

## Biwak - Feature #757

### Is RTC stored in UTC correctly? Check auto-adjustment of alarm.

09.04.2026 16:02 - Maximilian Seesslen

<b>Status:</b>	Neu	<b>Beginn:</b>	09.04.2026
<b>Priorität:</b>	Normal	<b>Abgabedatum:</b>	
<b>Zugewiesen an:</b>	Maximilian Seesslen	<b>% erledigt:</b>	0%
<b>Kategorie:</b>		<b>Geschätzter Aufwand:</b>	0.00 Stunde
<b>Zielversion:</b>		<b>Aufgewendete Zeit:</b>	0.00 Stunde
<b>CS Zielversion:</b>			

#### Beschreibung

- The RTC Alarm has to be checked for the next (!) alarm. This is problematic e.g. the alarm is disabled for weekends. There is always a problem when device is not powered on.
- Check for periodically via wakeup timer
- User has to correct it manually on sunday
- Implement an check anyways

```
constexpr unsigned int lpdiv100( unsigned int x )
{
    // Valid till 102400
    return( ( ( x + 1 ) * 0xA3D7 ) >> 22 );
};
```

```
static_assert( lpdiv100(2099) == 20 );
static_assert( lpdiv100(2100) == 21 );
```

#### Code for getting multiplications:

```
for(int i1=0; i1<102400-1; i1++)
{
    if( (i1/100) != lpdiv100(i1) )
    {
        printf( "Error: %d: %d\n", i1, lpdiv100(i1) );
        //return( 1 );
    }
}
```

```
for(ui i1=0; i1< 32; i1++)
{
    ui m=(1ull << i1)/100ull;
    ui r = ( 10240 * m ) >> i1;
    ui d=(1ull << i1)-( m * 100ull);
    ui pm=(d*1000000)/m;
    if( r == 102 )
    {
        printf("m=0x%X; s=%d; r=%d; fehler=%dpm\n", m, i1, r, pm);
        // "102400/100=%d\n", r);
    }
}
```

#### Historie

##### #1 - 09.04.2026 16:06 - Maximilian Seesslen

- Datei `no_zeller.c` wurde hinzugefügt

##### #2 - 09.04.2026 16:45 - Maximilian Seesslen

- Beschreibung aktualisiert

**#3 - 09.04.2026 18:00 - Maximilian Seesslen**

- Beschreibung aktualisiert

**#4 - 09.04.2026 18:03 - Maximilian Seesslen**

- Beschreibung aktualisiert

**#5 - 10.04.2026 15:55 - Maximilian Seesslen**

- Datei main.cpp wurde hinzugefügt

**#6 - 13.04.2026 11:45 - Maximilian Seesslen**

- Beschreibung aktualisiert

**#7 - 13.04.2026 11:45 - Maximilian Seesslen**

- Beschreibung aktualisiert

**#8 - 13.04.2026 15:14 - Maximilian Seesslen**

- Beschreibung aktualisiert

#### **Dateien**

---

reller.c	1,64 KB	09.04.2026	Maximilian Seesslen
no_zeller.c	1,44 KB	09.04.2026	Maximilian Seesslen
main.cpp	7,08 KB	10.04.2026	Maximilian Seesslen