

# Tekla Structures 2016

## Eđitim Serisi

# 4

**MODELLEME ALIŐMASI**

**NUMARALANDIRMA**  
**(POZLAMA VE MARKALAMA)**



COMPUTERS &  
ENGINEERING  
SOFTWARE &  
CONSULTING



YAPI  
YAZILIMI  
YAYINLARI

© [www.comp-engineering.com](http://www.comp-engineering.com)

## Disclaimer

© 2016 Trimble Solutions Corporation and its licensor Computers & Engineering-Germany. All rights reserved.

This Software Manual has been developed for use with the referenced Software. Use of the Software, and use of this Software Manual are governed by a License Agreement. Among other provisions, the License Agreement sets certain warranties for the Software and this Manual, disclaims other warranties, limits recoverable damages, defines permitted uses of the Software, and determines whether you are an authorized user of the Software. All information set forth in this manual is provided with the warranty set forth in the License Agreement. Please refer to the License Agreement for important obligations and applicable limitations and restrictions on your rights. Trimble does not guarantee that the text is free of technical inaccuracies or typographical errors. Trimble reserves the right to make changes and additions to this manual due to changes in the software or otherwise. In addition, this Software Manual is protected by copyright law and by international treaties. Unauthorized reproduction, display, modification, or distribution of this Manual, or any portion of it, may result in severe civil and criminal penalties, and will be prosecuted to the full extent permitted by law. Tekla, Tekla Structures, Xsteel (Old name), Tekla BIMsight, BIMsight, Tekla Civil, Tedds, Solve, Fastrak and Orion are either registered trademarks or trademarks of Trimble Solutions Corporation in the European Union, the United States, and/or other countries. More about Trimble Solutions trademarks: <http://www.tekla.com/tekla-trademarks>. Trimble is a registered trademark or trademark of Trimble Navigation Limited in the European Union, in the United States and/or other countries. More about Trimble trademarks: <http://www.trimble.com/trademarks.aspx>. Other product and company names mentioned in this Manual are or may be trademarks of their respective owners. By referring to a third-party product or brand, Trimble does not intend to suggest an affiliation with or endorsement by such third party and disclaims any such affiliation or endorsement, except where otherwise expressly stated.

## Distributor for Türkiye:

COMPUTERS & ENGINEERING

Holzmühlerweg 89

D-35457 Lollar, ALMANYA

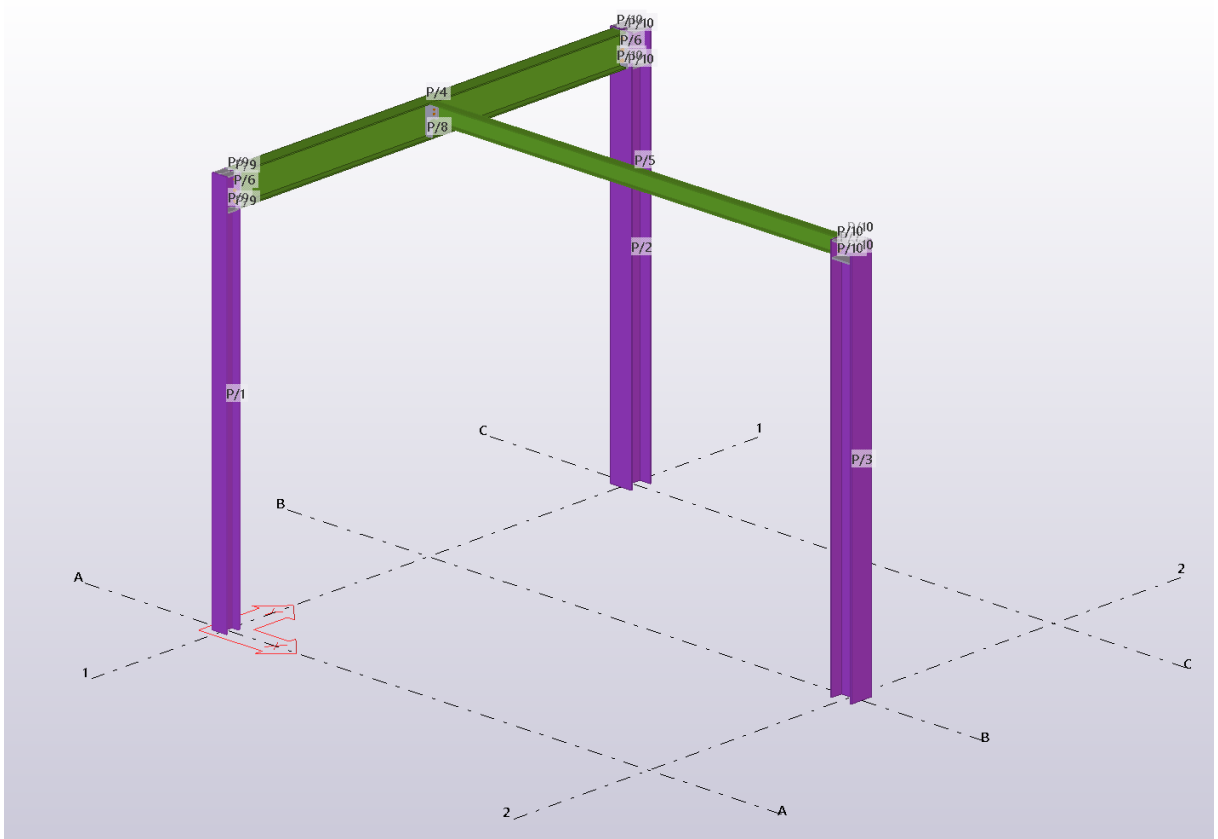
Tel: 0049 6406 73667

Fax: 0049 6406 4745

E-Mail: [baser@comp-engineering.com](mailto:baser@comp-engineering.com)

<http://www.comp-engineering.com>

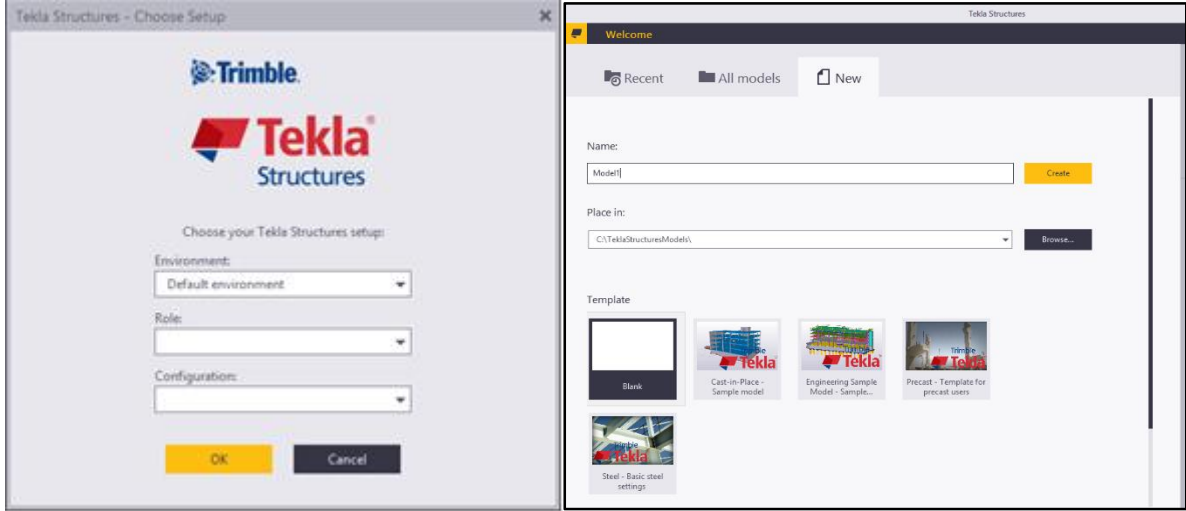
# TEKLA STRUCTURES 2016 İLE NUMARALANDIRMA (POZLAMA VE MARKALAMA) İŞLEMİ



## Üretilecek Model

**Not: Bu TEKLA STRUCTURES modeli statik olarak hesaplanmış olmayıp alıştırma için düşünülmüş konstrüktif bir yapıdır. İnşa edilmek ve uygulamak için kullanılamaz. Değişirtilip ve hesaplanıp kullanılabilir. Sorumluluk uygulayana ve inşa edene aittir.**

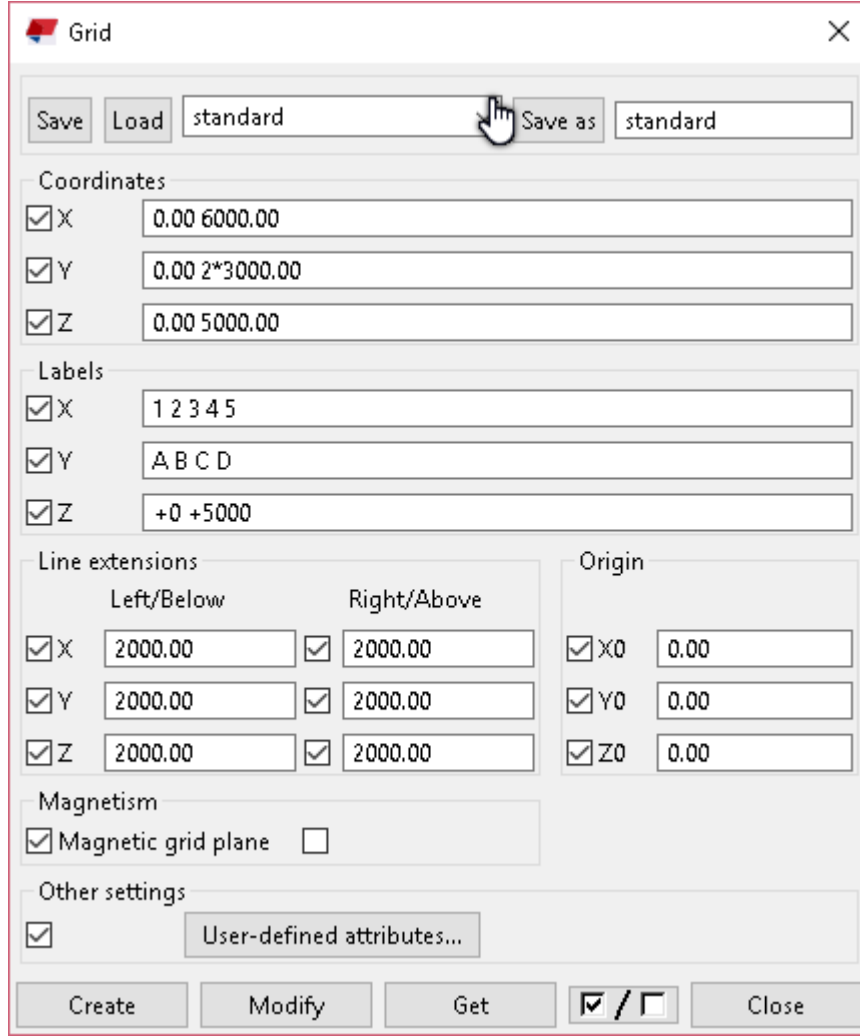
1. Tekla Structures 2016 ikonuna çift tıklanır. Şekil 1'deki diyalog kutusundan **Environment: Default, Role: All, Configuration:Steel Detailing** ayarlamaları yapılır.



Şekil 1.

Şekil 2.

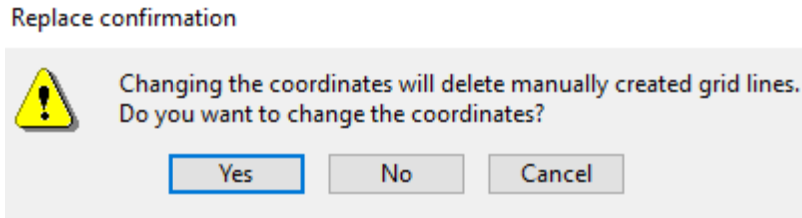
2. **New** bölümüne tıklanır. Şekil 2'deki **Name** bölümüne "Numaralandırma Calismasi" ismi yazılır. **Template Steel Basic** seçili olduğunda **Create** butonuna basıldığında verilen isimde yeni bir model oluşturulur.
3. Ekranda açılan pencerede görülen **Grid** üzerine çift tıklanır. Şekil 3'deki diyalog kutusundan gösterilen düzenlemeler yapılır.
4. Şekil 3'deki değerleri projeye uygun olarak, x ve y yönlerinde aks aralıkları ve z yönünde kotlar girilir.
5. Sonrasında, grid halen seçili iken, **Modify** butonuna basılır. Eğer **Create** butonuna basılırsa mevcut grid üzerine yeni bir grid oluşturulur. Mükerrer grid oluşturmaktan kaçınmak gereklidir.
6. **Modify** işleminden sonra ekrana gelecek olan **Replace Confirmation** diyalog kutusunda **Yes** butonuna basılarak, yapılan değişiklikler modelde uygulanmış olur.



Şekil 3.

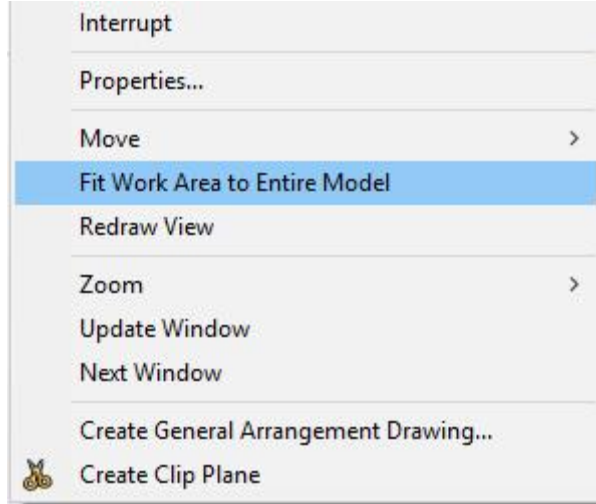
**İPUCU:**

**Replace Confirmation**, gridlerin değiştirilmesi sırasında, daha önceden manuel olarak eklenmiş grid çizgilerinin silineceği uyarısıdır. Eğer eklenmiş gridleriniz varsa, silinmemeleri için bu uyarıyı dikkate alınız.



- Labels** (etiket) bölümünde, gridlere harf veya sayı olarak isimler verilebilir. İsimler arasında boşluk bırakılmalıdır. Resimde görülen ayarlamalar yapılarak aks isimleri belirlenir.

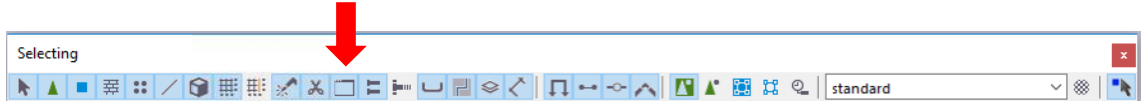
8. Oluşturduğumuz grid sistemini ekran görüntüsüne otomatik olarak uydurmak için, ekranda boş bir yere tıklayarak, çalışma penceresini etkinleştirdikten sonra, mausun sağ tuşuyla **‘Fit Work Area To Entire Model’** komutu uygulanır. Bu komut şekil 4.’de gösterilmiştir.



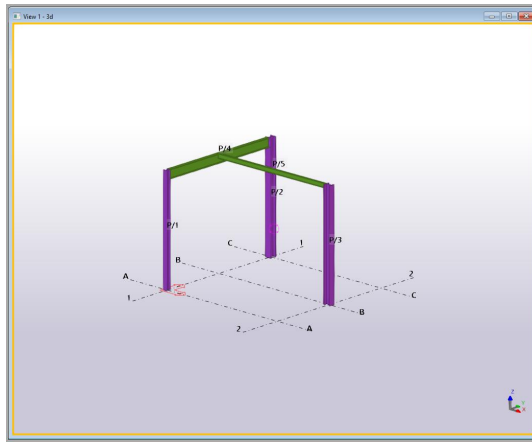
Şekil 4.

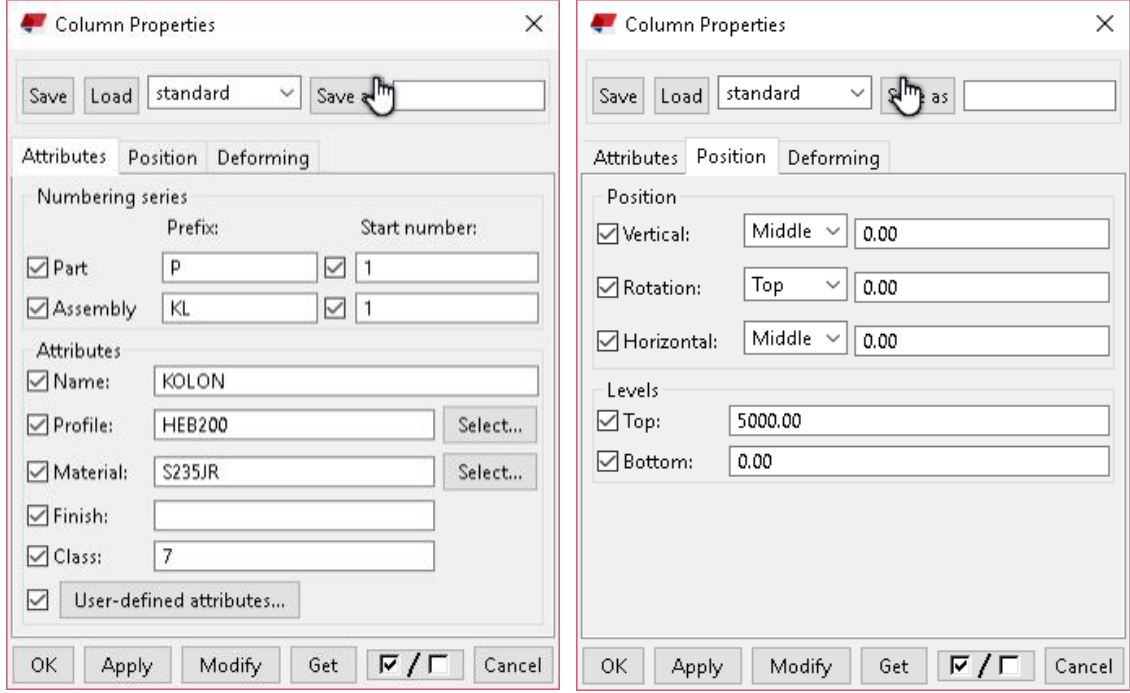
**İPUCU:**

Çalışma penceresinin etkinleştirilebilmesi için, **Selecting** anahtarlarından **Views** basılı olmalıdır. Selecting anahtarları ekranın en altında bulunurlar.



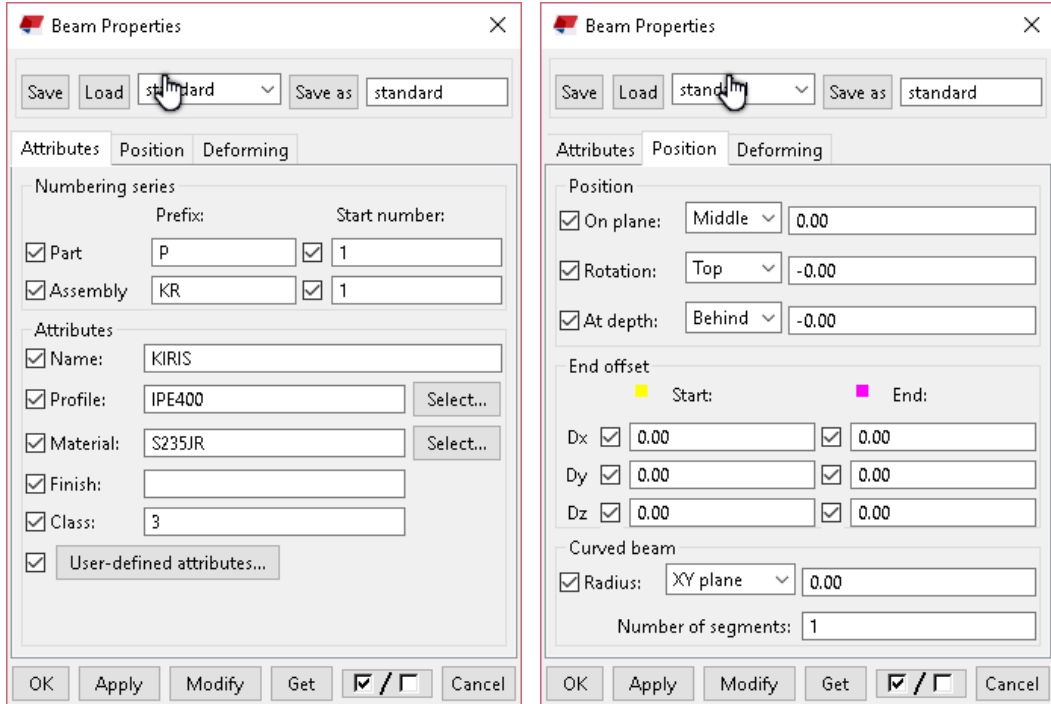
Pencerenin etkinleştirilmiş olduğu turuncu bir çerçeve ile gösterilir.





Şekil 5.

10. **Apply** komutuna tıklanarak, bu ayarlar geçerli hale getirilir.
11. A/1 aksına tıklanır, 1. kolon oluşturulur. C/1 aksına tıklanır, 2. kolon oluşturulur. B/2 aksına tıklanır, 3. kolon oluşturulur.
12. **Steel Beam** komutuna çift tıklanır. Şekil 6'daki ayarlamalar yapılır.

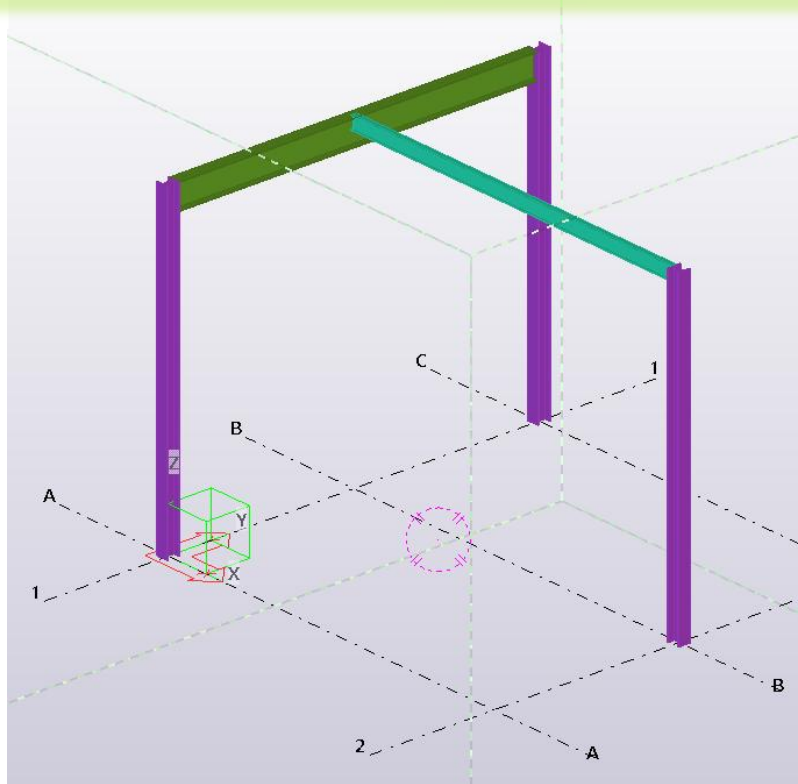
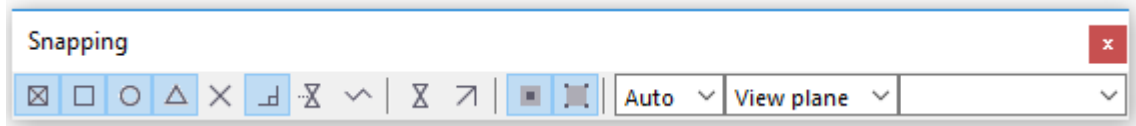


Şekil 6.

13. **Apply** komutuna tıklanarak, yaratılacak kirişler için bu ayarlar geçerli hale getirilir.
14. A/1 kolonun üst ucundan, C/1 kolonun üst ucuna tıklanır ve kiriş oluşturulur.
15. **Steel Beam** komutuna çift tıklanır. **Profile:IPE200** seçilir ve **Apply** komutuna basılır.
16. B/1 kolonun üst ucu ve kiriş orta noktası seçilir. Ara kiriş oluşturulur.

**İPUCU:**

Modelde uygun noktaların seçilebilmesi için **Snapping** ayarlarından faydalanılabilir. Bu ayarlar ekranın alt tarafında bulunurlar.

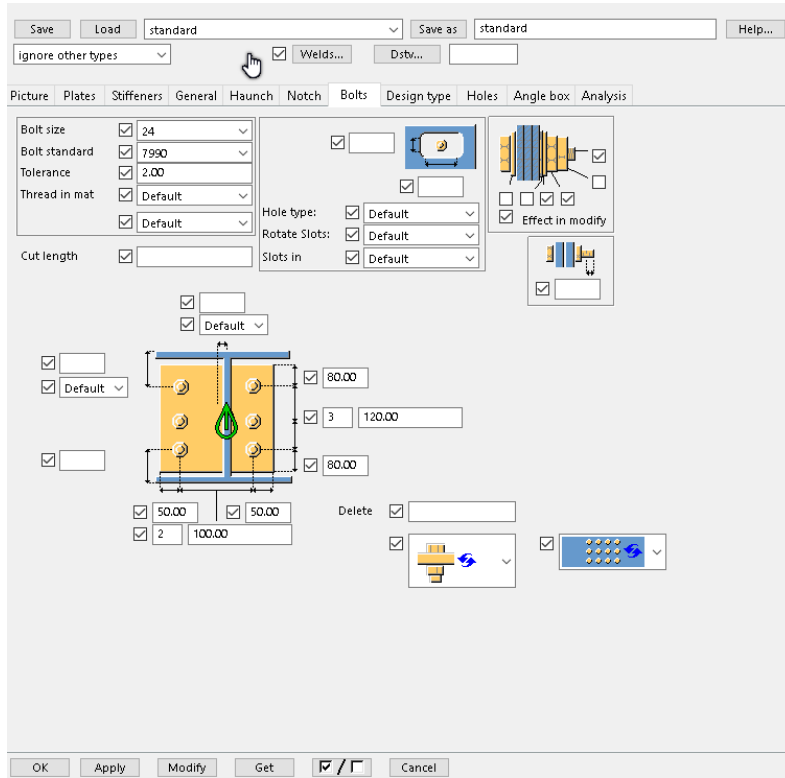
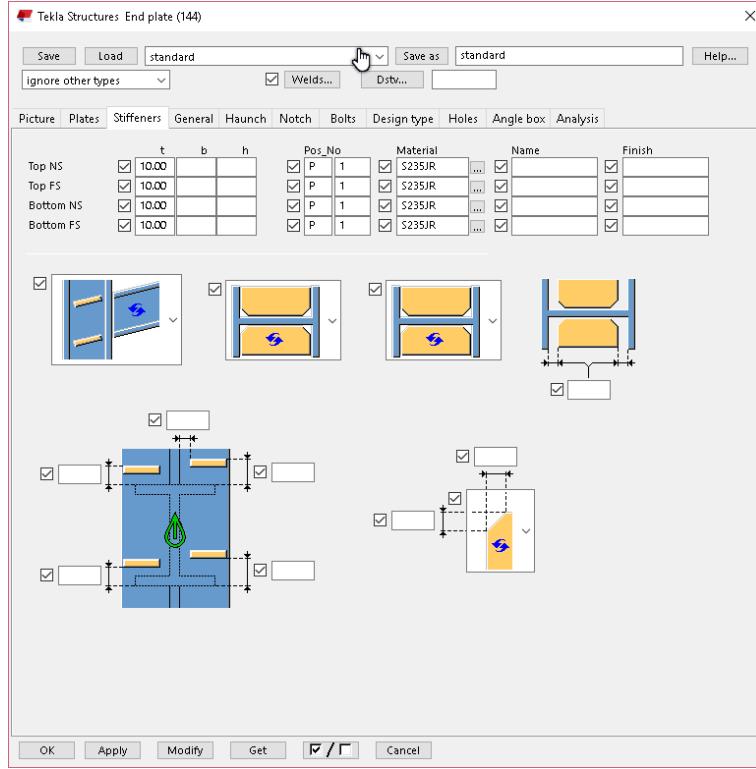


Şekil 7.

17. A/1 kolonunu ve kirişi bağlamak için, **Application & Components** bölümünden **End Plate** (144 nolu makro) seçilir ve çift tıklanır. Şekil 8'deki ayarlamalar yapılır.





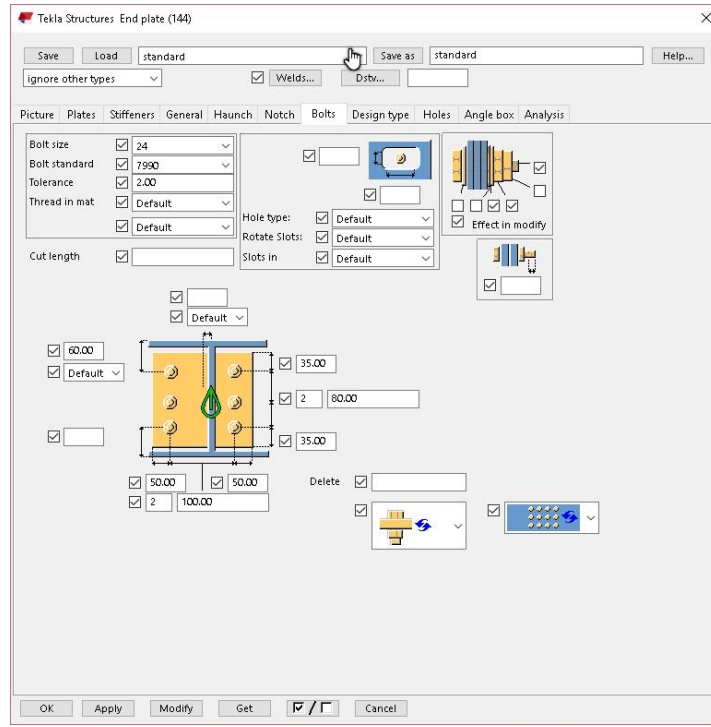


Şekil 8.

18. Detayın uygulanması için, önce A/1 kolonuna, sonra kirişe tıklanır. **End Plate** (alın plakası) detayı oluşturulur.

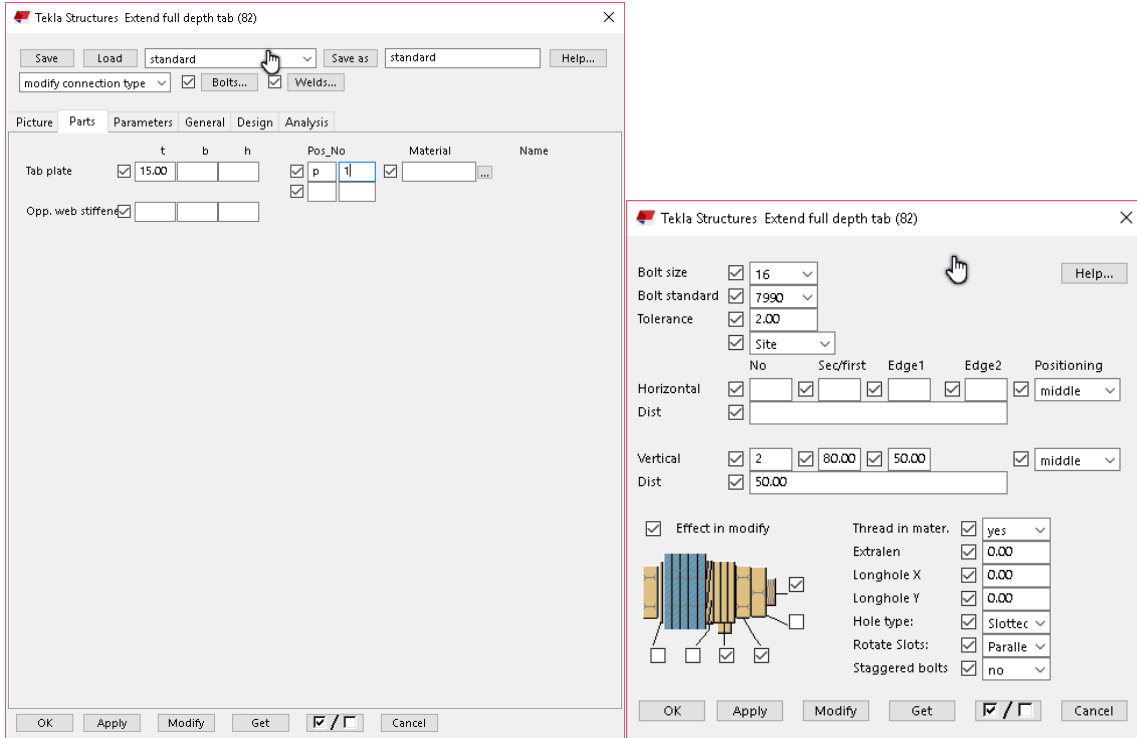
19. Aynı makro, C/1 kolonu ve bağlanan kiriş için de uygulanır.

20. B/1 kolonuna uygulanma için, civata ayarları Şekil 9'daki gibi yapılır ve **Apply** butonuna basılır.



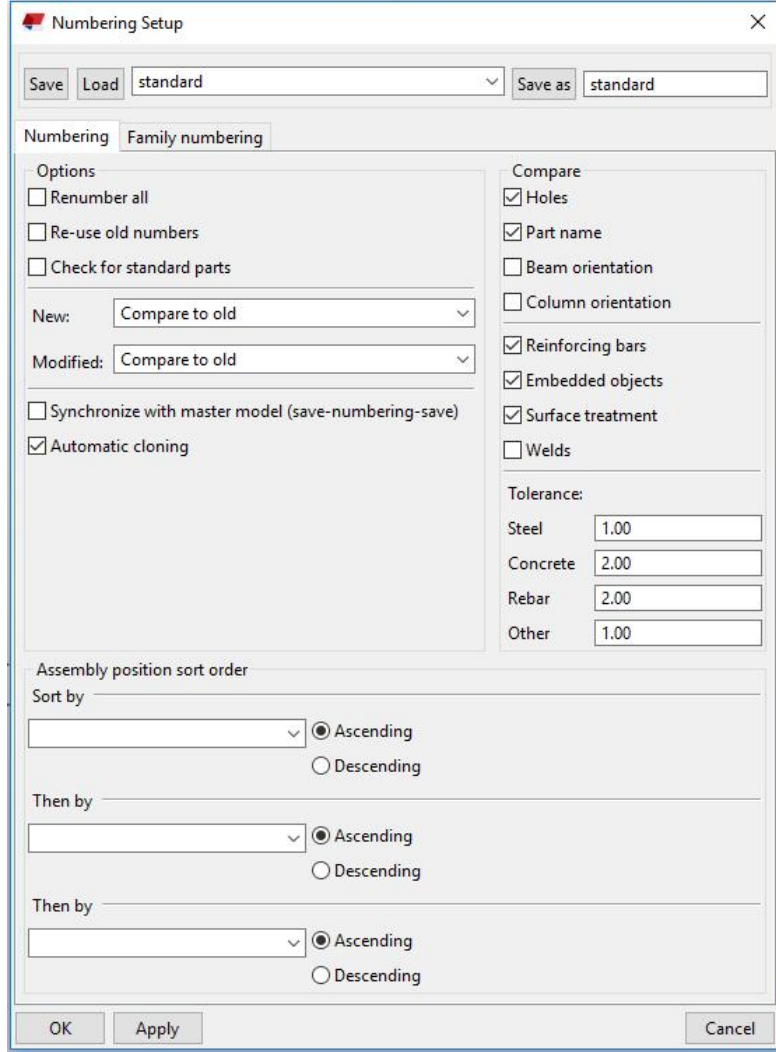
Şekil 9.

21. Küçük ve büyük kirişi bağlamak için **Extend Full Depth Tab (82)** nolu makro seçilir ve çift tıklanır. Aşağıdaki ayarlamalar yapılır.



Şekil 10.

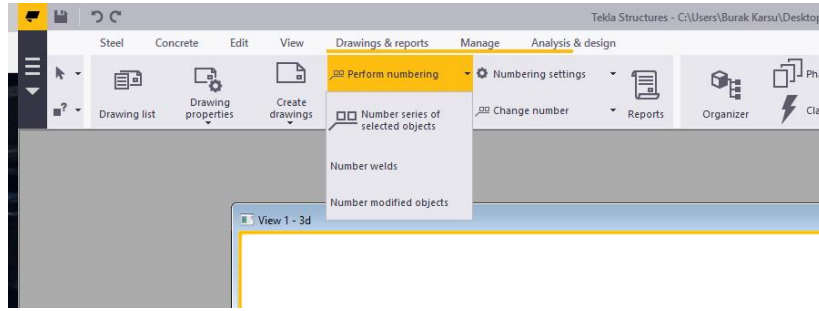
22. **Apply** ve **Ok** butonlarına basılır ve makro aktif hale getirilir.
23. Numaralandırma (Pozlama ve markalama) ayarlarına geçilir.
24. **Drawings & Reports** bölümünde **Numbering Settings** komutuna tıklanır.



Şekil 11

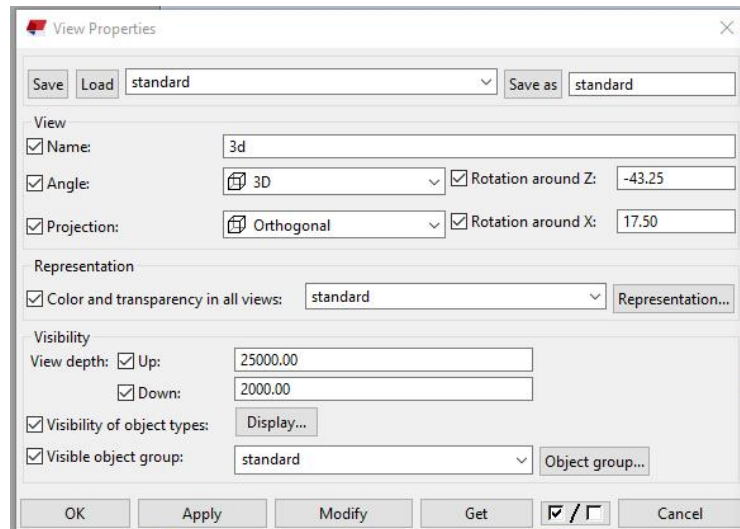
25. Tüm ayarlar olduğu gibi bırakılır ve **Save As** kısmına “1\_Modelleme Bittikten Sonra İlk Numaralandırma” yazılır.
26. **Save As** butonuna basılır.
27. **Save as** bölümüne “2\_Çizim Oluşturduktan Sonra” yazılır ve **Re-use Old Numbers** komutu aktif hale getirilir.
28. **Save As** butonuna basılır.

29. **Save as** bölümüne “3\_Çizimler Yayınlandıktan Sonra” yazılır, **New** bölümünden **Take New Number** seçilir, **Modified** bölümünden **Keep number if possible** komutu seçilir.
30. **Save as** komutuna basılır. **Ok** butonuna basılır, komut kapatılır.
31. İlk numarlandırmayı yapmadan önce, **Numbering Settings** bölümünde, “1\_Modelleme Bittikten Sonra İlk Numaralandırma” seçilir ve **Load** komutuna basılır.
32. **Apply** ve **Ok** butonlarına basılır.
33. **Drawings & Reports** bölümünden **Perform Numbering** seçilir. Alt menüden **Number Modified Object** komutu seçilir. Şekil 12’de gösterilmiştir.



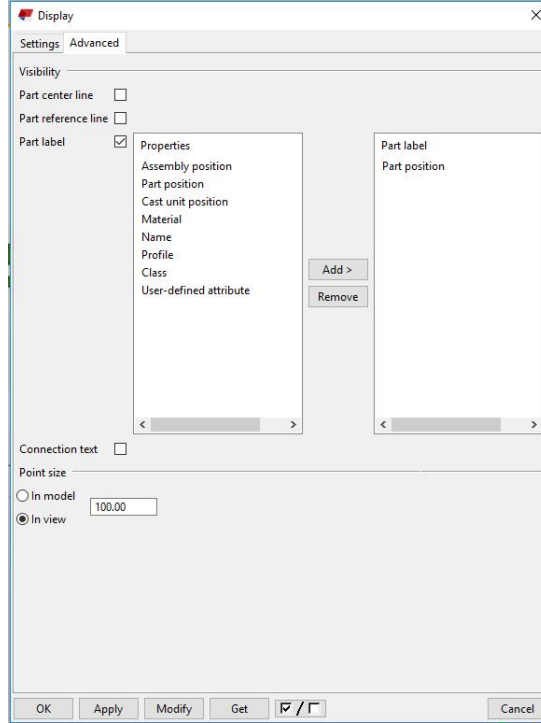
Şekil 12

34. Ekranda model elemanlarına atanan pozları görmek için, görüntüye çift tıklanır. **View Properties** penceresinde **Display** butonuna basılır.

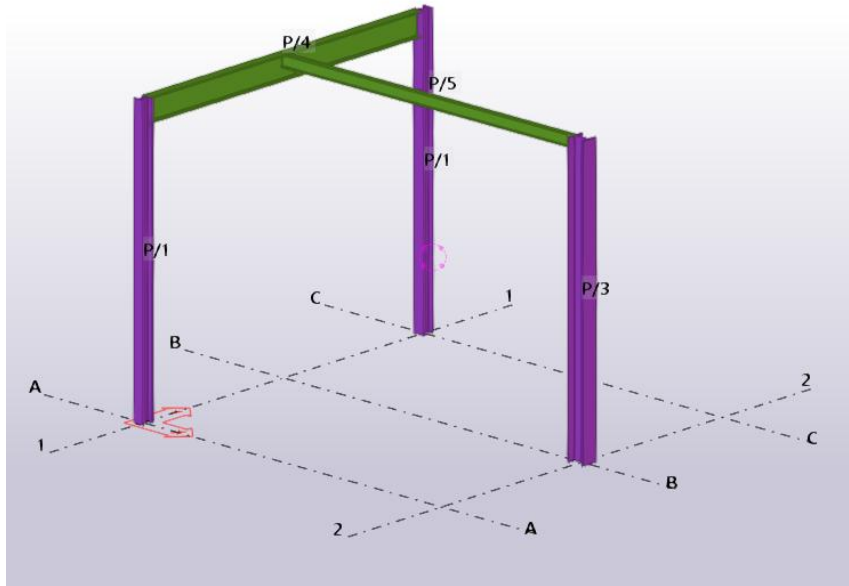


Şekil 13

35. Açılan pencerenin **Advanced** sekmesinde, **Part Label** kutucuğu işaretlenir ve **Part Position** seçilerek, **Add** komutuyla sağ tarafa geçirilir. **Modify** butonuna basılarak görüntü güncellenir.



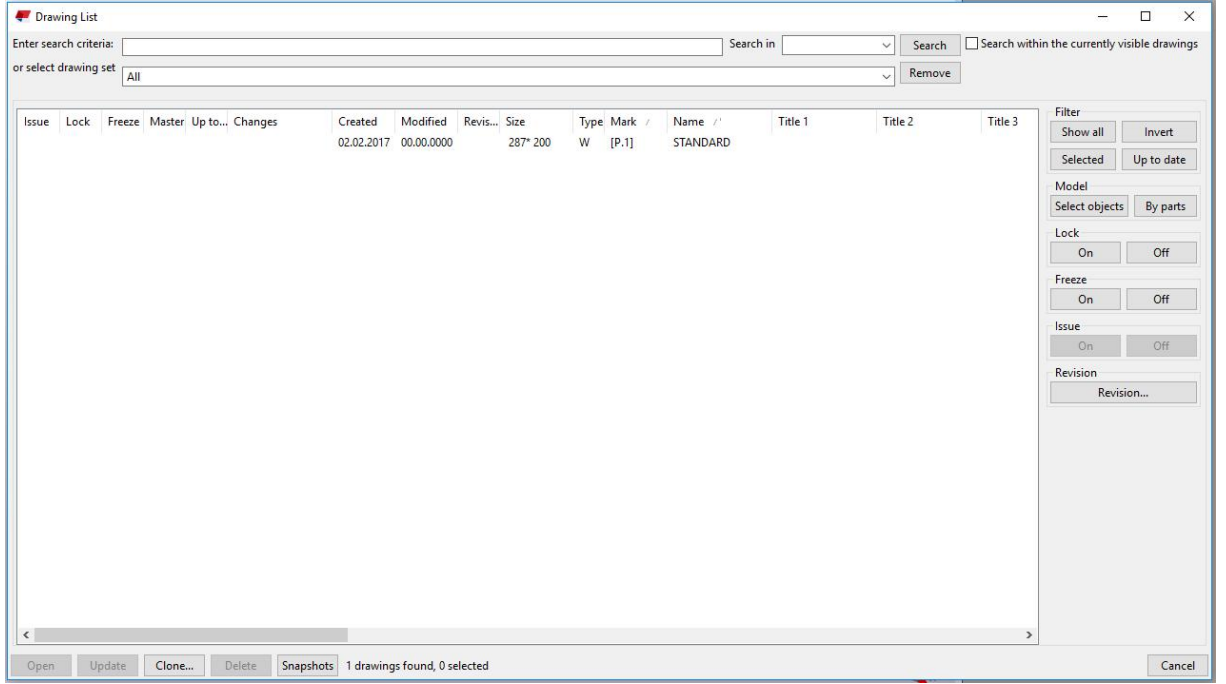
Şekil 14



Şekil 15

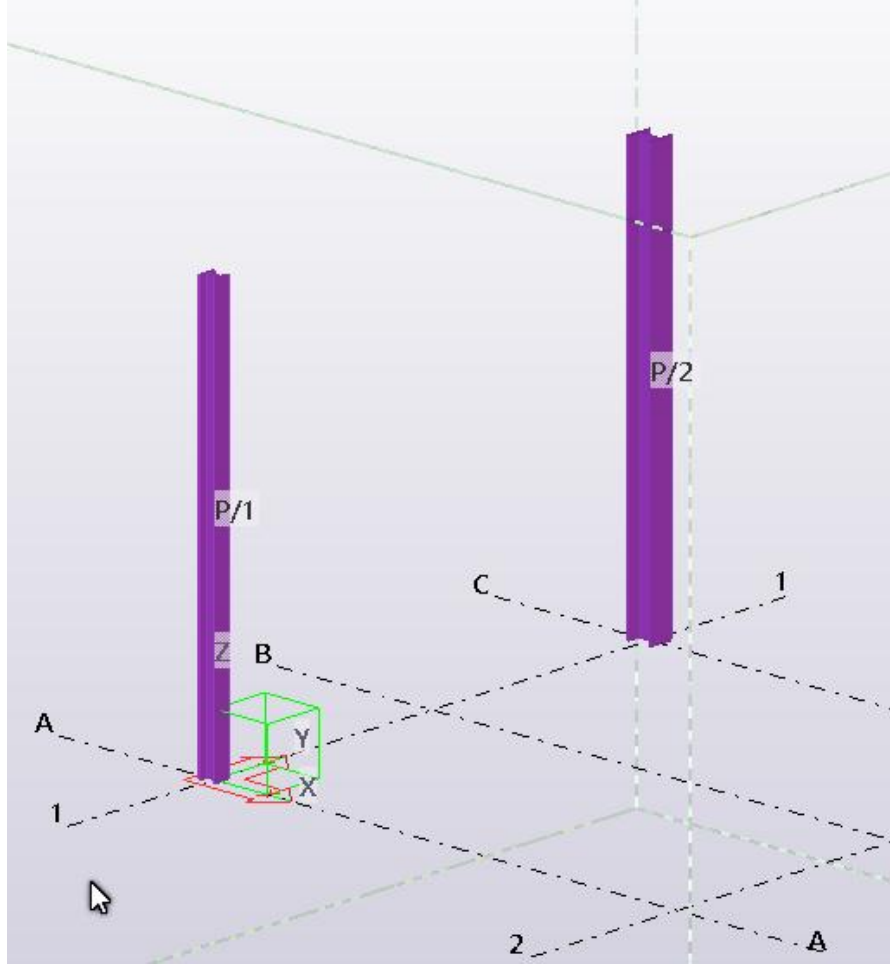
36. P/1 poz noları verilmiş olan iki adet kolon maus ile seçilir.

37. **Create Drawing**'den **Single Part Drawing** seçilir ve bu elemanlara poz resimleri üretilir. **Drawing List** komutuyla çizim listesinde bunlar görülebilir.



Şekil 16

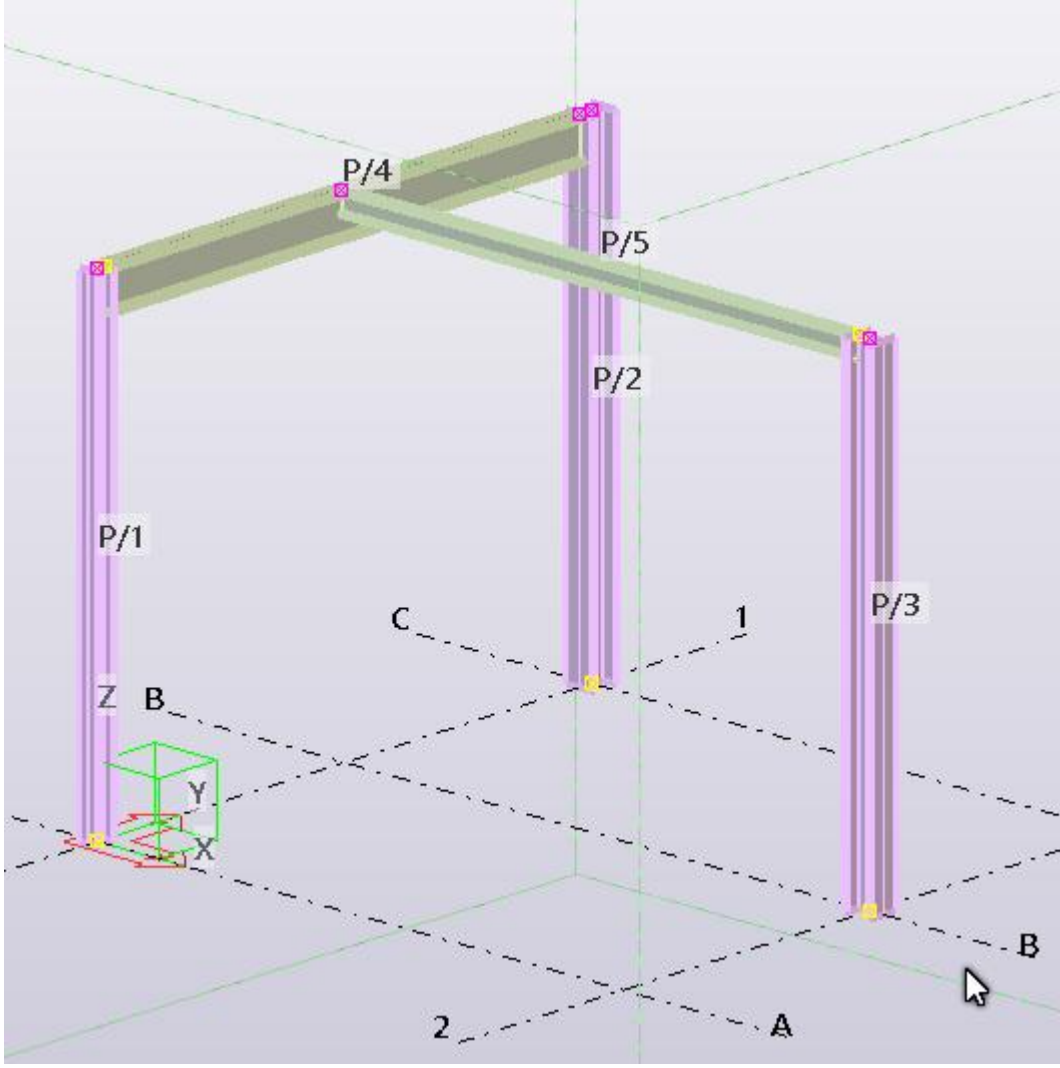
38. Kolonlardan biri seçilir ve çift tıklanarak açılan **Column Properties** penceresinde profili HEB 300 olarak değiştirilir ve **Modify** butonuna basılır. İki kolonun farklı profiller olması bu şekilde sağlanır.
39. **Numbering Settings** bölümünden “2\_Çizim Oluşturduktan Sonra” seçilir ve **Load** butonuna basılır ve istenen ayarlar çağrılır. **Apply** ve **Ok** butona basılarak bu ayarların bir sonraki pozlamada geçerli olması sağlanır.
40. **Drawings & Reports** bölümünden **Perform Numbering** seçilir. Alt menüden **Number Modified Object** komutu tekrar seçilir.
41. Bu işlemlerin sonucunda kolon numaralarının değiştiği görülebilir. İki kolon, farklı profil olduğu için, pozları da farklılaşmıştır.



Şekil 17.

42. **Ctrl+L** komutu ile çizim nesnelere açılır. Her iki dosya seçilir. **Update** butonuna basılır. Bu şekilde, iki kolona ait çizimler otomatik olarak güncellenmiş olur.
43. P/1 poz nolu kolon üzerine çift tıklanarak **Column Properties** açılır.
44. Burada kolon profili HEB300 olarak değiştirilir ve **Modify** butonuna basılır. Bu sayede her iki kolonun da aynı profil olması sağlanmıştır.
45. **Numbering Settings** bölümünden “3\_Çizimler Yayınlandıktan Sonra” ayarları seçilir ve **Load** butonuna basılır. **Apply** butonuna basılarak istenen ayarlar geçerli hale getirilir.
46. Bu ayarlar ile, profili değiştirilerek diğer kolona benzetilmiş olan kolonun, **Numbering** sırasında benzeşmenin dikkate alınmayarak, numarasını koruması amaçlanmıştır (**Modified-Keep Number If Possible**).
47. **Drawing & Reports** bölümünden **Perform Numbering** seçilir. Alt menüden **Number Modified Object** komutu tekrar seçilir.
48. Kolon ve kiriş nesnelere numaralarının değişmediği gözlenir.



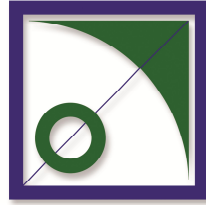


Şekil 18.

**TEKLA STRUCTURES (Xsteel)**

**(Trimble Solutions)**

**Dağıtım ve Destek:**



**COMPUTERS &  
ENGINEERING**

**SOFTWARE & CONSULTING**

**COMPUTERS & ENGINEERING**

Holzmühler Weg 89

35457 Lollar – Almanya

Tel: 0049 6406 73667 Fax: 0049 6406 4745

E-Mail: [baser@comp-engineering.com](mailto:baser@comp-engineering.com)

Web: [www.comp-engineering.com](http://www.comp-engineering.com)