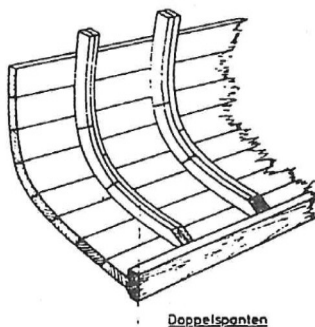


Spanten

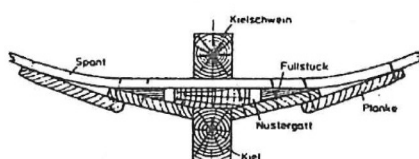
Bauspant: Begriff im Bereich der Zeichnung (Mallkante). Als Linie gibt es die Lage eines später tatsächlich einzubauenden Spantes an, dieses muß nicht mit den Konstruktionsspanten übereinstimmen. Sein Querschnitt richtet sich nach dem GL, ebenso die SE.

Bodenwrange: Querschiffs liegendes Bauteil, hält beide Schiffsseiten zusammen.

Doppelspant: Gebaute Spanten haben an den Stößen bereits eine Verdoppelung. Wenn diese Verdoppelungen von unten nach oben durchgehen, erhält man Doppelspanten, die eine wesentlich höhere Festigkeit haben. Doppelspanten erhalten Gebrauchsfahrzeuge, die schwerem Wetter und evtl. Eisgang widerstehen müssen.

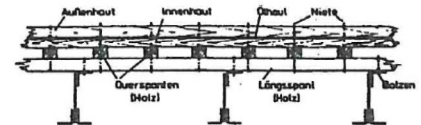


durchgehendes Spant: Spanten, die von OK Außenhaut Backbord über den Kiel bis OK Außenhaut Steuerbord reichen (z.B. eingebogene Spanten).



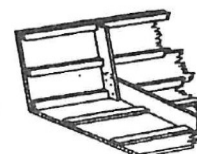
eingebogenes Spant: Sie liegen mit der Breitseite an, müssen aus gutem, biegsamem Holz sein, werden nach Herstellung des Rumpfes angebracht und bei starken Krümmungen lamelliert. Für eingebogene Spanten eignen sich langfaserige Hölzer (Esche) besser als kurzfaserige. Den Nachteil der kurzen Dauerhaftigkeit von Esche kann man durch gutes Konservieren minimieren.

Gegenspant: Wenn im Stahlschiffbau die Gefahr besteht, daß Bodenwrangen oder Spanten ausknicken, ordnet man Gegenspanten an. Sie bilden dann mit der Bodenwrange oder dem Metallspant ein Z-Profil.



gewachsenen Spant: Es liegt mit der Schmalseite an der Außenhaut an. Der Faserverlauf soll möglichst dem Spantverlauf entsprechen. Gewachsene Spanten heißen auch gebaute Spanten. Sie werden vor dem Aufplanken auf den Kiel gestellt. Gebaute Spanten bestehen meist aus mehreren Teilen (Spantkopf, Auflanger, Bodenwrange).

Längsspant: Wenn die Außenhaut nicht nur an Querspanten oder -schotten anliegt, sondern auch oder ausschließlich an dazwischenliegenden, längs verlaufenden Leisten.

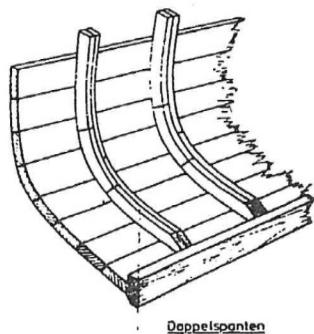


Bearbeitet durch:	Erstellt am:	Version:	Geprüft QMB:		Freigabe GF:		Seite
MTho	01.11.2019	1	BSR	01.11.2019	CI	01.11.2019	1 von 3

Bauspant: Begriff im Bereich der Zeichnung (Mallkante). Als Linie gibt es die Lage eines später tatsächlich einzubauenden Spantes an, dieses muß nicht mit den Konstruktionsspanten übereinstimmen. Sein Querschnitt richtet sich nach dem GL, ebenso die SE.

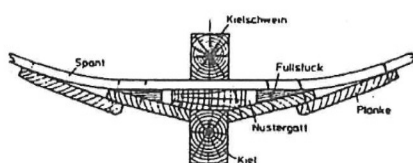
Bodenwrange: Querschiffs liegendes Bauteil, hält beide Schiffsseiten zusammen.

Doppelspant: Gebaute Spanten haben an den Stößen bereits eine Verdoppelung. Wenn diese Verdoppelungen von unten nach oben durchgehen, erhält man Doppelspanten, die eine wesentlich höhere Festigkeit haben. Doppelspanten erhalten Gebrauchsfahrzeuge, die schwerem Wetter und evtl. Eisgang widerstehen müssen.



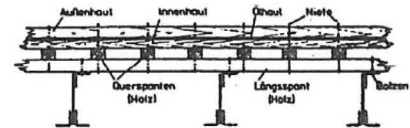
Doppelspanten

durchgehendes Spant: Spanten, die von OK Außenhaut Backbord über den Kiel bis OK Außenhaut Steuerbord reichen (z.B. eingebogene Spanten).



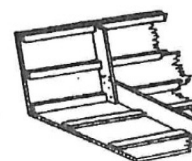
eingebogenes Spant: Sie liegen mit der Breitseite an, müssen aus gutem, biegsamem Holz sein, werden nach Herstellung des Rumpfes angebracht und bei starken Krümmungen lamelliert. Für eingebogene Spanten eignen sich langfaserige Hölzer (Esche) besser als kurzfaserige. Den Nachteil der kurzen Dauerhaftigkeit von Esche kann man durch gutes Konservieren minimieren.

Gegenspant: Wenn im Stahlschiffbau die Gefahr besteht, daß Bodenwrangen oder Spanten ausknicken, ordnet man Gegenspanten an. Sie bilden dann mit der Bodenwrange oder dem Metallspant ein Z-Profil.



gewachsenes Spant: Es liegt mit der Schmalseite an der Außenhaut an. Der Faserverlauf soll möglichst dem Spantverlauf entsprechen. Gewachsene Spanten heißen auch gebaute Spanten. Sie werden vor dem Aufplanken auf den Kiel gestellt. Gebaute Spanten bestehen meist aus mehreren Teilen (Spantkopf, Auflanger, Bodenwrange).

Längsspant: Wenn die Außenhaut nicht nur an Querspanten oder -schotten anliegt, sondern auch oder ausschließlich an dazwischenliegenden, längs verlaufenden Leisten.



Bearbeitet durch:	Erstellt am:	Version:	Geprüft QMB:		Freigabe GF:		Seite
MTho	01.11.2019	1	BSR	01.11.2019	CI	01.11.2019	2 von 3

LF 7 Rumpfkonstruktion auswählen

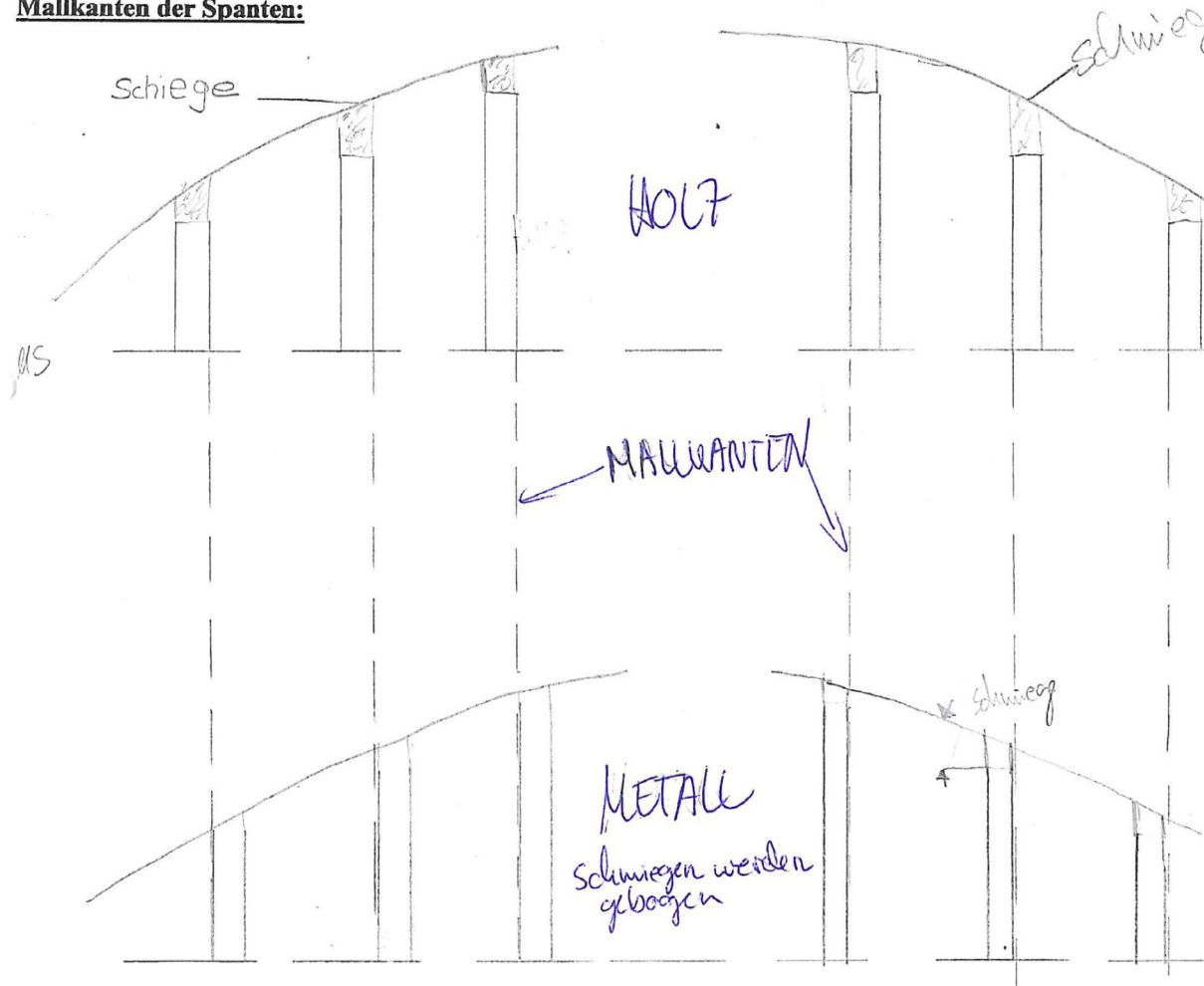
01 Rumpfbauteile

Spanten

Spanten sind rechtwinklig zum Kiel angeordnete Verbände, die den Druck des Wassers auf die Außenhaut auffangen. Weiterhin haben Spanten den Zweck, die beiden Bootshälften miteinander und die Außenhaut in sich zu verbinden und gegen örtliche Beanspruchungen zu verstärken. Spanten werden paarweise angeordnet und sind an ihrem unteren Ende mit den Bodenwrangen verbunden und stehen auf dem Kiel.

Traditionell haben sich unterschiedliche Methoden entwickelt, diese Bauteile herzustellen. Je nach Herstellungsart wird unterschieden zwischen gebauten, gewachsenen bzw. gesägten, gebogenen und lamellierten Spanten.

Malkanten der Spanten:



Bearbeitet durch:	Erstellt am:	Version:	Geprüft QMB:		Freigabe GF:		Seite
MTho	01.11.2019	1	BSR	01.11.2019	CI	01.11.2019	3 von 3