[AZA 0/2]
1A.144/1999/sch

I. OEFFENTLICHRECHTLICHE ABTEILUNG
**********

8. Januar 2001

Es wirken mit: Bundesgerichtsvizepräsident Aemisegger,
Präsident der I. öffentlichrechtlichen Abteilung, Bundesrichter
Féraud, Bundesrichter Catenazzi, Ersatzrichter
Loretan und Seiler sowie Gerichtsschreiberin Gerber.

_____

In Sachen

X._____ AG, Beschwerdeführerin, vertreten durch Rechtsanwalt
Dr. Martin Ziegler, Zürcherstrasse 49, Postfach 333,
Lachen,

gegen

Militär-undPolizeidepartementdesKantons S c h w y z,
RegierungsratdesKantons S c h w y z,
VerwaltungsgerichtdesKantons S c h w y z, III. Kammer,
Gemeinderat F r e i e n b a c h,

betreffend
USG - Katastrophenschutz
(Lagerung von druckverflüssigtem Chlorgas), hat sich ergeben:

A.- Die X._____ AG betreibt in Pfäffikon/SZ (Gemeinde Freienbach) eine grosse Badeanlage. Die Desinfektion des Badewassers erfolgt mit Chlorgas, welches in zwei 500 kg- Druckfässern in flüssiger Form gelagert wird. Gestützt auf Art. 10 des Bundesgesetzes vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (USG; SR 814. 01) und Art. 6 der Verordnung vom 27. Februar 1991 über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV; SR 814. 012) stellte das Amt für Feuer- und Zivilschutz des Kantons Schwyz (AFZ) am 28. Juni 1994 fest, der von der X._____ AG eingereichte Kurzbericht über die Risiken der Anlage sei bis auf einige Punkte vollständig und richtig. Da indes schwere Schädigungen für die Bevölkerung und die Umwelt aufgrund von Störfällen nicht ausgeschlossen werden könnten, forderte das Amt die X._____ AG auf, eine quantitative Risikoermittlung gemäss Anhang 4 StFV vorzunehmen.

In der Folge reichte die X._____ AG die vom IngenieurbüroA. _____undPartnerAG erstellte Risikoermittlung vom 2. März 1995 ein. Das AFZ zog zur Beurtei- lung das Ingenieurbüro B._____ AG bei. Gestützt auf dessen Überprüfungsbericht vom 30. November 1995 verfasste das AFZ am 12. Februar 1996 einen Kontrollbericht gemäss Art. 7 StFV. Darin gelangte es zum Schluss, das mit der Lagerung des verflüssigten Chlorgases verbundene Risiko sei zu gross, und setzte der X._____ AG Frist bis Ende 1996, um den Betrieb auf ein alternatives Desinfektionsverfahren umzurüsten und das Risiko damit auf ein akzeptables Mass zu senken. Im Begleitschreiben zum Kontrollbericht, ebenfalls vom 12. Februar 1996, setzte das AFZ der X._____ AG Frist an zur Stellungnahme zum Kontrollbericht samt dem Bericht der B._____ AG und erwähnte, bei Ablehnung der vorgesehenen Massnahmen werde es dem Militär- und Polizeidepartement den Erlass einer anfechtbaren Verfügung beantragen. Die X._____ AG ersuchte um mehrere Fristerstreckungen, die zunächst gewährt wurden. Zudem fand am 8. Juli 1996 eine Besprechung mit dem AFZ statt. Am 21. August 1996 setzte

das AFZ der X._____ AG eine letztmalige Frist für die Einreichung einer Stellungnahme an. Als die X._____ AG darauf erneut um Fristerstreckung ersuchte, forderte das Militär- und Polizeidepartement (MPD) die X._____ AG mit Verfügung vom 30. September 1996 dazu auf, bis Ende 1997 die erforderlichen Massnahmen zu treffen, um die Risiken in den akzeptablen Bereich zu bringen, und setzte ihr Frist bis Ende 1996 an, um einen eigenen, fachmännisch ausgearbeiteten Lösungsvorschlag einzureichen. Mangels eines solchen Vorschlags gelte eines der im Bericht B._____ AG aufgezeigten Verfahren als verbindlich, bei welchem auf die Lagerung von Chlor in Druckbehältern verzichtet wird.

B.- Der Regierungsrat des Kantons Schwyz wies die gegen diese Verfügung gerichtete Beschwerde der X._____ AG am 29. September 1998 ab. Die X._____ AG gelangte gegen die Beschwerdeabweisung an das Verwaltungsgericht des Kantons Schwyz. Das Gericht führte am 3. Februar 1999 eine Augenscheinsverhandlung durch und wies die Beschwerde am 21. Mai 1999 ab.

C.- Die X._____ AG hat gegen das Urteil des Verwaltungsgerichtes am 12. Juli 1999 beim Bundesgericht Verwaltungsgerichtsbeschwerde erhoben. Sie beantragt, der angefochtene Entscheid sei aufzuheben und die Angelegenheit sei soweit notwendig zur Ergänzung des Beweisverfahrens, zum Verzicht auf ein Chlorgasverbot und zur Neubeurteilung an die Vorinstanzen zurückzuweisen.
Der Regierungsrat, das Militär- und Polizeidepartement und das Verwaltungsgericht beantragen die Abweisung der Beschwerde. Der Gemeinderat Freienbach hat sich nicht vernehmen lassen.

Das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) hat am 7. Oktober 1999 zur Sache Stellung genommen. Im Rahmen eines zweiten Schriftenwechsels erhielten die Parteien Gelegenheit, sich auch dazu zu äussern. Alle Parteien hielten an ihren Anträgen fest.

Am 14. Juni 2000 ersuchte die X._____ AG da- rum, zur Duplik des MPD vom 30. Mai 2000 Stellung nehmen zu können.

Das Bundesgericht zieht in Erwägung:

1.- Das Bundesgericht prüft von Amtes wegen und mit freier Kognition, ob und inwieweit auf ein Rechtsmittel eingetreten werden kann (BGE 126 I 50 E. 1 S. 52).

a) Die Verwaltungsgerichtsbeschwerde ist zulässig gegen Verfügungen, die sich auf öffentliches Recht des Bundes stützen oder hätten stützen sollen (Art. 97 OG in Verbindung mit Art. 5 VwVG), sofern diese von einer in Art. 98 OG genannten Vorinstanz erlassen worden sind und keiner der in Art. 99 ff. OG oder in der Spezialgesetzgebung vorgesehenen Ausschlussgründe greift. Sodann unterliegen der Verwaltungsgerichtsbeschwerde gemischtrechtliche Verfügungen bzw. (auch) auf unselbständiges kantonales Ausführungsrecht zum Bundesrecht gestützte Anordnungen sowie auf übrigem kantonalem Recht beruhende Anordnungen, die einen hinreichend engen Sachzusammenhang mit der im Rahmen der Verwaltungsgerichtsbeschwerde zu beurteilenden Frage des Bundesverwaltungsrechts aufweisen. Soweit dem angefochtenen Entscheid selbständiges kantonales Recht ohne den genannten Sachzusammenhang zum Bundesrecht zugrunde liegt, steht die staatsrechtliche Beschwerde zur Verfügung (BGE 123 II 359 E. 1a/aa S. 361).

Soweit die Verwaltungsgerichtsbeschwerde zulässig ist, kann der Beschwerdeführer auch geltend machen, der angefochtene
Entscheid verletze Bundesverfassungsrecht, weil dieses zum Bundesrecht im Sinne von Art. 104 lit. a OG gehört (BGE 121 II 39 E. 2 d/bb S. 47 mit Hinweisen).

Im Streit liegt im Wesentlichen die Frage, ob die Beschwerdeführerin aus Gründen der Risikominderung verpflichtet ist, das Verfahren für die Desinfektion des Badewassers so zu ändern, dass sie künftig kein verflüssigtes Chlorgas mehr lagern muss. Das diese Pflicht bejahende Urteil des Verwaltungsgerichts stützt sich auf das Umweltschutzgesetz und die Störfallverordnung. Ferner macht die Beschwerdeführerin die Verletzung von verfahrensrechtlichen Regeln geltend, die nach ihrer Behauptung teilweise bundesrechtlicher und teilweise

kantonalrechtlicher Natur sind. Auf jeden Fall stehen diese Regeln in ausreichend engem Sachzusammenhang mit dem zu beurteilenden Bundesrecht, weshalb ihre Verletzung mit Verwaltungsgerichtsbeschwerde gerügt werden kann. Soweit die Anwendung kantonalen Verfahrensrechts zu prüfen ist, richtet sich die Kognition des Bundesgerichts allerdings nach den für die staatsrechtliche Beschwerde geltenden Grundsätzen (BGE 118 Ib 234 E. 1b S. 237 mit Hinweis).

b) Die Beschwerdeführerin ist als Verfügungsadressatin durch die angefochtene Verfügung beschwert und hat ein schutzwürdiges Interesse an deren Aufhebung (Art. 103 lit. a OG). Auch die übrigen Sachurteilsvoraussetzungen der Verwaltungsgerichtsbeschwerde sind erfüllt, so dass auf diese - unter Vorbehalt von Erwägung 4 - einzutreten ist.

c) Das Militär- und Polizeidepartement (MPD) hat mit der Duplik Unterlagen eingereicht, aus denen hervorgeht, dass die zuständigen Behörden des Kantons St. Gallen von einer anderen grösseren Badeanlage ebenfalls den Verzicht auf die Lagerung von Chlor verlangen. Diese Eingabe bietet keinen Anlass, einen dritten Schriftenwechsel durchzuführen, war doch die Frage, ob die angefochtene Verfügung technisch durchführbar und mit der Rechtsgleichheit vereinbar sei, von Anfang an umstritten. Die Eingabe des MPD enthält keine neuen Feststellungen, zu denen der Beschwerdeführerin das rechtliche Gehör zu gewähren wäre.

2.- Die Beschwerdeführerin wirft dem Verwaltungsgericht vor, die Gerichtsgarantie von Art. 6 Ziff. 1 EMRK verletzt zu haben, weil sie der Verwaltung in allen Fachfragen ein Tatbestandsermessen eingeräumt und keine Ermessenskontrolle vorgenommen habe. Unter Berufung auf Art. 6 Ziff. 1 EMRK, auf die Komplexität der Materie und auf die präjudizielle Bedeutung des Falles beantragt sie die Durchführung einer mündlichen Parteiverhandlung und eines Augenscheins im bundesgerichtlichen Verfahren.

a) Eine zivilrechtliche Streitigkeit im Sinne von Art. 6 Ziff. 1 EMRK liegt u.a. dann vor, wenn der Streit das Recht zur zweckentsprechenden Nutzung von Eigentum oder das Recht auf die Weiterführung einer zugelassenen gewerblichen Tätigkeit betrifft (vgl. die Hinweise bei Jochen Frowein/ Wolfgang Peukert, EMRK-Kommentar, 2. Aufl. 1996, Art. 6 N.19und21; MarkVilliger, Handbuch der Europäischen Menschenrechtskonvention, 2. Auflage, Zürich 1999, Rz. 384 und 387). Insofern können auch Streitigkeiten über die Anwendung der Störfallverordnung zivilrechtlichen Charakter i.S.v. Art. 6 Ziff. 1 EMRK haben, wenn sie die Eigentumsrechte des Betriebsinhabers berühren oder zu Betriebsbeschränkungen und -verboten führen (Robert Zimmermann, Les exigences formelles à respecter dans l'élaboration des mesures de prévention prévues par l'ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs [OPAM], URP 1992 S. 391 ff., 396). Im vorliegenden Fall hat der Entscheid des MPD zur Folge, dass die Beschwerdeführerin ihre jetzigen Desinfektions- und Chlorlageranlagen nicht mehr verwenden darf und auf ein alternatives System umstellen muss, was mit erheblichen Kosten verbunden ist; dies spricht für eine Anwendung von Art. 6 Ziff. 1 EMRK, auch wenn kein Betriebsverbot zur Diskussion steht.

b) Art. 6 Ziff. 1 EMRK verlangt gemäss der mehrfach bestätigten Rechtsprechung des Bundesgerichts zumindest eine freie richterliche Überprüfung des Sachverhalts und der Rechtsfragen, nicht dagegen eine Ermessenskontrolle (BGE 126 I 33 E. 2a S. 34; 120 Ia 19 E. 4c S. 30 mit Hinweisen). Allerdings muss sichergestellt sein, dass das Gericht auch Verwaltungsentscheide, die überwiegend auf Ermessen beruhen, wirksam überprüfen kann (Urteil des Europäischen Gerichtshofs für Menschenrechte [EGMR]vom 28. Juni 1990 i.S. Obermeier c. Österreich, Serie A Band 179 Ziff. 69 f.; Mark Villiger, a.a.O., Rz. 427 S. 272; Joachim Wyssmann, Art. 6 EMRK und seine Anwendung im Steuerrecht, ASA 65, S. 785; so auch Urteil des Bundesgerichts vom 4. April 1995 i.S. J. E. 5b, publ. in RDAF 1996 172). Ein Anspruch auf eine zweistufige richterliche Prüfung besteht nicht (BGE 124 I 255 E. 5b/aa S. 263 mit Hinweisen).

Im vorliegenden Fall wurde den Anforderungen von Art. 6 EMRK durch das Verfahren vor dem kantonalen Verwaltungsgericht, welches einen Augenschein mit Parteiverhandlung durchgeführt und den Sachverhalt und die sich stellenden Rechtsfragen umfassend überprüft hat, Genüge getan. Der Vorwurf der Beschwerdeführerin, das Verwaltungsgericht habe in allen Fachfragen ohne eigene Nachprüfung auf die Auffassung der Verwaltung abgestellt und deren "technisches" Ermessen als verbindlich angesehen, trifft nicht zu; vielmehr

hat das Verwaltungsgericht zu den wesentlichen, im vorliegenden Verfahren streitigen Sach- und Rechtsfragen Stellung genommen und ausführlich begründet, weshalb es das durch die Lagerung druckverflüssigten Chlors begründete Risiko für nicht tragbar hielt. Es hat sich dabei an den in Art. 7 StFV vorgegebenen rechtlichen Rahmen und den vom BUWAL gestützt auf Art. 22 StFV im Handbuch I zur Störfallverordnung 1991 (im Folgenden: "Handbuch I") und den Beurteilungskriterien I zur Störfallverordnung vom September 1996 (nachfolgend: "Beurteilungskriterien I") festgelegten quantifizierten Kriterien für das Verhältnis von Störfallausmass (Störfallwert) und Störfallwahrscheinlichkeit pro Betrieb und Jahr orientiert und überprüft, ob
bei der Interessenabwägung alle in Betracht fallenden Entscheidkomponenten bzw. Interessen in die Beurteilung einbezogen und angemessen gewichtet wurden. Damit wurde ein Art. 6 EMRK genügender, effektiver Rechtsschutz gewährleistet, auch wenn sich das Gericht im Übrigen die übliche Zurückhaltung bei ermessensbetonten Fragen auferlegt hat.

c) Die Beschwerdeführerin macht geltend, der angefochtene Entscheid bestätige ein Chlorgasverbot, welches bei einheitlicher Rechtsanwendung für alle Bäder, Wasserparks, Freizeitanlagen, Wasserversorgungen und ähnliche Betriebe in der gesamten Schweiz Geltung erlangen müsste. Indessen ist festzuhalten, dass die Vorinstanzen der Beschwerdeführerin nicht untersagt haben, das Badewasser mit Chlorgas zu desinfizieren, sondern nur verlangt haben, dass auf die Lagerung von Chlor in Druckbehältern verzichtet werde. Damit wird ein Verfahren, bei welchem das jeweils benötigte Chlorgas an Ort und Stelle fortlaufend produziert wird, nicht ausgeschlossen. Der Ausdruck "Chlorgasverbot" ist daher verfehlt. Zudem haben die Vorinstanzen die Lagerung von Chlor mit Blick auf die am konkreten Standort bestehenden Risiken untersagt. Auch insofern ist die präjudizielle Bedeutung des Falles zu relativieren; davon, dass der untersuchte Fall auf ein generelles Chlorlagerverbot hinauslaufen müsste, kann keine Rede sein.

d) Auch sonst liegen keine Gründe vor, die eine mündliche Verhandlung oder einen Augenschein rechtfertigen würden. Der Fall kann aufgrund der aussagekräftigen Akten entschieden werden.

3.- Vorab sind die verfahrensrechtlichen Rügen der Beschwerdeführerin zu behandeln.

a) Die Beschwerdeführerin erneuert ihren Vorwurf, dass die Anordnung, eine Risikoermittlung gemäss Anhang 4
StFV zu erstellen, vom Amt für Feuer- und Zivilschutz (AFZ) und nicht vom Militär- und Polizeidepartement (MPD) getroffen wurde. Diese Anordnung erfolgte im Rahmen der Beurteilung des Kurzberichtes, welche das AFZ der Beschwerdeführerin am 28. Juni 1994 zustellte. Die in diesem Zusammenhang erhobenen, überwiegend appellatorischen Rügen der Beschwerdeführerin sind offensichtlich unbegründet, weshalb auf die zutreffenden Ausführungen im angefochtenen Entscheid verwiesen werden kann (Art. 36a Abs. 3 OG). Indem die Beschwerdeführerin seinerzeit davon absah, eine anfechtbare Verfügung zu verlangen, obwohl sie ausdrücklich auf diese Möglichkeit hingewiesen worden war, hat sie auch darauf verzichtet, die Unzuständigkeit der verfügenden Behörde geltend zu machen. Es verstösst gegen Treu und Glauben, auf Aufforderung der Behörde hin vorbehaltlos eine Risikoermittlung in Auftrag zu geben und im Nachhinein, wenn das Ergebnis nicht befriedigt, die Zuständigkeit der anordnenden Behörde zu bestreiten: Ein vermeintlicher oder echter Organmangel ist so früh wie möglich, d.h. nach dessen (möglicher) Kenntnis bei erster Gelegenheit geltend zu machen (BGE 120 Ia 19 E. 2c/aa S. 24 mit Hinweisen). Dabei kann sich die Beschwerdeführerin von vornherein
nicht darauf berufen, sie habe die einschlägigen Zuständigkeitsvorschriften nicht gekannt. Dass eine Risikoermittlung im vorliegenden Fall erstellt werden musste, wird zu Recht von keiner Seite in Zweifel gezogen.

b) Die Beschwerdeführerin ist der Auffassung, der von ihr in Auftrag gegebenen Risikoermittlung komme der Stellenwert eines Gutachtens zu, an welches die Behörden grundsätzlich gebunden gewesen seien und von welchem sie bestenfalls auf der Grundlage eines eigentlichen Obergutachtens hätten abweichen dürfen.

aa) Die Risikoermittlung gemäss Anhang 4 StFV wird vom Inhaber der fraglichen Anlage erstellt (Art. 6 Abs. 4 StFV). Er kann sie, sofern er dazu in der Lage ist, selbst verfassen, andernfalls hat er damit geeignete Fachleute zu beauftragen. Die Rechtslage ist ähnlich wie bei der Pflicht zur Abfassung eines Berichtes über die Umweltverträglichkeit gemäss Art. 9 Abs. 2 USG. Hier obliegt diese Pflicht dem Baugesuchsteller (Art. 9 Abs.

3 USG), der dazu nötigenfalls Spezialisten beizuziehen hat (Heribert Rausch, Kommentar zum Umweltschutzgesetz, Art. 9 N. 106). Dem vom Gesuchsteller bzw. Anlageninhaber verfassten oder in Auftrag gegebenen Bericht kommt in beiden Fällen klarerweise nicht die Stellung einer amtlichen oder gar gerichtlichen Expertise zu. Vielmehr handelt es sich, wie das Verwaltungsgericht zutreffend erwogen hat, um ein Privatgutachten. Daran ändert auch der Umstand nichts, dass im vorliegenden Fall die Vollzugsbehörde der Beschwerdeführerin offenbar einige für die Berichterstellung in Frage kommende Fachbüros genannt hat. Sie hat damit ihre Beratungspflicht nach Art. 6 Abs. 2 USG erfüllt. Von einer gemeinsamen Ernennung des Auftragnehmers der Beschwerdeführerin kann keine Rede sein.
bb) Die Vollzugsbehörde prüft die Risikoermittlung und beurteilt, ob das Risiko tragbar ist. Die Beurteilung ist in einem Kontrollbericht festzuhalten (Art. 7 Abs. 1 StFV). Während gemäss Art. 9 Abs. 5 USG die Umweltschutzfachstelle den Bericht über die Umweltverträglichkeit beurteilt und die zu treffenden Massnahmen beantragt, indessen keine Entscheidungsbefugnis besitzt, hat gemäss Art. 7 Abs. 1 und Art. 8 Abs. 1 StFV die Vollzugsbehörde nicht nur die Risikoermittlung zu prüfen und die Tragbarkeit des Risikos zu beurteilen, sondern auch gegebenenfalls die erforderlichen zusätzlichen Massnahmen anzuordnen. Den Kantonen steht es allerdings frei, im Rahmen ihrer Vollzugsbestimmungen diese Aufgaben auf mehrere Behörden zu verteilen resp. gewisse Anordnungen einem Departement vorzubehalten, während der übrige Vollzug einem Amt zugewiesen wird. Hingegen lässt sich weder aus Art. 6 Abs. 4 noch aus Art. 7 StFV ableiten, dass es der Vollzugsbehörde untersagt wäre, für die Erfüllung ihrer Aufgaben eine Hilfsperson beizuziehen. Im Gegenteil drängt es sich auf, dass die Behörden im Rahmen der ihnen obliegenden Abklärung des Sachverhaltes und der Entscheidvorbereitung soweit nötig externes Fachwissen einbeziehen (Andreas Trösch, Kommentar
USG, Art. 10 N. 49; vgl. auch Alfred Kölz/Jürg Bosshart/Martin Röhl, Kommentar zum Verwaltungsrechtspflegegesetz des Kantons Zürich, 2. A., Zürich 1999, § 7 N. 16). Wie das Verwaltungsgericht mit Recht erwogen hat, kommt auch einem in diesem Rahmen eingeholten Fachbericht kein erhöhter Beweiswert im Sinne eines amtlichen Gutachtens bei.

cc) Die Beschwerdeführerin behauptet daher zu Unrecht, die Vorinstanzen hätten die Risikoermittlung und den vom AFZ eingeholten Fachbericht nicht grundsätzlich als gleichwertig ansehen dürfen.
c) Fraglich erscheint allerdings, ob der Beizug verwaltungsexternen Fachwissens nicht in Form eines förmlichen Gutachtens hätte geschehen müssen. Dies hätte prozessual zur Folge gehabt, dass die Beschwerdeführerin Gelegenheit erhalten hätte, Vorschläge zur Person des Sachverständigen zu unterbreiten und Einwendungen gegen die Person des Sachverständigen zu erheben (§ 144 der Schwyzer Zivilprozessordnung vom 25. Oktober 1974 i.V.m. § 24 Abs. 3 der Schwyzer Verordnung über die Verwaltungsrechtspflege vom 6. Juni 1974). Der Beschwerdeführerin wurde allerdings vor Erlass der Verfügung des MPD mehrfach Gelegenheit gegeben, zum Gutachten wie auch zur Qualifikation und Unparteilichkeit des Büros B._____ AG Stellung zu nehmen; das MPD entschied in Kenntnis der von der Beschwerdeführerin geltend gemachten Einwände, die es - wie auch das Verwaltungsgericht - für unbeachtlich hielt. Die kantonalen Instanzen haben daraus zutreffend gefolgert, eine etwaige Verletzung des rechtlichen Gehörs bzw. von Mitwirkungsrechten bei der Bestellung des Sachverständigen seien geheilt worden; sie haben den Bericht der B._____ AG auch nicht als förmliches Gutachten behandelt, von dessen Erkenntnissen nur aus triftigen Gründen abgewichen werden könne.
Die Beschwerdeführerin setzt sich mit diesen Erwägungen der Vorinstanzen nicht substantiiert auseinander, so dass sich weitere Ausführungen hierzu erübrigen.
Eine Verletzung des Kooperationsgrundsatzes (vgl. dazu Ursula Brunner, Kommentar USG, Art. 41a N. 4) ist ebenso wenig ersichtlich, da auch eine verstärkte Zusammenarbeit von Vollzugsbehörde und Privaten die Behörde nicht davon entbindet, sich einwandfrei auf die Erfüllung ihrer Aufgaben gemäss Art. 7 StFV vorzubereiten.

d) Die Beschwerdeführerin stellt die Qualifikation der Vollzugsbehörde in Frage. Auch hier begründet sie ihre Kritik nicht ausreichend. Sollte die Behauptung der Beschwerdeführerin zutreffen, wonach der kantonale Störfallkoordinator sich kritisch über das von der Beschwerdeführerin beigezogene Büro geäussert hat, so könnte daraus jedenfalls hinsichtlich der fachlichen Qualifikation der Vollzugsbehörde nichts abgeleitet werden. Ebenso wenig lässt sich daraus ein Befangenheitsvorwurf konstruieren, da sich die fraglichen Äusserungen auf das Ergebnis der Risikoermittlung bezogen und nicht schon zum Voraus abgegeben wurden. Wie es sich mit der fachlichen Qualifikation der Vollzugsbehörde verhält, kann im Übrigen offen bleiben, da diese im Hinblick

auf die Erstellung des Kontrollberichts ein spezialisiertes Beratungsbüro beigezogen hat, dessen Qualifikationen von keiner Seite ernsthaft in Frage gestellt wurden. Namentlich hat es die Beschwerdeführerin unterlassen, sich sachlich zum Bericht dieses Büros zu äussern oder die fachliche Kompetenz der beigezogenen Berater mit hinreichender Begründung in Frage zu stellen, obwohl ihr im Verlaufe bereits des erstinstanzlichen Verfahrens dazu mehrfach Gelegenheit geboten worden war. Die Tatsache,
dass das von der Vollzugsbehörde beigezogene Büro zur Auftragnehmerin der Beschwerdeführerin in einem Konkurrenzverhältnis steht, stellt für sich allein noch keinen Grund dar, das Untersuchungsergebnis als einseitig oder unsachlich abzutun.

e) Unbehelflich ist der Einwand der Beschwerdeführerin, der Erlass der Verfügung des MPD vom 30. September 1996 verstosse gegen eine mit der Behörde getroffene Abmachung. Die Beschwerdeführerin bleibt jeden Beweis dafür schuldig, dass eine solche Abmachung getroffen wurde. Die Akten belegen im Gegenteil, dass der Beschwerdeführerin mehrfach Frist angesetzt wurde, sich zum Kontrollbericht vernehmen zu lassen, und dass ihr auch der Erlass einer Verfügung in Aussicht gestellt wurde.
f) In Disp. -Ziff. 2 der Verfügung des MPD vom 30. September 1996 war der Beschwerdeführerin Gelegenheit eingeräumt worden, bis Ende 1996 einen eigenen, fachmännisch ausgearbeiteten Lösungsvorschlag, der die gesetzten Werte einhalten würde, zur Genehmigung einzureichen. Die Beschwerdeführerin reichte innert erstreckter Frist den "Zusatzbericht" zur Risikoermittlung vom 19. Dezember 1996, die "Massnahmenplanung basierend auf Kosten-Nutzen Analyse" (beides verfasst vom Ingenieurbüro A._____ und Partner AG) sowie einen "Situationsbericht Desinfektionsvarianten und Kostenberechnung" (verfasst von Dipl. -Ing. W._____) ein, und erklärte sich bereit, ein näher beschriebenes Massnahmenpaket (unter Beibehaltung der Chlorlagerung in Druckbehältern) zu verwirklichen. Das MPD lehnte es ab, in diesen Unterlagen den geforderten fachmännischen Lösungsvorschlag zu erkennen, was es dem Regierungsrat am 30. Januar 1997 mitteilte. Der Regierungsrat verzichtete in seinem Beschwerdeentscheid darauf, der Beschwerdeführerin Gelegenheit zu geben, erneut Lösungsvorschläge einzureichen. Das Verwaltungsgericht erklärte dieses Vorgehen mit ausführlicher Begründung (vgl. E. 2c S. 8 f.) für zulässig.

Vor Bundesgericht macht die Beschwerdeführerin geltend, dadurch, dass ihr die kantonalen Instanzen keine neue Frist für die Einreichung von Lösungsvorschlägen angesetzt hätten, hätten sie gegen Treu und Glauben, das Kooperationsprinzip und ihren eigenen Vorschlag verstossen. Indessen ist ein solcher Verstoss nicht ersichtlich. Aus der Tatsache, dass der Beschwerdeführerin Gelegenheit zur Einreichung eines Sanierungsvorschlages geboten wurde, folgt keineswegs, dass die Behörden nach Treu und Glauben oder nach dem Kooperationsgrundsatz gehalten gewesen wären, auch noch weitere Vorschläge einzuholen, wenn sie denjenigen Vorschlag ablehnten, den die Beschwerdeführerin innert der gesetzten Frist einreichte. Träfe die Auffassung der Beschwerdeführerin zu, so hätte es der Inhaber einer Anlage, bei der Massnahmen zur Verminderung der Risikos getroffen werden müssen, in der Hand, durch das wiederholte Einreichen ungenügender Vorschläge die verbindliche Festlegung von Massnahmen beinahe nach Belieben hinauszuzögern. Dies ist nicht der Sinn des Kooperationsgrundsatzes. Vielmehr muss sich an die Prüfung des Massnahmenvorschlages zwingend ein Entscheid anschliessen, der immer dann, wenn der Vorschlag ungenügend war, die Anordnung der erforderlichen Massnahmen durch einseitig-hoheitliches Handeln beinhaltet. Ob die Massnahmen, welche die Vollzugsbehörden angeordnet haben, materiell rechtmässig sind, ist anschliessend zu prüfen.

4.- Die Beschwerdeführerin wirft dem Verwaltungsgericht vor, den Sachverhalt offensichtlich unrichtig festgestellt zu haben. Sie macht in diesem Zusammenhang einerseits geltend, das Verwaltungsgericht habe ungeprüft gelassen, zu welcher Risikosummenkurve die Grundannahmen führen würden, von denen es ausging, und habe dabei namentlich ausser Betracht gelassen, dass die Ereignisse mit höherem Störfallwert äusserst selten seien und daher innerhalb des zulässigen Risikos lägen. Auf diese Rüge ist zurückzukommen (E. 5). Sie macht anderseits geltend, das Gericht bzw. die Vorinstanzen hätten ausser Acht gelassen, dass mittels einer sogenannten Neutralisationsanlage die Effizienz der bereits zuvor vorgeschlagenen Sprinkleranlage bei der Bindung von allenfalls austretendem Gas nochmals entscheidend verbessert werden könnte.

a) Mit der Verwaltungsgerichtsbeschwerde an das Bundesgericht können die Verletzung von Bundesrecht - einschliesslich Überschreitung oder Missbrauch des Ermessens - und die unrichtige oder unvollständige Fest-

stellung des rechtserheblichen Sachverhalts gerügt werden (Art. 104 lit. a und b OG). Hat allerdings - wie im vorliegenden Fall - eine richterliche Behörde als Vorinstanz entschie- den, ist das Bundesgericht an den festgestellten Sachver- halt gebunden, es sei denn, dieser sei offensichtlich unrichtig, unvollständig oder unter Verletzung wesentlicher Verfahrensbestimmungen festgestellt worden (Art. 105 Abs. 2 OG). Die Möglichkeit, vor Bundesgericht neue Behauptungen aufzustellen und neue Beweismittel einzureichen, ist daher beschränkt. Zulässig sind nur solche Beweismittel, welche die Vorinstanz von Amtes wegen hätte erheben sollen und deren Nichterheben eine Verletzung wesentlicher Verfahrensvorschriften darstellt. Unzulässig ist auch die Berufung auf neueTatsachenbzw. VeränderungendesSachverhalts, dieerstnachErlassdesangefochtenenEntscheideseingetretensind(BGE121II97E. 1c S. 99 f. mit Hinweisen).

b) Die Beschwerdeführerin hat erstmals am 28. Juni 1999, nachdem das Urteil des Verwaltungsgerichts bereits gefällt und versandt worden war, beim MPD geltend gemacht, dass neuerdings durch ein Neutralisationsaggregat bei der Sprinkleranlage im Chlorraum ein Chloraustritt ins Freie auf jeden Fall verhindert werden könne. Dem Verwaltungsgericht kann klarerweise nicht vorgeworfen werden, den Sachverhalt unvollständig ermittelt zu haben, wenn es diese offenbar ganz neu entwickelte Massnahme bei seinem Entscheid nicht in Rechnung gestellt hat. Auch vor Bundesgericht kann sich die Beschwerdeführerin auf diese Massnahme daher nicht berufen. Ob die Vorschläge der Beschwerdeführerin Anlass für einen Wiedererwägungsentscheid der kantonalen Vollzugsinstanzen darstellen, ist hier nicht zu entscheiden.

5.- a) Es ist unbestritten, dass die Anlage der Beschwerdeführerin aufgrund der gelagerten Menge Chlor der Störfallverordnung untersteht und der Verpflichtung zur Erstellung einer Risikoermittlung gemäss Art. 6 Abs. 4 StFV unterliegt. Entsprechend dem Handbuch I (Anhang G S. 45 ff.) ist das von der Anlage ausgehende Risiko in einem Wahrscheinlichkeits-Ausmass-Diagramm (W-A-Diagramm) darzustellen. Das aus den verschiedenen untersuchten Störfallszenarien resultierende Risiko wird darin als Risikosummenkurve dargestellt. Das Diagramm unterscheidet drei Risikobereiche: akzeptabel, Übergangsbereich und nicht akzeptabel.

Gemäss der von der Beschwerdeführerin vorgelegten Risikoermittlung vom 2. März 1995 liegt das von den Chlordruckfässern im "Ist-Zustand" ausgehende Risiko (als Summenkurve dargestellt) deutlich im Übergangsbereich (auch unter Berücksichtigung der Änderungen gemäss Beurteilungskriterien I), erreicht indessen nie den Bereich des inakzeptablen Risikos. Das hat zur Folge, dass in Anwendung von Art. 7 StFV die Tragbarkeit des Risikos im Rahmen einer Interessenabwägung zu beurteilen ist; erscheint das Risiko als untragbar, ist über zusätzliche risikomindernde Massnahmen zu entscheiden (Art. 8 StFV; Handbuch I S. 36 f. und Anhang G S. 51 ff.; Beurteilungskriterien I S. 10 f.).

Das MPD hat das Risiko, das aktuell (im "Ist-Zustand") von der Lagerung von bis zu 1000 kg druckverflüssigtem Chlor auf dem Areal der Beschwerdeführerin ausgeht, als nicht tragbar im Sinne von Art. 7 StFV qualifiziert und die Beschwerdeführerin aufgefordert, die erforderlichen Massnahmen zu treffen, um die Risiko-Summenkurve in den akzeptablen Bereich nach Handbuch I zu bringen (Disp. Ziff. 1). Der Beschwerdeführerin wurde Gelegenheit gegeben, einen eigenen Lösungsvorschlag, der die gesetzten Werte einhält, zur Genehmigung einzureichen. Für den Fall, dass innert der gesetzten Frist kein Vorschlag oder eine Lösung mit ungenügenden Werten eintreffen sollte, wurde die Umstellung auf ein Desinfektionsverfahren angeordnet, bei dem auf die Lagerung von Chlor in Druckbehältern verzichtet wird (Disp. -Ziff. 2).
Streitig ist im Wesentlichen der zweite Teil dieser Verfügung: Die Beschwerdeführerin behauptet, die von ihr vorgeschlagenen zusätzlichen baulichen und betrieblichen Massnahmen genügten, um das Risiko - auch unter Beibehaltung der Lagerung von Chlor in Druckbehältern - in den akzeptablen Bereich zu verlegen und damit der Zielvorgabe des MPD zu entsprechen. Es sei daher unverhältnismässig, die Umstellung auf ein alternatives Desinfektionsverfahren zu verlangen, welches für Grossanlagen noch nicht erprobt sei und mit hohen Kosten verbunden wäre. Hierzu hat die Beschwerdeführerin im kantonalen Verfahren mehrere Berichte vorgelegt: die Risikoermittlung vom 2. März 1995, den Zusatzbericht vom 19. Dezember 1996, die ergänzenden Untersuchungen zur Risikoermittlung vom 20. Januar 1998 und die ergänzenden Untersuchungen zur Anlieferung vom 4. November 1998, alle verfasst vom Ingenieurbüro A._____ und Partner AG.

b) aa) Bereits in der Risikoermittlung vom 2. März 1995 wurden gewisse risikomindernde Massnahmen vorge-

schlagen (Anpassung des Chlorraums an die geltende SIA-Norm; AnlieferungvonChlornurnochvorBetriebsöffnung); unterBerücksichtigungdieserzusätzlichenMassnahmenverläuftdieRisikosummenkurve(gemässderBerechnungdesIngenieurbüros A._____ und Partner AG) allerdings weiterhin im Übergangsbereich.

Im Zusatzbericht vom Dezember 1996 werden zusätzliche Schutzmassnahmen untersucht; dabei gelangt die günstigere Beurteilungsweise zum Zuge, welche die Beurteilungskriterien I (vom September 1996) eingeführt haben. Gemäss den Beurteilungskriterien I gelten Risiken mit einem Störfallwert bis zu 0,3 ungeachtet ihrer Eintretenswahrscheinlichkeit als akzeptabel. Auch unter Berücksichtigung dieser Änderung der Richtlinie und der zusätzlichen Sicherheitsmassnahmen verläuft die Risikosummenkurve beim vorhandenen Chlorraum (Chlorraum 1) im Übergangsbereich. Indessen schlägt der Zusatzbericht erstmalig auch die Errichtung eines neuen Chlorraumes (Chlorraum 2) vor. Der Zusatzbericht gelangt zum Schluss, dass mit dem Chlorraum 2 die Risikosummenkurve gemäss den Beurteilungskriterien I vollständig im akzeptablen Bereich liegt, während sie nach dem alten Massstab gemäss Handbuch I in einem kleinen Abschnitt durch den Übergangsbereich geführt hätte.

Die ergänzenden Untersuchungen vom Januar 1998 befassen sich mit der Wirkung weiterer Massnahmen zur Erhöhung der Sicherheit, nämlich dem erdbebensicheren und druckfesten Ausbau des Chlorraums 2. Die Risikosummenkurve würde gemäss den ergänzenden Untersuchungen vollständig im akzeptablen Bereich verlaufen, und zwar auch unter Anwendung der strengeren Kriterien des Handbuchs I.

In den ergänzenden Untersuchungen zur Anlieferung vom November 1998 wird schliesslich ein weiteres Potential für eine Risikosenkung darin erkannt, dass die Anlieferungen der Chlorfässer ausschliesslich zwischen 01.00 und 06.00 Uhr erfolgen würden.

bb) Gestützt auf die bei der B._____ AG eingeholte Überprüfung gelangte das AFZ in seinem Kontrollbericht vom 12. Februar 1996 zum Ergebnis, die Risikoermittlung sei vollständig. Indessen werde bei einem Chlorgasleck die Flucht von Personen im Nahbereich (bis 100 m) durch Reizungen von Augen und Schleimhäuten stark erschwert. Die angenommenen Fluchtfaktoren für die einzelnen Freisetzungsszenarien seien daher mit oder ohne Massnahmen nicht nachvollziehbar.
Das MPD wies in seiner Verfügung vom 30. September 1996 ergänzend darauf hin, dass die Literaturangaben zur Gefährlichkeit von Chlor uneinheitlich seien. Je nach Annahme der Chlorkonzentration, welche zum Tode führe, liege die Risikosummenkurve im Übergangsbereich oder gar im nicht akzeptablen Bereich. Im anschliessenden Beschwerdeverfahren vor dem Regierungsrat erklärte das MPD, die in den Zusatzberichten vorgeschlagenen Massnahmen genügten unter anderem deshalb nicht, weil alle Zusatzberichte wie schon die Risikoermittlung auf unrealistischen Annahmen hinsichtlich der Personendichte im betroffenen Gebiet und des Anteils an Personen, die rechtzeitig flüchten könnten, beruhten. Dieser Kritik schlossen sich der Regierungsrat und das Verwaltungsgericht an.

cc) Die Feststellungen des Verwaltungsgerichts betreffend Personendichte in der Umgebung des Chlorlagers und betreffend Fluchtverhalten bei einem Störfall sind Sachverhaltsfeststellungen, an die das Bundesgericht im Rahmen von Art. 105 Abs. 2 OG gebunden ist (vgl. E. 4). Dasselbe gilt für Feststellungen über die lokalen räumlichen Gegebenheiten. Weiter ist Tatfrage, mit welcher Häufigkeit bzw. Wahrscheinlichkeit ein definiertes Störfallszenarium zu erwarten ist. Hingegen ist es Rechtsfrage, ob das Risiko tragbar ist oder nicht.

c) Die Beschwerdeführerin rügt, das Verwaltungsgericht habe nicht geprüft, zu welchen Ergebnissen die von ihm befürworteten negativeren Grundannahmen führen würden; hierfür hätte der genaue Verlauf der Summenkurve festgestellt werden müssen. Zudem habe das Verwaltungsgericht nicht beachtet, dass bei Szenarien mit höherem Störfallwert die Häufigkeit entsprechend tiefer angesetzt werden müsse, weshalb der akzeptable Bereich nicht überschritten werde. Schliesslich sei die vom Verwaltungsgericht und den Behörden geübte Kritik an den in der Risikoermittlung zugrundegelegten Personendichten, Fluchtfaktoren und Schadenauswirkungen offensichtlich nicht stichhaltig.
Das Verwaltungsgericht hat aufgrund seiner Erwägungen zu den Personendichten im betroffenen Gebiet, der Ausbreitung des bei einem Störfall freigesetzten Chlorgases, dem Bereich mit letalen Konzentrationen, den

Fluchtfaktoren, dem Störfallwert im schlimmsten Fall und der Häufigkeit "angenommen", dass nicht nur beim Ist-Zustand, sondern auch bei Berücksichtigung der verschiedenen vorgeschlagenen zusätzlichen Sicherheitsmassnahmen, die Risikosummenkurve teilweise im Übergangsbereich liege. Es hat allerdings das Risiko, das sich bei Verwendung der ihm als zutreffend erscheinenden Ausgangsdaten ergeben würde, nicht in Form einer Summenkurve aufgezeichnet oder die in den Akten liegende, vom AFZ am 27. Januar 1999 erstellte "voraussichtliche Summenkurve bei einer Risikoermittlung nach BUWAL-Grundsätzen" für massgeblich erklärt. Eine Quantifizierung des Risikos ist jedoch erforderlich, um zu beurteilen, ob die von der Beschwerdeführerin vorgeschlagenen Massnahmen genügen, d.h. geeignet sind, das Risiko auf ein tragbares Mass i.S. des Handbuchs I und den Beurteilungskriterien I zu reduzieren. Im Folgenden ist daher zu prüfen, ob aufgrund der vom Verwaltungsgericht getroffenen Feststellungen der Verlauf der Summenkurve ermittelt und der Sachverhalt insofern vervollständigt werden kann.

d) aa) Das Verwaltungsgericht hat für die von ihm erwarteten "worst cases" eine gewisse Quantifizierung vorgenommen, indem es im schlimmsten Fall einen Störfallwert von 0,5 bis 0,6 (mit 50 bis 100 Todesopfern) mit einer Eintretenswahrscheinlichkeit im Bereich 10-9 bis 10-7 rechnete. Dabei legte es die Wahrscheinlichkeitsberechnungen der Beschwerdeführerin für die spontane Freisetzung bei Expositionsdichtekombination Spitze zugrunde. Damit hat das Verwaltungsgericht verkannt, dass die Risikoermittlung nicht von absoluten Spitzenzeiten, sondern von einer durchschnittlichen Spitzenbetriebszeit (an Feiertagen, Wochenenden, Abenden und während der Schulferien) ausgeht, mit einem prozentualen zeitlichen Anteil von immerhin 34 %. Geht man dagegen vom Eintritt eines Störfalls zu einem Zeitpunkt mit stark erhöhter Personendichte aus (z.B. 100 Personen, die gleichzeitig aus zwei vollbesetzten Bussen aussteigen), so erhöht sich zwar die Zahl der Todesopfer, zugleich verringert sich aber zwangsläufig die Eintretenswahrscheinlichkeit. Die Übernahme der vom Ingenieurbüro A._____ und Partner AG für andere Szenarien berechneten Häufigkeiten auch für die "worst-case"-Szenarien führt damit offensichtlich zu einem zu hohen Gesamtrisiko.

bb) Allerdings ging das Verwaltungsgericht davon aus, dass eine Interessenabwägung bei katastrophalem Schadenausmass selbst dann zulässig sei, wenn das Risiko gemäss W-A-Diagramm im akzeptablen Bereich liege, d.h. dass Risiken mit erheblichem Schadenspotential in jedem Fall unzulässig seien, unabhängig von der Eintretenswahrscheinlichkeit. Würde diese Rechtsauffassung zutreffen, wäre die fehlende (bzw. zu hohe) Eintretenswahrscheinlichkeit für die "worst-case"-Szenarien unerheblich.

Die Frage, ob gewisse katastrophale Schadenspotentiale in jedem Fall unzulässig sind, unabhängig von der Eintretenswahrscheinlichkeit, wird in der Literatur unterschiedlich beantwortet (Übersicht zum Diskussionsstand in: Hansjörg Seiler, Recht und technische Risiken, Zürich 1997, S. 258; derselbe, Staats- und verwaltungsrechtliche Fragen der Bewertung technischer Risiken, insbesondere am Beispiel des Vollzugs von Art. 10 USG, in: ZBJV 130/1994 S. 1 ff., insbes. S. 15). USG und Störfallverordnung enthalten keine ausdrückliche maximale Schadenobergrenze. Das Handbuch I (S. 36) hält es für möglich, dass es ein Mass an Schädigungen gebe, das durch die privaten und öffentlichen Interessen nicht mehr aufgewogen werden könne und unabhängig von der Eintretenswahrscheinlichkeit als untragbar zu bezeichnen sei. Es hat in Anhang G Fig. G.4 S. 52 eine solche Grenze bei Störfallwert 1.0 gezogen. In den Beurteilungskriterien (S. 8) wurde die Frage dagegen offen gelassen: Ausmassachse und Akzeptabilitätslinie enden beim Störfallwert 1.0, da bei den in der Schweiz vorhandenen Betrieben nicht mit Ereignissen mit grösserem Schadenausmass zu rechnen sei. Grundsätzlich sind die Kantone, denen der Vollzug der Störfallverordnung obliegt, daher berechtigt, eine derartige maximale Schadenobergrenze festzulegen (Seiler, Bewertung technischer Risiken, a.a.O., S. 15). Dabei kann es aber nur um Schadenausmasse gehen, die wirklich Grosskatastrophen darstellen, nicht aber schon um Störfallwerte von 0.5 oder 0.6 (ca. 50 - 100 Tote). Ein Gefährdungspotential in dieser Grössenordnung haben sehr viele Anlagen (z.B. Tankstellen, Tanklastwagen, Eisenbahn- oder Strassentunnels, Chemiebetriebe, usw. ). Würde man bereits bei solchen Schadenspotentialen ungeachtet der Wahrscheinlichkeit Betriebsverbote zulassen, könnte fast jede gewerbliche, industrielle oder kulturelle Tätigkeit gestützt auf die Störfallverordnung verboten werden. Dies kann nicht der Sinn von Art. 10 USG und von Art. 7 f. StFV sein.

cc) Nach dem Gesagten müssen auch den Risiken mit Störfallwerten von 0.5 - 0.6 Wahrscheinlichkeitswerte zugeordnet werden. Da gesicherte Berechnungen hierzu fehlen und auf die Annahmen des Verwaltungsgerichts

nicht abgestellt werden kann, ist der Sachverhalt insofern ergänzungsbedürftig. Eine Rückweisung könnte daher allenfalls unterbleiben, wenn feststünde, dass die Risikosummenkurve im Übrigen (für Störfallwerte zwischen 0.3 und 0.5) eindeutig im Übergangsbereich verläuft. Die kantonalen Instanzen haben dies angenommen, weil die Risikoermittlung von einer zu geringen Personendichte und zu hohen Fluchtraten ausgegangen sei. DieBeschwerdeführerinhältdieseKritikfürunberechtigt.
e) Für die Berechnung der möglicherweise im Freien von einem Störfall betroffenen Personenzahl nimmt die Risikoermittlung an, dass sich auf einem Parkplatz von 0,007 km2 (d.h. 7000 m2) in der Spitzenzeit 20 und im Durchschnitt 5 Personen aufhalten; auf dem Schulhausgelände (ca. 0.01 km2 bzw. 10'000 m2) 50 Personen während der Pausen und 5 Personen während der Unterrichtszeit, und im Eingangsbereich des Bades (0,002 km2 bzw. 2000 m2) 20 Personen an einem Spitzentag und 2 Personen an einem normalen Tag. Die Risikoermittlung begründet diese Annahmen nicht näher. Namentlich wird nicht behauptet, dass sie auf einer entsprechenden Erhebung an Ort und Stelle beruhen. Auf der Basis dieser
Zahlen haben die Autoren Personendichten im Personen/km2 errechnet, welche der Risikoermittlung und allen Zusatzberichten zu Grunde gelegt wurden.

aa) Das Verwaltungsgericht hielt diese Werte für unrealistisch tief. Umgerechnet auf eine Parkplatzfläche von 1000 m2 ergäben sich an einem Spitzentag ganze 3 Personen, an Durchschnittstagen 0,75 Personen; auf 100 m Zufahrtsstrasse zum benachbarten Einkaufszentrum würden tagsüber 0,03 Personen geschätzt. Diese Zahlen würden der Personendichte auf dem Parkplatz des Einkaufszentrums offensichtlich nicht gerecht, ebensowenig der Tatsache, dass die Zubringerstrasse zum Einkaufszentrum und zum Bad in Spitzenzeiten sehr stark befahren sei. Während dieser Zeiten sei mit etwa 3 Personen pro 100 m Strasse zu rechnen, also dem Hundertfachen dessen, was in der Risikoermittlung angenommen worden sei. Den 50 Personen, die sich gemäss Risikoermittlung während der Pausen auf dem Schulhaus aufhalten sollen, stehe gegenüber, dass sich in der Kantons- und Berufsschule 600 bis 700 Personen (Schülerinnen und Schüler sowie Lehrpersonen) aufhielten. Schliesslich seien auch für den Eingangsbereich und den Carparkplatz eindeutig zu tiefe Personendichten angenommen worden.
bb) Die Beschwerdeführerin macht nur geltend, das Verwaltungsgericht habe es bei seinen Berechnungen zu Unrecht unterlassen, eine Flächengewichtung vorzunehmen, d.h. in Rechnung zu stellen, dass die Werte Durchschnittswerte je km2 seien, während sich die Personendichten auf den Strassen konzentrierten und die Grünflächen menschenleer blieben. Dieser Einwand übersieht allerdings, dass das Verwaltungsgericht lediglich die Grundannahmen der Risikoermittlung (vor Umrechnung auf km2) auf besser vorstellbare kleinere Flächen umgerechnet hat. Die Umrechnungsmethode ist soweit ersichtlich dieselbe, die auch in der Risikoermittlung angewendet wurde.

Berechtigt ist der Einwand dagegen möglicherweise für die Strassen: Diese wurden vom Ingenieurbüro A._____ und Partner AG mit "übrigen Gebäuden" zu einer Zone zusammengefasst und eine Personendichte von 20 P/km2 (sowohl für Spitzentage als auch an normalen Tagen) zugrundegelegt, ohne nähere Erläuterung zur Berechnungsweise. Es mag sein, dass darin auch Frei- und Grünflächen berücksichtigt und eine Flächengewichtung vorgenommen worden ist. Das ist jedoch nicht überprüfbar, weil Lage, Art, Ausmass und Abgrenzung dieser Zone unbekannt sind.

Rechnet man mit P/km2 (anstatt mit absoluten Zahlen, d.h. Todesfällen je Szenarium), muss dies auf transparente, nachvollziehbare Weise geschehen. Dabei muss auch berücksichtigt werden, dass es sich bei der Personenzahl bzw. -dichte um Durchschnittszahlen handelt. Dies fällt für kurze Zeiträume (z.B. Pause im Schulhof) weniger ins Gewicht, sehr stark aber für die Expositionsdichtekombination Spitze mit einem zeitlichen Anteil von immerhin 34 %. Insofern darf nicht unbesehen auf die maximale Zahl der Personen auf der Zufahrtsstrasse, dem Parkplatz und dem Eingangsbereich des Bades zu Stosszeiten abgestellt werden, sondern es muss von der Zahl von Personen ausgegangen werden, die sich durchschnittlich, während 34 % der gesamten Zeit, in diesen Bereichen aufhalten. Stellt man dagegen auf Situationen mit höherer Personendichte aber kleinerem zeitlichen Anteil ab (z.B. Staulage auf der Strasse), muss auch die damit verbundene niedrigere Eintretenswahrscheinlichkeit berücksichtigt werden.

cc) Zusammenfassend gibt es zwar gewichtige Einwände gegen die von A._____ und Partner AG zugrunde gelegten Personendichten; es fehlen jedoch zuverlässige quantifizierte Feststellungen der kantonalen Instanzen,

die es zulassen würden, die Ausmassberechnungen des Ingenieurbüros A._____ und Partner AG verlässlich zu überprüfen.

f) Unklar ist ferner, ob und wie stark Personen im Innern der Gebäude betroffen sind. Das Verwaltungsgericht ging davon aus, dass die bestehenden und geplanten Gebäude eindringende Gase nicht völlig zurückhalten könnten, zumal Türen und Fenster vielfach geöffnet seien; auch wenn in den Gebäuden keine tödliche Chlorgaskonzentration erreicht werde, müsse im Falle eines Panikausbruchs mit Todesopfern gerechnet werden. Diese Einwände erscheinen berechtigt; die kantonalen Instanzen haben jedoch das Risiko von Todesfällen aufgrund von Panikreaktionen (hinsichtlich Ausmass und Wahrscheinlichkeit) nicht quantifiziert. Diese Risikoeinschätzung wird noch erschwert durch die in der Umgebung des Bades geplanten neuen Anlagen (u.a. Aufstockung des bestehenden Einkaufscenters; Neuerstellung eines Migros-Fachmarktes und Gartencenter; Aufstockung der Parkplatzzahl auf insgesamt 2070), deren Auswirkungen auf die Risikosituation zusätzlicher Abklärung bedarf.

g) Streitig sind schliesslich die der Risikoermittlung zugrundezulegenden Fluchtfaktoren, d.h. die Annahmen dazu, wie viele betroffene Personen sich bei einem Störfall in Sicherheit bringen können. Diese Fluchtfaktoren wurden in der ursprünglichen Risikoermittlung je nach angenommenem Störfallszenarium auf 60 bis 95 % angesetzt. In den nachfolgenden Untersuchungen wurden teilweise noch günstigere Annahmen (70 bis 99 %) getroffen.

aa) Das Verwaltungsgericht hat festgestellt, dass nach einer Freisetzung von Chlor die Flucht von Personen im Nahbereich der Quelle (bis ca. 100 m) dadurch stark erschwert werde, dass das Chlor zu Reizungen von Augen und Schleimhäuten führe und Panik auslösen könne. Weiter stellte es fest, dass in diesem Bereich innerhalb von drei Minuten Chlorkonzentrationen von >1000 ppm (parts per million) auftreten, die zum sofortigen Tod führen. Es erwog, bei dieser Ausgangslage sei es zu optimistisch anzunehmen, dass sich bei spontanen Chlorfreisetzungen 60 bzw. 70 % und bei kontinuierlichen Freisetzungen (bei denen eine kleinere Menge Chlor pro Zeiteinheit freigesetzt wird) gar 80 bzw. 90 % der Betroffenen retten könnten. Dabei sei in Rechnung zu stellen, dass sich unter den Betroffenen auch Kinder und Betagte oder aus anderen Gründen nicht ohne weiteres fluchtfähige Personen befinden könnten.

bb) Die Beschwerdeführerin hält dem bloss entgegen, die Fluchtfaktoren beruhten auf anerkannten Modellrechnungen; laienhafte Annahmen vermöchten dagegen nicht aufzukommen. Gleichzeitig legt sie eine Stellungnahme ihrer Gutachterin ins Recht (Stellungnahme zu den Grundannahmen, 1. Juli 1999), in welcher ausgeführt wird, die Annahme von Fluchtfaktoren stelle im Rahmen von Risikoanalysen eine anerkannte Modelltechnik dar. Die eingesetzten Werte seien Ermessenssache unter Berücksichtigung des zu erwartenden Ablaufs des abgebildeten Ereignisses. Die Letalität sei eine Funktion von Konzentrationsverlauf und Dauer der Einwirkung. Innerhalb von drei Minuten könne der Mensch bei normalem Schritttempo eine Strecke von 240 m zurücklegen. Bei Annahme einer zufälligen Fluchtrichtung könne davon ausgegangen werden, dass sich mindestens 75 % in eine günstige Richtung, d.h. vom Gefahrenherd weg, bewegten. Der Bereich, in dem mit 100 %-iger Letalität gerechnet werden müsse, sei somit im Durchschnitt bedeutend geringer als vom Verwaltungsgericht angenommen worden sei.

cc) Diese Ausführungen vermögen jedoch nicht darüber hinweg zu täuschen, dass offenbar gesicherte Erfahrungswerte über die Fluchtfaktoren bei Chlorgas- oder vergleichbaren Unfällen fehlen und damit jede Annahme mit Unsicherheiten behaftet ist.

Auch wenn zahlreiche Betroffene theoretisch die Möglichkeit haben, sich innert nützlicher Frist aus dem Gefahrenbereich zu retten, so muss doch ernsthaft damit gerechnet werden, dass die starken Reizungen, welche das Gas auslöst, eine erfolgreiche Flucht erschweren oder verunmöglichen. Ferner können Personen zu Tode kommen, die an sich flüchten könnten, aber anderen zu helfen versuchen, Flüchtende können sich gegenseitig behindern, usw. Die Risikoermittlung beruht überdies auf der Annahme, dass sich bei einem Störfall keine Personen von Aussen in das Gefahrengebiet bewegen. Diese Annahme ist ebenfalls fragwürdig. Wie die kantonalen Instanzen geltend gemacht haben und auch die Beauftragte der Beschwerdeführerin grundsätzlich anerkennt,

ist nicht auszuschliessen, dass Chlorgas in benachbarte Gebäude, namentlich das Einkaufszentrum, eindringt. Auch wenn dabei keine letalen Konzentrationen auftreten, ist doch zu erwarten, dass ein Teil der in diesem Gebäude befindlichen Personen nach Draussen flieht und sich dort erhöhter, ja sogar Todesgefahr aussetzt. Dies gilt erst recht für gewisse, in der Risikoermittlung berücksichtigte Szenarien (z.B. starke Erdbeben), bei denen mit einer allgemeinen Flucht aus den Gebäuden ins Freie zu rechnen
ist.
dd) Es liegt somit, wie das Verwaltungsgericht zu Recht erwogen hat, im Rahmen des behördlichen Ermessens, die
Fluchtfaktoren, welche der Risikoanalyse zu Grunde liegen, als zu optimistisch anzusehen. Dies entbindet die Behörden jedoch nicht davon, ihrerseits ihre Annahmenzuquantifizieren, d.h. die zu grunde zulegenden Fluchtraten zu beziffern (evtl. nach Szenarien differenziert) und deren Auswirkungen auf das Gesamtrisiko z uberechnen.

h) Schliesslich macht die Beschwerdeführerin geltend, dass das Risiko durch den Bau eines neuen Chlorraums in der Nähe des Carparkplatzes in den akzeptablen Bereich gesenkt werden könnte.

aa) In den ergänzenden Untersuchungen vom Januar 1998 hatte die Beschwerdeführerin vorgeschlagen, den neuen Chlorraum so zu gestalten, dass er dem Gasdruck bei der Freisetzung eines vollen Behälters standhalte. Dadurch hätten Freisetzungen bei geschlossener Türe keine Auswirkungen. Die Tür des neuen Chlorraums würde dieselbe Drucksicherheit aufweisen wie das restliche Gebäude und schliesse bei Gasalarm selbständig. Zudem seien bauliche Massnahmen vorzusehen, so dass Erdbeben bis und mit einer Stärke VIII (MSK-1964-Skala) keine Lecks zur Folge hätten. Durch diese bauliche Massnahmen könne das Risiko einer Chlorgasfreisetzung aufgrund eines Störfalls im Chlorraum (z.B. Behälterbersten, Armaturenleck) wesentlich gesenkt werden. In den ergänzenden Untersuchungen zur Anlieferung vom 4. November 1998 schlägt die Beschwerdeführerin darüber hinaus vor, die Anlieferung der Chlorfässer auf den Zeitraum 01.00 bis 06.00 Uhr zu beschränken (während in den ergänzenden Untersuchungen vom Januar 1998 noch angenommen worden war, dass 10 % aller Anlieferungen in der Betriebszeit erfolgen; vgl. A.1-2. 1.). Dies hätte zur Folge, dass sich bei Freisetzungen im Rahmen von Umschlaghandlungen nur sehr wenige Personen im gefährdeten Bereich befänden.
bb) Das Verwaltungsgericht hat dem entgegengehalten, die Machbarkeit und Verlässlichkeit einer druckfesten Abschottung bzw. eines innenüberdrucksicheren Chlorraumes am Alternativstandort sei nicht nachvollziehbar erstellt. Nach den Berechnungen der Beschwerdeführerin, denen das Verwaltungsgericht insoweit nicht widerspricht, beträgt der Innenüberdruck, den der Chlorraum aushalten müsste, jedoch (je nach Raumgrösse) nur 1 bis 2 bar. Es ist nicht ersichtlich, weshalb dies technisch nicht realisierbar sein soll. Die am Augenschein vom 3. Februar 1999 geäusserten Bedenken des kantonalen Störfallkoordinators betrafen denn auch nur die Druckfestigkeit der automatisch schliessenden Türen. Diese Massnahme (Kopplung der Türe mit Gaswarnern, welche die Tür bei Alarm automatisch schliessen) wurde jedoch bei der Risikoabschätzung im Sinne einer konservativen Betrachtungsweise nicht berücksichtigt (ergänzende Untersuchungen vom 20. Januar 1998 S. 2 Fn. 4 und S. 3 Ziff. 2.2.). Zwar sind weitere kritische Punkte denkbar (z.B. Nichtverschliessen der druckfesten Türe durch Fehlverhalten des Personals, Mängel beim
Bau des druckfesten Chlorraums bzw. der Tür); dies ist aber kein Grund, die vorgeschlagenen zusätzlichen Massnahmen von vornherein, ohne nähere Überprüfung, als ungenügend abzutun und in die Risikoabschätzung nicht einzubeziehen.

cc) Es erscheint plausibel, dass die von der Beschwerdeführerin vorgeschlagenen Massnahmen (druckfester Raum und Umschlag ausschliesslich zwischen 01.00 und 06.00 Uhr) geeignet wären, das Risiko wesentlich abzusenken: Den grössten Beitrag zum Gesamtrisiko der bestehenden Anlage liefern nämlich gemäss Risikoermittlung die Szenarien "spontane Freisetzung durch Behälterversagen im Gebäude" (Störfallwert von mehr als 0,3 mit Wahrscheinlichkeit von ca. 4 x 10-7) und "spontane Freisetzung im Freien durch Schäden an Behälter/Ventil bei Umschlag" (Störfallwert von mehr als 0,3 mit Wahrscheinlichkeit von ca. 1,3 x 10-6), mithin gerade diejenigen Szenarien, deren Risiko sich durch die vorgeschlagenen Massnahmen plausibel reduziert.
Durch die dichte Ausgestaltung des Lagerraums würde zwar nicht das maximale Schadenausmass, wohl aber die Wahrscheinlichkeit einer Freisetzung von Chlorgas aus dem Gebäude erheblich gesenkt: Behälterbersten und Armaturenleck hätten nämlich ausserhalb des Chlorraums nur Auswirkungen, wenn gleichzeitig die Türe

offensteht (d.h. vor allem bei Anlieferungen, die jedoch grundsätzlich nicht mehr in den Betriebszeiten stattfinden würden). Im Übrigen wäre eine Ausbreitung von Chlorgas aus dem Gebäude ins Freie nur noch im Fall eines starken Erdbebens oder Sabotagehandlungen möglich, wenn auch die Baute selbst zerstört würde. Die kantonalen Behörden wären deshalb verpflichtet gewesen, diese zusätzlichen Massnahmen näher zu prüfen. Dabei durften sie sich nicht - wie im Beschwerdeentscheid des Regierungsrates (S. 16) geschehen - mit dem Hinweis auf das nach wie vor bestehende hohe Schadenpotential begnügen, sondern mussten auch die Reduktion der Eintretenswahrscheinlichkeit würdigen.

dd) Allerdings hatten Regierungsrat und Verwaltungsgericht Bedenken hinsichtlich des vorgeschlagenen Standorts des 2. Chlorraums. Dieser soll in unmittelbarer Nähe des kommunalen Chemiewehrstützpunkts errichtet werden, mit der Folge, dass die Chemiewehr bei einem Störfall durch das Chlorgas allenfalls daran gehindert werden könnte, zu ihren Gerätschaften zu gelangen. Diese - durchaus erheblichen - Bedenken befreiten das Verwaltungsgericht jedoch nicht davor, die von der Beschwerdeführerin vorgeschlagenen Massnahmen zur Risikominderung ernsthaft zu prüfen und allenfalls zu überlegen, ob ein anderer Standort für die Errichtung eines druckfesten Chlorraums in Betracht kommt bzw. ob die Standortnachteile aufgrund einer erheblichen Minderung der Eintretenswahrscheinlichkeit in Kauf genommen werden können.
i) Nach dem Gesagten ist es nicht möglich, den Sachverhalt im bundesgerichtlichen Verfahren zu ergänzen; vielmehr ist die Sache zu erneuter Abklärung an das Verwaltungsgericht zurückzuweisen.

6.- a) Damit ist die Beschwerde gutzuheissen und die Sache an das Verwaltungsgericht zu neuer Beurteilung zurückzuweisen. Abzuklären ist, ob die Risikosummenkurve unter Berücksichtigung der Vorschläge der Beschwerdeführerin in den ergänzenden Untersuchungen vom Januar und November 1998, bei Zugrundelegung korrigierter Personenzahlen/-dichten und Fluchtraten und unter Berücksichtigung der Wirkung der Chlorgaswolke im Innern von Gebäuden (Panikreaktionen) und der geplanten Bauvorhaben in der Nachbarschaft, in den akzeptablen Bereich verlegt werden kann. Dabei ist auch den "worst-case"-Szenarien mit einem Störfallwert von 0,5 bis 0,6 eine Eintretenswahrscheinlichkeit zuzuordnen.

b) Sollte die Summenkurve nach der neuen Berechnung im akzeptablen Bereich gemäss Handbuch I i.V.m. Beurteilungskriterien I verlaufen, wäre erstellt, dass sich das Risiko auch ohne Umstellung auf ein alternatives Desinfektionsverfahren auf ein tragbares Mass reduzieren lässt. In diesem Fall wäre die Beschwerdeführerin zu verpflichten, die von ihr vorgeschlagenen zusätzlichen baulichen und betrieblichen Massnahmen innert einer - möglichst kurzen - Frist zu realisieren; hierbei können auch die nach Erlass des verwaltungsgerichtlichen UrteilseingereichtenVorschläge(Neutralisationsaggregat)berücksichtigtwerden. WeitereSicherheitsmassnahmenkönntendannnurunterdenin Art. 3 StFV genannten Voraussetzungen verlangt werden. Sollte die Summenkurve dagegen weiterhin (teilweise) im Übergangsbereich verlaufen, wäre erneut eine Interessenabwägung nach Art. 7 Abs. 2 StFV vorzunehmen und gegebenenfalls Massnahmen nach
Art. 8 StFV anzuordnen.
c) Bei diesem Ausgang des Verfahrens obsiegt im Wesentlichen die Beschwerdeführerin, auch wenn der Ausgang des Verfahrens in der Sache noch ungewiss ist. Ihr ist somit eine Parteientschädigung zuzusprechen (Art. 159 OG). Dem Kanton sind keine Kosten aufzuerlegen (Art. 156 Abs. 2 OG).

Demnach erkennt das Bundesgericht:

1.- Die Verwaltungsgerichtsbeschwerde wird gutgeheissen, soweit darauf einzutreten ist, und der Entscheid des Verwaltungsgerichts des Kantons Schwyz vom 21. Mai 1999 wird aufgehoben. Die Sache wird zu erneuter Beurteilung an das Verwaltungsgericht des Kantons Schwyz zurückgewiesen.

2.- Es werden keine Kosten erhoben.

3.-Der Kanton Schwyz hat die Beschwerdeführerin für das bundesgerichtliche Verfahren mit Fr. 3'000. – zu entschädigen.

4.- Dieses Urteil wird der Beschwerdeführerin, dem Militär- und Polizeidepartement, dem Regierungsrat und

dem Verwaltungsgericht des Kantons Schwyz, III. Kammer, dem Gemeinderat Freienbach und dem BUWAL schriftlich mitgeteilt.

_____

Lausanne, 8. Januar 2001

Im Namen der I. öffentlichrechtlichen Abteilung
des SCHWEIZERISCHEN BUNDESGERICHTS
Der Präsident: Die Gerichtsschreiberin: