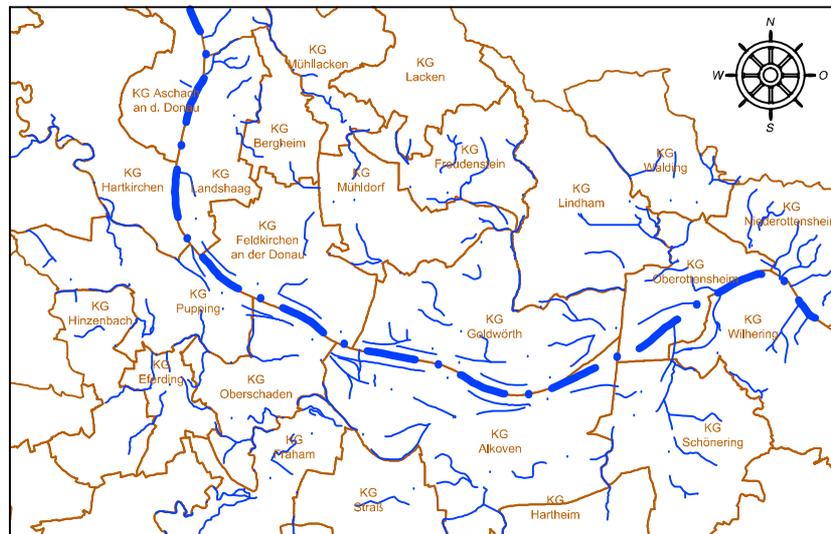




DONAU

Hochwasserschutz Eferdinger Becken Generelles Projekt



Änderung	Datum	Art der Änderung		Zustimmung
PROJEKTANT ziviltechnikergmbh, niederlassung salzburg franz-josef-straße 19, 5020 salzburg tel. +43 (0)6621909030-0 fax +43 (0)6621909030-20				Im Einvernehmen mit dem Amt der OÖ Landesregierung Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft Gruppe Schutzwasserwirtschaft
		GZ	2014063	
		BEARBEITET		
		GEZEICHNET		
		GEPRÜFT	RC	
		DATEINAME		
		DATUM	August 2017	
PLANINHALT <h3>PASSIVER HOCHWASSERSCHUTZ</h3> <h3>Bericht</h3>				
		PLANNUMMER A-01.2		

DONAU

HOCHWASSERSCHUTZ EFERDINGER BECKEN

Passiver Hochwasserschutz

Strom km 2143,0 – km 2162,0

BERICHT

DONAU – HOCHWASSERSCHUTZ EFERDINGER BECKEN

Passiver Hochwasserschutz

INHALT

1	VORWORT	5
2	GRUNDLAGEN	7
3	PROJEKTORGANISATION	8
3.1	AUFTRAGGEBER.....	8
3.2	AUFTRAGNEHMER.....	8
3.3	ZUSTÄNDIGES MINISTERIUM	8
4	PROJEKTUMFELD	9
4.1	VERWALTUNGSBEZIRKE UND GEMEINDEN	9
4.2	ÜBERSICHTSKARTE MIT PROJEKTGLIEDERUNG	10
4.3	RAUMNUTZUNG	11
5	PLANUNGSABLAUF	12
6	AUSWEISUNG DER SCHUTZZONE ÜBERFLUTUNGSGEBIET	14
6.1	BETROFFENE OBJEKTE – ÜBERSICHT ÜBER VERSCHIEDENE SCHUTZKATEGORIEN	14
6.2	BEMESSUNGSEREIGNIS.....	16
6.3	ABGRENZUNG ZUM TECHNISCHEN HOCHWASSERSCHUTZ.....	16
6.4	OBJEKTE MIT INSELLÖSUNGEN – GRÜNES QUADRAT	17
6.5	OBJEKTE AM ÜBERFLUTUNGSRAND – WEISSER PUNKT	22
6.6	NEBENGEBÄUDE	23
6.7	HOCHWASSERFREIE FLÄCHEN	26
7	BESCHREIBUNG DER SCHUTZZONEN	27
7.1	OTTENSHEIM.....	27

7.1.1	Schutzzone 2013.....	27
7.1.2	Schutzzone 2017.....	27
7.2	WALDING.....	28
7.2.1	Schutzzone 2013.....	28
7.2.2	Schutzzone 2017.....	28
7.3	GOLDWÖRTH.....	30
7.3.1	Schutzzone 2013.....	30
7.3.2	Schutzzone 2017.....	30
7.4	FELDKIRCHEN AN DER DONAU.....	31
7.4.1	Schutzzone 2013.....	31
7.4.2	Schutzzone 2017.....	32
7.5	ASCHACH AN DER DONAU.....	34
7.5.1	Schutzzone 2013.....	34
7.5.2	Schutzzone 2017.....	34
7.6	PUPPING.....	35
7.6.1	Schutzzone 2013.....	35
7.6.2	Schutzzone 2017.....	35
7.7	EFERDING.....	36
7.7.1	Schutzzone 2013.....	36
7.7.2	Schutzzone 2017.....	36
7.8	FRAHAM.....	37
7.8.1	Schutzzone 2013.....	37
7.8.2	Schutzzone 2017.....	37
7.9	ALKOVEN.....	38
7.9.1	Schutzzone 2013.....	38
7.9.2	Schutzzone 2017.....	38
7.10	WILHERING.....	39
7.10.1	Schutzzone 2013.....	39

7.10.2	<i>Schutzzone 2017</i>	39
7.11	HARTKIRCHEN	40
7.11.1	<i>Schutzzone 2013</i>	40
7.11.2	<i>Schutzzone 2017</i>	40
8	GESAMTZUSAMMENSTELLUNG	41

1 VORWORT

(Quelle: Amt der Oö. Landesregierung, Direktion Umwelt- und Wasserwirtschaft, Abteilung Oberflächengewässerwirtschaft, Schutzwasserwirtschaft, 4021 Linz, übermittelt am 7.8.2017 per e-mail)

Viele Betroffene erklärten unmittelbar nach dieser Katastrophe wegziehen zu wollen, um so nicht mehr den Gefahren eines neuerlichen Hochwasserereignisses ausgesetzt zu sein. Es soll daher ein modular aufgebautes und zeitlich abgestuftes Hochwasserschutzkonzept umgesetzt werden.

Die wirksamste Maßnahme zur Vermeidung von Schäden bei künftigen Hochwasserereignissen an Wohn- und Betriebsobjekten sowie insbesondere zum Schutz von Leib und Leben im Hochwasserüberflutungsraum ist der passive Hochwasserschutz, d.h. das Absiedeln von Wohn- und Betriebsobjekten aus den potentiell hochwassergefährdeten Flächen.

In einem ersten Schritt wurde mit Beschluss der Oö. Landesregierung vom 21.10.2013 die Ausweisung der ersten Zonen für freiwillige Absiedelungen im Eferdinger Becken festgelegt. Ausschlaggebend für den Fachvorschlag sind die Lage der Gebiete im HQ100 -Abflussbereich sowie die ungünstigen Gegebenheiten für Retter und Bewohner im Hochwasserfall. Es handelt sich hier um jene Gefahrenbereiche, wo technische Hochwasserschutzmaßnahmen wie Dämme, Mauern oder mobile Wände aufgrund der Wassertiefe, der Fließgeschwindigkeit, der mangelnden technischen Schützbarkeit, der schlechten Evakuierbarkeit sowie aufgrund der vielfach vorherrschenden ungünstigen hydrogeologischen Verhältnisse, u.a. sehr hohe Durchlässigkeit des Untergrundes nicht umgesetzt werden können. In diesen ausgewiesenen Zonen für freiwillige Absiedelungen, Schutzzone Überflutungsgebiet 2013 (Modul 1), kann ausschließlich die Umsiedelung gefördert werden.

Diese bereits im Oktober 2013 in weiten Teilen des Eferdinger Beckens ausgewiesene Schutzzone Überflutungsgebiet, die sogenannte „Schutzzone 2013“ wird im gegenständlichen Generellen Entwurf nicht mehr bearbeitet und als IST Bestand bei der Ausweisung der „Schutzzone 2017“ berücksichtigt.

Außerhalb dieser Zonen für freiwillige Absiedelungen ist in einem weiteren Schritt (Modul 2) im vorliegenden Projekt ein Hochwasserschutzkonzept für den gesamten verbleibenden HQ100-Abflussbereich im Eferdinger Becken beinhaltet.

Als förderfähige Hochwasserschutzmaßnahmen können sowohl bautechnische Schutzanlagen als auch die Erweiterung der Zonen für die freiwillige Absiedelung „Schutzzone 2013“ sein.

Voraussetzung für die Gewährung einer Förderung zur Umsiedelung ist der Beschluss des Gemeinderates mit Ausweisung einer "Schutzzone" für den gesamten Bereich der Zonen für die

freiwillige Absiedelung innerhalb des Gemeindegebietes gemäß der im Generellen Entwurf vorgeschlagenen Flächen als Schutzzone Überflutungsgebiet (2017). Ohne diese rechtswirksamen raumordnungsrechtlichen Beschlüsse und Ausweisungen im Flächenwidmungsplan ist die Gewährung von Förderungsmitteln ausgeschlossen.

Werden die Schutzzone durch den Beschluss der Gemeinden gewidmet, stehen für die Maßnahmen des passiven Hochwasserschutzes, Fördermittel der Republik Österreich und des Landes Oberösterreich zur Verfügung. D.h. den Eigentümern von Objekten innerhalb der Flächenwidmung Schutzzone Überflutungsgebiet wird eine finanzielle Förderung für den Verzicht der Liegenschaftsbebauung eingeräumt. Für Grundflächen innerhalb der Zonen für freiwillige Absiedelung werden im Hinblick auf eine bundesweit einheitliche Regelung keine Förderungsangebote gemacht.

Neben den bereits für die Festlegung der Schutzzone 2013 maßgebenden Kriterien, wie Lage der Gebiete im HQ100 -Abflussbereich sowie Ungunstlage für Einsatzorganisationen und Betroffene im Ereignisfall, handelt sich um Gefahrenbereiche, wo ein technisches Konzept aufgrund von Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit wasserwirtschaftlich nicht verträgliche Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss erwarten lassen und/oder letztlich die Betrachtung der Kosten- Nutzen- Analyse volkswirtschaftlich nicht zweckmäßig erscheint.

Der Umfang des passiven Hochwasserschutzes ist in der Abgrenzung der Flächenwidmung „Schutzzone Überflutungsgebiet 2017“ festgelegt und planlich dargestellt.

Der passive Hochwasserschutz im Umfang der Schutzzone 2017 bildet gemeinsam mit den technischen Hochwasserschutzmaßnahmen das Gesamtprojekt „Hochwasserschutz Eferdinger Becken“. (Zitat Ende)

Vorliegender Bericht beschreibt den Planungsvorgang zur Ausweisung der Schutzzone Überflutungsgebiet. Der Vollständigkeit halber sind auch jene Gemeinde erwähnt, in denen keine Schutzzone Überflutungsgebiet ausgewiesen wird (Ottensheim, Aschach an der Donau, Eferding).

2 GRUNDLAGEN

- [U1] Digitales Farbothofoto, Stand 2014
- [U2] Digitale Katastermappe, Stand 2014
- [U3] Abflussmodell für die Donau, erstellt von PÖYRY Energy GmbH, Modellstand Juni 2015
- [U4] Hochwasser 2013, Numerische Modellierung zur Erstellung von vertiefenden Grundlagen für HW Management, Alarmplanung und Hochwasserschutz, erstellt von Pöyry Energie GmbH, Linz/Wien 2015
- [U5] Hochwasseranschlaglinien HQ100 stationär erstellt von Pyöry Energy GmbH, Mai 2015
- [U6] Airborne Laserscan als Modellgrundlage des Abflussmodelles, Amt der OÖ Landesregierung, Flugdatum 2003 und 2010
- [U7] Airborne Laserscan als Modellgrundlage für Teilbereiche, Amt der OÖL Landesregierung, Flugdatum 2014
- [U8] Softwarepaket SMS, Geländemodell, Version 9.0
- [U9] Softwarepaket HydroAS 2d, Version 2.2
- [U10] Software Paket ArcGis 10.2.2, Esri Inc.
- [U11] Reglermodul für die Nachbildung der Wehrbetriebsordnung am KW Wilhering, erstellt von Pöyry Energie GmbH
- [U12] Fachdaten des Landes Oberösterreich, Quelle DORIS
- [U13] Technische Richtlinien der Bundeswasserbauverwaltung, RIWA – T, Fassung 2006, erstellt vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, 1010 Wien
- [U14] Wasserbautenförderungsgesetz 1985
- [U15] Schreiben des Bundesministeriums für Verkehr, Infrastruktur und Technologie vom 27.1.2015, GZ. BMVIT-596.900/0002-IV/W3/2015 DVR:0000175, Betreff: HWS Donau OÖ, Allgemeine Fördergrundsätze.do. Schreiben OGW-800000/815-2015-Wef/Eb vom 13.1.2015
- [U16] Schreiben der Gemeinde Walding betreffend das Objekt Schwarzgrub 1, vom 31.7.2017

3 PROJEKTORGANISATION

3.1 Auftraggeber

Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, Aufgabenbereich Oberflächengewässerwirtschaft
Abteilung Oberflächengewässerwirtschaft, Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft
Kärntnerstraße 2
4021 Linz

Ansprechpartner:

Mag. Felix WEINGRABER
felix.weingraber@ooe.gv.at

Dipl. Ing. Michael FÜRST
michael.fuerst@ooe.gv.at

Ing. Siegfried MAIER
siegfried.maier@ooe.gv.at

3.2 Auftragnehmer

WernerConsult ZT GmbH
Franz Joseph Strasse 19/10
5020 Salzburg
salzburg@wernerconsult.at

Ansprechpartner:

Reinhard CARLI
r.carli@wernerconsult.at

3.3 Zuständiges Ministerium

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
W 3 – Bundeswasserstraßen
Radetzkystraße 2
1030 Wien

4 PROJEKTUMFELD

4.1 Verwaltungsbezirke und Gemeinden

Tabelle 1: Projektgemeinden und Verwaltungsbezirke

Bezirke	Gemeinden
Urfahr – Umgebung	Feldkirchen an der Donau Goldwörth Walding Ottensheim
Eferding	Aschach an der Donau Pupping Eferding Fraham Alkoven
Linz – Land	Wilhering

Während der Projektbearbeitung wurde im Jahr 2016 der Verwaltungsbezirk Eferding der Bezirkshauptmannschaft Grieskirchen zugeordnet (Zusammenlegung).

In den Bezirken Urfahr – Umgebung und Eferding wird die Wasserbauverwaltung an sämtlichen Nebengewässern durch den Gewässerbezirk Grieskirchen erledigt, im Bezirk Linz Land durch den Gewässerbezirk in Linz.

Wildbacheinzugsgebiete werden vom Forsttechnischen Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung, Gebietsbauleitung Oberösterreich Nord betreut.

4.2 Übersichtskarte mit Projektgliederung

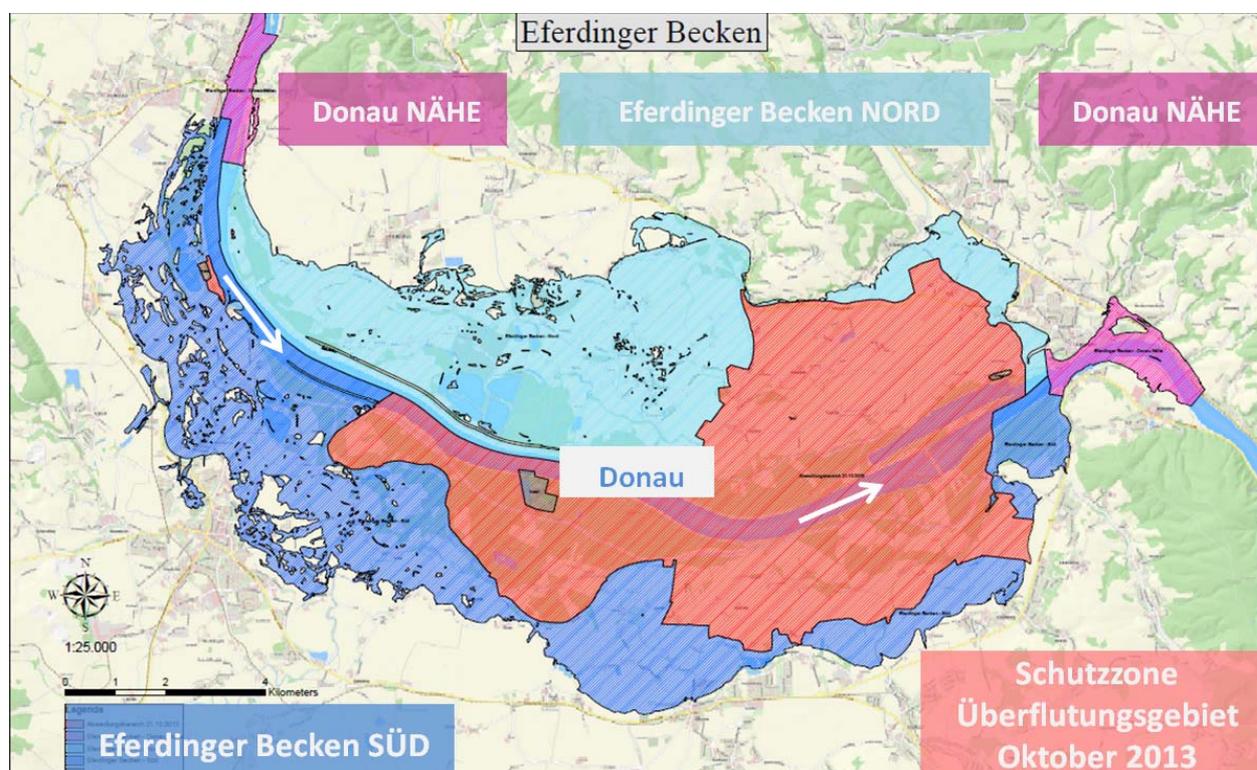


Abbildung 1: Übersichtskarte mit Projektgliederung

Die in Rot hinterlegten Absiedelungsbereiche wurden wie o.e. bereits nach dem HW2013 festgelegt und sind nicht mehr Projektgegenstand, in diesen Bereichen kommt der passive Hochwasserschutz zur Anwendung. Entsprechend der Lage der betroffenen Objekte und der Siedlungsstruktur wurde das Projektgebiet dann in drei Gruppen eingeteilt:

Donau Nähe – Siedlungsbereiche mit eher dichter Bebauung und Lage direkt am Donauufer, umfasst die Gemeinden Aschach an der Donau und Ottensheim

Eferdinger Becken Nord – Gemeinden orographisch links, ein geschlossener Siedlungsraum ist Goldwörth, in Walding und Feldkirchen an der Donau befinden sich zahlreiche Objekte in Streusiedlung meist weit in den Überflutungsraum hinein einige Objekte aber auch am Überflutungsrand

Eferdinger Becken Süd – Gemeinden orographisch rechts, sehr zerstreute Siedlungsstruktur, am Rand der Überflutungsfläche befindet sich die zentrale Siedlungsfläche der Stadt Eferding. Auch hier gibt es Siedlungsflächen innerhalb des Überflutungsraumes wie in Puppung oder Alkoven und auch Randlagen.

Innerhalb des Projektgebietes sind 5 Flächen festgelegt, die vereinbarungsgemäß kein Projektgegenstand sind. Diese sind in den Übersichtslageplänen mit den Inhalten Schutzzone Überflutungsgebiet bzw. Gebäudestatus lt. Bestvariante als Weiss hinterlegte Flächen dargestellt. Betroffen sind die Bereiche Ruderverein in Ottensheim, Kraftwerk Ottensheim, Sportliga Gelände in Alkoven, Brandstatt Baggerseen, Feldkirchner Badeseen.

4.3 Raumnutzung

Folgende Abbildung zeigt die Flächenwidmung Bauland hinterlegt mit der Hochwasserüberflutungsfläche HW2013. Teils sind die Widmungsflächen im Überflutungsraum nur sehr klein und punktförmig sichtbar, die Zersiedelung ist dennoch erkennbar, deutlich im Abflussraum sichtbar ist die Siedlungsfläche Goldwörth.

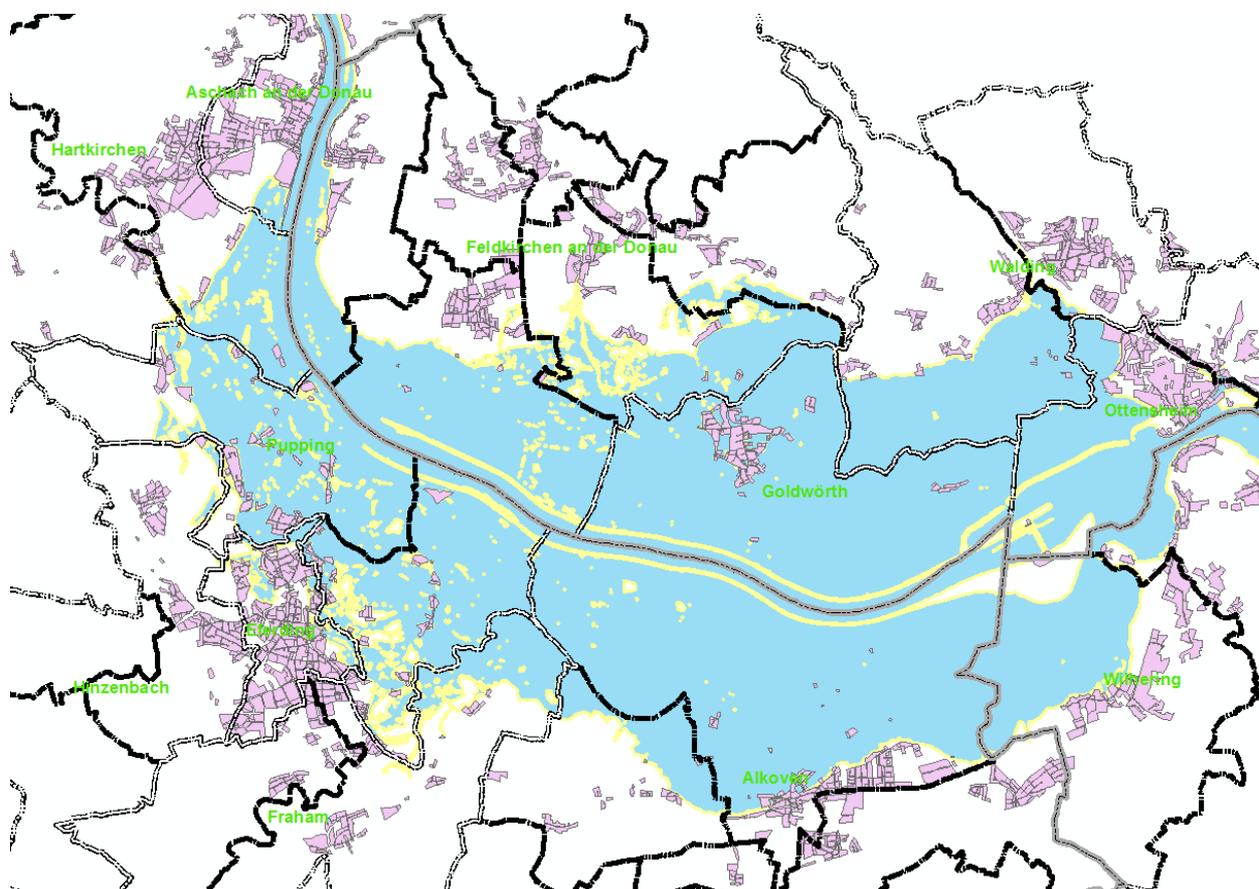


Abbildung 2: Übersichtskarte mit Flächenwidmung (Quelle: Flächenwidmung, Verwaltungsgrenzen aus DORIS Land Oberösterreich, Überflutungsflächen aus Pöyry HW 2013).

Obwohl im Hochwasserfall sehr viele Objekte betroffen sind, zeigt die obige Darstellung jedoch eindeutig, dass der Überflutungsraum insgesamt zum überwiegenden Anteil nicht für Baulandzwecke genutzt wird, d.h. die Siedlungsdichte ist dort äußerst gering. Großteils handelt es sich im Eferdinger

Becken um landwirtschaftlich genutzte Flächen oder Auwaldflächen überdeckt mit zahlreichen Objekten in Einzellage oder ganz kleinen Siedlungssplittern rund um landwirtschaftliche Anwesen.

5 PLANUNGSABLAUF

Wie eingangs erwähnt, ist der passive Hochwasserschutz teil des Gesamtprojektes Hochwasserschutz Eferdinger Becken, Grundlage für die Ausweisung einer Schutzzone sind daher die vorab ausgeführten Planungsschritte der Variantenuntersuchung mit dem Abschluss in Form der Bestvariante.

Als Ergebnis der Variantenuntersuchung liegt die wasserwirtschaftlich und ökonomisch beste Variante des technischen Hochwasserschutzes im Eferdinger Becken vor, d.h. die Ausweisung der Schutzzone braucht als Grundlage den Umfang der förderfähigen und wasserwirtschaftlich verträglichen technischen Hochwasserschutzmaßnahmen.

Dieser Umstand ist insoferne von Bedeutung, als dass man versucht hat, in einem ersten Schritt möglichst viele der betroffenen Objekte durch technische Hochwasserschutzmaßnahmen vor der wiederkehrenden Hochwassergefahr zu schützen. In einem zweiten Schritt wurde für die außerhalb der technischen Schutzmaßnahmen verbleibenden Flächen eine Schutzzone Überflutungsgebiet ausgewiesen. Eine schematische Darstellung zum Einsatz der Fördermittel der Republik Österreich zeigt die nächste Abbildung.

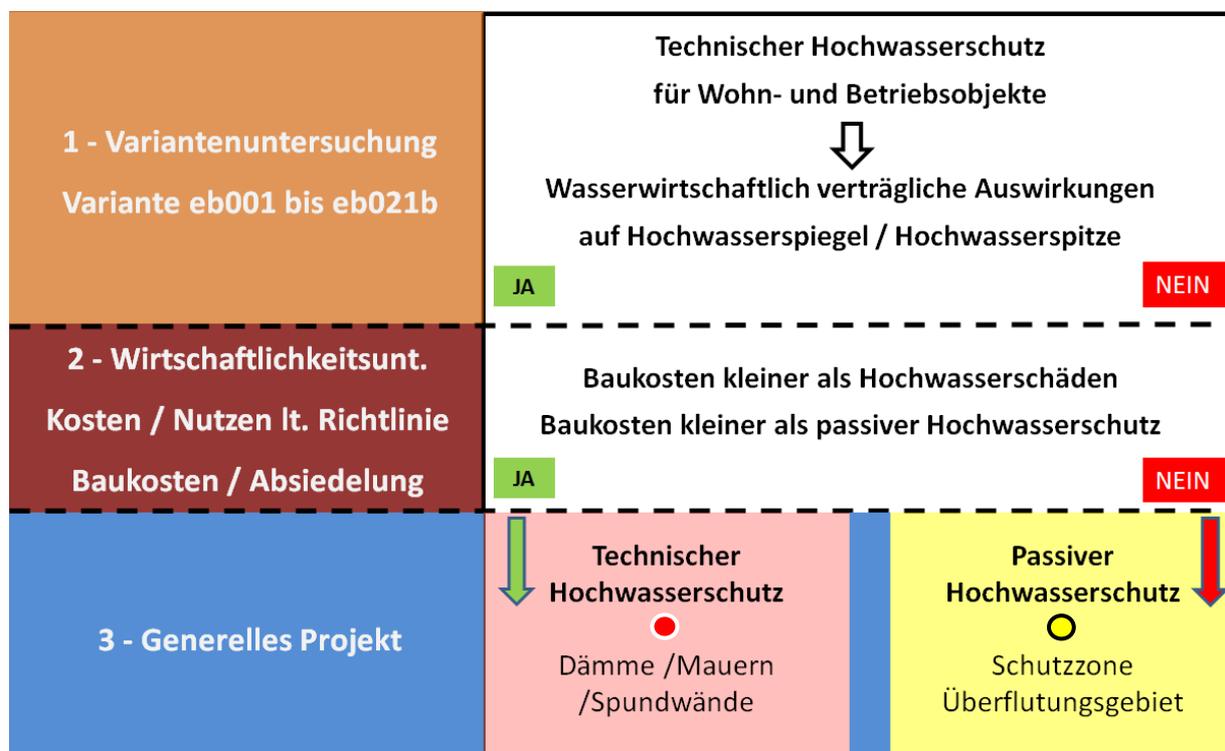


Abbildung 3: Planungsablauf schematisch

Ist es wasserwirtschaftlich verträglich und wirtschaftlich sinnvoll, werden zum Hochwasserschutz für Wohn- und Betriebsobjekte technische Maßnahmen ausgeführt. Gibt es außerhalb dieser Objekte im Überflutungsraum weitere Wohn- und Betriebsobjekte, deren Hochwasserschutz wasserwirtschaftlich nicht zulässig ist (insbesondere durch die Verschlechterung der Hochwasserspiegellagen für Dritte) oder wirtschaftlich nicht dargestellt werden kann (die Baukosten für den Hochwasserschutz sind höher als der vermiedene Schaden und höher als die Kosten für die Absiedelung) dann kommt der passive Hochwasserschutz zur Anwendung.

6 AUSWEISUNG DER SCHUTZZONE ÜBERFLUTUNGSGBIET

6.1 Betroffene Objekte – Übersicht über verschiedene Schutzkategorien

Neben der Einteilung der betroffenen Objekte in solche im aktiven, technischen oder im passiven Hochwasserschutz gibt es noch weitere Kategorien von Gebäuden, deren Darstellung für das Verständnis der Ausweisung der Schutzzone Überflutungsgebiet von Bedeutung ist.

In Abbildung 3 wurde gezeigt nach welcher Systematik Objekte in technische und passive Schutzmaßnahmen eingeteilt werden (technischer Schutz = roter Punkt, passiver Schutz = gelber Punkt).

Darüberhinaus gibt es noch zwei weitere Kategorien von Objekten, die zwar innerhalb des Hochwasserüberflutungsraumes liegen, aber nicht von Hochwasserüberflutung im gewidmeten Wohnraum betroffen sind (dieses Kriterium bestimmt die Förderfähigkeit des technischen, aktiven Hochwasserschutzes durch Mittel gemäß Wasserbatenförderungsgesetz 1985), Objekte ohne Hochwasser im gewidmeten Wohnraum sind nicht förderfähig).

1. Entweder liegen diese Objekte auf einer gänzlich trockenen Geländefläche und sind im Hochwasserfall nicht erreichbar, dann kann eine Inselausweisung erfolgen (= grünes Quadrat, die Kriterien werden weiter unten erläutert).
2. Oder die Objekte sind im Hochwasserfall erreichbar, liegen aber noch innerhalb des relevanten Hochwasserabflussbereichs, also am Überflutungsrand (= weisser Punkt).

Erreichbarkeit bedeutet die Zugänglichkeit mit einem auf einer festen Fahrbahn beweglichen Fahrzeug oder die Begehbarkeit entsprechend weiter unten erläuterten Kriterien.

Nächste Abbildung zeigt einen Überblick, die Farbsymbole neben den grauen Kategoriefeldern wurden auch in den Plandarstellungen verwendet.

<p>Objekte sind Wohngebäude im Überflutungsraum (=innerhalb der umhüllenden HW100 Anschlaglinie)</p>	<p>HW100 im Wohnraum Objekt NICHT erreichbar</p>	<p>Technisch / wirtschaftlich schützbare</p> <p>Technisch / wirtschaftlich NICHT schützbare</p>	<p>Technischer HW Schutz</p> <p>Angebot f. Absiedelung</p>	<p>●</p> <p>●</p>
	<p>Überflutet nicht im Wohnraum oder überflutungsfrei Objekte NICHT erreichbar</p>	<p>Objekt wird mitgeschützt</p> <p>Objekt wird nicht mitgeschützt</p>	<p>Technischer HW Schutz</p> <p>Angebot f. Absiedelung</p>	<p>●</p> <p>●</p>
	<p>Überflutet nicht im Wohnraum oder überflutungsfrei Objekte ERREICHBAR</p>	<p>Objekt ist nicht Bestandteil des Hochwasserschutzprojektes</p>	<p>Kein Projekt</p> <p>Kein förderbarer HW Schutz</p>	<p>○</p>
	<p>Objekt ist überflutungsfrei Objekt ist NICHT erreichbar</p>	<p>INSELSTATUS JA</p> <p>GEMEINDE - BESCHLUSS</p> <p>INSELSTATUS NEIN</p>	<p>Kein Projekt</p> <p>Angebot f. Absiedelung</p>	<p>■</p> <p>●</p>

Abbildung 4: Objektkategorien (Auszug aus der Öffentlichkeitsarbeit /Planungsgrundsätze)

Objekte mit einem weissen Punkt und Objekte mit einem grünen Quadrat sind nicht Bestandteil der Schutzzone Überflutungsgebiet. In der Schutzzone kommen nur Objekte der Kategorie gelber Punkt zu liegen.

In den Planunterlagen ist die Schutzzone Überflutungsgebiet 2017 als eine gelb hinterlegte Fläche, berandet mit einer schwarzen Linie dargestellt, die Schutzzone aus 2013 ist in grau hinterlegt.

6.2 Bemessungsereignis

Grundlage für die Ausdehnung der Schutzzone Überflutungsgebiet ist die Hochwasseranschlaglinie beim Bemessungsereignis unter Berücksichtigung der Ausbaumaßnahmen der Bestvariante.

Die Anschlaglinie wird mit dem 2d Abflussmodell für das Eferdinger Becken ermittelt.

Als Bemessungsereignis gilt der Hochwasserabfluss 2013, welcher im Eferdinger Becken etwa dem Füllgrad eines Hochwasserereignisses von 100 jährlicher Auftretswahrscheinlichkeit entspricht.

6.3 Abgrenzung zum technischen Hochwasserschutz

An die Aussenkante der technischen Hochwasserschutzmaßnahmen schließt die Schutzzone Überflutungsgebiet exakt an.

Im Fall von Hochwasserschutzmauern oder Hochwasserschutzspundwänden ist die senkrechte Aussenkante genau definiert, bei Erddämmen oder Anschüttungen von Hochwasserschutzmauern wird als Abgrenzung die Achse der Dammkrone festgelegt.

Das ist eindeutiger als die Anschlaglinie auf der wasserseitigen Dammböschung, die überdies bei sehr flachen Dammböschungen (1:10) dazu führt, dass die Schutzzone nicht bis zur Dammoberkante reicht.

6.4 Objekte mit Insellösungen – grünes Quadrat

Es kann der Fall eintreten, dass Gebäude inmitten des Überflutungsraumes auf einer Fläche über dem Hochwasserspiegel situiert sind und daher zwar innerhalb der die gesamte Überflutungsfläche umhüllenden Anschlaglinie liegen aber selbst nicht überflutet sind. Derartige Fälle gibt es in den Gemeinden Popping, Feldkirchen an der Donau, je einen Einzelfall in Goldwörth und in Hartkirchen.

Werden solche Objektflächen als Inseln ausgewiesen, obliegt den Gemeindeverwaltungen die Entscheidung über die weitere Berücksichtigung im Hochwasserschutzprojekt. Objekte auf Inseln sind dann nicht mehr Projektgegenstand, wenn sich die Gemeinden für die Ausweisung des „Inselstatus“ entscheiden.

Die Inselausweisung ist im Detail an die folgenden Kriterien gekoppelt:

Eine Insel muss folgende Kriterien erfüllen:

Es ist eine mit förderfähigen Objekten bebaute Geländefläche innerhalb der **HW2013** Anschlaglinie
HW2013 **Bebauungskriterium**

Die Fläche befindet sich **über dem HW100**, ist im Hochwasserfall HW100 daher „trocken“
HW100 **Topographiekriterium**

Die Grundfläche des förderfähigen Objektes liegt zur Gänze auf einer trockenen Fläche **über dem HW100**.
HW100 **Freibordkriterium**

Der gewidmete Wohnraum /Betriebsfläche ist im Hochwasserfall **HW2013 nicht erreichbar**.
HW2013 - Projektzustand **Risikokriterium**

Abbildung 5: Inselkriterium, Auszug aus der Öffentlichkeitsarbeit

Bebauungskriterium:

Die Inselausweisung ist an Geländeflächen gebunden, die bereits vor 2013 mit einem Wohn- oder Betriebsobjekt bebaut waren.

Topographiekriterium:

Die Fläche auf der das Gebäude situiert ist muss über dem HW100 Wasserspiegel liegen. Flächen die etwa durch kleine Mauern oder Erdanschüttungen vor dem Eindringen von Hochwasser geschützt sind, können keine Inseln sein, weil die Flächen zwar nicht überflutet sind aber unter dem HW100 Wasserspiegel liegen.

Freibordkriterium:

Ein Gebäude liegt dann auf einer Insel, wenn das als Wohnraum gewidmete Objekt an keiner der Aussenwände vom Hochwasser HW100 berührt wird.

Als „Aussenwand“ wurde entweder die Traufe der Dachausbildung im Luftbild oder der Aussenrand des Gebäudedatensatzes verwendet. Die Ausweisung ist exakt, kommt es zur Überdeckung der HW100 Fläche mit dem Objekt auch nur an einem Punkt, ist kein Inselstatus möglich.

Zur genauen Feststellung, ob ein Gebäude vom HW100 berührt wird oder nicht wurde daher bei strittigen Fällen eine Verschneidung der HW100 Wasserspiegellagen im Objektbereich mit den Geländehöhen des Laserscn 2014 im 0,5m Raster durchgeführt. An zahlreichen Objekten wurde überdies mittels terrestrischer Vermessung die Qualität der Laserscan Geländehöhen geprüft, wobei festzustellen ist, dass die Laserscanhöhen insbesondere auf befestigten Flächen im Zentimeterbereich mit der terrestrischen Vermessung übereinstimmen und daher eine gute Qualität aufweisen.

Von Bedeutung ist das den Kriterien zugrundeliegende Bemessungsereignis. Während für das Bebauungs- und Risikokriterium das HW2013 als Bemessungsabfluss verwendet wird, wird dem Topographie- und Freibordkriterium das HW100 (stationär) zugrundegelegt. Dies wurde erforderlich, da die HW100 stationär Anschlaglinie den Gemeinden im Eferdinger Becken für die Festlegung von Neuplanungsgebieten zur Vermeidung von Widmungs- und Bauaktivitäten im Planungsraum als beste verfügbare Grundlage nach dem Hochwasser 2013 übermittelt wurde.

Risikokriterium:

Von grundlegender Bedeutung über die Ausweisung einer Insel ist die Definition der Erreichbarkeit, dazu wurden im Lauf des Planungsprozesses eigene Kriterien fomuliert:

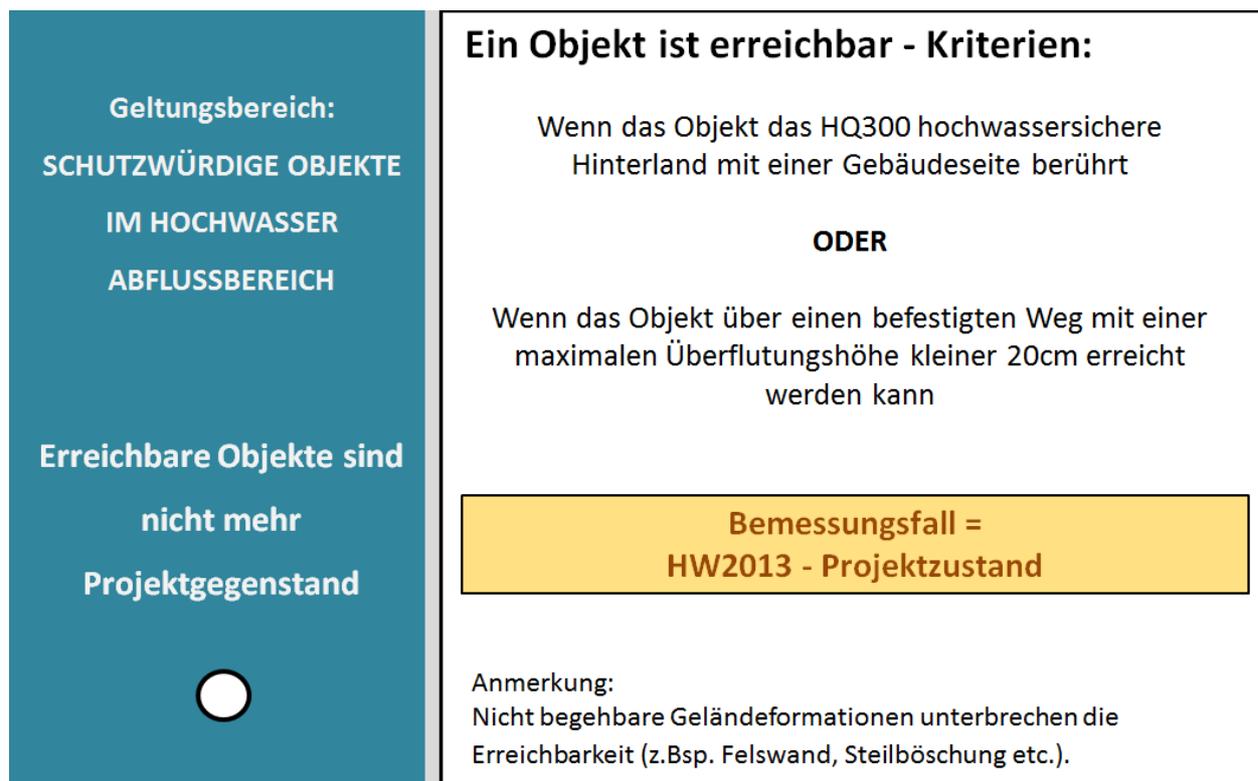


Abbildung 6: Kriterien für die Erreichbarkeit (Auszug aus den Planungsgrundsätzen).

Mit den nunmehr definierten 4 Kriterien ist die Ausweisung von Inseln im Projektgebiet möglich. Die nächsten Abbildungen zeigen dazu einige Beispiele.

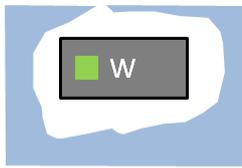
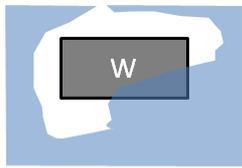
<h2 style="margin: 0;">INSEL- AUSWEISUNG</h2> <p style="margin-top: 20px;">Fallbeispiele</p>			
	Kriterium		
	Bebauung	Gebäude im HW2013 Insel erfüllt	Gebäude im HW2013 Insel erfüllt
	Topographie	Fläche über HW100 Insel erfüllt	Fläche über HW100 Insel erfüllt
	Freibord	Gebäude über HW100 Insel erfüllt	Gebäude im HW100 Insel nicht erfüllt
Risiko	Gebäude nicht erreichbar Insel erfüllt	Gebäude nicht erreichbar Insel erfüllt	
	Insel erfüllt	Insel nicht erfüllt	

Abbildung 7: Inselkriterium, Auszug aus der Öffentlichkeitsarbeit, Beispiele

<h2 style="margin: 0;">INSEL- AUSWEISUNG</h2> <p style="margin-top: 20px;">Vorgang</p>	<p>Grundlagen:</p> <p>Geländehöhen aus Laserscanbefliegung 2014 Gebäudeumrisse aktuell aus DKM 2017 Hochwasserberechnung HW100 aus Modell 2013</p> <p>Vorgang:</p> <p>Die Ausweisung wird möglichst exakt vorgenommen. Inseln sind nur Objekte die an keiner Aussenwand vom HW100 berührt werden.</p>
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p style="background-color: #90ee90; padding: 5px; color: white;">Insel erfüllt</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p style="background-color: #ff0000; padding: 5px; color: white;">Insel nicht erfüllt</p> </div> </div>

Abbildung 8: Inselkriterium, Auszug aus der Öffentlichkeitsarbeit, Beispiele

Bei der Ausweisung der Schutzzone Überflutungsgebiet wird die gesamte Insel „ausgestanzt“. Nächste Abbildung zeigt ein Beispiel. Das gezeigte Objekt liegt auf einer HW100 freien Geländefläche und ist im Hochwasserfall nicht erreichbar, daher sind die 4 Kriterien für eine Inselausweisung erfüllt. (Dargestellt ist das Gebäude im Luftbild, überdeckt mit dem Datensatz der Gebäudeumrisse, man erkennt, dass die beiden Flächen nicht exakt deckungsgleich sind, bei der Inselausweisung wurde der jeweils „günstigere Fall“ berücksichtigt).



Abbildung 9: Objekte mit Inselstatus – Ausweisung der Schutzzone Überflutungsgebiet

Im Datensatz der Inselausweisung sind die einzelnen Inseln mit Positionsnummern versehen, der Buchstabe vor der Nummer steht für die jeweilige Gemeinde (P = Puppinger, F = Feldkirchen an der Donau, G = Goldwörth, H = Hartkirchen).

Es kommt vor, dass auf einer „Insel“ mehrere Objekte mit Inselstatus liegen, d.h. die Anzahl der Inseln ist nicht ident mit der Anzahl der darauf befindlichen Objekte mit Inselstatus. Betreffend Nebengebäude auf Inseln folgt noch eine Erläuterung weiter unten.

6.5 Objekte am Überflutungsrand – weisser Punkt

Es handelt sich um Gebäude die im gewidmeten Wohnraum nicht von Hochwasserüberflutung betroffen sind, jedoch im Hochwasserfall teils an den Aussenwänden eingestaut sind. Meist sind das Objekte am Überflutungsrand oder in nur seicht überfluteten Bereichen, deren Fussbodenoberkanten in der Höhe von einigen Stufen über dem Gelände liegen.

Wesentlich ist, dass diese Objekte auch im Hochwasserfall erreichbar sind, wobei auch für diese Fälle die Kriterien der Erreichbarkeit laut Kapitel 6.4 zur Anwendung kommen.

Laut Schreiben des Bundesministeriums für Verkehr, Infrastruktur und Technologie [U15] ist für solche Objekte ein technischer Hochwasserschutz nicht förderfähig.

Ob gewidmeter Wohnraum von Hochwasserüberflutung betroffen ist, kann durch den Vergleich der Hochwasserspiegellagen beim Bemessungsereignis mit den bekannten Fussbodenoberkanten festgestellt werden. Liegt die Fussbodenoberkante des Objektes über dem Bemessungswasserspiegel für den PLAN Zustand (das ist die Hochwasserüberflutung mit den geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen, in nächster Abbildung Blau hinterlegt) und ist das Objekt erreichbar, dann wird die Kategorie „Weisser Punkt“ vergeben.

Die Schutzzone Überflutungsgebiet wird an der Aussenkante der betroffenen Objekte ausgeschnitten, das betroffene Objekt ist selbst nicht von der Schutzzone Überflutungsgebiet betroffen, nur die umliegend beim Bemessungsereignis für den Ausbauzustand überfluteten Geländeflächen liegen nach wie vor in der Schutzzone Überflutungsgebiet.

Beim Ausschneiden der Gebäude wird entweder die im Luftbild sichtbare Dachtraufe oder der Umriss des Gebäudedatensatzes verwendet.



Abbildung 10: Objekte am Überflutungsrand – Ausweisung der Schutzzone Überflutungsgebiet

6.6 Nebengebäude

Nebengebäude sind Objekte die nicht für Wohnzwecke genutzt werden oder keine Betriebsstätten für Gewerbebetriebe sind.

In der Schutzzone gelegene Nebengebäude sind auch förderfähig, d.h. es ergeht an die Objekteigentümer ein Angebot für die Absiedelung der Nebengebäude, Signatur ist eine gelbe Raute.

Die Absiedelung von Nebengebäuden die nur teilweise überflutet sind (etwa am Überflutungsrand) ist nicht förderfähig. Diese Objekte sind in die Kategorie „kein technischer Hochwasserschutz“ eingeteilt. Als Signatur wurde eine weiße Raute gewählt. Der Umriss derartiger Nebengebäude wird aus der Schutzzone Überflutungsgebiet ausgestanzt.



Abbildung 11: Nebengebäude am Überflutungsrand – Ausweisung der Schutzzone Überflutungsgebiet

Das Nebengebäude in obiger Abbildung wird aus der Schutzzone ausgeschnitten (Anmerkung: das landwirtschaftliche Gebäude daneben ist in der Kategorie technischer Hochwasserschutz, weil erst durch die weiter stromauf liegenden Maßnahmen im Hochwasserfall eine Erreichbarkeit hergestellt wird).

Für Nebengebäude alleine (ohne Wohn- oder Betriebsobjekt auf der gleichen hochwasserfreien Fläche) werden keine Inseln ausgewiesen, die Schutzzone wird über die Nebengebäude gezogen.

Liegen Nebengebäude auf jenen Flächen die gemäß Kapitel 6.4 als Insel ausgewiesen werden, weil sich darauf ein Wohn- oder Betriebsobjekt befindet, so wird auch das Nebengebäude einen Inselstatus erhalten, im Lageplan sind diese Gebäude mit einer grünen Raute gekennzeichnet.



Abbildung 12: Nebengebäude auf einer Insel, Kennzeichnung mit einer grünen Raute

Liegen Nebengebäude im Bereich eines Objektes mit Inselstatus, werden diese aber trotzdem von der Schutzzone berührt oder überdeckt, sind diese Nebengebäude Bestandteil der Schutzzone Überflutungsgebiet.



Abbildung 13: Nebengebäude auf einer Insel, aber in der Schutzzone - Kennzeichnung mit einer gelben Raute

6.7 Hochwasserfreie Flächen

Bei der Ausweisung der Schutzzone Überflutungsgebiet wurden unbebaute Flächen welche aus der Gesamtüberflutungsfläche herausragen nicht berücksichtigt. Die Schutzzone Überflutungsfläche wurde über diesen Flächen geschlossen ausgewiesen. Es wurde dabei nicht unterschieden, ob die hochwasserfreien Flächen bebauten oder unbebaut sind.

D.h. gibt es auf einem Gebäude, das grundsätzlich mit der Signatur gelber Punkt versehen ist, also in der Schutzzone liegt eine kleine hochwasserfreie Fläche, so wird diese „Insel“ gelöscht und die Schutzzone darüber gezogen.

Nächste Abbildung zeigt ein Beispiel, die schwarz umrandete Fläche ist zwar hochwasserfrei, das Gebäude bekommt aber ein Angebot für die Absiedelung (weil keine Insel / nicht erreichbar). Daher wird die Schutzzone über die Insel hinweg ausgewiesen.



Abbildung 14: Schutzzonenausweisung im Bereich von Objekten mit hochwasserfreien Flächen

7 Beschreibung der Schutzzonen

7.1 Ottensheim

7.1.1 Schutzzone 2013

In der Gemeinde Ottensheim wurde bereits im Oktober 2013 eine Schutzzone Überflutungsgebiet ausgewiesen.

7.1.2 Schutzzone 2017

(sh. auch Planbeilage B-01.3.2, Objektstatus Übersichtslegeplan, M = 1:5.000)

Die Schutzzone 2013 wird mit dem Generellen Projekt 2017 nicht erweitert, es ist kein passiver Hochwasserschutz für Wohn- und Betriebsobjekte auf dem Gemeindegebiet von Ottensheim vorgesehen.

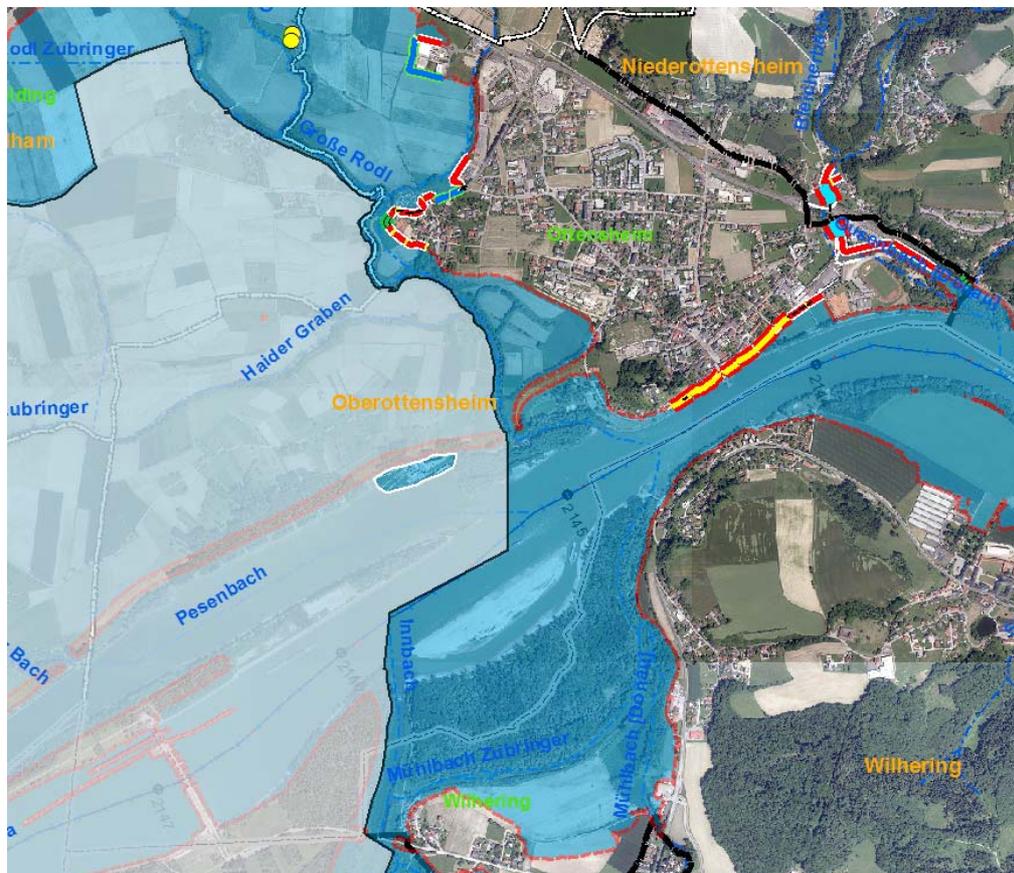


Abbildung 15: Gemeinde Ottensheim – Schutzzone 2013 und Hochwasserschutzmaßnahmen 2017

7.2 Walding

7.2.1 Schutzzone 2013

In Walding wurde bereits im Oktober 2013 eine Schutzzone Überflutungsgebiet ausgewiesen (sh. grau hinterlegte Fläche in Abbildung 16).

7.2.2 Schutzzone 2017

(sh. auch Planbeilage B-03.3.2, Walding Schutzzone Überflutungsgebiet, M = 1:5.000)

Im Generellen Projekt 2017 ist eine zusätzliche Schutzzone Überflutungsgebiet geplant.

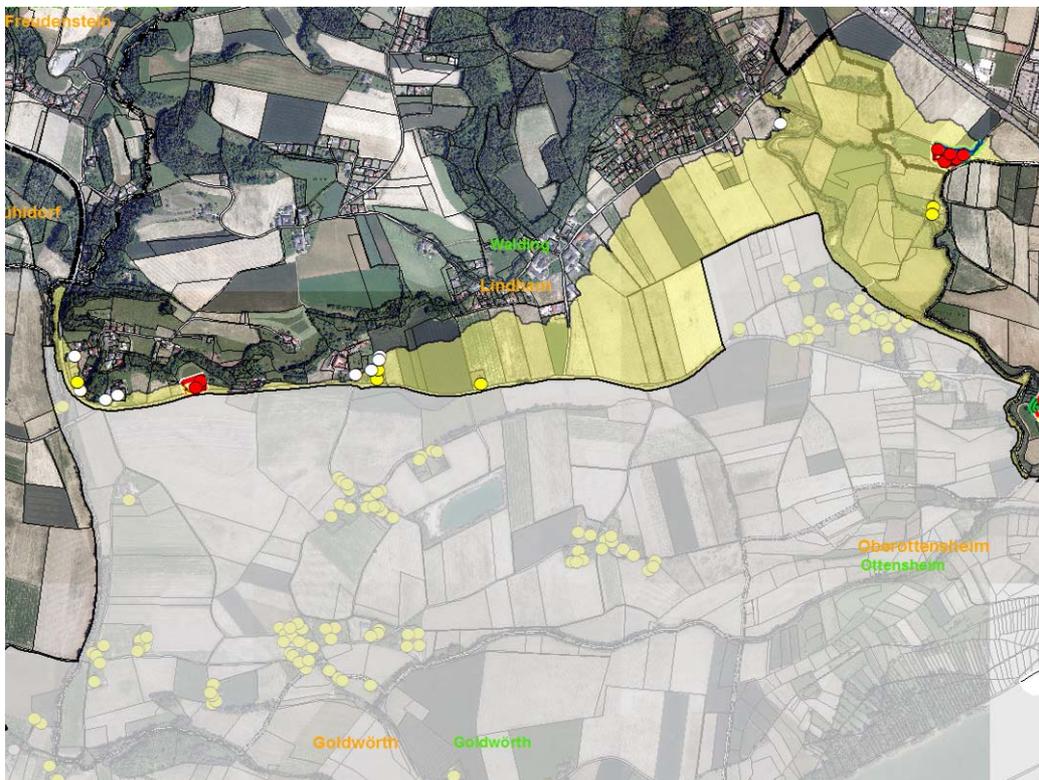


Abbildung 16: Gemeinde Walding – Schutzzone 2013 (Grau) und Schutzzone 2017 (Gelb)

Gemeinde Walding	Schutzzone 2017
Wohngebäude /Betriebsgebäude	7
Nebengebäude	12

Ein bestehendes, sehr altes und als Mostschenke genutztes Bauernhaus mit Adresse Schwarzgrub 1 wurde auf Vorschlag der Gemeinde hin in die Schutzzone Überflutungsgebiet 2017 aufgenommen. Es liegt dazu ein Posteingang vom 31.7.2017 vor, eine schriftliche Erklärung der Objekteigentümer liegt bis zum Zeitpunkt der Endfertigstellung des vorliegenden Berichtes nicht vor. Grundsätzlich ist der Hochwasserschutz des Objektes förderfähig wenn es im Erdgeschoß gewidmeten Wohnraum gibt.

Das Wohngebäude der Eigentümerfamilie ist Schwarzgrub 2, dort wird kein Hochwasserschutz gefördert („weisser Punkt“).



Abbildung 17: Schwarzgrub 1 – Schutzzone Überflutungsgebiet 2017

7.3 Goldwörth

7.3.1 Schutzzone 2013

In Goldwörth wurde bereits im Oktober 2013 eine Schutzzone Überflutungsgebiet ausgewiesen (sh. grau hinterlegte Fläche in Abbildung 18).

7.3.2 Schutzzone 2017

(sh. auch Planbeilage B-02.3.2, Goldwörth Schutzzone Überflutungsgebiet, M = 1:5.000)

Im Generellen Projekt 2017 ist eine zusätzliche Schutzzone Überflutungsgebiet geplant.

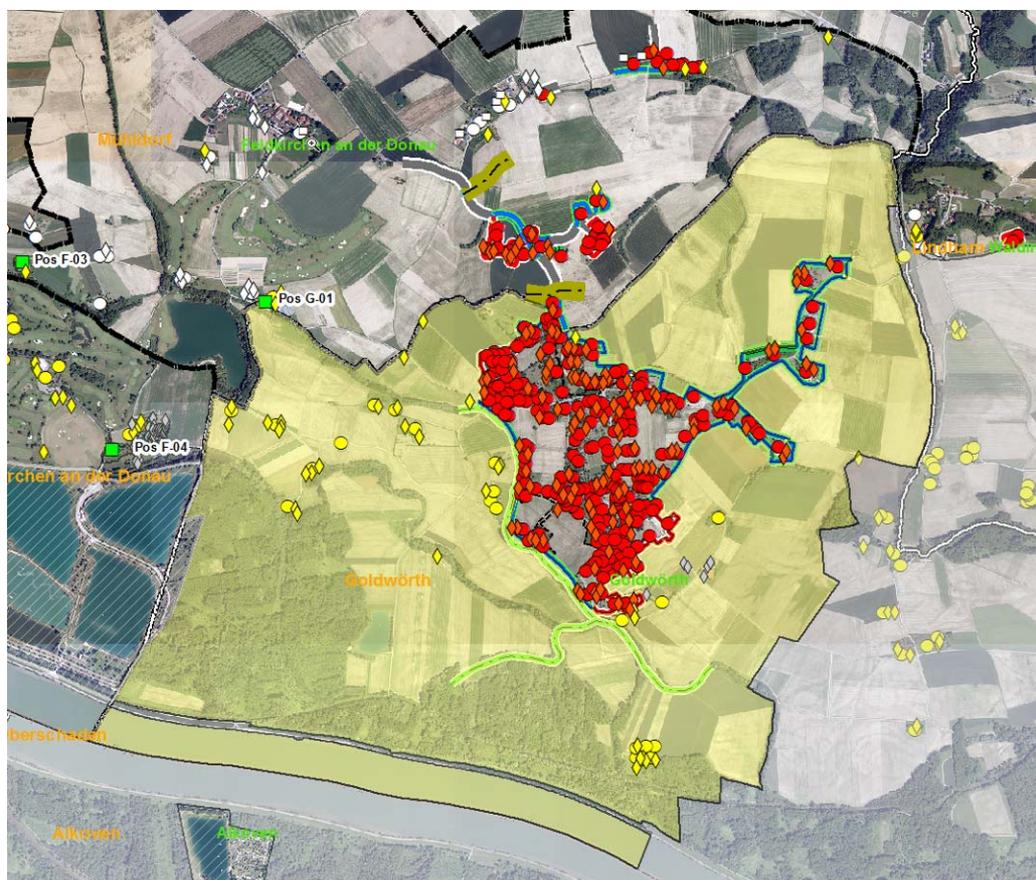


Abbildung 18: Gemeinde Goldwörth – Schutzzone 2013 (Grau) und Schutzzone 2017 (Gelb)

Gemeinde Goldwörth	Schutzzone 2017	Inselstatus
Wohngebäude /Betriebsgebäude	20	1 (Pos G-01)
Nebengebäude	32	0

7.4 Feldkirchen an der Donau

7.4.1 Schutzzone 2013

In Feldkirchen an der Donau wurde bereits im Oktober 2013 eine Schutzzone Überflutungsgebiet für eine kleine Häusergruppe direkt an der Donau ausgewiesen.

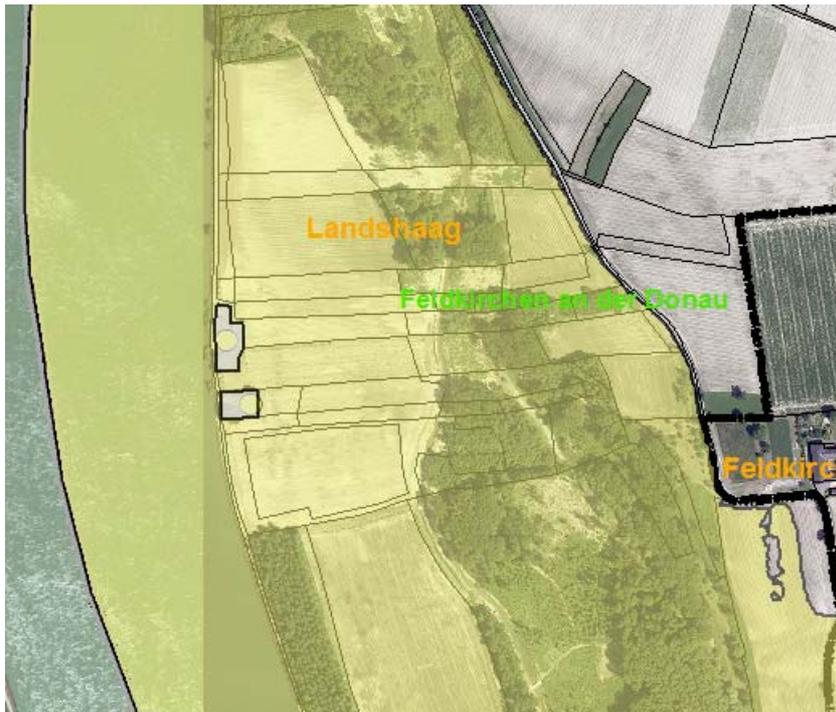


Abbildung 19: Gemeinde Feldkirchen an der Donau – Schutzzone 2013 (Grau)

7.4.2 Schutzzone 2017

(sh. auch Planbeilage B-04.3.2, Feldkirchen a.d.D. Schutzzone Überflutungsgebiet, M = 1:5.000)

Im Generellen Projekt 2017 ist eine zusätzliche Schutzzone Überflutungsgebiet geplant.

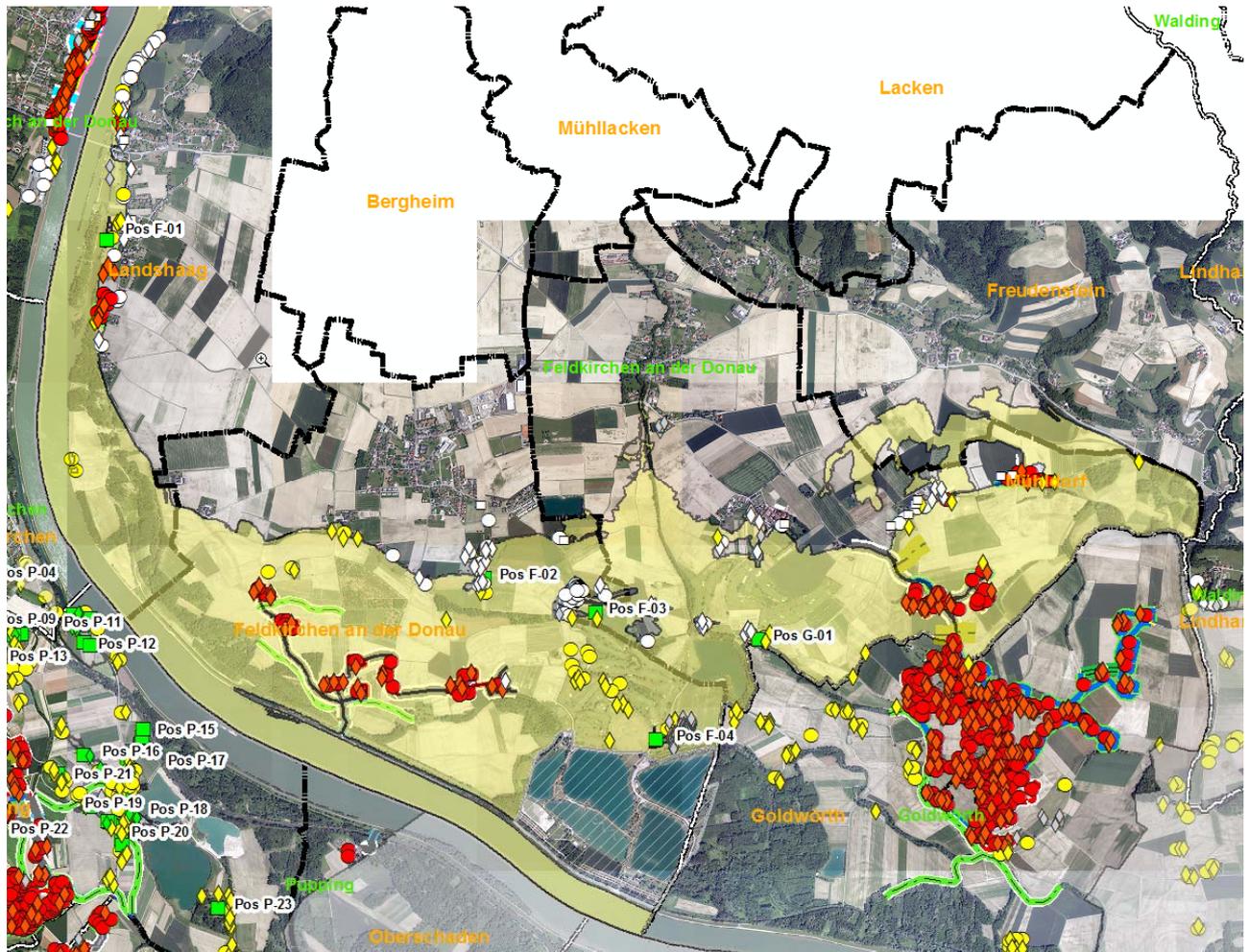


Abbildung 20: Gemeinde Feldkirchen an der Donau – Schutzzone 2017 (gelb hinterlegt).

Gemeinde Feldkirchen ad. Donau	Schutzzone 2017	Inselstatus
Wohngebäude /Betriebsgebäude	19	4 (Pos F-01 bis 04)
Nebengebäude	34	0

In den Ortsteilen Audorf, Lauterbachstraße bis Bachstraße wurden bei der Festlegung der Kriterien für den Inselstatus und die Erreichbarkeit die beim HW2013 vor Ort vermessenen Hochwassermarken berücksichtigt. Die Höhenangaben wurden mit der Geländetopographie (ALS 0,5m Raster Flug 2014 verschnitten). In der nächsten Abbildung ist die Verschneidungsfläche in braun der Schutzzone hinterlegt.

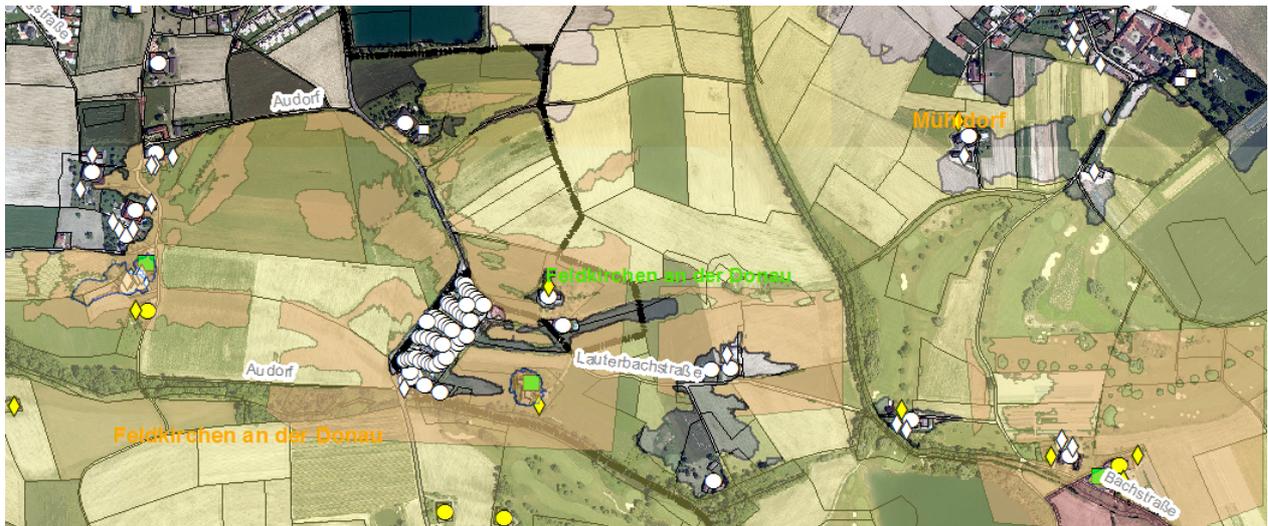


Abbildung 21: Verschneidung der Hochwassermarken mit dem Geländemodell ALS Flug 0,5m Raster 2014

Damit konnte eine gute Übereinstimmung mit den vor Ort dokumentierten Hochwasserbeobachtungen erzielt werden.

7.5 Aschach an der Donau

7.5.1 Schutzzone 2013

In Aschach an der Donau liegt keine Schutzzone Überflutungsgebiet aus dem Jahr 2013 vor.

7.5.2 Schutzzone 2017

(sh. auch Planbeilage B-05.3.2, Aschach Gebäudestatus lt. Bestvariante, M = 1:5.000)

Es ist kein passiver Hochwasserschutz für Wohn- und Betriebsobjekte auf dem Gemeindegebiet von Aschach an der Donau vorgesehen.

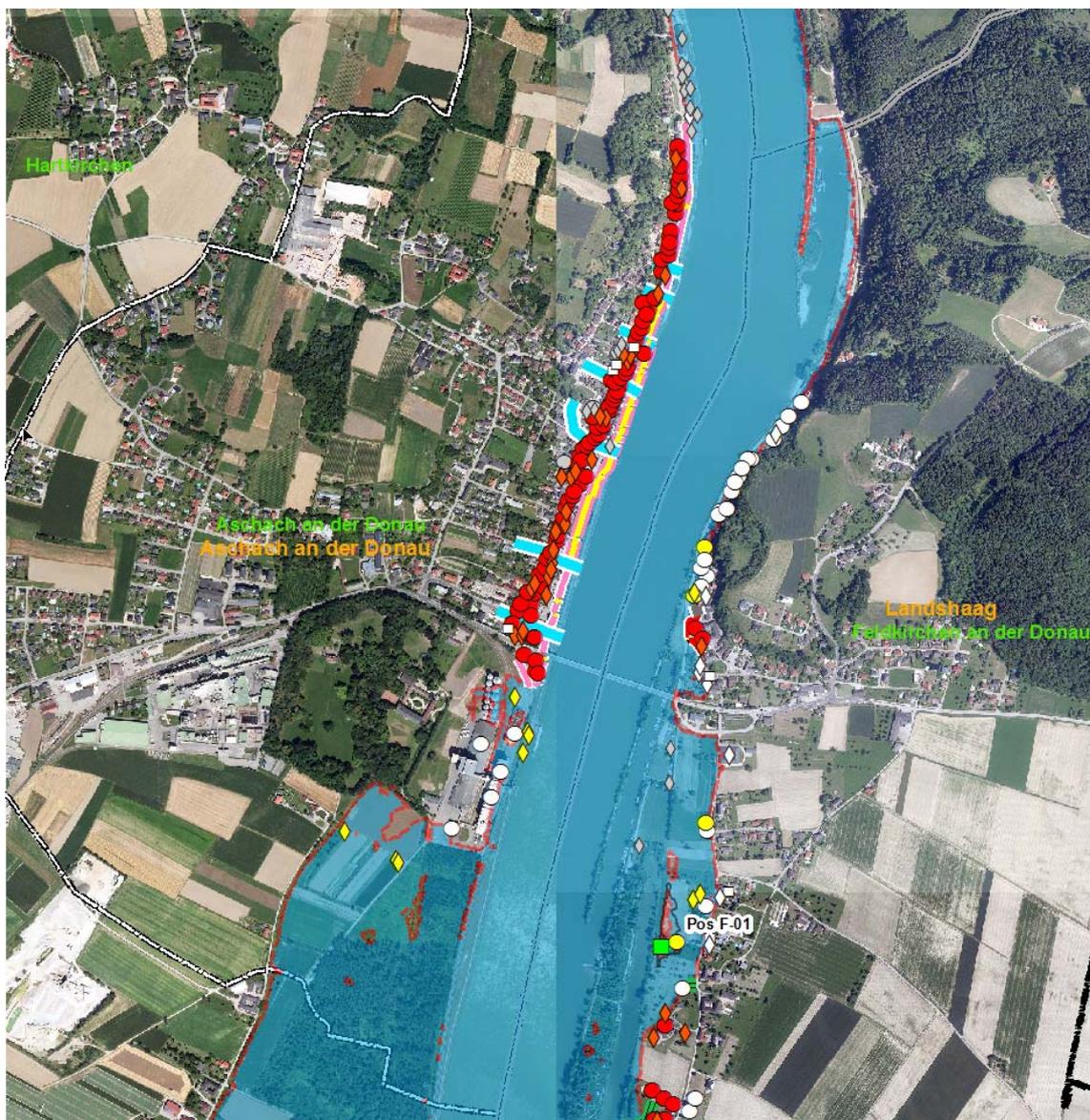


Abbildung 22: Aschach an der Donau – Hochwasserschutzmaßnahmen Generelles Projekt 2017

7.6 Puppung

7.6.1 Schutzzone 2013

In Puppung liegt keine Schutzzone Überflutungsgebiet aus dem Jahr 2013 vor.

7.6.2 Schutzzone 2017

(sh. auch Planbeilage B-06.3.2, Puppung Schutzzone Überflutungsgebiet, M = 1:5.000)

Im Generellen Projekt 2017 ist eine Schutzzone Überflutungsgebiet geplant. In der Schutzzone sind insgesamt 27 Inseln ausgewiesen (die Anzahl der Gebäude mit Inselstatus ist größer als die Anzahl der Inseln, weil auf einigen Inseln sich mehrere Objekte mit Inselstatus befinden).

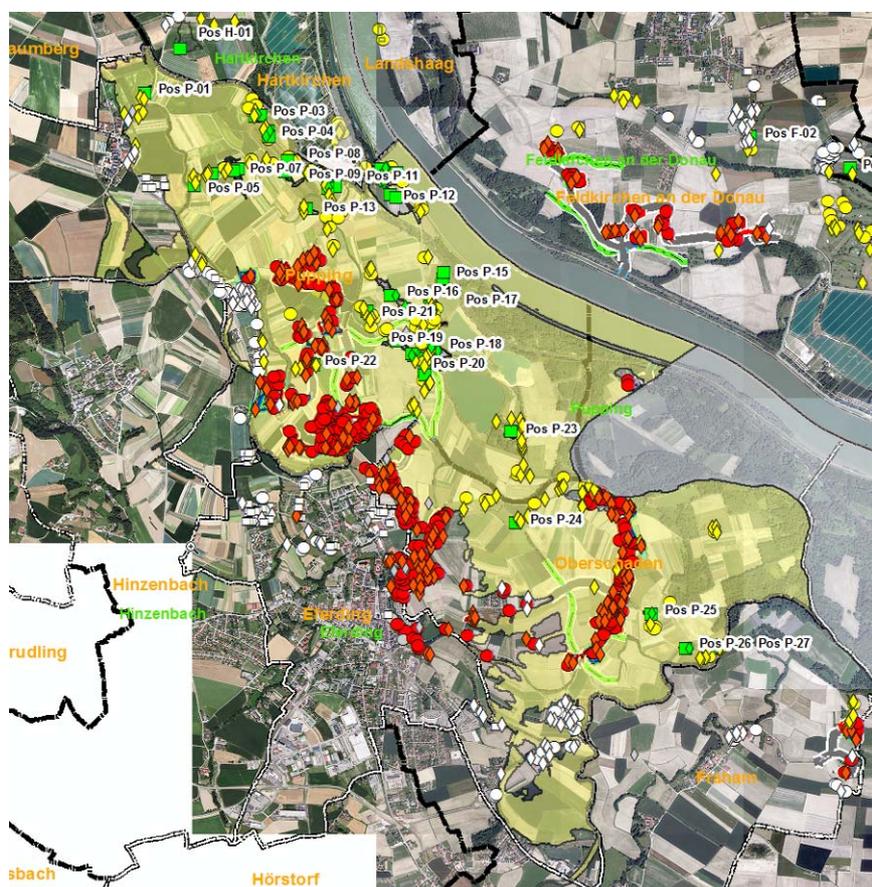


Abbildung 23: Gemeinde Puppung – Schutzzone Überflutungsgebiet 2017 und Inseln

Gemeinde Puppung	Schutzzone 2017	Inselstatus
Wohngebäude /Betriebsgebäude	79	33 (Pos P-01 bis P-27)
Nebengebäude	109	21

7.7 Eferding

7.7.1 Schutzzone 2013

In Eferding an der Donau liegt keine Schutzzone Überflutungsgebiet aus dem Jahr 2013 vor.

7.7.2 Schutzzone 2017

(sh. auch Planbeilage B-07.3.2, Eferding Gebäudestatus lt. Bestvariante, M = 1:5.000)

Es ist kein passiver Hochwasserschutz für Wohn- und Betriebsobjekte auf dem Gemeindegebiet von Eferding vorgesehen.

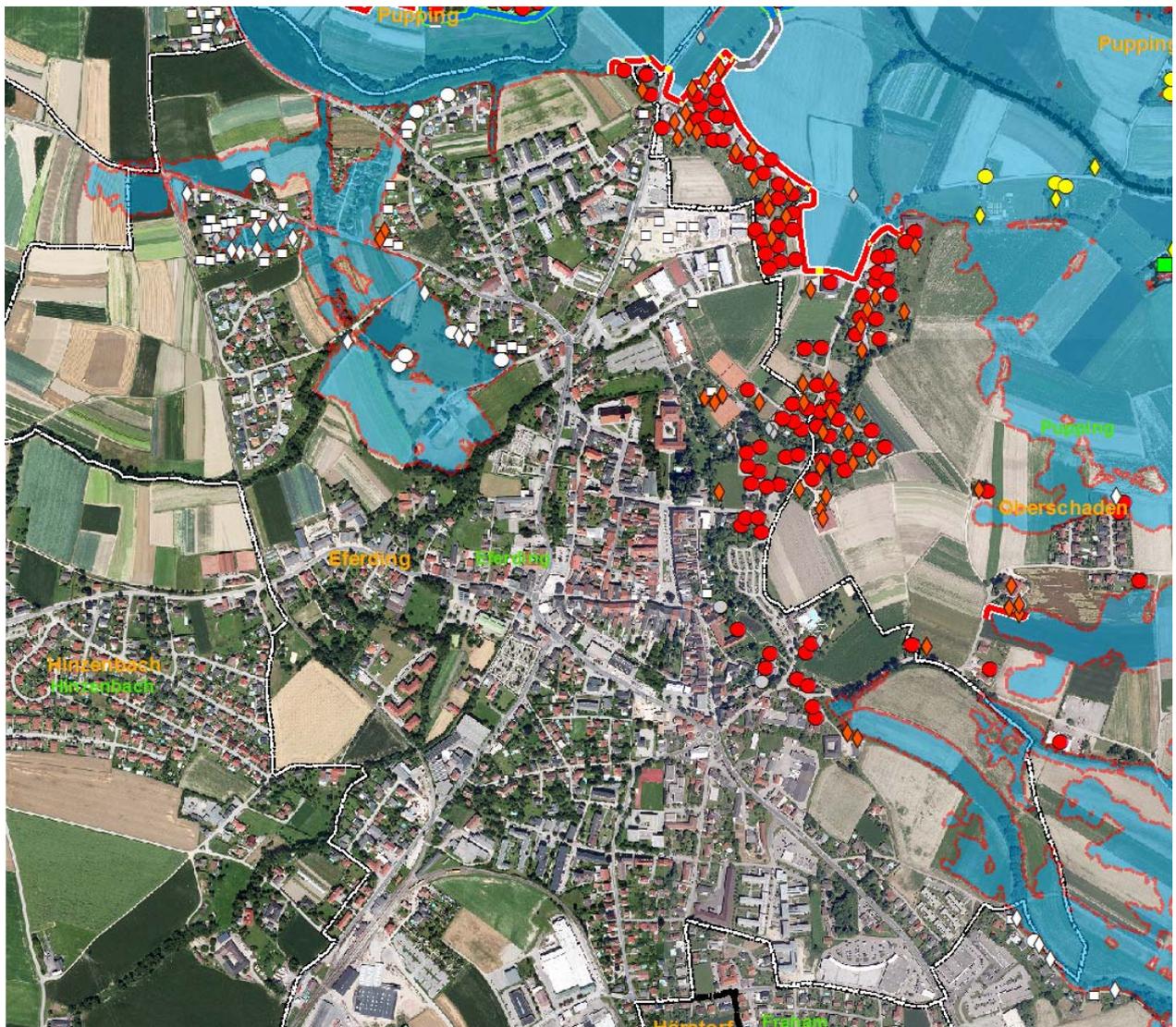


Abbildung 24: Eferding – Hochwasserschutzmaßnahmen Generelles Projekt 2017

7.8 Fraham

7.8.1 Schutzzone 2013

In Fraham liegt keine Schutzzone Überflutungsgebiet aus dem Jahr 2013 vor.

7.8.2 Schutzzone 2017

(sh. auch Planbeilage B-08.3.2, Fraham Schutzzone Überflutungsgebiet, M = 1:5.000)

Im Generellen Projekt 2017 ist eine Schutzzone Überflutungsgebiet geplant.

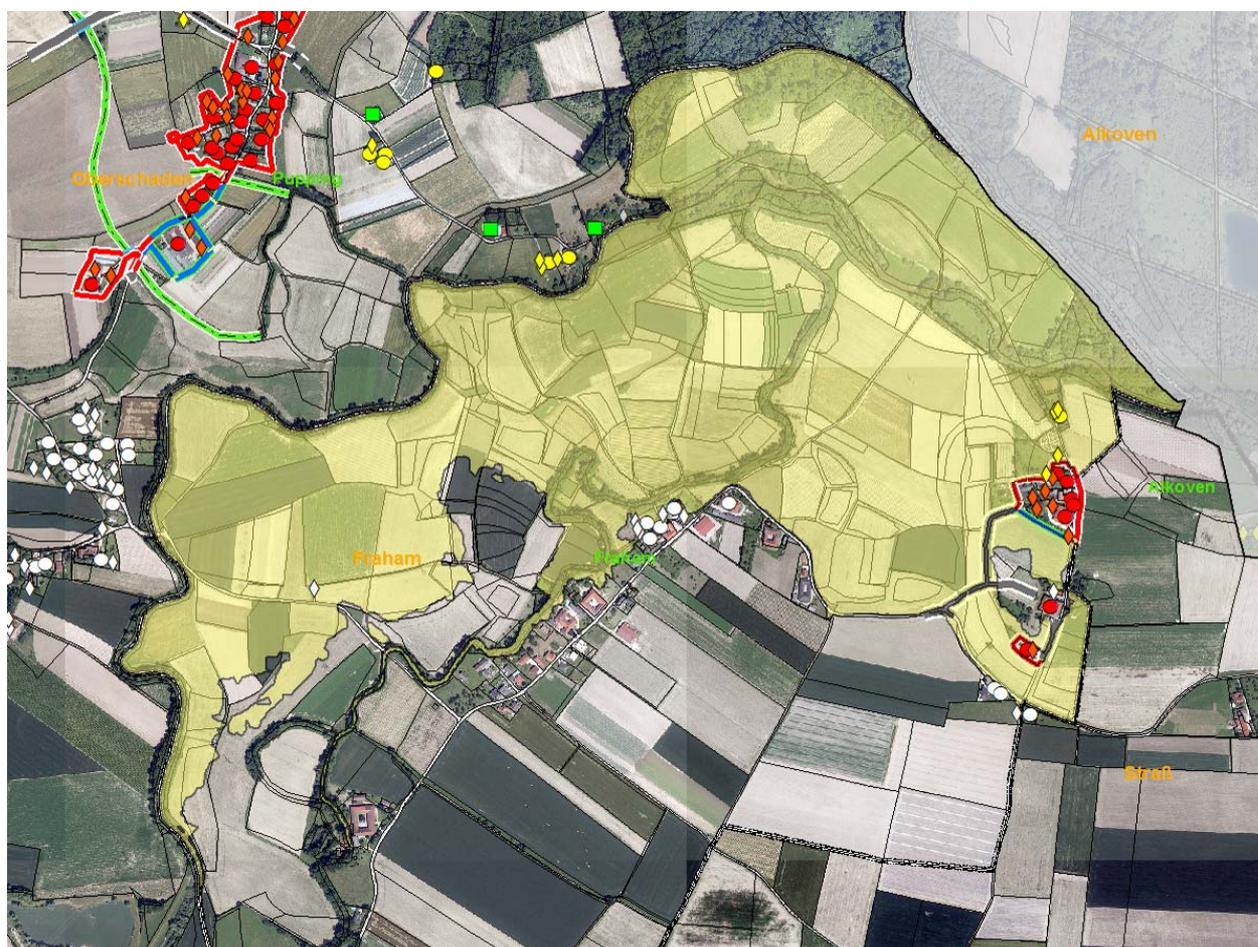


Abbildung 25: Gemeinde Fraham – Schutzzone Überflutungsgebiet 2017

Gemeinde Fraham	Schutzzone 2017	Inselstatus
Wohngebäude /Betriebsgebäude	1	0
Nebengebäude	4	0

7.9 Alkoven

7.9.1 Schutzzone 2013

In Alkoven wurde bereits im Oktober 2013 eine umfangreiche Schutzzone Überflutungsgebiet ausgewiesen.

7.9.2 Schutzzone 2017

(sh. auch Planbeilage B-09.3.2, Alkoven Schutzzone Überflutungsgebiet, M = 1:5.000)

Im Generellen Projekt 2017 ist eine zusätzliche Schutzzone Überflutungsgebiet geplant.

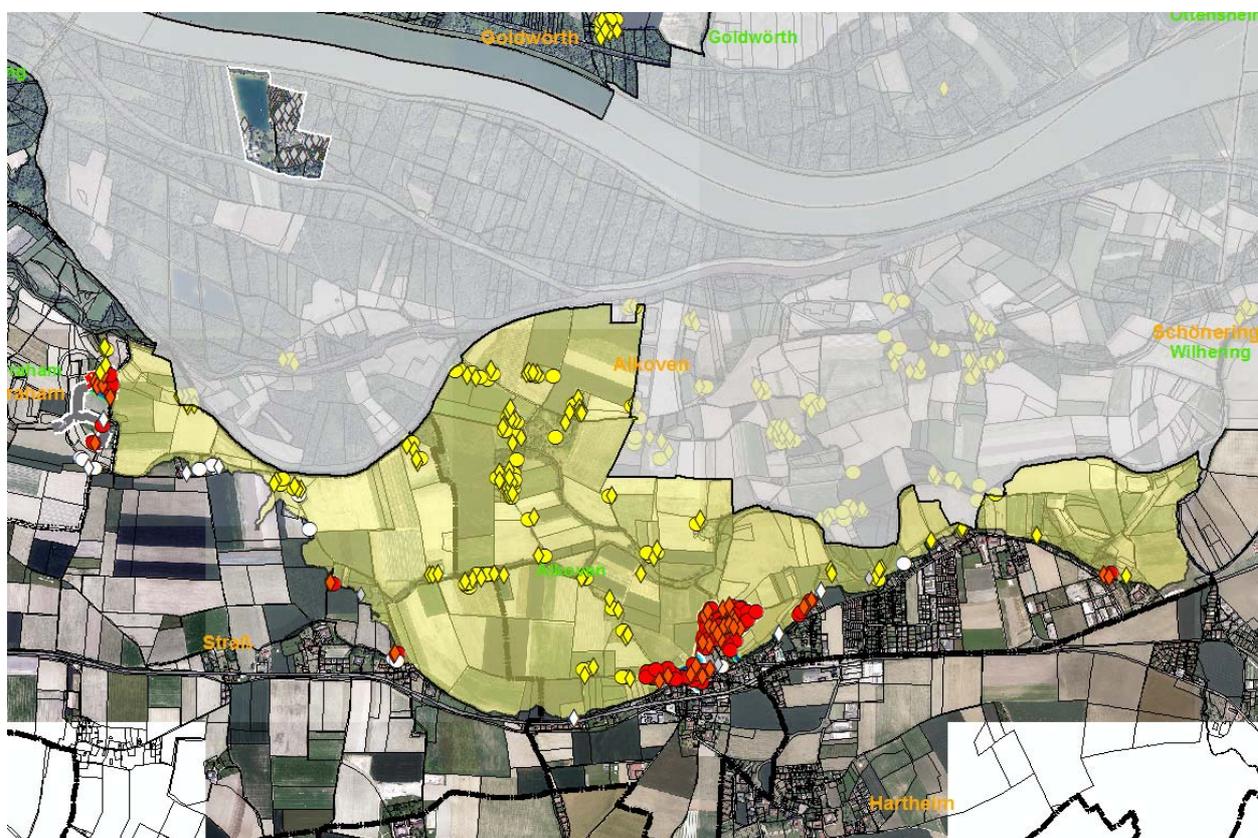


Abbildung 26: Gemeinde Alkoven – Schutzzone Überflutungsgebiet 2017

Gemeinde Alkoven	Schutzzone 2017	Inselstatus
Wohngebäude /Betriebsgebäude	59	0
Nebengebäude	76	0

Für die Zugänglichkeit der Schutzzone Überflutungsgebiet im Hochwasserfall sind an der Holzschuhstraße und an der Prägartnerhofstraße Überquerungsmöglichkeiten der dort mit Mobilelementen geschlossenen Straßenverbindungen vorgesehen.

7.10 Wilhering

7.10.1 Schutzzone 2013

In Wilhering wurde bereits im Oktober 2013 eine umfangreiche Schutzzone Überflutungsgebiet ausgewiesen.

7.10.2 Schutzzone 2017

(sh. auch Planbeilage B-10.3.1, Wilhering Schutzzone Überflutungsgebiet, M = 1:5.000)

Im Generellen Projekt 2017 ist eine zusätzliche Schutzzone Überflutungsgebiet geplant.

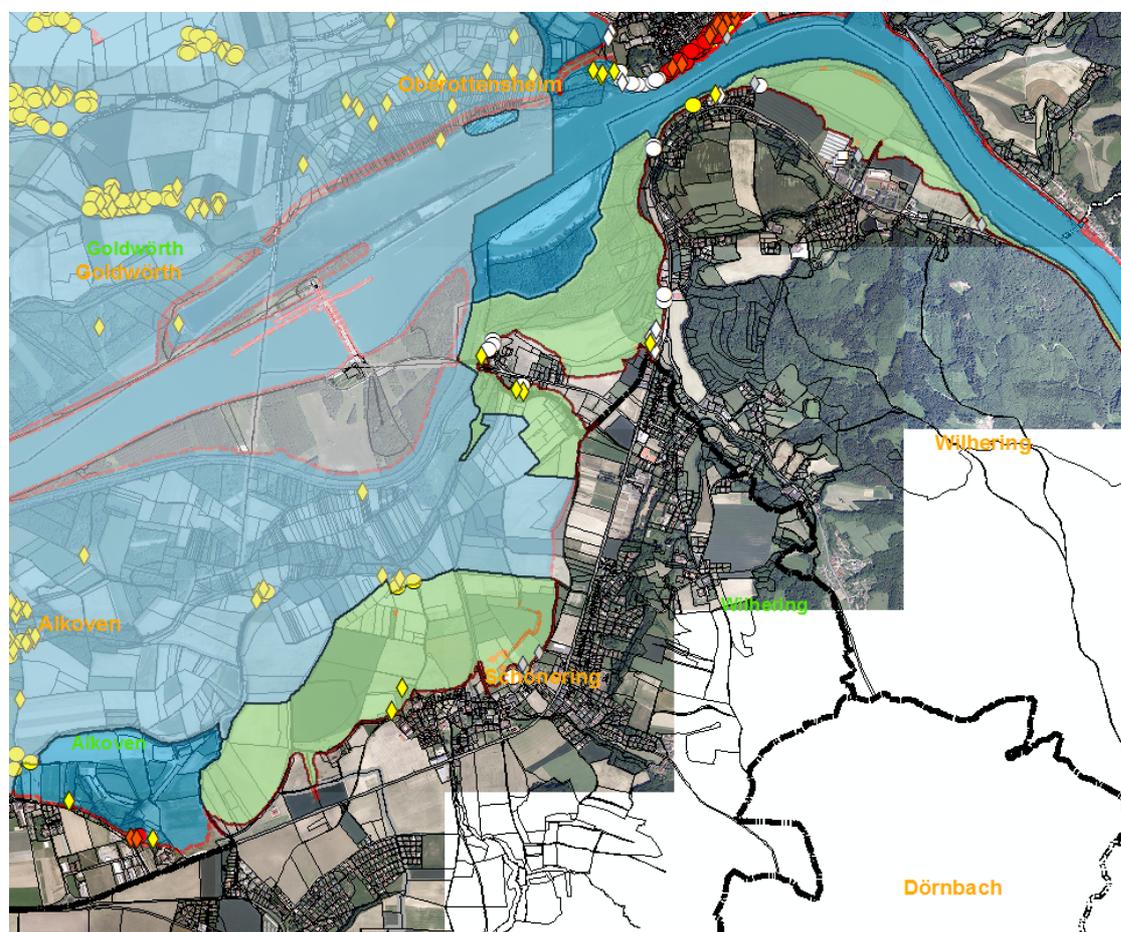


Abbildung 27: Gemeinde Wilhering – Schutzzone Überflutungsgebiet 2017

Gemeinde Wilhering	Schutzzone 2017	Inselstatus
Wohngebäude /Betriebsgebäude	1	0
Nebengebäude	7	0

7.11 Hartkirchen

7.11.1 Schutzzone 2013

In Hartkirchen wurde bereits im Oktober 2013 eine kleinere Schutzzone Überflutungsgebiet ausgewiesen.

7.11.2 Schutzzone 2017

(sh. auch Planbeilage B-11.3.2, Hartkirchen Schutzzone Überflutungsgebiet, M = 1:5.000)

Im Generellen Projekt 2017 ist eine zusätzliche Schutzzone Überflutungsgebiet geplant, auch gibt es ein Wohngebäude mit Inselstatus. Hinzuweisen ist auch auf den umfangreichen, weiss schraffierten Bereich (Brandstätter Seen), der kein Projektgegenstand ist.

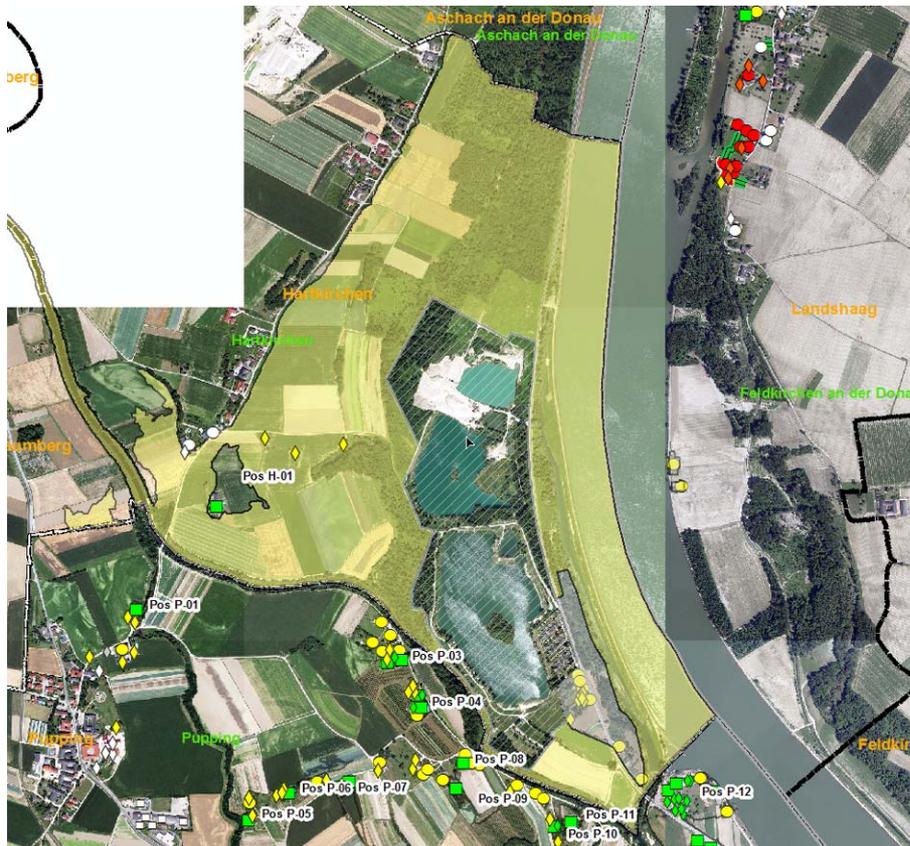


Abbildung 28: Gemeinde Hartkirchen – Schutzzone Überflutungsgebiet 2017

Gemeinde Hartkirchen	Schutzzone 2017	Inselstatus
Wohngebäude /Betriebsgebäude	0	1 (Pos-H-01)0
Nebengebäude	3	0

8 Gesamtzusammenstellung

Gemeinde	Schutzzone 2017		Inselstatus	
	Wohngebäude	Nebengebäude	Wohngebäude	Nebengebäude
Ottensheim	0	0	0	0
Walding	7	12	0	0
Goldwörth	20	32	1	0
Feldkirchen an der Donau	19	34	4	0
Aschach an der Donau	0	0	0	0
Pupping	79	109	33	21
Eferding	0	0	0	0
Fraham	1	4	0	0
Alkoven	59	76	0	0
Wilhering	1	4	0	0
Hartkirchen	0	3	1	0
Summe	186	274	39	21

werner consult ziviltechnikergmbh

Franz-Joseph-Straße 19, 5020 Salzburg

Salzburg, im Juli 2017