

Kartierung Nationalpark Thayatal



Auftraggeber:

Nationalpark Thayatal GmbH

Auftragnehmer:

Ingenieurbüro für Landschaftsplanung & Landschaftspflege DI Georg Holzer

Als Mitglied des Fachverbandes vertreten bei



Freilandarbeiten: DI Georg Holzer & DI Kurt Pinter

Wien, Dezember 2009

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LAND UND EUROPÄISCHER UNION



Kartierung des Nationalparks Thayatal

Methodik

Die Thaya im Nationalparkgebiet wurde in 7 Teilbereiche aufgesplittet und anschließend an 7 Tagen kartiert. Die Kartierung wurde von 2 Personen vom 09.12.08 -17.12.2008 durchgeführt (siehe Abb. 1).

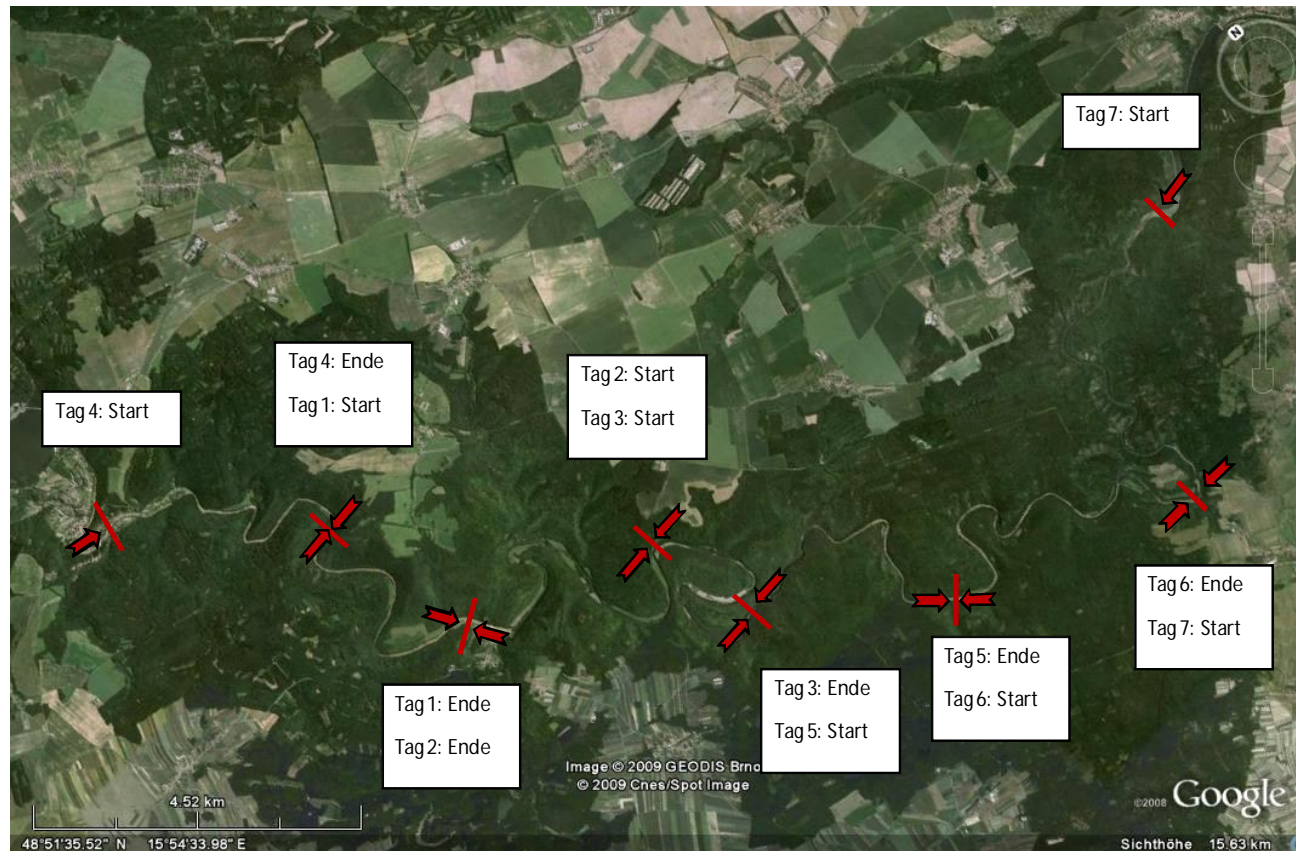


Abb. 1: Das Untersuchungsgebiet

Laichplatzkartierungen:

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 216 Laichplätze aufgefunden. Alle aufgenommenen Laichplätze wurden fotografiert und mit GPS Koordinaten versehen.

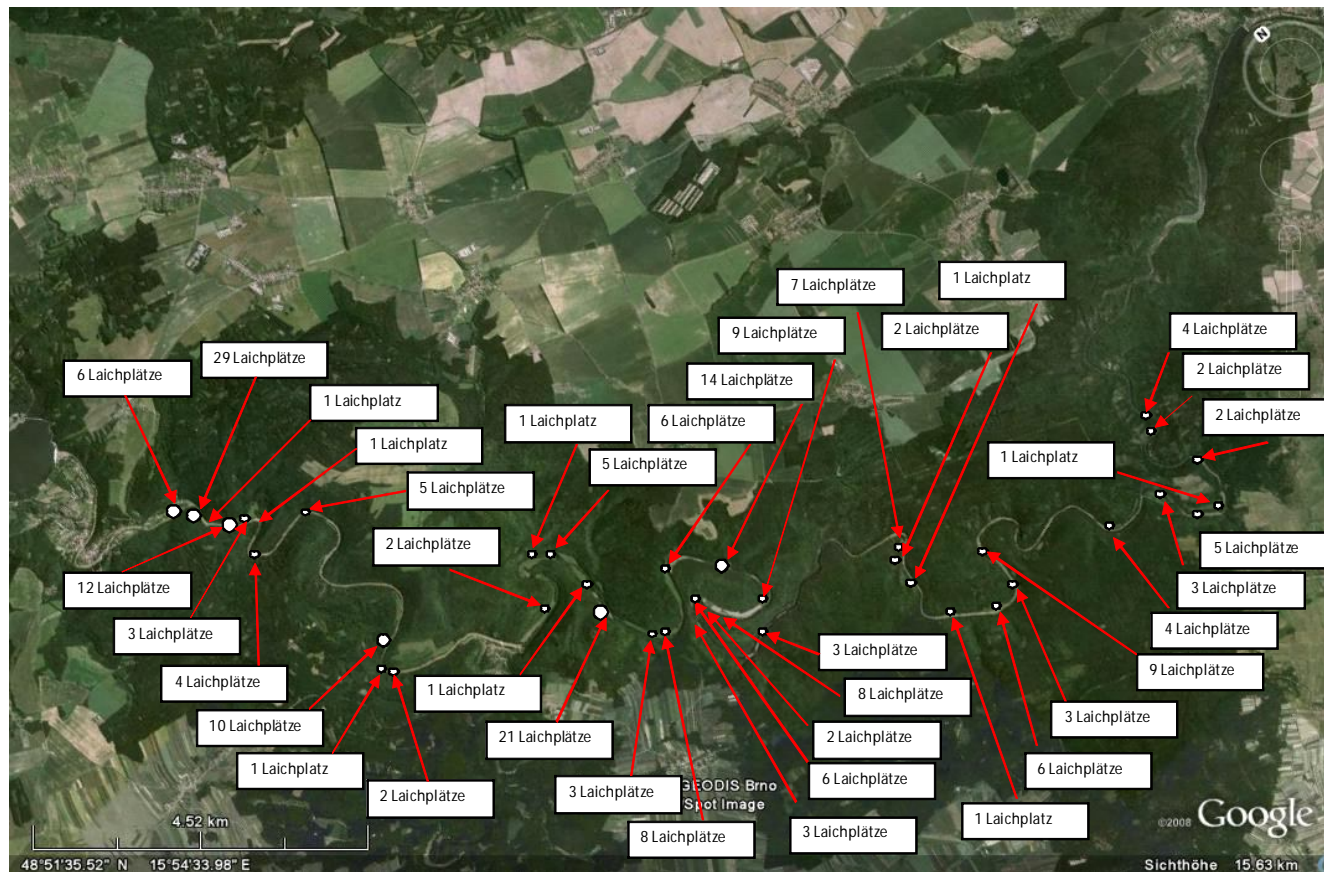


Abb. 2: Die aufgenommenen Laichplätze im gesamten Nationalpark



Foto 1: Laichgrube 1



Foto2: Laichgrube 2



Foto 3: Laichgrube 3

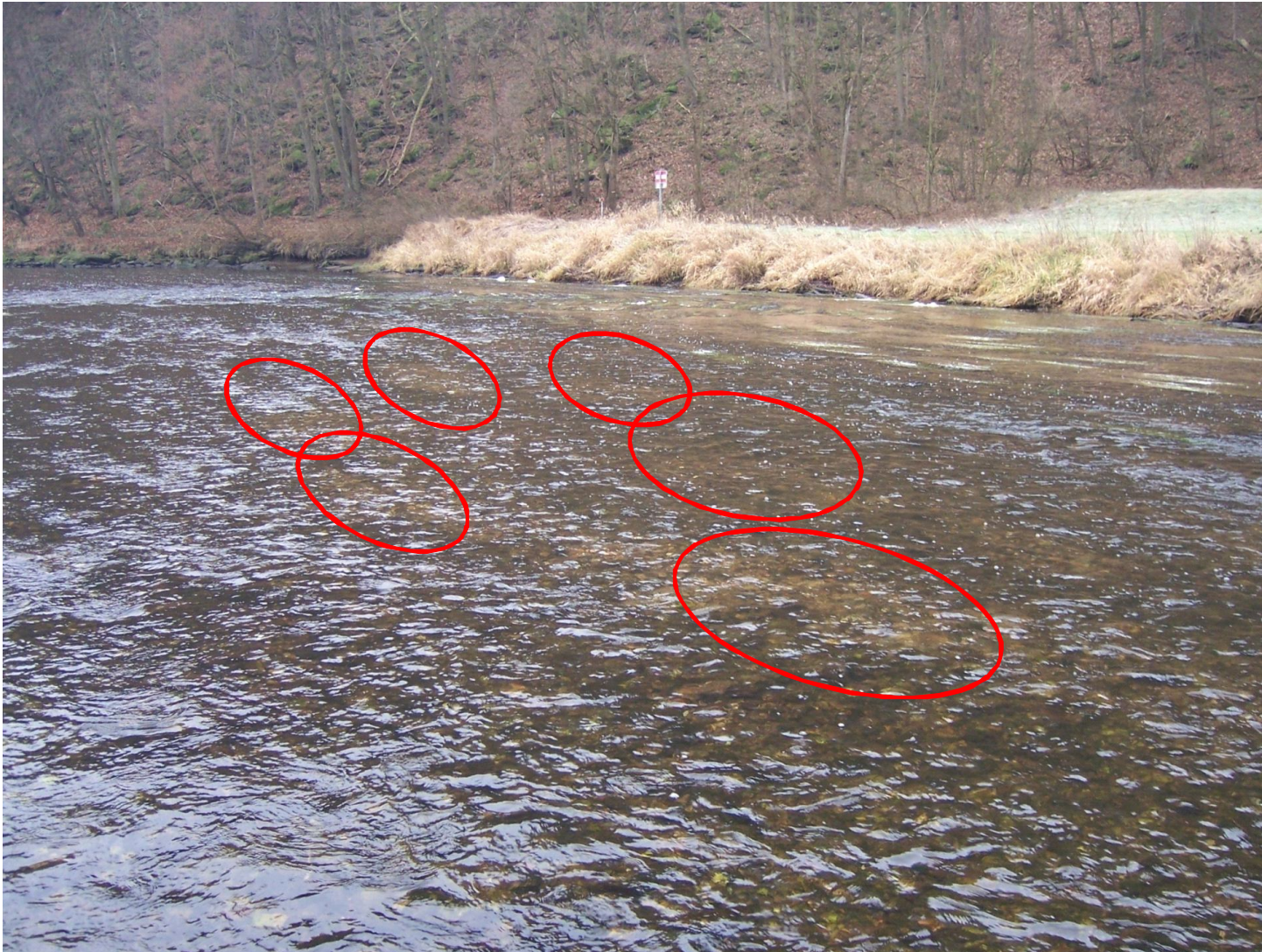


Foto 4: Bereich mit 6 Laichgruben

Auswahl der Stellen für die Schaffung von künstlichen Laichplätzen

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 31 Laichareale ausgewählt und mit GPS Koordinaten versehen.

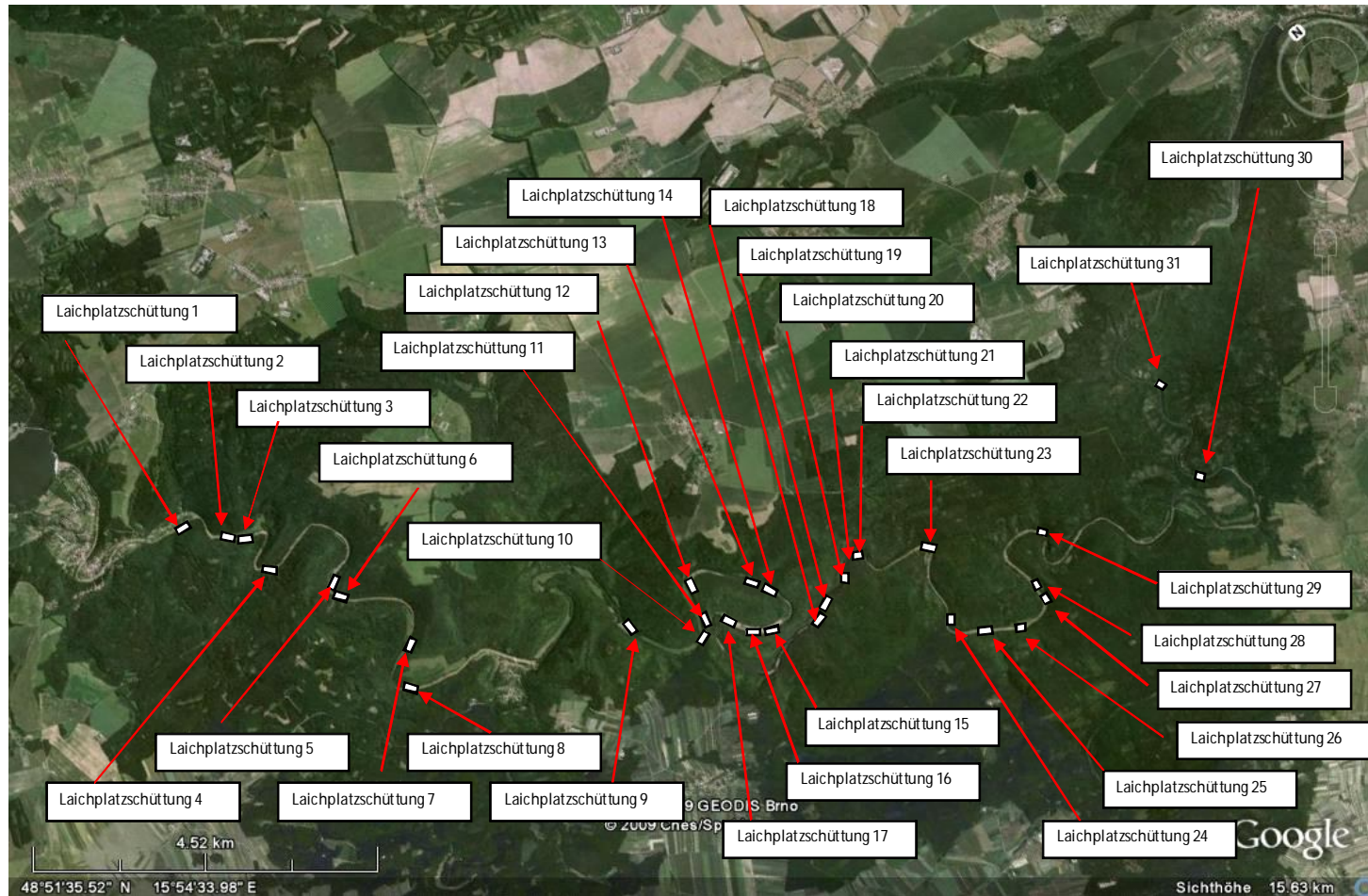
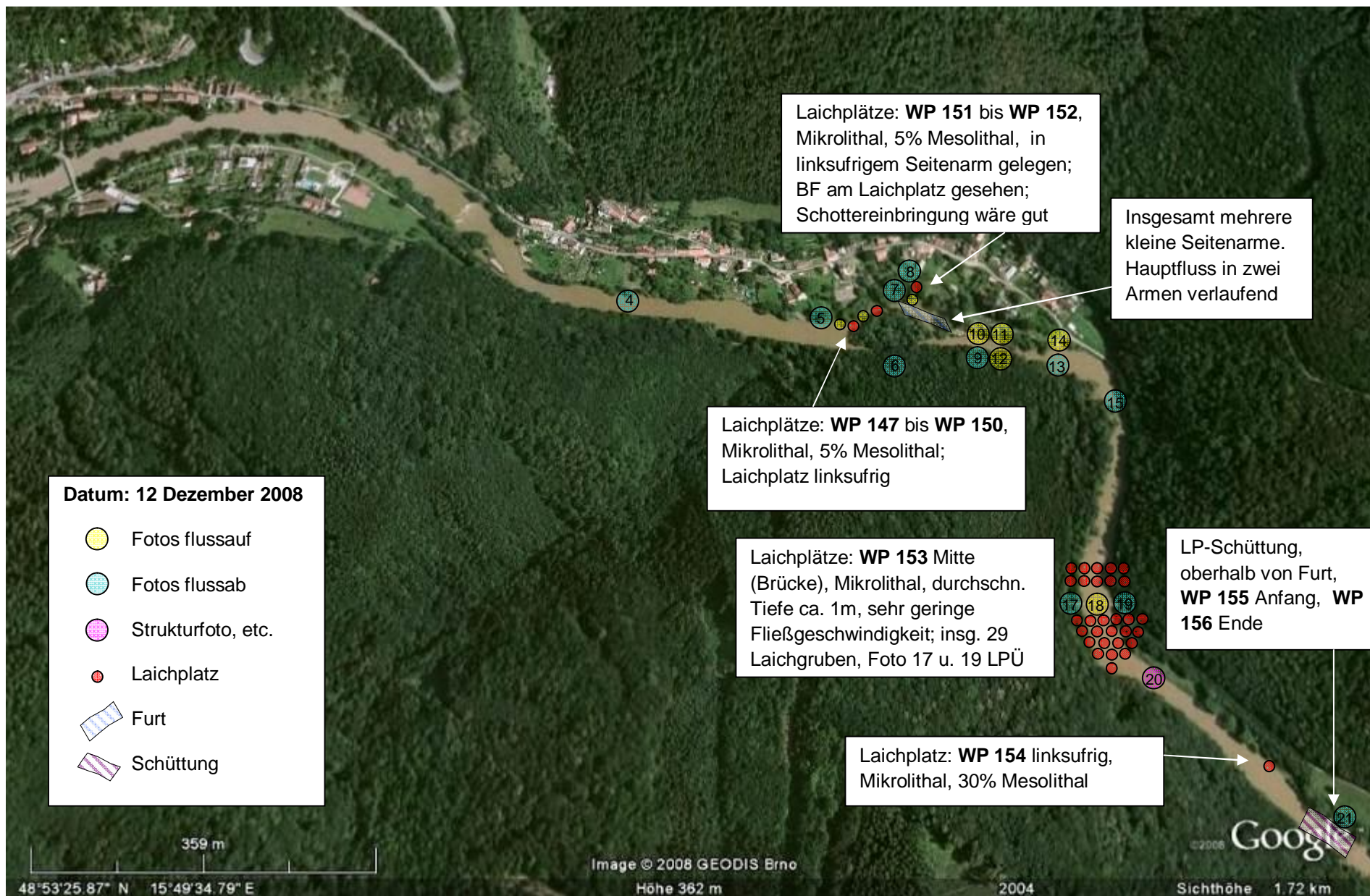


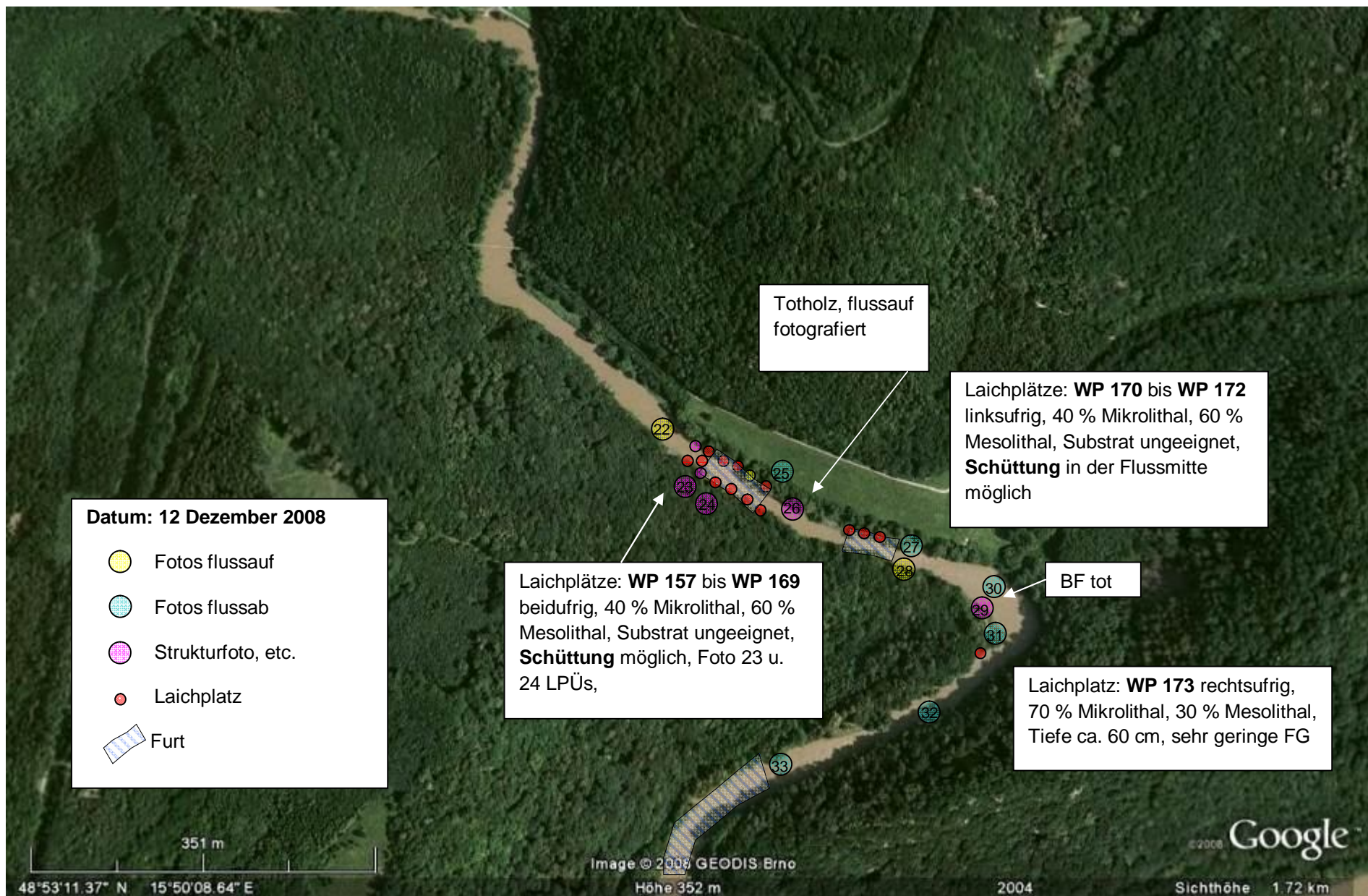
Abb. 3: Die ausgewählten Bereiche für mögliche Laichplatzschüttungen

Kartierung Nationalpark Thayatal – durchschnittlicher Abfluss zum Zeitpunkt der Kartierung ca. 2m³/s

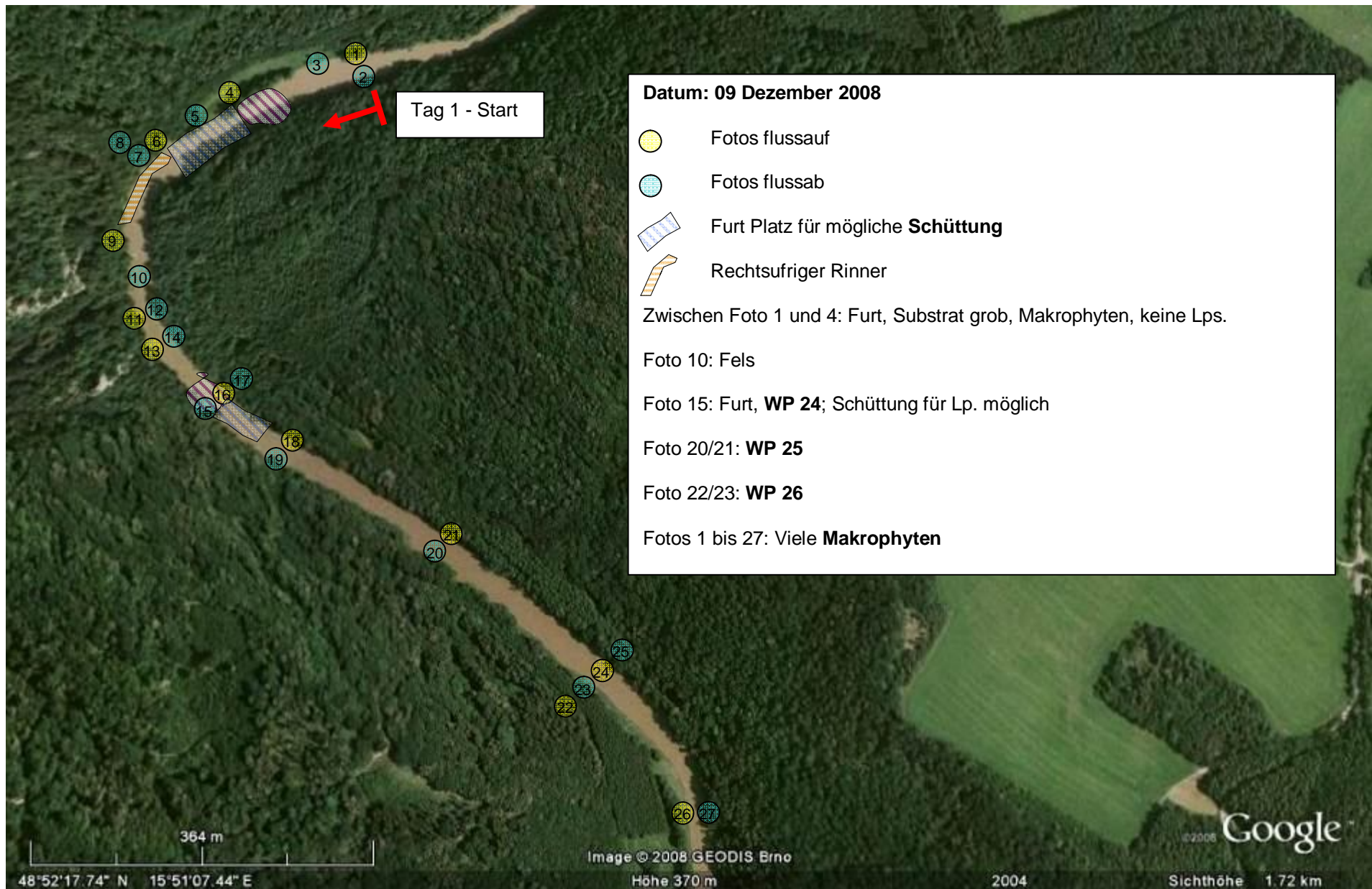
- 09/12/2008 Kartierung flussab; 09h45 bis 11h Schwall; Anmerkung Fugnitz: durchgängig, verschlammt, versandet, keine Fische gesehen, kaum geeignetes laichhabitat, eventuell ein Laichplatz unter der Brücke
- 10/12/2008 Kartierung flussauf; Schwall beginn ca. 12h50; Insgesamt ca. 80 Kormorane gesehen
- 11/12/2008 Kartierung flussab; kein Schwall; ca. 30 Kormorane
- 12/12/2008 Kartierung flussab, Tschechien; Kein Schwall; Kontaktperson: Martin Valasek (valasek@nppodyji.cz, +420737115551)
- 15/12/2008 Kartierung flussab; Kein Schwall
- 16/12/2008 Kartierung flussab; Kein Schwall; ca. 140 Kormorane gesehen
- 17/12/2008 Kartierung flussab; Kein Schwall; ca. 20 Kormorane gesehen





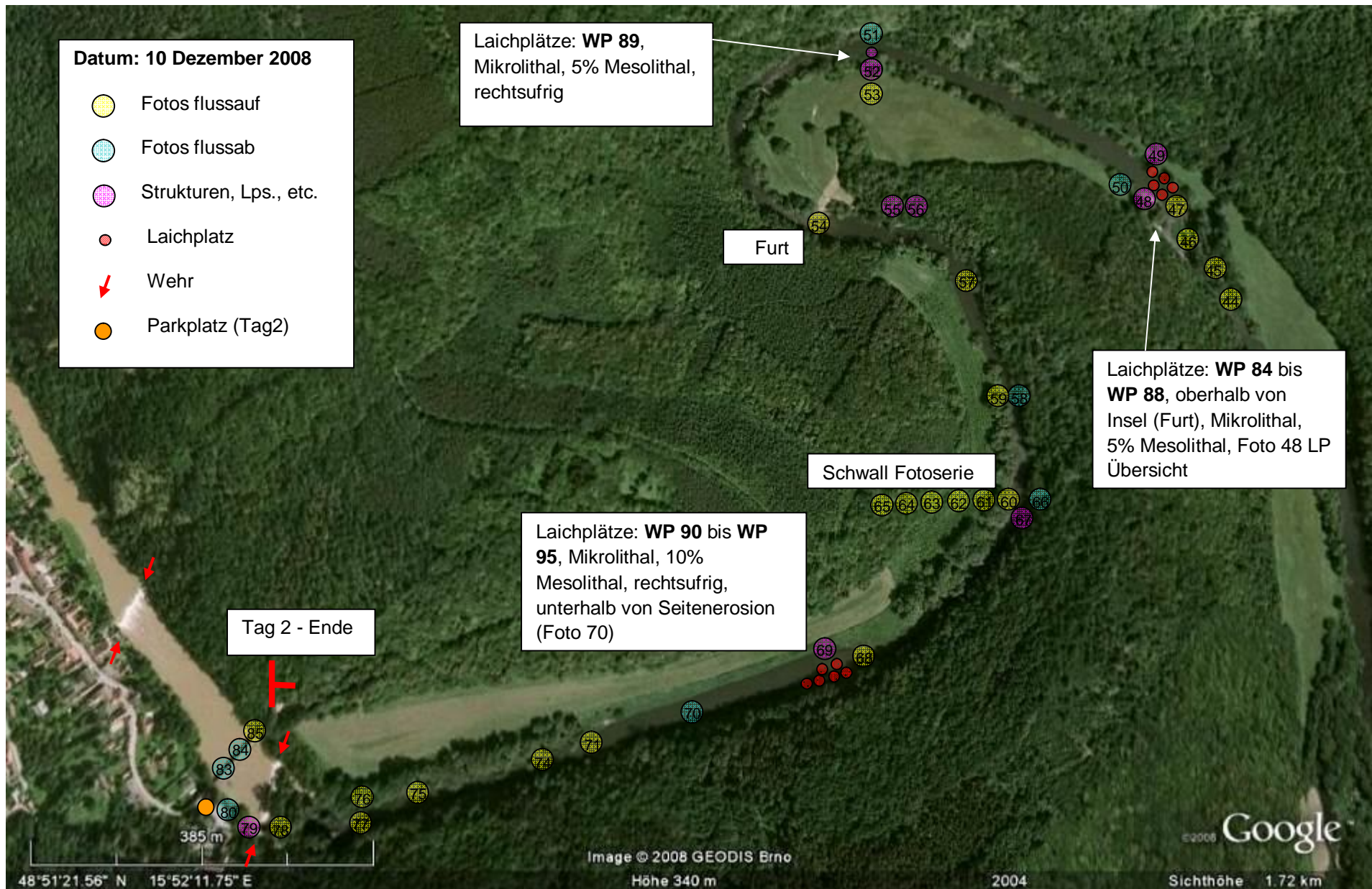


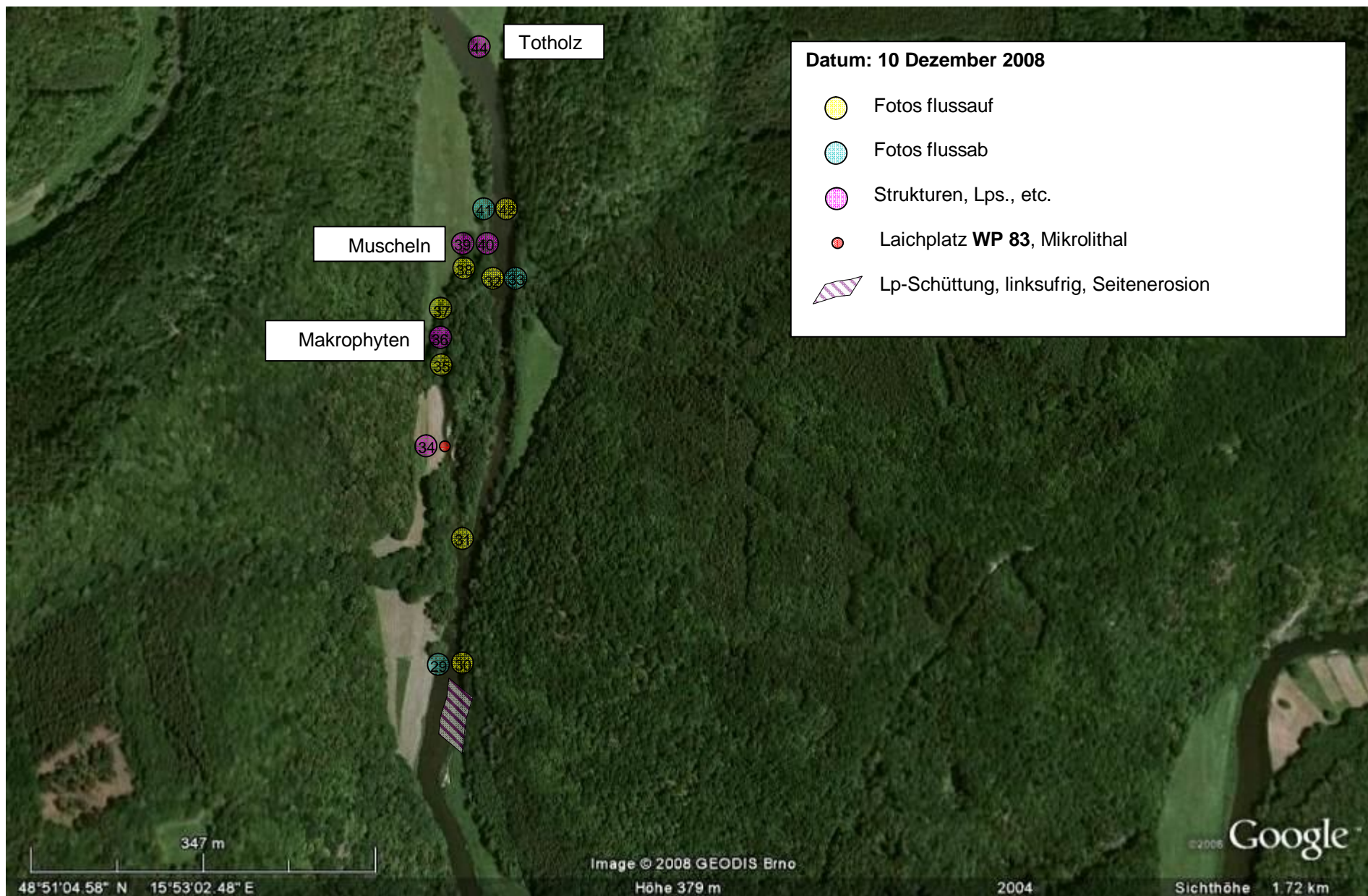


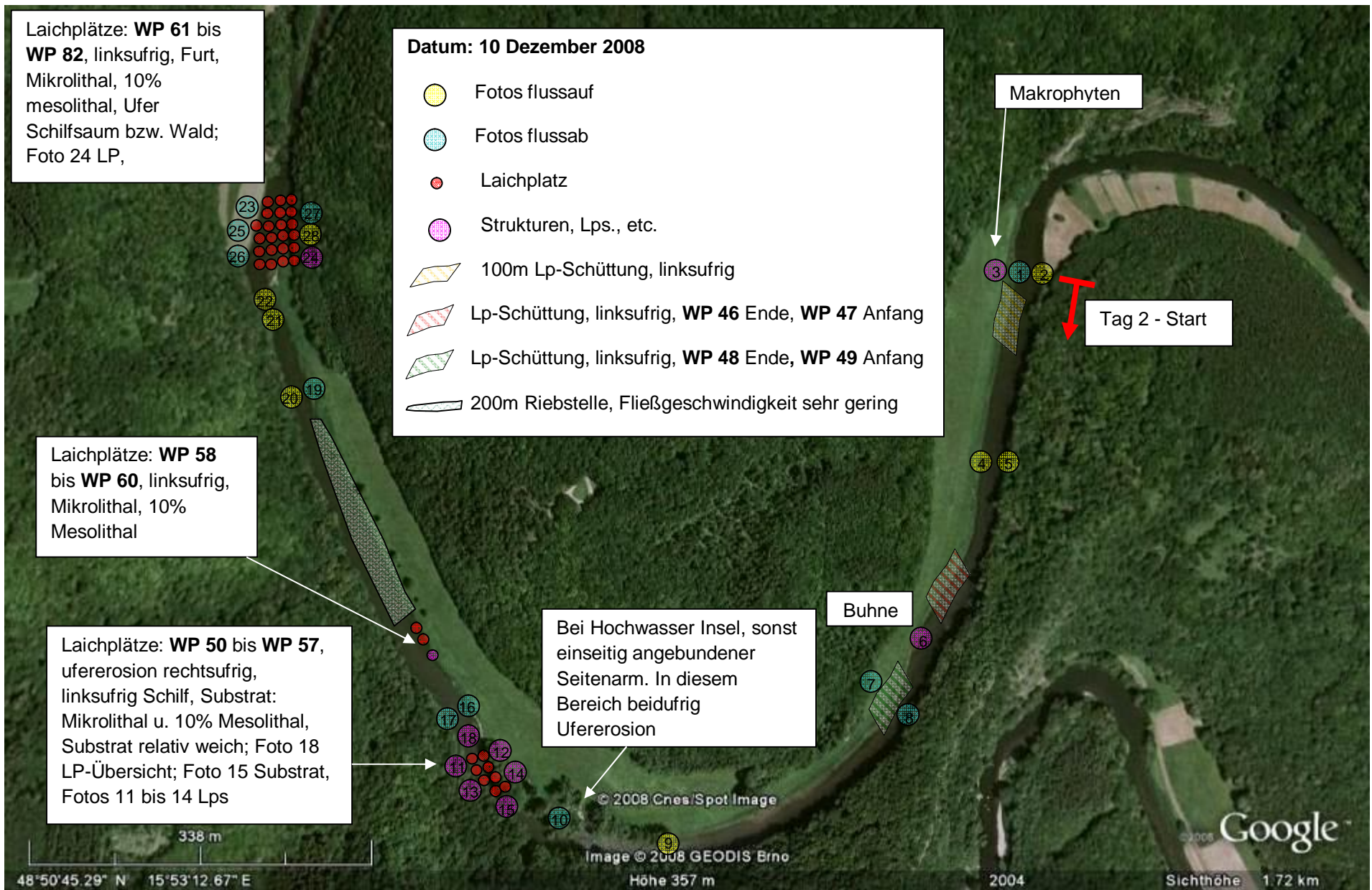


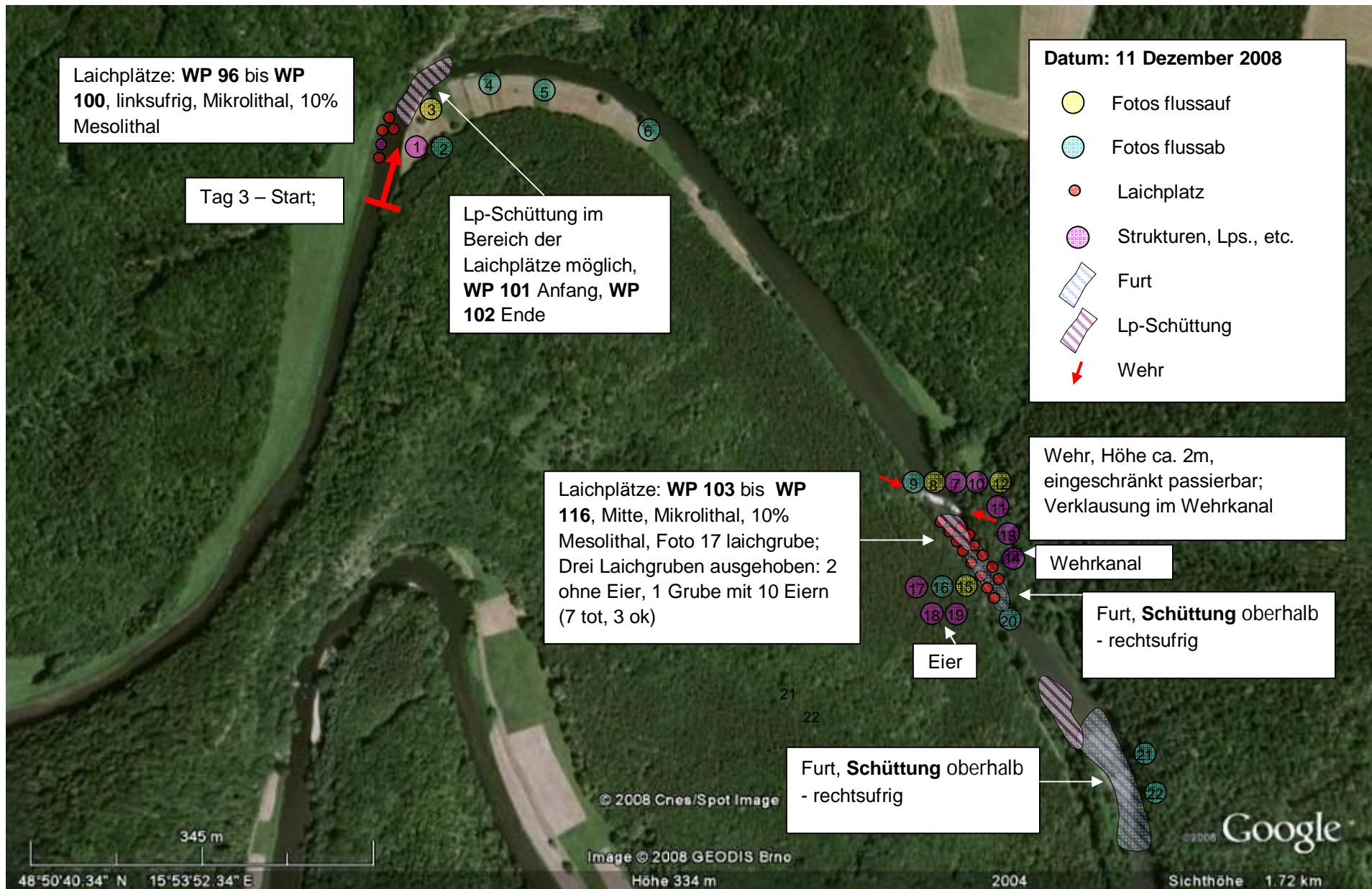


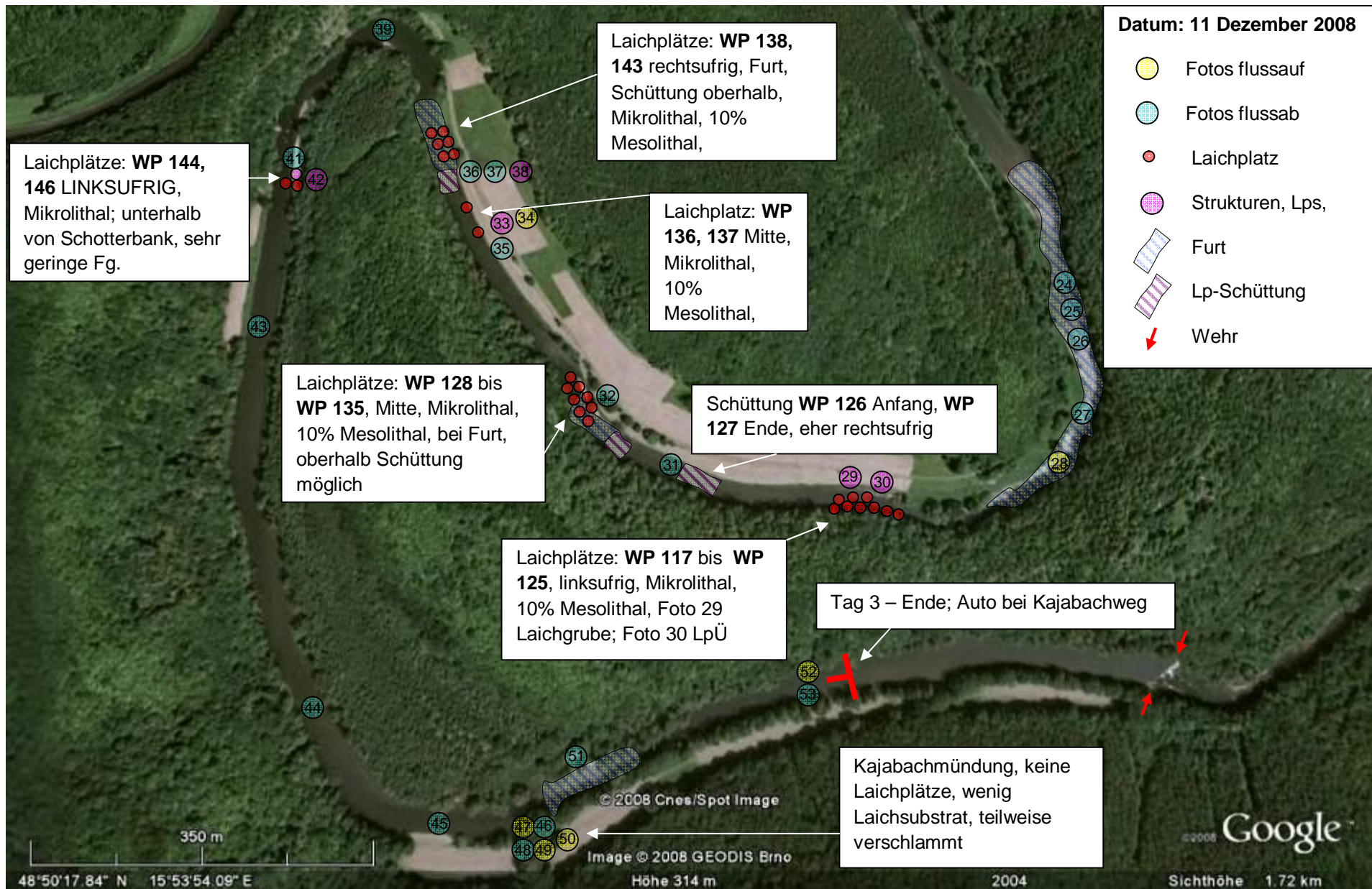


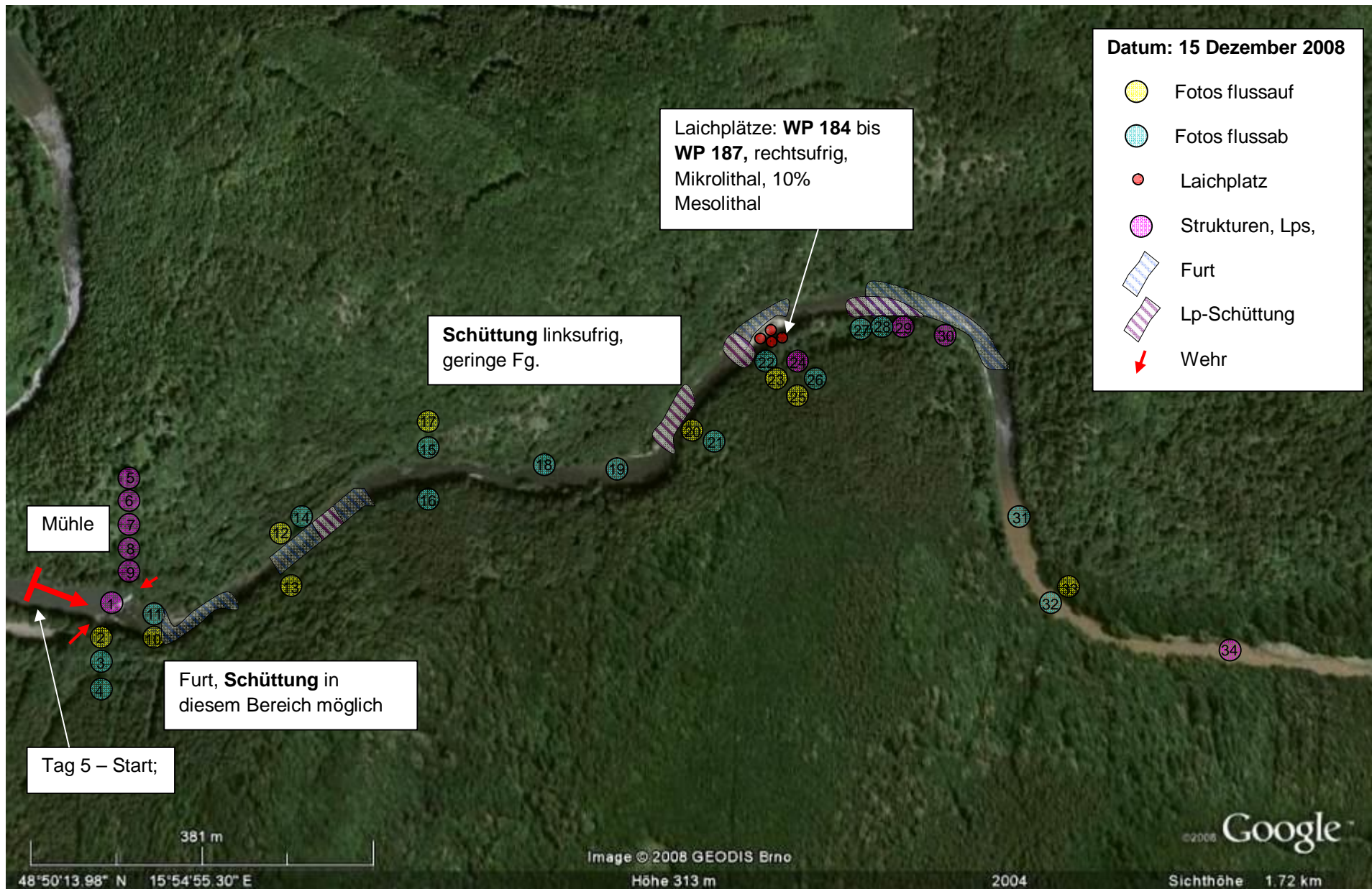


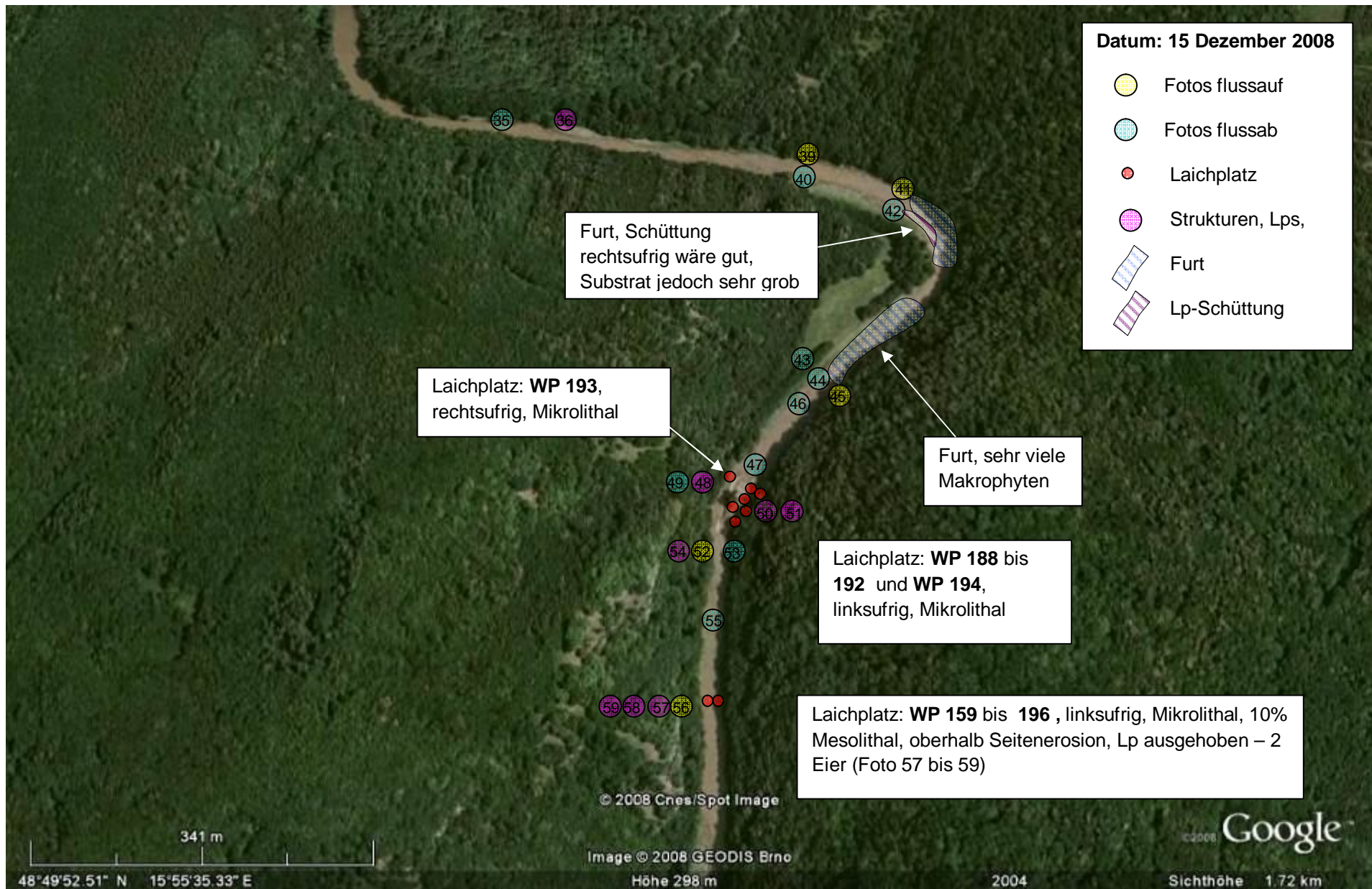


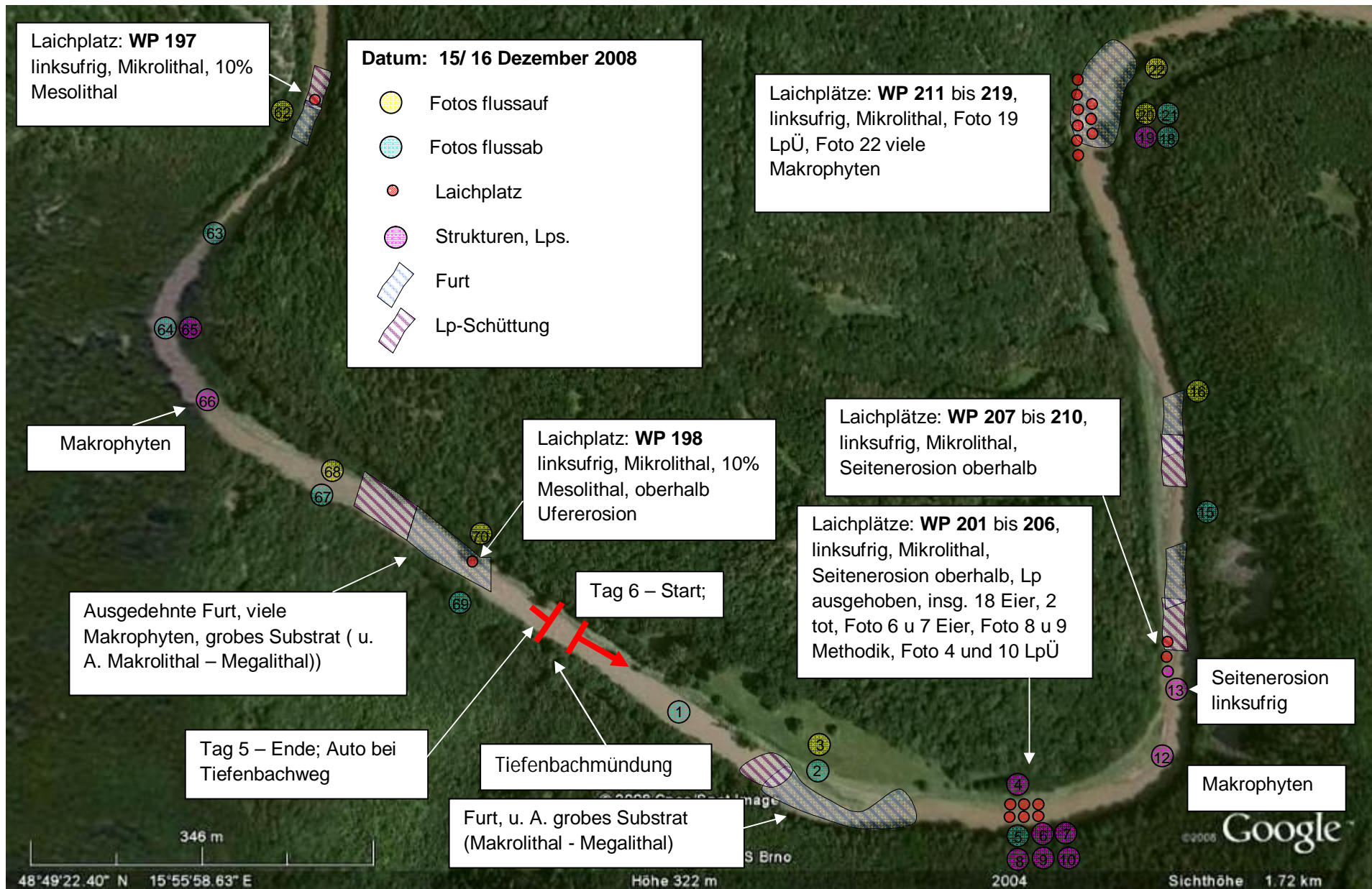












Datum: 16 Dezember 2008

- Fotos flussauf
- Fotos flussab
- Laichplatz
- Strukturen, Lps.
- Furt
- Lp-Schüttung

Furt, oberhalb Schüttung
(rechtsufrig), viele Makrophyten

Furt, grobes Substrat,
viele Strukturen u. A.
Makrophyten

Uferstruktur

Furt, grobes Substrat,
Makrolithal - Megalithal

Totholz

Totholz an
Land



48°49'25.04" N 15°57'05.08" E

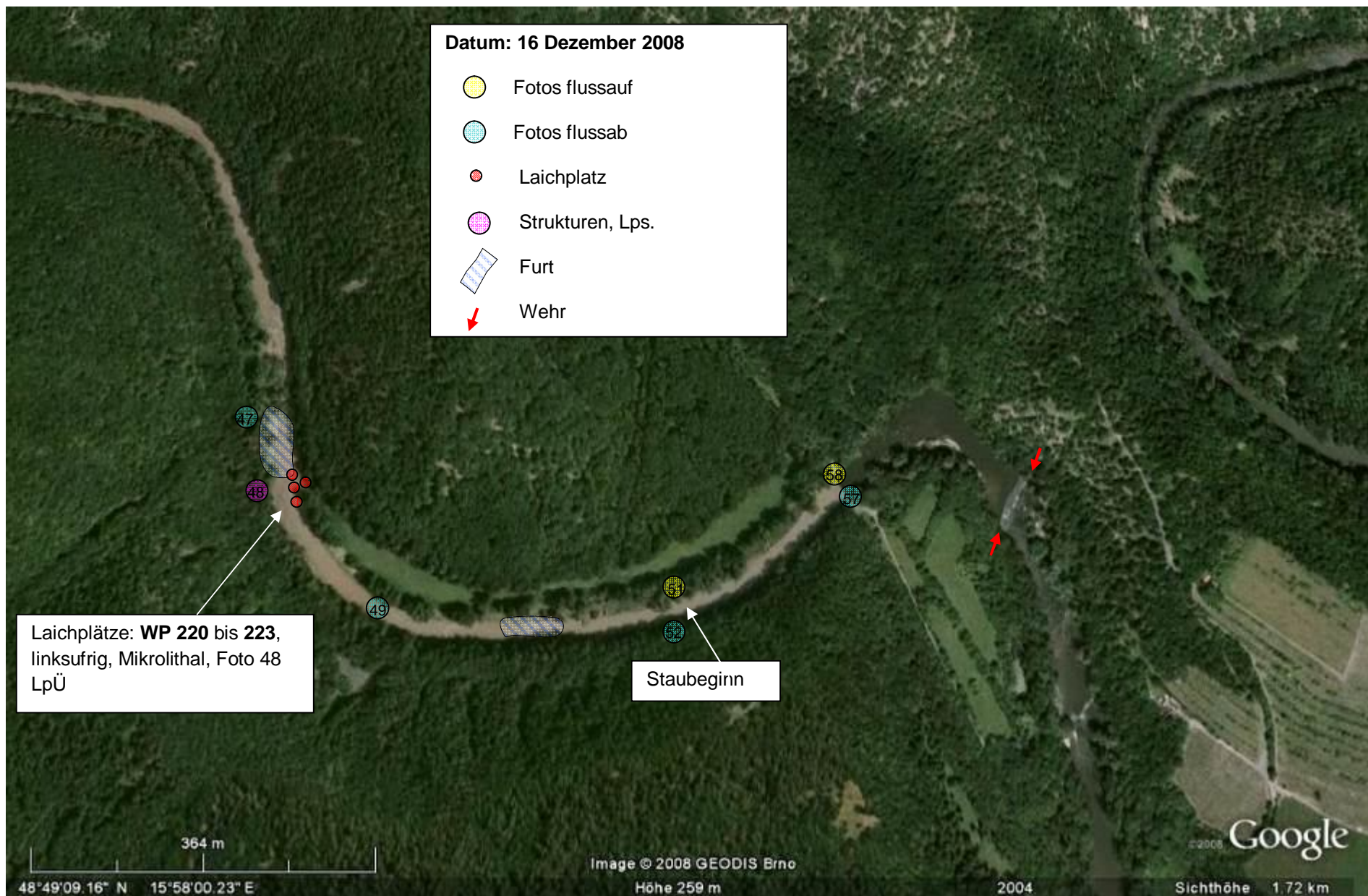
Image © 2008 GEODIS Brno

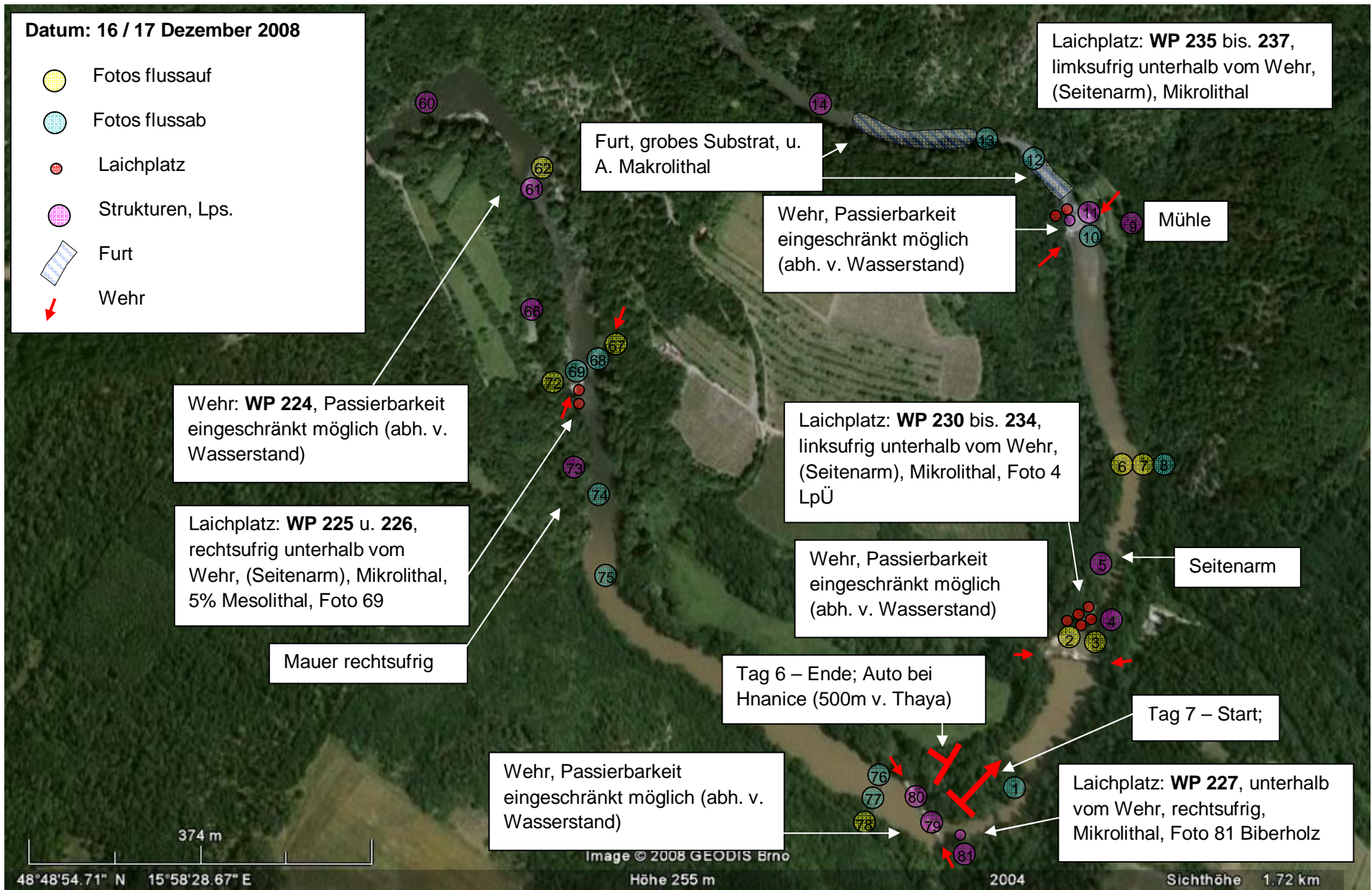
Höhe 277 m

2004

©2006 Google

Sichthöhe 1.72 km





- Datum: 16 / 17 Dezember 2008**
- Fotos flussauf
 - Fotos flussab
 - Laichplatz
 - Strukturen, Lps.
 - Furt
 - ➔ Wehr

Laichplatz: **WP 235 bis. 237**, linksufrig unterhalb vom Wehr, (Seitenarm), Mikrolithal

Furt, grobes Substrat, u. A. Makrolithal

Wehr, Passierbarkeit eingeschränkt möglich (abh. v. Wasserstand)

Mühle

Wehr: **WP 224**, Passierbarkeit eingeschränkt möglich (abh. v. Wasserstand)

Laichplatz: **WP 230 bis. 234**, linksufrig unterhalb vom Wehr, (Seitenarm), Mikrolithal, Foto 4 LpÜ

Laichplatz: **WP 225 u. 226**, rechtsufrig unterhalb vom Wehr, (Seitenarm), Mikrolithal, 5% Mesolithal, Foto 69

Wehr, Passierbarkeit eingeschränkt möglich (abh. v. Wasserstand)

Seitenarm

Mauer rechtsufrig

Tag 6 – Ende; Auto bei Hnanice (500m v. Thaya)

Tag 7 – Start;

Wehr, Passierbarkeit eingeschränkt möglich (abh. v. Wasserstand)

Laichplatz: **WP 227**, unterhalb vom Wehr, rechtsufrig, Mikrolithal, Foto 81 Biberholz

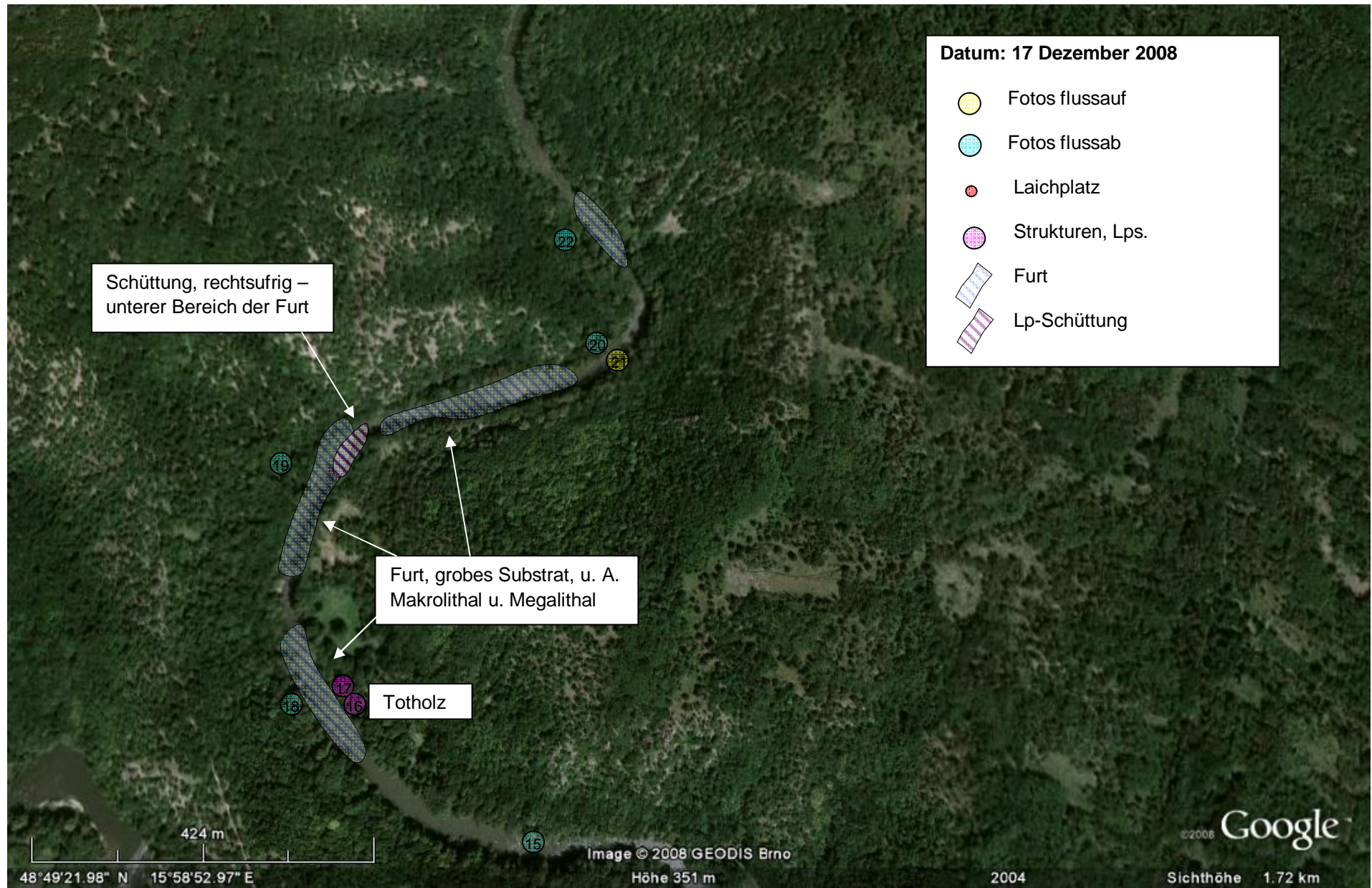
374 m
48°48'54.71" N 15°58'28.67" E

Image © 2008 GEODIS Brno

Höhe 255 m

2004

Sichthöhe 1.72 km



Datum: 17 Dezember 2008

- Fotos flussauf
- Fotos flussab
- Laichplatz
- Strukturen, Lps.
- Furt
- Lp-Schüttung

Schüttung, rechtsufrig –
unterer Bereich der Furt

Furt, grobes Substrat, u. A.
Makrolithal u. Megalithal

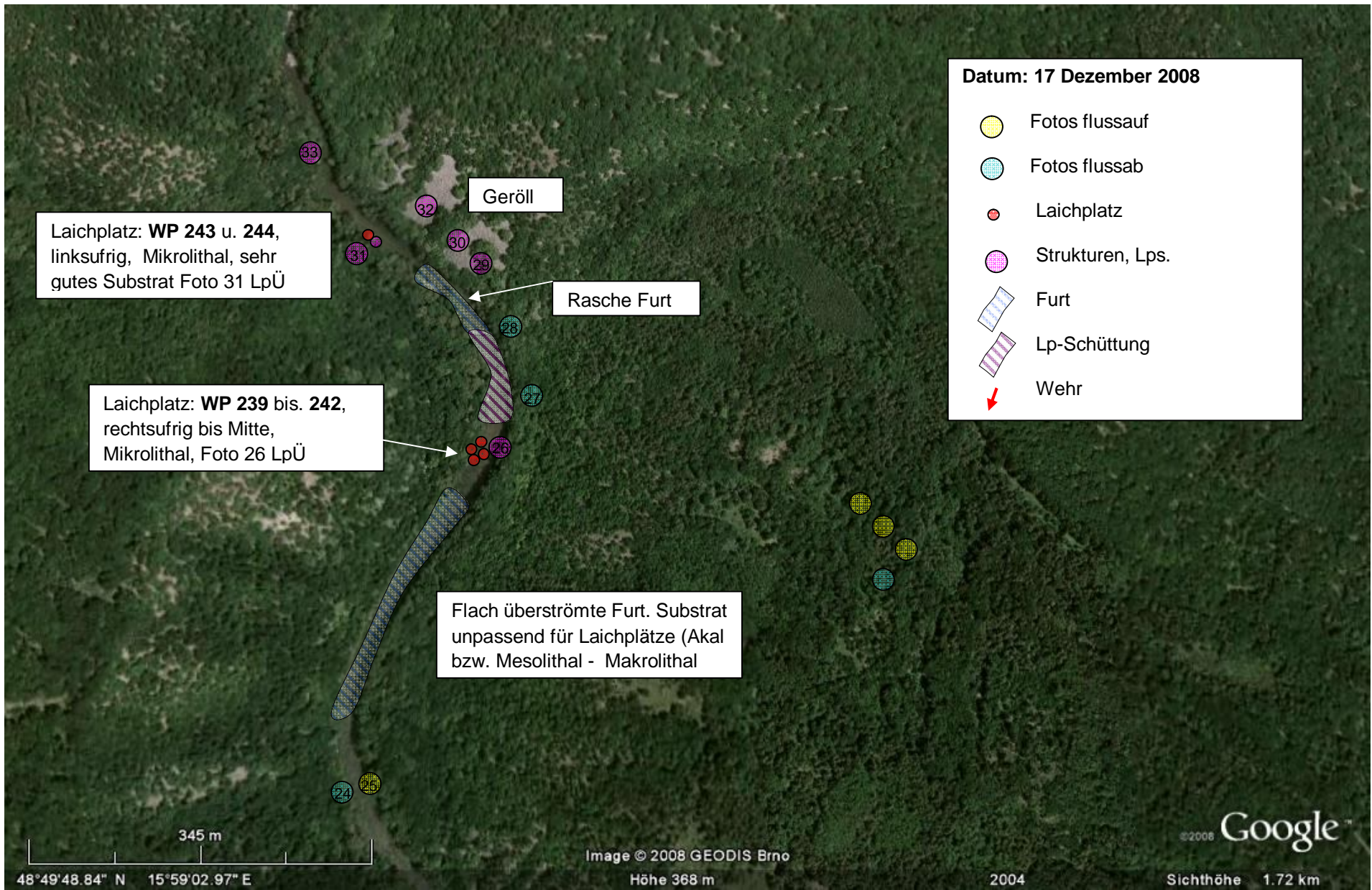
Totholz

424 m
48°49'21.98" N 15°58'52.97" E

Image © 2008 GEODIS Brno
Höhe 351 m

2004

©2008 Google
Sichthöhe 1.72 km



Datum: 17 Dezember 2008

- Fotos flussauf
- Fotos flussab
- Laichplatz
- Strukturen, Lps.
- Furt
- Lp-Schüttung
- ↴ Wehr

Laichplatz: **WP 243 u. 244**, linksufrig, Mikrolithal, sehr gutes Substrat Foto 31 LpÜ

Laichplatz: **WP 239 bis. 242**, rechtsufrig bis Mitte, Mikrolithal, Foto 26 LpÜ

Flach überströmte Furt. Substrat unpassend für Laichplätze (Akal bzw. Mesolithal - Makrolithal)

Geröll

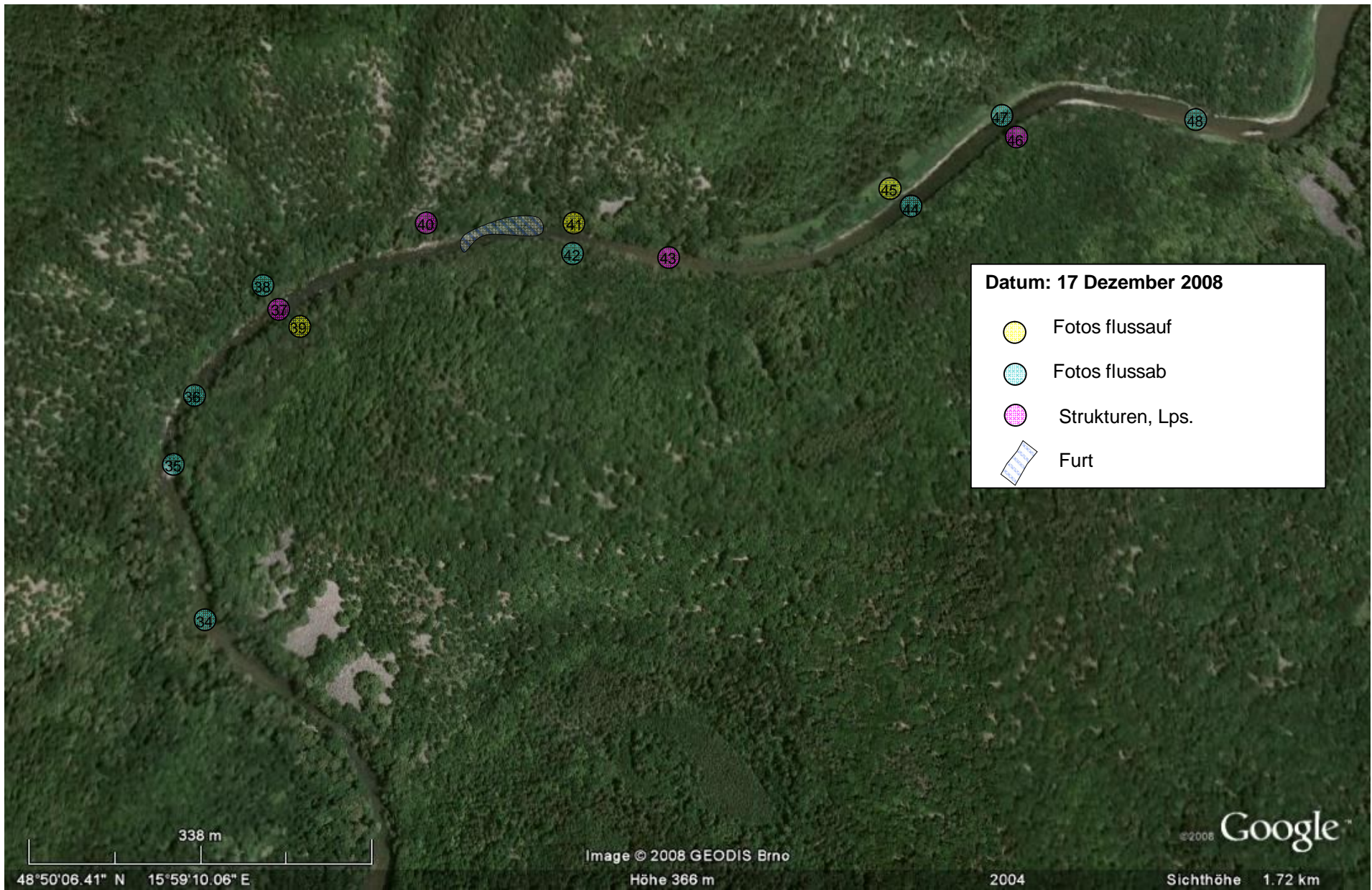
Rasche Furt

345 m
 48°49'48.84" N 15°59'02.97" E

Image © 2008 GEODIS Brno
 Höhe 368 m

2004

©2008 Google
 Sichthöhe 1.72 km





Tag 7 – Ende; Auto bei Popice (Weingärten)

Datum: 17 Dezember 2008

Fotos flussab

376 m

48°50'23.07" N 16°00'05.57" E

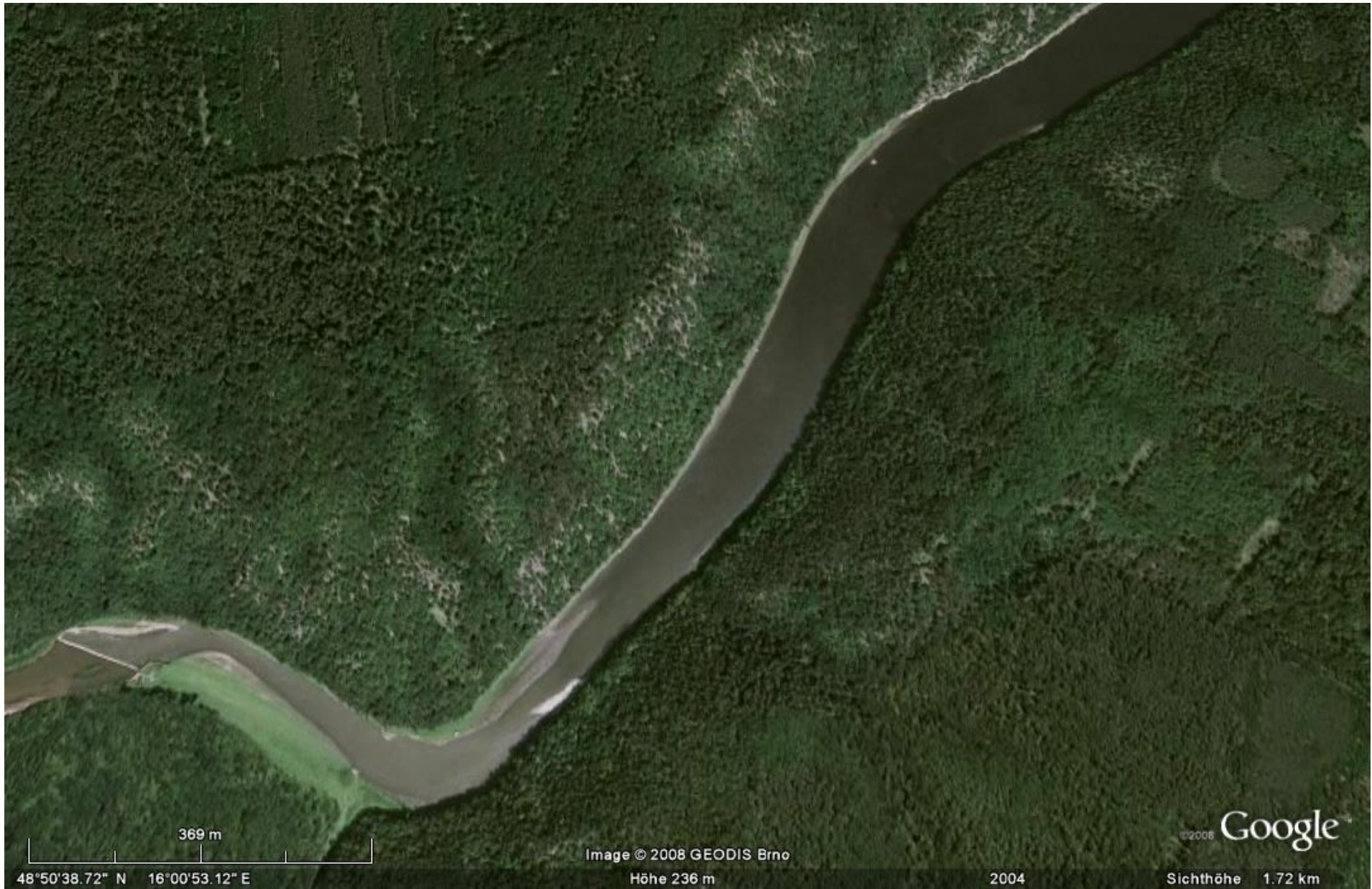
Image © 2008 GEODIS Brno

Höhe 336 m

2004

Sichthöhe 1.72 km

©2008 Google



369 m
48°50'38.72" N 16°00'53.12" E

Image © 2008 GEODIS Brno

Höhe 236 m

2004

©2008 Google™

Sichthöhe 1.72 km



GPS Koordinaten

Code	Datum, Uhrzeit	Koordinaten	Laichplatznummer	Laichgrubenummer
29	09-DEZ-08 12:30:00PM	N48 51 48.4 E15 50 44.8	Laichplatz 1	Laichgrube 1
30	09-DEZ-08 12:30:34PM	N48 51 48.3 E15 50 44.9	Laichplatz 1	Laichgrube 2
31	09-DEZ-08 12:31:38PM	N48 51 48.1 E15 50 44.2	Laichplatz 1	Laichgrube 3
32	09-DEZ-08 12:31:51PM	N48 51 48.2 E15 50 44.0	Laichplatz 1	Laichgrube 4
33	09-DEZ-08 12:32:07PM	N48 51 48.1 E15 50 44.0	Laichplatz 1	Laichgrube 5
34	09-DEZ-08 12:32:20PM	N48 51 48.0 E15 50 43.8	Laichplatz 1	Laichgrube 6
35	09-DEZ-08 12:33:54PM	N48 51 47.8 E15 50 43.1	Laichplatz 1	Laichgrube 7
36	09-DEZ-08 12:35:43PM	N48 51 47.7 E15 50 42.2	Laichplatz 1	Laichgrube 8
37	09-DEZ-08 12:37:06PM	N48 51 47.6 E15 50 41.5	Laichplatz 1	Laichgrube 9
38	09-DEZ-08 12:37:18PM	N48 51 47.5 E15 50 41.3	Laichplatz 1	Laichgrube 10
39	09-DEZ-08 12:37:30PM	N48 51 47.5 E15 50 41.0	Laichplatz 1	Laichgrube 11
40	09-DEZ-08 12:38:23PM	N48 51 47.3 E15 50 39.9	Laichplatz 1	Laichgrube 12
41	09-DEZ-08 12:49:57PM	N48 51 38.2 E15 50 29.3	Laichplatz 2	Laichgrube 13
42	09-DEZ-08 12:51:28PM	N48 51 36.9 E15 50 30.9	Laichplatz 2	Laichgrube 14
50	10-DEZ-08 9:53:50AM	N48 50 32.9 E15 53 00.0	Laichplatz 3	Laichgrube 15
51	10-DEZ-08 9:54:06AM	N48 50 33.0 E15 53 00.4	Laichplatz 3	Laichgrube 16
52	10-DEZ-08 9:54:40AM	N48 50 33.4 E15 53 00.0	Laichplatz 3	Laichgrube 17
53	10-DEZ-08 9:54:50AM	N48 50 33.5 E15 52 59.9	Laichplatz 3	Laichgrube 18
54	10-DEZ-08 9:55:00AM	N48 50 33.5 E15 52 59.8	Laichplatz 3	Laichgrube 19
55	10-DEZ-08 9:55:54AM	N48 50 34.3 E15 52 59.9	Laichplatz 3	Laichgrube 20
56	10-DEZ-08 9:56:06AM	N48 50 34.4 E15 52 59.5	Laichplatz 3	Laichgrube 21
57	10-DEZ-08 10:00:38AM	N48 50 33.7 E15 52 59.0	Laichplatz 3	Laichgrube 22
58	10-DEZ-08 10:07:28AM	N48 50 37.9 E15 52 55.4	Laichplatz 4	Laichgrube 23
59	10-DEZ-08 10:07:44AM	N48 50 37.8 E15 52 55.7	Laichplatz 4	Laichgrube 24
60	10-DEZ-08 10:08:07AM	N48 50 38.0 E15 52 55.6	Laichplatz 4	Laichgrube 25

61	10-DEZ-08 10:26:49AM	N48 50 53.7 E15 52 47.6	Laichplatz 5	Laichgrube 26
62	10-DEZ-08 10:26:59AM	N48 50 53.9 E15 52 47.4	Laichplatz 5	Laichgrube 27
63	10-DEZ-08 10:27:13AM	N48 50 54.2 E15 52 47.8	Laichplatz 5	Laichgrube 28
64	10-DEZ-08 10:27:21AM	N48 50 54.3 E15 52 47.7	Laichplatz 5	Laichgrube 29
65	10-DEZ-08 10:27:29AM	N48 50 54.5 E15 52 47.6	Laichplatz 5	Laichgrube 30
66	10-DEZ-08 10:27:41AM	N48 50 54.4 E15 52 47.9	Laichplatz 5	Laichgrube 31
67	10-DEZ-08 10:27:50AM	N48 50 54.5 E15 52 47.9	Laichplatz 5	Laichgrube 32
68	10-DEZ-08 10:27:56AM	N48 50 54.5 E15 52 47.9	Laichplatz 5	Laichgrube 33
69	10-DEZ-08 10:28:05AM	N48 50 54.8 E15 52 47.7	Laichplatz 5	Laichgrube 34
70	10-DEZ-08 10:28:11AM	N48 50 54.8 E15 52 47.7	Laichplatz 5	Laichgrube 35
71	10-DEZ-08 10:28:24AM	N48 50 55.1 E15 52 47.6	Laichplatz 5	Laichgrube 36
72	10-DEZ-08 10:28:35AM	N48 50 55.2 E15 52 47.7	Laichplatz 5	Laichgrube 37
73	10-DEZ-08 10:28:43AM	N48 50 55.3 E15 52 47.7	Laichplatz 5	Laichgrube 38
74	10-DEZ-08 10:28:51AM	N48 50 55.4 E15 52 47.7	Laichplatz 5	Laichgrube 39
75	10-DEZ-08 10:28:59AM	N48 50 55.3 E15 52 47.8	Laichplatz 5	Laichgrube 40
76	10-DEZ-08 10:29:08AM	N48 50 55.4 E15 52 47.9	Laichplatz 5	Laichgrube 41
77	10-DEZ-08 10:29:15AM	N48 50 55.5 E15 52 47.9	Laichplatz 5	Laichgrube 42
78	10-DEZ-08 10:29:31AM	N48 50 55.7 E15 52 47.8	Laichplatz 5	Laichgrube 43
79	10-DEZ-08 10:29:39AM	N48 50 55.7 E15 52 47.8	Laichplatz 5	Laichgrube 44
80	10-DEZ-08 10:29:45AM	N48 50 55.8 E15 52 47.9	Laichplatz 5	Laichgrube 45
81	10-DEZ-08 10:30:04AM	N48 50 56.1 E15 52 48.1	Laichplatz 5	Laichgrube 46
82	10-DEZ-08 10:30:13AM	N48 50 56.2 E15 52 48.0	Laichplatz 5	Laichgrube 47
83	10-DEZ-08 11:09:35AM	N48 51 04.2 E15 52 48.2	Laichplatz 6	Laichgrube 48
84	10-DEZ-08 11:38:45AM	N48 51 32.0 E15 52 40.3	Laichplatz 7	Laichgrube 49
85	10-DEZ-08 11:39:03AM	N48 51 31.9 E15 52 40.2	Laichplatz 7	Laichgrube 50
86	10-DEZ-08 11:39:12AM	N48 51 31.8 E15 52 40.2	Laichplatz 7	Laichgrube 51
87	10-DEZ-08 11:39:19AM	N48 51 31.7 E15 52 40.3	Laichplatz 7	Laichgrube 52
88	10-DEZ-08 11:39:31AM	N48 51 31.7 E15 52 40.1	Laichplatz 7	Laichgrube 53
89	10-DEZ-08 12:21:09PM	N48 51 37.6 E15 52 19.0	Laichplatz 8	Laichgrube 54
90	10-DEZ-08 1:12:35PM	N48 51 13.7 E15 52 19.4	Laichplatz 9	Laichgrube 55

91	10-DEZ-08 1:12:45PM	N48 51 13.6 E15 52 19.5	Laichplatz 9	Laichgrube 56
92	10-DEZ-08 1:12:58PM	N48 51 13.4 E15 52 19.6	Laichplatz 9	Laichgrube 57
93	10-DEZ-08 1:13:18PM	N48 51 13.4 E15 52 19.2	Laichplatz 9	Laichgrube 58
94	10-DEZ-08 1:13:29PM	N48 51 13.3 E15 52 19.3	Laichplatz 9	Laichgrube 59
95	10-DEZ-08 1:13:55PM	N48 51 13.1 E15 52 19.2	Laichplatz 9	Laichgrube 60
96	11-DEZ-08 9:27:14AM	N48 50 53.6 E15 53 34.0	Laichplatz 10	Laichgrube 61
97	11-DEZ-08 9:27:35AM	N48 50 53.5 E15 53 34.0	Laichplatz 10	Laichgrube 62
98	11-DEZ-08 9:27:48AM	N48 50 53.5 E15 53 34.0	Laichplatz 10	Laichgrube 63
99	11-DEZ-08 9:27:58AM	N48 50 53.5 E15 53 34.0	Laichplatz 10	Laichgrube 64
100	11-DEZ-08 9:28:10AM	N48 50 53.6 E15 53 34.0	Laichplatz 10	Laichgrube 65
103	11-DEZ-08 10:04:48AM	N48 50 29.8 E15 54 15.0	Laichplatz 11	Laichgrube 66
104	11-DEZ-08 10:04:56AM	N48 50 29.8 E15 54 14.8	Laichplatz 11	Laichgrube 67
105	11-DEZ-08 10:05:16AM	N48 50 29.9 E15 54 15.2	Laichplatz 11	Laichgrube 68
106	11-DEZ-08 10:05:28AM	N48 50 30.0 E15 54 15.3	Laichplatz 11	Laichgrube 69
107	11-DEZ-08 10:06:10AM	N48 50 29.6 E15 54 15.2	Laichplatz 11	Laichgrube 70
108	11-DEZ-08 10:06:19AM	N48 50 29.7 E15 54 15.2	Laichplatz 11	Laichgrube 71
109	11-DEZ-08 10:06:38AM	N48 50 29.3 E15 54 15.2	Laichplatz 11	Laichgrube 72
110	11-DEZ-08 10:06:49AM	N48 50 29.3 E15 54 15.1	Laichplatz 11	Laichgrube 73
111	11-DEZ-08 10:06:59AM	N48 50 29.3 E15 54 15.3	Laichplatz 11	Laichgrube 74
112	11-DEZ-08 10:07:10AM	N48 50 29.2 E15 54 15.5	Laichplatz 11	Laichgrube 75
113	11-DEZ-08 10:07:17AM	N48 50 29.2 E15 54 15.7	Laichplatz 11	Laichgrube 76
114	11-DEZ-08 10:07:38AM	N48 50 29.0 E15 54 15.2	Laichplatz 11	Laichgrube 77
115	11-DEZ-08 10:07:51AM	N48 50 29.1 E15 54 15.0	Laichplatz 11	Laichgrube 78
116	11-DEZ-08 10:08:03AM	N48 50 29.3 E15 54 14.8	Laichplatz 11	Laichgrube 79
117	11-DEZ-08 10:53:14AM	N48 50 15.6 E15 53 59.5	Laichplatz 12	Laichgrube 80
118	11-DEZ-08 10:53:24AM	N48 50 15.6 E15 53 59.6	Laichplatz 12	Laichgrube 81
119	11-DEZ-08 10:53:35AM	N48 50 15.6 E15 54 00.0	Laichplatz 12	Laichgrube 82
120	11-DEZ-08 10:54:00AM	N48 50 15.7 E15 53 59.4	Laichplatz 12	Laichgrube 83
121	11-DEZ-08 10:54:22AM	N48 50 15.8 E15 53 59.1	Laichplatz 12	Laichgrube 84
122	11-DEZ-08 10:54:43AM	N48 50 15.4 E15 53 58.9	Laichplatz 12	Laichgrube 85

123	11-DEZ-08 10:55:35AM	N48 50 15.7 E15 53 58.5	Laichplatz 12	Laichgrube 86
124	11-DEZ-08 10:55:47AM	N48 50 15.8 E15 53 58.3	Laichplatz 12	Laichgrube 87
125	11-DEZ-08 10:55:57AM	N48 50 15.7 E15 53 58.2	Laichplatz 12	Laichgrube 88
128	11-DEZ-08 11:03:04AM	N48 50 20.8 E15 53 47.4	Laichplatz 13	Laichgrube 89
129	11-DEZ-08 11:03:46AM	N48 50 21.4 E15 53 47.2	Laichplatz 13	Laichgrube 90
130	11-DEZ-08 11:04:11AM	N48 50 21.9 E15 53 46.6	Laichplatz 13	Laichgrube 91
131	11-DEZ-08 11:04:21AM	N48 50 21.9 E15 53 46.6	Laichplatz 13	Laichgrube 92
132	11-DEZ-08 11:04:39AM	N48 50 22.2 E15 53 46.2	Laichplatz 13	Laichgrube 93
133	11-DEZ-08 11:05:16AM	N48 50 22.5 E15 53 45.3	Laichplatz 13	Laichgrube 94
134	11-DEZ-08 11:06:02AM	N48 50 22.7 E15 53 44.8	Laichplatz 13	Laichgrube 95
135	11-DEZ-08 11:06:19AM	N48 50 23.0 E15 53 44.6	Laichplatz 13	Laichgrube 96
136	11-DEZ-08 11:08:16AM	N48 50 24.9 E15 53 42.3	Laichplatz 14	Laichgrube 97
137	11-DEZ-08 11:10:00AM	N48 50 27.0 E15 53 41.0	Laichplatz 14	Laichgrube 98
138	11-DEZ-08 11:12:53AM	N48 50 29.8 E15 53 39.0	Laichplatz 15	Laichgrube 99
139	11-DEZ-08 11:13:02AM	N48 50 29.9 E15 53 39.0	Laichplatz 15	Laichgrube 100
140	11-DEZ-08 11:13:10AM	N48 50 30.0 E15 53 38.9	Laichplatz 15	Laichgrube 101
141	11-DEZ-08 11:13:21AM	N48 50 30.3 E15 53 38.9	Laichplatz 15	Laichgrube 102
142	11-DEZ-08 11:13:30AM	N48 50 30.2 E15 53 38.8	Laichplatz 15	Laichgrube 103
143	11-DEZ-08 11:14:00AM	N48 50 30.7 E15 53 38.8	Laichplatz 15	Laichgrube 104
144	11-DEZ-08 12:07:31PM	N48 50 28.7 E15 53 29.3	Laichplatz 15	Laichgrube 105
145	11-DEZ-08 12:08:18PM	N48 50 28.2 E15 53 28.9	Laichplatz 15	Laichgrube 106
146	11-DEZ-08 12:08:44PM	N48 50 27.5 E15 53 29.0	Laichplatz 15	Laichgrube 107
147	12-DEZ-08 9:54:48AM	N48 53 30.9 E15 49 43.2	Laichplatz 16	Laichgrube 108
148	12-DEZ-08 9:55:01AM	N48 53 30.9 E15 49 43.3	Laichplatz 16	Laichgrube 109
149	12-DEZ-08 9:55:24AM	N48 53 30.9 E15 49 43.5	Laichplatz 16	Laichgrube 110
150	12-DEZ-08 9:55:37AM	N48 53 30.9 E15 49 43.6	Laichplatz 16	Laichgrube 111
151	12-DEZ-08 10:00:01AM	N48 53 31.4 E15 49 45.4	Laichplatz 17	Laichgrube 112
152	12-DEZ-08 10:00:15AM	N48 53 31.5 E15 49 45.4	Laichplatz 17	Laichgrube 113
153	12-DEZ-08 10:19:20AM	N48 53 19.9 E15 49 57.3	Laichplatz 18	Laichgrube 114-143
154	12-DEZ-08 10:26:29AM	N48 53 14.4 E15 50 04.5	Laichplatz 19	Laichgrube 144

157	12-DEZ-08 10:34:32AM	N48 53 09.8 E15 50 11.1	Laichplatz 20	Laichgrube 145
158	12-DEZ-08 10:34:42AM	N48 53 09.8 E15 50 11.3	Laichplatz 20	Laichgrube 146
159	12-DEZ-08 10:34:51AM	N48 53 09.7 E15 50 11.4	Laichplatz 20	Laichgrube 147
160	12-DEZ-08 10:37:18AM	N48 53 09.7 E15 50 12.5	Laichplatz 20	Laichgrube 148
161	12-DEZ-08 10:37:31AM	N48 53 09.7 E15 50 12.6	Laichplatz 20	Laichgrube 149
162	12-DEZ-08 10:37:57AM	N48 53 09.4 E15 50 13.4	Laichplatz 20	Laichgrube 150
163	12-DEZ-08 10:38:07AM	N48 53 09.4 E15 50 13.4	Laichplatz 20	Laichgrube 151
164	12-DEZ-08 10:38:17AM	N48 53 09.4 E15 50 13.4	Laichplatz 20	Laichgrube 152
165	12-DEZ-08 10:38:29AM	N48 53 09.3 E15 50 13.6	Laichplatz 20	Laichgrube 153
166	12-DEZ-08 10:38:40AM	N48 53 09.3 E15 50 13.8	Laichplatz 20	Laichgrube 154
167	12-DEZ-08 10:38:57AM	N48 53 09.1 E15 50 14.0	Laichplatz 20	Laichgrube 155
168	12-DEZ-08 10:39:12AM	N48 53 09.0 E15 50 14.2	Laichplatz 20	Laichgrube 156
169	12-DEZ-08 10:40:06AM	N48 53 08.7 E15 50 14.6	Laichplatz 20	Laichgrube 157
170	12-DEZ-08 10:44:46AM	N48 53 07.8 E15 50 19.9	Laichplatz 21	Laichgrube 158
171	12-DEZ-08 10:45:03AM	N48 53 07.8 E15 50 20.1	Laichplatz 21	Laichgrube 159
172	12-DEZ-08 10:45:15AM	N48 53 07.7 E15 50 20.2	Laichplatz 21	Laichgrube 160
173	12-DEZ-08 10:54:27AM	N48 53 02.0 E15 50 22.6	Laichplatz 22	Laichgrube 161
174	12-DEZ-08 12:05:26PM	N48 52 54.0 E15 50 55.0	Laichplatz 23	Laichgrube 162
175	12-DEZ-08 12:05:45PM	N48 52 53.8 E15 50 55.2	Laichplatz 23	Laichgrube 163
176	12-DEZ-08 12:06:00PM	N48 52 53.6 E15 50 55.5	Laichplatz 23	Laichgrube 164
177	12-DEZ-08 12:06:09PM	N48 52 53.5 E15 50 55.6	Laichplatz 23	Laichgrube 165
178	12-DEZ-08 12:22:23PM	N48 52 35.8 E15 50 55.4	Laichplatz 24	Laichgrube 166
179	12-DEZ-08 12:22:33PM	N48 52 35.4 E15 50 55.1	Laichplatz 24	Laichgrube 167
180	12-DEZ-08 12:22:39PM	N48 52 35.3 E15 50 54.9	Laichplatz 24	Laichgrube 168
181	12-DEZ-08 12:22:51PM	N48 52 35.1 E15 50 54.4	Laichplatz 24	Laichgrube 169
182	12-DEZ-08 12:23:06PM	N48 52 35.0 E15 50 53.9	Laichplatz 24	Laichgrube 170
184	15-DEZ-08 9:43:51AM	N48 50 17.7 E15 54 58.4	Laichplatz 25	Laichgrube 171
185	15-DEZ-08 9:44:47AM	N48 50 18.0 E15 54 58.3	Laichplatz 25	Laichgrube 172
186	15-DEZ-08 9:45:52AM	N48 50 18.7 E15 54 59.9	Laichplatz 25	Laichgrube 173
187	15-DEZ-08 9:46:19AM	N48 50 19.0 E15 55 00.4	Laichplatz 25	Laichgrube 174

188	15-DEZ-08 11:39:28AM	N48 49 51.4 E15 55 40.5	Laichplatz 26	Laichgrube 175
189	15-DEZ-08 11:39:41AM	N48 49 51.3 E15 55 40.3	Laichplatz 26	Laichgrube 176
190	15-DEZ-08 11:39:59AM	N48 49 51.2 E15 55 40.2	Laichplatz 26	Laichgrube 177
191	15-DEZ-08 11:40:26AM	N48 49 50.9 E15 55 39.5	Laichplatz 26	Laichgrube 178
192	15-DEZ-08 11:40:34AM	N48 49 50.7 E15 55 39.4	Laichplatz 26	Laichgrube 179
193	15-DEZ-08 11:43:53AM	N48 49 49.4 E15 55 36.5	Laichplatz 27	Laichgrube 180
194	15-DEZ-08 11:45:10AM	N48 49 50.0 E15 55 38.1	Laichplatz 26	Laichgrube 181
195	15-DEZ-08 11:57:04AM	N48 49 42.4 E15 55 37.2	Laichplatz 28	Laichgrube 182
196	15-DEZ-08 11:58:57AM	N48 49 41.0 E15 55 36.8	Laichplatz 28	Laichgrube 183
197	15-DEZ-08 12:10:54PM	N48 49 38.2 E15 55 37.2	Laichplatz 29	Laichgrube 184
198	15-DEZ-08 1:13:56PM	N48 49 17.6 E15 55 47.3	Laichplatz 30	Laichgrube 185
201	16-DEZ-08 9:23:22AM	N48 49 08.8 E15 56 11.5	Laichplatz 31	Laichgrube 186
202	16-DEZ-08 9:23:34AM	N48 49 08.7 E15 56 11.5	Laichplatz 31	Laichgrube 187
203	16-DEZ-08 9:23:45AM	N48 49 08.7 E15 56 11.8	Laichplatz 31	Laichgrube 188
204	16-DEZ-08 9:23:56AM	N48 49 08.9 E15 56 11.8	Laichplatz 31	Laichgrube 189
205	16-DEZ-08 9:24:12AM	N48 49 08.8 E15 56 11.8	Laichplatz 31	Laichgrube 190
206	16-DEZ-08 9:24:29AM	N48 49 08.8 E15 56 11.9	Laichplatz 31	Laichgrube 191
207	16-DEZ-08 9:45:35AM	N48 49 12.0 E15 56 25.9	Laichplatz 32	Laichgrube 192
208	16-DEZ-08 9:45:55AM	N48 49 12.3 E15 56 26.1	Laichplatz 32	Laichgrube 193
209	16-DEZ-08 9:47:45AM	N48 49 13.4 E15 56 27.1	Laichplatz 32	Laichgrube 194
210	16-DEZ-08 9:48:02AM	N48 49 13.6 E15 56 27.1	Laichplatz 32	Laichgrube 195
220	16-DEZ-08 12:25:11PM	N48 49 07.1 E15 57 36.3	Laichplatz 33	Laichgrube 196
221	16-DEZ-08 12:25:23PM	N48 49 07.0 E15 57 36.2	Laichplatz 33	Laichgrube 197
222	16-DEZ-08 12:26:02PM	N48 49 06.3 E15 57 36.4	Laichplatz 33	Laichgrube 198
223	16-DEZ-08 12:26:10PM	N48 49 06.3 E15 57 36.4	Laichplatz 33	Laichgrube 199
225	16-DEZ-08 1:22:31PM	N48 48 57.2 E15 58 21.9	Laichplatz 34	Laichgrube 200
226	16-DEZ-08 1:22:36PM	N48 48 57.2 E15 58 21.9	Laichplatz 34	Laichgrube 201
227	16-DEZ-08 1:45:04PM	N48 48 39.6 E15 58 42.8	Laichplatz 35	Laichgrube 202
230	17-DEZ-08 9:35:37AM	N48 48 46.3 E15 58 52.3	Laichplatz 36	Laichgrube 203
231	17-DEZ-08 9:35:47AM	N48 48 46.4 E15 58 52.3	Laichplatz 36	Laichgrube 204

232	17-DEZ-08 9:35:59AM	N48 48 46.3 E15 58 52.5	Laichplatz 36	Laichgrube 205
233	17-DEZ-08 9:36:10AM	N48 48 46.4 E15 58 52.6	Laichplatz 36	Laichgrube 206
234	17-DEZ-08 9:36:16AM	N48 48 46.4 E15 58 52.6	Laichplatz 36	Laichgrube 207
235	17-DEZ-08 9:52:01AM	N48 49 04.4 E15 58 53.9	Laichplatz 37	Laichgrube 208
236	17-DEZ-08 9:52:27AM	N48 49 04.2 E15 58 54.0	Laichplatz 37	Laichgrube 209
237	17-DEZ-08 9:52:45AM	N48 49 04.2 E15 58 54.1	Laichplatz 37	Laichgrube 210
239	17-DEZ-08 11:22:09AM	N48 49 48.2 E15 58 50.0	Laichplatz 38	Laichgrube 211
240	17-DEZ-08 11:24:01AM	N48 49 50.0 E15 58 50.7	Laichplatz 38	Laichgrube 212
241	17-DEZ-08 11:24:10AM	N48 49 50.0 E15 58 50.7	Laichplatz 38	Laichgrube 213
242	17-DEZ-08 11:24:33AM	N48 49 50.1 E15 58 49.9	Laichplatz 38	Laichgrube 214
243	17-DEZ-08 11:35:28AM	N48 49 57.4 E15 58 46.0	Laichplatz 39	Laichgrube 215
244	17-DEZ-08 11:35:37AM	N48 49 57.3 E15 58 46.4	Laichplatz 39	Laichgrube 216