



ALLGEMEIN	
Kirchenstandort:	
Straße, Ort:	
Gebäude:	
Umweltbeauftragter:	
Energieberater:	Datum:

JA ✓ NEIN × Datum:\_\_\_\_\_

Datum:	

Gebäude:					
ORGANISATORISCH	JA/NEIN	Raum / Ort /	Tip / Hinweis	BISTUM EICHSTÄT	П

ORGANISATORISCH	JA/NEIN	Raum / Ort / Beobachtung	Tip / Hinweis BISTUN
Wurde ein Ordner angelegt?			Alle Unterlagen in diesen Ordner
Gibt es ein Energiegutachten für das Gebäude?			An der Aktion Sparflamme teilnehmen
Werden die Zählerstände regelmäßig abgelesen?			Optimal ist eine monatliche Ablesung um Fehlerquellen (z.B. Wasserrohrbruch) schnell zu erkennen. Eine jährliche Ablesung ist für ein Energiecontrolling unerlässlich.
Werden die Verbrauchsdaten in ein Energiedatenerfassungs- programm eingetragen?			Über das Ref. Schöpfung + Klimaschutz bei AVANTI anmelden
Sind die Wartungsprotokolle der Heizung vorhanden?			Vertrag durchchecken. Installateur bei der Wartung begleiten. Protokolle im Ordner ablegen.
Sind die Schornsteinfeger- protokolle vorhanden?			Gesetzlich vorgeschrieben ist eine jährliche Emissionsschutzmessung durch den Schornsteinfeger für alle Brennstoffe. Bei gasförmigen Brennstoffen muss jährlich eine Abgaswegeüberprüfung erfolgen.
Liegen Bedienungsanleitung, Einstellprotokoll und Anlagenschema im Heizraum aus?			Schaltzeiten, Temperaturen für Heizkreise / Nachtabsenkung. Original ist im Ordner abzulegen. In der Heizungsanlage liegt eine Kopie
Sind die Heizzeiten den Nutzungszeiten / Nutzungs-profilen angepasst?			Heizung so programmieren, dass sie den Nutzungszeiten des Gebäudes entspricht. NUTZUNGSPROFIL erstellen. Nachtabsenkung Wochenendbelegung
Raumbelegungsplan Werden Räume in sonst ungenutzten Gebäudeteilen genutzt?			Optimierung der Raumbelegung: z.B. möglichst viele Kurse/Veranstaltungen am gleichen Tag. Diese im selben Gebäudeteil abhalten und ggf. nicht mehr benötigte Heizstränge herunterfahren.
Wird der Umgang mit Energiebei haupt- + ehrenamtlichen Mit- arbeitern thematisiert?			Ein Thema für die Kirchenstiftung und den PGR
Wurde über einen Wechsel des Energielieferanten nachgedacht?			Von Graustrom zu Ökostrom, von der Ölheizung zur Nahwärmeversorgung

Datum:	

Gebäude:

Raum / Ort / Beobachtung	Tip / Hinweis BISTUM	EICHSTÄTT
	Türschließer anbringen oder Feststeller	
	Mehrmals am Tag stoßlüften (mind. 5 Min), während des Lüftens darauf achten, dass die Heizungsthermostate vollständig zugedreht sind (Nullstellung)	
	28 °C.	
	* 6°C	
	Durch Zugerscheinungen empfindet man die Temperatur meist als geringer als sie tatsächlich ist.	
		-
		während des Lüftens darauf achten, dass die Heizungsthermostate vollständig zugedreht sind (Nullstellung)  28 °C Gruppenräume / Būros 19-21°C Vorräume / Flur 15°C 18 °C Treppenhäuser 10°C  Durch Zugerscheinungen empfindet man die Temperatur meist als geringer als sie tatsächlich

Gebäude:

Datum:	
	BISTUM EICHSTÄTT

Wer hat Zugang zur Heizung?

HEIZUNGSANLAGE	JA/NEIN	Raum / Ort / Beobachtung	Tip / Hinweis
Wird die Heizung regelmäßig von einem Fachbetrieb gewartet?			Eine regelmäßige Überprüfung und Wartung ist für den einwandfreien Betrieb der Heizung immer zuempfehlen. Bei Ölheizungen z.B. setzen sich Rußpartikel ab, die die Verbrennung und Wärmeüber-tragung behindern. Die Brennerdüsen können verstopfen. Die Regelung kann verstellt sein, usw.
Wie groß ist die Zufriedenheit mit dem derzeitigen Wartungs- unternehmen			
Ist der Witterungsfühler richtig platziert? Wird eine interne halbjährliche Prüfung der Heizung zu Beginn und zum Ende der Heizperiode			Außen am Gebäude, witterungsgeschützt an der Nordfassade. Ggf. Umbau veranlassen Kontrolle des Wasserdrucks, Entlüftung der Heizkörper und danach Wasser wieder auffüllen, Kontrolle der Zeit- und Temperatureinstellung an der Regelung zum aktuellen Bedarf/Nutzung des Gebäudes
durchgeführt?  Wird die Heizung nach der Heizperiode ausgeschaltet, sofern sie nicht für die Warmwasserbereitung benötigt wird?			Bei sommerlicher Stilllegung der Umwälzpumpen sollten diese alle 4 Wochen kurz für etwa 10 Minuten einge-schaltet werden, damit sie sich nicht fest-setzen. Moderne Regelungen erledigen dies automatisch.
Werden Zusatzheizgeräte benutzt? Sind alle wärmeführenden Leitungen, Armarturen u. Ventile in unbeheizten			Art der Geräte - Prüfung, ob die Greäte wirklich genutzt werden und ggf. entsorgen. Z.B. Heizlüfter benötigen sehr viel Strom Eine nachträgliche Dämmung kann auch kostengünstig in Eigenleistung erbracht werden.
Bereichen gedämmt?  Ist die  Vorlauftemperatur des  Kessels bedarfsgerecht eingestellt (Heizkurve)?  Wurde die Heizung hydraulisch abgeglichen?			Die optimale Einstellung der Heizkurve heißt, dass gegenwärtige Niveau schrittweise soweit zu reduzieren, bis die Vorlauftemperatur gerade noch zur Beheizung ausreicht Wenn einige Räume ständig zu warm oder zu kalt sind oder der von der Heizung am weitesten entfernte Heizkörper sich nur
Bei einer Ölheizung: Gibt es einen Ölverbrauchs-zähler?			ungenügend aufheizt, dann könnten dafür die Druckverhältnisse im Heizungsnetz verantwortlich sein  Wer etwas Zeit und Geld investiert, um den Ölverbrauch genauer unter die Lupe zu nehmen, kann dadurch nützliche Erkenntnisse gewinnen und Energiekosten sparen.

Gebäude:

Wer hat Zugang zur Heizung?

KIRCHENHEIZUNG	JA/NEIN	Raum / Ort / Beobachtung	Tip / Hinweis
Eine für die Kirchenheizung verantwortliches TEAM bestimmen und in die fachgerechte Bedienung einweisen.			Was für ein Heizsystem ist installiert? Gab es eine Einweisung in die fachgerechte Bedienung der Kirchenheizung?
Ist die Heizungsregelung neben einem Temperatur fühler auch mit einem Feuchtefühler ausgestattet?  Ist bekannt wie die Steuerung einzustellen ist um die gewönschte			Temperaturfühler regeln die Temperaturen im Kirchenraum. Feuchtefühler kontrollieren die Einhaltung der zulässigen Raumfeuchte und schützen somit die kritischen Kunstgegenstände und Orgeln.  Die Grundtemperatur des Kirchenraumes soll außerhalb der Gottesdienstzeiten bei ca. 8° C
ist um die gewünschte Temperatur zu erreichen?			liegen. Zum Gottesdienst kann auf eine Temperatur von max. 12-15°C aufgeheizt werden. Die Aufheizzeit muss so bemessen sein, dass der Temperaturanstieg bei maximal 1,5°C je Stunde liegt.
Gibt eis eine automatische Zeitschaltung? Ist ein Wochenprogramm programmiert?			Heizung so programmieren, dass sie den Nutzungszeiten des Gebäudes entspricht. NUTZUNGSPROFIL erstellen
Wird der gesamte Raum beheizt oder im Bereich der Besucher temperiert? Können Bereiche unbeheizt bleiben?			z.B. Seitenschiffe / Empore
Können evtl. Veranstaltungen von der Kirche (im Winter) in einen anderen Raum verlegt werden?			Winterkirche im Pfarrheim
Kann die Raumtemperatur in der Kirche um 1-2 Kelvin gesenkt werden?			Die <b>Grundtemeperatur</b> des Kirchenraumes soll außerhalb der Gottesdienstzeiten bei <b>ca. 8°</b> C liegen. Zum Gottesdienst kann auf eine Temeperatur von <b>max. 12-15°C</b> aufgeheizt werden.
Werden die Filter der Luft-heizung regelmäßig gereinigt?			Mit der Wartung der Heizung prüfen lassen. Ein Warngerät, welches den Verschutzungs grad anzeigt wird empfohlen Mind. eine jährliche Sichtprüfung.
Sind im Kirchenraum Warmluftauslässe zugestellt oder Luftkanäle verschmutzt?			Mind. eine jährliche Sichtprüfung.Ggf. Reinigen, soweit es möglich ist.

Datum:	

LIFIZUNICCCTFLIFDUNIC	IA /AITIAI	Daving / Out /	Tim / Illimusia	DICTIM CICUCTÄTT
Gebäude: _				
Œ	iebäude:	iebäude:	Gebäude:	Gebäude:

HEIZUNGSSTEUERUNG	JA/NEIN	Raum / Ort / Beobachtung	Tip / Hinweis BISTU
Sind die Heizzeiten den Nutzungszeiten / Nutzungs-profilen angepasst? Sind die Schaltuhren richtig programmiert, die Sollvorgaben dokumentiert und noch		Deobuchtung	Heizung so programmieren, dass sie den Nutzungszeiten des Gebäudes entspricht. NUTZUNGSPROFIL erstellen Nachtabsenkung Wochenendbelegung  Uhrzeit richtig einstellen (Sommer / Winterzeit)Schaltuhren an den tatsächlichen Bedarf anpassen. (Nutzungszeiten)
aktuell?  Gibt es eine automatische Nachtabsenkung oder /- abschaltung der Heizung?			Eine automatische Nachtabsenkung der Raumtemperatur nach voreinstellbaren Zeiten und Temperaturen spart Energie. Noch besser Kessel über Nacht abschalten. Die Heizungssteuerung stellt dann den Frostschutz sicher und sorgt dafür, dass die Heizung rechtzeitig wieder hochgefahren wird. Heizenergieeinsparung zw. 5 und 10%
Wird immer das gesamte Gebäude beheizt?			Zonierung des Gebäudes mit verschiedenen Vorlauftemperaturen (Anweisung an Fachfirma
Ist eine Einzelraumsteuerung nach Belegungsplan möglich?			Heizung so programmieren, dass sie den Nutzungszeiten des Gebäudes entspricht. NUTZUNGSPROFIL erstellen Bei Sanierung mitplanen
Gibt es für unter- schiedliche Heizkreise Wärmemengenzähler			Zur besseren Abrechnung der verbrauchten Wärmemengen
Gibt es Personen die in die Bedienung und Steuerung der Heizung eingewiesen sind?			

Datum:	

Gebäude:				
HEIZUNGSPUMPEN	JA/NEIN	Raum / Ort /	Tip / Hinweis	BISTUM EICHSTÄTT

HEIZUNGSPUMPEN	JA/NEIN	Raum / Ort /	Tip / Hinweis	BISTUM
Laufen die Heizungspumpen auf höherer Stufe als nötig?		Beobachtung	Bei mehrstufigen Pumpen sollte versuchsweise die kleinste Leistungsstufe ausprobiert werden. (Einsparpotenzial rund 10 bis 30%). Heizungspumpe im Sommer abstellen (Sparpotenzial rund40%)	
Wird die Umwälzpumpe für Warmwasser über eine Zeit-steuerung geregelt?			(Sparpotenzial rund40%)  Für Warmwasser-Zirkulationspumpen reichen häufig Betriebszeiten von 15 Minuten je Stunde zu den Hauptbedarfs- zeiten aus. Deshalb sollten sie auf jeden Fall mit Zeitschaltuhr ausgerüstet sein Zeitumstellung beachten! Die Nachrüstung einer "intelligenten Zeitsteuerung" vermeidet stundenlange Pumpenlaufzeiten oder Dauerzirkulation. Umbedingt beachten: zur Verminderung von Legionellenwachstum darf die Zirkulation täglich nicht länger als 8 Stunden unterbrochen werden	
Sind die Heizungspumpen über die Regelung gesteuert?			ggf. nachrüsten bzw. neue hocheffizie Pumpen einsetzen und auf die richtig Auslegung der Pumpenleistung achte Tausch der Zirkulationspumpe darauf dass eine Umwälzpumpe mit selbstler Steuerung eingebaut wird, die sich de der Nutzer automatisch anpasst	e n. Beim achten, rnender

Datum:	

Gebäude:

| HEIZKÖRPER | JA/NEIN | Raum / Ort / | Tip / Hinweis | BISTUM | EICHSTÄTT |

HEIZKÖRPER	JA/NEIN	Raum / Ort / Beobachtung	Tip / Hinweis	BISTUM
Sind an den Heizkörpern teilweise noch Handventile vorhanden?		J	Handventile ermöglichen nur eine gr Regulierung der Raumlufttemperatu Heizwasserdurchfluss durch den Heis nicht konstant eingestellt werden ka Thermostatgesteuerte Heizkörperve auch Elektronische dagegen sind vor und regeln die Wärmeabgabe der He so, dass jeder Raum die Temperatur der Nutzung entspricht	r, da der zkörper nn. ntile oder einstellbar eizkörper
Werden die Thermostatventile richtig bedient? Sind diese richtig eingestellt?			Stellen Sie Ihre gewünschte Behaglichkeitstemperatur ein indem ausprobieren, welcher Zahlenwert a Thermostat-kopf einer bestimmten Raumtemperatur entspricht. Mit Hilt können Sie die optimale Einstellung	uf dem fsclips
Gibt es defekte Thermostatventile? Pfeifen die Thermostatventile?			Defekte Thermostatventile durch sol ablesbarer Voreinstellung ersetzen.  Dies kann u.a. daran liegen, dass die nicht hydraulisch abgeglichen ist. Vo Fachmann durchführen lassen. Dara dass die Heizungspumpe an den neu Wärmebedarf angepasst wird.	Heizung n einem uf achten,
Sind Heizkörper durch Mobiliar zugestellt, verdeckt oder abgedeckt? Gibt es Heizkörper- verkleidungen? Gibt es in solchen Fällen			Die Luft muss frei zirkulieren können die Wärme im gesamten Raum verte	
Raumthermostate?  Werden die Heizkörper regelmäßig entlüftet?			Nicht entlüftete Heizkörper machen Geräusche und haben eine unzureich Heizleistung.	
Befinden sich Heizkörper in direkter Nähe zu Außentüren? Ist die Beheizung nicht erforderlich? (z.B. Windfang)			Auf Frostschutz stellen, Ventil (wenn arretieren	möglich)
Werden die Heizkörper nach Veranstaltungs- schluss ausgemacht oder runtergefahren? Gibt es Hinweisschilder zum richtigen Umgang				
mit den Heizkörpern?				

Datum:_	

Gebäude:				
BELEUCHTUNG	JA/NEIN	Raum / Ort /	Tip / Hinweis	BISTUM EICHSTÄTT

BELEUCHTUNG	JA/NEIN	Raum / Ort /	Tip / Hinweis	BISTUM
		Beobachtung		
Sind noch Glühlampen			Durch Energiesparlampen oder LED-Lampen	
vorhanden?			ersetzen (außer in selten genutzten Räumen	
			wie Abstellräume, hier auch ersetz	en, wenn die
			Glühlampe defekt ist)	
Brennt dauerhaft Licht in			Nutzungsgerechtes Ausschalten ur	nd für Abhilfe
Räumen die nur selten			sorgen (Information),ggf. Bewegu	ngsmelder /
oder kurz genutzt			Zeitschalter für die Flur-, Treppen-	-, Eingangs-
werden?			und Toilettenbeleuchtung installie	ren
Kann man die Lampen			Beschriftete Lichtschalter vermeid	en unnötiges
einzeln bedienen? Sind			Einschalten nicht benötigter Lamp	en.
die Lichtschalter				
beschriftet?				
Gibt es eine			Eine dauerhafte Außenbeleuchtun	g ist meist
Außenbeleuchtung und			nicht notwendig Schaltzeiten in Ab	sprache mit
ist diese nachts			dem Träger ändern. Bewegungsme	elder für die
dauerhaft eingeschaltet?			Wege und Zeitschalter (z.B. Kirche	n-
			beleuchtung) installieren.	
Stimmt sie			Nachmessen lassen,	
Beleuchtungsstärke oder			über das Ref. Schöpfung + Klimasc	hutz
ist diese			nachfragen	
überdimensioniert?				
Gibt es Hinweisschilder				
zum richtigen Umgang				
mit der Beleuchtung?				

Datu	m:

Gebäude:	$\neg$	( )	4

ELEKTROGERÄTE	JA/NEIN	Raum / Ort / Beobachtung	Tip / Hinweis BISTUM	EICHSTÄTT
Sind Elektrogeräte in Betrieb, obwohl sie nicht benutzt werden (Standby)? Bleiben PC und			Abschalten, Netzstecker ziehen oder schaltbare Steckerleisten und Schalter auf "aus". Ggf. vermeiden auch Zeitschaltuhren dass Geräte über Nacht im Stand-by sind. Bei 15 min voraussehbarer Nichtnutzung	
Bildschirm oft angeschaltet, auch wenn sie nicht genutzt werden?			Bildschirm abschalten, bei 30 min voraussehbarer Nichtnutzung PC ausschalten.	
Laufen im Gemeindehaus/ Bürobereich/usw. Kühlschränke, obwohl sie nur gelegentlich/ wenig genutzt werden?			Abtauen, trocken wischen und Tür offen lassen, bzw. Kühlschrank entfernen.	
Ist der Stromverbrauch der Elektro- / Bürogeräte bekannt? Manche Geräte verbrauchen auch im ausgeschalteten Zustand Strom.			Eine Messung mit einem Energieverbrauchsmesser bringt Aufklärung.	
Lohnt sich bei älteren oder zu groß dimensionierten Geräten eine Neuanschaffung?			Eine Messung mit einem Energieverbrauchsmesser bringt Aufklärung.	

Gebäude:

Datum:	

**EICHSTÄTT** 

KALTWASSER	JA/NEIN	Raum / Ort / Beobachtung	Tip / Hinweis BISTUM
Sind wassersparende		<b>.</b>	Durchflussbegrenzer bzw. Spar-Duschköpfe
Armaturen vorhanden?			einbauen. Der Einsatz von Wasserdurchlauf-
			begrenzern kann den Wasserverbrauch nahezu
			halbieren.
Gibt es tropfende			Abdichten. 1 Tropfen pro Sekunde ergibt ca.
Wasserhähne oder			6000 l im Jahr, Warmwasser zusätzlich
Dusch- / Badarmaturen?			ca. 280 kWh Wärmeverluste.
Rinnt die			Abdichten. Ein Dauer-Rinnsal entspricht
Toilettenspülung?			Verlusten von 20 l/h bzw. 180 m³/a - Mechanik
			kontrollieren, ggf. Dichtungen erneuern
Sind die Toiletten mit			Hinweisschild mit Anleitung für richtigen
Sparspülkästen			Gebrauch.
(Spül- Stop- Taste)			
ausgestatten?			
Wird Leitungswasser zur			Rasenflächen möglichst nachts bewässern
Bewässerung von			(geringere Verdunstung), Nutzung von
Außenanlagen genutzt?			Regenwasser prüfen
Läuft der Wasserzähler,			Nach Ende der Öffnungszeit beobachten oder
ohne dass Wasser			Zählerstände über Nacht notieren; Leitungen
gebraucht wird?			auf mögliches Leck prüfen lassen
Gibt es an den			Normal reicht zum Händewaschen kaltes
Handwaschbecken			Wasser.
kaltes und warmes			
Wasser?			

Datum:	

Gebäude:

WARMWASSER JA/NEIN Raum / Ort / Tip / Hinweis BISTUM EICHSTÄTT

WARMWASSER	JA/NEIN	Raum / Ort / Beobachtung	Tip / Hinweis BISTUM
Wo sind Warmwasserzapf-stellen vorhanden z.B. Handwaschbecken Toiletten?		3	Bedarf prüfen, ggf. Zufuhr unterbrechen oder elektr. Speicher abschalten bzw. über Zeitschaltuhr regeln. Welche Wassermengen wird entnommen - kann auf Warmwasser verzichtet werden?
Sind elektrische Warmwasserkleinspeich er (Boiler) in Dauerbereitschaft?			Auf Energiesparfunktion stellen bzw. nur bei Bedarf anschalten. Warmwassertemperaturen von 45°C sind ausreichend. Gegen Legionellengefahr das Wasser 1x tägl. kurz auf 60°C erwärmen.
Wie hoch ist die Warm- wassertemperatur?			Je nach Verwendungszweck auf 40-55°C begrenzen, vorbeugender Legionellen-schutz: für bestehende Kleinanlagen (<400 Liter): Der Warmwasserspeicher sollte auf eine Temperatur von 60°C eingestellt werden. Betriebstemperaturen unter 50°C sollten vermieden werden.
Gibt es zentrale Warmwasserboiler, werden sie überhaupt benötigt und auf welcher Stufe stehen sie?			Prüfen, niedriger einstellen bzw. Zeitschaltuhr installieren bzw. Stecker ziehen.

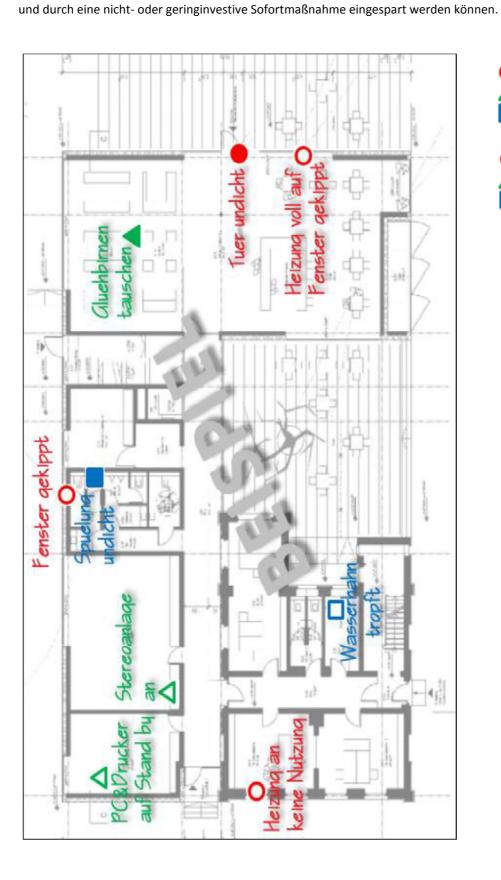
Gebäude:

Grundriss:

Datum:	

**BISTUM EICHSTÄTT** 

Im Grundriss wird symbolisch dargestellt an welchen Stellen Wärme, Strom und Wasser verschwendet werden





Checkliste Sparflamme		Datum:		A
Gebäude:			H	
Grundriss:			BISTUM	EICHSTÄTT
Im Grundriss wird symbolisch dargestellt an welchen Stellen W eine nicht- oder geringinvestive Sofortmaßnahme eingespart w	ärme, Strom und Wasse verden können.	er verschwendet werden	und durch	

