

# Kommunalgebäudeausweis Vorarlberg - Generalsanierung - Version 4.0

gemäß den Bestimmungen der Richtlinie der Vorarlberger Landesregierung zur  
Gewährung von Bedarfszuweisungsmittel, 2014

## Projektdaten

Genauere Bezeichnung des Bauvorhabens	<b>Sanierung Gemeindeamt Muntlix- Zwischenwasser</b>
Objekttyp/ Funktion des Gebäudes	<b>Verwaltungsgebäude</b>
Standortgemeinde	<b>Zwischenwasser - Muntlix</b>
Architekt	<b>HEIN Architekten</b>
Datum der Baueingabe	<b>29.04.2014</b>
Baubeginn	<b>01.11.2014</b>
Zeitpunkt der Fertigstellung	<b>10.10.2015</b>
Minuspunkte (Bagatelverletzung, Mindestanforderung bei isoliert stehendem Gebäude nicht erfüllt)	<b>0</b>
<b>KGA-Bewertungspunkte</b>	<b>980</b>

## KGA - Aussteller

Genauere Firmenbezeichnung des KGA- Ausstellers	<b>Ökoberatung G. Bertsch</b>
Name des KGA Ausstellers	<b>Gebhard Bertsch</b>
KGA - Erstelldatum	<b>23.03.2016</b>

Der KGA-Aussteller bestätigt mit nachstehenden Erklärungen, dass

- die Erstellung des Kommunalgebäudeausweises mit den erzielten Bewertungspunkten nach fachlich bestem Wissen und Gewissen durchgeführt wurde
- sofern alle für die Ausstellung erforderlichen Unterlagen korrekt und vollständig übermittelt wurden, eine zivilrechtliche Haftung für die Richtigkeit des Kommunalgebäudeausweises besteht
- der KGA-Aussteller nicht in den Planungs- und Ausführungsprozess des Bauvorhabens eingebunden war und überdies hierfür keinerlei Honorare erhalten hat
- dem KGA-Aussteller bewusst ist, dass, falls sich nachträglich herausstellt, dass die Bewertungspunkte nicht stimmen sollten, es zu einer Kürzung des Fördersatzes und der maximal anerkehbaren Kosten für die Gemeinde kommen kann.

Datum	<b>23.03.2016</b>
Firmen-Stampiglie und Unterschrift	

# Kriterien Kommunalgebäudeausweis Vorarlberg 2014 - Generalsanierung

Gemeindeamtsgebäude, Pflichtschulen inkl. Mehrzweck- und Turnhallen, Kultursäle, Pflegeheime, Kindergärten, Kinderbetreuungseinrichtungen

Projekt

**Sanierung Gemeindeamt Zwischenwasser**

**Gesamt**

**980**

Nr.			Titel	Musskriterium (M)	max. Punktzahl	erreichte Punkte
<b>A</b>			<b>Prozess- und Planungsqualität</b>		<b>max. 225</b>	<b>205</b>
A	1.	1	Definition überprüfbarer energetischer und ökologischer Ziele - Programm für nachhaltiges Bauen	M	15	15
A	1.	2	vereinfachte Berechnung Wirtschaftlichkeit		15	5
A	1.	3	Produktmanagement - Einsatz regionaler, schadstoffarmer und emissionsarmer Bauprodukte und Konstruktionen		120	120
A	1.	4	Detaillierte Überprüfung der Energiebedarfsberechnungen (PHPP)		30	
A	1.	5	Fahrradabstellplätze		25	25
A	1.	6	Bestands- und Schwachstellenanalyse	M	40	40
<b>B</b>			<b>Energie und Versorgung</b>		<b>max. 525</b>	<b>525</b>
B	1.		Nachweis nach PHPP		max. 525	30
B	1.	1	Energiekennwert Heizwärme PHPP	M	235	0
B	1.	2	Primärenergiekennwert PHPP	M	145	0
B	1.	3	Emissionen CO <sub>2</sub> -Äquivalente nach PHPP	M	145	0
B	1.	4	Nutzung erneuerbarer Energiequellen		30	30
B	1.	5	differenzierte Verbrauchserfassung und Nutzerschulung	M	10	
B	1.	b	alternativ: Nachweis gem. OIB RL 6		max. 525	30
B	1.	1b	Heizwärmebedarf HWB*	M	205	0
B	1.	2b	Primärenergiebedarf	M	145	0
B	1.	3b	Emissionen CO <sub>2</sub> -Äquivalente	M	145	0
B	1.	4	Nutzung erneuerbarer Energiequellen		30	30
B	1.	5	differenzierte Verbrauchserfassung und Nutzerschulung	M	10	0
<b>C</b>			<b>Gesundheit und Komfort</b>		<b>max 125</b>	<b>125</b>
C	1.		Thermischer Komfort		max. 75	50
C	1.	1	Thermischer Komfort im Sommer	M	75	50
C	2.		Raumluftqualität		max. 75	75
C	2.	1	Messung Raumluftqualität		75	75
<b>D</b>			<b>Baustoffe und Konstruktion</b>		<b>max. 125</b>	<b>125</b>
D	1.		Vermeidung kritischer Stoffe		max. 30	30
D	1.	1	Vermeidung von PVC		max. 30	30
D	2.		Ökologie der Baustoffe und Konstruktionen		max. 115	100
D	2.	1	OI <sub>3</sub> <sub>BG3, BZF</sub> ökologischer Index der Gesamtmasse des Gebäudes	M	115	109

## A 1.1 Definition überprüfbarer energetischer und ökologischer Ziele - ökologisches Programm

Kenngröße	Beschreibung	Punkte	Anmerkungen:
Raumprogramm mit energetisch relevanten Eigenschaften und Anforderungen	Raumgrößen, Art- Dauer und Intensität der Nutzung und energetisch relevanten Anforderungen wie gewünschtes Temperaturniveau, Luftmengen, etc.	1	
Angaben zur gewünschten Zahl von Fahrrad-Abstellplätzen		1	
Heizwärmebedarf	Mit Angabe der Berechnungsmethode	1	
Primärenergiebedarf	Mit Angabe der Berechnungsmethode	1	
Emissionen CO <sub>2</sub> -Äquivalente	Mit Angabe der Berechnungsmethode	1	
Definition des Lüftungsstandards		1	
Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energieträger (PV, Biomasse, Kleinwasserkraftwerk etc.)		1	
Deckungsgrade solarthermische Anlage		1	
Anforderungsprofil Beleuchtung/Notbeleuchtung	notwendige Beleuchtungsstärke in lux, raum bzw. zonenweise	1	
Anforderungsprofil Kühlung		1	
Zertifizierung PH ja/nein		1	
Angaben zur Tageslichtnutzung		1	
Anforderungsprofil thermischer Komfort Sommer		1	
Angaben zu gewünschten nachwachsenden, regional verfügbaren und Recycling-Baustoffen		1	
Angaben zu gewünschten Materialverzicht		1	
Nachhaltige Ausschreibung und Chemikalienmanagement		1	
Definition von zu erreichenden Punkten beim Kommunalgebäudeausweis		1	
<b>Gesamt</b>		<b>15</b>	

### A 1.3 Produktmanagement - Einsatz regionaler, schadstoffarmer und emissionsarmer Bauprodukte

Kriterium	Punkte (gesamt max. 120)	Auswertung
<b>Gibt es eine Dokumentation zu ökologischen Bauteiloptimierung im Rahmen der Entwurfs-, Baueingabe und Detailplanung</b>	15	15
<b>Wurden alle relevanten Ausschreibungen „ökologisch“ nach den Kriterien der "baubook ökologisch ausschreiben" ausgeschrieben? (zumindest 50% der "baubook ökologisch ausschreiben" „Standardkriterienauswahl“)</b>		
100 % aller Ausschreibungen ökologisch ausgeschrieben	10	10
mind. 90 % Ausschreibungen ökologisch ausgeschrieben	5	
mind. 80 % Ausschreibungen ökologisch ausgeschrieben	2	
<b>Wurde die Standardkriterienauswahl der "baubook ökologisch ausschreiben" in allen Ausschreibungen übernommen?</b>		
100 % aller Ausschreibungen mit allen Kriterien ökologisch ausgeschrieben	20	20
mind. 90 % aller Ausschreibungen mit allen Kriterien ökologisch ausgeschrieben	15	
mind.70 % aller Ausschreibungen mit allen Kriterien ökologisch ausgeschrieben	10	
<b>Wurden alle Produkte aller Gewerke deklariert und freigegeben? (Dokumentation)</b>		
85 % aller Gewerke haben deklariert und wurden freigegeben	35	35
mind. 70 % Gewerke haben deklariert und wurden freigegeben	25	
mind. 50 % Gewerke haben deklariert und wurden freigegeben?	10	
<b>Gibt es eine ökologische Bauaufsicht?</b>		
Wurden regelmäßige Kontrollen zum Materialeinsatz durchgeführt und wurden diese dokumentiert?		
dem Baufortschritt entsprechend (alle Gewerke erfasst) durch unabhängige "ökologische Fachbauaufsicht"	40	40
dem Baufortschritt entsprechend (alle Gewerke erfasst) durch ÖBA	30	
stichprobenartig (nicht alle Gewerke erfasst)	10	
<b>Einsatz von Holz aus der Region (Radius 100km) durch die Kommune für</b>		
Konstruktiven Holzbau	10	
Fassade	10	
Fenster	5	5
<b>Summe</b>		<b>120</b>

### A.1.5 Fahrradabstellplätze

Angaben zum Objekt		Anmerkungen:
Objektbezeichnung	Gemeindeamt Zwischenwasser	<b>Hinweise:</b> Detaillierte Angaben zur erforderlichen Qualität und Radständer finden sich im Leitfaden.
Objekttyp	Verwaltungsgebäude	
Standortgemeinde	Zwischenwasser - Muntlix	
Sehr gute Anbindung an Stadtbusnetz		
Arbeitsplätze/Beschäftigte	8	mit "x" markieren ==> Bei Schulen hier die Anzahl der Lehrer, Schulwart, Reinigungskräfte eintragen
Schüler/Kindergärtner		==> Personen aus Sprengelgemeinden bzw. Ortsteilen, die sich in Raddistanz befinden (> 300 m und <10 km bzw. zu steiles Gelände)
Besucher des Veranstaltungsgebäudes		==> Anzahl der Veranstaltungsbesucher bei voller Gebäudeauslastung angeben
Bewohner von Pflegeheimen		
Angaben zum geplanten Radständersystem (Angaben in %)		
Anteil Tiefparker	0%	<b>Hoch/Tiefparker = Höhenversetzte Aufstellung der Vorderräder</b> m²
Anteil Hoch/Tiefparker	100%	
Vorgesehene Stellfläche		
Realisierte Stellplätze	13	
<b>Mindest- und Optimalausstattung</b> (in Abhängigkeit von Objekttyp, Gemeindekategorie und Ständersystem)		Planstand 18.6.15 liegt vor (9 überdacht, 4 nicht überdacht)
	Stellplätze (aufgerundete Zahlen)	Stellfläche (ohne Rangierfläche)
Mindestausstattung	2	1,8 m²
Optimalausstattung	5	4,5 m²
<b>Wichtig:</b> Stellfläche muss vollständig überdacht sein!		
<b>Wichtig:</b> Stellfläche muss vollständig überdacht sein!		
Punkteermittlung		
Punkte bei Erreichung der Mindestausstattung	5	
Punkte bei Erreichung der Maximalausstattung	25	
<b>Erreichte Punkte</b>	<b>25</b>	

## A 1.6 Bestands- und Schwachstellenanalyse

Kenngröße	Muss	Beschreibung	Punkte	Auswertung	Anmerkungen:
Erhebung der Bestandsbauteile	M	Auf Grundlage von Pläne, Befragungen und örtlichen Befundaufnahmen	10	10	
Berechnung Bestandsenergieausweis	M		10	10	
Ausweisung von Schwachstellen und Quantifizierung von Einsparpotenzialen	M	Detaillierte Analyse und Bericht mit (graphischer) Darstellung der Einsparpotenziale und möglichen Sanierungswegen	10	10	
Erfassung Haustechnik mit Schwachstellenanalyse		Heizen, Warmwasser, Wärmeverteilung, Kühlung, Lüftung	10	10	im Dokument von G. Meusburger (Hinweis Erneuerung der HT)
Schadstofferkundung (mit Protokoll)		Erhebung und Protokollierung in Anlehnung an ÖNORM S 5730	10		
<b>Summe</b>				<b>40</b>	

## B 1 Energiebedarf und -bereitstellung (PHPP)

Eingabe PHPP			Anmerkungen:
Spezifischer Heizwärmebedarf HWB		kWh/m <sup>2</sup> a	
Primärenergiebedarf		kWh/m <sup>2</sup> a	
CO2		kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> a	
Ergebnisse			
HWB-Punkte			
PEB-Punkte			
CO2			

## B 1b Heizwärmebedarf HWB\*, Primärenergiebedarf und Emissionen CO<sub>2</sub>-Äquivalente nach OIB RL 6

Eingabefeld OIB RL-6		
A/V-Verhältnis		1/m
Heizwärmebedarf HWB* <sub>RK</sub> (aus EAW nach OIB - nicht Vorarlberg!)		kWh/(m <sup>2</sup> a)
Primärenergiebedarf gesamt (EAW)		kWh/(m <sup>2</sup> a)
Primärenergiebedarf Beleuchtung und Betrieb (EAW)		kWh/(m <sup>2</sup> a)
Primärenergiebedarf Beleuchtung und Betrieb (eigene Ermittlung)		kWh/(m <sup>2</sup> a)
CO <sub>2</sub> gesamt (EAW)		kgCO <sub>2</sub> /(m <sup>2</sup> a)
<b>Ergebnisse</b>		
Primärenergiebedarf		kWh/(m <sup>2</sup> a)
CO <sub>2</sub>	#WERT!	kgCO <sub>2</sub> /(m <sup>2</sup> a)
Charakteristische Länge l <sub>c</sub>		m
<b>HWB-Punkte</b>		



Anmerkungen:

## B 1.4 Nutzung erneuerbarer Energiequellen

Eingabe			Anmerkungen:
Bruttogrundfläche (analog OIB RL 6)	727	m <sup>2</sup>	
ermittelter Jahresertrag Nachweis durch Berechnung mit für die Auslegung der jeweiligen Energiequelle geeignetem Programm	8000	kWh/a	
Angabe der Energiequelle; Berechnungsausdruck der Anlagenauslegung wird beigelegt	PV		auf dem Dach der MS Zwischenwasse
<b>Ergebnisse</b>			
<b>Mindestjahresertrag</b>	<b>2181</b>	<b>kWh/a</b>	
<b>Solljahresertrag</b>	<b>7270</b>	<b>kWh/a</b>	
<b>Punkte Jahresertragsnachweis</b>	<b>30</b>		
<b>Gesamtpunkte Erneuerbare Energiequellen</b>			<b>30</b>

## C 1.1 Thermischer Komfort im Sommer

Kriterium	Punkte (gesamt max. 75)	Auswertung	Anmerkungen:
Nachweis ON B8110-3 oder Nachweis OIB RL-6; $KB^* < 2,0 \text{ kWh/m}^3\text{a}$ (Musskriterium)	0	50	
oder Nachweis OIB RL-6; $KB^* < 1,0 \text{ kWh/m}^3\text{a}$	20 (10)		
oder Nachweis OIB RL-6; $KB^* < 0,5 \text{ kWh/m}^3\text{a}$	40 (20)		
oder Nachweis PHPP Überschreitung $26 \text{ }^\circ\text{C} < 5 \%$ bzw. Nachweis ÖNORM B 8110-3 Einhaltung mind. Komfortklasse B	50 (25)		Komfortklasse B - Nachweis EAW
Dynamische Gebäudesimulation (zumindest für kritische Räume) unter Berücksichtigung des Standortklimas, flexibler Verschattungssysteme sowie der zu erwartenden Nutzungen			
Überschreitung $26 \text{ }^\circ\text{C} < 5 \%$ ohne aktives Kühlsystem (zB freie Nachtkühlung)	75		
Überschreitung $26 \text{ }^\circ\text{C} < 10 \%$ ohne aktives Kühlsystem (zB freie Nachtkühlung)	40		
Überschreitung $26 \text{ }^\circ\text{C} < 3 \%$ mit aktivem Kühlsystem	40		
<b>Summe</b>		<b>50</b>	

## C 2.1 Messung Raumlufqualität

VOC			Auswertung	Anmerkungen:
KI I	< 300 µg/m³	50 Punkte	50	
KI II	300 - 500 µg/m³	35 Punkte		Ergebnis 11.12.2015
KI III	500 - 1.000 µg/m³	20 Punkte		
KI IV	1.000 – 3000 µg/m³	0 Punkte, Quellensuche empfohlen		
	> 3.000 µg/m³	Quellensuche erforderlich		
Formaldehyd				
KI I	< 0,04 ppm	30 Punkte	30	
KI II	0,04 - 0,08 ppm	20 Punkte		Ergebnis 11.12.2015
KI III	0,08 - 0,1 ppm	10 Punkte		
KI IV	> 0,1 ppm	0 Punkte, Quellensuche empfohlen		
<b>Summe</b>			<b>75</b>	

## D 1.1 Vermeidung von PVC

Kriterium	Punkte	Auswertung	Anmerkungen:
<b>Folien, Fußbodenbelägen und Wandbekleidung</b>	(M) 0 Punkte		
Kunststofffolien und Vliese jeglicher Art (Dampfbremsen, Abdichtungsbahnen, Trennschichten, Baufolien etc.) und Dichtstoffe			
Fußbodenbeläge und deren Bestandteile, inkl. Sockelleisten, Wandbeläge (Tapeten)			
Wasser-, Abwasser- sowie Zu- und Abluftrohre im Gebäude			
<b>Elektroinstallationsmaterialien</b>	20 Punkte	20	Entscheidung 9.1.15; siehe PD
Elektroinstallationsmaterialien (Kabel, Leitungen, Rohre, Dosen etc.)			
<b>Fenster/Sonnen und/oder Sichtschutz am Objekt</b>			
Fenster und Türen/Tore (10 Punkte)	10 Punkte	10	siehe PD
Sonnen- und/oder Sichtschutz am Objekt (5 Punkte)	5 Punkte	5	siehe PD
<b>Summe</b>		<b>30</b>	

## D 2.1 Ökologischer Kennwert des Gebäudes (OI3BG3, BZF)

Anmerkungen:

OI3(BGF <sub>3</sub> ,BZF) nach Ecosoft 5.0 oder Eco2soft	333	Berechnung 13.1.16
<b>Punkte Sanierung</b>	<b>109</b>	