

BÜYÜK SANAT YAPILARI, ESTETİK VE EKONOMİ



*NEPAL
YAYA / HAYVAN GEÇİDİ*



ALTOK KURŞUN ARALIK 2016

ANA İLKELERİMİZ

(DERS MÜFREDATIMIZ)

YAPI:

- SAĞLAM OLMALI
- DAYANIKLI OLMALI
- KONFORLU OLMALI
- EKONOMİK OLMALI
- GÜZEL, DOĞAYA UYUMLU OLMALI

BUNLAR YETERLİ Mİ ???

◆ **KAYNAK İSRAFI !!**

◆ **SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK !!!**
(SUSTAINIBILITY)

**DOĞANIN GELECEK KUŞAKLARIN GEREKSİNİMLERİNE
CEVAP VERME YETENEĞİNİN TEHLİKEYE
ATILMAMASI**

- **“SAĞLAMLIK, DAYANIKLILIK VE EKONOMİK OLMA”**

MATEMATİK AKLA DAYALI HESAP/KİTAP İŞİ (BOYUTLANDIRMA)

TEHLİKELER:

- **TASARIM ÜSTÜ (OVER DESIGN) → KAYNAK İSRAFI !!!!**
- **TASARIM ALTI (UNDER DESIGN) → YETERLİ GÜVENLİK EKSİKLİĞİ !!**

- **AKLIN VE GÖZÜN BEKLENTİLERİNE**
- **BİRLİKTE HİTAP ETMEK !!!!**

- **GÖRSEL ALGILAMANIN BİR YAPININ TEMEL İŞLEVLERİNİN VE ÖZELLİKLERİNİN HEPSİNİ BİRLİKTE TATMİN ARAYIŞINDA AĞIRLIKLIL BİR ÖĞE OLUŞTURDUĞU AÇIKTIR.**

**PEK ÇOK SOSYOLOG VE DAVRANIŞ BİLİMCİSİNİN
ORTAK GÖRÜŞÜ;**

**“PİS VE ÇİRKİN YERLEŞİM YERLERİ AYNI ZAMANDA SUÇ
YATAKLARIDIR”.**





- **ESTETİK VE ETİK BİRBİRLERİNE ÇOK YAKIN İKİ DOST VE AKRABA KAVRAMDIR.**
- !! BUNLARIN EĞİTİMİNE ÖNEM VERİLMELİDİR !!**



- **SAYGIDA, ÜSLUPTA KUSUR ETMEDEN, CESARETLE;**

SORGULAMAK, ELEŞTİRMEK VE HAYIR/OLMAZ DİYEBİLMEK GEREKİR..

- GÜZELLİK GENEL BİR ÖZELLİKTİR VE KURALLARI HER TİP YAPI İÇİN BENZERDİR

ALMANYA

HERMANNSWEG-BRÜCKE LEEDEN (1968)

TOPLAM BOY : 119,2m

AÇIKLIK : 85,0m



KÖPRÜ ESTETİĞİ HER KÖPRÜNÜN KENDİSİNE HAS ÖZELLİKLERİ İLE BİR BÜTÜNDÜR.

- TASARIMCILARIN HAYALLERİNE, DÜŞÜNCELERİNE SINIR GETİRİLMEMELİDİR



- **YAPI İZLEYİCİ İÇİN ANLAŞILIR, SADE VE BASİT OLMALIDIR. KARIŞIK SİSİTEMLER GÖZE HOŞ GÖRÜNMEZ.**

ALMANYA
KOCHERTALBRÜCKE
AYAK YÜKSELİĞİ : 185,00m



- **GÜZEL BİR GÖRÜNÜM İÇİN RENK ÇOK ÖNEMLİDİR.**

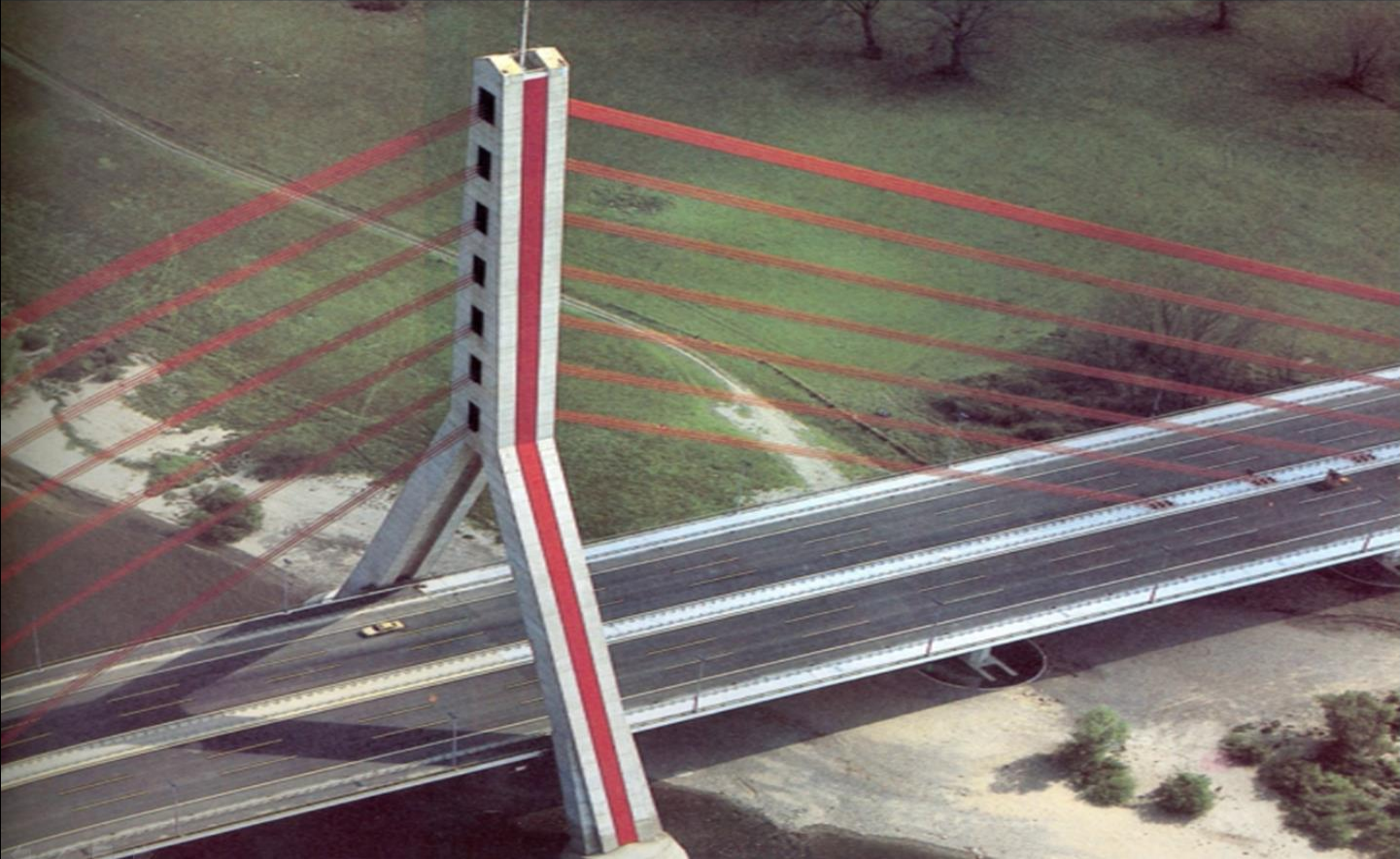
ALMANYA

DUSSELDORF-FLEHE

EĞİK ASKILI GERGİLİ KÖPRÜ

PİLON YÜKSEKLİĞİ : 145,0 m

ORTA AÇIKLIK : 386,0 m



- **YAPI GÜVENİLİR VE STABİL GÖRÜNMELEDİR.**
- **YAPI BOYUTLARI DOĞAL YÜK AKTARIMI İLE UYUMLU OLMALIDIR.**

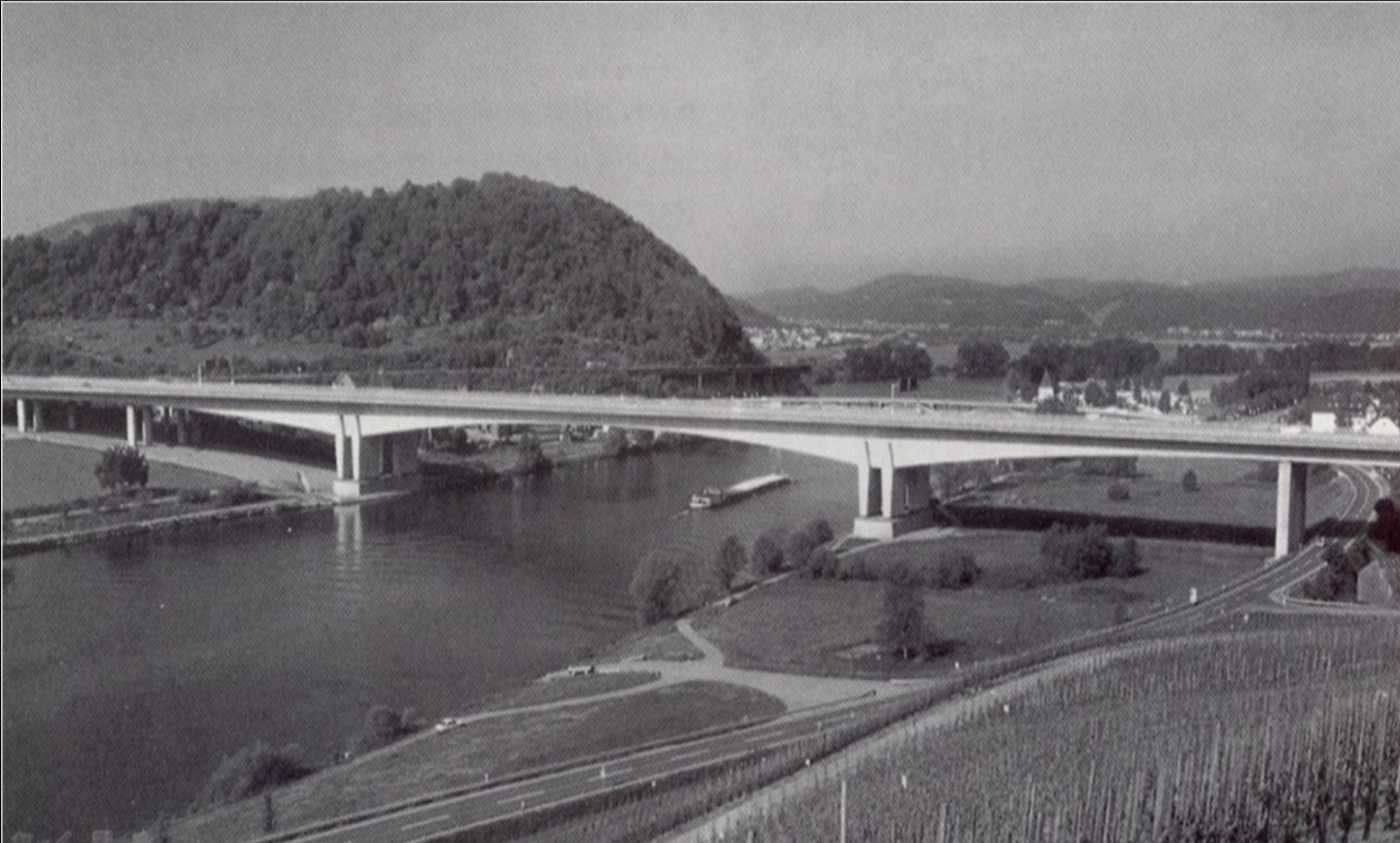
ALMANYA

MOSELBRÜCKE SCHWEICH

TOPLAM BOY : 986,00m

EN BÜYÜK AÇIKLIK : 192,00m

TOPLAM GENİŞLİK : 30,50-41,50m



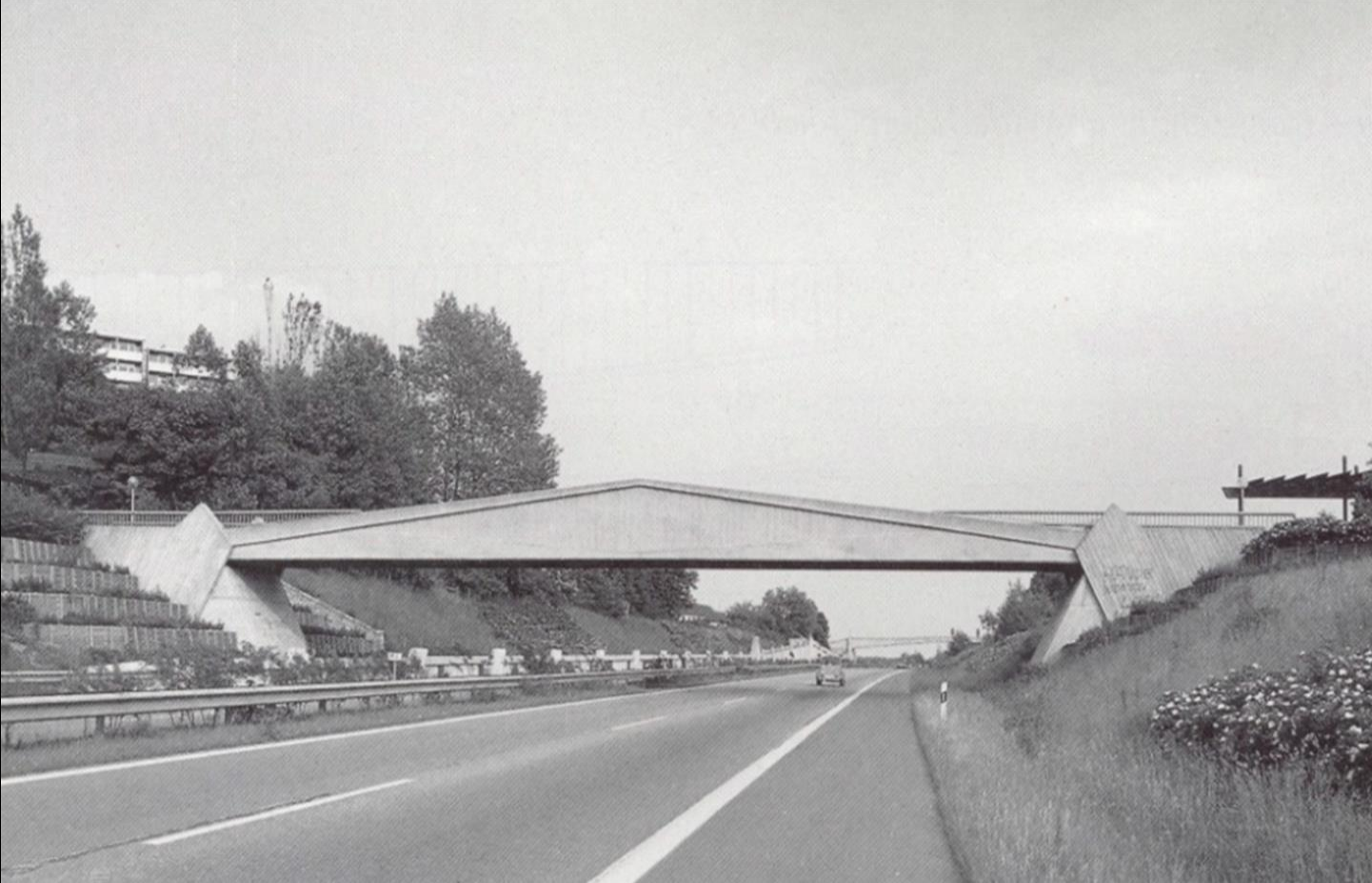
- YAPININ YÜKSEKLİĞİ, GENİŞLİĞİ, VADİ DERİNLİĞİ VE ÜSTYAPI BOYUTLARI ARASINDA UYUM OLMALIDIR.
- AÇIKLIKLAR VE ÜSTYAPI YÜKSEKLİKLERİ ARASINDA İYİ BİR ORAN ÇOK ÖNEMLİDİR.

WUPPERTAL-SONNBORN
TOPLAM BOY : 111,25m
ORTA AÇIKLIK : 40,60m
EN : 6,50m



- IŞIK ALTINDA AYDINLIK VE KARANLIK YÜZEYLER ARASINDAKİ UYUM ÇOK ÖNEMLİDİR.
- ŞARTLAR UYGUN İSE SİMETRİ ONAYLANMIŞ BİR ETKENDİR.

ALMANYA KIEL-RAISDORF
YAYA-BİSİKLET YOLU KÖPRÜSÜ
TOPLAM BOY : 36,80m
EN : 5,20m



• YAPI KAFALARDA KARIŞIKLIK UYANDIRABİLECEK KÖŞE VE ÇİZGİLERDEN MÜMKÜN OLDUĞUNCA ARINDIRILMALI.

• KÖPRÜ ESTETİĞİNDE AYAKLARIN FORMU EN AZ KÖPRÜ ÜST YAPISI KADAR ÖNEMLİDİR. KÖŞELİ AYAK ENKESİTLERİ SİMETRİK DAİRESEL, ELİPS GİBİ KESİTLERE TERCİH EDİLMELİ.

ALMANYA-KİEL

YAYA GEÇİDİ

TOPLAM BOY : 91,62m

ORTA AÇIKLIK : 30,89m

EN : 3,84m



- ✓ **AÇIKLIKLARIN ADEDİNİN TEK OLMASI VE KENARAYAKLARA DOĞRU AÇIKLIKLARIN KÜÇÜLMESİ UYGUN BİR GÖRÜNTÜ OLUŞTURUR.**
- ✓ **BASİT VE ANLAŞILIR ÜSTYAPI İLE UYUMLU ORTAAYAKLAR SEÇİLMELİ, UYUM FARKLI AÇILARDAN DA SAĞLANMALIDIR.**
- ✓ **ORMAN ETKİSİ VEREN ORTAAYAK DÜZENLEMELERİNDEN KAÇINILMALIDIR.**
- ✓ **ANİ BOYUT SIÇRAMALARINDAN KESİNLİKLE KAÇINILMALIDIR.**
- ✓ **BÜYÜK BOYLARDA MONOTONLUKTAN KAÇINILMALIDIR.**



- KULLANILAN MALZEMELER DE YAPININ GÖRÜNÜŞÜ/ESTETİĞİ BAKIMINDAN ÇOK ÖNEMLİDİR.
- MODAYA UYGUN DEĞİL 100 YILLIK YAPI ÖMRÜ İÇİN DÜŞÜNÜLMELİ, MODA ELEMANLARDAN KAÇINILMALIDIR.

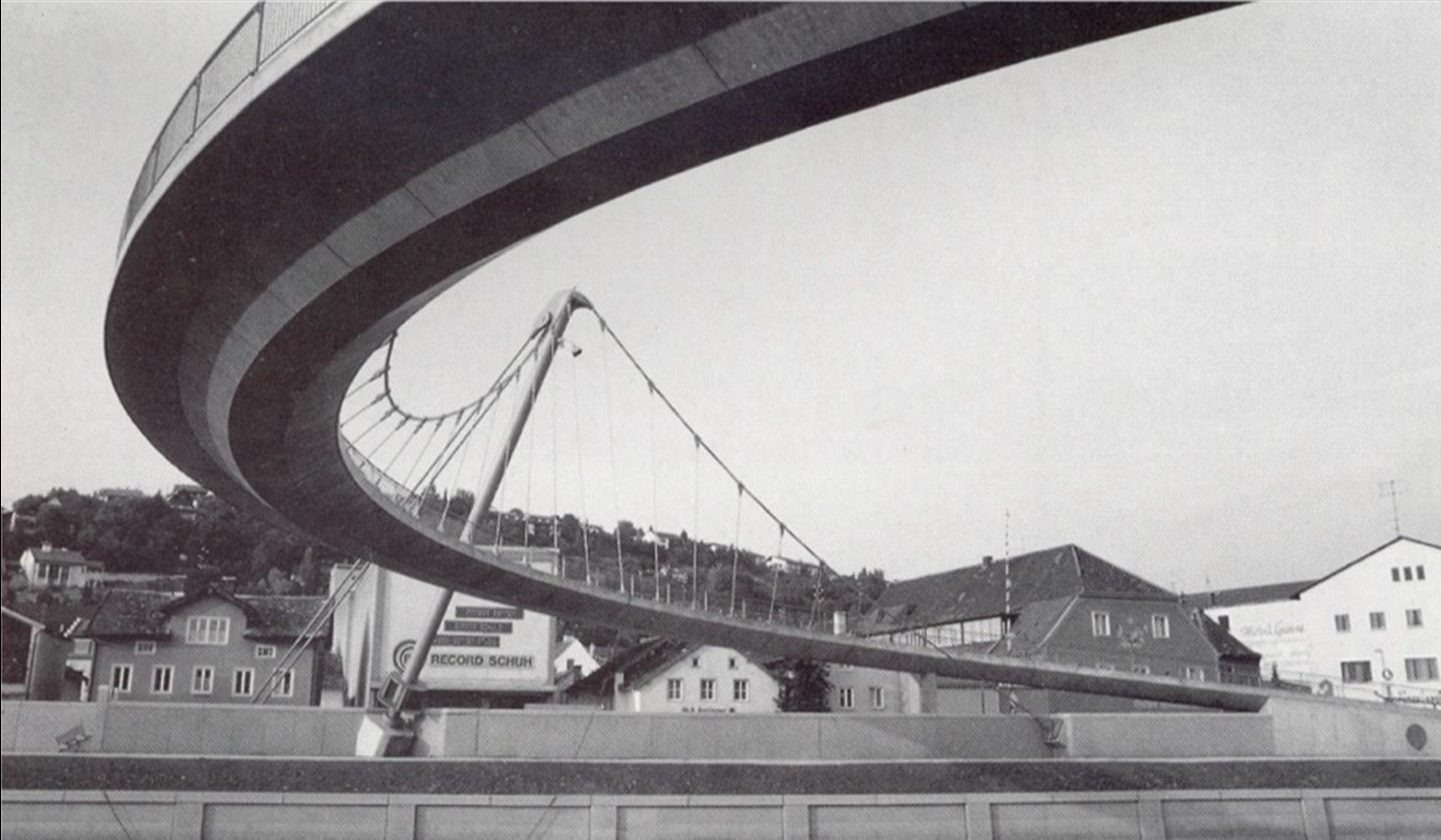
ALMANYA

YAYA GEÇİT KÖPRÜSÜ-KEHLHEİM (1987)

TOPLAM BOY : 140,77m

ORTA AÇIKLIK : 62,00m

EN : 4,18m



• **YAPI ÜZERİNDE HEYKEL, DEKORASYON VE MİMARİ EKSTRA ELEMANLARDAN MÜMKÜN OLDUĞUNCA KAÇINILMALI. BU TÜR ELEMANLAR KULLANILACAKSA BUNLAR TAŞIYICI ELEMANLARIN BİR PARÇASI OLMALIDIR.**

ALMANYA
HUMBOLDTTGROSS



- **YAPININ ÇEVREYE VE OTURDUĞU YERE UYUMU ÇOK ÖNEMLİDİR**

**FINLANDIYA
EĞİK ASKILI GERGİLİ KÖPRÜ**





Reichsautobahnbrücke bei Hirschfeld Bez. Nossen I. Sa.



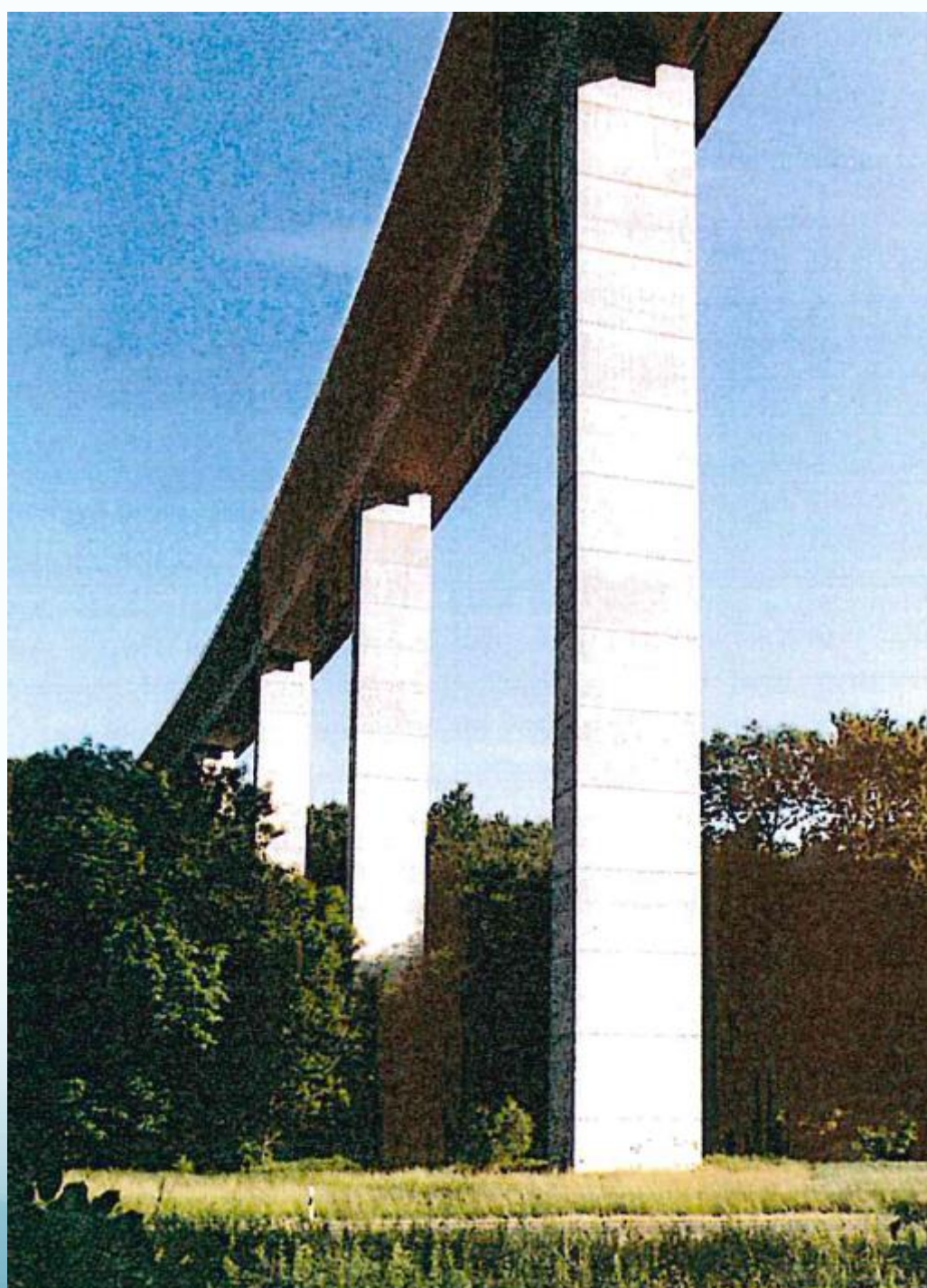


















**SON SÖZ: BETON ÖMÜR BOYU TOPRAĞIN
ALTINDA KALACAK OLSADA GÜZEL
OLMALIDIR.**



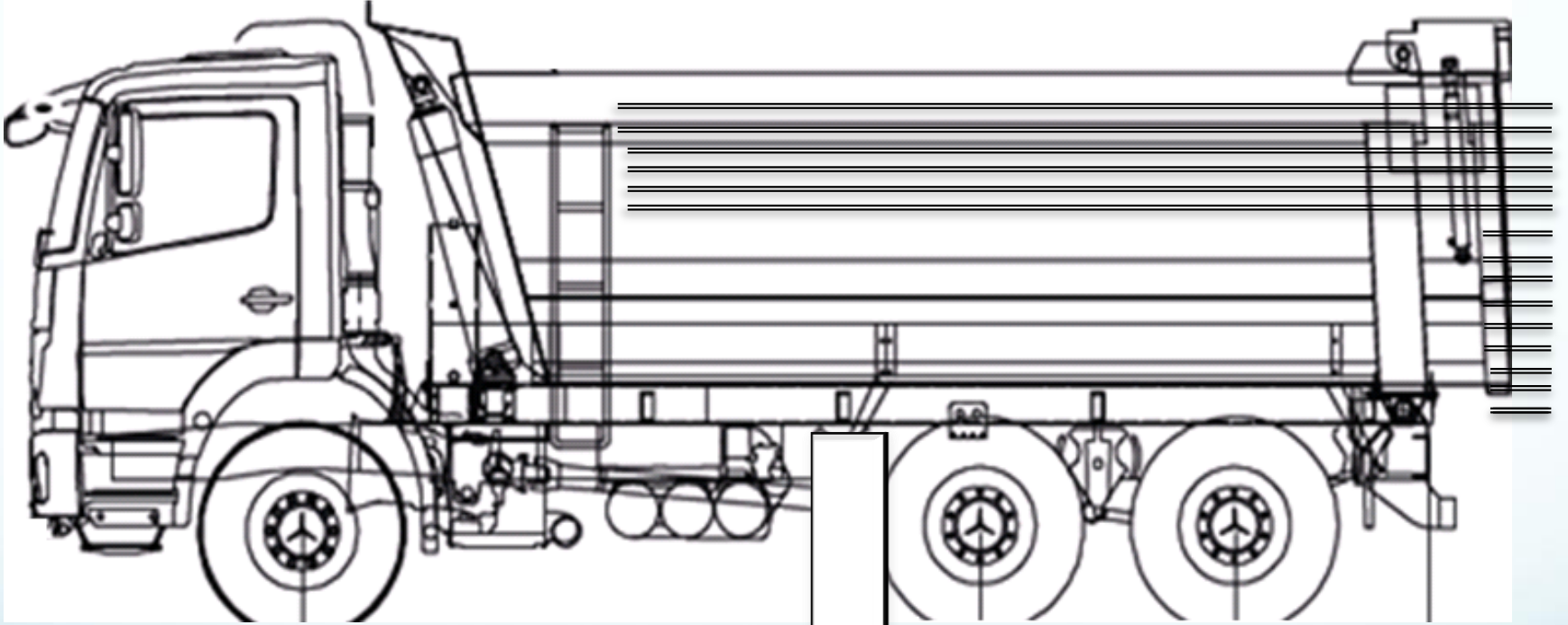
YORUMSUZ !!!



- ve **EKONOMİ !!**
- **(KAYNAK İSRAFI !!)**

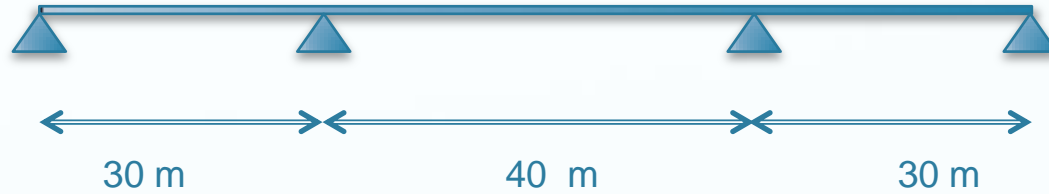


BU KAMYONLAR NEREYE GİDİYOR ?



15 TON X 50 KAMYON

BU KÖPRÜYE GİDİYOR !!!



$$L = 100 \text{ m} , B = 25 \text{ m} (2 \times 2)$$

$$A = 100 \times 25 = 2500 \text{ m}^2$$

$$\sum V_{\text{Beton}} = 2500 \times 1,5 = 3750 \text{ m}^3$$

$$G_{\text{Donatı}} = 3750 \times 0,200 \text{ t/m}^3 = 750 \text{ Ton}$$

750 Ton = 15 Ton x 50 KAMYON

1 kg



$\approx 40\text{cm } \varnothing 20$



YAŞI > **13.770.000.000** YIL

- YAPILARDA EKONOMİ “**TASARIM KRİTERLERİ**” İLE BAŞLAR

- ÖRNEK :

- F.S.M. KÖPRÜSÜ ve ‘**1cm** ASFALT’

$$\sim 1500 \times 40 \times 0,01 \times 2,4 = \mathbf{1440 \text{ ton}}$$

72 adet 20 ton YÜKLÜ KAMYON !!

- **DEPREM SENARYOLARI VE 2475 SENE**

(ARİSTO M.Ö 384 YILINDA DOĞMUŞ, 384 +2015 =2399 < 2475)

- “ BENİM CEBİMDEN Mİ ÇIKIYOR ?
BANA NE ?, BİZ RAHAT UYUYALIM”

BÖYLE BİR MÜHENDİSLİK ÖĞRETİSİ YOK !!

- **YAPILARIN EKONOMİK OLARAK BOYUTLANDIRILIP
BOYUTLANDIRILMADIĞININ KONTROLU**

SON SÖZ;

**!!! BU ÜLKENİN/ BU DÜNYANIN FAZLADAN
TOPRAĞIN ALTINA GÖMÜLECEK 1 kg
DEMİRİ YOKTUR !!**





TEŞEKKÜR EDERİM

ALTOK KURŞUN ARALIK 2016 İST.

