

Die Fließgewässer der Gemeinde Steinhagen



Gemeinschaft für
Natur- und Umweltschutz
im Kreis Gütersloh e. V.



Vorwort

Fließgewässer und ihre Auen sind Lebensraum zahlreicher Tier- und Pflanzenarten, haben aber ebenso einen bedeutenden gesellschaftlichen Nutzen. Sie dienen der Regenwasserableitung, der Hochwasserrückhaltung, der Energiegewinnung oder einfach als Erholungsraum für die Bevölkerung.

Um sich der Bedeutung der Fließgewässer für Menschen, Tiere und Pflanzen bewusst zu werden, hat die Gemeinde Steinhagen in Zusammenarbeit mit der Gemeinschaft für Natur- und Umweltschutz Gütersloh (GNU) eine Ausstellung zu den Fließgewässern im Gemeindegebiet entwickelt.

Die Ausstellung sowie diese Broschüre informieren Sie zu rechtlichen, ökologischen und soziologischen Grundlagen im Zusammenhang mit Fließgewässern. Anhand ausgewählter Steinhagener Bäche werden Entwicklungsziele, Chancen und Defizite der Gewässer im Gemeindegebiet erläutert.

Lassen Sie sich begeistern von dem vielfältigen Lebensraum unserer Fließgewässer.



Klaus Besser
Bürgermeister Gemeinde Steinhagen



Dr. Helga Jung-Paarmann
GNU, Arbeitskreis Steinhagen

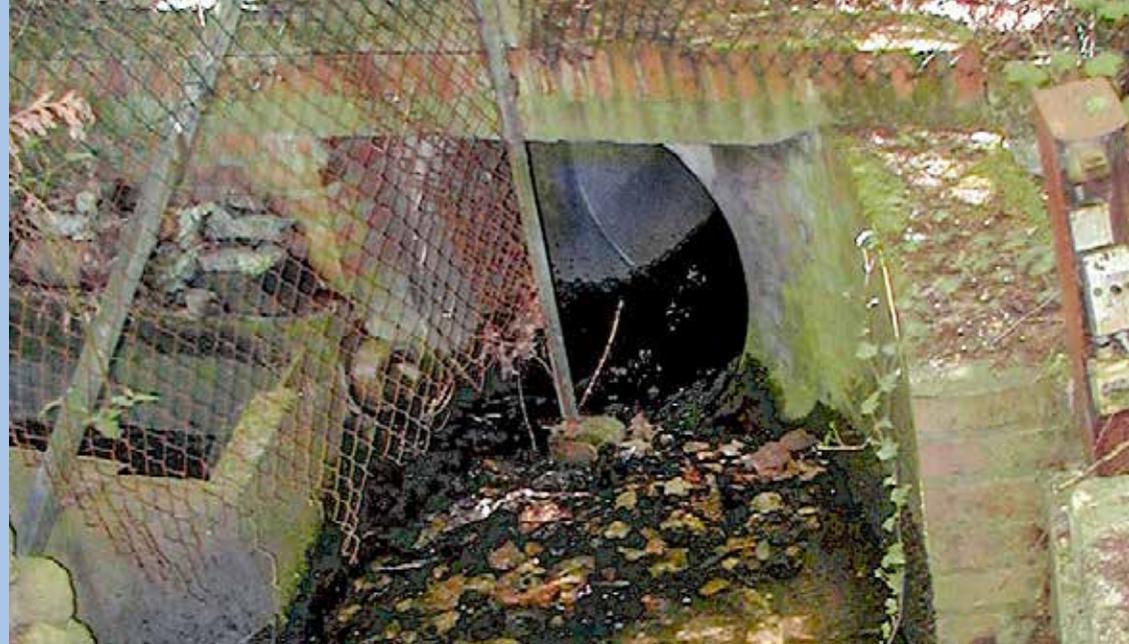
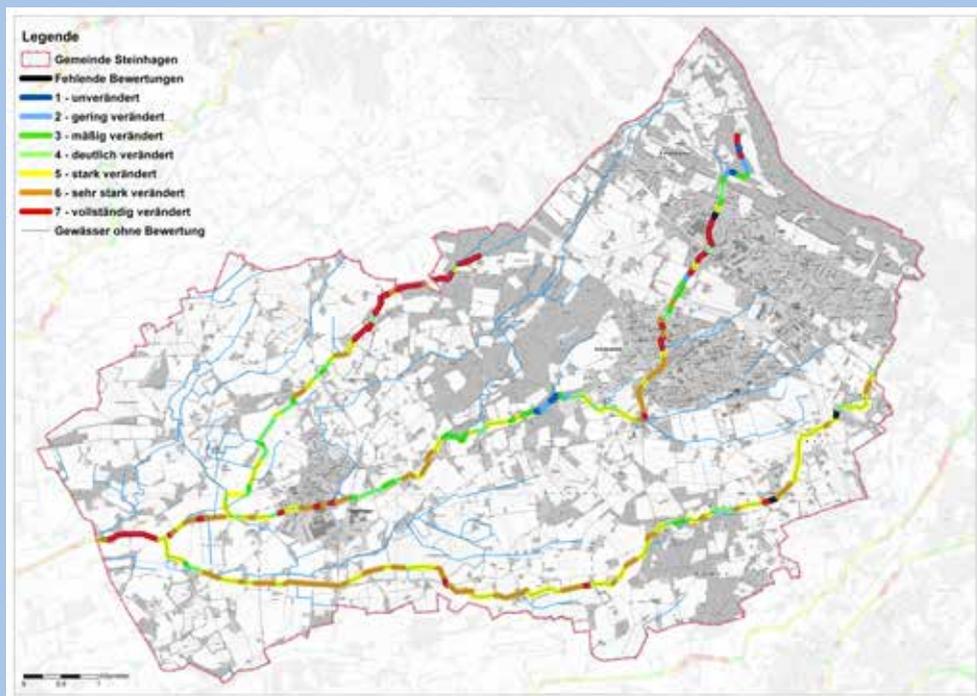
Der Abrooksbach -
ein Sandgeprägtes Fließgewässer
der Gemeinde Steinhagen

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie - Anforderungen und Ziele

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) trat im Jahr 2000 in Kraft und fordert den guten ökologischen und chemischen Zustand für Oberflächengewässer. Dieses Ziel soll für die Fließgewässer in Deutschland bis zum Jahr 2027 erreicht sein. Die Zielsetzung berücksichtigt die strukturelle und chemische Qualität

der Fließgewässer in ihrem gesamten Verlauf – von der Quelle bis zur Mündung. In die Bewertung des Gewässerzustands werden auch am und im Gewässer lebende Tiere und Pflanzen mit einbezogen. Nach der EG-WRRL sollen unsere Gewässer geschützt und verbessert werden. Eine Verschlechterung ihres Zustands ist zu vermeiden.

UNTEN: Der Jückemühlenbach befindet sich in einem größtenteils stark veränderten Zustand. Der Abrooksbach zeigt lediglich in längeren Abschnitten eine mäßige bis deutliche Veränderung. Der Pulverbach wurde in der Bewertung nicht erfasst.



OBEN: Querbauwerke stellen für Gewässerorganismen wie Fische ein erhebliches Wanderungshindernis dar. Deshalb ist es vielen Arten nicht möglich, ihre Laichgewässer zu erreichen. Das Entfernen der Bauwerke ist also für die Erreichung des guten ökologischen Zustands unabdingbar.

UNTEN: Die Befestigung der Ufer mit Wasserbausteinen hindert den Bach daran, sich zu verlagern und natürliche Gewässerstrukturen auszubilden. Auch diese Veränderung wird im Rahmen der Gewässerstrukturgütekartierung erfasst und als negativ bewertet.



Die Gewässer und ihre Auen

Fließgewässer und ihre Auen sind ein bedeutender Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

In Bächen leben Tierarten, die an Fließgeschwindigkeit, Temperatur, Sauerstoffgehalt und Nahrungsangebot speziell angepasst sind und sich immer wieder neu an die durch wechselnde Wasserstände veränderten Gegebenheiten anpassen können. Dabei gelten einige Arten als Anzeiger für ein natürliches, intaktes Gewässer. Bestimmte Eintagsfliegenarten zum Beispiel gelten als Indikator für ein sauberes Gewässer. Aber auch das Vorkommen von Fischarten, die fließgewässertypisch sind, spricht für die gute Qualität eines Baches.

Aufgrund ihrer Dynamik ist die Gewässeraue ein sich ständig verändernder Lebensraum. Durch Hochwasserabflüsse werden Substrate verlagert und Uferabbrüche provoziert - neue Lebensräume wie Feuchtwiesen, Blänken, Auwälder oder Altwasser entstehen.



OBEN: Prall- und Gleithänge, typisches Sohlsubstrat und wechselnde Strömungsbilder machen ein natürliches Gewässer aus.

„Wasser ist keine übliche Handelsware, sondern ein ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss.“ (1. Präambel WRRL)

Ein naturnahes Gewässer weist mannigfaltige Strukturen auf. Die 'Sandgeprägten Fließgewässer' der Gemeinde Steinhagen sind natürlicherweise durch Uferabbrüche und Seitenerosion geprägt. Ihre Sohle besteht aus leicht verlagertem Sand, der sich zu großen

Sandbänken ausformt. Aufgrund eines flachen, kastenförmigen Bachbettes verfügt dieser Fließgewässertyp über geringe Wassertiefen. Gibt man dem Sandgeprägten Fließgewässer genügend Entwicklungsraum, finden starke Verlagerungsprozesse statt.



Der Graureiher am renaturierten Jücker Mühlenbach



Der neu gestaltete Bürgerpark im Ortskern von Steinhausen

Die Bedeutung der Gewässer für den Menschen

Gewässer bieten dem Menschen einen Platz zur Erholung und dienen der Freizeitgestaltung. Am Wasser genießen wir eine vielfältige Landschaft und die frische Luft. Bei der Umgestaltung der Gewässer sind also auch die Belange der Menschen nicht zu vergessen. Dass aber ein naturnaher Bach mit abwechslungsreichen Strukturen und einer weitläufigen Auenlandschaft der Erholung eher dient als ein verbauter, begradigter Kanal, ist naheliegend.



Naturnahe Gewässer und ihre Auen dienen auch dem Hochwasserschutz. Ihre Funktion zu erhalten und Überflutungsflächen (Retentionsräume) zu schaffen ist ebenso bedeutend für den Menschen wie die Gewährleistung einer effektiven Energiegewinnung durch Wasserkraft.

LINKS: Die naturnah umgestaltete Retentionsfläche am Pulverbach.

RECHTS: Die Wasserkraftanlage Sussieks Mühle am Abrooksbach erzeugt 60.000 kWh Strom pro Jahr.



Steinhagener Fließgewässer

Die drei größeren Steinhagener Fließgewässer sind der Abrooksbach, der Jücker Mühlenbach und der Pulverbach.

Der Jücker Mühlenbach entspringt im Norden des Gemeindegebietes im Ortsteil Amshausen. Im Ortskern von Steinhagen mündet er nach etwa 3,5 km Lauflänge in den Pulverbach. Dieser fließt weiter in Richtung Süden und mündet bei Gewässerkilometer 17,3 km in den Abrooksbach. Letzterer mündet südlich von Harsewinkel in die Ems.

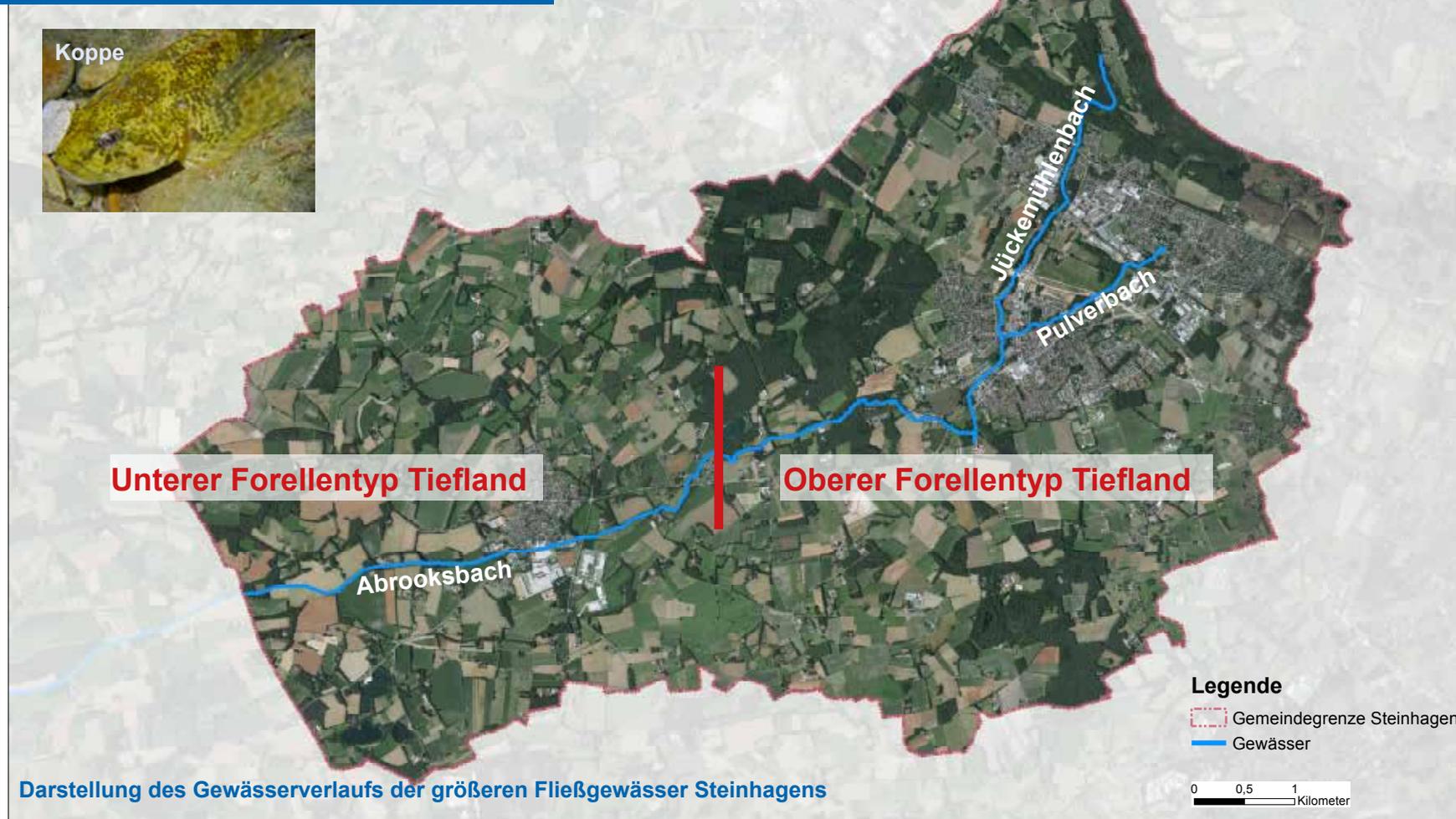
Die Steinhagener Bäche werden den Fließgewässertypen Kleiner Taluebach im Deckgebirge und Sandgeprägtes Fließgewässer zugeordnet. Ihr Fischgewässertyp ist der Obere bzw. Untere Forellentyp Tiefland.



Koppe



Schmerle



Dreistachliger Stichling

Leitarten des Oberen bzw. Unteren Forellentyps Tiefland sind unter anderem die Schmerle, die Koppe oder der Dreistachlige Stichling. Sie kommen in den Gewässern mindestens mit einem Anteil von 5 % vor (bezogen auf alle vorkommenden Fischarten).

Die Naturräume der Gemeinde Steinhagen

Die Gemeinde Steinhagen liegt in der Großlandschaft Westfälische Bucht. Diese gliedert sich im Gemeindegebiet in die Naturräume Haller Osning, Haller Sandhang, Steinhagener Lehmplatten, Hesselteicher Niederung und Sassenberger Sand.

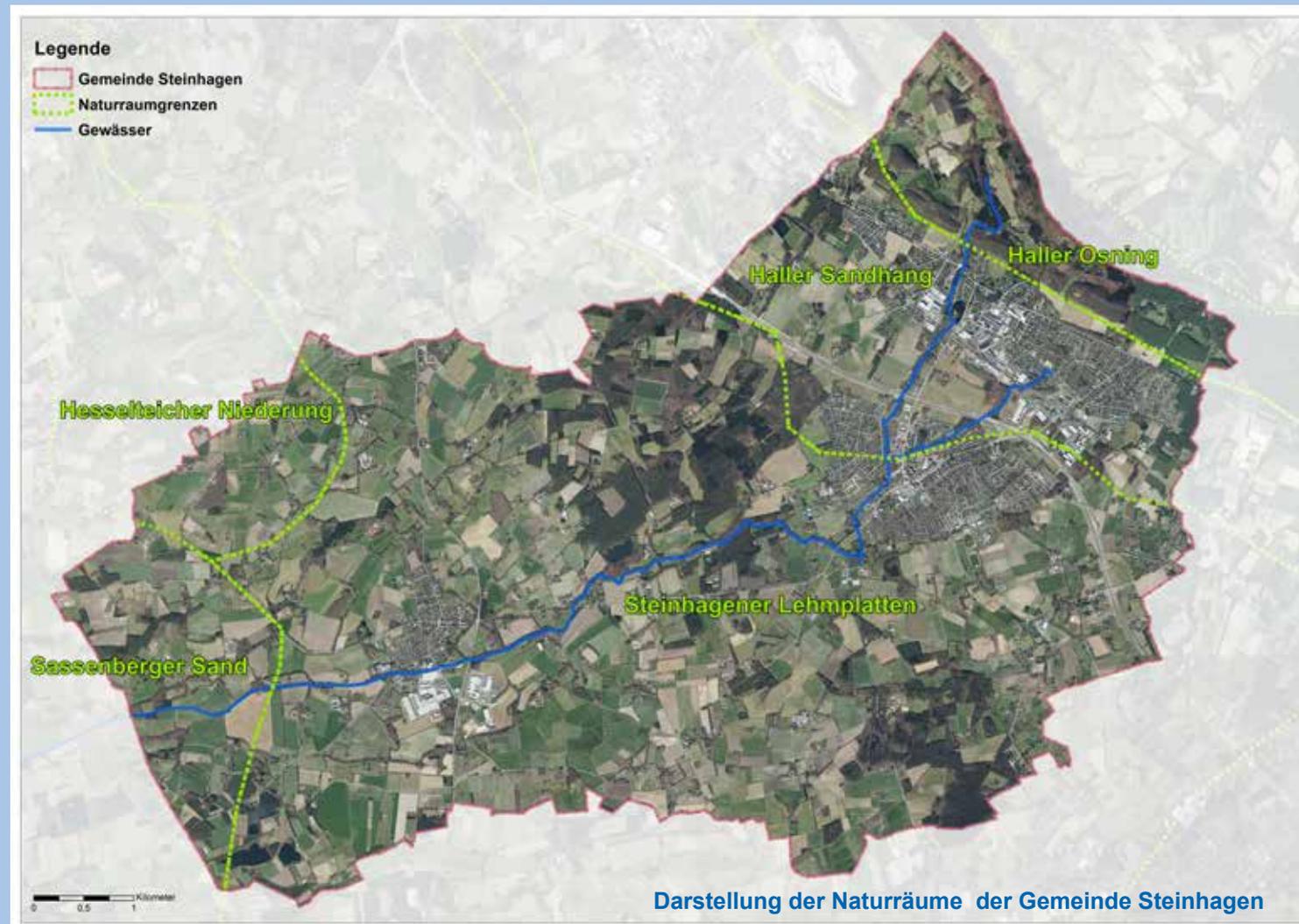
Der Norden des Gemeindegebietes umfasst einen Teil des Teutoburger Waldes. Dieser bildet die Wasserscheide zwischen Weser und Ems. Die Quellen entspringen sowohl in Kalk- und Sandsteinen sowie oberhalb von Ton- und Mergelschichten.

Die Landschaft wechselt zwischen flachwelligen Lehmplatten, sandigen Flächen, einzelnen Dünenfeldern und Kastentälern.

UNTEN: Im Naturraum Haller Sandhang bestimmen insbesondere Sande die Struktur der Gewässersohle.



OBEN: Im Haller Osning entspringen die Kleinen Talauebäche im Kalkgestein des Naturraums. Dort blühen im Frühjahr große Teppiche von Lerchensporn in den Buchenwäldern.



Lebensraum Fließgewässer



Eisvogel

Fließgewässer und ihre Auen stellen einen vielfältigen Lebensraum für Tiere dar. Die unterschiedlichen Strukturen und die Dynamik der Lebensräume sorgen für einen besonderen Artenreichtum.

Der Eisvogel beispielsweise nistet in Höhlen, die er in die Steilufer der Bäche baut. Diese entwickeln sich beim Abbruch der Uferkanten durch Seitenerosion. Dazu kann es aber nur kommen, wenn die Ufer der Gewässer nicht mit Steinen befestigt sind.



Bachforelle

Fische, wie die hier typischerweise beheimateten Bachforellen, finden Unterschlupf in Kolken und unterhalb ausgewaschener Wurzelbereiche. Totholz bietet ihnen ein sicheres Plätzchen, um sich vor Fressfeinden zu schützen, und unterstützt die Entwicklung oben genannter Gewässerstrukturen.



Grasfrosch

Der Grasfrosch lebt in feuchten Auenbereichen oder stillen, langsam fließenden Gewässerabschnitten. Im Frühjahr legt er seinen Laich in besonnten Flachwasserbereichen ab. Um zu überwintern zieht sich der Grasfrosch in den Gewässergrund oder an Land zurück.

Auch die Pflanzen profitieren von den wechselhaften, feuchten Strukturen der Bäche und Auen.

Charakteristische Pflanzenarten der Sandgeprägten Fließgewässer sind beispielsweise der Merk oder die Brunnenkresse. Diese wächst an fließenden, sauerstoffreichen Gewässern. Sie verfügt über feste, fast fleischige Blätter, die auch größeren Wasserabflüssen standhalten können.



Brunnenkresse

Milzkraut findet sich an feuchten, schattigen Quellstandorten, wie beispielsweise im Buchenwald des Haller Osning, wo es an den Quellen der Kleinen Talauebäche anzutreffen ist. Es bevorzugt nährstoff- und humusreiche Böden. Die unscheinbare, gelbgrüne Blüte des Milzkrauts kann im Frühjahr bewundert werden.



Milzkraut

Der Blutweiderich ist ein typischer Besiedler von sumpfigen Feuchtgebieten und Uferrandzonen. Er liebt sonnige Standorte. Seine pink- bis purpurfarbenen Blüten erfreuen uns von Juli bis September.



Blutweiderich

Die Naherholung an den Steinhagener Gewässern



LINKS: Spielgeräte aus Holz passen zum natürlichen Charakter des neu gestalteten Bürgerparks.

Ob Pulverbach oder Abrooksbach, die Steinhagener zieht es an die Gewässer. Die Entwicklung des Jückemühlenbachs im Stadtgebiet und die Umgestaltung des Bürgerparks führten zur Entstehung eines vielfältigen Naherholungsraums. Spiel- und Sitzmöglichkeiten laden Jung und Alt zum Verweilen ein.



RECHTS: Auf neuen Rad- und Fußwegen lässt sich dieser Park erkunden.

Der Jückemühlenbach wurde 2015 im Zuge von Umgestaltungsmaßnahmen renaturiert. Es entstand ein gewundener Verlauf mit ausgeprägter Breitenvarianz. In diesem naturnahen Abschnitt hat sich durch diese Maßnahme die Qualität des Lebensraums für Gewässerorganismen deutlich verbessert.

Am Jückemühlenbach wurden Wanderungshindernisse entfernt, ein gewundener Gewässerverlauf profiliert und vielfältige Strukturen geschaffen.

Defizite an Steinhagener Gewässern

Im Laufe von Jahrhunderten entstanden an den Gewässern aufgrund der intensiven Nutzung durch den Menschen nachhaltige, negative Veränderungen. Diese gilt es im Sinne der Zielsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie bestmöglich zu beseitigen. So stellen z. B. Einleitungen von Niederschlags- oder Abwasser Belastungen für die Fließgewässer dar.

Drainageeinleitungen bedeuten den Eintrag von Nährstoffen, die den chemischen Zustand des Gewässers verschlechtern. Das Entsorgen von Abfällen in Gewässern hat große Auswirkungen auf das gesamte Gewässersystem. Durch das Hinterlassen von z. B. Autoreifen oder Plastikmüll in Bächen gelangt zu Mikroplastik zerriebener Kunststoff in unsere Gewässer.



Einleitungsstelle am Jückemühlenbach



Müllablagerungen im Jückemühlenbach

Renaturierungsmaßnahmen an Steinhagener Gewässern

In den Jahren 2004 bis 2015 hat die Gemeinde Steinhagen Renaturierungsmaßnahmen am Pulverbach, am Jückermühlenbach, am Sandforther Bach und am Cronshollbach durchgeführt. Damit hat sie die Anforderungen der

EG-WRRL umgesetzt, die Gewässer hin zu einem guten ökologischen und chemischen Zustand zu entwickeln. Das werden sicherlich nicht die letzten Verbesserungsmaßnahmen im Gemeindegebiet gewesen sein.



OBEN: Am Pulverbach wurde der Retentionsraum zum Rückhalt von Hochwasserabflüssen naturnah gestaltet.

RECHTS: Der Jückermühlenbach hat im Gemeindegebiet einen großen Entwicklungskorridor bekommen. Dort kann sich das Gewässer selbständig verlagern.



Der Jückermühlenbach nach den Bauarbeiten im August 2015

Der 3,8 km lange Jückermühlenbach wurde auf einer Länge von 200 m neu gestaltet. Dazu wurden 12.000 cbm Boden ausgebagert. Durch natürliche Vegetationsentwicklung ist die Aue nun wieder vollständig begrünt. Sie dient gleichzeitig dem Hoch-

wasserschutz, denn dort können große Wassermassen in das umliegende Gelände ausweichen. Ein im Zuge der Renaturierungsmaßnahmen neu angelegter Rad- und Gehweg verbindet das Naherholungsgebiet mit dem Ortsteil Amshausen.





Herausgeber:

**Gemeinde Steinhagen
Umwelt- und Klimaschutzmanagement
Am Pulverbach 25
33803 Steinhagen
www.gemeinde-steihagen.de**

**GNU Gemeinschaft für Natur-
und Umweltschutz im Kreis Gütersloh
Pellwormweg 7
33334 Gütersloh
www.gnu-gt.de**

**Konzeption, Text und Gestaltung:
NZO-GmbH
Piderits Bleiche 7
33689 Bielefeld
www.nzo.de**

**Fotos:
NZO-GmbH
Gemeinde Steinhagen**

**Verwendete Karten:
Land NRW (2018),
Datenlizenz Deutschland - Namens-
nennung - Version 2.0
(www.govdata/dl-de/by-2-0)**

**Druck:
Gieselmann Druck und Medienhaus
Bielefeld
auf 100 % Recyclingpapier**