

Dolinenvorkommen im Bereich der TK 6133 Muggendorf

Katasterdatenauswertungen Dolinenkataster Nordbayern vom 31.12.2010

Inhalt

- 1 **Dolinenbegriff, -kataster, -vorkataster**
- 2 **Blattbeschreibung TK 6133 Muggendorf**
- 3 **Politische Zugehörigkeit**
- 4 **Geologischer Überblick**
 - 4.1 Einstufung in die Karstgebiete A bis M der Fränkischen Alb (nach Cramer)
 - 4.2 Einstufung in die geologischen Raumeinheiten Bayerns (nach BLU)
- 5 **Erfassungsstand/-zeitraum**
- 6 **Dolinenlage** (im oder außerhalb Wald)
- 7 **Dolinenzustand** (ungestört, gestört, verfüllt)
 - 7.1 Dolinenzustand in Wäldern
 - 7.2 Dolinenzustand außerhalb von Wäldern
- 8 **Dolinen als/mit Höhlen**
- 9 **Dolinendimensionen**
 - 9.1 Längenverteilung (Anzahl, Prozentanteil)
 - 9.2 Dolinendurchschnittslänge, Dolinendichte
 - 9.3 Dolinen > 40 m Durchmesser
- 10 **Rezente Dolineneinbrüche**
- 11 **Ponordolinen**
- 12 **Fundstellen**

1 **Dolinenbegriff, -kataster, -vorkataster**

Für das Dolinenkataster Nordbayern¹ (DKN) wird der Begriff „**Doline**“ als Überbegriff für die Karsthohlformen Lösungs-, Alluvial-, Subsidenz-, Einsturzdoline, Erdfall und Karstschlot verwendet, sie ist im DKN-Arbeitsgebiet² (Nordbayern = alle Gebiete nördlich der Donau und die Ausläufer der Südlichen Frankenalb südlich und östlich der Donau) häufig vertreten.

Beim **DKN** werden alle einlaufenden Dolinenmeldungen gesichtet, ggf. mit einer DKN-Katasternummer versehen (TK25/D..., z. B. 6435/D011) und in einer Accessdatenbank verwaltet. Derzeit sind dort für das gesamte Arbeitsgebiet **6004 Objekte** erfasst, hiervon sind **123 Objekte** im Bereich der TK 6133 Muggendorf (Lage in Bayern siehe³ und Übersicht 1) vertreten.

Zusätzlich wurden von mir, die in den topographischen Karten M 1 : 25 000 (TK25) zu findenden Dolinensignaturen (meist braunes Sternchen) vorläufig als „1 Objekt“ erfasst (Koordinaten, Lage, Karstgebiet, Bezirk, Landkreis, Gemeinde) und in die Datenbank Dolinenvorkataster (**V-DKN**) aufgenommen (derzeit **4904 Objekte**). Nach endgültiger Aufnahme eines Objektes im DKN wird dieses aus dem V-DKN wieder gelöscht; für die TK 6133 sind dort **keine Objekte** mehr vorhanden.

Topographische Karte M 1 : 25 000 (TK25)
Anzahl Dolinen mit DKN-Katasternummern/Anzahl Dolinensignaturen V-DKN

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der TK25 > TK 6133 Muggendorf

	5527 ¹⁶ 1/0											
					5631 ⁸ 13/0							
		5728 ⁸ 1/0						5734 ⁴ 8/0				
	5827 ⁸ 1/4	5828 ⁷ 4/1							5835 ¹⁵ 1/0			
					5932 ¹¹ 40/0	5933 ¹⁵ 94/0	5934 ¹⁵ 27/0	5935 ¹⁷ 1/0	5936 ¹⁷ 0/0	5937 ¹⁵ 18/0	5938 ⁶ 1/0	
		6028 ¹² 2/0	6029 ¹² 1/0		6032 ¹⁵ 45/0	6033 ¹⁵ 46/0	6034 ¹⁵ 27/0	6035 ⁹ 1/0	6036 ¹⁵ 2/0			
6124 ¹⁵ 1/0		6128 ¹² 3/2			6132 ¹⁵ 21/0	6133 ² 123/0	6134 ⁶ 2/0	6135 ¹⁵ 0/0	6136 ¹⁵ 2/0			
					6232 ¹⁵ 0/0	6233 ¹⁰ 251/0	6234 ⁶ 354/0	6235 ⁶ 462/0	6236 ⁶ 13/0			
	6327 ¹² 0/0					6333 ¹⁵ 113/0	6334 ⁶ 264/0	6335 ⁶ 1249/0	6336 ⁶ 10/0	6337 ⁶ 0/0		
	6427 ¹² 3/14	6428 ¹¹ 22/0					6434 ¹⁵ 2/0	6435 ³ 94/0	6436 ¹ 62/0	6437 ⁷ 19/0	6438 ¹¹ 0/0	
		6528 ¹² 4/0					6534 ¹⁵ 117/3	6535 ³ 153/52	6536 ² 51/0	6537 ⁶ 18/0	6538 ¹⁷ 0/0	
6626 ¹⁷ 1/0							6634 ¹⁷ 0/0	6635 ⁶ 93/332	6636 ³ 47/16	6637 ³ 103/0	6638 ⁴ 12/17	
6726 ¹⁵ 1/1							6734 ¹¹ 0/0	6735 ¹⁵ 19/0	6736 ³ 12/0	6737 ¹¹ 26/0	6738 ³ 217/0	
							6834 ¹⁷ 12/2	6835 ¹³ 12/69	6836 ¹³ 28/10	6837 ³ 42/129	6838 ⁵ 50/19	
		6928 ¹⁷ 0/1	6929 ¹⁷ 0/7	6930 ¹⁷ 0/0	6931 ¹⁷ 0/0	6932 ¹⁷ 6/0	6933 ⁸ 3/14	6934 ¹³ 14/22	6935 ⁴ 384/73	6936 ¹³ 204/173	6937 ¹³ 41/205	6938 ¹⁴ 10/14
		7028 ¹⁷ 0/0	7029 ¹⁷ 0/6	7030 ⁶ 17/141	7031 ¹³ 54/90	7032 ¹² 126/544	7033 ¹³ 181/173	7034 ¹³ 140/139	7035 ¹³ 96/105	7036 ¹⁴ 64/401	7037 ¹⁴ 50/1131	7038 ¹⁴ 4/0
			7129 ⁷ 0/14	7130 ¹⁷ 7/49	7131 ⁷ 24/159	7132 ⁸ 19/296	7133 ¹³ 28/184	7134 ¹³ 7/54	7135 ¹³ 25/0	7136 ¹⁴ 4/15		
		7228 ¹⁷ 1/17	7229 ¹⁷ 0/40	7230 ¹⁷ 0/35	7231 ¹⁷ 0/20	7232 ¹⁷ 13/111	7233 ¹⁷ 21/0	7234 ¹⁷ 0/0	7235 ¹⁷ 0/0			
		7328 ¹² 37/0	7329 ¹⁷ 2/0	7330 ¹⁷ 0/0								

Verwendete TK-Ausgabe

1	Ausgabe 1980	7	Ausgabe 1987	13	Ausgabe 1995
2	Ausgabe 1981	8	Ausgabe 1988	14	Ausgabe 1996
3	Ausgabe 1982	9	Ausgabe 1990	15	Ausgabe 1997
4	Ausgabe 1983	10	Ausgabe 1992	16	Ausgabe 1998
5	Ausgabe 1985	11	Ausgabe 1993	17	ArcView GIS 3.3 (2006, Stand ?)
6	Ausgabe 1986	12	Ausgabe 1994		

Übersicht 1: Dolinenverteilung DKN-Arbeitsgebiet (Nordbayern) auf TK25

Zu den **123 Objekten im DKN** sind nachfolgend zusammenfassende Informationen aufgezeigt.

2 Blattbeschreibung TK 6133 Muggendorf

Im Gebiet der **Topographischen Karte M 1 : 25 000 Blatt 6133 Muggendorf** (Lage siehe ³ und Übersichten 1 und 2) sind Waldgebiete mit ca. 50 % vertreten.

Alle Bäche und Flüsse streben dem Hauptvorfluter Wiesent zu. Diese durchfließt die TK-Südostecke in einer Südwestschleife, verlässt das TK-Gebiet, tritt nach einer weiteren Schleife (auf TK 6233) im mittleren südlichen TK-Streifen erneut in das TK-Gebiet ein, durchfließt dort in westlicher Richtung in einer flachen Nordschleife das südliche TK-Gebiet und verlässt dieses bei Gasselsdorf wieder.

Die nahezu das gesamte TK-Gebiet von in südöstlicher Richtung durchquerende Aufseß fließt in der TK-Südostecke in die Wiesent. Die im westlichen TK-Bereich aus dem Norden kommende Leinleiter nimmt mehrere kleine Nebengewässer auf und fließt südlich von Gasselsdorf (außerhalb der TK 6133) ebenfalls in die Wiesent.

Informationen (TK-Nr., Dolinenanzahl DKN/V-DKN) zu den Umgebungskarten

6032 ^b 45/0	6033 ^c 46/0	6034 ^b 27/0
6132 ^b 21/0	6133 ^{c,d} 123/0	6134 ^b 2/0
6232 ^b 0/0	6233 ^{b,d} 251/0	6234 ^{c,d} 354/0

^a **TK ohne Karstgebiete Frankenalb**

^b **TK mit Karstanteil Frankenalb**

6032: Nördliche Frankenalb, Albrandregion Südwest

6034: Nördliche Frankenalb, Obermainisches Bruchschollenland

6132: Nördliche Frankenalb, Albrandregion Nord

6134: Nördliche Frankenalb, Obermainisches Bruchschollenland

6232: Nördliche Frankenalb, Albrandregion Nord

6233: Nördliche Frankenalb, Albrandregion Nord

^c **TK mit überwiegendem/flächendeckendem Karst der Frankenalb**

6033: Nördliche Frankenalb

6133: Nördliche Frankenalb

6234: Nördliche Frankenalb

^d **TK-Detailbericht ist/wird erstellt**

Übersicht 2: TK-Umgebungskarten zu TK 6133 Muggendorf (mit Dolinenanzahl DKN/V-DKN)

3 Politische Zugehörigkeit

Pfad: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_tk25_6133.pdf

Auf der TK 6133 sind Teilflächen folgender politischer Regionen ⁴ zu finden:

Regierungsbezirk ⁵	Landkreis ⁵	Gemeinde ⁵	Dolinen DKN/V-DKN	Erfassungsgrad
Oberfranken	Bamberg	Heiligenstadt (Mkt.)	34/0	punktuell ^A
	Bayreuth	Aufseß (Gde.)	39/0	punktuell ^A
		Hollfeld (St.)	1/0	punktuell ^A
		Plankenfels (Gde.)	0/0	punktuell ^A
		Waischenfeld (St.)	12/0	punktuell ^A
	Forchheim	Ebermannstadt (St.)	0/0	punktuell ^A
		Gößweinstein (Mkt.)	0/0	punktuell ^A
		Wiesental (Mkt.)	37/0	punktuell ^A
1 Bezirk	3 Landkreise	8 Gemeinden	123/0	

^A mindestens alle in die TK25 eingezeichneten Objekte, wahrscheinlich aber vollständige Erfassung (weitere Klärung erforderlich)

Tabelle 1: Regionen und Dolinenanzahl pro Region auf TK 6133 Muggendorf

(Informationen zu allen TK25 im DKN-Arbeitsgebiet siehe ⁶ und Übersicht 1.
Detailinformationen zu den Dolinen der Umgebungskarten TK 6233 und TK 6234 siehe ^{15, 16})

4 Geologischer Überblick

4.1 Gebietseinstufung in die Karstgebietseinteilung Fränkische Alb - A bis M - nach CRAMER ⁷

Gemäß der bereits 1927 (von Cramer) für die Höhlenregistrierung vorgenommenen Unterteilung der gesamten Frankenalb (Karstgebiete A bis M) liegt das TK25-Gebiet zu ca.

- **5 % im Karstgebiet B-Pottenstein** ⁸ (Bereich östlich der Wiesent [TK-Südost- und Nordostecke])
- **90 % im Karstgebiet C-Hollfeld** ⁸ und
- **5 % im Karstgebiet D- Betzenstein** ⁸ (Bereich südlich der Wiesent [mittlerer südlicher TK-Bereich])

4.2 Gebietseinstufung in die Geologischen Raumeinheiten Bayerns nach BLU

Gemäß der Einteilung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt ⁴ liegt das TK25-Gebiet

- vollständig im Geologischen Raum **Nördliche Frankenalb**

5 Erfassungsstand/-zeitraum

Die 123 Objekte des DKN wurden in den Jahren **1987 bis 2002** von mehreren Bearbeitern erfasst:

- 46 Objekte von WWA Bayreuth (1995)
- 24 Objekte von Bechthold/Wandelt (1987) und

Pfad: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_tk25_6133.pdf

- 39 Objekte von Klann (1994 bis 2002)
- 5 Objekte von Klann/Friedel (1996) und
- 9 Objekte von Sonstigen Personen (Höhlenforscher) (1994 bis 1997)

6 Dolinenlage (im oder außerhalb Wald)

Von den im DKN erfassten 123 Objekten sind

- 78 Objekte (63,41 %) **im Wald** und
- 45 Objekte (36,59 %) **außerhalb von Wald**.

7 Dolinenzustand (ungestört, gestört, verfüllt)

Von den im DKN erfassten 123 Objekten sind

- 64 Objekte ungestört (52,03 %)
- 24 Objekte gestört (19,52 %) und
- 35 Objekte verfüllt (28,45 %).

7.1 Dolinenzustand in Wäldern

78 der 123 erfassten Objekte des DKN befinden sich **in Wäldern**, hiervon sind

- 48 Objekte (61,54 %) in ungestörtem Zustand
- 21 Objekte (26,92 %) in gestörtem Zustand und
- 9 Objekte (11,54 %) verfüllt.

7.2 Dolinenzustand außerhalb von Wäldern

45 der 123 erfassten Objekte des DKN befinden sich **außerhalb von Wäldern**, hiervon sind

- 16 Objekte (35,56 %) in ungestörtem Zustand
- 3 Objekte (6,67 %) in gestörtem Zustand und
- 26 Objekte (57,78 %) verfüllt.

8 Dolinen als/mit Höhlen

Definitionsgemäß (Festlegung für das Dolinenkataster) werden auch Höhlen als Dolinen (Schächte, Deckeneinstürze) im DKN erfasst.

Derzeit sind im DKN für die TK 6133 Muggendorf **8 Höhlen** mit Höhlenkaternummern des Höhlenkatasters Fränkische Alb erfasst (B19, C21, C38, C58, C88, C244, C360, D319) (Detailinformationen hierzu siehe ^{12, 13, 14})

(Informationen zu den Höhlen aller TK25 im DKN-Arbeitsgebiet siehe ⁶,
Detailinformationen zu den Höhlen der Umgebungskarten TK 6233 und TK 6234 siehe ^{15, 16})

9 Dolinendimensionen

Pfad: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_tk25_6133.pdf

Die im DKN erfassten 123 Objekte weisen

- **Längen** von 1,8 m bis 100 m
- **Breiten** von 1,2 m bis 100 m und
- **Tiefen** von 0,5 m bis 7 m

auf.

9.1 Längenverteilung (Anzahl, Prozentanteil)

Zu den 123 erfassten Objekten liegen dem DKN zu 73 Objekten Längenangaben vor. Die statistische und prozentuelle Verteilung ist nachfolgend aufgezeigt.

Dolinen Gebiet TK 6133	Längenbereich ^a (m)
50	Keine Angaben ^b oder verfüllt ^{c,d}
11	< 5
11	5 bis < 10
23	10 bis < 20
14	20 bis < 30
8	30 bis < 40
2	40 bis < 50
3	50 bis < 75
0	75 bis < 100
1	= > 100

- ^a Da die Dolinendimensionen bei der Datenerfassung in der Regel nur geschätzt werden bzw. bei Ponoren mit Zulaufgraben jeder Bearbeiter die Dimensionen anders sehen wird, sind besonders bei Objekten größerer Dimensionierung durchaus Verschiebungen innerhalb der aufgezeigten Gruppenzuordnung wahrscheinlich.
- ^b Dem DKN wurden keine Dimensionen benannt (Nachkontrollen erforderlich).
- ^c Objekte teilweise oder total verfüllt, Dimensionen nicht mehr ermittelbar.
- ^d Nicht klar ersichtlich ob Objekt im Originalzustand vorliegt (z. B. genutzte Ackermulde).

Tabelle 2: Statistik Dolinenlängen TK 6133 Muggendorf

Teilt man den Dolinen entsprechend ihrer Länge eine „Dolinenart“ zu, ergibt sich folgende Situation

Dolinenart	Längenbereich	% -Anteil	Anzahl Dolinen
Kleindoline	> 0 bis < 20 m	36,59	45
Mitteldoline	20 m bis < 50 m	19,51	24
Großdoline	50 m und > 50 m	3,25	4
Unbekannt	ohne Länge (nicht gemeldet oder verfüllt)	40,65	50

Tabelle 3: Anteil Dolinenarten (Klein-, Mittel-, Großdoline) TK 6133 Muggendorf

9.2 Dolinendurchschnittslänge, Dolinendichte

	DKN
Erfasste Objekte	123
Objekte mit Längen	73
Gesamtlänge (der Objekte mit Längen) (m)	1351
Dolinendurchschnittslänge (m)	18,51
Gesamtlänge (Hochrechnung auf alle Objekte) (m)	2277
Dolinenlänge pro km ² Karst ^a (für Dolinen mit Längen)	10,1
Dolinenlänge pro km ² Karst ^a (für alle Dolinen)	17,0

^a 100 % der TK-Fläche (134 km²) für Karstgebiet Nördliche Frankenalb angenommen

Tabelle 4: Dolinendurchschnittslänge auf TK 6133 Muggendorf

(Informationen zu den Dolinenlängen aller TK25 im DKN-Arbeitsgebiet siehe⁶,
Detailinformationen zu den Dolinenlängen der Umgebungskarten TK 6233 und TK 6234 siehe^{15,16})

Gebiet	Fläche (km ²)	Anteil (%)	Objekte DKN	Dolinendichte DKN
TK25	134	100	123	0,92
Karstgebiete	134	100	123	0,92
Karstgebiet B	6,7	5 ^a	2	0,30
Karstgebiet C	120,6	90 ^a	119	0,99
Karstgebiet D	6,7	5 ^a	2	0,30
Nördliche Frankenalb	134	100	123	0,92
Wald Gesamt	67	50 ^a	78	1,16
Sonstige Bereiche Gesamt	67	50 ^a	45	0,67

^a Anteile mittels TK25 vorerst geschätzt (Detailbestimmungen geplant)

Tabelle 5: Dolinendichten auf TK 6133 Muggendorf

(Informationen zu den Dolinendichten aller TK25 im DKN-Arbeitsgebiet siehe⁶,
Detailinformationen zu den Dolinendichten der Umgebungskarten TK 6233 und TK 6234 siehe^{15,16})

9.3 Dolinen mit Dolinendurchmesser > 40 m

Dem DKN wurden **6 Objekte** mit einem Dolinendurchmesser > 40 m gemeldet; diese weisen Längen von 45 m bis 100 m auf (Detailinformationen hierzu siehe^{12,13,14}).

(Informationen zu Dolinen > 40 m aller TK25 im DKN-Arbeitsgebiet siehe^{6,9},
Detailinformationen zu den größten Dolinen der Umgebungskarten TK 6233 und TK 6234 siehe^{15,16})

10 Rezente Dolineneinbrüche

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der TK25 > TK 6133 Muggendorf

Dem DKN wurden bisher **10 rezente Dolineneinbrüche** mit Dolinendurchmesser von 3 m bis 33 m gemeldet, davon wurden zwischenzeitlich 3 Objekte wieder verfüllt (Detailinformationen hierzu siehe ^{12, 13, 14}).

(Informationen zu rezenten Einbrüchen aller TK25 im DKN-Arbeitsgebiet siehe ^{6, 10},
Detailinformationen zu den rezenten Dolinen der Umgebungskarten TK 6233 und TK 6234 siehe ^{15, 16})

11 Ponordolinen

Von Dolinenregistrierern wurden dem DKN **5 Objekte als Ponordolinen** mit Dolinendurchmessern von 2 m bis 15 m gemeldet (Detailinformationen hierzu siehe ^{12, 13, 14}).

(Informationen zu den Ponordolinen aller TK25 im DKN-Arbeitsgebiet siehe ^{6, 11},
Detailinformationen zu den Ponordolinen der Umgebungskarten TK 6233 und TK 6234 siehe ^{15, 16})

12 Fundstellen

Fundstelle - [Code-DKN-Literatursammlung]

[1]
DOLINENKATASTER NORDBAYERN: - www.dk-nordbayern.de ; [Katasterführung: Klann, E.; Pruppach] - [8.4.01/001]

[2]
<http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=dolinen&over=1> [Beschreibung DKN-Arbeitsgebiet]

[3]
<http://www.vermessung.bayern.de/file/pdf/1896/TK25%20Blatt%C3%BCbersicht%20und%20Ausgabejahr.pdf>
[Übersicht TK25 in Bayern]

[4]
<http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do> [GeoFachdatenatlas Bayerisches Landesamt für Umwelt (TK 6133 im Bodeninformationssystem Bayern)]

[5]
http://de.wikipedia.org/wiki/Bayern#Landkreise_und_kreisfreie_St.C3.A4dte [Daten zu den Verwaltungsregionen Bayerns]

[6]
KLANN, E. (2010): Dolinen der Erfassungsgebiete Nordbayerns : Zusammenfassung TK25 im DKN Arbeitsgebiet (Stand 31.05.2010). -
In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_tk_zusammenfassung_dkn.pdf - [8.2.02/020]

[7]
HUBER, F. (1959): Das „Höhlenkataster Fränkische Alb“ : Geschichte - Anlage - Bedeutung - Stand. - In: Geol. Blätter NO-Bayern, Bd. 9, H.2, S. 68 - 81; Erlangen.- [2.4.03/009]

[8]

Pfad: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_tk25_6133.pdf

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der TK25 > TK 6133 Muggendorf

http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_uebersicht.pdf [Übersicht/Definition Karstgebiete A bis M]

[9]

KLANN, E. (2009): Die größten Dolinen Nordbayerns bzw. pro TK25.- In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_groesse.pdf - [8.2.02/021]

[10]

KLANN, E. (2009): Rezente Dolineneinbrüche im DKN Arbeitsgebiet.- In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_rezenteinbrueche.pdf - [8.2.02/022]

[11]

KLANN, E. (2009): Bedeutende Ponordolinen im DKN Arbeitsgebiet.- In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_ponordolinen.pdf - [8.2.02/023]

[12]

KLANN, E. (2009): Dolinen des Karstgebietes B-Pottenstein.- In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_b.pdf - [8.2.02/002]

[13]

KLANN, E. (2009): Dolinen des Karstgebietes C-Hollfeld.- In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_c.pdf - [8.2.02/003]

[14]

KLANN, E. (2009): Dolinen des Karstgebietes D-Betzenstein.- In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_d.pdf - [8.2.02/004]

[15]

KLANN, E. (2010): Dolinenvorkommen im Bereich der TK 6233 Ebermannstadt : Katasterdatenauswertungen Dolinenkataster Nordbayern vom 31.12.2010. - In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_tk25_6233.pdf - [8.2.02/057]

[16]

KLANN, E. (2010): Dolinenvorkommen im Bereich der TK 6234 Pottenstein : Katasterdatenauswertungen Dolinenkataster Nordbayern vom 31.12.2010. - In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_tk25_6234.pdf - [8.2.02/058]

(es ist beabsichtigt den Bericht jährlich fortzuschreiben).

Ernst Klann
Pruppach 5
92275 Hirschbach

Kontakt: info@dk-nordbayern.de

Pruppach, den 31.12.2010

Pfad: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_tk25_6133.pdf