

# Kostenmittlung mit Leitpositionen für die Haustechnik

**T 2162**

T 2162

Dieser Forschungsbericht wurde mit modernsten Hochleistungskopierern auf Einzelanfrage hergestellt.

Die in dieser Forschungsarbeit enthaltenen Darstellungen und Empfehlungen geben die fachlichen Auffassungen der Verfasser wieder. Diese werden hier unverändert wiedergegeben, sie geben nicht unbedingt die Meinung des Zuwendungsgebers oder des Herausgebers wieder.

Die Originalmanuskripte wurden reprototechnisch, jedoch nicht inhaltlich überarbeitet. Die Druckqualität hängt von der reprototechnischen Eignung des Originalmanuskriptes ab, das uns vom Autor bzw. von der Forschungsstelle zur Verfügung gestellt wurde.

© by Fraunhofer IRB Verlag

Vervielfältigung, auch auszugsweise,  
nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Verlages.

**Fraunhofer IRB Verlag**

Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau

Postfach 80 04 69  
70504 Stuttgart

Nobelstraße 12  
70569 Stuttgart

Telefon (07 11) 9 70 - 25 00  
Telefax (07 11) 9 70 - 25 08

E-Mail [irb@irb.fraunhofer.de](mailto:irb@irb.fraunhofer.de)

[www.baufachinformation.de](http://www.baufachinformation.de)

Schlußbericht zur Forschungsarbeit

KOSTENERMITTLUNG MIT LEITPOSITIONEN  
FÜR DIE HAUSTECHNIK

(Kgr. 3.2 und 3.3 der DIN 276)

TEXTTEIL

Bergische Universität Gesamthochschule Wuppertal

Univ.-Prof. Dr.-Ing. C.J. Diederichs

Dr.-Ing. H. Hepermann

Datum : 23.03.1989

<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>	<b>Seite</b>
<b>1 GEGENSTAND UND ZIEL DER FORSCHUNGSARBEIT</b>	<b>1</b>
<b>2 ÜBERBLICK ÜBER DIE METHODE</b>	<b>3</b>
2.1 Systemelemente der Methode	3
2.2 Kalkulationsschema für die Technik-Leistungsbereiche	5
2.3 Untersuchte Bauwerksarten	6
2.4 Einsatzzeitpunkt	7
2.5 Zielgruppe für die Kostenermittlungsmethode	7
2.6 Massenermittlung	8
2.7 Relevanz der einzelnen Leistungsbereiche	10
<b>3 ERGEBNISSE ZUM LEISTUNGSBEREICH ABWASSERENTSORGUNG</b>	<b>13</b>
3.1 Allgemeine Bemerkungen	13
3.2 Festlegung der Leitpositionen	13
3.3 Einflußfaktoren und Ausführungsvarianten der Leitpositionen	14
3.4 Stundenverrechnungssatz und Materialkostenzulage	16
3.5 Restpositionen und Sonderpositionen	18

<b>4</b>	<b>ERGEBNISSE ZUM LEISTUNGSBEREICH WASSERVERSORGUNG</b>	<b>19</b>
4.1	Allgemeine Bemerkungen	19
4.2	Festlegung der Leitpositionen	19
4.3	Einflußfaktoren und Ausführungsvarianten der Leitpositionen	20
4.4	Stundenverrechnungssatz und Materialkostenzulage	23
4.5	Restpositionen und Sonderpositionen	23
<b>5</b>	<b>ERGEBNISSE ZUM LEISTUNGSBEREICH HEIZUNGSANLAGE</b>	<b>24</b>
5.1	Allgemeine Bemerkungen	24
5.2	Festlegung der Leitpositionen	24
5.3	Einflußfaktoren und Ausführungsvarianten der Leitpositionen	26
5.4	Stundenverrechnungssatz und Materialkostenzulage	33
5.5	Restpositionen und Sonderpositionen	33
<b>6</b>	<b>ERGEBNISSE ZUM LEISTUNGSBEREICH RAUMLUFTTECHNISCHE ANLAGEN</b>	<b>35</b>
6.1	Allgemeine Bemerkungen	35
6.2	Festlegung der Leitpositionen	35
6.3	Einflußfaktoren und Ausführungsvarianten der Leitpositionen	37

6.4 Stundenverrechnungssatz und Materialkostenzulage	44
6.5 Restpositionen und Sonderpositionen	45
<b>7 ERGEBNISSE ZUM LEISTUNGSBEREICH ELEKTROTECHNIK</b>	<b>46</b>
7.1 Allgemeine Bemerkungen	46
7.2 Festlegung der Leitpositionen	47
7.3 Einflußfaktoren und Ausführungsvarianten der Leitpositionen	49
7.4 Stundenverrechnungssatz und Materialkostenzulage	56
7.5 Restpositionen und Sonderpositionen	57
<b>8 ERGEBNISSE ZUM LEISTUNGSBEREICH FERNMELDETECHNIK</b>	<b>58</b>
8.1 Allgemeine Bemerkungen	58
8.2 Festlegung der Leitpositionen	58
8.3 Einflußfaktoren und Ausführungsvarianten der Leitpositionen	60
8.4 Stundenverrechnungssatz und Materialkostenzulage	61
8.5 Restpositionen und Sonderpositionen	62

<b>9</b>	<b>ERGEBNISSE ZUM LEISTUNGSBEREICH FÖRDERTECHNIK</b>	<b>63</b>
9.1	Allgemeine Bemerkungen	63
9.2	Festlegung der Leitpositionen	63
9.3	Einflußfaktoren und Ausführungsvarianten der Leitpositionen	64
9.4	Stundenverrechnungssatz und Materialkostenzulage	65
9.5	Restpositionen und Sonderpositionen	66
<b>10</b>	<b>BEISPIEL ZUR KOSTENERMITTLUNG MIT DER VORGESTELLTEN METHODE</b>	<b>67</b>
<b>11</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>70</b>
	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>72</b>
	<b>ANLAGENBAND MIT DEN KALKULATIONSDATEN</b>	