

<u>Ausgangslage</u>	10
Relevanz	11
Problemstellung	12
Stand der Forschung	13
Forschungslücke	15
Hypothesen	16
Fragestellungen	17
Ziele	18
Eingrenzung	19
<u>Rahmenbedingungen und Begriffsannäherung</u>	20
Kontexte – zeitgenössische Rahmenbedingungen und Megatrends	21
Digitalisierung	22
Demografischer Wandel	23
Klimawandel	24
Covid-19-Pandemie	25
Konzepte	27
Verwandte Konzepte	29
Unterstützende Konzepte	41
Räumlicher Kontext – Forschungsstand	48
Schweiz	49
Deutschland	54
Österreich	59
Einzelaspekte mit räumlichem Zusammenhang der	62
Digitalisierung	
Expert*inneninterviews	66
<u>Fotoessay</u>	72
Hamburg	74
Wien	78
Graz	82
<u>Typenbildung der Raumwirksamkeit</u>	86
Raumwirksamkeit von digitalen und analogen Technologien	90
Digitale Technologie – raumwirksam	91
Digitale Technologie – nicht raumwirksam	94
Analoge Technologie – raumwirksam	95
Analoge Technologie – nicht raumwirksam	96
Direkte und indirekte Raumwirksamkeit von Technologien	97
Direkte Auswirkung – raumwirksam	97
Direkte Auswirkung – nicht raumwirksam	99
Indirekte Auswirkung – raumwirksam	101
Indirekte Auswirkung – nicht raumwirksam	106

Räumliche Auswirkungen – Codierung Expert*inneninterviews	110
Wirkungsdimensionen	111
Veränderungen im menschlichen Verhalten	111
Veränderungen im physischen Stadtraum	111
Veränderungen im räumlichen System	112
Inhaltliche Cluster	113
Begriffsgebundene Inhalte	113
Raumgebundene Inhalte	113
Prozessgebundene Inhalte	114
Raumeffekte	114
Flächenrückgewinnung	114
Gestaltungsqualität	115
Räumliche Gerechtigkeit	115
Neo-Ökologie	115
Grundgerüst Wirkungskategorien und -grenzen	116
Geteilte Ressourcen	116
Menschenzentrierte Mobilität	117
Inklusion und Barrierefreiheit	118
Ökonomie der Mittel	118
Gestaltung und Ästhetik	118
Faire Raumverteilung	118
Schwammstadt	119
Kreislaufsysteme	119
Systemische Wirkungsgrenzen	119
Kartografische Untersuchung	120
E-Logistik	122
Technologie	122
Problemstellung	122
Raumwirksamkeit	124
<i>E-Carsharing</i>	126
Technologie	126
Problemstellung	126
Raumwirksamkeit	127
<i>Peer-to-Peer-Accommodation</i>	129
Technologie	129
Problemstellung	131
Raumwirksamkeit	131
Nachbarschaftsapps	133
Technologie	133
Problemstellung	133
Raumwirksamkeit	134

Smarte Stadtmöbel	136
Technologie	136
Problemstellung	138
Raumwirksamkeit	138
Photovoltaik (gebäudeintegriert)	140
Technologie	140
Problemstellung	141
Raumwirksamkeit	141
Smarte Wasserwirtschaft	143
Technologie	143
Problemstellung	145
Raumwirksamkeit	145
<u>Szenarien – Räumliche Potenziale digitaler Technologien</u>	148
<i>Back to the Roots</i> – bewusstes Leben in der analogen Nachbarschaft	150
Ausgangslage	150
Zukunftsbild und Veränderungsprozess	151
Bedeutung für Mobilität und Umwelt im Stadtraum	153
<i>Shared City</i> – digital vernetzt mit hoher urbaner (Lebens-)Qualität	154
Ausgangslage	154
Zukunftsbild und Veränderungsprozess	155
Bedeutung für Mobilität und Umwelt im Stadtraum	156
Die Technikwüste – digital vernetzt ohne urbane (Lebens-)Qualität	158
Ausgangslage	158
Zukunftsbild und Veränderungsprozess	159
Bedeutung für Mobilität und Umwelt im Stadtraum	160
<u>Wege der Potenzialerschließung</u>	164
Raumbezogene Ansätze	165
Erhöhte Nutzungsintensität und Nutzungsverdichtung	165
Mehrfachnutzung– Multifunktionalität und multiple	166
Raumüberlagerung	
Nutzungs Offenheit – Oberflächenfreiheit und multicodierte	167
Flächen	
Bedarfsvermeidung	168
Systembezogene Ansätze	168
Experimente ermöglichen	169
Gute Rahmenbedingungen schaffen	169
Regulierungsbedarf erschließen	169

<u>Gesamtbetrachtung – Ergebnisse, kritische Reflexion und Einordnung</u>	172
Der »Smart City«-Begriff und seine Bedeutung für den Raum	173
Forschungsstand – »Smart City«-Kernkonzept	173
Internationale »Smart City« Good-Practice-Quartiere	177
Umfrage Smarte Räume	177
Räumliche Auswirkungen der Digitalisierung	179
Expert*inneninterviews – Raumwirksamkeit von Technologien in »Smart City«-Quartieren	179
Explorative Codierung – Räumliche Wirkungs- und Transformationskategorien digitaler Technologien	182
Typenbildung – Wirkungstypen von Technologien im Stadtraum	186
Raumpotenziale der digitalen Transformation	191
Räumliche Potenziale für den Stadtraum durch die Digitalisierung	191
Bedeutung für die Disziplin und zu erwartende Folgen	193
<u>Fazit und Ausblick</u>	200
Forschungsergebnisse	201
Erkenntnisgewinn	208
Schlussfolgerungen	209
Übertragbarkeit	211
Limitationen	212
Ausblick und weiterer Forschungsbedarf	212
Forschung und Lehre	213
Praxis	214
Verwaltung und öffentliche Hand	215
Endnoten	222
Literaturverzeichnis	224
Expert*innenverzeichnis	231
Nachwort – Markus Neppl	235
Zusammenfassung	237
Danksagung	242
Die Autorin	243