

3.7 Maßgebende Lastfälle und Mastbelegungen

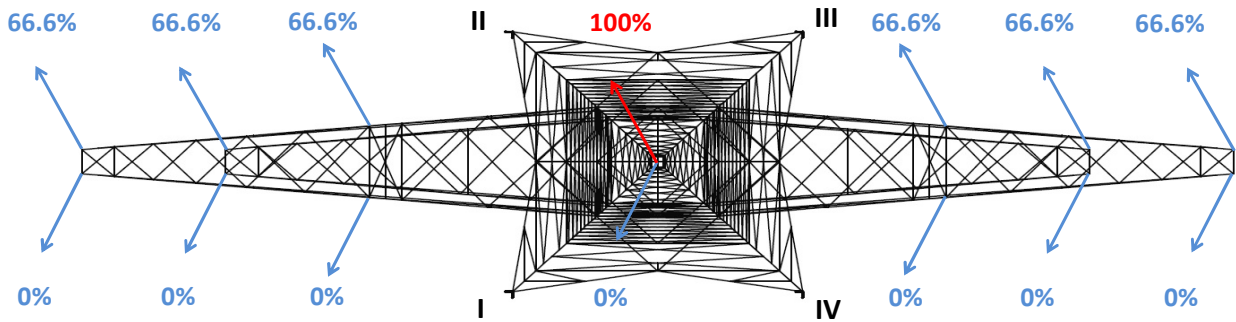
Nach EN 50341-3-4	Lastfall H-a (Vollbelegung)	-5 °C +Eis
-------------------	-----------------------------	------------

Belegungsstufen:

Es werden an der ungünstigsten Stelle einseitig die gesamte Horizontalzugkraft eines Leiters und gleichzeitig in die gleiche Richtung wirkend, zwei Drittel der einseitigen Horizontalzugkräfte aller übrigen Leiter angesetzt. Durch verschiedene Belegungsstufen entstehen je nach Positionierung der 100%igen Zugkraft große Biege- und Torsionsmomente. Da jeder Abspannpunkt zwei Abspannschienen hat, wird die Zugkraft abwechselnd an einem der beiden Knoten angebracht (Kettenbruch). Der Lastfall H-a führt mit seinen verschiedenen Belegungskombinationen beim projektierten Mast zu den maximalen Druck- und Zugkräften in den Eckstielen, den Traversenuntergurten und den Diagonalstäben der Traversenuntergurbene und der Erdseilstütze.

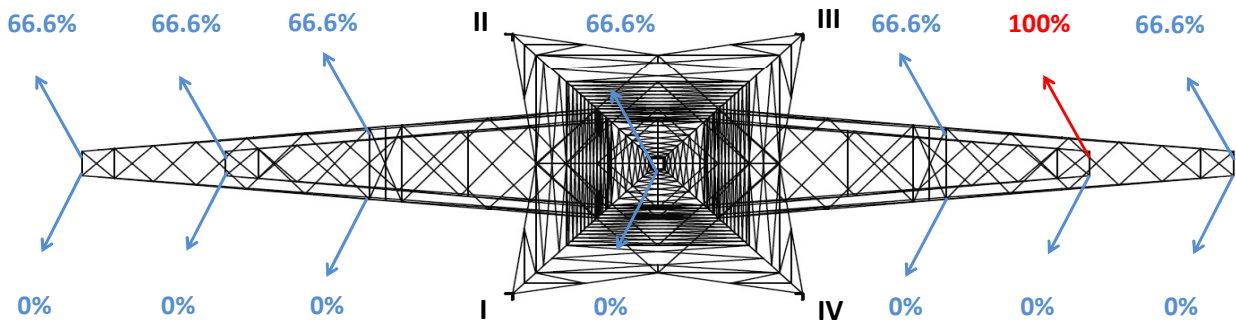
Lastfall H-a 1:

Volle einseitige Zugkraft am Abspannpunkt G (Erdseil) verteilt auf 2 Knoten. Alle restlichen Abspannpunkte einseitig 2/3 der Zugkraft.



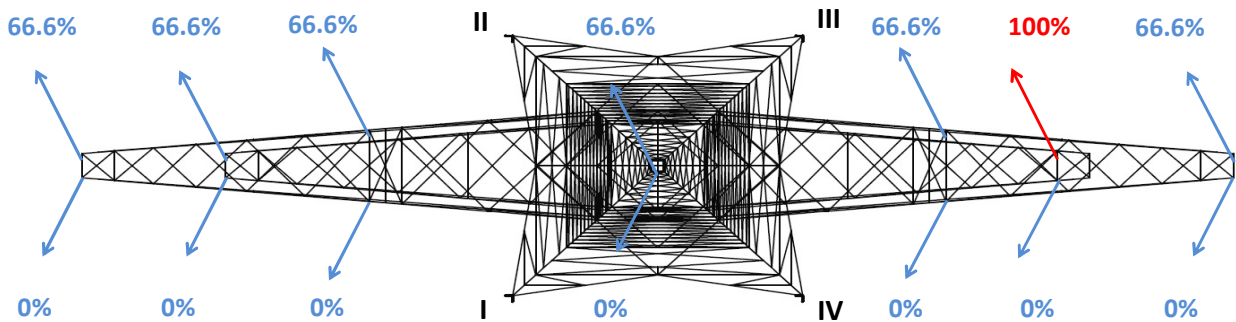
Lastfall H-a 2:

Volle einseitige Zugkraft am Abspannpunkt F, äußerer Knoten. Alle restlichen Abspannpunkte einseitig 2/3 der Zugkraft.



Lastfall H-a 3:

Volle einseitige Zugkraft am Abspannpunkt F, innerer Knoten. Alle restlichen Abspannpunkte einseitig 2/3 der Zugkraft.



3.7 Maßgebende Lastfälle und Mastbelegungen

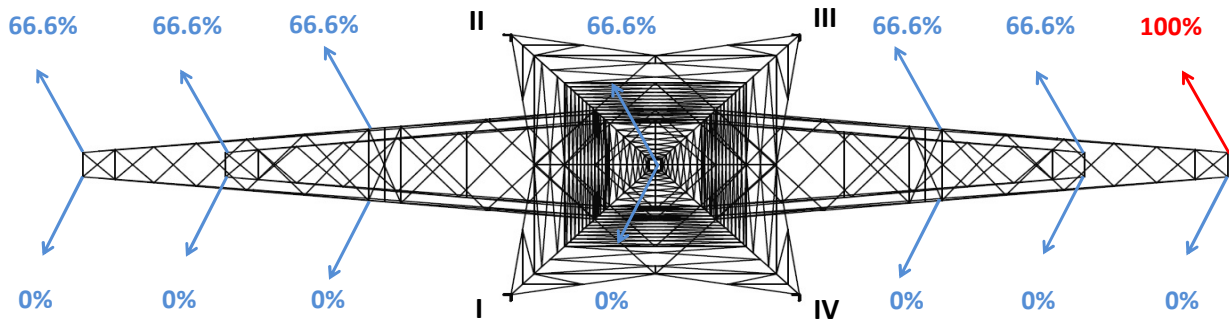
Nach EN 50341-3-4	Lastfall H-a (Vollbelegung)	-5 °C +Eis
-------------------	-----------------------------	------------

Belegungsstufen:

Es werden an der ungünstigsten Stelle einseitig die gesamte Horizontalzugkraft eines Leiters und gleichzeitig in die gleiche Richtung wirkend, zwei Drittel der einseitigen Horizontalzugkräfte aller übrigen Leiter angesetzt. Durch verschiedene Belegungsstufen entstehen je nach Positionierung der 100%igen Zugkraft große Biege- und Torsionsmomente. Da jeder Abspannpunkt zwei Abspannschienen hat, wird die Zugkraft abwechselnd an einem der beiden Knoten angebracht (Kettenbruch). Der Lastfall H-a führt mit seinen verschiedenen Belegungskombinationen beim projektierten Mast zu den maximalen Druck- und Zugkräften in den Eckstielen, den Traversenuntergurten und den Diagonalstäben der Traversenuntergurbene und der Erdseilstütze.

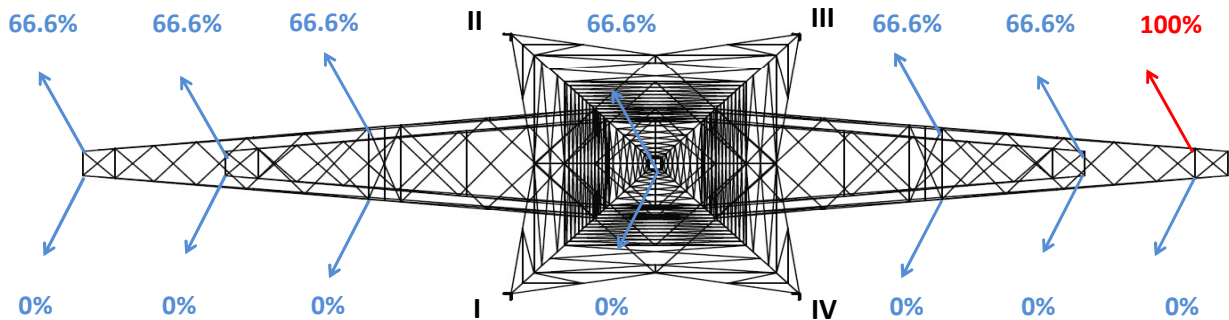
Lastfall H-a 4:

Volle einseitige Zugkraft am Abspannpunkt D, äußerer Knoten. Alle restlichen Abspannpunkte einseitig 2/3 der Zugkraft am äußeren Knoten.



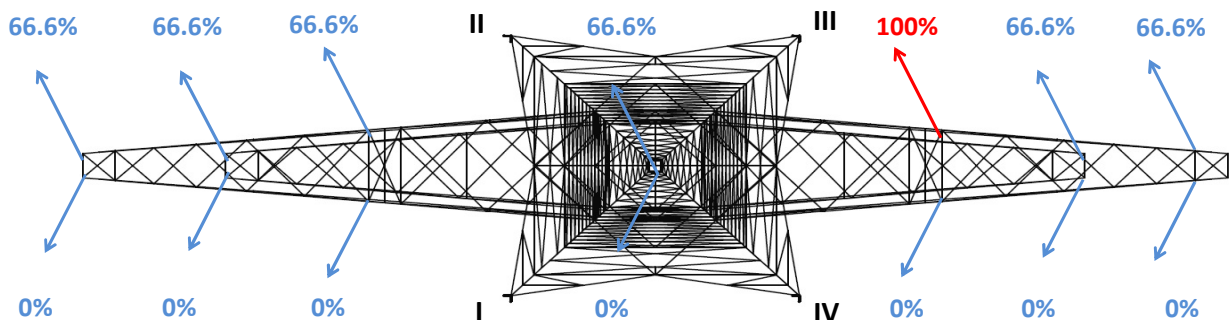
Lastfall H-a 5:

Volle einseitige Zugkraft am Abspannpunkt D, innerer Knoten. Alle restlichen Abspannpunkte einseitig 2/3 der Zugkraft.



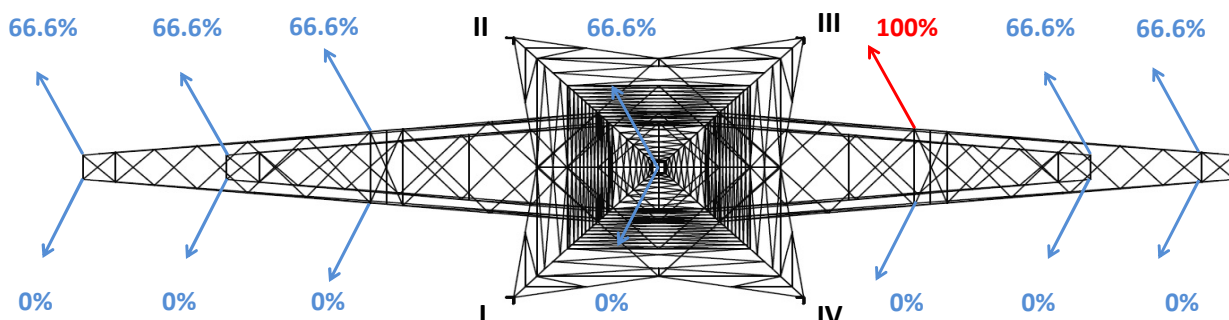
Lastfall H-a 6:

Volle einseitige Zugkraft am Abspannpunkt C, äußerer Knoten. Am Abspannpunkte D einseitig 2/3 der Zugkraft am inneren Knoten.



Lastfall H-a 7:

Volle einseitige Zugkraft am Abspannpunkt C, innerer Knoten. Alle restlichen Abspannpunkte einseitig 2/3 der Zugkraft am äußeren Knoten.

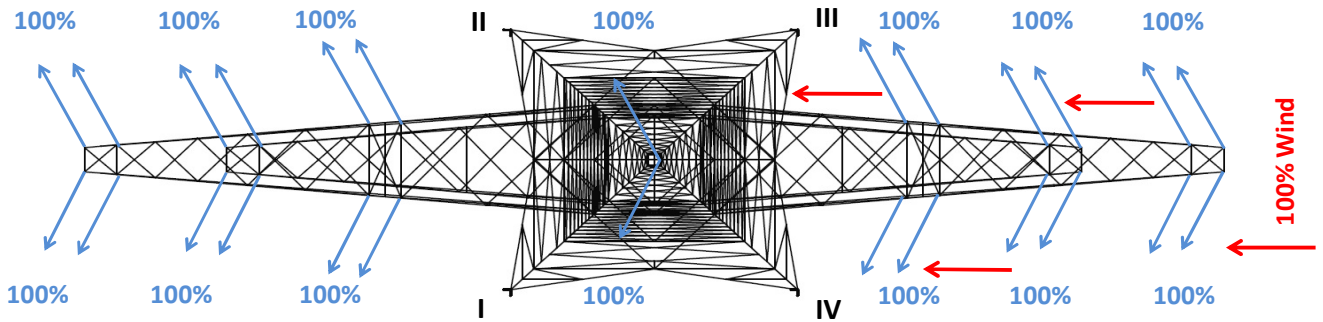


3.7 Maßgebende Lastfälle und Mastbelegungen

Nach EN 50341-3-4	Lastfall A - C (Vollbelegung)	+5 °C + 100% Wind
-------------------	-------------------------------	-------------------

Lastfall A:

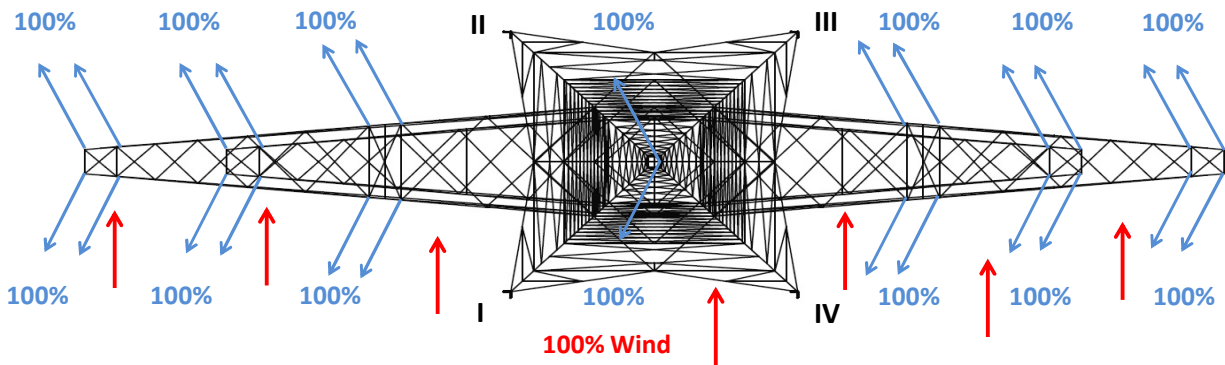
Volle Zugkraft an allen Abspannpunkten verteilt auf 2 Knoten. 100% Wind in Richtung der Querträgerachse.



Dieser Lastfall ist nicht maßgebend. Die höhere Leiterseilzugkraft von Lastfall D und 50% Wind auf vereistes Seil wirken ungünstiger.

Lastfall B:

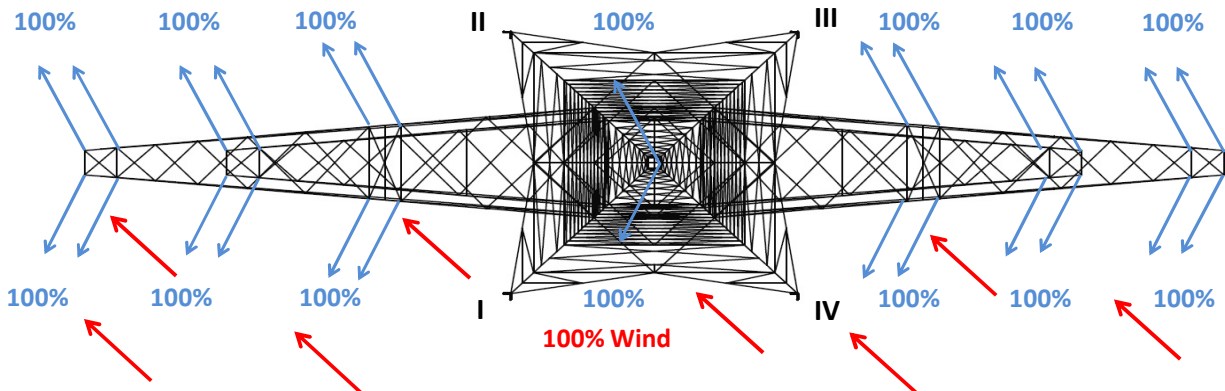
Volle Zugkraft an allen Abspannpunkten verteilt auf 2 Knoten. 100% Wind in Richtung rechtwinklig der Querträgerachse.



Dieser Lastfall ist nicht maßgebend. Die höhere Leiterseilzugkraft von Lastfall E und 50% Wind auf vereistes Seil wirken ungünstiger.

Lastfall C:

Volle Zugkraft an allen Abspannpunkten verteilt auf 2 Knoten. 100% Wind "über Eck".



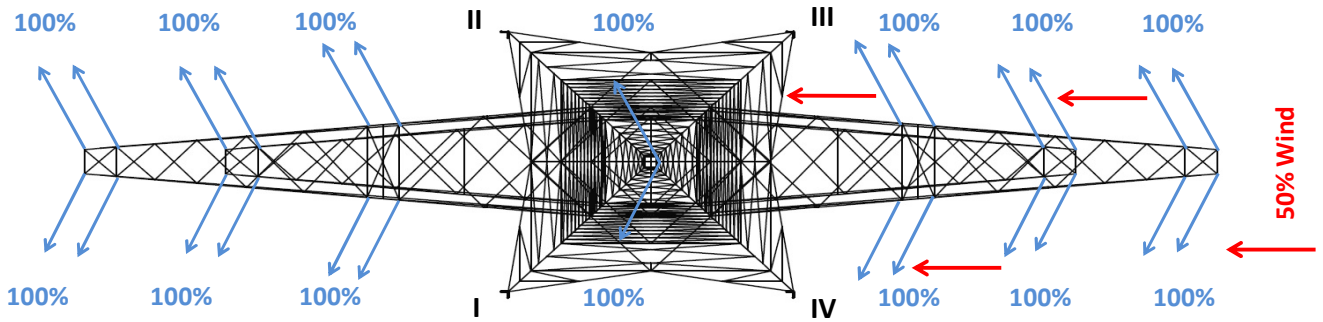
Dieser Lastfall ist nicht maßgebend. Die höhere Leiterseilzugkraft von Lastfall F und 50% Wind auf vereistes Seil wirken ungünstiger.

3.7 Maßgebende Lastfälle und Mastbelegungen

Nach EN 50341-3-4	Lastfall D - F (Vollbelegung)	-5 °C + Eis + 50% Wind
-------------------	-------------------------------	------------------------

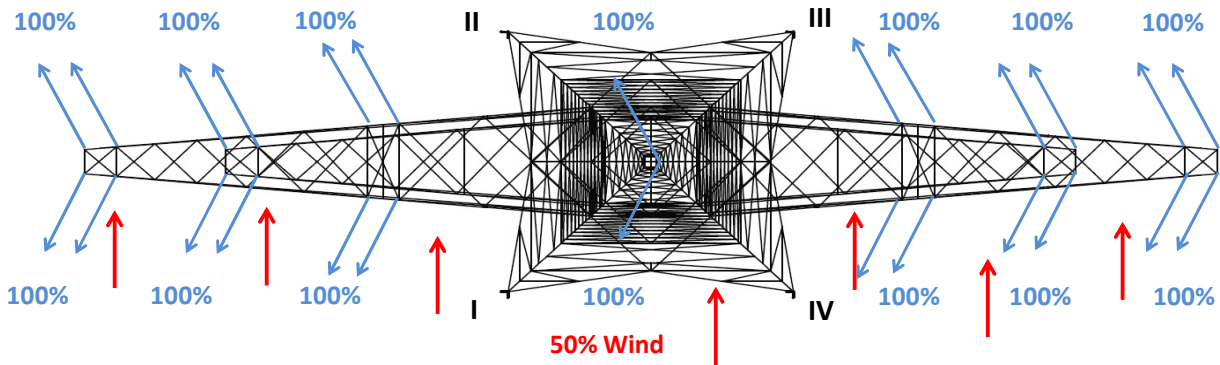
Lastfall D:

Volle Zugkraft an allen Abspannpunkten verteilt auf 2 Knoten. 100% Wind in Richtung der Querträgerachse.



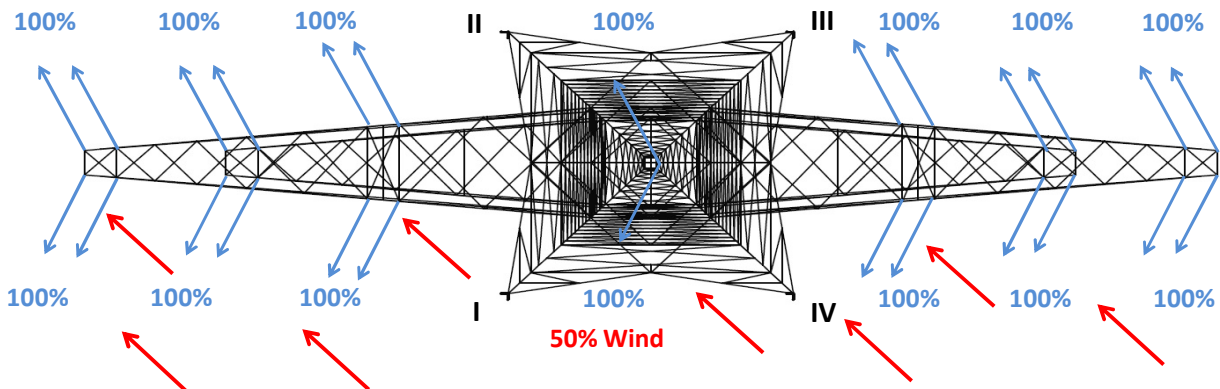
Lastfall E:

Volle Zugkraft an allen Abspannpunkten verteilt auf 2 Knoten. 100% Wind in Richtung rechtwinklig zur Querträgerachse.



Lastfall F:

Volle Zugkraft an allen Abspannpunkten verteilt auf 2 Knoten. 100% Wind "über Eck".



3.7 Maßgebende Lastfälle und Mastbelegungen

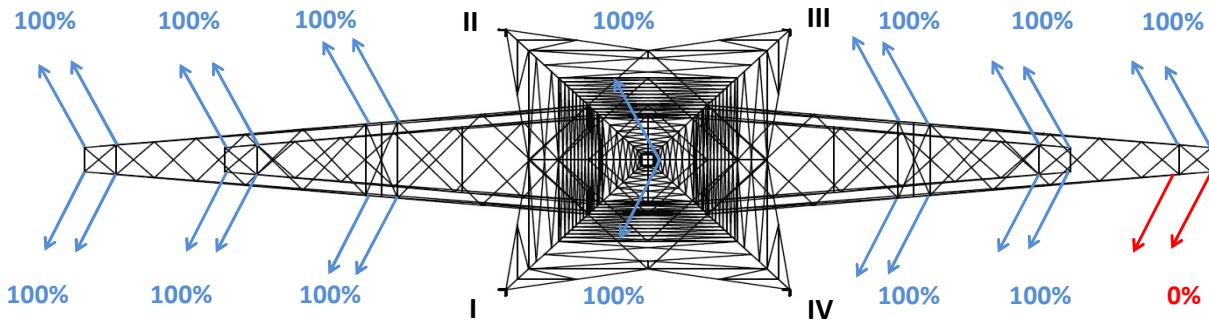
Nach EN 50341-3-4	Lastfall J und K (Vollbelegung)	-5 °C + Eis
-------------------	---------------------------------	-------------

Belegungsstufen:

Es werden an der ungünstigsten Stelle einseitig die gesamte Horizontalzugkraft eines Leiters und gleichzeitig in die gleiche Richtung wirkend zwei Drittel der einseitigen Horizontalzugkräfte aller übrigen Leiter angesetzt. Durch verschiedene Belegungsstufen entstehen je nach Positionierung der 100%igen Zugkraft große Biege- und Torsionsmomente. Die Eckstiele und Untergurte der Traversen werden so maximal belastet. Da jeder Abspannpunkt zwei Abspannschienen hat, wird die Zugkraft abwechselnd an einem der beiden Knoten angebracht (Kettenbruch) um die maximalen Diagonalkräfte zu ermitteln. Die am Erdseilabspannpunkt angreifende Zugkraft wird immer auf zwei Knoten verteilt (kein Kettenbruch).

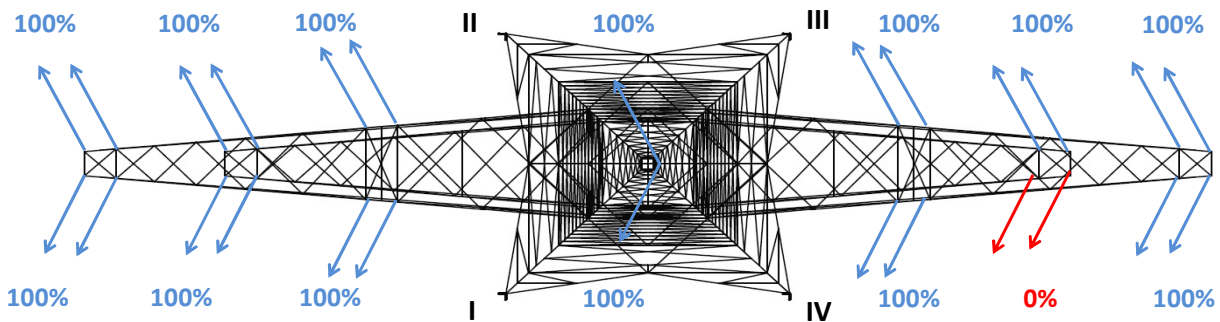
Lastfall J-1:

Volle Zugkraft an allen Abspannpunkten verteilt auf 2 Knoten. Abminderung der Seilzugkraft an einem Abspannpunkt um 100%.



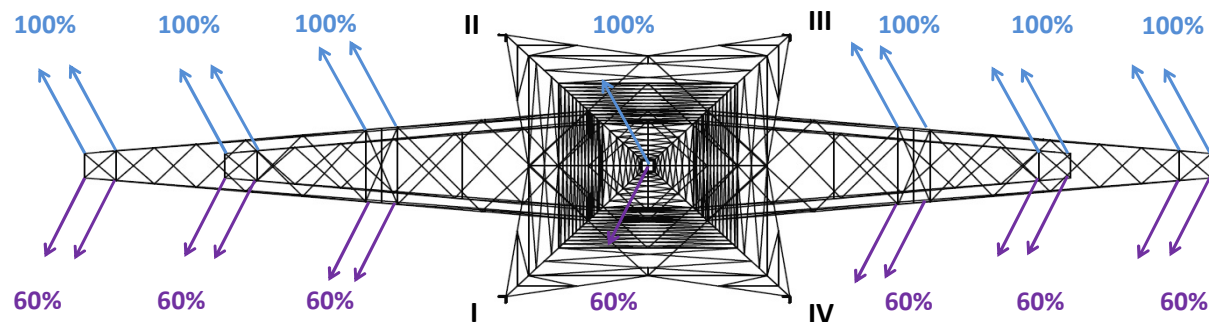
Lastfall J-2:

Volle Zugkraft an allen Abspannpunkten verteilt auf 2 Knoten. Abminderung der Seilzugkraft an einem Abspannpunkt um 100%.



Lastfall K:

100% Zugkraft einseitig an allen Abspannpunkten, 60% Zugkraft an allen Abspannpunkten auf der anderen Seite jeweils verteilt auf 2 Knoten.



3.7 Maßgebende Lastfälle und Mastbelegungen

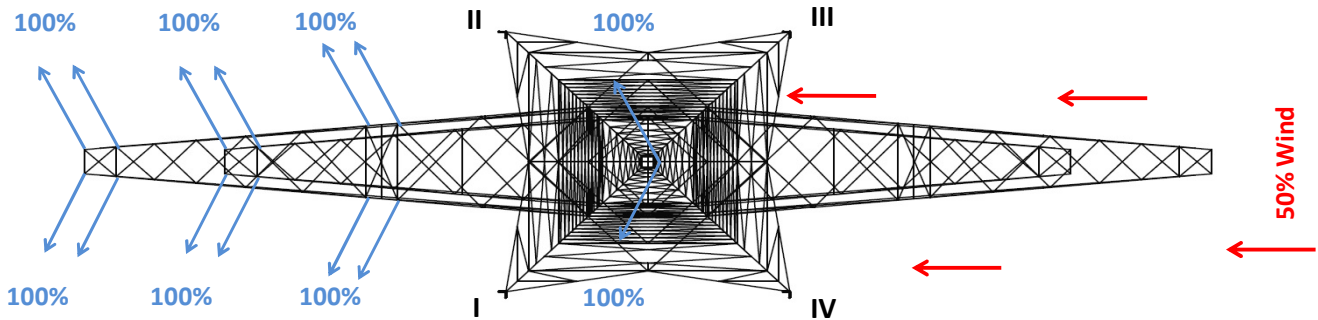
Nach EN 50341-3-4	Lastfall D - F (Teilbelegung)	-5 °C + Eis + 50% Wind
-------------------	-------------------------------	------------------------

Belegungsstufen:

Es werden an der ungünstigsten Stelle einseitig die gesamte Horizontalzugkraft eines Leiters und gleichzeitig in die gleiche Richtung wirkend zwei Drittel der einseitigen Horizontalzugkräfte aller übrigen Leiter angesetzt. Durch verschiedene Belegungsstufen entstehen je nach Positionierung der 100%igen Zugkraft große Biege- und Torsionsmomente. Die Eckstiele und Untergurte der Traversen werden so maximal belastet. Da jeder Abspannpunkt zwei Abspannschienen hat, wird die Zugkraft abwechselnd an einem der beiden Knoten angebracht (Kettenbruch) um die maximalen Diagonalkräfte zu ermitteln. Die am Erdseilabspannpunkt angreifende Zugkraft wird immer auf zwei Knoten verteilt (kein Kettenbruch).

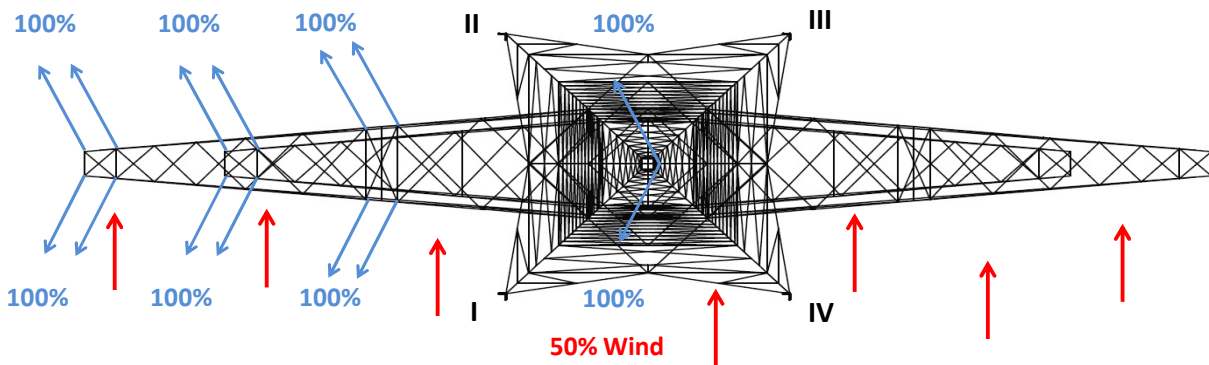
Lastfall D:

Volle Zugkraft an allen Abspannpunkten verteilt auf 2 Knoten. 100% Wind in Richtung der Querträgerachse. Teilbelegung ungünstigst auf Seite der Wind- und resultierenden Seilzugrichtung.



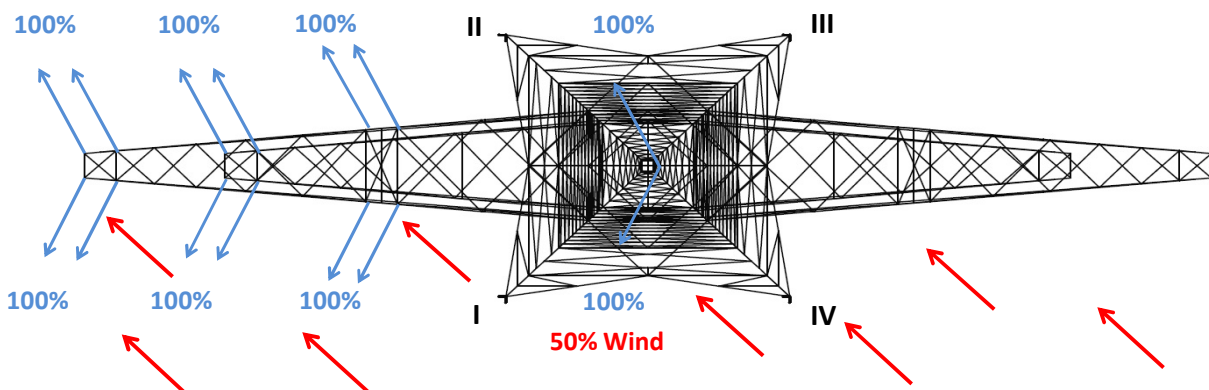
Lastfall E:

Volle Zugkraft an allen Abspannpunkten verteilt auf 2 Knoten. 100% Wind in Richtung rechtwinklig zur Querträgerachse. Teilbelegung ungünstigst auf Seite der resultierenden Seilzugrichtung.



Lastfall F:

Volle Zugkraft an allen Abspannpunkten verteilt auf 2 Knoten. 100% Wind "über Eck". Teilbelegung ungünstigst auf Seite der Wind- und resultierenden Seilzugrichtung.



3.7 Maßgebende Lastfälle und Mastbelegungen

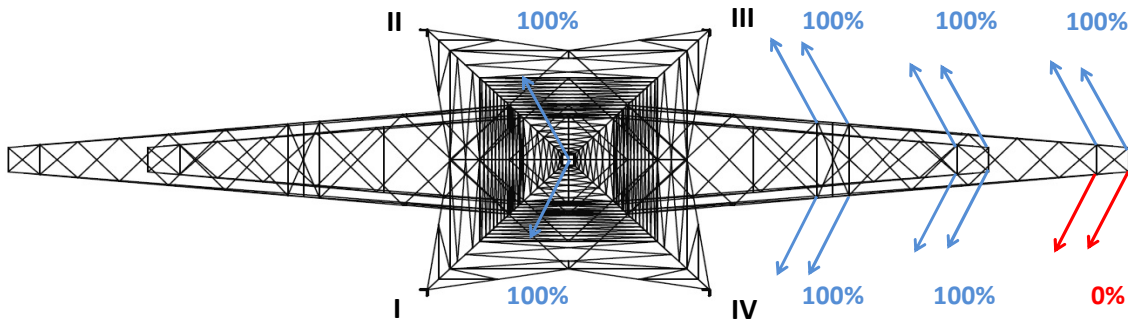
Nach EN 50341-3-4	Lastfall J und K (Teilbelegung)	-5 °C + Eis
-------------------	---------------------------------	-------------

Belegungsstufen:

Es werden an der ungünstigsten Stelle einseitig die gesamte Horizontalzugkraft eines Leiters und gleichzeitig in die gleiche Richtung wirkend zwei Drittel der einseitigen Horizontalzugkräfte aller übrigen Leiter angesetzt. Durch verschiedene Belegungsstufen entstehen je nach Positionierung der 100%igen Zugkraft große Biege- und Torsionsmomente. Die Eckstiele und Untergerüste der Traversen werden so maximal belastet. Da jeder Abspannpunkt zwei Abspannschienen hat, wird die Zugkraft abwechselnd an einem der beiden Knoten angebracht (Kettenbruch) um die maximalen Diagonalkräfte zu ermitteln. Die am Erdseilabspannpunkt angreifende Zugkraft wird immer auf zwei Knoten verteilt (kein Kettenbruch).

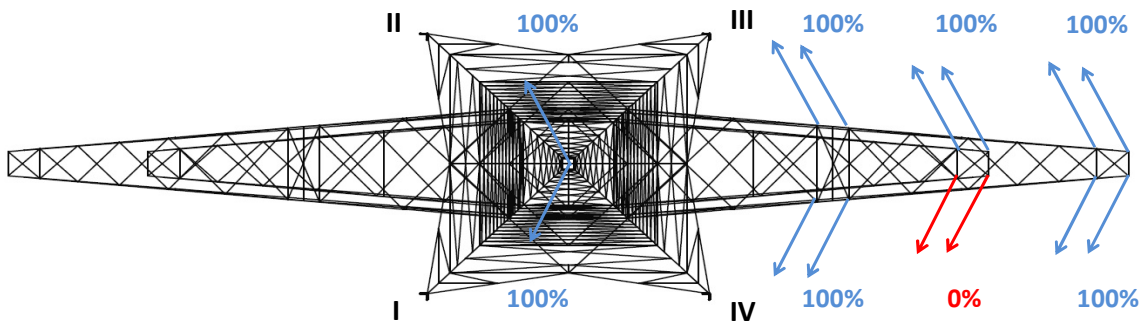
Lastfall J-1:

Volle Zugkraft an allen Abspannpunkten verteilt auf 2 Knoten. Abminderung der Seilzugkraft an einem Abspannpunkt um 100%.



Lastfall J-2:

Volle Zugkraft an allen Abspannpunkten verteilt auf 2 Knoten. Abminderung der Seilzugkraft an einem Abspannpunkt um 100%.



Lastfall K:

100% Zugkraft einseitig an allen Abspannpunkten, 60% Zugkraft an allen Abspannpunkten auf der anderen Seite jeweils verteilt auf 2 Knoten.

