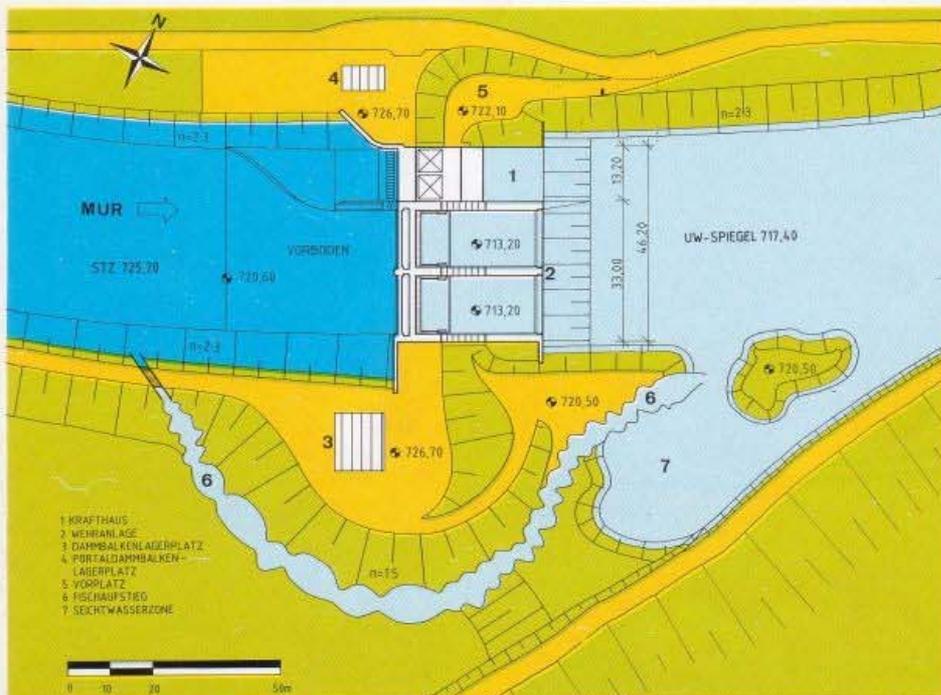


Das Kraftwerk liegt am Rande der Ortschaft Unzmarkt unterhalb der Frauenburg.

Zur Erhaltung des Vegetations-Charakters im Vorfeld der besonders schützenswerten Hirschfelder Au wurde auf höheren Stau verzichtet und größere Flächen angekauft, die nicht bewirtschaftet werden.

Im Stauwurzelbereich mit der aufrechten Grundwasserdynamik wurde der Bewuchs weitestgehend erhalten. Im Staubereich sind Seichtwasserbuchten und ökologische Ausgleichszonen angelegt.

Der Uferschutz aus Bruchsteinen ist fischereifreundlich, naturnah-rau mit Querwerken und Fischsteinen im Unterwasserbereich ausgeführt. Der Fischaufstieg wird durch eine naturnah gestaltete Fischleiter (Prof. Jungwirth BOKU Wien) um das Kraftwerk herum ermöglicht.



Lageplan der Kraftwerksanlage

1. ÖKONOMIE, VOLKSWIRTSCHAFT UND ÖKOLOGIE

Der Bau von Wasserkraftwerken, welche saubere Elektrische Energie aus dem regenerierbaren Energieträger Wasser erzeugen, wird im Energiebericht der Bundesregierung 1986 (letzte Ausgabe) als Priorität unter den Möglichkeiten zur Sicherung der Österreichischen Energieversorgung herausgestellt.

Als wesentliche volkswirtschaftliche Vorteile werden die Wertschöpfung im eigenen Land, die Unabhängigkeit vom Preisdiktat ausländischer Anbieter für fossile Primärenergieträger und die Entlastung der Außenhandelsbilanz angeführt.

Diese Ansicht vertritt auch die Steiermärkische Landesregierung und hat durch den Energieplan Steiermark den Bau von Wasserkraftwerken als Priorität und damit zu einem Anliegen im öffentlichen Interesse erklärt.

Sind Wasserkraftwerke, welche Energie ohne Emission von Schadstoffen in Wasser und Luft erzeugen, an sich bereits als aktive Umweltschutzmaßnahme einzustufen, ist dennoch größtes Augenmerk auf die möglichst schonende Einbindung in die Flußlandschaften zu legen, und auf deren Ökologie und das Landschaftsbild Bedacht zu nehmen.

Diesen Forderungen, die in den vorangeführten Dokumenten, besonders aber im Steirischen Naturschutzgesetz verankert sind, wurden als Kriterien für die Auslegung des Kraftwerkes herangezogen und ihnen beim Bau durch ökologische Begleitmaßnahmen Rechnung getragen (Siehe linker Kasten).

2. AUSLEGUNG UND PLANUNG

Das Kraftwerk wurde im Bereich der Bestandsanlage innerhalb der alten Murschleife (Durchstich) situiert.

Das Kraftwerk ist ein Fluß-Staukraftwerk, über welches das Wasser direkt unterstrom der Anlage an den Fluß rückgegeben wird, sodaß keine trockenfallende "Ausleitungsstrecke" entsteht.

Die Fallhöhe von 8,0 m (bei Ausbaudurchfluß) wird durch Aufstau um 6,6 m und eine Unterwassereintiefung von 1,4 m gewonnen; der Aufstau, welcher aus der Topographie um 1 m höher möglich und aus wirtschaftlichen Erwägungen wünschenswert wäre, wurde aus Rücksicht auf die Ökologie beschränkt.

Der Ausbaudurchfluß des Kraftwerkes beträgt $Q_A = 70 \text{ m}^3/\text{s}$. Dieser Durchfluß wird im "Regeljahr" an 60 Tagen überschritten, wobei dann Wasser auch über die Wehranlage abgegeben wird.

Bei der Planung mußten unter Einhaltung der Sicherheiten, sowie Gewährleistung der problemlosen Betriebsführung und Langlebigkeit, für alle Anlagenteile strenge wirtschaftliche Maßstäbe angelegt werden.