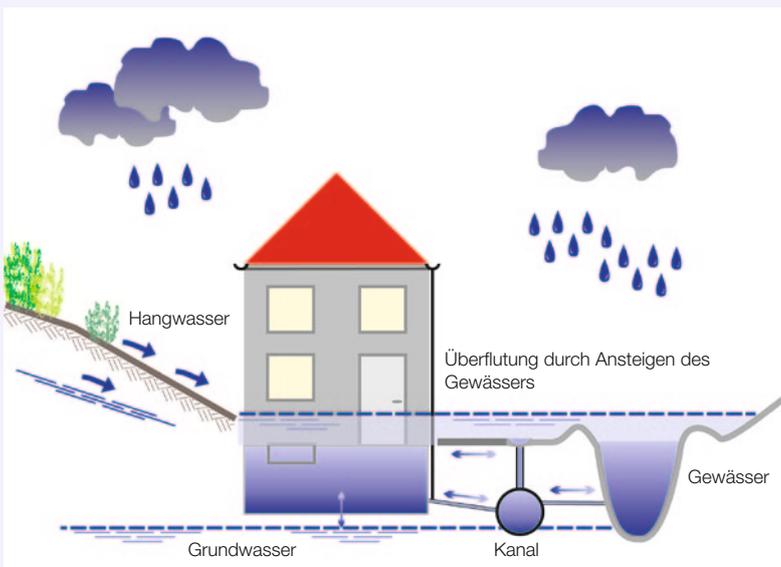




„Nasse Füße“ in Wuppertal?

Eine **Bürgerinformation** zur Vorsorge bei Starkregen und Hochwasser



Überflutungsprüfung am 3-D-Modell



Dr. Pecher AG

Hochwasser? – hier bei uns?

Wir alle haben die Bilder von überfluteten Straßen, Kellern und ganzen Landschaften vor Augen und stellen uns immer häufiger die Frage: „Kann uns das in Wuppertal auch passieren?“ Haben wir nicht die Talsperren? Doch – es kann trotzdem auch in Wuppertal zu Hochwasser und Sturzfluten kommen! Bei dem für Wuppertal typischen starken Gelände- und Straßengefälle können sich Starkregen zu reißenden Sturzfluten entwickeln. Erinnern wir uns an das heftige Unwetter am 26. Juli 2008 über Wuppertal-Katernberg und die daraus entstandenen starken Straßenschäden am Robert-Daum-Platz nach massiver Überlastung der Regenwasserkanalisation.

Wird es durch den Klimawandel schlimmer?

Fachleute prognostizieren, dass es im Zuge des Klimawandels im Bergischen Land zukünftig vermehrt längere Trockenperioden im Sommer, nassere Winter und extremere Unwetterereignisse wie Sturm und Starkregen geben wird. Doch egal, wie häufig es passiert, wappnen wir uns! Diese Broschüre soll Sie informieren, auf welche Gefährdungen Sie sich einstellen sollten und wie Sie sich wirksam vor Gefahren aus Unwettern und Überflutungen schützen können.

Es wird schon viel getan!

Technische Bauwerke, wie die Talsperren am Oberlauf der Wupper und einige Hochwasserrückhaltebecken an kleineren Nebengewässern leisten bereits einen großen Beitrag zum Hochwasserschutz für unterhalb liegende Gebiete, insbesondere für Wuppertal. Die vielen im Zuge der Bebauung verrohrten Nebengewässer sind in das Regenwasser-Kanalnetz integriert. Die hiervon ausgehende Überflutungsgefahr wird im Rahmen der städtischen Entwässerungsplanung untersucht, da zunehmende Gefahr von extremen Starkregenereignissen droht. Vorrangiges Augenmerk liegt dabei auf besonders gefährdeten Einrichtungen (Schulen, Krankenhäuser, usw.) und Infrastrukturen (z. B. Straßenunterführungen) im Stadtgebiet. Es wird aber noch über zehn Jahre dauern, bis das gesamte Stadtgebiet unter dem Aspekt der Überflutungsgefährdung erfasst und bewertet sein wird.

Wuppertal hat mit dieser Art der Vorsorge als Preisträger eines Wettbewerbs vom Umweltbundesamt den „Blauen Kompass“ verliehen bekommen.

(weitere Informationen unter <http://www.tatenbank.anpassung.net/wettbewerb>)

An besonders gefährdeten Engstellen wie z. B. an den Rechen vor Einläufen in Verrohrungen kann sich Treibgut, z. B. Äste oder Grünschnitt ansammeln und den Abfluss behindern. Daher werden diese Gewässerabschnitte regelmäßig kontrolliert und das Treibgut entfernt. Der Wuppertalverband und die WSW Energie und Wasser AG teilen sich die Unterhaltungsaufgaben für verrohrte Gewässer.

**Ingenieurbüro
Reinhard Beck**
GmbH & Co. KG

1 + 1 = 3
Der gemeinsame Erfolg ist weit mehr als reine Mathematik

Kocherstraße 27
42369 Wuppertal

Tel.: 0202 24678-0 info@ibbeck.de

Planung
Beratung
EDV/GIS
Projektsteuerung
Bauüberwachung

Entwässerung
Abwasserreinigung
Hydrologie
Wasserbau
Gewässerbiologie

www.ibbeck.de

**Starkniederschläge
Fließwege
2D-Simulationen
Risikoanalyse**



Technische Maßnahmen haben Grenzen!

In Extremsituationen kann es trotz baulicher Maßnahmen dennoch zu Überschwemmungen kommen.

Rechtsprechung: kein unbegrenzter Schutz gegen Überschwemmungen.

Die öffentliche Kanalisation konnte schon in der Vergangenheit nicht für jede bei starken Unwettern auftretende Regenwassermenge ausgelegt werden.

Die Kosten für Bürger und Gewerbe wären nicht mehr bezahlbar. Im dicht bebauten Stadtgebiet wäre zudem der notwendige Platz für weiteren Rückhalteraum nicht vorhanden.

Auch Gewässer können aus den gleichen Gründen nicht für unbegrenzte Wassermengen ausgelegt werden. Darum werden bei der Entwässerungsplanung nun auch Fließwege und Verbleib des Wassers an der Oberfläche ermittelt. Wird dabei großes Schadenspotenzial erkannt, werden betroffene Grundstückseigentümer informiert.

Wenn Starkregen zur Sturzflut wird

Wenn es sehr viel regnet, fließt das Wasser einfach überall – Boden, Gewässer, Regenrinnen und der Kanal sind überfordert. So können im Geländetiefpunkt liegende Straßen und Grundstücke sowie Gebäude durch Einläufe wie Kellerfenster oder Terrassentüren geflutet werden. Von oberhalb liegenden Flächen können durch

Starkregen erhebliche Bodenmengen abgetragen werden, die als Schlammengen eine zusätzliche Gefahr bergen.

Dies ist ein rechtmäßiger Zustand. Hier ist in kritisch gelegenen Grundstücks- und Gebäudesituationen auch die private umsichtige Vorsorge unbedingt notwendig!

Möglichst gut vorbereitet sein - Hochwasservorsorge als Daueraufgabe

Den Hochwasserschutz bzw. die Hochwasservorsorge im Wupperegebiet zu verbessern, ist eine Gemeinschaftsaufgabe des Wuppereverbandes und seiner Mitgliedskommunen über viele Jahre und Jahrzehnte.

Elementar ist die Verbesserung von Kommunikation und Information im Hochwasserfall. Deshalb stellt der Wuppereverband bereits jetzt Pegelraten im Internet zur Verfügung und hält im Hochwasserfall enge Verbindung zu den städtischen Einrichtungen. Das Melde- und Warnwesen wird in Zukunft noch weiter entwickelt. Information und Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger spielen dabei eine wichtige Rolle.

Die Zuständigkeit ...

... für die öffentliche Kanalisation liegt bei der WSW Energie & Wasser AG, für offene Gewässer beim Wuppereverband.



- Rohr- und Kanalreinigung
- Saug- und Spülarbeiten
- Kanal-TV-Untersuchung
- Dichtheitsprüfung § 61 a LWG NRW
- Rohr- und Kanalsanierung
- Schachtsanierung
- Industrientsorgung
- Thermographische Untersuchung

ZIMMERBEUTEL

Niederlassungen in:
Wuppertal
Meckenheim
Remscheid
Solingen



Telefon 02 02 - 75 60 00 0

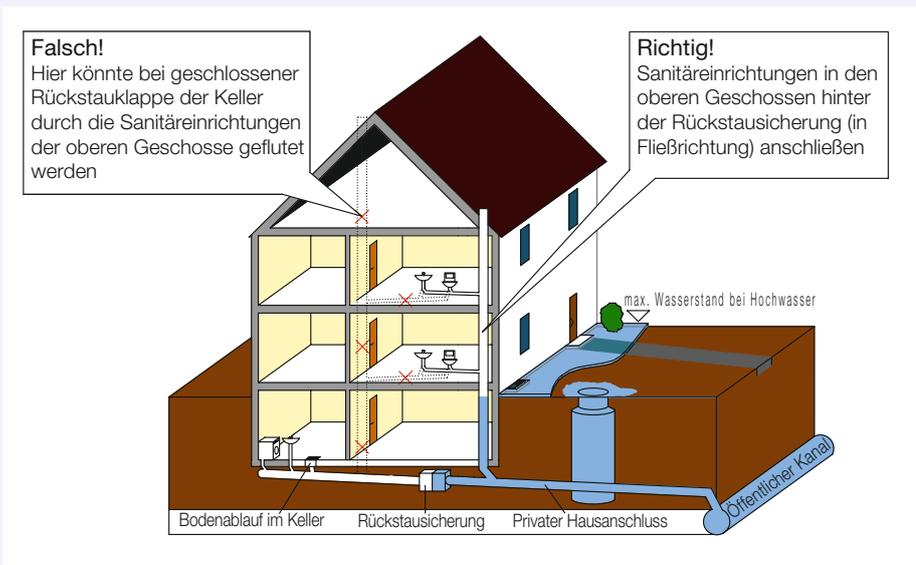








Bornberg 91 · 42109 Wuppertal · astrid.zimmerbeutel@zimmerbeutel.de · www.zimmerbeutel.de



Was ist beim Bauen zu beachten?

Überschwemmungsgebiete sind Gebiete an Gewässern, die bei Hochwasser überflutet werden können. Berechnungsgrundlage für Überschwemmungsgebiete ist ein Hochwasserereignis, wie es statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist.

In den Überschwemmungsgebieten gelten besondere Schutzvorschriften. So sind dort z. B. zur Vermeidung späterer Hochwasserschäden die Ausweisungen neuer Baugebiete ebenso wie die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen in der Regel untersagt. Die Verordnung (Text und Karten der Überschwemmungsgebiete) kann beim Ressort Umweltschutz (Untere Wasserbehörde) der Stadt Wuppertal sowie bei der Bezirksregierung Düsseldorf während der Dienstzeiten eingesehen werden.

Die Pflicht aller Gebäudeeigentümer

In Wuppertal ist jede/r Gebäudeeigentümer/Eigentümergeinschaft gemäß Entwässerungssatzung dazu verpflichtet, tiefer gelegene Gebäudeteile gegen Überflutung aus der öffentlichen Kanalisation zu schützen. Ist eine solche Einrichtung nicht vorhanden oder in einem schlecht gepflegten Zustand, kann bei Starkregen Wasser aus den überlasteten Kanälen durch den privaten Kanalhausanschluss in die unteren Gebäudeteile über Toiletten, Duschen, Bodenabläufe usw. eindringen.

Die Haftung für Schäden hieraus wird durch die Stadt Wuppertal oder durch die WSW Energie & Wasser AG nicht übernommen.

Eine Versicherung kann helfen

Es empfiehlt sich, den eigenen Versicherungsschutz zu prüfen und sich bei seiner Versicherung beraten zu lassen (Elementarschadenversicherung).

Auch wenn die hier genannten Risiken in unserem Stadtgebiet in der Vergangenheit als nicht besonders hoch eingestuft worden sind, ist es ratsam, angesichts der zu erwartenden Häufung von Unwetterereignissen vorzusorgen.

Dieter Ehlhardt Tief- und Straßenbau GmbH
 Dahler Str. 20 42389 Wuppertal
 Tel 0202-642010 www.ehlhardt-gmbh.de



Tiefbau	Anlagen zur Regenwasserrückhaltung Kanaldichtheitsprüfung
Straßenbau	Waschplätze/Tankstellen nach WHG
Kanalbau	Neu-/Umbau von Gewerbehofflächen Stützwände aus Stahlbeton
Erdbau	private Hausanschlusskanäle



**SYDRO
CONSULT**

Ingenieurgesellschaft für Systemhydrologie •
 Wasserwirtschaft • Informationssysteme mbH

Mathildenplatz 8 • 64283 Darmstadt • Tel.: 06151 367367 • Fax: 06151 367348

Hochwasservorsorge: Bin ich betroffen?

Diese Checkliste* soll Ihnen helfen zu überprüfen, ob auf Ihrem Grundstück oder an Ihrem Gebäude Handlungsbedarf besteht

Oft genügen einfache Bau- bzw. Umbauarbeiten, um Wassermengen vom Eintritt in ein Gebäude im Notfall zeitweilig (mobil) oder dauerhaft fernzuhalten. Sie obliegen dem Eigentümer eines Objektes in gefährdeter Lage. Hilfreich ist eine Absprache mit der Feuerwehr und unter Nachbarn.

- Liegen Entwässerungsobjekte (Waschbecken, Toiletten, Bodenabläufe) unterhalb der Rückstauenebene (i. d. R. Kanaldeckelhöhe in der Straße vor dem Gebäude)?
- Sind private Schächte oder Reinigungsöffnungen unterhalb der Rückstauenebene vorhanden und gegen Rückstau gesichert?
- Ist im außen liegenden Kellerabgang ein Bodenablauf? Ist dieser auch gegen Rückstau gesichert?
- Sind Pläne von den Entwässerungseinrichtungen des Gebäudes vorhanden?
- Sind Grundstück und Gebäude durch Oberflächenabfluss von der Straße, von Nachbargrundstücken oder angrenzenden Landwirtschaftsflächen gefährdet?
- Kann Oberflächenwasser in den außen liegenden Kellerabgang gelangen?
- Liegt das Grundstück im natürlichen/gesetzlichen Überschwemmungsgebiet eines Gewässers und kann das Gewässer bis an das Gebäude gelangen?
- Sind Kellerlichtschächte hoch genug und dicht?
- Haben Wege und Zufahrten Gefälle vom Haus weg? Wohin fließt das Wasser?
- Gefährde ich durch eigene Baumaßnahmen Nachbarn? Eine Abstimmung untereinander ist immer sinnvoll

**Grundsätzlich gilt:
Schutz von Leib und Leben vor der
Rettung von Sachwerten!**

Hochwasserschutz: Das können Sie tun

- Besondere Beachtung zur Gefahrenabwehr ist nötig bei Wohn- und Aufenthaltsräumen im Kellergeschoss, an Kelleraußentrepfen, bei Tiefgaragen, Technikräumen, Lagerräumen usw.
- Hohe Sachwerte sollten nicht in gefährdeten Räumen gelagert werden.
- In überschwemmten Kellerräumen besteht Gefahr aus elektrischen Anlagen. Die Räume nicht betreten! Rufen Sie die WSW an.
- Prüfen Sie, ob eine Rückstausicherung vorhanden ist, ob sie richtig eingebaut ist und ob sie noch funktionstüchtig ist. Fragen Sie im Zweifel entsprechende Sanitär- oder Abwasserfachleute. Ratsam ist eine regelmäßige Wartung.
- Sind für den Hochwasserfall mobile Dinge für den Objektschutz vorhanden (Sandsäcke, Pumpen, Dammbalken)?
- Sind im Gewässer Dinge zu erkennen, die den Hochwasserabfluss behindern können?

*(ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

NOTRUFNUMMERN

im Falle von STARKREGEN, STURZFLUTEN UND HOCHWASSER IN GEWÄSSERN

BEI AKUTER GEFAHR:	Feuerwehr 112
Bei Verstopfungen in Kanälen und Straßeneinläufen (Gullis)	
Verbundleitwarte WSW Energie & Wasser AG	569-3100
Bei Umweltschäden außen und in Gebäuden	
Umwelttelefon Stadt Wuppertal (H.Lutz)	563-5920
Bei Hochwasser in Gewässern und verstopften Verrohrungen	
Betrieb Gewässer Wupperverband	583-0
Bei Störungen der Wasser-, Gas- u. Fernwärmeversorgung	
Verbundleitwarte WSW Energie & Wasser AG	569-3100
Bei Störungen der Stromversorgung	
Leitwarte WSW Energie & Wasser AG	569-3000
Bei Abflussstörungen in Straßenseitengräben	
Ressort 104 Stadt Wuppertal (H. Schütze)	563-4050

Weitere Informationen:

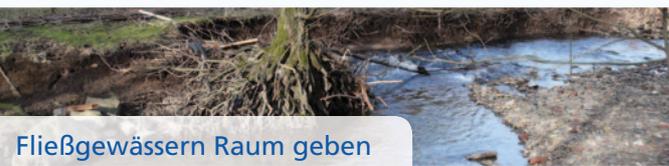
Homepage der Bezirksregierung:

http://www.bezreg-duesseldorf.nrw.de/umweltschutz/hochwasserschutz/UeSG_HWRM.html

Untere Wasserbehörde der Stadt Wuppertal:

Ansprechpartner: Falk Höffken (Tel. 0202 / 563-5563) oder Frank Luppus (Tel. 0202 / 563-5565)

Hydrotec
Ingenieurgesellschaft für
Wasser und Umwelt mbH



- Hydraulik / Hydrologie
- Geodaten / Zeitreihen
- Flussgebietsmanagement
- Gewässerentwicklung
- Hochwasserschutz
- Stadtentwässerung
- Öffentlichkeitsarbeit
- Umweltinformatik / GIS

www.hydrotec.de



WUPPERVERBAND

für Wasser, Mensch und Umwelt

Wupperverband

Untere Lichtenplatzer Straße 100
42289 Wuppertal

Tel.: 0202 / 583-0

www.wupperverband.de
info@wupperverband.de



Stadt Wuppertal

Johannes-Rau-Platz 1
42275 Wuppertal

Tel.: 0202 / 563-0

www.wuppertal.de
stadtverwaltung@stadt.wuppertal.de



WSW Energie & Wasser AG

Bromberger Straße 39-41
42281 Wuppertal

Tel.: 0202 / 569-0

www.wsw-online.de
info@wsw-online.de

dr. papadakis GmbH
Hydrologie • Siedlungswasserwirtschaft • Wasserwirtschaft

Werksstr. 15
45527 Hattingen

Telefon: 0 23 24 / 5 53 00
Telefax: 0 23 24 / 5 35 14

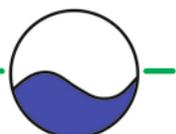
E-Mail: hydrologia@drpapadakis.de
Internet: www.drpapadakis.de




Überflutungsprüfungen,
Erschließungsplanungen,
Objektschutz, Hochwasserschutz,
1D-2D Kanalnetzberechnungen,
Regenwasserbehandlung und
-versickerung, Fernüberwachung
und Alarmierung, Messungen in
Kanalnetzen und Gewässern

pecher
DR. PECHER AG • www.pecher.de

**INGENIEURBÜRO
OSTERHAMMEL GMBH**



**Wasser • Abwasser • Kanalsanierung
Hochwasserschutz • Geoinformation**

Dr.-Schild-Str. 5
51588 Nümbrecht

Fon 0 22 93 - 91 17 - 0
Fax 0 22 93 - 91 17 - 30

www.osterhammel.de
info@osterhammel.de

Hochwasserrisikomanagement

- Grundlagenrecherche
- Hochwasserabflussberechnung
- Schwachstellenanalyse
- Quantifizierung und Lokalisierung der Risiken
- Strategische Lösungskonzepte, Vorsorgeberatung
- Maßnahmenplanung und -umsetzung

FISCHER
Ingenieurbüro GmbH
info@fischer-teamplan.de • www.fischer-teamplan.de

Schade + Sohn
BAUSTOFFE

Wuppertal
Industriestraße 27
42327 Wuppertal
Telefon: (02 02) 2 74 30-0
Telefax: (02 02) 2 74 30-10
Wittensteinstraße 146
42285 Wuppertal
Telefon: (02 02) 81 0 21

Schwelm
Loher Str. 24
58332 Schwelm
Telefon: (023 36) 47 48 60

Guth Ibach Grah
BAUSTOFFZENTRUM GMBH
Velbert
Heidestraße 159
42549 Velbert
Telefon: (020 51) 60 81-0

BAUSTOFFHANDLUNG GMBH
Remscheid
Kronprinzenstraße 18
42857 Remscheid
Telefon: (021 91) 98 38-0

BAUSTOFFZENTRUM GMBH
Solingen
Beethovenstraße 27 – 29
42655 Solingen
Telefon: (02 12) 2 88-0

info@schadeundsohn.de www.schadeundsohn.de