

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEUREWasserkraftanlagen
Technik und Planung
Hydroelectric installations
Technology and design

VDI 4620

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.**The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweise	3
3 Begriffe	3
4 Technik	3
4.1 Anlagentypen	3
4.2 Technische Komponenten im Krafthaus	4
5 Planung, Ausschreibung, Bauoberleitung und Abnahme	31
6 Rechtsgrundlagen und Zulassungen	35
6.1 Einführung und Überblick	35
6.2 Wasserrechtliche Gestattung	36
6.3 Planfeststellungsbeschluss	38
6.4 Plangenehmigung	40
6.5 Umweltverträglichkeitsprüfung	41
6.6 Bestandsschutz	42
7 Ökonomische Aspekte	42
7.1 Finanzaufwand	42
7.2 Erlöse	43
7.3 Wirtschaftlichkeitsberechnung	45
8 Umweltwirkungen	46
8.1 Wasserkraft und Klimaschutz	46
8.2 Ökologische Wirkungen der Wasserkraftnutzung	47
8.3 Maßnahmen zur Minderung oder Kompensation der Umweltwirkungen	52
Schrifttum	59

Contents	Page
Preliminary note	2
1 Scope	2
2 Normative references	3
3 Terms and definitions	3
4 Technology	3
4.1 Types of installation	3
4.2 Technical components of the powerhouse	4
5 Planning, tendering, site management, and inspection	31
6 Legal fundamentals and approvals	35
6.1 Introduction and overview	35
6.2 Water law permits	36
6.3 Planning permission	38
6.4 Planning approval	40
6.5 Environmental impact assessment	41
6.6 Safeguarding of the status quo	42
7 Economic aspects	42
7.1 Capital expenditure	42
7.2 Income	43
7.3 Cost-effectiveness calculation	45
8 Environmental effects	46
8.1 Hydroelectric power and climate protection	46
8.2 Ecological effects of the utilization of hydro power	47
8.3 Measures to reduce or compensate for environmental impacts	52
Bibliography	59

VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt (GEU)

Fachbereich Energiewandlung und -anwendung

VDI-Handbuch Energietechnik