

Überschrift		Umfang	Vorgehensweise
Titelseite		~	Vorlage
Abstract (English)		Max. 500 Wörter	erst ganz am Ende
Zusammenfassung		Max. 500 Wörter	erst ganz am Ende
Inhaltsverzeichnis		~	
Kapitel 1: Einleitung		ca. 6 Seiten	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Thematik • Einführung in den Themenkomplex
	1.1 Ausgangslage	ca. 1 S.	<ul style="list-style-type: none"> • Literaturrecherche • Anzahl der verwendeten Router in Deutschland • Sicherheit der Router • Bezug zum Alltag des Lesers herstellen → kein Nischen-Thema für Interessierte
	1.2 Was ist OpenWrt?	1 S. bis 1,5 S.	<ul style="list-style-type: none"> • Abgrenzen was OpenWrt ist und was es nicht ist. • Was wird geliefert, was nicht. • Besonderheiten etc. • Entwicklungsgeschichte • Kurze Erklärung von Open Source und warum freiwillige so viel Zeit darein investieren
	1.3 Relevanz und Verwendung von OpenWrt	0,5 S. bis 1 S.	<ul style="list-style-type: none"> • Wo wird OpenWrt genutzt. • Wie oft wird es eingesetzt und in welchem Umfeld? • Gibt es vergleichsweise viele oder wenige Nutzer? • Ist es das beliebteste der Open Source Vertreter?
	1.4 Beschreibung der BSI Technischen Richtlinie 03148: Secure Broadband Router	1 S. - 1,5 S.	<ul style="list-style-type: none"> • Was ist die TR? • Abgrenzung der TR • Ziele und Motivation der TR • Entstehungsgeschichte → Mitwirkende • Kritik an der TR (vielleicht lieber später bringen?)

1.5 Bisherige Forschung	0.5 S.	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Forschung im Bereich der Sicherheit von OpenWrt gibt es bereits? • Andere Veröffentlichungen mit OpenWrt • Defizite im Bereich der Forschung mit OpenWrt
1.6 Zielsetzung und Abgrenzung	ca. 1 S.	<ul style="list-style-type: none"> • Verfolgte Ziele der Arbeit • Ablauf und Struktur der Durchführung • Abgrenzung → was wird nicht behandelt. • Warum wird es nicht behandelt.
Kapitel 2: Methodik	ca. 28 bis 30 S.	
2.1 Übersicht und Begründung der verwendeten Methoden	3 S.	<ul style="list-style-type: none"> • Konzeption • Begründung der Reihenfolge • Verwendete Programme und Skripte
2.2 Aufbau und Beschreibung der Testumgebung	1 S.	<ul style="list-style-type: none"> • Wie sieht die Testumgebung aus? • Grafik • Rechtfertigung der Double NAT Umgebung (wenn diese so bleibt)
2.3 Durchführung der Testfälle der TR-03148	ca. 14 S.	
2.3.1 Conformance Statement	3 S.	<ul style="list-style-type: none"> • Besonderheiten von OpenWrt im Gegensatz zu anderen Firmwares • Schwierigkeiten / Probleme • Ausgelassene Module der TR
2.3.2 Test Dokumentation	ca. 6 S.	<ul style="list-style-type: none"> • Auflistung einiger interessanter Testfälle (bestanden und nicht bestandene) • Erklärung der verwendeten Methodik des Testens • (Hauptsächlich steht in diesem Block die Erarbeitung aller Testfälle im Vordergrund. Wie viel sich hier tatsächlich rein über die Methodik schreiben lässt wird sich zeigen)

2.3.3 Erklärung der nicht anwendbaren Testfälle	3 S.	<ul style="list-style-type: none"> • Warum waren diese Testfälle nicht anwendbar? • Welche Mittel wurde ergriffen, um zu prüfen, dass diese Testfälle nicht anwendbar sind? • Welche Indikatoren gibt es und wie hängen diese ggf. mit der Natur von OpenWrt zusammen? (vielleicht auch eher in Resultate)
2.3.4 Komplikationen	2 S.	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Hindernisse und Probleme gab es? • Hingen diese mit OpenWrt, der TR oder mit allgemeinen Faktoren zusammen? • Wie wirken sich diese Probleme auf die Ergebnisse der Arbeit aus?
2.4 Notwendige Änderungen zum Bestehen der TR	7 S.	
2.4.1 Problemerkennung	2 S.	<ul style="list-style-type: none"> • Erkannte Missstände in den „MUST“ Anforderungen der TR • Woran liegt es? • Ist eine Tendenz zu sehen? • Erkannte Probleme in den „SHOULD“ Anforderungen
2.4.2 Problemlösung	ca. 5 S.	<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen, welche Ergriffen werden müssen, um diese Probleme zu beheben. • Einschätzung des Aufwands dieser Änderungen, vor allem im Kontext des anpassbaren OpenWrts • (ggf. Erstellung eines OpenWrt Images, welches die Anforderungen erfüllt)
2.5 Statischer Software Test mittels „FACT“	0,7 + 2,5 S.	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung und Erklärung zu FACT und statischen Software Tests
2.5.1 Installation und Testumgebung	0,5 S.	<ul style="list-style-type: none"> • Installationsvorgang von FACT, sowie Einsatzumgebung bzw. Aufbau

	2.5.2 Auswahl der zu testenden Firmware	0,5 S.	<ul style="list-style-type: none"> Kriterien zur Auswahl der verwendeten Firmwares
	2.5.3 Durchgeführte Tests und Metriken	1 bis 2 S.	<ul style="list-style-type: none"> Erläuterung der zusammengestellten Testsuite in FACT. Kurze Erklärung der verwendeten Tests und deren Aussagekraft
Kapitel 3: Ergebnisse		4 S.	
	3.1 Ergebnisse der Durchführung der TR	2 S.	<ul style="list-style-type: none"> Welche Ergebnisse liefert die TR bei OpenWrt? Wie stehen diese im Kontext Wie können die Ergebnisse interpretiert werden Schneidet OpenWrt gut oder schlecht ab Grafische Auswertung
	3.2 Ergebnisse der statischen Analyse	2 S.	
	3.2.1 Auswertung und Kontext der Ergebnisse	1 S.	<ul style="list-style-type: none"> Zu welchem Ergebnis kommt die statische Analyse Stehen die Ergebnisse vielleicht im Kontrast Wie schneidet OpenWrt gegen die anderen quelloffenen OS ab.
	3.2.2 Gegenüberstellungen mit Ergebnissen von Produkten des Verbrauchermarktes	1 S.	<ul style="list-style-type: none"> Gegenüberstellung der Ergebnisse mit dem Home Router Security Report 2020. ggf. Gegenüberstellung zu anderen Untersuchungen dieser Art auf dem Verbrauchermarkt (wenn es noch welche gibt)
Kapitel 4: Diskussion		4 S.	
	4.1 Zusammenfassung der Ergebnisse	0.5 S.	<ul style="list-style-type: none"> Kurze Zusammenfassung aller bisherigen Ergebnisse
	4.2 Limitation	1 bis 2 S.	<ul style="list-style-type: none"> Welche Einschränkungen wurden in dieser Arbeit gemacht? Was wurde gezeigt und was nicht? Welche Verbesserungen bzw. Änderungen sind notwendig, um bessere Ergebnisse zu erzielen? Kritisches Hinterfragen der Ergebnisse.

4.3 Implikationen	2 S.	<ul style="list-style-type: none"> • Was bedeuten diese Ergebnisse für quelloffene Firmware (OpenWrt spezifisch), für Verbraucher und Hersteller? • Welche Schlüsse und Folgen lassen sich schließen? <p>Ausblick:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was muss noch getan werden? • Relevanz der Ergebnisse für eine Prognose der Zukunft
Kapitel 5: Fazit	2 S.	<ul style="list-style-type: none"> • Fazit ziehen über die vergangenen Monate, die Ergebnisse und die Methoden. • Welche Probleme gab es? • Welche Erfolge konnten verzeichnet werden? • Was wurde gelernt?
Literaturverzeichnis	~	
Anhang	~	<p>Bereitstellung einiger wichtiger Anhänge →</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begriffserläuterung - OpenWrt Historie - Längere Code Beispiele für die Durchführung der Testfälle <p>Sehr lange Skripte / Makefiles von OpenWrt / Wireshark Aufzeichnungen / etc. werden digital auf Github, sowie auf einem Dateiträger zur Verfügung gestellt, um den Umfang der Arbeit nicht zu sprengen</p>
Seitenzahl Text	46 Seiten	