



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable  
Administration de la gestion de l'eau

# GEWÄSSERKREUZUNGEN

**Juli 2023**





## Inhalt

<b>1</b>	<b>Kreuzung von Gewässern mit Kabeln oder Leitungen .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Gesetzlicher Rahmen .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2</b>	<b>Gewässerkreuzungen .....</b>	<b>3</b>
1.2.1	Verlegung im offenen Graben .....	4
1.2.2	Verlegung mit Bohrverfahren .....	5
<b>1.3</b>	<b>Karte der Fließgewässertypen in Luxemburg.....</b>	<b>6</b>



# 1 Kreuzung von Gewässern mit Kabeln oder Leitungen

## 1.1 Gesetzlicher Rahmen

Eine unterirdische Kreuzung von Gewässern mit Kabeln oder Leitungen ist in der Regel bei korrekter Ausführung wasserwirtschaftlich von geringer Bedeutung, wenn bestimmte Kriterien bei der Umsetzung eingehalten werden. Dieses Merkblatt erläutert die wichtigsten Punkte, die zu beachten sind, damit bei der Planung und Ausführung keine für das Gewässer oder die Kabel/Leitungen nachteiligen Probleme zu erwarten sind.

Gemäß Artikel 22 des geänderten Wassergesetzes vom 19. Dezember 2008 ist es verboten, die physikalischen, chemischen oder biologischen Gegebenheiten von Oberflächengewässern zu beeinträchtigen. Daraus folgt, dass bestimmte Eingriffe, die in Artikel 23 aufgeführt sind, einer Genehmigung unterliegen. Dazu zählen unter anderem:

- e) alle Arbeiten, Erschließungen, Bauwerke und Anlagen in den Uferzonen nach Artikel 26(3) oder in den Überschwemmungsgebieten nach den Artikeln 38 und 39;
- j) die Beseitigung der Ufervegetation und insbesondere das Ausreißen von Bäumen, Sträuchern und Büschen;
- k) Umleitungen, Entnahme von Wasser, Veränderung der Ufer, Begradigung des Gewässerbettes und ganz allgemein alle Arbeiten, die entweder den Wasserhaushalt oder den Wasserabfluss verändern oder einen schädlichen Einfluss auf die Wasserfauna und -flora haben können;
- p) Jede Änderung im Fließgewässer, die möglicherweise die Prozesse zwischen Oberflächen- und Grundwasserkörper beeinträchtigen, einschließlich der Abdichtung eines Flussbettes.

## 1.2 Gewässerkreuzungen

Im Folgenden wird unterschieden zwischen zwei Arten der Gewässerkreuzung, einmal durch Verlegung im offenen Graben und einmal durch Bohrung.

Als Grundsatz dieses Merkblattes steht der Gewässerschutz an erster Stelle. Deswegen sollte aus Erosionsschutzgründen bei diesen beiden Arten zwischen der Gewässersohle und der Oberkante der Schutzhüllung/Leitung, wenn möglich, einen Mindestabstand eingehalten werden.

Fließgewässertyp* (siehe Karte unter Punkt 1.3)	Mindestabstand Gewässersohle zur Gewässerkreuzung
VI	2 m
III und V	1,5 m
I/II und IV	1 m
ohne Typzuweisung	0,8 m



### 1.2.1 Verlegung im offenen Graben

Sowohl während der Planungsphase als auch während der Bauphase gilt es verschiedenen Anforderungen gerecht zu werden.

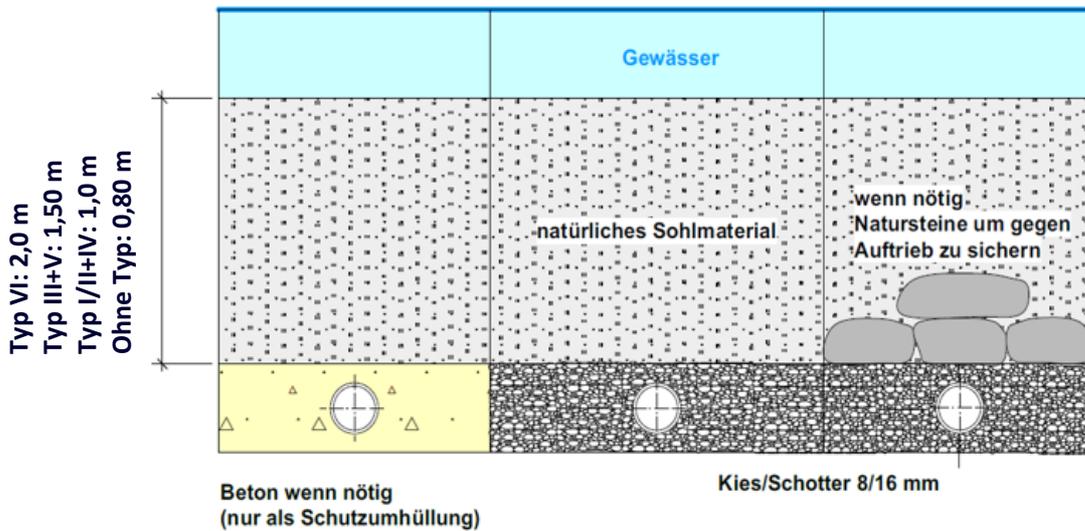
Bei der **Planung** sollen folgende Punkte beachtet werden:

- Das Gewässer soll möglichst senkrecht zur Fließrichtung gekreuzt werden.
- Im Idealfall wird das Gewässer an einer Stelle mit geringem/ohne Uferbewuchs gekreuzt.
- Sedimentaufwirbelungen sind möglichst zu vermeiden, bzw. zurückzuhalten.

In der Genehmigungsanfrage ist zu erklären, wie das Gewässer während der Arbeiten umgeleitet werden soll. Es ist mit der Wasserverwaltung abzuklären, ob eine Bergungsbefischung notwendig ist. Diese wird falls notwendig in der Genehmigung festgelegt.

Die **Bauarbeiten** sind so durchzuführen, dass folgenden Anforderungen berücksichtigt werden:

- Der Graben wird mit dem entnommenen Sohlenmaterial verfüllt. Wenn nötig sind die Kabel/Leitungen mit Natursteinen die den auftretenden Schleppkräften standhalten gegen Auftrieb zu sichern. Die Natursteine müssen mit mindestens 30 cm Sohlmaterial überdeckt werden.
- Die Sicherung durch Beton ist ökologisch unerwünscht und nur, wenn nötig, für die Schutzumhüllung der Rohre zu verwenden.
- Die Durchgängigkeit des Gewässers darf nach den Arbeiten nicht beeinträchtigt sein. Es dürfen keine Sohlschwellen entstehen und das Längsprofil des Gewässers darf nicht verändert werden.
- Die Ufer sind nach den Arbeiten, in Absprache mit der Wasserverwaltung, in einen naturnahen Zustand überzuführen.
- Die Fisch-Wanderperioden und Laichzeiten, sowie die Vegetationsperioden sind bei der Umsetzung der Arbeiten zu berücksichtigen. <https://eau.gouvernement.lu/fr/services-aux-citoyens/publications/2023/divers/publication-guide-cours-deau.html>. Des Weiteren darf auch nicht während den Hochwasserperioden im Gewässer gearbeitet werden.
- Das Befahren des Gewässerbettes mit (schweren) Maschinen sollte möglichst vermieden werden. Sollte dies jedoch unvermeidbar sein, so muss die Zufahrt am Standort der Kabel/Leistungsverlegung angelegt werden und der Verkehr ist auf ein Minimum zu reduzieren.



Sollten Abweichungen zu diesen ökologischen Anforderungen bei der Umsetzung unvermeidbar sein, dann ist dies zu argumentieren und mit der Wasserverwaltung abzustimmen.

### 1.2.2 Verlegung mit Bohrverfahren

Beim grabenlosen Verlegen durch Bohrung sollen die Bohrarbeiten so durchgeführt werden, dass die Stabilität der Sohle und der Böschung nicht beeinträchtigt werden.

Die Start- und Zielgruben sind in einem gewissen Abstand je nach Gewässerbreite, wie folgt anzulegen:

Gewässerbreite	Mindestabstand Start- und Zielgrube zum Gewässer
< 10 m	5 m
> 10 m	10 m

Das verwendete Bohrverfahren ist in der Genehmigungsanfrage zu erläutern

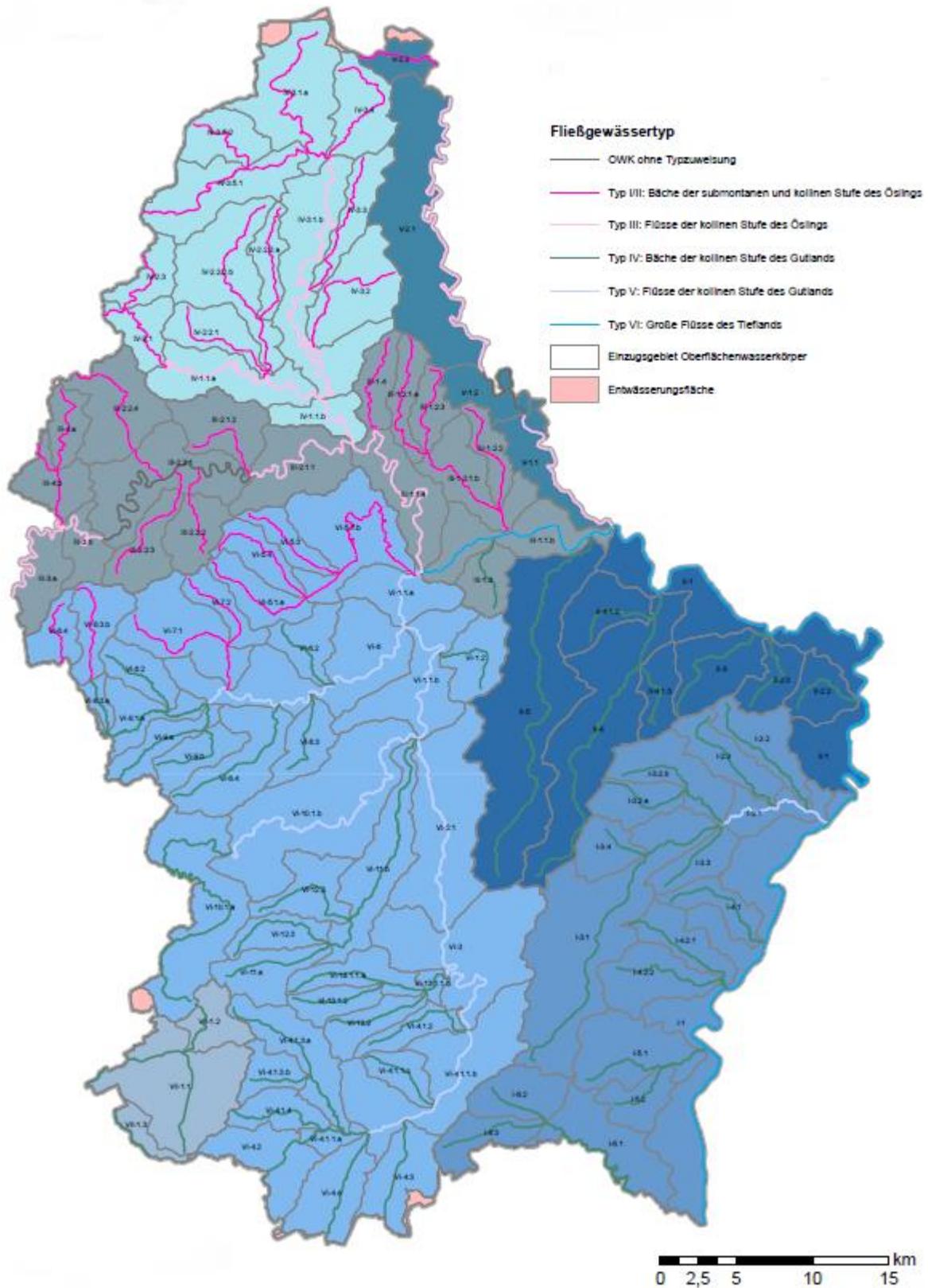
Während den **Bauarbeiten** sollen folgende Bedingungen beachtet werden:

- Das Befahren der Ufer und des Gewässerbettes ist verboten.
- Um den Verbrauch von Trinkwasser zu begrenzen sollte das Prozesswasser in einem geschlossenen Kreislauf zirkulieren und mithilfe einer Aufbereitungsanlage wiederverwendet werden.
- Beim Vortrieb ist nur der Gebrauch einer Bentonit-Mischung mit biologisch abbaubaren Polymeren erlaubt. Das Bohrwasser ist fachgerecht zu entsorgen und darf nicht in den Vorfluter oder Regenwasserkanal eingeleitet werden.

Sollten Abweichungen zu diesen ökologischen Anforderungen bei der Umsetzung unvermeidbar sein, dann ist dies zu argumentieren und mit der Wasserverwaltung abzustimmen.



### 1.3 Karte der Fließgewässertypen in Luxemburg





**Kontakt(e)**

**Administration de la gestion de l'eau**

**E-Mail :** [info@eau.etat.lu](mailto:info@eau.etat.lu)

**Tel. :** (+352) 24 556-1