

Prognose für freies WLAN in OG basierend auf Freifunk Ortenau – Einmalkosten für die Kommune					
Bezeichnung	Kosten €	Menge	Summe	Installationsaufwand (Stunden)	Anmerkung
<b>Objekt Hauptstrasse (4 Funkzellen)</b>					
TP-Link Outdoor Accesspoint CPE210 2.4 Ghz	50,00	20	1000	40	Quelle Google: mittlerer Strassenpreis
TP-Link Outdoor Accesspoint CPE210 2.4 Ghz (Reserve)	50,00	4	200	8	Quelle Google: mittlerer Strassenpreis
TP-Link Outdoor Accesspoint CPE510 5 Ghz (Reserve)	60,00	14	840	28	Quelle Google: mittlerer Strassenpreis
TP-Link Outdoor Accesspoint CPE510 5 Ghz (Reserve)	60,00	4	240	8	Quelle Google: mittlerer Strassenpreis
Intel NUC Offloader Gateway	220,00	5	1100	10	Quelle Google: mittlerer Strassenpreis
Netzwerkverkabelung (Kommuniziert, je Funk-Zelle)	100,00	5	500		Accesspoints enthalten
Montagematerial (geschätzt)	30,00	42	1260		
Netgear ProLink Plus POE Switch	70,00	5	350		in Offloader enthalten
Blitzschutzsteckdosen (Brennschutz)	35,00	5	175		Quelle Google: mittlerer Strassenpreis
Einrichtungspauschale Unitymedia Business	100,00	5	500		Quelle Unitymedia
Stundenlohn					
<b>Insges.</b>			<b>5490</b>		<b>94</b>
<b>Objekt Marktplatz (1 Funkzelle)</b>					
TP-Link Outdoor Accesspoint CPE210 2.4 Ghz	50	5	250	10	Quelle Google: mittlerer Strassenpreis
TP-Link Outdoor Accesspoint CPE210 2.4 Ghz (Reserve)	50	2	100	4	Quelle Google: mittlerer Strassenpreis
TP-Link Outdoor Accesspoint CPE510 5 Ghz (Reserve)	60	3	180	6	Quelle Google: mittlerer Strassenpreis
TP-Link Outdoor Accesspoint CPE510 5 Ghz (Reserve)	60	1	60	2	Quelle Google: mittlerer Strassenpreis
Intel NUC Offloader Gateway	220	1	220	2	Quelle Google: mittlerer Strassenpreis
Netzwerkverkabelung (Kommuniziert, je Funk-Zelle)	100	1	100		Accesspoints enthalten
Montagematerial (geschätzt)	30	6	180		
Netgear ProLink Plus POE Switch	70	1	70		in Offloader enthalten
Blitzschutzsteckdosen (Brennschutz)	35	1	35		Quelle Google: mittlerer Strassenpreis
Einrichtungspauschale Unitymedia Business	100	1	100		Quelle Unitymedia
Stundenlohn					
<b>Insges.</b>			<b>1160</b>		<b>24</b>
<b>Bezeichnung</b>					
Instandhaltung (HW-Defekt, Besch. Diebst.)		5		5	
Auswertungen / Nutzungsstatistik		5		5	
Versicherung (Blitzschutz Vers.)					
Versicherung (Bet. HP Vers.)					
Energie			112,50		25€ p.A. pro Gerät / 12
Unitymedia (150/10)	38,08	6	228,48		Quelle Unitymedia
<b>laufende Kosten p.M.</b>			<b>340,98</b>		

Prognose für freies WLAN in OG basierend auf Freifunk Ortenau – laufende Kosten für Community					
Bezeichnung	Kosten € (p.M.)	Menge	Summe	Installationsaufwand (Stunden)	Anmerkung
<b>Community-Kosten</b>					
virtueller Supervisor (redundant)	8,90	2	17,8	8	Vermitteln des lokalen Netzwerks als Tunnelendpunkt der Accesspoints und Routing in andere Freifunk-Netzwerke und zu Edge-Routern
virtueller Diagnostics Server	8,90	1	8,9	10	interner Freifunk Server für Überwachung, Proxy, Statistik, Map, ChatLab, Entwicklungsdienste im regulären Freifunk Community Betrieb
virtueller Community-Server	8,90	1	8,9	10	Öffentlicher Freifunk Server für Homepage, Forum, Mailingliste, Firmware Download
Backbonekosten zu FFRL	10,00	1	10		0,5 Umlage für Provider und Backbonekosten zu Freifunk Rheinland e.V.
<b>Insges.</b>			<b>45,6</b>		<b>28,5 Jahressumme =sum(Jahressumme*12)</b>

Vergleich Baden WLAN (p.M.)					
Betriebskosten kommunal			<b>1.166,67</b>		
					Quelle: <a href="https://www.baden-baden.de/mam/files/stadt/haushalt/doppelhaushalt_2016_2017.pdf">https://www.baden-baden.de/mam/files/stadt/haushalt/doppelhaushalt_2016_2017.pdf</a>
					S. 111: Teilergebnishaushalt 10600 FB Referat der Oberbürgermeisterin, FG Informations- u. Kommunikationstechnik
					Nr. 421107000: Unterhaltung der Netzwerke 2016: 20.000
					S. 114: Nr. 421107000: Unterhaltung Netzwerke: 6.000 Euro
					Betrieb öffentliches WLAN (BADEN-WLAN): 14.000 Euro

Prognose für freies WLAN in OG basierend T-COM WLAN 4.0 – Einmalkosten für die Kommune					
Bezeichnung	Kosten €	Menge	Summe	Installationsaufwand (Stunden)	Anmerkung
<b>Hauptstrasse</b>					
Lancom Outdoor Accesspoint OAP-830	960,00	20	19.200,00	40	Quelle Google: LANCOM OAP-830, Strassenpreis, da kein offizieller VK bei T-Com gelistet
Lancom Outdoor Accesspoint OAP-830	960,00	4	3.840,00	8	Quelle Google: LANCOM OAP-830, Strassenpreis, da kein offizieller VK bei T-Com gelistet
Lancom Outdoor Accesspoint OAP-830	960,00	14	13.440,00	28	Quelle Google: LANCOM OAP-830, Strassenpreis, da kein offizieller VK bei T-Com gelistet
Lancom Outdoor Accesspoint OAP-830	960,00	4	3.840,00	8	Quelle Google: LANCOM OAP-830, Strassenpreis, da kein offizieller VK bei T-Com gelistet
Lancom All-IP Gateway 1781VA + Einrichtung	736,70	5	3.683,51	10	Quelle T-COM: LANCOM 1781VAW je 499 € + Montage/Inbetriebnahme (ohne Verkabelungsarbeiten) je 185,34 € zzgl. MwSt.
Netzwerkverkabelung (Kommuniziert, je Funk-Zelle)	100,00	5	500,00		Accesspoints enthalten
Montagematerial (geschätzt)	30,00	42	1.260,00		
Lancom Switch GS-2310P + Einrichtung	613,78	5	3.068,91		Quelle T-COM: LANCOM GS-2310P je 376,08 € + Montage/Inbetriebnahme (ohne Verkabelungsarbeiten) je 199,75 € zzgl. MwSt.
Blitzschutzsteckdosen	35,00	5	175,00		in Offloader und POE Switch
WLAN Einrichtungspauschale T-COM (für 1 AP)	195,56	34	6.648,93		Quelle T-COM: WLAN-Funkfeldmessung für 3 Aps bis 450m² je 439,95 €
Stundenlohn	99,77	94	9.378,94		Quelle T-COM: Leistungsvergütung nach Aufwand je angefangene 15 Minuten je 20,96 €
			<b>55.234,05</b>		<b>101,251208 (Anzahl) * 12,211 (Kosten)</b>
<b>Marktplatz</b>					
Lancom Outdoor Accesspoint OAP-830	960,00	5	4.800,00	10	Quelle Google: LANCOM OAP-830, Strassenpreis, da kein offizieller VK bei T-Com gelistet
Lancom Outdoor Accesspoint OAP-830	960,00	2	1.920,00	4	Quelle Google: LANCOM OAP-830, Strassenpreis, da kein offizieller VK bei T-Com gelistet
Lancom Outdoor Accesspoint OAP-830	960,00	3	2.880,00	6	Quelle Google: LANCOM OAP-830, Strassenpreis, da kein offizieller VK bei T-Com gelistet
Lancom Outdoor Accesspoint OAP-830	960,00	1	960,00	2	Quelle Google: LANCOM OAP-830, Strassenpreis, da kein offizieller VK bei T-Com gelistet
Lancom All-IP Gateway 1781VA + Einrichtung	736,70	1	736,70	2	Quelle T-COM: LANCOM 1781VAW je 499 € + Montage/Inbetriebnahme (ohne Verkabelungsarbeiten) je 185,34 € zzgl. MwSt.
Netzwerkverkabelung	100	1	100,00		Accesspoints enthalten
Montagematerial (geschätzt)	30	6	180,00		
Lancom Switch GS-2310P + Einrichtung	613,78	1	613,78		Quelle T-COM: LANCOM GS-2310P je 376,08 € + Montage/Inbetriebnahme (ohne Verkabelungsarbeiten) je 199,75 € zzgl. MwSt.
Blitzschutzsteckdosen	35	1	35,00		in Offloader und POE Switch
WLAN Einrichtungspauschale T-COM (für 1 AP)	195,56	8	1.564,45		Quelle T-COM: WLAN-Funkfeldmessung für 3 Aps bis 450m² je 439,95 €
Stundenlohn	99,7696	24	2.394,47		Quelle T-COM: Leistungsvergütung nach Aufwand je angefangene 15 Minuten je 20,96 €
			<b>16.184,41</b>		
<b>Bezeichnung</b>					
Instandhaltung (HW-Defekt, Besch. Diebst.)		5		5	
Auswertungen / Nutzungsstatistik		5		5	
Versicherung (Blitzschutz Vers.)					
Versicherung (Bet. HP Vers.)					
Energie			112,50		25€ p.A. pro Gerät / 12
Magenta T	99	6	594		
<b>Insges.</b>			<b>594</b>		