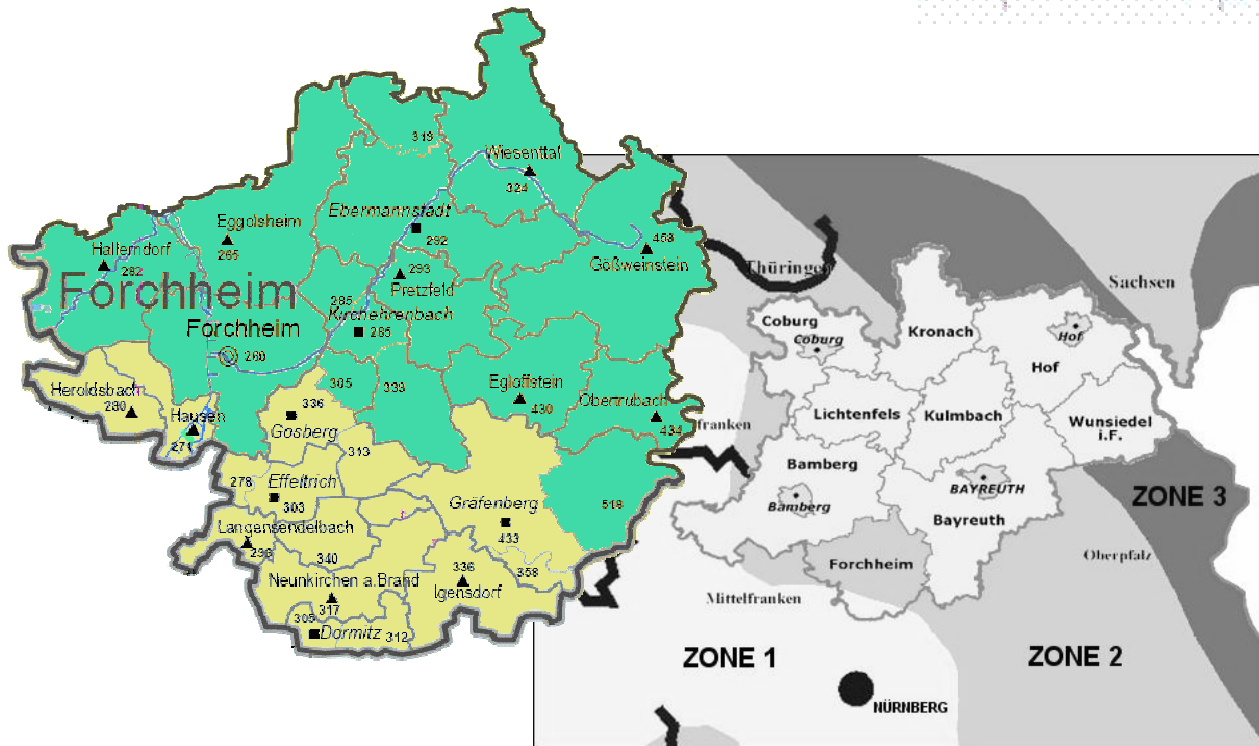


Berechnung der Schnee- und Eislast für den Landkreis Forchheim

(Stand: Januar 2007 - Abt. 5 / W. Neuner)



Grundlage für die neue **Schneelastzonenkarte** ist eine europäisch einheitliche Auswertung, bei der für Deutschland ausschließlich gemessene Wasseräquivalente verwendet wurden.

Der Landkreis Forchheim liegt größtenteils in der Zone 2. Einige Gemeinden, insbesondere im südlichen Bereich, sind der Zone 1 zugeordnet.

1 Schneelast:

Anders als in der vorherigen Fassung wird in der neuen DIN 1055-5 nun als Grundwert auf die charakteristische Schneelast S_k auf dem Boden abgestellt.

Der charakteristische Wert der Schneelast S_k hängt von der geografischen Lage des Bauortes und von seiner Höhe über NN ab.

Zone	charakteristischer Wert in kN/m ²	Mindestwert
1	$S_k = 0,19 + 0,91 \left[\frac{A + 140}{760} \right]^2$	0,65
2	$S_k = 0,25 + 1,91 \left[\frac{A + 140}{760} \right]^2$	0,85

S_k = charakteristischer Wert der Schneelast auf dem Boden

A = Geländehöhe über dem Meeresspiegel in m

Zusätzlich zur klimatisch bedingten Schneelast als gleichmäßig verteilte Flächenlast sind in Abhängigkeit von der Dachgeometrie mögliche Schneeanhäufungen („Schneesackbildung“) zu berücksichtigen.

Die so genannten „Formbeiwerte“ erfassen zum Beispiel, dass bei einem steilen Dach der Schnee schneller abrutscht als bei einem flachen Dach. Größe und Verteilung der Schneelast kann auch stark durch die Windverhältnisse beeinflusst werden. So werden Schneeverwehungen an Höhengsprüngen oder im Bereich von Sheddächern berücksichtigt.

Der Formbeiwert beschreibt letztendlich das Verhältnis zwischen der Schneemenge auf dem Dach und der gefallenen Schneemenge.

Die hierzu erforderlichen Rechenansätze sind in der neuen Ausgabe von DIN 1055-5 enthalten.

Die am Bauwerk anzusetzende Schneelast folgt somit aus der lokalen (charakteristischen) Schneelast multipliziert mit einem Formbeiwert.

Für die Schneelast auf einem Dach gilt also:

$$s_i = \mu_i \cdot s_k$$

s_i = charakteristischer Wert der Schneelast auf dem Dach in kN/m²

μ_i = Formbeiwert der Schneelast

s_k = charakteristischer Wert der Schneelast auf dem Boden in kN/m²

2 Eislast:

Die Vereisung (Eisregen oder Raueis) hängt von den meteorologischen Einflüssen wie Lufttemperatur, relative und absolute Luftfeuchtigkeit und Wind ab, die mit der Geländeform und der Geländehöhe über NN stark wechseln können.

Wegen der vielfältigen Einflussfaktoren können zur Art und Stärke des Eisansatzes allgemeine Angaben nur bis zu Höhenlagen ≤ 600 m ü NN und bis zu Bauwerkshöhen von 50 m über Gelände gemacht werden. In allen anderen Fällen und für besonders exponierte Lagen ist im Einzelfall festzulegen, welcher Eisansatz zu berücksichtigen ist

In der nachfolgenden Aufstellung sind für die einzelnen Ortsteile die Höhenlagen der bebaubaren Siedlungsflächen angegeben. Zwischenwerte sind linear zu interpolieren.

* In der Gemeinde Gräfenberg wird für die Ortsteile Haidhof, Kasberg, Lilling und Neusles ein Zuschlag von 20% auf den errechneten S_k - Wert empfohlen. Ebenso sollte in der Gemeinde Kunreuth für den Ortsteil Regensberg ein Zuschlag von 20% vorgenommen werden. Damit wäre der exponierten Lage dieser Bauflächen besser Rechnung getragen.

ORTSCHAFT	HÖHE NN	ZONE
-----------	---------	------

Dormitz	303 – 306	1
Erleinsdorf	310	1

Ebermannstadt	290 – 350	2
Buckenreuth	494	2
Burggaillenreuth	420	2
Eschlapp	470 – 485	2
Feuerstein Burg	523	2
Feuerstein Flugplatz	495	2
Gasseldorf	297	2
Kanndorf	478	2
Moggast	495	2
Neuses	335 – 398	2
Niedermirsberg	350 – 360	2
Poxstall	390	2
Rothenbühl	300	2
Rüssenbach	282	2
Thoosmühle	360	2
Windischgaillenreuth	423	2
Wohlmuthshüll	496	2
Wolkenstein	470	2

Effeltrich	303	1
Gaiganz	338	1

Eggolsheim	269	2
Bammersdorf	295 – 347	2
Drosendorf	307 – 336	2
Drügendorf	329 – 342	2
Götzendorf	349	2
Jägersburg	361	2
Kauernhofen	293 – 330	2
Neuses a. d. R.	254	2
Rettern	350 – 370	2
Schirnaidel	307	2
Tiefenstürmig	375	2
Unterstürmig	262 – 270	2
Weigelshofen	290	2

Egloffstein	350 – 452	2
Affalterthal	460	2
Äpfelbach	332	2
Bärenthal	360	2
Bieberbach	506 – 536	2
Dietersberg	456	2
Egloffsteinerhüll	475	2
Hammerbühl	358	2
Hammermühle	360	2
Hammerthoos	360	2
Hundsboden	487	2
Hundshaupten	484	2
Mostviel	340	2
Rothenhof	542	2
Schlehenmühle	415	2
Schweinthal	348	2

ORTSCHAFT	HÖHE NN	ZONE
-----------	---------	------

Forchheim	Festlegung durch Untere Bauaufsichtsbehörde der Stadt Forchheim	
Buckenhofen		
Burk		
Kersbach		
Reuth		
Serlbach		
Siegritzau		

Gößweinstein	450 – 500	2
Allersdorf	517	2
Altenthal	389	2
Behringersmühle	322	2
Bösenbirkig	462	2
Etzdorf	490	2
Geiselhöhe	500	2
Hardt	450 – 480	2
Hartenreuth	502	2
Hungenberg	445	2
Hühnerloh	451	2
Kleingesees	526 – 536	2
Kohlstein	443	2
Leimersberg	533	2
Leutzdorf	443	2
Moritz	487	2
Morschreuth	480 – 490	2
Moschendorf	403	2
Prügeldorf	452	2
Sachsendorf	450	2
Sachsenmühle	318	2
Sattelmansburg	500 – 520	2
Schweigelberg	451	2
Stadelhofen	471	2
Stempfermühle	330	2
Türkelstein	518	2
Unterailsfeld	354 – 365	2
Uhleinsdorf	480	2
Wichsenstein	487 – 538	2
Wölm	430	2

Gräfenberg	376 – 447	1
Dörnhof	378	1
Gräfenbergerhüll	476	1
Guttenburg	514	1
*Haidhof	546	1
Hohenschwärz	480	1
Höfles	484	1
*Kasberg	509	1
*Lilling	519	1
*Neusles	522	1
Rangen	500	1
Schlichenreuth	416	1
Sollenberg	504	1
Thuisbrunn	450	1
Walkersbrunn	363 – 388	1

ORTSCHAFT	HÖHE NN	ZONE
-----------	---------	------

Hallerndorf	253 – 281	2
Haid	260	2
Kreuzberg	341	2
Pautzfeld	253	2
Schlammersdorf	250	2
Schnaid	355	2
Stiebarlimbach	280	2
Trailsdorf	262	2
Willersdorf	253	2

Hausen	262 – 273	1
Wimmelbach	282	1

Heroldsbach	279 – 285	1
Oesdorf	305	1
Poppendorf	296	1
Thurn	288	1

Hetzles	339 – 350	1
Honings	359	1

Hiltpoltstein	490 – 520	2
Almos	490	2
Erlastrut	486	2
Görbitz	481	2
Göring	494	2
Großenöhe	460	2
Kappel	485	2
Kemmathen	502	2
Möchs	491	2
Schoßaritz	475	2
Spießmühle	409	2
Wölfersdorf	509	2

Igensdorf	336	1
Affalterbach	339	1
Bodengrub	416	1
Bremenhof	450	1
Dachstadt	336	1
Eichenmühle	330	1
Etlaswind	330 – 350	1
Haselhof	340	1
Kirchrüsselbach	440	1
Letten	370	1
Lettenmühle	350	1
Lindenhof	337	1
Lindenmühle	320	1
Mitteldorf	339	1
Mittlerrüsselbach	355	1
Neusleshof	420	1
Oberlindelbach	378	1
Oberrüsselbach	470 – 490	1
Pettensiedel	322	1
Pommer	430	1
Stöckach	352	1
Unterlindelbach	333	1
Unterrüsselbach	341	1
Weidenbühl	325	1
Weidenmühle	323	1

ORTSCHAFT	HÖHE NN	ZONE
-----------	---------	------

Kirchehrenbach	278 – 287	2
Kleinsendelbach	307 – 312	1
Neubau	385	1
Schellenberg	350	1
Schleinhof	360	1
Steinbach	309	1

Kunreuth	291 – 312	1
Ermreus	342	1
*Regensberg	450	1
Weingarts	360 – 367	1

Langensendelbach	283 – 297	1
Bräuningshof	312	1

Leutenbach	334 – 358	2
Dietzhof	350	2
Mittlehrenbach	355	2
Oberehrenbach	382 – 400	2
Ortspitz	503	2
Seidmar	525	2

Neunkirchen a. Brand	312 – 350	1
Baad	320	1
Ebersbach	334	1
Ermreuth	368 – 384	1
Gleisenhof	468 – 500	1
Großenbuch	360 – 369	1
Rödlas	388	1
Rosenbach	305 – 315	1
Saarmühle	402	1
Vogelhof	480	1
Wellucken	361	1

Obertrubach	434 – 455	2
Bärnfels	490	2
Dörfles	491	2
Galgenberg	565	2
Geschwand	540 – 554	2
Hackermühle	412	2
Haselstauden	374	2
Herzogwind	470	2
Hundsdorf	540	2
Linden	541	2
Neudorf	528	2
Reichelsmühle	405	2
Schlöttermühle	409	2
Sorg	554	2
Untertrubach	375	2
Wolfsberg	390	2
Ziegelmühle	407	2

Pinzberg	320 – 335	1
Dobenreuth	280 – 302	1
Elsenberg	280	1
Gosberg	270 – 277	1
Steingraben	306	1

ORTSCHAFT	HÖHE NN	ZONE
-----------	---------	------

Poxdorf	278 – 281	1
----------------	-----------	---

Pretzfeld	285 – 293	2
Eberhardstein	355	2
Hagenbach	295	2
Hetzelsdorf	441	2
Kolmreuth	334	2
Lützelsdorf	301	2
Oberzaunsbach	326	2
Pfaffenloh	340	2
Poppendorf	330	2
Unterzaunsbach	313	2
Urspring	320	2
Wannbach	308	2

Unterleinleiter	318 – 331	2
Dürrbrunn	480	2

Weilersbach	350	2
Ehrlersheim	340	2
Mittelweilersbach	302	2
Oberweilersbach	352	2
Reifenberg	376 – 450	2
Unterweilersbach	280	2

Weißenohe	356	1
Dorfhaus	365 – 395	1
Mönchsberg	451	1
Sonnenberg	488	1
Weinberg	460	1

ORTSCHAFT	HÖHE NN	ZONE
-----------	---------	------

Wiesenthau	305 – 330	2
Schlaifhausen	345 – 370	2

Wiesenttal		
Albertshof	462	2
Birkenreuth	468	2
Draisendorf	378	2
Engelhardsberg	483	2
Gößmannsberg	455	2
Haag	334	2
Kuchenmühle	360	2
Muggendorf	305 – 350	2
Neudorf	460	2
Niederfellendorf	320	2
Oberfellendorf	431	2
Rauenberg	447	2
Schottermühle	350	2
Störnhof	446	2
Streitberg	300 – 360	2
Trainmeusel	443	2
Voigendorf	450	2
Wartleiten	445	2
Wohlmannsgesees	423	2
Wöhr	303	2
Wüstenstein	368 – 443	2