt ein Fördervolumen von rund 48,9 Millionen Euro.<sup>64</sup>

### 3.5.3 Organisation und Struktur

In der nachfolgenden Abbildung 11 ist der Aufbau und die Organisation der KPC in Form eines Organigramms grafisch dargestellt. An oberster Stelle der KPC steht die Geschäftsführung der eine Stabstelle „Central Services“ zugeordnet ist. Der Geschäftsführung unterliegen vier Abteilungen mit jeweiligen Abteilungsleitern. Die vier Abteilungen gliedern sich in „Energy, Environment und Climate Change“, „Klima und Umwelt“, „Wasser und Altlasten“ und „Wohnen und Energie“. Die zuständige Abteilung für Bauunternehmen richtet sich nach ihren jeweiligen Vorhaben, welche gefördert werden sollen.

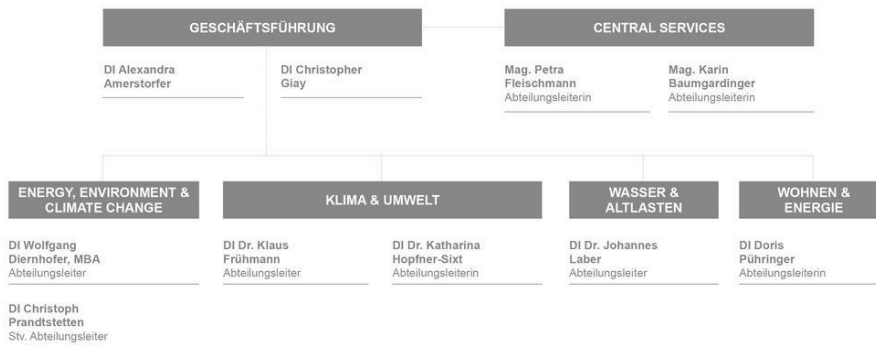


Abbildung 11: Organisation und Struktur der Kommunal Credit Public Consulting<sup>65</sup>

<sup>64</sup> Vgl. KOMMUNAL CREDIT PUBLIC CONSULTING: facts + figures 2018. Leistungsbericht. S. 6f

<sup>65</sup> KOMMUNAL CREDIT PUBLIC CONSULTING: Organisation. <https://www.publicconsulting.at/unternehmen.html>. Datum des Zugriffs: 15.10.2019

### 3.6 Der Wissenschaftsfonds

Der Wissenschaftsfonds (kurz FWF) entstand 1968 aus dem Forschungsförderungsgesetz (FF-G), zunächst wurde der FWF als Forschungsförderungsfonds der gewerblichen Wirtschaft (kurz FFWF) genannt. 1981 änderte man das FF-G durch das Forschungsorganisationsgesetz (kurz FOG), dies änderte lediglich die Zusammensetzung der Verantwortlichen und der Organe der FWF. Im Jahr 2002 reagierte man auf das Universitätsgesetz (UG) 2002. Der FWF wurde umstrukturiert und die durch des FOG durchgesetzten Erweiterungen wieder zurückgenommen. Aktuell ist der FWF eine gesetzlich eingerichtete österreichische Institution mit eigener Rechtspersönlichkeit und unterliegt dem Forschungs- und Technologieförderungsgesetz (kurz FTFG). Seit der Einführung des FTFG besitzt die FWF einen Aufsichtsrat, zusätzlich erhielt der FWF neue Strukturen.<sup>66</sup>

Der FWF fördert die österreichische Wissenschaft um die Wertschöpfung und den Wohlstand in Österreich zu erhalten und zu steigern. Ausschlaggebend dafür sind die kulturelle Entwicklung und die Förderung der wissenschaftsbasierten Gesellschaft.<sup>67</sup>

Der FWF unterstützt mit seinen Förderprogramme gezielt wissenschaftliche Projekte und ist für Unternehmen weniger Relevant. Aufgrund seines hohen innovativen Interesses wurde der FWF in diesem Kapitel näher beschrieben.

#### 3.6.1 Aufgaben

Laut §2 des Forschungs- und Technologieförderungsgesetz (FTFG) wurde der FWF zum Zweck der Förderung der Forschung, die dem Erkenntnisgewinn und der Erweiterung sowie Vertiefung der wissenschaftlichen Kenntnisse dient und nicht auf Gewinn gerichtet ist, eingerichtet.

Zu den Aufgaben des FWF werden die Förderung von wissenschaftlichen Forschungsvorhaben jeglicher Art und die widmungsgemäße Verwaltung der zufließenden Mittel gezählt. Des Weiteren ist der FWF verpflichtet einen jährlichen Bericht dem Bundesministerium vorzulegen. Hinzu kommt die Abwicklung von Forschungsförderungen und Durchführung von Programmen auf Vertragsbasis und im Namen des Bundes von gesondert bereitgestellten finanziellen Mittel.<sup>68</sup>

Der FWF behandelt jeden Forscher gleich und richtet sich nicht nach speziellen Branchen. Ziel ist es, das wissenschaftliche Niveau in Österreich durch gezielte Förderungen zu heben. Hauptaugenmerk dabei liegt in der

<sup>66</sup> Vgl. DER WISSENSCHAFTSFONDS: Geschichte des FWF. <https://www.fwf.ac.at/de/ueber-den-fwf/fwf-geschichte/>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020

<sup>67</sup> Vgl. DER WISSENSCHAFTSFONDS: Die Mission. <https://www.fwf.ac.at/de/ueber-den-fwf/leitbild/>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020

<sup>68</sup> Vgl. DER WISSENSCHAFTSFONDS: Gesetzliche Grundlage des FWF. <https://www.fwf.ac.at/de/ueber-den-fwf/gesetzliche-grundlage/>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020

Förderung von Spitzenforschung einzelner Personen oder Teams. Hinzu kommt die Förderung von der Kommunikation und Zusammenarbeit der Wissenschaft mit der Wirtschaft, Kultur und Gesellschaft.<sup>69</sup>

### 3.6.2 Daten und Fakten

Im Jahr 2018 konnten insgesamt 230,8 Millionen Euro an Neubewilligungen erreicht werden, beantragt wurden 948,7 Millionen Euro. Das ergibt eine Anzahl von 684 an bewilligten Projekten von insgesamt 2.501 unterschiedenen Anträgen. Die Anteile dieser Neubewilligungen setzen sich aus 21 % Geistes- und Sozialwissenschaften, 40 % Biologie und Medizin und 39 % Naturwissenschaften und Technik.<sup>70</sup>

In die Kategorie der Naturwissenschaften und Technik wird auch das Bauwesen gezählt. Im Bereich der Naturwissenschaften und Technik schaffte man eine Gesamtsumme von 89,9 Millionen Euro an Neubewilligungen. In den Bereich des Bauwesens fallen 1,4 % der Gesamtsumme von 230,8 Millionen Euro und das entspricht in etwa 3,2 Millionen Euro.<sup>71</sup>

### 3.6.3 Organisation und Struktur

In nachfolgender Abbildung 12 sind die Organisation und Struktur des FWF grafisch dargestellt. An oberster Stelle des FWF steht das Präsidium, welches FWF nach außen vertritt, koordiniert und Förderprogramme entwickelt. Dem Präsidium sind die beiden Stabstellen „Büro der Geschäftsleitung“ und „Stabstellen“ zugeordnet. Die restlichen drei Abteilungen unterliegen dem Präsidium und unterteilen sich mit ihren jeweiligen Geschäftsbereichen in „Fachabteilung“, „Strategieabteilung“ und „Serviceabteilung“.

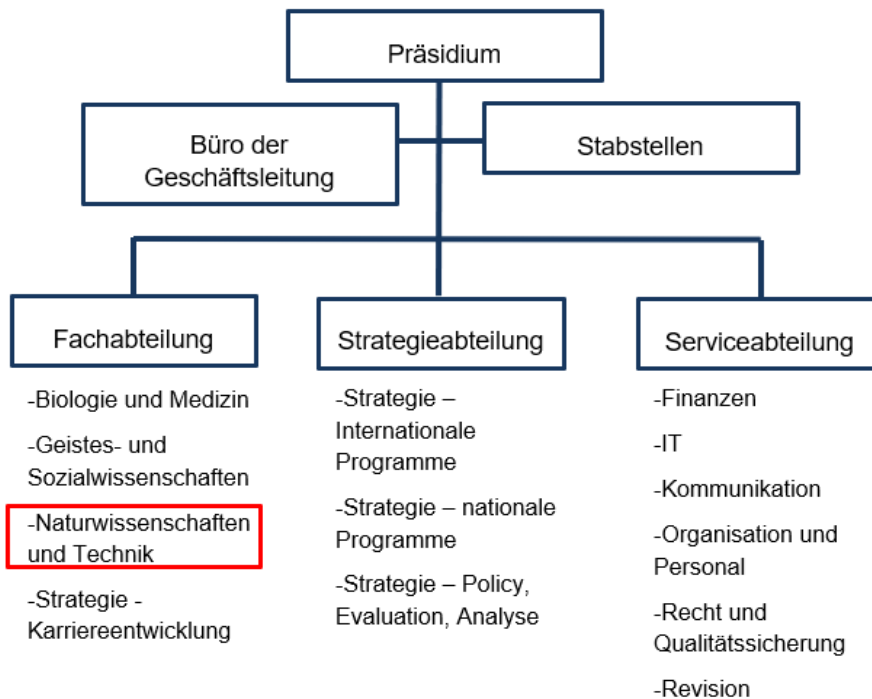
Das Bauwesen ist Aufgabe der Fachabteilung und dem Geschäftsbereich der Naturwissenschaften und Technik, welche in der Abbildung rot markiert ist, zugeordnet.

<sup>69</sup> Vgl. DER WISSENSCHAFTSFONDS: Die Ziele des FWF. <https://www.fwf.ac.at/de/ueber-den-fwf/leitbild/>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020

<sup>70</sup> Vgl. DER WISSENSCHAFTSFONDS: wissen schaft vielfalt schafft wissen. Jahresbericht. S. 8f

<sup>71</sup> Vgl. DER WISSENSCHAFTSFONDS: wissen schaft vielfalt schafft wissen. Jahresbericht. S. 85



Abbildung 12: Organisation und Struktur des Wissenschaftsfonds<sup>72</sup>

### 3.7 Gegenüberstellung der Förderstellen auf Bundesebene

Um einen Bezug zwischen die einzelnen für diese Arbeit relevanten Förderstellen zu bekommen wurden diese mit den wichtigsten Zahlen gegenübergestellt. Das Gesamtförderungsvolumen der FFG erhöhte sich im Jahr 2018 gegenüber dem Vorjahr um 271 Millionen Euro, insgesamt konnten auch 252 Projekte mehr bewilligt werden. Die Brancheninitiative schaffte trotz Rückgang der bewilligten Projekte von 212 im Jahr 2017 auf 193 im Jahr 2018, einen Zuwachs des Fördervolumen von 5 Millionen Euro. Auch die aws schaffte es 2018 im Vergleich zum Vorjahr ihr Gesamtfördervolumen um 1.044,1 Millionen Euro zu steigern, hinzu kommt die Steigerung ihrer bewilligten Projekte von 5.482 auf 16.305 im Jahr 2018. Bei der Förderung in der Baubranche mit den angebotenen erp-Krediten der aws gab es im Jahr 2018 einen Rückgang von 25 auf 14 bewilligten Projekten und einen Rückgang des Fördervolumens von 24 auf 15 Millionen Euro. Der FWF konnte 2018 684 Projekte bewilligen, dies ergibt eine Steigerung von 42 Projekten gegenüber 2017. Insgesamt konnten 2018 230,8 Millionen Euro Fördervolumen bearbeitet werden, 2017 waren es 217,3 Millionen Euro. In der Baubranche wurden 2018 3,2 Millionen Euro gefördert, im Jahr 2017 waren es lediglich 0,9 Millionen Euro. Bezüglich der bewilligten Projekte in der Baubranche gab es beim

<sup>72</sup> DER WISSENSCHAFTSFONDS: Organigramm. <https://www.fwf.ac.at/de/ueber-den-fwf/organisation/>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020

FWF keine Angaben. Das Gesamtförderungsvolumen der KPC erhöhte sich im Jahr 2018 gegenüber dem Vorjahr um ca. 20,5 Millionen Euro, insgesamt wurden auch 57.971 Projekte weniger bewilligt. Es wurden auch weniger Sanierungsprojekte bewilligt, die Fördersumme ist jedoch im Vergleich zum Vorjahr um 9,9 Millionen Euro gestiegen.

	FFG	AWS	FWF	KPC	
<b>Gesamtförderung</b>	833	2.189,5	230,8	436,6	Mio.€
<b>Bewilligte Förderprojekte</b>	3.854	16.305	684	30.219	Anz.
<b>Förderung Baubranche</b>	30	15	3,2	39,4	Mio.€
<b>Bewilligte Bauprojekte</b>	193	14	k.A.	196	Anz.
<b>Gesamtförderung</b>	562	1.145,4	217,3	416,1	Mio.€
<b>Bewilligte Förderprojekte</b>	3.602	5.482	642	88.190	Anz.
<b>Förderung Baubranche</b>	25	24	0,9	29,5	Mio.€
<b>Bewilligte Bauprojekte</b>	212	25	k.A.	204	Anz.

Tabelle 1: Gegenüberstellung der Förderstellen auf Bundesebene

Anhand dieser Gegenüberstellung ist ersichtlich, dass die FFG mit ihrer Brancheninitiative federführend im Bereich der Innovationsförderungen für Bauunternehmen agieren. Im Vergleich dazu konzentriert sich die KPC auf Sanierungsvorhaben und wirkt in ihrem Bereich federführend. Das Förderungsvolumen in der Baubranche hat gegenüber dem Vorjahr bei der FFG, FWF und KPC zugenommen. Jedoch nimmt die Anzahl der bewilligten Projekte bei den Förderstellen ab, was darauf hinweisen könnte, dass die Zusammenarbeit und das Interesse von Bauunternehmen und Förderstellen bzw. Förderungen noch immer Lücken bzw. Desinteresse aufweist.

In der nachfolgenden Abbildung 13 ist das Förderungsvolumen in Österreich im Bereich Bauwesen der einzelnen Förderstellen und ihre Veränderungen im Vergleich von 2017 und 2018 nochmals grafisch dargestellt.

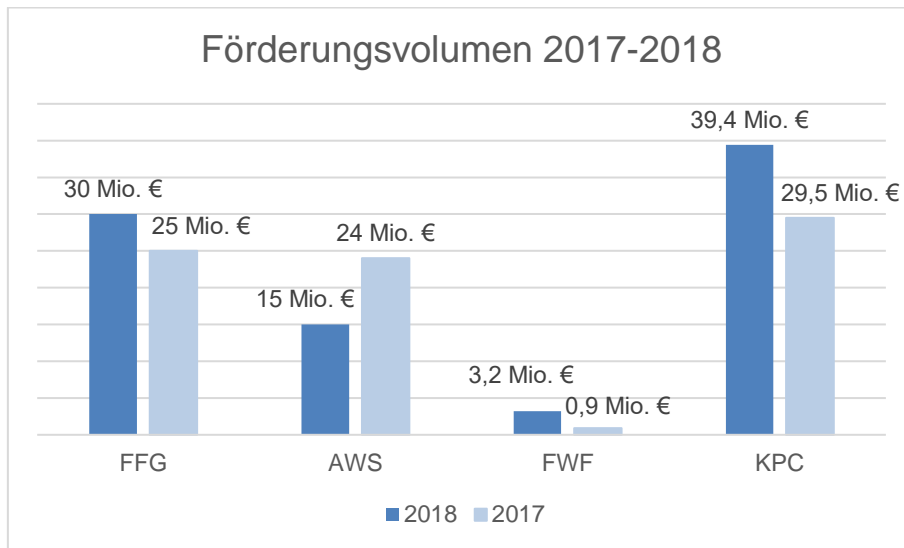


Abbildung 13: Förderungsvolumen Baubranche in Österreich 2017 – 2018

In den nachfolgenden Unterkapitel werden weitere wirtschaftlich wichtige österreichische Förderstellen auf Bundesebene vorgestellt. Die Förderprogramme dieser Förderstellen sind nicht direkt der Baubranche zuordenbar, aber für die österreichische Wirtschaft und in weiterer Folge auch dadurch für die Bauwirtschaft maßgebend.

### 3.8 Österreichische Hotel- und Tourismusbank Gesellschaft mbH

Die Österreichische Hotel- und Tourismusbank Gesellschaft mbH (kurz ÖHT) wurde 1947 gegründet. Hauptaufgabengebiet der ÖHT liegt im Bereich der Tourismus- und Freizeitwirtschaft. Österreichische Tourismusbetriebe investieren ständig in Erweiterungs- und die Qualitätsverbesserungsmaßnahmen. Grund dafür ist die nationale und internationale hohe Wettbewerbsfähigkeit. Diese Verbesserungsmaßnahmen sind nicht nur für einzelne Betriebe wertvoll, sondern betreffen ganze Regionen. Das Angebot der ÖHT übersteigt standardisierte Finanzierungs- und Förderungsprodukte und bildet sozusagen eine Kombination aus Förderstelle und Bank. Durch die geltenden regulatorischen Bedingungen ist diese umfassende Angebotsleistung sehr wichtig und schützt die Tourismusbranche vor Finanzierungsengpässen. Eigentümer der ÖHT sind die Österreichischen Kontrollbank AG (kurz OeKB) und die Raiffeisenbank International (kurz RBI). Hinzu kommen einige Raiffeisenlandesbanken die der Raiffeisen ÖHT Beteiligung GmbH angehören.<sup>73</sup>

Die Hauptaufgabe der ÖHT ist die Finanzierung und Förderung von Projekten in der Tourismus- und Freizeitwirtschaft in Österreich. Zusätzlich

<sup>73</sup> Vgl. ÖSTERREICHISCHE HOTEL- UND TOURISMUSBANK GESELLSCHAFT MBH: Vorstellung der ÖHT. <https://www.oehrt.at/die-tourismusbank/ueber-uns/>. Datum des Zugriffs: 07.01.2020

bietet die ÖHT Beratungsleistung bei Planungsaufgaben von Projekten an. In Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus bearbeitet die ÖHT einzelne Förderprogramme.<sup>74</sup>

### 3.9 Arbeitsmarktservice

Aus dem Arbeitsmarktservicegesetz entwickelte sich 1994 die Arbeitsmarktverwaltung (kurz AMV) und das Arbeitsmarktservice (kurz AMS). Die AMV war zuvor eine Abteilung im Bundesministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales. Das AMS bildete ein Unternehmen des öffentlichen Rechts. Auftraggeber des AMS ist das Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz. Hinzukommen Sozialpartner mit Hauptaugenmerk auf Abschaffung von Arbeitslosigkeit. Da es sich um ein Dienstleistungsunternehmen des öffentlichen Rechts handelt, ist die Republik Österreich Eigentümer des AMS.<sup>75</sup>

Die Hauptaufgabe des AMS ist die Arbeit am Arbeitsmarkt, es wirkt als Schnittstelle zwischen arbeitssuchende Privatpersonen und Stellenausschreibungen. Des Weiteren stellt das AMS diverse Weiterbildungs- und Unterstützungsangebote für Privatpersonen zur Verfügung. Hinzu kommen auch Beratungsleistungen-, Unterstützungsleistungen- und finanzielle Förderungsleistungen für Unternehmen.<sup>76</sup>

Das AMS konnte in Bezug auf die Arbeitsmarktförderung eine Anzahl von 960.000 Förderfälle bearbeiten. Somit wurden 2018 ein finanzielles Fördervolumen von 1.369,07 Millionen Euro in die Hand genommen. 2018 wurden insgesamt 76.500 Unternehmen betreut. Dies ergibt eine ausbezahlte Gesamtvolumen von 5,7 Milliarden Euro im Jahr 2018. In dieses Gesamtvolumen fallen alle Leistungen von Arbeitslosigkeit und arbeitsmarktpolitische Unterstützungen.<sup>77</sup>

### 3.10 Förderstellen auf Landesebene

In diesem Kapitel werden die Förderstellen auf Landesebene in Österreich vorgestellt. In Kapitel 3.11 wird wie in den Kapiteln zuvor näher auf die Landesförderstelle der Steiermark eingegangen. Da sie für die Arbeit und auch die Umfrage ein wichtiger Faktor ist.

<sup>74</sup> Vgl. ÖSTERREICHISCHE HOTEL- UND TOURISMUSBANK GESELLSCHAFT MBH: Die Aufgabengebiete der ÖHT. <https://www.oehrt.at/die-tourismusbank/ueber-uns/>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020

<sup>75</sup> Vgl. ARBEITSMARKTSERVICE: Daten und Fakten. <https://www.ams.at/organisation/ueber-ams/daten-und-fakten#vorarlberg>. Datum des Zugriffs: 07.01.2020

<sup>76</sup> Vgl. ARBEITSMARKTSERVICE: Daten und Fakten, a.a.O.. Datum des Zugriffs: 07.01.2020

<sup>77</sup> Vgl. ARBEITSMARKTSERVICE ÖSTERREICH: RICHTIG VIEL ARBEIT Geschäftsbericht 2018. Geschäftsbericht. S. 4f

### 3.10.1 Wirtschaft Burgenland

Die Wirtschaftsservice Burgenland Aktiengesellschaft (kurz WiBAG) wurde 1994 gegründet. Sie ist eine Tochtergesellschaft der Burgenländischen Landesholding GmbH und ist zu 100 % in deren Besitz. Im Jahr 2015 wurde die WiBAG in die Wirtschaft Burgenland GmbH (kurz WiBuG) umstrukturiert. Die WiBAG später WiBuG wurde speziell für die Unterstützung der Wirtschaftstreibenden gegründet.<sup>78</sup>

Die Aufgabengebiete der WiBuG liegen im Standortmarketing und in Betriebsansiedlungen, in Dienstleistungen und Unternehmensoptimierung und in Beteiligungen und Risikokapitalfonds. Hinzu kommen die Beratung und Abwicklung im Bereich von Förderungen.<sup>79</sup>

Die WiBuG hatte im Vergleich zum Vorjahr eine Steigerung von 80 % der genehmigten Förderungen. Dieser Anstieg ergab ein Investitionsvolumen von ca. 190 Millionen Euro allein im Jahr 2018. Durch Betriebs- und Wirtschaftsansiedlungen konnten zusätzlich 316 Arbeitsplätze geschaffen werden. Es konnten 122 Anträge positiv abgewickelt werden.<sup>80</sup>

Im Bereich von laufenden Förderprogrammen von innovativen Projekten hatte die WiBug insgesamt 7 Bewilligungen im Jahr 2018. Dies ergaben Gesamtinvestitionskosten von 1.414.335,36 Euro und davon konnten insgesamt 1.235.462,76 Euro gefördert werden. Diese Förderprogramme haben das Ziel die Umsetzung von innovativen Projekten jeder Sparte zu unterstützen.<sup>81</sup>

### 3.10.2 Kärntner Wirtschaftsförderungs Fonds

Der Kärntner Wirtschaftsförderungs Fonds (kurz KWF) wurde 1993 als Ansprechpartner für Wirtschaftsförderungen für Kärntner Unternehmen gegründet. Grundlage des KWF ist das Kärntner Wirtschaftsförderungsgesetz (kurz KWF-G). Das Land Kärnten ist Eigentümer des KWF, er entscheidet jedoch unabhängig und ist keiner Weisung gebunden. Der KWF soll speziell bei Entwicklungen von Menschen und Unternehmen, diese stärken und begleiten. Dadurch sollen die Wettbewerbsfähigkeit und der Wirtschaftszuwachs im Land gefördert werden.<sup>82</sup>

<sup>78</sup> Vgl. WIRTSCHAFT BURGENLAND GMBH: Historie. <https://wirtschaft-burgenland.at/agentur/historie/>. Datum des Zugriffs: 07.01.2020

<sup>79</sup> Vgl. WIRTSCHAFT BURGENLAND: ÜBER UNS. <https://wirtschaft-burgenland.at/agentur/uberuns/>. Datum des Zugriffs: 07.01.2020

<sup>80</sup> Vgl. WIRTSCHAFT BURGENLAND GMBH: Tätigkeitsbericht der Wirtschaft Burgenland GmbH – WiBuG über das Jahr 2018. Tätigkeitsbericht. S. 6f

<sup>81</sup> Vgl. WIRTSCHAFT BURGENLAND GMBH: Tätigkeitsbericht der Wirtschaft Burgenland GmbH - WiBuG über das Jahr 2018 a.a.O.S. 75f

<sup>82</sup> Vgl. KÄRNTNER WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGS FONDS: Über den KWF. <https://kwf.at/ueber-den-kwf/organisation/>. Datum des Zugriffs: 07.01.2020

Die Hauptaufgabe des KWF ist die Förderung der Kärntner Wirtschaft. Betriebe sollen sich weiterentwickeln und bei ihren Vorhaben gestärkt werden. Zusätzlich unterstützt der KWF die Gründung und Erweiterungen von Unternehmen. Durch die Förderung von Unternehmen sollen auch Arbeitsplätze gesichert und zusätzlich geschaffen werden. Hinzu kommt die Förderung von Infrastrukturmaßnahmen und des Tourismus.<sup>83</sup>

Der KWF hat allein im Jahr 2018 602 Projekte positiv genehmigt bekommen. Daraus resultiert ein Förderungsvolumen von 31,393 Millionen Euro. Es konnten insgesamt 764 neue Arbeitsplätze geschaffen werden.<sup>84</sup>

Im Bereich von Innovationsförderungen konnten im Jahr 2018 76 Projekte gefördert werden. Das Gesamtfördervolumen betrug im Jahr 2018 16,9 Millionen Euro und hat einen Anteil von 53,8 % des Gesamtfördervolumen vom KWF.<sup>85</sup>

### 3.10.3 Wirtschaftsagentur Wien

Die Wirtschaftsagentur Wien wurde 1982 gegründet. Zu Beginn entstand die Wirtschaftsagentur Wien als Wiener Wirtschaftsförderungsfonds. Beteiligte des Wiener Wirtschaftsförderungsfonds war die Wirtschaftskammer Wien, die UniCredit Bank Austria AG und die Erste Bank der Österreichischen Sparkassen AG.<sup>86</sup> 2014 folgte eine Umstrukturierung der Wirtschaftsagentur Wien, erstmals konnten alle Angebote von einem Standort aus bearbeitet werden. Die neue gemeinsame Förderabteilung soll den Unternehmen Übersichtlichkeit und Transparenz schaffen. Zusätzlich ist man in der Lage gezielt und individuell auf einzelne Unternehmen einzugehen.<sup>87</sup>

Zu den Aufgabengebiete der Wirtschaftsagentur Wien gehören die Beratung, Förderung, Workshops und zusätzlichen Coachings für die Gründung eines Unternehmens. Hinzukommen Betriebs- und Büroflächensuche. Des Weiteren steht die Wirtschaftsagentur zu ihrer Kontaktverknüpfung zu möglichen Partnern der Technologieszene und Kreativwirtschaft. Internationale Unternehmen die eine Niederlassung in Wien anstreben haben die Möglichkeit sich von der Wirtschaftsagentur sich beraten und unterstützen zu lassen.<sup>88</sup>

Die Wirtschaftsagentur Wien förderte im Jahr 2018 501 Projekte. Dadurch schafften sie eine ausgelöste Investitionssumme von 434 Millionen Euro.

<sup>83</sup> Vgl. KÄRNTNER WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGS FONDS: Über den KWF, a.a.O.. Datum des Zugriffs: 01.07.2020

<sup>84</sup> Vgl. KÄRNTNER WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGS FONDS: Das Jahr 2018 Zahlen, Daten, Fakten. Jahresbericht. S. 19

<sup>85</sup> Vgl. KÄRNTNER WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGS FONDS: Das JAhr 2018 Zahlen, Daten, Fakten a.a.O.S. 20

<sup>86</sup> Vgl. WIRTSCHAFTSAGENTUR WIEN: Die Organisation. <https://wirtschaftsagentur.at/ueber-uns/das-unternehmen/organisation/>. Datum des Zugriffs: 07.01.2020

<sup>87</sup> Vgl. STADT WIEN: Wirtschaftsagentur Wien - erstmals alles unter einem Dach. Presseausendung. S. 1

<sup>88</sup> Vgl. WIRTSCHAFTSAGENTUR WIEN: Wir fördern Unternehmen, Wirtschaft und Standort. <https://wirtschaftsagentur.at/ueber-uns/das-unternehmen/organisation/>. Datum des Zugriffs: 07.01.2020

Somit schafften sie 2018 3253 neue Arbeitsplätze. Des Weiteren schaffte die Wirtschaftsagentur Wien eine Anzahl von 221 internationale Betriebsansiedelungen.<sup>89</sup>

Im Bereich Innovation konnten von der Wirtschaftsagentur Wien im Jahr 2018 61 Projekte gefördert werden, das ergibt eine Fördersumme von insgesamt 31.326.353,4 Euro und ein Investitionsvolumen von 202.273.166,53 Euro.<sup>90</sup>

### 3.10.4 Amt der niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Wirtschaft, Tourismus und Technologie

In Niederösterreich werden Förderungen auf Landesebene vom Amt der niederösterreichischen Landesregierung bearbeitet. Die dafür zuständige Abteilung ist die Abteilung für Wirtschaft, Tourismus und Technologie. Der Arbeitsbereich „Förderungen“ des Landes Niederösterreich basiert auf ein 3-Säulenmodell. Das 3-Säulenmodell wird in drei Arbeitsbereichen „Investition“, „Unternehmensentwicklung“ und „Innovation & Technologie“ gegliedert.<sup>91</sup>

Laut den Allgemeinen Richtlinien des NÖ Wirtschafts- und Tourismusfonds werden Förderungen für Projekte eingesetzt die in wirtschaftlicher beziehungsweise sonstiger relevanter Verbindung mit dem Land Niederösterreich stehen. Förderungen werden in Form von Krediten oder Darlehen, Beiträgen, Zuschüssen und Zinsenzuschüssen ausgeschüttet. Hinzu kommen ebenso Bürgschaften und Beteiligungen.<sup>92</sup>

Das Amt der niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Wirtschaft, Tourismus und Technologie konnte 2018 1513 Bewilligungen bearbeiten. Die förderbaren Projektkosten beliefen sich dadurch auf rund 500,7 Millionen Euro. Somit konnten allein im Jahr 2018 1189 neue Arbeitsplätze geschaffen werden.<sup>93</sup>

In den Handlungsfeldern von dem Aufbau von Technologie- und Innovationskompetenz und F&E-Projekt konnten insgesamt 97 Projekte bewilligt werden, dies ergeben förderbare Projektkosten von 123.636.913,2 Euro.<sup>94</sup>

<sup>89</sup> Vgl. WIRTSCHAFTSAGENTUR WIEN: Das war 2018. Tätigkeitsbericht. S. 4

<sup>90</sup> Vgl. WIRTSCHAFTSAGENTUR WIEN: Das war 2018 a.a.O.S. 36

<sup>91</sup> Vgl. AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG: Abteilung Wirtschaft, Tourismus und Technologie. [http://www.noe.gv.at/noe/Wirtschaft-Tourismus-Technologie/Foerderungen\\_Wirtschaft\\_Tourismus\\_Technologie.html](http://www.noe.gv.at/noe/Wirtschaft-Tourismus-Technologie/Foerderungen_Wirtschaft_Tourismus_Technologie.html). Datum des Zugriffs: 07.01.2020

<sup>92</sup> Vgl. WIRTSCHAFTS- UND TOURISMUSFONDS NÖ: Allgemeine Richtlinien des NÖ Wirtschafts- und Tourismusfonds. Richtlinien. S. 2

<sup>93</sup> Vgl. LAND NIEDERÖSTERREICH: Wirtschaftsbericht Niederösterreich 2018. Wirtschaftsbericht. S. 65

<sup>94</sup> Vgl. LAND NIEDERÖSTERREICH: Wirtschaftsbericht Niederösterreich 2018 a.a.O.S. 74

### 3.10.5 Land Oberösterreich, Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung

In Oberösterreich werden Förderungen auf Landesebene vom Land Oberösterreich bearbeitet. Je nach Arbeitsbereich werden die Förderungen von den einzelnen Abteilungen abgewickelt. Eine allein zuständige Abteilung für Förderungen gibt es nicht. Aus diesem Grund gehören beispielsweise Wirtschaftsförderungen in den Arbeitsbereich der Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung Abteilung Wirtschaft und Forschung und kulturelle Förderungen hingegen fallen in den Arbeitsbereich der Direktion für Kultur.<sup>95</sup>

Die Hauptaufgabe der Förderungen in Niederösterreich ist eine bessere Lebensqualität der Bevölkerung zu schaffen und die Wirtschaft stetig zu verbessern. Es werden Förderungen in Form von Darlehen, Beiträgen, Annuitätenzuschüsse, Zinsen, Kreditkostenzuschüsse und Zinsenbeihilfen angeboten.<sup>96</sup>

Das Land Oberösterreich bearbeitete Förderungen im Jahr 2018 mit einem Gesamtvolumen von rund 53,4 Millionen Euro aus dem Bereich der Förderung von Handel, Gewerbe und Industrie. In den Handlungsfeldern von Forschungsförderung in Kooperation mit den Förderstellen FFG und AWS und Forschungsförderung, Forschungseinrichtungen und Unternehmen konnten insgesamt 13.619.117,89 Euro Gesamtvolumen gefördert werden.<sup>97</sup>

### 3.10.6 Land Salzburg, Wirtschafts- und Innovationsförderung

Auch in Salzburg werden Förderungen auf Landesebene vom Land Salzburg bearbeitet. Je nach Arbeitsbereich werden die Förderungen von den einzelnen Abteilungen abgewickelt. Eine allein zuständige Abteilung für Förderungen gibt es nicht.<sup>98</sup> Die Hauptaufgabe der Förderungen in Salzburg ist eine bessere Lebensqualität der Bevölkerung zu schaffen und die Wirtschaft stetig zu verbessern.

Der aktuellste Subventionsbericht des Landes Salzburg ist aus dem Jahr 2017. Im Jahr 2017 kommt das Land Salzburg auf eine Gesamtsumme von rund 170 Millionen Euro an Subventionen. Im Bereich von Wirtschafts- und Forschungsförderungen schaffte das Land Salzburg ein Gesamtvolumen von 6.667.570 Euro zu vergeben.<sup>99</sup>

<sup>95</sup> Vgl. AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG: Förderungen. <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/foerderungen.htm>. Datum des Zugriffs: 22.10.2019

<sup>96</sup> Vgl. AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG: Allgemeine Förderungsrichtlinien des Landes Oberösterreich. Richtlinie. S. 3

<sup>97</sup> Vgl. AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG: <https://www2.land-oberoesterreich.gv.at/internetfoerderbericht/Start.jsp?SessionID=SID-E61382E3-14E0CABD>. Förderbericht 2018. Datum des Zugriffs: 22.10.2019

<sup>98</sup> Vgl. [https://www.salzburg.gv.at/wirtschaft/\\_Seiten/Wirtschaftsforderung.aspx](https://www.salzburg.gv.at/wirtschaft/_Seiten/Wirtschaftsforderung.aspx). Datum des Zugriffs: 07.01.2020

<sup>99</sup> Vgl. LAND SALZBURG: Subventionsbericht 2017. Subventionsbericht. S. 5/15



### 3.10.7 Amt der Tiroler Landesregierung

Auch in Tirol werden Förderungen auf Landesebene vom Amt der Tiroler Landesregierung bearbeitet. Je nach Arbeitsbereich werden die Förderungen von den einzelnen Abteilungen abgewickelt. Eine allein zuständige Abteilung für Förderungen gibt es nicht. Die Hauptaufgabe der Förderungen in Tirol ist eine bessere Lebensqualität der Bevölkerung zu schaffen und die Wirtschaft stetig zu verbessern. Im Arbeitsbereich der Abteilung für Arbeit und Wirtschaft werden Wirtschaftsförderungsprogramme, Wirtschaftsförderungsfonds, Infrastrukturförderungsprogramme, Technologieförderungen, Breitbandförderungen und Sonderprogramme angeboten.<sup>100</sup>

Durch Wirtschaftsförderungen des Landes Tirol konnten 2018 5.787 Arbeitsplätze gesichert und 845 neue geschaffen werden.<sup>101</sup> Mithilfe ihrer Wirtschaftsförderung „Impulspaket Tirol“ (kurz IP) konnten im Zeitraum von 2015- 2017 Investitionen in Höhe von rund 844 Millionen Euro unterstützt werden. Davon konnten 179 Millionen Euro an IP-Mittel umgesetzt werden.<sup>102</sup>

### 3.10.8 Land Vorarlberg

Auch in Vorarlberg werden Förderungen auf Landesebene vom Amt der Vorarlberger Landesregierung bearbeitet. Je nach Arbeitsbereich werden die Förderungen von den einzelnen Abteilungen abgewickelt. Eine allein zuständige Abteilung für Förderungen gibt es nicht.<sup>103</sup>

Durch Wirtschaftsförderungen ist das Land Vorarlberg bestrebt die Wirtschaftslage des Landes stetig zu verbessern und auszubauen. Das Land Vorarlberg bietet Förderungen in Form von Darlehen, Annuitäten-, Zinsen- und Kreditkostenzuschüsse an. Hinzu kommen andere Geldzuwendungen und sonstige geldwerte Leistungen an.<sup>104</sup>

Das Land Vorarlberg gab im Jahr 2018 894 Millionen Euro für Förderungen aus.<sup>105</sup>

Aufgrund der nachfolgenden Analyse von Innovationsförderungen von klein- und mittelständischen Bauunternehmen in der Steiermark wird auf die Steirische Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH (SFG) im nachfolgenden Unterkapitel 3.11 auf die Steirische Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH näher eingegangen.

<sup>100</sup> Vgl. <https://www.tirol.gv.at/arbeit-wirtschaft/wirtschaftsfoerderung/>. Datum des Zugriffs: 23.10.2019

<sup>101</sup> Vgl. TIROLER LANDESREGIERUNG: Wirtschaftsleistung mit Spitzenwerten. Wirtschafts und Arbeitsmarktbericht. S. 1

<sup>102</sup> Vgl. LANDESRECHNUNGSHOF TIROL: Prüfbericht Impulspaket Tirol. Prüfbericht. S. 80

<sup>103</sup> Vgl. <https://vorarlberg.at/web/land-vorarlberg/themen?categoryIds=68608>. Datum des Zugriffs: 07.01.2020

<sup>104</sup> Vgl. LAND VORARLBERG: Allgemeine Förderungsrichtlinie der Vorarlberger Landesregierung (AFRL). Richtlinie. S. 1

<sup>105</sup> Vgl. PROCK, M.: Auf der Suche nach den Fördermillionen. <https://www.vn.at/vorarlberg/2019/06/13/auf-der-suche-nach-den-foerdermillionen.vn>. Datum des Zugriffs: 19.11.2019

### 3.11 Steirische Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH

Die Steirische Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH (SFG) wurde 1991 gegründet. Zu Beginn der Ausgliederung der Wirtschaftsförderungen gab es noch zwei Institute die SFG und die Fachabteilung für Wirtschaftsförderungen (FAWF). 1996 wurden der SFG der gesamte operative Bereich der Wirtschaftsförderungen übergeben, somit löste sich die FAWF im Jahr 1997 auf. Diese Änderung hatte auch eine Änderung des Steiermärkischen Wirtschaftsförderungsgesetz zu Folge. 1999 folgte die Zertifizierung der ÖNORM EN ISO 9001:1994 des Qualitätsmanagement System der SFG, die im Jahr 2002 auf die ÖNORM EN ISO 9001: 2000 aktualisiert wurde und sind seit 2017 ÖNOM EN ISO 9001:2015 zertifiziert. 2014 fusionierte die SFG vier Gesellschaften. Die SFG, die Innofinanz – Steiermärkische Forschungs- und Entwicklungsförderungsgesellschaft (IF), die Steirische Beteiligungsfinanzierungsgesellschaft (StBFG), die Steirische Umstrukturierungsgesellschaft (STUG) konzentrierten sich von da an nur mehr in der SFG.<sup>106</sup>

#### 3.11.1 Aufgaben

Hauptaufgabe der SFG ist die Steigerung des Wirtschaftsstandortes Steiermark. In Zusammenarbeit mit der Wirtschaftspolitik werden dafür Ziele und Strategien ausgearbeitet und eigenverantwortlich umgesetzt. Sie sollen als Impulsgeber für Wirtschaft und Gesellschaft fungieren. Mittels Landesförderungen und europaweiten Kooperationen wird die innerländliche Wirtschaft unterstützt. Die SFG bietet Beratung und Unterstützung im Bereich der Förderung und Finanzierung für Steiermärkische Betriebe. Hinzu kommen Weiterbildungsförderungen für Arbeitnehmer sowie Qualifizierungsförderungen für Privatpersonen.<sup>107</sup>

Die SFG bietet eine Vielzahl an Förderprogrammen für Unternehmen jeglicher Sparte. Zurzeit bietet sie speziell für den Bereich des Bauwesens das Förderprogramm „Qualifizierungsoffensive Bau“. Dieses Förderprogramm bietet KMU an, ihre Mitarbeiter für Schulungs- und Weiterbildungszwecken zu fördern.<sup>108</sup>

<sup>106</sup> Vgl. STEIERMÄRKISCHE WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGSGESELLSCHAFT: Geschichte.  
<https://alt.sfg.at/cms/514/Geschichte/>. Datum des Zugriffs: 17.10.2019

<sup>107</sup> Vgl. STEIERMÄRKISCHE WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGSGESELLSCHAFT MBH: Das Unternehmen.  
<https://alt.sfg.at/cms/62/Das-Unternehmen//>. Datum des Zugriffs: 17.10.2019

<sup>108</sup> Vgl. <https://www.sfg.at/f/weiterbildung-in-der-baubranche/>. Datum des Zugriffs: 09.01.2020

### 3.11.2 Daten und Fakten

Die SFG schaffte eine Anzahl von 2376 geförderten und finanzierten Projekten im Jahr 2018. Dies ergibt eine Gesamtsumme von Finanzierung und Förderung von ca. 59 Millionen Euro.<sup>109</sup>

Im Jahr 2017 bearbeitete die SFG 648 Fälle mit Projektkosten von insgesamt 3.597.539 € allein im Bereich des Bauwesens. Dies entspricht einem Förderungsvolumen von insgesamt 873.299 € allein im Jahr 2017.<sup>110</sup>

Im Jahr 2018 bearbeitete die SFG 604 Fälle im Bereich des Bauwesens. Auf diese 604 Fälle kommen insgesamt 12.029.154 € an Projektkosten. Dies entspricht einem Förderungsvolumen von insgesamt 2.327.322 € allein im Jahr 2018.<sup>111</sup>

Vergleicht man diese beiden Wirtschaftsjahre wird ersichtlich, dass die zu bearbeitenden Fälle zwar zurückgegangen sind jedoch die investierten Projektkosten und das damit verbundene Förderungsvolumen massiv gestiegen sind.

Im Bereich der Innovations- und F&E – Förderung bearbeitete die SFG im Jahr 2018 193 Fälle und kam auf ein Förderungsvolumen von 26.903.512 Euro.<sup>112</sup>

Nachfolgende Daten wurden aufgrund der Nachfrage seitens der Geschäftsführung der Steirischen Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH zur Verfügung gestellt. Seitens der SFG wurden seit 01.01.2015 1.229 Projekte von Unternehmen aus der Baubranche mit insgesamt 3.390.920,16 Euro gefördert. Diese 3.390.90,16 Euro unterteilen sich in 3.188.203,71 Euro an Landesmittel und 202.716,45 Euro an EU-Mittel. Die meisten Förderungen wurden im Zuge des Förderungsprogramms Lebens!Nah ausgeschüttet und fallen in den Bereich Qualifizierung. 22 Projekte wurden aus dem Bereich Innovations- und F&E-Förderung abgewickelt. In nachfolgender Tabelle ist die restliche Anzahl der Projekte nach deren abgewickelten Förderungsprogrammen untergliedert:

<b><u>Förderungsprogramme</u></b>	<b><u>Anzahl der Projekte</u></b>
Wachstums!Schritt	10
Cooler!Betriebe	1
F&E-Förderung	7
Stille Beteiligungen	4

Tabelle 2: Anzahl der Projekte und deren Förderungsprogramme SFG

<sup>109</sup> Vgl. STEIERMÄRKISCHE WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGSGESELLSCHAFT MBH: Förderungen und Finanzierungen 2018 SFG. Jahresbericht. S. 2

<sup>110</sup> Vgl. AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG: Wirtschaftsbericht 2017. Wirtschaftsbericht. S. 131

<sup>111</sup> Vgl. AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG: Wirtschaftsbericht 2018. Wirtschaftsbericht. S. 133

<sup>112</sup> Vgl. AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG: Wirtschaftsbericht 2018 a.a.O.S. 117

Auf die hier genannten Förderungsprogramme wird in Kapitel 5.8 – Innovationsförderungen Landesebene Steiermark Förderungsprogramme näher eingegangen.

### 3.11.3 Organisation und Struktur

Die Organisation und Struktur der SFG ist in der nachfolgenden Abbildung 14 als Organigramm grafisch dargestellt. An oberster Stelle der SFG steht die Geschäftsführung. Hinzu kommt eine Stabstelle „Kommunikation“. Die drei Geschäftsbereiche unterliegen der Geschäftsführung und gliedern sich in „Wirtschaftsentwicklung und Bewusstseinsbildung“, „Förderungen und Finanzierungen“ und „Services“. Diesen Geschäftsbereichen unterliegen wiederum eigene Geschäftsfelder. Wirtschaftsförderungen jeglicher Sparten fallen unter den Geschäftsbereich „Förderungen & Finanzierungen“ und ist in der Abbildung rot markiert.

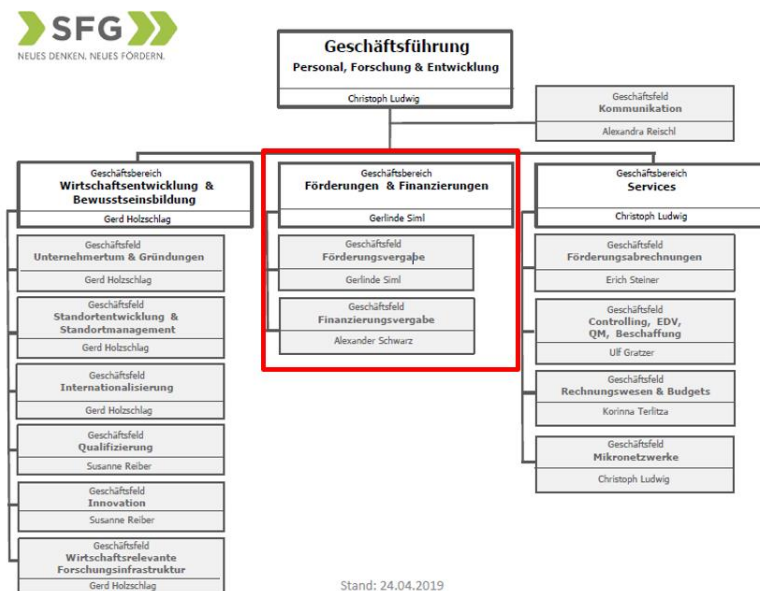


Abbildung 14: Organisation und Struktur der Steiermärkischen Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH<sup>113</sup>

### 3.12 Gegenüberstellung der Förderstellen auf Landesebene

Um einen Bezug zwischen den einzelnen Förderstellen auf Landesebene zu bekommen wurden die wichtigsten Zahlen gegenübergestellt. In der nachfolgenden Tabelle 3 werden die einzelnen Förderstellen mit ihren 2018 getätigten Förderungsvolumen dargestellt. In der rechten Spalte wurde als Vergleich dazu das Förderungsvolumen für Innovationsförderungen aufgezeigt.

<sup>113</sup> Vgl. STEIERMÄRKISCHE WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGSGESELLSCHAFT MBH: Das Unternehmen. <https://alt.sfg.at/cms/62/Das-Unternehmen/>. Datum des Zugriffs: 17.10.2019

	Förderungs- volumen	Innovations- förderungsvolumen	
WiBuG	190	1,24	Mio. €
KWF	31,4	16,9	Mio. €
WiAg Wien	414	31,33	Mio. €
Land NÖ	14	123,64	Mio. €
Land OÖ	53,4	13,62	Mio. €
Land Sbg	170	6,67	Mio. €
Land Tirol	179	k.A.	Mio. €
Land Vorarlberg	894	k.A.	Mio. €
SFG	59	26,9	Mio. €

Tabelle 3: Förderstellen auf Landesebene

Anhand dieser Gegenüberstellung ist ersichtlich, dass Förderungen sowohl auf Bundesebene als auch auf Landesebene stark angenommen werden. Weiters kann aus dieser Gegenüberstellung abgelesen werden, dass Innovationsförderungen durchaus wirtschaftliches Interesse besitzen und in Anspruch genommen werden.

Im Anschluss der Begriffsdefinitionen des Förderungssystems in Österreich und der Vorstellung einzelner Förderstellen in Österreich wurde eine Expertenbefragung zu der aktuellen Förderungsabwicklung durchgeführt. Die Ergebnisse und die Durchführung dieser Umfrage werden im nachfolgenden Kapitel beschrieben.

### 3.13 Befragung der Förderungsexperten

Um einen praxisbezogenen Einblick in die Arbeit mit Förderungen im wirtschaftlichen Bereich zu bekommen, wurden Förderexperten der Wirtschaftskammern in ganz Österreich befragt. In diesem Kapitel wird zunächst auf die Durchführungsmethode eingegangen. Anschließend wird der Durchführungsprozess der Befragung und der Aufbau des Fragebogens genauer behandelt. Abschließend werden die Ergebnisse der Umfrage dargestellt und die Ausgangssituation dieser Arbeit beschrieben.

### 3.13.1 Befragungsmethodik

Für eine Expertenbefragung würden zwei unterschiedliche Befragungsmethoden in Frage kommen. Einerseits die qualitative Befragung und andererseits die quantitative Befragung.

Bei der Methode der qualitativen Befragung werden genaue Fragestellungen verwendet, um möglichst detaillierte Antworten zu bekommen. Die Fragestellung ist in Form eines Interviews aufgebaut. Ergebnis dieser Art der Befragung ist eine umfassende und detaillierte Erkenntnis des jeweiligen Fachbereichs. Die Durchführung und Auswertung des Fragebogens ist jedoch deutlich zeitintensiver und mit einem höheren Arbeitsaufwand verbunden. Die Kontaktaufnahme erfolgt meist persönlich und wird in Form eines Gesprächs bearbeitet.

Die zweite Möglichkeit ist die qualitative Befragung. Hier wird eine Vielzahl an Personen mit einem einheitlichen Fragebogen befragt. Diese Fragebögen sind meist in Form eines Single Choice System aufgebaut. Bei einem Single Choice System ist nur eine Antwortmöglichkeit gültig und wird in Form von ankreuzen der vorgegebenen Antwortmöglichkeiten beantwortet. Durch die Befragung einer breiten Masse mit unterschiedlichen Meinungen sollen die Ergebnisse präziser ausfallen. Die Kontaktaufnahme erfolgt meist via E-Mail oder spezielle Umfragetools wie beispielsweise Doodle. Nachteil dieser Variante ist die deutlich geringere Rücklaufquote.<sup>114</sup>

Aufgrund der benötigten Detailinformationen wird in dieser Arbeit die qualitative Methode der Befragung gewählt. Mit einer gezielten Befragung ausgewählter Experten soll der derzeitige Umgang mit dem Förderungssystem präzise erläutert werden. Mit den offenen Antwortmöglichkeiten kann der Befragte die Antwort aus seiner Sicht schildern und wichtige Detailinformation oder Begründungen hinzufügen.

Die Expertenbefragung wird mittels Fragebogen mit offener Antwortmöglichkeit durchgeführt. Die Kontaktaufnahme und die Übermittlung der Fragebögen erfolgen via E-Mail. Die Übermittlung des Fragebogens erfolgt mittels Word-Dokument. Befragt werden Förderexperten der Wirtschaftskammern von ganz Österreich. Förderexperten der Wirtschaftskammern sind Ansprechpersonen und Anlaufstellen bei Wirtschaftsförderungen. Einerseits kennen Sie die Probleme und Herausforderungen aus Sicht der Förderwerber und andererseits kennen sie die Kriterien und Anforderungen aus Sicht der Förderstellen.

---

<sup>114</sup> Vgl. HUSSY, W.; MARGRIT SCHREIER, G. E.: Forschungsmethoden. S. 20

### 3.13.2 Der Durchführungsprozess der Expertenbefragung

Um die Durchführung der Befragung erklären zu können, wurde dieser Durchführungsprozess grafisch dargestellt.<sup>115</sup>

Wie in der nachfolgenden Abbildung 15 ersichtlich gliedert sich der Durchführungsprozess der Expertenbefragung in vier Schritte. Die Befragung beginnt mit der Kontaktaufnahme via E-Mail und beinhaltet eine kurze Vorstellung inklusive Zusammenfassung der Arbeit. In diesem Schritt wird auch auf den Fragebogen eingegangen und die Vorgehensweise der Befragung erklärt. Anschließend wird der Fragebogen von den jeweiligen Experten ausgefüllt und im dritten Schritt werden die Fragebögen zurückgeschickt. Für die Bearbeitung des Fragebogens und die Retoursendung haben die Teilnehmer drei Wochen Zeit. Die Zeitrechnung beginnt ab dem Erhalt des Fragebogens. Wird der Fragebogen innerhalb von drei Wochen nicht zurückgeschickt erfolgt eine telefonische Kontaktaufnahme. Bei der telefonischen Kontaktaufnahme werden nochmals die Arbeit und der Fragebogen vorgestellt. Wird diese telefonische Kontaktaufnahme positiv angenommen und akzeptiert so beginnt in diesem Fall die Bearbeitung des Fragebogens. Ist eine negative Rückmeldung der Fall, so endet die Befragung spätestens in diesem Schritt. Auf der rechten Seite des Prozesses befindet sich die Spalte der Durchführungsverantwortung (D Spalte). In dieser Spalte wird der Zuständige Bearbeiter des jeweiligen Schrittes festgelegt. In diesem Durchführungsprozess gibt es einen Forschungsmitarbeiter (FM) und die befragte Person (BP). Somit ist der Forschungsmitarbeiter für die erste Kontaktaufnahme, für die telefonische Kontaktaufnahme und für die Auswertung des Fragebogens zuständig. Die befragte Person ist ausschließlich für das Beantworten des Fragebogens und das Zurücksenden verantwortlich.

<sup>115</sup> Ein Prozess ist ein klar abgegrenzter Ablauf von Vorgängen. Im Zuge dieser Vorgänge gibt es mehrere mitwirkende Personen bzw. Organisationen Vgl. MAUERHOFER, G.: Bauprojektmanagement 1 Skriptum, S. 32

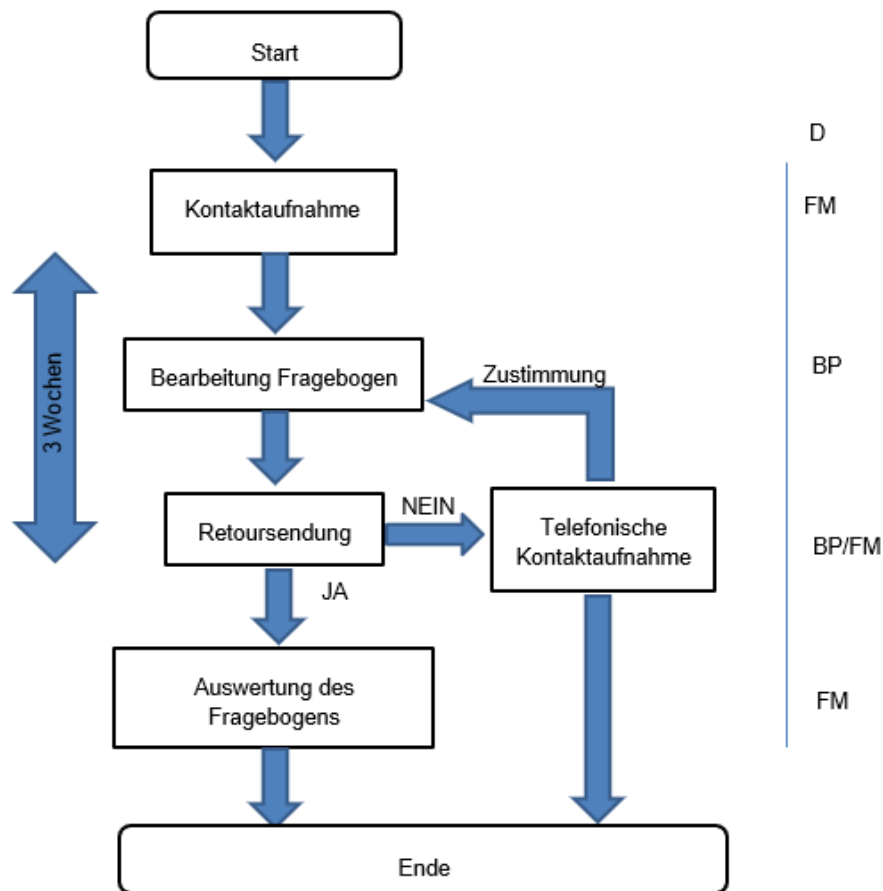


Abbildung 15: Durchführungsprozess der Expertenbefragung

### 3.13.3 Aufbau des Fragebogens

Der Fragebogen gliedert sich in acht unterschiedlichen Fragen die mit eigenen Worten zu beantworten sind. Die Fragen wurden so gewählt, dass drei verschiedene Betrachtungswinkel in die Befragung einbezogen werden. Der Aufbau des Fragebogens gliedert sich aus diesem Grund wie folgt:

1. Förderungssystem
2. Förderwerber
3. Förderstelle

Die Fragen eins bis drei beziehen sich allgemein auf das Förderungssystem. Hier werden Förderstellen in Österreich genannt und auf deren Registrierung und Datenbanken eingegangen. Frage vier, fünf und acht beinhaltet jeweils die Sicht der Förderwerber. In diesen Fragen werden auf den Ablauf der Antragsstellung und auf die Gründe eine Unternehmensförderung nicht in Anspruch zu nehmen eingegangen. Die Fragen sechs und sieben beziehen sich auf die Arbeiten der Förderstellen. In Frage



sechs wird die Förderungsfindung beschrieben und in Frage sieben will man die eigentliche Ausschöpfung des Förderpotenzials wissen.

Im Zuge dieser Befragung soll einerseits das Förderungssystem in Österreich kennengelernt und andererseits ein Grundwissen geschaffen werden. Die Fragen wurden gezielt auf die Vorgehensweise eines Förderungserwerbs gestellt. Es sollen die Schwierigkeiten aufgezeigt und mögliche Verbesserungsvorschläge genannt werden. Die Auswertung dieser Befragung soll das Ziel dieser Arbeit genauer definieren und die Ausgangssituation schildern. Weiters sind die Ergebnisse der Expertenbefragung für die Erstellung des Fragebogens für die Bauunternehmen in Kapitel 6 – Innovation infolge Innovationsförderung essentiell.

Der vollständige Fragebogen ist dem Anhang A.1 zu entnehmen.

### 3.14 Auswertung der Befragung

Um eine Aussage über diese Umfrage machen zu können, werden die beantworteten Fragebögen ausgewertet. Die Durchführung und der Ablauf der Umfrage wurde in den Kapiteln 3.13.1 und 3.13.2 genauer beschrieben. Kurzfassend werden hier einige Eckdaten für die Auswertung genannt:

- Zielgruppe: Förderexperten von den insgesamt 9 Landesstellen der österreichischen Wirtschaftskammer
- Zeitraum: die Fragebögen wurden zwischen 26.07. und 06.08.2019 verschickt. Ab Erhalt hatten die Teilnehmer drei Wochen Zeit den Fragebogen zu beantworten
- Die Antworten werden in offener Form mit eigenen Worten verfasst
- Ziel der Umfrage ist ein Gesamtüberblick des Förderungssystems und mögliche Schwächen in Bezug auf das Arbeiten mit Förderungen herauszufiltern

Im Zuge dieser Umfrage wurden insgesamt neun Fragebögen an die Förderexperten, von den Landesstellen der österreichischen Wirtschaftskammer, ausgesendet. Sechs Fragebögen wurden beantwortet zurückgesendet. Daraus ergibt sich eine Rücklaufquote von rund 67 %.

Nachfolgend wird jede Frage einzeln erklärt und die Ergebnisse der Umfrage dargestellt.

### 3.14.1 Förderstellen

#### Welche großen Förderstellen gibt es in Österreich?

Um einen Einblick in das österreichische Förderungssystem zu bekommen sollen einleitend die wichtigsten Förderstellen in Bezug auf Wirtschaftsförderungen in Österreich genannt werden.

In der nachfolgenden Abbildung 16 ist die Beantwortung dieser Frage grafisch dargestellt. Auf der Abszisse lassen sich die genannten Förderstellen ablesen, auf der Ordinate sieht man die Häufigkeit der genannten Förderstellen. Die blauen Balken stellen die Häufigkeit der genannten Förderstellen dar. Die dominierenden Wirtschaftsförderstellen wurden fast einstimmig von den befragten Experten aufgezählt. Somit wurden die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG), der Austria Wirtschaftsservice (AWS) und die Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC) in sechs von sechs Fällen genannt. Der Arbeitsmarktservice (AMS) und die Österreichische Hotel- und Tourismusbank kommen auf fünf von sechs Nennungen. Die Abwicklungsstelle für Ökostrom AG (OeMAG), der Klima- und Energiefonds, der Bund sozialdemokratischer AkademikerInnen, Intellektueller & KünstlerInnen (BSA) und der Wissenschaftsfonds (FWF) wurden nur einmal genannt.

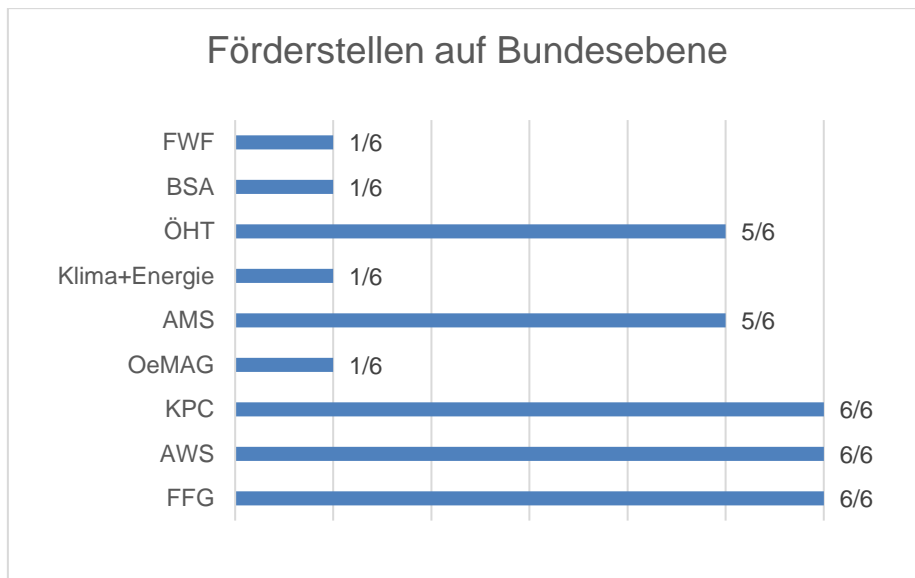


Abbildung 16: Förderstellen auf Bundesebene in Österreich

Aus Frage eins geht hervor, dass die wichtigsten wirtschaftlichen Förderstellen für innovative Tätigkeiten die FFG, KPC und AWS sind. Diese Förderstellen werden in den Kapiteln 3.3, 3.4 und 3.5 näher beschrieben

Weiters werden im gesamten Kapitel 3 die wichtigsten Förderstellen auf Bundesebene in Bezug auf Wirtschaftsförderungen näher beschrieben.

### 3.14.2 Registrierung

#### Sind diese Förderstellen in Österreich als solche registriert? Wenn ja, wo muss man sich als Förderstelle registrieren?

Mit dieser Frage soll, wie in der zuvor genannten Frage, ein Einblick in das Förderungssystem geschaffen werden. Weiters soll eine mögliche Struktur des Förderungssystems aufgezeigt werden. Auf der Abszisse wurden die Antworten der befragten Experten dargestellt. Die Ordinate enthält die Häufigkeit der genannten Antworten. In Abbildung 17 sind die Ergebnisse dieser Frage grafisch dargestellt.

Diese Frage wurde nur von drei befragten Personen beantwortet und hat somit eine Beantwortungsquote von 50 %. Auch bei diesen 50 % gehen die Meinungen auseinander. Zwei der drei Antworten beziehen sich auf die Öffentlichkeitsarbeit dieser Förderstellen und sollen somit auch keine Registrierung benötigen. Eine Antwort hingegen beschreibt die Bewerbung und Zertifizierung bei der EU (Europäische Union) bzw. ÖROK (Österreichische Raumordnungskonferenz).

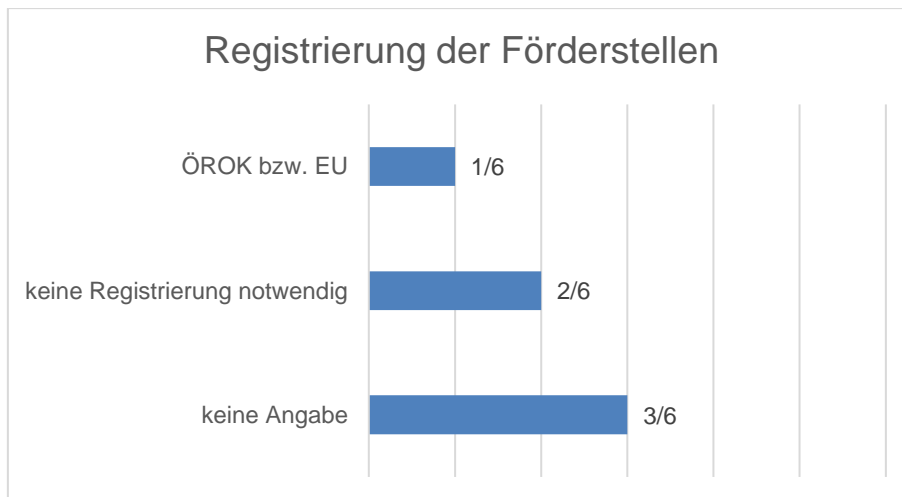


Abbildung 17: Registrierung von Förderstellen

Die Frage, ob eine Registrierung für eine Förderstelle notwendig wär, konnte nur teilweise beantwortet werden. Aus diesem Grund konnte kein brauchbares Ergebnis aus der Expertenbefragung erzielt werden.

### 3.14.3 Datenbanken

**Gibt es Institutionen an denen ich eine Förderung als Förderer anmelden muss bzw. Datenbanken an denen alle Förderungsmöglichkeiten gespeichert sind?**

Mit dieser Frage wird wie in Fragen eins und zwei auf das Förderungssystem eingegangen. Ziel ist es herauszufinden ob es einen allgemeinen Datenpool von Fördermöglichkeiten gibt.

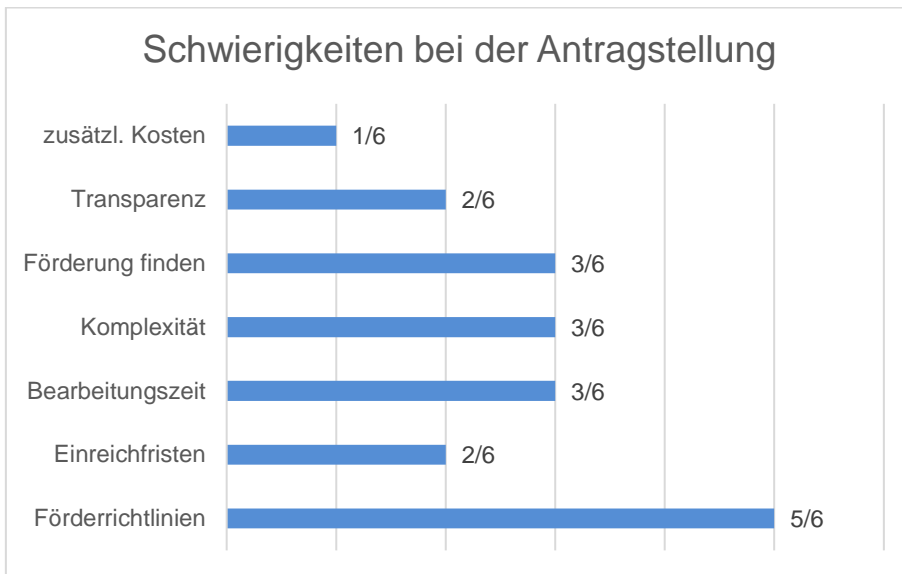
In diesem Fall wurde die Förderdatenbank der Wirtschaftskammer in Österreich genannt. Diese Förderdatenbank wurde mit sechs von sechs Fragebögen aufgezählt und hat damit eine 100 %-ige Nennung. Jedoch wurde kommentiert, dass diese Transparenzdatenbank noch immer nicht wirkungsvoll umgesetzt worden ist. Hinzu kommt, dass diese Datenbank freiwillig nutzbar ist und somit keine 100 %-ige Vollständigkeit nachweist. Die Wartung dieser Datenbank wird von dem Anbieter durchgeführt.

### 3.14.4 Antragstellung

**Wenn Sie an den derzeitigen Ablauf von der Antragsstellung bis zum Erhalt der Förderung denken, welche Schwierigkeiten kommen auf den Antragssteller zu?**

Mit dieser Frage sollen die Schwierigkeiten und Herausforderungen für Förderwerber im Zuge der Antragsstellung aufgezeigt werden.

In der nachfolgenden Abbildung 18 ist die Beantwortung dieser Frage grafisch dargestellt. Die Abszisse enthält die Antworten der Experten, auf der Ordinate sieht man die Anzahl der genannten Antworten. Fünf der sechs befragten Personen gaben an, dass die Förderrichtlinien oftmals viele Fragen offenlassen, beispielsweise werden Förderintensitäten nicht erwähnt oder auch Beurteilungskriterien weggelassen. Hinzu kommt die schwere Lesbarkeit solcher Richtlinien. 50 % der Befragten ist während ihrer Amtszeit aufgefallen, dass die Bearbeitungszeit, die Komplexität aber auch die allgemeine Förderungsfindung immer wieder eine Herausforderung für Unternehmen darstellen. Bearbeitungszeiten werden in den meisten Fällen nicht angegeben und so bleiben die Unternehmen unwissend wann das Projekt starten kann bzw. die Förderung positiv abgewickelt werden kann. Ein weiterer Punkt ist die Komplexität der Beurteilungskriterien und der Rahmenbedingungen, welche nicht sofort klar erscheinen. Auch die Suche nach der richtigen Förderung und teils Förderkombination ist für Förderwerber oft sehr schwierig und mühselig. Zwei von sechs befragten Personen gaben an, dass die Einreichfristen oft übersehen werden und die fehlende Transparenz der Bearbeitung von Förderungen oft für Missverständnis und Unklarheiten sorgt. Ein Teilnehmer berichtete von zusätzlichen Kosten die beispielsweise bei der Erstellung von Businessplänen, Steuerberatungen oder Unternehmensberatungen anfallen können.



**Abbildung 18: Schwierigkeiten bei der Antragstellung**

Bei den auftretenden Schwierigkeiten bei der Antragstellung sind sich die Experten nahezu einig, dass die Förderrichtlinien zu komplex und umfangreich sind. Durch diese Komplexität verliert ein möglicher Antragsteller schon oft im Vorhinein das Interesse eine Förderung anzusuchen. Auch die Bearbeitungszeit dauert oftmals zu lang und die Förderungsfindung erfordert hohen Zeitaufwand für Antragsteller.

### 3.14.5 Ablauf der Förderanträge

#### Inwiefern glauben Sie, kann man diesen Ablauf verbessern?

Mit dieser Frage sollen Verbesserungsvorschläge bei einer Antragstellung genannt werden.

Auch hier gehen die Meinungen der Förderexperten weit auseinander, wie in Abbildung 19 grafisch dargestellt. Die Abszisse zeigt die getätigten Antworten, auf der Ordinate ist die Häufigkeit der Antworten dargestellt. Zwei der sechs befragten Personen gaben keine relevanten Antworten ab. Die restlichen vier Experten brachten unterschiedliche Vorschläge. Zum einen wurde der bürokratische Aufwand kritisiert und als Verbesserung eine Vermeidung von doppelter Nachweiserbringung und doppelter Angebotslegung vorgeschlagen. Ein weiterer Vorschlag ist das One-Stop-Shop Prinzip. Dieses Prinzip soll gerade für Klein- und Mittelbetriebe, die sich keine eigene Förderabteilung leisten kann, ansprechend sein. Mithilfe dieses One-Stop-Shop Prinzip soll mit einem Förderantrag sämtliche Förderstellen angesprochen werden. Mitunter sollen persönliche Termine für Transparenz und Klarheit des Förderwerbers sorgen. Ein Experte brachte den Vorschlag einer Online Antragstellung. Mittels einer Online Abwicklung sollen Bearbeitungsstatus und fehlende Unterlagen aktualisiert und ange-

zeigt werden. Des Weiteren sollen Benachrichtigungsfunktionen den Förderwerber ständig auf dem Laufenden halten und ihm Kontaktinformationen für die zuständige Abteilungen weiterleiten. Der vierte Vorschlag ist eine Anpassung der zeitlichen Fristen. Oftmals wäre die Feststellung der Förderwürdigkeit zu einem späteren Zeitpunkt sehr hilfreich, ist jedoch nicht EU-konform.

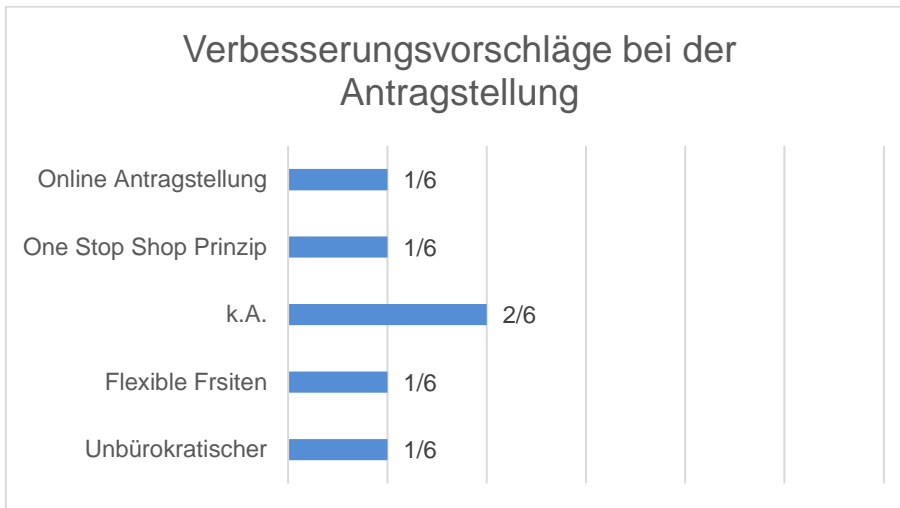


Abbildung 19: Verbesserungsvorschläge bei der Antragstellung

Da die Beantwortung dieser Frage weit auseinander geht, können keine nennenswerten Rückschlüsse gezogen werden. Auf jeden Fall sehen auch die Experten Verbesserungspotential bei der Antragstellung.

### 3.14.6 Förderungsfindung

**Wenn Sie an Ihre Tätigkeiten denken, welche Verbesserungsvorschläge haben Sie in Bezug auf Förderungsfindung? Wie kann Ihr Arbeitsalltag erleichtert werden?**

Bei dieser Frage wird das Thema der Förderungsfindung betrachtet. Die Abszisse beinhaltet die genannten Antworten auf der Ordinate ist die Anzahl dieser Antworten ersichtlich. Primär sollen die Experten ihren Arbeitsalltag analysieren und Verbesserungsvorschläge nennen. Die Hälfte der befragten Personen, also 3 von 6 Personen schlägt eine Zusammenlegung der Förderstellen vor. Zwei Experten enthielten sich ihrer Antwort. Ein Experte kritisiert die Komplexität der Richtlinien und die Aktualisierung und Wartung der Datenbank. Gab jedoch keinen Vorschlag zur Verbesserung dieser Probleme an. Die Ergebnisse der Beantwortung dieser Frage sind in nachfolgender Abbildung 20 grafisch dargestellt.

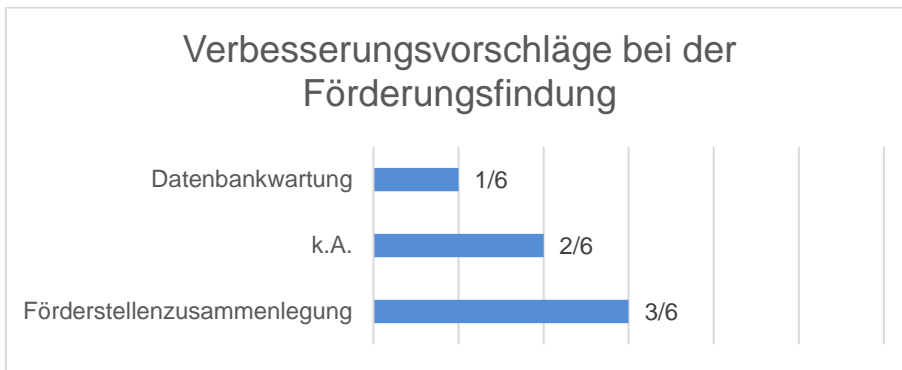


Abbildung 20: Verbesserungsvorschläge bei der Förderungsfindung

Die Antworten dieser Frage zeigen auf, dass eine Förderstellenzusammenlegung eine hilfreiche Maßnahme für Förderwerber wäre. Mit dieser Zusammenlegung erhoffen sich die Experten, dass Förderwerber die Möglichkeiten besitzen, mithilfe einer Ansprechperson auf mehrere Fördermöglichkeiten Zugriff bekommen. Dadurch kann der hohe Aufwand für Förderwerber verringert werden.

### 3.14.7 Förderpotenzial

#### Wie viel Förderpotenzial wird von den Unternehmen überhaupt ausgeschöpft?

Mit dieser Frage soll aufgezeigt werden wie weit Unternehmen Förderangebote überhaupt annehmen und ansuchen.

Auf der Abszisse sind die Antworten der Experten eingetragen, auf der Ordinate erkennt man die Häufigkeit der genannten Antworten. Hier gaben vier der sechs befragten Experten keine Angaben an. Ihnen lag weder eine Statistik vor, noch konnten sie dies beurteilen. Zwei Experten gaben an, dass das von ihrem Bundesland zu Verfügung gestellte Budget bis zur Gänze von den Unternehmen ausgeschöpft wird. Die Ergebnisse der Beantwortung dieser Frage sind in nachfolgender Abbildung 21 grafisch dargestellt.

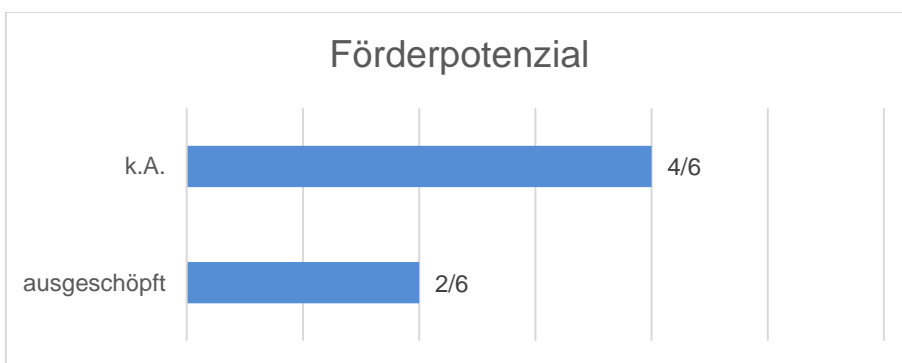


Abbildung 21: Inanspruchnahme der angebotenen Förderungen

Auch hier konnte kein relevantes Ergebnis erzielt werden. Der Großteil der Befragten hat keinen Einblick auf nennenswerte Statistiken.

### 3.14.8 Interesse an Förderungen

#### Was können ausschlaggebende Gründe sein, dass Unternehmen keine Anträge stellen?

Mit dieser Frage soll das Interesse und die Akzeptanz der Unternehmen in Bezug des Fördererwerbs aufgezeigt werden.

Auch hier sind die Antworten der Experten auf der Abszisse eingetragen und auf der Ordinate erkennt man die Häufigkeit der genannten Antworten. Bei dieser Frage sind sich die Experten der Wirtschaftskammer einig. Der Aufwand eine Förderung zu lukrieren und eine oftmals mangelnde Erfahrung sind die Gründe dafür, dass Unternehmen keine Förderung ansuchen. Beide Gründe wurden vier von sechs Mal genannt, wie in nachfolgender Abbildung 22 veranschaulicht.

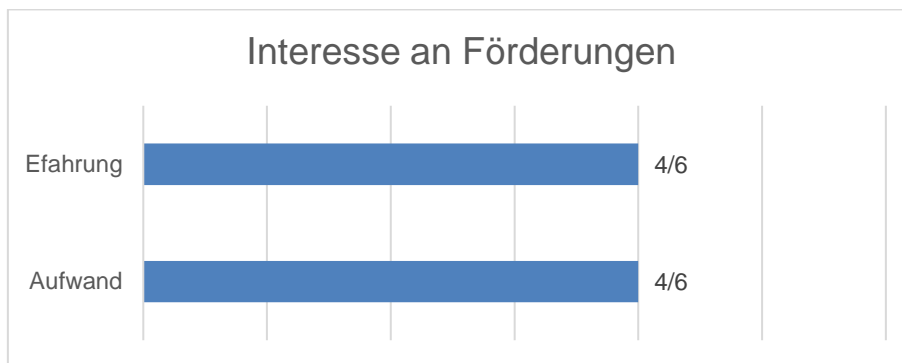


Abbildung 22: Interesse an Förderungen

Das Ergebnis dieser Frage zeigt, dass vor allem der hohe Aufwand und die mangelnde Erfahrung einen großen Einfluss auf das Interesse eine Förderung anzusuchen haben.

## 3.15 Zusammenfassung der Befragung

Die gewonnenen Erkenntnisse dieser Befragung dienen einerseits als Basis des Fragebogens für die in Kapitel 6 – Innovation infolge Innovationsförderung durchgeführte Umfrage der Bauunternehmen in der Steiermark und andererseits als Grundlage für die Recherche im Bereich des Förderungssystems in Österreich. Die Antworten der Expertenbefragung und die der Befragung der Unternehmen werden zum Schluss in Kapitel 6 – Innovation infolge Innovationsförderung gegenübergestellt, um so die Sichtweisen der Förderwerber und der Fördergeber darzustellen. Eine Darstellung der Zusammenfassung dieser Befragung ist in nachfolgender



Abbildung 23 ersichtlich. Für eine detaillierte Darstellung dieser Abbildung wird auf den Anhang A.3 verwiesen.



Abbildung 23: Zusammenfassung Befragung der Förderexperten

Im Anschluss werden einige relevante Förderprogramme für österreichische Unternehmen auf Bundesebene und steirischer Landesebene dargestellt.

### 3.16 Förderprogramme auf Bundesebene

In diesem Unterkapitel werden aktuelle Förderprogramme auf Bundesebene beschrieben. Dabei handelt sich ausschließlich um Förderprogramme die für österreichische Bau KMU relevant sein können. Für Förderprogramme die speziell für unternehmensinterne Innovationstätigkeiten ausgerichtet sind wird auf das Unterkapitel Innovationsförderprogramme verwiesen. Die hier vorgestellten Förderprogramme dienen keiner lückenlosen Aufzählung. Sie wurden im Zuge der Recherche und aufgrund von Meinungen von Förderungsexperten ausgewählt. Diese Meinungen wurden in Form eines Pretests für die Erstellung des Fragebogens eingeholt. Die Erklärung und Vorgehensweise dieses Pretests werden in Kapitel 6 – Innovation infolge Innovationsförderung näher erläutert.

#### 3.16.1 Altlastensanierung

Das Förderprogramm – Altlastensanierung wird seitens der Förderstelle KPC angeboten. Zielgruppen sind Eigentümer oder Verfügungsberechtigte einer Altlastenliegenschaft und Unternehmen die aufgrund des Wasserrechtsgesetz, Abfallwirtschaftsgesetz oder der Gewerbeordnung zur Sanierung verpflichtend sind. Gefördert werden alle Handlungen, die unmittelbar mit der Sanierung zusammenhängen wie beispielsweise Erkundung, Planung, Ablösen, Wiederherstellungsmaßnahmen etc. Die Art der Auszahlung erfolgt in Form von Investitionszuschüssen.<sup>116</sup>

#### 3.16.2 Mustersanierung

Das Förderprogramm – Mustersanierung wird seitens der Förderstelle KPC angeboten. Zielgruppen sind u.a. natürliche oder juristische Personen aufgrund ihrer gewerblichen Tätigkeiten sowie öffentliche Einrichtungen, Gebietskörperschaften. Gefördert werden betriebliche und öffentliche Sanierungsprojekte speziell Wärmeschutz, erneuerbare Energieträger und Energieeffizienz. Die Art der Auszahlung erfolgt in Form eines nicht rückzahlbaren Investitionszuschusses und wird nach der Endabrechnung ausgeschüttet.<sup>117</sup>

<sup>116</sup> Vgl. <https://www.umweltfoerderung.at/betriebe/altlastensanierung/navigator/altlasten-2/altlastensanierung-1.html>. Datum des Zugriffs: 22.01.2020

<sup>117</sup> Vgl. <https://www.umweltfoerderung.at/betriebe/mustersanierung/navigator/gebäude/mustersanierung.html>. Datum des Zugriffs: 22.01.2020

### 3.16.3 Energieeffiziente Bauweise

Das Förderprogramm – energieeffiziente Bauweise wird seitens der Förderstelle KPC angeboten. Zielgruppen sind alle Unternehmen und unternehmerische Organisationen. Gefördert werden Neubauten in energieeffizienter Bauweise die die Mindestanforderungen der OIB Richtlinien unterschreiten. Es werden dabei Materialien, Planung und Montage für die Ausbezahlung der Förderung anerkannt. Die Auszahlung der Förderung basiert auf die vollständigen Endabrechnungsunterlagen.<sup>118</sup>

### 3.16.4 Thermische Gebäudesanierung

Das Förderprogramm – Thermische Gebäudesanierung wird seitens der Förderstelle KPC angeboten. Zielgruppen sind alle Unternehmen und unternehmerische Organisationen. Gefördert werden sämtliche Handlungen die eine Verbesserung des Wärmeschutzes zur Folge haben. Weiters muss die erste Baubewilligung vor dem 01.01.1999 eingegangen sein. Nach dem Eingang des Antrags wird dieser geprüft. Nach erfolgreicher Prüfung folgen ein Auszahlungsschreiben und der Betrag wird überwiesen.<sup>119</sup>

### 3.16.5 aws Garantie

Das Förderprogramm – aws Garantie wird seitens der Förderstelle aws angeboten. Zielgruppen sind alle Unternehmen mit Betriebsansiedelung in Österreich. Gefördert werden Investitionen und Betriebsmittel bis zu einem Volumen von 25 Millionen Euro. Die Art der Förderung erfolgt in Form einer Garantie, die Banken für ihre Kreditvergabe fordern.<sup>120</sup>

<sup>118</sup> Vgl. <https://www.umweltfoerderung.at/betriebe/neubau-in-energieeffizienter-bauweise/navigator/gebaeude/neubau-in-energieeffizienter-bauweise-2.html>. Datum des Zugriffs: 22.01.2020

<sup>119</sup> Vgl. <https://www.umweltfoerderung.at/betriebe/sanierungsoffensive-einzelmassnahmen-2019/navigator/gebaeude/thermische-gebaeudesanierung-einzelmassnahmen.html>. Datum des Zugriffs: 22.01.2020

<sup>120</sup> Vgl. <https://www.aws.at/aws-garantie/>. Datum des Zugriffs: 22.01.2020

### 3.17 Steiermärkische Förderprogramme

In diesem Unterkapitel werden aktuelle Förderprogramme der steirischen Wirtschaftsförderungs GmbH beschrieben. Dabei handelt sich ausschließlich um Förderprogramme die für steirische Bau KMU relevant sein können. Für Förderprogramme die speziell für unternehmensinterne Innovationstätigkeiten ausgerichtet sind werden im Unterkapitel Innovationsförderprogramme behandelt.

#### 3.17.1 Qualifizierungsoffensive Bau

Das Förderprogramm - Qualifizierungsoffensive Bau wird von der SFG angeboten. Zielgruppen sind kleinste, kleine, mittlere und große Unternehmen im Bau- und Baunebengewerbe und Kurzarbeitslose mit Wiedereinstellungszusage des Unternehmens. Gefördert werden 50% der Kurskosten aus einem ausgewählten Fortbildungsprogramm.<sup>121</sup>

#### 3.17.2 Erfolgs!Kurs

Das Förderprogramm – Erfolgs!Kurs wird von der SFG angeboten. Zielgruppen sind KMU, UnternehmerInnen, Mitarbeiter und Lehrlinge. Gefördert werden 2.500 € pro Antrag für die Weiterbildung in Digitalisierung und Internationalisierung.<sup>122</sup>

#### 3.17.3 Lebens!Nah

Das Förderprogramm – Lebens!Nah wird von der SFG angeboten. Zielgruppen sind KMU, UnternehmerInnen, Mitarbeiter und Lehrlinge. Gefördert werden 2.500 € pro Antrag für die Weiterbildung in Digitalisierung und Internationalisierung.<sup>123</sup>

---

<sup>121</sup> Vgl. <https://www.sfg.at/f/weiterbildung-in-der-baubranche/>. Datum des Zugriffs: 11.02.2020

<sup>122</sup> Vgl. <https://www.sfg.at/f/weiterbildung/>. Datum des Zugriffs: 11.02.2020

<sup>123</sup> Vgl. <https://www.sfg.at/f/weiterbildung/>. Datum des Zugriffs: 11.02.2020

### 3.17.4 Förderung der Bauhandwerker Ausbildung

Das Förderprogramm – Förderung der Bauhandwerker Ausbildung wird vom steirischen ams angeboten. Zielgruppe sind Unternehmen, die Mitglieder der Bundesinnung Bau, Zimmermeister oder Steinmetzmeister oder der Bauindustrie sind. Im Zuge dieses Förderprogramms werden die Lohn- und Lohnnebenkosten unterstützt. Gefördert werden entweder zwei Drittel des verminderten Bruttolohns bei den Lohnkosten oder durch eine 55 %-ige Lohnnebenkostenpauschale.<sup>124</sup>

### 3.17.5 Qualifizierungsförderung für Beschäftigte

Das Förderprogramm – Qualifizierungsoffensive für Beschäftigte wird vom steirischen ams angeboten. Zielgruppe dieses Förderprogramms sind Unternehmen die in die Bildung ihrer Mitarbeiter investieren. Ziel dieses Förderprogramms ist es Betriebe bei der Weiterbildung ihrer Mitarbeiter zu unterstützen und die Beschäftigung durch Qualifizierung zu sichern. Die Höhe dieses Förderprogramms ist ein 50 %-iger Zuschuss der Kurskosten und ein 50 %-iger Zuschuss der Personalkosten. Die Förderung beträgt jedoch maximal 10.000 € pro Person und Förderantrag.<sup>125</sup>

## 3.18 Zusammenfassung der Förderprogramme

Durch diese Aufzählung wurde ersichtlich, dass es eine Vielzahl von Fördermöglichkeiten für Unternehmen und Bauunternehmen angeboten werden. Diese Aufzählung beinhaltet allgemeine Förderungen für unternehmensinterne Erweiterung, Energieeffizienz, Weiterbildungen etc.

Um gezielter in den Bereich Innovationsförderungen für Bauunternehmen eingehen zu können, wird im nachfolgenden Kapitel der Begriff Innovation in Bezug auf das Bauwesen definiert. Hierfür werden aktuelle Forschungsprojekte und Studien herangezogen. Mithilfe dieser Beispiele soll der Begriff Innovation im Bauwesen veranschaulicht und klar dargestellt werden. Hinzu kommen Recherchen über das derzeitige Marktpotenzial der beispielhaft dargestellten Innovation im Bauwesen.

<sup>124</sup> Vgl. <https://www.wko.at/service/foerderungen/steiermark-foerderung-bauhandwerker-ausbildung.html>. Datum des Zugriffs: 17.02.2020

<sup>125</sup> Vgl. <https://www.wko.at/service/foerderungen/steiermark-ams-qualifizierungsoerderung-fuer-beschaefigte.html>. Datum des Zugriffs: 17.02.2020

## 4 Innovation im Bauwesen

In diesem Kapitel soll erläutert werden, was Innovation im Bauwesen ausmacht. Zu Beginn wird das Kompetenzzentrum Bauforschung vorgestellt. Ihr Ziel ist es innovative Ideen zu verwirklichen und diese für die praktische Umsetzung vorzubereiten. Nachfolgend wird die derzeitige Umsetzung von Innovation im Bauwesen recherchiert. Hauptaugenmerk wird dabei auf die Wettbewerbsfähigkeit von KMU bei der Verwirklichung ihrer innovativen Ideen gelegt und mithilfe einer abgeschlossenen Studie aufgezeigt. Anschließend sollen einige aktuelle Beispiele für innovatives Arbeiten in der Baubranche aufgezeigt werden.

Kapitel 4 gliedert sich in vier Unterkapitel. Im ersten Unterkapitel Kompetenzzentrum Bauforschung wird das Kompetenzzentrum Bauforschung mit Sitz in Salzburg vorgestellt. Das Kompetenzzentrum Bauforschung agiert in Forschung und Entwicklung von Innovation im österreichischen Bausektor.

Im Unterkapitel 4.2 wird auf die Wettbewerbsfähigkeit von Bau KMU eingegangen, hierfür wurde die Branchenstudie KMU-Bau – Wettbewerbsfähigkeit Bauhauptgewerbe 2020 herangezogen.

Anschließend wird auf Innovation im Bauwesen eingegangen. Um das Interesse an Innovation von österreichischen Bauunternehmen darstellen zu können werden Daten aus der Mitgliederbefragung des österreichischen Baugewerbes aus dem Jahr 2017 des Kompetenzzentrums Bauforschung verwendet. Abschließend werden einige Beispiele von Innovation im Bauwesen vorgestellt und erläutert.

### 4.1 Kompetenzzentrum Bauforschung

Aufgrund der mangelnden Ressourcen vieler Bauunternehmen Forschungen im eigenen Interesse und auch im Interesse der Bauwirtschaft durchzuführen hat sich das Kompetenzzentrum Bauforschung das Ziel gesetzt Forschungs- und Innovationsprojekte, in Zusammenarbeit mit Bauunternehmen umzusetzen. Das Kompetenzzentrum hat dabei die Aufgabe personelle und finanzielle Ressourcen zu schaffen, um solche Projekte umsetzbar und für die Wirtschaft interessant zu machen. Mithilfe der praktischen Unterstützung und der Umsetzung von Forschungsideen, sollen die gewonnen Kenntnisse in das Unternehmen zurückgespielt werden. Aus diesem Grund verfolgt das Kompetenzzentrum folgende drei Schwerpunkte:

- Initiieren
- Koordinieren
- Weiterbilden

Durch die Einbindung von Unternehmen und Verbänden sollen innovative Ideen entwickelt und für die Wirtschaft ausgereift werden. Dabei sollen auch die Zusammenarbeit und das Netzwerk zwischen Wissenschaft und Praxis gestärkt werden. Forschungsprojekte sollen vorangetrieben und Schwerpunkte auf Bundes- und Landesebene bearbeitet werden. Ergebnisse dieser Arbeiten sollen für die angesprochene Zielgruppe in Form von Workshops, Seminaren und Veranstaltungen vermittelt werden.<sup>126</sup>

Beispiele für laufende und abgeschlossene Forschungsprojekte für innovative Ideen im Bauwesen werden im nachfolgenden Kapitel vorgestellt und in den Kapiteln 4.5 bis 4.9 näher beschrieben.

**4.2 Beispiele für Innovation im Bauwesen**

Im folgenden Kapitel werden Beispiele aktueller Forschungsprojekte im Bereich Innovation im Bauwesen vorgestellt. Um diese innovativen Ideen anschaulicher darstellen zu können, werden die innovativen Projekte in technische bzw. ausführende Innovation und planende bzw. organisatorische Innovation unterteilt. Die nachfolgende Tabelle 4 bietet eine Unterteilung und Übersicht der angeführten Beispiele:

<u>technische / ausführende Innovation</u>	<u>planende / organisatorische Innovation</u>
Speicherwirksame Massen	Digitalisierung
Low Tech	Lean Management

Tabelle 4: Unterteilung und Übersicht von aktuellen Innovationsprojekten

Die angeführten Beispiele für Innovation im Bauwesen wurden aufgrund aktueller Forschungstätigkeiten, Berichte, Umfragen und Artikel der österreichischen Bauzeitung ausgewählt.

**4.3 Erfolgsfaktor Innovation im Bauwesen**

Um den Erfolgsfaktor Innovation im Bauwesen darstellen zu können werden die Ergebnisse der Branchenstudie KMU-Bau – Wettbewerbsfähigkeit Bauhauptgewerbe 2020 herangezogen. Im Zuge dieser Studie wurden die befragten Bauunternehmen nach den Kennzahlen ihres Betriebsergebnisses, Cash-Flows, ihrer Eigenkapitalquote und ihrer Schuldentilgungsdauer bewertet und dadurch in ein oberes Quartil (erfolgreiche Bauunternehmen) und in ein unteres Quartil (weniger erfolgreiche Unternehmen) eingeteilt.<sup>127</sup>

<sup>126</sup> Vgl. BAUKOMPETENZZENTRUM BAUFORSCHUNG GMBH: Jahresbericht Kompetenzzentrum Bauforschung 2019. Jahresbericht. S. 4

<sup>127</sup> Vgl. MAUERHOFER, G.; KRANINGER, M.; ORTBAUER, B.: Wettbewerbsfähigkeit Bauhauptgewerbe. S. 6ff

Die an dieser Studie teilnehmenden Bau KMU beschrieben den Begriff Innovation als die Auseinandersetzung mit gegenwärtiger und zukünftiger Forschung und Entwicklung. Hinzu kommt die zunehmende Digitalisierung und der Einsatz moderner Planungsmethoden. Bauunternehmen mit innovativen Leitsätzen setzen gezielt Prototypen von Bausystemen an Baustellen ein und strukturieren und optimieren ihre Prozesse. Sie setzen neue Baugeräte bzw. Baumaschinen ein und investieren in Digitalisierung.<sup>128</sup>

### 4.3.1 Innovationsbudget

Im Zuge dieser Studie wurde auch die Budgetierung, die für Forschung und Entwicklung bereitgestellt wird, abgefragt. Die Ergebnisse dieser Umfrage ist in nachfolgender Abbildung 24 grafisch dargestellt. Aus dieser Abbildung wird ersichtlich, dass das bereitgestellte Budget für Innovation lediglich 0,6 % des Jahresumsatzes ausmacht. Bauunternehmen die sich im oberen Quartil befinden geben ca. 0,8% ihres Jahresumsatzes für Innovation aus, Bauunternehmen im unteren Quartil haben dafür nahezu nichts übrig. Jedoch gaben beide Gruppen an, in Zukunft mehr Budget in Innovation zu investieren. Ergebnis dieser Gegenüberstellung zeigt, dass erfolgreiche Bauunternehmen mehr Geld in Innovation investieren, sei es in die Verbesserung ihrer Arbeitsabläufe und -prozesse, in Digitalisierung oder sonstigen innovativen Ideen.

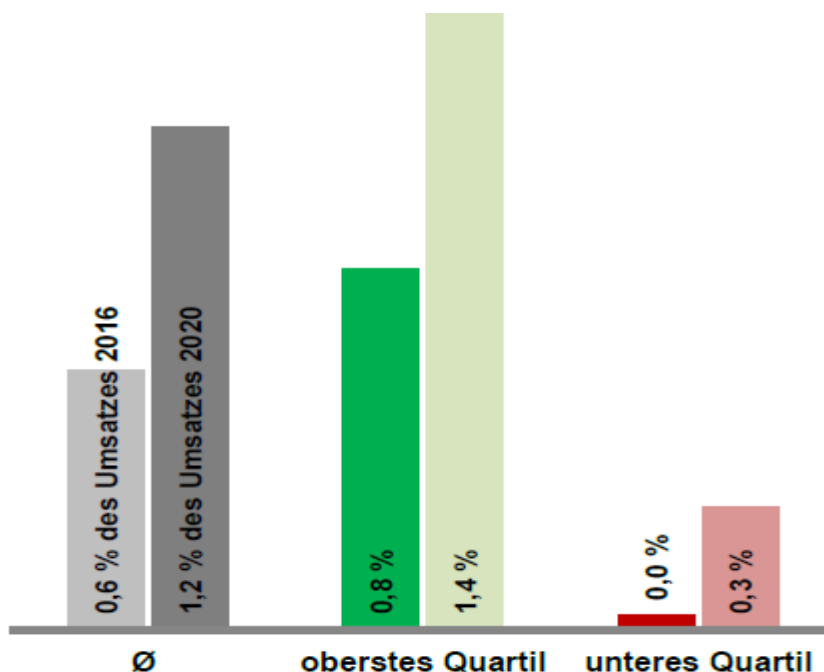


Abbildung 24: Innovationsbudget Gegenwart - 3 Jahren<sup>129</sup>

<sup>128</sup> Vgl. MAUERHOFER, G.; KRANINGER, M.; ORTBAUER, B.: Wettbewerbsfähigkeit Bauhauptgewerbe, a.a.O. S. 33

<sup>129</sup> MAUERHOFER, G.; KRANINGER, M.; ORTBAUER, B.: Wettbewerbsfähigkeit Bauhauptgewerbe, a.a.O. S. 34



### 4.3.2 Offenheit gegenüber neuen Ideen

Außerdem wurde auch die Motivation von innovativen Ideen von Bauunternehmen untersucht. Das Ergebnis dieser Untersuchung ist in der nachfolgenden Abbildung 25 dargestellt. Auch hier wird ersichtlich, dass erfolgreichere Unternehmen offener gegenüber neuen Ideen sind und diese auch umsetzen wollen. Folgende Punkte wurden für die Motivation für innovative Ideen genannt:

- Kostensenkung
- Gewinn neuer Kunden
- Produktivitätssteigerung
- Profitverbesserung und Unternehmenssicherung<sup>130</sup>

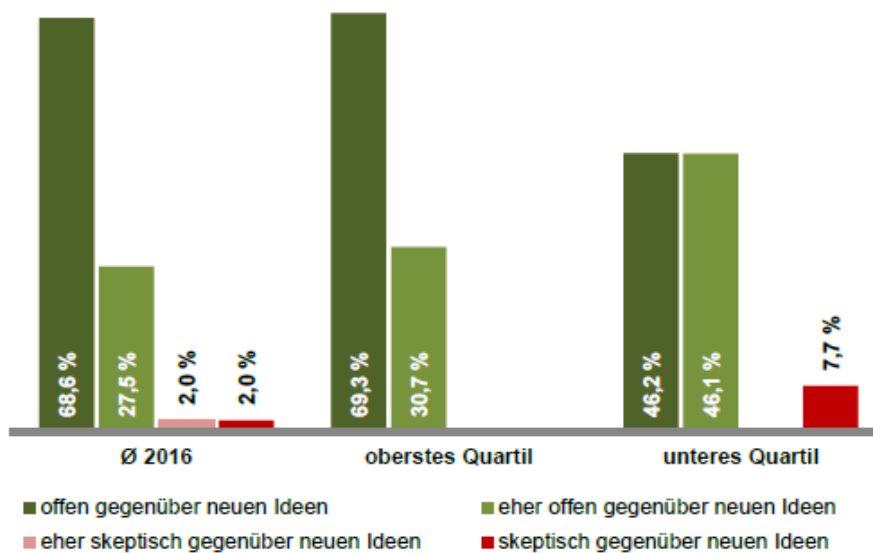


Abbildung 25: Offenheit gegenüber neuen Ideen<sup>131</sup>

### 4.3.3 Hemmnisse für Innovation

Das Ergebnis der Studie in Bezug der Hemmnisse für Innovation ist in nachstehender Abbildung 26 ersichtlich. Die größten Schwierigkeiten sehen die Teilnehmer in den Bereich der Regulierung/Bürokratie, Mängel an qualifizierten Mitarbeiter und den damit verbundenen hohen Aufwand. Im Gegensatz zum oberen Quartil und der Durchschnittsnennungen gab die Gruppe des unteren Quartils auch den Zugang zu Finanzierungsmöglichkeiten als ein Hemmnis für Innovation an.

<sup>130</sup> Vgl. MAUERHOFER, G.; KRANINGER, M.; ORTBAUER, B.: Wettbewerbsfähigkeit Bauhauptgewerbe, a.a.O. S. 35

<sup>131</sup> MAUERHOFER, G.; KRANINGER, M.; ORTBAUER, B.: Wettbewerbsfähigkeit Bauhauptgewerbe, a.a.O. S. 35

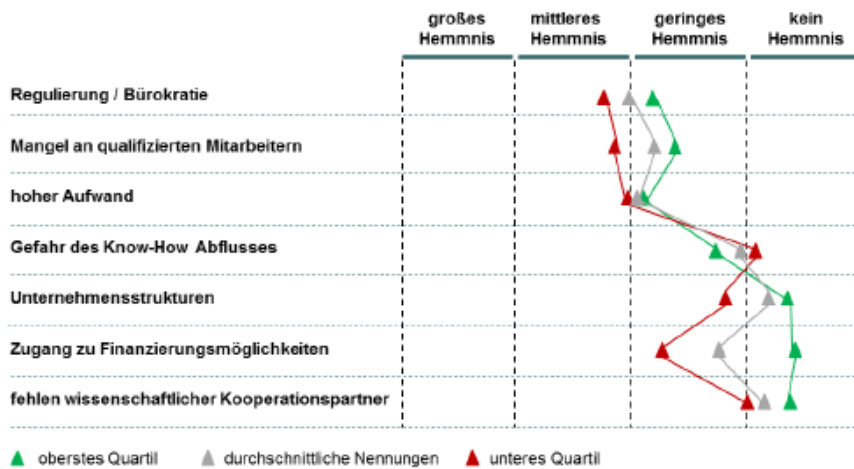


Abbildung 26: Hemmnisse für Innovation<sup>132</sup>

#### 4.3.4 Zukünftige Herausforderungen im Bereich Innovation am Bau

Die Teilnehmer dieser Studie sahen die zukünftigen Herausforderungen vor allem in der Begeisterung der Bauherren für neue Produkte und Bauweisen, aber auch die Aspekte der Nachhaltigkeit wurden genannt. Hinzu kam die Erhöhung der Vorfertigung, die Arbeitsabläufe schneller und einfacher gestalten soll. Ein weiterer Punkt ist die Vereinfachung des bürokratischen Aufwandes und die Erfüllung der Zulassungsbeschränkung für neue Produkte. Zuzüglich sollen mehr Investitionsanreize für Innovation im Bauwesen geschaffen werden.<sup>133</sup>

#### 4.3.5 Maßnahmen

Maßnahmen um den Innovationsanreiz zu fördern wurde eine Verbesserung der internen Kommunikation im Unternehmen und eine unternehmensinternen Innovationsbeauftragten genannt. Außerdem soll ein frühzeitiges Erkennen von Marktpotenzialen künftige „Unique Selling Points“ schaffen. Erkannte Innovationen sollen konsequent verfolgt und umgesetzt werden. Hinzu kommt das finanzielle Risiko, dass lt. den Befragten mithilfe von Rahmenbedingungen wie z.B. Förderungen minimiert werden soll.<sup>134</sup>

<sup>132</sup> MAUERHOFER, G.; KRANINGER, M.; ORTBAUER, B.: Wettbewerbsfähigkeit Bauhauptgewerbe, a.a.O. S. 36

<sup>133</sup>Vgl. MAUERHOFER, G.; KRANINGER, M.; ORTBAUER, B.: Wettbewerbsfähigkeit Bauhauptgewerbe, a.a.O. S. 36

<sup>134</sup> Vgl. MAUERHOFER, G.; KRANINGER, M.; ORTBAUER, B.: Wettbewerbsfähigkeit Bauhauptgewerbe, a.a.O. S. 36

#### 4.3.6 Fazit

Aus dieser Umfrage geht hervor, dass wirtschaftlich erfolgreicher Bauunternehmen deutlich mehr Aufwand und Interesse in Innovation investieren. Hinzu kommen die Erkenntnisse, dass es mehr Innovationsanreize geben müsse um gezielte innovative Tätigkeiten im Unternehmen umsetzen zu können. Ein weiterer für diese Arbeit wichtiger Punkt der im Zuge dieser Studie angesprochen wurde ist das finanzielle Risiko. Inwiefern Förderungen dieses Risiko minimieren können und inwiefern Förderungen für Bauunternehmen relevant sind wird in der in Kapitel 6 durchgeführte Befragung behandelt.

### 4.4 Innovation im Bauwesen

Um das Interesse für Innovation im Baugewerbe darstellen zu können, wird hier auf die Mitgliederbefragung des österreichischen Baugewerbes aus dem Jahr 2017 des Kompetenzzentrums Bauforschung eingegangen. Im Zuge dieser Umfrage wurden österreichweit Bauunternehmen, mit einer Rücklaufquote von 281 Unternehmen, zum Thema Innovation in ihrem Unternehmen befragt. In den nachfolgenden Tabellen, Tabelle 5 und Tabelle 6 werden die befragten Unternehmen prozentuell nach ihren Leistungsbereichen und ihrer Mitarbeiteranzahl unterteilt:

<u>Leistungsbereich</u>	<u>Beteiligte Unternehmen</u>
Planung und/oder Management	56 %
Ausführung	19 %
Beides	25 %

Tabelle 5: Beteiligte Unternehmen und ihre Leistungsbereiche<sup>135</sup>

<u>Anzahl Mitarbeiter</u>	<u>Beteiligte Unternehmen</u>
1-9	64 %
10-19	9 %
20-49	11 %
50-250	11 %
>250	5 %

Tabelle 6: Beteiligte Unternehmen und ihre Mitarbeiteranzahl<sup>136</sup>

<sup>135</sup> Vgl.: KOMPETENZZENTRUM BAUFORSCHUNG: Mitgliederbefragung österreichisches Baugewerbe. Forschungsbericht. S. 4

<sup>136</sup> Vgl. KOMPETENZZENTRUM BAUFORSCHUNG: Mitgliederbefragung österreichisches Baugewerbe 2017 a.a.O.S. 4

#### 4.4.1 Innovationsbedarf

Auf die Frage ob sie einen zukünftigen Entwicklungs- und Innovationsbedarf in Ihrem Unternehmen sehen, wie in nachfolgender Abbildung 27 ersichtlich antworteten 37 % der befragten Unternehmen mit „auf jeden Fall“. 40 % der Befragten antworteten mit „ja“ und 21% mit „eher nein“. Lediglich 2 % sahen keinen Entwicklungsbedarf, hier wurde aber auch nicht der Innovationsstand der Unternehmen angegeben. Aus diesem Grund kann es sein, dass diese Unternehmen bereits sehr innovativ arbeiten.

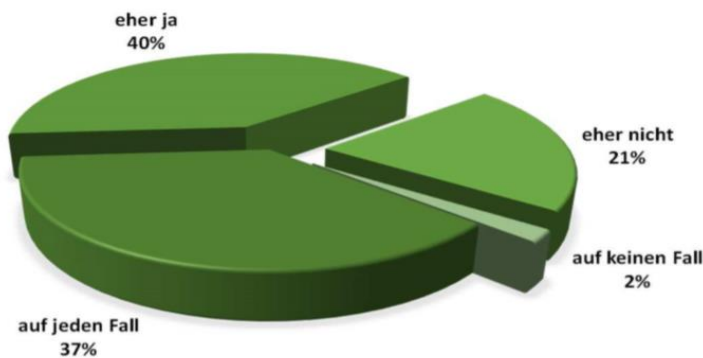


Abbildung 27: Entwicklungs- und Innovationsbedarf<sup>137</sup>

#### 4.4.2 Marktsegment

Auf die Frage in welchem Marktsegment die befragten Bauunternehmen das höhere Förderungspotenzial sehen antworteten 36 % für das Marktsegment Neubau und 64 % für das Segment Sanierung, wie in nachfolgender Abbildung 28 ersichtlich.

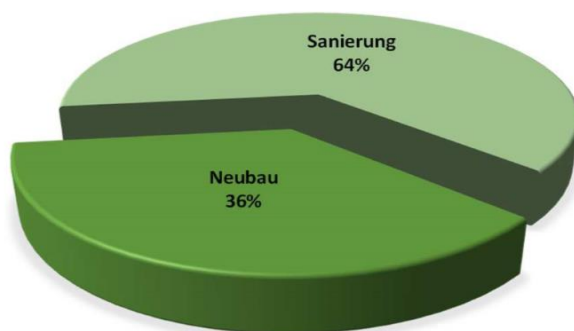


Abbildung 28: Innovationspotenzial nach Marktsegmenten<sup>138</sup>

<sup>137</sup> KOMPETENZZENTRUM BAUFROSCUNG: Mitgliederbefragung österreichisches Baugewerbe 2017 a.a.O.S. 5

<sup>138</sup> KOMPETENZZENTRUM BAUFROSCUNG: Mitgliederbefragung österreichisches Baugewerbe 2017 a.a.O.S. 5

### 4.4.3 Innovationsbereiche

Hier wurde gefragt, welche Innovationsbereiche für die befragten Bauunternehmen besonders wichtig ist. Wie in nachfolgender Abbildung 29 dargestellt werden die Punkte LowTech – Bauen mit Hausverstand, Materialien und Baustoffe und das Thema Energieeffizienz als besonders wichtig angesehen. Den Bereich der Vorfertigung sehen die Befragten als nicht so wichtig.

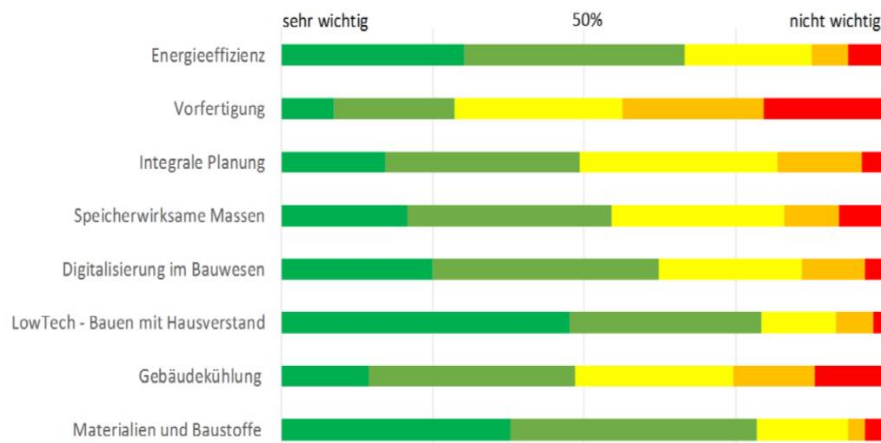


Abbildung 29: Innovationsbereiche

### 4.4.4 Fazit

Aus dieser Umfrage geht hervor, dass sich auch Bauunternehmen mit Innovation beschäftigen. Des Weiteren ist ihnen bewusst, dass es Veränderungen in der Bauwirtschaft geben wird, sei es im Bereich des Neubaus oder im Bereich der Sanierung. Hohe Priorität für innovativer Tätigkeiten für ausführende Bauunternehmen liegen im Bereich der Low Tech Bauweise, im Bau mit speicherwirksamen Massen aber auch im Bereich der Digitalisierung und der Integralen Planung. Aus diesem Grund wurden nachfolgend Beispiele für Innovationen in diesen Bereichen genannt.

## 4.5 Speicherwirksame Massen

Speicherwirksame Massen stellen die Wärmespeicherfähigkeiten von Baustoffen dar. Bei der Wahl und Aufbau der Außenwände können so unterschiedliche Wärmespeicherfähigkeiten erzielt werden.<sup>139</sup>

Die speicherwirksame Masse ist ein wichtiger Faktor für den sommerlichen Wärmeschutz, so kann mittels kühler Speichermasse eine Überhitzung des Raumes vermieden und ein behagliches Raumklima geschaffen werden.<sup>140</sup> So weist beispielsweise Beton eine kühlere Eigenschaft auf als Holz oder Gipskarton. Wird aber eine Abkühlung unter der Außenlufttemperatur gefordert, kann dies nur durch Kühlung des Raumes ermöglicht werden. Die Berechnung der wirksamen Speichermasse erfolgt nach der ÖNORM B8110-3 und durch Diagramme und Tabellen.<sup>141</sup>

Aufbauend auf diese theoretischen Kenntnisse streben laufende und abgeschlossene Forschungsprojekte mit der Anwendung von Bauteilaktivierung eine automatische Regulierung der Raumtemperatur an. Dadurch kann die Behaglichkeit der Nutzer optimal angepasst und zugleich Kostenersparnisse im Bereich der Gebäudetechnik wie z.B. Klima, Heizung, etc. erreicht werden.

### 4.5.1 Forschungsprojekt

Als Beispiel eines abgeschlossenen Forschungsprojekts dient das Projekt Wohnpark Wolfsbrunn – Bauteilaktivierung im geförderten Wohnbau. Die Projektkosten verlaufen sich auf rund 200.000 € bei einer Projektdauer von 2 Jahren. Dieses Projekt initiierte das Kompetenzzentrum Bauforschung in Zusammenarbeit mit BauMassiv, EVN, Land Niederösterreich und der Vereinigung Österreichischer Zementindustrie (VÖZ).

In Niederösterreich steht der erste soziale Wohnbau mit thermischer Bauteilaktivierung (TAB), der Wohnbau besteht aus 14 Reihenhäusern mit je 142 m<sup>2</sup> Nettogrundfläche und 22 Wohneinheiten für betreutes Wohnen. Ziele dieses Forschungsprojektes waren es, die Potentiale der Bauteilaktivierung in Verbindung mit alternativen Energiequellen zu ermitteln und herauszufinden wie weit ein TAB-System in den finanziellen Rahmen eines geförderten Wohnbaus integrierbar ist. Der Rohbau wurde aus Ziegelmauerwerk und Beton hergestellt. Die Temperaturregelung erfolgt mittels einer Kombination aus Windstrom, Wärmepumpe und Bauteilaktivierung. Bei übermäßiger Windkraft wird durch eine Regelung die Wärmeenergie freigegeben. Zusätzlich wird der aus der Windkraft resultierende Strom als Wärmeenergie in den Betondecken gespeichert und für die Re-

<sup>139</sup> Vgl. ZÜRCHER, C.; FRANK, T.: Bauphysik Bau und Energie. S. 42

<sup>140</sup> Vgl. HÄUPL, P.: Lehrbuch der Bauphysik: Schall - Wärme - Feuchte - Licht - Brand - Klima. S. 399

<sup>141</sup> Vgl. INSTITUT FÜR HOCHBAU UND BAUPHYSIK TU GRAZ: Vorlesungsunterlage: Bauphysik 1 Wärmeschutz und Feuchtigkeitsschutz. S. 47

gelung der Raumtemperatur herangezogen. Die Baumasse kann bei Leistungsspitzen im Energienetz als thermischer Speicher verwendet werden. Als Alternative können auch die erneuerbaren Energien für die Regulierung der Raumtemperatur herangezogen werden. Die Ergebnisse wurden durch Messdaten zahlreicher integrierter Sensoren erreicht. Die Forschungsergebnisse lieferten, dass massive Bauteile die als thermische Energiespeicher in öffentliche Stromnetze eingesetzt werden, den Anteil erneuerbarer Energien bedeutend steigern können. Weiters wurde ersichtlich, dass die Kombination aus Bauteilaktivierung und erneuerbare Energien ideal geeignet ist und aufgrund der steigenden Temperaturen im Sommer zunehmend an Bedeutung gewinnt. Ein weiteres erfolgreiches Ergebnis ist, dass bereits weitere gemeinnützige Bauträger Projekte mit TAB planen.<sup>142</sup>

#### 4.5.2 Marktpotenzial

Wie wichtig Bauteilaktivierung in Zukunft sein wird zeigt die zurzeit betriebene Forschungsarbeit zu diesem Thema. Weitere Forschungsprojekte:<sup>143</sup>

- Sanierung mit Bauteilaktivierung
- Bauteilaktivierung im Neubau
- Microlaboraufbau Bauteilaktivierung 2.0
- Planungsleitfaden Thermische Bauteilaktivierung
- Forschungsprojekt SolBau etc.

Des Weiteren beschreibt Gunther Graupner, Geschäftsführer des Kompetenzzentrum Bauforschung, die Bauteilaktivierung als Baustein der Energiezukunft. Aufgrund der positiven Forschungsergebnisse und Praxisbeispielen wurde die Bauteilaktivierung für die Baubranche immer interessanter. Auch die KPC wirkt mithilfe von Förderprogrammen für gewerbliche und kommunale Bauten für die Implementierung der Bauweise mit Bauteilaktivierung mit. Graupner beschreibt weiter, dass vor allem der CO<sub>2</sub>-Ausstoß in der Nutzungsphase von höher Bedeutung ist, als der CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei der Errichtung der Gebäude. Hinzu kommen etliche Preise die im Zuge der Forschungsarbeiten wie beispielsweise der Gesamtsieg beim Energy Globe Salzburg.<sup>144</sup>

<sup>142</sup> Vgl. KOMPETENZZENTRUM BAUFORSCHUNG: Jahresbericht Kompetenzzentrum Bauforschung 2019. Jahresbericht. S. 12f

<sup>143</sup> Vgl. <http://www.forschung-bau.at/forschungsprojekte/bauteilaktivierung/>. Datum des Zugriffs: 16.01.2020

<sup>144</sup> Vgl. GRAUPNER, G.: Bauteilaktivierung als Baustein der Energiezukunft. In: Österreichische Bauzeitung, 13/14/2019. S. 29

## 4.6 Low Tech

Als Low Tech Bauweise kann der Grundsatz – „weniger ist mehr“ als Definition herangezogen werden. Hauptaugenmerk bei der Errichtung eines Low Tech Gebäudes wird auf die Energieeffizienz und Kostenersparnis gelegt. Die Auswahl der Baustoffe und die Bauweise solcher Gebäude richten sich nach deren gesamten Lebenszyklen. Die Hülle des Gebäudes muss beständig und einfach zum Sanieren sein, des Weiteren müssen ihre bauphysikalischen Eigenschaften den sommerlichen Überhitzungsschutz und den winterlichen Wärmeschutz entsprechen. Aus diesen Gründen kann im Bereich des gebäudetechnischen Ausbaus viel eingespart werden.<sup>145</sup>

### 4.6.1 Forschungsprojekt

Als Beispiel eines abgeschlossenen Forschungsprojekts dient das Projekt LOW TECH – Bauen mit Hausverstand. Die Projektkosten verlaufen sich auf rund 187.000 € und dauerte 30 Monate. Dieses Projekt initiierte das Kompetenzzentrum Bauforschung in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Salzburg GmbH, Innovations- und Technologietransfer Sbg GmbH, Europäischen Akademie Bozen (EURAC), IDM Südtirol – Alto Adige und der Agentur Energie Südtirol.

Ziel dieses Forschungsprojektes war es Lösungen für ein energieeffizientes Gebäude, betrachtet auf den gesamten Lebenszyklus, beständiger und ökonomisch rentabler zu finden. Durch die steigende Komplexität der Haustechnik sind Unternehmen bestrebt die technischen Einrichtungen auf ihre Notwendigkeit und ihrer Langlebigkeit zu reduzieren. Im Zuge dieses Projekts wurden Bauträger, Baufirmen, Architekten, Elektro- und Haustechniker zu ihren Tätigkeiten und Problemen befragt. Das Ergebnis dieser Befragung ist in nachfolgender Abbildung 30 grafisch dargestellt. Die Grafik zeigt, dass die schwierigsten Aufgaben in den Bereichen der Gebäudetechnik und des Wärmeschutzes liegen. Allgemeine Richtlinien, Behörden und sonstige Anforderungen werden als weniger komplex eingestuft.<sup>146</sup>

<sup>145</sup> Vgl. ERBER, S.: Was ist ein Low-Tech Gebäude?. <https://www.energieinstitut.at/unternehmen/bauen-und-sanieren-fuer-profis/low-tech-gebaeude/was-ist-ein-low-tech-gebaeude/>. Datum des Zugriffs: 29.01.2020

<sup>146</sup> Vgl. KOMPETENZZENTRUM BAUFORSCHUNG: Jahresbericht Kompetenzzentrum Bauforschung 2019. Jahresbericht. S. 11



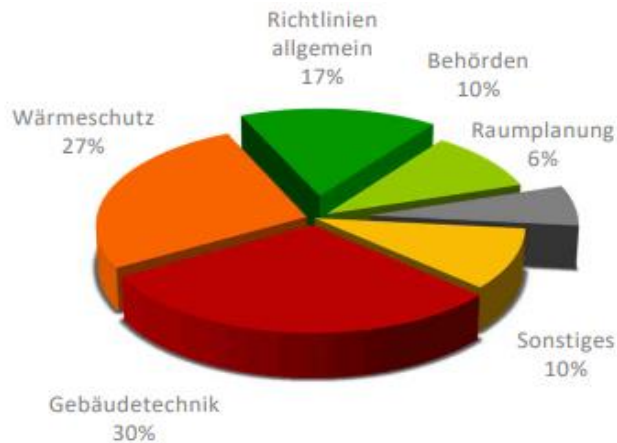


Abbildung 30: Komplexität am Bau<sup>147</sup>

#### 4.6.2 Marktpotenzial

Im Zuge dieser Umfrage wurde auch das Marktpotenzial der LOW TECH Anwendung befragt. In nachfolgender Abbildung 31 ist das Ergebnis dieser Umfrage grafisch dargestellt. Die überwiegende Mehrheit sieht großes Potenzial in der LOW TECH Bauweise. 16 % sehen im Bereich der Sanierung Verbesserungsmöglichkeit mit der Anwendung von LOW TECH. 17 % der Befragten sahen hierzu kein Potenzial.

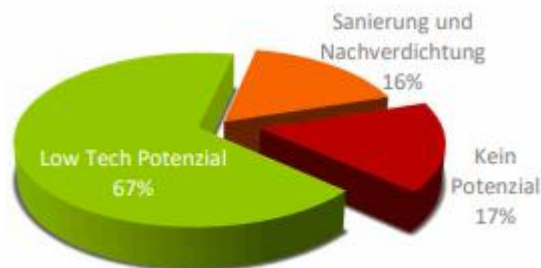


Abbildung 31: Marktpotenzial LOW TECH Gebäude<sup>148</sup>

<sup>147</sup> BAUFORSCHUNG KOMPETENZZENTRUM: Jahresbericht Kompetenzzentrum Bauforschung 2019 a.a.O.S. 11

<sup>148</sup> KOMPETENZZENTRUM BAUFORSCHUNG: Jahresbericht Kompetenzzentrum Bauforschung 2019. Jahresbericht. S. 11

## 4.7 Digitalisierung – Building Information Modeling

Als Basis des Building Information Modeling (BIM) dient ein digitales Gebäudemodell. Dieses Gebäudemodell beinhaltet alle relevanten Daten und Information, die von den jeweiligen Projektbeteiligten benötigt werden. Es beinhaltet Informationen wie beispielsweise Haustechnik, Wandaufbau, Fußbodenaufbau etc. Die Projektbeteiligten haben Zugriff auf ihre Informationen und können Änderungen in Echtzeit umsetzen. Diese Änderungen hängen mit dem gesamten Gebäudemodell zusammen, so kann ein interdisziplinärer Arbeitsprozess über die gesamte Lebensphase eines Bauwerks geschaffen werden. Zusammenfassend kann BIM als Informationsdatenbank für alle Projektbeteiligten, welche durch eine Gebäudemodell dargestellt wird, beschrieben werden.<sup>149</sup>

### 4.7.1 Forschungsprojekt

Als aktuelles Beispiel eines laufenden Forschungsprojekts dient das Projekt – BEST PRACTICE BIM. Die Projektkosten betragen 40.000 € auf eine Projektdauer von 2 Jahren. Die Baukosten dieses Projektes belaufen sich auf 3,5 Millionen Euro. Dieses Projekt initiierte das Kompetenzzentrum Bauforschung in Zusammenarbeit mit der Universität Innsbruck, BM Gasteiger und AGA Bau.

Im Zuge dieses Forschungsprojektes wird ein Kindergarten neu errichtet. Das Bauprojekt wird von der Planung bis zur Ausführung mithilfe von BIM bearbeitet und wissenschaftlich begleitet. Die daraus resultierenden Ergebnisse, Kenntnisse und Informationen sollen als Best Practice-Beispiel dienen und für die gesamte Bauwirtschaft ableitbar sein. Alle Beteiligten arbeiten ausschließlich mit den BIM Inhalten. Die Zusammenarbeit und der Datenaustausch werden dabei analysiert und aufgezeichnet. Ziel ist es, die Anwendbarkeit und den Nutzen von BIM in der Baupraxis anhand dieses Beispiels aufzuzeigen.<sup>150</sup>

### 4.7.2 BIM in Österreich

Die Technische Universität Graz beschäftigt sich schon länger mit dem Thema BIM und der Digitalisierung in der Baubranche. Als Beispiel dafür dient die fertiggestellte Masterarbeit BIM in Österreich Status Quo 2017. Ziel dieser Arbeit war es den derzeitigen Anwendungsgrad von BIM in der österreichischen Baubranche zu ermitteln. Das Ergebnis dieser Arbeit zeigt, dass BIM im Jahr 2017 von den befragten Bauunternehmen noch nicht richtig angenommen wurde. Eine Vielzahl der befragten Bauunternehmen stand BIM eher skeptisch gegenüber. Hinzu kommt, dass BIM in

<sup>149</sup> Vgl. GÖGER, G.; PISKERNIK, M.; URBAN, H.: Studie: Potenziale der Digitalisierung im Bauwesen. Berichte aus Energie und Umweltforschung. S. 22

<sup>150</sup> Vgl. BAUFORSCHUNG KOMPETENZZENTRUM: Jahresbericht Kompetenzzentrum Bauforschung 2019 a.a.O.S. 18

unternehmensinterne Prozesse eingreift, dadurch müssen Unternehmen auch diese stetig anpassen und weiterentwickeln. Ein weiteres Problem bei der Implementierung von BIM sieht Brugger in der Auslastung der Baubranche, die Bauunternehmen vor zusätzlichen Herausforderungen stellt. Weiters wurde erwähnt, dass BIM derzeit lediglich unternehmensintern angewendet wird und der Open-BIM Gedanke bei den Anwendern noch nicht angekommen ist.<sup>151</sup>

### 4.7.3 Marktpotenzial

Der Begriff BIM ist in der Baubranche schon längst angekommen. Bei der Einführung und Umsetzung in der Baupraxis gibt es jedoch noch einige Schwierigkeiten und Herausforderungen. Laut einer Umfrage der österreichischen Bauzeitung ist BIM, nach den Fachkräftemangel und der Digitalisierung des Betriebes, das dritt relevanteste Thema in der Bauwirtschaft im Jahr 2019.<sup>152</sup>

Im Zuge der Studie Potenziale der Digitalisierung im Bauwesen, welche von der Wirtschaftskammer Österreich im Jahr 2017 durchgeführt wurde, wurde unter anderem der Informationsstand über BIM und die geplante Anwendung von BIM im eigenen Unternehmen befragt. Die Ergebnisse dieser Umfragen sind in den nachfolgenden Abbildungen grafisch dargestellt. Diese Studie konzentrierte sich auf KMU in Österreich, von insgesamt 190 ausgewählten Unternehmen nahmen 49 Unternehmen an der Umfrage teil.<sup>153</sup>

Wie in Abbildung 32 ersichtlich sind 86 % der befragten Unternehmen über BIM informiert bis gut informiert. Lediglich 2 % Unternehmen kennen die Anwendung von BIM nicht.

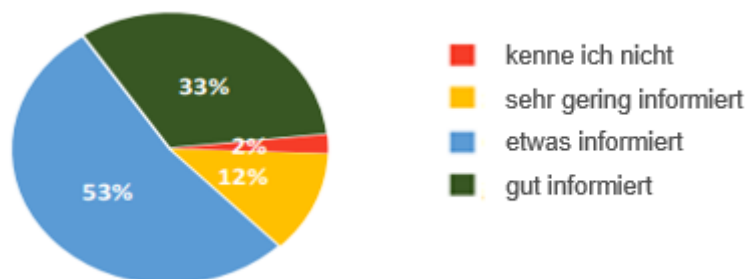


Abbildung 32: Informationsstand BIM<sup>154</sup>

<sup>151</sup> Vgl.: BRUGGER, W.: Building Information Modeling (BIM) In: MAUERHOFER G.; GUTSCHE C. - Seminarreihe Bauunternehmensführung 2018. S. 109/110

<sup>152</sup> Vgl. MEGNER, S.: Nachgefragt. In: Österreichische Bauzeitung, 24/2019. S. 5

<sup>153</sup> Vgl. GÖGER, G.; PISKERNIK, M.; URBAN, H.: Studie: Potenziale der Digitalisierung im Bauwesen. Berichte aus Energie und Umweltforschung. S. 85

<sup>154</sup> GÖGER, G.; PISKERNIK, M.; URBAN, H.: Studie: Potenziale der Digitalisierung im Bauwesen. Berichte aus Energie und Umweltforschung. S. 91

Abbildung 33 zeigt die Ergebnisse der Frage inwiefern die befragten Unternehmen den Einsatz von BIM in den nächsten Jahren planen. 42 % der Befragten planen die Anwendung von BIM in unter 5 Jahren in ihrem Unternehmen einzusetzen, 19 % wollen schon in unter 2 Jahren dieses Vorhaben verwirklichen. 23 % der befragten Unternehmen sehen BIM in ihrem Unternehmen eher als unwahrscheinlich, diese beantworteten die Frage mit Nein, 16 % wissen es noch nicht und warten höchstwahrscheinlich die Entwicklung des Marktes ab.

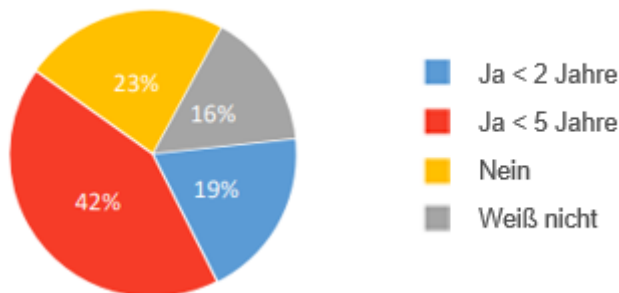


Abbildung 33: Geplante Anwendung von BIM im eigenen Unternehmen<sup>155</sup>

#### 4.8 Digitalisierung – Dokumentationssoftware

Bezugnehmend auf den immer steigenden Grad der Digitalisierung, wird auf das derzeitige laufende Forschungsprojekt SOKO 1801 – Softwarebasierte Kostenplanung der Technischen Universität Graz verwiesen. Ziel dieses Forschungsprojektes ist es, ein Tool für die Kostenplanung zu entwickeln, welches generierte Kostenkennwerte verwendet um die Kostenermittlung für zukünftig Bauvorhaben zu erleichtern.<sup>156</sup>

Als Grundlage für dieses Forschungsprojektes dient die an der TU Graz abgeschlossene Masterarbeit Grundlagendefinition für die Entwicklung einer Kostendokumentationssoftware nach ÖNORM B1801–1 inklusive Erstellung eines Prototyps. Das Ergebnis dieser Arbeit ist ein Softwareprototyp für die Kostendokumentation. Mithilfe dieser Software können Abrechnungs-Leistungsverzeichnisse innerhalb weniger Sekunden importiert werden. Durch die Zuordnung zur Bau- und Leistungsgliederung der ÖNORM B1801-1 können planungs- und leistungsorientierte Kostenkennwerte generiert werden. Weiters können in dieser Software projektbeschreibende und kostenbeeinflussende Parameter dokumentiert werden.

<sup>155</sup> GÖGER, G.; PISKERNIK, M.; URBAN, H.: Studie: Potenziale der Digitalisierung im Bauwesen. Berichte aus Energie und Umweltforschung, S. 92

<sup>156</sup> Vgl. TRUMMER, S.: Grundlagendefinition für die Entwicklung einer Kostendokumentationssoftware nach ÖNORM B 1801-1 inklusive Erstellung eines Prototypen. S. V

Kosten die keiner standardisierten Leistungsbeschreibung zuordenbar sind können manuell eingegeben werden.<sup>157</sup>

## 4.9 Lean Management

Lean Management im Bauwesen beschreibt eine effiziente Organisation und Umsetzung auf der Baustelle. Die Anwendung von Lean Management soll unnötige Verschwendungen und Kosten reduzieren und Arbeitsabläufe optimieren. Zunächst müssen alle Prozessbeteiligten die gleichen Informationen besitzen, diese müssen für alle die am Prozess mitwirken zugänglich sein. Durch dieses Wissen können die Mitarbeiter Ressourcen über den gesamten Ablauf gezielt einsetzen und so Verschwendungen vermeiden. Einen weiteren Aspekt beschreibt das Pull anstatt Push Prinzip, es soll erst dann produziert werden, wenn der Bedarf besteht. Durch dieses Prinzip sollen Liegezeiten, Arbeits- und Materialkosten eingespart werden. Um diese Arbeitsweise bestmöglich ausführen zu können sind ständig Verbesserungen der Arbeitsabläufe notwendig.<sup>158</sup>

### 4.9.1 Forschungsprojekt

Viele große Bauunternehmen betreiben aktuell betriebsinterne Forschungen und Testprojekte im Bereich Lean Management. Federführend dabei ist beispielsweise das Bauunternehmen PORR. Ein aktuell abgeschlossenes Testprojekt der Firma PORR ist ein Bürozubau in Freimann. Dieses Projekt wurde von Anfang an mit BIM und den Methoden des LEAN Managements bearbeitet. Der Zubau umfasste 72.500 m<sup>2</sup> Bürofläche inklusive Tiefgarage, Haustechnik und Nebenräume wie Gastronomiebereiche, Fitnesscenter etc. Die Projektdauer betrug zwei Jahre, von 2016 – 2018. Erwähnenswert war die Einsparungen von 10 Millionen Euro und die Dauer der Genehmigungsplanung von 6 Wochen, resümiert die Firma PORR anhand dieses Projektes.<sup>159</sup>

Ein wissenschaftliches Forschungsprojekt wurde in Form einer Dissertation am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) durchgeführt. In der Forschungsarbeit – Kooperative Projektabwicklung im Bauwesen unter der Berücksichtigung von Lean Prinzipien wurde das in den USA bereits verwendete Lean Project Delivery System untersucht. Hierbei wurden die wesentlichen Merkmale und Erfolgsfaktoren beobachtet. Das Ergebnis dieser Arbeit ist das Lean-Projektabwicklungssystem. In diesem System werden die Vergabeverfahren und das Vertragsmodell hinsichtlich der Lean-

<sup>157</sup> Vgl.: TRUMMER, S.: Grundlagendefinition für die Entwicklung einer Kostendokumentationssoftware nach ÖNORM B 1801-1 inklusive Erstellung eines Prototypen. S. 115

<sup>158</sup> Vgl. KOWARSCH, J.: Lean am Bau: Mit besseren Prozessen besser bauen. In: MAUERHOFER G., GUTSCHE C. Seminarreihe Bauunternehmensführung 2019. S. 84

<sup>159</sup> Vgl. <http://www.pde-porr.com/projekte-der-porr-design-engineering/projekt/bmw-muenchen-freimann/>. Datum des Zugriffs: 12.02.2020

Projektorganisationsform analysiert und in weiterer Folge Empfehlungen für die interne Organisation an den Bauherren weitergegeben. Im Zuge dieser Arbeit wurden Untersuchungen durchgeführt die einen hohen Projekterfolg versprechen, wenn ausführende Firmen bereits in der Planung miteinbezogen werden. Der Projekterfolg soll sich in Form von niedrigeren Kosten, kürzere Bauzeiten, besserer Qualität und Sicherheit aller Beteiligten widerspiegeln. In der Planungsphase ist der Einfluss auf die bevorstehenden Kosten am größten, dieser Einfluss wird schon in der Ausführungsphase deutlich geringer. Sollten später Änderungen auftreten, lassen sich die Kosten nur mehr gering beeinflussen und stellen im Gegenteil erhöhte Planungskosten dar. Diese Erkenntnis und die Erkenntnis der Zusammenarbeit mithilfe von Lean Prinzipien schaffen bei viele Unternehmen ein innovatives Denken in Bezug auf ihre interne Organisation und Abwicklung.<sup>160</sup>

#### 4.9.2 LEAN Management in modernen Bauplanungssystem

Auch im Bereich des Lean Managements wirkt die TU Graz federführend. Als Beispiel wurde hier die Masterarbeit Einführung von LEAN Management in einem modernen Bauplanungssystem herangezogen. Ziel dieser Arbeit war es, die Besonderheiten der Bauplanung und die Methoden von Lean Thinking zu einem Anwendungssystem von Lean Design zu kombinieren. Entscheidend für die Umsetzung von Lean beschreibt Rockenbauer wie folgt: „Essenziell für das Anwendungsmodell ist eine durchgängige Kommunikation. Einerseits innerhalb des Projektteams um die exakten Anforderungen der anderen Fachplaner zu kennen. Andererseits mit den Bauherren und den zuständigen Behörden, die die Anforderungen des Bauwerks festlegen. Die Einbindung ausführender Unternehmen in die späteren Phasen der Planung bewirkt, dass die Planung direktes Feedback zur Verwirklichbarkeit der Planung bekommt, sowie die bauausführenden Gewerke eine bessere Einsicht in die Planungsunterlagen erhalten.“<sup>161</sup>

#### 4.9.3 Marktpotenzial

Die Prinzipien und die Anwendung von Lean Management sind in der Baubranche schon vielen ein Begriff. In Bereichen der Forschung und Lehre wirkt die Technische Universität Graz mit ihren eigens für Lean Management konzipierten Universitätslehrgang federführend. Universitätsprofessor Mauerhofer beschreibt Lean Management als eines der großen Boom-

<sup>160</sup> Vgl. HEIDEMANN, A.: Kooperative Projektabwicklung im Bauwesen unter der Berücksichtigung von Lean-Prinzipien: Entwicklung eines Lean-Projektabwicklungssystems. S. 185

<sup>161</sup> ROCKENBAUER, P. K.: Einführung von LEAN Management in einem modernen Bauplanungssystem. S. 115

Themen des Bauwesens und definiert Lean als Baumanagement von morgen.<sup>162</sup>

Im Zuge einer Umfrage der österreichischen Bauzeitung wurden Unternehmen der Baubranche gefragt inwiefern Lean- Management in ihrem Unternehmen eine Rolle spielt. Die Ergebnisse dieser Umfrage sind in der nachfolgenden Abbildung 34 grafisch dargestellt. 11 % der befragten Unternehmen arbeiten bereits mit Lean Management. 43 % der Unternehmen gaben an, dass sie bereits Testprojekte mit Lean Management durchführen und 19 % wollen sich die Entwicklung des Lean Management ansehen bevor sie betriebsintern diese Prinzipien verfolgen. Lediglich 27 % sehen Lean Management aktuell und in naher Zukunft nicht in ihrem Unternehmen.



Abbildung 34: Lean Management in der österreichischen Baubranche<sup>163</sup>

<sup>162</sup> Vgl. MEßNER, S.: Aus der Branche. In: Österreichische Bauzeitung, 13/14/2019. S. 5

<sup>163</sup> MEßNER, S.: Aus der Branche. In: Österreichische Bauzeitung, 13/14/2019. S. 5

#### **4.10 Zusammenfassung der innovativen Beispiele**

Das Fazit dieser Beispiele aus innovativen Ideen in der Baubranche zeigt auf, dass sich die Baubranche in Zukunft Herausforderungen stellen muss. Ob sich diese oder andere Ideen und Vorgehensweisen in der Baubranche durchsetzen wird bzw. werden, wird sich in Zukunft zeigen. Aus den Forschungsprojekten, Umfragen und Meinungen von Experten wird jedoch ersichtlich, dass sicherlich Veränderungen sowohl in der Planung und in der Organisation als auch in der Technik und Ausführung stattfinden werden.

Im nachfolgenden Kapitel werden einige Innovationsförderungen genannt, die Unternehmen gezielt in Bereichen der Forschungsarbeiten und interne Weiterentwicklung unterstützen sollen.



## 5 Innovationsförderungen

In diesem Kapitel werden Förderprogramme für innovative Unternehmen vorgestellt und beschrieben.

Zu Beginn wird der Begriff Innovationsförderung definiert und beschrieben.

Nachfolgend werden einige für Bau KMU relevante Innovationsförderprogramme vorgestellt. In dieser Vorstellung werden die Zielgruppen definiert, das jeweilige Förderprogramm dargestellt und auf die Auszahlungsform und -höhe eingegangen. Die Vorstellung der Innovationsförderprogramme unterteilt sich in Innovationsförderungen auf Bundesebene und Innovationsförderungen auf der Landesebene Steiermark.

### 5.1 Innovationsförderungen Allgemein

Innovationsförderungen sind Unterstützungsmaßnahmen die Unternehmen beim Umsetzen und Ausführen von innovativen Ideen helfen sollen. Mithilfe dieser Vorgehensweisen sollen Unternehmen ihre Prozesse und Produkte erneuern bzw. verbessern und so ihre Wettbewerbsposition stärken. Es gibt verschiedene Arten wie Innovationsförderprogramme Unternehmen unterstützen können, diese Möglichkeiten werden nachfolgend aufgelistet und erklärt:

- **Forschung und Entwicklung**

Im Zuge dieser Möglichkeiten werden spezielle förderungswürdige Projekte oder zusätzlich für dieses Vorhaben benötigte Ressourcen gefördert.

- **Forschungskooperationen und Auftragsforschungen**

Bei dieser Form der Förderung wird bewusst auf KMU Rücksicht genommen, die die Kapazitäten für eine eigene Abteilung für Forschungen nicht besitzen. Hier werden Kooperationen und in Auftrag gegebene Forschungen gefördert.

- **Beratung und Vermittlung**

Hier werden Beratungs- und Vermittlungsdienstleistungen angeboten um vorrangig neue technische Erkenntnisse der Wirtschaft näher zu bringen und zu verbreiten.

- **Markteinführung**

Hier werden Unternehmen gefördert ihr neues Produkt auf den Markt zu bringen.<sup>164</sup>

<sup>164</sup> Vgl. KLODT, H.: Innovationsförderung. <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/innovationsfoerderung-39484#definition>. Datum des Zugriffs: 13.02.2020

Die Ausschüttung von Innovationsförderungen erfolgt in Form von Barzuschüssen, Zinsenzuschüssen, Darlehen oder in Form von Haftungsübernahmen.

Nachfolgend werden einige Förderprogramme auf Bundesebene und Landesebene Steiermark beschrieben.

## 5.2 Innovationsförderprogramme Bundesebene

In diesem Unterkapitel werden aktuelle Innovationsförderprogramme auf Bundesebene beschrieben. Dabei handelt es sich ausschließlich um Innovationsförderprogramme die für österreichische Bau KMU relevant sein können. Weiters wird darauf hingewiesen, dass es sich hierbei nicht um eine lückenlose Aufzählung handelt. Die vorgestellten Förderprogramme wurden aufgrund ausgewählter Kriterien selektiert. Folgende Kriterien wurden für die Auswahl der Förderprogramme herangezogen:

- Zielgruppen: Es wurden ausschließlich Förderungen ausgewählt, die entweder KMU einzeln, KMU in Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen, Universitäten, Fachhochschulen, etc. oder KMU in Kooperation mit anderen KMU betreffen.
- Wirtschaftszweig: Förderungen werden vorrangig nach Unternehmensgrößen angeboten und wirken zum Teil Branchenübergreifend. Förderprogramme die für die Bauwirtschaft nicht relevant sind wurden nicht berücksichtigt.
- Themenbereich: Bei den ausgewählten Förderprogrammen handelt es sich um Förderungen im Bereich Forschung, Entwicklung und Wachstum.
- Expertenmeinung: Im Zuge dieser Auswahl wurden auch Meinungen von Mitarbeitern der SFG, der FFG und der Wirtschaftskammer Steiermark Abteilung für Zentrales Förderungsservice miteinbezogen. Diese Meinungen wurden in Form eines Pretests für die Erstellung des Fragebogens eingeholt. Die Erklärung und Vorgehensweise dieses Pretests werden in Kapitel 6 – Innovation infolge Innovationsförderung näher erläutert.

### 5.3 Innovationsförderungen der FFG

Nachfolgend werden sämtliche Innovationsförderungen der FFG vorgestellt. Ein Großteil der vorgestellten Förderprogramme der FFG waren auch Bestandteil der von der FFG angebotenen BRA.IN Bauforschung-Die Initiative. Hier muss erwähnt werden, dass diese Initiative am Baukongress im April 2020 abgeschlossen ist, die dahinterstehenden Förderprogramme laufen jedoch weiter.

#### 5.3.1 Innovationsscheck mit Selbstbehalt

Der von der FFG angebotene Innovationsscheck mit Selbstbehalt soll KMU bei ihren Forschungs- und Innovationstätigkeiten unterstützen. Auftraggeber dieses Förderprogramms sind das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) und das Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW). Förderbar sind Forschungsleistungen von außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Fachhochschulen oder Universitäten. Die Einreichung für diese Förderprogramme ist laufend möglich. Bei diesem Förderprogramm werden Themenbereiche aus Dienstleistungsinnovationen, Material und Produktion, Umwelt und Energie, usw. abgedeckt.

- Höhe der Förderung: 20 % Selbstbehalt und maximal einen Scheck über 10.000 €
- Zielgruppen: KMU, Universitäten, Fachhochschulen, Forschungseinrichtungen, Kompetenzzentren, etc.<sup>165</sup>

#### 5.3.2 Basisprogramm - Projektförderung

Das Basisprogramm – Projektförderung wird von der FFG angeboten und fördert alle Technologiefelder, Unternehmens- und Projektgrößen. Ziel des geförderten Projektes ist ein funktionsfähiges Produkt, Verfahren, Prozess oder Dienstleistung. Des Weiteren können auch Kooperationen mit Unternehmen, Forschungsinstituten und Universitäten gefördert werden.

- Höhe der Förderung: 50 % der Projektkosten, die Auszahlung findet in einer Mischung aus Zuschuss und Darlehen statt. Der Zuschuss kann sich bei einem Startup und in kooperative Bundesländer erhöhen
- Zielgruppen: Jede natürliche Person bzw. Organisation die ein Forschungs- und Entwicklungsvorhaben planen und die Kriterien des Förderprogramms erfüllen.<sup>166</sup>

<sup>165</sup> Vgl. <https://www.ffg.at/programme/InnovationsscheckmitSelbstbehalt>. Datum des Zugriffs: 13.02.2020

<sup>166</sup> Vgl. <https://www.ffg.at/programm/basisprogramm>. Datum des Zugriffs: 13.02.2020

### 5.3.3 BRIDGE

Bei dem von der FFG angebotenen BRIDGE Förderprogramm werden Projekte von Konsortien und Partnern gefördert. Ziel dieser Förderung ist es die Wissenschaft mit der Wirtschaft zu verbinden.

- Höhe der Förderung: maximal 360.000 €
- Zielgruppen: Wissenschaftler und Unternehmen jeder Branche und Fachdisziplin aus Österreich.<sup>167</sup>

### 5.3.4 Patent.Scheck

Das von der FFG angebotene Förderprogramm Patent.Scheck unterstützt Unternehmen dabei die Patentierbarkeit abzuklären.

- Höhe der Förderung: maximal 12.500 €
- Zielgruppen: KMU und Startups aller Wirtschaftszweige<sup>168</sup>

### 5.3.5 Projekt.Start

Das von der FFG angebotene Förderprogramm Projekt.Start unterstützt Unternehmen bei ihrer Projektvorbereitung. Im Zuge dieses Förderprogramms werden anfallende Kosten für Personal, externe Drittleistungen und für Reisen gefördert.

- Höhe der Förderung: maximal 10.000 €
- Zielgruppen: KMU und Startups bzw. Unternehmen in Gründung<sup>169</sup>

### 5.3.6 Feasibility Studie

Das von der FFG angebotene Förderprogramm Feasibility Studie unterstützt KMU die in Zusammenarbeit mit Universitäten, Forschungsinstituten, Unternehmen usw. Machbarkeitsstudien erstellen. KMU haben die Möglichkeit ihre Ideen näher untersuchen zu lassen. Gefördert werden die im Zuge der Machbarkeitsstudien anfallenden Personalkosten, Kosten für externe Drittleistungen und Reisekosten.

- Höhe der Förderung: maximal 60 % der Gesamtkosten (80.000 €)
- Zielgruppen: KMU gemeinsam mit einer Universität, etc.<sup>170</sup>

<sup>167</sup> Vgl. <https://www.ffg.at/programm/bridge>. Datum des Zugriffs: 13.02.2020

<sup>168</sup> Vgl. <https://www.ffg.at/programm/patentscheck>. Datum des Zugriffs: 13.02.2020

<sup>169</sup> Vgl. <https://www.ffg.at/programm/projektstart>. Datum des Zugriffs: 13.02.2020

<sup>170</sup> Vgl. <https://www.ffg.at/programm/feasibility>. Datum des Zugriffs: 13.02.2020

### 5.3.7 Coin – Programmlinie „Netzwerke“

Das von der FFG angebotene Förderprogramm Coin – Programmlinie „Netzwerke“ soll das Zusammenarbeiten mehrerer Unternehmen forcieren. Dadurch soll das Interesse an innovativen Ideen und Umsetzungen erhöht werden. Mithilfe externen Wissens sollen schneller und effektiver innovative Ideen erkannt und umgesetzt werden. Für die Antragstellung müssen mindestens vier Unternehmen zusammenarbeiten und davon müssen mindestens 3 KMU beteiligt sein. Weiters müssen sich die Projektkosten über 100.000 € betragen.

- Höhe der Förderung: maximal 500.000 €
- Zielgruppen: Unternehmen, Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung, Universitäten, Fachhochschulen etc.<sup>171</sup>

### 5.3.8 Collective Research

Das von der FFG angebotene Förderprogramm Collective Research soll Forschungsprojekte, die mithilfe von Kooperationen durchgeführt werden und der gesamten Branche zu Verfügung gestellt werden, fördern. Die Forschungen werden von Fachhochschulen und Universitäten durchgeführt, Unternehmen beteiligen sich durch finanzielle Beiträge.

- Höhe der Förderung: maximal 60 % der Gesamtkosten
- Zielgruppen: Forschungseinrichtungen<sup>172</sup>

### 5.3.9 Talente

Mit dem von der FFG angebotenen Förderprogramm Talente werden junge Personen, die sich im Bereich der Forschung und Entwicklung etablieren, unterstützt. Im Zuge dieses Projektes soll die Zusammenarbeit von Forschung und Wirtschaft forciert werden. Dieses Förderprogramm wird vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) begleitet und unterstützt.

- Höhe der Förderung: die Höhe der Förderung richtet sich nach verschiedenen Angeboten und unterscheidet sich von Talente Praktika für Schüler bis hin zu FEMtech Forschungsprojekten
- Zielgruppen: Unternehmen, Universitäten, Fachhochschulen, Kompetenzzentren, Forschungseinrichtungen, Einzelforscher, etc.<sup>173</sup>

<sup>171</sup> Vgl. <https://www.ffg.at/coin-programmlinie-kooperation-und-netzwerke>. Datum des Zugriffs: 13.02.2020

<sup>172</sup> Vgl. <https://www.ffg.at/programm/collective-research#section-goodToKnow>. Datum des Zugriffs: 14.02.2020

<sup>173</sup> Vgl. <https://www.ffg.at/programm/talente>. Datum des Zugriffs: 14.02.2020

### 5.3.10 Forschungskompetenzen für die Wirtschaft

Mit dem von der FFG angebotenen Förderprogramm Forschungskompetenzen für die Wirtschaft werden Unternehmen in Bezug ihres Forschungs- und Innovationspersonal unterstützt. Ein weiterer Fokus wird auf Forschungen an Universitäten und Fachhochschulen gerichtet, die für die Wirtschaft und Unternehmen eine hohe Bedeutung aufweisen.

- Höhe der Förderung: die Höhe der Förderung richtet sich nach verschiedenen Angeboten und wird in Qualifizierungsnetzwerk – klein, - mittel oder - groß unterschieden.
- Zielgruppen: österreichische KMU die Forschungs- und Technologieentwicklungstätigkeiten durchführen.<sup>174</sup>

### 5.3.11 Impact Innovation

Mit dem von der FFG angebotenen Förderprogramm Impact Innovation werden Unternehmen bei der Ideenfindung und bei der Umsetzung von innovativen Ideen unterstützt. Im Zuge dieser Förderung können auch externe Experten miteinbezogen werden. Das Förderprogramm richtet sich an Unternehmen unabhängig ihrer Branche oder Themen.

- Höhe der Förderung: 50 % der Projektkosten, maximal 75.000 €
- Zielgruppen: Startups, Personen- oder Kapitalgesellschaften mit oder ohne Gewinnabsicht, Einzelunternehmen etc.<sup>175</sup>

## 5.4 Innovationsförderungen des aws

Nachfolgend werden Innovationsförderungen der aws vorgestellt.

### 5.4.1 aws Creative Impact

Mit dem von der aws angebotenen Förderprogramm Creative Impact werden unternehmensübergreifende, innovative Produkte und Dienstleistungen gefördert. Im Zuge dieses Förderprogramms werden die Prototypenentwicklung, die Erreichung der Marktreife und die Umsetzung von Kooperationsprojekten unterstützt.

- Höhe der Förderung: bis zu maximal 200.000 €
- Zielgruppen: natürliche Personen, Unternehmen in Gründung, KMU<sup>176</sup>

<sup>174</sup> Vgl. <https://www.ffg.at/forschungskompetenzen-fuer-die-wirtschaft>. Datum des Zugriffs: 14.02.2020

<sup>175</sup> Vgl. <https://www.ffg.at/programm/impactinnovation>. Datum des Zugriffs: 15.02.2020

<sup>176</sup> Vgl. <https://www.aws.at/aws-creative-impact/>. Datum des Zugriffs: 17.02.2020

### 5.4.2 aws erp Kredit

Mit dem von der aws angebotenen Förderprogramm erp Kredit werden branchenübergreifend Wachstum, Investitionen und Innovation von Unternehmen unterstützt. Die Ausschüttung dieses Förderprogramms erfolgt durch zinsgünstige Kredite, die eine flexible Laufzeit und eine fixe Verzinsung aufweisen.

- Höhe der Förderung: die Förderung wird in Form von Krediten mit einem Volumen von 10.000 € bis maximal 30 Millionen € ausgeschüttet.
- Zielgruppen: Einzelunternehmer, KMU, Großunternehmen<sup>177</sup>

### 5.4.3 aws Eigenkapital

Mit dem von der aws angebotenen Förderprogramm Eigenkapital werden Unternehmen unterstützt, deren Gründung maximal 6 Jahre her ist. Das Förderprogramm setzt gezielt auf innovative Ideen jeder Branche, die ein hohes Marktpotenzial aufweisen. Durch diese Eigenkapitalförderung sollen innovative unternehmerische Ideen Marktreif werden.

- Höhe der Förderung: 500.000 € bis maximal 5 Millionen €
- Zielgruppen: Unternehmen in der Gründungsphase der ersten sechs Jahre.<sup>178</sup>

## 5.5 Innovationsförderungen des FWF

Der FWF fördert in erster Linie gezielte Forschungsarbeiten und ist die Anlaufstelle für die Förderung der Grundlagenforschung. Aus diesem Grund sind Förderprogramme des FWF für Unternehmen weitestgehend weniger interessant und werden somit bei der Vorstellung der Förderprogramme nicht berücksichtigt. Der FWF inklusive seiner Aufgaben und Ziele wurde in Kapitel 3.6 näher beschrieben, aufgrund seiner Ziele, die Wissenschaft und Forschung in Österreich zu unterstützen, besitzt der FWF hohes Interesse im Bereich der Innovation wirkt aber eher passiv in den wirtschaftlichen Aspekten und hat daher weniger Relevanz für Unternehmen.

<sup>177</sup> Vgl. <https://www.aws.at/aws-erp-kredit/>. Datum des Zugriffs: 17.02.2020

<sup>178</sup> Vgl. <https://www.aws.at/aws-eigenkapital/>. Datum des Zugriffs: 17.02.2020

## 5.6 Innovationsförderungen des KPC

Die Förderprogramme des KPC richten sich gezielt auf innerbetriebliche Umweltförderungen. Diese Förderprogramme unterstützen unternehmensinterne Umbauten, Umstrukturierungen und Entwicklungen im Bezug der Umweltschonung durchzuführen. Die KPC wurde aufgrund des hohen wirtschaftlichen Interesses und aufgrund des in Kapitel 6 vorgestellten Pretests mitaufgenommen. Die Förderprogramme richten sich jedoch eher an eine innovative standortbezogene Umstellung der Unternehmen und weniger an innovative Ideen ihres Themenbereichs. Die KPC sowie ihre Aufgaben und Ziele wurden in Kapitel 3.5 näher beschrieben, die dazugehörigen für Unternehmen relevanten Förderprogramme werden in Kapitel 3.15 beschrieben.

## 5.7 Innovationsförderungen der WKO und des BMDW

Im Zuge des Pretests, der in Kapitel 6 beschrieben wird, ist auf die Innovationsförderung KMU Digital 2.0 hingewiesen wurden.

### 5.7.1 KMU Digital 2.0

Das Förderprogramm KMU Digital 2.0 wird von der Wirtschaftskammer Österreich und des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort angeboten. Im Zuge dieses Förderprogramms werden österreichische Unternehmen bei Digitalisierungsprojekten in ihrem Unternehmen unterstützt. Die Unterstützung erfolgt mittels einer Beratung und anschließender Umsetzung dieses Digitalisierungsprojektes. Voraussetzung bei der Förderung der Umsetzung ist die vorherige Teilnahme an der Beratung.

- Höhe der Förderung bei der Beratung:
  - Bei der Status- und Potentialanalyse wird ein 80 %-iger Zuschuss für einen halben Tag gefördert, dies entspricht maximal 400 €.
  - Bei der Strategieberatung wird ein 50 %-iger Zuschuss für eine zweitägige Beratung gefördert, dies entspricht maximal 1.000 € für mindestens 16 Stunden Beratung.
- Zielgruppen: Klein- und Mittelbetriebe aller Branchen, inklusive freie Berufe



## 5.8 Innovationsförderungen auf Landesebene Steiermark

Nachfolgend werden sämtliche Innovationsförderung in der Steiermark vorgestellt.

### 5.8.1 Ideen!Reich

Das von der SFG angebotene Förderprogramm Ideen!Reich unterstützt Unternehmen bei ihrer Innovation und Produktentwicklung. Hierzu zählen digitale Produkte, Innovationsmanagement, Forschungsprojekte etc. Es werden Kosten für das Projekt, Personal oder für externe Beratung gefördert.

- Höhe der Förderung: maximale Förderungssumme 60.000 € und maximal 50 % der förderbaren Kosten
- Zielgruppen: KMU, Produktionsbetriebe, Handwerksbetriebe, etc.<sup>179</sup>

### 5.8.2 Wachstums!Schritt

Mithilfe des von der SFG angebotenen Förderprogramms Wachstums!Schritt werden Unternehmen unterstützt die ihre Betriebsstätte erweitern, ihren Produktionsprozess ändern, eine neue Betriebsstätte errichten oder in neue Anlagen oder Geräte investieren. Des Weiteren werden auch neue Produkte von Unternehmen oder eine Erweiterung ihrer Produktpalette gefördert.

- Höhe der Förderung: maximal 15 % der anrechenbaren Kosten für Unternehmen mit maximal 49 Mitarbeitern  
Bei Unternehmen mit einer Mitarbeiteranzahl von 50 bis 249 werden maximal 10 % der anrechenbaren Kosten gefördert.
- Zielgruppen: KMU, Produktionsbetriebe, Dienstleistungsbetriebe die für produzierende Unternehmen tätig sind.<sup>180</sup>

<sup>179</sup> Vgl. <https://www.sfg.at/f/innovationsfoerderung-ideen-finden/>. Datum des Zugriffs: 17.02.2020

<sup>180</sup> Vgl. <https://www.sfg.at/f/kmu-investieren/>. Datum des Zugriffs: 17.02.2020

### 5.8.3 Steiermark!Bonus

Im Zuges des Förderprogramms Steiermark!Bonus, das von der SFG angeboten wird, werden Einzelprojekte im Bereich der experimentellen Entwicklung oder Projekte die in Kooperation mit anderen Unternehmen, Forschungsinstituten oder Universitäten durchgeführt werden, gefördert. Die Ausschüttung dieses Förderprogramms erfolgt mittels Zusatzdarlehen für Projekte die bereits von der FFG gefördert werden.

- Höhe der Förderung: Erhöhung des FFG Darlehens um 20 %
- Zielgruppen: KMU in der Steiermark<sup>181</sup>

### 5.8.4 Stille Beteiligung

Das von der SFG angebotene Förderprogramm Stille Beteiligung unterstützt Unternehmen bei Investitionen in Innovations-, Forschungs-, Entwicklungs- und Fertigungsüberleitungsprojekten. Des Weiteren werden auch Betriebsübernahmen, Erschließungen von Märkten und der Aufbau von Betrieben gefördert. Die Ausschüttung dieses Förderprogramms erfolgt durch eine stille Beteiligung.

- Höhe der Förderung: 100.000 € bis 1,5 Millionen Euro in Form einer stillen Beteiligung
- Zielgruppen: Unternehmen in der Steiermark, Unternehmen der SFG Zielgruppe, Unternehmen unabhängig ihrer Größe aus den industriell-gewerblichen Sektor bzw. unternehmensbezogene Dienstleistungsbetriebe<sup>182</sup>

### 5.8.5 Weiter!Führen

Mit dem von der SFG angebotenen Förderprogramm Weiter!Führen werden Unternehmen in Form von Beratungsleistungen für ihre Investitions- und Finanzplanung unterstützt. Des Weiteren werden Beratungsleistungen in den Bereichen Personal, Strategie und Marktentwicklung und Innovation angeboten.

- Höhe der Förderung: 50 % der Basisförderung mit bis zu maximal 2.500 € pro Antrag
- Zielgruppen: natürliche und juristische Unternehmen, die die Befugnis und Befähigung haben ein KMU zu übernehmen, KMU mit mindestens 2 Mitarbeitern (VZÄ), Unternehmen in der Steiermark und Zielgruppe der SFG<sup>183</sup>

<sup>181</sup> Vgl. <https://www.sfg.at/f/zusatzfinanzierung-fuer-fe-projekte/>. Datum des Zugriffs: 17.02.2020

<sup>182</sup> Vgl. <https://www.sfg.at/f/stille-beteiligung/>. Datum des Zugriffs: 17.02.2020

<sup>183</sup> Vgl. <https://www.sfg.at/f/betriebsuebernahme/>. Datum des Zugriffs: 17.02.2020

### 5.8.6 Bau IT-System – Check

Im Zuge des Förderprogramms Bau IT-System-Check werden alle Mitglieder der Landesinnung Bau in den Bereich der Digitalisierung und den Schutz ihrer Daten unterstützt. Dieses Förderprogramm wird in Form eines kostenlosen Selbst-Checks und dem anschließenden Bau IT-System-Check gefördert. In diesem System-Check wird der aktuelle interne Stand dargestellt und anschließende Verbesserungsmaßnahmen für den Datenschutz erarbeitet. Das Förderprogramm Bau IT-System-Check wird von der Wirtschaftskammer Steiermark – Landesinnung Bau angeboten.

- Höhe der Förderung:
  - Kostenloser Selbst-Check
  - Bau IT-System-Check 50 % Förderung bis max. 1.000 €
- Zielgruppen: Mitglieder der Landesinnung Bau<sup>184</sup>

## 5.9 Zusammenfassung der Innovationsförderungen

Die unter Kapitel 5 angeführten Beispiele an aktuell laufenden Förderprogrammen von Innovationsförderungen zeigen, dass es zahlreiche Angebote von Innovationsförderungen auf Bundes- und Landesebene gibt. Diese Aufzählung beinhaltet Förderprogramme, die gezielt auf Innovationen für Unternehmen gerichtet sind. Die Höhen der ausgeschütteten Förderungen variieren von 1.000 € bis 500.000 €. Eine Gegenüberstellung dieser Förderprogramme ist aufgrund der unterschiedlichen Richtlinien, Bedingungen und Art der Ausschüttung nicht möglich.

Zusammenfassend zeigt diese Aufzählung auf, dass es zahlreiche Angebote für Unternehmen gibt, die diese Förderungen auch beziehen können. Voraussetzungen für den Bezug dieser Förderungen sind die Einhaltung der geforderten Richtlinien und Bedingungen der jeweiligen Förderstellen. Im nachfolgenden Kapitel wird der Umgang und das Interesse an Innovationsförderungen aus Sicht der Bau KMU betrachtet. Mithilfe eines Fragebogens werden Bau KMU zum Thema Innovation und Innovationsförderungen befragt.

<sup>184</sup> Vgl. WIRTSCHAFTSKAMMER STEIERMARK - LANDESINNUNG BAU: Datenkriminalität - Prävention im Bau. [https://www.wko.at/branchen/stmk/gewerbe-handwerk/bau/Beratungsscheck-Broschuere\\_2019\\_1.pdf](https://www.wko.at/branchen/stmk/gewerbe-handwerk/bau/Beratungsscheck-Broschuere_2019_1.pdf). Datum des Zugriffs: 17.02.2020

## 6 Innovation infolge Innovationsförderung

### 6.1 Befragungsmethodik der Bau KMU Umfrage

Im Zuge dieser Umfrage wurde eine qualitative Befragungsmethode ausgewählt. Der Grund für die Auswahl dieser Befragungsmethode ist einerseits eine erhoffte bessere Rücklaufquote und dadurch auch eine bessere Auswertung der Ergebnisse, andererseits sollen auch die Ergebnisse der Expertenbefragung aus Kapitel 3.12 - Expertenbefragung als Basis für diesen Fragebogen dienen. Ziel dieser Umfrage ist es in erster Linie den Umgang und das Interesse von Bau KMU in Bezug auf Innovationsförderungen veranschaulichen zu können. In weiterer Folge sollen im Zuge dieser Befragung auch der Begriff Innovation im Bauwesen definiert werden und Verbesserungsvorschläge von Sicht der Förderwerber in Bezug auf die Förderfindung aufzeigen.

Die Befragung der Bau KMU wird mittels Fragebogen mit einer offenen Frage und restlichen Multiple Choice Fragen durchgeführt. Die Kontaktaufnahme und die Übermittlung erfolgen via E-Mail. Die Übermittlung des Fragebogens erfolgt mittels Word-Dokument und PDF-Dokument, zusätzlich wird dem Anhang eine kurze Vorstellung und Erklärung dieser Umfrage beigelegt. Befragt werden klein- und mittelständische Bauunternehmen in der Steiermark. Die Umfrage bezieht sich vorrangig auf Bauunternehmen mit einer Mitarbeiteranzahl zwischen 80 und 250. Hinzukommen einige Unternehmen die aufgrund eines durchgeführten Pretests in die Stichprobenauswahl mitaufgenommen wurden.

#### 6.1.1 Pretest

Vor Beginn der Umfrage wurde mit insgesamt sechs Experten aus den Bereichen der Bauforschung, des Förderungswesens in Österreich und der Bauwirtschaft Kontakt aufgenommen. Bei den ausgewählten Experten handelt es sich um Geschäftsführer, Abteilungsleiter und Mitarbeiter der steirischen Wirtschaftsförderung GmbH, der Wirtschaftskammer Steiermark, dem Baukompetenzzentrum Bauforschung, der Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) und der Bauakademie Steiermark. Im Zuge eines persönlichen Gesprächs oder E-Mail-Schriftverkehrs wurde die Vorgehensweise dieser Umfrage sowie der Aufbau dieser Arbeit besprochen. Der vorgelegte Entwurf des Fragebogens wurde mithilfe der Experten erweitert und korrigiert. Weiters wurde auf die Stichprobe dieser Umfrage eingegangen und durch Kontakte und Vorschläge von innovativen Unternehmen dieser Experten erweitert. Auch bei den zuvor vorgestellten Förderstellen, Förderprogrammen bzw. Innovationsförderprogrammen wurden die Meinungen und Erfahrungen dieser Experten miteinbezogen.

Im nachfolgenden Unterkapitel wird das Ergebnis dieses Pretests anhand des Aufbaus des fertiggestellten Fragebogens vorgestellt und erläutert.

## 6.2 Aufbau des Fragebogens der Bau KMU Umfrage

Der Fragebogen für die Bau KMU Umfrage gliedert sich in 12 unterschiedliche Fragen. Die erste Frage ist in Form einer offenen Antwortmöglichkeit zu beantworten, die restlichen elf Fragen sind in Form von Multiple Choice zu beantworten. Bei der Form des Multiple Choice Systems können eine oder mehrere Antwortmöglichkeiten ausgewählt werden. Zusätzlich bietet jede Antwortmöglichkeit Platz für eine Erklärung, persönliche Stellungnahme oder für die Anführung von Beispielen. Die Fragen beziehen sich zunächst allgemein auf den Begriff Innovation und Innovation im eigenen Bauunternehmen. Der zweite Teil des Fragebogens beschäftigt sich mit Förderstellen, Erfahrungen mit Innovationsförderungen und dem Interesse von Bauunternehmen und Innovationsförderungen. Somit gliedert sich der Aufbau des Fragebogens wie folgt:

1. Innovation Allgemein bzw. Innovation im Bauwesen
2. Innovation im eigenen Bauunternehmen
3. Innovationsförderungen
4. Erfahrungen mit Förderungen

Die erste Frage bezieht sich allgemein auf den Begriff Innovation und Innovation im Bauwesen. Dieser Begriff soll selbständig aus der Sicht der Bauunternehmen beschrieben werden. Die Fragen zwei bis vier beziehen sich auf Innovation im eigenen Unternehmen. Hier sollen der Innovationstrend und Vor- und Nachteile bei der Verwirklichung innovativer Ideen aufgezeigt werden. Die Fragen fünf und sechs beschäftigen sich mit Innovationsförderungen in der Bauwirtschaft. Im Zuge dieser Fragen werden einerseits die Aussagekraft von Innovationsförderungen in Bezug auf die Verwirklichung von Innovation untersucht, andererseits soll das Interesse an Innovationsförderungen von Bauunternehmen aufgezeigt werden. Sollten die befragten Personen bereits um Förderungen angesucht haben, beschäftigen sich die Fragen 7-10 mit den positiven und negativen Erfahrungen dieser Ansuchen und mit Verbesserungsvorschlägen seitens der Förderwerber. Hinzu kommt die Abfrage mit welcher Förderstelle bereits zusammengearbeitet wurde. Wurde bis dato noch mit keiner Förderstelle zusammengearbeitet bzw. noch um keine Förderung angesucht geht es mit der Umfrage bei Frage 11 und 12 weiter. In diesen beiden Fragen werden die Gründe für das Desinteresse an Förderungen untersucht und nach Verbesserungsvorschlägen gefragt, um ein mögliches Interesse für Förderwerber zu wecken.

Ziel dieser Umfrage ist zunächst einen Innovationstrend von klein- und mittelständischen Bauunternehmen in der Steiermark zu erfahren. Des

Weiteren sollen der Umgang und das Interesse an Innovationsförderungen in der Steiermark untersucht und Gründe für dieses Verhalten genannt werden. Es sollen die Schwierigkeiten beim Lukrieren von Innovationsförderungen aus Sicht der Förderwerber dargestellt und in diesem Zuge Verbesserungsvorschläge genannt werden.

Der für die Umfrage fertiggestellte Fragebogen inklusive der Erläuterung dieser Umfrage ist dem Anhang A.2 -Fragebogen – Innovationsförderung Bau – KMU zu entnehmen.

### 6.3 Der Durchführungsprozess der Bau KMU Umfrage

Der Durchführungsprozess der Bau KMU Umfrage wurde in der nachfolgenden Abbildung grafisch dargestellt.

In der nachfolgenden Abbildung 35 ist ersichtlich, dass sich der Durchführungsprozess der Bau KMU Umfrage in vier Hauptschritte gliedert. Zu Beginn der Umfrage erfolgt die schriftliche Kontaktaufnahme der befragten Personen via E-Mail. In dieser E-Mail werden zunächst die Arbeit und das Ziel dieser Arbeit vorgestellt. Im Anhang befinden sich eine PDF-Datei des Fragebogens, ein Word-Dokument des Fragebogens und eine kurze Vorstellung und Erläuterung des Fragebogens. Die Anhänge sind vollständig auch im Anhang dieser Arbeit, Anhang A.2-Fragebogen – Innovationsförderung Bau – KMU, angeführt. Im nächsten Schritt wird der Fragebogen von den befragten Personen ausgefüllt und zurückgeschickt. Für die Bearbeitung des Fragebogens und die Retoursendung haben die befragten Personen zwei Wochen Zeit. Die Zeitrechnung erfolgt ab Erhalt des Fragebogens. Wird innerhalb dieses festgelegten Zeitrahmens der Fragebogen nicht beantwortet, erfolgt eine telefonische Kontaktaufnahme. Im Zuge dieser Kontaktaufnahme wird die Arbeit und der Fragebogen erneut vorgestellt. Bei der telefonischen Kontaktaufnahme haben die befragten Personen die Möglichkeit die Umfrage entweder telefonisch (Zustimmung 2) oder doch in schriftlicher Form (Zustimmung 1) zu bearbeiten. Sollten die Unternehmen kein Interesse an dieser Umfrage haben (Ablehnung) endet dieser Prozess zu diesem Zeitpunkt. Wurde der Fragebogen jedoch in schriftlicher oder telefonischer Form beantwortet kann mit der Auswertung des Fragebogens begonnen werden.

In der rechts eingezeichneten Spalte (kurz D Spalte) befinden sich für diesen Durchführungsprozess verantwortlichen Personen. In diesem Durchführungsprozess unterscheidet man zwei Durchführungsverantwortliche einerseits den Forschungsmitarbeiter (kurz FM) andererseits die befragte Person (kurz BP). Der Forschungsmitarbeiter trägt die Verantwortung für die erste Kontaktaufnahme, für den telefonischen Rückruf und für die Auswertung der Ergebnisse. Die befragte Person ist lediglich für die Bearbeitung des Fragebogens und für die Retoursendung zuständig. Sollte es zu

einer telefonischen Beantwortung des Fragebogens trägt die Durchführungsverantwortung der Forschungsmitarbeiter.

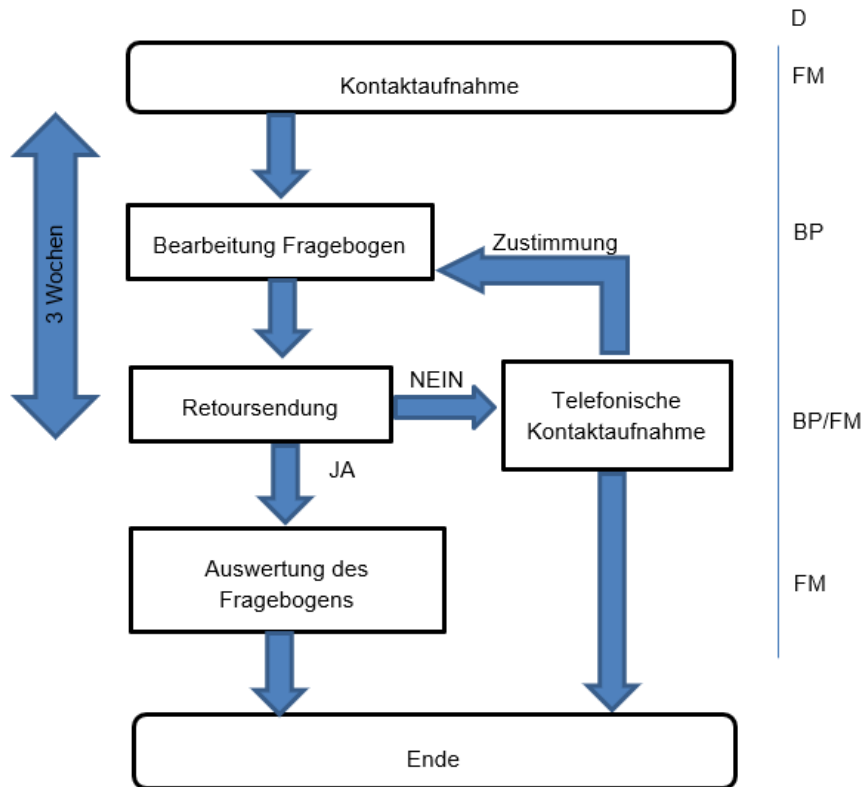


Abbildung 35: Durchführungsprozess der Bau KMU Umfrage

#### 6.4 Auswertung der Ergebnisse

Die beantworteten Fragebögen wurden gesammelt und digitalisiert. Die Antworten wurden in einer Excel-Tabelle eingetragen, geordnet und ausgearbeitet. Die ausgewerteten Antworten wurden in Diagrammen bzw. Abbildungen grafisch dargestellt. Auf die Auswertung dieser Ergebnisse wird in den folgenden Unterkapiteln näher eingegangen. Die Durchführung und der Ablauf der Umfrage wurde in Kapitel 6.1 bis 6.3 genauer beschrieben. Zusammenfassend werden nachfolgend die wichtigsten Daten der Befragung und Auswertung genannt:

- Zielgruppen: Zielgruppen sind vorrangig steirische Bauunternehmen mit einer Mitarbeiteranzahl zwischen 80 und 250. Zu dieser Kategorie zählen rund 22 Bauunternehmen in der Steiermark. Im Zuge des Pretests wurden sieben Unternehmen aus dem Bereich des Baunebengewerbes hinzugefügt. Diese Unternehmen wurden aufgrund ihres Engagements in den Bereichen der Innovation und

der Arbeit mit Förderungen von den Experten vorgeschlagen. Daraus ergibt sich eine Gesamtanzahl von 29 ausgewählten Unternehmen.

- Zeitraum: die Fragebögen wurden am 10.02.2020 verschickt. Nach Erhalt des Fragebogens wurde die Befragung entweder selbstständig oder durch telefonische Kontaktaufnahme durchgeführt.
- Antwortmöglichkeit: Die Antwortmöglichkeiten wurden in Form eines Multiple Choice Systems beantwortet. Die Definition von Innovation erfolgte in Form einer offenen Antwort.
- Ziel dieser Umfrage ist es einerseits das Interesse von Bauunternehmen an Innovation aufzuzeigen und andererseits den Umgang von Bauunternehmen mit Förderstellen und der Findung von Förderungen darzustellen.

Im Zuge dieser Umfrage wurden insgesamt 29 Fragebögen verschickt, davon wurden 16 Fragebögen positiv beantwortet. Gründe für ein Nichtteilnehmen an dieser Umfrage, gaben Unternehmen einerseits das mangelnde Interesse an Innovation und Förderungen andererseits das Desinteresse an Umfragen an. Daraus ergibt sich eine Rücklaufquote von 55 %.

Nachfolgend wird jede Frage einzeln erklärt und die Ergebnisse der Umfrage dargestellt.

#### 6.4.1 Innovation und Innovation im Bauwesen

##### **Aufgrund der immer zunehmenden Bedeutung von Innovation im Bauwesen, was bedeutet für Sie der Begriff Innovation und Innovation im Bauwesen?**

Im Zuge dieser Frage sollen die Begriffe Innovation und Innovation im Bauwesen aus Sicht der aktuellen wirtschaftlichen und praktischen Entwicklung definiert werden. Aus diesem Grund wurde diese Frage mit offener Antwortmöglichkeit gestaltet.

Der Begriff Innovation wurde von elf Bauunternehmen als etwas Neues definiert, das bis dato noch nicht am Markt erschienen ist. Als Beispiele für Innovation im Bauwesen wurden wiederholt die Digitalisierung, die Verwendung von neuen Materialien oder Prozessoptimierungen genannt.

Die restlichen fünf Bauunternehmen haben diese Frage mit „keiner Angabe“ beantwortet und legen ihren Fokus nicht in Innovation. Diese Bauunternehmen setzen vielmehr auf eingesessene Produkte und Vorgehensweisen und überlassen die Risiken in der Entwicklung neuer Methoden ihren Mitbewerber.

Aus den Ergebnissen dieser Frage geht hervor, dass Innovation ganz klar etwas Neues ist und zukunftsorientierte Denkweisen widerspiegelt.



## 6.4.2 Innovation im eigenen Unternehmen

### Welche innovativen Ideen verfolgen Sie in Ihrem Bauunternehmen?

Mithilfe dieser Frage sollen mögliche Innovationstrends bzw. Innovationsstrategien der befragten Bauunternehmen ersichtlich gemacht werden.

In der nachfolgenden Abbildung 36 sind die Ergebnisse dieser Frage grafisch dargestellt. Auf der Ordinate sind die Antwortmöglichkeiten dargestellt. Diese Antwortmöglichkeiten unterteilen sich in Digitalisierung, Bausystem, Planungsmethoden, Bauprozesse, Geschäftsmodelle oder Sonstiges. Auf der Ordinate wurde die Anzahl der genannten Antworten eingetragen. Ein Großteil, also insgesamt 14 der 16 der befragten Bauunternehmen bringen Innovation durch Digitalisierung in ihr Unternehmen ein. Als weitere wesentliche Punkte für Innovation im eigenen Bauunternehmen wurden die Verbesserungen der Bauprozesse und der Planungsmethoden genannt. Innovationen in eigene Geschäftsmodelle und neue Bausysteme haben dabei untergeordnete Priorität.

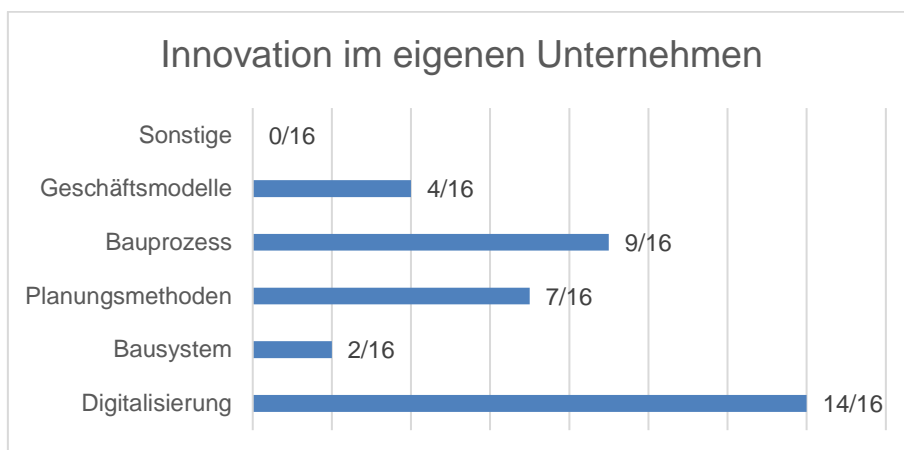


Abbildung 36: Innovation im eigenen Unternehmen

Das Ergebnis dieser Frage zeigt, dass Bauunternehmen vor allem in der Digitalisierung innovativ agieren bzw. agieren müssen um weiterhin konkurrenzfähig sein zu können. Aber auch in den Bereichen der Bauprozesse und der Planungsmethoden sind die Bauunternehmen bestrebt innovative Ideen einfließen zu lassen. Weiters geht aus der Beantwortung dieser Frage hervor, dass Bauunternehmen durchaus Innovation in ihrem eigenen Unternehmen einbringen und umsetzen.

### 6.4.3 Vorteile von KMU bei der Verwirklichung innovativer Ideen

#### Welche Vorteile haben mittelständische Bauunternehmen gegenüber großen Bauunternehmen (MA > 250) bei der Verwirklichung von innovativen Ideen?

Im Zuge dieser Frage sollen die Vorteile von Bau KMU bei der Verwirklichung innovativer Ideen gegenüber großen Bauunternehmen bzw. Konzernen genannt werden.

Abbildung 37 zeigt die Ergebnisse grafisch dargestellt. Auch hier wurden die Antwortmöglichkeiten, welche sich in kürzere Entwicklungszeiten, Motivation der Geschäftsführer bzw. Mitarbeiter, kostengünstiger, Kundennähe, Problemreaktion oder Sonstiges unterscheiden, auf der Abszisse aufgetragen. Die Ordinate enthält die Anzahl der genannten Antwortmöglichkeiten. Die größten Vorteile sehen die Bau KMU gegenüber ihrem großen Mitbewerber in der Motivation ihrer Geschäftsführer bzw. Mitarbeiter, diese Antwortmöglichkeit wurde von zehn der 16 befragten Unternehmen genannt. Als weitere wesentliche Vorteile wurde die schnelle Problemreaktion und die kürzeren internen Entwicklungszeiten genannt. Nur sechs der 16 befragten Unternehmen glauben, dass die Kundennähe ein Vorteil gegenüber großen Unternehmen ist.

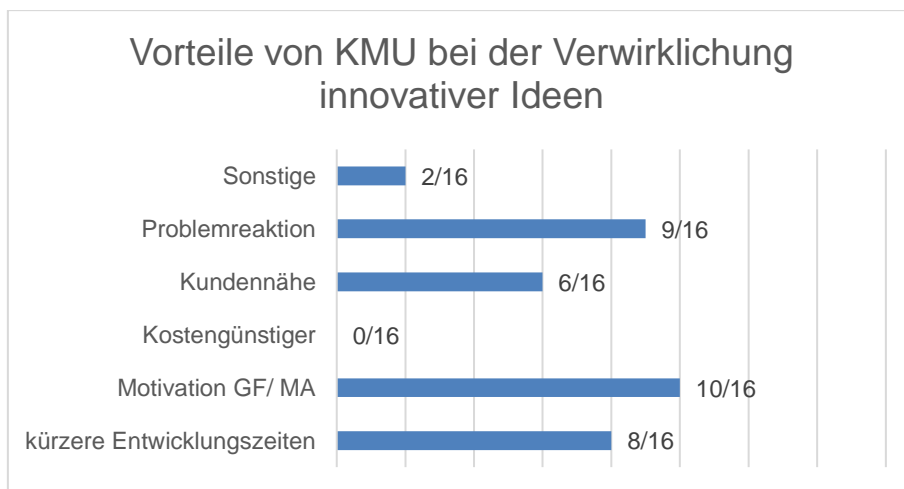


Abbildung 37: Vorteile von KMU bei der Verwirklichung innovativer Ideen

Die Antworten dieser Frage zeigen auf, dass die Motivation der Geschäftsführer und Mitarbeiter ausschlaggebend für die Verwirklichung von innovativen Ideen ist. Nur mithilfe ihrer Erfahrung und ihren Engagements können innovative Ideen gewinnbringend in das Unternehmen eingebracht werden. Hinzu kommen die schnelle Problemreaktion und die kürzeren Entwicklungszeiten, die entscheidende Vorteile für KMU gegenüber großen Bauunternehmen bei der Verwirklichung von innovativen Ideen sind.

#### 6.4.4 Nachteile von KMU bei der Verwirklichung innovativer Ideen

##### Welche Schwierigkeiten kommen bei der Verwirklichung dieser Ideen auf Sie zu?

Im Zuge dieser Frage sollen die Nachteile von Bau KMU bei der Verwirklichung innovativer Ideen gegenüber großen Bauunternehmen bzw. Konzernen genannt werden.

In Abbildung 38 sind die Ergebnisse dargestellt. Auf der Abszisse sind die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten ersichtlich. Diese Antwortmöglichkeiten unterscheiden sich in Facharbeitermangel, Innovationsbudget, Vorlaufzeit, Ressourcen oder Sonstiges. Auf der Ordinate wurde die Anzahl der genannten Antwortmöglichkeiten dargestellt. Die größten Schwierigkeiten treten bei der Akquise von qualifizierten Facharbeitern auf, die es laut den befragten Bauunternehmen eher in größere Bauunternehmen zieht. Ein weiterer Nachteil gegenüber größeren Bauunternehmen sehen die befragten Personen in den vorhandenen Ressourcen, hier werden vorwiegend geringere finanzielle Ressourcen als Nachteil genannt. In der Vorlaufzeit und auch im vorhandenen Innovationsbudget sehen die befragten Unternehmen wenig Schwierigkeiten, diese Antworten wurden lediglich von zwei der 16 befragten Unternehmen genannt.

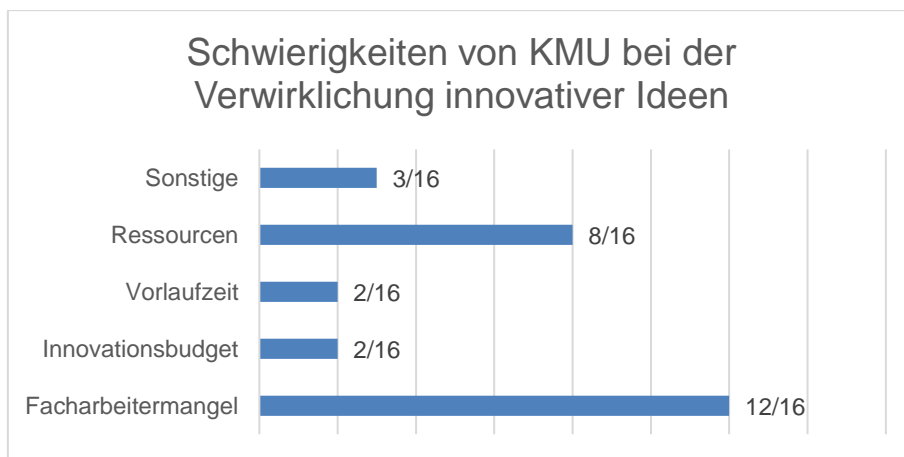


Abbildung 38: Schwierigkeiten von KMU bei der Verwirklichung innovativer Ideen

Aus den Antworten dieser Frage geht hervor, dass KMU die Auswirkungen des Facharbeitermangels noch stärker spüren und qualifizierte Facharbeiter ein größeres Unternehmen bevorzugen. Hierbei muss jedoch erwähnt werden, dass große Bauunternehmen nicht befragt worden sind und der Facharbeitermangel ein allgemeines, aktuelles Thema ist. Ein weiterer großer Nachteil sind die fehlenden Ressourcen, auf die KMU, im Gegensatz zu großen Bauunternehmen, nicht zurückgreifen können.

#### 6.4.5 Wie ausschlaggebend sind Innovationsförderungen

##### Sind Innovationsförderungen, aus Ihrer Sicht, für die Verwirklichung von innovativen Ideen ausschlaggebend?

Im Zuge dieser Frage soll beantwortet werden, ob und inwiefern Innovationsförderungen einen ausschlaggebenden Beitrag leisten, um die Umsetzung innovativer Ideen anzustreben.

Die nachfolgende Abbildung 39 zeigt die Ergebnisse grafisch dargestellt. Bei dieser Frage konnten die Unternehmen nur JA oder NEIN antworten, die Antwortmöglichkeiten sind auf der Abszisse dargestellt. Auf der Ordinate lässt sich die Häufigkeit der genannten Antworten ablesen. 14 von 16 befragten Unternehmen beantworten diese Frage mit Nein, Innovationsförderungen sind nicht ausschlaggebend um innovative Projekte umzusetzen.

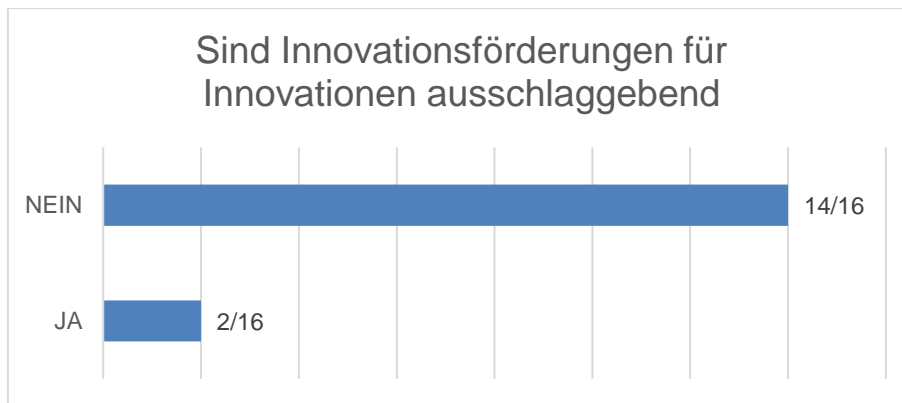


Abbildung 39: Sind Innovationsförderungen für Innovationen ausschlaggebend

Die Beantwortung dieser Frage zeigt ganz klar, dass Innovationsförderungen nicht ausschlaggebend für innovative Vorgehensweisen sind. Hierbei spielen die Marktentwicklung, Marktanalysen, Mitbewerber etc. eine weit aus wichtigere Rolle.

#### 6.4.6 Erfahrungswerte mit Innovationsförderungen

##### Haben Sie sich während Ihrer Tätigkeit mit Innovationsförderungen für Ihr Unternehmen auseinandergesetzt?

Mithilfe dieser Frage soll veranschaulicht werden, inwiefern sich Bau KMU bis dato mit Innovationsförderungen beschäftigt haben.

In Abbildung 40 sind die Ergebnisse dargestellt. Die Antwortmöglichkeiten JA oder NEIN wurden wiederum auf der Abszisse dargestellt. Die Anzahl der genannten Antworten erkennt man auf der Ordinate. Auch hier ist klar ersichtlich, dass sich die Mehrheit der befragten Bau KMU sich bis dato nicht mit Innovationsförderungen auseinandergesetzt haben. 13 von 16 befragten Bau KMU haben keine Erfahrungen mit Innovationsförderungen.

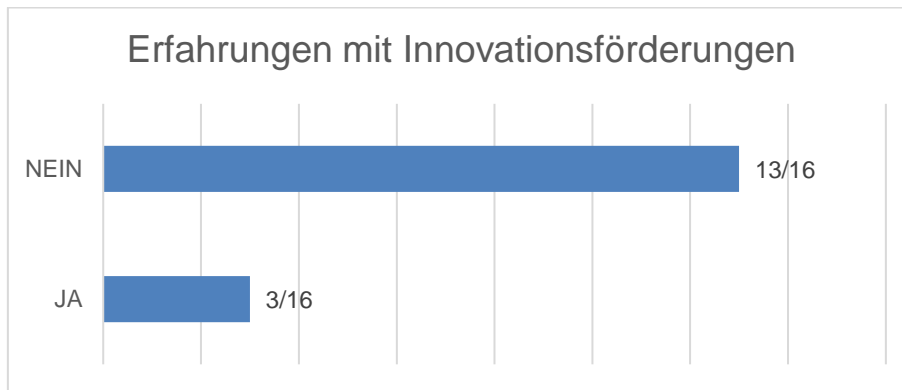


Abbildung 40: Erfahrungen mit Innovationsförderungen

Das Ergebnis dieser Frage zeigt, dass bis dato nur wenige bzw. fast gar keine Bauunternehmen Erfahrungen mit Innovationsförderungen besitzen.

In den nachfolgenden Auswertungen unterteilt sich der Fragebogen in einerseits Bau KMU die bereits Erfahrungen mit Innovationsförderungen haben und andererseits in Bau KMU die bis dato noch keine Erfahrungen haben. Somit unterteilen sich auch die befragten Bau KMU in drei Unternehmen mit Erfahrungen und 13 Unternehmen ohne Erfahrungen.

#### 6.4.7 Zusammenarbeit mit Förderstellen

##### Wenn ja, mit welcher der folgenden Förderstellen haben Sie zusammengearbeitet?

Mithilfe dieser Frage soll beantwortet werden, welche Förderstelle mit ihren Förderprogrammen den größten Anklang von Bau KMU findet.

In Abbildung 41 lassen sich die Ergebnisse dieser Frage ablesen. Auf der Abszisse sind die Förderstellen, mit denen zusammengearbeitet worden ist, aufgelistet. Auf der Ordinate sieht man die Anzahl der genannten Förderstellen. Drei der insgesamt 16 befragten Bau KMU haben bereits mit Förderstellen zusammengearbeitet. Davon haben alle drei Unternehmen, Erfahrungen aus der Zusammenarbeit mit der FFG gemacht. Zwei Bau KMU haben bereits Förderungen bei der SFG beantragt.

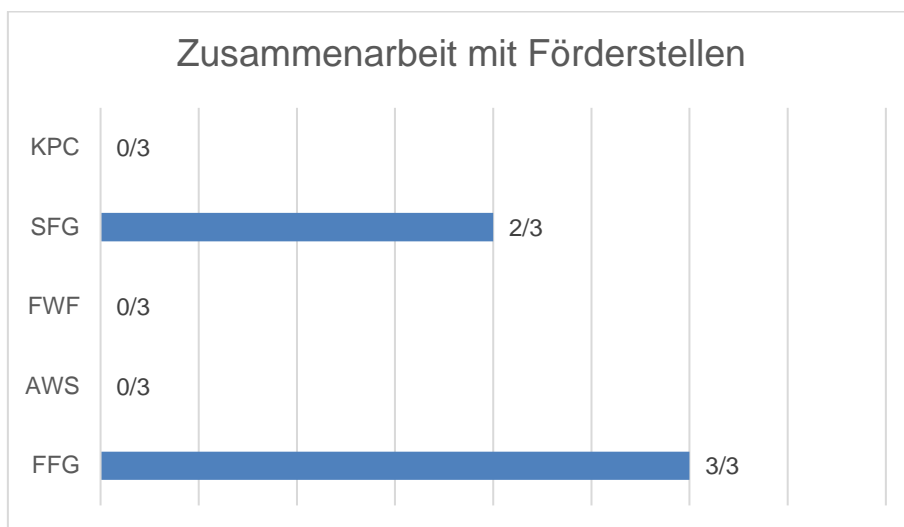


Abbildung 41: Zusammenarbeit mit Förderstellen

Die Antworten dieser Fragen zeigen, dass die FFG als Förderstelle auf Bundesebene federführend in Bezug auf Innovationsförderungen für steirische Bau KMU wirkt. Weiter war zu erwarten, dass steirische Bau KMU Erfahrungen mit der SFG haben.

#### 6.4.8 Positive Erfahrungen

##### Welche positiven Erfahrungen konnten Sie aus dieser Zusammenarbeit mitnehmen?

Mit dieser Frage sollen die positiven Erfahrungen aus dieser Zusammenarbeit genannt werden.

Diese Frage wurden von keinem der befragten Unternehmen ausgefüllt und kann somit nicht in die Auswertung einbezogen werden.

Die Ergebnisse dieser Frage zeigt, dass Förderwerber erheblichen Verbesserungsbedarf bei der Zusammenarbeit mit den Förderstellen sehen.

#### 6.4.9 Negative Erfahrungen

##### Welche negativen Aspekte erfuhren Sie aus dieser Zusammenarbeit?

Mithilfe dieser Frage soll ein Verbesserungspotential zwischen der Zusammenarbeit der Unternehmen mit den Förderstellen hervorgehen.

Abbildung 42 zeigt die Ergebnisse grafisch dargestellt. Die Abszisse enthält die verschiedenen Antwortmöglichkeiten. Diese unterteilen sich in Förderrichtlinien, Komplexität, Bearbeitungszeit, Förderungsfindung, Aufwand, Beratung oder Sonstiges. Alle drei Unternehmen finden, dass die Förderungsfindung zu schwierig und die Komplexität der Förderanträge zu hoch sind. Zwei der drei Unternehmen gaben Sonstiges als negative

Erfahrungen an. Sie kritisierten einerseits die Ausfinanzierung an Universitäten und andererseits das Angebot an Förderprogrammen. Die Beratung, der Aufwand und die Bearbeitungszeit wurden lediglich einmal genannt.

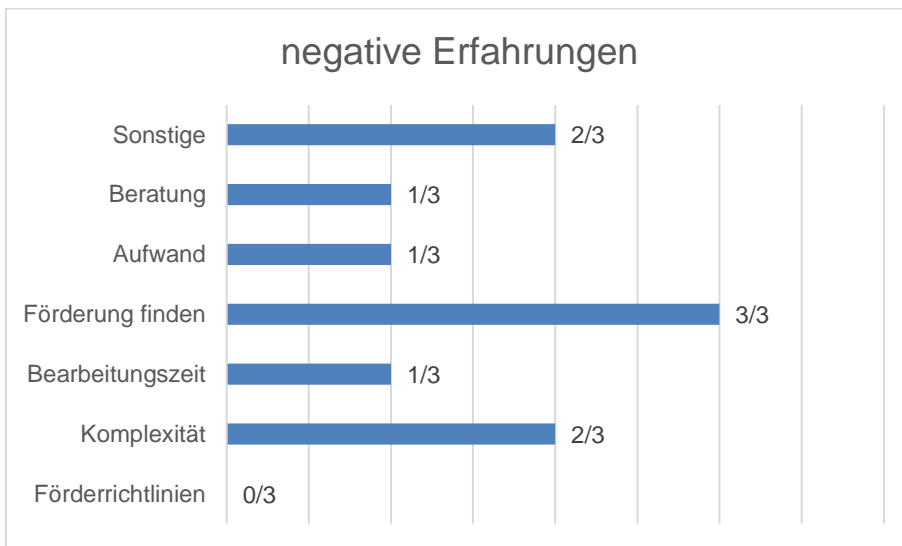


Abbildung 42: Negative Erfahrungen aus der Zusammenarbeit mit Förderstellen

Aus den Ergebnissen dieser Frage geht hervor, dass Bauunternehmen vor allem bei der Förderungsfindung Schwierigkeiten haben und die Komplexität bei der bzw. bis zur Antragstellung einfach zu hoch ist.

#### 6.4.10 Verbesserungsvorschläge

##### Welche Verbesserungsvorschläge haben Sie aus Ihrer Sicht beim Lukrieren von Innovationsförderungen?

Mithilfe dieser Frage sollen Verbesserungsvorschläge für Förderstellen aus Sicht der Bau KMU genannt werden.

In Abbildung 43 sind die Ergebnisse dargestellt. Auf der Abszisse lassen sich die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten, Datenbanken, Förderstellenzusammenlegung, Beratung, Datenaustausch, Abwicklung oder Sonstiges ablesen. Auf der Ordinate ist die Anzahl der genannten Antwortmöglichkeiten dargestellt. Drei von drei Unternehmen sind der Ansicht, dass eine Förderstellenzusammenlegung sinnvoll wäre. Jeweils ein Unternehmen meint, dass die Abwicklung von Förderanträgen weniger umfangreich und die Abwicklung vereinfachter gestaltet werden muss. Ein interner Datenaustausch der Förderstellen oder die Zusammenlegung der Datenbanken finden die Unternehmen als weniger hilfreich.

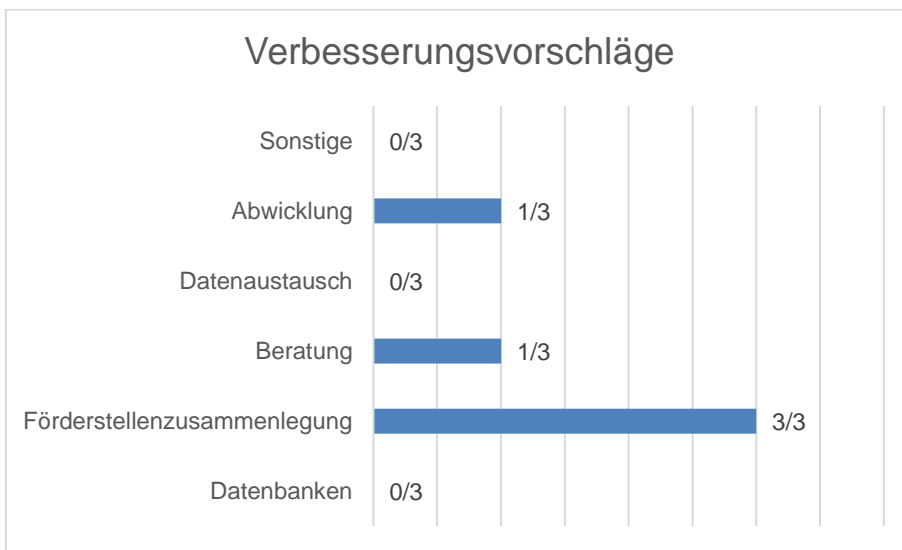


Abbildung 43: Verbesserungsvorschläge der Bau KMU

Die Antworten dieser Frage zeigen, dass Bauunternehmen eine erhebliche Verbesserung in einer Förderstellenzusammenlegung sehen würden. Hierbei erhofft man sich eine Ansprechperson und eine einfachere Abwicklung bei der Antragstellung.

In den nachfolgenden Unterkapiteln werden jene Fragebögen ausgewertet, die noch keine Erfahrungen mit Innovationsförderungen besitzen und die Frage aus Kapitel 6.4.6 mit Nein beantwortet haben.

#### 6.4.11 Warum werden keine Innovationsförderungen angesucht

##### Wenn nein, welche Gründe hinderten Sie Innovationsförderungen anzusuchen?

Im Zuge dieser Frage soll das Desinteresse von Bau KMU an Innovationsförderungen aufgezeigt werden.

In Abbildung 44 sind die Ergebnisse dieser Frage ersichtlich. Die Abszisse enthält die Antwortmöglichkeiten, die sich in Aufwand, Erfahrung, Bürokratie, Komplexität, mangelnde Information oder Sonstiges unterscheiden. Auf der Ordinate kann man die Häufigkeit der genannten Antworten ablesen. Neun der 13 Unternehmen geben den hohen Aufwand als Hinderungsgrund an. Weitere fünf Unternehmen bekritteln die mangelnde Information an angebotenen Förderprogrammen. Vier der befragten Unternehmen gaben den erhöhten bürokratischen Aufwand als Hinderungsgrund für das Ansuchen von Innovationsförderungen an. Die mangelnde Erfahrung und die Komplexität beim Lukrieren von Förderungen werden weitestgehend weniger als Hinderungsgrund angesehen.



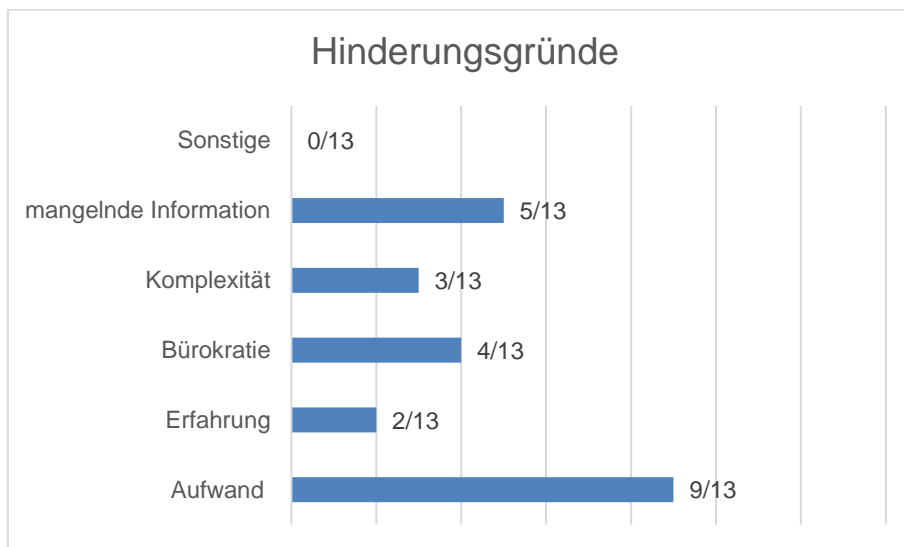


Abbildung 44: Hinderungsgründe

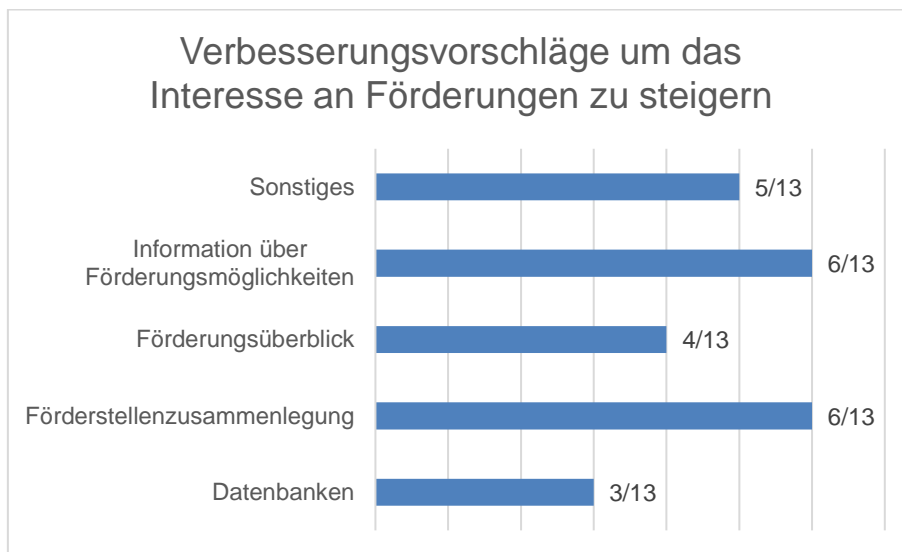
Aus dieser Frage geht hervor, dass ein Förderungsansuchen ein zu hoher Aufwand für die Bau KMU darstellt und aus diesem Grund schon im Vorhinein auf ein Ansuchen verzichtet wird. Auch der hohe bürokratische Aufwand und die mangelnde Information von angebotenen Förderprogrammen hinderten die befragten Bauunternehmen eine Förderung anzusuchen.

#### 6.4.12 Verbesserungsvorschläge

##### Wie würden Sie den Vorgang bei der Antragstellung von Innovationsförderungen gestalten, um das Interesse von Bauunternehmen zu steigern?

Mit dieser Frage sollen Verbesserungsvorschläge genannt werden, die das Interesse an Förderprogrammen steigern soll.

Die Ergebnisse dieser Frage sind in nachfolgender Abbildung 45 grafisch dargestellt. Dabei wurden die verschiedenen Antwortmöglichkeiten, Datenbanken, Förderstellenzusammenlegung, Förderungsüberblick, Information über Förderungsmöglichkeiten oder Sonstiges auf der Abszisse aufgetragen. Die Anzahl der genannten Antworten ist auf der Ordinate ersichtlich. Sechs von 13 Unternehmen geben Informationen und eine Förderstellenzusammenlegung als Verbesserungsvorschläge an. Fünf der 13 Unternehmen beantworteten diese Frage mit Sonstigem. Sie gaben an, dass oft geringe Förderbeträge Unternehmen helfen können und die Antragstellung geringerer Beiträge vereinfacht werden sollen. Weiters wurden Information vorab einer Antragstellung, die einen Antrag ein- bzw. ausschließen, als Verbesserungsvorschlag genannt.



**Abbildung 45: Verbesserungsvorschläge um das Interesse an Förderungen zu steigern**

Bei den Verbesserungsvorschlägen, um das Interesse an Förderungen zu steigern, sind sich die Bau KMU nahezu einig, dass sie Verbesserungen in allen Bereichen sehen. Vor allem in der Förderstellenzusammenlegung und im Informationsfluss sehen sie Verbesserungsbedarf. Hier wurden vor allem der mangelnde Informationsfluss und die intransparente Darstellung der Förderkriterien bekrittelt.

Nachfolgend werden die ausgewerteten Ergebnisse bewertet und ein Resümee dieser Umfrage gezogen.

## 6.5 Bewertung der Ergebnisse

Die Auswertung dieser Ergebnisse zeigt, dass das Potential von Innovation im Bauwesen und der Baubranche noch lange nicht ausgeschöpft wird. Bau KMU sind sich in Bezug auf innovative Ideen und Verwirklichungen dieser, noch immer nicht einig. Obwohl immer mehr Unternehmen innovative Ideen verwirklichen wollen und als Vorreiter agieren, gibt es noch immer eine Vielzahl von Bauunternehmen, die dieser Ansicht eher skeptisch gegenüberstehen. Sei es einerseits das große Risiko oder andererseits die Angst, dass die neu eingeschlagenen Wege nicht auf Anhieb ganz so reibungslos funktionieren wie die alt bewehrten Vorgehensweisen. Somit konnte die zu Beginn aufgestellte Leitthese in Bezug auf Bauunternehmen und Innovation im Bauwesen nur teilweise beantwortet werden.

Weiters konnte aber die Innovationsstrategie der Bauunternehmen abgeleitet werden. Hier geht hervor, dass die Unternehmen jetzt und auch in Zukunft gezwungen werden einige innovative Maßnahmen treffen zu müssen. Schlagwort dieser Innovation ist die Digitalisierung. In diesem Punkt sind sich die Unternehmen auch nahezu einig. Inwiefern sich diese Digi-

alisierung entwickelt, ob es sich hierbei lediglich um einen digitalen Datenaustausch wie z.B. Pläne, Bautagesberichte etc. handelt oder ob Bau KMU gezwungen werden künftige Baustellen beispielsweise vollständig in BIM abwickeln zu müssen, wird die Zukunft zeigen.

Eine weitere wichtige Erkenntnis aus dieser Umfrage ist, dass Innovationen nicht nur große Bauunternehmen bestimmt sind. KMU besitzen viele entscheidende Vorteile gegenüber großen Unternehmen, die eine Verwirklichung von innovativen Ideen nichts im Wege stehen. Ausschlaggebend hierbei ist die Motivation der Geschäftsführer und der Mitarbeiter. Eine innovative Idee braucht Zeit bis ihr Wirkungsgrad perfektioniert und für das Unternehmen gewinnbringend eingesetzt werden kann. Aus diesem Grund sind Know-How, Geduld und das Streben nach Verbesserung aller Beteiligten entscheidend.

In Bezug auf Innovationsförderungen geht hervor, dass diese zwar positive Auswirkungen auf die Umsetzung neuer Ideen haben, aber keineswegs ausschlaggebend für eine Umsetzung sind. Hierbei tragen andere Aspekte wie z.B. Marktanalysen, neue Baustoffe, zukünftige Entwicklungen, etc. eine weitaus größere Rolle. Damit konnte die zuvor aufgestellte Leitthese, inwiefern Innovationsförderungen für innerbetriebliche Innovation ausschlaggebend ist, beantwortet werden.

Im Zuge der Befragung zur Zusammenarbeit mit den einzelnen Förderstellen und in welcher Art und Form Bau KMU mit Innovationsförderungen vertraut sind sieht man, dass Bau KMU wenig Interesse an Innovationsförderungen zeigen.

Ein weiterer aussagekräftiger Punkt ist, dass die wenigen Unternehmen die eine Förderung bereits angesucht haben, keine positiven Erfahrungen aus dieser Zusammenarbeit ziehen können. Hierbei wurden vorwiegend der hohe Aufwand beim Lukrieren von Förderungen genannt, sei es die Komplexität oder auch die Förderungsfindung. Die Befragten gaben an, dass sie aufgrund des ständigen Drucks einfach gezwungen sind die Prioritäten anderer Arbeiten wie z.B. Baustellenakquisition, Baustellenabwicklungen, Personalentscheidungen etc. höher anzusetzen und damit wenig Zeit für Förderungen und Innovationen bleibt. Im Zuge dessen würde eine Zusammenlegung der Förderstellen aus Sicht der Bau KMU eine erhebliche Vereinfachung für Förderwerber darstellen. Hier erhofft man sich einerseits eine Ansprechperson für alle Arten von Förderungen und andererseits eine Vereinfachung beim Lukrieren der Förderungen. Die Bau KMU gaben auch diesen hohen Aufwand als Hauptgrund für das Nichtansuchen von Förderungen an. Im Zuge der Befragung kommentierten die Unternehmen dies als verhältnismäßig zu hohem Aufwand mit der zusätzlichen Gefahr, dass der Antrag zum Schluss trotzdem abgewiesen wird. Eine Zusammenfassung und eine Gegenüberstellung der empirischen Untersuchungen sind in nachfolgenden Abbildung 46 und Abbildung 47 dargestellt, die ebenso in den Anhängen A.4 und A.5 hinterlegt sind.

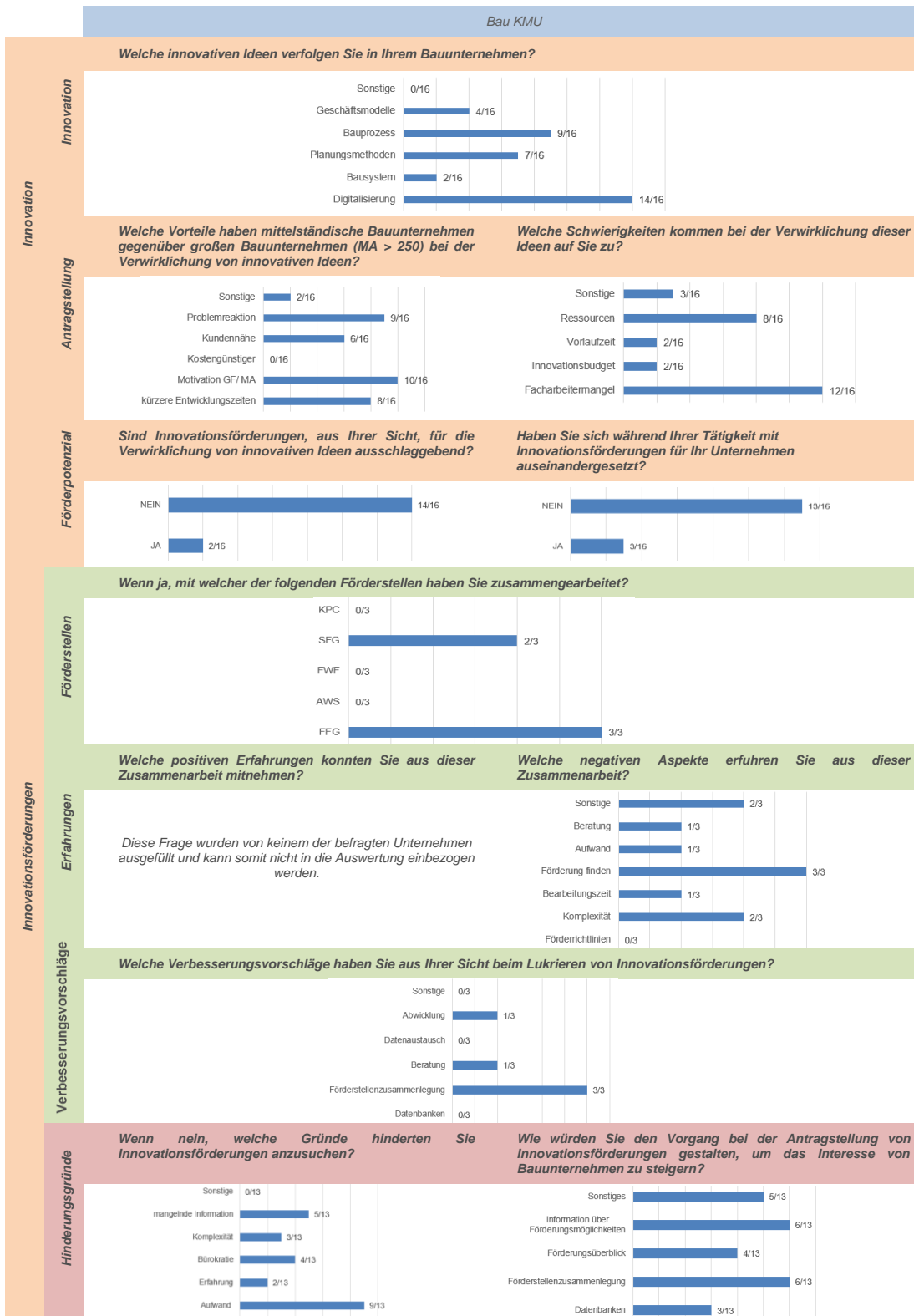


Abbildung 46: Zusammenfassung Befragung Bau KMU



Abbildung 47: Gegenüberstellung der Befragungen

## 7 Zusammenfassung und Ausblick

Im Zuge der Recherche zu aktuellen Entwicklungen der Baubranche geht hervor, dass die Bauunternehmen in Zukunft und vereinzelt auch aktuell gezwungen sind innovative Vorgehensweisen in ihrem Betrieb aufzunehmen. Auch die in dieser Arbeit erwähnte Branchenstudie zeigt, dass erfolgreiche Bau KMU mehr als das Doppelte an Innovationsbudget in die Hand nehmen, als weniger erfolgreiche Unternehmen.

Innovative Forschungen und Entwicklungen werden in der Baubranche keineswegs vernachlässigt. Es scheint nur, dass die Umsetzung und das Interesse der Bauunternehmen eine längere Vorlaufzeit benötigt und viele Bau KMU eher skeptisch neuen Ideen gegenüberstehen. Die Baubranche steht aufgrund ihrer Einzigartigkeit und ihrer baustellengebundenen Produktion ständig vor neuen Herausforderungen. Aus diesem Grund werden einheitliche, innovative Vorgehensweisen oftmals geringerer Priorität zugeordnet, hierbei ist man gezwungen das aktuelle Bauvorhaben fristgerecht und für das Unternehmen profitabel abzuschließen.

Innovative Vorgehensweisen gewinnen immer mehr an Bedeutung, auch in der Baubranche nehmen digitalisierte Planungsmethoden und nachhaltige Bauweisen stetig zu. Die Anfangsphasen scheinen speziell in der Baubranche schwierig zu sein. Sollte der Umgang mit der Digitalisierung in Unternehmen jedoch angenommen und beherrscht werden, kann viel Zeit und Geld gespart werden. Die Planung und Umsetzung kann viel schneller durchgeführt werden. Auftretende Kollisionen oder Unstimmigkeiten, die aufgrund der Digitalisierung bzw. Visualisierung schon im Vorhinein wahrgenommen werden, können bereits in der Planungsphase beseitigt werden. Hinzu kommt eine just in time Umsetzung auf der Baustelle, die mithilfe digitaler Methoden effizienter und schneller abgewickelt werden können. Die größte Schwierigkeit hierbei liegt in der Umsetzung dieser. Um eine Baustelle optimal mithilfe innovativer Methoden abwickeln zu können, müssen alle Gewerke und alle zuständigen Ansprechpersonen zusammen und mit einheitlichen Programmen arbeiten. Durch diese Zusammenarbeit soll eine Verknüpfung mit einem optimalen Informationsaustausch entstehen. Schlagwörter dieser baubezogenen, planenden bzw. organisatorischen Innovationen sind mit Sicherheit BIM und Lean Management. Diese Vorgehensweisen werden in Zukunft für viele Bauunternehmen unumgänglich sein.

Innovation gibt es jedoch nicht nur in planenden bzw. organisatorischen Bereichen, auch in den technischen bzw. ausführenden Bereichen laufen die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten auf Hochtouren. Die immer strenger werdenden Auflagen im Bereich Naturschutz, Recycling, Nachhaltigkeit etc. und der ständig steigende wirtschaftliche Druck, zwingen die Bauwirtschaft ihre Materialauswahl und Bauweisen an die künftigen Vorschriften und Marktentwicklungen anzupassen. In dieser Arbeit wurden lediglich zwei solcher innovativen Ideen als Beispiele herangezogen und

näher erläutert. Diese beiden Beispiele beschäftigen sich einerseits mit der Low Tech Bauweise und andererseits mit dem gezielten Einsatz von speicherwirksamen Massen. Inwiefern sich diese Methoden in der Wirtschaft durchsetzen werden, wird die Zukunft zeigen. Fakt ist, dass auch diese Vorgehensweisen immer weiter in Richtung neuer Methoden und innovativen Umsetzungen geht. Ziele dieser innovativen Ideen sind ganz klar in die Verbesserungen der Energieeffizienz, Lebenshaltungskosten, Baukosten etc. gerichtet. Das Ergebnis der Recherche zeigt, dass die Bauwirtschaft vor neue Methoden nicht verschont wird. Welche Methoden sich jedoch durchsetzen werden, kann bis dato noch nicht herausgefiltert werden.

Immer mehr Unternehmen wollen innovative Ideen verwirklichen. Speziell in der Baubranche, gibt es jedoch immer noch eine Vielzahl von Bauunternehmen, die dieser Ansicht eher skeptisch gegenüberstehen. Sei es einerseits das große Risiko oder andererseits die Angst, dass die neu eingeschlagenen Wege nicht von Antrieb ganz so reibungslos funktionieren wie die altbewehrten Vorgehensweisen. Innovationsförderungen sollen diesen Ängsten entgegenwirken.

Aus Sicht der Förderungen gibt es noch erhebliches Verbesserungspotential. Vielen Bau KMU ist nicht bewusst, welche Arten von Förderungsmöglichkeiten bzw. Förderprogrammen für ihr Unternehmen in Österreich zur Verfügung stehen. Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass es zwar ein vielseitiges Angebot von Förderprogrammen am Markt gibt, aber von den Bau KMU bei weitem nicht ausgeschöpft wird. Die größten Schwierigkeiten sehen die befragten Förderungsexperten in den umfangreichen Förderrichtlinien, in der Komplexität bei der Antragstellung und dem hohen Aufwand beim Finden der richtigen Förderungsmöglichkeit. Der hohe Aufwand und die mangelnde Erfahrung sollen die Hauptgründe für das Desinteresse, eine Förderung zu beantragen, vieler Unternehmen sein. Eine Variante um diese Probleme zu verbessern wäre aus Sicht der Förderungsexperten eine Förderstellenzusammenlegung. Mithilfe dieser Zusammenlegung erhofft man sich die Komplexität und den Aufwand der Förderwerber zu verringern. Die Förderwerber haben hierbei die Möglichkeit durch eine Ansprechperson Informationen über alle Förderungsmöglichkeiten zu bekommen. In weiterer Folge können auch die schon zugesandten Dokumente und Unterlagen gespeichert und für eventuell weitere Anträge herangezogen werden. Sollte diese Variante schrittweise eingeführt werden, wäre dies sicherlich eine Erleichterung für Förderwerber und Förderstellen. Ob eine Förderstellenzusammenlegung, das Interesse und auch die Häufigkeit der Antragstellung steigern kann, würde nur die Umsetzung dieser Zusammenlegung zeigen. Ob dies realisierbar wäre und der Aufwand dafür sprechen würde, kann hier nicht beantwortet werden. Auch ein Vorselektieren der abgegebenen notwendigen Dokumente wäre eine Alternative, um diesen Aufwand zu verringern. Hier kann schon mit wenig Aufwand aufgezeigt werden ob die Anträge eine Chance auf positive Rückmeldung besitzen.



Kernthema dieser Arbeit ist die Bau KMU Befragung. Im Zuge dieser Befragung wird zunächst der Begriff Innovation im Bauwesen erläutert. Hier sind sich die befragten Unternehmen nahezu einig, Innovation ist etwas Neues und bis dato noch nicht am Markt Erschienenes. Weiters wurde ersichtlich, dass einige Bauunternehmen wenig Wert auf Innovation legen und ihren Fokus viel mehr in Richtung der bekannten Methoden richten. Diese Unternehmen warten die wirtschaftliche Entwicklung und die Entwicklung ihrer Mitwerber ab, bevor sie aktiv mit innovativen Ideen bzw. Umsetzungen reagieren. Die meisten Unternehmen sehen Innovation im Bereich der Digitalisierung, der Bauprozesse und Planungsmethoden. In diesen Bereichen sind die meisten befragten Bauunternehmen innovativ tätig. Ein weiterer interessanter Aspekt, der aus dieser Befragung hervorgekommen ist, dass Bau KMU durchaus viele Vorteile bei der Verwirklichung innovativer Ideen gegenüber großen Bauunternehmen besitzen. Entscheidend für die Umsetzung dieser Ideen, ist die Motivation der Geschäftsführer und Mitarbeiter. Nur mithilfe eines qualifizierten Personals kann eine innovative Idee vielversprechend umgesetzt werden. Weitere Vorteile gegenüber großen Bauunternehmen sind die schnelle Problemreaktion und die kürzeren Entwicklungszeiten von KMU. Daraus wird ersichtlich, dass Innovationen nicht nur für große Bauunternehmen eine wichtige Rolle spielen, auch KMU können und werden in Zukunft vereinzelt als Vorreiter agieren. Nachteile sehen die befragten Unternehmen in den vorhandenen Ressourcen und den Facharbeitermangel. Innovationen und Umsetzungen dieser sind immer mit hohen Anfangskosten verbunden und hier sehen die Bau KMU einen Vorteil der größeren Bauunternehmen. Hinzu kommen umfangreichere Daten und Referenzen die größeren Unternehmen besitzen. Der Facharbeitermangel ist ein allgemein großes Problem in der Baubranche. Die befragten Bau KMU sehen hier auch den Vorteil der größeren Unternehmen, da sie einfach über mehr Personal verfügen und auf dieses zurückgreifen können. Abschließend kann gesagt werden, dass Innovation keineswegs nur ein Thema für große Unternehmen ist. KMU sind aufgrund ihrer Flexibilität und Struktur durchaus in der Lage ertragreiche Ergebnisse bei der Umsetzung innovativer Ideen zu erreichen.

Bei der Umfrage stellt sich heraus, dass Innovationsförderungen nicht ausschlaggebend für die Weiterentwicklung einer innovativen Idee sind. Hierbei tragen andere Aspekte wie z.B. Marktanalysen, neue Baustoffe, zukünftige Entwicklungen, etc. eine weitaus größere Rolle. Im Punkto Innovationsförderungen haben viele Bau KMU bis dato noch keine Erfahrungen, nur weniger als ein Viertel der befragten Unternehmen haben bereits Erfahrungen mit Innovationsförderungen. Grund dafür ist sicherlich, dass Bau KMU ihren Fokus auf die Akquise und Umsetzung ihrer Baustellen legen müssen und dadurch wenig Zeit für Förderungen und Innovation bleibt. Eine weitere interessante Erkenntnis ist, dass die Unternehmen welche Förderungen bereits bezogen haben keine positiven Erfahrungen aus dieser Zusammenarbeit schließen können.



Die negativen Erfahrungen liegen vor allem bei der Förderungsfindung und der Komplexität bei der Antragstellung. Auch die Bau KMU sehen eine wesentliche Verbesserung dieser Probleme in einer Förderstellenzusammenlegung. Der Grund warum die meisten Bau KMU sich nicht mit Förderungen auseinandersetzen ist der hohe Aufwand und die mangelnde Information.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass auf Seiten der Förderstellen verbesserungsbedarf vorherrscht. Hier verlangt die Wirtschaft vor allem eine kundenfreundlichere Vorgehensweise, vor allem in den Bereichen der Komplexität und dem damit verbundenen Aufwand. Ein Verbesserungsvorschlag, der vermehrt aus der Wirtschaft gekommen ist und auch von den Förderungsexperten mehrmals erwähnt wurde, ist die Förderstellenzusammenlegung. Hierin würden die beiden Parteien eine wesentliche Vereinfachung sehen. Aber nicht nur die Förderstellen sind in Zukunft gefordert, sondern auch Unternehmen sollten mehr Interesse zeigen und aussagekräftiges Feedback an die Förderstellen übermitteln, um mögliche Verbesserungen umsetzen zu können.

## 8 Anhang

### Anhangsverzeichnis

A.1	Fragebogen – Forschungslandschaft - Österreich.....	116
A.2	Fragebogen – Innovationsförderung Bau - KMU .....	119
A.3	Zusammenfassung Befragung der Förderungsexperten .....	124
A.4	Zusammenfassung Befragung der Bau KMU .....	125
A.5	Zusammenfassung Gegenüberstellung .....	126

**A.1 Fragebogen – Forschungslandschaft - Österreich**



**FRAGEBOGEN**  
**FORSCHUNGSLANDSCHAFT – ÖSTERREICH**

NAME:

DATUM:



**Welche großen Förderstellen gibt es in Österreich?**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Sind diese Förderstellen in Österreich als solche registriert? Wenn ja, wo muss man sich als Förderstelle registrieren?**

.....  
.....  
.....  
.....

**Gibt es Institutionen an denen ich eine Förderung als Förderer anmelden muss bzw. Datenbanken an denen alle Förderungsmöglichkeiten gespeichert und eingetragen sind?**

.....  
.....  
.....  
.....

**Wenn Sie an den derzeitigen Ablauf von der Antragsstellung bis zum Erhalt der Förderung denken, welche Schwierigkeiten kommen auf den Antragssteller zu?**

.....  
.....  
.....  
.....





**Inwiefern glauben Sie, kann man diesen Ablauf verbessern?**

.....  
.....  
.....  
.....

**Wenn Sie an Ihre Tätigkeiten denken, welche Verbesserungsvorschläge haben Sie in Bezug auf Förderungsfindung? Wie kann Ihr Arbeitsalltag erleichtert werden?**

.....  
.....  
.....  
.....

**Wie viel Förderpotenzial wird von den Unternehmen überhaupt ausgeschöpft?**

.....  
.....  
.....  
.....

**Was können ausschlaggebende Gründe sein, dass Unternehmen keine Anträge stellen?**

.....  
.....  
.....  
.....



## A.2 Fragebogen – Innovationsförderung Bau - KMU



### Allgemeines zur Umfrage

Sehr geehrte Damen und Herren!

Im Zuge meiner Masterarbeit an der Technischen Universität Graz am Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft unter der Leitung von Herrn Prof. Gottfried Mauerhofer führe ich eine Analyse von Innovationsförderungen mittelständischer Bauunternehmen in der Steiermark durch. Aufbauend auf einer detaillierten Recherche in Bezug auf innovative Ideen im Bauwesen und dem aktuellen Förderungssystem in Österreich wird in weiterer Folge eine Umfrage von mittelständischen Bauunternehmen in der Steiermark durchgeführt. Die Themen dieser Umfrage sind die Verwirklichung von innovativen Ideen von Bauunternehmen und deren Zusammenarbeit mit Förderstellen. Für diese Umfrage benötige ich Ihre geschätzte Expertise.

Nach Beantwortung aller Fragen besteht die Möglichkeit, dass Sie Ihre Kontaktdaten angeben. In diesem Falle würde ich Ihnen nach Fertigstellung eine Zusammenfassung der Ergebnisse kostenlos zusenden.

Ihre Teilnahme ist mir sehr wichtig! Nur eine hohe Beteiligungsquote führt zu aussagekräftigen Resultaten. Selbstverständlich werden Ihre Angaben anonymisiert ausgewertet und keine personenbezogenen Daten gespeichert.

Vielen Dank!

Analyse von Innovationsförderungen von  
mittelständischen Bauunternehmen in der Steiermark

Jörg Kuller



## FRAGEBOGEN

Analyse von Innovationsförderungen von mittelständischen Bauunternehmen in der Steiermark

NAME:

Bauunternehmen:

DATUM:

(Auf der punktierten Linie können etwaige Anmerkungen bzw. Beispiele notiert werden)

Analyse von Innovationsförderungen von  
mittelständischen Bauunternehmen in der Steiermark

Jörg Kulter



**Welche Schwierigkeiten kommen bei der Verwirklichung dieser Ideen auf Sie zu?**

- Facharbeitsmangel: .....
- Innovationsbudget: .....
- Vorlaufzeit: .....
- Ressourcen (Bsp. Neueste Informationen Technologie): .....
- Sonstige: .....

**Sind Innovationsförderungen, aus Ihrer Sicht, für die Verwirklichung von innovativen Ideen ausschlaggebend?**

- Ja
- Nein

**Haben Sie sich während Ihrer Tätigkeit mit Innovationsförderungen für Ihr Unternehmen auseinandergesetzt?**

- Ja
- Nein

**WENN JA, ...**

**Wenn ja, mit welcher der folgenden Förderstellen haben Sie zusammengearbeitet?**

- Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbh (FFG)
- Austria Wirtschaftsservice (aws)
- Der Wissenschaftsfonds (FWF)
- Steirische Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbh (SFG)
- Kommunal Kredit Public Consulting (KPC)

**Welche positiven Erfahrungen konnten Sie aus dieser Zusammenarbeit mitnehmen?**

- Förderrichtlinien / Rahmenbedingungen: .....
- Komplexität / Bürokratie bei Antragstellung: .....
- Bearbeitungszeit: .....
- Förderung finden: .....
- Aufwand / zus. Kosten: .....
- Sonstige: .....
- Beratung: .....

Analyse von Innovationsförderungen von  
mittelständischen Bauunternehmen in der Steiermark

Jörg Kulter







**Welche negativen Aspekte erfahren Sie aus dieser Zusammenarbeit?**

- Förderrichtlinien / Rahmenbedingungen: .....
- Komplexität / Bürokratie bei Antragstellung: .....
- Bearbeitungszeit: .....
- Förderung finden: .....
- Aufwand / zus. Kosten: .....
- Sonstige: .....
- Beratung: .....

**Welche Verbesserungsvorschläge haben Sie aus Ihrer Sicht beim Lukrieren von Innovationsförderungen?**

- Datenbanken: .....
- Förderstellenzusammenlegung: .....
- Beratung: .....
- Datenaustausch: .....
- Abwicklung: .....
- Sonstige: .....

**WENN NEIN, ...**

**Wenn nein, welche Gründe hinderten Sie Innovationsförderungen anzusuchen?**

- Aufwand: .....
- Erfahrung: .....
- Bürokratie: .....
- Komplexität: .....
- mangelnde Information (über Zielgruppe etc.): .....
- Sonstige: .....

Analyse von Innovationsförderungen von  
mitteständischen Bauunternehmen in der Steiermark

Jörg Kulter





**Wie würden Sie den Vorgang von Lukrieren von Innovationsförderungen gestalten, um das Interesse von Bauunternehmen zu wecken?**

- Datenbanken: .....
- Förderstellenzusammenlegung: .....
- Förderungsüberblick für Bauwesen: .....
- Information über Förderungsmöglichkeiten: .....
- Sonstiges: .....

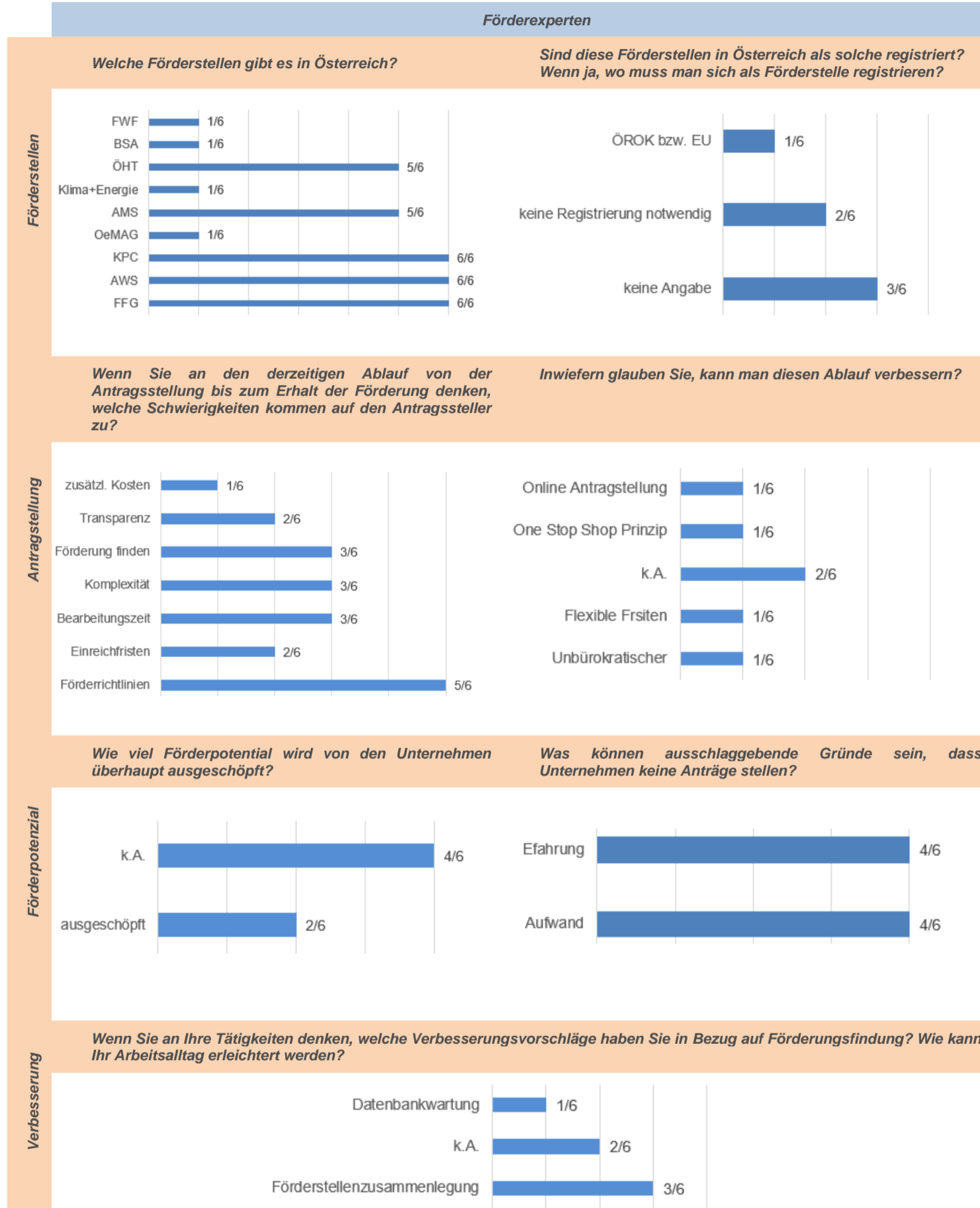
Vielen Dank!

Analyse von Innovationsförderungen von  
mittelständischen Bauunternehmen in der Steiermark

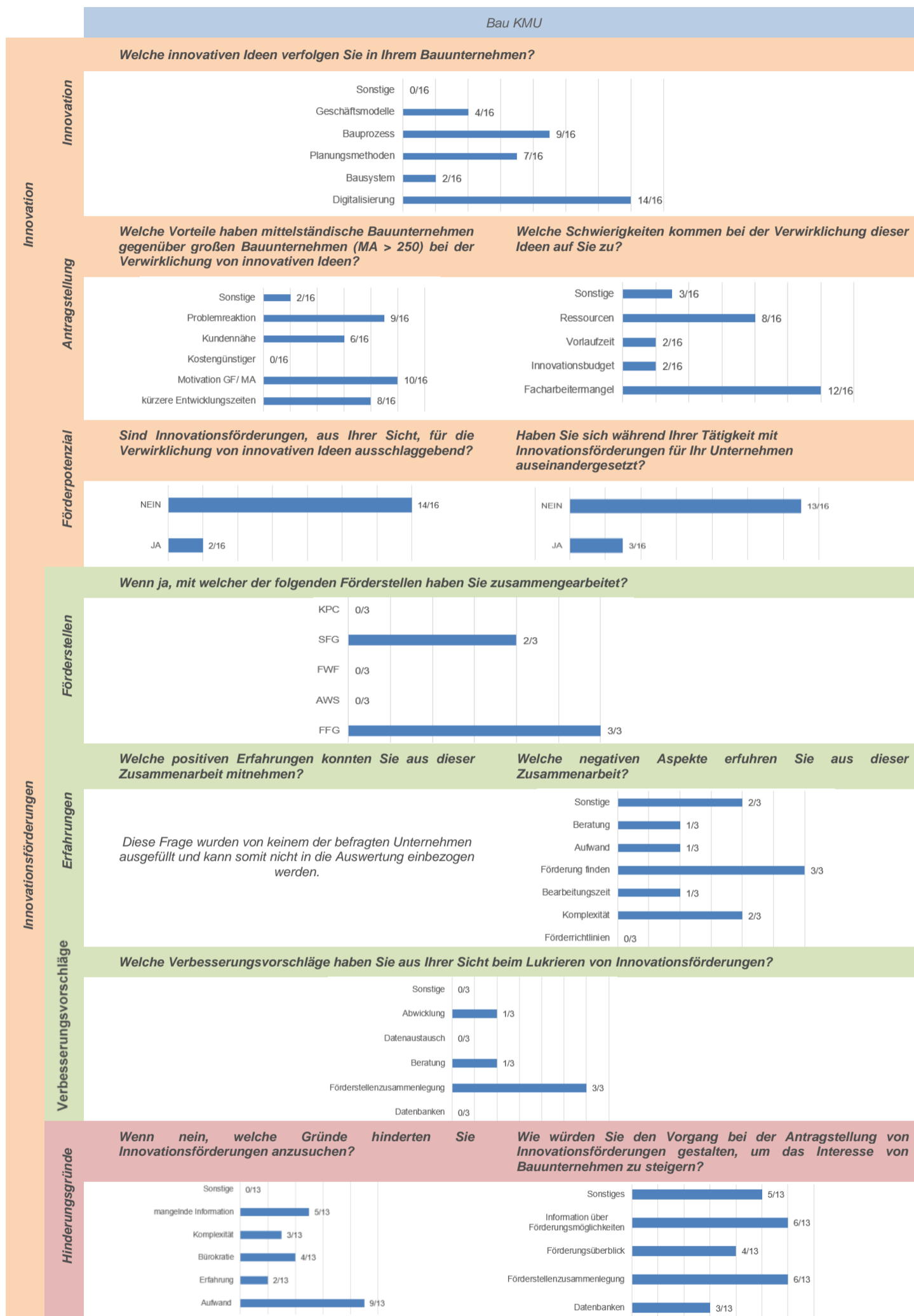
Jörg Kulter



**A.3 Zusammenfassung Befragung der Förderungsexperten**



**A.4 Zusammenfassung Befragung der Bau KMU**



**A.5 Zusammenfassung Gegenüberstellung**



## 9 Literaturverzeichnis

### 9.1 Bücher, Skripten und wissenschaftliche Arbeiten

BARDMANN, M.: Grundlagen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre. Wiesbaden. Springer, 2019.

BAUER, U.: Betriebswirtschaftslehre - Lehrveranstaltungsskriptum. Graz. Verlag der Technischen Universität Graz, 2016.

BRUGGER, W.: Building Information Modeling (BIM) In: MAUERHOFER G.; GUTSCHE C. - Seminarreihe Bauunternehmensführung 2018. Graz. Technische Universität Graz, 2018.

DIETRICH, C. J.: Handbuch der strategischen und taktischen Bauunternehmensführung. Wiesbaden. Bauverlag, 1996.

EUROPÄISCHE KOMMISSION: Benutzerleitfaden zur Definition von KMU. Luxemburg. Amt für Veröffentlichung der Europäischen Union, 2015.

GAUSEMEIER, J.: Innovationen für die Märkte von morgen. München. Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG, 2019.

GRAUPNER, G.: Bauteilaktivierung als Baustein der Energiezukunft. In: Österreichische Bauzeitung, 13/14/2019.

HÄUPL, P.: Lehrbuch der Bauphysik: Schall - Wärme - Feuchte - Licht - Brand - Klima. Wiesbaden. Springer Vieweg, 2017.

HEIDEMANN, A.: Kooperative Projektentwicklung im Bauwesen unter der Berücksichtigung von Lean-Prinzipien: Entwicklung eines Lean-Projektentwicklungssystems. Karlsruhe. KIT Scientific Publishing, Karlsruhe, 2011.

HEINRICH, A.: Die Förderung kleiner und mittlerer Unternehmen in China. Bochum. Springer Gabler, 2016.

HUSSY, W.; MARGRIT SCHREIER, G. E.: Forschungsmethoden. Berlin. Springer, 2013.

INSTITUT FÜR HOCHBAU UND BAUPHYSIK TU GRAZ: Vorlesungsunterlage: Bauphysik 1 Wärmeschutz und Feuchtigkeitsschutz. Graz. Technische Universität Graz, 2018.

KANDLHOFER, D.; SEYFRIED, K.: Interne Revision und Förderungswesen. Wien. LexisNexis-Verlag, 2010.

KOMPETENZZENTRUM BAUFORSCHUNG: Mitgliederbefragung österreichisches Baugewerbe. Forschungsbericht. Salzburg. 2017.

KOWARSCH, J.: Lean am Bau: Mit besseren Prozessen besser bauen. In: MAUERHOFER G., GUTSCHE C. Seminarreihe

Bauunternehmensführung 2019. Graz. Verlag der Technischen Universität Graz, 2019.

KUMMER, M.: AGGREGIERTE BERÜCKSICHTIGUNG VON PRODUKTIVITÄTSVERLUSTEN BEI DER ERMITTLUNG VON BAUKOSTEN UND BAUZEITEN . Dissertation. Graz. Technische Universität Graz, 2015.

MAUERHOFER, G.: Bauprojektmanagement 1 Skriptum. Graz. Verlag der Technischen Universität Graz, 2017.

— : Arbeitsbereich Baumanagement. In: Aktuelle Entwicklung in Baubetrieb, Bauwirtschaft und Bauvertragsrecht - Festschrift des Institutes für Baubetrieb und Bauwirtschaft der Technischen Universität Graz. Graz. Springer Vieweg, 2019.

MAUERHOFER, G.; HARRER, E.; KRANINGER, M.: Baumanagement Grundlagen Skriptum. Graz. Technische Universität Graz, 2017.

MAUERHOFER, G.; KRANINGER, M.; ORTBAUER, B.: Wettbewerbsfähigkeit Bauhauptgewerbe. März. Verlag der Technischen Universität Graz, 2018.

MEßNER, S.: Aus der Branche. In: Österreichische Bauzeitung, 13/14/2019.

— : Nachgefragt. In: Österreichische Bauzeitung, 24/2019.

ROCKENBAUER, P. K.: Einführung von LEAN Management in einem modernen Bauplanungssystem. Graz. Technische Universität Graz, 2019.

— : Einführung von LEAN Management in einem modernen Bauplanungssystem. In: MAUERHOFER G.; GUTSCHE C.; Seminarreihe Bauunternehmensführung. Graz. Verlag der Technischen Universität Graz, 2019.

SCHWARZ, E.; KRAJGER, I.; DUMMER, R.: Innovationskompass für klein- und mittelständische Unternehmen. Wien. Linde international, 2006.

TRUMMER, S.: Grundlagendefinition für die Entwicklung einer Kostendokumentationssoftware nach ÖNORM B 1801-1 inklusive Erstellung eines Prototypen. Graz. Technische Universität Graz, 2019.

WRUCK, T.: Förderprogramm-Controlling: Entwicklung einer betriebswirtschaftlichen Konzeption. Frankfurt am Main. Internationaler Verlag der Wissenschaften, 2013.

ZÜRCHER, C.; FRANK, T.: Bauphysik Bau und Energie. Zürich. vdf Hochschulverlag, 2014.

## 9.2 Wirtschaftsberichte, Jahresberichte, Geschäftsberichte, Subventionsberichte, Leistungsberichte etc.

AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG: Wirtschaftsbericht 2018. Wirtschaftsbericht. Graz. Amt der steiermärkischen Landesregierung - Abteilung 12, 2019.

AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG: Wirtschaftsbericht 2017. Wirtschaftsbericht. Graz. Steiermärkische Landesregierung - Abteilung 12, 2018.

ARBEITSMARKTSERVICE ÖSTERREICH: RICHTIG VIEL ARBEIT Geschäftsbericht 2018. Geschäftsbericht. Wien. Arbeitsmarktservice Österreich, 2019.

AUSTRIA WIRTSCHAFTSSERVICE: 2018 ERP-Fonds. Jahresbericht. Wien. Austria Wirtschaftsservice, 2019.

AUSTRIA WIRTSCHAFTSSERVICE GESELLSCHAFT MBH: Leistungsbericht 2018. Leistungsbericht. Wien. Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbh, 2019.

BAUKOMPETENZZENTRUM BAUFORSCHUNG GMBH: Jahresbericht Kompetenzzentrum Bauforschung 2019. Jahresbericht. Salzburg. 2020.

BUNDESMINISTERIUM FÜR FINANZEN: Förderungsbericht 2017. Bericht der Bundesregierung. Wien. Bundesministerium für Finanzen, 2018.

DER WISSENSCHAFTSFONDS: wissen schafft vielfalt schafft wissen. Jahresbericht. Wien. FWF, 2019.

GÖGER, G.; PISKERNIK, M.; URBAN, H.: Studie: Potenziale der Digitalisierung im Bauwesen. Berichte aus Energie und Umweltforschung. Wien. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, 2018.

KÄRNTNER WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGS FONDS: Das Jahr 2018 Zahlen, Daten, Fakten. Jahresbericht. Klagenfurt. Kärntner Wirtschaftsförderungs Fonds, 2019.

KBF KOMPETENZZENTRUM BAUFORSCHUNG GMBH: Jahresbericht Kompetenzzentrum Bauforschung 2019. Jahresbericht. Salzburg. 2020.

KOMMUNAL CREDIT PUBLIC CONSULTING: facts+figures 2018. Leistungsbericht. Wien. Kommunal Credit Public Consulting, 2019.

KOMMUNAL CREDIT PUBLIC CONSULTING: facts + figures 2018. Leistungsbericht. Wien. Kommunal Credit Public Consulting, 2019.

KOMPETENZZENTRUM BAUFORSCHUNG: Jahresbericht Kompetenzzentrum Bauforschung 2018. Jahresbericht. Salzburg. 2019.

LAND NIEDERÖSTERREICH: Wirtschaftsbericht Niederösterreich 2018. Wirtschaftsbericht. St. Pölten. Amt der NÖ Landesregierung / Abteilung Wirtschaft, Tourismus und Technologie, 2019.



LAND SALZBURG: Subventionsbericht 2017. Subventionsbericht. Salzburg. Land Salzburg, 2018.

LANDESRECHNUNGSHOF TIROL: Prüfbericht Impulspaket Tirol. Prüfbericht. Tirol. Landesrechnungshof Tirol, 2019.

ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSFÖRDERUNGSANSTALT: Forschungserfolge. Jahresbericht. Wien. Die Presse Verlags-GmbH & Co KG, 2019.

ÖSTERREICHISCHE HOTEL- UND TOURISMUSBANK GESELLSCHAFT MBH: Vorstellung der ÖHT. <https://www.oeht.at/die-tourismusbank/ueber-uns/>. Datum des Zugriffs: 07.01.2020.

STADT WIEN: Wirtschaftsagentur Wien - erstmals alles unter einem Dach. Presseaussendung. Wien. APA-OTS Originaltext Servive GmbH, 2014.

STEIERMÄRKISCHE WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGSGESELLSCHAFT MBH: Förderungen und Finanzierungen 2018 SFG. Jahresbericht. Graz. Steiermärkische Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH, 2019.

TIROLER LANDESREGIERUNG: Wirtschaftsleistung mit Spitzenwerten. Wirtschafts und Arbeitsmarktbericht. Tirol. Amt der Tiroler Landesregierung, 2018.

WIRTSCHAFT BURGENLAND: ÜBER UNS. <https://wirtschaft-burgenland.at/agentur/uberuns/>. Datum des Zugriffs: 07.01.2020.

WIRTSCHAFT BURGENLAND GMBH: Tätigkeitsbericht der Wirtschaft Burgenland GmbH – WiBuG über das Jahr 2018. Tätigkeitsbericht. Burgenland. Wirtschaft Burgenland, 2019.

WIRTSCHAFTSAGENTUR WIEN: Das war 2018. Tätigkeitsbericht. Wien. Wirtschaftsagentur Wien, 2019.

WIRTSCHAFTSKAMMER STEIERMARK: Nicht allein durch den Förderdschungel. Information, Beratung und Service zum Thema Förderungen. Graz. 2017.

### 9.3 Gesetze und Richtlinien

[https://www.ris.bka.gv.at/JustizEntscheidung.wxe?Abfrage=Justiz&Dokumentnummer=JJT\\_19950126\\_OGH0002\\_0060OB00514\\_9500000\\_000&IncludeSelf=False](https://www.ris.bka.gv.at/JustizEntscheidung.wxe?Abfrage=Justiz&Dokumentnummer=JJT_19950126_OGH0002_0060OB00514_9500000_000&IncludeSelf=False). Datum des Zugriffs: 21.01.2020.

AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG: Allgemeine Förderungsrichtlinien des Landes Oberösterreich. Richtlinie. Land Oberösterreich, 2019.

LAND VORARLBERG: Allgemeine Förderungsrichtlinie der Vorarlberger Landesregierung (AFRL). Richtlinie. Vorarlberg. Voroarlberger LAndesregierung, 2018.

WIRTSCHAFTS- UND TOURISMUSFONDS NÖ: Allgemeine Richtlinien des NÖ Wirtschafts- und Tourismusfonds. Richtlinien. St. Pölten. NÖ Wirtschafts- und Tourismusfonds, 2019.

#### 9.4 Internetquellen und Dokumente von Webseiten

[http://www.innovationsdokter.de/Praxis/ID-](http://www.innovationsdokter.de/Praxis/ID-Innovation_6_Herausforderungen.htm)

[Innovation\\_6\\_Herausforderungen.htm](http://www.innovationsdokter.de/Praxis/ID-Innovation_6_Herausforderungen.htm). Datum des Zugriffs: 17.12.2019.

<https://kwf.at/service/foerderungsexikon-begriffe/>. Datum des Zugriffs: 29.12.2019.

[https://www.salzburg.gv.at/wirtschaft\\_/Seiten/Wirtschaftsforderung.aspx](https://www.salzburg.gv.at/wirtschaft_/Seiten/Wirtschaftsforderung.aspx). Datum des Zugriffs: 07.01.2020.

<https://vorarlberg.at/web/land-vorarlberg/themen?categoryIds=68608>. Datum des Zugriffs: 07.01.2020.

<https://www.sfg.at/f/weiterbildung-in-der-baubranche/>. Datum des Zugriffs: 09.01.2020.

<http://www.forschung-bau.at/forschungsprojekte/bauteilaktivierung/>. Datum des Zugriffs: 16.01.2020.

<http://www.pde-porr.com/projekte-der-porr-design-engineering/projekt/bmw-muenchen-freimann/>. Datum des Zugriffs: 12.02.2020.

<https://www.ffg.at/programm/basisprogramm>. Datum des Zugriffs: 13.02.2020.

<https://www.ffg.at/programm/bridge>. Datum des Zugriffs: 13.02.2020.

<https://www.ffg.at/programme/InnovationsscheckmitSelbstbehalt>. Datum des Zugriffs: 13.02.2020.

<https://www.ffg.at/programm/patentscheck>. Datum des Zugriffs: 13.02.2020.

<https://www.ffg.at/programm/projektstart>. Datum des Zugriffs: 13.02.2020.

<https://www.ffg.at/coin-programmlinie-kooperation-und-netzwerke>. Datum des Zugriffs: 13.02.2020.

<https://www.ffg.at/programm/feasibility>. Datum des Zugriffs: 13.02.2020.

- <https://www.ffg.at/programm/collective-research#section-goodToKnow>.  
Datum des Zugriffs: 14.02.2020.
- <https://www.ffg.at/programm/talente>. Datum des Zugriffs: 14.02.2020.
- <https://www.ffg.at/forschungskompetenzen-fuer-die-wirtschaft>. Datum des Zugriffs: 14.02.2020.
- <https://www.ffg.at/programm/impactinnovation>. Datum des Zugriffs: 15.02.2020.
- <https://www.aws.at/aws-creative-impact/>. Datum des Zugriffs: 17.02.2020.
- <https://www.aws.at/aws-eigenkapital/>. Datum des Zugriffs: 17.02.2020.
- <https://www.aws.at/aws-erp-kredit/>. Datum des Zugriffs: 17.02.2020.
- <https://www.sfg.at/f/innovationsfoerderung-ideen-finden/>. Datum des Zugriffs: 17.02.2020.
- <https://www.sfg.at/f/kmu-investieren/>. Datum des Zugriffs: 17.02.2020.
- <https://www.sfg.at/f/zusatzfinanzierung-fuer-fe-projekte/>. Datum des Zugriffs: 17.02.2020.
- <https://www.sfg.at/f/stille-beteiligung/>. Datum des Zugriffs: 17.02.2020.
- <https://www.sfg.at/f/betriebsuebernahme/>. Datum des Zugriffs: 17.02.2020.
- <https://www.wko.at/service/foerderungen/steiermark-foerderung-bauhandwerkerausbildung.html>. Datum des Zugriffs: 17.02.2020.
- <https://www.wko.at/service/foerderungen/steiermark-ams-qualifizierungsfoerderung-fuer-beschaefigte.html>. Datum des Zugriffs: 17.02.2020.
- <https://www.firmenabc.at/result.aspx?what=bauntern&where=steiermark&exact=false&inTitleOnly=false&l=&si=0&iid=&sid=-1&did=&cc=>. Datum des Zugriffs: 20.03.2020.
- AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG:  
Abteilung Wirtschaft, Tourismus und Technologie.  
[http://www.noe.gv.at/noe/Wirtschaft-Tourismus-Technologie/Foerderungen\\_Wirtschaft\\_\\_Tourismus\\_\\_\\_Technologie.html](http://www.noe.gv.at/noe/Wirtschaft-Tourismus-Technologie/Foerderungen_Wirtschaft__Tourismus___Technologie.html).  
Datum des Zugriffs: 07.01.2020.
- AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG:  
Förderungen. <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/foerderungen.htm>.  
Datum des Zugriffs: 22.10.2019.
- AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG:  
<https://www2.land-oberoesterreich.gv.at/internetfoerderbericht/Start.jsp?SessionID=SID-E61382E3-14E0CABD>. Förderbericht 2018. Datum des Zugriffs: 22.10.2019.

AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG:  
Wirtschaftsbericht 2018 a.a.O..

<https://www.tirol.gv.at/arbeit-wirtschaft/wirtschaftsfoerderung/>. Datum des Zugriffs: 23.10.2019.

ARBEITSMARKTSERVICE: Daten und Fakten.  
<https://www.ams.at/organisation/ueber-ams/daten-und-fakten#vorarlberg>. Datum des Zugriffs: 07.01.2020.

ARBEITSMARKTSERVICE: Daten und Fakten, a.a.O.. Datum des Zugriffs: 07.01.2020.

AUSTRIA WIRTSCGAFTSSERVICE: Rechtsgrundlage.  
<https://www.aws.at/rechtsgrundlage-eigentuemer/>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020.

AUSTRIA WIRTSCHAFTSSERVICE: KMU Definition.  
[https://www.aws.at/fileadmin/user\\_upload/Downloads/ergaenzende\\_Information/KMU-Definition\\_Kurzmerkblatt.pdf](https://www.aws.at/fileadmin/user_upload/Downloads/ergaenzende_Information/KMU-Definition_Kurzmerkblatt.pdf). Datum des Zugriffs: 05.12.2019.

AUSTRIA WIRTSCHAFTSSERVICE: KMU Definition, a.a.O.Datum des Zugriffs: .

<https://www.aws.at/aws-garantie/>. Datum des Zugriffs: 22.01.2020.

AUSTRIA WIRTSCHAFTSSERVICE: Historie.  
<https://www.aws.at/historie/>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020.

AUSTRIA WIRTSCHAFTSSERVISE GESELLSCHAFT MBH:  
Organigramm.  
[https://www.aws.at/fileadmin/user\\_upload/images/Sonstige/Organigramm\\_20191016\\_ohne\\_FMG\\_ohne\\_Namen.jpg](https://www.aws.at/fileadmin/user_upload/images/Sonstige/Organigramm_20191016_ohne_FMG_ohne_Namen.jpg). Datum des Zugriffs: 06.01.2020.

AUSTRIA WIRTSCHAFTSSERVICE: Die Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH (aws) ist die Förderbank des Bundes..  
<https://www.aws.at/ueber-die-aws/>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020.

AUSTRIAN COOPERATIVE RESEARCH: Bauforschung 2020 - Mehr FEI in der Bauwirtschaft. <https://www.acr.ac.at/newsletter/newsletterartikel-detail/bauforschung-2020-mehr-fei-in-der-bauwirtschaft/>. Datum des Zugriffs: 26.11.2019.

BAUFORSCHUNG KOMPETENZZENTRUM: Jahresbericht Kompetenzzentrum Bauforschung 2019 a.a.O.. 2020.

BUNDESMINISTERIUM VERKEHR, INNOVATION UND TECHNOLOGIE: Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG).

[https://www.bmvit.gv.at/themen/innovation/foerderung\\_oesterreich/foerdergesellschaften/ffg.html](https://www.bmvit.gv.at/themen/innovation/foerderung_oesterreich/foerdergesellschaften/ffg.html). Datum des Zugriffs: 03.01.2020.

DER WISSENSCHAFTSFONDS: Geschichte des FWF.  
<https://www.fwf.ac.at/de/ueber-den-fwf/fwf-geschichte/>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020.

DER WISSENSCHAFTSFONDS: Organigramm.  
<https://www.fwf.ac.at/de/ueber-den-fwf/organisation/>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020.

DER WISSENSCHAFTSFONDS: Die Mission.  
<https://www.fwf.ac.at/de/ueber-den-fwf/leitbild/>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020.

DER WISSENSCHAFTSFONDS: Die Ziele des FWF.  
<https://www.fwf.ac.at/de/ueber-den-fwf/leitbild/>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020.

DER WISSENSCHAFTSFONDS: Gesetzliche Grundlage des FWF.  
<https://www.fwf.ac.at/de/ueber-den-fwf/gesetzliche-grundlage/>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020.

ERBER, S.: Was ist ein Low-Tech Gebäude?.  
<https://www.energieinstitut.at/unternehmen/bauen-und-sanieren-fuer-profis/low-tech-gebaeude/was-ist-ein-low-tech-gebaeude/>. Datum des Zugriffs: 29.01.2020.

ERICH SCHWARZ, I. K.: Innovationskompass für klein- und mittelständische Unternehmen, a.a.O.

FORSCHUNGSFÖRDERUNGSGESELLSCHAFT ÖSTERREICH: Die FFG Brancheninitiative Bauforschung 2020.  
<https://www.ffg.at/sites/default/files/downloads/ffgbauforschungfolder2018.pdf>. Datum des Zugriffs: 26.11.2019.

GABLER WIRTSCHAFTSLEXIKON: Innovation.  
<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/innovation-39624>. Datum des Zugriffs: 16.12.2019.

GAUSEMEIER, J.: Innovation für die Märkte von morgen, a.a.O.

GÖGER, G.; PISKERNIK, M.; URBAN, H.: Studie: Potenziale der Digitalisierung im Bauwesen. Wien. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie; Wirtschaftskammer Österreich Geschäftsstelle Bau, 2018.

KÄRNTNER WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGS FONDS: Über den KWF.  
<https://kwf.at/ueber-den-kwf/organisation/>. Datum des Zugriffs: 07.01.2020.

KÄRNTNER WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGS FONDS: Begriffserklärungen. <https://www.its-foerderberatung.at/foerderungen-2/>. Datum des Zugriffs: 29.12.2019.

KÄRNTNER WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGS FONDS: Begriffserklärungen, a.a.O.. Datum des Zugriffs: 29.12.2019.

KÄRNTNER WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGS FONDS: Über den KWF, a.a.O.. Datum des Zugriffs: 01.07.2020.

KÄRNTNER WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGS FONDS: Das JAhr 2018 Zahlen, Daten, Fakten a.a.O..

KLODT, H.: Innovationsförderung. <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/innovationsfoerderung-39484#definition>. Datum des Zugriffs: 13.02.2020.

KMU FORSCHUNG AUSTRIA: KMU Daten. <https://www.kmuforschung.ac.at/zahlen-fakten/kmu-daten/>. Datum des Zugriffs: 11.12.2019.

KMU FORSCHUNG AUSTRIA: KMU Daten, a.a.O.. <https://www.kmuforschung.ac.at/zahlen-fakten/kmu-daten/>. Datum des Zugriffs: 03.02.2020.

KOMMUNAL CREDIT PUBLIC CONSULTING: Das Unternehmen. <https://www.kpc-consulting.at/wir-ueber-uns.html?langswitch=1>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020.

KOMMUNAL CREDIT PUBLIC CONSULTING: Schwerpunkt unserer Arbeit. <https://www.kpc-consulting.at/wir-ueber-uns.html?langswitch=1>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020.

KOMMUNAL CREDIT PUBLIC CONSULTING: Das Unternehmen. <https://www.kpc-consulting.at/wir-ueber-uns.html>. Datum des Zugriffs: 10.10.2019.

KOMMUNAL CREDIT PUBLIC CONSULTING: Organisation. <https://www.publicconsulting.at/unternehmen.html>. Datum des Zugriffs: 15.10.2019.

<https://www.umweltfoerderung.at/betriebe/sanierungsoffensive-einzelmassnahmen-2019/navigator/gebaeude/thermische-gebaeudesanierung-einzelmassnahmen.html>. Datum des Zugriffs: 22.01.2020.

<https://www.umweltfoerderung.at/betriebe/neubau-in-energieeffizienter-bauweise/navigator/gebaeude/neubau-in-energieeffizienter-bauweise-2.html>. Datum des Zugriffs: 22.01.2020.

<https://www.umweltfoerderung.at/betriebe/mustersanierung/navigator/gebaeude/mustersanierung.html>. Datum des Zugriffs: 22.01.2020.

<https://www.umweltfoerderung.at/betriebe/altlastensanierung/navigator/altlasten-2/altlastensanierung-1.html>. Datum des Zugriffs: 22.01.2020.

KOMPETENZZENTRUM BAUFORSCHUNG: Jahresbericht Kompetenzzentrum Bauforschung 2019. Jahresbericht. Salzburg. 2020.

KOMPETENZZENTRUM BAUFORSCHUNG: Mitgliederbefragung österreichisches Baugewerbe 2017 a.a.O.. 2017.

LAND NIEDERÖSTERREICH: Wirtschaftsbericht Niederösterreich 2018 a.a.O..

MAUERHOFER, G.; HARRER, E.; KRANINGER, M.: Baumanagement Grundlagen Skriptum, a.a.O.

MAUERHOFER, G.; KRANINGER, M.; ORTBAUER, B.: Wettbewerbsfähigkeit Bauhauptgewerbe, a.a.O.

ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSFÖRDERUNGSANSTALT: Die FFG Brancheninitiative Bauforschung 2020. Folder. Wien. FFG, 2018.

ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSFÖRDERUNGSGESELLSCHAFT: BRA.IN Bauforschung - Die Initiative. <https://www.ffg.at/bau2020>. Datum des Zugriffs: 03.01.2020.

ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSFÖRDERUNGSGESELLSCHAFT: Mission Statement. <https://www.ffg.at/FFG/ziele-und-aufgaben>. Datum des Zugriffs: 03.01.2020.

ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSFÖRDERUNGSGESELLSCHAFT: Organisationseinheiten der FFG. <https://www.ffg.at/FFG/Organisationseinheiten>. Datum des Zugriffs: 05.24.2020.

ÖSTERREICHISCHE HOTEL- UND TOURISMUSBANK GESELLSCHAFT MBH: Die Aufgabengebiete der ÖHT. <https://www.oehrt.at/die-tourismusbank/ueber-uns/>. Datum des Zugriffs: 06.01.2020.

PROCK, M.: Auf der Suche nach den Fördermillionen. <https://www.vn.at/vorarlberg/2019/06/13/auf-der-suche-nach-den-foerdermillionen.vn>. Datum des Zugriffs: 19.11.2019.

RECHNUNGSHOF ÖSTERREICH: Förderungen, [EU-] Finanzierungen. [https://www.rechnungshof.gv.at/rh/home/home\\_6/Foerderungen\\_\\_\(EU-\)Finanzierungen.html](https://www.rechnungshof.gv.at/rh/home/home_6/Foerderungen__(EU-)Finanzierungen.html). Datum des Zugriffs: 18.12.2019.

SCHERER, P.: Deswegen schauen Bauunternehmen optimistisch in die Zukunft. [https://news.wko.at/news/oesterreich/WKOE\\_Wirtschaftsbarometer\\_Sommer\\_2019\\_Bauwirtschaft.html](https://news.wko.at/news/oesterreich/WKOE_Wirtschaftsbarometer_Sommer_2019_Bauwirtschaft.html). Datum des Zugriffs: 26.11.2019.

STEIERMÄRKISCHE WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGSGESELLSCHAFT: Geschichte. <https://alt.sfg.at/cms/514/Geschichte/>. Datum des Zugriffs: 17.10.2019.

STEIERMÄRKISCHE WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGSGESELLSCHAFT MBH: Das Unternehmen. <https://alt.sfg.at/cms/62/Das-Unternehmen//>. Datum des Zugriffs: 17.10.2019.

<https://www.sfg.at/f/weiterbildung/>. Datum des Zugriffs: 11.02.2020.

<https://www.sfg.at/f/weiterbildung-in-der-baubranche/>. Datum des Zugriffs: 11.02.2020.

WIRTSCHAFT BURGENLAND GMBH: Historie. <https://wirtschaft-burgenland.at/agentur/historie/>. Datum des Zugriffs: 07.01.2020.

WIRTSCHAFT BURGENLAND GMBH: Tätigkeitsbericht der Wirtschaft Burgenland GmbH - WiBuG über das Jahr 2018 a.a.O..

WIRTSCHAFTSAGENTUR WIEN: Die Organisation. <https://wirtschaftsagentur.at/ueber-uns/das-unternehmen/organisation/>. Datum des Zugriffs: 07.01.2020.

WIRTSCHAFTSAGENTUR WIEN: Wir fördern Unternehmen, Wirtschaft und Standort. <https://wirtschaftsagentur.at/ueber-uns/das-unternehmen/organisation/>. Datum des Zugriffs: 07.01.2020.

WIRTSCHAFTSAGENTUR WIEN: Das war 2018 a.a.O..

WIRTSCHAFTSKAMMER OBERÖSTERREICH: Was ist Innovation. [https://www.wko.at/service/ooe/innovation-technologie-digitalisierung/Merkblatt\\_0\\_Was\\_ist\\_Innovation.pdf](https://www.wko.at/service/ooe/innovation-technologie-digitalisierung/Merkblatt_0_Was_ist_Innovation.pdf). Datum des Zugriffs: 16.12.2019.

WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH: Wkō-Wirtschaftsbarometer Sommer 2019. [https://news.wko.at/news/oesterreich/Wirtschaftsbarometer\\_Sommer\\_2019.html](https://news.wko.at/news/oesterreich/Wirtschaftsbarometer_Sommer_2019.html). Datum des Zugriffs: 25.11.2019.

WIRTSCHAFTSKAMMER STEIERMARK - LANDESINNUNG BAU: Datenkriminalität - Prävention im Bau. [https://www.wko.at/branchen/stmk/gewerbe-handwerk/bau/Beratungsscheck-Broschuere\\_2019\\_1.pdf](https://www.wko.at/branchen/stmk/gewerbe-handwerk/bau/Beratungsscheck-Broschuere_2019_1.pdf). Datum des Zugriffs: 17.02.2020.

WKO STEIERMARK UNTERNEHMENSBERATUNG BUCHHALTUNG IT STEIERMARKQ: Total Digital?. <https://www.wko.at/branchen/information-consulting/unternehmensberatung-buchhaltung-informationstechnologie/ubit-magazin-17-02-stmk.pdf>. Datum des Zugriffs: 25.11.2019.



