

38

Forschungsbericht



Bericht zur Mühlenaufnahme **Ratingen**

Kreis Mettmann

Elisabeth Zenses

Bericht zur Mühlenaufnahme Ratingen

Gebietskörperschaft:

Kreisangehörige Stadt Ratingen / Kreis Mettmann /
Regierungsbezirk Düsseldorf / NW

Gewässersystem: Rhein

Aufnahmedatum der Vor-Ort-Dokumentation (VOD):
05.09.2017 und 10./11.04. 2019

Begeher der VOD:

Dr. Elisabeth Zenses | Hans-Michael Altemüller

Grundlage

Grundlage der VOD ist die Datenerhebung von Mühlen im Gelände. Zur Identifikation der Objekte werden insgesamt 128 Aussagen getroffen. Die Mühlentechnik wird dabei nur äußerlich erfasst und bezieht sich auf den erkennbaren Antrieb oder Zweck der Mühle. Die Funktionstüchtigkeit einer Mühle ist durch die VOD nicht zu belegen und kann damit hier nicht angegeben werden.

In der Literatur sind für die Stadt Ratingen sind 16 Mühlen angegeben. Durch die VOD konnten 14 Mühlen identifiziert werden. Es handelt sich dabei um Wassermühlen.

Sonniges, trockenes Herbstwetter mit klarer Luft und beginnendem Laubabwurf und klares Frühlingswetter ermöglichte gute Sichtverhältnisse auf die Objekte.

Untersuchter Landschaftsraum

Nördlich von Düsseldorf liegt auf der rechten Seite des Rheins die Stadt Ratingen. Die dicht bebaute Stadt am Fuß des Bergischen Landes gehört zur Metropolregion Rhein-Ruhr.

Die Ausläufer des Niederbergischen Hügellandes reichen bis in die südlichen Stadtgebiete. Es werden hier Höhen bis zu ca. 180m ü. NN. erreicht. Tiefe Bachtäler zerschneiden die Landschaft. Die übrigen Gebiete der Stadt liegen bei ca. 50m ü. NN auf der lößbedeckten Mittelterrasse in der Rheinebene. Das Umfeld der Stadt ist im Osten eine Agrarlandschaft mit zahlreichen großen bäuerlichen Einzelhöfen. In Norden und Westen schließen an die Stadt große Laubwaldgebiete an. Wälder mit Pappel- und Erlenbeständen, Röhricht- und Seggenbestände befinden sich ebenfalls in den unverbauten Bachtälern und sind als Naturschutzgebiete ausgewiesen.

In den Bachtälern, insbesondere im Angerbachtal und Schwarzbachtal, einschließlich der kleinen Nebenbäche, befinden sich die Wassermühlen. Sie befinden sich überwiegend außerhalb und am Rand des bebauten Stadtgebietes.

Legende Erhaltungszustand

Durch den erkennbaren Erhaltungszustand und die heutige Nutzung lassen sich die Mühlen in 3 Erhaltungskategorien ordnen:

- A** - erhaltene und genutzte Mühle, die in der Landschaft erkennbar ist
- B** - erhaltene, aber ungenutzte oder leer stehende Mühle
- C** - erhaltene bauliche Reste einer Mühle

Inventarblätter

Jede Mühle hat ein Inventarblatt mit einer Mühlenkennzahl als Inventarnummer. Jedem Inventarblatt ist eine Außenaufnahme und ein Kartenausschnitt des Standortes der Mühle aus dem zugänglichen NRW-Geodatenportal TIM-online 2.0 zugeordnet.

Das Inventarblatt gibt Auskunft zu Mühlentyp, Eigenname, Adresse, Geo-Koordinaten, Lage, Standort, Gebäudezustand, erkennbarer Antriebstechnik und heutiger Nutzung sowie der Zuordnung der Mühle zu einer der drei möglichen erkennbaren Erhaltungskategorien.

In Klammern gesetzte Informationen auf dem Inventarblatt konnten durch die VOD nicht eindeutig verifiziert werden und geben das Ergebnis der Literaturauswertung, die Grundlage der VOD war, wieder.

Von der Obersten Mühle sind heute nur noch einige Mauerreste im Stallgebäude erhalten. Es handelt sich wahrscheinlich um eine ehemalige Ölmühle innerhalb einer mehrteiligen bäuerlichen Hofanlage.
Foto: Altemüller 2017.



Mühlennr.:	DE-NW/14.08/03.1
Mühlentyp nach Antrieb:	(Wassermühle)
Eigenname der Mühle:	Oberste Mühle
Adresse:	Krummenweger Straße 84 A, 40837 Ratingen-Lintorf
Geo-Koordinaten:	51°20`67``N / 6°50`43``E
Lage:	Rheinebene, am Rand der Ortsbebauung
Standort:	Bachau mit Wiese und Garten
Name des Gewässers:	Dickelsbach
Gebäudezustand:	Fachwerkbau mit Bruchsteinsockel, Giebelseite aus Bruchsteinen, Anbau auch Ziegelsteinen, Umfeld ungepflegt
Antriebstechnik:	Nicht erkennbar
Heutige Nutzung:	Wohnhaus
Kategorie:	C
Besonderheit:	Infoschild und Namensschild der Mühle vorhanden
Aufnahmedatum:	05.09.2017

○ Lage der Obersten Mühle in Ratingen.
Kartengrundlage aus:
<http://www.tim-online.nrw.de/tim-online2.0>
(Abrufdatum: 02.08.2021).



Die Helpensteinmühle ist vermutlich im 12. Jahrhundert errichtet worden. Die gehörte zum Lehnsgut Lintorf. Noch bis Mitte des 20. Jahrhunderts wurden hier Backmehle hergestellt, danach Futtermehle und Düngemittel.
Foto: Altemüller 2017.



MühlennKennzahl:	DE-NW/14.08/03.2
Mühlentyp nach Antrieb:	Wassermühle
Eigenname der Mühle:	Helpensteinmühle Helfensteinmühle
Adresse:	Hülsenbergweg 11, 40885 Ratingen-Lintorf
Geo-Koordinaten:	51°19`48``N / 6°49`56``E
Lage:	Rheinebene, innerhalb der Ortsbebauung
Standort:	Bachau mit Wiese am Bachufer
Name des Gewässers:	Dickelsbach
Gebäudezustand:	Teil einer mehrteiligen Hofanlage, renovierter Ziegelsteinbau, gepflegte Anlage
Antriebstechnik:	Wasserrad nicht erkennbar
Wasserbauliche Anlagen:	2 Stauteiche, Obergraben und Untergraben, Stauanlagen mit Stauwehr
Heutige Nutzung:	Ausstellungs- und Verkaufsraum
Kategorie:	A
Besonderheiten:	Mahltechnik erhalten, Namensschild der Mühle, Mahlsteine
Aufnahmedatum:	05.09.2017

○ Lage der Helpensteinmühle in Ratingen.
Kartengrundlage aus: <http://www.tim-online.nrw.de/tim-online2.0>
(Abrufdatum: 02.08.2021).



Die einstige herzogliche Wassermühle im Angerbachtal stammt aus dem 17. Jahrhundert. Ab dem 19. Jahrhundert wurde aber nur noch Kornbrand hergestellt.
Foto: R. Hagen 1999.



Mühlenkennzahl:	DE-NW/14.08/13.3
Mühlentyp nach Antrieb:	Wassermühle
Eigenname der Mühle:	Aermühle
Adresse:	Auf der Aue, 40472 Ratingen
Geo-Koordinaten:	51°18`14``N / 6° 52`18``E
Lage:	Rheinebene am Übergang zum Niederbergischen Hügelland
Standort:	Bachaue
Name des Gewässers:	Angerbach
Gebäudezustand:	2-stöckiges Ziegelsteinbau mit querstehendem Anbau, gepflegtes Umfeld
Antriebstechnik:	Oberschlächtiges Wasserrad aus Eisen
Wasserbauliche Anlagen:	Stauteich, Obergraben, Untergraben, Stauanlagen mit Stauwehr, Gerinne
Heutige Nutzung:	Wohnraum, Gastronomie
Kategorie:	A
Besonderheit:	Infotafel zur Mühle
Aufnahmedatum:	05.09. 2017

○ Lage der Aermühle in Ratingen.
Kartengrundlage aus:
<http://www.tim-online.nrw.de/tim-online2.0>
(Abrufdatum: 02.08.2021).



Die im Angertal gelegene Papiermühle wurde 1789 errichtet und 1852 im Zuge der Industrialisierung modernisiert und von Wasserradantrieb auf Dampftrieb umgestellt. Die Papierherstellung endete 1980.
Foto: Altemüller 2017.



Mühlennr.:	DE-NW/14.08/03.4
Mühlentyp nach Antrieb:	(Dampfmaschine)
Eigenname der Mühle:	Papiermühle Bagel
Adresse:	Papiermühlenweg 74, 40472 Ratingen
Geo-Koordinaten:	51°17'50``N / 6°50'57``E
Lage:	Tal im Niederbergischen Hügelland, außerhalb der Ortsbebauung
Standort:	Talaue mit Wiese, parkähnlich gestaltet
Name des Gewässers:	Angerbach
Gebäudezustand:	2-stöckige langgestreckte Ziegelsteingebäude mit Rundbogenfenstern, weiß gestrichenes unteres Stockwerk; obere Gebäudestockwerke durch Brücken verbunden, ehemalige Ladeluken durch Fenster ersetzt
Antriebstechnik:	Nicht erkennbar
Wasserbauliche Anlagen:	Ehemaliger Überlaufteich vorhanden
Heutige Nutzung:	Gewerbebetriebe
Kategorie:	A
Besonderheiten:	Infotafel
Aufnahmedatum:	05.09.2017

○ Lage der Papiermühle Bagel in Ratingen.
Kartengrundlage aus:
<http://www.tim-online.nrw.de/tim-online2.0>
(Abrufdatum: 02.08.2021).



Der um 1780 errichtete Gebäudekomplex, zu der auch die Wassermühle gehört, steht wahrscheinlich an einer Gerichtsstätte aus dem 13. Jahrhundert.
Foto: Altemüller 2019.



Mühlenkennzahl:	DE-NW/14.08/03.5
Mühlentyp nach Antrieb:	(Wassermühle)
Eigenname der Mühle:	Brücker Mühle
Adresse:	Brücker Mühle 2, 40472 Ratingen
Geo-Koordinaten:	51°18`15`N / 6° 51`60`E
Lage:	Tal im Niederbergischen Hügelland, außerhalb der Ortsbebauung
Standort:	Talhang mit altem Baumbestand
Name des Gewässers:	Angerbach
Gebäudezustand:	Fachwerkbau mit Feldsteinsockel, kleinere Ziegelsteinanbauten und Nebengebäude
Antriebstechnik:	Nicht erkennbar
Heutige Nutzung:	Wohnraum
Kategorie:	C
Besonderheit:	Infoschild am Nebengebäude
Aufnahmedatum:	05.09.2017

○ Lage des Brücker Mühle in Ratingen.
Kartengrundlage aus:
<http://www.tim-online.nrw.de/tim-online2.0>
(Abrufdatum: 02.08.2021).



Von der Cromforder Mühle ist das 5-stöckige Fabrikgebäude erhalten. Hier befand sich eine Spinnerei und Weberei. Die Maschinen wurden zunächst noch durch ein Wasserrad angetrieben und ab 1853 durch Dampfdruck. 1977 wurde der Betrieb eingestellt. Foto: Altemüller 2019.



Mühlenkennzahl:	DE-NW/14.08/04.6
Mühlentyp nach Antrieb:	(Dampfmühle)
Eigenname der Mühle:	Cromforder Mühle
Adresse:	Cromforder Allee 24, 40472 Ratingen
Geo-Koordinaten:	51°18`22`N / 6° 51`13`E
Lage:	Tal am Übergang zum Niederbergischen Hügelland, innerhalb der Ortsbebauung
Standort:	Innenhof auf der Rückseite von Wohnhäusern
Name des Gewässers:	Angerbach
Gebäudezustand:	5- stöckiger, verputzter Backsteinbau eines Gebäudekomplexes, besteht aus fabrikähnlichem renovierten Mühlengebäude und Arbeiterwohnungen; im Innenhof Ausgrabung Grundmauern von Vorgängerbauten und ehemaliger Wasserzulauf sichtbar gemacht; Gebäudekomplex und Innenhof gepflegt
Antriebstechnik:	Nicht erhalten
Heutige Nutzung:	Museum
Kategorie:	A
Besonderheiten:	Mahltechnik erhalten, Infotafel zur Geschichte der Mühle
Aufnahmedatum:	05.09. 2017

○ Lage der Cromforder Mühle in Ratingen.
Kartengrundlage aus:
<http://www.tim-online.nrw.de/tim-online2.0>
(Abrufdatum: 02.08.2021).



Die zum Schönheitshof gehörende Ölmühle stammt aus dem 18. Jahrhundert. 1928 stellte sie ihren Betrieb ein. Der Mühlteich wurden vorübergehend als Fischteiche genutzt. Foto: Altemüller 2017.



Mühlenkennzahl:	DE-NW/14.08/03.7
Mühlentyp nach Antrieb:	(Wassermühle)
Eigenname der Mühle:	Schönheitsmühle
Adresse:	Schönheitsmühle, 40472 Ratingen
Geo-Koordinaten:	51°17`13``N / 6° 52`38``E
Lage:	Tal im Niederbergischen Hügelland
Standort:	Bachau
Name des Gewässers:	Schwarzbach
Gebäudezustand:	2-stöckiges, weiß verputztes Haus, Teil einer Hofanlage; Giebelseite mit Fachwerk, Balken des Flaschenzuges und Ladeluke erhalten; Einfahrtstor durch Fenster ersetzt, Gebäude wird zurzeit umgebaut
Antriebstechnik:	Nicht erhalten
Wasserbauliche Anlagen:	Teich, Reste von Stauanlage
Heutige Nutzung:	Wohnhaus
Kategorie:	C
Besonderheiten:	Stauteich, Zulauf zum ehemaligen Wasserrad noch zu erkennen, Kollersteine als unterer Hangbefestigung
Aufnahmedatum:	05.09.2017

○ Lage der Schönheitsmühle in Ratingen.
Kartengrundlage aus:
<http://www.tim-online.nrw.de/tim-online2.0>
(Abrufdatum: 02.08.2021).



Bereits im 15. Jahrhundert soll hier eine zum Gut gehörende Mühle existiert haben. Das heutige Gebäude mit dem Bachdurchfluss im Kellergeschoss stammt vom Anfang des 19. Jahrhunderts. Per Transmission lieferte die Mühle Energie zum Gut.
Foto: Altemüller 2017.



Mühlenkennzahl:	DE-NW/14.08/13.8
Mühlentyp nach Antrieb:	Wassermühle
Eigenname der Mühle:	Mühle Gut Volkerdey
Adresse:	Volkerdeyer Straße, 40472 Ratingen
Geo-Koordinaten:	51°17'50``N / 6°50'57``E
Lage:	Rheinebene; Rand der Ortsbebauung
Standort:	Bachau mit Viehweiden und Garten
Name des Gewässers:	Schwarzbach
Gebäudezustand:	Quadratischer, 2-stöckiger Ziegelsteinbau, Radkammer im Keller Zuflussöffnung zu Wasserrad vorhanden; Gebäude und Umfeld gepflegt
Antriebstechnik:	Wasserrad nicht sichtbar
Wasserbauliche Anlagen:	Stauanlagen mit Wehr, Obergraben, Untergraben mit gemauerten Seiten
Heutige Nutzung:	Wohnraum
Kategorie:	A
Aufnahmedatum:	05.09.2017

- Lage der Mühle Gut Vokerdey in Ratingen.
Kartengrundlage aus:
<http://www.tim-online.nrw.de/tim-online2.0>
(Abrufdatum: 02.08.2021).



Die Illbecker Mühle ist ein Fachwerkbau im Schwarzbachtal. Sie gehört zum Illbecker Hof. Wasser für den Antrieb erhielt das Wasserrad vom Mühlteich.

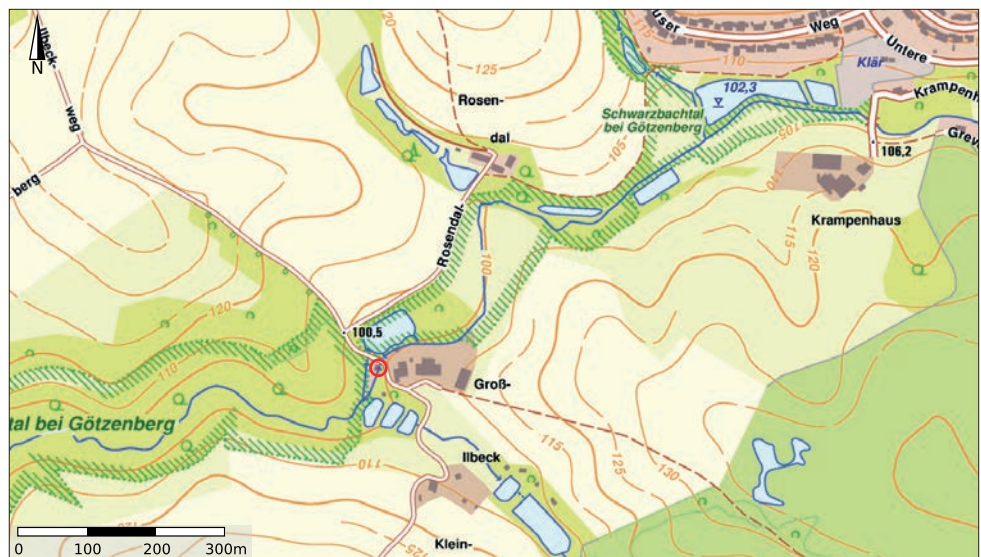
Der Zufluss wurde durch die noch erhaltenen Wehre geregelt.

Foto: Altemüller 2019.



MühlennKennzahl:	DE-NW/14.08/13.9
Mühlentyp nach Antrieb:	Wassermühle
Eigenname der Mühle:	Illbecker Mühle
Adresse:	Illbeckweg 45, 40878, Ratingen-Homberg
Geo-Koordinaten:	51°14`53`N / 6°51`21`E
Lage:	Tal im Niederbergischen Hügelland, außerhalb der Ortsbebauung
Standort:	Direkt am Bach, Aue im Laubwald
Name des Gewässers:	Schwarzbach
Gebäudezustand:	1-stöckiges Fachwerkhaus mit Bruchsteinsockel, Achsloch für Wasserrad im Sockel erhalten, Gebäude ist ein Einzelgebäude einer bäuerlichen Hofanlage
Antriebstechnik:	Wasserrad nicht mehr vorhanden
Wasserbauliche Anlagen:	Mühlteich, Stauwehr
Heutige Nutzung:	Wohnraum
Kategorie:	A
Besonderheiten:	Mahlsteine am Hauseingang
Aufnahmedatum:	21.03.2019

○ Lage der Illbecker Mühle in Ratingen.
Kartengrundlage aus:
<http://www.tim-online.nrw.de/tim-online2.0>
(Abrufdatum: 02.08.2021).

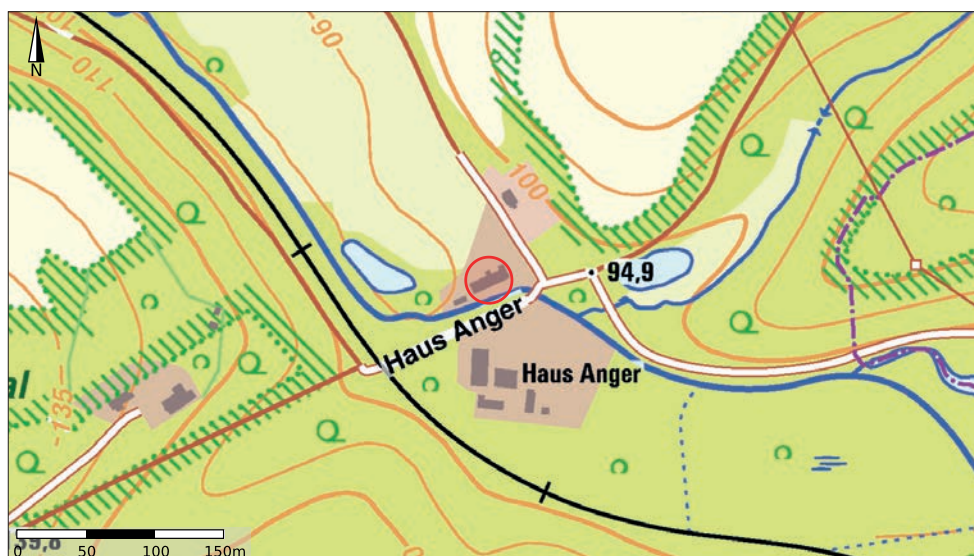


Die Wassermühle gehört zum Rittergut Haus Anger im Angerbachtal. Während Wohnhaus und Forsthaus umfangreich saniert wurden, bedarf die auf der Rückseite des Forsthauses angebaute Mühle noch einer Sanierung.
Foto: Atemüller 2019.



Mühlenkennzahl:	DE-NW/14.08/10.10
Mühlentyp nach Antrieb:	Wassermühle
Eigenname der Mühle:	Angermühle
Adresse:	Haus Anger 4, 40885 Ratingen-Heiligenhaus
Geo-Koordinaten:	51°18`56``N / 6°55`57``E
Lage:	Tal im Niederbergischen Hügelland, außerhalb der Ortsbebauung
Standort:	Wiese der Talaue, in Nähe des Bachufers
Name des Gewässer:	Angerbach
Gebäudezustand:	Mühlengebäude ist rückwärtiger 2-stöckiger Anbau an das Forsthaus, Anbau aus Ziegelsteinen errichtet, kleine Fenster; Efeubewuchs; ebenerdige Wasserabflussöffnung aus Radkammer im Untergeschoss erhalten; Anbau und Umfeld in desolatem Zustand
Antriebstechnik:	Wasserrad nicht erhalten
Wasserbauliche Anlagen:	Untergraben als flache Rinne erhalten
Heutige Nutzung:	Leerstand
Kategorie:	C
Aufnahmedatum:	10.04.2019

○ Lage der Angermühle in Ratingen
Kartengrundlage aus:
<http://www.tim-online.nrw.de/tim-online2.0>
(Abrufdatum: 02.08.2021).



Auf der Hangseite des Mühlengebäudes aus dem 18. Jahrhundert ist im Anbau aus Ziegelsteinen ein großes Einfahrtstor erkennbar. Der ehemalige Mühlteich vor dem Haus ist zugeschüttet und heute eine Wiesenfläche.
Foto: Altemüller 2019.



Mühlenkennzahl:	DE-NW/14.08/13.11
Mühlentyp nach Antrieb:	Wassermühle
Eigenname der Mühle:	Scheffmühle Schaffenmühle
Adresse:	Hackenberg Weg 4, 40882 Ratingen – Hass-Schwarz
Geo-Koordinaten:	51°17`67``N / 6° 59`03``E
Lage:	Tal im Niederbergischen Hügelland, außerhalb der Ortsbebauung
Standort:	unterer Talhang
Name des Gewässers:	Schwarzbach
Gebäudezustand:	Auf Hangseite des Wohnhauses 2-stöckiger Anbau aus Ziegelsteinen, Einfahrtstor verkleinert; schmaler Untergrabenrest
Antriebstechnik:	Wasserrad nicht erhalten
Heutige Nutzung:	Wohnraum
Kategorie:	C
Besonderheiten:	Mahlstein
Aufnahmedatum:	05.09.2017

○ Lage der Scheffmühle in Ratingen.
Kartengrundlage aus:
<http://www.tim-online.nrw.de/tim-online2.0>
(Abrufdatum: 02.08.2021).



Das über dem Schwarzbach errichtete Gebäude wurde 1982 umfangreich als Wohnhaus saniert. Das eiserne Wasserrad unter dem Haus sowie die Wehre und ihre Sicherungsanlagen sind noch erhalten.
Foto: Altemüller 2019.



Mühlenkennzahl:	DE-NW/14.08/13.12
Mühlentyp nach Antrieb:	Wassermühle
Eigenname der Mühle:	Hausmannsmühle
Adresse:	Am Butterbusch 2, 40882 Ratingen – Hass-Schwarz
Geo-Koordinaten:	51°17`50`N / 6°50`57`E
Lage:	Tal im Niederbergischen Hügelland, Ortsrand
Standort:	Talaue mit Wiesen und Gärten, Mühle über den Bach errichtet
Name des Gewässers:	Schwarzbach
Gebäudezustand:	Mühle ist restauriertes Backsteingebäude mit neugestalteter Fassade; Radkammer im Keller; gepflegtes Umfeld und Gebäudet
Antriebstechnik:	Unterschlächtiges eisernes Wasserrad
Wasserbauliche Anlagen:	Teich, Stauwehr mit Gleitschienen und Schieber, Getriebe mit Rücksicherung, Untergraben erhalten
Heutige Nutzung:	Wohnhaus
Kategorie:	A
Aufnahmedatum:	10.04.2019

○ Lage der Hausmannsmühle in Ratingen.
Kartengrundlage aus:
<http://www.tim-online.nrw.de/tim-online2.0>
(Abrufdatum: 02.08.2021).



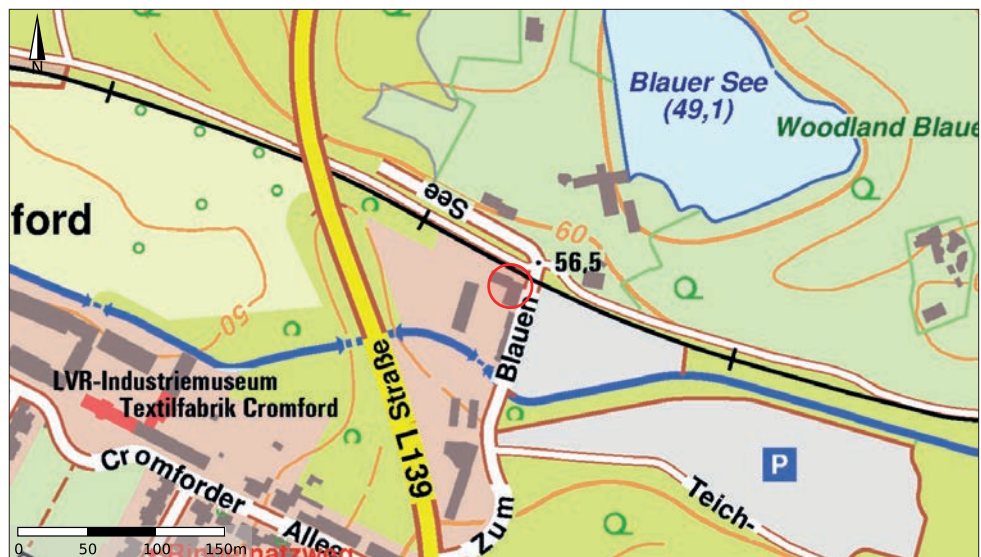
Die Ölmühle in der Nähe des Blausteinsees gehört zum Verbund der Cormforder Mühlen. Sie war bis 1824 eine Farbmühle für die betriebseigenen Färbereien.
Foto: Altemüller 2019.



Mühlenkennzahl:	DE-NW/14.08/03.13
Mühlentyp nach Antrieb:	(Wassermühle)
Eigenname der Mühle:	Ölmühle
Adresse:	Zum blauen See 33-37, 40472 Ratingen
Geo-Koordinaten:	51°18`24`N / 6° 51`26`E
Lage:	Rheinebene am Fuß des Niederbergischen Hügellandes, Rand der Ortsbebauung
Standort:	Talaue
Name des Gewässers:	Angerbach
Gebäudezustand:	2-stöckiger Ziegelsteinbau mit Querbau
Antriebstechnik:	Nicht erhalten
Heutige Nutzung:	Wohnraum
Kategorie:	C
Aufnahmedatum:	11.04.2019

○ Lage der Ölmühle in Ratingen.

Kartengrundlage aus:
<http://www.tim-online.nrw.de/tim-online2.0>
(Abrufdatum: 02.08.2021).



Kein Foto von der Schwarzbachmühle vorhanden.

Mühlenkennzahl:	DE-NW/14.08/13.14
Mühlentyp nach Antrieb:	Wassermühle
Eigenname der Mühle:	Schwarzbachmühle
Adresse:	Am Schwarzbach, Ratingen
Geo-Koordinaten:	51°17`12``N / 6° 56`20``E
Lage:	Tal im Niederbergischen Hügelland, außerhalb der Ortsbebauung
Standort:	Bachaue
Name des Gewässers:	Schwarzbach
Gebäudezustand:	Teil einer Hofanlage; aus Ziegelsteinen errichtet, oberes Stockwerk Fachwerkausführung; Umfeld Agrarflächen
Antriebstechnik:	Wasserrad nicht mehr vorhanden
Wasserbauliche Anlagen:	Stauteich, mit Ablauf als Ober- und Untergraben
Heutige Nutzung:	Wohnraum
Kategorie:	C
Besonderheiten:	Mahlstein
Aufnahmedatum:	10.04.2019

○ Lage der Schwarzbachmühle
in Ratingen.
Kartengrundlage aus:
[http://www.tim-online.nrw.de/
tim-online2.0](http://www.tim-online.nrw.de/tim-online2.0)
(Abrufdatum: 02.08.2021).



Impressum

Bericht zur Mühlendokumentation Ratingen (Forschungsbericht 38)

Herausgeber: RMDZ e.V., Tonstraße 26, 47058 Duisburg

Erscheinungsjahr: 2024

Erscheinungsformat: PDF

Erscheinungsort: www.rmdz.de

Autor: Dr. Elisabeth Zenses

Bildnachweis: Hans-Michael Altemüller | Rüdiger Hagen

Quellenvermerk: Kartenausdruck wurde erstellt mit Tim-online 2.0
(www.tim-online.nrw.de). Abrufdatum: 02.08.2021.

Bereitsteller: Land NRW (2020), Lizenz: dl-de/by-2-0 Lizenztext:
www.govdata.de/dl-de/by-2-0

Mit Verfasserangabe gekennzeichnete Beiträge geben die Ansicht des Autors/
der Autorin wieder. Der Inhalt muss nicht der Meinung des Herausgebers ent-
sprechen. Alle Abbildungen sowie der Text unterliegen dem Urheberrecht.

Die Dokumentation wurde vom LVR gefördert.

