



René Kopeinig  
Verantwortung Erde  
Willroiderstraße 9  
9500 Villach

An den  
Magistrat der Stadt Villach  
Rathaus  
9500 Villach

Villach, am 28.06.2023

### **Anfrage gemäß Paragraph 43 des Villacher Stadtrechts an Bürgermeister Günther Albel**

#### **Betreff: 2038 Bug in der Verwaltung**

Geschätzter Herr Digitalisierungsreferent und Bürgermeister, lieber Günther,

der 2038-Bug ist ein potenzielles Problem im Bereich der Zeiterfassung und -darstellung, das im Jahr 2038 auftreten könnte. Es ist eine Art ähnlich dem Jahr-2000-Problem (auch bekannt als Y2K-Bug), bei dem Computersysteme, die das Datum im Unix-Zeitformat verwenden, Schwierigkeiten haben könnten, korrekt mit Datumsangaben umzugehen, die den 19. Januar 2038 überschreiten. Diese eingesetzte Unix-Zeit ist eine Methode zur Darstellung von Zeit in Sekunden seit dem 1. Januar 1970 um 00:00 Uhr UTC. Dabei werden 32-Bit-Ganzzahlen verwendet, um die Anzahl der vergangenen Sekunden zu repräsentieren. Wenn diese Zahl den Maximalwert erreicht ( $2^{31}-1$ ), wird sie auf Null zurückgesetzt, was dazu führt, dass das Datum auf den 1. Januar 1970 zurückgesetzt wird. Dieses Ereignis wird als "Epoch Overflow" bezeichnet. Das Problem tritt auf, wenn Systeme, die auf diesem Zeitformat basieren, nicht angemessen auf den Überlauf des 32-Bit-Wertes vorbereitet sind. Wenn das Jahr 2038 erreicht wird, könnte es zu Fehlfunktionen und unvorhersehbarem Verhalten in den betroffenen Systemen kommen. Dies könnte dazu führen, dass Datum- und Zeitangaben falsch interpretiert werden, was wiederum zu Fehlern in verschiedenen Anwendungen und Diensten führen könnte.

Für die Verwaltung einer Stadt könnte der 2038-Bug daher zu erheblichen Problemen führen. Städtische Behörden nutzen oft Computersysteme und Softwarelösungen für eine Vielzahl von Aufgaben, darunter Zeiterfassung, Finanzverwaltung, Verkehrssteuerung, Energieversorgung, Abfallwirtschaft und viele andere Bereiche.

Wenn unsere städtischen Systeme den 2038-Bug nicht angemessen berücksichtigen, könnten sie Schwierigkeiten haben, mit Datumsangaben nach dem 19. Januar 2038 umzugehen.

Dies könnte dann zu Fehlfunktionen in kritischen Infrastrukturen führen, wie beispielsweise fehlerhafter Verkehrssteuerung, ungenauer Abrechnung von Dienstleistungen, Störungen bei der Stromversorgung oder falscher Planung von städtischen Projekten.

Um die Auswirkungen des 2038-Bugs zu minimieren, ist es wichtig, dass die Verwaltung einer Stadt frühzeitig Maßnahmen ergreift. Dazu gehören die Überprüfung und Aktualisierung von Computersystemen und Softwarelösungen, um sicherzustellen, dass sie den Überlauf des 32-Bit-Zeitwerts korrekt behandeln können. Es kann auch erforderlich sein, ältere Systeme zu ersetzen oder zu aktualisieren, die nicht in der Lage sind, das Problem zu bewältigen.

Die rechtzeitige Vorbereitung auf den 2038-Bug ist entscheidend, um Störungen in der Verwaltung einer Stadt zu vermeiden und sicherzustellen, dass die verschiedenen Systeme reibungslos und zuverlässig funktionieren.

Daher stellt sich für mich folgende Frage:

### Anfrage

Ist die Stadtverwaltung auf den 2038-Bug vorbereitet und falls nicht bis wann kann mit einer Umstellung weg vom 32-Bit-Zeitsystems gerechnet werden?

Mit freundlichen Grüßen und Dank im Voraus,

René Michael Kopeinig

Verantwortung Erde

Unterschrift: \_\_\_\_\_