

# Hoher Schutzgrad der unterirdischen Anlagen in Münsterlingen

Autor(en): **Basler / Hofmann**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile**

Band (Jahr): **17 (1970)**

Heft 9

PDF erstellt am: **30.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-364484>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

	Normalbelegung	Normale Ueberbelegung	Totale Ueberbelegung
<b>C. Geplante oder unmittelbar vor dem Bau stehende Anlagen</b>			
San Hst Frauenfeld-Schollenholz . . . . .	128	190	264
San Hst St. Katharinental und Betten SR . . . . .	244	346	380
San Hst Kreuzlingen-West . . . . .	124	190	226
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	496	726	870
<b>D. Im Stadium der Vorprojektierung stehende Anlagen</b>			
Notspital Weinfelden . . . . . etwa	300	400	500
Gesch O'ps Arbon . . . . .	220	280	388
San Hst Steckborn . . . . .	124	190	226
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	644	870	1114
<b>Total A + B . . . . .</b>	<b>1970</b>	<b>2480</b>	<b>2866</b>
<b>Total C + D . . . . .</b>	<b>1140</b>	<b>1596</b>	<b>1984</b>
<b>Gesamttotal . . . . .</b>	<b>3110</b>	<b>4076</b>	<b>4850</b>

**Bemerkungen**

Die Anlagen der Ziffern A und B können in den nächsten Monaten mit der Ausrüstung der Liegen rechnen.

Die Ablieferung seitens des Bundes ist im Gange. Durch den Beizug der Schulschutzräume bei den Sanitätshilfsstellen

kann eine nochmalige Vergrößerung der Kapazität erreicht werden, und zwar bei Bischofszell um 30 Liegen, bei Sirnach um 100 Liegen und bei Arbon um 180 Liegen. Wir unterscheiden drei Belegungsarten:

- die *Normalbelegung*, die einen absolut normalen, allerdings auf Luxus verzichtenden Spitalbetrieb ermöglicht;
- die *normale Ueberbelegung*, die bereits eine maximale Ausnützung der Anlage, unter Verzicht auf ein luxuriöses Platzangebot, gestattet;
- die *totale Ueberbelegung*, die wohl noch einen guten Ablauf des Pflegebetriebes erlaubt, nicht mehr aber einen geordneten Spitalbetrieb, wie bei den anderen Belegungsarten, gestattet.

Dieser Stand gilt per 31. März 1970.  
Hugo Werner,  
Chef der Zivilschutzstelle  
des Kantons Thurgau

## Hoher Schutzgrad der unterirdischen Anlagen in Münsterlingen

Das Notspital Münsterlingen wurde gemäss den Vorschriften des BZS für einen Schutzgrad von 3 atü dimensioniert. Dies bedeutet, dass alle Teile des Schutzraumes primär auf die Wirkungen eines über das Gelände laufenden Luftdruckstosses mit einem Spitzendruck von 30 t/m<sup>2</sup>, sowie auf die ihn begleitenden Effekte, wie radioaktive Primärstrahlung und Erschütterungsstoss zu bemessen sind. Es zeigt sich, dass ein so bemessener Schutzraum einen genügenden Schutz auch gegen konventionelle Waffen, Trümmer- und Brandgefährdung, aber auch radioaktiven Niederschlag, B- und C-Waffen aufweist. Die massgebenden Waffenwirkungen wurden gemäss den TWP 66 angenommen. Für die eigentliche Dimensionierung, das heisst insbesondere die Ermittlung der statischen Ersatzbelastungen, wurde weitgehend auf wissenschaftliche Grundlagen zurückgegriffen, da die TWP infolge der in jenem Rahmen erforderlichen Standardisierung im Einzelfall keine

optimale Dimensionierung erlauben. Für die Dimensionierung der Schutzraumhülle werden bei — wie im vorliegenden Fall — Anlagen mit einer gewissen Erdüberdeckung die mechanischen Waffenwirkungen, das heisst Luft- und Erschütterungsstoss massgebend. Infolge der ausserordentlich grossen Belastungen fallen die Kosten der Schutzraumhülle bzw. der gesamten Stahlbetonkonstruktion bei Anlagen dieser Art besonders stark ins Gewicht. Eine möglichst geschickte Konzipierung der Tragkonstruktion ist daher entscheidend für die Wirtschaftlichkeit der Anlage. Diesem Umstand wurde bei der vorliegenden Anlage — und in der Folge bei einer grossen Zahl anderer Schutzbauten — durch die Einführung eines Rastersystems Rechnung getragen. Die Grösse des Rasters wurde einerseits auf Grund eingehender Untersuchungen über wirtschaftlich optimale Konstruktionselemente festgelegt. Die Verbesserung der Wirt-

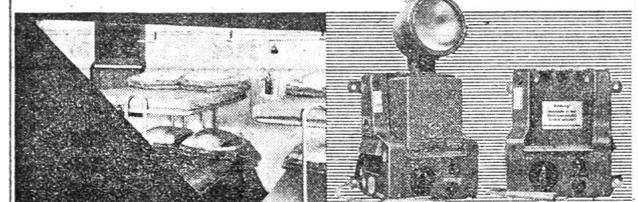
schaftlichkeit einer solchen Konstruktion ist im wesentlichen auf drei Punkte zurückzuführen:

- möglichst optimales Verhältnis von Stahl-, Beton- und Schalungskosten (das heisst optimaler Armierungsgehalt), das bei festem Raster insbesondere in jedem Feld gewährleistet ist;
- möglichst optimales Verhältnis zwischen Stütz- und Biegeelementen (das heisst optimale Spannweiten);
- herstellungsmässige Vereinfachungen.

Insbesondere dürften die herstellungsmässigen Vereinfachungen, welche sich in einheitlichen und einfachen Armierungen sowie in einheitlichen und grössenmässig günstigen Schalelementen äussern und damit unter anderem einen systematischeren Bauablauf und kleinere Fehleranfälligkeiten mit sich bringen, langfristig gesehen recht bedeutend sein.

Basler & Hofmann  
dipl. Bauingenieure ETH/SIA

**Für den Zivilschutz unentbehrlich**  
Die DOMINIT-Notbeleuchtung schaltet bei Stromausfall selbsttätig ein und bei Rückkehr der Spannung ebenso wieder aus. Keine Wartung, stets einsatzbereit, S.E.V. geprüft.



Dominit-Notbeleuchtung im Schutzraum eines Notspitals. Modell W 270/Z 345 für ortsfesten oder tragbaren Einsatz. Modell S 208/US und System S 300 für feste Aufputzmontage. Verlangen Sie ausführliche Unterlagen durch die Generalvertretung

**Angst+Pfister**  
8052 Zürich · Thurgauerstrasse 66 · Tel. 051 576860

Die **Inserate**

verdienen  
Ihre  
besondere  
Beachtung!

Zürich  
neue Telefonnummer  
ab 30. Juli 1970  
051 50 20 20