

# Der Nordwalder Weg

Entwicklungsstrategien und Umgang mit Starkregenereignissen am Beispiel einer kleineren, ländlichen Kommune in NRW

## Historie

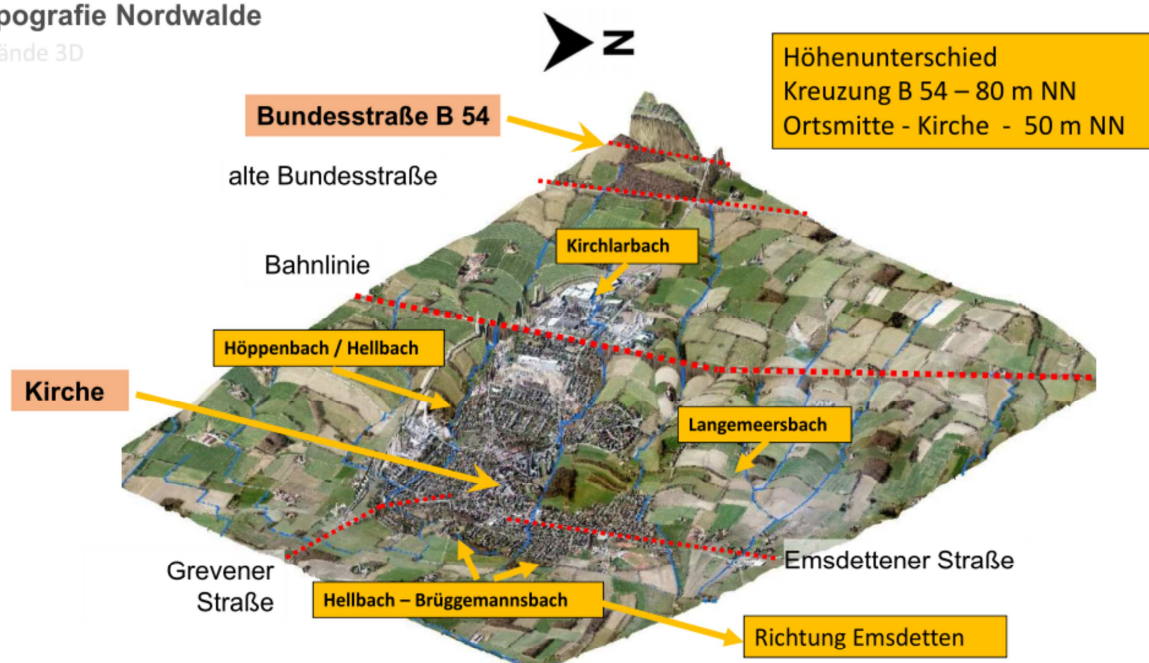
Die Gemeinde Nordwalde liegt im Kreis Steinfurt, ca. 25 km nördlich vom Oberzentrum Münster. Das Gemeindegebiet umfasst 54 km<sup>2</sup>, die Bevölkerungszahl beträgt rund 9.800 Einwohner.

In Nordwalde gab es schon immer Probleme infolge von Starkregenereignissen, aus Sicht des Verfassers haben sich diese im Laufe der letzten beiden Jahrzehnte jedoch massiv verstärkt, sowohl von der Intensität, als auch von der Häufigkeit des Auftretens.

Neben der Intensivierung der Ereignisse spielt auch die besondere topographische Lage Nordwaldes bei diesen Ereignissen eine gewichtige Rolle. Mehrere Bachläufe queren den Ortskern (am Ortsrand verrohrt) und fließen danach in einen einzigen Bachlauf, der diese Wassermengen dann in Richtung der nachliegenden Kommune Emsdetten abführt.

## Topografie Nordwalde

Gelände 3D



Grundlage der Entwicklung des „Nordwalder Weges“ ist ein Starkregenereignis aus dem Jahr 2010.

Am 26. und 27. August 2010 fielen in kurzer Zeit rund 160 l./m<sup>2</sup> Niederschlag über dem Gemeindegebiet Nordwalde, andere Kommunen im Kreis Steinfurt waren ebenfalls betroffen. Trotz Wetterwarnung über die App der Provinzial und Voralarmierung der Einsatzkräfte der Feuerwehr und Besetzung des Gerätehauses, wurden die Verantwortlichen, aber auch die Bürger der Kommune von den Ereignissen überrollt.

Insgesamt gab es > 350 Einsatzstellen, mit vielen und auch komplexen Schadenslagen. Es betraf sowohl private Keller (z.T. aufgeschwemmte und ausgelaufene Öltanks), aber auch kritische Infrastrukturen wie den Ausfall der Pumpstation des Klärwerks, verschiedene vollgelaufene Schulgebäude und das Alten – und Pflegezentrum St. Augustinushaus (Stromausfall).

Die Feuerwehr und die Verwaltung der Kommune Nordwalde hatten schon Erfahrung mit Unwetterlage jeglicher Art, hier wurden nur Grenzen des Machbaren aufgezeigt.

Insgesamt waren an den beiden Tagen 580 Einsatzkräfte von Feuerwehr, THW, DRK und freiwillige Helfer in das Geschehen eingebunden.

### **Nachbereitung des Ereignisses**

Dieses, für alle Bürger Nordwaldes einschneidende Starkregenereignis, hat zu grundlegenden Überlegungen zur Anpassung der vorbeugenden und abwehrenden Maßnahmen an kommende Klimaphänomene geführt.

Schon kurz nach diesem Ereignis, nach Sammlung und Sichtung aller zu dem Zeitpunkt verfügbaren Informationen, wurde aus Reihen der Verwaltung und der Feuerwehr ein Arbeitskreis gegründet, der zum Ziel hatte, diese beiden Tage im August 2010 objektiv und nachhaltig aufzubereiten.

#### 1. Erkenntnis Verwaltung

Die Infrastruktur der Stadtentwässerung ist nicht auf solche Wassermengen ausgerichtet. Die Schwerpunkte der Einsätze liegen nachweislich im Bereich der durch den Ort führenden, verrohrten Bachläufe.

Die Ableitung der Wassermengen nach Durchquerung des Ortskerns in Richtung der nachliegenden Kommunen bereitet ebenfalls große Probleme.

Kritische Infrastrukturen sind nicht ausreichend geschützt (Beispiel Pumpwerk Kläranlage).

#### 2. Erkenntnis Feuerwehr

**Negativ:** Eine (kleine) Feuerwehr kommt bei solchen Einsätzen an ihre Grenzen, trotz langjähriger Erfahrung mit Großschadensereignissen.

Die Erfassung der eingehenden Einsätze (in der Chaosphase auf händische Art) lief nicht optimal. Einige Einsätze (< 5) fielen durch das Raster und wurden erst verspätet oder gar nicht abgearbeitet.

Die Krisenkommunikation mit den eingesetzten Kräften (sowohl der Feuerwehren, aber auch des THW und anderer HiOrgs) muss ebenfalls optimiert werden. Dies bezieht sich auf die allgemeine Weitergabe an Einsatzinfos an die Einsatzkräfte, um sie auf diesem Wege über das Einsatzgeschehen, die Einsatzschwerpunkte und die eingesetzten Kräfte zu informieren.

Aber auch an der Kommunikation mit „Spontanhelfern“ aus Reihen der Bevölkerung kann gearbeitet werden, sie gilt es „einzufangen“ und die Hilfe zu kanalisieren

**Positiv:** Die Zusammenarbeit aller Kräfte funktionierte reibungslos (man kennt sich). Die Einsatzstrukturen funktionierten, sowie auch die Unterstützung aus der Bevölkerung (Versorgung der Einsatzkräfte mit Essen und Getränken; Besetzung der Sandsackfüllstation am Bauhof)

Aus diesem Arbeitskreis resultierten dann erste Entwicklungsschritte und Maßnahmevorschläge hin zum Stand von heute.

### Chronologie der Maßnahmen

Von Anfang an war allen Beteiligten klar, dass bei allem was angedacht, geplant und auch umgesetzt werden soll, die Bürger Nordwaldes mit einbezogen werden müssen.



### 2011

Einrichtung einer Arbeitsgruppe zur Aufbereitung „Was ist eigentlich passiert?“ Später wird daraus der Krisenstab der Gemeinde Nordwalde (2014).

Februar 2011: Erste öffentliche Informationsveranstaltung in der K.-v.-G. – Gesamtschule. Dort stellten sich dann alle Verantwortlichen den Fragen der zahlreichen Bürger.

Im Laufe des Jahres wurde Herr Prof. Dr. Sieker mit der Erstellung eines Hochwasserschutzkonzeptes (HWSK) beauftragt. In diesem Zuge wurde auch der Generalentwässerungsplan kritisch betrachtet und auf Schwachstellen durchleuchtet.

[https://www.nordwalde.de/gv\\_nordwalde/B%C3%BCrgerservice/Allt%C3%A4gliches/Hochwasserschutz/](https://www.nordwalde.de/gv_nordwalde/B%C3%BCrgerservice/Allt%C3%A4gliches/Hochwasserschutz/)

1. Maßnahme: Bevorratung von 10.000 leeren und 700 gefüllten Sandsäcken am Bauhof

## 2012

Erste Gespräche mit der Bezirksregierung und der Unteren Wasserbehörde

Vorlage des HWSK (Phase 1) – Untersuchung der vorhandenen Defizite und erste Maßnahmvorschläge

Vorlage des HWSK (Phase 2) – Konkrete Maßnahmvorschläge incl. hydraulischer Drosselung

Projekt Verlegung Langemeersbach – Dömerstiege / Auftragsvergabe der Prüfung an das Planungsbüro Harm - Osnabrück

Sicherung kritischer Infrastrukturen, hier Pumpwerk Kläranlage und K.-v.-G. Gesamtschule



Quelle: Gemeinde Nordwalde

Eindeichung durch Wannenkonstruktion

Anhebung des Geländeprofils

## 2013

Weitere Gespräche mit der Bezirksregierung

Projekt Langemeersbach – Dömerstiege; Vorstellung von zwei Planungsvarianten

Erste Gespräche mit betroffenen Grundstückseigentümern bzgl. der Überlassung von Flächen

Auftragsvergabe zur Prüfung der Hydraulik des Langemeersbaches an das Büro Prof. Sieker

Auftragsvergabe zur Planung eines weiteren Rückhalteraumes (Höppenbach; Stauvolumen ca. 34.400 m<sup>3</sup>) oberhalb des Bahndammes an das Büro Schmelzer

## 2014

Vorstellung des Planungsentwurfs bzgl. Rückhalteraum Höppenbach und Vorlage der Planung bei der Bezirksregierung

Die Bezirksregierung fordert eine erweiterte Untersuchung des Gewässerverlaufs auch unterhalb des Bahndamms

Projekt Langemeersbach – Wulf

Im Bereich der Wiesenaue und oberhalb der Feldstraße sollen weitere Staukapazitäten untersucht werden.

Einrichtung des Krisenstabes der Gemeinde Nordwalde / Erstellung eines Krisen – und Notfallplans

Anm.: Der Krisen – und Notfallplan wird jährlich evaluiert.

## 2015

Bau eines Regenrückhaltebeckens im Gewerbegebiet „An den Bahngleisen“ .

Stauvolumen: 1050 m<sup>3</sup>

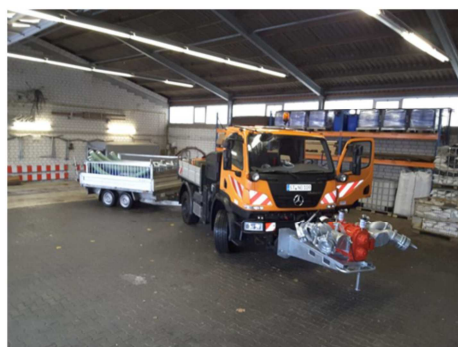
## 2016

Vergabe von Planungsaufträgen für folgende Maßnahmen:

- Verlegung Jammertalsbach
- Optimierung Vorfluter Brüggemannsbach
- Bewertung von etwaigen Retentionsflächen an der Ladestraße und an der Hofstelle Wulf / oberhalb des Bahndamms
- Planung Aufweitung „Am Brink“

## 2017

Anschaffung einer leistungsstarken Pumpe (8.500 l/min.) incl. 800 m F-Schlauch für die Feuerwehr. Die Schläuche sind auf 2 Tragegestellen verladen die ein ausrollen während der Fahrt ermöglichen. Anschaffungskosten: rund 33.000 €



Quelle: Schröer

**Pumpe mit 8.000 l./min**



**2 Transportboxen mit je 400 m F – Schlauch**

## Erste Baumaßnahmen werden umgesetzt:

Erweiterung des Kanalprofils des Langemeersbaches an der Dömerstiege



Quelle: Westfälische Nachrichten



Quelle: Schröer

Erstellung von Infoflyern für die Bürger „Eigenverantwortung ist Gold wert“



**2018**

Neugestaltung der Brückenbauwerke an der Dömerstiege (Vergrößerung der Durchlässe)



vorher



Quelle: Schröer / beide Bilder

nachher

## 2018

Bau zweier Rückhaltebecken für die neuen Baugebiete „Kleikamp“ und „Am Speicher“

**Anm.: Laut einer freiwilligen Selbstverpflichtung des Rates werden alle neuen Baugebiete mit Rückhaltebecken, ausgelegt auf ein HQ 100, geplant und gebaut.**

## 2019

Ökologische Umgestaltung des Brüggemannsbaches (Ablauf nach Emsdetten) / Schaffung von rund 30.000 m<sup>3</sup> Rückhaltevolumen



Quelle: Gemeinde Nordwalde

## 2020

Fertigstellung des Bypasses für den Kirchlarchbach



Quelle: Westfälische Nachrichten

## Umlegung der Gewässerverrohrung Kirchlarbach (fertiggestellt 2020) Ausgestaltung eines Bypasses



Quelle: Gemeinde Nordwalde



Bezogen auf die 3. Säule (die Privatvorsorge der Bürger) kann man anmerken, dass viele den Ratschlägen aus den Infoveranstaltungen bzgl. Vorsorgemaßnahmen gefolgt sind.

Eine Aktion in Verbindung mit der Provinzial zur kostengünstigen Beschaffung sogenannter Flutboxen war sehr erfolgreich.





Zahlreiche Häuser wurden „nachgerüstet“, d.h. es wurden stabilere Fenster eingebaut, Kellerschächte hochgezogen, sensible Technik in andere Geschosse verlegt, aber auch zum Teil ganze Grundstücke eingedeicht.

Die Lichtschächte wurden hochgezogen, im Bereich der Eingangstür kann eine Spundwand mit Gummilippe eingehängt werden



Quelle: Schröer



Quelle: Schröer

Die Heizungsanlage wurde in die Garage verlegt und „gesichert“



Quelle: Schröer

Das Grundstück wurde von den Eigentümern komplett mit einer Mauer umgeben



Die Regen – und Schmutzwasserkontrollschächte wurden hochgezogen.

Seit 2014 gibt es zudem die Interessengemeinschaft Weidkamp, in der sich Betroffene Bürger aus dem Bereich der Dömerstiege und der anliegenden Baugebiete zusammengeschlossen haben.

Diese IG suchte nicht im ersten Schritt Verantwortliche, sondern, wie auch auf der Homepage erkennbar, den Dialog zur Lösung der anstehenden Probleme.

Sie nutzen ihre Homepage auch dazu, anderen Interessierten / Betroffenen Lösungswege zum Eigenschutz aufzuzeigen.

The screenshot shows the homepage of 'I. G. Weidkamp Nordwalde'. At the top, there is a search bar and navigation links for 'Startseite', 'Seitenübersicht', 'RSS', and 'Drucken'. Below this is a main menu with categories: 'Startseite', 'Worum es geht', 'Neuigkeiten', 'Zeitungsartikel', 'Termine', 'Fotos', and 'Impressum u. Datenschutz'. The main banner features a photo of a flooded street with a brick wall and a car, with the text 'Hochwasser geht uns alle an!'. To the left, there is a sidebar with links to 'Machbare Hochwasserschutzkonzepte', 'Doppelkammerschlauch', 'Video Doppelkammerschlauch', 'Schutz von Garageneinfahrten und Toren', 'Hochwasserschutz-Fenster', 'Weiteres Fenster', 'Hochwasserschutz Türen', 'Abdichtungen', and 'Kanaldeckel'. The main content area has a heading 'Willkommen auf unserer Webseite' followed by two paragraphs of text. The first paragraph describes the formation of the I.G. Weidkamp in 2012. The second paragraph describes a further flood in June 2014. Below the text is a section for 'Unterstützer unserer Webseite' with a photo of 'Holger Rosenthal'. To the right, there is a map showing the location of Weidkamp, social media icons for Google+, Facebook, Twitter, and YouTube, and a small video thumbnail titled 'Unwetter: Katastroph'.

<https://www.hochwasser-nordwalde.de/>

**Rückhalteräume Gemeinde Nordwalde**

			<b>Stand</b>	<b>01.01.2020</b>
<b>Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>betroffenes Gewässer</b>	<b>Volumen</b>	<b>Anmerkung</b>
1	Altenbergerstr	Höppenbach	3450	m <sup>3</sup> Altbestand
2	Theodor-Körner-Str.	Hellbach	10360	m <sup>3</sup> Altbestand
3	Welkmannstiege	Höppenbach	1740	m <sup>3</sup> Altbestand
4	Sievertskamp	Langemeersbach	999	m <sup>3</sup> 1999
5	Franziskushaus	Kirchlarbach	6800	m <sup>3</sup> errichtet 2001
6	Ollenkamp	Oberflächenentwässerung Ollenkamp	1350	m <sup>3</sup> 2008
7	An den Bahngleisen I / Michgehl	Langemeersbach	7200	m <sup>3</sup> 2007
<b>Summe Altbestand vor 2010</b>			<b>31899</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>neu</b>				
8	Wulf	Langemeersbach	600	m <sup>3</sup> 2015
9	An den Bahngleisen II / Bröring	Langemeersbach	1050	m <sup>3</sup> 2015
10	Kleikamp	Höppenbach	1175	m <sup>3</sup> 2016
11	Speicher	Kirchlarbach	1044	m <sup>3</sup> 2016
12	Aufweitung Am Brink	Langemeersbach	5000	m <sup>3</sup> 2015
13	Vergrößerung RRB Sievertskamp	Langemeersbach	1000	m <sup>3</sup> Vergrößerung von 999 auf 1950 m <sup>3</sup>
14	Aufweitung Brüggemannsbach	Brüggemannsbach	30000	m <sup>3</sup> in 2019 / Gesamtsumme 900.000 €
<b>Summe</b>			<b>39869</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>improvisiert</b>				
15	K 64	Jammertalsbach	8044	m <sup>3</sup> Provisorium
16	Ladestraße Bahndamm	Höppenbach	34400	m <sup>3</sup> Provisorium
<b>Summe</b>			<b>42444</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>Summe Neubestand seit 2010</b>			<b>82313</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>Summe aller Stauvolumen / Altbestand + neue RRB + Improvisationen</b>			<b>114212</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

## in Planung

19	Ikerstiege	Langemeersbach	19000	m <sup>3</sup>	Planungsauftrag verg.
20	Grevener Str	Hellbach / Auenpark	5000	m <sup>3</sup>	Planungsauftrag verg.

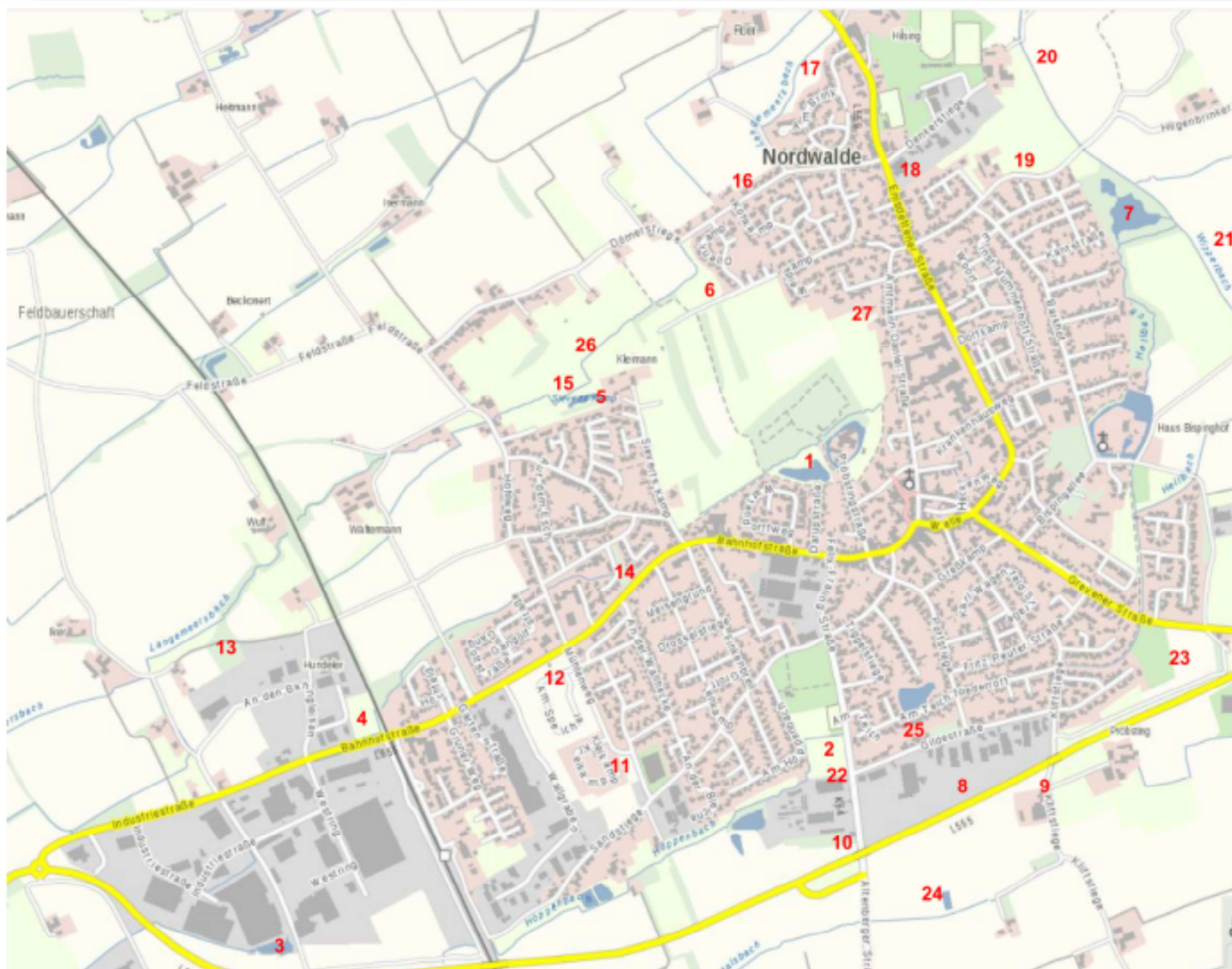
**Summe** 24000 **m<sup>3</sup>**

**Summe aller Rückhaltevolumina** 138212 **m<sup>3</sup>**

<b>Altbestand</b>	<b>31899</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	
<b>Neubestand</b>	<b>138212</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	nach Fertigstellung
<b>Steigerung um</b>	<b>433,28</b>	<b>%</b>	

**Die anfallenden Wassermengen werden nicht nur gestaut, sondern dann auch dosiert durch Nordwalde geleitet**

# Rückhalteräume und Hochwasserschutz auf dem Nordwalder Gemeindegebiet



## Rückhalteräume und Hochwasserschutz:

### Nr Bezeichnung

- 1 Darupstraße/Franziskushaus
- 2 Altenberger Straße
- 3 Welkmannstiege
- 4 An den Bahngleisen I
- 5 Sievertskamp
- 6 Ollenkamp
- 7 Hilgenbrinkerstraße

### neu

- 8 Kaskadengraben Gildestraße
- 9 Straßen NRW
- 10 Straßen NRW/Altenberger Straße
- 11 Kleikamp
- 12 Am Speicher
- 13 An den Bahngleisen II
- 14 Schutzwall Siedlung Wiesengrund
- 15 Aufweitung Sievertskamp
- 16 Querbauwerk Dömerstiege
- 17 Aufweitung Am Brink
- 18 1. BA Gewässerumlegung Kirchlorbach
- 19 Aufweitung Verrohrung Hilgenbrink
- 20 1. BA Brüggemannsbach
- 21 2. BA Aufweitung Brüggemannsbach
- 22 Staukanal

### im Bau/in der Planung

- 23 Auenpark
- 24 Drossel Jammertalsbach
- 25 Verrohrung Am Teich/Niederrott
- 26 Aufweitung/Drossel
- 27 2.-3. Gewässerumlegung Kirchlorbach

Quelle: <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>

## Investitionsmaßnahmen Hochwasserschutz Gemeinde Nordwalde

### Maßnahme

	Umsetzung	Kosten	Förderung
<b>Abwasserwerk Nordwalde</b>			
Querschnittserweiterung Wallgraben	2010	102.580,00 €	
Pumpstation Denkerstiege / Wannenkonstruktion und Eindeichung	2011	144.200,00 €	
Generalentwässerungsplan (Einarbeitung Hochwasserschutz)	ab 2011	15.628,00 €	
Bau Regenrückhaltebecken "An den Bahngleisen"	2015	130.000,00 €	
Bau Regenrückhaltebecken "Kleikamp"	2018	85.000,00 €	
Bau Regenrückhaltebecken "Am Speicher"	2018	95.000,00 €	
Aufweitung Gewässerverrohrung Kirchlarchbach	2020	1.900.000,00 €	
Aufweitung Gewässerverrohrung Höppenbach	2021	962.500,00 €	
<b>Gemeinde Nordwalde</b>			
Maßnahmen Hochwasserschutz	2011	123.630,00 €	
inklusive:			
Regenwasserbewirtschaftungskonzept			
Hochwasserschutzmaßnahmen KvG-Gesamtschule			
Überprüfung Rückhaltebecken Sievertskamp	2011	5.000,00 €	
Planung Entwässerung Baugebiet "Alter Sportplatz"	2011	3.500,00 €	
Profilaufweitung Brüggemannsbach	2019	900.000,00 €	90%
Überprüfung Rückhaltebecken Ollenkamp	2014	4.800,00 €	
Planung Vorflut Brüggemannsbach	2014	50.000,00 €	
Planung Erneuerung Querbauwerke Brüggemannsbach	2014	10.000,00 €	
Planung Retentionsraum bei Wulf / Einbau manuelles Stauwehr	2014	40.000,00 €	
Planung Verlegung Jammertalsbach	2015	10.000,00 €	
Schaffung von Retentionsflächen "Am Brink"	2016	80.000,00 €	90%
Vergrößerung des Durchlasses und Querung Dömerstiege	2017	210.000,00 €	
Erneuerung Querbauwerke Dömerstiege	2018	250.000,00 €	
Staufufen Langemeersbach Höhe Sieverts Kamp	2019	15.000,00 €	
Anlegung Auenpark mit Verlegung Jammertalsbach	ab 2021	620.000,00 €	
Staufufen bei Ueter im Höppenbach	2021	61.200,00 €	
<b>Beschaffungen Feuerwehr</b>			
Beschaffung Hochleistungspumpe Marke Vogelsang / 8.500 l/min inklusive 800 m F - Schlauch; 2 Tragegestelle für Kippanhänger zur Aufnahme von je 400 m; während der Fahrt ausrollbar	2016	33.000,00 €	
Verteiler A - 5 x B für zweite Güllepumpe	2017	1.200,00 €	
3 Schmutzwasserpumpen Chiemsee B / 1400 - 1600 l/min	2016	9.900,00 €	
2 Schmutzwasserpumpen Chiemsee Mini / 1200 l/min	2016	3.500,00 €	
5 TP 2 (Set Provinzial / Flutbox) Objektschutz Schulen / Rathaus	2018	1.500,00 €	
<b>Summe</b>		<b>5.867.138,00 €</b>	

**Verfasser:** Norbert Schröer; Gemeinde Nordwalde; [schroer@nordwalde.de](mailto:schroer@nordwalde.de)

### Kontakt:

Gemeinde Nordwalde

Bürgermeisterin Frau Schemmann; [schemmann@nordwalde.de](mailto:schemmann@nordwalde.de)

Bispingallee 44, 48356 Nordwalde Tel.: 02573/929-119