

Mockentobelbach (öffentliches Gewässer Nr. 7238)

Waldrand – Mockentobel

Hochwasserschutzprojekt mit Teiloffenlegung

Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a Gewässerschutzverordnung (GSchV) und § 15 Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV) im Festsetzungsverfahren von Wasserbauprojekten nach § 18 Wasserwirtschaftsgesetz (WWG)

Kurzbericht C

Auflageprojekt



Gez.	LH/CP	Datum	13.3.2025	Plan Nr.	36208/10, Bericht Nr. 36208/C
Gepr.		Plan Gr.	30 x 21	Objekt Nr.	5007300_11517

Änderungen	
A	
B	
C	
D	
E	

**SUTER
VON KÄNEL
WILD**

Planer und Architekten AG

Förrlibuckstrasse 30, 8005 Zürich
+41 44 315 13 90, www.skw.ch

Inhalt	1 AUSGANGSLAGE	3
	2 GESETZLICHE GRUNDLAGEN	3
	3 GEWÄSSERRAUMAUSSCHEIDUNG	4
	3.1 Abschnittsbildung	4
	3.2 Minimaler Gewässerraum	5
	3.3 Erhöhung Gewässerraum	5
	3.4 Anpassung Gewässerraum	9
	4 EXTENSIVE GESTALTUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG DES GEWÄSSERRAUMS	10
Anhang	Plan Situation Gewässerraumfestlegung	

Auftraggeber

Stadt Winterthur
Departement Bau
Tiefbauamt
Christoph Gafner, Ingrid Heusler
Pionierstrasse 7
8403 Winterthur
Telefon 052 267 54 92
E-Mail christoph.gafner@win.ch

Bearbeitung

SUTER • VON KÄNEL • WILD
Simon Wegmann, Claudia Pfister
Telefon 044 315 13 90
E-Mail simon.wegmann@skw.ch

1 AUSGANGSLAGE

Situation

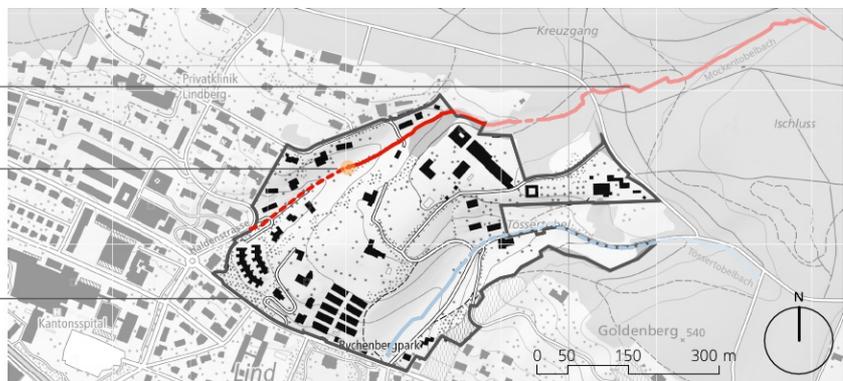
Ausgelöst durch das Quartierplanverfahren Gütli (Genehmigung der Verfahrenseinleitung durch die Baudirektion per 10. November 2015) wurde ein Wasserbauprojekt erstellt, um den Mockentobelbach, öffentliches Gewässer Nr. 7238, so weit wie möglich offenzulegen und hochwassersicher auszubauen.

Die vorliegende Gewässerraumfestlegung erfolgt nach Art. 41a Gewässerschutzverordnung (GSchV) und § 15 Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV) im Festsetzungsverfahren von Wasserbauprojekten nach § 18 Wasserwirtschaftsgesetz (WWG).

Mockentobelbach

Wasserrechtsweiher i0209

Quartierplanperimeter Gütli



2 GESETZLICHE GRUNDLAGEN

Gewässerschutzgesetz (GSchG, SR 814.20)

Gemäss Art. 36a Abs. 1 des Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991 (GSchG) legen die Kantone nach Anhörung der betroffenen Kreise den Raumbedarf der oberirdischen Gewässer fest, der für die Gewährleistung folgender Funktionen erforderlich ist (Gewässerraum):

- die natürlichen Funktionen der Gewässer;
- den Schutz vor Hochwasser;
- die Gewässernutzung.

Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201) und Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV, LS 724.112) – Anwendung des neuen Rechts

Mit der am 13. Dezember 2011 vom Regierungsrat beschlossenen Änderung der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei vom 14. Oktober 1992 (HWSchV) wird nach § 15 j HWSchV im Verfahren zur Festsetzung von Wasserbauprojekten gemäss § 18 Abs. 4 des Wasserwirtschaftsgesetzes vom 2. Juni 1991 (WWG, LS 724.11) auch der Gewässerraum festgelegt.

Damit werden die Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 4. Mai 2011 der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV) für das aufliegende Hochwasserschutzprojekt mit Teiloffenlegung Mockentobelbach hinfällig bzw. der notwendige Gewässerraum wird entsprechend Art. 41a GSchV konkretisiert und festgelegt.

3 GEWÄSSERRAUMAUSSCHIEDUNG

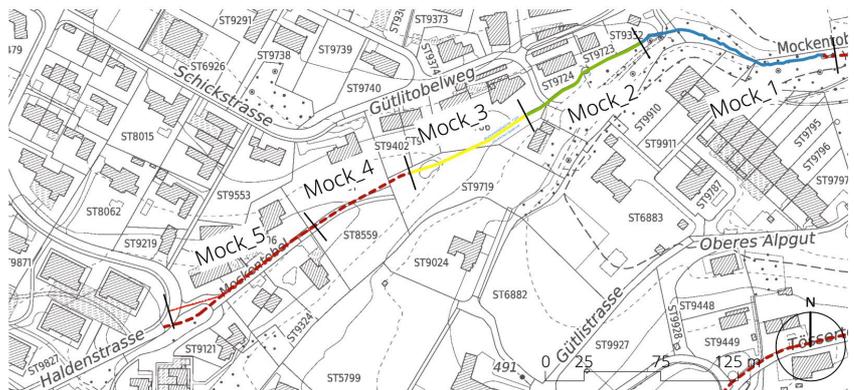
3.1 Abschnittsbildung

Abschnitte Mockentobelbach

Die Abschnittsbildung erfolgt grundsätzlich gemäss der Ökomorphologie-Erhebung des AWEL, welche die Gewässer gemäss ihrer Ökomorphologie, der Gerinnesohlenbreite und der Breitenvariabilität in Abschnitte unterteilt hat. Für Durchlässe wird kein eigener Abschnitt gebildet. Der unterste eingedolte Abschnitt wird unterteilt in den neu zu öffnenden Abschnitt Mock_4 und den eingedolten Abschnitt Mock_5.

- Natürlich, naturnah
- Wenig beeinträchtigt
- Stark beeinträchtigt
- Bestehende Eindolung
- Neue Linienführung Eindolung

Quelle:
Ökomorphologie: GIS-Browser
(maps.zh.ch) Abrufdatum: 3. Juni 2019



Abschnitt	Kilometrierung	Ökomorphologie	bestehende Sohlenbreite bzw. Dolendurchmesser
Mock_1	0.36-0.49	natürlich	0.8 m
Mock_2	0.28-0.36	wenig beeinträchtigt	0.5 m
Mock_3	0.19-0.28	stark beeinträchtigt / Wasserrechtsweiher im Hauptschluss	0.6 m
Mock_4	0.12-0.19	heute eingedolt, neu offen	eingedolt 0.45 m, neu mit Wasserbauprojekt ausgedolt: ca. 0.7 m (Niederwasserrinne 0.3 m)
Mock_5	0.00-0.12	eingedolt	eingedolt, 0.45 m, neu mit Wasserbauprojekt: 0.8 m

3.2 Minimaler Gewässerraum

Minimaler Gewässerraum 11 m

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2 m natürlicher Breite beträgt die Mindestbreite des Gewässerraumes 11 m (Art. 41a Abs. 2 lit. a GSchV).

Der Mockentobelbach ist in keinem Schutzgebiet und die Gerinnesohle ist weniger als zwei Meter breit. Somit beträgt der minimale Gewässerraum in allen Abschnitten 11 m. Die Abschnitte Mock_4 und Mock_5 sind eingedolt, deshalb wird die natürliche Sohlenbreite anhand des Dolendurchmessers von 0.45 m berechnet. Dies stimmt in etwa überein mit der errechneten Breite des oberen Abschnitts.

Der Wasserrechtsweiher ist kleiner als 0.05 ha und künstlich angelegt, deshalb kann nach Art. 41b Abs. 4b-c GSchV auf eine Festlegung verzichtet werden. Der minimale Gewässerraum beträgt somit auch im Abschnitt Mock_3 11 m. Die Wasserfläche des Weihers ist darin enthalten.

Abschnitt	Breitenvariabilität	bestehende Sohlenbreite / Dolendurchmesser	Faktor	natürliche Sohlenbreite	Gewässerraum nach GSchV
Mock_1	ausgeprägt	0.8 m	1x	0.8 m	11 m
Mock_2	ausgeprägt	0.5 m	1x	0.5 m	11 m
Mock_3	eingeschränkt	0.6 m Dole im Weierdamm neu 0.8 m	1.5x	0.9 m	11 m
Mock_4	keine	eingedolt 0.45 m	2x	0.9 m, neu mit Wasserbauprojekt: ausgedolt 0.7 m (Niederwasserrinne 0.3 m)	11 m
Mock_5	keine	eingedolt 0.45 m	2x	0.9 m, neu mit Wasserbauprojekt: 0.8 m	11 m

3.3 Erhöhung Gewässerraum

Erhöhung Gewässerraumbreite

Nach Art. 41a Abs. 3 GSchV muss die Breite des Gewässerraums erhöht werden, soweit dies erforderlich ist zur Gewährleistung:

- des Schutzes vor Hochwasser;
- des für eine Revitalisierung erforderlichen Raumes;
- der Schutzziele von Objekten nach Absatz 1 sowie anderer überwiegender Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes;
- einer Gewässernutzung.

Nachfolgend wird die Erhöhung für alle Abschnitte geprüft.

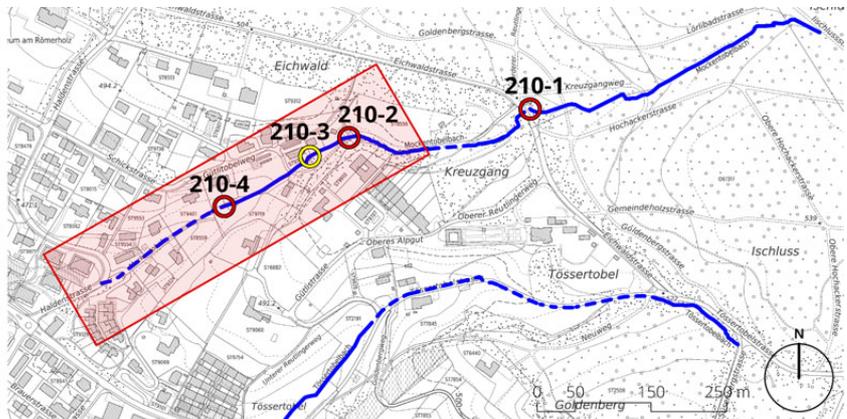
Hochwasserschutz

Der Mockentobelbach weist im Siedlungsgebiet drei Schwachstellen auf. Die Durchlässe weisen eine zu geringe Kapazität auf und es besteht die Gefahr der Verklausung. Gemäss der Gefahrenkartierung der ARGE Holinger Geotest sind bei der Schwachstelle 210-2 (Strassendurchlass) Unterhaltsmassnahmen empfohlen. Die Schwachstelle 210-3 ist erst ab einem HQ_{300} ungenügend, das HQ_{100} kann abgeleitet werden und somit ist keine Erhöhung des Gewässerraums nötig.

Behebung Schwachstelle 210-4

Die Schwachstelle 210-4 im Abschnitt Mock_4 wird mit dem vorliegenden Wasserbauprojekt behoben: Die heutige Bachleitung mit einem Durchmesser von 0.45 m mit einer Abflusskapazität von $0.6 \text{ m}^3/\text{s}$ soll vergrössert werden, um das 100-jährliche Hochwasser von $1.0 \text{ m}^3/\text{s}$ ableiten zu können.

- Schwachstelle ab HQ_{30}
- Schwachstelle ab HQ_{300}



Mock_4: Öffnung des Gewässers

Im Abschnitt Mock_4 wird die zu kleine Bachleitung durch ein offenes Gerinne ersetzt. Die Querprofile des Revitalisierungsprojekts Mockentobelbach zeigen, dass der minimale Gewässerraum von 11 m für das offene Gerinne inklusive Freibord genügt.

Mock_5: Ersatz der Bachleitung

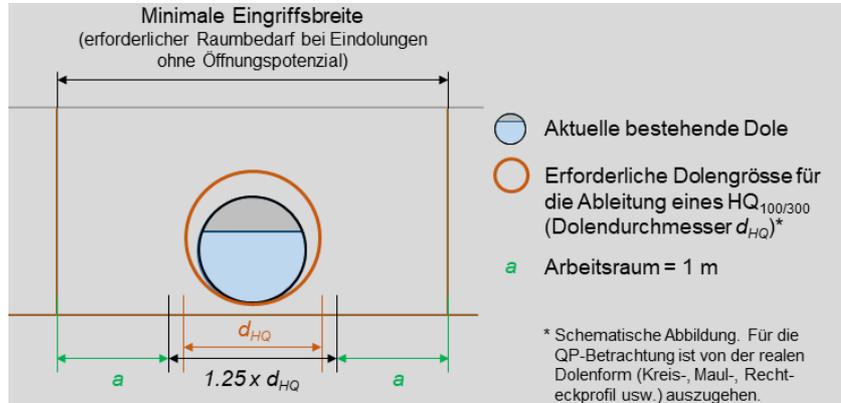
Fliessgewässer dürfen nicht überdeckt oder eingedolt werden. Die Behörde kann jedoch Ausnahmen bewilligen für Verkehrsübergänge sowie den Ersatz bestehender Eindolungen und Überdeckungen, sofern eine offene Wasserführung nicht möglich ist (Art. 38 Abs. 1 und 2 lit. b und e GSchG).

Die Eindolung des Mockentobelbachs wird so weit wie möglich durch ein offenes Gerinne ersetzt (siehe Mock_4). Im Abschnitt Mock_5 fliesst der Mockentobelbach jedoch unter der Strasse «Mockentobel». Es besteht aufgrund der engen Platzverhältnisse und der Topographie kein Öffnungspotenzial. Es wird deshalb ein Ersatz der Bachleitung geplant.

Raumbedarf

Der Raumbedarf für das eingedolte Gewässer beträgt gemäss AWEL-Schema der Infoplattform Gewässerraum $1.25 \times 800 \text{ mm} + 2 \times 1 \text{ m} = 3 \text{ m}$.

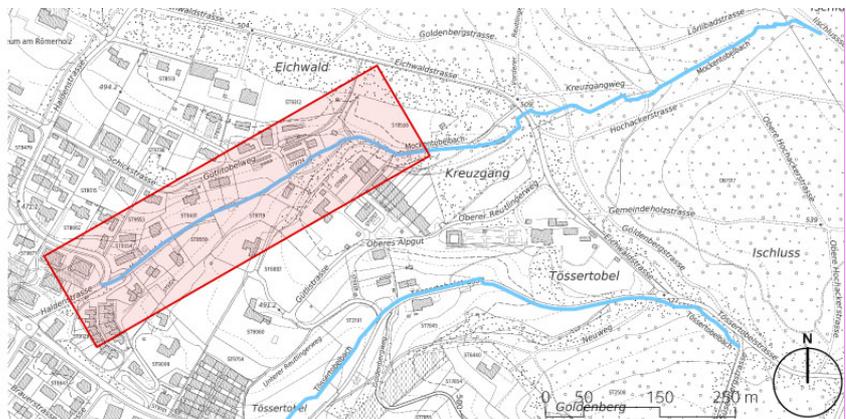
Raumbedarf Bachleitung, Quelle: gewaesserraum.ch (AWEL)



Revitalisierung

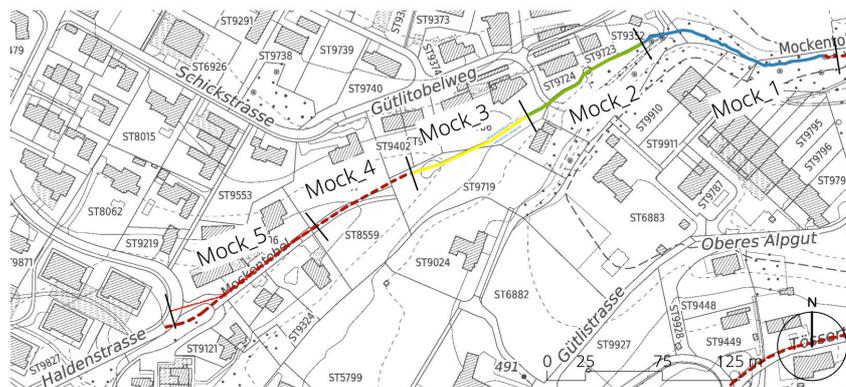
Der Mockentobelbach hat nur ein geringes Revitalisierungspotenzial. Die Abschnitte Mock_1, Mock_2 und Mock_4 (neu) sind jedoch ökomorphologisch wenig beeinträchtigt bis naturnah. Somit soll der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve (Art. 41a Abs. 1 GSchV) festgelegt werden. Da die Gerinnesohle bei allen Abschnitten weniger als 1 m breit ist, beträgt der minimale Gewässerraum auch nach Biodiversitätskurve 11 m.

— Revitalisierungsnutzen gering



- Natürlich, naturnah
- Wenig beeinträchtigt
- Stark beeinträchtigt
- - - Bestehende Eindolung
- Neue Linienführung Eindolung

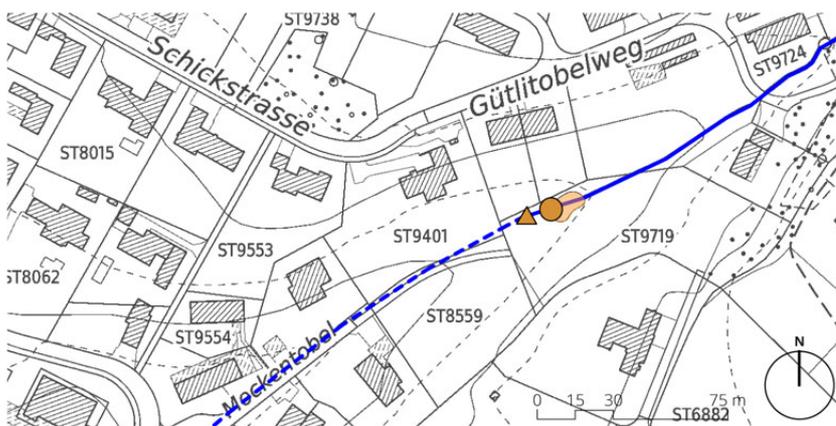
Quelle:
Ökomorphologie: GIS-Browser
(maps.zh.ch) Abrufdatum: 3. Juni 2019



Gewässernutzung

Im Abschnitt Mock_3 ist ein aktiver Wasserrechtsweiher vorhanden. Die Konzession i0209 wurde zuletzt im Jahr 2005 bis am 31. Dezember 2025 verlängert. Anlässlich dieser Erneuerung hat das AWEL festgestellt, dass der Weiher ökologisch wertvoll und gut in der Landschaft integriert ist. Dies hat auch das Ökobüro Aquaterra im Jahr 2019 bestätigt. Der Weiher wird deshalb erhalten. Der Bach wird erst nach dem Damm bis zum Wendeplatz geöffnet. Der Gewässerraum soll im Abschnitt des Weihers (Mock_3) lokal auf 15 m erhöht werden, damit der Weiher inklusive Böschung im Gewässerraum enthalten sind.

- aktive Wasserrechtsweiher
- aktive Wasserrechtsfassung
- aktive Wasserrechtsrückgabe



Quelle:
Wasserrechte: GIS-Browser (maps.zh.ch)
Abrufdatum: 3. Juni 2019

Natur- und Landschaftsschutz

Die Erhöhung für den Natur- und Landschaftsschutz wird nicht separat geprüft, da bei Gewässerabschnitten, die Revitalisierungspotenzial aufweisen oder wenig beeinträchtigt bis naturnah/natürlich sind, der Gewässerraum bereits für die Revitalisierung erhöht wird. Eine weitere Erhöhung ist nicht nötig, da sich das Mockentobel nicht im Vorranggebiet für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fließgewässer gemäss kantonalem Richtplan befindet.

Fazit Erhöhung

Der minimale Gewässerraum von 11 m genügt, um den Hochwasserschutz zu gewährleisten und die Revitalisierung zu ermöglichen. Die Breite genügt auch für eine allfällige künftige Bachöffnung bei der Schwachstelle 210-4.

Somit soll ein Gewässerraum von 11 m festgelegt werden, wobei im Abschnitt Mock_3 eine lokale Aufweitung für den Weiher berücksichtigt wird.

Abschnitt	Ökomorphologie	natürliche Sohlenbreite	Gewässerraum nach GSchV Art. 41a Abs. 2	Gewässerraum nach GSchV Art. 41a Abs. 1
Mock_1	naturnah	0.8 m	-	11 m
Mock_2	wenig beeinträchtigt	0.5 m	-	11 m
Mock_3	stark beeinträchtigt	0.9 m	11 m	15 m (lokal)
Mock_4	revitalisiert (Wasserbauprojekt)	0.9 m / 0.7 m	-	11 m
Mock_5	künstlich	0.9 m	11 m	-

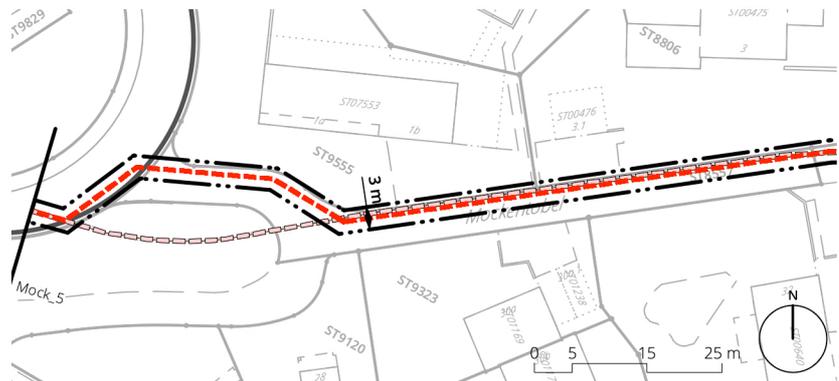
3.4 Anpassung Gewässerraum

Reduktion im Abschnitt Mock_5

Die Breite des Gewässerraums kann gemäss Art. 41a Abs. 4 GSchV in dicht überbauten Gebieten den baulichen Gegebenheiten angepasst werden, soweit der Schutz vor Hochwasser gewährleistet ist.

Im Kapitel 3.3 wurde der Raumbedarf für den Abschnitt Mock_5 berechnet. Zur Ableitung eines HQ_{300} genügt eine Breite von 3 m inklusive Arbeitsraum. Es besteht kein Öffnungspotenzial. Deshalb wird der Gewässerraum im Abschnitt Mock_5 auf die minimale Eingriffsbreite von 3 m reduziert.

-  Gewässerraum
-  offen / eingedolt
(neue Linienführung Bach)
-  offen / eingedolt
(alter Bachlauf)



Reduktion Stützpunkte

Um die Bewirtschaftung des Gewässerraums zu erleichtern, werden die Stützpunkte soweit generalisiert, dass ein sinnvoller Gewässerraum ohne übermässige Zickzacklinien entsteht. Punktuell entstehen dabei leichte Asymmetrien.

4 EXTENSIVE GESTALTUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG DES GEWÄSSERRAUMS

Gestaltung

Gemäss Art. 41c Abs. 1 und 2 GSchV dürfen im Gewässerraum nur standortgebundene, im öffentlichen Interesse liegende Anlagen erstellt werden. Sofern keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann die Behörde unter anderem ausserdem die Erstellung folgender Anlagen bewilligen:

- a. zonenkonforme Anlagen in dicht überbauten Gebieten
- b. land- und forstwirtschaftliche Spur- und Kieswege mit einem Abstand von mindestens 3 m von der Uferlinie des Gewässers, wenn topografisch beschränkte Platzverhältnisse vorliegen

Darüber hinaus sind Anlagen sowie Dauerkulturen nach Art. 22 Abs. 1 lit. a-c, e und g-i der Landwirtschaftlichen Begriffsverordnung vom 7. Dezember 1998 im Gewässerraum in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt, sofern sie rechtmässig erstellt wurden und bestimmungsgemäss nutzbar sind.

Anlagen im Gewässerraum

Eine Gasleitung und eine private Schmutzwasserleitung befinden sich heute im Gewässerraum bzw. im Bereich des neuen Bachgerinnes. Die Gasleitung kann gemäss dem Stadtwerk Winterthur im Bereich der Bachöffnung stillgelegt werden. Die Schmutzwasserleitung wird vom Stadtwerk Winterthur beim Bau der Quartierplananlagen verlegt. Es wird ein gleichzeitiger Bau der Quartierplananlagen und des Wasserbauprojekts angestrebt. Weil das Wasserbauprojekt auch eigenständig bzw. vorgezogen umsetzbar sein soll, wurde im Situationsplan zum Wasserbauprojekt nebst der definitiven Verlegung ausserhalb des Gewässerraums auch die provisorische Verlegung der Schmutzwasserleitung dargestellt.

Im Bereich der Eindolung unterhalb der Strasse «Mockentobel» befinden sich Werkleitungen innerhalb des Gewässerabstands. Diese sind bewilligungsfähig, da ein öffentliches Interesse besteht und sie standortgebunden sind.

Bewirtschaftung

Im Gewässerraum dürfen keine Dünger und Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden. Einzelstockbehandlungen von Problempflanzen sind ausserhalb eines 3 m breiten Streifens entlang dem Gewässer zulässig, sofern diese nicht mit einem angemessenen Aufwand mechanisch bekämpft werden können (Art. 41c Abs. 3 GSchV).

Der Gewässerraum darf landwirtschaftlich genutzt werden, sofern er gemäss den Anforderungen der Direktzahlungsverordnung vom 23. Oktober 2013 als Streuefläche, Hecke, Feld- und Ufergehölz, Uferwiese entlang von Fliessgewässern, extensiv genutzte Wiese, extensiv genutzte Weide oder als Waldweide bewirtschaftet wird. Diese Anforderungen gelten auch für die entsprechende Bewirtschaftung von

Flächen ausserhalb der landwirtschaftlichen Nutzfläche (Art. 41c Abs. 4 GSchV).

Massnahmen gegen die natürliche Erosion der Ufer des Gewässers sind nur zulässig, soweit dies für den Schutz vor Hochwasser oder zur Verhinderung eines unverhältnismässigen Verlustes an landwirtschaftlicher Nutzfläche erforderlich ist (Art. 41c Abs. 5 GSchV).