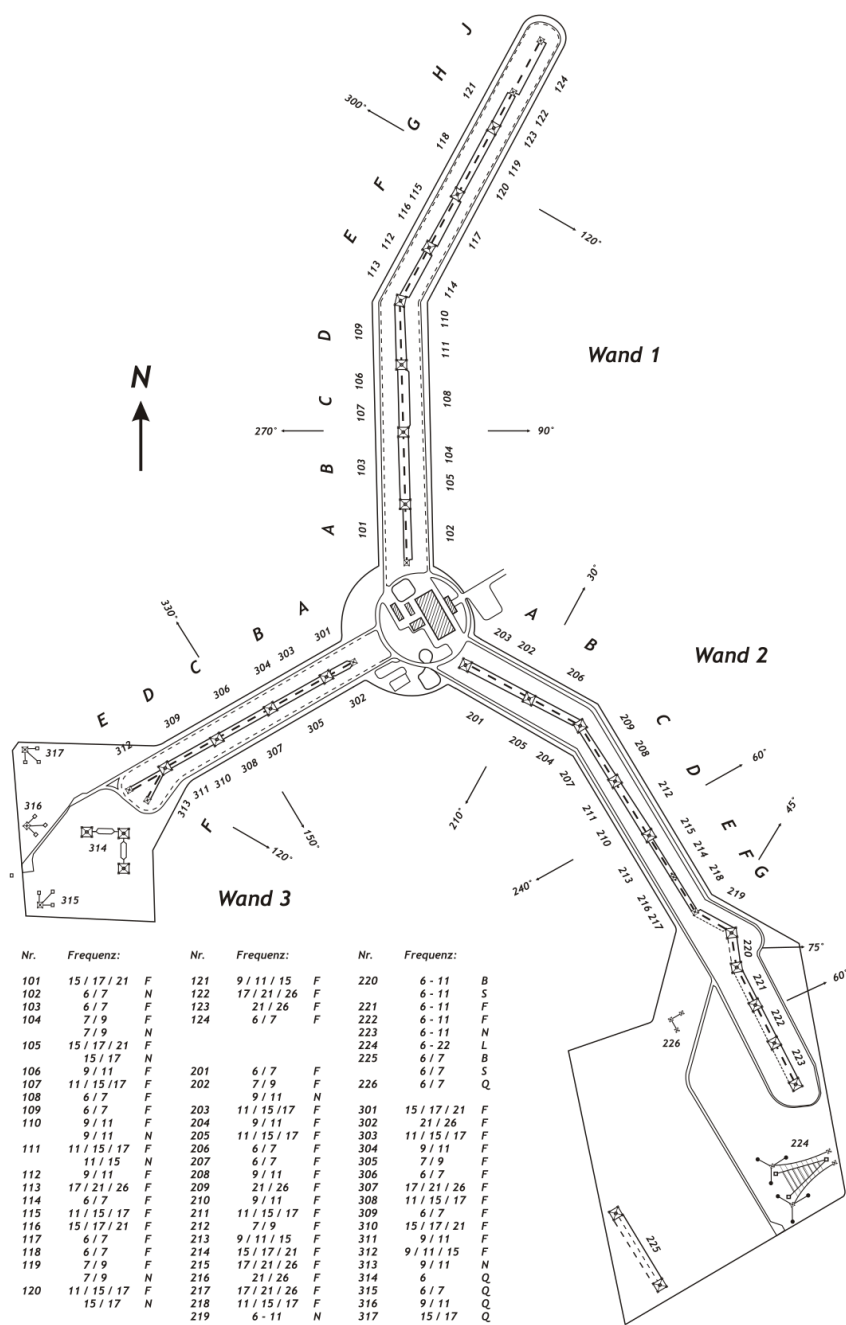


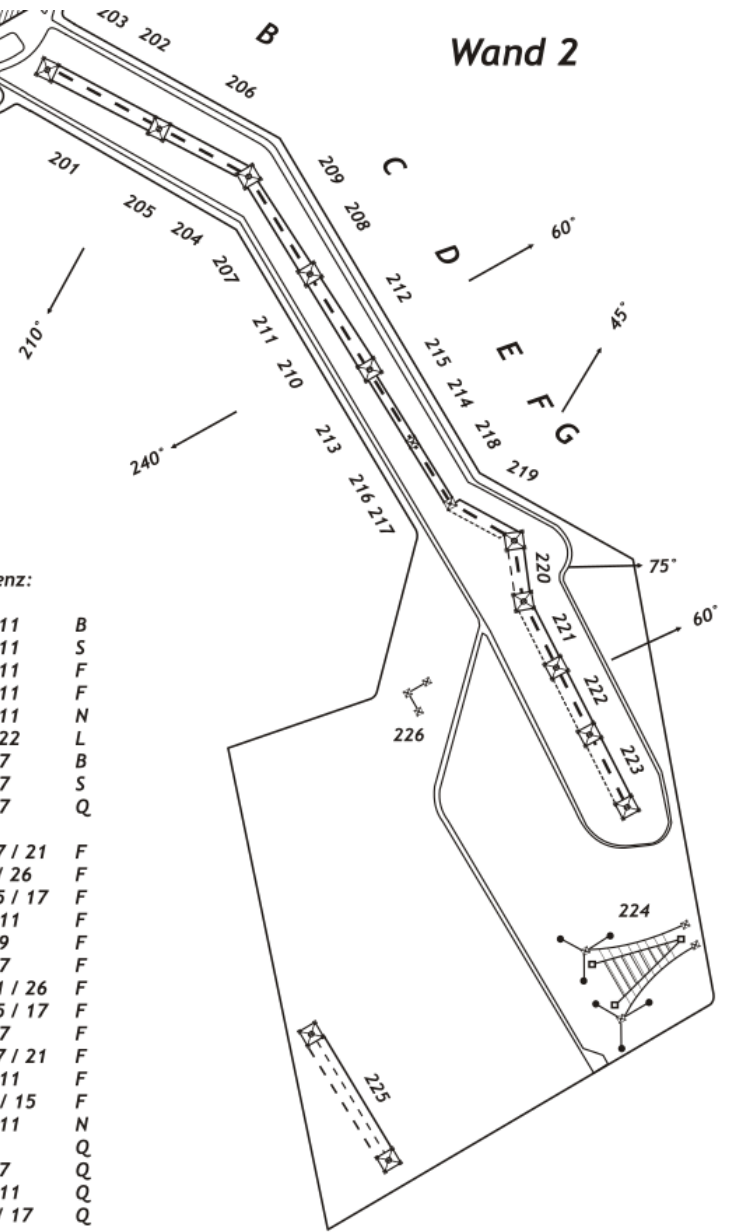
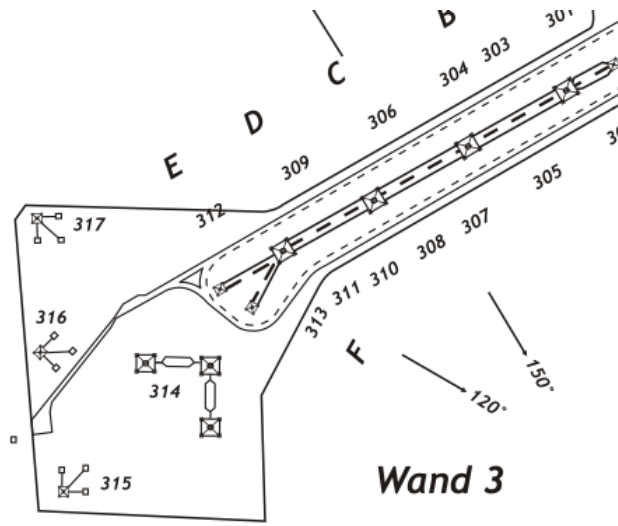
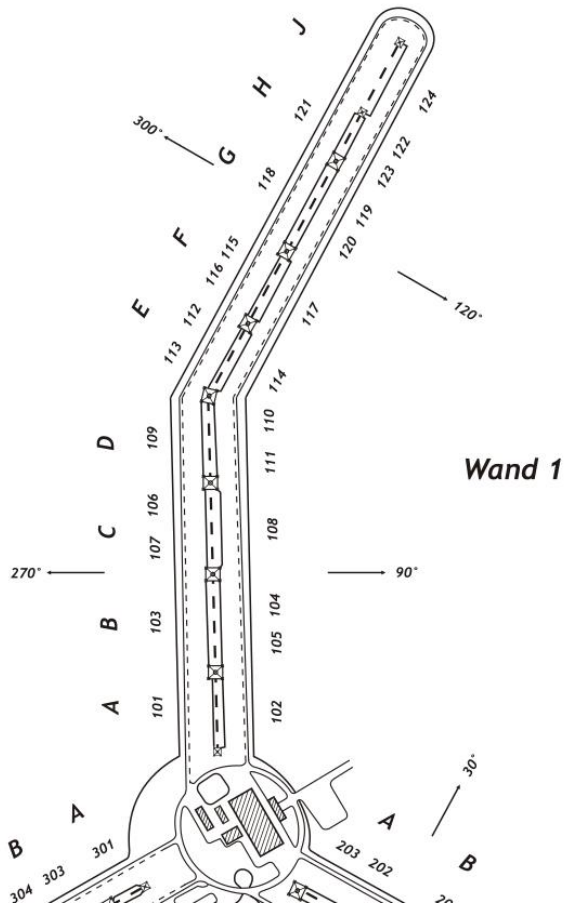
# EIN WEITERER SENDESTANDORT FÜR DIE DEUTSCHE WELLE FÜR DIE OLYMPISCHEN SPIELE 1972



Nr.	Frequenz:	Nr.	Frequenz:	Nr.	Frequenz:
101	15 / 17 / 21 F	121	9 / 11 / 15 F	220	6 - 11 B
102	6 / 7 N	122	17 / 21 / 26 F	221	6 - 11 S
103	6 / 7 F	123	21 / 26 F	222	6 - 11 F
104	7 / 9 F	124	6 / 7 F	223	6 - 11 F
	7 / 9 N			224	6 - 11 N
105	15 / 17 / 21 F			224	6 - 22 L
	15 / 17 N			225	6 / 7 B
106	9 / 11 F	201	6 / 7 F		6 / 7 S
107	11 / 15 / 17 F	202	7 / 9 F	226	6 / 7 Q
108	6 / 7 F		9 / 11 N		
109	6 / 7 F	203	11 / 15 / 17 F	301	15 / 17 / 21 F
110	9 / 11 F	204	9 / 11 F	302	21 / 26 F
	9 / 11 N	205	11 / 15 / 17 F	303	11 / 15 / 17 F
111	11 / 15 / 17 F	206	6 / 7 F	304	9 / 11 F
	11 / 15 N	207	6 / 7 F	305	7 / 9 F
112	9 / 11 F	208	9 / 11 F	306	6 / 7 F
113	17 / 21 / 26 F	209	21 / 26 F	307	17 / 21 / 26 F
114	6 / 7 F	210	9 / 11 F	308	11 / 15 / 17 F
115	11 / 15 / 17 F	211	11 / 15 / 17 F	309	6 / 7 F
116	15 / 17 / 21 F	212	7 / 9 F	310	15 / 17 / 21 F
117	6 / 7 F	213	9 / 11 / 15 F	311	9 / 11 F
118	6 / 7 F	214	15 / 17 / 21 F	312	9 / 11 / 15 F
119	7 / 9 F	215	17 / 21 / 26 F	313	9 / 11 N
	7 / 9 N	216	21 / 26 F	314	6 / 7 Q
120	11 / 15 / 17 F	217	17 / 21 / 26 F	315	6 / 7 Q
	15 / 17 N	218	11 / 15 / 17 F	316	9 / 11 Q
		219	6 - 11 N	317	15 / 17 Q

F = Fernverkehrsantenne    Q = Quadrantantenne (Rundstrahler)  
 N = Nahverkehrsantenne    L = log. per. Antenne  
 B = Breitabstrahlung        S = Schmalabstrahlung

Vortrag von Andreas (DM4AB)  
 P14 OV-Abend November 2023



## Schlagwort „Vorhang-Antenne“

Nr.	Frequenz:	Nr.	Frequenz:	Nr.	Frequenz:
101	15 / 17 / 21 F	121	9 / 11 / 15 F	220	6 - 11 B
102	6 / 7 N	122	17 / 21 / 26 F	221	6 - 11 S
103	6 / 7 F	123	21 / 26 F	222	6 - 11 F
104	7 / 9 F	124	6 / 7 F	223	6 - 11 N
105	15 / 17 / 21 F			224	6 - 22 L
	15 / 17 N			225	6 / 7 B
106	9 / 11 F	201	6 / 7 F	226	6 / 7 Q
107	11 / 15 / 17 F	202	7 / 9 F		
108	6 / 7 F		9 / 11 N	301	15 / 17 / 21 F
109	6 / 7 F	203	11 / 15 / 17 F	302	21 / 26 F
110	9 / 11 F	204	9 / 11 F	303	11 / 15 / 17 F
	9 / 11 N	205	11 / 15 / 17 F	304	9 / 11 F
111	11 / 15 / 17 F	206	6 / 7 F	305	7 / 9 F
	11 / 15 N	207	6 / 7 F	306	6 / 7 F
112	9 / 11 F	208	9 / 11 F	307	17 / 21 / 26 F
113	17 / 21 / 26 F	209	21 / 26 F	308	11 / 15 / 17 F
114	6 / 7 F	210	9 / 11 F	309	6 / 7 F
115	11 / 15 / 17 F	211	11 / 15 / 17 F	310	15 / 17 / 21 F
116	15 / 17 / 21 F	212	7 / 9 F	311	9 / 11 F
117	6 / 7 F	213	9 / 11 / 15 F	312	9 / 11 / 15 F
118	6 / 7 F	214	15 / 17 / 21 F	313	9 / 11 N
119	7 / 9 F	215	17 / 21 / 26 F	314	6 Q
	7 / 9 N	216	21 / 26 F	315	6 / 7 Q
120	11 / 15 / 17 F	217	17 / 21 / 26 F	316	9 / 11 Q
	15 / 17 N	218	11 / 15 / 17 F	317	15 / 17 Q
		219	6 - 11 N		

F = Fernverkehrsantenne      Q = Quadrantantenne (Rundstrahler)  
 N = Nahverkehrsantenne      L = log. per. Antenne  
 B = Breitabstrahlung          S = Schmalabstrahlung

# Vorhang-Antenne

Kennzeichnung nach

ITU Radio Regulations: HRRS m/n/h

H: horizontal

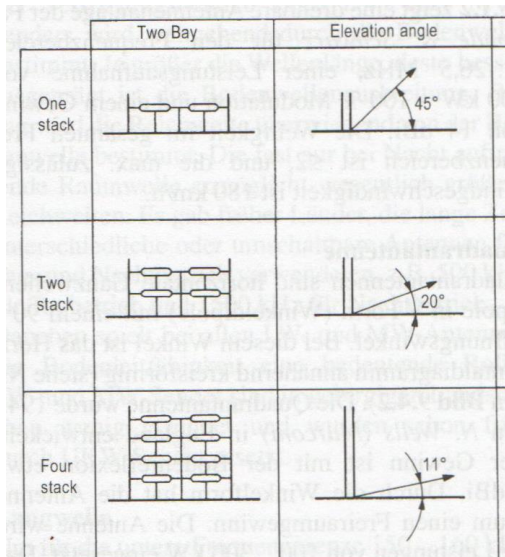
R: (opt) Reflektor

R: (opt) reversibel

m: Anzahl Dipole horizontal

n: Anzahl Dipole vertikal

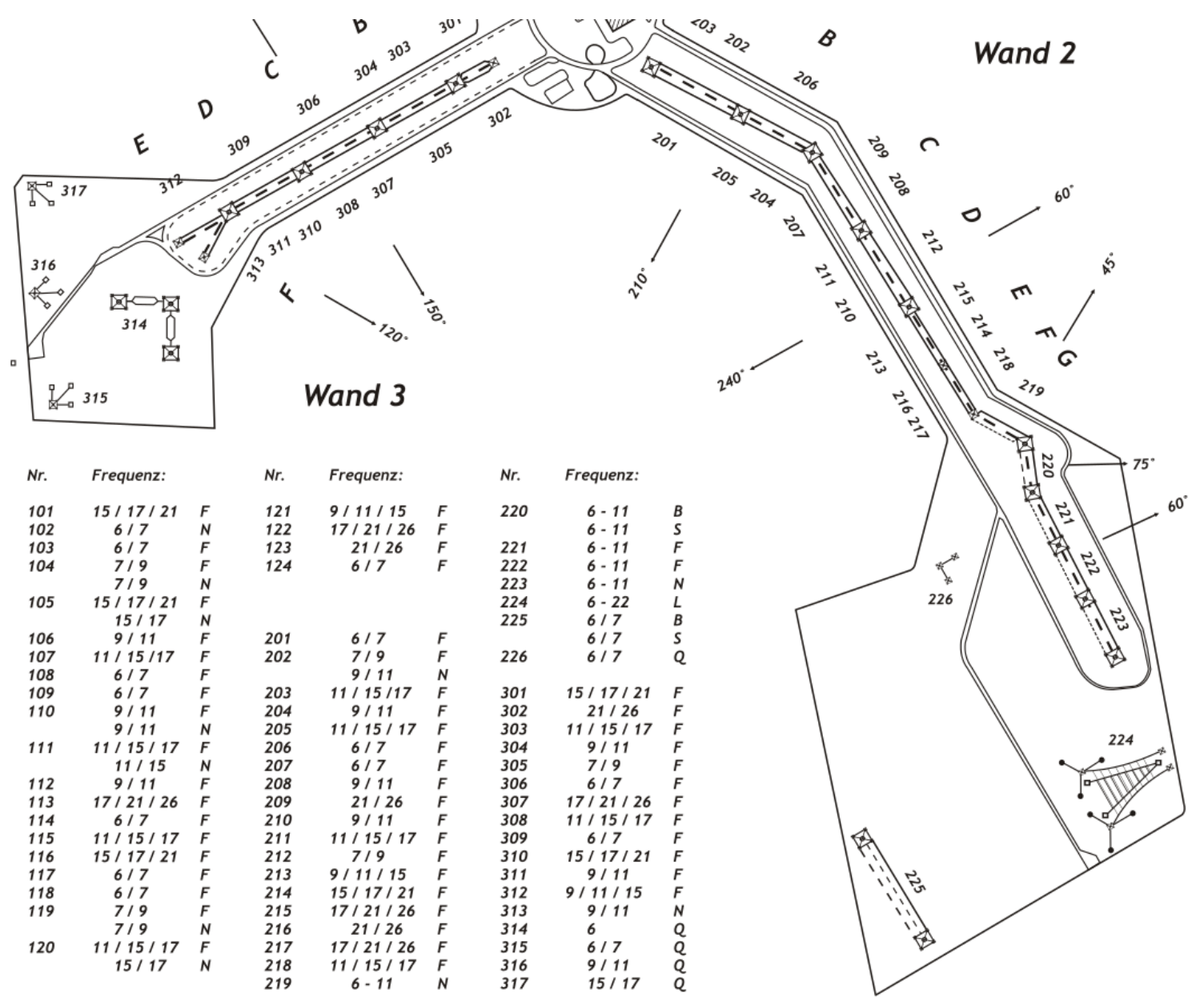
h: Höhe unterster Dipol über Grund in  $\lambda$



H 2/1/0.5

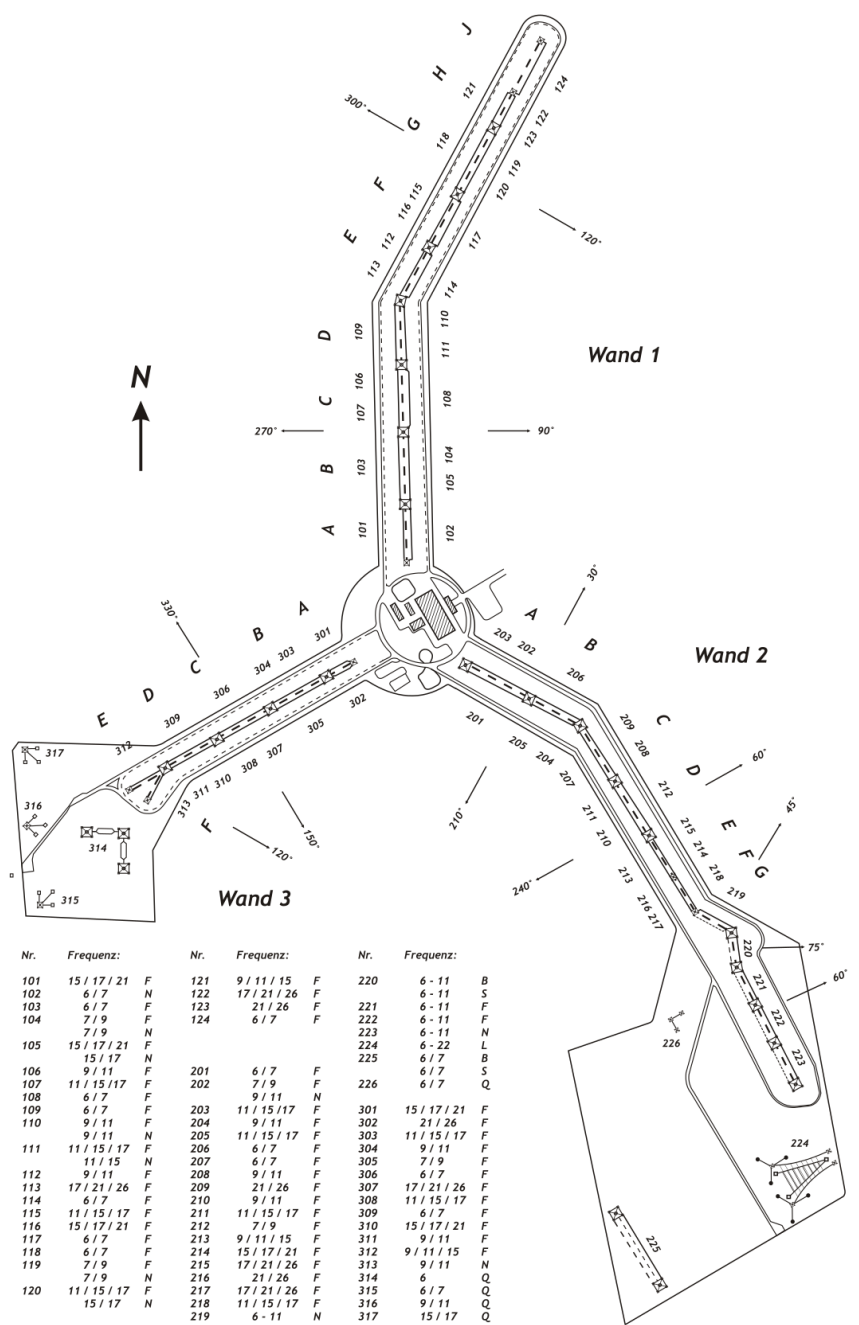
H 2/1/.5

**„HRS 4/4/.5 [...] Gewinn je nach Reflektor-Abstand 21,7 ... 20,9 dBi“ [Rothammel]**



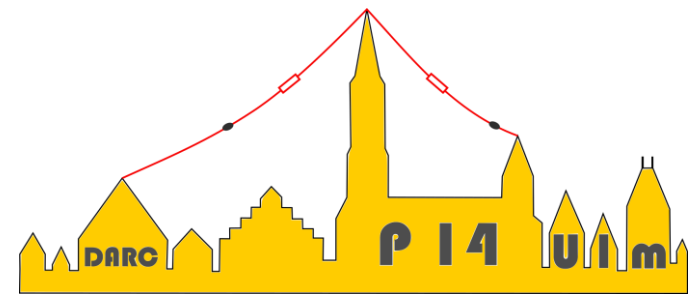
F = Fernverkehrsantenne  
N = Nahverkehrsantenne  
B = Breitabstrahlung

Q = Quadrantantenne (Rundstrahler)  
L = log. per. Antenne  
S = Schmalabstrahlung



Nr.	Frequenz:	Nr.	Frequenz:	Nr.	Frequenz:
101	15 / 17 / 21 F	121	9 / 11 / 15 F	220	6 - 11 B
102	6 / 7 N	122	17 / 21 / 26 F	221	6 - 11 S
103	6 / 7 F	123	21 / 26 F	222	6 - 11 F
104	7 / 9 F	124	6 / 7 F	223	6 - 11 F
	7 / 9 N			224	6 - 11 N
105	15 / 17 / 21 F			224	6 - 22 L
	15 / 17 N			225	6 / 7 B
106	9 / 11 F	201	6 / 7 F		6 / 7 S
107	11 / 15 / 17 F	202	7 / 9 F	226	6 / 7 Q
108	6 / 7 F		9 / 11 N		
109	6 / 7 F	203	11 / 15 / 17 F	301	15 / 17 / 21 F
110	9 / 11 F	204	9 / 11 F	302	21 / 26 F
	9 / 11 N	205	11 / 15 / 17 F	303	11 / 15 / 17 F
111	11 / 15 / 17 F	206	6 / 7 F	304	9 / 11 F
	11 / 15 N	207	6 / 7 F	305	7 / 9 F
112	9 / 11 F	208	9 / 11 F	306	6 / 7 F
113	17 / 21 / 26 F	209	21 / 26 F	307	17 / 21 / 26 F
114	6 / 7 F	210	9 / 11 F	308	11 / 15 / 17 F
115	11 / 15 / 17 F	211	11 / 15 / 17 F	309	6 / 7 F
116	15 / 17 / 21 F	212	7 / 9 F	310	15 / 17 / 21 F
117	6 / 7 F	213	9 / 11 / 15 F	311	9 / 11 F
118	6 / 7 F	214	15 / 17 / 21 F	312	9 / 11 / 15 F
119	7 / 9 F	215	17 / 21 / 26 F	313	9 / 11 N
	7 / 9 N	216	21 / 26 F	314	6 / 7 Q
120	11 / 15 / 17 F	217	17 / 21 / 26 F	315	6 / 7 Q
	15 / 17 N	218	11 / 15 / 17 F	316	9 / 11 Q
		219	6 - 11 N	317	15 / 17 Q

F = Fernverkehrsantenne    Q = Quadrantantenne (Rundstrahler)  
 N = Nahverkehrsantenne    L = log. per. Antenne  
 B = Breitabstrahlung        S = Schmalabstrahlung



# OV-ABEND

## Agenda

NOVEMBER 2023

1. Motivation
2. der Versuch zum ersten Sendestandort, Reaktionen
3. das Ergebnis **Wertachtal**



# OV-ABEND

## 2. der Versuch zum ersten Sendestandort

23. März 1968 - Die Kundgebung - 33 -

LANDESOBERBLICK

-25. März 1968-



Vor den Illertaler Bauern sprach am Samstag im Dettinger Stadion Präsident Bauknecht.

SZ-Bild: Leser

## Bauern stecken Sendermodell in Brand



Tausend Landwirte demonstrieren erregt gegen die Baupläne der Post im Illertal

# OV-ABEND

## 2. der Versuch zum ersten Sendestandort



Der Blick auf die bloßen Zahlen und Fakten verdeutlicht, weshalb die Menschen im Illertal die geplante Senderanlage vor einem halben Jahrhundert derart umtrieb. Die Bundespost plante zwei Sendekomplexe, die vier Kilometer auseinanderliegen und je 90 Hektar Gelände beanspruchen. Zu jedem Sendekomplex gehörten ein Betriebsgebäude sowie drei 1,5 Kilometer lange und 200 Meter breite Antennenstraßen, in denen jeweils 96 Gittertürme und Masten mit einer Höhe bis zu 125 Meter Höhe aufgebaut hätten werden sollen. Anlass dieser Überlegungen waren die erschöpften Kapazitäten der bisherigen Senderanlagen der Deutschen Welle in Jülich und Kigali (Hauptstadt Ruandas). Knapp 180 Millionen D-Mark wollte sich die Bundespost das Illertal-Projekt kosten lassen, um mit der Deutschen Welle täglich Nachrichten in 28 Sprachen für die ganze Welt zu verbreiten.

# OV-ABEND

## 2. der Versuch zum ersten Sendestandort





## 3. das Ergebnis Wertachtal

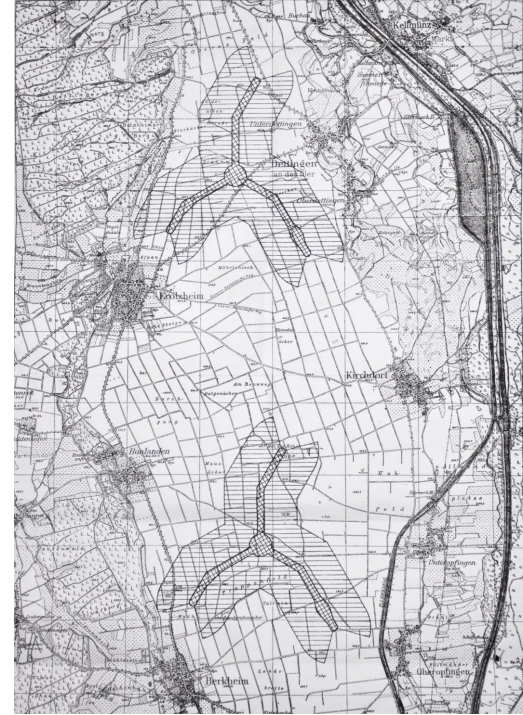
Quelle Wikipedia:

„[...] Bis zu den Olympischen Spielen 1972 sollten **vier 500 kW** starke Kurzwellensender installiert werden und ein Sender als Reservesender bereitstehen. [...]

Die ersten Versuchssendungen von der Kurzwellenstation im Wertachtal begannen am 10. April 1972, wofür die 500 kW starken Sender verwendet wurden. Die Testsendungen endeten mit Beginn der Olympischen Spiele im Sommer 1972.

[...] Nach den Olympischen Spielen wurde die Sendeanlage von der Deutschen Welle benutzt. Diese nahm bis 1982 **zehn weitere 500-kW-Kurzwellensender** in Betrieb. Ende der 1980er Jahre folgten **sechs weitere 500 kW** starke Kurzwellensender, die ebenfalls von Telefunken hergestellt wurden.“

**4 x 500kW**



**+ 10 x 500kW**

**+ 6 x 500kW**

**= 20 x 500kW**

**= 10 MW !**



# OV-ABEND

## 3. das Ergebnis Wertachtal

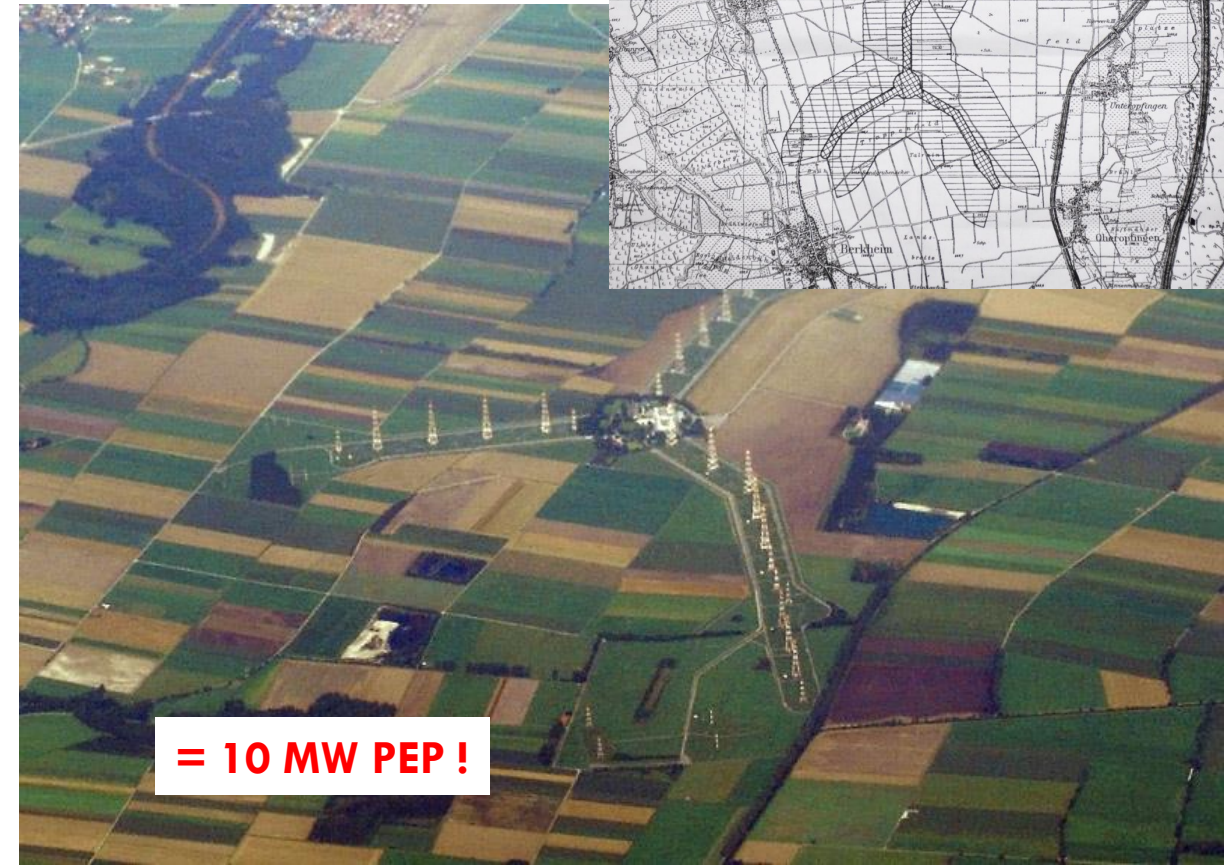
kurze Nebenrechnung:

(<http://www.thestorff.de/amateurfunk-emvu-abstand.php>)

7 MHz, keine Leitungsverluste,  
Sendeleistung 500kW,  
Antennengewinn 6dBd

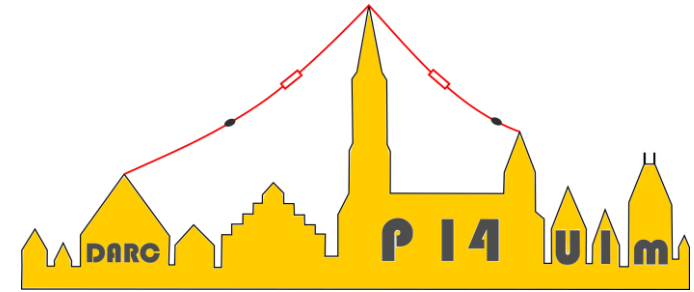
Personenschutzabstand: 300m (bei 21 MHz: 360m)

für einen Sender...

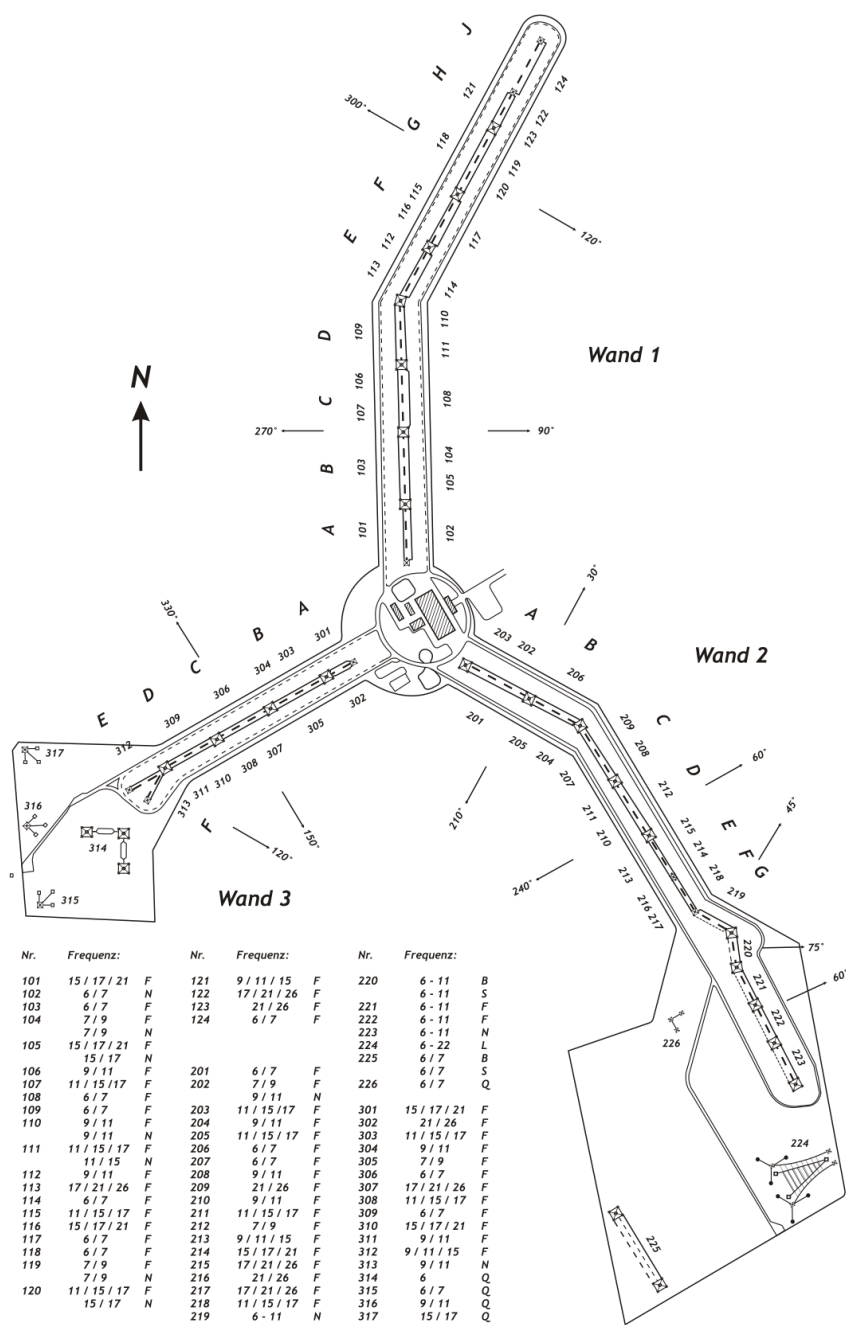


**= 10 MW PEP !**





# EIN WEITERER SENDESTANDORT FÜR DIE DEUTSCHE WELLE FÜR DIE OLYMPISCHEN SPIELE 1972



Nr.	Frequenz:	Nr.	Frequenz:	Nr.	Frequenz:
101	15 / 17 / 21 F	121	9 / 11 / 15 F	220	6 - 11 B
102	6 / 7 N	122	17 / 21 / 26 F	221	6 - 11 S
103	6 / 7 F	123	21 / 26 F	222	6 - 11 F
104	7 / 9 F	124	6 / 7 F	223	6 - 11 F
	7 / 9 N			224	6 - 11 N
105	15 / 17 / 21 F			224	6 - 22 L
	15 / 17 N			225	6 / 7 B
106	9 / 11 F	201	6 / 7 F		6 / 7 S
107	11 / 15 / 17 F	202	7 / 9 F	226	6 / 7 Q
108	6 / 7 F		9 / 11 N		
109	6 / 7 F	203	11 / 15 / 17 F	301	15 / 17 / 21 F
110	9 / 11 F	204	9 / 11 F	302	21 / 26 F
	9 / 11 N	205	11 / 15 / 17 F	303	11 / 15 / 17 F
111	11 / 15 / 17 F	206	6 / 7 F	304	9 / 11 F
	11 / 15 N	207	6 / 7 F	305	7 / 9 F
112	9 / 11 F	208	9 / 11 F	306	6 / 7 F
113	17 / 21 / 26 F	209	21 / 26 F	307	17 / 21 / 26 F
114	6 / 7 F	210	9 / 11 F	308	11 / 15 / 17 F
115	11 / 15 / 17 F	211	11 / 15 / 17 F	309	6 / 7 F
116	15 / 17 / 21 F	212	7 / 9 F	310	15 / 17 / 21 F
117	6 / 7 F	213	9 / 11 / 15 F	311	9 / 11 F
118	6 / 7 F	214	15 / 17 / 21 F	312	9 / 11 / 15 F
119	7 / 9 F	215	17 / 21 / 26 F	313	9 / 11 N
	7 / 9 N	216	21 / 26 F	314	6 / 7 Q
120	11 / 15 / 17 F	217	17 / 21 / 26 F	315	6 / 7 Q
	15 / 17 N	218	11 / 15 / 17 F	316	9 / 11 Q
		219	6 - 11 N	317	15 / 17 Q

F = Fernverkehrsantenne    Q = Quadrantantenne (Rundstrahler)  
 N = Nahverkehrsantenne    L = log. per. Antenne  
 B = Breitabstrahlung        S = Schmalabstrahlung

Vortrag von Andreas (DM4AB)  
 P14 OV-Abend November 2023