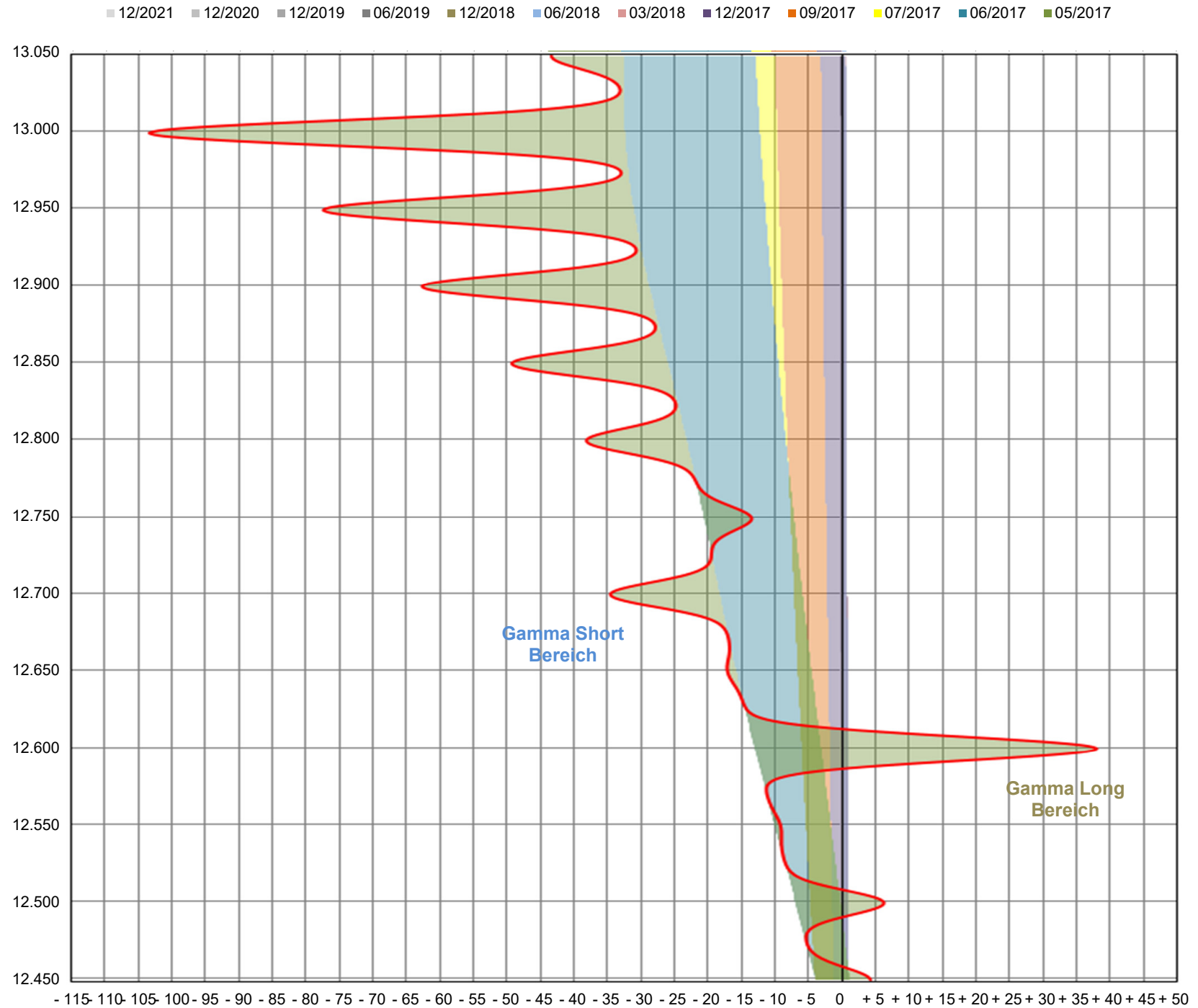
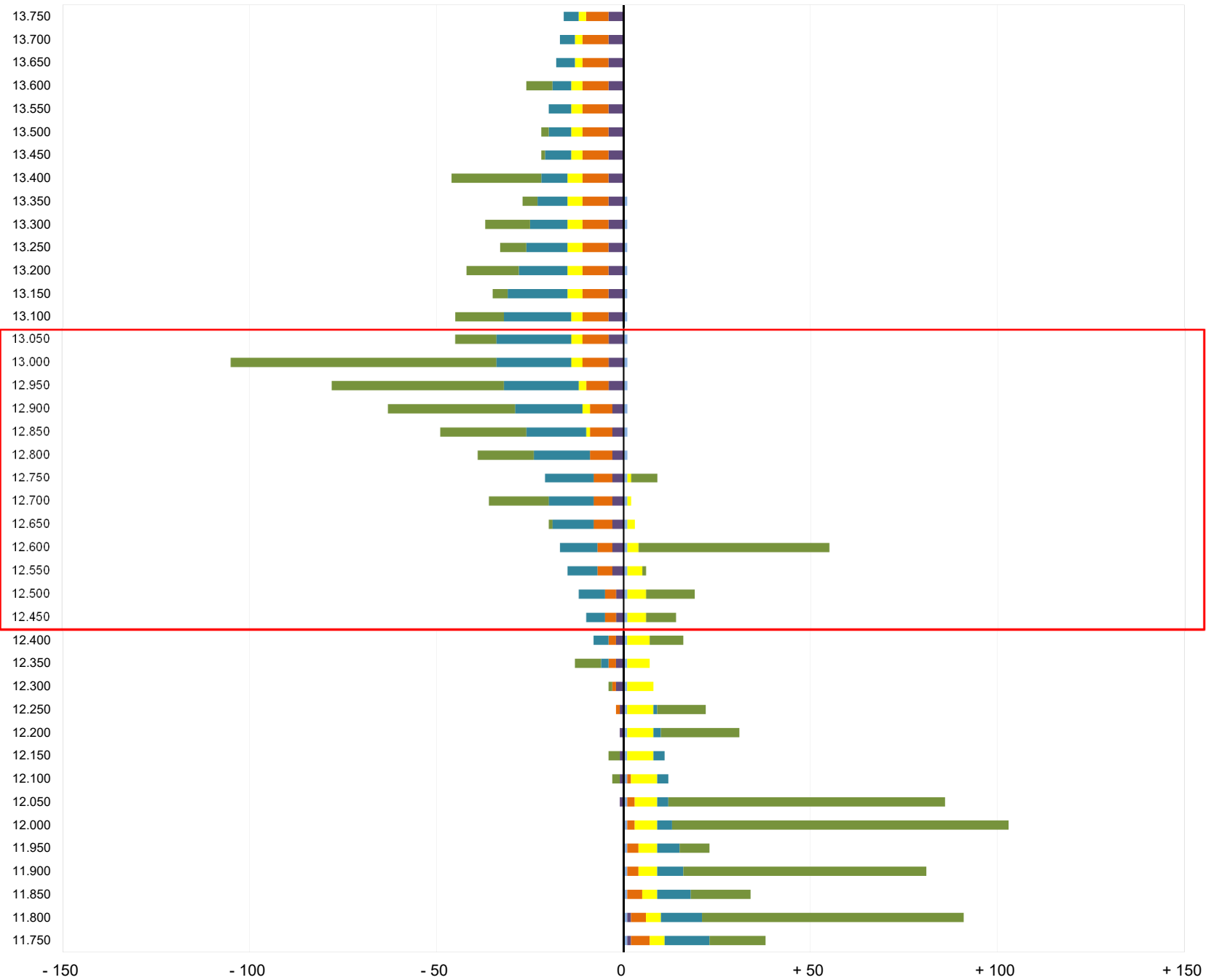


ODAX - Hedgeveränderung bei Änderung des Dax-Index um 1 Punkt



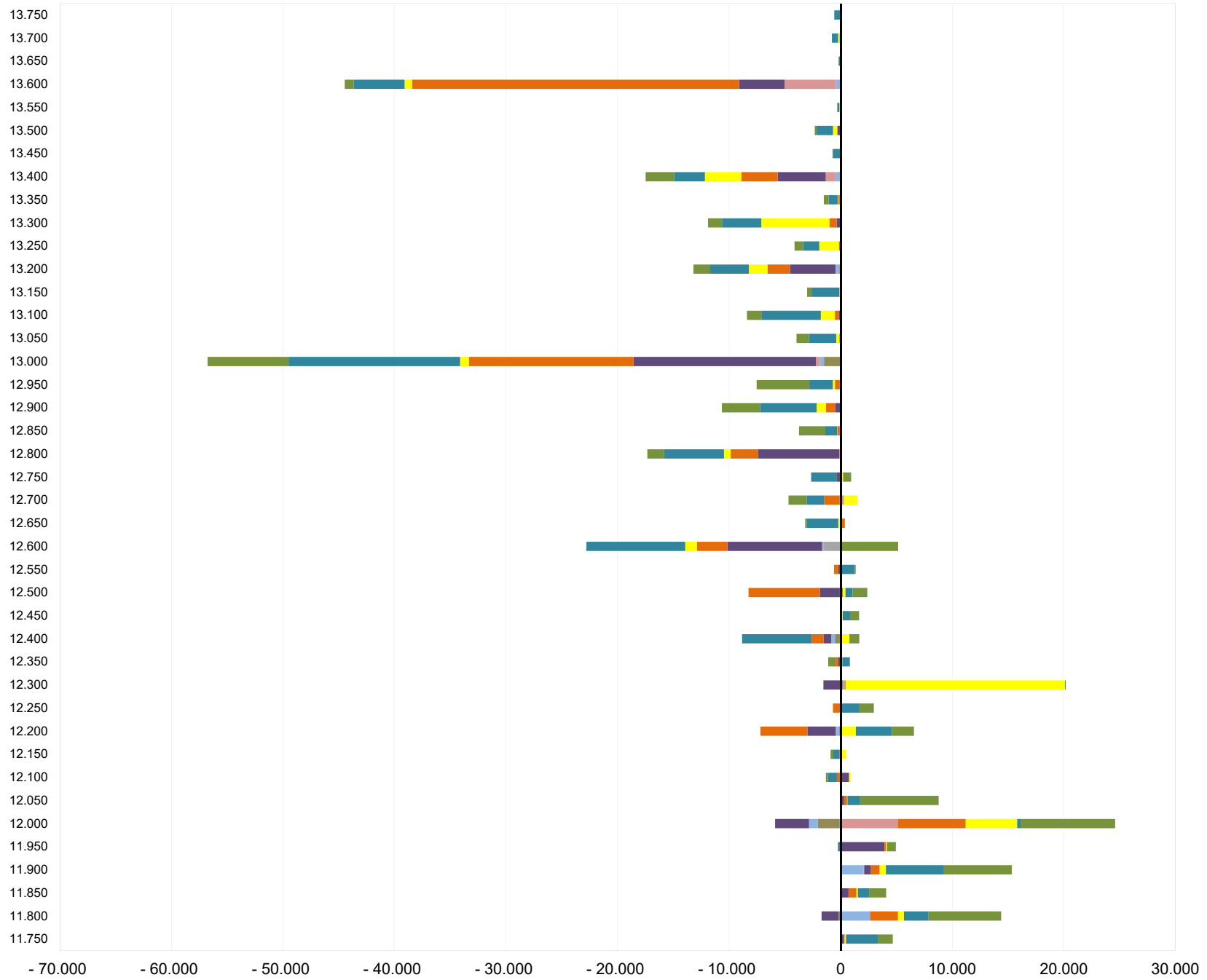
ODAX - Hedgeveränderung bei Änderung des Dax-Index um 1 Punkt

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



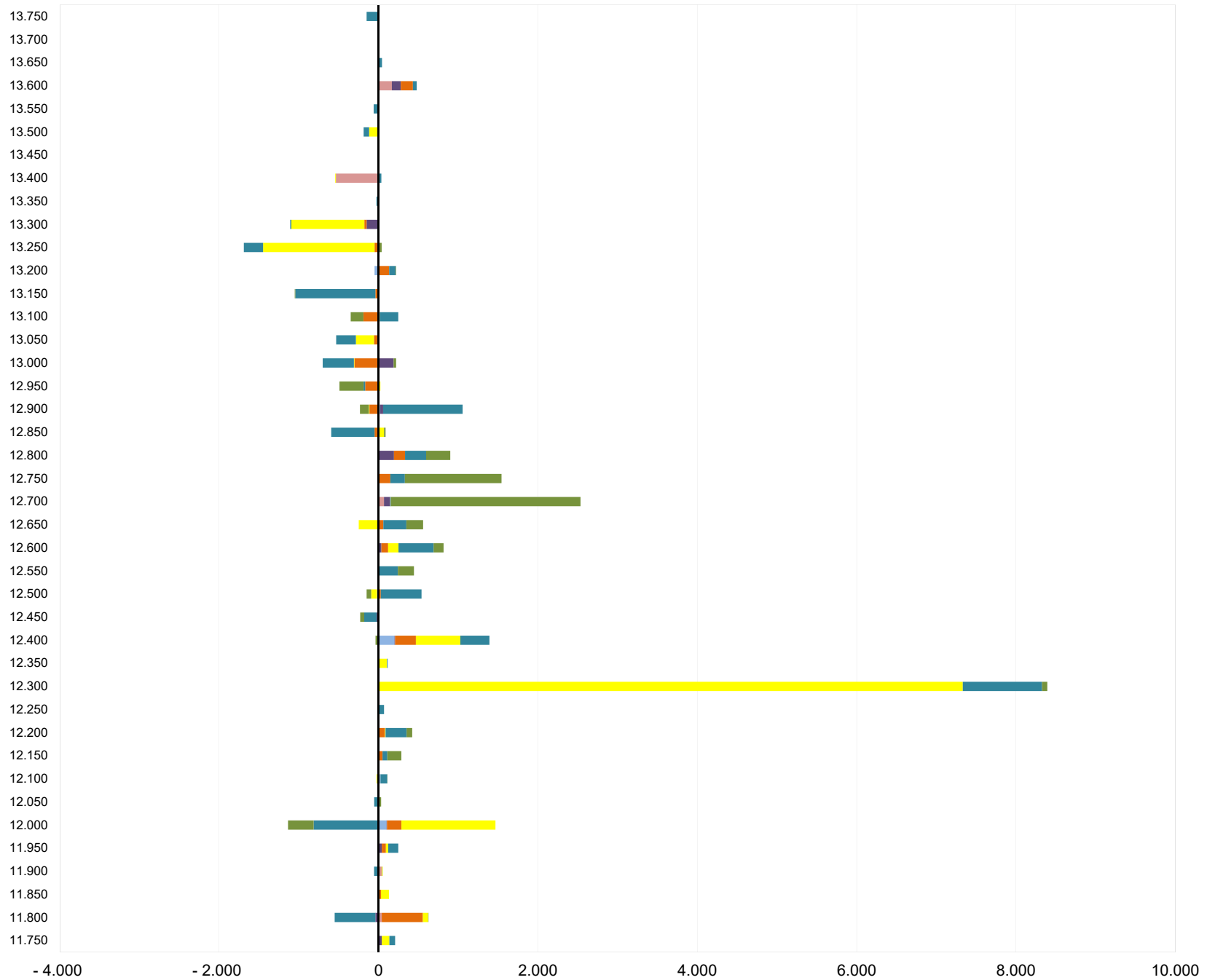
ODAX - OI-Überhänge der jeweiligen Verfallsmonate

■ 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

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
	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
	KT bis Verf.	2	30	65	171	212	303	394	583	765	947	1.311	1.675	
13.750	-16	0	-4	-2	-6	-4	0	0	0	0	0	0	0	13.750
13.700	-17	0	-4	-2	-7	-4	0	0	0	0	0	0	0	13.700
13.650	-18	0	-5	-2	-7	-4	0	0	0	0	0	0	0	13.650
13.600	-26	-7	-5	-3	-7	-4	0	0	0	0	0	0	0	13.600
13.550	-20	0	-6	-3	-7	-4	0	0	0	0	0	0	0	13.550
13.500	-22	-2	-6	-3	-7	-4	0	0	0	0	0	0	0	13.500
13.450	-22	-1	-7	-3	-7	-4	0	0	0	0	0	0	0	13.450
13.400	-46	-24	-7	-4	-7	-4	0	0	0	0	0	0	0	13.400
13.350	-26	-4	-8	-4	-7	-4	0	+1	0	0	0	0	0	13.350
13.300	-36	-12	-10	-4	-7	-4	0	+1	0	0	0	0	0	13.300
13.250	-32	-7	-11	-4	-7	-4	0	+1	0	0	0	0	0	13.250
13.200	-41	-14	-13	-4	-7	-4	0	+1	0	0	0	0	0	13.200
13.150	-34	-4	-16	-4	-7	-4	0	+1	0	0	0	0	0	13.150
13.100	-44	-13	-18	-3	-7	-4	0	+1	0	0	0	0	0	13.100
13.050	-44	-11	-20	-3	-7	-4	0	+1	0	0	0	0	0	13.050
13.000	-104	-71	-20	-3	-7	-4	0	+1	0	0	0	0	0	13.000
12.950	-77	-46	-20	-2	-6	-4	0	+1	0	0	0	0	0	12.950
12.900	-62	-34	-18	-2	-6	-3	0	+1	0	0	0	0	0	12.900
12.850	-48	-23	-16	-1	-6	-3	0	+1	0	0	0	0	0	12.850
12.800	-38	-15	-15	0	-6	-3	0	+1	0	0	0	0	0	12.800
12.750	-12	+7	-13	+1	-5	-3	0	+1	0	0	0	0	0	12.750
12.700	-34	-16	-12	+1	-5	-3	0	+1	0	0	0	0	0	12.700
12.650	-17	-1	-11	+2	-5	-3	0	+1	0	0	0	0	0	12.650
12.600	+38	+51	-10	+3	-4	-3	0	+1	0	0	0	0	0	12.600
12.550	-9	+1	-8	+4	-4	-3	0	+1	0	0	0	0	0	12.550
12.500	+7	+13	-7	+5	-3	-2	0	+1	0	0	0	0	0	12.500
12.450	+4	+8	-5	+5	-3	-2	0	+1	0	0	0	0	0	12.450
12.400	+8	+9	-4	+6	-2	-2	0	+1	0	0	0	0	0	12.400
12.350	-6	-7	-2	+6	-2	-2	0	+1	0	0	0	0	0	12.350
12.300	+4	-1	0	+7	-1	-2	0	+1	0	0	0	0	0	12.300
12.250	+20	+13	+1	+7	-1	-1	0	+1	0	0	0	0	0	12.250
12.200	+30	+21	+2	+7	0	-1	0	+1	0	0	0	0	0	12.200
12.150	+7	-3	+3	+7	0	-1	0	+1	0	0	0	0	0	12.150
12.100	+9	-2	+3	+7	+1	-1	0	+1	0	0	0	0	0	12.100
12.050	+85	+74	+3	+6	+2	-1	0	+1	0	0	0	0	0	12.050
12.000	+103	+90	+4	+6	+2	0	0	+1	0	0	0	0	0	12.000
11.950	+23	+8	+6	+5	+3	0	0	+1	0	0	0	0	0	11.950
11.900	+81	+65	+7	+5	+3	0	0	+1	0	0	0	0	0	11.900
11.850	+34	+16	+9	+4	+4	0	0	+1	0	0	0	0	0	11.850
11.800	+91	+70	+11	+4	+4	+1	0	+1	0	0	0	0	0	11.800
11.750	+38	+15	+12	+4	+5	+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.	2	30	65	171	212	303	394	583	765	947	1.311	1.675	Basis	
13.750	- 577	0	- 575	- 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.750
13.700	- 792	0	- 554	- 134	0	- 104	0	0	0	0	0	0	0	0	13.700
13.650	- 185	0	- 172	- 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.650
13.600	- 44.463	- 796	- 4.568	- 677	- 29.314	- 4.069	- 4.602	- 426	- 11	0	0	0	0	0	13.600
13.550	- 320	- 35	- 162	- 73	0	- 50	0	0	0	0	0	0	0	0	13.550
13.500	- 2.323	- 163	- 1.472	- 377	0	- 311	0	0	0	0	0	0	0	0	13.500
13.450	- 741	- 55	- 650	- 16	0	- 20	0	0	0	0	0	0	0	0	13.450
13.400	- 17.489	- 2.556	- 2.758	- 3.259	- 3.267	- 4.308	- 867	- 351	- 123	0	0	0	0	0	13.400
13.350	- 1.508	- 438	- 803	- 45	- 115	- 107	0	0	0	0	0	0	0	0	13.350
13.300	- 11.896	- 1.250	- 3.526	- 6.110	- 643	- 367	0	0	0	0	0	0	0	0	13.300
13.250	- 4.143	- 779	- 1.439	- 1.755	- 100	- 70	0	0	0	0	0	0	0	0	13.250
13.200	- 13.204	- 1.503	- 3.469	- 1.668	- 2.015	- 4.086	- 35	- 300	- 127	0	- 1	0	0	0	13.200
13.150	- 3.010	- 397	- 2.488	- 22	- 100	- 3	0	0	0	0	0	0	0	0	13.150
13.100	- 8.402	- 1.336	- 5.284	- 1.257	- 347	- 110	- 67	0	- 1	0	0	0	0	0	13.100
13.050	- 3.967	- 1.120	- 2.442	- 288	- 1	- 116	0	0	0	0	0	0	0	0	13.050
13.000	- 56.760	- 7.266	- 15.372	- 809	- 14.742	- 16.350	- 333	- 390	- 1.498	0	0	0	0	0	13.000
12.950	- 7.536	- 4.724	- 2.098	- 198	- 401	- 90	- 25	0	0	0	0	0	0	0	12.950
12.900	- 10.655	- 3.442	- 5.057	- 830	- 845	- 424	- 56	- 1	0	0	0	0	0	0	12.900
12.850	- 3.739	- 2.357	- 1.065	- 27	- 204	- 86	0	0	0	0	0	0	0	0	12.850
12.800	- 17.338	- 1.508	- 5.366	- 601	- 2.434	- 7.304	- 59	0	- 66	0	0	0	0	0	12.800
12.750	- 1.716	719	- 2.260	124	88	- 387	0	0	0	0	0	0	0	0	12.750
12.700	- 3.174	- 1.632	- 1.574	1.211	- 1.369	- 106	274	23	- 1	0	0	0	0	0	12.700
12.650	- 2.815	- 128	- 2.832	- 223	258	106	4	0	0	0	0	0	0	0	12.650
12.600	- 17.647	5.071	- 8.857	- 1.057	- 2.726	- 8.490	78	- 121	- 45	0	- 1.500	0	0	0	12.600
12.550	744	86	1.170	83	- 375	- 220	0	0	0	0	0	0	0	0	12.550
12.500	- 5.883	1.303	647	217	- 6.389	- 1.794	3	- 79	209	0	0	0	0	0	12.500
12.450	1.641	807	652	53	135	- 6	0	0	0	0	0	0	0	0	12.450
12.400	- 7.176	880	- 6.236	783	- 1.085	- 677	1	- 324	- 517	0	- 1	0	0	0	12.400
12.350	- 302	- 667	676	143	- 240	- 214	0	0	0	0	0	0	0	0	12.350
12.300	18.603	- 52	69	19.664	63	- 1.516	57	85	233	0	0	0	0	0	12.300
12.250	2.267	1.286	1.597	81	- 646	- 51	0	0	0	0	0	0	0	0	12.250
12.200	- 629	1.974	3.231	1.350	- 4.211	- 2.535	9	- 316	- 121	0	- 10	0	0	0	12.200
12.150	- 426	- 246	- 531	485	- 117	- 17	0	0	0	0	0	0	0	0	12.150
12.100	- 428	- 178	- 807	147	- 304	697	- 35	54	- 2	0	0	0	0	0	12.100
12.050	8.775	7.033	1.135	40	266	301	0	0	0	0	0	0	0	0	12.050
12.000	18.715	8.484	298	4.609	6.095	- 3.044	5.111	- 796	- 1.954	0	- 89	0	1	0	12.000
11.950	4.696	775	- 246	77	165	3.925	0	0	0	0	0	0	0	0	11.950
11.900	15.343	6.093	5.194	560	788	603	42	2.040	23	0	0	0	0	0	11.900
11.850	4.075	1.534	1.009	119	715	698	0	0	0	0	0	0	0	0	11.850
11.800	12.663	6.505	2.203	532	2.482	- 1.508	56	2.601	- 208	0	0	0	0	0	11.800
11.750	4.657	1.346	2.849	113	76	284	- 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	- 150	0	- 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.750
13.700	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.700
13.650	32	0	43	- 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.650
13.600	468	0	47	- 10	152	112	167	0	0	0	0	0	0	13.600
13.550	- 61	0	- 50	- 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.550
13.500	- 185	0	- 69	- 118	0	2	0	0	0	0	0	0	0	13.500
13.450	- 1	0	- 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.450
13.400	- 509	0	33	- 8	0	2	- 536	0	0	0	0	0	0	13.400
13.350	- 26	0	- 26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.350
13.300	- 1.098	10	- 14	- 916	- 28	- 150	0	0	0	0	0	0	0	13.300
13.250	- 1.652	39	- 241	- 1.400	- 50	0	0	0	0	0	0	0	0	13.250
13.200	169	6	80	0	122	11	0	- 50	0	0	0	0	0	13.200
13.150	- 1.052	- 7	- 1.005	0	- 40	0	0	0	0	0	0	0	0	13.150
13.100	- 103	- 160	232	15	- 190	0	0	0	0	0	0	0	0	13.100
13.050	- 531	1	- 247	- 227	- 58	0	0	0	0	0	0	0	0	13.050
13.000	- 481	31	- 391	- 6	- 304	189	0	0	0	0	0	0	0	13.000
12.950	- 468	- 303	- 20	23	- 168	0	0	0	0	0	0	0	0	12.950
12.900	821	- 112	998	- 7	- 115	37	0	20	0	0	0	0	0	12.900
12.850	- 506	19	- 544	69	- 50	0	0	0	0	0	0	0	0	12.850
12.800	894	303	265	- 6	139	193	0	0	0	0	0	0	0	12.800
12.750	1.536	1.213	182	- 7	148	0	0	0	0	0	0	0	0	12.750
12.700	2.520	2.380	8	1	- 14	77	68	0	0	0	0	0	0	12.700
12.650	310	210	289	- 249	60	0	0	0	0	0	0	0	0	12.650
12.600	816	126	440	130	84	36	0	0	0	0	0	0	0	12.600
12.550	444	202	242	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.550
12.500	389	- 57	511	- 73	28	0	0	- 20	0	0	0	0	0	12.500
12.450	- 228	- 51	- 155	3	0	- 25	0	0	0	0	0	0	0	12.450
12.400	1.353	- 38	365	558	260	8	0	200	0	0	0	0	0	12.400
12.350	100	- 15	9	106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.350
12.300	8.393	66	995	7.332	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.300
12.250	68	- 1	60	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	12.250
12.200	417	70	264	8	79	- 5	0	0	1	0	0	0	0	12.200
12.150	286	176	60	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	12.150
12.100	87	2	86	- 25	0	0	0	24	0	0	0	0	0	12.100
12.050	- 23	23	- 55	7	0	2	0	0	0	0	0	0	0	12.050
12.000	331	- 321	- 815	1.180	181	6	0	100	0	0	0	0	0	12.000
11.950	247	0	126	29	52	40	0	0	0	0	0	0	0	11.950
11.900	- 5	2	- 56	9	0	0	40	0	0	0	0	0	0	11.900
11.850	131	0	0	101	30	0	0	0	0	0	0	0	0	11.850
11.800	75	4	- 511	66	516	- 40	40	0	0	0	0	0	0	11.800
11.750	208	0	72	96	0	40	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.