

# Der Klosterberg und das Wasser

## - Ergebnisse der Gutachten im kritischen Überblick -

*Informationsstand: 16.6.2023*

### 1. Der rechtliche Status Quo

Im **Flächennutzungsplan** (FNP, beschlossen 1998) wird der Aubach als „größerer Bach“ bezeichnet, der unter die „Entwicklungsziele“ der Wasserwirtschaft (S. 61) fallen würde:

*„Um die vielfältige Bedeutung von Bächen und sonstigen Gewässer ... zu erhalten“ wird „eine Vermeidung und ein Rückbau von Verrohrungen und Überbauungen von Bächen... angestrebt.“ (S. 61)*

Dieses Ziel ist, was den Aubach angeht, nicht verfolgt worden.

Die geplante Klosterbergbebauung würde sogar das Gegenteil dessen darstellen, was den weiteren Ausführungen zu entnehmen ist,:

*„Zur Vermeidung von Abflußverschärfungen und zur Förderung der Grundwasserneubildung sollten geeignete Maßnahmen (minimierte Versiegelung, Versickerung...) eingeplant und bei Hanglagen wild abfließendes Wasser beachtet werden.“ (S. 61)*

Der **Landschaftsplan** (beschlossen 1998) führt darüber hinaus aus:

*„Das Leitziel fordert den Schutz und die Entwicklung der in Deggendorf typischen Lebensräume ... Dazu gehört auch die Erhaltung des Standorts, so z.B. Erhaltung eines hohen Grundwasserstands...“ (S. 7)*

Das wurde bereits grundgelegt im **Landschaftsplan** von 1980 (Blendermann, Mauk + Skala) und in der **Erläuterungsbericht zum FNP** (1983) als Ziel der Wasserwirtschaft der Stadt (S. 54) übernommen:

*„Der Wasserhaushalt soll nicht weiter beeinträchtigt werden. Einer Beschleunigung des Wasserabflusses sollte entgegengewirkt werden. Flächen, die für die Grundwasserreinigung, -neubildung, -speicherung von Bedeutung sind, müssen erhalten bzw. freigehalten werden.“ (S. XX)*

## 2. Ist-Situation und Prognosen für Deggendorf angesichts des Klimawandels

Hervorhebungen d. d. Verf.

Zur Einschätzung der gegenwärtigen und künftigen Wasserproblematik liegen zwei Dokumente vor:

1. das sog. „Klosterberg-spezifische Gutachten“: Fachgutachten Oberflächenabfluss am Klosterberg bei „Urbaner Sturzflut“, Entwässerungskonzept, 14.9.2022 (abgekürzt: FKB)
2. der Schlussbericht der städtebaulichen Untersuchungen: **Klimaanpassungskonzept**, Modellvorhaben „Klimagerechter Städtebau“, Endbericht, 22.12.2022 (abgekürzt: KAK)

Wichtig sind sie, denn:

*„Der globale Klimawandel findet statt und ist nur noch begrenzt, aber nicht mehr abzuwenden. Zu den gravierendsten Risiken zählen u. a. die Zunahme der Extremwetterereignisse...Es geht darum, sich bestmöglich auf die bereits eingetretenen und die **bevorstehenden, weitreichenden klimatischen Änderungen** für Mensch und Umwelt einzustellen ... ,Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sowie zu seiner Minderung können Risiken effektiv reduzieren.“ (KAK, S. 25)*

Und:

*„Es ist wahrscheinlich, dass sich mit dem erwärmenden Klima die **Häufigkeit und Intensität von Starkregenereignissen** besonders in den hohen und mittleren Breiten ... bis Ende des 21. Jahrhunderts **verstärken** werden (IPCC 2012, 2013). (KAK, S. 108)*

Beobachtbar ist an der Wetterstation in Metten bereits folgendes:

- Die **Starkregentage** haben seit Beginn der Messungen leicht zugenommen. Bislang trat jedes Jahr mindestens ein Starkregenereignis auf – kurz und intensiv. Künftig gilt es zu berücksichtigen, dass „auch über viele Stunden anhaltender Landregen mit mäßiger Intensität zu einer Erfassung als Starkregentag führen kann.“ (KAK, S. 46) „Zur künftigen Entwicklung der Intensität und der Häufigkeit von Starkniederschlägen kann jedoch allgemein angenommen werden, dass das Potenzial für solche Ereignisse zunehmen wird.“ (KAK, S. 48)
- Die Wetterstation in Metten misst bereits einen **erheblichen Anstieg der Jahresmitteltemperatur**. Dabei verharmlost die Tabelle (KAK, S. 31) das Problem mit der Darstellung eines linearen Trends, denn seit 1990 ist ein steiler Anstieg, d.h. ein Grad pro Dekade zu sehen. Und das fällt in die Kategorie „starker Klimawandel“.

Das bedeutet prinzipiell: „Es wird auf lokaler Ebene mit einer Zunahme der Niederschlagshöhe von 5-10 % pro ein Grad Celsius Erwärmung auf der täglichen und subtäglichen Zeitskala gerechnet. ... Die Zunahme von Starkregenereignissen dürfte künftig zu verstärkten Überschwemmungen und Sturzfluten, besonders im städtischen Raum, führen.“ (KAK, S. 108)

**Deggendorf weist leider eine extrem besorgniserregende Temperatursteigerung auf. Demzufolge erhöht sich auch die Wahrscheinlichkeit für eine Zunahme der Niederschlagshöhe und der Starkregenereignisse gravierend! Nämlich um bis zu 47 % (bei 4,7 Grad Erwärmung bis 2030).**

### 3. Aussagen der Gutachten (FKB) bzw. der städtebaulichen Untersuchungen (KAK)

Hervorhebungen d. d. Verf.

#### 3.1. Zur Hochwassergefahr:

In den **Untersuchungen, die dem Klimaanpassungskonzept (KAK)** der Stadt zugrunde liegen, werden – bei unbebautem Klosterberg! - zwei Starkregenereignisse modelliert (KAK, S. 108 ff): Ein 50-jähriges mit einer Dauer von zwei Stunden und ein 100-jähriges mit 24 Stunden. Die Ergebnisse erscheinen besorgniserregend, denn die Karten mit den dargestellten Überflutungsbereichen (KAK, S. 122 und S. 114) zeigen sehr kritische Wasserstände.

Insbesondere die **Innenstadt** ist stark gefährdet:

- In der sog. Betroffenheitsanalyse eines **Starkregenereignisses** weist die Innenstadt eine stark überdurchschnittliche maximale Wassertiefe im Flächenmittel auf. (KAK, S. 116)
- Auch für das **Dauerregenereignis** ist das so (KAK, S. 121).

Im Tiefbauamt der Stadt ist auf einer Karte sehr deutlich zu sehen, dass für eine Überschwemmung der Innenstadt vor allem der Aubach sorgen würde – und zwar sogar bereits dann, wenn man den Abfluss lediglich mit 8 m<sup>3</sup>/s annimmt. Das Schöpfwerk an der Werft hat eine Pumpleistung von 12 m<sup>3</sup>/sec. Bis zu dieser Leistungsgrenze kann es Hochwasser reduzieren helfen.

Folgt man der **Argumentation des FKB**, dann ist freilich bei einem **100-jährigen Starkregenereignis** mit einem Abfluss des Aubachs von 20 m<sup>3</sup>/s zu rechnen (bei der heutigen Bebauung des Autals). Das Schöpfwerk würde nicht einmal die Wassermenge des Aubachs bewältigen! Dabei regnet es aber in der total versiegelten Innenstadt auch und lässt die Wassermassen weiter steigen.

Sollte nun in diesem Falle auch die Donau bereits Hochwasser führen, dann kann das Schöpfwerk an der Werft überhaupt keine Stadtentwässerung mehr leisten. Für die Innenstadt eine nicht auszudenkende Katastrophe größten Ausmaßes!

Der Au-Bach würde die Straße entlang fließen, denn der Kanal würde nicht ausreichen und die Rechen wären bald verstopft. Bei ca. 7,5 m Straßenbreite und 1 m Wasserstand hätte das Wasser eine derartige Fließgeschwindigkeit, dass viele Menschen mitgerissen würden.

**Und das bereits OHNE Bebauung des Klosterbergs!**

#### 3.2. Zur Wasseraufnahme / Versickerung

Um die Auswirkung einer Klosterbergbebauung einschätzen zu können, ist die heutige Versickerungswirkung der Wiesenhänge in Kontrast zur geplanten Versiegelung durch Bebauung zu setzen. In Bereichen mit unversiegelten Böden, wie beispielsweise den Klosterbergwiesen, kann das Regenwasser nämlich solange versickern, bis der Boden sich der Wassersättigung nähert. *„Ab dann nimmt die Versickerung ab und es tritt verstärkt oberflächiger Abfluss ein. Dies weist auf die Relevanz von innerstädtischen Grünflächen als Regenwasserspeicher hin.“* (KAK, S. 113)

Dieses Thema wird vom **Entwässerungsgutachten zum Klosterberg (FKB)**, das dabei nur die nördlichen Hänge berücksichtigt, die sich ins Autal ergießen würden, wie nachstehend folgt

Verantwortlich: Arbeitsgruppe Gutachten der Interessensvereinigung „Schützenswerter Klosterberg“

aufgegriffen. – Der Westhang (Richtung Friedhof und Vinzenz-Goller-Seniorenheim) bleibt auch im Entwässerungsgutachten unbetrachtet.

Es wird ein **100-jähriges Starkregenereignis** modelliert, das eintritt, **nachdem es bereits zwei Stunden geregnet** hat.

- Dann ist die **Wasseraufnahmefähigkeit der Klosterberg-Wiesenhänge erschöpft** und das gesamte Wasser fließt oberflächlich ab.
- In diesem Extremfall spielt also eine **Bebauung** hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit der Wiese **keine Rolle**.

In **allen anderen Fällen** kann jedoch sehr wohl Wasser versickern! Und die Wiesen tragen sehr wohl zum Hochwasserschutz bei!

	Abfluss Klosterberg unbebaut	Abfluss Klosterberg bebaut	Abfluss heutiges bebautes Aatal (Gegenhang)
100-jähriger Starkregen mit 2 Stunden vorherigem Regenfall	7,11m <sup>3</sup> /s	7,11m <sup>3</sup> /s	
100-jähriger Starkregen	4,84 m <sup>3</sup> /s	7,05 m <sup>3</sup> /s	20 m <sup>3</sup> /s <i>Bei einer Bebauung des KB käme dessen Abfluss dazu!</i>
10-jähriger Starkregen	3,4 m <sup>3</sup> /s	4,4m <sup>3</sup> /s	

**Für die meisten Starkregenereignisse ist also der Schwammeffekt des Klosterbergs erwiesenermaßen wichtig!** Im Gutachten wird aber mit einem ausgesuchten Extremfall (100-jährig; 2 Stunden vorhergehender Regen) argumentiert! Die Wahrscheinlichkeit dafür ist noch seltener als 100 Jahre!

Da zudem das Wasser schnell im Aatal angekommen wäre, weil die Strecke kurz und das Gelände steil ist, und weil es meist zu Beginn eines Starkregens besonders „schüttet“, würde das Hochwasser enorm schnell entstehen.

**Es ist wahrlich bemerkenswert, dass eben dieses 100-jährige Ereignis Bedenken gegen die Klosterbergbebauung ausräumen soll.**

#### 4. Konsequenzen und Planungshinweise

Im KAK findet sich unter den Handlungsmaßnahmen und Empfehlungen folgender Hinweis zum Regenwassermanagement:

**„Förderung flächenhafter Regenwasserversickerung / Entsiegelung“** (KAK, S. 161)  
 ...mit dem Ziel der: „Reduktion der thermischen Belastung und Entlastung des Kanalnetzes bei Starkregenereignissen“ (KAK, S. 177)

Das ist das Gegenteil von der geplanten Bebauung! Denn:

- *„Durch Versiegelung verliert der Boden seine wichtige hydrologische Funktion der Grundwasserneubildung und Speicherung (Pufferung), sowie Verdunstung von Niederschlagswasser. Die direkte Ableitung von Oberflächenwasser bei Niederschlagsereignissen führt zu einer stärkeren Belastung der Kanalisation.“ (KAK, S. 177)*
- *„Da versiegelte Flächen kaum verdunstungsaktiv sind, wird die einstrahlende Sonnenenergie nahezu direkt in die Erwärmung der oberen Bodenschicht und bodennahen Luftschicht umgewandelt und nicht durch Verdunstung absorbiert. Bei un- oder gering versiegelten Flächen kann dagegen mehr Wasser verdunsten und die Wärmebelastung sinkt. Darüber hinaus versickert mehr Wasser im Boden und steht den Pflanzen zur Verfügung.“(KAK, S. 178)*

-

Nimmt man die in Deggendorf stattfindende Klimaerwärmung und die dem Klimaanpassungskonzept zugrunde liegenden Berechnungen ernst, kann man nur schlussfolgern:

**Liebe Stadtregierung,**

- **Tun Sie alles, dass die Schwammfähigkeit unserer Landschaft verbessert, statt verschlechtert wird! Tun Sie etwas GEGEN die Hochwassergefahr, nicht FÜR eine Steigerung der Hochwassergefahr! Vergessen Sie nicht die Erfahrungen von 2013!**
- **Bei einer Katastrophe mit Stadtbächen liegt die Verantwortung bei der Stadt. Stellen Sie entsprechende Vorsorgebeträge ein!**
- **Seien Sie sich bewusst: Das Heute kann nicht unser Maßstab sein! Wir brauchen so viel wasserspeicherfähigen Boden wie nur möglich.**
- **Stärken Sie die Rückhaltefähigkeit der Landschaft im Einzugsgebiet des Aubachs!**
- **Bebauen Sie die Klosterbergwiesen nicht!**
- **Erhöhen Sie mit der Umwandlung des Maisfelds in eine Wiese die Schwammwirkung des Klosterbergs!**
- **Bitte distanzieren Sie sich von der Logik: Weil bei einem 100-jährigen Starkregenereignis (nach zweistündigem vorherigem Regen) die Versickerungswirkung der Klosterbergwiesen erschöpft ist, kann der Klosterberg bedenkenlos bebaut werden. Denn er trägt – nur dann! – nichts zur Reduktion der Hochwassergefahr bei.**