

Komponenten und Ausrüstung nach TWP 1966 bzw. 1984

Stand: 17. Februar 2022

- Achtung:
- 1) Das Alter von Komponenten kann nur anhand der PSK zuverlässig bestimmt werden. Weder die auf dem Typenschild angegebene BZS-Zulassungsnummer noch die Seriennummer bei Komponenten nach Modell 2 (kritische Komponenten, losweise Meldung an BABS erforderlich) der TWQ gibt zuverlässig Auskunft über das Produktionsjahr.
 - 2) Nach TWE 1997 abgesprochene Ventile müssen unabhängig von deren Alter auch in TWP Schutzzräumen ersetzt werden (siehe Liste Register "abgesprochene Ventile"). Weiter müssen alle Ventile ohne BZS-Nummer ebenfalls ersetzt werden.
 - 3) Nach TWE 1997 abgesprochene Gasfilter müssen unabhängig von deren Alter auch in TWP Schutzzräumen ersetzt werden (siehe Liste Register "abgesprochene Gasfilter"). Weiter müssen alle Gasfilter ohne BZS-Nummer ebenfalls ersetzt werden.
 - 4) TW als Basis zur Festlegung der betroffenen Komponenten, aktuelle TPH für Anforderungen an Ersatzkomponenten.

Aktuelles Jahr 2022
Jahr Programmstart 2025

System	Komponente	Typ	Bemerkung zu Typ	TPH / TW ⁴⁾	Lebensdauer [Jahre]	Austausch bis Produktionsjahr ¹⁾	Begründung für Lebensdauer	Austausch x-Jahre nach Altersbestimmung durch PSK	Schwerwiegende Mängel unabhängig von Lebensdauer	Bemerkungen
Schutzraumhülle										
	Schutzraumhülle	Diverse	n/a	TWP 1966 / 1984 TPH 1966 / 1984;	80	1942	Meistens zusammenhängend mit anderen Beton-Infrastrukturbauten der Eigentümerschaft	10	Korrosion infolge Armierungsüberdeckung	Decke, Aussenwände, Bodenplatte; Substanzerhaltungs Optimierung SEROP
	Schutzraumabschlüsse	Diverse	n/a	TPH 1966 / 1984; TPH-19	80	1942	Substanzerhaltungs Optimierung SEROP	10	Metallbauteile; Stahlrahmen	Panzertüren, Panzerdeckel; Panzerschiebewände; Substanzerhaltungs Optimierung SEROP
	Fluchtröhren	Diverse	n/a	TWP 1966 / 1984	60	1962	bewitterter Beton	10	Bodensetzungen und Rissbildungen infolge Lasten	Struktur Anpassungen über die Jahre beachten; Substanzerhaltungs Optimierung SEROP
	Zu- & Abluftschächte	Diverse	n/a	TWP 1966 / 1984 TWP 1966 / 1984;	60	1962	bewitterter Beton	10	Bodensetzungen und Rissbildungen infolge Lasten sowie Korrosion der Armierung	inkl. Rampen/Treppen, Eingänge und Notausstiege, Wassertank; Substanzerhaltungs Optimierung SEROP
	Gas- & Druckfeste Durchführungen	Diverse	n/a	TWP 1966 / 1984; TPH-18	40	1982	Stabilitätsverlust durch Alterung der Kunststoff und/oder Kleber	5	mechanische Beschädigung welche die Durchführung strukturell schwächt	n/a
	Wasser- / Abwasserleitungen	Diverse	n/a	TWP 1966 / 1984	80	1942	bewitterter Beton	10	Schäden infolge versätem Unterlat (z. Bsp. Leitungsspülungen)	Fäkaliengrube; ubstanzerhaltungs Optimierung SEROP
Belüftungssystem										
	Prallplatten	Gem. TPH-04	n/a	TPH-04	60	1962	Korrosionsschäden	5	signifikante mechanische Beschädigung, insbesondere mit Einfluss auf freien Strömungsquerschnitt	n/a
	Schutzgitter	Gem. TPH-04	n/a	TPH-04	60	1962	Korrosionsschäden	5	signifikante mechanische Beschädigung, insbesondere wenn nachfolgendes Ventil beeinträchtigt wird	n/a
	Explosionsschutzventile mit Vorfilter ²⁾	ESV/VF 40; ESV/VF 75; ESV/VF 150	Es gibt auch kombinierte Ausführungen	TWP 1966 / 1984; TPH-04	50	1972	Performanceverlust durch Alterung; Irreversible Verschmutzung der Filtermatte	5	mechanische Beschädigung welche das Ventil strukturell schwächt	n/a
	Überdruck-Explosionsschutzventile ²⁾	UeV/ESV 40; UeV/ESV 75; UeV/ESV 150	Es gibt auch kombinierte Ausführungen	TWP 1966 / 1984; TPH-04	50	1972	Performanceverlust durch Alterung; Funktionsverlust durch Korrosion	5	mechanische Beschädigung welche das Ventil strukturell schwächt oder den Überdruckteller beeinträchtigt	n/a
	Luftmengenmesser / Drosselklappe	LM 40; LM 75; LM 150	n/a	TWP 1966 / 1984; TPH-11	40	1982	Performanceverlust durch Alterung der Kunststoffe; Korrosionsschäden	5	mechanische Beschädigung	n/a
	Faltenschläuche	NW 125	n/a	TWP 1966 / 1984; TPH-10	40	1982	Risse durch Versprödung des Elastomers	5	mechanische Beschädigung	n/a
	Kupplungen zu Faltschläuchen	NW 125	n/a	TWP 1966 / 1985; TPH-06	40	1982	Verspröden der O-Ringe; Korrosionsschäden	5	mechanische Beschädigung	n/a
	Belüftungsgeräte	VA 40; VA 75; VA 150	Es gibt auch kombinierte Ausführungen	TWP 1966 / 1984; TPH-11	40	1982	Performanceverlust durch Alterung der Kunststoffe; Korrosionsschäden; Lager- / Getriebe(stand)schäden	5	Motorschäden; mechanische Beschädigung	n/a
	Schallschutzhauben zu Belüftungsgeräten	siehe VA	Es gibt auch kombinierte Ausführungen	TWP 1966 / 1984	40	1982	n/a	5	n/a	Wo vorhanden zusammen mit betreffendem VA austauschen
	ABC-Schutzfilter (Gasfilter) ³⁾	GF 40; GF 75; GF 150	Es gibt auch kombinierte Ausführungen	TWP 1966 / 1984	50	1972	Chrom 6 imprägnierte Aktivkohle; Leistungseinbusse durch Alterung der Aktivkohle; Kunststoffalterung; Korrosionsschäden	5	mechanische Beschädigung welche zu Undichtheit des Filters führt	n/a
	VA 20 Belüftungseinrichtung									
	Explosionsschutzventile mit Vorfilter	ESV/VF 20	nicht kompatibel zu anderen Grössen	TWP 1966	überschritten	Schutzraum abschreiben	Mit Einführung TWP 1984 wurde Produktions- und Installationsstop verfügt; Keine Ersatzkomponenten vorhanden; Belüftungsgerät nur Handantrieb	Schutzraum abschreiben, da keine technisch und ökonomisch sinnvoller Ersatz möglich.	n/a	n/a

System	Komponente	Typ	Bemerkung zu Typ	TPH / TW ⁴⁾	Lebensdauer [Jahre]	Austausch bis Produktionsjahr ¹⁾	Begründung für Lebensdauer	Austausch x-Jahre nach Altersbestimmung durch PSK	Schwerwiegende Mängel unabhängig von Lebensdauer	Bemerkungen
	Überdruck-Explosionsschutzventile	ÜeV/ESV 20	nicht kompatibel zu anderen Grössen	TWP 1966	überschritten	Schutzraum abschreiben	Mit Einführung TWP 1984 wurde Produktions- und Installationsstop verfügt; Keine Ersatzkomponenten vorhanden; Belüftungsgerät nur Handantrieb	Schutzraum abschreiben, da keine technisch und ökonomisch sinnvoller Ersatz möglich.	n/a	n/a
	Luftmengenmesser / Drosselklappe	LM 20	nicht kompatibel zu anderen Grössen	TWP 1966	überschritten	Schutzraum abschreiben	Mit Einführung TWP 1984 wurde Produktions- und Installationsstop verfügt; Keine Ersatzkomponenten vorhanden; Belüftungsgerät nur Handantrieb	Schutzraum abschreiben, da keine technisch und ökonomisch sinnvoller Ersatz möglich.	n/a	n/a
	Faltenschläuche und Kupplungen	NW 75	nicht kompatibel zu anderen Grössen	TWP 1966	überschritten	Schutzraum abschreiben	Mit Einführung TWP 1984 wurde Produktions- und Installationsstop verfügt; Keine Ersatzkomponenten vorhanden; Belüftungsgerät nur Handantrieb	Schutzraum abschreiben, da keine technisch und ökonomisch sinnvoller Ersatz möglich.	n/a	n/a
	Belüftungsgeräte	VA 20	nicht kompatibel zu anderen Grössen	TWP 1966	überschritten	Schutzraum abschreiben	Mit Einführung TWP 1984 wurde Produktions- und Installationsstop verfügt; Keine Ersatzkomponenten vorhanden; Belüftungsgerät nur Handantrieb	Schutzraum abschreiben, da keine technisch und ökonomisch sinnvoller Ersatz möglich.	n/a	n/a
	ABC-Schutzfilter (Gasfilter)	GF 20	nicht kompatibel zu anderen Grössen	TWP 1966	überschritten	Schutzraum abschreiben	Mit Einführung TWP 1984 wurde Produktions- und Installationsstop verfügt; Keine Ersatzkomponenten vorhanden; Belüftungsgerät nur Handantrieb	Schutzraum abschreiben, da keine technisch und ökonomisch sinnvoller Ersatz möglich.	n/a	n/a
Sanitär										
	Trockencloset	TC	inkl. Beutel, etc.	TWP 1966 / 1984; TPH-14	40	1982	Versprödung der Kunststoffe	5	mechanische Beschädigung	palettisierte und trocken Lagerung beachten
	Fest montierte Abortkabinen	Diverse	keine	TWP 1984	50	1972	n/a	10	mechanische Beschädigung	palettisierte und trocken Lagerung beachten
	Demontierbare Abortkabinen	Diverse	keine	TWP 1984	50	1972	n/a	10	mechanische Beschädigung	palettisierte und trocken Lagerung beachten
	Duchen und WCs	Diverse	keine	TWP 1966 / 1984	50	1972	n/a	10	mechanische Beschädigung	palettisierte und trocken Lagerung beachten
Mobiliar										
	Liegestellen	Diverse	aus Holz oder Stahl	n/a	50	1972	Alterung Liegetücher, wo vorhanden; Korrosionsschäden	5	mechanische Beschädigung	palettisierte und trocken Lagerung beachten

Komponenten und Ausrüstung nach TWS - Freifeldschutzräume

Stand: 17. Februar 2022

- Achtung:
- 1) Das Alter von Komponenten kann nur anhand der PSK zuverlässig bestimmt werden. Weder die auf dem Typenschild angegebene BZS-Zulassungsnummer noch die Seriennummer bei Komponenten nach Modell 2 (kritische Komponenten, losweise Meldung an BABS erforderlich) der TWQ gibt zuverlässig Auskunft über das Produktionsjahr.
 - 2) Nach TWE 1997 abgesprochene Ventile müssen unabhängig von deren Alter auch in TWP Schutzräumen ersetzt werden (siehe Liste Register "abgesprochene Ventile"). Weiter müssen alle Ventile ohne BZS-Nummer ebenfalls ersetzt werden.
 - 3) Nach TWE 1997 abgesprochene Gasfilter müssen unabhängig von deren Alter auch in TWP Schutzräumen ersetzt werden (siehe Liste Register "abgesprochene Gasfilter"). Weiter müssen alle Gasfilter ohne BZS-Nummer ebenfalls ersetzt werden.
 - 4) TW als Basis zur Festlegung der betroffenen Komponenten, aktuelle TPH für Anforderungen an Ersatzkomponenten.

Aktuelles Jahr 2022
Jahr Programmstart 2025

System	Komponente	Typ	Bemerkung zu Typ	TPH / TW ⁴⁾	Lebensdauer [Jahre]	Austausch bis Produktionsjahr ¹⁾	Begründung für Lebensdauer	Austausch x-Jahre nach Altersbestimmung durch PSK	Schwerwiegende Mängel unabhängig von Lebensdauer	Bemerkungen
Schutzraumhülle										
	Schutzraumhülle	Diverse	n/a	TWP 1966 / 1984 TPH 1966 / 1984;	80	1942	Meistens zusammenhängend mit anderen Beton-Infrastrukturbauten der Eigentümerschaft	10	Korrosion infolge Armierungsüberdeckung	Decke, Aussenwände, Bodenplatte; Substanzerhaltungs Optimierung SEROP
	Schutzraumabschlüsse	Diverse	n/a	TPH-19	80	1942	Substanzerhaltungs Optimierung SEROP	10	Metallbauteile; Stahlrahmen	Panzertüren, Panzerdeckel; Panzerschiebewände; Substanzerhaltungs Optimierung SEROP
	Fluchtröhren	Diverse	n/a	TWP 1966 / 1984	60	1962	bewitterter Beton	10	Bodensetzungen und Rissbildungen infolge Lasten	Strukturanpassungen über die Jahre beachten; Substanzerhaltungs Optimierung SEROP
	Zu- & Abluftschächte	Diverse	n/a	TWP 1966 / 1984 TWP 1966 / 1984;	60	1962	bewitterter Beton Stabilitätsverlust durch Alterung der	10	Bodensetzungen und Rissbildungen infolge Lasten sowie Korrosion der Armierung mechanische Beschädigung welche die	inkl. Rampen/Treppen, Eingänge und Notausstiege, Wassertank; Substanzerhaltungs Optimierung SEROP
	Gas- & Druckfeste Durchführungen	Diverse	n/a	TPH-18	40	1982	Kunststoff und/oder Kleber	5	Durchführung strukturell schwächt	n/a
	Wasser- / Abwasserleitungen	Diverse	n/a	TWP 1966 / 1984	80	1942	bewitterter Beton	10	Schäden infolge versätem Unterhlat (z. Bsp. Leitungsspülungen)	Kanalisationsschächte, Sickerleitungen, Schmutzwasserleitungen, Bodenabläufe und Fäkaliengrube; ubstanzerhaltungs Optimierung SEROP
Belüftungssystem										
	Prallplatten	Gem. TPH-04	n/a	TPH-04	60	1962	Korrosionsschäden	5	signifikante mechanische Beschädigung, insbesondere mit Einfluss auf freien Strömungsquerschnitt	n/a
	Schutzgitter	Gem. TPH-04	n/a	TPH-04	60	1962	Korrosionsschäden	5	signifikante mechanische Beschädigung, insbesondere wenn nachfolgendes Ventil beeinträchtigt wird	n/a
	Explosionsschutzventile mit Vorfilter ²⁾	ESV/VF 75; ESV/VF 150	Es gibt auch kombinierte Ausführungen	TWP 1966 / 1984; TPH-04	50	1972	Performanceverlust durch Alterung; Irreversible Verschmutzung der Filtermatte	5	mechanische Beschädigung welche das Ventil strukturell schwächt	n/a
	Überdruck-Explosionsschutzventile ²⁾	UeV/ESV 75; UeV/ESV 150	Es gibt auch kombinierte Ausführungen	TWP 1966 / 1984; TPH-04	50	1972	Performanceverlust durch Alterung; Funktionsverlust durch Korrosion	5	mechanische Beschädigung welche das Ventil strukturell schwächt oder den Überdruckteller beeinträchtigt	n/a
	Luftmengenmesser / Drosselklappe	LM 150	n/a	TWP 1966 / 1984; TPH-11	40	1982	Performanceverlust durch Alterung der Kunststoffe; Korrosionsschäden	5	mechanische Beschädigung	n/a
	Faltenschläuche	NW 125	n/a	TPH-10	40	1982	Risse durch Versprödung des Elastomers	5	mechanische Beschädigung	Lebensdauer gem. Labor Spiez eher bei 30 Jahren
	Kupplungen zu Faltschläuchen	NW 125	n/a	TWP 1966 / 1985; TPH-06	40	1982	Verspröden der O-Ringe; Korrosionsschäden	5	mechanische Beschädigung	n/a
	Belüftungsgeräte	VA 75; VA 150	Es gibt auch kombinierte Ausführungen	TWP 1966 / 1984; TPH-11	40	1982	Performanceverlust durch Alterung der Kunststoffe; Korrosionsschäden; Lager- / Getriebe(stand)schäden	5	Motorschäden; mechanische Beschädigung	n/a
	Schallschutzhauben zu Belüftungsgeräten	siehe VA	Es gibt auch kombinierte Ausführungen	TWP 1966 / 1984	40	1982	n/a	5	n/a	Wo vorhanden zusammen mit betreffendem VA austauschen
	ABC-Schutzfilter (Gasfilter) ³⁾	GF 75; GF 150	Es gibt auch kombinierte Ausführungen	TWP 1966 / 1984	50	1972	Chrom 6 imprägnierte Aktivkohle; Leistungseinbusse durch Alterung der Aktivkohle; Kunststoffalterung; Korrosionsschäden	5	mechanische Beschädigung welche zu Undichtheit des Filters führt	n/a
Sanitär										
	Trockencloset	TC	inkl. Beutel, etc.	TWP 1966 / 1984; TPH-14	40	1982	Versprödung der Kunststoffe Lagerschäden bei unsachgemässer Lagerung	5	mechanische Beschädigung	n/a
	mobile Toilettenanlage	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Korrosion und Verkalkung	10	mechanische Beschädigung	Trennwände, Verbindungsteile, Rinnen, etc.
	Duschen und WCs	Diverse	keine	TWP 1966 / 1984	40	1982	Korrosion und Verkalkung	10	mechanische Beschädigung	Spülkasten, Armaturen
	Wassertank	Diverse	n/a	TWS 1982	40	1982	Dichtigkeit der Betonhülle und Installationen	10	mechanische Beschädigung	Beton, Mannloch, Armaturen, Leitungen
	Sanitärinstallationen und Leitungen	Diverse	n/a	TWS 1982	40	1982	Korrosion und Verkalkung	10	mechanische Beschädigung	Armaturen, Dichtungen, Leitungen

System	Komponente	Typ	Bemerkung zu Typ	TPH / TW ⁴⁾	Lebensdauer [Jahre]	Austausch bis Produktionsjahr ¹⁾	Begründung für Lebensdauer	Austausch x-Jahre nach Altersbestimmung durch PSK	Schwerwiegende Mängel unabhängig von Lebensdauer	Bemerkungen
	Handpumpe Sauberwasser	Diverse	n/a	TWS 1982	30	1992	Dichtigkeit, Standschäden	10	mechanische Beschädigung	n/a
	Abwasserpumpe	Diverse	n/a	TWS 1982	30	1992	Dichtigkeit, Lager-/Standschäden	10	mechanische Beschädigung	n/a
Möbiliar										
	Liegestellen	Diverse	aus Holz oder Stahl	n/a	50	1972	Alterung Liegetücher, wo vorhanden; Korrosionsschäden	5	mechanische Beschädigung	n/a
	Möbel / Tablare	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Abnutzung durch Gebrauch	10	mechanische Beschädigung	n/a
	Kücheneinrichtung	Standkochkessel	n/a	TWS 1982	50	1972	Abnutzung durch Gebrauch	10	mechanische Beschädigung	n/a
	Spültisch	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Abnutzung durch Gebrauch	10	mechanische Beschädigung	n/a
	Zwei- / Vierplattenrechaud	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Abnutzung durch Gebrauch	10	mechanische Beschädigung	n/a
	Gitterrost Küche	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Abnutzung durch Gebrauch	10	mechanische Beschädigung	n/a
Elektrizität & Übermittlung										
	Notstromgruppe	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Dieselabgasvorschriften; Verschleissteile nicht mehr verfügbar; Standschäden	10	mechanische Beschädigung	luftgekühlt oder wassergekühlt; Dieselmotor, Generator inkl. Steuerungskasten und Anlsssvorrichtung
	Kraftstofftank	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	kantonale Lärm und Gewässerschutzverordnungen	10	mechanische Beschädigung	Kraftstoffversorgung inkl. Öltank, Treibstofftank
	Elektro HV / UV	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Sicherheitsvorschriften	10	mechanische Beschädigung	Verteilungen; HV, UV, Steuerschränke, Steuerkästen

Komponenten und Ausrüstung nach TWS - Tiefgaragen

Stand: 17. Februar 2022

- Achtung:
- 1) Das Alter von Komponenten kann nur anhand der PSK zuverlässig bestimmt werden. Weder die auf dem Typenschild angegebene BZS-Zulassungsnummer noch die Seriennummer bei Komponenten nach Modell 2 (kritische Komponenten, losweise Meldung an BABS erforderlich) der TWQ gibt zuverlässig Auskunft über das Produktionsjahr.
 - 2) Nach TWE 1997 abgesprochene Ventile müssen unabhängig von deren Alter auch in TWP Schutzräumen ersetzt werden (siehe Liste Register "abgesprochene Ventile"). Weiter müssen alle Ventile ohne BZS-Nummer ebenfalls ersetzt werden.
 - 3) Nach TWE 1997 abgesprochene Gasfilter müssen unabhängig von deren Alter auch in TWP Schutzräumen ersetzt werden (siehe Liste Register "abgesprochene Gasfilter"). Weiter müssen alle Gasfilter ohne BZS-Nummer ebenfalls ersetzt werden.
 - 4) TW als Basis zur Festlegung der betroffenen Komponenten, aktuelle TPH für Anforderungen an Ersatzkomponenten.

Aktuelles Jahr 2022
Jahr Programmstart 2025

System	Komponente	Typ	Bemerkung zu Typ	TPH / TW ⁴⁾	Lebensdauer [Jahre]	Austausch bis Produktionsjahr ¹⁾	Begründung für Lebensdauer	Austausch x-Jahre nach Altersbestimmung durch PSK	Schwerwiegende Mängel unabhängig von Lebensdauer	Bemerkungen
Schutzraumhülle										
	Schutzraumhülle	Diverse	n/a	TWP 1966 / 1984 TPH 1966 / 1984;	80	1942	Meistens zusammenhängend mit anderen Beton-Infrastrukturbauten der Eigentümerschaft	10	Korrosion infolge Armierungsüberdeckung	Decke, Aussenwände, Bodenplatte; Substanzerhaltungs Optimierung SEROP
	Schutzraumabschlüsse	Diverse	n/a	TPH-19	80	1942	Substanzerhaltungs Optimierung SEROP	10	Metallbauteile; Stahlrahmen	Panzertüren, Panzerdeckel; Panzerschiebewände; Substanzerhaltungs Optimierung SEROP
	Fluchtröhren	Diverse	n/a	TWP 1966 / 1984	60	1962	bewitterter Beton	10	Bodensetzungen und Rissbildungen infolge Lasten	Strukturanpassungen über die Jahre beachten; Substanzerhaltungs Optimierung SEROP
	Zu- & Abluftschächte	Diverse	n/a	TWP 1966 / 1984 TWP 1966 / 1984;	60	1962	bewitterter Beton Stabilitätsverlust durch Alterung der	10	Bodensetzungen und Rissbildungen infolge Lasten sowie Korrosion der Armierung mechanische Beschädigung welche die	inkl. Rampen/Treppen, Eingänge und Notausstiege, Wassertank; Substanzerhaltungs Optimierung SEROP
	Gas- & Druckfeste Durchführungen	Diverse	n/a	TPH-18	40	1982	Kunststoff und/oder Kleber	5	Durchführung strukturell schwächt	n/a
	Wasser- / Abwasserleitungen	Diverse	n/a	TWP 1966 / 1984	80	1942	bewitterter Beton	10	Schäden infolge versätem Unterhlat (z. Bsp. Leitungsspülungen)	Kanalisationsschächte, Sickerleitungen, Schmutzwasserleitungen, Bodenabläufe und Fäkaliengrube; ubstanzerhaltungs Optimierung SEROP
Belüftungssystem										
	Prallplatten	Gem. TPH-04	n/a	TPH-04	60	1962	Korrosionsschäden	5	signifikante mechanische Beschädigung, insbesondere mit Einfluss auf freien Strömungsquerschnitt	n/a
	Schutzgitter	Gem. TPH-04	n/a	TPH-04	60	1962	Korrosionsschäden	5	signifikante mechanische Beschädigung, insbesondere wenn nachfolgendes Ventil beeinträchtigt wird	n/a
	Explosionsschutzventile mit Vorfilter ²⁾	Diverse	n/a	TWP 1966 / 1984; TPH-04	50	1972	Performanceverlust durch Alterung; Irreversible Verschmutzung der Filtermatte	5	mechanische Beschädigung welche das Ventil strukturell schwächt	n/a
	Überdruck-Explosionsschutzventile ²⁾	Diverse	n/a	TWP 1966 / 1984; TPH-04	50	1972	Performanceverlust durch Alterung; Funktionsverlust durch Korrosion	5	mechanische Beschädigung welche das Ventil strukturell schwächt oder den Überdruckteller beeinträchtigt	n/a
	Luftmengenmesser / Drosselklappe	LM 300	n/a	TWP 1966 / 1984; TPH-11	40	1982	Performanceverlust durch Alterung der Kunststoffe; Korrosionsschäden	5	mechanische Beschädigung	n/a
	Faltenschläuche	NW 175	n/a	TWP 1966 / 1984; TPH-10	40	1982	Risse durch Versprödung des Elastomers Verspröden der O-Ringe;	5	mechanische Beschädigung	n/a
	Kupplungen zu Faltschläuchen	NW 175	n/a	TPH-06	40	1982	Korrosionsschäden Performanceverlust durch Alterung der Kunststoffe;	5	mechanische Beschädigung	n/a
	Kleinbelüftungsgeräte	VA 300	n/a	TWP 1966 / 1984; TPH-11	40	1982	Korrosionsschäden; Lager- / Getriebe(stand)schäden Performanceverlust durch Alterung der Kunststoffe;	5	Motorschäden; mechanische Beschädigung	n/a
	Zentrales Belüftungsgerät	VA 1200 bis VA 9000	n/a	TPH-02	40	1982	Korrosionsschäden; Lager- / Getriebe(stand)schäden Chrom 6 imprägnierte Aktivkohle; Leistungseinbusse durch Alterung der Aktivkohle;	5	Motorschäden; mechanische Beschädigung	Kopplexes Gerät, vermutlich weniger als 40 Jahre.
	ABC-Schutzfilter (Gasfilter)	GF 300	n/a	TWP 1966 / 1984	30	1992	Kunststoffalterung; Korrosionsschäden Chrom 6 imprägnierte Aktivkohle; Leistungseinbusse durch Alterung der Aktivkohle;	5	n/a	Bis 2016 zugelassene GF 300 weisen technische Schwächen auf. Optimierte Ausführung im Nachgang an TPH-06 Revision 2015 realisiert.
	ABC-Schutzfilter (Gasfilter) ³⁾	GF 600	n/a	TWP 1966 / 1984	50	1972	Kunststoffalterung; Korrosionsschäden	5	mechanische Beschädigung welche zu Undichtheit des Filters führt	n/a
	Luftverteilleitungen	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Performanceverlust durch Alterung der Kunststoffe; Korrosionsschäden	5	mechanische Beschädigung	n/a
	Gasdichte Blindscheiben	GB 125 - 1000	n/a	TPH-05	40	1982	Performanceverlust durch Alterung der Kunststoffe; Korrosionsschäden	5	mechanische Beschädigung	n/a

System	Komponente	Typ	Bemerkung zu Typ	TPH / TW ⁴⁾	Lebensdauer [Jahre]	Austausch bis Produktionsjahr ¹⁾	Begründung für Lebensdauer	Austausch x-Jahre nach Altersbestimmung durch PSK	Schwerwiegende Mängel unabhängig von Lebensdauer	Bemerkungen
	Gasdichte Absperrklappen	GAK DN 80 - DN 1250	n/a	TPH-05	40	1982	Performanceverlust durch Alterung der Kunststoffe; Korrosionsschäden	5	mechanische Beschädigung	n/a
Sanitär										
	Trockencloset	TC	inkl. Beutel, etc.	TWP 1966 / 1984; TPH-14	40	1982	Versprödung der Kunststoffe Lagerschäden bei unsachgemässer Lagerung.	5	mechanische Beschädigung	n/a
	mobile Toilettenanlage	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Korrosion und Verkalkung	10	mechanische Beschädigung	Trennwände, Verbindungsteile, Rinnen, etc.
	Duschen und WCs	Diverse	keine	TWP 1966 / 1984	40	1982		10	mechanische Beschädigung	Spülkasten, Armaturen
	Wassertank	Diverse	n/a	TWS 1982	40	1982	Dichtigkeit der Betonhülle und Installationen	10	mechanische Beschädigung	Beton, Mannloch, Armaturen, Leitungen
	Sanitärinstallationen und Leitungen	Diverse	n/a	TWS 1982	40	1982	Korrosion und Verkalkung	10	mechanische Beschädigung	Armaturen, Dichtungen, Leitungen
	Handpumpe Sauberwasser	Diverse	n/a	TWS 1982	30	1992	Dichtigkeit, Standschäden	10	mechanische Beschädigung	n/a
	Abwasserpumpe	Diverse	n/a	TWS 1982	30	1992	Dichtigkeit, Lager-/Standschäden	10	mechanische Beschädigung	n/a
Möbiliar										
	Liegestellen	Diverse	aus Holz oder Stahl	n/a	50	1972	Alterung Liegetücher, wo vorhanden; Korrosionsschäden	5	mechanische Beschädigung	n/a
	Möbel / Tablare	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Abnutzung durch Gebrauch	10	mechanische Beschädigung	n/a
	Kücheneinrichtung	Standkochkessel	n/a	TWS 1982	50	1972	Abnutzung durch Gebrauch	10	mechanische Beschädigung	n/a
	Spültisch	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Abnutzung durch Gebrauch	10	mechanische Beschädigung	n/a
	Zwei- / Vierplattenrechaud	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Abnutzung durch Gebrauch	10	mechanische Beschädigung	n/a
	Gitterrost Küche	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Abnutzung durch Gebrauch	10	mechanische Beschädigung	n/a
	Werkbänke / Schubladenblöcke	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Abnutzung durch Gebrauch	10	mechanische Beschädigung	n/a
Elektrizität & Übermittlung										
	Notstromgruppe	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Dieselabgasvorschriften; Verschleisssteile nicht mehr verfügbar; Standschäden kantonale Lärm und Gewässerschutzverordnungen	10	mechanische Beschädigung	luftgekühlt oder wassergekühlt; Dieselmotor, Generator inkl. Steuerungskasten und Anlsssvorrichtung
	Kraftstofftank	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972		10	mechanische Beschädigung	Kraftstoffversorgung inkl. Öltank, Treibstofftank
	Elektro HV / UV	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Sicherheitsvorschriften	10	mechanische Beschädigung	Verteilungen; HV, UV, Steuerschränke, Steuerkästen
	Verkabelung & Schalter / Steckdosen	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Sicherheitsvorschriften	10	mechanische Beschädigung	Installationen: Kabel, Leitungen, Kabelkanäle
	Feste Beleuchtung	Diverse	n/a	TWS 1982	40	1982	Sicherheitsvorschriften; Systementwicklung LED	10	mechanische Beschädigung	n/a
	Nothandleuchte	Diverse	n/a	TWS 1982	20	2002	Sicherheitsvorschriften; Systementwicklung LED	10	mechanische Beschädigung	n/a
	Antennenanschlusskästen	Diverse	n/a	TWS 1982	40	1982	Witterungseinflüsse	10	mechanische Beschädigung	n/a
	Übermittlungsanschlüsse	Diverse	n/a	TWS 1982	40	1982	Witterungseinflüsse	10	mechanische Beschädigung	n/a

Komponenten und Ausrüstung nach TWS - Spitäler, Alter- & Pflegeheime

Stand: 17. Februar 2022

- Achtung:
- 1) Das Alter von Komponenten kann nur anhand der PSK zuverlässig bestimmt werden. Weder die auf dem Typenschild angegebene BZS-Zulassungsnummer noch die Seriennummer bei Komponenten nach Modell 2 (kritische Komponenten, losweise Meldung an BABS erforderlich) der TWQ gibt zuverlässig Auskunft über das Produktionsjahr.
 - 2) Nach TWE 1997 abgesprochene Ventile müssen unabhängig von deren Alter auch in TWP Schutzzräumen ersetzt werden (siehe Liste Register "abgesprochene Ventile"). Weiter müssen alle Ventile ohne BZS-Nummer ebenfalls ersetzt werden.
 - 3) Nach TWE 1997 abgesprochene Gasfilter müssen unabhängig von deren Alter auch in TWP Schutzzräumen ersetzt werden (siehe Liste Register "abgesprochene Gasfilter"). Weiter müssen alle Gasfilter ohne BZS-Nummer ebenfalls ersetzt werden.
 - 4) TW als Basis zur Festlegung der betroffenen Komponenten, aktuelle TPH für Anforderungen an Ersatzkomponenten.

Aktuelles Jahr 2022
Jahr Programmstart 2025

System	Komponente	Typ	Bemerkung zu Typ	TPH / TW ⁴⁾	Lebensdauer [Jahre]	Austausch bis Produktionsjahr ¹⁾	Begründung für Lebensdauer	Austausch x-Jahre nach Altersbestimmung durch PSK	Schwerwiegende Mängel unabhängig von Lebensdauer	Bemerkungen
Schutzraumhülle										
	Schutzraumhülle	Diverse	n/a	TWP 1966 / 1984 TPH 1966 / 1984;	80	1942	Meistens zusammenhängend mit anderen Beton-Infrastrukturbauten der Eigentümerschaft	10	Korrosion infolge Armierungsüberdeckung	Decke, Aussenwände, Bodenplatte; Substanzerhaltungs Optimierung SEROP
	Schutzraumabschlüsse	Diverse	n/a	TPH-19	80	1942	Substanzerhaltungs Optimierung SEROP	10	Metallbauteile; Stahlrahmen	Panzertüren, Panzerdeckel; Panzerschiebewände; Substanzerhaltungs Optimierung SEROP
	Fluchtröhren	Diverse	n/a	TWP 1966 / 1984	60	1962	bewitterter Beton	10	Bodensetzungen und Rissbildungen infolge Lasten	Strukturanpassungen über die Jahre beachten; Substanzerhaltungs Optimierung SEROP
	Zu- & Abluftschächte	Diverse	n/a	TWP 1966 / 1984 TWP 1966 / 1984;	60	1962	bewitterter Beton	10	Bodensetzungen und Rissbildungen infolge Lasten sowie Korrosion der Armierung	inkl. Rampen/Treppen, Eingänge und Notausstiege, Wassertank; Substanzerhaltungs Optimierung SEROP
	Gas- & Druckfeste Durchführungen	Diverse	n/a	TPH-18	40	1982	Stabilitätsverlust durch Alterung der Kunststoff und/oder Kleber	5	mechanische Beschädigung welche die Durchführung strukturell schwächt	n/a
	Wasser- / Abwasserleitungen	Diverse	n/a	TWP 1966 / 1984	80	1942	bewitterter Beton	10	Schäden infolge versätem Unterflur (z. Bsp. Leitungsspülungen)	Kanalisationsschächte, Sickerleitungen, Schmutzwasserleitungen, Bodenabläufe und Fäkaliengrube; ubstanzerhaltungs Optimierung SEROP
Belüftungssystem										
	Prallplatten	Gem. TPH-04	n/a	TPH-04	60	1962	Korrosionsschäden	5	signifikante mechanische Beschädigung, insbesondere mit Einfluss auf freien Strömungsquerschnitt	n/a
	Schutzgitter	Gem. TPH-04	n/a	TPH-04	60	1962	Korrosionsschäden	5	signifikante mechanische Beschädigung, insbesondere wenn nachfolgendes Ventil beeinträchtigt wird	n/a
	Explosionsschutzventile mit Vorfilter ²⁾	ESV/VF 75; ESV/VF 150	Es gibt auch kombinierte Ausführungen	TWP 1966 / 1984; TPH-04	50	1972	Performanceverlust durch Alterung; Irreversible Verschmutzung der Filtermatte	5	mechanische Beschädigung welche das Ventil strukturell schwächt	n/a
	Überdruck-Explosionsschutzventile ²⁾	UeV/ESV 75; UeV/ESV 150	Es gibt auch kombinierte Ausführungen	TWP 1966 / 1984; TPH-04	50	1972	Performanceverlust durch Alterung; Funktionsverlust durch Korrosion	5	mechanische Beschädigung welche das Ventil strukturell schwächt oder den Überdruckteller beeinträchtigt	n/a
	Luftmengenmesser / Drosselklappe	LM 150	n/a	TWP 1966 / 1984; TPH-11	40	1982	Performanceverlust durch Alterung der Kunststoffe; Korrosionsschäden	5	mechanische Beschädigung	n/a
	Faltenschläuche	NW 125	n/a	TPH-10	40	1982	Risse durch Versprödung des Elastomers	5	mechanische Beschädigung	Lebensdauer gem. Labor Spiez eher bei 30 Jahren
	Kupplungen zu Faltschläuchen	NW 125	n/a	TWP 1966 / 1985; TPH-06	40	1982	Verspröden der O-Ringe; Korrosionsschäden	5	mechanische Beschädigung	n/a
	Belüftungsgeräte	VA 75; VA 150	Es gibt auch kombinierte Ausführungen	TWP 1966 / 1984; TPH-11	40	1982	Performanceverlust durch Alterung der Kunststoffe; Korrosionsschäden; Lager- / Getriebe(stand)schäden	5	Motorschäden; mechanische Beschädigung	n/a
	Schallschutzhauben zu Belüftungsgeräten	siehe VA	Es gibt auch kombinierte Ausführungen	TWP 1966 / 1984	40	1982	n/a	5	n/a	Wo vorhanden zusammen mit betreffendem VA austauschen
	ABC-Schutzfilter (Gasfilter) ³⁾	GF 75; GF 150	Es gibt auch kombinierte Ausführungen	TWP 1966 / 1984	50	1972	Chrom 6 imprägnierte Aktivkohle; Leistungseinbusse durch Alterung der Aktivkohle; Kunststoffalterung; Korrosionsschäden	5	mechanische Beschädigung welche zu Undichtheit des Filters führt	n/a
	Elektroluftherhitzer	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Performanceverlust durch Alterung; Funktionsverlust durch Korrosion	5	mechanische / elektrische Beschädigung	n/a
Sanitär										
	Trockencloset	TC	inkl. Beutel, etc.	TWP 1966 / 1984; TPH-14	40	1982	Versprödung der Kunststoffe	5	mechanische Beschädigung	n/a
	mobile Toilettenanlage (behindertengerec	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Lagerschäden bei unsachgemässer Lagerung.	10	mechanische Beschädigung	Trennwände, Verbindungsteile, Rinnen, etc.
	Duchen und WCs	Diverse	keine	TWP 1966 / 1984	40	1982	Korrosion und Verkalkung	10	mechanische Beschädigung	Spülkasten, Armaturen
	Wassertank	Diverse	n/a	TWS 1982	40	1982	Dichtigkeit der Betonhülle und Installationen	10	mechanische Beschädigung	Beton, Mannloch, Armaturen, Leitungen
	Sanitärinstallationen und Leitungen	Diverse	n/a	TWS 1982	40	1982	Korrosion und Verkalkung	10	mechanische Beschädigung	Armaturen, Dichtungen, Leitungen

System	Komponente	Typ	Bemerkung zu Typ	TPH / TW ⁴⁾	Lebensdauer [Jahre]	Austausch bis Produktionsjahr ¹⁾	Begründung für Lebensdauer	Austausch x-Jahre nach Altersbestimmung durch PSK	Schwerwiegende Mängel unabhängig von Lebensdauer	Bemerkungen
	Handpumpe Sauberwasser	Diverse	n/a	TWS 1982	30	1992	Dichtigkeit, Standschäden	10	mechanische Beschädigung	n/a
	Abwasserpumpe	Diverse	n/a	TWS 1982	30	1992	Dichtigkeit, Lager-/Standschäden	10	mechanische Beschädigung	n/a
Möbiliar										
	Liegestellen sanitätsdienstlich	Diverse	n/a	n/a	50	1972	Alterung Liegetücher, wo vorhanden; Korrosionsschäden	5	mechanische Beschädigung	n/a
	Möbel / Tablare	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Abnutzung durch Gebrauch	10	mechanische Beschädigung	n/a
	Kücheneinrichtung	Standkochkessel	n/a	TWS 1982	50	1972	Abnutzung durch Gebrauch	10	mechanische Beschädigung	n/a
	Spültisch	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Abnutzung durch Gebrauch	10	mechanische Beschädigung	n/a
	Zweiplattenrechaud	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Abnutzung durch Gebrauch	10	mechanische Beschädigung	n/a
	Gitterrost Küche	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Abnutzung durch Gebrauch	10	mechanische Beschädigung	n/a
	Konsolentisch / Gestelle	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Abnutzung durch Gebrauch	10	mechanische Beschädigung	n/a
Elektrizität & Übermittlung										
	Notstromgruppe	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Dieselabgasvorschriften; Verschleissteile nicht mehr verfügbar; Standschäden	10	mechanische Beschädigung	luftgekühlt oder wassergekühlt; Dieselmotor, Generator inkl. Steuerungskasten und Anlsssvorrichtung
	Kraftstofftank	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	kantonale Lärm und Gewässerschutzverordnungen	10	mechanische Beschädigung	Kraftstoffversorgung inkl. Öltank, Treibstofftank
	Elektro HV / UV	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Sicherheitsvorschriften	10	mechanische Beschädigung	Verteilungen; HV, UV, Steuerschränke, Steuerkästen
	Verkabelung & Schalter / Steckdosen	Diverse	n/a	TWS 1982	50	1972	Sicherheitsvorschriften	10	mechanische Beschädigung	Installationen: Kabel, Leitungen, Kabelkanäle