WALD + CORBE
BERATENDE INGENIEURE

Dagmar und Claus Thome
Waldparkstraße 23
76669 Bad Schönborn

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Waldstr. 23, Bad Schönborn/Mingolsheim“

Wasserwirtschaftliche Beurteilung des Bauvorhabens nach den Anforderungen § 78 (3)

Februar 2020

WALD + CORBE Consulting GmbH
Hauptsitz Hügelsheim
Am Hecklehamm 18 76549 Hügelsheim
Tel. +49 7229 1876-00 Fax +49 7229 1876-777
www.wald-corbe.de
Hügelsheim Stuttgart Haslach Speyer

WALD + CORBE
BERATENDE INGENIEURE

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Waldstr. 23, Bad Schönborn/Mingolsheim“

Wasserwirtschaftliche Beurteilung des Bauvorhabens nach den Anforderungen § 78 (3)

Hügelsheim, am 04.02.2020

Projektnummer	101.19.154	
Projektbearbeitung	Dr.techn. Tim Fischer-Antze	
Bericht	Bericht_WHG78_Gruendelgr_Ming_BV_Thome.docx	WALD + CORBE Consulting GmbH

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Joachim Wald,
Dipl.-Ing (FH) Joachim Corbe

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1

2 Datengrundlagen 1

3 Gewässersituation 2

3.1 Ist-Zustand 2

3.2 Plan-Zustand 2

4 Wasserwirtschaftliche Beurteilung der Maßnahme 3

1 Einleitung

Auf den Flurstücken 502, 502/3 und 814 in Bad Schönborn/Mingolsheim ist das Projekt „Wohnanlage am Kurpark mit 3 Mehrfamilien-Häusern“ geplant. Derzeit wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Waldstr. 23, Gemeinde Bad Schönborn“ erstellt. Der Bauherren sind Dagmar und Claus Thome. Nach den vom Land Baden-Württemberg erstellten Hochwassergefahrenkarten (HWGK) liegt das geplante Bauvorhaben im Überschwemmungsgebiet des Gründelgrabens. Bei dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt es sich um die Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen im Innenbereich. Gemäß WHG §78 Absatz 3 muss für die Gebiete, die nach § 30 Absatz 1 und 2 oder § 34 des Baugesetzbuches zu beurteilen sind, in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches insbesondere berücksichtigt werden:

1. die Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf Ober- und Unterlieger,
2. die Vermeidung einer Beeinträchtigung des bestehenden Hochwasserschutzes und
3. die hochwasserangepasste Errichtung von Bauvorhaben.

Es ist geplant, den verloren gehenden Rückhalteraum durch eine Geländeabgrabung direkt unterhalb des Bauvorhabens auszugleichen.

2 Datengrundlagen

Die im Folgenden aufgeführten Daten bildeten die Grundlage für die Durchführung der wasserwirtschaftlichen Beurteilung des Bauvorhabens.

Vorhandene Untersuchungen:

- WALD + CORBE, Hydrologische und hydraulische Berechnungen im TBG 352, Pfinz, Kraichbach, Katzbach, Kleiner Bach, Leimbach, Oktober 2015

Planunterlagen:

- Planunterlagen „Wohnanlage am Kurpark mit 3 Mehrfamilien-Häusern“ in Bad Schönborn/Mingolsheim, Waldparkstr. 23, hpb-planungsbüro und W. Frick Ingenieurbüro, 23.12.2019
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Waldparkstr. 23, Gemeinde Bad Schönborn“, Sternemann und Glup ▪ Freie Architekten und Stadtplaner, 23.12.2019
- 10.1 Nord-West Ansicht Zufahrt Haus A+B+C, Sternemann und Glup ▪ Freie Architekten und Stadtplaner, 23.12.2019

3 Gewässersituation

Die Hochwassergefahrenkarten am Gründelgraben in Bad Schönborn / Mingolsheim basieren auf eindimensionalen stationären hydraulischen Berechnungen (WALD+CORBE, 2015).

Das HWGK-Gewässer Gründelgraben fließt oberhalb der Ortslage Mingolsheim von Süden nach Norden ab (s. Anlage 1). Ab der Ahornstraße fließt der Gründelgraben durch die gesamte Ortslage auf einer Länge von etwa 640 m verdolt ab. Der Gründelgraben mündet verdolt in den Vorfluter Alter Bach.

3.1 Ist-Zustand

Die Verdolung des Gründelgrabens ist nach den HWGK bei HQ100 und HQEXTREM überlastet. Die Überlastung tritt beim Verdolungseinlauf auf. Die Überlastungswassermenge fließt im Hochwasserfall oberirdisch entlang des verdolt geführten Gewässers ab.

Das oberflächig abfließende Wasser bei einer Verdolungsüberlastung tritt auch im Bereich des geplanten Bauvorhabens „Waldparkstr. 23“ auf. Von Südwesten kommend wird die Waldparkstraße überströmt (s. Anlage 2). Die Überflutung breitet sich zwischen den Häusern Waldparkstr. 19 und Waldparkstr. 21 weiter nach unterstrom in Richtung Nordosten aus. In Fließrichtung links liegend füllt sich ein Retentionsraum. Das Überlastungswasser überströmt eine lokal hoch gelegene Geländestruktur (nordöstlicher Kartenrand) und entwickelt sich weiter in Richtung der Mündung des Gründelgrabens in den Alten Bach.

3.2 Plan-Zustand

In der Anlage 3 ist das geplante Bauvorhaben „Waldparkstr. 23“ dargestellt.

Es besteht aus drei Wohngebäuden (Haus A, Haus B und Haus C), die an einer quer zur Waldparkstraße verlaufenden Erschließungsstraße liegen. Die Erschließungsstraße verläuft zwischen dem Bestandsgebäude Waldparkstr. 21 und den geplanten Gebäuden. Die Erschließungsstraße soll mit einem Gefälle von < 6% bis zur optionalen Erschließungsstraße verlaufen. Sowohl die optionale Erschließungsstraße als auch der weitere Verlauf der Erschließungsstraße soll auf dem derzeitigen Geländeniveau verlaufen. Auch die an die geplante Wohnbebauung anschließenden Parkplatzflächen sollen auf dem bestehenden Geländeniveau errichtet werden, so dass in diesen Bereichen kein Retentionsvolumen verloren geht.

Die Gebäude selbst sollen im Sinne eines hochwasserangepassten Bauens erhöht errichtet werden, sofern eine Betroffenheit bei Hochwasser vorliegt (Haus B und Haus C).

Hieraus ergibt sich nach den Planunterlagen von Glup und Sternemann ein innerhalb des Überschwemmungsgebietes gelegener Auffüllungsbereich (lila Umriss, Anlage 3 und Anlage 4).

Für den Plan-Zustand wurden unter Berücksichtigung der geplanten Auffüllungen hydraulische Berechnungen durchgeführt. Die sich daraus ergebende Überflutungssituation ist in der Anlage 3 dargestellt.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Überflutungssituation außerhalb des Bauvorhabens gegenüber dem Ist-Zustand unverändert bleibt. Auch die berechneten WSP-Lagen bei HQ100 sind quasi identisch zum Ist-Zustand. Die WSP-Differenzen sind beim benachbarten Bestandsgebäude Nr. 21 ausgewiesen. Die WSP-Lagen im Plan-Zustand sind an keiner Stelle höher als beim Ist-Zustand.

Der sich aus der geplanten Neubebauung ergebende Retentionsvolumenverlust ist in der Anlage 4 analysiert worden. Die Fläche des Retentionsvolumenverlusts infolge der geplanten Neubebauung ergibt sich bei Berücksichtigung des Abbruchs der Bestandsgebäude (gelbe Fläche, Anlage 4). Das effektive verloren gehende Retentionsvolumen infolge des Bauvorhabens beträgt 42,2 m³. Dieser Retentionsvolumenverlust muss an geeigneter Stelle ausgeglichen werden.

Derzeit wird vom Planer erwogen, das verloren gehende Retentionsvolumen durch einen Geländeabtrag im Anschluss an das vorgesehene Parkplatzgelände auszugleichen.

Die Wasserspiegellagen im Bereich des geplanten Bauvorhabens betragen bei Haus B 119,63 m+NN (HQ100) bzw. 119,73 m+NN (HQEXTREM) und bei Haus C 119,36 m+NN (HQ100) bzw. 119,48 m+NN (HQEXTREM). Alle Höhenangaben sind im Höhensystem DHHN12 (HST 130). Bei der konkreten Planung soll hiermit unter Berücksichtigung eines ausreichenden Freibords (Sicherheitszuschlag) die Auffüllungs- bzw. EFH-Höhe der Gebäude festgelegt werden.

Zu beachten: Eine mögliche, in der Zukunft geplante weitere Erschließung des Geländes in westlicher Richtung (Flurstück 500) ist nicht Gegenstand der vorliegenden Beurteilung.

4 Wasserwirtschaftliche Beurteilung der Maßnahme

Die wasserwirtschaftliche Beurteilung des geplanten Bauvorhabens wurde auf Basis der vorliegenden Ergebnisse aus den hydraulischen Berechnungen durchgeführt. Nachfolgend wird auf die Anforderungen gemäß § 78 Absatz 3 WHG eingegangen.

1. <u>Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf Ober- und Unterlieger</u>

Aufgrund des geplanten Bauvorhabens am Gründelgraben geht bei einem 100-jährlichen Hochwasserereignis ein effektives Retentionsvolumen von 42,2m³ verloren. Es ist angedacht, das verloren gehende Retentionsvolumen auf dem Flurstück 814 im Anschluss an die Parkplatzfläche durch einen Geländeabtrag auszugleichen. Die hydraulische Situation infolge des Bauvorhabens wurde untersucht. Es ergeben sich keine erhöhten Wasserspiegellagen infolge des Bauvorhabens. Somit sind keine nachteiligen Auswirkungen auf Ober- und Unterlieger zu erwarten.

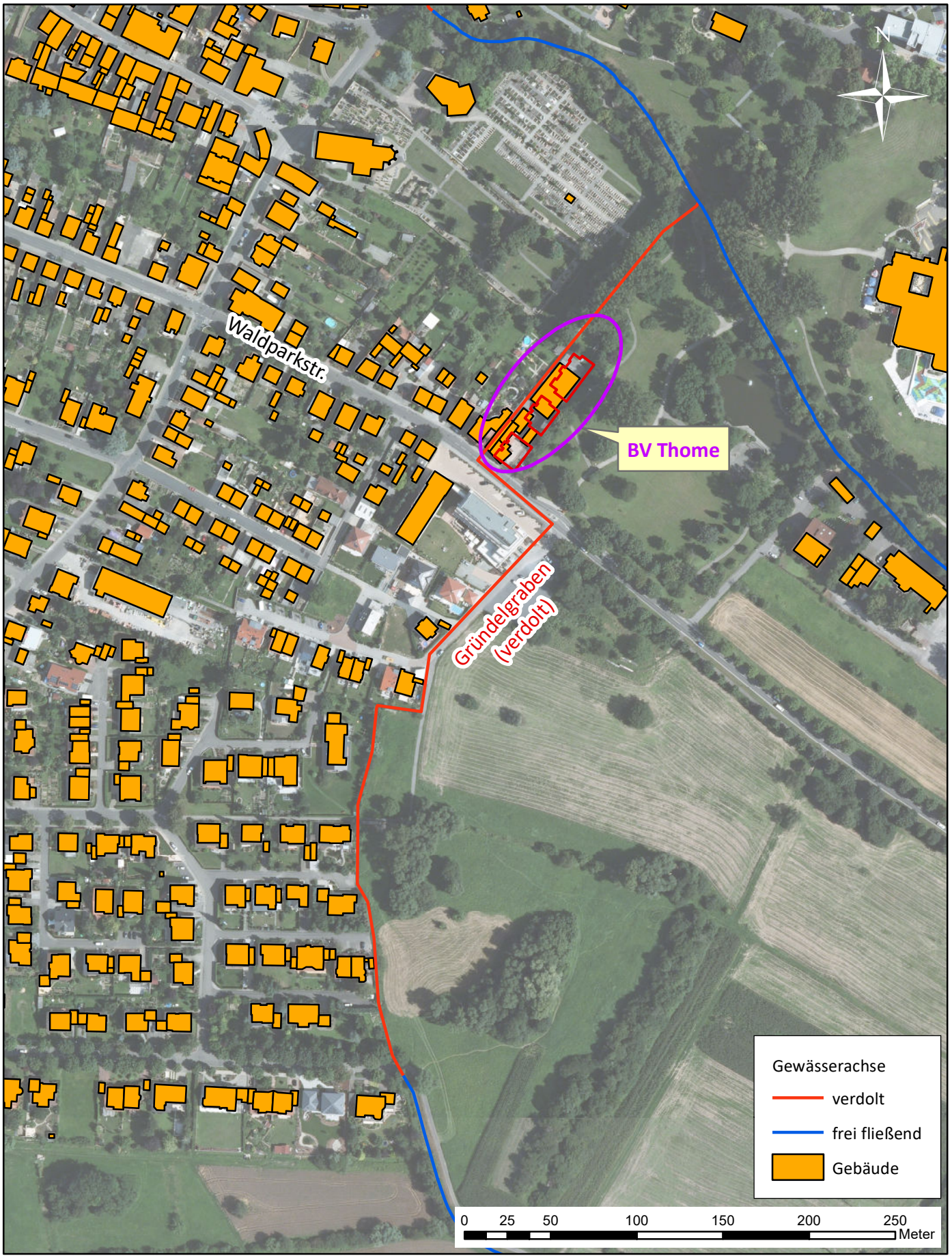
2. <u>Vermeidung einer Beeinträchtigung des bestehenden Hochwasserschutzes</u>

Im Bereich des geplanten Bauvorhabens ist kein Hochwasserschutz vorhanden.

3. Hochwasserangepasstes Bauen

Die berechneten Wasserstände betragen im Bereich des geplanten Bauvorhabens bei Haus B 119,63 m+NN (HQ100) bzw. 119,73 m+NN (HQEXTREM) und bei Haus C 119,36 m+NN (HQ100) bzw. 119,48 m+NN (HQEXTREM). Bei der konkreten Planung soll hiermit unter Berücksichtigung eines ausreichenden Freibords (Sicherheitszuschlag) die notwendige Auffüllungs- bzw. EFH-Höhe der Gebäude festgelegt werden.

WALD + CORBE
BERATENDE INGENIEURE

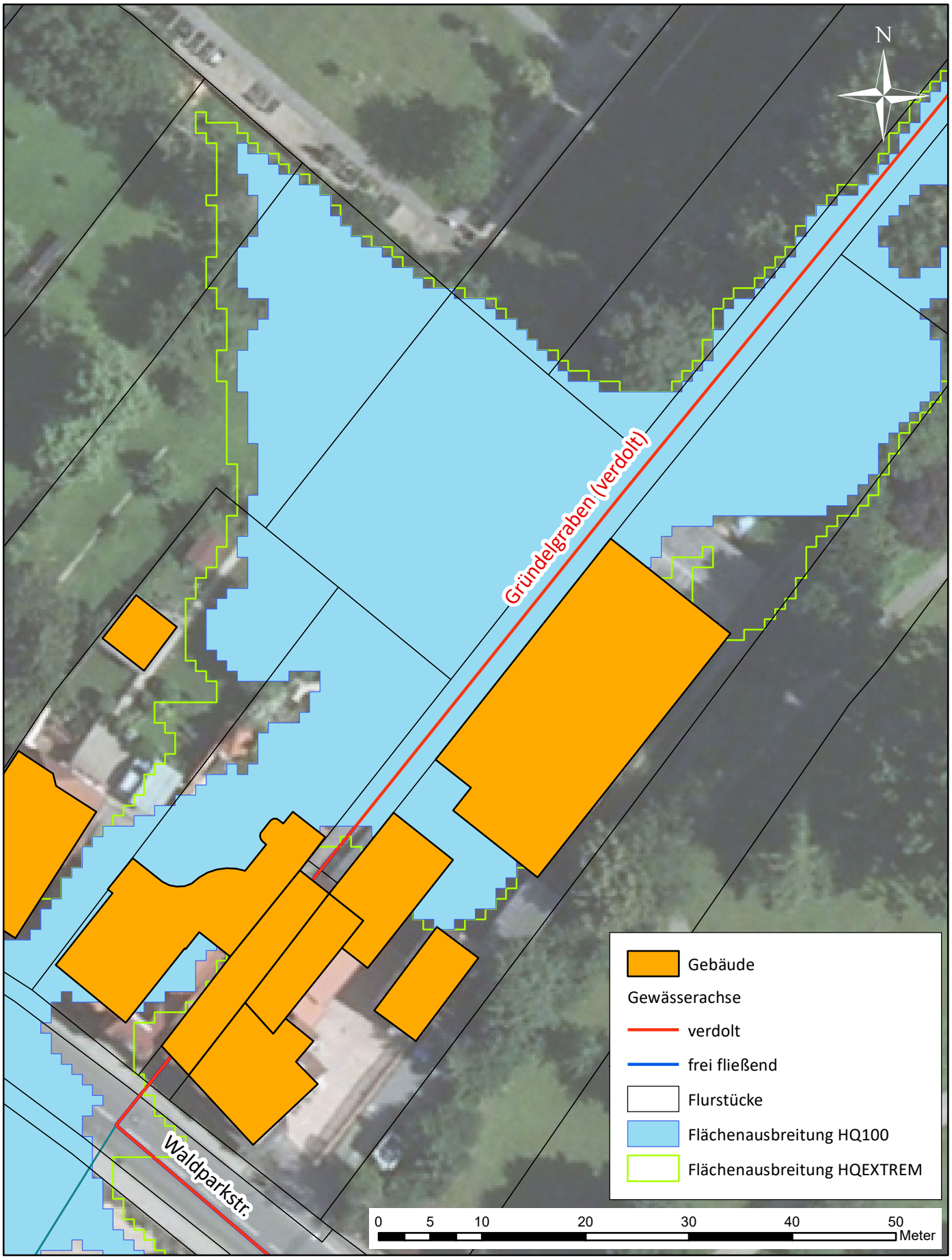


Y:\WHG78\Gruendelgraben_Mingolsheim_BV_Thome\G01_GIS_Projekte\Anl01_Ue_LP.mxd

Bad Schönborn OT Mingolsheim, Vorhabenbez. B-Plan "Waldparkstr. 23"
Anlage 1: Übersichtslageplan

bearbeitet	TFA
Datum	Jan. 2020
Maßstab	1:3,000

WALD + CORBE
BERATENDE INGENIEURE

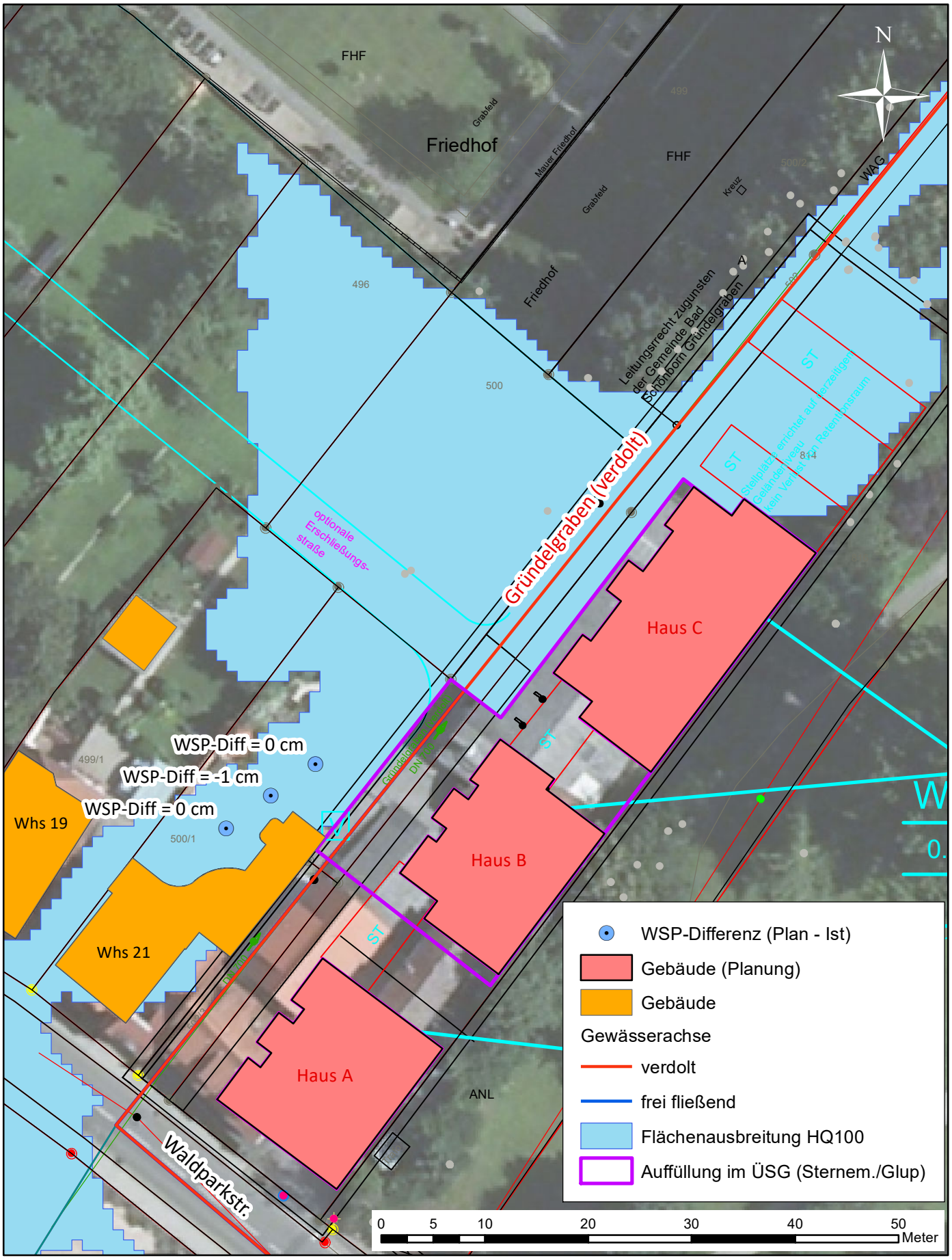


Y:\WHG78\Gruendelgraben_Mingolsheim_BV_Thome\G01_GIS_Projekte\Anl02_LP_HQ100_Ist.mxd

Bad Schönborn OT Mingolsheim, Vorhabenbez. B-Plan "Waldparkstr. 23"
Anlage 2: Flächenausbreitung HQ100 Ist-Zustand (HWGK)

bearbeitet	TFA
Datum	Jan. 2020
Maßstab	1:500

WALD + CORBE
BERATENDE INGENIEURE

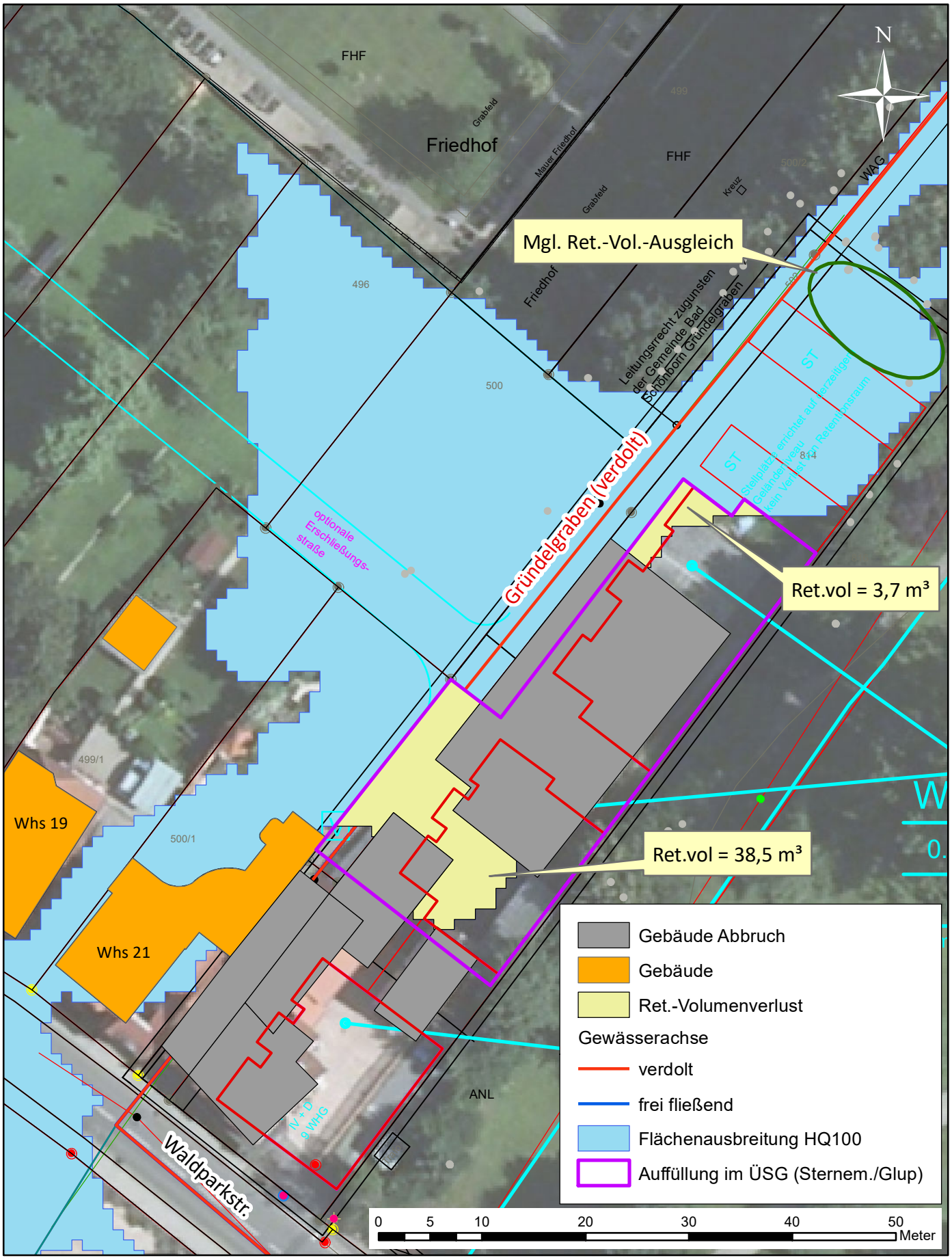


Y:\WHG78\Gruendelgraben_Mingolsheim_BV_Thome\G01_GIS_Projekte\Anl03_LP_HQ100_Plan.mxd

Bad Schönborn OT Mingolsheim, Vorhabenbez. B-Plan "Waldparkstr. 23"
Anlage 3: Flächenausbreitung HQ100 Plan-Zustand

bearbeitet	TFA
Datum	Jan. 2020
Maßstab	1:500

WALD + CORBE
BERATENDE INGENIEURE



Y:\WHG78\Gruendelgraben_Mingolsheim_BV_Thome\G01_GIS_Projekte\Anl04_LP_Analyse_Retvol.mxd

Bad Schönborn OT Mingolsheim, Vorhabenbez. B-Plan "Waldparkstr. 23"
Anlage 4: Analyse Retentionsvolumenverlust

bearbeitet	TFA
Datum	Jan. 2020
Maßstab	1:500