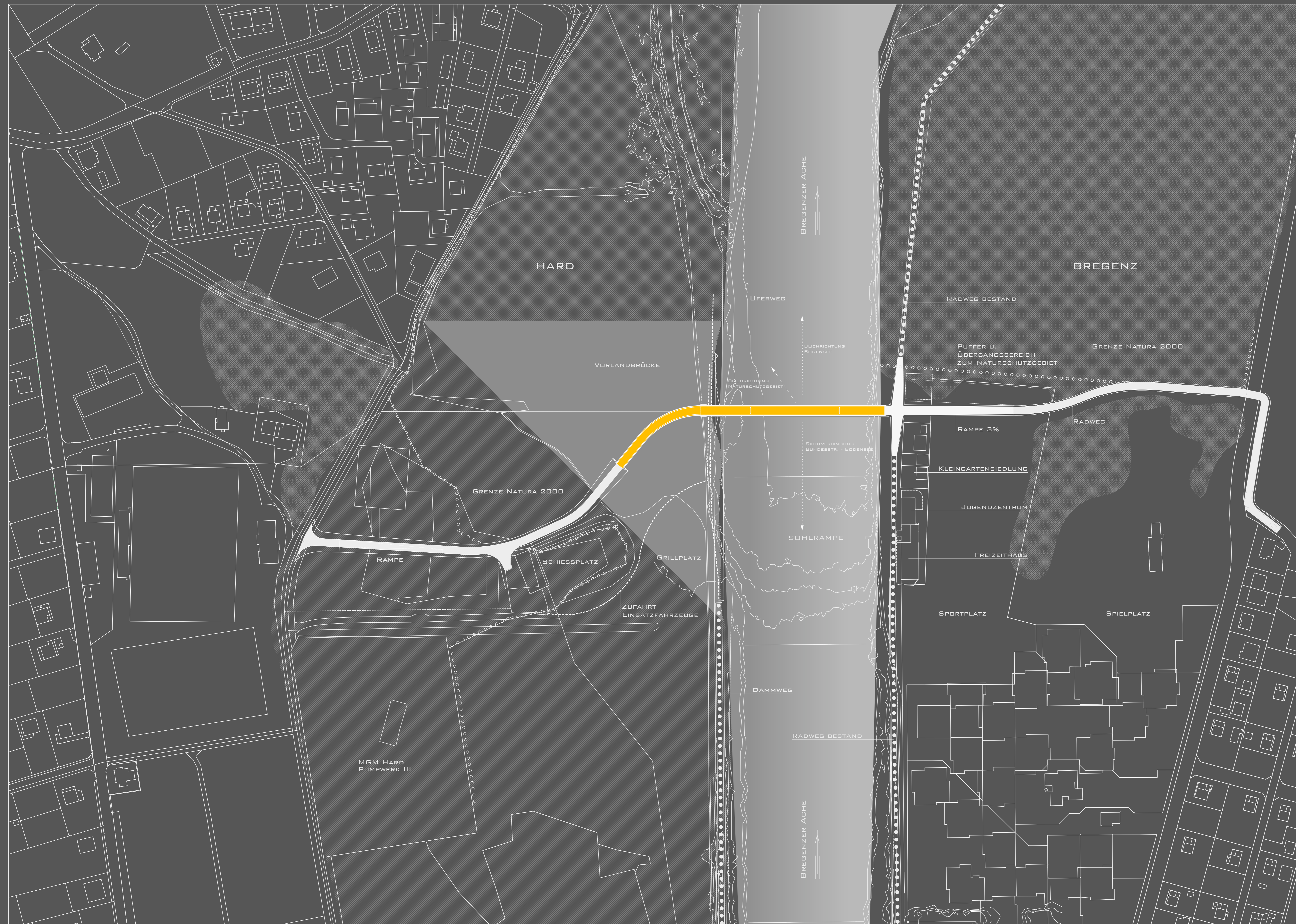


RADWEGBRÜCKE BREGENZ HARD

250409

KONSTRUKTIVER UND ARCHITEKTURWETTBEWERB



DIE ARCHITEKTONISCHE GESTALTUNG:

DIE ARCHITEKTONISCHE ERSCHEINUNG DER BRÜCKE IST BETONT RUHIG UND LAGERHAFT, EINE PRÄGUNG DES ORTES DURCH DAS BRÜCKENBAUWERK WIRD BEWUSST VERMIEDEN.

UNTERSTRICHEN WIRD DIESE ZURÜCKHALTENDE ERSCHEINUNG DURCH DAS FEHLEN VON AUFRAGENDE BAUTEILEN ODER ABSPANNUNGEN WELCHE DIE BLICKBEZIEHUNG VON DER BRÜCKE RICHTUNG BODENSEE STÖREN WÜRDEN.

DER BRÜCKENKÖRPER WIRD IN EINEM GEBROCHENEN WEISS BEHALTEN. DAS NACH INNEN GENEIGTE GELÄNDER IST MIT EINER TRANSPARENT WIRKENDEN DRAHTNETZBESPANNUNG UND EDELSTAHLSTEHERN GEPLANT UND UNTERSTREICHT IM ZUSAMMENSPIEL MIT DER GERADEN LINIENFÜHRUNG PRÄZISE DEN ÜBERGANG ZWISCHEN DEM BESTEHENDEN NATURRAUM DES AUWALDES UND DEM TRAGWERK. DIE BRÜCKE IST ALS NOTWENDIGES BAUWERK IM NATURNAHEN RAUM DES AUWALDES ERKENNBAR UND ORDNET SICH DURCH DIE ZURÜCKHALTENDE UND NATURSCHONENDE BAUWEISE DER NATÜRLICHEN UMGEBUNG UNTER.

EIN WESENTLICHER TEIL DES ENTWURFSKONZEPTEES BESTEHT DARIN, DIE EINGRIFFE IN DIE HOCHWERTIGE NATURLANDSCHAFT (WASSERSCHUTZGEBIET, NATURA 2000) SO GERING ALS MÖGLICH ZU HALTEN.

DAS TRAGWERK:

DAS HAUPTTRAGWERK ÜBER DIE BREGENZER ACHE IST EINE DREIFELDRIGE BALKENBRÜCKE MIT DEN SPANNWEITEN 31,5 - 60,0 - 31,5 M, DIE VORLANDBRÜCKE IST ALS INTEGRALE PLATTENBRÜCKE GEPLANT. DER VORTEIL DER INTEGRALEN BAUWEISE BESTEHT DARIN, DASS AUF WARTUNGSINTENSIVE BAUTEILE (LAGERKONSTRUKTIONEN UND FAHRBAHNÜBERGÄNGE) VERZICHTET WERDEN KANN.

DAS FESTLAGER LIEGT AUF DER HARDER SEITE. HIER WIRD DAS TRAGWERK IN DEN WIDERLAGERBLOCK EINGESPANNT. DADURCH KÖNNEN DIE LAGER UND FAHRBAHNÜBERGANGSKONSTRUKTIONEN ENTFALLEN. DIE LAGERUNG AUF DEN FLUSSPFEILERN IST LÄNGS VERSCHIEBLICH. DAS BEWEGLICHE ENDLAGER BEFINDET SICH AUF DER BREGENZER SEITE DER ACHE.

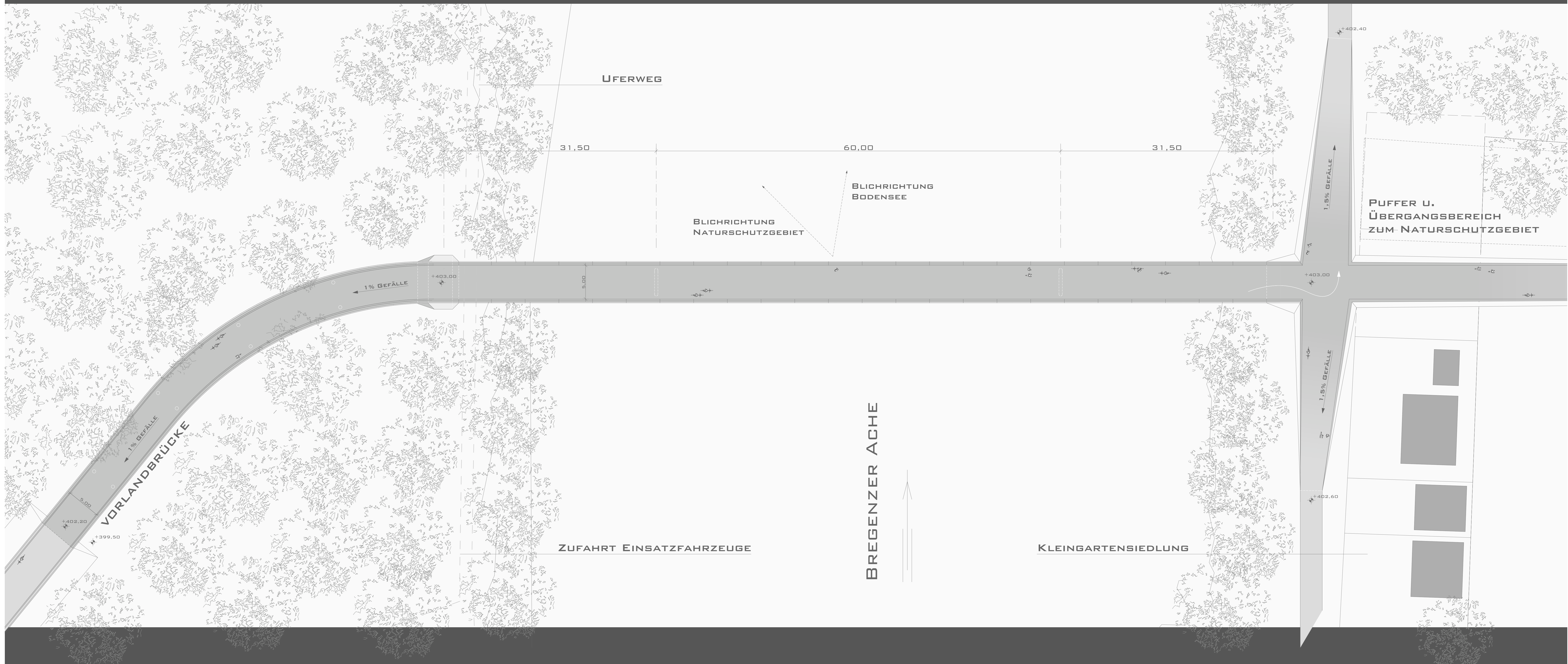
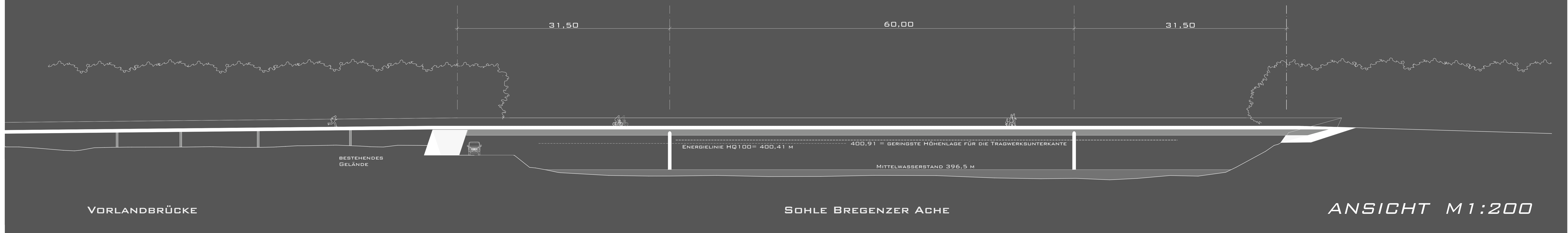
DIE WIDERLAGER UND DIE PFEILER WERDEN FLACHGEGRÜNDET. DAS WIDERLAGER AUF DER HARDER SEITE BILDET DAS FESTLAGER FÜR DIE HAUPT- WIE AUCH FÜR DIE VORLANDBRÜCKE UND IST MIT EINER LÄNGE VON 5,5 M AUS ARCHITEKTONISCHEN GRÜNDEN MASSIV AUSGEBILDET. DIES BRINGT AUCH STATISCH-KONSTRUKTIV VORTEILE.

ÜBERSICHTSPLAN M 1:1000

RADWEGBRÜCKE BREGENZ HARD

250409

KONSTRUKTIVER UND ARCHITEKTURWETTBEWERB



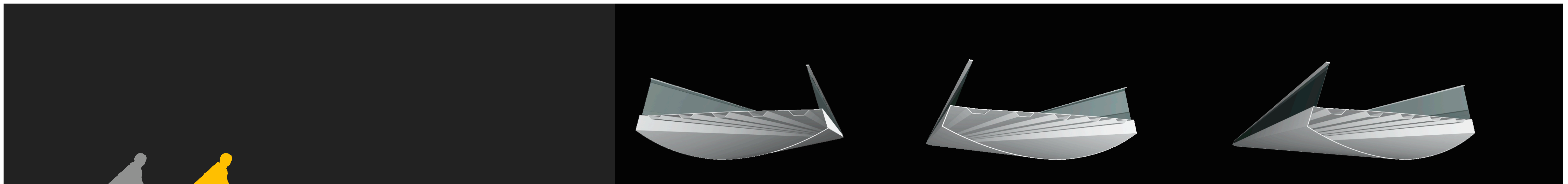
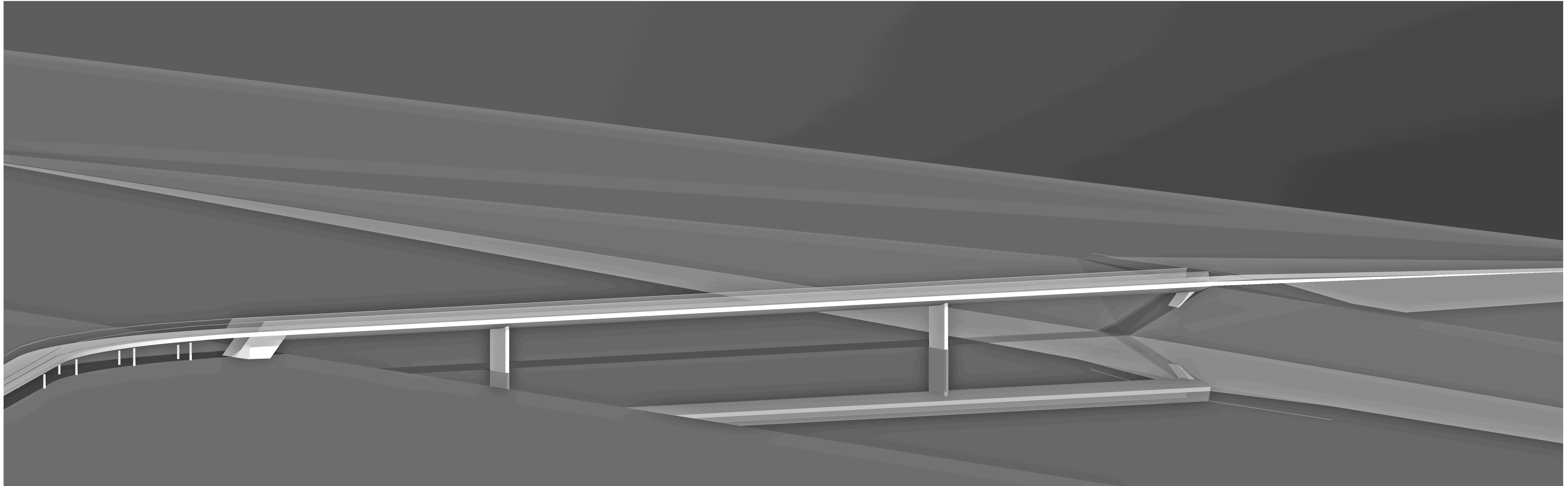
GRUNDRISS M1:200

BRÜCKENDARSTELLUNGEN M 1:200

RADWEGBRÜCKE BREGENZ HARD

250409

KONSTRUKTIVER UND ARCHITEKTURWETTBEWERB

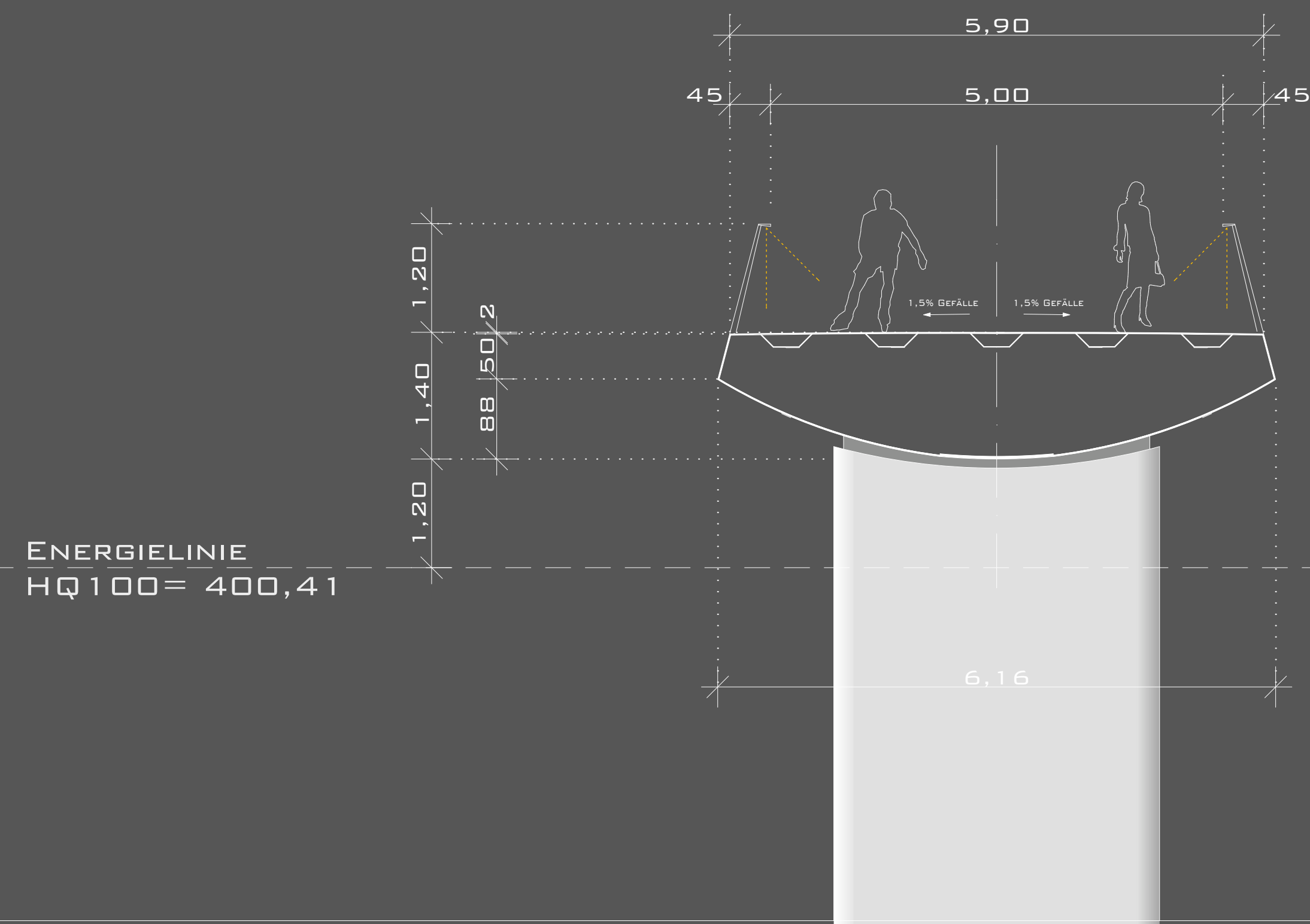
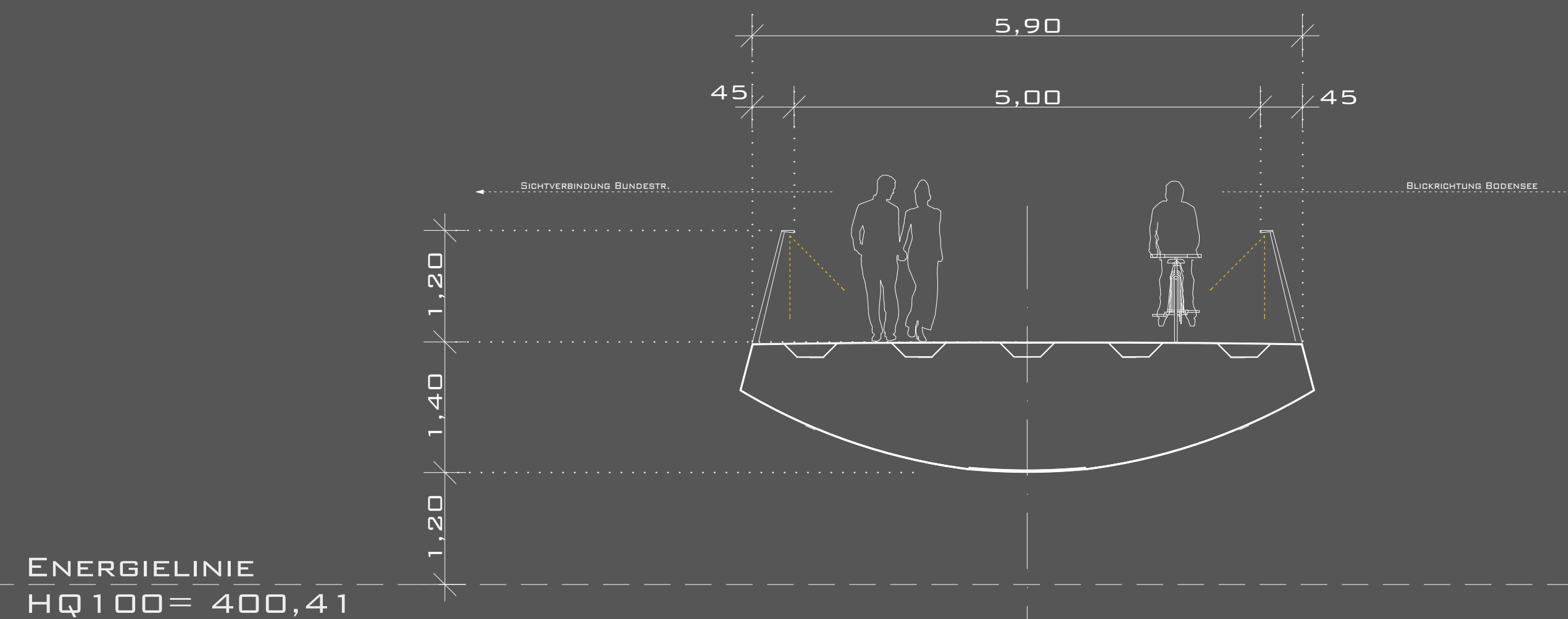


PERSPEKTIVE

RADWEGBRÜCKE BREGENZ HARD

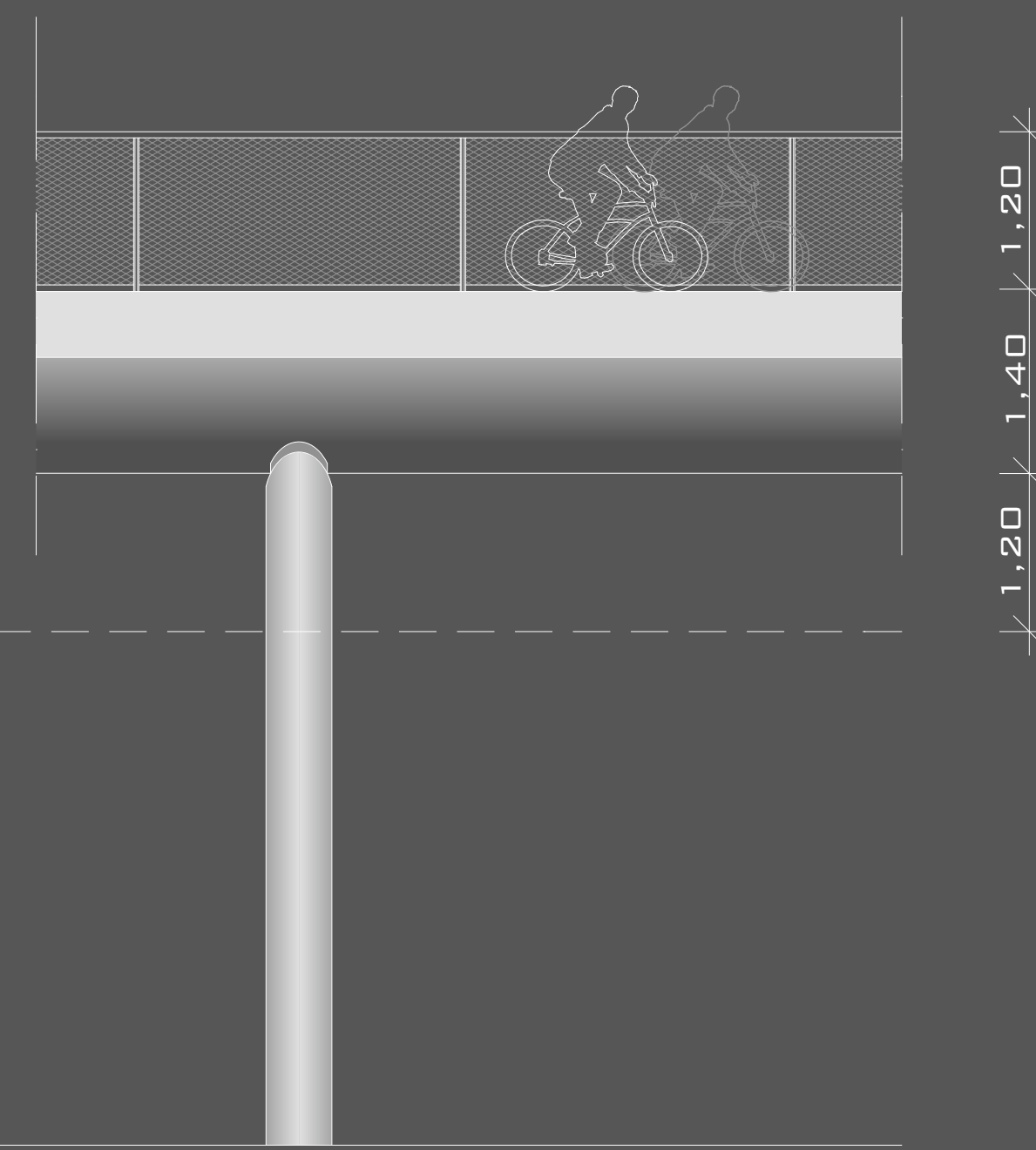
250409

KONSTRUKTIVER UND ARCHITEKTURWETTBEWERB



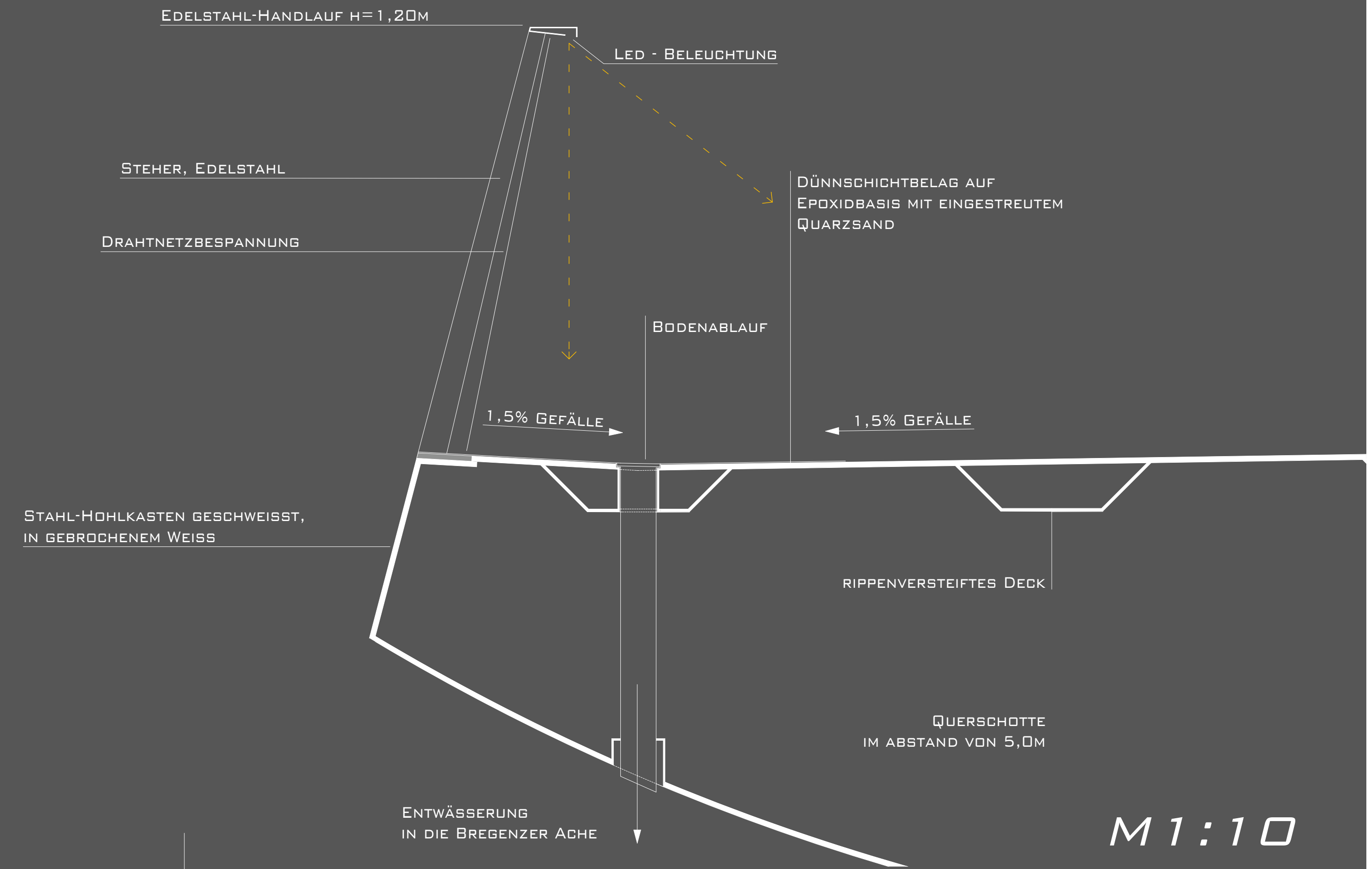
MITTELWASSERSTAND 396,5 M

QUERSCHNITT



ANSICHT

DETAILPLANUNG BRÜCKE M 1:50



DER QUERSCHNITT DES ÜBERBAUS IST EIN GESCHWEISSTER STAHL-HOHLKASTEN MIT RIPPENVERSTEIFTEM DECK. DIE ABMESSUNGEN DES KASTENS SIND ÜBER DIE GESAMTE LÄNGE GLEICH BLEIBEND.

DIE LÄNGSRIPPEN SIND ALS TRAPEZQUERSCHNITTE AUSGEBILDET, WELCHE SICH VON QUERSCHOTT ZU QUERSCHOTT SPANNEN. DIE QUERSCHOTTE SIND IM ABSTAND VON CA. 5.0 M ANGEORDNET. DAS TRAGWERK IST IM GRUND- UND AUFRISS GERADE.

ALS MATERIAL IST STAHL IN DER GÜTE S235 VORGESEHEN.

ALS ALTERNATIVE MATERIALISIERUNG WURDE UHPC (ULTRA HIGH PERFORMANCE CONCRETE) UNTERSUCHT. DIE VERWENDUNG VON UHPC ERMÖGLICHT DIESELBEN AUSSENABMESSUNGEN BEI ETWAS GRÖßEREN WANDSTÄRKEN (CA. 5-8 CM) WIE DIE MATERIALISIERUNG IN STAHL, PUNKTET JEDOCH HINSICHTLICH ÖKOBILANZ, NACHHALTIGKEIT, WARTUNGSFREIHEIT UND LEBENSDAUER (200 JAHRE!).

AUF DEM DECK DER HAUPTBRÜCKE IST EIN DÜNNSCHICHTBELAG AUF EPOXIDBASIS MIT EINGESTREUTEM QUARZSAND VORGESEHEN.

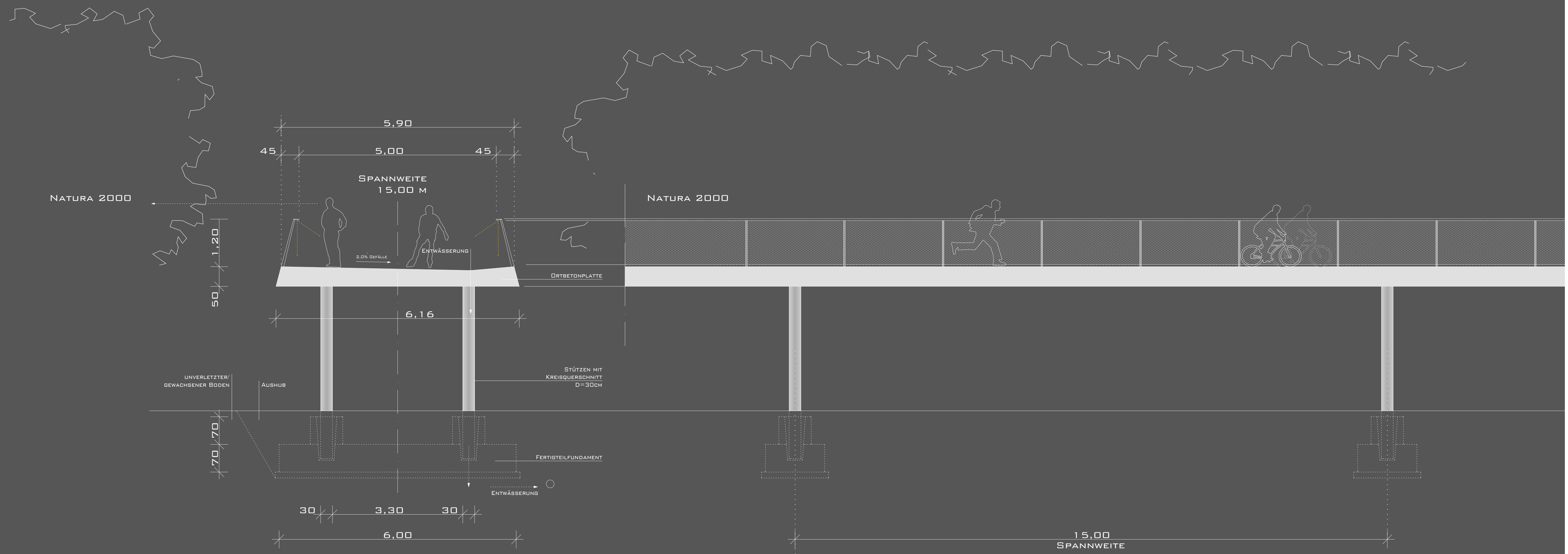
DURCH DIE GERINGE KONSTRUKTIONSHÖHE BETRÄGT DIE DISTANZ ZWISCHEN ENERGIELINIE UND TRAGWERKSUNTERKANTE 1.20 M. DIES WIRKT SICH HINSICHTLICH VERKLAUSUNGSGEFAHR POSITIV AUS. AUCH DIE GEKRÜMMTE UNTERSEITE DES TRAGWERKS IST DIESBEZÜGLICH RISIKOVERMINDERND.

DIE ENTWÄSSERUNG ERFOLGTT ÜBER EIN GERINGFÜGIGES GEFÄLLE DER DECKS JEWEILS NACH AUSSEN (DACHPROFIL). IM RANDBEREICH UNTERHALB DER SCHRÄGEN GELÄNDERKONSTRUKTION WIRD DAS ANFALLENDE REGENWASSER GEFASST UND GEORDNET DURCH VERTIKALE REGENABLAUFROHRE DURCH DAS TRAGWERK IN DEN FLUSS ABGELEITET.

RADWEGBRÜCKE BREGENZ HARD

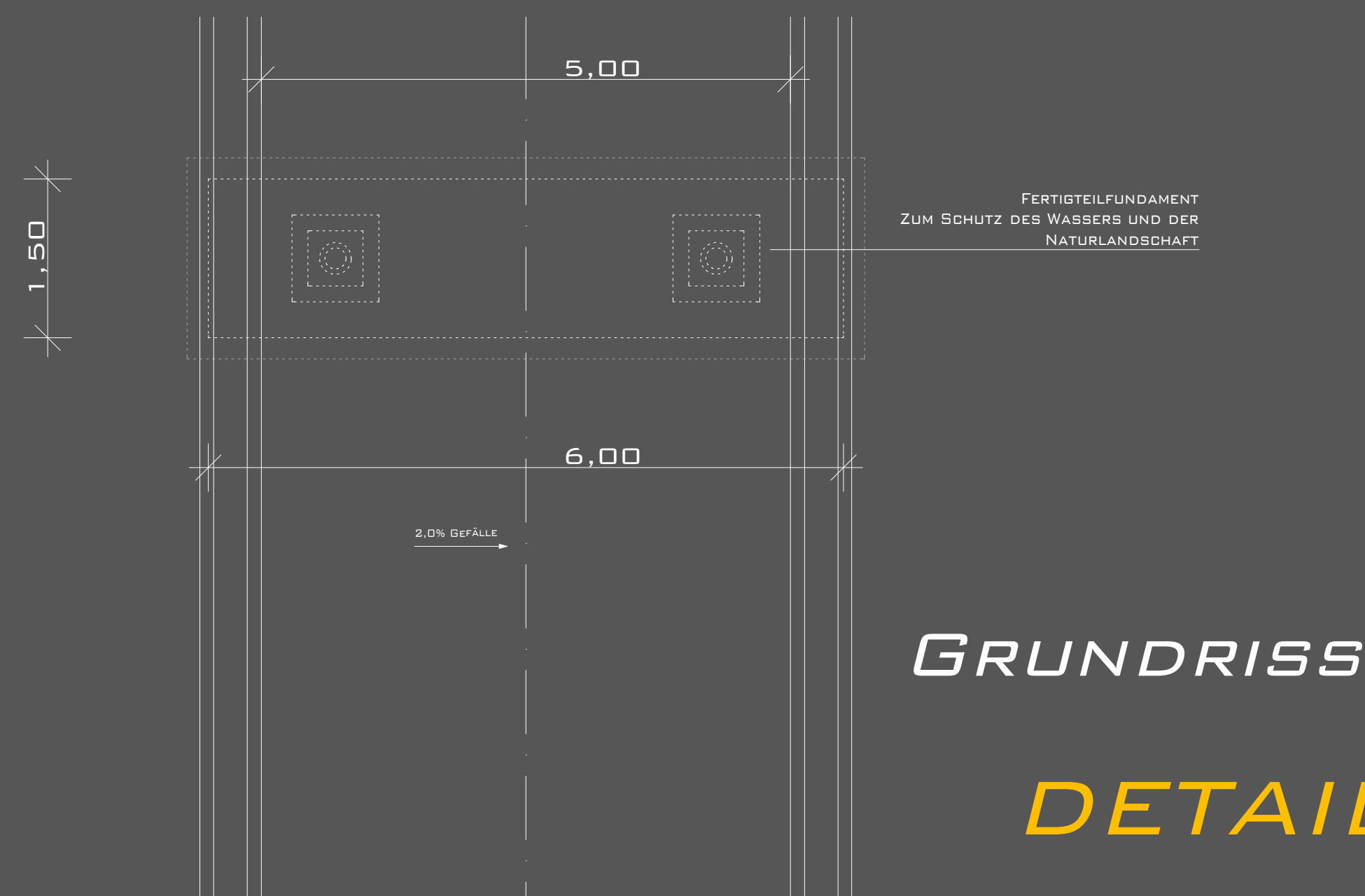
250409

KONSTRUKTIVER UND ARCHITEKTURWETTBEWERB



QUERSCHNITT

ANSICHT



GRUNDRISS

DIE VORLANDBRÜCKE IST ALS INTEGRALE, DURCHLAUFENDE STAHLBETON-PLATTENBRÜCKE MIT EINER LÄNGE VON 70 M KONZIPIERT. DIE PLATTENSTÄRKE BETRÄGT 50 CM, WAS EINERSEITS DIE FORTFÜHRUNG DER KONTUR DER HAUPTBRÜCKE UND ANDERERSEITS SPANNWEITEN VON BIS ZU 15.0 M ERMÖGLICHT. DIE PLATTE KANN ZUR GEWICHTSERSPARNIS MIT HOHLKÖRPERN VERSEHEN WERDEN.

DIE STÜTZEN DER VORLANDBRÜCKE SIND STAHLBETONFERTIGTEILE MIT EINEM DURCHMESSER VON 30 CM. SIE WERDEN IN DIE KÖCHER VON FERTIGTEILFUNDAMENTEN EINGEBRACHT, WELCHE WÄHREND DER HERSTELLUNG DER BAUSTRASSE FORTLAUFEND EINGEBAUT WERDEN. DIESER BAUWEISE VERMEIDET BETONIERARBEITEN VOR ORT, UM DEN ANFORDERUNGEN AN EIN WASSERSCHUTZGEBIET ENTSPRECHEND RECHNUNG ZU TRAGEN.

DIE VORLANDBRÜCKE WIRD IN MONOFINISH HERGESTELLT.

DIE ENTWÄSSERUNG ERFOLGT ÜBER EIN GERINGFÜGIGES GEFÄLLE NACH AUSSEN. IM RANDBEREICH WIRD DAS ANFALLENDE REGENWASSER GEFASST UND GEORDNET DURCH VERTIKALE REGENABLAUFROHRE DURCH DAS TRAGWERK ABGELEITET. DIE METEORWÄSSER WERDEN ÜBER UNTERIRDISCHE VERROHRUNGEN ABGELEITET.

DETAILPLANUNG VORLANDSTRECKE M 1:50