150 Jahre culture of excellence

TUM

Der Präsident

Technische Universität München | Arcisstraße 21 | 80333 München

An das
Landratsamt München
Mariahilfplatz 17
81541 München

München, 31. Juli 2018

Beantragung einer gehobenen Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gemäß § 15 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

- A N T R A G -

Der Freistaat Bayern, vertreten durch das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst, dieses vertreten durch die Technische Universität München (TUM), diese vertreten durch den Präsidenten

beantragt hiermit für die nachstehenden, von der TUM am Standort Garching betriebenen nukleartechnischen Forschungseinrichtungen (im Folgenden auch als „Einleiter" bezeichnet)

- Zentrale Wissenschaftliche Einheit Forschungsneutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz (FRM II)
- Zentrale Technisch-Wissenschaftliche Betriebseinheit Radiochemie München (RCM)

eine gehobene Erlaubnis für die nachstehenden Gewässerbenutzungen in Form der Einleitung von

- schwachradioaktiven Abwässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG),
- konventionellen, betrieblichen Abwässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG) und
- Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG)

der oben genannten Einleiter in das oberirdische Gewässer erster Ordnung „Isar" über ein bei Flusskilometer 130,300 bestehendes, gemeinsam von diesen Einleitern zu nutzendes Einleitungsbauwerk.

Die Erlaubnis soll ab dem 01.01.2020 für einen Zeitraum von 30 Jahren gelten.

Prof. Dr. Dr. h.c.mult.
Wolfgang A. Herrmann

Technische Universität München
Der Präsident

Arcisstraße 21
80333 München
Tel. +49 89 289 22200
Fax +49 89 289 23399
praesident@tum.de
www.tum.de

TUM Partners of Excellence
Airbus · Altana · Audi · Bayerischer Bauindustrieverband · BMW
Bosch · Clariant · Dräxlmaier · Evonik Industries · Google
Herrenknecht · Linde · MAN · Nestlé · Rohde & Schwarz · RWE
SGL Carbon · Siemens · Süd-Chemie · TÜV-Süd · Volkswagen
Wacker Chemie

Soweit bei dem FRM (alt), bekannt als „Atom-Ei", Abwässer anfallen, werden diese über den FRM II im Rahmen der hier beantragten Antragswerte abgegeben; der FRM (alt) stellt daher keinen eigenständigen Einleiter dar. Soweit bei dem Zyklotron und dem Industriellen Anwenderzentrum Abwässer anfallen, werden diese über die RCM im Rahmen der hier beantragten Antragswerte abgegeben.

Vor dem Hintergrund gesammelter Betriebserfahrung und technischer Weiterentwicklungen kann auf einzelne Benutzungstatbestände zukünftig ganz oder teilweise verzichtet werden. Bezüglich der Details hierzu und der technischen Einzelheiten des Vorhabens wird auf den Erläuterungsbericht verwiesen.

Für alle oben aufgeführten Benutzungen der Isar besteht ein öffentliches Interesse gemäß § 15 Abs. 1 Satz 1 WHG. Zudem bestehen berechtigte Interessen des Gewässerbenutzers.

Die nukleartechnischen Forschungseinrichtungen FRM II und RCM dienen der Grundlagenforschung (z. B. Neutronen- und Hadronen-Physik) ebenso wie der angewandten Forschung (z. B. Strukturchemie komplementär zur Röntgenbeugung, Material- und Werkstoffentwicklung/-prüfung, nukleare Messtechnik und Analytik) und dem industriellen Bedarf (z. B. homogene Halbleiterdotierung).

Der Anwendungsbereich der Forschungsgebiete reicht beispielsweise von der Festkörperphysik, Materialuntersuchungen über die Erzeugung und Anwendung künstlich radioaktiver Isotope für Spurenanalysen in verschiedensten Bereichen (z. B. Umweltanalytik, Lebensmittelkontrollen) bis hin zur Anwendung der Neutronen in der Medizin (z. B. Tumorbehandlung).

Die Forschungs-Neutronenquelle FRM II gewährleistet den Erhalt der international anerkannten Spitzenstellung der bayerischen und deutschen Neutronenforschung und die Stellung ihrer technischen, industriellen und medizinischen Anwendungen im internationalen Wettbewerb. Sie dient so der Sicherung des Wirtschafts- und Wissenschaftsstandortes Bayern.

Die wissenschaftliche Nutzung des FRM II erfolgt im Rahmen einer Kooperation zwischen TUM, Forschungszentrum Jülich und Helmholtz Zentrum Geesthacht unter Mitwirkung der Max- Planck-Gesellschaft und neun weiteren Universitätsgruppen. Als Serviceeinrichtung für Nutzer im Bereich der Spitzenforschung mit Neutronen und Positronen verfügt diese Kooperation am FRM II über eine einzigartige, leistungsfähige Ausstattung.

In den Gebäuden der RCM forscht der Lehrstuhl für Pharmazeutische Radiochemie (PRC), ein Double Appointment der Fakultäten Chemie und Medizin, an Markierungsstrategien über komplex an Peptide gebundene radioaktive Metall-Ionen zur Krebsbekämpfung und betreibt hierzu

In-vivo-Studien an Versuchstieren (Mäusen) sowie die Anwendung bildgebender Verfahren mittels Kleintier-PET/CT. Der Lehrstuhl übernimmt auch den wissenschaftlichen Lehrbetrieb auf dem Gebiet der Radiochemie.

Die RCM selbst betreibt angewandte Forschung zur Weiterentwicklung von nuklearen Mess- und Analysemethoden. Besondere Schwerpunkte sind Untersuchungstechniken auf dem Gebiet der nuklearspezifischen Gefahrenabwehr und der nuklearen Forensik und Verfahren zur aufsichtlichen Produktkontrolle radioaktiver Abfälle und Konditionierungsverfahren in Bayern. Die RCM stellt darüber hinaus den Erhalt der notwendigen Umgangsgenehmigungen für den Betrieb der radioaktiven Kontrollbereiche sicher.

Diese Arbeitsgebiete und Forschungsschwerpunkte wären ohne die beantragte Erlaubnis nicht gesichert. Damit würde ein wesentlicher Wirkungsbereich, nämlich die Errichtung und der Betrieb einer technischen Einrichtung (vgl. Art. 12 Abs. 3 Nr. 3 BayHSchG) und die davon abhängigen Möglichkeiten in der Forschung, Lehre und Studium in ihrem Kern berührt.

Bei nicht gesicherter Rechtsstellung, insbesondere im Hinblick auf die beantragte Einleitung schwachradioaktiver Abwässer, wäre die gesamte Neutronenforschung – ein wesentlicher Teil der Forschung an der TUM – und weit darüber hinaus betroffen und das Investitionsvolumen für die Forschungs-Neutronenquelle FRM II, das aus Steuermitteln und Privatisierungserlösen bayerischer Staatsbeteiligungen gedeckt wurde, in Frage gestellt.

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Anlagen

1. Erläuterungsbericht im Wasserrechtsverfahren, Juli 2018, 87 Seiten in gebundener Form, 4-fache Ausfertigung

2. Anlagen zum Erläuterungsbericht, Juli 2018, 4 DIN-A4-Ordner, 4-fache Ausfertigung. Die Anlagen werden mit getrennter Post nachgereicht.