

Dolinen im Landkreis Neumarkt i. d. OPf. (Regierungsbezirk Oberpfalz) (Ernst Klann 2011 - Aktualisierung 2019)

Sachstand Dolinenkataster Nordbayern (DKN) vom 31.12.2018
(Lkr. NM: **2321 Dolinen, 0 „Objekte“**, insgesamt **2321 Objekte**)
(OPf.: 5294 Dolinen, 0 „Objekte“, insgesamt 5294 Objekte)
(DKN: 10371 Dolinen, 3665 „Objekte“, insgesamt 14036 Objekte)

Inhalt

- 1 DKN-Arbeitsgebiet**
(Übersicht 1: Karstgebiete der Fränkischen Alb)
- 2 Erfassungsstand DKN-Arbeitsgebiet**
- 3 Der Landkreis Neumarkt i. d. OPf. (NM)**
(Übersicht 2: Verwaltungsgliederung Landkreise und kreisfreie Städte in Bayern)
(Übersicht 3: Verwaltungsgliederung im Landkreis Neumarkt i. d. OPf.)
- 4 Erfassungsstand, Räumliche Dolinenverteilung**
 - 4.1 Erfassungsstand
 - 4.2 Dolinenerfasser
 - 4.3 Anteil Landkreis- bzw. Karstfläche auf den einschlägigen TK25
(Übersicht 4: Flächen-, Karstverteilung auf den relevanten TK25)
 - 4.4 Dolinenverteilung auf den einschlägigen TK25
(Übersicht 5: Dolinenverteilung auf den einschlägigen TK25)
 - 4.5 Einstufung in die Karstgebiete A bis M nach CRAMER
(Tabelle 1: Dolinen der Karstgebiete E, F und H bis K nach CRAMER)
 - 4.6 Einstufung in die Geologischen Raumeinheiten Bayerns nach UmweltAtlas Bayern
 - 4.7 Dolinenverteilung in den Landkreisgemeinden
(Tabelle 2: Dolinenstatistik Gemeinden)
- 5 Dolinenlage** (in oder außerhalb Wald)
- 6 Dolinenzustand** (ungestört, gestört, verfüllt, unklar)
 - 6.1 Dolinenzustand im Karst des Landkreisgebietes
 - 6.2 Dolinenzustand in Wäldern
 - 6.3 Dolinenzustand außerhalb von Wäldern
(Bild 1: gestörte Doline in einer Wiese)
- 7 Dolinendimensionen**
 - 7.1 Dolinenlänge, -breite, -tiefe
 - 7.2 Längenverteilung (Anzahl, Prozentanteil)
(Tabelle 3: Statistik Dolinenlängenverteilung Landkreis)
 - 7.3 Dolinenarten (Klein-, Mittel-, Großdoline)
(Tabelle 4: Dolinenarten [Klein-, Mittel-, Großdoline])
 - 7.4 Größte Dolinen (Dolinendurchmesser > 40 m)
(Tabelle 5: Dolinen mit Durchmesser > 40 m)
 - 7.5 Dolinentiefenverteilung
 - 7.6 Berechnungen (Gesamtlänge, Durchschnittslänge, Dolinenlänge pro km² Karstgebiet, Dolinendichte)
(Tabelle 6: Dolinenberechnungen)
- 8 Besondere Dolinen**

- 8.1 Dolinen als/mit Höhlen
- 8.2 Ponordolinen
- 8.3 Rezente Dolineneinbrüche

9 Fundstellen

10 Hinweise (auf weitere „DKN-Berichte“)

1 DKN-Arbeitsgebiet

Dieses (private) **Dolinenkataster Nordbayern** (DKN) wurde von mir [KLANN] 1988 auf Wunsch der Höhlenforscher Nordbayerns 1988 aufgebaut und wird auch heute noch von mir als DKN-Katasterführer fortgeschrieben [KLANN 1988].

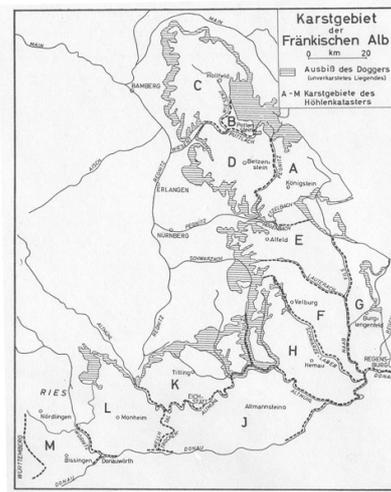
Das **Arbeitsgebiet des DKN** umfasst alle Karstgebiete **Nordbayerns** (nördlich der Donau) und die Ausläufer der Südlichen Frankenalb südlich und östlich der Donau [KLANN 2008a, -2008b].

Gemäß der **Geologischen Regionalgliederung** des Bayerischen Landesamtes für Umwelt und Naturschutz [LfU] sind im **UmweltAtlas Bayern** für dieses Arbeitsgebiet folgende „**Geologische Raumeinheiten**“ in Bezug auf Dolinenvorkommen zutreffend:

Frankenalb (Nördliche -, Mittlere - und Südliche), Albrandregionen (Nord und Südwest), Fichtelgebirge, Fränkische Platten (Nord, Ost, Südwest und West), Keuperregionen (Gips- und Sandsteinkeuper), Obermainisches Bruchschollenland, Riesalb, Schwäbische Alb (in Bayern) und Nördlinger Ries (Lage siehe Übersicht [UMWETATLAS BAYERN]).

[CRAMER] hat 1928 die **Frankenalb in 12 Karstgebiete (A bis M)** untergliedert, diese liegen alle komplett im DKN-Arbeitsgebiet.

Siehe hierzu auch die vom Höhlenkataster Fränkische Alb [HFA] aktualisierte Karstgebietsdefinition und zugehörige Kartenübersicht + [KLANN 2014].



Übersicht 1: Karstgebiete der Fränkischen Alb
(entnommen aus: HUBER, F. (1967): Die Höhlen des Karstgebietes A-Königstein. – Jahreshefte für Karst- und Höhlenkunde, Heft 8, Band 2, Seite 3; München)

2 Erfassungsstand DKN-Arbeitsgebiet

Für das DKN wird der Begriff „Doline“ als Überbegriff für die Karsthohlformen Lösungs-, Alluvial-, Subsidenz-, Einsturzdoline, Erdfall und Karstschlot verwendet, sie ist im DKN-Arbeitsgebiet häufig (mind. 40 000 Dolinen) anzutreffen.

Am 31.12.2018 waren in der **DKN-Datenbank 10371 Dolinen** erfasst, davon
2321 im Landkreis Neumarkt i. d. OPf.

Zusätzlich werden alle „TK25-Dolinensignaturen“ - hier als „Objekte“ bezeichnet - noch nicht in der **DKN-Datenbank** erfasster „Objekte“ in der **V-DKN-Datenbank** (Vorkataster) geführt (Koordinaten, Karstgebiet, Regierungsbezirk, Landkreis, Gemeinde, Lage im Wald [Ja/Nein]) und dort, nach endgültiger Aufnahme als Doline in die DKN-Datenbank wieder gelöscht.

Am 31.12.2018 waren in der **V-DKN-Datenbank noch 3665 „Objekte“** erfasst, davon
0 „Objekte“ im Landkreis Neumarkt i. d. OPf.

3 Der Landkreis Neumarkt i. d. OPf. (NM)

„Der **Landkreis Neumarkt in der Oberpfalz**, amtlich **Landkreis Neumarkt i. d. OPf.**, ist der westlichste Landkreis des Regierungsbezirks Oberpfalz in Bayern. Er befindet sich in einem Dreieck zwischen den Großstädten Nürnberg, Regensburg und Ingolstadt und gehört zur Metropolregion Nürnberg sowie zur Planungsregion Regensburg.



(Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Bayern#Landkreise_und_kreisfreie_St.C3.A4dte)

Übersicht 2: Verwaltungsgliederung Landkreise und kreisfreie Städte in Bayern

Der Landkreis Neumarkt in der Oberpfalz liegt in etwa in der Mitte Bayerns am Rand der Fränkischen Schweiz bzw. des Oberpfälzer Jura. Vor allem die östliche Hälfte des Kreises ist geprägt von einer abwechslungsreichen Berglandschaft, die von zahlreichen Bach- und Flusstälern durchzogen wird. Die Kante der Fränkischen Alb verläuft ungefähr auf einer Linie Berg bei Neumarkt - Neumarkt - Berching. Westlich davon fällt das Gelände in eine flache Landschaft ab, in der nur noch vereinzelte, von der Tethys ausgewaschene Zeugenberge (zum Beispiel der Buchberg und der Dillberg) darauf hinweisen, dass die Kante ursprünglich weiter westlich verlief“ [WIKIPEDIA].

Dem Landkreisgebiet sind 19 politische Regionen (6 Städte, 6 Märkte und 7 Gemeinden zugeordnet (siehe Übersicht 3) [WIKIPEDIA].

In 13 Verwaltungsregionen ist das Karstgebiet Fränkische Alb anzutreffen. Diese Gebiete und die zugehörige bekannte Dolinenanzahl sind in Tabelle 2 aufgezeigt.



Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Municipalities_in_NM.svg

Übersicht 3: Verwaltungsgliederung Landkreis Neumarkt i. d. OPf.

4 Erfassungsstand, Räumliche Dolinenverteilung

4.1 Erfassungsstand

Derzeit (Stand 31.12.2018) sind für den **Landkreis Neumarkt i. d. OPf. (NM)** in der

- **DKN-Datenbank 2321 Dolinen** bzw.
- **V-DKN-Datenbank keine „Objekte“** (Dolinen-signaturen)

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

erfasst.

Das Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) hat u. a. Erdfälle und Dolinen (Subrosionen) umfassend ermittelt (Satellitenaufnahmen, Luftaufnahmen, Recherchen) und seit 2014/2015 im **UmweltAtlas Bayern** Informationen zu Dolinen/Erdfällen unter

- Angewandte Geologie/Georisiken/Gefahrenhinweiskarten/Erdfälle/Dolinen und
- Angewandte Geologie/Massenbewegungen/Georisk-Objekte

veröffentlicht. Für den Landkreis Neumarkt i. d. OPf. wurden 2511 Dolinen aufgezeigt [LFU-Gefahrenhinweiskarte].

4.2 Dolinenerfasser

Die Dolinen der DKN-Datenbank wurden im Wesentlichen von folgenden **Bearbeitern** erfasst und dem DKN zur Vergabe einer DKN-Katasternummer übermittelt:

- 1068 Objekte von Klann (1997 bis 2013)
- 8 Objekte von Hoffman/Bähr (1991)
- 7 Objekte von Gebelein (1997)
- 3 Objekte von Meier (1993/1997) und
- 1235 Objekte von Klann aus der Gefahrenhinweiskarte UmweltAtlas Bayern (Dolinen von Klann teilweise besucht) (2014 - 2018).

4.3 Anteil Landkreis- bzw. Karstfläche auf den einschlägigen TK25

Von der „**Topographischen Karte von Bayern**“ **1:25 000** (TK25) sind für den Landkreis NM die in Übersicht 4 aufgezeigten 20 Blätter relevant.

Die Übersicht zeigt den Landkreisanteil an der jeweiligen TK25 und den für den betreffenden Landkreisanteil relevanten Anteil der Frankenalb.

Beispiel: Die Fläche der TK 6634 weist 67,8 % Flächenanteil im Landkreis Neumarkt i. d. OPf. auf; diese Landkreisfläche liegt zu 28 % in Karstgebiet Frankenalb.

TK25 Gliederung Landkreis Neumarkt i.d.OPf.				
TK-Nr.				
TK-Anteil für Landkreisgebiet (%) ^a				
Anteil Frankenalb am TK-Anteil Landkreis ^a				
	6534	6535		
	7,5	6,6		
	100	100		
6633	6634	6635	6636	
11,6	67,8	83,7	15,8	
0	28	95,5	100	
6733	6734	6735	6736	6737
39,5	100	100	98,9	46,4
0	4,9	98,4	100	100
6833	6834	6835	6836	6837

10,5 0	99,1 37,7	100 100	75,2 100	18,0 100
	6934 22,0 100	6935 77,0 100	6936 7,3 100	
		7035 8,8 100		

Blau

Flächenanteil Landkreis NM 100 %

Grün

Flächenanteil Landkreis NM 50 % bis < 100 %

Orange

Flächenanteil Landkreis NM 10 % und < 50 %

Gelb

Flächenanteil Landkreis NM < 10 %

^a

Flächenmessung mittels „UmweltAtlas Bayern“ [LfU]

Übersicht 4: Flächen-, Karstverteilung Landkreis Neumarkt i. d. OPf. auf den relevanten TK25

4.4 Dolinenverteilung auf den einschlägigen TK25

Mit Übersicht 5 wird

- der Karstgebietsanteil an der Landkreisfläche farblich dargestellt (siehe Legende)
- die Anzahl der für das jeweilige Kartenblatt zuzuordnenden erfassten Dolinen und „Objekte“ im Landkreis NM und
- -die Anzahl der bisher insgesamt pro Kartenblatt erfassten Dolinen und „Objekte“

aufgezeigt.

Beispiel:

Das Landkreisgebiet auf dem Gebiet der TK 7035 liegt zu 8,8 % in der Frankenalb.

Für das Landkreisgebiet NM sind auf dieser TK25 derzeit 53 Dolinen in der DKN-Datenbank und 0 „Objekte“ in der V-DKN-Datenbank erfasst.

Für das gesamte Gebiet der TK 7035 sind derzeit 141 Dolinen in der DKN-Datenbank und 90 „Objekte“ in der V-DKN-Datenbank erfasst.

TK25-Nr.				
Landkreis Neumarkt i.d.OPf.				
Dolinen DKN-Datenbank/„Objekte“ V-DKN-Datenbank				
TK25 Gesamt				
Anzahl DKN-Datenbank/Anzahl V-DKN-Datenbank				
	6534 113/0 278/0	6535 202/0 236/0		

6633 0/0 0/0	6634 11/0 11/0	6635 654/ 658/0	6636 5/0 51/0	
6733 0/0 0/0	6734 1/0 1/0	6735 52/0 52/0	6736 210/0 210/0	6737 30/0 56/0
6833 0/0 0/0	6834 12/0 12/0	6835 263/0 263/0	6836 139/0 203/0	6837 13/0 387/0
	6934 45/0 81/17	6935 467/0 568/0	6936 51/0 415/0	
		7035 53/0 141/90		

Blau	Anteil 100 % - Südliche und/oder Mittlere Frankenalb an Landkreisteilfläche
Grün	Anteil 50 % und < 100 % - Südliche und/oder Mittlere Frankenalb an Landkreisteilfläche
Orange	Anteil 10 % und < 50 % - Südliche und/oder Mittlere Frankenalb an Landkreisteilfläche
Gelb	Anteil > 0 % und < 10 % - Südliche und/oder Mittlere Frankenalb an Landkreisteilfläche
Rot	Anteil 0 % - Südliche und/oder Mittlere Frankenalb an Landkreisteilfläche

Übersicht 5: Dolinenverteilung auf den einschlägigen TK25

(Zusammenfassung zu den Dolinen aller TK25 siehe [KLANN 2011a], Details [Berichte bzw. INFO] zu oben genannten TK 25 siehe http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=katasterauswertungen_tk&over=2)

4.5 Einstufung Landkreis Neumarkt i. d. OPf. in die Karstgebiete A bis M (nach CRAMER)

Gemäß der bereits 1928 für eine erste „Höhlenregistratur des fränkischen Karstes“ (von CRAMER) geschaffenen Unterteilung der gesamten Frankenalb in zwölf Karstgebiete (A bis M) sind im Landkreis NM die Karstgebiete E, F, H, J und K vertreten:

Karstgebiet	Bezeichnung	Erfasste Objekte DKN-/V-DKN-Datenbank
E	Alfeld	551/0
F	Velburg	722/0
H	Hemau	916/0
J	Altmannstein	94/0
K	Titting	38/0
E, F, H bis K		2321/0

Tabelle 1: Dolinen der Karstgebiete E, F, H, J und K (nach CRAMER) im Landkreis Neumarkt i. d. OPf.

(Definition Karstgebiete A bis M siehe [CRAMER, HUBER, HFA, KLANN 2008b] Detailinformationen zu den Karstgebieten E, F, H bis K siehe [KLANN 2009a bis -2009e])

4.5 *Einstufung Landkreis Neumarkt i.d.OPf. in die Geologischen Raumeinheiten Bayerns nach UmweltAtlas Bayern*

Gemäß der Unterteilung Bayerns in „Geologische Raumeinheiten“ durch das Bayerische Umweltministerium [LfU] sind von den dort aufgezeigten Regionen die Räume

- Mittlere Frankenalb
- Südliche Frankenalb
- Albrandregion Südwest und
- Sandsteinkeuperregion.

im Landkreisgebiet insgesamt vertreten.

Von den in der DKN-Datenbank erfassten 2321 Dolinen und den in der V-DKN-Datenbank erfassten 0 „Objekten“ liegen in den „**Geologischen Raumeinheiten**“

- Mittlere Frankenalb 1273 Dolinen bzw.
- Südliche Frankenalb 1048 Dolinen.

(Zusammenfassung zu den Geologischen Raumeinheiten Nordbayerns siehe [KLANN 2010], Details zu den Raumeinheiten Mittlere und Südliche Frankenalb, siehe [KLANN 2011b, -2011c]).

4.7 *Dolinenverteilung in den Landkreisgemeinden*

Die 2321 Dolinen der DKN-Datenbank sind in folgenden Landkreisgemeinden zu finden:

Gemeinde	Dolinen	Bemerkungen
Berching	141	Weitere Subrosionen (Dolinen)*
Berg b. Neumarkt	10	Weitere Subrosionen (Dolinen)*
Breitenbrunn	307	Weitere Subrosionen (Dolinen)*
Deining	18	Weitere Subrosionen (Dolinen)*
Dietfurt a. d. Altmühl	344	Weitere Subrosionen (Dolinen)*
Hohenfels	58	Weitere Subrosionen (Dolinen)*
Lauterhofen	746	Weitere Subrosionen (Dolinen)*
Lupburg	19	Weitere Subrosionen (Dolinen)*
Neumarkt	8	Weitere Subrosionen (Dolinen)*
Parsberg	71	Weitere Subrosionen (Dolinen)*
Pilsach	212	Weitere Subrosionen (Dolinen)*
Seubersdorf i. d. OPf.	157	Weitere Subrosionen (Dolinen)*
Velburg	230	Weitere Subrosionen (Dolinen)*
13 Gemeinden	2321	Weitere Subrosionen (Dolinen)*

^a Einzelberichte zur jeweiligen Gemeinde, siehe http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=katasterauswertungen_gemeinden&over=2

http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=katasterauswertungen_gemeinden&over=2

* Weitere Subrosionen (Dolinen) in Gefährdungskarte des UmweltAtlas Bayern vorhanden

Tabelle 2: Dolinenstatistik Gemeinden Lkr. Neumarkt i.d.OPf.

Obige Aufstellung zeigt uns, dass im Landgebiet in der DKN-Datenbank noch nicht alle Subrosionen erfasst sind. (Bisher nur bedeutende Objekte [mit Detailangaben] und in TK25 eingetragene Objekte [Dolinensignaturen] übernommen).

Also es gibt noch viel zu tun, wer greift hier an?

5 Dolinenlage (in oder außerhalb Wald)

Von den 2321 erfassten Dolinen der DKN-Datenbank und den 0 „Objekten“ der V-DKN-Datenbank liegen

- 1435 Objekte (61,8 %) im Wald und
- 886 Objekte (38,2 %) außerhalb von Wald.

(Dolinenlage in weiteren Regionen des DKN Arbeitsgebietes siehe [KLANN 2011d])

6 Dolinenzustand (ungestört, gestört, verfüllt, unklar)

6.1 Dolinenzustand im Landkreisgebiet

Von den in der DKN-Datenbank erfassten 2321 Dolinen sind

- 898 Objekte (38,7 %) ungestört
- 133 Objekte (5,7 %) gestört
- 613 Objekte (26,4 %) verfüllt und bei
- 677 Objekten (29,2 %) der Zustand noch zu ermitteln. [da alle Objekte im Wald, vermutlich überwiegend ungestört; Ortseinsichten erforderlich].

(Dolinenzustand in weiteren Regionen des DKN Arbeitsgebietes siehe [KLANN 2011e])

6.2 Dolinenzustand in Wäldern

1435 (61,80%) der 2321 in der DKN-Datenbank erfassten Dolinen befinden sich **in Wäldern**, hiervon sind

- 806 Objekte (56,2 %) in ungestörtem Zustand
- 72 Objekte (5,0 %) in gestörtem Zustand
- 45 Objekte (3,1 %) verfüllt und bei
- 498 Objekten (35,7 %) der Zustand noch zu ermitteln [vermutlich überwiegend ungestört; Ortseinsichten erforderlich].

(Dolinenzustand in weiteren Regionen des DKN Arbeitsgebietes siehe [KLANN 2011e])

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

6.3 Dolinenzustand außerhalb von Wäldern

886 (38,20 %) der 2321 in der DKN-Datenbank erfassten Dolinen befinden sich **außerhalb von Wäldern**, hiervon sind

- 92 Objekte ungestört (10,4 %)
- 61 Objekte gestört (6,9 %)
- 568 Objekte (64,1 %) verfüllt und bei
- 165 Objekten (18,6 %) der Zustand noch zu ermitteln.



Gestörte (teilverfüllte) Doline in einer Wiese)
(Foto Ernst Klann)

(Dolinenzustand in weiteren Regionen des DKN Arbeitsgebietes siehe [KLANN 2011e])

7 Dolinendimensionen

7.1 Dolinenlänge, -breite, -tiefe

Die in der DKN-Datenbank erfassten 2321 Dolinen weisen

- **Längen** von 2,0 m bis 118 m
- **Breiten** von 2,0 m bis 77 m und
- **Tiefen** von 0,1 m bis 10 m

auf.

7.2 Längenverteilung (Anzahl, Prozentanteil)

Zu den 2321 erfassten Dolinen der DKN-Datenbank liegen zu 975 Objekten (58,0 %) Längenangaben vor. Die statistische und prozentuelle Verteilung ist nachfolgend aufgezeigt.

Anzahl Dolinen	Längenbereich ^a (m)	%-Anteil ^e	%-Anteil ^f
----------------	--------------------------------	-----------------------	-----------------------

Landkreis Neumarkt i.d.OPf.			
1346	Keine Angaben ^b oder verfüllt ^{c, d}	58,0	-
67	< 5	2,9	6,9
269	5 bis < 10	11,6	27,6
378	10 bis < 20	16,3	38,8
147	20 bis < 30	6,3	15,1
53	30 bis < 40	2,3	5,4
27	40 bis < 50	1,2	2,8
25	50 bis < 75	1,1	2,6
5	75 bis < 100	0,2	0,5
4	= > 100	0,2	0,4

- ^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)
- ^e Anzahl erfasste Dolinen (2321) ist 100 %
- ^f Anzahl erfasste Dolinen mit Längenangaben (975) ist 100 %

Tabelle 3: Statistik Dolinenlängenverteilung Landkreis Neumarkt i.d.OPf.

(Dolinenlängenverteilung im DKN Arbeitsgebietes siehe

http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=katasterauswertungen_arbeitsgebiete&over=2)

7.3 Dolinenarten (Klein-, Mittel-, Großdoline)

Teilt man die 975 Dolinen entsprechend ihrer Dolinenlänge einer „Dolinenart“ [Festlegung des Autors] zu, ergibt sich folgende Situation

Dolinenart	Längenbereich	Anzahl Dolinen	% -Anteil ^b	% -Anteil ^c
Kleindoline	> 0 m bis < 20 m	714	30,8	73,2
Mitteldoline	20 m bis < 50 m	227	9,8	23,3
Großdoline	50 m und > 50 m	34	1,4	3,5
Unbekannt	ohne Längenangaben ^a	1346	58,0	-

- ^a Länge nicht gemeldet oder Objekt verfüllt
- ^b %-Anteil bezogen auf alle (2321) erfassten Dolinen
- ^c %-Anteil bezogen auf (975) Erfasste Dolinen mit Längenangaben

Tabelle 4: Dolinenarten (Klein-, Mittel-, Großdoline) Landkreis Neumarkt i.d.OPf.

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

(Dolinenlängenverteilung im DKN Arbeitsgebietes siehe

http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=katasterauswertungen_arbeitsgebiete&over=2)

7.4 Größte Dolinen (Dolinendurchmesser > 40 m)

In der DKN-Datenbank sind für das Landkreisgebiet **45 Dolinen** (1,9 %) mit einem Dolinendurchmesser > 40 m gemeldet; diese weisen Längen von 44 m bis 118 m auf

Tabelle 5 zeigt die (25) Dolinen mit einem Dolinendurchmesser > 50 m auf.

DKN-Nr.	ungefähre Objektlage	Dimensionen (Schätzwerte)*	Dolinenart
6935/D390	SW Pestenrain	118 m x 040 m, ? m tief	Doline
6935/D370	SW Pestenrain	109 m x 043 m, ? m tief	Doline
6936/D199	NE Langenthonhausen	104 m x 035 m, ? m tief	Doline
6935/D013	SE Eutenhofen	100 m x 030 m, ? m tief	Ponordoline
6934/D006	NNE Wallnsdorf	095 m x 035 m, ? m tief	Doline
6935/D371	SW Pestenrain	091 m x 037 m, ? m tief	Doline
6935/D016-1	SE Predlfing	080 m x 040 m, 7 m tief	Ponordoline
6935/D018	SW Dürn	080 m x 040 m, 6 m tief	Ponordoline
6935/D090-2	NE Gundelshofen	080 m x 040 m, 6 m tief	Ponordoline
6935/D008	SW Pestenrain	072 m x 042 m, ? m tief	Doline
6636/D035	SE Bernla	070 m x 070 m, ? m tief	Doline
6936/D154	NW Waltenhofen	070 m x 040 m, 3 m tief	Doline
6935/D395	SW Pestenrain	070m x 030 m, ? m tief	Doline
6935/D389	SW Pestenrain	069 m x 38 m, ? m tief	Doline
6935/D384	SW Pestenrain	069 m x 025 m, ? m tief	Doline
6935/D383	SW Pestenrain	066 m x 037 m, ? m tief	Doline
6935/D403	N Vogelthal	066 m x 031 m, ? m tief	Doline
6935/D011	SSW Leiterzhof	065 m x 045 m, 3 m tief	Doline
6934/D178	NE Ödenhaid	064 m x 033 m, ? m tief	Doline
6936/D153	NW Waltenhofen	060 m x 060 m, 6 m tief	Doline
6934/D003	W Plankstetten	060 m x 060 m, 0,3 m tief	Doline
6935/D048	W Oening	060 m x 035 m, 5 m tief	Uvala
6935/D220	SE Predlfing	060 m x 030 m, 5 m tief	Ponordoline
6935/D362	SW Pestenrain	057 m x 033 m, ? tief	Doline
6935/D211	S Pestenrain	055 m x 025 m, ? tief	Doline

Tabelle 5: Dolinen mit Durchmesser > 50 m

(Dolinen mit Dolinendurchmesser > 40 m im DKN Arbeitsgebietes siehe [KLANN 2009f])

7.5 Dolinentiefenverteilung (Anzahl, Prozentanteil)

Die 1103 erfassten Dolinen (88,3 %) mit Tiefenangabe weisen Tiefen von 01 m bis 27 m auf.

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

Tabelle 6 zeigt die statistische und prozentuelle Tiefenverteilung für die erfassten 1249 Dolinen.

Tiefenbereich ^a (m)	Dolinen DKN-Arbeitsgebiet	% - Anteil ^e
Keine Angaben ^b oder verfüllt ^{c,d}	1432	-
< 1	474	53,3
1 bis < 1,5	138	15,5
1,5 bis < 2,0	78	8,8
2,0 bis < 3,0	92	10,3
3,0 bis < 4,0	33	3,7
4,0 bis < 5,0	28	3,1
5,0 bis < 7,5	39	4,4
7,5 bis < 10,0	4	0,4
= > 10,0	3	0,3

- ^a Überwiegend geschätzter Wert
- ^b Dem DKN wurden keine Dimensionen benannt (Nachkontrollen erforderlich).
- ^c Dolinen teilweise oder total verfüllt, Dimensionen nicht mehr ermittelbar.
- ^d Nicht klar ersichtlich ob Doline im Originalzustand vorliegt (z. B. genutzte Ackermulde).
- ^e Bezug auf die 889 Dolinen mit Tiefenangabe (38,3 %)

Tabelle 6: Statistik Dolinentiefen

(Zusammenfassung zur Tiefenverteilung weiterer Regionen [Karstgebiete A bis M, Geologische Raumeinheiten] siehe [KLANN 2011i]).

7.6 Berechnungen

(Gesamtlänge, Durchschnittslänge, Dolinenlänge pro km² Karstfläche, Dolinendichte)

Betreff	
Anzahl erfasste Dolinen	2321
Anzahl erfasste Objekte mit Längen	975
Gesamtlänge (der Objekte mit Längen) (m)	15157,5
Dolinendurchschnittslänge (m)	15,6
Gesamtlänge (Hochrechnung auf alle Objekte) (m)	36083
Dolinenlänge (m) pro km ² Karst ^a (für Dolinen mit Längen)	15,5
Dolinenlänge (m) pro km ² Karst ^a (für alle Dolinen)	36,8
Dolinendichte (Dolinen pro km ² Karst ^a)	2,4

- ^a Karstfläche (Mittlere und Südliche Frankenalb) für Landkreis Neumarkt i. d. OPf. mittels [UMWELT-ATLAS BAYERN] mit 981,0 km² (= 73,5 % der Landkreisfläche [1344,23]) angesetzt

Tabelle 6: Dolinenberechnungen

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der Landkreise Nordbayerns > Landkreis Neumarkt i.d.OPf.

(Dolinendurchschnittslänge, Dolinenlänge pro km² Karstfläche, Dolinendurchschnittsfläche, Dolinenfläche pro km² Karstgebiet und Dolinendichte im gesamten DKN Arbeitsgebietes siehe http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=katasterauswertungen_arbeitsgebiete&over=2)

8 Besondere Dolinen

8,1 Dolinen als/mit Höhlen

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

Eine Auswertung aller erfassten Karstobjekte des Höhlenkatasters Fränkische Alb (HFA) und anderer zentraler Kataster bezüglich Dolinen ist bisher nicht erfolgt. Vielleicht findet sich hierfür einmal ein Bearbeiter.

Derzeit sind für den Landkreis Neumarkt i.d.OPf. in der DKN-Datenbank **7 Dolinen** (0,3 %) mit Höhlenkaternummern des Höhlenkatasters Fränkische Alb erfasst:

F37, F80, F134, H?, H3, H83

(Höhlen im DKN-Arbeitsgebiet siehe

http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=katasterauswertungen_arbeitsgebiete&over=2)

8.2 Ponordolinen

Von den Dolinenregistrierern wurden dem DKN für das Landkreisgebiet **35 Objekte** (1,5 %) als **Ponordolinen** mit Dolinendurchmessern von 5 m bis 100 m gemeldet.

(Ponordolinen im DKN-Arbeitsgebiet siehe [KLANN 2009g]).

8.3 Rezente Dolineneinbrüche

Dem DKN wurden für das Landkreisgebiet bisher **6 rezente Dolineneinbrüche** gemeldet, davon 4 wieder verfüllt.



Bild 2: Einbruch in einem Acker
Erdfall E Sankt Lampert vom Winter 2015 [6635/D448-3]
(Fotos Ernst Klann vom Frühjahr 04.03.2016)

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

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der Landkreise Nordbayerns > Landkreis Neumarkt i.d.OPf.

(Rezente Einbrüche im DKN Arbeitsgebietes siehe [KLANN 2009h].)

9 Fundstellen

CRAMER, H. (1928): Untersuchungen über die morphologische Entwicklung des fränkischen Karstgebietes. - In: Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg, Band 22, Heft 7, S. 241 - 326, 10 Tafeln; Nürnberg.

HFA: Karstgebiete der Fränkischen Alb.- In: <http://www.lhk-bayern.de/hoehlenkataster/hfakarstgebiete.html> (Übersichtskarte und Karstgebietsdefinitionen)

HFA: Katasterinformationen (Katasterinformationen Nr. 6 bis Nr. 16).- In: <http://www.lhk-bayern.de/hoehlenkataster/hfakatis.html> [Definition zu den Karstgebieten A bis L]

HUBER, F., (1959): Das „Höhlenkataster Fränkische Alb“. – In: Geologische Blätter NO-Bayern und angrenzende Gebiete, Band 9, Jg. 1959, S. 67 - 81, 1 Abb., 1 Tab.; Erlangen

HUBER, F. (1967): Die Höhlen des Karstgebietes A-Königstein. - Jahreshefte für Karst- und Höhlenkunde, Heft 8, Band 2, Seite 3; München

KLANN, E. (1988 -): Dolinenkataster Nordbayern (DKN).- Pruppach (siehe: <http://www.dk-nordbayern.de/>)

KLANN, E. (2008a): Dolinenkataster. – In: <http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=dolinen&over=1> (Arbeitsgebiet Dolinenkataster Nordbayern)

KLANN, E. (2008b): Karstgebiete Nordbayerns und registrierte Dolinen. – In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_uebersicht.pdf (Definitionen nach Cramer mit Ergänzungen KLANN und Definitionen nach HFA)

KLANN, E. (2010a): Zusammenfassung Landkreise. - In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_landkreise.pdf

KLANN, E. (2014): Übersicht/Definition Karstgebiete A-M.- In: http://www.dolinenkataster.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_uebersicht.pdf

LfU Umweltatlas Bayern-Angewandte Geologie. – In: <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do> oder http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_angewandte_geologie_ftz/index.html?lan (ehemals GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern des Bayerischen Landesamtes für Umwelt).

LfU Umweltatlas Bayern-Geologie. – In: http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_geologie_ftz/index.html?lang=de&localId=mapcontents216

LfU-Gefahrenhinweiskarte . – Gefahrenhinweiskarte Jura : Steinschlag – Rutschung – Erdfall Landkreis Neumarkt i. d. OPf.; Bayerisches Landesamt für Umwelt 2015.

REGIERUNG der OBERPFALZ: Landkreise und kreisfreie Städte.- In: <http://www.ropf.bayern.de/opf/landkreise.php>) (Verwaltungsgliederung im Regierungsbezirk Oberpfalz)

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

WIKIPEDIA (2014): Freistaat Bayern.- <http://de.wikipedia.org/wiki/Bayern>

WIKIPEDIA (2014): Oberpfalz. – In: <http://de.wikipedia.org/wiki/Oberpfalz> [Informationen zu den politischen Regionen Bayerns]

WIKIPEDIA (2014) – Landkreis Neumarkt. – In:
http://de.wikipedia.org/wiki/Landkreis_Neumarkt_in_der_Oberpfalz
[Daten zum Landkreis Neumarkt i.d.OPf.]

10 Hinweise (auf weitere „DKN-Berichte“)

KLANN, E. (2009a): Dolinen des Karstgebietes E-Alfeld.- In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_e.pdf

KLANN, E. (2009b): Dolinen des Karstgebietes F-Velburg.- In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_f.pdf

KLANN, E. (2009c): Dolinen des Karstgebietes H-Hemau.- In:
http://www.dolinenkataster.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_h.pdf

KLANN, E. (2009d): Dolinen des Karstgebietes J-Altmanstein.- In:
http://www.dolinenkataster.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_j.pdf

KLANN, E. (2009e): Dolinen des Karstgebietes K-Titting.- In:
http://www.dolinenkataster.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_k.pdf

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

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

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

KLANN, E.(2010): Dolinen der Erfassungsgebiete Nordbayerns : Zusammenfassung Geologische Raumeinheiten (Stand vom 31.12.2010). – In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_raumeinheiten_zusammenfassungen.pdf

KLANN, E. (2011a): Zusammenfassung TK25 im DKN Arbeitsgebiet. – In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_tk_zusammenfassung_dkn.pdf

Klann, E. (2011b): Dolinen der Erfassungsgebiete Nordbayerns : Dolinen des Geologischen Raumes Mittlere Frankenalb :Sachstand Dolinenkataster Nordbayern vom 31.12.2010. – In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_raumeinheiten_mfa.pdf

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

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der Landkreise Nordbayerns > Landkreis Neumarkt i.d.OPf.

Klann, E. (2011c): Dolinen der Erfassungsgebiete Nordbayerns : Dolinen des Geologischen Raumes Südliche Frankenalb :Sachstand Dolinenkataster Nordbayern vom 31.12.2010. – In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_raumeinheiten_sfa.pdf

KLANN; E. (2011d): Dolinenlage (im oder außerhalb Wald) in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes. – In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_lage.pdf

KLANN; E. (2011e): Dolinenzustand der Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes. – In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_zustand.pdf

KLANN, E. (2011f): Längenstatistik zu den Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes. – In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dimensionen.pdf.

KLANN, E. (2011g): Verteilung Klein-, Mittel- und Großdolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinengroesse.pdf

KLANN, E. (2011h): Mittlere Dolinenlänge, Dolinengesamtlänge und Dolinenlänge pro km² Karstfläche in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes. – In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_durchschnitt.pdf - [8.2.02/091]

KLANN, E. (2011i): Tiefenstatistik zu Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinentiefe.pdf

Ernst Klann
Pruppach 5
92275 Hirschbach

Kontakt: info@dk-nordbayern.de

Pruppach, den 07.10.2011

Fortschreibung vom 17.11.2014 (Katasterstand Lkr NM vom 30.06.2014 [1086 Dolinen, 280 „Objekte“])

Fortschreibung vom 01.08.2018 (Katasterstand Lkr NM vom 14.06.2018 [2307 Dolinen, 0 „Objekte“])

Fortschreibung vom 31.12.2018 (Katasterstand Lkr NM vom 31.12.2018 [2321 Dolinen, 0 „Objekte“])

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