

5.3 Quelle mit Entwicklungsschwerpunkt Erlebbarkeit – „Steuer-Quelle“

5.3.1 Schritt 1: Beschreibung (Standortbedingungen, Belastungen, rechtliche Grundlagen, Nutzungsansprüche) und Zuordnung der Quelle zu einem Belastungstyp

Informationen zu Standortbedingungen, Quellstrukturgüte und Belastungen:

Die ausgewählte Quelle liegt innerhalb eines Quellkomplexes mit mehreren Quellaustritten und befindet sich im westlichen Uferbereich der Steuer (s. Abbildung 17). In diesem Bereich stockt entlang der Steuferfer ein bachbegleitender Schwarzerlen-Eschen-Auwald (*Prunopadi-Fraxinetum*) (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN 2014 b).

Es handelt sich um eine ganzjährig schüttende Sturzquelle mit einer mittleren Wasser-Land-Verzahnung und einer mittleren Sommerbeschattung. Der Quellbereich weist verschiedene Substrate wie Sand, Steine, Falllaub und Moospolster auf (s. Abbildung 17) (GÖBEL 2010; PLANUNGSBÜRO KOENZEN 2014). Die Quelle ist durch verschiedene Belastungsformen beeinträchtigt. Vor allem im Sommer liegen aufgrund des dort vorherrschenden hohen Besucherdrucks Trittschäden im Quellbereich vor. Darüber hinaus ist die Quelle durch Feinsedimente aus der ca. 70 m entfernten, nord-östlich gelegenen Ackerfläche mit starker Hangneigung, beeinträchtigt. Von einer stofflichen Belastung durch die angrenzende Ackerfläche ist ebenfalls auszugehen, dies muss aber im Falle einer detaillierteren Planung vor einer Maßnahmenumsetzung geprüft werden



Abbildung 17: „Steuer-Quelle“ (Foto: Planungsbüro Koenzen)

Schutzstatus und rechtliche Grundlagen:

Die „Steuer-Quelle“ liegt innerhalb des Naturschutzgebietes „Steuer (Nord)“, das unter anderem zur Erhaltung der darin vorkommenden Quellen gemäß § 23 BNatSchG und § 20 LG NRW ausgewiesen wurde. Bei dem im Quellbereich sowie ober- und unterhalb auf den Ufern stockenden bachbegleitenden Schwarzerlen-Eschen-Auwald handelt es sich um einen nach § 30 BNatSchG und nach § 62 LG NRW gesetzlich geschützten Biotop. Handlungen und Maßnahmen, die zu einer Beeinträchtigung oder zu einer Zerstörung der Bestandteile des Naturschutzgebietes führen können sind verboten (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN 2014 b).

Nutzungsansprüche:

Aufgrund der besonderen Ästhetik und der sehr guten Erreichbarkeit liegt in diesem Quellkomplex ein sehr hoher Besucherdruck sowohl zur Naherholung der lokalen Bevölkerung als auch durch Touristen vor.

5.3.2 Schritt 2: Zuordnung eines Entwicklungsziels in Abhängigkeit der vorliegenden Nutzungsansprüche mittels Ziel-Matrix

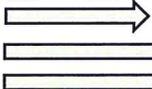
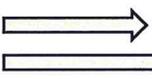
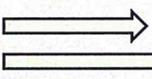
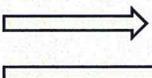
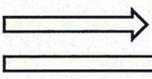
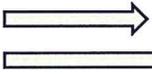
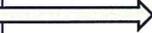
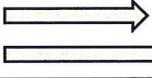
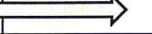
		Quellen-Entwicklungsziele			
		 			
Belastungstypen		Schwerpunkt Naturschutz / Gewässerschutz: Keine Nutzungsansprüche durch die sich Restriktionen ergeben	Schwerpunkt Kulturlandschaft: Lage innerhalb besiedelter oder landwirtschaftlich genutzter Flächen	Schwerpunkt Erlebbarkeit: Hoher Besucherdruck, gute Zugänglichkeit, besondere Ästhetik	Schwerpunkt Kultur/ Technik: Denkmalschutz, kulturhistorische Bedeutung und/od. Nutzung zur Trinkwassergewinnung
	Nicht / geringfügig belastete Quelle				
	Durch Einleitungen belastete Quelle				
	Durch diffusen stofflichen Eintrag belastete Quelle				
	Durch Feinsedimenteintrag belastete Quelle				
	Stark trittbelastete oder mechanisch geschädigte Quelle				
	Gefasste, verlegte oder verbaute Quelle				
	Gestaute Quelle				

Abbildung 18: Ziel-Matrix für Quelle mit Entwicklungsschwerpunkt Erlebbarkeit – „Steuer-Quelle“

Für die Kombination von Belastungstypen kommen grundsätzlich verschiedene Entwicklungsziele in Frage. Aufgrund des hohen Besucherdrucks, der besonderen Ästhetik und der guten Erreichbarkeit bietet sich für die „Steuer-Quelle“ das Entwicklungsziel mit dem Schwerpunkt Erlebbarkeit an.

5.3.3 Schritt 3: Beschreibung des Entwicklungsziels und der dahin führenden Maßnahmen unter Berücksichtigung der naturräumlichen Gegebenheiten und Nutzungsansprüche

Beschreibung des Entwicklungsziels:

Um eine möglichst quellenschonende Erlebbarkeit der „Steuer-Quelle“ zu erreichen, werden die Besucher über den Lebensraum Quelle und die geologischen Besonderheiten der Region durch eine bereits bestehende Informationstafel am westlich oberhalb der Quelle gelegenen Weg informiert. Ein Schotterweg führt die Besucher zu einer Treppe über die der Hang an der Westseite des Quellbereiches sicher überwunden werden kann und wodurch Erosionserscheinungen an anderen Stellen des Hangs vermieden werden. Über einen direkt am unteren Ende der Treppe anschließenden Holzsteg können die Besucher den Bach trockenen Fußes überqueren und den gesamten Quellbereich und dessen verschiedene Quellaustritte überblicken, ohne diese sensiblen Lebensräume durch Trittschäden zu beeinträchtigen. Die extensive Bewirtschaftung der an den Quellbach westlich und östlich angrenzenden Grünlandflächen sorgt für möglichst geringe Dünger- und Pestizideinträge in den Quellbereich und das abfließende Gewässer. Durch die Umstellung der nördlich an den Quellbereich angrenzenden Ackerfläche auf eine extensive Grünlandbewirtschaftung oder zumindest durch ausschließlich hang-paralleles Pflügen und das Anlegen eines schützenden Gehölzstreifens entlang des Weges am südwestlichen Ende der landwirtschaftlichen Fläche wird die Beeinträchtigung der Quellen durch Feinsedimenteintrag erheblich reduziert.

Quell- und Naturschutz:

- 1) Falls im Umfeld der Quelle Müll, Pflanzenabfälle, Bauschutt, etc. vorhanden sind, dies entfernen und sicherstellen, dass keine weiteren Ablagerungen erfolgen.
- 2) Mülleimer aufstellen.
- 3) Durchlass oberhalb des Quellbereiches zur Verbesserung der Durchgängigkeit des Gewässers zurückbauen, auch im Hinblick auf die Wandermöglichkeiten für Quellorganismen von und zur oberhalb gelegenen Originalquelle der Steuer. Diese Maßnahme ist Falle einer Detailplanung genauer zu prüfen.

Besucherlenkung, Umweltbildung:

- 1) Besucherströme zur quellenschonenden Erlebbarkeit über ausgewiesenes Weg- und Stege- bzw. Brückensystem lenken. Als weitere Option der Besucherlenkung kann die Quelle als Ziel innerhalb einer Geo-Caching-Tour eingesetzt werden.
- 2) Informationstafeln in Quellnähe installieren und geführte Exkursionen anbieten.

Landwirtschaft/Forstwirtschaft:

- 1) Innerhalb einer **Schutzzone** (Radius von mindestens 15 m, Länge von mindestens 30-50 m bachabwärts, am besten entlang des kompletten Quellbaches und 5 – 10 m Breite (MINISTERIUM FÜR UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ RHEINLAND-PFALZ 2008)) sollten folgende Schutzmaßnahmen eingehalten werden:

- Zur Vermeidung von Dünger- und Pestizideinträgen auf intensive Landwirtschaft verzichten. Zur Reduktion von Dünger- und Pestizideinträgen einen ca. 10 m breiten Gehölzstreifen als Puffer anpflanzen.
- Zur Minderung von Feinsedimenteinträgen: als nachhaltige Bewirtschaftungsform an Quelle angrenzende Ackerflächen in Grünlandflächen umwandeln.

Mindestmaßnahmen: an Quelle angrenzende Äcker parallel zum Hang pflügen und am unteren Hangende einen schützenden Gehölzstreifen anpflanzen. Innerhalb des Gehölzstreifens einen Sandfang anlegen.

- 2) Nach Möglichkeit landwirtschaftliche Flächen im Einzugsgebiet extensivieren.

Siedlungsentwicklung:

- 1) **Kein** Wasser aus Siedlungs-, Gewerbe- oder Verkehrsflächen einleiten.
- 2) Grundwasserentnahmen im Quellgebiet mindern und eine dezentrale Wasserversorgung fördern.

Kostenschätzung zu den vorgeschlagenen Maßnahmen:

In Tabelle 2 werden die für die Entwicklung der „Steuer-Quelle“ vorgeschlagenen Maßnahmen sowie die Kostenschätzung für die Maßnahmenumsetzung aufgeführt. Da diese Maßnahmen nicht Teil einer Detailplanung, sondern eines konzeptionellen Planungsentwurfs sind, handelt es sich bei den Angaben um Schätzungen und nicht um eine endgültige Kostenaufstellung.

Tabelle 2: Kostenschätzung für Maßnahmenumsetzung – „Steuer-Quelle“

Maßnahme	Brutto-Kosten (inkl. 19% MwSt.)
Anpflanzung eines Gehölzstreifen entlang des Maisackers	40.000 €
Anlegen eines Sandfangs/Rückhaltebeckens	30.000 €
Anlegen eines Schotterwegs	3.400 €
Anlegen einer Treppe im Hang	9.600 €
Anlegen eines Stegs (u-förmig)	29.700 €
Rückbau der Dammschüttung	10.800 €
Kosten gesamt	123.500 €