

TU GRAZ

II

74.386/A.

UB-TU GRAZ



+F249730X

NEUORDNUNG DER WÖRTHERSEE-OSTBUCHT UND
NEUGESTALTUNG DES BADEBEREICHES

D I P L O M A R B E I T

zur Erlangung des akademischen
Grades eines Diplom-Ingenieurs
der Fachrichtung Architektur

von
Andreas Krautzer

Technische Universität Graz
Erzherzog Johann Universität

durchgeführt am
Institut für Raumgestaltung

Begutachter:
o.Univ.Prof.Arch.Dipl.-Ing. Josef Klose



Graz, April 1991

Universitätsbibliothek
der Technischen Universität Graz

25. April 1991

"Unsere Einfachheit kann gewiß
ebenso größter Reichtum sein,
wie unsere Vielheit größte Armut"

Heinrich Tessenow, 1916

meinen Eltern gewidmet

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<u>1. EINLEITUNG</u>	1
<u>2. GEOGRAPHIE UND BIOLOGIE DES WÖRTHERSEES</u>	2
2.1. Lage und Relief des Wörthersees	2
2.2. Entstehung und Geologie	4
2.3. Zu- und Abflüsse, Wasserstand	6
2.4. Die Thermik des Sees	7
2.5. Die Limnologische Entwicklung, Zustand	11
2.5.1. Die Algenbelastung	11
2.5.2. Die Sichttiefe	13
2.5.3. Der Phosphoreintrag	14
2.5.4. Die hygienische Situation der	15
Badebereiche	
2.5.5. Beeinträchtigung der Wasserqualität	15
durch Badende	
2.6. Das Klima	17
2.7. Fauna und Flora des Wörthersees	22
2.7.1. Pflanzen	22
2.7.1.1. An Land	22
2.7.1.2. Im Wasser	26
2.7.2. Tiere	27
2.7.2.1. Niedere Tiere	27
2.7.2.2. Fische	27
2.7.2.3. Vögel	28
<u>3. GESCHICHTLICHER ÜBERBLICK</u>	29
3.1. Klagenfurt	29
3.2. Der Lendkanal	29
3.3. Maria Loretto	30
3.4. Die Entsumpfung	31
3.5. Die Wörtherseeegründe	31
3.6. Das Strandbad	32
3.7. Der Fremdenverkehr	33
3.8. Zur Badegeschichte am Wörthersee	34
3.9. Der Sport	35

4.	<u>DIE SITUATION IN DER WÖRTHERSEE - OSTBUCHT</u>	36
4.1.	Im Allgemeinen	36
4.1.1.	Kartenausschnitte	36
4.1.2.	Luftaufnahme, Ansichten	40
4.2.	Die Verkehrsanschlüsse	46
4.2.1.	Überregional	46
4.2.2.	Regional	46
4.2.3.	Verkehrsmittel	47
4.2.3.1.	Individualverkehr	47
4.2.3.2.	Öffentlicher Verkehr	47
4.2.4.	Die Linienschiffahrt	48
4.3.	Der nördliche Bereich	52
4.3.1.	Die Schrottenburg	52
4.3.2.	Die Rudervereine	52
4.3.3.	Der Friedelstrand	52
4.3.4.	Das Hotel Wörthersee	54
4.3.5.	Die Werft	54
4.3.6.	Das Cafe-Restaurant Lido	54
4.4.	Die Metnitzstrandpromenade	56
4.5.	Das Strandbad	56
4.6.	Die Halbinsel Loretto	58
4.6.1.	Der Segelbootshafen	58
4.6.2.	Der Surfclub	60
4.6.3.	Das Loretto Bad	62
4.6.4.	Das Schloss Loretto	62
4.6.6.	Das Restaurant Maria Loretto	62
4.7.	Der Europapark	64
4.8.	Der Campingplatz	64
4.9.	Der Lendkanal	65
4.9.1.	Das nördliche Ufer	65
4.9.2.	Das südliche Ufer	65
4.10	Das Landschaftsschutzgebiet	66
4.11	Die Glanfurt	66
5.	<u>VERGLEICHBARE BAUTEN AM UND IM WÖRTHERSEE</u>	68
5.1.	Die Wörtherseearchitektur	68
5.1.1.	Bäder und Badehäuser	70
5.2.	Strandbäder	72

5.2.1.	Das Strandbad Velden	72
5.2.2.	Das Strandbad Pörtschach	72
5.2.3.	Das Parkbad Krumpendorf	74
5.2.4.	Das Maiernigg Bad	74
5.2.5.	Das Loretto Bad	76
5.2.6.	Das Werzer Bad	76
5.2.7.	Das Kropfitsch Bad	76
6.	<u>DAS GESAMTKONZEPT WÖRTHERSEE - OSTBUCHT</u>	78
6.1.	Planungsziele	78
6.1.1.	Öffentlicher Seezugang	78
6.1.2.	Vergrößerung des Badebereiches	78
6.1.3.	Ganzjahresnutzung der Ostbucht	79
6.1.4.	Nutzung des Europaparks	79
6.1.5.	Erreichbarkeit	79
6.2.	Notwendige Maßnahmen zur Erreichung des	80
	Planungsziels	
6.2.1.	Verkehrsverlagerung	80
6.2.2.	Campingplatzverlegung	81
6.2.3.	Strandpromenade	81
6.2.4.	Öffnung des Strandbades	81
6.2.5.	Vergrößerung des Strandbades	82
6.2.6.	Mietmöglichkeiten im Strandbad	82
6.2.7.	Errichtung eines Sportbades mit	83
	Sprungturm	
6.2.8.	Ruderboothafen im Lendkanal	83
6.2.9.	Bootsverleih am Metnitzstrand	83
6.2.10	Neuordnung des Yachthafens	84
6.2.11	Künstlicher Abfluß durch das Land-	84
	schaftsschutzgebiet	
6.2.12	Nutzung des Landschaftsschutzgebietes ...	85
6.2.13	Limnologische Station	85
6.2.14	Ganzjahresumkleiden	85
6.3.	Übersicht über die Veränderungen	86
6.3.1.	Derzeitiger Zustand	86
6.3.2.	Gewünschter Zustand	88

7. <u>DIE BAUAUFGABE</u>	90
7.1. Planungsgrundlagen	90
7.1.1. Grundlegende Angaben zum Strandbad	90
7.1.2. Grundlegende Angaben zum Sportbad	94
7.1.3. Grundlegende Angaben zum Sprungturm	96
7.1.4. Grundlegende Angaben zu Cafe'und SB-Restaurant	98
7.2. Die physische Kontrolle	104
7.2.1. Klimaeinflüsse	104
7.2.1.1. Luft	104
7.2.1.2. Feuchtigkeit	104
7.2.1.3. Temperatur	105
7.2.1.4. Wind	105
7.2.1.5. Niederschläge	106
7.2.2. Lichteinflüsse	106
7.2.3. Geräusche	107
7.2.4. Gerüche	107
7.2.5. Dinge	107
7.2.6. Radioaktivität, kosmische Strahlung	107
7.3. Das gesellschaftliche Milieu	108
7.3.1. In Bezug auf die Bauaufgabe	108
7.4. Die kulturelle Symbolisierung	109
7.4.1. In Bezug auf die Bauaufgabe	110
7.5. Der funktionelle Rahmen	111
7.5.1. Der Strand mit der Promenade	111
7.5.2. Das Sportbad	111
7.5.3. Der Sprungturm	112
7.5.4. Die Liegebereiche	112
7.5.5. Die Umkleiden und Sanitäreinrichtungen .	112
7.5.6. Die Vermietungen	112
7.5.7. Die Serviceeinrichtungen	112
7.5.8. Die Sportflächen	112
7.6. Funktionsdiagramme	113
7.6.1. Badebereich	113
7.6.2. Umkleiden, Vermietungen, Sanitäranlagen.	114
7.6.3. SB-Restaurant	115

<u>8. DER ENTWURF</u>	116
8.1. Wege zum Entwurf	116
8.1.1. Erster Entwurf	116
8.1.2. Zweiter Entwurf	118
8.1.3. Dritter Entwurf	120
8.2. Entwurfsgedanken	122
8.2. Das Raumprogramm	126
8.3.1. SB-Restaurant	126
8.3.2. Café und Ganzjahresumkleiden	127
8.3.3. Tribünen-Sportbad	128
8.3.4. Garderobengebäude	129
<u>9. PLÄNE</u>	130
9.1. Bestandsplan	130
9.2. Lageplan	132
9.3. Panoramaansicht	134
9.4. Das Strandbad	136
9.5. Das Sportbad	143
9.6. Das Café	150
9.7. Das SB-Restaurant	153
<u>10. LITERATURVERZEICHNIS</u>	156

1. EINLEITUNG

Die derzeitige Situation der Wörthersee-Ostbucht ist in vielen Bereichen nicht zufriedenstellend. Der Wunsch ein Gebiet, das durch seine besondere Lage zwischen dem Wörthersee und der Landeshauptstadt Klagenfurt ausgezeichnet ist, durch geeignete Maßnahmen aufzuwerten, war mir Anlaß genug diese Problematik in einer ausführlichen Arbeit zu untersuchen und zu bearbeiten. Die Überlegungen dieser Arbeit sollen ein Vorschlag für die bessere Nutzung und Verflechtung von Funktionen in der Wörthersee-Ostbucht sein und eine Möglichkeit aufzeigen, wie dem erhöhten Bedarf an Erholungsraum in Zukunft Rechnung getragen werden kann.

Anschließend möchte ich all jenen danken, die mir mit ihrer Unterstützung bei meiner Arbeit behilflich waren.

Insbesondere gilt mein Dank Herrn o.Univ.Prof.Dipl.-Ing.Josef Klose für die wertvollen Gespräche, in denen er mir sein Verständnis für Natur und Schönheit nahebrachte.

Herrn Ass.Prof.Dipl.-Ing.Dr.Jörg Uitz danke ich für die stete Unterstützung und Betreuung.

Herrn Dipl.-Ing.Kamnig vom Stadtplanungsamt Klagenfurt danke ich für die Gespräche und der Zuverfügungstellung von Unterlagen.

Meiner Kollegin Almut Rieger danke ich für die gute Zusammenarbeit beim gemeinsamen Teil unserer Diplomarbeiten.

Besonders danke ich an dieser Stelle Ingolf und Harald für die Zuverfügungstellung von PC und Textverarbeitung und Sibylle für ihre Unterstützung und wertvolle Hilfe bei den Schreibaarbeiten.

2. GEOGRAPHIE UND BIOLOGIE DES WÖRTHERSEES

2.1. Lage und Relief des Wörthersees

Der Wörthersee, dessen Name sich von Werder See (mhd. "Inselsee") ableitet, ist mit einer Fläche von 19,38 km² und 16 km Länge das größte Gewässer Kärntens. Er liegt in 439 m Meereshöhe im Herzen des Mittelkärntner Berglandes in einer Talfurche eingebettet, die im Norden von den Ausläufern der Ossiacher Tauern begrenzt wird und bis zu 1.000 m ansteigt. Im Süden wird er durch einen etwas niedrigeren Höhenzug begrenzt, der nach Westen gegen Velden zu in eine Art Hochfläche übergeht. Die bewaldeten Höhenzüge im Süden sind nur wenig besiedelt. Maria Wörth und Reifnitz sind an diesem Ufer die bedeutenderen Ortschaften. Das Nord- und Westufer ist wesentlich dichter besiedelt, hier haben sich die bekannten Fremdenverkehrsorte Velden, Pörtschach und Krumpendorf entwickelt. In der nach Osten offenen Talfurche liegt die Landeshauptstadt Klagenfurt.

Der Wörthersee ist von allen Kärntner Seen der am stärksten gegliederte. Die Halbinseln von Pörtschach und Maria Wörth setzen sich in hoch aufragenden Schwellen am Seegrund fort, sodaß der See in drei Becken unterteilt wird. Das obere Becken reicht von Velden bis zur Halbinsel von Pörtschach, die von dieser ausgehende gegen Dellach verlaufende Bodenschwelle ragt als "Schlanginsel" teilweise aus dem Wasser hervor. Östlich davon liegt das mittlere Becken, dessen unterer Abschluß die Halbinsel von Maria Wörth und eine gegen Pritschitz verlaufende Untiefe bilden und ab da reicht das untere Becken bis zum flachen Ostufer, aus dessen Mitte die Felskuppe von Loretto hervorragt.

Das obere und das untere Becken sind nahezu gleich groß (7,93 bzw. 7,95 km²), doch ist das erstere mit 86 m gegenüber nur 73 m etwas tiefer. Das mittlere Becken hat nur 3,55 km² Fläche und ist 40 m tief. Das Gesamtwasservolumen des Wörthersees beträgt 840 Mio. m³ und steht damit an zweiter Stelle der Kärntner Seen und an vierter Stelle aller

innerösterreichischen Seen nach Attersee (3.933 Mio m³), Traunsee (2.300 Mio m³) und Millstätter See (1.228 Mio m³). Diese Wassermenge befindet sich zu 50 % im oberen, zu 10 % im relativ seichten mittleren und zu 40 % im unteren Becken.

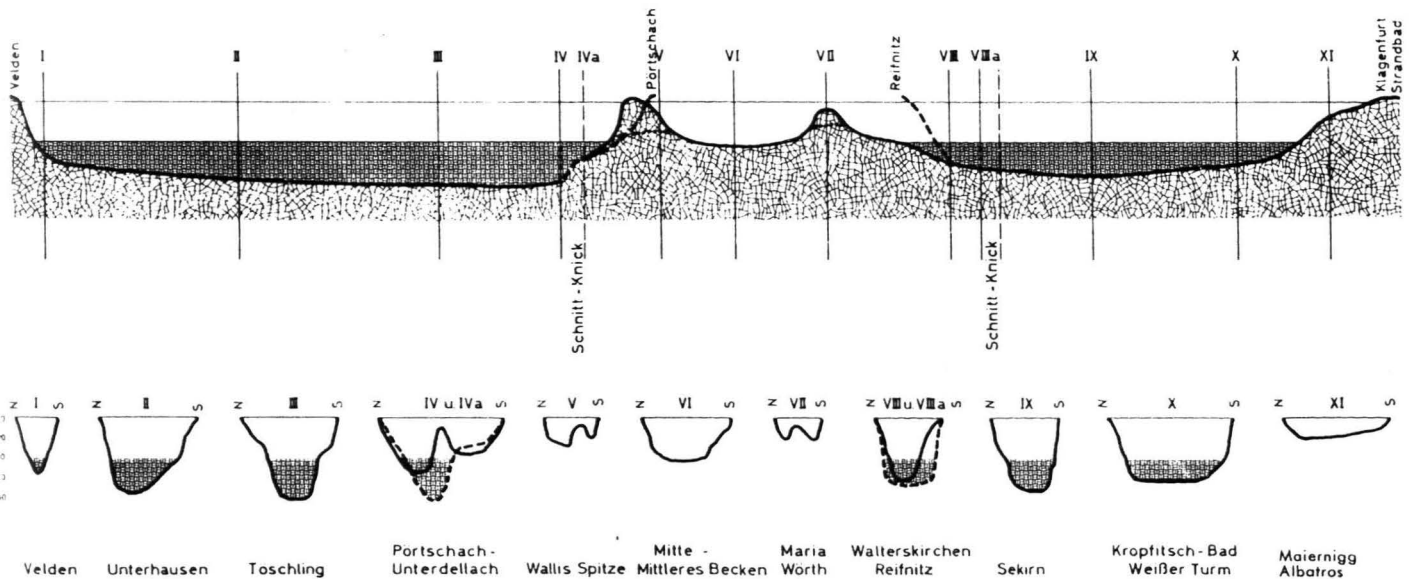


Abb. 1: Längs- und Querschnitte durch den Wörthersee

Betrachtet man die Querschnitte des Sees, so fällt die V-Form des oberen Beckens auf, die bis in die Veldener Bucht hineinreicht. Dem gegenüber besitzt das untere Seebecken die U-Form mit steiler Halde und breiterem Boden. Besonders auffallend ist jedoch die flache Ausbildung der Klagenfurter Bucht, die in krassem Gegensatz zur Veldener Bucht steht. (Lit. 1-4)

2.2. Entstehung und Geologie

Das Wörtherseetal entspricht, wie fast alle unsere Täler, einer tektonischen Störung, war also im wesentlichen schon vor der Eiszeit vorhanden. Die Tätigkeit des eiszeitlichen Gletschers, der es durchfloß, räumte die alte Verwitterungskruste ab und schuf Gletscherschliffe, die überall im Seetal zu finden sind. Die Entstehung des Sees ist auf Schottermassen der nacheiszeitlichen Glan im Gebiet von Klagenfurt, die das Tal stauten, zurückzuführen.

Betrachtet man die Landschaft rund um Klagenfurt, dann fällt einem - ohne Geologe zu sein - die Vielfalt der Landschaftsformen auf. Die langgezogene Furche des Wörthersees im Westen bzw. die Niederung des Klagenfurter Beckens im Osten sind eine deutliche Trennung zwischen Nord und Süd. Die hochragenden Karawanken mit den steilen Felsabbrüchen der Koschuta bilden einen auffälligen Gegensatz zu den gerundeten Formen der Saualpe im Nordosten bzw. der Gurktaler Alpen und ihrer Ausläufer im Norden und Westen. Ein eigenes Landschaftsgebiet bildet der häufig durch Steilwände begrenzte flachwellige Höhenzug der Sattnitz. Nach Nordosten hin zieht sich die deutliche Niederung des Krappfeldes.

Dieses Erscheinungsbild steht ursächlich in Zusammenhang mit dem Aufbau des Untergrundes. Die Übersichtskarte soll einen Überblick über Gesteinswelt und Gebirgsbau der Umgebung von Klagenfurt geben. (Lit. 22)

2.3. Zu- und Abflüsse, Wasserstand

Entgegen der allgemeinen Meinung, daß der See praktisch keinen Zufluß hat, münden etwa 20 ständig wasserführende Bäche von allen Seiten in den See. Der Größte ist der Reifnitzer Bach, der, aus dem Keutschacher See kommend, im Sommer sehr warmes Wasser führt. Aber auch die anderen Zuflüsse haben im Sommer 12° bis 18° C, während die Wintertemperaturen zwischen etwa 1° und 4° C schwanken. Zu den natürlichen Zuflüssen kommt noch der zeitweise sehr bedeutende Abfluß des Forstsee Kraftwerks, der die im Forstsee (601 m) gesammelten Bäche eines Teiles der Ossiacher Tauern dem See zuführt. Das gesamte Einzugsgebiet wird auf 130 km² geschätzt und ist demnach etwa 7 mal so groß wie die Seefläche.

Der natürliche Abfluß, die Glanfurt, beginnt in der stark verschilften Südostbucht und führt etwa 3.000 l/sec. durch das entsumpfte Waidmannsdorfer Moor zur Glan ab.

Der Wasserstand des Sees wird durch eine nächst der Straßenbrücke bei Maiernigg eingebaute Schleuse geregelt, die einerseits den Seespiegel möglichst gleichbleibend erhalten und dadurch die Schifffahrt auf dem Lendkanal ermöglichen soll, andererseits aber auch auf die Wasserwerke in der Glanfurt Rücksicht zu nehmen hat. Der Lendkanal, ein künstlich angelegter Abfluß des Sees, besteht seit 1527 und wurde zur besseren Verbindung zwischen See und Klagenfurt ausgehoben. Die hier abfließenden Wassermengen sind jedoch vergleichsweise sehr gering.

Im Wasserstand treten im Laufe des Jahres je zwei Hoch- und Tiefstände auf. Der Spätherbst bringt meist größere Regenmengen und im Zusammenhang damit steigt der Seespiegel. Im Laufe des Winters verringert sich der Pegelstand infolge Mangels an flüssigem Niederschlag, von März bis Mai tritt bei beginnender Schneeschmelze der höchste Wasserstand auf, der ab Juni wieder langsam in den sommerlichen Tiefstand übergeht. Die Schwankungen betragen in der Regel nicht mehr als höchstens einen halben Meter. Außer dem Abfluß treten

erhebliche Wasserverluste insbesondere während der Sommermonate durch Verdunstung auf. (Lit. 2)

2.4. Die Thermik des Sees

Es ist eine schon sehr lange bekannte Tatsache, daß die Temperatur des Seewassers nicht allein von der Jahreszeit, sondern auch von der Tiefe abhängt in der gemessen wird. Während in den obersten Wasserschichten bis in eine Tiefe von mehreren Metern im Sommer sehr hohe Temperaturen von 20° bis 25°C anzutreffen sind, erwärmt sich zu dieser Zeit das Wasser in 10 bis 20 m Tiefe nur mehr auf etwa 6° bis 10° C und von ungefähr 40 m abwärts hat das Wasser jahraus, jahrein nur ein wenig über 4° C.

	28.3.	24.4.	29.5.	28.6.	25.7.	29.8.	16.10.	6.11.	4.12.
0 m	5,1	10,9	20,0	22,8	22,6	20,7	15,0	10,6	6,5
5 m	4,1	8,8	16,9	18,3	21,3	20,2	15,1	10,6	6,5
10 m	4,0	6,1	7,9	9,1	9,4	8,8	12,6	10,5	6,5
15 m	4,2	5,0	6,5	6,4	6,6	6,7	7,1	7,0	6,3
20 m	4,2	4,7	5,6	5,6	6,0	6,4	6,4	6,2	6,1

Abb. 3: Temperatur des Wörthersees im Jahr 1979

Nun sollte man glauben, daß im Sommer der Temperaturabfall von der warmen Oberfläche in die kalte Tiefe allmählich und gleichmäßig erfolgt. Dem ist jedoch keineswegs so. Schon E. Richter hat durch seine klassischen Temperaturuntersuchungen am Wörthersee gezeigt, daß im Sommer bis in eine Tiefe von etwa 5 bis 8 m die Temperatur besonders in den Morgenstunden fast vollkommen gleich ist. Erst in den Schichten um etwa 10 m Tiefe herum fängt die Temperatur an zu sinken, und zwar sehr rasch, von Meter zu Meter um 2° bis 3°C. Richter nannte diese Zone raschester Temperaturabnahme thermische Sprungschicht. Das Auftreten dieser thermischen Sprungschicht, durch die das Seewasser im Sommer in eine warme, etwa 10 m dicke Oberschicht (Epilimnion) und einen kühleren Tiefenbezirk (Hypolimnion) geteilt wird, während im Winter das Wärmeverhältnis dieser beiden Wassermassen sich

umkehrt, ist von allergrößter Bedeutung. Im Epilimnion herrscht bei Tag hinreichend Licht. Hier können also nicht nur Tiere leben, sondern vorallem auch Pflanzen, die ja auf das Licht angewiesen sind. Besonders lebt im Wasser des Epilimnions frei schwebend eine Unmenge von mikroskopisch kleinen Pflanzen (Phytoplankton).

Im Laufe eines Jahres können wegen der wechselnden Temperatur des Epilimnions drei Fälle auftreten:

1. das Epilimnion ist wärmer als das Hypolimnion:
Sommerschichtung
2. das Epilimnion ist kälter als das Hypolimnion:
Winterschichtung
3. gleich temperiert wie dieses:
Aufhebung der thermischen Schichtung, Temperaturgleiche im Herbst und im Frühling. Nur in diesem Fall kann eine Durchmischung der Wassermassen des Sees stattfinden.

Das nachfolgende Diagramm zeigt, wie rasch sich die oberste Schicht, die für das Baden in Frage kommt, erwärmt, während das Eindringen der Wärme in tiefere Schichten nur ganz allmählich vor sich geht.

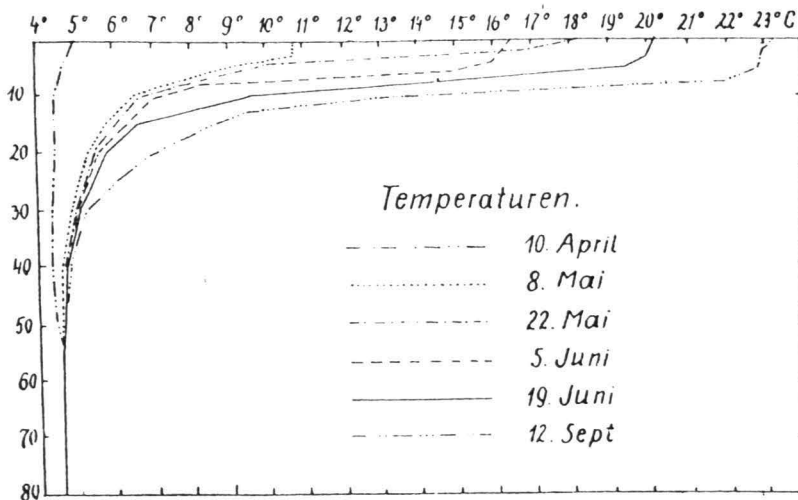


Abb. 4: Temperaturkurven des oberen Beckens 1932

Man kann sagen, daß Mitte Juni der sommerliche Wärmestand bereits erreicht ist (Oberflächentemperatur über 20° C). In den Buchten (Velden, Pörtschach, Klagenfurt) sind die Oberflächentemperaturen in der Regel etwas höher als im offenen See. Die Durchwärmung des Sees in größerer Tiefe geschieht nicht durch die Wärmeleitung des Wassers, sondern ist auf Durchmischung durch stärkeren Wind zurückzuführen.

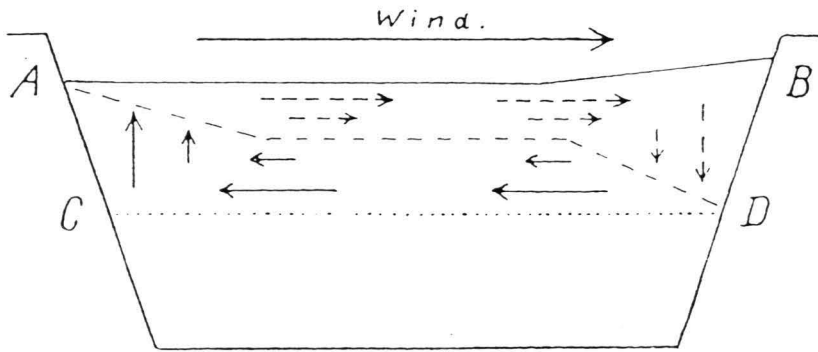


Abb. 5: Schema der Wasserdurchmischung

Weht ein stärkerer und anhaltender Wind in der Richtung von A nach B, so treibt er das warme Oberflächenwasser gegen das Ufer bei B, wo sich daher warmes Wasser anstaut. Durch den entstehenden Überdruck verdrängt hier bis in eine gewisse Tiefe das warme Oberflächenwasser das darunter liegende kühlere Wasser, das, um den bei A entstehenden Unterdruck auszugleichen, gegen A abfließt und hier aufsteigt. Auf diese Weise wird das gesamte, oberhalb der Schicht C-D gelegene Wasser durch den Wind in eine Zirkulationsbewegung versetzt und solcherart durchmischt. Ist der Wind sehr stark, so vermag er warmes Wasser bis in größere Tiefen zu treiben und hier einen Temperaturanstieg hervorzurufen. Besonders leicht tritt dies ein, wenn der Dichteunterschied des Wassers, oder anders ausgedrückt, die Temperaturdifferenz zwischen Oberfläche und tieferen Schichten nur gering ist, was vor allem zu Beginn des Frühjahres zutrifft. Da um diese Zeit in Kärnten auch verhältnismäßig starke Winde wehen, ist es nicht verwunderlich, wenn die Erwärmung tieferer Wasserschichten fast ausschließlich in diese Zeit fällt.

Die berühmte und vorallem schon so zeitig auftretende Badewärme des Wörthersees ist also nicht nur ein Ergebnis günstiger Sonnenbestrahlung und warmen Klimas, sondern muß vorallem auf fehlende anhaltende und starke Winde im Frühling zugeführt werden.

Daß sich fast alle Kärntner Seen verhältnismäßig bald mit einer Eisdecke überziehen, ist ebenso nur eine Folge des um diese Jahreszeit besonders windstillen Kärntner Klimas. Diese Überlegungen erklären auch, warum im Allgemeinen die Seebuchten zuerst frieren und erst später die Seemitte folgt. Wie nämlich im Sommer die Buchten wegen der geschützten Lage die höchsten Temperaturen aufweisen, so finden wir im Winter hier die kältesten Temperaturen. Außerdem wird natürlich in den Buchten das Eishäutchen, solange es noch ganz dünn ist, nicht so leicht zerstört, weil hier das Wasser viel weniger bewegt wird. Schon die Tatsache, daß das Zufrieren des Wörthersees fast jedes Jahr an einer anderen Stelle beginnt und ganz unregelmäßig fortschreitet, beweist, daß keineswegs der Wärmeszustand des Sees allein die Bildung der Eisdecke bestimmt. Dies geht u.a. aus den verschiedenen Verhalten der drei Seebecken hervor. Das Mittlere friert in der Regel zuerst, da es nicht nur das seichteste ist, sondern auch eine weniger ausgedehnte Oberfläche hat, sodaß der Wind sich hier nicht so stark auswirken kann. Etwas später friert das untere Becken zu und meist erst dann beginnt die Eisdeckenbildung im Oberen, dessen westlichster Teil am schwersten zufriert. Hier liegt das Seebecken nämlich gegen Westen und Süden offen. Das untere Becken ist nach dieser Richtung durch den Pyramidenkogel gegen Wind geschützt. (Lit. 4)

2.5. Die limnologische Entwicklung, Zustand

Der Wörthersee ist seit vielen Jahrzehnten ein Standardobjekt limnologischer Forschung. Bereits 1928 hat Findenegg hier mit bahnbrechenden limnologischen Untersuchungen begonnen, die in der Entdeckung des Phänomens der Teildurchmischung (Meromixis) gipfelten. In den frühen Jahren der limnologischen Erforschung des Wörthersees wurde eine Vielzahl von Daten erhoben, die heute als Vergleichsgrundlage für die Eutrophierungs- und Reoligo-trophierungsprozesse dienen. In einem Studienprogramm der UNESCO, "man and biosphere", war der Wörthersee seit 1974 abermals Gegenstand eingehender Untersuchungen, wobei insbesondere der Eintrag von Nährstoffen aus seinem Umland über die oberirdischen Zuflüsse, über das Grundwasser, über den Niederschlag sowie von Verkehrsflächen und durch die Badegäste gemessen wurde.

2.5.1. Die Algenbelastung

Durch die zunehmende Belastung des Wörthersees mit Abwässern aus Wohnsiedlungen und Fremdenverkehrsbetrieben hat am Ende der fünfziger Jahre ein Eutrophierungsprozess eingesetzt, der zu einer starken Vermehrung der Schwebealgen geführt hat. So kam es im Sommer 1962, 1963 und 1964 zu Algenblüten in der damals stark überdüngten Veldener Bucht. Die eigentliche Reaktion auf die Nährstoffzufuhr zeigte sich in der Tiefe zwischen 8 und 10 m in einer Massenentwicklung von Burgunderblutalgen (*Oscillatoria rubescens*), die 1975 mit 23 g/m³ ihre maximale Entfaltung erreichte.

Bedingt durch die starke Entwicklung der Burgunderblutalge ist auch die gesamte Algenmenge unter einem m² Seefläche ab dem Jahr 1967 schlagartig angestiegen; dies geschah zu einem Zeitpunkt, an dem die Entwicklung des Fremdenverkehrs ihren ersten Höhepunkt erreicht hatte. Von 1967 bis 1977 ist der Planktongehalt im Wasserkörper zwischen 0 und 20 m Tiefe von 11 auf 77 g/m², also auf das Siebenfache

angestiegen. Ab 1978 konnte ein eindeutiger Rückgang beobachtet werden. (Lit. 3)

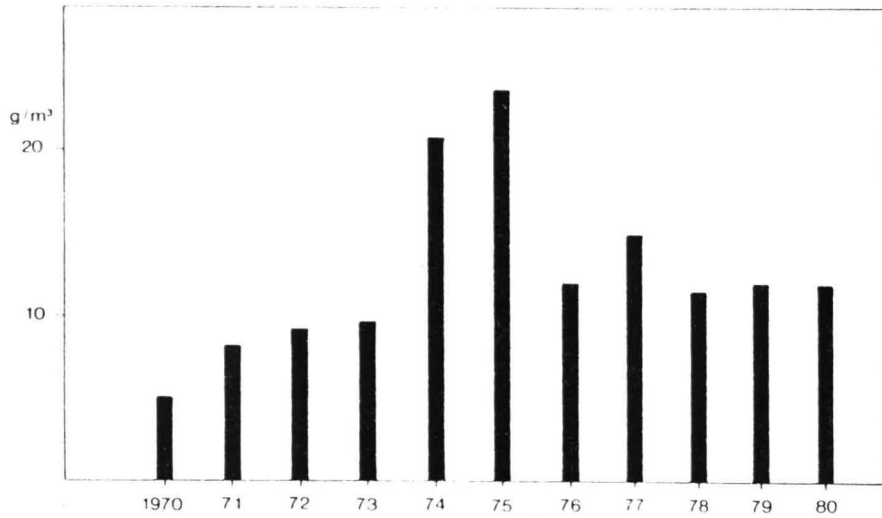


Abb. 6: Entwicklung der Biomasse von *Oscillatoria rubescens*

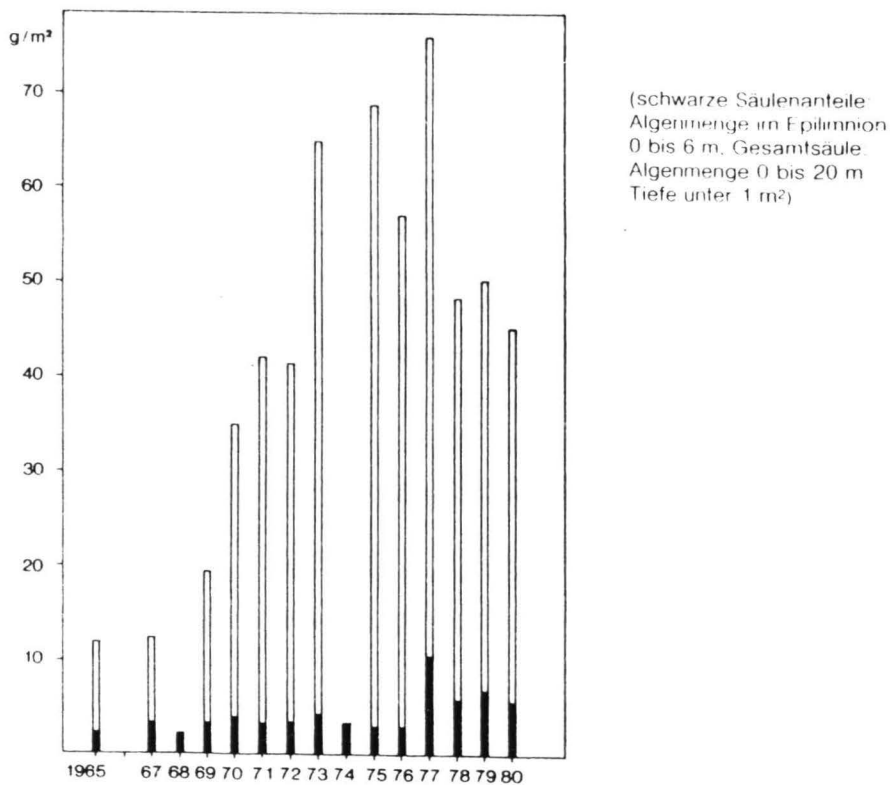


Abb. 7: Entwicklung des Phytoplanktons im Wörthersee

2.5.2. Die Sichttiefe

Von der Sichttiefe liegen beim Wörthersee Vergleichsmessungen seit dem Jahre 1931 vor. Vor Beginn des intensiven Fremdenverkehrs lag das Jahresmittel bei 7 m, die Maximalwerte betragen bis zu 10,5 m. Mit zunehmender Eutrophierung ging auch die Sichttiefe deutlich zurück. Die geringsten Durchschnittswerte wurden 1972 mit 2,4 m und 1973 mit 3,3 m gemessen. Die geringste Sichttiefe betrug in diesen Jahren 1,5 bzw. 1,2 m. Mit dem Wirksamwerden der zu dieser Zeit in Bau befindlichen Kanalisationsanlagen nahm die Sichttiefe wieder deutlich zu. Sie betrug 1980 im Durchschnitt 4,7 m bei maximalen Werten von 6,7 m.

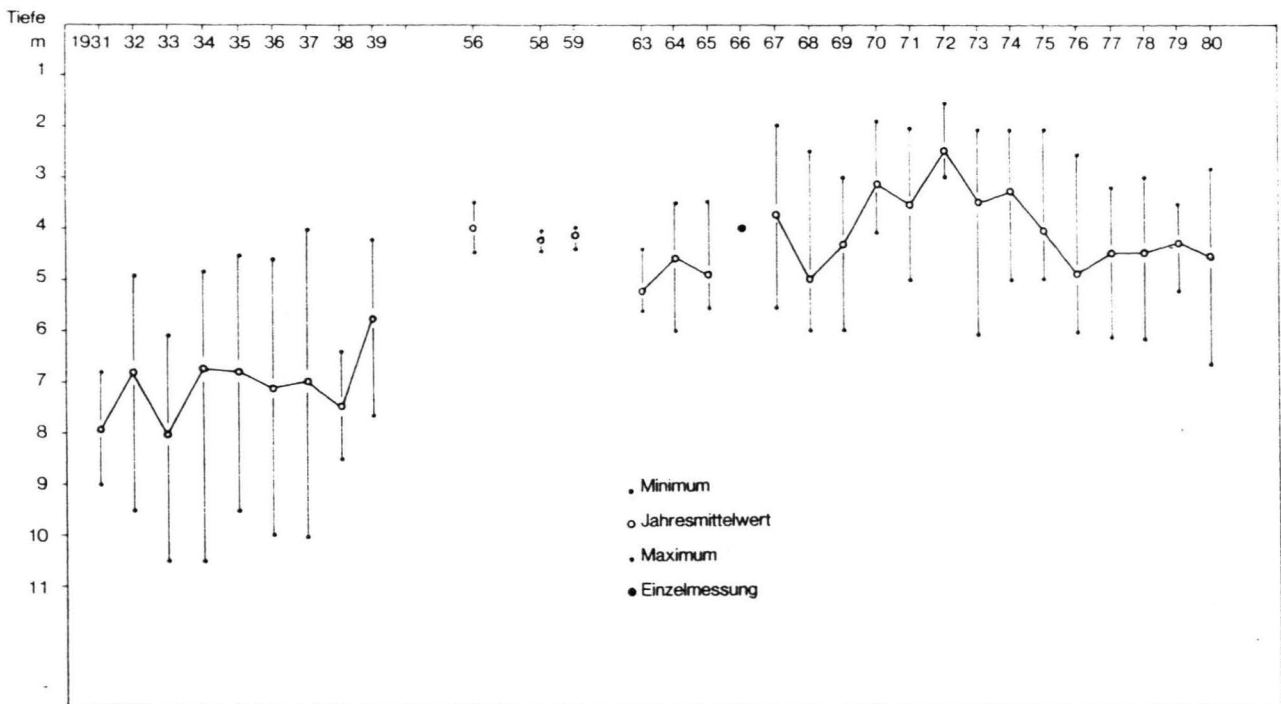


Abb. 8: Sichttiefe des Wörthersees

Die Zunahme der Sichttiefe ging nicht unbedingt parallel mit der Verringerung der Algenmasse, da die größten Algenmengen in der Tiefe zwischen 8 und 12 m vorhanden sind und daher die Sichttiefenverhältnisse nicht beeinflussen. (Lit. 3)

2.5.3. Der Phosphoreintrag

Bis zum Jahre 1964, vor dem Ausbau der Kanalisationen, wurden die im Einzugsgebiet des Wörthersees anfallenden häuslichen Abwässer teilweise direkt, über ufernahe Versickerungen, über oberflächliche Zuflüsse oder über das Grundwasser in den See eingeleitet. Auf diese Weise wurden dem See jährlich etwa 20 bis 22 t Phosphor zugeführt. Da Phosphor im Wörthersee, wie in vielen anderen Seen auch, ein Minimumstoff, also der begrenzende Faktor des Algenwachstums, ist, hat er maßgeblichen Einfluß auf die Eutrophierungsvorgänge.

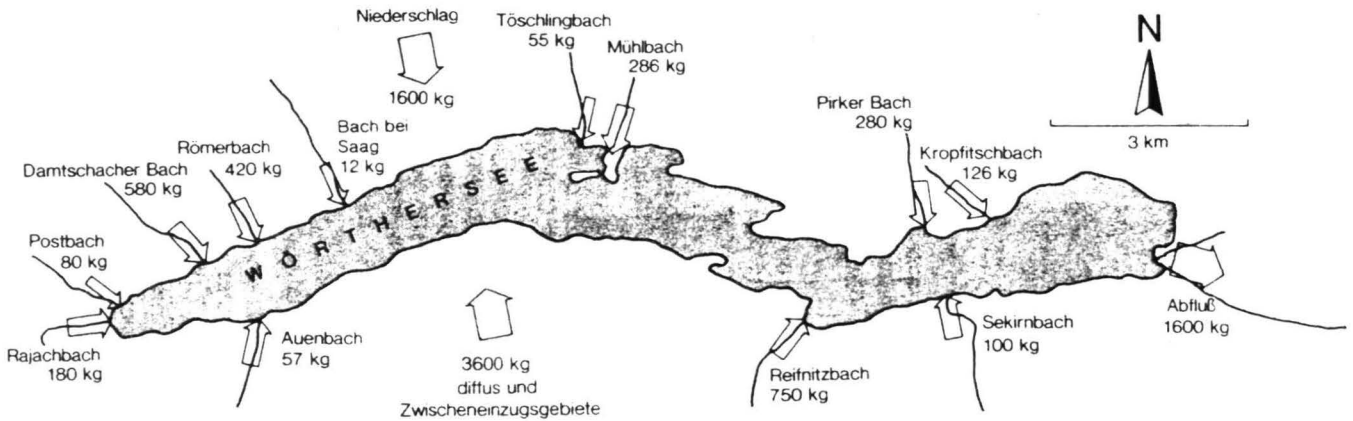


Abb. 9: Phosphoreintrag in den Wörthersee

Die Fernhaltung der Abwässer führte bereits seit 1973 zu einer Abnahme des Phosphorgehaltes des Epilimnions. 1980 gelangten nur mehr 8,1 t Phosphor in den See. Die Belastung durch Badegäste ist mit 0,3 t relativ gering. Von der derzeitigen Belastung des Wörthersees mit Phosphor, ist nur mehr ein Teil durch technische Maßnahmen zu verringern. (Lit.3)

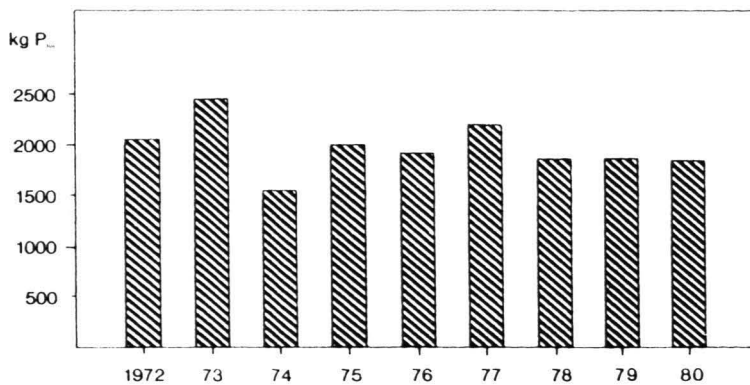


Abb. 10: Phosphorinhalt im Epilimnion von 0 bis 5 m Tiefe

2.5.4. Die hygienische Situation der Badebereiche

Der Wörthersee zeichnet sich in bakteriologischer Hinsicht durch einen sehr niedrigen Keimgehalt des Epilimnions aus. Die Zahlen der mesophilen und psychophilen Bakterien liegen auch in Ufernähe im allgemeinen unter 100/100 ml Wasser. Starke Beeinträchtigungen des Badewassers durch Coli-Bakterien waren immer auf nahegelegene massive Direkteinleitungen von Abwässern zurückzuführen. Fäkalbelastungen aus dem Einzugsgebiet der Zubringerbäche führten in den Jahren 1967 bis 1971, 1974 und 1979 nur gelegentlich zu geringen Erhöhungen der bakteriologischen Fäkalindikatoren mit Coli-Werten über 100/100ml Wasser in einzelnen Bädern. Seit dem Jahre 1970 ist das Wasser des Wörthersees vom hygienischen Standpunkt aus an allen Entnahmestellen für die Verwendung als Badewasser geeignet. (Lit. 3)

2.5.5. Beeinträchtigung der Wasserqualität durch Badende

Es ist zu überlegen, welche Beeinträchtigung durch den Tourismus, abgesehen von den Abwässern, außerdem von Bedeutung ist. Es wird immer wieder davon gesprochen, daß durch die Badenden selbst gewisse Schmutzstoffe den Seen zugeführt werden. Da sich diese Verschmutzungskomponente

einer direkten Messung zumeist entzieht, sollen hier einige theoretische Überlegungen dargelegt werden.

Von den Badenden werden vor allem Harn, Schweiß und Kosmetika an das Wasser abgegeben. Verschiedene Untersuchungen haben ergeben, daß pro Badegast im Durchschnitt 65 ml Harn an das Wasser abgegeben werden. Allein in dieser Harnmenge befinden sich 76 mg Phosphor und 695 mg Stickstoff, wobei Schweiß und Kosmetika noch nicht berücksichtigt sind. Diese Substanzen häufen sich während der Badesaison in der sogenannten Badeschicht, die zumeist mit dem Epilimnion gleichzusetzen ist, an und fördern die Eutrophierung. Nimmt man die Dauer der Badesaison mit 100 Tagen an, wie dies in Kärnten durchaus der Fall sein kann, so werden in diesem Zeitraum pro Person 7,5 g Phosphor und 70 g Stickstoff eingebracht. Dies erscheint bei oberflächlicher Betrachtung als sehr niedrig (im Vergleich mit der abwasserbedingten Nährstoffzufuhr ist diese Menge tatsächlich sehr gering), doch bei Berücksichtigung der bei uns sehr hohen Besucherzahl an Badegästen sind dies Mengen, die sicherlich ins Gewicht fallen, wenn die Relation Badegästeszahl - Seegröße ungünstig ist.

Wenn man annimmt, daß für einen 10 m tiefen See eine Phosphorzufuhr von 0,1 g/m² tragbar ist und die natürliche Phosphorlast über Zuflüsse durch Erosion, Laub usw. mit etwas über 0,05 bis 0,08 g/m² anzunehmen ist, verbliebe für die Belastbarkeit mit Badegästen etwa 0,05 bis 0,02 g/m² pro Jahr. Aus den genannten Zahlen errechnet sich eine Fläche von ungefähr 160 bis 200 m² pro Badegast und Saison. Aufgrund dieser theoretischen, allerdings nicht leicht zu belegbaren Überlegungen, würden sich beispielsweise für den Wörthersee 100.000 Besucher/Tag ergeben. Zur Frage, ob man der Schmutzzufuhr durch die Badenden wirkungsvoll entgegengetreten kann, muß man sagen, daß dies vor allem ein Problem der Erziehung ist. (Lit. 5)

2.6. Das Klima

Kärntens landschaftliche Formen reichen von der Becken- und Seenlandschaft in der Niederung bis zur Hochalpinen Gebirgslandschaft. Dementsprechend sind auch die klimatischen Unterschiede mannigfaltig. Dazu kommt das Wechselspiel der Einflüsse des westeuropäischen Seeklimas, des Osteuropäischen Kontinentalklimas und des Mittelmeerklimas. Im wesentlichen lassen sich vier Hauptbereiche der Witterung Kärntens abgrenzen:

1. das obere Drau- und Möllgebiet mit den Hohen Tauern
2. das von den Flüssen Lieser, Ossiacher Seebach, Gurk und Lavant entwässerte Gebiet der Norischen Alpen
3. die Hügellandschaft des Klagenfurter Beckens mit Höhen bis 1050 m
4. das südliche Kärnten mit seinen Anteilen an den südlichen Kalkalpen

Die hohen Randgebirge haben eine abschirmende Wirkung auf Niederschlagsmenge, Bewölkungsgrad und Windstärke, vor allem in den norischen Alpen und im Klagenfurter Becken. Während in Kammhöhe dieser Randgebirge, besonders in den Südalpen, Jahresniederschlagshöhen bis zu 3.000 mm beobachtet werden, gibt es innerhalb der norischen Alpen und besonders im Klagenfurter Becken bedeutend weniger Niederschläge, im Krappfeld weniger als 700 mm. Obwohl im Jahresgang die höchsten Monatsmittel des Niederschlages im Sommer auftreten, kommt es in Kärnten zum bekannten beständigen Sommerwetter, weil die Sommerregen verhältnismäßig kurz dauernd, aber intensiv sind und oft als Schauer oder mit Gewitter fallen, ferner weil die mittlere Anzahl der Stunden mit Sonnenschein sogar an Regentagen relativ hoch ist. Der Windschutz bringt vielen Orten ein angenehmes Klima. Im Winter ist es in Orten mit Hanglage und an vielen Wintersportplätzen wärmer als in den tiefen Lagen der Becken. Dieses als "Temperaturumkehr" bezeichnete Auftreten höherer Temperatur ist seinerzeit durch Beobachtungsergebnisse in Kärnten bekannt geworden. (Lit. 6, 21)

Abb. 11: Luftdruck und Bewölkung in Klagenfurt

Monat Jahr	Luftdruck in hPa ¹⁾					Bewölkung				
	Monats- / Jahres- mittel	Maximum		Minimum		Monats- / Jahres- mittel ²⁾	Heitere	Schöne	Trübe	Nebel
		am	am	am	am					
Jänner	959,0	974,7	29.	945,3	4.	7,5	1	5	17	16
Feber	964,9	977,9	23.	943,7	10.	4,8	9	15	8	5
Marz	960,7	976,0	9.	942,4	17.	7,6	—	7	16	11
April	959,0	971,2	17.	946,6	28.	5,8	3	11	8	—
Mai	958,9	967,2	26.+27.	947,6	2.	6,2	2	9	7	5
Juni	961,4	968,8	30.	955,2	13.	6,1	—	7	4	2
Juli	964,6	975,8	22.	954,5	29.	4,8	4	17	3	6
August	963,6	970,1	30.	947,1	6.	3,7	13	22	3	1
September	967,5	975,4	30.	959,6	3.	4,0	3	20	1	10
Oktober	971,0	981,2	25.	957,0	31.	4,6	11	16	7	13
November	961,4	978,3	15.	942,1	6.	7,6	1	8	18	13
Dezember	965,4	977,8	13.	943,6	29.	8,4	—	4	22	27
1985	962,3	981,2	25.10.	942,1	6.11.	5,9	47	141	114	109
1984	963,0	980,7	8.12.	936,3	24. 1.	6,3	36	117	125	94
1983 ¹⁾	723,7	738,7	25. 1.	702,2	27.11.	5,5	58	157	87	97
1982	723,7	738,1	5. 2. ⁴⁾	702,2	18.12.	6,0	46	131	113	95
1981	722,0	738,3	28. 1.	701,4	16.12.	5,6	44	147	79	82
1980	722,0	738,8	29.12.	702,8	20. 3.	6,5	35	103	133	101
1979	721,8	737,2	7. 1.	701,8	11. 1.	6,2	39	134	118	82
1978	721,9	737,9	23.11.	700,6	29. 1.	6,4	23	117	124	121
1975	723,4	736,6	17. 2.	705,5	28. 3.	6,0	50	140	113	100
1973	723,3	736,6	25.10.	704,2	14. 2.	6,0	36	141	103	104

1) 1983 und früher wurde der Luftdruck in mm gemessen, ab 1984 in Hektopascal

2) Ausgedrückt in Flächenzehntel des sichtbaren Himmels.

3) Heitere Tage = Bewölkungsmittel unter 20 %, schöne Tage = Bewölkungsmittel unter 50 %, trübe Tage = Bewölkungsmittel über 80 %.

4) sowie 5.12.

Abb. 12: Lufttemperaturen in Klagenfurt

Monat Jahr	Temperatur in Celsiusgraden									
	um Uhr			Monats- Jahres- mittel	Mittl. Max.	Mittl. Min.	Absol. Maximum		Absol. Minimum	
	07.00	14.00	19.00				am	am	am	am
Jänner	- 9,2	- 5,0	- 7,2	- 7,8	- 3,6	- 11,1	9,3	23.	- 23,1	8.
Feber	- 7,2	1,3	- 1,1	- 3,5	2,9	- 8,6	10,0	3.	- 17,3	13.
Marz	0,1	6,7	4,1	2,8	8,0	- 1,0	17,1	31.	- 5,0	29.
April	4,6	13,1	10,0	8,0	15,2	2,0	21,2	5.	- 3,6	25.
Mai	10,6	18,6	16,1	13,6	20,3	7,2	26,9	27.	- 2,0	4.
Juni	12,9	20,7	17,5	15,5	22,2	9,2	31,2	6.	4,0	18.
Juli	16,4	24,1	21,5	19,2	25,7	13,2	30,0	29.	7,0	3.
August	14,3	24,3	20,3	17,9	25,5	11,4	29,5	15.	6,7	8.
September	10,5	21,8	16,1	14,4	22,7	8,4	27,1	22.	1,4	10.
Oktober	3,8	14,5	9,0	7,6	15,2	2,3	25,1	2.	- 5,6	26.
November	- 1,3	2,6	- 0,3	- 0,2	3,7	- 2,9	14,7	6.	- 13,3	29.
Dezember	- 2,8	- 0,2	- 1,6	- 2,0	0,5	- 3,9	5,6	7.	- 12,2	25.
1985	4,4	11,9	8,7	7,1	13,2	2,2	31,2	6. 6.	- 23,1	8. 1.
1984	5,0	11,7	8,8	7,4	13,1	2,8	35,8	12. 7.	- 17,9	27. 1.
1983	4,9	12,9	9,3	7,8	14,3	2,8	35,0	19. 7.	- 19,6	23. 2.
1982	5,6	12,6	9,3	8,2	14,1	3,7	32,0	13. 8.	- 16,7	8. 1.
1981	4,0	12,5	8,7	7,2	14,1	2,1	32,0	3. 8.	- 22,6	9. 1.
1980	4,4	11,2	8,1	6,9	12,4	2,6	33,1	14. 6.	- 16,7	4. 1.
1979	5,0	11,9	8,9	7,6	13,2	3,2	30,0	1.+2.7.	- 21,3	20. 1.
1978	4,4	11,2	7,9	6,8	12,4	2,5	29,7	3. 8.	- 15,5	1.12.
1975	5,6	12,9	9,5	8,3	14,0	4,1	30,4	15. 7.	- 12,9	25.11.
1973	4,5	11,8	8,6	7,2	13,1	2,9	31,1	7. 8.	- 15,7	2.12.

Abb. 13: Niederschläge in Klagenfurt

Monat Jahr	Gesamtmenge mm	Maximum an 1 Tag mm	Tage mit			Tage mit Schnee	
			mindestens 0,1	davon 5,0 u. mehr		-fall	und Regen
				mm			
			am	Niederschläge			
Jänner	48,0	27,2	24.	10	4	7	3
Feber	8,3	6,0	9.	3	1	1	1
März	94,7	23,1	21.	17	5	4	11
April	89,5	23,6	28.	13	6	—	1
Mai	88,3	43,7	2.	13	5	—	2
Juni	158,9	42,0	8.	19	12	—	—
Juli	147,8	44,2	15.	15	7	—	—
August	134,7	35,6	6.	11	7	—	—
September	22,4	13,9	3.	5	2	—	—
Oktober	23,3	8,0	30.	5	2	—	—
November	128,2	33,3	12.	17	7	7	6
Dezember	54,1	22,2	29.	12	3	3	6
1985	998,2	44,2	15. 7.	140	61	22	30
1984	774,4	41,7	23. 9.	148	50	26	24
1983	737,4	52,6	16. 9.	109	46	14	9
1982	904,2	44,8	28. 8.	124	46	13	14
1981	706,7	53,0	18. 7.	118	41	17	12
1980	961,4	94,1	8.10.	149	49	21	27
1979	1073,6	61,7	2. 5.	134	63	11	32
1978	876,2	56,9	18. 7.	147	47	22	23
1975	939,8	46,0	30. 6.	146	55	6	18
1973	960,2	61,4	30. 9.	122	50	12	25

Abb. 14: Sonnenscheindauer, rel. Feuchtigkeit, max.Schneehöhe

Monat Jahr	Sonnen- scheindauer in Stunden	Mittlere relative Feuchtigkeit in %	Maximale Schneehöhe in cm	Tage mit Schnee- decke	Eis- tage ¹⁾	Frost- tage ²⁾	Sommer- tage ³⁾	Tropen- tage ⁴⁾
Jänner	45,3	87	25	31	24	31	—	—
Feber	153,3	77	17	26	7	27	—	—
März	95,3	84	10	6	—	22	—	—
April	201,1	71	3	1	—	8	—	—
Mai	205,9	70	12	1	—	2	5	—
Juni	226,2	67	—	—	—	—	7	1
Juli	263,4	71	—	—	—	—	18	1
August	286,6	71	—	—	—	—	19	—
September	237,6	77	—	—	—	—	9	—
Oktober	171,2	80	—	—	—	12	1	—
November	46,4	89	35	18	7	24	—	—
Dezember	26,3	95	28	31	11	28	—	—
1985	1958,6	78	35 / 24.11.	114	49	154	59	2
1984	1674,2	78	50 / 25.+26.2.	84	30	130	39	6
1983	1954,6	78	40 / 12. 2.	75	34	136	61	13
1982	1832,4	79	25 / 23.12.	89	25	125	64	5
1981	1997,0	48	37 / 15.12.	104	34	140	55	10
1980	1610,2	79	37 / 20. 1.	105	42	151	35	5
1979	1809,1	79	43 / 12. 1.	102	22	124	61	2
1978	1650,7	80	50 / 12. 2.	92	41	140	35	—
1975	1868,0	80	33 /	13	13	114	53	1
1973	1812,8	78	32 /	80	34	156	56	1

¹⁾ Maximum unter 0°C

²⁾ Minimum unter 0°C

³⁾ Maximum 25°C oder mehr

⁴⁾ Maximum 30°C oder mehr

Abb. 15: Wind und Wetter in Klagenfurt

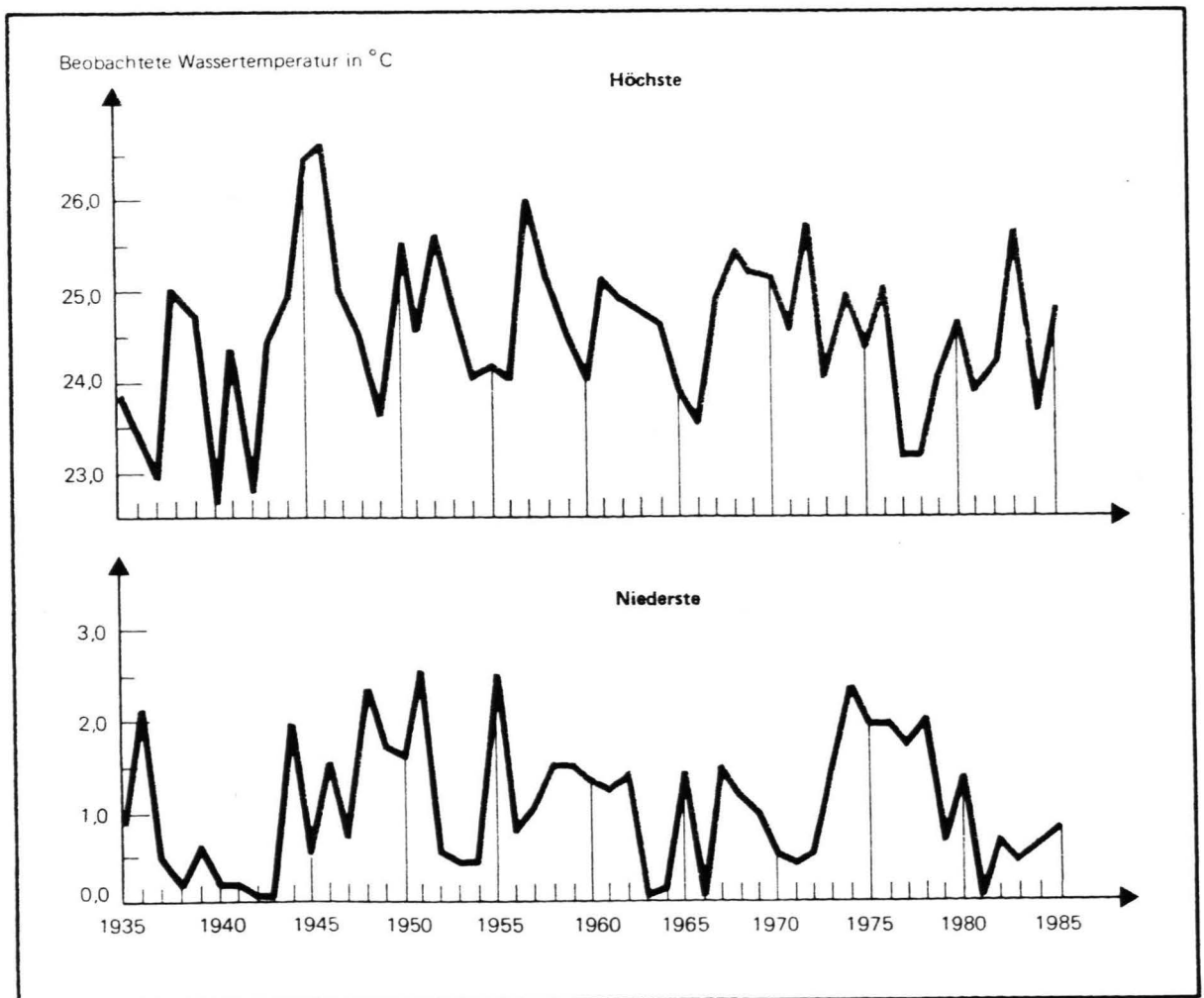
Monat Jahr	Tageszeit Uhr	Tage mit										
		Windstille	der Windrichtung								Sturm und Boen	Gewitter
			N	NO	O	SO	S	SW	W	NW		
Jänner	07.00	14	—	—	3	2	—	—	1	11	1	—
	14.00	9	3	—	13	3	1	—	1	1		
	19.00	18	1	—	3	—	—	—	2	7		
Feber	07.00	10	—	—	5	—	—	—	2	11	4	—
	14.00	2	1	—	21	3	1	—	—	—		
	19.00	4	4	—	12	—	—	—	6	2		
März	07.00	17	—	—	2	—	—	—	3	9	1	—
	14.00	6	2	1	7	7	2	2	3	1		
	19.00	11	1	2	4	—	1	4	4	4		
April	07.00	7	1	1	2	1	—	1	5	12	10	4
	14.00	1	1	4	5	4	3	3	5	4		
	19.00	4	4	4	5	—	2	5	4	2		
Mai	07.00	8	2	1	—	—	—	—	9	11	10	7
	14.00	1	1	1	6	5	7	3	5	2		
	19.00	3	3	1	7	1	5	3	7	1		
Juni	07.00	11	—	—	2	1	2	1	8	5	6	10
	14.00	1	4	—	9	2	3	5	5	1		
	19.00	2	7	5	7	—	5	1	3	—		
Juli	07.00	14	2	1	4	1	1	—	3	5	7	13
	14.00	4	2	1	9	10	2	—	2	1		
	19.00	4	3	3	16	—	1	2	—	2		
August	07.00	10	1	—	1	2	1	—	5	11	6	7
	14.00	4	2	—	8	9	1	3	4	—		
	19.00	9	2	2	12	1	1	—	3	1		
September	07.00	17	2	1	1	—	—	—	—	9	1	2
	14.00	7	—	—	11	10	1	—	1	—		
	19.00	8	3	3	6	—	—	—	1	9		
Oktober	07.00	11	5	—	2	—	—	—	2	11	1	—
	14.00	10	1	—	6	12	2	—	—	—		
	19.00	8	6	1	7	—	—	—	2	7		
November	07.00	13	1	—	5	3	—	—	1	7	2	1
	14.00	11	1	1	9	4	1	1	—	2		
	19.00	16	1	—	4	—	—	—	1	8		
Dezember	07.00	14	2	—	1	—	—	—	2	12	1	1
	14.00	16	—	—	7	4	—	—	1	3		
	19.00	18	3	—	3	—	—	—	1	6		
1985	07.00	146	16	4	28	10	4	2	41	114	50	45
	14.00	72	18	8	111	73	24	17	27	15		
	19.00	105	38	21	86	2	15	15	34	49		
1984	07.00	156	13	3	31	5	—	7	43	108	49	27
	14.00	68	27	6	131	32	39	13	40	10		
	19.00	101	44	16	79	6	13	14	48	45		
1983	07.00	146	7	3	20	8	3	2	22	154	45	51
	14.00	91	14	5	79	91	16	24	20	25		
	19.00	89	40	23	72	2	16	21	33	69		
1982	07.00	159	7	7	26	6	1	11	24	124	8	66
	14.00	94	12	7	62	109	25	15	11	30		
	19.00	109	45	20	82	6	8	12	21	62		
1980	07.00	149	11	3	34	2	3	2	23	139	6	44
	14.00	82	15	7	87	77	32	15	21	30		
	19.00	96	39	22	81	3	12	8	31	74		
1975	07.00	171	12	1	25	4	3	7	27	115	2	67
	14.00	84	16	4	77	98	15	29	26	16		
	19.00	113	42	33	63	4	5	12	24	69		

Abb. 16: Wassertemperaturen des Wörthersees

Jahr	Monatsmittel in °C												Jahresmittel in °C	Höchste		Niederste	
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.		beobachtete Wassertemperatur			
														°C	am ²)	°C	am ²)
1973	2,4	2,3	4,7	7,0	14,6	19,5	22,6	22,6	20,6	13,9	8,3	4,3	11,9	24,0	20,8	1,4	2,6
1975	3,7	3,9	4,8	7,3	15,4	18,1	22,2	22,6	20,8	15,8	9,4	5,1	12,4	24,3	25,7	1,9	18,2
1977	2,9	3,6	6,7	8,7	15,1	18,8	22,0	21,2	18,9	14,6	10,7	5,6	12,4	23,2	13,7	1,7	20,1
1978	3,3	2,3	4,5	7,9	13,8	19,3	20,3	21,6	18,6	14,3	8,8	3,9	11,6	23,2	2,8	2,0	2,6
1979	1,8	2,4	4,1	7,9	14,5	20,9	21,1	21,6	19,4	14,4	8,8	5,6	11,9	24,0	4,8	0,6	26,1
1980	2,6	3,2	4,9	8,6	11,8	18,2	19,8	22,8	19,9	15,0	8,0	4,5	11,6	24,6	4,8	1,3	21,1
1981	1,3	1,7	3,9	8,0	13,6	20,1	21,3	22,2	19,3	15,5	9,2	4,1	11,7	23,8	9,8	0,0	1,6
1982	2,1	2,3	3,5	6,8	13,5	20,6	22,8	22,8	20,9	15,8	10,2	6,4	12,3	24,2	14,8	0,6	15,1
1983	3,4	2,1	4,5	9,1	15,3	19,7	23,8	22,9	19,8	15,6	8,6	4,0	12,4	25,6	2,8	0,4	2,6
1984	2,0	1,8	3,3	6,9	11,9	18,3	20,7	21,3	19,2	14,7	9,8	6,1	11,3	23,6	13,7	0,6	27,1
1985	2,4	2,2	3,6	7,9	14,5	19,2	22,0	23,2	20,4	16,4	8,6	4,6	12,1	24,8	31,7	0,8	17,1

¹) Meßstelle Freyenthurn, Beobachtungszeit ca. 7.00 Uhr
²) o = im betreffenden Monat öfter aufgetreten

Abb. 17: Wassertemperaturen des Wörthersees



2.7. Fauna und Flora des Wörthersees

2.7.1. Pflanzen

2.7.1.1. An Land

Das Gebiet der Wörthersee-Ostbucht entstand aus der Verlandung des Wörthersees. In diesem Gebiet kann das Grundwasser kapillar aufsteigen. Im Zuge naturgemäßer ungestörter Waldentwicklung hat sich im ganzen Klagenfurter Becken Eichen-Mischwald durchgesetzt. Dieser entwickelte sich im grundwasserhohen Bereich über Schwarzerlenwald und im grundwassertiefen Bereich über Kiefernwald. Der ehemals geschlossene Eichen-Mischwald wurde von bodenkulturellem Eingriff betroffen und zu verschiedenen Wiesen, Busch-, Laub- und Nadelwald übergeführt.

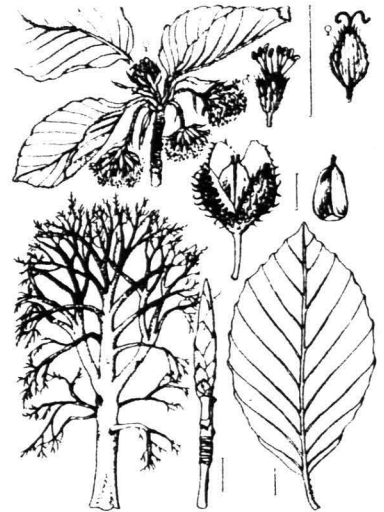
In der Verlandung mineralreichen Wassers in der Wörthersee-Ostbucht bei Maria Loretto entstand ein Flachmoor: Seerosen-Schilfgemeinschaft säumt das Ufer. Die Gesellschaft der Wasserpflanzen geht durch Verlandung in eine Gesellschaft der steifen Segge über. Ihre Begleiter sind: Sumpfschachtelhalm (*Equisetum Palustre*), Weiderich (*Lythrum Salicaria*), Fieberklee (*Menyanthes Trifoliata*), Sumpfluquendel (*Peplis Portula*), Helmkraut (*Scutellaria Galericulata*), Segge (*Carex Elata*) und andere. Bei ungestörter Entwicklung siedeln sich Büsche der Grauweide (*Salix Cinerea*) und Faulbäume (*Frangula Alnus*) an. Erst in diesem Gebüsch faßt die Schwarzerle (*Alnus Glutinosa*) Wurzel. Die den Wörthersee begleitenden Höhenzüge gehören klimatisch zwei Höhenstufen an: Der warmen Rotbuchenstufe an warmen, sonnigen Hängen und der kühlen Rotbuchenstufe auf schattigen, kühlen Hängen der Vorberge und Kogel im Raum Klagenfurt. (Lit. 23, 24)



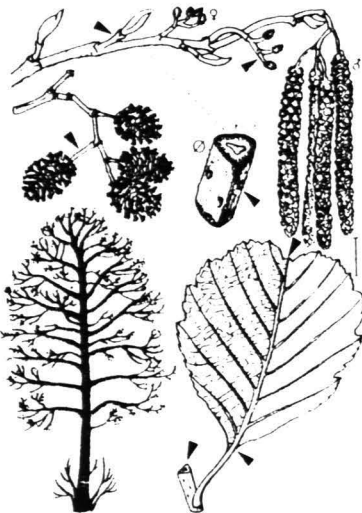
Stiel-Eiche – *Quercus robur* Bis 40,00 h
5 (♂ gelblichgrün, ♀ grün)



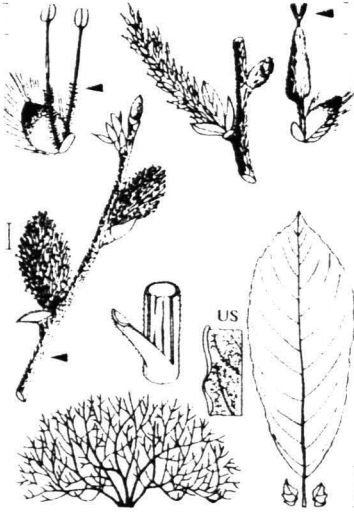
*Moor-Birke – *Betula pubescens*
Bis 25,00 h 4–5 (♂ hell bräunlich-
gelb, ♀ grün)



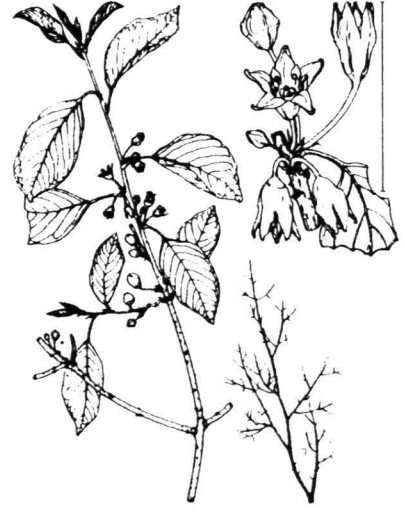
Rot-Buche – *Fagus sylvatica*
Bis 40,00 h 4–5 (rötlichbraun)



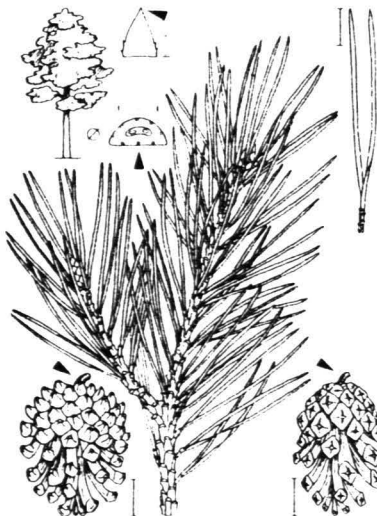
Schwarz-Erle – *Alnus glutinosa* Bis 20,00
h 3–4 (♀ bräunlich, Narben rot, ♂
braun u. gelb. Junge Bl klebrig)



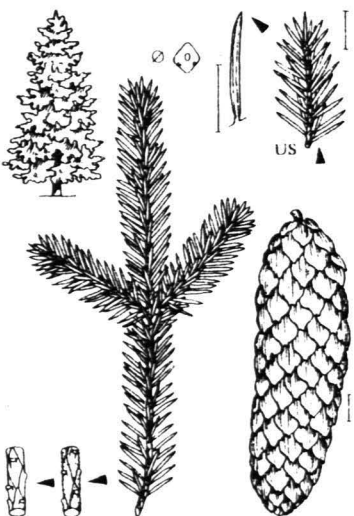
Grau-Weide – *Salix cinerea* 1,50–4,00
h 3–4 (♂ goldgelb, ♀ grün. Zweige
dicht grau- bis schwarzfilzig)



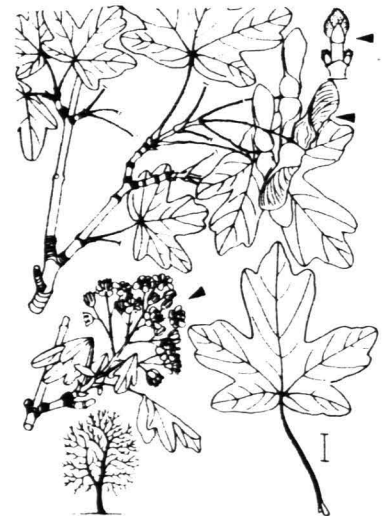
Faulbaum – *Frangula alnus*
1,00–4,00 h 5–6 (blaßgrün. Fr erst
braun, später braunrot u. schwarz)



Gemeine Kiefer – *Pinus sylvestris*
Bis 40,00 h 5–6
(Zapfen grün, reif matt graubraun)



**Gemeine Fichte – *Picea abies* Bis 50,0
h 4–6 (♂ purpurrot bis gelb, ♀ u.
Zapfen rot od. grün, reif braun)



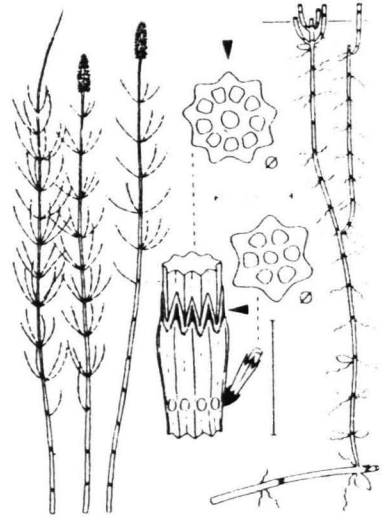
**Feld-Ahorn – *Acer campêtre*
1,00–5,00 (–20,00) h 5–6
(grüngelblich)



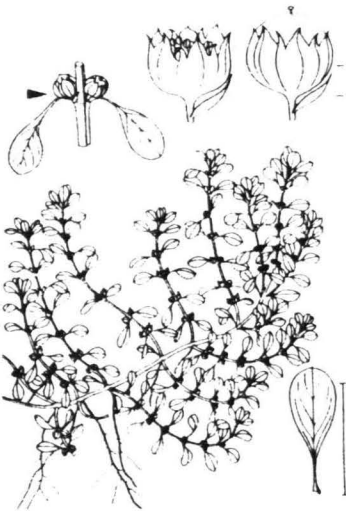
****Schilf - *Phragmites australis***
1,00-4,00 2l 7-9
(Bl graugrün)



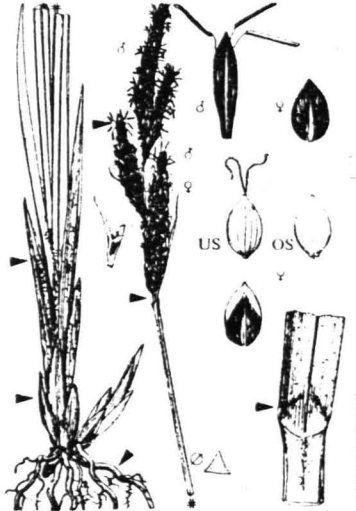
Breitblättriger Rohrkolben - *Typha latifolia* 1,00-2,00 2l 7-8
(♀ Kolbenteil schwarzbraun)



Sumpf-Schachtelhalm - *Equisetum palustre*
0,10-0,50 (-1,00) 2l 6-9



Sumpfqüendel - *Pêplis pörtula*
0,05-0,20 0 7-9 (rosa)



Steif-Segge - *Carex elata* 0,45-1,20
(Sp schwarzbraun, grün gekielt,
Schläuche u. Pfl graugrün)



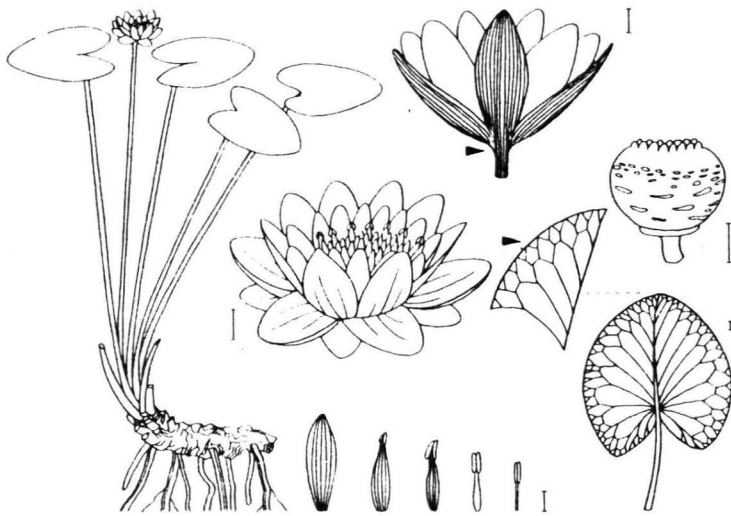
Gemeines Helmkraut - *Scutellaria galericulata* 0,10-0,40 2l 6-9
(blauviolett, selten rosa)



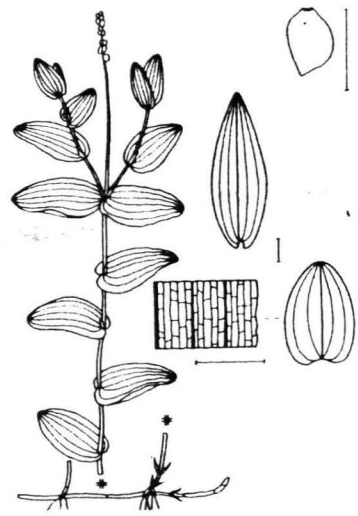
Fiebertlee - *Menyanthes trifoliata*
0,15-0,30 2l 5-6 ▽
(weiß, außen oft rosa überlaufen)



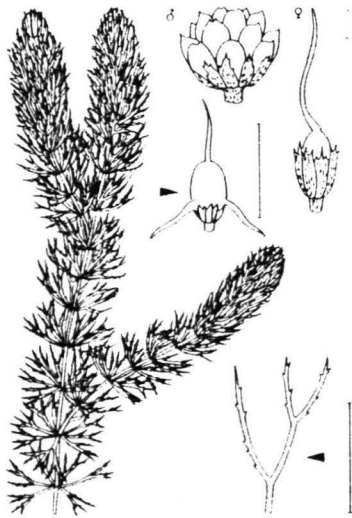
Gemeiner Blutweiderich - *Lythrum salicaria* 0,50-1,00 2l 7-9 (purpurrot)



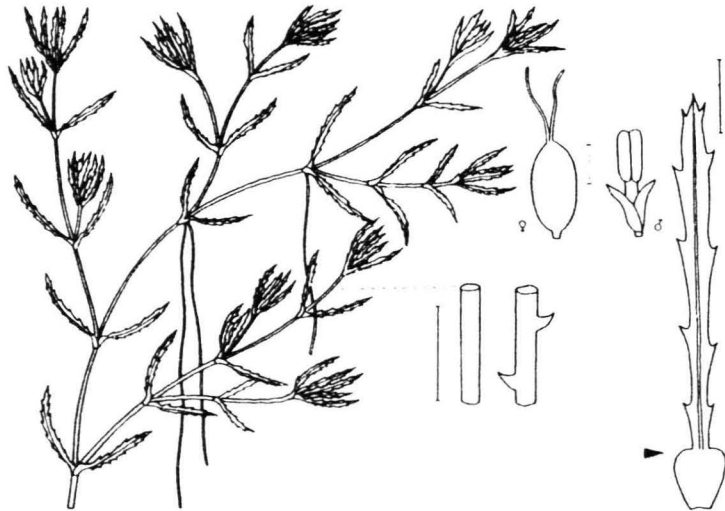
Weiße Seerose – *Nymphaea alba* 0,50–2,50 \varnothing 6–8 ∇ (weiß)



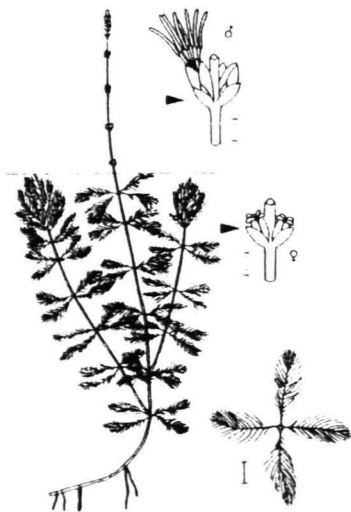
Durchwachsenes Laichkraut – *N. perfoliatus* 0,30–1,00 \varnothing 6–8



**Gemeines Hornblatt – *Ceratophyllum demersum* 0,30–0,80 \varnothing 6–9



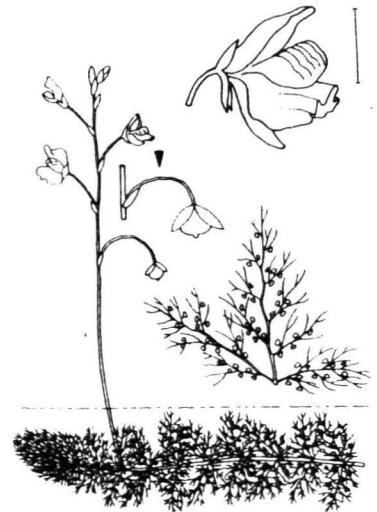
Großes Nixkraut – *Najas marina* 0,05–0,50 \odot 6–8



Ähren-Tausendblatt – *Myriophyllum spicatum* 0,30–2,00 \varnothing 7–8



Kanadische Wasserpest – *Elodea canadensis* 0,30–0,60 \varnothing 5–8



Gemeiner Wasserschlauch – *Utricularia vulgaris* 0,15–0,35 \varnothing 6–8 ∇ (dottergelb)

2.7.1.2. Im Wasser

Die Ufer des Wörthersees sind vorwiegend flach, nur am Südufer treten Felspartien stellenweise ganz an das Wasser heran und am Nordufer ragen da und dort niedere Phyllitkuppen aus den Uferwiesen heraus, wie bei Pörtschach, Krumpendorf und auch Maria Loretto am Ostufer des Sees. Die Flachufer tragen streckenweise noch Binsen und Schilfgürtel und sind unter Wasser häufig mit schütterten Beständen von Armleuchter-Algen (*Chara*) bewachsen. Bei 1 bis 2 m Tiefe beginnt der Seeboden plötzlich steiler abzufallen und geht in die Seehalde über. Hier schießen die Algen ins Kraut und erreichen eine Höhe von 0,5 m. Sie bilden streckenweise dichtgeschlossene, unterseeische Wiesen. Zwischen ihnen wachsen langstengelige Wasserpflanzen bis zur Oberfläche empor, wo sie ihre Blüten entfalten, wie die Weiße Seerose (*Nymphaea alba*), das ährige Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), das durchwachsene Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*), der gemeine Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*), das gemeine Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), das große Nixenkraut (*Najas marina*) und die kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*). Die stärkste Entwicklung zeigt der Charagürtel der Halde in etwa 10 m Tiefe, dann lockern sich nach unten zu die Bestände auf und es tritt immer mehr das Wassermoos (*Fontinalis*) an seine Stelle, das bis etwa 25 m hinab reicht. Wenn auch der Bodenbewuchs der Halde nicht überall diese üppige Entwicklung aufweist wie sie hier für Teile des Ost- und Nordufers im unteren Becken geschildert wurden, so ist doch die Ausbildung eines sogenannten "submersen Makrophythengürtels" in keinem anderen größeren See Kärntens annähernd so stark wie im Wörthersee. (Lit. 1, 7, 24)

2.7.2. Tiere

2.7.2.1. Niedere Tiere

Im weichen, lockeren Kalkschlamm der Seichtzone leben zahlreiche Kleintiere wie Mückenlarven, Kleinkrebse, Rädertiere, Ringel-, Faden- und Studelwürmer. Aber auch größere Tiere beleben ihn, von denen die Teichmuschel (*Anodonta*) sogleich auffällt, während die Flußmuschel (*Unio*) viel seltener ist. Die Schnecken sind durch *Lymnaea peregra*, etwas tiefer durch *Valvata piscinalis* vertreten. Die Tierwelt der Halde besteht zum Teil aus den gleichen Formen die schon oben genannt wurden, zu denen sich Flohkrebse, Phyllopoden, vor allem aber Insektenlarven, wie *Sialis* und ganz besonders *Chironomus bathophilus* gesellen. Mit zunehmender Tiefe tritt *Tubifex* und *Pisidium cinereum* hervor. Schon von 30 m Tiefe abwärts wird das Tierleben sehr spärlich und unter 50 m ist der Seegrund fast ohne Besiedelung, hier liegt ein schwarzgrauer Schweb mit leichtem Schwefelwasserstoffgeruch. (Lit. 1)

2.7.2.2. Fische

Im Fischbestand des Wörthersees spielen wirtschaftlich Hechte, Schleien, Welse und Rheinanken die Hauptrolle. Der Zander hat sich, trotz wiederholter Einsätze, hier nicht so vermehrt wie am Ossiachersee und Weißensee. Der vor geraumer Zeit eingesetzte Forellenbarsch ist verhältnismäßig zahlreich, aber schwer zu fangen. Zu einer fast sagenhaften Seltenheit ist die Seeforelle geworden. Untergeordnete wirtschaftliche Bedeutung haben noch Brachsen, Rotfeder, Rotaugen, Aitel und der Karpfen, ferner Aalrute und der Barsch. Außerdem kommen noch vor: Lauben und Schneider, Maireнке, Zährte, Blicke, Bitterling und Gründling. (Lit. 1)

2.7.2.3. Vögel

Der Wörthersee ist vor allem im Winter Rastplatz für viele Wasservögel. Die Situation der überwinternden Wasservögel änderte sich Mitte der siebziger Jahre, als eine Massenvermehrung der Wandermuschel einsetzte. Bläßhühner und Tauchenten nutzten das vermehrte Nahrungsangebot schnell aus und stiegen in den Beständen stark an. (Lit. 8)

Am See kommen vor:

Gründelenten: Stockenten, zahlenmäßig dominierend. In kleiner Zahl auch Krickenten, Spießenten, Knäckenten und Löffelenten

Höckerschwan: stark zurückgegangen

Tauchenten: geringe Bestände von Tafel- und Reiherenten

Bläßhuhn: stark angestiegen

Taucher: am häufigsten Haubentaucher, in geringerer Zahl Zwergtaucher.

	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
Haubentaucher	54	7	20	46	25	149	228	113	153		86	25	46	23
Zwergtaucher		8	6	9	4	11	20	5	11	4	7	4	6	3
Rothalstaucher				2	1		1							
Schwarzhalstaucher					2									
Kormoran									1					4
Stockente	770	962	501	844	875	938	1.743	704	1.252	438	735	1.402	1.249	1.276
Krickente	3	15												
Tafelente	2	2			1	9	21	46	63	27	57	57	142	63
Reiherente	5	3	8	4		7	50	156	93	85	176	203	108	92
Bergente	4													
Samtente								1						
Schellente		10					1			4				
Mittelsäger						2								
Höckerschwan	83	93	59	58	25	18	19	12	19	27	11	18	18	5
Bläßhuhn	596	766	434	559	517	393	1.573	1.895	3.019	1.420	2.357	1.443	2.219	1.207
Summe	1.517	1.866	1.028	1.522	1.450	1.527	3.656	2.932	4.611	2.005	3.429	3.152	3.788	2.673

Abb. 21: Im Jänner erfaßte Wasservögel am Wörthersee in den Jahren 1970 - 1983

3. GESCHICHTLICHER ÜBERBLICK ÜBER DIE KLAGENFURTER BUCHT

3.1. Klagenfurt

Klagenfurt ist eine Plangründung der Spanheimer, die 1122 bis 1269 die Herzöge von Kärnten stellten. Es gab damals sicher gesündere Lagen für eine Stadt, aber die Kette von Furten durch die vielarmige Glan, die Waidmannsdorfer Auen, das St. Rupprechter Moos und über den Wörthersee Ausfluß waren nicht zu umgehen. Die damit verbundenen Gefahren, besonders bei Hochwasser, waren für die Siedlung namensgebend. Andere Annahmen zur Namensgebung sind unwahrscheinlich, da die Bezeichnung Glanfurt für den Ausfluß des Wörthersees erst 1597 aufscheint und früher Languard (von longa aqua = Langwasser) hieß. 1514 brannte Klagenfurt vollständig ab. Die Landstände erwirkten, daß ihnen Kaiser Maximilian I. die Stadt 1518 durch Schenkungsbrief überließ, unter der Verpflichtung, die Stadt neu aufzubauen und zu befestigen. Klagenfurt wurde damit zur Landeshauptstadt und nahm von diesem Zeitpunkt an ihren Aufschwung. (Lit. 11)

3.2. Lendkanal

Herzog Bernhard von Spanheim war der erste, der den Plan hatte, Klagenfurt durch einen Kanal mit dem See zu verbinden und der Stadt damit viele km Wasserstraßen zu eröffnen. Er scheiterte am Widerstand der Viktringer Zisterzienser, durch deren Gebiet der Kanal geführt werden sollte. Mit dem Ausbau der Stadt wurde 1527 auch mit dem Bau des 4 km langen Seegrabens begonnen. Er diente dem Zweck, den Stadtgraben der neuerrichteten Festung mit Wasser zu füllen und die Versorgung der Stadt mit Holz und Lebensmitteln zu erleichtern. Schon 1558 wurde der Graben erweitert und vertieft. Im 17. Jhdt. war er bereits so verschlammt, daß man 1616 einen neuen Arm im Süden von Loretto anlegte. Der Name Lendkanal stammt vom mhd. "Lente", was Anlege, Hafen, Verladeplatz bedeutet. Die Rolle des Kanals war vorerst für den Handel bedeutend. Die Landstände besaßen bis 1735 das

Monopol auf die Schifffahrt. Mit der Schleifung der Festung Klagenfurt 1810 durch die Franzosen entfiel der Hauptzweck des Kanals. Der Personentransport auf dem Kanal begann zugleich mit der Dampfschifffahrt auf dem See Mitte des 19. Jhdt.. (Lit. 12 - 14)

3.3. Maria Loretto

Die felsige Halbinsel am Wörthersee Ostufer wird schon 1213 genannt. 1652 wurde hier von Johannes Graf Orsini-Rosenberg Schloß Loretto als Lustschloß erbaut. Valvasor zeigt 1688 eine ausgedehnte Schloßanlage mit einem Torbau zwischen Lendkanal und Wörthersee. Damals war Maria Loretto eine Insel. Die gewählte Lendkanaltrasse brachte es mit sich, daß mit der Zeit eine Halbinsel entstand, weil sich zwischen Kanal und Felsen der Schlamm des Wörthersees niederschlug. Nach einem Brand im Jahr 1708 wurden nur noch das Schloß und die Maria Loretto Kapelle erneuert. (Lit. 14)



Abb. 22: Maria Loretto im 17. Jhdt (nach Valvasor)

3.4. Die Entsumpfung

Wie viele andere eiszeitlich entstandene Wasserflächen verlandete auch der östliche Teil des Wörthersees allmählich. Es entstand ein ausgedehnter mooriger Sumpf, der die Entwicklung Klagenfurts bis in die jüngste Zeit behinderte. Schon unter Maria Theresia wurden 1771/72 Dekrete betreffend der Regulierung der Glanfurt erlassen. Knapp vor dem 1. Weltkrieg beschäftigten sich Ingenieure mit der Entsumpfung. Während des 1. Weltkrieges wurde mit Hilfe von Kriegsgefangenen der Waidmannsdorferkanal hergestellt und damit das Gebiet um das heutige Standbad trockengelegt. 1939/40 wurde eine weitere Teilfläche trockengelegt. Die Entsumpfung wurde nach dem 2. Weltkrieg mit Hilfe des Marshall-Planes fortgeführt und abgeschlossen. (Lit. 14)

3.5. Die Wörtherseegründe

In der Gründerzeit begann sich die Stadt Richtung See zu entwickeln. Entlang des Lendkanals entstanden neue Viertel. Die Stadt suchte nach einem Konzept, um die Beziehungen zwischen Klagenfurt und dem See zu verdichten. In seiner zweiten Amtsperiode setzte sich Bürgermeister Dr. Gustav Ritter von Metnitz für die Schaffung der "Großgemeinde Klagenfurt am Wörthersee" ein (1909 bis 1915). 1912 setzte er den Ankauf der Westerholt-Seeegründe am Ostufer des Wörthersees durch. Damit erhielt Klagenfurt die Chance das Ostufer zwischen ehemaliger Militärschwimmschule und der Halbinsel Loretto großzügig auszubauen. Ein Wettbewerb für die Erlangung von Generalplänen zur Verwertung der Gründe wurde ausgeschrieben. 1914 wurde mit der Errichtung von Kaimauern begonnen. In dieselbe Zeit fällt die Ablösung der Pferdebahn durch die elektrische Straßenbahn. Nach der durch den 1. Weltkrieg erzwungenen Pause wurde dann 1920 ein Entwicklungskonzept bezüglich Verkehrsflächen, Gastwirtschaft, Sportplätzen, Strandbad, Parkanlagen und Bauplätzen erstellt, das in den Folgejahren realisiert wurde. (Lit. 14, 15)

3.6. Das Strandbad

Bis Mitte des 19. Jhdts. wurde der See bzw. der Lendkanal nicht zum Baden genutzt. In den Resten des Stadtgrabens befand sich eine Künette, die nach Schleifung der Festungsanlage zuerst als Wäscheschwemme und dann zum Baden benutzt wurde. Man errichtete kleine Hütten als Badehäuschen darüber. In Schmelzhütten befand sich nahe der Brücke über die Glanfurt eine Badeanstalt. Um 1835 wurde vom damaligen Infanterieregiment Nr. 7 "Graf Khevenhüller" eine Militärschwimmschule errichtet. Die kleine hölzerne, auf Piloten errichtete Badeanstalt lag am NO-Rand des Sees bei Freienthurn. 1872 wurde der Verein "Schwimmschulgeseellschaft am Wörthersee" gegründet. Als die Militärschwimmschule am 27.2.1920 durch Eisstoß und Sturm schwer beschädigt wurde, wurde der Ruf nach einem öffentlichen Bad immer stärker. Im Entwicklungskonzept von 1920 war als Strandbad die Errichtung eines hölzernen Gebäudes geplant, das durch Vorhänge unterteilt werden und versperrbare Gästen bieten sollte. Das sonst ebenerdige Gebäude sollte in vier einstöckigen, die Linie unterbrechenden Baulichkeiten die notwendigen Aufbewahrungsräume, Schalter und Aborte enthalten. Am Strand mußte der Schlamm auf eine gewisse Tiefe entfernt und durch Sand ersetzt werden. 1924 wurde die Errichtung eines Strandbades ins Investitionsprogramm als vordringlich aufgenommen. Aufschüttungen, die den sumpfigen Untergrund festigen sollten, begannen. Im Sommer 1925 konnte das Strandbad provisorisch eröffnet werden. Das Projekt von Koppelhuber wurde auf Jahre verteilt in weiten Teilen realisiert. Ein in den See gebautes zweigeschoßiges Restaurant-Rondeau unterblieb aus finanziellen Gründen ebenso wie der südliche Kabinentrakt. 1932 wurden die bereits bestehenden See-Einbauten (zwei je 100 m lange Badebrücken) durch den Bau eines Bootshauses mit Damensonnenbad und des Sportbades mit 30 x 25 m ergänzt. 1935 wurde das Sportbad auf die Wettkampfmäße von 50 x 25 m erweitert. In den Jahren 1944 bis 1946 war das Bad geschlossen. In der Nachkriegszeit erfolgten zahlreiche Investitionen und Erweiterungen, um den Badegästeinstrom verkraften zu können. (Lit. 11, 15 - 17)

3.7. Der Fremdenverkehr

Die Entwicklung des Fremdenverkehrs zeigt die Bedeutung der Verkehrserschließung. So war er durch die Beschwerlichkeit und Gefahr des Reisens in den Anfängen von 1500 bis 1750 vorwiegend auf wohlhabende Kreise Kärntens beschränkt. Die Fahrzeit betrug noch im 18. Jhd. für die Strecke Wien - Klagenfurt ohne Aufenthalte zwei Tage. So begann auch der touristische Besuch des Wörthersees erst nach dem Bahnbau der Eisenbahnstrecke Marburg - Villach 1864. Um diese Zeit entstanden auch die ersten Villen und Badeanlagen in Krumpendorf, Pörtlach und Velden. Berühmte Gäste wie Gustav Mahler oder Johannes Brahms, der in Pörtlach seine 2. Sinfonie schrieb, machten den Wörthersee populär. Seefeste am Klagenfurter Strand sollten zusätzliche Besucher bringen, bis mit dem 1. Weltkrieg und dem Ende der Donaumonarchie der Einbruch im Fremdenverkehr kam. Der in der Zwischenkriegszeit nur langsam wieder auflebende Fremdenverkehr wurde durch die vom Deutschen Reich verhängte "1.000 Marksperr" fast zum Erliegen gebracht. 1936 wurden daraufhin die "Wörthersee Sportfeste" ins Leben gerufen, um den internationalen Fremdenstrom nach Kärnten zu lenken. Nach dem 2. Weltkrieg und dem Wiederaufbau erfüllt die Wörtherseeregion wieder die Voraussetzung für eine steigende Entwicklung des Fremdenverkehrs.

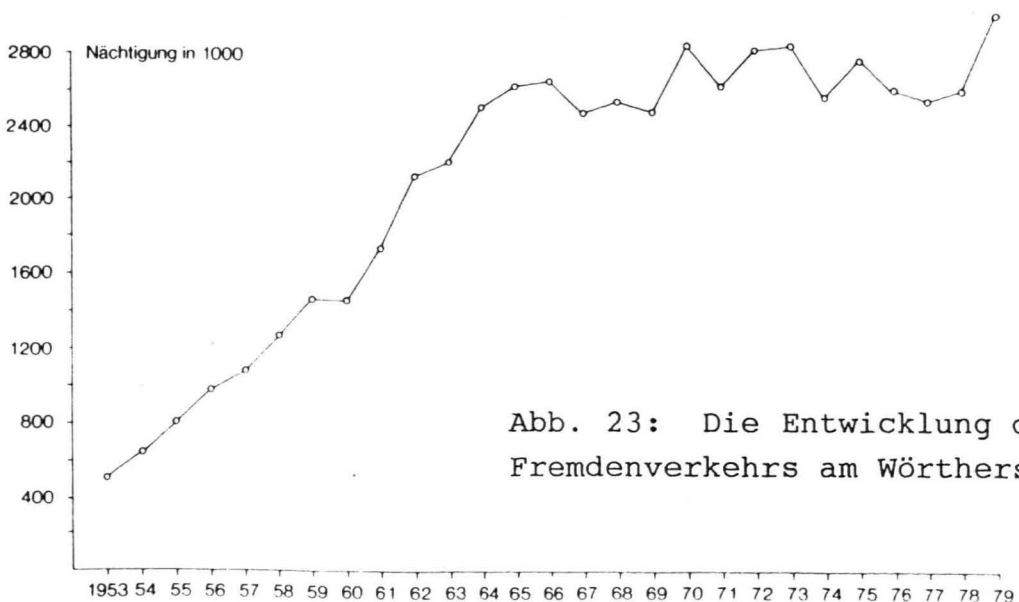


Abb. 23: Die Entwicklung des Fremdenverkehrs am Wörthersee

3.8. Zur Badegeschichte am Wörthersee

Neben den Heilquellen schätzte man bereits in der frühen Neuzeit die Kärntner Badeseen. Ein Brief aus dem Jahre 1624 läßt erkennen, daß die Jesuiten damals in Pörtschach "Badehütten" besaßen und eine Gesellschaft von adeligen Herren und Prälaten dort das Seebad benutzten. Daß der Reiz einer Lustfahrt auf dem See geschätzt wurde, zeigt der Aufenthalt Kaiser Leopolds anläßlich seiner Erbhuldigung im Jahre 1660 in Klagenfurt. Doch waren solche See-Lustfahrten vorwiegend - wenn nicht ausschließlich dem Adel vorbehalten. Den Ortsansässigen war das Baden noch lange fremd. Mit dem Aufkommen des Fremdenverkehrs im 19.Jhdt. erkannte man den Freizeitwert des Wassers. Noch immer schätzte man den See vor allem wegen seines Fischreichtums und der vergnüglichen Bootslustfahrten. Das Baden im See kam erst um die Jahrhundertwende in Mode. Das Wort "Bademode" bezeichnet dabei nicht nur die Badebekleidung, die dem jährlichen Wechsel unterliegt, sondern auch die Art des Badens selbst. Die Möglichkeiten reichten dabei vom einfachen Unterwassertauchen, das versteckt in Badekabinen stattfand, bis zu den klassischen Kompositionsmoden im Charakter der alten Militärschwimmschulen. Ein Wandel vollzog sich wiederum in den Jahren um 1920, als die trennenden Wände zum Wasser entfernt wurden. Die Badegewohnheiten folgten immer neuen Trends. Die Badekostüme werden raffinierter, reizvoller und dann wieder weniger reizvoll. Diesem Wandel unterlag auch die Gestaltung der Wasserspiele. Von einem flachen Sprungbrett bis zum technisch perfekten konstruktiven Formgebilde eines Turmes, wie jener in Millstatt, der einzigartig in Kärnten ist. Die Freude, aus hohen Lüften ins Wasser zu springen, hatte offensichtlich ihren Reiz verloren, da es heute am Wörthersee keinen einzigen 10 m Turm mehr gibt. (Lit. 18)

3.9. Der Sport

Lage und Klima der Stadt Klagenfurt schufen sowohl für Sommer- als auch für Wintersportarten günstige Möglichkeiten. Dadurch entwickelte sich schon um 1870 ein organisiertes Sportleben. Die Beckenlage bewirkt für Klagenfurt im Winter Durchschnittstemperaturen, die um einige Grade unter denen vergleichbarer Städte liegen. Anfang des 20. Jhdts. war damit die Ausübung von Wintersportarten durch vier Monate hindurch gegeben. Der Lendkanal war meist ab Ende Dezember befahrbar und bot eine vier Kilometer lange und durchschnittlich 12 m breite Eisbahn. Mitte Jänner konnte die Seeisbahn bis Velden angeschlossen werden. Der Klagenfurter Eisverein kennzeichnete die überprüften Bahnen. In geringem Ausmaß wurde auch Eissegelsport betrieben.

Hohe Sommertemperaturen führten zu starker Erwärmung des Sees und begünstigten damit alle Wassersportarten. Um die Entwicklung des sportmäßigen Schwimmens war besonders der Klagenfurter Turnverein bemüht. Die Rudervereine Albatros und Nautilus wurden um 1870 gegründet und gehören zu den ältesten Rudervereinen Österreichs. Sie veranstalteten jährliche Ruderregatten mit Austragung der Österreichischen Meisterschaften. 1886 wurde der Union Yachtclub Wörthersee gegründet, der als ein reiner Segelverein sich vom Sportrudern fernhielt. In den dreißiger Jahren gab es am Wörthersee schon mehr als hundert private Segelboote und drei Segelvereine. Motorbootfahren wurde weniger als reiner Sport betrieben, sondern vorallem zur Personenbeförderung. (Lit. 13)

4. DIE SITUATION IN DER WÖRTHERSEE - OSTBUCHT

4.1. Im Allgemeinen

4.1.1. Kartenausschnitte

- * Kärntner Seen
- * ÖK 5714 Klagenfurt
- * Wörtherseepanoramen

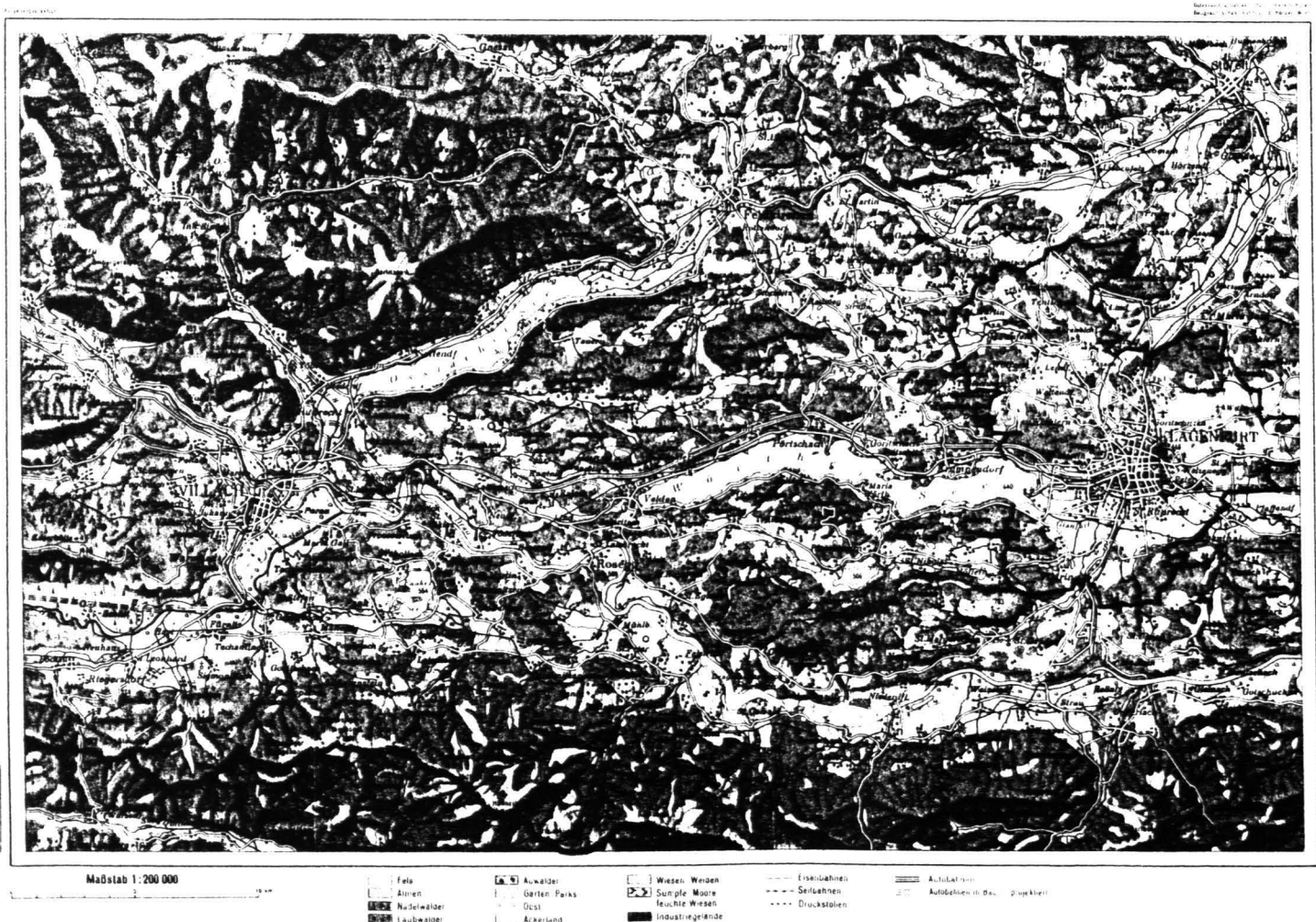
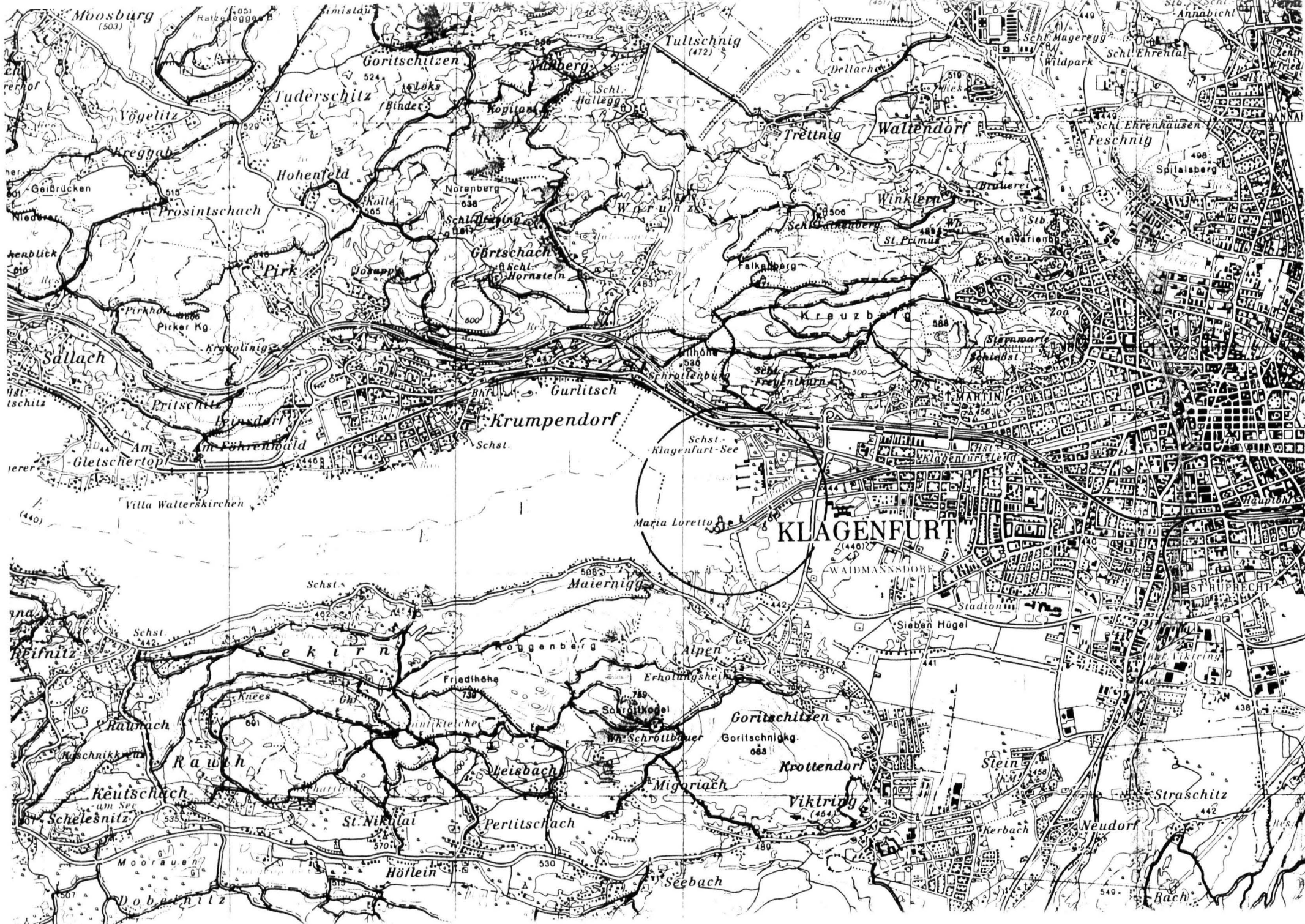


Abb. 24: Kartenausschnitt: Kärntner Seen



Moosburg (503)

Gortschitz

Taltschnig (472)

Vögelitz

Tuderschitz

Waltendorf

Kreggab

Hohenfeld

Winklern

Gebrücken

Prosintschach

Görtschach

Brutere

Geblück

Pirk

Schallenberg

St. Primus

Sallach

Pirkhof

Hornstein

Kreuzberg

Pritschitz

Krautling

Guritsch

Sigmaring

Gletschertopf

Am Föhrenwald

Krumpendorf

Schiebl

Villa Walterskirchen

Am Föhrenwald

Schallenberg

St. Martin

Maria Loretto

Am Föhrenwald

Schallenberg

St. Martin

Maria Loretto

Am Föhrenwald

Schallenberg

St. Martin

Maria Loretto

Am Föhrenwald

Schallenberg

St. Martin

Maria Loretto

Am Föhrenwald

Schallenberg

St. Martin

Maria Loretto

Am Föhrenwald

Schallenberg

St. Martin

Maria Loretto

Am Föhrenwald

Schallenberg

St. Martin

Maria Loretto

Am Föhrenwald

Schallenberg

St. Martin

Maria Loretto

Am Föhrenwald

Schallenberg

St. Martin

Maria Loretto

Am Föhrenwald

Schallenberg

St. Martin

Maria Loretto

Am Föhrenwald

Schallenberg

St. Martin





Abb. 27: Panorama von Klagenfurt und der Wörthersee-Ostbucht

4.1.2. Luftaufnahme, Ansichten

- * Ansicht vom Falkenberg nach Süden

- * Ansicht von Krumpendorf nach Osten

- * Ansicht von der Metnitzstrandpromenade nach Westen

- * Ansicht des Landschaftsschutzgebietes nach Westen

- * Luftfoto der Wörthersee - Ostbucht

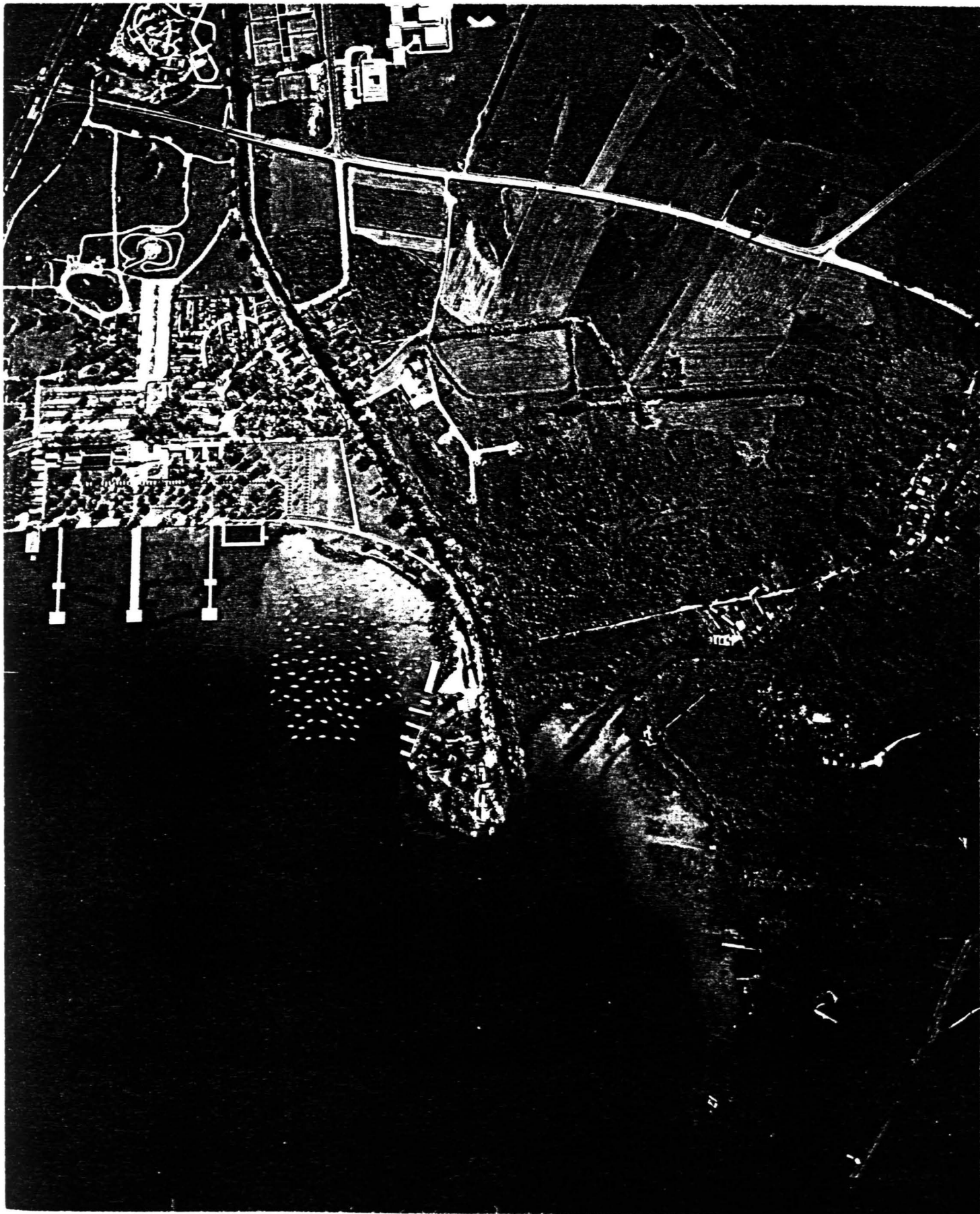


Abb. 28: Luftfoto der Würthersee-Ostbucht

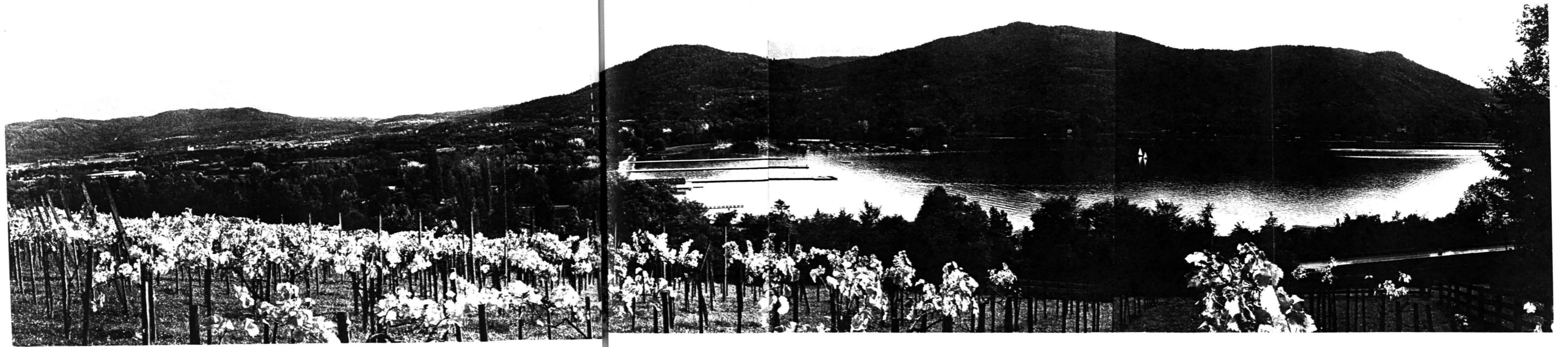


Abb. 29: Ansicht vom Falkenberg nach Süden



Abb. 30: Ansicht von Krumpendorf nach Osten



Abb. 31: Ansicht von der Metnitzstrandpromenade nach Westen

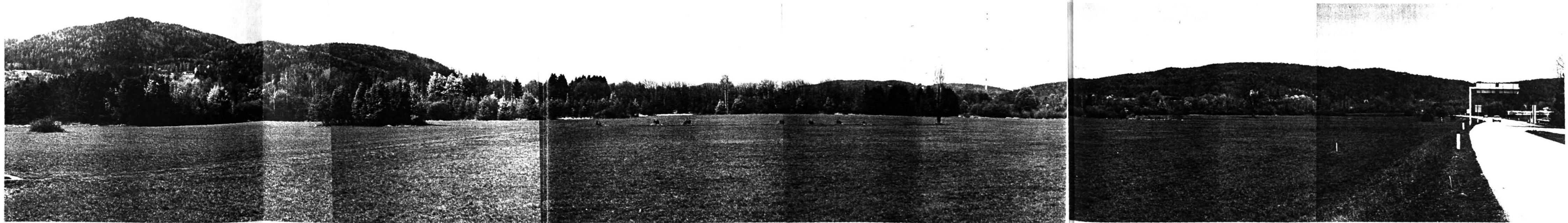


Abb. 32: Ansicht des Landschaftsschutzgebietes nach Westen

4.2. Die Verkehrsanschlüsse

4.2.1. Überregional

Beim Knoten Minimundus besteht ein Straßenanschluß an die A-2 (Südautobahn), die derzeit zwischen Klagenfurt und Griffen noch in Bau bzw. in Planung ist. Über die Südautobahn besteht ab dem Knoten Villach Anschluß an die A-10 (Tauernautobahn) und an die in Bau befindliche A-14 (Karawankenautobahn).

Der Eisenbahnanschluß an die Südbahn- und Tauernstrecke ist durch den Klagenfurter Hauptbahnhof gegeben, in dem auch alle internationalen Züge halten.

Über den Flughafen Klagenfurt in Annabichl besteht Anschluß an das Österreichische Flugnetz und in Verbindung damit auch an das internationale Netz.

4.2.2. Regional

Auf der Straße: Von Klagenfurt auf der Villacher Straße, entlang der Bundesstraße am Nordufer und auf der Wörthersee-Süduferstraße. Beim Autobahnknoten "Minimundus" soll durch einen Tunnel durch das Kreuzbergl die Umfahrung Klagenfurt angeschlossen werden.

Mit der Eisenbahn: Die nächstgelegenen Stationen sind die Haltestelle Lend und der Bahnhof Krumpendorf. Beide sind für den Besucher der Wörthersee-Ostbucht zu weit entfernt.

4.2.3. Verkehrsmittel

4.2.3.1. Individualverkehr

Motorisierter Verkehr: Derzeit bestehen gegenüber dem Strandbad Parkplätze, die die Besucher direkt ins Zentrum des Erholungsgebiets Ostbucht bringen. Weiters existiert ein Parkplatz beim Freizeitzentrum Minimundus, der allerdings von den Besuchern der Ostbucht als zu abgelegen empfunden wird.

Nicht motorisierter Verkehr: Für Radfahrer besteht eine Direktverbindung aus dem Zentrum entlang des Lendkanals. Bei der Paternionerbrücke spaltet sich der Radweg in zwei Äste, die nördlich bzw. südlich des Europaparks zum See führen. Zur Forcierung des Radverkehrs wurde 1990 der öffentliche Klagenfurter Fahrradverleih gegründet, der derzeit an 8 Stellen arbeitet.

4.2.3.2. Öffentlicher Verkehr

Autobusse: Die Linie S der Stadtwerke Klagenfurt führt vom Heiligengeistplatz über die Villacher Straße nach Klagenfurt-See, die Haltestelle Strandbad wird in den Wintermonaten nur nach Bedarf angefahren. Die einfache Fahrt dauert etwa 10 Minuten. Seit 1989 läuft im Sommer die Aktion "Bäderblitz". Ein Doppeldeckerbus fährt nonstop vom Zentrum zum Strandbad. Innerhalb des Stadtgebietes von Klagenfurt gilt ein Tarifverbund der Stadtwerke STW mit der Post ÖPT. Darin ist auch die Postautobuslinie S/5310 bis zum Strandbad Maiernigg einbezogen.

Lendkanalschiffahrt: Die historische Verkehrsverbindung wurde 1987 wiederaufgenommen. Die "MS Lorelei" (Bj. 1924) fährt vom Lendhafen im Zentrum der Stadt bis nach Klagenfurt-See in etwa 40 Minuten. Bei der Haltestelle Klagenfurt-See besteht die Umsteigemöglichkeit auf die Wörthersee Schiffe.

4.2.4. Die Linienschifffahrt

Neben Motorbooten, die sich in kleingewerblichen Besitz befinden und gemietet werden können, betreiben die Stadtwerke Klagenfurt die Wörthersee-Linienschifffahrt. 1853 wurde eine Gesellschaft für den Schiffverkehr zwischen Klagenfurt und Velden gegründet und mit einem Raddampfer der Betrieb aufgenommen. 1856 wurde die Dampfschifffahrt auf dem Lendkanal eingestellt, da der Wasserstand durch Entsumpfungsmaßnahmen ständig sank. Ab 1874 wurde der Lendkanal wieder mit einem Schraubendampfer befahren. 1883 wurde die Wörtherseedampfschiffahrtsgesellschaft gegründet. Man errichtete Landungsbrücken und der Fremdenverkehr setzte ein. Bis zum 1. Weltkrieg stieg die Zahl der beförderten Passagiere auf 175.000 an. In der darauffolgenden Besatzungszeit sank sie stark ab. In der Zwischenkriegszeit kam es zur Hochblüte des Fremdenverkehrs und damit zu den höchsten Beförderungszahlen. Während und knapp nach dem 2. Weltkrieg waren die Schiffe die einzigen Beförderungsmittel für den Berufsverkehr. Danach wurde das Liniennetz gestrafft und ein gutes Drittel der Stationen aufgelassen. 1989 wurden 312.000 Fahrgäste am Wörthersee transportiert und dabei über 68.000 km zurückgelegt. Auf dem Lendkanal wurden im selben Jahr 13.000 Personen befördert und dabei 4.700 km zurückgelegt.

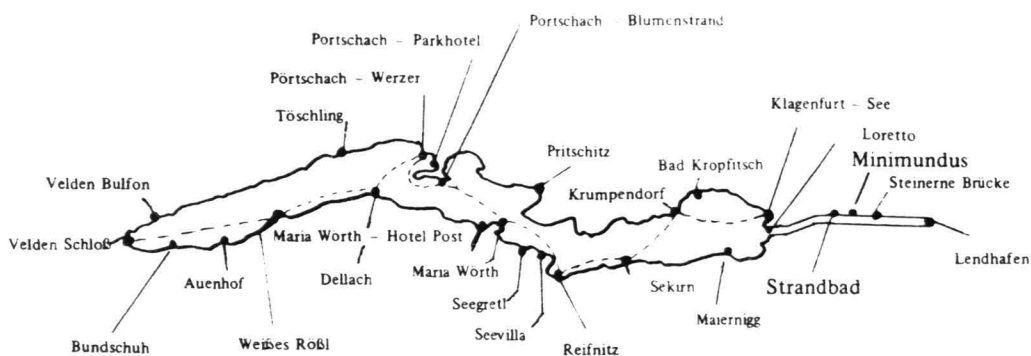
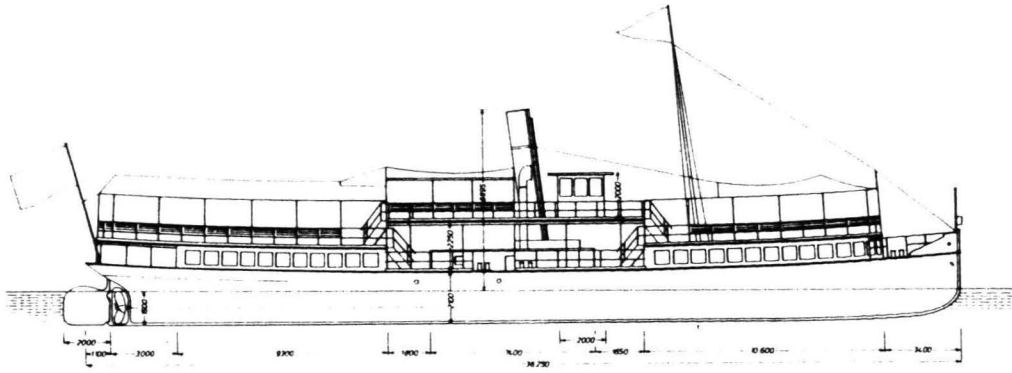


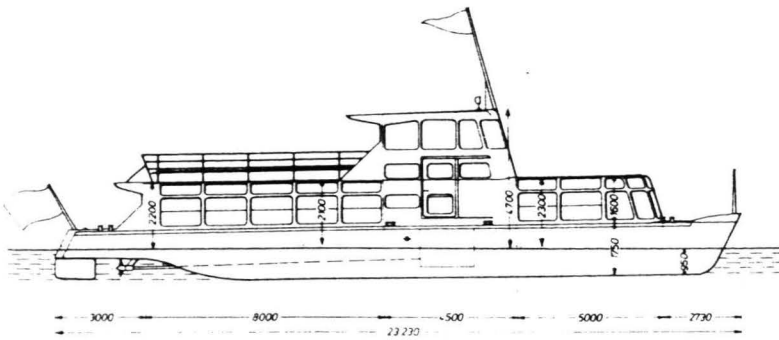
Abb. 33: Anlegestellen am Wörthersee 1982

Die Schiffe werden heute in erster Linie für Rundfahrten oder für Teilstrecken von den Urlaubsgästen, die den wesentlichen Bestandteil am Passagieraufkommen stellen, benützt. (Lit. 9, 10)

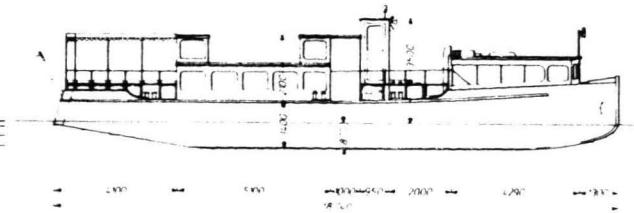


Dampfschiff „Thalia“, Zustand 1960

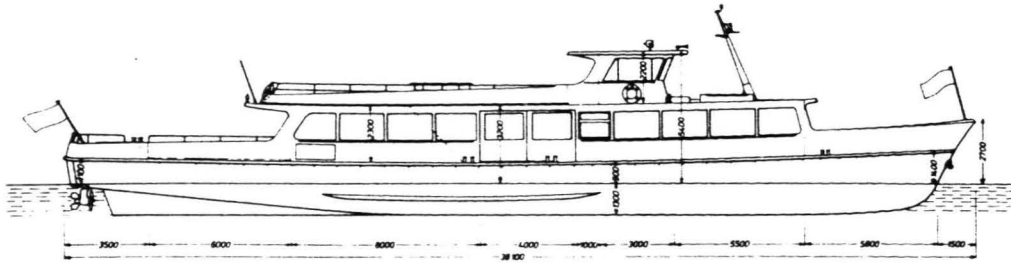
Maßstab 1 : 333



Motorschiff „Wiesbaden“ II, Zustand 1970

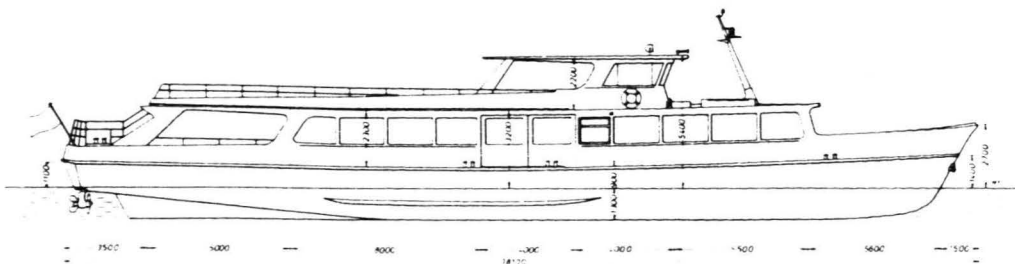


Motorschiff „Lorelei“, Zustand 1960



Motorschiff „Kärnten“ III, Zustand 1980

Maßstab 1 : 315



Motorschiff „Klagenfurt“, Zustand 1988

Maßstab 1 : 315

Abb. 34: Schiffe der Wörthersee Linienschifffahrt

STW Klagenfurt

Verkehrsbetriebe

LINIENÜBERSICHTSPLAN

- A LINIE
- o HALTESTELLE
- HALTESTELLE IN EINER RICHTUNG
- ENDHALTESTELLE
- KURZSTRECKENGRENZE
- TARIFGEMEINSCHAFT STW / OPT STW / Fa SPRINGER

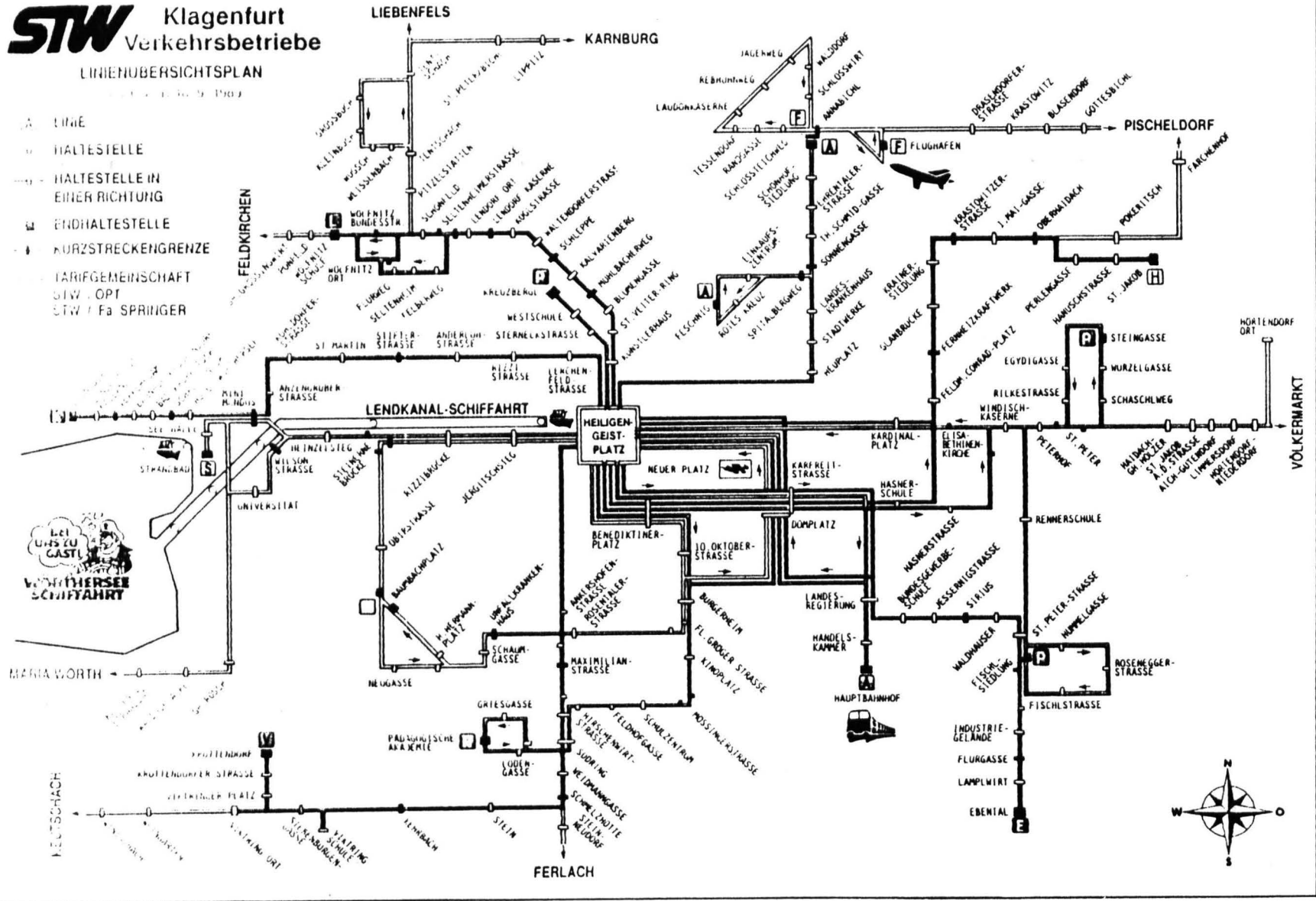


Abb. 36: Linienübersicht der Klagenfurter Verkehrsbetriebe

4.3. Der Nördliche Bereich

4.3.1. Die Schrottenburg

Der 67 m hohe Schrottturm am Fuß des Falkenberges wurde zwischen 1818 und 1824 durch Johann von Rainer-Harbach errichtet. Bis 1893 diente er zur Schroterzeugung. Der Turm hat einen quadratischen Grundriß, verjüngt sich nach oben und ist 67 m hoch. 1927 wurde von V.Miklin ein Terrassenrestaurant angebaut, bei dem der Turm als Aussichtsturm diente. Heute ist die Anlage ohne Nutzung. (Lit. 19)

4.3.2. Die Rudervereine

Der Ruderverein Albatros, der 1876 gegründet wurde, entstand 1905 nach einem Entwurf von F.Baumgartner und ist eine Mischung aus englischem Landhausstil mit deutscher Nationalromantik. Er ist in gewisser Weise ein Repräsentationsbau der gehobenen Gesellschaft. 1978/79 wurde er durch K.Müller erweitert.

Der Ruderverein Nautilus, gegründet 1878, bekam sein heutiges Klubgebäude 1960, das nach einem Entwurf von R.Haas erbaut wurde. (Lit. 19)

4.3.3. Der Friedelstrand

Frühere Badehütten werden heute zweckentfremdet als Sommerhäuser oder sogar als Dauerwohnsitze verwendet. Der Zugang zum Ufer ist durch die weitgehende Verbauung nur mehr im Bereich der Schrottenburg, wo Pergolas mit Sitzbänken aufgestellt sind, sowie im Bereich zwischen Werft und Ruderverein Albertros möglich. Der Weg ist für Fußgänger, Radfahrer und Anrainerverkehr zugelassen. Baden an den unverbauten Stellen ist verboten.



Abb. 39: Der Friedelstrand

Abb. 37: Die Schrottenburg

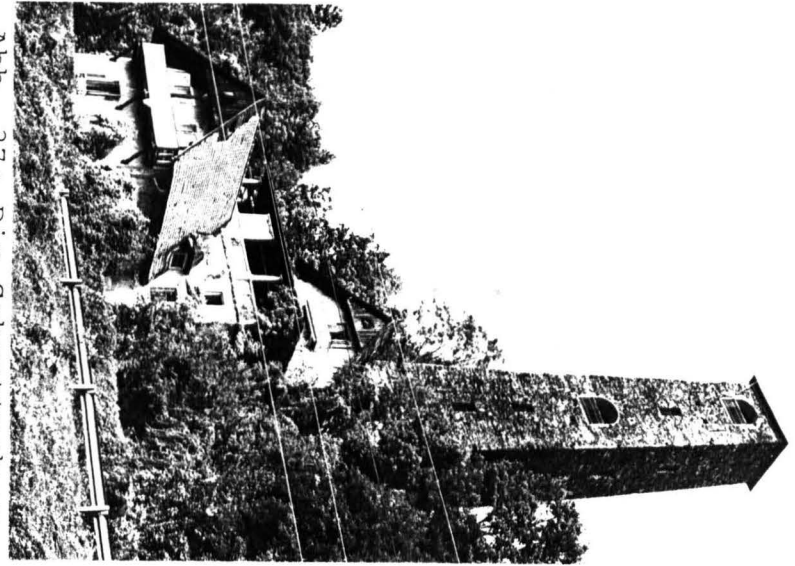


Abb. 40: Badehäuser am Friedelstrand



Abb. 38: Der Ruderverein Albatros

4.3.4. Das Hotel Wörthersee

Der Bau ist typisch für die Großhotel-Architektur in der zweiten Hälfte des 19.Jhdt., die in den meisten Fremdenverkehrsorten auftrat. Nur wenige Details entsprechen der Region direkt. Der Entwurf von W.Hess wurde von 1890 bis 1895 durch P.Missoni ausgeführt. Der Bau der Wörtherseeautobahn brachte Einbußen für die Betreiber.

4.3.5. Die Werft

Der Entwurf von G.Domenig/V.Giencke wurde 1978/81 umgesetzt. Eine Brücke verbindet den Friedelstrand mit der in den See gebauten Werft. Auf einer 60 x 25 m großen Insel befinden sich Trockendock, Werkstatt, Kranbahn und Anlegestege. Nur die Werkstätten, Büros und Aufenthaltsräume sind im Erdgeschoß, die Nebenräume sind im Tiefgeschoß (unter Wasser angeordnet). Aufgelöste Baukörper und klare technische Formen bestimmen das Bild. (Lit. 19)

4.3.6. Das Cafe-Restaurant Lido

1925/26 wurde ein Strandcafe und Betriebsgebäude für die Wörtherseeschifffahrt erbaut, in das ein Altbestand aus dem Jahre 1910 integriert wurde. Der architektonisch bedeutungslose Werkstatt-Trakt wurde in den 70er Jahren abgebrochen. 1986 wurde der Lido-Neubau des Stadtbauamtes beendet. Der Jugendstilteil mit den beiden Türmen blieb erhalten, der Neubau wurde an die bestehende Wörtherseearchitektur angepaßt. Das Lokal ist ganzjährig geöffnet, bietet etwa 400 Gästen Platz und hat zwei große Seeterrassen. Die Entwicklung des Betriebes geht in Richtung Nobellokal.



Abb. 41: Die Werft der STW Klagenfurt



☞ Abb. 43: Werft - Hotel Wörthersee - Cafe Lido



Abb. 42: Das Hotel Wörthersee

4.4. Die Metnitzstrandpromenade

Der Metnitzstrand ist die repräsentativste Promenade Klagenfurts und als solche ganzjährig belebt. Sie bietet einen der wenigen verbliebenen freien Ausblicke auf den See im Stadtgebiet von Klagenfurt. Benannt ist der Metnitzstrand nach dem ehemaligen Bürgermeister Dr.Gustav Ritter von Metnitz, der sich während seiner Amtszeit 1909 bis 1915 unentwegt für sein Ziel "Klagenfurt am Wörthersee" einsetzte. Der Metnitzstrand wird vom Stadtgartenamt betreut und nur wenige Einbauten wurden hier vorgenommen. Mitte der 80er Jahre wurde die alte Landungsbrücke der Wörtherseeschifffahrt durch einen neuen Steg mit einem Portalbau in Holzleimbauweise ersetzt. Seit 1989 wird bei der Landungsbrücke während der Sommermonate ein mobiler INFO-Stand der Stadtwerke Klagenfurt aufgestellt. Dieser Stand ist allerdings oft nicht besetzt. Unmittelbar südlich der Landungsbrücke befindet sich ein kurzer Steg, der Ausgangspunkt für Motorbootrundfahrten ist. Am südlichen Ende der Promenade liegt das 1962 errichtete Bootshaus, das den Abschluß zum Strandbad bildet. Hier ist der Uferspaziergang während der Badesaison zu Ende. Im Winter ist der Strand von hunderten Wasservögeln bevölkert. Für sie wird ein Stück Wasser um die Landungsbrücke eisfrei gehalten. Im gesamten Promenadenbereich sind Bänke aufgestellt.

4.5. Das Strandbad

Erbaut wurde das Strandbad ab 1927 nach dem Entwurf von F.Koppelhuber/P.Theer. 1959/60 erfolgte die Erweiterung durch F.Rohner. An die große zentrale Halle schließen beidseitig langgestreckte zweigeschossige Kabinentrakte mit heute verbauten Zierhöfen und Sonnenterrassen an. Neben den Kabinen können auch rund 180 Kabinenhäuschen verschiedener Größe saisonweise gemietet werden. Es ist damit ein Unikat, weil es eine Mischung aus monumentaler Großzügigkeit und kleinteiliger Flächennutzung darstellt. Zwischen Hauptgebäude und südlichen Kabinentrakten liegt das 1983/84 neuerbaute Restaurant mit Terrasse und Gastgarten, das im Restaurant 75

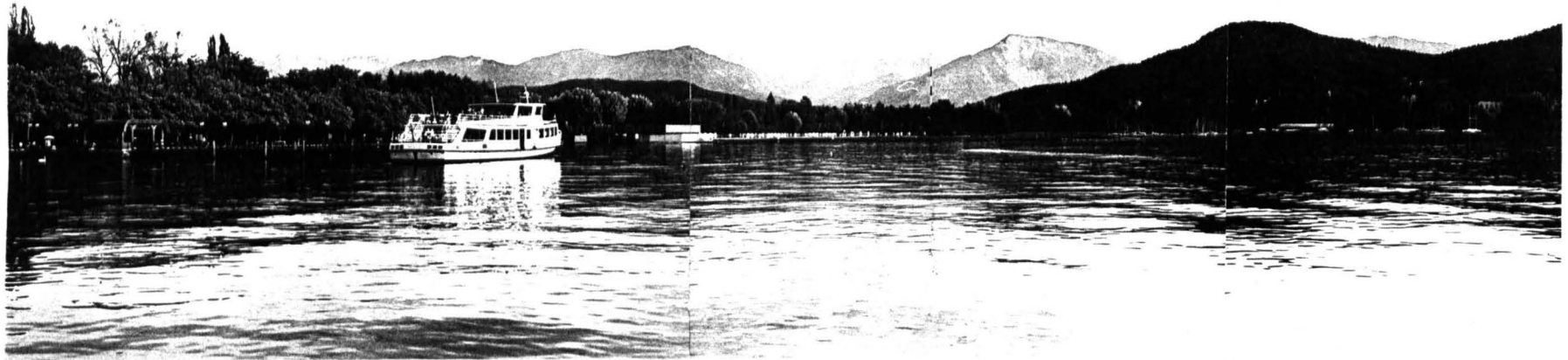


Abb. 44: Die Metnitzstrandpromenade mit dem Strandbad



Abb. 46: Das Bootshaus beim Strandbad



Abb. 45: Landungsbrücke der Wörthersee-Schifffahrt

Tischplätze und auf der Terrasse 55 Tischplätze mit Kellnerbedienung bietet. Im Gastgarten gibt es noch 550 Sitzplätze für Selbstbedienung. Den nördlichen Abschluß des Bades bildet das Bootshaus mit Sonnenterrasse.

Das Gelände bis zum Strand enthält Liegewiesen mit schönem Baumbestand und im südlichen Bereich eine Spielwiese. Drei Badebrücken (100 m lang und 12 m breit) werden als zusätzliche Liegeflächen gerne genutzt. Innerhalb des markierten Schwimmbereichs ist zusätzlich ein Badefloß verankert. Im Süden wird der Badebereich durch das Sportbecken begrenzt.

Anlagenstand vom 31.12.1989:

Boote:

Kabinen	1.231	8 Ruderboote
Kästchen	485	8 Elektroboote
große Häuschen	26	12 Tretboote
kleine Häuschen	161	
Gemeinschaftsräume	19	
Gemeinschaftshäuschen	8	
Garderobe für ca. 500 Personen		

4.6. Die Halbinsel Loretto

4.6.1. Der Segelbootshafen

Der Hafen wird betrieben vom Klagenfurter Segelverein Loretto (KSVL). Die Zahl der Segelboote nimmt von Jahr zu Jahr zu, analog dazu wird die Unterbringung der Boote von Jahr zu Jahr ungeordneter, schwieriger und teurer. Die Loretto Bucht ist bereits völlig überfüllt. Anfänglich bestand nur ein Bojenfeld, das sich von Jahr zu Jahr weiter ausdehnte. Die Zahl der gesetzten Bojen übersteigt bei weitem die Zahl der genehmigten. Dieses Bojenfeld ist eine außerordentlich platzintensive Art der Abstellung von Segelbooten, zumal außer dem Schwoibereich auch noch jedes Boot ein Beiboot benötigt, sodaß sich die Zahl der Boote fast



Abb. 49: Miethäuschen im Strandbad Klagenfurt



Abb. 47: Das Strandbad Klagenfurt



55 Abb. 50: Miethäuschen im Strandbad Klagenfurt



Abb. 48: Das Strandbad Klagenfurt

verdoppelt. Der KSVL errichtete darauf in den 80er Jahren nacheinander zwei Steganlagen. Die Stege sind von freiem Zugang durch versperrbare Gittertore abgeschlossen und bieten Platz für je 80 Boote. Vom westlichen Steg zweigt winkelförmig ein Beibootsteg ab, an dem etwa 100 Beiboote liegen. Weiter westlich liegt eine hölzerne Bootshütte mit 20 Boxen. Zwischen Beibootsteg und Bootshütte gibt es eine schmale Ausfahrt zum Bojenfeld, das sich bis vor Maria Loretto Bad zieht. Zwischen den beiden Stegen existiert eine Slipanlage. Für Boote mit größerem Tiefgang wurde am Lendkanal ein Drehkran errichtet.

Umkleidekabinen, WC-Anlagen und die übrigen Einrichtungen für einen Yachthafen fehlen völlig. Es gibt keinen eigenen Parkplatz. Die Klubmitglieder benützen den Parkplatz des Lorettoades. Weiters fehlen die Möglichkeiten für ein geordnetes Winterlager. Dadurch wird ein großer Teil der Boote entlang des Lendkanalufers gelagert, das dadurch im Winter einem Bootsfriedhof gleicht.

4.6.2. Der Surfclub

Die in den letzten Jahren sprunghaft angestiegene Entwicklung des Surfsports hat zu einem heute höchst unbefriedigenden Zustand geführt. Mehr oder minder geeignete Voraussetzungen gibt es lediglich für den "Windsurfclub Wörthersee" im Lorettoabad. Jedoch hat der Club wegen Platzmangels schon Aufnahmesperre. Durch die Lage des Surfclubs mitten in einem Strandbad sind gegenseitige Störungen nicht zu verhindern. Für Nichtmitglieder ist ein mehr oder weniger legaler Zugang lediglich beim Lendkanalausfluß vom Lorettoaspitz möglich, wo Toiletten und Abstellmöglichkeiten fehlen.



Abb. 51: Der Yachthafen und die Halbinsel Maria Loretto



Abb. 53: Das Loretto Bad mit dem Yachthafen



Abb. 52: Winterlager und Boots Kran am Lendkanal

4.6.3. Das Loretto Bad

Das Bad besteht aus einer alten ebenerdigen Kabinenanlage, die um die Jahrhundertwende in mehreren Zeilen terrassenförmig am naheliegenden bewaldeten Hang errichtet wurde, und aus einem neuen Zentralgebäude mit Buffet, Kassa, WC-Anlagen, Abstellräumen und einer gedeckten Sitzterrasse. Dieses wurde in den Jahren 1970/72 nach einem Entwurf von K.Hack/F.Orsini-Rosenberg (Büro 21) errichtet und nimmt mit der Holzarchitektur den Charakter und die Wärme der inzwischen schon fast ausgerotteten alten Badeanlagen auf, womit die Atmosphäre des Strandes erhalten blieb. (Lit. 19)

4.6.4. Das Schloß Loretto

Die heutige Anlage aus dem 18.Jhdt. befindet sich noch heute im Besitz der Erbauerfamilie Orsini-Rosenberg. Das Schloß steht auf dem höchsten Punkt der Halbinsel und ist ein rechteckiger zweigeschossiger Bau mit hohem Walmdach. Südlich des Schlosses steht in erhöhter Lage die Kapelle auf einer Mauerterrasse.

4.6.5. Das Restaurant Maria Loretto

Dieses Restaurant liegt am Ende der Halbinsel Loretto und besitzt eine sehr schöne Aussicht auf den Wörthersee und das Landschaftsschutzgebiet rund um die Glanfurt. 1976/78 wurde das alte Restaurant durch K.Hack, K.Holler, K.Murero umgebaut. Der Betrieb wurde ins Obergeschoß verlegt, der Dachstuhl teilweise einbezogen. Die Atmosphäre eines Ausflughotels blieb bei der einfühlsamen Adaptierung erhalten. (Lit. 19)



Abb. 56: Das Schloß Maria Loretto



Abb. 54: Kabinenanlage im Loretto Bad



Abb. 57: Das Restaurant Maria Loretto



Abb. 55: Das Loretto Bad

4.7. Der Europapark

Der Europapark umfaßt das Gelände zwischen Villacher Straße, Friedelstrand, den Parkplätzen am Metnitzstrand, Lendkanal und Wörthersee-Süduferstraße. Diese 18 ha ehemaligen Sumpfgeländes wurden 1953/54 vor geplanter Parzellierung bewahrt. Ab 1965 entstand hier eine Grünzone zwischen Stadt und See. Das Gelände steht den Fußgängern zur Verfügung, Wiesen dürfen betreten werden, Radfahren ist nur an den äußersten Begrenzungswegen erlaubt. Innerhalb des Parkgeländes gibt es keinerlei Kioske, Verkaufsstände, WCs usw. Der Park ist in verschiedene Zonen gegliedert:

- * reine Pflanzenbereiche: Rosengarten, Dahlienarena, Irishügel, Rhododendron-Azaleengarten, Lotosteich
- * Tiergehege
- * Spielplätze für Kinder (mit Rollschuhbahn) und Erwachsene (größte Freischananlage Europas)
- * Geologischer Lehrpfad
- * Skulpturengarten

Es gibt jährlich Veranstaltungen im gesamten Parkgebiet. Der Park heißt wohl programmatisch Europapark und Klagenfurt wünscht seinem Ruf als Europastadt mit einer großzügigen Anlage gerecht zu werden, aber es stellt sich dabei unweigerlich die Frage, warum der Park trotz so hoher Ziele von der Bevölkerung nur zögernd angenommen wird.

4.8. Der Campingplatz

Der Campingplatz umfaßt ein 4 ha großes Wiesengelände, das durch viele Bäume und Büsche in Felder unterteilt ist. Er ist vom 1. Mai bis 30. September geöffnet und bietet 430 Stellplätze für Touristen, 30 Stellplätze für Dauercamper sowie 30 Plätze für Mietcaravans. Die Hauptwege sind asphaltiert und beleuchtet. Innerhalb des Campingplatzes gibt es ein Lebensmittelgeschäft und ein Buffet. Die Entfernung zum Strandbad beträgt etwa 100 m - der Eintritt ins Bad ist für Campinggäste frei.

4.9. Der Lendkanal

Der Lendkanal ist in seinem Abschnitt zwischen Maria Loretto und der Wörthersee-Süduferstraße kaum mehr als 1,5 m ins Gelände eingeschnitten. Der Böschungswinkel beträgt etwa 45°, die Böschung selbst ist begrast. An der oberen Kante der Böschung führt an beiden Seiten den Kanals eine Laubbaumreihe. Der Kanal ist in diesem Abschnitt etwa 14 m breit.

4.9.1. Das nördliche Ufer

Als Fortführung der Tarviser Straße wird ab der Paternioner Brücke stadtauswärts ein asphaltierter Geh- und Radweg am Kanal entlang geführt. Dieser Weg verzweigt sich dann in einen direkten Weg zum Strandbad und einen nach Loretto. Der Lendkanal ist in diesem Bereich auf etwa 300 m Länge um 8 bis 10 m verbreitert worden, um einen Bootshafen für Ruder- und Elektroboote zu schaffen. Nach dem Campingplatz mündet die Zufahrt nach Loretto ein und eine hölzerne Fußgängerbrücke führt zum Südufer des Kanals. In diesem Bereich liegt auch die Haltestelle "Strandbad" der Lendschiffahrt. Der Weg führt an der Hundewiese südlich des Strandbades entlang auf die Halbinsel Loretto.

4.9.2. Das südliche Ufer

Westlich der Wörthersee-Süduferstraße wird ein großer Teil des Gebietes durch den ORF-Sender eingenommen. Wie auf der Nordseite, wird auch entlang des Kanals die Wilsonstraße als Rad- und Fußweg geführt. Bei der Einmündung der Universitätsstraße in die Wilsonstraße hat der Kajakverein Klagenfurt (KVK) seinen Stützpunkt. Hier befindet sich ein kleines Klubgebäude und Lagerflächen für Boote. Gegenüber der Fußgängerbrücke liegt das Areal des Tramwaymuseums. Eine Pferdestraßenbahnlinie wurde 1977 vom Verein Kärntner Museumsbahnen in Betrieb genommen. An der Wilsonstraße befinden sich nur wenige private Häuser.

4.10. Das Landschaftsschutzgebiet

Im Bereich zwischen Lendkanal und der Glanfurt und zwischen der Glanfurt und Maiernigg liegen zwei Landschaftsschutzgebiete. Dieses große Areal ist teilweise stark versumpft und entzieht sich durch fehlende Erschließung der Nutzung als Erholungsgebiet. Im Bereich südlich der Glanfurt befindet sich ein von der Stadtverwaltung bis auf Widerruf geduldetes FKK-Gelände, das zunehmend durch Verhüttelung ausartet. Eine Widmung wird nicht gegeben, da die Stadt das Landschaftsschutzgebiet als Flächenreserve erhalten will.

4.11. Die Glanfurt

Im Bereich Lendspitz geht der Wörthersee in seinen Ausfluß über. Schon gleich zu Beginn der Glanfurt gibt es die ersten Wochenend- und Badehäuser, die sich entlang beider Ufer bis zur Straßenbrücke der Süduferstraße ziehen. Obwohl sich diese Gebäude im Landschaftsschutzgebiet befinden und teilweise ohne Bewilligung errichtet wurden wird der derzeitige Zustand von der Stadt geduldet.



Abb. 58:
Wochenendhäuser
an der Glanfurt

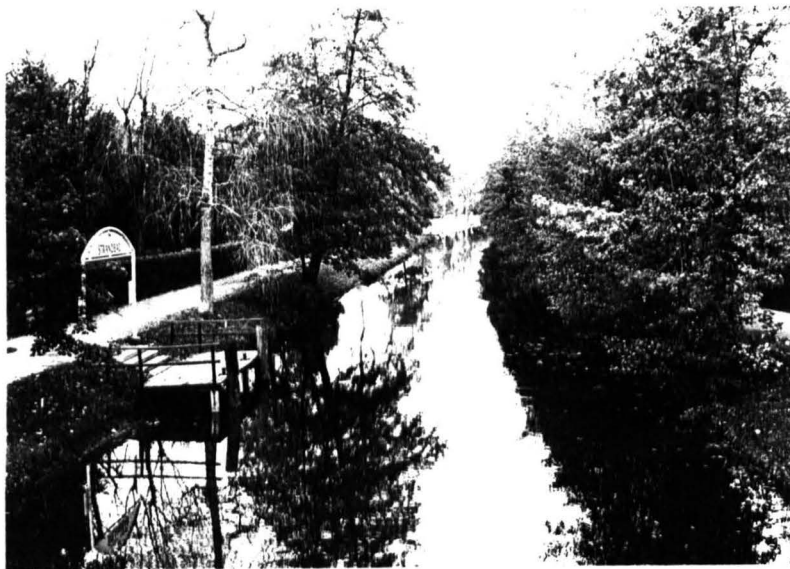


Abb. 61: Der Lendkanal im Bereich Strandbad



Abb. 59: Der Ruderboothafen im Lendkanal



Abb. 62: Die Glanfurt



Abb. 60: Der Lendkanal

5. VERGLEICHBARE BAUTEN AM UND IM WÖRTHERSEE

5.1. Die Wörtherseearchitektur

Die Annahme, daß es in den prominenten Orten am Wörthersee eine lokale Tradition im Villenbau gebe (wie auch heute noch allgemein angenommen wird, da man von einer Wörtherseearchitektur spricht), läßt sich nicht bestätigen. Mit Ausnahme des Architekten Franz Baumgartner und des Baumeisters Kröll, deren Arbeiten eine gewisse Kontinuität zeigen, gab es nur vereinzelte Sonderleistungen, die meist von den Architekten der Schule Otto Wagners in Wien stammen (Hoffmann, Schober, Führer, Kerndle usw.). Der Begriff "Wörtherseearchitektur", wenn er irgendwo fälschlicherweise als Stilbegriff auftritt, ist als Surrogat oder als Idealisierung in der Architekturterminologie zu verstehen und bezeichnet ausschließlich das gesamte Bauen rund um den See. Wenn man von gemeinsamen Merkmalen einer Wörtherseearchitektur sprechen wollte, dann bestehen die eventuell darin, daß die architektonisch interessanten Villen immer eine Art Verschnitt darstellen, zwischen dem freien Grundriß des englischen Landhauses und dem palladianischen Villentyp, während die Architektur meist Anleihen bei der deutschen Nationalromantik machte. Diese Feststellung konnte F.Achleitner auch für die Villen in Erholungsorten im Salzkammergut treffen. (Lit. 18)

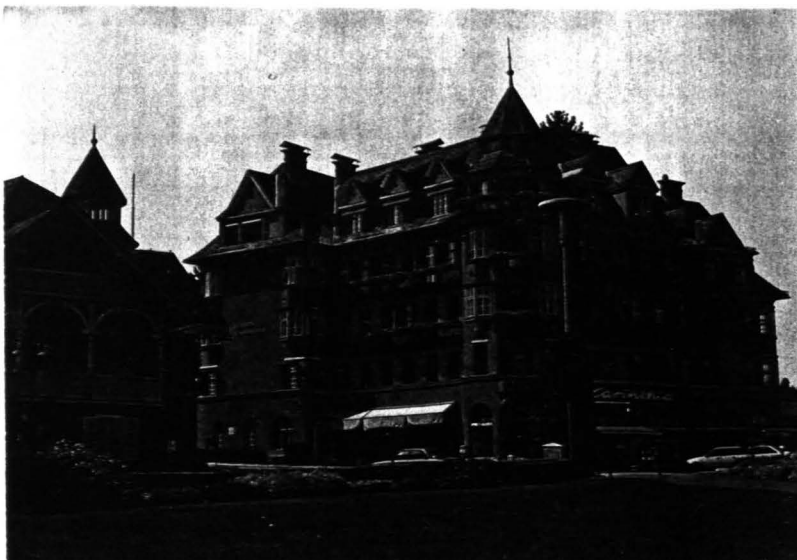


Abb. 63:
Das Hotel Carinthia
in Velden



Abb. 66: Bootshaus in Pörtschach



Abb. 64: Die Pension Schnür in Pörtschach



Abb. 67: Badehäuser am Friedelstrand



Abb. 65: Das Werzer- Casino und Bootshaus

5.1.1. Bäder und Badehäuser

Wenn vom Baden allgemein die Rede ist, impliziert das auch das "Wild- und Freibaden". Man schlich sich irgendwo über eine sumpfige Wiese durch Weidengesträuch bis ans Seeufer, entledigte sich seiner Kleider und tauchte unter - mehr zur Körperpflege als zum Vergnügen. Eigens geplante Badeanstalten - streng nach Damen und Herren getrennt - kamen erst mit dem Tourismus ins Land; auch die Art und Weise, wie gepflegt und vornehm ein Bad zu nehmen war. Daneben konnte in geschlossenen Kabinen, die ins Wasser gebaut und oben geschlossen waren, gebadet werden, ohne auf den See hinauszuschwimmen. Die Bäder waren alle umzäunt und, wie gesagt, nach Geschlechtern getrennt; die Trennwände sollten außerdem die Badenden vor den Blicken der Neugierigen schützen. Die Badehäuser, deren Anzahl und Ausmaß sehr großzügig angelegt war, bildeten eine geschlossene Barriere. Durch diese Maxime der Baderegel war auch die Disposition der Wassereinbauten vorherbestimmt. Diese klassischen Badeanlagen sind beinahe schon Geschichte und nur mehr das Werzerbad in Pörtschach vermittelt den Eindruck dieser alten Bautypen, die ihr Vorbild in den Militärschwimmschulen fanden und deren architektonischen Geist fortsetzten.

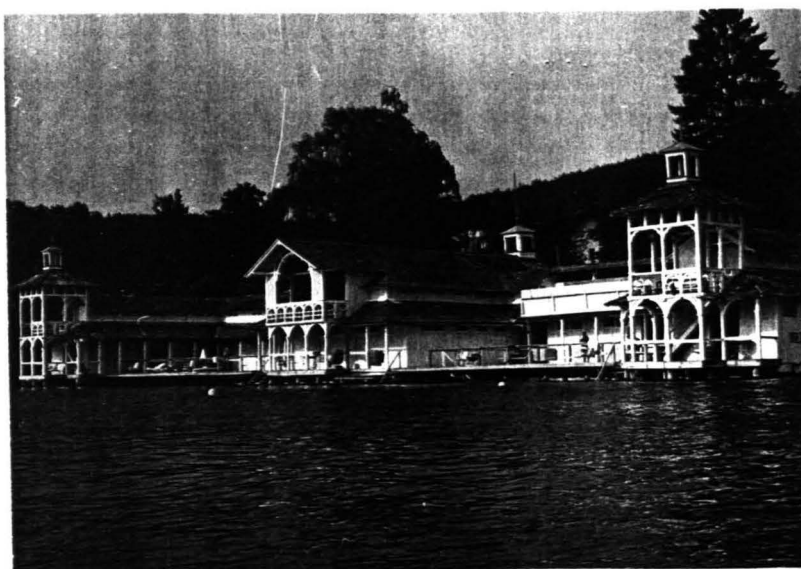


Abb. 68: Das Werzer Bad in Pörtschach

Gerade in den Seeinbauten der Bade- und Bootshäuser entwickelte sich eine typologisch und morphologisch eigenständige Architektur an den Kärntner Seen. Außerdem zeigt sich bei den Badehäusern und Seeinbauten allgemein, daß sich in Kärnten die Holzbautechnik nicht nur in der schwerfälligen Blockbauweise, wie sie die traditionellen Kärntner Bauernhäuser aufweisen, erschöpfte, sondern daß man durchaus aufgeschlossen war, die leichte Riegel- und Ständerbauweise oder den Fachwerkbau übernahm und qualifiziert anwendete und fortsetzte.

Um 1930 wurde versucht dem kulturellen Aspekt des Badens in der Architektur auszudrücken, indem sich die Anlage mit den klassischen Kompositionsmitteln öffentlicher Bauten gestaltete. Das Strandbad Klagenfurt, zur Zeit seiner Errichtung eines der größten in Europa, ist dafür ein ausgezeichnetes Beispiel. Leider hat man diese brauchbare und optisch übersichtliche Typologie verlassen und ersetzte sie in den 70er Jahren durch Betonkästen, denen man - wäre nicht das Schild "zur Kassa" angebracht - nie und nimmer ansehen würde, daß es sich um einen Ort des Badevergnügens handelt. (Lit. 18)

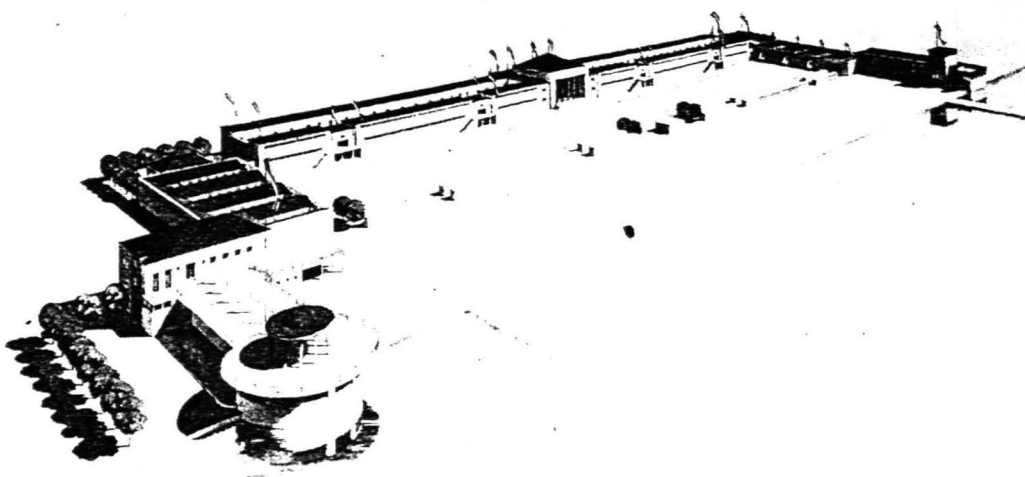


Abb. 69: Der Entwurf für das Strandbad Klagenfurt

5.2. Die Strandbäder

5.2.1. Das Strandbad Velden

Das 1927 entstandene und am Nordufer der Veldener Bucht gelegene Strandbad zeichnet sich durch einen sehr familiären Charakter aus, der durch das gute Verhältnis von Liegewiesengröße zu Kabinen- und Strandbereich entsteht. Die parkähnliche Anlage wird zu beiden Seiten der Liegewiese von je einem zweigeschossigen hölzernen Kabinentrakt gesäumt. An der Nordseite befinden sich Sammelumkleiden und Kästchen. Am strandseitigen Ende des östlichen Kabinentraktes ist ein Selbstbedienungsbuffet eingerichtet. An diesem Trakt sind hölzerne Liegepritschen angebaut. Der ältere westliche Kabinentrakt biegt im Strandbereich rechtwinklig ab und hat in diesem Bereich ebenfalls Liegepritschen zur Seeseite. Am Strand ist ein Nichtschwimmerbereich durch einen zwischen zwei Stegen querliegenden Steg abgetrennt. Am Ende eines Steges steht ein 3 m Brett.

5.2.2. Das Strandbad Pörtschach

Das Strandbad befindet sich auf der Westseite der Pörtschacher-Halbinsel zwischen dem Parkhotel und der Schlangensinsel. Die halbkreisförmige Anlage aus den 60er Jahren ist in Massivbauweise errichtet und über die gesamte Länge zweigeschossig ausgeführt. An den Enden befinden sich runde Kopfbauten. Im nordseitigen Rondeau ist im Erdgeschoß die Kasse und im Erd- und Obergeschoß ein Restaurant untergebracht. Die Erschließung der Kabinen erfolgt im ersten Stock über einen außenliegenden durchlaufenden Gang, von dem jeweils Stichgänge mit Durchblicken zur Parkseite abzweigen. Im Bereich vor dem Restaurant sind mehrere Stege in den See gebaut, von denen einer als Startplatz für Wasserschifahrer dient. Der Schwimmbereich ist mit Bojen abgegrenzt.

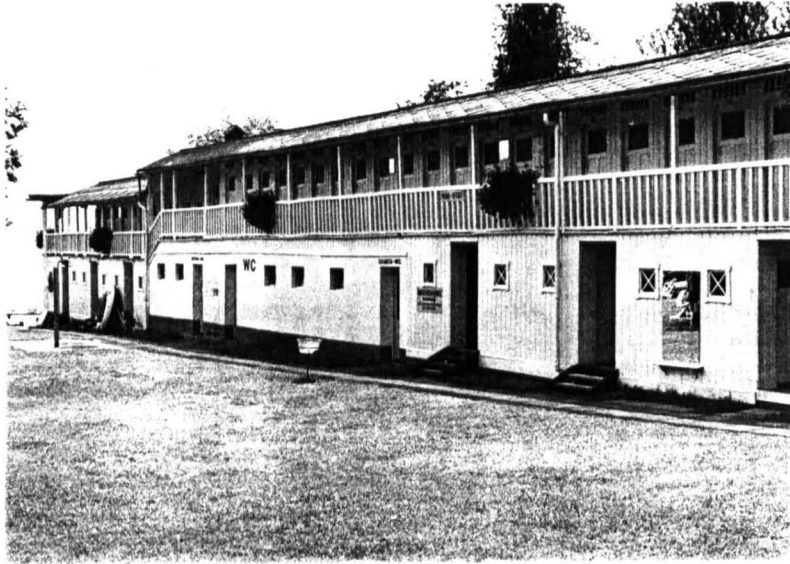


Abb. 72: Das Strandbad Velden

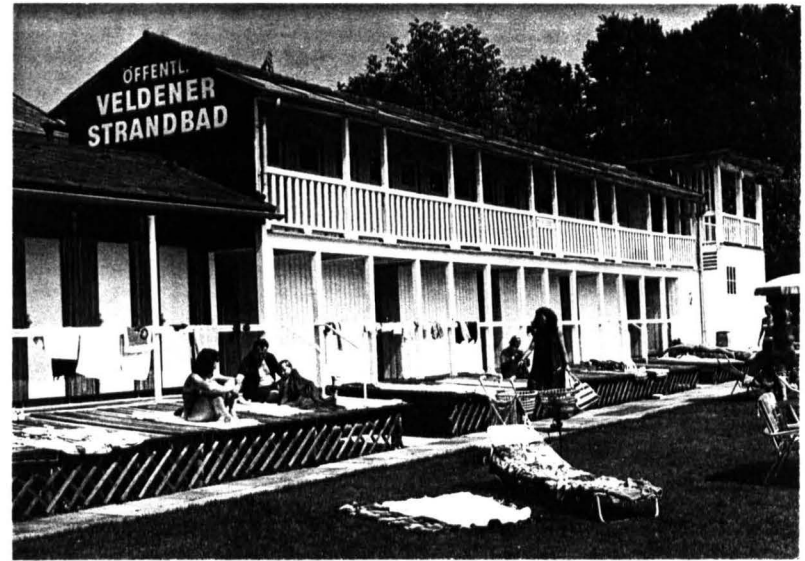


Abb. 70: Das Strandbad Velden



Abb. 73: Das Parkbad Pörtschach



Abb. 71: Das Strandbad Velden

5.2.3. Das Parkbad Krumpendorf

Das Parkbad ist eine großzügige Anlage mit parkähnlichem Charakter. Ein ebenerdiges, sehr durchlässig gestaltetes Eingangsgebäude und ein daran anschließender einstöckiger Gaderobentrakt schirmen das Bad nordseitig zu den Parkplätzen ab. In diesem Trakt befinden sich im Erdgeschoß Sanitärräume, die Wasserrettung und ein Massageraum. Ein hölzerner Kabinenbau, der an beiden Längsseiten Laubengänge hat, stark mit Efeu bewachsen ist und auf dem Dach eine Sonnenterrasse bietet, zieht sich quer durch das Bad und teilt es in zwei Bereiche. Am Strand gibt es einen Steg, an dessen Ende sich ein Turm der Wasserrettung befindet. Im westlichen Bereich ist ein Restaurant mit großem Gastgarten eingerichtet. Nördlich davon steht eine neuere ebenerdige Kabinenanlage.

5.2.4. Das Maiernigg Bad

Das an der Wörthersee-Süduferstraße gelegene Standbad liegt noch im Stadtgebiet von Klagenfurt und ist im Besitz der Stadt. Im sichelförmigen Gelände das zum See hin leicht abfällt und parkartig gegliedert ist herrscht eine familiäre Atmosphäre. Man betritt das Bad durch einen ebenerdigen Kassenpavillon. An der Ostseite, zum bewaldeten Angelände hin, befinden sich die Kabinengebäude, die recht unsensibel aneinandergereiht wurden. Alle Kabinen sind über einen außenliegenden Gang sofort erreichbar. Hier liegt Kabine neben Kabine und die Eintönigkeit wird durch nichts gemildert. In den verbindenden Querbauten sind die Sanitäranlagen und die Sammelumkleiden untergebracht. Zwei Stege mit dazwischenliegendem Verbindungssteg trennen den Nichtschwimmerbereich vom See und bieten gern genutzte Liegeflächen über dem Wasser.



Abb. 76: Das Maiernigg Bad



Abb. 74: Das Parkbad Krumpendorf

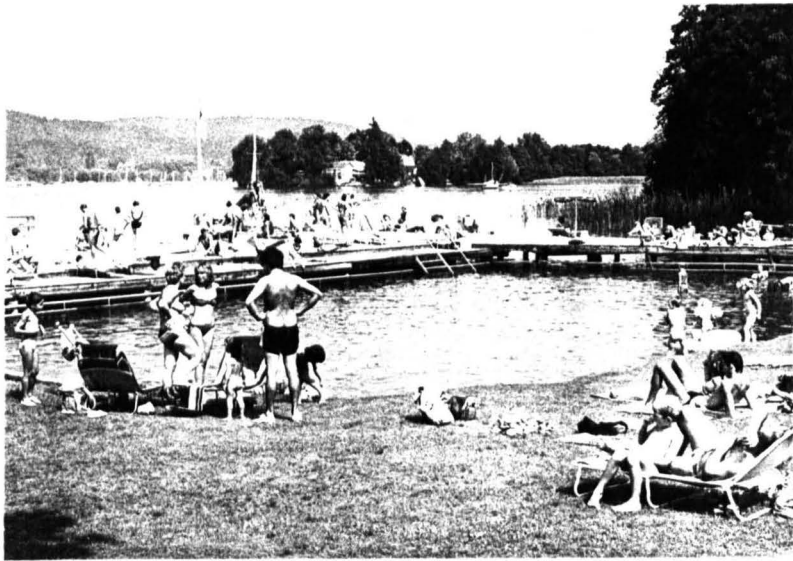


Abb. 77: Das Maiernigg Bad

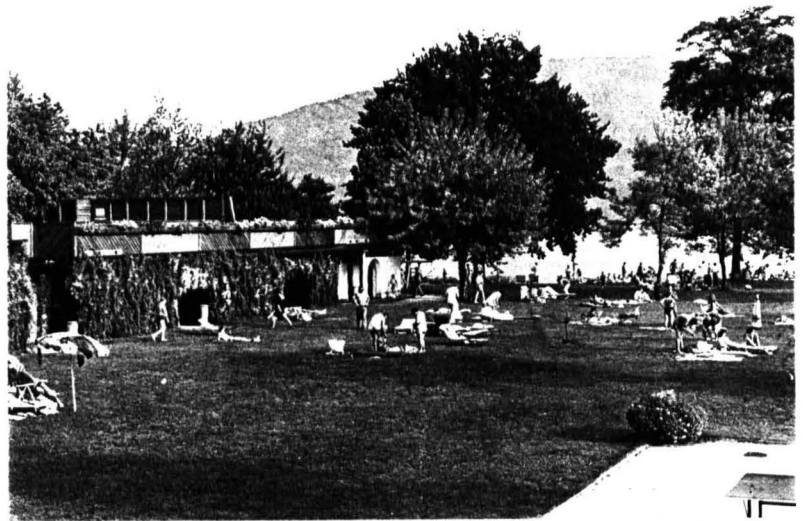


Abb. 75: Das Parkbad Krumpendorf

5.2.5. Das Loretto Bad

siehe Kapitel 4.6.3. Dieses Bad hat einen sehr angenehmen Charakter und wird hauptsächlich von Personen frequentiert, denen es im nahegelegenen Strandbad Klagenfurt zu turbulent ist. Das Bad ist mit seinen Sanitäreanlagen und Buffet auch Stützpunkt für den Segel- und Surfclub.

5.2.6. Das Werzer Bad

Die Besonderheit dieses Hotelbades ist der aus der Jahrhundertwende stammende hölzerne Kabinenbau, der ganz in der Tradition der ehemaligen Militärschwimmschulen errichtet ist. Der Liegebereich schließt daran im Norden an und ist hügelig angelegt. Im hinteren Bereich wird das Bad durch ein Restaurant abgeschlossen.

5.2.7. Das Kropfitsch Bad

Dieses Bad liegt zwischen der Schrottenburg und Krumpendorf und ist an ein Hotel angeschlossen. Die lange schmale Liegewiese ist im Westen durch das Hotel und im Osten durch einen ebenerdigen Kabinentrakt geschützt. Der schmale Strand wird durch einen Steg erweitert. Dieses Bad wird ebenso wie das Loretto Bad gerne von Familien, denen der Trubel im Klagenfurter Strandbad zu groß ist, benützt.



Abb. 80: Das Werzer Bad



Abb. 78: Das Zentralgebäude im Loretto bad

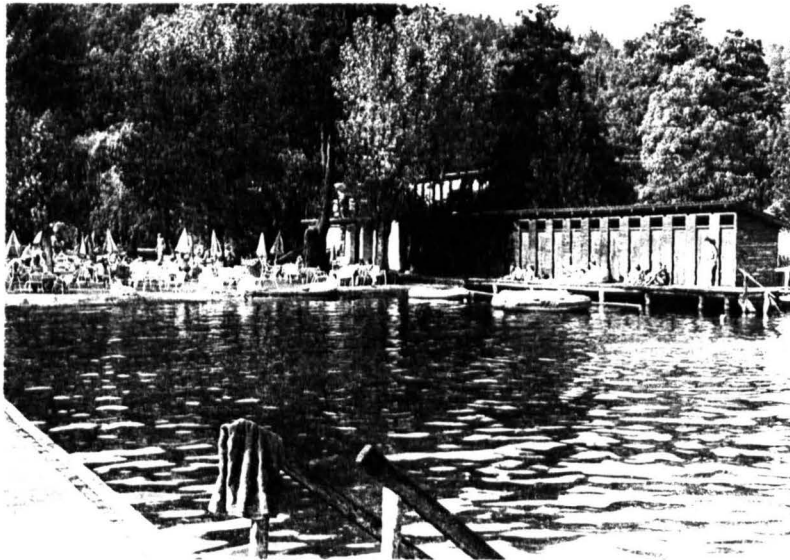


Abb. 81: Das Kropfitsch Bad

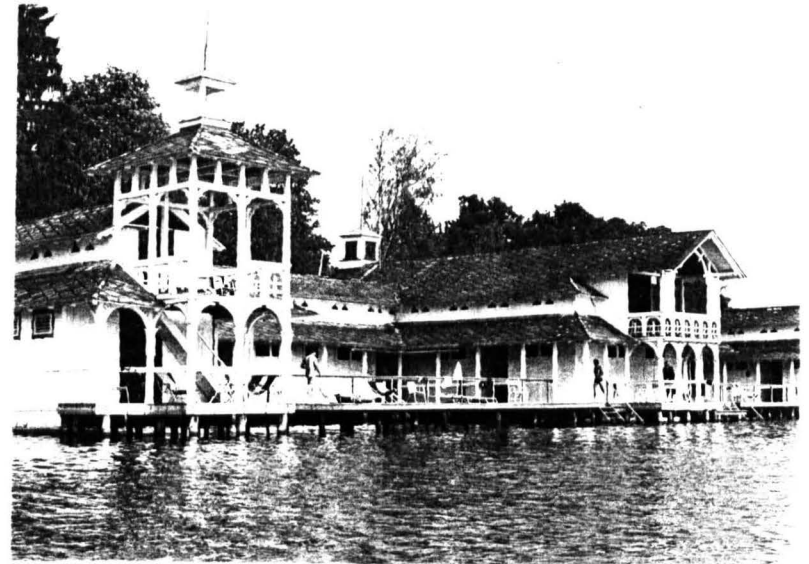


Abb. 79: Das Werzer Bad

6. DAS GESAMTKONZEPT WÖRTHERSEE - OSTBUCHT

6.1. Planungsziele

6.1.1. Schaffung von öffentlichem Zugang zum See

Bei den Untersuchungen zur Ostbucht trat immer wieder die Frage der Uferzugänglichkeit in den Vordergrund. Der Wörthersee befindet sich zu seinem weitaus überwiegenden Teil im Besitz der Republik Österreich, ist also öffentliches Gut. Die Nutzung der Seefläche ist daher im Rahmen der geltenden Gesetze und Verordnungen jedermann gestattet. Jedoch hat das Streben Einzelner nach privatem Seeufer dazu geführt, daß durch Parzellierung und Absperrung die Mehrheit der Bevölkerung und Feriengäste nicht mehr an das Ufer herankommen. Die eigentlichen Besitzer des Sees bleiben so von der Benützung ihres Eigentums ausgeschlossen. Eine Karte der Abt. 20 der Kärntner Landesregierung aus den 50 er Jahren zeigt am Südufer des Wöthersees noch eine Uferzugänglichkeit von 50 %. Eine diesbezügliche Bestandsaufnahme durch Arch. F.Jantsch im Jahr 1979 ergab nur noch 25 %. Nach diesem Trend wäre um die Jahrtausendwende keine Uferzugänglichkeit mehr gegeben. (Lit. 27)

6.1.2. Vergrößern des Strandabschnittes für Badezwecke

Die Stadtgemeinde Klagenfurt hat im Verhältnis zu den anderen Wörthersee Gemeinden den kleinsten Anteil am See. Dieser erstreckt sich im Norden etwa bis zur Schrottenburg und im Süden bis zum Maierniggbad. Ein großer Teil dieses Gebietes entfällt entweder auf private Seeufer oder ist nichtgenutztes versumpftes Landschaftsschutzgebiet. An der Uferlänge selbst kann man nichts ändern, wohl aber an der Zugänglichkeit zum Ufer. Wenn allerorts von Rückkauf und der Öffnung der Seeegründe gesprochen wird, müßte die Gemeinde Klagenfurt ein Zeichen setzen und die Öffnung bei ihrem Eigentum beginnen, das heißt, die freie Zugänglichkeit im Bereich Strandbad ermöglichen.

6.1.3. Nutzung der Ostbucht über das ganze Jahr

Die Klagenfurter Bucht erlebt zweimal im Jahr einen Spitzenansturm von Besuchern. Zum Einen im Hochsommer, wenn sich bis zu 15.000 Sonnenhungrige in das Strandbad drängen und zum Anderen im Winter, wenn die Eisdecke des Wörthersees die Menschen an den See lockt. Im Frühling und im Herbst werden der Europapark und die Metnitzstrandpromenade gerne angenommen. Die großen Flächen des Strandbades und des Campingplatzes sind zu diesen Zeiten nicht zugänglich. Das große Areal des Landschaftsschutzgebietes kann heute mangels Erschließung noch nicht genützt werden.

6.1.4. Bessere Nutzung des Europaparks

Der Europapark wird durch die große Entfernung zur Stadt von der Bevölkerung als Erholungsraum relativ schlecht angenommen. So ist er im Winter fast gänzlich ausgestorben. Im Hochsommer werden weite Teile des Europaparks von den abgestellten Fahrzeugen der Strandbadbenutzer verparkt, die sich dort auf engem Raum drängen - der Park selbst bleibt dabei jedoch ungenützt. Außerdem ist durch die Trennung der Funktionen im Europapark das weitläufige Areal denkbar schlecht genützt.

6.1.5. Bessere Erreichbarkeit aus der Stadt

Durch die mangelnde Attraktivität der öffentlichen Verkehrsmittel und der Wegverbindungen hat heute der private PKW-Verkehr Vorrang. Die negativen Auswirkungen des Individualverkehrs entwerten einen Großteil der Ostbucht. Die negativen Auswirkungen des Individualverkehrs müssen aber in diesem Erholungsgebiet nicht länger hingenommen werden. So soll durch eine Verbesserung des Angebotes an öffentlichen Verkehrsmitteln der Anreiz geschaffen werden diese auch zu benutzen.

6.2. Notwendige Maßnahmen zur Erreichung des Planungsziels

Aus den vorausgegangenen Überlegungen ergibt sich zwangsläufig eine Neuordnung der Funktionen im Gebiet, das begrenzt wird, im Westen durch die Uferlinie von der Schiffswerft der STW Klagenfurt bis zum Maierniggbad, im Norden von der Villacherstraße und dem Friedelstrand und im Osten und Süden durch die Wörthersee-Süduferstraße.

6.2.1. Die Verkehrsverlagerung

Der große Parkplatz östlich des Strandbades wird aufgelassen, der kleine Parkplatz im Bereich des Metnitzstrandes wird nach Norden in den Bereich der derzeitigen Bushaltestelle verlegt und bleibt für gehbehinderte Besucher bzw. ältere Menschen erhalten. Als Ersatz für den großen Strandbadparkplatz entsteht ein großer Parkplatz westlich der Süduferstraße im Bereich zwischen Universitätsstraße und Lendkanal. Dieser Parkplatz ist als zentraler Parkplatz für das gesamte Gebiet gedacht und soll bis auf Höhe des Ruderboothafens reichen. Hier wird mittels einer Straßenbrücke über den Lendkanal die Zufahrt nach Loretto und der Zugang zum Strandbad geschaffen. Jedoch sollen die beiderseits des Lendkanals geführten Promenadenwege nur zu bestimmten Zeiten (vor 10 und nach 18 Uhr) als Zubringerstraßen für die Restaurants und den Yachtclub geöffnet sein.

Für die öffentlichen Autobusse der STW Klagenfurt wird bei der derzeitigen Bushaltestelle am verlegten Metnitzstrandparkplatz eine Umkehrschleife errichtet und somit eine zentrale Erschließung des Gebietes erreicht. Ebenso sollen in diesem Bereich Taxistandplätze vorgesehen werden.

Die Trennung von Fußgängern und Radfahrern soll im Europapark bestehen bleiben und nur an den genügend breiten Begrenzungswegen aufgehoben werden. Die Wege im gesamten Bereich sollen wegen der großen Hitzeentwicklung im Sommer nicht asphaltiert sein.

6.2.2. Campingplatzverlegung

Mit der Verlagerung des KFZ-Verkehrs wird auch eine Verlegung des Campingplatzes notwendig. Weiters hat der etwa 4 ha große Campingplatz an dieser Lage zwischen Europapark und Lendkanal wenig Berechtigung, da dieses hochwertige Gebiet primär der einheimischen Bevölkerung das ganze Jahr über zur Erholung dienen sollte, wenngleich der Campingplatz einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor für die Stadt darstellt und dadurch der Allgemeinheit dient. Auch liegt durch die heutige Nutzung dieses Areal 2/3 des Jahres brach. Eine Ausweichmöglichkeit für den Campingplatz bietet sich im Bereich südlich der Glanfurt am Barbara Höchtl Weg an, wo eine solche Sondernutzung im Flächenwidmungsplan bereits ausgewiesen ist.

6.2.3. Strandpromenade

Dem Problem der mangelnden Uferzugänglichkeit kann am besten mit einer durchgehenden Verbindung von der Schrottenburg im Norden, über den Metnitzstrand, das Strandbad, der Halbinsel Loretto, entlang der Uferlinie im Schilfgürtel des Landschaftsschutzgebietes, bis zum Maiernigg Bad im Süden abgeholfen werden. Diese Verbindung, die den gesamten im Bereich der Gemeinde Klagenfurt liegenden Uferbereich abdeckt, ist auch die beste Voraussetzung für eine Ganzjahresnutzung der Ostbucht für Spaziergänger, Läufer und Erholungssuchende.

6.2.4. Öffnung des Strandbades

Die einschneidendste Maßnahme ist die Ersetzung des gebührenpflichtigen Strandbades durch einen allgemein frei zugänglichen Gemeindestrand. Hier kann die Stadtgemeinde Klagenfurt die Rückführung von privatem Seegrund in tatsächlich öffentlichen Grund praktizieren. Ich weise hier auf die Praxis an oberösterreichischen Seen hin, wie zb. Attersee und Traunsee, wo in fast allen Orten Gemeindestrände

existieren, die unentgeltlich zu benützen sind. Die meist einfache Ausstattung (Umkleiden, Sanitäreanlagen, Tische und Bänke) ergibt bezüglich Verschmutzung keine Probleme. Der Einnahmenverlust hält sich in Grenzen, wenn man berücksichtigt, daß ein großer Teil der Einnahmen nicht aus den Eintrittsgebühren selbst, sondern aus der Vermietung von Kästchen und Kabinen kommt. Diese Einrichtungen bleiben in veränderter Form erhalten und sind weiterhin gebührenpflichtig.

6.2.5. Vergrößerung des Strandbades

Die Öffnung des Stranbades soll nicht nur zum See hin erfolgen, wo dadurch eine durchgehende Promenade entsteht, sondern auch in Richtung Osten, wo sich das Bad auf den freiwerdenden Flächen des aufzulassenden Parkplatzes und dem Areal des Campingplatzes entwickeln kann. Durch den Wegfall der jetzt trennenden Straße geht das Strandbad fließend in den Europapark über. Das Argument der zu großen Entfernung zum Strand wird durch die Möglichkeit relativiert, einen ruhigen Platz zum Lagern in reizvoller Umgebung zu finden.

6.2.6. Mietmöglichkeiten im Strandbad

Durch das Angebot von Kästchen oder Kabinen, Liegen und Sonnenschirmen soll den individuellen Bedürfnissen der Badbesucher Rechnung getragen werden. Gedacht ist dabei an ein Schlüssel-Pfand System mit elektronischer Anzeige der Anzahl der freien Kästchen bzw. Kabinen in einem Garderobengebäude. Ebenso ist die Vermietung von Liegen und Sonnenschirmen mit einem Pfandsystem personalsparend, und somit Kostengünstig, möglich. Dabei wird nach Einwurf der Miete in Form eines Jetons eine Liege bzw. ein Sonnenschirm freigegeben. Bei Rückgabe der entlehnten Möbel wird ein Teil der Miete refundiert. Automaten für Wechselgeld und Jetons sind in ausreichender Menge aufzustellen

6.2.7. Errichtung eines Sportbades mit Sprungturm

Im Bereich des Metnitzstrandes soll im Landesinneren ein 50 m Schwimmbecken mit 8 Bahnen für sportliche Wettkämpfe errichtet werden. Dies soll einerseits Ersatz für das bestehende, in den Wörthersee gebaute, Becken des KAC bieten und andererseits durch die bessere Ausstattung und Lage publikumswirksam die Bucht beleben. Ein eigenes Sprungbecken mit 10 m Turm soll schon von weitem ein Zeichen der Sportlichkeit darstellen. Dadurch, daß das Sportbad vom See getrennt ist kann die Schwimmsaison verlängert werden. Das eigene Sprungbecken erlaubt auch gefahrloses Springen für die Allgemeinheit parallel zum Badebetrieb im Strandbad.

6.2.8. Ruderboothafen im Lendkanal

Der bestehende Ruderboothafen im Lendkanal kann belassen werden. Er reicht von der Süduferstraße bis zur neuen Brücke über den Lendkanal. Eine Hafenerweiterung ist allerdings wegen der Lendkanalschifffahrt und der damit verbundenen Einschränkungen nur als Hafenbecken möglich. Dieses soll auf Höhe der neuen Brücke entstehen, wo auch die Nebeneinrichtungen wie Vermietungen, WC-Anlage, Kiosk usw. entstehen sollen.

6.2.9. Bootsverleih am Metnitzstrand

Im Bereich zwischen der Landungsbrücke der Wörtherseeschifffahrt im Norden und den Liegestegen des Strandbades im Süden soll der Verleih von Ruder-, Tret- und Elektrobooten sowie der Platz der Wasserrettung untergebracht werden. Dies ist hier besonders günstig, da so ein Schutzbereich zwischen Schwimmern und den Schiffen der Linienschifffahrt ohne bauliche Maßnahmen erreicht werden kann. Dieser Ort eignet sich außerdem wegen der verkehrsgünstigen Lage auch für die Vermietung in der Nebensaison, wenn der Badebetrieb nicht aufrecht ist und damit weniger Menschen die Bootsvermietung in Anspruch nehmen.

6.2.10. Neuordnung des Yachthafens

Es ist günstig den bestehenden Standort des Yachthafens des KSVL in der Lorettobucht beizubehalten, weil hier die notwendige Infrastruktur bereits gegeben ist. Als Alternative steht nur ein Bereich südlich des Lendkanals im Landschaftsschutzgebiet zu Verfügung, was allerdings beim Landschaftsschutz auf Ablehnung stößt und eine künftige Entwicklung des Landschaftsschutzgebietes behindert. Die diskutierte Situierung des Segelboothafens im Bereich des Metnitzstrandes muß auch abgelehnt werden, da dies ein schwerer Eingriff in die repräsentativste und auch im Winter beliebte Klagenfurter Seepromenade wäre. Die notwendigen Abstellflächen, Reperaturbereiche usw. wären eine schwere Störung des Landschafts- und Ortsbildes. Überdies würde ein Hafen an dieser Stelle mit der Linienschiffahrt und der ständigen Regattabahn kollidieren.

Es soll daher, wie in der Diplomarbeit meiner Kollegin Almut Rieger gezeigt, ein geordnetes Wassersportzentrum mit den notwendigen Einrichtungen für Segler und Surfer entstehen, das auch die bis heute nicht gelöste Frage der Winterlagerung von Segelbooten des KSVL berücksichtigt.

6.2.11. Künstlicher Abfluß durch das Landschaftsschutzgebiet

Da der Yachthafen in der Lorettobucht durch die ungünstigen hydrologischen Verhältnisse im Strömungsschatten der Halbinsel Loretto zunehmend von Verschlammung betroffen ist und zur Erhaltung der für Segelboote notwendigen Wassertiefe alle paar Jahre ausgebaggert werden muß, ist das Ausheben eines zusätzlichen Abflusses über das Landschaftsschutzgebiet zur Glanfurt wünschenswert. Dieser Kanal würde auch eine natürliche Trennung des Strandbades vom Yachthafenbereich bewirken. Überdies bietet dieser Wasserlauf im Landschaftsschutzgebiet viele naturnahe Gestaltungsmöglichkeiten, sowie die Möglichkeit den See im Sommer vom Ruderboothafen im Lendkanal zu erreichen. Im Winter kann man über den zugefrorenen Kanal den See direkt aus der Stadt mit Eisschuhen erreichen.

6.2.12. Nutzung des Landschaftsschutzgebietes

Die beiden Landschaftsschutzgebiete, das LS 36 zwischen Maierniggbad-Glanfurt-Süduferstraße und das LS 37 zwischen Lendkanal-Glanfurt-Süduferstraße sind zur Zeit stark versumpft und sollen durch die geeignete Anlage von Wegen und der Errichtung eines künstlichen Abflusses (siehe Kap. 6.2.12.) aufgewertet und für die Bevölkerung das ganze Jahr über nutzbar gemacht werden. Dabei soll der Naturcharakter und der Schilfgürtel erhalten bleiben. Gedacht ist ferner an die Errichtung von Fitneßstationen, Infostellen und einen Naturlehrpfad. Erweitern läßt sich das Gebiet durch die Beschränkung der ORF-Senderfläche auf den Bereich unmittelbar um den Sendeturm.

6.2.13. Einrichten einer limnologischen Station

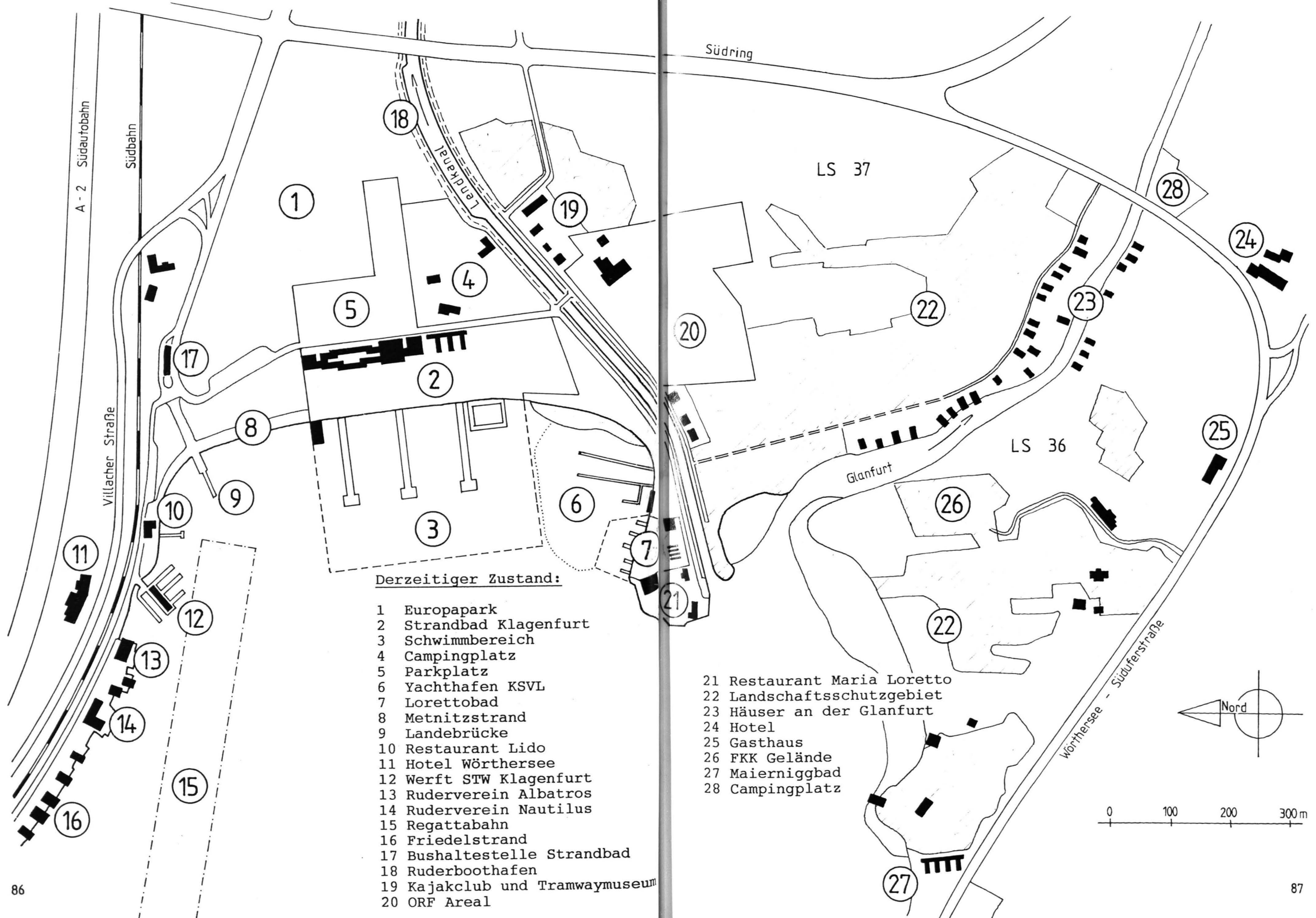
Der Wörthersee ist seit Jahrzehnten Objekt wissenschaftlicher Forschung. Es fehlt allerdings ein Zentrum direkt am See. Die Gewässergüteuntersuchungen für Kärnten werden heute vom Amt der Kärntner Landesregierung in Klagenfurt wahrgenommen. Um das Bewußtsein der Bevölkerung für diese Umweltbelange zu fördern wäre es günstig öffentlicher zu werden und an ein solches Institut ein Dokumentationszentrum anzuschließen. Als idealer Standort bietet sich der Bereich des heutigen FKK-Platzes an der Glanfurt an. Hier können die notwendigen Freianlagen der Seenforschung in Verbindung mit der Erschließung der beiden Landschaftsschutzgebiete der Erwachsenenbildung und der Forschung gleichzeitig dienen.

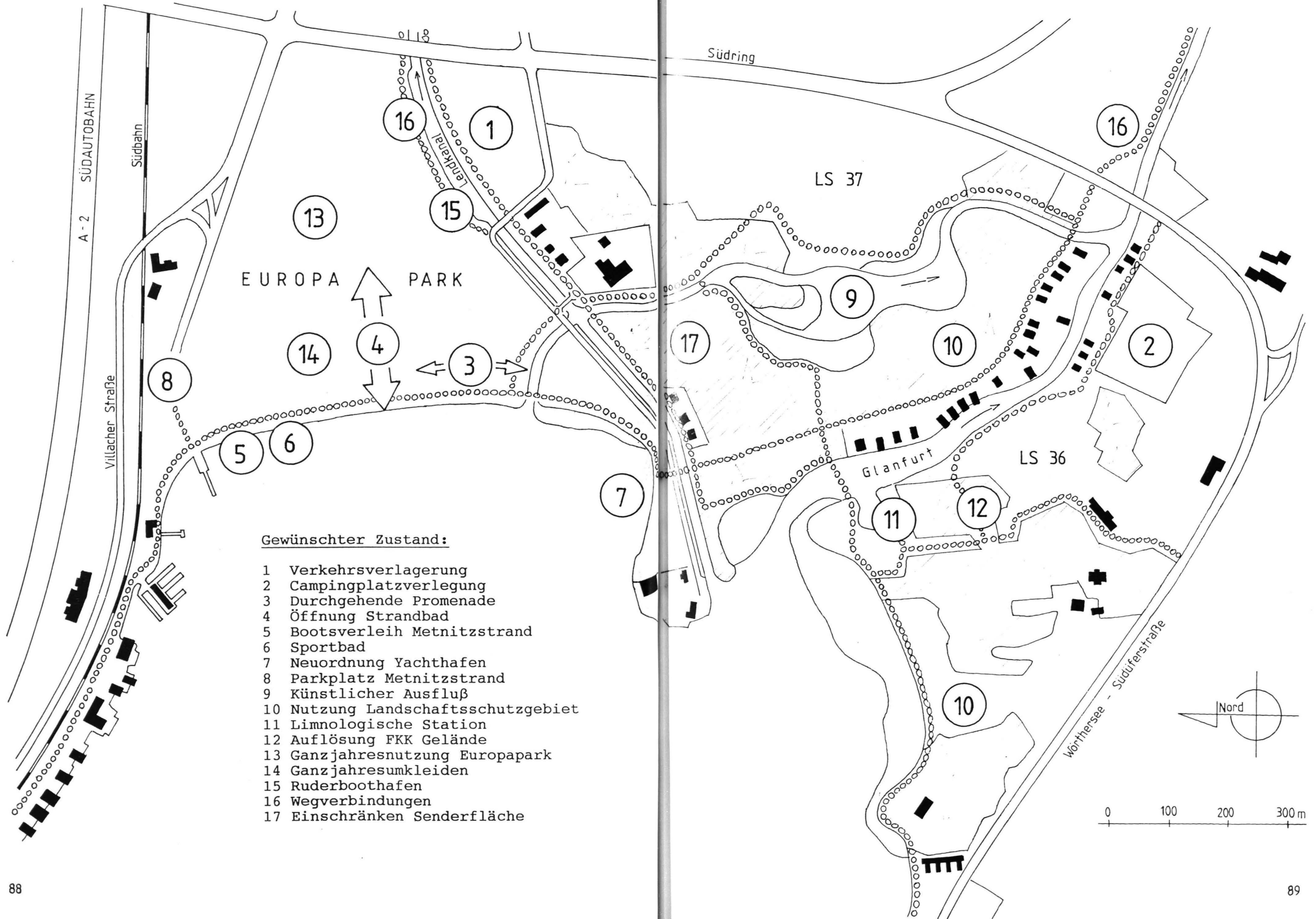
6.2.14. Ganzjahresumkleiden

Durch die Anlage von Wegen, die Schaffung einer durchgehenden Promenade am Seeufer und der generellen Nutzung der Wörthersee-Ostbucht über das ganze Jahr ergibt sich die Notwendigkeit Umkleide- und Duschkmöglichkeiten für Sportler anzubieten. Möglichkeiten dazu ergeben sich im Bereich Strandbad oder beim Yachthafen.

6.3. Übersicht über die Veränderungen

6.3.1. Derzeitiger Zustand in der Wörthersee-Ostbucht





7. DIE BAUAUFGABE

7.1. Planungsgrundlagen

7.1.1. Grundlegende Angaben zum Strandbad

Das Strandbad Klagenfurt war in der Saison 1989 vom 13. Mai bis zum 30. September, also an 141 Tagen geöffnet. Der stärkste Besuchertag war am Dienstag den 15. August mit 3.976 Tagesbesuchern zu verzeichnen. An diesem Tag betrug der Gesamtbesuch einschließlich Saisonmietern, Campinggästen und Kindern unter sechs Jahren etwa 14.500 Badegäste.

Jahr	Bad Maiernigg					Strandbad						
	Saisonmieter	Betriebs-tage	Badegäste			Saisonmieter		Betriebs-tage	Badegäste			
			Saison	Sonst.	insges.	Erwach-sene	Jugend-liche		Saison	Camping	Sonst.	insges.
1973	1641	142	55440	47906	103346	7822	1710	142	463240	80776	205836	749852
1975	1596	144	54360	43704	98064	8587	2041	149	517520	76529	188139	776862
1978	1704	140	60480	35846	96326	8709	2012	140	537670	66676	143520	747866
1979	1855	142	63520	47356	110876	9438	1983	142	562970	72283	189469	824722
1980	2004	142	70440	39002	109442	9306	2386	142	577440	79383	147819	804642
1981	1960	142	69880	39376	109256	9418	2443	142	585570	80117	169363	835050
1982	1987	142	71860	40846	112706	9909	2533	142	615180	73489	186538	875207
1983	2083	147	75970	43401	119371	9797	3342	147	650030	69888	182033	901951
1984	1860	142	72030	29745	101775	9941	2847	142	633400	68216	135551	837167
1985	1991	142	73310	38803	112113	10013	2821	142	635940	71422	168556	875918

Abb. 82: Besucher in den Städtischen Strandbädern

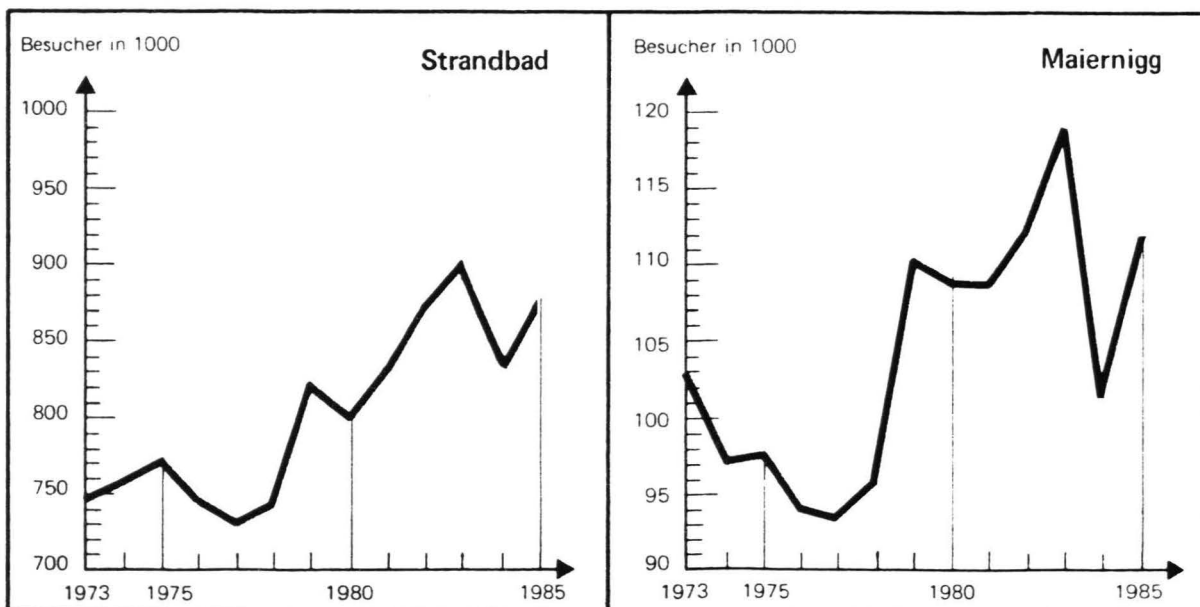


Abb. 83: Entwicklung der Besucherzahlen in den Strandbädern

Das Strandbad Klagenfurt verkraftet diesen Besucheransturm zur Zeit mit:

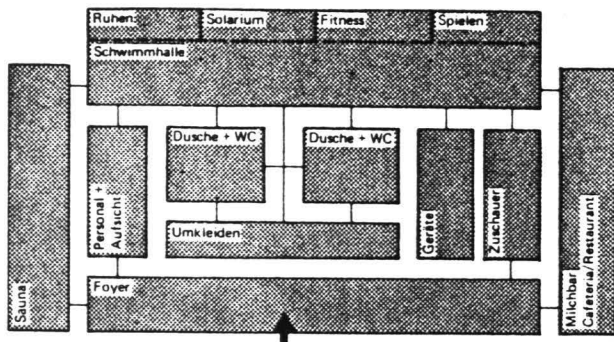
1.231 Kabinen
485 Kästchen
26 großen Häuschen
161 kleinen Häuschen
8 Gemeinschaftshäuschen
19 Gemeinschaftsräumen
500 Garderobeplätzen

Benötigt werden vorallem größere Kabinen, die von Familien saisonweise gemietet werden können und die auch zum Teil Behindertengerecht ausgebildet sind. Die Kabinengröße müßte daher etwa 1,3 x 2,5 m betragen.

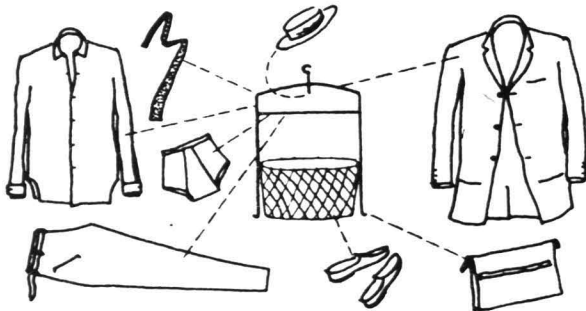
Für die Masse der Besucher, die leicht gekleidet und mit wenig Handgepäck das Bad aufsuchen müßte das Angebot an Kästchen etwa verzehnfacht werden. Die Kästchen müssen so breit und tief sein, um eine Badetasche bequem aufnehmen zu können. Also etwa 40 x 60 cm und u.U. mit eigenem Fach für Wertsachen.

Sanitäreanlagen sind in ausreichender Zahl in Strandnähe einzuplanen, ein Teil davon auch Behindertengerecht.

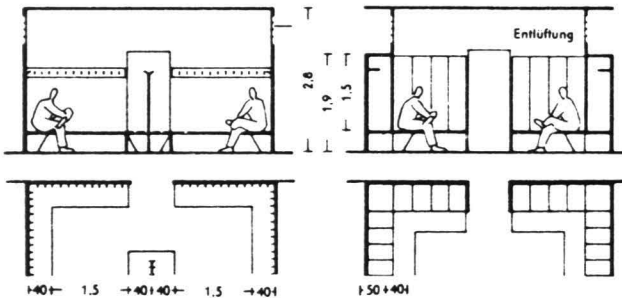
Es kann auch davon ausgegangen werden, daß die Hälfte der Badbesucher nur halbtags das Strandbad frequentiert, was die Anzahl der Kästchen und Kabinen reduziert.



① Zuordnungsschema Nebenräume

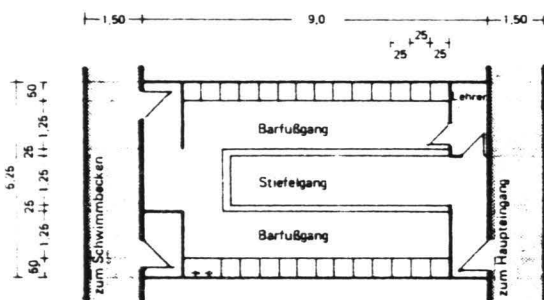


② Kleiderbuegel mit Schuhsack für Wechselzellen

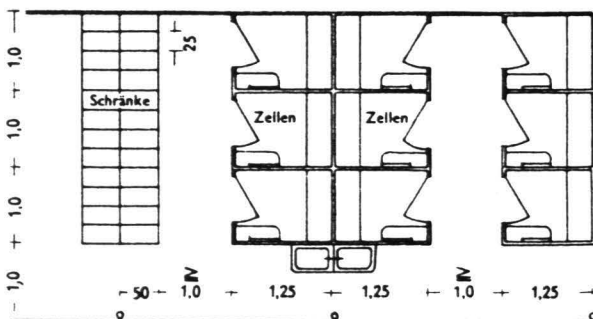


③ Sammelumkleide mit Haken

④ Sammelumkleide mit Schränken



⑤ Sammelumkleide mit Überschwenkbank



⑥ Wechselzelle mit Schrank

⑦ Einzelzelle

Ohne Trennung Stiefel-Barfuß

Einzelzellen ↪ ⑦

je Besucher 1 Zelle
 Größe 1 x 1 bis 1 x 1,2 m
 Flächenbedarf der Gesamtumkleide je Zelle 3,0–4,5 m²
 Erwünschter Flächenanteil: ca. 7% der Umkleideanlage.
 (Aufwendig, unwirtschaftlich).

Wechselzellen

a) mit Garderobenschrank ↪ ⑧

je Zelle 3–4 Garderobenschränke.

b) Mit zentraler Kleiderablage ↪ S. 448 ②

Größe und Flächenbedarf wie Einzelzelle.

Erwünschter Anteil: ca. 53%. Ca. 10% der Wechselkab. für Versehrte ausbilden.

Eine Garderobe (Schrank, Zelle oder zentrale Kleiderablage) für 1–1,5 m² Beckenfläche. Sammelumkleide als Reserve.

Sammelumkleide

a) Mit zentraler Garderobenabgabe ↪ ⑧

Flächenbedarf je Platz 0,5–0,8 m²

b) Mit Garderobenschrank ↪ ④

Flächenbedarf wie a), zusätzlich Schrankfläche.

Je Sitz 3–4 Schränke

Schrankgröße 30 x 50 bis 40 x 60 cm

Erwünschter Anteil: ca. 26%.

c) Ohne Garderobenschrank, mit Haken ↪ ③

Für geschlossene Besucherguppen, Aufsicht erforderlich. Flächenbedarf wie a).

Erwünschter Anteil: ca. 14%.

Höhe der Umkleiden ≥ 2,8 m.

Zentrale Kleiderablage

Wirtschaftlichste Lösung, Einsparung von Baukosten und Personal. Trennung der Wechselzellen nach Geschlechtern kann durch verschiebbare Trennwände bzw. Hinweisschilder ↪ S. 448 ① beliebig nach dem jeweiligen Andrang geändert werden.

Durchschnittlicher Besucheranteil: 60–70% Männer, 30–40% Fr. Aufbewahrung an Kleiderhakenständen ↪ S. 448 ④

Flächenbedarf (einschl. Verkehrsfläche für Personal und Besucher) je Haken 0,14–0,2 m²

Abstand der Haken 15 cm

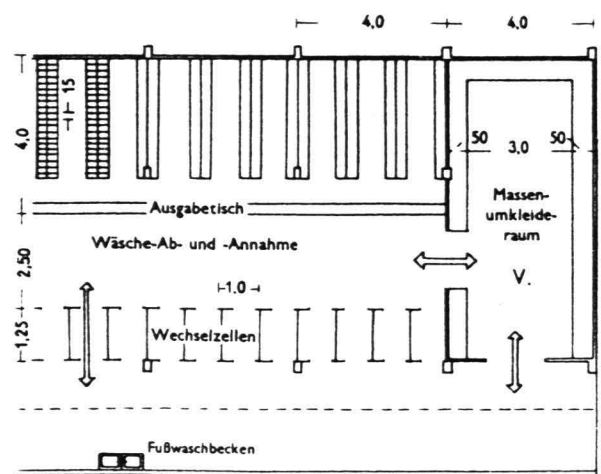
Bei Freibädern je Umkleide 40 Benutzer

je Zelle oder Platz 20 Kleiderhaken

je Zelle oder Platz 3 m Hakenleiste

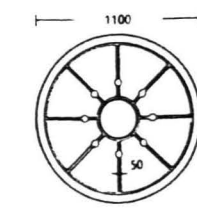
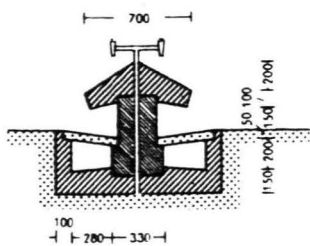
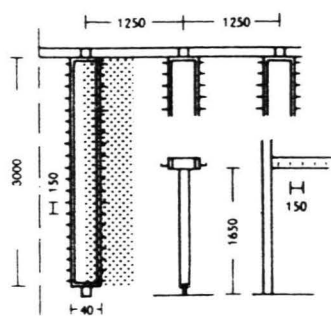
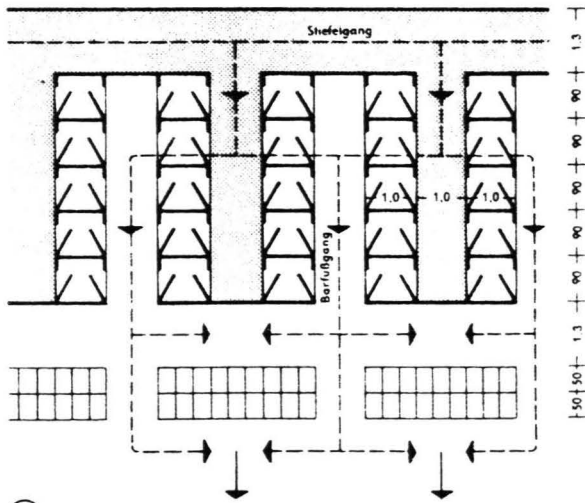
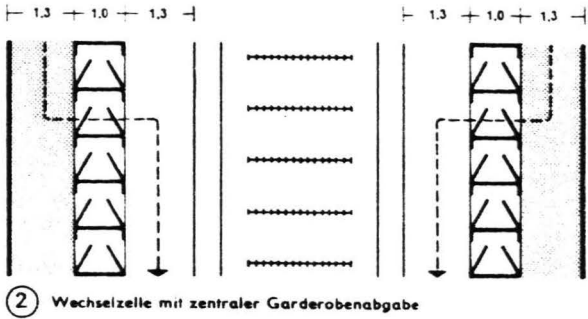
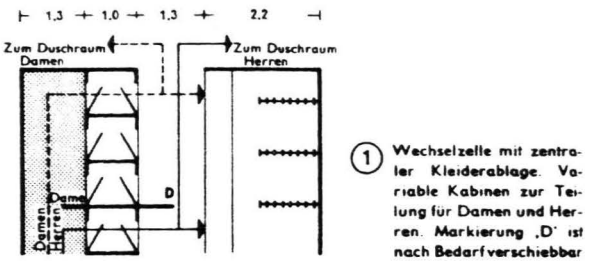
Anteil der Kleiderablage 1,75 m² je Zelle

Ausführung der Zellen und Kleiderstände aus Holz oder aus verzinktem Winkeleisen mit Xylolektplattenausfachung ↪ S. 448 ⑤



⑧ Wechselzelle und Sammelumkleide mit zentraler Garderobenabgabe

KLEIDERABLAGEN



Reinigung: Barfußgang an WC-Anlage vorbei zum Duschaum; Zwangsreinigung mit Einzel- u. Sammelduschen u. Konsolen zur Fußreinigung → 6 - 7 (Fußwaschbecken unhygienisch). Rückweg von Halle unmittelbar in Umkleide → S. 447 1 nicht in Duschaum (unwirtschaftl. Warmwasserverbrauch). Aufwärmen während des Schwimmens im Wärmerraum oder auf Wärmebank.

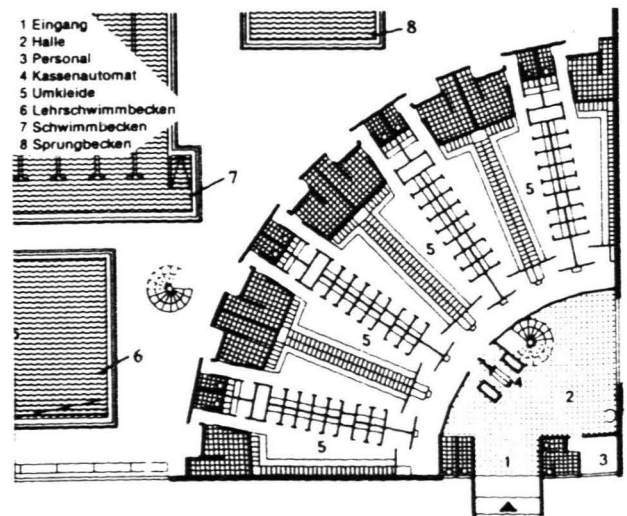
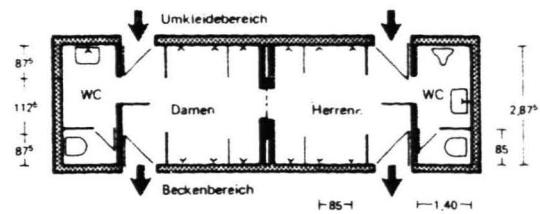
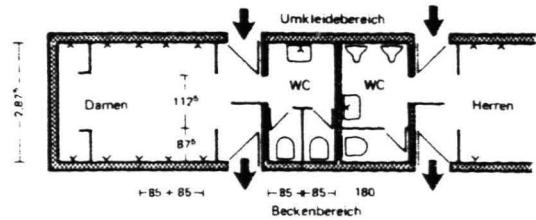
1 Dusche für 8 Garderobenplätze (5-10 Min. Duschzeit). Flächenbedarf je Dusche: 1,35-2,15 m².

Der Boden ≥ 3% Gefälle zu Sammelrinnen auch bei Bodenwasser rutschfest. Bodenabsätze, Schwellen usw. vermeiden. In Duschräumen bei Damen ≥ 4, bei Herren ≥ 2 Plätze mit Trennwand als Sichtschutz → 8 - 8.

Reinigungsgassen (in USA), bei denen durch Fußbodenkontakt eine Duschanlage in Tätigkeit tritt → S. 440 8 - 7. Pro m² Wasserfläche 0,05 Duschen ≥ 10 pro Geschlecht.

Toilettenbereich: 1 WC u. 2 Urinale für 40-50 M. 1 Wc für 20-25 Frauen. Urinale unterschiedlich hoch u. mit seitlichen Blenden.

Windfang mit automatischer Schuhsohlenreinigung. Eingangshalle mit automatischer Kassenanlage → 10



7.1.2. Grundlegende Angaben zum Sportbad

Die FINA, die Federation International de Natation Amateur, hat mit ihren Regeln 63, 106, 107, 111, 112, 113 und 120, getrennt für Schwimmen, Springen und Wasserball, die international anerkannten und für die Austragung von Wettkämpfen verbindlichen Bäderbaurichtlinien festgelegt.

Regel 63

Einzelangaben für Bäder zur Durchführung von Olympischen Spielen und regionalen Wettkämpfen.

1 Länge: 50 m

50,01 m, wenn die Anschlagplatten für die elektrische Zeitnehmung entfernbar sind.

50,00 m, wenn die Anschlagplatten fest eingebaut sind.

2 Toleranzen und Dimensionen:

Gegenüber der normalen Länge von 50 m ist eine Abweichung von plus 0,03 m bis zu 0,3 m über und 0,8 m unter der Wasseroberfläche erlaubt. Dies gilt für Start- und Wendewand.

Diese Abmessungen sollten von einem autorisierten Geometer oder einem qualifizierten Funktionär, der von der führenden Körperschaft des Landes ernannt und anerkannt ist, bestätigt werden.

3 Breite: 21 m.

4 Wände:

a) Sie müssen parallel und bis zu 1,8 m unter der Wasseroberfläche senkrecht sein.

Die Wände an beiden Enden des Beckens müssen einen rechten Winkel mit der Wasseroberfläche bilden, aus festem Material konstruiert sein und bis 0,8 m unter die Wasseroberfläche mit einem nicht rutschenden Belag versehen sein, der dem Wettkämpfer einen Abstoß ohne Gefahr gestattet.

b) Elektronische Anschlagplatten dürfen nicht mehr als 0,01 m dick sein und müssen die ganze Zielwand jeder Bahn bis 0,3 m über und 0,8 m unter der Wasseroberfläche bedecken.

Die elektronische Anlage jeder Bahn muß selbständig angeschlossen sein, so daß sie unabhängig voneinander kontrolliert werden können. Die Oberfläche der Anschlagplatten muß aus leuchtender Farbe bestehen und die genehmigten Linienmarkierungen für Zielwände aufnehmen.

c) Stehstufen an den Beckenwänden sind erlaubt, sie dürfen nicht weniger als 1,20 m unter der Wasseroberfläche sein und können eine Breite von 0,1 m bis 0,15 m haben.

d) Überlaufrinnen — können an allen vier Wänden des Beckens angebracht werden. Die Zielwand-Überlaufrinne muß, wenn sie gebaut wird, die Befestigung der Anschlagplatten bis zur geforderten Höhe von 0,3 m über der Wasseroberfläche zulassen. Sie müssen mit einer passenden Gitter- oder Schutzwand abgedeckt sein. Die Überlaufrinnen müssen mit einem drehbaren Ventil (Schieber) versehen sein, damit das Wasser in gleicher Höhe gehalten werden kann.

5 Anzahl der Bahnen: 8

6 Breite der Bahnen:

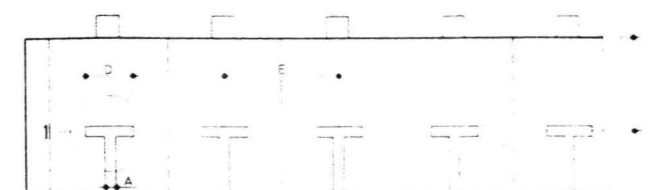
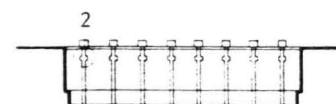
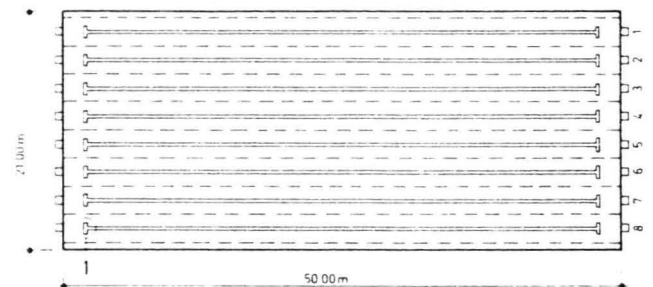
Je 2,5 m mit je zwei Zwischenräumen von 50 cm (0,5 m) Breite an den Außenseiten der Bahnen 1 und 8. Eine Schwimmbahnbegrenzungsleine muß diese Zwischenräume von den Bahnen 1 und 8 trennen.

7 Schwimmbahnbegrenzungsleinen:

Müssen über die ganze Länge der Bahn reichen und durch Klammern an versenkten Haken der Beckenwände gesichert sein.

Jede Schwimmbahnbegrenzungsleine soll durchgehend aus Schwimmkörpern von 0,05 m bis 0,10 m Durchmesser bestehen.

Die Farbe der Schwimmkörper soll sich 5 Meter vor jeder Wende von der der restlichen Schwimmkörper deutlich unterscheiden.



	Sollmaße	Toleranzmaße
A Breite der Streifen	2,25 m	0,20—0,31 m
B Länge der Querbalken an den Stirnwänden des Beckens	0,50 m	0,45—0,61 m
C Tiefenlage der Achse des Querbalkens unter dem Wasserspiegel	0,60 m	0,55—0,65 m
D Länge des Querbalkens auf der Beckensohle	1,00 m	0,91—1,05 m
E Achsabstand der Schwimmstreifen	2,50 m	2,45—2,55 m

8 Startsockel:

Die Sockelplattform soll zwischen 0,5 m bis 0,75 m über der Wasseroberfläche liegen. Sockelfläche mindestens 0,5x0,5 m groß. Die Oberfläche muß mit einem nichtrutschenden Material belegt sein. Maximale Neigung nicht mehr als 10 Grad.

Handgriffe für Rückstarts müssen innerhalb 0,3 m bis 0,6 m über der Wasseroberfläche sowohl horizontal als auch vertikal angebracht sein. Sie müssen parallel zur Oberfläche der Zielwand sein und dürfen nicht in das Becken hineinreichen.

Numerierung: Jeder Startsockel muß deutlich an allen vier Seiten für die Kampfrichter klar sichtbar nummeriert sein. Nr. 1 beginnt an der rechten Seite, wenn man mit dem Gesicht zum Becken steht.

9 Rückenwendenanzeiger:

Beflaggte Leinen müssen in 1,80 m Höhe über der Wasseroberfläche an fest montierten Ständern über das Becken gespannt sein und 5 m vor jeder Wende aufgestellt werden.

10 Fehlstartleine:

Soll über das Becken 15 m vom Start entfernt an fest montierten Ständern gespannt sein. Sie soll an den Ständern mit einer Schnellösevorrichtung versehen sein.

11 Wasser:

Süß- oder Salzwasser

Temperatur + 23 bis 25 Grad Celsius, + 74,4 bis 78 Grad Fahrenheit

Wasserstand: Während des Wettkampfes muß das Wasser auf konstanter Höhe, ohne merkbare Bewegung gehalten werden.

Anmerkung: Um den Gesundheitsbestimmungen in den meisten Ländern gerecht zu werden, ist die Umwälzung des Wassers gestattet, solange kein merkbares Fließen des Wassers entsteht.

12 Beleuchtung:

Die Lichtintensität über dem Start und den Wenden darf nicht weniger als ca. 1000 Lux betragen.

13 Bahnmarkierung:

Muß aus schwarzer, kontrastierender Farbe bestehen und am Beckenboden in der Mitte jeder Bahn angebracht sein.

Breite mindestens 0,20 m, maximal 0,31 m.

Länge 46,00 m

Jede Bahnlinie muß 2,0 m vor jeder Beckenwand mit einer deutlichen 1,0 m langen Querlinie, die die gleiche Breite der Bahnlinie hat, abgeschlossen werden.

Die Entfernung der Bahnlinien untereinander muß von Mitte zu Mitte 2,50 m betragen.

Die Ziellinien müssen an der Zielwand oder an den Anschlagplatten in der Mitte jeder Bahn in der gleichen Breite wie die Bahnlinien angebracht werden. Sie sind ohne Unterbrechung von der Beckensohle hochzuführen. Eine Querlinie in der Länge von 0,5 m muß 0,6 m unter der Wasseroberfläche, gemessen von der Mitte der Querlinie, angebracht werden (vgl. Zeichnung).

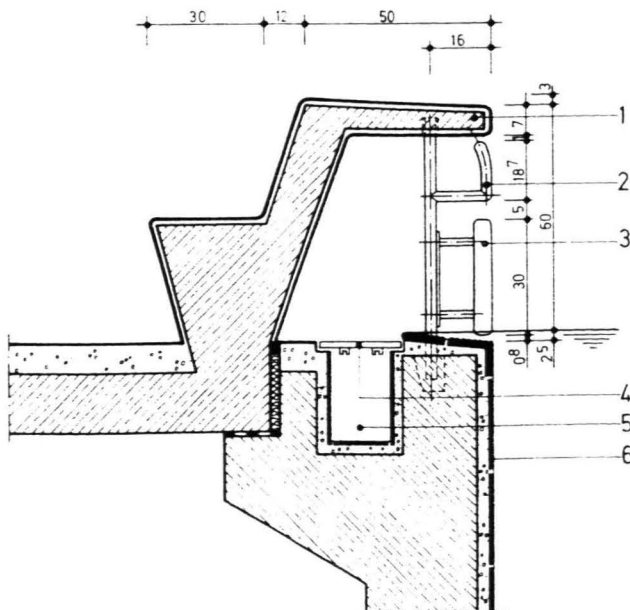
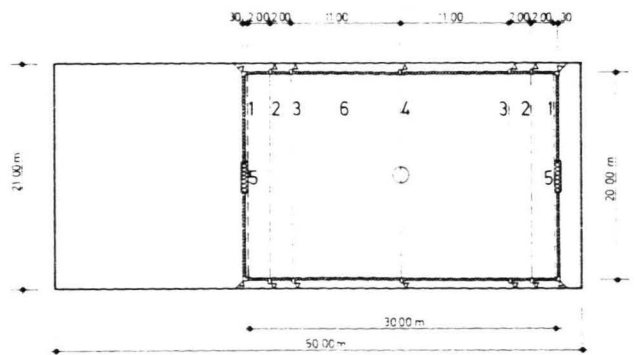
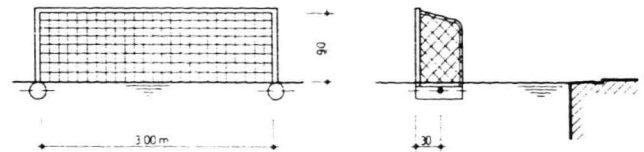
14 Zwischenraum:

Der Zwischenraum, der das Schwimmbecken vom Springerbecken trennt, muß mindestens 5,0 m betragen.

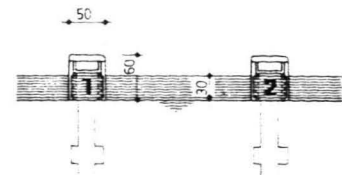
Wasserballregel 120,2

Fachgebiet **Wasserball:** Für internationale Wasserballspiele gelten die in der Zeichnung dargestellten Maximalmaße eines Wasserballspielfeldes von 20 m Breite und 30 m Länge mit minimaler Wassertiefe von 1,8 Meter. Wenn auch in Ausnahmefällen geringere Maße einmal zugelassen werden, so verlangt die Entwicklung des Wasserballsports mit seiner großen Beliebtheit bei den Zuschauern als Mannschaftssport die Maximalmaße, die sich auch in Hallenbädern in aller Welt durchsetzen. Ein wichtiges technisches Hilfsmittel zur zeitweiligen Erlangung der vollen Wassertiefe im ganzen Spielfeldbereich ist der höhenverstellbare Beckenzwischenboden. Er ist in zahlreichen Objekten dieses Dokumentationsbandes dargestellt.

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1 Torlinie weiß | 1 goal line white |
| 2 2-m-Linie rot | 2 2 metres line red |
| 3 4-m-Linie gelb | 3 4 metres line yellow |
| 4 Mittellinie weiß | 4 distance line white |
| 5 Wasserballtor | 5 goal of water polo |
| 6 Spielfeldbegrenzungslinie | 6 boundary of the field of play |



Plan: 1 Startsockel, 2 Handgriff, 3 abnehmbare perforierte Blende, 4 Abdeckrost, 5 Überflutungsrinne, 6 Beckenauskleidung



7.1.3. Grundlegende Angaben zum Sprungturm

Regel 106 Sprungbretter

Sprungbretter müssen sich 1,0 m und 3,0 m über der Wasseroberfläche befinden. Eine größere Abweichung als 0,10 m von diesen Höhen ist nicht erlaubt. Die Bretter müssen mindestens 4,8 m lang und 0,5 m breit und vor dem Wettkampf vom Sprungausschuß genehmigt worden sein. Sie müssen über ihre gesamte Länge mit einer rauen Kokosmatte belegt sein, sofern sie nicht mit einer genügend rutschfesten Oberfläche versehen sind. Im letzteren Fall können sie — das Einverständnis des Springausschusses vorausgesetzt — ohne Matten benutzt werden.

Sprungbretter für Olympische Spiele, kontinentale Meisterschaften, für internationale Wettkämpfe oder Landerkämpfe müssen mit verstellbaren, vom Springer leicht einzustellenden Auflagen versehen sein.

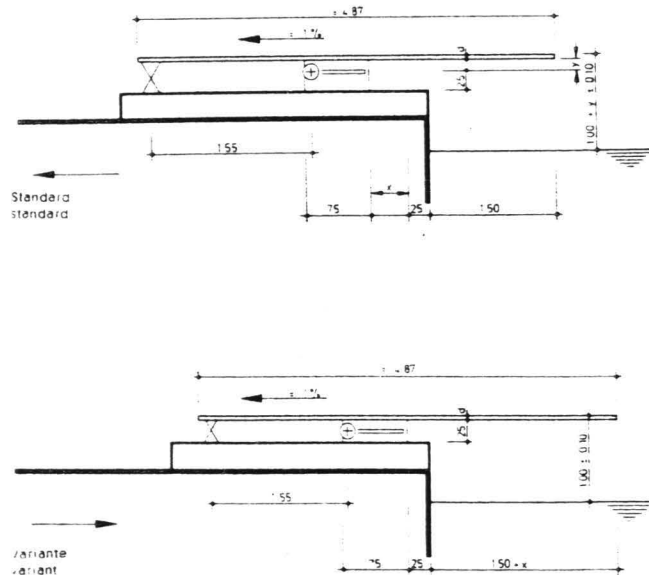
Der Abstand zwischen Oberkante tragende Unterkonstruktion und Sprungbrett muß mindestens 0,25 m betragen, wenn das Walzengestell, dessen Länge 0,75 m beträgt, im Abstand von 0,25 m von der vorderen Kante der tragenden Unterkonstruktion angeordnet wird.

Wenn das Walzengestell abweichend von diesen Standardmaßen um den Wert x nach hinten versetzt wird, muß das Brett um y höher montiert werden.

$$\frac{x}{0,05 \text{ m}} = n, y = n \cdot 0,008 \text{ m} = \frac{x}{0,05 \text{ m}} \cdot 0,008 = 0,16 \cdot x$$

Bei der hintersten Stellung der Auflage — Walze — bis zur hinteren Verankerung muß dieser Abstand 1,55 m betragen, gemessen von Achse zu Achse.

Wettkämpfe im Kunstspringen bei Olympischen Spielen, kontinentalen Meisterschaften und im Wettkampfen werden vom 3-m-Brett ausgetragen. Für diese Wettkämpfe dürfen nur neue Sprungbretter verwendet werden. Sie müssen so angebracht sein, daß sie nicht mehr als 1° von der Waagrechten abweichen.



Regel 107 (A Kunstspringen) (vgl. Zeichnung S. 489)

Für Springbecken, die nach dem 1. Mai 1969 konstruiert werden, müssen die folgenden Mindestmaße verwendet werden und wird als Ausgangspunkt für die Maße das Lot von Mitte Absprungstelle auf die Wasseroberfläche angenommen.

Sprungbretter:	1-Meter-Brett	3-Meter-Brett
A Vom Lot zurück zur Beckenwand	1,50 min. (1,80 empfohlen)	1,50 min. (1,80 empfohlen)
B Vom Lot seitwärts zur Beckenwand	2,50 (3,00 empfohlen)	3,50
C Von Lot zu Lot	1,90 min. (2,40—3,0 empf.)	1,90 min. (2,40—3,0 empf.)
D Vom Lot zur vorderen Beckenwand	9,00	10,25
E Ab Lot zur Decke	5,00	5,00
F Freier Deckenraum rückwärts und nach beiden Seiten des Lotes	2,50	2,50
G Freier Deckenraum vom Lot nach vorwärts	5,00	5,00
H Wassertiefe am Lot	3,40 min. (3,80 empfohlen)	3,80 min. (4,00 empfohlen)
J/K Entfernung und Tiefe vom Lot nach vorwärts	6,00 Entfernung 3,30 min. Tiefe (3,70 empfohlen)	6,00 Entfernung 3,70 min. Tiefe (3,90 empfohlen)
L Entfernung nach beiden Seiten des Lotes	2,25 Entfernung	3,25 Entfernung
N Maximaler Winkel, mit dem der Beckenboden ansteigen kann	30 Grad (ungefähr 1:2)	30 Grad (ungefähr 1:2)
P Maximaler Winkel, mit welchem die Decke fallen kann	30 Grad (ungefähr 1:2)	30 Grad (ungefähr 1:2)

In Becken für Olympische Spiele müssen die als empfohlen bezeichneten Tiefen eingehalten werden. Im Bereich der vollen Wassertiefe kann der Beckenboden bis zu 2% steigen. Im Sprungbecken darf die Wassertiefe nicht weniger als 1,8 m betragen.

Regel 111 (B Turmspringen):

Die Plattform muß stabil und in ganzer Ausdehnung mit einer Hartholzunterlage versehen sein.

Die Mindestmaße der Plattform müssen wie folgt sein:

1,0-m-Plattform	0,6 m breit	4,5 m lang
3,0-m-Plattform	0,8 m breit	5,0 m lang
5,0-m-Plattform	1,5 m breit	6,0 m lang
7,5-m-Plattform	1,5 m breit	6,0 m lang
10,0-m-Plattform	2,0 m breit	6,0 m lang

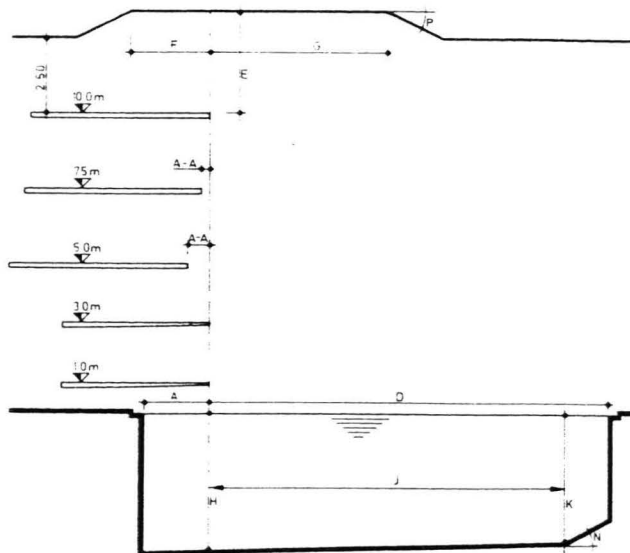
Die Hartholzunterlage der Plattform muß ganz mit einer Kokosmatte belegt sein, sofern nicht eine befriedigende, rutschsichere Oberfläche, welche vom Sprungkomitee genehmigt werden muß, verwendet wird. Die Vorderkanten der 7,5- und 10-m-Plattformen müssen mindestens 1,5 m über den Beckenrand hinausragen, die der 1-m-, 3-m- und 5-m-Plattformen 1,25 m. Sofern untereinander angeordnet, muß die obere Plattform 0,75 m bis 1,5 m über jede andere Plattform entsprechend der Höhe hinausragen. Die Rück- und Längsseiten der Plattformen (außer 1 m) müssen von einem Gelände mit mindestens 2 Querstreben umgeben sein, das 0,8 m vom vorderen Rand der Plattform beginnt. Jede Plattform muß durch passende Treppen (nicht Leitern) bestiegbar sein. Eine mechanische Vorrichtung zur Bewegung der Wasseroberfläche muß unter den Sprunganlagen montiert werden, damit die Springer die Wasseroberfläche besser erkennen können.

Regel 112

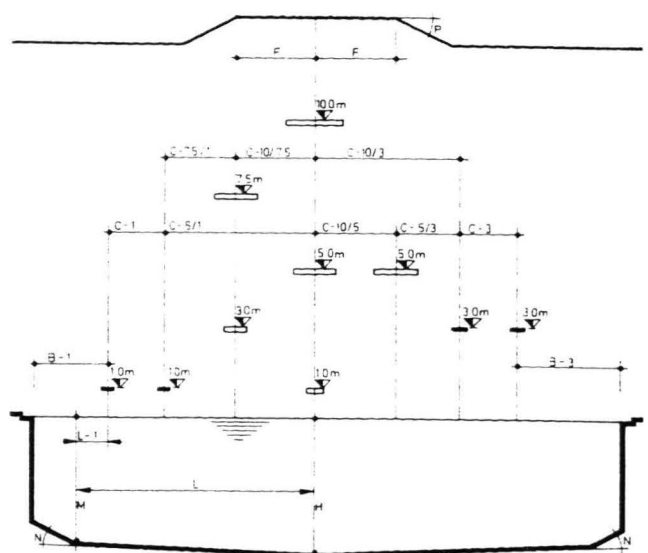
Der Abstand aller Plattformen vom Wasserspiegel darf in der Höhe höchstens um + 0,10 m variieren.

Regel 113

Für Becken, die nach dem 1. Mai 1969 konstruiert wurden, müssen die folgenden Mindestmaße für Turmanlagen eingehalten werden:



Langsschnitt

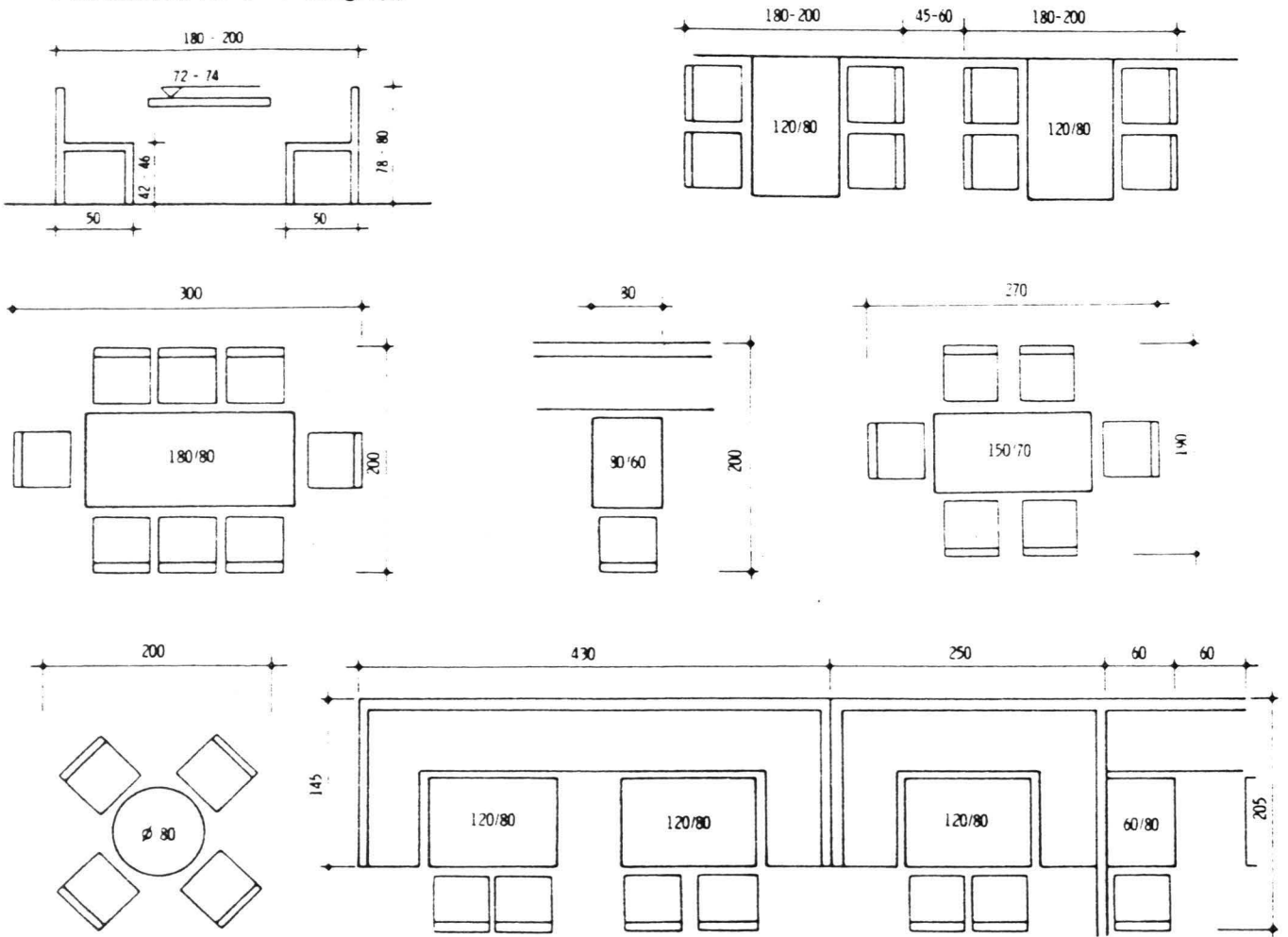


Querschnitt

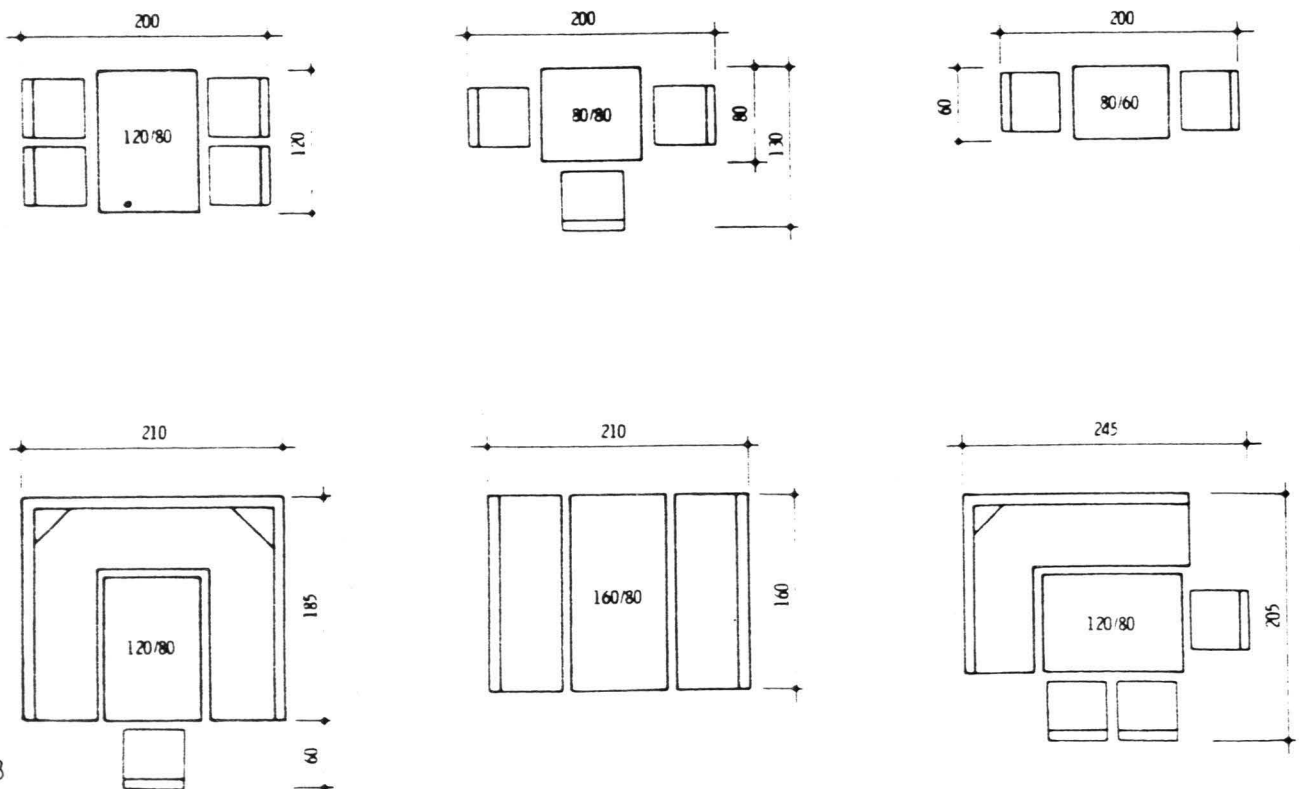
MASSE FÜR SPRUNGANLAGEN (GÜLTIG FÜR BÄDER DIE NACH DEM 1. MAI 1969 GEBAUT WERDEN)		1m BRETT	3m BRETT	1m PLATTFORM	3m PLATTFORM	5m PLATTFORM	7,5m PLATTFORM	10m PLATTFORM
LÄNGE		1,80	1,80	1,50	2,00	2,00	2,50	3,00
BREITE		0,50	0,50	0,60	0,80	1,00	1,50	2,00
A	VOM LOT ZURÜCK ZUR BECKENWAND	VGL ZEICHNUNG A-1 MIND MASS 1,50 EMPFOHL MASS 1,80	A-3 1,50 1,80	A-1 1,25	A-3 1,25	A-5 1,25	A-7,5 1,50	A-10 1,50
A-A	VOM LOT ZURÜCK ZUR UNTEREN PLATTFORM	—	—	—	—	A-A-5/1 0,00	A-A-7,5/3 1,25	A-A-10/5 1,25
B	VOM LOT SEITWÄRTS ZUR BECKENWAND	VGL ZEICHNUNG B-1 MIND MASS 2,50 EMPFOHL MASS 3,00	B-3 3,50	B-1 2,30	B-3 2,90	B-5 2,25	B-7,5 2,50	B-10 3,25
C	VON LOT ZU LOT	VGL ZEICHNUNG C-1 MIND MASS 1,90 EMPFOHL MASS 2,40/3,00	C-3 1,90 2,40/3,00	C-1 1,90	—	C-5/3 B 2,10	C-5/1 B 2,45	C-10/5 2,75
D	VOM LOT ZUR VORDEREN BECKENWAND	VGL ZEICHNUNG D-1 MIND MASS 9,00 EMPFOHL MASS —	D-3 10,25	D-1 8,00	D-3 9,50	D-5 10,25	D-7,5 11,00	D-10 13,50
E	AB LOT ZUR DECKE	VGL ZEICHNUNG — MIND MASS — EMPFOHL MASS —	E-1 5,00	E-1 3,00	E-3 3,00	E-5 3,00	E-7,5 3,20	E-10 3,40
F	FREIER DECKENRAUM NACH RÜCKWÄRTS UND ZU BEIDEN SEITEN DES LOTES	VGL ZEICHNUNG F-1 MIND MASS 2,50 EMPFOHL MASS —	E-1 5,00	F-1 2,75	E-1 3,00	F-3 2,75	F-5 3,00	F-7,5 3,20
G	FREIER DECKENRAUM VOM LOT NACH VORWÄRTS	VGL ZEICHNUNG G-1 MIND MASS 5,00 EMPFOHL MASS —	E-1 5,00	G-1 5,00	E-1 5,00	G-3 5,00	G-5 5,00	G-7,5 5,00
H	WASSERTIEFE AM LOT	VGL ZEICHNUNG — MIND MASS — EMPFOHL MASS —	H-1 3,80	H-1 3,40	H-3 3,40	H-5 3,40	H-7,5 4,10	H-10 4,50
J-K	VOLLE WASSERTIEFE VOM LOT NACH VORWÄRTS	VGL ZEICHNUNG J-1 MIND MASS 6,00 EMPFOHL MASS —	K-1 3,00	J-1 3,00	J-3 3,30	J-5 3,70	J-7,5 4,00	J-10 4,25
L	ENTFERNUNG VOM LOT NACH BEIDEN SEITEN	VGL ZEICHNUNG L-1 MIND MASS 2,25 EMPFOHL MASS —	L-3 3,25	L-1 2,05	L-3 2,65	L-5 3,75	L-7,5 4,50	L-10 —
N	MAXIMALER WINKEL MIT DEM DER BECKENBODEN ANSTIEGEN KANN	30 GRAD	UNGEFÄHR 1 : 2	WERDEN PLATTFORMEN BREITER ALS MIT VORGESCHRIEBENEM MINIMUM GEBAUT DANN IST DIE HALBE DER MEHRBREITE DEN ENTSPRECHENDEN MÄSSEN HINZUZUFÜGEN				
P	MAXIMALER WINKEL MIT DEM DIE DECKE FALLEN KANN	30 GRAD	UNGEFÄHR 1 : 2	P = PLATTFORM B = BRETT				

7.1.4. Grundlegende Angaben zu Cafe'und SB - Restaurant

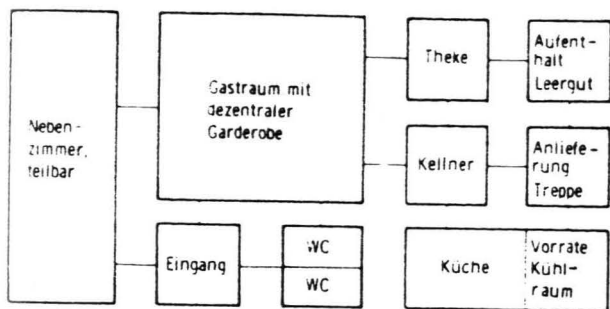
Platzbedarf für eine Sitzgruppe



Gasträume - Möblierungsbeispiele - Platzbedarf



Funktionsschema einer kleinen Gaststätte



Grundflächenbedarf

Typ	Stuhlbelegung je Maniert	Grundflächenbedarf der Küche m ² /je Gedeck	Grundflächenbedarf Gastraum m ² /Sitzplatz
Restaurant gehoben	1	0,7	1,8-2,0
Restaurant mit hohem Platzwechsel, z.B. Kaufhaus	2-3	0,5-0,6	1,4-1,6
Restaurant normal	1,5	0,4-0,5	1,6-1,8
Gaststätten Pensionen	1	0,3-0,4	1,6-1,8

Küchen und Wirtschaftsräume

Planungsgrundlagen

Nach Festlegung des gastronomischen Angebots in Abhängigkeit, welche Gastgruppe erwartet wird und welches Rohwareangebot vorliegt, z. B. Wild, Fisch, und der Planung des Herstellungsvorgangs der Speisen – von der Warenanlieferung bis zum Gast – setzt die Küchenplanung ein. Das Speisenangebot ist für die Einteilung der Küche ausschlaggebend.

Der Küchenspezialist ist bereits im Vorplanungsstadium hinzuzuziehen.

Obwohl es bestimmte Grundsätze in der Gastronomie-Küchenplanung gibt, werden diese in der Praxis leider kaum eingehalten. Jeder Koch hat seine eigene Meinung über den Fertigungsablauf in der Küche, oft funktionell völlig falsch, deshalb ist jede Küche eine Einzelplanung. Typenküchen gibt es nicht. Ein großer Vorteil liegt jedoch dann, daß die Küchengerätehersteller Bausteine fertigen, die dann – nach den jeweiligen Wünschen und Erfordernissen – entsprechend kombiniert werden können.

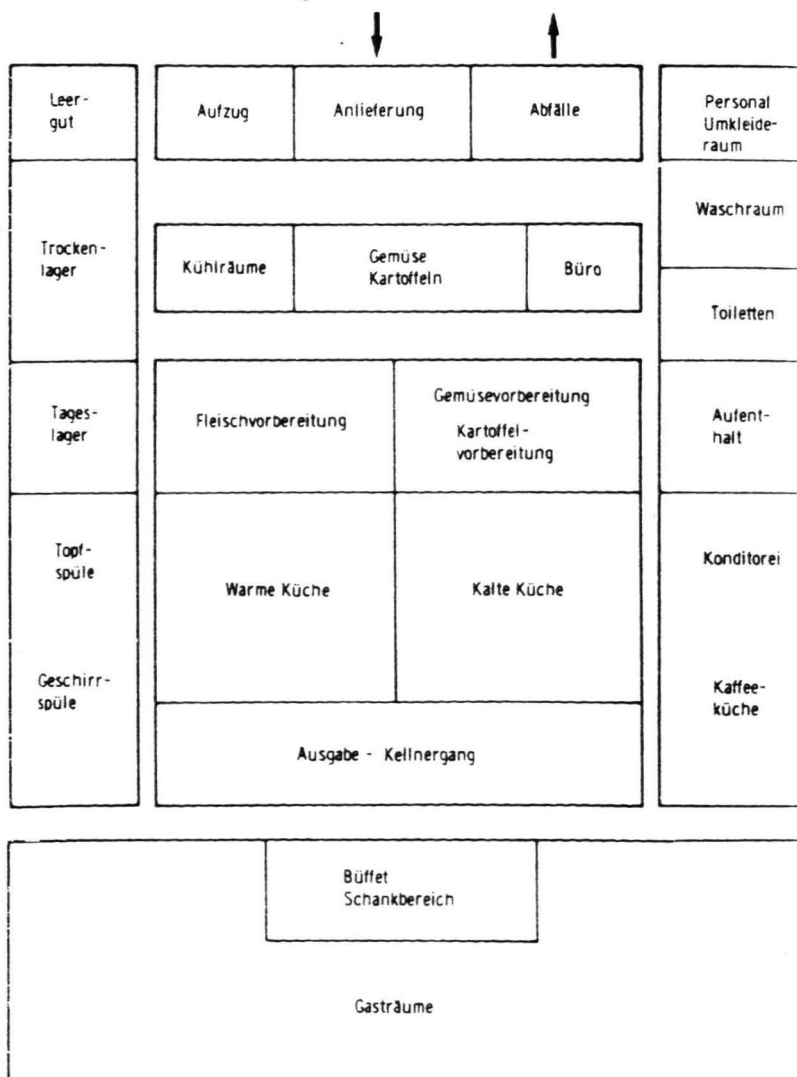
Ebenfalls setzt sich immer mehr, nicht nur bei der Gemeinschaftsverpflegung, das Gastronom-System (DIN 66075) durch. Auf dieses System abgestimmt sind Behälter, Tische, Regale, Einbauten, Bedarfsgegenstände, Geschirr und Küchengeräte. Das Grundmaß ist 1 GN = 530 x 325 mm. Durch diese genormten Aufbewahrungs-, Transport- und Arbeitseinheiten wird eine wesentliche Rationalisierung des Arbeitsablaufs erreicht.

Küche und Gasträume sollten, wenn irgend möglich, auf der gleichen Ebene liegen. Ist dies nicht möglich, muß ein beheizter Speisenaufzug eingebaut werden. Nebenräume können im Untergeschoß untergebracht sein.

Zwischen Küche und Schankbereich sollte eine gute Verbindung sein, allerdings mit der Zwischenschaltung einer Schall- und Geruchsschleuse. Kurze Bedienungswege erleichtern den Service.

Der Schmutzgeschirr-Rücklauf sollte mit der Speisenausgabe nicht kollidieren, Türen sind mit entsprechenden Sichtfeldern und Stoßleisten zu versehen, Pendeltüren mit Federbändern. Hier ist besonders auf stabile Rahmen- und Türblattkonstruktion zu achten. Für Großbetriebe eignen sich automatische Türanlagen. Bei Lokalen, in denen überwiegend Grillgerichte, wie Hähnchen, angeboten werden, ist es aus Rationalisierungsgründen ratsam, Grill- und Schankbereich zusammenzufassen. Über den Grillgeräten ist für eine ausreichende Absaugung der Wrasendämpfe zu sorgen.

Schema - Raumaufteilung



Je nach Betriebsart und Größe sind die nachstehend aufgeführten Räume und Einrichtungen zu einer rationalen Betriebsführung erforderlich und entsprechend anzuordnen.

- **Lager- und Vorratshaltung**
 - Warenannahme mit Waage (50–250 kg),
 - Lagerräume für Konserven, Kartoffeln, Trockenware, Brot, Kuchen, Non-food-Waren, Getränke, verstellbare Regale, Transportwagen, Sackkarren, Behälter für Trockenware, Rollwagen, Tische, Paletten, Leiter,
 - Kühlräume und Kühlchränke mit getrennten Teilen für Fleisch, Fisch, Frischgemüse, Milchprodukte, Obst, Wein, Bier und sonstige kühl zu lagernde Getränke, Metallregale (fahrbar zur besseren Reinigung) außerhalb der Kühlzelle, Fleischgehänge,
 - Tiefkühlraum mit mehreren Kühlfächern. Tiefkühlchränke verbrauchen weniger Energie und brauchen wenig Platz.

- **Vorbereitungszone** für Fleisch, Fisch, Gemüse, Obst und Kartoffeln.

Kartoffelschälmaschine,
 Schneider für Pommes frites,
 Küchenmaschine (fahrbar),
 Wolf,
 Tischkutter,
 Metalltische, Schneidbretter, Waage für die Portionierung des Fleisches,
 Hackklotz, Knochensäge,
 Ausgußbecken.

- **Fertigungszone**
 Brat- und Kochküche in Linie, als Zone oder Blockform aufgestellt.

Herd mit zwei bis acht Kochstellen, davon zwei Schnellkochplatten,
 Friteuse, Brat- und Grillplatte,
 Kochkessel, eventuell fahrbar,
 Kippbratpfanne,
 Wasserbad (Bain-marie),
 Back- und Bratofen,
 Umluftgargerät für tiefgekühlte Speisen,
 Mikrowellenherd,
 Dampfdruckgerät,
 Salamander (Wand- oder Tischgerät),
 Schränke und Regale für Kleinvorräte und Arbeitsgeräte,
 Abzughaube über dem Kochbereich.

- **Kalte Küche**
 Tageskühlschrank,
 Schneidmaschinen für Brot, Aufschnitt, Fleisch, Käse usw.,
 Saladette mit gekühltem Unterschrank,
 Waage für Aufschnitt,
 Toaster oder Salamander (nur Oberhitze).

- **Kaffeeküche**
 Kaffeemaschine, je nach Lokalgröße,
 Wärmeschrank für Kaffeegeschirr.

- **Ausgabezone**
 Wärmeschränke mit beheizter Tischplatte und Wärmebrücke,
 Ausgabe für kalte Speisen, teilweise mit Kühlzone, ausreichende Stell- und Abstellflächen in Regalen oder Aufsätzen für fertiggestellte Speisen.

- **Entsorgungszone**
 Topfspüle und Spülküche.

Je nach Betriebsgröße und vorhandener Fläche Spülmaschine (Band-, Kasten- oder Rundlaufmaschine),
 Ausgußbecken,
 große Doppelspüle,
 Sortiertische mit Aufsatzregalen,
 Regale für Küchengeräte,
 Stellflächen für Geschirr, Tellerspender, Gläserkästen, getrennt nach Schmutz- ur rem Bereich,
 Behälter für Speiseabfälle und sonstiges

- **Müllraum**
 50–100 Liter Behälter, teilweise mit D Speiseabfälle, gut zu reinigen, eventuell Behälter für Pappabfälle.

- Ausreichend bemessener Raum für (Flaschen usw.).

- Lagerraum für Reinigungsmaterial und normal benötigte Geräte, Wäsche, Papierha

- Sozialräume für die Mitarbeiter, Umkleide- und Waschräume, Aufenthaltsraum ab zehn Mitarbeitern, Toilettenräume.

Ausbildung der verschiedenen Arbeitszonen

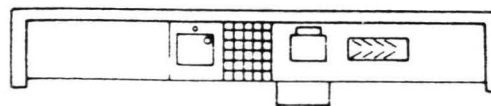
Vorbereitungsbereich

Fleisch-, Fisch-, Geflügel-, Kartoffel- und Gemüsevorbereitung.

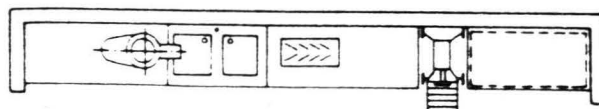
In kleineren und mittleren Betrieben nur Fleisch- und Gemüsevorbereitung.

Lage: In der Nahe der Lager-, Brat- und Kochzone.

Fleischvorbereitung



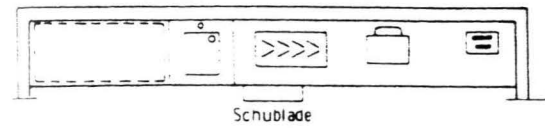
Gemüsevorbereitung



Das Ausgußbecken kann der Fleisch- oder Gemüsevorbereitung zugeordnet werden.

Kalte Küche

Lage: Neben der Ausgabe und dem Brotbereich.

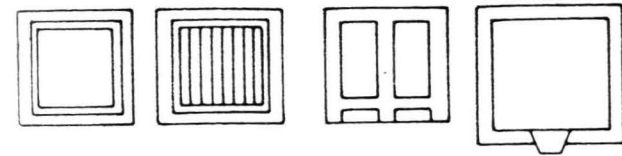


Kühltisch, Spülbecken, Schneidbretter, Waage, Arbeitstisch.

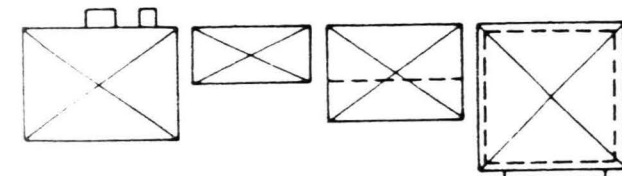
Geräte: Kühltisch für Tagesvorrat, Aufschnittmaschine, Saladette, Toaster, Salamander, Mikrogerät.

Bratbereich – Fertigungsbereich

In Linie oder als Block angeordnet.



Brater Griddle Platte Friteuse Kippbratpfanne

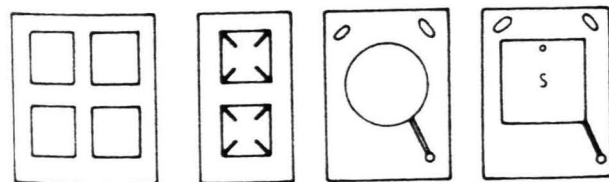


Heißluftofen Salamander Grill Backofen

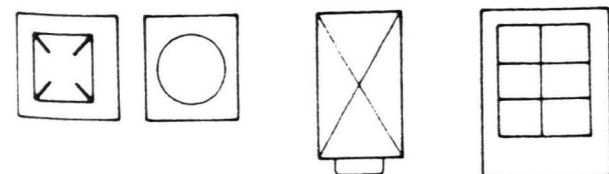
In den Unterbauten Raum für Kleinvorräte und Arbeitsgeräte.

Kochbereich

Lage: In der Nähe von Ausgabe und Vorbereitung.



4 Platten 2 Flammen Kessel



Hockerkocher Druckgargerät Wasserbad

Der Fertigungsbereich ist mit Absaughaube zu versehen.

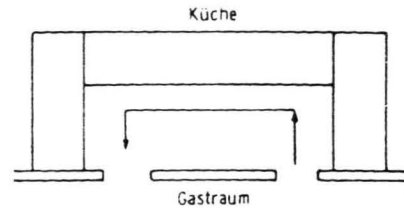
Ausgabe

Lage: Zwischen Küche und Gastraum, dient auch als Geruchsschleuse.



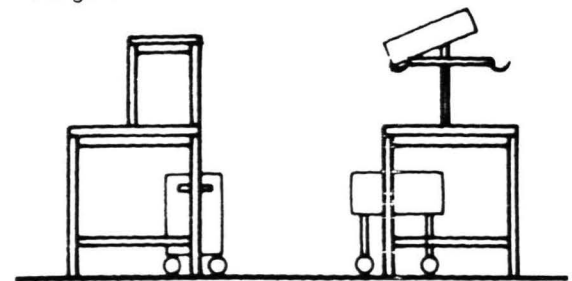
Wärmeschrank, Wärmebrücke, Speisenausgabe, Abstellfläche, Kühltisch, Kühlvitrine, Abstelltisch, Aufsatzborde, Kaffeemaschine, Eisvitrine.

Serviceausgabe



Reibungslosen Ablauf beachten. Kreuzungsfreier Verkehr, Behinderung des Personals vermeiden.

Rückgabebereich

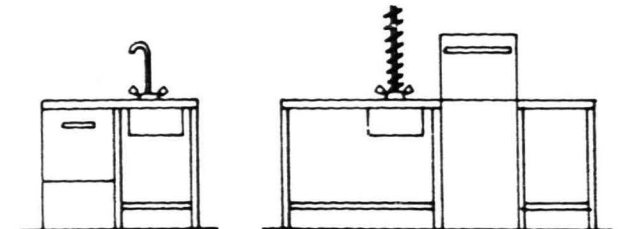


Abstellflächen, Abfallbehälter, Sortierbereich mit Körben und Einweichbecken.

Spülküche

a) Weißspüle

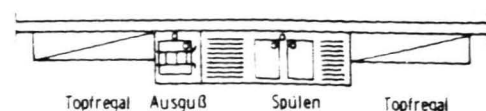
Lage: Bei Rückgabe und Ausgabe.



Untersch-Geschirrspüler Durchschub-Geschirrspüler

b) Topfspüle – Schwarzspüle

Lage: Neben der Kochzone (Herd).



Toopfregal Ausquß Spülen Toopfregal

Thekenanlagen

Die *Büffetanlage* ist nicht nur Getränkeausgabe, sondern Service-Zentrum mit vielen Funktionen. Sie besteht unter anderem aus Zapfsäule, Tropfblech, Abstellplatte, Spülmöglichkeiten, Kühlmöglichkeiten für Weißweine und hochprozentige Getränke, Eisherstellung, Abfallkorb. Verschiedene gekühlte Züge und Regale für Rotwein, Flaschenbier und andere Getränke, wie Mineralwasser, Spirituosen, sowie Leerbehälter sollten in greifbarer Nähe sein.

Zapfsäulen

Diese müssen gut beleuchtet und so eingerichtet sein, daß Gäste das Bereiten der Getränke und das Einschanken beobachten können. Wärmegedämmte und gekühlte Zapfsäulen sind für die Qualität der gezapften Getränke, besonders bei Bier, sehr zu empfehlen.

Unter den Zapfsäulen gibt es zum Teil sehr geschmacklose Ausführungen. Der Planer sollte Bauherren und Brauereien entsprechend beraten.

Die zu den Zapfstellen führenden Bierleitungen sollten nicht länger als 10 m, maximal 13 m lang sein. Der Querschnitt darf 10 mm i. L. nicht überschreiten. 13 m Leitungslänge enthalten einen Liter Bier.

Materialien für Bierleitungen: Kunststoff, Zinn oder VA-Stahl. Die Rohre müssen ein Gütezeichen tragen.

Die zum Transport der Getränke dienende Kohlen-säure darf abends bei Betriebsschluß nicht abgestellt werden.

Tropfmulden

Sie dienen zum Auffangen von überlaufendem Bier und Schaumabstrich. Die Mulden müssen leicht zu reinigen sein und eine Abflußleitung mit Geruchsverschluß haben.

Spülbecken

Bis zu drei Zapfstellen (in manchen Ländern bis zu vier) genügt ein Spülbecken mit Unterspülrohr, ab vier Zapfstellen ist ein weiteres Becken einzuplanen. Die Größe der Spülbecken muß mindestens $50 \times 30 \times 30$ cm betragen. Die Wasseroberfläche muß mindestens 1500 cm^2 fassen und das Wasser 25 cm tief sein. Die Spülen sind mit Kalt- und Warmwasseranschluß, der Wasserablauf ist als Überlauf auszuführen. Anstelle eines zweiten Spülbeckens oder zusätzlich kann auch eine Gläserspülmaschine eingesetzt werden. Das Warmwasser wird häufig mit einem Durchlauferhitzer erzeugt, der unter der Spüle installiert ist. Die Spülbecken sind über einen Geruchsverschluß an die Abwasserleitung anzuschließen. Auch der Spülvorgang für Schankgefäße muß für Gäste einsehbar sein.

Gläserspülmittel dürfen nicht schaumzerstörend wirken. Fett, auch Lippenstift, verhindert die Schaumbildung bei Bieren, auch dies ist ein Grund für peinlichste Sauberkeit. In diesem Zusammenhang gilt auch der Grundsatz, über Durchreichen von Küchen, wegen der auftretenden Fettdämpfe, keine Gläserchränke anzuordnen.

Getränkekühlteil

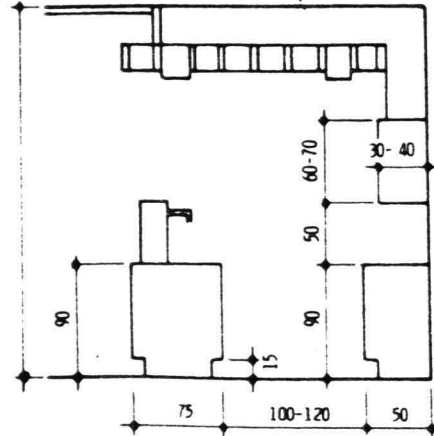
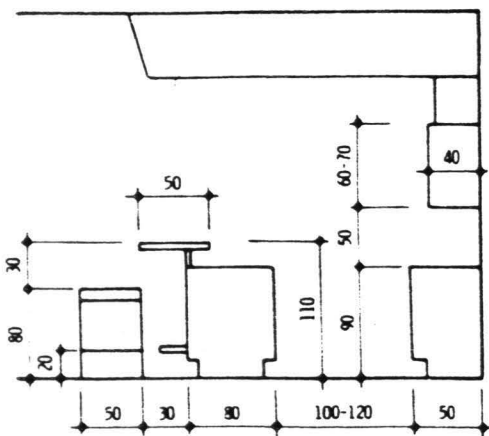
Hier werden in Flaschenzügen (stehend) oder in verstellbaren Fächern (liegend) mindestens die jeweiligen Tagesvorräte untergebracht. Angebrochene Flaschen werden in Schrägrosten gelagert.

Für Bocksbeutelflaschen gibt es besondere Einsätze.

	Kühltemperaturen	Lagerung
Weißwein	+ 10 bis 12°C	liegend
Rotwein	+ 16 bis 20°C	liegend
Flaschenbiere	+ 6 bis 8°C	stehend
Schnäpse usw.	+ 6 bis 8°C	stehend
Schaumweine	+ 2 bis 4°C	liegend
Süßwein	+ 14 bis 18°C	stehend

In mittleren und größeren Betrieben wird im Thekenbereich häufig ein Eiswürfelbereiter eingebaut.

Theken u. Ausschankanlagen, Mindestabmessungen



Gläserchränke

Sie werden über Unterschränken angeordnet, mit einem Zwischenraum von ca. 36–40 cm, zum Abstellen von Flaschen usw. Verstellbare Fachböden sind vorzusehen. Der oberste Fachboden muß noch gut aus dem Stand zu erreichen sein. Schrankoberkante maximal 2,10 m, Tiefe maximal 0,35 m. Schiebetüren sind Drehtüren vorzuziehen, besonders wenn hinter der Theke mehrere Personen bedienen. Der Innenkorpus ist mit Naturholz furniert und mit DD-Lack beschichtet oder mit Kunststoffplatten, Resopal o. ä., ausgelegt und muß leicht zu reinigen sein. Türfüllungen sind aus Kristallspiegelglas, Mattglas oder Ganzglas. Die Rückwände werden oft mit Spiegeln ausgerüstet, dies erfordert jedoch einen zusätzlichen Reinigungsaufwand und ist somit eine Frage der Gestaltung und der beabsichtigten Wirkung. Oberschränke sind ausreichend und sicher zu befestigen (stabile Rückwand und Auflagenkonsolen oder entsprechende Flacheisen an der Schrankunterseite).

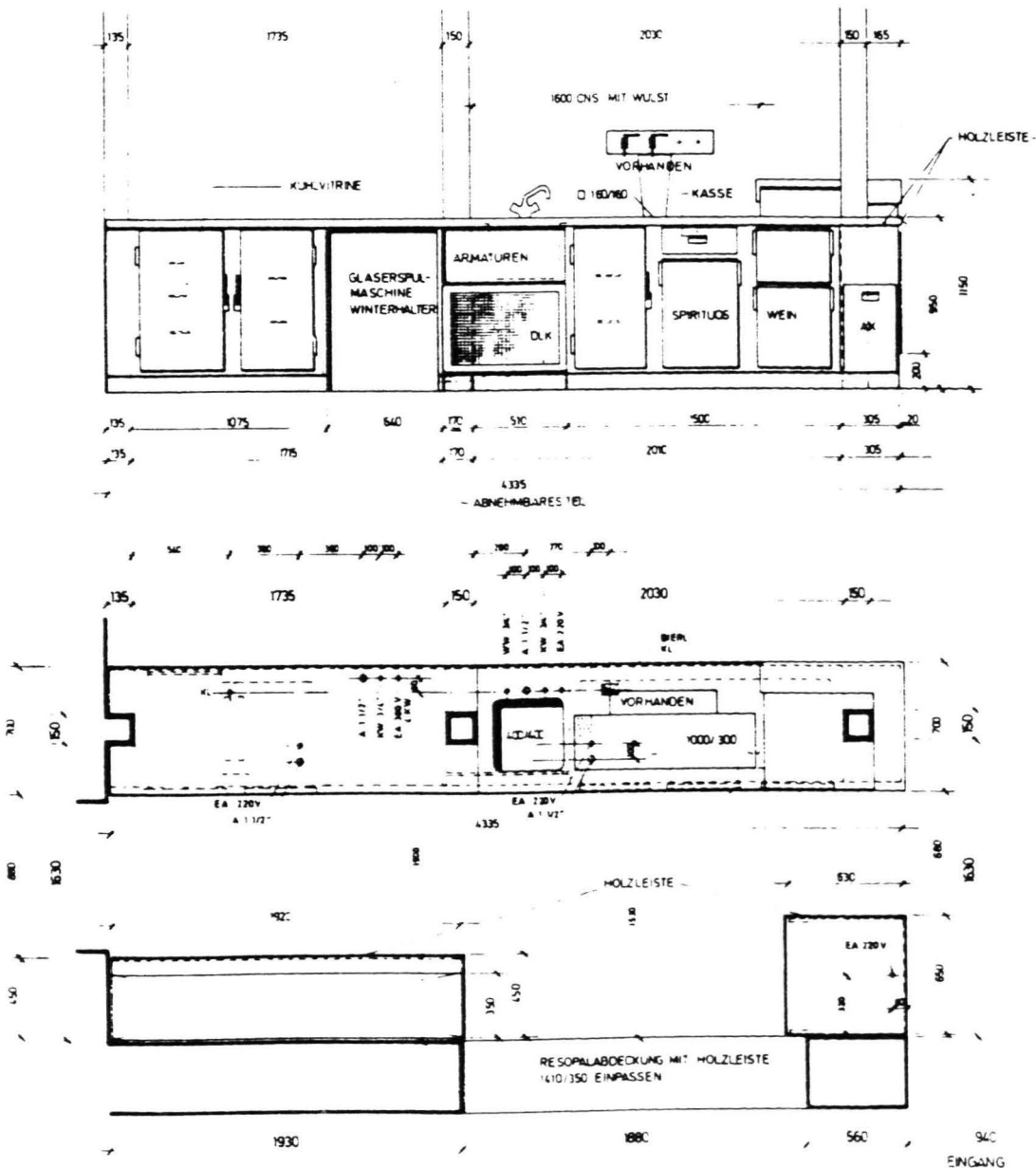
Gläserchränke, über der Theke angebracht, eignen sich besonders als Schauvitrine oder für Schankgefäße, die weniger benutzt werden.

Unterschränke

Sie sind an der rückwärtigen Seite der Theke, unterhalb der Gläserchränke, angebracht. Die Arbeitshöhe entspricht dem Thekenbereich (ca. 95 cm). Wenn die Kühlräume in der Theke nicht ausreichen, sind hier noch zusätzliche Möglichkeiten gegeben. Für die Aufnahme von Betriebshilfsmitteln sind Schubkästen und verstellbare Fachböden vorzusehen. Abschluß mit Schiebe- oder Drehtüren. Ob die Türen abschließbar oder nur mit Magnetverschlüssen ausgeführt werden, ist mit dem Betreiber abzusprechen.

Bei den Unterschränken, wie auch bei den Theken, ist ein zurückgesetzter Sockel (Untertritt) unbedingt vorzusehen. Empfohlen wird mindestens 10 cm. Das Verblendmaterial des Sockels muß gut zu reinigen sein und sollte nur wenige Fugen haben.

Abdeckplatten der Unterschränke, die gleichzeitig Arbeitsplatten sind, bei sehr guter Ausführung in Chromnickelstahl, sonst in Resopal, Steinbeläge haben sich nicht bewährt.



Beispiel für eine Thekenanlage

7.2. Die physische Kontrolle

"Im allgemeinen läßt es sich feststellen, daß die Architektur die Umwelt ordnet, um Interaktionen und Zusammenarbeit zu ermöglichen. Diese Ordnungsfunktion hat ihre verschiedenen Seiten. Die elementarste ist die Erschaffung eines "künstlichen Klimas", das den Menschen vor Regen, Wind, Kälte, Hitze, Feuchtigkeit, Lärm, Insekten, wilden Tieren, Feinden und anderen Übeln der Umwelt schützt. Diesen Aspekt nennen wir "physische Kontrolle".

Die meisten dieser Faktoren sind geographische, und es ist einzusehen, daß die physische Kontrolle in erster Linie die Beziehungen zwischen dem Bauwerk und seiner Umgebung betrifft. Die Umwelt wirkt auf das Gebäude ein mit Kräften, die kontrolliert werden müssen. (Lit. 20)

7.2.1. Die Klimaeinflüsse

Für Daten siehe Kapitel: 2.5. "Das Klima".

7.2.1.1. Luft

Es ist keine Beeinträchtigung durch die Luft gegeben. Ebenso ist keine Belastung durch die Tätigkeiten zu erwarten.

Maßnahmen:

- * Alles kann offen und luftig sein
- * Es sind keine Schutzeinrichtungen notwendig
- * Es brauchen keine Filter vorgesehen werden

7.2.1.2. Feuchtigkeit

Ständiges Einwirken von Feuchtigkeit durch die Badenden, sowie durch die hohe Luftfeuchtigkeit der Lage am See.

Maßnahmen:

- * Wahl einer luftigen Konstruktion, die ein Austrocknen ermöglicht
- * Hinterlüftete Konstruktionen anwenden
- * Öffnungen die die Feuchtigkeit regulieren anordnen
- * Offenporige Materialien, die viel Feuchtigkeit aufnehmen

7.2.1.3. Temperatur

Isolierung nur zum Schutz vor Überhitzung, da der Betrieb auf die warme Jahreszeit beschränkt ist.

Maßnahmen:

- * Zweischalige Konstruktionen
- * Hinterlüftung
- * Fassaden bepflanzen
- * Sonnenschutz
- * helle Farben verwenden

7.2.1.4. Wind

Ist unerwünscht und kann sehr heftig werden.
Windrichtung Ost-West.

Maßnahmen:

- * Bildung von Höfen
- * Abschirmen der Liegebereiche durch Gebäude und Pflanzen
- * steife Materialien mit glatten Oberflächen verwenden
- * wenig Angriffspunkte bieten

7.2.1.5 Niederschläge

Als Regen, Tau, Reif, Schnee. Im Sommer häufig am Nachmittag bis Abend, in Verbindung mit Sturm auch seitwärts. Regelschneelast im Winter 1,65 kN/m². Vereisung im Spätwinter.

Maßnahmen:

- * Witterungsbeständige Außenhaut
- * genügende Neigung - kein stehendes Wasser
- * Dichtheit von Flachdächern und Anschlüssen
- * Vordächer
- * überdachte Bereiche

7.2.2. Die Lichteinflüsse

Die Sonneneinstrahlung ist im Sommer sehr stark. Bereits am Vormittag ergibt sich ein sehr helles Licht, das ab Mittag durch die Spiegelung am Wasser grell wird. Am Abend wird das ganze Gebiet durch die Westorientierung in ein sehr angenehmes warmes gelb-oranges Licht getaucht. Durch die Sommerzeit ist auch noch im August ausreichende Helligkeit bis etwa 20.30 Uhr gegeben. Die Sonneneinstrahlung ist sehr stark und führt zu großer Aufheizung.

Maßnahmen:

- * viele beschattete Bereiche, die Schutz vor der Sonne bieten
- * Übergangszone mit gedämpften Licht um die Augen zu schonen
- * direkte Sonneneinstrahlung nur am Morgen und am Abend
- * genügend Sonnenschutz vorsehen
- * Material soll durch Struktur und Farbe die Veränderung des Lichtes im Tageslauf widerspiegeln

7.2.3. Geräusche

Die Geräusche der Vögel und Insekten, sowie das Plätschern der Wellen werden tagsüber von den Menschen zum Großteil übertönt: Reden, Rufen, Schreien, Musik und dazu die Geräusche von Autos und Motorrädern sowie von Motorbooten.

Maßnahmen:

- * Verlegen des KFZ-Verkehrs
- * Verbot von Lärminstrumenten
- * Kleinräumige Zonen bilden

7.2.4. Gerüche

Der Europapark mit seinen Pflanzen und der See geben sicher angenehme Gerüche - die Badenden mit Kosmetika, Schweiß und Ausdünstungen eher unangenehme.

7.2.5. Dinge

Dazu zählen Staub, Rauch, Insekten, Tiere, Menschen ... Beeinträchtigungen treten nur durch Menschen auf. Die Anlage soll frei zugänglich und für jederman erreichbar sein. Die einzelnen Kabinentrakte sollen jedoch eher nur für die Benutzer einsehbar sein.

7.2.6. Radioaktivität und kosmische Strahlung

Die Radioaktivität ist sicher zu vernachlässigen. Ob Erdstrahlung auftritt, müßte an Ort und Stelle untersucht werden, hätte aber keine Auswirkungen, da sich Menschen nur begrenzte Zeit dort aufhalten. Der Schutz vor UV-Strahlung ist jedem Benutzer selbst überlassen.

7.3. Das gesellschaftliche Milieu

Der gesellschaftliche Zweck eines Gebäudes kann Ausdruck eines Standes, einer Rolle, einer Gruppe, einer Gemeinschaft oder einer Institution sein; und eine Ansammlung von Bauten kann das Gesellschaftssystem als Ganzes repräsentieren. Vorläufig wollen wir lediglich betonen, daß jegliche Tätigkeit innerhalb eines psychologisch befriedigenden Rahmens stattfinden muß, denn Untersuchungen beweisen, daß der architektonische Rahmen sowohl günstig als auch ungünstig sein kann, daß er also unsere Einstellung beeinflusst. Folglich ließe sich das Milieu als die psychische Gesamtwirkung der Umwelt definieren. Obwohl jedem Touristen bekannt ist, daß eine Stadt, eine Straße oder ein Platz eine ganz charakteristische Atmosphäre besitzen kann, wird das Problem des Milieus von den Architekten heute kaum berücksichtigt. (Lit. 20)

7.3.1. In Bezug auf die Bauaufgabe

Das Gebiet um den Wörthersee ist sehr stark durch den Fremdenverkehr geprägt. Dieser Einfluß ist aber kein starrer, sondern ein sich ständig wandelnder. Es tritt eine Wechselwirkung im gesellschaftlichen Milieu auf, die einerseits davon abhängt, aus welchen Ländern und gesellschaftlichen Schichten die Urlauber an den Wörthersee kommen, andererseits dadurch, daß durch die Einrichtungen, Bauten und Aktivitäten eine bestimmte Schicht angesprochen wird. Diese Wechselbeziehung läßt uns darauf schließen, daß es hier zu einer gegenseitigen Befruchtung und Rücksichtnahme kommt. Daher ist es notwendig alle Einrichtungen des Fremdenverkehrs und der Freizeitgestaltung auf das gesellschaftliche Milieu hin zu untersuchen und deren Gestaltung und Ausstrahlung an dem durch die kulturelle Symbolisierung, die bodenständige Architektur, die Mentalität der Bewohner, die Besonderheit des Ortes und die Abhängigkeit vom Fremdenverkehr gebildeten Milieu zu messen. Die Planung soll dazu beitragen, daß die Besonderheit des Ortes erhalten, oder gesteigert werden kann. Dazu ist es notwendig, daß man

sich über die unterschiedlichen Badegewohnheiten der sich wandelnden Gesellschaft klar wird. Die verschiedenen Bedürfnisse von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen, von Alleinstehenden und Familien wirken sich auf die Konzeption und Gestaltung der Bauten und Freianlagen aus. Das Strandbad soll daher im vorherrschenden Milieu der Sportlichkeit, Erholung und der Geselligkeit den geeigneten Rahmen geben und Möglichkeiten zur Kommunikation, Freizeitgestaltung und Erholung bieten.

7.4. Die kulturelle Symbolisierung

Die Architektur selbst ist ein kultureller Gegenstand. Sie ist ein menschliches Produkt und dient gemeinsamen menschlichen Tätigkeiten. Die Kunst drückt Werte aus, während die Wissenschaft Fakten beschreibt. Die Kunst ist eines unserer Mittel, Werte mitzuteilen, um sie zu einem Allgemeingut zu machen. Mit anderen Worten, die Kunst symbolisiert kulturelle Gegenstände. Ist die Architektur eine Kunst, so muß sie diese Kriterien erfüllen. Daß die Architektur kulturelle Gegenstände symbolisieren kann, ist eine empirische Tatsache.

Vom Menschen hervorgebracht und von ausgesprochen praktischer Natur, hat das Bauen die besondere Fähigkeit zu zeigen, wie die kulturellen Werte und Traditionen unser alltägliches Leben bestimmen. Nur durch kulturelle Symbolisierung kann die Architektur zeigen, daß der Alltag eine Bedeutung über die unmittelbare Situation hinaus hat und an der kulturellen und historischen Kontinuität teilhat. Es genügt eben nicht, über die "Bedeutungen" der Formen zu referieren, wenn man nicht auch begreift, warum bestimmte "Bedeutungen" zu bestimmten Zeiten bevorzugt werden. Die Baukunst muß wieder der erwünschten sinnfälligen Bedeutung dienen. Diese Bedeutungen aber wirken wieder auf die Architektur zurück. Indem die Architektur neue Bedeutungen konkretisiert, trägt sie zur kulturellen Entwicklung bei. (Lit. 20)

7.4.1. In Bezug auf die Bauaufgabe

Beschränkten sich früher die fundamentalen Stationen des Lebens in bezug auf die kulturelle Symbolisierung auf die Geburt, die Zeugung und den Tod, so gibt es heute eine weitreichende Zahl von Stationen im menschlichen Leben, die einer kulturellen Symbolisierung unterliegen. Die Kultur der neuen Zeit manifestiert sich nicht mehr in diesen ursprünglichen Geschehnissen. Sie hob Erscheinungen in den kulturellen Status. Die Arbeit, die Wohnung und die Freizeit wurden die Elemente der kulturellen Symbolisierung. In diesen Bereichen werden neue Erkenntnisse gewonnen, neue Formen erprobt und die Kraft der Kunstschaffenden eingesetzt.

Wenn man diesen Umstand aus der Sicht der Freizeitgestaltung und des Fremdenverkehrs betrachtet, so zeigt sich, daß immer neue Bauten rund um den Wörthersee entstehen, um den Anforderungen des Tourismus gerecht zu werden. Die Rücksichtnahme besteht in einer möglichst wirtschaftlichen Errichtung und Betreibung und einer entsprechenden Ausstattung. Dies alles wird ein wenig behübscht oder im "alpenländischen Stil" dekoriert, um wiederum möglichst viele Gäste zu beglücken. So entstehen Bauten, die ihre eigene Sprache sprechen, die Sprache des Fremdenverkehrs. Nicht mehr die Gastlichkeit, die gegenseitige Hochachtung, der Sinn für den Nachbarn, die Umwelt und das Schöne stehen im Vordergrund, sondern der Gedanke in möglichst kurzer Zeit möglichst viel Geld zu verdienen. Daher soll das Strandbad, als wichtiger milieubildender Teil der Wörthersee-Ostbucht, diesem Geist entgegenwirken und ein Ort sein, an dem sich Menschen wohlfühlen und näherkommen. Dies wird entscheidend durch die Architektur, die landschaftliche Einbindung und die funktionale Gestaltung beeinflusst. Daher muß die Form der Anlage diesen Geist der Kommunikation, Freizeitgestaltung, Sportlichkeit und Erholung nicht nur fördern, sondern auch symbolisieren.

7.5. Der funktionelle Rahmen

Es versteht sich von selbst, daß ein Gebäude durch die Aktivitäten, die sich innerhalb seiner Wände abspielen, bestimmt wird. Zunächst ist festzustellen, daß jegliche Handlung einen gewissen Raum benötigt. In den meisten Fällen lassen sich die nötigen Mindestmaße ermitteln, beispielsweise, um es einer gewissen Anzahl von Menschen möglich zu machen, zu essen oder zu schlafen. Oft ist es auch möglich Höchstmaße festzusetzen, da eine Ausdehnung über eine gewisse Größe hinaus die Verbindungswege zu lang und zu unpraktisch machen würde. Die Funktionen schreiben aber nicht nur die Größe, sondern gemeinhin auch die Form der Räume vor. Häufig variiert die Form unabhängig von der Größe. Ein Restaurant für eine bestimmte Anzahl von Gästen kann rund, quadratisch, rechteckig oder von unregelmäßiger Form sein. Aber in jedem Fall muß die Form die Funktionen des Servierens und der Konsumation auf bequeme Weise gestatten. So ist die Form oft dadurch bedingt, daß die meisten Funktionen aus einer Reihe von Handlungen bestehen, die mit verschiedenen Orten (Lagen) verknüpft sind. (Lit. 20)

Der funktionelle Rahmen des Strandbades umfaßt folgende Handlungsräume:

7.5.1. Der Strand mit der Promenade

Die Strandpromenade, Sitzmöglichkeiten, Die Landestelle der Wörthersee-Schiffahrt, Sonnenstege, Steg der Bootsvermietung, Platz der Wasserrettung, Nichtschwimmerbereich, Kinderbereich

7.5.2. Das Sportbad

50 m Becken mit 8 Bahnen, Startsockel, Stiegen aus dem Wasser, Zuschauertribünen, Lager für Wettkampfgerät, Bahnentrennung, Wasserball, Umkleiden und Sanitärräume für Sportler und Funktionäre, Sanitäranlage für Zuschauer, Kasse

7.5.3. Der Sprungturm

zwei 1 m Bretter, zwei 3 m Bretter, Plattformen in 5, 7.5 und 10 m Höhe, Stiegen aus dem Wasser, Stiegen auf den Turm

7.5.4. Die Parkanlagen mit dem Liegebereich

Die Liegeflächen, Blumen- und Strauchbereiche, Wege zum Strand, Wege zu den Umkleiden und Sanitäreinrichtungen, Wege zu den Verkehrsmitteln

7.5.5. Die Umkleiden und Sanitäreinrichtungen

Mietkabinen, Familienkabinen, Wechselkabinen, Kästchen mit Schlüsseleinsatzsystem, WC-Anlagen, Duschen, Behinderten WC

7.5.6. Die Vermietungen

für Sonnenschirme, für Liegestühle, Büro, Sanitätszimmer, Lager für Schirme und Liegen

7.5.7. Die Serviceeinrichtungen

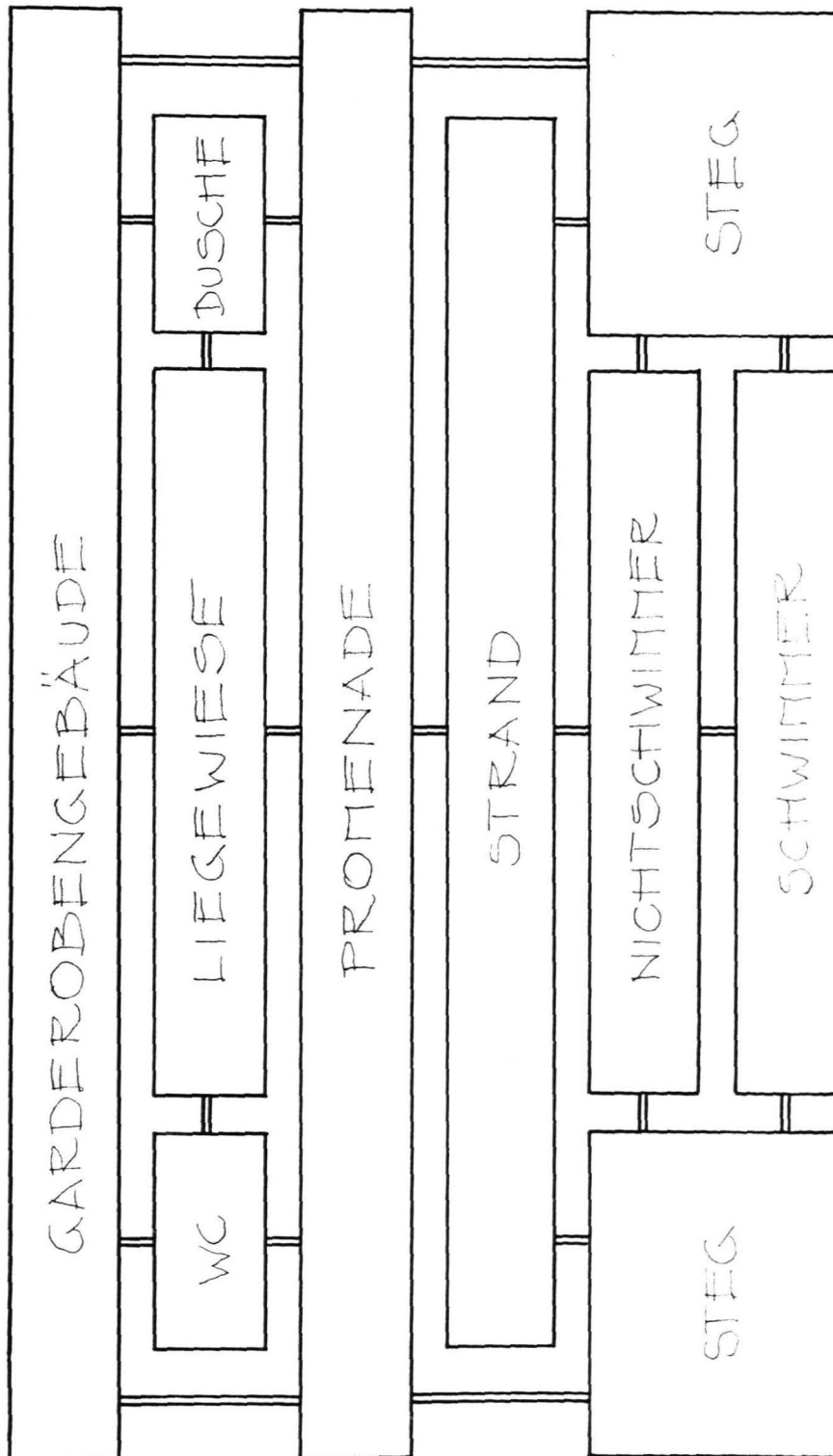
Getränkeautomaten, Milchbar, Eisstand, Cafeteria, Zeitschriften, Badeartikel, Selbstbedienungsrestaurant

7.5.8. Die Sportflächen

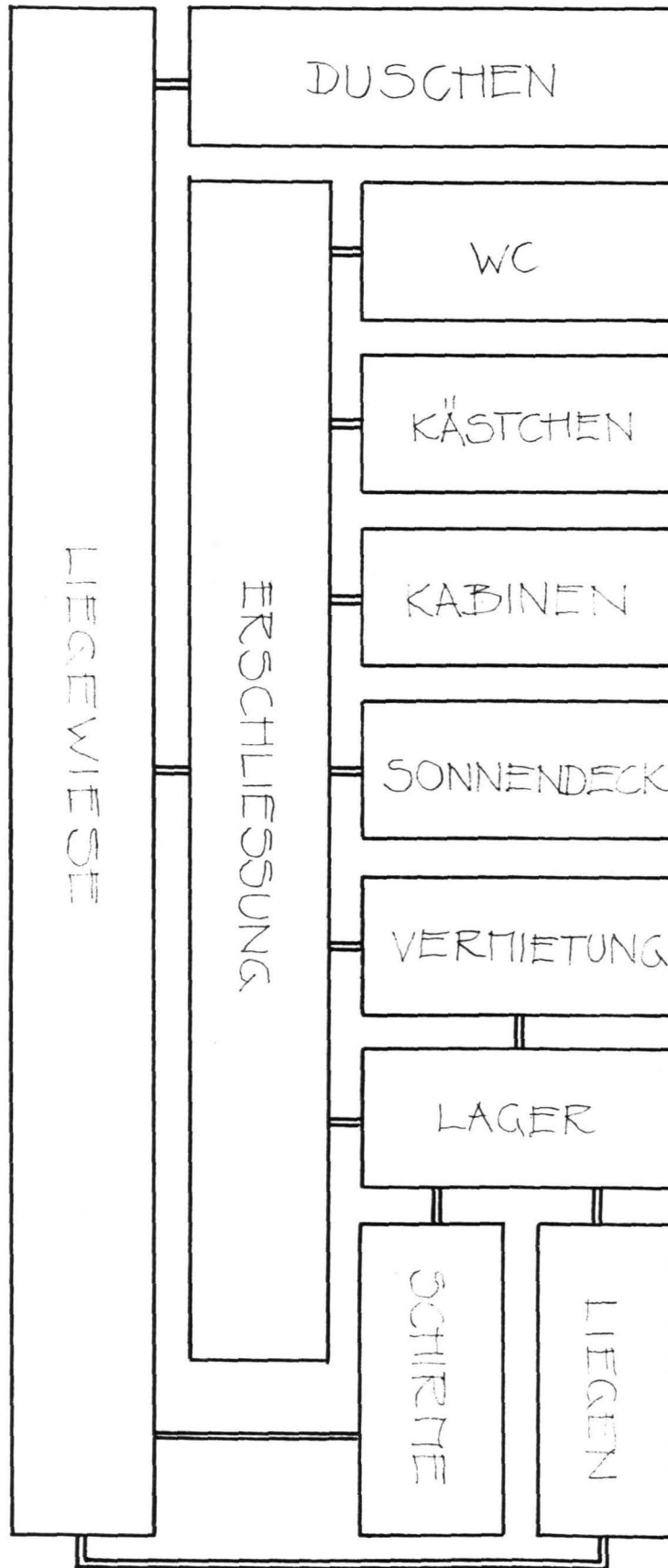
Spielbereiche für Tischtennis, Federball, Volleyball, Basketball, große Spielwiese

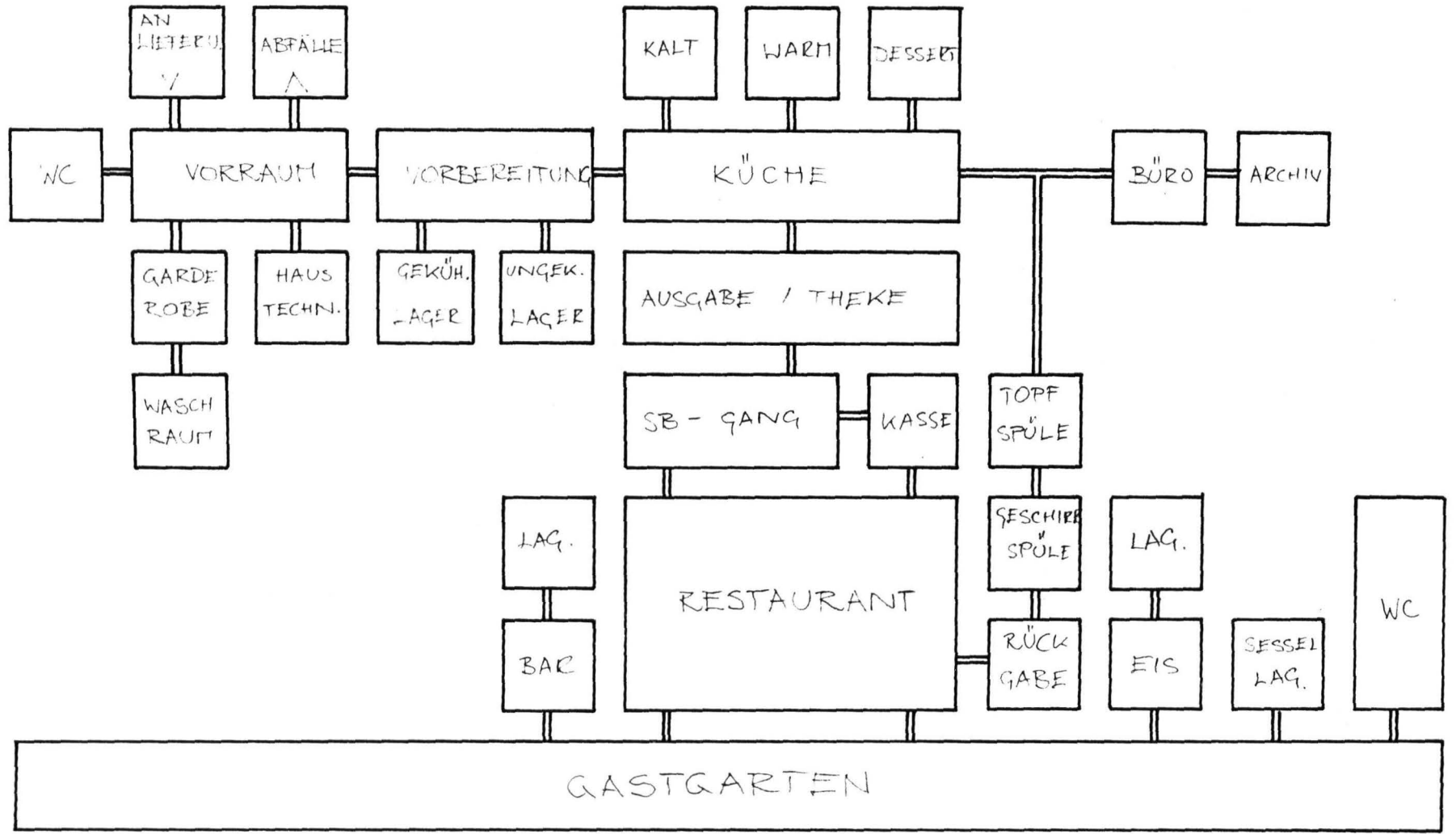
7.6. Funktionsdiagramme

7.6.1. Funktionsschema des Badebereichs



7.6.2. Funktionsschema der Umkleiden, Vermietungen und Sanitäranlagen





8. DER ENTWURF

8.1. Wege zum Entwurf

8.1.1. Erster Entwurf

Der erste Entwurf ging von der Überlegung einer weitgehenden Schonung großer bestehender Bereiche im Strandbereich und im Europapark aus. So sollte der Metnitzstrand, der dazugehörige Parkplatz und Teile des Europaparks nicht angetastet werden. Im Strandbereich sollten zwei der drei Badebrücken mit geringen Umbauten übernommen werden. Die derzeitig mittlere Brücke würde verlängert werden und an der weit in den See reichenden Spitze einen 10 m Turm mit einer Aussichtsplattform erhalten. Zwischen den Stegen würde ein Verbindungssteg den Nichtschwimmerbereich abgrenzen. An Stelle des südlichen Steges würde eine Landzunge den Badebereich vom Yachthafen trennen und einen interessanten Punkt der durchgehenden Promenade bilden. Die nördliche Seite sollte als zusätzlicher Strand genützt werden, am südlichen Ufer würde der weitergezogene Schilfgürtel ein Baden unterbinden. Die Gebäudesituation sollte organisch an den Europapark anbinden, diesen bis zum Strand erweitern und Liegewiesen im parkartiger Umgebung bieten. Wichtig erschien mir die Bildung von überschaubaren Höfen, die durch unterschiedliche Gestalt der Garderobengebäude auf die jeweilige Situation reagierten. Eine starke Achse sollte bereits von weitem den Blick auf den See freigeben.

Kritik:

- * Starke Achsialität und Symetrie ergeben eine Art "barocke Schloßarchitektur"
- * Sprungturm ist mitten im Badebereich wegen der Gefährdung der Schwimmer nicht möglich.
- * Der Strandbereich ist durch den bis ans Wasser gezogenen Park zu kleinteilig
- * Die Form der Landzunge bedrängt den Badebereich

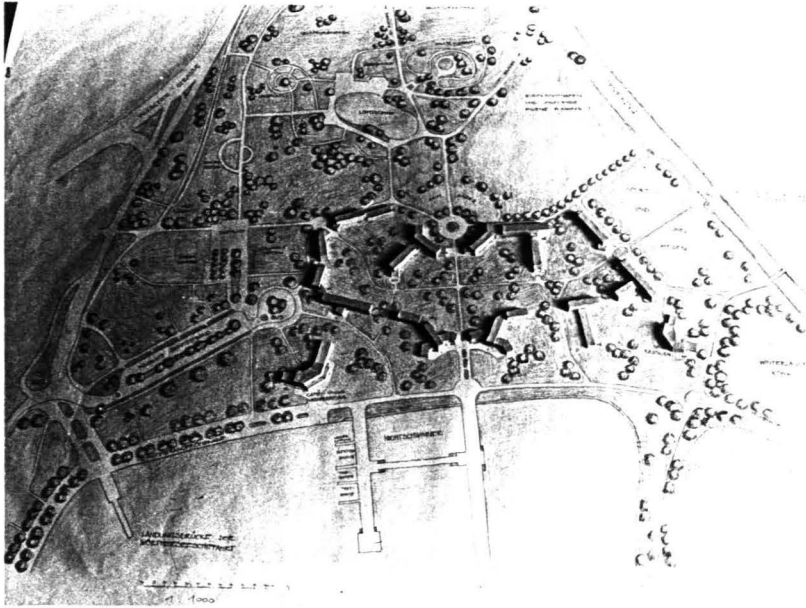


Abb. 84: Modellfoto des ersten Entwurfs

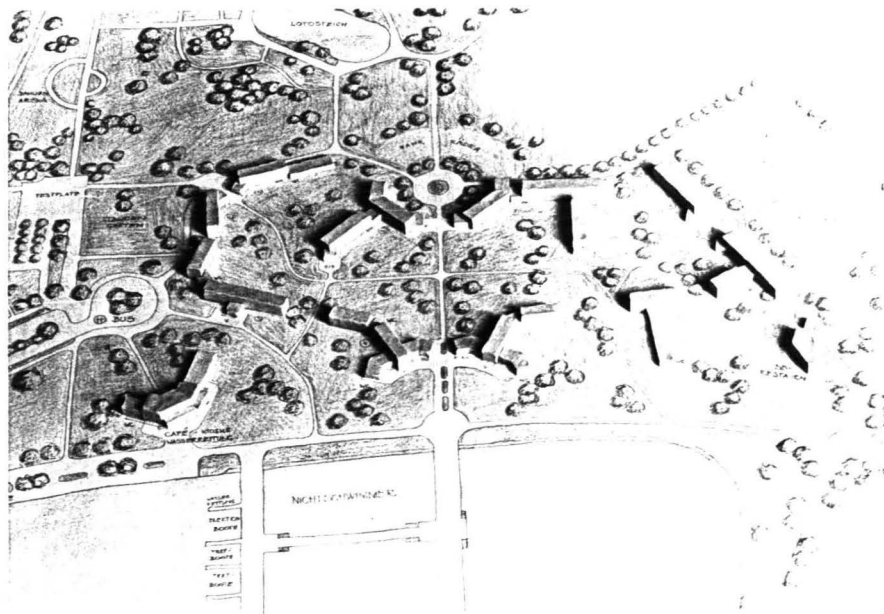


Abb. 85: Modellfoto des ersten Entwurfs

8.1.2. Zweiter Entwurf

Beim zweiten Entwurf wurde auf die Mängel des Ersten Rücksicht genommen und vor allem versucht die Strandzone großzügiger zu gestalten. So wurde der Badebereich durch die Errichtung eines eigenen Sportbeckens und eines Sprungturms am Metnitzstrand nach Norden verlängert und auch eine Gefährdung Badender durch Springer ausgeschlossen. Im Süden wurde die Landzunge der Bucht angepaßt und erhielt auf der Strandbadseite einen Kinder- und Nichtschwimmerbereich. Auf der Spitze der Halbinsel sollte ein Cafe das ganze Jahr über die Bucht bedienen. Das Bad würde vom Winterlager des Yachthafens durch einen künstlichen Abfluß getrennt werden. Die bestehenden Stege wurden zugunsten von sechs kürzeren, aber breiteren, abgetreppten Liegestegen aufgegeben. Zwischen den vier inneren Stegen wurde ein Nichtschwimmerbereich abgetrennt. Die Gebäude rückten weiter Landeinwärts und wurden vom Strand durch einen etwa 80 m breiten freien Streifen getrennt. Die starke Achse und Symmetrie wurde beseitigt. Weiters wurde der neue Parkplatz südlich des Lendkanals mit einer eigenen Brücke erschlossen und ein Ruderboothafen im Lendkanal geschaffen.

Kritik:

- * Die Gebäude drängen mit der konkaven Form den See zurück und wirken abschließend
- * Die Stege drängen dagegen in den See (längere Mittel-, kürzere Randstege)
- * Die Gebäudeformen sind für den Zweck viel zu unruhig (Durchdringungen, es bilden sich gefühlsmäßig keine ruhigen Zonen)
- * Der Metnitzstrandparkplatz drängt zu weit in den Strandbadbereich

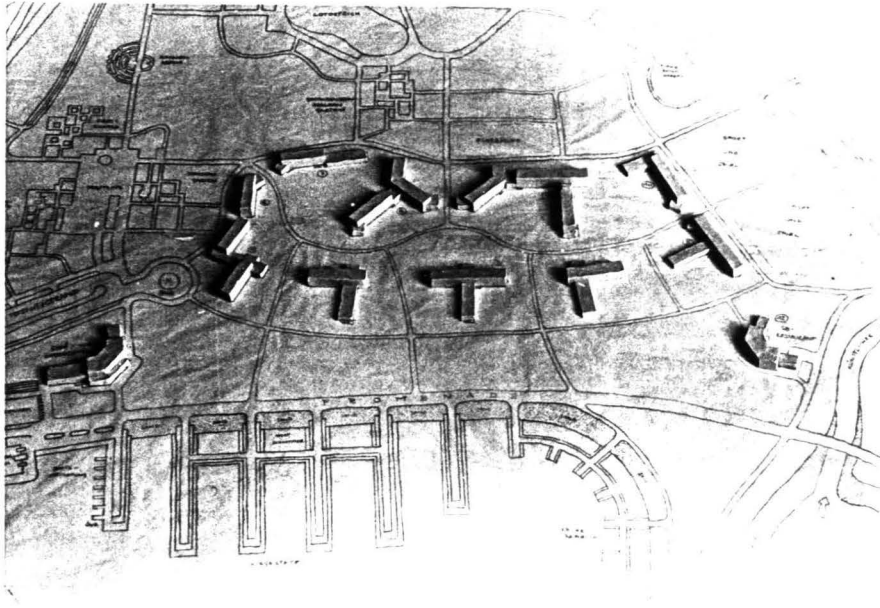


Abb. 86: Modellfoto des zweiten Entwurfs

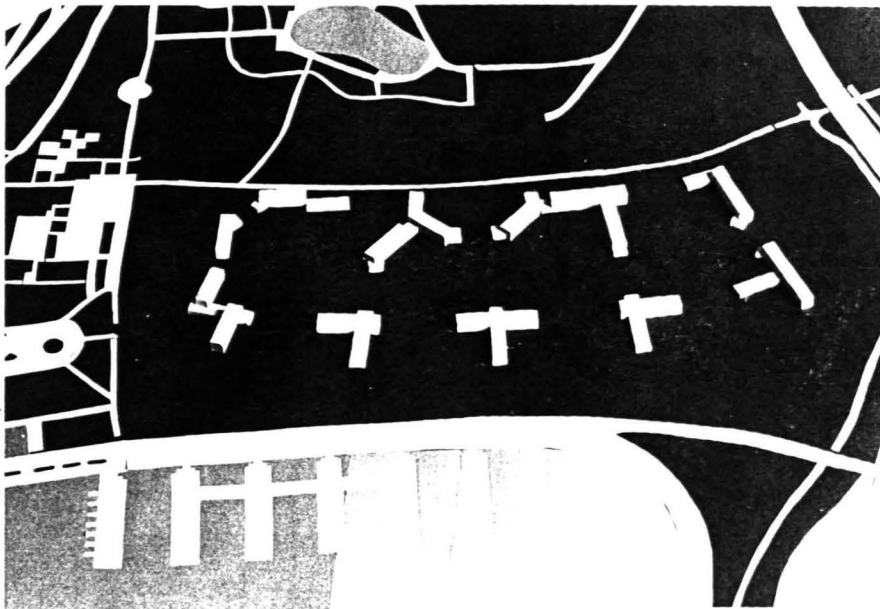


Abb. 87: Modellfoto des zweiten Entwurfs

8.1.3. Dritter Entwurf

Der dritte Entwurf brachte den radikalen Bruch mit der bisherigen Gebäudekonzeption. So wurden fünf große rechteckige Gebäude entworfen, die gleichartige Zonen schaffen sollten. Der Metnitzstrandparkplatz wurde zur Uferlinie parallelgedreht und verkleinert, um dem Sportbad mehr Platz zu geben. Das Sprungbecken wurde der Uferlinie angepaßt und die Sonnenbrücken wurden alle auf die gleiche Länge gebracht um eine neutrale Uferlinie zu erhalten. Eine durchgehende Verbindung quer durch den Park zum großen Zentralparkplatz trennte den stark frequentierten Strandbadbereich vom ruhigeren Europapark.

Kritik:

- * Die Wege und Gebäude erzeugen einen fast städtischen Raum, dem man ja in diesem Erholungsraum entfliehen will.
- * Generelles Problem aller bisherigen Entwürfe ist die zweite Reihe der Liegebereiche, die durch die Gebäude vom Strand getrennt ist.
- * Die Landzunge engt die Bucht viel zu sehr ein.
- * Der Parkplatz am Metnitzstrand bedrängt das Sportbecken und den Europapark.

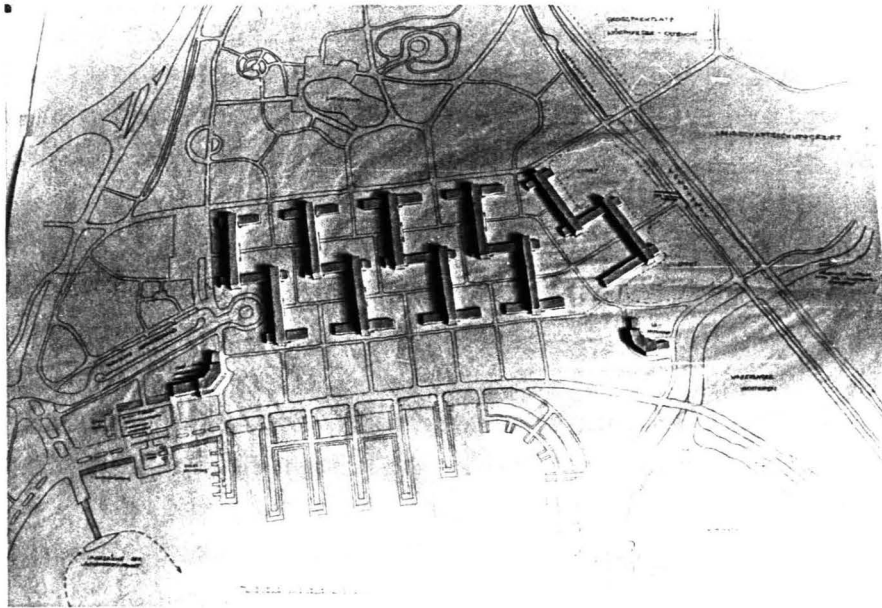


Abb. 88: Modellfoto des dritten Entwurfs



Abb. 89: Modellfoto des dritten Entwurfs

8.2. Entwurfsgedanken

Mit dem Strandbad soll eine Situation geschaffen werden, die die weiträumige Nutzung des Europaparks und des Angeländes zu allen Jahreszeiten ermöglicht. Sind es im Sommer die Sonnenhungrigen und Wassersportler, so sind es im Frühling und im Herbst die Spaziergänger die die Region der Ostbucht gerne aufsuchen. Im Winter bietet der zugefrorene Wörthersee allen Eissportarten die besten Möglichkeiten.

Durch die aufgelockerte Bebauung der für den Badebetrieb notwendigen Garderobengebäude sollen überschaubare Zonen gebildet werden. Die einfache, rechtwinkelige, sich zum Strand hin öffnende Form der Höfe soll durch diese bewußte Zurückhaltung Ruhe in den stark frequentierten Liegebereich bringen. Die U-Form der Gebäude bringt allen Liegebereichen die gleiche freie Orientierung zum See. Als Standort der Gebäude wurde eine Zone in einer Entfernung von etwa 70 bis 140 m vom Strand gewählt. Der dadurch freigehaltene Uferstreifen ist etwa 400 m lang und schafft die notwendige räumliche und optische Großzügigkeit für den belebten Strandbereich.

Durch die Öffnung des Bades auch zum Europapark, die aufgelockerte Bebauung und die Vergrößerung des Europaparks auf die derzeitigen Strandbadparkplätze und den Campingplatz entsteht ein fließender Übergang zwischen Zonen mit stärkerer Nutzung und Bereichen des Parks, die vornehmlich der Ruhe und Erholung dienen.

Die Garderobengebäude sollen, da sie ja nur im Sommer genutzt werden, möglichst leicht und gut durchlüftet sein. Die Primärkonstruktion soll aus Stahlrahmen mit vier Meter Achsabstand errichtet werden. Die Aussteifung in Längsrichtung erfolgt durch diagonale Zugstäbe. Horizontal wird das Gebäude durch schubfeste Ortbetondecken auf Trapezblechen ausgesteift. Diese massiven Decken sind wegen des Brand- und Schallschutzes gegenüber Holzdecken vorgezogen worden. Den Fußboden bilden Lattenroste, die leicht entfernt werden können und eine Reinigung der Böden auch mit

Dampfstrahl ermöglichen. Die Wandverkleidung außen soll durch Trapezbleche erfolgen. Im Inneren der Garderoben gibt es aus schalltechnischen Gründen eine Holzverkleidung. Die Erschließung der Kabinen erfolgt über 1,5 m breite Laubengänge, die den Kabinen Sonnenschutz geben, und gegen die Aufheizung der Gebäude wirken. Im Erdgeschoß befinden sich die Umkleiden mit den Kästchen, die so angeordnet werden, daß zugfreie Zonen entstehen. Hochliegende Fensterbänder ermöglichen eine individuelle Anpassung an die Außenluft. Die Stahlkonstruktion soll in einem dunklen Blaugrün gestrichen werden. Die Wandverkleidungen dagegen in einem hellen weißlichen Grünton.

Die Duschen werden nicht innerhalb der Gebäude angeordnet, sondern befinden sich zwischen dem Strand und den WC-Anlagen. Sie sind so konstruiert, daß die Sonne das nachfließende Wasser in großen flachen Kupferbehältern erwärmt.

Im Strandbereich sollen die drei großen Badebrücken durch acht 80 m lange und 15 m breite, in der Höhe abgestufte Liegestege ersetzt werden. Die so gewonnene Fläche bietet fast doppelt so viel Platz zum Liegen und ist durch die Abtreppung auch wesentlich besser erschlossen. Zwischen den sechs inneren Stegen befinden sich im Abstand von 20 m vom Ufer querliegende Verbindungsstege, die den Kinder- und Nichtschwimmerbereich vom offenen See trennen.

Die Grünflächen östlich der Garderobengebäude sollen bis zum Nord-Süd-Erschließungsweg als Spiel- und Sportflächen für das Strandbad dienen. Hier befinden sich auch die Abstellflächen für die Fahrräder.

Der Badebereich wird im Süden durch den künstlichen Abfluß vom Yachthafenbereich getrennt. Südlich des Abflusses verhindert der Schilfgürtel einen freien Uferzutritt. In diesem Abschnitt befindet sich auch das zum Strandbad gehörende, und nur im Sommer geöffnete SB-Restaurant mit vorgelagertem Gastgarten, Eisdielen und Bar. Eine von außen zugängliche Sanitäreinrichtung mit Behinderten WC kann ohne

Störung des Betriebes auch von anderen Benutzern der Ostbucht aufgesucht werden und noch zugänglich sein, wenn das Restaurant schon längst geschlossen hat.

Im Norden wird der Badebereich durch ein Café und das Sportbad abgeschlossen. Das Sportbad bildet hier den Übergang zum Metnitzstrand und Europapark und kann durch das vom See getrennte Becken noch genutzt werden, wenn die Temperaturen des Wörthersees den Schwimmsport nicht mehr zulassen. Das Stadion bietet etwa 1.800 Sitzplätze und belebt durch die Austragung sportlicher Wettkämpfe die Ostbucht. Die Tribünen sind als einfache Stahlkonstruktion ausgebildet und haben 12 Reihen mit Sitzstufen. Unterhalb der Tribünen wurden die notwendigen Umkleideräume, die Kassen, die Technik, Lager für Schwimmgerät und Absperrungen, sowie großzügige Sanitäreanlagen für die Besucher untergebracht.

Der Sprungturm ist eine Stahlbetonkonstruktion und wurde so konzipiert, daß die einzelnen Plattformen unterschiedliche Eintauchbereiche haben und so auch einen gefahrlosen öffentlichen Betrieb ermöglichen. Die Orientierung des Turmes nach Norden soll Blendungen der Springer ausschließen. Die Entfernung zu den Tribünen erlaubt ein bequemes Verfolgen der Sprungveranstaltungen.

Der Starndbereich vor dem Turm wird im Norden durch die Landungsbrücke der Wörtherseeschifffahrt und im Süden durch die erste Badebrücke begrenzt, welche hier auf der Nordseite besonders ausgebildet ist und kleine Stege für die Vermietung von Ruder-, Tret- und Elektrobooten aufnimmt.

Das Café liegt in direkter Verlängerung dieses Steges und bildet den Übergang vom Strandbad zum Sportbad. Es ist für einen Betrieb über das ganze Jahr gedacht und bietet im Erdgeschoß Räume für die Parkverwaltung, die Wasserrettung, ein Geschäft für Badeartikel und eine Zeitschriftenhandlung. Im zu den Tribünen gerichteten Flügel befinden sich Umkleiden, Waschräume und Duschen für eine Ganzjahresnutzung der Region. Das Café selbst ist im ersten Stock untergebracht, um einen guten Ausblick auf den Europapark,

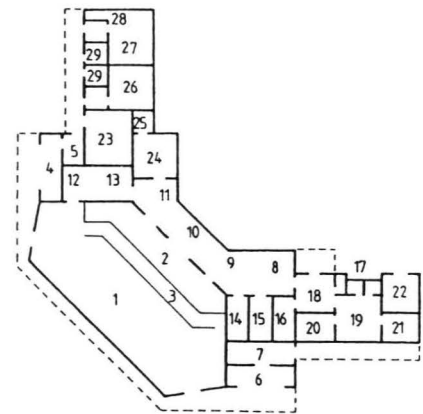
den See und die Badebereiche zu haben. Großzügige Balkone und eine Terrasse mit Pergola über dem Umkleidetrakt bieten fast das ganze Jahr die Möglichkeit, im Freien zu sitzen und die Verbindung zu Park und See zu spüren.

Der Parkplatz für den Metnitzstrand wurde an den nördlichen Rand verlegt und bietet Busparkplätze für sportliche Veranstaltungen, Taxistandplätze und die Endstation für die Strandbadlinie der STW-Klagenfurt. Dieser Erschließungsbereich ist mit dem neuen Zentralparkplatz südlich des Lendkanals durch eine Promenade verbunden. Die Zufahrt zur Halbinsel Loretto erfolgt nun über die neue Brücke und ist tagsüber für den Autoverkehr gesperrt.

Im Nahebereich der neuen Brücke über den Lendkanal liegt das Becken des Ruderboothafens, der an dieser Stelle durch die Linienschiffahrt auf dem Lendkanal nicht beeinträchtigt wird.

Das Strandbad kann mit dem Auto, mit dem Linienbus, mit dem Lendkanalschiff sowie mit dem Rad bequem aus der Stadt erreicht werden. Durch den Wegfall eines zentralen Eingangs erreichen die Besucherströme an verschiedenen Stellen das Bad, was wiederum zu einer Beruhigung der Ostbucht beiträgt.

8.3. Das Raumprogramm



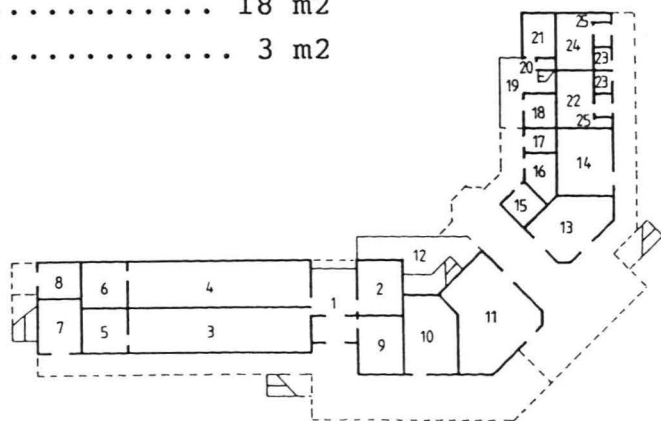
8.3.1. SB - Restaurant

1	Gastraum	140 m ²
2	Theke und Kasse	44 m ²
3	Selbstbedienung	13 m ²
4	Eisbar	10 m ²
5	Eislager	5 m ²
6	Bar	10 m ²
7	Barlager und Leergut	10 m ²
8	Vorbereitung und Anlieferung	11 m ²
9	Kalte Küche	15 m ²
10	Warme Küche	16 m ²
11	Dessert	12 m ²
12	Geschirrspüle	9 m ²
13	Topfspüle	8 m ²
14	Ungekühltes Lager	7 m ²
15	Gekühltes Lager	7 m ²
16	Haustechnik	7 m ²
17	Vorplatz und Abfälle	9 m ²
18	Vorraum und Personal WC	12 m ²
19	Personalgarderobe und Umkleiden ...	17 m ²
20	Waschraum und Dusche Frauen	7 m ²
21	Waschraum und Dusche Männer	7 m ²
22	Stapelplatz, Kistenlager	10 m ²
23	Sessel- und Tischelager	18 m ²
24	Büro	14 m ²
25	Archiv	4 m ²
26	Sanitäreanlage Männer	17 m ²
27	Sanitäreanlage Frauen	21 m ²
28	Putzgeräte	2 m ²
29	Behinderten WC	7 m ²

8.3.2. Cafe'und Ganzjahresumkleiden

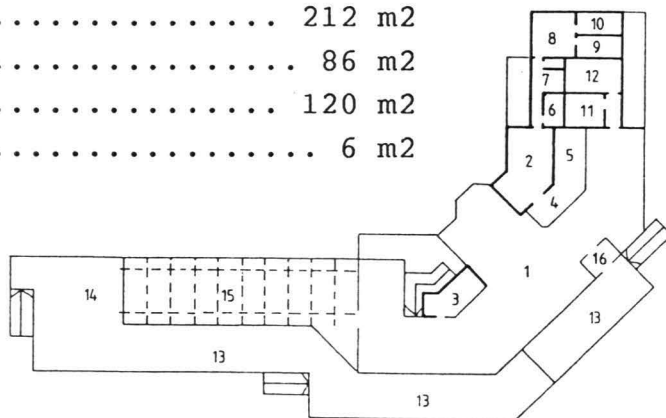
Erdgeschoß:

1	Vorraum und Windfang	26 m2
2	Sanitäreanlage Umkleiden	19 m2
3	Umkleide Frauen	58 m2
4	Umkleide Männer	58 m2
5	Waschraum und Dusche Frauen	15 m2
6	Waschraum und Dusche Männer	15 m2
7	Sessel- und Tischlager	18 m2
8	Haustechnik	10 m2
9	Vermietung	18 m2
10	Erste Hilfe - ÖWR	31 m2
11	Badeartikel	53 m2
12	Wintergarten und Stiege	35 m2
13	Zeitschriften	29 m2
14	Verwaltung	27 m2
15	Haustechnik	8 m2
16	Brennstofflager	13 m2
17	Heizraum	6 m2
18	Getränkelerager	8 m2
19	Vorraum und Stiege	18 m2
20	Abstellraum	2 m2
21	Büro	13 m2
22	Sanitäreanlage Männer	18 m2
23	Behinderten WC	6 m2
24	Sanitäreanlage Frauen	18 m2
25	Putzgeräte	3 m2



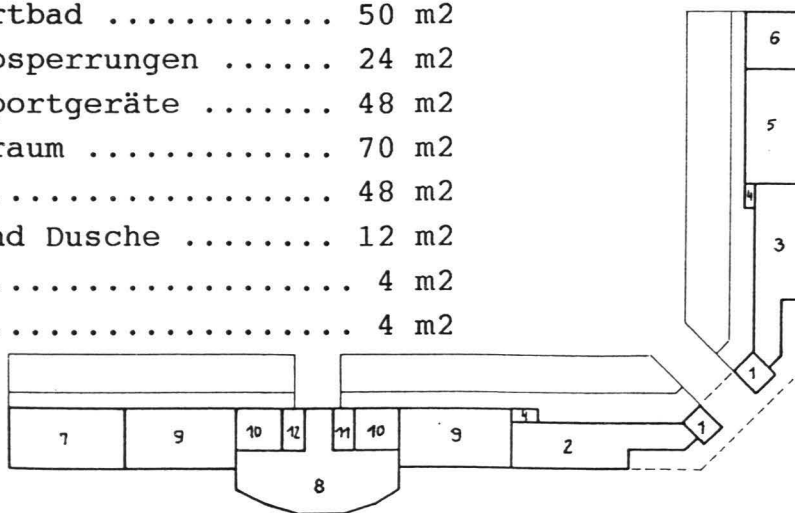
Obergeschoß:

1	Gastraum	225 m2
2	Küche	26 m2
3	Eis- Tortentheke	14 m2
4	Imbißtheke	18 m2
5	Bar	9 m2
6	Küchenlager	5 m2
7	Gang, Stiege und Personal WC	11 m2
8	Personalgarderobe und Umkleiden ...	14 m2
9	Waschraum und Duschen Frauen	7 m2
10	Waschraum und Duschen Männer	7 m2
11	Vorraum und Sanitäranlage Männer ..	14 m2
12	Sanitäranlage Frauen	14 m2
13	Terrasse	212 m2
14	Barbereich	86 m2
15	Pergola	120 m2
16	Windfang	6 m2



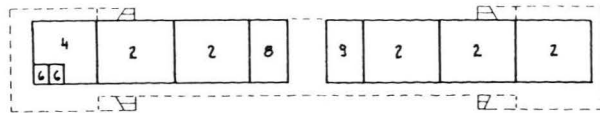
8.3.3. Tribünen Sportbad

1	Kassen	5 m2
2	Sanitäranlage Frauen	50 m2
3	Sanitäranlage Männer	50 m2
4	Putzraum	2 m2
5	Technik Sportbad	50 m2
6	Lager für Absperrungen	24 m2
7	Lager für Sportgeräte	48 m2
8	Aufenthaltsraum	70 m2
9	Umkleide	48 m2
10	Waschraum und Dusche	12 m2
11	WC Männer	4 m2
12	WC Frauen	4 m2

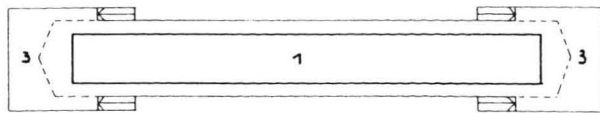
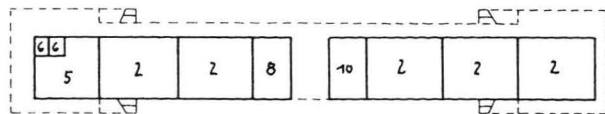
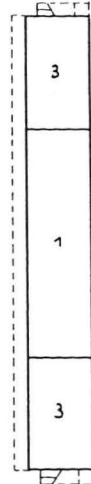


8.3.4. Umkleidegebäude

Erdgeschoß: 36 Kabinen,
1040 Kästchen

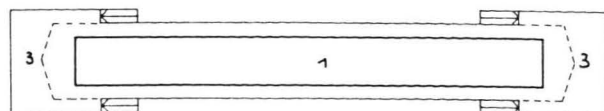
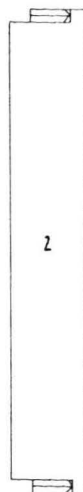


1	Kabinen	156 m2
2	Umkleiden mit 80 Kästchen	50 m2
3	Umkleiden mit 120 Kästchen	75 m2
4	Sanitäreanlage Frauen	28 m2
5	Sanitäreanlage Männer	28 m2
6	Behinderten WC	3 m2
7	Putzgeräte	2 m2
8	Liegen- und Schirmlager	24 m2
9	Vermietung	24 m2
10	Kiosk	24 m2
	Erschließung	360 m2



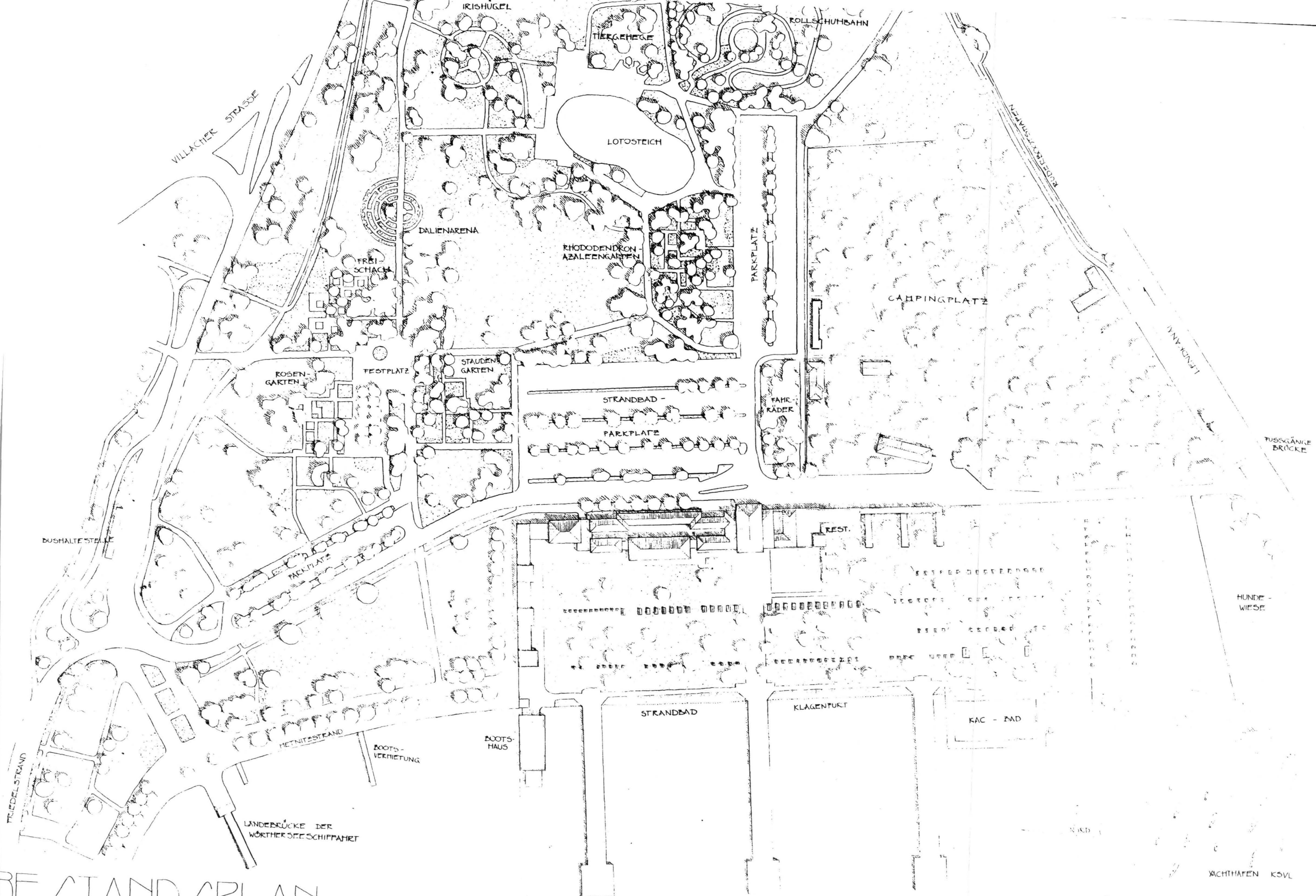
Obergeschoß: 148 Kabinen

1	Kabinen	500 m2
2	Sonnendeck	388 m2
3	Terrasse	90 m2
	Erschließung	264 m2



9. PLÄNE

9.1. Bestandsplan



VILLACHER STRASSE

NEUMARKTSTRASSE

LENKUNGT

FUSSGÄNGERBRÜCKE

HUNDEWIESE

YACHTHAFEN KSVL

TIERGEHEGE

ROLLSCHUHBAHN

LOTOSTEICH

DALIENARENA

RHODODENDRON-AZALEENGARTEN

PARKPLATZ

CAMPINGPLATZ

FREISCHACH

ROSEN-GARTEN

FESTPLATZ

STAUDEN-GARTEN

STRANDBAD -

PARKPLATZ

FAHRKÄDER

BUSHALTE STELLE

PACKPLATZ

REST.

TRIEDELSTRAND

HEINITSSTRAND

BOOTS-VERMIETUNG

BOOTS-HAUS

STRANDBAD

KLAGENTURM

KAC - BAD

LANDBRÜCKE DER WÖRTHER SEE SCHIFFFAHRT

BESTANDSPLAN

1/1000

A. KRAUTZER

DA 1991

9.2. Lageplan

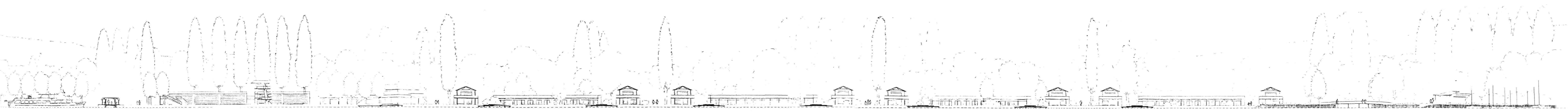


LAGEPLAN

1/1000

A. KRAUTZER DA 1991 "WÖRTHER SEE" © ATRICHTA

9.3. Panoramaansicht



ANORAMMANSICHT

1/500

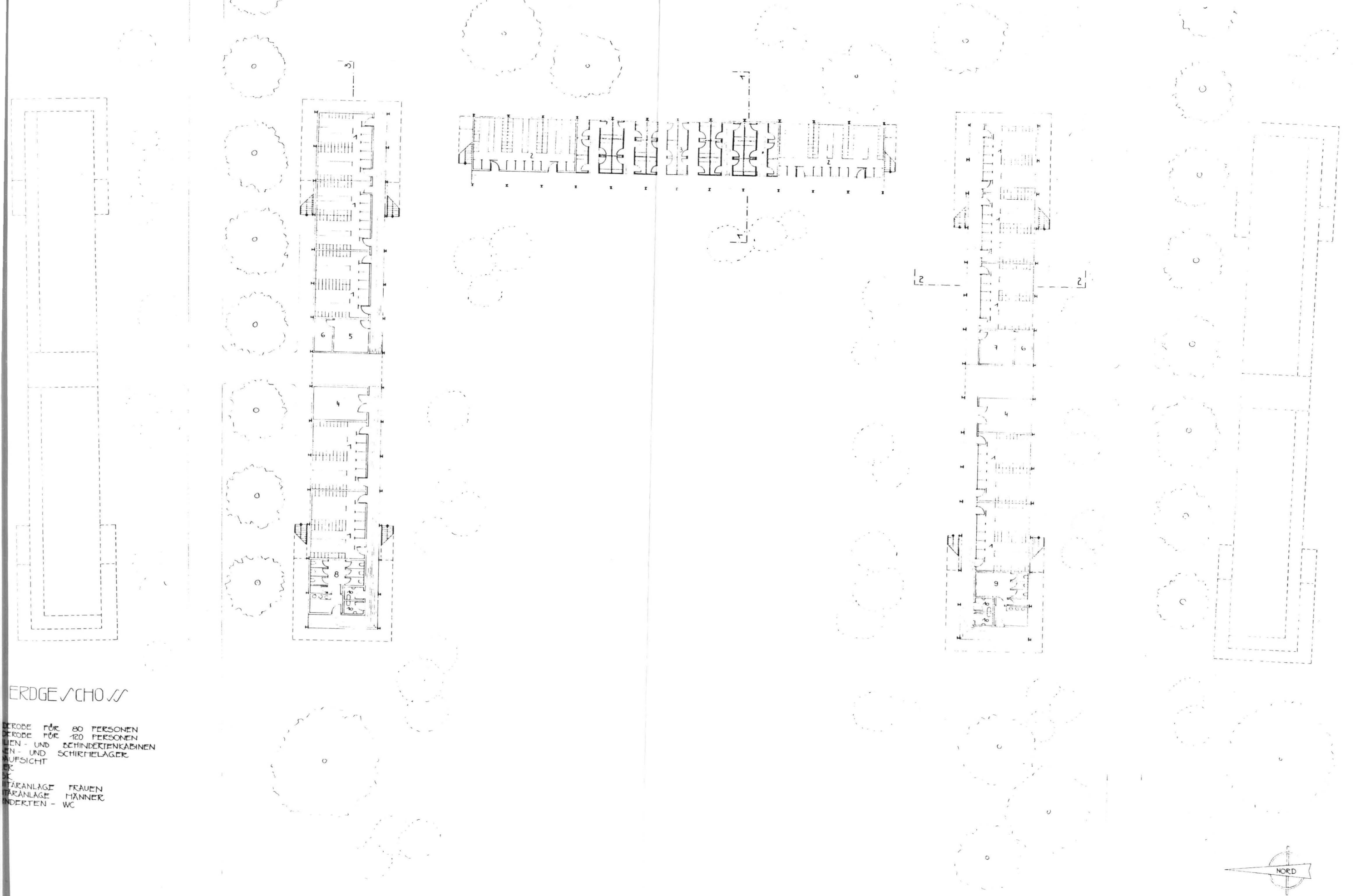


A. KRAUTZER

DA 1991

"WÖRTHERSEE - OSTBUCHT"

9.4. Das Strandbad



ERDGEWÖSS

- DERODE FÜR 80 PERSONEN
- DERODE FÜR 120 PERSONEN
- LIEN- UND BEHINDERTENKABINEN
- LIEN- UND SCHIRMELAGER
- HAUFSICHT
- ER
- DE
- ITARANLAGE FRAUEN
- ITARANLAGE MÄNNER
- NDERTEN - WC

STRANDBAD

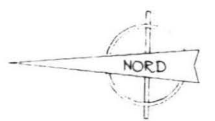
GRUNDRISS

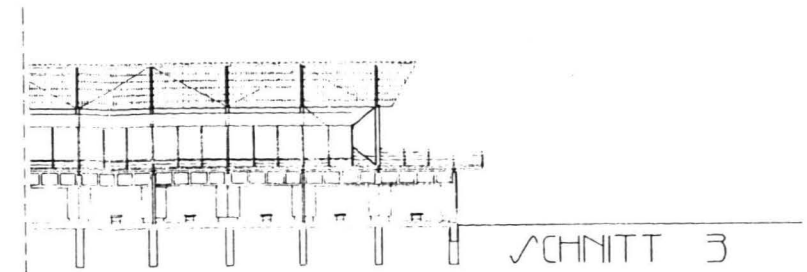
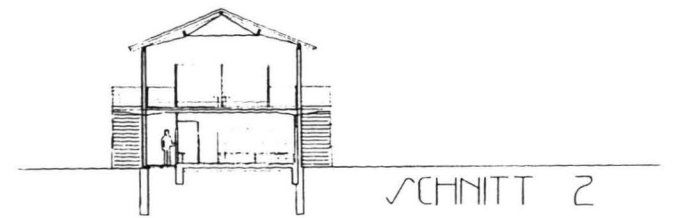
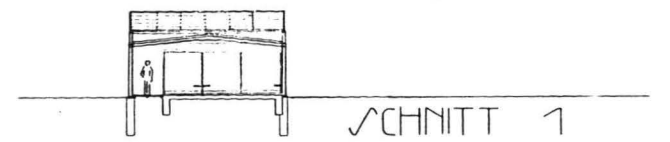
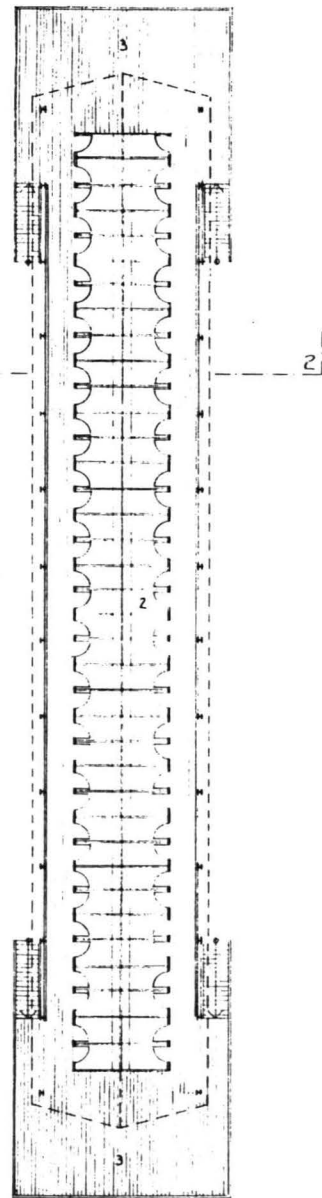
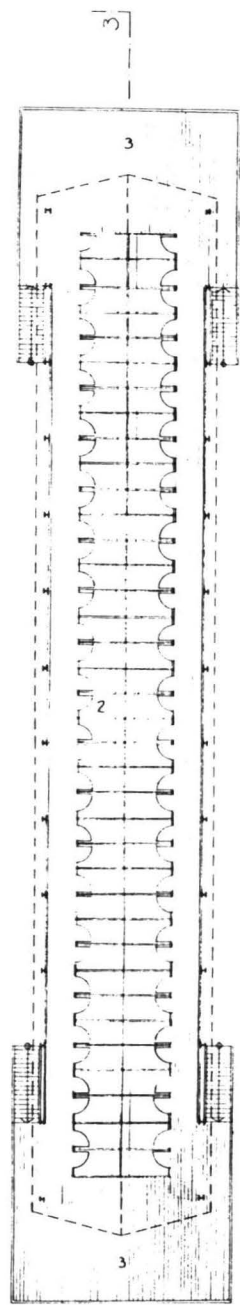
1/200

A. KRAUTZER

DA 1991

"WÖRTHERRAFF - O. STRUCHT"





OBERGESCHOSS



- 1 SONNENDECK
- 2 FAMILIENKABINEN
- 3 BALKON





STRANDBAD

WESTANSICHT

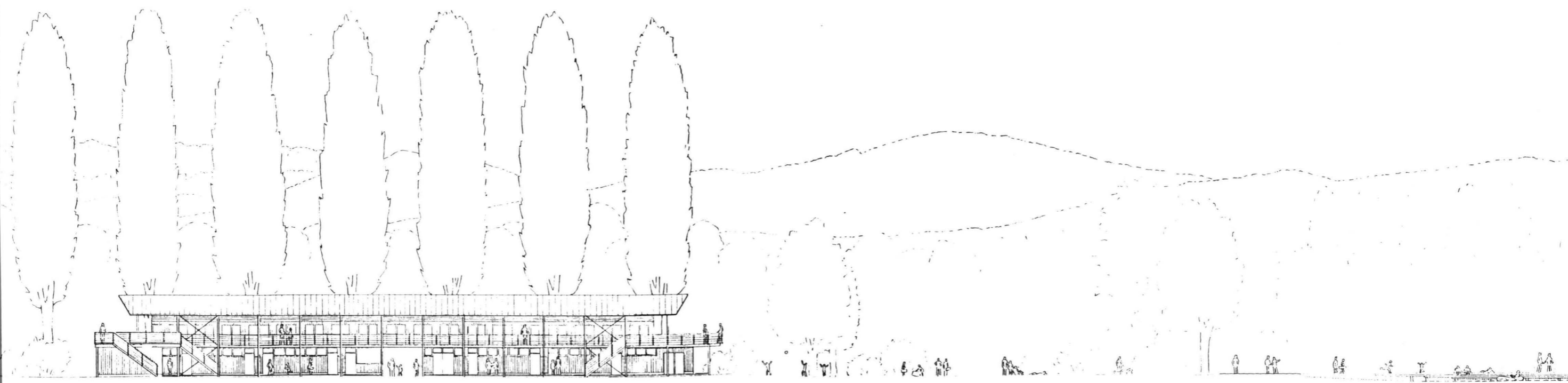
1/200

A. KRAUTZER

DA 1991

'WÖRTHERSSEE - OSTBUCHT'





STRANDBAD

NORDANSICHT

1/200

A. KRAUTZER

DA 1991

WÖRTHERSEE - OSTBUCHT



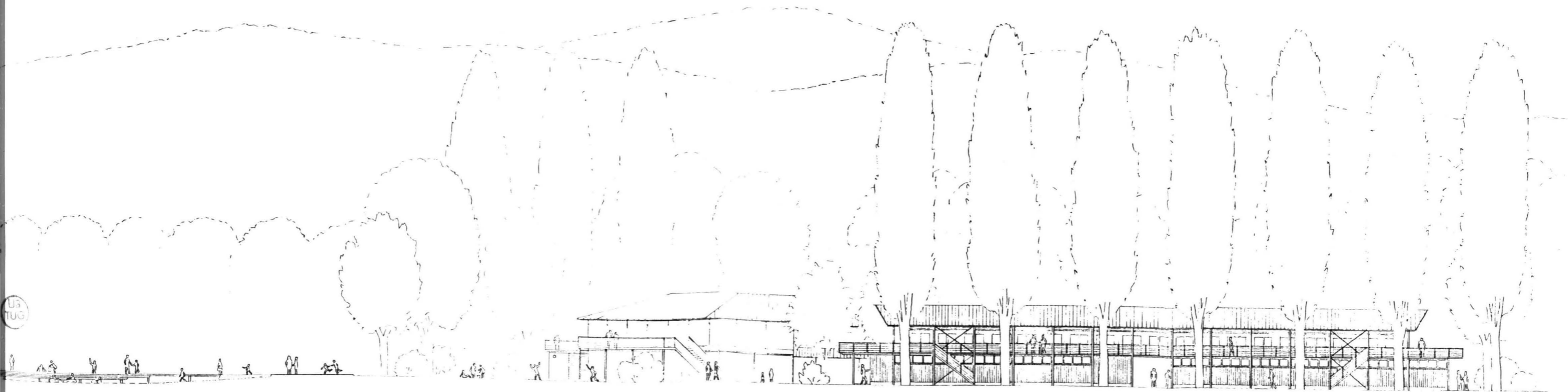
STRANDBAD

OSTANSICHT

1/200

A. KRAUTZER

DA 1991 "WÖRTHERSEE - OSTBUCHT"



STRANDBAD

SÜDANSICHT

1/200

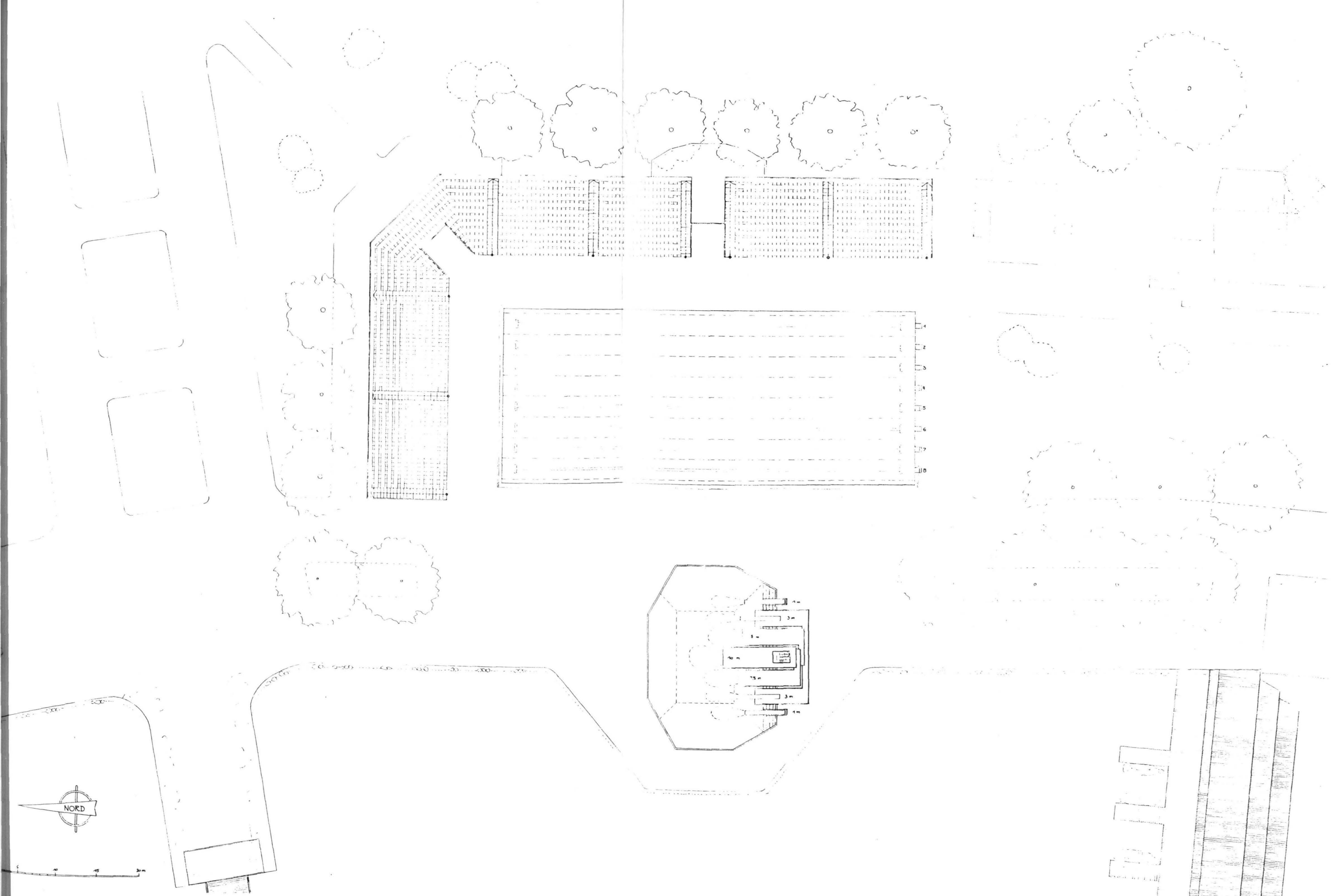
A. KRAUTZER

DA 1991

'WÖRTHERRSEE - OSTBUCHT'



9.5. Das Sportbad



PORTBAD

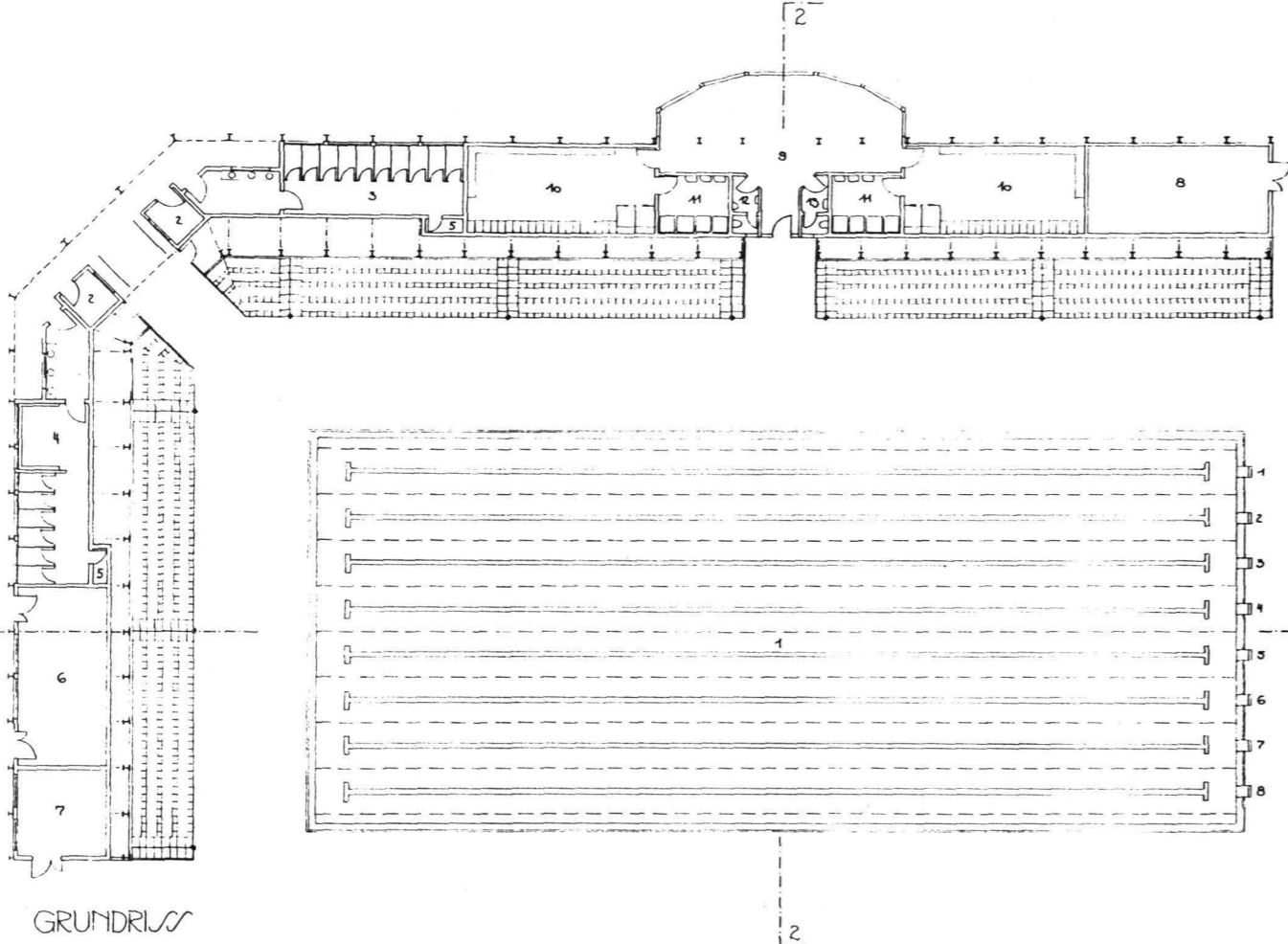
GRUNDRISS

1/200

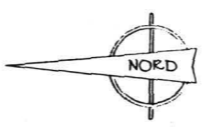
A. KRAUTZER

DA 1991

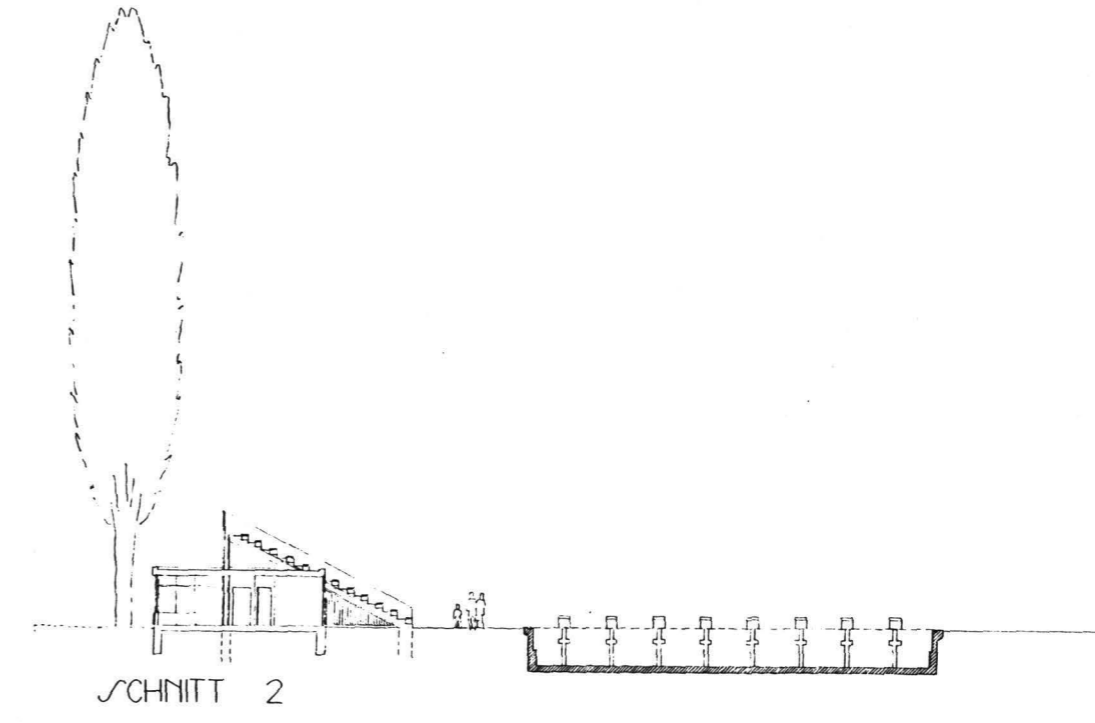
'WÖRTHNERSEE - OSTBUCHT'



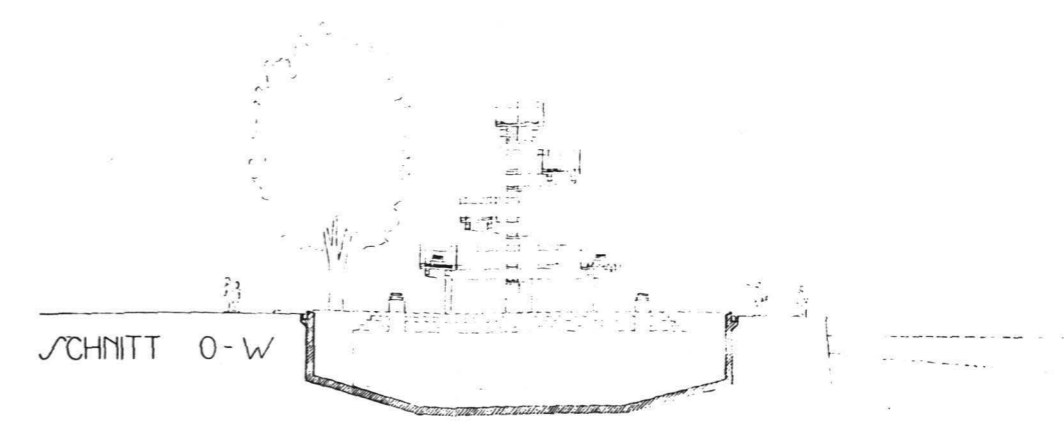
- 1 50 m WETTKAMPFBECKEN
- 2 KASSEN
- 3 SANITÄRANLAGE DAMEN
- 4 SANITÄRANLAGE HERREN
- 5 PUTZRAUM
- 6 TECHNIKRAUM
- 7 LAGER ABSPERRUNGEN
- 8 LAGER SPORTGERÄTE
- 9 AUFENTHALTSRAUM
- 10 UMKLEIDEN
- 11 WASHRAUM - DUSCHE
- 12 WC HERREN
- 13 WC DAMEN



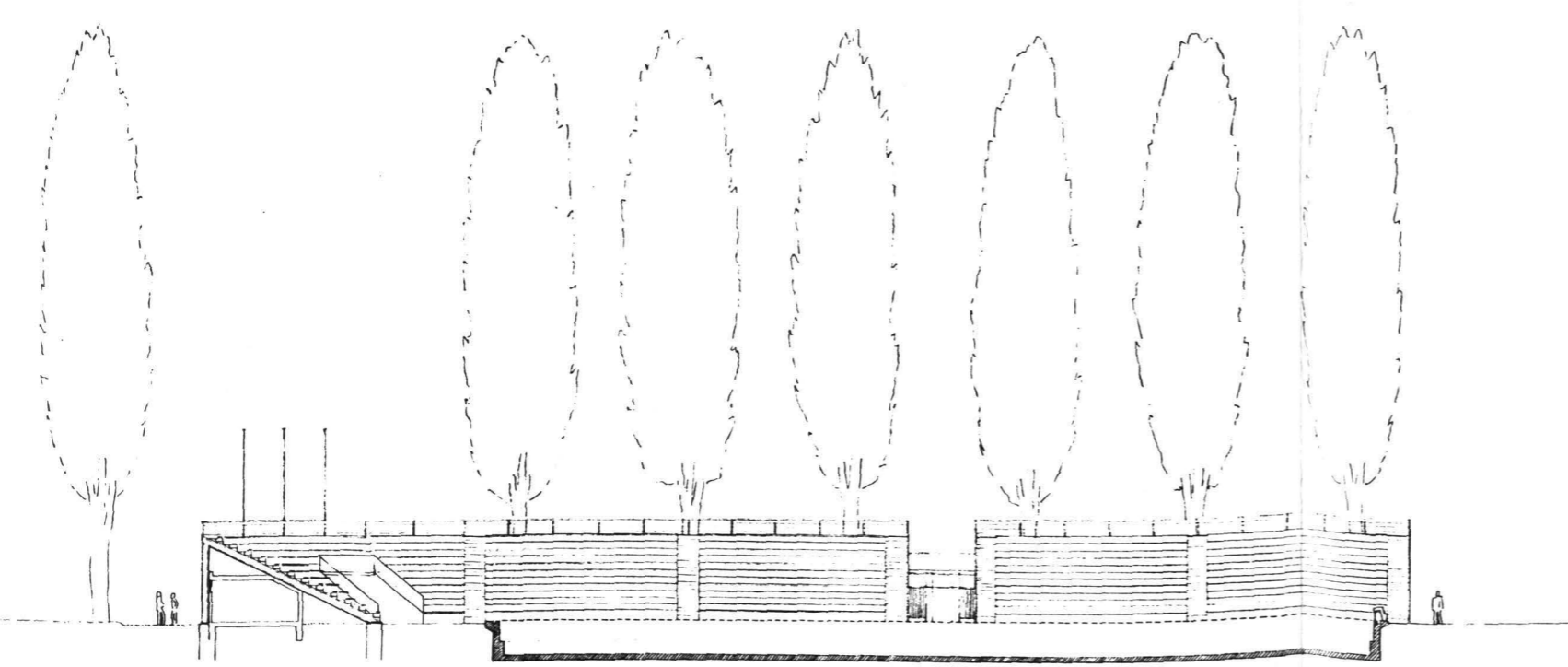
GRUNDRISS



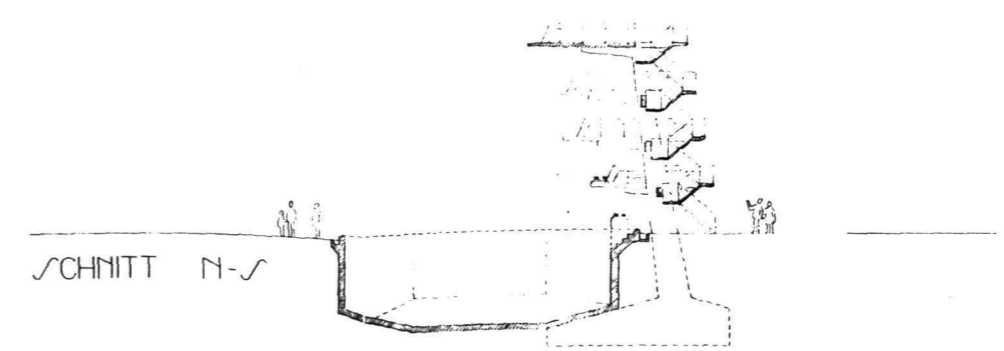
SCHNITT 2



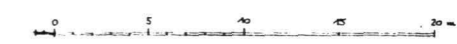
SCHNITT O-W

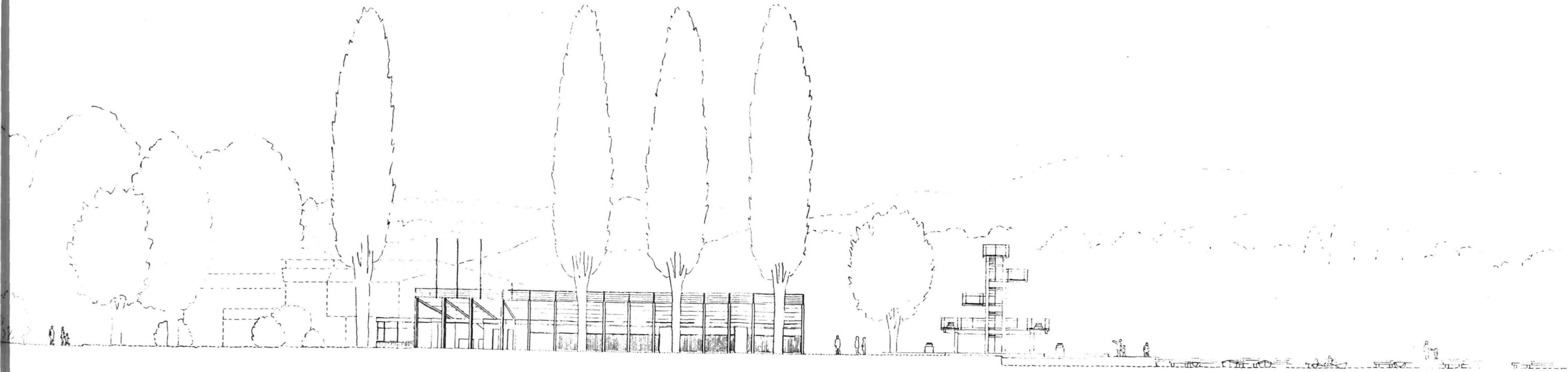


SCHNITT 1



SCHNITT N-S





PORTBAD

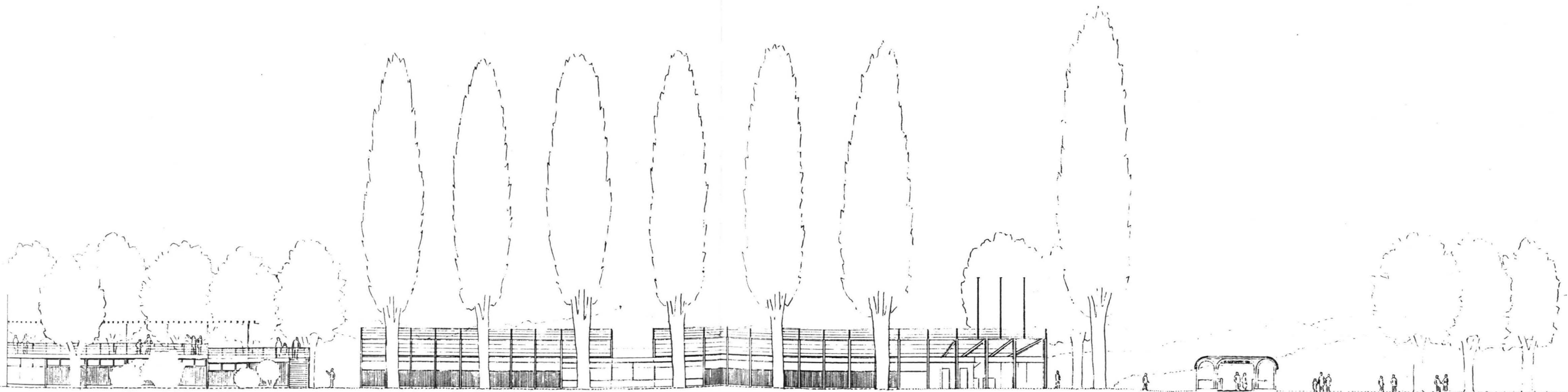
NORDANSICHT

1/200

A. KRAUTZER

DA 1991

'WÖRTHERRSEE - OSTBUCHT'



PORTBAD

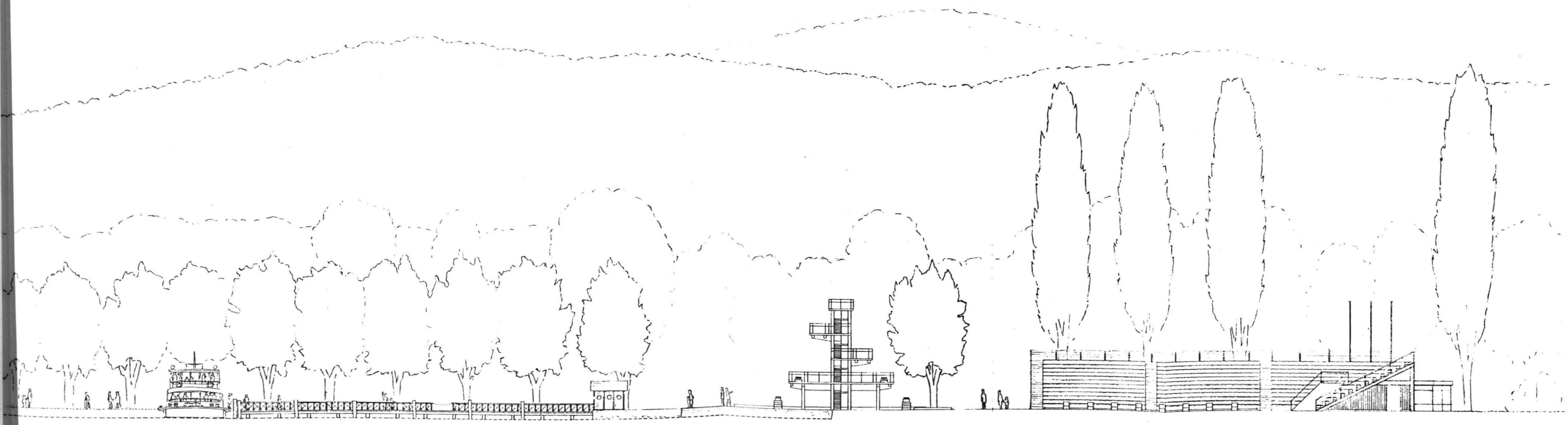
OSTANSICHT

1/200

A. KRAUTZER

DA 1991

"WÖRTHERSSEE - OSTBUCHT"



PORTBAD

SÜDANSICHT

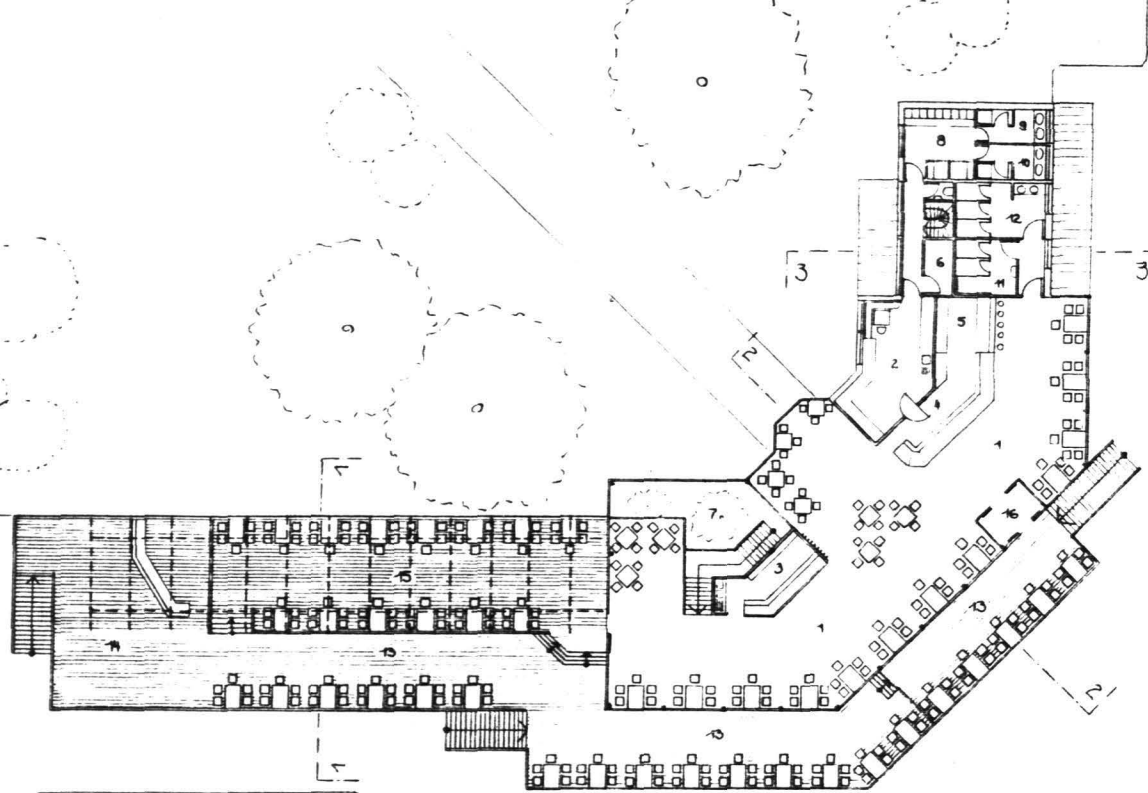
1/200

A. KRAUTZER

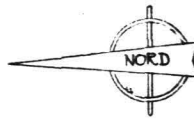
DA 1991

'WÖRTHERSEE - OSTBUCHT'

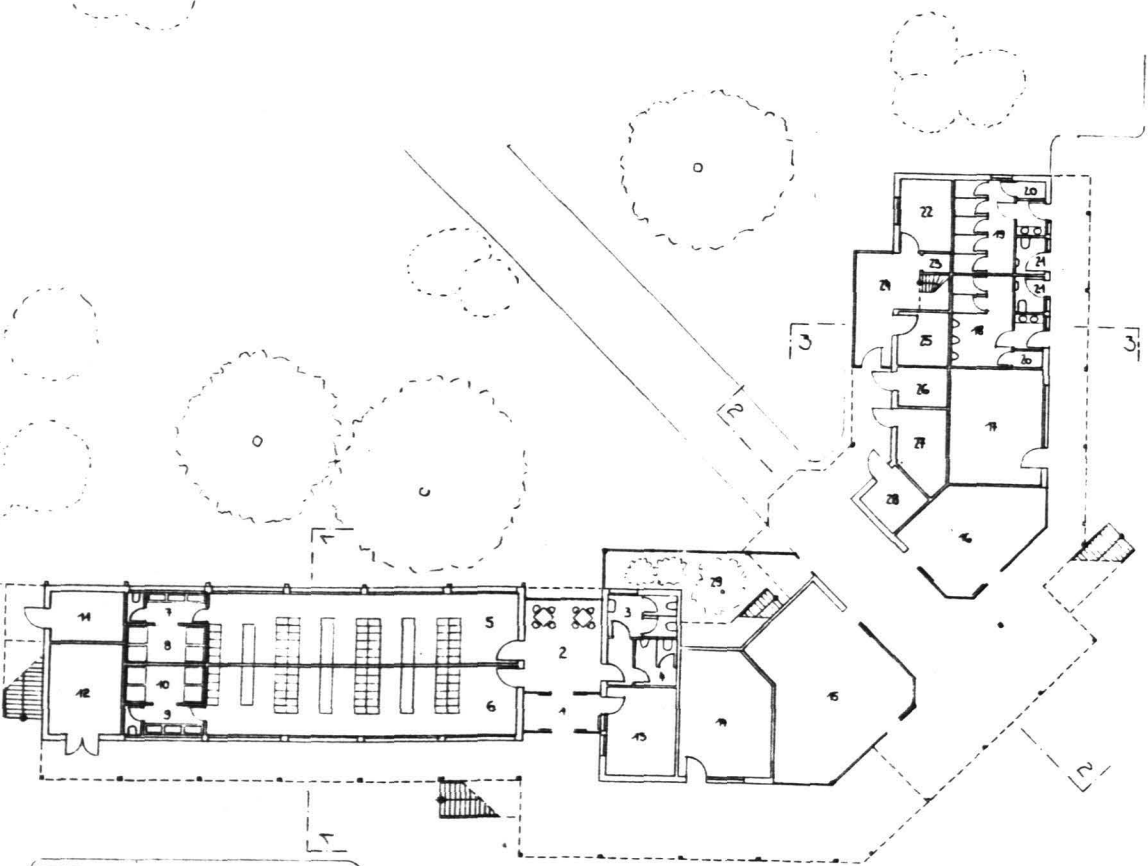
9.6. Das Café



- 1 GASTRAUM
- 2 KÜCHE
- 3 EIS u. TORTENVITRINE
- 4 IMBISSVITRINE
- 5 BAR
- 6 KÜCHENLAGER
- 7 WINTERGARTEN
- 8 PERSONAL GARDEROBE
- 9 WASCHRAUM DAMEN
- 10 WASCHRAUM HERREN
- 11 SANITÄRANLAGE HERREN
- 12 SANITÄRANLAGE DAMEN
- 13 TERRASSE
- 14 EISTHEKE - BAR
- 15 PERGOLA
- 16 WINDFANG

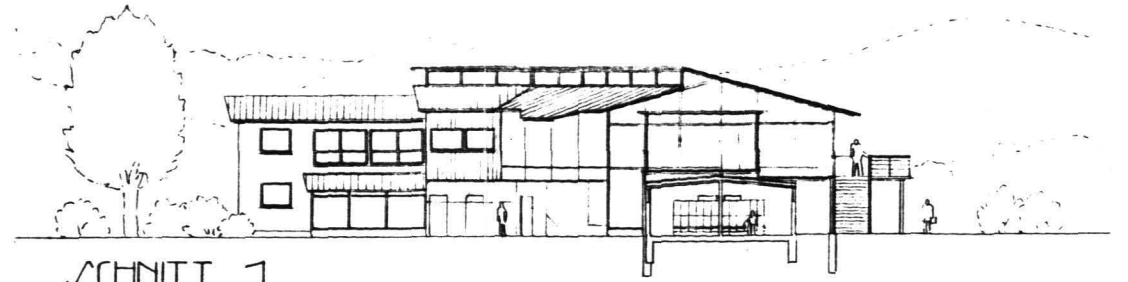


OBERGESCHOSS



- 1 WINDFANG
- 2 VORRAUM
- 3 SANITÄRANLAGE DAMEN
- 4 SANITÄRANLAGE HERREN
- 5 KÄSTCHENRAUM DAMEN
- 6 KÄSTCHENRAUM HERREN
- 7 WASCHRAUM / WC DAMEN
- 8 DUSCHE DAMEN
- 9 WASCHRAUM / WC HERREN
- 10 DUSCHE HERREN
- 11 TECHNIK
- 12 TISCH UND SESSELLAGER
- 13 KASSE UMKLEIDEN
- 14 WASSERRETTUNG
- 15 BADEARTIKEL
- 16 ZEITSCHRIFTEN
- 17 PARKVERWALTUNG
- 18 SANITÄRANLAGE HERREN
- 19 SANITÄRANLAGE DAMEN
- 20 PUTZRAUM
- 21 BEHINDERTE WC
- 22 BÜRO
- 23 ABSTELLRAUM
- 24 VORRAUM
- 25 GETRÄNKELAGER
- 26 HEIZRAUM
- 27 BRENNSTOFF
- 28 HAUSTECHNIK
- 29 WINTERGARTEN

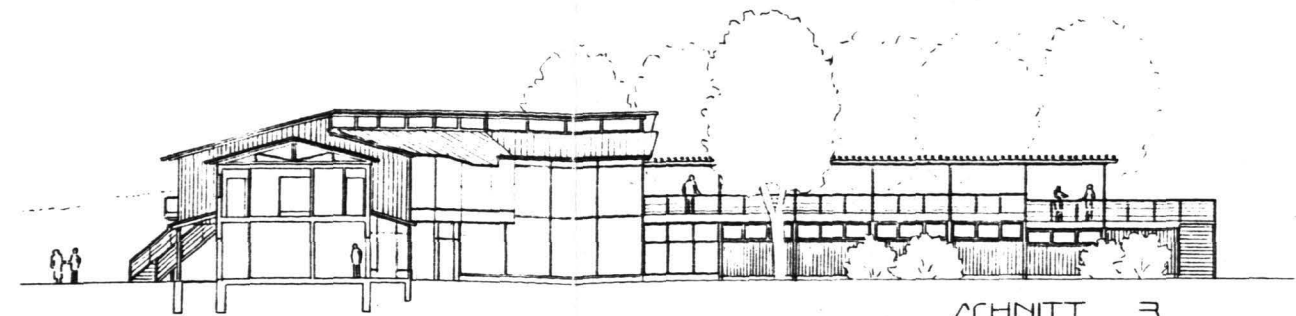
ERDGESCHOSS



SCHNITT 1

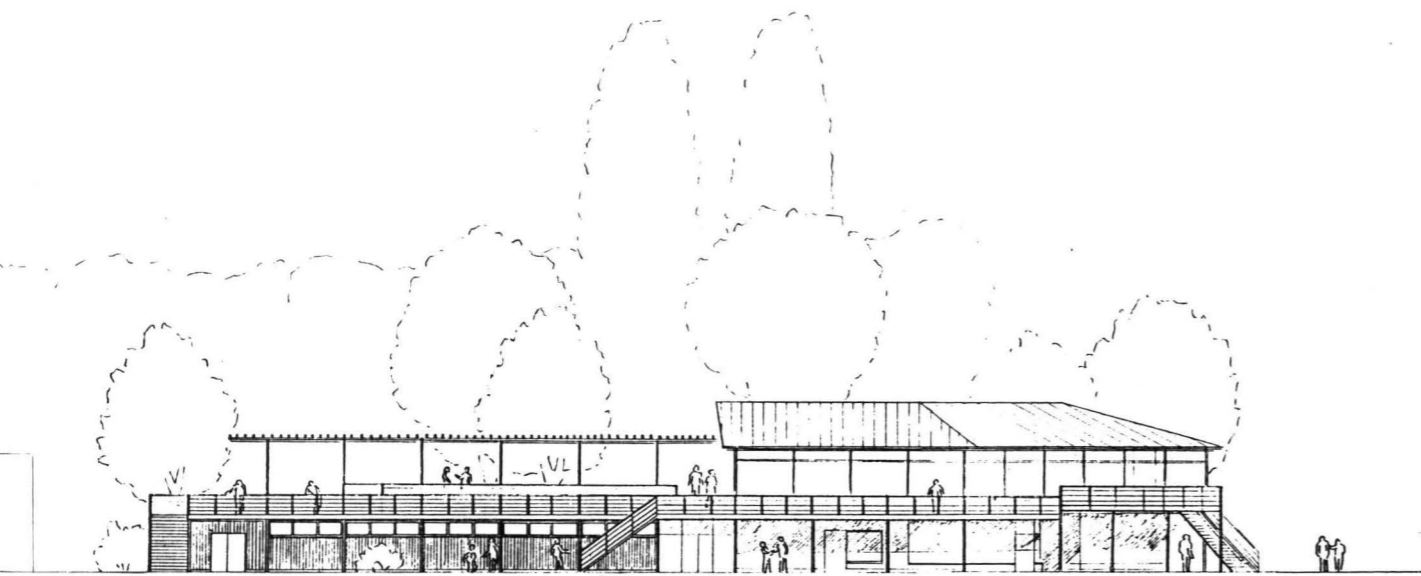


SCHNITT 2

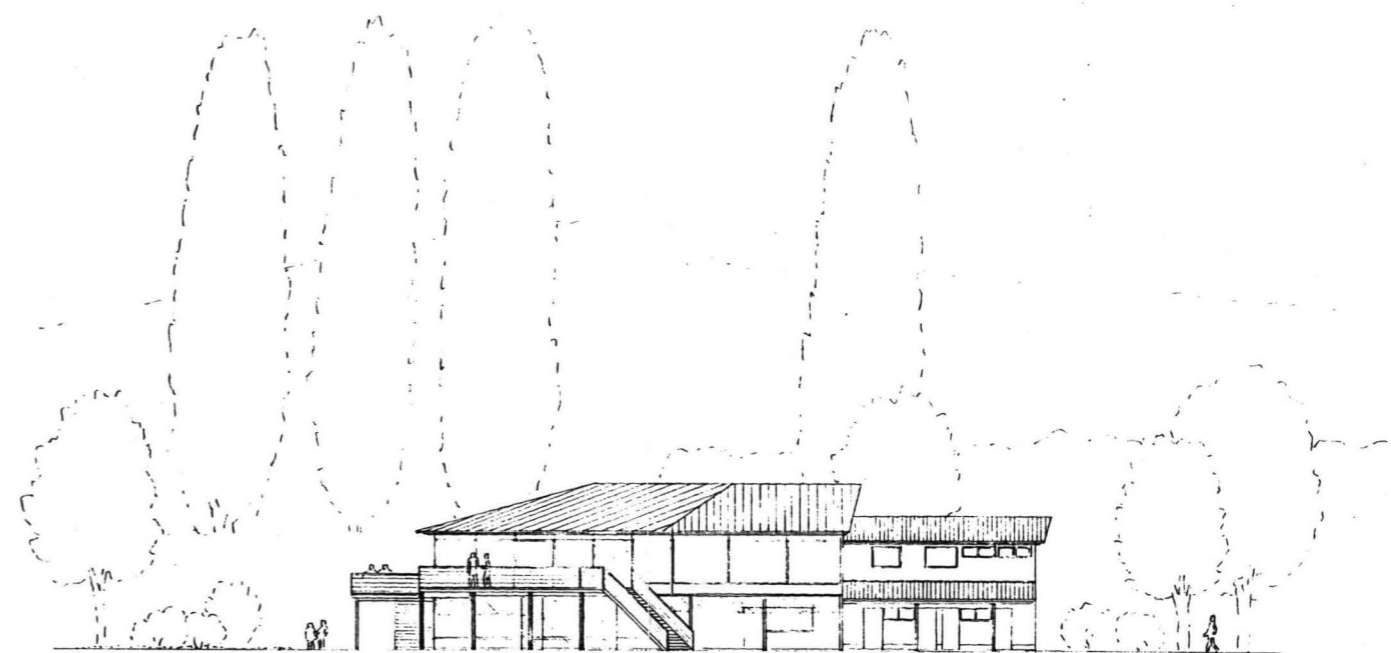


SCHNITT 3

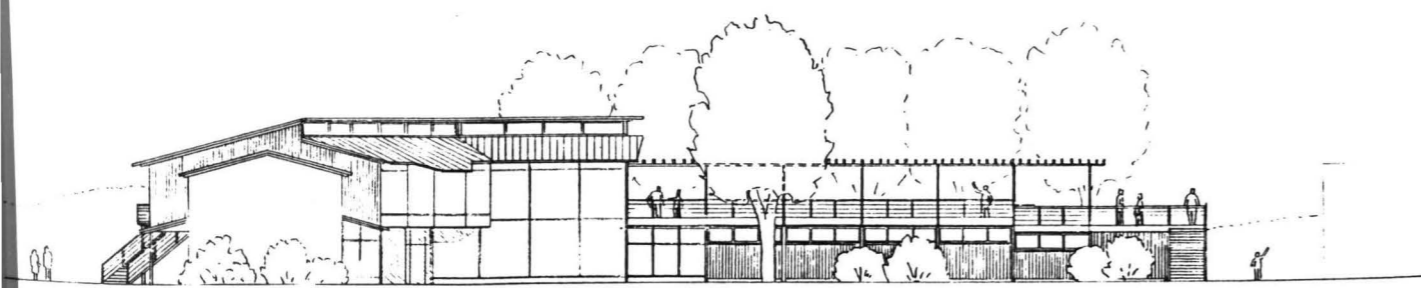




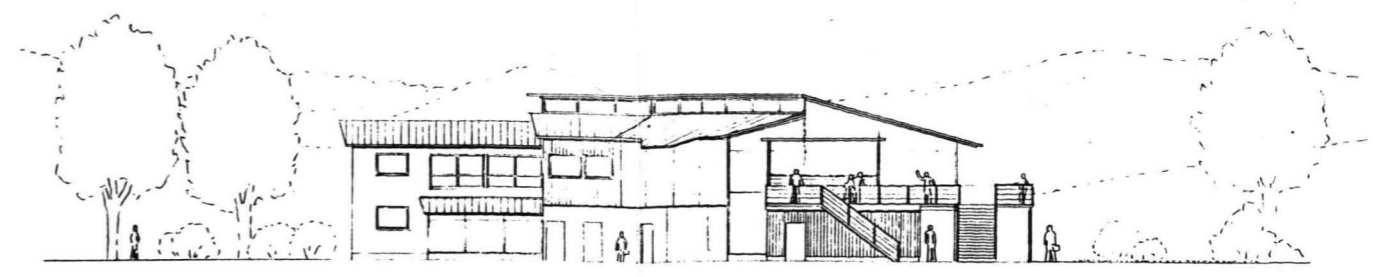
WESTANSICHT



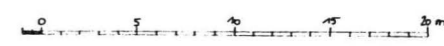
SÜDANSICHT



OSTANSICHT

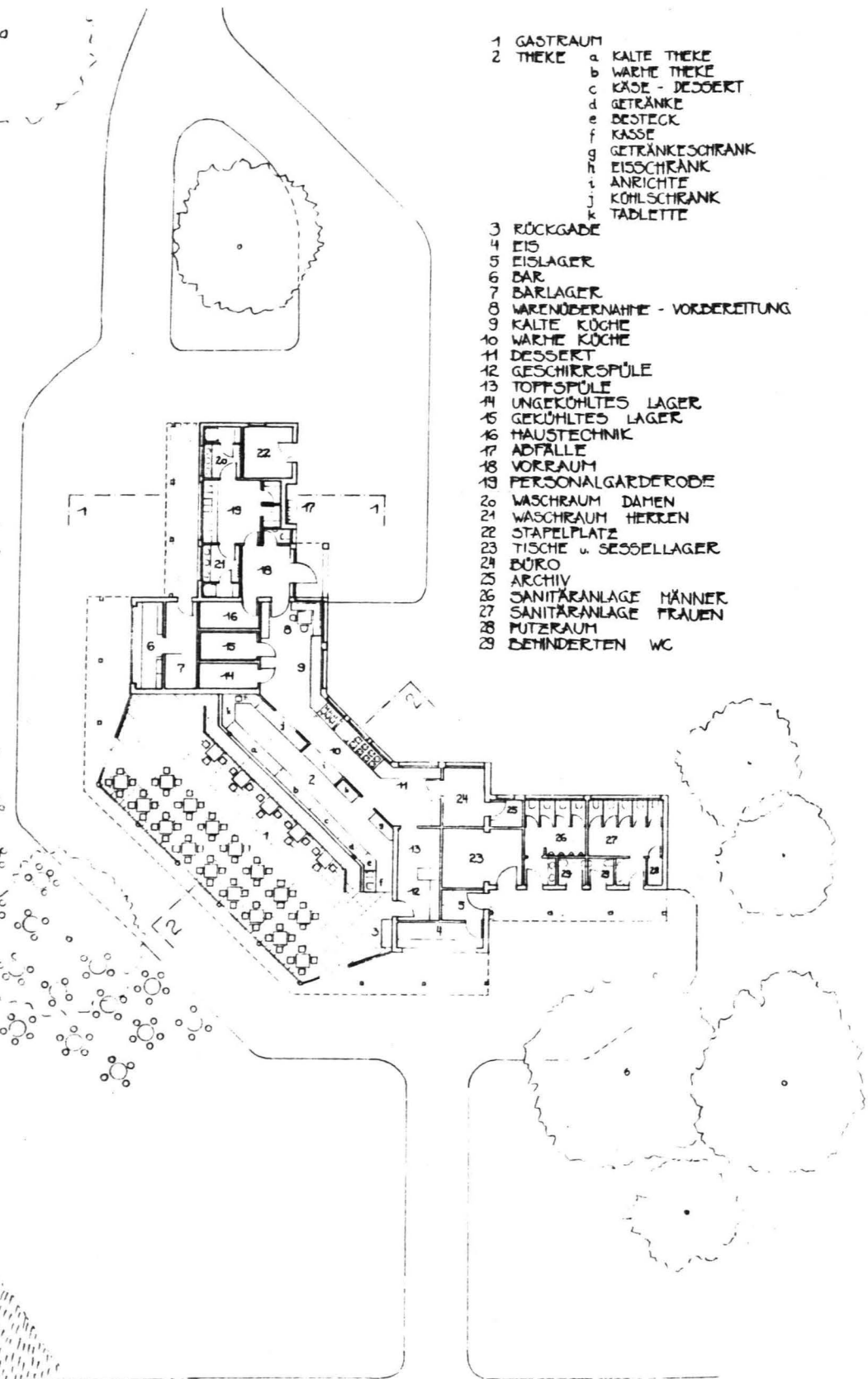


NORDANSICHT

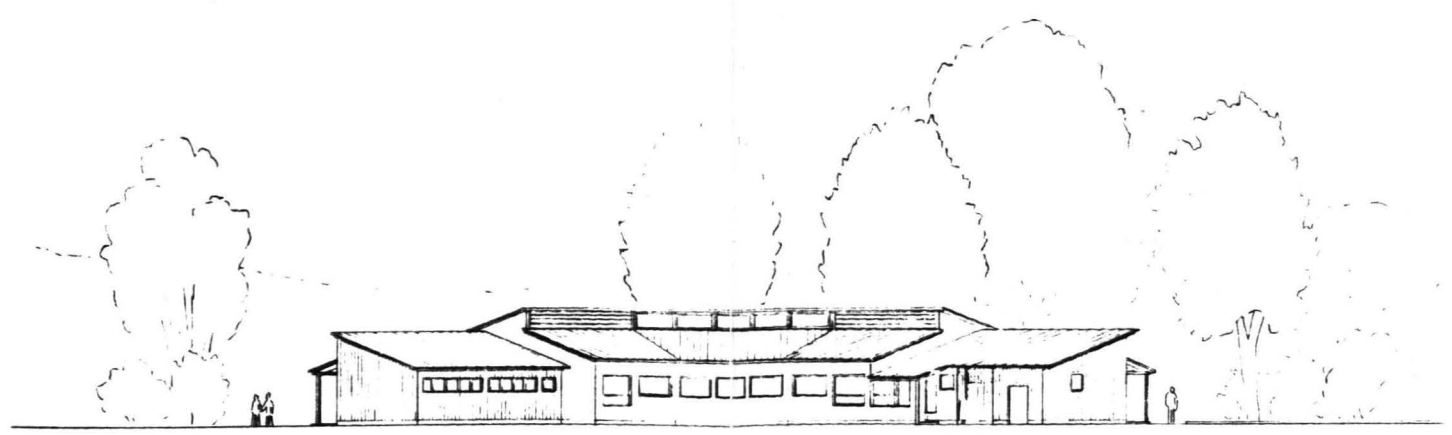
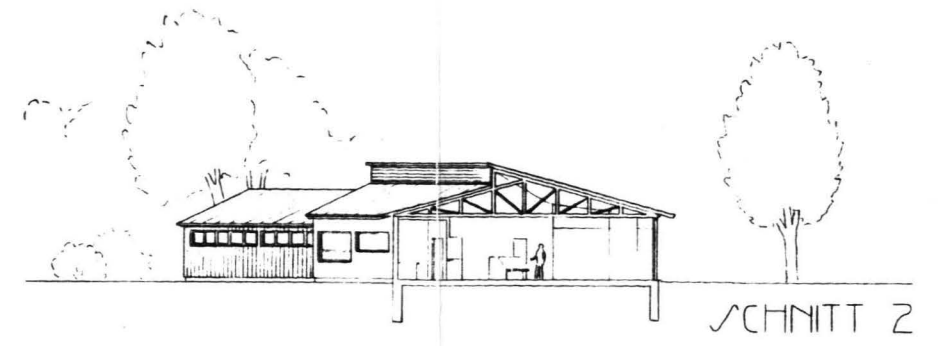
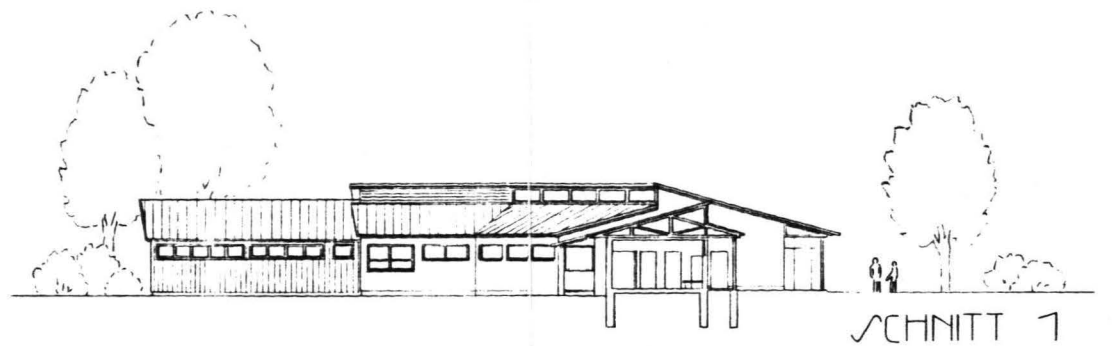


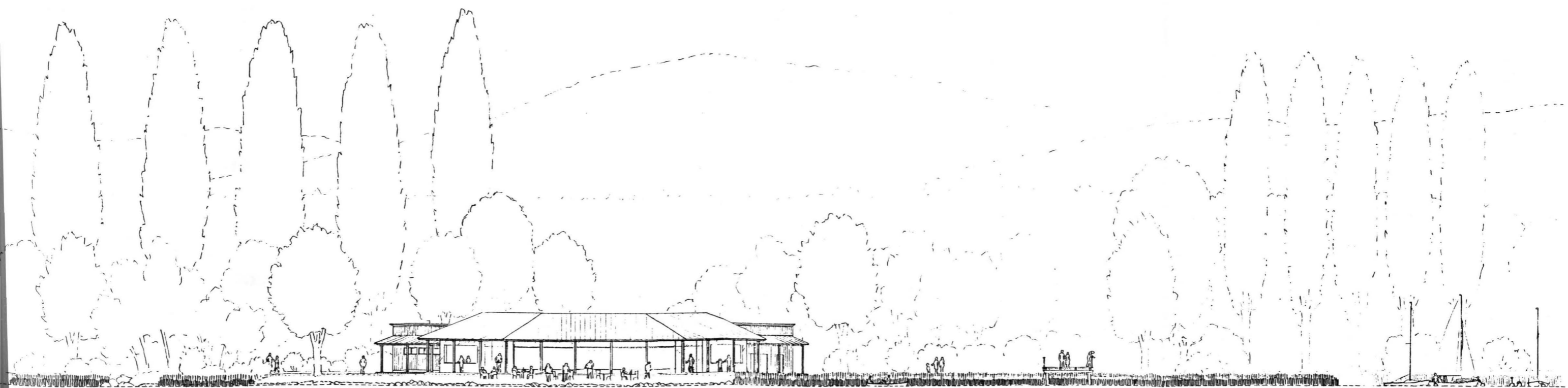
9.7. Das SB-Restaurant

- 1 GASTRAUM
- 2 THEKE
 - a KALTE THEKE
 - b WARME THEKE
 - c KÄSE - DESSERT
 - d GETRÄNKE
 - e BESTECK
 - f KASSE
 - g GETRÄNKESCHRANK
 - h EISSCHRANK
 - i ANRICHTE
 - j KOHLSCHRANK
 - k TABLETTE
- 3 RÜCKGASSE
- 4 EIS
- 5 EISLAGER
- 6 BAR
- 7 BARLAGER
- 8 WARENÜBERNAHME - VORBEREITUNG
- 9 KALTE KÜCHE
- 10 WARMER KÜCHE
- 11 DESSERT
- 12 GESCHIRKSPÜLE
- 13 TOPFSPÜLE
- 14 UNGECÜHLTES LAGER
- 15 GECÜHLTES LAGER
- 16 HAUSTECHNIK
- 17 ABFALLE
- 18 VORRAUM
- 19 PERSONALGARDEROBE
- 20 WASCHRAUM DAMEN
- 21 WASCHRAUM HERREN
- 22 STAPELPLATZ
- 23 TISCHE u. SESSELLAGER
- 24 BÜRO
- 25 ARCHIV
- 26 SANITÄRANLAGE MÄNNER
- 27 SANITÄRANLAGE FRAUEN
- 28 PUTZRAUM
- 29 BEHINDERTE WC



PROMENADE





B-RESTAURANT

NORDANSICHT 1/200

A. KRAUTZER DA 1991 'WÖRTHERVEE - OSTBUCHT'

10. LITERATURVERZEICHNIS

- 1 Findenegg, I: Kärntner Seen naturkundlich betrachtet
p 82-88
- 2 Findenegg, I: Zur Naturgeschichte des Wörthersees
p 8-23
- 3 Wurzer, E (1982): Seenreinhaltung in Österreich
- BMLF Heft 6 der Schriftenreihe
"Wasserwirtschaft": p 27-36
- 4 Messinger, H (1964): Probleme des Wörthersees
- Kärntner Museumsschriften 32: p 5-9
- 5 Sampl, H: Zur Frage der Belastbarkeit von Seen
und deren Umland durch Uferbebauung und
Bäder
- 6 Ktn.LReg. (1970): Das ist Kärnten
p 110
- 7 Buchmann, E: Biokartierung Klagenfurt
- 8 Aubrecht, G/ Böck, F (1985): Österreichische Gewässer als
Winterrastplätze für Wasservögel
- BM für Gesundheit und Umweltschutz
Grüne Reihe, Band 3: p 197-201
- 9 STW Klagenfurt: Schiffsfahrplan und Schiffsbegleiter
der Wörthersee- und Lendkanalschifffahrt
- 10 Prix, H (1988): Schifffahrt auf dem Wörthersee - Heyn
- 11 Mayer, K (1928): Klagenfurt, historische Streifzüge
- 12 Polley, T (1973): Klagenfurt - vom Zollfeld bis zum
Wörthersee

- 13 Stein,E (1929): Die Städte Deutsch-Österreichs
Band 4, Klagenfurt

- 14 Klagenfurt (1970): Die Landeshauptstadt Klagenfurt
- Aus ihrer Vergangenheit und Gegenwart
Bände 1 und 2

- 15 Stadtarchiv Klagenfurt: Die Wörtherseeegründe - allgemein
Fasz. 98/2

- 16 Stadtarchiv Klagenfurt: Schwimmschule - Gesellschaft und
Verein: Fasz. 217

- 17 STW Klagenfurt (1984): 60 Jahre Strandbad Klagenfurt

- 18 Schurz,P (1983): Die Architektur am Wörthersee
- Dissertation, Graz

- 19 Achleitner,F: Österreichische Architektur im 20.Jhdt.
- Band 2

- 20 Norberg-Schulz,Chr: Die Logik der Baukunst
- Die Bauaufgabe: p 109 -131
- Vieweg & Sohn (1980)

- 21 Statistisches Jahrbuch der Landeshauptstadt Klagenfurt
Berichtsjahr 1985

- 22 Ucik,F.H: Die Landeshauptstadt Klagenfurt
- Band 2: p 446

- 23 Aichinger,E: Vegetationskundliche Betrachtungen des
Klagenfurter Raumes:
p 397 - 445

- 24 Rothmaler,W (1987): Exkursionsflora
- Band 3, Atlas der Gefäßpflanzen

- 25 Hepperle,H.A: Gaststättenbau

- 26 Fabian,D: Bäderbauten 2
- Handbuch für Bäderbau und Badewesen
- Callwey, München
- 27 Jantsch,F: Motivenbericht Wörthersee-Ostbucht
i.A. Kärntner Landesregierung 1979
- 28 Neufert,E: Bauentwurfslehre
- Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden
- 29 Grandjean,E (1973): Wohnphysiologie
- Grundlagen gesunden Wohnens
- Verlag für Architektur, Zürich



