

c) Kapazität bestehender bzw. im Bau befindlicher Anlagen:

82 000 Tafe ET. 110.

Kapazität des Werkes nach Durchführung des Bauvorhabens:

104 000 Tafe ET. 110.

Es ist beabsichtigt, zunächst nur 10 000 - 11 000 Tafe zusätzliche Menge ET. 110 aus 12 500 Tafe Butan herzustellen. Die Neukapazität der Anlage stellt die durch einen Fertigungsgang bestimmte erforderliche Mindestgröße dar. Die Ausnutzung der Anlage mit 50 % ist technisch möglich.

II) Ausführliche Begründung des Bauvorhabens:

Die Anlage dient der Erprobung eines im Werk Oppau ausgearbeiteten Verfahrens zur chemischen Verarbeitung von Kohlenwasserstoffen mittels Chlor. Vorgesehen ist die Verarbeitung von Butanen auf Isobutylene, welches seinerseits wieder auf ET. 110 verarbeitet wird. Da es dringend erwünscht ist, zugleich auch die Anwendung dieses Verfahrens auf Propan - wodurch die Kohlenwasserstoffbasis für Flugbenzine wesentlich verbreitert werden kann - kennen zu lernen, wird die Anlage so erstellt, daß auch Propylen erzeugt werden kann, das entweder durch Kondensation mit t-Isobutylchlorid in 2 dimethyl 3 methylbutan oder unter Verwendung mit  $H_2SO_4$  in Isopropyläther verarbeitet werden soll. Ferner ist geplant, die Anwendbarkeit des Verfahrens für die Herstellung von Butadien zu erproben. Die Beschaffung der hierfür zusätzlich benötigten Einrichtungen werden in einer besonderen Baureifeerklärung der Abteilung Chemie begründet. Nach Erstellung dieser zusätzlichen Einrichtung stellt die Anlage gleichzeitig eine Bereitschaftsanlage zur Herstellung von Butadien dar. Die Anlage wird im Werk Heydebreck erstellt, weil sie sich hier mit dem geringsten Aufwand unter Benutzung vorhandener Einrichtungen aufbauen läßt. Durch Verfügung des RLM werden die Oberschles. Hydrierwerke von ihrem Rohbutan 12 500 Tafe an das Werk Heydebreck liefern. Die hierfür notwendigen Verhandlungen sind eingeleitet. Eine evtl. zus. Menge Propan könnte in der Anlage gemischt mit dem Rohbutan verarbeitet werden.

J) Genaue Beschreibung des zur Anwendung kommenden Verfahrens:

In dem eingehenden Rohgasmisch, das aus n-Butan, i-Butan, n-Butylen, i-Butylen und Propan besteht, werden vorerst die Olefine hydriert. Nach Isomerisierung des n-Butans und Abtrennung des Propan wird das i-Butan durch Dehydrierung auf dem Chlorweg (Isobutanchlorierung, Chlorwasserstoffabspaltung) in Butylen übergeführt. Dieses wird in bekannter Weise zu Diisobutylene polymerisiert und zu Isooktan hydriert. Der anfallende Chlorwasserstoff wird mit Sauerstoff zu Chlor oxydiert und dieses der Chlorierung wieder zugeführt. Die Verarbeitung von Propan in Propylen erfolgt analog.

K) Betriebstechnische Angaben:

1) Zu verarbeitende Roh- und Betriebsstoffe:

Rohstoffe: C-Fraktion, Menge: 12 500 Tafe Rohbutan, Herkunft: Blechhammer, aus Ausbau I, gegebenenfalls Restmenge aus Ausbau II.

Der angegebene Energie- und Kontaktbedarf bezieht sich auf die Gesamtmenge.