



Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft

**Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a/b
GSchV und § 15 f HWSchV**

Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 1. Priorität

ALTBACH-CHRIESBACH

Anhang A14: Erläuterungen und Herlei- tungen zur Gewässerraum- festlegung

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a/b GSchV und § 15 f HWSchV

Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 1. Priorität

ALTBACH-CHRIESBACH

Anhang zum Technischen Bericht III. STADT DÜBENDORF



Basler & Hofmann

**SUTER
VON KÄNEL
WILD**
Planer und Architekten AG

Impressum

Auftraggeber

Kanton Zürich
Amt für Abfall, Wasser, Energie und
Luft
Walcheplatz 2
8090 Zürich

Kontaktperson:
Dr. Petra Stiehl-Braun
+ 41 43 259 32 33
E-Mail: petra.stiehl@bd.zh.ch

Auftragnehmer

Basler & Hofmann AG
Ingenieure, Planer und Berater
Bachweg 1
Postfach
8133 Esslingen

Marius Junker, Carmen Lageder, Daniel
Ehrbar, Angela Jenny

Suter • von Känel • Wild Planer und
Architekten AG
Förrlibuckstrasse 30
8005 Zürich

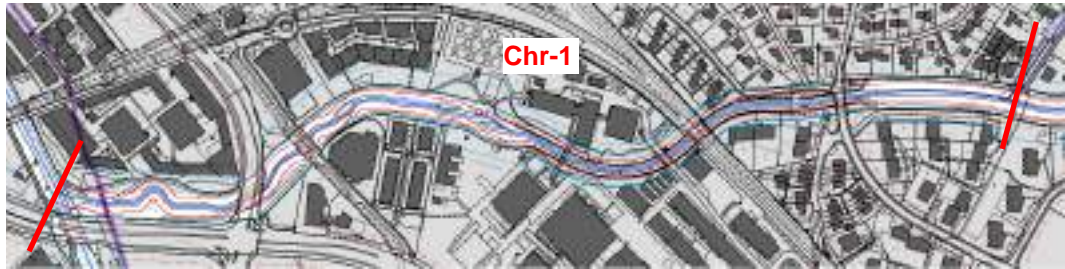
Simon Wegmann, Pascal Strüby, Silas
Trachsel

Inhalt

1. Protokoll Begehung Chriesbach vom 06.02.2019	5
2. Abschnittsbildung	8
2.1. Ziel der Abschnittsbildung	8
2.2. Kriterien für die Abschnittsbildung.....	8
2.3. Beschrieb Abschnitte.....	9
2.4. Arbeitspläne Abschnittsbildung	11
3. Herleitung Prüfung Erhöhung Hochwasserschutz	14
3.1. Generelles Vorgehen	14
3.2. Schritt 1 "Ist eine Gefährdung vorhanden".....	15
4. Herleitung Prüfung Erhöhung Revitalisierung	16
4.1. Kriterien Prüfung Erhöhung Revitalisierung.....	16
4.2. Bestimmung des erhöhten Gewässerraums Revitalisierung	17
4.3. Massnahmenvorschläge	18
4.4. Massgebende Revitalisierungsmassnahme pro Abschnitt	18
4.5. Querprofile Massnahmen	20
5. Herleitung Prüfung Erhöhung Natur- und Landschaftsschutz	24
5.1. Kriterium Prüfung Erhöhung.....	24
5.2. Bestimmung des erhöhten Gewässerraums aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz	24
6. Herleitung Prüfung Erhöhung Gewässernutzung	25
6.1. Kriterien und Vorgehen	25
6.2. Raumbedarf im Zusammenhang mit der Wasserkraftnutzung	25
6.3. Raumbedarf im Zusammenhang mit der Erholungsnutzung	26
6.4. Fazit	26
7. Plandokumentation Harmonisierung	27
7.1. Übersichtspläne der bestehenden Vorgaben.....	27
7.2. Charakteristische Querprofile mit bestehenden Vorgaben	30

1. Protokoll Begehung Chriesbach vom 06.02.2019

Abschnitt Chr-1



Abschnittsbildung	<ul style="list-style-type: none">_ Grenze von Abschnitt 1 und 2 am Siedlungsrand (linksseitig keine Bauzone, rechtsseitig Freihalte- und Erholungszone)
Umland	<ul style="list-style-type: none">_ im oberen Abschnitt von Chr-1 ist der Chriesbach stark eingetieft, links und rechts hohe Betonmauern_ im unteren Abschnitt von Chr-1 Revitalisierter Abschnitt
Gerinne / Geometrie	<ul style="list-style-type: none">_ Unterer Teil: Trapezprofil mit Sitzgelegenheiten und Bewuchs_ Oberer Teil: Rechteckprofil mit beidseitiger Betonmauer, starke Eintiefung

Fotos



Blick flussabwärts auf Brücke der Bahngleise
20190206_120427.jpg



Blick flussaufwärts Richtung Brücke Eduard-Amstutz-
Strasse
IMG_4181.JPG

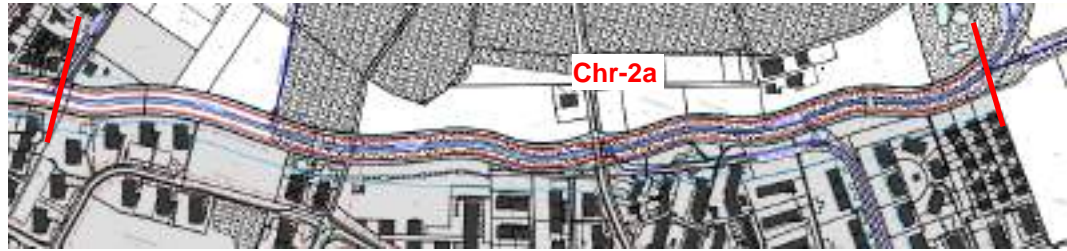


Blick flussabwärts Richtung Brücke zwischen EAWAG
Gebäuden (rechts EAWAG)
IMG_4179.jpg



Blick flussabwärts auf das Zwickyareal (gelbes Haus
= Parzelle 17172)
20190206_120850.jpg

Abschnitt Chr-2a



Abschnittsbildung	<ul style="list-style-type: none"> _ Abschnittsgrenze unten = Siedlungsrand _ Abschnittsgrenze oben = Projektperimetergrenze (Übergang zu Abschnitt ausserhalb Siedlungsgebiet)
Umland	<ul style="list-style-type: none"> _ Rechtsseitig Landwirtschaftsland _ Linksseitig Siedlungsgebiet
Gerinne / Geometrie	<ul style="list-style-type: none"> _ Trapezprofil _ Ufer im oberen Bereich bewachsen mit Bäumen und Stauden, im unteren Bereich mit Gras

Fotos



Typisches Querprofil im Abschnitt 2a, Blick gegen
 Fliessrichtung auf Höhe der Parzellengrenze
 15846/14511

2. Abschnittsbildung

2.1. Ziel der Abschnittsbildung

Ziel der Abschnittsbildung ist es möglichst lange, bezüglich der relevanten Kriterien einheitliche Abschnitte zu bilden, die für die nachfolgenden Schritte zur Bestimmung des Gewässerraums sinnvoll sind. Die Festlegung der Abschnittsgrenzen ist ein iterativer Prozess, da sich im Rahmen der Bearbeitung der Schritte Prüfung Erhöhung und Prüfung Anpassung eine Verschiebung der Abschnittsgrenzen als zweckmässig erweisen kann. Im vorliegenden Bericht wird die finale Abschnittsbildung aufgezeigt und begründet.

Die Abschnittsgrenzen werden im Normalfall orthogonal zur Gewässerachse gelegt.

2.2. Kriterien für die Abschnittsbildung

Die Kriterien für die Abschnittsbildung beinhalten alle wichtigen Kriterien, die für die Bestimmung des minimalen Gewässerraums, die Prüfung Erhöhung und die Prüfung Anpassung relevant sind. Nachfolgend werden die relevanten Kriterien kurz beschrieben.

Klassifizierung Ökomorphologie

Die ökomorphologische Abschnittsklassifizierung kann der Gewässer-Ökomorphologie (26) entnommen werden und beschreibt den ökomorphologischen Zustand des Gewässers, der anhand verschiedener Kriterien beurteilt wird. Die Abschnittseinteilung der Ökomorphologie ist wesentlich feiner als die Abschnitte für die Gewässerraumfestlegung sein sollen. Für Details zur Bestimmung des ökomorphologischen Zustands wird auf (26) verwiesen. Für die weiteren Bearbeitungsschritte sind vor allem Abschnitte relevant, die als "natürlich, naturnah" oder als "wenig beeinträchtigt" eingestuft sind, da für diese Abschnitte eine Prüfung Erhöhung für Revitalisierung durchgeführt werden muss. Bei der Abschnittsbildung wurde darauf geachtet, dass sich "natürlich, naturnahe" und "wenig beeinträchtigte" Strecken in Abschnitten befinden, für die eine Erhöhung Revitalisierung, allenfalls auch aufgrund anderer Kriterien, geprüft werden muss.

Natürliche Gerinnesohlenbreite

Die natürliche Gerinnesohle des Altbach-Chriesbachs wurde gemäss Art. 15k Abs. 2 HWSchV des Kantons Zürich bestimmt. Die natürliche Gerinnesohlenbreite wird damit in Abhängigkeit der bestehenden Gerinnesohlenbreite und der Breitenvariabilität festgelegt. Die natürliche Sohlenbreite ist der massgebende Parameter zur Bestimmung des minimalen Gewässerraums. Eine Änderung der natürlichen Sohlenbreite stellt somit eine zwingende Abschnittsgrenze dar.

Gefährdung Ereignis

Das Kriterium "Gefährdung Ereignis" gibt an, ob in der Gefahrenkarte (30) Schwachstellen auf dem Abschnitt vorhanden sind und ab welchem Ereignis die Schwachstellen auftreten. Das Kriterium ist zusammen mit dem Kriterium "Hochwasser-Risiko" ausschlaggebend, ob und nach welchem Schutzgrad für einen Abschnitt eine Prüfung Erhöhung aus Hochwasserschutzgründen durchgeführt werden muss.

Hochwasserrisiko

Das Hochwasserrisiko kann der Risikokarte Hochwasser (32) entnommen werden. Die Risikokarte basiert auf der Gefahrenkarte (30) und vereint die Risiken für Personen, Versorgung, Umwelt, Sachwerte und Kulturgüter. Das Hochwasserrisiko ist entscheidend für die Jährlichkeit des Hochwasserabflusses, mit dem die Prüfung Erhöhung für Hochwasserschutz durchgeführt werden muss. Ist das Risiko Mittel – Gross, so ist die Prüfung mit dem HQ₃₀₀ durchzuführen, falls das Risiko klein ist, genügt die Prüfung mit dem HQ₁₀₀.

Revitalisierungsnutzen

Der Revitalisierungsnutzen stellt den Nutzen für die Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand dar und wurde im Rahmen der kantonalen Revitalisierungsplanung (28) ermittelt. Der Revitalisierungsnutzen ist massgebender Parameter für die Bestimmung, ob ein Revitalisierungspotenzial vorhanden ist und eine Prüfung Erhöhung für Revitalisierung durchgeführt werden muss. Der Revitalisierungsnutzen kann gross, mittel oder gering sein. Ist er gross, so ist Revitalisierungspotenzial vorhanden und eine Prüfung Erhöhung für Revitalisierung durchzuführen.

Prioritärer Abschnitt Revitalisierungsplanung

Im Rahmen der kantonalen Revitalisierungsplanung (28) wurden an den Fliessgewässern prioritäre Abschnitte definiert, bei denen im Zeitraum von 2015 – 2035 Massnahmen umgesetzt werden sollen. Für diese Abschnitte ist eine Erhöhung des Gewässerraums für Revitalisierung zu prüfen.

Vorranggebiet

Die Vorranggebiete sind im kantonalen Richtplan (19) festgelegt. Die Vorranggebiete beinhalten BLN (Bundesinventar der Landschaft und Naturdenkmäler) -Gebiete, Landschaftsschutzgebiete sowie die Gewässersysteme der Reppisch und den Oberlauf der Töss. Für Gewässerabschnitte, die sich in einem Vorranggebiet befinden, ist eine Erhöhung des Gewässerraums für Revitalisierung zu prüfen.

Angrenzende Zonen

Im Kriterium "angrenzende Zonen" werden alle an den Abschnitt angrenzende Nutzungszonen gemäss ÖREB-Kataster (74) aufgeführt. Die Zonenplanung gibt Auskunft über die Siedlungsstruktur ist wesentlich für die Beurteilung des Kriteriums "dicht überbaut", welches massgebend für die Prüfung Anpassung resp. eine Reduktion des Gewässerraums ist.

Natur- und Landschaftsschutzobjekte

Die Natur- und Landschaftsschutzobjekte können aus dem Natur- und Landschaftsschutzinventar (69) übernommen werden. Sie sind für die Prüfung Erhöhung Natur- und Landschaftsschutz relevant.

2.3. Beschrieb Abschnitte

Die fünf Abschnitte am Altbach-Chriesbach inklusive der notwendigen Datengrundlagen für die Abschnittsbildung sind in Form von Detailplänen in Kapitel 2.4 dargestellt. Nachfolgend werden nur die Abschnitte in Dübendorf genauer beschrieben.

Abschnitt Chr-1

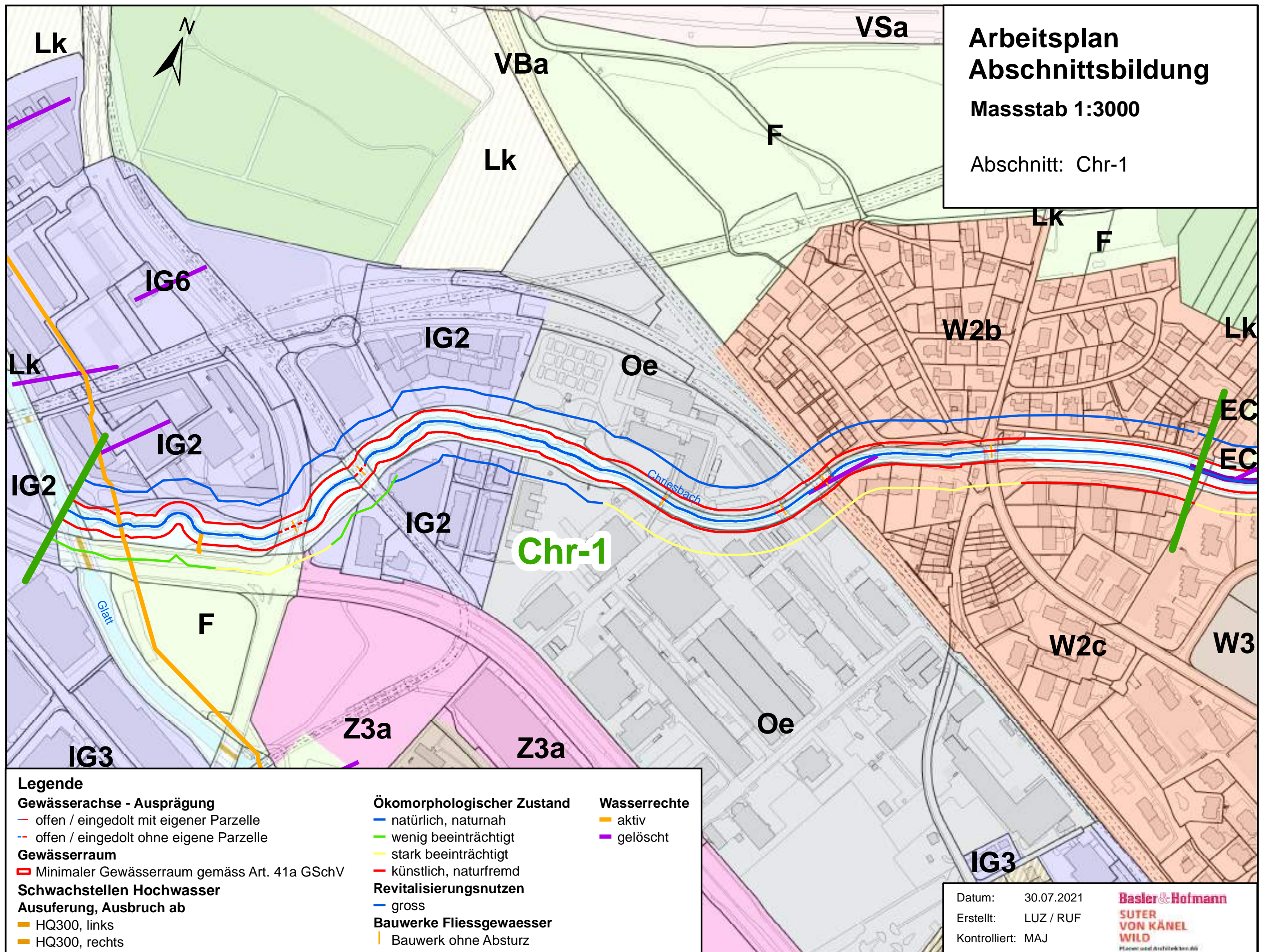
Der Abschnitt Chr-1 umfasst den Chriesbach im Siedlungsgebiet von Dübendorf und reicht von der Mündung in die Glatt bis zur Einmündung des Furtbachs. Der Abschnitt

ist gemäss Ökomorphologie sehr unterschiedlich eingestuft. Die Bewertung reicht von künstlich/naturnah bis zu natürlich, naturnah. Der Revitalisierungsnutzen ist über den gesamten Abschnitt gross. Aufgrund dieser Kriterien ist eine Erhöhung des Gewässerraums für Revitalisierung zu prüfen. Auf dem Abschnitt befinden sich keine Schwachstellen. Eine Erhöhung des Gewässerraums aufgrund Hochwasserschutz ist daher nicht zu prüfen.

Abschnitt Chr-2a

Der Abschnitt Chr-2a erstreckt sich von der Einmündung des Furtbachs bis zur Einmündung des Dürrbachs (Siedlungsgebietsgrenze). Der Abschnitt liegt auf ca. 60 % der Länge im prioritären Abschnitt gemäss Revitalisierungsplanung. Der Revitalisierungsnutzen ist über den gesamten Abschnitt als gross eingestuft. Die Ökomorphologie ist als stark beeinträchtigt klassifiziert. Aufgrund dieser Kriterien ist eine Erhöhung für Revitalisierung für den Abschnitt zu prüfen. Auf dem Abschnitt befinden sich keine Schwachstellen. Eine Erhöhung des Gewässerraums aufgrund Hochwasserschutz ist daher nicht zu prüfen.

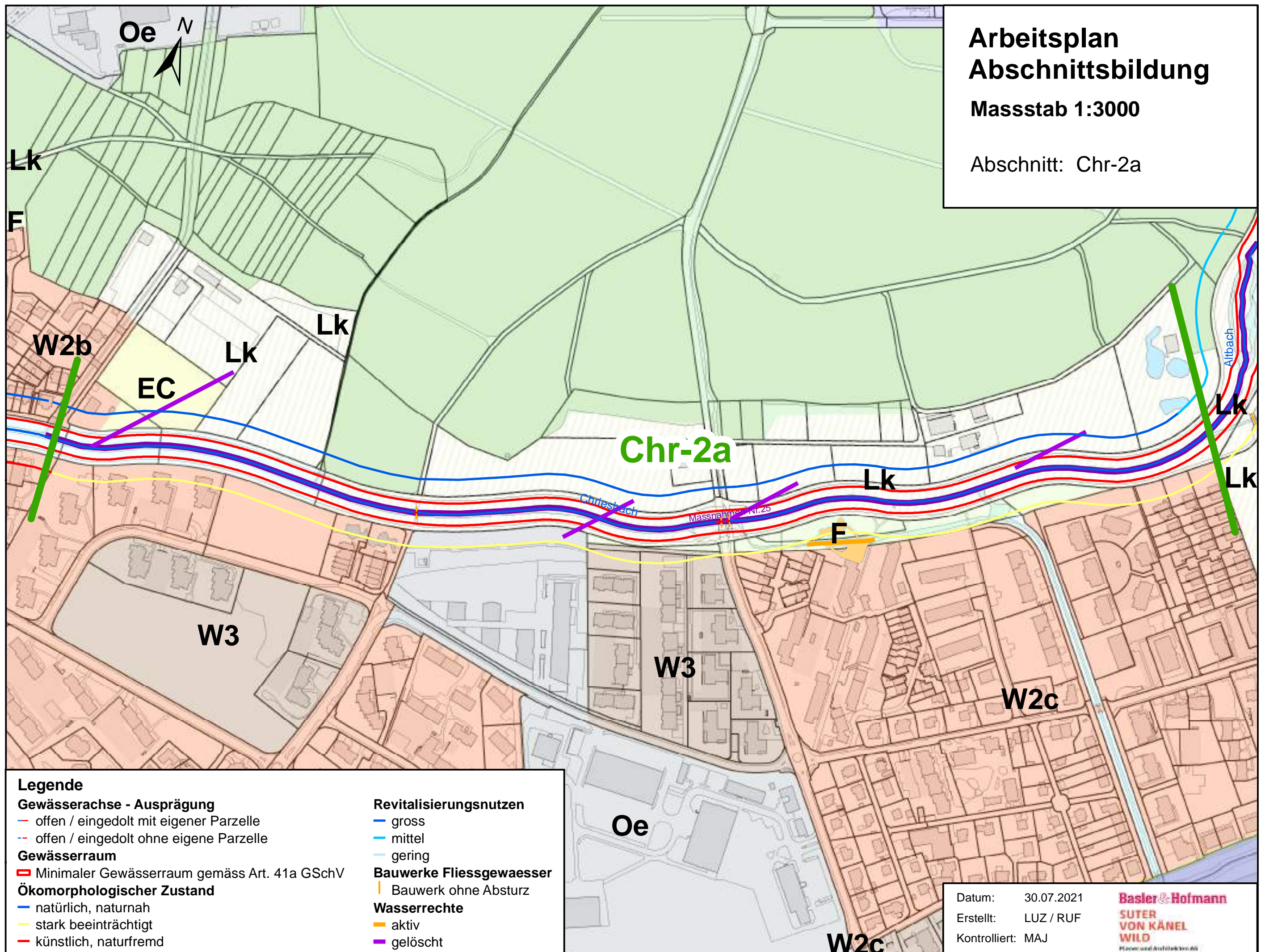
2.4. Arbeitspläne Abschnittsbildung



Arbeitsplan Abschnittsbildung

Massstab 1:3000

Abschnitt: Chr-2a



3. Herleitung Prüfung Erhöhung Hochwasserschutz

3.1. Generelles Vorgehen

Das generelle Vorgehen folgt den Anweisungen gemäss Infoplattform Gewässerraum (www.gewaesserraum.ch). Der Ablauf ist in Abbildung 1 ersichtlich. Nachfolgend werden die einzelnen Schritte erläutert. Beim Altbach-Chriesbach in Dübendorf musste jedoch lediglich Schritt 1 «Ist eine Gefährdung vorhanden?» durchgeführt werden.

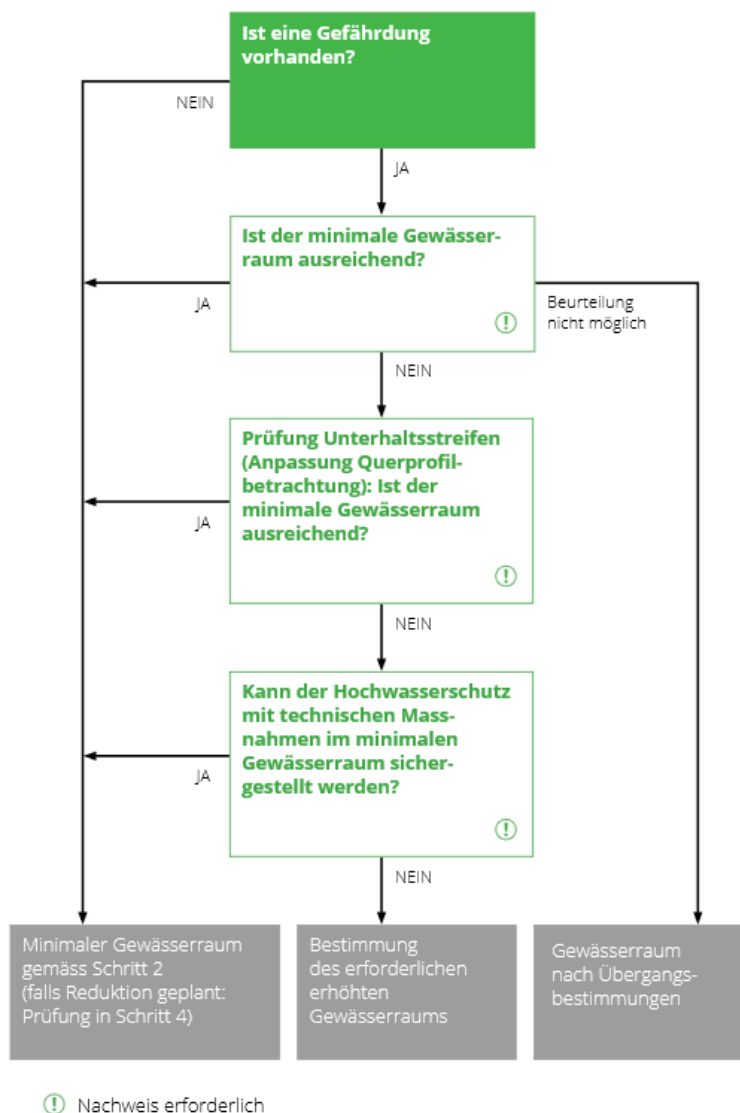


Abbildung 1: Flussdiagramm zur Prüfung Erhöhung des Gewässerraums aufgrund Hochwasserschutz

3.2. Schritt 1 "Ist eine Gefährdung vorhanden"

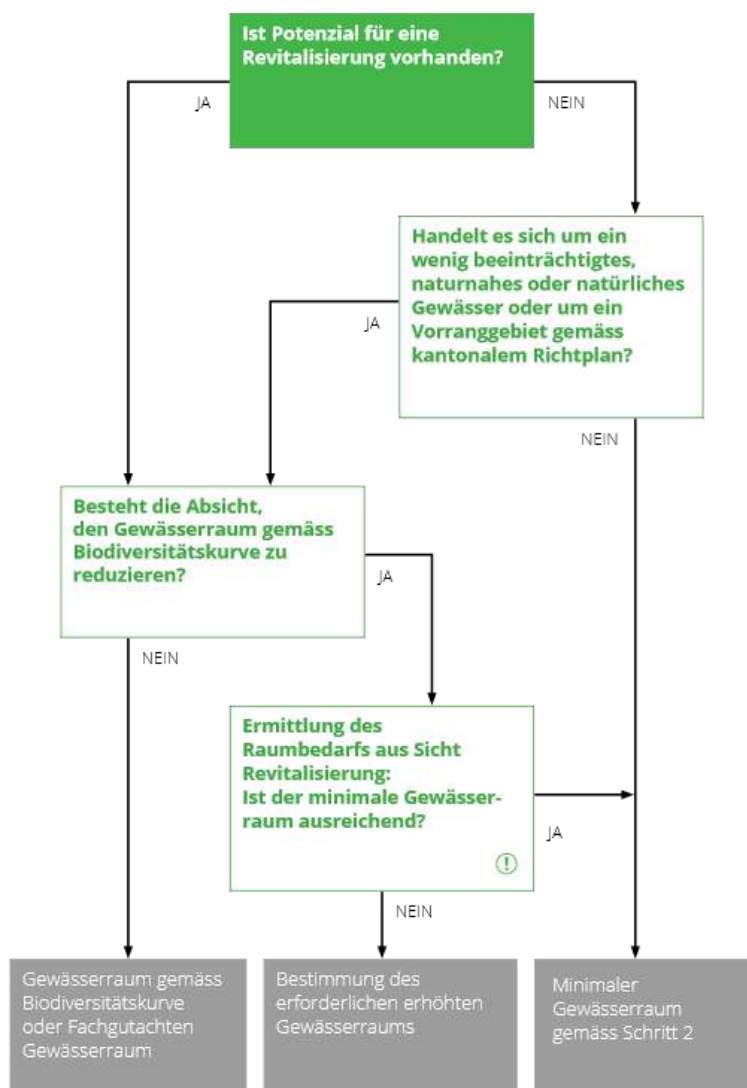
Mithilfe der Schwachstellen-Karte aus der Gefahrenkarte (30) wurde bestimmt, ob in einem Abschnitt eine Hochwasser-Gefährdung vorliegt und welcher Jährlichkeit (Wiederkehrperiode) dieser Gefährdung zugeordnet wird. Für die Abschnitte Chr-1 und Chr-2 liegt keine Hochwassergefährdung und dementsprechend auch kein Risiko vor. Es ist daher keine Erhöhung für den Hochwasserschutz zu prüfen. Der minimale Gewässerraum ist aus Sicht Hochwasserschutz ausreichend.

4. Herleitung Prüfung Erhöhung Revitalisierung

4.1. Kriterien Prüfung Erhöhung Revitalisierung

Gemäss Infoplattform Gewässerraum (www.gewaesserraum.ch) ist eine Erhöhung des Gewässerraums für eine Revitalisierung zu prüfen, wenn (vgl. Abbildung 2)

1. Potenzial für eine Revitalisierung vorhanden ist. Potenzial für eine Revitalisierung ist vorhanden, wenn
 - a) der Nutzen für Natur- und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand gross ist
 - b) der Abschnitt zur 1. Priorität gemäss Revitalisierungsplanung gehört
2. Der Abschnitt gemäss Ökomorphologie als wenig beeinträchtigt oder natürlich, naturnah eingestuft ist.
3. Der Abschnitt sich in einem Vorranggebiet gemäss kantonalem Richtplan befindet.



! Nachweis erforderlich

Abbildung 2: Flussdiagramm zur Bestimmung des erhöhten Gewässerraums für Revitalisierung gemäss Infoplattform Gewässerraum

4.2. Bestimmung des erhöhten Gewässerraums Revitalisierung

Falls eine Erhöhung des Gewässerraums für eine Revitalisierung zu prüfen ist, ist der erhöhte Gewässerraum gemäss Biodiversitätskurve oder Fachgutachten zu bestimmen. Soll der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve oder Fachgutachten unterschritten werden, ist der Raumbedarf aus Sicht Revitalisierung zu ermitteln. Im vorliegenden Fall wird der Raumbedarf Revitalisierung gemäss der Biodiversitätskurve bestimmt und der Raum gem. Biodiversitätskurve anhand des Platzanspruches von standortcharakteristischen Revitalisierungsmassnahmen verifiziert.

Die Datengrundlagen der Prüfung Erhöhung Revitalisierung sind in den Arbeitsplänen Abschnittsbildung in Kapitel Anhang A14.2.4 ersichtlich. Auf Grundlage des anhand von Massnahmenvorschlägen bestimmten Raumbedarfs Revitalisierung kann geprüft werden, ob der benötigte Raum für das Interesse Revitalisierung der Biodiversitätskurve entsprechen oder diese unterschreiten kann.

Bestimmung der massgebenden Revitalisierungsmassnahme

Für die Ermittlung des Raumbedarfs für eine Revitalisierung wurde pro Abschnitt ein massgebender Massnahmentyp und der dazugehörige Raumbedarf bestimmt. Für die Bestimmung des massgebenden Massnahmentyps wurden die Vorschläge in der Revitalisierungsplanung (28) als Grundlage herangezogen. In der Revitalisierungsplanung gibt es verschiedene Massnahmenvorschläge, von denen jedoch nicht alle gleichermaßen raumrelevant sind. Raumrelevante und somit für die Gewässerraumbestimmung relevante Massnahmen sind "Gerinne verlegen", "Aufweitung", "Ausdolung", "Aue revitalisieren" und "Mäander initiieren". Weniger raumrelevant sind die Massnahmen "Strukturaufwertung" und "Längsvernetzung". An den Abschnitten des Altbach-Chriesbachs sind die Massnahmen "Strukturaufwertung" und "Längsvernetzung" massgebend. Beide Massnahmen lassen sich kombiniert ausführen. Nachfolgend ist beschrieben, wie der Raumbedarf dieser beiden Massnahmen bestimmt wurde. Die Massnahme "Mäander initiieren" wurde nicht weiterverfolgt, da sich diese Massnahme nur mit unverhältnismässig hohem Aufwand umsetzen liesse.

Raumbedarf "Strukturaufwertung"

Der Raumbedarf für die Massnahme "Struktur-Aufwertung" wurde anhand eines repräsentativen Querprofils im Abschnitt gemäss Anhang 14.4.5 bestimmt. Eine Strukturaufwertung beinhaltet eine Strukturierung der Sohle wie auch der Ufer. Generell wird bei einer Strukturaufwertung jedoch weniger Breite beansprucht als bei einer Aufweitung. Da durch die Sohl- und Uferstrukturierung die Rauigkeit erhöht wird, muss der Gerinnequerschnitt vergrössert werden, damit die Abflusskapazität erhalten bleibt. Da es sich beim Altbach-Chriesbach um ein Gewässer mit stark limitierter Sohlenbreite und geringem Abflussquerschnitt handelt, wird für eine Struktur-Aufwertung die gesamte natürliche Sohlenbreite benötigt.

Raumbedarf "Längsvernetzung"

Der Raumbedarf für die Massnahme "Längsvernetzung" wurde anhand eines repräsentativen Querprofils im Abschnitt gemäss Anhang 14.4.5 bestimmt. Zur Sicherstellung der Längsvernetzung werden Flachufer mit einer Neigung von 1:3 vorgesehen, deren wechselfeuchte Bereiche und relativ breite Uferstreifen eine ungehinderte Wanderung ermöglichen.



Abbildung 3: Bestimmung des Raumbedarfs einer kombinierten Umsetzung von Struktur-Aufwertung und Längsvernetzung

4.3. Massnahmenvorschläge

Am Altbach-Chriesbach sind in der Revitalisierungsplanung (28) nur für die Abschnitte Chr-2a und Chr-2b konkrete Vorschläge für Revitalisierungsmassnahmen vorhanden. Für die anderen Abschnitte, für die keine Vorschläge für Revitalisierungsmassnahmen vorhanden sind, werden die Revitalisierungsmassnahmen in Anlehnung an die Vorschläge in den Abschnitten Chr-2a/Chr-2b definiert.

4.4. Massgebende Revitalisierungsmassnahme pro Abschnitt

Abschnitt Chr-1

Im Abschnitt Chr-1 wurden bereits Revitalisierungsmassnahmen umgesetzt. Bei der EAWAG (km 0.31 bis km 0.55) wurden der Chriesbach auf einer Länge von ca. 240 m verbreitert und die Ufer abgeflacht. Im übrigen Bereich des Abschnitts wurden nur wenig raumwirksame Revitalisierungsmassnahmen umgesetzt. Ein grosser Nutzen ist bei der EAWAG infolge der Umsetzung der Revitalisierungsmassnahmen nicht mehr gegeben. Oberhalb dieser Revitalisierungsstrecke wird der Nutzen nach wie vor als gross erachtet. Eine Prüfung Erhöhung Revitalisierung wird aus diesem Grund durchgeführt. Gemäss der Querprofilbetrachtung in Kapitel 4.5 ist in Abschnitt Chr-1 ein Raumbedarf von mindestens 33 m notwendig, um ein Gerinne mit einer natürlichen Gerinnesohlenbreite (5 m) und Ufern mit einer Neigung von 1:3 sowie beidseitigen Unterhaltstreifen von 3 m zu schaffen und damit eine kombinierte Strukturaufwertung und Längsvernetzung sicherzustellen. Der Vergleich mit den ausgeführten Massnahmen im Bereich EAWAG zeigt, dass dort 34 m bis 35 m Raum ausgenutzt wurden (unter Berücksichtigung beidseitiger Unterhaltstreifen von 3.0 m). Aus diesem Grund wird auf dem gesamten Abschnitt der Gewässerraum gemäss Biodiversitätskurve (35 m) ausgeschieden, damit der Bestand abgedeckt werden kann.

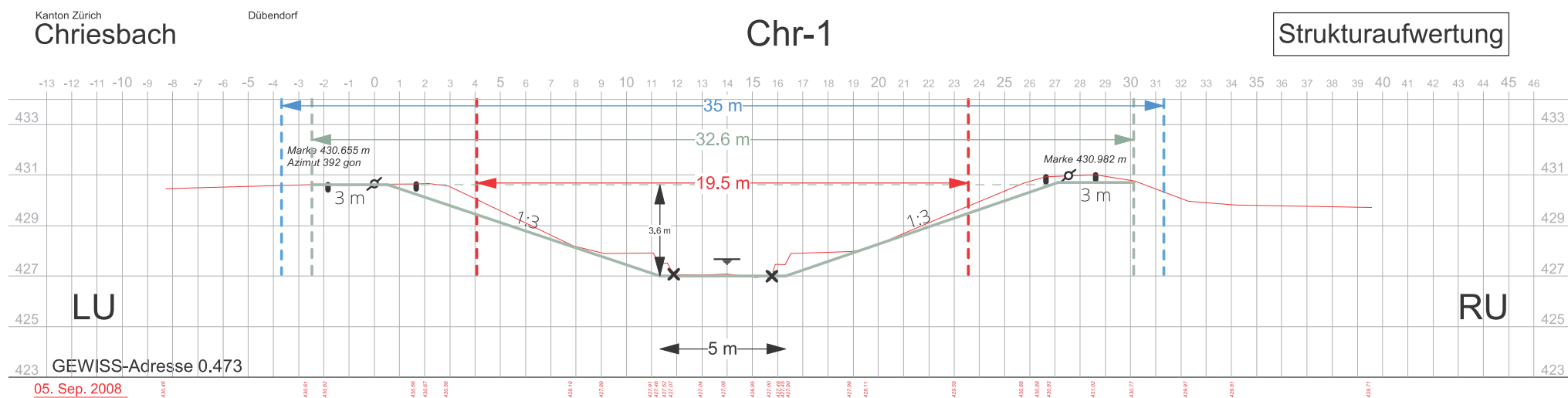
Abschnitt Chr-2a

Gemäss Querprofilbetrachtung (Anhang 14.4.5) ist in Abschnitt Chr-2a ein Raumbedarf von mindestens 33 m notwendig, um ein Gerinne mit einer natürlichen Gerinnesohlenbreite (5 m) und Ufern mit einer Neigung von 1:3 sowie beidseitigen Unterhaltstreifen von 3 m zu schaffen und damit eine kombinierte Strukturaufwertung und Längsvernetzung sicherzustellen. Dieser Wert liegt nur unwesentlich (6%) unter dem Gewässerraum gemäss Biodiversitätskurve von 35 m. In Anbetracht der Generalisierung des Verfahrens zur Ermittlung des Raumbedarfs und der diskontinuierlichen

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV
Altbach-Chriesbach in den Gemeinden der 1. Priorität
III Stadt Dübendorf

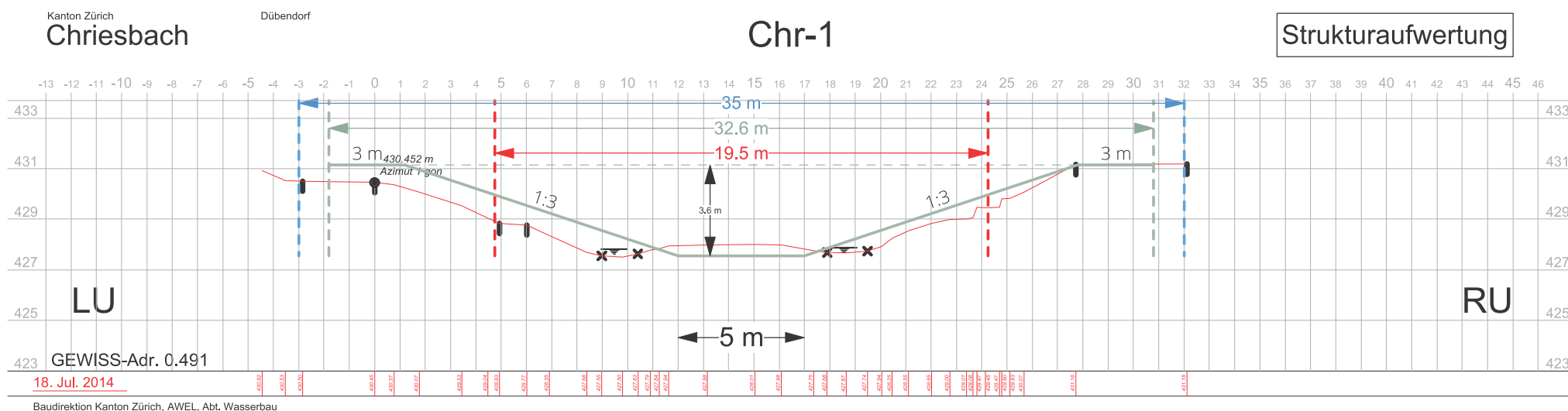
Betrachtungsweise (ausgewähltes Querprofil) wird auf ein Unterschreiten des Gewässerraums gemäss Biodiversitätskurve verzichtet und stattdessen der Gewässerraum gemäss Biodiversitätskurve ausgeschieden.

4.5. Querprofile Massnahmen



Baudirektion Kanton Zürich, AWEL, Abt. Wasserbau

- Minimaler Gewässerraum
- Biodiversitätskurve
- Raumbedarf Revitalisierung



- Minimaler Gewässerraum
- Biodiversitätskurve
- Raumbedarf Revitalisierung

Strukturaufwertung



5. Herleitung Prüfung Erhöhung Natur- und Landschaftsschutz

5.1. Kriterium Prüfung Erhöhung

Die Kriterien zur Erhöhung des Gewässerraums aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz sind im Technischen Bericht Teil I ALLGEMEIN in den Kapiteln 3.4.2 und 3.4.3 beschrieben.

5.2. Bestimmung des erhöhten Gewässerraums aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz

In beiden Abschnitten des Chriesbachs in Dübendorf (Chr-1 und Chr-2a) wurde der Gewässerraum im Schritt Revitalisierung bereits gemäss Biodiversitätskurve erhöht. Eine zusätzliche Erhöhung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz ist nicht erforderlich.

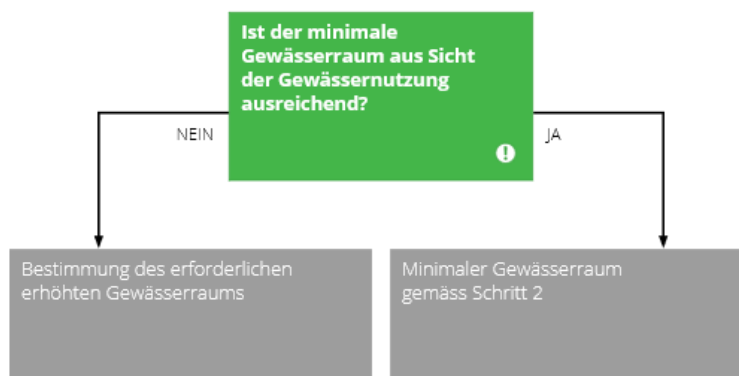
6. Herleitung Prüfung Erhöhung Gewässernutzung

6.1. Kriterien und Vorgehen

Gemäss Informationsplattform Gewässerraum (www.gewaesserraum.ch) ist eine Erhöhung des Gewässerraums für die Gewässernutzung unter Berücksichtigung folgender Kriterien zu prüfen (vgl. Abbildung 4):

- Nutzung Wasserkraft durch Wasserkraftwerke (WKW)
- Anlagen zur Sanierung der negativen Auswirkungen der Wasserkraftnutzung
 - Wiederherstellung Fischwanderung
 - Wiederherstellung Geschiebetrieb
 - Verhinderung oder Reduktion von Schwall und Sunk
- Stellenwert Erholungsnutzung
- Bezug Erholungsnutzung zum Gewässer
- Koordination Erholungs- und Naturschutzanliegen

Für jedes Kriterium wurde geprüft, ob der minimale Gewässerraum aus Sicht der spezifischen Gewässernutzung ausreicht.



! Nachweis erforderlich

Abbildung 4: Flussdiagramm zur Bestimmung des erhöhten Gewässerraums für die Gewässernutzung gemäss Infoplattform Gewässerraum

6.2. Raumbedarf im Zusammenhang mit der Wasserkraftnutzung

Im Projektperimeter des Altbach-Chriesbach sind keine Wasserkraftanlagen vorhanden. Der minimale Gewässerraum ist daher aus Sicht Wasserkraftnutzung ausreichend.

6.3. Raumbedarf im Zusammenhang mit der Erholungsnutzung

In den folgenden Abschnitten wird der Raumbedarf der Kriterien für eine Erhöhung des Gewässerraums aus Sicht der Gewässernutzung im Zusammenhang mit der Erholungsnutzung zusammengefasst. Gemäss Informationsplattform Gewässerraum (www.gewaesserraum.ch) wird der Stellenwert der Erholungsnutzung in dicht überbauten Gebieten und periurbanen Räumen für eine Erhöhung des Gewässerraums berücksichtigt.

Abschnitt Chr-1

Aufgrund der Ausführungen im Anhang A09 wird der Abschnitt Chr-1 als dicht überbautes Gebiet gewertet. Die vorgesehenen Erholungsnutzungen haben demnach in diesem Abschnitt einen hohen Stellenwert. Entlang des Chriesbachs besteht zwischen der Glattmündung und Kriesbachstrasse die Aufwertungs- und Revitalisierungsplanung der EAWAG, welche zahlreiche Gebiete und punktuelle Stellen zur Erholungsnutzung ausweist. Der Abschnitt ist öffentlich zugänglich, was bereits einen bestimmten Erholungsnutzen bietet. Daher ist in diesem Abschnitt keine Erhöhung des minimalen Gewässerraums für den Erholungsnutzen erforderlich.

Abschnitt Chr-2a

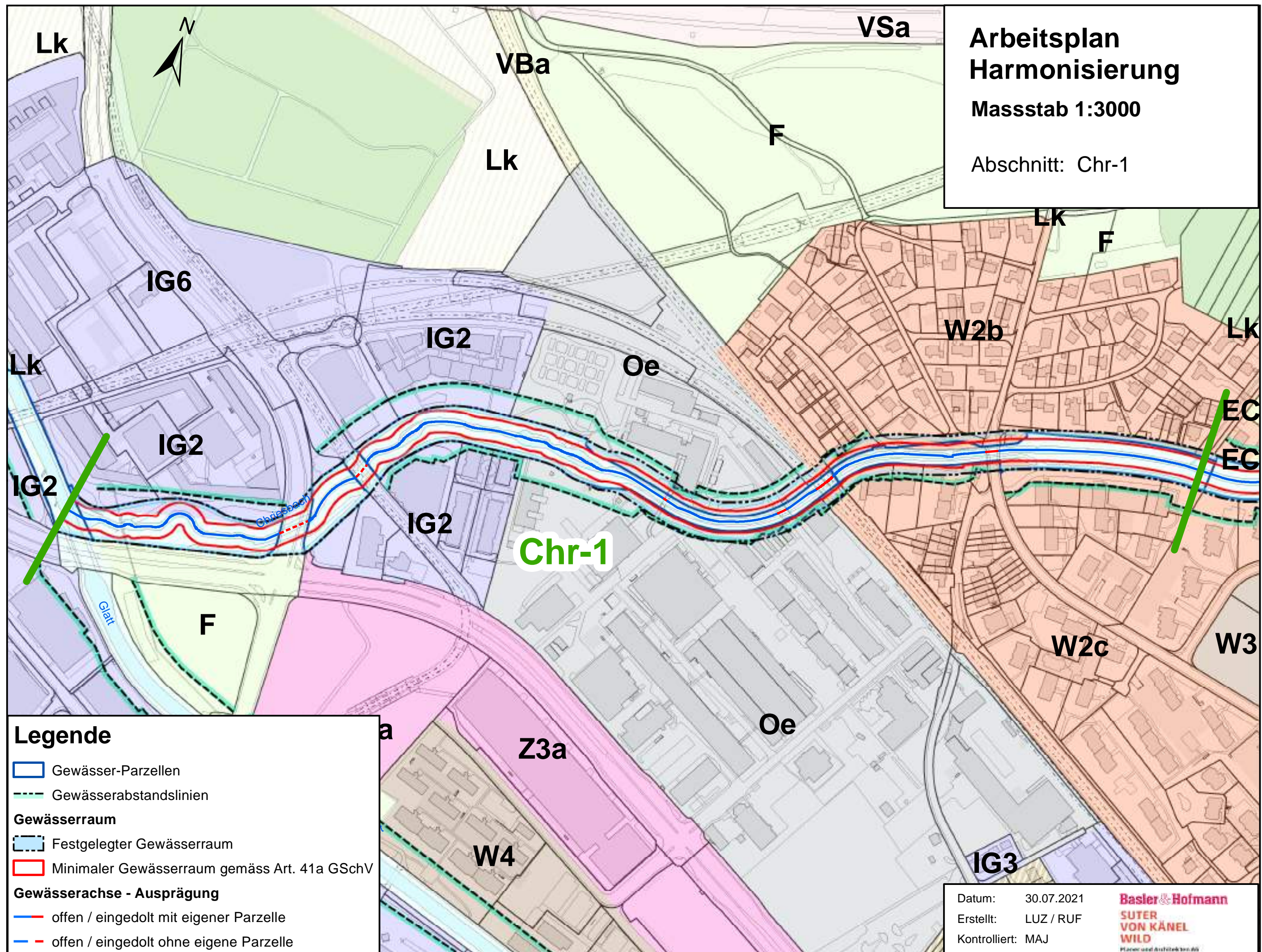
Der Abschnitt Chr-2a befindet sich in nicht dicht überbautem Gebiet (vgl. Anhang A09). Über dem gesamten Abschnitt ist mindestens einseitig immer Landwirtschaftsland bzw. Wald vorhanden. Im Bereich der Einmündung des Chrebschüsselibachs ist linksseitig über ca. 500 m eine Freihaltezone ausgeschieden. Entlang des gesamten Abschnitts gibt es beidseitig einen Fussweg. Die Zugänglichkeit zum Gewässer und der damit verbundene Erholungsnutzen ist auf diesem Abschnitt durch die bestehende Zonierung gegeben. Der minimale Gewässerraum muss für den Erholungsnutzen nicht erhöht werden.

6.4. Fazit

Für die Abschnitte Chr-1 und Chr-2 ist der minimale Gewässerraum für die Erholungsnutzung ausreichend.

7. Plandokumentation Harmonisierung

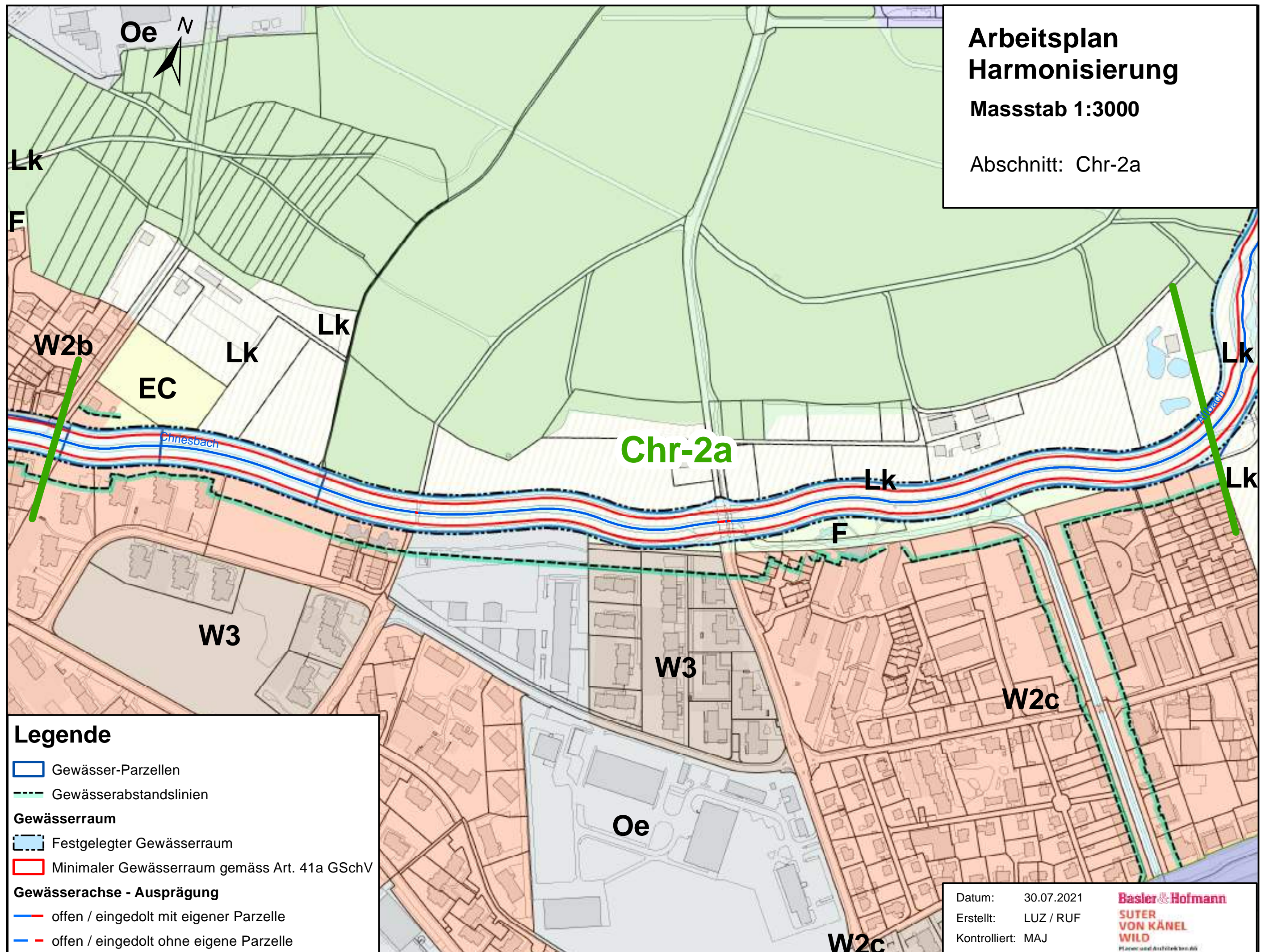
7.1. Übersichtspläne der bestehenden Vorgaben



Arbeitsplan Harmonisierung

Massstab 1:3000

Abschnitt: Chr-2a



Legende

Gewässer-Parzellen

Gewässerabstandslinien

Gewässerraum

Festgelegter Gewässerraum

Minimaler Gewässerraum gemäss Art. 41a GSchV

Gewässerachse - Ausprägung

offen / eingedolt mit eigener Parzelle

offen / eingedolt ohne eigene Parzelle

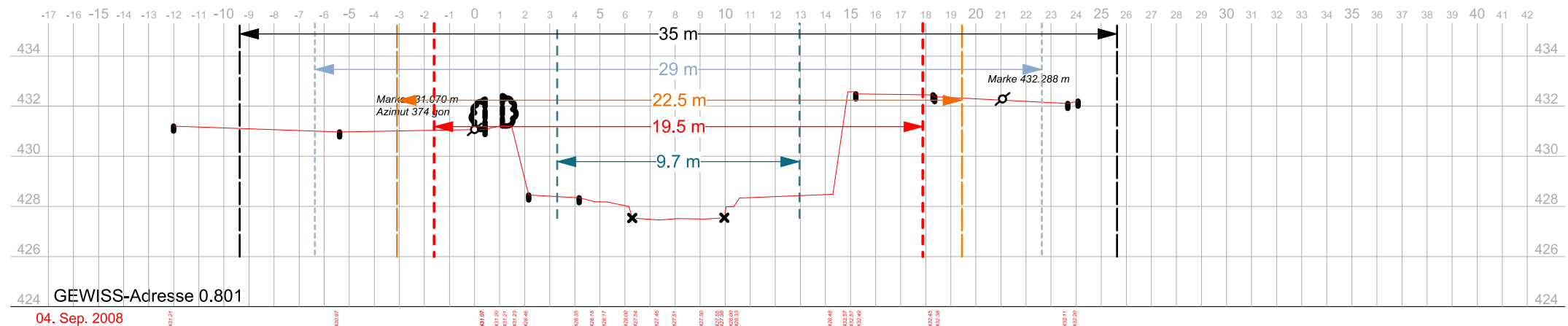
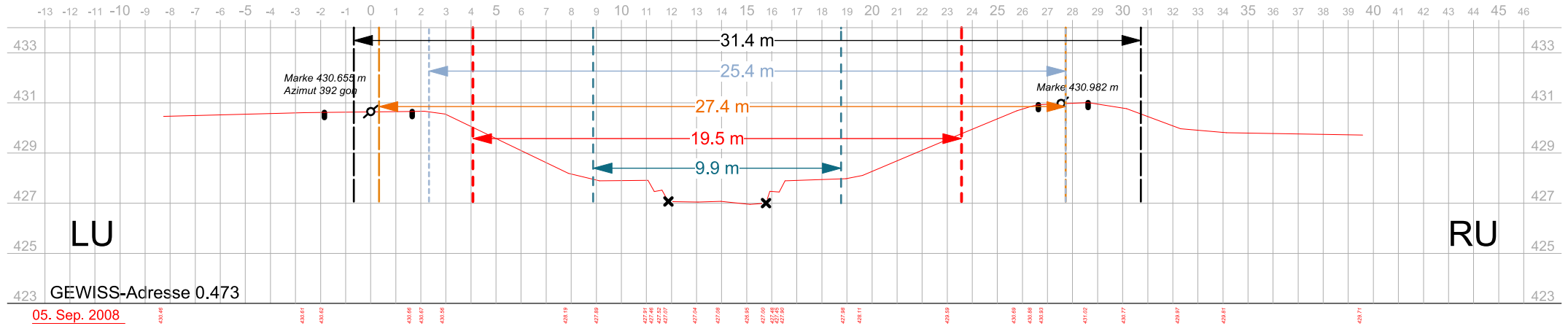
Datum: 30.07.2021

Erstellt: LUZ / RUF

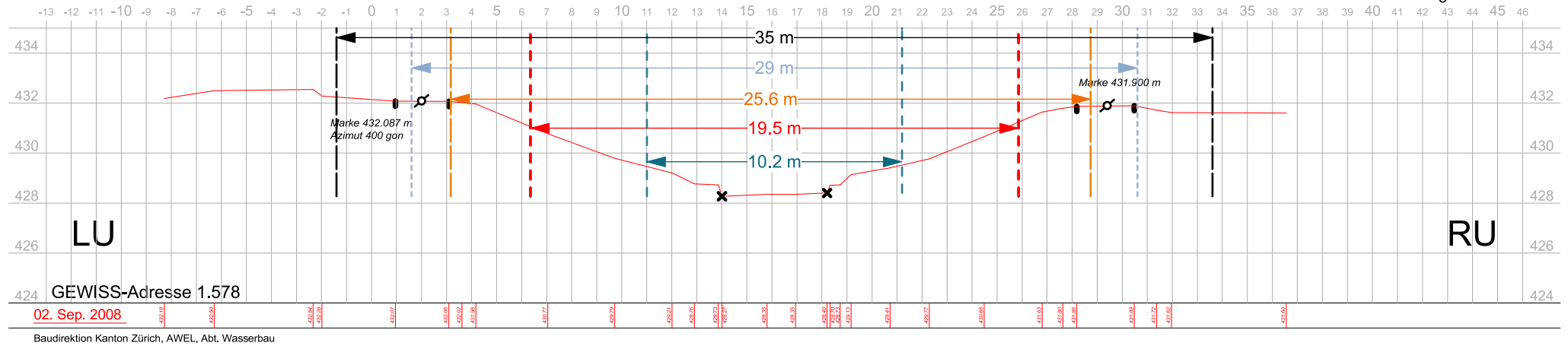
Kontrolliert: MAJ

Basler & Hofmann
SUTER VON KÄNEL
WILD
Planer und Architekten AG

7.2. Charakteristische Querprofile mit bestehenden Vorgaben



- Gewässerraum festgelegt
- - - Minimaler Gewässerraum
- Gewässerabstandslinie
- - - Pufferstreifen ChemRRV
- - - Unterhaltsstreifen



- Gewässerraum festgelegt
- - - Minimaler Gewässerraum
- Gewässerabstandslinie
- - - Pufferstreifen ChemRRV
- - - Unterhaltsstreifen