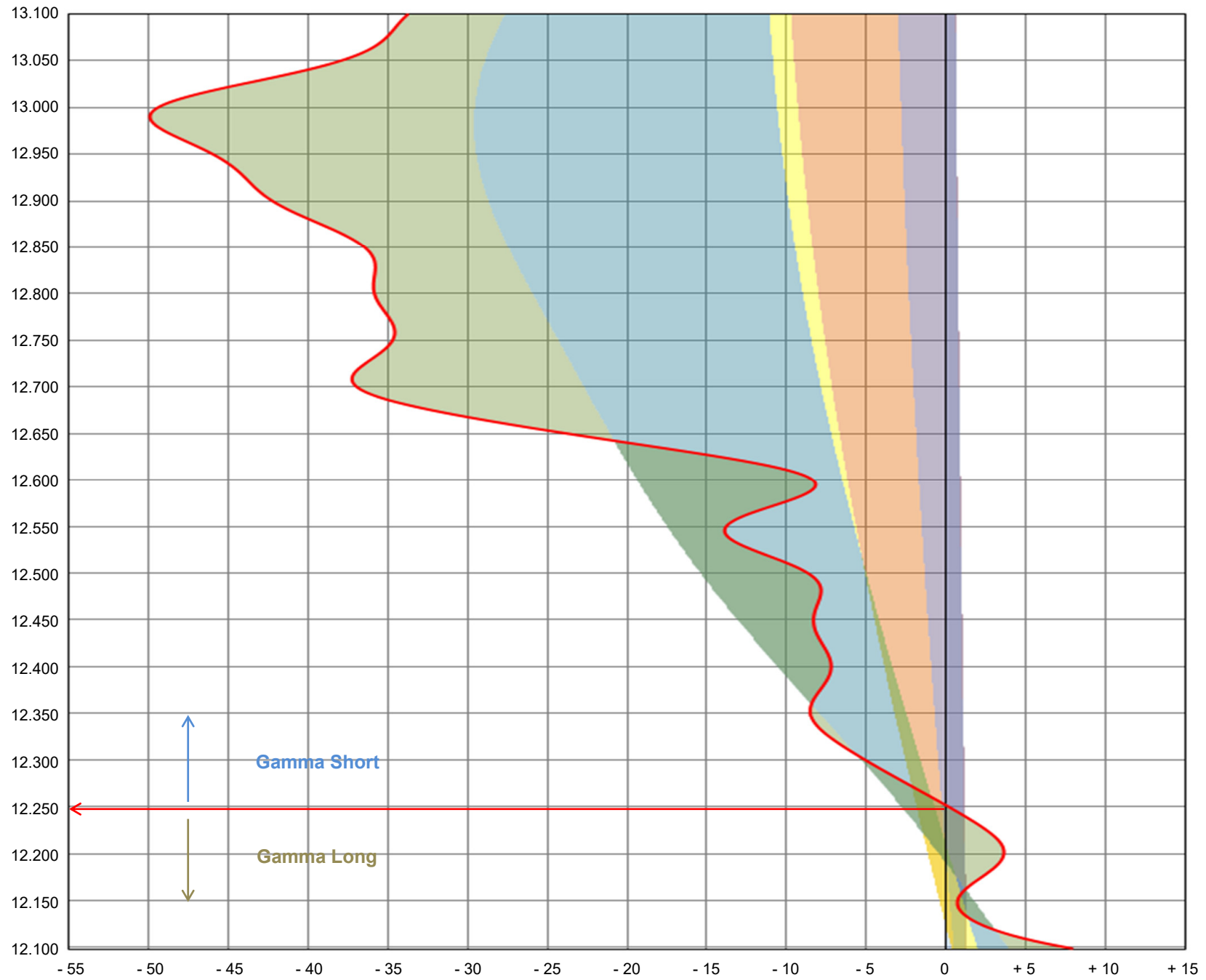
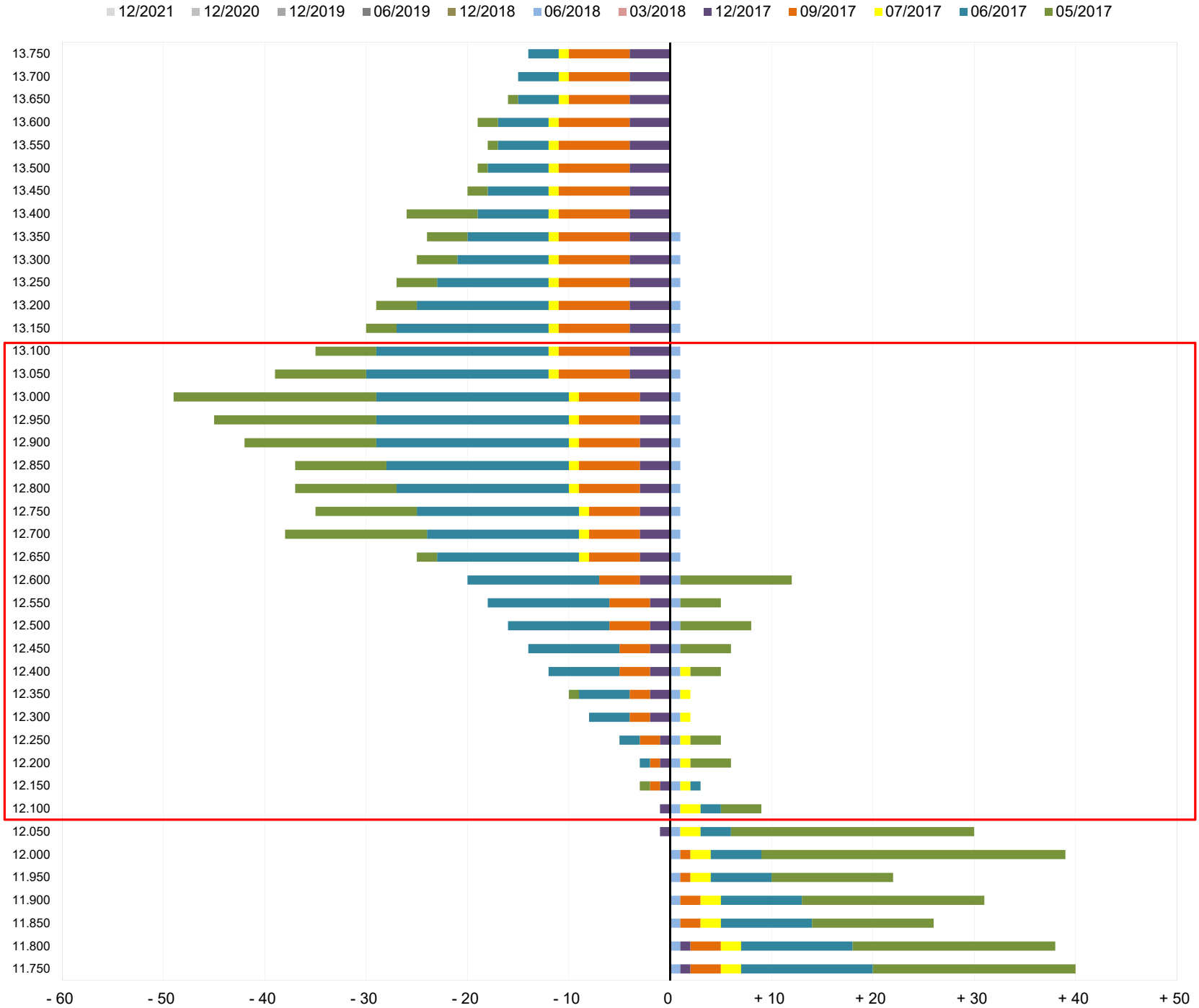


ODAX - Hedgeveränderung bei Änderung des Dax-Index um 1 Punkt

■ 12/2021 ■ 12/2020 ■ 12/2019 ■ 06/2019 ■ 12/2018 ■ 06/2018 ■ 03/2018 ■ 12/2017 ■ 09/2017 ■ 07/2017 ■ 06/2017 ■ 05/2017

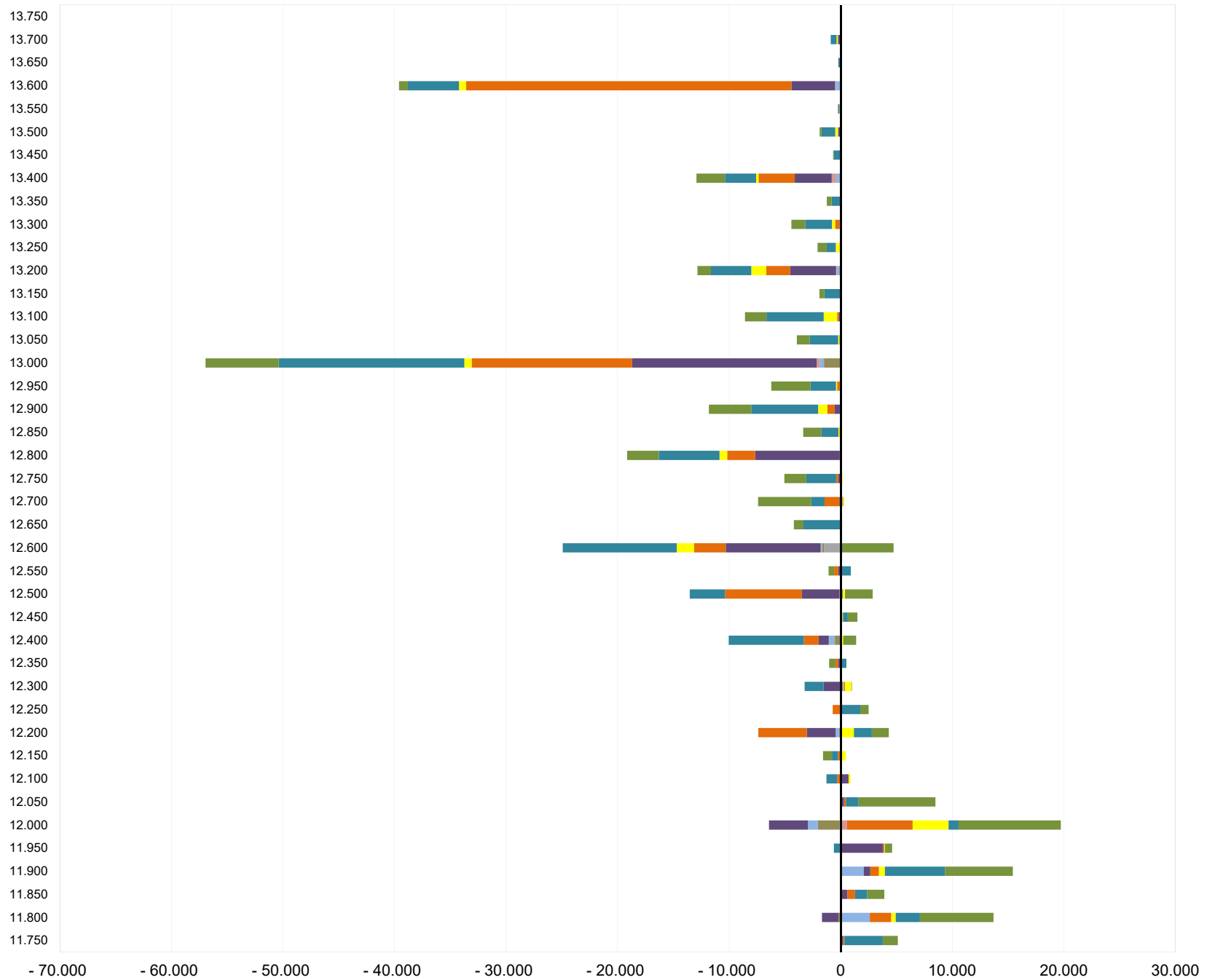


ODAX - Hedgeveränderung bei Änderung des Dax-Index um 1 Punkt



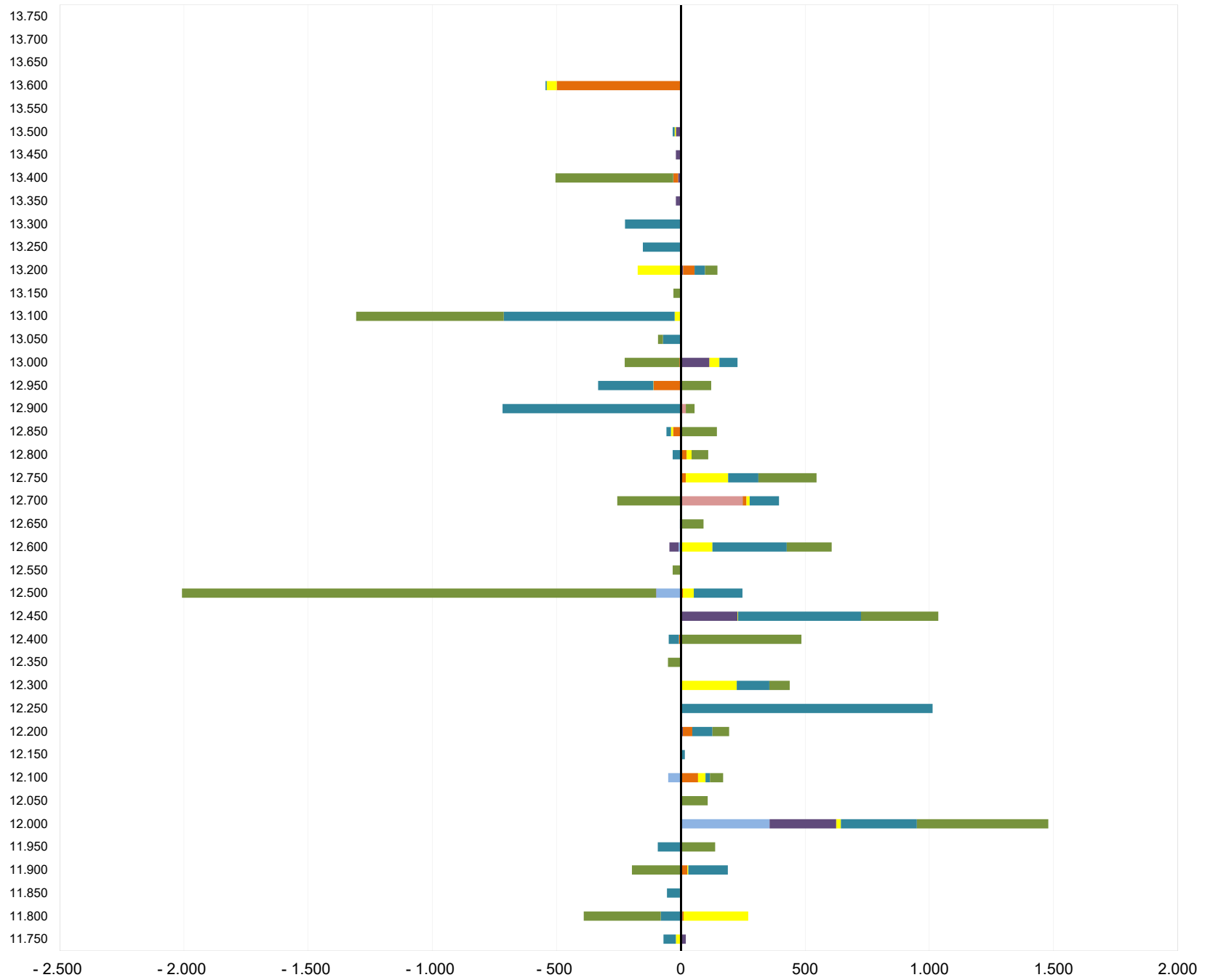
ODAX - OI-Überhänge der jeweiligen Verfallsmonate

■ 12/2021
 ■ 12/2020
 ■ 12/2019
 ■ 06/2019
 ■ 12/2018
 ■ 06/2018
 ■ 03/2018
 ■ 12/2017
 ■ 09/2017
 ■ 07/2017
 ■ 06/2017
 ■ 05/2017



ODAX - tägliche Veränderung der OI-Überhänge der jeweiligen Verfallsmonate

■ 12/2021
 ■ 12/2020
 ■ 12/2019
 ■ 06/2019
 ■ 12/2018
 ■ 06/2018
 ■ 03/2018
 ■ 12/2017
 ■ 09/2017
 ■ 07/2017
 ■ 06/2017
 ■ 05/2017



ODAX Call / Put
Hedgeveränderung bei Änderung des Dax-Index um 1 Punkt

		Verfallsmonate												
	Alle	05/2017	06/2017	07/2017	09/2017	12/2017	03/2018	06/2018	12/2018	06/2019	12/2019	12/2020	12/2021	
	Verfall	19.05.17	16.06.17	21.07.17	15.09.17	15.12.17	16.03.18	15.06.18	21.12.18	21.06.19	20.12.19	18.12.20	17.12.21	
Basis	KT bis Verf.	8	36	71	171	218	309	400	589	771	953	1.317	1.681	Basis
13.750	- 14	0	- 3	- 1	- 6	- 4	0	0	0	0	0	0	0	13.750
13.700	- 15	0	- 4	- 1	- 6	- 4	0	0	0	0	0	0	0	13.700
13.650	- 16	- 1	- 4	- 1	- 6	- 4	0	0	0	0	0	0	0	13.650
13.600	- 19	- 2	- 5	- 1	- 7	- 4	0	0	0	0	0	0	0	13.600
13.550	- 18	- 1	- 5	- 1	- 7	- 4	0	0	0	0	0	0	0	13.550
13.500	- 19	- 1	- 6	- 1	- 7	- 4	0	0	0	0	0	0	0	13.500
13.450	- 20	- 2	- 6	- 1	- 7	- 4	0	0	0	0	0	0	0	13.450
13.400	- 26	- 7	- 7	- 1	- 7	- 4	0	0	0	0	0	0	0	13.400
13.350	- 23	- 4	- 8	- 1	- 7	- 4	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.350
13.300	- 24	- 4	- 9	- 1	- 7	- 4	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.300
13.250	- 26	- 4	- 11	- 1	- 7	- 4	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.250
13.200	- 28	- 4	- 13	- 1	- 7	- 4	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.200
13.150	- 29	- 3	- 15	- 1	- 7	- 4	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.150
13.100	- 34	- 6	- 17	- 1	- 7	- 4	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.100
13.050	- 38	- 9	- 18	- 1	- 7	- 4	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.050
13.000	- 48	- 20	- 19	- 1	- 6	- 3	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.000
12.950	- 44	- 16	- 19	- 1	- 6	- 3	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.950
12.900	- 41	- 13	- 19	- 1	- 6	- 3	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.900
12.850	- 36	- 9	- 18	- 1	- 6	- 3	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.850
12.800	- 36	- 10	- 17	- 1	- 6	- 3	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.800
12.750	- 34	- 10	- 16	- 1	- 5	- 3	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.750
12.700	- 37	- 14	- 15	- 1	- 5	- 3	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.700
12.650	- 24	- 2	- 14	- 1	- 5	- 3	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.650
12.600	- 8	+ 11	- 13	0	- 4	- 3	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.600
12.550	- 13	+ 4	- 12	0	- 4	- 2	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.550
12.500	- 8	+ 7	- 10	0	- 4	- 2	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.500
12.450	- 8	+ 5	- 9	0	- 3	- 2	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.450
12.400	- 7	+ 3	- 7	+ 1	- 3	- 2	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.400
12.350	- 8	- 1	- 5	+ 1	- 2	- 2	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.350
12.300	- 6	0	- 4	+ 1	- 2	- 2	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.300
12.250	0	+ 3	- 2	+ 1	- 2	- 1	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.250
12.200	+ 3	+ 4	- 1	+ 1	- 1	- 1	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.200
12.150	0	- 1	+ 1	+ 1	- 1	- 1	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.150
12.100	+ 8	+ 4	+ 2	+ 2	0	- 1	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.100
12.050	+ 29	+ 24	+ 3	+ 2	0	- 1	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.050
12.000	+ 39	+ 30	+ 5	+ 2	+ 1	0	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.000
11.950	+ 22	+ 12	+ 6	+ 2	+ 1	0	0	+ 1	0	0	0	0	0	11.950
11.900	+ 31	+ 18	+ 8	+ 2	+ 2	0	0	+ 1	0	0	0	0	0	11.900
11.850	+ 26	+ 12	+ 9	+ 2	+ 2	0	0	+ 1	0	0	0	0	0	11.850
11.800	+ 38	+ 20	+ 11	+ 2	+ 3	+ 1	0	+ 1	0	0	0	0	0	11.800
11.750	+ 40	+ 20	+ 13	+ 2	+ 3	+ 1	0	+ 1	0	0	0	0	0	11.750

Gamma-Short
 Gamma-Long

ODAX Call / Put OI-Überhänge

		Verfallsmonate													
		Alle	05/2017	06/2017	07/2017	09/2017	12/2017	03/2018	06/2018	12/2018	06/2019	12/2019	12/2020	12/2021	
		Verfall	19.05.17	16.06.17	21.07.17	15.09.17	15.12.17	16.03.18	15.06.18	21.12.18	21.06.19	20.12.19	18.12.20	17.12.21	
Basis	KT bis Verf.	8	36	71	171	218	309	400	589	771	953	1.317	1.681	Basis	
13.750	- 1	0	0	- 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.750
13.700	- 895	0	- 526	- 115	0	- 254	0	0	0	0	0	0	0	0	13.700
13.650	- 215	0	- 215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.650
13.600	- 39.597	- 796	- 4.579	- 646	- 29.155	- 3.924	- 59	- 427	- 11	0	0	0	0	0	13.600
13.550	- 259	- 35	- 112	- 62	0	- 50	0	0	0	0	0	0	0	0	13.550
13.500	- 1.889	- 162	- 1.236	- 250	0	- 241	0	0	0	0	0	0	0	0	13.500
13.450	- 687	- 55	- 596	- 16	0	- 20	0	0	0	0	0	0	0	0	13.450
13.400	- 12.933	- 2.556	- 2.795	- 211	- 3.251	- 3.315	- 332	- 351	- 122	0	0	0	0	0	13.400
13.350	- 1.244	- 425	- 755	- 44	0	- 20	0	0	0	0	0	0	0	0	13.350
13.300	- 4.424	- 1.245	- 2.395	- 284	- 399	- 101	0	0	0	0	0	0	0	0	13.300
13.250	- 2.075	- 818	- 812	- 345	- 50	- 50	0	0	0	0	0	0	0	0	13.250
13.200	- 12.844	- 1.206	- 3.622	- 1.345	- 2.135	- 4.124	- 35	- 250	- 126	0	- 1	0	0	0	13.200
13.150	- 1.905	- 441	- 1.399	- 2	- 60	- 3	0	0	0	0	0	0	0	0	13.150
13.100	- 8.580	- 1.921	- 5.133	- 1.205	- 143	- 110	- 67	0	- 1	0	0	0	0	0	13.100
13.050	- 3.927	- 1.145	- 2.563	- 110	7	- 116	0	0	0	0	0	0	0	0	13.050
13.000	- 56.945	- 6.563	- 16.640	- 658	- 14.390	- 16.549	- 257	- 390	- 1.498	0	0	0	0	0	13.000
12.950	- 6.224	- 3.512	- 2.289	- 105	- 228	- 90	0	0	0	0	0	0	0	0	12.950
12.900	- 11.819	- 3.803	- 5.996	- 817	- 665	- 461	- 56	- 21	0	0	0	0	0	0	12.900
12.850	- 3.362	- 1.618	- 1.537	- 90	- 112	- 5	0	0	0	0	0	0	0	0	12.850
12.800	- 19.147	- 2.849	- 5.430	- 689	- 2.516	- 7.579	- 55	- 5	- 24	0	0	0	0	0	12.800
12.750	- 4.892	- 1.964	- 2.679	160	- 175	- 232	- 2	0	0	0	0	0	0	0	12.750
12.700	- 7.078	- 4.775	- 1.187	97	- 1.317	- 128	210	23	- 1	0	0	0	0	0	12.700
12.650	- 4.074	- 860	- 3.280	21	- 61	106	0	0	0	0	0	0	0	0	12.650
12.600	- 20.185	4.660	- 10.228	- 1.559	- 2.826	- 8.515	78	- 121	- 174	0	- 1.500	0	0	0	12.600
12.550	- 176	- 500	826	83	- 365	- 220	0	0	0	0	0	0	0	0	12.550
12.500	- 10.667	2.482	- 3.161	170	- 6.890	- 3.372	- 47	- 63	214	0	0	0	0	0	12.500
12.450	1.491	853	428	50	141	19	0	0	0	0	0	0	0	0	12.450
12.400	- 8.659	1.164	- 6.736	221	- 1.332	- 907	- 22	- 524	- 522	0	- 1	0	0	0	12.400
12.350	- 525	- 556	487	22	- 240	- 238	0	0	0	0	0	0	0	0	12.350
12.300	- 2.234	42	- 1.703	577	62	- 1.531	57	54	208	0	0	0	0	0	12.300
12.250	1.783	747	1.672	82	- 667	- 51	0	0	0	0	0	0	0	0	12.250
12.200	- 3.075	1.523	1.601	1.177	- 4.351	- 2.586	9	- 316	- 122	0	- 10	0	0	0	12.200
12.150	- 1.122	- 798	- 550	460	- 217	- 17	0	0	0	0	0	0	0	0	12.150
12.100	- 405	- 18	- 946	174	- 305	697	- 10	5	- 2	0	0	0	0	0	12.100
12.050	8.488	6.887	1.139	2	161	299	0	0	0	0	0	0	0	0	12.050
12.000	13.303	9.164	904	3.216	5.880	- 3.490	567	- 896	- 1.954	0	- 89	0	1	0	12.000
11.950	4.001	641	- 611	63	93	3.815	0	0	0	0	0	0	0	0	11.950
11.900	15.418	6.082	5.385	525	785	589	- 11	2.040	23	0	0	0	0	0	11.900
11.850	3.906	1.534	1.091	- 2	685	598	0	0	0	0	0	0	0	0	11.850
11.800	12.020	6.595	2.169	397	1.923	- 1.468	11	2.601	- 208	0	0	0	0	0	11.800
11.750	5.109	1.346	3.448	16	76	234	- 11	0	0	0	0	0	0	0	11.750

Call Short Überhänge → negativer Delta-Gamma-Effekt → sprunghaftes / hektisches Marktverhalten

Put Long Überhänge → positiver Delta-Gamma-Effekt → klebriges Marktverhalten

ODAX Call / Put
tägliche Veränderung der OI-Überhänge

Basis	Verfallsmonate												Basis	
	Alle	05/2017	06/2017	07/2017	09/2017	12/2017	03/2018	06/2018	12/2018	06/2019	12/2019	12/2020		12/2021
13.750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.750
13.700	-2	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.700
13.650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.650
13.600	-540	0	-5	-40	-500	0	5	0	0	0	0	0	0	13.600
13.550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.550
13.500	-33	0	-8	-5	0	-20	0	0	0	0	0	0	0	13.500
13.450	-20	0	0	0	0	-20	0	0	0	0	0	0	0	13.450
13.400	-505	-474	-1	0	-19	-10	0	0	-1	0	0	0	0	13.400
13.350	-20	0	0	0	0	-20	0	0	0	0	0	0	0	13.350
13.300	-224	0	-225	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.300
13.250	-153	0	-153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.250
13.200	-27	50	42	-174	46	5	4	0	0	0	0	0	0	13.200
13.150	-26	-30	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.150
13.100	-1.307	-594	-688	-25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.100
13.050	-92	-20	-72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.050
13.000	2	-220	73	40	-5	110	0	-1	5	0	0	0	0	13.000
12.950	-211	122	-222	-1	-110	0	0	0	0	0	0	0	0	12.950
12.900	-663	35	-718	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	12.900
12.850	87	145	-18	-9	-31	0	0	0	0	0	0	0	0	12.850
12.800	77	67	-33	20	23	0	0	0	0	0	0	0	0	12.800
12.750	544	234	122	170	20	-1	-1	0	0	0	0	0	0	12.750
12.700	139	-256	118	13	15	1	248	0	0	0	0	0	0	12.700
12.650	87	91	-1	-2	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	12.650
12.600	561	181	299	122	5	-37	0	-9	0	0	0	0	0	12.600
12.550	-28	-33	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12.550
12.500	-1.760	-1.908	196	44	8	-1	0	-99	0	0	0	0	0	12.500
12.450	1.036	311	495	2	0	228	0	0	0	0	0	0	0	12.450
12.400	436	485	-41	0	-5	-1	-2	0	0	0	0	0	0	12.400
12.350	-51	-50	-2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.350
12.300	438	82	131	225	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.300
12.250	1.013	0	1.008	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	12.250
12.200	193	67	81	-1	38	3	0	5	0	0	0	0	0	12.200
12.150	16	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.150
12.100	119	53	18	30	66	3	0	-51	0	0	0	0	0	12.100
12.050	108	106	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.050
12.000	1.479	529	306	18	1	268	0	357	0	0	0	0	0	12.000
11.950	45	138	-93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.950
11.900	-8	-197	159	4	26	0	0	0	0	0	0	0	0	11.900
11.850	-56	0	-52	-3	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	11.850
11.800	-120	-310	-81	260	5	3	3	0	0	0	0	0	0	11.800
11.750	-50	0	-50	-20	0	20	0	0	0	0	0	0	0	11.750

500 Veränderung der OI-Überhänge vom Vortag auf den aktuellen Tag; Veränderungen +/- 500 hervorgehoben

Hedgeveränderung des Optionshändlers pro DAX-Punkt

Die vorliegende Open-Interest-Tabelle enthält eine Spalte namens “ Δ Hedge”. Dies ist die Hedgeveränderung des Optionshändlers pro DAX-Punkt.

“ Δ Hedge” gibt an, um wieviele Kontrakte FDAX sich der Futures-Hedge des Theta-Gamma-Optionshändlers verändert, wenn der DAX um einen Punkt steigt.

Beispiel

Angenommen bei DAX = 12.000 sei der Wert von “ Δ Hedge” gleich -15, so wird der Optionshändler bei einem um 1 Punkt steigenden DAX um 15 Kontrakte FDAX shorter werden (resultierend aus der Delta-Veränderung seiner ODAX-Position). Daher müsste er 15 Kontrakte FDAX kaufen, um insgesamt wieder delta-neutral zu sein.

Diese Zahl wird unter der Voraussetzung berechnet, dass sich das gesamte Open Interest in den Händen des / der Theta-Gamma-Händler/s befindet.

Dies wird nicht der Fall sein. Die angegebenen Werte sind daher nach unten zu korrigieren, möglicherweise auf 25%, 50% oder 75%.

Eine präzise Kenntnis der Hedgeveränderung ist schon wegen dieser Unsicherheit nicht möglich. D. h. die Werte dienen der Orientierung und zur Einschätzung der absoluten Größenordnung.

Die Berechnung der Hedgeveränderung erfolgt mit dem Black-Scholes-Modell. Dazu wird über alle Optionen, alle Basispreise und alle Verfallsdaten summiert. Die taggenaue Restlaufzeit sowie die implizierte Volatilität der einzelnen Verfallstermine geht mit ein. Letztere wird aus den passenden VDAX-NEW-Subindizes ermittelt. Der risikolose Zinssatz wird z. Zt. mit Null angenommen.

Die so gewonnenen Werte werden für jeden Basispreis in der Tabelle dargestellt. Der Nutzen besteht darin, dass jederzeit (auch lange vor dem Verfallstermin) die komplexe Situation der sich überlagernden Deltas der einzelnen Basispreise und Gammas der verschiedenen Verfallstermine greifbar wird.