Bäume in Hallstadt (2008-2018)

Der Zustand von Bäumen in Hallstadt wurde zwischen Juni 2008 und März 2018 auf 29 Rundgängen dokumentiert. Aus dieser Dokumentation werden 33 Beispiele vorgestellt. Stadtplan mit den Standorten der Bäume und der Mobilfunksendeanlagen S. 39, Standortbescheinigungen tabellarisch S. 40, Inhaltsverzeichnis S. 41.

Im Funkschatten von Gebäuden haben sich Bäume zwischen 2008 und 2017 gut entwickelt.

1 Bahnhofstraße, Walnuss (2008- 2017)

2008	**2010**	**2016**	**2017**
16.10.08 Walnuss (von SW)	22.06.10	08.07.16	06.10.17
Bahnhofstraße			

2 Bahnhofstraße/An der Angelbrücke, Feldahorn (2011-2017)

2011	2014	2016	2017
05.05.11 Feldahorn (von SW)	03.06.14 (von SW)	08.07.16 (von S)	06.10.17 (von S)
Bahnhofstraße/An der Angelbrücke			

Im Strahlungsfeld von Mobilfunksendeanlagen hingegen traten zahlreiche, schwere Baumschäden auf.
Etliche Bäume mussten gefällt werden. Junge Bäume entwickelten sich nicht richtig.
Die Messungen der Leistungsflussdichte wurden mit dem Breitbandmessgerät HF 59B
und der Ultrabreitband-Antenne UBB_G3 (27 MHz-3300 MHz) durchgeführt.

3a Johannesstraße, Nordrand des Friedhofes, Linde (2008-2014)

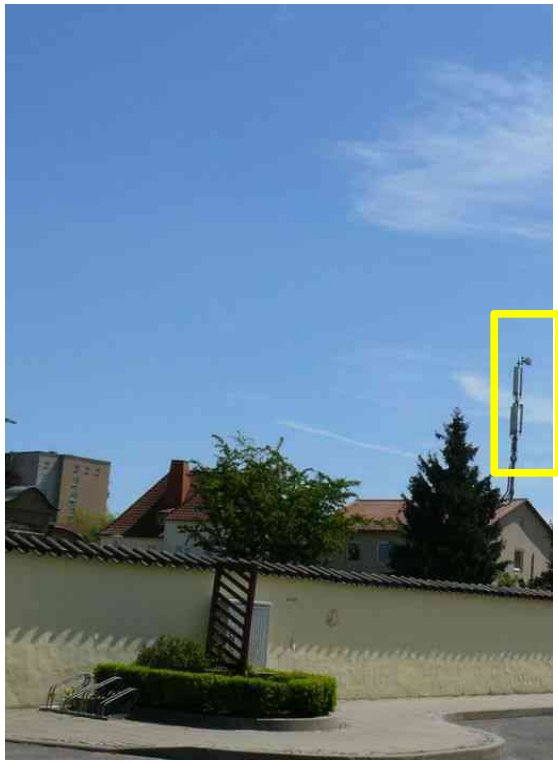
Juni 2008	**Mai 2009**	**2014**
27.06.08 Linde (Blick von N)	07.05.09 Es besteht Sichtverbindung zu der Mobil-	03.06.14
Johannesstraße, Messwert: 5.360 µW/m²	funksendeanlage Landsknechtstr. 23a (Entf. 150 m)	

Auch die östlich und westlich der obigen Linde stehenden Linden zeigten schwere Schäden.

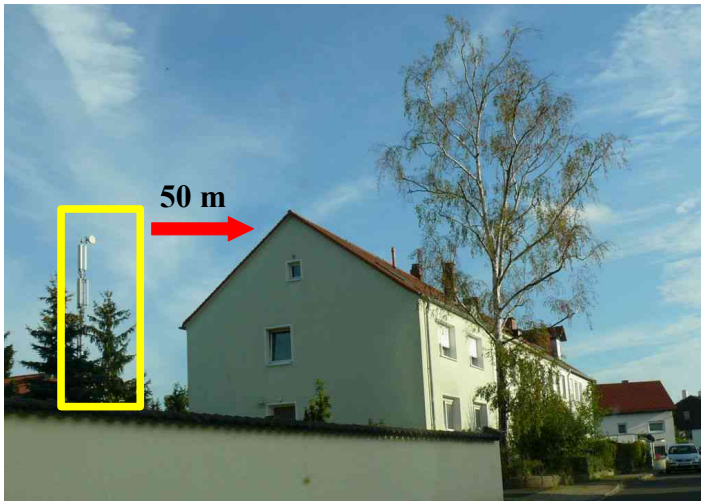
3b Johannesstraße, Nordrand des Friedhofes, zwei Linden (2014-2016)

2014	2016
03.06.14 Zwei Linden (Blick von NW). Die mittlere Linde ist bereits gefällt.	08.07.16 Die beiden geschädigten Linden mussten ebenfalls gefällt werden.
Johannesstraße. Es besteht Sichtverbindung zur Sendeanlage Landsknechtstraße.	

4 Friedhofstraße, Linde (2008-2009)

2008	2009	2016
		
17.08.08 Linde (von NW)	29.09.09	09.05.16
Friedhofstraße	Mobilfunksendeanlage Landsknechtstraße (Entfernung: 80 m)	Fällung bereits mehrere Jahre vorher

5 Friedhofstraße, Birke (2008-2017)

2008	2015	2017
		
27.06.08 Birke, Nadelbäume (von NW)	05.10.15	19.01.17
Friedhofstraße	Mobilfunksendeanlage Landsknechtstraße (50 m)	Wie geht es den Menschen?

6 + 7 Königshofstraße/Friedhof, zwei Spitzahorn (2008-2017)

2008	**2009**	**2017**
27.06.08 zwei Spitzahorn (Blick von NO)	29.09.09	06.10.17
Königshofstraße/Friedhof	Ahorn links wurde später gefällt.	**Ahorn rechts ist Nr. 14 in einer Studie von 2016.**

Studie „Radiofrequency radiation injures trees around mobile phone base stations“ von

Waldmann-Selsam C, Balmori-de la Puente A, Breunig B und Balmori A, veröffentlicht 2016 in Science of the Total Environment

https://www.researchgate.net/publication/306435017_Radiofrequency_radiation_injures_trees_around_mobile_phone_base_stations

7 Studie Nr. 14, Spitzahorn, Königshofstraße/Friedhof (2008-2018)

	2008	**2015**	**2017**	**2018**
Nr. 671234	27.06.08 Spitzahorn (von **SO**)	05.10.15 (von **O**) Messung in 6 m H	06.10.17 (von O)	31.03.18 (von O)
Höhe: 14-17 m	Königshofstr./Friedhof	links: 3.380 µW/m² rechts: 500 µW/m²		Erneuter Rückschnitt

8 Michael-Bienlein-Straße, Apfelbaum (2008-2009)

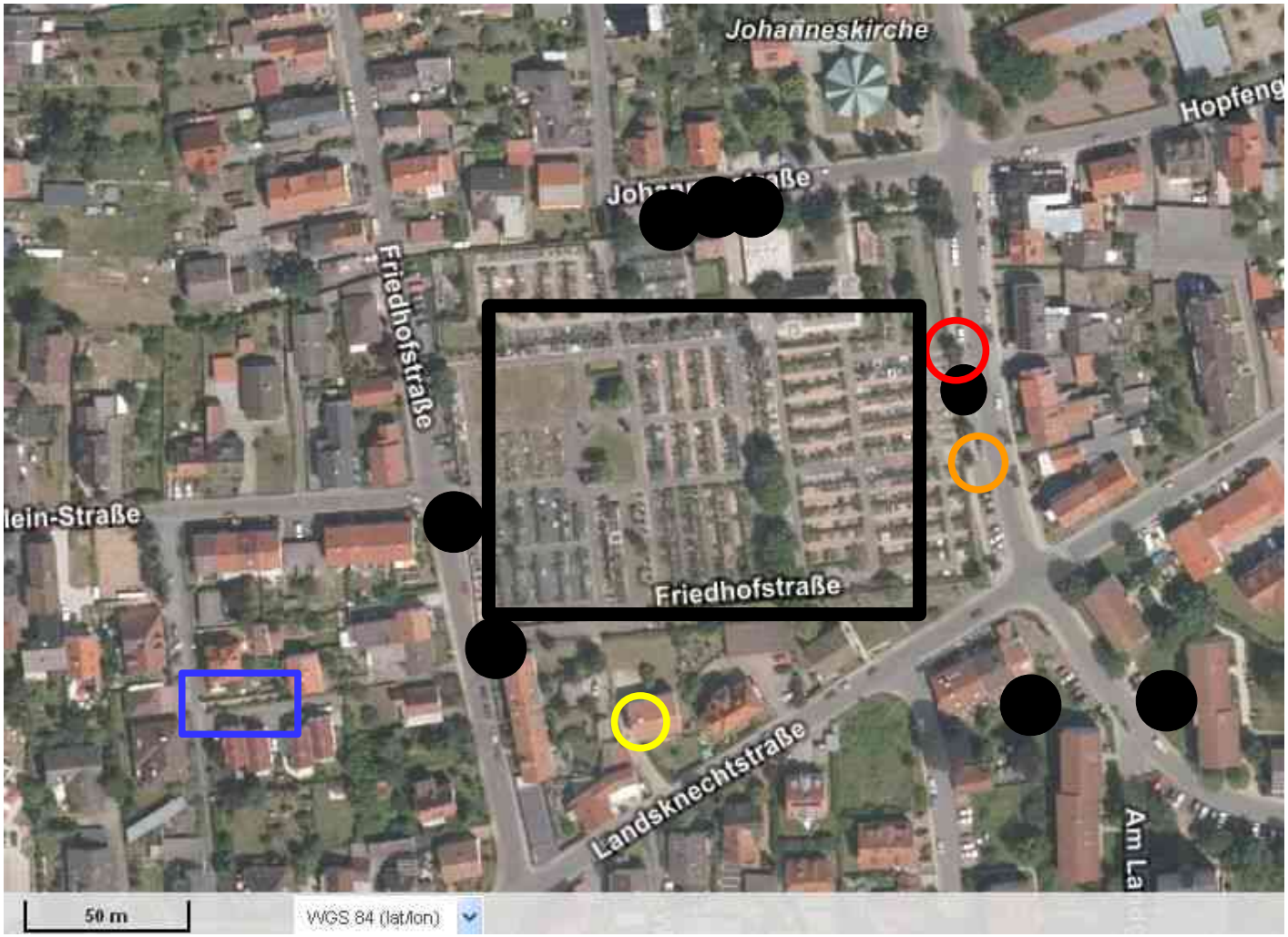
115 m

Juni 2008	**Juni 2008**	**Juli 2008**	**Sept. 2009**
27.06.08 Sträucher, Spalierobst (von W)	27.06.08 Apfelbaum (von S), Sichtverbindung Sender Landsknechtstraße	14.07.08 (von S0) Entfernung: 115 m	29.09.09 (von SSO)

9 Michael-Bienlein-Straße, Flieder (Mai bis September 2009)

Mai 2009	Juli 2009	Sept. 2009
07.05.09 Flieder und Sträucher (von W)	01.07.09	29.09.09
Michael-Bienlein-Straße	Mobilfunksendeanlage Landsknechtstraße (130 m)	

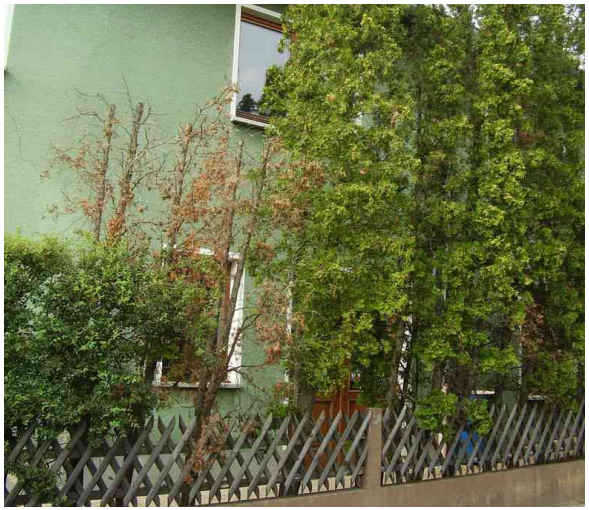
Standorte dokumentierter und gefällter Bäume im Umkreis der Mobilfunksendeanlage Landsknechtstr. 23a im Luftbild



Landesamt für Vermessung und Geoinformation, 2017, Hallstadt, Friedhof mit Umgebung.
Standortbescheinigung Nr. 671234 vom 23.08.13: Höhe 14,2 m bis 16,8 m, 9 Sektorantennen (3 x 95°, 3 x 215°, 3 x 335°), Sicherheitsabstände 4,2 m bis 6,8 m.
Markierungen: Mobilfunksendeanlage gelb, gefällte Bäume außerhalb des Friedhofes schwarz, Spitzahorn Studie Nr. 14 rot, Apfelbaum und Flieder blau, Linde Königshofstraße orange. Innerhalb des Friedhofes wurde eine große Zahl von Bäumen gefällt.

10 Michael-Bienlein-Straße, Lebensbaumreihe (2009-2017)

2009



01.07.09 Lebensbaumreihe (Blick von SW)

2014

Westen: 220 µW/m² Osten: 23 µW/m²

04.06.14 Von Westabschnitt Sichtverbindung Sender

2016

Westen: 200 µW/m² Osten: 30 µW/m²

08.07.16 Von Ostabschnitt **keine** Sichtverbindung

2017

Westen: 2.330 µW/m² Osten: 190 µW/m²

06.10.17 Erheblicher Anstieg der Messwerte.

2017

Landesamt für Vermessung u. Geoinformation, 2017

Sender Seemarter gelb, Lebensbaumreihe grün

2017

Messung Westabschnitt: 2.330 µW/m²

Messung Ostabschnitt: 190 µW/m²

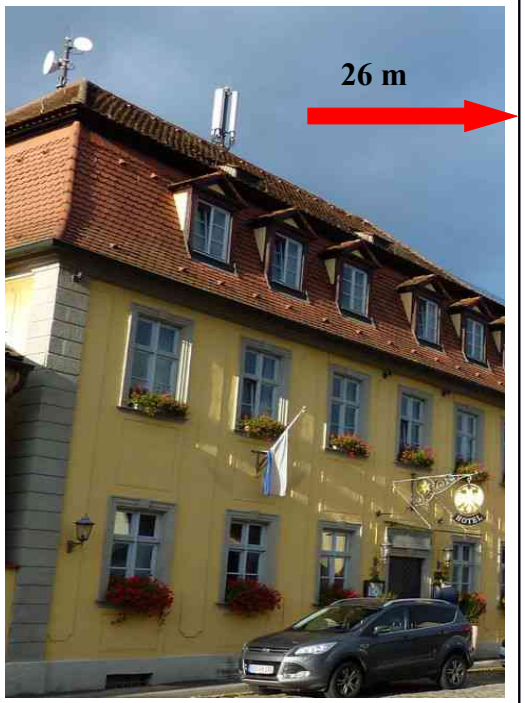
Entfernung zu Sender Seebachmarter: 272 m

06.10.17

11a Lichtenfelser Straße, zwei Spitzahorn und Linde am 14.07.08

2008	2008	2008	2008
14.07.08 Spitzahorn (Blick von O)	Spitzahorn jung mit Mobilfunksendeanlage (von O)	Spitzahorn jung vor Haus (v N)	Linde, zwei Feldahorn (von NW)
Studie Nr. 12			

11b Studie Nr. 12, Spitzahorn, Lichtenfelser Straße (2009-2017)

	2009	2015	2017
06.10.17 Sendeanlage Nr. 671291	26.09.09 Spitzahorn (von NW)	14.09.15 Messung in 6 Höhe	06.10.17
Höhe: 16 m, 18 Antennen	Hallstadt, Lichtenfelser Straße	links: 11.800 µW/m² rechts: 400µW/m²	

12 An der Angelbrücke, zwei Feldahorn (2008-2017)

2014 **1** **2**	**2016** 	**2017**
03.06.14 Feldahorn 1+ 2 (Blick von **Süden**) An der Angelbrücke/Lichtenfelser Straße	08.07.16 Von Baum 2 Sichtverbindung zu Sender Lichtenfelser Str., Baum 1 teils durch Haus geschirmt.	06.10.17 Deutlicher Unterschied zwischen den beiden Bäumen.
2014 Baum 1: 510 µW/m² Baum 2: 2.760 µW/m²	**2017** 	**2017** 19.380 µW/m²
03.06.14 Messungen	06.10.17 zwei Feldahorn, Linde, Sender (von **Osten**)	06.10.17 Erheblicher Anstieg der Messwerte

Von der Lichtenfelser Straße aus war der Unterschied bereits 2008 aufgefallen.

2008

2 **1**

14.07.08 Zwei Feldahorn (Blick von **NW**)
Lichtenfelser Straße/An der Angelbrücke

2010

22.06.10 **Von Feldahorn 2 Sichtverbindung** zu
Sendeanlage Lichtenfelser Straße (Entfernung 75 m)

2011

05.05.11

2015

24.09.15

2015

24.09.15 Blick aus Richtung Sendeanlage
Feldahorn 1 ist durch Linde und Haus teils geschirmt.

2017

06.10.17 Deutlicher Unterschied zwischen den
beiden Feldahornbäumen (Blick von N) 16

Standorte dokumentierter Bäume im Umkreis der Mobilfunksendeanlage Lichtenfelser Str. 35 im Luftbild

Landesamt für Vermessung und Geoinformation, 2017, Hallstadt, Lichtenfelser Straße/Kemmerner Weg/An der Angelbrücke
Standortbescheinigung Nr. 671291 vom 28.02.13: Höhe 16 m, 18 Sektorantennen (3 x 0°, 3 x 30°, 3 x 120°, 3 x 150°, 3 x 240°, 3 x 270°), Sicherheitsabstände 4,6 m bis 7,9 m.
Markierungen: Sendeanlage gelb, Walnuss und Feldahorn im Funkschatten weiß, Spitzahorn Studie Nr. 12 rot, Feldahornpaar orange, Walnuss Kemmerner Weg magenta, Lebensbaum Studie Nr. 49 blau, junger Bergahorn grün.

13 Studie Nr. 30, Linde, Marktplatz, von Süden (2009-2017)

2009	**2015**	**2017**	
26.09.09 Linde (Blick von Süden)	24.09.15 Messung in 6 m Höhe	06.10.17	19.01.17 Sendeanlage Nr. 671291
Hallstadt, Marktplatz	links: 420 µW/m² rechts: 3.800 µW/m²		Höhe: 16 m, 18 Sektorantennen

13 Studie Nr. 30, Linde, Marktplatz, von Westen (2009-2017)

2009	2015	2017
26.09.09 Linde (von Westen)	24.09.15 Messung in 6 m Höhe	06.10.17 Sendeanlage Lichtenfelser Str. 35
Marktplatz	Westseite: 420 µW/m² Ostseite: 3.800 µW/m²	Höhe: 16 m, 18 Sektorantennen

14 Mainstraße, Feuerwehr, Linde (2008-2017)

2008	2009	2017	
27.06.08 Linde (Blick von W)	06.06.09 Von Krone Sichtverbindung	06.10.17	16.10.09 Sendeanlage Seebachmarter 1
Feuerwehr	zu Sendeanlage Seebachmarter		Höhe: 27 m, 8 Sektorantennen

15 Feuerwehr, Mainstraße/Valentinstraße, zwei Linden (2016-2017)

2016

14.03.16 Überblick Feuerwehr, Mainstraße und zwei Linden (Blick von N)

Aus dieser Perspektive ist die Sichtverbindung von der Krone zu der Mobilfunk-

2017

06.10.17 Linde links: vorzeitiger Laubfall; Linde rechts: Laubverlust oben

sendeanlage Seebachmarter 1 (Montagehöhe 27 m) leichter vorstellbar.

Mobilfunksendeanlage Seebachmarter 1 (Blick von SW) **13.01.15**

16 a St.-Kiliansplatz, Sechs Linden (2009-2017)

Linde 2 bis Linde 6 **2009**

01.07.09 Von 2008 bis 2014 war der Platz eine **funkarme Nische** (von SW).

Linde 3 bis Linde 5 **2014** **2014**

04.06.14 Dicht belaubte Linden (von SW)

Installation eines Senders an der SW-Ecke des Platzes

Linde 1 bis Linde 5

02.09.16 In der Folgezeit traten Verlichtung und Braunfärbung auf (von SW).

Linde 1 bis Linde 6 **2017**

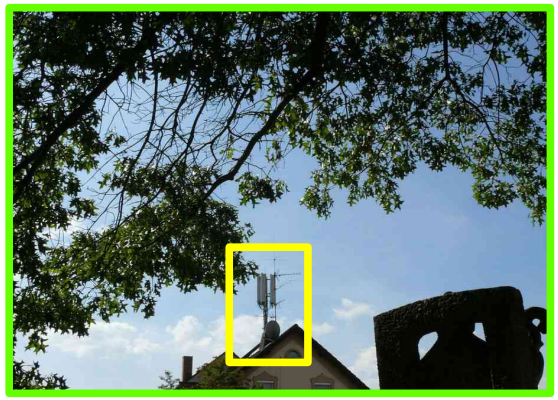
06.10.17 Anfang Oktober waren bereits viele Blätter gefallen (von SW).

Standorte dokumentierter Bäume im Umkreis der Mobilfunksendeanlage Mainstr. 36a im Luftbild

Luftbild, Landesamt für Vermessung und Geoinformation, 2017.

24.09.15 Linde 6
Blick von **Osten**

02.09.16 Roteiche +
Sträucher (von **Osten**)



02.09.16 Ausschnitt Roteiche von **Osten**

Die Mobilfunksendeanlage Mainstr. 36a (gelb) wurde im Jahr 2014 in Betrieb genommen.
Standortbescheinigung Nr. 6601302, Höhe 14,5 m, 9 Sektorantennen (3 x 60°, 3 x 180°, 3 x 300°), Sicherheitsabstände 4,4 m bis 7 m.
Markierungen: Sendeanlage gelb, Linde 6 rot, Roteiche grün (s. unten), Sträucher im Funkschatten grau.

16b St.-Kilians-Platz, Roteiche (2015-2017)

Okt. 2015	**Juli 2016**	**Sept. 2016**	**Okt. 2017**
09.10.15 Roteiche (Blick von **N**)	08.07.16 Sichtverbindung Sender	02.09.16	06.10.17

St.-Kilians-Platz
Blick von **NO**

17 Lichtenfelser Straße, Gemeindezentrum, Linde (2010-2017)

2010	2014	2015	2017
22.06.10 Linde (Blick von N)	03.06.14 Die Entfernung zum Sender	24.09.15 Die Funkwellen werden an	06.10.17
Hallstadt, Gemeindezentrum	Lichtenfelser Straße beträgt 210 m..	den Dächern reflektiert und treffen zu-	rück auf die Linde.

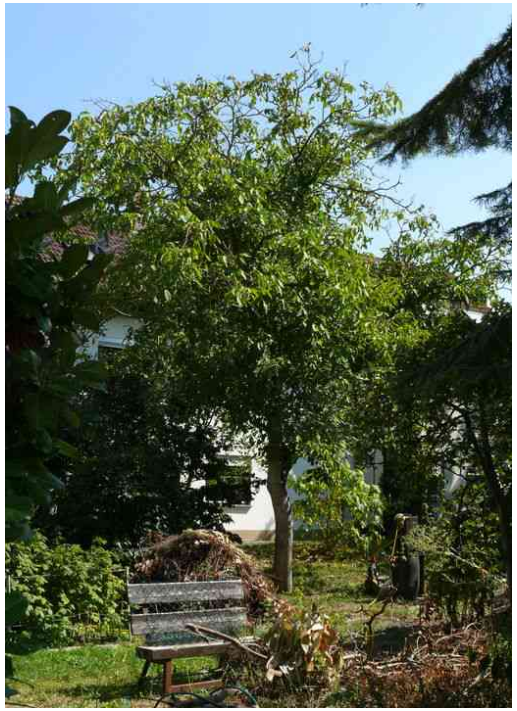
18 Bamberger Straße, Spitzahorn (2014-2017)

2014	2016	2017
03.06.14 Ahorn (Blick von W)	08.07.16	06.10.17
Bamberger Straße	Sichtverbindung Sender Seebachmarter (Entf. 480 m)	

19 Seebachstraße/Pfarrer-Wachter-Straße, Walnuss (2014-2017)

2014	2016	2017	2017
04.06.14 Walnuss (Blick von NW) Seebachstr./Pfarrer-Wachter-Str.	08.07.16 Von oberer Hälfte Sichtverbindung zu Sender Seebachmarter	26.01.17 Entfernung: 400 m	Landesamt für Vermessung und Geo-Information, Standort Walnuss grün.

20 Kemmerner Weg, Walnuss (2015-2017)

2015	**2016** 	**2017**	**2017**
24.09.15 Walnuss (Blick von **NW**)	02.09.16 Blick von **NW**	06.10.17 Blick von **W**	06.10.17 Walnuss, Fichte (von **NW**)
Kemmerner Weg			Entfernung Sender: 45 m

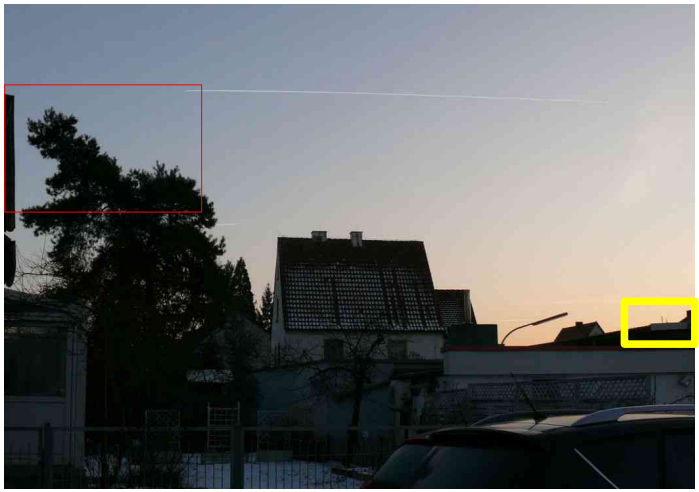
21 Studie Nr. 49, Lebensbaum, Lichtenfelser Straße (2015-2017)

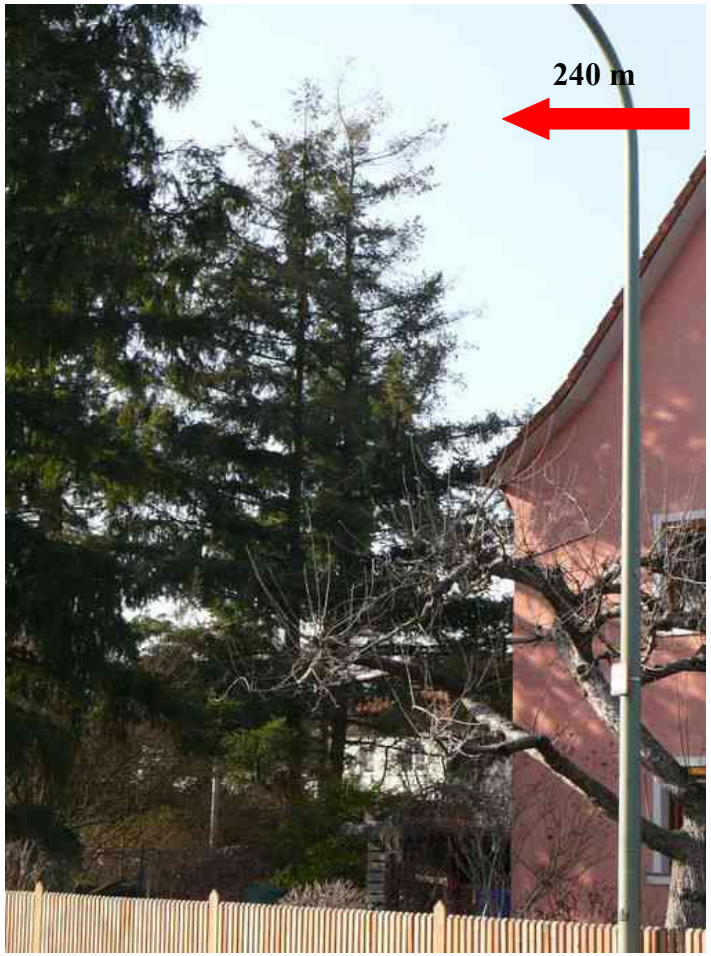
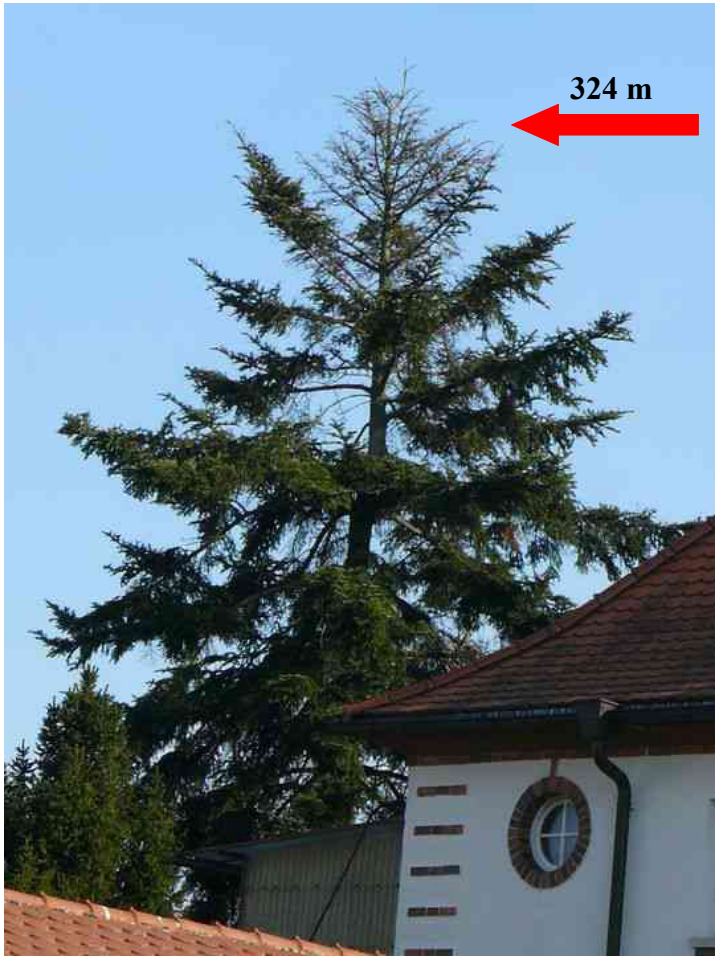
	2015	2016	2017
06.10.17 Sendeanlage Nr. 671291	24.09.15 Lebensbaum (von SW)	14.03.16	06.10.17
Höhe: 16 m, 18 Antennen	links:13.000 µW/m² rechts: 520 µW/m²		

22 Studie Nr. 15, Spitzahorn, Königshofstraße (2015-2017)

2015	2016	2017	
09.10.15 Spitzahorn (Blick von N)	08.07.16	19.01.17	16.10.09 Sendeanlage Nr. 670625
links: 50 µW/m² rechts: 1.050 µW/m²	Königshofstraße	Sichtverbindung zu Sendeanlage	Höhe: 27 m, 9 Sektorantennen

Beobachtungen an Nadelbäumen

23 **2009**	**24** **2014**	**25** **2017** 
16.10.09 Bauhof	03.06.14 Friedhof	26.01.17 Michael-Bienlein-Straße
Mobilfunksendeanlage Seebachmarter (200 m)	Mobilfunksendeanlage Landsknechtstraße	Mobilfunksendeanlage Seebachmarter (250 m)

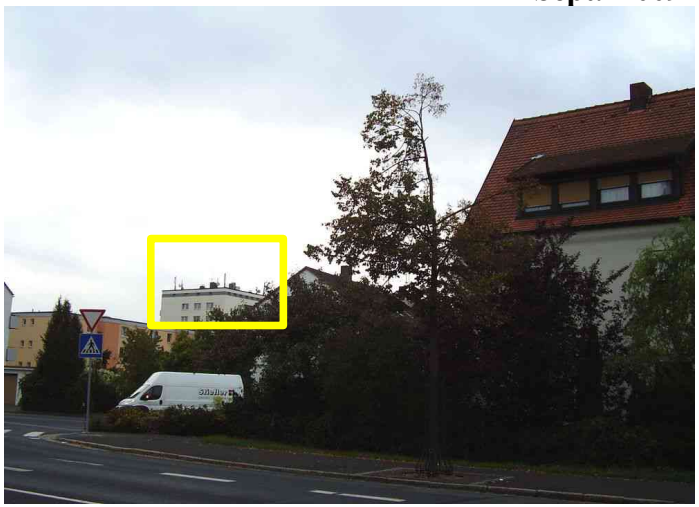
26 2011	27 2016	28 2016
		
05.05.11 Bamberger Str./Seebachmarter	14.03.16 Bamberger Straße/Landsknechtstraße	14.03.16 Seebachstraße, gefällt im Winter 2017/18
Mobilfunksendeanlage Seebachmarter (130 m)	Mobilfunksendeanlage Landsknechtstraße (240 m)	Mobilfunksendeanlage Seebachmarter (324 m)

Junge Bäume

29a Bamberger Straße/Seebachstraße, Linde von Süden (2008-2018)

2008	2009	2016	2018
27.06.08 Linde (Blick von S)	26.09.09	08.07.16	31.03.18
Bamberger Straße/Seebachstraße			

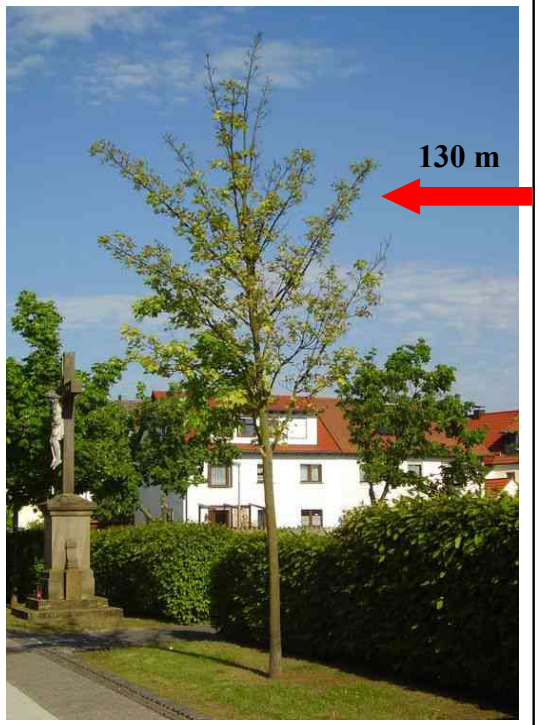
29b Bamberger Straße/Seebachstraße, Linde von Nordosten (2009-2017)

Sept. 2009 	**Okt. 2009**	**2017**
29.09.09 Linde (Blick von **Osten**)	20.10.09 Linde (Blick von **Nordosten)**	06.10.17 Linde (Blick von Nordosten)
Bamberger Straße/Seebachstraße	Sichtverbindung Sender Seebachmarter (170 m)	Bäume im Funkschatten des Hauses noch belaubt

30 Bamberger Straße, drei junge Ahornbäume (2008-2016)

2008	2016	2016	2016
27.06.08 Neupflanzungen (von N)	08.07.16 Ahorn 1 (von W)	08.07.16 Ahorn 2 (von W)	08.07.16 Ahorn 3 (von W)
Bamberger Straße	Entf. Sender Seebachmarter: ca. 425 m	Entfernung: ca. 402 m	Entfernung: ca. 390 m

31 Friedhof, Spitzahorn (2009) - Tulpenbaum (2016-2017)

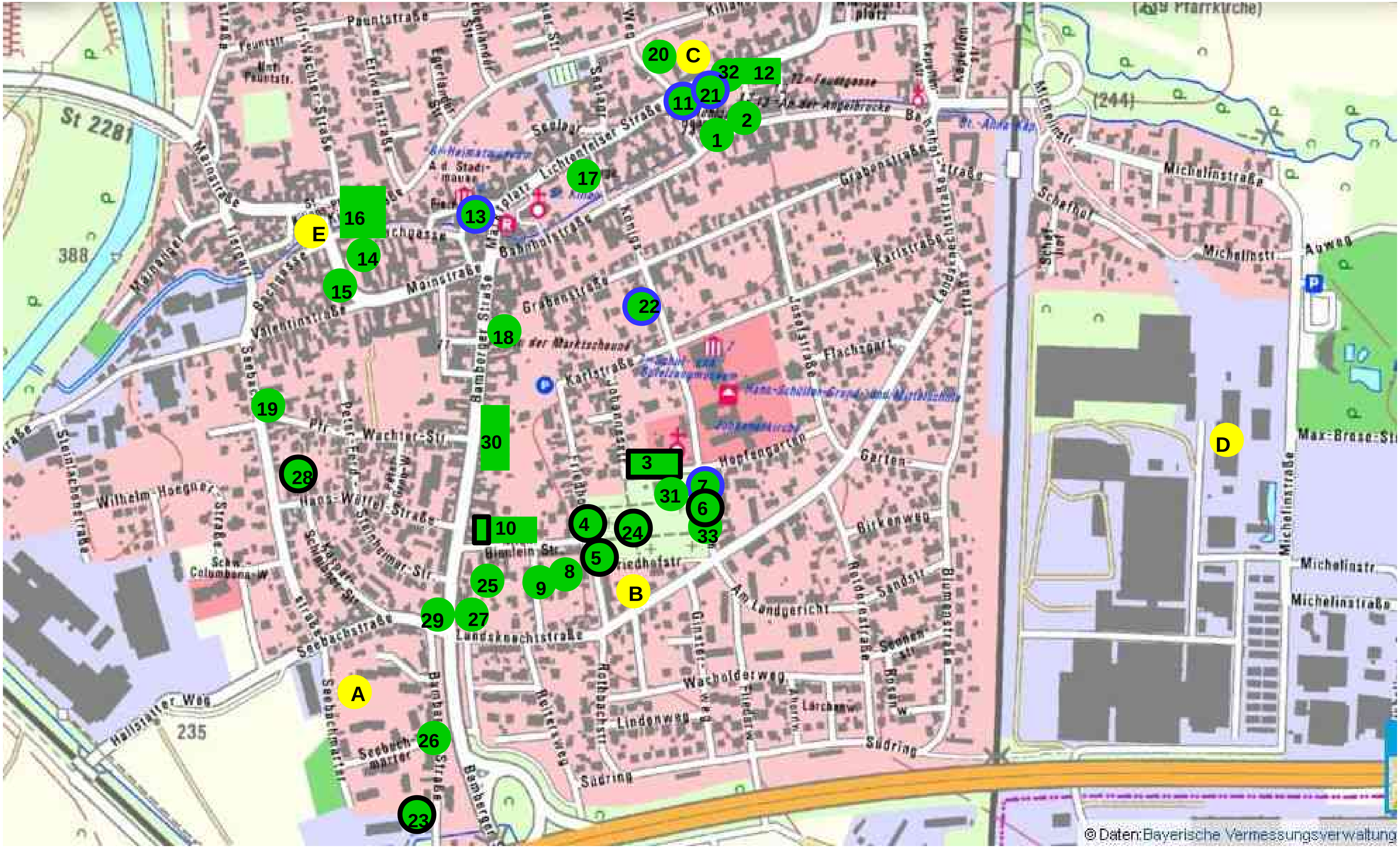
Mai 2009	Sept. 2009	Juli 2016	Okt. 2017
			
07.05.09 Spitzahorn (Blick von W)	26.09.09 Spitzahorn wurde entfernt.	08.07.16 Neupflanzung: Tulpenbaum	06.10.17 Braunfärbung, früher Laubfall
Friedhof	Hintergrund: Ahornbäume 6 und 7	Hintergrund: Ahorn 6 gefällt	Hintergrund: Ahorn 7 (Studie Nr. 14))

32 Lichtenfelser Straße, Bergahorn (2009-2017)

Juli 2009	Juli 2009	Mai 2011	Sept. 2015	Januar 2017
01.07.09 Bergahorn (von SO)	01.07.09 Blick von N	05.05.11	24.09.15	26.01.17
Lichtenfelser Straße	Entfernung Sender: 40 m			

33 Königshofstraße/Friedhof, Linde (2016-2018)

2016	2017	2018
08.07.16 Linde (Blick von N)	06.10.17 Linde (Blick von NO)	31.03.18 Linde (Blick von NO)
Königshofstraße/Friedhof		



Karte, Landesamt für Vermessung. Ergänzt: Standorte Mobilfunksendeanlagen (gelb), Standorte Bäume (grün), gefällt (Rand schwarz), aus Studie (Rand blau)

Standortbescheinigungen der Mobilfunksendeanlagen A, B, C, D und E in Hallstadt (Abruf 2010 und 2018)

	Adresse	Nr.	Höhe	Datum	Sektorantennen	Anzahl 2010	Anzahl 2018
A	Seebachmarter 1	670625	27,1 m	31.07.09	3 x 30°, 3 x 120°, 2 x 300°	8	
				15.10.13	3 x 30°, 3 x 120°, 2 x 300°		8
B	Landsknechtstr. 23 a	671234	14,2-16,8 m	02.08.04	2 x 95°, 2 x 215°, 2 x 335°	6	
				23.08.13	3 x 95°, 3 x 215°, 3 x 335°		9
C	Lichtenfelser Str. 35	6712291	16 m	06.08.08	2 x 0°, 2 x 120°, 2 x 240°	6	
				28.02.13	3 x 0°, 3 x 30°, 3 x 120°, 3 x 150°, 3 x 240°, 3 x 270°		18
D	Michelinstraße	671125	18,7 m	22.08.06	2 x 40°, 95°, 2 x 160°, 215°, 2 x 280°, 335°	9	
				10.08.15	3 x 40°, 3 x 160°, 3 x 280°		9
E	Mainstr. 36 a	66010302	14,5 m	23.09.14	3 x 60°, 3 x 180°, 3 x 300°	0	9
					Gesamtzahl Sektorantennen der 5 Standorte	29	53

Inhaltsverzeichnis

1	Bahnhofstraße, Walnuss (2008-2017)	1
2	Bahnhofstraße/An der Angelbrücke, Feldahorn (2011-2017)	2
3a	Johannesstraße, Nordrand des Friedhofes, Linde (2008-2014)	3
3b	Johannesstraße, Nordrand des Friedhofes, drei Linden (2008-2017)	4
4	Friedhofstraße, Linde (2008-2009)	5
5	Friedhofstraße, Birke (2008-2017)	6
6	Königshofstraße/Friedhof, zwei Spitzahorn (2008-2017)	7
7	Studie Nr. 14, Spitzahorn, Friedhofstraße (2008-2018)	8
8	Michael-Bienlein-Straße, Apfelbaum (2008-2009)	9
9	Michael-Bienlein-Straße, Flieder (Mai bis Sept. 2009)	10
	Luftbild von Friedhof und Umgebung mit Standorten dokumentierter Bäume	11
10	Michael-Bienlein-Straße, Lebensbaumreihe (2009-2017)	12
11a	Lichtenfelser Straße, zwei Spitzahorn und Linde am 14.07.08	13
11b	Studie Nr. 12, Spitzahorn, Lichtenfelser Straße (2009-2017)	14
12	An der Angelbrücke, zwei Feldahorn (2008-2017)	15
	Luftbild Lichtenfelser Str./An der Angelbrücke/Bahnhofstr. mit Baumstandorten	17
13	Studie Nr. 30, Linde, Marktplatz, von Süden (2009-2017)	18
14	Mainstraße, Feuerwehr, Linde (2008-2017)	20
15	Feuerwehr, Mainstraße/Valentinstraße, zwei Linden (2016-2017)	21
16a	St.-Kilians-Platz, Linden (2009-2017)	22
	Luftbild von St.-Kilians-Platz mit Standorten dokumentierter Bäume	23
16b	St.-Kilians-Platz, Roteiche (2015-2017)	24

17	Lichtenfelser Straße, Gemeindezentrum, Linde (2010-2017)	25
18	Bamberger Straße, Ahorn (2014-2017)	26
19	Seebachstraße/Pfarrer-Wachter-Straße, Walnuss (2014-2017)	27
20	Kemmerner Weg, Walnuss (2015-2017)	28
21	Studie Nr. 49, Lebensbaum, Lichtenfelser Straße (2015-2017)	29
22	Studie Nr. 15, Spitzahorn, Königshofstraße (2015-2017)	30
	Beobachtungen an Nadelbäumen	
23	Bauhof, Fichte (2009)	31
24	Friedhof, Fichte (2014)	
25	Michael-Bienlein-Straße, Kiefer (2017)	
26	Seebachmarter/Bamberger Straße, Lebensbaum (2011)	32
27	Landsknechtstraße/Bamberger Straße, Nadelbaumgruppe (2016)	
28	Seebachstraße, Nadelbaum (2016)	
	Junge Bäume	
29	Bamberger Straße/Seebachstraße, Linde (2008-2018)	33
30	Bamberger Straße, drei junge Ahornbäume (2008-2016)	35
31	Friedhof, Spitzahorn (2009) - Tulpenbaum (2016-2017)	36
32	Lichtenfelser Straße, Bergahorn (2009-2017)	37
33	Königshofstraße/Friedhof, Linde (2016-2018)	38
	Karte des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation mit Standorten	39
	Standortbescheinigungen tabellarisch	40
	Inhaltsverzeichnis	41