

ges	2. BL Handball M 24er	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2.Liga gesamt	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Verein	GWD Minden	TSG Friesenheim	HC Erlangen	SG BBM Bietigheim	HSG Nordhorn-Lir	DIK Rimpark	EHV Aue	HSC Coburg	ASV Hamm-Westfalen	TV Emsdetten	VfL Bad Schwanau	HC Empor Rostock	TV 1893 Neuhausen	SV Henstedt-Ulzburg	TUSEM Essen	TSV Bayer Dormagen	HC Saarlouis	Wilhelmshavener HV	TuS Ferndorf	HF Springe	VfL Eintracht Hagen	TV Hüttenberg	Eintracht Hildesheim	HC Elbflorenz	
	Spielstätte	Hahler Str. 112, 32427 Minden	Erzbergerstraße, 67063 Ludwigshafen	Kurt-Laube-Weg 11, 910471 Nürnberg	Schwarzwalddstraße 40, 74321 Bietigheim-Bissingen	Wilhelm-Raabe-Str. 15, 48527 Nordhorn	Julius-Echter-Str. 2, 97222 Rimpark	Ringstraße 15, 08294 Löhnditz	Oudenander Str. 1, 96450 Coburg	Ohvenenmaistraß e 100, 59071 Hamm	Friedrichstr. 4, 48282 Emsdetten	An der Hanschalle 1, 23554 Lübeck	Südring 90, 18055 Rostock	Wolfsgraben 28, 72555 Wezingen	Münzweg 2, 24558 Henstedt-Ulzburg	Ernst-Reuter-Str. 57, 45141 Essen	An der Römerzeigel 1, 41359 Dormagen	St. Nizierer Allee, 66740 Saarlouis	Sportforum Friedenstraße, 26386 Wilhelmshaven	Am Park, 57223 Kreuztal	Hansaukenstraße c 28, 31832 Springe	Stadionsstraße 21, 58097 Hagen	Hauptstr. 107, 35625 Hüttenberg	Pappelallee 1, 31137 Hildesheim	Magedorger Str. 10, 01067 Dresden	
1	GWD Minden		433,2	473,2	499,7	151,9	363,5	452,6	383,9	112,3	116,3	271,0	385,4	566,7	248,6	188,1	227,9	460,3	183,2	230,0	60,6	164,2	258,6	88,9	432,6	
2	TSG Friesenheim	433,2		239,0	108,1	427,0	189,8	453,4	291,7	330,8	380,4	625,4	739,8	166,3	603,0	310,9	260,7	148,1	556,9	220,2	407,7	282,9	135,7	393,0	532,9	
3	HC Erlangen	473,2	239,0		190,3	553,7	119,2	222,5	117,2	442,1	520,2	664,2	622,8	219,4	641,9	463,6	429,3	380,9	635,5	355,5	446,6	418,2	276,0	439,5	306,6	
4	SG BBM Bietigheim	499,7	108,1	190,3		516,8	140,4	410,9	242,3	419,1	468,7	693,2	804,4	67,8	670,8	399,2	357,7	223,7	645,5	308,5	475,5	371,2	224,4	466,0	488,1	
5	HSG Nordhorn-Lingen	151,9	427,0	553,7	516,8		445,0	543,4	465,4	126,3	55,0	321,8	436,2	570,3	288,5	122,1	180,7	430,7	172,2	221,5	196,6	155,7	294,8	225,0	568,7	
6	DIK Rimpark	363,5	189,8	119,2	140,4	445,0		273,9	105,7	334,5	416,1	556,7	663,7	196,5	534,3	363,9	329,6	319,3	528,0	255,8	339,0	318,5	176,3	329,5	357,9	
7	EHV Aue	452,6	453,4	222,5	410,9	543,4	273,9		169,3	432,8	517,0	533,0	483,5	459,6	530,8	483,6	528,5	595,0	566,5	438,0	371,3	464,6	355,4	341,1	103,6	
8	HSC Coburg	383,9	291,7	117,2	242,3	465,4	105,7	169,3		345,3	439,2	525,0	593,2	297,2	502,7	396,1	417,9	420,1	551,7	326,6	320,7	377,1	247,8	297,8	254,8	
9	ASV Hamm-Westfalen	112,3	330,8	442,1	419,1	126,3	334,5	432,8	345,3		77,1	366,8	481,2	476,0	347,8	81,7	121,6	384,8	253,9	123,6	156,3	57,8	196,9	184,7	491,0	
10	TV Emsdetten	116,3	380,4	520,2	468,7	55,0	416,1	517,0	439,2	77,1		328,1	442,5	524,8	294,8	111,3	176,9	415,3	200,9	172,4	166,1	106,6	245,7	194,4	574,9	
11	VfL Bad Schwanau	271,0	625,4	664,2	693,2	321,8	556,7	533,0	525,0	366,8	328,1		121,8	749,1	58,5	416,7	483,2	737,5	274,6	485,2	239,9	419,4	488,3	235,1	466,8	
12	HC Empor Rostock	385,4	739,8	622,8	804,4	436,2	663,7	483,5	593,2	481,2	442,5	121,8		854,8	179,3	532,0	591,1	855,9	390,0	593,1	355,2	527,3	603,7	350,5	414,3	
13	TV 1893 Neuhausen	566,7	166,3	219,4	67,8	570,3	196,5	459,6	297,2	476,0	524,8	749,1	854,8		725,8	454,9	413,5	260,0	701,4	364,4	530,5	427,0	269,4	521,0	516,6	
14	SV Henstedt-Ulzburg	248,6	603,0	641,9	670,8	288,5	534,3	530,8	502,7	347,8	294,8	58,5	179,3	725,8		382,5	441,6	717,3	240,5	443,6	216,6	377,8	465,1	211,8	504,3	
15	TUSEM Essen	188,1	310,9	463,6	399,2	122,1	363,9	483,6	396,1	81,7	111,3	416,7	532,0	454,9	382,5		55,4	334,0	288,9	119,7	232,2	53,9	193,0	260,6	541,7	
16	TSV Bayer Dormagen	227,9	260,7	429,3	357,7	180,7	329,6	528,5	417,9	121,6	176,9	483,2	591,1	413,5	441,6	55,4		250,6	347,9	100,6	271,4	72,6	174,1	299,7	585,8	
17	HG Saarlouis	460,3	148,1	380,9	223,7	430,7	319,3	595,0	420,1	384,8	415,3	737,5	855,9	260,0	717,3	334,0	250,6		615,5	311,5	539,0	340,1	250,2	515,7	652,9	
18	Wilhelmshavener HV	183,2	556,9	635,5	645,5	172,2	528,0	566,5	551,7	253,9	200,9	274,6	390,0	701,4	240,5	288,9	347,9	615,5		350,2	252,6	284,4	423,4	247,8	563,7	
19	TuS Ferndorf	230,0	220,2	355,5	308,5	221,5	255,8	438,0	326,6	123,6	172,4	485,2	593,1	364,4	443,6	119,7	100,6	311,5	350,2		287,5	74,0	85,5	250,9	495,3	
20	HF Springe	60,6	407,7	446,6	475,5	196,6	339,0	371,3	320,7	156,3	166,1	239,9	355,2	530,5	216,6	232,2	271,4	539,0	252,6	287,5		208,5	147,4		387,4	
21	VfL Eintracht Hagen	164,2	282,9	418,2	371,2	155,7	318,5	464,6	377,1	57,8	106,6	419,4	527,3	427,0	377,8	53,9	72,6	340,1	284,4	74,0	208,5			235,6	521,6	
22	TV Hüttenberg	258,6	135,7	276,0	224,4	294,8	176,3	355,4	247,8	196,9	245,7	488,3	603,7	269,4	465,1	193,0	174,1	250,2	423,4	85,5	266,6	147,4			413,6	
23	Eintracht Hildesheim	88,9	393,0	439,5	466,0	225,0	329,5	341,1	297,8	184,7	194,4	235,1	350,5	521,0	211,8	260,6	299,7	515,7	247,8	250,9	30,7	235,6	261,0		357,8	
24	HC Elbflorenz	432,6	532,9	306,6	488,1	568,7	357,9	103,6	254,8	491,0	574,9	466,8	414,3	516,6	504,3	541,7	585,8	652,9	563,7	495,3	387,4	521,6	413,6	357,8		
		6752,7	8236,9	9177,4	9192,3	7469,3	7657,1	9730,3	8088,7	6344,4	6944,7	10061,3	12021,7	10333,0	9627,9	6786,0	7118,3	10158,4	9275,2	6613,6	6758,5	6406,4	6452,9	6738,1	10532,9	

Die Reihenfolge der Vereine: begonnen wird mit den Absteigern aus der 1.BL., danach kommen die Vereine der 2.BL die den Klassenerhalt erreicht haben (jeweils in der Reihenfolge der Platzierung in der Tabelle entsprechend). Es folgen die Aufsteiger aus der 3.Liga, die Zweitligisten die bei einer Aufstockung auf 24 Vereine nicht würden absteigen müssen (Leutershausen hatte auf die Lizenz verzichtet, Baunatal keine mehr bekommen) und schließlich der 3. der Aufstiegsspiele der Vizemeister der 3.Liga (Stand 30.05.2015)

Das Teilnehmerfeld ist auf der Karte durch eine Gerade in zwei Hälften zu teilen. Gibt es mehrere Geraden welche dies ermöglichen, ist zu berechnen welche Aufteilung für die Gesamtheit der Vereine die günstigste ist. In diesem Fall war das die auf der Karte eingezeichnete grüne Linie. Auf diese Einteilung beziehen sich also die nachfolgenden Berechnungen.

Link zur Karte:
<https://drive.google.com/open?id=1uwC5rwVt0RLecipezeUZTy2CVhs&usp=sharing>

2.Liga 1x20

1*20 2.BL Handball M 20er

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Verein	GWD Minden	TSG Friesenheim	HC Erlangen	SG BBM Bietigheim	HSG Nordhorn-Lin	DIK Rimpf	EHV Aue	HSC Coburg	ASV Hamm-Westf	TV Emsdetten	VfL Bad Schwartau	HC Empor Rostock	TV 1893 Neuhausen	SV Henstedt-Ulzu	TUSEM Essen	TSV Bayer Dormagen	HG Saarlouis	Wilhelmshavener HV	TuS Ferndorf	HF Springe	
LfdNr	Spielstätte	Hahler Str. 11,2, 32427 Minden	Erzbergerstraße, 67063 Ludwigshafen	Kurt-Leucht-Weg 11, 90471 Nürnberg	Schwarzwalddstraße 40, 74321 Bietigheim-Bissingen	Wilhelm-Raabe-Str. 15, 48527 Nordhorn	Julius-Echter-Str. 2, 97222 Rimpf	Ringstraße 15, 08294 Lößnitz	Oudenaarder Str. 1, 96450 Coburg	Ostwestfalenstraß e 100, 59071 Hamm	Friedrichstr. 4, 48282 Emsdetten	An der Hanschalle 1, 23554 Lübeck	Sliding 90, 18055 Rostock	Wolffgubstraße 28, 72555 Metzingen	Manrepass Straße 62, 24558 Henstedt-Ulzburg	Ernestinenstr. 57, 45141 Essen	An der Römerziegel 1, 41539 Dormagen	St. Nazarer Allee, 66740 Saarlouis	Sportforum Friedenstraße, 26386 Wilhelmshaven	Am Park, 57223 Kreuztal	Harnsmühlenstraß e 28, 31832 Springe	
1	GWD Minden		433,2	473,2	499,7	151,9	363,5	452,6	383,9	112,3	116,3	271,0	385,4	566,7	248,6	188,1	227,9	460,3	183,2	230,0	60,6	5808,4
2	TSG Friesenheim	433,2		239,0	108,1	427,0	189,8	453,4	291,7	330,8	380,4	625,4	739,8	166,3	603,0	310,9	260,7	148,1	556,9	220,2	407,7	6892,4
3	HC Erlangen	473,2	239,0		190,3	553,7	119,2	222,5	117,2	442,1	520,2	664,2	622,8	219,4	641,9	463,6	429,3	380,9	635,5	355,5	446,6	7737,1
4	SG BBM Bietigheim	499,7	108,1	190,3		516,8	140,4	410,9	242,3	419,1	468,7	693,2	804,4	67,8	670,8	399,2	357,7	223,7	645,5	308,5	475,5	7642,6
5	HSG Nordhorn-Lingen	151,9	427,0	553,7	516,8		445,0	543,4	465,4	126,3	55,0	321,8	436,2	570,3	288,5	122,1	180,7	430,7	172,2	221,5	196,6	6225,1
6	DIK Rimpf	363,5	189,8	119,2	140,4	445,0		273,9	105,7	334,5	416,1	556,7	663,7	196,5	534,3	363,9	329,6	319,3	528,0	255,8	339,0	6474,9
7	EHV Aue	452,6	453,4	222,5	410,9	543,4	273,9		169,3	432,8	517,0	533,0	483,5	459,6	530,8	483,6	528,5	595,0	566,5	438,0	371,3	8465,6
8	HSC Coburg	383,9	291,7	117,2	242,3	465,4	105,7	169,3		345,3	439,2	525,0	593,2	297,2	502,7	396,1	417,9	420,1	551,7	326,6	320,7	6911,2
9	ASV Hamm-Westfalen	112,3	330,8	442,1	419,1	126,3	334,5	432,8	345,3		77,1	366,8	481,2	476,0	347,8	81,7	121,6	384,8	253,9	123,6	156,3	5414,0
10	TV Emsdetten	116,3	380,4	520,2	468,7	55,0	416,1	517,0	439,2	77,1		328,1	442,5	524,8	294,8	111,3	176,9	415,3	200,9	172,4	166,1	5823,1
11	VfL Bad Schwartau	271,0	625,4	664,2	693,2	321,8	556,7	533,0	525,0	366,8	328,1		121,8	749,1	58,5	416,7	483,2	737,5	274,6	485,2	239,9	8451,7
12	HC Empor Rostock	385,4	739,8	622,8	804,4	436,2	663,7	483,5	593,2	481,2	442,5	121,8		854,8	179,3	532,0	591,1	855,9	390,0	593,1	355,2	10125,9
13	TV 1893 Neuhausen	566,7	166,3	219,4	67,8	570,3	196,5	459,6	297,2	476,0	524,8	749,1	854,8		725,8	454,9	413,5	260,0	701,4	364,4	530,5	8599,0
14	SV Henstedt-Ulzburg	248,6	603,0	641,9	670,8	288,5	534,3	530,8	502,7	347,8	294,8	58,5	179,3	725,8		382,5	441,6	717,3	240,5	443,6	216,6	8068,9
15	TUSEM Essen	188,1	310,9	463,6	399,2	122,1	363,9	483,6	396,1	81,7	111,3	416,7	532,0	454,9	382,5		55,4	334,0	288,9	119,7	232,2	5736,8
16	TSV Bayer Dormagen	227,9	260,7	429,3	357,7	180,7	329,6	528,5	417,9	121,6	176,9	483,2	591,1	413,5	441,6	55,4		250,6	347,9	100,6	271,4	5986,1
17	HG Saarlouis	460,3	148,1	380,9	223,7	430,7	319,3	595,0	420,1	384,8	415,3	737,5	855,9	260,0	717,3	334,0	250,6		615,5	311,5	539,0	8399,5
18	Wilhelmshavener HV	183,2	556,9	635,5	645,5	172,2	528,0	566,5	551,7	253,9	200,9	274,6	390,0	701,4	240,5	288,9	347,9	615,5		350,2	252,6	7755,9
19	TuS Ferndorf	230,0	220,2	355,5	308,5	221,5	255,8	438,0	326,6	123,6	172,4	485,2	593,1	364,4	443,6	119,7	100,6	311,5	350,2		287,5	5707,9
20	HF Springe	60,6	407,7	446,6	475,5	196,6	339,0	371,3	320,7	156,3	166,1	239,9	355,2	530,5	216,6	232,2	271,4	539,0	252,6	287,5		5865,3
																						142091,4
gesamt (einfacher Weg)		5808,4	6892,4	7737,1	7642,6	6225,1	6474,9	8465,6	6911,2	5414,0	5823,1	8451,7	10125,9	8599,0	8068,9	5736,8	5986,1	8399,5	7755,9	5707,9	5865,3	142091,4
Ø (einfacher Weg)		305,7	362,8	407,2	402,2	327,6	340,8	445,6	363,7	284,9	306,5	444,8	532,9	452,6	424,7	301,9	315,1	442,1	408,2	300,4	308,7	373,9
Ø gesamt (einfacher Weg)																						7104,6

Da die Liga in der Saison 2015-16 ja mit 21 Vereinen spielt, musste ich um die Sollstärke von 20 zu erreichen einen Verein streichen.
Ich habe mich für (eigentlich gegen) den Zweitplatzierten der Aufstiegsrelegation der Vizemeister der 3.Liga entschieden.

2*12 2. BL Handball M (grün)

2*12 2. BL Handball M (grün)																											
Verein	GWD Minden	1	HSG Nordhorn	2	ASV Hamm-V	3	TV Emsdetten	4	VfL Bad Schw	5	HC Empor Ro	6	SV Henstedt-U	7	TUSEM Essen	8	Wilhelmshavener HV	9	HF Springe	10	VfL Eintracht Hagen	11	Eintracht Hildesheim	12			
LfdNr	Spielstätte	Hahler Str. 112, 32427 Minden	Wilhelm-Raabe-Str. 15, 48527 Nordhorn	Ostwestfalenstraße 100, 59071 Hamm	Friedrichstr. 4, 48282 Emsdetten	An der Hanseshalle 1, 23554 Lünebeck	Südring 90, 18055 Rostock	Maurepass Straße 62, 24558 Henstedt-Ulzburg	Ernestinenstr. 57, 45141 Essen	Sportforum Friedenstraße, 26386 Wilhelmshaven	Harnsmühlenstraße 28, 31832 Springe	Stadionstraße 21, 58097 Hagen	Pappelallee 1, 31137 Hildesheim														
1	GWD Minden		151,9	112,3	116,3	271,0	385,4	248,6	188,1	183,2	60,6	164,2	88,9	1970,5													
2	HSG Nordhorn-Lingen	151,9		126,3	55,0	321,8	436,2	288,5	122,1	172,2	196,6	155,7	225,0	2251,3													
3	ASV Hamm-Westfalen	112,3	126,3		77,1	366,8	481,2	347,8	81,7	253,9	156,3	57,8	184,7	2245,9													
4	TV Emsdetten	116,3	55,0	77,1		328,1	442,5	294,8	111,3	200,9	166,1	106,6	194,4	2093,1													
5	VfL Bad Schwartau	271,0	321,8	366,8	328,1		121,8	58,5	416,7	274,6	239,9	419,4	235,1	3053,7													
6	HC Empor Rostock	385,4	436,2	481,2	442,5	121,8		179,3	532,0	390,0	355,2	527,3	350,5	4201,4													
7	SV Henstedt-Ulzburg	248,6	288,5	347,8	294,8	58,5	179,3		382,5	240,5	216,6	377,8	211,8	2846,7													
8	TUSEM Essen	188,1	122,1	81,7	111,3	416,7	532,0	382,5		288,9	232,2	53,9	260,6	2670,0													
9	Wilhelmshavener HV	183,2	172,2	253,9	200,9	274,6	390,0	240,5	288,9		252,6	284,4	247,8	2789,0													
10	HF Springe	60,6	196,6	156,3	166,1	239,9	355,2	216,6	232,2	252,6		208,5	30,7	2115,3													
11	VfL Eintracht Hagen	164,2	155,7	57,8	106,6	419,4	527,3	377,8	53,9	284,4	208,5		235,6	2591,2													
12	Eintracht Hildesheim	88,9	225,0	184,7	194,4	235,1	350,5	211,8	260,6	247,8	30,7	235,6		2265,1													
														31093,2													
gesamt (einfacher Weg)		1970,5	2251,3	2245,9	2093,1	3053,7	4201,4	2846,7	2670,0	2789,0	2115,3	2591,2	2265,1	31093,2													
Ø (einfacher Weg)		179,1	204,7	204,2	190,3	277,6	381,9	258,8	242,7	253,5	192,3	235,6	205,9	235,6													
Hochrechnung (+7/11 zzgl. 10% auf die Summe)																											
inkl. Finalrunde (einfacher Weg)		3546,9	4052,3	4042,6	3767,6	5496,7	7562,5	5124,1	4806,0	5020,2	3807,5	4664,2	4077,2	55967,8													
Ø gesamt (einfacher Weg)															4664,0												

2.Liga 2x12 grün

2*12 2. BL Handball M (grün)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Verein		TSG Friesenheim	HC Erlangen	SG BBM Bietigheim	DIK Rimpf	EHV Aue	HSC Coburg	TV 1893 Neuhausen	TSV Bayer Dormagen	HG Saarlouis	TuS Ferndorf	TV Hüttenberg	HC Elbflorenz	
LfdNr	Spielstätte	Erzbergerstraße, 67063 Ludwigshafen	Kurt-Leucht-Weg 11, 90471 Nürnberg	Schwarzwaldstraße 40, 74321 Bietigheim-Bissingen	Julius-Echter-Str. 2, 97222 Rimpf	Ringstraße 15, 08294 Löbnitz	Oudenaarder Str. 1, 96450 Coburg	Wolffgrubstraße 28, 72555 Metzzen	An der Römerzegelei 1, 41539 Dormagen	St. Nazärer Allee, 66740 Saarlouis	Am Park, 57223 Kreuztal	Hauptstr. 107, 35625 Hüttenberg	Magdeburger Str. 10, 01067 Dresden	
1	TSG Friesenheim		239,0	108,1	189,8	453,4	291,7	166,3	260,7	148,1	220,2	135,7	532,9	2745,9
2	HC Erlangen	239,0		190,3	119,2	222,5	117,2	219,4	429,3	380,9	355,5	276,0	306,6	2855,9
3	SG BBM Bietigheim	108,1	190,3		140,4	410,9	242,3	67,8	357,7	223,7	308,5	224,4	488,1	2762,2
4	DIK Rimpf	189,8	119,2	140,4		273,9	105,7	196,5	329,6	319,3	255,8	176,3	357,9	2464,4
5	EHV Aue	453,4	222,5	410,9	273,9		169,3	459,6	528,5	595,0	438,0	355,4	103,6	4010,1
6	HSC Coburg	291,7	117,2	242,3	105,7	169,3		297,2	417,9	420,1	326,6	247,8	254,8	2890,6
7	TV 1893 Neuhausen	166,3	219,4	67,8	196,5	459,6	297,2		413,5	260,0	364,4	269,4	516,6	3230,7
8	TSV Bayer Dormagen	260,7	429,3	357,7	329,6	528,5	417,9	413,5		250,6	100,6	174,1	585,8	3848,3
9	HG Saarlouis	148,1	380,9	223,7	319,3	595,0	420,1	260,0	250,6		311,5	250,2	652,9	3812,3
10	TuS Ferndorf	220,2	355,5	308,5	255,8	438,0	326,6	364,4	100,6	311,5		85,5	495,3	3261,9
11	TV Hüttenberg	135,7	276,0	224,4	176,3	355,4	247,8	269,4	174,1	250,2	85,5		413,6	2608,4
12	HC Elbflorenz	532,9	306,6	488,1	357,9	103,6	254,8	516,6	585,8	652,9	495,3	413,6		4708,1
														39198,8
gesamt (einfacher Weg)		2745,9	2855,9	2762,2	2464,4	4010,1	2890,6	3230,7	3848,3	3812,3	3261,9	2608,4	4708,1	39198,8
Ø (einfacher Weg)		249,6	259,6	251,1	224,0	364,6	262,8	293,7	349,8	346,6	296,5	237,1	428,0	297,0
Hochrechnung (+7/11 zzgl. 10% auf die Summe)														
inkl. Finalrunde (einfacher Weg)		4942,6	5140,6	4972,0	4435,9	7218,2	5203,1	5815,3	6926,9	6862,1	5871,4	4695,1	8474,6	70557,8
Ø gesamt (einfacher Weg)														5879,8
Beide Staffeln addiert														
Ø (einfacher Weg inkl. 10%)														292,9
inkl. Finalrunde (einfacher Weg)														126525,6
Ø gesamt (einfacher Weg)														5271,9

Die jeweils ersten vier beider Staffeln spielen gemeinsam die obere Finalrunde (OF), die übrigen 8 Teams je Staffel bleiben unter sich und spielen die beiden regionalen unteren Finalrunden (UF).

1*8 2. Liga obere Finalrunde										Finalrunde										1*8 2. Liga untere FR rot										1*8 2. Liga untere FR blau																																																																					
1										2										3										4										5										6										7										8																													
Verein										Verein										Verein										Verein										Verein										Verein										Verein										Verein																													
Spielstätte										Spielstätte										Spielstätte										Spielstätte										Spielstätte										Spielstätte										Spielstätte										Spielstätte																													
1 EHV Aue										2 VfL Bad Schwartau										3 HC Empor Rostock										4 TV 1893 Neuhausen										5 SV Henstedt-Ulzburg										6 HG Saarlouis										7 Wilhelmshavener HV										8 HC Elbflorenz																													
Rugrade 15, 06294 Lohme										Acker-Hornschke 28, 12554 Lohsch										Südring 90, 18055 Rostock										TV 1893 Neuhausen										Mangrove Straße 10, 18055 Havelberg-Ulzburg										St. Nikolai 1, 66120 Saarbrücken										Sportplatz 1, 10308 Friedland, 10308 Wilhelmshaven										Mühlengraben 10, 10100 Dresden																													
222,5										121,8										854,8										725,8										595,0										566,5										103,6																																							
533,0										483,5										459,6										530,8										595,0										566,5										103,6																																							
483,5										121,8										854,8										725,8										595,0										566,5										103,6																																							
459,6										749,1										854,8										725,8										595,0										566,5										103,6																																							
530,8										58,5										179,3										725,8										595,0										566,5										103,6																																							
595,0										737,5										855,9										717,3										595,0										566,5										103,6																																							
566,5										274,6										390,0										701,4										615,5										563,7										103,6																																							
103,6										466,8										414,3										516,6										504,3										652,9										563,7										103,6																													
gesamt (einfacher Weg)										2941,3										3299,6										4267,3										2956,5										4434,1										3352,2										27745,2																													
Ø (einfacher Weg)										420,2										471,4										609,6										422,4										633,4										478,9										460,3																													
Vorrunde										3053,7										2855,9										3230,7										2846,7										3812,3										2789,0										4708,1																													
gesamt (einfacher Weg)										5995,0										6155,5										7498,0										5803,2										8246,4										6141,2										7930,3																													
Hochrechnung (Vorrunde + 7/11)										4997,0										4673,3										5286,6										4658,2										6238,3										4563,8										7704,2																													
Abweichung obere FR										-10368,3										-720,1										-998,0										-1482,2										-2211,4										-1145,0										-2008,1										-1577,4										-226,1									
Abweichung gesamt										-12828,4																																																																																									
Hochrechnung + 10% (Zuschlag zwecks Kompensation)										5496,7										5140,6										5815,3										5124,1										6862,1										5020,2										8474,6																													
Abweichung nach Kompensation										-5900,0										-63,9										-498,3										-1014,9										-1682,7										-679,1										-1384,3										-1121,0										544,3									
163,6																																																																																																			

Eine Hochrechnung bezüglich der Gesamtkilometer ist notwendig, da die tatsächliche Zusammensetzung der jeweiligen Finalrunden (FR) ja unbekannt ist. Für die "Hochrechnung" werden zu den 11 Fahrten der Vorrunde noch einmal 7 Fahrten mit dem Durchschnittswert aus der Vorrunde für den jeweiligen Vereins addiert.

Die Auswahl der Vereine für die FR ist nicht zufällig! Ich habe den jeweils schlechtest möglichen Fall unterstellt. D.h. für die unteren Finalrunden (UF) habe ich pro Staffel die vier Vereine gestrichen mit den wenigsten Kilometern, für die obere Finalrunde (OF) habe ich pro Staffel die vier Vereine ausgewählt welche, bezogen auf die Tabelle mit allen 24 Vereinen, die meisten Kilometer zu Buche stehen haben (s.a. Vergleich UF/OF günstig/ungünstig). Darum tauchen die Namen einiger Vereine in den Finalrunden gar nicht auf, andere dafür doppelt.

So erklärt sich auch die Abweichung zur Hochrechnung. Um die Abweichung zu auszugleichen habe ich nun noch so lange etwas auf die Hochrechnung draufgeschlagen, bis die Abweichung in der Summe aller drei FR kompensiert war (im grün markierten Feld also mindestens eine schwarze „0“ stand). Gelandet bin ich bei einem Zuschlag von 10%. Dadurch sind die Abweichungen für die UF deutlich überkompensiert, für diese Vereine wird die Einsparung - im Durchschnitt – also auf jeden Fall größer als in der nachfolgenden Zusammenfassung. Womit auch durch ein in der Zukunft womöglich ungünstigeres Teilnehmerfeld die Einsparungen Zahlen kaum kleiner sein können. Es ist also auch noch eine 'Reserve' eingebaut. Für Vereine welche die OF erreichen muss es nicht, kann es aber weniger als die berechnete Einsparung sein. In Bezug auf den Durchschnitt bin ich jedenfalls auf der sicheren Seite.

Ich habe bewusst möglichst ungünstige Konstellationen gewählt um nicht etwas schön zu rechnen.

Zusammenfassung

	einfache Strecke 20er-Liga		einfache Strecke Hochrechnung (+10% Kompensation)	Einsparung	Einsparung in %
1 HC Empor Rostock	10125,9	1 HC Empor Rostock	7562,5	2563,4	25,3%
2 TV 1893 Neuhausen	8599,0	2 TV 1893 Neuhausen	5815,3	2783,7	32,4%
3 EHV Aue	8465,6	3 EHV Aue	7218,2	1247,4	14,7%
4 VfL Bad Schwanau	8451,7	4 VfL Bad Schwanau	5496,7	2955,0	35,0%
5 HG Saarlouis	8399,5	5 HG Saarlouis	6862,1	1537,4	18,3%
6 SV Henstedt-Ulzburg	8068,9	6 SV Henstedt-Ulzburg	5124,1	2944,8	36,5%
7 Wilhelmshavener HV	7755,9	7 Wilhelmshavener HV	5020,2	2735,7	35,3%
8 HC Erlangen	7737,1	8 HC Erlangen	5140,6	2596,5	33,6%
9 SG BBM Bietigheim	7642,6	9 SG BBM Bietigheim	4972,0	2670,6	34,9%
10 HSC Coburg	6911,2	10 HSC Coburg	5203,1	1708,1	24,7%
11 TSG Friesenheim	6892,4	11 TSG Friesenheim	4942,6	1949,8	28,3%
12 DJK Rimpar	6474,9	12 DJK Rimpar	4435,9	2039,0	31,5%
13 HSG Nordhorn-Lingen	6225,1	13 HSG Nordhorn-Lingen	4052,3	2172,8	34,9%
14 TSV Bayer Dormagen	5986,1	14 TSV Bayer Dormagen	6926,9	-940,8	-15,7%
15 HF Springe	5865,3	15 HF Springe	3807,5	2057,8	35,1%
16 TV Emsdetten	5823,1	16 TV Emsdetten	3767,6	2055,5	35,3%
17 GWD Minden	5808,4	17 GWD Minden	3546,9	2261,5	38,9%
18 TUSEM Essen	5736,8	18 TUSEM Essen	4806,0	930,8	16,2%
19 TuS Ferndorf	5707,9	19 TuS Ferndorf	5871,4	-163,5	-2,9%
20 ASV Hamm-Westfalen	5414,0	20 ASV Hamm-Westfalen	4042,6	1371,4	25,3%
		21 VfL Eintracht Hagen	4664,2	nicht in 20er-Liga	
		22 Eintracht Hildesheim	4077,2	nicht in 20er-Liga	
		23 HC Elbflorenz	8474,6	nicht in 20er-Liga	
		24 TV Hüttenberg	4695,1	nicht in 20er-Liga	
				im Schnitt:	25,9%
Auswärtsfahrten	19		18	1	5,3%

UF ungünstig

2*12 <u>ungünstige</u> untere FR		1		2		3		4		5		6		7		8	
Verein		HSG Nordhorn-Lingen	VfL Bad Schwartau	HC Empor Rostock	SV Henstedt-Ulzburg	TUSEM Essen	Wilhelmshavener HV	VfL Eintracht Hagen	Eintracht Hildesheim								
LfdNr	Spielstätte	Wilhelm-Raabe-Str. 15, 48527 Nordhorn	An der Henschalle 1, 23554 Lübeck	Südring 90, 18055 Rostock	Maurepass Straße 62, 24558 Henstedt-Ulzburg	Ernestinenstr. 57, 45141 Essen	Sportforum Friedenstraße, 26386 Wilhelmshaven	Stadionstraße 21, 58097 Hagen	Pappelallee 1, 31137 Hildesheim								
1	HSG Nordhorn-Lingen		321,8	436,2	288,5	122,1	172,2	155,7	225,0	1721,5							
2	VfL Bad Schwartau	321,8		121,8	58,5	416,7	274,6	419,4	235,1	1847,9							
3	HC Empor Rostock	436,2	121,8		179,3	532,0	390,0	527,3	350,5	2537,1							
4	SV Henstedt-Ulzburg	288,5	58,5	179,3		382,5	240,5	377,8	211,8	1738,9							
5	TUSEM Essen	122,1	416,7	532,0	382,5		288,9	53,9	260,6	2056,7							
6	Wilhelmshavener HV	172,2	274,6	390,0	240,5	288,9		284,4	247,8	1898,4							
7	VfL Eintracht Hagen	155,7	419,4	527,3	377,8	53,9	284,4		235,6	2054,1							
8	Eintracht Hildesheim	225,0	235,1	350,5	211,8	260,6	247,8	235,6		1766,4							
																15621,0	
gesamt (einfacher Weg)		1721,5	1847,9	2537,1	1738,9	2056,7	1898,4	2054,1	1766,4	15621,0							
Ø (einfacher Weg)		156,5	168,0	230,6	158,1	187,0	172,6	186,7	160,6	177,5							

2*12 <u>ungünstige</u> untere FR		1	2	3	4	5	6	7	8	
Verein		HC Erlangen	EHV Aue	HSC Coburg	TV 1893 Neuhausen	TSV Bayer Dormagen	HG Saarlouis	TuS Ferndorf	HC Elbflorenz	
LfdNr	Spielstätte	Kurt-Leucht-Weg 11, 90471 Nürnberg	Ringstraße 15, 08294 Lößnitz	Oudenaarder Str. 1, 96450 Coburg	Wolfgrubstraße 28, 72555 Metzingen	An der Römerziegelei 1, 41539 Dormagen	St. Nazairer Allee, 66740 Saarlouis	An Park, 57223 Kreuztal	Magdeburger Str. 10, 01067 Dresden	
1	HC Erlangen		222,5	117,2	219,4	429,3	380,9	355,5	306,6	2031,4
2	EHV Aue	222,5		169,3	459,6	528,5	595,0	438,0	103,6	2516,5
3	HSC Coburg	117,2	169,3		297,2	417,9	420,1	326,6	254,8	2003,1
4	TV 1893 Neuhausen	219,4	459,6	297,2		413,5	260,0	364,4	516,6	2530,7
5	TSV Bayer Dormagen	429,3	528,5	417,9	413,5		250,6	100,6	585,8	2726,2
6	HG Saarlouis	380,9	595,0	420,1	260,0	250,6		311,5	652,9	2871,0
7	TuS Ferndorf	355,5	438,0	326,6	364,4	100,6	311,5		495,3	2391,9
8	HC Elbflorenz	306,6	103,6	254,8	516,6	585,8	652,9	495,3		2915,6
										19986,4
	gesamt (einfacher Weg)	2031,4	2516,5	2003,1	2530,7	2726,2	2871,0	2391,9	2915,6	19986,4
	Ø (einfacher Weg)	184,7	228,8	182,1	230,1	247,8	261,0	217,4	265,1	227,1

		OF (un-)günstig							
ges	<u>günstige</u> obere FR	1	2	3	4	5	6	7	8
Verein		GWD Minden	DJK Rimpar	ASV Hamm-Westfalen	TSV Bayer Dormagen	TuS Ferndorf	VfL Eintracht Hagen	TV Hüttenberg	Eintracht Hildesheim
LfdNr	Spielstätte	Hahler Str. 112, 32427 Minden	Julius-Echter-Str. 2, 97222 Rimpar	Ostvermehrenstraße 100, 59071 Hamm	An der Römerziegelei 1, 41539 Dormagen	Am Park, 57223 Kreuztal	Stadionstraße 21, 58097 Hagen	Hauptstr. 107, 35625 Hüttenberg	Pappelallee 1, 31137 Hildesheim
1	GWD Minden		363,5	112,3	227,9	230,0	164,2	258,6	88,9
2	DJK Rimpar	363,5		334,5	329,6	255,8	318,5	176,3	329,5
3	ASV Hamm-Westfalen	112,3	334,5		121,6	123,6	57,8	196,9	184,7
4	TSV Bayer Dormagen	227,9	329,6	121,6		100,6	72,6	174,1	299,7
5	TuS Ferndorf	230,0	255,8	123,6	100,6		74,0	85,5	250,9
6	VfL Eintracht Hagen	164,2	318,5	57,8	72,6	74,0		147,4	235,6
7	TV Hüttenberg	258,6	176,3	196,9	174,1	85,5	147,4		261,0
8	Eintracht Hildesheim	88,9	329,5	184,7	299,7	250,9	235,6	261,0	
gesamt (einfacher Weg)		1445,4	2107,7	1131,4	1326,1	1120,4	1070,1	1299,8	1650,3
Ø (einfacher Weg)		131,4	191,6	102,9	120,6	101,9	97,3	118,2	150,0

ges	<u>ungünstige</u> obere FR	1	2	3	4	5	6	7	8
Verein		EHV Aue	VfL Bad Schwartau	HC Empor Rostock	TV 1893 Neuhausen	SV Henstedt-Ulzburg	HG Saarlouis	Wilhelmshavener HV	HC Elbflorenz
LfdNr	Spielstätte	Ringstraße 15, 08294 Lößnitz	An der Hanschalle 1, 23554 Lübeck	Stüding 90, 18055 Rostock	Wolffgrubstraße 28, 72555 Metzingen	Maurepass Straße 62, 24558 Henstedt-Ulzburg	St. Nazaire Allee, 66740 Saarlouis	Sportforum Friedenstraße, 26386 Wilhelmshaven	Magdeburger Str. 10, 01067 Dresden
1	EHV Aue		533,0	483,5	459,6	530,8	595,0	566,5	103,6
2	VfL Bad Schwartau	533,0		121,8	749,1	58,5	737,5	274,6	466,8
3	HC Empor Rostock	483,5	121,8		854,8	179,3	855,9	390,0	414,3
4	TV 1893 Neuhausen	459,6	749,1	854,8		725,8	260,0	701,4	516,6
5	SV Henstedt-Ulzburg	530,8	58,5	179,3	725,8		717,3	240,5	504,3
6	HG Saarlouis	595,0	737,5	855,9	260,0	717,3		615,5	652,9
7	Wilhelmshavener HV	566,5	274,6	390,0	701,4	240,5	615,5		563,7
8	HC Elbflorenz	103,6	466,8	414,3	516,6	504,3	652,9	563,7	
gesamt (einfacher Weg)		3272,0	2941,3	3299,6	4267,3	2956,5	4434,1	3352,2	3222,2
Ø (einfacher Weg)		297,5	267,4	300,0	387,9	268,8	403,1	304,7	292,9