

Kreisverwaltung Südwestpfalz

PK 29/08

Stadt Hornbach

Hochwasserschutzmaßnahme Hornbach

I. Erläuterungen und Allgemeine Anlagen

1. Erläuterungsbericht

1.1 Allgemeines

Die Kreisverwaltung Südwestpfalz beauftragte das Ingenieurbüro Dilger GmbH, Dahn mit der Zusammenstellung der Planunterlagen für die Hochwasserschutzmaßnahme Hornbach.

Das Integrierte Hochwasserschutzkonzept wurde von der Universität Karlsruhe erarbeitet. Die darin vorgeschlagenen Maßnahmen sollen vom Ingenieurbüro Dilger in einer Genehmigungsplanung dargestellt werden. Sämtliche hydraulische Berechnungen zu diesem Projekt wurden von der Universität Karlsruhe durchgeführt. Diese Untersuchungen können der Anlage III entnommen werden.

Der Fachbeitrag Naturschutz zu diesem Projekt wurde vom Ingenieurbüro Dilger in Verbindung mit dem Büro für Landschaftsplanung Endres aufgestellt und 2019/2020 aktualisiert und ist als Anlage II beigelegt.

Die Hochwasserschutzmaßnahme wird in enger Abstimmung mit dem Bauherrn, der Genehmigungsbehörde und der Universität Karlsruhe projektiert. Die Konformität der Planunterlagen mit den Untersuchungen und Berechnungen des KIT wurde 2012 bestätigt.

1.2 Planungsgrundlagen

- Integriertes Hochwasserschutzkonzept Stadt Hornbach / Pfalz, aufgestellt von der Universität Karlsruhe, 2007 im Auftrag des Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (LUWG) Rheinland-Pfalz
- Digitales Geländemodell im Istzustand und im Planungszustand, aufgestellt von der Universität Karlsruhe, 2007

- Katasterpläne und Luftbilder zur Verfügung gestellt vom LUWG
- Begleitende Untersuchungen zum Retentionsraum, aufgestellt von der Universität Karlsruhe, 2009 im Auftrag des Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (LUWG) Rheinland-Pfalz
- Detailvermessung, aufgestellt vom Ingenieurbüro Dilger GmbH, Dahn, 2009 – 2010

1.3 Ausgangssituation

Die Stadt Hornbach liegt direkt am Zusammenfluss von Schwalb ($MQ = 1,5 \text{ m}^3/\text{s}$) und Hornbach ($MQ = 3,2 \text{ m}^3/\text{s}$). Beide Bäche entspringen im Raum Bitche in Frankreich.

In der Vergangenheit wurde die Stadt von größeren Hochwasserereignissen heimgesucht, die eine Überflutung von großen Teilen des Stadtgebietes zur Folge hatten.

In der Vergangenheit wurden mehrere Hochwasserschutzmaßnahmen, wie z.B. ein Schwalbtalbecken oder ein Becken in der Hornbachaue untersucht, konnten allerdings nicht als zielführend bewertet werden.

Die Situation in Hornbach konnte nicht länger hingenommen werden und veranlasste das Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland – Pfalz eine entsprechende Studie zur Entwicklung eines Hochwasserschutzkonzeptes in Auftrag zu geben.

Das Institut für Wasser- und Gewässerentwicklung der Universität Karlsruhe bildete in Folge, anhand eines physikalischen Modells für das Stadtgebiet und eines numerischen Modells zwischen Althornbach und Stadtgebiet, die Auswirkungen des Weihnachtshochwassers von 1993 ab. Aus diesen Modellen wurden dann die im folgenden Entwurf dargestellten Maßnahmen zur Reduzierung des Hochwasserstandes entwickelt.

Die aus den Modellen abgeleiteten Maßnahmen wurden von der Universität Karlsruhe in enger Abstimmung mit der Kreisverwaltung Südwestpfalz, der VG Zweibrücken – Land, der SGD Süd Kaiserslautern sowie dem Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht hergeleitet.

1.4 Abflussdaten und Modellergebnisse

Für die Berechnungen wurden die Messungen des Hochwasserereignisses von 1993 herangezogen. Dabei ist zu beachten dass für das korrigierte HQ₁₉₉₃ noch eine Kalibrierung vorgenommen wurde, um im Modell die gemessenen Pegelstände von 1993 zu erreichen. Darüber hinaus wurde das Modell anhand der Hochwassermarken von 1997 überprüft.

Folgende Abflussdaten (HW 1993) wurden der Simulation zugrunde gelegt:

Pegel Althornbach	185 [m ³ /s]
Hornbach	135 [m ³ /s]
Schwalb	50 [m ³ /s]

Reibungsbeiwerte im numerischen Modell:

Flussschlauch:	25 [m ^{1/3} /s]
Vorland, Wiese	18 [m ^{1/3} /s]
Vorland, Gehölz	10 [m ^{1/3} /s]

Wasserstände für den Berechnungsgang Q = 185 m³/s mit und ohne integrierten Hochwasserschutzmaßnahmen (Absenkung um ca. 40 cm) – physikalisches Modell

Tabelle 1: Wasserspiegellagen entnommen aus Bericht TH KA Seite 27 und 28 (Anlage III)

Punktnr.	Lage	Wasserstand		Gewässer
		vorher	nachher	
2	Kläranlage	235,10	234,70	Hornbach
3	Zusammenfluss Schwalb/Hornbach	235,16	234,80	Hornbach
10	Lauerbrücke unterhalb	235,17	234,84	Schwalb
11	Lauerbrücke oberhalb	235,24	234,95	Schwalb
13	Beginn Flutmulde Schwalb	235,28	235,01	Schwalb
6	Zusammenfluss Wehrkanal/Hornbach	235,25	234,98	Hornbach
7	Brücke Kreisel	235,2	234,92	Hornbach
8	Wehranlage südl. Kreisel	235,58	235,3	Hornbach

Wasserstände für den Berechnungsgang $Q = 185 \text{ m}^3/\text{s}$ mit und ohne integrierten Hochwasserschutzmaßnahmen – numerisches Modell

Tabelle 2: Wasserspiegellagen entnommen aus Bericht TH KA Seite 71 (Anlage III)

Hornbachstation	Lage	Wasserstand		Gewässer
		vorher	nachher	
11,3	Zufahrt Unterbeiwaldhof	233,80	233,70	Hornbach
11,8	Bahndammbrücke Unterstrom	234,10	234,00	Hornbach
11,9	Bahndammbrücke Oberstrom	234,80	234,30	Hornbach
12,2	Kläranlage	235,10	234,70	Hornbach

Der durch die Wasserspiegelabsenkung infolge der Hochwasserschutzmaßnahmen verloren gegangene Retentionsraum wird in der Ausarbeitung der Universität Karlsruhe mit ca. 80.000 m^3 beziffert.

Der Retentionsraum soll gemäß Ausarbeitung der Universität Karlsruhe oberhalb von Dietrichingen zwischen der K 13 – Brücke und der Kirschbacher Mühle geschaffen werden. Zur Berechnung des Retentionsraumes wurde ein zusätzliches 2D-HN-Modell für diesen Bereich, ausgehend von der Hochwassermarken des 1993er Ereignisses, erstellt. Die Wassermenge für die Modellierung wurde mit $130 \text{ m}^3/\text{s}$ beziffert.

1.5 Vorgesehene Hochwasserschutzmaßnahmen

Die von der Universität Karlsruhe vorgeschlagene Variante zur Verbesserung des Hochwasserschutzes in Hornbach beinhaltet 2 unterschiedlich wirkende Maßnahmenblöcke. Zum einen sollen an Schwalb und Hornbach im Bereich der Ortslage Stadt Hornbach Maßnahmen durchgeführt werden, die die Abflusssituation verbessern und das Hochwasser schneller abführen. Zum anderen soll oberhalb von Dietrichingen ein Retentionsraum (Abschnitt 6) geschaffen werden, der die „Abflussverschärfung“ ausgleicht.

Im Bereich Oberstrom Lauerbrücke ist eine Verbesserung der Anströmsituation durch die Schaffung einer zusätzlichen Flutmulde und die Verbreiterung der Schwalb im direkten Anströmbereich zur Brücke vorgesehen. Der verlandete westliche Durchlassbogen soll geöffnet werden um die mögliche Durchflussmenge zu erhöhen. Durch diese Maßnahmen wird ein Rückstau im Bereich zwischen Bahnhof- und Brenschelbacher Straße verringert.

Zwischen Lauerbrücke und Zusammenfluss Schwalb / Hornbach sind Gewässeraufweitungen zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Gewässers vorgesehen.

Der Zusammenflussbereich der beiden Gewässer soll so umgebaut werden, dass statt einer bisher fast rechtwinkligen Anströmsituation ein Zusammenströmen als Y-Abfluss realisiert wird.

In gleicher Weise soll der Zusammenflussbereich Hornbach / Wehrkanal umgestaltet werden.

Der Hornbachabschnitt zwischen den beiden Zusammenflusspunkten soll, zur Steigerung der Leistungsfähigkeit aufgeweitet werden. Der aufzuweitende Bereich liegt etwas höher als die bestehende Gewässersohle und wird nur bei stärkeren Abflüssen aktiviert.

Die Maßnahmen an Schwalb und Hornbach oberstrom Zusammenfluss wurden in Abstimmung mit dem iWG (TH Karlsruhe) geplant. Die Planung entspricht dem Physikalischen Modell.

Vor dem Vereinigungspunkt Hornbach / Schwalb wird ein Teilstrom bei bestimmtem Hochwasserstand über eine Flutmulde östlich und nördlich an der Kläranlage vorbeigeführt und mündet unterhalb der Kläranlage wieder in den Hornbach. Zur weiteren Verbesserung der Abflusssituation ist westlich der Kläranlage ein großflächiger Geländeabtrag vorgesehen.

Die Gewässerengstelle im Bereich der Bahndammbrücke stellt nach Auffassung des Institut für Wasser- und Gewässerentwicklung an der Universität Karlsruhe die neuralgische Stelle für das gesamte Konzept dar. Die Abflusssituation soll deshalb durch den Abtrag des Bahndammes auf einer Länge von über 100m verbessert werden. In diesem Bereich soll dann eine Flutmulde als Bypass zum Hornbach angelegt werden. Der Radweg wird in diesem Bereich unterbrochen und künftig über den Unterbeiwaldhof und die Zinselstraße von Althornbach in Richtung Hornbach geführt.

Eine Absenkung des Radweges durch die Flutmulde würde neben Gefällestrecken von über 10% auch ein erhebliches Gefahrenpotential im Hochwasserfall für den Radfahrer mit sich bringen. Deshalb wurde auf die Beibehaltung des Radweges an dieser Stelle zu Gunsten des Hochwasserschutzes verzichtet.

Eine weitere Gewässerengstelle stellt die Brücke am Unterbeiwaldhof dar. In diesem Bereich wird die Zufahrtsstraße bereits auf der nordöstlichen Seite bei starken Hochwasserabflüssen überströmt. Darüber hinaus ist eine großflächige Abtragung zur Optimierung der Abflusssituation vorgesehen. Zur weiteren Verbesserung der Abflusssituation soll der südwestliche Zufahrtsbereich ebenfalls tiefer angelegt werden um die Durchgängigkeit der geplanten Flutmulde zu gewährleisten. Zur Vermeidung eines Fahrbahneinstalles bei kleineren Ereignissen wird ein Durchlass unter der Straße angelegt.

Die Gewässerprofile sollen möglichst naturnah gestaltet werden (siehe Querschnittsschemen).

Das Sohlsubstrat wird entsprechend der vom iWG berechneten Schubspannungen im numerischen Modell gewählt und eingebaut. Im Bereich des physikalischen Modells wurden diese von der TH Karlsruhe abgeschätzt und plausibilisiert

Durch die aufgeführten Maßnahmen wird das Hochwasser schneller aus dem Stadtgebiet von Hornbach abgeführt und der Hochwasserspiegel kann bezogen auf das Ereignis von 1993 um im Mittel ca. 40 cm abgesenkt werden. Die Maßnahmen stellen natürlich auch eine wesentliche Verbesserung der Hochwassersituation in Hornbach für kleinere Ereignisse dar. Die Auswirkungen für solche Ereignisse (HQ 5, HQ 10, HQ 20, HQ 50) kann im Bereich des physikalischen Modells nur abgeschätzt werden.

Die Abflussverschärfung, die sich für Unterlieger negativ auswirken kann soll durch den Ausgleich des verlorenen Retentionsraumes am Hornbach oberhalb von Dietrichingen neutralisiert werden. Im Hornbachtal zwischen der K 13-Brücke und dem Kirschbacherhof soll ein künstlicher Einstau Oberstrom Brücke einen zusätzlichen Retentionsraum von ca. 85.000 m³ schaffen.

Im Hinblick auf die EU-Wasserrahmenrichtlinie wird durch die Gesamtmaßnahme eine Verbesserung der Strukturgüte an Schwalb und Hornbach herbeigeführt.

1.6 Retentionsraum am Hornbach oberhalb Dietrichingen

Die wasserbaulichen Maßnahmen in Hornbach und in Althornbach beeinflussen die Abflusssituation des Hornbachs flussabwärts des Plangebietes. Um eine negative Auswirkung auf flussabwärts gelegene Gebiete auszuschließen soll oberhalb von Dietrichingen ein zusätzlicher Retentionsraum angelegt werden.

Der Retentionsraum soll so gestaltet werden, dass der Ausgleich für Hornbach bei HQ₁₉₉₃, sowie für Hornbach und die in einem gesonderten Projekt zu bearbeitende Maßnahme Althornbach bei HQ₅₀ geschaffen werden kann.

Das Hochwasserschutzkonzept von Hornbach bezieht sich auf den Bemessungsabfluss von Q-185 m³/s (HQ₁₉₉₃). Für die Berechnungen von Althornbach wurden 145 m³/s (ca. HQ₅₀) angesetzt.

Der durch die Maßnahmen hervorgerufene Verlust an Retentionsvolumen wurde wie folgt berechnet und soll entsprechend oberhalb von Dietrichingen ausgeglichen werden.

Tabelle: Auszug aus Studien des IWG (TH Karlsruhe)
Ergebnisse zum Retentionsvolumenausgleich Hornbach und Althornbach durch Verstärkung des Rückstaueffektes der K13-Querung bei Dietrichingen

Abfluss Hornbach Nach Schwalbzufuss	Retentionsverlust Maßnahme Hornbach	Retentionsverlust Maßnahme Althornbach	Erforderlicher Höherstau K13 zum Volumenausgleich
185 m ³ /s (HQ ₁₉₉₃)	ca. 80.000 m ³	---	ca. 0,40 m
145 m ³ /s (HQ ₅₀)	ca. 45.000 m ³	ca. 40.000 m ³	ca. 0,45 m

Die hydraulischen Berechnungen des IWG zum Retentionsraum beruhen auf einem Abfluss von 130 m³/s bezogen auf den Gesamtabfluss von 185 m³/s und 102 m³/s bezogen auf den Gesamtabfluss von 145 m³/s.

Der Retentionsraum zwischen der Brücke an der K13, oberstrom von Dietrichingen und der Kirschbacher Mühle soll durch eine Einengung des Durchflussquerschnittes an der Brücke auf 11,0 m (ca. 1,5 m auf jeder Seite) durchgeführt werden. Gleichzeitig soll seitlich der Kreisstraße ein Erdwall angelegt werden, der bis zu einem Wasserspiegel von 241,60 ein Überströmen der Kreisstraße verhindert.

Die Einengung des Brückenquerschnittes soll durch eine Stahlkonstruktion realisiert werden. Die Stahlprofile in Dreiecksform sollen an die Brückenwiderlager angedübelt werden. Die Profile werden vormontiert auf vorzusehende Gleitlager seitlich der Brücke gestellt und über die Gleitlager unter die Brücke geschoben.

Durch die Belastungsveränderung muss die Brückenstatik vor Durchführung der Ausführungsplanung überprüft werden.

Die Kreisstraße K 13 liegt auf beiden Seiten der Brücke östlich von Dietrichingen unter der geforderten Verwallung von 241,60 m.ü.N.N.. Deshalb wird seitlich der Kreisstraße zum Retentionsraum ein Erddamm aufgebaut, der einen entsprechenden Einstau bei Extremhochwasser bewirkt.

Der Zufahrtsweg zum südl. gelegenen Hof kann bei Extremereignissen eingestaut werden. Es besteht eine Zufahrtsmöglichkeit aus südlicher Richtung zum Anwesen.

1.7 Auswirkungen des Retentionsraumes

In den Ausarbeitungen des IWG wurde die Auswirkung des Einstaues durch Einengung an der K13-Brücke dargestellt.

Bei einem erforderlichen Retentionsvolumen von 85.000 m³ für den Ausgleich der Maßnahmen von Althornbach und Hornbach bei einem ca. 50 jährigen Ereignis (Gesamtabfluss von 145 m³/s), muss der Wasserspiegel direkt oberhalb der K13-Brücke um 0,45 m von 241,04 m.ü.N.N auf 241,49 m.ü.N.N angehoben werden.

Diese Erhöhung des Wasserspiegels an der Brücke bei Hornbach Km 20,0 baut sich gegen die Fließrichtung ab. Am Kirschbacher Hof bei Km 21,6 ergibt sich ein Wasserspiegelanstieg von ca. 17 cm und an der Kirschbacher Mühle (km 22,0) beträgt die Erhöhung noch ca. 11 cm.

Die Ausbreitung des Wasserspiegels kann den Lageplänen für den Retentionsraum entnommen werden.

Bei einer mittleren Einstaufläche von 385.500 m² und einer mittleren Anhebung der Einstauhöhe von ca. 0,22 m ergibt sich ein Retentionsvolumen von ca. 85.000 m³.

1.8 Auswirkungen am Kirschbacherhof

Die Berechnungen des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT), Institut für Wasser und Gewässerentwicklung geleitet von Prof. Franz Nestmann, ergaben Am Kirschbacher Hof bei Km 21,6 einen Wasserspiegelanstieg von ca. 17 cm durch die Retentionsmaßnahme bei einem 100 jährigen Ereignis unter Berücksichtigung der Hochwasserschutzmaßnahmen im Bereich der Stadt Hornbach.



Die hellblaue Linie stellt den Wassereinstau ohne die Retentionsmaßnahme dar und der äußere Rand entsteht durch die Einengung an der unterhalb liegenden Brücke der K 13. Der Wasserspiegel des durch das Gelände Kirschbacherhof fließenden Kirschbaches wird sich durch die Maßnahme entsprechend der höheren Einstauhöhe im Talraum ebenfalls leicht erhöhen.

Anhand der nachstehenden Bilddokumentation sind keine wesentlichen Punkte der Betroffenheit durch diese Erhöhung zu erkennen. Gegebenenfalls kann durch kleinere Objektschutzmaßnahmen (Aluminiumdammbalken in U-Schienen oder leichte Erdverwallungen) erhöhter Gefahr entgegengewirkt werden.

Bild 1: südöstlicher Bereich des Kirschbacherhof / Talaue



Bild 2: Kirschbach in Fließrichtung

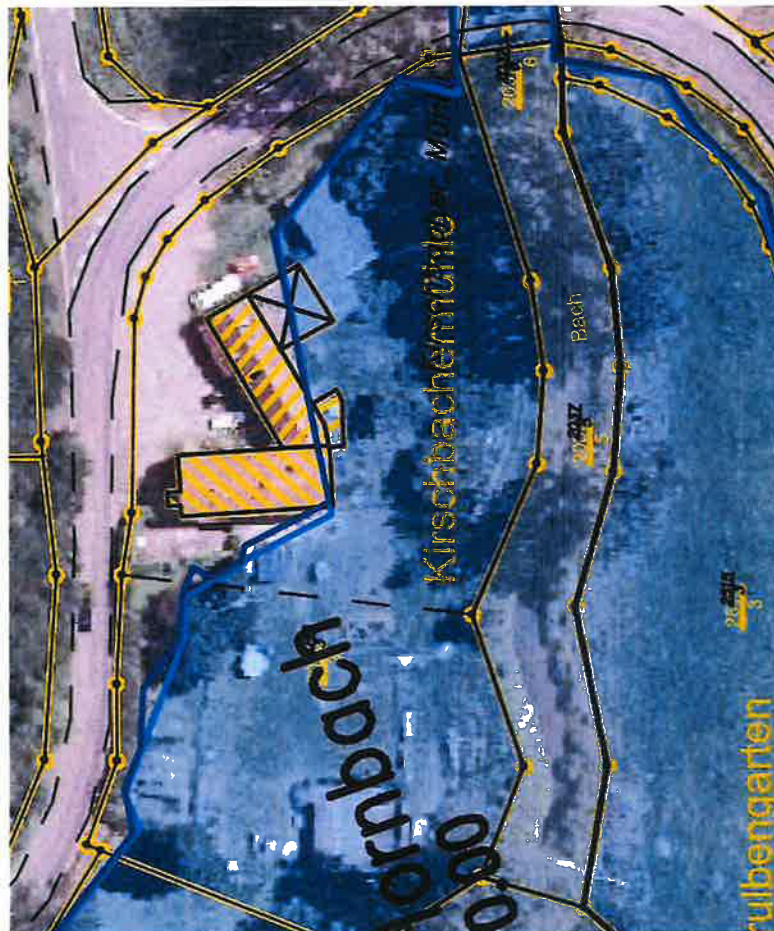


Bild 3: westlicher Bereich des Kirschbacherhof / Talaue



1.9 Auswirkungen an der Kirschbacher Mühle

Die Berechnungen des KIT, Institut für Wasser und Gewässerentwicklung geleitet von Prof. Franz Nestmann, ergaben an der Kirschbacher Mühle bei Km 22 einen Wasserspiegelanstieg von ca. 11 cm durch die Retentionsmaßnahme bei einem 100 jährigen Ereignis unter Berücksichtigung der Hochwasserschutzmaßnahmen im Bereich der Stadt Hornbach.



Die hellblaue Linie stellt den Wassereinstau ohne die Retentionsmaßnahme dar und der äußere Rand entsteht durch die Einengung an der unterhalb liegenden Brücke der K 13.

Anhand der nachstehenden Bilddokumentation ist zu erkennen, dass das Gebäude bei Jahrhunderthochwasser bereits jetzt betroffen ist. Das Gebäude sollte durch Objektschutzmaßnahmen (Aluminiumdamm Balken in U-Schienen an Türen und ggf. an tief liegenden Fenstern und / oder Erdverwallungen) geschützt werden.

Bild 1: Blick aus südöstlicher Richtung auf die Kirschbacher Mühle



Bild 2: Blick aus nordwestlicher Richtung auf die Kirschbacher Mühle



Im Rahmen der durch das Land Rheinlandpfalz geförderten Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzepte sollte hier ein Objektschutzkonzept erstellt werden.

Dahn, im Januar 2024

Ingenieurbüro Dilger GmbH
Beratende Ingenieure für Bauwesen



Kreisverwaltung Südwestpfalz

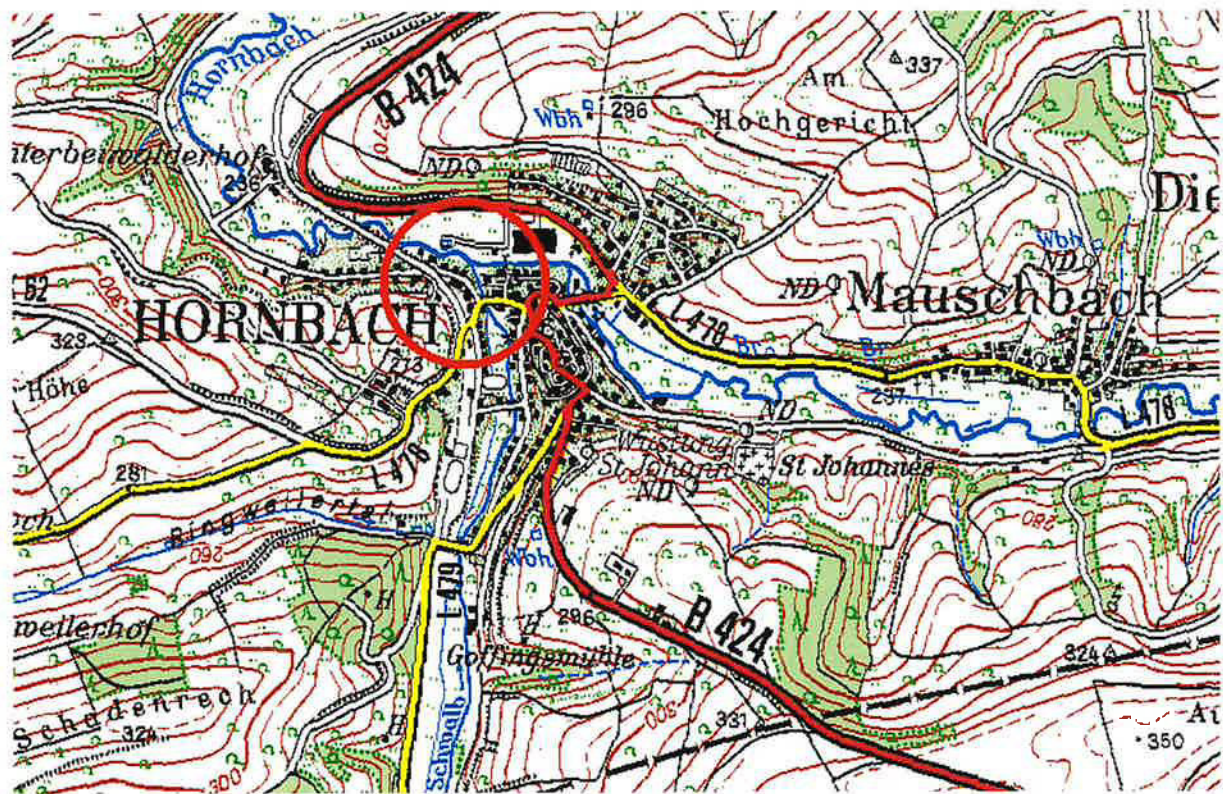
PK 29/08

Stadt Hornbach

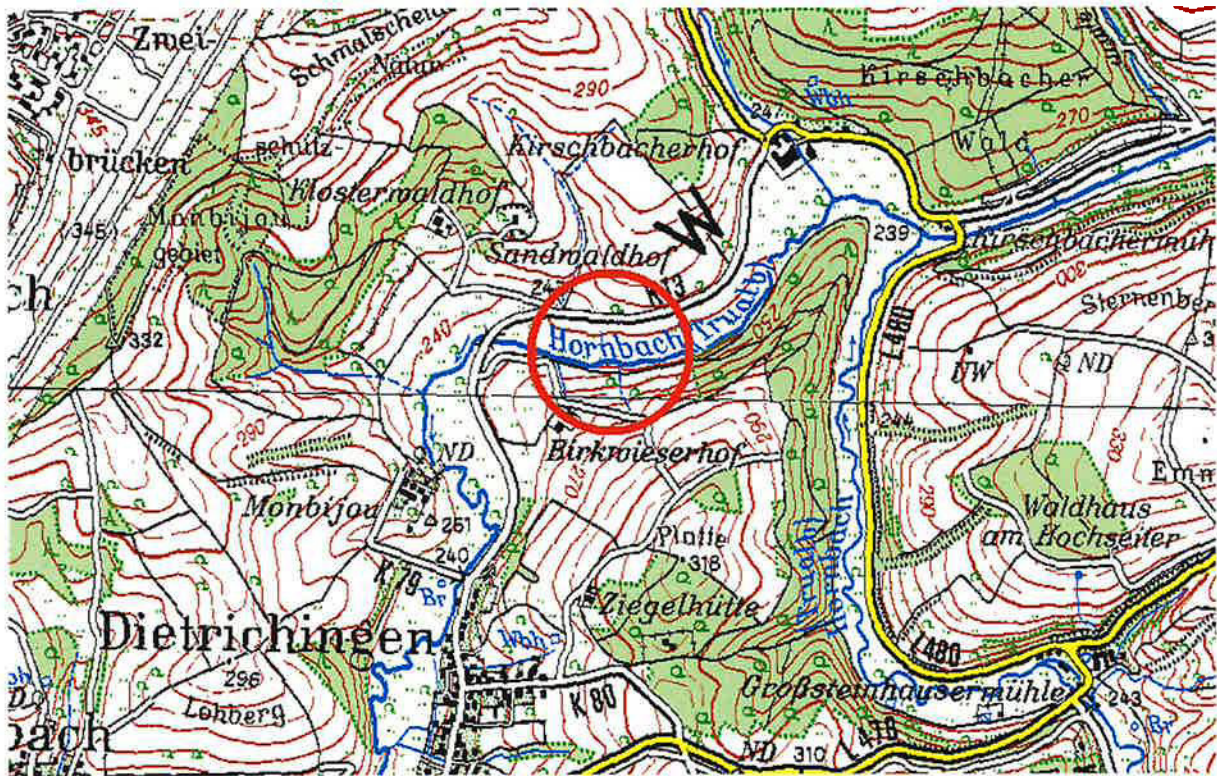
Hochwasserschutzmaßnahme Hornbach

2. Übersichtslagepläne

Hochwasserschutzmaßnahmen Hornbach



Retentionsraumschaffung nordöstlich von Dietrichingen



Dahn, im Januar 2024

Ingenieurbüro Dilger GmbH
Beratende Ingenieure für Bauwesen



Hornbach Grundstücksverzeichnis

Grund- stücks- lageplan lfd Nr.	Name, Vorname und Wohnort des Eigentümers / der Eigentümer/in	Grundbuch Blatt	Flurstück	Nutzungs- art	Flur- stücks- größe (m ²)	dauerhafte Inanspruchnahme Fläche (m ²)	vorübergehende Inanspruchnahme Fläche (m ²)	vorübergehende Inanspruchnahme mit Nutzungsein- schränkung Fläche (m ²)	Bemerkungen Lage (profilbezogen)
			1803/12	Str	467	---	2	---	Zufahrt
			5030	Fr	560	58	130	---	Schwalb/Zufahrt
			5049	Fr	974	19	---	---	Schwalb
			5071/1	Bau	1257	154	---	---	Schwalb
			5090	Bau	1385	6	---	---	Hornbach
			5091	Fr	556	---	188	---	Zufahrt
			5122	F	271	---	66	---	Zufahrt
			5125	Str	2004	3	---	---	Schwalb/Zufahrt
			5129	Str	228	195	---	---	Schwalb (Lauerbrücke)
			5282	B	4110	61	26	---	Hornbach/Verfüllung
			5284	Fr	1390	4	67	---	Hornbach/Zufahrt
			5285	B	4959	1	583	---	Hornbach/Zufahrt
			5286	Wi	3075	46	1034	---	Hornbach/Zufahrt
			5287/1	V	5202	2673	73	---	Hornbach/Verfüllung
			5287/2	Wi	121	89	32	---	Hornbach/Zufahrt
			5287/3	Wi	1240	1117	122	---	Hornbach/Zufahrt
			5288	V	375	---	361	---	Verfüllung
			5289/1	Wi	174	---	2	---	Verfüllung
			5290/1	V	838	394	18	---	Hornbach/Verfüllung

A = Ackerland
B = Betriebsfläche
Bau = Bauplatz
G = Gebäude
F = Fahrweg
H = Hutung
Gr = Graben
V = Vorfluter

L = Landwirtschaftsfläche
W = Wald
Str = Verkehrsfläche
W = Wald
Wi = Wiese
Fr = Freifläche

aufgestellt: Ing. Büro Dilger

Hochwasserschutzmaßnahme Hornbach

PK 29/08
Anlage I.3

Hornbach Grundstücksverzeichnis

Grund- stücks- lageplan lfd Nr.	Name, Vorname und Wohnort des Eigentümers / der Eigentümer/in	Grundbuch Blatt	Flurstück	Nutzungs- art	Flur- stücks- größe (m ²)	dauerhafte Inanspruchnahme Fläche (m ²)	vorübergehende Inanspruchnahme Fläche (m ²)	vorübergehende Inanspruchnahme mit Nutzungsein- schränkung Fläche (m ²)	Bemerkungen Lage (profilbezogen)
			5290/2	Wi	117	105	1	---	Hornbach/Zufahrt
			5290/3	Wi	257	242	---	---	Hornbach
			5290/4	Wi	150	146	---	---	Hornbach
			5290/5	Wi	303	293	---	---	Hornbach
			5294	Wi	55	51	---	---	Hornbach
			5303	V	61	41	---	---	Hornbach
			5304/1	Wi	2340	32	4	---	Schwalb/Verfüllung
			5304/2	Wi	122	1	105	---	Schwalb/Verfüllung
			5305/1	V	1755	1541	207	---	Schwalb/Verfüllung
			5306	V	168	166	---	---	Schwalb
			5307	V	216	189	---	---	Schwalb
			5308	V	311	250	---	---	Schwalb
			5309	V	1601	1129	473	---	Hornbach/Schwalb/Verfüllung
			5310/1	V	214	206	9	---	Hornbach/Zufahrt
			5310/2	V	404	287	117	---	Hornbach/Verfüllung
			5312/1	V	9629	2976	1070	133	Hornbach/Verfüllung/Flutmulde
			5312/2	V	503	469	3	20	Hornbach/Zufahrt/Flutmulde
			5313	Wi	6283	4	304	1361	Flutmulde/Verfüllung/Zufahrt
			5314	Str	89	---	62	---	Zufahrt

A = Ackerland
B = Betriebsfläche
Bau = Bauplatz
G = Gebäude
F = Fahrweg
H = Hutung
Gr = Graben
V = Vorfluter

L = Landwirtschaftsfläche
W = Wald
Str = Verkehrsfläche
W = Wald
Wi = Wiese
Fr = Freifläche

aufgestellt: Ing. Büro Dilger

Stand Januar 2024

Hochwasserschutzmaßnahme Hornbach

PK 29/08
Anlage I.3

Hornbach Grundstücksverzeichnis

Grund- stücks- lageplan lfd Nr.	Name, Vorname und Wohnort des Eigentümers / der Eigentümer/in	Grundbuch Blatt	Flurstück	Nutzungs- art	Flur- stücks- größe (m²)	dauerhafte Inanspruchnahme Fläche (m²)	vorübergehende Inanspruchnahme Fläche (m²)	vorübergehende Inanspruchnahme mit Nutzungsein- schränkung Fläche (m²)	Bemerkungen Lage (profilbezogen)
			5316	Str	1111	---	772	---	Zufahrt
			5318	Str	866	---	625	123	Zufahrt/Flutmulde
			5320	B	2931	9	---	---	Hornbach (Kläranlage)
			5321	Wi	2290	---	---	49	Flutmulde
			5322/1	Wi	31538	---	6008	7512	Abtrag/Flutmulde
			5322/2	Wi	1605	---	186	688	Abtrag/Flutmulde
			5323	W	112	---	98	---	Abtrag
			5324	W	378	---	281	---	Abtrag
			5326	Str	8150	311	1006	---	Verweil-Platz/Zufahrt
			5327	Str	2685	---	2148	519	Abtrag/Flutmulde
			5328	Str	2418	293	283	---	Verweil-Platz/Zufahrt
			5330	Wi/W	2993	---	354	657	Abtrag/Flutmulde
			5332	Wi	23589	---	11661	---	Abtrag/Zufahrt
			5333	Wi	5090	---	334	1123	Zufahrt/Flutmulde
			5335	V	12219	---	---	558	Flutmulde
			5343	Wi	23663	---	---	2245	Flutmulde
			5345	Str	1275	---	389	259	Zufahrt/Flutmulde
			5391	Gr	1216	103	---	387	Schwalb/Flutmulde
			5461	Wi	24415	---	---	2166	Flutmulde

A = Ackerland
B = Betriebsfläche
Bau = Bauplatz
G = Gebäude
F = Fahrweg
H = Hutung
Gr = Graben
V = Vorfluter

L = Landwirtschaftsfläche
W = Wald
Str = Verkehrsfläche
W = Wald
Wi = Wiese
Fr = Freifläche

aufgestellt: Ing. Büro Dilger

Stand Januar 2024

[illegible]

Stand Januar 2024

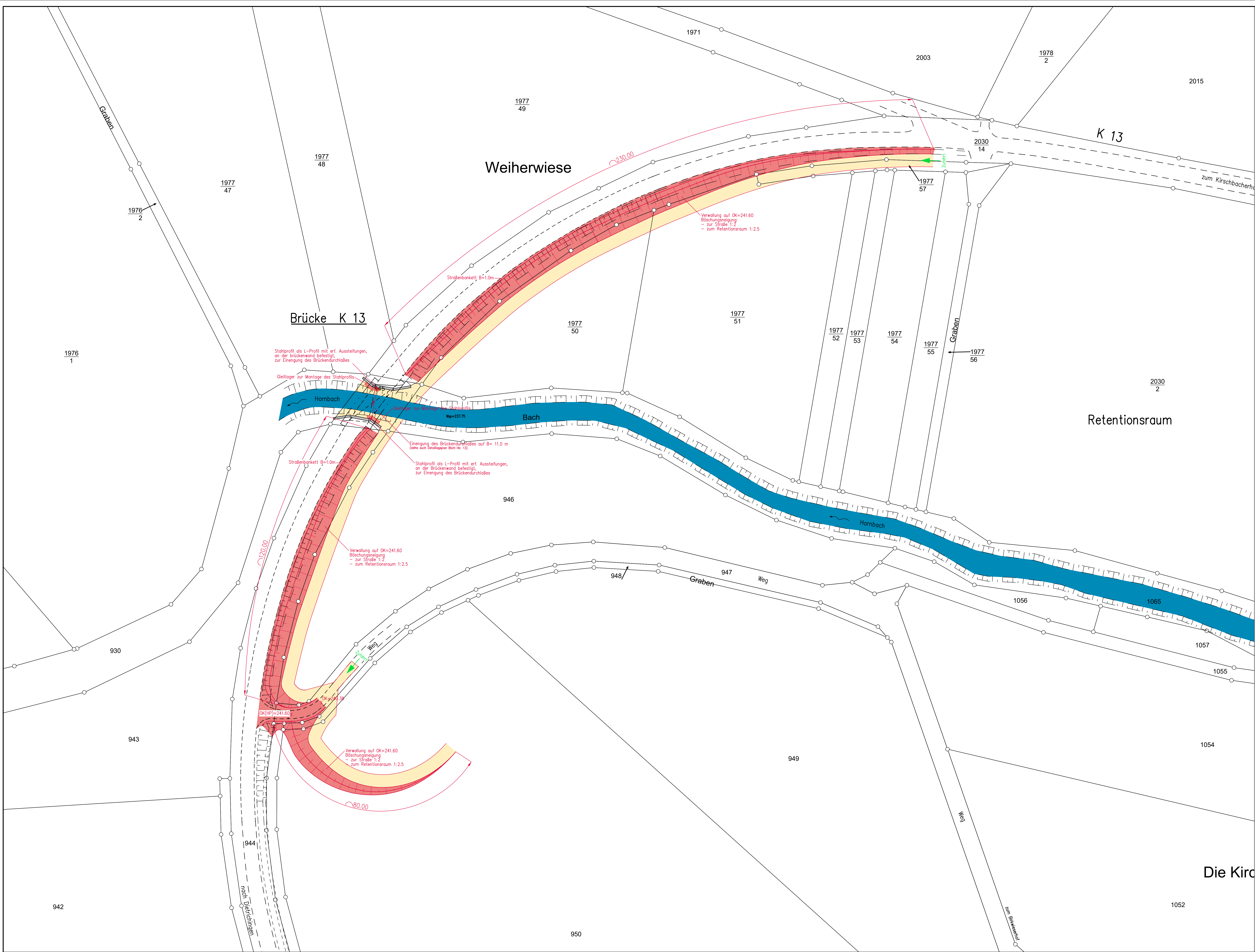
Dietrichingen Grundstücksverzeichnis

Grund- stücks- lageplan lfd Nr.	Name, Vorname und Wohnort des Eigentümers / der Eigentümer/in	Grundbuch Blatt	Flurstück	Nutzungs- art	Flur- stücks- größe (m²)	dauerhafte Inanspruchnahme Fläche (m²)	vorübergehende Inanspruchnahme Fläche (m²)	vorübergehende Inanspruchnahme mit Nutzungsein- schränkung Fläche (m²)	Bemerkungen Lage (profilbezogen)
			944	Str	11732	873	74	---	K13
			945	V/Str	458	14	150	---	Hornbach
			946	Wi	9436	116	526	---	Zufahrt
			947	F	3713	133	97	---	Zufahrt
			948	Wi	647	31	30	---	Zufahrt
			950	L	38318	298	365	---	Zufahrt
			953	Wi	935	13	---	---	
			1065	V	35638	---	37	---	Hornbach
			1977/50	Wi	3519	165	540	---	Zufahrt
			1977/51	Wi	7388	45	234	---	Zufahrt
			1977/57	Wi	364	2	222	---	Zufahrt
			2030/14	Str	20984	1380	125	---	K13

A = Ackerland
B = Betriebsfläche
Bau = Bauplatz
G = Gebäude
F = Fahrweg
H = Hutung
Gr = Graben
V = Vorfluter

L = Landwirtschaftsfläche
W = Wald
Str = Verkehrsfläche
W = Wald
Wi = Wiese
Fr = Freifläche

aufgestellt: Ing. Büro Dilger



Legende:

- dauerhafte Inanspruchnahme
 - Verwallung
 - Gewässer
- vorübergehende Inanspruchnahme
 - Zufahrten
 - Baustraße
 - zu verfüllende Bereiche
 - Geländeabtrag
 - Gradientenabsenkungen
- Wasserlauf

Zur Beachtung:

Sämtliche Gelände-, Sohl- und Schachthöhen, sowie die Tiefenlage aller vorhandenen Leitungen sind vor Baubeginn durch die Baufirma zu überprüfen! – Bei evtl. Abweichungen ist umgehend das Ing. Dilger zu informieren!

Planlauf/Verteilung			
EMPFÄNGER		Datum	Anzahl Blatt / dgg
Nr. Gegenstand der Änderung		Datum	Zeichen
Planungsstand:		Datum	
Vorplanung			
Entwurfsplanung			
Genehmigungsplanung		X	Januar 2024
Ausführungsplanung			
Erarbeitung des Hochwasserschutzkonzeptes Hornbach			
Universität Karlsruhe (TH) Forschungsinstitut - gegründet 1925		Institut für Wasser und Gewässerentwicklung Beratung Wasserwirtschaft und Naturtechnik Prof. Dr.-Ing. Dr. rer. oec. habil. Hans-Joachim Wittenberg	
Detailplanung der Hochwasserschutzmaßnahme Hornbach			
INGENIEURBÜRO DILGER BERATENDE INGENIEURE FÜR BAUWESEN			
Ingenieurbüro Dilger GmbH Gewerbepark "Neustadt 3" 69694 Dahn Telefon: (06261) 311-1 Fax: (06261) 311-100 E-Mail: poststelle@ingenieurbuero-dilger.de www.ingenieurbuero-dilger.de		• Abwasserentsorgung • Wasserwirtschaft • Konstruktiver Ingenieurbau • Stadtplanung • Bauwerke -/- Kanalarbeit • Sport- und Freizeitanlagen	
Auftraggeber		Anlage	1
Kreisverwaltung Südwestpfalz Stadt Hornbach		Blatt	6
		Projekt	PK 29/08
Maßnahme		Datum	Zeichen
Hochwasserschutzmaßnahme Hornbach		aufgenommen	
		überarbeitet	Jan. 2024 Rutschmann
		gezeichnet	Jan. 2024 Schmitt
		geprüft	Jan. 2024 Rutschmann
Darstellung		Bauplatz	
Grundstückslageplan Dietrichingen			
Maßstab		1:500	Format 1.20/75
Prüfvermerk			
© 2024 DILGER Ingenieurbüro. Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung des Ingenieurbüros DILGER.			