

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEUREWasserkraftanlagen  
Technik und Planung  
Hydroelectric installations  
Technology and design

VDI 4620

Ausz. 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
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	2
<b>2 Normative Verweise</b> .....	3
<b>3 Begriffe</b> .....	3
<b>4 Technik</b> .....	3
4.1 Anlagentypen .....	3
4.2 Technische Komponenten im Krafthaus .....	4
<b>5 Planung, Ausschreibung, Bauoberleitung und Abnahme</b> .....	31
<b>6 Rechtsgrundlagen und Zulassungen</b> .....	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
<b>7 Ökonomische Aspekte</b> .....	42
7.1 Finanzaufwand .....	42
7.2 Erlöse .....	43
7.3 Wirtschaftlichkeitsberechnung .....	45
<b>8 Umweltwirkungen</b> .....	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
<b>1 Scope</b> .....	2
<b>2 Normative references</b> .....	3
<b>3 Terms and definitions</b> .....	3
<b>4 Technology</b> .....	3
4.1 Types of installation .....	3
4.2 Technical components of the powerhouse .....	4
<b>5 Planning, tendering, site management, and inspection</b> .....	31
<b>6 Legal fundamentals and approvals</b> .....	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
<b>7 Economic aspects</b> .....	42
7.1 Capital expenditure .....	42
7.2 Income .....	43
7.3 Cost-effectiveness calculation .....	45
<b>8 Environmental effects</b> .....	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