

FLÄCHEN + KOSTENMATRIX

Erschliessungsvarianten Rosengarten | Zwischenwerk VIIIb, Köln Marienburg

Flächenermittlung zu Planzeichnungen Index 10.12.2019

Eine Rampe zum Rosengarten ist unabhängig von der
Treppenvariante notwendig für die Pflege der Gartenanlage!

	[1] Rampe links Treppe rechts	[2] Rampe rechts + Treppe rechts	[3] Rampe barrierefrei	[4] Rampe links + Treppe Bestand	[5] Rampe links + Treppe Stahl	Bemerkungen
Treppenstufen	15,3 m2	15,3 m2	0,0 m2	42,4 m2*	2,8 m2**	* Stufen + Podest **Fundamente
Podeste und Anschlusswege (wassergebundene Decke)	13,9 m2	13,9 m2	0,0 m2	15,3 m2	23,0 m2***	*** Zuwegung und Bereich unter der Stahltreppe
Rampe (asphaltiert)	69,0 m2	66,0 m2	210,0 m2	69,0 m2	69,0 m2	
Randstreifen gepflastert, Hangsteine	44,0 m2	52,0 m2	130,0 m2	44,0 m2	44,0 m2	
Wege mit wassergebundener Decke	76,0 m2	76,0 m2	0,0 m2	76,0 m2	76,0 m2	
(teilweise) versiegelte Fläche	218,2 m2	223,2 m2	340,0 m2	246,7 m2	214,8 m2	
Relation versiegelte Rampenfläche zur Kostenberechnung	100%	102%	156%	100%	100%	
Böschung Treppe	2,3 m2	2,3 m2	0,0 m2	0,0 m2	0,0 m2	
Böschung Rampe (mit Bankett)	125,0 m2	266,0 m2	460,0 m2	125,0 m2	125,0 m2	
Flächenbedarf Böschung	127,3 m2	268,3 m2	460,0 m2	125,0 m2	125,0 m2	
Gesamtflächenbedarf nur neu	345,5 m2	491,5 m2	800,0 m2	371,7 m2	339,8 m2	
abzügl. Bestandstreppenanlage	-42,4 m2	-42,4 m2	-42,4 m2	0,0 m2	-42,4 m2	
Gesamtflächenbedarf	303,1 m2	449,1 m2	757,6 m2	371,7 m2	297,4 m2	
Relation Flächenbedarfe	100%	142%	232%	108%	98,4%	
Aufschüttungsvolumen	105 m3	180 m3	425 m3	104 m3	104 m3	
Relation Aufschüttungsvolumen zur Kostenberechnung	100%	171%	405%	99%	99%	
KOSTENVERGLEICH						
Relation Kosten Rampenanlage	100%	143%	273%	100%	100%	Berechnungsfaktor aus Volumen und Fläche
Kosten Treppenanlage	76.102,77 € *	76.102,77 € *	- €	155.362,95 € *	115.714,68 € *	* Kostenberechnung
Kosten Rampenanlage	106.586,17 € *	152.887,81 € **	291.138,56 € **	106.586,17 € *	106.586,17 € *	** Kosten vereinfacht berechnet
Gesamtkosten	182.688,94 €	228.990,58 €	291.138,56 €	261.949,12 €	222.300,85 €	
Mehrkosten zur Variante 1	0,00 €	46.301,64 €	108.449,62 €	79.260,18 €	39.611,91 €	
Relation Mehrkosten		125%	159%	143%	122%	
FLÄCHENVERGLEICH						
versiegelte Fläche	85,9 m2	90,9 m2	297,6 m2	155,4 m2	73,4 m2	
teilweise versiegelte Fläche	89,9 m2	89,9 m2	0,0 m2	91,3 m2	99,0 m2	
offene Fläche (Böschungen)	127,3 m2	268,3 m2	460,0 m2	125,0 m2	125,0 m2	
Gesamtflächenbedarf	303,1 m2	449,1 m2	757,6 m2	371,7 m2	297,4 m2	