

Dolinenvorkommen im Bereich der TK 6837 Kallmünz

Katasterdatenauswertungen Dolinenkataster Nordbayern vom 31.12.2010

Inhalt

- 1 **Dolinenbegriff, -kataster, -vorkataster**
- 2 **Blattbeschreibung TK 6837 Kallmünz**
- 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 **42 Objekte** im Bereich der TK 6837 Kallmünz (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 6837 sind dort **noch 129 Objekte** 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 6837 Kallmünz

	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 **42 Objekten im DKN** und den **129 Dolinensignaturen im V-DKN** sind nachfolgend zusammenfassende Informationen aufgezeigt.

2 Blattbeschreibung TK 6837 Kallmünz

Im Gebiet der **Topographischen Karte M 1 : 25 000 Blatt 6837 Kallmünz** (Lage siehe³ und Übersichten 1 und 2) sind Waldgebiete mit ca. 50 % vertreten.

Die Naab fließt in das TK-Gebiet (bei Schirndorf) in der Nordostecke ein und durchfließt zuerst in südwestlicher und später (ab Kallmünz) südlicher Richtung das gesamte TK-Gebiet. Sie nimmt bei Kallmünz die aus dem Norden kommende Vils mit ihrem, aus dem westlichen TK-Bereich kommenden Zufluss Forellenbach auf.

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

6736 ^c 12/0	6737 ^c 26/0	6738 ^{b, d} 217/0
6836 ^c 28/10	6837 ^{c, d} 42/129	6838 ^b 50/19
6936 ^{c, d} 204/173	6937 ^{c, d} 41/205	6938 ^b 10/14

^a **TK ohne Karstgebiete Frankenalb**

^b **TK mit Karstanteil Frankenalb**

6738: Mittlere Frankenalb, Regensburger Wald, Bodenwöhrer Senke

6838: Mittlere Frankenalb, Naabgebirge, Bodenwöhrer Senke

6938: Mittlere Frankenalb, Südliche Frankenalb, Regensburger Wald, Dungau

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

6736: Mittlere Frankenalb

6737: Mittlere Frankenalb

6836: Mittlere Frankenalb, Südliche Frankenalb

6837: Mittlere Frankenalb

6936: Südliche Frankenalb

6937: Mittlere Frankenalb, Südliche Frankenalb

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

Übersicht 2: TK-Umgebungskarten zu TK 6837 Kallmünz (mit Dolinenanzahl DKN/V-DKN)

3 Politische Zugehörigkeit

Auf der TK 6837 sind Teilflächen folgender politischer Regionen⁴ zu finden:

Regierungs-	Landkreis ⁵	Gemeinde ⁵	Dolinen	Erfassungsgrad
-------------	------------------------	-----------------------	---------	----------------

Pfad: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_tk25_6837.pdf

bezirk ⁵			DKN/V-DKN	
Oberpfalz	Neumarkt i. d. OPf.	Hohenfels (Mkt.)	2/0	punktuell ^A
	Regensburg	Beratzhausen (Mkt.)	19/52	punktuell ^A
		Brunn (Gde.)	1/48	punktuell ^A
		Duggendorf (Gde.)	3/10	punktuell ^A
		Holzheim a. Forst (Gde.)	0/0	punktuell ^A
		Kallmünz (Mkt.)	1/2	punktuell ^A
		Laaber (Mkt.)	0/3	punktuell ^A
		Pielenhofen (Gde.)	0/0	punktuell ^A
		Schwaighauser Forst	0/9	punktuell ^A
		Wolfsegg (Gde.)	0/5	punktuell ^A
	Schwandorf	Burglengenfeld (St.)	16/0	punktuell ^A
1 Bezirk	3 Landkreise	10 Gemeinden, 1 Forst	42/129	

^A alle in die TK25 eingezeichneten Objekte

Tabelle 1: Regionen und Dolinenanzahl pro Region auf TK 6837 Kallmünz

(Informationen zu allen TK25 im DKN-Arbeitsgebiet siehe ⁶ und Übersicht 1.

Detailinformationen zu den Dolinen der Umgebungskarten TK 6738, TK 6936 und TK 6937 siehe ^{14, 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. 66 % im Karstgebiet F-Velburg** ⁸ (westlich von Vils und Naab) und zu
- **ca. 34 % im Karstgebiet G-Burglengenfeld** ⁸ (östlich von Vils bzw. Naab)

4.2 Gebietseinstufung in die Geologischen Raumeinheiten Bayerns nach BLU

Gemäß der Einteilung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt⁴ liegt das TK25-Gebiet

- vollständig im Geologischen Raum **Mittlere Frankenalb**

5 Erfassungsstand/-zeitraum

Die 42 Objekte des DKN wurden in den Jahren **1988 bis 2007** von mehreren Bearbeitern erfasst:

- 33 Objekte von Klann (1998 bis 2007) und
- 9 Objekte vom (ehem.) WWA Amberg (1998)

6 Dolinenlage (im oder außerhalb Wald)

Pfad: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_tk25_6837.pdf

Von den 42 Objekten des DKN und 129 Dolinensignaturen des V-DKN liegen

- 156 Objekte (91,23 %) **im Wald** und
- 15 Objekte (8,77 %) **außerhalb von Wald**.

7 Dolinenzustand (ungestört, gestört, verfüllt)

Von den im DKN erfassten 42 Objekten sind

- 28 Objekte ungestört (66,27 %)
- 4 Objekte gestört (9,52 %) und
- 10 Objekte verfüllt (23,81 %).

7.1 Dolinenzustand in Wäldern

27 der 42 erfassten Objekte des DKN befinden sich **in Wäldern**, hiervon sind

- 23 Objekte (85,19 %) in ungestörtem Zustand und
- 4 Objekte (14,81 %) verfüllt.

7.2 Dolinenzustand außerhalb von Wäldern

15 der 42 erfassten Objekte des DKN befinden sich **außerhalb von Wäldern**, hiervon sind

- 5 Objekte ungestört (33,33 %)
- 0 Objekte gestört (00,00 %) und
- 10 Objekte (66,67 %) verfüllt.

8 Dolinen als/mit Höhlen

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

Derzeit ist im DKN für die TK 6837 Kallmünz nur **1 Höhle** mit einer Höhlenkaternummer des Höhlenkatasters Fränkische Alb erfasst (F80) (Detailinformationen hierzu siehe ¹²).

(Informationen zu den Höhlen aller TK25 im DKN-Arbeitsgebiet siehe ⁶,
Detailinformationen zu den Höhlen der Umgebungskarten TK 6738, TK 6936 und TK 6937 siehe ^{14, 15, 16})

9 Dolinendimensionen

Die im DKN erfassten 42 Objekte weisen

- **Längen** von 2 m bis 100 m
- **Breiten** von 2 m bis 40 m und
- **Tiefen** von 0,3 m bis 8 m

Pfad: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_tk25_6837.pdf

auf.

9.1 Längenverteilung (Anzahl, Prozentanteil)

Zu den 42 erfassten Objekten liegen dem DKN zu 30 Objekten Längenangaben vor. Die statistische und prozentuelle Verteilung ist nachfolgend aufgezeigt.

Dolinen Gebiet TK 6837	Längenbereich ^a (m)
12	Keine Angaben ^b oder verfüllt ^{c,d}
3	< 5
10	5 bis < 10
9	10 bis < 20
3	20 bis < 30
2	30 bis < 40
0	40 bis < 50
2	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 6837 Kallmünz

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

Dolinenart	Längenbereich	% -Anteil	Anzahl Dolinen
Kleindoline	> 0 bis < 20 m	52,38	22
Mitteldoline	20 m bis < 50 m	11,90	5
Großdoline	50 m und > 50 m	7,14	3
Unbekannt	ohne Länge (nicht gemeldet oder verfüllt)	28,57	12

Tabelle 3: Anteil Dolinenarten (Klein-, Mittel-, Großdoline) TK 6837 Kallmünz

9.2 Dolinendurchschnittslänge, Dolinendichte

	DKN	DKN+V-DKN
Erfasste Objekte	42	171
Objekte mit Längen	30	-

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der TK25 > TK 6837 Kallmünz

Gesamtlänge (der Objekte mit Längen) (m)	534	-
Dolinendurchschnittslänge (m)	17,8	-
Gesamtlänge (Hochrechnung auf alle Objekte) (m)	748	3444
Dolinenlänge pro km ² Karst ^a (für Dolinen mit Längen)	4,0	-
Dolinenlänge pro km ² Karst ^a (für alle Dolinen)	5,6	25,70

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

Tabelle 4: Dolinendurchschnittslänge auf TK 6837 Kallmünz

(Informationen zu den Dolinenlängen aller TK25 im DKN-Arbeitsgebiet siehe ⁶,
Detailinformationen zu den Dolinenlängen der Umgebungskarten TK 6738, TK 6936 und TK 6937 siehe ^{14, 15, 16})

Gebiet	Fläche (km ²)	Anteil (%)	Objekte DKN/V-DKN	Dolinendichte DKN/DKN+V-DKN
TK25	134	100	42/129	0,31/1,28
Karstgebiete	134	100	42/129	0,31/1,28
Karstgebiet F	88,2	66 ^a	32/115	0,36/1,67
Karstgebiet G	45,8	34 ^a	10/14	0,21/0,52
Mittlere Frankenalb	134	100 ^a	42/129	0,31/1,28
Wald Gesamt	67	50 ^a	27/129	0,40/1,92
Sonstige Bereiche Gesamt	67	50 ^a	15/0	0,22/0,22

^a Anteile mittels TK25 vorerst geschätzt (Detailbestimmungen geplant)

Tabelle 5: Dolinendichten auf TK 6837 Kallmünz

(Informationen zu den Dolinendichten aller TK25 im DKN-Arbeitsgebiet siehe ⁶,
Detailinformationen zu den Dolinendichten der Umgebungskarten TK 6738, TK 6936 und 6937 siehe ^{6, 14, 15, 16})

9.3 Dolinen mit Dolinendurchmesser > 40 m

Dem DKN wurden **3 Objekte** mit einem Dolinendurchmesser > 40 m gemeldet; diese weisen Längen von 60 m bis 100 m auf (Detailinformationen hierzu siehe ^{12, 13}).

(Informationen zu Dolinen > 40 m aller TK25 im DKN-Arbeitsgebiet siehe ^{6, 9},
Detailinformationen zu den größten Dolinen der Umgebungskarten TK 6738, TK 6936 und TK 6937 siehe ^{9, 14, 15, 16})

10 Rezente Dolineneinbrüche

Dem DKN wurden bisher **keine rezenten Dolineneinbrüche** gemeldet.

(Informationen zu rezenten Einbrüchen aller TK25 im DKN-Arbeitsgebiet siehe ^{6, 10},
Detailinformationen zu den rezenten Dolinen der Umgebungskarten TK 6738, TK 6936 und TK 6937 siehe ^{10, 14, 15, 16})

11 Ponordolinen

Pfad: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_tk25_6837.pdf

Von Dolinenregistrierern wurden dem DKN **6 Objekte als Ponordolinen** mit Dolinendurchmessern von 15 m bis 100 m gemeldet (Detailinformationen hierzu siehe ^{12,13}).

(Informationen zu den Ponordolinen aller TK25 im DKN-Arbeitsgebiet siehe ^{6,11},
Detailinformationen zu den Ponordolinen der Umgebungskarten TK 6738, TK 6936 und TK 6937 siehe ^{11, 14, 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 6837 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]

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]

Pfad: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_tk25_6837.pdf

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 F-Velburg.- In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_f.pdf - [8.2.02/006]

[13]

KLANN, E. (2009): Dolinen des Karstgebietes G-Burglengenfeld.- In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_g.pdf - [8.2.02/007]

[14]

KLANN, E. (2010): Dolinenvorkommen im Bereich der TK 6738 Burglengenfeld : Katasterdatenauswertungen Dolinenkataster Nordbayern vom 31.12.2010. - In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_tk25_6738.pdf - [8.2.02/067]

[15]

KLANN, E. (2010): Dolinenvorkommen im Bereich der TK 6936 Hemau : Katasterdatenauswertungen Dolinenkataster Nordbayern vom 31.12.2010. - In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_tk25_6936.pdf - [8.2.02/070]

[16]

KLANN, E. (2010): Dolinenvorkommen im Bereich der TK 6937 Laaber: Katasterdatenauswertungen Dolinenkataster Nordbayern vom 31.12.2010. - In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_tk25_6937.pdf - [8.2.02/071]

(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_6837.pdf