

# Inhaltsverzeichnis

Danksagung	5
Inhaltsangabe	7
Abstract	9
Abbildungsverzeichnis	15
Abkürzungsverzeichnis	19
1 Einleitung	21
1.1 Fragestellungen, Untersuchungsorte und Untersuchungszeitraum	23
1.2 Forschungsstand und Relevanz des Themas	25
1.3 Methodischer Zugang über die Konzepte Kritikalität und Vulnerabilität	30
1.4 Quellen- und Archivbestände	33
1.5 Begriffseinführung: Infrastruktur, System und Netzwerk	35
1.6 Struktur und Aufbau der Arbeit	40
2 Nachrichten-Schnellverkehr: Städtische Rohrpostsysteme im 19. und 20. Jahrhundert	43
2.1 Die Stadtrohrpost im Kontext der deutschen Post- und Telegrafiegeschichte des späten 19. Jahrhunderts	44
2.1.1 Globales Phänomen: Etablierung von städtischen Rohrpostsystemen	50
2.1.2 Entwicklungsphasen der Stadtrohrpost Berlins	56
2.1.2.1 Entstehung und Etablierung der Berliner Stadtrohrpost 1865 bis 1882	60
2.1.2.2 Netzausbau, Systemwandel und Vernetzung zwischen 1882 und 1945	63

2.1.2.3	Aufrechterhaltung und Entkritisialisierung des Systems 1945 bis 1972	66
2.1.3	Geschichtliche Entwicklung der Stadtrohrpost Hamburgs	68
2.1.3.1	Einführung und Etablierung des Systems ab 1887	69
2.1.3.2	Systemkopplung der Stadtrohrpost mit dem Netz der Straßenbahnbriefkästen ab 1920	72
2.1.3.3	Wirtschaftliche Missverhältnisse und Folgen der Kriegszerstörungen	79
2.1.3.4	Nutzergruppen der Hamburger Stadtrohrpost	81
2.1.3.5	Pilotprojekt Hamburger Großrohrpost (1960 bis 1976)	85
2.1.3.6	Probleme des Großrohrpostsystems	91
2.2	Auswirkungen politischer Ereignisse auf das Berliner Stadtrohrpostsystem	96
2.2.1	Die Stadtrohrpost Berlins im Ersten Weltkrieg	97
2.2.2	Die Stadtrohrpost Berlins im Zweiten Weltkrieg	101
2.2.2.1	Zerstörung der Berliner Stadtrohrpost und der Postinfrastruktur	103
2.2.2.2	Exkurs: Zerstörungen der Stadtrohrpost Hamburgs im Zweiten Weltkrieg	105
2.2.3	Nachkriegszeit: Demontage und Wiederaufbau	107
2.2.3.1	Geteiltes Berlin – Geteilte Netze	107
2.2.3.2	Die Stadtrohrpost in Ostberlin	110
2.2.3.3	Die Stadtrohrpost in Westberlin	111
2.3	Funktionen des Berliner Stadtrohrpostsystems: Transport- und Kommunikationsfunktion	114
2.3.1	Transportsystem: Die Stadtrohrpost als ergänzendes technisches System der Berliner Postinfrastruktur	114
2.3.2	Kommunikationssystem: Nutzungsweisen der Berliner Stadtrohrpost	118
2.3.2.1	Rezeption der Nutzergruppe 1: Privatpersonen	123
2.3.2.2	Rezeption der Nutzergruppe 2: Privatwirtschaft	137
2.3.2.3	Rezeption Nutzergruppe 3: Staatliche Organisationen und politische Nutzungsinteressen	140

3	Analyse: Kritikalität der Stadtrohrpost und ihre Vernetzung im Stadtraum	145
3.1	Netzplananalyse 1: Strukturebene des Systems	147
3.1.1	Netztopologie des Berliner Stadtrohrpostsystems von 1876 bis 1969	157
3.1.1.1	Entwicklung der Netztopologie zwischen 1876 und 1908	157
3.1.1.2	Entwicklung der Netztopologie zwischen 1908 und 1929	162
3.1.1.3	Entwicklung der Netztopologie zwischen 1929 und 1945	163
3.1.1.4	Entwicklung der Netztopologie zwischen 1945 und 1969	167
3.1.1.5	Wandel der Netztopologie: Vom Polygonal- zum Radialsystem	171
3.1.1.6	Vernetzung der Stadtbezirke durch das Stadtrohrpostnetz	177
3.1.2	Vergleich zu Berlin: Netztopologie der Hamburger Stadtrohrpost	181
3.1.3	Die Transportfunktion der Stadtrohrpost innerhalb der Postinfrastruktur	190
3.1.3.1	Subsystem der Postinfrastruktur	190
3.1.3.2	Netzbasierte Kopplungen	195
3.2	Netzplananalyse 2: Systemebene	197
3.2.1	Modernisierung und Automatisierung der Technik	198
3.2.2	Beschleunigung des Nachrichtenaustauschs	201
3.2.2.1	Zirkulation & Rhythmus der Rohrpostbüchsen	204
3.2.2.2	Organisatorische Rhythmen	210
3.2.2.3	Technische Rhythmen	212
3.2.2.4	Zirkulation und Rhythmus des Transportgutes (Briefe und Telegramme)	214
3.3	Kritikalität von Stadtrohrpostsystemen	217
3.3.1	Die Dimensionen von Kritikalität der Stadtrohrpost	219
3.3.1.1	Relationen zwischen dem technischen System der Stadtrohrpost und anderen Infrastrukturen: Interdependenzen, Abhängigkeiten und Interferenzen	220

3.3.1.2	Raum und Zeit	225
3.3.2	Die Relevanz des Stadtrohrpostsystems für die Gesellschaft	230
3.3.3	Vulnerable Systemeigenschaften der Stadtrohrpost	232
3.3.3.1	Ausfälle, Fehler und Störungen im Stadtrohrpostbetrieb	233
3.3.3.2	Wartung, Reparatur und Adaptivität zur Eindämmung von Störungen	242
3.3.4	Entkritikalisierungsprozess im Laufe des 20. Jahrhunderts	250
4.	Fazit	257
4.1	Ergebnisse und Erkenntnisse	257
4.2	Reflexion und Limitation	262
4.3	Ausblick	264
	Gedruckte Quellen	267
	Literatur	269
	Broschüren	271
	Literatur	273
	Archivalien	279