

Stützweitentabellen

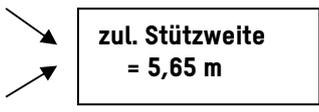
Erläuterungen zu den Tabellen der Wandelemente	2
Ermittlung der Windlast	3
Wandelemente nach der allg. bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-549	
ROMA P 45 LL/ML $t_N=0,6/0,5$ mm.....	4
ROMA P 60 LL/ML bzw. M 60 LL/ML $t_N=0,6/0,5$ mm.....	5
ROMA P 80 LL/ML bzw. M 80 LL/ML $t_N=0,6/0,5$ mm.....	6
ROMA P 100 LL/ML bzw. M100 LL/ML $t_N=0,6/0,5$ mm	7
ROMA P 120 LL/ML bzw. M120 LL/ML $t_N=0,6/0,5$ mm	8
ROMA P 140 LL/ML bzw. M140 LL/ML $t_N=0,6/0,5$ mm	9
ROMA P 170 LL/ML bzw. M170 LL/ML $t_N=0,6/0,5$ mm	10
ROMA P 200 LL/ML $t_N=0,6/0,5$ mm.....	11
ROMA P 220 LL/ML $t_N=0,6/0,5$ mm.....	12

ERLÄUTERUNGEN ZU DEN TABELLEN DER WANDELEMENTE

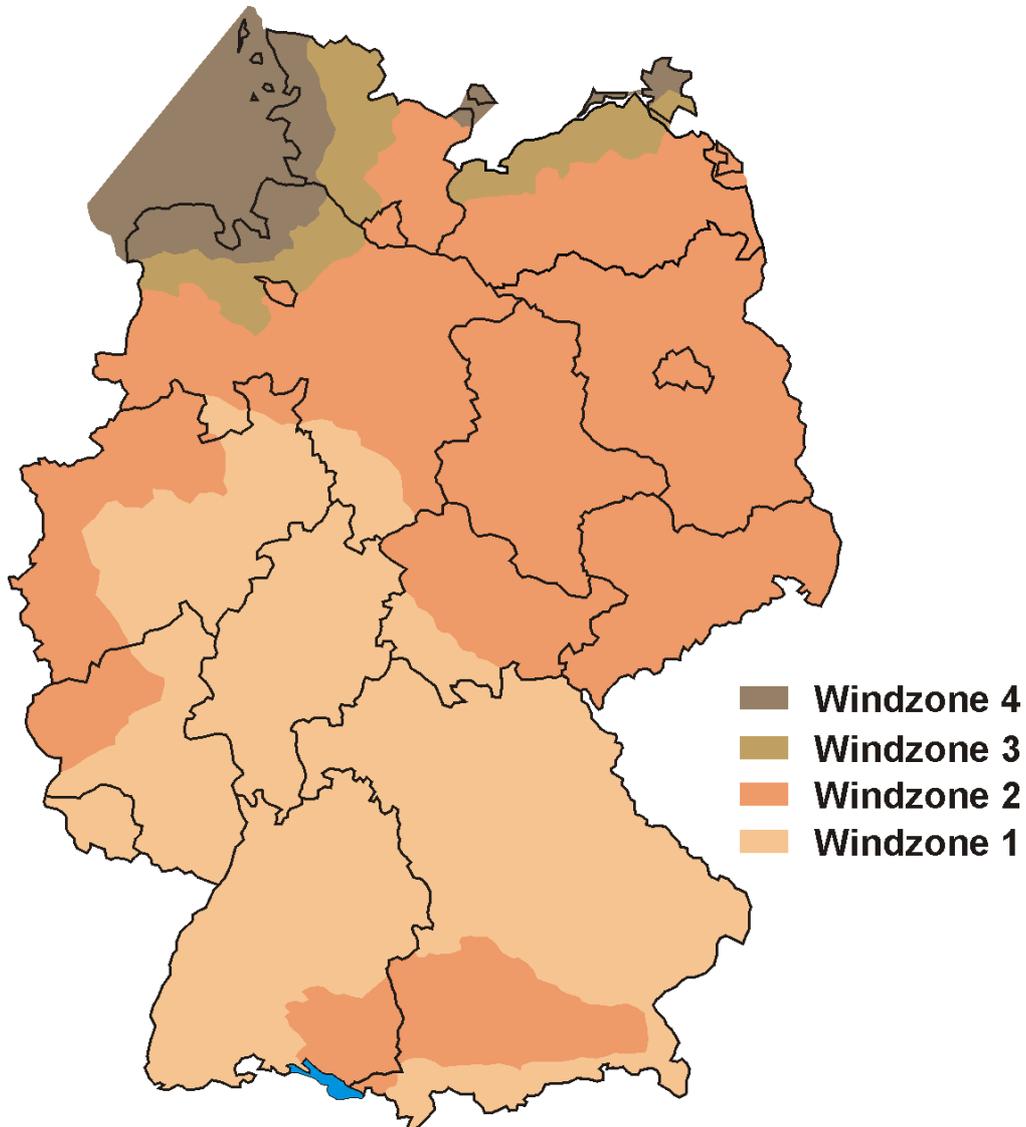
Bei der Anwendung der Tabellen ist folgendes zu beachten:

1. Die charakteristischen Beanspruchungen sind nach Eurocode, ggf. unter Berücksichtigung des nationalen Anhangs zu ermitteln.
2. Als Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte liegen die Werte nach DIN EN 1990/NA:2010-12 zu Grunde.
3. Den Beanspruchbarkeiten und Berechnungskenngrößen liegt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-10.4-549 vom 30. April 2013 zu Grunde.
4. Für den jeweiligen Anwendungsfall ist die zugehörige, minimale Stützweite aus der Tabellen für Windsog oder Winddruck auszuwählen.
5. Bei Zwei- und Dreifeldträgern sind nur annähernd gleiche Stützweitenverhältnisse zulässig (ca. $1,0 \leq \min.l/\max.l \leq 0,8$).
6. Anwendung für Gebäude mit normaler Innentemperatur 20 bis 25 °C.
7. Die Durchbiegung beträgt maximal $l/100$ bei Berücksichtigung aller ungünstigen Beanspruchungen. Die Spannweiten in der mit * gekennzeichneten Zusatzzeile sind bei Beschränkung der Durchbiegung nicht bemessungsrelevant.
8. Die Spannweiten der Tabelle „Charakteristischer Windsog“ sind ohne Berücksichtigung von Befestigungsmittel. Diese müssen in jedem Einzelfall nachgewiesen werden und können bei Anzahl >3 Stück die angegebene Spannweite reduzieren.
9. Die Anzahl der direkten Befestigungsmittel wurde mit einer charakteristischen Schraubentragfähigkeit von $N_{R,k} = 2,3$ kN bemessen.
10. Die Interpolation zwischen Spannweiten und Schraubenanzahlen ist möglich, die Extrapolation nicht.
11. Für die indirekte (verdeckte) Befestigung wurde die Tragfähigkeit gemäß Zulassung Z-10.4-549, Anlage 2 mit 2 Schrauben pro Zwischenaufleger berücksichtigt.
Bei dünnwandigen ($t \leq 5$ mm), unsymmetrischen Unterkonstruktionen (keine Symmetrieachse parallel zur Schraubachse wie z.Bsp. bei Z oder C – Profilen) muss eine gesonderte Statik für den Einzelfall erstellt werden.
12. Die besonderen Hinweise bezüglich der Beanspruchbarkeiten, der Berechnungskenngrößen und deren Überwachung sind der der Zulassung Z-10.4-549 zu entnehmen.
13. Die Zuordnung von Oberflächenfarben zur jeweiligen Farbgruppe I (sehr hell), II (hell) und III (dunkel) kann der Roma Farbkarte entnommen werden.
14. Zulässige Stützweiten sind in [m] und die erforderlichen Auflagerbreiten in [mm] angegeben, siehe folgendes Ablesebeispiel.

ABLESEBEISPIEL

aus Tab. Winddruck:	46 5,65 92	erforderliche Endauflagerbreite [mm] zulässige Stützweite infolge Elementnachweis [m] erforderliche Zwischenauflegerbreite [mm]
		
aus Tab. Windsog	6,05	zulässige Stützweite [m] infolge Elementnachweis
aus Tab. Windsog für Schrauben	3 3,5	erforderliche Schraubenanzahl je [m] am Auflager zulässige Stützweite [m] mit 3 Schrauben je Auflager

ERMITTLUNG DER WINDLAST



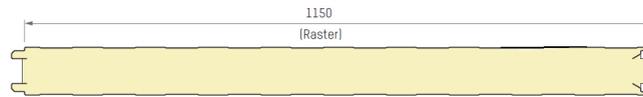
Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/windlast>

Tabelle 1: Charakteristischer Windlast (kN/m²)

Gebäude Höhe	WINDLASTZONE				
		1	2	3	4
5 m	ECKBEREICH	0,34/-0,58/-0,67	0,41/-0,71/-0,82	0,49/-0,85/-0,99	0,59/-1,01/-1,18
	NORMALBEREICH	0,34/-0,38/-0,53	0,41/-0,47/-0,64	0,49/-0,56/-0,78	0,59/-0,67/-0,92
10 m	ECKBEREICH	0,39/-0,65/-0,76	0,48/-0,80/-0,93	0,58/-0,96/-1,12	0,69/-1,14/-1,33
	NORMALBEREICH	0,39/-0,44/-0,66	0,48/-0,53/-0,73	0,58/-0,64/-0,88	0,69/-0,76/-1,05
15 m	ECKBEREICH	0,47/-0,76/-0,88	0,58/-0,92/-1,08	0,69/-1,11/-1,30	0,83/-1,33/-1,55
	NORMALBEREICH	0,47/-0,51/-0,70	0,58/-0,62/-0,85	0,69/-0,74/-1,02	0,83/-0,88/-1,22

Hinweis 3: *Beispielwerte für Gebäude der Geländekategorie Binnenland
(Winddruck/Windsog allgemein / Windsog für Schrauben)*

Zulässige Stützweiten für Roma Wandelemente P 45 LL/ML 0,6/0,5 LL/ML



Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-549 vom 30 April 2013 und auf Grundlage der EN 14509, Annex E. Die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind und Temperatur ist nach nach EN 14509, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen. Die Hinweise zur Anwendung (siehe Seite 2) sind zu beachten.

Tabelle W.1: Winddruckbeanspruchung

*ohne Berücksichtigung der Durchbiegung

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Winddruck kN/m ²											
		0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
1-Feld	I,II,III*	40	40	40	40	44	48	52	55	57	57	57	57
	I,II,III	7,98	5,64	4,61	3,99	3,57	3,26	3,02	2,82	2,56	2,30	2,10	1,92
2-Feld	I,II,III	40	40	40	40	44	48	52	55	57	57	57	57
		7,33	5,30	4,41	3,89	3,53	3,26	3,02	2,82	2,56	2,30	2,09	1,92
3-Feld	I,II,III	60	60	65	76	87	96	104	110	113	113	113	113
		40	40	40	40	44	48	52	55	57	57	57	57
		7,98	5,64	4,61	3,99	3,57	3,26	3,02	2,82	2,56	2,30	2,09	1,92
		60	60	68	78	88	96	104	110	113	113	113	113

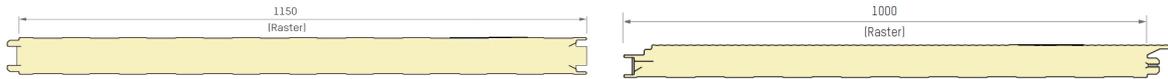
Tabelle W.2: Windsogbeanspruchung (siehe Erläuterung Punkt 8)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	7,43	5,25	4,29	3,71	3,32	3,03	2,81	2,63	2,48	2,30	2,10	1,92
2-Feld	I,II	7,43	5,25	4,29	3,71	3,32	3,03	2,81	2,63	2,48	2,30	2,09	1,92
	III	5,55	4,26	3,68	3,34	3,10	2,92	2,78	2,63	2,48	2,30	2,09	1,92
3-Feld	I,II,III	7,43	5,25	4,29	3,71	3,32	3,03	2,81	2,63	2,48	2,30	2,09	1,92

Tabelle W.3: Windsog für Schrauben, direkte Befestigung mit 3 Schrauben pro Auflager (siehe Erläuterung Punkt 9)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog Schrauben kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	7,43	5,25	4,29	3,71	3,32	3,03	2,81	2,63	2,48	2,30	2,10	1,92
2-Feld	I	7,43	5,17	3,38	2,51	2,01	1,68	1,46	1,29	1,16	1,06	0,98	0,91
	II	7,43	5,02	3,23	2,38	1,89	1,58	1,37	1,22	1,10	1,00	0,93	0,87
	III	5,55	4,26	2,99	2,16	1,71	1,44	1,25	1,11	1,00	0,93	0,86	0,80
3-Feld	I	7,43	5,25	4,04	3,00	2,38	1,97	1,68	1,46	1,30	1,17	1,06	0,99
	II	7,43	5,25	3,98	2,94	2,32	1,92	1,63	1,42	1,26	1,13	1,02	0,95
	III	7,43	5,25	3,89	2,85	2,23	1,83	1,55	1,34	1,18	1,06	0,98	0,90

Zulässige Stützweiten für Roma Wandelemente P 60 LL/ML 0,6/0,5 bzw. M 60 ML/LL 0,6/0,5



Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-549 vom 30 April 2013 und auf Grundlage der EN 14509, Annex E. Die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind und Temperatur ist nach nach EN 14509, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen. Die Hinweise zur Anwendung (siehe Seite 2) sind zu beachten

Tabelle W.4: Winddruckbeanspruchung *ohne Berücksichtigung der Durchbiegung

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Winddruck kN/m ²											
		0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
1-Feld	I,II,III*	40	40	40	46	51	56	61	65	69	70	70	70
	I,II,III	9,32	6,59	5,38	4,66	4,17	3,81	3,52	3,30	3,11	2,86	2,60	2,39
2-Feld	I,II,III	40	40	40	45	51	56	61	65	69	70	70	70
		8,60	6,22	5,18	4,56	4,15	3,81	3,52	3,30	3,11	2,86	2,60	2,39
3-Feld	I,II,III	40	40	40	46	51	56	61	65	69	70	70	70
		9,32	6,59	5,38	4,66	4,17	3,81	3,52	3,30	3,11	2,86	2,60	2,39
		60	65	79	91	102	112	121	129	137	140	140	140

Tabelle W.5: Windsogbeanspruchung (siehe Erläuterung Punkt 8)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	8,68	6,14	5,01	4,34	3,88	3,54	3,28	3,07	2,89	2,74	2,60	2,39
2-Feld	I,II	8,68	6,14	5,01	4,34	3,88	3,54	3,28	3,07	2,89	2,74	2,60	2,39
	III	6,56	5,03	4,34	3,94	3,65	3,44	3,27	3,07	2,89	2,74	2,60	2,39
3-Feld	I,II,III	8,68	6,14	5,01	4,34	3,88	3,54	3,28	3,07	2,89	2,74	2,60	2,39

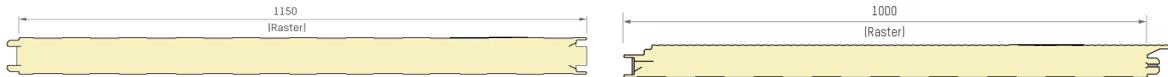
Tabelle W.6: Windsog für Schrauben, direkte Befestigung mit 3 Schrauben pro Auflager (siehe Erläuterung Punkt 9)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog Schrauben kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	8,68	6,14	5,01	4,34	3,88	3,54	3,28	3,07	2,89	2,74	2,52	2,31
2-Feld	I	8,68	5,06	3,29	2,45	1,97	1,66	1,44	1,28	1,16	1,06	0,99	0,92
	II	8,68	4,84	3,10	2,28	1,83	1,55	1,35	1,20	1,09	1,00	0,93	0,87
	III	6,56	4,49	2,77	2,02	1,62	1,38	1,22	1,09	1,00	0,92	0,86	0,80
3-Feld	I	8,68	6,07	3,99	2,95	2,34	1,93	1,65	1,44	1,28	1,15	1,05	0,98
	II	8,68	5,99	3,91	2,87	2,26	1,86	1,58	1,38	1,23	1,10	1,01	0,94
	III	8,68	5,87	3,78	2,75	2,14	1,75	1,48	1,29	1,14	1,03	0,95	0,88

Tabelle W.7: Windsog für Schrauben, verdeckte Befestigung mit 2 Schrauben pro Zwischenaufleger (siehe Erläuterung Punkt 11)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog Schrauben kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	8,69	6,15	4,94	3,71	2,96	2,47	2,12	1,85	1,65	1,48	1,35	1,24
2-Feld	I	8,69	5,60	3,66	2,72	2,18	1,83	1,59	1,41	1,27	1,16	1,07	1,00
	II	8,27	5,41	3,48	2,56	2,04	1,72	1,50	1,33	1,20	1,10	1,01	0,95
	III	5,68	4,48	3,18	2,31	1,84	1,55	1,35	1,21	1,10	1,01	0,94	0,88
3-Feld	I	8,69	6,15	4,39	3,26	2,58	2,14	1,82	1,59	1,39	1,21	1,08	0,98
	II	8,69	6,15	4,32	3,18	2,51	2,07	1,76	1,54	1,36	1,21	1,08	0,98
	III	8,16	5,90	4,20	3,07	2,40	1,97	1,66	1,44	1,28	1,15	1,05	0,98

Zulässige Stützweiten für Roma Wandelemente P 80 LL/ML 0,6/0,5 bzw. M 80 ML/LL 0,6/0,5



Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-549 vom 30 April 2013 und auf Grundlage der EN 14509, Annex E. Die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind und Temperatur ist nach nach EN 14509, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen. Die Hinweise zur Anwendung (siehe Seite 2) sind zu beachten

Tabelle W.8: Winddruckbeanspruchung *ohne Berücksichtigung der Durchbiegung

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Winddruck kN/m ²											
		0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
1-Feld	I,II,III*	40	40	46	54	60	65	71	76	80	84	87	86
	I,II,III	10,88	7,69	6,28	5,44	4,87	4,44	4,11	3,85	3,63	3,44	3,21	2,94
2-Feld	I,II,III	40	40	45	53	60	65	71	76	80	84	87	86
		10,08	7,29	6,07	5,35	4,86	4,44	4,11	3,85	3,63	3,44	3,21	2,94
3-Feld	I,II,III	60	72	89	105	119	130	141	151	160	168	173	172
		40	40	46	54	60	65	71	76	80	84	87	86
		10,88	7,69	6,28	5,44	4,87	4,44	4,11	3,85	3,63	3,44	3,21	2,94
		60	75	92	107	119	130	141	151	160	168	173	172

Tabelle W.9: Windsogbeanspruchung (siehe Erläuterung Punkt 8)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	10,12	7,16	5,84	5,06	4,53	4,13	3,82	3,58	3,37	3,20	3,05	2,92
2-Feld	I,II	10,12	7,16	5,84	5,06	4,53	4,13	3,82	3,58	3,37	3,20	3,05	2,92
	III	7,88	6,01	5,18	4,68	4,34	4,09	3,82	3,58	3,37	3,20	3,05	2,92
3-Feld	I,II,III	10,12	7,16	5,84	5,06	4,53	4,13	3,82	3,58	3,37	3,20	3,05	2,92

Tabelle W.10: Windsog für Schrauben, direkte Befestigung mit 3 Schrauben pro Auflager (siehe Erläuterung Punkt 9)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog Schrauben kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	10,12	7,16	5,84	5,06	4,53	4,13	3,82	3,46	3,08	2,77	2,52	2,31
2-Feld	I	10,12	4,90	3,19	2,39	1,94	1,64	1,44	1,28	1,16	1,06	0,99	0,92
	II	10,05	4,62	2,94	2,20	1,78	1,52	1,34	1,20	1,09	1,00	0,94	0,87
	III	7,88	4,12	2,54	1,88	1,56	1,35	1,20	1,08	1,00	0,92	0,86	0,80
3-Feld	I	10,12	6,00	3,92	2,89	2,29	1,90	1,62	1,42	1,26	1,14	1,04	0,97
	II	10,12	5,89	3,81	2,79	2,19	1,81	1,54	1,35	1,20	1,09	1,00	0,93
	III	10,12	5,72	3,64	2,62	2,04	1,67	1,42	1,24	1,11	1,01	0,93	0,86

Tabelle W.11: Windsog für Schrauben, verdeckte Befestigung mit 2 Schrauben pro Zwischenaufleger (siehe Erläuterung Punkt 11)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog Schrauben kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	10,14	7,17	4,94	3,71	2,96	2,47	2,12	1,85	1,65	1,48	1,35	1,24
2-Feld	I	10,14	5,46	3,56	2,66	2,14	1,81	1,58	1,41	1,27	1,16	1,07	1,00
	II	9,60	5,20	3,32	2,46	1,99	1,69	1,48	1,32	1,20	1,10	1,02	0,95
	III	6,62	4,76	2,94	2,16	1,76	1,50	1,33	1,20	1,09	1,00	0,94	0,88
3-Feld	I	10,14	6,60	4,33	3,20	2,54	2,10	1,72	1,44	1,25	1,11	1,00	0,92
	II	10,13	6,51	4,23	3,11	2,44	2,02	1,72	1,44	1,25	1,11	1,00	0,92
	III	9,46	6,35	4,08	2,96	2,30	1,88	1,60	1,39	1,24	1,11	1,00	0,92

Zulässige Stützweiten für Roma Wandelemente P 100 LL/ML 0,6/0,5 bzw. M 100 ML/LL 0,6/0,5



Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-549 vom 30 April 2013 und auf Grundlage der EN 14509, Annex E. Die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind und Temperatur ist nach EN 14509, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen. Die Hinweise zur Anwendung (siehe Seite 2) sind zu beachten

Tabelle W.12: Winddruckbeanspruchung *ohne Berücksichtigung der Durchbiegung

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Winddruck kN/m ²											
		0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
1-Feld	I,II,III*	40	42	51	59	66	73	78	84	89	94	98	99
	I,II,III	12,07	8,53	6,97	6,03	5,40	4,93	4,56	4,27	4,02	3,82	3,64	3,36
2-Feld	I,II,III	40	40	50	58	66	73	78	84	89	94	98	99
		11,13	8,05	6,71	5,92	5,39	4,93	4,56	4,27	4,02	3,82	3,64	3,36
3-Feld	I,II,III	60	79	99	116	132	145	156	167	177	187	196	197
		12,07	8,53	6,97	6,03	5,40	4,93	4,56	4,27	4,02	3,82	3,64	3,36
		60	84	102	118	132	145	156	167	177	187	196	197

Tabelle W.13: Windsogbeanspruchung (siehe Erläuterung Punkt 8)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	11,48	8,12	6,63	5,74	5,13	4,69	4,34	4,06	3,83	3,63	3,46	3,31
2-Feld	I,II	11,48	8,12	6,63	5,74	5,13	4,69	4,34	4,06	3,83	3,63	3,46	3,31
	III	8,54	6,59	5,72	5,19	4,83	4,56	4,34	4,06	3,83	3,63	3,46	3,31
3-Feld	I,II,III	11,48	8,12	6,63	5,74	5,13	4,69	4,34	4,06	3,83	3,63	3,46	3,31

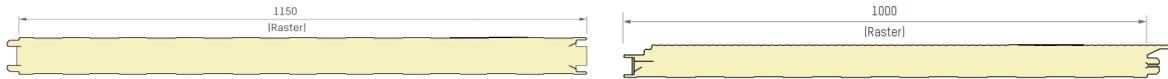
Tabelle W.14: Windsog für Schrauben, direkte Befestigung mit 3 Schrauben pro Auflager (siehe Erläuterung Punkt 9)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog Schrauben kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	11,48	8,12	6,63	5,74	5,13	4,61	3,95	3,46	3,07	2,77	2,52	2,31
2-Feld	I	10,10	4,73	3,08	2,33	1,91	1,63	1,43	1,28	1,16	1,06	0,99	0,92
	II	9,71	4,34	2,78	2,12	1,74	1,50	1,32	1,19	1,09	1,00	0,94	0,87
	III	8,54	3,67	1,99	1,64	1,44	1,30	1,18	1,07	1,00	0,92	0,86	0,81
3-Feld	I	11,48	5,91	3,84	2,83	2,24	1,86	1,59	1,40	1,25	1,13	1,04	0,96
	II	11,48	5,76	3,70	2,70	2,12	1,75	1,50	1,32	1,18	1,07	0,99	0,92
	III	11,48	5,53	3,47	2,48	1,93	1,59	1,37	1,20	1,08	1,00	0,92	0,85

Tabelle W.15: Windsog für Schrauben, verdeckte Befestigung mit 2 Schrauben pro Zwischenaufleger (siehe Erläuterung Punkt 11)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog Schrauben kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	11,24	7,41	4,94	3,71	2,96	2,47	2,12	1,85	1,65	1,48	1,35	1,24
2-Feld	I	11,24	5,33	3,47	2,61	2,12	1,80	1,58	1,41	1,28	1,17	1,08	1,00
	II	10,77	5,00	3,19	2,39	1,95	1,67	1,46	1,32	1,20	1,10	1,02	0,96
	III	7,44	4,42	2,74	2,02	1,70	1,48	1,31	1,19	1,09	1,00	0,94	0,88
3-Feld	I	11,24	6,54	4,27	3,15	2,47	1,90	1,55	1,32	1,16	1,04	0,96	0,88
	II	11,24	6,41	4,15	3,03	2,38	1,91	1,55	1,32	1,16	1,04	0,96	0,88
	III	10,60	6,22	3,95	2,84	2,21	1,82	1,55	1,32	1,16	1,04	0,96	0,88

Zulässige Stützweiten für Roma Wandelemente P 120 LL/ML 0,6/0,5 bzw. M 120 ML/LL 0,6/0,5



Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-549 vom 30 April 2013 und auf Grundlage der EN 14509, Annex E. Die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind und Temperatur ist nach nach EN 14509, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen. Die Hinweise zur Anwendung (siehe Seite 2) sind zu beachten

Tabelle W.16: Winddruckbeanspruchung *ohne Berücksichtigung der Durchbiegung

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Winddruck kN/m ²											
		0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
1-Feld	I,II,III*	40	45	56	64	72	78	85	90	96	101	106	107
	I,II,III(f)	13,05	9,23	7,53	6,52	5,84	5,33	4,93	4,61	4,35	4,13	3,94	3,64
2-Feld	I,II,III	40	43	54	63	72	78	85	90	96	101	106	107
		12,02	8,71	7,27	6,42	5,84	5,33	4,93	4,61	4,35	4,13	3,94	3,64
3-Feld	I,II,III	60	85	107	126	143	156	169	180	191	202	212	213
		40	45	56	64	72	78	85	90	96	101	106	107
		13,05	9,23	7,53	6,52	5,84	5,33	4,93	4,61	4,35	4,13	3,94	3,64
		64	90	111	128	143	156	169	180	191	202	212	213

Tabelle W.17: Windsogbeanspruchung (siehe Erläuterung Punkt 8)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	12,16	8,60	7,02	6,08	5,44	4,96	4,59	4,30	4,05	3,84	3,66	3,51
2-Feld	I,II	12,16	8,60	7,02	6,08	5,44	4,96	4,59	4,30	4,05	3,84	3,66	3,51
	III	8,99	6,97	6,07	5,52	5,14	4,86	4,59	4,30	4,05	3,84	3,66	3,51
3-Feld	I,II,III	12,16	8,60	7,02	6,08	5,44	4,96	4,59	4,30	4,05	3,84	3,66	3,51

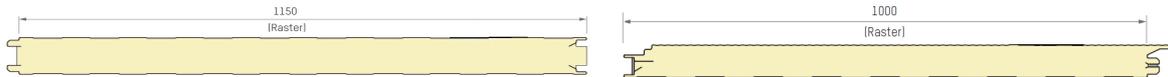
Tabelle W.18: Windsog für Schrauben, direkte Befestigung mit 3 Schrauben pro Auflager (siehe Erläuterung Punkt 9)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog Schrauben kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	12,16	8,60	7,02	6,08	5,44	4,61	3,95	3,46	3,08	2,77	2,52	2,31
2-Feld	I	9,96	4,62	3,03	2,31	1,90	1,63	1,44	1,28	1,17	1,07	1,00	0,93
	II	9,49	4,19	2,72	2,09	1,73	1,50	1,33	1,20	1,09	1,01	0,94	0,88
	III	8,69	2,54	1,85	1,58	1,42	1,29	1,18	1,08	1,00	0,93	0,86	0,81
3-Feld	I	12,12	5,85	3,80	2,79	2,21	1,84	1,58	1,39	1,24	1,13	1,03	0,96
	II	11,95	5,69	3,63	2,64	2,08	1,73	1,48	1,31	1,17	1,07	0,99	0,92
	III	11,70	5,41	3,36	2,40	1,88	1,56	1,34	1,19	1,08	0,99	0,92	0,85

Tabelle W.19: Windsog für Schrauben, verdeckte Befestigung mit 2 Schrauben pro Zwischenaufleger (siehe Erläuterung Punkt 11)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog Schrauben kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	12,17	7,08	4,72	3,54	2,83	2,36	2,02	1,77	1,57	1,42	1,29	1,18
2-Feld	I	10,96	5,14	3,36	2,54	2,08	1,78	1,54	1,36	1,22	1,11	1,02	0,95
	II	10,54	4,73	3,04	2,31	1,90	1,64	1,45	1,30	1,18	1,09	1,01	0,95
	III	8,35	4,02	2,25	1,83	1,60	1,44	1,30	1,18	1,08	1,00	0,94	0,88
3-Feld	I	12,17	6,40	4,16	2,82	1,82	1,41	1,24	1,12	1,02	0,95	0,88	0,81
	II	12,17	6,25	4,02	2,81	1,82	1,41	1,24	1,12	1,02	0,95	0,88	0,81
	III	11,81	6,00	3,77	2,70	1,82	1,41	1,24	1,12	1,02	0,95	0,88	0,81

Zulässige Stützweiten für Roma Wandelemente P 140 LL/ML 0,6/0,5 bzw. M 140 ML/LL 0,6/0,5



Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-549 vom 30 April 2013 und auf Grundlage der EN 14509, Annex E. Die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind und Temperatur ist nach nach EN 14509, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen. Die Hinweise zur Anwendung (siehe Seite 2) sind zu beachten

Tabelle W.20: Winddruckbeanspruchung *ohne Berücksichtigung der Durchbiegung

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Winddruck kN/m ²											
		0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
1-Feld	I,II,III*	40	49	59	69	77	84	91	97	103	108	111	111
	I,II,III	13,96	9,87	8,06	6,98	6,24	5,70	5,28	4,94	4,65	4,41	4,12	3,78
2-Feld	I,II,III	40	45	57	67	76	84	91	97	103	108	111	111
	I,II,III	12,66	9,23	7,72	6,82	6,22	5,70	5,28	4,94	4,65	4,41	4,12	3,78
3-Feld	I,II,III	40	49	59	69	77	84	91	97	103	108	111	111
	I,II,III	13,96	9,87	8,06	6,98	6,24	5,70	5,28	4,94	4,65	4,41	4,12	3,78

Tabelle W.21: Windsogbeanspruchung (siehe Erläuterung Punkt 8)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	13,01	9,20	7,51	6,50	5,82	5,31	4,92	4,60	4,34	4,11	3,92	3,76
2-Feld	I,II	12,98	9,20	7,51	6,50	5,82	5,31	4,92	4,60	4,34	4,11	3,92	3,76
	III	9,26	7,27	6,37	5,82	5,43	5,14	4,91	4,60	4,34	4,11	3,92	3,76
3-Feld	I,II,III	12,99	9,20	7,51	6,50	5,82	5,31	4,92	4,60	4,34	4,11	3,92	3,76

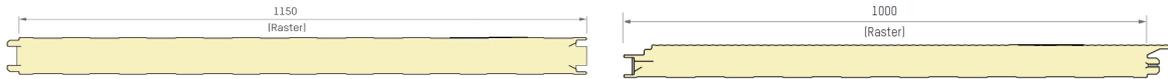
Tabelle W.22: Windsog für Schrauben, direkte Befestigung mit 3 Schrauben pro Auflager (siehe Erläuterung Punkt 9)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog Schrauben kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	13,01	9,20	7,51	6,50	5,54	4,61	3,95	3,46	3,08	2,77	2,52	2,31
2-Feld	I	9,77	4,51	2,98	2,29	1,90	1,63	1,44	1,29	1,17	1,08	1,00	0,93
	II	9,21	4,01	2,65	2,06	1,72	1,50	1,33	1,20	1,10	1,01	0,95	0,88
	III	8,20	2,16	1,76	1,54	1,40	1,28	1,19	1,08	1,00	0,93	0,87	0,82
3-Feld	I	12,04	5,78	3,74	2,75	2,18	1,82	1,57	1,38	1,24	1,12	1,03	0,96
	II	11,84	5,58	3,55	2,58	2,04	1,70	1,47	1,30	1,17	1,06	0,99	0,92
	III	11,54	5,26	3,23	2,31	1,82	1,52	1,32	1,18	1,07	0,99	0,91	0,85

Tabelle W.23: Windsog für Schrauben, verdeckte Befestigung mit 2 Schrauben pro Zwischenaufleger (siehe Erläuterung Punkt 11)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsog Schrauben kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	13,02	6,74	4,49	3,37	2,69	2,24	1,92	1,68	1,50	1,35	1,22	1,12
2-Feld	I	10,60	4,92	3,24	2,42	1,92	1,62	1,41	1,26	1,14	1,04	0,96	0,89
	II	10,06	4,43	2,90	2,24	1,86	1,61	1,41	1,26	1,14	1,04	0,96	0,89
	III	9,13	2,58	1,98	1,70	1,53	1,40	1,28	1,16	1,07	1,00	0,93	0,88
3-Feld	I	12,95	6,25	3,47	1,44	1,25	1,12	1,03	0,97	0,91	0,86	0,81	0,76
	II	12,76	6,05	3,47	1,44	1,25	1,12	1,03	0,97	0,91	0,86	0,81	0,76
	III	12,47	5,74	3,44	1,44	1,25	1,12	1,03	0,97	0,91	0,86	0,81	0,76

Zulässige Stützweiten für Roma Wandelemente P 170 LL/ML 0,6/0,5 bzw. M 170 ML/LL 0,6/0,5



Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-549 vom 30 April 2013 und auf Grundlage der EN 14509, Annex E. Die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind und Temperatur ist nach nach EN 14509, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen. Die Hinweise zur Anwendung (siehe Seite 2) sind zu beachten

Tabelle W.24: Winddruckbeanspruchung *ohne Berücksichtigung der Durchbiegung

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Winddruck kN/m ²											
		0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
1-Feld	I,II,III*	40	53	65	74	83	91	98	105	112	117	118	118
	I,II,III	15,17	10,73	8,76	7,58	6,78	6,19	5,73	5,36	5,06	4,80	4,39	4,02
2-Feld	I,II,III	40	49	62	73	83	91	98	105	112	117	118	118
		13,50	10,01	8,39	7,43	6,78	6,19	5,73	5,36	5,06	4,80	4,39	4,02
3-Feld	I,II,III	40	53	65	74	83	91	98	105	112	117	118	118
		15,17	10,73	8,76	7,58	6,78	6,19	5,73	5,36	5,06	4,80	4,39	4,02
		74	105	129	148	166	182	196	210	223	234	236	236

Tabelle W.25: Windsogbeanspruchung (siehe Erläuterung Punkt 8)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	14,10	9,97	8,14	7,05	6,31	5,76	5,33	4,98	4,70	4,46	4,25	4,02
2-Feld	I,II	13,88	9,97	8,14	7,05	6,31	5,76	5,33	4,98	4,70	4,46	4,25	4,02
	III	9,61	7,70	6,81	6,26	5,86	5,57	5,33	4,98	4,70	4,46	4,25	4,02
3-Feld	I,II,III	13,52	9,83	8,14	7,05	6,31	5,76	5,33	4,98	4,70	4,46	4,25	4,02

Tabelle W.26: Windsog für Schrauben, direkte Befestigung mit 3 Schrauben pro Auflager (siehe Erläuterung Punkt 9)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog Schrauben kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	14,10	9,97	8,14	6,92	5,54	4,61	3,95	3,46	3,08	2,77	2,52	2,31
2-Feld	I	9,50	4,39	2,96	2,31	1,92	1,66	1,46	1,31	1,19	1,10	1,01	0,95
	II	8,79	3,85	2,63	2,08	1,75	1,52	1,36	1,22	1,12	1,03	0,97	0,90
	III	3,26	2,12	1,79	1,59	1,45	1,34	1,22	1,11	1,02	0,96	0,89	0,84
3-Feld	I	11,92	5,69	3,67	2,71	2,16	1,81	1,56	1,38	1,24	1,13	1,04	0,97
	II	11,68	5,44	3,44	2,52	2,01	1,69	1,47	1,30	1,18	1,07	1,00	0,93
	III	11,30	5,03	3,08	2,23	1,79	1,52	1,33	1,19	1,08	1,00	0,93	0,86

Tabelle W.27: Windsog für Schrauben, verdeckte Befestigung mit 2 Schrauben pro Zwischenaufleger (siehe Erläuterung Punkt 11)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsog Schrauben kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	12,43	6,21	4,14	3,11	2,48	2,07	1,78	1,55	1,38	1,24	1,13	1,04
2-Feld	I	10,21	4,74	2,54	2,04	1,71	1,47	1,29	1,16	1,05	0,97	0,89	0,83
	II	9,55	4,20	2,54	2,04	1,71	1,47	1,29	1,16	1,05	0,97	0,89	0,83
	III	8,36	2,40	1,96	1,72	1,56	1,43	1,29	1,16	1,05	0,97	0,89	0,83
3-Feld	I	12,66	1,64	1,35	1,19	1,08	1,00	0,94	0,89	0,84	0,80	0,75	0,70
	II	12,44	1,64	1,35	1,19	1,08	1,00	0,94	0,89	0,84	0,80	0,75	0,70
	III	12,08	1,64	1,35	1,19	1,08	1,00	0,94	0,89	0,84	0,80	0,75	0,70

Zulässige Stützweiten für Roma Wandelemente P 200 LL/ML 0,6/0,5



Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-549 vom 30 April 2013 und auf Grundlage der EN 14509, Annex E. Die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind und Temperatur ist nach nach EN 14509, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen. Die Hinweise zur Anwendung (siehe Seite 2) sind zu beachten

Tabelle W.28: Winddruckbeanspruchung *ohne Berücksichtigung der Durchbiegung

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Winddruck kN/m ²											
		0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
1-Feld	I,II,III*	40	56	68	79	88	97	104	111	118	119	119	119
	I,II,III	16,09	11,38	9,29	8,04	7,19	6,57	6,08	5,69	5,36	4,88	4,43	4,06
2-Feld	I,II,III	40	52	66	78	88	97	104	111	118	119	119	119
		14,01	10,51	8,94	7,94	7,19	6,57	6,08	5,69	5,36	4,88	4,43	4,06
3-Feld	I,II,III	69	103	131	155	176	193	208	222	236	238	238	238
		16,09	11,38	9,29	8,04	7,19	6,57	6,08	5,69	5,36	4,88	4,43	4,06
		79	111	136	157	176	193	208	222	236	238	238	238

Tabelle W.29: Windsogbeanspruchung (siehe Erläuterung Punkt 8)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	14,98	10,59	8,65	7,49	6,70	6,11	5,66	5,29	4,99	4,74	4,43	4,06
2-Feld	I,II	14,44	10,59	8,65	7,49	6,70	6,11	5,66	5,29	4,99	4,74	4,43	4,06
	III	9,86	8,06	7,20	6,65	6,26	5,95	5,66	5,29	4,99	4,74	4,43	4,06
3-Feld	I,II,III	13,79	10,11	8,52	7,48	6,70	6,11	5,66	5,29	4,99	4,74	4,43	4,06

Tabelle W.30: Windsog für Schrauben, direkte Befestigung mit 3 Schrauben pro Auflager (siehe Erläuterung Punkt 9)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog Schrauben kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	14,98	10,59	8,65	6,92	5,54	4,61	3,95	3,46	3,08	2,77	2,52	2,31
2-Feld	I	9,26	4,34	2,98	2,34	1,96	1,69	1,49	1,34	1,22	1,12	1,03	0,97
	II	8,40	3,76	2,65	2,12	1,79	1,56	1,39	1,26	1,14	1,06	0,99	0,92
	III	2,92	2,19	1,88	1,68	1,52	1,40	1,26	1,14	1,05	0,98	0,92	0,86
3-Feld	I	11,81	5,60	3,62	2,68	2,16	1,82	1,58	1,40	1,26	1,14	1,05	0,98
	II	11,52	5,31	3,37	2,49	2,00	1,70	1,48	1,32	1,19	1,09	1,00	0,94
	III	11,06	4,83	2,97	2,20	1,79	1,53	1,34	1,20	1,10	1,01	0,94	0,88

Zulässige Stützweiten für Roma Wandelemente P 220 LL/ML 0,6/0,5



Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-549 vom 30. April 2013 und auf Grundlage der EN 14509, Annex E. Die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind und Temperatur ist nach EN 14509, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen. Die Hinweise zur Anwendung (siehe Seite 2) sind zu beachten.

Tabelle W.31: Winddruckbeanspruchung

*ohne Berücksichtigung der Durchbiegung

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Winddruck kN/m ²											
		0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
1-Feld	I,II,III*	41	58	71	81	91	100	108	115	122	128	131	131
	I,II,III	16,61	11,74	9,59	8,30	7,43	6,78	6,28	5,87	5,54	5,25	4,88	4,47
2-Feld	I,II,III	41	58	71	81	91	100	108	115	122	128	131	131
		16,61	11,74	9,59	8,30	7,43	6,78	6,28	5,87	5,54	5,25	4,88	4,47
3-Feld	I,II,III	40	53	68	81	91	100	108	115	122	128	131	131
		14,18	10,74	9,22	8,22	7,43	6,78	6,28	5,87	5,54	5,25	4,88	4,47
3-Feld	I,II,III	70	105	135	161	182	199	215	229	244	256	262	262
		41	58	71	81	91	100	108	115	122	128	131	131
3-Feld	I,II,III	16,61	11,74	9,59	8,30	7,43	6,78	6,28	5,87	5,54	5,25	4,88	4,47
		81	115	141	162	182	199	215	229	244	256	262	262

Tabelle W.32: Windsogbeanspruchung (siehe Erläuterung Punkt 8)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	15,48	10,94	8,94	7,74	6,92	6,32	5,85	5,47	5,16	4,89	4,67	4,47
2-Feld	I,II	14,69	10,94	8,94	7,74	6,92	6,32	5,85	5,47	5,16	4,89	4,67	4,47
	III	9,97	8,27	7,42	6,88	6,49	6,19	5,85	5,47	5,16	4,89	4,67	4,47
3-Feld	I,II,III	13,80	10,20	8,64	7,71	6,92	6,32	5,85	5,47	5,16	4,89	4,67	4,47

Tabelle W.33: Windsog für Schrauben, direkte Befestigung mit 3 Schrauben pro Auflager (siehe Erläuterung Punkt 9)

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog Schrauben kN/m ²											
		-0,25	-0,50	-0,75	-1,00	-1,25	-1,50	-1,75	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-3,00
1-Feld	I,II,III	15,48	10,94	8,94	6,92	5,54	4,61	3,95	3,46	3,08	2,77	2,52	2,31
2-Feld	I	9,12	4,33	3,01	2,37	1,98	1,72	1,52	1,36	1,23	1,13	1,04	0,98
	II	8,18	3,72	2,69	2,16	1,83	1,59	1,42	1,28	1,16	1,07	1,00	0,93
	III	2,98	2,29	1,96	1,75	1,59	1,43	1,28	1,17	1,07	1,00	0,93	0,87
3-Feld	I	11,74	5,55	3,59	2,68	2,16	1,82	1,59	1,41	1,27	1,16	1,06	0,99
	II	11,42	5,24	3,34	2,49	2,01	1,71	1,49	1,33	1,20	1,10	1,01	0,95
	III	10,91	4,72	2,94	2,20	1,80	1,54	1,36	1,22	1,11	1,02	0,96	0,89