

# „Office-Sharing“ als Beitrag zur Verkehrswende



**Autoren:**

Becker, Yann  
Di Fazio, Riccardo  
Frey, Ferdinand  
Medo, Daniel  
Müller, Matthias  
Nixon, Sharone  
Schneider, Markus  
Wehrmeister, Lukas  
Weispfenning, Lars  
Yigit, Hasan

**Studienprojekt des Wirtschaftsingenieurwesens**

**Betreuer:**

Meyer, Harald  
Prof. Dr. Stork, Werner  
Prof. Dr. Kopsch, Anke

## Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erklären die Autoren, dass die vorliegende Arbeit selbständig erstellt und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt wurden. Soweit die Autoren auf fremde Materialien, Texte oder Gedankengänge zurückgegriffen haben, enthalten unsere Ausführungen vollständige und eindeutige Verweise auf die Urheber und Quellen. Alle weiteren Inhalte der vorgelegten Arbeit stammen von den Autoren im urheberrechtlichen Sinne, soweit keine Verweise und Zitate erfolgen.

Den Autoren ist bekannt, dass ein Täuschungsversuch vorliegt, wenn die vorstehende Erklärung sich als unrichtig erweist.

Darmstadt, den 20.02.2020

# Inhaltsverzeichnis

Eidesstattliche Erklärung .....	I
1. Einleitung .....	1
2. Problemstellung .....	2
3. Zielsetzung .....	3
4. Vorgehensweise .....	4
4.1. Potentielle Standorte .....	4
4.2. Zielgruppenanalyse .....	4
4.3. Betreiberkonzepte .....	5
4.4. Wirtschaftlichkeits-Rechnung .....	5
4.5. Experten-Interviews .....	6
4.6. CO <sub>2</sub> -Bilanz .....	7
5. Aktueller Stand .....	8
5.1. Potentielle Standorte .....	8
5.2. Zielgruppenanalyse .....	10
5.3. Betreiberkonzepte .....	10
5.3.1. Die Vor- und Nachteile eines Office-Sharings .....	10
5.3.2. Kommunales oder privates Unternehmen .....	11
5.3.3. Räumliche Aufteilung .....	12
5.3.4. Öffnungszeiten .....	13
5.4. Wirtschaftlichkeits-Rechnung .....	14
5.5. Experten-Interviews .....	16
5.6. CO <sub>2</sub> -Bilanz .....	18
6. Kritische Betrachtung der Thematik .....	19
7. Fazit .....	20
7.1. Potentielle Standorte .....	20
7.2. Zielgruppenanalyse .....	20
7.3. Betreiberkonzepte .....	20
7.4. Wirtschaftlichkeits-Rechnung .....	21
7.5. Experten-Interviews .....	21
7.6. CO <sub>2</sub> -Bilanz .....	22
8. Ausblick .....	23
Abbildungsverzeichnis .....	I
Tabellenverzeichnis .....	II
Quellenverzeichnis .....	III

## 1. Einleitung

Als fester Bestandteil der aktuellen Debatten wird in den Medien und der Politik die Minimierung der Treibhausgase diskutiert. Dabei wird auch die Reduzierung der CO<sub>2</sub>- sowie Stickoxid-Emissionen thematisiert. Ein Schritt zur Vermeidung der Emissionskonzentration in einzelnen Straßen wurde im vergangenen Jahr in Darmstadt realisiert. (Hessischer Rundfunk, 2019) Allerdings werden die Fahrverbote für Dieselaufos auf der Darmstädter Heinrichstraße und Hügelstraße die Emissionen nur dezentrieren und nicht vermeiden. Daher sollte ein Ansatz zur Vermeidung der Emissionen entwickelt werden.

Täglich pendeln etwa 70.000 Menschen nach Darmstadt ein (Initiative PERFORM Zukunftsregion FrankfurtRheinMain; c/o IHK Frankfurt am Main, 2018). Dabei nutzen 68% der Pendler in Deutschland ein PKW, nur 28% nutzen die öffentlichen Verkehrsmittel und nur 19% pendeln mit dem Fahrrad (Statista Global Consumer Survey, 2019).

Daher ist ein möglicher Ansatz die Nutzung von dezentralen „Shared-Offices“ in wohnortnähe der Pendler, welche täglich nach Darmstadt fahren. Diese Möglichkeit wird im Rahmen dieser Fallstudie untersucht. Dazu wird die Kommune Riedstadt als Beispiel für eine Machbarkeitsstudie eines solchen „Shared-Offices“ verwendet.

## 2. Problemstellung

Aktuell fährt eine große Anzahl an Pendler täglich nach Darmstadt zur Arbeit. Dadurch bahnen sich zunehmende Probleme, wie die Pendlerverkehre, an. Diese Pendlerverkehre verursachen eine hohe Auslastung bis hin zu einer Überlastung der Infrastruktur innerhalb der Stadt. Neben der Belasteten Infrastruktur tritt noch ein weiteres Problem auf. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen steigen durch die Verkehre erheblich an und belasten damit enorm die Umwelt in und um Darmstadt.

Ebenfalls leidet unter der Überlasteten Infrastruktur die Produktivität der Arbeitnehmer, welche durch Verspätungen und Staus bereits vor dem Arbeitsbeginn einer Stresssituation aussetzen. Zusätzlich wird durch lange Anfahrtswege die Freizeit der Arbeitnehmer deutlich reduziert und somit die Work-Life-Balance in ein Ungleichgewicht gebracht.

Heutzutage können viele Arbeitsabläufe, besonders Bürojobs, ortsunabhängig durchgeführt werden, somit besteht nicht immer eine Notwendigkeit zur täglichen Anwesenheit am Arbeitsplatz. Daher könnten „Shared Offices“ in den umliegenden Kommunen einen Beitrag zur Umweltschonung beitragen.

### 3. Zielsetzung

Mit diesem Projekt soll zunächst ein Grundkonzept für ein „Shared Office“ ausgearbeitet werden. Dazu wird die Bürofläche der Stadt Riedstadt verwendet, um ein erstes Konzept zu entwickeln. Dieses Konzept soll derart gestaltet sein, dass es als Vorlage für weitere Kommunen dient.

Die Stadt Darmstadt wird es nicht alleine schaffen die Pendlerzahlen zu reduzieren. Daher ist es wichtig eng mit den umliegenden Kommunen zusammen zu arbeiten, um gemeinsam ein Netzwerk aus vielen „Shared Offices“ zu erschaffen. Dafür ist es zunächst notwendig ein mögliches Betreibermodell sowie einen Business-Case zu entwickeln. Ebenso werden eine Machbarkeitsstudie sowie eine Wirtschaftlichkeitsrechnung durchgeführt und der Kontakt zu den umliegenden Kommunen aufgebaut.

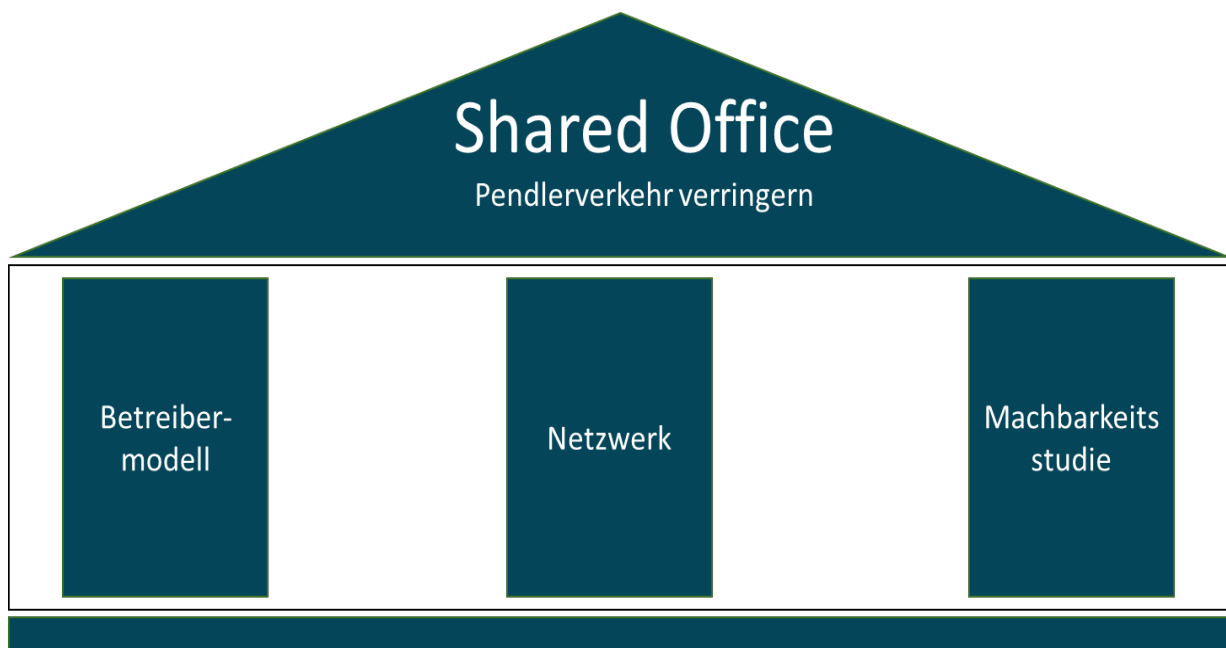


Abbildung 1: Die Säulen des Shared Offices

## 4. Vorgehensweise

Bei der Vorgehensweise war es nur logisch die große Projektgruppe in kleinere zu unterteilen. Dies gewährte ein effizienteres Arbeiten, dadurch mehrere Arbeitspakete parallel bearbeitet werden können. Jedoch gab es auch wöchentliche Meetings in der Gesamtgruppe. Diese dienten dazu alle auf den aktuellen Stand zu halten und Entscheidungen und Probleme, die eine kleine Gruppe nicht lösen konnte, als Gesamtgruppe zu betrachten und zu klären. Alle Kommunikationen des Projektteams lief über eine WhatsApp-Gruppe ab und als Speichermedium für Dokumente und Daten diente OneDrive. Wie die Vorgehensweise der einzelnen Teilgruppen aussieht, wird in den folgenden Punkten näher geschildert.

### 4.1. Potentielle Standorte

Die Vorgehensweise der Gruppe, die sich um die potentiellen Standorte gekümmert hat, sah wie folgt aus. Als erstes wurde durch eine Internetrecherche ausfindig gemacht aus welchen Kommunen die Einpendler Darmstadts kommen. Wie bei der Organisation der Großen Gruppe, wurde auch hier hauptsächlich über WhatsApp kommuniziert. Alle gesammelten Informationen wurden in einer Excel-Datei festgehalten. Durch das Ergebnis der Internetrecherche konnten nun potentiellen Standorte identifiziert werden. Der Plan war es ein Ring aus Shared-Offices, um Darmstadt zu errichten. So sollte dafür gesorgt werden, dass alle Seiten um Darmstadt abgedeckt sind, um den Einpendlern, egal aus welcher Kommune sie kommen, ein Shared-Office zur Verfügung stellen zu können. Anschließend wurde dann mit den potentiellen Standorten die Kommunikation aufgenommen.

### 4.2. Zielgruppenanalyse

Die Zielgruppenanalyse bietet die Möglichkeit die Zielgruppe von Shared Offices zu identifizieren und analysieren. Sie liefert die Antwort auf die Fragen, was potenzielle Kunden interessiert und welche Bedürfnisse sie hegen, sodass die Inhalte auf Dauer optimal auf die Bedürfnisse des Kunden abgestimmt sind.

Zu Beginn der Zielgruppenanalyse wurde definiert welche Art von Kunden angesprochen werden soll. Für die weitere Bearbeitung war es hier besonders wichtig genau zu agieren da die Zielgruppe ansonsten zu groß definiert wird und diese dann unbrauchbar ist.

Grundlage für das Aufstellen der Ergebnisse war eine gezielte Online-Recherche, da dies die Beste Möglichkeit bat aktuelle Ereignisse mit einzubeziehen. Um die Sicht der Unternehmen zu verstehen und deren Bedürfnisse zu identifizieren wurden in mehreren Unternehmen Interviews mit Experten geführt.

Die Zielgruppenanalyse ergab fünf wichtige Einflussfaktoren: Person, Berufsbild, Unternehmen, Wohnsituation und Mobilität. Diese waren Grundlage für die weitere Analyse. In weiteren Recherchen und Teammeetings wurden diese fünf Punkte tiefer analysiert und in einem Mindmap dargestellt. Das Mindmap bietet den Vorteil Informationen besser zu Erschließen und Ergebnisse visuelle darzustellen.

### **4.3. Betreiberkonzepte**

Damit ein Betreiberkonzept erfolgreich erstellt werden kann, muss zunächst die Sinnhaftigkeit eines „Office-Sharings“ hinterfragt werden. Die einzelnen Vor- und Nachteile wurden dafür gegenübergestellt und verglichen. Dadurch sollte die Idee eines „Office-Sharings“ verstanden werden. Im Rahmen der Fragestellung des Projektes sollten zudem auch das Betreiberkonzept sowie die Vor- und Nachteile durch ein kommunal bzw. privat geführtes Unternehmen untersucht werden.

Das Betreiberkonzept dient als Fundament der späteren Wirtschaftlichkeitsrechnung, da sich dieses vollständig an das Konzept anpassen muss. In diesem Zusammenhang wird auch die räumliche Aufteilung der Bürofläche diskutiert, die für eine sinnvolle Berechnung maßgeblich ist. Hinzu kommt, dass sich viele Rechengrößen direkt aus der Öffnungszeit ableiten, weshalb diese variable Größe nochmals gesondert betrachtet werden muss. Da das Betreiberkonzept für die Berechnung der Wirtschaftlichkeit eine auffallende Rolle spielt, müssen die gesammelten Daten möglichst genau sein, um somit keine wertvollen Ressourcen zu verschwenden. Zur Ermittlung der Kundenpräferenzen wurden deshalb Primärforschungen, in Form von Experten Interviews, sowie diverse Sekundärforschungen betrieben.

### **4.4. Wirtschaftlichkeits-Rechnung**

Um eine Wirtschaftlichkeitsrechnung relativ realitätsnah zu erstellen, ist es wichtig alle Kennzahlen festzustellen und eine daraus resultierende Kostenrechnung abzuleiten. Eine große Hilfe ist als Experte in unserer Projektgruppe Hans-Jürgen Unger, der Beschäftigter der Stadt



Riedstadt ist. Mit Hilfe von ihm konnten einige Parameter geklärt werden, die zum Erreichen des Zieles benötigt wurden. Somit ist die Wirtschaftlichkeitsanalyse an das Alten Rathauses in Leeheim in der Gemeinde Riedstadt angelehnt worden. Für die Datenerfassung sind alle hiesigen Immobilienvergleichsportale und einige Shared Office Anbieter wie unter anderem We-Work als Vergleich herangezogen worden.

## 4.5. Experten-Interviews

Die Experteninterviews bieten die Möglichkeit die einen Einblick darüber zu bekommen wie die Unternehmen und Städte zu dem Thema Shared Office stehen. Weiterhin kann man einen guten Überblick über den derzeitigen Stand und über weitere Zukunftspläne in dieser Hinsicht erhalten.

Zu Beginn der Experteninterviews wurde definiert welche Fragen gestellt werden sollen. Hierbei war es besonders wichtig kompakt und kurz das Wesentliche hervorzubringen und sich direkt dem Thema zu widmen.

So wurde ein Fragenkatalog ausgearbeitet, in dem zuerst unser Projekt, sowie das Konzept des Shared Office vorgestellt wurde. Weiterhin wurden Vorteile dieses Konzeptes genannt und wieso es wichtig wäre sich mit dem Thema auseinander zu setzen. Beispielhafte Fragen des Interviews ob schon Home-Office bzw. Shared-Office eingesetzt wird und welche Punkte und Aspekte wichtig wären, um das Ganze umsetzen zu können.

## 4.6. CO<sub>2</sub>-Bilanz

Zur Berechnung der CO<sub>2</sub>- Bilanz sind die aktuellen Pendlertransportsystemvergleichskennzahlen eingegangen. Diese werden durch den Modal-Split beschrieben. Zur Methodik werden durchschnittliche CO<sub>2</sub>-Ausstöße und die durchschnittlichen Pendlerwege erfasst, um daraus ein repräsentatives Bildnis zu erzeugen.

## 5. Aktueller Stand

### 5.1. Potentielle Standorte

Die Wissenschaftsstadt wächst und mit ihr die Zahl der Pendler. Ein aktueller Bericht des städtischen Amtes für Statistik und Stadtforschung zeigt, dass die Pendlerzahlen in den vergangenen 13 Jahren rasant angestiegen sind. Im Jahr 2005 zählte die Stadt noch 58.087 Einpendler, zum Stichtag 30. Juni 2016 waren es bereits 67.990. (Körber, 20)

Erfasst werden nur die sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten, die die Stadtgrenze überqueren. Selbstständige und innerörtliche Pendler werden in der Statistik nicht erfasst. (Körber, 20)

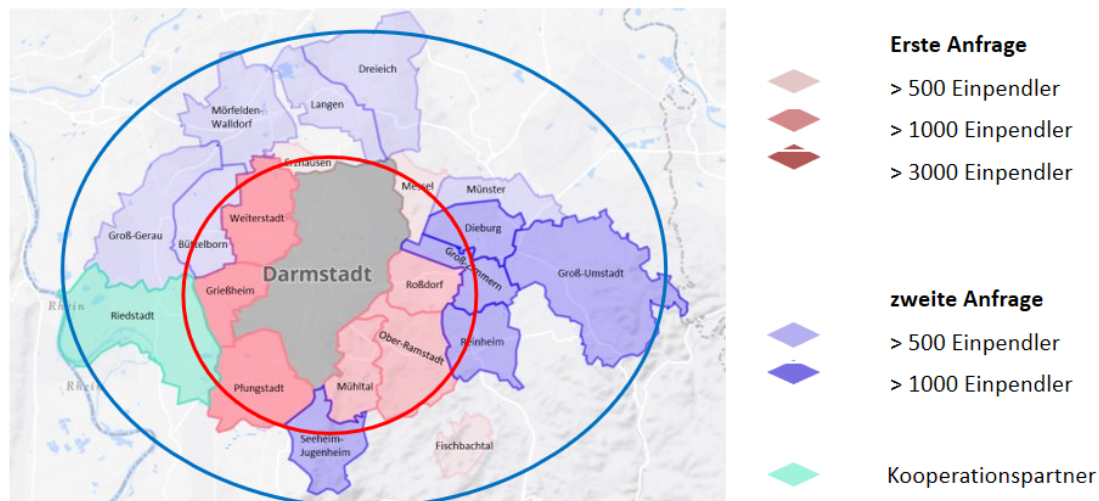


Abbildung 2: Umliegende Kommunen als potentiellen Standorten

In der Abbildung 2 sind zwei Kreise zu sehen. Einmal der kleine rote Kreis für die erste Anfrage der potenziellen Standorte des Office-Sharing Projektes. Dabei soll geklärt werden ob weitere potenzielle Standorte zur Verfügung gestellt werden können und ebenso erfragt werden, ob ein generelles Interesse an einem Office-Sharing Projekt besteht. Die zweite Anfrage welche blau umkreist ist, vergrößert den Radius um Darmstadt. Auch hier wurden die Kommunen, auf der Suche nach weiteren potenziellen Standorten für das Office-Sharing Projekt, mitberücksichtigt.

Aus der Statistik geht hervor, dass aus der Stadt Erzhäusen und Messel weniger als 500 Pendler nach Darmstadt fahren. Die Städte Roßdorf, Mühlthal und Ober-Ramstadt haben über 1000

Einpendler. Eine weitaus höhere Pendlerzahl mit über 3000 weisen die Städte Weiterstadt,

Pfungstadt und Darmstadt Griesheim auf. Nach Kontaktaufnahme mit der Stadt Weiterstadt sind wir zum Ergebnis gekommen, dass es aktuell keine leeren kommunalen Gebäude in Weiterstadt gibt und nur private Gebäude frei bzw. leerstehend sind. Zum Projekt hat nur der Stadtteil Riedbahn großes Interesse an einem Office-Sharing Projekt gezeigt und hofft auf eine Umsetzung. Sie erwähnen auch, dass es im Stadtteil Riedbahn private Büroflächen gibt, die in der Zukunft genutzt werden könnten. Allerdings ist hierzu eine genaue Lokalisierung der Bürofläche von der Kommune nicht möglich, da es sich um Privatflächen handelt und die Kommunen sich mit Privatunternehmen für ein Projekt anschließen müssten. Ebenso hat die Stadt Pfungstadt keine kommunalen Gebäude für das Office-Sharing Projekt, da Sie aktuell nur Flächen bzw. Gebäuden im Industriepark zur Verfügung haben, allerdings sind diese nur für produzierende Unternehmen vorgesehen. Weitere Gewerbeflächen sind vorhanden, müssten aber mit Büroflächen neu bebaut werden. Bei der Stadt Erzhausen will die Stadt sich selbst in andere Städte verlegen und kann aktuell keine Plätze für das Office-Sharing anbieten, da sie auch aktuell keine Kapazitäten an Flächen für Büroräume haben.

Nach telefonischer Absprache wurde ein Termin mit der Stadt Griesheim vereinbart, um eine weitere Vorgehensweise zu besprechen und das Office-Sharing Projekt genauer vorzustellen. Am 08.01.2020 wurde das Zwischenergebnis und das Office-Sharing-Projekt der Stadt Griesheim vorgestellt. Dabei ergab sich, dass die Stadt Griesheim Flächen im Leuchnerpark an der Ostseite von Darmstadt-Griesheim hat und der private Eigentümer die Gebäude wiederbeleben möchte. Die Stadt Griesheim sieht es aber kritisch, dass eine Verknüpfung des Office-Sharing Projektes stattfindet, da zuvor Großkonzerne wie Telekom diese Flächen allein genutzt haben und die Mieten sehr hoch sind. Ebenso wurde von der Stadt Griesheim erwähnt, dass im privaten Bereich viel mehr verdient wird als in einer Zusammenarbeit mit den Kommunen, weshalb sich die Privatunternehmen meistens gegen die Kommunen und deren Interessen entscheiden.

Da auf der Suche nach einem weiteren Office-Sharing Büro im kleineren Kreis nichts Passendes gefunden wurde, wurde der Radius um Darmstadt erweitert. Diese beinhalten die Städte: Dreieich, Langen, Mörfelden-Walldorf, Groß-Gerau, Büttelborn, Münster, Groß-Umstadt, Dieburg, Groß-Zimmern, Rheinheim und Seeheim-Jugenheim. In Dreieich, Lange, Mörfelden,

Münster und Groß-Umstadt gibt es keine Kommunale Gebäuden für das Office-Sharing Projekt. Groß-Gerau hat zurzeit das Problem, dass es keine großen Flächen gibt, die zu Verfügung gestellt werden können. Die meisten Städte wie Büttelborn haben erwähnt, dass aktuell entweder kein Leerstand oder keine Register über einen Leerstand bestehen. Dieburg dagegen hat viele Privatgebäude und ein Interesse an dem Projekt bekundet. Die Zuständigen der Stadt Rheinheim haben auch einige Privatgebäude und Interesse an dem Office-Sharing Projekt. Die Stadt Rheinheim kommt zum Entschluss, dass zunächst die Interessen der Privatunternehmen geweckt werden müssen, um dann die Privatunternehmen mit ins Office-Sharing Projekt einzubinden.

## 5.2. Zielgruppenanalyse

Die Zielgruppenanalyse ergab fünf wichtige Einflussfaktoren: Person, Berufsbild, Unternehmen, Wohnsituation und Mobilität. Diese stellen die Hauptpunkte dar und dienen als Grundlage für die nachfolgende Analyse. In weiteren Recherchen und Teammeetings wurden diese fünf Punkte tiefer analysiert und in einer Mindmap visualisiert. Die Mindmap bietet den Vorteil Informationen besser zu Erschließen und Ergebnisse visueller darzustellen.

Durch die geführten Interviews in unterschiedlichen Unternehmen ergab sich ein breit gefächertes Meinungsbild. Durch dieses konnte die Zielgruppe enger definiert und analysiert werden. Die Erkenntnisse der Interviewpartnern waren somit ein wichtiger Bestandteil der Zielgruppenanalyse.

## 5.3. Betreiberkonzepte

### 5.3.1. Die Vor- und Nachteile eines Office-Sharings

Damit ein Office Sharing System etabliert werden kann, muss für den potenziellen Nutzer ein Mehrwert in dem Nutzen eines solchen Systems erkennbar sein. Daher werden in der nachfolgenden Tabelle 1 die jeweiligen Vor- und Nachteile verglichen.

Tabelle 1: Vor- und Nachteile eines Office-Sharings (Hartje, kein Datum) (RocketSpace, 2018)

Vorteile	Nachteile
Flexibilität	Ablenkung durch fremde Personen
Networking	Nähe zum Konkurrenten
Kostenteilung bei Miete, Nebenkosten & Wartung	Fehlende persönliche Anpassung des Arbeitsplatzes
Abgrenzung zum privaten Home-Office	Arbeitskultur
Vormöbliert, technische Ausstattung vorhanden	

### 5.3.2. Kommunales oder privates Unternehmen

Eine weitere Frage der Studie ist, ob es einen Unterschied macht, ob das Office-Sharing von der Kommune oder einer Privatperson betrieben wird. Um eine Übersicht zu gewinnen, wurden daher die jeweiligen betriebswirtschaftlichen Aspekte verglichen.

Ein wesentlicher Unterschied besteht darin, dass bei kommunalen Unternehmen die Gewinnerzielung nicht der alleinige Zweck der Betätigung sein darf. Dennoch unterliegen diese Unternehmen auch dem Wirtschaftlichkeitsprinzip. Daraus folgt, dass kommunale Unternehmen ein bestimmtes Ziel mit möglichst geringem Aufwand erreichen wollen. Im Gegensatz dazu können private Unternehmen frei wirtschaften und das Ziel der Gewinnmaximierung verfolgen.

Kommunale Unternehmen wirtschaften außerdem mit öffentlichen Geldern. Dies führt dazu, dass ihr Handeln einer besonderen Kontrolle und Transparenz unterliegt (Mann & Püttner, 2011).

Ein weiterer bedeutender Punkt eines kommunalen Unternehmens ist, dass sie laut §12 Abs. 1. InsO nicht insolvenzfähig sind. Somit haften diese uneingeschränkt im vollen Umfang. Private Unternehmen dagegen haften meistens beschränkt.

### 5.3.3. Räumliche Aufteilung

Die räumliche Aufteilung der Bürofläche spielt die tragende Rolle bei der Berechnung der Wirtschaftlichkeit sowie der Vermarktung eines Office-Sharings. Grundsätzlich existieren zwei Arten von Büros: Einzel- und Großraumbüros. Da beide ihre Stärken und Schwächen aufweisen, werden in den folgenden Tabelle 2 und Tabelle 3 die Vor- und Nachteile beider Bürotypen verglichen.

*Tabelle 2: Vor- und Nachteile Einzelbüro (coupling media GmbH, 2018)*

<b>Vorteile Einzelbüro</b>	<b>Nachteile Einzelbüro</b>
Konzentriertes Arbeiten, leise	Isolation aus dem Büroleben
Individuelle Gestaltung des Arbeitsplatzes möglich	Gehemmte Kommunikation – oft E-Mails oder Telefonate mit Kollegen
Auch abseits des Tisches, Platz zum ausbreiten	Teamwork eingeschränkt möglich
Privatsphäre, vertrauliche Telefonate möglich	Starre Nutzung der Büroflächen
Ansteckungsgefahr durch Krankheiten sinkt	

*Tabelle 3: Vor- und Nachteile Großraumbüro (coupling media GmbH, 2018)*

<b>Vorteile Großraum</b>	<b>Nachteile Großraum</b>
Kostengünstiger	Lautstärke steigt mit der Anzahl von Personen
Flexible Gestaltung der Fläche durch mobile Möbel/Wände	Reizüberflutung durch die Personenzahl und Gespräche
Neue Mitarbeiter werden direkt in das Büroleben eingebunden	Ansteckungsgefahr bei Krankheiten ist erhöht
Anregung des informellen Austausches zwischen den Mitarbeitern	
Teamwork wird gefördert	

#### 5.3.4. Öffnungszeiten

Da sich viele Rechengrößen aus der Öffnungszeit herleiten lassen, wurde auch dieser Punkt betrachtet. Als Ansatzpunkt wurden die Öffnungszeiten des Modellprojektes „Schreibtisch im Prüm“ übernommen. Unter der Woche hat sich bei diesem Projekt die Uhrzeit von 07:00 Uhr bis 21:00 Uhr bewährt (Saß & Tschirschky, 2018).

Als ein möglicher limitierender Faktor wurde die Öffnungszeit von 07:00 Uhr mit den Öffnungszeiten der Kindergärten in Riedstadt verglichen. Es zeigte sich, dass sämtliche Kindergärten in Riedstadt in Betreuungsangebot ab 07:00 Uhr anbieten (Büchnerstadt Riedstadt, kein Datum).

Ein zusätzliches Untersuchungsziel sind die CO<sub>2</sub> Ersparnisse, weshalb als weitere mögliche Limitation die Busverbindungen zur Schließzeit der Büros in Riedstadt betrachtet wurden. Innerhalb Riedstadt unterscheiden sich die letzten Busverbindungen, wobei die Spanne dabei zwischen 20:30 und 23:30 Uhr liegt (Rhein-Mein-Verkehrsbund, kein Datum).

Die S-Bahn wurde bewusst vernachlässigt, da es das Ziel ist, Pendler aus Darmstadt fern zu halten und auch keine Pendler aus Darmstadt nach Riedstadt fahren sollen.



## 5.4. Wirtschaftlichkeits-Rechnung

Wirtschaftlichkeit ist eine wesentliche Grundvoraussetzung für das Grundkonzept. Das Grundkonzept sieht eine einfache und funktionale Ausstattung vor. Die nachfolgenden Kosten entsprechen den Werten, die man näherungsweise, gefunden haben.

### Kaltniete

Miete	560,00 €	Monatlich
Anschaffungskosten	4.000,00 €	einmal
zusätzliche Umbaumaßnahmen	0,00 €	
Instandhaltungskosten	0,00 €	

### Energiekosten

Heizkosten		
Kühl- und Belüftungskosten	280,00 €	
Beleuchtungskosten		
Warmwasser		

### Nebenkosten

Hausmeister		
Allgemeinstrom		
Verwaltungskosten		
Müllentsorgung		
Gebäudereinigung	240,00 €	Monatlich
Frisch- und Abwasser		
Versicherung		
Pflege der Außenanlagen		
Grundsteuer		
Internet	35,00 €	Monatlich

### Sonstige Kosten

Schreibtische	150,00 €	einmal
Stühle	250,00 €	einmal
Schränke	100,00 €	einmal
PC-Ausstattung	0,00 €	einmal
Küchenutensilien	1.550,00 €	einmal
		Monatlich 8
Verbrauchsmaterialien	170,00 €	p.
Beleuchtung		
Arbeitsstättenverordnung		
Marketing		

Kosten addiert	1.285,00 €	Monatlich
Kosten addiert	6.050,00 €	einmal

Gesamtkosten 3	
Jahre	52.310,00 €
Kosten p. P. / Mo- nat	181,63 €

Für die Kostenkalkulation liegen die Kaltmiete, Energiekosten, Nebenkosten und sonstige Kosten zugrunde.

Für die Miete ist die regionale Miete von Riedstadt mit 7€/qm bei einer Grundfläche von 80qm angenommen worden (Immobilienscout24, 2019). Einmalige Anschaffungskosten in Höhe von 4.000€ für vier zwei Meter Stellwände. Gegebenenfalls ist weiteres Budget für zusätzliche Umbaumaßnahmen einzuplanen, um Bildschirmarbeitsplätze zu erstellen. Beispielsweise wenn sich die Räumlichkeiten nicht optimal sind und den Gegebenheiten angepasst werden müssen.

Bei Energiekosten wird eine pauschale von 3,5€/qm angenommen, was einem Durchschnittswert entspricht (Kollewe, 2019) (Bob AG, 2019). Darin enthalten sind Heizkosten, Kühl- und Belüftungskosten, Beleuchtungskosten und Warmwasser.

In der Nebenkostenabrechnung wurde ein Preis in Höhe von 3€/qm angenommen (Bob AG, 2019). In den Nebenkosten sollen folgende Kosten mindestens enthalten sein:

- Hausmeister
- Allgemeinstrom
- Verwaltungskosten
- Müllentsorgung
- Gebäudereinigung
- Frisch- und Abwasser
- Versicherung
- Pflege der Außenanlagen
- Grundsteuer

Telekommunikationskosten sind mit 35€ niedrig angesetzt worden und sollen nur für den Internetanschluss mit 50 Mbit/s gedacht sein (Telekom, 2019).

Weitere Kosten die nicht in die obigen Kategorien zuzurechnen sind. Schreibtische, Stühle, Schränke, Verbrauchsmaterial und Küchenutensilien, welche durch die Anzahl der Personen anzuschaffen sind, fallen Kosten an. Diese fallen einmalig oder durch monatliche Zahlungen an.

Daraus resultieren ein Monatlicher Kostenbeitrag von 1.285,00 € und einmaligen Kosten in Höhe von 6.050,00 €. Das entspricht auf eine geplante Nutzungsdauer von 3 Jahren 52.310,00 € und monatlichen Kosten für 8 Personen von je 181,63 €.

Andere Shared-Office Anbieter liegen in der Region Riedstadt/Darmstadt/Groß-Gerau bei ähnlichem Umfang bei 200 € pro Sitz und Monat.

## 5.5. Experten-Interviews

Um einen Eindruck über die Ansichten und den Aktuellen Stand im Hinblick auf das Home- bzw. Shared-Office in der Praxis zu erlangen sowie potentielle neue Aspekte für die Konzeption zu erlangen suchten wir uns Interviewpartner aus der Praxis und führten Experteninterviews. Ursprünglichen waren drei Interviews geplant, von denen letztendlich nur eines zu Stande gekommen ist, weshalb eine Person aus dem Autorenteam ein weiteres Interview mit dessen Vorgesetzten führte.

Zum einen haben wir uns mit einer Person aus der Führungsebene einer Körperschaft des öffentlichen Rechts unterhalten, zum anderen mit einer Führungsperson aus einem Unternehmen, das in der Forschung tätig ist.

In beiden befragten Unternehmen wird mobiles Arbeiten bzw. Home-Office angeboten und beide Führungspersonen finden das Konzept des Shared-Offices grundsätzlich interessant und sehen darin teilweise auch großes Potential, wenn es richtig umgesetzt wird. Hervorzuheben ist bei den Vorteilen der Aspekt des Austausches mit fach- und branchenfremden Personen, um neue Inspirationen zu erlangen. Die richtige Umsetzung bezieht sich u.a. auf die Gestaltung der Büroflächen. Hier sind Großraumbüros Einzelbüros, die es dennoch als Option für bestimmte Tätigkeiten geben sollte, vorzuziehen. Die Gestaltung der Großraumbüros spielt nach Angaben eines Interviewpartners eine essenzielle Rolle, da hier leicht Fehler gemacht werden können, die die Abschottung eines Einzelbüros aber die Schallproblematik eines schlecht gestalten Großraumbüros vereinen. Angeboten werden die neuen Arbeitskonzepte des mobilen Arbeitens bzw. des Home-Offices in der Abteilung bzw. Dem Unternehmen seit knapp einem halben Jahr und seit über fünf Jahren.

In den Kernaussagen decken sich die an das Shared-Office gestellten Anforderungen der beiden Interviewpartner. Hier wurde bei beiden eine gute IT-Infrastruktur als erster Punkt genannt, gefolgt von einer guten Infrastruktur insgesamt, wie z. B.: Cafés, Restaurants, keine „dunklen Ecken“ um das Büro herum, um den Mitarbeitern Sicherheit zu gewährleisten und eine Atmosphäre zum Wohlfühlen sowie Snacks. Die Anforderungen an die Ausstattung des Büros decken sich ebenfalls bei beiden. Genannt wurden hier die für ein Büro üblichen Ausstattungsstücke wie Monitor, Schreibtisch und Drucker, welche bereits in unserer Planung und Kostenberechnung berücksichtigt wurden. Die vorgeschlagene Öffnungszeit des Büros von 7 Uhr bis 21 Uhr traf bei einem Interviewpartner auf Zustimmung, der andere Interviewpartner

schlug eine Erweiterung von 6 Uhr bis 22 Uhr vor, da einigen Mitarbeiter das frühe Anfangen wichtig ist, um Nachmittags früh zuhause zu sein.

Weitere Punkte, die von je einer Person genannt wurden, sind ein Ansprechpartner vor Ort sowie die flexible Nutzung des Shared-Offices hinsichtlich der Buchung. Eine langfristige Vertragsbindung würde einen flexiblen Einsatz der Mitarbeiter in der Organisation behindern, zudem sollten die Arbeitsplätze in dem Shared-Office kurzfristig (einen bis wenige Tage im Voraus) buchbar sein, dass diese auch kurzfristig, z.B. auf Vorkommnisse im Privatleben, reagieren können.

Die in der Arbeit angestellte Preiskalkulation ergab einen Preis von etwa 200 € pro Monat für einen Arbeitsplatz. Dieser wurde als akzeptabel empfunden und stoß auf keine Abneigung, sei aber abhängig von der Ausstattung des Shared-Offices.

Die Interviewpartner sprachen jedoch einige Punkte an, die im Rahmen des Home- und Shared-Offices für die Personalführung relevant sind, jedoch nicht die Konzeption eines Shared-Offices betreffen. Dennoch werden diese hier kurz erwähnt. Hervorgehoben wurde die Verantwortung der Führungskräfte. Diese müssen dazu in der Lage sein entscheiden zu können ob das Home- bzw. Shared-Office für den oder die Mitarbeiter sinnvoll ist. Die Mitarbeiter müssen in der Lage sein dort zu arbeiten, bzw. tatsächlich ihrer Arbeit nachgehen - und damit umgehen können, um sich nicht gänzlich der Entgrenzung zu unterwerfen.

Ebenso wird die Personalführung durch zunehmende Abwesenheit vom eigentlichen Arbeitsplatz im Büro der Firma signifikant erschwert. Allgemein erschwert das Wegbleiben den Aufbau einer persönlichen Beziehung, dieser Wegfall des sozialen Kontakts sollte kompensiert werden. Ein anderer Aspekt, der genannt wurde, ist dass Mitarbeiter, die Krank auf die Arbeit gehen nicht durch den Vorgesetzten nach Hause geschickt werden, da dieser es im Zweifelsfall nicht mitbekommt. Hier wurden vom Interviewpartner Schulungen für Führungskräfte vorgeschlagen.

## 5.6. CO<sub>2</sub>-Bilanz

Die CO<sub>2</sub>-Bilanz zeigt das entsprechende Einsparpotenzial durch das Wegfallen des Pendelverkehrs der Personen, die nicht mehr auf die Arbeit fahren müssen. Angenommen wurde hier, dass die Pendler an drei von fünf Werktagen nicht auf die Arbeit fahren. Bei 8.085 Auspendlern mit einer einem einfach Anfahrtsweg von 25 km und einem durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß eines Kompaktwagens von 110g/km ergibt sich eine Einsparung von 64% der CO<sub>2</sub>-Emissionen, was 3,7 Tonnen pro Jahr entspricht. In Rechnung wurde der Modal Split verwendet, der den Verkehrsmix von Transportmitteln des Pendlerverkehrs berücksichtigt.

## 6. Kritische Betrachtung der Thematik

Wie aus dem Bericht hervorgeht, zeigt das Office-Sharing-Konzept großes Potential, die CO<sub>2</sub> Emissionen, die durch den täglichen Pendlerverkehr aufkommen, zu reduzieren. Dies wird auch durch die Experten-Interviews bekräftigt, welche das Konzept begrüßen und deren Potential erkennen. Es geht hervor, dass ausreichend potenzielle Standorte um Darmstadt existieren. Diese können gemeinsam die Vision eines potenziellen Office-Sharing-Rings verwirklichen. Auch zeigt die Zielgruppenanalyse, dass es ein breites Spektrum an potenziellen Nutzern gibt, welche Interesse an solch einem Konzept haben könnten.

Zwei Punkte dürfen jedoch nicht vernachlässigt werden. Zum einen hat das Office Sharing mit dem Home-Office einen starken Konkurrenten und zum anderen weist das Office-Sharing in der Form, in welcher es untersucht wurde, spezifische Nachteile auf.

Die Nachteile definieren sich dadurch, dass Standorte untersucht wurden, die von Kommunen betrieben werden. Die meisten Gebäude, die von ihnen bereitgestellt werden könnten, sind veraltet. Das hat zur Folge, dass dies zu einer schlechten Energieeffizienz des Gebäudes führen. Dies wiederum wirkt sich kontraproduktiv auf die Einsparung der CO<sub>2</sub> Emissionen aus. Auch ergaben die Recherchen, dass viele Kommunen eher einen Bedarf an Bürofläche haben, was dazu führt, dass sie keine Flächen für ein Office-Sharing entbehren können. Hinzu kommt, dass der Ort über eine sehr gute IT-Infrastruktur verfügen muss sowie über eine schnelle Nahverkehr Anbindung. Das ist vor allem in den ländlichen Regionen nur schwer umsetzbar. Ebenfalls muss beachtet werden, dass ein Office-Sharing-Ring seine Wirkung erst entfalten kann, wenn viele Kommunen sich diesem System anschließen. Doch durch den Mangel an Flächen wird dieser Punkt ebenfalls dadurch erschwert.

Trotz der genannten Vorteile eines Office-Sharings darf die Alternative des Home-Offices nicht unbeachtet bleiben. Die Zielgruppenanalyse des Office-Sharings deckt sich weitestgehend mit der des Home-Offices. Daraus kann geschlossen werden, dass dieselben Nutzer angesprochen werden. Hinzu kommt, dass ein Office-Sharing Kosten verursacht, welche nicht bei einem Home-Office entstehen. Diese Kosten müssten dann von den Arbeitgebern getragen werden.

Somit bleibt die Frage offen, ob Arbeitnehmer bereit sind das Office-Sharing, dem Home-Office vorzuziehen.

## 7. Fazit

### 7.1. Potentielle Standorte

Die Option Vorort mit der Stadt Darmstadt-Griesheim ein Gespräch zu führen, hat uns zahlreiche Informationen geliefert, die für die Realisierung dieses Projekts von Relevanz sind. Die Stadt Griesheim zeigte an dem Projekt ein großes Interesse. Dies könnte als Ausgangslage für die nächste Projektgruppe sein, die hier dran weiterforscht.

Aus den Ergebnissen geht hervor, dass die Kommunen an dem Projekt interessiert sind, aber leider keine freien Büroflächen besitzen, in denen ein Office-Sharing System aufgebaut werden kann. Des Weiteren wurden uns oft Unternehmen vorgeschlagen, welche ähnliche Konzepte betreiben, daher wurde uns empfohlen uns an Unternehmen zu wenden, die Büroflächen private vermieten. Eventuell wäre das Projekt mit privater Grundfläche zu realisieren.

### 7.2. Zielgruppenanalyse

Insgesamt zeigt sich, dass die Eingrenzung der Zielgruppe ein wichtiger Aspekt für die weitere Herangehensweise ist. Zum einen erhöht es die Erfolgsquote, um für das Shared-Office weitere Interessenten zu finden und zum anderen verringert es die Zeit, die man dafür investiert. Anhand der Mindmap kann man die herausgearbeitete Zielgruppe mit den Einflussfaktoren Person, Berufsbild, Unternehmen, Wohnsituation und Mobilität nochmal genau identifizieren.

### 7.3. Betreiberkonzepte

Wie aus dem Vergleich zu erkennen ist, hat das Office-Sharing-System seine Vorteile gegenüber dem klassischen Büro. Es kann daher sinnvoll sein eine Alternative zu schaffen und solch ein System in das Alltagsleben von Arbeitnehmern einzubauen.

Kommunale Unternehmen haben ihre eigenen Stärken. Dadurch, dass sie nicht allein den Gewinn maximieren wollen, sind sie meistens kostengünstiger und somit lukrativer für potentielle Kunden. Im Gegensatz zu den privaten Unternehmen bieten sie im Falle einer Insolvenz Sicherheit. Jedoch muss beachtet werden, dass viele Kommunen einem Sparzwang unterliegen, was dazu führen kann, dass nicht genug in das Office-Sharing reinvestiert wird und somit die Ausstattung nicht konkurrenzfähig auf dem Markt bleibt.

Bei der räumlichen Gestaltung des Büros (Einzel- oder Großraumbüro) sind die Vorteile und Nachteile des einen gegenüber dem anderen. Deshalb kann der Fokus nicht auf einer Art liegen, sondern es ist ein Mix beider Büroarten zu empfehlen.

Die Öffnungszeit von 07:00 Uhr ist realistisch, da der Vergleichsfaktor Kindergarten ebenfalls um diese Zeit öffnet. Jedoch kann die Schließzeit von 21:00 Uhr angepasst werden. Dadurch, dass die Spanne der letzten Busverbindungen in Riedstadt zwischen 20:30 Uhr und 23:30 liegt, sollten die Öffnungszeiten dem betreffenden Ort und deren Busverbindungsmöglichkeiten angepasst werden.

Das Betreibermodell für Riedstadt ist realistisch und kann durchgesetzt werden. Alle untersuchten Aspekte weisen ihre eigenen Vor- und Nachteile auf und keines kann ausgeschlossen werden. Damit das Betreiberkonzept des Office-Sharing erfolgreich implementiert wird und auch auf Dauer erfolgreich bleibt, muss es sich den Marktpräferenzen anpassen. Marktforschungen sind daher nicht vermeidbar.

#### 7.4. Wirtschaftlichkeits-Rechnung

Die Wirtschaftlichkeit kann gegeben sein. Wichtig ist es eine möglichst hohe Auslastung zu schaffen, um die Kosten für jeden einzelnen Platz zu minimieren. Somit ist das Konzept mit 200 € pro Person und Monat nachhaltig kostenneutral.

#### 7.5. Experten-Interviews

Die Interviews vermitteln einen guten Überblick über die Aspekte, die in der Praxis als relevant angesehen werden. Es wurde die Annahme bestätigt, dass eine gute IT-Infrastruktur von essenzieller Bedeutung ist. Ebenso spielt die allgemeine Büroausstattung eine große Rolle, um ein effizientes Arbeiten zu ermöglichen sowie eine angenehme Atmosphäre zu schaffen.

Die in einem Interview angesprochenen Aspekte der Personalführung und Verantwortung der Führungskraft sind zwar nicht direkt für die Konzeption des Shared-Offices relevant, dennoch kann hier in Zukunft ggf. eine Strategie mit Handlungsempfehlungen für Führungskräfte und Mitarbeiter ausgearbeitet werden, um die Akzeptanz weiter zu erhöhen.

Auch in Zukunft sollte sich durch Interviews oder Gespräche mit Personen aus der Praxis ein Feedback geholt werden, um die Konzepte weiter zu optimieren.



## 7.6. CO<sub>2</sub>-Bilanz

Die Auswertung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die durch den Pendelverkehr entstehen, bzw. deren potentielle Einsparmöglichkeiten haben gezeigt, dass hier ein enormer Stellhebel vorhanden ist.

In dem Beispiel mit dem Praxispartner Riedstadt und den dort vorhanden acht Arbeitsplätzen im Shared-Office fällt die Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen zwar deutlich geringer aus aber im globalen Gesamtbild stellt dies einen nicht nachzuverlässigen Punkt dar.

## 8. Ausblick

Bei der Kommunikation mit den Kommunen um Darmstadt herum kristallisierte sich heraus, dass es einige Unternehmen bereits ähnliche Projekte anbieten. Ebenfalls sollten Gespräche mit den Unternehmen geführt werden, ob ihrerseits ein Interesse besteht ihre Mitarbeiter in „Shared Offices“ arbeiten zu lassen und dafür Geld zu bezahlen, statt wie bisher im „Home-Office“. Daher sollte ein Netzwerk zu den Unternehmen hergestellt und erweitert werden, um solche Fragen zu klären.

Trotz des ausgearbeiteten Betreiberkonzeptes ist es notwendig, den Markt zu untersuchen und Marktforschung zu betreiben, dadurch lassen sich die Stärken des kommunalgeführten „Shared Offices“ besser analysieren, um anschließend diese als Verkaufsargumente anzubringen.

Die Kostenanalyse zeigt das Potenzial von einem „Shared-Office“. Es ist Optimierungspotenzial und eine Auslastungsanalyse durchzuführen. Man benötigt eine hohe Auslastung und Motivation Personen in das „Shared Offices“ zu ziehen, um das Konzept nachhaltig kostenneutral funktioniert. Es besteht die Gefahr, dass auf Dauer Verluste entstehen können.

Während der Experten-Interviews wurde die Thematik der IT-Infrastruktur sowie der Büroausstattung angesprochen, welche in nachfolgenden Untersuchungen näher fokussiert werden sollten. Ebenso sollten die Interviews mit Experten, durch weitere Experten, erweitert werden.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die Säulen des Shared Offices .....	3
Abbildung 2: Umliegende Kommunen als potentiellen Standorten .....	8

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vor- und Nachteile eines Office-Sharings (Hartje, kein Datum) (RocketSpace, 2018) .....	111
Tabelle 2: Vor- und Nachteile Einzelbüro (coupling media GmbH, 2018) .....	122
Tabelle 3: Vor- und Nachteile Großraumbüro (coupling media GmbH, 2018) .....	12

## Quellenverzeichnis

- Bob AG. (6. 12 2019). Von <http://www.bob-ag.de/de/buero-mieten-info/buero-kosten> abgerufen
- Büchnerstadt Riedstadt. (kein Datum). *Riedstadt.de*. Abgerufen am 13. 02 2020 von <https://www.riedstadt.de/leben-in-riedstadt/kinder/einrichtungen-stellen-sich-vor.html>
- coupling media GmbH. (13. 09 2018). *Personal-Wissen*. Abgerufen am 13. 02 2020 von <https://www.personal-wissen.net/personalentwicklung/bueroorganisation-1177/>
- Hartje, P. (kein Datum). Abgerufen am 13. 02 2020 von [www.sharednc.com](http://www.sharednc.com):  
<https://www.sharednc.com/de/magazin/work-smarter/shared-office/>
- Hessischer Rundfunk. (01. 06 2019). *Dieselfahrverbot in Darmstadt - Fragen und Antworten | hessenschau.de | Wirtschaft*. Abgerufen am 16. 02 2020 von <https://www.hessenschau.de/wirtschaft/dieselfahrverbot-in-darmstadt---fragen-und-antworten,faq-diesel-darmstadt-100.html>
- Immobilienscout24. (5. 12 2019). *Immobilienscout24*. Von <https://www.immobilienscout24.de/gewerbe-flaechen/de/64560/riedstadt/buero-mieten/polygon/c353ckBIYGxvSF9jQWhDa2BBEetne0B2U3dzQHxaaWpAYGFAY19AeGVAd1JiaUBzRXhqQHZFeGpAelJiaUBkX0B4ZUBoakB+YEB2c0B8WmR7QHHTZmBBdkt6YkFoQ3piQWIDZmBBd0tke0B3U3ZzQH1aaGpAX2FAZF9Ae> abgerufen
- Initiative PERFORM Zukunftsregion FrankfurtRheinMain; c/o IHK Frankfurt am Main. (09 2018). *Stau- und Pendlerstudie 2018*. (I. P. FrankfurtRheinMain, & c. I. Main, Hrsg.) Frankfurt am Main. Von <https://www.frankfurt-main.ihk.de/images/broschueren/Stau-%20und%20Pendlerstudie%202018.pdf> abgerufen
- Kollewe, T. (5. 12 2019). *Coworking*. Von <https://www.coworking.jetzt/coworking/kosten-buero-coworking-vergleich/> abgerufen
- Körber, P. (2018. 06 20). *Fast 10 000 Beschäftigte mehr als im Jahr 2005 pendeln täglich nach Darmstadt*. (Echo-Online.de, Herausgeber) Abgerufen am 20. 02 2020 von [https://www.echo-online.de/lokales/darmstadt/fast-10-000-beschaeftigte-mehr-als-im-jahr-2005-pendeln-taglich-nach-darmstadt\\_18863946](https://www.echo-online.de/lokales/darmstadt/fast-10-000-beschaeftigte-mehr-als-im-jahr-2005-pendeln-taglich-nach-darmstadt_18863946)
- Mann, T., & Püttner, G. (2011). *Handbuch der kommunalen Wissenschaft und Praxis: Band 2: Kommunale Wirtschaft*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg . Von [https://de.wikipedia.org/wiki/Kommunales\\_Unternehmen#cite\\_note-8](https://de.wikipedia.org/wiki/Kommunales_Unternehmen#cite_note-8) abgerufen
- Rhein-Mein-Verkehrsbund. (kein Datum). *rmv.de*. Abgerufen am 13. 02 2020 von [https://www.rmv.de/c/de/fahrplanauskunft/fahrplaene/linienfahrplaene/fahrplantabellen/?tx\\_ikanosrgfilter\\_regionalfilter%5Baction%5D=list&tx\\_ikanosrgfilter\\_regionalfilter%5Bcontrol%5D=Region&cHash=eead31bbb9542f5c2dc43ad2f9f3b937&use\\_session=1#results](https://www.rmv.de/c/de/fahrplanauskunft/fahrplaene/linienfahrplaene/fahrplantabellen/?tx_ikanosrgfilter_regionalfilter%5Baction%5D=list&tx_ikanosrgfilter_regionalfilter%5Bcontrol%5D=Region&cHash=eead31bbb9542f5c2dc43ad2f9f3b937&use_session=1#results)
- RocketSpace. (29. 08 2018). Abgerufen am 13. 02 2020 von [RocketSpace.com](http://www.rocketpace.com):  
<https://www.rocketpace.com/tech-startups/what-are-the-pros-cons-of-shared-office-space>
- Saß, A., & Tschirschky, S. (2018). *Erkenntnisbericht aus dem Modellprojekt „Schreibtisch in Prüm“ nach dem ersten Betriebsjahr (August 2018)*. Entwicklungsagentur Rheinland-Pfalz e.V.

Statista Global Consumer Survey. (04 2019). *Verkehrsmittel für Pendelfahrten in Deutschland 2019* | Statista. Abgerufen am 17. 02 2020 von <https://de.statista.com/prognosen/999789/umfrage-in-deutschland-zu-verkehrsmitteln-fuer-pendelfahrten>

Telekom. (15. 12 2019). Von <https://www.telekom.de/zuhause/tarife-und-optionen/internet> abgerufen