

Workshop
„Ökologie und Wasserkraft an großen Gewässern“
Fischpopulation, Durchgängigkeit und Habitate
- Grundlagen, Lösungsansätze, Beispiele -

28. Februar – 1. März 2019
Augsburg, Landesamt für Umwelt



In Kooperation mit:

Programmmentwurf

Veranstaltungsort: Bayrisches Landesamt für Umwelt, Dienststelle Augsburg,
Bürgermeister-Ulrich-Str. 160

Donnerstag, 28. Februar 2019

- 9:00 Registrierung und Kaffee
- 10:00 **Begrüßung und Einführung**
Dr. Klaus Arzet (StMUV), Claus Kumutat (LfU), Prof. Frank Pöhler (VBEW)
- 10:30 **Vorträge** (Moderation: Prof. Albert Göttle)
Wasserkraft versus Umweltziele der WRRL – eine machbare Herausforderung,
Dr. Klaus Arzet (StMUV)
- Fischschutz und Fischabstieg – Stand der Diskussion im Forum Fischschutz,
Stephan Naumann (UBA)
- Gewässersanierung - ein gemeinsamer Weg: Beispiele aus Österreich,
Prof. Stefan Schmutz (BOKU)
- Position VERBUND zur Umsetzung der WRRL im Donaeinzugsgebiet,
Gerd Frik (VERBUND)
- 12:00 Mittagspause
- 13:00 **Vorträge** (Moderation: Dr. Klaus Arzet)
- Ökologische Anforderungen an die Wasserkraft an Großen Gewässern – Vision oder Realität,
Gregor Overhoff (StMUV)
- Systemische Ansätze zur Fischhabitat–Restaurierung in Fließgewässern,
Prof. Geist (TU München)
- Schritte zum guten ökologischen Potential - Fischaufstiegsanlagen und Ersatzlebensräume an den Illerstaustufen der Lechwerke,
Dr. Oliver Born (Fachberatung Fischerei, Bezirk Schwaben), Tobias Epple (Universität Augsburg)
- Wasserkraftnutzung an großen Flüssen: Anforderungen, Synergien und Grenzen aus Sicht von Fischerei und Naturschutz,
Johannes Schnell (LFV Bayern)
- 14:45 Kaffeepause

- 15:15 **Impulsvorträge und Diskussion verschiedener Themen in Arbeitsgruppen**
Einführung in die Arbeitsgruppen (Karl-Heinz Straßer)
- Arbeitsgruppe 1: Anforderungen an Fischaufstiegshilfen (Moderation: Prof. Stephan Heimerl)
- Arbeitsgruppe 2: Effiziente Zielerfüllung (Moderation: Dr. Robert Fenz)
- Arbeitsgruppe 3: Systemischer Ansatz (Moderation: Martin Popp)
- Arbeitsgruppe 4: Fischschutz und Fischabstieg (Moderation Dr. Christian Göhl)
- 18:00 **Ende Tag 1**
- 19:00 **Abendveranstaltung bei Lechwerke AG, Augsburg**
Schaezlerstr. 3, 88150 Augsburg (Nähe Hbf)

Freitag, 1. März 2019

- 8:30 Kaffee im Foyer
- 8:50 Begrüßung und Einführung (Prof. Frank Pöhler)
- 9:00 **Vortrag**
„Wertach Vital“ - Leuchtturmprojekt der Bayerischen Wasserwirtschaft,
Ralph Neumeier (WWA Donauwörth)
- 9:15 **Arbeitsgruppen**
Zusammenfassung der erarbeiteten Ergebnisse in den Arbeitsgruppen
- 10:30 Kaffeepause
- 11:00 **Vorstellung der Ergebnisse der Arbeitsgruppen im Plenum**
- 12:00 **Podiumsdiskussion** (Moderation: Karl-Heinz Straßer)
(Teilnehmer: Gregor Overhoff, Dr. Klaus Arzet, Prof. Albert Göttle, Stephan Naumann, Dr. Oliver Born, Dr. Robert Fenz, Prof. Frank Pöhler, Herfried Harreiter)
- 12:45 **Schlusswort**
Dr. Mario Bachhiesl (VGB): Zusammenfassung und Verabschiedung
- 13:00 Mittagsimbiss
- Ende der Veranstaltung**

Ziele des Workshops

Das Ziel des Workshops ist es, ein gemeinsames Verständnis hinsichtlich einer effizienten Maßnahmenplanung und -umsetzung an großen Wasserkraftanlagen im alpinen Raum zu entwickeln, mögliche Lösungsansätze aufzuzeigen und daraus strategische Empfehlungen abzuleiten. Des Weiteren soll notwendiger Forschungsbedarf herausgearbeitet und dargestellt werden.

Der Schwerpunkt der Veranstaltung liegt bei potamodromen Arten an großen Wasserkraftanlagen an großen Gewässern im Donaeinzugsgebiet.

Das Zielpublikum sind Planer, Wissenschaftler, Wasserkraftbetreiber, Fischereiverbände, Fachbehörden und Behördenvertreter, die aktiv Themen und Forschungsansätze diskutieren und offene Fragen und Forschungsbedarf konkret formulieren wollen.

Als Diskussionsgrundlage werden Ergebnisse aktueller Forschungs- und Monitoringstudien sowie entsprechender Praxiserfahrungen zu Fischverhalten, Fischaufstieg, Fischschutz und Fischabstieg vorgestellt. Im Plenum und in Arbeitsgruppen besteht dann die Möglichkeit, die Relevanz der verschiedenen Ansätze für den Erhalt von Fischpopulationen bzw. für die Zielerreichung gemäß Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zu diskutieren mit dem Ziel, ein gemeinsames Verständnis zu entwickeln.

Veranlassung

Als einer der großen Gewässernutzer neben Sport- und Berufsfischerei, Tourismus, Schifffahrt, Landwirtschaft und der Bevölkerung setzt sich die Wasserkraftbranche bereits seit vielen Jahrzehnten kritisch und konstruktiv mit den Auswirkungen der Wasserkraft auf die Flüsse auseinander. Stauanlagen mit Wasserkraftanlagen (WKA) stellen – wie jede einzelne andere Nutzung auch – einen Eingriff in die Ökologie der betroffenen Flusswasserkörper dar. Die Wasserkraft hat sich dabei stets zu ihrem Teil der Verantwortung für die Gewässerlandschaft bekannt.

Für die Veränderung unserer Gewässer ist die Wasserkraft nur in Teilbereichen verantwortlich. Schiffbarmachung, Begradigung, Hochwasserschutz, Landgewinnung, fischereiliche Nutzung sowie der Erhalt der Grundwasserstände und deren Nutzung und die Einleitung von Abwässern haben die Gewässer in weiten Teilen Mitteleuropas wesentlich verändert. Oft ist die Wasserkraft eine Sekundärnutzung an vorhandenen Stauanlagen oder an Anlagen zum Hochwasserschutz oder zur Sohlstabilisierung. Die WRRL gibt vor, dass alle Nutzer des Gewässers verursachergerecht entsprechend ihres Einflusses auf die Fischpopulation und den Gewässerzustand einen Beitrag leisten und herangezogen werden. An der Finanzierung der Maßnahmen sind alle „Verursacher“ und „Nutzer“ zu beteiligen.

Hinsichtlich der von der Wasserkraft zu vertretenden Einwirkungen wurden von den Wasserkraftbetreibern in Zusammenarbeit mit Hochschulen und Planungsbüros in den vergangenen Jahren entsprechende Maßnahmen und Techniken entwickelt und umgesetzt, die diese Einwirkungen wirkungsvoll vermindern können. Mit der Herstellung der flussaufwärtsgerichteten ökologischen Durchgängigkeit, der Renaturierung von Gewässerabschnitten, der Weiterentwicklung der Turbinentechnik sowie mit Investitionen in den Populationserhalt vieler Fischarten hat die deutsche und österreichische Wasserkraftbranche bereits Investitionen in dreistelliger Millionenhöhe in die Verbesserung des ökologischen Zustands der Flüsse geleistet und dies zum Teil bevor die Politik die Notwendigkeit zu solchen Maßnahmen in der WRRL 2000/60/EG verankert hat. Ziel dieser und weiterer geplanter

Maßnahmen ist die Erreichung des guten ökologischen Zustands bzw. guten ökologischen Potenzials der Oberflächengewässer. Die bisherige Vorgehensweise zeigt auch, dass sich Ökonomie und Ökologie an den Gewässern nicht ausschließen – im Gegenteil: an vielen Stellen stehen beide in einem nicht auflösbaren Abhängigkeitsverhältnis zueinander.

In der Überzeugung, dass die Wasserkraft eine der umwelt- und klimafreundlichsten Arten der Energieerzeugung ist, und in der Überzeugung, dass Umwelt- und Naturschutz eine von vielen wichtigen gesamtgesellschaftlichen Herausforderungen ist, begegnen die Wasserkraftbetreiber der Umsetzung der WRRL sowie der daraus folgenden Detailfragen im offenen Dialog. Bei der Vielzahl der Einflüsse auf die Fischpopulation und den Zustand der Gewässer ist es jedoch angebracht, im Sinne der Wirkungs- und Kosteneffizienz das gesamte Spektrum zu betrachten.

Format und Durchführung

Im **Workshop „Ökologie und Wasserkraft an großen Gewässern - Fischpopulation, Durchgängigkeit und Habitate - Grundlagen, Lösungsansätze, Beispiele“** werden in Impulsreferaten die neuesten Erkenntnisse aus den Themenkreisen „Durchgängigkeit“ und „Schutz/Förderung der Fischpopulationen“ vorgestellt und in Hinblick auf die Übereinstimmung mit erwarteten Ergebnissen diskutiert. Die Themenschwerpunkte des Workshops sind daher Fragen zur Durchgängigkeit im Donaeinzugsgebiet sowie deren Beitrag zum Populationsschutz und zur Zielerreichung gemäß WRRL.

Der zweitägige Workshop mit ca. 100 Teilnehmern beginnt mit Vorträgen und anschließender Diskussion im Plenum. Darauf folgen Arbeitsgruppensitzungen, in denen, angeregt durch Impulsvorträge, ausgewählte Thesen diskutiert werden. Die Arbeitsgruppensitzungen werden von unabhängigen Moderatoren begleitet, die helfen sollen die Diskussion zu strukturieren und die Arbeitsergebnisse, Standpunkte und Anregungen zu dokumentieren. Die Diskussionsergebnisse werden anschließend vor dem gesamten Plenum vorgestellt und dort weiter besprochen. Der Diskussionsstand und die entwickelten Arbeitsthese werden für alle Teilnehmer in Form von Arbeitsfolien sichtbar dargestellt und so protokolliert. Am Ende steht ein abgestimmtes Protokoll, welches alle Teilnehmer anschließend zur Qualitätskontrolle erhalten.

Die Workshop-Ergebnisse werden anschließend zu einem **gemeinsamen Ergebnispapier** weiterentwickelt, das allen Teilnehmern zur schriftlichen Kommentierung zur Verfügung gestellt wird. Daraus soll hervorgehen, welche Aspekte gemeinsam in den Arbeitsgruppen oder im Plenum entwickelt wurden und welche als Einzelmeinung zu werten sind. Dies garantiert, dass sich alle Teilnehmer des Workshops im Ergebnispapier vertreten sehen. Eine wesentliche Rahmenbedingung dabei ist, dass nur Themen, Standpunkte und Meinungen berücksichtigt werden, die im Workshop selbst, im Diskussionspapier, in den Vorträgen oder den Diskussionen angesprochen wurden. Sollte im Laufe des Workshops klar werden, dass weitere Vertiefungen in einigen Themen notwendig sind, kann eine weitere Veranstaltung angeregt werden.

Themen der Arbeitsgruppen

Die nachfolgend angeführten Thesen und Leitfragen für die einzelnen Arbeitsgruppen stellen eine kurze Einführung in die angesprochenen Themen dar. Sie sollen eine informierte und offene Diskussion fördern und den thematischen Rahmen weder einschränken noch Ergebnisse vorwegnehmen.

Die Teilnehmer des Workshops können sich damit im Vorfeld einen Überblick über die anzusprechenden Themen verschaffen wie

- Erkenntnisse zum Verhalten potamodromer Fischarten
- die Anforderungen an Fischaufstiegshilfen (FAHs) an großen Gewässern,
- die Rahmenbedingungen/Ausgangssituation hinsichtlich Schutz der Fischpopulation und Fischabstieg an großen WKA an großen Gewässern,
- die Verantwortlichkeiten der unterschiedlichen Nutzer,
- die Grundlagen für eine rasche und effiziente Zielerfüllung, sowie
- Grundlagen für eine optimale Strahlwirkung ökologischer Maßnahmen

und sich damit auf die Diskussionen gezielt vorbereiten.

AG 1: Anforderungen an FAHs an großen Gewässern

Als Basis für die Ableitung von Dimensionsgrundlagen für **Fischaufstiegsanlagen** wurden und werden meist Anlagen an kleinen Gewässern oder Laborversuche mit zumeist einfachen Randbedingungen herangezogen. Auch die Forschung an Hochschulinstituten und anderen Forschungseinrichtungen und damit ein Großteil der „Fachliteratur“ wird von (hydraulischen) Laborversuchen dominiert.

An großen WKA an großen Gewässern liegen vielfach andere Rahmenbedingungen vor, als bei Kleinanlagen/kleinen Gewässern, für welche der Großteil der Merkblätter entwickelt wurde. Deshalb sind bei Fischaufstiegsanlagen an großen Gewässern Abweichungen von den Richtwerten der Leitfäden meist unumgänglich. Seit kurzem liegen auch erste Monitoringergebnisse für FAHs an großen Gewässern vor. Zudem wird die Zielerreichung auch im Rahmen nationaler Monitoringprogramme regelmäßig überprüft. Einige der Ergebnisse dieser Untersuchungen werden in den Plenarvorträgen vorgestellt und entsprechend diskutiert. Im Sinne einer effizienten und raschen Zielerreichung sollen und müssen diese Ergebnisse in die weitere Umsetzung der WRRL einfließen.

Arbeitsthemen und Leitfragen für die Diskussion

- Sind die Vorgaben der Leitfäden für FAHs an großen Gewässern uneingeschränkt anwendbar?
- Wann und wo sind Abweichungen denkbar/sinnvoll/erforderlich/tolerierbar?
- Forschen wir an den richtigen Themen - Stichwort hydraulische Optimierung?
- Hat das Orientierungsvermögen der Fische Einfluss auf die Auffindbarkeit - orientieren sich Fische nur an hydraulischen Reizen oder nutzen sie auch andere Informationen, und können diese Reize die Auffindbarkeit verbessern?

AG 2: Rasche und effiziente Zielerfüllung

In der WRRL wurde im ersten Bewirtschaftungszeitraum die „flussaufwärtsgerichtete Durchgängigkeit“ für die Zielerreichung stark priorisiert. Erste Monitoringergebnisse liegen vor und zeigen, dass mit der Durchgängigkeit alleine auf der Ebene des Wasserkörpers in der Regel keine Verbesserung des ökologischen Zustand erreicht wurde. Effekte auf Wasserkörper sind meist auf „diadrome Wanderfische“ begrenzt. Nur in wenigen Wasserkörpern wurden Verbesserungen des ökologischen Zustandes bzw. Potentials erreicht.

Arbeitsthesen und Leitfragen für die Diskussion

- Das Leitbild und das Ziel müssen auch erreichbar sein
 - Bei potamodromen Arten gibt es noch Wissenslücken. Das Systemverständnis zu stabilen potamodromen Fischpopulationen und den zugehörigen Beeinflussungen ist unklar.
 - Der Einfluss der wesentlichen Faktoren für die potamodromen Fischpopulation sind herauszuarbeiten.
- Wurden bisher die Schwerpunkte richtig gewählt?
 - Eine neue Maßnahmenpriorisierung für die Zielerreichung WRRL sollte festgelegt werden.
 - Die Priorisierung der einzugsgebietsbezogenen Maßnahmen soll sich im ersten Schritt auf die wesentlichen Themen im Raum konzentrieren. Dies muss nicht die Durchgängigkeit sein, sondern kann auch der notwendige Lebensraum und wesentliche Habitats sein.
 - Die Durchgängigkeit hat für diadrome und potamodrome Arten eine unterschiedliche Bedeutung. Die generelle Durchgängigkeit von Gewässern kann für potamodrome Arten zum Erhalt von stabilen Populationen unbedeutend sein.
 - Wesentliche Lebensraumkomponenten können für den Erhalt einer Population im Raum zentraler sein und sollten daher priorisiert werden.
- Priorisierung von Maßnahmen: was ist unbedingt notwendig und sollte prioritär umgesetzt werden (z.B. Habitats, ökologische nachhaltige Fischerei, Maßnahmen im Umland, Restwasser, Durchgängigkeit)
 - Wann macht die Priorisierung der Durchgängigkeit am meisten Sinn?
 - Die Herstellung der Durchgängigkeit an Querbauwerken ohne Behebung der wesentlichen Strukturdefizite im Gewässer in der Kulturlandschaft bringt keine wesentliche ökologische Verbesserung.
 - Die wesentlichen Lebensraumkomponenten müssen vorhanden und erreichbar sein.

AG 3: Systemischer Ansatz

In einer Bewertung des Gesamtkonzeptes für die Fischfauna muss die Strahlwirkung Berücksichtigung finden (Strahlursprung gemäß Umsetzungskonzept). Naturnahe Umgehungsgerinne mit Habitatfunktion können wie morphologische Maßnahmen eine Strahlwirkung besitzen, z.B. Laichplatz oder Ersatzlebensraumfunktionen. Bisher werden Projekte mit der Zielsetzung „Strahlwirkung“ nur selten umgesetzt. Liegt dies an den Kosten, an fehlenden Grundlagen oder an anderen „Stolpersteinen“?

Arbeitsthesen und Leitfragen für die Diskussion

- Oft werden technische Bauwerke umgesetzt und bewertet, wohingegen die zusätzlichen Lebensraumkomponenten von naturnahen Gerinnen mit fachgerechtem Unterhalt, die zusätzliche wesentliche (Mangel-)Habitats sein können, selten oder gar nicht in eine Bewertung einfließen. Was sind die Gründe dafür?
- Explizit angesprochen und diskutiert werden sollen auch „Stolpersteine“ bzw. Rahmenbedingungen (z.B. Grundverfügbarkeit, Hochwasserschutz, Naturschutz, Forst, aufwändige Genehmigungsverfahren, Kompensationsmaßnahmen, Förderrichtlinien), welche die Umsetzung ökologisch optimaler Projekte erschweren und verhindern.

- Naturnahe Umgehungsgerinne mit Lebensraumfunktion können im Einzugsgebiet bedeutsamer für den Populationserhalt sein als die Durchwanderbarkeit.
- Vereinfachtes Verfahren für ökologische Maßnahmen und Zielerreichung WRRL: Bei der Umsetzung der Durchgängigkeit, bei Entlandungen, bei Habitatmaßnahmen gibt es im Umweltrecht derzeit keine Unterscheidung zwischen Ökomaßnahmen und z.B. dem Autobahnbau; dies sollte unbedingt durch den Gesetzgeber aufgelöst werden.
- Fehlt der Prozessgedanke im Naturschutzrecht (Stichwort Gewässerdynamik)?
- Wird im Naturschutzrecht alles zu statisch im Erhaltungs- und Beharrungszustand betrachtet?

AG 4: Fischschutz und Fischabstieg an großen Wasserkraftanlagen

Zentrale Frage für große WKA an großen Gewässern ist zunächst, ob aus Sicht des Populationsschutzes für potamodrome Arten überhaupt Handlungsbedarf hinsichtlich ergänzender Fischschutzmaßnahmen bzw. ergänzender Fischabstiegseinrichtungen, über die bereits bestehenden Wanderkorridore hinaus, besteht. Für mittlere und große WKA an großen Gewässern ist des Weiteren derzeit kein Stand der Technik hinsichtlich **Fischschutz und Fischabstieg** vorhanden. Große Erwartungen werden in technische Fischschutzmaßnahmen gesetzt, in deren Untersuchung und auch Umsetzung beträchtliche Geldmittel sowohl auf nationaler als auch europäischer Ebene fließen. Ihre Umsetzung ist derzeit mit unvorhersehbaren Risiken und hohen Kosten verbunden: einerseits sind sie an einigen Anlagen nicht umsetzbar, andererseits können sie unter gewissen Rahmenbedingungen schlecht funktionieren oder gar negative Effekte auf schwimmschwache Arten und Stadien haben. Für potamodrome Arten kann (im Gegensatz zu diadromen Arten) unter solchen Rahmenbedingungen eventuell ein wirksamer Erhalt der Fischpopulationen durch „ökologische Maßnahmen“ erreicht werden. Auch aus volkswirtschaftlicher Sicht ist es wünschenswert, dass mit den eingesetzten Mitteln ein bestmöglicher ökologischer Nutzen im Sinne der WRRL erreicht wird.

Eine weitere offene Frage ist, inwieweit der „Wanderkorridor“ Turbinendurchgang und dabei auftretende Schädigungen einen Einfluss auf den Erhalt der örtlichen **potamodromen Fischpopulationen** hat.

Arbeitsthese und Leitfragen für die Diskussion

- Ist ein ergänzender technischer **Fischschutz** bei potamodromen Arten an großen WKA an großen Gewässern notwendig?
 - Große Kaplannturbinen mit langsamer Umdrehungsgeschwindigkeit und alternative Turbinentechnik haben nur sehr geringe potenzielle Schädigungsraten. Sind diese Schädigungsraten für den Populationserhalt potamodromer Arten wesentlich?
 - Was stärkt und schwächt Fischpopulationen?
 - Wann ist eine ausreichende Fischpopulation vorhanden? Geht es um Erhalt der bestehenden Population im Bestand oder auch um den Ausbau einer vorhandenen Population auf eine entsprechende Zielgröße (z.B. Huchen)?
 - Sind es bei populationsdynamischer Betrachtung wirklich die kleinen Fische, die besonders geschützt werden müssen, oder sind es die großen?
- Ist ein ergänzender **Fischabstieg** (technische Bypässe) bei potamodromen Arten an WKA an großen Gewässern notwendig?

- Bestehende Wanderkorridore wie Wehre, Fischpässe, Umgehungsgewässer und Schleusen können einen wirksamen Wanderkorridor nach unten anstelle von technischen Bypässen darstellen.
- Große Kaplannturbinen mit langsamer Umdrehungsgeschwindigkeit und alternative Turbinentechnik können einen wirksamen Wanderkorridor nach unten darstellen, da die potenziellen Schädigungsraten für den Populationserhalt potamodromer Arten nicht wesentlich sind
- Wie ist der Stand des Wissens / Stand der Technik hinsichtlich technischer **Fischschutz**maßnahmen an großen WKA?
 - In der Regel ist keine positive Wirkung durch ergänzende technische Fischschutzmaßnahmen auf potamodrome Populationen zu erwarten
 - Gibt es Beispiele wo eine positive Wirkung von Fischschutzanlagen auf die betrachtete potamodrome Population nachgewiesen wurde?
 - Es gibt keinen Stand der Technik bei großen WKA an großen Flüssen, die einen wirksamen technischen Fischschutz garantieren
- Wie ist der Stand des Wissens / Stand der Technik hinsichtlich technischer **Fischabstieg** an großen WKA?
 - In der Regel ist durch ergänzende technische Fischabstiegsanlagen keine positive Wirkung auf potamodrome Populationen zu erwarten.
 - Gibt es Beispiele wo eine positive Wirkung von zusätzlichen Fischabstiegsanlagen auf die betrachtete potamodrome Population nachgewiesen wurde?
 - Es gibt keinen Stand der Technik bei großen WKA an großen Flüssen, die einen wirksamen technischen Fischabstieg garantieren.
- Wie ist die Priorität im Vergleich zu anderen Maßnahmen (Habitats, Morphologie, ...) zu sehen?
 - Alternative Möglichkeiten wie ökologische **Fischschutz**maßnahmen, Habitats etc. zeigen oft eine bessere Wirkung auf die spezifische Population als technische Lösungen. Diese sind in der Betrachtung von Großen WKA an großen Gewässern einzubeziehen. Ökologische Fischschutzmaßnahmen werden bereits akzeptiert und sind vermittelbar.
 - Rechenschutzsysteme werden derzeit priorisiert, obwohl die negative Wirkung durch Schädigung am Rechen, geschlossener Wanderkorridor etc. sowie Auswirkungen auf die Population selten betrachtet werden.
 - Ist die Forderung nach Umsetzung von Maßnahmen ohne erwiesene positive Auswirkung auf den ökologischen Zustand und die Population gerechtfertigt?
- Wo besteht noch Forschungsbedarf?

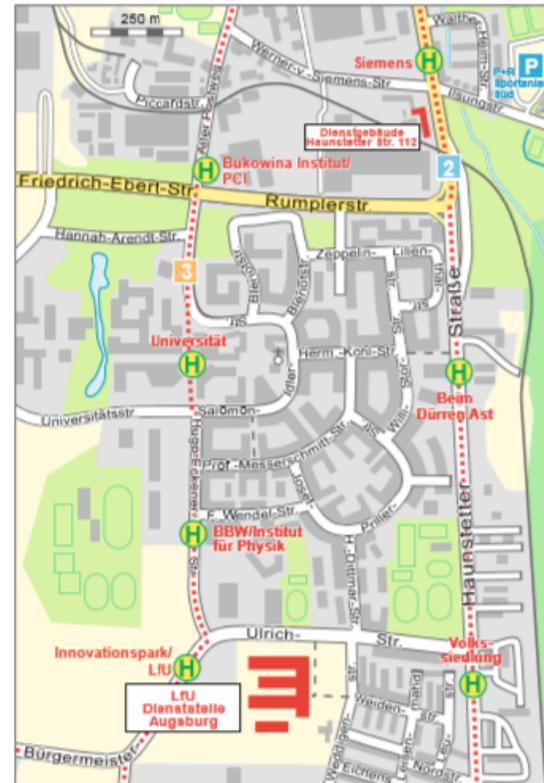
Weitere Auskünfte:

Wolfgang Czolkoss
Power Plant Technologies, Hydro Power
VGB PowerTech e.V.
Deilbachtal 173, 45257 Essen, Germany
T +49-201-8128-253
E-Mail: wolfgang.czolkoss@vgb.org

Anreiseskizze

Lagepläne zu den Standorten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt Dienststelle Augsburg, Dienstgebäude Augsburg Haunstetter Straße

Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Telefon: 0821 9071-0
Telefax: 0821 9071-5556



Anfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln:

Dienstgebäude Haunstetter Straße 112:

Ab Hauptbahnhof mit der Straßenbahnlinie 4 Richtung P+R Augsburg Nord bis Haltestelle „Königsplatz“ weiter mit der Straßenbahnlinie 2 Richtung Haunstetten Nord bis Haltestelle „Siemens“.

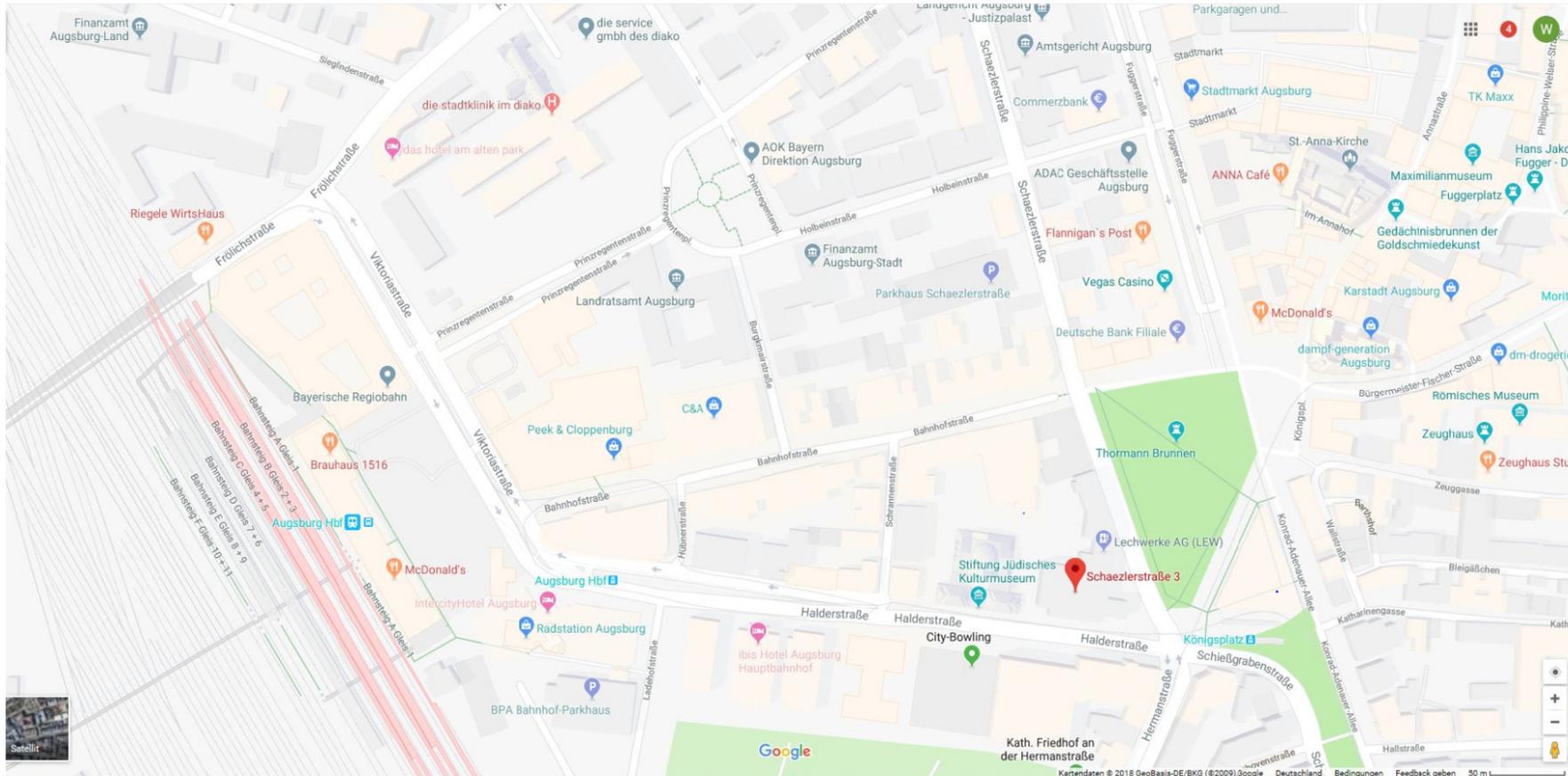
Dienststelle Bürgermeister-Ulrich-Str. 160:

Ab Hauptbahnhof mit der Straßenbahnlinie 3 Richtung Haunstetten West bis Haltestelle „Innovationspark/LfU“ oder ab Haunstetter Straße mit der Straßenbahnlinie 2 Richtung Haunstetten Nord bis Haltestelle „Volksiedlung“.

Hinweis:

Auf dem Areal des LfU stehen bei Veranstaltungen keine Parkplätze zur Verfügung. Wir empfehlen den P+R-Parkplatz an der Sportanlage Süd, Illungstr., von dort mit Straßenbahn Linie 2 zwei Stationen zur „Volksiedlung“.

Lageplan Abendveranstaltung Lechwerke AG, Schaezlerstr. 3, 88150 Augsburg (Nähe Hbf)



Hotелеmpfehlungen Augsburg (Nähe LEW/Hbf)

- Ibis Hbf, Halderstr. 25
- Intercity Hotel, Halderstr. 29
- Privat Hotel Riegele, Viktoriastr. 4
- Hotel Am alten Park, Frölichstr. 17
- Hotel Steigenberger Drei Mohren, Maximilianstr. 40

Wir bitten, Hotelbuchungen frühzeitig selbst vorzunehmen.