

VG Wonnegau
Grünstreifen Rohrlachegraben

**Entwicklungskonzeption Gehölz- und
Grünflächenpflege sowie
Artenschutzrechtliche Potenzialeinschätzung**

Auftraggeber:
Wasser- und Bodenverband 'Rohrlache'
c/o Verbandsgemeinde Wonnegau
Am Schneller 3
67574 Osthofen
Tel. 06244 5908 0
post@vg-wonnegau.de
www.vg-wonnegau.de

Bearbeitung:
viriditas
Dipl.-Biol. Thomas Merz
M.Sc. Christoph Nohles
Auf der Trift 20
55413 Weiler
Tel. 06721 4902637
mail@viriditas.info
www.viriditas.info



Inhaltsverzeichnis

Anlass und Aufgabenstellung	1
Lage des Gebietes	1
Hybrid-Pappeln als Grabenbepflanzung	2
Methodik.....	3
Bestand.....	4
Entwicklung.....	5
Ziele	6
Maßnahmen	7
Initialmaßnahmen.....	9
Einzelgehölze	9
Förderung von Zukunftsbäumen.....	9
Neupflanzung	10
Maßnahmen sonstige Einzelgehölze	11
Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung.....	12
Literatur	14

Anhang: Fotodokumentation

Anlage: Stammdaten der Zukunftsbäume

Karten:

Übersichtskarte

Karte 1: Bestand (2 Teilkarten für 1 Gewässerabschnitt)

Karte 2: Entwicklung (2 Teilkarten für 1 Gewässerabschnitt)

Anlass und Aufgabenstellung

Der Wasser- und Bodenverband 'Rohrlache', welcher die Gewässerunterhaltung sowie den Betrieb des Rohrlachegrabens für die Stadt Osthofen, die Ortsgemeinde Bechtheim und die Verbandsgemeinde Eich koordiniert, beabsichtigt die Erarbeitung einer Konzeption der Gehölz- und Grünflächenpflege für den genannten Graben.

Ziel der Pflege- und Entwicklungskonzeption ist eine praxisorientierte Handlungsempfehlung für die kommenden Jahre, welche zudem eine abschnittsweise Umsetzung ermöglicht. Die Erarbeitung der Entwicklungskonzeption für den Baum- und Grünbestand des Hauptentwässerungsgrabens des Wasser- und Bodenverbands 'Rohrlache' soll in drei Abschnitten zu je ca. 250 m erfolgen. Insgesamt weist der Rohrlachegraben eine Länge von etwa 820 m auf.

Im Rahmen der Kartierung ist insbesondere die Sichtung von Gehölzpflanzen (insbesondere Bäumen) vorgesehen. Ein Hauptaugenmerk liegt auf der Identifikation potenzieller Zukunftsbäume (Z-Bäume) und diese entsprechend freizustellen und zu pflegen. Sofern keine ausreichend geeigneten Z-Bäume vorhanden oder durch Naturverjüngung zu erwarten sind, sollen neue Bäume gepflanzt werden.

Die Konzeption hat somit folgende Vorgaben und Ziele zu erfüllen:

- Entwicklung aus Naturverjüngung vorrangig vor Neupflanzungen
- Förderung von Z-Bäumen
- Stabiler Bestandsaufbau
- Prüfung artenschutzrechtlich relevanter Habitatstrukturen
- Erarbeiten von Maßnahmenvorschlägen zu:
 - Gehölzentnahme
 - Ersatzpflanzungen
 - Pflegemaßnahmen der Gewässerabschnitte

Neben der Erarbeitung der Pflege- und Entwicklungskonzeption ist für den Hauptentwässerungsgraben eine artenschutzrechtliche Beurteilung vorgesehen. Im Rahmen von Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen sowie mglw. erforderlicher Verkehrssicherungsmaßnahmen sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten. Diese sind keiner Abwägung zugänglich und unmittelbar geltend. Für jegliche Pflegemaßnahmen ist der Nachweis des Nichteintretens der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erbringen.

Am 18.11.2019 erfolgte die Auftragsvergabe an das Planungsbüro viriditas, Dipl.-Biol. Thomas Merz.

Lage des Gebietes

Der Rohrlachegraben befindet sich in der Gemarkung Mettenheim, Flur 7, Nr. 144 in der Gewann 'An der Rohrlache' südöstlich der Ortsgemeinde Mettenheim. Das Gebiet wird im Westen von einem weiteren Graben sowie im Osten von der Bundesstraße B9 begrenzt.

Nördlich und südlich des Grabenabschnittes erstrecken sich insbesondere landwirtschaftlich genutzte Acker- und Rebflächen. Im nordöstlichen Teil liegt ein Reiterhof.

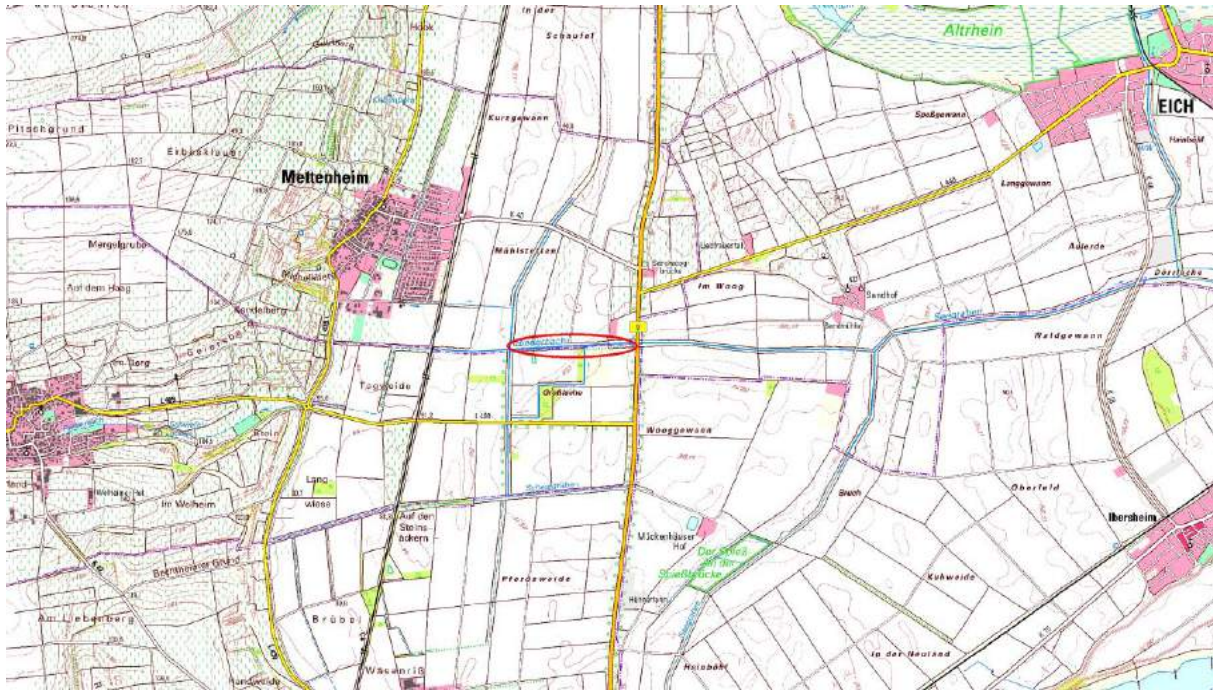


Abb. 1: Lage des Rohrlachegrabens südöstlich von Mettenheim (Ausschnitt DTK 25, © GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2019, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet], unmaßstäblich)

Die Gewann ist, wie für den Naturraum der 'Wormser Terrasse' charakteristisch, von einem engmaschigen Grabensystem durchzogen. Der tief ins Gelände eingeschnittene Rohrlachegraben führt von Westen nach Osten und entwässert in Richtung Rhein.

Der Rohrlachegraben wird zusätzlich durch die südlich gelegene Großlache über einen zuführenden Graben gespeist.

Hybrid-Pappeln als Grabenbepflanzung

Die Gräben in der Nördlichen Oberrheinebene wurden in den Dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts in großem Stil mit Hybrid-Pappeln (*Populus x canadensis*) bepflanzt. Sehr wahrscheinlich gehen auch die Pappelbestände am Rohrlachegraben auf diese Pflanzaktionen zurück, spätestens wurden sie in den Nachkriegsjahren gepflanzt.

Die Baumart bezeichnet einen Hybridschwarm mit den beiden Elternarten, der in Mitteleuropa und speziell in den Oberrheinauen heimischen Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) und der aus Nordamerika stammenden Kanadischen Schwarz-Pappel (*Populus deltoides*) (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2003). Die Altpappel-Anpflanzungen bestehen überwiegend aus wenigen Sorten erbgleicher Klone. Die Bäume sind fertil und können sich untereinander und mit ihren Elternarten rückkreuzen (SEBALD et al. 1990). Somit kommen im Umfeld der gepflanzten Bäume stets Naturverjüngungen vor, zudem breiten sich die Bäume vegetativ durch Wurzelbrut aus.

Anpflanzungen der raschwüchsigen und in großer Zahl reproduzierbaren Hybrid-Pappel an den Gräben erfolgten insbesondere, um durch die hohe Verdunstungsrate der Bäume einen anhaltenden Wassersog auf die Gräben zu erzeugen - die Pappeln wurden somit gezielt zur Entwässerung des Gebietes sowie als Windschutz in den überwiegend ackerbaulich genutzten Fluren gepflanzt. Mit ihrer hohen Wuchsleistung und der starken Transpiration können Hybrid-Pappeln den Grundwasserspiegel um bis zu einen Meter absenken (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2003). Die schnelle Verfügbarkeit von Industrieholz war dabei ein willkommener Nebeneffekt.

Aufgrund des geringen wirtschaftlichen Wertes unterblieb der ursprünglich zweifellos beabsichtigte Einschlag der Pappeln in der forstlichen Umtriebszeit, die bei dieser Art bei 30 - 50 Jahren liegt. Die Bestände überalterten und vergreisten, was eine erhöhte Windbruchgefahr verursachte.

Die großen Hybrid-Pappeln am Rohrlachegraben sind mit einem Alter von etwa (70-)80 Jahren am Ende ihres natürlichen Lebenszyklus angelangt (vgl. BREHM & PLIETSCH o.J.).

Als nicht indigene Art mit Ausbreitungstendenz und zugleich als kurzlebige Baumart mit hohem Gefährdungspotenzial für die Verkehrssicherheit sollte der weiteren Ausbreitung von Hybrid-Pappeln entgegengewirkt werden. Nicht zuletzt die Gefährdung der einheimischen Schwarz-Pappel rechtfertigt aus Naturschutzsicht Maßnahmen gegen die Hybrid-Pappel (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2003).

Mittel- bis langfristig ist daher eine Umwandlung der verbliebenen Pappelbestände in Gehölze aus gebietsheimischen Arten anzustreben. Da die alten Pappeln jedoch reich an Höhlen und Totholz sind und somit vielen Holzbewohnern Lebensraum bieten ist ein behutsamer Umbau im Rahmen der natürlichen Sukzession einem abrupten Wechsel vorzuziehen (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2003).

Methodik

Am 25.03.2020 erfolgte eine erste, orientierende Begehung der Fläche mit Sichtung des Baumbestandes und der Biotoptypenausstattung im unbelaubten Zustand der Bäume.

Bei der nachfolgenden Kartierung wurden Zielgehölze für die künftige Entwicklung festgelegt und der Biotoptypenzustand der drei Grabenabschnitte erfasst.

Die Kartierung der Bäume und der Biotoptypen wurde mittels eines satellitengestützten mobilen Geoinformationssystems durchgeführt. Der eingesetzte Satellitenempfänger erreicht durch die Kombination von GPS- und GLONASS-Positionsdaten unter Verwendung des BEACON-Korrekturdatendienstes der Bundeswasserstraßenverwaltung eine Positionsgenauigkeit im Submeterbereich (Abweichung in 95% der Zeit ≤ 1 m von der tatsächlichen Position). Der über weite Abschnitte der Gräben direkt zugängliche Verlauf des die Gräben umgebenden grasig-krautigen Saumes wurde mittels einer RTK-Antenne mit Phasemessung der beiden Trägerwellen L1 und L2 der Navigationssatelliten und unter Verwendung des Hochpräzisen Echtzeit-Positionierungs-Services (HEPS) des Satelliten-Positionierungsdienstes der deutschen Landesvermessung (SAPOS) mit einer Genauigkeit im Zentimeterbereich (Abweichung in 95% der Zeit ≤ 5 cm von der tatsächlichen Position) eingemessen.

Die Gehölze wurden mittels Forstmarkierungsband aus Vinyl markiert, soweit sie zugänglich sind. Die Höhe des Gehölzes sowie die Stammhöhe und der Kronendurchmesser wurden mittels eines digitalen Entfernungsmessers ermittelt, die Stammneigung mit einem digitalen Neigungsmesser. Der Stammdurchmesser wurde mit einem Durchmessermaßband gemessen. *In der über weite Strecken dichten Vegetation sind jedoch nicht alle Zielgehölze direkt erreichbar.*

Von jedem Baum wurde ein Digitalfoto gemacht. Die Auswahl der Zukunftsbäume erfolgte am 23.03.2020. Im Rahmen der Kartierung wurden zudem Standorte für eventuelle Ersatzpflanzungen ermittelt.

Der Bestand ist in Karte 1, die Entwicklungskonzeption in Karte 2 dargestellt. Das Kartenwerk gliedert sich dabei in jeweils 6 Teilkarten für die verschiedenen Grabenabschnitte. Eine Übersichtskarte zeigt die Lage der Grabenabschnitte. Eine Fotodokumentation findet sich im Anhang.

Bestand

Der zu untersuchende Abschnitt des Rohrlachegrabens hat eine Länge von etwa 818 m bei einer durchschnittlichen Breite der Grabenparzelle von ca. 18 m. Der Graben ist im Untersuchungsbereich durchgehend, zur Darstellung und Beschreibung wird er anhand der mit dem Wasser- und Bodenverband 'Rohrlache' abgestimmten drei Abschnitte unterteilt.

Tab. 1: Abschnitte des zu untersuchenden Grabens

Abschnitt	Länge (m)
Rohrlachegraben 1	335
Rohrlachegraben 2	225
Rohrlachegraben 3	258
Rohrlachegraben gesamt	818

Rohrlachegraben 1

Der östliche Teil (Abschnitt 1) des Rohrlachegrabens ist etwa 1,5 - 2 m ins Gelände eingetieft und durch regelmäßige Wasserführung charakterisiert. Er ist in weiten Teilen von Gehölzen bestanden. Zumeist handelt es sich um Holunder-Gebüsche (*Sambucus nigra*-*Prunetalia*-Gesellschaft), die vom Schwarzen Holunder (*Sambucus nigra*) dominiert sind und denen als weitere Gehölzarten Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hunds-Rose (*Rosa canina*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) beigesellt sind. Kleinflächig schließen sich Polygone der Schlehe zu monophytischen Schlehen-Gebüschchen (*Prunus spinosa*-*Prunetalia*-Gesellschaft) zusammen.

Unterbrochen werden die Gebüsche durch punktuelle Lücken, in denen, meist nur auf einer Grabenseite, ausdauernde Ruderalbestände mehr oder minder lückig entwickelt sind. Charakteristisch ist die Brennessel-Zaunwinden-Gesellschaft (*Urtica dioica*-*Convolvulus sepium*-Gesellschaft) mit der namensgebenden Zaun-Winde (*Calystegia sepium*) und Bittersüßem Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) als Ruderalvegetation feuchter Standorte. An trockeneren Standorten wird die Gesellschaft abgelöst von der Brennessel-Gundermann-Gesellschaft (*Urtica dioica*-*Glechometalia*-Gesellschaft) mit Großer Brennessel (*Urtica dioica*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*). Die kleinflächigen Bereiche mit Gehölzblößen sind möglicherweise auf punktuelle Gehölzbesichtigungen im Rahmen von Maßnahmen zur Grabenunterhaltung zurückzuführen.

Entlang der Grabenschultern sind mehr oder minder durchgehend Ackerwinden-Kriechqueckenrasen (*Convolvulo arvensis*-*Agropyretum repentis*) entwickelt.

Überragt werden die Strauchgehölze in Abschnitt 1 von zahlreichen, teilweise großen Fahl-Weiden (*Salix x rubens*), Hybrid-Pappeln (*Populus x canadensis*) und Säulen-Pappeln (*Populus nigra 'Italica'*). Bei etlichen dieser Bäume ist der Haupttrieb abgestorben oder abgebrochen, die Bäume insgesamt sind jedoch überwiegend vital. In mehreren Einzelbäumen gibt es Spechthöhlen.

Hybrid-Pappeln sind in diesem Grabenabschnitt relativ selten, im zentralen Bereich stehen mehrere große Säulen-Pappeln (*Populus nigra 'Italica'*). Als Wildlinge kommen bspw. Vogel-Kirschen (*Prunus avium*) und eine Kirschpflaume (*Prunus cerasifera*) vor sowie junge Walnuss-Bäume (*Juglans regia*). Zudem gibt es in dem Abschnitt des Rohrlachegrabens Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und eine große Weichsel-Kirsche (*Prunus mahaleb*).

Im östlichen Teil des Grabenabschnittes, im Bereich des wasserwirtschaftlich genutzten Gebäudes, wo sich das Wasser etwas staut, tritt vermehrt die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) auf.

Die Grabensohle wird über weite Strecken, insbesondere im westlichen Teil von Abschnitt 1 von Schilf (*Phragmites australis*) begleitet. Schilf wird nach Osten auch in den ausdauernden Ruderalbeständen feuchter Standorte dominant (Schilf-Zaunwinden-Gesellschaft / *Phragmites australis*-*Convolvulion*-(Derivat-)Gesellschaft).

Die krautigen Bestände sind teilweise von Hopfen (*Humulus lupulus*) überwachsen.

Am westlichen Ende des Abschnittes mündet von Süden ein Graben ein.

Entwicklung

Die vorgeschlagenen Entwicklungsmaßnahmen orientieren sich an den Zielen stabiler Bestandsaufbau, Entwicklung aus Naturverjüngung vorrangig vor Neupflanzungen, Förderung von Zukunftsbäumen und infolgedessen Neupflanzung nur, soweit erforderlich.

Ziele leiten sich somit primär vom Ausgangszustand des jeweiligen Grabenbereiches ab und bilden den aktuellen Wechsel von Gehölzen, Röhrlichten, Hochstauden- und Ruderalbeständen sowie überstehenden Einzelbäumen ab.

Das Nebeneinander unterschiedlicher Biotoptypen ist für die ökologische Stabilität und Wertigkeit der Gräben vorteilhaft (s. SCHWAB 1994). Insbesondere das Vorkommen gefährdeter Stromtalpflanzen (Sumpf-Wolfsmilch / *Euphorbia palustris*, Echter Eibisch / *Althaea officinalis*) in den Offenlandbereichen belegt eindeutig die Notwendigkeit gehölzfreier Grabenabschnitte.

Zur Gewährleistung eines stabilen Bestandsaufbaus sowie der sukzessiven Entnahme der standortfremden Gehölze soll durch die gezielte Förderung des Jungwuchses standorttypischer Arten die Entwicklung eines Bestandes höherer Bäume initiiert werden. Die Zukunftsbäume des Bestandes werden, ebenso wie die neu zu pflanzenden Bäume, nicht die Höhe und die Kulissenwirkung der mittel- bis langfristig zu fällenden bzw. einzukürzenden Hybrid-Pappeln und Säulen-Pappeln erreichen. Sie werden jedoch für die Mehrzahl der baumbrütenden Vogelarten die Habitatfunktion übernehmen können. Für die Übergangszeit soll ein Teil der vorhandenen Hybrid- und Säulen-Pappeln so lange erhalten werden, solange sie vital sind. Besonders große und markante Bäume sollten darüber hinaus am Standort möglichst auch noch als absterbende oder tote Bäume belassen werden, soweit dies ohne Gefährdung der Verkehrssicherheit möglich ist.

Die verbliebenen Hybrid-Pappeln im Gebiet werden aktuell nicht von größeren Vögeln als Brutbäume genutzt. Es finden sich an den betrachteten Grabenabschnitten keine Horste von Greifvögeln, Eulen oder Reihern. Auch gibt es aktuell keine Saatkrähenkolonie in den Bäumen. Lediglich Spechthöhlen gibt es als wiederkehrend genutzte Nistplätze. Alt- und Totbäume mit abgeplatzten Borken sollen als Schlafhabitat für Fledermäuse belassen werden.

Diese Zielvorgaben tragen auch der Tatsache Rechnung, dass Neupflanzungen entlang der untersuchten Gräben sehr schwierig sind, da die über weite Bereiche der Grabenparzellen vorhandenen dichten Gebüsche bzw. Gras- und Schilfbestände eine enorme Konkurrenz für gepflanzte Jungbäume darstellen, welche die Erfolgsaussichten für Pflanzungen erheblich mindern.

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen für die Biotoptypen und die Einzelgehölze beschrieben (s. Karte 2).

Ziele

Röhrichte i. w. S.

Die charakteristische Feuchtvegetation der nicht verbuschten Grabenabschnitte ist weitestmöglich als seltener und schutzwürdiger Lebensraum spezialisierter Arten zu erhalten und zu entwickeln.

Schilfröhricht

Das Schilfröhricht (*Phragmitetum australis*) ist der verbreitete Biotoptyp der feuchtegeprägten Grabenabschnitte. Das Schilf bildet an den Gräben quasistabile Sukzessionsstadien, welches gegenüber Gehölzansiedlung relativ resistent ist. Ohne störende Einflüsse ist davon auszugehen, dass sich auch feuchtegeprägte Ruderalbestände mit Schilfvorkommen mittel- bis langfristig auch in Richtung des Schilfröhrichtes entwickeln, sofern die tiefsitzende grundfeuchte als wesentlicher Standortfaktor erhalten bleibt.

Feuchtegeprägter Hochstaudenbestand

An mehreren Stellen der beiden Gräben sind entlang der Grabenschultern die Bedingungen für die Entwicklung der Sumpfwolfsmilch-Gesellschaft (*Euphorbia palustris*-Gesellschaft) als (wechsel-)feuchtegeprägter Hochstaudengesellschaft gegeben. Diese Bestände bilden Refugien für seltene und gefährdete Arten der Stromtalwiesen. Sie sind als Lebensraum dieser hochspezialisierten Arten zu fördern.

Gehölze

Der Gehölzanteil des Gebietes ist im Wesentlichen zu erhalten. Die Gehölze dienen der Gliederung der ebenen Landschaft, sie bieten Windschutz für die Ackerflächen und Lebensraum für gehölzbesiedelnde Arten. Kleinere Lücken in den Gehölzen sind durch Unterlassung der Pflege der Offenlandbiotope zu schließen. Die Gehölze sind durch eine bedarfsangepasste Pflege gegen Vergreisung zu schützen. Auf gezielte Maßnahmen zum Zurückdrängen der Gehölze wird verzichtet.

Grabengehölz

In Abhängigkeit vom Ausgangszustand der Flächen und den herrschenden Standort- und Sukzessionsbedingungen sind an den Gräben verschiedene Gehölzgesellschaften entwickelt bzw. zu erwarten. Da diese überwiegend an den Grabenflanken und -schultern stocken sind sie dem Einfluss des Grundwassers weitgehend entzogen. Es handelt sich überwiegend um Gehölze frischer bis mäßig feuchter Standorte. Ihre Entstehung geht größtenteils auf spontane Ansiedlung zurück, teilweise verbunden mit der starken vegetativen Ausbreitung durch Wurzelbrut. Auf eine weitere Differenzierung der Grabenbegleitenden Gehölze wird verzichtet, da diese für die ökologische Funktion von untergeordneter Bedeutung ist. Die vertikale Strukturierung können ggf. Einzelbäume im Bestand übernehmen.

Ruderalbestände

Ruderalbestände in Form ruderaler Wiesen tragen zur Steigerung der Biotopdiversität an den Gräben bei, sie bilden einen harmonischen Übergang zwischen der Graben- und Gehölzvegetation und den benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen bzw. Wegen und bieten einen Refugiallebensraum für Arten des Grünlandes in den landwirtschaftlich intensiv genutzten Gewannen.

Ruderales Wiese

Ruderales Wiesen sind wiesenartige Biotope an nährstoffreichen und teilweise gestörten Standorten, die durch extensive Pflege in ihrem Charakter erhalten werden können. Sie umgeben über weite Strecken als saumartige Vegetation die Grabenschultern und bilden wertvolle Abstandsflächen zwischen Gehölz- bzw. Grabenvegetation und Nutzflächen.

Ruderales Wiese feuchter Standorte

Abschnittsweise sind die Säume entlang der Gräben sowie die oberen Abschnitte der Grabenböschungen von tiefsitzender Grundfeuchte beeinflusst. Insbesondere diese Bereiche bieten das Potenzial als Lebensraum stromtaltypischer Wiesenarten und sind als solche zu erhalten und zu entwickeln. Eine Weiterentwicklung zu (wechsel-)feuchtegeprägten Hochstaudenbeständen ist wünschenswert, jedoch kaum steuerbar. Aus diesem Grund ist als Zielbiotop an den betreffenden Stellen die Ruderales Wiese feuchter Standorte beschrieben.

Gewässer

Die Gräben dienen der Entwässerung des Gebietes.

Infolge der starken Absenkung des Grundwassers in der Region ist die Wasserführung der Gräben aktuell stark reduziert. Zugleich ist die Erfordernis der Wasserzügigkeit der Gräben zur Gewährleistung der Entwässerungsfunktion zur Sicherung der Bewirtschaftbarkeit angrenzender Nutzflächen nur noch bedingt gegeben. Unter landschaftsökologischen Gesichtspunkten ist vielmehr eine Rückhaltung des Wassers im Gebiet erstrebenswert.

Die Gräben sind somit lediglich als lineare Strukturen als Ziel festgeschrieben und als solche zu erhalten. Es gibt aufgrund der geringen Wasserführung und der fehlenden Strömung keine fließgewässertypischen Organismen im Gebiet, die aus Sicht des Arten- und Biotop-schutz eine Unterhaltung erforderlich machen würden.

Aussagen über die Funktion zur Entwässerung des Gebietes und die Notwendigkeit der Grabenunterhaltung sind nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung.

Bäume

Einzelgehölze als Solitär über Offenlandbiotopen wie auch als Überständler über niedriger Gehölzvegetation dienen der vertikalen Strukturierung des Lebensraumes Graben wie auch der Gliederung der Landschaft.

Als Ersatz für mittel- bis langfristig vorgesehene Beseitigungen verbliebener Pappeln bzw. absterbender Gehölze sind die gezielte Förderung vorhandener standortgerechter Bäume sowie, an geeigneten Stellen, Neupflanzungen erforderlich.

Maßnahmen

Mahd einmal jährlich im Spätsommer

Bereiche in den Grabenböschungen mit Potenzial für die Entwicklung (wechsel-) feuchtegeprägter Hochstaudenbestände mit Stromtalwiesenarten werden einmal jährlich im Spätsommer (September) gemäht. Die Mahd kann als Mulchmahd erfolgen. In den jeweiligen Bereichen sind Altgrasbestände auf etwa einem Fünftel der Fläche zu erhalten. Die Lage der

Altgrasinseln ist jährlich zu wechseln, so dass jeder Bereich nicht länger als ein Jahr in Folge ungemäht bleibt.

Saummahd zweimal jährlich

Die Säume entlang der Wege werden zweimal jährlich im Spätfrühling (Juni) und im Spätsommer (September) gemulcht. Bei jedem Mulchgang bleibt etwa ein Fünftel des jeweiligen Saumes ungemäht. Die ungemähten Bereiche sind bei jedem Arbeitsgang zu wechseln, so dass jeder Bereich mindestens einmal jährlich gemulcht wird.

Bedarfsweise Mulchmahd

Die Zuwegung zu der kleinen Holzbrücke ist bei Bedarf zu mulchen.

Bedarfsweise Gehölzentnahme

In den Bereichen, die Röhricht als Ziel haben, sind aufkommende Gehölze in fünfjährigem Turnus gezielt zu entnehmen. Die Beseitigung erfolgt im Spätherbst oder Winter im Zeitraum Oktober bis Februar.

Gehölzpflege

Die Gehölzpflege orientiert sich an den Kriterien der extensiven Gehölzpflege zur Förderung von Zukunftsbäumen in einer mehrschichtigen, stabilen Bestandsstruktur (vgl. RINGLER et al. 1997; MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN & MINISTERIUM FÜR BAUEN, WOHNEN, STADTENTWICKLUNG UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN 2013).

Dabei sind erhaltenswerte Einzelbäume, Sträucher und Gehölzgruppen innerhalb der Pflegeabschnitte zu erhalten. Um Platz für notwendige Verjüngung zu schaffen, sind überalterte Bestandteile komplett durch 'Auf den Stock-Setzen' zu entnehmen. So entsteht mit der Zeit der geforderte stabile Bestandsaufbau durch eine mehrstufige Struktur aus alten Bäumen, Sträuchern und Bereichen mit jungem Bewuchs.

Die Arbeiten werden im Winterhalbjahr durchgeführt.

Die maximale Länge eines Pflegeabschnittes beträgt 25 m.

Mit der abschnittweisen Pflege wird bei beginnender Vergreisung begonnen - aktuell gibt es keine Abschnitte mit entsprechendem Pflegebedarf.

Falls im Zuge der Grabenunterhaltung partielle Gehölzbeseitigungen erforderlich sind, so werden diese ebenfalls nur punktuell auf einer Länge von maximal 25 m durchgeführt.

Unabhängig von den Maßnahmen des 'Auf den Stock-Setzens' zur Verjüngung der Gehölze ist ein Lichtraumprofilschnitt zur Offenhaltung der Wege und zur Ermöglichung der Bewirtschaftung benachbarter Ackerflächen zulässig. Zur Schonung der Gehölze erfolgt der Lichtraumprofilschnitt mittels Kreissägeblättern oder Messerbalken, der Einsatz von Schlegelmulchköpfen ist wegen der starken Verwundung der Gehölze nicht zulässig.

Keine Maßnahmen

Da die Funktion der Gräben nicht Gegenstand der Untersuchung ist werden den Gräben keine Maßnahmen der Unterhaltung zugeordnet. Ihrer ökologischen Funktion als wesentliche Leitstrukturen der Biotopvernetzung in der Landschaft werden sie ohne Unterhaltungsmaßnahmen gerecht (vgl. MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ & LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (HRSG.) 1999).

Sollten aus agrarwirtschaftlichen Gründen Unterhaltungsmaßnahmen an den Gräben erforderlich werden, so sind diese möglichst im Spätsommer oder Herbst (September - Oktober, bei erforderlichen Gehölzbeseitigungen Oktober) durchzuführen (vgl. SCHWAB 1994, STAATLICHE NATURSCHUTZVERWALTUNG BADEN-WÜRTTEMBERG FACHDIENST NATURSCHUTZ 1999). Dabei sind die Maßnahmen auf das erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Grabenentkrautungen und -räumungen über längere Abschnitte sind möglichst zu vermeiden, im Falle der Erfordernis der Grabenpflege über einen längeren Abschnitt ist in schachbrettartigem Wechsel jeweils nur eine Grabenseite zu entkrauten bzw. zu beräumen. Auf ein Austiefen über das ursprüngliche Sohlenniveau ist zu verzichten. Die Maßnahmen sind manuell oder mittels Bagger auszuführen, auf den Einsatz einer Grabenfräse ist zu verzichten. Das Räumgut sollte zum Abtrocknen einige Tage am Rand des Grabens belassen werden, was Tieren die Flucht ermöglicht, und anschließend abgefahren werden.

Initialmaßnahmen

Gehölzentwicklung durch gelenkte Sukzession

In Abschnitten, in denen eine Offenhaltung der Grabenböschungen nicht möglich oder nicht sinnvoll ist, erfolgt die Gehölzentwicklung durch gelenkte Sukzession. Hierzu sind initial sowie wiederkehrend in fünfjährigem Turnus nicht einheimische Gehölze gezielt zu entnehmen. Die Entnahme standortfremder Gehölze erfolgt im Spätherbst oder Winter im Zeitraum Oktober bis Februar.

Einzelgehölze

Förderung von Zukunftsbäumen

Die in Karte 2 dargestellten und durchnummerierten Zukunftsbäume, deren Stammdaten in der Anlage Stammdaten dokumentiert sind, sind bei Pflegemaßnahmen an der Grabenvegetation zu erhalten und zu fördern. Die Bäume sind, soweit zugänglich, mittels rotem Forstmarkierungsband aus Vinyl markiert.

Bei Maßnahmen der Gehölzpflege werden die Zukunftsbäume stets besonders berücksichtigt. Sie werden grundsätzlich nicht auf den Stock gesetzt. Ihre Krone wird bei Lichtraumprofil schnitten nur soweit eingekürzt, wie es zur Gewährleistung der Funktion des Weges bzw. nebenliegender Nutzungen erforderlich ist.

Im Rahmen der Kontrollen zur Verkehrssicherheit werden die Bäume kontrolliert. Bei Bedarf erfolgt eine moderate Beseitigung konkurrierender Gehölze und, soweit erforderlich, die Korrektur von Fehlwüchsen sowie die Entnahme schadhafter Triebe. Ziel ist die möglichst ungestörte Entwicklung der Zukunftsbäume mit Ausnahme der Fahl-Weiden. Diese können wiederkehrend eingekürzt und als Kopfbäume gepflegt werden.

Zukunftsb Baum ohne Maßnahme

Für die meisten Zukunftsbäume ist aktuell keine Maßnahme erforderlich. Die Bäume, an denen dringender Handlungsbedarf über die vorgenannte allgemeine Sorgfaltspflicht hinaus besteht, sind in Karte 2 gesondert dargestellt.

Zukunftsb Baum wiederkehrend einkürzen

Alte Fahl-Weiden an den Gräben sind, soweit möglich, als Bäume zu erhalten. Ihre besondere ökologische Funktion ergibt sich aus den dicken, oft höhlenreichen Stämmen. Zur Erhaltung dieser Funktion ist es wichtig, die Bäume möglichst vital zu erhalten. Dies kann

durch eine Pflege als Kopfbaum mit wiederkehrender Einkürzung der Kronen erfolgen. Die Einkürzung erfolgt in fünf- bis zehnjährigem Turnus während der Safruhe in der Winter-saison (Oktober - Februar) bei Frostfreiheit.

Die wiederkehrend einzukürzenden Fahl-Weiden eines Grabenabschnittes sollten nicht alle in einer Saison eingekürzt werden, sondern möglichst mit einem zeitlichen Versatz.

Grundsätzlich können alle Fahl-Weiden im Untersuchungsgebiet als Kopfbäume entwickelt werden (vgl. BITZ & SCHAUSER 1989).

Zukunftsbaum freistellen

Einige Obstbaum-Wildlinge sind so stark von konkurrierenden Bäumen bedrängt, dass sie kurzfristig von der Konkurrenz freizustellen sind. Die Maßnahme erfolgt im Spätherbst oder Winter im Zeitraum Oktober bis Februar. In den nachfolgenden fünf Jahren sind die Austriebe der Konkurrenten jeweils wiederum im gleichen Zeitraum zu entnehmen.

Stämmeling entwickeln

Eine Fahl-Weide ist durch Förderung von jeweils einem gerade gewachsenen Stämmeling bei Entnahme des sehr schräg stehenden Haupttriebes bzw. der konkurrierenden beiden Stämmelinge entwickelt werden.

Neupflanzung

Neupflanzungen werden nur an Stellen vorgeschlagen, an denen es in der näheren Umgebung keine entwicklungsfähigen Zukunftsbäume gibt und an denen die vorhandene Vegetation die Anpflanzung von Bäumen erfolgreich erscheinen lässt. Auf Neupflanzungen in dichter Gehölzvegetation sowie in sehr wüchsiger und entsprechend konkurrenzstarker Grasvegetation wird mangels Zukunftsaussichten grundsätzlich verzichtet.

Die Auswahl der vorgeschlagenen Arten für Ersatzpflanzungen orientiert sich an der Vorgabe der 'Richtlinie über die Gewährung von Zuschüssen des Landkreises Alzey-Worms für Maßnahmen im Zuge der Aktion Blau' (2001) für grundwassernahe, meist nicht mehr überflutete Auenböden in Rheinnähe (Standort 5).

Aus dieser Liste wurden die Arten ausgewählt, die in der aktuellen Situation angemessene Zukunftschancen haben. Da Neupflanzungen unter den aktuellen Standort- (Grundwasserabsenkung auf potenziell feuchten Standorten) und Klimabedingungen stets mit einem erheblichen Risiko verbunden sind, wird (auch zur Streuung des Risikos eine (aus ökologischer Sicht sinnvoller) Mischung aus verschiedenen zu pflanzenden Baumarten empfohlen. Auf diese Weise wird der Gefahr vorgebeugt, dass durch Krankheits- und / oder Schädlingsbefall ein Totalausfall der Pflanzungen erfolgt.

Insgesamt sind sechs Arten zur Pflanzung von Bäume vorgeschlagen:

Art	Wissensch. Name	Anzahl
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	1
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>	1
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	2

Die Auswahl für diese Arten (und gegen evtl. weitere) wurde vor folgendem Hintergrund und angesichts der bewussten damit verbundenen Probleme getroffen:

Eschen sind seit 2007 in zunehmendem Maße vom Eschentriebsterben betroffen, verursacht durch den Pilz *Hymenoscyphus pseudoalbidus*. Dieser führt im Frühstadium zu verfrühtem Blattfall und verursacht später das Absterben ganzer Triebe der befallenen Bäume. Vor allem bei jungen Eschen kann ein Befall schnell zum Absterben der gesamten Pflanze führen. Im Bestand kommen keine Eschen vor. Sie werden in geringer Anzahl angepflanzt. Aufgrund der sehr geringen Eschendichte im Gebiet wird davon ausgegangen, dass der Infektionsdruck sehr gering ist und die Bäume eine Zukunftsperspektive haben.

Die Flutter-Ulme ist, wie andere Ulmenarten, seit vielen Jahren in der Oberrheinebene vom Ulmensterben betroffen. Verursacht wird diese Krankheit durch den Pilz *Ophiostoma novo-ulmi*, der seinerseits durch Ulmensplintkäfer (*Scolytus spec.*) übertragen wird und die befallenen Bäume innerhalb kurzer Zeit absterben lässt. Da Flutter-Ulmen weniger gerne von Splintkäfern befallen werden als die ebenfalls standortgerechte Feld-Ulme (*Ulmus minor*) ist jene zur Pflanzung vorgesehen.

Stiel-Eichen werden in jüngster Zeit zunehmend vom Eichenprozessionsspinner (*Thaumetopoea processionea*) befallen. Dieser stellt weniger für die Bäume als vielmehr für etwaige Passanten ein Problem dar. Die Brennhaare der Larven können allergische Reaktionen hervorrufen. Da in der Planung nur wenige Stiel-Eichen an vereinzelt Standorten vorgesehen sind, ist nicht zu erwarten, dass der Eichenprozessionsspinner überhaupt in das Gebiet einwandern wird.

Sofern Pflanzmaterial in entsprechender Qualität verfügbar ist, werden die Bäume in der Pflanzqualität 3xv m.Db. 12-14 gepflanzt. Grundsätzlich gilt, dass artreines und indigenes Pflanzmaterial zu bevorzugen ist und bei Verfügbarkeit auch schwächere Qualitäten gesetzt werden können, wenn keine den Vorgaben entsprechenden verfügbar sind.

Die gepflanzten Jungbäume sind gegen Wildverbiss zu schützen. Heister sind mit einem Pflanzpfahl, Hochstämme mit einem Dreibock zu stabilisieren. Die Bäume sind in der Entwicklungsphase (3 Jahre) bedarfsgerecht zu wässern, konkurrierende Vegetation am Pflanzstandort ist zu beseitigen.

Maßnahmen sonstige Einzelgehölze

Aus dem Baumbestand sind auch für Bäume, die keine Zukunftsbäume darstellen, Maßnahmen erforderlich. Dies betrifft in erster Linie die zahlreichen im Gebiet vorkommenden Fahl-Weiden (*Salix x rubens*) sowie sonstige standortfremde Bäume.

Baum erhalten solange vital

In dieser Kategorie sind standortgerechte Bäume zusammengefasst, sofern sie keiner weitergehenden Maßnahmen bedürfen.

Strauch erhalten solange vital

Diese Kategorie umfasst erhaltenswerte Einzelsträucher.

standortfremden Baum kurzfristig einkürzen und Stamm erhalten

An einigen Fahl-Weiden ist aus Gründen der Stabilität die Krone kurzfristig einzukürzen. Die Maßnahmen sollten im Herbst / Winter in frostfreien Perioden erfolgen.

Standortfremden Baum belassen solange vital

Die Hybrid- und Säulen-Pappeln sind aufgrund ihrer Größe sowie teils hervorragenden Habitatsignung für streng bzw. europarechtlich geschützte Vogelarten möglichst lange zu

erhalten. Die Bäume können daher zunächst belassen werden, sofern nicht Gründe der Verkehrssicherheit dem entgegenstehen.

standortfremden Baum wiederkehrend einkürzen

Alte Hybrid- und Säulen-Pappeln an den Gräben sind, soweit möglich, als Bäume zu erhalten. Ihre besondere ökologische Funktion ergibt sich aus den dicken, oft höhlenreichen Stämmen. Zur Erhaltung dieser Funktion ist es wichtig, die Bäume möglichst vital zu erhalten. Dies kann durch eine Pflege als Kopfbaum mit wiederkehrender Einkürzung der Kronen erfolgen. Die Einkürzung erfolgt in fünf- bis zehnjährigem Turnus während der Saftruhe in der Wintersaison (Oktober - Februar) bei Frostfreiheit.

Die wiederkehrend einzukürzenden Pappeln eines Grabenabschnittes sollten nicht alle in einer Saison eingekürzt werden, sondern möglichst mit einem zeitlichen Versatz.

Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung

Im Rahmen von Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen sowie mglw. erforderlicher Verkehrsicherungsmaßnahmen sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Diese sind keiner Abwägung zugänglich und unmittelbar geltend. Für jegliche Pflegemaßnahmen ist der Nachweis des Nichteintretens der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erbringen.

Methodik

Am 25.03.2020 erfolgte eine querschnittsorientierte Begehung zur Beurteilung der Habitatqualität für streng geschützte Arten, die im Bereich südöstlich von Mettenheim vorkommen. Im Rahmen dieser Begehung wurde die mögliche Betroffenheit von streng geschützten baumbewohnenden Fledermausarten, europarechtlich geschützten höhlenbrütenden Vogelarten, Vögeln mit wiederkehrender Nistplatznutzung sowie xylobionter (totholzbewohnender) Käfer geprüft. Der zu beurteilende Bereich wurde gezielt auf Vorkommen entsprechender Strukturen mit Habitateignung untersucht.

Alle vorkommenden Gehölze wurden jeweils von beiden Seiten des Rohrlachegrabens unter Zuhilfenahme eines Fernglases 10x50 begutachtet. Dabei wurden die Kronenbereiche der Bäume auf Totholzstrukturen und Nester, welche mehrjährig genutzt werden (Greifvögel, Eulen, Rabenvögel), untersucht. Das Kroneninnere und der Stammraum der Bäume wurde auf das Vorkommen von Höhlen, Morschungen, Rindenablösungen und Spalten mit Quartiereignung für höhlen- und nischenbesiedelnde Arten (Fledermäuse, Vögel, Bilche) geprüft.

Habitateignung für streng bzw. europarechtlich geschützte Arten

Im Rahmen der Begehung konnten an insgesamt neun Bäumen in Abschnitt 1 Höhlungen von Spechten nachgewiesen werden. In sechs der Bäume konnten Nester festgestellt werden. Die Zählung wurde von Ost nach West durchgeführt.

Die festgestellten Habitatrequisiten legen dar, dass eine Vielzahl der vorhandenen Gehölze (vgl. Stammdaten im Anhang) eine hohe Habitateignung für baumbewohnende Fledermausarten sowie für höhlen- oder nischenbrütenden Vogelarten aufweist.

Für Fledermäuse bietet der Grabenabschnitt mit den großen Pappeln und Fahl-Weiden wertvolle Strukturen, welche ihnen als Quartier dienen könnten (Bäume mit Höhlungen und/oder großflächige Rindenablösungen mit Habitatfunktion). Zudem fungiert der Bereich vermutlich als Jagdhabitat. Die Funktion als Jagdrevier wird bei Entnahme einzelner Gehölze

ohne Einschränkungen erhalten bleiben, da die streng geschützten Tiere lediglich auf den Luftraum angewiesen sind und eine Entnahme von Gehölzen zeitlich getaktet erfolgen soll.

Eine Nutzung als Winterquartier ist aufgrund des Vorhandenseins zahlreicher Spechthöhlen in den ausreichend dick dimensionierten Stämmen nicht auszuschließen. Solange die Fledermäuse noch nicht die Winterquartiere beziehen bieten zudem auch die kleineren Höhlen interessante Tagschlafplätze und im Herbst Paarungsplätze, gerade auch für Tiere auf dem Weg zwischen Sommer- und Winterquartier. Auch für Bilche (Siebenschläfer / *Glis glis*, Gartenschläfer / *Eliomys quercinus*) sind die Höhlen geeignete Tagschlafquartiere.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Die querschnittsorientierte Begehung zeigt, dass etliche Bäume eine hohe Habitateignung für baumbewohnende Fledermausarten sowie für höhlen- oder nischenbrütenden Vogelarten aufweist. Eine Beseitigung einzelner Gehölze birgt aufgrund der zahlreichen, in hohem Maße als Quartiere geeigneten Höhlen ohne vorherige Überprüfung die Gefahr, dass in den Höhlen schlafende Fledermäuse oder Bilche getötet oder verletzt werden. Die Tötung oder Verletzung der geschützten Arten stellt einen Verstoß gegen das Tötungsverbot des § 44 Abs.1 BNatSchG dar.

Aus diesem Grund ist es zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von streng bzw. geschützten Fledermäusen und Bilchen erforderlich, vor der Fällung bzw. dem Einkürzen einzelner Bäume die Höhlen auf eine Nutzung durch die Säugetiere zu prüfen.

Da insbesondere die Fledermäuse im Herbst ihre Quartiere häufig wechseln erfasst die Prüfung nur den aktuellen Besatz einer Höhle. Um die nachfolgende Besiedlung unbesetzter Höhlen zu verhindern sind diese nach der Prüfung zu verschließen und somit unbrauchbar zu machen.

Werden alle Höhlen in unbesetztem Zustand verschlossen, so lässt sich die Tötung oder Verletzung darin schlafenden Fledermäusen und Bilchen definitiv ausschließen.

Die Beseitigung von Nestern in den Kronen einzelner Bäume mit der Fällung bzw. dem Einkürzen dieser Bäume ist zumeist aus Gründen der Verkehrssicherheit unumgänglich. Der Zeitpunkt der Maßnahme außerhalb der Brutzeit bedingt, dass keine Vögel zu Schaden kommen. Die Taubennester können aufgrund ihrer lockeren Bauweise in der Regel nur einmal genutzt werden. Die Nester von Rabenkrähe (*Corvus corone*) und Mäusebussard (*Buteo buteo*) werden gewöhnlich mehrmals genutzt, entweder von den Arten selbst oder von Folgebrütern wie Sperber (*Accipiter nisus*) oder Waldohreule (*Asio otus*). Der Verlust einzelner Nester ist angesichts des reichhaltigen Angebots geeigneter Brutplätze in der näheren Umgebung jedoch problemlos von den Arten zu kompensieren.

Für die ebenfalls nach Bundesartenschutzverordnung geschützten, potenziell vorkommende Hornisse (*Vespa crabro*) stellt eine Fällung bzw. ein Einkürzen einzelner Bäume ab Mitte Oktober keine Beeinträchtigung dar, da von dieser Art nur die jungen Königinnen überwintern und diese zu dieser Zeit das Nest bereits verlassen haben, um sich in der Landschaft Überwinterungsquartiere zu suchen. Hier werden Spalten in Holz oder Erdhöhlen genutzt, ein Verbleib an dem Baum, in dem das Nest ist, ist dabei sehr unwahrscheinlich.

Eine Tötung oder Verletzung geschützter Arten und somit ein Verstoß gegen das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann folglich ausgeschlossen werden, wenn die in zu beseitigenden Bäumen vorhandenen Höhlen überprüft und im Falle des Nichtbesatzes verschlossen werden. Gegebenenfalls besetzte Höhlen sind nach wenigen Tagen abermals zu prüfen. Diese Prüfungen sind zu wiederholen, bis die Höhle unbesetzt ist und verschlossen werden kann.

Literatur

- BARTHEL, P. H. & HELBIG, A. J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. - *Limicola* 19(2): 89-111.
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1 - 3. - Wiebelsheim, 2. Aufl.
- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D., HILL, D.A., & MUSTOE, S.H. (2000). *Bird Census Techniques*, 2nd ed. Academic Press, London.
- BITZ, A. & SCHAUSER, I. (1989): Kopfbäume in Rheinhessen: Gefährdung und Schutz. - *Fauna Flora Rheinland-Pfalz* 5: 719-746.
- BREHM, J. & PLIETZSCH, A. (O. J.): Zum Alter von Bäumen. Das Alter von Gehölzen am natürlichen Standort und Altersprognosen im Rahmen der Gehölzwertermittlung. - Deutsche Akademie Sachverständige für Grün - dasgruen.de.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2003): Artensteckbrief *Populus x canadensis*. - *Neobiota.de*. Gebietsfremde und invasive Arten in Deutschland. - Letzte Aktualisierung 02.08.2011 - <https://neobiota.bfn.de/12632.html>.
- DIETZEN, C., DOLICH, T., GRUNDWALD, T., KELLER, P. KUNZ, A., NIEHUIS, M., SCHÄF, M., SCHMOLZ & WAGNER, M. (2015): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. - Landau.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N.; BAUER, K. M. & BEZZEL, E. (2001): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas auf CD-ROM*. - Wiebelsheim.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 5. Fassung, 30.11.2015. *Ber. Vogelschutz* 52: 19-67
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2009): *Natura 2000 praktisch in Hessen – Artenschutz in Feld und Flur*. - Wiesbaden
- HÖLZINGER, J. (1999): *Die Vögel Baden-Württembergs*. Band 3.1: Singvögel 1. - Stuttgart
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) (2008a): *Europäische Vogelarten in Rheinland-Pfalz*. CD-ROM. Stand: 26. 9. 2008. - Koblenz.
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) (2008b): *Streng geschützte Arten in Rheinland-Pfalz*. CD-ROM. Stand: 26. 9. 2008. - Koblenz.
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) (2011): *Mustertext Fachbeitrag Artenschutz Rheinland-Pfalz. Hinweise zur Erarbeitung eines Fachbeitrags Artenschutz gem. §44, 45 BNatSchG*. Stand: 3.2.2011.
- LUKAS, A. (2016): Vögel und Fledermäuse im Artenschutzrecht. Die planerischen Vorgaben des § 44 BNatSchG. - *Natursch. Landsch.plan.* 48(9): 289-295.
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN & MINISTERIUM FÜR BAUEN, WOHNEN, STADTENTWICKLUNG UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2013): *Hinweise für die Gehölzpflege an Bundesfern- und Landesstraßen in Nordrhein-Westfalen*. Ausgabe 2013. - Düsseldorf.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ & LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUFSICHT RHEINLAND-PFALZ (HRSG.) (1999): *Planung vernetzter Biotopsysteme*. Bereich Landkreis Alzey-Worms und Kreisfreie Stadt Worms. - Oppenheim.

- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (BEARB.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schr.R. Natursch. Landschaftspf. 69/1
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (BEARB.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schr.R. Natursch. Landschaftspf. 69/2.
- RINGLER, A., ROßMANN, D. & STEIDL, I. (1997): Lebensraumtyp Hecken und Feldgehölze. - Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.12. - München.
- SCHWAB, U. (1994): Lebensraumtyp Gräben. - Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.10. - München.
- SEBALD, O.; SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G. (1990): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Band 2. Spezieller Teil (Spermatophyta). - Stuttgart.
- SIMON, L.; BRAUN, M.; GRUNWALD, T.; HEYNE, K.-H.; ISSELBÄCHER, T.; WERNER, M. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz
- STAATLICHE NATURSCHUTZVERWALTUNG BADEN-WÜRTTEMBERG, FACHDIENST NATURSCHUTZ (1999): Hinweise zur Grabenunterhaltung. - Naturschutz-Praxis Landschaftspflege Merkblatt 3. - Karlsruhe.
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2008): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 4. Fassung, 30.11.2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-81.
- WEDDELING, K., HACHTEL, M., SCHMIDT, P., ORTMANN, D. & BOSBACH, G. (2005): Die Ermittlung von Bestandstrends bei Tierarten der FFH-Richtlinie: Methodenvorschläge zu einem Monitoring am Beispiel der Amphibien- und Reptilienarten der Anhänge IV und V. - In: Doerpinghaus, A., Eichen, C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J. & Schröder, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt **20**: 422-449

Fotodokumentation:



Bild 1: Blick auf den unteren Abschnitt des Rohrlachegrabens westlich der B9



Bild 2: Säulenpappeln im unteren Abschnitt



Bild 3: Die Brücke auf Höhe des Reiterhofes von Norden



Bild 4: Baumarmer Abschnitt westlich des Reiterhofs



Bild 5: Baumgruppe oberhalb (westlich) der Brücke



Bild 6: Gehölzartermer Abschnitt mit umgestürztem Baum



Bild 7: Einmündung des Seitengrabens, der die Bechheimer Gewanne Großlache und 'In der Hinterscherbe' trennt



Bild 8: Detailaufnahme des Einmündungsbereiches



Bild 9: Blick über den Rohrlachegraben auf die Bechtheimer Gewinn Großlache



Bild 10: Dichter Baumbestand im zentralen Grabenabschnitt



Bild 11: Übersicht über den zentralen Abschnitt von Norden



Bild 12: Detailansicht der großen Weiden im zentralen Abschnitt



Bild 13: Lückiger Baumbestand östlich des Teichgrundstücks



Bild 14: Blick über den Rohrlachegraben auf das Grundstück mit dem Teich



Bild 15: Blick auf die große Silber-Pappelauf Höhe des Teichgrundstücks



Bild 16: Der Projektabschnitt des Rohrlachegrabens von Nordwesten



Bild 17: Detail des westlichen Abschnittes mit Bäumen, Sträuchern und Staudenvegetation



Bild 18: Westliches Ende des zu untersuchenden Abschnittes



Bild 19: Der Rohrlachegraben von Westen



Bild 20: Das hangseitige Ende des zu untersuchenden Abschnittes (rechts unten), die beiden zuführenden Gräben (links unten und rechts oben) sowie der Rohrlachegraben oberhalb des zu untersuchenden Abschnittes (links oben)



Bild 21: Einmündung der Seitengräben in den zu untersuchenden Abschnitt des Rohlachegrabens



Bild 22: Baumarmer Abschnitt im westlichen Drittel



Bild 23: Die nördliche Hälfte des zu untersuchenden Abschnittes von Südosten



Bild 24: Blick auf die große Silber-Pappel auf Höhe des Teichgrundstücks



Bild 25: Weiden im zentralen Abschnitt von Süden



Bild 26: Der zentrale Abschnitt von Südwesten



Bild 27: Detail der Weidengruppe im Zentrum des Bachabschnittes



Bild 28: Einmündung des Seitengrabens zwischen Großlache und In der Hinterscherbe



Bild 29: Der umgestürzte Baum im östlichen Abschnitt



Bild 30: Die Brücke am Reiterhof von Süden



Bild 31: Umgestürzte Fahl-Weide im Westen von Abschnitt 1



Bild 32: Ausgedehntes Schilfröhricht am westlichen Rand von Abschnitt 1 - in diesem Bereich ist die Pflanzung von 4 standorttypischen Laubbäumen geplant



Bild 33: Bäume Nr. 5 und 6 im östlichen Teil des Rohrlachegrabens



Bild 34: Die prägenden Säulen-Pappeln südlich des Rohrlachegrabens im östlichen Abschnitt



Bild 35: Bäume 7-9, Haupttrieb bei Baum 9 ist gebrochen und wiederkehrend einzukürzen



Bild 36: Mächtige Weide auf der Nordseite des Rohrlachegrabens



Bild 37: Als Zukunftsbaum (Nr. 18)
zu entwickelnde Vogel-Kirsche
(*Prunus avium*)



Bild 38: Prägende Weide im Osten
des Rohrlachegrabens (Nr. 45)



Bild 39: Große Fahl-Weide mit gutem
Habitatpotenzial (Baum Nr. 55)



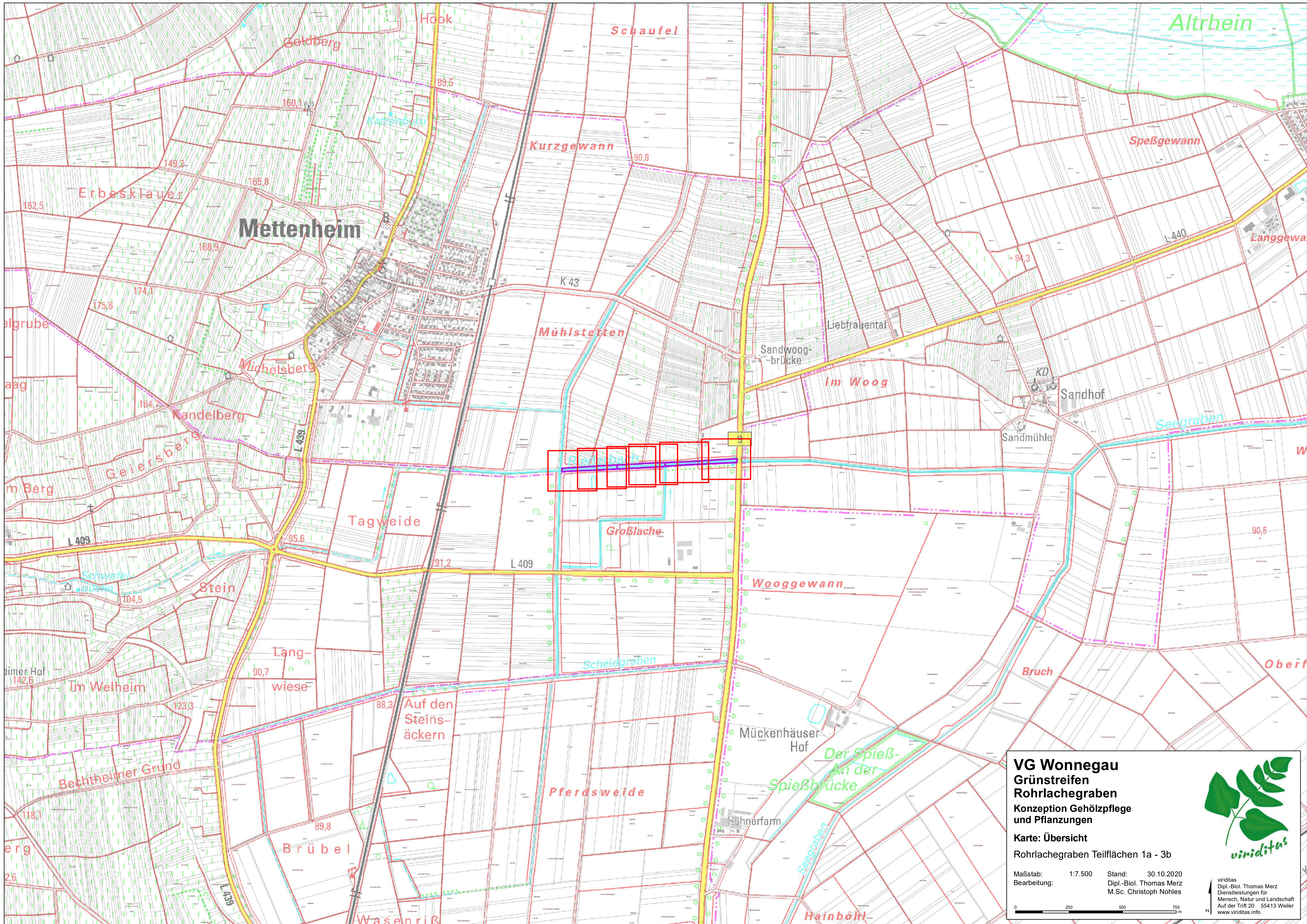
Bild 40: Als Zukunftsbaum (Nr. 57)
zu entwickelnde Hainbuche
(*Carpinus betulus*)

* - Die Maßnahmen der Abschnitte 2-3 folgt in dem kommenden zwei Jahren

BaumNr	Art	Deutscher Name	Stamm-anzahl	Stamm-neigung (°)	Stamm-höhe (m)	Baum-höhe (m)	Kronendurch-messer (m)	Stammdurch-messer (cm)	BildNr	Maßnahme	Abschnitt	Erfassung	Aufnahme-datum	Aufnahme-person	Bemerkung
1	Salix x rubens	Fahl-Weide	3	26	1,5	22	11	110	P3251063	Baum erhalten solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
2	Salix x rubens	Fahl-Weide	2	24	1	12	10	150	P3251064	Baum wiederkehrend einkürzen	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	Weide abgebrochen, Ast über Graben
3	Populus nigra 'Italica'	Säulen-Pappel	1	9	0	22	5	77	P3251065	standortfremden Baum belassen solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
4	Salix x rubens	Fahl-Weide	3	55	0	12	12	150	P3251066	Baum wiederkehrend einkürzen	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	beginnende Ausfaltungen mit Habitat, Zwiesel in 30cm, starker Schrägstand
5	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	15	2,5	30	14	95	P3251067	standortfremden Baum belassen solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	groß, keine Habitate, eine Mistel
6	Populus nigra 'Italica'	Säulen-Pappel	1	4	0,5	29	5	98	P3251068	standortfremden Baum belassen solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
7	Salix x rubens	Fahl-Weide	1	24	0,2	24	13	55	P3251069	Baum erhalten solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	starker Übergang eines Starkastes über Graben
8	Populus nigra 'Italica'	Säulen-Pappel	1	3	0,1	28	7	85	P3251070	standortfremden Baum belassen solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
9	Salix x rubens	Fahl-Weide	2	24	1	16	10	80	P3251071	Baum wiederkehrend einkürzen	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	1 Stamm (Hauptstamm, westl), Zwiesel in 1m, Nische 5m, Haupttrieb auf 8m gebrochen
10	Salix x rubens	Fahl-Weide	2	40	0,5	16	12	100	P3251072	Baum erhalten solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	extremer Schrägstand nach WSW
11	Populus nigra 'Italica'	Säulen-Pappel	1	5	0,5	26	5	90	P3251073	standortfremden Baum belassen solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
12	Populus nigra 'Italica'	Säulen-Pappel	1	5	0	28	6	120	P3251074	standortfremden Baum belassen solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
13	Populus nigra 'Italica'	Säulen-Pappel	1	4	0	23	5	100	P3251075	standortfremden Baum wiederkehrend einkürzen	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	1 Stämming tot, Stämmlinge beginnen auf 5 m
14	Salix x rubens	Fahl-Weide	3	21	0,5	18	14	180	P3251076	Baum erhalten solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	2 Stämmlinge + 1 kleinen, beginnende Asthöhlungen
15	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	1	4	1	11	7	40	P3251077	Baum erhalten solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
16	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	1	4	1	9	5	30	P3251078	Baum erhalten solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
17	Salix x rubens	Fahl-Weide	3	50	0	8	8	160	P3251079	Baum wiederkehrend einkürzen	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	mächtiger Stock mit Höhlung auf 0,7m, 1 Stämming abgebrochen, Äste aus Hauptstämming
18	Prunus avium	Vogel-Kirsche	1	8	2	9	7	35	P3251080	Zukunftsbaum freistellen	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
19	Salix x rubens	Fahl-Weide	1	10	1	15	11	110	P3251081	Baum wiederkehrend einkürzen	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	mehrere beginnende Höhlungen, Krone abgängig, viel Totholz, zahlreiche Stellen mit Habitatqualität
20	Prunus avium	Vogel-Kirsche	1	3	1,5	11	7	26	P3251082	Zukunftsbaum ohne Maßnahme	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
21	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	23	2	9	6	52	P3251083		Rohrgraben 2	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
22	Salix x rubens	Fahl-Weide	2	24	1	11	7	140	P3251084		Rohrgraben 2	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
23	Pyrus communis	Garten-Birne	1	11	0,5	9	5	65	P3251085		Rohrgraben 2	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
24	! nicht erkennbar	Baumleiche	1	4	4	15	7	35	P3251086		Rohrgraben 2	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
25	Prunus cerasifera	Kirschpflaume	2	15	2	6	7	50	P3251087		Rohrgraben 2	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
27	Prunus avium	Vogel-Kirsche	1	3	1,5	6	5	30	P3251088		Rohrgraben 3	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
28	Juglans regia	Walnuss	1	21	2	11	8	17	P3251089		Rohrgraben 3	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
29	Prunus cerasifera	Kirschpflaume	2	19	1	8	8	50	P3251090		Rohrgraben 3	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
30	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	5	1	11	6	23	P3251091		Rohrgraben 3	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
31	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	4	3	11	7	26	P3251092		Rohrgraben 3	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
32	Juglans regia	Walnuss	1	13	2	9	6	16	P3251093		Rohrgraben 3	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
33	Juglans regia	Walnuss	1	13	0,5	7	9	30	P3251094		Rohrgraben 3	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
34	Salix x rubens	Fahl-Weide	2	19	2	11	10	116	P3251095		Rohrgraben 3	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
35	Salix x rubens	Fahl-Weide	8	30	1,5	7	10	80	P3251096		Rohrgraben 3	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
36	Salix x rubens	Fahl-Weide	5	15	0	6	5	20	P3251097		Rohrgraben 3	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
37	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	5	8	2	12	5	16	P3251098		Rohrgraben 3	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
38	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	4	19	3	34	14	220	P3251099		Rohrgraben 3	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
39	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	2	26	2	8	4	31	P3251100		Rohrgraben 3	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
40	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	2	19	2	14	6	25	P3251101		Rohrgraben 3	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
41	Pyrus communis	Garten-Birne	3	20	1,5	6	5	54	P3251102		Rohrgraben 3	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
42	Populus alba	Silberpappel	3	21	2	5	6	30	P3251103		Rohrgraben 3	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
43	Salix x rubens	Fahl-Weide	2	9	1	6	6	77	P3251104		Rohrgraben 3	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
44	Salix x rubens	Fahl-Weide	3	8	0,5	4	4	70	P3251105		Rohrgraben 3	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
45	Salix x rubens	Fahl-Weide	8	34	2	21	11	120	P3261106	Baum erhalten solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	Spechtloch in Ast auf Südseite über Bach
46	Prunus mahaleb	Weichsel-Kirsche	1	21	1	9	7	23	P3261107	Baum erhalten solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
47	Acer campestre	Feld-Ahorn	3	14	1	9	7	51	P3261108	Zukunftsbaum ohne Maßnahme	Rohrgraben 1	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
48	Juglans regia	Walnuss	1	11	1	7	3	16	P3261109	Zukunftsbaum freistellen	Rohrgraben 1	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
49	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	19	2	10	7	35	P3261110	standortfremden Baum einkürzen und Stamm erhalten	Rohrgraben 1	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	Schrägstand Richtung Nord, drückt auf nördliche Walnuss
50	Salix x rubens	Fahl-Weide	2	46	3	11	5	35	P3261111	Baum erhalten solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	Weide mit Schrägstand Richtung Süd
51	Prunus spinosa	Schlehe	1	11	1	6	3	12	P3261112	Strauch erhalten solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	1112 - Pru spinosa - Z-Baum
52	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	16	1	12	9	38	P3261113	standortfremden Baum belassen solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	2 Stämmlinge, beginnende Ausfaltungen
53	Prunus cerasifera	Kirschpflaume	1	14	1	6	5	23	P3261114	Baum erhalten solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
54	Prunus avium	Vogel-Kirsche	1	20	2	6	3	9	P3261115	Zukunftsbaum freistellen	Rohrgraben 1	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
55	Salix x rubens	Fahl-Weide	5	65	1	28	10	249	P3261116	Baum wiederkehrend einkürzen	Rohrgraben 1	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	ein Starkast tot, schöne Höhle über Bach in 4m
56	Prunus cerasifera	Kirschpflaume	1	8	0	7	4	25	P3261117	Baum erhalten solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
57	Carpinus betulus	Hain-Buche	1	3	1	6	7	40	P3261119	Zukunftsbaum ohne Maßnahme	Rohrgraben 1	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
58	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	7	3	7	3	19	P3261123		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	1123 - Z-Baum
59	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	19	3	29	10	124	P3261124		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
60	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	6	4	27	11	54	P3261125		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
61	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	32	2	7	6	31	P3261126		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
62	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	18	4	27	7	50	P3261127		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
63	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	4	37	3	25	18	149	P3261128		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
64	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	2	17	3	25	14	92	P3261129		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
65	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	9	5	25	16	54	P3261130		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
66	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	11	2	12	8	40	P3261131		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
67	Prunus mahaleb	Weichsel-Kirsche	2	30	2	5	3	17	P3261132		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
68	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	26	1	23	12	102	P3261133		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
69	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	3	18	2	26	13	162	P3261134		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
70	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	9	3	7	4	93	P3261135		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
71	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	2	13	2	25	16	172	P3261136		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
72	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	22	1	14	14	90	P3261137		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
73	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	14	2	7	3	31	P3261138		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
74	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	38	4	17	10	55	P3261139		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
75	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	3	14	2	18	14	86	P3261140		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
76	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	18	2	24	13	102	P3261141		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
77	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	4	9	8	26	16	179	P3261142		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
78	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	6	5	14	11	35	P3261143		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
79	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	4	3	5	4	19	P3261144		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
80	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	6	18	8	30	14	264	P3261145		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
81	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	31	6	10	5	30	P3261146		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
82	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	3	15	2	15	10	104	P3261147		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
83	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	9	12	29	9	51	P3261148		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	

* - Die Maßnahmen der Abschnitte 2-3 folgt in dem kommenden zwei Jahren

BaumNr	Art	Deutscher Name	Stamm-anzahl	Stamm-neigung (°)	Stamm-höhe (m)	Baum-höhe (m)	Kronendurch-messer (m)	Stammdurch-messer (cm)	BildNr	Maßnahme	Abschnitt	Erfassung	Aufnahme-datum	Aufnahme-person	Bemerkung
84	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	26	2	5	2	30	P3261149		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
85	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	6	2	27	12	66	P3261150		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
86	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	11	3	26	14	53	P3261151		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
87	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	13	6	18	8	35	P3261152		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
88	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	13	1	27	14	88	P3261153		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
89	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	2	24	5	25	10	76	P3261154		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
90	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	7	24	6	28	18	317	P3261155		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
91	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	7	23	5	12	14	344	P3261156		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
92	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	17	2	7	6	28	P3261157		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
93	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	2	17	4	17	16	115	P3261158		Rohrgraben 2	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
94	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	12	3	8	2	14	P3261159		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
95	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	4	3	27	12	107	P3261160		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
96	Juglans regia	Walnuss	1	19	1	4	2	8	P3261161		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
97	Juglans regia	Walnuss	1	23	1	4	3	7	P3261162		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
98	Juglans regia	Walnuss	1	17	1	4	2	9	P3261163		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
99	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	17	1	10	3	20	P3261164		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
100	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	21	2	8	6	37	P3261165		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
101	Juglans regia	Walnuss	1	17	0,5	6	5	25	P3261166		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
102	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	7	1	7	4	12	P3261167		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
103	Juglans regia	Walnuss	1	10	2	4	2	4	P3261168		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
104	Juglans regia	Walnuss	2	26	1	9	7	40	P3261169		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
105	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	21	1,5	3	4	97	P3261170		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
106	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	2	12	7	20	9	119	P3261171		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
107	Juglans regia	Walnuss	2	27	5	5	3	16	P3261172		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
108	Juglans regia	Walnuss	1	35	2	7	4	15	P3261173		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
109	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	5	3	18	14	90	P3261174		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
110	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	11	3	4	2	27	P3261175		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
111	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	17	2	4	2	23	P3261176		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
112	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	3	10	2	14	10	180	P3261177		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
113	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	3	25	4	22	16	176	P3261178		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
114	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	7	4	21	10	80	P3261179		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
115	Populus x canadensis	Hybrid-Pappel	1	8	4	12	5	28	P3261180		Rohrgraben 3	DGNSS	26.03.2020	Christoph Nohles	
116	Juglans regia	Walnuss	1	5	0	4	3	9	P3251059	Zukunftsbaum ohne Maßnahme	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
117	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	1	4	0,3	4	2	4	P3251060	Zukunftsbaum ohne Maßnahme	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
118	Malus domestica	Kultur-Apfel	2	27	0,3	7	6	40	P3251061	Zukunftsbaum freistellen	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
119	Prunus avium	Vogel-Kirsche	3	30	0,5	9	8	35	P3251062	Baum kurzfristig beseitigen	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
120	Prunus avium	Vogel-Kirsche	3	30	0,5	9	6	33	P3251063	Zukunftsbaum ohne Maßnahme	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
121	Salix x rubens	Fahl-Weide	2	62	3	8	10	100	P3261121	Stämmlein entwickeln	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	zerbrochene Weide, südl. Stämmlein liegt über Bach, östl. liegt nach W, tritt stark aus
122	Populus nigra 'Italica'	Säulen-Pappel	1	6	0	9	3	6	P3253706	standortfremden Baum belassen solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
123	Populus nigra 'Italica'	Säulen-Pappel	1	8	0	8	2	5	P3253707	standortfremden Baum belassen solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
124	Populus nigra 'Italica'	Säulen-Pappel	1	7	0,5	10	2	7	P3253728	standortfremden Baum belassen solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	
125	Populus nigra 'Italica'	Säulen-Pappel	1	6	0,5	8	1	5	P3253729	standortfremden Baum belassen solange vital	Rohrgraben 1	DGNSS	25.03.2020	Christoph Nohles	



**VG Wonnegau
Grünstreifen
Rohrlachegraben**

Konzeption Gehölzpflege
und Pflanzungen

Karte: Übersicht

Rohrlachegraben Teilflächen 1a - 3b

Maßstab: 1:7.500
Stand: 30.10.2020
Bearbeitung: Dipl.-Biol. Thomas Merz
M.Sc. Christoph Nohles



viriditas
Dipl.-Biol. Thomas Merz
Dienstleistungen für
Mensch, Natur und Landschaft
Auf der Tritt 20 55413 Weller
www.viriditas.info



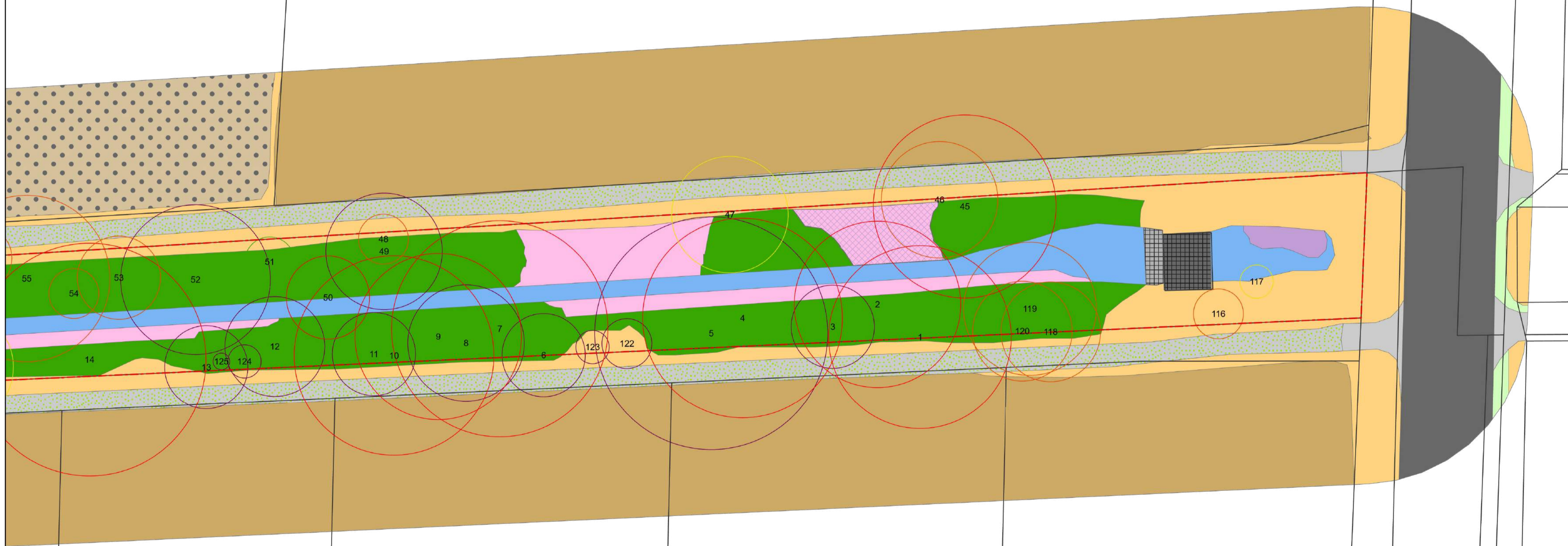
An der Rohrlache

Flur 7

Mettenheim

135
4

56
4



Einzelgehölze (mit Artkürzel)

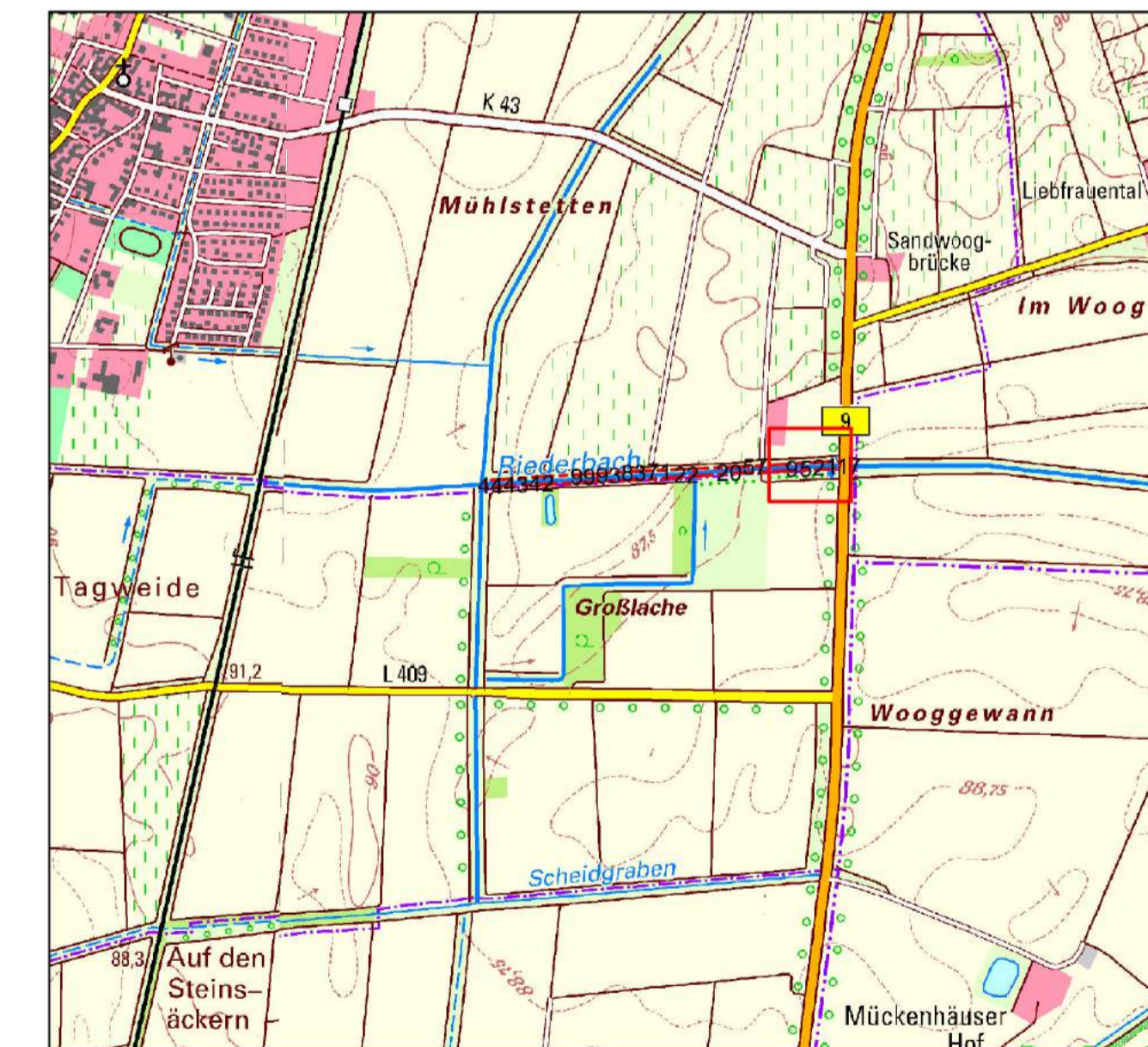
- Strauch standorttypisch
- Obstbaum Wildling
- Laubbaum standorttypisch
- Baumleiche
- Laubbaum feuchter Standorte standorttypisch
- Laubbaum feuchter Standorte standortfremd

Gehölzarten

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1 - Fahl-Weide | 4 - Fahl-Weide |
| 10 - Fahl-Weide | 45 - Fahl-Weide |
| 11 - Säulen-Pappel | 46 - Weichsel-Kirsche |
| 116 - Walnuss | 47 - Feld-Ahorn |
| 117 - Spitz-Ahorn | 48 - Walnuss |
| 118 - Kultur-Apfel | 49 - Hybrid-Pappel |
| 119 - Vogel-Kirsche | 5 - Hybrid-Pappel |
| 12 - Säulen-Pappel | 50 - Fahl-Weide |
| 120 - Vogel-Kirsche | 51 - Schlehe |
| 122 - Säulen-Pappel | 52 - Hybrid-Pappel |
| 123 - Säulen-Pappel | 53 - Kirschpflaume |
| 124 - Säulen-Pappel | 54 - Vogel-Kirsche |
| 125 - Säulen-Pappel | 55 - Vogel-Kirsche |
| 13 - Säulen-Pappel | 6 - Säulen-Pappel |
| 14 - Fahl-Weide | 7 - Fahl-Weide |
| 2 - Fahl-Weide | 8 - Säulen-Pappel |
| 3 - Säulen-Pappel | 9 - Fahl-Weide |

Bestand Biotoptypen

- | | |
|--|--|
| Gewässer | Grünland i. w. S. |
| Graben, feucht | Mulchrasen |
| Röhrichte i. w. S. | Landwirtschaftsflächen i. w. S. |
| Schilfröhricht | Acker |
| Gehölze | Erholungsanlagen |
| Strauchgebüsch | Reitanlage |
| Ruderalbestände | Wege |
| Ruderalbestand feuchter Standorte | Bundesstraße |
| Ruderalbestand feuchter Standorte mit Schilf | Asphaltweg |
| Ruderaler Wiese | Grasweg |
| Wasserwirtschaftliche Einrichtungen | Lineare Biotopstrukturen |
| Gebäude | Graben, feucht |
| Betonbrücke | Holzbrücke |
| | Untersuchungsbereich |
| | zu beplandende Grabenabschnitte |



VG Wonnegau

Grünstreifen Rohrlachegraben

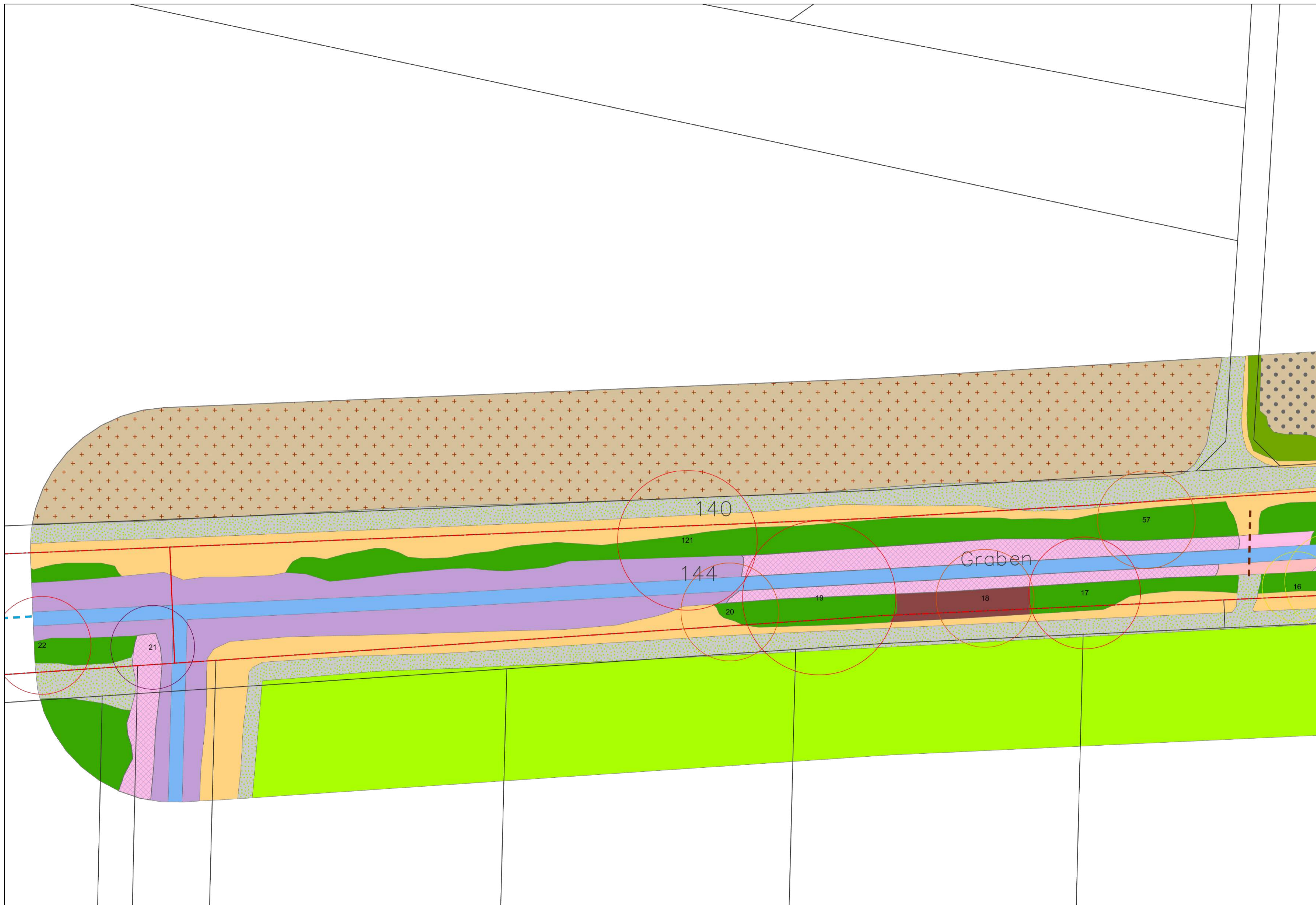
Konzeption Gehölzpflege und Pflanzung

Karte 1: Bestand

Abschnitt - Rohrlachegraben 1a



Maßstab: 1:300 Stand: 30.10.2020
 Bearbeitung: Dipl.-Biol. Thomas Merz
 M. Sc. Christoph Nohles
 viriditas
 Dipl.-Biol. Thomas Merz
 Dienstleistungen für
 Mensch, Natur und Landschaft
 Auf der Trift, 20 55413 Weiler
 www.viriditas.info



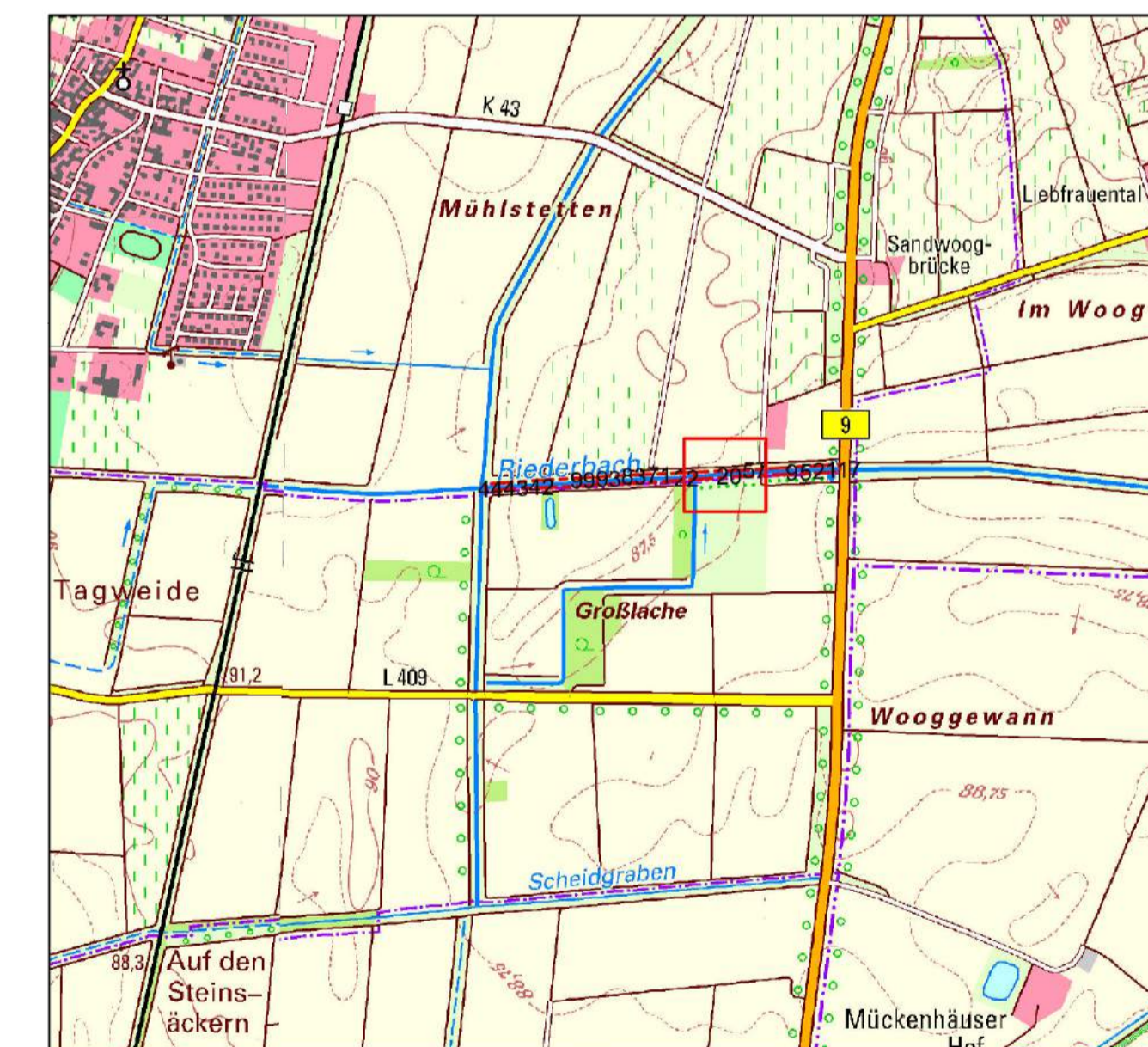
Einzelgehölze (mit Artkürzel)

- Strauch standorttypisch
- Obstbaum Wildling
- Laubbaum standorttypisch
- Baumleiche
- Laubbaum feuchter Standorte standorttypisch
- Laubbaum feuchter Standorte standortfremd

Gehölzarten

- 121 - Fahl-Weide
- 16 - Berg-Ahorn
- 17 - Fahl-Weide
- 18 - Vogel-Kirsche
- 19 - Fahl-Weide
- 20 - Vogel-Kirsche
- 21 - Hybrid-Pappel
- 22 - Fahl-Weide
- 57 - Kirschpflaume

Bestand Biotypen	Grünland i. w. S.
Gewässer	■ Pferdekoppel
■ Graben, feucht	Landwirtschaftsflächen i. w. S.
Röhrichte i. w. S.	■ Rebfläche
■ Schilfröhricht	Erholungsanlagen
Gehölze	■ Reitanlage
■ Schlehengebüsch	Wege
■ Strauchengebüsch	■ Grasweg
■ Kirschengehölz	Lineare Biotopstrukturen
Ruderalbestände	■ Graben, feucht
■ Ausdauernder Ruderalbestand	■ Holzbrücke
■ Ruderalbestand feuchter Standorte	Untersuchungsbereich
■ Ruderalbestand feuchter Standorte mit Schilf	■ zu beplandende Grabenabschnitte
■ Ruderale Wiese	



VG Wonnegau Grünstreifen Rohrlachegraben

Konzeption Gehölzpflege und Pflanzung

Karte 1: Bestand

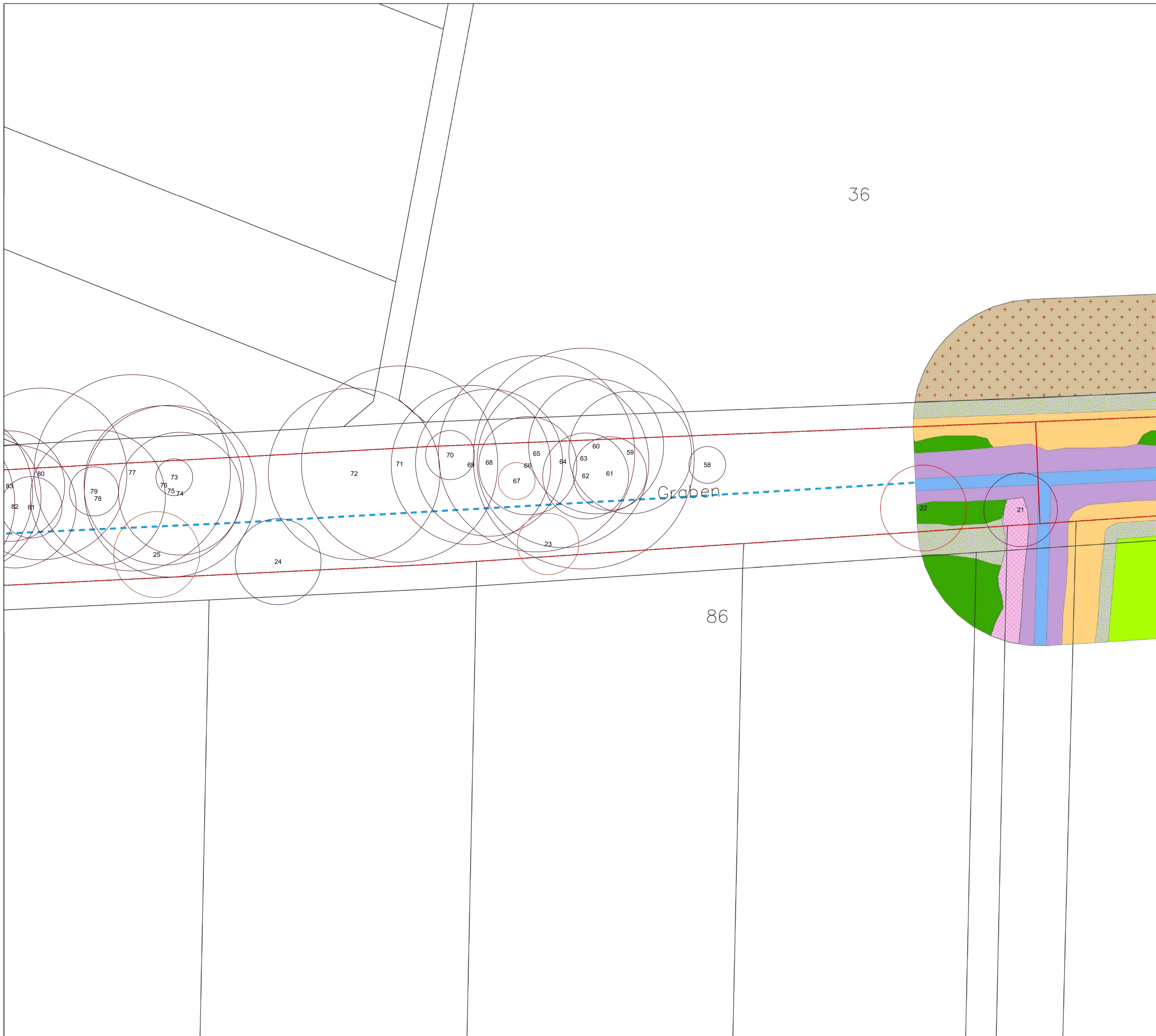
Abschnitt - Rohrlachegraben 1b

Maßstab: 1:300 Stand: 30.10.2020

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Thomas Merz
M. Sc. Christoph Nohles

Auf der Trift, 20 55413 Weiler
www.viriditas.info





Einzelgehölze (mit Artkürzel)

- Strauch standorttypisch
- Obstbaum Wildling
- Laubbaum standorttypisch
- Baumleiche
- Laubbaum feuchter Standorte standorttypisch
- Laubbaum feuchter Standorte standortfremd

Lineare Biotopstrukturen

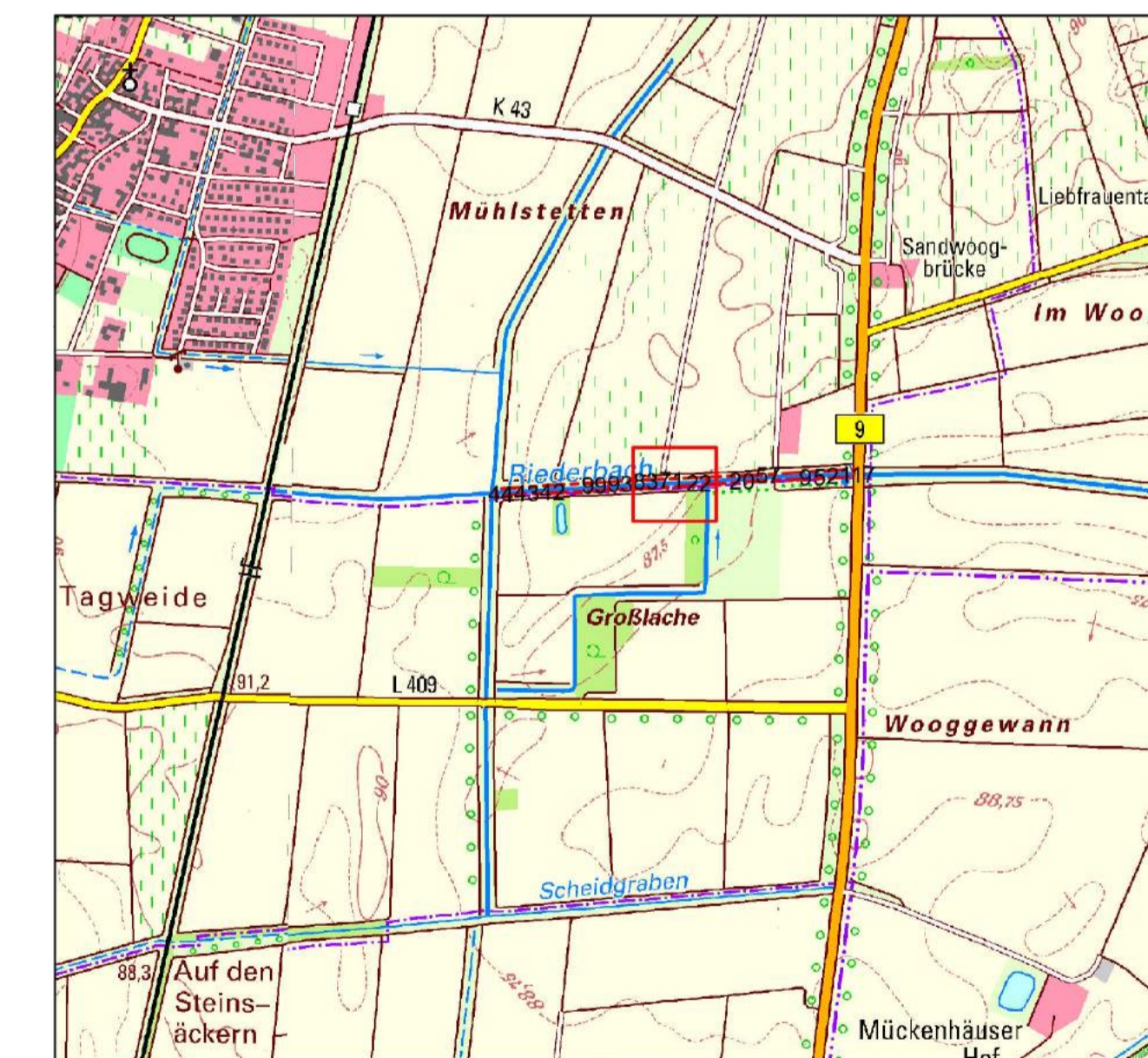
- - Graben, feucht
- - Holzbrücke

Gehölzarten

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 21 - Hybrid-Pappel | 69 - Hybrid-Pappel |
| 22 - Fahl-Weide | 70 - Hybrid-Pappel |
| 23 - Garten-Birne | 71 - Hybrid-Pappel |
| 25 - Kirschkpflaume | 72 - Hybrid-Pappel |
| 58 - Hybrid-Pappel | 73 - Hybrid-Pappel |
| 59 - Hybrid-Pappel | 74 - Hybrid-Pappel |
| 60 - Hybrid-Pappel | 75 - Hybrid-Pappel |
| 61 - Hybrid-Pappel | 76 - Hybrid-Pappel |
| 62 - Hybrid-Pappel | 77 - Hybrid-Pappel |
| 63 - Hybrid-Pappel | 78 - Hybrid-Pappel |
| 64 - Hybrid-Pappel | 79 - Hybrid-Pappel |
| 65 - Hybrid-Pappel | 80 - Hybrid-Pappel |
| 66 - Hybrid-Pappel | 81 - Hybrid-Pappel |
| 67 - Weichsel-Kirsche | 82 - Hybrid-Pappel |
| 68 - Hybrid-Pappel | 83 - Hybrid-Pappel |

Untersuchungsbereich

▭ zu beplandende Grabenabschnitte



VG Wonnegau

Grünstreifen Rohrlachegraben

Konzeption Gehölzpflege und Pflanzung

Karte 1: Bestand

Abschnitt - Rohrlachegraben 2a



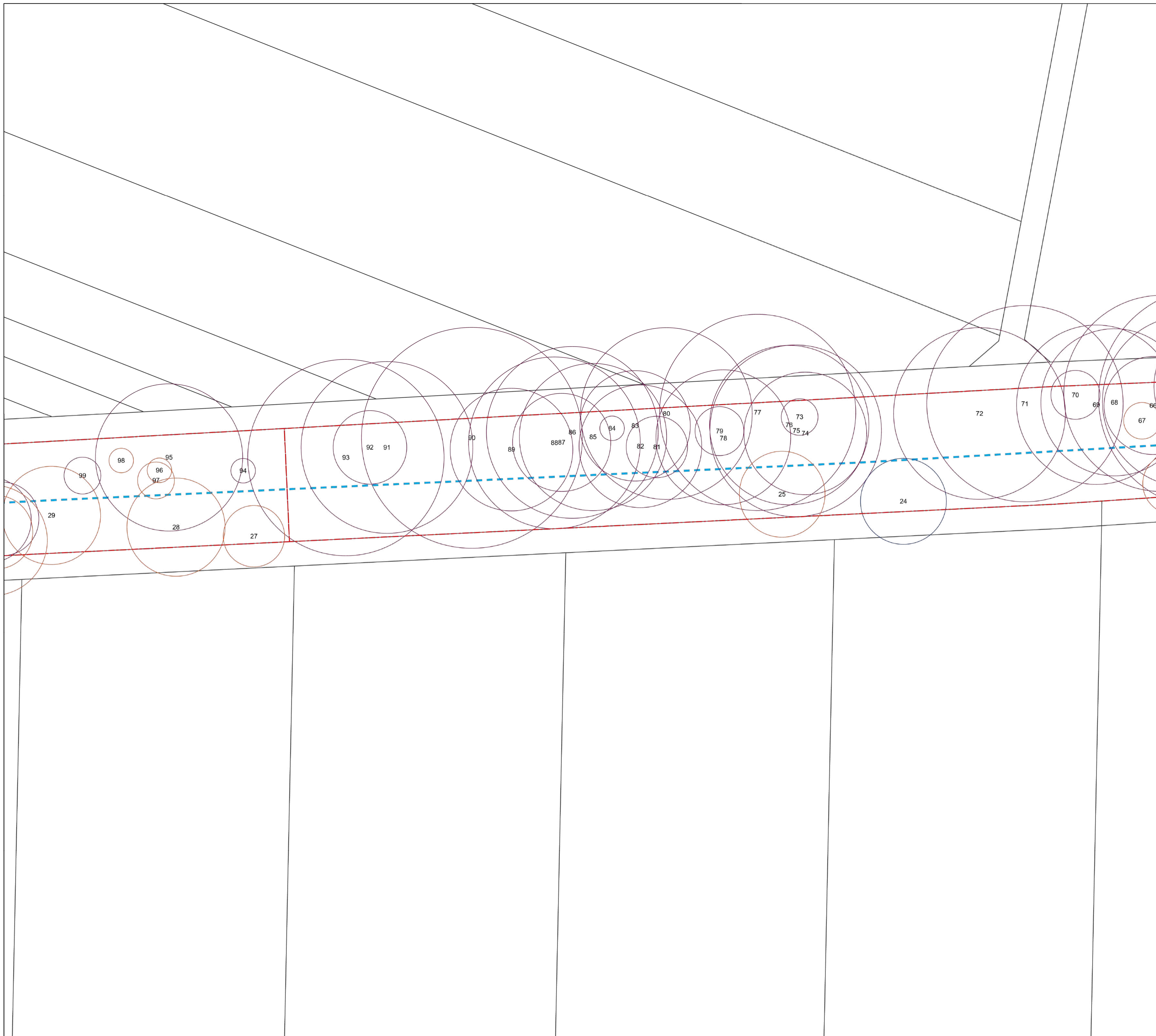
Maßstab: 1:300

Stand: 30.10.2020

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Thomas Merz
M. Sc. Christoph Nohles

viriditas
Dipl.-Biol. Thomas Merz
Dienstleistungen für
Mensch, Natur und Landschaft
Auf der Trift, 20 55413 Weller
www.viriditas.info



Einzelgehölze (mit Artkürzel)

- Strauch standorttypisch
- Obstbaum Wildling
- Laubbaum standorttypisch
- Baumleiche
- Laubbaum feuchter Standorte standorttypisch
- Laubbaum feuchter Standorte standortfremd

Lineare Biotopstrukturen

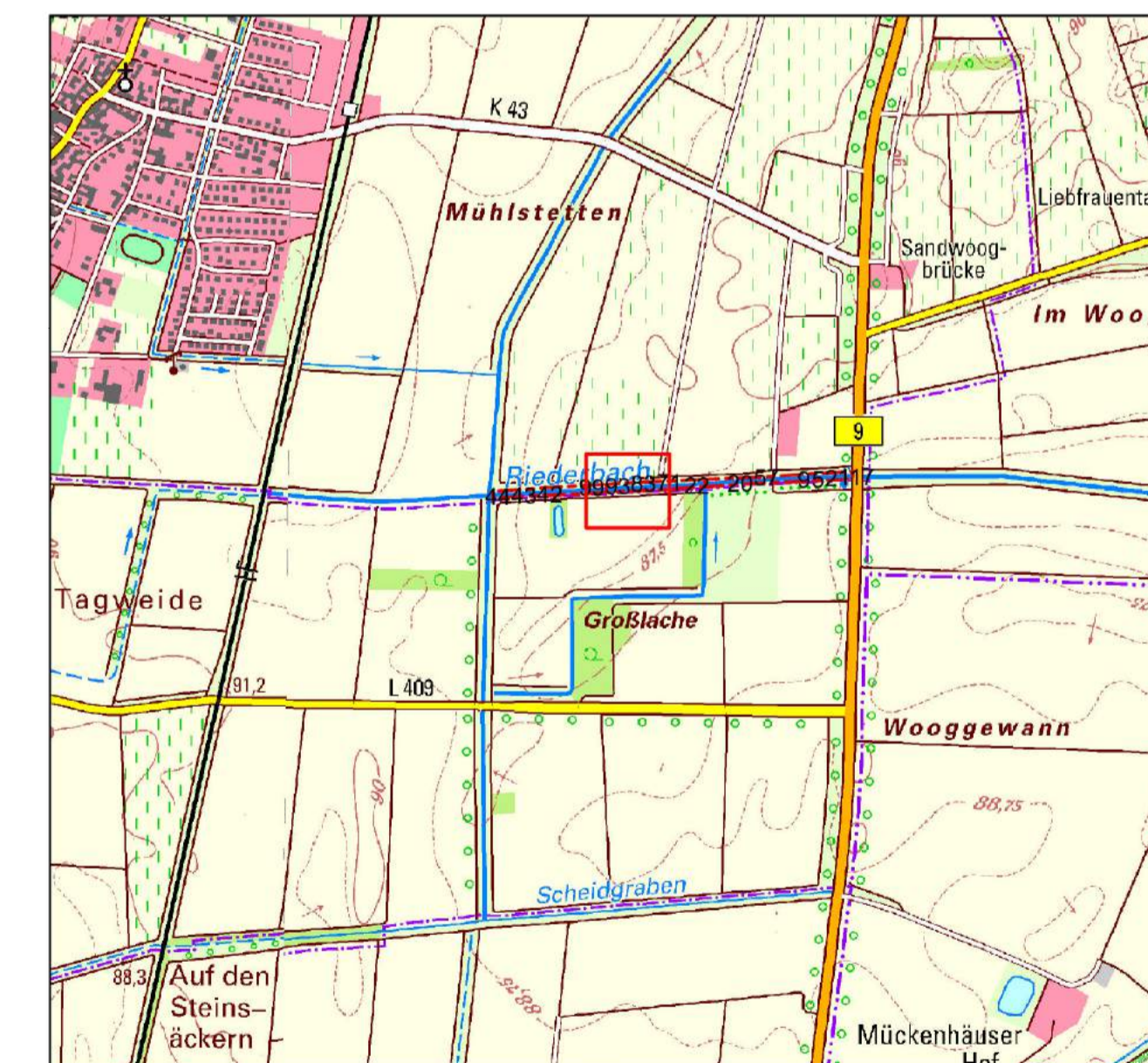
- - Graben, feucht
- - Holzbrücke

Gehölzarten

25 - Kirschlorbeer	74 - Hybrid-Pappel	87 - Hybrid-Pappel
27 - Vogel-Kirsche	75 - Hybrid-Pappel	88 - Hybrid-Pappel
28 - Walnuss	76 - Hybrid-Pappel	89 - Hybrid-Pappel
29 - Kirschlorbeer	77 - Hybrid-Pappel	90 - Hybrid-Pappel
65 - Hybrid-Pappel	78 - Hybrid-Pappel	91 - Hybrid-Pappel
66 - Hybrid-Pappel	79 - Hybrid-Pappel	92 - Hybrid-Pappel
67 - Weichsel-Kirsche	80 - Hybrid-Pappel	93 - Hybrid-Pappel
68 - Hybrid-Pappel	81 - Hybrid-Pappel	94 - Hybrid-Pappel
69 - Hybrid-Pappel	82 - Hybrid-Pappel	95 - Hybrid-Pappel
70 - Hybrid-Pappel	83 - Hybrid-Pappel	96 - Walnuss
71 - Hybrid-Pappel	84 - Hybrid-Pappel	97 - Walnuss
72 - Hybrid-Pappel	85 - Hybrid-Pappel	98 - Walnuss
73 - Hybrid-Pappel	86 - Hybrid-Pappel	99 - Hybrid-Pappel

Untersuchungsbereich

▭ zu beplandende Grabenabschnitte



VG Wonnegau

Grünstreifen Rohlachgraben

Konzeption Gehölzpflege und Pflanzung

Karte 1: Bestand

Abschnitt - Rohlachgraben 2b



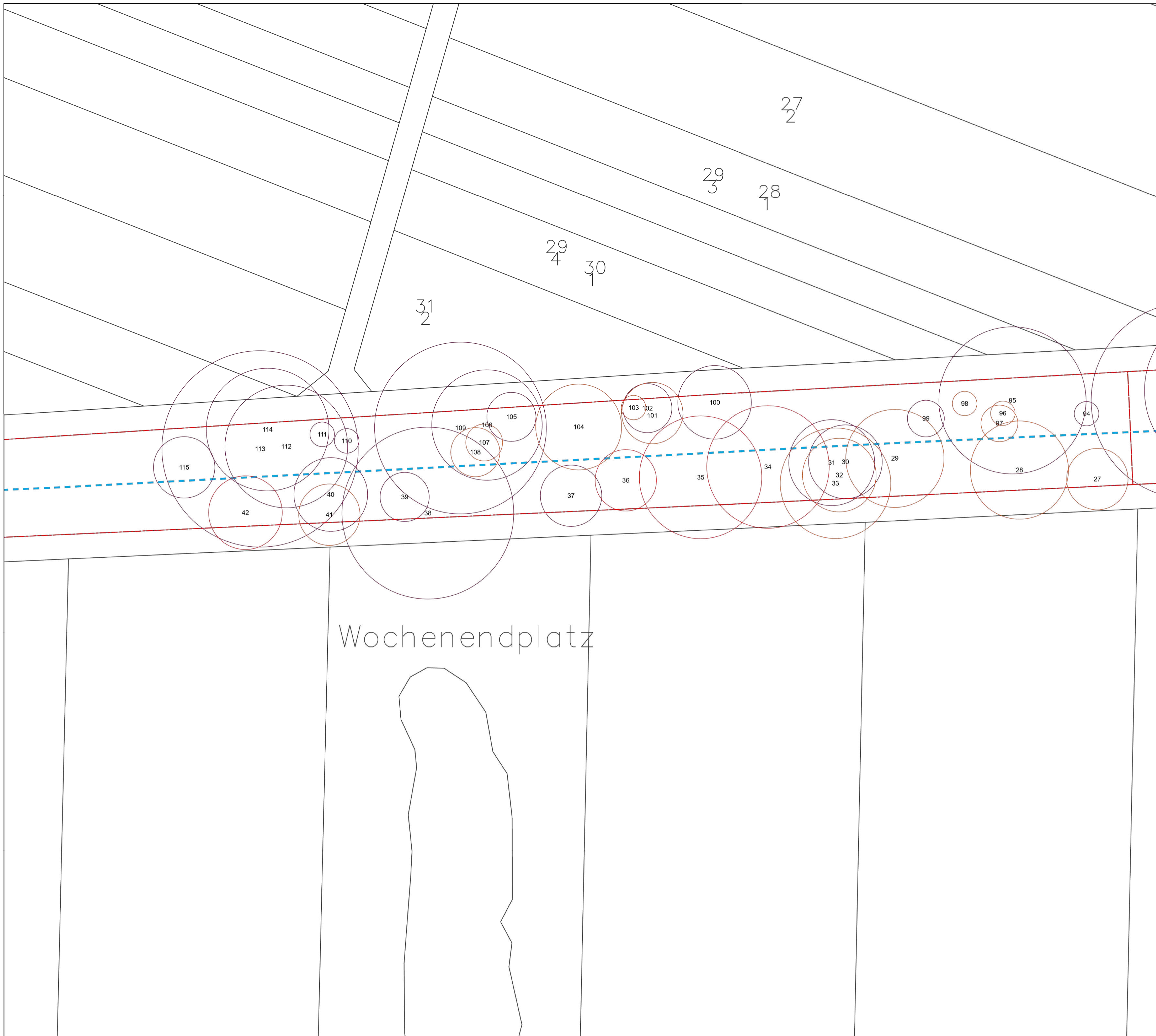
Maßstab: 1:300

Stand: 30.10.2020

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Thomas Merz
M. Sc. Christoph Nohles

viriditas
Dipl.-Biol. Thomas Merz
Dienstleistungen für
Mensch, Natur und Landschaft
Auf der Trift, 20 55413 Weller
www.viriditas.info



Einzelgehölze (mit Artkürzel)

- Strauch standorttypisch
- Obstbaum Wildling
- Laubbaum standorttypisch
- Baumleiche
- Laubbaum feuchter Standorte standorttypisch
- Laubbaum feuchter Standorte standortfremd

Lineare Biotopstrukturen

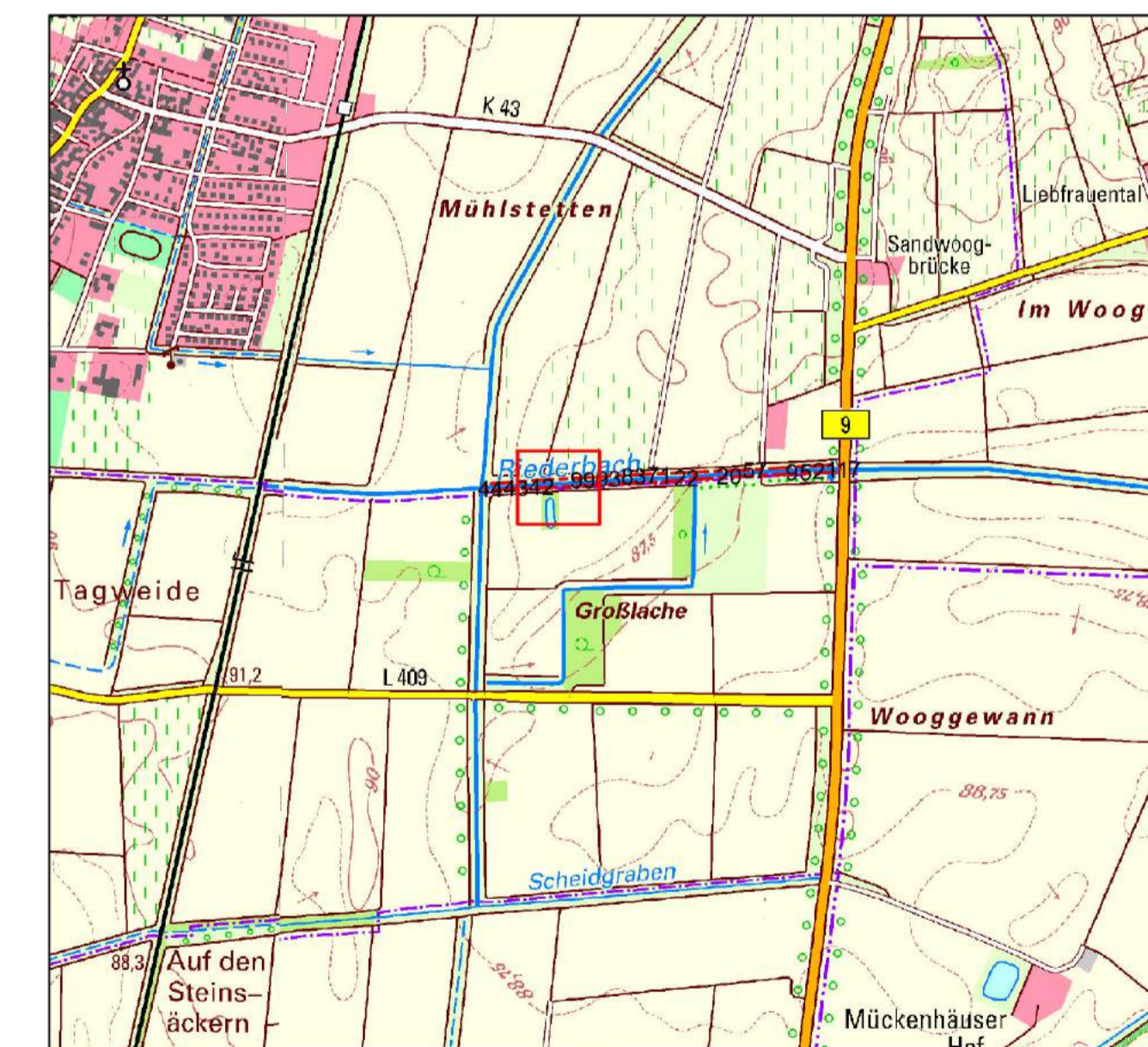
- - Graben, feucht
- - Holzbrücke

Gehölzarten

100 - Hybrid-Pappel	113 - Hybrid-Pappel	37 - Hybrid-Pappel
101 - Walnuss	114 - Hybrid-Pappel	38 - Hybrid-Pappel
102 - Hybrid-Pappel	115 - Hybrid-Pappel	39 - Hybrid-Pappel
103 - Walnuss	27 - Vogel-Kirsche	40 - Hybrid-Pappel
104 - Walnuss	28 - Walnuss	41 - Garten-Birne
105 - Hybrid-Pappel	29 - Kirschpflaume	42 - Silberpappel
106 - Hybrid-Pappel	30 - Hybrid-Pappel	94 - Hybrid-Pappel
107 - Walnuss	31 - Hybrid-Pappel	95 - Hybrid-Pappel
108 - Walnuss	32 - Walnuss	96 - Walnuss
109 - Hybrid-Pappel	33 - Walnuss	97 - Walnuss
110 - Hybrid-Pappel	34 - Fahl-Weide	98 - Walnuss
111 - Hybrid-Pappel	35 - Fahl-Weide	99 - Hybrid-Pappel
112 - Hybrid-Pappel	36 - Fahl-Weide	

Untersuchungsbereich

▭ zu beplandende Grabenabschnitte



VG Wonnegau

Grünstreifen Rohrlachegraben

Konzeption Gehölzpflege und Pflanzung

Karte 1: Bestand

Abschnitt - Rohrlachegraben 3a

Maßstab: 1:300

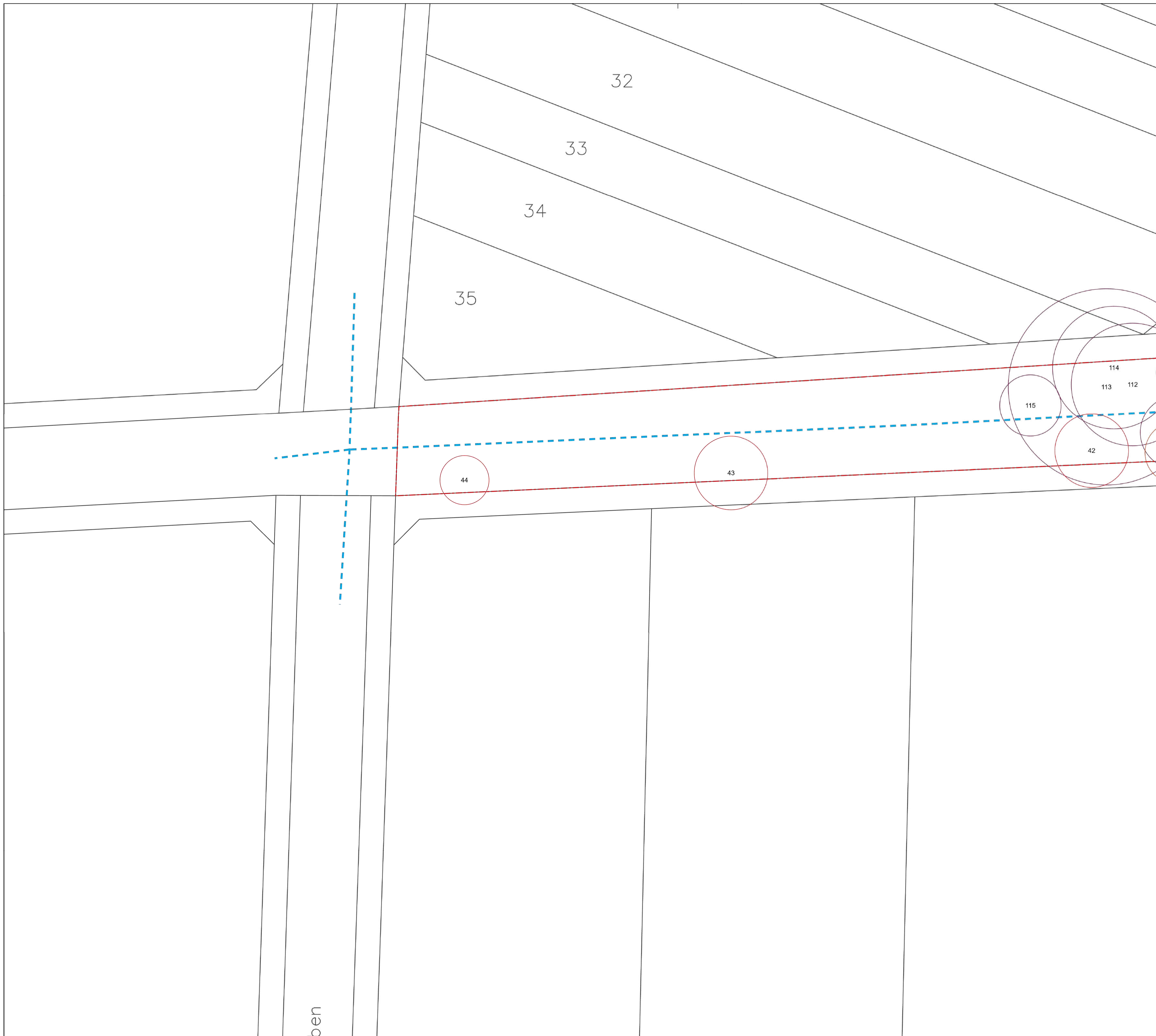
Stand: 30.10.2020

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Thomas Merz
M. Sc. Christoph Nohles



viriditas
Dipl.-Biol. Thomas Merz
Dienstleistungen für
Mensch, Natur und Landschaft
Auf der Trift 20 55413 Weller
www.viriditas.info



Einzelgehölze (mit Artkürzel)

- Strauch standorttypisch
- Obstbaum Wildling
- Laubbaum standorttypisch
- Baumleiche
- Laubbaum feuchter Standorte standorttypisch
- Laubbaum feuchter Standorte standortfremd

Lineare Biotopstrukturen

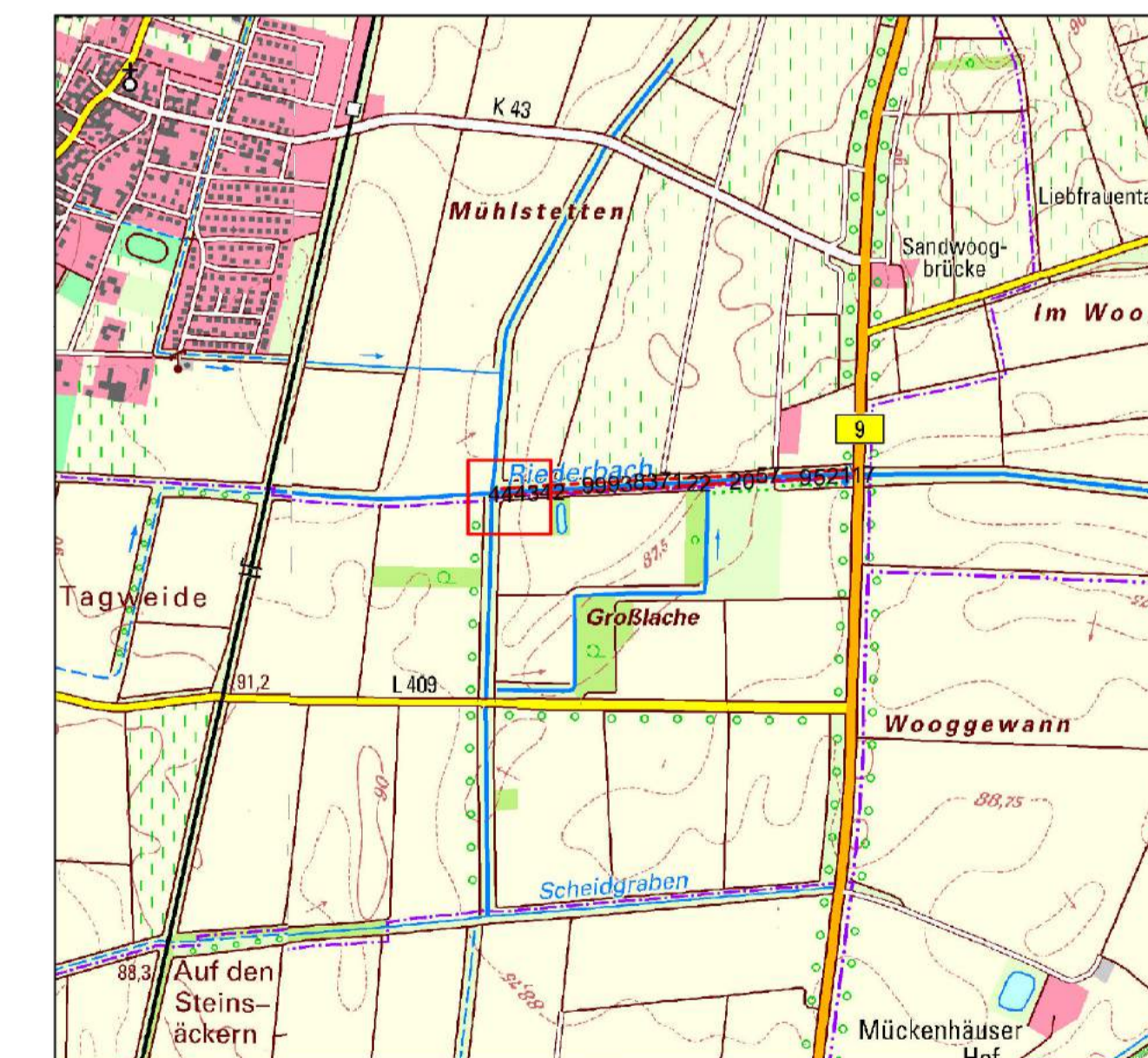
- - Graben, feucht
- - Holzbrücke

Gehölzarten

- 112 - Hybrid-Pappel
- 113 - Hybrid-Pappel
- 114 - Hybrid-Pappel
- 115 - Hybrid-Pappel
- 42 - Silberpappel
- 43 - Fahl-Weide
- 44 - Fahl-Weide

Untersuchungsbereich

▭ zu beplandende Grabenabschnitte



VG Wonnegau

Grünstreifen Rohrlachegraben

Konzeption Gehölzpflege und Pflanzung

Karte 1: Bestand

Abschnitt - Rohrlachegraben 3b



Maßstab: 1:300

Stand: 30.10.2020

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Thomas Merz
M. Sc. Christoph Nohles

viriditas
Dipl.-Biol. Thomas Merz
Dienstleistungen für
Mensch, Natur und Landschaft
Auf der Trift, 20 55413 Weller
www.viriditas.info

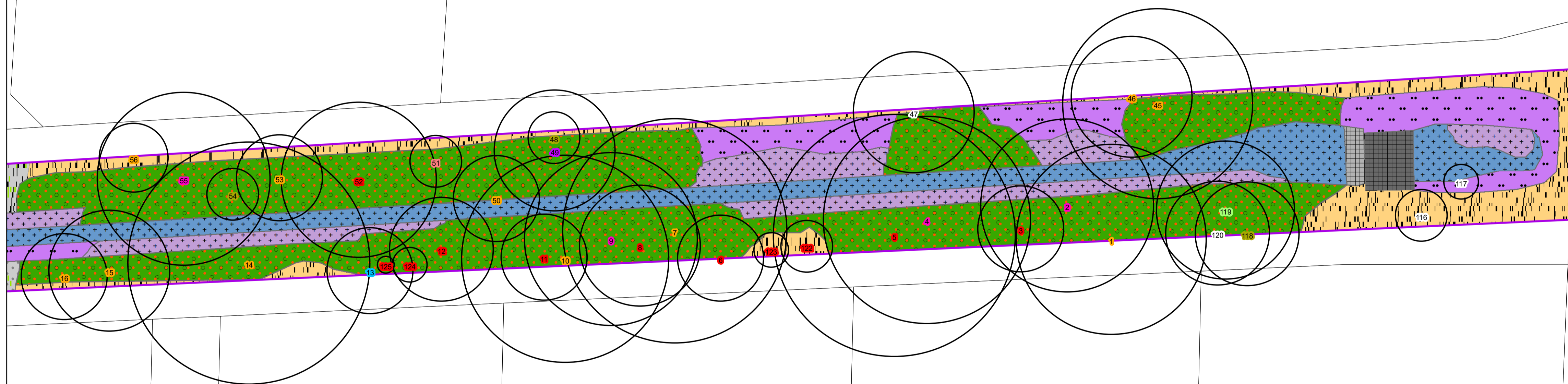
0 10 20 30 m

An der Rohrlache

Flur 7

Mettenheim

135
4



Ziel

Gewässer

- Graben, feucht

Röhrichte i. w. S.

- Schilfröhricht
- Feuchtegeprägter Hochstaudenbestand

Gehölze

- Grabengehölz

Ruderalbestände

- Ruderales Wiesen

Wasserwirtschaftliche Einrichtungen

- Gebäude
- Betonbrücke

Wege

- Grasweg

Maßnahme

- Mahd einmal jährlich im Spätsommer
- Saummahd zweimal jährlich
- bedarfsweise Mulchmahd
- bedarfsweise Gehölzentnahme
- Gehölzpflege
- keine

Initialmaßnahme

- Gehölzentwicklung durch gelenkte Sukzession

Pflanzung

Art

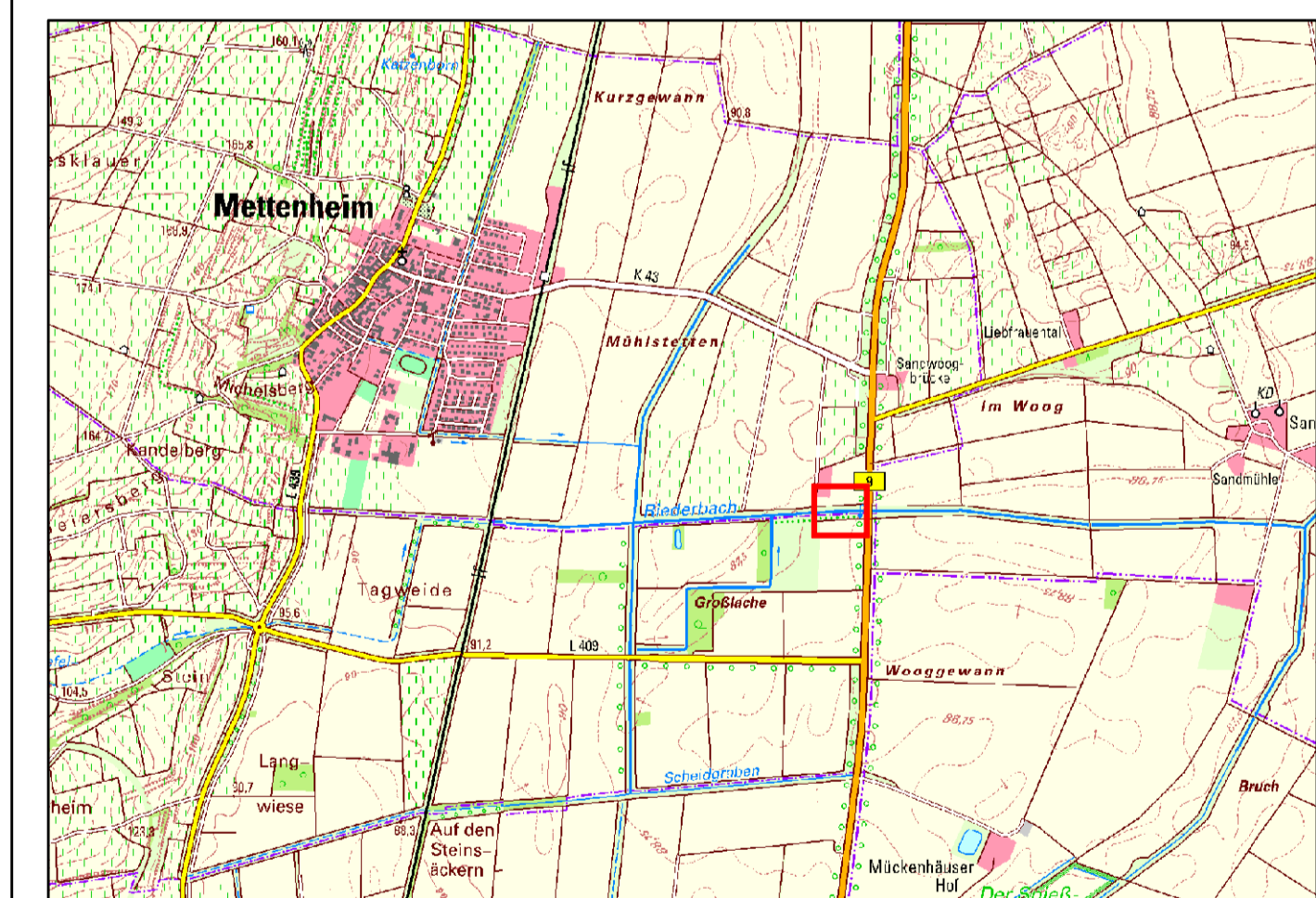
- Esche (*Fraxinus excelsior*)
- Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*)
- Stiel-Eiche (*Quercus robur*)

Untersuchungsbereich

- zu beplandende Grabenabschnitte

Maßnahmen Einzelbäume

- xyz Baum kurzfristig beseitigen
- xyz Baum erhalten solange vital
- xyz Baum wiederkehrend einkürzen
- xyz Stämming entwickeln
- xyz standortfremden Baum belassen solange vital
- xyz standortfremden Baum einkürzen und Stamm erhalten
- xyz standortfremden Baum wiederkehrend einkürzen
- xyz Strauch erhalten solange vital
- xyz Zukunftsbaum freistellen
- xyz Zukunftsbaum ohne Maßnahme



VG Wonnegau
Grünstreifen
Rohrlachegraben
Konzeption Gehölzpflege und Pflanzungen

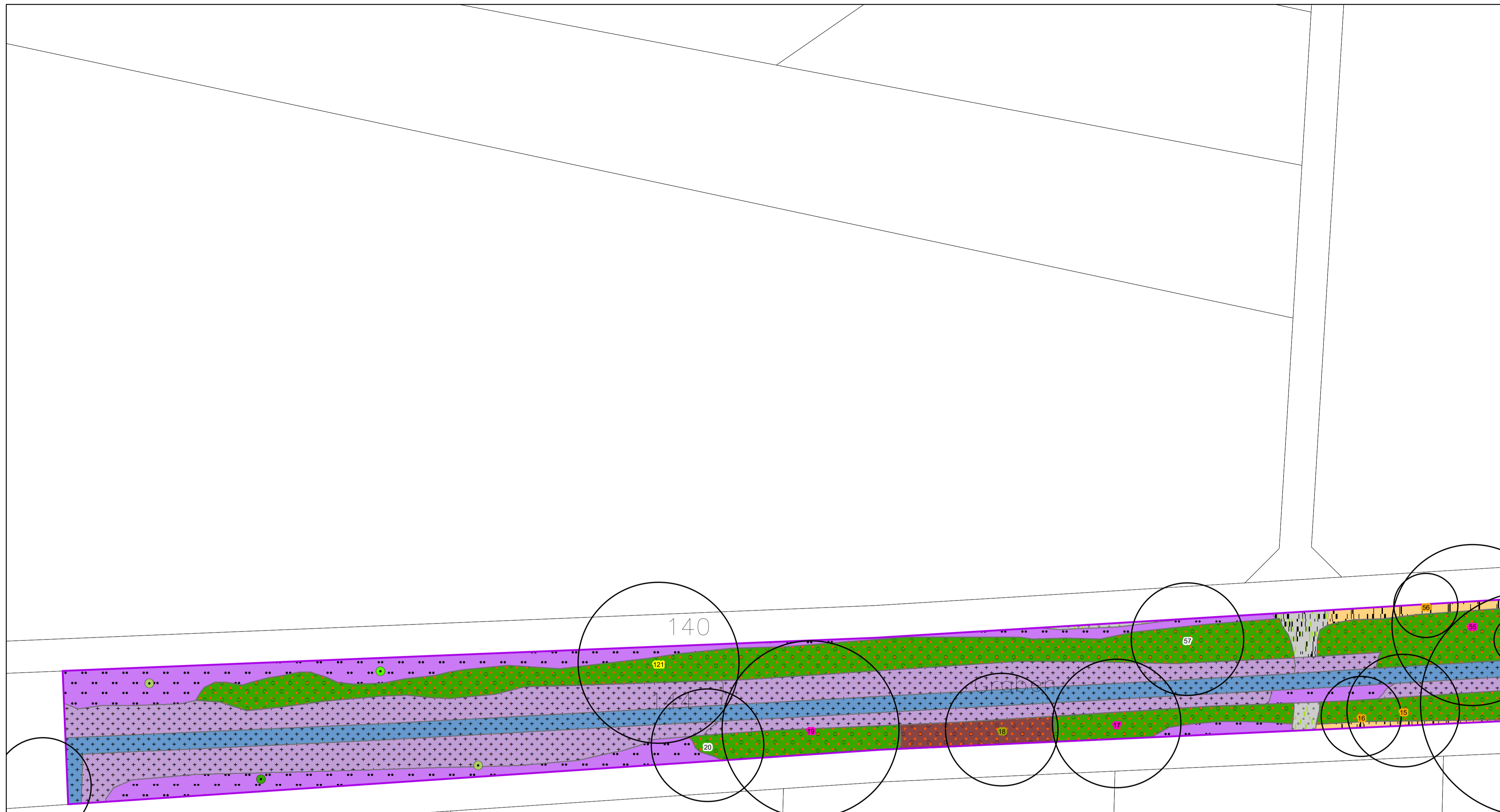
Karte 2: Entwicklung
Abschnitt - Rohrlachegraben 1a

Maßstab: 1:300 Stand: 29.10.2020
 Bearbeitung: Dipl.-Biol. Thomas Merz
 M.Sc. Christoph Nohles

viriditas
 Dipl.-Biol. Thomas Merz
 Dienstleistungen für
 Mensch, Natur und Landschaft
 Auf der Trift 20 55413 Weiler
 www.viriditas.info

0 10 20 30 m

© GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2020 dl-de/by-2-0, http://www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]



Ziel

Gewässer

- Graben, feucht

Röhrichte i. w. S.

- Schilfröhricht
- Feuchtegeprägter Hochstaudenbestand

Gehölze

- Grabengehölz
- Obstgehölz

Ruderalbestände

- Ruderales Wiesen

Wege

- Grasweg

Maßnahme

- Mahd einmal jährlich im Spätsommer
- Saummahd zweimal jährlich
- bedarfsweise Mulchmahd
- bedarfsweise Gehölzentnahme
- Gehölzpflege

Initialmaßnahme

- Gehölzentwicklung durch gelenkte Sukzession

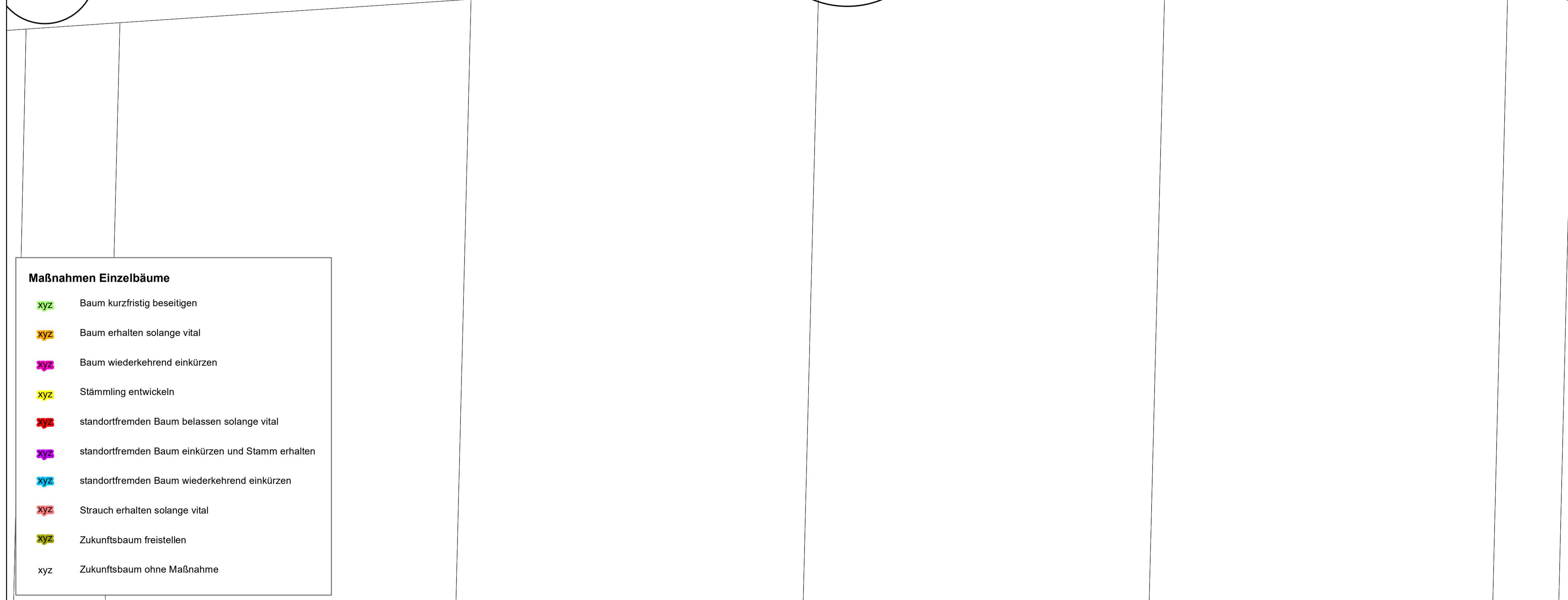
Pflanzung

Art

- Esche (*Fraxinus excelsior*)
- Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*)
- Stiel-Eiche (*Quercus robur*)

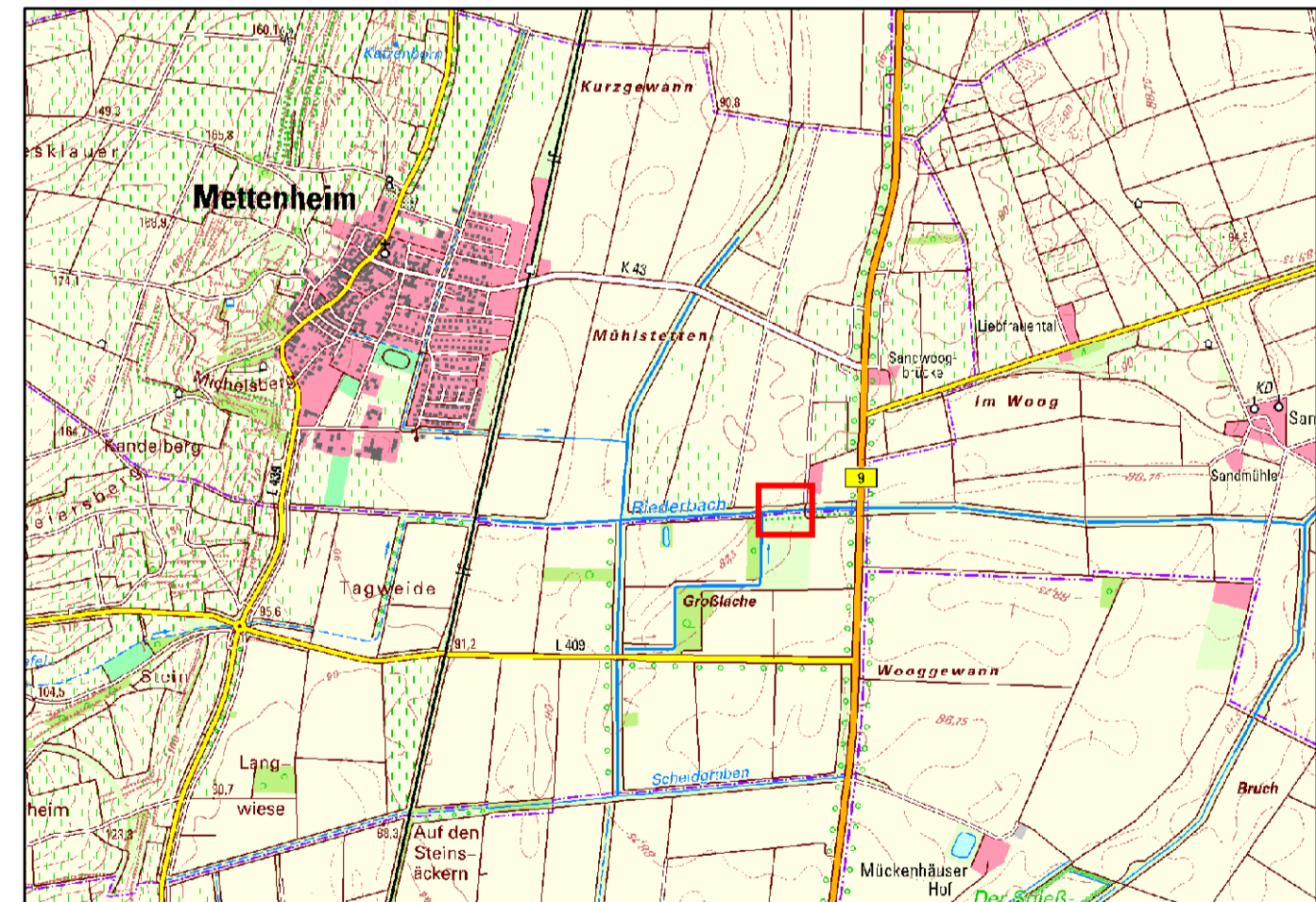
Untersuchungsbereich

- zu beplandende Grabenabschnitte



Maßnahmen Einzelbäume

- xyz Baum kurzfristig beseitigen
- xyz Baum erhalten solange vital
- xyz Baum wiederkehrend einkürzen
- xyz Stämmliing entwickeln
- xyz standortfremden Baum belassen solange vital
- xyz standortfremden Baum einkürzen und Stamm erhalten
- xyz standortfremden Baum wiederkehrend einkürzen
- xyz Strauch erhalten solange vital
- xyz Zukunftsbaum freistellen
- xyz Zukunftsbaum ohne Maßnahme



VG Wonnegau
Grünstreifen
Rohrlachegraben
Konzeption Gehölzpflege
und Pflanzungen

Karte 2: Entwicklung
Abschnitt - Rohrlachegraben 1b

Maßstab: 1:300 Stand: 29.10.2020
 Bearbeitung: Dipl.-Biol. Thomas Merz
 M.Sc. Christoph Nohles

viriditas
 Dipl.-Biol. Thomas Merz
 Dienstleistungen für
 Mensch, Natur und Landschaft
 Auf der Trift 20 55413 Weiler
 www.viriditas.info

© GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2020 dl-de/by-2-0, http://www.lvvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]