

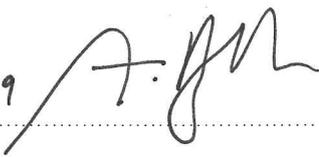
AUSTAUSCHPLANUNG

Seepromenade St. Gilgen

Sanierung bestehender Parkflächen

Teilabbruch Ufermauer und Steganlagen

Neuerrichtung einer abgetrepter Ufermauer, Beleuchtung, Möblierung, etc.

<p>Behörde: BH Salzburg Umgebung Umwelt und Forst Karl-Wurmb-Straße 17 5020 Salzburg</p> <p>..... Ort, Datum, Unterschrift</p>	<p>Projekt Anschrift: Seepromenade Ischlerstrasse 5340 St. Gilgen</p>
<p>Bauwerber: Tourismusverband St. Gilgen Mondsee Bundesstrasse 1a 5340 St. Gilgen</p> <p>..... Ort, Datum, Unterschrift</p>	<p>Grundstück: Grst. Nr.: 931/1 931/2 EZ: 242 KG: 56107 St. Gilgen</p>
<p>Grundeigentümer: Gemeinde St. Gilgen Mozartplatz 1 5340 St. Gilgen</p> <p>..... Ort, Datum, Unterschrift</p>	
<p>Bauleitung: wird vor Baubeginn bekannt gegeben</p> <p>..... Ort, Datum, Unterschrift</p>	<p>Projekt Nr.: P17_2018 Gezeichnet: MB Geprüft: AB Datum: 08.02.2019</p>
<p>Planung: studio boden Landschaftsarchitektur Städtebau.</p> <p>GRAZ, 07.02.2019 </p> <p>..... Ort, Datum, Unterschrift</p>	<p>Mehlplatz 1 1 info@studioboden.at A - 8010 Graz www.studioboden.at</p> <p>studio boden</p> <p>Landschaftsarchitektur + Städtebau Technisches Ingenieurbüro Mehlplatz 1/1, A - 8010 Graz m: +43 664 14 57 057 www.studioboden.at info@studioboden.at</p>

Beschreibung zur Austauschplanung
als Ergänzung zu Einreichunterlagen vom 05. Dezember 2018

Sanierung Teilabbruch und Neuerrichtung Seepromenade, St. Gilgen

- Flächen NEU: im Bereich des Wolfgangsee werden 99m² überbaut (der bestehenden Mauer vorgelagert)
- Flächen Abbruch: Abbruch des Steges 50m²
Abbruch Rasenflächen ca. 180m² (Kompensationsmaßnahme im Gemeindegebiet, nicht am Projektfeld ausgeführt)
- Gründung: Flachgründung in STB auf bestehenden Seepromenaden-Flächen
- Bauwerk: Fertigbeton-Bauteile
- Oberflächen: siehe Einreichunterlagen vom 05. Dezember 2019
- Wasserhaltung: Die Änderungen im Regelquerschnitt ermöglicht es auf aufwändige Spundungen und Wasserhaltungsmaßnahmen zu verzichten.
- Gewässerschutz: Die Abänderungen in der Planung ermöglicht eine Reduktion der baulichen Eingriffe im Gewässerbereich auf ein Minimum.
- In Bereichen, in denen das Profil weiter auskragt (siehe RQ_02) wird der Seegrund angeglichen, um die Flachwasserzonen in einem ca. 5m breiten Streifen wieder herzustellen.
- Bauzeit/Dauer: Die geplante Bauzeit mit Dauer von ca. 6-8 Wochen wird mit Hrn. Ebner als Fischereiberechtigten abgestimmt.
- Möbliering: siehe Einreichunterlagen vom 05. Dezember 2019; Bemusterung folgt.
- Beleuchtung: siehe beigelegtes Beleuchtungskonzept; Detailplanung wird nach Bemusterung ausgearbeitet und nachgereicht.

Land Salzburg
 Bezirkshauptmannschaft Salzburg-Umgebung
 Karl-Wurmb-Straße 17
 5021 Salzburg

Salzburg, am 07.02.2019

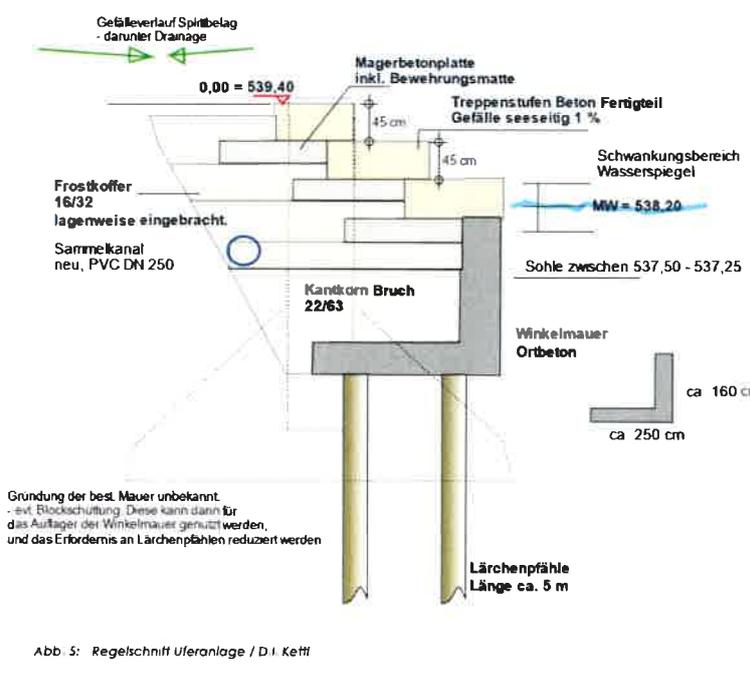
GZ 2019 007 /
 BR_001_07.02.19_Uferpromenade_Bauausführung.docx

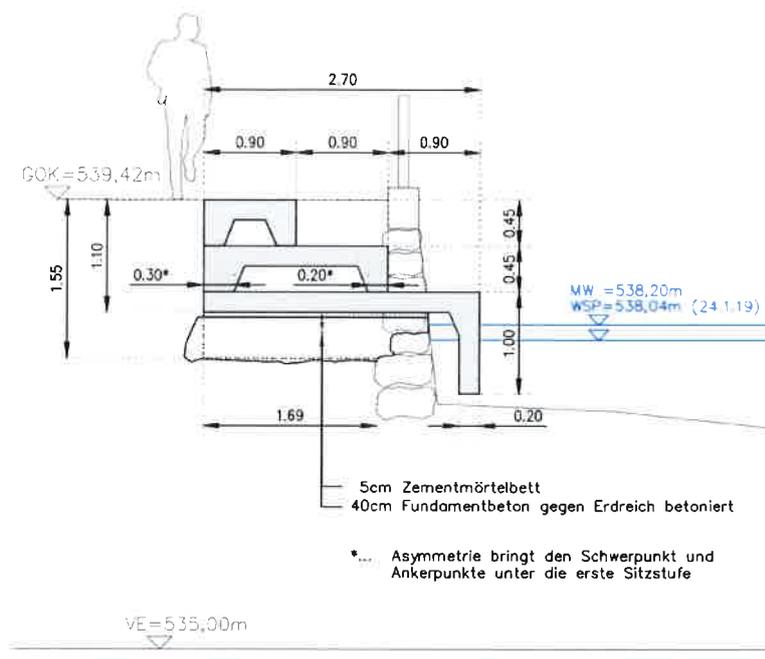
Uferpromenade St. Gilgen Ausführung -
ZA: 30303-202/259/8-2019, 30303-253/9184/8-2019

Sehr geehrter Herr Sepperer,

hinsichtlich der **möglichen Auswirkungen auf die Qualität des Wassers** im Zuge der Baumaßnahme darf ich Sie wie folgt informieren.

Der Regelquerschnitt der Uferanlage von Hrn. Kettl wurde geändert.





Der überarbeitete Regelquerschnitt sieht eine 3-stufige Fertigteiltreppenanlage vor, welche Großteils hinter der bestehenden Ufermauer errichtet wird. Eine positive geotechnische Beurteilung von Dr.phil. Gerhard Feitzinger liegt vor.

Bauausführung

Für die Errichtung der Sitzstufenanlage der Seepromenade St. Gilgen, wird im Vorfeld das Gelände der derzeitigen Ufermauer, der aufgesetzte Betonsockel und die Steinreihen bis ca. 1,10 unter GOK abgetragen, sowie Zug um Zug der Fundamentaushub vorgenommen. Der weitere Fundamentaushub bis auf ca. 1,55 unter GOK erfolgt **unter Wasser** und ist abschnittsweise vorzunehmen. **Auf eine Wasserhaltung wird verzichtet.** Eine einseitige Schalung ist am außenliegenden Steinmauerwerk anzubringen und abzudichten. Anschließend wird das Stahlbetonfundament als **Unterwasserbeton** gegen Erdreich betoniert und abgezogen. Ein Zementmörtelbett dient dem Versetzen der untersten L-förmigen Sitzstufe. Weiteres wird die mittlere und oberste Sitzstufe versetzt. Sollten im Zuge der Aushubarbeiten im Bereich der Gründungssohle wider Erwarten setzungsempfindliche wassergesättigte bindige Bodenarten aufgeschlossen werden

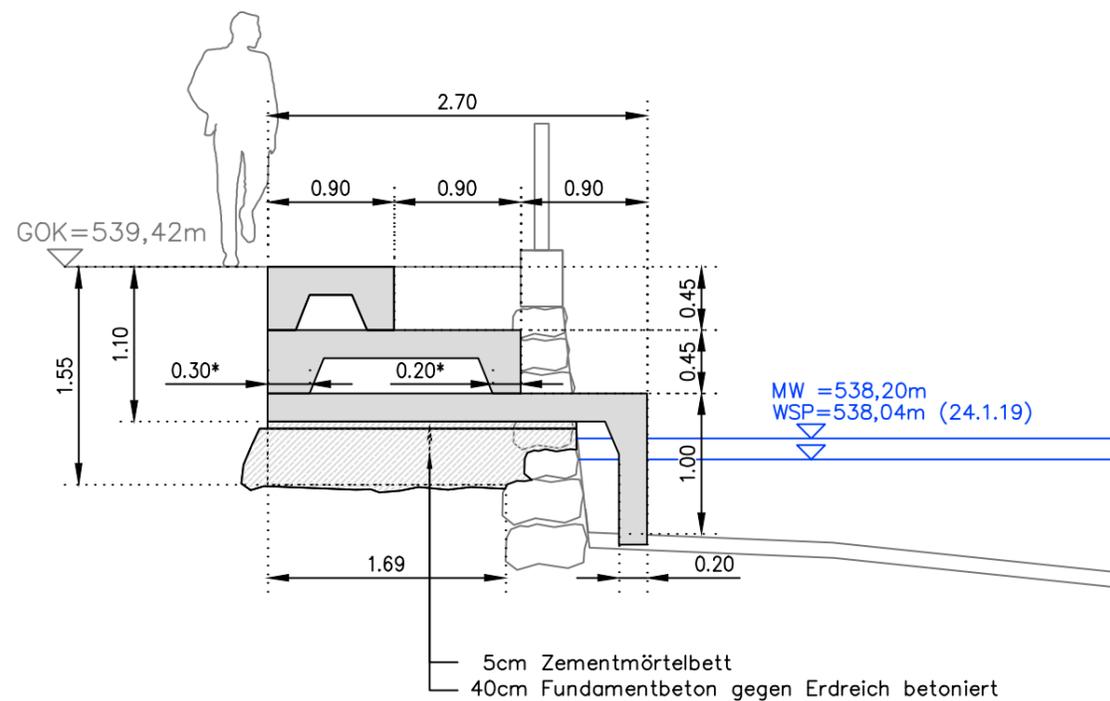
(Seeton, Torfmudde mit Pflanzenteilen), so sind diese mindestens 0,7 m tief auszubaggern und mit Magerbeton bis zum Erreichen der Gründungssohle aufzufüllen.

Mit freundlichen Grüßen



ziviltechnikergmbh. niederösterreich salzburg
franz-josef-straße 19, 5020 salzburg
DI Albert Grotzinger mba. +43 (0)6250 90 90-790

Anhang: Regelquerschnitt
Geotechnische Beurteilung



*... Asymmetrie bringt den Schwerpunkt und Ankerpunkte unter die erste Sitzstufe

VE=535,00m

Projekt:

SEEPROMENADE St. Gilgen

LEGENDE:

c				
b				
a				
Ausgabe	Datum	Name	Art der Änderung	Geprüft

Projektart:

DETAILPLANUNG

Inhalt:

Regelquerschnitt

Datum:	07.02.2019
Gezeichnet:	AG
Bearbeitet:	AG
Geprüft:	RC
Massstab:	1: 50
GZ u. Plan Nr.:	
2019007	03
Plangröße:	l x b

Planer / Verfasser:

**werner
consult**
ziviltechnikergmbh, niederlassung salzburg
franz-josef-straße 19, 5020 salzburg
tel +43 [662]90 90 30-0, fax +43 [662] 90 90 30-20

Auftraggeber:

Wolfgangsee Tourismusbüro St. Gilgen
Mondsee Bundesstr. 1a
5340 St. Gilgen

BEILAGE:



Dr. phil. Gerhard Feitzinger

Ingenieurkonsulent für Erdwissenschaften (Geologie - Mineralogie)

Staatl. befugter u. beeideter Ziviltechniker

A-5340 St. Gilgen, Salzburger Straße 16

Tel/Fax 06227 / 7064, mobil 0676 / 374 17 75

E-Mail: info@geofeitzinger.at

www.geofeitzinger.at

Seepromenade St. Gilgen Neubau einer abgetreppten Ufermauer

GP 931/1, 931/2, KG 56107 St. Gilgen

Geologisch-geotechnische Beurteilung der Gründungsverhältnisse

Auftraggeber: Tourismusverband St. Gilgen
Mondsee-Bundesstraße 1A, 5340 St. Gilgen

Anlagen: Lage- u. Höhenplan Geometer Fally m. Schürfen, M 1:200
Bodenprofile Schürfe S1-S3, M 1:50



St. Gilgen, 30. Jänner 2019

GZ 19.004

1. Gegenstand

Der Tourismusverband St. Gilgen unter Obmann Franz Mayrhofer beabsichtigt die Neugestaltung der Seepromenade an der Ischlerstraße, südlich des Seegasthofs Fischerwirt. Neben der Sanierung der Parkflächen und Neugestaltung der Möblierung und Beleuchtung stellt die Errichtung einer abgetreppten Ufermauer, die einen freien Zugang zum Wolfgangsee bietet, das Kernstück des Projekts dar.

Das Studio Boden, Dipl. Ing. (FH) MAS UD ETH Andreas Boden, Ingenieurbüro für Landschaftsarchitektur u. Städtebau, Graz, wurde mit der Planung der gesamten Anlage betraut. Die Werner Consult ZT GmbH, Salzburg, wurde mit der bautechnischen Planung der abgetreppten Ufermauer, insbesondere hinsichtlich der statischen Erfordernisse, beauftragt. Das Konzept beruht darauf, dass die abgetreppte Ufermauer auf der ertüchtigten und landseitig mit einem Betonfundament verstärkten Bestandsmauer gegründet und zum See hin auskragend hergestellt werden soll, sofern dies die geologischen Verhältnisse erlauben. Der große Vorteil dieser Ausführung ist, dass sowohl auf eine aufwändige seeseitige Pfahlgründung der abgetreppten Ufermauer als auch auf die Wasserhaltung mittels aufwändiger Spundwand verzichtet werden kann.

Der Unterfertigte wurde vom Tourismusverband, im Wege von Studio Boden und Werner Consult ZT GmbH, mit der geologischen Baugrunderkundung und der geologisch-geotechnischen Beurteilung der Gründungsverhältnisse beauftragt. Am 22.01.2019 führten Dipl.-Ing. Albert Greinmeister von Werner Consult ZT GmbH und der Unterfertigte eine Vorbegehung des Geländes durch, wobei Art und voraussichtlicher Umfang der Baugrunderkundung besprochen wurden.

2. Regionalgeologische Situation – Baugrunderkundung mit Schürfen

Gemäß Geologischer Karte der Republik Österreich 1:50.000, Blatt 65 Mondsee liegen der Ortskern und auch die Seepromenade von St. Gilgen auf dem ausgedehnten Schwemmkegel, den der Mühlbach und Saubach nacheiszeitlich in den Wolfgangsee vorgeschüttet haben (Abb. 1). Die üblicherweise konsolidierten, kiesig-sandig-steinig-blockigen fluviatilen Sedimente des Schwemmfächers bilden einen sehr guten, tragfähigen Baugrund. Aus der Erfahrung mit anderen Bauvorhaben in Seenähe ist dem Verfasser aber bekannt, dass ungünstige Verhältnisse mit setzungsempfindlichem Boden lokal dort auftreten können, wo die fluviatilen Schotter mit dm- bis m-mächtigen, zum Teil Pflanzenhäcksel und Holz führenden Seeton- und Torfmudde-Zwischenlagen verzahnen.

Zur Bodenerkundung im Bereich der ca. 70 m langen Ufermauer wurden am 24.01.2019 von der ortsansässigen Fa. Böckl Erdbau und Abbruch GmbH mit einem 8,4 t Hydraulikbagger TAKEUCHI TB 290 landseitig unmittelbar neben der Bestandsmauer vier Schürfe gegraben und vom Unterfertigten geologisch und fotografisch dokumentiert.

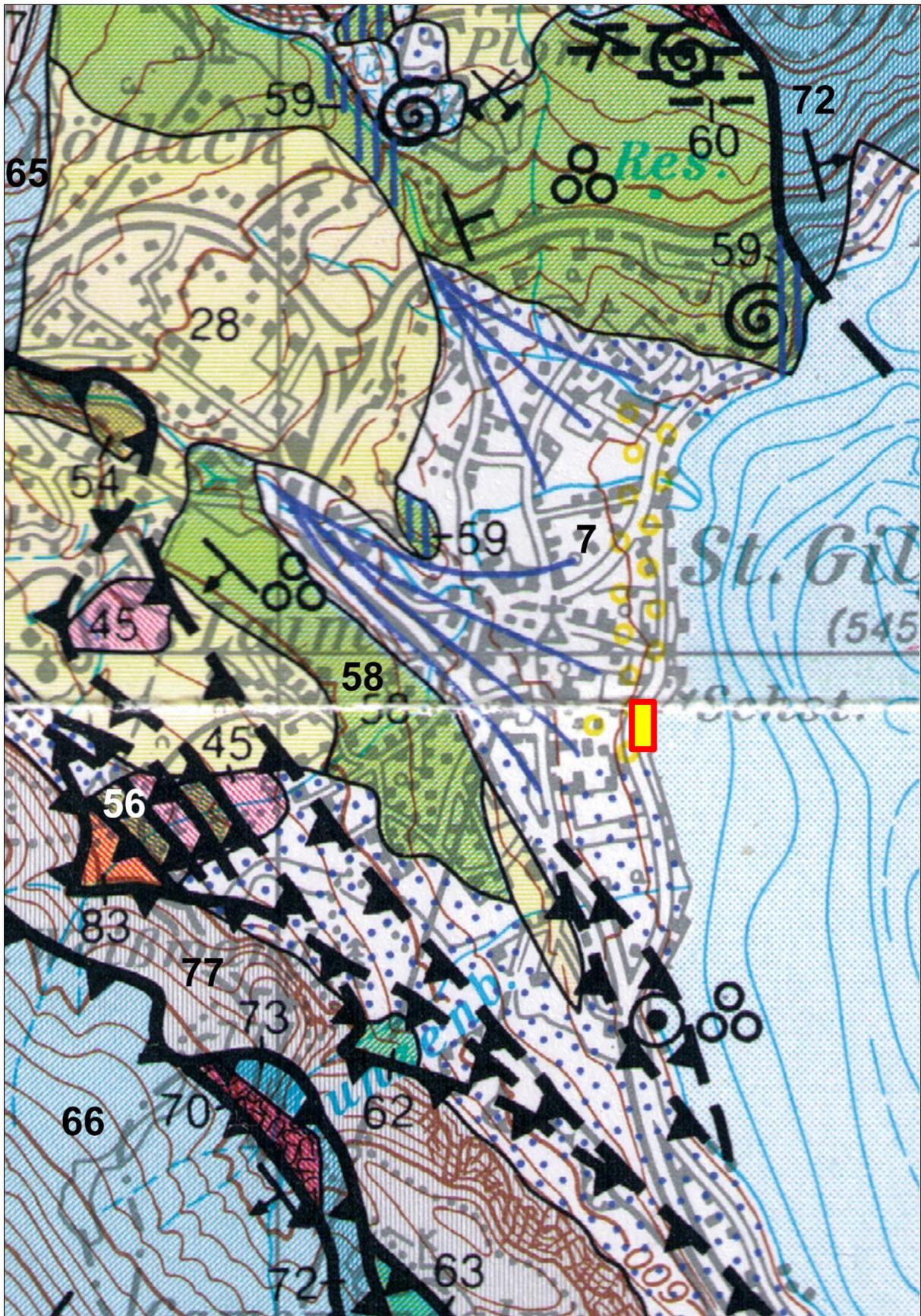


Abb. 1 Vergrößerter Ausschnitt (M 1:10.000) der Geologischen Karte 1:50.000, Blatt 65 Mondsee, Geol.B.-A., Wien 2003; Lage der Seepromenade rot/gelb markiert

Legende der Geologischen Karte, Abb. 1:

- **Quartär:** (7) Schwemmfächer, (3) Bergsturz, Blockwerk, (7) Hammerauterrasse, (9) Friedhofterrasse, (28) Würm-Grundmoräne
- **Nördliche Kalkalpen:**
Gosaugruppe (Oberkreide): (58) Mergel, Sandstein, Kalk, (59) Rudistenkalk, (60) Bitumen u. Braunkohle führender Mergel
Unterkreide: (62) Tannheimer Schichten, (63) Schrambachmergel
Jura: (65, 66) Oberalmer Kalk, (70) Adneter Kalk, (72) Scheibelbergkalk, (73) Allgäuschichten
Obertrias: (77) Hauptdolomit
Unterias u. Oberperm: (83) Werfener Schichten u. Haselgebirge
- **Flysch u. Ultrahelvetikum d. Wolfgangseefensters:**
(45) Bunte Mergel, (54) Reiselsberger Sandstein, (56) Flysch-Gault, (62)

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass in allen Schürfen ausschließlich aufgeschüttetes Material festgestellt wurde, der gewachsene Boden wurde nirgends erreicht. Unter der 5-10 cm dünnen Bekiesung des Gehweges ist ein 15-60 cm mächtiger verdichteter Frostkoffer (G, s+, xk-) ausgebildet. Darunter befindet sich eine konsolidierte, kiesig-sandig-steinig-blockige Anschüttung mit sehr hohem Stein- und Blockanteil (G, s+, xk++, yk++), wobei Grobkomponenten meist zwischen 20 cm bis 60 cm Kantenlänge vorliegen. Für diese Blockschüttung wurde vorwiegend dolomitisches Lockermaterial eingebaut, wie es bis in die 1990er Jahre in mehreren Schottergruben in Lueg aus dem Hangschuttfächer am Fuß der Gamswand, ober- und unterhalb der heutigen B 158 Wolfgangsee Straße, hpts. für den Wege- und Straßenbau gewonnen wurde.

Mit den Schürfen wurden Aufschlusstiefen von knapp 2 m erzielt, weil bereits ab 1,35-1,40 m u GOK ein sehr starker Wasserandrang vom Wolfgangsee einwirkte und ein Tiefschürfen unter Wasser kaum durchführbar war. Die tatsächliche Mächtigkeit der wahrscheinlich 2-3 m mächtigen Blockschüttung über dem gewachsenen Boden lässt sich anhand der relativ seichten Schürfe nicht näher definieren. Dazu wäre eine teure Kernbohrung erforderlich, zumal Rammsondierungen die Blockschüttung wegen der ständigen Aufsitzer und der Verbiegung des Sondiergestänges gar nicht durchteufen können.

Die Abbildungen der folgenden Seiten und die Bodenprofile (Anlage 2) veranschaulichen den Aufbau der Anschüttung und den Zustand der bestehenden Ufermauer. Die Lage der Schürfe geht aus dem Bestandslageplan mit Höhen der Geometer Fally ZT GmbH, M 1:200 (Anlage 1) hervor.



Abb. 2 Schurf 1, Blickrichtung Ost: Anschüttung aus vorwiegend grobem, kantigem Lockermaterial, Dolomitblöcke bis 40 cm Kantenlänge. Starker Andrang von Seewasser in 1,35 m u GOK.

Unten: nach weiterem Entfernen des Blockwerks zeigte sich die vermörtelte Bruchsteinmauer intakt.
24.01.2019



Abb. 3 Aushub von Schurf 1 (oben) und Schurf 3 (unten): Blockschüttung mit vorherrschenden Dolomit-Grobkomponenten zwischen 20 cm und 50 cm Kantenlänge, untergeordnet Kalkkomponenten. 21.01.2019



Abb. 4 Schurf 2, Blickrichtung Nord: Blockschüttung aus vorwiegend dolomitischem Lockermaterial, Dolomitblöcke bis 50 cm Kantenlänge. Ufermauer intakt. Starker Andrang von Seewasser in 1,35 m u GOK. Am linken Bildrand im Frostkoffer Warnband des Elektrokabels. 24.01.2019



Abb. 5 Schurf 2, Blickrichtung Süd: Blockschüttung aus vorwiegend dolomitischem Lockermaterial, Dolomitblöcke bis ca. 50 cm Kantenlänge. Ufermauer intakt. Starker Andrang von Seewasser in 1,35 m u GOK. Am rechten Bildrand im Frostkoffer Warnband und Elektrokabel zu Wassersport Engel (Pfeil). 24.01.2019



Abb. 6 Schurf 3, Blickrichtung Süd: Frostkoffer bis 0,70 m u GOK, darunter kommt die Blockschüttung zum Vorschein. 24.01.2019



Abb. 7 Schurf 3, Blickrichtung Ost (oben) u. Süd (unten): beim Aushub der Blockschüttung entstand ein ca. 1 m großes Loch im desolaten Bruchsteinmauerwerk; Dolomitblöcke bis ca. 60 cm Kantenlänge. Starker Andrang von Seewasser in 1,40 m u GOK. Elektrokabel zu Wassersport Engel, zweiter Schlauch wahrscheinlich für Laternenbeleuchtung. 24.01.2019



Abb. 8 Schurf 4, Blickrichtung Süd: in 0,25 m u GOK wurden unter dem Frostkoffer zwei Betondeckel des Oberflächenkanals freigelegt, daher kein Weiterschürfen möglich. Pfeil: südlich des Kanals quert das Erdkabel Wassersport Engel die Ufermauer. 24.01.2019

3. Gründungstechnische Beurteilung - Maßnahmen

Die 40-50 cm starke alte Ufermauer, bestehend aus vermörtelten Dolomit- und Kalkbruchsteinen und einer aufbetonierten, 30-40 cm hohen Mauerkrone, zeigt keine Verdrückungen, Ausbauchungen, Schiefstellungen oder Risse, die auf einen setzungsempfindlichen Untergrund hindeuten würden. Die abschnittsweise festgestellten Schäden am Mauerwerk sind aufgrund der ständigen Einwirkung von Wellenschlag und Frost/Tau-Wechsel eingetreten. In Anbetracht des hohen Alters weist das Mauerwerk großteils noch einen erstaunlich guten Zustand auf. Es ist davon auszugehen, dass schon in der Vergangenheit mehrfach Ausbesserungsarbeiten durchgeführt wurden.

In den Schürfen wurde ausschließlich grobkörniges Material einer Blockschüttung vorgefunden, setzungsempfindliche bindige Bodenarten wie Seeton, Torfmudde o. ä. wurden nicht beobachtet. Auch im Parkbereich deutet nichts auf setzungsempfindlichen Boden hin.

Wie bereits angemerkt, konnte mit den seichten Schürfen die Mächtigkeit der tragfähigen Blockschüttung und der Aufbau des gewachsenen Bodens im Liegenden zwar nicht festgestellt werden. Anhand der Geländehöhe der Seepromenade in Bezug auf den Seeboden ist aber von einer Mächtigkeit der Aufschüttung von mindestens 2 m, eher 2,5-3,0 m auszugehen.

Wegen der günstigen Rahmenbedingungen erachtet der Unterfertigte tiefer reichende Erkundungen, wie z. B. eine teure Kernbohrung, für das gegenständliche Bauvorhaben nicht für notwendig.

Amtsleiter Andreas Jocher vermutet, dass die Promenade schon um 1920 errichtet wurde und somit schon annähernd hundert Jahre besteht, was u. a. ein Grund für die gute Konsolidierung der Blockschüttung ist.

Somit steht aus geologisch-geotechnischen Überlegungen der von Werner Consult vorgeschlagenen Flachgründung nichts entgegen. Der vorgefundene Untergrund gestattet jedenfalls die Ertüchtigung und Verstärkung der bestehenden Ufermauer durch Einbringen eines 40 cm starken, ca. 1,50 m breiten Stahlbetonfundaments auf der Landseite, wodurch ein Auflager für die seeseitig auskragende, abgetreppte Ufermauer ausgebildet wird.

Sollten im Zuge der Aushubarbeiten im Bereich der Gründungssohle dennoch wider Erwarten setzungsempfindliche wassergesättigte bindige Bodenarten aufgeschlossen werden (Seeton, Torfmudde mit Pflanzenteilen), sollten diese mindestens 0,7 m tief ausgebaggert und mit Magerbeton bis zum Erreichen der Gründungssohle aufgefüllt werden.

Für die konsolidierte Blockschüttung werden folgende charakteristische Bodenparameter abgeschätzt:

$$\begin{aligned}\gamma &= 21 \text{ kN/m}^3 \\ E_s &= 60 \text{ MN/m}^2 \\ \phi &= 45^\circ \\ c &= 0 \text{ kN/m}^2 \\ k_f &= 1 \cdot 10^{-1} - 5 \cdot 10^{-2} \text{ m/s}\end{aligned}$$

Werner Consult gibt für die Gesamtkonstruktion, bestehend aus drei übereinander angeordneten Treppenelementen aus Betonfertigteilen, einem 5 cm starken Zementmörtelbett und dem 40 cm starken Fundamentbeton eine Bodenpressung bei 1,55 m (Einbaumächtigkeit) x 25 kN/m³ (Wichte Beton) = 38,75 kN/m² an.

Bei einer Gesamtgründungsbreite für Fundamentbeton und Bestandsmauer von ca. 2,3-2,4 m wäre gemäß ÖNORM B 4435-1 bei dem konsolidierten grobkörnigen Boden als Bemessungswert des Sohldruckwiderstands (mittlere zulässige Bodenpressung) sogar ein

$$q_{f,d} = 300 \text{ kN/m}^2$$

zulässig.

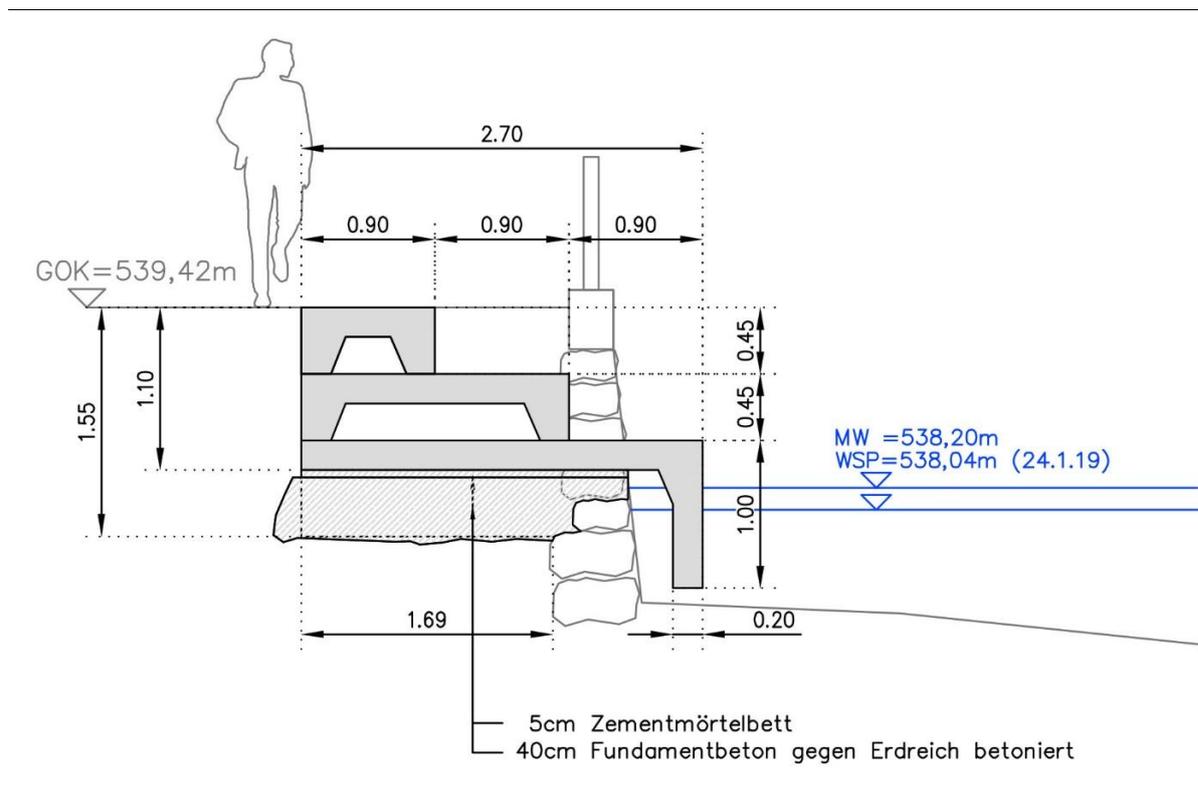


Abb. 9 Regelquerschnitt M 1:50 der abgetreppten Ufermauer mit Fundamentbeton und zu ertüchtigender Bestandsmauer. Quelle: A. Greinmeister, Werner Consult ZT GmbH

Der Aushub für das Betonfundament erfolgt in der Blockschüttung im Wesentlichen in den Bodenklassen 4-5.

Entsprechend dem Regelquerschnitt von Werner Consult (Abb. 9) kommt die Unterkante des 40 cm starken Fundamentbetons in 1,55 m u GOK (539,42 – 1,55 m = 537,87 m ü. A.), somit 33 cm unter dem Mittelwasserspiegel des Wolfgangsees (538,20 m ü. A.) bzw. 17 cm unter dem am 24.02.2019 gemessenen Wasserspiegel (538,04 m) zu liegen. Wenn die Bauarbeiten im März-April 2019 durchgeführt werden, ist wahrscheinlich ein deutlicher, durch die Schneeschmelze bedingter Anstieg des Seespiegels zu berücksichtigen. Eine Wasserhaltung durch Abpumpen ist bei dem herrschenden Seewasserandrang keinesfalls möglich.

Deshalb wird empfohlen, den Aushub in 4-5 Sektoren zu bewerkstelligen und das Fundament in WU-Beton herzustellen.

Die getätigten Aufschlüsse zeigten, dass das vermörtelte Bruchsteinmauerwerk der alten Ufermauer offenbar zu einem größeren Teil noch einen ausreichenden Verbund aufweist. Stellenweise ist die Mauer jedoch durch die ca. hundert Jahre andauernde Einwirkung von Wellenschlag und Frost/Tau-Wechsel seeseitig unterspült bzw. ausgekolkt und in einem dementsprechend desolaten Zustand. Diese Abschnitte müssen im Zuge des Einbringens des Stahlbetonfundaments natürlich ertüchtigt werden.

Sicherung von Elektro-Erdkabeln

Im Zuge der Aushubarbeiten sind die in $\pm 0,50$ m u GOK verlegten Elektrokabel zu sichern. Das Kabel zur Versorgung von Wassersport Engel verläuft vom Verteilerkasten an der südlichen Grundgrenze über ca. 60 lfm bis zur Mauerdurchführung unmittelbar südlich der Querung des Oberflächenkanals (Schurf 4, Abb. 8). Der Abstand zur bestehenden Ufermauer-Innenkante beträgt zwischen ca. 1,40 m (Schurf 1), 0,80 m (Schurf 2, Abb. 5) und 0,90 m (Schurf 3, Abb. 7).

Im Nordabschnitt wurde direkt daneben ein zweites Kabel, wahrscheinlich zur Versorgung der Parklaternen, freigelegt (Schurf 3, Abb. 7).

Ausgefertigt: Dr. phil. Gerhard Feitzinger

St. Gilgen, 30.01.2019

Bohrunternehmung: Böckl Erdbau GmbH Segenwald 4 5340 St. Gilgen				Auftraggeber: TVB St. Gilgen Mondsee Bundesstr. 1A 5340 St. Gilgen				Bauvorhaben: Ufermauer Seepromenade GP 931/1, 931/2 KG St. Gilgen			Aufschluss: Schurf 1		
Gerätführer: Christian Strübler				Geotechn. Bearb.: Feitzinger				Beginn: 24.01.2019		Neigung: 90		Maßstab: 1:50	
Zeichner: Feitzinger				begutachtet am.: 24.01.2019				Ende: 24.01.2019		Richtung: 0		Koord.: x= 2644,00 y=291809,00	
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	
Aufschlussart Werkzeug/Verröhrung	Tiefe ab GOK	Höhe absolut	Zeichnerische Darstellung				Benennung und Beschreibung der Gesteinsarten und des Gefüges (Symbol und/oder Langtext)	Proben, Kerngewinn	Versuche, Messungen im Aufschluß	Bohrloch-ausrüstung	Ergänzende Eintragungen durch den geotechn. Bearb. Ausarbeitungen, Anmerkungen (z.B. Ergebnisse von Feld- und/oder Laborversuchen)		
		GOK: 539,38 m.ü.A.	Wasserbeobachtung	Gesteinsart	Gest. zust.	Trennflächen							
Schacht Bagger	0,00	539,38					A, fG, Anschüttung, Feinkies, Bekiesung Wegplanum, grau						
	0,05	539,33					A, G, s+, xk-, Anschüttung, Kies allgemein, stark sandig, gering steinig kantig, Frostkoffer, beige						
	0,20	539,18					A, G, s+, xk+++, xr, yk+++, yr, Anschüttung, Kies allgemein, stark sandig, sehr stark steinig kantig, steinig gerundet, sehr stark blockig kantig, blockig gerundet, Blockschüttung konsolidiert, vorwiegend Dolomit, tw. Kalk, KL bis 40 cm, vereinzelt Ziegelbruch, graubraun						
1,90	1,90	537,48									starker Andrang Wolfgangseewasser		



St. Gilgen am Wolfgangsee

Seepromenade

Sanierung Parkflächen
 Abbruch Ufermauer
 Neubau abgetreppte Ufermauer, Möblierung, Beleuchtung

Bauherr: Tourismusverband St. Gilgen
 Mondsee Bundesstrasse 1a
 5340 St. Gilgen

Architekt: --

Bauleitung: --

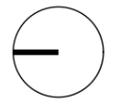
Projektnummer: P17_18
 Planinhalt: Lageplan
 Maßstab: 1:1000
 Gezeichnet: MB
 Geprüft: AB
 Plannummer: AP_01.1
 Datum: 07.02.2019

studio boden

Landschaftsarchitektur
 Städtebau

Mehlplatz 1|1
 A - 8010 Graz

info@studioboden.at
 www.studioboden.at



Bearbeiter(in):
Marc Steinlechner

Datum:
23.01.2019

Ewo Austria GmbH
Grabenweg 3a
6020 Innsbruck
0650 307 14 34
m.steinlechner@ewo.com

ewo

Uferpromenade Sankt Gilgen

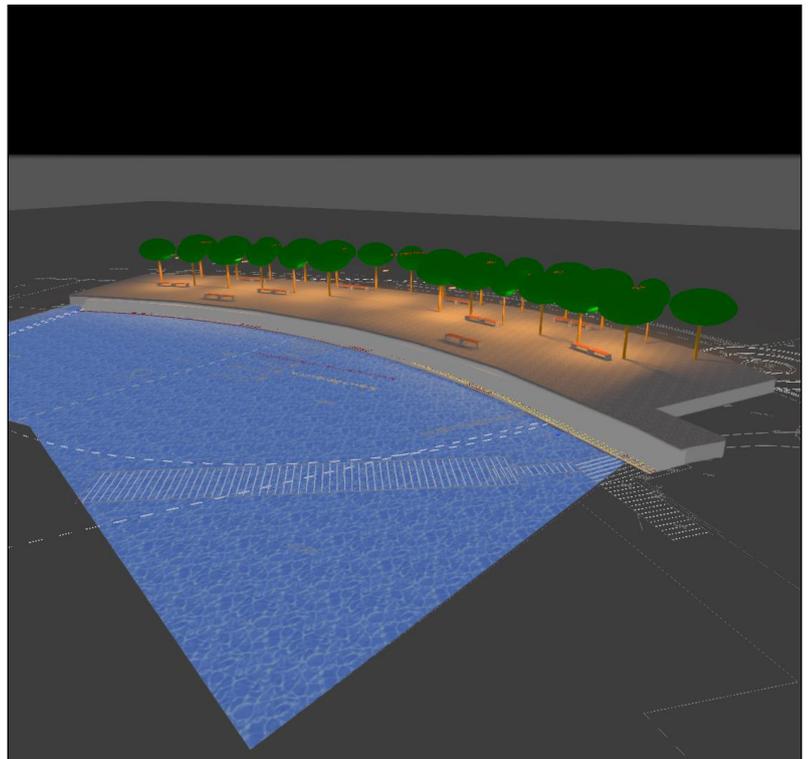
Vorschlag ewo 2:

7x FA770-M2 bestehend aus:

2x AP07 Satine 16 LEDs + 2x AP07 Satine 16 LEDs, 3000K WW, 17,1W@350mA, LPH 5m , 4,5m versetzt

Gesamtanschlussleistung: 239,4W

Wartungsfaktor: 0,90



Inhaltsverzeichnis

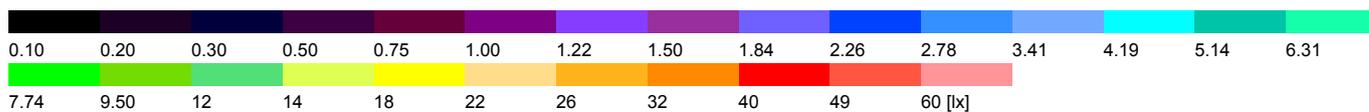
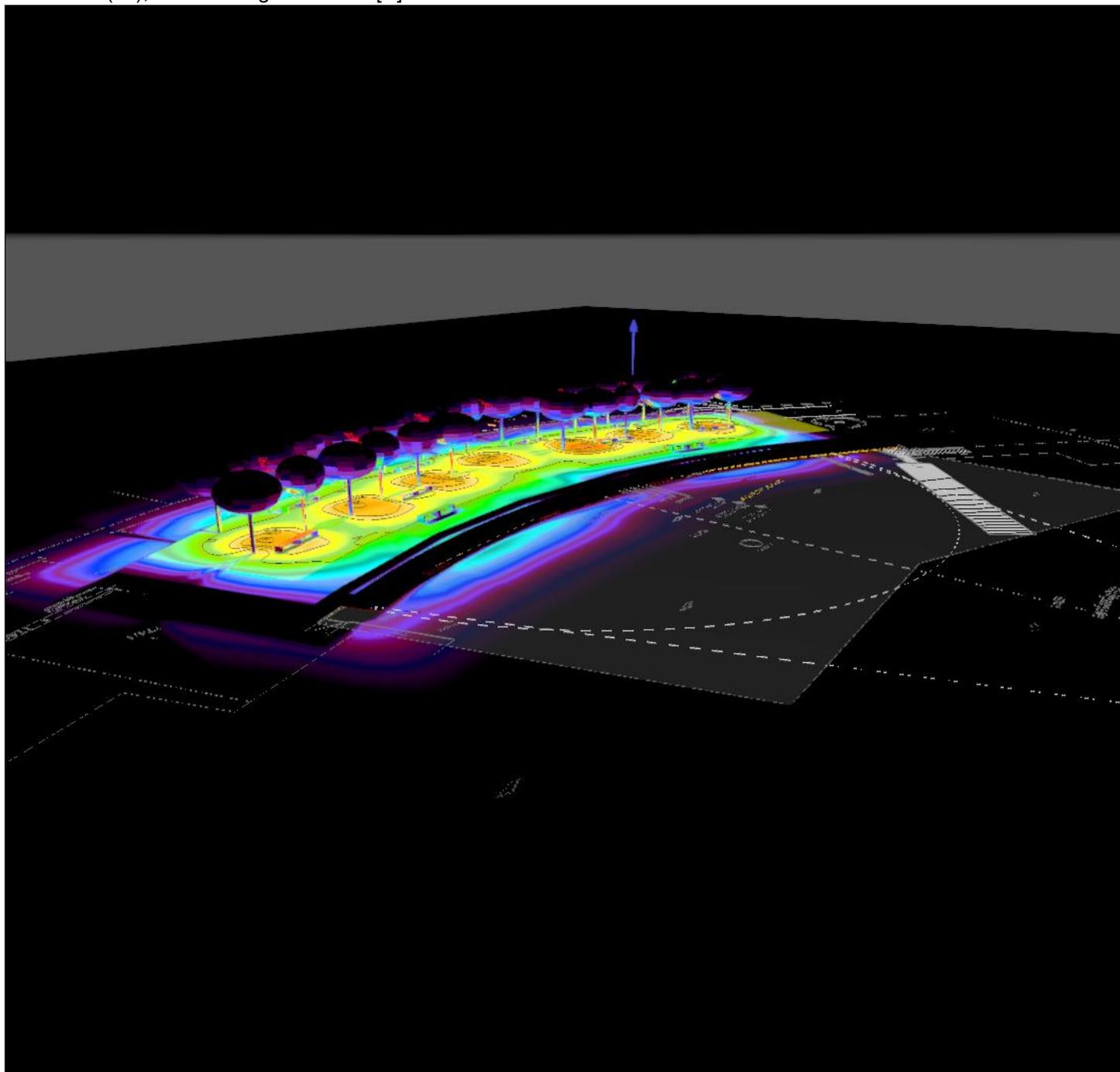
Uferpromenade Sankt Gilgen	
Leuchtenstückliste.....	3
Ansichten.....	4
Gelände 1	
Ergebniszusammenfassung Flächen.....	10
Uferpromenade / Horizontale Beleuchtungsstärke.....	11

Uferpromenade Sankt Gilgen

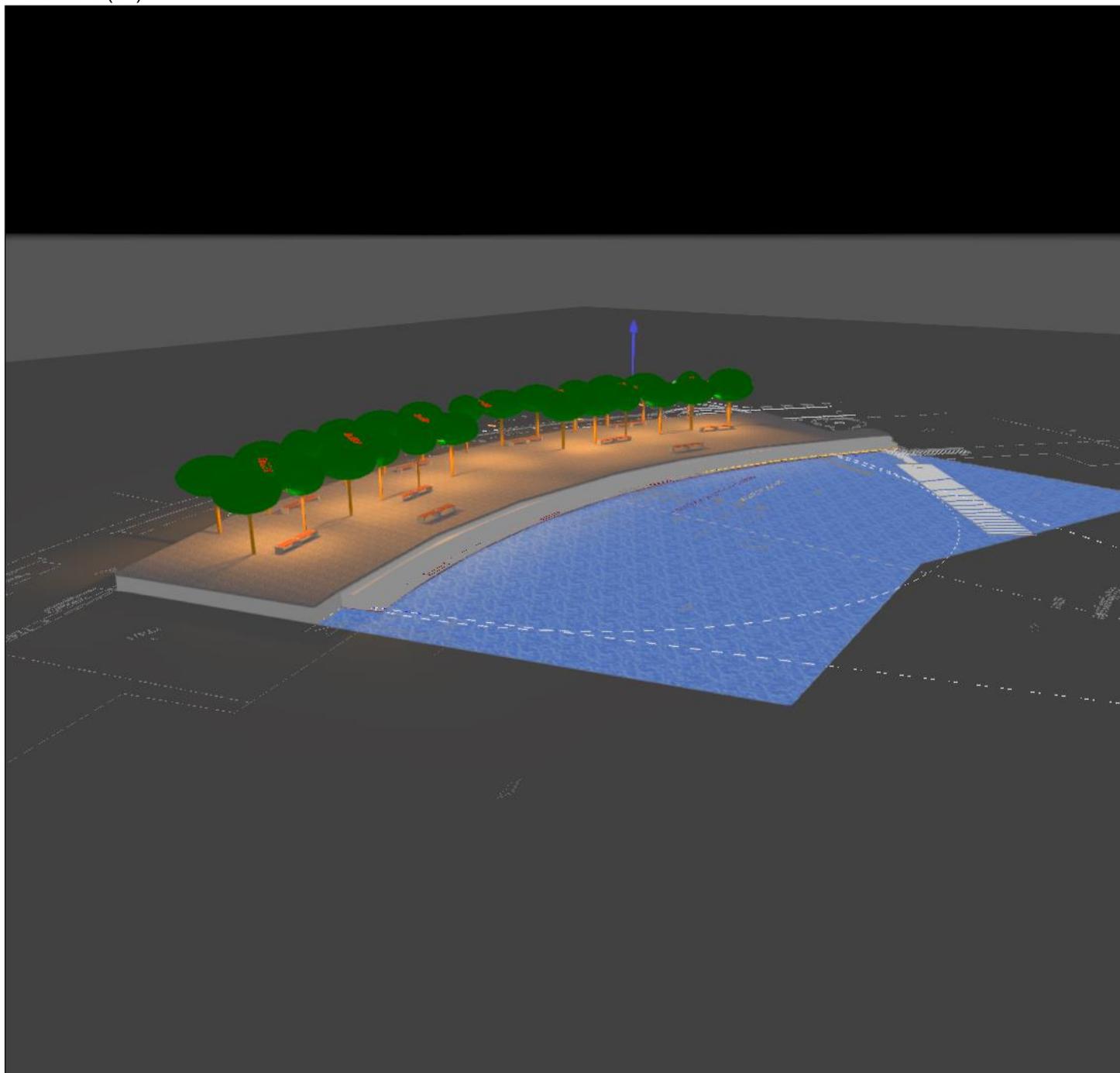
#	Leuchte	Φ (Leuchte) [lm]	Leistung [W]
14	ewo - FA770_AP07-sat-16led Lichtaustritt 1 > 1x80CRI-3000K-350mA: CCT 3000 K, CRI 80	1533	17.1
	Summe über alle Leuchten	21462	239.4

Uferpromenade Sankt Gilgen

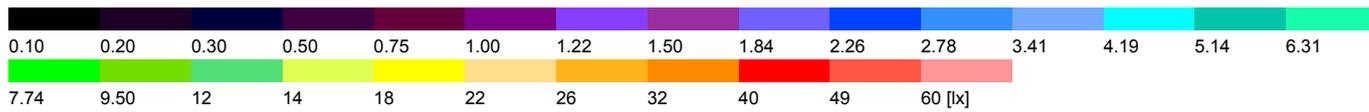
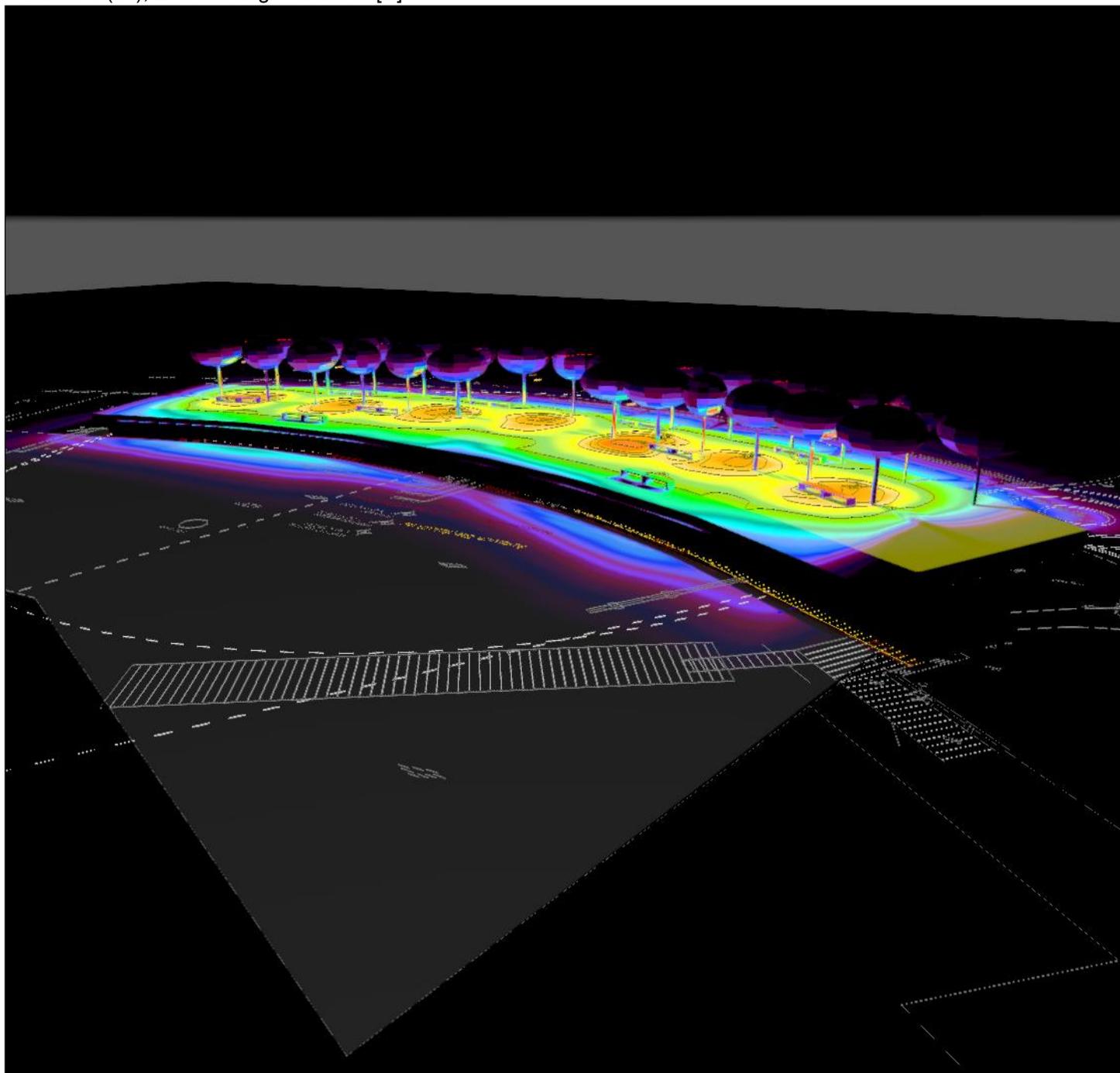
Gelände 1 (32), Beleuchtungsstärken in [lx]



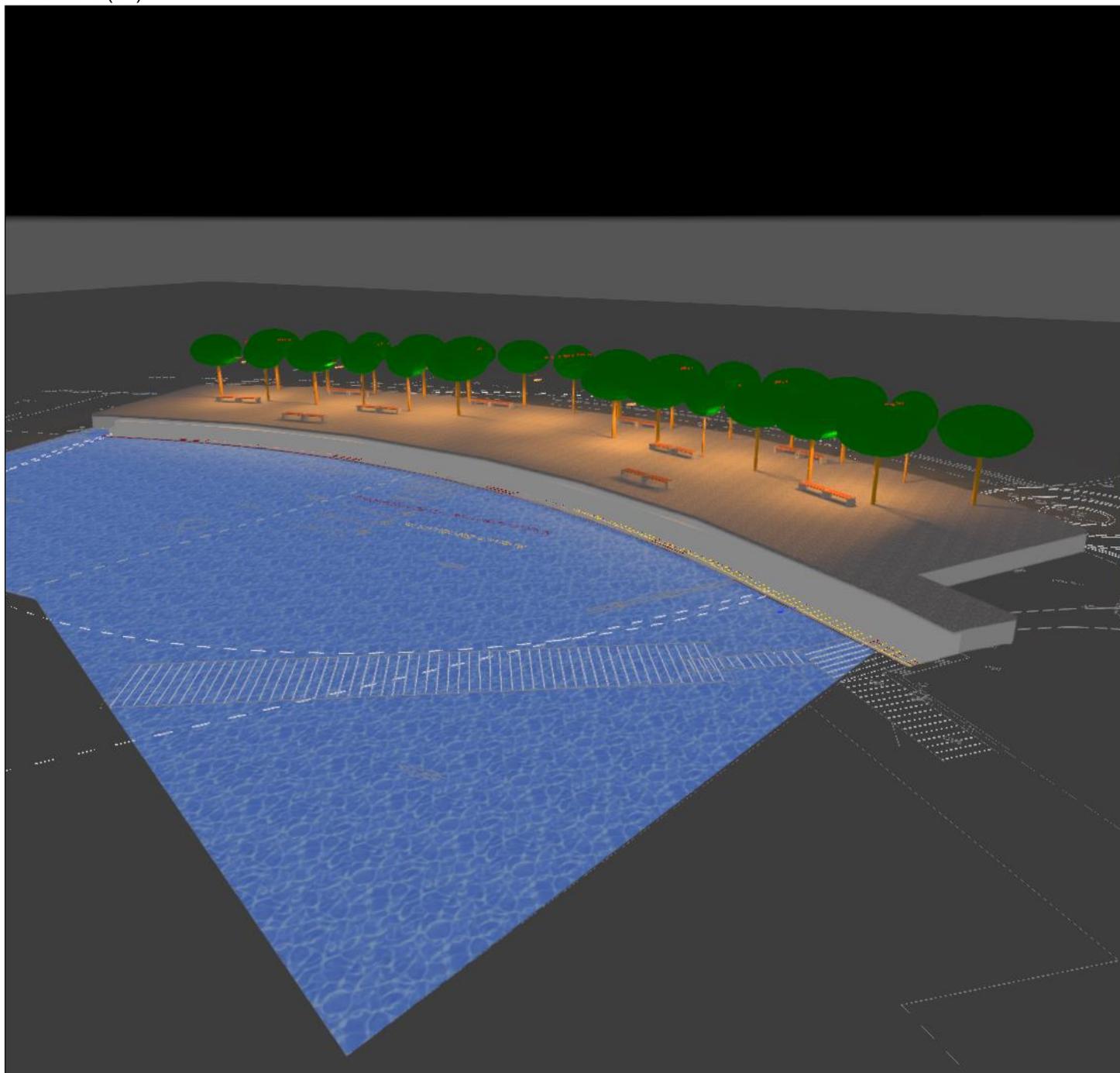
Gelände 1 (33)



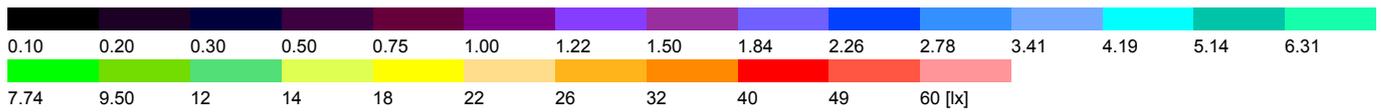
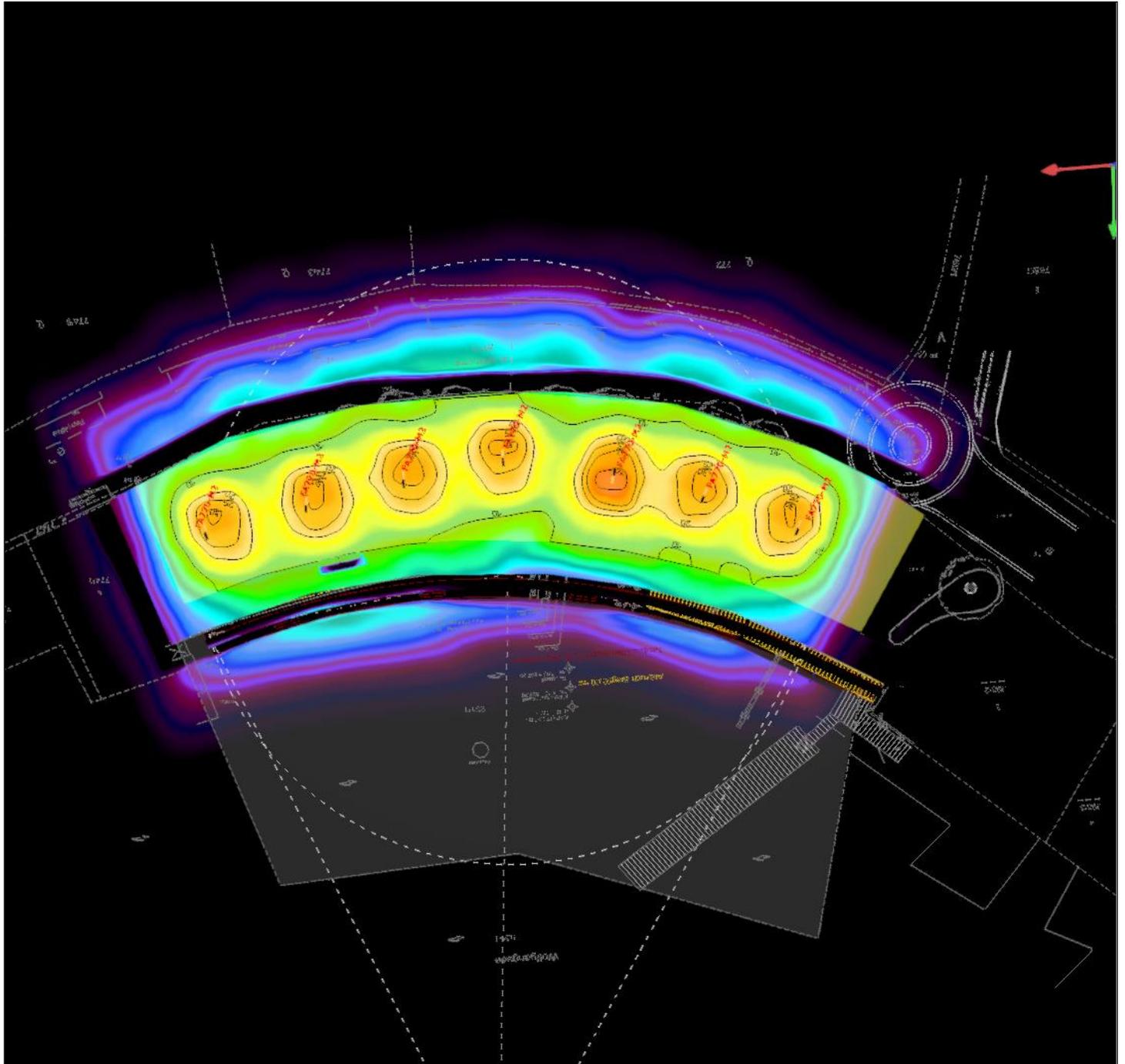
Gelände 1 (34), Beleuchtungsstärken in [lx]



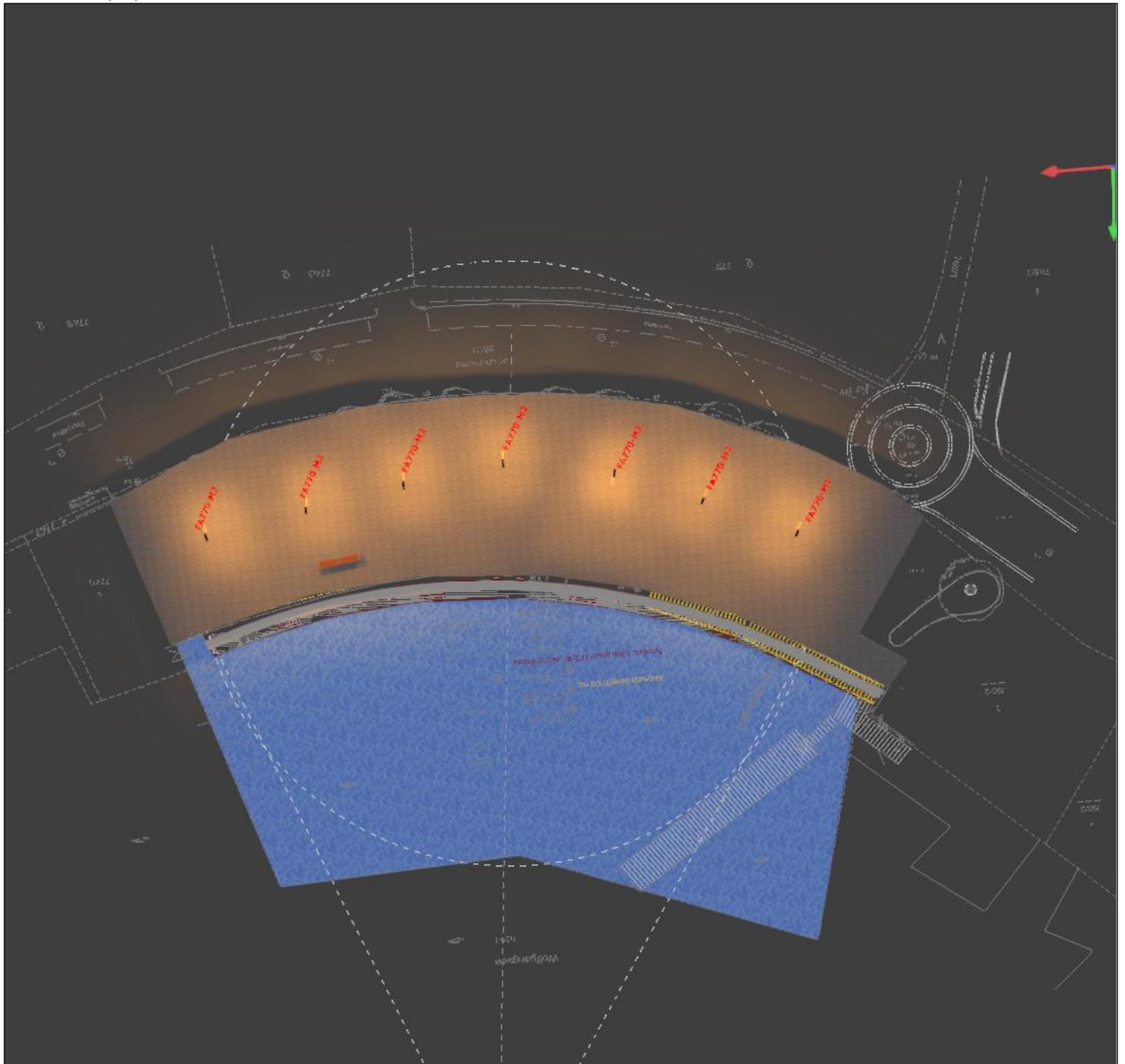
Gelände 1 (35)



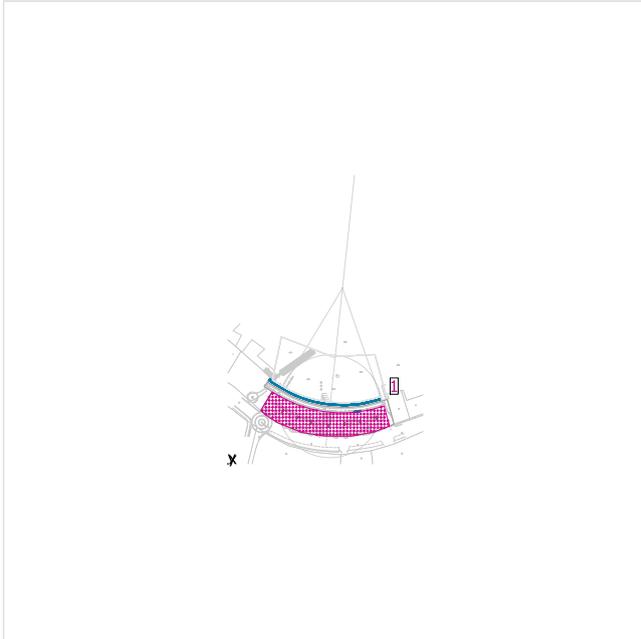
Gelände 1 (36), Beleuchtungsstärken in [lx]



Gelände 1 (37)



Gelände 1



Wartungsfaktor: 0.90

Allgemein

Fläche	Ergebnis	Mittel (Soll)	Min	Max	Min/Mittel	Min/Max
1 Uferpromenade	Horizontale Beleuchtungsstärke [lx] Höhe: 1.210 m	15.3	0.23	43.2	0.015	0.005

Uferpromenade / Horizontale Beleuchtungsstärke



Wartungsfaktor: 0.90

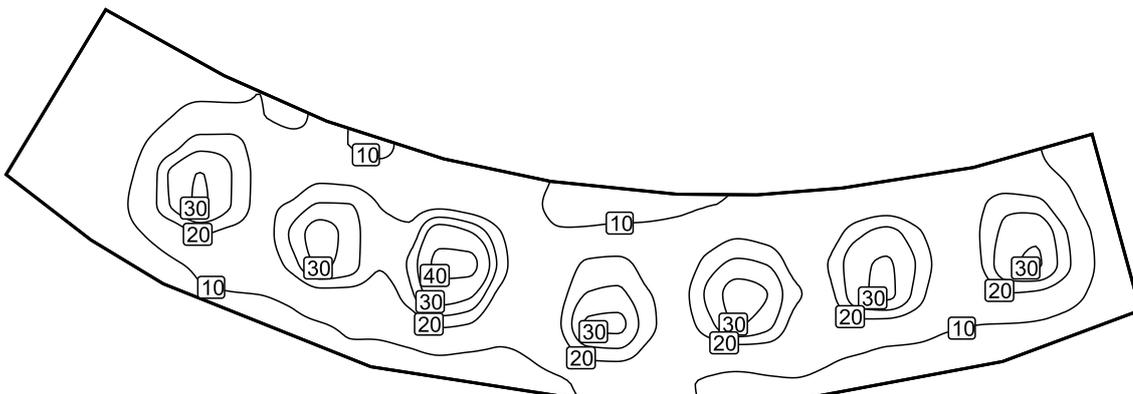
Uferpromenade: Horizontale Beleuchtungsstärke (Raster)

Lichtszene: Lichtszene 1

Mittel: 15.3 lx, Min: 0.23 lx, Max: 43.2 lx, Min/Mittel: 0.015, Min/Max: 0.005

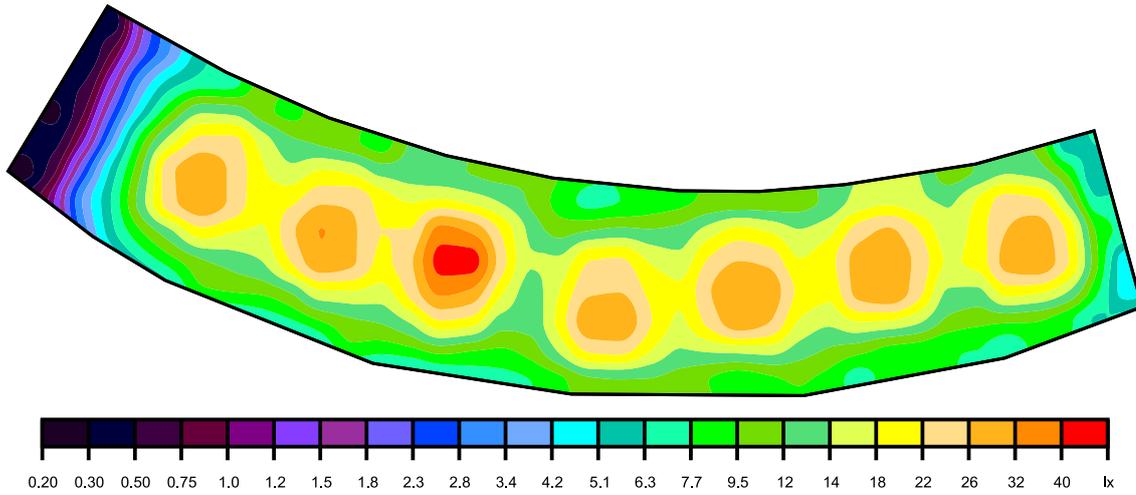
Höhe: 1.210 m

Isolinien [lx]



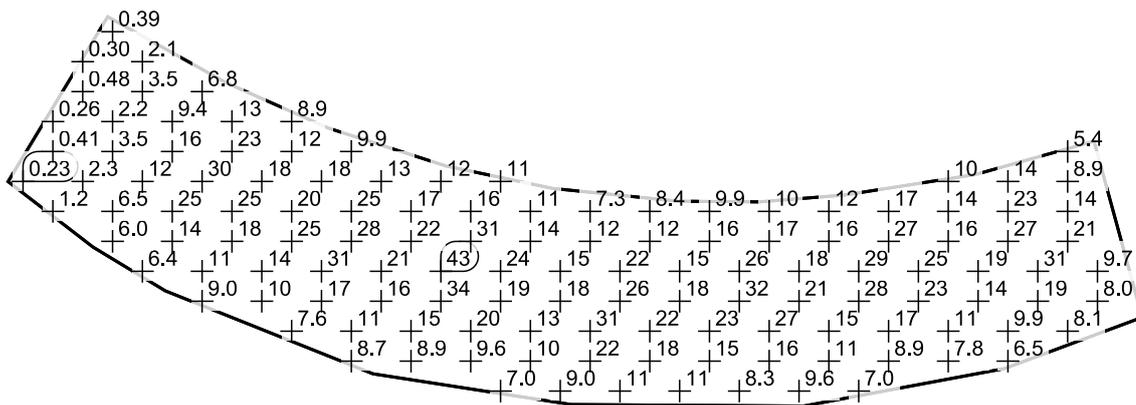
Maßstab: 1 : 500

Falschfarben [lx]



Maßstab: 1 : 500

Werteraster [lx]



Maßstab: 1 : 500