

**Dolinen der Südlichen Frankenalb**  
**Sachstand Dolinenkataster Nordbayern (DKN) vom 01.12.2015**  
**1522 Dolinen, 3563 „Objekte“ (5085 Objekte)**

**Inhalt**

- 1 DKN-Arbeitsgebiet**  
(Übersicht 1: Karstgebiete der Fränkischen Alb)
- 2 DKN-Erfassungsstand**
- 3 Südliche Frankenalb**  
(Übersicht 2: Regierungsbezirke im Bundesland Bayern)
  - 3.1 Beschreibung, Lage
  - 3.2 Erfassungsstand, Bearbeiter
  - 3.3 Einstufung in die Karstgebiete A bis M (nach CRAMER)  
(Tabelle 1: Dolinen in den Karstgebieten H bis K)
  - 3.4 Dolinenverteilung auf den einschlägigen topographischen Karten 1 : 25000 (TK25)  
(Übersicht 3: Dolinenverteilung auf den einschlägigen TK25)
- 4 Dolinenlage (in oder außerhalb Wald)**
- 5 Dolinenzustand (ungestört, gestört, verfüllt)**
  - 5.1 Dolinenzustand insgesamt
  - 5.2 Dolinenzustand in Wäldern
  - 5.3 Dolinenzustand außerhalb von Wäldern
- 6 Dolinendimensionen, Berechnungen**
  - 6.1 Dolinenlänge, -breite, -tiefe
  - 6.2 Längenverteilung (Anzahl, Prozentanteil)  
(Tabelle 2: Statistik Dolinenlängenverteilung)
  - 6.3 Dolinenarten (Klein-, Mittel-, Großdoline)  
(Tabelle 3: Dolinenarten [Klein-, Mittel-, Großdoline])
  - 6.4 Größte Dolinen (Dolinendurchmesser > 40 m)
  - 6.5 Dolinen als/mit Höhlen
  - 6.6 Rezente Dolineneinbrüche
  - 6.7 Ponordolinen
  - 6.8 Berechnungen
    - 6.8.1 Dolinenlängenbereich, Dolinengesamtlänge, Mittlere Dolinenlänge
    - 6.8.2 Dolinendurchschnittsfläche
    - 6.8.3 Dolinenlänge pro km<sup>2</sup> Karstfläche
    - 6.8.4 Dolinenobjektdichte
    - 6.8.5 Dolinenfläche pro km<sup>2</sup> Karstgebietsfläche
    - 6.8.6 Dolinenform (rund, oval, unregelmäßig, grabenförmig)
    - 6.8.7 Dolinentiefe
    - 6.8.8 Dolinentyp (Schacht, Trichter, Mulde)  
(Tabelle 4: Dolinentyp)
- 7 Quellen**
- 8 Fundstellenhinweise auf weitere „DKN-Berichte“**

## 1 DKN-Arbeitsgebiet

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

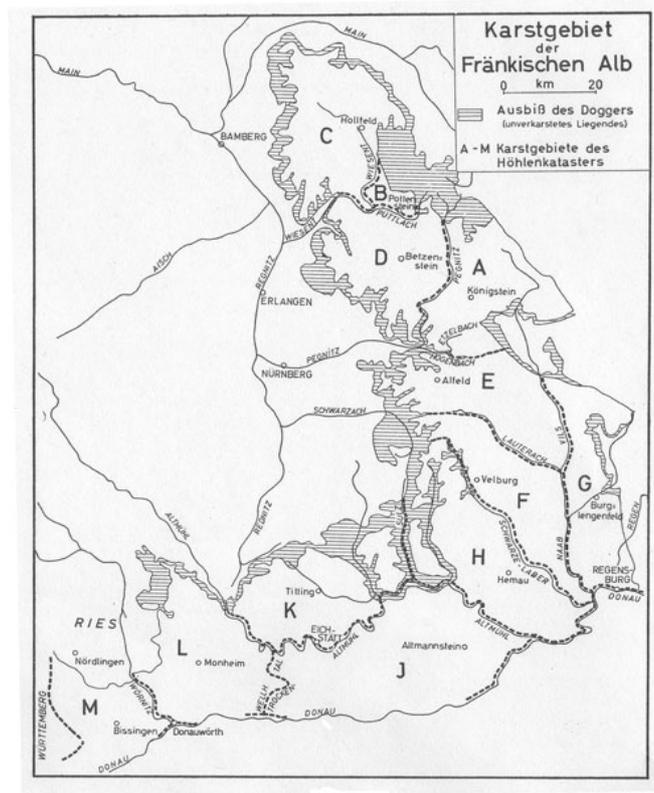
Das **Arbeitsgebiet des DKN** umfasst alle Karstgebiete Nordbayerns (nördlich der Donau) und die Ausläufer der Südlichen Frankenalb südlich und östlich der Donau (siehe Übersichten 1 und 2).

Gemäß der **Geologischen Regionalgliederung** des Bayerischen Landesamtes für Umwelt und Naturschutz [LfU] sind im **Geofachdatenatlas** für dieses Arbeitsgebiet folgende „Geologische Raumeinheiten“ (Lage siehe Übersicht [LfU]) in Bezug auf Dolinenvorkommen zutreffend:

**Frankenalb** (Nördliche -, Mittlere - und **Südliche Frankenalb**), Albrandregionen (Nord und Südwest), Fichtelgebirge, Fränkische Platten (Nord, Ost und West), Keuperregionen (Gips- und Sandsteinkeuper), Obermainisches Bruchschollenland, Riesalb, Schwäbische Alb (in Bayern) und Nördlinger Ries.

[CRAMER] hat die Frankenalb in 12 Karstgebiete (A bis M) untergliedert, diese liegen alle komplett im DKN-Arbeitsgebiet (siehe Übersicht 1).

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



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 DKN-Erfassungsstand

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. 20.000 Dolinen) anzutreffen.

Am 01.12.2015 waren

6790 Dolinen in der **DKN-Datenbank**, davon

6442 Dolinen (62,8 %) in der **gesamten Frankenalb** und hiervon wieder

**1522 Dolinen (22,4 %) in der Südlichen Frankenalb** erfasst.

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 01.12.2015 waren in der V-DKN-Datenbank noch 4419 „Objekte“, davon 3810 „Objekte“ in der gesamten Frankenalb bzw. 3563 „Objekte“ in der Südlichen Frankenalb erfasst.

Nachfolgende Ausführungen informieren über die Dolinendaten der „Geologischen Raumeinheit“  
**Südliche Frankenalb.**

## 3 Südliche Frankenalb

### 3.1 Beschreibung, Lage

„Die **Fränkische Alb**, auch **Frankenalb** oder **Fränkischer Jura** oder **Frankenjura** genannt, ist ein bis 656,4 m. ü. NN, in auswärtigen Ausläufern (Hesselberg) sogar bis 689,4 m ü. NN hohes Mittelgebirge, das zum Südwestdeutschen Schichtstufenland in Bayern gehört und die noch deutlich höhere Schwäbische Alb jenseits des Nördlinger Ries nach Ostnordosten und schließlich nach Nordnordwesten verlängert.

„Die 3126 km<sup>2</sup> große **Südliche Frankenalb** [2753,6 km<sup>2</sup> mittels Messung LfU] stellt den südlichsten Teil der fränkischen Alb dar, der die Schwäbische Alb östlich des Nördlinger Ries in seiner ostnordöstlichen Richtung bis etwa Regensburg verlängert. Sie hat in Oberpfalz (Nordosten), Niederbayern (Südosten), Oberbayern (zentraler Süden), und Mittelfranken (westlicher und zentraler Norden) Anteil an vier der sieben bayerischen Regierungsbezirke.

Die Südliche Frankenalb ist im Wesentlichen identisch mit dem 2962,4 Quadratkilometer großen Naturpark Altmühltal, der auf dem Gebiet der Landkreise Donau-Ries, Eichstätt, Kelheim, Neuburg-Schrobenhausen, Neumarkt in der Oberpfalz, Regensburg, Roth und Weißenburg-Gunzenhausen liegt. Allerdings überschreitet der Naturpark im Nordwesten die Grenzen der Alb, während er in östlichen Richtungen nicht ganz bis an deren Rand heran reicht.“[WIKIPEDIA] [Riesalb nach [LfU] anscheinend in Südliche Frankenalb mit einbezogen].



Übersicht 2: Regierungsbezirke im Bundesland Bayern  
 Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Bild:Bayern-Regierungsbezirke.png>

(Zusammenfassung zu den Geologischen Raumeinheiten Nordbayerns siehe [KLANN 2011b, -2011c]  
 Details zu den Raumeinheiten Nördliche Frankenalb und Mittlere Frankenalb siehe [KLANN 2011d, -2011e])

### 3.2 Erfassungsstand, Bearbeiter

Die 1522 Dolinen der DKN-Datenbank wurden im Wesentlichen von folgenden **Bearbeitern** erfasst und dem DKN zur Vergabe einer DKN-Katasternummer übermittelt:

- 1392 Dolinen von Klann (1996 bis 2014)
- 71 Dolinen von Mikeska/(Klann) (2000 bis 2003).
- 39 Objekte von Pschorrn/(Klann) (2002)
- 8 Dolinen von Hoffmann/Bähr (1991)
- 7 Dolinen von Gebelein (1997)
- 2 Dolinen von Jordan/Hörner (1991)
- 2 Dolinen von Miedamer (1997, 2003) und
- 1 Doline von Trappe (2011).

(Zusammenfassung zum Erfassungsstand weiterer Regionen siehe [KLANN 2011a])

### 3.3 Einstufung in die Karstgebiete A bis M (nach [CRAMER])

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der Geologische Raumeinheiten Nordbayerns > Südliche Frankenalb

Gemäß der bereits 1927 für eine erste „Höhlenregistratur des fränkischen Karstes“ (von [CRAMER]) geschaffenen Unterteilung der gesamten Frankenalb in zwölf Karstgebiete (siehe Übersicht 1) sind im Gebiet der Geologischen Raumeinheit Südliche Frankenalb die Karstgebiete A bis D vollständig bzw. teilweise anzutreffen.

Karstgebiet <sup>a</sup>	Bezeichnung	Erfasste Dolinen/ erfasste „Objekte“	% - Anteil Dolinen + „Objekte“ an Südliche Frankenalb
H	Hemau	753/1892	52,02
J	Altmannstein	391/898	25,35
K	Titting	378/773	22,64
	Südliche Frankenalb	1522/3563	(100,00)

<sup>a</sup> Definition Karstgebiete H bis K siehe [KLANN 2014]

Tabelle 1: Dolinen der Karstgebiete H bis K (nach [Cramer]) in der Südlichen Frankenalb

(Detailberichte zu den Karstgebieten H bis K siehe KLANN 2008b, -2012a bis -2012c).

### 3.4 Dolinenverteilung auf TK25

Von der „Topographischen Karte von Bayern“ 1:25 000 (TK25) sind für die Südliche Frankenalb die in Übersicht 1 aufgezeigten 36 Blätter relevant <sup>3</sup>.

Auch die Anzahl der für das jeweilige Kartenblatt zuzuordnenden erfassten Dolinen und „Objekte“ der Geologischen Raumeinheit Südliche Frankenalb und die Anzahl der bisher insgesamt pro Kartenblatt erfassten Dolinen und „Objekte“ sind dort eingetragen.

Dolinenverteilung pro TK25 in der Geologischen Raumeinheit Südliche Frankenalb Anzahl Dolinen/„Objekte“ Südliche Frankenalb (DKN-/V-DKN-Datenbank) Anzahl Dolinen/„Objekte“ TK25 Gesamt (DKN-/V-DKN-Datenbank)							
				6635 0/0 487/74			
			6734 0/0 0/0	6735 16/0 19/0			
		6833 0/0 0/0	6834 12/2 12/2	6835 12/69 12/69	6836 22/10 28/10		
6931 0/0 0/0	6932 6/0 6/0	6933 3/5 3/14	6934 14/22 14/22	6935 <sup>a</sup> 384/71 384/71	6936 <sup>a</sup> 204/173 204/173	6937 <sup>a</sup> 19/152 41/205	6938 0/0 13/6
7031 <sup>a</sup> 53/30 54/90	7032 <sup>a</sup> 126/544 126/544	7033 <sup>a</sup> 182/173 182/173	7034 <sup>a</sup> 140/139 140/139	7035 <sup>a</sup> 96/105 96/105	7036 <sup>a</sup> 65/401 65/401	7037 <sup>a</sup> 50/1131 50/1131	7038 0/0 4/0
7131 <sup>a</sup> 0/0	7132 <sup>a</sup> 14/202	7133 <sup>a</sup> 28/184	7134 7/54	7135 25/0	7136 10/9	7137 0/0	7138 0/0

24/159	19/296	28/184	7/54	25/0	10/9	0/0	0/0
	7232 <sup>a</sup>	7233	7234	7235	7236		
	13/87	21/0	0/0	0/0	0/0		
	13/111	21/0	0/0	0/0	0/0		

<b>Blau</b>	Flächenanteil Südliche Frankenalb 100 %
<b>Grün</b>	Flächenanteil Südliche Frankenalb 50 und < 100 %
<b>Orange</b>	Flächenanteil Südliche Frankenalb 10 und < 50 %
<b>Gelb</b>	Flächenanteil Südliche Frankenalb < 10 %
<sup>a</sup>	Detailbericht zur betreffenden TK25 vorhanden

(Zusammenfassung zu den Dolinen der TK25 siehe [KLANN 2011f],  
Details zu den TK 6935, TK 6936, TK 6937, TK 7031 bis TK 7037, TK 7131 bis TK 7133 und K 7232 siehe [KLANN 2010a])

### Übersicht 3: Dolinenverteilung Südliche Frankenalb - Sortierung nach TK25

#### 4 Dolinenlage (in oder außerhalb Wald)

Von den 5085 erfassten Objekten (1522 Dolinen der DKN-Datenbank und 3563 „Objekte“ der V-DKN-Datenbank) liegen

- 4067 Objekte (80,0 %) im Wald und
- 1018 Objekte (20,0 %) außerhalb von Wald.

(Zusammenfassung zur Dolinenlage weiterer Regionen siehe [KLANN 2011g])

#### 5 Dolinenzustand (ungestört, gestört, verfüllt)

##### 5.1 Dolinenzustand Geologische Raumeinheit Südliche Frankenalb

Von den erfassten 1522 Dolinen der DKN-Datenbank sind

- 761 Dolinen (50,0 %) ungestört
- 154 Dolinen (10,1 %) gestört und
- 58 Dolinen (38,4 %) verfüllt und bei
- 23 Dolinen (1,5 %) die Zustände noch zu ermitteln.

(Zusammenfassung zum Dolinenzustand weiteren Regionen siehe [KLANN 2011h])

##### 5.2 Dolinenzustand in Wäldern

504 der 1522 erfassten Dolinen (33,1%) der DKN-Datenbank befinden sich **in Wäldern**, hiervon sind

- 444 Dolinen (88,1 %) in ungestörtem Zustand
- 34 Dolinen (6,7 %) in gestörtem Zustand und

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der Geologische Raumeinheiten Nordbayerns > Südliche Frankenalb

- 12 Dolinen (2,4 %) verfüllt und bei
- 14 Dolinen (2,8 %) die Zustände noch zu ermitteln.

### 5.3 Dolinenzustand außerhalb von Wäldern

1018 der 1522 erfassten Dolinen (66,9 %) der DKN-Datenbank befinden sich **außerhalb von Wäldern**, hiervon sind

- 317 Dolinen ungestört (31,1 %)
- 120 Dolinen gestört (11,8 %)
- 572 Dolinen (56,2 %) verfüllt und bei
- 9 Dolinen (0,9 %) der Zustand noch zu ermitteln.

## 6 Dolinendimensionen, Berechnungen

### 6.1 Dolinenlänge, -breite, -tiefe

Die erfassten 1522 Dolinen weisen

- **Längen** von 0,8 m bis 250 m
- **Breiten** von 0,6 m bis 90 m und
- **Tiefen** von 0,1 m bis 19,5 m

auf.

### 6.2 Längenverteilung (Anzahl, Prozentanteil)

Zu den 1522 erfassten Dolinen liegen dem DKN zu 814 Dolinen (53,5 %) Längenangaben vor. Die statistische und prozentuelle Verteilung ist nachfolgend aufgezeigt.

Dolinen Südliche Frankenalb	Längenbereich <sup>a</sup> (m)	% - Anteil <sup>e</sup>	% - Anteil <sup>f</sup>
708	Keine Angaben <sup>b</sup> oder verfüllt <sup>c, d</sup>	46,5	-
63	< 5	4,1	7,7
155	5 bis < 10	10,2	19,0
214	10 bis < 20	14,1	26,3
146	20 bis < 30	9,6	17,9
79	30 bis < 40	5,2	9,7
53	40 bis < 50	3,5	6,5
48	50 bis < 75	3,2	5,9
31	75 bis < 100	2,0	3,8
25	= > 100	1,6	3,1

<sup>a</sup> 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 Dolinen größte-

rer Dimensionierung durchaus Verschiebungen innerhalb der aufgezeigten Gruppenzuordnung wahrscheinlich.

- 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 alle 1522 Dolinen
- f Bezug auf die 812 Dolinen mit Längenangabe (53,5 %)

Tabelle 2: Statistik Dolinenlängen Südliche Frankenalb

(Zusammenfassung Dimensionen zu weiteren Regionen siehe [KLANN 2011i])

### 6.3 Dolinenarten (Klein-, Mittel-, Großdoline)

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

Dolinenart	Längenbereich	Anzahl Dolinen	% -Anteil <sup>a</sup>	% -Anteil <sup>b</sup>
Kleindoline	> 0 bis < 20 m	432	46,5	53,1
Mitteldoline	20 m bis < 50 m	278	28,4	34,2
Großdoline	50 m und > 50 m	104	18,3	12,8
Unbekannt	ohne Längenangaben	708	6,8	-

<sup>a</sup> Bezug auf alle (1522) DKN Dolinen

<sup>b</sup> Bezug auf die (814) DKN-Dolinen mit Längenangabe (53,5%)

Tabelle 3: Anteil Dolinenarten (Klein-, Mittel-, Großdoline) Südliche Frankenalb

*Hinweis: Zusammenfassung Dolinengröße für die Karstgebiete A bis M und Geologischen Räume Frankenalb, Riesalb, Schwäbische Alb, siehe [KLANN 2011j]*

### 6.4 Größte Dolinen (Dolinendurchmesser > 40 m)

Dem DKN wurden **116 Dolinen** (7,6 %) mit einem Dolinendurchmesser > 40 m gemeldet; diese weisen Längen von 41 m bis 250 m auf

(Details hierzu siehe [KLANN 2011k, -2012a, -2012b, -2012c]).

### 6.5 Dolinen als/mit Höhlen

Definitionsgemäß (Festlegung für das 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 die Südliche Frankenalb im DKN **37 Höhlen** (2,4 %) mit Höhlenkaternummern des Höhlenkatasters Fränkische Alb erfasst:

Pfad: [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_berichte\\_raumeinheiten\\_sfa.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_raumeinheiten_sfa.pdf)

H?, H?, H3, H45, H51, H48, H82, H83,

J1, J3, J97,

K?, K?, K?, K5, K6, K8a bis K8f, K18, K24, K25, K26, K27, K33a bis K33e, K48, K67, K68

(Detailinformationen hierzu siehe [KLANN 2011l, -2012a, -2012b, -2012c]).

## 6.6 Rezente Dolineneinbrüche

Dem DKN wurden bisher **4 rezente Dolineneinbrüche** (0,3 %) gemeldet, davon wurde zwischenzeitlich 1 Doline (25,0 %) wieder verfüllt. Die Dolinen wiesen/weisen Dolinendurchmesser von 1 m bis 8 m auf

(Details hierzu siehe [KLANN 2011m, -2012a, -2012b, -2012c]).

## 6.7 Ponordolinen

Von den Dolinenregistrierern wurden dem DKN **70 Dolinen (4,6 %) als Ponordolinen** mit Dolinendurchmessern von 6 m bis 250 m gemeldet

(Details hierzu siehe [KLANN 2011n, -2012a, -2012b, -2012c]).

## 6.8 Berechnungen

### 6.8.1 Dolinenlängenbereich, Dolinengesamtlänge, Mittlere Dolinenlänge

#### Dolinenlängenbereich

Die Dolinen weisen Längen von 0,8 m bis 250 m auf.

#### Dolinengesamtlänge

Von den erfassten (1522) Dolinen liegen dem DKN für die Südliche Frankenalb zu 814 Dolinen (53,5 %) Längenangaben vor, diese weisen eine Dolinengesamtlänge von **20105 m** auf.

#### Mittlere Dolinenlänge

Die Dolinen weisen eine mittlere Dolinenlänge von **24,7 m** (20105 m/814 Dolinen) auf

#### Hochrechnung

Nimmt man an, dass für die Dolinen ohne Längenangaben die Dimensionen in ähnlichen Bereichen lagen/liegen, würde sich **hochgerechnet für die**

1522 Dolinen und 3563 „Objekte“ eine Gesamtlänge von **125595 m** (37592 m +88003 m) ergeben

(Hinweis: Zusammenfassung Dolinenlängenbereich, Mittlere Dolinenlänge und Dolinengesamtlänge für die Karstgebiete A bis M und Geologischen Räume Frankenalb, Riesalb, Schwäbische Alb, siehe [KLANN 2011o]).

### 6.8.2 Dolinengesamtfläche, Dolinendurchschnittsfläche

Pfad: [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_berichte\\_raumeinheiten\\_sfa.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_raumeinheiten_sfa.pdf)

**Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der Geologische Raumeinheiten Nordbayerns > Südliche Frankenalb**

---

Unter Ansatz der Mittleren Dolinenlänge (24,7 m) und unter der Annahme - alle 814 Dolinen mit Längenangabe wären rund - ergibt sich eine Dolinendurchschnittsfläche von **478,9 m<sup>2</sup>**.

*(Hinweis: Zusammenfassung Dolinengesamtfläche, Dolinendurchschnittsfläche für die Karstgebiete A bis M und Geologischen Räume Frankenalb, Riesalb, Schwäbische Alb, siehe [KLANN 2011p]).*

#### 6.8.3 Dolinenlänge pro km<sup>2</sup> Karstgebietsfläche

Die (mittels [LFU]) für den „Geologischen Raum“ Südliche Frankenalb ermittelte **Karstgebietsfläche** beträgt **2779 km<sup>2</sup>**.

Unter Ansatz dieser Karstfläche ergeben sich für die tatsächlich gemessenen Dolinengesamtlängen (20089 m) bzw. daraus hochgerechnete Dolinenlängen auf alle Objekte (1516 Dolinen + 3569 „Objekte“) (125804 m) eine **Dolinenlänge von 7 m bzw. 45 m pro km<sup>2</sup> Karst**.

*(Hinweis: Zusammenfassung Dolinenlänge pro km<sup>2</sup> Karstgebiet für die Karstgebiete A bis M und Geologischen Räume Frankenalb, Riesalb, Schwäbische Alb, siehe [KLANN 2011q]).*

#### 6.8.4 Dolinenobjektdichte (Dolinen pro km<sup>2</sup> Karstgebietsfläche)

Die (mittels [LFU]) für den „Geologischen Raum“ Südliche Frankenalb ermittelte **Karstgebietsfläche** beträgt **2779 km<sup>2</sup>**.

Unter Ansatz dieser Karstfläche ergibt sich für die 1522 Dolinen eine Dolinenobjektdichte (Dolinen pro km<sup>2</sup> Karstgebiet) von **0,5** bzw. bei Ansatz aller 5085 „Objekte“ von **1,8**.

*(Hinweis: Zusammenfassung Dolinendichte für die Karstgebiete A bis M und Geologischen Räume Frankenalb, Riesalb, Schwäbische Alb, siehe [KLANN 2011r]).*

#### 6.8.5 Dolinenflächendichte (Dolinenfläche in m<sup>2</sup> pro km<sup>2</sup> Karstgebietsfläche)

Die (mittels [LFU]) für den „Geologischen Raum“ Südliche Frankenalb ermittelte **Karstgebietsfläche** beträgt **2779 km<sup>2</sup>**.

Bei Verwendung dieser Karstfläche ergeben sich - unter Ansatz oben genannter Dolinendurchschnittsfläche

- (478,9 m<sup>2</sup>) - für die 814 Dolinen mit Längenangabe 140 m<sup>2</sup>/km<sup>2</sup> bzw.
- die 1522 **erfassten Dolinen 262 m<sup>2</sup>/km<sup>2</sup>** bzw.
- insgesamt erfassten 5085 Objekte 876 m<sup>2</sup>/km<sup>2</sup>.

*(Hinweis: Zusammenfassung Dolinenflächendichte für die Karstgebiete A bis M und Geologischen Räume Frankenalb, Riesalb, Schwäbische Alb, siehe [KLANN 2011s]).*

#### 6.8.6 Dolinenform (rund, oval, unregelmäßig, grabenförmig)

Nachfolgende Ausführungen zeigen den **Istzustand** für die Verteilung der errechneten Dolinenformen [nach Festlegung des Autors]

- **Runde Dolinen** (Verhältnis Länge zu Breite = < 1,25)

Pfad: [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_berichte\\_raumeinheiten\\_sfa.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_raumeinheiten_sfa.pdf)

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der Geologische Raumeinheiten Nordbayerns > Südliche Frankenalb

---

- **Unrunde Dolinen** (Verhältnis Länge zu Breite = 1,25 bis < 3) und
- **Grabenförmige Dolinen** (Verhältnis Länge zu Breite = 3 und > 3)

auf.

Von den 1522 erfassten Dolinen liegen dem DKN zu 809 Dolinen (53,15 %) Längen- und Breitenangaben vor. Die Einstufung der Dolinendimensionen entsprechend oben aufgezeigter Dolinen führt zu folgendem Ergebnis

- 475 Runde Dolinen (58,71 %)
- 298 Unrunde Dolinen (36,84 %)
- 36 Grabenförmige Dolinen (4,45 %)

*(Hinweis: Zusammenfassung Dolinenform für die Karstgebiete A bis M und Geologischen Räume Frankenalb, Riesalb, Schwäbische Alb, siehe [KLANN 2011t]).*

#### 6.8.7 Dolinentiefe

Von den 1522 erfassten Dolinen liegen zu 702 Dolinen (46,17 %) Tiefenangaben vor; nachfolgend eine entsprechende zahlenmäßige und prozentuelle Tiefenverteilung für die 700 Dolinen.

- 75 Dolinen (10,68 %) mit Tiefen von > 0 m bis < 1 m
- 79 Dolinen (11,25 %) mit Tiefen von ab 1 m bis < 1,5 m
- 68 Dolinen (9,69 %) mit Tiefen von ab 1,5 m bis < 2,0 m
- 145 Dolinen (20,66 %) mit Tiefen von ab 2,0 m bis < 3 m
- 105 Dolinen (14,96 %) mit Tiefen von ab 3 m bis < 4 m
- 93 Dolinen (13,25 %) mit Tiefen von ab 4 m bis < 5 m
- 109 Dolinen (15,53 %) mit Tiefen von ab 5 m bis < 7,5 m
- 12 Dolinen (1,71 %) mit Tiefen von ab 7,5 m bis < 10 m und
- 16 Dolinen (2,28 %) mit Tiefen von ab 10 m und > 10 m

*(Hinweis: Zusammenfassung Dolinentiefenbereich, Gesamttiefe und Mittlere Dolinentiefe für die Karstgebiete A bis M und Geologischen Räume Frankenalb, Riesalb, Schwäbische Alb, siehe [KLANN 2011u]).*

#### 6.8.8 Dolinentyp (Schacht, Trichter, Mulde)

Nachfolgende Ausführungen zeigen für die Dolinen der Südlichen Frankenalb den prozentuellen **Istzustand** für die aus den Dolinendaten (Länge, Breite, Tiefe) ermittelten morphologischen Dolinentypen.

Hierbei gilt folgende [vom Autor für sinnvoll gehaltene] Einteilung:

- Schacht (Länge/Tiefe < 1)
- Trichterdoline (Länge/Tiefe 1 bis < 5)
- Trichter-/Muldendoline (Länge/Tiefe 5 bis < 10)
- Muldendoline (Länge/Tiefe 10 und > 10)

für

- (475) „Runde Dolinen“ (Länge/Breite < 1,25) mit Tiefenangaben und
- Alle erfassten 698 Dolinen mit Längen- und Tiefenangaben

Datenumfang	Schacht Anteil (%)	Trichter Anteil (%)	Trichter/Mulde <sup>a</sup> Anteil (%)	Mulde Anteil (%)
„Runde Dolinen“	1,7	39,2	36,8	22,4
Dolinen mit Längen	2,2	30,1	36,1	31,7

Tabelle 4: Dolinentyp

(Hinweis: **Zusammenfassung Dolinentyp** für die Karstgebiete A bis M und Geologischen Räume Frankenalb, Riesalb, Schwäbische Alb, siehe [KLANN 2011v]).

## 7 Quellen

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

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

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

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](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_uebersicht.pdf) (Definitionen nach Cramer mit Ergänzungen KLANN und Definitionen nach HFA)

KLANN, E. (2014): Karstgebiete der Fränkischen Alb.- In: [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_berichte\\_karstgebiet\\_uebersicht.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_uebersicht.pdf)

LfU: GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.- <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do>

Pfad: [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_berichte\\_raumeinheiten\\_sfa.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_raumeinheiten_sfa.pdf)

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

WIKIPEDIA (2014): Fränkische Alb.- In: [http://de.wikipedia.org/wiki/Fr%C3%A4nkische\\_Alb](http://de.wikipedia.org/wiki/Fr%C3%A4nkische_Alb)  
[Beschreibung, Daten Frankenalb und Südliche Frankenalb]

## 8 Hinweise (auf weitere „DKN-Berichte“)

KLANN; E.(2010a): Katasterauswertung TK25. - In:  
[http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=katasterauswertungen\\_tk&over=2](http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=katasterauswertungen_tk&over=2)  
(Zusammenfassung, Einzelberichte zu 31 TK25)

KLANN, E. (2011a): Erfasste Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes (Stand 30.06.2014).- In:  
[http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_erfassung.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_erfassung.pdf) [7 Bezirke, 29 Landkreise, 19 Gemeinden der OPf, 5 Geologische Räume, Karstgebiete A bis M, 28 TK25]

KLANN, E. (2011b): Dolinen der Erfassungsgebiete Nordbayerns : Zusammenfassung geologische Raumeinheiten. - In: [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_berichte\\_raumeinheiten\\_zusammenfassungen.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_raumeinheiten_zusammenfassungen.pdf)

KLANN, E. (2011c): Katasterauswertungen Geologische Raumeinheiten. - In:  
[http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=katasterauswertungen\\_regionen&over=2](http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=katasterauswertungen_regionen&over=2)  
[Einzelberichte zu 4 geologischen Raumeinheiten und INFO zu allen 13 Raumeinheiten im DKN-Arbeitsgebiet]

KLANN, E. (2011d): Dolinen der Nördlichen Frankenalb : Sachstand Dolinenkataster Nordbayern (DKN) zum Stand 31.12.2010. - In:  
[http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_berichte\\_raumeinheiten\\_nfa.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_raumeinheiten_nfa.pdf)

KLANN, E. (2011e): Dolinen der Mittleren Frankenalb : Sachstand Dolinenkataster Nordbayern (DKN) zum Stand 31.12.2010. - In:  
[http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_berichte\\_raumeinheiten\\_mfa.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_raumeinheiten_mfa.pdf)

KLANN, E. (2011f): Verteilung der vom DKN erfassten Dolinen und „Objekte“ auf den Topographischen Karten 1:25000 (TK25) Nordbayerns. - In: [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_tk.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_tk.pdf)

KLANN, E. (2011g): Dolinenlage (in oder außerhalb von Wald) in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_lage.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_lage.pdf)

KLANN, E. (2011h): Dolinenzustand der Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_zustand.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_zustand.pdf)

KLANN, E. (2011i): Längenstatistik zu den Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_dimensionen.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dimensionen.pdf)

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

Pfad: [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_berichte\\_raumeinheiten\\_sfa.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_raumeinheiten_sfa.pdf)

**Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der Geologische Raumeinheiten Nordbayerns > Südliche Frankenalb**

---

KLANN, E. (2011k): Die größten Dolinen Nordbayerns bzw. pro TK25 der im Dolinenkataster Nordbayern erfassten Dolinen.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_groesse.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_groesse.pdf)

KLANN, E. (2011l): Höhlen als/mit Dolinen im DKN-Arbeitsgebiet.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_hoehlen\\_dolinen.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_hoehlen_dolinen.pdf)

KLANN, E. (2011m): Rezente Dolineneinbrüche im DKN-Arbeitsgebiet.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_rezenteinbrueche.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_rezenteinbrueche.pdf)

KLANN, E. (2011n): Bedeutende Ponordolinen.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_ponordolinen.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_ponordolinen.pdf)

KLANN, E. (2011o): Dolinenlängenbereich, Mittlere Dolinenlänge und Dolinengesamtlänge zu den Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_dolinenlaenge.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenlaenge.pdf)

KLANN, E. (2011p): Dolinengesamtfläche und –durchschnittsfläche zu den Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_dolinendurchschnittsflaeche.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinendurchschnittsflaeche.pdf)

KLANN, E. (2011q): Mittlere Dolinenlänge, Dolinengesamtlänge und Dolinenlänge pro km<sup>2</sup> Karstgebiet in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_dolinenlaenge.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenlaenge.pdf)

KLANN, E. (2011r): Dolinendichte in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_dichte.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dichte.pdf)

KLANN, E. (2011s): Dolinenflächendichte in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_dolinenflaeche\\_karst.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenflaeche_karst.pdf)

KLANN, E. (2011t): Verteilung Dolinenformen (runde bzw. unrunde Dolinen) in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_dolinenform.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenform.pdf)

KLANN, E. (2011u): Tiefenstatistik zu Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_dolinentiefe.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinentiefe.pdf)

KLANN, E. (2011v): Verteilung der (morphologischen) Dolinentypen (Schacht, Trichter, Mulde) der im Dolinenkataster Nordbayern erfassten Dolinen.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_dolinentyp.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinentyp.pdf)

KLANN, E. (2012a): Dolinen des Karstgebietes H-Hemau.- In: [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_berichte\\_karstgebiet\\_h.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_h.pdf)

KLANN, E. (2012b): Dolinen des Karstgebietes J- Altmannstein.- In: [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_berichte\\_karstgebiet\\_j.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_j.pdf)

KLANN, E. (2012c): Dolinen des Karstgebietes K-Titting.- In: [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_berichte\\_karstgebiet\\_k.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_k.pdf)

Pfad: [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_berichte\\_raumeinheiten\\_sfa.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_raumeinheiten_sfa.pdf)



Kontakt: [info@dk-nordbayern.de](mailto:info@dk-nordbayern.de)

Ernst Klann  
Pruppach 5  
92275 Hirschbach

Pruppach, den 12.02.2011

Fortschreibungen

16.10.2011: Textänderungen/-ergänzungen

09.02.2015: Textänderungen/-ergänzungen, Aktualisierung auf Katasterstand vom 30.06.2014 (1516 Dolinen, 3569 „Objekte“)

04.01.2016: Aktualisierung auf Katasterstand vom 01.12.2015 (1522 Dolinen, 3563 „Objekte“)



**Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der Geologische Raumeinheiten Nordbayerns > Südliche Frankenalb**

---